HP SiteScope

ソフトウェア・バージョン:11.30

モニタ・リファレンス

ドキュメント・リリース日: 2015 年 1 月 ソフトウェア・リリース日: 2015 年 1 月



ご注意

保証

HP 製品,またはサービスの保証は,当該製品,およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的,編集上の誤り,または欠如について, HP はいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピュータ・ソフトウェアです。これらを所有,使用,または複製するには,HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータ・ソフトウェア,コンピュータ・ソフトウェアに 関する文書類,および商用アイテムの技術データは,FAR 12.211 および 12.212 の規定に従い,ベン ダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2005 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe[™]は, Adobe Systems Incorporated の商標です。

Microsoft[®] および Windows[®] は Microsoft Corporation の米国登録商標です。

UNIX3 は The Open Group の登録商標です。

本製品には, Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler である「zlib」汎用圧縮ライブラ リのインタフェースが含まれています。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別番号が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメント・リリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェア・リリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース日を示します。

最新の更新情報をチェックする、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかを確認するには、次のサイトをご利用ください。https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=.

このサイトでは, HP Passport のアカウントが必要です。アカウントがない場合は, HP Passport のサイン・インページで [**アカウントの作成**] ボタンをクリックしてください。

サポート

次の HP ソフトウェアのサポート Web サイトを参照してください。https://softwaresupport.hp.com HP ソフトウェアが提供する製品,サービス,サポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HP ソフトウェア・サポートではセルフソルブ機能を提供しています。お客様の業務の管理に必要な 対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。HP ソフトウェア・サポート Web サイトのサポート範囲は次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポート・ケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- ソフトウェア・パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェア・カスタマーとの意見交換
- ソフトウェア・トレーニングの検索と登録

一部を除き,サポートのご利用には,HP Passport ユーザとしてご登録の上,サインインしていただ く必要があります。また,多くのサポートのご利用には,サポート契約が必要です。HP Passport ID を登録するには,https://softwaresupport.hp.com にアクセスして,[登録]をクリックしてくださ い。

アクセス・レベルの詳細情報については、次の URL を参照してください。

https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels

HP ソフトウェア・ソリューション&統合 とベスト・プラクティス

『HP Software Solutions Now』(**https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp**)にアクセス すると、HP ソフトウェア・カタログの製品がどのように連動するかについて調べたり,情報交換し たり,ビジネス・ニーズを解決できます。

『Cross Portfolio Best Practices Library』(https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw)にアク セスすると、ベスト・プラクティスのドキュメントおよび関連資料を参照できます。

目次

本書について	
第1部: SiteScope モニタ・リファレンスの概要	10
第1音·SiteScope モニタのカテゴリ	
第1年、5mc5cope ビニノのカノコノ	11
第2年、ビーク ガデュ ク デバー	
第3年、ビークの確認と異相情報 第4音・サポートされているバージョンとプラットフォーム	
第2部: SiteScope モータ	55
第5音: Active Directory レプリケーション・モータ	56
第6章: Amazon Web Services モニタ	59
第7章: Anache サーバ・モニタ	64
第8章: BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタ	68
第9章: ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ	72
第10章: Check Point モニタ	
第11章: Cisco Works モニタ	
第12章: Citrix モニタ	
第13章: ColdFusion サーバ・モニタ	
第14章: COM+ サーバ・モニタ	93
第15章: コンポジット・モニタ	
第16章: CPU モニタ	
第17章: カスタム・モニタ	
第18章: カスタム・データベース・モニタ	121
第19章: カスタム・ログ・ファイル・モニタ	
第20章: カスタム WMI モニタ	166
第21章: データベース・カウンタ・モニタ	
第22章: データベース・クエリ・モニタ	193
第23章: DB2 JDBC モニタ	
第24章: DHCP モニタ	216
第25章: ディレクトリ・モニタ	218
第26章: ディスク容量モニタ(廃止)	
第27章: DNS モニタ	
第28章: ダイナミック・ディスク・スペース・モニタ	230
第29章: ダイナミック JMX モニタ	
第30章: e ビジネス・トランザクション・モニタ	259
第31章: F5 Big-IP モニタ	

第32章: ファイル・モニタ	
第33章: フォーミュラ・コンポジット・モニタ	274
第34章: FTP モニタ	279
第35章: 汎用ハイパーバイザ・モニタ	
第36章: Hadoop モニタ	293
第37章: HAProxy モニタ	307
第38章: HP iLO(Integrated Lights-Out)モニタ	
第39章: HP NonStop イベント・ログ・モニタ	
第40章: HP NonStop リソース・モニタ	320
第41章: HP Vertica JDBC モニタ	324
第42章: IPMI モニタ	337
第43章: JMX モニタ	
第44章: KVM モニタ	
第45章: LDAP モニタ	
第46章: リンク・チェック・モニタ	
第47章: ログ・ファイル・モニタ	372
第48章: メール・モニタ	
第49章: MAPI モニタ	
第50章: memcached 統計モニタ	
第51章: メモリ・モニタ	
第52章: Microsoft ASP サーバ・モニタ	
第53章: Microsoft Exchange モニタ	411
第54章: Microsoft Exchange ベース・モニタ	420
第55章: Microsoft Exchange 2000/2003/2007 のメッセージ・トラフィック・モニタ	
第56章: Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタ(廃止)	
第57章: Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタ(廃止)	446
第58章: Microsoft Exchange 2003 のパブリック・フォルダ・モニタ(廃止)	
第59章: Microsoft Hyper-V モニタ	453
第60章: Microsoft IIS サーバ・モニタ	461
第61章: Microsoft Lync Server 2010 モニタ	469
第62章: Microsoft SQL Server モニタ	483
第63章: Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタ(廃止)	492
第64章: Microsoft Windows イベント・ログ・モニタ	497
第65章: Microsoft Windows Media Player モニタ(廃止)	507
第66章: Microsoft Windows Media Server モニタ	510
第67章: Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ	515
第68章: Microsoft Windows リソース・モニタ	520
第69章: Microsoft Windows サービス・ステート・モニタ	529
第70章: マルチ・ログ・モニタ	534
第71章: ネットワーク帯域幅モニタ	544
第72章: ニュース・モニタ	550
第73章: Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタ	

第74章: Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタ	
第75章: Oracle データベース・モニタ	
第76章: Ping モニタ	
第77章: ポート・モニタ	
第78章: Radius モニタ	
第79章: Real Media Player モニタ(廃止)	
第80章: Real Media Server モニタ	
第81章: SAP CCMS モニタ	
第82章: SAP CCMS 警告モニタ	602
第83章: SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタ	607
第84章: SAP パフォーマンス・モニタ	612
第85章: SAP ワーク・プロセス・モニタ	618
第86章: スクリプト・モニタ	625
第87章: サービス・モニタ	
第88章: Siebel アプリケーション・サーバ・モニタ	641
第89章: Siebel ログ・ファイル・モニタ	651
第90章: Siebel Web サーバ・モニタ	656
第91章: SNMP モニタ	
第92章: MIB による SNMP モニタ	
第93章: SNMP トラップ・モニタ	
第94章: Solaris ゾーン・モニタ	
第95章: SunONE Web サーバ・モニタ	
第96章: Sybase モニタ(廃止)	
第97章: Syslog モニタ	698
第98章: Tuxedo モニタ(廃止)	
第99章: UDDI モニタ	
第100章: UNIX リソース・モニタ	
第101章: URL モニタ	718
第102章: URL 内容モニタ	734
第103章: URL リスト・モニタ	
第104章: URL シーケンス・モニタ	759
第105章: VMware Datastore Monitor	
第106章: VMware ホスト・モニタ	
第107章: VMware パフォーマンス・モニタ	824
第108章: Web スクリプト・モニタ	
第109章: Web サーバ・モニタ	
第110章: Web サービス・モニタ	
第111章: WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタ	
第112章: WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタ	880
第113章: WebSphere MQ の状態モニタ	
第114章: WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタ	
第115章: XML メトリクス・モニタ	

第3部: 統合モニタ	925
第116章: HP 0M イベント・モニタ	926
第117章: HP Service Manager モニタ	937
第118章: NetScout イベント・モニタ	944
第119章: テクノロジ・データベース統合モニタ	
第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ	964
第121章: テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ	
第122章: テクノロジ Web サービス統合モニタ	

ドキュメントに関するフィードバックの送信1005

本書について

本書では,監視環境を設定する方法や,企業のITインフラストラクチャを監視するようにSiteScope および統合モニタを設定する方法について説明します。本書には,特定のモニタ専用の設定情報が記 載されています。すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については,「共通モニタ設定」 『SiteScopeの使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

本書の構成

本書の内容

• 「SiteScope モニタ・リファレンスの概要」(10ページ)

SiteScope モニタのクラスとカテゴリのリスト形式,各モニタ・カテゴリのモニタ,および各モニ タへのアクセスに必要なユーザ権限と資格情報について説明します。

• 「SiteScope モニタ」(55ページ)

監視環境を設定する方法および各種 SiteScope モニタを設定する方法について説明します。これに は、サポートされているバージョン、セットアップ要件、ユーザ権限、問題のトラブルシュー ティングに関する情報も含まれています。

「統合モニタ」(925ページ)

各種統合モニタの設定方法について説明します(SiteScope を使用した EMS 環境の監視に関連する 問題のトラブルシューティングも含む)。

注: すべてのモニタに共通するモニタの [プロパティ] タブの設定パネルの詳細については, 『SiteScope の使用』の「共通モニタ設定」を参照してください。

対象読者

本書は,次の HP SiteScope および HP Business Service Management(BSM)のユーザを対象としてい ます。

- SiteScope/BSM 管理者
- SiteScope/BSM アプリケーション管理者
- SiteScope/BSM データ・コレクタ管理者
- SiteScope/BSM エンド・ユーザ

本書の読者は、エンタープライズ・システム管理、インフラストラクチャ監視システム、SiteScope に精通し、監視対象としてセットアップされる各システムを熟知している必要があります。さらに、 BSM と統合する読者は、BSM, エンタープライズ監視および管理の概念を理解している必要があり ます。

第1部: SiteScope モニタ・リファレン スの概要

第1章: SiteScope モニタのカテゴリ

SiteScope モニタは、その可用性と、その機能を反映したカテゴリを示すクラスに従ってグループ化 されます。SiteScope エージェントに新規モニタを追加するように選択すると、製品のインタフェー スにそのエージェントについて利用可能なモニタ・タイプのリストがアルファベット順に、カテゴリ で分類されて表示されます。モニタのカテゴリの可用性は、モニタのクラスによって決まります。

注: 各モニタにアクセスするには、ユーザ権限と資格情報が必要となります。必要な権限と資格 情報、および各モニタで使用される対応プロトコルの詳細については、「モニタの権限と資格情 報」(19ページ)を参照してください。

本項では,モニタのクラスとカテゴリのリスト形式について説明します。各モニタのカテゴリに含まれるモニタのリストを確認するには,「モニタ・カテゴリ・リスト」を参照してください。

標準モニタ

標準モニタ・カテゴリは, SiteScope の一般ライセンスで利用可能なモニタのカテゴリです。これらのモニタのカテゴリには, 汎用的なモニタのカテゴリが数多く含まれています。

- アプリケーション・モニタ:このカテゴリのモニタは、サードパーティ・アプリケーションを監視します。SiteScopeでは、これらのモニタを使用して監視対象アプリケーションにアクセスし、データを取得できます。
- ビッグ・データ: このカテゴリのモニタでは、ビッグ・データ・プラットフォームを監視し、 ビッグ・データ・インフラストラクチャの状況やパフォーマンスをリアルタイムに表示して、その洞察を得ます。
- データベース・モニタ:このカテゴリのモニタは、さまざまなタイプのデータベース・アプリケーションを監視します。特定のデータベース・アプリケーションのデータにアクセスするモニタと、どのデータベース・アプリケーションの監視でも設定可能な汎用モニタがあります。
- 汎用モニタ:このカテゴリのモニタは、異なるタイプの環境を監視します。これらのモニタは、設定に応じてネットワーク、アプリケーション、データベースを監視できます。
- メディア・モニタ:このカテゴリのモニタは、メディア・ファイルとストリーム・データを再生するアプリケーションを監視します。
- ネットワーク・モニタ:このカテゴリのモニタは、ネットワークの状況と可用性を監視します。
- サーバ・モニタ:このカテゴリのモニタは、サーバの状況と可用性を監視します。
- 仮想化とクラウド・モニタ:このカテゴリのモニタは仮想化された環境とクラウド・インフラスト ラクチャを監視します。
- Web トランザクション・モニタ: このカテゴリのモニタは, Web ベースのアプリケーションを監 視します。

カスタマイズ可能モニタ

カスタム・モニタは、インフラストラクチャ・システムおよびアプリケーションの可用性とパフォー マンスの追跡するための標準の SiteScope モニタの機能を拡大します。カスタム・モニタを使用する と、所定の SiteScope モニタでサポートされない環境の独自のソリューションを展開できます。

データを収集する独自のモニタを作成して,収集したデータを処理してメトリクスを作成するスクリ プトを定義できます。カスタム・モニタが実行されるたびに,メトリクスを更新してスクリプトで定 義されたメトリクスのステータスを返します。

カスタム・モニタを HP Live Network にパブリッシュして,ほかの SiteScope ユーザーと共有できま す。カスタム・モニタの使用に関する詳細は,『SiteScope の使用』ガイドの「カスタム・モニタの 作成」を参照してください。

ダイナミック・モニタ

ダイナミック・モニタは,ユーザの IT 環境の変化に合わせて SiteScope の監視設定を自動的に調整します。

SiteScope には、時間の経過に伴い自動的に更新されるさまざまな動的モニタが用意されています。 これにより、仮想マシンが別のホスト・システムに移動した際に、カウンタとしきい値が追加および 削除されます。また、監視データ履歴に基づいてしきい値が動的に変更されるベースライン設定もサ ポートされています。

該当するダイナミック・モニタを次に示します。

- ダイナミック・ディスク・スペース・モニタ
- ダイナミック JMX モニタ
- 汎用ハイパーバイザ・モニタ
- Hadoop モニタ
- HP Vertica JDBC モニタ
- KVM モニタ
- VMware データストア・モニタ
- VMware ホスト・モニタ

統合モニタ

統合モニタは,サードパーティ製のドメイン・マネージャまたはアプリケーション(通常, Enterprise Management Systems(EMS))のデータをキャプチャして BSM に転送するために使用さ れます。

これらのモニタ・タイプには,追加のライセンスが必要です。また,ほかの HP 製品の一部としての み使用できます。統合モニタ機能の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの 概要」を参照してください。 ソリューション・テンプレート・モニタ

ソリューション・テンプレート・モニタは、特定のアプリケーションや環境向けに新しい監視機能を 有効にする特殊なクラスのモニタです。これらのモニタ・タイプは、ソリューション・テンプレート の一部としてほかの標準モニタ・タイプと一緒に自動的にデプロイされ、設定のベスト・プラクティ スを取り込んだ監視ソリューションを提供します。ソリューション・テンプレートはデプロイ後、ほ かのモニタ・タイプと同じ手順を使用して編集または削除できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ソリューション・テンプレートのデプロイ」を参照してください。

SiteScope には,標準の SiteScope モニタ・タイプとソリューション固有のモニタを含む次のソ リューション・テンプレートが用意されています。

- Active Directory (グローバル・カタログあり/なし)
- AIX ホスト
- Hadoop
- HP Quality Center
- HP サービス・マネージャ
- HP Vertica
- JBoss Application Server
- Linux ホスト (0S)
- Microsoft Exchange
- Microsoft IIS サーバ
- Microsoft Lync サーバ
- Microsoft SharePoint
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Windows Host
- .NET
- Oracle データベース
- SAP アプリケーション・サーバ
- Siebel アプリケーション/ゲートウェイ/Web サーバ(UNIX および Windows 用)
- VMware キャパシティ管理
- VMware ホスト CPU/メモリ/ネットワーク/状態/ストレージ
- VMware Host For Performance Troubleshooting
- WebLogic アプリケーション・サーバ
- WebSphere アプリケーション・サーバ

第2章: モニタ・カテゴリ・リスト

このセクションには,各モニタ・カテゴリの SiteScope モニタを表示します。

- 「アプリケーション・モニタ」(14ページ)
- 「ビッグ・データ」(15ページ)
- 「カスタマイズ可能モニタ」(15ページ)
- 「データベース・モニタ」(16ページ)
- 「汎用モニタ」(16ページ)
- 「統合モニタ」(16ページ)
- 「メディア・モニタ」(16ページ)
- 「ネットワーク・モニタ」(17ページ)
- 「サーバ・モニタ」(17ページ)
- 「仮想化とクラウド・モニタ」(18ページ)
- 「Web トランザクション・モニタ」(18ページ)

アプリケーション・モニタ

- 「Active Directory レプリケーション・モニタ」(56ページ)
- 「Apache サーバ・モニタ」(64ページ)
- 「BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタ」(68ページ)
- 「Check Point モニタ」(75ページ)
- 「Cisco Works モニタ」(77ページ)
- 「Citrix モニタ」(82ページ)
- 「ColdFusion サーバ・モニタ」(88ページ)
- 「COM+ サーバ・モニタ」(93ページ)
- 「F5 Big-IP モニタ」(264ページ)
- 「HAProxy モニタ」(307ページ)
- 「メール・モニタ」(386ページ)
- 「MAPI モニタ」(391ページ)
- 「memcached 統計モニタ」(397ページ)
- 「Microsoft ASP サーバ・モニタ」(406ページ)
- 「Microsoft Exchange モニタ」(411ページ)
- 「Microsoft Exchange ベース・モニタ」(420ページ)
- 「Microsoft Exchange 2000/2003/2007 のメッセージ・トラフィック・モニタ」(440ページ)

モニタ・リファレンス 第2章: モニタ・カテゴリ・リスト

- 「Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタ(廃止)」(443ページ)
- 「Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタ(廃止)」(446ページ)
- 「Microsoft Exchange 2003 のパブリック・フォルダ・モニタ (廃止)」(450ページ)
- 「Microsoft IIS サーバ・モニタ」(461ページ)
- 「ニュース・モニタ」(550ページ)
- 「Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタ」(562ページ)
- 「Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタ」(553ページ)
- 「Radius モニタ」(583ページ)
- 「SAP CCMS モニタ」(594ページ)
- 「SAP CCMS 警告モニタ」(602ページ)
- 「SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタ」(607ページ)
- 「SAP パフォーマンス・モニタ」(612ページ)
- 「SAP ワーク・プロセス・モニタ」(618ページ)
- 「Siebel アプリケーション・サーバ・モニタ」(641ページ)
- 「Siebel ログ・ファイル・モニタ」(651ページ)
- 「Siebel Web サーバ・モニタ」(656ページ)
- 「SunONE Web サーバ・モニタ」(689ページ)
- 「Tuxedo モニタ (廃止)」(705ページ)
- 「UDDI モニタ」(710ページ)
- 「WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタ」(872ページ)
- 「Web サーバ・モニタ」(857ページ)
- 「WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタ」(880ページ)
- 「WebSphere MQ の状態モニタ」(906ページ)
- 「WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタ」(915ページ)

ビッグ・データ

- 「Hadoop モニタ」(293ページ)
- 「HP Vertica JDBC モニタ」(324ページ)

カスタマイズ可能モニタ

- 「カスタム・モニタ」(106ページ)
- 「カスタム・データベース・モニタ」(121ページ)
- 「カスタム・ログ・ファイル・モニタ」(141ページ)
- 「カスタム WMI モニタ」(166ページ)

データベース・モニタ

- 「データベース・カウンタ・モニタ」(184ページ)
- 「データベース・クエリ・モニタ」(193ページ)
- 「DB2 JDBC モニタ」(209ページ)
- 「LDAP モニタ」(363ページ)
- 「Microsoft SQL Server モニタ」(483ページ)
- 「Oracle データベース・モニタ」(565ページ)
- 「Sybase モニタ (廃止)」(694ページ)

汎用モニタ

- 「コンポジット・モニタ」(97ページ)
- 「ディレクトリ・モニタ」(218ページ)
- 「ダイナミック JMX モニタ」(242ページ)
- 「ファイル・モニタ」(269ページ)
- 「フォーミュラ・コンポジット・モニタ」(274ページ)
- 「JMX モニタ」(340ページ)
- 「ログ・ファイル・モニタ」(372ページ)
- 「マルチ・ログ・モニタ」(534ページ)
- 「スクリプト・モニタ」(625ページ)
- 「Syslog モニタ」(698ページ)
- 「Web サービス・モニタ」(861ページ)
- 「XML メトリクス・モニタ」(920ページ)

統合モニタ

- 「HP OM イベント・モニタ」(926ページ)
- 「HP Service Manager モニタ」(937ページ)
- 「NetScout イベント・モニタ」(944ページ)
- 「テクノロジ・データベース統合モニタ」(949ページ)
- 「テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ」(964ページ)
- 「テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ」(977ページ)
- 「テクノロジ Web サービス統合モニタ」(989ページ)

メディア・モニタ

• 「Microsoft Lync Server 2010 モニタ」(469ページ) (Microsoft 音声ビデオ会議サーバ, Microsoft アーカイブ・サーバ, Microsoft Director サーバ, Microsoft エッジ・サーバ, Microsoft フロン

ト・エンド・サーバ, Microsoft 仲介サーバ, Microsoft 監視および CDR サーバ, Microsoft Registrar サーバ)

- 「Microsoft Windows Media Player モニタ(廃止)」(507ページ)
- 「Microsoft Windows Media Server モニタ」(510ページ)
- 「Real Media Player モニタ (廃止)」(586ページ)
- 「Real Media Server モニタ」(589ページ)

ネットワーク・モニタ

- 「DNS モニタ」(227ページ)
- 「FTP モニタ」(279ページ)
- 「Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタ (廃止)」(492ページ)
- 「ネットワーク帯域幅モニタ」(544ページ)
- 「Ping モニタ」(577ページ)
- 「ポート・モニタ」(580ページ)
- 「SNMP モニタ」(663ページ)
- 「SNMP トラップ・モニタ」(677ページ)
- 「MIB による SNMP モニタ」(670ページ)

サーバ・モニタ

- 「ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ」(72ページ)
- 「CPU モニタ」(101ページ)
- 「ディスク容量モニタ(廃止)」(222ページ)
- 「DHCP モニタ」(216ページ)
- 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタ」(230ページ)
- 「HP iLO(Integrated Lights-Out)モニタ」(310ページ)
- 「HP NonStop イベント・ログ・モニタ」(315ページ)
- 「HP NonStop リソース・モニタ」(320ページ)
- 「IPMI モニタ」(337ページ)
- 「メモリ・モニタ」(400ページ)
- 「Microsoft Windows イベント・ログ・モニタ」(497ページ)
- 「Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ」(515ページ)
- 「Microsoft Windows リソース・モニタ」(520ページ)
- 「Microsoft Windows サービス・ステート・モニタ」(529ページ)
- 「サービス・モニタ」(635ページ)
- 「UNIX リソース・モニタ」(712ページ)

仮想化とクラウド・モニタ

- 「Amazon Web Services モニタ」(59ページ)
- 「汎用ハイパーバイザ・モニタ」(285ページ)
- 「KVM モニタ」(353ページ)
- 「Microsoft Hyper-V モニタ」(453ページ)
- 「Solaris ゾーン・モニタ」(681ページ)
- 「VMware Datastore Monitor」(786ページ)
- 「VMware ホスト・モニタ」(799ページ)(VMware ホスト CPU, VMware ホスト・メモリ, VMware ホスト・ネットワーク, VMware ホスト状態, および VMware ホスト・ストレージ)
- 「VMware パフォーマンス・モニタ」(824ページ)

Web トランザクション・モニタ

- 「e ビジネス・トランザクション・モニタ」(259ページ)
- 「リンク・チェック・モニタ」(368ページ)
- 「URL モニタ」(718ページ)
- 「URL 内容モニタ」(734ページ)
- 「URL リスト・モニタ」(749ページ)
- 「URL シーケンス・モニタ」(759ページ)
- 「Web スクリプト・モニタ」(844ページ)

第3章:モニタの権限と資格情報

本項では SiteScope モニタの表を示します。各モニタは、対応するプロトコル、モニタへのアクセス に必要なユーザ権限と資格情報、およびその他の注意事項とともに一覧します。

本項の目的は、SiteScope モニタを保護するために必要な権限に関する基本的な情報を提供することです。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
Amazon Web Services	нттрѕ	AWS AccessKey ID, AWS SecretKey	このモニタでは, Amazon から提供された秘 密のアクセス・キーを使用します。これらの キーは, Amazon のオフィシャル・サイトの ユーザ・プロファイルで入手できます。HTTP 接続は保護されています。
Apache サーバ	HTTP, HTTPS	サーバ統計情報ページへ のアクセスに必要でない 限り,不要です。	
BroadVision	独自開発		
CheckPoint Firewall-1	SNMP	コミュニティ文字列。	このモニタは SNMP V3 をサポートしないた め、コミュニティ文字列はネットワーク経由 でプレーン・テキストとして渡されます。対 象の SNMP エージェントは、コミュニティ文 字列が MIB のサブセットの読み取りのみに使 用できるように設定されます。そのような設 定を行うと、未承認の人物がコミュニティ文 字列を取得した場合、その人物が行えるのは エージェントの OID を読み取ることだけにな ります(設定はできません)。
Cisco Works	SNMP	SNMP のバージョンに応 じて, コミュニティ文字 列またはユーザ名とパス ワード。	このモニタに対する最も安全な設定は,認証 (SHA または MD5) と DES の非公開暗号を使 う, SNMP V3 の使用が設定されているエー ジェントに対して実行することです。この設 定では,暗号化されていない SNMP データは ネットワーク経由では渡されません。これに より,悪意のあるユーザが監視対象のデバイ スを危険にさらす可能性を大きく低減しま す。監視対象デバイスの SNMP エージェント の実装バグによるセキュリティ上の脆弱性は 考慮されていません。 このモニタに対する最も危険な設定は,監視 対象デバイスのエージェントによって実装さ

モニタ・リファレンス 第3章: モニタの権限と資格情報

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
			れた MIB 全体に対する読み取りおよび書き込 みの両方のアクセス権を持つコミュニティ文 字列を使う SNMP V1 を使用することです。こ の設定では、悪意のあるユーザがネットワー ク上で盗聴することによってコミュニティ文 字列を取得し、それを使用してデバイスを再 設定することができます。
Citrix サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
ColdFusion	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
COM+	HTTP, HTTPS		
CPU (Windows)	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	SiteScope が動作するサーバを Active Directory の Domain Admin グループに追加します (Windows 2003 以降の場合)。このオプショ ンでは, SiteScope サービスは, ローカル・シ ステム・アカウントとしてログインするよう に設定されますが, SiteScope が実行されてい るマシンは, ドメイン管理権限のあるグルー プに追加されます。
			非管理者アクセスを許可するように, ドメイ ン内のすべてのマシンのレジストリ・アクセ ス権を編集します。非管理者ユーザが perfmonを使用してリモートでマシンを監視 できるようにする方法については, Microsoft サポート技術情報の記事 164018 (http://support.microsoft.com/kb/164018/ja- jp)を参照してください。このオプションを 使用するには, 監視する各リモート・マシン

モニタ・リファレンス 第3章: モニタの権限と資格情報

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
			でレジストリを変更する必要があります。し たがって,ドメインのサーバ・リストにドメ インのすべてのマシンが含まれていても,接 続プロファイルなしで監視できるのは,レジ ストリが変更されたリモート・マシンのみで す。
CPU (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより, ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
データベース・カ ウンタ	JDBC	特定のデータベースへの アクセスを認証するため にユーザの資格情報が必 要です。各データベース には,アクセスが必要な 個々のテーブルへのアク セス制御を提供するため の特定の方法がありま す。	ユーザには,指定されたあらゆる SQL ステー トメントを実行できる権限が必要です。
ディレクトリ	Shell	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。サポートされてい るアクセス・プロトコル は,telnet,SSH,および rloginです。また,ログ イン・ユーザには,特定 の実行ファイル・プログ ラムを実行する権限も必 要です。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより, ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
ディレクトリ (Windows)	NetBIOS	読み取り専用ファイル・ システム・アクセス。	特定のファイルに対する権限は,オペレー ティング・システム・レベルで制御できま す。
ディレクトリ (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	個々のファイルに対する 読み取り専用ファイル・ システム・アクセス。	特定のファイルに対する権限は,オペレー ティング・システム・レベルで制御できま す。
ディスク領域 (Windows)	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です	

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		(「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	
ディスク領域 (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
ダイナミック・ ディスク・スペー ス (Windows)	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	
ダイナミック・ ディスク・スペー ス (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
ダイナミック JMX	RMI, IIOP	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
F5 Big-IP	SNMP	SNMP のバージョンに応 じて,コミュニティ文字 列またはユーザ名とパス ワード。	このモニタに対する最も安全な設定は,認証 (SHA または MD5)と DES の非公開暗号を使 う,SNMP V3 の使用が設定されているエー ジェントに対して実行することです。この設 定では,暗号化されていない SNMP データは ネットワーク経由では渡されません。これに より,悪意のあるユーザが監視対象のデバイ スを危険にさらす可能性を大きく低減しま す。監視対象デバイスの SNMP エージェント の実装バグによるセキュリティ上の脆弱性は 考慮されていません。 このモニタに対する最も危険な設定は,監視

	プロトコル / テクノロ		
モニタ名	ジ	ユーザ権限と資格情報	汪意事項
			対象デバイスのエージェントによって実装さ れた MIB 全体に対する読み取りおよび書き込 みの両方のアクセス権を持つコミュニティ文 字列を使う SNMP V1 を使用することです。こ の設定では、悪意のあるユーザがネットワー ク上で盗聴することによってコミュニティ文 字列を取得し、それを使用してデバイスを再 設定することができます。
ファイル (Windows)	NetBIOS, WMI	ログ・ファイルへの読み 取り専用アクセスのため の Windows 権限。	
ファイル(Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	対象のファイル・システ ムに対するファイルの読 み取り専用権限。	
FTP	FTP	ユーザ固有のファイルを コピーするための読み取 り専用権限を持つ,FTP サイト用の有効なユーザ 名とパスワード。カスタ マー・サイトは匿名ログ インを許可します。	
Generic Hypervisor	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより, ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
Hadoop	XML	Hadoop マスタ・ノード JMX の有効なユーザ名と パスワード	
HAProxy	HTTP/ HTTPS	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
HP iLO (Integrated Lights-Out)	SSH	HP iLO システム管理者が 設定する必要がありま す。	リモート・サーバを設定する場合は, [詳細 設定]表示枠で [SSH バージョン 2 のみを使 用]を選択します(リモート・サーバを高速 化)。
HP Vertica JDBC	JDBC	Vertica データベースの有 効なユーザ名とパスワー	次のテーブルに対しては明示的な権限は不要 です。ただし,ユーザが見ることができるの

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		۴	は表示する権限があるテーブルに対応するレ コードのみです。
			 active_events disk_storage configuration_parameters critical_hosts critical_nodes disk_resource_rejection disk_storage host_resources nodes locks node_resources projections query_metrics query_profiles recovery_status resource_pools resource_queues resource_usage system_services wos_container_storage 次のテーブルからデータを表示するには、 スーパー・ユーザでなくてはなりません。 database_backups ツリー・ブランチ「バックアップ」 storage_tiers ツリー・ブランチ「ストレージ 階層」 system_resource_usage ツリー・ブランチ 「システム・リソース使用率」
ХМГ	rmi, IIOp	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
KVM	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		す。	
LDAP	LDAP	単純な認証を行う LDAP サーバでの有効なユーザ 名とパスワード。クエリ または検索操作には適切 な権限が必要です。バー ジョン 7.9 では,匿名認 証もサポートされていま す。	
リンク・チェック	HTTP/ HTTPS	HTTP/HTTPS サイトで ユーザ名とパスワードが 必要ない限り,必要あり ません。	ユーザにはリンクをクリックできる権限が必 要です。
ログ・ファイル (Windows)	NetBIOS	ログ・ファイルへの読み 取り専用アクセスのため の Windows 権限。	
ログ・ファイル (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また、ログイン・ ユーザには、特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。対象のファイル・シ ステムに対するファイル の読み取り専用権限。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより, ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
メール	SMTP	有効な電子メール・アカ ウントとパスワード。	
МАРІ	ΜΑΡΙ	テスト電子メールを送受 信するための1つまたは 2つの電子メール・アカ ウントのユーザ名とパス ワード。	SiteScope は SiteScope サーバ上でローカル管 理者として実行する必要があります。テスト 電子メールアカウントには,SiteScope サーバ でのローカル管理者権限が必要です。
メモリ (Windows)	NetBIOS, WMI	Microsoft ASP サーバ・モ ニタと同じ。	
メモリ(Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
メモリキャッシュ 統計	ТСР	何も必要ありません。	
Microsoft Archiving サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft A/V Conferencing サー バ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft ASP サー バ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Director サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Edge サー バ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
Microsoft Exchange	PowerShell v1.0 (Microsoft Exchange Server 2007 の場合) PowerShell v2.0 (Microsoft Exchange Server 2010 の場合)	SiteScope はローカル・マ シンの管理者によって実 行される必要がありま す。また,その管理者は Exchange Server 管理者グ ループに含まれている必 要があります。	
Microsoft Exchange Base	PowerShell v2	SiteScope はローカル・マ シンの管理者によって実 行される必要がありま す。また,その管理者は Exchange Server 管理者グ ループに含まれている必 要があります。	 このモニタは次を監視できます。 Microsoft Exchange Server 2010 (PowerShell v.2 を備えたオペレーティング・システムで実行する SiteScope を搭載) Microsoft Exchange Server 2013 (PowerShell v.2 を備えたオペレーティング・システムで実行する SiteScope を搭載)
Microsoft Front End サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft IIS サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Mediation サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		してください)。	
Microsoft Monitoring と CDR サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Registrar サーバ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft SQL Server	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Windows イベント・ログ	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Windows Media Player	Telnet, SSH, rlogin	対象のファイル・システ ムに対するファイルの読 み取り専用権限。	
Microsoft Windows Media Server	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		<u>監視」(36ページ</u>)を参照 してください)。	
Microsoft Windows パフォーマンス・ カウンタ	NetBIOS	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Microsoft Windows リソース	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
マルチ・ログ (Windows)	NetBIOS	ログ・ファイルへの読み 取り専用アクセスのため の Windows 権限。	
マルチ・ログ (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また、ログイン・ ユーザには、特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。対象のファイル・シ ステムに対するファイル の読み取り専用権限。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
ネットワーク帯域 幅	SNMP	SNMP のバージョンに応 じて,コミュニティ文字 列またはユーザ名とパス ワード。	このモニタに対する最も安全な設定は,認証 (SHA または MD5)と DES の非公開暗号を使 う,SNMP V3 の使用が設定されているエー ジェントに対して実行することです。この設 定では,暗号化されていない SNMP データは ネットワーク経由では渡されません。これに より,悪意のあるユーザが監視対象のデバイ スを危険にさらす可能性を大きく低減しま す。監視対象デバイスの SNMP エージェント の実装バグによるセキュリティ上の脆弱性は 考慮されていません。 このモニタに対する最も危険な設定は,監視

	プロトコル / テクノロ		
モニタ名	ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
			対象デバイスのエージェントによって実装さ れた MIB 全体に対する読み取りおよび書き込 みの両方のアクセス権を持つコミュニティ文 字列を使う SNMP V1 を使用することです。こ の設定では、悪意のあるユーザがネットワー ク上で盗聴することによってコミュニティ文 字列を取得し、それを使用してデバイスを再 設定することができます。
ニュース	NNTP	ニュース・サーバに必要 な場合,ニュース・グ ループ内のメッセージの 総数をクエリする読み取 り専用の権限を持つ,有 効なユーザ名とパスワー ド。	
Oracle 9i アプリ ケーション・サー バ	HTTP/ HTTPS		
Oracle データベー ス	JDBC	Oracle ユーザは, <sitescope のルート・<br="">ディレクトリ>\ templates.applications\ commands.oraclejdbc にあ るすべての SQL ステート メントを実行できる権限 を持ってログインしま す。</sitescope>	
Ping	ICMP	なし	
ポート	тср	なし	
Radius	Radius	Radius サーバでの有効な ユーザ名とパスワード。 ほかの権限は必要ありま せん。	SiteScope の IP を Radius サーバと通信可能な サーバのリストに追加する必要があります。 また, PAP 認証を行うように設定する必要が あります。
Real Media Player	Telnet, SSH, rlogin	対象のファイル・システ ムでのファイルの読み取 り専用権限。	
Real Media Server	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		(「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	
SAP CCMS	独自開発	XMI 認証。	XMI 認証を持つプロファイルは,S_ A.SYSTEM,PD_CHICAGO,S_WF_RWTEST,お よび SAP_ALL です。
SAP CCMS 警告	独自開発		
SAP Performance または SAP ワー ク・プロセス	独自開発		
スクリプト (Windows)	Telnet, SSH, rlogin	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
スクリプト (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
ローカル・マシン 上のスクリプト (Solaris, Linux, および Windows)	Telnet, SSH, rlogin/ NetBIOS	対象のファイル・システ ムに対するファイルの読 み取り専用権限。	
サービス (Windows)	NetBIOS, WMI	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
サービス (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
		です。また,ログイン・ ユーザには,特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。	ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。
Siebel アプリケー ション・サーバ (以前の Siebel サーバ・マネー ジャ)	CmdLine	ユーザ・アカウントに は, Siebel サーバ・マ ネージャ(srvrmgr)・コ マンドを発行する Siebel 管理者権限が必要です。	srvrmgr クライアントがリモートの場合, リ モート srvrmgr コマンドを実行するための適 切なユーザ名およびパスワードの資格情報を 使用して, リモート Windows またはリモート UNIX をセットアップする必要があります。
Siebel ログ	Telnet, SSH, rlogin	対象の Siebel サーバ・ ファイル・システムに対 するファイルの読み取り 専用権限。	
Siebel Web サーバ	HTTP/ HTTPS	対象の Siebel Extensions ページがサードパー ティー製の HTML フォー ム・ベースの認証ソフト ウェアの背後にある場 合,ユーザ名とパスワー ドが必要です。	ユーザには,Siebel SWE ページを取得する権 限が必要です。
SNMP	SNMP	SNMP のバージョンに応 じて, コミュニティ文字 列またはユーザ名とパス ワード。	このモニタに対する最も安全な設定は,認証 (SHA または MD5)とDES の非公開暗号を使 う,SNMP V3 の使用が設定されているエー ジェントに対して実行することです。この設 定では,暗号化されていないSNMP データは ネットワーク経由では渡されません。これに より,悪意のあるユーザが監視対象のデバイ スを危険にさらす可能性を大きく低減しま す。監視対象デバイスのSNMP エージェント の実装バグによるセキュリティ上の脆弱性は 考慮されていません。 このモニタに対する最も危険な設定は,監視 対象デバイスのエージェントによって実装さ れた MIB 全体に対する読み取りおよび書き込 みの両方のアクセス権を持つコミュニティ文 字列を使う SNMP V1 を使用することです。こ の設定では,悪意のあるユーザがネットワー
			ク上で盗聴することによってコミュニティ文 字列を取得し,それを使用してデバイスを再 設定することができます。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
MIB による SNMP	SNMP	SNMP のバージョンに応 じて,コミュニティ文字 列またはユーザ名とパス ワード。	このモニタに対する最も安全な設定は,認証 (SHA または MD5) と DES の非公開暗号を使 う, SNMP V3 の使用が設定されているエー ジェントに対して実行することです。この設 定では,暗号化されていない SNMP データは ネットワーク経由では渡されません。これに より,悪意のあるユーザが監視対象のデバイ スを危険にさらす可能性を大きく低減しま す。監視対象デバイスの SNMP エージェント の実装バグによるセキュリティ上の脆弱性は 考慮されていません。
			このモニタに対する最も危険な設定は,監視 対象デバイスのエージェントによって実装さ れた MIB 全体に対する読み取りおよび書き込 みの両方のアクセス権を持つコミュニティ文 字列を使う SNMP V1 を使用することです。こ の設定では,悪意のあるユーザがネットワー ク上で盗聴することによってコミュニティ文 字列を取得し,それを使用してデバイスを再 設定することができます。
SNMP トラップ	SNMP	不要ですが,SiteScope に トラップを送信するため にネットワーク上でエー ジェントを設定する権限 け必要です。予約済みの	SNMP V1 および V2 トラップに関するセキュ リティ・リスクとして,悪意のあるユーザが トラップで渡されたデータを盗聴する可能性 があります。
		ポートであるポート 162 にバインドできるよう に、SiteScope は権限を持 つユーザとして実行する 必要があります。	認証と非公開暗号を使用する V3 トラッフを 使用することにより, 盗聴者によってデータ が悪用される可能性が大幅に削減されます。
SunONE	HTTP/ HTTPS	認証を必要とするプロキ シを使用しない限り,不 要。	
システム・ログ	Telnet, SSH, rlogin	リモート・サーバには シェル・アクセスが必要 です。また、ログイン・ ユーザには、特定の実行 ファイル・プログラムを 実行する権限も必要で す。対象のファイル・シ ステムに対するファイル の読み取り専用権限。	SiteScope が実行するコマンドに UNIX グルー プ権限を使用することにより,ログイン・ ユーザのアクセスを制限できます。個々のオ ペレーティング・システムに関連するコマン ドの一覧は, templates.os ファイルにありま す。

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
Tuxedo	独自開発	PeopleSoft Tuxedo には, あらかじめ設定されてい る 2 つのユーザ, PS およ び VP が含まれていま す。これらは監視専用ア カウントです。SiteScope の監視では,ほかのユー ザの作成や使用を行うこ とはできません。	
URL	HTTP/ HTTPS	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
URL コンテンツ	HTTP/ HTTPS	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
URL リスト	HTTP/ HTTPS	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
URL シーケンス	HTTP/ HTTPS	SiteScope には何も必要あ りません。サーバには有 効なユーザ名とパスワー ドが必要です。	
VMware データス トア	HTTPS	vCenter の有効なユーザ 名とパスワード。	データセンター,データストア,vmdiskを表 示するにはユーザは適切な権限が必要です。 vmdiskには,ユーザにデータストア参照可能 権限がある必要があります。これらのモニタ では,vCenterからサーバ証明書をインポー トする必要もあります。この作業は, SiteScopeで証明書管理を使用して実行できま す([証明書のインポート]オプションを使 用して,モニタ設定の前またはモニタ設定の 間どちらでも可能)。
VMware ホスト CPU / メモリ / スト レージ / ネット ワーク / 状態	HTTPS	vCenter/Host の有効な ユーザ名とパスワード。	ホストおよび VM を表示するにはユーザは適 切な権限が必要です。これらのモニタでは, vCenter/Host からサーバ証明書をインポート する必要もあります。この作業は, SiteScope で手動または証明書管理を使用して実行でき ます([証明書のインポート]オプションを 使用して,モニタ設定の前またはモニタ設定

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
			の間どちらでも可能)。
Web サーバ	NetBIOS	Windows のパフォーマン ス・オブジェクトを監視 するには,特定のアクセ ス権限が必要です (「Windows のパフォー マンス・オブジェクトの 監視」(36ページ)を参照 してください)。	「Windows のパフォーマンス・オブジェクト の監視」(36ページ)の注意事項を参照してく ださい。
Web サーバ (Solaris,Linux, および Windows)	Telnet, SSH, rlogin	対象のファイル・システ ムに対するファイルの読 み取り専用権限。	
Web サービス	HTTP/ HTTPS	対象の Web サービスが必 要とする場合,基本認 証,ダイジェスト認証, および NTLM 認証をサ ポートします。	
WebLogic アプリ ケーション・サー バ 5.x	SNMP	コミュニティ文字列の資 格情報が SNMP エージェ ントの文字列と一致する 必要があります。	
WebLogic アプリ ケーション・サー バ 6.x 以降	RMI	少なくともモニタ・ロー ルの権限を持つグループ に属するユーザが必要で す。	
WebSphere アプリ ケーション・サー バ(HTTP 経由の SOAP)	HTTP/ HTTPS	少なくともモニタ・ロー ルの権限のあるグループ を持つ,または属する ユーザが必要です。	
WebSphere MQ の 状態	独自開発	SiteScope アカウントは, MQ Windows サーバ内の mqm グループのメン バーである必要がありま す。 MQ UNIX では,使用され るサーバ接続チャネルは SSL 認証を要求できませ	
WebSphere パ フォーマンス・	HTTP/ HTTPS	ん。 サーブレットの URL の ユーザ名およびパスワー	

モニタ名	プロトコル / テクノロ ジ	ユーザ権限と資格情報	注意事項
サーブレット		ドによる HTTP 認証。 ユーザは資格情報をカス タマイズできます。	

Windows のパフォーマンス・オブジェクトの監 視

アクセス権限:

Windows 上でパフォーマンス・オブジェクトを監視するために,ユーザには特定のアクセス権限が必要です。Microsoft サポート技術情報の記事 300702 (http://support.microsoft.com/kb/300702/ja) および記事 164018 (http://support.microsoft.com/kb/164018/ja) を参照してください。

これらの記事には,監視対象サーバ上のユーザに許可する必要がある権限とセキュリティ・ポリシー が記述されています。

注意事項:

 Perfmon User: Windows サーバ上でパフォーマンス・オブジェクトを監視するために必要な権限 が与えられたユーザです。

Windows サーバの Performance Monitor Users (Windows 2003), Power Users, および Administrators グループは, Perfmon User に必要な権限とセキュリティ・ポリシーのセットにす でに関連付けられています。これらのグループに属するすべてのユーザは, パフォーマンス・オ ブジェクトの監視に必要な権限をすべて持っており, 自動的に Perfmon User となります。 Performance Monitor Users グループには正確な権限セットがありますが, Power Users と Administrators グループには, パフォーマンスの監視に必要のない追加の権限がいくつか関連付 けられています。

• **SiteScope ユーザ**: SiteScope サービスにログオンするユーザです。

SiteScope モニタがリモート・サーバから perfmon データを収集できるようにするために, Perfmon User として定義されたユーザの資格情報を使用して,リモート・サーバへの接続を確立 する必要があります。これらの接続は次のオプションを使用して確立できます。

- SiteScope ユーザを, リモート・マシン上のユーザでもあるドメイン・ユーザとして設定します。
- リモート・マシン上で SiteScope ユーザが Perfmon User として定義されていない場合、リモート・マシン上で Perfmon User として定義されているユーザの資格情報を使用して、SiteScopeでリモート NT オブジェクトを設定する必要があります。その後、モニタはリモート NT オブジェクトを使用するように設定されます。
第4章: サポートされているバージョンと プラットフォーム

本項では SiteScope モニタの表を示します。各モニタは、監視用にサポートされているアプリケーションとオペレーティング・システムのバージョンとともに一覧表示されます。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
Active Directory レプリケーション	このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システム で動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
Amazon Web Services	このモニタは,Amazon CloudWatch API バージョン 2010-08- 01 での監視をサポートします。
Apache サーバ	このモニタでは, Apache 1.3.9, 1.3.12, 2.0, 2.2, 2.4 のサー バで動作するリモート・サーバを監視できます。
BroadVision アプ リケーション・ サーバ	このモニタでは, BroadVision 4.1, 5.x と 6.0 のサーバで動作 するリモート・サーバを監視できます。
Cisco Works	このモニタでは,Cisco Works 2000 以降のサーバで監視を行 えます。
Citrix	 このモニタでは、次の製品で動作するリモート・サーバを 監視できます。 Citrix MetaFrame 1.8 Service Pack 3
	 Citrix MetaFrame XP (s, a, e) Feature Release 1 / Service Pack 1
	 Citrix MetaFrame XP (s, a, e) Feature Release 2 / Service Pack 2
	• Citrix Presentation Server 3.5, 4.x
	• Citrix XenApp 4.6, 5.0, 6.0, 6.5
	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照し

 てください。 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。 このモニタでは、ColdFusion 4.5.x および 9 サーバを監視 きます。 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バー ジョン(監視するリモート・サーバが SSU に設定されて)
 このモニタでは、ColdFusion 4.5.x および9サーバを監視きます。 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されて)
 いる場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル (SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。
このモニタでは,Microsoft Windows Server 2003,2008, 2008 R2 サーバで動作する COM+ ソフトウェア・コンポーネ ントを監視できます。
 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます(詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください)。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス
テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012, 2012 R2。
 このモニタでは、統計情報の収集方式としてWMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用のWMI サービスの設定」を参照し てください。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
ウンタ	エリをサポートするデータベースを監視できます。
データベース・ク エリ	このモニタでは, 有効な JDBC ドライバを使用して, SQL ク エリをサポートするデータベースを監視できます。
DB2 JDBC	 このモニタでは、DB2 8.x、9.x、10.1 サーバを監視できます。 サポート対象の JDBC ドライバおよび DB2 スナップショット・機能を備えたすべてのオペレーティング・システムをサポートします。
ディレクトリ	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003、2003 R2、2008 R2、2012、2012 R2。 このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
ダイナミック・ ディスク・スペー ス	 このモニタは、Windows プラットフォームとUNIX バージョン(監視するリモート・サーバがSSHに設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003、2003 R2、2008 R2、2012、2012 R2。 このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
ダイナミック JMX	このモニタは,次の製品での監視をサポートします。
	• WebLogic 11g(10.3.1-10.3.5), 12c
	• Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
	 Oracle アプリケーション・サーバ 10.1.3g
	• JBoss サーバ 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x
	JBOSS EAP 6.1.X ~ 6.2.X Sup Classfich Enterprise Server 2.1 - 2.1
	• Sull diastrish Enterprise Server 2.1, 5.1
F2 BIG-IP	このモニタ では,F5 big-IP 4.0, 10.x を監視 でぎより。
ファイル	 このモニタでは、SiteScope に設定された UNIX リモート・ サーバとローカル SiteScope マシンのみを監視できます。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。HP NonStop 監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
Generic Hypervisor	このモニタでは,UNIX リモートのみで動作するリモート・ サーバを監視できます。KVM 環境でテストされています。
Hadoop	このモニタでは,GNU/Linux で動作する Hadoop 1.x を監視で きます。
HAProxy	このモニタでは,次で動作するリモート・サーバ上の HAProxy 1.3 および 1.4 を監視できます。
	 Linux 2.4 (x86, x86_64, Alpha, SPARC, MIPS, PARISC) Linux 2.6 (x86, x86_64, ARM (ixp425), PPC64) Solaris 8/9 (UltraSPARC 2 および3)

_

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	・ Solaris 10(Opteron および UltraSPARC) ・ FreeBSD 4.10 - 8(x86)
	• OpenBSD 3.1 to -current on i386, amd64, macppc, alpha, sparc64 および VAX(ポートを確認)
HP iLO (Integrated Lights-Out)	HP iL0 モニタでは,HP iL0 2,3 および 4 を監視できます。
HP NonStop イベ ント・ログ	 公式にサポートされている HP NonStop Open System Management (OSM) イベント・ビューアの最小バージョン は, T0682 H02 ABU (2009 年 5 月リリース)です。 G シリーズ、Hシリーズ、およびJシリーズの NonStop
	RVU がすべてサポートされます。
HP NonStop リ ソース	G シリーズ, Hシリーズ, および」シリーズの NonStop RVU がすべてサポートされます。
HP Vertica JDBC	HP Vertica モニタは,Vertica Community Edition および Vertica Analytics Platform 6.0.1,6.1,7.0 での監視をサポー トします。
ХМГ	このモニタは,次の製品での監視をサポートします。
	• WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c
	注: SiteScope 11.2x 以降と WebLogic Application Server 9.x および 10.x によって実行される Java バー ジョンが異なるため, WebLogic 9.x および 10.x の監視 はサポートされなくなりました。
	• Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
	・ Oracle アプリケーション・サーバ 10.1.3g
	・ JBoss サーバ 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x ・ JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x
	• Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1
	• WildFly 8.0.0
кум	このモニタでは,UNIX リモートのみで動作するリモート・ サーバを監視できます。Linux #29-Ubuntu SMP 3.0.0-16- generic 上でテストされています。
LDAP	このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システム で動作するリモート・サーバを監視できます。Windows

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。
ログ・ファイル	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003、2003 R2、2008、2008 R2、2012、 2012 R2。 このモニタでは、UNIX および HP NonStop オペレーティン グ・システムで動作するリモート・サーバを監視できま す。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境 の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モ ニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
МАРІ	このモニタは,Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
メモリ	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます(『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照)。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	注: NetBIOS 方式を使用して Windows のリモート・ サーバを監視している場合は,仮想メモリのカウンタ だけが利用できます。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
	注: 物理メモリ(空き容量と使用率 %)を監視できる のは, WMI 接続方式を使用した Windows リモート・ サーバ上だけです。
	 UNIX リモート・サーバでは, Rlogin 接続方式を使用した 物理メモリと仮想メモリの監視はサポートされていません。
Microsoft ASP	・ このモニタは, Windows プラットフォームと UNIX バー

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
サーバ	ジョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されて いる場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細に ついては, 『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・ シェル (SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照し てください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft Exchange	このモニタでは,PowerShell v1.0 を備えた Microsoft Exchange Server 2007,または PowerShell v2.0 を備えた Microsoft Exchange Server 2010 を監視できます。
Microsoft Exchange Base	Windows プラットフォームのみでの Microsoft Exchange Server 2010 および 2013
	注 : SiteScope 側で PowerShell v2.0 を使用する必要がありま す。
Microsoft Exchange 2003 の メール・ボックス (廃止)	このモニタは,Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
Microsoft Exchange 2000*/2003*/2007 のメッセージ・ト ラフィック (* 廃止)	このモニタは,Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
Microsoft Exchange 2003 の パブリック・フォ ルダ (廃止)	このモニタは,Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
Microsoft Hyper-V	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バー ジョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されて

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	いる場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細に ついては, 『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・ シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照し てください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。これらすべてのサポートされるオペレーティン グ・システムで、Hyper-Vロールを有効にする必要があり ます。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft IIS サー バ	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	• Microsoft IIS サーバ・モニタは,次の項目の監視をサポー トしています。
	• IIS 4.0, 5.0, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5 上の HTTP/HTTPS サー ビス
	• IIS 6, 7.0, 8.0, 8.5 上の HTTP/HTTPS, FTP, NNTP, MSMQ キュー
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft Lync Server 2010	 このモニタでは Microsoft Lync Server 2010 サーバを監視 できます。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft SQL Server	 Microsoft SQL Server モニタは, Microsoft SQL Server バージョン 6.5, 7.1, 2000, 2005, 2008 および 2008 R2 および 2012 の監視をサポートします。
	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft Windows ダイア ルアップ(廃止)	 このモニタは, Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。 このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。
Microsoft Windows イベン ト・ログ	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照し

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	 てください。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft Windows Media Player (廃止)	 このモニタは、Windows版で実行する SiteScope でのみサポートされます。 このモニタでは、Windows Media Player 7.x、9.x、10.x、11.0、および 12 を監視できます。 このモニタでは、(オーディオ・ストリームではなく)ビデオ・ストリームのみを監視します。 このモニタは、.asxや.mov形式はサポートされません。
Microsoft Windows Media Server	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル (SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。 perfmonを使用すると、このモニタで Microsoft Windows Media Server のすべてのサポートされているバージョンを使用できます。 注: Windows Media Server が Microsoft によってサポートおよび保持されるのは Windows Server 2008 R2 までのみのバージョンです。 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。 ご詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。
Microsoft Windows パ フォーマンス・カ ウンタ	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照し

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	てください。 • このモニタでは,次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012, 2012 R2。
Microsoft Windows リソー ス	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Microsoft Windows サービ ス・ステート	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
マルチ・ログ	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、UNIX および HP NonStop オペレーティン グ・システムで動作するリモート・サーバを監視できま す。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境 の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モ ニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
ネットワーク帯域 幅	このモニタでは,リモートの SNMP 対応のネットワーク・ア プライアンスを監視できます。
Oracle 10g アプリ ケーション・サー バ	このモニタは,Oracle 10g および 10g R3 アプリケーション・ サーバを監視できます。
Oracle 9i アプリ ケーション・サー バ	このモニタは,Oracle 9i アプリケーション・サーバを監視で きます。
Oracle データベー ス	このモニタでは,Oracle データベース 8i,9i,10g,11i,11g R2(11.2.0.1),11g R2 Real Application Clusters(RAC), 12c サーバのパフォーマンス統計情報を監視できます。
Real Media Player (廃止)	 このモニタは、Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
	 このモニタでは, RealNetworks 社の Real Media Player バージョン 7.x, 8.x, 9.x, 10.x を監視できます。
	 このモニタでは、.smi 形式などのメタデータ・ファイルは サポートされていません。
Real Media Server	このモニタは, Windows プラットフォームと UNIX バージョ ン (監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場 合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細について は, 『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル (SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してくださ い。
SAP CCMS	このモニタでは, R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と SAP ECC6 ランドスケープのすべてのサーバ, コンポーネン ト, リソースを監視できます。
SAP CCMS 警告	このモニタでは, SAP R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と ECC6 ランドスケープのさまざまなコンポーネントの 警告を監視できます。
SAP Java Web ア	このモニタでは次のものを監視できます。
ノリケーション・ サーバ	• SAP Java Web Application Server 6.40, 7.00, 7.01, 7.02, 7.3
	• SAP Enterprise Portal 5.0, 6.0
	• SAP NetWeaver Portal 7.0, 7.3
SAP パフォーマン	このモニタでは,SAP アプリケーション・サーバ R/3 4.6B,

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
ス	R/3 4.6C,R/3 4.7E,SAP ECC5 と SAP ECC6 を監視できます。
SAP Work Processes	このモニタでは, SAP アプリケーション・サーバ R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と SAP ECC6 を監視できます。
スクリプト	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このスクリプト・モニタでは、HP NonStop オペレーティ ング・システムで動作するリモート・サーバを監視できる す。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境 の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モ ニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
サービス	 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
	 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できま す。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リ モート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
Siebel アプリケー ション・サーバ	このモニタは, Siebel サーバ・マネージャ・クライアントを 使用して, Siebel 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2 - 8.2.2.4 アプリケーション・サーバ上の Object Manager コン ポーネントとタスク情報を監視します。
Siebel ログ・ファ	このモニタでは,Siebel アプリケーション・サーバ 7.03,

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
イル	7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2~8.2.2.4 で実行されているリ モート・サーバを監視できます。
Siebel Web サーバ	このモニタでは, Siebel アプリケーション・サーバ 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2~8.2.2.4 で実行されているリ モート・サーバを監視できます。
SNMP	 このモニタでは、SNMP バージョン 1.0, 2.0, 3.0 MD5 と SHA のエージェントを監視できます。 このモニタでは、次の Windows オペレーティング・シス テムで動作するリモート・サーバを監視できます。 Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。
MIB による SNMP	 このモニタでは, SNMPバージョン1, 2, 3 MD5 のエージェントを監視できます。 このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。
SNMP トラップ	このモニタでは,SNMP バージョン 1,2,および 3 のトラッ プを監視できます。
Solaris ゾーン	このモニタでは,次の Solaris オペレーティング・システム で動作するマシンを監視できます。Solaris 10 update 7 (5/09)- Solaris 10 update 11(01/13),Solaris 11.1
SunONE Web サー バ	このモニタでは,SunONE や iPlanet 6.x および 7.0 サーバを監 視できます。
Sybase	 このモニタでは、Sybase 11.0、11.5、11.92、12.x、15.5 データベース・サーバのサーバ・パフォーマンス・データ を監視できます。
	 このモニタは、Windows 版で実行する SiteScope でのみサ ポートされます。
	 このモニタは 64 ビット・バージョンの SiteScope では動 作しません。したがって、このモニタで作業する予定の場 合は、SiteScope の 32 ビット・バージョンをインストール することを推奨します。
Tuxedo	 このモニタでは、Oracle Tuxedo 6.5, 7.1, 8.0, 8.1, 9.0, 9.1 サーバのサーバ・パフォーマンス・データの監視がサポートされます。
	 このモニタは、Windows版で実行するSiteScopeでのみサポートされます。ただし、任意のプラットフォームまたは

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	オペレーティング・システムで実行中のリモート・サーバ を監視することはできます。
	 このモニタは 64 ビット・バージョンの SiteScope では動 作しません。したがって、このモニタで作業する予定の場 合は、SiteScope の 32 ビット・バージョンをインストール することを推奨します。
UDDI	このモニタでは, UDDI 2.0 サーバを監視できます。
UNIX リソース	このモニタでは,次のオペレーティング・システムで実行さ れている UNIX リモート・サーバの監視をサポートしていま す。
	 Solaris 2.7, 2.8, 2.9, 5.10, 7, 8, 9, 10, 10 8/11 ("U10"), 10 1/13 ("U11"), 11
	• Red Hat Linux 7.x, 8.x, 9.x
	 Red Hat Linux AS/ES Linux 3.x, 4.x, 5.2, 5.4 - 5.10, 6.0 - 6.5, 7
	Oracle Enterprise Linux 6.4, 6.5
	・ HP 9000 シリーズの HP-UX 11iv1(B.11.11):
	・ HP-UX B.11.11 U 9000/800 4030070275(ユーザ数に無 制のないライセンス)
	・ HP-UX B.11.31 U ia64 4005705783(ユーザ数に無制のな いライセンス)
	• HP-UX 11i v3
	• AIX 5.2, 5.3, 6.1, 7.0, 7.1
	注: UNIX リソース・モニタでは, HP NonStop オペレー ティング・システムで実行されているリモート・サーバ の監視はサポートされていません。代わりに「HP NonStop リソース・モニタ」(320ページ)を使用します。
URL	URL モニタでは,HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視でき ます。
URL コンテンツ	URL 内容モニタでは,HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視 できます。
URLリスト	URL リスト・モニタでは,HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を 監視できます。

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
VMware データス トア	このモニタでは, VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5 で 実行されているリモート・サーバの監視をサポートしていま す。
	注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。
VMware Host	このモニタでは,次の製品で動作するリモート・サーバを監 視できます。
	VMware VirtualCenter 2.x
	• VMware ESX 3.x, 4.0, 4.1
	• VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
	VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
	VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
	 VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (SSO ログインでもサ ポートされます), 5.5
	注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。
VMware パフォー マンス	このモニタでは,次の製品で動作するリモート・サーバを監 視できます。
	VMware VirtualCenter 2.x
	• VMware ESX 3.x, 4.0, 4.1
	• VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
	VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
	VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
	 VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (SSO ロクインでもサポートされます), 5.5
	注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。
Web スクリプト	 このモニタは、Windows および Linux 64 ビット環境で実行 されている SiteScope でサポートされます(SiteScope は 32 ビットのオペレーティング・システムではサポートさ れなくなりました)。
	 このモニタでは、VuGen バージョン 12.01 で作成されたス クリプトがサポートされます(バージョン 9.51 以前の

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
	Vugen で作成されたスクリプトは,後方互換用に保持され ます)。
	 SiteScope 11.30 以降:Web スクリプト・モニタを使用するには、SiteScope サーバに HP Load Generator 12.01 をインストールして Web スクリプトを実行する必要があります。HP Load Generator 12.01 は、SiteScope リリース・メディアのルート・ディレクトリから利用できます。
Web サービス	次の仕様の機能が現在サポートされています。
	• WSDL 1.1, 2.0
	• SOAP 1.1, 1.2
	• XML Schema 2001 に基づく Simple Type および Complex Type
	・HTTP(S)プロトコルのみを使用した SOAP バインディン グ
	• SOAP with Attachments はサポート対象外
	・ ネストされた WSDL
	• 複数ポートおよび複数サービスに対応した WSDL
	注:
	 WSS(Web Services Security)は現在サポートされて いません。
	 SOAP および WSDL テクノロジは進化しています。そのため、WSDL ドキュメントによっては正確に解析されない場合があります。また、SOAP 要求によっては、やり取りできない Web サービス・プロバイダがある場合もあります。SiteScope で適切なスケルトン・コードを生成できない場合(WSDL ファイルにエラーがある場合や、サポートされていないスキーマ構文が complexType 要素で使用されている場合など)、必要に応じて XML 引数を変更できます。たとえば、引数が次のように表示されている場合、parameters[COMPLEX] =<ppatientssn xsi:type="xs:string">>*** xsi:type="xs:string">>*** xsi:type="xs:string">>*** xsi:type="xs:string">>*** xsi:type="xs:blick">***</ppatientssn>
	parameters[COMPLEX] = <ppatientssn type="string">***</ppatientssn

モニタ	サポートされているバージョンとプラットフォーム
WebLogic アプリ ケーション・サー バ	このモニタでは,WebLogic アプリケーション・サーバ・ バージョン 6 ~ 8 を監視できます。WebLogic Application Server 11g(10.3.1 ~ 10.3.5)または 12c を監視するには, JMX モニタを使用します。
WebSphere アプ リケーション・ サーバ	このモニタでは, WebSphere 5.x, 6.0x, 6.1x, 7.0x, 8.0x, 8.5x サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報を監視できま す。
WebSphere MQ の 状態	 このモニタでは、WebSphere MQ(以前の MQSeries)サー バ 5.2, 5.3, 5.3.1, 6.0, 7.0, 7.0.1, 7.0.1.3, 7.1, 7.1.0.5, 7.5 を監視できます。
	 このモニタは、WebSphere MQ サーバがインストールされているプラットフォーム(Windows, z/OS, HP-UX, Linux, AIX, またはSun Solaris)に影響されません。
WebSphere パ フォーマンス・ サーブレット	このモニタでは, WebSphere 3.0x, 3.5, 3.5.x, 4.0, 5.0, 5.1, 5.1.1, 6.0, 6.0.1, 6.0.2, 6.1, 7.0, 7.0.0.19, 7.0.0.21, 8.0, 8.0.0.1, 8.0.0.2 サーバを監視できます。

第2部: SiteScope モニタ

第5章: Active Directory レプリケーション・ モニタ

Active Directory レプリケーション・モニタを使用して、1 つのドメイン・コントローラで行った変更を最大 10 のその他のドメイン・コントローラに複製するためにかかる時間を監視します。

注:

- このモニタは、Active Directory ソリューション・テンプレートをデプロイした後、ユーザ・ インタフェースに表示のみされます(Community エディションには表示されません)。
- モニタを有効化するには、SiteScope インタフェースで作成するために使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで、[ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。必要な Active Directory ソリューション・テンプレートを右クリッ クし、[テンプレートのデプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイする SiteScope グループ・コンテナを選択し、デプロイメント値を入力します。

学習事項

本項の内容

- 「Active Directory レプリケーション・モニタの概要」(56ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(57ページ)

Active Directory レプリケーション・モニタの概要

Active Directory レプリケーション・モニタを使うと、Active Directory システムの中核である複製 が、設定したしきい値内で行われているかどうかを検証できます。システム全体で複製されているド メイン・コントローラそれぞれに、個々の Active Directory レプリケーション・モニタを作成してく ださい。モニタのエラーと警告のしきい値を監視するドメイン・コントローラそれぞれに設定できま す。

ドメイン管理者アカウントへのアクセスを可能にすること以外に必要なセットアップはありません。

Active Directory レプリケーション・モニタは,設定したドメイン・コントローラのディレクトリ・ サービス・ツリーの一部にわずかな変更を加えれば動作します。このわずかな変更を設定したドメイ ン・コントローラの複製それぞれで確認します。変更が検出されると,変更した時点と複製した時点 での相違が計算されます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。

タスク

Active Directory レプリケーション・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - このモニタは、Active Directory ソリューション・テンプレートをデプロイした後、ユーザ・ インタフェースに表示のみされます。モニタを有効化するには、使用可能な容量が十分にあ るオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)ライセンスを持っている必要がありま す。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当に お問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してく ださい。
 - LDAP サーバでユーザを認証するようにこのモニタを設定する場合は LDAP 認証ツールを利用 できます(SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの 場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには,[ツールを使用]ボタンをクリック します。ツールの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「LDAP 認証状態ツール」 を参照してください。
- Active Directory ソリューション・テンプレートのデプロイ テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細については,の『SiteScope の使用』ガ イド「テンプレートの作成」を参照してください。
 Active Directory ソリューション・テンプレートに関する詳細については,の『SiteScope の使 用』ガイド「Active Directory ソリューション・テンプレート」を参照してください。
- モニタのプロパティの設定
 モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Active Directory レプリケーション・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
ドメイン コント ローラ	複製したデータを含むドメイン・コントローラ。
ドメイン コント ローラの複製	上記で入力したドメイン・コントローラのデータを複製するドメイン・コント ローラのカンマ区切りリスト。
ユーザ名	ユーザ名またはドメイン管理者アカウントの完全なセキュリティ・プリンシパ ル。
	ユーザ名を指定すると,標準のセキュリティ・プリンシパルがドメイン・コン トローラのルート・コンテキストから作成されます。
	例:ドメイン yourcompany.com のドメイン・コントローラに Administrator と 入力すると,完全なセキュリティ・プリンシパルは CN=Administrator,CN=Users,DC=yourcompany,DC=com になります。
パスワード	ドメイン管理者アカウントのパスワード。
最大複製時刻 (秒)	複製の最大時間。ドメイン・コントローラの複製のいずれかがこの複製時間を 超えると,エラーになります。 標準設定値:600秒
ポーリング間隔 (秒)	このモニタが,ドメイン・コントローラの複製のクエリを待機する間隔。待機時間を長くすると,サーバに対する LDAP クエリの数が減少します。 標準設定値:10秒
ディレクトリの パス	監視する Active Directory のディレクトリ・パス。LDAP クエリの形式です。 標準設定値:このサーバの標準設定ディレクトリによって異なります。たとえ ば, sub.yourcompany.com のドメイン・コントローラの標準設定値は DC=sub,DC=yourcompany,DC=com のようになります。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第6章: Amazon Web Services モニタ

Amazon Web Services モニタでは,Amazon Web Services(AWS)クラウド・リソースを監視できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- このモニタは OS インスタンス, URL, またはトランザクション・ライセンスを消費しません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Amazon Web Services モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Amazon Web Services モニタの概要」(59ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(59ページ)

Amazon Web Services モニタの概要

Amazon Web Services モニタでは, Amazon Elastic Compute Cloud サービス(EC2) および Amazon Virtual Private Cloud (VPC) を開始して Amazon Web Services (AWS) クラウド・リソースを監視でき ます。リソース使用率,運用パフォーマンス,全体的なネットワーク・デマンド・パターンのデータ が提供されます。

AWS がホストするアプリケーションから収集したデータは, Amazon CloudWatch 統合を使用して Amazon CloudWatch にレポートすることもできます。このデータは, AWS の AutoScaling, レポート 機能, 警告に使用できます。Amazon CloudWatch 統合の有効化の詳細については, 「Amazon CloudWatch 統合プリファレンス」を参照してください。

Amazon Web Services モニタでは, Amazon Elastic Compute Cloud サービス (EC2) を開始して Amazon Web サービスのクラウド・リソースを監視できます。リソース使用率,運用パフォーマン ス,全体的なネットワーク・デマンド・パターンのデータが提供されます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは, Amazon CloudWatch API バージョン 2010-08-01 での監視をサポートします。

タスク

Amazon Web Services モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - このモニタは Community エディションを除くすべてのエディションで使用できます。詳細に ついては、HPの営業担当にお問い合わせください。
 - Amazon Web Services を監視するには, Amazon CloudWatch サービスが必要です。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Amazon Web Services モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
AWS Access Key ID	要求送信者を一意に特定するための英数字トークン。この ID は,AWS 秘密ア クセス・キーに対応します。
AWS Secret Key	AWS アカウントに登録する際に AWS が割り当てるキー。要求認証用。
ソケット タイム アウト (ミリ秒)	単一のデータ要求中にサーバからのデータを待機する時間(ミリ秒単位)。ソ ケットのタイムアウト期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状 態であることをレポートします。値0は,タイムアウトを使用しないことを示 します。 標準設定値:120ミリ秒
地域	測定値の取得または保存に使用する Amazon EC2。 標準設定値 : US 東部(北バージニア州)

UI 要素	詳細
	注: テンプレート・モードでモニタを設定する場合は,次のように[地域 I D]ボックスに Amazon の地域 ID を入力します。
	• US 東部(北バージニア州)の場合は, us-east-1
	• US 西部(オレゴン州)の場合は, us-west-2
	• US 西部(北カリフォルニア州)の場合は, us-west-1
	• EU(アイルランド)の場合は, eu-west-1
	• アジア太平洋(シンガポール)の場合は, ap-southeast-1
	• アジア太平洋(シドニー)の場合は, ap-southeast-2
	• アジア太平洋(東京)の場合は, ap-northeast-1
	 南米(サンパウロ)の場合は, sa-east-1
	• AWS GovCloud の場合は, us-gov-west-1
地域の取得	[地域の取得]ダイアログ・ボックスを開くと,測定値の取得または保存に使用する Amazon EC2 の地域を選択できます。Amazon EC2 は,現在次の各地域で使用できます。US 東部(北バージニア州),US 西部(オレゴン州),US 西部 (北カリフォルニア州),EU(アイルランド),アジア太平洋(シンガポー ル),アジア太平洋(シドニー),アジア太平洋(東京),南米(サンパウ ロ),および AWS GovCloud。
	注: このボタンは,テンプレート・モードでモニタを設定する場合は利用できません。上記の [地域] に表示されている ID のいずれかを地域 ID として手動で入力する必要があります。
カウンタの設定	
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。リストには, 利用可能なカウンタとこのモニタに現在選択されているカウンタが表示されま す。 [カウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(62ペー ジ)を参照してください。
プロキシ設定	
NTLM V2 プロキ シ	プロキシで NTLM バージョン 2 を使用した認証が必要な場合に選択します。
アドレス	プロキシ・サーバを使用して監視対象の AWS クラウド・リソースにアクセス できる場合に使用する HTTP プロキシ・サーバのドメイン名とポート。

UI要素	詳細
ユーザ名	AWS クラウド・リソースにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・ サーバのユーザ名。
	注 :これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
パスワード	AWS クラウド・リソースにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・ サーバのパスワード。
	注 : これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

Amazon Web Services モニタを使用すると, AWS アカウント所有者に関して格納されたすべての利用 可能なメトリクスの統計を取得でき, これらを Amazon CloudWatch 管理コンソールで確認できま す。これは, EC2, ビリング, 独自のカスタム・メトリクス(例: SiteScope が Amazon 統合によって Amazon に送信できるメトリクス)など, さまざまな Amazon サービスのメトリクスが対象となりま す。

Amazon EC2 インスタンスを監視する場合, AWS / EC2 グループのカウンタを選択できます。以下 に, EC2 インスタンスで設定できるカウンタのリストを示します。

- CPUUtilization
- NetworkIn
- NetworkOut
- DiskWriteOps
- DiskReadBytes
- DiskReadOps
- DiskWriteBytes
- StatusCheckFailed
- StatusCheckFailed_Instance
- StatusCheckFailed_System

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

Amazon Web Services モニタでは、AWS 管理コンソールで詳細な監視を有効にしたインスタンスからデータを取得します。また、基本的な監視を有効にしたインスタンスからもデータを取得できますが、分単位の値を指定した_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod キーを <SiteScope ルートディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加する必要があります(値は 10 以上に設定することを推奨します)。

詳細な監視は画像 ID, インスタンス ID, インスタンス・タイプなどによりメトリクス・データを 集計し,基本的な監視はインスタンス ID のみによりメトリクス・データを集計することに注意し てください。

- Amazon は、Amazon 統合を使用した SiteScope または Amazon インスタンスから送信されたデー タを 2 週間までしか保存しません(古いデータは自動的に削除されます)。そのため、Amazon Web Services モニタは 2 週間より前のデータを返しません。
- 標準設定では、SiteScope は AWS がホストするアプリケーションからデータを2分間隔で取得します。_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod プロパティ(および分単位の値)を < SiteScope のルート・ディレクトリ > \groups\master.config ファイルに追加することによって、Amazon からデータを受信する期間をカスタマイズできます。たとえば、_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod=10 は SiteScope が最後の 10 分間のメトリクスの平均値を取得することを意味します。

第7章: Apache サーバ・モニタ

Apache サーバ・モニタを使用して, Apache サーバのサーバ管理ページの内容を監視します。単一の モニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより, パフォーマ ンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。実行している Apache サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Apache サーバ・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Apache 1.3.9, 1.3.12, 2.0, 2.2, 2.4 のサーバで動作するリモート・サーバを監視 できます。

タスク

Apache サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - Apache サーバ・モニタを使用するには、次の操作を実行する必要があります。
 - ・ 監視する Apache サーバを設定して、サーバの状態レポート(サーバ・ステータス)を有効にする。必要な手順は、使用している Apache のバージョンによって異なる場合があります。
 - ◎ 設定ファイルの拡張状態を有効にする(ExtendedStatus On)。
 - 監視するサーバのサーバ統計ページの URL を把握する。
 - 必要に応じて, 監視する Apache サーバのカウンタにアクセスするときに使用するユーザ

名とパスワードを把握する。

- プロキシ・サーバを使用してサーバにアクセスする場合は、ネットワーク管理者から
 HTTP プロキシ・サーバのドメイン名とポートを取得する。
- SiteScope Apache サーバ・モニタで現在, http://<サーバ・アドレス>:<ポート>/serverstatus?auto からサーバ・ステータス・ページを利用できます。ポートはサーバの設定や 使用環境によって異なりますが,通常,ポート 80 です。一部の Apache サーバ設定で は、サーバ統計ページにアクセスするときに IP アドレスではなくサーバ名が必要な場合 があります。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Apache サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
サーバ設定	
管理 URL	このモニタで確認するサーバ URL。これは,通常 http://<サーバ名>:<ポート >/server-status?auto の形式の Apache サーバ統計 URL です。
オペレーティン グ システム	Apache サーバを実行するオペレーティング・システム。オペレーティング・ システム・プラットフォームに基づいて Apache からサーバ統計を正しく読み 取るために使用します。 標準設定値 :UNIX
カウンタの設定	
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。リストには, 利用可能なカウンタとこのモニタに現在選択されているカウンタが表示されま す。 このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」
	(66ページ)を参照してください。
接続設定	
認証ユーザ名	監視するサーバにアクセスするときに名前とパスワードが必要な場合に使用す

UI 要素	詳細
	るユーザ名。
認証パスワード	監視するサーバにアクセスするときに名前とパスワードが必要な場合に使用す るパスワード。
HTTP プロキシ	サーバにアクセスするためにプロキシ・サーバで必要な場合に使用する HTTP プロキシ・サーバのドメイン名とポート。
プロキシのユー ザ名	サーバにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・サーバのユーザ 名。 注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ パス ワード	サーバにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・サーバのパスワード。 注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えるとタイムアウト になります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状態で あることをレポートします。 標準設定値:60秒

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

server-status?auto のカウンタ	server-status?refresh=30 のカウンタ
Total Accesses	Server Version
Total kBytes	Server Built
• CPULoad	Current Time
• Uptime	Restart Time
• ReqPerSec	Parent Server Generation
BytesPerSec	Server uptime
• BytesPerReq	Total accesses
BusyWorkers	Total Traffic

IdleWorkers	• CPU 使用率
	• CPU load
	requests/sec
	• B/second
	• B/request
	requests currently being processed
	idle workers

第8章: BroadVision アプリケーション・サー バ・モニタ

BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタを使用して,BroadVision サーバのサーバ・パフォー マンス・データを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監 視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監 視できます。環境内の BroadVision サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。 モニタのエラーと警告のしきい値を1つ以上の BroadVision サーバ・パフォーマンス統計情報に設定 できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、BroadVision アプリケーション・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは、BroadVision 4.1, 5.x と 6.0 のサーバで動作するリモート・サーバを監視できます。

タスク

BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - 監視対象の BroadVision サーバの ORB(Object Request Broker) ポート番号を把握する必要が あります。
 - 異なるマシンに1台のプライマリ・ルート・サーバとその他のセカンダリ・サーバ (Interaction Manager ノードなど)がある BroadVision 製品環境では、プライマリ・ルー

ト・ノードのみにモニタを定義できます。ルート・ノード・モニタを定義するときに,設定 されているその他のノードのメトリクスを選択できます。つまり,すべてのサーバの監視は 常にプライマリ・ルート・ノードを使用して実行されます。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタの設定 **ユーザ・インタフェース要素について次に説明します**。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Server	監視対象の BroadVision サーバの BroadVision ルート・サーバ名。 199.123.45.678 などです。
ポート	監視する BroadVision サーバの ORB ポート番号。 例: 1221
カウンタの設定	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの取 得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(70ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

BV_SRV_CTRL • BVLOG • SHUTDOWN BV_SRV_STAT • CPU • IDL • LWP • RSS • STIME • SYS • USR	 CNT-AD-HIT CNT-AD-MAX CNT-AD-MISS CNT-AD-SIZE CNT-AD-SWAP CNT-ALERTSCHED-HIT CNT-ALERTSCHED-MAX CNT-ALERTSCHED-MISS CNT-ALERTSCHED-SIZE CNT-ALERTSCHED-SWAP CNT-CATEGORY_CONTENT-HIT 	 CNT-MSGSCHED-HIT CNT-MSGSCHED-MAX CNT-MSGSCHED-MISS CNT-MSGSCHED-SIZE CNT-MSGSCHED-SWAP CNT-MSGSCRIPT-HIT CNT-MSGSCRIPT-MAX CNT-MSGSCRIPT-MISS CNT-MSGSCRIPT-SIZE CNT-MSGSCRIPT-SWAP
 VSZ NS_STAT BIND LIST NEW REBND RSOLV UNBND BV_DB_STAT DELETE INSERT SELECT SPROC UPDATE BV_GDBQUERY_CACHE-HIT BV_GDBQUERY_CACHE-MAX BV_GDBQUERY_CACHE-SIZE BV_GDBQUERY_CACHE-SIZE BV_GDBQUERY_CACHE-HIT BV_QUERY_CACHE-HIT BV_QUERY_CACHE-MAX BV_QUERY_CACHE-MISS BV_QUERY_CACHE-SIZE BV_QUERY_CACHE-SWAP 	 CNT-CATEGORY_CONTENT-MAX CNT-CATEGORY_CONTENT-SIZE CNT-CATEGORY_CONTENT-SWAP CNT-DF_GROUP-HIT CNT-DF_GROUP-MAX CNT-DF_GROUP-MISS CNT-DF_GROUP-SIZE CNT-DF_GROUP-SWAP CNT-DF_MESSAGE-HIT CNT-DF_MESSAGE-MAX CNT-DF_MESSAGE-MISS CNT-DF_MESSAGE-SIZE CNT-DF_MESSAGE-SWAP CNT-EDITORIAL-HIT CNT-EDITORIAL-MISS CNT-EDITORIAL-SIZE CNT-EDITORIAL-SIZE CNT-EDITORIAL-SIZE CNT-EDITORIAL-SIZE CNT-EDITORIAL-SIZE CNT-EXT_FIN_PRODUCT-HIT CNT-EXT_FIN_PRODUCT-MAX CNT-EXT_FIN_PRODUCT-SIZE CNT-EXT_FIN_PRODUCT-SWAP CNT-EXT_FIN_PRODUCT-SWAP CNT-INCENTIVE-HIT CNT-INCENTIVE-MISS CNT-INCENTIVE-MISS CNT-INCENTIVE-SIZE CNT-INCENTIVE-SIZE CNT-INCENTIVE-SIZE CNT-INCENTIVE-SIZE CNT-INCENTIVE-SIZE 	 CNT-PRODUCT-HIT CNT-PRODUCT-MAX CNT-PRODUCT-SIZE CNT-PRODUCT-SWAP CNT-QUERY-HIT CNT-QUERY-MAX CNT-QUERY-MISS CNT-QUERY-SIZE CNT-QUERY-SWAP CNT-SCRIPT-HIT CNT-SCRIPT-MAX CNT-SCRIPT-MISS CNT-SCRIPT-SIZE CNT-SCRIPT-SIZE CNT-SCRIPT-SIZE CNT-SECURITIES-HIT CNT-SECURITIES-MISS CNT-SECURITIES-MISS CNT-SECURITIES-SIZE CNT-SECURITIES-SIZE CNT-SECURITIES-SIZE CNT-SECURITIES-SWAP CNT-TEMPLATE-HIT CNT-TEMPLATE-MISS
 CNT-TEMPLATE-SIZE CNT-TEMPLATE-SWAP PARENTCATEGORY	BV_SMGR_STAT • CGI	JS_SCRIPT_STAT • ALLOC • CTX

モニタ・リファレンス 第8章: BroadVision アプリケーション・サーバ・モニタ

CACHE-HIT PARENTCATEGORY CACHE-MAX PARENTCATEGORY CACHE-MISS PARENTCATEGORY CACHE-SIZE PARENTCATEGORY CACHE-SWAP JS_SCRIPT_CTRL CACHE DUMP FLUSH METER TRACE	 CONN IdlQ JOB MODE Q_0 Q_1 Q_11 Q_12 Q_13 Q_14 Q_15 Q_2 Q_3 Q_4 Q_5 Q_6 Q_7 Q_8 Q_9 SESS THR 	 ERROR FAIL JSPPERR RELEASE STOP SUCC SYNTAX BV_SMGR_QOS ADMIN_CT DEF_P NEW_P P_WEIGHT REWARD_P1 REWARD_P2 REWARD_P3 REWARD_P5 BV_SMGR_CTRL DRAIN
--	--	---

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第9章: ブラウズ可能な Windows パフォー マンス・カウンタ・モニタ

ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタを使用して, Windows パフォーマンス 統計の値を監視します。ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタが実行される たびに,測定値とステータス・メッセージを返し,監視ログ・ファイルに書き込みます。このモニタ が返す現在の値を表わす状態が,モニタのグループ詳細テーブルに表示されます。状態は,OKまた は警告のどちらかでログに記録されます。測定できないカウンタ数のカウントも保持できるため,こ のカウントに応じてエラー条件を作成できます。

注:

- このモニタは、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート(Community エディションでは使用できません)をデプロイした後、ユーザ・インタフェースにのみ表示されます。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで, [ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。必要な Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートを右ク リックし, [テンプレートのデプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイす る SiteScope グループ・コンテナを選択し, デプロイメント値を入力します。

タスク

ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの設定方法

1. 前提条件

- このモニタは、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート(Trial, Premium, Ultimate, または System Collector エディションが必要)をデプロイした後、ユーザ・インタ フェースにのみ表示されます。
- モニタを有効化するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・イン スタンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追 加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートを使用したモニタのデプロイ テンプレートを使用するモニタのデプロイの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの 「「ソリューション・テンプレートのデプロイ」」を参照してください。 Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートの詳細については、『SiteScope の使用』ガ イドの「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。
- モニタのプロパティの設定
 モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

ブラウズ可能な Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ設定 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視対象パフォーマンス・カウンタがあるサーバ。
	注: デプロイメントの後で,SiteScope に利用できる Microsoft Windows リ モート・サーバのリストからドロップダウン・リストを使用してサーバを選択 できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
カウンタ ファイ ル	カウンタのリストを含むファイル。このリストから監視するカウンタを選択し ます。ドロップダウン・リストを使用して,SiteScope で利用できるリモー ト・サーバのリストからサーバを選択します。
	このリストのファイルはすべて <sitescope th="" のルート・ディレクトリ<=""></sitescope>
	browsable ディレクトリ(SiteScope の下)にあります。標準の SiteScope 配布の標準設定ファイルが多数あります。
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの 取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 対象サーバ

UI 要素	詳細
	が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は, リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	[Select Counters] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のカウンタを選択 できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第10章: Check Point モニタ

Check Point モニタを使用して、イベント・ログの内容と Check Point Firewall-1 4.1 NG サーバのその 他のデータを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視で きます。これにより、パフォーマンス、可用性、キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視で きます。環境内の Check Point Firewall-1 サーバごとに個別の Check Point モニタ・インスタンスを作 成してください。モニタのエラーと警告のしきい値を1つ以上のファイアウォール統計情報に設定で きます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Check Point モニタを選択します。

タスク

Check Point モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Check Point モニタの設定

UI 要素	詳細
メイン設定	
インデックス	このモニタでチェックする SNMP オブジェクトのインデックス。テーブル以外 のオブジェクト ID のインデックスは 0(ゼロ)です。

UI 要素	詳細
	標準設定值:0
コミュニティ	監視する Check Point Firewall-1 のコミュニティ名。使用しているネットワーク 環境でアクティブなコミュニティ名については,ネットワーク管理者にお問い 合わせください。 標準設定値:public
ホスト	監視する Check Point Firewall-1 サーバのホスト名または IP アドレス。Check Point Firewall が標準設定のポート(161)以外のポート番号で SNMP に応答す るように設定されている場合には,サーバ・アドレスの一部にポート番号を入 力します。
再試行遅延 (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えると要求を再試行 します。 標準設定値 : 1 秒
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えるとタイムアウト になります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状態で あることをレポートします。 標準設定値:5秒
カウンタの設定	
<カウンタのリス ト>	利用可能なサーバ・パフォーマンス・カウンタとモニタに現在選択されている カウンタが表示されます。このモニタで設定できるカウンタのリストについて は, 「モニタ・カウンタ」(76ページ)を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Dropped
- Logged
- Major
- Minor
- ModuleState
- PointEvent
- Product
- Rejected

第11章: Cisco Works モニタ

Cisco Works モニタを使用して, Cisco Works サーバのイベント・ログの内容とその他のデータを監視 します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これによ り,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。環境内の Cisco Works サーバごとに個別の Cisco Works モニタ・インスタンスを作成してください。モニタの エラーと警告のしきい値を1つ以上の Cisco Works サーバ統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し, Cisco Works モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(77ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(77ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Cisco Works 2000 以降のサーバで監視を行えます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には,モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Cisco Works モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: SNMP エージェントの接続プロパティを検証し、エージェントが実装している MIB に関する詳細情報を取得するようにこのモニタが設定されている場合は、SNMP ブラウザ・ツールを利用できます (SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SNMP ブラウザ・ツール」を参照してください。

UI の説明

Cisco Works モニタの設定

UI 要素	詳細
SNMP 設定	
Server	監視するサーバの名前。
ポート	SNMP エージェントからのデータを要求するときに使用するポート。 標準設定値: 161
MIB ファイル	 MIB ファイルの表示オプション。 CISCOWORKS-MIB ファイルの場合は、MIB ファイルに記述されているオブジェクトのみが表示される すべての MIB の場合は、カウンタ参照時に特定の Cisco Works サーバで検出されたすべてのオブジェクトが表示される オブジェクトに利用できる MIB 情報がなくてもファイルは表示されますが、名称や説明は含まれません。 標準設定値: すべての MIB

UI 要素	詳細
カウンタ計算 モード	Counter, Counter32, Counter64 の各タイプのオブジェクトで計算を実行しま す。次のいずれかの計算を行えます。
	• 差異の計算:現在の値と以前の値の単純な差異を計算する
	• レートの計算:現在の値と以前の値の差異を測定値間の経過時間で除算して レートを計算する
	• 計算しない :計算を実行しない
	注: このオプションは,前述のオブジェクト・タイプにのみ適用されます。 Counter オブジェクトと DisplayString オブジェクトを監視する Cisco Works モ ニタでは,Counter オブジェクトにのみ計算を実行します。
開始 OID	モニタのカウンタを選択するときに使用します。モニタが SNMP エージェント のツリーの取得を試みるときは,ここで入力した OID 値から開始します。
	1 から開始する OID を処理しないアプリケーションから値の取得を試みる場合 のみ,このボックスを編集することになります。標準設定値 1 でカウンタを取 得できない場合は,別の値の入力が必要になることがあります。
	標準設定值:1
	注: このフィールドは,テンプレート・モードの場合にのみ利用できます。
SNMP 接続設定	
タイムアウト (秒)	すべての SNMP 要求(再試行を含む)が完了するまで SiteScope が待機する時 間(秒単位)。
	標準設定值:5
再試行回数	SiteScope が SNMP GET 要求を失敗とみなすまで各 SNMP GET 要求を再試行する 回数。
	標準設定值:1
コミュニティ	監視する Cisco Works サーバのコミュニティ名(バージョン1または2の接続 にのみ有効)。使用しているネットワーク環境でアクティブなコミュニティ名 については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	標準設定值:public
SNMP のバー ジョン	接続時に使用する SNMP のバージョン。SNMP のバージョン 1,2,3をサポートします。V3 を選択すると,下に表示される SNMP V3 設定フィールドに V3 設定を入力できます。
	標準設定值:V1

UI 要素	詳細
Д	標準設定值: MD5
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
ユーザ名	バージョン 3 接続のユーザ名。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
パスワード	バージョン 3 接続に使用する認証パスワード。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー ア ルゴリズム	SNMP バージョン 3 の認証に使用されるプライバシー・アルゴリズム(DES, 128 ビット AES,192 ビット AES,256 ビット AES)。
	標準設定值: DES
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー パ スワード	バージョン 3 接続のプライバシー・バスワード。プライバシーが必要ない場合 は空白のままにします。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト名	この接続に使用するコンテキスト名。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト エ ンジン ID	この接続に使用するコンテキスト・エンジン ID を表す 16 進文字列。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP カウンタ	
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(81ペー ジ)を参照してください。
	注:
	 表示されるカウンタは、タイムアウト期間中に受信されます。サーバで利用できるカウンタの一部しか表示されない場合もあります。 [SNMP 接続設定] パネルの [タイムアウト(秋単位)] フィールドに長いタイムアウト時間を指定すると、多くのカウンタを受信することになります。
	• 要求 / 応答期間に含まれない処理時間が余計にかかるため, カウンタを受信

UI 要素	詳細
	する合計時間が,指定したタイムアウト時間より長くなることがあります。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は100です。SiteScopeの以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

モニタ・カウンタ

次のカテゴリとそれらのすべてのメトリクスを含んでいる SNMP データ:

- applConformance
- applTable
- assocTable
- at
- egp
- egpNeighTable
- host
- icmp
- interfaces
- ip
- rdbmsConformance
- rdbmsObjects
- snmp
- system
- tcp
- udp

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第12章: Citrix モニタ

Citrix モニタを使用して, Citrix サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報を監視します。単一のモニ タ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより, パフォーマン ス, 可用性, キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Citrix サーバごとに個別の Citrix モニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエ ラーと警告のしきい値を1つ以上の Citrix サーバ・パフォーマンス統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Citrix モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「監視対象」(82ページ)
- 「サポートされているバージョン / プラットフォーム」(83ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(83ページ)

監視対象

Citrix モニタでは,パフォーマンス・オブジェクトとカウンタを使用してアプリケーション・サーバ のパフォーマンスを測定します。Citrix モニタでは,次のパフォーマンス・オブジェクトを追跡しま す。

- Citrix IMA Networking
- Citrix Presentation Server (Citrix MetaFrame XP)
- ICA セッション
- ターミナル・サービス・セッション

Citrix パフォーマンス・オブジェクトとそのカウンタの詳細については, 『Presentation Server 4.5 Administrator's Guide』の「Appendix C」(http://support.citrix.com/article/CTX106319)(英語サイト), ターミナル・サービス・セッション・オブジェクトについては http://msdn.microsoft.com/enus/library/ms804500.aspx(英語サイト)を参照してください。 サポートされているバージョン/プラットフォーム

- このモニタでは、次の製品で動作するリモート・サーバを監視できます。
 - Citrix MetaFrame 1.8 Service Pack 3
 - Citrix MetaFrame XP (s, a, e) Feature Release 1 / Service Pack 1
 - Citrix MetaFrame XP (s, a, e) Feature Release 2 / Service Pack 2
 - Citrix Presentation Server 3.5, 4.x
 - Citrix XenApp 4.6, 5.0, 6.0, 6.5
- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アド レスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Citrix モニタの設定方法

1. 前提条件

Citrix モニタの使用に重要な要件は次のとおりです。

- 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
- Windows プラットフォーム上の SiteScope を、リモート・サーバからパフォーマンス・カウ ンタ・データにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行す る必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリ シーで管理されている場合、または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる 固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リ モート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プ ラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだ けで済みます。
- 監視する Citrix サーバに Citrix Resource Manager をインストールし、実行、利用できるよう にする必要があります。
- 1 人以上の Citrix 仮想ユーザが Citrix サーバへの接続を確立し, ICA セッション・オブジェクトを表示できるようにする必要があります。
- Citrix モニタには、Microsoft Windows リソース・モニタと同じ Windows 2003 の権限(監視 するマシンと監視されるマシン間の信頼レベル)が必要です。詳細については、「Windows 2003 でモニタを非管理者ユーザで実行するように設定する」(521ページ)を参照してください。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Citrixモニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Citrix サーバが動作しているサーバ。サーバのリスト (SiteScope で 設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択し ます。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインか らサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサー バを追加します。
	注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバもサーバ・リストに表示されます。 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き,

UI 要素	詳細	
の追加	詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照 してください。	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの取 得]ボタンを使用してカウンタを選択します。	
	Citrix パフォーマンス・カウンタに関する詳細については, MetaFrame Presentation Server 4.0 Administrator's Guideの「Appendix C」 (http://support.citrix.com/article/CTX106319)(英語サイト)を参照してくだ さい。	
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は, リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。	
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(87ペー ジ)を参照してください。	

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

ターミナル・サービス	Input Errors	Total Compress Flushes
Total Sessions	Input Timeouts	Total Errors
Active Sessions	Input Async Frame Error	Total Timeouts
Inactive Sessions	Input Async Overrun	Total Async Frame Error
ターミナル・サービフ・セッシュ	Input Async Overflow	Total Async Overrun
ターミナル・リーレス・ビッショ ト.	Input Async Parity Error	Total Async Overflow
	Input Transport Errors	Total Async Parity Error
-3/7 - 7/7	Output WdBytes	Total Transport Errors
• % Hoor Time	 OutputWdFrames 	Total Protocol Cache Reads
% Oser Time % Privilogod Time	Output WaitForOutBuf	Total Protocol Cache Hits
Virtual Bytos Boak	Output Frames	Total Protocol Cache Hit Ratio
Virtual Bytes Feak	Output Bytes	Protocol Bitmap Cache Reads
Dage Faults/sec	Output Compressed	Protocol Bitmap Cache Hits
Working Set Peak	Bytes	Protocol Bitmap Cache Hit Ratio
Working Set	Output Compress Flushes	Protocol Glyph Cache Reads
Page File Bytes Peak	Output Errors	 Protocol Glyph Cache Hits
Page File Bytes	Output Timeouts	Protocol Glyph Cache Hit Ratio
Private Bytes	Output Async Frame	Protocol Brush Cache Reads
Thread Count	Error	 Protocol Brush Cache Hits
Pool Paged Bytes	Output Async Overrun	 Protocol Brush Cache Hit Ratio
Pool Nonpaged Bytes	Output Async Overflow	 Protocol Save Screen Bitmap Cache
Handle Count	Output Async Parity Error	Reads
InputWdBytes		Protocol Save Screen Bitmap Cache Hits
Input WdFrames	Output Transport Errors	Protocol Save Screen Cache Hit Ratio
Input WaitForOutBuf	 Total WdBytes 	Input Compression Ratio
Input Frames	 Total WdFrames 	Output Compression Ratio
Input Bytes	 Total WaitForOutBuf 	Total Compression Ratio
Input Compressed Bytes	Total Frames	
Input Compress Flushes	 Total Bytes 	
• •	Total Compressed Bytes	

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第13章: ColdFusion サーバ・モニタ

ColdFusion サーバ・モニタを使用して, ColdFusion サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報を監視 します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これによ り,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。環境内の ColdFusion サーバごとに個別の ColdFusion サーバ・モニタ・インスタンスを作成してください。モニ タのエラーと警告のしきい値を1つ以上の ColdFusion サーバ・パフォーマンス統計情報に設定できま す。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、ColdFusion サーバ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(88ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(88ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、ColdFusion 4.5.x および 9 サーバを監視できます。
- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

ColdFusion サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - Windows プラットフォーム上の SiteScope を、リモート・サーバからパフォーマンス・カウ ンタ・データにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行す る必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリ シーで管理されている場合、または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる 固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リ モートサーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プ ラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモートサーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだ けで済みます。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

ColdFusion サーバ・モニタの設定

UI 要素	
Server	監視対象の ColdFusion サーバが動作しているサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます)から サーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカ ル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をクリック して新しいサーバを追加します。
	注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバもサーバ・リストに表示されます。 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注 : リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き,

UI 要素	詳細
の追加	詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。 [カウンタの取 得] ボタンを使用してカウンタを選択します。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには、 [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は、リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し、 [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(91ペー ジ)を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Avg DB Time (msec)
- Avg Queue Time (msec)
- Avg Req Time (msec)
- Bytes In / Sec
- Bytes Out / Sec
- Cache Pops / Sec
- DB Hits / Sec
- Page Hits / Sec
- Queued Requests
- Running Requests
- Timed Out Requests

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第14章: COM+ サーバ・モニタ

COM+ サーバ・モニタを使用して, Microsoft Windows サーバ上で登録,実行されている COM+ ソフト ウェア・コンポーネントのパフォーマンスを監視します。このプローブ・インスタンスのホストと ポート番号を指定すると,SiteScope は,監視項目に従って COM+ サーバ上で動作する関数すべてを 取得します。モニタのエラーと警告のしきい値を1つ以上の関数測定値に設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し, COM+モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Microsoft Windows Server 2003, 2008, 2008 R2 サーバで動作する COM+ ソフト ウェア・コンポーネントを監視できます。

タスク

COM+ モニタの設定方法

1. 前提条件

SiteScope サーバと COM+ プローブが動作するサーバ間の HTTP 接続が必要です。

2. COM+ プローブのインストール

COM+ プローブ・コンポーネントをインストールし, 監視対象 COM+ サーバで実行する必要があ ります。

- a. HP ソフトウェア・サポート・サイトに移動します(HP ユーザ名およびパスワードを入力す る必要があります)。
- b. [検索] ボックスに COM+ と入力して、 [検索] をクリックします。

- c. 検索で見つかった COM+ プローブをダウンロードします。
- d. ダウンロードしたら, 監視する COM+ サーバにプローブをインストールする手順を実行しま す。

注: 複数の SiteScope インスタンスで1つのプローブ・インスタンスを共有することは できません。単一の SiteScope の複数の COM+ サーバ・モニタが1つのプローブ・イン スタンス(プローブのホストとポートで一意に特定されます)にアクセスするようにで きます。プローブは複数の SiteScope にデータを送ることはできません。

3. COM+ プローブの開始

プローブを正常にインストールしたら、COM+サーバ・モニタを実行または定義する前に、 COM+ プローブの bin ディレクトリにある mon_cplus_probe.exe を呼び出してプローブを開始す る必要があります。標準設定では、インストール時に C:\Program Files\Mercury Interactive\COMPlusMonitor\bin\ にこのファイルが作成されます。

4. モニタのプロパティの設定

COM+ サーバ・モニタを作成し,対象の COM+ サーバに COM+ プローブを指定します。COM+ プローブにクエリすると,監視可能な関数のリストが取得され,参照ツリーが表示されます。測定する COM+ 関数またはカウンタを選択します。

COM+ サーバ・モニタのその他のフィールドを、下記の「UI の説明」セクションで説明しているとおりに設定してください。

UI の説明

COM+モニタの設定

UI 要素	詳細
COM+ プローブ のホスト名	COM+ プローブのホスト名。
COM+ プローブ のポート番号	COM+ プローブのポート番号。 標準設定値: 8008
資格情報	COM+ プローブに対する認証に使用するユーザ名とパスワードを指定するオプ ション。 ・ ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。

UI 要素	詳細
	・事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用してプローブにアクセスする場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	プロキシ・サーバでプローブにアクセスするときに名前およびパスワードが必 要な場合に使用するプロキシ・ユーザ名。これらのオプションが機能するに は,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	プロキシ・サーバでプローブにアクセスするときに名前およびパスワードが必 要な場合に使用するプロキシ・パスワード。
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えるとタイムアウト になります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状態で あることをレポートします。
	標準設定值:60秒
	注 :サーバのアクティビティによっては,サーバ・モニタ統計情報のWebペー ジを作成する時間が15秒を超えることがあります。60秒を超えるタイムアウ ト値を設定してモニタのテストを行うことが可能です。これにより,SiteScope モニタの再実行がスケジュールされる前に,サーバがサーバ・モニタ統計情報 のWebページを作成し,提供できます。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの取 得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(96ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Application Level	Transaction Level	Object Level (per object)
Activation	Transaction Aborted	Disable Commit
Authenticate	Transaction Commit	Enable Commit
Authenticate Failed	Transaction Duration	Object Activate
Shutdown	 Transaction Prepared 	Object Create
Thread Start	Transaction Start	Object Deactivate
Thread Terminate		Object Destroy
Work Enque		Object LifeTime
Work Reject		Set Abort
		Set Complete
ヒント / トラブ	ルシューティング	ブ

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第15章:コンポジット・モニタ

このモニタでは、SiteScopeのその他のモニタまたはモニタ・グループ、あるいはその両方の状態の 読み取り値を確認することで、複雑なネットワーク環境を監視できます。コンポジット・モニタを実 行するたびに、現在、エラー、警告、OKの状態をレポートしている、指定のモニタまたはモニタ・ グループ、あるいはその両方の項目の数と割合に基づいて状態が返されます。レポートされた割合 は、監視ログ・ファイルに記録されます。

注: このモニタは、その中に含まれるメンバ・モニタのライセンス要件以外の、追加のライセン スを必要としません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、コンポジット・モニタを選択します。

学習事項

監視対象

このモニタは,複雑な監視警告ロジックを作成する場合に使用します。たとえば,次の場合に警告を トリガしたいときに使用します。

- 8 つのモニタが含まれるグループの5 つ以上のモニタでエラーが発生する
- 3 つ以上のグループのモニタでエラーが発生する
- 2つのモニタのうち1つのみでエラーが発生する

これらの条件でエラーをレポートするコンポジット・モニタを作成し,必要なアクションを実行する 警告を追加します。

SiteScope の標準警告より複雑な警告ロジックが必要な場合は、コンポジット・モニタを使用してカ スタマイズした警告動作を作成します。

タスク

コンポジット・モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

コンポジット・モニタの設定

UI 要素	詳細
項目	[追加] ボタンをクリックすると [項目の追加] ダイアログ・ボックスが 開き,コンポジット・モニタに追加するモニタ・グループまたはモニタ,ある いはその両方を選択できます。 [項目の追加] ダイアログ・ボックスの詳細に ついては,「[項目の追加] ダイアログ・ボックス」(99ページ)を参照してく ださい。 [項目の追加] ダイアログ・ボックスに,同じ SiteScope のすべての モニタが表示されます。
	リストから項目を削除するには,削除するモニタ・グループまたはモニタ,あるいはその両方を選択し(CTRLキーまたはSHIFTキーを使用すると複数の項目を選択できます), [削除] 🔀 ボタンをクリックします。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。
	 コンポジット・モニタに追加するモニタにはプレースホルダが使用されます。コンポジット・モニタをデプロイすると、リアル・モニタになります。 コンポジット・モニタをテンプレート、グループ、サブグループに追加した場合、[項目の追加]ボタンをクリックすると[項目を追加]ダイアログ・ボックスに、追加した新しいコンポジット・モニタと同じテンプレートのモニタのみが表示されます。
モニタの実行	コンポジット・モニタでは、状態の読み取り値を確認するだけでなく、選択し たモニタのスケジュールを制御します。
	このように稼働するモニタが単独で実行されないように個々のモニタを編集し て,モニタの [頻度] ボックスをゼロ(「0」)に設定し,変更を保存しま す。これらのモニタは,コンポジット・モニタでスケジュールされている場合 にのみ動作します。この設定は,複数のモニタを順番に1つずつ稼働する場合 やほぼ同時に稼働する場合に便利です。
	標準設定値 : 選択されていない
モニタの遅延 (秒)	各モニタの稼働間隔(秒単位)([モニタの実行]が選択されている場合)。 この設定は,システムで処理を行ってから次のモニタを稼働するまで間隔を空 ける必要がある場合に便利です。

UI 要素	詳細
	標準設定值:0秒
グループ内の全 モニタを確認	選択したグループ(およびそのサブグループ)のすべてのモニタを確認し,カ ウントします。
	標準設定値 : 選択されていない(状態の読み取り値を確認するときに各グルー プを1つの項目として確認し,カウントする)。

[項目の追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは,コンポジット・モニタに追加するモニタまたはモニタ・グループ, あるいはその両方を選択できます。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Add Selected Items	クリックすると,コンポジット・モニタに選択したモニタ・グループまたはモ ニタ,あるいはその両方が追加されます。
③ SiteScope	SiteScope のルート・ディレクトリを表します。
	SiteScope モニタ・グループまたはサブグループ(有効化されたモニタを含む,モニタを含まない,または有効化されたモニタがない)を表します。 モニタ・グループまたはサブグループにグループ警告が設定されている場合, グループ・アイコンの横に警告 II記号が表示されます。
	SiteScope モニタ(有効/無効)を表します。 モニタに警告が設定されている場合,モニタ・アイコンの横に警告 🛚 記号が表 示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

このモニタを使用して URL モニタ(少なくとも1つのステップが毎回ログインする代わりにセッションクッキーを使用してサーバに送信します)を監視すると、コンポジット・モニタでクッ

キーを含むコンテキストが保存されます。つまり,ログイン資格情報がクッキーで送信されるため,ログイン情報を再度入力する必要はありません。

このモニタはテンプレートにはコピーできません。テンプレートで直接作成する必要があります。

第16章: CPU モニタ

CPU モニタでは、サーバで現在使用されている CPU 時間の使用率を監視します。CPU の使用率を監視 すると、システムの応答時間の遅延や機能停止を事前に避けることができます。

インフラストラクチャのサーバが1つの CPU または複数の CPU のどちらで実行されていても,作成 する必要があるのはリモート・サーバ1台につき1つの CPU モニタのみです。複数の CPU を搭載し ている場合には,SiteScope は個々の CPU の使用率とすべての CPU の平均使用率をレポートします。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、CPU モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(101ページ)
- 「状態」(102ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(102ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(102ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます(詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください)。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

状態

状態の読み取り値は、使用率 68% など、現在モニタによって返された値になります。SiteScope に は、複数の CPU システムの平均値が表示されます。Windows では、前回と今回のモニタ実行時の平 均 CPU 使用率が表示されます。UNIX では、モニタ実行時の CPU の瞬間使用率が表示されます。

状態は, OK または警告のどちらかでログに記録されます。CPU の使用率が 90% を超えると, 警告状 態が返されます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

• NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

• WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

• SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

モニタのスケジュール設定

通常, CPU モニタはほかのモニタのように頻繁に実行する必要はありません。CPU に問題がない場合 は、30 分間隔など,低い頻度で実行してもかまいません。CPU の使用率に問題が発生しがちな場合 は、実行頻度を増やすことができます。どのマシンでも CPU 使用率が短期に上昇することがありま すが、定期的に使用率が高くなる場合は、最優先で解決します。この状態は、システムの負荷が高い ため、原因を探す必要があることを示唆しています。

タスク

CPUモニタの設定方法

1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を

持っていることを確認してください。

2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: Windows ネットワークで特定のマシンのパフォーマンス・カウンタを確認するようにこのモニタを設定する場合は, パフォーマンス・カウンタ・ツールを利用できます (SiteScope の管理者, または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「パフォーマンス・カウンタ・ツール」を参照してください。

UI の説明

CPUモニタの設定

UI 要素	詳細
Server	 監視対象の CPU が稼働しているサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定したリモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択するか、[リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加します。 注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	 UNIX バージョンで動作する SiteScope にこのモニタを設定した場合は、SSH 接続方式で設定されたリモート・サーバのみが表示されます。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレートリモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:サーバのドロップダウン・リストからローカル・ドメインの

UI 要素	詳細
	サーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが[サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Microsoft Windows サーバを監視するための SiteScope の設定方法」を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ]/ [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- 多くの CPU リソースを消費しているプロセスの詳細なリストを取得するには、WithDiagnostics テンプレートを使用して電子メール警告を作成します。モニタが設定されたしきい値に達すると、 各プロセスの CPU 消費量が電子メール警告の本文に送信されます。

モニタ特有のトラブルシューティング/制限事項

• Linux インストールで CPU 使用率を監視できない場合は, sysstat パッケージがターゲットの Linux

システムにデプロイされていることを確認してください。

- VMware ホスト・サーバでパフォーマンス・モニタを使用すると、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log ファイルに無効な CPU 値のエラー・メッセージが記録される 解決方法:VMWare パフォーマンス・モニタを使用して、VMWare ホスト・サーバで CPU を測定します。
- メトリクスを伴わないサーバで CPU モニタを実行すると、SiteScope ダッシュボードに表示される 計算済みのメトリクスの結果が n/a になります。その後、メトリクスを伴うサーバを選択してモニタを再度実行しても、計算済みのメトリクスの結果は n/a のままです。

原因:CPU モニタがダイナミック・モニタではありません。

解決方法:メトリクスを伴うモニタの新しい計算済みメトリクスを作成して,モニタを再実行します。

 CPU 使用率が低く、同時マルチスレッディング(SMT)がオンになっている場合に、複数のコアを 使用する AIX オペレーティング・システムでこのモニタを実行すると、不正な CPU コア数が設定 されます。

原因:SMT がオンになっている場合(AIX では標準設定でオン), CPU コア数はハードウェア・モ デルまたはパーティション・モード,あるいはその両方に応じて 2 または 4 で乗じられます。

解決方法:SMT をオフにします。

第17章: カスタム・モニタ

カスタム・モニタは,監視環境の可用性とパフォーマンスを追跡する標準 SiteScope モニタの機能を 拡張します。カスタム・モニタでは,カスタム Java または Javascript コードを使用してアプリケー ションまたは監視環境からデータを収集するスクリプトを作成することによって,独自のモニタを作 成できます。スクリプトで,データを処理し,指定した名前でメトリクスを作成します。独自にまた はサードパーティが開発した Java コードを使用して,データを処理できます。

カスタム・モニタを HP Live Network コミュニティにパブリッシュし,他の SiteScope ユーザが独自 で使用するためにモニタ・テンプレートのインポートを有効化することによって,カスタム・モニタ を共有できます。

注:

- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- カスタム・モニタは、このタイプの15のモニタに対して1つの05インスタンスを消費します。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順に選択し, [カスタム] モニタを選択します。

学習事項

カスタム・モニタの概要

カスタム・モニタでは, SiteScope インフラストラクチャの上位に独自のモニタを作成できます。

カスタム・モニタは次の操作を可能にします。

• 既存のモニタで利用できない追加メトリクスを提供するモニタの作成と収集したデータの処理

カスタム Java または Javascript コードを使用してデータを収集するスクリプトを作成することに よって,独自のモニタを作成できます。そして,データを処理してメトリクスを作成できます。 カスタム・モニタが実行されるたびに,メトリクスを更新してスクリプトで定義されたメトリク スのステータスを返します。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ >\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。 • 結果の表示方法のカスタマイズ

結果の表示方法を決めることができます。たとえば,結果のデータをメガバイト単位で表示する か,キロバイト単位で表示するか。

・カスタム・モニタをオフラインでデバッグする

リモート・デバッグ・サーバを使用すると、カスタム・モニタ・スクリプトをオフラインでデ バッグできます。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ 済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。詳細については、 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(112ページ)を参照してください。

モニタを作成した後、次の操作が可能です。

• 新規メトリクスのしきい値の定義

一部のメトリックはスクリプトの実行時にのみ定義されるため、そのしきい値を事前に定義できません。初回のスクリプト実行が完了し、メトリックが定義されると、そのしきい値を定義できます。これにより、標準のモニタよりもより詳細なデータ処理操作が可能になります。メトリックはスクリプトの実行間で変化する場合があることに注意してください。たとえば、メトリック名で変数が使用される場所など。モニタの実行後存在しないメトリックを使用するしきい値は、自動的に削除されます。

• ほかのSiteScope ユーザとのモニタの共有

モニタを作成したら、そのモニタをテンプレートにエクスポートし、モニタが外部の jar またはク ラスに依存している場合はそれらを追加して、内容パッケージを作成します。作成した内容パッ ケージは特定のユーザに送ったり、HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)(英 語サイト)のSiteScope コミュニティにパブリッシュして、他の SiteScope ユーザと共有すること ができます。

他の SiteScope ユーザと知識を共有することによって,対象とする SiteScope モニタの範囲が拡大 します。さらに, SiteScope のリリース・サイクル以外の新規モニタの開発について情報を得るこ とができます。

タスク

本項の内容

- 「カスタム・モニタの作成方法」(107ページ)
- 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(112ページ)
- 「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(113ページ)
- 「カスタマイズ可能モニタのインポートと使用の方法」(114ページ)

カスタム・モニタの作成方法

- 1. 前提条件
 - JavaScript の知識がある SiteScope 上級ユーザである。

- 監視するアプリケーションの知識がある。
- 2. カスタム・モニタの作成

カスタム・モニタを追加するグループを作成します。グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順に選択し, [カスタム]モニタを選択します。 [一般設定] パネルでモニタ の名前と詳細を入力します。

3. スクリプト・パラメータの作成-任意指定

データ処理スクリプトで繰り返し使用できるパラメータのリストを作成できます。その場合 は、スクリプト・パラメータ・テーブルにパラメータの名前と値を入力します。 たとえば、ホスト、ユーザ名、パスワード・パラメータを作成できます。パスワードなどのパ ラメータ値は、ユーザ・インタフェースでアスタリスク(*****)を使用して隠すように選択でき ます。この非表示オプションは、テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編集できます。 ユーザ・インタフェースの詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してくださ い。

注: 標準設定では, テーブルの最大パラメータ数は 10 です。最大行数に達すると, 行を追加できなくなります。【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム設定】の【スクリプト パラメータのカスタム モニタの最大数】を変更することでこの値を修正できます。この設定を変更する場合は, SiteScope を再起動する必要があります。

4. データ処理スクリプトの作成

カスタム・モニタ設定の [データ処理スクリプト] 領域で、結果を解析し、指定した名前に 従って新しいメトリクスを作成するスクリプトを作成します。

アクセス方法,モニタ・ストレージ,メトリクス名などのモニタ設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(113ページ)を参照してください。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。Java コードにアクセスするカ スタム・モニタの機能を示すサンプル jar ファイルが, **<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\lib** フォルダに用意されています。

Java のスクリプト作成の詳細については, http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html(英語サイト)を参照してください。

ヒント:

- カスタム・モニタのサンプル・スクリプトは、[データ処理スクリプト] ボックスに用意 されています。このスクリプトを使用するには、アンコメントする必要があります。
- すべてのカスタム・モニタのサンプル・スクリプトは、 <SiteScope インストール・ディ
レクトリ>\examples\monitors\custom フォルダにあるサンプル内容パッケージから利用 できます。CustomMonitorSamplePackage.zip には SiteScope 11.20 が含まれています。 CustomMonitorsExamples_11_21.zip には、動的クエリを使用したカスタム・データ ベース・モニタ、コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザードを使用して作成 したマニフェスト・ファイル、テンプレート・メール、テンプレート・メールの件名 ファイルが含まれています。これらのスクリプトを使用するには、カスタム・モニタ内 容パッケージをインポートし、カスタム・モニタ・テンプレートをデプロイする必要が あります。タスクの詳細については、「カスタマイズ可能モニタのインポートと使用の 方法」(114ページ)の手順3 および手順4を参照してください。

注:

- モニタで、データ処理スクリプトまたはスクリプトから呼び出される Java コードから別のサーバにネットワーク接続を開く必要がある場合、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [ネットワーク アクセスを許可]を有効にする必要があります。
- データ処理スクリプトのアクセスは、SiteScope サーバの次のフォルダおよびファイルに 制限されます。
 - 各内容パッケージ (<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported または
 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace)内にある \conf フォルダ (読み取り権限が必要)
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\custom_monitors*(すべての権限)
- custom_monitor.log ファイルは、スクリプトの実行時に書き込む情報、警告、エラー、 デバッグ・メッセージに使用できます。このログは <SiteScope のルート・ディレクトリ >\logs\custom_monitors にあります。DEBUG モードへのログの変更の詳細については、 「カスタム・モニタのログ」(119ページ)を参照してください。
- ・標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は 1000 です。この数を変更するには、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [カウンタの最大数]の値を変更します。
- テンプレート・モードで作業するとき、データ処理スクリプトでテンプレート変数を使用できます。
- 5. カスタム・モニタの作成に使用するファイルの保存先パスの生成

モニタの実行に必要な関連 jar, クラス, 設定, テンプレート・ファイルを保存できるフォルダ を作成するには, [パスを作成] ボタンをクリックします。<SiteScope ルート・ディレクトリ >\packages\workspace\package_<パッケージ ID>に,相対パスでフォルダが作成されます。パ スは読み取り専用で表示されます。

フォルダには、次の(空の)サブフォルダが含まれています。

- packages\workspace\package_<>\lib:モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの 保存に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\classes :コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してください。
- packages\workspace\package_<>\conf:設定ファイル、ドキュメント、XML ファイルの保存 に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\template :カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイ ルの保存に使用されます(これは「モニタ・テンプレートの作成 - 任意指定」(111ページ)で 実行します)。

この段階で必要なファイルをこれらのフォルダにコピーできますが、「内容パッケージの作成-任意指定」(111ページ)を実行するときにコピーしてもかまいません。

注: モニタの初回実行後に jar やクラスを追加または変更する場合は,次のいずれかを行う 必要があります。

- SiteScope を再起動して,変更を反映させます。または
- SiteScopeの再起動を回避する場合は、【プリファレンス】>【インフラストラクチャプ リファレンス】>【カスタム モニタ設定】の【モニタの実行後とにクラスと jar を再 ロード】オプションを有効にします。このオプションはスクリプトの作成時にのみ使用 します。実運用の段階では、パフォーマンスに影響を与えるためクリアにしておきま す。
- 6. トポロジ・レポートの設定-任意指定

モニタおよび関連 CI のトポロジ・データを BSM の RTSM に報告するには, 『SiteScope の使用』ガイドの「カスタム・モニタ用のトポロジ・レポートの設定方法」の説明に従って必要なトポロジ報告設定を行います。

7. モニタのその他の設定 - 任意指定

必要に応じて,モニタのその他の設定を行います。詳細については,「全モニタの共通設定」 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

8. モニタの保存と初回実行の待機

モニタを保存します。 [検証および保存] や [保存] のどちらをクリックするかにかかわら ず, SiteScope では, 設定を保存する前に, ローカルと監視するリモート・サーバの両方でモニ 夕設定が正しいことを検証します。

モニタでは,データが収集され,指定したスクリプトに基づいてデータがフィルタ処理されます。

9. カスタム・モニタの管理

カスタム・モニタの作成後,そのモニタをコピー,移動または削除できます。これらの操作は 内容パッケージ・フォルダ(**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace** ディレク トリに作成されたフォルダ)に次のように影響します。

アクション	ファイル・システムへの影響
モニタのコピー	<sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace フォルダの内容パッケージ・フォルダにコピーが作成されます。</sitescope>
モニタのカット	変更はありません。
モニタの削除	カスタム・モニタを削除すると,SiteScope ファイル・システムの <sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace</sitescope> フォルダ から内容パッケージ・フォルダが削除されます。
カスタム・モニタと内 容パッケージを含むテ ンプレートのデプロイ	変更はありません。 デプロイしたモニタをコピーすると、内容パッケージが SiteScope ファイル・システムの <sitescope b="" ルート・ディレクトリ<=""> >\packages\workspace フォルダにコピーされます。</sitescope>

10. メトリクスのしきい値の定義 - 任意指定

モニタを実行した後、次の操作が可能です。

- スクリプトに変更を加え,実行で作成または更新されたメトリクスのしきい値を定義する。 詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「しきい値の設定」を参照してください。
- SiteScope ダッシュボードでメトリクスの状態と値をチェックする。
- モニタで警告を設定する。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。
- 11. モニタ・テンプレートの作成-任意指定
 - a. モニタをテンプレートにコピーするには、モニタを右クリックして[テンプレートにコ ピー]を選択し、コピーした設定を追加するテンプレート・グループを選択します。詳細に ついては、『SiteScope の使用』ガイドの「既存の設定のコピーによるテンプレートの作成 方法」を参照してください。
 - b. テンプレート変数をテンプレートに追加するなどの必要な変更を加えます。テンプレート変数の詳細については,「[新規変数]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- 12. 内容パッケージの作成 任意指定

(missing or bad snippet)

- **13.** ほかの SiteScope ユーザとのカスタム・モニタの共有 任意指定 次の操作を行って,内容パッケージ zip ファイルを配布できます。
 - 個々の SiteScope ユーザに送信する。

 HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope) (英語サイト)の [Community Content for SiteScope] ページにアップロードして,他の SiteScope ユーザと共有する。HP Live Network はオンライン・コミュニティで,HP カスタマが情報を共有し,アドオン内容, エクステンション,HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知る ための中心的な場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network コミュニティへのコンテンツのパブリッシュ方法」を参照してください。

オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法

このタスクでは,リモート・デバッグ環境を使用して,カスタム・モニタ・スクリプトのオフライン・デバッグの手順を説明します。これにより,データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ済みデータの確認を行えるため,スクリプト開発プロセスが簡易化されます。

1. 前提条件

オフライン・デバッグを実行するには, Web ツールを含む Eclipse IDE がローカル・マシンにイ ンストールされている必要があります。

SiteScope で, SiteScope プリファレンスのグローバル・カスタム・モニタ・デバッグ設定を有効する

【プリファレンス】> 【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム モニタ設定】を選択し、 【カスタム モニタのデバッグを有効化】 チェック・ボックスを選択します。

- SiteScope で、オフライン・デバッグを有効にしてカスタム・モニタを作成する カスタム・モニタを作成します。詳細については、前述のタスクを参照してください。 モニタ設定を行うときに、[カスタム モニタ設定]を展開し、[データ処理スクリプト] セク ションで [モニタのデバッグを有効化]を選択します。 モニタを保存します。
- Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトをデバッグ環境にコピーする
 Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip 形式)は次から入手できます。
 - <SiteScope ルート・ディレクトリ
 >\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページ (https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope)

注: 正しいバージョンの Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトを使用していることを確認してください。SiteScope 11.23 は,バージョン 2.0 のプロジェクト(SISProxy-2.0.min.js)と互換性があります。

- 5. カスタム・モニタのデバッグ・プロジェクトを Eclipse IDE にインポートする
 - a. デバッグ環境で, Eclipse IDE を開き, [インポート] をクリックします。
 - b. [一般] > [既存のプロジェクトをワークスペースにインポート] を選択し, [次へ] をク

リックします。

- c. Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip ファイル)を選択します。
- 6. SiteScope カスタム・モニタ・データ処理スクリプトをカスタム・モニタ・デバッグ・プロジェ クトにコピーする
 - a. データ処理スクリプトの内容を SiteScope カスタム・モニタから **MonitorScript.js** スクリプトにコピーします。
 - b. 次の項目を DebugConfiguration.js ファイルに入力して, SiteScope モニタに接続します。
 - hostSiteScope サーバの名前
 - **port**SiteScope サーバが使用するポート
 - usernameSiteScope サーバにアクセスするためのユーザ名
 - **password**SiteScope サーバにアクセスするためのパスワード
 - monitorPath「/」で区切ったモニタ名を含む、SiteScope でデバッグするカスタム・モニ タへの完全パス例: Group1/Group2/Group3/Custom Monitor Name
- 7. デバッガでの外部 jar ファイルの使用を有効化する 任意指定(スクリプトで外部 jar ファイル を使用する場合)

モニタ・スクリプトで外部 jar ファイルを使用する場合,デバッグ環境で<SiteScope ルート・ ディレクトリ>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib から <JRE インストール・パス >\lib\ext ディレクトリに jar ファイルをコピーします。

- 8. デバッガの実行
 - a. Eclipse IDE で [デバッグの設定] を選択します。
 - b. [Rhino JavaScript] > [カスタム・モニタのデバッグ MonitorScript.js] を選択します。
 - c. デバッガが SiteScope に接続し、モニタ内でスクリプトを実行します。
 SiteScope がデバッガにデータを返し、接続を切断します。これにより、デバッガは同一の データを実行するスクリプトをシミュレートできます。
- 9. スクリプトのデバッグ

Eclipse IDE を使用して,スクリプトをデバッグします。

スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法

データ処理スクリプト:

カスタム・モニタの設定パラメータには、データ処理スクリプトから次の方法でアクセスできます。

myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<設定パラメータ名>");

例:

var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");

次のモニタ・プロパティは、(すべてのカスタム・モニタで)スクリプトに表示されます。

モニタ・リファレンス 第17章: カスタム・モニタ

- monitorName:モニタの名前。
- monitorDescription:モニタの説明。
- カスタマ・モニタに表示されるプロパティはほかにはありません。
- 次の方法で、SiteScope ダッシュボードでモニタ状態として使用するサマリ文字列を設定できます。

myContext.getScriptResult().setSummary("<テキスト形式のサマリ>"); 標準設定値は:summary = <メトリクスとその値のセット>です。

次の方法で、SiteScope ダッシュボードに表示されるモニタの可用性を設定できます。
 myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)
 標準設定値は :availability = true です。

トポロジ・スクリプト:

次の方法で、トポロジ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<設定パラメータ名>")

モニタ・ストレージに保存されたデータには,次の方法でアクセスできます(モニタ・ストレージに は,将来の実行で使用するスクリプト・データを保存できます)。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<設定パラメータ名>")

スクリプトで使用されるメトリック名のリストには、次の方法でアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")

カスタマイズ可能モニタのインポートと使用の方法

カスタム・モニタを作成し,内容パッケージ zip ファイルを作成した後,内容パッケージを特定の ユーザに送信するか,HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)コミュニティにパブ リッシュして,他のユーザがモニタをインポートして使用できるようにします。

ウィザードの使用の詳細については, 「コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザード」を参照してください。

1. 前提条件

内容パッケージからモニタ・テンプレートをインポートできるのは, SiteScope 管理者ユーザまたは「テンプレートの追加,編集,削除」権限が付与されたユーザのみです。詳細については,「権限」を参照してください。

- 2. カスタム・モニタ内容パッケージへのアクセス
 - 内容パッケージ zip ファイルが送信された場合は、次の手順までスキップします。
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページで内容パッケージを利用でき る場合は、内容パッケージを SiteScope マシンにダウンロードします。HP Live Network はオ ンライン・コミュニティで、HP カスタマが情報を共有し、アドオン内容、エクステンショ ン、HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知るための中心的な

場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network からのコンテンツのダウンロード方法」を参照 してください。

3. カスタム・モニタ内容パッケージのインポート

(missing or bad snippet)

4. テンプレートがテンプレート・ツリーに追加されたことをチェックして, テ ンプレートが正常にデプロイされたことを確認します。

内容パッケージが**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported**フォルダにコピーさ れ,次の名前の新しいフォルダが作成されます。<Package/Zip Name>.zip_<パッケージID> フォルダには次の項目が含まれます。

- \META-INF内容パッケージに関する情報が保存されているマニフェスト・ファイルが含まれます。
- **\templates**この内容パッケージのテンプレートが SiteScope にインポートされたときに使用 されたファイルが含まれます。
- <Package/Zip Name>上記のフォルダを含む未圧縮のパッケージ、インポートしたテンプレートのモニタによって参照されるスクリプトおよび警告テンプレートを含む \extensions フォルダ、カスタム・モニタによって使用されるフォルダ
 - **\classes**コンパイルした Java クラスを保存するために使用されます。
 - **\conf** 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルを保存するために使用されます。
 - \lib モニタ・スクリプトによって使用される外部 jar ファイルを保存するために使用され ます。\lib フォルダは同一のテンプレートにインポートされたすべてのモニタ間で共有さ れます。
- <Package/Zip Name>.zip.properties。これは ロールバック,アンインストール,アップグレードを行うときに使用する,SiteScope 11.20 で作成された内容パッケージの記述子(マニフェスト)ファイルです。このファイルには、デプロイした SiteScope テンプレートの ID,SiteScope でのファイルの場所,内容パッケージについてのその他の情報が含まれます。

インポートしたテンプレートおよび依存ファイルは直接使用するか,必要に応じて変更できま す。

スクリプトまたは警告テンプレートがユーザ・インタフェースで参照される場合, 固有のパッケージ ID がサフィックスとして追加されます。

例: [テンプレート] フィールドで参照される ShortMail 警告アクション・テンプレート

アクション タイプ(
アクション名:	電子メール		
* 受信者:	電子メール警告受信者		選択済みの電子メール警告受信者
	Others		Default
		3	
		۲	
アドレス:			
件名:	Typical		
テンプレート:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7e	bdd80e8l	b

5. カスタム・モニタ・テンプレートのデプロイ

カスタム・モニタ・テンプレートをインポートした後,テンプレートをグループにデプロイで きます。

- a. テンプレート・ツリーで,デプロイするカスタム・モニタ・テンプレートを右クリックし, [**テンプレートのデプロイ**]を選択します。
- b. [グループの選択] ダイアログ・ボックスで、テンプレートをデプロイするグループを選択します。または、 [新規グループ] ボタンをクリックし、テンプレートをデプロイできる新しいグループを作成することもできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、 『SiteScopeの使用』ガイドの「 [グループの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- c. [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスで,表示される入力ボックスに必要な変数値を 入力し, [OK] をクリックします。表示される入力ボックスは,テンプレート・オブジェ クトで使用されるテンプレート変数に対応します。ユーザ・インタフェースの詳細について は,『SiteScopeの使用』ガイドの「[デプロイメント値] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

注: テンプレートをデプロイするか、テンプレートに加えた変更をデプロイされたグ ループにパブリッシュする場合、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[**リ モート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスをクリアしても何も変 わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。

d. テンプレートが正常にデプロイされた(テンプレート・オブジェクトがモニタ・ツリーの指 定のグループに追加された)ことを確認します。

タスクの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ユーザ・インタフェースを使用した テンプレートのデプロイ方法」を参照してください。 6. モニタの状態のしきい値の設定

モニタを実行した後,実行で解決されたメトリクスのしきい値を定義できます。カスタム・モニタの[**しきい値の設定**]パネルの[**条件**]列で,変数またはフリー・テキストを使用するかドロップダウン・リストから標準設定のメトリクスを選択することによってしきい値を定義するメトリクスを選択し,メトリック・パラメータに適用できる値を入力します。

UI の説明

カスタムモニタ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
スクリプト・パラ	メータ・テーブル
*	パラメータの追加: スクリプト・パラメータ・テーブルに新しい行を追加し, カスタム・モニタ・スクリプトで使用するためのパラメータを定義できます。
×	パラメータの削除 : 選択したパラメータを削除します。
パラメータ名	パラメータに割り当てられた名前。すべてのパラメータは一意の名前である必 要があります。
パラメータ値	パラメータ値。 パスワードなど,パラメータ値を非表示にする場合は, [値を非表示]チェッ ク・ボックスを選択します。この値はユーザ・インタフェースでアスタリスク (*****)でマスクされます。
値を非表示	スクリプト・パラメータ・テーブルおよびカスタム・モニタ・スクリプトのパ ラメータを非表示にすることを選択します。この場合,値がアスタリスク (*****)でマスクされます。
	このオプションを使用すると,モニタ・ビューにパラメータ値を表示せずにモ ニタをデプロイできるため,管理者が SiteScope でカスタム・モニタ・テンプ レートを作成するときに便利です。
	標準設定値 : 選択されていない
	注: この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編 集できます。
データ処理スクリプト	

UI 要素	詳細
<スクリプト>	このボックスには、データ処理スクリプトの入力データが表示されます。
	結果を解析して新しいメトリクスを作成するスクリプトを定義します。アクセ ス方法,モニタ・ストレージおよびメトリクス名などの,スクリプトのモニタ 設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラ メータへのアクセス方法」(113ページ)を参照してください。
	注:標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は1000 で す。この数を変更するには、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム モニタ設定】で【カウンタの最大数】の値を 変更します。
パッケージ パス	モニタの開発に使用するファイルを保存できる, SiteScope によって生成され たパス。これにより,モニタが依存するjar (該当する場合),クラス,設 定,テンプレート・ファイルをモニタに追加できます。パスは読み取り専用で 表示されます。
	SiteScope のルート・ディレクトリ (packages\workspace\package_<一意の ID>)に相対パスでフォルダを作成するには、 [パスを作成] ボタンをクリッ クします。パスは読み取り専用で表示されます。
	フォルダには,モニタの作成に使用するファイルのコピー先となる次のサブ フォルダが含まれています。
	 lib:(任意指定)モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの保存 に使用されます。このモニタは外部 jar なしで使用できることに注意してく ださい。
	 classes:(任意指定)コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。 パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してくだ さい。
	• conf : (任意指定) 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルの保存に使用されます。
	 template:(必須)カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイルの保存 に使用されます。少なくとも1つのテンプレートが含まれている必要があり ます。各テンプレートは、さまざまなタイプのモニタ(カスタム,標準)を 含むことができます。
	注: このフィールドは,モニタ モードで作業するときにのみ表示されます。 テンプレート・モードで作業するときにモニタが表示されている場合は,内容 パックがパスにインポートされます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では、カスタム・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的なヒント / 制限事項」(119ページ)
- 「カスタム・モニタのログ」(119ページ)

一般的なヒント/制限事項

- ユーザ定義の Java パッケージやインポートされた Java パッケージに、既存の SiteScope Java パッ ケージまたは標準 Java パッケージと同じ名前が付いていると、SiteScope はユーザ定義の Java パッケージまたはインポートされた Java パッケージを無視します。
- カスタム・モニタ測定値を数値ではなく文字列で設定した場合、[管理レポート]の[測定値サマリ]テーブル内の最大値および平均値は「n/a」と表示されます。測定値タイプを変更した場合も同様です(たとえば、測定値を数値で設定した後、文字列の値に変更したか、または、その逆の場合)。
- テンプレートを使用してカスタム・モニタをデプロイした場合、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスをクリアして も何も変わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。
- カスタム・モニタを含むテンプレートに変更を適用する場合は、[プリファレンス] > [インフ ラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] の [パブリッシュが変更されている 間,カスタム モニタを無効にします] オプション (デフォルトで選択された状態)を使用するこ とをお勧めします。モニタは、変更がなされた後、変更が適用され有効な状態に保存されるまで、一時的に無効になります。
- ベースラインを使って状態のしきい値を設定することは、ユーザ定義の測定値ではサポートされていません。
- _scriptSandboxRuntimePermissions プロパティを<SiteScope ルート・ディレクトリ>;\groups\ master.config ファイルに追加し、許可する jar ファイルを指定することで、レジストリから JVM セキュリティを削除せずにサードパーティ .jar ファイルを使用できます。たとえば、署名付きライ ブラリ jopcagtbase.jar および jopcagtmsg.jar を使用して、次のようにパラメータを設定できま す。_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbase, loadLibrary.jopcagtmsg。

使用可能なランタイム権限の種類については, Java API マニュアル (http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) を参照してください。

カスタム・モニタのログ

- モニタのエラー(スクリプトのエラーを含む)は、他のすべてのモニタと同じように SiteScope ロ グに書き込まれます。error.log ファイルと RunMonitor.log ファイルを確認します。
- スクリプトのエラーメッセージは、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\custom_

monitors内の custom_monitor.log ファイルに表示されます。このログは、スクリプトの実行からの情報,警告,エラー,デバッグ・メッセージに使用できます。

ログ・レベルを DEBUG モードに変更するには, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties で,次のパラグラフの \${loglevel} を DEBUG に変更します。

Custom monitors category

log4j.category.CustomMonitor=**\${loglevel}**,custom.monitor.appender log4j.additivity.CustomMonitor=false を

第18章: カスタム・データベース・モニタ

カスタム・データベース・モニタは、システムとアプリケーション(データベース・クエリを通じて アクセス可能なデータを含む)の可用性とパフォーマンスの監視に使うデータベース・モニタの機能 を拡張します。カスタム・データベース・モニタを使用して、データを収集するクエリを作成するこ とによって、独自のデータベース・モニタを作成できます。また、収集したデータを処理し、メトリ クスを作成するスクリプトを作成できます。独自にまたはサードパーティが開発した Java コードを 使用して、データを処理できます。

カスタム・モニタを HP Live Network コミュニティにパブリッシュし,他の SiteScope ユーザが独自 で使用するためにモニタ・テンプレートのインポートを有効化することによって,カスタム・モニタ を共有できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分に あるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセ ンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合 わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[カスタム・データベース] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「カスタム・データベース・モニタの概要」(121ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(122ページ)

カスタム・データベース・モニタの概要

カスタム・データベース・モニタでは、SiteScope インフラストラクチャの上位に独自のデータベー ス・モニタを作成できます。既存のモニタにはない優れた柔軟性を実現できます。

カスタム・データベース・モニタを使用して、次を実行できます。

• 任意のデータベース・データの収集

監視するデータベース・テーブルに対して一連の SQL クエリを作成できます。SiteScope はそのク エリを実行し,各クエリの結果セットを含むオブジェクトとして結果をモニタに返します。モニ タの各実行時に,クエリが再実行され,新しいデータが収集されます。

• 収集したデータの処理

モニタでは,収集データの結果を抽出し,処理できるスクリプトを作成できます。たとえば, データベースから収集されたデータに基づいてメトリクスを定義し,用意されているサンプル・ スクリプトのような数値演算を実行できます。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ >\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。

• 動的なデータの収集

動的に定義したクエリをデータ処理スクリプトに含めることができます。これらのクエリは、ス クリプトの実行前に実行される事前定義のクエリとは異なり、スクリプトの実行時に実行されま す。動的に実行されるクエリには、監視対象のエンティティ・データ・ストアにない値(たとえ ば、タイムスタンプ)に基づくクエリ、前回のクエリ結果または計算に基づくクエリを作成で き、クエリに変数を含めることができるという利点があります。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「動的クエリを使用したデータ処理スクリプト」を参照してください。

・カスタム・モニタをオフラインでデバッグする

リモート・デバッグ・サーバを使用すると、カスタム・モニタ・スクリプトをオフラインでデ バッグできます。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ 済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。詳細については、 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(128ページ)を参照してください。

モニタを作成した後、次の操作が可能です。

・ 新規メトリクスのしきい値の定義

一部のメトリックはスクリプトの実行時にのみ定義されるため、そのしきい値を事前に定義できません。初回のスクリプト実行が完了し、メトリックが定義されると、そのしきい値を定義できます。これにより、標準のモニタよりもより詳細なデータ処理操作が可能になります。メトリックはスクリプトの実行間で変化する場合があることに注意してください。たとえば、メトリック名で変数が使用される場所など。モニタの実行後存在しないメトリックを使用するしきい値は、自動的に削除されます。

• ほかのSiteScope ユーザとのモニタの共有

モニタを作成したら、そのモニタをテンプレートにエクスポートし、モニタが外部の jar またはク ラスに依存している場合はそれらを追加して、内容パッケージを作成します。作成した内容パッ ケージは特定のユーザに送ったり、HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)(英 語サイト)のSiteScope コミュニティにパブリッシュして、他の SiteScope ユーザと共有すること ができます。

他の SiteScope ユーザと知識を共有することによって,対象とする SiteScope モニタの範囲が拡大 します。さらに, SiteScope のリリース・サイクル以外の新規モニタの開発について情報を得るこ とができます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは TCP(JDBC)プロトコルで IPv6 アドレスをサポートします。IPv6 のサポートは、使用している JDBC ドライバによって異なる場合が あります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「カスタム・データベース・モニタの作成方法」(123ページ)
- 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(128ページ)
- 「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(129ページ)
- 「カスタム・データベース・モニタのインポートと使用の方法」(130ページ)

カスタム・データベース・モニタの作成方法

- 1. 前提条件
 - JavaScript の知識がある SiteScope 上級ユーザである
 - SQL および監視中のデータベース・システムの知識がある
 - データベース監視環境が「データベース・クエリ監視環境の設定方法」(197ページ)の説明に 従って設定されている(参照タスクの最後の手順は無視してください)
- 2. カスタム・データベース・モニタと関連データベース・クエリの作成
 - a. カスタム・モニタを追加するグループを作成します。グループを右クリックして [新規作 成] > [モニタ] の順に選択し, [カスタム データベース] モニタを選択します。
 - b. モニタのプロパティを次のように設定します。
 - [一般設定]パネルでモニタの名前と詳細を入力する
 - カスタム・データベース・モニタ設定の [メイン設定] 領域で、後述の「UI の説明」セクションで説明しているとおりにモニタのプロパティを設定する
 - [**クエリ**] テーブルで、監視するデータベースのデータ・インスタンスとテーブルそれ ぞれに別々のクエリを入力する

ヒント: 標準設定では,テーブルに最大 10 個のクエリを入力できます。テーブルに 追加できるクエリの数を変更するには, [プリファレンス] > [インフラストラク チャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定]の順に選択し, [クエリの最大 数]の値を設定します。

3. スクリプト・パラメータの作成-任意指定

データ処理スクリプトで繰り返し使用できるパラメータのリストを作成できます。その場合 は、スクリプト・パラメータ・テーブルにパラメータの名前と値を入力します。 たとえば,ホスト,ユーザ名,パスワード・パラメータを作成できます。パスワードなどのパ ラメータ値は,ユーザ・インタフェースでアスタリスク(*****)を使用して隠すように選択でき ます。この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編集できます。 ユーザ・インタフェースの詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してくださ い。

注: 標準設定では, テーブルの最大パラメータ数は 10 です。最大行数に達すると, 行を追加できなくなります。【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム設定】の[スクリプト パラメータのカスタム モニタの最大数]を変更することでこの値を修正できます。この設定を変更する場合は, SiteScope を再起動する必要があります。

4. データ処理スクリプトの作成

カスタム・データベース・モニタ設定の [**データ処理スクリプト**]領域で,結果を解析し,指 定した名前で新しいメトリクスを作成するスクリプトを作成します。

さらに、スクリプトには任意の数のクエリを含めることができます。クエリはスクリプトの実 行時に実行され、モニタによって監視対象のデータベースから新しいデータが収集されます。 取得されたデータは、スクリプトで利用可能になります。スクリプト内のクエリは、クエリ・ テーブルで定義したクエリと同じ構文になります。ただし、変数を使用した構造であるため、 モニタが実行するコンテキスト内で動的になります。動的クエリの詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「動的クエリを使用したデータ処理スクリプト」を参照してくだ さい。

アクセス方法,モニタ・ストレージ,メトリクス名などのモニタ設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(129ページ)を参照してください。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。Java コードにアクセスするカ スタム・モニタの機能を示すサンプル jar ファイルが, **<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\lib** フォルダに用意されています。

Java のスクリプト作成の詳細については, http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html (英 語サイト)を参照してください。

ヒント:

- カスタム・データベース・モニタのサンプル・スクリプトは、[データ処理スクリプト] ボックスに用意されています。このスクリプトを使用するには、アンコメントする必要 があります。
- すべてのカスタム・モニタのサンプル・スクリプトは、<SiteScope インストール・ディレクトリ>\examples\monitors\custom フォルダにあるサンプル内容パッケージから利用できます。CustomMonitorSamplePackage.zip には SiteScope 11.20 が含まれています。CustomMonitorsExamples_11_21.zip には、動的クエリを使用したカスタム・データ

ベース・モニタ,コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザードを使用して作成 したマニフェスト・ファイル,テンプレート・メール,テンプレート・メールの件名 ファイルが含まれています。これらのスクリプトを使用するには,カスタム・モニタ内 容パッケージをインポートし,カスタム・モニタ・テンプレートをデプロイする必要が あります。タスクの詳細については,「カスタム・データベース・モニタのインポート と使用の方法」(130ページ)の手順3および手順4を参照してください。

注:

- モニタで、データ処理スクリプトまたはスクリプトから呼び出される Java コードから別のサーバにネットワーク接続を開く必要がある場合、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [ネットワーク アクセスを許可]を有効にする必要があります。
- データ処理スクリプトのアクセスは、SiteScope サーバの次のフォルダおよびファイルに 制限されます。
 - 各内容パッケージ (<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported または
 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace)内にある \conf フォルダ
 (読み取り権限が必要)
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\custom_monitors*(すべての権限)
- custom_monitor.log ファイルは、スクリプトの実行時に書き込む情報、警告、エラー、 デバッグ・メッセージに使用できます。このログは <SiteScope のルート・ディレクトリ >\logs\custom_monitors にあります。DEBUG モードへのログの変更の詳細については、 「カスタム・モニタのログ」(139ページ)を参照してください。
- 標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は 1000 です。この数を変更するには、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [カウンタの最大数]の値を変更します。
- テンプレート・モードで作業するとき、データ処理スクリプトでテンプレート変数を使用できます。
- 5. カスタム・データベース・モニタの作成に使用するファイルの保存先パスの 生成

モニタの実行に必要な関連 jar, クラス, 設定, テンプレート・ファイルを保存できるフォルダ を作成するには, [パスを作成] ボタンをクリックします。<SiteScope ルート・ディレクトリ >\packages\workspace\package_<パッケージ ID>に, 相対パスでフォルダが作成されます。パ スは読み取り専用で表示されます。

フォルダには、次の(空の)サブフォルダが含まれています。

 packages\workspace\package_<>\lib :モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの 保存に使用されます。

- packages\workspace\package_<>\classes :コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してください。
- packages\workspace\package_<>\conf:設定ファイル,ドキュメント,XMLファイルの保存 に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\template :カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイ ルの保存に使用されます(これは「モニタ・テンプレートの作成 - 任意指定」(127ページ)で 実行します)。

この段階で必要なファイルをこれらのフォルダにコピーできますが、「内容パッケージの作成-任意指定」(127ページ)を実行するときにコピーしてもかまいません。

注: モニタの初回実行後に jar やクラスを追加または変更する場合は,次のいずれかを行う 必要があります。

- SiteScope を再起動して,変更を反映させます。または
- SiteScopeの再起動を回避する場合は、【プリファレンス】>【インフラストラクチャプ リファレンス】>【カスタム モニタ設定】の【モニタの実行後とにクラスと jar を再 ロード】オプションを有効にします。このオプションはスクリプトの作成時にのみ使用 します。実運用の段階では、パフォーマンスに影響を与えるためクリアにしておきま す。
- 6. トポロジ・レポートの設定-任意指定

モニタおよび関連 CI のトポロジ・データを BSM の RTSM に報告するには, 『SiteScope の使用』ガイドの「カスタム・モニタ用のトポロジ・レポートの設定方法」の説明に従って必要なトポロジ報告設定を行います。

7. モニタのその他の設定 - 任意指定

必要に応じて,モニタのその他の設定を行います。詳細については,「全モニタの共通設定」 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

8. モニタの保存と初回実行の待機

モニタを保存します。 [検証および保存] や [保存] のどちらをクリックするかにかかわら ず, SiteScope では, 設定を保存する前に, ローカルと監視するリモート・サーバの両方でモニ 夕設定が正しいことを検証します。

モニタでは,データベース・インスタンスからデータを収集し,指定したスクリプトに基づい てデータをフィルタ処理します。

9. カスタム・モニタの管理

カスタム・モニタの作成後,そのモニタをコピー,移動または削除できます。これらの操作は 内容パッケージ・フォルダ(**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace** ディレク トリに作成されたフォルダ)に次のように影響します。 モニタ・リファレンス 第18章: カスタム・データベース・モニタ

アクション	ファイル・システムへの影響
モニタのコピー	<sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace フォルダの内容パッケージ・フォルダにコピーが作成されます。</sitescope>
モニタのカット	変更はありません。
モニタの削除	カスタム・モニタを削除すると,SiteScope ファイル・システムの <sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace</sitescope> フォルダ から内容パッケージ・フォルダが削除されます。
カスタム・モニタと内 容パッケージを含むテ ンプレートのデプロイ	変更はありません。 デプロイしたモニタをコピーすると、内容パッケージが SiteScope ファイル・システムの <sitescope b="" ルート・ディレクトリ<=""> >\packages\workspace フォルダにコピーされます。</sitescope>

10. メトリクスのしきい値の定義 - 任意指定

モニタを実行した後、次の操作が可能です。

- スクリプトに変更を加え,実行で作成または更新されたメトリクスのしきい値を定義する。 詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「しきい値の設定」を参照してください。
- SiteScope ダッシュボードでメトリクスの状態と値をチェックする。
- モニタで警告を設定する。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。
- 11. モニタ・テンプレートの作成-任意指定
 - a. モニタをテンプレートにコピーするには、モニタを右クリックして [テンプレートにコ ピー]を選択し、コピーした設定を追加するテンプレート・グループを選択します。詳細に ついては、『SiteScope の使用』ガイドの「既存の設定のコピーによるテンプレートの作成 方法」を参照してください。
 - b. テンプレート変数をテンプレートに追加するなどの必要な変更を加えます。テンプレート変数の詳細については,「[新規変数]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- 12. 内容パッケージの作成-任意指定

(missing or bad snippet)

- **13.** ほかの SiteScope ユーザとのカスタム・モニタの共有 任意指定 次の操作を行って,内容パッケージ zip ファイルを配布できます。
 - 個々の SiteScope ユーザに送信する。
 - HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope) (英語サイト)の [Community Content for SiteScope] ページにアップロードして,他の SiteScope ユーザと共有する。HP

Live Network はオンライン・コミュニティで, HP カスタマが情報を共有し, アドオン内容, エクステンション, HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知る ための中心的な場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network コミュニティへのコンテンツのパブリッシュ方法」を参照してください。

オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法

このタスクでは、リモート・デバッグ環境を使用して、カスタム・モニタ・スクリプトのオフライン・デバッグの手順を説明します。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。

1. 前提条件

オフライン・デバッグを実行するには, Web ツールを含む Eclipse IDE がローカル・マシンにイ ンストールされている必要があります。

2. SiteScope で, SiteScope プリファレンスのグローバル・カスタム・モニタ・デバッグ設定を有 効する

【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム モニタ設定】を選択し、 [カスタム モニタのデバッグを有効化] チェック・ボックスを選択します。

 SiteScope で、オフライン・デバッグを有効にしてカスタム・モニタを作成する カスタム・モニタを作成します。詳細については、前述のタスクを参照してください。 モニタ設定を行うときに、[カスタム モニタ設定]を展開し、[データ処理スクリプト]セク ションで[モニタのデバッグを有効化]を選択します。

モニタを保存します。

- Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトをデバッグ環境にコピーする
 Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip 形式)は次から入手できます。
 - <SiteScope ルート・ディレクトリ
 >\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページ (https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope)

注: 正しいバージョンの Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトを使用していることを確認してください。SiteScope 11.23 は,バージョン 2.0 のプロジェクト(SISProxy-2.0.min.js)と互換性があります。

- 5. カスタム・モニタのデバッグ・プロジェクトを Eclipse IDE にインポートする
 - a. デバッグ環境で, Eclipse IDE を開き, [インポート] をクリックします。
 - b. **[一般] > [既存のプロジェクトをワークスペースにインポート]**を選択し, **[次へ**] をク リックします。
 - c. Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip ファイル)を選択します。

- 6. SiteScope カスタム・モニタ・データ処理スクリプトをカスタム・モニタ・デバッグ・プロジェ クトにコピーする
 - a. データ処理スクリプトの内容を SiteScope カスタム・モニタから **MonitorScript.js** スクリプトにコピーします。
 - b. 次の項目を DebugConfiguration.js ファイルに入力して, SiteScope モニタに接続します。
 - hostSiteScope サーバの名前
 - portSiteScope サーバが使用するポート
 - usernameSiteScope サーバにアクセスするためのユーザ名
 - passwordSiteScope サーバにアクセスするためのパスワード
 - monitorPath「/」で区切ったモニタ名を含む、SiteScope でデバッグするカスタム・モニ タへの完全パス例: Group1/Group2/Group3/Custom Monitor Name
- 7. デバッガでの外部 jar ファイルの使用を有効化する 任意指定(スクリプトで外部 jar ファイル を使用する場合)

モニタ・スクリプトで外部 jar ファイルを使用する場合,デバッグ環境で<SiteScope ルート・ ディレクトリ>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib から <JRE インストール・パス >\lib\ext ディレクトリに jar ファイルをコピーします。

- 8. デバッガの実行
 - a. Eclipse IDE で [デバッグの設定] を選択します。
 - b. [Rhino JavaScript] > [カスタム・モニタのデバッグ MonitorScript.js] を選択します。
 - c. デバッガが SiteScope に接続し、モニタ内でスクリプトを実行します。
 SiteScope がデバッガにデータを返し、接続を切断します。これにより、デバッガは同一の データを実行するスクリプトをシミュレートできます。
- 9. スクリプトのデバッグ

Eclipse IDE を使用して,スクリプトをデバッグします。

スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法

データ処理スクリプト:

カスタム・モニタの設定パラメータには、データ処理スクリプトから次の方法でアクセスできます。

myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<設定パラメータ名>");

例:

var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");

次のモニタ・プロパティは、(すべてのカスタム・モニタで)スクリプトに表示されます。

- monitorName:モニタの名前。
- monitorDescription:モニタの説明。

次のモニタ・プロパティは,カスタム・データベース・モニタでのみスクリプトに表示されます。

• dbConnectionUrl :接続するデータベースの接続 URL。

• 次の方法で, SiteScope ダッシュボードでモニタ状態として使用するサマリ文字列を設定できます。

myContext.getScriptResult().setSummary("<テキスト形式のサマリ>");

標準設定値は:summary=<メトリックとその値のセット>

次の方法で、SiteScope ダッシュボードに表示されるモニタの可用性を設定できます。
 myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)

標準設定値は:availability=true

トポロジ・スクリプト:

次の方法で、トポロジ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<設定パラメータ名>")

モニタ・ストレージに保存されたデータには,次の方法でアクセスできます(モニタ・ストレージに は,将来の実行で使用するスクリプト・データを保存できます)。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<設定パラメータ名>")

スクリプトで使用されるメトリック名のリストには、次の方法でアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")

カスタム・データベース・モニタのインポートと使用の方法

カスタム・モニタを作成し、内容パッケージ zip ファイルを作成した後、内容パッケージを特定の ユーザに送信するか、HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)コミュニティにパブ リッシュして、他のユーザがモニタをインポートして使用できるようにします。

ウィザードの使用の詳細については, 「コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザード」を参 照してください。

1. 前提条件

内容パッケージからモニタ・テンプレートをインポートできるのは, SiteScope 管理者ユーザまたは「テンプレートの追加,編集,削除」権限が付与されたユーザのみです。詳細については,「権限」を参照してください。

- 2. カスタム・モニタ内容パッケージ zip ファイルへのアクセス
 - 内容パッケージ zip ファイルが送信された場合は,次の手順までスキップします。
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページで内容パッケージを利用でき る場合は、内容パッケージを SiteScope マシンにダウンロードします。HP Live Network はオ ンライン・コミュニティで、HP カスタマが情報を共有し、アドオン内容、エクステンショ ン、HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知るための中心的な

場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network からのコンテンツのダウンロード方法」を参照 してください。

3. カスタム・モニタ内容パッケージのインポート

(missing or bad snippet)

4. テンプレートがテンプレート・ツリーに追加されたことをチェックして, テ ンプレートが正常にデプロイされたことを確認します。

内容パッケージが**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported**フォルダにコピーさ れ,次の名前の新しいフォルダが作成されます。<Package/Zip Name>.zip_<パッケージID> フォルダには次の項目が含まれます。

- \META-INF内容パッケージに関する情報が保存されているマニフェスト・ファイルが含まれます。
- **\templates**この内容パッケージのテンプレートが SiteScope にインポートされたときに使用 されたファイルが含まれます。
- <Package/Zip Name>上記のフォルダを含む未圧縮のパッケージ、インポートしたテンプレートのモニタによって参照されるスクリプトおよび警告テンプレートを含む \extensions フォルダ、カスタム・モニタによって使用されるフォルダ
 - **\classes**コンパイルした Java クラスを保存するために使用されます。
 - **\conf** 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルを保存するために使用されます。
 - \lib モニタ・スクリプトによって使用される外部 jar ファイルを保存するために使用され ます。\lib フォルダは同一のテンプレートにインポートされたすべてのモニタ間で共有さ れます。
- <Package/Zip Name>.zip.properties。これは ロールバック,アンインストール,アップグレードを行うときに使用する,SiteScope 11.20 で作成された内容パッケージの記述子(マニフェスト)ファイルです。このファイルには、デプロイした SiteScope テンプレートの ID,SiteScope でのファイルの場所,内容パッケージについてのその他の情報が含まれます。

インポートしたテンプレートおよび依存ファイルは直接使用するか,必要に応じて変更できま す。

スクリプトまたは警告テンプレートがユーザ・インタフェースで参照される場合, 固有のパッケージ ID がサフィックスとして追加されます。

例: [テンプレート] フィールドで参照される ShortMail 警告アクション・テンプレート

アクション タイプの	D設定		
アクション名: * 受信者:	電子メール 電子メール警告受信者		選択済みの電子メール警告受信者
	Others		Default
アドレス:			
件名:	Typical		
テンプレート:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7e	bdd80e8l	D

5. カスタム・モニタ・テンプレートのデプロイ

カスタム・モニタ・テンプレートをインポートした後,テンプレートをグループにデプロイで きます。

- a. テンプレート・ツリーで,デプロイするカスタム・モニタ・テンプレートを右クリックし, [**テンプレートのデプロイ**]を選択します。
- b. [グループの選択] ダイアログ・ボックスで、テンプレートをデプロイするグループを選択します。または、 [新規グループ] ボタンをクリックし、テンプレートをデプロイできる新しいグループを作成することもできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「 [グループの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- c. [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスで,表示される入力ボックスに必要な変数値を 入力し, [OK] をクリックします。表示される入力ボックスは,テンプレート・オブジェ クトで使用されるテンプレート変数に対応します。ユーザ・インタフェースの詳細について は,『SiteScopeの使用』ガイドの「[デプロイメント値] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

注: テンプレートをデプロイするか、テンプレートに加えた変更をデプロイされたグ ループにパブリッシュする場合、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[**リ モート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスをクリアしても何も変 わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。

d. テンプレートが正常にデプロイされた(テンプレート・オブジェクトがモニタ・ツリーの指定のグループに追加された)ことを確認します。

タスクの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ユーザ・インタフェースを使用した テンプレートのデプロイ方法」を参照してください。 6. モニタの状態のしきい値の設定

テンプレートをデプロイすると、モニタに含まれる標準設定のメトリクスのみが表示されます (スクリプトに定義したカスタム・メトリクスは、モニタを実行しないと作成されません)。 たとえば、カスタム・ログ・ファイル・モニタを設定すると、line、lines/min、matches, matches/min というメトリクスが標準設定になります。

モニタを実行した後,実行で解決されたメトリクスのしきい値を定義できます。カスタム・モニタの [**しきい値の設定**] パネルの [**条件**] 列で,変数またはフリー・テキストを使用するかドロップダウン・リストから標準設定のメトリクスを選択することによってしきい値を定義するメトリクスを選択し,メトリック・パラメータに適用できる値を入力します。

UI の 説 明

カスタム・データベース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
データベース接 続 URL	接続先データベースの接続 URL。次の構文形式を使用します。 jdbc:<サブ・プロトコル>:<サブ名>または <ip アドレス="">:<データベース・サーバ・ポート>:<sid></sid></ip>
	例: ポート 1521 を使用して,マシンの Oracle データベースに接続するには, 次の接続 URL を使用します。 jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:0RCL. 前述の例のようにコロン(:)と(@)記号を含める必要があります。
データベース ド	JDBC データベース・ドライバの Java クラス名。
ライバ	標準ドライバでは ODBC を使用してデータベースに接続します。SiteScope で は,プライマリとバックアップ・データベース接続の両方に同じデータベー ス・ドライバを使用します。
	カスタム・ドライバを使用する場合は,ドライバを <sitescope <b="">のルート・ ディレクトリ>\WEB-INF\lib\ ディレクトリにインストールする必要がありま す。</sitescope>
	標準設定值:sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver
	ヒント :タイムアウトの問題(データベース・ドライバで処理するデータベー ス・クエリがモニタの [クエリ タイムアウト] フィールドに指定したタイムア ウトを超過する)があるデータベース・ドライバを [タイムアウト プロキシ

UI 要素	詳細
	クェリ ドライバ リスト]フィールド([プリファレンス]> [インフラスト ラクチャ プリファレンス]> [一般設定])で指定できます。これらのドライ バは,モニタに基づくタイムアウトを使用して個別にクエリされます。
データベース コーザタ	データベースにログオンするために使用するユーザ名。
1-94	Microsoft SQL Server と標準ドライバ(Sun Microsystem JDBC-ODBC ブリッジ・ ドライバ: sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver)を使用する場合は,ODBC 接続を設定 するときにここを空白のままにし,Windows 認証を選択します。
	Windows 認証の場合,SiteScope は SiteScope サービスのログイン・アカウン トを使用して接続します。
	注: モニタに指定したクエリを実行する権限が付与されたユーザ名を指定する 必要があります。
データベース パ	データベースにログオンするために使用するパスワード。
スワード	Microsoft SQL Server と標準ドライバ(Sun Microsystem JDBC ODBC ブリッジ・ ドライバ : sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver)を使用する場合は,ODBC 接続を作成 するときにここを空白のままにし,Windows 認証を選択します。
	Windows 認証の場合,SiteScope は SiteScope サービスのログイン・アカウン トを使用して接続します。
最大行数	稼働している各モニタでデータベースから取得する最大行数。結果行数が最大 値を超えると、すべての結果行が取得されるまで、モニタの今後のサイクルで 残りの行(最大値を超えた分)が取得されます。このプロパティの値によって 制限された行数は、[列挙フィールド]、[列挙フィールドのタイプ]、[初 期列挙値]フィールドが指定されていない場合には各モニタ実行のテーブルの 先頭から取得されます。
	テーダペース・テークルの拡入に対応できるたりの十分な値を指定する必要が ありますが、java.lang.OutOfMemoryException エラーを回避できる値に抑える 必要もあります。さらに、モニタの実行頻度も検討します。モニタの実行頻度 とネットワーク/システムの速度によって異なりますが、モニタでデータを収 集する速度が監視対象システムにデータを追加する速度と同じか、またはそれ 以上であることを確認します。
アイドル培結数	
が超過した場合	は接続プールに戻されず終了します。
а Сталини (стали) Сталини (стали) Сталини (стали) Сталини (стали)	標準設定值:10

UI 要素	詳細
アイドル接続タ イムアウト	SQL 接続プールに戻された後も SQL 接続が使用されないまま待機する最大時間 (秒 / 分 / 時間 / 日)。この時間を超えると,接続が自動的に閉じます。
	標準設定值:5分
クエリ タイムア ウト	SQL ステートメントの実行を待機する時間(秒 / 分 / 時間 / 日)。すべての SQL ドライバにこの機能があるわけではありません。SQL ドライバでこの機能がサ ポートされていない場合,このパラメータは無視されます。
	標準設定值:1分
接続プールを使 用	SQL 接続の共有を有効化します。モニタ・クエリそれぞれの新しい接続を開く または閉じるのではなく,接続プールを使用します。
	標準設定値 :選択されている
クエリ	
*	新規クェリ :データベース・クエリ・テーブルに新しい行が追加され,新しい クエリを入力できます。
Ø	Edit query : クエリ・エディタを開くと,選択した SQL クエリが表示され,編 集できます。
×	クエリの削除 :選択したクエリを削除します。
No	クエリの数。標準設定では,テーブルに最大 10 個のクエリを追加できます。 クエリは,テーブルに表示される順に実行されます。
	注:テーブルに追加できるクエリの数を変更するには、 [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定]の順に 選択し, [クエリの最大数]の値を変更します。
クエリ	監視するデータベースのデータ・インスタンスとテーブルそれぞれにクエリを 入力します。テーブル (ライン・モード) やクエリ・エディタで, クエリを作 成, 編集できます。クエリ・エディタを開くには, [Edit query] ボタンをク リックします。長いクエリを追加, 表示する場合はクエリ・エディタを使用す ることをお勧めします。
列挙フィールド	列挙とは,モニタがクエリ対象テーブルに(前回の取得以降に)追加された行 を取得することを意味します。列挙フィールドは,モニタがこれらの行を取得 するために使用するデータベース・フィールドの列名です。
	注: 列挙フィールドとして使用する列は, SELECT 句に含める必要がありま す。

UI要素	詳細		
列挙フィールド のタイプ	結果セットの順序を指定するために使用するフィールドのタイプ。DATE フィールド, INTEGER フィールド, DOUBLE 浮動小数点数フィールド, LONG フィールドが有効です。 次の表に, SQL タイプと必須の列挙フィールドのタ イプ間のマッピングを示します。		
	SQL タイプ	列挙フィールドのタイプ	
	SMALLINT	INTEGER	
	INTEGER	INTEGER / LONG	
	BIGINT	LONG	
	NUMERIC	LONG	
	DOUBLE	DOUBLE	
	DECIMAL	DOUBLE	
	FLOAT	DOUBLE	
	TIMESTAMP	TIMESTAMP	
	DATE	TIMESTAMP	
初期列挙値	このモニタ・インスタンスを最初に実行する条件として使用する初期値。たと えば, [列挙フィールドのタイプ]のフィールド・タイプを「DATE」に指定 し, [Start from]値のフィールドに「2000-01-31 12:00:00」という値を入力 すると,指定した日付以降にデータベースに追加されたレコードのみが転送さ れます。		
		ってません。	
スクリプト・パラ	メータ・テーブル		
*	パラメータの追加: スクリプト・ カスタム・モニタ・スクリプトで	パラメータ・テーブルに新しい行を追加し, 使用するためのパラメータを定義できます。	
×	パラメータの削除 : 選択したパラ	メータを削除します。	
パラメータ名	パラメータに割り当てられた名前 要があります。	。すべてのパラメータは一意の名前である必	
パラメータ値	パラメータ値。		
	パスワードなど, パラメータ値を ク・ボックスを選択します。この (*****)でマスクされます。	非表示にする場合は, [値を非表示]チェッ 値はユーザ・インタフェースでアスタリスク	

UI 要素	詳細
値を非表示	スクリプト・パラメータ・テーブルおよびカスタム・モニタ・スクリプトのパ ラメータを非表示にすることを選択します。この場合,値がアスタリスク (*****)でマスクされます。
	このオプションを使用すると,モニタ・ビューにパラメータ値を表示せずにモ ニタをデプロイできるため,管理者が SiteScope でカスタム・モニタ・テンプ レートを作成するときに便利です。
	標準設定値 : 選択されていない
	注: この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編 集できます。
データ処理スクリ	プト
<スクリプト>	このボックスには、データ処理スクリプトの入力データが表示されます。
	結果を解析して新しいメトリクスを作成するスクリプトを定義します。アクセ ス方法,モニタ・ストレージおよびメトリクス名などの,スクリプトのモニタ 設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラ メータへのアクセス方法」(129ページ)を参照してください。
	注:標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は 1000 で す。この数を変更するには、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム モニタ設定】で【カウンタの最大数】の値を 変更します。
パッケージ パス	モニタの開発に使用するファイルを保存できる, SiteScope によって生成され たパス。これにより,モニタが依存するjar(該当する場合),クラス,設 定,テンプレート・ファイルをモニタに追加できます。パスは読み取り専用で 表示されます。
	SiteScope のルート・ディレクトリ (packages\workspace\package_<一意の ID>) に相対パスでフォルダを作成するには, [パスを作成] ボタンをクリッ クします。パスは読み取り専用で表示されます。
	フォルダには,モニタの作成に使用するファイルのコピー先となる次のサブ フォルダが含まれています。
	 lib: (任意指定)モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの保存 に使用されます。このモニタは外部 jar なしで使用できることに注意してく ださい。
	 classes:(任意指定)コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。 パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してくだ さい。

UI要素	詳細
	 conf:(任意指定)設定ファイル、ドキュメント、XML ファイルの保存に使用されます。 template:(必須)カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイルの保存に使用されます。少なくとも1つのテンプレートが含まれている必要があります。各テンプレートは、さまざまなタイプのモニタ(カスタム,標準)を含むことができます。 注:このフィールドは、モニタモードで作業するときにのみ表示されます。テンプレート・モードで作業するときにモニタが表示されている場合は、内容パックがパスにインポートされます。
ツールを使用 ([新規カスタ マ <i>データベース</i> モニタ]ダイア ログ・ボックス の左下)	[ツールを使用] ボタンをクリックすると,モニタを設定,編集するときに データベース接続ツールが開きます。このツールで,SiteScope と外部 ODBC ま たは JDBC 互換データベース間の接続をテストおよび検証できます (SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限を付与されたユーザの場 合)。ツールの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「データベー ス接続ツール」を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では, カスタム・データベース・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項につい て説明します。

- 「一般的なヒント / 制限事項」(138ページ)
- 「カスタム・モニタのログ」(139ページ)

一般的なヒント/制限事項

- ユーザ定義の Java パッケージやインポートされた Java パッケージに、既存の SiteScope Java パッ ケージまたは標準 Java パッケージと同じ名前が付いていると、SiteScope はユーザ定義の Java パッケージまたはインポートされた Java パッケージを無視します。
- カスタム・モニタ測定値を数値ではなく文字列で設定した場合, [管理レポート]の[測定値サマリ]テーブル内の最大値および平均値は「n/a」と表示されます。測定値タイプを変更した場合も同様です(たとえば、測定値を数値で設定した後、文字列の値に変更したか、または、その逆の場合)。
- テンプレートを使用してカスタム・モニタをデプロイした場合、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスをクリアして

も何も変わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。

- カスタム・モニタを含むテンプレートに変更を適用する場合は、[プリファレンス] > [インフ ラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] の [パブリッシュが変更されている 間,カスタム モニタを無効にします] オプション (デフォルトで選択された状態)を使用するこ とをお勧めします。モニタは、変更がなされた後、変更が適用され有効な状態に保存されるま で、一時的に無効になります。
- ベースラインを使って状態のしきい値を設定することは、ユーザ定義の測定値ではサポートされていません。
- _scriptSandboxRuntimePermissions プロパティを<SiteScope ルート・ディレクトリ>;\groups\ master.config ファイルに追加し、許可する jar ファイルを指定することで、レジストリから JVM セキュリティを削除せずにサードパーティ.jar ファイルを使用できます。たとえば、署名付きライ ブラリ jopcagtbase.jar および jopcagtmsg.jar を使用して、次のようにパラメータを設定できま す。_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbase, loadLibrary.jopcagtmsg。

使用可能なランタイム権限の種類については, Java API マニュアル (http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) を参照してください。

• データ処理スクリプト内からの動的クエリの実行に失敗すると、例外が発生します。

カスタム・モニタのログ

- モニタのエラー(スクリプトのエラーを含む)は、他のすべてのモニタと同じように SiteScope ロ グに書き込まれます。error.log ファイルと RunMonitor.log ファイルを確認します。
- スクリプトのエラーメッセージは、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\custom_ monitors 内の custom_monitor.log ファイルに表示されます。このログは、スクリプトの実行から の情報、警告、エラー、デバッグ・メッセージに使用できます。

ログ・レベルを DEBUG モードに変更するには, < SiteScope **のルート・ディレクトリ** > \conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties で,次のパラグラフの \${loglevel} を DEBUG に変更します。

Custom monitors category log4j.category.CustomMonitor=**\${loglevel}**,custom.monitor.appender log4j.additivity.CustomMonitor=false を

Oracle Thin ドライバを使用する場合に発生する可能性があるエラー

- error, connect error, No suitable driver:コロンではなくドットが入力されているなど、データ ベース接続 URL の構文エラーをチェックします。
- error, connect error, lo exception:The Network Adapter could not establish the connection:デー タベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL をチェックします。
- error, connect error, lo exception:Invalid connection string format, a valid format is:"host:port:sid" :データベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL を チェックします。

- error, connect error, Invalid Oracle URL specified:OracleDriver.connect :データベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL のように「@」の前にコロンがあることを確認 します。
- Refused:OR=(CODE=12505)(EMFI=4)))):データベース接続 URL で、データベース SID が正しくない 可能性があります(ORCL の部分)。このエラーは、TCP アドレスや TCP ポートが正しくない場合 に発生することもあります。この理由でエラーが発生した場合は TCP ポートを検証し、データ ベース管理者に連絡して SID が適切であるかどうかを確認します。
- String Index out of range:-1: データベース接続 URL で、データベース・サーバ・アドレス、ポート、データベース SID をチェックします。
- error, driver connect error, oracle.jdbc.driver.OracleDriver :データベース・ドライバの構文を チェックします。
- error, driver connect error, oracle.jdbc.driver.OracleDriver:ドライバが正しい位置にあることを チェックします。
- error, connect error, No suitable driver:データベース・ドライバに指定されたドライバをチェックします。
- error, connect error, No suitable driver :コロンではなくドットが入力されているなど、データ ベース接続 URL の構文エラーをチェックします。

MySQL ドライバを使用する場合に発生する可能性があるエラー

SiteScope で MySQL データベースを監視できるようにした後にデータベース・クエリ・モニタで認証 エラーが発生する場合は、SiteScope マシンに MySQL データベースへのアクセス権を付与するとエ ラーを解決できる場合があります。SiteScope マシンへの MySQL サーバのアクセス権の設定について は、MySQL データベース管理者にお問い合わせください。

Sybase データベース監視で発生する可能性があるエラー

- 監視対象の Sybase のバージョンに適したドライバを使用していることを検証します。Sybase バージョン 4.x の場合は「com.sybase.jdbc.SybDriver」と入力し、Sybase バージョン 5.x の場合は「com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver」と入力します。
- error, driver connect error, com/sybase/jdbc/SybDriver:ドライバ名の末尾にスペースがないこと を検証します。変更を保存し、再度監視を始めます。
- connect error, JZ006:Caught IOException:java.net.UnknownHostException:dbservername: [デー タベース接続 URL]のデータベース・サーバの名前が正しいことを検証します。

第19章:カスタム・ログ・ファイル・モニ タ

カスタム・ログ・ファイル・モニタは、ログ・ファイルでエラー情報を自動的にスキャンすること で、ログを手動でスキャンする必要をなくすログ・ファイル・モニタの機能を拡張します。テキスト 語句または正規表現のフォームで一致をスキャンする独自のログ・ファイル・モニタを作成できま す。また、収集したデータを処理し、メトリクスを作成するスクリプトを作成できます。独自にまた はサードパーティが開発した Java コードを使用して、データを処理できます。

カスタム・モニタを HP Live Network コミュニティにパブリッシュし,他の SiteScope ユーザが独自 で使用するためにモニタ・テンプレートのインポートを有効化することによって,カスタム・モニタ を共有できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分に あるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセ ンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合 わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し, [カスタム・ログ・ファイル] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「カスタム・ログ・ファイル・モニタの概要」(141ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(142ページ)
- 「カスタム・ログ・ファイルの内容照合とモニタ警告のカスタマイズ」(143ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(143ページ)

カスタム・ログ・ファイル・モニタの概要

カスタム・ログ・ファイル・モニタでは, SiteScope インフラストラクチャの上位に独自のログ・ ファイル・モニタを作成できます。

カスタム・モニタは次の操作を可能にします。

• 既存のモニタで利用できない追加メトリクスを提供するモニタの作成

ログ・ファイル・エントリを監視するテキスト語句または正規表現を定義し,収集したデータか ら新しいメトリクスを作成できます。モニタが実行されるたびに,メトリクスを更新し,スクリ プトに定義されたメトリクスの状態を返します。

• 収集したデータの処理

返されたデータは抽出され、スクリプトで処理できます。たとえば、システム時刻値とアイドル時間値の内容の照合値をログ・ファイルでスキャンするモニタを作成し、これらの値の合計である「sum of overall CPU usage」という名前のメトリックを作成します。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ >\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。

• 結果の表示方法のカスタマイズ

結果の表示方法を決めることができます。たとえば,結果のデータをメガバイト単位で表示する か,キロバイト単位で表示するか。

・カスタム・モニタをオフラインでデバッグする

リモート・デバッグ・サーバを使用すると、カスタム・モニタ・スクリプトをオフラインでデ バッグできます。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ 済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。詳細については、 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(151ページ)を参照してください。

モニタを作成した後、次の操作が可能です。

・ 新規メトリクスのしきい値の定義

一部のメトリックはスクリプトの実行時にのみ定義されるため、そのしきい値を事前に定義できません。初回のスクリプト実行が完了し、メトリックが定義されると、そのしきい値を定義できます。これにより、標準のモニタよりもより詳細なデータ処理操作が可能になります。メトリックはスクリプトの実行間で変化する場合があることに注意してください。たとえば、メトリック名で変数が使用される場所など。モニタの実行後存在しないメトリックを使用するしきい値は、自動的に削除されます。

• ほかのSiteScope ユーザとのモニタの共有

モニタを作成したら、そのモニタをテンプレートにエクスポートし、モニタが外部の jar またはク ラスに依存している場合はそれらを追加して、内容パッケージを作成します。作成した内容パッ ケージは特定のユーザに送ったり、HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)(英 語サイト)のSiteScope コミュニティにパブリッシュして、他の SiteScope ユーザと共有すること ができます。

他の SiteScope ユーザと知識を共有することによって,対象とする SiteScope モニタの範囲が拡大 します。さらに, SiteScope のリリース・サイクル以外の新規モニタの開発について情報を得るこ とができます。

モニタのスケジュール設定

カスタム・ログ・ファイル・モニタを15秒間隔で実行するようにスケジュールできます。ただし、

ログ・ファイルのサイズ,実行しているモニタの合計数, [最初から確認]オプションを選択しているかどうかによって,ファイルから必要なエントリをチェックするのに15秒以上かかることがあります。ほとんどの場合,標準の更新スケジュールである10分間隔の頻度が妥当です。

標準設定では、毎回 SiteScope でこのモニタを実行するときに、前回の実行時に読み取りを停止した ファイルの位置から開始します。そのため、新しいエントリのみが通知され、モニタを実行する速度 が速くなります。この標準設定の動作は、[最初から確認]プロパティで変更します。詳細について は、「最初から確認」(159ページ)プロパティを参照してください。

カスタム・ログ・ファイルの内容照合とモニタ警告のカスタマイズ

モニタの状態のしきい値に従って,内容の照合に対してカスタマイズした警告をトリガするカスタ ム・ログ・ファイル・モニタを作成できます。

カスタム・ログ・ファイル・モニタにカスタム照合と警告を設定するには、次の手順を実行します。

- 1. カスタム・ログ・ファイル・モニタの設定で、次の項目を設定します。
 - 警告の実行: [ログ エントリが一致するたび] オプションを選択する
 - 内容の照合:ログ・エントリ内で検索するテキストを入力する。たとえば、redflag および disaster というテキスト・エントリをログ・ファイルで検索するには、「/(redflag|disaster) /」と入力します。
 - 照合値のラベル:対象のログ・ファイルで検索する照合値のラベル名を入力する。たとえば, 「matchedValue」と入力します。
- 2. しきい値の設定で、エラーと警告のしきい値を設定します。たとえば、エラー条件を matchedValue == disaster および警告条件 matchedValue == redflag と設定します。
- カスタム・ログ・ファイル・モニタにエラー、警告、良好の各アラートを設定します。送信されるアラートは、照合対象の各エントリがどのしきい値を満たしたかによって異なります。たとえば、エラーしきい値を満たすとエラー・アラートがトリガされます。アラートの設定の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると、次のプロトコルがサポートされます。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6

アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。 1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。 たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「カスタム・ログ・ファイル・モニタの作成方法」(144ページ)
- 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(151ページ)
- 「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(153ページ)
- 「カスタム・ログ・ファイル・モニタのインポートと使用の方法」(154ページ)

カスタム・ログ・ファイル・モニタの作成方法

- 1. 前提条件
 - JavaScript のスクリプト作成の知識がある SiteScope 上級ユーザで,監視するアプリケーションのログ・ファイルの内容を把握している
 - 次の設定要件を実行するか、またはカスタム・ログ・ファイル・モニタを使用する前に確認 する
 - ・ 監視するログ・ファイルが存在し、リモート・サーバへの接続に使用する資格情報または
 SiteScope を実行している資格情報(ローカル・ファイルを監視している場合)でアクセ
 スできる
 - リモート・サーバが、監視対象ファイルへの読み取りアクセスが許可される資格情報で作 成されている
- 2. ログ・ファイルの行を照合する,関連正規表現を使ったカスタム・ログ・ ファイル・モニタの作成
 - a. カスタム・モニタを追加するグループを作成します。グループを右クリックして [新規作 成] > [モニタ]の順に選択し, [カスタム・ログ・ファイル] モニタを選択します。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力する
 - c. [カスタム ログ ファイル モニタ設定] パネルで,後述の「UI の説明」セクションで説明しているとおりにモニタのプロパティを設定してください。
[内容の照合] ボックスに, 次の条件に応じて正規表現を入力します。

- 一致した行のみを処理する(この場合には,正規表現にグループを含めない)。設定の 詳細と結果のサンプルについては,「例 A - グループを含まないカスタム・ログ・ファ イル・モニタの設定」(145ページ)を参照してください。
- 一致した行とカスタム照合値を処理する(この場合には,正規表現にグループを含める)。設定の詳細と結果のサンプルについては,「例 B-カスタム照合値(グループ)を使ったカスタム・ログ・ファイル・モニタの設定」(146ページ)を参照してください。
- リモートの UNIX マシンでモニタを実行する。設定の詳細と結果のサンプルについては、「例 C リモートの UNIX サーバで実行するカスタム・ログ・ファイル・モニタの設定」 (147ページ)を参照してください。

ログ・ファイルで一致した行はすべてデータ処理スクリプトの入力データとして処理されま す。

例 A - グループを含まないカスタム・ログ・ファイル・モニタの設定

- カスタム・ログ・ファイル・モニタの設定で次のプロパティを設定します。
 内容の照合:/ERROR/
- ログの例:

2012-05-01 13:40:17, ERROR - request failed 2012-05-01 13:41:55, INFO - system check complete 2012-05-01 13:43:08, INFO - new record created 2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service:Event Integration Startup Task 2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service:Statistics Task 2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service:SQL Connection Management Service 2011-09-07 16:50:43, ERROR - Standard directory handler failed with exception 2011-09-07 16:58:01, INFO - The Heartbeat Scheduler was started **次の2行が結果として表示されます。** 2012-05-01 13:40:17, **ERROR** - request failed

2011-09-07 16:50:43, **ERROR** - Standard directory handler failed with exception

例 B - カスタム照合値(グループ)を使ったカスタム・ログ・ファイル・モニタの設定

• カスタム・ログ・ファイル・モニタの設定で次のプロパティを設定します。

内容の照合:/Used Memory=([0-9]*)MB Available Memory=([0-9]*)MB/

照合値のラベル :used,available

• ログの例:

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=56MB Available Memory=439MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool::perfex utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool::perfex_dispatcher utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - executionCount=0 averageTime=?ms driftAverageTime=?ms

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=51MB Available Memory=444MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

次の 2 行が結果として表示され,値は太字で示されます(used ラベルおよび available ラ ベル)。

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=**56**MB Available Memory=**439**MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=**51**MB Available Memory=**444**MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB 例 C - リモートの UNIX サーバで実行するカスタム・ログ・ファイル・モニタの設定

カスタム・ログ・ファイル・モニタの設定で次のプロパティを設定します。
 内容の照合:/Used Memory=([0-9]*)MB Available Memory=([0-9]*)MB/
 照合値のラベル:used,available
 サーバ サイド プロセス:選択済み

サーバ側から一致する未処理のデータを返します:選択されていない

ログの例:

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=56MB Available Memory=439MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool:: perfex utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool:: perfex_dispatcher utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - executionCount=0 averageTime=?ms driftAverageTime=?ms

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=51MB Available Memory=444MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

次の2行が結果として表示され,値は太字で示されます (used ラベルおよび available ラベル)。

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=**56**MB Available Memory=**439**MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=**51**MB Available Memory=**444**MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

3. スクリプト・パラメータの作成-任意指定

データ処理スクリプトで繰り返し使用できるパラメータのリストを作成できます。その場合は、スクリプト・パラメータ・テーブルにパラメータの名前と値を入力します。

たとえば,ホスト,ユーザ名,パスワード・パラメータを作成できます。パスワードなどのパ ラメータ値は,ユーザ・インタフェースでアスタリスク(*****)を使用して隠すように選択でき ます。この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編集できます。 ユーザ・インタフェースの詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してくださ い。

注: 標準設定では, テーブルの最大パラメータ数は 10 です。最大行数に達すると, 行を追加できなくなります。 [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム設定] の [スクリプト パラメータのカスタム モニタの最大数] を変更することでこの値を修正できます。この設定を変更する場合は, SiteScope を再起動する必要があります。

4. データ処理スクリプトの作成

[データ処理スクリプト]領域で、未処理のデータとログ照合値を解析し、指定した名前に 従って新しいメトリクスを作成するスクリプトを作成します。

たとえば、ログ・ファイルのスキャン結果として転送する**システム時刻とアイドル時間**の合計 を計算するスクリプトを作成できます。新しいメトリックは、SiteScope ダッシュボードに 「sum of overall CPU usage」として表示されます。

アクセス方法,モニタ・ストレージ,メトリクス名などのモニタ設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(153ページ)を参照してください。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。Java コードにアクセスするカ スタム・モニタの機能を示すサンプル jar ファイルが, **<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\lib** フォルダに用意されています。

Java のスクリプト作成の詳細については, http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html (英 語サイト)を参照してください。

ヒント:

- カスタム・ログ・ファイル・モニタのサンプル・スクリプトは、[データ処理スクリプト] ボックスに用意されています。このスクリプトを使用するには、アンコメントする必要があります。
- すべてのカスタム・モニタのサンプル・スクリプトは、<SiteScope インストール・ディレクトリ>\examples\monitors\custom フォルダにあるサンプル内容パッケージから利用できます。CustomMonitorSamplePackage.zip には SiteScope 11.20 が含まれています。CustomMonitorsExamples_11_21.zip には、動的クエリを使用したカスタム・データベース・モニタ、コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザードを使用して作成したマニフェスト・ファイル、テンプレート・メール、テンプレート・メールの件名ファイルが含まれています。これらのスクリプトを使用するには、カスタム・モニタ内容パッケージをインポートし、カスタム・モニタ・テンプレートをデプロイする必要があります。タスクの詳細については、「カスタム・ログ・ファイル・モニタのインポートと使用の方法」(154ページ)の手順3および手順4を参照してください。

注:

- モニタで、データ処理スクリプトまたはスクリプトから呼び出される Java コードから別のサーバにネットワーク接続を開く必要がある場合、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [ネットワーク アクセスを許可] を有効にする必要があります。
- データ処理スクリプトのアクセスは、SiteScope サーバの次のフォルダおよびファイルに 制限されます。

- 各内容パッケージ (<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported または
 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace)内にある \conf フォルダ
 (読み取り権限が必要)
- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\custom_monitors*(すべての権限)
- custom_monitor.log ファイルは、スクリプトの実行時に書き込む情報、警告、エラー、 デバッグ・メッセージに使用できます。このログは <SiteScope のルート・ディレクトリ >\logs\custom_monitors にあります。DEBUG モードへのログの変更の詳細については、 「カスタム・モニタのログ」(165ページ)を参照してください。
- 標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は1000です。この数を変更するには、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [カウンタの最大数]の値を変更します。
- テンプレート・モードで作業するとき、データ処理スクリプトでテンプレート変数を使用できます。
- 5. カスタム・ログ・ファイル・モニタの作成に使用するファイルの保存先パス の生成

モニタの実行に必要な関連 jar, クラス, 設定, テンプレート・ファイルを保存できるフォルダ を作成するには, [パスを作成] ボタンをクリックします。<SiteScope ルート・ディレクトリ >\packages\workspace\package_<パッケージ ID>に, 相対パスでフォルダが作成されます。パ スは読み取り専用で表示されます。

フォルダには、次の(空の)サブフォルダが含まれています。

- packages\workspace\package_<>\lib :モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの 保存に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\classes :コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してください。
- packages\workspace\package_<>\conf:設定ファイル、ドキュメント、XML ファイルの保存 に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\template :カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイ ルの保存に使用されます(これは「モニタ・テンプレートの作成 - 任意指定」(151ページ)で 実行します)。

この段階で必要なファイルをこれらのフォルダにコピーできますが, 「カスタム・ログ・ファ イル・モニタ」(141ページ)を実行するときにコピーしてもかまいません。

注: モニタの初回実行後に jar やクラスを追加または変更する場合は,次のいずれかを行う 必要があります。

- SiteScope を再起動して、変更を反映させます。または
- SiteScopeの再起動を回避する場合は、【プリファレンス】>【インフラストラクチャプ リファレンス】>【カスタム モニタ設定】の【モニタの実行後とにクラスと jar を再 ロード】オプションを有効にします。このオプションはスクリプトの作成時にのみ使用 します。実運用の段階では、パフォーマンスに影響を与えるためクリアにしておきま す。
- 6. トポロジ・レポートの設定-任意指定

モニタおよび関連 CI のトポロジ・データを BSM の RTSM に報告するには, 『SiteScope の使用』ガイドの「カスタム・モニタ用のトポロジ・レポートの設定方法」の説明に従って必要なトポロジ報告設定を行います。

7. モニタのその他の設定 - 任意指定

必要に応じて,モニタのその他の設定を行います。詳細については,「全モニタの共通設定」 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

8. モニタの保存と初回実行の待機

モニタを保存します。 [検証および保存] や [保存] のどちらをクリックするかにかかわら ず, SiteScope では, 設定を保存する前に, ローカルと監視するリモート・サーバの両方でモニ 夕設定が正しいことを検証します。

モニタでは,ログ・ファイルからデータを収集し,指定したスクリプトに基づいてデータを フィルタ処理します。

9. カスタム・モニタの管理

カスタム・モニタの作成後,そのモニタをコピー,移動または削除できます。これらの操作は 内容パッケージ・フォルダ(**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace** ディレク トリに作成されたフォルダ)に次のように影響します。

アクション	ファイル・システムへの影響
モニタのコピー	<sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace</sitescope> フォルダ の内容パッケージ・フォルダにコピーが作成されます。
モニタのカット	変更はありません。
モニタの削除	カスタム・モニタを削除すると,SiteScope ファイル・システムの < SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace フォルダ から内容パッケージ・フォルダが削除されます。
カスタム・モニタと内 容パッケージを含むテ ンプレートのデプロイ	変更はありません。 デプロイしたモニタをコピーすると,内容パッケージが SiteScope ファイル・システムの <sitescope b="" ルート・ディレクトリ<=""></sitescope>

アクション	ファイル・システムへの影響	
	>\packages\workspace フォルダにコピーされます。	

10. メトリクスのしきい値の定義-任意指定

モニタを実行した後、次の操作が可能です。

- スクリプトに変更を加え,実行で作成または更新されたメトリクスのしきい値を定義する。 詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「しきい値の設定」を参照してください。
- SiteScope ダッシュボードでメトリクスの状態と値をチェックする。
- モニタで警告を設定する。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。
- 11. モニタ・テンプレートの作成-任意指定
 - a. モニタをテンプレートにコピーするには、モニタを右クリックして [テンプレートにコ ピー]を選択し、コピーした設定を追加するテンプレート・グループを選択します。詳細に ついては、『SiteScopeの使用』ガイドの「既存の設定のコピーによるテンプレートの作成 方法」を参照してください。
 - b. テンプレート変数をテンプレートに追加するなどの必要な変更を加えます。テンプレート変数の詳細については,「[新規変数]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- 12. 内容パッケージの作成-任意指定

(missing or bad snippet)

- **13.** ほかの SiteScope ユーザとのカスタム・モニタの共有 任意指定 次の操作を行って、内容パッケージzip ファイルを配布できます。
 - 個々の SiteScope ユーザに送信する。
 - HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope) (英語サイト)の [Community Content for SiteScope] ページにアップロードして,他の SiteScope ユーザと共有する。HP Live Network はオンライン・コミュニティで,HP カスタマが情報を共有し,アドオン内容, エクステンション,HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知る ための中心的な場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network コミュニティへのコンテンツのパブリッシュ方法」を参照してください。

オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法

このタスクでは、リモート・デバッグ環境を使用して、カスタム・モニタ・スクリプトのオフライン・デバッグの手順を説明します。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。

1. 前提条件

オフライン・デバッグを実行するには, Web ツールを含む Eclipse IDE がローカル・マシンにイ ンストールされている必要があります。

SiteScope で, SiteScope プリファレンスのグローバル・カスタム・モニタ・デバッグ設定を有効する
 [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] を選

択し, [カスタム モニタのデバッグを有効化]チェック・ボックスを選択します。

- SiteScope で、オフライン・デバッグを有効にしてカスタム・モニタを作成する カスタム・モニタを作成します。詳細については、前述のタスクを参照してください。 モニタ設定を行うときに、[カスタム モニタ設定]を展開し、[データ処理スクリプト] セク ションで[モニタのデバッグを有効化]を選択します。 モニタを保存します。
- Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトをデバッグ環境にコピーする
 Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip 形式)は次から入手できます。
 - <SiteScope ルート・ディレクトリ
 >\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページ (https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope)

注: 正しいバージョンの Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトを使用していることを確認してください。SiteScope 11.23 は,バージョン 2.0 のプロジェクト(SISProxy-2.0.min.js)と互換性があります。

- 5. カスタム・モニタのデバッグ・プロジェクトを Eclipse IDE にインポートする
 - a. デバッグ環境で, Eclipse IDE を開き, [インポート] をクリックします。
 - b. **[一般] > [既存のプロジェクトをワークスペースにインボート]**を選択し, [次へ] をク リックします。
 - c. Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip ファイル)を選択します。
- 6. SiteScope カスタム・モニタ・データ処理スクリプトをカスタム・モニタ・デバッグ・プロジェ クトにコピーする
 - a. データ処理スクリプトの内容を SiteScope カスタム・モニタから **MonitorScript.js** スクリプ トにコピーします。
 - b. 次の項目を DebugConfiguration.js ファイルに入力して, SiteScope モニタに接続します。
 - hostSiteScope サーバの名前
 - portSiteScope サーバが使用するポート
 - usernameSiteScope サーバにアクセスするためのユーザ名
 - **password**SiteScope サーバにアクセスするためのパスワード

- monitorPath「/」で区切ったモニタ名を含む、SiteScope でデバッグするカスタム・モニ タへの完全パス例: Group1/Group2/Group3/Custom Monitor Name
- 7. デバッガでの外部 jar ファイルの使用を有効化する 任意指定(スクリプトで外部 jar ファイル を使用する場合)

モニタ・スクリプトで外部 jar ファイルを使用する場合,デバッグ環境で**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib** から **<JRE インストール・パス** >\lib\ext ディレクトリに jar ファイルをコピーします。

- 8. デバッガの実行
 - a. Eclipse IDE で [デバッグの設定] を選択します。
 - b. [Rhino JavaScript] > [カスタム・モニタのデバッグ MonitorScript.js] を選択します。
 - c. デバッガが SiteScope に接続し、モニタ内でスクリプトを実行します。
 SiteScope がデバッガにデータを返し、接続を切断します。これにより、デバッガは同一の データを実行するスクリプトをシミュレートできます。
- 9. スクリプトのデバッグ

Eclipse IDE を使用して,スクリプトをデバッグします。

スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法

データ・スクリプト:

次の方法で、データ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。
 myContext.getInputData().getConfigurationParameter(<設定パラメータ名>);

例:

var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");

次のモニタ・プロパティは、(すべてのカスタム・モニタで)スクリプトに表示されます。

- monitorName:モニタの名前。
- monitorDescription:モニタの説明。

次のモニタ・プロパティは, カスタム・ログ・ファイル・モニタでのみスクリプトに表示されま す。

- server:監視するログ・ファイルがあるサーバ名。
- logFilePath :モニタのログ・ファイルのパス。
- 次の方法で、SiteScope ダッシュボードでモニタ状態として使用するサマリ文字列を設定できます。

myContext.getScriptResult().setSummary(<ユーザのテキスト・サマリ>);

標準設定値は:summary=<メトリックとその値のセット>

• 次の方法で, SiteScope ダッシュボードに表示されるモニタの可用性を設定できます。

myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)

標準設定値は:availability = true

トポロジ・スクリプト:

次の方法で、トポロジ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<設定パラメータ名>")

モニタ・ストレージに保存されたデータには,次の方法でアクセスできます(モニタ・ストレージには,将来の実行で使用するスクリプト・データを保存できます)。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<設定パラメータ名>")

スクリプトで使用されるメトリック名のリストには、次の方法でアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")

カスタム・ログ・ファイル・モニタのインポートと使用の方法

カスタム・モニタを作成し,内容パッケージ zip ファイルを作成した後,内容パッケージを特定の ユーザに送信するか,HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope)コミュニティにパブ リッシュして,他のユーザがモニタをインポートして使用できるようにします。

ウィザードの使用の詳細については,「コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザード」を参照してください。

1. 前提条件

内容パッケージからモニタ・テンプレートをインポートできるのは, SiteScope 管理者ユーザまたは「テンプレートの追加,編集,削除」権限が付与されたユーザのみです。詳細については,「権限」を参照してください。

- 2. 内容パッケージ zip ファイルへのアクセス
 - 内容パッケージ zip ファイルが送信された場合は,次の手順までスキップします。
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページで内容パッケージを利用でき る場合は、内容パッケージを SiteScope マシンにダウンロードします。HP Live Network はオ ンライン・コミュニティで、HP カスタマが情報を共有し、アドオン内容、エクステンショ ン、HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知るための中心的な 場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network からのコンテンツのダウンロード方法」を参照 してください。

3. カスタム・モニタ内容パッケージのインポート

(missing or bad snippet)

テンプレートがテンプレート・ツリーに追加されたことをチェックして、テンプレートが正常にデプロイされたことを確認します。

内容パッケージが**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported**フォルダにコピーさ れ、次の名前の新しいフォルダが作成されます。<Package/Zip Name>.zip_<パッケージID> フォルダには次の項目が含まれます。

- \META-INF内容パッケージに関する情報が保存されているマニフェスト・ファイルが含まれ ます。
- **\templates**この内容パッケージのテンプレートが SiteScope にインポートされたときに使用 されたファイルが含まれます。
- <Package/Zip Name>上記のフォルダを含む未圧縮のパッケージ、インポートしたテンプレートのモニタによって参照されるスクリプトおよび警告テンプレートを含む \extensions フォルダ、カスタム・モニタによって使用されるフォルダ
 - **\classes**コンパイルした Java クラスを保存するために使用されます。
 - **\conf** 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルを保存するために使用されます。
 - \lib モニタ・スクリプトによって使用される外部 jar ファイルを保存するために使用され ます。\lib フォルダは同一のテンプレートにインポートされたすべてのモニタ間で共有さ れます。
- <Package/Zip Name>.zip.properties。これはロールバック、アンインストール、アップグレードを行うときに使用する、SiteScope 11.20 で作成された内容パッケージの記述子(マニフェスト)ファイルです。このファイルには、デプロイした SiteScope テンプレートのID、SiteScope でのファイルの場所、内容パッケージについてのその他の情報が含まれます。

インポートしたテンプレートおよび依存ファイルは直接使用するか,必要に応じて変更できま す。

スクリプトまたは警告テンプレートがユーザ・インタフェースで参照される場合,固有のパッケージID がサフィックスとして追加されます。

例: [テンプレート] フィールドで参照される ShortMail 警告アクション・テンプレート

アクション タイプの	D設定		
アクション名:	電子メール		
* 受信者:	電子メール警告受信者		選択済みの電子メール警告受信者
	Others		Default
		1	
アドレス:			
件名:	Typical		
テンプレート:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7e	bdd80e8	b

5. カスタム・モニタ・テンプレートのデプロイ

カスタム・モニタ・テンプレートをインポートした後,テンプレートをグループにデプロイで きます。

- a. テンプレート・ツリーで,デプロイするカスタム・モニタ・テンプレートを右クリックし, [**テンプレートのデプロイ**]を選択します。
- b. [グループの選択] ダイアログ・ボックスで、テンプレートをデプロイするグループを選択します。または、 [新規グループ] ボタンをクリックし、テンプレートをデプロイできる新しいグループを作成することもできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「 [グループの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- c. [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスで,表示される入力ボックスに必要な変数値を 入力し, [**OK**] をクリックします。表示される入力ボックスは,テンプレート・オブジェ クトで使用されるテンプレート変数に対応します。ユーザ・インタフェースの詳細について は,『SiteScopeの使用』ガイドの「[デプロイメント値] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

注: テンプレートをデプロイするか、テンプレートに加えた変更をデプロイされたグ ループにパブリッシュする場合、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[**リ モート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスをクリアしても何も変 わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。

d. テンプレートが正常にデプロイされた(テンプレート・オブジェクトがモニタ・ツリーの指定のグループに追加された)ことを確認します。

タスクの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ユーザ・インタフェースを使用した テンプレートのデプロイ方法」を参照してください。 6. モニタの状態のしきい値の設定

テンプレートをデプロイすると、モニタに含まれる標準設定のメトリクスのみが表示されます (スクリプトに定義したカスタム・メトリクスは、モニタを実行しないと作成されません)。 モニタを実行した後、実行で解決されたメトリクスのしきい値を定義できます。カスタム・モ ニタの [**しきい値の設定**] パネルの [**条件**] 列で、変数またはフリー・テキストを使用するか ドロップダウン・リストから標準設定のメトリクスを選択することによってしきい値を定義す るメトリクスを選択し、メトリック・パラメータに適用できる値を入力します。

UI の説明

カスタム・ログ・ファイル・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Server	監視対象のファイルがあるサーバ。サーバのリスト(SiteScope で設定したリ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。
	注: NetBIOS を使用して Windows ドメインのほかのサーバに接続する場合に は,UNC 形式を使用してリモート・ログ・ファイルのパスを指定します。たと えば, \\lab_machine\users\SiteScopes\Version_11.2\Build_2000\SiteScope を使 用します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	懐辛設に担: SiteScope サーバ (SiteScope かインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	• サーバ名の入力 : 監視対象サーバがネットワークで認識されていない, また

UI 要素	詳細
	は [リモート サーバ] で設定されていないために, 監視対象サーバが [サーバ] リストに表示されない場合, 監視対象サーバの IP アドレスまた は名前を入力します。 注: リモート Windows サーバを監視するには, ドメインの権限が付与されて いるか, またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については, 『SiteScope の使 用』ガイドのの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設 定」を参照してください。
リモート サーバ の追加	 [リモートサーバの追加] ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ (Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。 Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては,『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモートサーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。 UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモートサーバ] / [UNIX リモー トサーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ログ ファイルの パス	 監視するログ・ファイルのパス。 リモート UNIX: リモートの UNIX マシンでログ・ファイルを読み取る場合には、リモート・マシンにログオンする際に使用する UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリの相対パス。 NetBIOS を使用したリモート Windows: NetBIOS 方式を使用してリモートWindows サーバでログ・ファイルを読み取る場合には、UNC を使用してリモート・ログ・ファイルのパスを指定する。例: \\remoteserver\sharedfolder\filename.log SSH を使用したリモート Windows: SSH 方式を使用してリモート Windows サーバでログ・ファイルを読み取る場合には、リモート・マシンでのリモート・ログ・ファイルのローカル・パスを指定する。 例: C:\Windows\System32\filename.log [サーバ] ボックスで該当するリモート Windows SSH サーバも選択する必要があります。リモートの Windows サーバを SSH 方式に設定する方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視することもできます。 例: C:\application\appLogs\access.log

モニタ・リファレンス 第19章: カスタム・ログ・ファイル・モニタ

UI 要素	詳細
	必要に応じて,特別な日時の正規表現変数を使用して,日時の情報を含むロ グ・ファイル名を照合できます。たとえば, s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/の構文を使用して,現在の日付が記述さ れたログ・ファイルに照合させることができます。正規表現の使用の詳細につ いては,『SiteScopeの使用』ガイドの「SiteScope BSM Connectorの日付変 数」を参照してください。
警告の実行	このモニタの警告を実行する方法。
	 ログェントリが一致するたび:しきい値に一致するエントリが見つかる と、そのしきい値に従って警告がトリガされる。しきい値に従って照合対象 エントリそれぞれの状態が変わるので、モニタの実行中は警告アクションが 何度もトリガされる可能性があります。
	例: 「power off」というテキスト値に一致したら警告アラートを送信し, 複数のサーバがオフになっていたらエラー・アラートを送信する場合,次の しきい値を設定します。
	• エラー条件 matchCount > 1
	• 警告条件 value == 'power off'
	どちらか1つのしきい値のみに一致する場合にエラー・アラートを送信す るには,エラー条件を value == 'power off' と設定します。
	内容の照合に対してカスタマイズしたアラートをトリガするカスタム・ロ グ・ファイル・モニタを作成する方法の詳細については, 「カスタム・ロ グ・ファイルの内容照合とモニタ警告のカスタマイズ」(143ページ)を参 照してください。
	• 全ログ エントリを検査した後に一度だけ : 一致数を合計し、アラートをト リガする
	注: 状態カテゴリは,正規表現に一致した最後の内容に従って解決されます。 最後に一致した内容がしきい値のメトリックを満たさない場合には,アラート はトリガされません。
最初から確認	このモニタ・インスタンスのファイル・チェック・オプション。この設定は, SiteScope で検索する項目と,モニタを実行するたびにチェックする対象ファ イルの数を制御します。
	• 新規のみ:新しく追加されたレコードのみをチェック
	• 初回のみ:一度ファイル全体をチェックし,その後は新しく追加されたレ コードのみをチェック
	• 毎回:ファイル全体を毎回チェック

モニタ・リファレンス 第19章: カスタム・ログ・ファイル・モニタ

UI 要素	詳細		
	標準設定値 :新規のみ		
内容の照合	ログ・エントリ内で検索するテキスト。エントリに正規表現を使用して、テキ スト・パターンを照合することもできます。ほかの SiteScope モニタの内容照 合機能とは異なり、カスタム・ログ・ファイル・モニタの内容照合は、すべて の一致を検出するまで対象ログ・ファイルの最新の内容に対して繰り返し実行 されます。つまり、一致が検出されたことだけでなく、一致パターンが検出さ れた回数も報告されます。複数行を含むテキストを照合するには、正規表現の 末尾に「s」という検索修飾子を追加します。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「正規表現」を参照してください。		
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。		
詳細設定			
ログ ファイルの エンコード	監視するログ・ファイルの内容で、SiteScope を実行するサーバとは別のエン コーディングを使用している場合、使用するコード・ページまたはエンコー ディングを選択します。これは、SiteScope が使用するコード・ページが記録 先ログ・ファイルで使用する文字セットをサポートしていない場合に必要とな る可能性があります。ここで指定することで、SiteScope がエンコードされた ログ・ファイルの内容を正確に照合および表示できます。 標準設定値:windows-1252		
ルール ファイル のパス	ルール・ファイルの完全バスをバガします。特殊なケースとして、別のログ・ エントリの一致に別の警告を指定するカスタム・ルール・ファイルを作成する 必要がある場合があります。スクリプト警告を実行するパラメータをルール・ ファイルに設定することもできます。「警告,テンプレート,イベントで利用 可能なプロパティ」のプロパティを使用できます。		
	サンプルのルール・ファイルが <sitescope b="" のルート・ディレクトリ<=""> >\examples\log_monitor\sample.rules に用意されています。ファイルとサン プル・ルールの使用方法については、「ルール・ファイルの使用方法」(375 ページ)を参照するか、またはファイル自体の手順を参照してください。</sitescope>		
照合値のラベル	対象ログ・ファイルで検索する照合値のラベルを入力します。照合値のラベル は、データ処理スクリプトとともに使用する内容の照合表現の保持された値に アクセスする変数として使用します。複数のラベルはカンマ(,)で区切りま す。		
	注: 照合値のラベルを使用しないと,一致した値に value1,value2 のように名 前が付けられます。		

UI 要素	詳細
マルチラインー 致	複数行のテキストに正規表現の照合を実行します。
	標準設定値 : 選択されていない
サーバ サイド プ ロセス	サーバ・サイドでログ・ファイル・データを処理します。SiteScope サーバの メモリ使用率と CPU 使用率を低く抑えることができ,モニタの実行速度が速く なるという利点がありますが,サーバ・サイド・プロセスを実行すると,ファ イルの処理時にリモート・サーバの CPU 使用率が高くなります。
	標準設定値:選択されていない(モニタの実行待機中に対象ログ・ファイルに 大量のデータが追加されるために SiteScope パフォーマンスが影響を受け,通 常モードでログ・ファイル・モニタのパフォーマンスが低下する場合にのみこ のオプションを使用することをお勧めします)。
	注:
	・ サーバ・サイド・プロセスは,リモートの Linux,Red Hat Enterprise Linux,Oracle Solaris の各サーバでのみ利用できる。Windows SSH はサポー トされない
	 このモードでは、ルール・ファイルはサポートされない
	 リモート・サーバのエンコードは、Unicode、またはログ・ファイルのエン コードに合わせる必要がある(リモート・ファイルが Unicode 文字セットの 場合)
サーバ側からー 致する未処理の	ー致が検出されると, サーバ・サイドから一致パターンのある未処理のデータ 行全体が返されます。
テーダを返しま す	標準設定値 : 選択されていない
•	注: この設定は, [サーバ サイド プロセス]を選択した場合にのみ利用でき ます。
ファイルが見つ からない場合, エラーにしない	ファイルが見つからなくてもモニタの状態は「良好」のままです。モニタのし きい値の設定にかかわらず,モニタの状態は「良好」のままです。 標準設定値 : 選択されていない
タイムアウト設定	
タイムアウトの 有効化	指定したタイムアウト期間を超えるとモニタは実行を停止します。
	標準設定値 : 選択されていない
タイムアウトの 後,ファイルの 末尾から読み込 みを続行します	この設定を選択すると,次回実行時に現在の場所からではなくログ・ファイルの末尾から読み込みを続行します。 標準設定値:選択されていない

UI 要素	詳細
	注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。
タイムアウト後 のステータス	タイムアウトした場合のモニタの状態。 次の状態カテゴリがあります。エラー,警告,良好 標準設定値:警告 注:この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。
タイムアウト (秒)	モニタがタイムアウトになるまでの SiteScope の待機時間(秒単位)。 標準設定値: 60 秒 注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。

スクリプト・パラメータ・テーブル

パラメータの追加: スクリプト・パラメータ・テーブルに新しい行を追加し, カスタム・モニタ・スクリプトで使用するためのパラメータを定義できます。
パラメータの削除 : 選択したパラメータを削除します。
パラメータに割り当てられた名前。すべてのパラメータは一意の名前である必 要があります。
パラメータ値。
パスワードなど, パラメータ値を非表示にする場合は, [値を非表示]チェッ ク・ボックスを選択します。この値はユーザ・インタフェースでアスタリスク (*****)でマスクされます。
スクリプト・パラメータ・テーブルおよびカスタム・モニタ・スクリプトのパ ラメータを非表示にすることを選択します。この場合,値がアスタリスク (*****)でマスクされます。
このオプションを使用すると,モニタ・ビューにパラメータ値を表示せずにモ ニタをデプロイできるため,管理者が SiteScope でカスタム・モニタ・テンプ レートを作成するときに便利です。
標準設定値 : 選択されていない
注: この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編 集できます。

UI 要素	詳細		
データ処理スクリ	データ処理スクリプト		
<スクリプト>	このボックスには、データ処理スクリプトの入力データが表示されます。		
	結果を解析して新しいメトリクスを作成するスクリプトを定義します。アクセ ス方法,モニタ・ストレージおよびメトリクス名などの,スクリプトのモニタ 設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラ メータへのアクセス方法」(153ページ)を参照してください。		
	注:標準設定では,カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は1000 で す。この数を変更するには,【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム モニタ設定】で【カウンタの最大数】の値を 変更します。		
パッケージ パス	モニタの開発に使用するファイルを保存できる, SiteScope によって生成され たパス。これにより,モニタが依存するjar (該当する場合),クラス,設 定,テンプレート・ファイルをモニタに追加できます。パスは読み取り専用で 表示されます。		
	SiteScope のルート・ディレクトリ (packages\workspace\package_<一意の ID>) に相対パスでフォルダを作成するには, [パスを作成] ボタンをクリッ クします。パスは読み取り専用で表示されます。		
	フォルダには,モニタの作成に使用するファイルのコピー先となる次のサブ フォルダが含まれています。		
	 lib: (任意指定)モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの保存 に使用されます。このモニタは外部 jar なしで使用できることに注意してく ださい。 		
	 classes:(任意指定)コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。 パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してくだ さい。 		
	 conf:(任意指定)設定ファイル、ドキュメント、XML ファイルの保存に使用されます。 		
	 template:(必須)カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイルの保存 に使用されます。少なくとも1つのテンプレートが含まれている必要があり ます。各テンプレートは、さまざまなタイプのモニタ(カスタム,標準)を 含むことができます。 		
	注: このフィールドは,モニタ モードで作業するときにのみ表示されます。 テンプレート・モードで作業するときにモニタが表示されている場合は,内容 パックがパスにインポートされます。		

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイド

の「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では,カスタム・ログ・ファイル・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項につ いて説明します。

- 「一般的なヒント / 制限事項」(164ページ)
- 「カスタム・モニタのログ」(165ページ)

一般的なヒント/制限事項

- ユーザ定義の Java パッケージやインポートされた Java パッケージに、既存の SiteScope Java パッ ケージまたは標準 Java パッケージと同じ名前が付いていると、SiteScope はユーザ定義の Java パッケージまたはインポートされた Java パッケージを無視します。
- カスタム・モニタ測定値を数値ではなく文字列で設定した場合、[管理レポート]の[測定値サマリ]テーブル内の最大値および平均値は「n/a」と表示されます。測定値タイプを変更した場合も同様です(たとえば、測定値を数値で設定した後、文字列の値に変更したか、または、その逆の場合)。
- テンプレートを使用してカスタム・モニタをデプロイした場合、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスをクリアして も何も変わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。
- カスタム・モニタを含むテンプレートに変更を適用する場合は、[プリファレンス] > [インフ ラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] の [パブリッシュが変更されている 間,カスタム モニタを無効にします] オプション (デフォルトで選択された状態)を使用するこ とをお勧めします。モニタは、変更がなされた後、変更が適用され有効な状態に保存されるま で、一時的に無効になります。
- ベースラインを使って状態のしきい値を設定することは、ユーザ定義の測定値ではサポートされていません。
- _scriptSandboxRuntimePermissions プロパティを<SiteScope ルート・ディレクトリ>;\groups\ master.config ファイルに追加し、許可する jar ファイルを指定することで、レジストリから JVM セキュリティを削除せずにサードパーティ jar ファイルを使用できます。たとえば、署名付きライ ブラリ jopcagtbase.jar および jopcagtmsg.jar を使用して、次のようにパラメータを設定できま す。_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbase, loadLibrary.jopcagtmsg。
 使用可能なランタイム権限の種類については、Java API マニュアル

(http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html)を参照してください。

 このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視で きます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サーバの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- FreeBSD リモート・サーバでログ・ファイルを監視する場合は、<SiteScope のルート・ディレク トリ>\templates.os\FreeBSD.config に「cat」コマンドの正しいパスが使用されていることを確認 してください(FreeBSD の最新バージョンではこのコマンドが移動されたため)。

カスタム・モニタのログ

- モニタのエラー(スクリプトのエラーを含む)は、他のすべてのモニタと同じように SiteScope ロ グに書き込まれます。error.log ファイルと RunMonitor.log ファイルを確認します。
- スクリプトのエラーメッセージは、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\custom_ monitors 内の custom_monitor.log ファイルに表示されます。このログは、スクリプトの実行から の情報、警告、エラー、デバッグ・メッセージに使用できます。

ログ・レベルを DEBUG モードに変更するには, < SiteScope **のルート・ディレクトリ** > \conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties で,次のパラグラフの \${loglevel} を DEBUG に変更します。

Custom monitors category

log4j.category.CustomMonitor=**\${loglevel}**,custom.monitor.appender log4j.additivity.CustomMonitor=false を

第20章: カスタム WMI モニタ

カスタム WMI モニタは, Windows ベースのオペレーティング・システムで管理データの可用性とパ フォーマンスをチェックすることで, Windows Management Instrumentation (WMI) 方式のデータ収 集をサポートするモニタの機能を拡張します。データを収集する WMI Query Language (WQL) クエ リを作成することによって,独自の WMI モニタを作成できます。そして,収集したデータを処理す るスクリプトを作成して,メトリクスを作成できます。独自にまたはサードパーティが開発した Java コードを使用して,データを処理できます。

カスタム・モニタを HP Live Network コミュニティにパブリッシュし,他の SiteScope ユーザが独自 で使用するためにモニタ・テンプレートのインポートを有効化することによって,カスタム・モニタ を共有できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分に あるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセ ンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合 わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: YouTube で WMI カスタム・モニタの使用に関するガイドとナレーション付きの説明を見ることができます。

- カスタム WMI モニタの作成プロセスとパッケージング http://www.youtube.com/watch?v=bB6NlTGdd88
- カスタム WMI モニタ・データの処理スクリプト http://www.youtube.com/watch?v=Glw3JVnunWE

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、 [カスタム WMI] モニタを選択します。

学習事項

カスタム WMI モニタの概要

カスタム WMI モニタでは, SiteScope インフラストラクチャの上位に独自のモニタを作成できます。 既存のモニタにはない優れた柔軟性を実現できます。

カスタム・WMI モニタを使用して,次を実行できます。

・ 任意の WMI データの収集

監視する Windows オペレーティング・システムに一連の事前定義された WQL クエリを作成できま す。SiteScope はそのクエリを実行し,各クエリの結果セットを含むオブジェクトとして結果をモ ニタに返します。モニタの各実行時に,クエリが再実行され,新しいデータが収集されます。

• 収集したデータの処理

モニタでは、収集データの結果を抽出し、処理できるスクリプトを作成できます。たとえば、 Windows オペレーティング・システムから収集されたデータに基づいてメトリクスを定義するこ とも、用意されているサンプル・スクリプトのような数値演算を実行することもできます。 スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については、『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**SiteScope インストール・ディレクトリ >\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。

• 動的なデータの収集

動的に定義したクエリをデータ処理スクリプトに含めることができます。これらのクエリは、ス クリプトの実行前に実行される事前定義のクエリとは異なり、スクリプトの実行時に実行されま す。動的に実行されるクエリには、監視対象のエンティティ・データ・ストアにない値(たとえ ば、タイムスタンプ)に基づくクエリ、前回のクエリ結果または計算に基づくクエリを作成で き、クエリに変数を含めることができるという利点があります。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「動的クエリを使用したデータ処理スクリプト」を参照してください。

・カスタム・モニタをオフラインでデバッグする

リモート・デバッグ・サーバを使用すると、カスタム・モニタ・スクリプトをオフラインでデ バッグできます。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ 済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。詳細については、 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(173ページ)を参照してください。

モニタを作成した後、次の操作が可能です。

• 新規メトリクスのしきい値の定義

一部のメトリックはスクリプトの実行時にのみ定義されるため、そのしきい値を事前に定義できません。初回のスクリプト実行が完了し、メトリックが定義されると、そのしきい値を定義できます。これにより、標準のモニタよりもより詳細なデータ処理操作が可能になります。メトリックはスクリプトの実行間で変化する場合があることに注意してください。たとえば、メトリック名で変数が使用される場所など。モニタの実行後存在しないメトリックを使用するしきい値は、自動的に削除されます。

• ほかのSiteScope ユーザとのモニタの共有

モニタを作成したら、そのモニタをテンプレートにエクスポートし、モニタが外部の jar またはク ラスに依存している場合はそれらを追加して、内容パッケージを作成します。作成した内容パッ ケージは特定のユーザに送ったり、HP Live Network(https://hpln.hp.com/group/sitescope)(英 語サイト)のSiteScope コミュニティにパブリッシュして、他の SiteScope ユーザと共有すること ができます。

他の SiteScope ユーザと知識を共有することによって,対象とする SiteScope モニタの範囲が拡大 します。さらに, SiteScope のリリース・サイクル以外の新規モニタの開発について情報を得るこ とができます。

タスク

本項の内容

- 「カスタム WMI モニタの作成方法」(168ページ)
- 「オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法」(173ページ)
- 「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(175ページ)
- 「カスタム WMI モニタのインポートと使用の方法」(175ページ)

カスタム WMI モニタの作成方法

- 1. 前提条件
 - JavaScript のスクリプト作成の知識がある SiteScope 上級ユーザで, WMI および WQL の知識 がある。
 - SiteScope で WMI を使用してリモート・マシンのパフォーマンス測定値を収集する場合,次の要件があります。
 - リモート・マシンで WMI サービスが実行されている必要があります。詳細については、 Windows Management Instrumentation のマニュアル(http://msdn.microsoft.com/enus/library/aa826517(VS.85).aspx)(英語サイト)を参照してください。
 - WMI リモート・サーバに定義するユーザには、クエリで使用する名前空間からリモート で統計情報を読み取る権限が必要です。詳細については、 http://support.microsoft.com/kb/295292 を参照してください。
 WMI サービスの問題に関するトラブルシューティングの詳細については、「ヒント / トラ ブルシューティング」(181ページ)を参照してください。
- 2. カスタム WMI モニタと関連クエリの作成
 - a. カスタム・モニタを追加するグループを作成します。グループを右クリックして [新規作 成] > [モニタ]の順に選択し, [カスタム WMI] モニタを選択します。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力する
 - c. **[カスタム WMI モニタ設定]**パネルで,監視するサーバを選択します(WMI 接続が設定されている Windows リモート・サーバのみを利用できます)。
 - d. WMI クエリ・テーブルで, WQL クエリとクエリを実行する WMI 名前空間を入力します。

ヒント: 標準設定では,テーブルに最大 10 個のクエリを入力できます。テーブルに追加できるクエリの数を変更するには, [プリファレンス] > [インフラストラクチャプリファレンス] > [カスタム モニタ設定]の順に選択し, [クエリの最大数]の値を設定します。

ユーザ・インタフェースの詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

例

次のクエリで, 監視対象サーバからプロセッサのパフォーマンスとメモリのデータを収 集します。

番 号	クエリ	Namespace
0	Select PercentProcessorTime,Timestamp_Sys100NS From Win32_ PerfRawData_PerfOS_Processor	root\cimv2
1	Select PercentProcessorTime,Timestamp_Sys100NS From Win32_ PerfRawData_PerfOS_Processor	root\cimv2

3. スクリプト・パラメータの作成-任意指定

データ処理スクリプトで繰り返し使用できるパラメータのリストを作成できます。その場合 は、スクリプト・パラメータ・テーブルにパラメータの名前と値を入力します。

たとえば,ホスト,ユーザ名,パスワード・パラメータを作成できます。パスワードなどのパ ラメータ値は,ユーザ・インタフェースでアスタリスク(*****)を使用して隠すように選択でき ます。この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編集できます。 ユーザ・インタフェースの詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してくださ い。

注: 標準設定では, テーブルの最大パラメータ数は 10 です。最大行数に達すると, 行を追加できなくなります。【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム設定】の[スクリプト パラメータのカスタム モニタの最大数]を変更することでこの値を修正できます。この設定を変更する場合は, SiteScope を再起動する必要があります。

4. データ処理スクリプトの作成

カスタム WMI モニタ設定の [データ処理スクリプト] 領域で,結果を解析し,指定した名前に 従って新しいメトリクスを作成するスクリプトを作成します。

さらに、スクリプトには任意の数のクエリを含めることができます。クエリはスクリプトの実 行時に実行され、モニタによって監視対象のWindows オペレーティング・システムから新しい データが収集されます。取得されたデータは、スクリプトで利用可能になります。スクリプト 内のクエリは、クエリ・テーブルで定義したクエリと同じ構文になります。ただし、変数を使 用した構造であるため、モニタが実行するコンテキスト内で動的になります。動的クエリの詳 細については、『SiteScope の使用』ガイドの「動的クエリを使用したデータ処理スクリプト」 を参照してください。

アクセス方法,モニタ・ストレージ,メトリクス名などのモニタ設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法」(175ページ)を参照してください。

スクリプトで利用できるメソッドおよびクラスの詳細については, 『HP SiteScope Custom Monitor API Reference』を参照してください(**<SiteScope インストール・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip** から利用可能)。Java コードにアクセスするカ スタム・モニタの機能を示すサンプル jar ファイルが, **<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\examples\monitors\custom\lib** フォルダに用意されています。

Java のスクリプト作成の詳細については, http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html (英語サイト)を参照してください。

ヒント:

- カスタム WMI モニタのサンプル・スクリプトは、[データ処理スクリプト] ボックスに用 意されています。このスクリプトを使用するには、アンコメントする必要があります。
- すべてのカスタム・モニタのサンプル・スクリプトは、<SiteScope インストール・ディレクトリ>\examples\monitors\custom フォルダにあるサンプル内容パッケージから利用できます。CustomMonitorSamplePackage.zipには SiteScope 11.20 が含まれています。CustomMonitorsExamples_11_21.zipには、動的クエリを使用したカスタム・データベース・モニタ、コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザードを使用して作成したマニフェスト・ファイル、テンプレート・メール、テンプレート・メールの件名ファイルが含まれています。これらのスクリプトを使用するには、カスタム・モニタ内容パッケージをインポートして、カスタム・モニタ・テンプレートをデプロイする必要があります。タスクの詳細については、「カスタム WMI モニタのインポートと使用の方法」(175ページ)の手順3および手順4を参照してください。

注:

- モニタで、データ処理スクリプトまたはスクリプトから呼び出される Java コードから別のサーバにネットワーク接続を開く必要がある場合、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] で [ネットワーク アクセスを許可]を有効にする必要があります。
- データ処理スクリプトのアクセスは、SiteScope サーバの次のフォルダおよびファイルに 制限されます。
 - 各内容パッケージ (<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported または
 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace)内にある \conf フォルダ (読み取り権限が必要)
 - SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\custom_monitors*(すべての権限)
- custom_monitor.log ファイルは、スクリプトの実行時に書き込む情報、警告、エラー、 デバッグ・メッセージに使用できます。このログは <SiteScope のルート・ディレクトリ >\logs\custom_monitors にあります。DEBUG モードへのログの変更の詳細については、 「カスタム・モニタのログ」(182ページ)を参照してください。
- 標準設定では、カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は 1000 です。この数を変

更するには, [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カス タム モニタ設定] で [カウンタの最大数] の値を変更します。

- テンプレート・モードで作業するとき、データ処理スクリプトでテンプレート変数を使用できます。
- 5. カスタム WMI モニタの作成に使用するファイルの保存先パスの生成

モニタの実行に必要な関連 jar, クラス, 設定, テンプレート・ファイルを保存できるフォルダ を作成するには, [パスを作成] ボタンをクリックします。<SiteScope ルート・ディレクトリ >\packages\workspace\package_<パッケージ ID>に, 相対パスでフォルダが作成されます。パ スは読み取り専用で表示されます。

フォルダには、次の(空の)サブフォルダが含まれています。

- packages\workspace\package_<>\lib:モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの 保存に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\classes :コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してください。
- packages\workspace\package_<>\conf:設定ファイル、ドキュメント、XML ファイルの保存 に使用されます。
- packages\workspace\package_<>\template:カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイルの保存に使用されます(これは「カスタムWMIモニタ」(166ページ)で実行します)。

この段階で必要なファイルをこれらのフォルダにコピーできますが, 「カスタム WMI モニタ」 (166ページ)を実行するときにコピーしてもかまいません。

注: モニタの初回実行後に jar やクラスを追加または変更する場合は,次のいずれかを行う 必要があります。

- SiteScope を再起動して,変更を反映させます。または
- SiteScopeの再起動を回避する場合は、【プリファレンス】>【インフラストラクチャプ リファレンス】>【カスタム モニタ設定】の【モニタの実行後とにクラスと jar を再 ロード】オプションを有効にします。このオプションはスクリプトの作成時にのみ使用 します。実運用の段階では、パフォーマンスに影響を与えるためクリアにしておきま す。
- 6. トポロジ・レポートの設定-任意指定

モニタおよび関連 CI のトポロジ・データを BSM の RTSM に報告するには, 『SiteScope の使用』ガイドの「カスタム・モニタ用のトポロジ・レポートの設定方法」の説明に従って必要なトポロジ報告設定を行います。

7. モニタのその他の設定 - 任意指定

必要に応じて,モニタのその他の設定を行います。詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「共通モニタ設定」「全モニタの共通設定」を参照してください。

8. モニタの保存と初回実行の待機

モニタを保存します。 [検証および保存] や [保存] ボタンのどちらをクリックするかにかか わらず, SiteScope では, 設定を保存する前に, ローカルと監視するリモート・サーバの両方で モニタ設定が正しいことを検証します。

モニタでは, Windows オペレーティング・システムからデータを収集し,指定したスクリプト に基づいてデータをフィルタ処理します。

9. カスタム・モニタの管理

カスタム・モニタの作成後,そのモニタをコピー,移動または削除できます。これらの操作は 内容パッケージ・フォルダ(**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace** ディレク トリに作成されたフォルダ)に次のように影響します。

アクション	ファイル・システムへの影響
モニタのコピー	<sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace フォルダの内容パッケージ・フォルダにコピーが作成されます。</sitescope>
モニタのカット	変更はありません。
モニタの削除	カスタム・モニタを削除すると,SiteScope ファイル・システムの <sitescope ルート・ディレクトリ="">\packages\workspace</sitescope> フォルダ から内容パッケージ・フォルダが削除されます。
カスタム・モニタと内 容パッケージを含むテ ンプレートのデプロイ	変更はありません。 デプロイしたモニタをコピーすると,内容パッケージが SiteScope ファイル・システムの <sitescope ルート・ディレクトリ<br="">>\packages\workspace</sitescope> フォルダにコピーされます。

10. メトリクスのしきい値の定義-任意指定

モニタを実行した後、次の操作が可能です。

- スクリプトに変更を加え,実行で作成または更新されたメトリクスのしきい値を定義する。 詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「しきい値の設定」を参照してください。
- SiteScope ダッシュボードでメトリクスの状態と値をチェックする。
- モニタで警告を設定する。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。
- 11. モニタ・テンプレートの作成-任意指定
 - a. モニタをテンプレートにコピーするには、モニタを右クリックして[**テンプレートにコ ピー**]を選択し、コピーした設定を追加するテンプレート・グループを選択します。詳細に

ついては, 『SiteScope の使用』ガイドの「既存の設定のコピーによるテンプレートの作成 方法」を参照してください。

- b. テンプレート変数をテンプレートに追加するなどの必要な変更を加えます。テンプレート変数の詳細については,「[新規変数]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- 12. 内容パッケージの作成-任意指定

(missing or bad snippet)

- **13.** ほかの SiteScope ユーザとのカスタム・モニタの共有 任意指定 次の操作を行って,内容パッケージ zip ファイルを配布できます。
 - 個々の SiteScope ユーザに送信する。
 - HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope) (英語サイト)の [Community Content for SiteScope] ページにアップロードして,他の SiteScope ユーザと共有する。HP Live Network はオンライン・コミュニティで,HP カスタマが情報を共有し,アドオン内容, エクステンション,HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知る ための中心的な場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network コミュニティへのコンテンツのパブリッシュ方法」を参照してください。

オフラインでのカスタム・モニタのデバッグ方法

このタスクでは、リモート・デバッグ環境を使用して、カスタム・モニタ・スクリプトのオフライン・デバッグの手順を説明します。これにより、データ処理段階でコードの完成およびスクリプト内部のデバッグ済みデータの確認を行えるため、スクリプト開発プロセスが簡易化されます。

1. 前提条件

オフライン・デバッグを実行するには, Web ツールを含む Eclipse IDE がローカル・マシンにイ ンストールされている必要があります。

2. SiteScope で, SiteScope プリファレンスのグローバル・カスタム・モニタ・デバッグ設定を有 効する

[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] を選択し、 [カスタム モニタのデバッグを有効化] チェック・ボックスを選択します。

- SiteScope で、オフライン・デバッグを有効にしてカスタム・モニタを作成する カスタム・モニタを作成します。詳細については、前述のタスクを参照してください。 モニタ設定を行うときに、[カスタム モニタ設定]を展開し、[データ処理スクリプト] セク ションで[モニタのデバッグを有効化]を選択します。 モニタを保存します。
- Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトをデバッグ環境にコピーする
 Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip 形式)は次から入手できます。

- <SiteScope ルート・ディレクトリ
 >\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject
- HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページ (https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope)

注: 正しいバージョンの Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクトを使用していることを確認してください。SiteScope 11.23 は,バージョン 2.0 のプロジェクト(SISProxy-2.0.min.js)と互換性があります。

- 5. カスタム・モニタのデバッグ・プロジェクトを Eclipse IDE にインポートする
 - a. デバッグ環境で, Eclipse IDE を開き, [インポート] をクリックします。
 - b. [一般] > [既存のプロジェクトをワークスペースにインポート] を選択し, [次へ] をク リックします。
 - c. Custom Monitor Debugging Eclipse プロジェクト(zip ファイル)を選択します。
- SiteScope カスタム・モニタ・データ処理スクリプトをカスタム・モニタ・デバッグ・プロジェ クトにコピーする
 - a. データ処理スクリプトの内容を SiteScope カスタム・モニタから **MonitorScript.js** スクリプ トにコピーします。
 - b. 次の項目を DebugConfiguration.js ファイルに入力して, SiteScope モニタに接続します。
 - hostSiteScope サーバの名前
 - portSiteScope サーバが使用するポート
 - **username**SiteScope サーバにアクセスするためのユーザ名
 - passwordSiteScope サーバにアクセスするためのパスワード
 - monitorPath「/」で区切ったモニタ名を含む、SiteScope でデバッグするカスタム・モニ タへの完全パス例: Group1/Group2/Group3/Custom Monitor Name
- 7. デバッガでの外部 jar ファイルの使用を有効化する 任意指定(スクリプトで外部 jar ファイル を使用する場合)

モニタ・スクリプトで外部 jar ファイルを使用する場合,デバッグ環境で**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib** から **<JRE インストール・パス** >\lib\ext ディレクトリに jar ファイルをコピーします。

- 8. デバッガの実行
 - a. Eclipse IDE で [デバッグの設定] を選択します。
 - b. [Rhino JavaScript] > [カスタム・モニタのデバッグ MonitorScript.js] を選択します。
 - c. デバッガが SiteScope に接続し、モニタ内でスクリプトを実行します。
 SiteScope がデバッガにデータを返し、接続を切断します。これにより、デバッガは同一の データを実行するスクリプトをシミュレートできます。
- 9. スクリプトのデバッグ

Eclipse IDE を使用して,スクリプトをデバッグします。

スクリプトに表示されるモニタ設定パラメータへのアクセス方法

データ・スクリプト:

次の方法で、データ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。
 myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<設定パラメータ名>");

例:

var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");

次のモニタ・プロパティは、(すべてのカスタム・モニタで)スクリプトに表示されます。

- monitorName:モニタの名前。
- monitorDescription:モニタの説明。

次のモニタ・プロパティは、カスタム WMI モニタでのみスクリプトに表示されます。

- server:データを収集するサーバの名前。
- 次の方法で、SiteScope ダッシュボードでモニタ状態として使用するサマリ文字列を設定できます。

myContext.getScriptResult().setSummary(<ユーザのテキスト・サマリ>);

標準設定値は:summary=<メトリックとその値のセット>

次の方法で、SiteScope ダッシュボードに表示されるモニタの可用性を設定できます。
 myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)

標準設定値は :availability = true

トポロジ・スクリプト:

次の方法で、トポロジ・スクリプトからカスタム・モニタの設定パラメータにアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<設定パラメータ名>")

モニタ・ストレージに保存されたデータには,次の方法でアクセスできます(モニタ・ストレージに は,将来の実行で使用するスクリプト・データを保存できます)。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<設定パラメータ名>")

スクリプトで使用されるメトリック名のリストには、次の方法でアクセスできます。

Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")

カスタム WMIモニタのインポートと使用の方法

カスタム・モニタを作成し,内容パッケージ zip ファイルを作成した後,内容パッケージを特定の ユーザに送信するか,HP Live Network (https://hpln.hp.com/group/sitescope) コミュニティにパブ リッシュして,他のユーザがモニタをインポートして使用できるようにします。

ウィザードの使用の詳細については,「コンテンツ・パッケージのエクスポート・ウィザード」を参 照してください。 1. 前提条件

内容パッケージからモニタ・テンプレートをインポートできるのは、SiteScope 管理者ユーザまたは「テンプレートの追加,編集,削除」権限が付与されたユーザのみです。詳細については、「権限」を参照してください。

- 2. カスタム・モニタ内容パッケージ zip ファイルへのアクセス
 - 内容パッケージ zip ファイルが送信された場合は、次の手順までスキップします。
 - HP Live Network の [Community Content for SiteScope] ページで内容パッケージを利用でき る場合は、内容パッケージを SiteScope マシンにダウンロードします。HP Live Network はオ ンライン・コミュニティで、HP カスタマが情報を共有し、アドオン内容、エクステンショ ン、HP Software ポートフォリオにわたる関連アクティビティについて知るための中心的な 場所を提供します。

タスクの詳細については, 「HP Live Network からのコンテンツのダウンロード方法」を参照 してください。

3. カスタム・モニタ内容パッケージのインポート

(missing or bad snippet)

テンプレートがテンプレート・ツリーに追加されたことをチェックして、テンプレートが正常にデプロイされたことを確認します。

内容パッケージが**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\packages\imported**フォルダにコピーさ れ、次の名前の新しいフォルダが作成されます。<Package/Zip Name>.zip_<パッケージID> フォルダには次の項目が含まれます。

- (META-INF内容パッケージに関する情報が保存されているマニフェスト・ファイルが含まれ ます。
- **\templates**この内容パッケージのテンプレートが SiteScope にインポートされたときに使用 されたファイルが含まれます。
- <Package/Zip Name>上記のフォルダを含む未圧縮のパッケージ、インポートしたテンプレートのモニタによって参照されるスクリプトおよび警告テンプレートを含む \extensions フォルダ、カスタム・モニタによって使用されるフォルダ
 - **\classes**コンパイルした Java クラスを保存するために使用されます。
 - **\conf** 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルを保存するために使用されます。
 - \lib モニタ・スクリプトによって使用される外部 jar ファイルを保存するために使用され ます。\lib フォルダは同一のテンプレートにインポートされたすべてのモニタ間で共有さ れます。
- <Package/Zip Name>.zip.properties。これはロールバック、アンインストール、アップグレードを行うときに使用する、SiteScope 11.20 で作成された内容パッケージの記述子(マニ)

フェスト)ファイルです。このファイルには,デプロイした SiteScope テンプレートの ID, SiteScope でのファイルの場所,内容パッケージについてのその他の情報が含まれます。

インポートしたテンプレートおよび依存ファイルは直接使用するか,必要に応じて変更できま す。

スクリプトまたは警告テンプレートがユーザ・インタフェースで参照される場合,固有のパッケージID がサフィックスとして追加されます。

例: [テンプレート] フィールドで参照される ShortMail 警告アクション・テンプレート

アクション タイプの設定				
アクション名:	電子メール			
* 受信者:	電子メール警告受信者		選択済みの電子メール警告受信者	
	Others		Default	
		3		
		(
アドレス:				
件名:	Typical			
テンプレート:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7e	bdd80e8l	D	

5. カスタム・モニタ・テンプレートのデプロイ

カスタム・モニタ・テンプレートをインポートした後,テンプレートをグループにデプロイで きます。

- a. テンプレート・ツリーで,デプロイするカスタム・モニタ・テンプレートを右クリックし, [**テンプレートのデプロイ**]を選択します。
- b. [グループの選択] ダイアログ・ボックスで、テンプレートをデプロイするグループを選択します。または、 [新規グループ] ボタンをクリックし、テンプレートをデプロイできる新しいグループを作成することもできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「 [グループの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- c. [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスで,表示される入力ボックスに必要な変数値を 入力し, [**OK**] をクリックします。表示される入力ボックスは,テンプレート・オブジェ クトで使用されるテンプレート変数に対応します。ユーザ・インタフェースの詳細について は,『SiteScopeの使用』ガイドの「[デプロイメント値] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

注: テンプレートをデプロイするか,テンプレートに加えた変更をデプロイされたグ ループにパブリッシュする場合,[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[**リ** **モート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスをクリアしても何も変わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先のリモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。

d. テンプレートが正常にデプロイされた (テンプレート・オブジェクトがモニタ・ツリーの指 定のグループに追加された) ことを確認します。

タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「ユーザ・インタフェースを使用した テンプレートのデプロイ方法」を参照してください。

6. モニタの状態のしきい値の設定

テンプレートをデプロイすると、モニタに含まれる標準設定のメトリクスのみが表示されます (スクリプトに定義したカスタム・メトリクスは、モニタを実行しないと作成されません)。 モニタを実行した後、実行で解決されたメトリクスのしきい値を定義できます。カスタム・モ ニタの [**しきい値の設定**] パネルの [**条件**] 列で、変数またはフリー・テキストを使用するか ドロップダウン・リストから標準設定のメトリクスを選択することによってしきい値を定義す るメトリクスを選択し、メトリック・パラメータに適用できる値を入力します。

UI の説明

カスタム WMI モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細	
メイン設定		
Server	監視するサーバの名前。サーバのリスト(SiteScope で設定した,WMI 接続が 可能な Windows リモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択しま す。または, [リモート サーバの追加] ボタンをクリックして新しいサーバを 追加します。	
	注: テンプレート・モードで動作している場合は, [現在のテンプレートの下の, 既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。	
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。	

UI 要素	詳細	
	注: このモニタでは WMI 接続が設定された Windows リモート・サーバのみを 使用できるため, [Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ ボックスの [接続方式] フィールドは自動的に [WMI] に設定されます(変更 できません)。	
スクリプト・パラ	メータ・テーブル	
*	パラメータの追加: スクリプト・パラメータ・テーブルに新しい行を追加し, カスタム・モニタ・スクリプトで使用するためのパラメータを定義できます。	
×	パラメータの削除 : 選択したパラメータを削除します。	
パラメータ名	パラメータに割り当てられた名前。すべてのパラメータは一意の名前である必 要があります。	
パラメータ値	パラメータ値。	
	パスワードなど,パラメータ値を非表示にする場合は, [値を非表示]チェッ ク・ボックスを選択します。この値はユーザ・インタフェースでアスタリスク (*****)でマスクされます。	
値を非表示	スクリプト・パラメータ・テーブルおよびカスタム・モニタ・スクリプトのパ ラメータを非表示にすることを選択します。この場合,値がアスタリスク (*****)でマスクされます。	
	このオプションを使用すると,モニタ・ビューにパラメータ値を表示せずにモ ニタをデプロイできるため,管理者が SiteScope でカスタム・モニタ・テンプ レートを作成するときに便利です。	
	標準設定値 :選択されていない	
	注: この非表示オプションは,テンプレート・モードで作業中の場合にのみ編 集できます。	
WMI クエリ・テーブル		
*	新規クエリ :WMI クエリ・テーブルに新しい行が追加され,新しいクエリを入 力できます。	
0	Edit query : クエリ・エディタを開くと,選択した WMI クエリが表示され,編 集できます。	
×	クエリの削除 :選択したクエリを削除できます。	
No	クエリの数。標準設定では,テーブルに最大 10 個のクエリを追加できます。 クエリは,テーブルに表示される順に実行されます。	

UI 要素	詳細	
	注: テーブルに追加できるクエリの数を変更するには,[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定] の順に 選択し,[クエリの最大数]の値を変更します。	
クエリ	使用する WMI クエリを入力します。テーブル(ライン・モード)やクエリ・エ ディタで,クエリを作成,編集できます。クエリ・エディタを開くには, [Edit query] ボタンをクリックします。長いクエリを追加,表示する場合は クエリ・エディタを使用することをお勧めします。	
Namespace	WQL クエリを実行する WMI 名前空間を入力します。各名前空間には,さまざ まな種類の情報を示すクラスが含まれます。	
	例: root\cimv2	
データ処理スクリプト		
<スクリプト>	このボックスには,データ処理スクリプトの入力データが表示されます。	
	結果を解析して新しいメトリクスを作成するスクリプトを定義します。アクセ ス方法,モニタ・ストレージおよびメトリクス名などの,スクリプトのモニタ 設定プロパティの詳細については,「スクリプトに表示されるモニタ設定パラ メータへのアクセス方法」(175ページ)を参照してください。	
	注:標準設定では,カスタム・モニタで許可されるメトリクス数は1000 で す。この数を変更するには,【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム モニタ設定】で[カウンタの最大数]の値を 変更します。	
パッケージ パス	モニタの開発に使用するファイルを保存できる, SiteScope によって生成され たパス。これにより,モニタが依存するjar (該当する場合),クラス,設 定,テンプレート・ファイルをモニタに追加できます。パスは読み取り専用で 表示されます。	
	SiteScope のルート・ディレクトリ (packages\workspace\package_<一意の ID>) に相対パスでフォルダを作成するには, [パスを作成] ボタンをクリッ クします。パスは読み取り専用で表示されます。	
	フォルダには,モニタの作成に使用するファイルのコピー先となる次のサブ フォルダが含まれています。	
	 lib:(任意指定)モニタ・スクリプトで使用される外部 jar ファイルの保存 に使用されます。このモニタは外部 jar なしで使用できることに注意してく ださい。 	
	 classes:(任意指定)コンパイルされた Java クラスの保存に使用されます。 パッケージ・フォルダ構造全体でコピーする必要があることに注意してくだ 	
UI 要素	詳細	
-------	---	
	さい。 • conf : (任意指定) 設定ファイル,ドキュメント,XML ファイルの保存に使 用されます。	
	 template:(必須)カスタム・モニタを含むテンプレート・ファイルの保存 に使用されます。少なくとも1つのテンプレートが含まれている必要があり ます。各テンプレートは、さまざまなタイプのモニタ(カスタム,標準)を 含むことができます。 	
	注: このフィールドは,モニタ モードで作業するときにのみ表示されます。 テンプレート・モードで作業するときにモニタが表示されている場合は,内容 パックがパスにインポートされます。	

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では,カスタム WMI モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的なヒント / 制限事項」(181ページ)
- 「モニタ特有のヒント / 制限事項」(182ページ)
- 「カスタム・モニタのログ」(182ページ)

一般的なヒント/制限事項

- ユーザ定義の Java パッケージやインポートされた Java パッケージに、既存の SiteScope Java パッ ケージまたは標準 Java パッケージと同じ名前が付いていると、SiteScope はユーザ定義の Java パッケージまたはインポートされた Java パッケージを無視します。
- カスタム・モニタ測定値を数値ではなく文字列で設定した場合, [管理レポート]の [測定値サマリ] テーブル内の最大値および平均値は「n/a」と表示されます。測定値タイプを変更した場合も同様です(たとえば、測定値を数値で設定した後、文字列の値に変更したか、または、その逆の場合)。
- テンプレートを使用してカスタム・モニタをデプロイした場合、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスをクリアして も何も変わりません。テンプレート内のモニタ設定プロパティは、テンプレートのデプロイ先の リモート・サーバに対してチェックする必要があるためです。
- カスタム・モニタを含むテンプレートに変更を適用する場合は、[プリファレンス] > [インフ ラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム モニタ設定]の[パブリッシュが変更されている

間,カスタム モニタを無効にします]オプション(デフォルトで選択された状態)を使用することをお勧めします。モニタは、変更がなされた後、変更が適用され有効な状態に保存されるまで、一時的に無効になります。

- ベースラインを使って状態のしきい値を設定することは、ユーザ定義の測定値ではサポートされていません。
- _scriptSandboxRuntimePermissions プロパティを<SiteScope ルート・ディレクトリ>;\groups\ master.config ファイルに追加し、許可する jar ファイルを指定することで、レジストリから JVM セキュリティを削除せずにサードパーティ jar ファイルを使用できます。たとえば、署名付きライ ブラリ jopcagtbase.jar および jopcagtmsg.jar を使用して、次のようにパラメータを設定できま す。_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbase, loadLibrary.jopcagtmsg。

使用可能なランタイム権限の種類については, Java API マニュアル (http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) を参照してください。

モニタ特有のヒント/制限事項

- SiteScope は WMI イベント処理や WMI 方式の実行をサポートしません。
- WMI 使用時に 4000 を超えるモニタを使用することはお勧めしません。
- 64 ビットのオペレーティング・システムでの VSS WMI プロバイダへの 32 ビット・アクセスは, Windows Server 2008 では非対応になりました。このため、Win32_ShadowCopy インスタンス(または任意の VSS クラスのインスタンス)を列挙しようと試みる 32 ビット・プログラムはすべて, 64 ビットの Windows Server 2008 では正常に動作しなくなります。
- メトリクスまたはオブジェクトがリソース間で共有されていると、SiteScope はメトリクスのデー タを受信できず、クエリは失敗します。同じクエリでほかのメトリクスが参照されている場合、 それらのメトリクスのデータも受信できません。詳細とトラブルシューティング情報について は、http://support.microsoft.com/kb/836802 を参照してください。
- データ処理スクリプト内からの動的クエリの実行に失敗すると、例外が発生します。
- Microsoft Windows Server 2003 での WMI のインタフェースに関する問題により, SiteScope が Windows Server 2003 プラットフォーム上で実行している場合,カスタム WMI モニタは CurrentClockSpeed および MaxClockSpeed の正しい値を WMI 名前空間から取得することができま せん。

カスタム・モニタのログ

- モニタのエラー(スクリプトのエラーを含む)は、他のすべてのモニタと同じように SiteScope ロ グに書き込まれます。error.log ファイルと RunMonitor.log ファイルを確認します。
- スクリプトのエラーメッセージは、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\custom_ monitors 内の custom_monitor.log ファイルに表示されます。このログは、スクリプトの実行から の情報、警告、エラー、デバッグ・メッセージに使用できます。

ログ・レベルを DEBUG モードに変更するには, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties で,次のパラグラフの \${loglevel} を DEBUG に変更します。

モニタ・リファレンス 第20章: カスタム WMI モニタ

> # Custom monitors category log4j.category.CustomMonitor=**\${loglevel}**,custom.monitor.appender log4j.additivity.CustomMonitor=false を

第21章: データベース・カウンタ・モニタ

データベース・カウンタ・モニタを使用して, JDBC でアクセス可能なデータベースからパフォーマンス・メトリクスを返す SQL クエリを作成します。このモニタでは、モニタの実行時のメトリクスと 次のモニタの実行時のメトリクスとの差異や比率を計算するオプションのサポートを利用できます。 単一のモニタ・インスタンスで複数のカウンタを監視できます。これにより、パフォーマンス、可用 性、キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。モニタのエラーと警告のしきい値を 1つ以上のデータベース・サーバ・パフォーマンス統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、データベース・カウンタ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(184ページ)
- 「セットアップ要件とユーザ権限」(184ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(187ページ)
- 「データベース・カウンタ・トポロジ」(187ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,有効な JDBC ドライバを使用して,SQL クエリをサポートするデータベースを監視 できます。

セットアップ要件とユーザ権限

データベース・カウンタ・モニタの使用に重要ないくつかの要件を次に示します。

 必要な SiteScope ディレクトリに、互換性のある JDBC データベース・ドライバやデータベース・ アクセス API をインストールまたはコピーする必要があります。
 多くのデータベース・ドライバ・パッケージは、(zip で)圧縮されたアーカイブ・ファイルまたは.jar ファイルとして利用可能です。ダウンロードしたドライバ・ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。ファイルが zip 形式の場合は、内容を一時ディレクトリに解凍します。ドライバ・ファイルを SiteScope マシンにコピーした モニタ・リファレンス 第21章: データベース・カウンタ・モニタ

- ら, SiteScope サービスを停止して再起動します。
- データベース・ドライバにアクセスするための構文を把握しておく必要があります。一般的な データベース・ドライバ文字列の例は、次のとおりです。
 - sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver : Sun Microsystems の JDBC-ODBC ブリッジ・ドライバ。
 - com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver: DataDirect Technologies の DataDirect ドライバ。 Windows 認証を使用する Microsoft SQL データベース用のドライバです。ドライバのインストールの詳細については、次の注を参照してください。

注: MSSQL JDBC ドライバをインストールするには,次の手順を実行します。
1). Microsoft Download Center (http://www.microsoft.com/jajp/download/details.aspx?id=2505) から MSSQL JDBC ドライバをダウンロードし,内容を一 時ディレクトリに解凍します。
2). sqljdbc4.jar ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib\ サブディレ クトリにコピーします。
3). SiteScope サービスを再起動します。
4). データベース接続 URL :jdbc:sqlserver://<IP アドレス>:<ポート>;InstanceName=<名前 >;DatabaseName=<名前>
データベース ドライバ :com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
5). 目的のデータベース・モニタ・タイプを作成します。

 com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver: Oracle データベース用のドライバです。SiteScope でデ プロイされたドライバを使用する場合,データベース接続 URL は jdbc:mercury:oracle://<サーバ 名または IP アドレス>:<データベース・サーバ・ポート>;sid=<sid>の形式になります。

注: JDBC URL はドライバによって変わるため,別の JDBC ドライバを使用している場合は, URL の形式が異なる可能性があります。

- oracle.jdbc.driver.OracleDriver: SiteScope は, Oracle で提供される, Java 7 と互換性がある次のカテゴリの JDBC ドライバをサポートしています。
 - Oracle データベース用の JDBC シン・ドライバ。
 - JDBC OCI (Thick) ドライバ。OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセスの詳細 については、「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(188ページ) を参照してください。
- org.postgresql.Driver: Postgresql データベース用のデータベース・ドライバです。
- データベース接続 URL の構文を把握しておく必要があります。データベース接続 URL には通常, 使用しているドライバのクラス,ドライバ・ソフトウェアのサプライヤに関係する一部の主要な 名前が含まれ、その後にサーバ、ホスト、ポート識別子の組み合わせが続きます。

一般的なデータベース接続 URL の例を次に示します。

• jdbc:odbc:<データソース名>

<データソース名>は、システム環境または設定のデータ・ソース名です。

- jdbc:mercury:sqlserver://<ホスト名または
 FQDN>:1433;DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2
 <ホスト名または FQDN> は、データベースが実行されているホストの名前です。
- jdbc:oracle:thin:@<ホスト名または FQDN>:<ポート>/<サービス>
 <ホスト名または FQDN> はデータベースが実行されているホストの名前、<ポート> はデータベースとドライバがやり取りするポート、<サービス> は Oracle サービス名です。
 Oracle RAC データベースを監視する場合、データベース接続 URL は jdbc:oracle:thin:@<Single Client Access Name (SCAN) リスナ>:<ポート>/<データベース・サービス名>
- jdbc:postgresql://<ホスト名または FQDN>:<ポート>/<データベース名>
 <ホスト名または FQDN> はデータベースが実行されているホストの名前, <ポート> はデータベースとドライバがやり取りするポート, <データベース名> は Postgresql データベースの名前です。
- 通常、JDBC ドライバ・クライアントのタイプごとに1つのインスタンスのみを SiteScope マシン にインストールする必要があります。複数のインスタンスをインストールしている場合には、 SiteScope はデータベースに接続できずにエラーをレポートすることがあります。たとえば、2つ の ojdbc6.jar ファイルを2つの異なるバージョンの Oracle からインストールすると、多くの場合 機能しません。
- タイムアウトの問題(データベース・ドライバで処理するデータベース・クエリがモニタの [ク エリタイムアウト]フィールドに指定したタイムアウトを超過する)があるデータベース・ドラ イバを [タイムアウト プロキシ クエリ ドライバ リスト]フィールド([プリファレンス]> [インフラストラクチャ プリファレンス]> [一般設定])で指定できます。これらのドライバ は、モニタに基づくタイムアウトを使用して個別にクエリされます。
- SiteScope で、「CREATE SESSION」システム権限を使用してデータベースにアクセスできるデータ ベース・ユーザ・ログインが必要です。SiteScope では、このユーザがデータベースでの実行権限 を所有している SQL クエリのみを実行できます。

注: データベースに接続するときに Windows 認証を使用する場合には,次の設定を使用して SiteScope を設定します。

- データベース接続 URL: jdbc:mercury:sqlserver://<サーバ名または IP アドレス
 >:1433;DatabaseName=<データベース名>;
 AuthenticationMethod=type2
- データベース ドライバ: com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
- SiteScope サービスの実行元であるアカウントの Windows ユーザ資格情報を使用してデータ ベースへの接続が確立されるため、[データベース ユーザ名] ボックスおよび [データ ベース パスワード] ボックスは空のままにします。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは TCP(JDBC)プロトコルをサポー トします。IPv6 のサポートは、使用している JDBC ドライバによって異なる場合があります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

データベース・カウンタ・トポロジ

データベース・カウンタ・モニタでは、監視対象のデータベース・システムのトポロジを識別できま す。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「データベース・カウンタ・モニタの設定方法」(188ページ)
- 「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(188ページ)

データベース・カウンタ・モニタの設定方法

1. 前提条件

モニタを設定する前に,「セットアップ要件とユーザ権限」(184ページ)で必要な設定を確認し てください。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: データベース接続ツールを利用して, SiteScope と外部 ODBC または JDBC 互換デー タベース間の接続をテストおよび検証するようにこのモニタを設定できます (SiteScope の 管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限を付与されたユーザの場合)。モニタの設 定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの 詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「データベース接続ツール」を参照してく ださい。

3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「データベース・カウンタ・トポロジ」(187ページ)を参照してください。 ユーザ・インタフェースの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「HP 統合設定」を参

ユーザ・インダフェースの詳細については、『SiteScope の使用』ガイトの「HP 統合設定」を参照してください。

OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法

OCI ドライバを使用して Oracle データベースを監視できます。ポートや SID を変更する場合は, tnsnames.ora ファイルでのみ変更します(SiteScope Oracle モニタが変更されません)。

- 1. SiteScope サーバに,使用しているバージョンの Oracle クライアントをインストールします。
- 2. Oracle OCI ドライバを使用して Oracle データベースに接続します。
 - **ORACLE_HOME** 環境変数を設定する(**ORACLE_HOME** は Oracle クライアントまたはデータベー スがインストールされているフォルダ)
 - ORACLE_HOME\lib をシステム・パス(Windows プラットフォーム上), または LD_LIBRARY_ PATH 環境変数(UNIX プラットフォーム上)に追加する
 - ORACLE_HOME\jdbc\lib の Oracle JDBC ドライバを使用するように, CLASSPATH 環境変数を設 定する
- 3. **\oracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora** ファイルで,サービス名を設定します。SQL+ツール や SiteScope データベース接続ツールを使用して設定をテストできます(『SiteScope の使用』

ガイドの「データベース接続ツール」を参照してください)。

- 4. SiteScope にデータベース・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行います。
 - データベース接続 URL: jdbc:oracle:oci8:@<サービス名>
 - データベース ドライバ: oracle.jdbc.driver.OracleDriver
 - [データベース ユーザ名] ボックスと [データベース パスワード] ボックスにデータベー ス・ユーザ資格情報を入力する

UI の説明

データベース・カウンタ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
データベース接 続 URL	監視対象のデータベースの接続 URL。構文は,jdbc:oracle:thin:@<サーバ名また は IP アドレス>:<データベース・サーバ・ポート>: <sid> です。</sid>
	例: ポート 1521 を使用して,マシンの ORCL データベースに接続するには,次の接続 URL を使用します。 jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL. 前述の例のようにコロン(:)と(@)記号を含める必要があります。
	Windows 認証使用時の注意事項:Windows 認証を使用してデータベースにアク セスする場合,接続 URL として「jdbc:mercury:sqlserver://<サーバ名または IP アドレス>:1433;DatabaseName=<データベース名>; AuthenticationMethod=type2」を,データベース・ドライバとして 「com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver」を入力します。SiteScope サー ビスの実行元であるアカウントの Windows ユーザ資格情報を使用してデータ ベースへの接続が確立されるため, [データベース ユーザ名] ボックスおよび [データベース パスワード] ボックスは空のままにします。
クエリ	少なくとも 2 列のデータを返す SQL クエリ。データの 1 列目の値は,各行のエ ントリのラベルとみなされます。1 行目の値は,列の各エントリのラベルとし て扱われます。
データベース ド ライバ	データベース接続に使用するドライバ。 例:org.postgresql.Driver ヒント:タイムアウトの問題(データベース・ドライバで処理するデータベー ス・クエリがモニタの [クエリ タイムアウト] フィールドに指定したタイムア

UI 要素	詳細
	ウトを超過する)があるデータベース・ドライバを [タイムアウト プロキシ クエリ ドライバ リスト] フィールド([プリファレンス] > [インフラスト ラクチャ プリファレンス] > [一般設定])で指定できます。これらのドライ バは,モニタに基づくタイムアウトを使用して個別にクエリされます。
データベース マ シンタ	BSM にレポートされる対象データベース・サーバの識別子。
	注: このフィールドは,トポロジ・レポートにのみ使用されます。
データベース ポート	BSM にレポートされる,対象データベース・サーバのポート番号。ポートは手 動で指定できます。何も指定しないと,データベース接続 URL からポートが検 出されます。検出できない場合でも,トポロジは lpServiceEndpoint を使用せず にレポートされます。
	注: このフィールドは, トポロジ・レポートにのみ使用されます。
データベース イ	BSM にレポートされるデータベース・インスタンスの名前。
ンスタンス名	SQL Server の場合は,データベース接続 URL から自動的に検出され,この フィールドに入力されます。
	Oracle の場合は,データベース接続 URL からインスタンス名が自動的に検出さ れますが,フィールドには入力されません。
	フィールドが空で,自動的に検出もされなかった場合には,トポロジはレポー トされず,標準設定の CI タイプ「 ノード 」が[HP 統合設定]パネルに表示さ れます。
	注: このフィールドは,トポロジ・レポートにのみ使用されます。
除数クエリ	単一の数値を返す SQL クエリ。各カウンタの値は, データベースから取得され るときにカウンタ値を [除数クエリ] の値で除算して計算されます。
累積カウンタな し	連続してモニタを実行し, データベースから取得したカウンタの累積値の差と してカウンタの値を計算する標準設定の動作を無効にします。
資格情報	データベース・サーバにアクセスする際に使用するユーザ名とパスワードを指 定するオプション。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。[ユーザ名]ボックスにユーザ名を、 [パスワード]ボックスにパスワードを入力します。 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScopeで自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストから使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク

UI 要素	詳細
	リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。
除算カウンタな し	データベースから取得された値(または連続してモニタを実行し, データベー スから取得された 2 つの値の差異)を, ある数値で除算してカウンタの値を計 算する標準動作を無効にします。
	除数は, 除数クエリで指定された値か, または前回モニタを実行してからの経 過時間 (秒単位) のどちらかです。
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの 取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は100です。SiteScopeの以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

データベース接続の設定

データベース接続設定では、JDBC 準拠ドライバを使用するデータベース・モニタのデータベース 接続を取得,共有,再利用できます。複数のデータベース・モニタで同じデータベースを使用する 場合は,各モニタで接続を開かず接続プールを使用すると,モニタのパフォーマンスが向上し, データベース・サーバ・リソースの使用率が最適化されます。

モニタの入力にかかわらず,接続を共有できます。たとえば,SiteScope データベース・ログ記録 機能,データベース・ツール(データベース接続,データベース情報),データベース警告,デー タベース・モニタ(Oracle データベース,データベース・カウンタ,データベース・クエリ,DB2 JDBC,テクノロジ・データベース統合など)は、1つの接続プール内で複数のデータベース接続を 共有して再利用することができます。

接続プールを使 用	SQL 接続の共有を有効化します。モニタ・クエリそれぞれの新しい接続を開く または閉じるのではなく,接続プールを使用します。 標準設定値: 選択されている
アイドル接続数 が超過した場合 に物理的に閉じ る	SQL 接続プールの未使用 SQL 接続の最大数。この数を超えると,未使用の接続 は接続プールに戻されず終了します。 標準設定値: 10
アイドル接続タ	SQL 接続プールに戻された後も SQL 接続が使用されないまま待機する最大時間

UI要素	詳細
イムアウト	(秒 / 分 / 時間 / 日)。この時間を超えると,接続が自動的に閉じます。 標準設定値: 5 分
クエリ タイムア ウト	SQL ステートメントの実行を待機する時間(秒/分/時間/日)。 すべての SQL ドライバにこの機能があるわけではありません。SQL ドライバでこの機能がサ ポートされていない場合,このパラメータは無視されます。 標準設定値:1分

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。
- [一般プリファレンス] コンテナの [JDBC グローバル オプション] で、データベースに接続する すべてのリソースに影響する詳細なデータベース・オプションを設定できます。詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「JDBC グローバル・オプション」を参照してください。

第22章: データベース・クエリ・モニタ

データベース・クエリ・モニタでは、データベース・アプリケーションの可用性や、このアプリケー ションが適切に機能しているかどうかを監視します。データベース・アプリケーションが適切に機能 していない場合は、データベースに依存する Web 内容やフォームにアクセスできないことがありま す。最も重大なことは、データベースによってサポートされる電子商取引が行えなくなることです。 データベース・クエリ・モニタを使用して、パフォーマンス・ボトルネックを分離することもできま す。データベースの相互通信時間と関連するユーザ URL の取得時間の両方がほぼ同じように増加し た場合は、データベースがボトルネックである可能性があります。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、データベース・クエリ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(193ページ)
- 「監視対象」(193ページ)
- 「セットアップ要件とユーザ権限」(194ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(196ページ)
- 「データベース・クエリ・トポロジ」(196ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,有効な JDBC ドライバを使用して,SQL クエリをサポートするデータベースを監視 できます。

監視対象

通常,データベースでの監視対象として一番重要なものは,最も頻繁に使用する最も重要な Web ア プリケーションによって使用されるクエリです。複数のデータベースを使用する場合は,それぞれの データベースを監視する必要があります。 データベース・クエリ・モニタを実行するたびに,状態,クエリの実行にかかった時間,クエリ結果の行数,結果の先頭行の最初の2つのフィールドを返し,監視ログ・ファイルに書き込みます。

内部データベースの統計情報を監視することもできます。データベースによって統計情報は異なりま すが、データベースの空き容量、トランザクション・ログの空き容量、トランザクション / 秒、平均 トランザクション期間などの項目が含まれます。

セットアップ要件とユーザ権限

データベース・クエリ・モニタの設定手順は、監視するデータベース・ソフトウェアによって異なり ます。データベース・クエリ・モニタの使用要件の概要を次に示します。

- 必要な SiteScope ディレクトリに、互換性のある JDBC データベース・ドライバやデータベース・ アクセス API をインストールまたはコピーする必要があります。
 多くのデータベース・ドライバ・パッケージは、(zip で)圧縮されたアーカイブ・ファイルまた は.jar ファイルとして利用可能です。ダウンロードしたドライバ・ファイルを **<SiteScope のルー** ト・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。ファイルが zip 形式の場合 は、内容を一時ディレクトリに解凍します。ドライバ・ファイルを SiteScope マシンにコピーした ら、SiteScope サービスを停止して再起動します。
- データベース・ドライバにアクセスするための構文を把握しておく必要があります。一般的な データベース・ドライバ文字列の例は、次のとおりです。
 - sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver : Sun Microsystems の JDBC-ODBC ブリッジ・ドライバ。
 - com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver: DataDirect Technologies の DataDirect ドライバ。 Windows 認証を使用する Microsoft SQL データベース用のドライバです。ドライバのインストールの詳細については、次の注を参照してください。

注: MSSQL JDBC ドライバをインストールするには、次の手順を実行します。
1). Microsoft Download Center (http://www.microsoft.com/jajp/download/details.aspx?id=11774) から MSSQL JDBC ドライバをダウンロードして、内容 を一時ディレクトリに解凍します。
2). sqljdbc4.jar ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib\ サブディレ クトリにコピーします。
3). SiteScope サービスを再起動します。
4). データベース接続 URL :jdbc:sqlserver://<IP アドレス>:<ポート>;InstanceName=<名前 >;DatabaseName=<名前>
データベース、ドライバ:com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
5). 目的のデータベース・モニタ・タイプを作成します。

 com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver: Oracle データベース用のドライバです。SiteScope でデ プロイされたドライバを使用する場合、データベース接続 URL は jdbc:mercury:oracle://<サーバ 名または IP アドレス>:<データベース・サーバ・ポート>;sid=<sid>の形式になります。

注: JDBC URL はドライバによって変わるため,別の JDBC ドライバを使用している場合は,

URLの形式が異なる可能性があります。

- oracle.jdbc.driver.OracleDriver: SiteScope は, Oracle で提供される, Java 7 と互換性がある次のカテゴリの JDBC ドライバをサポートしています。
 - Oracle データベース用の JDBC シン・ドライバ。
 - JDBC OCI (Thick) ドライバ。OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセスの詳細については、「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(199ページ)を参照してください。
- org.postgresql.Driver: Postgresql データベース用のデータベース・ドライバです。
- データベース接続 URL の構文を把握しておく必要があります。データベース接続 URL には通常, 使用しているドライバのクラス,ドライバ・ソフトウェアのサプライヤに関係する一部の主要な 名前が含まれ、その後にサーバ、ホスト、ポート識別子の組み合わせが続きます。
 - 一般的なデータベース接続 URL の例を次に示します。
 - jdbc:odbc:<データソース名>
 <データソース名>は、システム環境または設定のデータ・ソース名です。
 - jdbc:mercury:sqlserver://<ホスト名または
 FQDN>:1433;DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2
 <ホスト名または FQDN> は、データベースが実行されているホストの名前です。
 - jdbc:oracle:thin:@<ホスト名または FQDN>:<ポート>/<サービス>
 <ホスト名または FQDN> はデータベースが実行されているホストの名前, <ポート> はデータベースとドライバがやり取りするポート, <サービス> は Oracle サービス名です。
- 監視するデータベースが実行され、データベース名が定義され、データベースに名前付きテーブ ルが少なくとも1つは作成されている必要があります。場合によっては、ミドルウェアまたは データベース・ドライバを使用して接続を有効にするようにデータベース管理ソフトウェアを設 定する必要もあります。
- データベースにアクセスしてクエリを実行するには、有効なユーザ名とパスワードが必要です。
 場合によっては、SiteScope が動作しているマシンとユーザ・アカウントにデータベースへのアクセス権限が付与されている必要があります。
- タイムアウトの問題(データベース・ドライバで処理するデータベース・クエリがモニタの [ク エリタイムアウト]フィールドに指定したタイムアウトを超過する)があるデータベース・ドラ イバを [タイムアウト プロキシ クエリ ドライバ リスト]フィールド([プリファレンス]>
 [インフラストラクチャ プリファレンス]> [一般設定])で指定できます。これらのドライバ は、モニタに基づくタイムアウトを使用して個別にクエリされます。
- 監視するデータベースのデータベース・インスタンスおよびデータベース・テーブルの有効な SQL クエリ文字列を把握しておく必要があります。テストに必要なクエリの作成については、データ ベース管理者にお問い合わせください。

注: データベースに接続するときに Windows 認証を使用する場合には,次の設定を使用して SiteScope を設定します。

- データベース接続 URL: jdbc:mercury:sqlserver://<サーバ名または IP アドレス
 >:1433;DatabaseName=<データベース名>;
 AuthenticationMethod=type2
- データベース ドライバ: com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
- SiteScope サービスの実行元であるアカウントの Windows ユーザ資格情報を使用してデータ ベースへの接続が確立されるため、[データベース ユーザ名] ボックスおよび [データベー スパスワード] ボックスは空のままにします。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先] が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で有効な場合には、モニタは TCP(JDBC)プロトコルで IPv6 アドレスをサポートします。IPv6 のサポートは、使用している JDBC ドライバによって異なる場合が あります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

データベース・クエリ・トポロジ

データベース・クエリ・モニタでは、監視対象のデータベース・システムのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については,後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

本項の内容

- •「データベース・クエリ監視環境の設定方法」(197ページ)
- 「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(199ページ)
- 「ODBC を使用せずに Oracle データベースにアクセスする方法」(199ページ)
- 「SiteScope で Informix データベースの監視を有効化する方法」(200ページ)
- 「SiteScope で MySQL データベースの監視を有効化する方法」(201ページ)
- 「SiteScope で Sybase データベースの監視を有効化する方法」(201ページ)

データベース・クエリ監視環境の設定方法

1. 前提条件

このモニタの使用には重要な要件がいくつかあります。詳細については、「セットアップ要件 とユーザ権限」(194ページ)を参照してください。

- 2. データベース・ドライバの設定
 - OCI ドライバを使用して Oracle データベースを監視できます。詳細については,「OCI ドライ バを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(199ページ)を参照してください。
 - Oracle Thin JDBC ドライバを使用して Oracle データベースを監視できます。詳細については、「ODBC を使用せずに Oracle データベースにアクセスする方法」(199ページ)を参照してください。
- 3. SiteScope でデータベースを監視できるようにする
 - SiteScope での Informix データベース監視の有効化の詳細については, 「SiteScope で Informix データベースの監視を有効化する方法」(200ページ)を参照してください。
 - SiteScope での MySQL データベース監視の有効化の詳細については, 「SiteScope で MySQL データベースの監視を有効化する方法」(201ページ)を参照してください。
 - SiteScope での Sybase データベース監視の有効化の詳細については, 「SiteScope で Sybase データベースの監視を有効化する方法」(201ページ)を参照してください。
- 4. ドライバやデータベースのエラーのトラブルシューティング

Oracle Thin ドライバ, MySQL ドライバ, Sybase データベースを使用する場合に発生する可能性 があるエラーの解決方法については, 「ヒント / トラブルシューティング」(206ページ)を参照 してください。

5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント:

- データベース接続ツールを利用して、SiteScope と外部 ODBC または JDBC 互換データ ベース間の接続をテストおよび検証するようにこのモニタを設定できます(SiteScope の 管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限を付与されたユーザの場合)。モニタの 設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用] ボタンをクリックします。ツー ルの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「データベース接続ツール」を参照 してください。
- 最も重要で最も一般的なクエリを2~5分間隔で頻繁に監視する必要がある場合もあり ます。あまり頻繁に変わらないデータベースの統計情報は、30分または60分間隔で監 視しても差し支えありません。
- 「プリファレンス] > 「インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定]の順
 に選択し、 [DB 最大カラム数]、 [DB 最大行数]、 [DB 値の最大長] の各設定を変
 更して、SiteScope ダッシュボードのデータベース・クエリ・モニタに表示される列、

行、文字の標準設定の数を変更することもできます。

カウンタの値は、ダッシュボードのサマリでは秒単位で表示されるのに対し、しきい値の設定で往復時間カウンタを設定する場合は、ミリ秒単位になります。

OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法

OCI ドライバを使用して Oracle データベースを監視できます。ポートや SID を変更する場合は, tnsnames.ora ファイルでのみ変更します(SiteScope Oracle モニタが変更されません)。

- 1. SiteScope サーバに,使用しているバージョンの Oracle クライアントをインストールします。
- 2. Oracle OCI ドライバを使用して Oracle データベースに接続します。
 - ORACLE_HOME 環境変数を設定する(ORACLE_HOME は Oracle クライアントまたはデータベー スがインストールされているフォルダ)
 - ORACLE_HOME\lib をシステム・パス(Windows プラットフォーム上), または LD_LIBRARY_ PATH 環境変数(UNIX プラットフォーム上)に追加する
 - ORACLE_HOME\jdbc\lib の Oracle JDBC ドライバを使用するように、CLASSPATH 環境変数を設 定する
- Joracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora ファイルで、サービス名を設定します。SQL+ ツール や SiteScope データベース接続ツールを使用して設定をテストできます(『SiteScope の使用』 ガイドの「データベース接続ツール」を参照してください)。
- 4. SiteScope にデータベース・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行います。
 - データベース接続 URL: jdbc:oracle:oci8:@<サービス名>
 - データベース ドライバ: oracle.jdbc.driver.OracleDriver
 - [**データベース ユーザ名**] ボックスと [**データベース パスワード**] ボックスにデータベー ス・ユーザ資格情報を入力する

ODBC を使用せずに Oracle データベースにアクセスする方法

ODBC を使用せずに Oracle データベースを監視する場合には, Oracle Thin JDBC ドライバを使用します。

- SiteScope で JDBC Thin ドライバを使用するように設定するには、Oracle Web サイトから Oracle Thin JDBC ドライバをダウンロードします(Oracle のサービス / サポート契約が必要な場合があ ります)。
- 2. ダウンロードしたドライバ・パッケージを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。

注: アーカイブ・ファイルからファイルを展開しないでください。

- 3. SiteScope サービスを停止し,再起動します。
- 4. SiteScope にデータベース・クエリ・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行い ます。
 - データベース接続 URL: Oracle JDBC ドライバの場合は次のような形式になります。

jdbc:oracle:thin:@<TCP アドレス>:<TCP ポート>:<データベース SID>

たとえば, ポート 1521 を使用するマシン上の ORCL データベースに接続するには, 次の形式 を使用します。

jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL

Oracle RAC データベースを監視する場合,データベース接続 URL は

jdbc:oracle:thin:@<Single Client Access Name(SCAN)リスナ>:<ポート>/<データベース・サー ビス名>

注: thin の後ろにコロン (:) とアット (@) 記号を使用します。

・データベース ドライバ:文字列「oracle.jdbc.driver.OracleDriver」を入力します。

SiteScope で Informix データベースの監視を有効化する方法

Informix データベースを監視するには、JDBC ドライバを使用する必要があります。

- 1. Informix から Informix JDBC ドライバをダウンロードします。詳細については, Informix の Web サイトを参照してください。
- 2. 配布ファイルを解凍します。
- 3. DOS ウィンドウを開き, jdbc140jc2 ディレクトリに移動します。
- 4. 次のコマンドを実行して、ドライバを展開します。

c:\SiteScope\java\bin\java -cp . setup

- 5. ifxjdbc.jar を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。
- 6. SiteScope を停止し,再起動します。
- 7. SiteScope にデータベース・クエリ・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行います。
 - データベース接続 URL: Informix JDBC ドライバの場合は次のような形式になります。
 jdbc:informix-sqli://<データベースのホスト名>:<TCP ポート><データベース・サーバ
 >:INFORMIXSERVER=<データベース>
 - データベース・ユーザ名とデータベース・パスワードが必要な場合は, Informix JDBC ドライ バのデータベース接続 URL の形式は次のようになります。

jdbc:informix-sqli://<データベースのホスト名>:<TCP ポート><データベース・サーバ >:INFORMIXSERVER=<データベース>;user=myuser;password=mypassword たとえば,接続先のデータベース・サーバが pond.thiscompany.com というマシン上で動作している sysmaster で,データベースが maindbase の場合には,次のように入力します。 jdbc:informix-sqli://pond.thiscompany.com:1526/sysmaster:INFORMIXSERVER=maindbase;

• データベース ドライバ :Informix JDBC ドライバの場合は com.informix.jdbc.lfxDriver と入力します。

SiteScope で MySQL データベースの監視を有効化する方法

MySQL データベースを監視するには、JDBC ドライバを使用する必要があります。

- 1. MySQL Web サイト(http://www.mysql.com)(英語サイト)から MySQL JDBC ドライバをダウン ロードします。
- 2. 配布ファイルを解凍します。
- 3. .jar ファイルを **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib** ディレクトリにコピーしま す。
- 4. SiteScope を停止し,再起動します。
- 5. SiteScope にデータベース・クエリ・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行い ます。
 - データベース接続 URL: MySQL JDBC ドライバの場合は次のような形式になります。

jdbc:mysql://<データベース・ホスト名>[:<TCP ポート>]/<データベース>

たとえば,標準的な MySQL ポート番号 3306 を使用するマシン上の MySQL データベース 「aBigDatabase」に接続するには,次の形式を使用します。

jdbc:mysql://206.168.191.19/aBigDatabase

別のポートを使用してデータベースに接続する場合は, IP アドレスの一部にポート番号を含めます。

• データベース ドライバ :MySQL JDBC ドライバの場合は次のように入力します。 org.gjt.mm.mysql.Driver

SiteScope で Sybase データベースの監視を有効化する方法

Sybase SQL Server で JDBC ドライバを使用するには,次の手順を実行します。

- 1. 使用しているバージョンの Sybase 用のドライバを取得します。たとえば,バージョン 5.X デー タベースには **jconn2.jar** が必要です。Jconnect がインストールされている場合は,Jconnect ディレクトリでドライバを検索します。
- zip ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib ディレクトリに保存します。
 zip ファイルは展開しないでください。
- 3. SiteScope サービスを停止し,再起動します。
- 4. SiteScope にデータベース・クエリ・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行い ます。

• データベース接続 URL: 次の構文を使用します。jdbc:sybase:Tds:hostname:port

たとえば,ポート 2408 でリッスンしている bgsu97 という名前の SQL Server に接続するには,次のように入力します。

jdbc:sybase:Tds:bgsu97:2408

• 次の構文を使用してデータベースを指定する

jdbc:sybase:Tds:hostname:port#/database

たとえば,ポート 2408 でリッスンしている bgsu97 という名前の SQL Server に接続し,quincy というデータベースに接続するには,次のように入力します。

jdbc:sybase:Tds:bgsu97:2408/quincy

- データベースドライバ:「com.sybase.jdbc.SybDriver」(Sybase バージョン 4.x の場合)または「com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver」(Sybase バージョン 5.x の場合)と入力する
- データベース・ユーザ名とデータベース・パスワードを入力する
- 監視する Sybase データベースのデータ・インスタンスとテーブルそれぞれにクエリ文字列を 入力する

たとえば, Sp_help は次のような結果を返します。 good, 0.06 sec, 27 rows, KIRK1, dbo, user table

クエリ文字列「select * from spt_ijdbc_mda」は次のような結果を返します。 Monitor:good, 0.06 sec, 175 rows, CLASSFORNAME, 1, create table #tmp_class_for_name (xtbinaryoffrow image null), sp_ijdbc_class_for_name(?), select * from #tmp_class_for_name, 1, 7, 12000, -1

UI の 説 明

データベース・クエリ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
データベース接続 URL	データベース接続の URL(URL にスペースは使用できません)。 データベース接続を作成する 1 つの方法として,ODBC を使用して データベースへの名前付き接続を作成する方法があります。
	例: 最初に,ODBC コントロール・パネルを使用して test という接 続を作成します。次に,接続 URL として「jdbc:odbc:test」と入力 します。

UI 要素	詳細
	Windows 認証使用時の注意事項:Windows 認証を使用してデータベースにアクセスする場合,接続 URL として「jdbc:mercury:sqlserver://<サーバ名または IP アドレス>:1433;DatabaseName=<データベース名>; AuthenticationMethod=type2」を,データベース・ドライバとして「com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver」を入力します。 SiteScope サービスの実行元であるアカウントの Windows ユーザ 資格情報を使用してデータベースへの接続が確立されるため, [データベース ユーザ名] ボックスおよび [データベースパス ワード] ボックスは空のままにします。
データベース ドライバ	JDBC データベース・ドライバの Java クラス名。
	標準ドライバでは ODBC を使用してデータベースに接続します。 SiteScope では, プライマリとバックアップ・データベース接続の 両方に同じデータベース・ドライバを使用します。
	カスタム・ドライバを使用する場合は,ドライバを <sitescope の<br="">ルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib\ ディレクトリにインストー ルする必要があります。</sitescope>
	標準設定值:sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver
	ヒント:タイムアウトの問題(データベース・ドライバで処理す るデータベース・クエリがモニタの [クエリタイムアウト] フィールドに指定したタイムアウトを超過する)があるデータ ベース・ドライバを [タイムアウト プロキシクエリ ドライバ リ スト]フィールド([プリファレンス] > [インフラストラク チャ プリファレンス] > [一般設定])で指定できます。これら のドライバは、モニタに基づくタイムアウトを使用して個別にク エリされます。
データベース ユーザ名	データベースにログオンするために使用するユーザ名。
	Microsoft SQL Server と標準ドライバ (Sun Microsystem JDBC-ODBC ブリッジ・ドライバ:sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver)を使用する場 合は, ODBC 接続を設定するときにここを空白のままにし, Windows 認証を選択します。
	Windows 認証の場合,SiteScope は SiteScope サービスのログイン・アカウントを使用して接続します。
	注: モニタに指定したクエリを実行する権限が付与されたユーザ 名を指定する必要があります。

UI 要素	詳細
データベース パスワード	 データベースにログオンするために使用するパスワード。 Microsoft SQL Server と標準ドライバ (Sun Microsystem JDBC ODBC ブリッジ・ドライバ:sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver)を使用する場合は、ODBC 接続を作成するときにここを空白のままにし、Windows 認証を選択します。 Windows 認証の場合、SiteScope は SiteScope サービスのログイン・アカウントを使用して接続します。
クエリ	テストする SQL クエリ。 例: select * from sysobjects
内容の照合	クエリ結果内でチェックするテキスト文字列。結果にテキストが 含まれていない場合,一致する内容はないことがモニタに表示さ れます。これは、XML タグにも当てはまります。検索では大文字 と小文字は区別されます。 注: • 文字列をスラッシュで囲んで Perl 正規表現による照合を実行す ることもできます。最後のスラッシュの後に「i」を付けると, 照合で大文字と小文字が区別されません。たとえば、 /href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/i です。 • 特定のテキスト部分を保存して状態の一部として表示する場 合, Perl 正規表現に括弧を使用します。たとえば、 /Temperature:(\d+)/ は、ページに表示される気温を返します。 この値は、[エラー条件] や [警告条件] のしきい値を設定す る場合に使用できます。 正規表現の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規 表現」を参照してください。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照 合の正規表現をテストできます。詳細については,『SiteScope の 使用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
ファイルのパス	実行するクエリを含むファイルの名前。ファイルは、シンプル・ テキスト形式である必要があります。 複雑なクエリや、変化し、外部アプリケーションによって更新さ れるクエリの場合に、[クエリ]テキスト・ボックスを使用する 代わりにこの機能を使用します。
カラムのラベル	クエリによって返されるすべてのカラムのフィールド・ラベルを

モニタ・リファレンス 第22章: データベース・クエリ・モニタ

UI 要素	詳細
	カンマ(「,」)で区切って指定します。これらのカラム・ラベル はデータベース・クエリ・モニタの SiteScope レポートでデー タ・ラベルとして使用されます。
	注: フィールド・ラベルは,上記で入力したクエリ文字列によっ て返されるラベルになります。
データベース マシン名	BSM のインストールにモニタ・データをレポートしている場合 に,このモニタが監視しているデータベース・サーバを説明する テキスト識別子。
	注: このフィールドは,トポロジ・レポートにのみ使用されま す。
データベース ポート	BSM にレポートされる,対象データベース・サーバのポート番 号。ポートは手動で指定できます。何も指定しないと,データ ベース接続 URL からポートが検出されます。検出できない場合で も,トポロジは lpServiceEndpoint を使用せずにレポートされま す。
	注: このフィールドは,トポロジ・レポートにのみ使用されま す。
データベース インスタンス名	BSM にレポートされるデータベース・インスタンスの名前。
	SQL Server の場合は,データベース接続 URL から自動的に検出さ れ,このフィールドに入力されます。
	Oracle の場合は,データベース接続 URL からインスタンス名が自 動的に検出されますが,フィールドには入力されません。
	フィールドが空で,自動的に検出もされなかった場合には,トポ ロジはレポートされず,標準設定の Cl タイプ「 ノード 」が [HP 統 合設定] パネルに表示されます。
	注: このフィールドは,トポロジ・レポートにのみ使用されま す。

データベース接続の設定

データベース接続設定では、JDBC 準拠ドライバを使用するデータベース・モニタのデータベース 接続を取得,共有,再利用できます。複数のデータベース・モニタで同じデータベースを使用する 場合は,各モニタで接続を開かず接続プールを使用すると,モニタのパフォーマンスが向上し, データベース・サーバ・リソースの使用率が最適化されます。

モニタ・タイプにかかわらず,接続を共有できます。たとえば,SiteScope データベース・ログ記 録機能,データベース・ツール(データベース接続,データベース情報),データベース警告,

UI 要素	詳細
データベース・モニタ(Oracle DB2 JDBC,テクノロジ・データ 続を共有して再利用することか	データベース, データベース・カウンタ, データベース・クエリ, /ベース統合など)は, 1 つの接続プール内で複数のデータベース接 [/] できます。
接続プールを使用	SQL 接続の共有を有効化します。モニタ・クエリそれぞれの新し い接続を開くまたは閉じるのではなく,接続プールを使用しま す。 標準設定値 : 選択されている
アイドル接続数が超過した場 合に物理的に閉じる	SQL 接続プールの未使用 SQL 接続の最大数。この数を超えると, 未使用の接続は接続プールに戻されず終了します。 標準設定値: 10
アイドル接続タイムアウト	SQL 接続プールに戻された後も SQL 接続が使用されないまま待機 する最大時間(秒/分/時間/日)。この時間を超えると,接続が 自動的に閉じます。 標準設定値:5分
クエリ タイムアウト	SQL ステートメントの実行を待機する時間(秒/分/時間/日)。 すべての SQL ドライバにこの機能があるわけではありません。SQL ドライバでこの機能がサポートされていない場合,このパラメー タは無視されます。 標準設定値:1分

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では, データベース・クエリ・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について 説明します。

一般的なヒント

モニタで、複数の列を出力する必要がある場合は、<SiteScope のルート・ディレクトリ
>\groups\master.config ファイルの_databaseMaxColumns プロパティ、または[プリファレン
ス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定]の順に選択すると表示される
[DB 最大カラム数]設定で、SiteScope ダッシュボードに表示されるカラムの最大数を調整でき
ます(標準設定は10カラムです)。DB モニタで処理する最大行数([DB 最大行数])、DB モニ

タで処理するデータの最大文字数([**DB 値の最大長**])も変更できます。標準設定は,最大行数 が1,最大文字数が200文字です。

- データベース接続ツールを使用してモニタにプロパティを適用する場合、資格情報データを手動 で入力する必要があります(資格情報プロファイルを選択すると資格情報データは失われま す)。
- [プリファレンス] > [一般プリファレンス]の順に選択すると表示される [JDBC グローバルオ プション]で、データベースに接続するすべてのリソースに影響する詳細なデータベース・オプ ションを設定できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「JDBC グローバル・オプ ション」を参照してください。
- カウンタの値は、ダッシュボードのサマリでは秒単位で表示されるのに対し、しきい値の設定で 往復時間カウンタを設定する場合は、ミリ秒単位になります。

Oracle Thin ドライバを使用する場合に発生する可能性があるエラー

- error, connect error, No suitable driver :コロンではなくドットが入力されているなど、データ ベース接続 URL の構文エラーをチェックします。
- error, connect error, lo exception:The Network Adapter could not establish the connection:デー タベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL をチェックします。
- error, connect error, lo exception:Invalid connection string format, a valid format is:"host:port:sid":データベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL を チェックします。
- error, connect error, Invalid Oracle URL specified:OracleDriver.connect:データベース接続 URL で, jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL のように「@」の前にコロンがあることを確認 します。
- Refused:OR=(CODE=12505)(EMFI=4)))):データベース接続 URL で、データベース SID が正しくない 可能性があります(ORCL の部分)。このエラーは、TCP アドレスや TCP ポートが正しくない場合 に発生することもあります。この理由でエラーが発生した場合は TCP ポートを検証し、データ ベース管理者に連絡して SID が適切であるかどうかを確認します。
- String Index out of range:-1: データベース接続 URL で、データベース・サーバ・アドレス、ポート、データベース SID をチェックします。
- error, driver connect error, oracle.jdbc.driver.OracleDriver:データベース・ドライバの構文を チェックします。
- error, driver connect error, oracle.jdbc.driver.OracleDriver:ドライバが正しい位置にあることを チェックします。
- error, connect error, No suitable driver:データベース・ドライバに指定されたドライバをチェックします。
- error, connect error, No suitable driver:コロンではなくドットが入力されているなど、データベース接続 URL の構文エラーをチェックします。

MySQLドライバを使用する場合に発生する可能性があるエラー

SiteScope で MySQL データベースを監視できるようにした後にデータベース・クエリ・モニタで認証 エラーが発生する場合は, SiteScope マシンに MySQL データベースへのアクセス権を付与するとエ ラーを解決できる場合があります。SiteScope マシンへの MySQL サーバのアクセス権の設定について は, MySQL データベース管理者にお問い合わせください。

Sybase データベース監視で発生する可能性があるエラー

- 監視対象の Sybase のバージョンに適したドライバを使用していることを検証します。Sybase バージョン 4.x の場合は「com.sybase.jdbc.SybDriver」と入力し、Sybase バージョン 5.x の場合は「com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver」と入力します。
- error, driver connect error, com/sybase/jdbc/SybDriver:ドライバ名の末尾にスペースがないこと を検証します。変更を保存し,再度監視を始めます。
- エラーconnect error, JZ006:Caught IOException:java.net.UnknownHostException:dbservername:
 [データベース接続 URL] フィールドのデータベース・サーバの名前が正しいかどうかを確認します。

第23章: DB2 JDBC モニタ

DB2 サーバの可用性と適切に機能しているかどうかを監視するためにこのモニタを使用します。単一 のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,パフォー マンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。IBM DB2 環境内のデー タベースごとに個別の DB2 モニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエラーと警告のし きい値を最大 10 個の DB2 サーバ・パフォーマンス統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、DB2 JDBC モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(209ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(209ページ)
- 「DB2 JDBC トポロジ」(210ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは, DB2 8.x, 9.x, 10.1 サーバを監視できます。
- サポート対象の JDBC ドライバおよび DB2 スナップショット・機能を備えたすべてのオペレーティング・システムをサポートします。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは TCP(JDBC)プロトコルをサポー トします。IPv6 のサポートは、使用している JDBC ドライバによって異なる場合があります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

DB2 JDBC トポロジ

DB2 JDBC モニタでは, 監視対象の DB2 システムのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のト ポロジを作成します。

Node
Composition
2
Monitored By DB2
÷
Ð
SiteScope Monitor

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

DB2 JDBC モニタの設定方法

1. 前提条件

- DB2 データベース・サーバに接続するための JDBC ドライバ。DB2 サーバのインストール・ ディレクトリにあります。db2jcc.jar ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib フォルダにコピーします。
- このモニタでは、DB2 がサポートするスナップショットのミラーリング機能を使用します。 カウンタを取得するには、DB2 インスタンスでスナップショット・ミラーを有効にする必要 があります。詳細については、関連する IBM DB2 のマニュアルを参照してください。

注: DB2 JDBC モニタは JDBC 接続を使用するため,特定のオペレーティング・システムに 依存しません。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

ヒント: データベース接続ツールを利用して, SiteScope と外部 ODBC または JDBC 互換デー

タベース間の接続をテストおよび検証するようにこのモニタを設定できます(SiteScopeの管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限を付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、「ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「データベース接続ツール」を参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「DB2 JDBC トポロジ」(210ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

DB2 JDBC モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
DB2 サーバ	DB2 データベースを実行しているサーバのアドレスまたは名前。
ポート	DB2 データベースへの接続に使用できるポート。 標準設定値: 50000
データベース	監視する DB2 データベース・ノード名。 標準設定値 : sample 例: DB2 は, DB2 インストールで作成される標準設定のノード名で す。
資格情報	 DB2 データベース・サーバにアクセスする際に使用するユーザ名と パスワードを指定するオプション。 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入 力する場合に、このオプションを選択します。[ユーザ名] ボッ クスにユーザ名を、[パスワード] ボックスにパスワードを入力 します。 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパ スワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプショ ンを選択します(標準で選択されています)。[資格情報プロ

UI 要素	詳細
	ファイル]ドロップダウン・リストから使用する資格情報プロ ファイルを選択するか, [資格情報の追加]をクリックして新規 資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法の詳 細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「資格情報のプリ ファレンスの設定方法」を参照してください。
パーティション	監視するパーティション。-1 は現在のパーティション,-2 はすべて のパーティションです。
	標準設定值:-1
レートの計算	監視対象サーバから返される実際の値ではなく,カウンタ値のレー トを計算します。
	例:ログイン数をカウントするカウンタがあり、データベースへの 平均ログオン数が毎秒2ユーザの場合は、カウンタの数値は増え続 けます。このオプションを選択すると、モニタに value 2 と表示さ れます。これは毎秒2ユーザのログインを意味します。
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できま す。このモニタで設定できるカウンタのリストについては,「モニ タ・カウンタ」(214ページ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できるカウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバー ジョンからテンプレート・モニタをインポートする場合,またはテ ンプレートへのコピーを実行する場合,カウンタ数に制限はありま せん。

データベース接続の設定

データベース接続設定では、JDBC 準拠ドライバを使用するデータベース・モニタのデータベース 接続を取得,共有,再利用できます。複数のデータベース・モニタで同じデータベースを使用する 場合は,各モニタで接続を開かず接続プールを使用すると,モニタのパフォーマンスが向上し, データベース・サーバ・リソースの使用率が最適化されます。

モニタ・タイプにかかわらず, 接続を共有できます。たとえば, SiteScope データベース・ログ記録機能, データベース・ツール (データベース接続, データベース情報), データベース警告, データベース・モニタ (Oracle データベース, データベース・カウンタ, データベース・クエリ, DB2 JDBC, テクノロジ・データベース統合など)は, 1つの接続プール内で複数のデータベース接続を共有して再利用することができます。

UI 要素	詳細
接続プールを使用	SQL 接続の共有を有効化します。モニタ・クエリそれぞれの新しい 接続を開くまたは閉じるのではなく,接続プールを使用します。 標準設定値: 選択されている
アイドル接続数が超過した 場合に物理的に閉じる	SQL 接続プールの未使用 SQL 接続の最大数。この数を超えると,未 使用の接続は接続プールに戻されず終了します。 標準設定値: 10
アイドル接続タイムアウト	SQL 接続プールに戻された後も SQL 接続が使用されないまま待機す る最大時間(秒/分/時間/日)。この時間を超えると,接続が自 動的に閉じます。 標準設定値:5分
クエリ タイムアウト	SQL ステートメントの実行を待機する時間(秒/分/時間/日)。 すべての SQL ドライバにこの機能があるわけではありません。SQL ドライバでこの機能がサポートされていない場合,このパラメータ は無視されます。 標準設定値:1分

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

acc curs blk int_rows_inserted rows_deleted pool_index_from_estore active_sorts int_rows_updated pool_index_l_reads agents_created_empty_pool local_cons pool_index_p_reads local_cons_in_exec agents_from_pool pool_index_to_estore agents_registered lock_escals pool_index_writes agents_stolen lock_list_in_use pool_lsn_gap_clns agents_waiting_on_token lock_timeouts pool_read_time lock_wait_time appl_section_inserts pool_write_time appl_section_lookups lock_waits post_threshold_sorts lock_waits locks_held appls_cur_cons prefetch_wait_time appls_in_db2 locks_held rej_curs_blk locks_waiting binds_precompiles rem_cons_in cat_cache_heap_full log_reads rem_cons_in_exec log_writes cat_cache_inserts rollback_sql_stmts cat_cache_lookups num_assoc_agents rows_deleted num_gw_conn_switches rows inserted cat_cache_overflows comm_private_mem open_loc_curs rows_read commit_sql_stmts open_loc_curs_blk rows_selected con local dbases open_rem_curs rows_updated ddl sql stmts rows written open_rem_curs_blk deadlocks piped_sorts_accepted sec_logs_allocated direct_read_reqs select_sql_stmts piped_sorts_requested direct_read_time pkg_cache_inserts sort_heap_allocated direct_reads sort_overflows pkg_cache_lookups direct_write_reqs pkg_cache_lookups direct_reads static_sql_stmts direct write time pkg_cache_num_overflows total hash joins direct_writes pool_async_data_read_reqs total_hash_loops dynamic_sql_stmts pool_async_data_reads total_log_used failed_sql_stmts pool_async_data_writes total_sec_cons files_closed pool_async_index_reads total_sort_time hash_join_overflows pool_async_index_writes total_sorts hash join small overflows pool_async_read_time uid sal stmts idle_agents pool_async_write_time uow_lock_wait_time inactive_gw_agents pool_data_from_estore uow_log_space_used int_auto_rebinds pool_data_l_reads x_lock_escals int_commits pool_data_p_reads int_deadlock_rollbacks pool_data_to_estore int rollbacks pool data writes pool_drty_pg_steal_clns sort_overflows int_rows_deleted int_rows_inserted pool_drty_pg_thrsh_clns

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- SiteScope DB2 10.1 は, DB2 8 および 9 で利用可能なテーブルとカウンタのみをサポートします。 DB2 10.1 で追加されたテーブルおよびカウンタはサポートしません。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]オプションの選択を解除するとエ ラー・メッセージが表示されます。
- [一般プリファレンス] コンテナの [JDBC グローバル オプション] で、データベースに接続する すべてのリソースに影響する詳細なデータベース・オプションを設定できます。詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「JDBC グローバル・オプション」を参照してください。
- SiteScope が BSM 9.2x またはそれ以前に接続されている場合,このモニタの前回の名前(DB2 8.x および 9.x)が System Availability Management 管理の [Metrics and Indicators] タブに表示されます。

第24章: DHCP モニタ

このモニタでは、ネットワークを使用して DHCP サーバを監視できます。DHCP サーバで要求をリッスンし、要求に応答して IP アドレスを割り当てることができるかどうかを検証します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,DHCP モニタを選択します。

学習事項

DHCP モニタの概要

DHCP サーバに障害が発生した場合には、DHCP に依存するマシンは再起動時にネットワーク構成を取 得できません。また、構成済みマシンで DHCP アドレスのリース期限が切れると、DHCP サーバでア ドレスのリースを更新できなかったマシンはネットワークから除外されます。

ほとんどのネットワークに, DHCP 要求をリッスンする DHCP サーバが1 台配置されます。このモニ タでは, IP アドレスの要求をブロードキャストし, DHCP サーバから応答を待機することで DHCP サーバを検出します。

DHCP モニタは実行されるたびに状態を返し,監視ログ・ファイルに書き込みます。IP アドレスの受信と公開にかかった合計時間もログ・ファイルに書き込まれます。DHCP サーバは,ネットワーク上のその他のホストに重要な機能を提供しているので,約10分間隔で監視します。

タスク

DHCP モニタの設定方法

1. 前提条件

このモニタを使用するには, SiteScope が稼働するサーバにサードパーティの Java DHCP ライブ ラリがインストールされている必要があります。このライブラリをインストールしないと, DHCP モニタ・タイプがインタフェースに表示されません。

- a. jDHCP ライブラリ(.zip または .tar.gz 形式)をダウンロードします。
- b. JDHCP.jar という名前のファイルを展開し、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-
INF\lib ディレクトリにコピーします。

c. JDHCP.jar ファイルをインストールしたら, SiteScope サービスを再起動します。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

DHCP モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
要求されたクラ イアント アドレ ス IPv4	DHCP サーバから要求されたクライアントの IPv4 アドレス(任意指定)。
タイムアウト (秒)	DHCP サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。 標準設定値 : 10 秒
DHCP サーバ	監視する DHCP サーバの IPv4 アドレス(任意指定)。
IPv4	次の[MAC アドレス]オプションの選択に応じて,SiteScope サーバと同じサ ブネット上,または異なるサブネット上にある DHCP サーバを監視できます。
MAC アドレス	SiteScope サーバ上のネットワーク・アダプタの MAC アドレス。
	 <mac アドレス="">:使用可能な MAC アドレスを一覧表示します。一覧表示され ている任意の MAC アドレスを選択すると,DHCP モニタは SiteScope サーバ と同じサブネット上,または異なるサブネット上にある DHCP サーバを監視 できます。</mac> ランダム アドレス:このオプションを選択すると,DHCP モニタは SiteScope サーバと同じサブネット上に存在する DHCP サーバのみを監視できます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第25章:ディレクトリ・モニタ

ディレクトリ・モニタでは、ディレクトリ全体を監視し、ディレクトリの合計ファイル数、使用され ている合計ディスク容量、ディレクトリのファイル変更後の経過時間(分単位)をレポートします。 この情報は、ディスク容量に限りがある場合や特定のディレクトリに書き込まれるファイル数を監視 したい場合、特定のディレクトリのアクティビティ・レベルを把握したい場合に役立ちます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、ディレクトリ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ディレクトリ・モニタの概要」(218ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(218ページ)

ディレクトリ・モニタの概要

ディレクトリ・モニタを使って、ログ・ファイル、その他の増加するファイル、予想外に倍増する ファイルを含むディレクトリを監視します。ファイル数または使用ディスク容量の合計が限度を超え た場合に、SiteScope から通知を受信するように設定できます。このモニタで、頻繁に新しいファイ ルが追加されたりファイルが削除されるディレクトリを監視することもできます。たとえば、FTP ディレクトリの場合はディレクトリのファイル数とディレクトリのファイル自体の両方を監視したい 場合があります。

ディレクトリのファイルを前回変更してからの時間(分単位)やディレクトリのファイルが最初に変 更されてからの時間(分単位)に基づいて,このモニタのしきい値を設定できます。

ディレクトリ・モニタの用途によって適切な間隔は大きく変化するので,最も効果的な間隔は1つで はありません。多くのファイルやサブディレクトリを含むディレクトリを監視する場合は,モニタの 実行に時間がかかることがあります。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

• このモニタは, Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH

に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については, 『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル (SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してくださ い。

- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
- このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視で きます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

タスク

ディレクトリ・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

ディレクトリ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視対象のディレクトリが稼働しているサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定したリモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。 または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサー バを選択するか, [リモート サーバの追加]をクリックして新しいサーバを追 加します。
	注: このモニタでは,リモート SSH サーバが SSH ファイル転送プロトコルを サポートする場合にのみ,Windows プラットフォームで SSH を使用してログ・ ファイルを監視できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。

UI 要素	詳細
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Microsoft Windows サーバを監視するための SiteScope の設定方法」を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ディレクトリの	監視するディレクトリ。
パス	 NetBIOS を使用してリモート Windows サーバ上のディレクトリを監視するには、パスにリモート NetBIOS サーバの共有フォルダ名を含めます。サーバ名を指定せずに、リモート・マシンのディレクトリの絶対パスを指定することもできます。たとえば、「c:\test」と入力すると、\\Server\C\$\test のリモート・ディレクトリにアクセスします。
	 リモート Windows SSH マシンのディレクトリを監視するには、リモート・ マシンにログオンする際に使用するユーザ・アカウントのホーム・ディレク トリの相対パスを指定する必要があります。
	 リモート UNIX マシンのディレクトリを監視するには、リモート・マシンに ログオンする際に使用する UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ディレクト リの相対パスを指定する必要があります。前述の [サーバ] ボックスで、該

UI 要素	詳細
	当するリモート UNIX サーバも選択する必要があります。適用可能なリモー ト・サーバに使用する UNIX ユーザ・アカウントの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。
	アプリケーションによって自動的に作成されたディレクトリを監視する場合 に,このディレクトリ・パスに日時情報が含まれるときは,ディレクトリのパ スに SiteScope 特有のデータおよび時間の置換変数を使用します。詳細につい ては,『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope BSM Connectorの日付変数」 を参照してください。
サブディレクト リを含めない	一致カウントにサブディレクトリは含まれません。
ファイル名照合	照合するテキストや表現。一致するファイル名のみが合計にカウントされま す。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- # of files
- Total disk space used

• first time since modified - このカウンタは、ディレクトリ内で最近アクセスされたファイルの変更 日を示します。ディレクトリにファイルが含まれていない場合、ディレクトリから最後のファイルが 削除された時間またはディレクトリが作成された時間を示します。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレート・モードでモニタを設定する場合には, [**サーバの参照**] ボタンと [**リモート サーバ** の追加] ボタンは表示されず, ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ ボックスとして表示されることがあります。

第26章:ディスク容量モニタ(廃止)

ディスク容量モニタでは、サーバ上で現在使用中のディスク容量を追跡します。

注: ディスク容量モニタは廃止され, 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタ」(230ページ)に置き換わりました。以前のバージョンで設定したディスク容量モニタは SiteScope 11.2x に アップグレードしても使用できます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、ディスク容量モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ディスク容量モニタの概要」(222ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(222ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(223ページ)

ディスク容量モニタの概要

ディスク容量モニタでは,サーバ上で現在使用中のディスク容量を監視します。SiteScope で,ディ スク容量が許容限度内であることを確認できれば,システムの障害やファイルの破損を防ぐことがで きます。

ディスク容量モニタは多くのリソースを必要としないため、15 秒間隔で頻繁にチェックしてもかま いません。10 分間隔で確認すれば十分です。ディスク容量が制約されている場合は、SiteScope で、 /tmp などの特定のディレクトリのすべてのファイルを削除するスクリプトを実行(スクリプト警告 を使用)することもできます。スクリプト警告の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイ ドの「スクリプト警告」を参照してください。

注: このモニタには,使用環境での変更事項に従ってディスクを測定するカウンタとしきい値を 自動的に追加または削除する動的バージョンもあります。詳細については,「ダイナミック・ ディスク・スペース・モニタ」(230ページ)を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。

- このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。
- WMI を使用して Microsoft Windows Server 2008 を監視するには、対象の Windows システムに Microsoft ホットフィックス(http://support.microsoft.com/kb/961435) をインストールします。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2.「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

ディスク容量モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - ドメインの権限が付与されているか、またはリモート Windows サーバやリモート UNIX サーバへのアクセスが認証されており、有効なユーザ資格情報を指定する必要があります。[資格情報] セクションに指定するユーザは、リモート・サーバのディスク・ドライブに接続

し,情報を収集する権限が必要です。UNIX システムでは,定義するユーザは,利用可能なマウント済みディスクを取得するコマンド(Linux の場合:/bin/df-k <ディスク>)を実行する権限が必要です。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: Windows ネットワークで特定のマシンのパフォーマンス・カウンタを確認するよう にこのモニタを設定する場合は, **パフォーマンス・カウンタ・ツール**を利用できます (SiteScope の管理者, または「**モニタ・ツールを使用**」権限が付与されたユーザの場 合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, **[ツールを使用**] ボタンをクリック します。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「パフォーマンス・カウ ンタ・ツール」を参照してください。

UI の説明

ディスク容量モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素	について次に説明します。
---------------	--------------

UI 要素	詳細
Server	ディスク容量を監視するサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定したリ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。 注:
	• WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値・SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー

UI 要素	詳細
	 バを選択できます。 サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが[サーバ]リストに表示されない場合,監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。 注: リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されているか、またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要があります。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」
リモート サーバ の追加	を参照してください。 [リモートサーバの追加] ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ (Windows または UNIX) を選択して設定の詳細を入力できます。 Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては,『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモートサーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。 UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモートサーバ] / [UNIX リモー トサーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ディスク/ファイ ル システム	監視するディスク・ドライブ。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

ヒント

このモニタでは,大きいディスク(1 TB 以上の場合など)を監視するときに整数のしきい値より便利 な部分しきい値を設定できます。

トラブルシューティングおよび制限事項

WMI が誤ったディスク容量値を返す

WMIの制限により、このモニタを Windows Server 2008 で使用すると、WMI 接続方式では誤った結果 が返されます。

回避策: WMI を使用して Windows Server 2008 を監視するには,対象の Windows システムに Microsoft ホット・フィックス (http://support.microsoft.com/kb/961435/en-us) をインストールしま す。

第27章: DNS モニタ

このモニタでは、ドメイン・ネーム・サーバ(DNS)を監視して適切に機能していることを確認しま す。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、DNS モニタを選択します。

学習事項

DNSモニタの概要

DNS モニタで,ドメイン・ネーム・サーバ (DNS)を監視して適切に機能していることを確認しま す。DNS サーバが適切に機能していない場合は,ネットワーク外に接続できず,サーバにアクセスし ようとするユーザが,サーバ名を使用してサーバを検出できません(IP アドレスのみを使用してサー バに接続できます)。

DNS モニタでは、ネットワークを使用して DNS サーバをチェックし、DNS サーバが要求を受け入れ ているかどうかを検証し、特定のドメイン名のアドレスを検出できることを検証し、実行するたびに 状態を返して監視ログ・ファイルに状態を書き込みます。

大部分の企業では,プライマリおよびセカンダリの両方の DNS サーバを配備しています。ファイア ウォールを導入している企業では,これらの DNS サーバをファイアウォールの外側に配置し,別の DNS サーバをファイアウォールの内側に配置していることがあります。この内部 DNS サーバは,内 部マシンのドメイン・ネーム・サービスを提供します。これらのサーバすべてを監視し,それぞれが 適切に機能していることをチェックすることが重要です。

ファイアウォールの外側にプライマリおよびセカンダリの両方の DNS サーバがあり,ファイア ウォールの内側に内部 DNS サーバがある場合には,内部サーバとプライマリ DNS サーバを2~5分 間隔で監視します。セカンダリ DNS サーバはあまり頻繁に監視する必要はありません(約10~15 分間隔)。このモニタを使用するには,TCP /IP プロトコルをインストールする必要があります。

タスク

DNS モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: ドメイン・ネーム・サーバの名前を参照し,ドメイン名の IP アドレスを表示するように このモニタを設定する場合は,DNS 参照ツールを利用できます (SiteScope の管理者,または 「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使 用するには, [ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「DNS ツール」を参照してください。

UI の 説 明

DNS モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
監視対象 DNS サーバの IP アド レス	監視する DNS サーバの IP アドレス。 例: 206.168.191.1
解決するホスト 名	参照するホスト名。DNS サーバが動作していることのみを確認する場合は,こ こに入力するホスト名が有効なホスト名またはドメイン名になります。 例: demo.thiscompany.com ドメイン名が特定の IP アドレスに解決されるかどうかを検証するには, [Expected IP address] ボックスに入力したホスト名の IP アドレスを入力しま す。
正しく解決され ることを検証す るためにホスト にマップされた 1 つまたは複数 の IP アドレス	上記で入力した [解決するホスト名] (ドメイン名) にマップされる IP アドレ ス (複数可)。DNS モニタを使用して,ホスト名またはドメイン名が正確な IP アドレスに解決されるかどうかを検証できます。 注: 複数の IP アドレスを入力した場合には,入力した IP アドレスの 1 つしか [解決するホスト名] に正確にマップされない場合でも,状態は良好であると レポートされます。このオプションを使用すると,入力した IP アドレスが指定 した [解決するホスト名] に 1 つもマップされない場合にのみエラーがレポー

UI 要素	詳細
	トされます。複数の IP アドレスを入力する場合は,カンマ(「,」)で区切り ます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

トラブルシューティングおよび制限事項

- SiteScope サーバが、稼働している DNS サーバに接続できない(ホストに ping が通らない)が、 ネットワーク接続に問題がない場合は、DNS サーバで TCP / IP クライアントの設定を確認します。 DNS サーバ自体に接続の問題がないかどうかも確認します。
- SiteScope サーバが名前解決要求に対する応答を得られない(DNS サーバに ping は通る)場合には、ネットワーク管理者に、DNS サーバ・サービスが有効で、DNS サーバで実行されていることを確認してください。
- DNS サーバが名前解決クエリに対応しているが、誤った情報を返す場合には、DNS サーバの特定 ゾーンのリソース・レコードに誤った情報や古い情報が使われていることが原因である可能性が あります。この状況は、次の設定(ネットワーク管理者が管理する設定)などに複数の問題があ るために発生します。
 - 管理者が手動でリソース・レコードを作成、更新している場合は、リソース・レコードを個別 に更新するため、ゾーン・データベース・ファイルに誤った情報が挿入されていることがあり ます。この問題を解決するには、手動で各リソース・レコードの妥当性を検証する必要があり ます。
 - DNS サーバに動的更新が設定されている場合は,実際に動的更新が行われているかどうかを検 証します。動的更新が行われていない場合,これは DNS サーバが SiteScope の要求に古い情報 で応答していることの原因になります。この問題が解決されない場合は,DNS サーバに動的更 新が設定されているかどうかを確認します。
 - 特定のセカンダリ DNS サーバでゾーン転送が行われないため、セカンダリ DNS サーバの名前が 正確に解決されないことがあります。これは、セカンダリ・ゾーン・データベースに誤った情報が含まれているために発生します。この問題を解決するには、手動で強制的にゾーン転送を 行い、セカンダリ DNS ゾーン・データベース・ファイルに更新された情報が含まれるようにし ます。

第28章:ダイナミック・ディスク・スペー ス・モニタ

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタでは、サーバ上で現在使用中のディスク容量を追跡しま す。ダイナミック・モニタリングを設定すると、ディスクがサーバに追加されたりサーバから削除さ れたときにカウンタとしきい値が自動的に更新されます。そのため、一度モニタを設定すれば、あと は何もしなくてもディスクとファイル・システムの変更が検出されます。

注:

- ダイナミック・ディスク・スペース・モニタは、SiteScope 11.20 で廃止されたディスク容量
 モニタに代わるモニタです。以前のバージョンで設定したディスク容量モニタは SiteScope 11.20 にアップグレードしても使用できます。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、ダイナミック・ディスク・スペース・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタの概要」(230ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(231ページ)
- 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタ」(230ページ)
- 「モニタの実行頻度」(231ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(232ページ)
- 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタのトポロジ」(232ページ)

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタの概要

ディスク容量モニタの次世代版であるダイナミック・ディスク・スペース・モニタでは、サーバで現 在使用されているディスク容量を監視します。このモニタでは、次のことを行えます。

 静的カウンタを使用してホスト・サーバ上の特定のディスクやカウンタを監視する。監視する ディスクを1つ以上選択できます。 ・ 定義したカウンタ・パターンに一致するホスト・サーバのディスクの変更を監視する。ダイナ ミック・モニタリングでは、一度モニタを設定すればあとは何もしなくても、環境内のディスク やファイル・システムの追加や削除を検出し、更新します。

ダイナミック・モニタを設定すると,監視するディスクやカウンタを指定するカウンタ・パターンを 定義できます。カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。モニタでは,対象ホストを定 期的にスキャンし,指定したカウンタ・パターンに合ったカウンタを作成します。

新しいディスク(マウント)がマシンに追加され,そのディスクがカウンタ・パターンに一致する場合は,カウンタがサーバで次回更新されるときに,ディスクを測定するカウンタやしきい値が自動的にモニタに追加されます。同様に,カウンタ・パターンに一致するディスクが利用できなくなっている場合は,そのディスクのカウンタとしきい値がモニタから削除されます(これらを削除しないように選択している場合を除きます。削除しないように選択している場合は,カウンタとしきい値はモニタのカウンタ・リストに表示されたままになります)。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視で きます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

モニタの実行頻度

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタは多くのリソースを必要としないため,実行は15秒間 隔でかまいません。10分間隔で実行しても十分です。ディスク容量が制約されている場合は, SiteScope で,/tmp などの特定のディレクトリのすべてのファイルを削除するスクリプトを実行(ス クリプト警告を使用)することもできます。スクリプト警告の使用の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「スクリプト警告」を参照してください。

注: サーバでカウンタを更新する頻度は, [モニタの実行設定] で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先] が SiteScope ([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタのトポロジ

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタには、監視対象のサーバ・ディスクのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については,後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - ドメインの権限が付与されているか、またはリモート Windows サーバやリモート UNIX サーバへのアクセスが認証されており、有効なユーザ資格情報を指定する必要があります。[資格情報] セクションに指定するユーザは、リモート・サーバのディスク・ドライブに接続し、情報を収集する権限が必要です。
 - UNIX システムでは, 定義するユーザは, 利用可能なマウント済みディスクを取得するコマンド (Linux の場合 :/bin/df -T <ディスク>)を実行する権限が必要です。

- 2. モニタのプロパティの設定
 - a. モニタ・インスタンスを追加するグループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順 に選択し, [ダイナミック ディスク スペース] を選択します。 [New Dynamic Disk Space Monitor] ダイアログ・ボックスが開きます。モニタのユーザ・インタフェースの詳細につ いては, 「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタの設定」(236ページ)を参照してく ださい。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
 - c. [ダイナミック ディスク スペース モニタ設定] パネルで,ディスク容量を監視するサーバを選択します。
 - d. [カウンタ設定] セクションで、 [カウンタの取得] ボタンをクリックしてカウンタの選択 フォーム(静的カウンタのみが表示されたフォーム)から監視するディスクやカウンタを選 択します。カウンタが [カウンタ プレビュー] ツリーに追加されます。

ヒント: Windows ネットワークで特定のマシンのパフォーマンス・カウンタを確認する ようにこのモニタを設定する場合は, パフォーマンス・カウンタ・ツールを利用できま す (SiteScope の管理者, または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの 場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをク リックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「パフォーマ ンス・カウンタ・ツール」を参照してください。

- e. 標準設定のカウンタ・パターンが [パターンおよびカウンタ] テーブルに表示されます。ほ かのパターンをカウンタに追加し,使用するカウンタをモニタで設定します。次のいずれか を実行できます。
 - 「新規カウンタの追加] 「メタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し、正規表現を使用してパターン形式を作成します。標準設定では、次のカウンタが作成されます。

カウンタ・パターン	詳細
/.*/MB free/	メモリの空き容量を測定します。
/.*/MB total/	メモリの合計容量を測定します。
/.*/percent full/	ファイル・システムの使用済み領域の割合を測定します。

ヒント:

(1). パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
(2). カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)必要があります。
(3). 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには,静的カウンタを選択してカウンタを

編集します。正規表現の使用の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

例:

/.*/.*platform.*/MB free/というパターンを入力すると、ファイル・システム名に platform という単語を含むディスクの空き領域(MB)カウンタが取得されます。

- f. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、[選択されたパターンに一致するものを表示] 『『ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、[カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- g. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存] または [保存] をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- h. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける] を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。表示しておくと、ディスクにエラーが発生した場合や、以前監視していた カウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、[しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

注: ダイナミック・ディスク・スペース・モニタにしきい値を設定すると,モニタの状態はカウンタの設定によって次のようになります。

- モニタのプロパティの [良好条件] セクションで always(default) カウンタを設定すると、モニタの状態は、その他のカウンタのしきい値のいずれかが違反していなければ良好になります。
- モニタのプロパティの [エラー条件] セクションで countersinError カウンタを設定 すると、モニタの状態は、その他のカウンタのいずれかが利用できないとエラーに なります。
- 3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「ダイナミック・ディスク・スペース・モニタのトポロジ」(232ページ)を参照してくださ い。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。 4. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用している場合は,更新時に,ディスク容量を 監視する稼働中のサーバに接続し,正規表現で定義したパターンに一致する各カウンタの状態 を更新します。選択したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- SiteScope の [状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計] ([ダイナミック モニタリング]ページを使用)。詳細については,
 『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。

UI の説明

ダイナミック・ディスク・スペース・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	ディスク容量を監視するサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定したリ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか、[リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。 注:
	• WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
	バを選択できます。
	 サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	注:SSH 接続を使用して UNIX リモート・サーバを監視しているときにタイムア ウトになるのを回避するには (NFS でマウントされた外部ドライブがターゲッ ト・リモートに対して利用できない場合),「umount -a -t nfs」コマンドを使 用してすべての NFS ドライブをマウント解除するか,「umount -n <nodename>」を使用して利用できない状態の特定のリモート・ノードからす べてのドライブをマウント解除してください。「mount grep nfs」コマンドを 使用して NFS ドライブのリストを取得します。</nodename>
カウンタの設定	
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。

UI 要素	詳細
	[新規カウンタの追加] 迷 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。
	[カウンタの削除] 送 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。
	[選択されたパターンに一致するものを表示] ^{『『} ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。たとえば, /cpu.*/ または cpu と入力すると,名前に cpu が含まれるカウンタがこのパター ンに一致し,カウンタ・リストに追加されます。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ ウンタの更新の 頻度	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し,カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定値 :1 時間
	標準設定値 :1 時間 注:
	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は, [モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。
	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は, [モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。 テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は, [モニタの実行設定] で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。 テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定できます。 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は, [モニタの実行設定] で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。 テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定でき ます。 静的カウンタは削除されません。 このオプションを選択すると,監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと,ディスクにエラーが発生した場合や,以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。 静的カウンタは削除されません。 このオプションを選択すると、監視対象サーバからカウンタを取得する更新メカニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず、モニタに表示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示しておくと、ディスクにエラーが発生した場合や、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合などに便利です。 このオプションをクリアすると、存在しなくなったカウンタは次回更新時に[カウンタプレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	 標準設定値:1時間 注: 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なくすることはできません。 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。 静的カウンタは削除されません。 このオプションを選択すると、監視対象サーバからカウンタを取得する更新メカニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず、モニタに表示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示しておくと、ディスクにエラーが発生した場合や、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合などに便利です。 このオプションをクリアすると、存在しなくなったカウンタは次回更新時に[カウンタプレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。 標準設定値:選択されている

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの[リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- このモニタでは、大きいディスク(1 TB 以上の場合など)を監視するときに整数のしきい値より 便利な部分しきい値を設定できます。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では,ダイナミック・ディスク・スペース・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限 事項について説明します。

- 「UNIX リモート・サーバのディスク情報を取得できない」(239ページ)
- 「WMI が誤ったディスク容量値を返す」(240ページ)
- 「Red Hat Enterprise Linux からネットワーク・ファイル・システムに関するカウンタを取得できない」(240ページ)
- 「保存可能なカウンタの最大数」(240ページ)

UNIX リモート・サーバのディスク情報を取得できない

SSH 接続を使用して UNIX リモート・サーバをマウントしているときに,NFS でマウントされた外部 ドライブがターゲット・リモートに対して利用できない場合,ディスク情報を取得できません。

回避策:「umount -a -t nfs」コマンドを使用してすべての NFS ドライブをマウント解除するか, 「umount -n <ノード名>」を使用して利用できない状態の特定のリモート・ノードからすべてのドラ イブをマウント解除します。「mount | grep nfs」コマンドを使用して NFS ドライブのリストを取得 します。

WMI が誤ったディスク容量値を返す

WMIの制限により、このモニタを Windows Server 2008 で使用すると、WMI 接続方式では誤った結果 が返されます。

回避策 : WMI を使用して Windows Server 2008 を監視するには,対象の Windows システムに Microsoft ホット・フィックス(http://support.microsoft.com/kb/961435/en-us)をインストールしま す。

Red Hat Enterprise Linux からネットワーク・ファイル・システムに関するカウン 夕を取得できない

標準設定では, SiteScope は /dev の下のファイル・システムのみを表示できます。変更するには,次の手順を実行します。

- SiteScope のルート・ディレクトリ>/templates.os/Linux.config ファイルと <SiteScope のルート・ディレクトリ>/templates.os/RedHatEnterpriseLinux.config ファイルのバックアップを作成します。
- 2. <SiteScope のルート・ディレクトリ>/templates.os/Linux.config ファイルを次のように編集します。
 - 「id=disks」を検索します。
 - 「id=disks」セクションの下部に次の構文を追加します(#の間の行に各セクションを定義します)。

noNameFilter=true startLine=2 #

- ファイルを保存します。
- SiteScope のルート・ディレクトリ>/templates.os/RedHatEnterpriseLinux.config ファイルにも 同じ操作を繰り返します。
- 4. SiteScope を再起動します。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は, master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。 動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と_maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000(いずれか高い方)に設定されます。

トラブルシューティング・ログ

1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。

- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。
- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

- 2. ダイナミック・ディスク・スペース・モニタのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。

第29章:ダイナミック JMX モニタ

ダイナミック JMX モニタでは, JSR 160(リモート JMX)に定義された標準 JMX リモート・テクノロ ジを使用して統計情報にアクセスする Java ベース・アプリケーションのパフォーマンス統計情報を 監視できます。JMX モニタで利用可能な同一の測定値を選択したり, 監視対象 Java アプリケーショ ンの変更を認識する動的監視メカニズムを使用してランタイムでの変更に応じて MBean カウンタお よびしきい値を自動的に更新できます。

監視するアプリケーションごとに1つのJMXモニタ・インスタンスを作成することも、1つのアプリケーションにさまざまなカウンタを分析する複数のモニタを作成することもできます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして【新規作成】 > [モニタ] の順に選択し、ダイナミック JMX モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ダイナミック JMX モニタの概要」(242ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(243ページ)
- 「JSR 160 をサポートするアプリケーション」(243ページ)
- 「WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ」(245ページ)
- 「接続プールの設定」(246ページ)
- 「スレッド・プール設定」(247ページ)

ダイナミック JMX モニタの概要

このモニタでは、次のことを行えます。

- 静的カウンタの使用。静的カウンタを使用して JMX アプリケーションの固有カウンタを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。利用可能なカウンタはアプリケーションによって異なりますが、通常、基本的な JVM パフォーマンス・カウンタとアプリケーション固有のカウンタの両方を使用できます。
- ダイナミック・モニタリングの使用。正規表現や静的文字列を使用して,監視するカウンタ・パ ターンを選択し,正規表現で定義したパターンに一致する MBean カウンタを動的に更新します。

ダイナミック・モニタリングでは、一度だけモニタを設定すればあとは何もしなくても更新され ます。

ダイナミック・モニタを設定するときに、監視する MBean カウンタを指定するカウンタ・パター ンを定義できます。モニタでは、対象ホストを定期的にスキャンし、指定したカウンタ・パター ンに合ったカウンタを作成します。

新しい MBean がマシンに追加され、そのカウンタの一部またはすべてがカウンタ・パターンに一 致する場合、カウンタがサーバで次回更新されるときに、カウンタ・パターンに一致するカウン タが自動的にモニタに追加されます。同様に、カウンタ・パターンに一致する MBean が利用でき なくなっている場合は、その MBean がモニタから削除されます(これらを削除しないように選択 している場合を除きます。削除しないように選択している場合はモニタのカウンタ・リストに表 示されたままになります)。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしき い値も自動的に更新されます。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダ イナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

注:

- t3 プロトコルまたは t3s プロトコルを使用する WebLogic アプリケーション・サーバを監視するには、WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージを使用する必要があります。 詳細については、「t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続でWebLogic 11g(10.3.1~10.3.5)または 12c サーバを監視する方法」(251ページ)を参照してください。
- SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定義済み モニタが含まれており、WebLogic アプリケーション・サーバのさまざまな側面に対応する監 視ソリューションを作成できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの 「WebLogic ソリューション・テンプレート」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは、次の製品での監視をサポートします。

- WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c
- Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
- Oracle アプリケーション・サーバ 10.1.3g
- JBoss サーバ 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x
- JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x
- Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1
- WildFly 8.0.0

JSR 160 をサポートするアプリケーション

JSR 160 を現在サポートしているアプリケーションおよびそのアプリケーションの監視方法に関する

情報を次に示します。

・ Oracle WebLogic 11g(10.3.1 ~ 10.3.5)および 12c は JSR 160 をサポートします。Oracle Web site (http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_

01/apirefs.1111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigureIIOP.html)(英語サイト)の手順 に従って,WebLogic アプリケーション・サーバで有効化できます。

有効化したら、サーバを監視する JMX の URL を次の形式で指定します。

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management.mbeanservers. runtime

または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic.management. mbeanservers.runtime

<ホスト> は, WebLogic アプリケーションを実行しているサーバ名または IP アドレスです。

• Tomcat 5.x および 6.0 は、起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。

- Dcom.sun.management.jmxremote
- Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999
- Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
- Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false

上記プロパティのポートは「9999」に指定します。この値は、利用可能な任意のポートに変更 できます。また、認証は指定しません。認証が必要な場合は、Oracle Web site (http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html) (英語サイ ト)で詳細を参照してください。<ホスト> で Tomcat 5.x を起動するときにこのプロパティを定 義する場合は、Tomcat 5.x を監視する JMX の URL は次のようになります。

service:jmx:rmi:///jndi/rmi://<ホスト>:9999/jmxrmi

注: SiteScope 8.x は Tomcat 5.x 内で実行し, 前述の説明のように監視できます。

• JBoss 4.0.3 では、起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。

- -Dcom.sun.management.jmxremote
- -Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999
- -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
- -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
- -Djboss.platform.mbeanserver
- -Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx. MBeanServerBuilderImpl

モニタ・リファレンス 第29章: ダイナミック JMX モニタ

- JBoss 6.1 では, 起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。
 - -Dcom.sun.management.jmxremote
 - -Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999
 - -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
 - -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
 - -Djboss.platform.mbeanserver
 - -Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx. MBeanServerBuilderImpl
 - -Djava.endorsed.dirs="%JBOSS_ENDORSED_DIRS%"
 - -classpath "%JBOSS_CLASSPATH%" org.jboss.Main %*
- 他社から, JSR 160 準拠バージョンのソフトウェア(JBoss, Oracle 10g, IBM WebSphere など)が リリースされています。

JSR 160 に関する詳細については, Java Community Process Web site (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160) (英語サイト)を参照してください。

WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ

ダイナミック JMX モニタでは,WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジを識別できます。 [HP 統合設定]で[モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が選択されている場合(標準設 定),モニタによって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。



注: 標準設定では,ダイナミック JMX モニタは,WebLogic Application Server のみを監視する場合にトポロジ・データを BSM にレポートします。その他の環境(JBoss または Oracle など)を

監視しているときにトポロジ・データをレポートするには、【HP 統合設定】> [トポロジ設定] の CI タイプ・キー属性フィールドにサーバ名とホスト名を入力する必要があります。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

接続プールの設定

ダイナミック JMX モニタでは,接続プールを使用して JMX インフラストラクチャと SiteScope の負荷 を軽減します。接続プールでは,異なるモニタを実行しているモニタまたは同一の接続詳細を使用し ている複数のモニタが再使用できる接続が提供されます。

接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、JMX URL、ユーザ、パスワードの組み合わ せです。同じ JMX URL、ユーザ、パスワードを使用してすべての JMX モニタを設定すると、1 つの接 続プールが作成されます。JMX アプリケーションが2 つあり、2 人の異なるユーザがある場合は、4 つの接続プールが作成されます。

接続プールは,許容可能なアイドル接続の最大数に従ってアイドル接続を退出させます(この数は動 的 JMX 接続プール:プールの最大アイドル接続(キー単位)]で設定可能)に応じて,接続プールに よりアイドル接続が削除されます。接続は,退出可能なアイドル時間に基づき退出させられます(こ の時間は動的 JMX 接続プール:最小退出可能アイドル時間(ミリ秒)]で設定可能)および退出ス レッドの実行([動的 JMX 接続プール:退出実行間の時間(ミリ秒)]で設定可能)に応じて削除さ れます。

プールからの接続を要求するプロセス

- 1. 接続プール・キーがまだ存在しない場合は、このキーに対して新しいプールが作成されます。
- 2. プールが存在し、アイドル状態の接続がある場合、接続が返されます。
- アイドル状態の接続がない場合、プールの最大アクティブ接続数([動的 JMX 接続プール: プールの最大アクティブ接続(キー単位)])に達するまで、またはプールの最大接続総数 ([動的 JMX 接続プール:プール全体の接続総数])に達するまで、新しい接続が作成されます。
- プールの最大アクティブ接続数(キー単位)または最大接続総数に達すると、モニタは接続が 解放されるのを×ミリ秒([動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機(ミリ秒)])待 機します。
- 5. 接続のいずれかが解放されると、その接続が返されます。そうでない場合、接続は失敗しま す。

必要に応じて,次の接続プール・プロパティを [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] で調整できます。

- •動的 JMX 接続プール:最小退出可能アイドル時間(ミリ秒):退出スレッドが退出させる前に接続 をアイドル状態にする必要のある最小時間。接続がアイドル状態となる実際の時間は,退出スレッドが実行されるタイミングに影響を受けます(動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機 (ミリ秒)]を参照してください)。標準設定の値は1800000 ミリ秒(30分)です。
- 動的 JMX 接続プール:退出実行間の時間(ミリ秒):アイドル接続を閉じるための退出スレッド間

のインターバル。標準設定の値は 600000 ミリ秒(10分)です。

- 動的 JMX 接続プール:プールの最大アクティブ接続(キー単位):接続プールで同時に開くことの できるキーあたりの最大アクティブ接続数。(接続プールは,キーごとのプールのセットです。 キーは,JMX URL,ユーザ,パスワードを組み合わせたものです)。標準設定の値は10。
- 動的 JMX 接続プール:プールの最大アイドル接続(キー単位):接続プール内のアイドル状態の接続の最大数(キー単位)。(接続プールは,キーごとのプールのセットです。キーは,JMX URL,ユーザ,パスワードを組み合わせたものです)。この値を超えた場合,超過の数の接続が接続プールに保持されず終了します。標準設定の値は 5。
- 動的 JMX 接続プール:プール全体の接続総数:JMX 接続プールに使用できる動的 JMX 接続の総数 (すべてのキー)。この値を超えた場合,超過の数の接続が終了します。標準設定の値は 500。
- 動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機(ミリ秒):タイムアウト前に JMX 接続プールからの接続を待機する時間標準設定の値は 60000 ミリ秒(1分)です。

スレッド・プール設定

ダイナミック JMX モニタは、スレッド・プールを使用するために次の 2 つのモードを使用する JMX モニタとは異なり、常に個別のスレッド・プールを使用して JMX サーバから情報(カウンタ名およ び値)を取得します。通常モードおよびサンドボックス・モード。

JMX スレッド・プール設定は, 【プリファレンス] > 【インフラストラクチャ プリファレンス] > 【モニタ設定】で設定できます。これらの設定は各スレッド・プールに適用されます。ダイナミック JMX モニタによって使用される追加のクラスパスごとに新しいスレッド・プールが作成されます。追 加のクラスパスを使用しないすべてのダイナミック JMX モニタでは同一のスレッド・プールが使用 されます。MBean クラスが SiteScope クラスパスの一部でない場合は,追加のクラスパスが使用され ます。

- JMX スレッド プールのコア サイズ:アイドル状態でも JMX タスクに対して作成できる, JMX プールに保持するスレッド数。標準設定の値は 10。
- JMX スレッド プールのアイドル時間(秒):コアの数よりスレッドの数の方が大きい場合、これは、タイムアウト前に超過のアイドルスレッドが新しい JMX タスクを待機する最大時間になります。標準設定の値は 30 秒です。
- JMX スレッド プールの最大サイズ:プール内で許容されるスレッドの最大数。プールのスレッド数 がコアより多く、最大よりも少なく、キューがフルの場合は、プールの最大スレッド数に達する まで JMX タスク用に新しいスレッドが作成されます。標準設定の値は 200。
- JMX スレッド プールのキュー サイズ:キューに追加できるJMX タスクの最大数。コア・スレッド が現在ビジーの場合,最大キュー・サイズに達するまで,新しいタスクがキューに追加されま す。標準設定の値は 400。

タスク

本項には次のタスクがあります。

- 「ダイナミック JMX モニタの設定方法」(248ページ)
- 「JBoss 7.1, JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x, WildFly 8.0.0 のダイナミック JMX モニタを作成する方法」 (251ページ)
- 「t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1 ~ 10.3.5) または 12c サーバを監視する方法」(251ページ)

ダイナミック JMX モニタの設定方法

- 1. モニタのプロパティの設定
 - a. モニタのインスタンスを追加するグループを右クリックし, **【新規】> [モニタ]**を選択し て【**ダイナミック JMX**】を選択します。 [新規ダイナミック JMX モニタ] ダイアログ・ ボックスが開きます。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
 - c. [ダイナミック JMX モニタ設定] パネルで, 「ダイナミック JMX モニタの設定」(253ページ)の説明に従って必要な設定を入力します。
 - WebLogic 11g(10.3.1 ~ 10.3.5) または 12c サーバの場合,モニタを構成するときに次の 項目を入力します。
 - [JMX URL] ボックスに次を入力します。

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime

または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic. management.mbeanservers.runtime

• [追加クラスパス] ボックスに wlfullclient.jar と入力します。

master.config ファイルの_overallJMXCountersRetrievalTimeout を修正することで, JMX タスク実行(MBean の取得および XML への変換)のタイムアウトを指定できま す。標準設定の値は 15 分。これは, ORB タイムアウトではありません。

注: wlfullclient.jar の作成の詳細については、Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。

 t3 または t3s プロトコルを使用して WebLogic 11g または 12c を監視する場合:「t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1~10.3.5) または 12c サーバを監視する方法」(251ページ)の説明に従って, WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージを使用する必要があります。

- WebLogic 6.x, 7.x, 8.x サーバの場合:必要なカウンタを選択するときに、WebLogic 9.x 以前のバージョンのWebLogic モニタを開き、定義されているカウンタを確認できま す。カウンタ・ツリーで同じカウンタを検索します。WebLogic モニタでは利用できなく てもJMX モニタで利用できるその他のカウンタを選択できます。
- d. 【パターン】& 【カウンタ】セクションで、【カウンタの取得】ボタンをクリックし、カウンタの選択フォーム(静的カウンタのみが表示されたフォーム)から監視するカウンタを選択します。カウンタが【カウンタ プレビュー】ツリーに追加されます。
- e. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント:

- パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
- カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする必要 があります。(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)。
- 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば, /java.lang/Memory/.*/ では, java.lang ドメインによって公開されているすべ てのメモリ・カウンタが表示されます。

 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

注: 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウ ンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大 数の詳細については,「トラブルシューティングと制限事項」を参照してくださ い。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると,RunMonitor.logにエラーが書 き込まれます。

例:

/java.lang/ClassLoading/.*/ というパターンを入力すると, TotalLoadedClassCount, UnloadedClassCount, LoadedClassCount, ObjectName など, JMX アプリケーションの すべての ClassLoading カウンタがモニタによって取得されます。

- f. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、[選択されたパターンに一致するものを表示] ジリーで強調表示されます。
- g. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存]または [保存] をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク

を実行しないので、カウンタの更新頻度による影響を受けません。

- h. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける]を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。これは、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- i. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、 [しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

注: ダイナミック JMX モニタにしきい値を設定すると,モニタの状態はカウンタの設定 によって次のようになります。

- モニタのプロパティの [良好条件] セクションで always(default) カウンタを設定すると、モニタの状態は、その他のカウンタのしきい値のいずれかが違反していなければ良好になります。
- モニタのプロパティの [エラー条件] セクションで countersinError カウンタを設定 すると、モニタの状態は、その他のカウンタのいずれかが利用できないとエラーに なります。
- 2. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには, [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は, 「WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ」(245ページ)を参照してください。 ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと

ユーサ・インダフェースの詳細については、『SiteScope の使用』カイドの「BSM 統合テーダと トポロジ設定」を参照してください。

3. 接続プールおよびスレッド・プールの設定 - 任意指定

接続プールおよびスレッド・プールのプロパティを【プリファレンス】>【インフラストラク チャ プリファレンス】>【モニタ設定】で調整できます。 詳細については、「接続プールの設定」(246ページ)および「スレッド・プール設定」(247ペー ジ)を参照してください。

4. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用している場合は,更新時に,監視する JMX パ フォーマンス・カウンタが稼働しているサーバに接続し,正規表現で定義したパターンに一致 する各カウンタの状態を更新します。選択したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- SiteScope の [状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計]([ダイナミックモニタリング]ページを使用)。詳細については、
 『SiteScopeの使用』ガイドの「[ダイナミックモニタリング]ページ」を参照してください。

JBoss 7.1, JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x, WildFly 8.0.0 のダイナミック JMX モニタを作成 する方法

以下の「UIの説明」の項の説明に従って、モニタ・プロパティを設定します。

注: JBoss 7.1.x, JBoss EAP 6.1.x~6.2.x または WildFly 8.0.0 サーバからカウンタを取得するには, 次を実行する必要があります。

- 1. 次の jar をクラスパスに追加します。
 - jboss-common-core.jar
 - jboss-client.jar
- 2. [追加のクラスパスを最初にロード]チェック・ボックスを選択します。

t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1 ~ 10.3.5) または 12c サーバを監視する方法

t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用する WebLogic アプリケーション・サーバを監視 するには, WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージを使用する必要があります。

- このタスクは高度なタスクのうちの1つです。詳細については, 「ダイナミック JMX モニタの設定方法」(248ページ)を参照してください。
- 管理ポートが有効な WebLogic サーバを監視する場合は、t3s プロトコルを使用する必要があります。
- 1. [JMX モニタ設定]の [JMX URL] ボックスに次の形式で URL を入力します。
 - t3 プロトコルの場合:

service:jmx:t3://<ホスト>:<ポート>/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime

t3 プロトコルの標準設定のポートは 7001

• t3s プロトコルの場合 :

service:jmx:t3s://<ホスト>:<ポート>/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime

注:

t3s プロトコルの標準設定のポートは7002

• iiop プロトコルの場合:

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management.mbeanservers. runtime

または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic.management. mbeanservers.runtime

• iiops プロトコルの場合:

service:jmx:iiops://host:port/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime

- (t3 または t3s プロトコルの場合)次の jar を WebLogic ライブラリから SiteScope サーバの任意のフォルダにコピーします。
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wljmxclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\weblogic.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlfullclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\webserviceclient+ssl.jar (t3s プロトコルの場合のみ)
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\cryptoj.jar (t3s プロトコルの場合のみ。このファイルが WebLogic ライブラリに存在する場合)

コピーした jar の完全パスを [JMX モニタ設定] の [**追加クラスパス**] フィールドに「;」で区 切って指定します。

注: wlfullclient.jar の作成の詳細については, Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。

- 3. (iiop または iiops プロトコルの場合)次の jar を WebLogic ライブラリから SiteScope サーバの 任意のフォルダにコピーします。
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlfullclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlcipher.jar (iiops プロトコルの場合のみ)

wlfullclient.jar の完全パスを [JMX モニタ設定] の [追加クラスパス] フィールドに指定します。
wlfullclient.jar の作成の詳細については, Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」 (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html) (英語サイト)を参照してください。

- 4. (t3s と iiops プロトコルの場合) WebLogic サーバで SSL を有効にし, SSL 証明書を SiteScope キーストアにインポートします。詳細については, 「証明書管理」を参照してください。
- 5. 必要に応じて,他のモニタ設定を行います。 詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「全モニタの共通設定」「共通モニタ設定」を 参照してください。

UI の説明

ダイナミック JMX モニタの設定

UI 要素	詳細
JMX URL	JMX 統計情報を収集する URL。通常,URL は service:jmx:rmi:///jndi で始まり, その後にアプリケーションに固有の情報が続きます。
	注:
	 WebLogic 11g または 12c サーバ用の JMX モニタを作成する場合は、次の URL を入力します。
	service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management mbeanservers.runtime
	または
	service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic. management.mbeanservers.runtime
	 JBoss サーバの JMX モニタを作成する場合、システム管理者は JBoss サーバ を設定し、JMX アクセス用に有効化されているポートをレポートする必要が あります。
	 JBoss 7.1 または JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x サーバの JMX モニタを作成する場合 は、次の URL を入力します。
	service:jmx:remoting-jmx://<ホスト>:<ポート>
	• WildFly 8.0.0 サーバ用の JMX モニタを作成する場合は,次の URL を入力します。
	service:jmx:http-remoting-jmx://<ホスト>:<ポート>

UI 要素	詳細
	 t3やt3sのプロトコルを使用する場合は、WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージが必要です。JMXのURL は別の形式で入力します。詳細については、「t3, t3s, iiop, iiopsのいずれかのプロトコルを使用してSSL 接続でWebLogic 11g(10.3.1~10.3.5)または 12c サーバを監視する方法」(251ページ)を参照してください。 JMX で RMI プロトコルを使用する場合は、ファイアウォールは役立ちません。
ドメイン フィル タ	特定のドメイン内に存在するカウンタのみを表示するドメイン・フィルタ(任 意指定)。このフィルタは,正規表現を完全にはサポートしません。
	ドメイン名または MBean の完全パスを指定できます。完全パスは,JConsole を使用して MBean の obectName プロパティから取得できます。
	例: 次の MBean の例は,パスのノード・プロパティがそれぞれ異なります。1 つ目は type-host-path ですが,2 つ目は type-resourcetype-name です。
	• MBean が「Catalina/Cache/localhost/SiteScope」の場合は次のように指定し ます。
	"Catalina:type=Cache,host=localhost,path=/SiteScope"
	 MBean が「Catalina/Environment/Global/simpleValue」の場合は次のように 指定します。 "Catalina:type=Environment.resourcetype=Global.name=simpleValue"
ユーザ名	JMX アプリケーションに接続するためのユーザ名(JMX アプリケーションで必要な場合)。
パスワード	JMX アプリケーションに接続するためのパスワード(JMX アプリケーションで 必要な場合)。
タイムアウト (秒)	サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。この時間を超えると,タイムア ウトになります。この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状 態であることをレポートします。
	標準設定値: 60 秒(標準設定のタイムアウト値以外の値を使用すると,パ フォーマンスが低下する可能性があります)
追加クラスパス	JMX サーバから取得した不明なクラスを解決するために使用するクラスパス・ ライブラリ。MBean クラスが SiteScope クラスパスの一部でない場合は,追加 のクラスパスを使用します。セミコロンで区切って複数のライブラリを入力で きます。
	ダイナミック JMX モニタは,スレッド・プールを使用するために次の 2 つの モードを使用する JMX モニタとは異なり,常に個別のスレッド・プールを使用

UI 要素	詳細
	して JMX サーバから情報(カウンタ名および値)を取得します。通常モードお よびサンドボックス・モード。詳細については, 「スレッド・プール設定」 (247ページ)を参照してください。
	注 : WebLogic アプリケーション・サーバ 11g(10.3.1 ~ 10.3.5)または 12c を 監視する場合は,このフィールドの入力は必須です。wlfullclient.jar を使用す る必要があります。wlfullclient.jar の作成の詳細については,「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。
追加のクラスパ スを最初にロー ド	すべての既存のクラスパス・ライブラリをロードする前に追加のクラスパスを ロードします。追加のクラスパス・ライブラリが検出されない場合,その他の クラスパス・フォルダがロードされます。
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
	[新規カウンタの追加] 찬 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。
	[カウンタの削除] 送 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。
	[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。たとえば, /cpu.*/ または cpu と入力すると,名前に cpu が含まれるカウンタがこのパター ンに一致し,カウンタ・リストに追加されます。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し、カウンタ・パターン

UI 要素	詳細
ウンタの更新の 頻度	に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定值:1 時間
	注:
	 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。
	 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	このオプションを選択すると,監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと,ディスクにエラーが発生した場合や,以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。
	このオプションをクリアすると,存在しなくなったカウンタは次回更新時に [カウンタ プレビュ-]と[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値 : 選択されている
	注: このオプションは, (正規表現を使用して設定した)ダイナミック・カウ ンタのみに設定できます。利用できなくなった静的カウンタは, このチェック ボックスをクリアしていても表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項

- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます

(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。

 ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は、master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と_maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

DEBUG, dynamic.monitoring.appender

log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false

log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG, dynamic.monitoring.appender log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false

tog4j.auutivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.uynamic=raise

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=../\${log.file.path}/dynamic_monitoring.log

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5 log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n

- 2. ダイナミック JMX モニタのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。
 - <SiteScope ルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log\dynamic_jmx_ monitor.log。このログには、ダイナミック JMX モニタのエラーに関する情報が記載されま す。

```
JMX モニタ・エラーを表示するには, <SiteScope のルート・ディレクトリ
>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分
を log4j.properties ファイルにコピーし, ログ・レベルを DEBUG に変更します。
```

log4j.appender.dynamicjmx.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender log4j.appender.dynamicjmx.appender.File=../\${log.file.path}/dynamic_jmx_monitor.log log4j.appender.dynamicjmx.appender.MaxFileSize=\${def.file.max.size}

log4j.appender.dynamicjmx.appender.MaxBackupIndex=\${def.files.backup.count}

log4j.appender.dynamicjmx.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.dynamicjmx.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n

log4j.appender.dynamicjmx.appender.encoding=\${general.encoding}

第30章:e ビジネス・トランザクション・ モニタ

e ビジネス・トランザクション・モニタでは,オンライン・トランザクションを構成する複数のタス クが適切に完了したかどうかを検証できます。

注: これは、特定のライセンス・タイプや使用可能な容量を必要としない無償のモニタです。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順に選択し, e ビジネス・トランザクション・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「eビジネス・トランザクション・モニタの概要」(259ページ)
- 「チェーンのモニタの順序の編集」(260ページ)

eビジネス・トランザクション・モニタの概要

このモニタで,エンドツーエンド・トランザクションとその関連プロセスが適切に完了したかどうか を検証します。次の内容が含まれます。

- 一連の URL への正常な移動
- シーケンスを確認する電子メールの送信
- データベース・ファイルへの情報の記録

e ビジネス・トランザクション・モニタでは、その他の SiteScope モニタのシーケンスを実行し、各 モニタが OK の状態を返すことを確認します。シーケンス内のモニタにエラーが発生すると、エラー 状態がレポートされます。

たとえば、このモニタを使用して次のステップ(1つのトランザクションに含まれる)が正しく実行 されたことを確認できます。

- Web サイト上で注文する(「URL シーケンス・モニタ」(759ページ)を参照)
- 注文の状態が更新されたことを確認する(「URL シーケンス・モニタ」(759ページ)を参照)
- 確認メールを受信したことを確認する(「メール・モニタ」(386ページ)を参照)
- 注文が注文データベースに追加されたことを確認する(「データベース・クエリ・モニタ」(193 ページ)を参照)

注文がレガシー・システムに転送されたことを確認する(「スクリプト・モニタ」(625ページ)を参照)

使用しているシステムで,その他の更新やアクションを引き起こす複数ステップのトランザクショ ン・プロセスを監視します。実行された各アクションを監視し,更新が適切に行われたことや,アク ションが正常に実行されたことを確認します。

この例を使用して,まず始めにチェーンの各ステップの検証に必要な URL シーケンス・モニタ, メール・モニタ,データベース・モニタ,適切なスクリプト・モニタを作成します。次に, e ビジネ ス・トランザクション・モニタを作成し,これらの SiteScope モニタのそれぞれを,実行する順序で 1つのグループとして選択します。いずれか1つのモニタでエラーが判明すると, e ビジネス・トラ ンザクション・モニタでエラーがレポートされます。

e ビジネス・トランザクション・モニタを実行するたびに,現在,エラー,警告,OK の状態をレ ポートしている,指定のモニタまたはモニタ・グループ,あるいはその両方の項目の数と割合に基づ いて状態が返されます。レポートされた割合は,監視ログ・ファイルに記録されます。

チェーンのモニタの順序の編集

標準設定では、 [Add e-Business Transaction monitor] ページに、モニタ・グループおよび個々のモ ニタがアルファベット順で表示されます。e ビジネス・トランザクション・モニタで、適切な順序で モニタ・チェーンを実行するには、 [New e-Business Transaction Monitor] ページの [選択済み] テーブルに適切な順序で表示されている必要があります。実行する順序で個々のモニタを選択する と、適切な順序で表示されます。

タスク

e ビジネス・トランザクション・モニタの設定方法

e ビジネス・チェーンのモニタの設定
 e ビジネス・トランザクション・モニタを追加する前に、シーケンス・チェーンのステップのア

- クションと結果をレポートするその他の SiteScope モニタを定義する必要があります。 a. シーケンス・チェーンに含める個々のモニタがすべて含まれる新しいグループを作成します (オンライン・アクションのシーケンスを検証する1つ以上の URL シーケンス・モニタ, 電子メール確認が送信されたことを確認する1つのメール・モニタ,オンラインで入力され
- た情報がデータベースに記録されたことを確認する1つのデータベース・クエリ・モニ タ)。 b. 新しいモニタ・グループを開き,シーケンスに必要な最初の個別モニタ・タイプを追加しま

す(たとえば, 「URL シーケンス・モニタ」(759ページ))。 モニタの追加タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「モニタを作成, デ プロイする方法」を参照してください。

注: モニタは,チェーンで実行する順序で追加します。たとえば,電子メール・イベントをトリガする URL シーケンス・モニタを選択してから,電子メールを確認するメー

ル・モニタを選択します。

- c. 必要に応じて、チェーン内でモニタから別のモニタに渡す値を設定します。
- d. このトランザクション・チェーンのその他のモニタを適切な実行順序でグループに追加しま す。

注: e ビジネス・トランザクション・モニタで実行する個々のモニタは,通常, SiteScope で別々に実行してはいけません。これらのモニタの [**頻度**] 設定がゼロ (「0」) であることを確認してください。

- e. 新しいグループを作成するか, または作成する e ビジネス・トランザクション・チェーン・ モニタを含む既存のグループを開きます。
- f. [新規作成] > [モニタ] の順にクリックし, [e ビジネス トランザクション] モニタを 選択します。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

e ビジネス・トランザクション・モニタの設定

UI 要素	詳細
メイン設定	
モニタの遅延	モニタ間の実行間隔(秒単位)。
(杯少)	この設定は,システムで処理を行ってから次のモニタを稼働するまで間隔を空 ける必要がある場合に便利です。
	標準設定值 :0 秒
エラー発生時	シーケンス中のエラーの処理オプション。次から選択します。
	• 続行して残りのモニタを実行:特定のモニタの状態にかかわらず,すべての モニタを実行します。
	• 停止して残りのすべてのモニタを実行しない:モニタがエラーを返した場合 は、すぐにモニタのリストの実行を停止します。
	• 最後のモニタを実行:リストの最後のモニタを実行します。前のモニタで開いたセッションを閉じたり、ログオフするモニタを使用する場合に便利で

モニタ・リファレンス 第30章: e ビジネス・トランザクション・モニタ

UI 要素	詳細
	す。
シングル セッ ション	複数の URL モニタで同じネットワーク接続と同じクッキー・セットを使用しま す。
	これは, e ビジネス・トランザクション・モニタを使用して複数の URL シーケ ンス・モニタをグループ化し, 各トランザクションのログイン・ステップを省 略する場合に役立ちます。
項目の設定	
項目	Ctrl キーなどを使用し, e ビジネス・トランザクション・モニタを構成するモ ニタのセットをダブルクリックして [選択済み] 列に移動できます。 注:
	 モニタは、グループに表示された順序で実行されます。詳細については、 「チェーンのモニタの順序の編集」(260ページ)を参照してください。
	 チェーンのモニタの順序を制御するには、グループではなくモニタを選択し ます。グループを選択すると、グループ順ではなく無作為に実行されます。
	このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (262ページ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- •%項目(OK)
- エラーの項目数(%)
- ・ 警告の項目数 (%)
- 項目 0K
- 検査済み項目
- エラーの項目数
- 警告の項目数
- 警告状態の項目の名前
- エラー状態の項目の名前

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

このモニタはテンプレートにはコピーできません。テンプレートで直接作成する必要があります。

第31章: F5 Big-IP モニタ

このモニタでは, SNMP を使用して F5 Big-IP ロード・バランシング・デバイスからイベント・ログや ほかのデータの内容を監視できます。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウン タを監視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負 荷を監視できます。環境内の F5 Big-IP ロード・バランシング・デバイスごとに個別の F5 Big-IP モニ タを作成してください。モニタのエラーと警告のしきい値を1つ以上のロード・バランサ統計情報に 設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順に選択し,F5 Big-IP モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは、F5 Big-IP 4.0, 10.x を監視できます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

F5 Big-IP モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については、後述の「UIの説

明」セクションを参照してください。

ヒント: SNMP エージェントの接続プロパティを検証し、エージェントが実装している MIB に関 する詳細情報を取得するようにこのモニタが設定されている場合は、SNMP ブラウザ・ツールを 利用できます (SiteScope の管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザ の場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用] ボタンをクリックし ます。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SNMP ブラウザ・ツール」を 参照してください。

UI の説明

F5 Big-IP モニタの設定

UI 要素	詳細
SNMP 設定	
Server	監視するサーバの名前。
ポート	SNMP エージェントからのデータを要求するときに使用するポート。
	標準設定值:161
MIB ファイル	MIB ファイル・オプション。
	• [LOAD-BAL-SYSTEM-MIBS] ファイルの場合は, MIB ファイルに記述されて いるオブジェクトのみが表示されます。
	 「すべての MIB」の場合は、カウンタ参照時に特定の F5 Big-IP で検出され たすべてのオブジェクトが表示されます。オブジェクトに利用できる MIB 情 報がなくてもファイルは表示されますが、名称や説明は含まれません。 標準設定値: すべての MIB
カウンタ計算 モード	Counter,Counter32,Counter64 の各タイプのオブジェクトで計算を実行しま す。次のいずれかの計算を行えます。
	• 差異の計算:現在の値と以前の値の単純な差異を計算する
	• レートの計算:現在の値と以前の値の差異を測定値間の経過時間で除算して レートを計算する
	• 計算しない :計算を実行しない
	注: このオプションは,前述のオブジェクト・タイプにのみ適用されます。 Counter オブジェクトと DisplayString オブジェクトを監視する MIB による SNMP モニタでは,Counter オブジェクトでのみこの計算を実行します。

UI要素	詳細
開始 OID	モニタのカウンタを選択するときに使用します。モニタが SNMP エージェント のツリーの取得を試みるときは,ここで入力した OID 値から開始します。
	1 から開始する OID を処理しないアプリケーションから値の取得を試みる場合 のみ,このボックスを編集します。標準設定値 1 でカウンタを取得できない場 合は,別の値の入力が必要になることもあります。
	標準設定值:1
	注: このフィールドは、テンプレート・モードの場合にのみ利用できます。
SNMP 接続設定	
タイムアウト (秒)	すべての SNMP 要求(再試行を含む)が完了するまで SiteScope が待機する時 間(秒単位)。
	標準設定值:5
再試行回数	SiteScope が SNMP GET 要求を失敗とみなすまで各 SNMP GET 要求を再試行する 回数。
	標準設定值:1
コミュニティ	コミュニティ文字列(バージョン1または2の接続にのみ有効)。
	標準設定值:public
SNMP のバー ジョン	接続時に使用する SNMP のバージョン。SNMP のバージョン 1,2,3 をサポー トします。V3 を選択すると,下に表示される SNMP V3 設定フィールドに V3 設 定を入力できます。
	標準設定值:V1
認証アルゴリズ	バージョン3接続に使用する認証アルゴリズム。
4	標準設定值: MD5
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
ユーザ名	バージョン 3 接続のユーザ名。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
パスワード	バージョン 3 接続に使用する認証パスワード。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー ア ルゴリズム	SNMP バージョン 3 の認証に使用されるプライバシー・アルゴリズム(DES, 128 ビット AES,192 ビット AES,256 ビット AES)。

UI 要素	詳細
	標準設定值: DES
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー パ スワード	バージョン 3 接続のプライバシー・バスワード。プライバシーが必要ない場合 は空白のままにします。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト名	この接続に使用するコンテキスト名。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト エ ンジン ID	この接続に使用するコンテキスト・エンジン ID を表す 16 進文字列。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP カウンタ	
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(268ペー ジ)を参照してください。
	注:表示されるカウンタは、タイムアウト期間中に受信されます。サーバで利用できるカウンタの一部しか表示されない場合もあります。 [SNMP 接続設定] パネルの [タイムアウト(秒単位)] フィールドに長いタイムアウト時間を指定すると、多くのカウンタを受信することになります。要求 / 応答期間に含まれない処理時間が余計にかかるため、カウンタを受信する合計時間が、指定したタイムアウト時間より長くなることがあります。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

• loadbalMode• snatUDPIdleTimeout• loadBalTrap• sslProxy• member• sslProxyEntry• memoryTotal• sslProxyTable	 bitsoutHi32 concur · conmax pktsin contot pktsinHi32 cpuTemperature pktsout pktsoutHi32 cpuTemperature pktsoutHi32 pktsoutHi32 cache dataCenters globals hosts lbDnsServs ifaddress snat interface snatConnLimit snatConnLimit loadbal snatUDPIdleTimeout sslProxyTable sslProxyTable 	j
---	---	---

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第32章:ファイル・モニタ

ファイル・モニタでは、指定したファイルを読み取り、ファイルのサイズと経過期間を確認できま す。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、ファイル・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ファイル・モニタの概要」(269ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(269ページ)
- 「読み取り値と状態」(270ページ)

ファイル・モニタの概要

ファイル・モニタは,ログ・ファイルのように巨大になるファイルやディスク領域を使い切ってしま うファイルの監視に役立ちます。その他に,頻繁に変更されない重要な内容を含む Web ページも監 視できます。

ファイル・モニタでファイルのサイズ,経過期間,内容を監視するように設定し,通知するしきい値 を設定します。SiteScopeは、内容が不正に変更されるとユーザに警告し、ユーザがすぐに修正でき るようにします。SiteScopeにスクリプトを作成し、ログ・ファイルがあるサイズに達したら自動的 にロール・オーバーします。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、SiteScope に設定された UNIX リモート・サーバとローカル SiteScope マシンのみ を監視できます。
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視で きます。HP NonStop 監視環境の有効化の詳細については、「HP NonStop リソース・モニタの設定

方法」(321ページ)を参照してください。

読み取り値と状態

ファイル・モニタが実行されるたびに,読み取り値と状態が返され,監視ログ・ファイルに書き込ま れます。ログ・ファイルには,ファイルのサイズと経過期間も書き込まれます。読み取り値は,モニ タの現在の値です。利用可能な値は,

- OK
- 内容の照合エラー
- ファイルが見つかりません
- コンテンツが変更されました

モニタの現在の値が [OK] 以外の場合はエラーの状態が返されます。

タスク

ファイル・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

注: このモニタを設定するときに正規表現ツールを使用できます。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。

UI の説明

ファイル・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視対象のファイルがあるサーバ。サーバ・リスト(SiteScope で設定された UNIX リモート・サーバおよびローカル SiteScope マシンのみが表示される)か らサーバを選択するか, [リモート サーバの追加] ボタンをクリックして新し い UNIX サーバを追加します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ

UI 要素	詳細
	モート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモート サーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには、ドメイン権限またはリモー ト・サーバへの認証アクセスが必要です(モニタがこれらの条件のいずれかを 満たさない場合、両方の条件が一部のマシンで常に機能するとは限らないた め、もう一方の条件が満たされている必要があります)。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモー ト Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ファイル名	監視するファイルのパスと名前。
	注: 。対象ファイルの完全パフを指定する必要がある埋合があります。例:
	 、 、 、
	 前述の [サーバ] ボックスで、該当するリモート UNIX サーバも選択する必要があります。適用可能なリモート・サーバに使用する UNIX ユーザ・アカウントの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート UNIXサーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。
	 リモート Windows サーバでファイルを読み取る場合には、NetBIOS を使用し

UI 要素	詳細
	てサーバとリモート・ログ・ファイルの UNC パスを指定します。例 : \\remoteserver\sharedfolder\filename.log。
	 SiteScope を実行しているサーバのローカルのファイルを監視することもで きます。例: C:\application\appLogs\access.log
	 必要に応じて、特別な日時変数に正規表現を使用して、日時の情報を含むログ・ファイル名を照合できます。たとえば、 s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/の構文を使用して、現在の日付が記述されたファイルに照合させることができます。正規表現と日付の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope BSM Connectorの日付変数」を参照してください。
ファイルのエン コード	SiteScope を実行するサーバで使用されるエンコードとは異なるエンコードを 使用して,ファイルの内容を監視します。この設定は,SiteScope が使用する コード・ページが対象ファイルで使用されている文字セットをサポートしない 場合に必要な場合があります。ここで指定することで,SiteScope がエンコー ドされたファイルの内容を正確に照合および表示できます。
	標準設定值:windows-1252
内容の照合	返されたページまたはフレームセット内で照合するテキスト文字列。ページに このテキストが含まれていない場合, 「内容の照合エラー」というメッセージ がモニタに表示されます。検索では大文字と小文字は区別されます。
	注:
	 HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため、検索するテキストに HTML タグが含まれている場合は HTML タグも対象となります。これは、 XML ページにも当てはまります。たとえば、 B> Hello World です。
	 また、文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。最後のスラッシュの後に文字iを付けると、照合で大文字と小文字が区別されません。たとえば、/href=Doc\d+\.html/ または/href=doc\d+\.html/iです。
	 複数行にわたりパターン文字列を検索できます。実行するには、/s 修飾子を 正規表現の末尾に追加します。たとえば、/(state).*(populate)/s は返された ページに「state」と「populate」の両方が含まれているか確認します。
	 特定のテキスト部分を保存して状態の一部として表示するには、Perl 正規表現に括弧を使用します。たとえば、/Temperature:(\d+)は、ページに表示される気温を返します。この値は、[エラー条件]や[警告条件]のしきい値を設定する場合に使用できます。
	正規表現の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現」を参 照してください。

UI 要素	詳細
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
内容変更の チェック	[内容チェックなし] (標準設定) に設定されていなければ, SiteScope では 初めてモニタを実行したときに読み込まれたドキュメントのチェックサムを記 録し,その後実行するたびにチェックサムを比較します。チェックサムが変更 されている場合,モニタの状態が「content changed error」になり,エラーに なります。内容の変更をチェックする場合は, [保存されている内容と照合] を使用します。
	この設定のオプションは次のとおりです。
	• 内容チェックなし(標準設定) : SiteScope で,内容の変更をチェックしま せん。
	 最後の内容と照合:最初のエラー「content changed error」が発生すると、 新しいチェックサムが標準設定として記録され、再びチェックサムが変更されるまで[OK]が返されます。
	 保存されている内容と照合:チェックサムは、特定のページのスナップ ショットです(モニタの初回実行時または特定の実行時に取得されます)。 内容が変更されると、「content changed error」になり、内容が元に戻る か、または保存された内容をリセットしてスナップショットが更新されるま でエラーのままになります。
	 保存されている内容をリセット:このオプションを選択後に初めてモニタを 実行したときにページの新しいスナップショットを作成し、取得された チェックサムを保存します。スナップショットを取ったら、モニタは [保存 されている内容と照合] モードに戻ります。
ファイルが見つ からない場合, エラーにしない	ファイルが見つからなくても状態は[良好]のままです。モニタのしきい値の 設定方法にかかわらず,モニタの状態は「良好」です。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- ・内容の照合
- ファイル・エイジ
- ・サイズ
- 状態

第33章:フォーミュラ・コンポジット・モ ニタ

このモニタでは、2 つの SNMP、2 つのスクリプト、2 つのデータベース・クエリ、2 つの Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタの各モニタの状態の読み取り値をチェックし、これらの結果で計算を実行して複雑なネットワーク環境を監視します。

注: このモニタは,その中に含まれるメンバ・モニタのライセンス要件以外の,追加のライセン スを必要としません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、フォーミュラ・コンポジット・モニタを選択します。

学習事項

フォーミュラ・コンポジット・モニタの概要

使用しているネットワークで,何らかの方法で組み合わせて複合値を生成したい値を返すデバイスや システムがある場合に,このモニタを使用します。フォーミュラ・コンポジット・モニタの作成に使 用できるモニタ・タイプを次に示します。

- データベース・クエリ・モニタ:
- Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ
- スクリプト・モニタ:
- SNMP モニタ:

SiteScope の標準警告より複雑な警告ロジックが必要な場合は、フォーミュラ・コンポジット・モニ タを使用してカスタマイズした警告動作を作成します。たとえば、ネットワーク・トラフィックを記 録する2つの並列ネットワーク・デバイスがあり、その値をまとめてネットワーク・トラフィック全 体の数値を生成する必要がある場合があります。このモニタを使用して、2つの異なるマシンで実行 するスクリプトから返された値をまとめることもできます。

フォーミュラ・コンポジット・モニタを実行するたびに,2つの従属モニタの測定結果とコンポジット・モニタに指定した計算に基づいて状態を返します。

タスク

フォーミュラ・コンポジット・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - データベース・クエリ、Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ、スクリプト、SNMP の各モニタのインスタンスを少なくとも2つ作成してから、これらのモニタにフォーミュ ラ・コンポジット・モニタを設定する必要があります。詳細については、次の章を参照して ください。
 - 。「データベース・クエリ・モニタ」(193ページ).
 - 。「Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタ」(515ページ).

Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの場合は, [パフォーマンス モニ タ グラフ ファイル] 設定の [(Custom Object)] オプションを使用して, モニタ・セット アップの [Microsoft Windows パフォーマンス カウンタ モニタ設定] セクションの単一パ フォーマンスの [オブジェクト], [カウンタ], [インスタンス] を必要に応じて指定 します。従属モニタが複数の数値測定値を返すように設定されている場合は, そのモニ タ・インスタンスから最初に返された数値測定値のみをフォーミュラ・コンポジット・モ ニタで使用します。

- 「スクリプト・モニタ」(625ページ).
- 「SNMP モニタ」(663ページ).
- フォーミュラ・コンポジット・モニタと連携するために作成するモニタは、モニタごとに1 つの値を返すように設定します。この設定は通常、SNMPモニタで簡単に行えます。データ ベース・クエリとスクリプト・モニタでは、1つの値を返すクエリやスクリプトを使用しま す。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。 モニタ・リファレンス 第33章: フォーミュラ・コンポジット・モニタ

UI の説明

フォーミュラ・コンポジット・モニタの設定

UI 要素	
モニタ	[追加] ぶタンをクリックして、フォーミュラ・コンポジット・モニタが 動作する SNMP モニタを 2 つ、スクリプト・モニタを 2 つ、データベース・モ ニタを 2 つ、Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタを 2 つ選 択します。 [Add Selected Monitors] をクリックすると、 [モニタ] ボックス に選択したモニタが表示されます。 [項目の追加] ダイアログ・ボックスの詳 細については、「 [項目の追加] ダイアログ・ボックス」(277ページ)を参照し てください。 リストからモニタを削除するには、モニタを選択して [削除] ズ ボタンをク リックします
モニタの実行	フォーミュラ・コンポジット・モニタでは、状態の読み取り値をチェックする だけでなく、選択したモニタのスケジュールを制御します。この設定は、複数 のモニタを順番に1つずつ稼働する場合やほぼ同時に稼働する場合に便利で す。
	注: このように稼働するモニタが単独で実行されないように, [モニタの実行 設定]の[頻度]を「0」に設定します。この設定を行ったモニタは, フォー ミュラ・コンポジット・モニタでスケジュールされた間隔でのみ実行されま す。
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。リストには, 利用可能なカウンタとこのモニタに現在選択されているカウンタが表示されま す。
モニタの遅延 (秒)	各モニタの稼働間隔(秒単位)([モニタの実行]が選択されている場合)。 標準設定値 :0 秒
操作	上記で選択した2つのモニタの結果に対して実行する算術演算。結果を追加, 2つのモニタの結果を乗算,2つ目の結果から1つ目の結果を減算,2つ目の結 果を1つ目の結果で除算,などの演算を実行できます。
定数	上記の [操作] 項目で指定した計算の結果で使う演算子と定数。 たとえば,上記の [操作] で [追加] を選択した場合には, [定数] ボックス

モニタ・リファレンス 第33章: フォーミュラ・コンポジット・モニタ

UI 要素	詳細
	に「*8」と入力して[追加]操作の結果に8を乗算します。このボックスの構 文は, <演算子> <数値> です。
	有効な演算子は, + (加算), - (減算), * (乗算), / (除算) です。数値に は, 整数や小数点を使用できます。
結果ラベル	数式計算の結果の名前。

[項目の追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、コンポジット・モニタに追加するモニタまたはモニタ・グループ, あるいはその両方を選択できます。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Add Selected Items	クリックすると,フォーミュラ・コンポジット・モニタに選択したモニタ・グ ループまたはモニタ,あるいはその両方が追加されます。
③ SiteScope	SiteScope のルート・ディレクトリを表します。
	SiteScope モニタ・グループまたはサブグループ(有効化されたモニタを含む,モニタを含まない,または有効化されたモニタがない)を表します。 モニタ・グループまたはサブグループにグループ警告が設定されている場合, グループ・アイコンの横に警告 ■記号が表示されます。
F	SiteScope モニタ(有効/無効)を表します。 モニタに警告が設定されている場合,モニタ・アイコンの横に警告 🛚 記号が表 示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント / 制限事項

 このモニタをテンプレートにコピーするときに、フォーミュラ・コンポジット・モニタの作成に 使用した従属モニタはコピーされません。そのため、このモニタとその従属モニタをテンプレー トに直接作成することをお勧めします。

- フォーミュラ・コンポジット・モニタは、データ・タイプに互換性があるとみなした計算にのみ 使用します。従属モニタから返されるデータに互換性があるかどうかは検証されません。
- フォーミュラ・コンポジット・モニタの従属モニタに、2つの異なるタイプのモニタを選択できます。たとえば、1つはスクリプト・モニタ、もう1つはデータ・クエリ・モニタを選択できます。
- フォーミュラ・コンポジット・モニタで使用するモニタのいずれかを移動すると、コンポジット・モニタでエラーが報告されます。下位モニタのどちらかを移動する必要がある場合は、フォーミュラ・コンポジット・モニタを再作成または編集して新しい場所からモニタを選択します。

第34章: FTP モニタ

このモニタでは, FTP サーバにログオンし, 指定したファイルを取得できます。ファイルを正常に取 得できれば, FTP サーバが適切に機能していることになります。FTP モニタはセキュア FTP (SFTP) もサポートします。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、FTP モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「FTP モニタの概要」(279ページ)
- 「状態」(279ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(280ページ)

FTP モニタの概要

ファイルに FTP でアクセスする場合は, FTP サーバが適切に機能しているかどうかを確認することが 重要です。FTP モニタを使用して FTP サーバをチェックし, FTP ファイルに確実にアクセスできるよ うにします。モニタの実行 (FTP または SFTP モード) ごとに, FTP サーバへの接続が開かれ, 指定し たファイルがダウンロードされて, 接続を閉じられます。

FTP モニタは,特定のファイルを取得するだけでなく,ファイルの内容の検証に役立ちます。内容と テキストの一部を照合するか,またはファイル内容とファイルの予備コピーが同じかどうかを確認す ることでファイルの内容を検証します。

サイトから FTP にアクセスして利用できるファイルが数多くある場合は,すべてを監視する必要はありません。小さいファイルと大きいファイルを1つずつチェックすることをお勧めします。

状態

読み取り値は、モニタの現在の値です。利用可能な値は、

- 0K
- 不明なホスト名

- サーバに到達できません
- サーバに接続できません
- 読み込みのタイムアウト
- 内容の照合エラー
- ログイン失敗
- ファイルが見つかりません
- コンテンツが変更されました
- 状態は,良好またはエラーのどちらかでログに記録されます。モニタの現在の値が [OK] 以外の 場合はエラーの状態が返されます。

モニタのスケジュール設定

サーバが機能していることを検証するには,通常,10分間隔程度で小さいファイルを監視します。 別のモニタ・インスタンスをスケジュールし,1日に1回または2回,大きいファイルをFTPに送信 します。この操作により,マシンのパフォーマンスに悪影響を与えずに大きいファイルを転送できる かどうかをテストできます。ファイルの内容とサイズの変更を監視するほかのモニタは,15分から 30分間隔で実行するようにスケジュールします。最適な間隔を選択してください。

また,非常に重要なファイルを利用している場合は,時々監視してファイルの内容とサイズが変更されていないことを確認できます。ファイルが変更された場合に,変更されたファイルをバックアップ・ファイルに自動的に置換するスクリプトを実行する SiteScope 警告を作成できます。

タスク

FTP モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - このモニタを使用するには、次のことを把握しておく必要があります。
 - FTP サーバのファイルの相対パス(ある場合)
 - 。ファイルにアクセスする際に使用する適切なユーザ名とパスワード
 - FTP 転送が可能な1つ以上のファイルのファイル名
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント:

- FTP サーバにアクセスし、SiteScope と FTP サーバ間のやり取りを表示するようにこのモニタを設定する場合は、FTP ツールを利用できます(SiteScope の管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「FTP ツール」を参照してください。
- FTP モニタは、コンテンツ・バッファにダウンロードしたテキストを照合します。標準 設定では、コンテンツ・バッファのサイズは 50000 バイトに設定されています。この値 は、必要に応じて【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【モ ニタ設定】>【FTP コンテンツー致最大量】で変更できます。

UI の説明

FTP モニタの設定

UI 要素	詳細
基本 FTP 設定	
プロトコル	モニタのプロトコルに次のどちらかを選択します。
	• FTP:非セキュア・ソケットのみがサポートされます。
	 SFTP:セキュア FTP がサポートされます。通常, SSH バージョン2(TCP ポート 22)を使用してファイル転送を安全に行います。このバージョンで は、パスワードの認証のみがサポートされます。 注:SFTP トラフィックの制御には効果がない従来のプロキシを使用するた め、SFTP プロトコルでは[パッシブ モード]がサポートされず、SFTP が暗 号化されます(プロキシ・フィールドは利用できません)。
FTP サーバ	監視する FTP サーバの IP アドレスまたは名前。
	例: 206.168.191.22 または ftp.thiscompany.com(別のポートを指定する場合 は,ftp.thiscompany.com:<ポート番号>)
ファイル	FTP サーバから取得するファイルの名前。
	例: /pub/docs/mydoc.txt
	正規表現を使用して,日時変数を挿入できます。ファイル・パスに SiteScope の特有のデータおよび時間の置換変数を使用するための詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「 SiteScope BSM Connectorの日付変数」を参照 してください。

UI 要素	詳細
	例: s/C:\\firstdir\\\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$/
ユーザ名	FTP サーバにログインするために使用する名前。通常の FTP アクセスに使用す る一般的なユーザ名は, 「anonymous」です。
パスワード	FTP サーバにログインするために使用するパスワード。匿名ログインを使用す る場合は,パスワードも「anonymous」です。
パッシブ モード	SiteScope で,FTP パッシブ・モードを使用します。このモードを使用すると, FTP にファイアウォールを設定できます(SFTP モードでは設定できません)。
FTP 詳細設定	
内容の照合	返されたファイルでチェックするテキスト文字列。ファイルにテキストが含ま れていない場合,「内容の一致がありません」とモニタに表示されます。検索 では大文字と小文字は区別されます。文字列をスラッシュで囲んで正規表現に よる照合を実行することもできます。最後のスラッシュの後に「i」を付ける と,照合で大文字と小文字が区別されません。 例:「/Size \d\d/」または「/size \d\d/i」
内容変更の チェック	SiteScope では初めてモニタを実行したときに読み込まれたドキュメントの チェックサムを記録し、その後実行するたびにチェックサムを比較します。 チェックサムが変更されている場合、モニタの状態が「content changed error」になり、エラーになります。内容の変更を確認する場合、通常は[保存 されている内容と照合]を使用します。
	この設定のオプションは次のとおりです。
	• 内容チェックなし(標準設定):SiteScope で,内容の変更をチェックしま せん。
	• 最後の内容と照合:チェックサムの変更が最初に検出されると、変更された チェックサムが標準設定として記録されます。その後、チェックサムが再び 変更されるまで、OKの状態が返されます。
	 保存されている内容と照合:チェックサムは、特定のページのスナップ ショットです(モニタの初回実行時または特定の実行時に取得されます)。 内容が変更されると、「content changed error」になり、内容が元に戻る か、または保存された内容をリセットしてスナップショットが更新されるま でエラーのままになります。
	 保存されている内容をリセット:このオプションの選択後に初めてモニタを 実行したときにファイルの新しいチェックサムを取得し、そのチェックサム を保存します。更新されたチェックサムを取得すると、モニタは[保存され ている内容と照合]モードに戻ります。

UI要素	詳細
タイムアウト (秒)	FTP モニタで,ファイルのダウンロード完了を待機する時間(秒単位)。この 時間を超えると,タイムアウトになります。この期間を経過すると,FTP モニ タはエラーを記録し,エラー状態であることをレポートします。 標準設定値:60秒
ファイルのエン コード	監視するファイルの内容で、SiteScope を実行するサーバとは別のエンコー ディングを使用している場合、使用するエンコーディングを入力します。これ は、SiteScope が使用するコード・ページが対象ファイルで使用する文字セッ トをサポートしていない場合に必要となる可能性があります。ここで選択する ことで、エンコードされたファイルの内容を SiteScope で正確に照合および表 示できます。 標準設定値:windows-1252
接続タイムアウ ト (秒)	FTP モニタで, FTP サーバへの接続が確立されるまで待機する時間(秒単位)。この時間を超えると,タイムアウトになります。この期間を経過すると,FTP モニタはエラーを記録し,エラー状態であることをレポートします。 標準設定値:30秒
HTTP プロキシ設定	
(SFTP モードでは	利用不可)
HTTP プロキシ	SiteScope から HTTP プロキシ経由で FTP を実行します。通常,HTTP プロキシ を使用する場合はブラウザに設定します。ブラウザに設定する情報と同じ情報 を入力します。必ず,ポートも入力してください。 例: proxy.thiscompany.com:8080
	注: FTP モニタでは,FTP プロキシ・サーバをサポートしません。
プロキシのユー ザ名	プロキシ・サーバでファイルにアクセスするときに名前およびパスワードが必 要な場合に使用するプロキシ・ユーザ名。これらのオプションが機能するに

プロキシ パス フード プロキシ・サーバでファイルにアクセスするときに名前およびパスワードが必 要な場合に使用するプロキシ・パスワード。これらのオプションが機能するに は、プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。

は、プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- GET file transfer time
- GET file transfer rate
- PUT file transfer time
- PUT file transfer rate

第35章:汎用ハイパーバイザ・モニタ

汎用ハイパーバイザ・モニタでは, virsh ツール (ゲストとハイパーバイザを管理するためのコマン ドライン・インタフェース・ツール)を使用して,ホストのノードおよび稼働しているゲスト仮想マ シンから詳細情報を収集する,仮想マシン監視ソリューションを利用できます。単一のモニタ・イン スタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,可用性に重大な影響を与 え,パフォーマンスを低下させる操作上の主な要因を監視できます。実行しているサーバごとに個別 のモニタ・インスタンスを作成してください。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、汎用ハイパーバイザ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「汎用ハイパーバイザ・モニタの概要」(285ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(286ページ)

汎用ハイパーバイザ・モニタの概要

SiteScope を使用すると、仮想環境の変化に従って SiteScope の設定が自動的に変更されるため、仮 想化された動的な環境で仮想インフラストラクチャの変化を簡単に監視できます。仮想マシンを追 加、削除するときにカウンタを追加、削除することで、汎用ハイパーバイザ・モニタは、経時的に動 的更新されます。これにより、モニタを1回設定してそのままにしておけば、モニタは環境の変化を 自動的に検出してそれ自体を更新できます。

モニタの初期作成時には、VM へのアクセス用に設定された接続 URL がモニタで使用され、オブジェ クト階層および利用可能なパフォーマンス・カウンタが動的に検出されます。これらのパフォーマン ス・カウンタから選択して、サーバ状態を報告するために SiteScope で取得する測定値を判断できま す。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしきい値 も自動的に更新されます。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「ダイ ナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, UNIX リモートのみで動作するリモート・サーバを監視できます。KVM 環境でテストされています。

タスク

汎用ハイパーバイザ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - 監視対象のVMサーバは、SiteScopeサーバから直接アクセスできる必要があります(プロキシなし)。
 - Virsh コマンドライン・ツールがシステムにインストールされている必要があります。詳細については、https://help.ubuntu.com/community/KVM/Virsh(英語サイト)を参照してください。
- 2. モニタのプロパティの設定
 - a. モニタ・インスタンスを追加するグループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順
 に選択し、[Generic Hypervisor]を選択します。 [New Generic Hypervisor Monitor] ダイ
 アログ・ボックスが開きます。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
 - c. [Generic Hypervisor Monitor Settings] パネルで,監視する VM サーバを選択(または新しいサーバを追加)し,[接続 URI]ボックスで,接続するドライバを指定します。ユーザ・インタフェースの詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。
 - d. [カウンタの取得]ボタンをクリックして、監視するカウンタをカウンタの選択フォームから選択します。カウンタが [パターンおよびカウンタ]セクションのプレビュー・ツリーに追加されます。
 - e. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント: (1). パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。 (2). カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする(そ れらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)必要があります。 (3).「.*」を使用すると,文字が回数として示されます。

たとえば、「/.*/Domains Information/.*/Used Memory/」と入力すると、すべての VM の Used Memory カウンタが表示されます。

 ○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

注: 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウ ンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大 数の詳細については,「保存可能なカウンタの最大数」(291ページ)を参照してくだ さい。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると, RunMonitor.log にエラーが 書き込まれます。

例:

「/.*/Domains Information/.*/Used Memory/」というパターンを入力すると、すべての VM の Used Memory カウンタが取得されます。

- f. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、 [選択されたパターンに一致するものを表示] 『『ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、 [カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- g. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存] または [保存] をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- h. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける]を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。これは、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- i. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、[しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

3. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用していると,各更新時にモニタが VM サーバに 接続され,正規表現で定義されたパターンと一致する各カウンタの状態が更新されます。選択 したカウンタのしきい値も更新します。 次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- [SiteScope の状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計]([ダイナミックモニタリング]ページを使用)。詳細については、
 『SiteScopeの使用』ガイドの「[ダイナミックモニタリング]ページ」を参照してください。

トラブルシューティングに関する他の提案については,「ヒント / トラブルシューティング」 (290ページ)を参照してください。

UI の説明

汎用ハイパーバイザ・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視する VM サーバの名前。サーバ・リスト(SiteScope で設定した UNIX リ モート・サーバのみが表示される)からサーバを選択するか, [リモート サー バの追加]をクリックして UNIX サーバを追加します。
	注:
	 UNIX バージョンで動作する SiteScope にこのモニタを設定した場合は、SSH 接続方式で設定されたリモート・サーバのみが表示されます。詳細について は、「リモート Windows サーバでの SSH 監視の設定方法」を参照してくだ さい。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
リモート サーバ の追加	[Add UNIX Windows Remote Server] ダイアログ・ボックスが開き,詳細な設 定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
監視する VM サーバのドライバの URI。	

このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。	
[新規カウンタの追加] 迷 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。	
[カウンタの削除] 🐱 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。	
[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。	
注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。	
現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。	
モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。	
このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し, カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て, 秒, 分, 時間, 日のいずれかの増分を指定します。	
標準設定値 :15 分	
注:	
 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。 	
 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。 	
• 静的力ワングは削除されません。	
このオプションを選択すると,監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと,ディスクにエラーが発生した場合や,以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。	

UI 要素	詳細
	このオプションをクリアすると,存在しなくなったカウンタは次回更新時に [カウンタ プレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値 :選択されていない
	注: このオプションは, (正規表現を使用して設定した)ダイナミック・カウ ンタのみに設定できます。利用できなくなった静的カウンタは, このチェック ボックスをクリアしていても表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項の内容

- 「一般的な注意事項」(290ページ)
- 「保存可能なカウンタの最大数」(291ページ)
- 「トラブルシューティング・ログ」(291ページ)

一般的な注意事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には [リモート サーバの追加]ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があります。
- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの[リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- このモニタでは、大きいディスク(1 TB 以上の場合など)を監視するときに整数のしきい値より 便利な部分しきい値を設定できます。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は、master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と _maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

DEBUG, dynamic.monitoring.appender

log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG, dynamic.monitoring.appender

log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=../\${log.file.path}/dynamic_monitoring.log

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n

log 4 j. additivity. com. mercury. sites cope. entities. monitors. Dynamic Browsable Base=false

log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5

- 2. 次の場所で,汎用ハイパーバイザ・モニタのエラーを確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。

第36章: Hadoop モニタ

Hadoop モニタを使用すると, JSR 160 に定義された標準 JMX リモート・テクノロジを使用した Hadoop 分散ファイル・システム(HDFS)の状況とパフォーマンス統計および Hadoop クラスタ・イ ンフラストラクチャの Hadoop MapReduce マスタ・ノードを動的に監視できます(詳細については, 「JSR 160 をサポートするアプリケーション」(243ページ)を参照してください)。

指定した Hadoop クラスタ・ホストの測定値を選択することも、ダイナミック・モニタリング・メカ ニズムを使用して実行時間中に変更されたカウンタとしきい値を自動的に更新することもできます。

クラスタ内のマスタ・ノードごとに1つのモニタを作成することも,さまざまなカウンタを分析する 同じマスタ・ノードを監視する複数のモニタを作成することも可能です。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Hadoop クラスタのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「Hadoop クラスタ監視ソ リューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして【新規作成】 > 【モニタ】の順に選択し, Hadoop モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Hadoop モニタの概要」(293ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(294ページ)
- 「接続プールの設定」(294ページ)
- 「スレッド・プール設定」(295ページ)
- 「Hadoop トポロジ」(296ページ)

Hadoop モニタの概要

このモニタでは、次のことを行えます。

- 静的カウンタを使用して JMX アプリケーション上の特定のカウンタを監視します。単一のモニ タ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。利用可能なカウンタはア プリケーションによって異なりますが、通常、基本的な JVM パフォーマンス・カウンタとアプリ ケーション固有のカウンタの両方を使用できます。
- 正規表現や静的文字列を使用して、監視するカウンタ・パターンを選択し、正規表現で定義した パターンに一致する MBean カウンタをモニタで動的に更新します。ダイナミック・モニタリング では、一度だけモニタを設定すればあとは何もしなくても更新されます。
 ダイナミック・モニタを設定するときに、監視する MBean カウンタを指定するカウンタ・パター ンを定義できます。カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。モニタでは、対象ホ

ストを定期的にスキャンし,指定したカウンタ・パターンに合ったカウンタを作成します。 新しい MBean がマシンに追加され、そのカウンタの一部またはすべてがカウンタ・パターンに一 致する場合、カウンタがサーバで次回更新されるときに、カウンタ・パターンに一致するカウン タが自動的にモニタに追加されます。同様に、カウンタ・パターンに一致する MBean が利用でき なくなっている場合は、その MBean がモニタから削除されます(これらを削除しないように選択 している場合を除きます。削除しないように選択している場合はモニタのカウンタ・リストに表 示されたままになります)。

しきい値の条件として使用されるカウンタ・パターンを選択することもできます。この方法で は、カウンタの更新時にしきい値も自動的に更新されます。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダ イナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, GNU/Linux で動作する Hadoop 1.x を監視できます。

接続プールの設定

Hadoop モニタは,接続プールを使用して JMX インフラストラクチャおよび SiteScope の負荷を軽減 します。接続プールでは,異なるモニタを実行しているモニタまたは同一の接続詳細を使用している 複数のモニタが再使用できる接続が提供されます。

接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、JMX URL、ユーザ、パスワードの組み合わ せです。同じ JMX URL、ユーザ、パスワードを使用してすべての JMX モニタを設定すると、1 つの接 続プールが作成されます。JMX アプリケーションが2 つあり、2 人の異なるユーザがある場合は、4 つの接続プールが作成されます。

接続プールは,許容可能なアイドル接続の最大数に従ってアイドル接続を退出させます(この数は動的 JMX 接続プール:プールの最大アイドル接続(キー単位)]で設定可能)に応じて,接続プールに よりアイドル接続が削除されます。接続は,退出可能なアイドル時間に基づき退出させられます(こ の時間は動的 JMX 接続プール:最小退出可能アイドル時間(ミリ秒)]で設定可能)および退出ス レッドの実行([動的 JMX 接続プール:退出実行間の時間(ミリ秒)]で設定可能)に応じて削除さ れます。

プールからの接続を要求するプロセス

- 1. 接続プール・キーがまだ存在しない場合は、このキーに対して新しいプールが作成されます。
- 2. プールが存在し、アイドル状態の接続がある場合、接続が返されます。
- アイドル状態の接続がない場合、プールの最大アクティブ接続数([動的 JMX 接続プール: プールの最大アクティブ接続(キー単位)])に達するまで、またはプールの最大接続総数 ([動的 JMX 接続プール:プール全体の接続総数])に達するまで、新しい接続が作成されます。
- プールの最大アクティブ接続数(キー単位)または最大接続総数に達すると、モニタは接続が 解放されるのを×ミリ秒([動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機(ミリ秒)])待 機します。
- 5. 接続のいずれかが解放されると、その接続が返されます。そうでない場合、接続は失敗しま す。

必要に応じて,次の接続プール・プロパティを [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] で調整できます。

- •動的 JMX 接続プール:最小退出可能アイドル時間(ミリ秒):退出スレッドが退出させる前に接続 をアイドル状態にする必要のある最小時間。接続がアイドル状態となる実際の時間は,退出ス レッドが実行されるタイミングに影響を受けます(動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機 (ミリ秒)]を参照してください)。標準設定の値は1800000 ミリ秒(30分)です。
- 動的 JMX 接続プール:退出実行間の時間(ミリ秒):アイドル接続を閉じるための退出スレッド間のインターバル。標準設定の値は 600000 ミリ秒(10分)です。
- 動的 JMX 接続プール:プールの最大アクティブ接続(キー単位):接続プールで同時に開くことの できるキーあたりの最大アクティブ接続数。(接続プールは,キーごとのプールのセットです。 キーは,JMX URL,ユーザ,パスワードを組み合わせたものです)。標準設定の値は10。
- 動的 JMX 接続プール:プールの最大アイドル接続(キー単位):接続プール内のアイドル状態の接続の最大数(キー単位)。(接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、JMX URL、ユーザ、パスワードを組み合わせたものです)。この値を超えた場合、超過の数の接続が接続プールに保持されず終了します。標準設定の値は 5。
- 動的 JMX 接続プール:プール全体の接続総数:JMX 接続プールに使用できる動的 JMX 接続の総数 (すべてのキー)。この値を超えた場合,超過の数の接続が終了します。標準設定の値は 500。
- 動的 JMX 接続プール:接続タイムアウトの待機(ミリ秒):タイムアウト前に JMX 接続プールからの接続を待機する時間標準設定の値は 60000 ミリ秒(1分)です。

スレッド・プール設定

Hadoop モニタは,常に別のスレッド・プールを使用して,JMX サーバから情報(カウンタ名と値) を引き出します(スレッド・プールの使用に関して通常モードとサンドボックス・モードの2つの モードを備えたJMX モニタとは異なります)。

JMX スレッド・プール設定は, 【プリファレンス] > 【インフラストラクチャ プリファレンス] > 【モニタ設定】で設定できます。これらの設定は,追加クラスパス・モードを使用する場合にのみ関係します。これらの設定は各スレッド・プールに適用されます。新しいスレッド・プールが,

Hadoop モニタにより使用される追加クラスパスごとに作成されます。追加クラスパスを使用しない すべての Hadoop モニタに対しては,同じスレッド・プールが使用されます。

- JMX スレッド プールのコア サイズ:アイドル状態でも JMX タスクに対して作成できる, JMX プールに保持するスレッド数。標準設定の値は 10。
- JMX スレッド プールのアイドル時間(秒):コアの数よりスレッドの数の方が大きい場合、これは、タイムアウト前に超過のアイドルスレッドが新しい JMX タスクを待機する最大時間になります。標準設定の値は 30 秒です。
- JMX スレッド プールの最大サイズ:プールで許容されるスレッドの最大数。プールのスレッド数が コアより多く,最大数よりも少なく,キューがフルの場合は,プールの最大スレッド数に達する まで JMX タスク用に新しいスレッドが作成されます。標準設定の値は 200。
- JMX スレッド プールのキュー サイズ:キューに追加できるJMX タスクの最大数。コア・スレッド が現在ビジーの場合,最大キュー・サイズに達するまで,新しいタスクがキューに追加されま す。標準設定の値は 400。

Hadoopトポロジ

Hadoop モニタでは, 監視対象の Hadoop クラスタ・インフラストラクチャを識別できます。 [**HP 統** 合設定] で [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が選択されている場合(標準設定), モ ニタによって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。



トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

注:

- このモニタのトポロジ・レポートは, BSM 9.23 以降でのみサポートされます。
- Hadoop モニタは Hadoop クラスタの CI タイプをトポロジ結果にレポートしません。この結果、標準設定の Hadoop クラスタ・ビューには SiteScope によりレポートされた結果が表示されません。

タスク

Hadoop モニタの設定方法

- 1. モニタのプロパティの設定
 - a. 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - b. モニタのインスタンスを追加するグループを右クリックし, 【新規】 > 【モニタ】を選択 して [Hadoop] を選択します。 [New Hadoop Monitor] ダイアログ・ボックスが開きま す。
 - c. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
 - d. [Hadoop Monitor Settings] パネルで, 「Hadoop モニタの設定」(300ページ)の説明に従って必要な設定を入力します。
 - e. 【パターン】& 【カウンタ】セクションで, 【カウンタの取得】ボタンをクリックし, カウ ンタの選択フォーム(静的カウンタのみが表示されたフォーム)から監視するカウンタを選 択します。カウンタが [カウンタ プレビュー] ツリーに追加されます。
 - f. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント:

- パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
- カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする必要 があります。(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)。
- 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば, /java.lang/Memory/.*/ では, java.lang ドメインによって公開されているすべてのメモリ・カウンタが表示されます。

 ○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。 **注:** 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウ ンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大 数の詳細については,「ヒント/トラブルシューティング」(305ページ)を参照して ください。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると, RunMonitor.log にエ ラーが書き込まれます。

例:

/java.lang/ClassLoading/.*/ というパターンを入力すると, TotalLoadedClassCount, UnloadedClassCount, LoadedClassCount, ObjectName など, JMX アプリケーションの すべての ClassLoading カウンタがモニタによって取得されます。

- g. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには, [選択されたパターンに一致するものを表示] 「ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは, [カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- h. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存]または [保存]をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- i. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける]を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。これは、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- j. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、[しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

注: Hadoop モニタのしきい値設定を行う場合には,次の点に注意してください。

- モニタのプロパティの [良好条件] セクションで always(default) カウンタを設定すると、モニタの状態は、その他のカウンタのしきい値のいずれかが違反していなければ良好になります。
- モニタのプロパティの [エラー条件] セクションで countersinError カウンタを設定 すると、モニタの状態は、その他のカウンタのいずれかが利用できないとエラーに なります。
- 2. 接続プールおよびスレッド・プールの設定-任意指定

接続プールおよびスレッド・プールのプロパティを【プリファレンス】 > 【インフラストラク チャ プリファレンス】 > 【モニタ設定】で調整できます。

詳細については, 「接続プールの設定」(294ページ)および「スレッド・プール設定」(295ページ)を参照してください。

- 3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定
 - トポロジ・レポートを有効化するには、[モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。ユーザ・インタフェースの 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データとトポロジ設定」を参照 してください。Hadoop モニタ・トポロジの詳細については、「Hadoop トポロジ」(296ペー ジ)を参照してください。
 - モニタおよびモニタ・メトリクスに割り当てられた状況インジケータによりレポートされた トポロジを確認するには、HP Live Network から次のリソースをダウンロードし、インストー ルする必要があります。
 - DDM のコンテンツ・パック:
 - i. [HP Live Network Home] > [Discovery and Dependency Mapping] > [Content Packs for DDM] > [Content Files] (https://hpln.hp.com/node/31/contentfiles) に移 動します。
 - ii. リソース・ツリーで次のように選択します。 [ダウンロード] > [Content Packs for UCMDB 9.03 9.05] > [DDM Content Pack 11] > [Technology Specific Content]。
 - iii. Hadoop zip ファイルとインストール手順の PDF をダウンロードします。
 - iv. PDF の手順に従い, RTSM のコンテンツ・パッケージをインポートします。

BSM のコンテンツ・パック:

- i. [HP Live Network Home] > [Business Service Management] > [Content Packs for BSM] > [Content Files] (https://hpln.hp.com/node/12361/contentfiles) に移動しま す。
- ii. リソース・ツリーで次のように選択します。 [ダウンロード] > [Content] > [Hadoop] > [9.22]。
- iii. BSM プラットフォームに対応する zip ファイルとインストール手順の PDF をダウンロー ドします
- iv. PDF の手順に従い,コンテンツ・パックをインストールします。
- 4. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用している場合は,更新時に,監視する JMX パ フォーマンス・カウンタが稼働しているサーバに接続し,正規表現で定義したパターンに一致 する各カウンタの状態を更新します。選択したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- SiteScope の [状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [**サーバ統計**] ([ダイナミック モニタリング] ページを使用)。詳細については,

『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。

UIの説明

Hadoop モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
JMX URL	JMX 統計情報を収集する URL。Hadoop 分散ファイル・システム(HDFS)およ び Hadoop MapReduce マスタ・ノードをホストするサーバのホスト名です。
	次の形式で URL を入力します。
	service:jmx:rmi:///jndi/rmi:// <host>:<port>/jmxrmi</port></host>
ドメイン フィル タ	Hadoop 統計を収集するために使用されるドメイン(任意指定)。このフィー ルドを空白のままにすると,標準設定の Hadoop ドメイン・フィルタが使用さ れます。
ユーザ名	JMX アプリケーションに接続するためのユーザ名(JMX アプリケーションで必 要な場合)。
パスワード	JMX アプリケーションに接続するためのパスワード(JMX アプリケーションで 必要な場合)。
タイムアウト (秒)	サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。この時間を超えると,タイムア ウトになります。この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状 態であることをレポートします。
	標準設定値: 60 秒(標準設定のタイムアウト値以外の値を使用すると,パ フォーマンスが低下する可能性があります)
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	[新規カウンタの追加] 🐱 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。
	[カウンタの削除] 送 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。

UI 要素	詳細
	[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。たとえば, /cpu.*/ または cpu と入力すると,名前に cpu が含まれるカウンタがこのパター ンに一致し,カウンタ・リストに追加されます。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。このモニタで設定できるカ ウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(302ページ)を参照してくだ さい。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ ウンタの更新の 頻度	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し,カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定値:15 分
	注:
	 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。
	 テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	このオプションを選択すると,監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと,ディスクにエラーが発生した場合や,以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。
	このオプションをクリアすると,存在しなくなったカウンタは次回更新時に [カウンタ プレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値:選択されていない

UI 要素	詳細
	注: このオプションは, (正規表現を使用して設定した)ダイナミック・カウ ンタのみに設定できます。利用できなくなった静的カウンタは, このチェック ボックスをクリアしていても表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

Hadoop クラスタの JMX は, 300 個以上のメトリクスを表示します。

以下に, Hadoop クラスタの HDFS および MapReduce マスタ・ノードを監視する際に非常に有用なメ トリクスをいくつか示します。説明,計算済みカウンタ,標準設定のしきい値を示したより包括的な リストについては, **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\sisdocs\pdfs\SiteScope_Hadoop_Best_ Practices.pdf** にある『Hadoop Solution Template Best Practices』ガイドを参照してください。

注: Hadoop クラスタのサイズ,作業負荷,ジョブの複雑さは,クラスタごとに異なります。これは,Hadoop モニタの利点を最大化するために,標準設定のしきい値を環境固有の要件に従い 調整する必要があることを意味します。

HDFS ノードのメトリクス

Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityRemainingGB Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityTotalGB Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityUsedGB Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CorruptBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/ExcessBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/PendingDeletionBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/PendingReplicationBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/ScheduledReplicationBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/ScheduledReplicationBlocks Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/UnderReplicatedBlocks

Hadoop/NameNode/FSNamesystemState/CapacityRemaining Hadoop/NameNode/FSNamesystemState/FSState

Hadoop/NameNode/jvm/gcCount Hadoop/NameNode/jvm/gcTimeMillis Hadoop/NameNode/jvm/memHeapCommittedMHadoop/NameNode/jvm/memHeapUsedM Hadoop/NameNode/jvm/memNonHeapCommittedM Hadoop/NameNode/jvm/memNonHeapUsedM Hadoop/NameNode/jvm/threadsBlocked Hadoop/NameNode/jvm/threadsNew Hadoop/NameNode/jvm/threadsRunnable Hadoop/NameNode/jvm/threadsTerminated Hadoop/NameNode/jvm/threadsWaiting

Hadoop/NameNode/NameNode/AddBlockOps Hadoop/NameNode/NameNode/blockReport_avg_time Hadoop/NameNode/NameNode/blockReport_num_ops Hadoop/NameNode/NameNode/fsImageLoadTime Hadoop/NameNode/NameNode/JournalTransactionsBatchedInSync

Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Dead nodes count

Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Decom nodes count Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Live nodes count Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/NameDir statuses active count Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/NameDir statuses failed count Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/PercentRemaining Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/PercentUsed

MapReduce ノードのメトリクス

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Alive nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Blacklisted nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Graylisted nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total jobs count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total map slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total nodes count Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total reduce slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Used map slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Used reduce slots

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in running state Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in stopped state Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in undefined state

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/TaskTrackers/.*/Dir failures Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/TaskTrackers/.*/Failures Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/ThreadCount

Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/blacklisted_maps Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/blacklisted_reduces Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/heartbeats Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_completed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_failed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_killed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_preparing Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_running Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_submitted Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/map_slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_completed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_failed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_killed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_launched Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/occupied_map_slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/occupied_reduce_slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduce slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_completed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_failed

Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_killed Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_launched Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reserved_map_slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reserved_reduce_slots Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/running_maps Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/running_reduces Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_blacklisted Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_decommissioned Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_graylisted Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/waiting_maps Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/waiting_maps

Hadoop/JobTracker/jvm/gcCount Hadoop/JobTracker/jvm/gcTimeMillis Hadoop/JobTracker/jvm/memHeapCommittedM Hadoop/JobTracker/jvm/memNonHeapUsedM Hadoop/JobTracker/jvm/memNonHeapUsedM Hadoop/JobTracker/jvm/threadsBlocked Hadoop/JobTracker/jvm/threadsNew Hadoop/JobTracker/jvm/threadsRunnable Hadoop/JobTracker/jvm/threadsTerminated Hadoop/JobTracker/jvm/threadsTimedWaiting Hadoop/JobTracker/jvm/threadsWaiting

Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/jobs_completed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/jobs_failed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/jobs_killed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/jobs_running Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/jobs_submitted Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/maps_completed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/maps_failed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/maps_killed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/maps_launched Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reduces_completed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reduces_failed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reduces_killed Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reduces_launched Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reserved_map_slots Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/reserved_reduce_slots Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/waiting_maps Hadoop/JobTracker/QueueMetrics/.*/waiting_reduces

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項

- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。
- Hadoop モニタは Hadoop クラスタの CI タイプをトポロジ結果にレポートしません。この結果、標準設定の Hadoop クラスタ・ビューには SiteScope によりレポートされた結果が表示されません。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は、master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と_maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。

 <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

- 2. Hadoop モニタのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\hadoop_monitor.log。このログには、Hadoop モニ タのエラーに関する情報が示されます。

Hadoop モニタのエラーを表示するには、<**SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** フォルダの **log4j.properties.debug** ファイルから次の部分を **log4j.properties** ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.facades.HadoopMonitor=false

log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.utils.HadoopMonitorUtils=DEBUG, hadoop.appender log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.utils.HadoopMonitorUtils=false

log4 j. category. com. mercury. sites cope. monitors. bigdata. hadoop. tasks. HadoopMonitorCounterLoadingTask = DEBUG, hadoop. appender

log4 j. additivity. com. mercury. sites cope. monitors. big data. hadoop. tasks. HadoopMonitorCounterLoadingTask=false tasks. tasks and the set of the s

log4j.appender.hadoop.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender log4j.appender.hadoop.appender.File=../\${log.file.path}/hadoop_monitor.log log4j.appender.hadoop.appender.MaxFileSize=\${def.file.max.size} log4j.appender.hadoop.appender.MaxBackupIndex=\${def.files.backup.count} log4j.appender.hadoop.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout log4j.appender.hadoop.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n log4j.appender.hadoop.appender.encoding=\${general.encoding}

第37章: HAProxy モニタ

HAProxy モニタでは、フロントエンドおよびバックエンドの統計情報を利用して、HAProxy サーバが 適切に機能しているかどうかを確認します。HAProxy は、TCP/HTTP ベースのアプリケーションの高 可用性、負荷分散、プロキシを実現するために使用するソリューションです。HAProxy モニタを使用 すると、インフラストラクチャをクラウドで監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し, HAProxy モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,次で動作するリモート・サーバ上の HAProxy 1.3 および 1.4 を監視できます。

- Linux 2.4 (x86, x86_64, Alpha, SPARC, MIPS, PARISC)
- Linux 2.6 (x86, x86_64, ARM (ixp425) , PPC64)
- Solaris 8/9 (UltraSPARC 2 および3)
- Solaris 10 (Opteron および UltraSPARC)
- FreeBSD 4.10 8 (x86)
- OpenBSD 3.1 to -current on i386, amd64, macppc, alpha, sparc64 および VAX (ポートを確認)

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると、HTTP プロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして,監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IP アドレスを角括弧(「[」,「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

HAProxy モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

HAProxy モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
URL	CSV 統計レポートの URL。
	例: http://server:port/haproxy?stats;csv
資格情報	 指定した URL でアクセス用の名前とパスワードが必要な場合に資格情報を許可 する際に使用するオプション。 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して URL にアクセスします。 事前定義された資格情報を選択: URL 用の定義済みユーザ名およびパスワー ドを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します (標準設定のオプション)。 [資格情報プロファイル] ドロップダウン・リ ストから使用する資格情報プロファイルを選択するか、 [資格情報の追加] をクリックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行 方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリ ファレンスの設定方法」を参照してください。
認証ユーザ名	Web サーバの統計ページにアクセスする際に使用するユーザ名。
認証パスワード	Web サーバの統計ページにアクセスするために使用するパスワード。
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスする場合の HTTP プロキシ・サー バのドメイン名とポート。必ず,ポートも入力してください。

UI要素	詳細
	例: proxy.thiscompany.com:8080
プロキシ サーバ のユーザ名	プロキシ・サーバで URL にアクセスするときに名前およびパスワードが必要な 場合に使用するプロキシ・ユーザ名。
	注 : これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	プロキシ・サーバで URL にアクセスするときに名前およびパスワードが必要な 場合に使用するプロキシ・パスワード。
	注 : これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数(1~120秒)。この秒数を超える とタイムアウトになります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録 し、エラー状態であることをレポートします。 標準設定値:60秒
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第38章: HP iLO(Integrated Lights-Out)モニ タ

HP iLO (Integrated Lights-Out) モニタでは、サポートされている HP ProLiant サーバのハードウェア の状態を監視できます。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視でき ます。サーバの状況ステータスとハードウェアの構成を監視することで、安定性を監視し、ハード ウェアの重大な問題にすばやく対応できます。環境内のサポート対象サーバごとに個別の HP iLO モ ニタ・インスタンスを作成できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、HP iLO モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「HP iL0 のバックグラウンド」(310ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(311ページ)
- 「監視対象」(311ページ)
- 「IPv6 アドレス指定」(311ページ)

HP iLO のバックグラウンド

HP Integrated Lights-Out(iLO)は Hewlett-Packard 専用の組み込みサーバ管理テクノロジですが,他 社の Lights out management(LOM)テクノロジの機能に似ています。

iLO を使用すると, リモートの場所から HP サーバ上のアクティビティを実行できます。iLO は現在, すべての新しい ProLiant 300 / 500 / blade サーバ・モデルで利用可能で, 独立したネットワーク接続 (および独自の IP アドレス)を持っています。

iLO は,いわゆる「組み込み済みの状況」を使用してサーバの状況をアクティブに監視,保持します。iLO モニタでは,サーバの温度を監視し,ファンに修正シグナルを送信してサーバを冷却し,適切な温度を保持します。iLO は,温度の監視だけでなく送風状態の監視や電源,電圧レギュレータ, 内部ハード・ドライブの状態の監視に利用できます。 システム情報に,監視対象システムの状況が表示されます。これらの機能は,インストールしたオペレーティング・システムに状況ドライバをインストール,ロードせずに利用できます。iLO マイクロプロセッサでは,サーバの起動時,オペレーティング・システムの初期化時,操作時にサーバの電源が入っている場合はこれらのデバイスを監視します。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

HP iL0 モニタでは, HP iL0 2, 3 および 4 を監視できます。

監視対象

HP iLO モニタでは,パフォーマンス・カウンタを使用してアプリケーション・サーバのパフォーマン スを測定し,次の情報を表示します。

- プロセッサ:利用可能なプロセッサ・スロットおよびプロセッサ・サブシステムの簡単な状態のサマリを表示します。利用可能な場合は、インストールされているプロセッサの速度(MHz)とキャッシュ容量も表示します。
- **メモリ**:利用可能なメモリ・スロットおよびメモリのタイプ(スロットにインストールされている 場合)を表示します。
- ドライブ:ドライブ・ベイの存在およびインストールされているドライブ・ベイの状態を表示します。
- 電源:電源の存在およびインストールされている電源の状態を表示します。
- 電圧レギュレータ・モジュール(VRM): VRM の状態を表示します。システムのプロセッサそれ ぞれに VRM が必要です。VRM で、サポートされているプロセッサの電源要件を満たすように電源 を調整します。VRM に障害が発生するとプロセッサはサポートされないため、置換しなければな りません。
- **ファン**: サーバ・シャーシの交換可能なファンの状態を表示します。このデータには、各ファンが 冷却している領域と現在のファンの速度が含まれます。
- 温度:サーバ・シャーシのさまざまな場所にあるセンサで監視されている温度の状態とプロセッサの温度を表示します。温度を監視し、注意が必要なしきい値より低くなるように保ちます。注意が必要なしきい値を超えた場合は、ファンの速度が最大限まで加速されます。
- その他:ファームウェアのバージョンや利用可能なスロットなど、その他のサーバの情報。

IPv6 アドレス指定

ネットワークとリモート・サーバが IPv6 プロトコルをサポートする場合は, HP iLO モニタで IP バージョン 6 のアドレスを指定できます。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

HP iLO モニタの設定方法

1. 前提条件

HP iLO モニタの使用に重要な要件は次のとおりです。

- 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
- HP iLO システム管理者は, ProLiant サーバでサービスを設定し, SSH を使用してコマンドラ イン・インタフェースにアクセスできるようにします。
- 設定した資格情報を使用してサーバから SSH クライアントに接続し,次のコマンドを実行して設定をテストします。

show system1 -l1

結果に、サーバで利用可能な収集先とそのプロパティが表示されます。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

HP iLO モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視する HP iLO サーバ。サーバ・リスト(SiteScope で設定した HP iLO リモー ト・サーバのみが表示される)からサーバを選択するか,または[リモート サーバの追加]をクリックして HP iLO サーバを追加します。
	注:テンプレート・モードで動作しているとき, [現在のテンプレートの下 の,既に設定済みのテンプレート・リモート・サーバを使用します]チェッ ク・ボックスを選択することによって,名前を入力せずにテンプレート・リ モート・サーバを使用できます(作成されている場合)。
リモート サーバ の追加	[UNIX リモート サーバを追加]ダイアログ・ボックスが開き,詳細な設定を 入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使

UI 要素	詳細
	用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの編 集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの取 得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(314ペー ジ)を参照してください。
	注 : テンプレート・モードで作業している場合は,選択できるカウンタの最大 数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレート・モニタをイ ンポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する場合,カウンタ 数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

カウンタのリストは、監視対象システムによって異なり、システムごとで大きく異なります。

使用可能なカウンタの例を次に示します。

 system1/firmware1/date 	 system1/sensor1 :temp1/ElementName
 system1/firmware1/version 	 system1/sensor1 :temp1/HealthState
 system1/cpu1/cachememory1 	 system1/sensor1 :temp1/OperationalStatus
 system1/cpu1/cachememory2 	 system1/sensor1 :temp1/RateUnits
 system1/cpu1/cachememory3 	 system1/sensor1 :temp1/SensorType
 system1/cpu1/speed 	 system1/sensor1 :temp1/oemhp_CautionValue
 system1/memory1/location 	 system1/sensor1 :temp1/oemhp_CriticalValue
 system1/memory1/size 	 system1/powersupply1/ElementName
 system1/memory1/speed 	 system1/powersupply1/HealthState
 system1/slot1/type 	 system1/powersupply1/OperationalStatus
 system1/slot1/width 	 system1/properties/enabledstate
 system1/fan1/DesiredSpeed 	 system1/properties/name
 system1/fan1/DeviceID 	 system1/properties/number
 system1/fan1/ElementName 	 system1/properties/oemhp_powerreg
 system1/fan1/HealthState 	 system1/properties/oemhp_pwrcap
 system1/fan1/OperationalStatus 	 system1/properties/oemhp_pwrmode
 system1/fan1/VariableSpeed 	 system1/properties/oemhp_server_name
 system1/sensor1 :temp1/CurrentReading 	 system1/properties/processor_number
 system1/sensor1 :temp1/DeviceID 	 system1/properties/pstate_number

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サーバの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- 問題:HP-ILO リモート・サーバへの接続が断続的である問題; このリモートの接続のテストがタイ ムアウト・エラーにより定期的に失敗します。

解決方法:

1. **<SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups** にある master.config ファイルを開き,プロパティ_ hplLOConnectionDelay=200(ミリ秒単位の値)を追加します。

2. master.config ファイルを保存し, SiteScope を再起動します。

第39章: HP NonStop イベント・ログ・モニ タ

HP NonStop イベント・ログ・モニタを使用してイベント・ログを監視し, HP NonStop オペレーティ ング・システム・サーバにエントリが追加されたことを確認します。HP NonStop イベント・ログ・ モニタでは,モニタ作成後に発生したイベントを確認します。モニタを実行するたびに,前回モニタ を実行した後で追加されたエントリのみが確認されます。重要ではないメッセージを除外するには, [モニタ設定]に表示されるボックスで,イベント・エントリに表示する一致エントリの値を指定し ます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、HP NonStop イベント・ログ・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- 公式にサポートされている HP NonStop Open System Management (OSM) イベント・ビューアの最 小バージョンは, T0682 H02 ABU (2009 年 5 月リリース)です。
- G シリーズ, H シリーズ, および J シリーズの NonStop RVU がすべてサポートされます。

タスク

HP NonStop イベント・ログ・モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

HP NonStop イベント・ログ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細	
メイン設定		
URL	OSM イベント・ビューアの URL。	
	例: https:// <nonstop サーバ="">:9991</nonstop>	
内容の照合	ログ・エントリ内で検索するテキスト。エントリに正規表現を使用して,テキ スト・パターンを照合することもできます。一致パターンが見つかった回数が レポートされます。複数行を含むテキストを照合するには,正規表現の末尾に 「s」という検索修飾子を追加します。詳細については,『SiteScopeの使用』 ガイドの「正規表現」を参照してください。正規表現のテスト・ツールを使用 して正規表現を確認することもできます。詳細については,『SiteScopeの使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。	
タイムアウト (秒)	モニタでイベントを待機する時間(秒単位)。この時間を超えると、タイムア ウトになります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状 態であることをレポートします。 標準設定値:60秒	
再試行回数	修正可能なエラーが発生した場合に SiteScope で要求を再試行する回数。要求 のタイムアウトは修正可能なエラーです。 標準設定値: 0	
タイム ゾーン	HP NonStop サーバの場所によって異なる,適切なタイム・ゾーン。	
フィルタ設定	フィルタ設定	
イベント ソース	コレクタまたはログ・ファイルの名前。カンマで区切って複数のコレクタを入 力できます。複数のコレクタのイベントは,生成時間別にまとめられます。単 ーのイベント・ログ・ファイルを指定することもできます。 標準設定値:\$ZLOG	
オプション	フィルタ・オプションです。区切り文字にカンマを使用して複数のオプション を入力できます。 例: CPU 0, PIN 253	

UI 要素	詳細	
所有者	このフィールドに所有者を入力します(最大 8 文字)。	
サブシステム名	サブシステムの名前です。区切り文字にカンマを使用して複数のサブシステム を入力できます。	
	例: PATHWAY,TMF	
	サブシステムの完全名(PATHWAY など),サブシステムの既存の省略名(PWY など),サブシステムの番号(8 など)を使用できます。	
イベント ID	特定のイベント番号でフィルタするイベントの番号。単一のイベント番号,カ ンマで区切ったイベント番号セット,aからbの範囲,カンマで区切った範囲 セットなどを入力できます。イベント番号には符号が付いている場合がありま す。イベント番号を指定する場合は,1つのサブシステムからのみ指定できま す。	
フィルタ ファイ ル	フィルタ名。区切り文字にカンマを使用して複数のフィルタを入力できます。 区切り文字にカンマを使用して複数のフィルタ・ファイルを追加できます。	
認証設定		
資格情報	HP NonStop サーバへのアクセスに必要なユーザ名とパスワード。資格情報を指 定する際に次のオプションを選択できます。	
	• ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。	
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。 	
プリエンプティ ブ認証	SiteScope でターゲット URL を要求する場合に次の認証ユーザ名とパスワード のオプションを指定できます。	
	 グローバル プリファレンスを使用:SiteScope では、[一般プリファレンス]ページの[プリエンプティブ認証]セクションで指定されている認証設定を使用します。これは標準設定です。 	
	 最初の要求を認証:ターゲット URL に対して, SiteScope によって作成される最初の要求でユーザ名とパスワードが送信されます。 	
	注: URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には, このオプショ	

UI要素	詳細
	ンのために URL でエラーが発生する可能性があります。
	 要求された場合に認証:サーバでユーザ名とパスワードの要求があった場合に、2番目の要求でユーザ名とパスワードが送信されます。 注:URLでユーザ名とパスワードが必要とされない場合には、このオプションが使用される場合があります。
	すべてのオプションで、このモニタ・インスタンスのために入力された[認証 ユーザ名] と [認証パスワード] が使用されます。ユーザ名とパスワードが 個々のモニタに指定されない場合には、[一般プリファレンス] ページの [メ イン] セクションで指定されている [標準設定の認証ユーザ名] と [標準設定 の認証パスワード] が使用されます(指定されている場合)。
	注: プリエンプティブ認証はユーザ名とパスワードを送信するかどうかや、ど のユーザ名とパスワードを送信するのかを制御しません。
クライアント側 証明書	クライアント側証明書を使用してターゲット URL にアクセスする際に使用する 証明書ファイル。普通,これは.pfx(.p12)タイプ証明書で,通常はパスワード を要求します。 [クライアント側証明書パスワード] ボックスに証明書のパス ワードを入力します。
	注: クライアント側証明書ファイルは、 <sitescope のルート・ティレクトリ="">\templates.certificatesディレクトリにコピーする必要があります。</sitescope>
クライアント側 証明書パスワー ド	クライアント側証明書を使用しており,パスワードが必要な場合のパスワー ド。
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスする際に認証 チェーンで信頼されていない証明書を使用する必要がある場合に選択します。 標準設定値 : 選択されていない
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュア HTTP (HTTPS)を使用して XML URL にアクセスする際に無効な証明 書を許容する必要がある場合に選択します。現在の日付が証明書チェーンで指 定されている日付範囲内ではない場合,この状態が発生する可能性がありま す。
	1家千良XAC 2 ・)は1/ しつしてい いみい
フロキシ設定	
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスできる場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ	プロキシ・サーバで URL にアクセスするときに名前およびパスワードが必要な

UI 要素	詳細
のユーザ名	場合に使用するプロキシ・サーバ・ユーザ名。
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	プロキシ・サーバで URL にアクセスするときに名前およびパスワードが必要な 場合に使用するプロキシ・サーバ・パスワード。
	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレート・モードでモニタを設定する場合には正規表現を使用してカウンタを定義できます。

第40章: HP NonStop リソース・モニタ

HP NonStop リソース・モニタでは、単一の HP NonStop オペレーティング・システム・サーバで複数 のシステム統計情報を監視できます。モニタのエラーと警告のしきい値を1つ以上のサーバ・システ ム統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、HP NonStop リソース・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「HP NonStop リソース・モニタの概要」(320ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(321ページ)

HP NonStop リソース・モニタの概要

HP NonStop リソース・モニタを使用して, HP NonStop オペレーティング・システム・サーバのサー バ・システム統計情報を監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータや測定値を監 視できます。これにより,基本的なシステム・レベルでリモート・サーバの負荷,パフォーマンス, 可用性を監視できます。環境内の HP NonStop オペレーティング・システム・サーバごとに個別の HP NonStop リソース・モニタ・インスタンスを作成してください。

HP NonStop リソース・モニタでは, UNIX リモート・サーバ・コンテナに現在設定されている HP NonStop サーバのリストをクエリします。リモート HP NonStop オペレーティング・システム・サー バを監視するには,サーバに NonStop リモート接続プロファイルを定義してから,そのサーバに HP NonStop リソース・モニタを追加します。リモート・サーバの設定の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「リモート UNIX サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してくださ い。

ディレクトリ,ディスク容量,ダイナミック・ディスク・スペース,ファイル,ログ・ファイル,ス クリプトの各モニタを使用して,HP NonStop オペレーティング・システムで稼働するリモート・ サーバを監視することもできます。FTP,ポート,SNMP,MIB による SNMP,URL ファミリ・モニタ などのリモート・オペレーティング・システムに依存しないモニタも,HP NonStop オペレーティン グ・システム・サーバでの監視をサポートします。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

G シリーズ, Hシリーズ, およびJシリーズの NonStop RVU がすべてサポートされます。

タスク

HP NonStop リソース・モニタの設定方法

1. 前提条件

(HP NonStop リソース・モニタ,またはディレクトリ,ディスク容量,ダイナミック・ディス ク・スペース,ファイル,ログ・ファイル,スクリプトの各モニタのいずれかを使用して)HP NonStop オペレーティング・システムで稼働するリモート・サーバの監視を有効にするには, HP NonStop オペレーティング・システム・サーバで次の操作を行う必要があります。

- a. SiteScope 監視のユーザを作成します。
- b. /etc/profile ファイルと.profile ファイルで,次の操作を行います。
 - 文字列set o vi をコメントアウトする
 - 次のパラメータを設定する。export PS1='\$PWD:
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

注: HP NonStop サーバを監視するリモート・サーバを設定する際に,リモート・サーバに TACL シェルしか選択肢がない場合は, [**リモート サーバ**] > [**UNIX リモート サーバ**] で リモート・サーバを選択して [**メイン設定**] パネルに次のように入力します。

- [シェル名] フィールドに「tacl」と入力します。
- [ログイン プロンプト] フィールドに, 「>」を入力します。
- [二次応答] フィールドに, 「OSH」と入力します。
- [資格情報] セクションの [ユーザ名] ボックスに,次の形式でユーザ名を入力しま す。logon <ユーザ名>

UI の説明

HP NonStop リソース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	
Server	監視対象のリソースがあるサーバ。サーバ・リスト(HP NonStop オペレーティ ング・システム上で稼働するように SiteScope で設定した UNIX リモート・サー バのみが表示される)からサーバを選択するか,または [リモート サーバの追 加] をクリックして UNIX サーバを追加します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
リモート サーバ の追加	[UNIX リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を 入力できます([オペレーティング システム]リストで, [NonStopOS] を選 択する必要があります)。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ]/ [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
利用可能なカウ ンタ	このモニタで利用できる測定値が表示されます。
ンタ	測定値ごとに, HP NonStop リソース・モニタで確認する [オブジェクト], [インスタンス], [カウンタ]を選択し, [Add Selected Counters] ➡ ボ タンをクリックします。選択した測定値が [選択されているカウンタ] リスト に移動します。 注:
29	 測定値ごとに、HP NonStop リソース・モニタで確認する [オブジェクト]、 [インスタンス]、 [カウンタ] を選択し、 [Add Selected Counters] ボタンをクリックします。選択した測定値が [選択されているカウンタ] リストに移動します。 注: HP NonStop リソース・モニタに利用できるパフォーマンス・オブジェクトやカウンタは、リモート・サーバで稼働しているオペレーティング・システム・オプションやアプリケーションによって異なります。 テンプレート・モードでモニタを設定する場合には正規表現を使用してカウンタを定義できます。
29	 測定値ごとに、HP NonStop リソース・モニタで確認する [オブジェクト]、 [インスタンス]、 [カウンタ] を選択し、 [Add Selected Counters] 承 ボタンをクリックします。選択した測定値が [選択されているカウンタ] リスト に移動します。 注: HP NonStop リソース・モニタに利用できるパフォーマンス・オブジェクト やカウンタは、リモート・サーバで稼働しているオペレーティング・システム・オプションやアプリケーションによって異なります。 テンプレート・モードでモニタを設定する場合には正規表現を使用してカウ ンタを定義できます。 このモニタで設定できるカウンタのリストについては、「モニタ・カウンタ」 (323ページ)を参照してください。

UI 要素	詳細
カウンタ	ます。 監視対象として選択されている測定値を削除するには,それらの測定値を選択 し,[Remove Selected Counters] 🖛 ボタンをクリックします。測定値が [利用可能なカウンタ]リストに移動します。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

CPU • PROCESSBUSYTIME • INTERRUPT TIME • IDLE TIME メモリ • ALLOCS(秒あたり) • DISKREADS(秒あたり) • DISKWRITES(秒あたり) • FAULTS(秒あたり) • FREE (16KB ページ) • FREEMIN(16KB ページ)	 FREEQUOTA (16KB ページ) FREERED (16KB ページ) LOCKED (16KB ページ) LOCKED (KSEGO) (16KB ページ) MUTEXCRAX (秒あたり) NONMUTEXCRAX (秒あたり) PHYSCL (16KB ページ) REDBUSY (秒あたり) REDHIT (秒あたり) REDTASK (秒あたり) SWAPBL (16KB ページ) UNDUMPED (16KB ページ)
--	---

第41章: HP Vertica JDBC モニタ

HP Vertica JDBC モニタでは, Vertica クラスタ・インフラストラクチャの主要項目の動作状況および パフォーマンス統計を動的に監視できます。このモニタは, JDBC ドライバを使用して Vertica クラス 夕統計へのアクセスを提供する Vertica クラスタからカウンタを取得します。Vertica は SNMP トラッ プおよびシステム・テーブルを使用して監視できます。

このモニタは、データ・ウェアハウスやクエリを集中的に使用するアプリケーション向けに、急速に 増加する大容量データを管理し、高速クエリ性能を提供するように設計されています。このモニタを 使用すれば、特定の測定を選択するか、ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用して、実行 時に Vertica システムで変更されたカウンタおよびしきい値を自動的に更新できます。

注:

- このモニタは Community エディションでは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- HP Vertica JDBC モニタは,監視対象のサーバに対して1つの0S インスタンスを,また監視対象のノードに対して1つの0S インスタンスを消費します。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Vertica クラスタ・インフラストラクチャのさまざまな側面に対 応する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「HP Vertica ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーでグループを右クリックして, [新規作成] > 【モニタ】を選択し, HP Vertica JDBC モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Vertica JDBC モニタの概要」(325ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(325ページ)
- 「セットアップ要件とユーザ権限」(325ページ)
- 「HP Vertica JDBC トポロジ」(326ページ)
Vertica JDBC モニタの概要

このモニタでは、次のことを行えます。

- 静的カウンタを使用して Vertica クラスタの固有カウンタの監視。単一のモニタ・インスタンスで 複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。
- 正規表現や静的文字列を使用して、監視するカウンタ・パターンを選択し、正規表現で定義した パターンに一致する Vertica カウンタを動的に更新します。ダイナミック・モニタリングでは、一 度だけモニタを設定すればあとは何もしなくても更新されます。

ダイナミック・モニタを設定する際に,監視するカウンタを指定するカウンタ・パターンを定義 できます。モニタでは,対象ホストを定期的にスキャンし,指定したカウンタ・パターンに合っ たカウンタを作成します。

新しい Vertica がマシンに追加され、そのカウンタの一部またはすべてがカウンタ・パターンに一 致する場合、カウンタがサーバで次回更新されるときに、カウンタ・パターンに一致するカウン タが自動的にモニタに追加されます。同様に、カウンタ・パターンに一致する Vertica カウンタが 利用できなくなっている場合は、そのメトリックがモニタから削除されます(これらを削除しな いように選択している場合を除きます。削除しないように選択している場合はモニタのカウン タ・リストに表示されたままになります)。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしき い値も自動的に更新されます。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダ イナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

HP Vertica モニタは, Vertica Community Edition および Vertica Analytics Platform 6.0.1, 6.1, 7.0 での 監視をサポートします。

セットアップ要件とユーザ権限

HP Vertica JDBC の使用に関する重要ないくつかの要件を次に示します。

公式 HP Vertica サイトから Vertica JDBC ドライバをダウンロードし、<SiteScope ルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。

ヒント: 多くのデータベース・ドライバ・パッケージは, (zip で)圧縮されたアーカイブ・ ファイルまたは.jar ファイルとして利用可能です。ファイルが zip 形式の場合は,内容を一時 ディレクトリに解凍します。ドライバ・ファイルを SiteScope マシンにコピーしたら, SiteScope サービスを停止して再起動します。

 データベース・ドライバにアクセスする構文は次のとおりです。 jdbc:vertica://<Vertica_ホスト>:<ポート番号>/<データベース名>
 詳細については、HP Vertica Analytics Platform Version 6.1.x Documentation

(https://my.vertica.com/docs/6.1.x/HTML/index.htm) (英語サイト)を参照してください。

• 通常, JDBC ドライバ・クライアントのタイプごとに1つのインスタンスのみを SiteScope マシン

にインストールする必要があります。複数のインスタンスをインストールしている場合には, SiteScope はデータベースに接続できずにエラーをレポートすることがあります。たとえば,2つ の Vertica JDBC ドライバを2つの異なるバージョンの Vertica からインストールすると,多くの場 合機能しません。

データベースにアクセスするには、SiteScope で使用できるデータベース・ユーザ・ログインが必要です。SiteScope では、このユーザがデータベースでの実行権限を所有している SQL クエリのみを実行できます。

HP Vertica JDBC トポロジ

HP Vertica JDBC モニタでは, 監視対象のデータベース・システムのトポロジを識別できます。 [HP 統合設定] で [モニタおよび関連 CI のトポロジをレボート] が選択されている場合(標準設定), モニタによって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。



トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

注: このモニタのトポロジ・レポートは, BSM 9.23 以降でのみサポートされます。

タスク

HP Vertica JDBC モニタの設定方法

1. 前提条件

モニタを設定する前に,要件を満たし,必要な権限を持っていることを確認してください。詳細については,「セットアップ要件とユーザ権限」(325ページ)を参照してください。

- 2. モニタのプロパティの設定
 - a. モニタ・インスタンスを追加するグループを右クリックして【新規作成】>【モニタ】の順 に選択し, [HP Vertica JDBC]を選択します。新規の [HP Vertica JDBC モニタ] ダイアロ

グ・ボックスが表示されます。

- b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
- c. [HP Vertica JDBC モニタ設定] パネルで,監視する Vertica クラスタの URL を入力し,接続 するドライバと使用する資格情報を指定します。ユーザ・インタフェースの詳細について は,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。
- d. 【パターン】& 【カウンタ】セクションで、【カウンタの取得】ボタンをクリックし、カウンタの選択フォーム(静的カウンタのみが表示されたフォーム)から監視するカウンタを選択します。カウンタが【カウンタ プレビュー】ツリーに追加されます。
- e. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント:

- パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
- カウンタ名の一部として表示される特殊文字はエスケープする必要があります。
 (それらの前にバックスラッシュ「)」記号を付ける)。
- 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば、/Query Metrics/.*/ ではすべてのクエリ・メトリックが表示されます。

 ○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

注: 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウ ンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大 数の詳細については,「ヒント/トラブルシューティング」(334ページ)を参照して ください。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると, RunMonitor.log にエ ラーが書き込まれます。

- f. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、 [選択されたパターンに一致するものを表示] 『『ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、 [カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- g. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存] または [保存] をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- h. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける]を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。これは、以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- i. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロ

ジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換 されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、 [**しきい値プレビュー**] ボタンをク リックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

注: HP Vertica JDBC モニタのしきい値設定を行う場合:

- モニタのプロパティの [良好条件] セクションで always(default) カウンタを設定すると、モニタの状態は、その他のカウンタのしきい値のいずれかが違反していなければ良好になります。
- モニタのプロパティの [エラー条件] セクションで countersinError カウンタを設定 すると、モニタの状態は、その他のカウンタのいずれかが利用できないとエラーに なります。

ヒント: データベース接続ツールを利用して, SiteScope と外部 ODBC または JDBC 互換 データベース間の接続をテストおよび検証するようにこのモニタを設定できます (SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限を付与されたユーザの場 合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリッ クします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「データベース接 続ツール」を参照してください。

- 3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定
 - トポロジ・レポートを有効化するには、[モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。ユーザ・インタフェースの 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データとトポロジ設定」を参照 してください。HP Vertica JDBC モニタのトポロジの詳細については、「HP Vertica JDBC トポ ロジ」(326ページ)を参照してください。
 - モニタおよびモニタ・メトリクスに割り当てられた状況インジケータによりレポートされた トポロジを確認するには、HP Live Network から次のリソースをダウンロードし、インストー ルする必要があります。

DDM のコンテンツ・パック:

- i. [HP Live Network Home] > [Discovery and Dependency Mapping] > [Content Packs for DDM] > [Content Files] (https://hpln.hp.com/node/31/contentfiles) に移 動します。
- ii. リソース・ツリーで次のように選択します。 [ダウンロード] > [Content Packs for UCMDB 9.03 9.05] > [DDM Content Pack 11] > [Technology Specific Content]。
- iii. Vertica zip ファイルおよびインストール・ガイドの PDF をダウンロードします。
- iv. PDF の手順に従い, RTSM のコンテンツ・パッケージをインポートします。

BSM のコンテンツ・パック:

- i. [HP Live Network Home] > [Business Service Management] > [Content Packs for BSM] > [Content Files] (https://hpln.hp.com/node/12361/contentfiles) に移動しま す。
- ii. リソース・ツリーで次のように選択します。【ダウンロード】 > 【コンテンツ】 > 【Vertica】 > 【9.22】を選択します。
- iii. BSM プラットフォームに対応する zip ファイルとインストール手順の PDF をダウンロー ドします
- iv. PDF の手順に従い, コンテンツ・パックをインストールします。
- 4. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用している場合は、更新時に、監視するパ フォーマンス・カウンタが稼働している Vertica データベースに接続し、正規表現で定義したパ ターンに一致する各カウンタの状態を更新します。選択したカウンタのしきい値も更新しま す。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- SiteScope の [状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計]([ダイナミック モニタリング]ページを使用)。詳細については,
 『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。

UI の説明

HP Vertica JDBC モニタ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
データベース接	監視する Vertica クラスタの接続 URL。構文は ,jdbc:vertica://<ホスト>:<ポート
続 URL	>/<データベース>で す 。
データベース ド	Vertica データベースへの接続に使用するドライバ。
ライバ	例: com.vertica.jdbc.Driver
資格情報	Vertica データベース・サーバにアクセスする際に使用するユーザ名とパスワー ドを指定するオプション。

UI 要素	詳細
	• ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
	・事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーサ名およびハスリードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
	[新規カウンタの追加] 迷 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。
	[カウンタの削除] 🔀 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。
	[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。たとえば, /query.*/ または query と入力すると,名前に query が含まれるカウンタがこの パターンに一致し,カウンタ・リストに追加されます。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。このモニタで設定できるカ ウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(331ページ)を参照してくだ さい。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し、カウンタ・パターン

UI 要素	詳細
ウンタの更新の 頻度	に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定值:15分
	注:
	 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。
	 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	• 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	このオプションを選択すると,監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと,ディスクにエラーが発生した場合や,以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。
	このオプションをクリアすると,存在しなくなったカウンタは次回更新時に [カウンタ プレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値 : 選択されていない
	注: このオプションは, (正規表現を使用して設定した)ダイナミック・カウ ンタのみに設定できます。利用できなくなった静的カウンタは, このチェック ボックスをクリアしていても表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

指定したテーブル列によりグループ化された、このモニタの標準カウンタのリストを次に示します。

ツリー・ブラン チ	Counters
アクティブなイ ベント	各ノードの Event Code, Event Description
バックアップ	各ノードの Snapshot Name, Backup Timestamp, Epoch, Node Count, Objects

ツリー・ブラン チ	Counters
設定パラメータ	各設定パラメータの Value および Default Value
重要なホスト	重要なホストのリスト
重要なノード	重要なノードのリスト
ディスク・リ ソース拒否	指定した拒否が発生した場合,各ノードの各リソース・タイプの Rejected Reason,Rejected Count
ディスク・スト レージ	各ノードの各ストレージ・パスの Storage Usage, Rank, Throughput, Latency, Storage Status, Disk Block Size (bytes), Disk Space Used (Blocks), Disk Space Used (MB), Disk Space Free (Blocks), Disk Space Free(MB), Disk Space Free %
ホスト・リソー ス	各ホストの Open Files Limit, Threads Limit, Core File Limit Max Size (bytes), Processor Count, Processor Core Count, Processor Description, Opened File Count, Opened Socket Count, Opened Nonfile Nonsocket Count, Total Memory (bytes), Total Memory Free(bytes), Total Buffer Memory (bytes), Total Memory Cache (bytes), Total Swap Memory (bytes), Total Swap Memory Free (bytes), Disk Space Free (MB), Disk Space Used (MB), Disk Space Total (MB)
ロック	ロックが 60 秒を超える場合,各ノードの各ロック・オブジェクトの Lock Duration (sec)
ノード	各ノードの Node State, Node Address, Export Address, Is Ephemeral
ノード・リソー ス	各ノードの Host Name, Process Size (bytes), Process Resident Set Size (bytes), Process Shared Memory Size (bytes), Process Text Memory Size (bytes), Process Data Memory Size (bytes), Process Library Memory Size (bytes), Process Dirty Memory Size (bytes), Spread Host, Node Port, Data Port
プロジェクショ ン	各プロジェクションの Verified Fault Tolerance, Is Up To Date, Has Statistics
クエリ・メト リック	各ノードの Active User Session Count, Active System Session Count, Total User Session Count, Total System Session Count, Total Active Session Count, Total Session Count, Running Query Count, Executed Query Count
クエリ・パ フォーマンス	各ノードの Number of Running Queries,Longest Query,Longest Query Duration (sec)
復旧状態	各ノードの Recover Epoch, Recovery Phase, Splits Completed, Splits Total, Historical Completed, Historical Total, Current Completed, Current Total, Is

ツリー・ブラン チ	Counters
	Running
リソース・プー ル	既存の各リソース・プールの Is Internal, Memory Size, Max Memory Size, Execution Parallelism, Priority, Runtime Priority, Runtime Priority Threshold, Queue Timeout, Planned Concurrency, Max Concurrency, Runtime Cap, Single Initiator
リソース・プー ルの状態	各ノードの既存の各リソース・プールの Is Internal, Memory Size (KB), Memory Size Actual (KB), Memory In Use (KB), General Memory Borrowed (KB), Queueing Threshold (KB), Max Memory Size (KB), Running Query Count, Planned Concurrency, Max Concurrency, Is Standalone, Queue Timeout (sec), Execution Parallelism, Priority, Runtime Priority, Runtime Priority Threshold, Single Initiator, Query Budget (Kb)
リソース・ キュー	キューが存在する場合,各ノードの各プールの Queue Length,Memory Requested (KB)
リソースの拒否	拒否が発生した場合,各ノードの各リソース・タイプに対する各理由の Rejection Count
リソース使用率	各ノードの Request Count, Local Request Count, Request Queue Depth, Active Thread Count, Open File Handle Count, Memory Requested (KB), Address Space Requested (KB), WOS Used Bytes, WOS Row Count, ROS Used (bytes), ROS Row Count, Total Row Count, Total Used (bytes), Resource Request Reject Count, Resource Request Timeout Count, Resource Request Cancel Count, Disk Space Request Reject Count, Failed Volume Reject Count, Tokens Used, Tokens Available
ストレージ階層	各ストレージ場所の Node Count,Location Count,ROS Container Count,Total Occupied Size
システム	Current Epoch, AHM Epoch, Last Good Epoch, Refresh Epoch, Designed Fault Tolerance, Node Count, Node Down Count, Current Fault Tolerance, Catalog Revision Number, WOS Used (bytes), WOS Row Count, ROS Used (bytes), ROS Row Count, Total Used (bytes), Total Row Count
システム・リ ソース使用率	各ノードの Average Memory Usage %, Average CPU Usage %, Network RX (KBytes Per Second), Network TX (KBytes Per Second), IO Read (KBytes Per Second), IO Written (KBytes Per Second)
システム・サー ビス	各ノードの各サービスの Service Type, Service Group, Service Interval (sec), Is Enabled, Last Run Start, Last Run End
WOS コンテナ・	各ノードの各 WOS タイプの Region Virtual Size (KB), Region Allocated Size

ツリー・ブラン チ	Counters
ストレージ	(KB), Region In Use Size (KB), Region Small Release Count, Region Big Release Count, Extra Reserved (bytes), Extra Used (bytes) for each WOS Allocation Region

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ ボックスの[**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスの選択を解除する とエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、[しきい値の設定]に[インジケータ状態および重大度]カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは[しきい値プレビュー]ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は, master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と_maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

```
トラブルシューティング・ログ
```

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

- 2. 次の場所で HP Vertica JDBC モニタのエラーを確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。
 - <SiteScope ルート・ディレクトリ>\logs\vertica_monitor.log。このログには、HP Vertica JDBC モニタのエラーに関する情報が記載されます。

HP Vertica JDBC モニタ・エラーを表示するには、**<SiteScope のルート・ディレクトリ >\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** フォルダの **log4j.properties.debug** ファイルから次の部分
を **log4j.properties** ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

log4j.appender.vertica.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

モニタ・リファレンス 第41章: HP Vertica JDBC モニタ

log4j.appender.vertica.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n log4j.appender.vertica.appender.encoding=\${general.encoding}

第42章: IPMI モニタ

Intelligent Platform Management Interface (IPMI)は、ファンの回転状態やサーバ・ハードウェアの 電流などのデバイス運用についてレポートするインタフェースを備えています。IPMI モニタを使用し て、サーバ・プラットフォームおよびネットワーク・エレメント・プラットフォームを監視し、バー ジョン 1.5 を稼働する IPMI 対応デバイスのコンポーネントの状況や操作統計情報を詳細に表示しま す。

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,可用 性に重大な影響を与え,パフォーマンスを低下させる操作上の主な要因を監視できます。実行してい るサーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、IPMI モニタを選択します。

タスク

IPMIモニタの設定方法

1. 前提条件

IPMI モニタの使用要件は次のとおりです。

- ・ 監視するデバイスは IPMI 対応である。多くの場合これは、デバイスで IPMI 監視ができ、別個の専用 IPMI ネットワーク・アダプタを備えている必要があることを意味します。モニタは、
 IPMI バージョン 1.5 のみをサポートします。
- 監視するデバイスの IPMI ネットワーク・アダプタの IP アドレスを把握している。ほとんどの 場合、この IP アドレスはデバイスとほかのネットワークとの送受信に使用する IP アドレスと は異なります。適切な IPMI ユーティリティを使用して IP アドレスをクエリするか、または担 当のシステム管理者にお問い合わせください。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

IPMIモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
サーバ名	IPMI サーバ名または IPMI ネットワーク・アダプタの IP アドレス。
	注: この IP アドレスは,通常,標準イーサネット NIC アダプタのアドレスと異なります。
ポート番号	IPMI デバイスのポート番号。
	標準設定值:623
資格情報	IPMI サーバにアクセスする際に使用するユーザ名とパスワードを指定するオプ ション。
	• ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

オペレーティング・システムが応答しない場合でも、さまざまなハードウェア・メトリクスを測定し ます。利用可能なカウンタのリストはベンダーによって異なりますが、通常は CPU およびシステム の温度、システム・ファンの RPM、CPU およびシステム電圧などを含んでいます。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第43章: JMX モニタ

このモニタでは,JSR 160(リモート JMX)に定義された標準 JMX リモート・テクノロジを使用して 統計情報にアクセスする Java ベース・アプリケーションのパフォーマンス統計情報を監視できま す。

注:

- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- また、「ダイナミック JMX モニタ」(242ページ) もあります。このモニタでは、正規表現を使用して監視するカウンタ・パターンを選択でき、パターンに一致する MBean カウンタが動的に更新されます。ダイナミック・モニタリングでは、一度だけモニタを設定すればあとは何もしなくても更新されます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、JMX モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「JMX モニタの概要」(340ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(341ページ)
- 「JSR 160 をサポートするアプリケーション」(342ページ)
- 「WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ」(343ページ)
- 「スレッド・プール設定」(344ページ)

JMX モニタの概要

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。利用可能なカウン タはアプリケーションによって異なりますが、通常、基本的な JVM パフォーマンス・カウンタとア プリケーション固有のカウンタの両方を使用できます。監視するアプリケーションごとに 1 つの JMX モニタ・インスタンスを作成することも、1 つのアプリケーションにさまざまなカウンタを分析する 複数のモニタを作成することもできます。

注:

- t3 プロトコルまたは t3s プロトコルを使用する WebLogic アプリケーション・サーバを監視するには、WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージを使用する必要があります。 t3 プロトコルや t3s プロトコルの使用方法の詳細については、「t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1 ~ 10.3.5) または 12c サーバを 監視する方法」(346ページ)を参照してください。
- SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定義済み モニタが含まれており、WebLogic アプリケーション・サーバのさまざまな側面に対応する監 視ソリューションを作成できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの 「WebLogic ソリューション・テンプレート」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは、次の製品での監視をサポートします。

• WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c

注: SiteScope 11.2x 以降と WebLogic Application Server 9.x および 10.x によって実行される Java バージョンが異なるため, WebLogic 9.x および 10.x の監視はサポートされなくなりました。

- Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
- Oracle アプリケーション・サーバ 10.1.3g
- JBoss サーバ 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x
- JBoss EAP 6.1.x ~ 6.2.x
- Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1
- WildFly 8.0.0

JSR 160 をサポートするアプリケーション

JSR 160 を現在サポートしているアプリケーションおよびそのアプリケーションの監視方法に関する 情報を次に示します。

・ Oracle WebLogic 11g(10.3.1 ~ 10.3.5)および 12c は JSR 160 をサポートします。Oracle Web site (http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_

01/apirefs.1111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigurellOP.html)(英語サイト)の手順 に従って,WebLogic アプリケーション・サーバで有効化できます。

有効化したら,サーバを監視する JMX の URL を次の形式で指定します。

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management.mbeanservers. runtime

または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic.management. mbeanservers.runtime

<ホスト> は, WebLogic アプリケーションを実行しているサーバ名または IP アドレスです。

WebLogic 11g(10.3.1 ~ 10.3.5)および 12c サーバの JMX モニタを作成する手順については, 「WebLogic サーバ用 JMX モニタの作成方法」(345ページ)を参照してください。

• Tomcat 5.x および 6.0 は, 起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。

Dcom.sun.management.jmxremote

Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999

Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false

Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false

上記プロパティのポートは「9999」に指定します。この値は、利用可能な任意のポートに変更できます。また、認証は指定しません。認証が必要な場合は、Oracle Web site

(http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html) (英語サイト) で詳細を参照してください。<ホスト> で Tomcat 5.x を起動するときにこのプロパティを定義する 場合は, Tomcat 5.x を監視する JMX の URL は次のようになります。

service:jmx:rmi:///jndi/rmi://<ホスト>:9999/jmxrmi

注: SiteScope 8.x は Tomcat 5.x 内で実行し, 前述の説明のように監視できます。

• JBoss 4.0.3 では、起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。

-Dcom.sun.management.jmxremote

-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999

-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false

-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false

-Djboss.platform.mbeanserver

-Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.

MBeanServerBuilderImpl

• JBoss 6.1 では、起動時に次のプロパティを JVM に定義すると JSR 160 を使用できます。

-Dcom.sun.management.jmxremote -Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999

HP SiteScope (11.30)

- -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
- -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
- -Djboss.platform.mbeanserver
- -Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.
- MBeanServerBuilderImpl
- -Djava.endorsed.dirs="%JBOSS_ENDORSED_DIRS%"
- -classpath "%JBOSS_CLASSPATH%" org.jboss.Main %*
- 他社から, JSR 160 準拠バージョンのソフトウェア(JBoss, Oracle 10g, IBM WebSphere など)が リリースされています。

JSR 160 に関する詳細については, Java Community Process Web site (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160) (英語サイト)を参照してください。

WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ

JMX モニタでは,WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジを識別できます。 [**HP 統合設定**] で [**モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート**]が選択されている場合(標準設定),モニタに よって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。



注:

- 標準設定では、JMX モニタは、WebLogic Application Server のみを監視する場合にトポロジ・ データを BSM にレポートします。その他の環境(JBoss または Oracle など)を監視している ときにトポロジ・データをレポートするには、[HP 統合設定] > [トポロジ設定]のCIタイ プ・キー属性フィールドにサーバ名とホスト名を入力する必要があります。
- JMX モニタが WebLogic クラスタのトポロジをレポートするとき、モニタのすべてのカウンタ が特定のサーバのものである場合は、SiteScope によってサーバ名が BSM にレポートされま す。モニタのすべてのカウンタが異なるサーバのものである場合は、SiteScope によってサー バのクラスタ名が BSM にレポートされます。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

スレッド・プール設定

JMX モニタには、スレッド・プールを使用するための次に示す2つのモードがあります。通常モード :既存のスレッドを使用してJMX サーバから情報(カウンタ名および値)を引き出します。サンド ボックス・モード:スレッド・プールから取得した追加のスレッドを使用します。標準設定では、 JMX モニタは通常モードを使用します。追加のクラスパスを指定する場合、標準設定はサンドボック ス・モードとなります。追加のクラスパスを使用しない場合でも別のスレッド・プール(サンドボッ クス・モード)を使用できるようにモニタを設定するには、<SiteScope のルート・ディレクトリ >\groups\master.config ファイルで_disableExtraClassPathExecutor パラメータを =false に設定しま す。

JMX スレッド・プール設定は、【プリファレンス】> 【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【モニタ設定】で設定できます。これらの設定は、別のスレッド・プール(サンドボックス・モー ド)を使用する場合にのみ関係します。これらの設定は各スレッド・プールに適用されます。新しい スレッド・プールが、JMX モニタにより使用される追加クラスパスごとに作成されます。追加クラス パスを使用しないすべての JMX モニタおよび _disableExtraClassPathExecutor が =false に設定され た場合に追加クラスパスを使用するすべての JMX モニタに対して、同じスレッド・プールが使用さ れます。

- JMX スレッド プールのコア サイズ:アイドル状態でも JMX タスクに対して作成できる, JMX プールに保持するスレッド数。標準設定の値は 10。
- JMX スレッド プールのアイドル時間(秒):コアの数よりスレッドの数の方が大きい場合、これは、タイムアウト前に超過のアイドルスレッドが新しい JMX タスクを待機する最大時間になります。標準設定の値は 30 秒です。
- JMX スレッド プールの最大サイズ:プールで許容されるスレッドの最大数。プールのスレッド数が コアより多く,最大数よりも少なく,キューがフルの場合は,プールの最大スレッド数に達する まで JMX タスク用に新しいスレッドが作成されます。標準設定の値は 200。
- JMX スレッド プールのキュー サイズ:キューに追加できるJMX タスクの最大数。コア・スレッド が現在ビジーの場合,最大キュー・サイズに達するまで,新しいタスクがキューに追加されま す。標準設定の値は 400。

タスク

本項には次のタスクがあります。

- 「Apache Tomcat, JBoss, Sun Glassfish Enterprise, Oracle Application Server, WildFlyのJMX モニ タの作成方法」(345ページ)
- 「WebLogic サーバ用 JMX モニタの作成方法」(345ページ)
- 「t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1 ~ 10.3.5) または 12c サーバを監視する方法」(346ページ)

Apache Tomcat, JBoss, Sun Glassfish Enterprise, Oracle Application Server, WildFlyの JMX モニタの作成方法

以下の「UIの説明」の項の説明に従って、モニタ・プロパティを設定します。

注: JBoss 7.1.x, JBoss EAP 6.1.x~6.2.x または WildFly 8.0.0 サーバからカウンタを取得するには, 次を実行する必要があります。

- 1. 次の jar をクラスパスに追加します。
 - jboss-common-core.jar
 - jboss-client.jar
- 2. [追加のクラスパスを最初にロード]チェック・ボックスを選択します。

WebLogic サーバ用 JMX モニタの作成方法

1. WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) または 12c サーバを監視するには,JMX モニタを作成し, [JMX URL] ボックスに次のように入力します。

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management.mbeanservers. runtime または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic.management. mbeanservers.runtime

- (WebLogic 6.x, 7.x, 8.x の場合)必要なカウンタを選択する際に、WebLogic 9.x 以前のバージョンの WebLogic モニタを開き、定義されているカウンタを確認すると役に立ちます。カウンタ・ツリーで同じカウンタを検索します。WebLogic モニタでは利用できなくても JMX モニタで利用できるその他のカウンタを選択できます。
- (WebLogic 11g または 12c の場合) wlfullclient.jar を [JMX モニタ設定]の[追加クラスパス]フィールドに入力します。master.config ファイルの_overallJMXCountersRetrievalTimeout を修正することで、JMX タスク実行(MBean の取得および XML への変換)のタイムアウトを指定できます。標準設定の値は 15 分。これは、ORB タイムアウトではありません。

注: wlfullclient.jar の作成の詳細については、Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。

4. 必要に応じて、ユーザの資格情報を設定します。

iiop の標準設定を使用しない場合は, **[ユーザ名**] と [**パスワード**] のみを指定します。これら のフィールドを指定しない(推奨)場合, WebLogic は, WebLogic アプリケーションにすでに設 定されている標準設定の iiop ユーザ資格情報を使用します。 また,設定したユーザ資格情報(指定した場合)または iiop ユーザ資格情報([**ユーザ名**]お よび [**パスワード**]を指定しない場合)に正確に一致するよう,WebLogic のセキュリティ領域 を設定する必要があります。

- 5. その他のモニタ・プロパティの設定(必要に応じる) 以下の「UIの説明」の項の説明に従って、その他のプロパティを設定します。
- 6. トポロジ・レポートの有効化 任意指定

WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジ・レポートを有効にするには、 [モニタおよび 関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設 定)。モニタ・トポロジの詳細については、「WebLogic アプリケーション・サーバのトポロ ジ」(343ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用して SSL 接続で WebLogic 11g (10.3.1~10.3.5) または 12c サーバを監視する方法

t3, t3s, iiop, iiops のいずれかのプロトコルを使用する WebLogic アプリケーション・サーバを監視 するには, WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージを使用する必要があります。

注: 管理ポートが有効な WebLogic サーバを監視する場合は,t3s プロトコルを使用する必要があります。

1. [JMX モニタ設定]の [JMX URL] ボックスに次の形式で URL を入力します。

• t3 プロトコルの場合:

service:jmx:t3://<ホスト>:<ポート>/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime t3 プロトコルの標準設定のポートは 7001

• t3s プロトコルの場合:

service:jmx:t3s://<ホスト>:<ポート>/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime t3s プロトコルの標準設定のポートは 7002

• iiop プロトコルの場合:

service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management.mbeanservers. runtime または

service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic.management. mbeanservers.runtime

• iiops プロトコルの場合:

service:jmx:iiops://host:port/jndi/weblogic.management. mbeanservers.runtime

- (t3 または t3s プロトコルの場合)次の jar を WebLogic ライブラリから SiteScope サーバの任意のフォルダにコピーします。
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wljmxclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\weblogic.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlfullclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\webserviceclient+ssl.jar (t3s プロトコルの場合のみ)
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\cryptoj.jar (t3s プロトコルの場合のみ。このファイルが WebLogic ライブラリに存在する場合)

コピーした jar の完全パスを [JMX モニタ設定] の [**追加クラスパス**] フィールドに「;」で区 切って指定します。

注: wlfullclient.jar の作成の詳細については, Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。

- 3. (iiop または iiops プロトコルの場合)次の jar を WebLogic ライブラリから SiteScope サーバの 任意のフォルダにコピーします。
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlfullclient.jar
 - %WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlcipher.jar (iiops プロトコルの場合のみ)

wlfullclient.jar の完全パスを [JMX モニタ設定] の [追加クラスパス] フィールドに指定します。

wlfullclient.jar の作成の詳細については, Oracle のドキュメントの「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_ 01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。

- 4. (t3s と iiops プロトコルの場合) WebLogic サーバで SSL を有効にし, SSL 証明書を SiteScope キーストアにインポートします。詳細については, 「証明書管理」を参照してください。
- 5. 必要に応じて,他のモニタ設定を行います。 詳細については,「全モニタの共通設定」『SiteScope の使用』ガイドの「全モニタの共通設 定」を参照してください。

UI の説明

JMX モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
JMX URL	JMX 統計情報を収集する URL。通常,URL は service:jmx:rmi:///jndi で 始まり,その後にアプリケーションに固有の情報が続きます。
	注:
	• WebLogic 11g または 12c サーバ用の JMX モニタを作成する場合 は,次の URL を入力します。
	service:jmx:iiop://<ホスト>:<ポート>//jndi/weblogic.management mbeanservers.runtime または
	service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<ホスト>:<ポート>/weblogic. management.mbeanservers.runtime
	 JBoss サーバの JMX モニタを作成する場合、システム管理者は JBoss サーバを設定し、JMX アクセス用に有効化されているポート をレポートする必要があります。
	 JBoss 7.1.x または JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x サーバの JMX モニタを作成 する場合は、次の URL を入力します。
	service:jmx:remoting-jmx://<ホスト>:<ポート>
	 WildFly 8.0.0 サーバ用の JMX モニタを作成する場合は、次の URL を 入力します。
	service:jmx:http-remoting-jmx:// <host>:<port></port></host>
	 t3やt3sのプロトコルを使用する場合は、WebLogic 独自のプロトコル・プロバイダ・パッケージが必要です。JMXのURLは別の形式で入力します。詳細については、「t3, t3s, iiop, iiopsのいずれかのプロトコルを使用してSSL接続でWebLogic 11g(10.3.1~10.3.5)または12cサーバを監視する方法」(346ページ)を参照してください。
	 JMX で RMI プロトコルを使用する場合は、ファイアウォールは役立 ちません。
ドメイン フィルタ	特定のドメイン内に存在するカウンタのみを表示するドメイン・フィ ルタ(任意指定)。このフィルタは,正規表現を完全にはサポートし

UI 要素	詳細
	ません。
	ドメイン名または MBean の完全パスを指定できます。完全パスは, JConsole を使用して MBean の obectName プロパティから取得できま す。
	例: 次の MBean の例は,パスのノード・プロパティがそれぞれ異なり ます。1 つ目は type-host-path ですが,2 つ目は type-resourcetype- name です。
	• MBean が「Catalina/Cache/localhost/SiteScope」の場合は次のよう に指定します。 "Catalina:type=Cache,host=localhost,path=/SiteScope"
	 MBean が「Catalina/Environment/Global/simpleValue」の場合は次のように指定します。
	"Catalina:type=Environment,resourcetype=Global,name=simpleValu e"
ユーザ名	JMX アプリケーションに接続するためのユーザ名(JMX アプリケー ションで必要な場合)。
パスワード	JMX アプリケーションに接続するためのパスワード(JMX アプリケー ションで必要な場合)。
タイムアウト (秒)	サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。この時間を超えると, タイムアウトになります。この期間を経過すると,モニタはエラーを 記録し,エラー状態であることをレポートします。
	標準設定値: 60 秒(標準設定のタイムアウト値以外の値を使用する と、パフォーマンスが低下する可能性があります)
追加クラスパス	JMX サーバから取得した不明なクラスを解決するために使用するクラ スパス・ライブラリを指定します。セミコロンで区切って複数のライ ブラリを入力できます。
	標準設定では、JMX モニタは既存のスレッド・プールを使用して JMX サーバから情報(カウンタ名と値)を引き出します(通常モード)。 ただし、追加クラスパスが指定されている場合、標準設定はサンド ボックス・モードとなり、スレッド・プールから取得された追加のス レッドが使用されます。追加のクラスパスを使用しない場合でも別の スレッド・プール(サンドボックス・モード)を使用できるようにモ ニタを設定するには、 <sitescope のルート・ディレクトリ<br="">>\groups\master.config ファイルで_disableExtraClassPathExecutor を =false に設定します。詳細については、「スレッド・プール設定」</sitescope>

UI要素	詳細
	(344ページ)を参照してください。
	 注:WebLogic アプリケーション・サーバ 11g(10.3.1~10.3.5)または 12cを監視する場合は、このフィールドの入力は必須です。 wlfullclient.jarを使用する必要があります。wlfullclient.jarの作成の詳細については、「Using the WebLogic JarBuilder Tool」(http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html)(英語サイト)を参照してください。
追加のクラスパスを最初 にロード	すべての既存のクラスパス・ライブラリをロードする前に追加のクラ スパスをロードします。追加のクラスパス・ライブラリが検出されな い場合,その他のクラスパス・フォルダがロードされます。
Counters	このモニタでチェックするサーバ・パフォーマンス・カウンタ。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。監視する サーバが WebLogic 11g または 12c サーバの場合の詳細については, 「WebLogic サーバ用 JMX モニタの作成方法」(345ページ)を参照して ください。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。 監視できるカウンタは,ターゲットのアプリケーションによって異な ります。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選 択できるカウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョ ンからテンプレート・モニタをインポートする場合,またはテンプ レートへのコピーを実行する場合,カウンタ数に制限はありません。

算術カウンタ

注:算術カウンタ機能は廃止され,代わりに計算済みメトリクスが使用されるようになりました。 以前のバージョンの SiteScope で算術カウンタを作成し,SiteScope のアップグレードを実行した 場合,[計算済みメトリクス]パネルでカウンタを再作成してから算術カウンタを削除する必要が あります。計算済みメトリクスの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「計算済みメト リクスの設定」を参照してください。次のバージョンの SiteScope では,JMX モニタ設定から算術 カウンタ・セクションが削除されます。

*	算術カウンタの追加: (廃止 - 使用できなくなりました)
×	算術カウンタの削除 : 選択した算術カウンタが算術カウンタ・テーブ ルから削除されます。

UI 要素	詳細
元のカウンタ	算術カウンタを計算する元のカウンタのパスと名前。
オペレータ	カウンタで実行する演算子(Rate)。この列の値は編集できません。
値	この列は空白です。Rate 演算子の場合,編集できません。
算術カウンタ名	算術カウンタの名前。「Rate on」プレフィックスを使って算術カウ ンタを計算する元のカウンタの名前です。この列の値は編集できませ ん。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項の内容

- 「一般的な注意事項 / ヒント」(351ページ)
- 「トラブルシューティングおよび制限事項」(351ページ)

一般的な注意事項/ヒント

- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ ボックスの[**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**]チェック・ボックスの選択を解除する とエラー・メッセージが表示されます。
- JMX モニタに選択できるカウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプ レート・モニタをインポートする場合、またはテンプレートへのコピーを実行する場合、カウン タ数に制限はありません。
- JMX で RMI プロトコルを使用する場合は、ファイアウォールは役立ちません。
- 算術カウンタ機能は廃止され、代わりに計算済みメトリクスが使用されるようになりました。計 算済みメトリクスの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「計算済みメトリクスの設 定」を参照してください。次のバージョンの SiteScope では、JMX モニタ設定から算術カウンタ・ セクションが削除されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

JBoss サーバの監視時に「UnknownHostException」が発生し、ホストが [JMX URL] ボックスに指定されたものと一致しない場合、RMI コードベース・サーバ名が正しく設定されていない可能性があります。JBoss 設定に次の Java オプションを設定する必要があります(例: JBoss 5 で「run.config」を使用する場合)。

モニタ・リファレンス 第43章: JMX モニタ

-Djava.rmi.server.hostname="<FQDN>"

- Java 1.6 以降で実行される SiteScope の各バージョンでは、Java 1.5 で実行される WebLogic 9.x の JMX モニタリングはサポートされません。詳細については、Oracle ドキュメントの「RMI/IIOP SDK エラー」(http://docs.oracle.com/cd/A97688_16/unix.903/relnotes/oc4j.htm)を参照してくださ い。
- JMX モニタを使用して JBoss サーバのパフォーマンス統計情報を監視する場合には、JBoss サーバ が利用できなくても SiteScope ダッシュボードに「良好」の状態が表示されます。SiteScope で は、プラットフォームによって異なる例外を処理します。
 - Windows プラットフォームでは,各カウンタを [n/a] に設定します。
 - Linux プラットフォームと Solaris プラットフォームでは、カウンタはリセットされませんが [データなし]の値が設定され、SiteScope ダッシュボードに [データを利用できません] く と表示されます。

JBoss を監視する場合にこの問題を回避するには、 [しきい値の設定] でモニタのプロパティ [**利 用不可な場合**] を [**モニタの状態を「エラー」に設定**] に設定します。

第44章: KVM モニタ

KVM モニタは,仮想化拡張機能を搭載した Linux x86 と x86_64 ハードウェア上の KVM (カーネル ベースの仮想マシン)を監視するソリューションを提供します。単一のモニタ・インスタンスで複数 のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,可用性に重大な影響を与え,パフォーマ ンスを低下させる操作上の主な要因を監視できます。実行しているサーバごとに個別のモニタ・イン スタンスを作成してください。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [KVM モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「KVM モニタの概要」(353ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(354ページ)

KVMモニタの概要

KVM は,1台の物理コンピュータで同時に複数のオペレーティング・システム(同一オペレーティング・システムの複数インスタンスを含む)の実行を可能にする仮想化テクノロジです。

SiteScope を使用すると、仮想環境の変化に従って SiteScope の設定が自動的に変更されるため、仮 想化された動的な環境で仮想インフラストラクチャの変化を簡単に監視できます。KVM モニタは、仮 想マシンが追加または削除されるときに、カウンタが追加または削除されることにより、動的に更新 されます。これにより、モニタを1回設定してそのままにしておけば、モニタは環境の変化を自動的 に検出してそれ自体を更新できます。

モニタの初期作成時には,VMへのアクセス用に設定された接続URLがモニタで使用され,オブジェクト階層および利用可能なパフォーマンス・カウンタが動的に検出されます。これらのパフォーマンス・カウンタから選択して,サーバ状態を報告するためにSiteScopeで取得する測定値を判断できます。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしきい値 も自動的に更新されます。 ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, UNIX リモートのみで動作するリモート・サーバを監視できます。Linux #29-Ubuntu SMP 3.0.0-16-generic 上でテストされています。

タスク

KVMモニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - 監視対象のVMサーバは、SiteScopeサーバから直接アクセスできる必要があります(プロキシなし)。
 - Virsh および Virt-top コマンドライン・ツールがシステムにインストールされている必要があ ります。詳細については、次の章を参照してください。
 - https://help.ubuntu.com/community/KVM/Virsh。
 - http://linux.die.net/man/1/virt-top
 - http://people.redhat.com/~rjones/virt-top/
- 2. モニタのプロパティの設定
 - a. モニタのインスタンスを追加するグループを右クリックし, [新規] > [モニタ] を選択し て [KVM] を選択します。新規の [KVM モニタ] ダイアログ・ボックスが開きます。
 - b. [一般設定] パネルでモニタの名前と詳細を入力します。
 - c. [KVM モニタ設定] パネルで,監視対象の VM サーバを選択(または新規サーバを追加) し,接続するドライバを [接続 URI] ボックスに指定します。ユーザ・インタフェースの詳 細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。
 - d. [カウンタの取得]ボタンをクリックして、監視するカウンタをカウンタの選択フォームから選択します。カウンタが [パターンおよびカウンタ] セクションのプレビュー・ツリーに追加されます。
 - e. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント:

(1). パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
(2). カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)必要があります。
(3). 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば、「/.*/Domains Information/.*/Used Memory/」と入力すると、すべての VM の Used Memory カウンタが表示されます。

 ○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

注: 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大数の詳細については,「保存可能なカウンタの最大数」(361ページ)を参照してください。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると,RunMonitor.logにエラーが書き込まれます。

例:

「/.*/Domains Information/.*/Used Memory/」というパターンを入力すると、すべての VM の Used Memory カウンタが取得されます。

- f. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、[選択されたパターンに一致するものを表示] ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、[カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- g. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存]または [保存]をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- h. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける] を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。表示しておくと、仮想マシンにエラーが発生した場合や、以前監視してい たカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- i. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、[しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

3. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用していると,各更新時にモニタが VM サーバに 接続され,正規表現で定義されたパターンと一致する各カウンタの状態が更新されます。選択 したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- [SiteScope の状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計]([ダイナミック モニタリング]ページを使用)。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。

トラブルシューティングに関する他の提案については,「ヒント / トラブルシューティング」 (360ページ)を参照してください。

UI の説明

KVMモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視する VM サーバの名前。サーバ・リスト(SiteScope で設定した UNIX リ モート・サーバのみが表示される)からサーバを選択するか, [リモート サー バの追加]をクリックして UNIX サーバを追加します。 注:
	 UNIX バージョンで動作する SiteScope にこのモニタを設定した場合は、SSH 接続方式で設定されたリモート・サーバのみが表示されます。詳細について は、「リモート Windows サーバでの SSH 監視の設定方法」を参照してくだ さい。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
測定値を取得す るサーバ	(テンプレート・モードでのみ利用可能)カウンタの取得元となる任意の SiteScope リモート・サーバの名前。

UI 要素	詳細
リモート サーバ の追加	[Add UNIX Windows Remote Server] ダイアログ・ボックスが開き,詳細な設 定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
接続 URI	監視する VM サーバのドライバの URI。 標準設定値: qemu:///system
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。 [新規カウンタの追加] ※ ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し, 手動でカウンタを追加できるようにします。 [カウンタの削除] ※ ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。 [選択されたパターンに一致するものを表示] 『『『ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。 注 :SiteScope では, パターン照合に Perl 正規表現を使用します。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。 このモニタで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」 (358ページ)を参照してください。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ ウンタの更新の 頻度	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し,カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。 標準設定値:15分 注: ・更新頻度は,[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。 ・テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定でき

UI要素	詳細
	ます。 • 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続 ける	このオプションを選択すると、監視対象サーバからカウンタを取得する更新メ カニズムを実行した後に存在しなくなったカウンタは削除されず、モニタに表 示されたままになります(利用できないものとして表示されます)。表示して おくと、ディスクにエラーが発生した場合や、以前監視していたカウンタを追 跡し続ける場合などに便利です。
	このオプションをクリアすると,存在しなくなったカウンタは次回更新時に [カウンタ プレビュー]と[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値:選択されていない
	注: このオプションは, (正規表現を使用して設定した)ダイナミック・カウ ンタのみに設定できます。利用できなくなった静的カウンタは, このチェック ボックスをクリアしていても表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

KVM ホストの情報 KVM 統計/ドメイン/kvm_fpu Virsh 管理/ノード情報/ソケットごとのコア数 KVM 統計/ドメイン/kvm_hv_hypercall Virsh 管理/ノード情報/CPU KVM 統計/ドメイン/kvm_hypercall Virsh 管理/ノード情報/CPU 周波数 KVM 統計/ドメイン/kvm_inj_exception Virsh 管理/ノード情報/CPU モデル KVM 統計/ドメイン/kvm_inj_virq Virsh 管理/ノード情報/CPU ソケット KVM 統計/ドメイン/kvm invlpga Virsh 管理/ノード情報/メモリ・サイズ KVM 統計/ドメイン/kvm_ioapic_set_irg Virsh 管理/ノード情報/NUMA セル KVM 統計/ドメイン/kvm_mmio Virsh 管理/ノード情報/コアごとのスレッド数 KVM 統計/ドメイン/kvm_msi_set_irq KVM 仮想マシンの情報 KVM 統計/ドメイン/kvm_msr KVM 統計/ドメイン/kvm_nested_intercepts Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/自動開始 KVM 統計/ドメイン/kvm nested intr vmexit Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/CPU KVM 統計/ドメイン/kvm_nested_vmexit Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/CPU 時間 Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/ld Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/最大メモリ Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/名前

Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/05の種類 Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/永続 Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/セキュリティ DOI Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/セキュリティ・ラベル Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/セキュリティ・モデル Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/状態 Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/使用メモリ Virsh 管理/ドメイン情報/vm1/UUID Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/自動開始 Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/CPU Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/ld Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/最大メモリ Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/名前 Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/0S の種類 Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/永続 Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/セキュリティ DOI Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/セキュリティ・モデル Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/状態 Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/使用メモリ Virsh 管理/ドメイン情報/vm2/UUID

KVM ドメインの統計情報

KVM 統計/ドメイン/kvm ack irg KVM 統計/ドメイン/kvm_age_page KVM 統計/ドメイン/kvm apic KVM 統計/ドメイン/kvm apic accept irg KVM 統計/ドメイン/kvm_apic_ipi KVM 統計/ドメイン/kvm_async_pf_completed KVM 統計/ドメイン/kvm_async_pf_doublefault KVM 統計/ドメイン/kvm_async_pf_not_present KVM 統計/ドメイン/kvm_async_pf_ready KVM 統計/ドメイン/kvm_cpuid KVM 統計/ドメイン/kvm_cr KVM 統計/ドメイン/kvm_emulate_insn KVM 統計/ドメイン/kvm_entry KVM 統計/ドメイン/kvm exit KVM 統計/ドメイン/kvm exit(APIC ACCESS) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(CPUID) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(CR_ACCESS) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(DR_ACCESS) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(EPT_MISCONFIG) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(EPT VIOLATION) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(EXCEPTION NMI) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(EXTERNAL_INTERRUPT) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(HLT) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(INVALID_STATE)

KVM 統計/ドメイン/kvm nested vmexit inject KVM 統計/ドメイン/kvm_nested_vmrun KVM 統計/ドメイン/kvm_page_fault KVM 統計/ドメイン/kvm_pic_set_irq KVM 統計/ドメイン/kvm_pio KVM 統計/ドメイン/kvm set irg KVM 統計/ドメイン/kvm skinit KVM 統計/ドメイン/kvm_try_async_get_page KVM 統計/ドメイン/kvm userspace exit KVM 統計/ノード/kvm_ack_irg KVM 統計/ノード/kvm_age_page KVM 統計/ノード/kvm_apic KVM 統計/ノード/kvm apic accept irg KVM 統計/ノード/kvm_apic_ipi KVM 統計/ノード/kvm_async_pf_completed KVM 統計/ノード/kvm_async_pf_doublefault KVM 統計/ノード/kvm_async_pf_not_present KVM 統計/ノード/kvm_async_pf_ready KVM 統計/ノード/kvm_cpuid KVM 統計/ノード/kvm_cr KVM 統計/ノード/kvm_emulate_insn KVM 統計/ノード/kvm_entry KVM 統計/ノード/kvm_exit KVM 統計/ノード/kvm_exit(APIC_ACCESS) KVM 統計/ノード/kvm exit(CPUID) KVM 統計/ノード/kvm_exit(CR_ACCESS) KVM 統計/ノード/kvm_exit(DR_ACCESS) KVM 統計/ノード/kvm_exit(EPT_MISCONFIG) KVM 統計/ノード/kvm_exit(EPT_VIOLATION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(EXCEPTION_NMI) KVM 統計/ノード/kvm exit(EXTERNAL INTERRUPT) KVM 統計/ノード/kvm_exit(HLT) KVM 統計/ノード/kvm_exit(INVALID_STATE) KVM 統計/ノード/kvm_exit(INVLPG) KVM 統計/ノード/kvm_exit(IO_INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(MCE_DURING_VMENTRY) KVM 統計/ノード/kvm_exit(MONITOR_INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(MSR_READ) KVM 統計/ノード/kvm_exit(MSR_WRITE) KVM 統計/ノード/kvm_exit(MWAIT_INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(NMI_WINDOW) KVM 統計/ノード/kvm exit(PAUSE INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(PENDING_INTERRUPT) KVM 統計/ノード/kvm exit(RDPMC) KVM 統計/ノード/kvm_exit(RDTSC)

KVM 統計/ドメイン/kvm exit(INVLPG) KVM 統計/ノード/kvm exit(TASK SWITCH) KVM 統計/ノード/kvm_exit(TPR_BELOW_THRESHOLD) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(IO_INSTRUCTION) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(MCE_DURING_VMENTRY) KVM 統計/ノード/kvm exit(TRIPLE FAULT) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(MONITOR_INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMCALL) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMCLEAR) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(MSR_READ) KVM 統計/ノード/kvm exit(VMLAUNCH) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(MSR WRITE) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(MWAIT INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMOFF) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(NMI_WINDOW) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMON) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(PAUSE INSTRUCTION) KVM 統計/ノード/kvm exit(VMPTRLD) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(PENDING_INTERRUPT) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMPTRST) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(RDPMC) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMREAD) KVM 統計/ノード/kvm_exit(VMRESUME) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(RDTSC) KVM 統計/ドメイン/kvm exit(TASK SWITCH) KVM 統計/ノード/kvm exit(VMWRITE) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(TPR_BELOW_ KVM 統計/ノード/kvm_exit(WBINVD) THRESHOLD) KVM 統計/ノード/kvm_exit(XSETBV) KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(TRIPLE_FAULT) KVM 統計/ノード/kvm_fpu KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMCALL) KVM 統計/ノード/kvm_hv_hypercall KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMCLEAR) KVM 統計/ノード/kvm_hypercall KVM 統計/ドメイン/kvm exit(VMLAUNCH) KVM 統計/ノード/kvm_inj_exception KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMOFF) KVM 統計/ノード/kvm_inj_virg KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMON) KVM 統計/ノード/kvm_invlpga KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMPTRLD) KVM 統計/ノード/kvm_ioapic_set_irq KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMPTRST) KVM 統計/ノード/kvm_mmio KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMREAD) KVM 統計/ノード/kvm_msi_set_irg KVM 統計/ドメイン/kvm exit(VMRESUME) KVM 統計/ノード/kvm msr KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(VMWRITE) KVM 統計/ノード/kvm_nested_intercepts KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(WBINVD) KVM 統計/ノード/kvm_nested_intr_vmexit KVM 統計/ドメイン/kvm_exit(XSETBV) KVM 統計/ノード/kvm_nested_vmexit KVM 統計/ノード/kvm_nested_vmexit_inject KVM 統計/ノード/kvm_nested_vmrun KVM 統計/ノード/kvm_page_fault KVM 統計/ノード/kvm_pic_set_irq KVM 統計/ノード/kvm_pio KVM 統計/ノード/kvm_set_irq KVM 統計/ノード/kvm skinit

KVM 統計/ノード/kvm_try_async_get_page KVM 統計/ノード/kvm_userspace_exit

ヒント/トラブルシューティング

本項の内容

- 「一般的な注意事項」(361ページ)
- 「保存可能なカウンタの最大数」(361ページ)
- 「トラブルシューティング・ログ」(361ページ)
一般的な注意事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には [リモート サーバの追加]ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があります。
- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの[リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- このモニタでは、大きいディスク(1 TB 以上の場合など)を監視するときに整数のしきい値より 便利な部分しきい値を設定できます。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は, master.config ファイルの _browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの _ browsableContentMaxCounters と _maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。

 <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには, <SiteScope のルート・ディレク トリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の 部分を log4j.properties ファイルにコピーし, ログ・レベルを DEBUG に変更します。

- 2. 次の場所で, KVM モニタでエラーが発生していないかを確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。

第45章: LDAP モニタ

このモニタでは, Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) サーバに接続し単純な認証を実行して,正常に動作していることを確認できます。必要に応じて,予想される内容についての結果を確認できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [LDAP モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「LDAP モニタ」(363ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(364ページ)
- 「状態」(364ページ)

LDAP モニタの概要

LDAP サーバが正常に動作していない場合は、ディレクトリ内で情報にアクセスしたり更新したりで きません。そして最も重要なことは、LDAP サーバを使用して認証を実行できないという点です。 LDAP サーバの可用性と適切に機能しているかどうかを監視するために LDAP モニタを使用します。 LDAP サーバを監視するもう1つの理由は、パフォーマンスのボトルネックを検出できるためです。 エンド・ユーザと LDAP 時間の両方がほぼ同量だけ増加している場合は、そのボトルネックはおそら く LDAP サーバです。

監視対象として最も重要なのは,LDAP サーバ上の特定のユーザの認証です。複数のLDAP サーバが使 用されている場合は,サーバごとに監視します。認証プロセスの往復時間を監視することもできま す。

LDAP のトラフィックは,標準設定ではセキュリティが確保されていない状態で送信されます。SSL (Secure Sockets Layer)を使用し,適切にフォーマットされた証明書をインストールして,LDAP の トラフィックを機密性が高いセキュアなものにできます。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。

状態

LDAP モニタが実行されるたびに,接続を実行するのに要する時間に基づいた状態が返されます。モニタの現在値が良好な状態以外の場合は,エラー状態または警告状態が返されます。SiteScope が接続できない場合,不明なホスト名のエラーを受け取った場合,またはIP アドレスがホスト名と一致しない場合は,エラーが発生します。

タスク

LDAP モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: (SiteScope の管理者か, モニタ・ツールの使用権限を与えられたユーザの場合)単純な 認証を実行して LDAP サーバがユーザを認証できるかテストするためにこのモニタを設定すると き, LDAP 認証ツールが利用できます。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツール を使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの 「LDAP 認証状態ツール」を参照してください。

UI の説明

LDAP モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
認証設定	
LDAP サービス プロバイダ	使用するサービス・プロバイダの設定情報を指定するための,環境プロパティ の名前を保持する定数。プロパティの値には,URL文字列 (ldap://somehost:389 など)が含まれている必要があります。このプロパティ は,アプレット・パラメータ,システム・プロパティ,リソース・ファイルで 指定できます。これらのソースで指定しない場合は,サービス・プロバイダに

UI 要素	詳細
	よって標準設定が決定されます。 注: • 標準設定では, LDAP バージョン 2 が使用されます。LDAP バージョン 3 を使 用するには, URL の前に [LDAP-3] と入力します。 • SSL 経由で LDAP を有効にするには, URL の前に [LDAP-SSL] と入力します。
セキュリティ プ リンシパル	サービスの呼び出し側を認証するプリンシパルのIDを指定するための、環境プロパティの名前を保持する定数。プリンシパルの形式は、認証スキームによって異なります。このプロパティを指定しない場合は、サービス・プロバイダによって動作が決定されます。 例:uid=testuser,ou=TEST,o=mydomain.com
	注:LDAP シェリの出力にハイブリ・データが表示されないようにするには、す べてのバイナリ属性が [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファ レンス] > [一般設定] の [LDAP バイナリ属性] フィールドにリストされて いる必要があります。
セキュリティ資 格情報	サービスの呼び出し側を認証するプリンシパルの資格情報を指定するための, 環境プロパティの名前を保持する定数。プロパティの値は,認証スキームに よって異なります。たとえば,ハッシュ化されたパスワード,クリア・テキス ト・パスワード,鍵,証明書などになります。このプロパティを指定しない場 合は,サービス・プロバイダによって動作が決定されます。
LDAP 設定	
内容の照合	クエリ結果内でチェックするテキスト文字列。結果にテキストが含まれていな い場合,一致する内容はないことがモニタに表示されます。検索では大文字と 小文字は区別されます。
	文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合も実行できます。最後のス ラッシュの後に i を付けると, 照合で大文字と小文字が区別されません。
	例:/href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/i
	特定のテキスト部分を保存して状態の一部として表示する場合,Perl 正規表現 に括弧を使用します。
	例: /Temperature:(\d+)。これは,ページに表示される温度を返します。ま た,エラー条件または警告条件しきい値の設定時に使用できます。
オブジェクト ク エリ	標準設定のユーザ dn オブジェクト以外の LDAP オブジェクトを参照するための オブジェクト・クエリ。たとえば,上記で入力した dn オブジェクトに関連付 けられている電子メール・アドレスをチェックするためのメール・オブジェク

UI 要素	詳細
	トを入力します。LDAP フィルタを使用している場合,このテキスト・ボック スに有効なオブジェクト・クエリを入力する必要があります(下記の説明を参 照)。
	LDAP クエリの詳細については,http://technet.microsoft.com/es- es/library/aa996205(EXCHG.65).aspx を参照してください。
	注: 特定のモニタ用に LDAP バージョン 3 を使用するには,クエリの前に [LDAP-3] と入力します。バージョン 2 とバージョン 3 を使用する場合は, [LDAP-ANY] と入力します。
LDAP フィルタ	フィル夕条件を使用して LDAP 検索を実行します。
	LDAP フィルタの構文は,論理演算子が引数の前にくる前置表記法の論理式に なります。たとえば,項目 sn=Freddie は,sn 属性の属性値が Freddie になる必 要があることを意味しています。
	複数の項目をフィルタ文字列に含めるには, (sn=Freddie)のように各項目を 括弧で囲み, &(アンパサンド結合演算子)などの論理演算子で結合して論理 式を作成します。
	例: フィルタの構文 (& (sn=Freddie) (mail=*)) では,Freddie の sn 属性と mail 属性の両方がある LDAP エントリが要求されます。
	LDAP フィルタ構文の詳細については, http://www.ietf.org/rfc/rfc2254.txt および http://download.oracle.com/javase/jndi/tutorial/basics/directory/filter.html を 参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Retrieve first entry(s)
- Simple Query
- False Query
- Advanced Query
- 認証
- Content verification

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

モニタ実行のサマリ文字列は100文字に制限されています。LDAP 応答が標準設定値より大きい場合 に、この制限値を上げるには、プロパティ _ldapMaxSummary=<サマリ中のシンボル数> を <SiteScope ルート>\groups\master.config ファイルに追加してから SiteScope を再起動します。

第46章: リンク・チェック・モニタ

このモニタは,Webページの内部リンクと外部リンクをチェックし,リンク先に到達することを確認します。SiteScope は指定するURLからリンクのチェックを開始し,リンクされているグラフィックスがあることを確認し,参照されているURLへのHREFリンクを追跡します。モニタは,サイトのリンクすべてをチェックするようにも,または初期URLからのホップ数を制限してチェックするようにも設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し, [リンク チェック モニタ] を選択します。

学習事項

リンク・チェック・モニタの概要

リンク・チェック・モニタを使用して Web ページの内部リンクおよび外部リンクをチェックし,リンク先に到達できるかどうか確認します。リンク・チェック・モニタを実行するたびに,状態が返り,LinkReport_<グループ名><番号>.log という名前のリンク・レポートのログ・ファイル(日次ログと混同しないこと)に書き込まれます。このログには,リンク・エラー総数,リンク総数,グラフィックスの総数,ページの取得に要した平均時間も書き込まれます。

主要コンテンツが利用可能か,Webサイトを監視します。これには、画像ファイルとリンクされているHTMLファイルがWebページ内の参照としてアクセス可能かどうかの確認も含まれます。リンク・チェック・モニタは、自分のホーム・ページから開始して枝分かれし、サイト全体の利用可能なすべてのリンクを標準設定でチェックします。サイトの一部だけをチェックする場合は、対象領域にリンクされているURLを指定します。モニタが追跡する、リンクされたホップの数を[モニタ設定]パネルの[最大ホップ数]ボックスで制限できます。

移動されたり,機能しなくなった外部リンクと変更されている内部リンクをチェックするには,おそらくリンク・モニタを1日1度実行するだけで十分です。Webサイトを大幅に更新するときはいつでも,オンデマンドでリンク・モニタを実行することができます。

リンク・チェック・ツールを使用してすべてのリンクとそれらの状態を報告するレポートを作成でき ます。これにはモニタの状態とモニタの実行で失敗したリンクの状態も含まれます。

タスク

リンク・チェック・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: リンク・チェック・ツールは、このモニタで Web ページの内部リンクおよび外部リンク を検証し、リンク先に到達できるか確認するよう設定するときに利用可能で、すべてのリンクと それらの状態をレポートします。モニタを設定または編集するときにツールを使用するには (SiteScope の管理者であるか、「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザである場 合)、 [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については、「リンク・チェッ ク・ツール」を参照してください。

UI の 説 明

リンク・チェック・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
URL	リンク・チェックの起点となる URL。リンク・モニタは、この URL のページを 取得して、そのページにあるすべてのリンクの URL を読み取ります。サイトに あるすべてのリンクのチェックが完了するまで処理を続行します。ほかのサー バへのリンクもチェックされますが、継続してそのサーバにあるすべてのリン クをチェックすることはしません。 例:http://demo.thiscompany.com
外部リンクも探 す	このモニタは、元のベース URL が含まれるリンクだけでなく、各ページのすべ てのリンクを追跡します。 警告:このオプションを使用すると、テストされるリンク数とモニタの実行に 要する時間が大幅に増加する場合があります。場合によっては、モニタを 24 時間以上実行してもすべてのリンクのチェックを完了できないこともありま す。このオプションを選択する場合は、[最大リンク数]の設定を使用してテ ストするリンクの総数を制限し、[最大ホップ数]の設定を使用して検索する

UI 要素	詳細
	深さを制限していることを確認します。
	標準設定値 :選択されていない
一時停止 (ミリ 秒)	各リンク・チェック間の遅延時間(ミリ秒)。値を大きくするとリンク・ チェックに要する合計時間が長くなりますが、サーバにかかる負荷は小さくな ります。
	標準設定値:250 ミリ秒
タイムアウト (秒)	ページのダウンロードを開始してからタイムアウトするまでモニタが待機する 時間(秒単位)。この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状 態であることをレポートします。
	標準設定值:60秒
最大リンク数	このモニタがチェックするリンクの最大数。リンクの最大数に達すると,モニ タは停止し,チェックしたリンクの結果をレポートします。サイトが大規模 で,サイトにあるすべてのリンクをチェックする場合は,この値を大きくしま す。
	標準設定値:800
最大ホップ数	起点となる URL から SiteScope が追跡する必要のある内部リンクの最大数。リ ンク数を制限すると、SiteScope が追跡する URL 数は減少し、レポート作成に 要する時間が短縮されます。SiteScope は、外部ページにあるリンクは一切追 跡しません。[一般的に使用される値]のリストを使用して、事前定義された 選択肢の1つを選択します。独自の制限を入力するには、[その他の値]ボッ クスに数値を入力します。
	標準設定値:メイン・ページのリンク
	例: ホップ数を 3 に設定する場合,SiteScope は起点となる URL から 3 リンク 以内で到達できる内部ページをすべてチェックします。
POST データ	チェック対象の最初のページで必要なフォーム値。これは,チェック中の残り のサイトに到達するために HTML フォームを使用してログオンする必要がある 場合に役立ちます。key=value のフォーマットでフォーム値を入力します(行 ごとに1つ)。
認証設定	
認証ユーザ名	URL にアクセスするためのユーザ名(必要な場合)。
認証パスワード	URL にアクセスするためのパスワード(必要な場合)。

UI 要素	詳細
プロキシ設定	
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスする場合の HTTP プロキシ・サー バのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	このプロキシ・サーバで URL へのアクセスに名前が必要な場合に使用するプロ キシ・サーバ・ユーザ名。技術的な注記 :これらのオプションが機能するに は,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	このプロキシ・サーバで URL へのアクセスに名前が必要な場合に使用するプロ キシ・サーバ・パスワード。技術的な注記 :これらのオプションが機能するに は,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第47章: ログ・ファイル・モニタ

ログ・ファイル・モニタは,あるテキスト語句または正規表現を含むエントリを探すことによって, ログ・ファイルに追加される特定のエントリを確認します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [ログ ファイル モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ログ・ファイル・モニタの概要」(372ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(372ページ)
- 「ログ・ファイルの内容の照合とモニタ警告のカスタマイズ」(373ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(373ページ)

ログ・ファイル・モニタの概要

ログ・ファイル・モニタは、あるテキスト語句または正規表現を含むエントリを探すことによって、 ログ・ファイルに追加される特定のエントリを監視します。ログ・ファイルを自動的にスキャンして エラー情報を探すのに使用できます。設定された間隔で SiteScope がスキャンを実行してくれるの で、ログを手動でスキャンする必要はありません。また、さらに深刻な事態が発生するまで放置され ていたかもしれない警告状態の通知を受けることができます。

標準設定では、SiteScope がこのモニタを実行するときは、常に前回実行されたときにファイルの読 み込みを中止した点から開始します。そのため、新しいエントリのみが通知され、モニタを実行する 速度が速くなります。この標準設定の動作は、[最初から確認]プロパティで変更します。詳細につ いては、「最初から確認」(381ページ)を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、UNIX および HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サー

バを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細について は、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

ログ・ファイルの内容の照合とモニタ警告のカスタマイズ

モニタのしきい値の状態に応じ,内容を照合するためにカスタマイズされた警告をトリガするログ・ ファイル・モニタを作成できます。

カスタム照合と警告のあるログ・ファイル・モニタを設定するには、次の手順を実行します。

1. ログ・ファイル・モニタ設定で、次の設定を設定します。

- 警告の実行: [ログ エントリが一致するたび] オプションを選択する
- 内容の照合: ログ・エントリ内で検索するテキストを入力する。たとえば, ログ・ファイル で redflag と disaster というテキスト入力を探す場合は, /(redflag|disaster)/ と入力します。
- ・ 照合値のラベル:対象のログ・ファイルで検索する照合値のラベル名を入力する。たとえば、 「matchedValue」と入力します。
- 2. しきい値の設定で、エラーと警告のしきい値を設定します。たとえば、エラー条件を matchedValue == disaster および警告条件 matchedValue == redflag と設定します。
- ログ・ファイル・モニタのエラー、警告、正常なアラートを設定します。送信されるアラートは、照合対象の各エントリがどのしきい値を満たしたかによって異なります。たとえば、エラーしきい値を満たすとエラー・アラートがトリガされます。アラートの設定の詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは, IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには, SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は, リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると, IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると、次のプロトコルがサポートされます。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2.「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「ログ・ファイル・モニタの設定方法」(374ページ)
- 「ルール・ファイルの使用方法」(375ページ)

ログ・ファイル・モニタの設定方法

1. 前提条件

ログ・ファイル・モニタを使用するには、次の設定要件を実行または確認する必要がありま す。

- 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
- 監視するログ・ファイルが存在し、リモート・サーバとの接続に使用される資格情報、また は SiteScope が実行中の資格情報(ローカル・ファイルの監視時)でアクセス可能である必 要があります。
- リモート・サーバが、監視対象ファイルへの読み取りアクセスが許可される資格情報で作成 されている
- リモート Red Hat Linux マシンでログ・ファイルを表示するには、リモート・サーバの [詳細 設定] で [接続キャッシュの無効化] チェック・ボックスを選択する必要があります。選択 していない場合、ログ・ファイル・モニタは機能しません。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

注:

- ログ・ファイル・モニタを15秒ごとに実行するようにスケジュール設定できます。ただし、ログ・ファイルのサイズ、実行しているモニタの合計数、[最初から確認]オプションを選択しているかどうかによって、ファイルから必要なエントリをチェックするのに15秒以上かかることがあります。ほとんどの場合、標準の更新スケジュールである10分間隔の頻度が妥当です。
- このモニタを設定するときに**正規表現ツール**を使用できます。ツールの詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。

ルール・ファイルの使用方法

特殊なケースとして、別のログ・エントリの一致に別の警告を指定するカスタム・ルール・ファイル を作成する必要がある場合があります。このファイルは、アプリケーション・ログ・メッセージの読 み込み時に、実行する処理を決定するために使用されます。サンプルのルール・ファイルが <SiteScope のルート・ディレクトリ>\examples\log_monitor\sample.rules に用意されています。

sample.rules ファイルを使用するには、次の操作を実行します。

- <SiteScope ルート・ディレクトリ>\examples\log_monitor ディレクトリにある sample.rules ファイルのコピーを作成し、その名前を変更します。遵守しなければならない命名規則はあり ません。
- 2. 任意のエディタで名前変更後のファイルを開き、必要に応じてファイルを編集します。
 各ルールは、次の形式のように、タブで区切られたフィールドの行です。

column<タブ>match<タブ>continue<タブ>action<sp>actionParam1<sp>

actionParam2<sp>...

各パラメータの内容は次のとおりです。

列は,読み込むログ・ファイルの列番号(0からの昇順),ANY,またはルールを定義するRULEです。列に対してANYを使用すると、すべてのログ・メッセージがチェックされます。

match は, 一致するテキストです。

continue は、テーブルの検索を続行するかどうかを決定します。

action は, 次に示す警告アクションの名前です。SNMPTrap, Mailto, Page, Run, DatabaseAlert, Disable, NTLogEvent, SMS, Sound

actionParameters はアクション固有のパラメータです。

注:「#」で始まる行はコメントとして無視されます。

アクションの説明:

アク ショ ン	パラメータ
SNMP	最初のパラメータは,SNMP メッセージの開始を示します(スペースには「^」を使 用します)。
	2 番目のパラメータは,templates.snmp ディレクトリからのテンプレート・ファイル です。
	3 番目のパラメータは, SNMP プリファレンスの番号または「default」(標準設定の SNMP プリファレンス)です。このパラメータは _id で始まり, 次の形式である必要 があります。_id="preference_id"

アク ショ ン	パラメータ
Mailto	最初のパラメータは,メッセージの送信先のアドレスです。
	2 番目のパラメータは,templates.mail ディレクトリからのテンプレート・ファイル です。
ペー ジ	最初のパラメータは,ページャ・メッセージの開始部分に追加されます。(スペース には「_」を使用します)。
	2 番目のパラメータは,templates.page ディレクトリからのテンプレート・ファイル です。
Run	最初のパラメータはマシンです。スクリプトをローカル・マシンで実行する場合,このパラメータは省略されます。リモート・マシンの場合,「remote:」のプレフィックスがマシン名に付加されます。
	2 番目のパラメータは,scripts ディレクトリからのスクリプト・ファイルです。
	3 番目のパラメータは, templates.script ディレクトリからのテンプレート・ファイ ルです。
	4 番目のパラメータはこれらのパラメータ用です。
	スクリプトに渡す各パラメータ間のセパレータとして「_」を使用します。
	モニタからパラメータを渡すには,プロパティ名の前に「#」を使用します。
	SiteScope 警告テンプレートおよびイベントのプロパティ・ディレクトリから任意の プロパティを使用できます。パラメータとしてスクリプトに渡す場合は、「_」を 「#」に置換する必要があります。
カウ ンタ の使 用	linkCategory が linkError に設定されている場合は常に検出されたエラー数をカウント する linkErrorCount があります。これは, linkCategory が linkOk に設定された場合の みにリセットされます(これは, linkOkCount が一致のカウントを開始したときに発 生します)。

3. 完了したら, ルール・ファイルの完全パスを入力します。

例:

次にルールの例をいくつか示します。ほとんどのルールでは, SNMP をアクションとして使用しますが, ルール・ファイルではその他の任意のアクションを定義できます。

ログ・エントリの 2 番目の列が ERROR を含む場合にトラップを転送するサンプル・ルール:

2 ERROR n SNMPTrap error^in^column^two LogMessage _id="default"

ログ・エントリの一部が ERROR を含む場合にトラップを転送するサンプル・ルール:

ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="default"

標準設定の SNMP プリファレンス(SNMPDefaultPreferences_)を含むトラップを転送するサン プル・ルール :

ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="default"

トラップを転送し,標準設定の SNMP プリファレンスを SNMPDefaultPreferences_2 で上書きす るサンプル・ルール :

ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="2"

最初の列が DOWN を含む場合にページャ・メッセージを送信するサンプル・ルール:

1 DOWN n Page help_help_help

最初の列が DOWN を含む場合に電子メールを送信するサンプル・ルール:

1 DOWN n Mailto sysadmin@this-company.com

2 番目の列が DEAD を含む場合に 2 つの警告を送信するサンプル・ルール:

2 DEAD y SNMPTrap app^is^dead LogMessage 2 DEAD n Mailto sysadmin@this-company.com

ログ・メッセージを常に SNMP トラップとして転送するサンプル標準設定ルール:

ANY ANY n SNMPTrap default^rule LogMessage _id="default"

ログ・ファイルが ERROR を含む場合にスクリプトを実行するサンプル・ルール:

ANY Error n Run mailtest.bat

標準設定のテンプレートを使用してスクリプトを実行し,ログ・ファイルおよびログ・ファイ ル名で検出された()間の正規表現に一致する値をパラメータとして渡すサンプル・ルール:

ANY /(regularExp)/ y Run LogIt-LF.vbs Default <値>_<#logFile>

エスカレーションによって使用されるリンク・カテゴリを設定するサンプルー致ルール:

ANY LinkDowny SetCategory linkCategory linkError ANY LinkUp SetCategory linkCategory linkOk

リンク・カテゴリのサンプル・エスカレーション・ルール:

最初に,初めて問題が発生したときにトラップを送信する RULE linkCategory y SNMPTrap first^alert LogMessage linkCategory = linkError and

linkErrorCount = 1 # #2番目に、1分後に4つのトラップを送信する RULE linkCategory y SNMPTrap second^alert LogMessage linkCategory = linkError and linkErrorTimeSinceFirst > 60 and linkErrorAlertCount < 4 # #3番目に、5分後に、1分あたり1つのトラップを超えないレートで5つのトラップを送信 する RULE linkCategory y SNMPTrap third^alert LogMessage linkCategory = linkError and linkErrorTimeSinceFirst > 300 and linkErrorTimeSinceAlert > 60 and linkErrorAlertCount < 5 # #問題が解決したらトラップを送信する RULE linkCategory y SNMPTrap fourth^alert LogMessage linkCategory = linkOk and link0kCount = 1 # #初めて問題が発生した時にスクリプトを実行する RULE linkCategory y Run mailtest.bat linkCategory = linkError and linkErrorCount = 1

常にトラップを送信するサンプル・ルール:

ANY ANY n SNMPTrap default^rule LogMessage

UI の説明

ログ・ファイル・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
メイン設定	
Server	監視対象のファイルがあるサーバ。サーバのリスト(SiteScope で設定したリ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照]ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加]をクリックして新しいサーバを追加しま

UI 要素	詳細
	す。
	注: NetBlOS を使用して Windows ドメインのほかのサーバに接続する場合に は,UNC 形式を使用してリモート・ログ・ファイルのパスを指定します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。[現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメイン権限またはリモー ト・サーバへの認証アクセスが必要です(モニタがこれらの条件のいずれかを 満たさない場合,両方の条件が一部のマシンで常に機能するとは限らないた め,もう一方の条件が満たされている必要があります)。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「リモー ト Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	注: リモート Red Hat Linux マシンでログ・ファイルを表示するには,リモー ト・サーバの[詳細設定]で[接続キャッシュの無効化]チェック・ボックス を選択する必要があります。選択していない場合,ログ・ファイル・モニタは

モニタ・リファレンス 第47章: ログ・ファイル・モニタ

UI 要素	詳細
	機能しません。
ログ ファイルの	監視するログ・ファイルのパス。
パス	 NetBIOS 方式を使用してリモートの Windows サーバ上のログ・ファイルを読み取る場合には、UNC を使用してリモート・ログ・ファイルへのパスを指定します。 例: \\remoteserver\sharedfolder\filename.log SSH 方式を使用してリモートの Windows サーバ上のログ・ファイルを読み取るためには、リモート・マシン上のリモート・ログ・ファイルのローカル・パスを指定します。 例: C:\Windows\System32\filename.log また、対応するリモート Windows SSH サーバを [サーバ] ボックス内で選択する必要があります。リモートの Windows サーバを SSH 方式に設定する方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。 SiteScope を実行しているサーバのローカルのファイルを監視することもできます。 例: C:\application\appLogs\access.log 必要に応じて、特別な日時の正規表現変数を使用して、日時の情報を含むログ・ファイル名を照合できます。たとえば、 s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/の構文を使用して、現在の日付が記述されたログ・ファイルに照合させることができます。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の時用』ガイドの「SiteScope BSM Connectorの日付変
警告の実行	このモニタの警告を実行する方法。
	 ログェントリが一致するたび:しきい値に一致するエントリが見つかると、そのしきい値に従って警告がトリガされる。しきい値に従って照合対象エントリそれぞれの状態が変わるので、モニタの実行中は警告アクションが何度もトリガされる可能性があります。 例:「power off」というテキスト値に一致したら警告アラートを送信し、 複数のサーバがオフになっていたらエラー・アラートを送信する場合、次の
	 レきい値を設定します。 エラー条件 matchCount > 1
	• 警告条件 value == 'power off'
	どちらか1つのしきい値のみに一致する場合にエラー・アラートを送信する には,エラー条件を value == 'power off' と設定します。

UI 要素	詳細
	内容を照合するためにカスタマイズされたアラートをトリガするログ・ファ イル・モニタの作成方法の詳細については、「ログ・ファイルの内容の照合 とモニタ警告のカスタマイズ」(373ページ)を参照してください。
	• 全ログ エントリを検査した後に一度だけ:一致数を合計し、アラートをト リガする
	注:
	 状態カテゴリは、正規表現に一致した最後の内容に従って解決されます。最後に照合した内容がしきい値の測定値に適合しない場合は、アラートはトリガされません。
	 [常時:条件が最低 X 回発生後] で1より大きい値が警告設定のトリガ頻 度として設定されている場合, [ログ エントリが一致するたび]の方法は 機能しません。
最初から確認	このモニタ・インスタンスのファイル・チェック・オプション。この設定は, SiteScope で検索する項目と,モニタを実行するたびにチェックする対象ファ イルの数を制御します。
	• 新規のみ:新しく追加されたレコードのみをチェック
	• 初回のみ:一度ファイル全体をチェックし,その後は新しく追加されたレ コードのみをチェック
	• 毎回:ファイル全体を毎回チェック
	標準設定値:新規のみ
内容の照合	ログ・エントリ内で検索するテキスト。エントリに正規表現を使用して、テキ スト・パターンを照合することもできます。ほかの SiteScope モニタの内容照 合機能と異なり、ログ・ファイル・モニタの内容照合は、すべての一致を検出 するまで対象ログ・ファイルの最新の内容に対して繰り返し実行されます。つ まり、一致が検出されたことだけでなく、一致パターンが検出された回数も報 告されます。
	複数行を含むテキストを照合するには,正規表現の末尾に「/s」という検索修 飾子を追加します。/c 検索修飾子は, [サーバ サイド プロセス]が有効な場 合はサポートされません。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「正規表現」を参照してください。
	注: モニタのタイトルをクリックしてレポートを作成するとき,レポートには 最大 10 個の値が含まれます。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。

UI 要素	詳細
詳細設定	
ログ ファイルの エンコード	監視するログ・ファイルの内容で、SiteScope を実行するサーバとは別のエン コーディングを使用している場合、使用するコード・ページまたはエンコー ディングを選択します。これは、SiteScope が使用するコード・ページが記録 先ログ・ファイルで使用する文字セットをサポートしていない場合に必要とな る可能性があります。ここで指定することで、SiteScope がエンコードされた ログ・ファイルの内容を正確に照合および表示できます。
	標準設定值:windows-1252
ルール ファイル のパス	ルール・ファイルの完全パスを入力します。特殊なケースとして、別のログ・ エントリの一致に別の警告を指定するカスタム・ルール・ファイルを作成する 必要がある場合があります。スクリプト警告を実行するパラメータをルール・ ファイルに設定することもできます。『SiteScopeの使用』ガイドの「警告, テンプレート,イベントで利用可能なプロパティ」に記載されているプロパ ティを使用できます。
	サンプルのルール・ファイルが <sitescope のルート・ディレクトリ<br="">>\examples\log_monitor\sample.rules に用意されています。ファイルとサン プル・ルールの使用方法については、「ルール・ファイルの使用方法」(375 ページ)を参照するか、またはファイル自体の手順を参照してください。</sitescope>
照合値のラベル	対象ログ・ファイルで検索する照合値のラベルを入力します。照合値のラベル は、モニタのしきい値設定で使用する内容の照合表現から保持された値にアク セスする変数として使用されます。複数のラベルはカンマ(,)で区切ります。 このラベルは、状態しきい値の設定(エラー条件,警告条件,良好条件)で利 用可能なパラメータ中の内容の照合正規表現から保持された値を表すのに使用 されます。これらのラベルは、このモニタの管理レポートに保持された値につ いて生成されたグラフのテキスト・ラベルとしても表示されます。
	注: モニタのタイトルをクリックしてレポートを作成するとき,レポートには 最大 10 個の照合値ラベルが含まれます。
マルチラインー	複数行のテキストに正規表現の照合を実行します。
銰	標準設定値 : 選択されていない
サーバ サイド プ ロセス	リモート・サーバ・サイドでログ・ファイル・データを処理します。SiteScope サーバのメモリ使用率と CPU 使用率を低く抑えることができ,モニタの実行速 度が速くなるという利点がありますが,サーバ・サイド・プロセスを実行する と,ファイルの処理時にリモート・サーバの CPU 使用率が高くなります。
	このオプションの使用はあくまでも推奨です。

UI 要素	詳細
	 モニタの実行待機中に対象ログ・ファイルに大量のデータが追加されるために SiteScope パフォーマンスが影響を受け、通常モードでログ・ファイル・モニタのパフォーマンスが低下する場合に使用することをお勧めします。
	 モニタの実行の待機中に頻繁に書き込まれるログ・ファイル。この方法では、新たに追加された行のすべてをネットワーク全体でコピーし、 SiteScope サーバで解析される必要がありません(この処理は、リモート・ サーバで実行され、必須の行のみがSiteScope にコピーされます)。
	標準設定値 : 選択されていない
	注:
	 サーバ側処理が有効になるのは、リモートの Linux、Red Hat Enterprise Linux、それに Oracle Solaris サーバだけです。Windows SSH はサポートされ ない
	 Solaris サーバで監視するときに正常に機能するようにサーバ・サイド・プロセスを有効にするには、監視対象のホストのリモート・サーバ設定([リモートサーバ] > [UNIX リモートサーバ] > [メイン設定])を開き、 [シェル環境の初期化]フィールドに bash インタープリタのパスを入力します。
	 このモードでは、「ルール・ファイル」はサポートされません。
	 /c 検索修飾子はこのモードではサポートされません。
	 リモート・サーバのエンコードは、Unicode、またはログ・ファイルのエン コードに合わせる必要がある(リモート・ファイルが Unicode 文字セットの 場合)
ファイルが見つ からない場合, エラーにしない	ファイルが見つからなくてもモニタの状態は「良好」のままです。モニタのし きい値の設定にかかわらず,モニタの状態は「良好」のままです。
	標準設定値 :選択されていない
タイムアウト設定	
タイムアウトの 有効化	選択された場合、指定されたタイムアウト期間を超えた後で、モニタがその実 行を停止します。
	標準設定値 : 選択されていない
タイムアウトの 後,ファイルの 末尾から読み込 みを続行します	この設定を選択すると,次回実行時に現在の場所からではなくログ・ファイル の末尾から読み込みを続行します。
	標準設定値:選択されている
	注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。

UI 要素	詳細
タイムアウト後 のステータス	タイムアウトした場合のモニタの状態。 次の状態カテゴリがあります。エラー,警告,良好 標準設定値:警告 注:この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。
タイムアウト (秒)	モニタがタイムアウトになるまでの SiteScope の待機時間(秒単位)。 標準設定値:60 秒 注:この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

一致テキストの警告(例:エラー・メッセージ)

- 行数
- 行数/分
- 一致数
- 一致数/分
- value
- •値2
- 值 3
- •値4

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- コマンドは最新の FreeBSD バージョンに移動されたので、FreeBSD リモート・サーバ上のログ・ ファイルを監視するときは、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\templates.os/FreeBSD.config に「cat」コマンドへの正確なパスが使用されていることを確認します。

• [サーバサイド プロセス] オプションを使用する場合に, match コマンドで単一引用符(')を使用して, ログの内容を取得し, キーワードを照合する場合, シングル引用符を\x27 または ("' "' (単一引用符, 二重引用符, 単一引用符, 二重引用符, 単一引用符)に置換する必要があります。そうしないと, 単一引用符によって match コマンドがブレークされます。正規表現にその他の特殊文字を使用している場合, その文字に通常の意味を持たせる場合はエスケープする必要があります(通常の方法のエスケープ)。詳細については, 「文字列リテラルの照合」を参照してください。

第48章: メール・モニタ

メール・モニタは,メール・サーバのメッセージの受信と配信の両方を確認します。このモニタを使 用して,ファイアウォールが使用されている内部サーバを含めたすべてのメール・サーバが正常に動 作していることを確認します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、[メール モニタ] を選択します。

学習事項

メール・モニタの概要

メール・モニタは、メール・サーバで要求が受け入れられていること、また、メッセージの送受信が できることをチェックします。SMTP を使用して標準的なメール・メッセージを送信し、次に POP ユーザ・アカウントを使用してそのメッセージを取得します。SiteScope によって送信される各メッ セージには、不正なメッセージを取得していないかや、誤った肯定読み取りを返していないかを チェックするための一意の鍵が含まれています。メール・モニタを実行するたびに状態が返り、ロ グ・ファイルに書き込まれます。メール・メッセージの送受信に要する総時間もログ・ファイルに書 き込まれます。SiteScope がループ全体を完了できない場合は、エラー・メッセージが生成されま す。

プライマリ・メール・サーバは、少なくとも5分ごとに監視することを推奨します。他のメール・ サーバの監視間隔は、それより長くて構いません。SiteScope から送信されるテスト用の電子メー ル・メッセージの受信用に特別なメール・アカウントを設定すると便利です。

タスク

メール・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: (SiteScope の管理者か, モニタ・ツールを使用する権限を付与されているユーザの場合) メール・サーバが要求を受け入れていること,メッセージの送受信が可能であることを確認 するようにこのモニタを設定すると,メールの送受信テスト・ツールを利用できます。モニタの 設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細 については, 『SiteScope の使用』ガイドの「メールの送受信ツール」を参照してください。

UI の説明

メール・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アクション	メール・モニタは、メール・サーバに対して次のアクションを取る必要があり ます。
	 送信と受信:このオプションを使用すると、SMTP サーバにテスト・メッセージを送信し、POP3 または IMAP4 サーバから戻るテスト・メッセージを受信できます。この処理によってメール・サーバが稼動していることをチェックします。
	• 受信のみ: このオプションを使用すると,以前に送信したメッセージの受信 用メール・サーバ (POP3 または IMAP4)をチェックできます。このチェッ クは,以前に送信したメッセージの内容を照合することで行います。
	 注:このオプションを選択する場合,[内容が一致するもののみ受信] ボックスに照合用の値が必要です。また,このオプションを選択する場合 は,このモニタを,他のメール・クライアントがアクセスしていない専用の メール・アカウントに対して使用します。メール・モニタが受信のみモード で監視しているアカウントからのメール・メッセージを他のメール・アカウ ントが取得しようとすると,このモニタと他のメール・クライアントは互い にロック・アウトし,どちらもメッセージを取得できない場合があります。 送信のみ:このオプションは,受信用メール・サーバでメッセージが受信さ れたかどうかをチェックします。
送信元電子メー ル サーバ (SMTP)	テスト・メール・メッセージを送信する SMTP メール・サーバのホスト名。 例: mail.thiscompany.com
送信先アドレス	テスト・メッセージを送信するメール・アドレス。
受信プロトコル	受信用メール・サーバで使用されるプロトコル。次のオプションのいずれかを 使用します。

UI 要素	詳細
	 IMAP4 では、メール受信のために IMAP4 メール・サーバを使用します。 IMAP45 では、メール受信のためにセキュア IMAP4 メール・サーバを使用します。 POP3 では、メール受信のために POP3 メール・サーバを使用します。 POP35 では、メール受信のためにセキュア POP3 メール・サーバを使用します。
電子メール受信 サーバ	テスト・メッセージを受信する POP3/IMAP4 メール・サーバのホスト名。これ は,テスト・メッセージを送信したメール・サーバと同じにすることができま す。 例: mail.thiscompany.com
電子メール受信 サーバのユーザ 名	受信メール・サーバの POP ユーザ・アカウント名。このアカウントにテスト電 子メール・メッセージが送信され、メール・モニタがそのアカウントにログイ ンしてメッセージが受信されたことを確認します。このアカウントの他のメー ルは検出されません。したがって、このアカウントには個人用メール・アカウ ントや別の既存アカウントを使用できます。 例:サポート 注:サーバからのメッセージを自動的に受信して削除するメール・リーダーを 使用する場合、メール・モニタにメール・メッセージが認識されず、エラーが レポートされる可能性があります。
電子メール サー バ パスワード	必要な場合に使用する受信用メール・アカウントのパスワード。
内容が一致する もののみ受信	 受信メッセージの内容を照合するためのテキスト文字列。受信メッセージにこのテキストが含まれていない場合、モニタによってエラーがレポートされます。これは受信専用オプションです。検索では大文字と小文字は区別されます。 例: Subject:MySubject 注: HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため、検索するテキストにHTML タグが含まれている場合はHTML タグも対象となります(< B>
	Hello< /B> World など)。これは,XML ページにも当てはまります。 また,文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。最後のスラッシュの後にiを付けると,照合で大文字と小文字が区別されません。たとえば,/href=Doc\d+\.html/または/href=doc\d+\.html/iです。

UI 要素	詳細
	 特定のテキスト部分を保存して状態の一部として表示する場合,正規表現に 括弧を使用します。たとえば,/Temperature:(\d+)/は,ページに表示される 気温を返します。この値は, [エラー条件]や[警告条件]のしきい値を設 定する場合に使用できます。
添付	電子メール・メッセージに添付ファイルとして追加するファイルの完全パス。 このオプションを使用して、電子メール・サーバが添付ファイル付きのメッ セージの受信と転送が可能なことをチェックします。必要に応じて、正規表現 を使用して、日時の変数を挿入し、ファイル名やファイル・パスを作成できま す。 例: s/C:\firstdir\\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$/
添付ファイルの エンコード	添付ファイルの内容に、SiteScope を実行中のサーバで使用されているものと 異なるエンコーディングが使用されている場合に使用するコード・ページまた はエンコーディング。これは、SiteScope が使用するコード・ページが添付 ファイルで使用されている文字セットをサポートしていない場合に必要になる ことがあります。 標準設定値:windows-1252
タイムアウト (秒)	タイムアウトするまでにメール・モニタのメール・メッセージ受信待機時間 (秒単位)。この時間を経過すると、メール・モニタはエラーを記録し、エ ラー状態であることをレポートします。 標準設定値:300秒
POP チェックの 遅延 (秒)	SiteScope によってテスト・メッセージが送信された直後に,メール・アカウ ントにログインしてメッセージが受信されたことが確認されます。メッセージ が受信されていない場合,SiteScope では再チェック前に自動的に10秒間待機 します。待機時間は,このボックスに別の秒数を指定して調整できます。 標準設定値:10秒
SMTP ユーザ	メッセージの送信前に SMTP サーバが認証を必要とする場合, SMTP 認証に必 要なユーザ名。
SMTP パスワード	SMTP 認証用パスワード(必要な場合)。
NTLM 認証	電子メール・サーバで使用される場合の NTLM 認証のバージョン(1 または 2)。 博雑語合体、わし
	標準設定値:なし
SMTP SSL/TLS	電子メールを SSL / SMTP サーバ経由でセキュアに送信されます。選択される と,モニタはすべての SSL/TLS を送信します。

UI 要素	詳細
	注: [カスタム SMTP ボート] で別のポートを指定しない限り,標準設定で, SMTP メール・サーバのポート 465 を経由してメールが送信されます。(下記 を参照)。 標準設定値 : 選択されていない
カスタム SMTP ポート	電子メールをユーザ指定ポート経由で送信できます。このボックスが空のまま の場合,メール送信用の標準設定ポート(SMTP メール・サーバの場合は 465)が使用されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Round trip time email delivery time
- Send time
- Receive time
- Status
- Content match on received email

第49章: MAPI モニタ

このモニタを使用すると, Microsoft Exchange Server の可用性を監視できます。このモニタは電子 メールの配信時間をチェックします。これにより, Microsoft Exchange の電子メール・アカウントで テスト・メッセージを送受信することにより, MAPI サーバの可用性を検証できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [MAPI モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「MAPI モニタの概要」(391ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(391ページ)

MAPIモニタの概要

MAPI モニタは,電子メール処理を実行できることを確認するために MAPI (Messaging Application Program Interface)サーバをチェックします。このモニタは Microsoft Exchange Server 2007/2013 および Outlook 2007 の動作をテストするように設計されています。サーバが要求を受け入れ,またメッセージを送受信できることを確認します。メッセージを正常に送受信できるかどうかについては,標準の電子メールを送信,削除することにより確認します。(電子メール送信の遅延やメール受信のタイムアウトが短いなどの理由で)モニタの受信部分が失敗した場合,テスト・メールはメールボックスに残ります。モニタのエラーおよび警告の各しきい値は,電子メールの配信時間に基づいて設定されます。使用環境の Microsoft Exchange Server ごとに個別の MAPI モニタ・インスタンスを作成します。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは、Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。

タスク

本項の内容

- 「MAPI モニタを使用するためのシステムの準備方法」(392ページ)
- 「MAPI モニタの設定方法」(394ページ)

MAPIモニタを使用するためのシステムの準備方法

注:次に、これ以降に記載されている手順で使用される用語の定義です。

- ローカル管理者:ローカル・マシンの管理権限を持つアカウント。アカウントは、Domain Admin 権限を持つことによって暗黙のうちに、またはローカル・マシンの Administrators グ ループのメンバーとして追加することにより明示的に、この権限を持つことができます。ア カウントの作成については、必要に応じてシステム管理者にお問い合わせください。
- メールボックスの所有者: これは、Exchange メールボックスがセットアップされている「owner」(所有者)アカウントです。MAPIモニタを使用するには、このアカウントはSiteScope サーバのローカル管理者(上記の定義を参照)でなければなりません。
- SiteScope ユーザ: これは, SiteScope サービスを実行するのに使用されるアカウントです。 このアカウントは,ローカル管理者(上記の定義を参照)でもなければなりません。
- 1. MAPI モニタで監視される各 Exchange Server にメールボックス・アカウントを 作成する

Exchange メールボックス・アカウントは,メールボックスから送信されて,到着するメッセージの往復時間を測定するために SiteScope によって使用されます。 [MAPI モニタ設定] パネルでは,各 Exchange Server に最大2つのメールボックスをサポートしています。 [MAPI モニタ設定] パネルでメールボックスが1つしか指定されていない場合は,1つのメールボックスを送信アカウントと受信アカウントとして使用できます。

SiteScope MAPI モニタで使用するメールボックス・アカウントの設定については, Exchange のシステム管理者にお問い合わせください。

 A Exchange メールボックスの所有者を SiteScope サーバの Administrators ユー ザ・グループに追加する

前のステップでのメールボックス所有者アカウントのセットアップは、ドメイン・ログオンで あることは明らかですが、SiteScope サーバの Administrators グループに追加する必要がありま す。

- a. [スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [Users and Passwords] > [Advanced] タブをクリックするか, [コンピュータの管理] ユーティリティを開いて左 ペインの [ローカル ユーザとグループ] フォルダを展開し, [グループ] フォルダをク リックします。
- b. Administrators グループのアイコンをダブルクリックして Administrators の [プロパティ] ウィンドウを開きます。
- c. [追加] ボタンをクリックし、MAPI モニタで使用することが予想される各メールボックス

の所有者を追加します。

注:ドメインのログオンの説明が domain\logon 形式になっていることを確認します。

3. Microsoft Outlook または同等の MAPI 1.0 メール・クライアントを SiteScope サー バにインストールする

SiteScope サーバには Outlook XP や Outlook 2003 以降などの MAPI 1.0 クライアントが必要で す。適合する MAPI クライアントのインストールについては,必要に応じてシステム管理者に相 談してください。

4. メールボックス・ユーザ用に Outlook を設定する

最初の手順で作成したメールボックス・ユーザとして SiteScope サーバにログオンすると, Outlook ウィザードがメールボックスの Outlook プロファイルの設定を開始することがありま す。Outlook クライアントがインストール済みの場合は、その Outlook クライアントを使用し て、 [**ツール**] > [**電子メール アカウント**] をクリックし、MAPI モニタで使用するメールボッ クス / ログオン用プロファイルを作成できます。SiteScope サーバでの Outlook クライアント設 定については、Exchange System の管理者に相談してください。

Outlook プロファイルを作成する必要ありませんが、トラブルシューティング目的としては役に 立つ場合がありあります。ウィザードからプロファイルの設定のプロンプトが表示された後 に、キャンセルしてウィザードを終了できます。

5. SiteScope ユーザのログオンが Administrators グループのメンバーとしてであるのか,またはドメイン管理者アカウントであるのかを確認する

SiteScope ユーザ・アカウントは,ローカルの管理者か,ドメイン管理者グループのメンバーである必要があります。SiteScope ユーザのログオン・アカウントを変更するには,次の手順を実行します。

- a. SiteScope サーバの [**サービス**] コントロール・ユーティリティを開きます。
- b. SiteScope サービスのエントリを右クリックし, [プロパティ]をクリックします。 SiteScopeのプロパティ設定ページが開きます。
- c. [ログオン] タブをクリックします。
- d. SiteScope ユーザを Administrators グループのメンバとして実行するのか、ドメインのログ オン・アカウントとして実行するのかを確認します。ログオン・プロパティを変更するに は、[アカウント] ラジオ・ボタンをクリックするか、SiteScope のユーザ・ログオンを入 力します。
- e. SiteScope サービスのログオン・アカウントを変更したら, SiteScope サーバを再起動します。
- SiteScope ユーザ・アカウントを「オペレーティングシステムの一部として機能」ローカル・セキュリティ・ポリシーに追加する
 SiteScope ユーザ・アカウントを「オペレーティングシステムの一部として機能」ローカルセキュリティポリシーに追加するには、次の手順を実行します。

- a. [**スタート**] > [**プログラム**] > [**管理ツール**] > [**ローカル セキュリティ ポリシー**] を クリックします。 [ローカル セキュリティ ポリシー] パネルが開きます。
- b. 左側の表示枠の [**ローカル ポリシー**] フォルダをクリックしてから [**ユーザ権利の割り当 て**] フォルダをクリックし, ポリシーのリストを表示します。
- c. 右側の表示枠の [オペレーティング システムの一部として機能] ポリシー項目をダブルク リックします。ローカル・セキュリティ・ポリシーの設定リストが開きます。
- d. このセキュリティ・ポリシー設定のログオンのリストに SiteScope ユーザが含まれていない
 場合は、ここで追加する必要があります。[追加]ボタンをクリックすると、[ユーザとグ ループの選択]ウィンドウが表示されます。
- e. SiteScope ユーザがドメイン・アカウントの場合は, **domain\logon** フォーマットを使用して SiteScope ユーザ・ログオンを入力します。
- f. SiteScope サービス・ログオンを追加した後、セキュリティ設定を再ロードする必要があり ます。再ロードするには、左側の表示枠にある[セキュリティの設定] ルート・フォルダを 右クリックして、[再読み込み]をクリックします。
- g. セキュリティ・ポリシーを変更したら, SiteScope サービスを再起動します。

MAPIモニタの設定方法

1. 前提条件

モニタを設定する前に, 「MAPI モニタを使用するためのシステムの準備方法」(392ページ)の説 明のように, MAPI モニタを使用する準備ができていることを確認します。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

MAPIモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
受信者のサーバ	Microsoft Exchange Server のアドレスまたはホスト名。名前は, IP アドレスま たは DNS サーバで解決できる他の名前にすることができます。このモニタで使 用している電子メールのアカウントの[プロパティ]に表示されるサーバ名を コピーすることを推奨します。
受信者のメール ボックス	このモニタで使用されるメールボックスの名前(別名)。多くの場合,これは 電子メール・アカウント名ですが,別の名前にすることもあります。このモニ

UI 要素	詳細
	タに使用している電子メール・アカウントの電子メール・アカウント・プロパ ティに表示されるメールボックス名をコピーすることをお勧めします。
受信者のドメイ ン	使用するメールボックスの所有者と Microsoft Exchange サーバの両方が属する ドメイン。
	注:このモニタで使用するメールボックスの所有者も SiteScope を実行してい るマシン上の管理アカウント権限を持つ必要があります。SiteScope にも, Microsoft Exchange Server を実行しているドメインへのユーザ・アカウント・ アクセス権限が必要です。
受信者のユーザ 名	上記の電子メール・アカウントに関連付けられたユーザの Windows アカウン ト・ログイン名。
受信者のパス ワード	上記のユーザ名の Windows アカウント・ログイン・パスワード。
送信者のサーバ	送信者の Microsoft Exchange サーバ名。
	注:
	 下の [送信者] ボックスで SMTP 送信者が指定される場合, MAPI 送信者は 無視されます。
	• SMTP 送信者の値が何も指定されていない場合は,代わりに受信者の値が使 用されます。
送信者のメール ボックス	送信メールボックスの別名。
送信者のドメイ ン	送信メールボックスと送信 Microsoft Exchange Server の両方が属するドメイン。
送信者のユーザ 名	送信メールボックス所有者の Windows アカウントのログイン名。
送信者のパス ワード	上記の送信者アカウントの Windows アカウント・ログイン・パスワード。
トランザクショ ン タイムアウト (秒)	モニタがタイムアウトするまでにメッセージ到着を待機する時間(秒)。電子 メール・メッセージが配信される前にタイムアウト値になった場合,モニタは エラーをレポートします。
	標準設定值:25 秒
SMTP サーバ	送信メッセージが送られる SMTP サーバ。

UI要素	詳細
	注: 任意の SMTP 値(SMTP サーバ,送信者 または 受信者)を設定すると, MAPI 送信者オプションが上書きされます。
送信者	SMTP 送信者の電子メール・アドレス。
受信者	受信者の電子メール・アドレス。このアドレスは、上で指定された 受信者の メールボックスの別名と一致する必要があります。
添付	送信 SMTP メッセージに添付するファイルの完全パス。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

Round Trip – email delivery time

注: round trip time カウンタは, SiteScope ダッシュボードではミリ秒単位で測定および表示されます。その他のすべてのモニタでは、ミリ秒単位で測定され、秒単位で表示されます。
第50章: memcached 統計モニタ

memcached 統計モニタは, memcached サーバがリモートの stats 要求に応答しているかどうかを チェックし,返された値を,正常な stats 要求への応答として格納します。

memcached は,高性能な分散メモリ・オブジェクト・キャッシング・システムで,データベースの 負荷を緩和することにより,動的 Web アプリケーションの速度向上を図ろうというものです。実行 中の memcached サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成できます。異なるポートでいくつ かの memcached サービスが開始された場合,サーバごとに複数のモニタを設定することがあるかも しれません。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、[メモリキャッシュ統計]を選択します。

学習事項

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

SiteScope で**[IP バージョン 6 アドレスを優先**] (**[プリファレンス]** > **[インフラストラクチャ プリファレンス]** > **[サーバ設定]**) が有効になっているとき,このモニタは TCP プロトコルをサ ポートします。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アド レスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

memcached 統計モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

memcached 統計モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細	
ホスト	監視する memcached サーバの名前。	
ポート	memcached 統計サーバに使用されるポ 標準設定値: 11211	ート。
タイムアウト (ミリ秒)	ポートへの接続待機時間と任意の送受信 この時間を経過すると,memcached 統 態であることをレポートします。 標準設定値: 10000 ミリ秒	言完了までの待機時間(ミリ秒単位)。 計モニタはエラーを記録し,エラー状
Counters	このモニタ用に選択されたサーバ統計。 カウンタを選択します。	[カウンタの取得]ボタンを使用して
カウンタの取得	カウンタを選択します。 カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。 注: ・表示されるカウンタは、タイムアウト期間中に受信されます。サーバで利用 できるカウンタの一部しか表示されない場合もあります。[タイムアウト (ミリ秒)]フィールドの時間を長く指定すると、受信するカウンタが多く なる場合があります。 ・要求/応答期間に含まれない処理時間が余計にかかるため、カウンタを受信 する合計時間が、指定したタイムアウト時間より長くなることがあります。 ・監視可能なカウンタの総数は、最大 100 に制限されています。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合、またはテンプレートへのコピーを実行する 場合、カウンタ数に制限はありません。 このモニタでは次のカウンタを設定できます。	
	Stats (接続の数,入力/出力バイト数な ど): • pid	 cmd_set get_hits get_misses evictions

UI 要素	詳細	
	 uptime time version pointer_size curr_items total_items bytes curr_connections total_connections connection_structures cmd_get 	 bytes_read bytes_written limit_maxbytes threads stats slabs (メモリの統計): active_slabs total_malloced

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第51章: メモリ・モニタ

このモニタは,現在,サーバで使用している物理メモリと仮想メモリの容量を追跡できます。メモリ が不足するとサーバ・アプリケーションが失敗することがあり,また,過度のページングが発生する と,パフォーマンスに著しく影響する可能性があります。このページでは,モニタの追加,モニタの プロパティの編集を行います。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、[メモリ モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「メモリ・モニタの概要」(400ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(400ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(401ページ)

メモリ・モニタの概要

メモリは、サーバのパフォーマンスに影響を与える主要な要素の1つです。メモリ・モニタは、サー バで現在、使用されている物理メモリと仮想メモリ(物理メモリおよびスワップ・メモリの両方で構 成される)の容量、およびメモリの空き容量を監視します。秒ごとのページ数とメモリの空き容量か ら、この領域の問題を検出します。メモリ・モニタを実行するたびに、測定値が収集され、 SiteScope のダッシュボードに状態が表示されます。

ほとんどの環境では、メモリ・モニタはサーバに大きな負荷はかけません。リモート UNIX サーバを 監視する場合、SiteScope は、リモート・サーバからデータを取得中、接続をオープンにする必要が あります。モニタ・アクションは一般的にどちらのサーバにも負荷をかけませんが、多数のリモート 接続を管理するとパフォーマンスに問題が生じる場合があります。エラーと警告の各しきい値を使用 して、リモート・サーバのメモリ容量が少なくなり始めたら SiteScope に通知させることができま す。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

• このモニタは, Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH

に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます(『SiteScope の使用』ガイドの 「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照)。

このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。

注: NetBIOS 方式を使用して Windows のリモート・サーバを監視している場合は,仮想メモリのカウンタだけが利用できます。

このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

注:物理メモリ(空き容量と使用率%)を監視できるのは,WMI 接続方式を使用した Windows リモート・サーバ上だけです。

UNIX リモート・サーバでは、Rlogin 接続方式を使用した物理メモリと仮想メモリの監視はサポートされていません。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

メモリ・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: Windows ネットワークで特定のマシンのパフォーマンス・カウンタを確認するようにこのモニタを設定する場合は,パフォーマンス・カウンタ・ツールを利用できます (SiteScope の 管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「パフォーマンス・カウンタ・ツール」を参照してください。

UI の説明

メモリ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	 監視対象のメモリを実行中のサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定した リモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照]ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか、[リモートサーバの追加]をクリックして新しいサーバを追加しま す。 注:テンプレート・モードで動作しているとき、[現在のテンプレートの下 の,既に設定済みのテンプレート・リモート・サーバを使用します]チェッ ク・ボックスを選択することによって、名前を入力せずにテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (作成されている場合)。
	標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照 : ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。

UI 要素	詳細
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが[サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。 注:リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されているか、またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま
	す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加] ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ (Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。 Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては,『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- physical memory used %
- physical memory MB free
- virtual memory used % (previously percent used)
- virtual memory MB free (previously MB free)
- Pages/sec

ヒント/トラブルシューティング

本項では、メモリ・モニタのトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / ヒント」(404ページ)
- 「トラブルシューティングおよび制限事項」(404ページ)

一般的な注意事項/ヒント

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- 最も多くのメモリ・リソースを消費するプロセスの詳細なリストを得るには,WithDiagnostics テ ンプレートを使用して電子メール警告を作成します。モニタが設定したしきい値に到達すると, 各プロセスのメモリ消費が電子メール警告の本文で送信されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では、メモリ・モニタのトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「仮想メモリの使用率が100%に達する」(404ページ)
- 「秒ごとのページ数がシステム・パフォーマンスに影響を与える」(404ページ)
- 「WMI が不正確なメモリ値を返す」(405ページ)

仮想メモリの使用率が 100% に達する

問題:仮想メモリの使用率が 100% に達し,実行中のサービスが失敗したり,新規のサービスが開始 できないことがあります。仮想メモリの使用率(%)では,メモリの使用率およびページング・ファ イルの使用率を測定します。

解決方法 1: ページング・ファイルのサイズを大きくします。これによって直近の問題は解決できる 場合がありますが、ページングを増加させることによってパフォーマンスは低下します。サービスで のメモリ・リークが原因で、使用される仮想メモリが徐々に増加することがよくあります。プロセ ス・ツールを使用して、各サービスで使用されるメモリを表示します。ツール使用の詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「「プロセス・ツール」」を参照してください。

解決方法 2:暫定的な解決方法として、サービス・モニタを使用してサービスのサイズを測定し、大 き過ぎる場合にはSiteScope のスクリプト警告を実行してサービスを再起動してみる方法がありま す。サービスを再起動してもリークが修正されない場合は、メモリの使用率が高くなり過ぎたときに サーバを再起動するスクリプト警告を追加する必要があるかもしれません。スクリプト警告の使用の 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「スクリプト警告」を参照してください。サービ ス・モニタ使用の詳細については、「サービス・モニタ」(635ページ)を参照してください。

解決方法 3: リークのないアップグレード版のサービスをインストールします。

注: リモートの UNIX マシンにメモリ・モニタを導入するとき,モニタが表示するのはスワップ・ メモリの使用率であり,仮想メモリの使用率ではありません。仮想メモリの使用率を監視するに は,UNIX リソース・モニタを導入します。詳細については,「UNIX リソース・モニタ」(712 ページ)を参照してください。

秒ごとのページ数がシステム・パフォーマンスに影響を与える

問題:秒ごとのページ数の値が常に高く(>10 ページ/秒),システム・パフォーマンスに影響して います。秒ごとのページ数では,メインメモリ(主記憶装置)とディスク記憶装置との間を移動す る,仮想メモリのページ数を測定します。 解決方法1:メモリを追加します。

解決方法 2: メモリを使用しているサービスで重要でないものは停止するか,別のマシンに移動しま す。SiteScope サービス・モニタは,サービスごとのメモリ使用率を測定します。

WMI が不正確なメモリ値を返す

Windows Server 2008 で WMI 接続方式が使用されると, WMI は不正確なメモリ使用率(%)と使用されていないカウンタ(MB)を返します。これは(SiteScope ではなく) WMI に起因する問題のためです。

AIX リモート・サーバで実行されるモニタは、物理メモリの使用率を監視しません

問題:メモリ・モニタが AIX オペレーティング・システムで実行されているリモート・サーバを監視 するように設定されている場合,モニタは物理メモリの使用率を監視しません。

解決方法:リモート接続に使用しているログイン・アカウントで symon コマンドを使用できることを確認します。

第52章: Microsoft ASP サーバ・モニタ

このモニタを使用すると, Windows システム上の ASP (Active Server Pages) パフォーマンス・パラ メータを監視できます。1 つ以上の ASP サーバのパフォーマンス統計情報に, このモニタのエラーと 警告の各しきい値を設定できます。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタ を監視できます。これにより, パフォーマンス, 可用性, キャパシティ・プランニングのサーバ負荷 を監視できます。実行中の ASP サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [Microsoft ASP サーバ モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(406ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(406ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Microsoft ASP サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っている ことを確認してください。
 - Microsoft ASP サーバ・モニタは、パフォーマンス・カウンタを使用してアプリケーション・ サーバのパフォーマンスを測定します。Windows プラットフォームで実行中の SiteScope は、リモート・サーバからパフォーマンス・カウンタのデータにアクセスするために必要な 管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行されている必要があります。監視する複数の サーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリシーで管理されている場合、または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる固有のログインを必要とする場合は、 リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらの サーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだけで済みます。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft ASP サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Microsoft ASP サーバ・モニタを実行中のサーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます)から サーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカ ル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をクリック して新しいサーバを追加します。
	 ・ WMI 方式で設定されたリモート・サーバもサーバ・リストに表示されます。 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用 の WMI サービスの設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き, 監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注 : リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き,

UI 要素	詳細
の追加	詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには、 [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は、リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し、 [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(410ペー ジ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Active Server Pages – Debugging Requests	• Active Server Pages – Requests Timed Out
 Active Server Pages – Errors During Script Runtime 	 Active Server Pages – Requests Total
• Active Server Pages – Errors From ASP Preprocessor	 Active Server Pages – Requests/Sec
• Active Server Pages – Errors From Script Compilers	 Active Server Pages – Script Engines Cached
 Active Server Pages – Errors/Sec 	 Active Server Pages – Session Duration
 Active Server Pages – Request Bytes In Total 	 Active Server Pages – Sessions Current
 Active Server Pages – Request Bytes Out Total 	 Active Server Pages – Sessions Timed Out
 Active Server Pages – Request Execution Time 	 Active Server Pages – Sessions Total
 Active Server Pages – Request Wait Time 	• Active Server Pages – Template Cache Hit Rate
 Active Server Pages – Requests Disconnected 	Active Server Pages – Template Notifications
 Active Server Pages – Requests Executing 	 Active Server Pages – Templates Cached
 Active Server Pages – Requests Failed Total 	Active Server Pages – Transactions Aborted
 Active Server Pages – Requests Not Authorized 	• Active Server Pages – Transactions Committed
 Active Server Pages – Requests Not Found 	Active Server Pages – Transactions Pending
 Active Server Pages – Requests Queued 	 Active Server Pages – Transactions Total
 Active Server Pages – Requests Rejected 	 Active Server Pages – Transactions/Sec
 Active Server Pages – Requests Succeeded 	

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第53章: Microsoft Exchange モニタ

このモニタでは, Windows プラットフォームでのみ Microsoft Exchange Server の統計情報を監視で きます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、 [Microsoft Exchange] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Exchange モニタの概要」(411ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(412ページ)
- 「設定要件」(412ページ)

Microsoft Exchange モニタの概要

Microsoft Exchange モニタを使用すると, Microsoft Exchange サーバによって処理されるメッセージ ング・システムに関する重要な統計を表示できます。統計情報は コマンドライン・インタフェース の Microsoft Windows PowerShell 経由で収集されます。このコマンドライン・インタフェースは Microsoft Windows PowerShell テクノロジに基づいて構築され, Microsoft Exchange サーバとオブ ジェクトの管理やテストに使用されます。

標準設定では, Microsoft Exchange モニタは, コマンドレット(cmdlets)実行して MAPI のログオン, メール・フロー, 検索についての動作状況情報を提供できます。Exchange Server 2007/2010 で テスト・メールボックスを設定すれば, Outlook Web Access と Web サービスの動作状況情報も取得 できます。詳細については, 「Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(414ページ)を参照してください。

ご使用の環境内の Microsoft Exchange サーバごとに, 個別の Microsoft Exchange モニタ・インスタン スを作成します。Microsoft Exchange モニタは, Windows バージョンの SiteScope でのみサポートさ れます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, PowerShell v1.0 を備えた Microsoft Exchange Server 2007, または PowerShell v2.0 を備えた Microsoft Exchange Server 2010 を監視できます。

設定要件

- Microsoft Exchange モニタを設定するには、SiteScope サーバに Exchange Management Shell がインストールされている必要があります。Exchange Management Shell を実行するコンピュータにはWindows PowerShell 1.0 または 2.0 がインストールされている必要があります。
- Exchange Server の Administrators グループに割り当てられた権限を持つドメイン・アカウントを 使用して SiteScope サーバにログオンする必要があります。このアカウントは、そのコンピュータ のローカル管理者グループのメンバーである必要もあります。詳細については、「Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(414ページ)を参照してください。
- Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートをデプロイし、その中ですべてのモニタを実行 するには、ご使用のアカウントに下記の PowerShell コマンドからの出力を実行および受信する権 限がある必要があります。各 comdlet に対して、使用するアカウントは、(Microsoft Exchange Server 2007/2010の「Permission Considerations」の項に従って)次のように委任されている必要 があります。http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996881.aspx):

コマンドレット (cmdlet)	詳細
Test-MAPIConnectivity	Test-MapiConnectivity コマンドレットを実行するには,使用するアカ ウントに Exchange Server の管理者の役割と,対象サーバのローカル 管理者グループが委任されている必要があります。
	メールボックス・サーバの役割がインストールされているコン ピュータで Test-MapiConnectivity コマンドレットを実行するには, Exchange Server の Administrators グループに割り当てられた権限を 持つドメイン・アカウントを使用してログインする必要がありま す。このアカウントは,そのコンピュータのローカル管理者グルー プのメンバーである必要もあります。
Test-ExchangeSearch	Test-ExchangeSearch コマンドレットを実行するには,使用するアカ ウントに,以下が委任されている必要があります。 • Exchange の受信者管理者の役割

コマンドレット (cmdlet)	詳細
	 Exchange Server の管理者役割と対象サーバのローカル管理者グ ループ
Test-MailFlow	Test-Mailflow コマンドレットを実行するには,使用するアカウント に Exchange Server の管理者役割と,コマンドレットが実行される サーバのローカル管理者グループが委任されている必要がありま す。
Test-OWAConnectivity	Client Access サーバの Exchange 2007/2010 仮想ディレクトリすべて について, Outlook Web Access 接続をテストするために Test- OwaConnectivity コマンドレットを実行するには,使用するアカウン トに Exchange Server の管理者役割と対象サーバのローカル管理者グ ループのメンバーシップが委任されている必要があります。
Test- WebServicesConnectivity	Test-WebServicesConnectivity コマンドレットを実行するには,使用 するアカウントに Exchange の管理者役割と,対象サーバのローカル 管理者グループが委任されている必要があります。

 各コマンドレットを実行するには、実行するコマンドレットに対応するサーバの役割が Microsoft Exchange Server にインストールされている必要があります。Microsoft Exchange Server 2007 また は 2010 を監視しているとき、利用可能なカウンタは、インストールされているサーバの役割に 従って決定されます。たとえば、ハブ・トランスポート役割とメールボックス役割がインストー ルされている場合は、Test-MailFlow コマンドレットが実行されます。次の表に、コマンドレット を実行するのに必要なサーバの役割を示します。

サーバの役割	コマンドレット (cmdlet)
Mailbox	Test-MAPIConnectivity
	Test-ExchangeSearch
ハブ トランスポート,メールボックス	Test-MailFlow
クライアント アクセス	Test-OWAConnectivity
	 Test-WebServicesConnectivity

タスク

本項の内容

- 「Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(414ページ)
- 「Microsoft Exchange モニタの設定方法」(415ページ)

Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備する方法

Microsoft Exchange モニタを使用するには、実行または確認する必要のある重要な設定要件がいくつ かあります。本項では、このモニタ用の環境設定に使用する手順について説明します。手順の中で使 用されるいくつかの用語の定義を次の表に示します。

用語	詳細
Exchange Server の 管理者	Exchange サーバの管理権限を持つアカウント。
ローカル 管理者	ローカル・マシンの管理権限を持つアカウント。アカウントは, Domain Admin 権限を 持つことによって暗黙のうちに, またはローカル・マシンの Administrators グループ のメンバーとして追加することにより明示的に, この権限を持つことができます。ア カウントの作成については, 必要に応じてシステム管理者にお問い合わせください。
メール ボックス の所有者	Exchange メールボックスがセットアップされている「owner」(所有者)アカウン ト。Microsoft Exchange モニタを使用するには,このアカウントは SiteScope サーバの ローカル管理者(上記の定義を参照)でなければなりません。
SiteScope ユーザ	SiteScope サービスの実行に使用されるアカウント。このアカウントはローカル管理者 でもなければなりません。また, Exchange Server の管理者役割(上記定義を参照)を 委任される必要もあります。

 Microsoft Exchange モニタで監視する各 Exchange Server にメールボックス・ア カウントを作成します。

Exchange のメールボックス・アカウントは, Microsoft Exchange モニタで Exchange Server のパ フォーマンス・カウンタを測定するのに使用されます。SiteScope Microsoft Exchange モニタで 使用するメールボックス・アカウントの設定については, Exchange のシステム管理者にお問い 合わせください。

Outlook Web Access と Web サービスのコマンドレットの動作状況情報を取得するには, Microsoft Exchange Server のテスト・メールボックスを設定する必要があります。

- a. Microsoft Exchange Server にテスト・メールボックスを設定するには、Exchange Server で New-TestCasConnectivityUser.ps1 スクリプトを実行し、テスト・メールボックスを作成し ます。このスクリプトは、
 Exchange のインストール・ディレクトリ>\Scripts にありま す。
- b. コマンドを実行したら、このアカウントの初期パスワードを入力し、ENTER キーを押して処理を確認します。新規ユーザは CAS_<16 桁> に類似した名前で作成されます。
 Get-Mailbox コマンドレットを実行すると、テスト・メールボックスが作成されたことを確認できます。このコマンドレットはメールボックス・リストを取得して、新しいテスト・メールボックスのチェックに使用できます。
- c. テスト対象の Exchange メールボックス・サーバごとにこの処理を繰り返します。

2. 各 Exchange メールボックスの所有者を SiteScope サーバの Administrators ユー ザ・グループに追加する

前のステップでのメールボックス所有者アカウントのセットアップは、ドメイン・ログオンで あるのは明らかですが、SiteScope サーバの Administrators グループに追加する必要がありま す。

- a. [スタート] > [管理ツール] > [サーバ マネージャ] をクリックします。
- b. 左側の表示枠で【構成】> 【ローカル ユーザおよびグループ】フォルダを展開し、 【グループ】フォルダをクリックします。
- c. Administrators グループのアイコンをダブルクリックして, Administrators の [プロパ ティ] ウィンドウを開きます。
- d. [追加] ボタンをクリックして, Exchange 2007/2010 モニタで使用することが予想される 各メールボックス所有者を追加します。
- 3. SiteScope ユーザ・ログオンが Administrators グループのメンバまたはドメイン 管理者アカウントであること, Exchange Server の管理者役割が委任されている ことを確認します。

Microsoft Exchange Server 2007/2010 を監視するために SiteScope ユーザ・ログオンで必要な権限,役割の委任,権利の詳細については,「設定要件」(412ページ)を参照してください。

注意: SiteScope のユーザ・アカウントは、ローカル管理者か、Domain Admins グループの メンバで Exchange Server の管理者役割を委任されている必要があります。

SiteScope ユーザのログオン・アカウントを変更するには、次の手順を実行します。

- a. SiteScope サーバの [**サービス**] コントロール・ユーティリティを開きます。
- b. SiteScope サービスのエントリを右クリックし, [プロパティ] をクリックします。 SiteScopeのプロパティ設定ページが開きます。
- c. [**ログオン**] タブをクリックします。
- d. SiteScope ユーザを Administrators グループのメンバとして実行するのか、ドメインのログ オン・アカウントとして実行するのかを確認します。ログオン・プロパティを変更するに は、[アカウント] ラジオ・ボタンをクリックするか、SiteScope のユーザ・ログオンを入 力します。
- e. SiteScope サービスのログオン・アカウントを変更したら, SiteScope サーバを再起動しま す。

Microsoft Exchange モニタの設定方法

1. 前提条件

「Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(414ページ)で説明されているように, Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備します。

このモニタを使用するには,他にもいくつか重要な要件があります。このトピックの詳細については,「設定要件」(412ページ)を参照してください。

2. Windows 2003/2008/XP の 64 ビット版で Microsoft Exchange モニタを使用して いるときは, PowerShell 実行コマンドを入力します。

64 ビット・バージョンの Windows 2003, Windows 2008, または Windows XP 上で Microsoft Exchange モニタの使用を有効にするには, (32 ビット・アプリケーションは 64 ビット・バー ジョンの Windows Server 2003, 2008, または Windows XP を使用しているコンピュータ上で system32 フォルダにアクセスできないため)次の処理を行います。

- a. http://support.microsoft.com/?scid=kb;en-us;942589 から入手できる Microsoft Hotfix を適用 します。
- b. [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [一般設定] の [PowerShell 実行コマンド] ボックスに PowerShell 実行コマンドを入力します。例 :C:\Windows\Sysnative\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe

注: Windows 2003 と Windows XP の標準設定では, Symlink Sysnative を使用できません。

3. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

4. モニタのスケジュール-オプション

このモニタは,通常,あまり急激に変化せず,システムの可用性にとって重要でない統計情報 を計算します。そのため,実行頻度を低くしてスケジュールするか,オンデマンドでのみ実行 されるようにする必要があります。モニタの実行頻度を10分未満に設定することはお勧めでき ません。

UI の説明

Microsoft Exchange モニタ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Exchange サーバ	モニタ対象の Microsoft Exchange Server を実行中のサーバ名。
Exchange ドメイ ン	監視対象の Microsoft Exchange Server を実行中のサーバのメールボックスとド メイン名。

UI 要素	詳細
Mailbox	このモニタで使用されるメールボックスの名前(別名)。多くの場合,これは 電子メール・アカウント名ですが,別の名前にすることもあります。このモニ タに使用している電子メール・アカウントの電子メール・アカウント・プロパ ティに表示されるメールボックス名をコピーすることをお勧めします。
Exchange PS コ ンソール ファイ ル パス	Microsoft Exchange Server Management Shell コンソール・ファイルの完全パ ス。 例 :
	 Microsoft Exchange 2007 : C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\Bin\ExShell.psc1
	 Microsoft Exchange 2010 : C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V14\Bin\ExShell.psc1
	注: Microsoft Exchange 2010 では,特にカウンタ値の受信で問題が発生す る場合に,RemoteExchange.ps1 ファイルを(同じフォルダ内にある) ExShell.psc1 の代わりに使用することを推奨します。RemoteExchange.ps1 を使用する場合,標準設定の120秒のタイムアウト値を使用せずに,タイム アウト値を3から5分(180から300秒)の範囲で設定することを推奨しま す。
タイムアウト (秒)	応答が返ってくるまでの待機時間(秒)。タイムアウトは 1 秒以上 10 分以下 に設定できます。
	標準設定值:120秒
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
	各パフォーマンス・カウンタには次のカテゴリの情報が含まれています。
	• 単位\タイプ:統計情報の単位。単位のタイプとして考えられるものにパー セント,ミリ秒, KB などがあります。
	• コンポーネント:パフォーマンス・カウンタの収集元のコンポーネント。
	• サーバの役割:コマンドレットの実行に必要なサーバの役割を示します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(418ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

 MAPI Connectivity/Result MAPI Connectivity/Latency Mail Flow/TestMailflowResult Mail Flow/MessageLatencyTime Exchange Search/ResultFound Exchange Search/SearchTime (Exchange 2007 の場合) Exchange Search/SearchTimeInSeconds (Exchange 2010 の場合) OWA Connectivity/Result OWA Connectivity/Latency Co <	 Web Services onnectivity/CreateItem/Result Web Services onnectivity/CreateItem/Latency Web Services onnectivity/DeleteItem/Result Web Services onnectivity/DeleteItem/Latency Web Services onnectivity/GetFolder/Result Web Services onnectivity/GetFolder/Latency Web Services onnectivity/GetFolderItems/Result Web Services onnectivity/SyncFolderItems/Latency
--	---

ヒント/トラブルシューティング

Microsoft Exchange Server 2010 に接続できず, カウンタを受信できない

Microsoft Exchange Server 2010 に接続できず,カウンタを受信できない場合は,正しい PowerShell 起動パラメータを指定していることを確認してください。

1. PowerShell を開いて次のとおり入力しt, すべてのユーザに適用可能で, Exchange snap-in を自動的にロードするための標準設定の PowerShell プロファイルを作成します。

if (!(test-path \$profile.AllUsersAllHosts)) {new-item -type file -path \$profile.AllUsersAllHosts force}

notepad \$profile.AllUsersAllHosts

2. 次の構文を \$profile.AllUsersAllHosts ファイルに追加します。

. \$env:ExchangeInstallPath\bin\RemoteExchange.ps1 Connect-ExchangeServer - auto

- 3. 変更を保存して PowerShell を終了します。
- 4. SiteScope サービスを再起動します。

5. SiteScope に移動して、上述の「UIの説明」の項で説明されているとおりに、Microsoft Exchange モニタを定義します。

第54章: Microsoft Exchange ベース・モニタ

このモニタでは, Windows プラットフォームでのみ Microsoft Exchange Server 2010 または 2013 の 統計情報を監視できます。このモニタは, クライアント・アクセスおよびメールボックス・サーバ・ ロールの監視、向上したスケーラビリティ、Microsoft Exchange Server 2013 からのパフォーマン ス・メトリクスの拡張セットを提供します。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、 [Microsoft Exchange Base] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Exchange ベース・モニタの概要」(420ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(422ページ)
- 「モニタが使用する Exchange コマンドレット」(422ページ)

Microsoft Exchange ベース・モニタの概要

Microsoft Exchange ベース・モニタを使用すると, Microsoft Exchange 2010 または 2013 サーバに よって処理されるメッセージング・システムに関する重要な統計を表示できます。統計情報は コマ ンドライン・インタフェースの Microsoft Windows PowerShell 経由で収集されます。このコマンドラ イン・インタフェースは Microsoft Windows PowerShell テクノロジに基づいて構築され, Microsoft Exchange サーバとオブジェクトの管理やテストに使用されます。

Microsoft Exchange ベース・モニタはコマンドレット(cmdlets)を実行して動作状況情報を提供します。

コマンドレット	動作状況情報
Get-StoreUsageStatistics	ストア使用率統計データ
Test-ActiveSyncConnectivity	Exchange ActiveSync テストの結果
Test-AssistantHealth	Mailbox Assistance パフォーマンス・データ
Test-CalendarConnectivity	匿名カレンダー共有テストの結果
Test-ExchangeSearch	Exchange 検索テストの結果
Test-ImapConnectivity	IMAP4 サービス・テストの結果
Test-Mailflow	エンド・ツー・エンドのメール配信テストの結果
Test-MAPIConnectivity	メールボックス・データベース・テストの結果
Test-MRSHealth	メールボックス複製サービス・テストの結果
Test-OutlookWebServices	Web サービスの機能性テストの結果
Test-PopConnectivity	POP3 サービス・テストの結果
Test-PowerShellConnectivity	PowerShell リモート・テストの結果
Test-ReplicationHealth	DAG メンバー・テストの結果
Test-ServiceHealth	必須サービスが実行中であるかどうかのテストの結果
Test-WebServicesConnectivity	Web サービスの機能性テストの結果

Microsoft Exchange Server 2013 の場合は,次のコマンドレットを実行できます。

Microsoft Exchange Server 2010 の場合は,次のコマンドレットを実行できます。

コマンドレット	動作状況情報
Test-ExchangeSearch	Exchange 検索テストの結果
Test-Mailflow	エンド・ツー・エンドのメール配信テストの結果
Test-MAPIConnectivity	メールボックス・データベース・テストの結果
Test-OWAConnectivity	Microsoft Office Outlook Web Access テストの結果
Test-WebServicesConnectivity	Web サービスの機能性テストの結果

ご使用の環境内の Microsoft Exchange サーバごとに, 個別の Microsoft Exchange ベース・モニタ・インスタンスを作成します。Microsoft Exchange ベース・モニタは, Windows バージョンの SiteScope でのみサポートされます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

Windows プラットフォームのみでの Microsoft Exchange Server 2010 および 2013

注: SiteScope 側で PowerShell v2.0 を使用する必要があります。

モニタが使用する Exchange コマンドレット

次の表に, Exchange Server から情報を収集するためにモニタが使用するコマンドレットのリストを 示します。Microsoft Exchange Server で必要な権限については, 「Important:「Update for Permissions in Exchange 2010」(Microsoft Exchange Server 2010 の場合), または http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638127(v=exchg.150).aspx(Microsoft Exchange Server 2013 の場合)を参照してください。

コマンドレット	詳細
Test-AssigmentHealth	Microsoft Exchange Mailbox Assistants サービス (MSExchangeMailboxAssistants)が正常な動作状況であることを確認 し,動作状況の問題からの復旧,診断または復旧アクションの状態の 報告を行います。
	Mailbox Assistants サービスはメールボックス・サーバのロールがイン ストールされたすべてのサーバで実行されます。このサービスは, メールボックスが正常に機能することを確実にする複数のアシスタン トのスケジュール設定,配置するロールを持ちます。
	標準設定では, このコマンドレットを実行すると, Runspaceld, イベ ント, パフォーマンス・カウンタが表形式で返されます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/ff829911 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	このモニタでは,パフォーマンス・カウンタのみが収集されます。
Get-StoreUsageStatistics	サーバまたはデータベースのパフォーマンス問題の診断をサポートし ます。
	Microsoft Exchange Information Store サービスは、レイテンシ、入出 力(I/O),ページ数,プロセッサ使用率,TimeInServerの情報をユー ザごとに収集します。TimeInServerメトリックは、同期および非同期 の要求がユーザのメールボックスの Microsoft Exchange Information Store サービスで費やした合計時間を表します。Microsoft Exchange Information Store サービスのこのリソース情報は、指定したデータ ベースで最も高い使用率の25のアカウントについて取得できます。 メールボックスの使用率は、そのメールボックスに対する操作の実行 に費やしたサーバ時間の量として定義されます。このコマンドレット

コマンドレット	詳細
	サーバに対して与える負荷のインジケータとして利用できます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/dd876852 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	このモニタは、選択したカウンタの値の算術平均を取得します。
Test- CalendarConnectivity	非同期カレンダー共有が有効で正常に機能していることを確認しま す。Calendar 仮想ディレクトリは Microsoft Office Outlook Web App 仮 想ディレクトリのサブディレクトリです。パラメータなしでこのコマ ンドを実行すると,すべての Outlook Web App カレンダー仮想ディレ クトリに対してテストが実行されます。
	クライアント・アクセス・サーバの仮想ディレクトリをテストするに は,Active Directory アカウントのテストが必要です。さらに,テスト する仮想ディレクトリを介してアクセス可能なメールボックスをホス トする各 Active Directory サイトにテスト・メールボックスが存在する 必要もあります。テスト・アカウントは New- TestCasConnectivityUser.ps1 スクリプトを実行することで作成できま す。このファイルの標準設定の場所は次のとおりです。\\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V15\Scripts
	メールボックス・サーバの設定でテスト環境を作成しなかった場合, このコマンドを実行するとテスト・メールボックスおよびテスト・ ユーザを作成するスクリプトを実行するように求められます。
	テスト・メールボックスをホストするサーバが利用できない場合,問題を明確に特定できない可能性のあるエラーがこのコマンドによって返されます。これを回避するには,このコマンドを実行する前に,Test-MapiConnectivityコマンドレットを使用して,テスト・メールボックスをホストするサーバが動作中であり,メールボックスが利用可能であることを確認します。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/ff607308 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	TestType パラメータはコマンドで内部 URL または外部 URL をテストす るかを指定します。値は Internal と External です。このパラメータを 指定しない場合,標準設定は TestType:Internal です。 このモニタは TestType を使用します。
Test-ExchangeSearch	Exchange Search が現在有効であるかどうか,新しい電子メール・メッ セージを適時にインデックス化しているかをテストします。
	このコマンドレットは,非表示のメッセージ,および Exchange Search に対してのみ可視である添付を作成します。ldentity パラメータでメー

コマンドレット	詳細
	ルボックスを指定しない限り,非表示のメッセージは System Attendant メールボックスに格納されます。このコマンドは,メッセー ジがインデックス化されるのを待機してから,コンテンツの検索を実 行します。IndexingTimeoutInSeconds パラメータで設定した間隔が経 過した後に,検出されたメッセージに応じて成功または失敗を報告し ます。
	Verbose スイッチを使用して,テストの一環としてこのコマンドレッ トが実行した各ステップについての詳細情報を取得できます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124733 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	「Latency」 カウンタは秒に変換されます。
Test-ImapConnectivity	IMAP4 サービスが期待どおりに実行していることを確認します。この コマンドレットは,同一の Active Directory サイトで Microsoft Exchange Server 2013 を動作する複数のサーバのすべてのメールボッ クスについて,指定したクライアント・アクセス・サーバの IMAP4 機 能性をテストするために使用できます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb738126 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	exchange コマンドで使用するパラメータを次に示します。
	 LightMode パラメータ IMAP4 プロトコルを使用するサーバに対し てログオン・テストのみを実行するようにコマンドに指示しま す。このパラメータを使用しない場合、IMAP4 プロトコルを使用 したメッセージの送信と受信もテストされます。
	 PortClientAccessServer パラメータ クライアント・アクセス・サー バへの接続に使用するポートを指定します。標準設定ポートは、 プレーン・テキスト/TLS の場合は 143, SSL の場合は 993 です。 有効な範囲は 0 ~ 65,535 です。
	ポートは, モニタ設定の [IMAP4 サービス ポート] フィールドで 変更できます。
	「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test-PopConnectivity	POP3 サービスが期待どおりに実行していることを確認するには, Test-PopConnectivity コマンドレットを使用します。Test- PopConnectivity コマンドレットは,同一の Active Directory サイトで Microsoft Exchange Server 2013 を動作する複数のサーバのすべての メールボックスについて,指定したクライアント・アクセス・サーバ の POP3 機能性をテストするために使用できます。

コマンドレット	詳細
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb738143 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	exchange コマンドで使用するパラメータを次に示します。
	 LightMode パラメータ POP3 プロトコルを使用するサーバに対して ログオン・テストのみを実行するようにコマンドに指示します。 このパラメータを使用しない場合, POP3 プロトコルを使用した メッセージの送信と受信もテストされます。
	 PortClientAccessServer パラメータ クライアント・アクセス・サー バへの接続に使用するポートを指定します。標準設定ポートは、 プレーン・テキスト/TLS の場合は 110, SSL の場合は 995 です。 有効な範囲は 0~65,535 です。
	ポートは,モニタ設定の[POP3 サービス ポート]フィールドで 変更できます。
	「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test- PowerShellConnectivity	ターゲット・クライアント・アクセス・サーバのリモート Windows PowerShell が正常に機能しているかどうかをテストします。
	Test-PowerShellConnectivity コマンドレットは,クライアント・アクセ ス・サーバに接続して,そのサーバのリモート Windows PowerShell が 正常に機能しているかどうか,クライアント・アクセス・サーバがリ モート・メールボックス・サーバに対してコマンドを実行できるかど うかをテストします。
	このコマンドレットを実行する場合, ClientAccessServer パラメータを 使用して接続先のクライアント・アクセス・サーバの完全修飾ドメイ ン名 (FQDN)を指定するか, ConnectionUri パラメータを使用してクラ イアント・アクセス・サーバの Uniform Resource Identifier (URI)を 指定する必要があります。同一のコマンドで ClientAccessServer と ConnectionUri パラメータの両方を使用することはできません。
	ClientAccessServer パラメータで Test-PowerShellConnectivity コマンド レットを初めて使用する場合,テスト・ユーザを作成しなければなら ない場合があります。テスト・ユーザを作成するには,New- TestCasConnectivityUser.ps1 スクリプトを使用します。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/dd335166 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	このモニタは exchange コマンドで VirtualDirectoryName パラメータを 使用します。このパラメータは,クライアント・アクセス・サーバ上 のテスト対象の仮想ディレクトリを指定します。VirtualDirectoryName パラメータは ClientAccessServer パラメータでのみ使用できます。

コマンドレット	詳細
	VirtualDirectoryName パラメータを指定しない場合,クライアント・ア クセス・サーバのすべての仮想ディレクトリがテストされます。
	標準設定により,このモニタは「PowerShell(標準設定の Web サイ ト)」値を使用します。これはモニタ設定の[PowerShell の仮想ディ レクトリの名前]フィールドで変更できます。
	「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test-MRSHealth	Microsoft Exchange Mailbox Replication サービスのインスタンスの動作 状況をテストします。
	Microsoft Exchange Mailbox Replication サービスはクライアント・アク セス・サーバ上で実行します。このコマンドは, Mailbox Replication サービスが実行中であることおよびリモート・プロシージャ 呼び出し (RPC)ping チェックに応答することを確認します。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee332325 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	このモニタは,異なるチェックに対して「Passed」カウンタを使用し ます。
Test-ReplicationHealth	複製と再生のすべての側面をチェックし, データベース可用性グルー プ(DAG)の特定のメールボックス・サーバの状態を提供します。
	このコマンドレットは,連続的な複製および複製パイプライン,Active Manager の可用性,基礎的なクラスタ・サービス,定数,ネットワー ク・コンポーネントの動作状況と状態を積極的にモニタリングするよ うに設計されています。Test-ReplicationHealthコマンドレットは, DAG のメールボックス・サーバに対してローカルまたはリモートで実 行できます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb691314 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	このモニタは異なるチェックに対して「Result」カウンタを使用しま す。カウンタは次の値を持つことができます。「Passed」, 「*FAILED*」
Test-ServiceHealth	起動したサーバで Exchange が必要とする Microsoft Windows サービス のすべてをテストします。このコマンドレットは,サービスが自動的 に開始するように設定されている場合や現在実行中でない場合,構成 済みのロールが必要とするサービスについてエラーを返します。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-gb/library/aa998852 (v=exchg.150).aspx を参照してください。

コマンドレット	詳細
	このモニタは,共通リストの「ServicesNotRunning」リスト値を次によ うに組み合わせます。{serviceName1, serviceName2, serviceName3}空 のリストは次のように表示されます。 {}
Test- WebServicesConnectivity	Microsoft Exchange Server 2013 を動作するサーバ上の Exchange Web サービスの機能性を検証する基本的な操作を実行します。
	このコマンドレットは,Exchange Web サービスの機能性をテストし, Outlook Anywhere の機能性を検証する基本的な操作を実行します。各 テストの結果は Exchange Management Shell によって返されます。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998328 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test-MAPIConnectivity	指定したメールボックス (Identity パラメータを指定しない場合は SystemMailbox) にログオンすることでサーバの機能性を検証し, 受信 ボックスの項目リストを取得します。メールボックスのログオンによ り, クライアントがメールボックス・サーバに接続するときに使用さ れる次の 2 つの重要なプロトコルがテストされます。MAPI および LDAP。認証時には, このコマンドレットは, MAPI サーバ, Exchange ストア, Directory Service Access (DSAccess) が機能しているかどうか を間接的に検証します。
	このコマンドレットは、ローカル・コンピュータにログオンするとき に使用するアカウントの資格情報を使用して、指定したメールボック スにログオンします。正常に認証されると、メールボックスにアクセ スしてデータベースが機能していることを確認します。さらに、メー ルボックスへの接続に成功すると、このコマンドレットはログオンの 試行が発生した時間を特定します。
	このコマンドで使用できる次の3つのパラメータが存在します。
	 データベース: Database パラメータは、データベース ID を使用して 指定されたデータベースのシステム・メールボックスにログオンで きるかをテストします。
	 Identity Identity パラメータはメールボックス ID を使用して特定の メールボックスにログオンできるかをテストします。
	 サーバ: Server パラメータは、サーバID を使用して、指定したデー タベースの各システム・メールボックスにログオンできるかをテス トします。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123681 (v=exchg.150).aspx を参照してください。

コマンドレット	詳細
	「Latency」 「Latency」カウンタは,秒に変換される「Latency」デー タベース・カウンタの算術平均です。
	「Result」カウンタは,次の値を含む場合のある複合値です。 「Success」, 「Failure」または「Failure for Databases:database1, database2,
Test-Mailflow	メールボックス・サーバのシステム・メールボックスからのメールの 送信またはそこへのメールの送信が正常に実行できるかどうかを診断 します。定義したレイテンシのしきい値内でメールボックス間で電子 メールを送信できるかどうかも検証します。
	このコマンドレットは,メールの送信,転送,配信をテストします。 各メールボックス・サーバがそれ自体にメッセージを送信できるかを 検証します。このコマンドレットを使用すると,メールボックス・ サーバのシステム・メールボックスが別のメールボックス・サーバの システム・メールボックスにメッセージを正常に送信できるかどうか を検証できます。
	これらのパラメータを複数指定する場合, AutoDiscoverTargetMailboxServer パラメータが TargetEmailAddress と TargetMailboxServer パラメータに対して優先されます。 TargetMailboxServer パラメータは TargetEmailAddress パラメータに対 して優先されます。テスト対象のすべてのサーバでシステム・メール ボックスが存在する必要があります。
	詳細については,http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa995894 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	「MessageLatencyTime」カウンタは秒に変換されます。
Test- ActiveSyncConnectivity	指定したメールボックスに対して完全な同期化を実行して,Microsoft Exchange ActiveSync の構成をテストします。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123540 (v=exchg.150).aspx を参照してください。
	「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test- OutlookWebServices	クライアント・アクセス・サーバのロールがインストールされた Microsoft Exchange Server 2010 が動作するコンピュータで Microsoft Outlook の Autodiscover サービス設定を検証します。
	このコマンドレットは,電子メール・アドレスを使用して,Outlook プ ロバイダが正しく構成されているかどうかを検証します。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124509

コマンドレット	詳細
	(v=exchg.141).aspx を参照してください。
	「Latency」「Latency」カウンタは秒に変換されます。
Test-OWAConnectivity (Microsoft Exchange Server 2010 の場合の み)	Microsoft Office Outlook Web App が期待どおりに実行しているかどう かを検証します。Test-OwaConnectivity コマンドレットを使用すると, 同一の Active Directory サイトに存在する Exchange を動作する複数の サーバのすべてのメールボックスについて,指定したクライアント・ アクセス・サーバのすべての Microsoft Exchange Server 2010 仮想ディ レクトリの Outlook Web App 接続をテストできます。Test- OwaConnectivity コマンドレッドは,個別の Exchange Outlook Web App URL の接続性をテストするためにも使用できます。
	クライアント・アクセス・サーバのすべての Exchange Outlook Web App 仮想ディレクトリをテストするには, Active Directory アカウント のテストが必要です。さらに, テストする仮想ディレクトリを介して アクセス可能なメールボックスをホストする各 Active Directory サイト にテスト・メールボックスが存在する必要もあります。メールボック ス・サーバの設定でテスト環境を作成しなかった場合, Test- OwaConnectivity コマンドレットを実行するとテスト・メールボックス およびテスト・ユーザを作成するスクリプトを実行するように求めら れます。
	テスト・メールボックスをホストするサーバが利用できない場合,問題を明確に特定できない可能性のあるエラーがTest-OWAConnectivity コマンドレットによって返されます。これを回避するには,Test- OWAConnectivity コマンドレットを実行する前に,テスト・メールボッ クスをホストするサーバが動作中であり,メールボックスが利用可能 であることを確認します。
	テスト・メールボックスをホストするサーバが利用できない場合,問題を明確に特定できない可能性のあるエラーがTest-OwaConnectivity コマンドレットによって返されます。これを回避するには,Test- OwaConnectivityコマンドレットを実行する前に,テスト・メールボッ クスをホストするサーバが動作中であり,メールボックスが利用可能 であることを確認します。Test-MapiConnectivityコマンドレットを使 用すると,次を実行できます。
	クライアント・アクセス・サーバで ClientAccessServer パラメータま たは URL パラメータを使用せずに Test-OwaConnectivity コマンドレッ トを実行すると,そのサーバがテストされます。特定のクライアン ト・アクセス・サーバをテストするには,ClientAccessServer パラメー タを使用します。
	単一の URL をテストするには,既存の Exchange メールボックスの URL

コマンドレット	詳細
	パラメータと資格情報を使用して Test-OwaConnectivity コマンドレットを実行します。ロードバランサの後ろにある URL については,この コマンドのテスト対象となるクライアント・アクセス・サーバを予測 できません。URL パラメータを使用する場合,そのパラメータの一部 として資格情報が必要なため,URL パラメータを使用するときは任意 のアカウントに対して Test-OwaConnectivity コマンドレットを実行で きます。
	Secure Sockets Layer(SSL)を必要としない仮想ディレクトリが検出 された場合, AllowUnsecureAccess パラメータを使用している場合を除 き, このコマンドはそのディレクトリを省略します。 AllowUnsecureAccess パラメータを使用する場合, テストの目的として サーバ間の通信がクリア・テキストで送信されます。
	Test-OwaConnectivity コマンドレットは,1回の対話型タスクとして, または Microsoft System Center Operations Manager 2007 コントロール でスケジュール設定したタスクとして実行できます。Test- OwaConnectivity コマンドレットを System Center Operations Manager 2007 タスクとして実行するには、このコマンドレットのテスト対象と なるメールボックス・サーバでクライアント・アクセス・テスト・ メールボックスが利用可能である必要があります。
	詳細については, http://technet.microsoft.com/en- us/library/aa997682%28v=exchg.141%29.aspx を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「Microsoft Exchange ベース・モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(430ページ)
- 「Microsoft Exchange ベース・モニタの設定方法」(432ページ)

Microsoft Exchange ベース・モニタを使用するためにシステムを準備する方法

Microsoft Exchange ベース・モニタを使用するには,実行または確認する必要のある重要な設定要件がいくつかあります。本項では,このモニタ用の環境設定に使用する手順について説明します。手順の中で使用されるいくつかの用語の定義を次の表に示します。

用語	詳細
Exchange Server の	Exchange サーバの管理権限を持つアカウント。

用語	詳細
管理者	
ローカル 管理者	ローカル・マシンの管理権限を持つアカウント。アカウントは, Domain Admin 権限を 持つことによって暗黙のうちに, またはローカル・マシンの Administrators グループ のメンバーとして追加することにより明示的に, この権限を持つことができます。ア カウントの作成については, 必要に応じてシステム管理者にお問い合わせください。
メール ボックス の所有者	Exchange メールボックスがセットアップされている「owner」(所有者)アカウン ト。Microsoft Exchange モニタを使用するには,このアカウントは SiteScope サーバの ローカル管理者(上記の定義を参照)でなければなりません。
SiteScope ユーザ	SiteScope サービスの実行に使用されるアカウント。このアカウントはローカル管理者 でもなければなりません。また, Exchange Server の管理者役割(上記定義を参照)を 委任される必要もあります。

Microsoft Exchange ベース・モニタで監視する各 Exchange Server にメールボックス・アカウントを作成します。

Exchange のメールボックス・アカウントは, Microsoft Exchange ベース・モニタで Exchange Server のパフォーマンス・カウンタを測定するのに使用されます。SiteScope Microsoft Exchange モニタで使用するメールボックス・アカウントの設定については, Exchange のシステ ム管理者にお問い合わせください。

Outlook Web Access, Web Services, Calendar, PowerShell コマンドレットの動作状況情報を取 得するには, Microsoft Exchange Server のテスト・メールボックスを設定する必要があります。

- a. Microsoft Exchange Server にテスト・メールボックスを設定するには、Exchange Server で New-TestCasConnectivityUser.ps1 スクリプトを実行し、テスト・メールボックスを作成し ます。このスクリプトは、
 Exchange のインストール・ディレクトリ>\Scripts にありま す。
- b. コマンドを実行したら、このアカウントの初期パスワードを入力し、ENTER キーを押して処理を確認します。新規ユーザは CAS_<16 桁> に類似した名前で作成されます。
 Get-Mailbox コマンドレットを実行すると、テスト・メールボックスが作成されたことを確認できます。このコマンドレットはメールボックス・リストを取得して、新しいテスト・
- c. テスト対象の Exchange メールボックス・サーバごとにこの処理を繰り返します。

メールボックスのチェックに使用できます。

2. 各 Exchange メールボックスの所有者を SiteScope サーバの Administrators ユー ザ・グループに追加する

前のステップでのメールボックス所有者アカウントのセットアップは,ドメイン・ログオンで あるのは明らかですが, SiteScope サーバの Administrators グループに追加する必要がありま す。

- a. [スタート] > [管理ツール] > [サーバ マネージャ] をクリックします。
- b. 左側の表示枠で【構成】> 【ローカル ユーザおよびグループ】フォルダを展開し、 [グループ] フォルダをクリックします。
- c. Administrators グループのアイコンをダブルクリックして, Administrators の [プロパ ティ] ウィンドウを開きます。
- d. [追加] ボタンをクリックして, MAPI モニタで使用することが予想される各メールボック スの所有者を追加します。
- 3. SiteScope ユーザ・ログオンが Administrators グループのメンバまたはドメイン 管理者アカウントであること, Exchange Server の管理者役割が委任されている ことを確認します。

注意: SiteScope のユーザ・アカウントは,ローカル管理者か,Domain Admins グループの メンバで Exchange Server の管理者役割を委任されている必要があります。

SiteScope ユーザのログオン・アカウントを変更するには,次の手順を実行します。

- a. SiteScope サーバの [**サービス**] コントロール・ユーティリティを開きます。
- b. SiteScope サービスのエントリを右クリックし, [プロパティ]をクリックします。 SiteScopeのプロパティ設定ページが開きます。
- c. [ログオン] タブをクリックします。
- d. SiteScope ユーザを Administrators グループのメンバとして実行するのか、ドメインのログ オン・アカウントとして実行するのかを確認します。ログオン・プロパティを変更するに は、[アカウント] ラジオ・ボタンをクリックするか、SiteScope のユーザ・ログオンを入 力します。
- e. SiteScope サービスのログオン・アカウントを変更したら, SiteScope サーバを再起動します。

Microsoft Exchange ベース・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「Microsoft Exchange ベース・モニタを使用するためにシステムを準備する方法」(430ページ)で説明されているように、Microsoft Exchange モニタを使用するためにシステムを準備してください。
 - Exchange Management Shell が SiteScope サーバにインストールされている必要があります。
 Exchange Management Shell を実行するコンピュータに Windows PowerShell 2.0 がインストールされている必要があります。
 - 各コマンドレットを実行するには、実行するコマンドレットに対応するサーバの役割が Microsoft Exchange Server にインストールされている必要があります。Microsoft Exchange Server 2010 または 2013 を監視しているとき、利用可能なカウンタは、インストールされてい るサーバの役割に従って決定されます。たとえば、ハブ・トランスポート役割とメールボッ
クス役割がインストールされている場合は, Test-MailFlow コマンドレットが実行されます。 次の表に, コマンドレットを実行するのに必要なサーバの役割を示します。

Microsoft Exchange	Server	2013	の場合:
--------------------	--------	------	------

サーバの役割	コマンドレット (cmdlet)
Mailbox	 Get-StoreUsageStatistics Test-AssistantHealth Test-ExchangeSearch Test-MailFlow Test-MapiConnectivity Test-ReplicationHealth
メールボックス,クライアント・アクセス	Test-ServiceHealth
クライアント アクセス	 Test-MRSHealth Test-CalendarConnectivity Test-WebServicesConnectivity Test-ImapConnectivity Test-PopConnectivity Test-PowerShellConnectivity Test-ActiveSyncConnectivity Test-OutlookWebServices

Microsoft Exchange Server 2010 の場合:

サーバの役割	コマンドレット (cmdlet)
Mailbox	 Test-MAPIConnectivity Test-ExchangeSearch
ハブ トランスポート,メールボックス	Test-MailFlow
クライアント アクセス	 Test-OWAConnectivity Test-WebServicesConnectivity

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

モニタのスケジュール-オプション
 このモニタは、通常、あまり急激に変化せず、システムの可用性にとって重要でない統計情報

を計算します。そのため、実行頻度を低くしてスケジュールするか、オンデマンドでのみ実行 されるようにする必要があります。モニタの実行頻度を15分未満に設定することはお勧めでき ません。

UI の説明

Microsoft Exchange ベース・サーバのモニタ設定

UI 要素	詳細
Exchange サーバ	モニタ対象の Microsoft Exchange Server を実行中のサーバ名。
Exchange ドメイ ン	監視対象の Microsoft Exchange Server を実行中のサーバのメールボックスとド メイン名。
Mailbox	このモニタで使用されるメールボックスの名前(別名)。多くの場合,これは 電子メール・アカウント名ですが,別の名前にすることもあります。このモニ タに使用している電子メール・アカウントの電子メール・アカウント・プロパ ティに表示されるメールボックス名をコピーすることをお勧めします。
Remote Exchange スクリ プト・ファイ ル・パス	Microsoft Exchange Server Management Shell スクリプト・ファイルの完全パス。 例: C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V15\Bin\RemoteExchange.ps1
タイムアウト (秒)	応答が返ってくるまでの待機時間(秒)。タイムアウトは1秒以上15分以下 に設定できます。 標準設定値 : 600 秒
PowerShell 仮想 ディレクトリ名	Test-PowerShellConnectivity コマンドレットによって使用される PowerShell 仮想ディレクトリの名前。 標準設定値: Power Shell(標準設定 Web サイト)
POP3 サービス・ ポート	POP3 サービス・ポートは Test-POPConnectivity コマンドレットによって使用 されます。 標準設定値: SSL の場合は 995,またはプレーン・テキスト / TLS の場合は 110。
IMAP4 サービ ス・ポート	IMAP4 サービス・ポートは Test-ImapConnectivity コマンドレットによって使 用されます。

UI 要素	詳細
	標準設定値: SSL の場合は 993,またはプレーン・テキスト / TLS の場合は 143。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	ロール (対応のコマンドレットによって必要とされる) が監視対象サーバにイ ンストールされている場合, カウンタはカウンタツリーに表示されます。ロー ルの詳細については, 「Microsoft Exchange ベース・モニタの設定方法」(432 ページ)の「前提条件」を参照してください。
	カウンタ値は対応のコマンドレットの出力から計算されます。コマンドレット 出力処理は次のとおりです。
	 ・検出値の標準化(たとえば,別の単位への移動) ・同じ名前を持つ検出値の加算 ・同じ名前を持つ検出値の平均値
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(435ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Microsoft Exchange Server 2013 の場合のみ:

Test-AssistantHealth

Assistant Performance Counters\EventsInDatabaseQueues Assistant Performance Counters\CrashDumpCount

Get-StoreUsageStatistics

Store Usage Statistics\TimeInCPU Store Usage Statistics\TimeInServer

Test-CalendarConnectivity

Calendar Connectivity\Logon\Result Calendar Connectivity\Logon\Latency Calendar Connectivity\CalendarHTML\Result Calendar Connectivity\CalendarHTML\Latency Calendar Connectivity\CalendarICS\Result Calendar Connectivity\CalendarICS\Latency

Test-ImapConnectivity

IMAP4 Connectivity\Result IMAP4 Connectivity\Latency

Test-PopConnectivity

POP3 Connectivity\Result POP3 Connectivity\Latency

Test-PowerShellConnectivity

PowerShell Connectivity\Result PowerShell Connectivity\Latency

Test-MRSHealth

Test MRS Health\ServiceCheckPassed Test MRS Health\RPCPingCheckPassed Test MRS Health\QueueScanCheckPassed

Test-ReplicationHealth

Replication Health\ClusterServiceCheckResult Replication Health\ReplayServiceCheckResult Replication Health\ActiveManagerCheckResult Replication Health\TasksRpcListenerCheckResult Replication Health\TcpListenerCheckResult Replication Health\ServerLocatorServiceCheckResult Replication Health\DagMembersUpCheckResult Replication Health\ClusterNetworkCheckResult Replication Health\QuorumGroupCheckResult Replication Health\DatabaseRedundancyCheckResult Replication Health\DatabaseAvailabilityCheckResult Replication Health\DBCopySuspendedCheckResult Replication Health\DBCopyFailedCheckResult Replication Health\DBInitializingCheckResult Replication Health\DBDisconnectedCheckResult Replication Health\DBLogCopyKeepingUpCheckResult Replication Health\DBLogReplayKeepingUpCheckResult

Test-ServiceHealth

Service Health\ServicesNotRunning

Test-WebServicesConnectivity

Web Services Connectivity\EwsGetFolder\Result Web Services Connectivity\EwsGetFolder\Latency Web Services Connectivity\AutoDiscoverSoapProvider\Result Web Services Connectivity\AutoDiscoverSoapProvider\Latency

Test-ActiveSyncConnectivity

Active Sync Connectivity\Options\Result Active Sync Connectivity\Options\Latency Active Sync Connectivity\FolderSync\Result Active Sync Connectivity\FolderSync\Latency Active Sync Connectivity\First Sync\Latency Active Sync Connectivity\GetItemEstimate\Result Active Sync Connectivity\GetItemEstimate\Latency Active Sync Connectivity\Sync Data\Result Active Sync Connectivity\Sync Data\Latency Active Sync Connectivity\Sync Data\Latency Active Sync Connectivity\Ping\Result Active Sync Connectivity\Ping\Latency Active Sync Connectivity\Sync Test Item\Result Active Sync Connectivity\Sync Test Item\Latency

Test-OutlookWebServices

Outlook Web Services\AutoDiscoverOutlookProvider\Result Outlook Web Services\AutoDiscoverOutlookProvider\Latency Outlook Web Services\ExchangeWebServices\Result Outlook Web Services\ExchangeWebServices\Latency Outlook Web Services\AvailabilityService\Result Outlook Web Services\AvailabilityService\Latency Outlook Web Services\OfflineAddressBook\Result Outlook Web Services\OfflineAddressBook\Latency

Microsoft Exchange Server 2010 および 2013 の場合:

Test-ExchangeSearch

Exchange Search\ResultFound Exchange Search\SearchTimeInSeconds

Test-Mailflow

Mail Flow\TestMailflowResult Mail Flow\MessageLatencyTime

Test-MAPIConnectivity

MAPI Connectivity\Result MAPI Connectivity\Latency

Microsoft Exchange Server 2010 の場合のみ:

Test-WebServicesConnectivity

Web Services Connectivity\GetFolder\Result Web Services Connectivity\GetFolder\Latency Web Services Connectivity\SyncFolderItems\Result Web Services Connectivity\SyncFolderItems\Latency Web Services Connectivity\CreateItem\Result Web Services Connectivity\CreateItem\Latency Web Services Connectivity\DeleteItem\Result Web Services Connectivity\DeleteItem\Latency Test-OWAConnectivity OWA Connectivity\Result OWA Connectivity\Latency

Test-OWAConnectivity OWA Connectivity\Result OWA Connectivity\Latency

ヒント/トラブルシューティング

Microsoft Exchange Server 2010 に接続できず, カウンタを受信できない

Microsoft Exchange Server 2013 に接続できず,カウンタを受信できない場合は,正しい PowerShell 起動パラメータを指定していることを確認してください。

1. PowerShell を開いて次のとおり入力しt, すべてのユーザに適用可能で, Exchange snap-in を自動的にロードするための標準設定の PowerShell プロファイルを作成します。

if (!(test-path \$profile.AllUsersAllHosts)) {new-item -type file -path \$profile.AllUsersAllHosts - force}

notepad \$profile.AllUsersAllHosts

- 次の構文を \$profile.AllUsersAllHosts ファイルに追加します。
 . \$env:ExchangeInstallPath\bin\RemoteExchange.ps1
 Connect-ExchangeServer auto
- 3. 変更を保存して PowerShell を終了します。
- 4. SiteScope サービスを再起動します。
- 5. SiteScope に移動して,上述の「UIの説明」の項で説明されているとおりに, Microsoft Exchange モニタを定義します。

Microsoft Exchange ベース・モニタは 64 ビット版の Windows Server 2008 で機能しない場合があります。

Microsoft Exchange ベース・モニタは 64 ビット版の Windows Server 2008 で機能しない場合がありま す。これは、32 ビットのアプリケーションが 64 ビット版の Windows Server 2008 を動作するコン ピュータの system32 フォルダにアクセスできない場合に発生します。

回避策: 【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【一般設定】の [Power Shell 実行コマンド] ボックスに正しい PowerShell 実行コマンドを入力していることを確認 します。例:

C:\Windows\Sysnative\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe

モニタ・リファレンス 第54章: Microsoft Exchange ベース・モニタ

第55章: Microsoft Exchange 2000/2003/2007 のメッセージ・トラフィック・モニタ

注: Microsoft Exchange 2000 および 2003 のメッセージ・トラフィック・モニタは廃止されました。Microsoft Exchange 2000 および 2003 のソリューション・テンプレートは使用できなくなりました。これらのモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものである場合は、SiteScope アップグレード後も引き続き機能します(ただし、それらを使用することは推奨されません)。Microsoft Exchange 2007 モニタに移行することを推奨します。

Microsoft Exchange のメッセージ・トラフィック・モニタは,送信されたメッセージで一定サイズより大きいものや多数の受信者に送信されたものなど,Microsoft Exchange 2007 サーバで処理された メッセージに関する重要な統計情報を表示するのに使用されます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで, [ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。必要な Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートを右ク リックして, [テンプレートのデプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイ する SiteScope グループ・コンテナを選択し, デプロイメント値を入力します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは, Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。

タスク

Microsoft Exchange のメッセージ・トラフィック・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - このモニタは SiteScope インタフェース内で有効化するために、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートが必要です。
 - サービスとして実行中は、SiteScope は ローカル・システム・アカウントとしてではなく、 ドメイン内のユーザ・アカウントとしてログオンするように設定する必要があります。
- Microsoft Exchange のソリューション・テンプレートのデプロイ このモニタを追加できるのは、必要な Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートをデ プロイした場合だけです。テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「テンプレートの作成」を参照してください。
- 3. モニタのプロパティの設定

モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。このモニタは、 通常、あまり急激に変化せず、システムの可用性にとって重要でない統計情報を返します。そ のため、実行頻度を低くしてスケジュールするか、オンデマンドでのみ実行されるようにする 必要があります。

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Exchange のメッセージ・トラフィック・モニタの設定

UI 要素	詳細
受信者の制限	N 人を超える受信者に送信されたメッセージの数を計算するときに使用される 受信者の数(N)。 標準設定値: 10
クエリ間隔	統計情報を計算するときにメッセージをさかのぼる時間数(分単位)。この値 はモニタの実行に要する時間に影響します。それは,間隔を長く設定すると処 理するメッセージ数が多くなることがあるためです。 標準設定値:1440分(1日)

UI 要素	詳細
メッセージ サイ ズの制限	送信されたメッセージでNバイトを超えるもの数を計算するときに使用される バイト数(N)。 標準設定値: 2000
ドメインの数	上位 N 個の送信ドメインをレポートするのに使用されるドメイン数(N)。 標準設定値: 5
発信ユーザの数	上位 N 人の送信ユーザをレポートするのに使用されるユーザ数(N)。 標準設定値: 5
ログ ディレクト リ	メッセージ追跡ログ・ファイルのディレクトリの UNC パス。 標準設定値: \\<サーバ名>\MessageTracking ・ 2000/2003 バージョンの場合 :\\<サーバ名>\<サーバ名>.log ・ 2007 バージョンの場合 :\\<サーバ名>\MessageTracking
レポート ディレ クトリ	このモニタの各実行結果を保存するための SiteScope の場所。 標準設定値: このボックスが空白の場合は,標準設定の場所が選択されます。

第56章: Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタ(廃止)

注: Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタは廃止されました。Microsoft Exchange 5.5 のソリューション・テンプレートは使用できなくなりました。このモニタが以前の バージョンの SiteScope で設定されたものである場合は、SiteScope アップグレード後も引き続き機能します(ただし、そのモニタを使用することは推奨されません)。Microsoft Exchange 2007 またはそれ以降のメッセージ・トラフィック・モニタに移行することを推奨します。

Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタは,送信されたメッセージで一定サイ ズより大きいものや多数の受信者に送信されたものなど,Microsoft Exchange 5.5 サーバで処理され たメッセージに関する重要な統計情報を表示するのに使用されます。このモニタは,通常,あまり急 激に変化せず,システムの可用性にとって重要でない統計情報を計算します。そのため,実行頻度を 低くしてスケジュールするか,オンデマンドでのみ実行されるようにする必要があります。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンスの購入に関する問い合わ せについては(または追加の容量が必要な場合)、HPの営業担当に問い合わせるか、HP SiteScope 製品ページの「問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで, [ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。 [Microsoft Exchange 5.5] を右クリックして, [テンプレートの デプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイする SiteScope グループ・コン テナを選択し, デプロイメント値を入力します。

タスク

Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタの設定方法

1. 前提条件

- このモニタは SiteScope インタフェース内で有効化するために、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートが必要です。
- Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタには、SiteScope インタフェー スでモニタ・タイプを有効にするための追加ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会 (または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、 HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- 2. Microsoft Exchange のソリューション・テンプレートのデプロイ

このモニタは, Microsoft Exchange 5.5 ソリューション・テンプレートをデプロイすることに よってのみ追加できます。テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細について は, 『SiteScope の使用』ガイドの「テンプレートの作成」を参照してください。

モニタのプロパティの設定
 モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Exchange 5.5 のメッセージ・トラフィック・モニタの設定

UI 要素	詳細
受信者の制限	N 人を超える受信者に送信されたメッセージの数を計算するときに使用される 受信者の数(N)。 標準設定値: 10
クエリ間隔	統計情報を計算するときにメッセージをさかのぼる時間数(分単位)。この値 はモニタの実行に要する時間に影響します。それは,間隔を長く設定すると処 理するメッセージ数が多くなることがあるためです。 標準設定値:1440分(1日)
メッセージ サイ ズの制限	送信されたメッセージでNバイトを超えるもの数を計算するときに使用される バイト数(N)。 標準設定値: 2000
ドメインの数	上位 N 個の送信ドメインをレポートするのに使用されるドメイン数(N)。 標準設定値:5

UI 要素	詳細
発信ユーザの数	上位 N 人の送信ユーザをレポートするのに使用されるユーザ数(N)。 標準設定値: 5
ログ ディレクト リ	Exchange 5.5 サーバのメッセージ追跡ログが格納されているディレクトリへの UNC パス。 標準設定値: \\<サーバ名>\tracking.log。
レポート ディレ クトリ	このモニタの各実行結果を保存するための SiteScope の場所。 標準設定値: このボックスが空白の場合は,標準設定の場所が選択されます。

第57章: Microsoft Exchange 2003 のメール ボックス・モニタ(廃止)

注: Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタは廃止され, Microsoft Exchange 2003 ソ リューション・テンプレートは使用できなくなりました。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものである場合は,アップグレードの実行後も引き続き SiteScope に表 示されます(ただし,機能はしません)。Microsoft Exchange 2007 以降のモニタに移行するこ とをお勧めします。

Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタを使用すると, Microsoft Exchange Server 2003 のメールボックスの統計情報を監視できます。このモニタは,通常,急激に変化せず,システムの可 用性にとって重要でない統計情報を計算します。従って,時たま実行されるようにスケジュールする か,オンデマンドでのみ実行されるようにする必要があります。

注: Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで, [ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。 [Microsoft Exchange 2003] を右クリックして, [テンプレート のデプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイする SiteScope グループ・コ ンテナを選択し, デプロイメント値を入力します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム / バージョン このモニタは、Windows版で実行する SiteScope でのみサポートされます。

タスク

Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタの設定方法

1. 前提条件

- このモニタは SiteScope インタフェース内で有効化するために、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートが必要です。
- サービスとして実行中は、SiteScope は ローカル・システム・アカウントとしてではなく、 ドメイン内のユーザ・アカウントとしてログオンするように設定する必要があります。
- Microsoft Exchange のソリューション・テンプレートのデプロイ このモニタは、Microsoft Exchange 2003 ソリューション・テンプレートをデプロイすることに よってのみ追加できます。テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細について は、『SiteScope の使用』ガイドの「テンプレートの作成」を参照してください。
- モニタのプロパティの設定
 モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Microsoft Exchange Server 2003 を実行中のサーバ。
ユーザ名	サーバにメールボックスの統計情報をクエリするときに使用するユーザ名。 統計情報は、WMI(Windows Management Instrumentation)を使用して収集されます。ここで入力されたユーザ名は、WMI名前空間 root\MicrosoftExchangeV2から、サーバ上のWMI統計情報を読み取る権限を 持っている必要があります。 標準設定値:このボックスを空白のままにすると、SiteScopeを実行している ユーザが使用されます。
パスワード	上記で入力されたユーザ名のパスワード。ユーザ名が空白の場合は空白です。
N 個の最大メー ルボックス	N 個の最大のメールボックスをレポートするときに表示されるメールボックス の数(N)。 標準設定値: 5
アクセスからの 日数	N 日間アクセスされていないメールボックスの数をレポートするときに使用さ れる日数(N)。

UI 要素	詳細
	標準設定值:30
レポート ディレ クトリ	このモニタの各実行結果を保存するための SiteScope の場所。 このボックスが空白の場合は,標準設定の場所が選択されます。
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えるとタイムアウト になります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状態で あることをレポートします。 標準設定値:60秒

ヒント/トラブルシューティング

トラブルシューティングおよび制限事項

問題:Microsoft Exchange 2003 のメールボックス・モニタ使用中, (モニタの状態は良好にもかかわ らず)次のいずれかのエラーが検出されました。

- 1- クエリが失敗しました: 要求を送信できません。ドライバの準備ができていません
- 2- クエリが失敗しました: 要求がタイムアウトしました
- 3- クエリが失敗しました: サーバに接続できませんでした

解決方法 1: 名前空間に WMI コントロールのリモートの有効化権限を設定して, Microsoft Exchange 2003 サーバ上の WMI 要求を有効にします。アクセスが許可されていない名前空間に接続しようとすると, エラーが発生します。

- ターゲット・サーバで、[コントロール パネル] > [管理ツール] > [コンピュータの管理]
 を選択します。
- 2. [サービスとアプリケーション]を展開します。
- 3. [WMI コントロール] を右クリックして, [プロパティ] を選択します。
- 4. [セキュリティ] タブで名前空間を選択し, [セキュリティ] をクリックします。
- 5. 適切なアカウントを探し, [アクセス権] リストで [リモートの有効化] を選択します。

解決方法 2: Windows ファイアウォールから WMI 要求を有効にします。

対象サーバが Windows ファイアウォール(インターネット接続ファイアウォールとも呼ばれる)を 実行している場合,それを有効にしてリモート WMI 要求を有効にします。対象サーバで次のコマン ドを実行します。 netsh firewall set service RemoteAdmin enable

詳細については, Microsoft のドキュメント (http://msdn.microsoft.com/enus/library/aa389286.aspx) を参照してください。

第58章: Microsoft Exchange 2003 のパブリッ ク・フォルダ・モニタ(廃止)

注: Microsoft Exchange 2003 パブリック・フォルダ・モニタは廃止され, Microsoft Exchange 2003 ソリューション・テンプレートは使用できなくなりました。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものである場合は, アップグレードの実行後も引き続き SiteScope に表示されます(ただし,機能はしません)。Microsoft Exchange 2007 以降のモニタに移行することをお勧めします。

Microsoft Exchange 2003 パブリック・フォルダ・モニタは、アクセス時間、空のフォルダ、フォル ダのサイズ、一定期間内にアクセスされないフォルダなど、Microsoft Exchange 2000/2003 サーバで 処理されるパブリック・フォルダについての重要な統計情報を表示するのに使用されます。

注: Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Exchange Server モニタリングのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Exchange ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[テンプレート] コンテキストを選択します。テンプレート・ツリーで, [ソリューション テンプ レート] コンテナを展開します。 [Microsoft Exchange 2003] を右クリックして, [テンプレート のデプロイ] を選択します。ソリューション・テンプレートをデプロイする SiteScope グループ・コ ンテナを選択し, デプロイメント値を入力します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム / バージョン このモニタは, Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。

タスク

Microsoft Exchange 2003 のパブリック・フォルダ・モニタの設定方法

1. 前提条件

- このモニタは SiteScope インタフェース内で有効化するために、Microsoft Exchange ソリューション・テンプレートが必要です。
- サービスとして実行中は、SiteScope は ローカル・システム・アカウントとしてではなく、 ドメイン内のユーザ・アカウントとしてログオンするように設定する必要があります。
- 2. Microsoft Exchange のソリューション・テンプレートのデプロイ

このモニタを追加できるのは,必要な Microsoft Exchange 2003 のソリューション・テンプレート・バージョンをデプロイした場合だけです。テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テンプレートの作成」を参照してください。

3. モニタのプロパティの設定

モニタを作成したら、その他のモニタと同様にモニタの設定を編集できます。このモニタは、 通常、あまり急激に変化せず、システムの可用性にとって重要でない統計情報を返します。そ のため、実行頻度を低くしてスケジュールするか、オンデマンドでのみ実行されるようにする 必要があります。

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Exchange 2003 のパブリック・フォルダ・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	モニタ対象の Microsoft Exchange Server 2003 を実行中のサーバ名。
ユーザ名	サーバにメールボックスの統計情報をクエリするときに使用するユーザ名。 この統計情報の収集には WMI(Windows Management Instrumentation)を使用 するため、ここで入力するユーザ名には WMI namespace root\MicrosoftExchangeV2 にある WMI 統計情報の読み取り権限が必要です。 標準設定値:このボックスを空白のままにすると、SiteScope を実行している ユーザが使用されます。
パスワード	上記で入力されたユーザ名のパスワード。ユーザ名が空白の場合は空白です。
アクセスからの 日数	N 日間アクセスされていないパブリック・フォルダの数をレポートするときに 使用される日数(N)。 標準設定値: 7

UI要素	詳細
タイムアウト (秒)	モニタでサーバからの応答を待機する秒数。この秒数を超えるとタイムアウト になります。この期間を経過すると、モニタはエラーを記録し、エラー状態で あることをレポートします。 標準設定値:60
レポート ディレ クトリ	このモニタの各実行結果を保存するための SiteScope の場所。 標準設定値: このボックスが空白の場合は,標準設定の場所が選択されます。

第59章: Microsoft Hyper-V モニタ

このモニタでは, さまざまなサーバ・アプリケーションの Microsoft Hyper-V インフラストラクチャのパフォーマンス統計情報を監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [Microsoft Hyper-V モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Hyper-V モニタの概要」(453ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(453ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(454ページ)

Microsoft Hyper-V モニタの概要

Hyper-V 環境の重要なパフォーマンス・メトリクスの監視に Microsoft Hyper-V モニタを使用します。 Microsoft Hyper-V は, Windows 2008 以降で動作するサーバ仮想化です。Ix64 Windows オペレーティ ング・システム用の, ハイパーバイザーベースの仮想化システムです。Microsoft Hyper-V モニタで は, Microsoft Hyper-V ホストと仮想マシンを監視できます。

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。ご使用の環境内の Hyper-V Server ごとに,別個の Microsoft Hyper-V モニタのインスタンスを作成します。このモニタのエラーと警告の各しきい値を1つ以上の Microsoft Hyper-V Server のパフォーマンス統計情報に設定できます。Microsoft Hyper-V モニタは,アプリケーション・サーバのパフォーマンス測定にパフォーマンス・オブジェクトとカウンタを使用しています。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。

- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003、2003 R2、2008、2008 R2、2012、2012 R2。これらすべてのサポートされるオペレーティング・システムで、Hyper-Vロールを有効にする必要があります。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アド レスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Microsoft Hyper-V モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Hyper-V モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。 注:

UI 要素	詳細		
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバもサーバ・リストに表示されます。 詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。 		
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 		
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)		
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。		
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。		
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。 		
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。		
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。		
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタ。[カウンタの取 得]ボタンを使用してカウンタを選択します。		
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は, リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。		

UI 要素	詳細
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」(457ペー ジ)を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Hyper-V ハイパーバイザ	Hyper-V ハイパーバイザのルート仮	• MWAIT 命令回数/秒
・論理プロセッサ	想プロセッサ	• メモリ・インターセプト・メッセージ数/
・監視対象の通知	・%ゲストの実行時間	秒 ・ その他のハイパーコール数/秒
・パーティション	・%ハイパーバイザー実行時間	 その他のインターセプト・コスト
・合計ページ	•%合計実行時間	・その他のインターセプト数/秒
・仮想プロセッサ	• APIC EOI アクセス回数/秒	• その他のメッセージ数/秒
Hyper-V ハイパーバイザの論理	・送信された APIC IPI 回数/秒	• ページ・フォールト・インターセプト・
プロセッサ	・ APIC MMIO アクセス回数/秒	コスト
	・送信された APIC 自己 IPI 回数/秒	・ページ・フォールト・インターセプト数/
• % C2 時間	• APIC TPR アクセス回数/秒	秒
• % (2時間	• アドレス・ドメインのフラッ	• ページ無効化コスト
	シュ回数/秒	・ページ無効化回数/秒
・ペハイパーバイザー実行時間	・アドレス空間の削除回数/秒	・ページ・テーブル割り当て回数/秒
	・アドレス空間のフラッシュ回数/	・ ページ・テーブル削除回数/秒
・%アイトル府间	秒	・ ページ・テーブル回復回数/秒
• 70 百百 天门 时间	・アドレス空間のスイッチ回数/秒	・ページ・テーブルリセット回数/秒
	 CPUID 命令コスト 	・ページ・テーブル検証回数/秒
• C2 移行/秒	• CPUID 命令回数/秒	 ページ・テーブル書き込みインターセプ
• C3 13/13/149	 制御レジスタ・アクセス・コス 	ト回数/秒
• Context Switches/sec	۲-	• 保留中の割り込みコスト
•ハートウェア割り込み回数/	・制御レジスタ・アクセス回数/秒	• 保留中の割り込み回数/秒
がたまたオプロセッサ間割り	• デバッグ・レジスタ・アクセ	• 反映済みのゲスト・ページ・フォールト
• 区信されにノロビッリ间割り	ス・コスト	数/秒
込み凹数/砂	• デバッグ・レジスタ・アクセス	• 小さいページの TLB フィル数/秒
• ノロセッリ间割り込み回数/	回数/秒	• 代理割り込みハイパーコール数/秒
が、エークなにつっし	• エミュレート済み命令コスト	・代理割り込み回数/秒
	・エミュレート済み命令回数/秒	 合計インターセプト・コスト
• スケンユーフ割り込み回数/	• 外部割り込みコスト	• 合計インターセプト/秒
べ クィー 割しつ つちがい	・ 外部割り込み回数/秒	・ 総メッセージ/秒
・ ダイマー割り込み回数/杉	• GPA 空間ハイパーコール回数/秒	• 仮想割り込みハイパーコール数/秒
• 合計割り込み回数/秒	・ グローバル GVA 範囲フラッシュ	・ 仮想割り込み回数/秒
Hyper-V ハイパーバイザのルー	回数/秒	• 仮想 MMU ハイパーコール数/秒
ト・パーティション	• ゲスト・ページ・テーブルの	• 仮想プロセッサ・ハイパーコール数/秒
・ 1G GPA ページ	マップ数/秒	ᆘᆖᆖᆘᇧᆺᆙᆺᅸᅐᄹᅒᅾᇢᇦᆈᄮ
・ 2M GPA ページ	 HLT 命令コスト 	Hyper-V ハイハーハイ サの仮想ノロセッサ
・ 4K GPA ページ	• HLT 命令回数/秒	
・アドレス空間	・ハイパーコール・コスト	・%ハイハーハイリー夫仃时间
・格納されているページ	• ハイパーコール数/秒	•% 合計 夫行 时间
・ GPA ページ	• 10 命令コスト	
・ GPA 空間の変更回数/秒	• 10 命令回数/秒	
 推奨される仮想 TLB サイズ 	・10インターセプト・メッセージ/	
・ 仮想プロセッサ	秒	
・仮想 TLB フラッシュ・エント	・大きいページの TLB フィル数/秒	
リ数/秒	• ローカル・フラッシュ GVA 範囲	・アドレス・ドメインのノフツンユ回数/秒
• 仮想 TLB ページ	数/秒	
	 ・ 論理プロセッサ・ハイパーコー 	・ アドレス空間のノフツシュ回数/杪
	ル数/秒	• アトレス全间のスイツナ回数/砂
	・論理プロセッサ移行数/秒	• LPUID 可守 J 人 ト
	・長時間の Spin Wait ハイパーコー	• LYUID 前节凹釵/砂
	ル数/秒	

	・ MSR アクセス・コスト ・ MSR アクセス回数/秒 ・ MWAIT 命令コスト	
 制御レジスタ・アクセス・コ スト 	・反映済みのゲスト・ページ・ フォールト数/秒	 完了した「仮想マシンのエクスポート」 タスク
・制御レジスタ・アクセス回数 /秒	 小さいページの TLB フィル数/秒 代理割り込みハイパーコール数/ 	 「仮想マシンのエクスポート」タスクの 最新の時間
・ デバッグ・レジスタ・アクセ ス・コスト	秒 ・代理割り込み回数/秒	 進行中の「仮想マシンのエクスポート」 タスク
・デバッグ・レジスタ・アクセ ス回数/秒	 ・合計インターセプト・コスト ・合計インターセプト/秒 	 完了した「仮想マシンのインポート」タ スク
 エミュレート済み命令コスト エミュレート済み命令回数/ 	・総メッセージ/秒 ・仮想割り込みハイパーコール数/	 「仮想マシンのインポート」タスクの最 新の時間
秒 • 外部割り込みコスト	秒 • 仮想割り込み回数/秒	 ・進行中の「仮想マシンのインポート」タ スク
 外部割り込み回数/秒 GPA 空間ハイパーコール回数/ 	・仮想 MMUハイパーコール数/秒 ・仮想プロセッサ・ハイパーコー	 ・完了した「ディスクのマージ」タスク ・「ディスクのマージ」タスクの最新の時
秒 ・ グローバル GVA 範囲フラッ	ル数/秒	間 ・進行中の「ディスクのマージ」タスク
シュ回数/秒 • ゲスト・ページ・テーブルの	Hyper-V ジスジ・マネーシャの詳細 ・完了した「リソース仮想マシン	 ・完了した「仮想マシンのマイグレーション」タスク
マップ数/秒 • HLT 命令コスト	の追加」 ダスク ・「リソース仮想マシンの追加」	 「仮想マシンのマイグレーション」タス クの最新の時間
・HLT 命令回数/秒 ・ハイパーコール・コスト	ッスクの最新の時間 ・進行中の「リソース仮想マシン の追加・タスク	 進行中の「仮想マシンのマイグレーション」タスク
・ハイパーコール数/秒 ・I0 命令コスト	の追加」 シスク ・ 完了した「仮想マシンのスナッ プシュットの適用」 タフク	・ 完了した「リソース仮想マシンの変更」 タスク
・ I0 命令回数/秒 ・ I0 インターセプト・メッセー	・「仮想マシンのスナップショットの適用」 ・「仮想マシンのスナップショットの適用」タスクの最新の時間	• 「リソース仮想マシンの変更」タスクの 最新の時間
ジ/秒 ・ 大きいページの TLB フィル数/	・進行中の「仮想マシンのスナッ プショットの適用」タスク	・進行中の「リソース仮想マシンの変更」 タスク
秒 ・ ローカル・フラッシュ GVA 範	 ・完了した「仮想マシンの複製」 タスク 	 ・完了した「サービス設定の変更」タスク ・「サービス設定の変更」タスクの最新の
囲数/秒 ・ 論理プロセッサ・ハイパー	・「仮想マシンの複製」タスクの 最新の時間	時間 ・進行中の「サービス設定の変更」タスク
コール数/秒 ・論理プロセッサ移行数/秒	・進行中の「仮想マシンの複製」 タスク	 ・完了した「仮想マシンの変更」タスク ・「仮想マシンの変更」タスクの最新の時
・長時間の Spin Wait ハイパー コール数/秒	・完了した「VSS スナップショット・セットの作成」タスク	間 ・進行中の「仮想マシンの変更」タスク
・ MSR アクセス・コスト ・ MSR アクセス回数/秒	 「VSS スナップショット・セット の作成」タスクの最新の時間 	 完了した「仮想マシンの一時停止」タスク
・ MWAIT 命令コスト ・ MWAIT 命令回数/秒	・進行中の「VSS スナップショッ ト・セットの作成」タスク	•「仮想マシンの一時停止」タスクの最新 の時間
・メモリ・インダーセフト・ メッセージ数/秒	・ 完了した「仮想マシンの定義」 タスク	・進行中の「仮想マシンの一時停止」ダス ク ロストキ「リンパースに相っここ。の除す」
• その他のハイハーコール数/ 秒	・「仮想マシンの定義」タスクの 最新の時間	・元」した「リソース仮想マシノの味去」 タスク
・ この16のインターセノト・コ スト ・その他のインターヤプト数/	 進行中の「仮想マシンの定義」 タスク 	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
 シーンジョンションションションションションションションションションションションションショ	 ・ 完了した「仮想マシンのスナッ プショットの破棄」タスク 	タスク ・完了した「仮想マシンのリセット」タス
	・ 「仮想マシンのスナップショッ トの破棄」タスクの最新の時間	ク ク

 ページ・フォールト・イン ターセプト・コスト ページ・フォールト・イン ターセプト数/秒 ページ無効化コスト ページ・テーブル割り当て回数/秒 ページ・テーブル削除回数/ ページ・テーブル回復回数/ ページ・テーブル回復回数/ ページ・テーブル以セット回数/秒 ページ・テーブル検証回数/ ページ・テーブル書き込みインターセプト回数/秒 ・保留中の割り込みコスト ・保留中の割り込み回数/秒 	 進行中の「仮想マシンのスナッ プショットの破棄」タスク 完了した「仮想マシンの破棄」 タスク 「仮想マシンの破棄」タスクの 最新の時間 進行中の「仮想マシンの破棄」 タスク 	・「仮想マシンのリセット」タスクの最新 の時間 ・進行中の「仮想マシンのリセット」タス ク
 ・完了した「仮想マシンの復元」タスク ・「仮想マシンの復元」タスク の最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの復元」タスク の最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの再開」タスク ・見ってした「仮想マシンの再開」タスク の最初の時間 ・進行中の「仮想マシンの再開」タスク の最近行中の「仮想マシンのの 第つした「仮想マシンの保存」タスク ・「仮想マシンの保存」タスク ・「仮想マシンの保存」タスク の最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの保存」タスク の最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの保存」タスク の最新の時間 ・近くク ・「仮想マシンの泉新の時間 ・進行やの「仮想マシンのスナップ ショット」タスク ・「仮想マシンの最新の時間 ・進行ショット」タスク ・「仮想マシンのスナップ ショット」タスク ・「仮想マシンの周齢」タスク ・「仮想マシンの開齢」タスク 	Hyper-V 仮想マシン・バス ・受信した割り込み ・送信した割り込み ・スロットル・イベント Hyper-V 仮想マシンの状況サマリ ・Health Critical ・Health Critical ・Health Critical ・Health Critical ・Health Ok Hyper-V 仮想マシンのサマリ ・スナップショットの適用中 ・削除中 ・保存された状態の削除中 ・スナップショットの削除中 ・エクスポート中 ・ディスクの結合中 ・一時停止中 ・リセット中 ・再開中 ・実行中 ・保存済み ・保存中 ・開始中 ・クリン・ワンショットの作成中 ・オフ ・起動の待機中 Hyper-V 仮想ネットワーク・アダプ タ ・受信したプロードキャスト・パケット数/秒 ・送信されたブロードキャスト・パ	 Hyper-V 仮想スイッチ ・ 受信したブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・ Bytes Received/sec ・ Bytes Sent/sec ・ バイト/秒 ・ 受信したダイレクト・パケット数/秒 ・ 送信されたダイレクト・パケット数/秒 ・ 送信されたダイレクト・パケット数/秒 ・ 送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 ・ 送信パケット数/秒 ・ ジ信パケット数/秒 ・ ジ信パケット数/秒 ・ ジ信パケット数/秒 ・ ジ信パケット数/秒 ・ ジ信パケット数/秒 ・ 送信パケット数/秒 ・ 割除された Mac アドレス ・ 削除された Mac アドレス ・ 削除された Mac アドレス数/秒 ・ 受信したブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 受信したブロードキャスト・パケット数/秒 ・ 受信したグレクト・パケット数/秒 ・ 受信したダイレクト・パケット数/秒

の最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの開 始」タスク ・完了した「仮想マシンの開始 の待機」タスク ・「仮想マシンの開始の待機」 タスクの最新の時間 ・進行中の「仮想マシンの開始 の待機」タスク Hyper-V VM Vid Numa ノード ・ PageCount ・ ProcessorCount Hyper-V VM Vid 区画 ・割り振られた物理ページ ・優先 Numa ノード索引 ・リモート物理ページ Hyper-V 仮想 IDE コントローラ ・読み取りバイト数/秒 ・書き込まれるセクタ数/秒	 Bytes Received/sec Bytes Sent/sec バイト/秒 受信したダイレクト・パケット数/秒 送信されたダイレクト・パケット数/秒 受信したマルチキャスト・パケット数/秒 送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 受信パケット数/秒 受信パケット数/秒 受信パケット数/秒 スケット数/秒 アケット数/秒 第合いたマルチキャスト・パケット数/秒 第合いたマルチキャスト・パケット数/秒 第の取りパイト数/秒 書き込み数 	 ・送信されたダイレクト・パケット数/秒 ・受信したマルチキャスト・パケット数/秒 ・送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 ・受信パケット数/秒 ・ジケット数/秒 ・プケット数/秒 ・受信したブロードキャスト・パケット数/秒 ・受信したブロードキャスト・パケット数/秒 ・送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・送信されたブロードキャスト・パケット数/秒 ・受信したダイレクト・パケット数/秒 ・受信したマルチキャスト・パケット数/秒 ・受信したマルチキャスト・パケット数/秒 ・受信したマルチキャスト・パケット数/秒 ・受信したマルチキャスト・パケット数/秒 ・受信パケット数/秒 ・受信パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒 ・ジェーン・パケット数/秒
		 2/秒 Bytes Received/sec Bytes Sent/sec バイト/秒 受信したダイレクト・パケット数/秒 送信されたダイレクト・パケット数/秒 受信したマルチキャスト・パケット数/秒 送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 送信されたマルチキャスト・パケット数/秒 送信パケット数/秒 ジ信パケット数/秒 パケット数/秒

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サーバの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第60章: Microsoft IIS サーバ・モニタ

Microsoft IIS サーバ・モニタは, Windows システムの IIS サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報 を監視するのに使用します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視 できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視 できます。ご使用の環境内の IIS サーバごとに個別の IISサーバ・モニタのインスタンスを作成しま す。1 つ以上の IIS サーバのパフォーマンス・カウンタに,このモニタのエラーと警告の各しきい値 を設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope は、IIS 6 サーバのさまざまなサービスおよび側面に対する監視ソリューションを作成するために事前定義された一連のモニタを含むソリューション・テンプレートも提供しています。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「Microsoft IIS ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [Microsoft IIS サーバモニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(461ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(463ページ)
- 「Microsoft IIS サーバのトポロジ」(463ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- Microsoft IIS サーバ・モニタは,次の項目の監視をサポートしています。

• IIS 4.0, 5.0, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5 上の HTTP/HTTPS サービス

- IIS 6, 7.0, 8.0, 8.5 上の HTTP/HTTPS, FTP, NNTP, MSMQ キュー
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先] が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば、IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

Microsoft IIS サーバのトポロジ

Microsoft IISサーバ・モニタは, 監視されている Microsoft IIS サーバのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

Microsoft IIS サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っている ことを確認してください。
 - Microsoft IIS サーバ・モニタは、アプリケーション・サーバのパフォーマンス測定にパフォーマンス・カウンタを使用します。監視対象のサーバが、SiteScope が実行されているのとは異なる独自のログインを必要とする場合は、Microsoft Windows Remote Servers コンテナに、これらのサーバへの接続を定義する必要があります。または、サーバの管理権限を持つユーザの資格情報を、[プリファレンス] > [一般プリファレンス]の[標準設定の認証 ユーザ名] ボックスと[標準設定の認証パスワード] ボックスに入力すれば、Microsoft Windows Remote Server を作成せずにモニタを作成できます。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定
 トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトボロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細については、「Microsoft IIS サーバのトポロジ」(463ページ)を参照してください。
 ユーザ・インタフェースの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データとトポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

Microsoft IIS サーバ・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Microsoft IIS パフォーマンス統計を実行しているサーバの名前。 サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示 されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをク リックしてローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの 追加] をクリックして新しいサーバを追加します。

UI 要素	詳細
	 注: WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。 テンプレート・モードで動作している場合は、[現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバ を使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモート サーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は, リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名

UI 要素	詳細
	を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(467ペー ジ)を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

• Web サービス – 匿名ユーザ数/秒	・Web サービス - SSL 接続の最大の CAL 数	・Web サービス – ISAPI 拡張要求
・ Web サービス – 受信バイト数/秒	• Web サービス – CGI 要求の最大数	の総数
・ Web サービス – 送信バイト数/秒	• Web サービス – 最大接続数	・Web サービス – Lock 要求の総
・ Web サービス – 総バイト数/秒	・ Web サービス – ISAPI 拡張要求の最大数	数
• Web サービス – CGI 要求数/秒	• Web サービス – 非匿名ユーザの最大数	・Web サービス – ロックされた
• Web サービス – 接続試行回数/秒	• Web サービス – 測定された非同期 I/O 帯	エラーの総数
• Web サービス – Copy 要求数/秒	域幅使用率	・ Web サービス - ログオン試行
・ Web サービス - 現在の匿名ユー	・Web サービス – Mkcol 要求数/秒	回数の合計
ザ	• Web サービス – Move 要求数/秒	・Web サービス - メソッド要求
・ Web サービス - 現在のブロック	• Web サービス – 非匿名ユーザ数/秒	の総数
された非同期 I/0 要求	・ Web サービス - 見つからないエラー数/	・Web サービス - メソッド要求
・ Web サービス - 認証ユーザの現	秒	の総数/秒
在の CAL	・Web サービス – Options 要求数/秒	・Web サービス – Mkcol 要求の
数	・Web サービス – その他の要求メソッド	総数
• Web サービス – SSL 接続の現在の	数/秒	・ Web サービス - Move 要求の総
CAL 数	• Web サービス - Post 要求数/秒	数
• Web サービス – 現在の CGI 要求	・Web サービス – Propfind 要求数/秒	・ Web サービス - 非匿名ユーザ
• Web サービス – 現在の接続	・ Web サービス – Proppatch 要求数/秒	の総数
・ Web サービス - 現在の ISAPI 拡張	• Web サービス – Put 要求数/秒	・ Web サービス - 見つからない
要求	• Web サービス – Search 要求数/秒	エラーの総数
• Web サービス – 現在の非匿名	・ Web サービス – サービスの稼働時間	・ Web サービス – Options 要求の
ユーザ	• Web サービス – 非同期 I/0 要求の最大許	総数
• Web サービス – Delete 要求数/秒	容数	・Web サービス – その他の要求
・ Web サービス – 受信ファイル数/	・Web サービス – 匿名ユーザの総数	メソッドの総数
秒	・ Web サービス – ブロックされた非同期	・ Web サービス – Post 要求の総
・ Web サービス – 送信ファイル数/	I/0 要求の総数	数
秒	• Web サービス – CGI 要求の総数	・Web サービス – Propfind 要求
・ Web サービス – ファイル数/秒	• Web サービス – 接続試行回数の合計	の総数
• Web サービス – Get 要求数/秒	(すべてのインスタンス)	・Web サービス – Proppatch 要求
• Web サービス – Head 要求数/秒	・Web サービス – Copy 要求の総数	の総数
・ Web サービス – ISAPI 拡張要求数/	・Web サービス - 認証ユーザの失敗した	• Web サービス – Put 要求の総
秒	CAL要求の総数	数
・ Web サービス - Lock 要求数/秒	・Web サービス – SSL 接続の失敗した CAL	・ Web サービス – 拒否された非
・ Web サービス – ロックされたエ	要求の総数	同期 I/0 要求の総数
ラー数/秒	• Web サービス – Delete 要求の総数	・ Web サービス – Search 要求の
・ Web サービス - ログオン試行回	・Web サービス - 受信した合計ファイル	総数
数/秒	・ Web サービス - 送信した合計ファイル	・ Web サービス – Trace 要求の総
・ Web サービス - 匿名ユーザの最	・Web サービス - 転送した合計ファイル	数
大数	• Web サービス – Get 要求の総数	• Web サービス – Unlock 要求の
・ Web サービス - 認証ユーザの最	・Web サービス – Head 要求の総数	総数
大の CAL 数		・ Web サービス - Trace 要求数/
		秒
		・Web サービス – Unlock 要求数/
		秒

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意/制限事項

- このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、ドロップダウン・リストを含むいくつかの フィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があり、[サーバの参照]および[リ モートサーバの追加]ボタンが表示されません。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

- Microsoft IIS サーバが利用可能で、監視対象のサービスが稼動していることを確認します。
- SiteScope がカウンタを取得できない場合は、ターゲットのリモート・サーバでテストを実行します。必要なサービス(FTPやWebサーバなど)がカウンタに含まれていない場合は、対応するサービスがターゲット・マシンで実行されているかどうかをチェックします。
第61章: Microsoft Lync Server 2010 モニタ

Microsoft Lync Server 2010 モニタによって, Microsoft 音声ビデオ会議サーバ, Microsoft アーカイ ブ・サーバ, Microsoft Director サーバ, Microsoft エッジ・サーバ, Microsoft Front End サーバ, Microsoft 仲介サーバ, Microsoft 監視および CDR サーバ, Microsoft Registrar サーバのパフォーマン ス,可用性, キャパシティ・プランニングを監視できます。

各モニタ・インスタンスのある単一のリモート・サーバ上で,複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。ご使用の環境内のリモート・サーバごとに,1つ以上の Microsoft Lync Server 2010 モニタのインスタンスを作成します。このモニタのエラーと警告の各しきい値を1つ以上のパフォーマンス統計情報に設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Microsoft Lync Server モニタリングのさまざまな側面に対応する 監視ソリューションを作成できます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの 「Microsoft Lync Server 2010 ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、必要な Microsoft Lync Server 2010 モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Lync Server 2010 モニタの概要」(470ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(471ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(472ページ)
- 「サーバ中心のレポート」(472ページ)
- 「モニタを非管理者ユーザとして Windows 2008 R2 で実行するように設定」(472ページ)

Microsoft Lync Server 2010 モニタの概要

Microsoft Lync Server 2010 モニタを使用して,以下のパフォーマンス,可用性,およびキャパシ ティ・プランニングに関するサーバ負荷を監視します。

- ・ 音声ビデオ会議サーバ: Microsoft Lync の音声ビデオ会議サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報を監視します。A/V 会議によって、リアルタイムのオーディオ/ビデオ(A/V)通信をユーザ間で行うことができます(オーディオ会議用のヘッドセットやビデオ会議用のWebカメラなどの適切なクライアント機器がある場合)。音声ビデオ会議サーバは、A/V 会議機能をデプロイメントに提供します。このサーバはフロント・エンド・サーバと一緒に使用するか、1 つのサーバまたは音声ビデオ会議サーバ・プールとして個別にデプロイできます。
- Microsoft アーカイブ・サーバ: Microsoft Lync のアーカイブ・サーバのサーバ・パフォーマンス 統計情報を監視します。アーカイブ・サーバによって、規則への準拠のためにインスタント・ メッセージング(IM)通信や会議の内容をアーカイブできます。企業や組織は、特定のタイプの 通信の保管を求める業界および政府の多数の規則を受けています。アーカイブ・サーバ機能を使 用することで、Microsoft Lync Server 2010の通信ソフトウェアは、Lync Server 2010を介して送信 される IM 内容または会議内容、もしくはその両方をアーカイブする方法を提供します。Archiving サーバをデプロイしてフロント エンド プールと関連付けると、IM メッセージや会議をアーカイブ するように設定したり、アーカイブを有効に設定されるユーザを指定できます。
- Microsoft Director サーバ: Microsoft Lync の Director サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報 を監視します。Director はユーザ要求を認証する Microsoft Lync Server 通信ソフトウェアを実行し ているサーバですが、ユーザ・アカウントを保管したりプレゼンスまたは会議サービスを提供し ません。Director は外部ユーザのアクセスを可能にするデプロイメントで最も役立ち、内部サーバ に外部ユーザを導く前に要求を認証できます。Director は複数のフロント・エンド・プールを用い ている組織のパフォーマンスを改善することもできます。
- Microsoft エッジ・サーバ: Microsoft Lync のエッジ・サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報 を監視します。エッジ・サーバによって、ユーザは組織のファイアウォールの外側のユーザと通 信したり共同作業できます。外部ユーザとしては、現在社外で作業中の組織のユーザ、連合する パートナー組織のユーザ、そして Lync サーバのデプロイメントにホストされる会議への参加を要 請されている外部ユーザが挙げられます。エッジ・サーバは、Windows Live, AOL、および Yahoo! を含むパブリック IM 接続サービスへの接続も可能にします。
- Microsoft フロント・エンド・サーバ: Microsoft Lync のフロント・エンド・サーバのサーバ・パ フォーマンス統計情報を監視します。フロント・エンド・サーバはコアとなるサーバ・ロール で、多くの基本的な Lync Server 機能を実行します。フロント・エンド・サーバは、データベース を提供する Back End サーバとともに、Lync Server Enterprise Edition デプロイメントで必要となる 唯一のサーバ・ロールです。

フロント・エンド・プールは,完全に同じように設定され,ユーザの共通グループにサービスを 提供するために連動する一連のフロント・エンド・サーバです。プールはユーザにスケーラビリ ティとフェイルオーバー機能を提供します。

フロント・エンド・サーバの機能は次の通りです。

- ユーザ認証および登録
- プレゼンス情報および連絡先カード交換

- アドレス帳サービスおよび配布リスト拡張
- 複数人による IM 会議を含む IM 機能
- Web 会議およびアプリケーション共有(デプロイされている場合)
- Lync Server (たとえば, Conferencing Attendant および Response Group アプリケーション)お よびサードパーティ・アプリケーションに含まれる両アプリケーションのためのアプリケー ション・ホスティング・サービス。
- アプリケーション・ホスティングおよびホスト・アプリケーション(たとえば, Response Group アプリケーションなど)のためのアプリケーション・サービス。
- Microsoft 仲介サーバ: Microsoft Lync の仲介サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報を監視します。仲介サーバは、Enterprise Voice およびダイヤルイン会議を実装するために必要なコンポーネントです。仲介サーバは信号を変換しますが、一部の設定では、内部の Lync Server インフラストラクチャと公衆交換電話網(PSTN)ゲートウェイ、IP-PBX、または Session Initiation Protocol (SIP)トランク間でメディアを変換します。Lync Server 側では、仲介サーバは単一の相互 TLS (MTLS)転送アドレスでリッスンします。ゲートウェイ側では、仲介サーバは単一の TCP および単一の TLS 転送アドレス、または単一の TLS 転送アドレスでリッスンします。すべての正規のゲートウェイは TLS をサポートする必要がありますが、TCP も有効にできます。
- Microsoft 監視および CDR サーバ: Microsoft Lync の 監視および CDR サーバのサーバ・パフォーマ ンス統計情報を監視します。Monitoring サーバは、Enterprise Voice コールと A/V 会議の両方にお いてネットワーク・メディアの品質に関するデータを収集します。この情報は可能なかぎり最高 のメディア・エクスペリエンスをユーザに提供する支援となります。コールの失敗を解決するた めに使用できるコール・エラー記録(CER)も収集します。さらに、さまざまな Lync Server サー バ機能に関する使用情報を通話詳細記録(CDR)の形式で収集するので、デプロイメントの投資に 対するリターンを計算したり、将来におけるデプロイメントの拡張を計画できます。
- Microsoft Registrar サーバ: Microsoft Lync のRegistrar サーバのサーバ・パフォーマンス統計情報 を監視します。Lync Server 2010 Registrar は、クライアント登録および認証を可能にし、ルー ティング・サービスを提供する新しいサーバ・ロールです。このサーバは、Standard Edition サー バ、Enterprise Front End サーバ、Director、または Survivable Branch Appliance で他のコンポーネ ントとともに置かれます。Registrar プールは、Lync Server プールで実行し、同じサイトに置かれ ている Registrar Service で構成されます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは Microsoft Lync Server 2010 サーバを監視できます。
- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI(Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI

サービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレスのサポート

これらのモニタは IPv6 プロトコルをサポートしています。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境 を設定するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラ クチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選 択します。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, 次のプロトコルがサポートされます。

- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- NetBIOS(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注:

- NetBIOS 接続で [ダイレクト レジストリ クエリ] 収集メソッドを使用する場合には、カウン タは [利用可能なカウンタ] テーブルに表示されません。ただし、IPv4 プロトコルを使用し てカウンタを変更する場合や、すでに設定されているモニタからカウンタをコピー(モニタ をコピー)し、IPv6 アドレスまたはホストに戻す場合も監視プロセスを使用できます。
- NetBIOS 接続で [Microsoft Windows PDH ライブラリ] 収集メソッドを使用する場合には,監 視対象サーバの名前がリテラルの IPv6 アドレスに指定されていると IPv6 は使用できません。
- NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d 次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

サーバ中心のレポート

Windows サーバのサーバ中心のレポートを作成できます。作成するには, SiteScope ダッシュボード の Microsoft Lync Server 2010 モニタに対応する行の [ターゲット] 列のサーバ名をクリックしま す。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「サーバ中心のレポートの作成」を参照してく ださい。

モニタを非管理者ユーザとして Windows 2008 R2 で実行するように設定 SiteScope ユーザ・アカウントが Administrators グループに含まれていない場合に Microsoft Lync Server 2010 モニタで Windows 2008 R2 マシンを監視するには,次のいずれかの方法があります。

- SiteScope と監視対象のリモート・システムの両方に同じドメイン・アカウントを使用する。
- ユーザ・アカウントに同じ名前とパスワードが使用され、両方のシステムで常に同期されている 場合は、両方のシステムでローカル・アカウントを使用する。システムによって事前定義され、 パスワードを指定できないローカル・システム・アカウントやほかの類似アカウントは使用でき ません。

また,選択した非管理者ユーザ・アカウント(ドメインまたはローカル・アカウント)を使用してロ グオンするように,SiteScope や監視対象のリモート・マシンのユーザ・アカウント設定を行う必要 があります。標準の Windows Perfmon ユーティリティを使用して,機能しているかどうかを検証で きます。このタスクを実行する方法の詳細については,「Microsoft Lync Server 2010 モニタの設定方 法」(473ページ)を参照してください。

タスク

Microsoft Lync Server 2010 モニタの設定方法

1. 前提条件

Windows プラットフォーム上の SiteScope を, リモート・サーバからパフォーマンス・カウン タ・データにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行する必 要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合, 異なるポリシーで管 理されている場合, または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる固有のログイ ンを必要とする場合は, リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オ プションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。

UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には, リモート・サーバ・ ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義す るだけで済みます。

2. SiteScope でのユーザ・アカウントの設定

SiteScope でユーザ・アカウントを設定する場合は,選択した非管理者ユーザ・アカウンを使用 してログオンするように設定する必要があります。

- a. **[サービス]** コントロール・パネルで, SiteScopeサービスを右クリックしてから **[プロパ ティ**] をクリックします。SiteScope の [プロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b. [**ログオン**] タブをクリックして,選択した非管理者ユーザ・アカウント(ドメインまたは ローカル・アカウント)を使用してログオンするようにユーザ・アカウントを設定します。
- 3. 監視対象のリモート・マシンでのユーザ・アカウントの設定

監視対象リモート・サーバでユーザ・アカウントを設定するには、選択した非管理者ユーザ・ アカウンを使用してログオンするように設定する必要があります。

a. リモート・マシンにアクセスできるかどうかを確認します。ping テストを実行し, DNS が サーバ名を IP アドレスに解決することを確認します。 ほかにネットワーク関連の問題がないことを確認することをお勧めします。確認するには, 選択されたユーザ・アカウントを使用して,監視対象のマシンのネットワーク・ドライブを SiteScope マシンで使用されるドライブにマッピングします。

b. [サービス] コントロール・パネルで RemoteRegistry サービスが実行され,選択したユー ザ・アカウントでアクセスできることを確認します。Windows 2003 リソース・キットで次 のコマンドを使用できます(管理者アカウントで実行します)。

subinacl /service RemoteRegistry /grant=tester=f

このコマンドは, ローカル・ユーザ tester に対して RemoteRegistry サービスへの Full Access を付与します。

c. 使用するドメインまたはローカル・ユーザ・アカウントを Performance Monitor Users および Performance Log Users のローカル・ユーザ・グループに追加します。これらのグループには、少なくとも次のレジストリ・キー(およびそのすべてのサブキー)の読み取り権限が必要です。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\ CurrentVersion\Perflib]

注: 読み取り権限を確認するには、 [スタート] > [ファイル名を指定して実行] の順 に選択して「Regedt32.exe」と入力します。レジストリ・エディタでレジストリ・ キーを選択し、 [セキュリティ] をクリックして [権限] を選択します。 [名前] 表示 枠で、SiteScope がリモート・マシンにアクセスするのに使用するユーザを強調表示 し、 [権限] 表示枠で [読み取り] の [Allow] チェック・ボックスが選択されている ことを確認します。

- d. 使用するドメインまたはローカル・ユーザ・アカウントには、少なくとも次のオブジェクト の読み取り権限が必要です。
 - レジストリ・キー: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ SecurePipeServers\winreg]
 - %WINDIR%\System32\perf?XXX.datのファイル。XXX はシステムの基本的な言語 ID で す。たとえば、009 は英語版の ID です。

注: 必要なパフォーマンス・カウンタ・ライブラリの値が欠落しているか壊れている 場合は, Microsoft Knowledge Base の記事 KB300956 (http://support.microsoft.com/kb/300956/en-us)に従って,手動で再構築してくだ さい。

4. 非管理者ユーザ・アカウントが機能していることを検証する

ユーザ・アカウントを設定したら、このアカウントが機能しているかどうかを検証します。

- a. 標準の Windows Perfmon ユーティリティを起動します。次のいずれかを実行できます。
 - 選択したユーザ・アカウントで SiteScope マシンにログオンするときに、「perfmon」と 入力して対話的に起動します。
 - RunAs コマンドを使用してほかのアカウントで SiteScope マシンにログオンするときに起

動します。これにより、別のユーザ・アカウントでコマンドを実行できます。次のコマンドを入力します。

runas /env /netonly /user:tester "mmc.exe perfmon.msc"

パスワード(この例では, tester アカウント用)を入力して, tester ユーザ・アカウント でコマンドを実行します。

- b. [パフォーマンス] ウィンドウが開いたら,右側にあるグラフ領域を右クリックして [**カウ** ンタの追加] を選択します。 [カウンタの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。
- c. [次のコンピュータからカウンタを選ぶ]を選択して,リモートの監視対象マシン名または このマシンの IP アドレスをボックスに入力します。

TAB キーを押します。perfmon ユーティリティがリモート・マシンに接続できる場合, [パ フォーマンス] オブジェクト・ボックスには, リモート・マシンから監視できるパフォーマ ンス・オブジェクトが入ります。

5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Lync Server 2010 モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Microsoft Lync Server 2010 パフォーマンス統計を実行しているサー バの名前。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバ のみが表示されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボ タンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加します。
	注:
	• WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。

UI 要素	詳細
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
測定値を取得す るサーバ	(テンプレート・モードでのみ利用可能)カウンタを取得する SiteScope リ モート・サーバ名 (NetBIOS を使用してドメインからアクセスできる必要があ ります)。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメ インにサーバが存在しない場合は、リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバ を追加してからカウンタを追加し、 [サーバ]フィールドに新しく作成した サーバ名を指定する必要があります。
サーバの参照	HP SiteScope の[サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象の サーバを選択できます。
	• サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
収集の方法	収集メソッドのオプションを選択します。 [利用可能なカウンタ] リストは, 選択した収集メソッドに従って動的に更新されます。そのため,モニタを実行 するときではなく,モニタを作成,編集するときにカウンタが表示されます。
	 Microsoft Windows PDH ライブラリ:これは標準設定であり,また最も一般的なオプションです。
	 グローバル設定を使用する: [プリファレンス] > [インフラストラクチャプリファレンス] > [一般設定]の順に選択して表示された [Microsoft Windows リソース モニタ用のデフォルト収集メソッド] に設定した値を使用するようにモニタを設定します。この設定の標準値は PDH です。
	• ダイレクト レジストリ クエリ :Windows PDH ライブラリにアクセスできな い場合や, Windows PDH ライブラリを使用するとモニタに問題が発生する場

UI 要素	詳細
	合には、このオプションを使用します。SSH を使用して設定された Windows サーバを監視する場合は、このオプションを使用する必要があります。 注:収集メソッドのオプションは、対象のリモート・サーバで NetBIOS プロト コル (SSH や WMI ではない)を使用する場合のみ設定できます。
サーバ中心のレ ポートを有効化	サーバ中心のレポートの生成に特化したデータの収集を有効化します。レポー トには,監視するサーバのさまざまな測定値が表示されます。詳細について は,『SiteScopeの使用』ガイドの「サーバ中心のレポートの作成」を参照し てください。
利用可能なカウ ンタ	このモニタで利用できる測定値が表示されます。Microsoft Lync モニタに対し て設定可能なカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」(478ページ) を参照してください。
	各測定値に対し,モニタでチェックする対象の オブジェクト,インスタンス ,
	カウンタ を選択して, 選択したカウンタの追加 → ボタンをクリックします。 選択した測定値が[選択されているカウンタ]リストに移動します。
選択されている カウンタ	Microsoft Lync モニタに現在選択されている測定値と選択したカウンタの総数 が表示されます。
	監視対象として選択されている測定値を削除するには,それらの測定値を選択 し, [Remove Selected Counters] 🗲 ボタンをクリックします。測定値が [利用可能なカウンタ] リストに移動します。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・リファレンス 第61章: Microsoft Lync Server 2010 モニタ

モニタ・カウンタ

Microsoft Lync モニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

モニタ・タイプ	Counters
Microsoft Archiving サーバ	アーカイブ サーバ - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統 計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	アーカイブ サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Director サーバ - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	Director サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Replicator - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	Replicator サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
Microsoft A/V Conferencing サーバ	A/V サーバ - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	A/V サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
Microsoft Director サーバ	Director サーバ - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec

モニタ・タイプ	Counters
	Director サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count Replicator - ポリシーを監視するプロセス・メモリの統計 ・ Working Set ・ Private Bytes ・ Page Faults/sec Replicator サーバ - ポリシーを監視するプロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
Microsoft Edge サーバ	 音声ビデオ認証サービス - プロセス CPU の統計 % Processor Time Thread Count 音声ビデオ認証サービス - プロセス・メモリの統計 Working Set Private Bytes Page Faults/sec 音声ビデオ会議サービス - プロセス CPU の統計 % Processor Time Thread Count 音声ビデオ会議サービス (グループ) - プロセス・メモリの統計 Working Set Private Bytes Page Faults/sec アクセス・エッジ・サービス (グループ) ー プロセス CPU の統計 % Processor Time Thread Count アクセス・エッジ・サービス (グループ) ー プロセス CPU の統計 Working Set Private Bytes Page Faults/sec アクセス・エッジ・サービス (グループ) ー プロセス・メモリの統計 Working Set Private Bytes Page Faults/sec Web 会議エッジ・サービス (グループ) ー プロセス CPU の統計 % Processor Time Thread Count

モニタ・タイプ	Counters
	Web 会議エッジ・サービス(グループ) – プロセス・メモリの 統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft Front End サーバ	フロント・エンド・サーバ - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	フロント・エンド・サーバ - プロセス・メモリの統計 ・ Working Set ・ Private Bytes ・ Page Faults/sec
	Web 会議サーバ - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Web 会議サーバ - プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	IM 電話会議サーバ - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	IM 電話会議サーバ - プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft Mediation サーバ	仲介サーバ - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	仲介サーバ - プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft Monitoring Server	CDR - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count

モニタ・タイプ	Counters
	CDR - プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	監視サーバ - プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	監視サーバ(グループ) – プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	Replicator(グループ) – プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Replicator(グループ) – プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft Registrar サーバ	Registrar サーバ(グループ) – プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Registrar サーバ(グループ) – プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
	Replicator サーバ(グループ) – プロセス CPU の統計 ・ % Processor Time ・ Thread Count
	Replicator サーバ(グループ) – プロセス・メモリの統計 • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、[サーバの参照]および [リモート サーバの追加]ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があります。
- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では, Microsoft Lync Server 2010 モニタのトラブルシューティングおよび制限事項について説明 します。

- VMware ホスト・サーバでパフォーマンス・モニタを使用すると、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log ファイルに無効な CPU 値のエラー・メッセージが記録される回避策:VMWare パフォーマンス・モニタを使用して、VMWare ホスト・サーバで CPU を測定します。
- Microsoft Windows リソース・モニタを実行しているときに「Error:Object Processor not found on host」または「Error:「データを収集できませんでした」(Microsoft Lync Server 2010 モニタ実行 中の場合)という内容のエラーが検出された場合、収集方法を[ダイレクト レジストリクエリ] オプションに変更します。

第62章: Microsoft SQL Server モニタ

Microsoft SQL Server モニタは、Windows システム上の SQL Server のサーバ・パフォーマンス・メト リクスのページを監視するのに使用します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたは カウンタを監視できます。これにより、パフォーマンス、可用性、キャパシティ・プランニングの サーバ負荷を監視できます。実行中の Microsoft SQL Server ごとに個別のモニタ・インスタンスを作 成します。1 つ以上の SQL Server のパフォーマンス統計情報に、このモニタのエラーのしきい値と警 告のしきい値を設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope は, Microsoft SQL Server 2005, 2008 および 2008 R2 のさまざまな側面に対す る監視ソリューションを作成するために事前定義された一連のモニタを含むソリューション・テ ンプレートも提供します。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「Microsoft SQL Server ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [Microsoft SQL Server モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(483ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(484ページ)
- 「Microsoft SQL Server トポロジ」(484ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- Microsoft SQL Server モニタは, Microsoft SQL Server バージョン 6.5, 7.1, 2000, 2005, 2008 お よび 2008 R2 および 2012 の監視をサポートします。
- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視

できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。

このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

- 1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。
- 2.「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば、IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

Microsoft SQL Server トポロジ

Microsoft SQL Server モニタは, 監視されている Microsoft SQL Server のトポロジを識別できます。 BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

Microsoft SQL Server モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っている ことを確認してください。
 - Microsoft SQL Server モニタは、アプリケーション・サーバのパフォーマンス測定にパフォーマンス・カウンタを使用します。Windows プラットフォームで実行中の SiteScope は、リモート・サーバからパフォーマンス・カウンタのデータにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行されている必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリシーで管理されている場合、または SiteScopeの実行に使用しているアカウントとは異なる固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プラットフォームにインストールされたSiteScopeの場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだけで済みます。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「Microsoft SQL Server トポロジ」(484ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

Microsoft SQL Server モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Microsoft SQL Server が実行されているサーバの名前。サーバのリ スト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます) からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックして ローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をク リックして新しいサーバを追加します。
	注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照 : ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Microsoft Windows サーバを監視するための SiteScope の設定方法」を参照してください。
リモート サーバ	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き,

UI 要素	詳細
の追加	詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
SQL インスタン ス名	選択したサーバで実行中の SQL インスタンスのリストにある監視対象の Microsoft SQL Server のインスタンス。 標準設定値: SQLServer(この値は,SiteScope がインスタンスのリストを取得 できない場合も表示されます)。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 非標準のインスタンスはすべて動的にロードされ,ドロップダウン・ボックス に表示されます。 [カウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択しま す。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は,リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(488ペー ジ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

SQLServer:Access Methods

- AU cleanup batches/sec
- AU cleanups/sec
- By-reference Lob Create Count
- By-reference Lob Use Count
- Count Lob Readahead
- Count Pull In Row
- Count Push Off Row
- Deferred dropped AUs
- Deferred Dropped rowsets
- Dropped rowset cleanups/sec
- Dropped rowsets skipped/sec
- Extent Deallocations/sec
- Extents Allocated/sec
- Forwarded Records/sec
- FreeSpace Page Fetches/sec
- FreeSpace Scans/sec
- Full Scans/sec
- Index Searches/sec
- LobHandle Destroy Count
- LobSS Provider Create Count
- LobSS Provider Destroy Count
- LobSS Provider Truncation Count
- Mixed page allocations/sec
- Page Deallocations/sec
- Page Splits/sec
- Pages Allocated/sec
- Probe Scans/sec
- Range Scans/
- Scan Point Revalidations
- Skipped Ghosted Records/sec
- Table Lock Escalations/sec Shrink Data Movement Bytes/sec
- Transactions/sec

HP SiteScope (11.30)

- Used leaf page cookie
- Used tree page cookie
- Workfiles Created/sec
- Worktables Created/sec
- Worktables From Cache Ratio

SQLServer:Backup Device

• Device Throughput Bytes/sec

SQLServer:Buffer Manager

- AWE lookup
- maps/sec
- AWE stolen maps/sec
- AWE unmap calls/sec
- AWE unmap
- pages/sec
- AWE write maps/sec
- Buffer cache hit ratio
- Checkpoint pages/sec
- Database pages
- Free list stalls/sec
- Free pages
- Lazy writes/sec
- Page life expectancy
- Page lookups/sec
- Page reads/sec
- Page writes/sec
- Readahead

pages/sec

- Reserved pages
- Stolen pages
- Target pages
- Total pages

SQLServer:Buffer Partition

- Free list empty/sec
- 0
- Free list empty/sec -
- 1
- Free list requests/sec
- -- 0
- Free list requests/sec
- -- 1
- Free pages -- 0
- Free pages 1

SQLServer:Cursor Manager by Type (_Total/API Cursor/TSQL Global Cursor/TSQL Local Cursor)

- Active cursors
- Cache Hit Ratio
- Cached Cursor Counts
- Cursor Cache Use Counts/sec
- Cursor memory usage
- Cursor Requests/sec
- Cursor worktable usage
- Number of active cursor plans

SQLServer:Cursor Manager Total

- Async population count
- Cursor conversion rate
- Cursor flushes

SQLServer:Database Mirroring

- Bytes Received/sec
- Bytes Sent/sec
- Log Bytes Received/sec
- Log Bytes Sent/sec
- Log Send Queue KB
- Pages Sent/sec

Redo Queue KB

• Transaction Delay

SQLServer:Databases

Active Transactions

• Bulk Copy Rows/sec

Data File(s) Size (KB)

Log Bytes Flushed/sec

Log Cache Hit Ratio

Log Cache Reads/sec

• Bulk Copy Throughput/sec

• DBCC Logical Scan Bytes/sec

488/1005ページ

Sends/sec

Send/Receive Ack Time

(_Total/<データベースあたり>)

Backup/Restore Throughput/sec

Receives/sec Redo Bytes/sec

		8
	SQLServer:CLR CLR Execution 	
• Log File(s) Size (KB)	SQLServer:Locks	Lock Wait Time (ms) Page
Log File(s) Used Size (KB)		Lock Wait Time (ms) RID
Log Flush Wait Time	Total/AllocUnit/	Lock Wait Time (ms) Table
Log Flush Waits/sec	Application/Database/	Lock Waits/secTotal
Log Flushes/sec	Extent/File/HoBT/	 Lock Waits/sec Database
Log Growths	Key/Metadata/	 Lock Waits/sec Extent
Log Shrinks	Object/Page/RID)	 Lock Waits/sec Key
Log Truncations	Average Wait Time	 Lock Waits/sec Page
 Percent Log Used 	(ms)Total	 Lock Waits/sec RID
 Repl.Pending Xacts 	Average Wait Time	 Lock Waits/sec Table
Repl. Trans. Rate	(ms) Database	 Number of Deadlocks/secTotal
 Shrink Data Movement Bytes/sec 	Average Wait Time	 Number of Deadlocks/sec Database
Transactions/sec	(ms) Extent	 Number of Deadlocks/sec Extent
SOI Sorver:Evec Statistics	Average Wait Time	 Number of Deadlocks/sec Key
Augusta avagution time (mc)	(ms) Key	 Number of Deadlocks/sec Page
(Average execution time (ins)	Average Wait Time	 Number of Deadlocks/sec RID
/cumulative execution time (ms) per	(ms) Page	 Number of Deadlocks/sec – Table
second/Execs in progress/Execs started	Average Wait Time	
per second)	(ms) RID	SQLServer:memory Manager
Distributed Query	Average Wait Time	Connection Memory (KB)
	(ms) Table	Granted Workspace Memory (KB)
Extended Procedures	Lock Requests/sec	LOCK BLOCKS
OLEDB calls		 Lock Blocks Allocated
	lotal	(1/17)
SQLServer:General Statistics	 Lock Requests/sec 	Lock Memory (KB)
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables 	 Iotal Lock Requests/sec Database 	Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop 	 Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests 	 Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB)
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec 	 Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB)
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB)
 SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory(KB)
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB)
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations	 _ Iotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations 	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests	 lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Total 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SoL Requests	 lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec _Total Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables)
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests	 _ Iotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec _Total Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SOAP WSDL Requests	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec _Total Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Object Counts
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SQL Trace IO Provider Lock Waits Temp Tables Creation Rate	 lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Object Counts Cache Object sin use
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SQAP WSDL Requests SQAP Trace IO Provider Lock Waits Temp Tables Creation Rate Temp Tables For Destruction	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Total Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Object Counts Cache Objects in use Cache Pages
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SQAP WSDL Requests SQAP Trace IO Provider Lock Waits Temp Tables For Destruction Trace Event Notification Queue	 _ Iotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Total Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Objects in use Cache Pages
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SOAP WSDL Requests SQL Trace IO Provider Lock Waits Temp Tables For Destruction Trace Event Notification Queue Transactions	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Object Counts Cache Objects in use Cache Pages
SQLServer:General Statistics Active Temp Tables Event Notifications Delayed Drop HTTP Authenticated Requests Logical Connections Logins/sec Logouts/sec Mars Deadlocks Non-atomic yield rate Processes blocked SOAP Empty Requests SOAP Method Invocations SOAP Session Initiate Requests SOAP Session Terminate Requests SOAP SQL Requests SOAP SQL Requests SOAP WSDL Requests SOAP WSDL Requests SQL Trace IO Provider Lock Waits Temp Tables Creation Rate Temp Tables For Destruction Trace Event Notification Queue Transactions User Connections	 Lotal Lock Requests/sec Database Lock Requests/sec Extent Lock Requests/sec Key Lock Requests/sec Page Lock Requests/sec RID Lock Requests/sec Table Lock Timeouts/sec Database Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec Extent Lock Timeouts/sec Key Lock Timeouts/sec 	 Lock Memory (KB) Lock Owner Blocks Lock Owner Blocks Allocated Maximum Workspace Memory (KB) Memory Grants Outstanding Memory Grants Pending Optimizer Memory (KB) SQL Cache Memory (KB) Target Server Memory (KB) Total Server Memory (KB) SQLServer:Plan Cache (_Total/Bound Trees/Extended Stored Procedures/Object Plans/SQL Plans/Temporary Tables & Table Variables) Cache Hit Ratio Cache Object Counts Cache Objects in use Cache Pages SQLServer:Replication Agents Running

SQLServer:Latches • Average Latch Wait Time (ms) • Latch Waits/sec • Number of SuperLatches • SuperLatch Demotions/sec • SuperLatch Promotions/sec • Total Latch Wait Time (ms)	 Lock Timeouts/sec RID Lock Timeouts/sec Table Lock Wait Time (ms) Total Lock Wait Time (ms) Database Lock Wait Time (ms) Extent Lock Wait Time (ms) 	 Logreader Snapshot
SQI Server:SQI Errors (Total/DB	Key	SOI Sorvorilisor Sottable
SQLServer:SQL Errors (_Total/DB Offline Errors/Info Errors/Kill Connection Errors/User Errors) • Errors/sec SQLServer:SQL Statistics • Auto-Param Attempts/sec • Batch Requests/sec • Failed Auto-Params/sec • Forced Parameterizations/sec • Safe Auto-Params/sec • SQL Attention rate • SQL Compilations/sec • SQL Re-Compilations/sec • Unsafe Auto-Params/sec	 SQLServer: Fransactions Free Space in tempdb (KB) Longest Transaction Running Time NonSnapshot Version Transactions Snapshot Transactions Transactions Update conflict ratio Update Snapshot Transactions Update Snapshot Transactions Version Cleanup rate (KB/s) Version Generation rate (KB/s) Version Store Size (KB) Version Store unit count Version Store unit creation Version Store unit truncation 	SQLServer:User Settable (User counter 1/User counter 2/User counter 3/User counter 4/ User counter 5/User counter 6/User counter 7/User counter 8/User counter 9/User counter 10) • Query SQLServer:Wait Statistics (Average wait time (ms)/Cumulative wait time (ms) per second/Waits in progress/Waits started per second) • Lock waits • Log buffer waits • Log buffer waits • Log write waits • Memory grant queue waits • Network IO waits • Non-Page latch waits • Page IO latch waits • Page lol Latch waits • Thread-safe memory objects waits • Transaction ownership waits • Wait for the worker • Workspace synchronization waits

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

 このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、ドロップダウン・リストを含むいくつかの フィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があり、[サーバの参照]および[リ モート サーバの追加]ボタンが表示されません。

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

問題:接続方式として WMI 接続を使用しているときに, SiteScope が Microsoft SQL Server 2008 から インスタンスとカウンタを取得できません。

解決方法:

- 1. NetBIOS 接続を使用するようにモニタを設定します。
- 2. NetBIOS がうまく動作しない場合は, Microsoft Windows リソース・モニタを使用して Microsoft SQL Server 2008 を監視できます。

第63章: Microsoft Windows ダイアルアッ プ・モニタ(廃止)

注: Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは廃止されました。今後の SiteScope バージョン でも採用されない予定です。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものであ る場合は, SiteScope アップグレード後も引き続き機能します(ただし,その使用は推奨されま せん)。このモニタは SiteScope 11.24 以前のバージョンでサポートされます。

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、インターネット・サービス・プロバイダやリモート・アクセス・サーバへの接続に Windows のリモート・アクセス・サーバを使用し、必要に応じて 一連のユーザ定義モニタを実行します。このモニタは、ダイヤルアップ接続が確立できることを確認 し、ダイヤルアップ接続を使用した接続とネットワーク・サービスのパフォーマンスを測定します。

注:

- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、15のモニタあたり1つの05インスタンスを 消費します。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し、 [Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタの概要」(492ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(493ページ)
- 「状態」(493ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(493ページ)

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタの概要

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、インターネット・アプリケーションの可用性とパ フォーマンスをダイアルアップ・ユーザの視点で測定するのに使用します。Microsoft Windows ダイ アルアップ・モニタは、リモート・アクセス・サーバの可用性とパフォーマンスの監視にも使用でき

ます。

主としてダイアルアップの可用性に関心がある場合は、Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタ で接続を試み、正常に接続できたら、影響の少ないモニタを1つか2つ実行して、接続が正常に動作 していることを確認できます。ダイアルアップ・ユーザの視点の方に関心がある場合は、一般的な ユーザ・タスクを代表する一連のモニタを実行すれば、より完成された評価が提供されます。

Windows マシンでリモート・アクセス・サービスを設定するには, [コントロールパネル]の [ネットワーク] に移動し, サービスを追加します。その際, オプションとして1つ以上のモデムを リモート・アクセス・モデムとして追加することもできます。このモニタが動作するには, 少なくと も1つのモデムがダイヤルアウト機能を持っている必要があります。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは, Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。

状態

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、実行されるたびに読み取り値と状態メッセージを返し、モニタ・ログ・ファイルに書き込みます。読み取り値は、モニタによって返された現在の値です。「5 of 5 monitors OK in 55 sec」や「The line was busy」などがその例です。状態は、OK または警告のどちらかでログに記録されます。

レポートでは、Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、(モニタへの接続と実行に要した) 総時間,接続時間(モデムが物理的接続を確立するのに要する時間),認証時間(物理的接続が確立 してから接続が使用可能になるまでの時間),および OK だったモニタの実行時間のパーセンテージ を保存します。

モニタのスケジュール設定

接続している間, Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは他のモニタの実行を停止します。したがって,接続が確立されている間に実行されているモニタの数と種類について,実行中の他のモニタの数とともに,考慮することになります。SiteScope が実行しているのが Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタだけの場合は,頻度を(5分または10分ごとに)上げてスケジュールできます。しかし,他にも多くの項目を監視している場合は間隔を長くし(時間),他の監視を中断させないようにします。

一度に実行できる Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは1つだけなので, 複数の Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタを所有している場合は, モニタをスケジュールするときにそのこと を考慮します。

タスク

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
アカウント設定	
電話番号	ダイアルアップ・アカウント用の電話番号。モデム用の数字を追加したり必要 な一時停止を加えます。
	例: 9,4432266 には 外線発信用の「9,」が追加されています。短い休止が必要 な場所にはカンマを挿入します。
アカウント ユー ザ名	ダイアルアップ・アカウントのログイン名。
アカウント パス ワード	ダイアルアップ・アカウントのパスワード。
詳細設定	
タイムアウト (秒)	タイムアウトは,Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタが接続,認証, 各モニタを実行するのに要する合計時間を制限します。この時間を超過する と,接続は中断され,モニタはタイムアウト・エラーで終了します。
	標準設定值:60秒
モニタ設定	
実行するモニタ	ダイアルアップ接続が確立している間に実行するグループ,モニタ,または両 方。
	Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタで使用されるモニタは,対象モニ 夕自体で実行をスケジュールしてはいけません。データの一部はダイアルアッ

UI 要素	詳細
	プ接続経由であり、一部はローカル接続経由だからです。
	これらのモニタの[頻度]ボックスが0に設定されていることを確認してくだ さい。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「モニタの実行設定」 を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

このモニタはテンプレートにはコピーできません。テンプレートで直接作成する必要があります。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では, Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタのトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、ローカル・ネットワークの外部のリソースへのア クセスに使用されるマシンで使用してはいけません。その理由は、モニタではリモート・アクセ スを使用しており、これが接続を確立すると、全体のマシンのネットワーク接続性に影響を与え るからです。たとえば、SiteScope が Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタを実行している マシンで Web ブラウザを使用しており、Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタが接続されて いる場合、ブラウザからインターネットへのすべての要求もダイヤルアップ接続を使用します。 これはブラウザと Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタからの読み取り速度に影響します。
- Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、ダイアルアップ接続が確立している間、他の SiteScope モニタ(このダイアルアップ・モニタで実行されていないモニタ)が実行できないよう にします(Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタが完了するまで他のモニタは停止しま す)。
- 同時に 2 つのMicrosoft Windows ダイアルアップ・モニタを実行できません。
- Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタは、ローカル・ネットワークの外部への要求のためだけにダイアルアップ接続を使用しています。ローカル・ネットワークのネットワーク・リソースにアクセスするモニタがある場合は、その読み取りは、Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタが使用されなかった場合と同じです。しかし、ローカル・ネットワーク外部のネットワーク・リソースにアクセスするモニタは、ダイアルアップ接続を使用します。たとえば、Microsoft Windows ダイアルアップ・モニタで Ping モニタを 2 つ実行し、片方は yourserver.com (ローカル・ネットワーク上)、もう一方は externalserver.com (外部ネットワーク上)であった場合、

yourserver.com Ping は, LAN を使用するので非常に高速です。externalserver.com の Ping は, ダ イアルアップ接続経由なので時間がかかります。

第64章: Microsoft Windows イベント・ロ グ・モニタ

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタを使用すると,追加されたエントリに対して Microsoft Windows イベント・ログ(システム,アプリケーション,またはセキュリティ)を監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Microsoft Windows イベント ログ モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの概要」(497ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(497ページ)
- 「SiteScope 警告の設定」(498ページ)
- 「状態」(498ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(498ページ)

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの概要

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタ使用して, Microsoft Windows イベント・ログ(システム, アプリケーション, またはセキュリティ)の1つに追加されたエントリを監視します。 Microsoft Windows イベント・ログ・モニタは,モニタの作成後に作成されたエントリのみを検査します。モニタを実行するたびに,前回モニタを実行した後で追加されたエントリのみが確認されます。重要ではないメッセージを除外するには,[モニタ設定]に表示されるボックスで,イベント・エントリに表示する一致エントリの値を指定します。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

 このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してくださ い。

- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

SiteScope 警告の設定

[イベントが一致するたび] に警告するよう設定された Microsoft Windows イベント・ログ・モニタ の SiteScope 警告を設定する場合,電子メール,ページャ, SNMP,スクリプト警告に対して NTEventLog テンプレートを選択すると非常に便利です。この警告テンプレートは,イベント・エン トリ・フィールドと切り離された警告を送信します。トリガされる SiteScope 警告の種類は,ログの イベント・エントリの種類によります。

イベント・ログのエントリの種類	SiteScope の警告の種類
エラー	エラー
注意域	注意域
情報	ОК

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタは、実行されるたびに読み取り値と状態メッセージを返し、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\SiteScopeyyyy_mm_dd.log ファイルに書き込みます。

状態

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの状態には、検査済みのエントリの数,および照合した エントリの数が含まれています。間隔が指定されている場合は、その間隔内のイベントの数も表示さ れます。照合したエントリと間隔エントリにより警告をトリガできます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope ([プリファレンス]> [インフラストラクチャプ リファレンス]> [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートします。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: このモニタで Windows イベント・ログの一部を表示するよう設定したとき (SiteScope の管理者か,またはモニタ・ツールを使用権限を付与されたユーザの場合), イベント・ログ・ ツールを利用できます。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタン をクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「イベント・ロ グ・ツール」を参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの設定 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するイベントが実行されているサーバの名前。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択 します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメイン からサーバを選択するか, [リモート サーバの追加]をクリックして新しい サーバを追加します。
	注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	• UNIX バージョンで実行中の SiteScope でこのモニタを設定する場合 :
	• SSH 接続方式で設定され, [プリインストールされた SiteScope リモート

UI 要素	詳細
	Windows SSH ファイルを使用する SSH ファイル]が選択されているリ モート・サーバのみが表示されます。詳細については,「リモート Windows サーバでの SSH 監視の設定方法」を参照してください。
	 [モニタ設定] パネルから新規のリモート・サーバを作成する場合、[プ リインストールされた SiteScope リモート Windows SSH ファイル] 設定 が自動的に選択され、クリアできません。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の, 既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値:SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
ログ名	監視するイベント・ログを選択します。イベント・ログのリストは,対象サー バから自動的に作成されます(NetBIOS/SSH 接続用のレジストリと WMI 接続用 WMI クラスから)。
	注: NetBIOS または WMI 接続を使用しているときは,独立したライブラリの ID (名前)のみが表示されます。たとえば Microsoft Office Diagnostics をインス

UI 要素	詳細
	トールした場合,ログ名として表示されるのは ODiag だけです。名前全体を表 示するには, < SiteScope root directory > \template.applications の event_ log_names.properties ファイルに手動でログ名を追加します。
	例:
	ODiag=Microsoft Office Diagnostics
	OSession=Microsoft Office Sessions
	HardwareEvents=Hardware Events
	注:
	 ID とは異なる名前のみを event_log_names.properties に追加します。そうしないと、名前はすべて ID と同じになります。
	 モニタのプロパティを開いた後に、ログは自動的に更新されなくなりました。代わりに、[ログリストを再ロード]ボタンをクリックして選択したログを再ロードします。
ログ リストを再 ロード	選択したログを再ロードします。
イベント タイプ	照合するイベント・タイプ。次のイベント・タイプから選択します。
	• 任意
	• 監査失敗
	• 監査成功
	• 注意域
	• エラーまたは警告
	• 情報
警告の実行	警告の実行方法:
	 イベントが一致するたび。モニタは、定義されたしきい値設定やモニタ状態(良好,警告またはエラー)にかかわらず、検出された照合するエントリごとに警告をトリガします。役に立つ情報が「SiteScope 警告の設定」(498ページ)にあります。 全イベントをチェックした後に一度だけ。モニタは照合した数をカウント
	し,警告とエラーの各しきい値の設定を元に警告をトリガーします。
ソースと ID が次 と一致する	イベントのソースを識別する照合文字列と次の形式のイベント ID。 <イベント・ソース>: < イベント ID > 。
	イベント・ソースはモニタの接続方式によって異なります。

UI 要素	詳細
	• WMI が選択されると、イベント・ソースはプロバイダ名と等しくなります。
	 NetBios が使用されていて、イベントに EventSourceName がない場合、イベント・ソースはプロバイダ名と等しくなります。
	 NetBios が使用されていて、イベントに EventSourceName がある場合、イベント・ソースはイベント・ソース名と等しくなります。
	例:
	• Print:20 は, Print という名前のイベント・ソースと, イベント ID 20 を照合 します。
	 特定のソースからのすべてのイベントを照合するには、イベントのソース名 だけを入力します。例:W3SVC
	 イベント・ソースから正確なイベント ID と照合するには、両方を指定します。例: Service Control Mar:7000
	注: [ツールを開く]ボタンをクリックして正規表現テスト・ツールを使用 し,作成した正規表現を確認できます。詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
ソースと ID が次 と一致しない	イベントのソースを識別する文字列と,次の形式で照合しないイベント ID。 < イベント・ソース > : < イベント ID > 。
	例: Print:20 は, Print という名前のイベント・ソースとイベント ID 20 が照合 するイベントにあることはできないことを意味します。
	特定のソースがすべてのイベントを照合しないようにするには, ソース名だけ を指定します。
	例: W3SVC
	イベント・ソースから正確なイベント ID に照合しないようにするには,両方を 指定します。
	例: Service Control Mar:7000
	さらに複雑な不照合条件にも正規表現を使用できます。
	伊过:
	 200~299のすべての Perflib ソースに照合させないようにするためには、次を使用します。 /Perflib:2\d\d/
	 Perflib ソースからのすべてのイベントと照合しないようにするには、次を使用します。 Perflib:*
	注: [ツールを開く] ボタンをクリックして正規表現テスト・ツールを使用

UI 要素	詳細
	し,作成した正規表現を確認できます。詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
説明が次と一致 する	イベント・エントリの説明テキストに照合するためのテキスト文字列。 value/value 2/value3/value4 として定義されたしきい値は,イベントの説明内 で検出された照合を参照します。
	説明テキストは,Windows イベント・ビューアでイベント・ログ・エントリの 詳細を表示したときに表示される説明と同じです。
	注: [ツールを開く]ボタンをクリックして正規表現テスト・ツールを使用 し,作成した正規表現を確認できます。詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
説明が次と一致	照合するイベント内にあってはいけないテキスト文字列の説明。
しない	説明テキストは Windows イベント・ビューアを使用してイベント・ログの詳細 ビューで見ることができます。
	注: [ツールを開く]ボタンをクリックして正規表現テスト・ツールを使用 し,作成した正規表現を確認できます。詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
イベントのカテ ゴリ	イベント・エントリのカテゴリ番号と照合します。これを空白にすると,任意 のカテゴリのイベントと照合します。
イベントのマシ ン	ログ・ファイルにエントリを追加したマシンと照合します。これを空白にする と,任意のマシンのイベントと照合します。
間隔(分)	照合するイベント・ログ・エントリを合計する期間。所定の期間内に発生する イベントの量に興味がある場合に役立ちます。
	例: この 5 分間に 3 回,サービスが連続して失敗するのを検出する場合は,間 隔として 5 分を指定し,エラー条件をしきい値を間隔 > = 3 で照合するように 変更します。
	注: このフィールドは, [警告の実行]フィールドで[イベントが一致するた び]が選択されている場合は使用できません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では, Microsoft Windows イベント・ログ・モニタのトラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / ヒント」(504ページ)
- 「モニタが WMI 接続タイプを使用中,大量のログ項目を持つ Windows リモート・サーバからデー タを取得するのに失敗」(504ページ)
- 「リモート Microsoft Windows Server 2008 のカスタム・イベント・ログを監視できない」(505 ページ)

一般的な注意事項/ヒント

- Microsoft Windows イベント・ログ・モニタは、すべてのイベント・ログ・エントリを読み取る前 にタイム・アウトすると、スキップされたエントリの数を反映したメッセージとモニタ・サマリ 文字列のタイムアウト値を表示します。_fetchAllEventsFromStartAfterTimeout=true プロパティ を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加することによっ て、SiteScope を強制的にすべてのイベントを再読み取りするよう戻すことができます。この処理 はそれらすべてのイベントが次回の実行で読み取られるまで行います(前回の実行で読み取られ なかったイベントを読み取らないため)。
- このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、ドロップダウン・リストを含むいくつかの フィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があり、[サーバの参照]および[リ モート サーバの追加]ボタンが表示されません。
- Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの動作を管理するには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\ master.config の_NTEventEmptyResultsCounter プロパティを使用して、その後にイベント・カウンタがゼロにリセットされることになる空の結果の数を設定します。このプロパティの標準設定値は1です。これにより、モニタが1つ以上の空の結果を取得すると、イベント・カウンタはゼロにリセットされることになります。イベント・カウンタのリセット・オプションを無効化する場合、プロパティの値を0または負の数に設定します。このオプションは、WMI 接続方法を使用する Microsoft Windows イベント・ログ・モニタのみで利用可能です。

モニタが WMI 接続タイプを使用中,大量のログ項目を持つ Windows リモート・ サーバからデータを取得するのに失敗

Microsoft イベント・ログ・モニタが WMI 接続タイプを使用中,大量のログ項目を持つ Windows リ モート・サーバからデータを取得するのに失敗した場合は, 【プリファレンス】 > 【インフラスト ラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム設定】の [Microsoft Windows Event Log モニタ WMI クエ リ時間範囲(初回実行時)] ボックスの最初のモニタ実行のクエリ時間範囲を変更します。標準設定の クエリ範囲は,直近の 168 時間 (7 日間) です。
リモート Microsoft Windows Server 2008 のカスタム・イベント・ログを監視できない

カスタム・ログ・ファイルをアクセス可能にするには、次の操作を実行します。

1. ファイルをレジストリに追加します。

たとえば, TaskScheduler というカスタム・イベント・ログ (C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler\Operational.evtx)を監 視するには, レジストリ・キー Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational をリモート・マ シンの HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\eventlog 以下に追加する必 要があります。

 レジストリ・キーの追加後、リモート・サーバで PowerShellの「get-eventlog -list」コマンドを 実行することによって使用可能なログ・ファイルのリストでログを確認できます。

PS C:\Users\Administrator> get-eventlog		eventlog	-list	
Max(K)	Retain	OverflowAction	Entries	Log
20,480 20,480 512 20,480 512 20,480 20,480 15,360	0 0 7 0 7 0 0 0 0	OverwriteAsNeeded OverwriteAsNeeded OverwriteOlder OverwriteOlder OverwriteOlder OverwriteAsNeeded OverwriteAsNeeded OverwriteAsNeeded	162 0 162 304 769 9	Application HardwareEvents Internet Explorer Key Management Service Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational Security System Windows PowerShell

3. ログは自動的に Microsoft Windows イベント・ログ・モニタの設定に表示されます。

licrosoft Windows Event Log モニタ	設定
サーバ: ログ名:	172.24.151.110 ▼ サーバの参照 リモートサーバの追加 Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational ▼
イベントタイブ: 警告の実行:	Application Hardware Events Internet Explorer Key Management Service Microsoft Mindows TaskScheduler(Operational
 シースと ID が次と一致する: ソースと ID が次と一致しない: 説明が次と一致する: 説明が次と一致しない: 	Security System University Univer

4. ログで照合するイベントを設定し, SiteScope を使用してこのログをイベントについて監視します。

例:				
TaskScheduler ログ・ファイルで,正確なイベント ID(200)を照合させます。				
Microsoft Windows Event Log \pm	タ設定 🔹 🔊			
サーバ: ログ名:	172.24.151.110			
イベントタイプ: 警告の実行: ソースとIDが次と一致する: ソースとIDが次と一致しない: 説明が次と一致する: 説明が次と一致しない: イベントの力テゴリ: イベントのマシン: 間隔(分):	ログリストを再ロード 任意 イベントが一致するたび Microsoft-Windows-Task Scheduler:200 ツールを開く ツールを開く ツールを開く ツールを開く リールを開く リールを開く			

第65章: Microsoft Windows Media Player モニ 夕(廃止)

注: Microsoft Windows Media Player モニタは廃止されました。今後の SiteScope バージョンでも 採用されない予定です。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものである場 合は, SiteScope アップグレード後も引き続き表示します(ただし,機能しません)。このモニ タは SiteScope 11.24 以前のバージョンでサポートされます。

Microsoft Windows Media Player モニタを使用すると、Windows Media Server と互換性のあるメディア・ファイルとストリーミング・データの可用性と配信品質パラメータを監視できます。

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これによって,配 信のパフォーマンスをレポートできます。監視するサイトから利用可能な内容を代表するデータ・ス トリームやファイルに別のモニタ・インスタンスを作成します。1つ以上の Windows Media Player パ フォーマンス統計に対して,モニタのエラーと警告の各しきい値を設定できます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Microsoft Windows Media Player モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。
- このモニタでは, Windows Media Player 7.x, 9.x, 10.x, 11.0, および 12 を監視できます。
- このモニタでは、(オーディオ・ストリームではなく)ビデオ・ストリームのみを監視します。
- このモニタは, .asx や.mov 形式はサポートされません。

タスク

Microsoft Windows Media Player モニタの設定方法

1. 前提条件

このモニタを使用するには, SiteScope を実行中のマシンに, Windows Media Player のインスタ ンスがインストールされている必要があります。 Microsoft Windows Media Player モニタを使用してチェックできる Media Player のパフォーマン ス・パラメータやカウンタのリストについては,の「モニタ・カウンタ」(509ページ)を参照し てください。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Windows Media Player モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
URL	監視するメディア・ファイルまたはストリーミング・ソースの URL。メディ ア・ファイルの URL である必要があります。
	例: mms:// < サーバ名 > /sample.asf(ユニキャスト・ストリームの場合)また は http:// < サーバ名 > /stationid.nsc(Windows Media Server マルチキャスト・ ステーション・プログラムを使用したマルチキャスト・ストリームの場合)
	注: このモニタでは.asx または.mov 形式はサポートされていません。
継続時間 (ミリ 秒)	モニタで使用するメディア・ファイルまたはストリーミング・ソースの再生を 継続する時間。この継続時間の値は,ファイルに含まれているメディアの継続 時間に一致している必要はありません。
	監視しているファイルまたはソースのメディア内容が,監視に選択した継続時間の値よりも短い場合,モニタではメディア内容がすべて再生され,その結果がレポートされます。この結果にはメディア内容の再生に要した時間が含まれます。
	標準設定値:15000 ミッ 秒
Counters	Microsoft Windows Media Player モニタを使用してチェックする Media Player の パフォーマンス・パラメータまたはカウンタ。
	利用可能なパラメータまたはカウンタの詳細については,の「モニタ・カウン タ」(509ページ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

Microsoft Windows Media Player モニタを使用してチェックできるカウンタは次のとおりです。

Buffering count	メディアの内容が不足しているためにプレーヤが受信メディア・データをバッ ファする必要があった回数。
Buffering time	メディア・クリップの再生を継続するため,一定量のメディア・データがバッ ファリングするまでに要した時間。
Interrupts	メディア・クリップの再生中に発生した中断回数。これにはバッファリングと再 生エラーが含まれます。
Packets lost	回復されなかった消失パケット数(ネットワーク再生に適用)。
Packets recovered	正常に回復された消失パケット数(ネットワーク再生に適用)。
Packet quality	総パケットに対する受信パケットの比率。
Ratio bandwidth	推奨帯域幅に対する,実際に使用されている帯域幅の比率(パーセンテージ)。 例:推奨帯域幅が100 bps で実際の帯域幅が50 bps の場合,帯域幅比率は50% です。推奨帯域幅が50 bps で実際の帯域幅が100 bps の場合,帯域幅比率は 200% です。
Recommended bandwidth	ビット / 秒で表した推奨帯域幅。 .wmv ファイルが Media Player で開かれたとき,プロパティの ビットレート が推奨 帯域幅です。この帯域幅はストリーム自体に埋め込まれています。
Recommended duration	メディア・クリップの総継続時間(秒単位)。この値は, 再生済みの時間の影響 を受けません。
Sampling rate	ミリ秒で表したサンプリング・レート(統計収集用)。
Stream count	パケットのカウント。
Stream max	パケットの最大数。
Stream min	パケットの最小数。
Stream rate	クリップの再生速度を示すパケット率。1 は実際の速度, 2 は元の速度の倍,と いう具合です。
Time quality	時間どおりに受信されたストリーム・サンプルのパーセンテージ(遅延なく受 信)。

第66章: Microsoft Windows Media Server モニ タ

Microsoft Windows Media Server モニタを使用して, Microsoft Windows Media Server のサーバ・パ フォーマンス・パラメータを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカ ウンタを監視できます。これにより, パフォーマンス, 可用性, キャパシティ・プランニングのサー バ負荷を監視できます。

実行中の Windows Media Server ごとに別個のモニタ・インスタンスを作成します。1 つ以上の Windows Media サーバのパフォーマンス統計に対して,モニタのエラーと警告の各しきい値を設定で きます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Microsoft Windows Media Server モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(510ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(511ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- perfmon を使用すると、このモニタで Microsoft Windows Media Server のすべてのサポートされているバージョンを使用できます。

注: Windows Media Server が Microsoft によってサポートおよび保持されるのは Windows Server 2008 R2 までのみのバージョンです。

• このモニタでは,統計情報の収集方式として WMI(Windows Management Instrumentation)を使

用できます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先] が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI(Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2.「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのSupport for IP Version 6を参照してください。

タスク

Microsoft Windows Media Server モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - Permissions and Credentialsで指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っていることを確認してください。
 - Microsoft Windows Media Server モニタは、パフォーマンス・カウンタを使用してアプリケーション・サーバのパフォーマンスを測定します。Windows プラットフォームで実行中の SiteScope は、リモート・サーバからパフォーマンス・カウンタのデータにアクセスするため に必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行されている必要があります。監視す る複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリシーで管理されている場合、 または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる固有のログインを必要とする 場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモートサーバ] オプションで これらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プラットフォームにインストール された SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだけで済みます。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

注: 標準設定では, SiteScope は Microsoft Windows Media Server の標準サービス, Windows Media Station Service と Windows Media Unicast Service を監視します。ほかのサービスを 監視するには,サービス名を(複数の場合はカンマで区切って), [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定]の[Microsoft Windows Media Server モニタ サービス名] ボックスに追加します。

UI の説明

Microsoft Windows Media Server モニタの設定

ユーザ・	インタフェース要素について次に説明します	F。
------	----------------------	----

UI 要素	詳細
Server	監視対象の Windows Media Server が実行されているサーバの名前。サーバのリ スト(SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます) からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックして ローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をク リックして新しいサーバを追加します。
	注:
	• WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのConfigure the WMI Service for Remote Monitoringを参照してください。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値・SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	• サーバ名の入力 : 監視対象サーバがネットワークで認識されていない, また

UI 要素	詳細
	は [リモート サーバ] で設定されていないために, 監視対象サーバが [サーバ] リストに表示されない場合, 監視対象サーバの IP アドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されて いるか、またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については、『SiteScope の使 用』ガイドのHow to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Serverを参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのNew/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Boxを参照してください。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには, [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は, リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し, [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(513ペー ジ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Windows Media Station Service	Authorizations Refused
Controllers	Connected Clients
Stations	Connection Rate
• Streams	HTTP Streams
	 HTTP Streams Reading Header

Windows Media Unicast Service

- Active Live Unicast Streams
- Active Streams
- Active TCP Streams
- Active UDP Streams
- Aggregate Read Rate
- Aggregate Send Rate
- Allocated Bandwidth
- Authentication Requests
- Authentications Denied
- Authorization Requests

• HTTP Streams Streaming Body

- Late Reads
- Pending Connections
- Plugin Errors --
- Plugin Events
- Scheduling Rate
- Stream Errors
- Stream Terminations
- UDP Resend Requests
- UDP Resends Sent

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除する とエラー・メッセージが表示されます。
- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。

第67章: Microsoft Windows パフォーマン ス・カウンタ・モニタ

Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタを使用すると,任意の Windows パフォーマン ス統計情報を追跡できます。この統計情報は,Windows の Microsoft 管理コンソールを使用して表示 できる統計情報と同じです。

Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタは、実行されるたびに読み取り値と状態メッ セージを返し、モニタ・ログ・ファイルに書き込みます。状態は、このモニタによって返された現在 値を示すモニタのグループ詳細テーブルに表示されます。状態として良好、警告、エラーのいずれか がログに記録されます。カウンタが読み取れなかった場合や測定値がエラーしきい値範囲内の場合は エラーが発生します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。

タスク

Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの設定方法

1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を

持っていることを確認してください。

2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: Windows ネットワークで特定のマシンのパフォーマンス・カウンタを確認するようにこのモニタを設定する場合は, パフォーマンス・カウンタ・ツールを利用できます (SiteScope の管理者, または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「パフォーマンス・カウンタ・ツール」を参照してください。

UI の 説 明

Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの設定

ユーザ・	インタフェー	ス要素につい	て次に説明し	ます。
------	--------	--------	--------	-----

UI 要素	詳細
Server	Windows のパフォーマンス統計情報を監視するサーバ名。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されます)から サーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカ ル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] をクリック して新しいサーバを追加します。
	Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの設定ファイルを使用 するとき,すべてのカウンタはこのエントリで指定されるサーバで測定されま す。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが

UI 要素	詳細
	[サーバ] リストに表示されない場合,監視対象サーバのIP アドレスまた は名前を入力します。 注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
パフォーマンス モニタ グラフ ファイル	設定に使用する Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタの設定 ファイル。これらのファイルの拡張子は.pmc または.pmw のどちらかで, Microsoft 管理コンソール (perfmon) に保存できます。このリストにあるファ イルはすべて < SiteScope のルート・ディレクトリ > \templates.perfmon ディ レクトリにあります。標準の SiteScope 配布の標準設定ファイルが多数ありま す。
	注:独自の設定ファイルを作成する場合は、 < SiteScope のルート・ディレク トリ > \ templates.perfmon ディレクトリに置く必要があります。必要に応じて、シン グル・カウンタ用の設定を下の [カウンタ] ボックスに直接指定できます。
	独自の.pmc ファイルを作成する場合は, .pmc ファイルでどのサーバを指定し ても SiteScope に無視されます。クエリされたサーバは, [サーバ] ボックス (上を参照)のサーバです。したがって,同一のカウンタで異なるサーバに向 けられたものを単一の.pmc ファイルには含めないでください。1 つの.pmc ファイルを複数の Microsoft 管理コンソールのインスタンスで使用できます が,.pmc でどのサーバが割り当てられているかにかかわらず, Microsoft 管理 コンソールのどの単一のインスタンスも1 つのサーバにしかクエリしません。
	設定を直接,次に説明のある [オブジェクト] ボックスで指定した場合は,このリストには [(カスタムのオブジェクト)] が表示されます。
オブジェクト	プロセッサやサーバなど,測定されている高レベル項目の名前。Microsoft 管 理コンソールのオブジェクトと同じです。オブジェクト名では大文字と小文字 が区別されます。カウンタの設定でパフォーマンス・モニタ・ファイルを使用 している場合,この項目は空白のままにします。
カウンタ	測定されるオブジェクトの特定の側面(1 秒あたりの中断回数など)。

UI 要素	詳細
	Microsoft Windows パフォーマンス・モニタのアプリケーションの カウンタと 同じです。カウンタ名では大文字と小文字が区別されます。カウンタの設定で Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタのファイルを使用して いる場合,この項目は空白のままにします。
	このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (518ページ)を参照してください。
単位	カウンタの値を読みやすくするため、カウンタ値とともに表示される単位。
Instance	Microsoft Windows パフォーマンス・モニタのアプリケーションのインスタン ス。インスタンス名では大文字と小文字が区別されます。カウンタには複数の インスタンスを持てるものがあります。たとえば、2 つの CPU を持つマシンで は、プロセッサ・オブジェクトのインスタンスが2 つあります。カウンタの設 定で Microsoft Windows パフォーマンス・カウンタ・モニタのファイルを使用 している場合、この項目は空白のままにします。この項目が空白のままで複数 のインスタンスがある場合は、リストの最初のインスタンスが選択されます。
倍率	生のパフォーマンス・カウンタ値を読みやすくするためにスケーリングする場合は, [一般的に使用される値] リストを使用して事前定義されたなかから1 つを選択するか, [その他の値] ボックスに数値を入力します。 カウンタの生の値には, モニタの値を決めるためにスケールが乗算されます。 キロバイト・オプションでは, 生の値を 1,024 (1K のバイト数) で割り, メガ バイト・オプションは生の値を 1,048,576 (1MB のバイト数) で割ります。 Microsoft Windows パフォーマンス・モニタのファイルを使用して指定される 複数のカウンタがある場合, このスケールはすべてのカウンタに適用されま す。 標準設定値:1

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

システム	Process
% Total Processor Time	Private Bytes
File Data Operations/sec	物理ディスク
Processor Queue Length	• % Disk Time
• 合計割り込み回数/秒	
	メモリ

Processor% Processor Time	Page Faults/secPages/sec
オブジェクト ・ スレッド	Pool Nonpaged Bytes

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、ドロップダウン・リストを含むいくつかの フィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があり、[**サーバの参照**]および[**リモート サーバの追加**]ボタンが表示されません。

第68章: Microsoft Windows リソース・モニ タ

Microsoft Windows リソース・モニタを使用すると、Windows システムのシステム・パフォーマンス のデータを監視できます。これにより、パフォーマンス、可用性、キャパシティ・プランニングの サーバ負荷を監視できます。各モニタ・インスタンスのある単一のリモート・サーバ上で、複数のパ ラメータまたはカウンタを監視できます。環境内のリモート・サーバごとに、1 つ以上の Microsoft Windows リソース・モニタのインスタンスを作成します。このモニタのエラーと警告の各しきい値を 1 つ以上のパフォーマンス統計情報に設定できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Microsoft Windows リソース モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(520ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(521ページ)
- 「サーバ中心のレポート」(521ページ)
- 「Windows 2003 でモニタを非管理者ユーザで実行するように設定する」(521ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で[IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると、次のプロトコルがサポートされます。

- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注:

- NetBIOS 接続で [ダイレクト レジストリ クエリ] 収集メソッドを使用する場合には、カウン タは [利用可能なカウンタ] テーブルに表示されません。ただし、IPv4 プロトコルを使用し てカウンタを変更する場合や、すでに設定されているモニタからカウンタをコピー(モニタ をコピー)し、IPv6 アドレスまたはホストに戻す場合も監視プロセスを使用できます。
- NetBIOS 接続で [Microsoft Windows PDH ライブラリ] 収集メソッドを使用する場合には,監 視対象サーバの名前がリテラルの IPv6 アドレスに指定されていると IPv6 は使用できません。
- NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d 次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

サーバ中心のレポート

Windows サーバのサーバ中心のレポートを作成できます。作成するには, SiteScope ダッシュボード の Microsoft Windows リソース・モニタに対応する行の [ターゲット] 列のサーバ名をクリックしま す。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「サーバ中心のレポートの作成」を参照してく ださい。

Windows 2003 でモニタを非管理者ユーザで実行するように設定する SiteScope ユーザ・アカウントが Administrators グループに含まれていない場合に Microsoft Windows リソース・モニタで Windows 2003 マシンを監視するには、次のいずれかの方法があります。

- SiteScope と監視対象のリモート・システムの両方に同じドメイン・アカウントを使用する。
- ユーザ・アカウントに同じ名前とパスワードが使用され、両方のシステムで常に同期されている 場合は、両方のシステムでローカル・アカウントを使用する。システムによって事前定義され、 パスワードを指定できないローカル・システム・アカウントやほかの類似アカウントは使用でき ません。

また,選択した非管理者ユーザ・アカウント(ドメインまたはローカル・アカウント)を使用してロ グオンするように,SiteScope や監視対象のリモート・マシンのユーザ・アカウント設定を行う必要 があります。標準の Windows Perfmon ユーティリティを使用して,機能しているかどうかを検証で きます。このタスクを実行する方法の詳細については,「Microsoft Windows リソース・モニタの設 定方法」(522ページ)を参照してください。

タスク

Microsoft Windows リソース・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っている ことを確認してください。
 - Windows プラットフォーム上の SiteScope を、リモート・サーバからパフォーマンス・カウ ンタ・データにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行す る必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリ シーで管理されている場合、または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる 固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リ モート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プ ラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだ けで済みます。
- 2. SiteScope でのユーザ・アカウントの設定

SiteScope でユーザ・アカウントを設定する場合は、選択した非管理者ユーザ・アカウンを使用 してログオンするように設定する必要があります。

- a. [**サービス**] コントロール・パネルで [SiteScope] サービスを右クリックして, [**プロパ ティ**] をクリックします。 [SiteScope のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b. **[ログオン**] タブをクリックして,選択した非管理者ユーザ・アカウント(ドメインまたは ローカル・アカウント)を使用してログオンするようにユーザ・アカウントを設定します。
- 監視対象のリモート・マシンでのユーザ・アカウントの設定
 監視対象リモート・サーバでユーザ・アカウントを設定するには、選択した非管理者ユーザ・

アカウンを使用してログオンするように設定する必要があります。

a. リモート・マシンにアクセスできるかどうかを確認します。ping テストを実行し, DNS が サーバ名を IP アドレスに解決することを確認します。

選択したユーザ・アカウントを使用して監視対象マシンのネットワーク・ドライブを SiteScope マシンで使用されているドライブにマップして,ほかにネットワーク関連の問題 がないかどうかを確認することをお勧めします。

b. [サービス] コントロール・パネルで RemoteRegistry サービスが実行され,選択したユー ザ・アカウントでアクセスできることを確認します。Windows 2003 リソース・キットで次 のコマンドを使用できます(管理者アカウントで実行します)。

subinacl /service RemoteRegistry /grant=tester=f

このコマンドは,ローカル・ユーザ tester に RemoteRegistry サービスへのフル・アクセス 権を付与します。

c. 使用するドメインまたはローカル・ユーザ・アカウントを Performance Monitor Users および Performance Log Users のローカル・ユーザ・グループに追加します。これらのグループには、少なくとも次のレジストリ・キー(およびそのすべてのサブキー)の読み取り権限が必要です。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\ CurrentVersion\Perflib]

注: 読み取り権限を確認するには、 [スタート] > [ファイル名を指定して実行] の順 に選択して「Regedt32.exe」と入力します。レジストリ・エディタでレジストリ・ キーを選択し、 [セキュリティ] をクリックして [権限] を選択します。 [名前] ペイ ンで、SiteScope でリモート・マシンにアクセスする際に使用するユーザを選択し、 [アクセス許可] ペインで [読み取り] の [許可] チェック・ボックスが選択されてい ることを確認します。

- d. 使用するドメインまたはローカル・ユーザ・アカウントには、少なくとも次のオブジェクトの読み取り権限が必要です。
 - レジストリ・キー: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ SecurePipeServers\winreg]
 - %WINDIR%\System32\perf?XXX.datのファイル。XXX はシステムの基本的な言語 ID で す。たとえば、009 は英語版の ID です。

注: 必要なパフォーマンス・カウンタ・ライブラリ値が見つからない場合や破損して いる場合は, Microsoft サポート技術情報の記事 KB300956 (http://support.microsoft.com/kb/300956/en-us) (英語サイト)の手順に従って手 動で再作成します。

非管理者ユーザ・アカウントが機能していることを検証する
 ユーザ・アカウントを設定したら、このアカウントが機能しているかどうかを検証します。

- a. 標準の Windows Perfmon ユーティリティを起動します。次のいずれかを実行できます。
 - 選択したユーザ・アカウントで SiteScope マシンにログオンするときに、「perfmon」と 入力して対話的に起動します。
 - RunAs コマンドを使用してほかのアカウントで SiteScope マシンにログオンするときに起動します。これにより、別のユーザ・アカウントでコマンドを実行できます。次のコマンドを入力します。

runas /env /netonly /user:tester "mmc.exe perfmon.msc"

パスワード(この例では, tester アカウント用)を入力して, tester ユーザ・アカウント でコマンドを実行します。

- b. [パフォーマンス] ウィンドウが開いたら,右側にあるグラフ領域を右クリックして [**カウ ンタの追加**]を選択します。 [カウンタの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。
- c. [次のコンピュータからカウンタを選ぶ]を選択して,リモートの監視対象マシン名または このマシンの IP アドレスをボックスに入力します。

TAB キーを押します。Perfmon ユーティリティからリモート・マシンに接続できる場合は, [パフォーマンス オブジェクト] ボックスに, リモート・マシンから監視できるパフォーマ ンス・オブジェクトが入力されます。

5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Windows リソース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバのリスト (SiteScope で設定した Windows リ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。
	注:
	 WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。

UI 要素	詳細
	 UNIX バージョンで動作する SiteScope にこのモニタを設定した場合は、SSH 接続方式で設定されたリモート・サーバのみが表示されます。詳細については、「リモート Windows サーバでの SSH 監視の設定方法」を参照してください。 テンプレート・モードで動作している場合は、[現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレートリモートを使用します]チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
測定値を取得す るサーバ	(テンプレート・モードでのみ利用可能)カウンタを取得する SiteScope リ モート・サーバ名 (NetBIOS を使用してドメインからアクセスできる必要があ ります)。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメ インにサーバが存在しない場合は、リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバ を追加してからカウンタを追加し、 [サーバ]フィールドに新しく作成した サーバ名を指定する必要があります。
サーバの参照	 [HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサーバを選択できます。 サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために,監視対象サーバが[サーバ]リストに表示されない場合,監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。 注: リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されているか、またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要があります。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
収集の方法	収集メソッドのオプションを選択します。 [利用可能なカウンタ] リストは, 選択した収集メソッドに従って動的に更新されます。そのため,モニタを実行

UI 要素	詳細
	するときではなく、モニタを作成、編集するときにカウンタが表示されます。
	 Microsoft Windows PDH ライブラリは、最も一般的なオプションの Windows PDH ライブラリを使用しています。
	 グローバル設定を使用する: [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [一般設定] の順に選択して表示された [Microsoft Windows リソース モニタ用のデフォルト収集メソッド] に設定した値を使 用するようにモニタを設定します。この設定の標準値は PDH です。これが 標準設定のオプションです。
	 ダイレクト レジストリ クエリ:Windows PDH ライブラリにアクセスできない場合や、Windows PDH ライブラリを使用するとモニタに問題が発生する場合には、このオプションを使用します。
	注: 収集メソッドのオプションは,対象のリモート・サーバで NetBlOS プロト コル(SSH や WMI ではない)を使用する場合のみ設定できます。
サーバ中心のレ ポートを有効化	サーバ中心のレポートの生成に特化したデータの収集を有効化します。レポー トには,監視するサーバのさまざまな測定値が表示されます。詳細について は,『SiteScope の使用』ガイドの「サーバ中心のレポートの作成」を参照し てください。
利用可能なカウ	このモニタで利用できる測定値が表示されます。
ンタ	各測定値に対し,Microsoft Windows リソース モニタでチェックする オブジェ
	クト,インスタンス,カウンタ を選択して, [選択したカウンタの追加] 「タンをクリックします。選択した測定値が [選択されているカウンタ]リス トに移動します。
	このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (527ページ)を参照してください。
	注: モニタのプロパティを開いた後に,オブジェクトは自動的に更新されなく なりました。代わりに, [オブジェクトの再ロード] ボタンをクリックして選 択したオブジェクトのデータを再ロードします。
選択されている カウンタ	このモニタに現在選択されている測定値と選択したカウンタの総数が表示され ます。
	監視対象として選択されている測定値を削除するには,それらの測定値を選択
	し, [Remove Selected Counters] 🗺 ボタンをクリックします。測定値が [利用可能なカウンタ] リストに移動します。
オブジェクトの 再ロード	選択したオブジェクトのデータを再ロードします。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

システム	Process
% Total Processor Time	Private Bytes
 File Data Operations/sec Processor Queue Length 合計割り込み回数/秒 	物理ディスク ・ % Disk Time
Processor% Processor Time	メモリ • Page Faults/sec • Pages/sec
オブジェクト ・ スレッド	Pool Nonpaged Bytes

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- Microsoft Windows リソース モニタで利用可能なパフォーマンス・パラメータまたはカウンタは、 リモート・サーバで実行されているオペレーティング・システムのオプションやアプリケーションによって変わります。
- SSH を使用して設定されている Windows サーバを監視する場合は、 [収集の方法] に [ダイレク ト レジストリ クエリ] オプションを使用する必要があります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除する とエラー・メッセージが表示されます。
- テンプレート・モードでこのモニタを設定する場合のヒントを次に示します。
 - 正規表現を使用してカウンタを定義できます。
 - [リモート サーバの追加] ボタンは表示されません。

トラブルシューティングおよび制限事項

- Microsoft Windows リソース・モニタは NetBIOS 接続が使用されている場合にインスタンスまたは カウンタ名に非 UTF の文字を表示できません。
- VMware ホスト・サーバでパフォーマンス・モニタを使用すると、<SiteScope のルート・ディレ クトリ>\logs\RunMonitor.log ファイルに無効な CPU 値のエラー・メッセージが記録される回避策
 : VMware パフォーマンス・モニタを使用して、VMware ホスト・サーバで CPU を測定します。
- Microsoft Windows リソース・モニタを実行しているときに「Error:Object Processor not found on

host」または「Error:Failed to collect the data」のエラーが発生したら,収集メソッドを [**ダイレ クト レジストリ クエリ**] オプションに変更します。

ロードされたネットワーク環境に多数のカウンタを持つ Microsoft Windows リソース・モニタの設定中に矛盾したデータが検出された場合は、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [Perfex オプション] でモニタのタイムアウト値(300 秒など)を指定できます。

第69章: Microsoft Windows サービス・ス テート・モニタ

Microsoft Windows サービス・ステート・モニタを使用して, Windows システムで実行しているサービスのリストを監視し,実行中のサービスの数に変更があればレポートし,状態が変化したサービスのリストを作成できます。

標準設定では、リモート・サーバで自動的に実行されるように設定されているすべてのサービスのリ ストを返します。モニタから返されたサービスのリストを、正規表現を使用してフィルタできます。 モニタには、実行中のサービスの数と関連する統計情報が、リモート・サーバにインストールされて いるサービスの要約リストとともに表示されます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規] > [モニタ] を選択し, [Microsoft Windows サービス ステート モニタ] を選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(529ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(529ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先] が SiteScope ([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま

す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Microsoft Windows サービス・ステート・モニタの設定方法 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Microsoft Windows サービス・ステート・モニタの設定 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバのリスト(SiteScope で設定したリモート・ サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または、 [サーバの参 照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択するか, [リ モート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加します。
	注:
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI(Windows Management Instrumentation)を使用できます。WMI方式で設定されたリモート・サー

UI 要素	詳細
	バもサーバ・リストに表示されます。詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービスの設定」を参照し てください。
	• UNIX バージョンで実行中の SiteScope でこのモニタを設定する場合 :
	 SSH 接続方式で設定され、 [プリインストールされた SiteScope リモート Windows SSH ファイルを使用する SSH] が選択されているリモート・ サーバのみが表示されます。詳細については、「リモート Windows サー バでの SSH 監視の設定方法」を参照してください。
	 [モニタ設定] パネルから新規のリモート・サーバを作成する場合、[プ リインストールされた SiteScope リモート Windows SSH ファイルを使用 する SSH] 設定が自動的に選択され、クリアできません。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログボックスが開き,設 定の詳細を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/ [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

UI 要素	詳細
含めるサービス	オプションの正規表現で、モニタから返されたサービスのリストをフィルタし ます。正規表現を使用してサービスのリストをフィルタするとき、モニタは、 正規表現に一致したサービスにのみ基づいて状態の変化(つまり、実行中か否 か)を計算します。
	標準設定値: /(.*)/ (リモート・マシンで検出されたすべてのサービス)
	例: /.*Network.*/ 「Network」という語句を含むサービスすべてを含みます。
無視するサービ ス	オプションの正規表現。[含めるサービス]設定で使用されている表現に一致 するサービスのリストをフィルタします。[無視するサービス]正規表現を使 用して, [含めるサービス]のリストをフィルタするとき,モニタは, [無視 するサービス]正規表現に一致したサービスにのみ基づいて状態の変化(つま り,実行中か否か)を計算します。
	機能には,追加されたサービス,実行中/実行されていない状態に変更された サービス,現在実行中/実行されていないサービス,削除されたサービス,最 後に実行されたサービス,追加されたサービスの数,実行されていない状態に 変更されたサービスの数,現在実行中/実行されていないサービスの数,削除 されたサービスの数の監視が含まれます。
	例: /.*Remote.*/ 「Remote」という語句を含むすべてのサービスを無視します (無視されたサービスは [削除されたサービス] フィールドにリスト表示され ます)。
ドライバ サービ スを含める	モニタの下位にあるすべてのドライバを含めます。通常,これにより,リスト のサイズは大きくなります。 [含めるサービス] と [無視するサービス] の各 オプションを使用して,このオプションを使用して返されたサービスのリスト をフィルタします。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Services added
- Services changed to not running
- Services changed to running
- Services currently not running
- Services currently running
- Services deleted
- Services last running
- Number of services added

モニタ・リファレンス 第69章: Microsoft Windows サービス・ステート・モニタ

- Number changed to not running
- Number of services currently not running
- Number of services currently running
- Number of services deleted

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- Microsoft Windows サービス・ステート・モニタは、インストールされているサービスのリストの みを取得します。リモート・マシンで実行されている可能性のあるプロセスのリストは問い合わ せません(リモート・マシンで実行されている可能性のあるプロセスのリストを問い合わせる場 合は、サービス・モニタを使用します)。
- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- イベント警告の作成にこのモニタを使用するには、このモニタに関連する警告定義を、[1回のみ:条件がちょうど1回発生後]の警告に設定します。これは、Microsoft Windows サービス・ステート・モニタは、前回のモニタの実行に対し、サービスの状態が変化した場合にのみ通知するためです。たとえば、サービスが実行中から実行していない状態に変化した場合にエラーを通知するようにモニタが設定されている場合、モニタの1実行サイクルに1つのエラー状態のみを通知します。実行中のサービスおよび実行されていないサービスの数は、モニタの実行ごとにリセットされ、この数値は次のモニタ実行との比較に使用されます。

第70章:マルチ・ログ・モニタ

ログ・ファイル・モニタは,あるテキスト語句または正規表現を含むエントリを探すことによって, 所定のログ・ディレクトリのログ・ファイルに追加される特定のエントリを確認します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

システム状況 が設定された SiteScope で, [モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリー で, グループを右クリックして【新規】 > [モニタ] を選択し, [マルチ ログ モニタ] を選択しま す。

学習事項

本項の内容

- 「マルチ・ログ・モニタの概要」(534ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(534ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(535ページ)

マルチ・ログ・モニタの概要

ログ・ファイル・モニタは、あるテキスト語句または正規表現を含むエントリを探すことによって、 所定のログ・ディレクトリの複数のログ・ファイルに追加される特定のエントリを監視します。ロ グ・ファイルを自動的にスキャンしてエラー情報を探すのに使用できます。SiteScope では、設定し た間隔でこれが行われるため、手動でログをスキャンする必要はありません。また、さらに深刻な事 態が発生するまで放置されていたかもしれない警告状態の通知を受けることができます。

標準設定では、毎回 SiteScope でこのモニタを実行するときに、前回の実行時に読み取りを停止した ファイルの位置から開始します。そのため、新しいエントリのみが通知され、モニタを実行する速度 が速くなります。この標準設定の動作は、[先頭から検索]設定で変更します。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2。
- このモニタでは、UNIX および HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・サー バを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細について は、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると、次のプロトコルがサポートされます。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。

2.「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

マルチ・ログ・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

注: リモート Red Hat Linux マシンでログ・ディレクトリを読み取るには, リモート・サーバの [詳細設定] で [**接続キャッシュの無効化**] チェック・ボックスを選択する必要があります。選 択していない場合, マルチ・ログ・モニタは機能しません。

UI の説明

マルチ・ログ・モニタ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Server	監視するファイルが存在するサーバの名前。(SiteScope で設定したリモー ト・サーバのみが表示される)サーバのリストからサーバを選択します。また は, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを 選択するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加し ます。
	注 : NetBIOS を使用して Windows ドメインの他のサーバに接続する場合は, UNC 形式を使用してリモート・ログ・ディレクトリのパスを指定します。 C:\logDir などのローカル・ファイル・システム・パスを使用することもできま す。
	 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレートリモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	 [HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサーバを選択できます。 サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない,または[リモートサーバ]で設定されていないために,監視対象サーバが[サーバ]リストに表示されない場合,監視対象サーバのIP アドレスまたは名前を入力します。 注:リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されているか、またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要があります。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については、『SiteScope の使用 いたいを いろの たいのの クロック しゃ いちちちち いろの たいろの たいろの たいろの たいろの アクセス いろの たいろの たいろの たいろの たいろの アクセス いろの アクセス いろの アクセス いろの アクセス いろの たいろの アクセス いろの アクセス いろの アクセス いろの アクセス いろの アクセス いろの たいろの たいろい たいろい の の の の たいろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン ひろい アクセス いろい アイアン ひろい アクセス いろい アイアン ひろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン ひろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン ひろい アイアン いろい アイアン アイアン いろい いろい いろい いろい いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい いろい アイアン いろい アイアン いろい アイアン いろい いろい アイアン いろい アイアン いろい いろい アイアン いろい アイアン いろい いろい いろい いろい いろい いろい いろい いろい いろい いろ
リモート サーバ	「「」、「「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」

UI 要素	
の追加	タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ] / [Microsoft Windows リモート サーバの編集] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ]/[UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	注: リモート Red Hat Linux マシンでログ・ディレクトリを読み取るには,リ モート・サーバの[詳細設定] で[接続キャッシュの無効化] チェック・ボッ クスを選択する必要があります。選択していない場合,マルチ・ログ・ファイ ル・モニタは機能しません。
ログ・ファイ ル・ディレクト リ	監視するログ・ファイル・ディレクトリのパス。そのディレクトリのすべての ファイルに対してモニタが実行されます。例 : Windows リモート・サーバの場 合 C:\logDir,UNIX リモート・サーバの場合 /tmp/logDirs
	複数のディレクトリを監視するには,セミコロン (;)で区切ってログ・ファイ ル・ディレクトリ名を入力します。例 : C:\logdir1;C:\logdir2
	Windows リモート・サーバの場合 :
	• NetBIOS メソッドを使用してログ・ファイルを読み取る場合 :
	 \\remoteserver\sharedfolder\logdir など, UNC を使用してリモート・ロ グ・ファイル・ディレクトリのパスを指定できます。C:\logDir などの ローカル・ファイル・システム・パスを使用することもできます。
	• すべての「:」記号は, 自動的に「\$」に置換されます。
	• ホストの完全名を指定する必要はありません。
	 SSH 方式を使用してログ・ファイルを読み取る場合は、リモート・マシンでのリモート・ログ・ファイルのローカル・パスを指定します。例:
	C:\Windows\System32\logdir
	注: Window 用の一部の SSH サーバ(Cygwin など)では,パスを UNIX スタ イルで指定する必要がある場合があります。例 : /cygwin/C/logDir
	[サーバ]ボックスで該当するリモート Windows SSH サーバも選択する必 要があります。リモートの Windows サーバを SSH 方式に設定する方法の詳 細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows サーバを 監視するための SiteScope の設定」を参照してください。

UI 要素	詳細
	 SiteScope を実行しているサーバのローカルのファイルを監視することもできます。例:
	C:\application\appLogs\logDir
	UNIX リモート・サーバの場合:
	 リモート UNIX マシンでログ・ディレクトリを読み取るには、リモート・マシンへのログオンに使用される UNIX ユーザ・アカウントのディレクトリの 絶対パスを使用することをお勧めします。例:/etc または /tmp
	 UNIX リモートは bash パターンをサポートします。パターンはパスにアスタリスク記号(*)が含まれている場合のみ機能します。含まれていない場合は、トリガされません。例:
	/root/test* はディレクトリ /root/test/ ですべてのディレクトリを再帰的に 検索します。
	必要に応じて,特別な日時の正規表現変数を使用して,日時の情報を含むフォ ルダとログ・ファイル名を照合できます。詳細については,後述の ファイル名 照合 の「日付 / 時刻の正規表現の変数」を参照してください。
ファイル名照合	指定したログ・ディレクトリで検索するファイル名。テキスト・パターンを照 合するには,このエントリで正規表現を使用する必要があります。そうしない と,検証エラーが表示されます。このオプションは完全なファイル・パス(親 ディレクトリを含む)を照合します。
	日付 / 時刻の正規表現の変数
	必要に応じて,特別な日時の正規表現変数を使用して,日時の情報を含むフォ ルダとログ・ファイル名を照合できます。たとえば, s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/の構文を使用して,現在の日付が記述さ れたログ・ファイルに照合させることができます。正規表現の使用の詳細につ いては,『SiteScopeの使用ガイド』の「SiteScope BSM Connectorの日付変 数」および「ログ・ファイル監視ポリシーの例」を参照してください。
	Windows リモート・サーバの例 :
	s/c:\app\logs\\$year\$\\$monthName\$/;s/d:\app2\logs\\$year\$\\$monthName\$/ - Log files directories
	s/\$hour\$.log/ - File name match
	UNIX リモート・サーバの例 :
	s//opt/app/logs/\$year\$/\$monthName\$/;s//opt/app2/logs/\$year\$/\$monthName\$ - Log files directories
	s/\$hour\$.log/ - File name match

UI 要素	詳細
内容の照合	ログ・エントリで照合するテキスト。テキスト・パターンを照合するには,こ のエントリで正規表現を使用する必要があります。そうしないと,検証エラー が表示されます。
	ほかの SiteScope モニタの内容照合機能と異なり、マルチ・ログ・ファイル・ モニタの内容照合は、すべての一致を検出するまで対象ログ・ファイルの最新 の内容に対して繰り返し実行されます。つまり、一致が検出されたことだけで なく、一致パターンが検出された回数も報告されます。複数行を含むテキスト を照合するには、正規表現の末尾に「s」という検索修飾子を追加します。詳 細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現」を参照してくださ い。
	注: コンテンツ照合値の制限は 10 です。モニタ・タイトルをクリックしてレ ポートを作成する場合,レポートには最初の 10 個の値のみが含まれます(10 個以上を入力した場合)。
照合値のラベル	対象ログ・ディレクトリで検索する照合値のラベルを入力します。照合値のラ ベルは,モニタのしきい値設定で使用する 内容の照合 表現から保持された値に アクセスする変数として使用されます。複数のラベルはカンマ(,)で区切りま す。
	このラベルは,状態しきい値の設定(エラー条件,警告条件,良好条件)で利 用可能なパラメータ中の 内容の照合 正規表現から保持された値を表すのに使用 されます。これらのラベルは,このモニタの管理レポート(クイック・レポー ト以外)に保持された値について生成されたグラフのテキスト・ラベルとして も表示されます。ラベルの順序は一致の順序と同じです。
	注: モニタのタイトルをクリックしてレポートを作成するとき,レポートには 最大 10 個の照合値ラベルが含まれます。
先頭から検索	選択すると,指定した内容が先頭のディレクトリから検索されます。選択しない場合,前回の実行で読み取りを停止したファイルの箇所から開始されます。 標準設定値:クリア済み
警告の実行	警告通知のオプションを選択します。
	 ログェントリが一致するたび:しきい値に一致するエントリが見つかると、そのしきい値に従って関連の警告がトリガされます。しきい値に従って照合対象エントリそれぞれの状態が変わるので、モニタの実行中は警告アクションが何度もトリガされる可能性があります。たとえば、各ファイルで5つの一致が見つかり、合計一致ファイル数が100である場合、500の警告がトリガされます。 例:「power off」というテキスト値に一致したら警告アラートを送信し、

UI 要素	詳細		
	複数のサーバがオフになっていたらエラー・アラートを送信する場合,次の しきい値を設定します。		
	 エラー条件 matchCount > 1 		
	• 警告条件 value == 'power off'		
	どちらか1つのしきい値のみに一致する場合にエラー・アラートを送信する には,エラー条件を value == 'power off' と設定します。		
	• 全ログ エントリを検査した後に一度だけ : 一致数を合計し, 1つのアラート をトリガします。これが標準設定のオプションです。		
	注: [ログ エントリが一致するたび] を選択した場合:(i).モニタのパフォーマンスが低下します。(ii).モニタの状態で,一致した内容および検出されたファイルのみを表示するのではなく,行全体を表示するには,アラート・テンプレートに <matchedline> プロパティを追加する必要があります。</matchedline>		
詳細設定			
ログ ファイルの エンコード	監視するログ・ファイルの内容で, SiteScope を実行するサーバとは別のエン コーディングを使用している場合,使用するコード・ページまたはエンコー ディングを選択します。これは, SiteScope が使用するコード・ページが記録 先ログ・ファイルで使用する文字セットをサポートしていない場合に必要とな る可能性があります。ここで指定することで, SiteScope がエンコードされた ログ・ファイルの内容を正確に照合および表示できます。		
	標準設定值:windows-1252		
最大ファイルの 制限	所定のディレクトリで処理可能なファイル数を制限します。ファイルはアル ファベット順に処理されます。		
	標準設定值:100		
	注: この値が <sitescope ルート・ディレクトリ="">\groups\master.config ファ イルの_multiLogGlobalMaxFileLimit プロパティで設定されているグローバル 制限を超える場合,グローバル制限が代わりに使用されます。標準設定のグ ローバル制限は 1000 に設定されています。</sitescope>		
マルチラインー 致	複数行のテキストに正規表現の照合を実行します。モニタは、ライン・バッファを使用してファイルを処理します。たとえば、ファイルに「line1」と「line2」の2つの行が含まれる場合、モニタは、line1=罵ine1\r\n・line2=・line1\r\nline2\r\n・としてそれらの行を処理します)。バッファ・サイズは、 < SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルの_ logFileMonitorMultiLineBufferedLines 値を変更することで修正できます(標準 設定値は 100 です)。		
UI 要素	詳細		
------------------	--	--	--
	標準設定値 : 選択されていない		
サーバ サイド プ ロセス	リモート・サーバ・サイドでログ・ファイル・データを処理します。SiteScope サーバのメモリ使用率と CPU 使用率を低く抑えることができ,モニタの実行速 度が速くなるという利点がありますが,サーバ・サイド・プロセスを実行する と,ファイルの処理時にリモート・サーバの CPU 使用率が高くなります。		
	このオプションの使用はあくまでも推奨です。		
	 モニタの実行待機中に対象ログ・ファイルに大量のデータが追加されるため に SiteScope パフォーマンスが影響を受け、通常モードでログ・ファイル・ モニタのパフォーマンスが低下する場合に使用することをお勧めします。 		
	 モニタの実行の待機中に頻繁に書き込まれるログ・ファイル。この方法では、新たに追加された行のすべてをネットワーク全体でコピーし、 SiteScope サーバで解析される必要がありません(この処理は、リモート・ サーバで実行され、必須の行のみが SiteScope にコピーされます)。 		
	標準設定値 : 選択されていない		
	注:		
	 サーバ側処理が有効になるのは、リモートの Linux, Red Hat Enterprise Linux, それに Oracle Solaris サーバだけです。Windows SSH はサポートされ ない 		
	 Solaris サーバで監視するときに正常に機能するようにサーバ・サイド・プロセスを有効にするには、監視対象のホストのリモート・サーバ設定([リモートサーバ] > [UNIX リモートサーバ] > [メイン設定])を開き、 [シェル環境の初期化]フィールドに bash インタープリタのパスを入力します。 		
	 このモードでは、「ルール・ファイル」はサポートされません。 		
	• /c 検索修飾子はこのモードではサポートされません。		
	 リモート・サーバのエンコードは、Unicode、またはログ・ファイルのエン コードに合わせる必要がある(リモート・ファイルが Unicode 文字セットの 場合) 		
タイムアウト設定			
タイムアウトの 有効化	選択された場合、指定されたタイムアウト期間を超えた後で、モニタがその実 行を停止します。		
	標準設定値 : 選択されている		
タイムアウト	モニタがタイムアウトになるまでの SiteScope の待機時間(秒単位)。		

UI 要素	詳細	
	注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。	
ルールのスクリプ	F	
ルールを有効化	選択すると,ルールを使用してファイルが処理されます。クリアした場合, [ルールのスクリプト] ボックスは使用できません(グレー・アウトになります)。	
<ルールのスクリ プト>	ファイルの処理に使用するルールのスクリプトがこのボックスに表示されま す。	
	ルールを指定して,異なるログ・エントリー致に対するアラートを指定しま す。スクリプト警告を実行するパラメータをルール・ファイルに設定すること もできます。『SiteScope の使用』ガイドの「警告,テンプレート,イベント で利用可能なプロパティ」に記載されているプロパティを使用できます。	
	サンプルのルール・ファイルが <sitescope b="" のルート・ディレクトリ<=""> >\examples\log_monitor\sample.rules に用意されています。ファイルとサン プル・ルールの使用方法については、「ルール・ファイルの使用方法」(375 ページ)を参照するか、またはファイル自体の手順を参照してください。</sitescope>	
Counters		
次のカウンタにつ	いて,詳細の表示およびしきい値の設定を行うことができます。	
・ fileCount – フ	ァイル名の正規表現に一致した合計ファイル数。	
 filesWithMatch 	es – 検索正規表現に一致したファイル数。	
• fileNames – 標準設定では,	「;」で区切られた,ファイル正規表現に一致した絶対ファイル・パスのリスト。 最初の 100 のファイル・パス一致が表示されます。	
• filesNamesWithMatches - 「;」で区切られた,検索正規表現に一致した絶対ファイル・パスの リスト。標準設定では,最初の 100 のファイル・パス一致が表示されます。		
• notProcessedFilesByTimeOut - タイムアウトにより処理されなかったファイル。		
• notProcessedFilesByLimit - Limit により処理されなかったファイル。		
• values – 照合 示されます。	値フォームの正規表現。一致を含む最初のファイルからの最初の照合値のみが表	
• matchCount - すべてのファイルでの一致合計数。		
注: 表示される fi	leNames および fileNamesWithMatches 一致の数を変更するには, <sitescope< td=""></sitescope<>	
ルート・ディレク 値を修正します。 SiteScope ユーザ・	トリ>\groups\master.config ファイルの _multiLogFileNamesLimit プロパティの 標準設定では,制限は 100 に設定されています。この制限を増加させると, ・インタフェースのパフォーマンスに大きな影響を与えるためお勧めしません。	

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/トラブルシューティング

Microsoft Windows リソース・モニタを実行しているときに「Error:Can't read files.」または 「Error:Can't read directory.」がサマリ・フィールドに表示された場合は、次の点を確認してください。

- 接続タイムアウトが発生していないこと。
- ファイルを読み取る権限があること。
- ファイルが存在すること。

第71章:ネットワーク帯域幅モニタ

このモニタでは,ルータやスイッチのような SNMP 対応のネットワーク・アプライアンスを監視でき ます。モニタのエラーと警告の各しきい値を,1つ以上の異なるオブジェクトに設定できます。この モニタ・タイプはリアルタイムのメトリック・レポートも提供しており,[Group Detail]ページの [More]列のリンクから利用できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、ネットワーク帯域幅モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「ネットワーク帯域幅モニタの概要」(544ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(545ページ)
- 「整合性確認の実行」(545ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(545ページ)

ネットワーク帯域幅モニタの概要

ネットワーク帯域幅モニタは、ルータやスイッチのような SNMP 対応のネットワーク・アプライアン スの監視に使用します。ネットワーク帯域幅モニタは、ほかの多くの参照可能なモニタと同様に動作 し、ソースから情報を収集して、ツリーのどのアイテムを監視する必要があるかをユーザが選択でき るようになっています。このモニタは、指定されたネットワーク・コンポーネントに接続し、インタ フェースのリストを返すことで機能します。

<SiteScope のルート・ディレクトリ>\templates.mib にある MIB ファイルを使用して,横断時に検出 したオブジェクトの名前と説明を含む参照可能なツリーを作成します。オブジェクトについて,文字 による名前と説明が表示されるかどうかは, <SiteScope のルート・ディレクトリ > \templates.mib で入手可能な MIB に依存します。SiteScope は,それらのオブジェクトの表示方法がわからないとき は,ユーザの選択のためにオブジェクトを表示しません。たとえば,プレーンな OctetString にはバ イナリまたは ASCII データが含まれていることがありますが,SiteScope には,詳細な情報なしにこの 情報を正確にデコードして表示する方法がありません。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは、リモートの SNMP 対応のネットワーク・アプライアンスを監視できます。

整合性確認の実行

標準設定では、SiteScope はモニタを実行するごとに整合性確認を実行します。このとき、モニタか ら返された値が有効範囲内かがチェックされます。これらの整合性確認を無効にする選択もできま す。

正常性チェックを無効にするには、「インフラストラクチャ設定プリファレンス」ページ(「プリファレンス] > [インフラストラクチャ設定プリファレンス] > [モニタ設定])の[ネットワーク 帯域幅モニタ整合性確認]ボックスをクリアします。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

ネットワーク帯域幅モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

ネットワーク帯域幅モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
基本 SNMP の設定	
Server	監視するサーバの名前。

UI 要素	詳細			
ポート	SNMP エージェントからのデータを要求するときに使用するポート。			
	標準設定值:161			
SNMP 接続設定				
タイムアウト (秒)	すべての SNMP 要求(再試行を含む)が完了するまで SiteScope が待機する時 間(秒単位)。			
百封行同数				
竹靴1」に数	onescopeがSimpleT要求を大敗とみなりよく日SimpleT要求を再調打りる 回数。			
	標準設定值:1			
コミュニティ	コミュニティ文字列(バージョン1または2の接続にのみ有効)。			
	標準設定值:public			
SNMP のバー ジョン	接続時に使用する SNMP のバージョン。SiteScope は SNMP のバージョン 1, 2, および 3 をサポートしています。V3 を選択すると,下に示すように SNMP V3 設定フィールドに V3 設定を入力できます。			
	標準設定值:V1			
認証アルゴリズ	バージョン 3 接続に使用する認証アルゴリズム。			
4	標準設定值: MD5			
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。			
ユーザ名	バージョン 3 接続のユーザ名。			
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。			
パスワード	バージョン 3 接続に使用する認証パスワード。			
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。			
プライバシー ア ルゴリズム	SNMP バージョン 3に使用されるプライバシー・アルゴリズム(DES,128 ビッ ト AES,192 ビット AES,256 ビット AES)。			
	標準設定值: DES			
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。			
プライバシー パ	バージョン 3 接続のプライバシー・バスワード。プライバシーが必要ない場合			
スワード	は空日のままにします。			

UI 要素	詳細
コンテキスト エ	この接続に使用するコンテキスト・エンジン ID を表す 16 進文字列。
ンジン ID	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト名	この接続に使用するコンテキスト名。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
ネットワーク・カ	ウンタ
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(548ペー ジ)を参照してください。
	 表示されるカウンタは、タイムアウト期間中に受信されます。サーバで利用できるカウンタの一部しか表示されない場合もあります。 [SNMP 接続設定] パネルの [タイムアウト(秒単位)] フィールドに長いタイムアウト時間を指定すると、多くのカウンタを受信することになります。 要求 / 応答期間に含まれない処理時間が余計にかかるため、カウンタを受信する合計時間が、指定したタイムアウト時間と以長くなることがあります。
ネットワーク詳細	3 3 1 前 1 1 1 1 2 0 1 2 7 1 2 7 9 1 1 1 1 5 9 及 (な 3 2 2 7 6 9 5 9 5 9 5 9 5 9 5 9 5 9 5 9 5 9 5 9
デバイス タイプ	デバイス固有の監視のためのオプションのデバイス・タイプ。デバイス・タイ プを指定することでネットワーク帯域幅モニタを有効にし、特定のデバイス固 有のメトリックを監視できます。これらのデバイス・タイプに関連付けられた メトリックの制御、および新しいデバイス・タイプの追加については、 「Device Specific Metrics Config File」というタイトルの項を参照してください。 標準設定値:デバイス特定メトリクスを監視しない
全二重または半	デバイスで選択されたすべてのインタフェースで利用される帯域幅(パーセン
	ト)の計算で使用する一車化状態(半二車または全二車)。 標準設定値:全二重
インタフェース のインデックス	SNMP 対応デバイスのネットワーク・インタフェースのメトリックは,管理情報のテーブルとして表示されます(ifTable)。各行は別のインタフェースに対応しています。インタフェースからこのテーブルの行へのマッピングはデバイスを再起動しても一定のままである,という要件はありません。インタフェー

UI 要素	詳細
	ス・インデックス・パラメータは,デバイスの再起動後,SiteScope が監視し ているインタフェースが混乱するのを防ぐのに役立つ場合があります。
	考えられる3つのオプションは次のとおりです。
	 インタフェース名によるインデックス付け。ifTable の [ifDescr] フィール ドは、デバイスを再起動したときの監視の一貫性を維持するために使用され ます。
	 物理アドレスによるインデックス付け。ifTableの[ifPhysAddr]フィールドは、デバイスを再起動したときの監視の一貫性を維持するために使用されます。
	 ifTable の行番号によるインデックス付け。SiteScope は、デバイスを再起動 してもインタフェースは ifTable の同じ行にとどまると想定しています。
	注: デバイス (Cisco など) によっては,再起動時に ifTable のインタフェース の位置を混乱させないという設定オプションがある場合があります。すべての インタフェースが常に一意の ifDescr を持つとは限らず,また,すべてのイン タフェースが ifPhysAddr を持つとは限らないので,これが最も安全なオプショ ンの場合があります (ループバック・インターフェースは、常に物理アドレス を持つわけではありません)。
	標準設定値 : ifTable 行番号によるインデックス付け。
入力 / 出力バイ ト数の表示	入出力バイト数のグラフを、リアルタイム・メトリクスのページで使用される 帯域幅(パーセント)とともに表示します。
	標準設定値 : 選択されていない
リアルタイム データの縦軸	リアルタイム・グラフの縦軸の最大値(空白のままにしておくと SiteScope に より自動的に算出されます)。
リアルタイム データ タイム ウィンドウ (時 間)	リアルタイムのグラフ・データが保存されている必要のある時間数。 標準設定値 : 24 時間

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Bytes in
- Bytes out
- Packet in

モニタ・リファレンス 第71章: ネットワーク帯域幅モニタ

- Packets out
- Incoming discarded packets
- Outgoing discarded packets
- Incoming packets in error
- Outgoing packets in error
- Out queue length
- % bandwidth utilization

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードで動作しているとき、ネットワーク帯域幅モニタの標準設定以外のしきい 値は、テンプレートに正しくコピーされません。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第72章:ニュース・モニタ

ニュース・モニタは,ニュース・サーバに接続できて応答があることを確認します。また,接続に要 する時間と,指定されたニュース・グループに現在ある記事の数も計測します。これによってキュー に入れることのできる記事の数が管理でき,空きディスク容量の問題が生じる前に削除できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、[ニュース モニタ] を選択します。

学習事項

状態

ニュース・モニタは,実行されるたびに状態メッセージを返し,モニタ・ログ・ファイルに書き込み ます。また,ニュース・サーバから応答を得るのに要した総時間と,指定されたニュース・グループ ごとに利用可能な記事の数も書き込みます。

読み取り値は、モニタの現在の値です。ニュース・モニタで使用できる値は次のとおりです。

- 0K。
- 不明なホスト名。
- サーバに到達できません。
- サーバに接続できません。
- 読み込みのタイムアウト。
- <ニュース・グループ > が見つかりません。指定されたニュース・グループはニュース・サーバ 上に見つかりませんでした。
- 接続の権限は拒否されました。接続できませんでした。その原因はおそらく、ニュース・サーバ に接続できるアドレス範囲が制限されるように設定されていたからです。
- ログインが期待されていました。ニュース・サーバはユーザ名とパスワードを期待していましたが、どちらも入力されませんでした。この場合、モニタの[モニタ設定]セクションの下にユーザ名とパスワードを入力します。
- ログインに失敗しました。未許可です。ユーザ名とパスワードはニュース・サーバに受け入れられませんでした。

状態は,**良好**または**エラー**のいずれかとして記録されます。モニタの現在値が**良好**以外の場合は,エ ラー状態が返されます。

タスク

ニュース・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: ニュース・サーバ・ツールは, このモニタをニュース・サーバにアクセスするように設定し, SiteScope とニュース・サーバとの間の NNTP 相互通信を表示するように設定すると使用できます。(SiteScope の管理者, または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「ニュース・サーバ・ツール」を参照してください。

UI の 説 明

ニュース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
ニュース サーバ	監視するニュース・サーバの IP アドレスまたは名前。 例: 206.168.191.21 または news.thiscompany.com.
	ポートが標準のニュース・ポートでない場合は,サーバの後にコロンを付けて ポートを追加します。 例: news.thiscompany.com:7777
ニュース グルー プ	確認するニュース・グループ (カンマ区切り)。これらのニュース・グループ ごとに,そのニュース・グループで現在利用可能な記事の数がチェックされま す。モニタの測定値は,指定された各ニュース・グループで使用可能な記事の 合計です。
ユーザ名	ニュース・サーバが認証を必要とする場合のユーザ名。

UI 要素	詳細
パスワード	ニュース・サーバが認証を必要とする場合のパスワード。
詳細設定	
接続元	ニュース・モニタに接続するサーバの名前または IP アドレス。
タイムアウト (秒)	すべてのニュース・トランザクションの受信を完了してタイムアウトするまで にニュース・モニタが待機する時間(秒単位)。この時間を経過すると, ニュース・モニタはエラーを記録し,エラーの状態をレポートします。 標準設定値:60秒

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- 記事数
- 往復時間
- 状態

第73章: Oracle 10g アプリケーション・ サーバ・モニタ

Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタを使用して, Oracle 10g および 10g R3 アプリケー ション・サーバのパフォーマンス・データを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラ メータまたはカウンタを監視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プラ ンニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Oracle 10g アプリケーション・サーバごとに,個別のモニタ・インスタンスを作成します。 1 つ以上の Oracle 10g サーバのパフォーマンス統計情報に対して,モニタのエラーおよび警告の各し きい値を設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope には Oracle データベース・ソリューション・テンプレートが用意されており、このテンプレートには Oracle データベース・サーバのさまざまな側面に対して監視ソリューションを作成するために事前定義された一連のモニタが含まれています。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「Oracle Database Solution Templates」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

タスク

Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

1. 前提条件

標準設定では、Oracle 10g メトリック・サーブレットは、ローカル・ホストのみに表示されま す。Oracle 10g アプリケーション・サーバの監視を有効にするには、ほかの IP アドレスから サーブレットにアクセス可能である必要があります。また、 **< Oracle 10g のインストール・パ** ス > infra/Apache/Apache/conf ディレクトリにある dms.conf ファイルを編集する必要がありま す。ファイルを編集して変更を行う方法の詳細については, Oracle 10g アプリケーション・サー バのドキュメントを参照してください。適切に設定を行うと, 次の URL が表示されます。 http:// < Oracle 10g マシンの URL > :7201/dmsoc4j/Spy?format=xml。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタの設定 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
認証ユーザ名	サーバにアクセスするためのユーザ名(必要な場合)。
認証パスワード	サーバにアクセスするためのパスワード(必要な場合)。
プロキシ サーバ	プロキシ・サーバを使用してサーバにアクセスする場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場合 に使用するプロキシ・サーバ・ユーザ名。これらのオプションが機能するに は,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場合 に使用するプロキシ・サーバ・パスワード。これらのオプションが機能するに は,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要があります。
ホスト名	監視するサーバのサーバ管理 URL。
メトリックのタ イプ	監視するメトリックのタイプ。App サーバ(OC4J)と Web サーバ(DMS)から 選択できます。
ポート	監視するサーバのサーバ・ポート。
	標準設定値: 7201(dms.conf ファイルで設定)
セキュア サーバ	セキュア・サーバを使用する場合に選択します。
タイムアウト (秒)	タイムアウトするまでサーバからの応答をモニタが待機する時間(秒単位)。 この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状態であることをレ ポートします。

UI 要素	詳細
	標準設定值:60 秒
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得]を使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(556ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Oracle HTTP サーバ・メトリック

- connection.active
- connection.avg
- connection.maxTime
- connection.minTime
- connection.time
- handle.active
- handle.avg
- handle.maxTime
- handle.minTime
- handle.time
- request.active
- request.avg
- request.completed
- request.maxTime
- request.minTime
- request.time

JVM メトリック

- activeThreadGroups.value
- activeThreadGroups.minValue
- activeThreadGroups.maxValue
- activeThreads.value
- activeThreads.minValue
- activeThreads.maxValue
- upTime.value
- freeMemory.value
- freeMemory.minValue
- freeMemory.maxValue
- totalMemory.value
- totalMemory.minValue
- totalMemory.maxValue

JDBC メトリック

- ConnectionCloseCount.count
- ConnectionCreate.active
- ConnectionCreate.avg
- ConnectionCreate.completed
- ConnectionCreate.maxTime
- ConnectionCreate.minTime
- ConnectionCreate.time
- ConnectionOpenCount.count

OC4J メトリック Web モジュール

- parseRequest.active
- parseRequest.avg

HP SiteScope (11.30)

- parseRequest.minTime
- parseRequest.time
- processRequest.active
- processRequest.avg
- processRequest.completed
- processRequest.maxActive
- processRequest.maxTime
- processRequest.minTime
- processRequest.time
- resolveContext.active
- resolveContext.avg
- resolveContext.completed
- resolveContext.maxActive
- resolveContext.maxTime
- resolveContext.minTime
- resolveContext.time

Web コンテキスト

- resolveServlet.time
- resolveServlet.completed
- resolveServlet.minTime
- resolveServlet.maxTime
- resolveServlet.avg
- sessionActivation.active
- sessionActivation.time
- sessionActivation.completed
- sessionActivation.minTime
- sessionActivation.maxTime
- sessionActivation.avg
- service.time
- service.completed
- service.minTime
- service.maxTime
- service.avg
- service.active

Servlet

- service.active
- service.avg
- service.completed
- service.maxActive
- service.maxTime
- service.minTime
- service.time

JSP ランタイム

- processRequest.maxTime
- processRequest.avg
- processRequest.active

JSP 名

- activeInstances.value
- availableInstances.value
- service.active
- service.avg
- service.completed
- service.maxTime
- service.minTimeservice.time

セッション Bean

EJB Bean

session-type.value

transaction-type.value

transaction-type.valuesession-type.value

persistence-type.value

exclusive-write-access.value

bean-type.value

isolation.value

EJB メソッド

client.avg

client.active

client.completed

client.maxActive

client.maxTime

client.minTime

ejbPostCreate.active

ejbPostCreate.completed

ejbPostCreate.maxTime

ejbPostCreate.minTime

ejbPostCreate.time

wrapper.completed

wrapper.maxActive

556/1005ページ

wrapper.maxTime

wrapper.active

wrapper.avg

trans-attribute.value

ejbPostCreate.avg

client.time

モニタ・リファレンス 第73章: Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタ

 parseRequest.completed 	 processRequest.time 	 wrapper.minTime
 parseRequest.maxActive 	 processRequest.completed 	 wrapper.time
 parseRequest.maxTime 	 processRequest.minTime 	
	JMS リクエスト・ハントラの統計	JMS メッセーン・コンシューマ
default_application_log.value	address.value	の和言
Ias_cluster.value	connectionID.value	destination.value
ias_instance.value	host.value	domain.value
 jms_log.value 	• port.value	messageListener.value
oc4j_instance.value	 startTime.value 	name.value
 oc4j_island.value 	JMS 接続の統計	 noLocal.value
 opmn_group.value 	address.value	 selector.value
 opmn_sequence.value 	clientID.value	 startTime.value
 rmi_log.value 	domain.value	 method-name
 server_log.value 	exceptionListener.value	JMS 継続性サブスクリプション
JMS	host.value	の統計
JMSStats	isLocal.value	clientID.value
JMSRequestHandlerStats	• isXA.value	destination.value
JMSConnectionStats	port.value	 isActive.value
JMSSessionStats	 startTime.value 	 name.value
JMSMessageProducerStats	user.value	 noLocal.value
JMSMessageBrowserStats	method-name	selector.value
JMSMessageConsumerStats		
IMSDurableSubscriberStats	JMS セッションの統計	JMS 宛先の統計
IMSDestinationStats	acknowledgeMode.value	• domain.value
IMSTemporaryDestinationStats	domain.value	name.value
IMSStoreStats	 isXA.value 	 locations.value
IMSPersistenceStats	 sessionListener.value 	 method-name
	 startTime.value 	JMS 一時的宛先の統計
JMS 統計メトリック	 transacted.value 	connectionID.value
 address.value 	 txid.value 	 domain.value
connections.count	• xid.value	 method-name
 host.value 	method-name	
 oc4j.jms.computeMsgsize.value 	JMS メッセージ・プロデューサの	JMS ストアの統計
 oc4j.jms.debug.value 	統計	destination.value
 oc4j.jms.doGc.value 	delivervMode.value	messageCount.value
 oc4j.jms.expirationInterval 	destination.value	messageDequeued.count
 oc4j.jms.forceRecovery.value 	disableMessageID.value	 messageDiscarded.count
 oc4j.jms.intraSession.value 	 disableMessageTimestamp.value 	messageEnqueued.count
 oc4j.jms.j2ee14.value 	domain.value	messageExpired.count
 oc4j.jms.lazySync.value 	• priority.value	messagePagedIn.count
 oc4j.jms.listenerAttempts. 	startTime.value	messagePagedOut.count
 oc4j.jms.maxOpenFiles.value 	timeToLive.value	messageRecovered.count
 oc4j.jms.messagePoll.value 	method-name	 pendingMessageCount.value
 oc4j.jms.noDms.value 		storeSize.value
 oc4j.jms.pagingThreshold. 	JMS メッセージ・ブラウザの統計	 method-name
 oc4j.jms.saveAllExpired.val 	destination.value	JMS 永続性の統計
 oc4j.jms.serverPoll.value 	selector.value	 destination.value
	 startTime.value 	
		·

モニタ・リファレンス 第73章: Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタ

 oc4j.jms.socketBufsize.val oc4j.jms.usePersistence.val oc4j.jms.useSockets.value oc4j.jms.useUUID.value port.value requestHandlers.count startTime.value taskManagerInterval.value method-name 	• method-name	 holePageCount.value isOpen.value lastUsed.value persistenceFile.value usedPageCount.value method-name
タスクマネージャ	SuperliserConnectionPool	• queuel engthAvg value
• interval value	connEetch.maxTime	aueuel enathAva.count
• run().active	connFetch.minTime	gueueLength.value
• run().avg	• connFetch.avg	aueueLenath.count
• run().completed	connFetch.active	gueueLength.minValue
 run().maxActive 	connFetch.time	• gueueLength.maxValue
 run().maxTime 	connFetch.completed	
• run().minTime	newMisses.count	Witness/PageUrl
• run().time	staleMisses.count	lastResponseDate.value
	hits.count	lastResponseCode.value
		cacheHits.value
セッション・キャッシュ	Portal メトリック	http://www.value
cachestatus.value	witness/PageEngine	execute lime.max lime
newMisses.count	pageRequests.value	• execute lime.min lime
statemisses.count	cacheEnabled.value	execute time.avg
hits.count	cachePageHits.value	execute lime.active
• requests.count	CachePageRequests.value	• executerime.time
コンテンツ・キャッシュ	• pagemetadatawait nineAvg.value	• connfetch.completed
cacheStatus.value		WitnessLoginUrl
 newMisses.count 	• pagemetauatawait iiiieAvg.count	 lastResponseDate.value
 staleMisses.count 	• pageMetadataWaitTime yalue	 lastResponseCode.value
hits.count	pageMetadataWaitTime.value	 cacheHits.value
 requests.count 	pageMetadataWaitTime.count	 httpXXX.value
SOLErrorGroups		 executeTime.maxTime
lastErrorDate.value		 executeTime.minTime
lastErrorReguest.value	- pageMetadataWaitTime maxValue	 executeTime.avg
lastErrorText.value	• pageFlapsedTimeAvg value	 executeTime.active
error.count	 pageElapsedTimeAvg.count 	 executeTime.time
	pageElapsedTime value	 connFetch.completed
LastNSQLErrors	pageElapsedTime.count	WitnessVersionUrl
errorDate.value	pageElapsedTime minValue	 lastResponseDate.value
errorRequest.value	pageElapsedTime_maxValue	 lastResponseCode.value
• enorrext.value	• pageMetadataFetchTimeAvg	cacheHits.value
NonSSOConnectionPool	value	 httpXXX.value
 connFetch.maxTime 	• pageMetadataFetchTimeAvg	 executeTime.maxTime
connFetch.minTime	カウント	 executeTime.minTime
 connFetch.avg 	pageMetadataFetchTime.value	 executeTime.avg
connFetch.active		

 connFetch.time connFetch.completed newMisses.count staleMisses.count hits.count Request Owner ConnectionPool connFetch.maxTime connFetch.avg connFetch.active connFetch.time connFetch.completed newMisses.count staleMisses.count hits.count 	 pageMetadataFetchTime.count pageMetadataFetchTime.min pageMetadataFetchTime. maxValue queueTimeout.value queueStayAvg.value queueStayAvg.count queueStay.value queueStay.count queueStay.minValue queueStay.maxValue 	 execute Time.active execute Time.time connFetch.completed WitnessXSLUrl lastResponseDate.value lastResponseCode.value cacheHits.value httpXXX.value executeTime.maxTime executeTime.avg executeTime.active executeTime.time connFetch.completed
WitnessPlsqlDad-provider	Jserv ソーン	 processRequest.time
cacheHits.value	checkReload.active	 serviceRequest.active
offline.value	checkReload.avg	serviceRequest.avg
httpXXX.value	checkReload.maxTime	serviceRequest.maxTime
execute lime.max lime	checkReload.minTime	serviceRequest.minTime
execute lime.min lime	checkReload.completed	serviceRequest.completed
• execute lime.avg	checkReload.time	serviceRequest.time
execute lime.active	activeSessions.value	loadServlet.avg
execute lime.time	readSession.count	loadServlet.maxTime
 connFetch.completed 	writeSession.count	loadServlet.minTime
WitnessWebDad-provider	• loadFailed.count	loadServlet.completed
 cacheHits.value 	Jserv サーブレット	loadServlet.time
offline.value	 processRequest.active 	toadServletClasses.active
httpXXX.value	 processRequest.avg 	toadServietClasses.avg
 executeTime.maxTime 	 processRequest.maxTime 	loadServietClasses.maxTime
 executeTime.minTime 	 processRequest.minTime 	loadServletClasses.minTime
 executeTime.avg 	 processRequest.completed 	loadServletClasses.completed
 executeTime.active 	 processRequest.time 	loadServietClasses.time
 executeTime.time 	 serviceRequest.active 	crostoSoccion active
 connFetch.completed 	 serviceRequest.avg 	
WitnessWebDad-providerPorlet	 serviceRequest.maxTime 	 createSession.avg
lastResponseDate.value	 serviceRequest.minTime 	 createSession.maxTime
lastResponseCode.value	 serviceRequest.completed 	 createSession.minTime
cacheHits.value	 serviceRequest.time 	 createSession.completed
httpXXX.value	 loadServlet.avg 	createSession.time
 executeTime.maxTime 	 loadServlet.maxTime 	 maxSTMInstances.value
executeTime.minTime	 loadServlet.minTime 	activeSTMInstances.maxValue
executeTime.avg	 loadServlet.completed 	 activeSTMInstances.value
• executeTime.active	loadServlet.time	Oracle Process
executeTime.time	 loadServletClasses.active 	Manager/Notification Server メ
connFetch.completed	 loadServletClasses.avg 	_

モニタ・リファレンス 第73章: Oracle 10g アプリケーション・サーバ・モニタ

JServ メトリック Overall Jserv • port.value • readRequest.active • readRequest.avg • readRequest.maxTime • readRequest.minTime • readRequest.completed • readRequest.time • maxConnections.value • activeConnections.value • activeConnections.value • idlePeriod.maxTime • idlePeriod.minTime • idlePeriod.completed • idlePeriod.time • host.value • maxBacklog.value	 loadServletClasses.maxTime loadServletClasses.minTime loadServletClasses.completed loadServletClasses.time loadServletClasses.time loadServletClasses.time loadServletClasses.time createSession.active createSession.avg createSession.maxTime createSession.minTime createSession.completed createSession.time maxSTMInstances.value activeSTMInstances.value Jserv JSP processRequest.active processRequest.maxTime processRequest.maxTime processRequest.minTime 	トリックス OPMN_PM メトリックス jobWorkerQueue.value lReq.count procDeath.count procDeathReplace.count reqFail.count reqPartialSucc.count rReq.count workerThread.value
OPMN_HOST_STATISTICS メトリック ス • cpuldle.value • freePhysicalMem.value • numProcessors.value • totalPhysicalMem.value OPMN_IAS_INSTANCE メトリックス • iasCluster.value OPMN_PROCESS_TYPE メトリックス • moduleld.value OPMN_PROCESS_SET メトリックス • numProcConf.value • reqFail.count • reqPartialSucc.count • reqSucc.count • restartOnDeath.value	OPMN_PROCESS メトリックス cpuTime.value heapSize.value iasCluster.value iasInstance.value indexInSet.value memoryUsed.value pid.value privateMemory.value sharedMemory.value status.value type.value uid.value upTime.value OPMN_CONNECT メトリックス desc.value port.value 	OPMN_ONS メトリックス notifProcessed.value notifProcessQueue.value notifReceived.value notifReceiveQueue.value workerThread.value OPMN_ONS_LOCAL_PORT メトリックス desc.value host.value port.value OPMN_ONS_REMOTE_PORT メトリックス desc.value host.value port.value OPMN_ONS_REQUEST_PORT メトリックス desc.value host.value port.value OPMN_ONS_REQUEST_PORT メトリックス desc.value host.value port.value

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第74章: Oracle 9i アプリケーション・サー バ・モニタ

Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタを使用して, Oracle 9i サーバのパフォーマンス・データ を監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。こ れにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Oracle 9i アプリケーション・サーバごとに,個別のモニタ・インスタンスを作成します。1 つ以上の Oracle 9i サーバのパフォーマンス統計情報に対して,モニタのエラーおよび警告の各しき い値を設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope には Oracle データベース・ソリューション・テンプレートが用意されており、このテンプレートには Oracle データベース・サーバのさまざまな側面に対して監視ソリューションを作成するために事前定義された一連のモニタが含まれています。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「Oracle Database Solution Templates」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

タスク

Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

1. 前提条件

Oracle 9i アプリケーション・サーバ上で Web キャッシュを有効にして, Oracle 9i アプリケー ション・サーバ・モニタを使用する必要があります。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: サーバからの URL の要求,返されたデータの印刷,ネットワーク・ルーティングの テストを行うようにこのモニタを設定する場合,URL ツールを利用できます (SiteScope の 管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設 定や編集にツールを使用するには,[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの 詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「URL ツール」を参照してください。

UI の説明

Oracle 9i アプリケーション・サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
URL	監視するサーバのサーバ管理 URL。通常, URLの形式は次のとおりです。 http://server:port/webcacheadmin?SCREEN_ID=CGA.Site.Stats&ACTION=Show。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(564ペー ジ)を参照してください。
認証ユーザ名	監視するサーバにアクセスするときに名前とパスワードが必要な場合に使用す るユーザ名。
認証パスワード	監視するサーバにアクセスするときに名前とパスワードが必要な場合に使用す るパスワード。
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用してサーバにアクセスする場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。
プロキシのユー ザ名	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場合 に使用するプロキシ・サーバ・ユーザ名。技術的な注記:これらのオプション が機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必要 があります。
プロキシ パス ワード	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場合 に使用するプロキシ・サーバ・パスワード。技術的な注記:これらのオプショ ンが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証がサポートされている必 要があります。

UI 要素	詳細
タイムアウト (秒)	タイムアウトするまでサーバからの応答をモニタが待機する時間(秒単位)。 この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状態であることをレ ポートします。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

インタフェース:HTTP	Application Web Server Backlog(now)
Active Sessions(max)	 Completed Requests(avg/sec)
Active Sessions(now)	 Completed Requests(max/sec)
 Apology Pages Served(Network Error - number this second) 	 Completed Requests(number/sec)
 Apology Pages Served(Network Error - total) 	 Completed Requests(total)
 Apology Pages Served(Site Busy - number this second) 	 Latency(avg since start)
 Apology Pages Served(Site Busy - total) 	 Latency(avg this interval)
 Application Web Server Backlog(max) 	 Load(max)
	 Load(now)
	 Up/Down Time(up/down)

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第75章: Oracle データベース・モニタ

Oracle データベース・モニタを使用して, Oracle データベース・サーバのパフォーマンス統計情報を 監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これ により,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Oracle データベース・サーバごとに,個別の Oracle データベース・モニタ・インスタンス を作成します。1 つ以上の Oracle サーバのパフォーマンス統計情報に対して,モニタのエラーおよび 警告の各しきい値を設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope には Oracle データベース・ソリューション・テンプレートが用意されており、このテンプレートには Oracle データベース・サーバのさまざまな側面に対して監視ソリューションを作成するために事前定義された一連のモニタが含まれています。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「Oracle Database Solution Templates」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] を選択し, Oracle データベース・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(565ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(566ページ)
- 「Oracle データベースのトポロジ」(566ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Oracle データベース 8i, 9i, 10g, 11i, 11g R2(11.2.0.1), 11g R2 Real Application Clusters(RAC), 12c サーバのパフォーマンス統計情報を監視できます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope ([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは TCP (JDBC) プロトコルをサポー トします。IPv6 のサポートは、使用している JDBC ドライバによって異なる場合があります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

Oracle データベースのトポロジ

Oracle データベース・モニタは, 監視対象の Oracle データベースのトポロジを識別できます (Oracle RAC データベースはサポートされていません)。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジが正確にレポートされていることを確認するには, [データベース マシン名] と [SID] に 値を入力します。これらのフィールドは, [HP 統合設定] の [BSM 統合データとトポロジ設定] セ クションに表示されます。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「Oracle データベース・モニタの設定方法」(566ページ)
- 「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(568ページ)

Oracle データベース・モニタの設定方法

1. 前提条件

次に, Oracle データベース・モニタを使用する際に重要になる要件を示します。

 適切な Oracle JDBC データベースのドライバ・ファイルのコピーが SiteScope サーバ上に存在 している必要があります(正式な Oracle JDBC ドライバである ojdbc6.jar 以降を使用すること をお勧めします)。ダウンロードしたドライバ・ファイルを < SiteScope のルート・ディレ クトリ > \WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。ドライバ・ファイルを SiteScope マシンにコピーしたら、SiteScope サービスを停止して再起動します。

注: 2 つ以上のドライバ・ファイルをダウンロードできます。一部のドライバでは 2 つ以 上のバージョンの Oracle データベース (たとえば, ojdbc6.jar Oracle JDBC シン・ドライ バ)がサポートされていますが,特定のバージョンのみをサポートするドライバもあり ます。最新バージョンの Oracle データベースを監視する場合は,最新バージョンのデー タベース・ドライバをダウンロードしてください。

 モニタを設定する場合は、正しいデータベース接続 URL およびデータベースの正しいユーザ 名とパスワードを指定する必要があります。Oracle 軽量ドライバを使用する場合、データ ベース接続 URL の形式は jdbc:oracle:thin:@ < サーバ名または IP アドレス > : < ポート > : < データベース SID > です。 Oracle RAC データベースを監視する場合、データベース接続 URL は jdbc:oracle:thin:@<SCAN (Single Client Access Name) リスナーのサーバ名または IP アドレス >:<ポート>/<データベース・サービス名>

たとえば,ポート 1521 を使用して,マシンの ORCL データベースに接続するには,次の接続 URL を使用します。 jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521/ORCL

注:前の例のようにコロン(:)とアットマーク(@)記号を含める必要があります。

- SiteScope サーバにインストールされている Oracle データベース・ドライバにアクセスする ための構文を知っておく必要があります。一般的なデータベース・ドライバ文字列の例は、 次のとおりです。
 - oracle.jdbc.driver.OracleDriver : SiteScope は、Oracle で提供される、Java 7 と互換性があ る次のカテゴリの JDBC ドライバをサポートしています。Oracle データベース用の JDBC シ ンドライバと JDBC OCI シック ドライバです。OCI ドライバを使用した Oracle データベース へのアクセスの詳細については、「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアク セス方法」(568ページ)を参照してください。
 - com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver: Oracle データベース用のドライバです。SiteScope でデプロイされたドライバを使用する場合,データベース接続 URL は jdbc:mercury:oracle://<サーバ名または IP アドレス>:<データベース・サーバ・ポート >;sid=<sid>の形式になります。

注: JDBC URL はドライバによって変わるため,別の JDBC ドライバを使用している場合 は,URL の形式が異なる可能性があります。

• SiteScope マシンには,各ドライバの1つのみのバージョンをインストールできます。2つ以

上のバージョンがインストールされていると、SiteScope がエラーを報告して、データベース に接続できない場合があります。

- [資格情報] で指定したユーザに対して,次のテーブルに SELECT クエリを実行する権限を 付与する必要があります。
 - GV\$INSTANCE
 - GV\$STATNAME
 - GV\$SYSSTAT
 - GV\$SESSION
 - GV\$SESSTAT
 - GV\$PROCESS
 - DBA_DATA_FILES
 - DBA_FREE_SPACE
 - $\circ \quad \text{DBA_DATA_FILES}$
 - DBA_DATA_FILES
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタのトポロジの詳細について は、「Oracle データベースのトポロジ」(566ページ)を参照してください。

注: Oracle RAC データベースのトポロジ・レポートはサポートされていません。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法

OCI ドライバを使用して Oracle データベースを監視できます。ポートや SID を変更する場合は, tnsnames.ora ファイルでのみ変更します(SiteScope Oracle モニタが変更されません)。

- 1. SiteScope サーバに,使用しているバージョンの Oracle クライアントをインストールします。
- 2. Oracle OCI ドライバを使用して Oracle データベースに接続します。
 - **ORACLE_HOME** 環境変数を設定する(**ORACLE_HOME** は Oracle クライアントまたはデータベー スがインストールされているフォルダ)
 - ORACLE_HOME\lib をシステム・パス(Windows プラットフォーム上), または LD_LIBRARY_

PATH 環境変数(UNIX プラットフォーム上)に追加する

- ORACLE_HOME\jdbc\lib の Oracle JDBC ドライバを使用するように, CLASSPATH 環境変数を設 定する
- 3. \oracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora ファイルで、サービス名を設定します。SQL+ ツール や SiteScope データベース接続ツールを使用して設定をテストできます(『SiteScope の使用』 ガイドの「データベース接続ツール」を参照してください)。
- 4. SiteScope にデータベース・モニタを追加し, [モニタ設定] パネルで次の設定を行います。
 - データベース接続 URL: jdbc:oracle:oci8:@<サービス名>
 - データベース ドライバ: oracle.jdbc.driver.OracleDriver
 - [データベース ユーザ名] ボックスと [データベース パスワード] ボックスにデータベー ス・ユーザ資格情報を入力する

UI の説明

データベース接続の設定

データベース接続設定では,JDBC 準拠ドライバを使用するデータベース・モニタのデータベース接 続を取得,共有,再利用できます。複数のデータベース・モニタで同じデータベースを使用する場合 は,各モニタで接続を開かず接続プールを使用すると,モニタのパフォーマンスが向上し,データ ベース・サーバ・リソースの使用率が最適化されます。

モニタ・タイプにかかわらず, 接続を共有できます。たとえば, SiteScope データベース・ログ記録 機能, データベース・ツール (データベース接続, データベース情報), データベース警告, データ ベース・モニタ (Oracle データベース, データベース・カウンタ, データベース・クエリ, DB2 8 と 9, テクノロジ・データベース統合など)は, 1 つの接続プール内で複数のデータベース接続を共有 して再利用することができます。

UI 要素	詳細
アイドル接続数が 超過した場合に物 理的に閉じる	SQL 接続プールの未使用 SQL 接続の最大数。この数を超えると,未使用の接 続は接続プールに戻されず終了します。 標準設定値: 10
クエリ タイムアウ ト	SQL ステートメントの実行を待機する時間(秒/分/時間/日)。すべての SQL ドライバにこの機能があるわけではありません。SQL ドライバでこの機 能がサポートされていない場合,このパラメータは無視されます。 標準設定値:1分
アイドル接続タイ ムアウト	SQL 接続プールに戻された後も SQL 接続が使用されないまま待機する最大時間(秒/分/時間/日)。この時間を超えると,接続が自動的に閉じます。 標準設定値:5分
接続プールを使用	SQL 接続の共有を有効化します。モニタ・クエリそれぞれの新しい接続を開 くまたは閉じるのではなく,接続プールを使用します。 標準設定値 : 選択されている

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

モニタ・リファレンス 第75章: Oracle データベース・モニタ

Oracle データベース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI要素	詳細
データベース接続 URL	監視対象のデータベースの接続 URL。構文は,jdbc:oracle:thin:@ < サーバ名 または IP アドレス > : < データベース・サーバ・ポート > ;sid= <sid> になりま す。</sid>
	例: ポート 1521 を使用して,マシンの ORCL データベースに接続するに は,次の接続 URL を使用します。
	jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:0RCL.
	Oracle RAC データベースを監視する場合,データベース接続 URL は jdbc:oracle:thin:@ <scan(single access="" client="" name)リスナーのサーバ名ま<br="">たは IP アドレス>:<ポート>/<サービス名></scan(single>
	注: 前の例のようにコロン記号(:)を含める必要があります。
データベース ドラ イバ	データベース接続に使用するドライバ。
	例: oracle.jdbc.driver.OracleDriver
資格情報	データベース・サーバにアクセスする際に使用するユーザ名とパスワードを 指定するオプション。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名 を、[パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードをSiteScopeで自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストから使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をクリックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法の詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「資格情報のプリファレンスの設定方法」を参照してください。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示しま す。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモ ニタで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(573 ページ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・リファレンス 第75章: Oracle データベース・モニタ

モニタ・カウンタ

このモニタに設定できるカウンタのリストを次に示します(Oracle RAC データベースを監視する場合 は、これらのカウンタは各インスタンスに対するカウンタです)。

GV\$SYSSTAT および GV\$SESSTAT は JDBC ドライバを使用してサポートされます。

- active txn count during cleanout
- background checkpoints completed
- background checkpoints started
- background timeouts
- branch node splits
- buffer is not pinned count
- buffer is pinned count
- bytes received via SQL*Net from client
- bytes received via SQL*Net from dblink
- bytes sent via SQL*Net to client
- bytes sent via SQL*Net to dblink
- Cached Commit SCN referenced
- calls to get snapshot scn:kcmgss
- calls to kcmgas
- calls to kcmgcs
- calls to kcmgrs
- change write time
- cleanout number of ktugct calls
- cleanouts and rollbacks consistent read gets
- cleanouts only consistent read gets
- cluster key scan block gets
- cluster key scans

HP SiteScope (11.30)

- cold recycle reads
- commit cleanout failures:block lost
- commit cleanout failures:buffer being written
- commit cleanout failures:callback failure
- commit cleanout failures:cannot pin
- commit cleanout failures:hot backup in progress
- commit cleanout failures:write disabled

- commit cleanouts
- commit cleanouts successfully completed
- Commit SCN cached
- commit txn count during cleanout
- consistent changes
- consistent gets
- consistent gets examination
- CPU used by this session
- CPU used when call started
- CR blocks created
- current blocks converted for
- CR
 - cursor authentications

 data blocks consistent reads undo records applied

- db block changes
- db block gets
- DBWR buffers scanned
- DBWR checkpoint buffers
- written
- DBWR checkpoints
- DBWR cross instance writes
- DBWR free buffers found
- DBWR fusion writes
- DBWR lru scans
- DBWR make free requests
- DBWR revisited being-written buffer
- DBWR summed scan depth
- DBWR transaction table writes
- DBWR undo block writes
- DDL statements parallelized
- deferred (CURRENT) block
- cleanout applications

• deferred CUR cleanouts (index blocks)

- DFO trees parallelized
- · dirty buffers inspected
- DML statements parallelized
- enqueue conversions

- enqueue waits
- exchange deadlocks
- execute count
- free buffer inspected
- free buffer requested
- gcs messages sent
- ges messages sent
- global cache blocks corrupt
- global cache blocks lost

 global cache claim blocks lost

- global cache convert time
- global cache convert
- timeouts

• global cache converts • global cache cr block build time

- global cache cr block flush time
- global cache cr block
- receive time

• global cache cr block send time

- global cache cr blocks
- received
- global cache cr blocks served
- global cache current block flush time
- global cache current block pin time

• global cache current block receive time

- global cache current block send time
- global cache current blocks received
- global cache current blocks served
- global cache defers
- global cache freelist waits

573/1005ページ

global cache get time

global cache gets

	 enqueue deadlocks enqueue releases enqueue requests enqueue timeouts 	 global cache prepare failures global cache skip prepare failures
 global lock async converts global lock async gets global lock convert time global lock get time global lock releases global lock sync converts global lock sync gets hot buffers moved to head of LRU immediate (CR) block cleanout applications immediate (CURRENT) block cleanout applications inmediate CR cleanouts (index blocks) index fast full scans (direct read) index fast full scans (full) index fast full scans (full) index fast full scans (rowid ranges) index fast full scans (full) instance recovery database freeze count kcmgss waited for batching 	 OS Swaps OS System call CPU time OS System calls OS Text page fault sleep time OS User level CPU time OS User lock wait sleep time OS Voluntary context switches OS Voluntary context switches OS Vait-cpu (latency) time OTC commit optimization failure - setup OTC commit optimization hits Parallel operations downgraded 1 to 25 pct Parallel operations downgraded 25 to 50 pct Parallel operations downgraded 50 to 75 pct Parallel operations downgraded 75 to 99 pct Parallel operations not downgraded to serial Parallel operations not downgraded parse count (failures) parse count (total) parse time elapsed physical reads direct physical reads direct (lob) physical writes direct (lob) 	 redo blocks written redo buffer allocation retries redo log space requests redo log space wait time redo log space wait time redo log switch interrupts redo ordering marks • redo size redo synch time redo synch writes redo write time redo write time redo write latching time redo writes remote instance undo block writes rollback changes - undo records applied rollbacks only - consistent read gets RowCR - row contention RowCR hits rows fetched via callback serializable aborts session cursor cache count session cursor cache hits session logical reads session pga memory session stored procedure space session uga memory session uga memory session uga memory max charad back latch ugrados
opens requiring cache replacement	 prefetch clients - 16k 	- no wait

 OS All other sleep time OS Chars read and written OS Data page fault sleep time OS Input blocks OS Involuntary context switches OS Kernel page fault sleep time OS Major page faults OS Messages received OS Messages sent OS Other system trap CPU time OS Output blocks OS Process heap size OS Signals received 	 prefetch clients - 2k prefetch clients - 32k prefetch clients - 4k prefetch clients - 8k prefetch clients - default prefetch clients - keep prefetch clients - recycle prefetch d blocks prefetched blocks aged out before use process last non-idle time PX local messages recv'd PX remote messages sent queries parallelized recovery array reads recovery blocks read recursive calls recursive cpu usage 	 shared hash latch upgrades wait sorts (disk) sorts (rows) SQL*Net roundtrips to/from client SQL*Net roundtrips to/from dblink summed dirty queue length switch current to new buffer table fetch by rowid table fetch continued row table lookup prefetch client count table scan blocks gotten table scans (cache partitions)
 transaction lock background get time transaction lock background gets transaction lock foreground requests transaction lock foreground wait time transaction rollbacks transaction tables consistent read rollbacks 	 transaction tables consistent reads - undo records applied Unnecesary process cleanup for SCN batching • user calls user commits user rollbacks workarea executions - multipass workarea executions - onepass workarea executions - optimal 	 workarea memory allocated write clones created in background write clones created in foreground table scans (direct read) table scans (long tables) table scans (rowid ranges) table scans (short tables) total file opens total number of slots

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- サードパーティのデータベース・ドライバを使用して SiteScope をアップグレードする場合は、再度 SiteScope にドライバをデプロイする必要があります。これは、アップグレード時に、ドライバの設定データが保存されないためです。
- Oracle データベース・モニタのトラブルシューティングの詳細については, HP ソフトウェア・セ

ルフ・ソルブ技術情報(http://support.openview.hp.com/selfsolve/document/KM189298)を参照してください。技術情報を利用するには, HP パスポート ID を使ってログオンする必要があります。

- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。
- Oracle RAC データベースのトポロジ・レポートはサポートされていません。
第76章: Ping モニタ

Ping モニタで ICMP(Internet Control Message Protocol)を使用すると、ホストの可用性をチェックできます。ネットワークの接続状態と応答時間をチェックするには、このモニタを使用します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Ping モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Ping モニタの概要」(577ページ)
- 「監視対象」(577ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(578ページ)

Ping モニタの概要

Ping モニタは、ネットワーク接続が輻輳しているかどうかを判別するのに使用する、最も一般的な次の2つの測定値を取得します。それは、往復時間と損失率です。この値のいずれかが増加すると、問題が発生している可能性があります。

損失率の場合,読み取り値が0%の必要があります。読み取り値が100%になった場合は,リンクが 完全にダウンしています。場合によっては損失が発生することがありますが,引き続き発生する場合 は、一部のパケットが欠落しているか、またはルータの使用状態が異常に高いためにパケットが欠落 している可能性があります。

Ping モニタは,実行されるたびに読み取り値と状態メッセージを返し,それらを監視ログ・ファイル に書き込みます。また,指定したホストから応答を受信するのに要した合計時間もログ・ファイルに 書き込みます。

監視対象

インターネットへの接続状態を何箇所かの時点でテストするようにモニタを設定することをお勧めし ます。たとえば、バックボーンに順番に接続しているネットワーク・プロバイダに T1 接続している 場合は、その各接続をテストするように Ping モニタを設定するとします。最初のモニタが T1 のユー ザ側でルータに ping を行います。2 番目のモニタが T1 のプロバイダ側でルータに ping を行います。 3番目のモニタがバックボーンへのプロバイダ接続に ping を行います。

これらのモニタのほかに、いくつかの別のモニタにほかの主なネットワーク・プロバイダへの ping を行わせるのも一つの方法になります。ほかのプロバイダに問題が発生しているかどうかをこれらの モニタが知らせてくれることはありませんが、お使いのネットワーク・プロバイダに問題が発生して いるかどうかは必ず知らせてくれます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

SiteScope で [IP バージョン 6 アドレスを優先] を有効にすると([プリファレンス] > [インフラ ストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]), このモニタで ICMP プロトコルが使用できま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

Ping モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント:ホストにアクセス可能かどうか、およびパスに沿った往復時間をチェックするようにこのモニタを設定するときに、Ping ツールを使用できます(SiteScopeの管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「Ping ツール」を参照してください。

UI の説明

Ping モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
解決するホスト	監視するホストの IP アドレスまたは名前。
名	例: 206.168.191.21 または demo.thiscompany.com
	注: 各モニタ・インスタンスで一度に監視できるのは,1 つの IP またはホスト 名のみです。

UI 要素	詳細
パケット サイズ (バイト)	送信パケットに ping を行うサイズ(バイト単位。IP と ICMP ヘッダを含む)。 しきい値を変更する場合は,テキスト・ボックスに新しい値を入力してくださ い。 標準設定値: 32 バイト
タイムアウト (ミリ秒)	ping がタイムアウトするまでの経過時間(ミリ秒)。しきい値を変更する場合 は,テキスト・ボックスに新しい値を入力してください。 標準設定値: 5000 ミリ秒

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

2分ごとにルータを監視すると、システムのパフォーマンスが低下しません。モニタがプロバイダと ユーザおよびバックボーンとの接続を監視する場合は、10分程度ごとに実行する必要があります。 こうすることにより、十分な監視範囲を維持したままトラフィックを最小限にできます。

トラブルシューティングおよび制限事項

リモート・マシンに ping を行うことができない場合,次の原因が考えられます。

- ホスト名への ping を試みている場合は、 ping を行っている名前が完全修飾名であることを確認してください。
- 完全修飾名のホスト名であるにもかかわらず ping できない場合は、接続先マシンの IP アドレスに ping を行ってみてください。サイト名では ping に失敗するが IP アドレスでは成功する場合は、 DNS に問題があります。
- 名前とIP アドレスの両方で ping に失敗する場合は、管理者のアクセス制御リストによって拒否されている可能性があります。または、アクセス・リストによってルータが ping をブロックしている場合もあります。代わりにトレースルートを実行してください。Web サイトの場合は、ブラウズしてください。
- トレースルートにより、ユーザと接続先の間に複数のホップが存在することが判明した場合は、 パス内の各ホストに ping を試みてください。ユーザに最も近いホストから ping を開始し、ping に 応答できないホストが見つかるまで接続先に対して ping を続行してください。この場合、ユーザ と接続先間のホストのリストを取得するには、トレースルートを使用します。
- round trip time カウンタは、SiteScope ダッシュボードではミリ秒単位で測定および表示されます。その他のすべてのモニタでは、ミリ秒単位で測定され、秒単位で表示されます。

第77章:ポート・モニタ

ポート・モニタは、ネットワーク・ポートへの接続が確立されたことを検証し、接続に要した時間を 測定します。また必要に応じて、返されたテキストの文字列を検索して、接続の確立後にテキストの 文字列を送信します。ポート・モニタを使用すると、Gopher と IRC サービス、一部のメディア・ サービス、ほかのカスタム・ネットワーク・アプリケーションなどの SiteScope モニタでは監視しな いネットワーク・アプリケーションを監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、ポート・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「状態」(580ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(581ページ)

状態

ポート・モニタは,実行されるたびに状態メッセージを返し,それを監視ログ・ファイルに書き込み ます。また,リモート・サービスから応答を受信するのに要した合計時間も書き込みます。

読み取り値は、モニタの現在の値です。ポート・モニタで使用できる値は次のとおりです。

- OK
- 不明なホスト名
- サーバに到達できません
- サーバに接続できません
- 読み込みのタイムアウト
- 照合エラー

状態は,良好またはエラーのどちらかでログに記録されます。モニタの現在の値が [OK] 以外の場合はエラーの状態が返されます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

SiteScope で [IP バージョン 6 アドレスを優先] ([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) を有効にすると、このモニタで TCP と UDP プロトコルが使用 できます。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

ポート・モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント:ホストにアクセス可能かどうか、およびパスに沿った往復時間をチェックするようにこのモニタを設定するときに、Ping ツールを使用できます(SiteScopeの管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「Ping ツール」を参照してください。

UI の説明

ポート・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
ホスト名	監視するホストの IP アドレスまたは名前。 例: 206.168.191.21 または demo.thiscompany.com
ポート番号	[一般的に使用されるポート]のリストから接続先のポート番号を選択する か,または[その他のポート]テキスト・ボックスにポート番号を入力しま す。
	リストにエントリ項目を追加するには, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \groups\master.config ファイルを編集します。
タイムアウト (秒)	ポートへの接続および送受信が完了するまでの待機時間(秒単位)。この時間 を経過すると,ポート・モニタはエラーを記録し,エラーの状態をレポートし

UI 要素	詳細
	ます。 標 準設定値 :60 秒
送信文字列	接続の確立後にホストに送信された文字列をカスタマイズします。
照合文字列	接続の確立後にテキストの文字列をチェックします。テキストを受信していない場合は、「内容の一致がありません」というメッセージがモニタに表示されます。
	注:
	 検索では大文字と小文字は区別されます。 このフィールドでは正規表現は使用できません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

TCP と UDP の両方をサポート(UDP には追加設定が必要)

- Connection to port
- Connection time

ヒント/トラブルシューティング

ヒント

ポート・モニタのスケジュール設定は,監視対象のアプリケーションまたはシステムに応じて異なり ます。ポート・モニタでは多数のリソースは使用しないため,スケジューリングが必要な場合は,実 行間隔を15秒に設定できます。通常,ほとんどのシステムを監視する場合の間隔は10分間で十分で す。

第78章: Radius モニタ

Radius (Remote Authentication Dial In User Service)モニタは、認証要求を送信してその結果を チェックすることによって、RADIUS サーバが正常に動作していることを確認します。RADIUS サーバ は、ユーザを認証するのに使用され、多くの場合ダイアルアップ・モデムや DSL ラインなどのリモー ト接続を介して接続されます。RADIUS サーバが停止すると、そのサーバを使用する予定のユーザは すべてのサービスにログオンできなくなり、アクセスすることもできなくなります。

実行しているサーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。別のログイン・アカウ ントでテストする場合は,サーバごとに複数のモニタを設定する必要があります。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Radius モニタを選択します。

学習事項

状態

Radius モニタは、実行されるたびに状態メッセージを返し、それを監視ログ・ファイルに書き込み ます。また、認証応答を受信するのに要した合計時間も書き込みます。読み取り値は、モニタの現在 の値です。Radius モニタで使用できる値は次のとおりです。

- OK
- 不明なホスト名
- 読み込みのタイムアウト
- 照合エラー

状態は,良好またはエラーのどちらかでログに記録されます。モニタの現在の値が [**OK**] 以外の場合は,エラー状態が返されます。

タスク

Radius モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - SiteScope で RADIUS サーバを監視する場合は、最初に、RADIUS サーバが通信可能なクライア ントのリストに SiteScope サーバの IP アドレスを追加する必要があります。この処理を行う には、Radius サーバが SiteScope からの要求を取得する必要があります。この処理に失敗す ると、RADIUS サーバで「クライアントが不明です」エラーが発生します。
 - 現在 Radius モニタでは、パスワード認証プロトコル(PAP)認証はサポートしていますが、 チャレンジ・ハンドシェイク認証プロトコル(CHAP)および Microsoft チャレンジ・ハンド シェイク認証プロトコル(MS-CHAP)はサポートしていません。RADIUS サーバは、このモニ タを使用するために PAP リクエストを受け付けるように設定する必要があります。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Radiusモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Radius サーバ	監視する RADIUS サーバの IP アドレスまたは名前。
	例: 206.168.191.21 または radius.thiscompany.com.
秘密の語句	この RADIUS サーバへの要求をすべて暗号化するために使用する秘密の語句。
ユーザ名	認証するユーザ名。
パスワード	認証するパスワード。
呼び出された ス テーション ld	呼び出しを受信した電話番号。仮想プライベート・ネットワーク(VPN)接続 の場合は,VPN サーバの IP アドレス。
ステーション ld を呼び出す	呼び出しを行った電話番号。仮想プライベート・ネットワーク(VPN)接続の 場合は, VPN クライアントの IP アドレス。

UI 要素	詳細
ポート	RADIUS サーバで使用される UDP ポート。 標準設定値: 1812
タイムアウト (秒)	ポートへの接続および送受信が完了するまでの待機時間(秒単位)。 この期間を経過すると, Radius モニタはエラーを記録し, エラーの状態をレ ポートします。 標準設定値 : 30 秒
内容の照合	応答でチェックするテキスト文字列。応答にこのテキストが含まれていない場合,モニタから内容の一致はないというメッセージが表示されます。 文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行できます。最後のスラッシュの後にiを付けると,照合で大文字と小文字が区別されません。 例: / \d\d/ または /size \d\d/i 注:検索では大文字と小文字は区別されます。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

認証要求

- 照合値
- 往復時間
- 状態

第79章: Real Media Player モニタ (廃止)

注: Real Media Player モニタは廃止されました。今後の SiteScope バージョンでも採用されない 予定です。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定されたものである場合は, SiteScope アップグレード後も引き続き表示します(ただし、機能しません)。このモニタは SiteScope 11.24 以前のバージョンでサポートされます。

Real Media Player モニタを使用して, RealNetworks 社の Real Media Player と互換性のあるメディ ア・ファイルとストリーミング・データの可用性と配信品質パラメータを監視します。

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これによって,配 信のパフォーマンスをレポートできます。監視するサイトから利用可能な内容を代表するデータ・ス トリームやファイルに別のモニタ・インスタンスを作成します。1つ以上の Real Media Player のパ フォーマンス統計情報に対して,モニタのエラーおよび警告の各しきい値を設定できます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Real Media Player モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは, Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。
- このモニタでは、RealNetworks 社の Real Media Player バージョン 7.x, 8.x, 9.x, 10.x を監視できます。
- このモニタでは, .smi 形式などのメタデータ・ファイルはサポートされていません。

タスク

Real Media Player モニタの設定方法

1. 前提条件

Real Media Player モニタを使用するには, SiteScope が実行されているサーバに, Real Media Player クライアント・ライブラリをインストールする必要があります。通常, サーバ上に Real Media Player クライアントをダウンロードしてインストールするだけで十分です。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Real Media Player モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
URL	監視するメディア・ファイルまたはストリーミング・ソースの URL。メディ ア・ファイルの URL である必要があります。
	注:
	 このモニタでは、ビデオの音声ではなくストリームのみを監視します。
	 このモニタでは、.smi 形式などのメタデータ・ファイルはサポートされていません。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを選択します。 このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (587ページ)を参照してください。
継続時間 (ミリ 秒)	モニタで使用するメディア・ファイルまたはソースの再生を継続する時間。こ の継続時間の値は,ファイルに含まれているメディアの継続時間に一致してい る必要はありません。
	監視しているファイルまたはソースのメディア内容が,監視に選択した継続時 間の値よりも短い場合,モニタではメディア内容がすべて再生され,その結果 がレポートされます。この結果にはメディア内容の再生に要した時間が含まれ ます。
	標準設定値: 15,000 ミリ秒

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- bandwidth
- buffering congestion num
- buffering congestion time
- buffering num
- buffering seek num
- buffering seek time

モニタ・リファレンス 第79章: Real Media Player モニタ(廃止)

- buffering time
- first frame time
- late packets
- live pause num
- live pause time
- lost packets
- network performance
- recovered packets
- stream quality

第80章: Real Media Server モニタ

Real Media Server モニタを使用して, RealNetworks 社の Real Media Server サーバのパフォーマンス 統計情報を監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視でき ます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視でき ます。実行中の RealSystem Server ごとに,別個のモニタ・インスタンスを作成します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、Real Media Server モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(589ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(589ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは, Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に 設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については, 『SiteScope の使 用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH(UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。 1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。 たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d 次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また,WMI 接続方式に切り替えると,IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのSupport for IP Version 6を参照してくだ さい。

タスク

Real Media Server モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - Permissions and Credentialsで指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っていることを確認してください。
 - Real Media Server モニタは、パフォーマンス・カウンタを使用してアプリケーション・サーバのパフォーマンスを測定します。Windows プラットフォームで実行中の SiteScope は、リモート・サーバからパフォーマンス・カウンタのデータにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行されている必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリシーで管理されている場合、または SiteScopeの実行に使用しているアカウントとは異なる固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プラットフォームにインストールされたSiteScopeの場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだけで済みます。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

注: 標準設定では, SiteScope は, Real Media Server の標準サービスである RMServer を監視します。ほかのサービスを監視するには, [プリファレンス] > [インフラストラク チャ プリファレンス] > [モニタ設定] の [Real Media Server モニタ サービス名] ボッ クスに, サービス名をコンマで区切って追加します。

UI の説明

Real Media Server モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバのリスト(SiteScope で設定した Windows リ モート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバを選択 するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加しま す。
	注:
	 このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。WMI 方式で設定されたリモート・サー バもサーバ・リストに表示されます。詳細については、『SiteScope の使 用』ガイドのConfigure the WMI Service for Remote Monitoringを参照してく ださい。
	 テンプレート・モードで動作している場合は、 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	 サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまたは名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドのHow to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Serverを参照してください。

UI要素	詳細
リモート サーバ の追加	[Microsoft Windows リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのNew/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Boxを参照してください。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。対象サーバ が必要なブラウズ可能なモニタのテンプレートでカウンタを更新するには、 [測定元の選択] ボタンをクリックして必要なサーバとカウンタを追加しま す。ドメインのアクセス可能なサーバのいずれかを使用できます。ドメインに サーバが存在しない場合は、リモート・サーバ・ツリーに手動でサーバを追加 してからカウンタを追加し、 [サーバ] フィールドに新しく作成したサーバ名 を指定する必要があります。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(592ペー ジ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Encoder Connections
- HTTP Clients
- Monitor Connections
- Multicast Connections
- PNA Clients
- RTSP Clients
- Splitter Connections
- TCP Connections
- Total Bandwidth
- Total Clients
- UDP Clients

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サーバの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第81章: SAP CCMS モニタ

SAP CCMS モニタでは, SAP の集中監視アーキテクチャである CCMS(Computer Center Management System)を使用して, SAP R/3 システム・ランドスケープのパフォーマンスを監視できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, SAP モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「SAP ソリューション・テ ンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, SAP CCMS モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「SAP CCMS モニタの概要」(594ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(595ページ)
- 「SAP CCMS のトポロジ」(595ページ)

SAP CCMS モニタの概要

SAP CCMS モニタでは, SAP の集中監視アーキテクチャである CCMS を使用して,メトリックを取得 し,レポートします。CCMS を使用すると, SAP 管理者は, SAP ランドスケープ内のすべてのサー バ,コンポーネント,リソースを単一の中央サーバから監視できます。これは,問題の発見だけでは なく問題の診断にも非常に役に立ちます。

SAP CCMS モニタを使用すると,ホストのトポロジを BSM にレポートすることもできます。この場合,BSM は,SiteScope 内の監視対象ハードウェアに基づいて,自動的に RTSM に CI を組み込みます。

SiteScope SAP CCMS モニタは, SAP の高度 CCMS インタフェース BC-XAL 1.0 を使用して, 多数のパ フォーマンスと可用性のメトリックを表示します。CCMS インタフェースを使用して使用可能な1つ 以上の120 SAP サーバのパフォーマンス統計情報に対して, モニタのエラーおよび警告のしきい値を 設定できます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と SAP ECC6 ランドスケープのすべての サーバ,コンポーネント,リソースを監視できます。

SAP CCMS のトポロジ

SAP CCMS モニタは, 監視対象の SAP システムのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



選択したカウンタに応じて,監視対象のエンティティに対してのみ CI が作成されます。モニタは, RTSM において SiteScope 測定値グループおよび SiteScope 測定 CI として表されます。

注:

- SiteScope と BSM を直接統合できるのは, Application Management for SAP ライセンスがイン ストールされている場合のみです。
- SAP システムに新しいアプリケーション・サーバを追加するには、 [モニタおよび関連 CI の トポロジをレポート] オプションをクリアし、モニタの定義内容を保存してから、再度オプ ションを選択してモニタの定義内容を保存します。これで、モニタが新しいアプリケーショ ン・サーバを認識できるようになります。

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

SAP トポロジの詳細については, BSM ヘルプ の 『BSM ユーザ・ガイド』 にある「SAP Systems View」を参照してください。

タスク

SAP CCMS モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - モニタを設定する前に, CCMS サーバにログオンしてメトリックを取得するのに必要な設定 要件とユーザ権限が付与されていることを確認してください。
 - リモート・システム・ユーザの SAP 認証が必要です。SiteScope で必要になる SAP 権限の 詳細については、「SAP 権限」(596ページ)を参照してください。
 - SAP ドキュメントを参照して、お使いの R/3 ランドスケープ・コンポーネントで CCMS を 実行または作業するために、追加のソフトウェアをインストールする必要があるかどうか を判断します。

注: BC-XAL 1.0 インタフェースは, R/3 システム 4.5B 以降でのみサポートされています。

- compat-libstdc++ パッケージは、Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラ リとの間の依存関係を解決するために必要です。
- 2. SAP 権限
 - SiteScope がモニタから必要なデータを作成および取得するために必要な SAP 認証の最小 セットは次のとおりです。
 RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU

- または、SAP ユーザに対して CCMS メトリクスを読み取るための特定の権限を設定できます。SiteScope で SAP CCMS モニタを定義する場合は、CCMS サーバにログオンしてメトリックを取得することが可能な XMI 認証を持つユーザを指定する必要があります。このユーザには、下に示すプロファイルのうち1つ以上を割り当てる必要があります。SAP プロファイルで認証が収集されますが、次のプロファイルに XMI 認証が含まれています。
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL

ユーザがこの認証を持っているかどうかをテストする1つの方法は, SAP ユーザ・インタ フェースでトランザクション RZ20 を試行および発行して, CCMS モニタ・セットが表示可能 かどうかを確認することです。

3. SAP Java Connector のダウンロード

SAP Java Connector(SAP JCo バージョン 2.1.5 以降)コンポーネントをダウンロードして, SiteScope が実行されているのと同じサーバ(または最低限,共有済みかリモート・ロケーショ ン上でアクセス可能な場所)にインストールする必要があります。

a. SAP Java Connector をダウンロードするには, SAP ソフトウェア配布 Web サイト (http://www.service.sap.com/connectors)に移動します。

注: SAP Web サイトにアクセスするには、有効な権限で Service Marketplace にログイン する必要があります。

- b. ログオン後, [SAP NetWeaver] > [SAP NetWeaver in Detail] > [Application
 Platform] > [Connectivity] > [Connectors] > [SAP Java Connector] を選択して, [Tools and Services] をクリックします。
- 4. SAP CCMS モニタを有効にする

SAP CCMS モニタでは, SAP JCo ライブラリを使用して SAP R/3 システムに接続します。ユーザが これらのライブラリを取得して使用するには, SAP によって必要なライセンスが付与されている 必要があります。

a. SAP サポート Web サイト(http://www.service.sap.com/connectors)から,次の.jar および.dll ファイルをダウンロードしてください。

Windows 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib
librfc32.dll	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \bin
sapjcorfc.dll	注:.dll ファイルがすでに < Windows のインストール・ディレクトリ > \system32 ディレクトリに存在する場合(SAP クライアントのインストー

ファイル	コピー先
	ルの一部として,このディレクトリにコピーされている場合)は,この .dll ファイルで上書きしてから,SiteScope ディレクトリにコピーしてくださ い。

UNIX 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > /WEB-INF/lib
	注: JCO のネイティブ・ライブラリを, /usr/lib (32 ビット・プラット フォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの 場合) にコピーする必要があります。JCO コネクタが正常にインストール されたかチェックするには, 次のコマンドを実行します。 /opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB- INF/lib/sapjco.jar
librfccm.so libsapjcorfc.so	 Sun インストール環境の場合: < SiteScope のルート・ディレクトリ > /java/lib/sparc Linux インストール環境の場合: /usr/lib (32 ビット・プラットフォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの場合)

- b. SiteScope を再起動します。
- 5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

6. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「SAP CCMS のトポロジ」(595ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

SAP CCMS モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アプリケーショ ン サーバ	監視する SAP サーバのアドレス。
SAP クライアン ト	SAP への接続に使用するクライアント。
システム番号	SAP サーバのシステム番号。
SAP ルータ文字 列	ルータを使用して接続が確立されている場合のルータ・アドレスの文字列 (ルータを使用していない場合は,空白のまま)。
	SAP クライアント・ソフトウェアから SAP ログイン・ツールを使用して,ルー タ・アドレスを検出できます。ログオン・コンソールを開き,監視するサーバ を選択してから,[プロパティ]を選択してルータ・アドレスを表示します。
資格情報	SAP サーバにアクセスするためのユーザ名とパスワードを指定するオプション を次に示します。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して SAP サーバにアクセスします。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
CCMS モニタ セットー致	表示する SAP CCMS モニタ・セットに一致する正規表現を入力します(CCMS ツ リーの最上位レベル・ノード)。一致したツリー・セットのカウンタのみが SAP から要求され,カウンタ・ツリーに表示されます。一致を変更するには, カウンタを再読み込みする必要があります。このフィールドが空の場合は,す べてのモニタ・セットが表示されます。

UI 要素	詳細
すべてのタイプ のカウンタを収 集	選択すると,モニタが SAP パフォーマンス・カウンタだけではなく,ほかのす べてのタイプのカウンタを収集できるようになります。
	注: このオプションを選択する場合は, [CCMS モニタ セットー致]を使用し て, パフォーマンスの容量問題を回避することをお勧めします。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このツ リーには,トランザクション RZ20 によって SAP ユーザ・インタフェースに示 される監視ツリーの要素が階層で表示されます。このモニタで指定したユーザ 名の認証レベルに応じて,SiteScope 参照ツリーの情報が RZ20 の情報と多少異 なる場合があります。詳細については,http://help.sap.com/saphelp_ nw04/helpdata/en/6b/e14d3bf5d70c30e10000000a11402f/content.htm を参照 してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

トラブルシューティングおよび制限事項

- SAP CCMS モニタは、数値メトリックのみを取得して表示します(パフォーマンス属性)。状態、 ログ、情報の各属性はサポートされていません。またこの場合、SiteScope での SAP CCMS 警告の 表示と管理もサポートされていません。
- compat-libstdc++ パッケージは、Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラリとの 間の依存関係を解決するために必要です。
- 標準設定で, SAP クライアント・ライブラリ(librfc32u.dll)では, SAP システムへの接続を最大

100 まで利用できます。この接続数を超過すると、例外(ERROR max no of 100 conversations exceeded)が表示されます。このため、SAP クライアント・ライブラリで利用可能な接続数を増やすよう CPIC_MAX_CONV 環境変数を設定する必要があります。CPIC_MAX_CONV を変更した場合、変更を有効にするにはコンピュータを再起動する必要があります。

- モニタの定義時に全 SAP メトリックの参照ツリーを表示する場合、取得するメトリックが大量であるため、[Choose Counters]ページをすぐには開けない場合があります。ただし、参照ツリーが正常に取得されると、ファイルに自動的にキャッシュされるため、同じサーバ名やユーザ名から次にメトリックを取得した場合、開くまでの待ち時間が大幅に削減されます。
- SAP システムの再起動後,特定のID (mtUID)の値が変更されるため,SAP CCMS モニタによって 一部のカウンタに対して n/a が返されます。発生した場合,この問題はモニタ・プロパティの監 視対象カウンタを再読み込みするまで継続します。
 回避策:再起動後に SAP システム MTE 固有の設定が失われないようにするには,適切なカーネル ただせず。

およびサポート・パッケージ・パッチ・レベルを使用して, SAP システム・コンポーネントを最新 に保持します。

第82章: SAP CCMS 警告モニタ

SAP CCMS 警告モニタでは, SAP の集中監視アーキテクチャである CCMS (Computer Center Management System)を使用して, SAP CCMS モニタからの警告を取得し, レポートします。SAP CCMS 警告モニタは, SAP の高度 CCMS インタフェース BC-XAL 1.0 を使用して警告を取得します。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, SAP モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「SAP ソリューション・テ ンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、SAP CCMS モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, SAP R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と ECC6 ランドスケープのさまざまな コンポーネントの警告を監視できます。

タスク

SAP CCMS 警告モニタの設定方法

1. 前提条件

- モニタを設定する前に, CCMS サーバにログオンしてメトリックを取得するのに必要な設定 要件とユーザ権限が付与されていることを確認してください。
 - SAP Java Connector (SAP JCo 2.1.5 以降) コンポーネントを, SAP Service Marketplace の ソフトウェア配布センタからダウンロードして, SiteScope が実行されているのと同じ

サーバ(または最低限,共有済みかリモート・ロケーション上でアクセス可能な場所)に インストールする必要があります。

- BC-XAL 1.0 インタフェースは, R/3 システム 4.5B 以降でのみサポートされています。
- リモート・システム・ユーザの SAP 認証が必要です。SiteScope で必要になる SAP 権限の 詳細については,「SAP 権限」(603ページ)を参照してください。
- SAP ドキュメントを参照して、お使いの R/3 ランドスケープ・コンポーネントで CCMS を 実行または作業するために、追加のソフトウェアをインストールする必要があるかどうか を判断します。
- compat-libstdc++ パッケージは, Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラ リとの間の依存関係を解決するために必要です。
- 2. SAP 権限
 - SiteScope がモニタから必要なデータを作成および取得するために必要な SAP 認証の最小 セットは次のとおりです。

RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU

- または、SAP ユーザに対して CCMS メトリクスを読み取るための特定の権限を設定できます。SiteScope で SAP CCMS モニタを定義する場合は、CCMS サーバにログオンしてメトリックを取得することが可能な XMI 認証を持つユーザを指定する必要があります。このユーザには、下に示すプロファイルのうち1つ以上を割り当てる必要があります。SAP プロファイルで認証が収集されますが、次のプロファイルに XMI 認証が含まれています。
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL

ユーザがこの認証を持っているかどうかをテストする1つの方法は, SAP ユーザ・インタ フェースでトランザクション RZ20 を試行および発行して, CCMS モニタ・セットが表示可能 かどうかを確認することです。

3. SAP Java Connector のダウンロード

SAP Java Connector(SAP JCo バージョン 2.0.6 以降)コンポーネントをダウンロードして, SiteScope が実行されているのと同じサーバ(または最低限,共有済みかリモート・ロケーショ ン上でアクセス可能な場所)にインストールする必要があります。

a. SAP Java Connector をダウンロードするには, SAP ソフトウェア配布 Web サイト (http://www.service.sap.com/connectors)に移動します。

注: SAP Web サイトにアクセスするには,有効な権限で Service Marketplace にログイン する必要があります。

b. ログオン後, [SAP NetWeaver] > [SAP NetWeaver in Detail] > [Application]

Platform] > [Connectivity] > [Connectors] > [SAP Java Connector] を選択して, [Tools and Services] をクリックします。

4. SAP CCMS 警告モニタを有効にする

SAP CCMS 警告モニタでは, SAP JCo ライブラリを使用して SAP R/3 システムに接続します。ユーザがこれらのライブラリを取得して使用するには, SAP によって必要なライセンスが付与されている必要があります。

a. SAP サポート Web サイト(http://www.service.sap.com/connectors)から,次のファイルを ダウンロードしてください。

Windows 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib
librfc32.dll	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \bin
sapjcorfc.dll	注:.dll ファイルがすでに < Windows のインストール・ディレクトリ > \system32 ディレクトリに存在する場合 (SAP クライアントのインストー ルの一部として,このディレクトリにコピーされている場合)は,この.dll ファイルで上書きしてから,SiteScope ディレクトリにコピーしてくださ い。

UNIX 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > /WEB-INF/lib
	注: JCO のネイティブ・ライブラリを, /usr/lib (32 ビット・プラット フォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの 場合)にコピーする必要があります。JCO コネクタが正常にインストール されたかチェックするには, 次のコマンドを実行します。 /opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-
	INF/lib/sapjco.jar
librfccm.so libsapjcorfc.so	 Sun インストール環境の場合: < SiteScope のルート・ディレクトリ > /java/lib/sparc Linux インストール環境の場合:
	・ Linux インスイン ルスぷの場合・ /usr/lib(32 ビット・プラットフォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの場合)

- b. SiteScope を再起動します。
- 5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

注: [モニタの実行設定]の[頻度]設定(標準設定では,10分ごと)を使用して,このモニタの実行スケジュールを変更できますが,通常 CCMS メトリックは5分に一度のみ更新されます。

UI の説明

SAP CCMS 警告モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アプリケーショ ン サーバ	監視する SAP サーバのホスト名または IP アドレス。
SAP クライアン ト	SAP への接続に使用するクライアント。
システム番号	SAP サーバのシステム番号。
SAP ルータ文字 列	ルータを使用して接続が確立されている場合のルータ・アドレスの文字列 (ルータを使用していない場合は,空白のまま)。
	SAP クライアント・ソフトウェアから SAP ログイン・ツールを使用して,ルー タ・アドレスを検出できます。ログオン・コンソールを開き,監視するサーバ を選択してから,[プロパティ]を選択してルータ・アドレスを表示します。
資格情報	 SAP CCMS メトリックにアクセスするためのユーザ名とパスワードを指定する オプションを次に示します。 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して SAP サーバにアクセスしま す。 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。 [資格情報プロファイル] ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加] をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンスの設定方法」を参照してください。

UI 要素	詳細
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。詳細につ いては, http://help.sap.com/saphelp_ nw04/helpdata/en/6b/e14d3bf5d70c30e10000000a11402f/content.htm を参照 してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第83章: SAP Java Web アプリケーション・ サーバ・モニタ

SiteScope SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタを使用して, SAP Java Web アプリケー ション・サーバ・クラスタの可用性とサーバの統計情報を監視します。Java クラスタは,ホストご とのディスパッチャの1つのインスタンスと1つ以上のサーバから構成されます。このモニタは,ク ラスタ内のディスパッチャとサーバごとにカウンタ・ツリーを表示します。

注:

- Communityエディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, SAP モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「SAP ソリューション・テ ンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは次のものを監視できます。

- SAP Java Web Application Server 6.40, 7.00, 7.01, 7.02, 7.3
- SAP Enterprise Portal 5.0, 6.0
- SAP NetWeaver Portal 7.0, 7.3

タスク

SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - このモニタを使用するには、SiteScope が稼働するサーバにサードパーティの Java DHCP ライ ブラリがインストールされている必要があります。
 - リモート・システム・ユーザの SAP 認証が必要です。SiteScope で必要になる SAP 権限の詳細については、「SAP 権限」(609ページ)を参照してください。
 - compat-libstdc++ パッケージは、Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラ リとの間の依存関係を解決するために必要です。
 - SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタは, SAP JMX Connector ライブラリを使用 して, SAP J2EE クラスタに接続します。監視対象の環境に応じて, JMX Connector のファイ ルは, SAP Java Web アプリケーション・サーバの \usr\sap\<SID>\JC<InstanceNumber>\j2ee\admin\lib または \usr\sap\<SID>\DVEBMGS<InstanceNumber>\j2ee\admin\lib から入手できます。
 - i. 次の.jar ファイルを, SAP Java Web アプリケーション・サーバのインストール環境から <SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib ディレクトリにコピーします。
 - admin.jar
 - com_sap_pj_jmx.jar
 - exception.jar
 - logging.jar
 - jmx.jar
 - ii. SiteScope を再起動します
 - SAP Java Web Application Server 6.40 または 7.00-7.02 サーバの監視を有効にするには、SAP ポータル (https://websmp230.sap-ag.de/sap(bD1lbiZjPTAwMQ==)

/bc/bsp/spn/sapnotes/index2.htm?numm=1740150)からパッチ(SAP Note 1740150)をイン ストールする必要があります。SAP JMX クライアント jar は,パッチが適用された SAP システ ムから取得する必要があります。

SAP NetWeaver 7.1.1 以降のバージョンでは,次の JMX クライアント jar を SAP Java Web Application Server の **\usr\sap\I30\DVEBMGS00\j2ee\j2eeclient** からコピーする必要がありま す。

- sap.com~tc~exception~impl.jar
- sap.com~tc~je~clientlib~impl.jar
- sap.com~tc~je~leanClient.jar

- sap.com~tc~logging~java~impl.jar
- tc~bl~base~client.jar
- tc~bl~deploy~client.jar
- 2. SAP 権限

モニタから必要なデータを作成および取得するために SiteScope で必要となる SAP 認証の最小 セットを次に示します。

- 1 つのアクションが割り当てられた SAP ロールを作成する必要があります。
 - タイプ:UME
 - サービス / アプリケーション:tc~pi~monitor~perm
 - 名前:PI_PAYLOAD_MONI

作成後, SAP ユーザに割り当てます。

- あるいは、上記にリストされたアクション(およびその他のアクション)を含む事前定義の SAP_XI_PCK_MONITOR ロールを使用することができます。
- 3. 安全な接続を使用した P4 ポート監視を有効にする オプション
 - a. jar ファイルを, SAP マシンの usr\sap\ < インスタンス名 > \SYS\global\security\lib\tools ディレクトリから < SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib ディレクトリにコ ピーします。
 - b. 次のステップでモニタ・プロパティを設定する場合は,次の項目を設定します。
 - ボート: SSL 接続で P4 を許可するポート番号を入力します。J2EE ポート要件の詳細については、https://help.sap.com/saphelp_ nw70ehp1/helpdata/en/a2/f9d7fed2adc340ab462ae159d19509/content.htmを参照してください。
 - トランスポートレイヤ: [SSL]を選択します。
- 4. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

SAP Java Web アプリケーション・サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アプリケーショ ン サーバ	監視する SAP Java Web アプリケーション・サーバのアドレス。
ポート	監視する SAP Java Web アプリケーション・サーバの P4 ポートの番号。J2EE ポート要件の詳細については, https://help.sap.com/saphelp_ nw70ehp1/helpdata/en/a2/f9d7fed2adc340ab462ae159d19509/content.htmを 参照してください。 標準設定値:50004
トランスポート	P4 ポートを監視するオプションを選択します。
レイヤ	 SSL:安全な SSL トランスポート・レイヤ接続を使用して P4 を監視します。 基礎トランスポート・レイヤがありません:安全でない接続を使用します。
資格情報	SAP サーバにアクセスするためのユーザ名とパスワードを指定するオプション を次に示します。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して SAP サーバにアクセスします。
	・事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScopeで自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。これらの カウンタを JMX から動的に受け取ります。

UI 要素	詳細
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第84章: SAP パフォーマンス・モニタ

SAP パフォーマンス・モニタを使用して, SAP アプリケーション・サーバのサーバとデータベースの パフォーマンス・データを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウ ンタを監視できます。また, このモニタは, パフォーマンス, 可用性, 容量の計画に対して負荷を与 えているサーバとデータベースを監視できます。環境内の SAP サーバごとに, 個別のモニタ・インス タンスを作成します。SAP サーバとデータベースのパフォーマンス統計情報に対して, モニタのエ ラーおよび警告の各しきい値を設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, SAP モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SAP ソリューション・テ ンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] を選択し, SAP パフォーマンス・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, SAP アプリケーション・サーバ R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と SAP ECC6 を監視できます。

タスク

SAP パフォーマンス・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - リモート・システム・ユーザの SAP 認証が必要です。SiteScope で必要になる SAP 権限の詳
細については, 「SAP 権限」(613ページ)を参照してください。

- compat-libstdc++ パッケージは、Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラ リとの間の依存関係を解決するために必要です。
- 2. SAP 権限
 - SiteScope がモニタから必要なデータを作成および取得するために必要な SAP 認証の最小 セットは次のとおりです。
 RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU, STUM, SAPWL_GLOB_STAT, STD1, STUS, SVRZ
 - または、SAP ユーザには、以下に示すプロファイルのうち1つ以上を割り当てる必要があり ます。SAP プロファイルで認証が収集されますが、次のプロファイルに XMI 認証が含まれて います。
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL

ユーザがこの認証を持っているかどうかをテストする1つの方法は, SAP ユーザ・インタ フェースでトランザクション RZ20 を試行および発行して, CCMS モニタ・セットが表示可能 かどうかを確認することです。

3. SAP Java Connector のダウンロード

SAP Java Connector (SAP JCo バージョン 2.1.5 以降) コンポーネントをダウンロードして, SiteScope が実行されているのと同じサーバ(または最低限,共有済みかリモート・ロケーショ ン上でアクセス可能な場所) にインストールする必要があります。

a. SAP Java Connector をダウンロードするには, SAP ソフトウェア配布 Web サイト (http://www.service.sap.com/connectors)に移動します。

注: SAP Web サイトにアクセスするには、有効な権限で Service Marketplace にログイン する必要があります。

- b. ログオン後, [SAP NetWeaver] > [SAP NetWeaver in Detail] > [Application
 Platform] > [Connectivity] > [Connectors] > [SAP Java Connector] を選択して,
 [Tools and Services] をクリックします。
- 4. SAP パフォーマンス・モニタを有効にする

SAP パフォーマンス・モニタでは, SAP JCo ライブラリを使用して SAP R/3 システムに接続しま す。ユーザがこれらのライブラリを取得して使用するには, SAP によって必要なライセンスが付 与されている必要があります。

a. SAP サポート Web サイト(http://www.service.sap.com/connectors)から,次のファイルを ダウンロードしてください。 Windows 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib
librfc32.dll	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \bin
sapjcorfc.dll	注:.dll ファイルがすでに < Windows のインストール・ディレクトリ > \system32 ディレクトリに存在する場合 (SAP クライアントのインストー ルの一部として,このディレクトリにコピーされている場合)は,この.dll ファイルで上書きしてから,SiteScope ディレクトリにコピーしてくださ い。

UNIX 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > /WEB-INF/lib
	注 : JCO のネイティブ・ライブラリを, /usr/lib (32 ビット・プラット フォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの 場合)にコピーする必要があります。JCO コネクタが正常にインストール されたかチェックするには, 次のコマンドを実行します。 /opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB- INF/lib/sapjco.jar
librfccm.so libsapjcorfc.so	 Sun インストール環境の場合: < SiteScope のルート・ディレクトリ > /java/lib/sparc Linux インストール環境の場合: /usr/lib (32 ビット・プラットフォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの場合)

- b. SiteScope を再起動します。
- 5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

モニタ・リファレンス 第84章: SAP パフォーマンス・モニタ

UI の説明

SAP パフォーマンス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アプリケーショ ン サーバ	監視する SAP サーバのアドレス。
SAP クライアン ト	SAP への接続に使用するクライアント。
システム番号	SAP サーバのシステム番号。
SAP ルータ文字 列	ルータを使用して接続が確立されている場合のルータ・アドレスの文字列 (ルータを使用していない場合は,空白のまま)。
	SAP クライアント・ソフトウェアから SAP ログイン・ツールを使用して, ルー タ・アドレスを検出できます。ログオン・コンソールを開き, 監視するサーバ を選択してから, [プロパティ]を選択してルータ・アドレスを表示します。
資格情報	SAP サーバにアクセスするためのユーザ名とパスワードを指定するオプション を次に示します。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して SAP サーバにアクセスします。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(616ペー ジ)を参照してください。

UI 要素	詳細
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

データベース・パフォーマンス

(Oracle)

- Calls Parses
- Calls Reads / User calls
- Calls Recursive calls
- Calls User calls
- Calls User/Recursive calls
- Calls commits
- Calls rollbacks
- Data buffer Buffer busy waits
- Data buffer Buffer wait time s
- Data buffer Physical reads
- Data buffer Quality
- Data buffer Reads
- Data buffer Size kb
- Data buffer writes
- Log buffer Alloc fault rate
- Log buffer Allocation retries
- Log buffer Entries
- Log buffer Log files (in use)
- Log buffer Redo log waits
- Log buffer Size kb
- Redo logging Latching times
- Redo logging Mb written
- Redo logging OS-Blocks written
- Redo logging Write times
- Redo logging Writes
- Shared Pool DD-Cache quality
- Shared Pool SQL Area get ratio
- Shared Pool Size kb
- Shared Pool pin ratio %

- Time statistics CPU times
- Time statistics CPU usage %
- Time statistics Sessions busy %
- Time statistics Time/User call ms
- データベース・パフォーマンス (MSSQL)
- Memory Usage/Current memory kb
- Memory Usage/Maximum memory kb
- Memory Usage/Procedure cache kb
- Memory Usage/Procedure cache hit ratio %
- Memory Usage/Total SQL
- connections
- Memory Usage/Free pages
- Memory Usage/Data cache size kb
- Memory Usage/Data cache hit ratio
 %
- Space Usage/Total data size Mb
- Space Usage/Free Space Mb
- Space Usage/Total log size Mb
- Space Usage/Free space Mb
- Server Engine/CPU busy s
- Server Engine/CPU idle s
- Server Engine/IO busy s
- Server Engine/Physical reads
- Server Engine/Physical writes
- Server Engine/Physical errors
- Workload/CPU Time
- Workload/Dialog steps

- SQL Requests/Request buffer reads
- SQL Requests/Request buffer writes
- Workload/Roll-in time
- Workload/Roll-out time
- Workload/Roll wait time
- Workload/Roll-ins
- Workload/Roll-outs

作業負荷

- Av. DB req. time
- Av. enqueue time
- Av. response time
- Av. RFC+CPIC time
- Av. Roll i+w time
- Average bytes req.
- Average CPU time
- Average load time
- Average wait time
- CPU Time
- Database calls
- Database requests
- DB Calls:Changes
- DB Calls:Direct reads
- DB Calls:Sequential reads
- Dialog steps
- Roll wait time
- Roll-in time
- Roll-ins
- Roll-out time

- Shared Pool reloads/pins
- Sorts Disk
- Sorts Memory
- Sorts Rows sorted
- Table scans & fetches Fetch by row id
- Table scans & fetches Long table scans
- Table scans & fetches Short table scans
- Table scans & fetches by
- continued row
- Time statistics Busy wait times
- Time statistics CPU count

- Workload/Average CPU time
- Workload/Av. RFC+CPIC time
- Workload/Av. response time
- Workload/Average wait time
- Workload/Average load time
- Workload/Av. Roll i+w time
- Workload/Av. DB req. time
- Workload/Av. enqueue time
- Workload/Database requests
- SQL Requests/SQL batches
- SQL Requests/Read ahead pages
- SQL Requests/Request buffer pages

- Roll-outs
- Time per DB request
- Time per Req.:Changes and commits
- Time per Req.:Direct reads
- Time per Req.:Sequential
- reads

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第85章: SAP ワーク・プロセス・モニタ

SAP ワーク・プロセス・モニタでは, SAP R/3 サーバ設定の有効性を監視できます。このモニタは, ワーク・プロセスのパフォーマンスに関する統計情報を提供して, SAP R/3 サーバがリソースを効果 的に使用しているかどうかを評価します。

SAP ワーク・プロセス・モニタを使用すると,ホストのトポロジを BSM にレポートすることもできます。この場合,BSM は,SiteScope 内の監視対象ハードウェアに基づいて,自動的に RTSM に CI を 組み込みます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, SAP モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「SAP ソリューション・テ ンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, SAP ワーク・プロセス・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「SAP ワーク・プロセス・モニタについて」(618ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(619ページ)
- 「SAP ワーク・プロセスのトポロジ」(619ページ)

SAP ワーク・プロセス・モニタについて

SAP ワーク・プロセスは, R/3 アプリケーションのタスクを実行するプログラムです。それぞれの ワーク・プロセスは,専用のシステム・サービスとして動作します。オペレーティング・システムの 側から見ると,並行した1つのグループのワーク・プロセスが R/3 ランタイム・システムを構成して います。 ワーク・プロセスはすべて,特定のタイプのタスク(ダイアログ,バッチ,更新,エンキュー,ス プール,メッセージ,ゲートウェイ)を専門に処理します。クライアントやサーバの側から見ると, ワーク・プロセスは1つのサービスであり,特定のサービスを実行しているコンピューティング・シ ステムはサーバと呼ばれます。たとえば,システムがダイアログ・サービスのみを実行している場 合,これはダイアログ・サーバです。ただし,一般的にはアプリケーション・サーバと呼ばれます。

ディスパッチャは、タスクを空いたワーク・プロセスに割り当てます。これにより、システム・リ ソースの使用状況が最適化され、システムの負荷が平衡化されます。ディスパッチャは、定義された プロセスのタイプを基にして、保留状態のタスクを検出し、分散させます。さまざまなワーク・プロ セスの違いが影響を及ぼすのは、ディスパッチの手法を使用してワーク・プロセスに割り当てられた タスクと専門サービスのみです。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, SAP アプリケーション・サーバ R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 と SAP ECC6 を監視できます。

SAP ワーク・プロセスのトポロジ

SAP ワーク・プロセス・モニタは, 監視対象のサーバのワーク・プロセスを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



選択したカウンタに応じて,監視対象のエンティティに対してのみ Cl が作成されます。モニタは, RTSM において SiteScope 測定値グループおよび SiteScope 測定 Cl として表されます。

注: SiteScope と BSM を直接統合できるのは, Application Management for SAP ライセンスがイン ストールされている場合のみです。

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

SAP トポロジの詳細については, BSM ヘルプ の 『BSM ユーザ・ガイド』 にある「SAP Systems View」を参照してください。

タスク

SAP ワーク・プロセス・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - リモート・システム・ユーザの SAP 認証が必要です。SiteScope で必要になる SAP 権限の詳細については、「SAP 権限」(621ページ)を参照してください。
 - compat-libstdc++ パッケージは、Amazon Linux が SAP と Amazon Linux システム・ライブラ リとの間の依存関係を解決するために必要です。
- 2. SAP 権限
 - SiteScope がモニタから必要なデータを作成および取得するために必要な SAP 認証の最小 セットは次のとおりです。
 RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU, SMON, STUM
 - または、SAP ユーザには、以下に示すプロファイルのうち1つ以上を割り当てる必要があり ます。SAP プロファイルで認証が収集されますが、次のプロファイルに XMI 認証が含まれて います。
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL
- 3. SAP Java Connector のダウンロード

SAP Java Connector(SAP JCo バージョン 2.0.6 以降)コンポーネントをダウンロードして, SiteScope が実行されているのと同じサーバ(または最低限,共有済みかリモート・ロケーショ ン上でアクセス可能な場所)にインストールする必要があります。

a. SAP Java Connector をダウンロードするには, SAP ソフトウェア配布 Web サイト (http://www.service.sap.com/connectors)に移動します。

注: SAP Web サイトにアクセスするには、有効な権限で Service Marketplace にログイン する必要があります。

- b. ログオン後, [SAP NetWeaver] > [SAP NetWeaver in Detail] > [Application
 Platform] > [Connectivity] > [Connectors] > [SAP Java Connector] を選択して,
 [Tools and Services] をクリックします。
- A. SAP パフォーマンス・モニタを有効にする
 SAP パフォーマンス・モニタでは、SAP JCo ライブラリを使用して SAP R/3 システムに接続しま

す。ユーザがこれらのライブラリを取得して使用するには, SAP によって必要なライセンスが付与されている必要があります。

a. SAP サポート Web サイト(http://www.service.sap.com/connectors)から,次のファイルを ダウンロードしてください。

Windows 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \WEB-INF\lib
librfc32.dll	< SiteScope のルート・ディレクトリ > \bin
sapjcorfc.dll	注:.dll ファイルがすでに < Windows のインストール・ディレクトリ > \system32 ディレクトリに存在する場合 (SAP クライアントのインストー ルの一部として,このディレクトリにコピーされている場合)は,この.dll ファイルで上書きしてから,SiteScope ディレクトリにコピーしてくださ い。

UNIX 環境の場合 :

ファイル	コピー先
sapjco.jar	< SiteScope のルート・ディレクトリ > /WEB-INF/lib
	注: JCO のネイティブ・ライブラリを, /usr/lib (32 ビット・プラット フォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの 場合)にコピーする必要があります。JCO コネクタが正常にインストール されたかチェックするには, 次のコマンドを実行します。 /opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-
	INF/lib/sapjco.jar
librfccm.so libsapjcorfc.so	 Sun インストール環境の場合: < SiteScope のルート・ディレクトリ > /java/lib/sparc Linux インストール環境の場合: /usr/lib (32 ビット・プラットフォームの場合), または /usr/lib64 (64 ビット・プラットフォームの場合)

- b. SiteScope を再起動します。
- 5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

6. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには, [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について

は、「SAP ワーク・プロセスのトポロジ」(619ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データとトポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

SAP ワーク・プロセス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
アプリケーショ ン サーバ	監視する SAP サーバのアドレス。
SAP クライアン ト	SAP への接続に使用するクライアント。
システム番号	SAP サーバのシステム番号。
SAP ルータ文字 列	ルータを使用して接続が確立されている場合のルータ・アドレスの文字列 (ルータを使用していない場合は,空白のまま)。
	SAP クライアント・ソフトウェアから SAP ログイン・ツールを使用して, ルー タ・アドレスを検出できます。ログオン・コンソールを開き, 監視するサーバ を選択してから, [プロパティ]を選択してルータ・アドレスを表示します。
資格情報	SAP サーバにアクセスするためのユーザ名とパスワードを指定するオプション を次に示します。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して SAP サーバにアクセスします。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。

UI 要素	詳細
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タでは次のカウンタを設定できます。
	次のカテゴリのワーク・プロセスをカウントします。
	 すべて ダイアログ 更新 背景情報 エンキュー スプール
	各カテゴリについて次のカウンタをレポートします。
	 Total number of WP Number of waiting Number of running Number of stopped Number of other Max CPU in this category Max memory
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第86章: スクリプト・モニタ

このモニタは,外部コマンドを実行してその結果をレポートすることにより,既存のシステム管理ス クリプトを SiteScope 環境に統合することができます。また,コマンド出力から特定の値を解析して レポートすることもできます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し,スクリプト・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「スクリプト・モニタの概要」(625ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(626ページ)
- 「スクリプトのオプション」(626ページ)
- 「状態」(627ページ)
- 「スクリプト出力のキャッシュ」(628ページ)
- 「スクリプト実行のタイムアウト値の設定」(628ページ)
- 「各種スクリプトの実行」(628ページ)
- 「スクリプトの返される状態の例」(629ページ)

スクリプト・モニタの概要

スクリプト・モニタを使用すると, SiteScope が実行されているマシン上でシェル・コマンドやほか のスクリプトを実行できます。また, リモート・マシンに格納されているスクリプトを実行すること もできます。

スクリプト・モニタを使用する主な理由の1つは,特定のシステム管理機能を実行するのに使用する 既存のスクリプトを SiteScope に統合するためです。たとえば,アプリケーションに関する診断を実 行して,すべてが正常に動作しているときは0を返すスクリプトがある場合,このスクリプトを実行 して0以外の終了値をエラーと判別するスクリプト・モニタを作成できます。次に,このモニタにエ ラーが発生した場合に,電子メールで知らせるかまたはページングを行う警告を作成することもでき ます。 リモート UNIX サーバ上でスクリプトを実行する際には、シンボリック・リンクがサポートされています。このサポートは、【プリファレンス】 > 【統合プリファレンス】 > 【カスタム設定】の【スクリプト モニタのシンボリック リンクの許可】プロパティを true に変更することで有効になります。有効にすると、UNIX をリモートで監視するようにスクリプト・モニタを設定した際に、使用可能なスクリプトのリストにシンボリック・リンクが表示されます。

注: SiteScope Failover はシンボリック・リンクのコピーをサポートしません。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このスクリプト・モニタでは、HP NonStop オペレーティング・システムで動作するリモート・ サーバを監視できます。HP NonStop オペレーティング・システムの監視環境の有効化の詳細につ いては、「HP NonStop リソース・モニタの設定方法」(321ページ)を参照してください。

スクリプトのオプション

次に, SiteScope スクリプト・モニタで使用可能なスクリプト実行オプションとその要件の概要を示します。

スクリプ トのオプ ション	詳細
ローカル スクリプ ト	SiteScope マシン上に格納されて実行されるファイル。このファイルは, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \scripts ディレクトリに格納する必要があります。
リモート スクリプ ト	リモート・サーバにアクセスするのに SiteScope が使用するアカウントの home ディ レクトリ内の scripts サブディレクトリにあるリモート・スクリプト・ファイル (UNIX および Windows-Windows SSH の場合のみ)。例 : home/sitescope/scripts 注 :
	 Windows プラットフォームでは、ホーム・ディレクトリへのパスは、個々の SSH サーバに依存します。たとえば、Cygwin SSH サーバを C:\Cygwin にインストールす る場合、管理者ユーザ用 home ディレクトリへの標準設定パスは、 C:\Cygwin\home\Administrator となります。詳細については、ご使用の SSH サーバ のマニュアルを参照してください。 実行可能なスクリプト・ファイルのみが表示されます。

スクリプ トのオプ ション	詳細
	リモート・スクリプトには,スクリプトの結果と終了コードを SiteScope にエコー・ バックする echo 構文が含まれている必要があります(下の「返される状態の例」の 項を参照)。
	必要な終了コードが SiteScope にエコー・バックされないと,モニタが失敗する場合 があります。
	SSH を使用してリモート Windows サーバ上でスクリプトを実行する場合,スクリプ トの最後に「end script」という文字列を記述して,タイムアウト・エラーを回避す る必要があります。例: @echo off help echo end script
リモート コマンド	<sitescope のルート・ディレクトリ=""> \scripts.remote ディレクトリにローカルに格 納されている単一のコマンドを含むスクリプト・ファイル。このスクリプト・ファイ ルは、リモート・サーバ上でコマンドを実行するのに使用します。また、複数の関数 を実行するリモート・スクリプト・ファイルを実行するのに使用される場合もありま す。</sitescope>

注: Linux 上の SiteScope の場合,スクリプトの最初の行にシェル呼び出し行を記述する必要があ ります。これが適用されるのは,SiteScope マシン上でローカルに実行する予定のスクリプトで す。たとえば,スクリプトの最初の行に #!/bin/sh または #!/usr/local/bin/perl などのように記述 します。シェル呼び出し行が記述されていないと,exec()呼び出しで終了状態-1 が返されま す。これは,JRE リリース 1.4 以前の Java Runtime に関する制限事項です。ただし,この制限事 項は,SiteScope バージョン 7.8 以降に付属する Sun の 1.4 JRE では修正されています。

スクリプト・モニタのスケジュール設定は, SiteScope が実行するスプリプトに応じて異なります。 週全体を通してさまざまな間隔で SiteScope がスクリプトを実行するスケジュール設定オプションを 使用できます。

状態

スクリプト・モニタは,実行されるたびに状態を返し,それを監視ログ・ファイルに書き込みます。 また,コマンドの結果,値,コマンドを実行するのに要した時間もレポートします。

コマンドの結果は、そのコマンドを実行して返された終了値です。これはローカル UNIX のスクリプ トでは動作しますが、リモート UNIX のスクリプト、Win NT のバッチ・ファイルでは動作しません。 Win NT のバッチ・ファイル (*.bat)の終了コードは、コマンド・インタープリタから渡されませ ん。また、リモート UNIX のスクリプトの終了コードは、リモート接続を介して戻されません。スク リプトから情報を受け取る方法については、「スクリプトの返される状態の例」(629ページ)を参照 してください。 スクリプト出力のキャッシュ

スクリプト・モニタには,スクリプト実行の出力をキャッシュするのに使用できるオプション機能が 用意されています。キャッシュ出力が役立つのは,スクリプトの出力のいくつかの部分で複数のスク リプト・モニタがチェックや警告を行う場合か,またはスクリプトの実行回数を最小限にしてネット ワークのトラフィックとサーバの負荷を軽減する場合です。

スクリプト出力のキャッシュを有効にするには、[モニタ設定] セクションの [**キャッシュの寿命** (秒)]設定にゼロより大きな時間値(秒単位)を入力します。キャッシュ内のデータを複数のスク リプト・モニタが使用するように設定するには、各モニタ・インスタンスを次のように設定する必要 があります。

- 同じリモート・サーバ・プロファイルを使用するように設定。
- 同じスクリプト・ファイルを使用するように設定。
- [キャッシュの寿命(秒)]の値をゼロより大きい値に設定。

各モニタに対して入力した [キャッシュの寿命(秒)]の値は,モニタの [頻度]設定で選択した値 を超えない値にする必要があります。たとえば, [頻度]設定の値を 10 分にした場合, [キャッ シュの寿命(秒)]の値は 590 に設定します。これは, 10 分が 600 秒に等しいためで, 600 より小 さい 590 にします。モニタでキャッシュの寿命の終了時期を検出する場合は, スクリプトを再度実行 してキャッシュを更新します。

スクリプト実行のタイムアウト値の設定

Windows 上で実行中の SiteScope のスクリプト・モニタに対して,タイムアウト値を設定できます。 タイムアウト値は,スクリプトが正常に実行されるまで SiteScope が待機する合計時間(秒単位)で す。このオプションを使用すると,SiteScope がモニタを実行したにもかかわらずタイムアウト時間 内にスクリプトの終了コードが検出されない場合は,スクリプトの実行を停止することができます。

このオプションの要件と制限事項は次のとおりです。

- Windows 用の SiteScope でのみ使用可能。
- ローカルの SiteScope サーバ上に格納されて実行されるスクリプトでのみ使用可能(つまり,スク リプト・モニタの [サーバ] 設定がこのサーバであるか,またはローカルホストである場合)。
- タイムアウトの設定値は秒単位で指定。
- スクリプト・モニタにのみ適用可能。

スクリプト実行のタイムアウト値を設定する方法の詳細については、「スクリプト・モニタの設定」 (630ページ)を参照してください。

各種スクリプトの実行

非バッチ・スクリプト(VBScript や Perl など)をバッチ・ファイルにラッピングせずに実行できます。

注: SiteScope サーバがスクリプト・モニタのターゲットである Windows マシンでのみ使用できます。

 スクリプトを拡張子付きで表示するには、_scriptMonitorExtensions プロパティを master.config ファイルに追加します。たとえば、.pl, .py、または .php スクリプトを表示するには、次の形式 を使用します。

_scriptMonitorExtensions=.pl;.py;.php

 スクリプトの拡張子を使用してスクリプト・インタープリタを実行するには、次のように、_ scriptInterpreters プロパティを master.config ファイルで指定します。_ scriptInterpreters=pl=c:/perl/perl.exe;py=c:/python/python.exe;php=c:/php/ php.exe

スクリプトの返される状態の例

Win NT のバッチ・ファイルの実行後またはリモート・サーバ上での UNIX のスクリプト の実行後に, 終了コードが SiteScope に戻されないという事実に対処するために, echo を戻り値の標準出力に echo を含めることを推奨します。Win NT-to-NT リモート・スクリプトの場合 (Secure Shell を使用) の場合,リモート・スクリプトはスクリプトが終了したときに end script をエコーしなければなりま せん。その他の戻り値は,スクリプト・モニタの [照合表現] フィールドで正規表現を使用して一致 させることができます。

リモート・サーバで実行されるスクリプトに、異なる論理パスを表す echo コマンドを挿入します。 UNIX シェル・スクリプトに基づいたスクリプトの例の概要を次に示します。

#!/bin/sh

…(スクリプト・コマンドとロジックがここに入る)… echo "Return Code:1"(スクリプトが実行の完了に失敗したことを表す) …(さらにスクリプト・コマンドとロジックがここに入る)… echo "Return Code:0"(スクリプトの終了、スクリプトが正常に完了したことを表す)

[照合表現] ボックスで,次の正規表現パターンを入力します。

/Return Code:(\d+)/

次に,モニタに対して次のようなエラー,警告,良好のしきい値を設定します。

Error if value > 0

Warning if value == 'n/a'

Good if value == 0

この設定により、次の2つの結果が得られる可能性があります。

- エコーされたリターン・コードの値が0より大きい場合。スクリプトが正常に実行されなかった ことを示します。スクリプトが正しく実行されない、つまりスクリプトのリターン・コードの echo コマンドが実行されなかった場合、warning条件になります(たとえば、n/a を返す照合表現 に対する一致がない場合)。
- 0のリターン・コードをエコーした場合。good 条件が検知されたことを示します。この場合、スクリプトが正常に実行されていれば、モニタ詳細ページに示されるモニタの状態にmatched 0と表示されます。

タスク

スクリプト・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

スクリプト・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	実行するスクリプトが格納されているサーバの名前。サーバのリスト (SiteScope で SSH を使用して設定した Windows および UNIX リモート・サー バのみが表示される)からサーバを選択します。
	ILOM SSH ログインを監視するには,Sun Fire X64 ILOM オペレーティング・シス テムを使用するよう設定された UNIX リモートを選択します。
	 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 標準設定値:SiteScope サーバ (SiteScope がインストールされているサーバ)
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

	UI要素	詳細
	スクリプト	実行するスクリプト。リモート・サーバにアクセスするのに SiteScope が使用 するアカウントの home ディレクトリ内の scripts サブディレクトリから SiteScope がスクリプトを取得します。例: home/sitescope/scriptsWindows の 場合は,リモート・マシン上の home ディレクトリから SiteScope がスクリプ トを取得します (SSH サーバの設定に応じて異なります)。例: C:\Documents and Settings\Administrator\Scripts ディレクトリ。
		SiteScope サーバを監視する場合は, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \scripts ディレクトリに置かれているスクリプトが使用されることがありま す。このディレクトリには, それぞれの内容を説明するコメントが付けられた スクリプトの例がいくつか含まれています。
		USE COMMAND を選択した場合は、下の [リモート スクリプト コマンド ファ イル] フィールドに USE COMMAND スクリプト・ファイル名も指定する必要が あります。SiteScope は、リモート UNIX マシン上でコマンド・ラインとして実 行される、USE COMMAND スクリプト・ファイルで検出されたコマンドを送信 します。USE COMMAND オプション用のスクリプト・ファイルを、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \scripts.remote ディレクトリに作成する必要があり ます。
		例:test.sh という名前のファイルを作成し, < SiteScope のルート・ディレク トリ > \scripts.remote ディレクトリに保存します。test.sh を編集して, ファ イルの内容にコマンド構文 ps -ef;echo "all done" を含めます。次に, USE COMMAND オプションを選択してスクリプト・モニタを作成し, リモート UNIX マシンを選択してから, 実行する USE COMMAND スクリプトとして test.sh を選 択します。
		注:diskSpace.bat スクリプトで受け入れるのは、2つの必須パラメータ、ホス ト名と物理ドライブ名のみです。現在の SiteScope アカウントを使用してリ モート・ホストへの接続が確立されているため、SiteScope がこのアカウント にアクセスできる場合にのみこのスクリプトを使用できます。指定したアカウ ントがリモート・ホストにアクセスする権限を持たない場合は、代わりにディ スク容量モニタを使用することをお勧めします。
		構文の例外: スクリプトの処理を中止するコマンドは含めないでください(た とえば, exit コマンドは使用しないでください)。
	スクリプトの再 ロード	選択したモニタ・スクリプトを再ロードします。
	パラメータ	スクリプトを渡すための追加パラメータを指定します。正規表現または SiteScope 警告テンプレートにある属性を使用して,変数をパラメータ・ボッ クスに入力できます。詳細については,「警告,テンプレート,イベントで利 用可能なプロパティ」を参照してください。

UI 要素	詳細
	例: s/\$month\$ \$day\$ \$year\$/ と指定すると,現在の月,日,年をスクリプト に渡します。
	構文の例外: SiteScope では,次の文字をスクリプトに渡すことはできませ ん。 ` ; &
出力のエンコー ド	コマンド出力で, SiteScope を実行中のサーバで使用されているものと異なる エンコーディングが使用されている場合に使用するコード・ページまたはエン コーディングを選択します。ここで選択することで,エンコードされたファイ ルの内容を SiteScope で正確に照合および表示できます。
	標準設定值:windows-1252
照合値のラベル	スクリプト出力にある照合値のラベル。照合値のラベルを変数として使用する と,モニタのしきい値設定で照合表現から保持された値にアクセスできます。 これらのラベルは,このモニタの管理レポートに保持された値について生成さ れたグラフのテキスト・ラベルとしても表示されます。
	 例: Copyright_start, Copyright_end と入力して、 [照合表現] フィールドで使用する著作権の日付範囲を示します。モニタを実行すると、 [しきい値の設定]の条件リストにラベルが表示されます。これにより、照合値の状態しきい値(エラー条件,警告条件、良好条件)を設定できるようになります。
	注:
	• 複数のラベルはカンマ (,) で区切ります。
	 最大 10 個のラベルを設定できます。
照合表現	スクリプト出力から値を取得するのに使用する正規表現。たとえば、表現 / (\d+)/ は、スクリプトが返した1つ以上の桁を照合します。括弧を使用する と、モニタは値をカウンタとして取得できるようになります。
	[照合値のラベル]のラベルを使用すると、カスタマイズした名前で自動的に このカウンタを割り当てて、カウンタのしきい値を定義できます。取得した値 を使用して、モニタのエラー状態または警告状態を設定し、警告をトリガする ことができます。SiteScope は最大4つの返り値をチェックします。
	例: /([UDTCP]{3,4})\s*([\w\d\W]{5,35}\:\d+)\s*([\w\d\W]{5,35}\:\d+)\s*([A-Z] {5,35})/s という表現を使用すると,次のコマンド出力の4列で値を照合して保 持できます。
	ТСР
	planetcom:2664

UI 要素	詳細
	ESTABLISHED
	注:
	 この項目を空白のままにすると、スクリプトから値は取得されません。
	 最大 10 セットの括弧を使用して、スクリプト出力から複数の値を取得できます。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
リモート スクリ プト コマンド ファイル	スクリプト・オプションとして USE COMMAND を選択し,サーバとしてリモート・マシンを選択した場合に,SiteScope がリモート・マシンに送信するコマンドを含むスクリプト・ファイル。テキスト・スクリプト・ファイルに1つ以上のコマンドを保存して,そのファイルを < SiteScope のルート・ディレクトリ > \
	scripts.remote ディレクトリ。SiteScope は,このファイルを開き,上記の [サーバの選択] オプションで選択したリモート・サーバのコマンド・ライン でコマンドを実行します。これで,[照合表現]オプションを使用してコマン ドの出力を解析し,必要な情報を表示できます。
	USE COMMAND スクリプトでは,スクリプトの内部で \$1,\$2(または %1,%2)などの位置パラメータを使用できます。SiteScope がスクリプトに渡 すパラメータを,上で指定した [パラメータ] ボックスに入力します。
	USE COMMAND スクリプト・ファイルごとに 1 つ以上のコマンドを使用できま す。
	標準設定値:なし
	構文の例外: 改行文字など,スクリプトの処理を中止するコマンドは含めない でください(たとえば,exit コマンドは使用しないでください)。
キャッシュの寿 命 (秒)	複数のスクリプト・モニタ・インスタンスを使用し,スクリプトを1回実行し て返される内容をチェックまたは照合します。
	 SiteScope がスクリプト実行の出力をキャッシュするためには、ゼロを超える時間値(秒単位)を入力します。モニタが実行されるたびに、SiteScopeはキャッシュの寿命の有効期限が切れたかどうかをチェックします。有効期限が切れていない場合、モニタはキャッシュされたスクリプト出力データを使用します。有効期限が切れた場合は、スクリプトが再度実行され、キャッシュとモニタが更新されます。 キャッシュ機能を無効にするには、値に0(ゼロ)を入力します。この場
	合,モニタは実行されるたびに毎回スクリプトを実行します。

UI 要素	詳細
	標準設定值:0
測定最大値(ミ リ秒)	ゲージ表示の作成に使用する最大値(ミリ秒)。
	例: スクリプトの実行時間が4秒で,この値が8秒(8000ミリ秒)に設定されている場合,ゲージは50%として表示されます。
	標準設定值:0
タイムアウト (秒)	タイムアウトの前にスクリプトが正常に実行されるのを待機する時間 (秒単 位) 。
	標準設定値:-1(タイムアウトなし)

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には、 [サーバの参照] ボタンと [リモート サー バの追加] ボタンは表示されず、ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキス ト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートからスクリプト・モニタをデプロイするときには、リモート・スクリプト名の大文 字と小文字が、scripts サブディレクトリ内のスクリプトの大文字と小文字と一致する必要があり ます。一致しない場合、選択されたスクリプトは「なし」と表示されます。
- スクリプト・モニタの往復時間カウンタには、モニタの実行、ネットワークの転送、スクリプトの実行を準備するのに必要な時間など、SiteScope サーバのロード時間が含まれています。スクリプトの実行時間カウンタには、スクリプトを実行するのに要した時間が表示されます(スクリプトのパフォーマンスを診断する場合は、往復時間カウンタではなく、このカウンタを使用することをお勧めします)。

第87章: サービス・モニタ

サービス・モニタは、特定のサービスやプロセスが実行中と表示されているかを検証します。また、 必要に応じて、サービスやプロセスが使用している CPU およびメモリ(ページ・ファイル(バイ ト))の量もチェックできます。実行中のサービスやプロセスが表示されていないか、またはメモリ の使用量が多すぎる場合は、ユーザが問題に対応できるように SiteScope が警告を発するか、または スクリプトを実行して自動的にサービスやプロセスを再起動し、ほかの操作への影響やダウンタイム を最小限に抑えることができます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、サービス・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サービス・モニタの概要」(635ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(636ページ)
- 「状態」(636ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(636ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(636ページ)

サービス・モニタの概要

サービス・モニタは、サービス(Windows 環境の場合)または特定のプロセス(UNIX および Windows 環境の場合)が実行されているかどうかをチェックします。多くのサービスやプロセスは、 Web サーバ、メール、FTP、ニュース、Gopher、Telnet などのサーバが適切に動作するために重要な 役割を担っています。電子商取引トランザクションをサポートする Web 環境では、データ交換をサ ポートするほかの重要なプロセスを処理する場合があります。

継続して実行されるサービスやプロセスに対しては、サービス・モニタを作成します。スクリプト警告を作成して、SiteScope のサービス・モニタがサービスを検出できない場合に、自動的にサービスを再起動することもできます。 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \scripts ディレクトリにあるスクリプト restartService.bat は、モニタが失敗したときに SiteScope が実行するスクリプトを作成

するためにカスタマイズできるテンプレートです。スクリプト警告の使用の詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「スクリプト警告」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows プラットフォームと UNIX バージョン(監視するリモート・サーバが SSH に設定されている場合)で動作する SiteScope で使用できます。詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「セキュア・シェル(SSH)を使用したリモート監視の設定」を参照してください。
- このモニタでは,次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視 できます。Windows Server 2003,2003 R2,2008,2008 R2,2012,2012 R2。
- このモニタでは、統計情報の収集方式として WMI (Windows Management Instrumentation)を使用できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMIサービスの設定」を参照してください。

状態

サービス・モニタは、実行されるたびに読み取り値と状態メッセージを返し、それらを監視ログ・ ファイルに書き込みます。

読み取り値は、モニタの現在の値です。このモニタで使用できる読み取り値は次のとおりです。

- 実行中
- 見つかりません

状態は,良好またはエラーのどちらかでログに記録されます。サービスが検出されない場合に,エ ラー状態を返します。

モニタのスケジュール設定

サービス・モニタはサーバに大きな負荷をかけることはありません。リモート UNIX サーバを監視す る場合, SiteScope は通常, リモート・サーバに Telnet または SSH で接続する必要があります。通 常, モニタの操作がいずれかのサーバに負荷をかけることはありませんが, 多数のリモート接続を管 理していると, パフォーマンスに関する問題が発生する場合があります。このため, 5 分程度ごと に, 問題が発生した可能性があるサービスとプロセスを監視する必要があります。重要でないサービ スやプロセスは, それほど頻繁に監視する必要はありません。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは次のプロトコルをサポートしま す。

- NetBIOS (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- WMI (Windows プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)
- SSH (UNIX プラットフォームにインストールされた SiteScope の場合のみ)

注: NetBIOS 接続方式を使用するときに監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合, IPv6 アドレスを次のようにカスタマイズする必要があります。

1. すべてのコロン(「:」)文字をダッシュ(「-」)文字に置き換える。 2. 「.ipv6-literal.net」というテキストを IP アドレスの最後に付加する。

たとえば, IPv6 アドレス: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

次のようになります。 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

また、WMI 接続方式に切り替えると、IPv6 アドレスを変更する必要がなくなります。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

サービス・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要な特定のアクセス権限を持っている ことを確認してください。
 - Windows プラットフォーム上の SiteScope を、リモート・サーバからパフォーマンス・カウ ンタ・データにアクセスするために必要な管理セキュリティ権限を持つアカウントで実行す る必要があります。監視する複数のサーバが異なるドメインに存在する場合、異なるポリ シーで管理されている場合、または SiteScope の実行に使用しているアカウントとは異なる 固有のログインを必要とする場合は、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リ モート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義する必要があります。UNIX プ ラットフォームにインストールされた SiteScope の場合には、リモート・サーバ・ビューの [Microsoft Windows リモート サーバ] オプションでこれらのサーバへの接続を定義するだ けで済みます。
 - 同一のホストに対して複数の perfex ベースのモニタを実行するときにパフォーマンスの問題 およびモニタの省略を回避するには、最新の Microsoft mrxsmb.sys および mrxsmb10.sys ま たは mrxsmb20.sys パッチ・ファイルを SiteScope サーバにインストールしてください。こ れらのファイルは、それぞれ http://support.microsoft.com/kb/2847018/ および http://support.microsoft.com/kb/2775511/ から入手できます。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: SiteScope がインストールされているサーバ上で実行されているサービスを表示す

るようにこのモニタを設定するときに、サービス・ツールを使用できます(SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「サービス・ツール」を参照してください。

UI の説明

サービス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサービスまたはプロセスが実行されているサーバの名前。(SiteScope で設定したリモート・サーバのみが表示される)サーバのリストからサーバを 選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメ インからサーバを選択するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新し いサーバを追加します。
	注 : WMI 方式で設定されたリモート・サーバも表示されます。詳細について は, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート Windows 監視用の WMI サービス の設定」を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	 サーバの参照:サーバのドロップダウン・リストからローカル・ドメインの サーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使

UI 要素	詳細
	用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
サービス	サービス・リストにある,監視するサービス(UNIX の場合はプロセス)。
	Windows のプロセスを監視するには,ドロップダウン・リストから[(プロセ ス名を使用)]を選択して,[プロセス名]ボックスに名前を入力します。
	注:
	 CPU およびメモリ(ページ・ファイル(バイト))カウンタは、サービスではなくプロセスに関係があります。また、選択したサービスがプロセス名の場合にのみ表示されます。
	 モニタのプロパティを開いた後に、サービスは自動的に更新されなくなりました。代わりに、[サービスの再ロード]ボタンをクリックして選択したサービスを再ロードします。
サービスの再 ロード	選択したサービスを再ロードします。
その他のサービ ス	監視するサービスの名前(サービス・リストに表示されていない場合)。文字 列または正規表現を使用します。
	注:
	 このフィールドは、 [サービス] ボックスで [不明] を選択した場合にのみ 有効になります。
	• 正規表現を使用する場合,小文字を使用する(たとえば,/hp.*/)か,"i"を 式の末尾に追加する(たとえば,/PATTERN/i)必要があります。
プロセス名	(Windows の場合のみ)特定のプロセスが使用する CPU およびメモリ(ペー ジ・ファイル(バイト))のパーセンテージや実行中の特定タイプのプロセス の数に関する情報を取得する場合のプロセスの名前。文字列または正規表現を 使用します。

UI要素	詳細
	 注: プロセスの名前は、タスク・マネージャに表示される名前と同じにする必要があります。 このフィールドは、[サービス]ボックスで[(プロセス名を使用)]を選択した場合にのみ有効になります。 例: explorer.exe
プロセス メモリ 使用量の測定	(UNIX の場合のみ)SiteScope は,特定のプロセスが使用する仮想メモリの量 をレポートします。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- [しきい値の設定]の CPU およびメモリ(ページ・ファイル(バイト))の測定値は、システム・サービスではなくプロセスにのみ関係があります。選択したサービスがプロセス名である場合、CPU およびメモリ(ページ・ファイル(バイト))の測定値は、ドロップダウン・リストに表示されています。選択したサービスがシステム・サービス([イベントログ]など)である場合、CPU およびメモリ(ページ・ファイル(バイト))の測定値はリスト表示されません。
- テンプレート・モードでこのモニタを設定した場合, [サーバの参照]および [リモート サーバの追加] ボタンは表示されません。また, ドロップダウン・リストを含む一部のフィールドが, テキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- サービス・モニタの実行時間を削減する機能を追加するには、_
 serviceMonitorOptByServiceName=true プロパティを < SiteScope のルート・ディレクトリ
 > \groups\master.config ファイルに追加します。そのため、モニタで監視用に選択されたサービスのデータのみを取得でき、リモート・マシンからすべてのサービスを取得して選択されたサービスをソートする必要がなくなりました。
- 同一のホストに対して複数の perfex ベースのモニタを実行するときにパフォーマンスの問題およびモニタの省略が発生します。サーバ・イベントおよびダンプ分析によって mrxsmb.sys ドライバの問題が報告されます。

解決方法: SiteScope サーバに Microsoft パッチをインストールして mrxsmb.sys ファイル (http://support.microsoft.com/kb/2847018/) および mrxsmb10.sys/mrxsmb20.sys ファイル (http://support.microsoft.com/kb/2775511/) を更新します。

第88章: Siebel アプリケーション・サー バ・モニタ

Siebel アプリケーション・サーバ・モニタは, Siebel サーバ・マネージャ・クライアントを使用して, Siebel アプリケーション・サーバ上の Object Manager コンポーネントとタスク情報を監視します。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Siebel モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリュー ションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「Siebel ソリューショ ン・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Siebel アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(641ページ)
- 「Siebel アプリケーション・サーバのトポロジ」(641ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタは, Siebel サーバ・マネージャ・クライアントを使用して, Siebel 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2 - 8.2.2.4 アプリケーション・サーバ上の Object Manager コンポーネントとタスク 情報を監視します。

Siebel アプリケーション・サーバのトポロジ

Siebel アプリケーション・サーバ・モニタは, 監視対象の Siebel アプリケーション・サーバのトポロ ジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



選択したカウンタに応じて,監視対象のエンティティに対してのみ Cl が作成されます。モニタは, RTSM において SiteScope 測定値グループおよび SiteScope 測定 Cl として表されます。

注: SiteScope と BSM を直接統合できるのは, Application Management for Siebel ライセンスがインストールされている場合のみです。

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

Siebel トポロジの詳細については, BSM ヘルプの『BSM ユーザ・ガイド』にある Siebel ビューを参照 してください。

タスク

Siebel アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

1. 前提条件

- Siebel サーバ・マネージャ・クライアントは、SiteScope が実行されている、または SiteScope にアクセスできるマシンにのみインストールする必要があります。これを行う方法 はいくつかあります。
 - Siebel サーバから必要なクライアント・ライブラリをコピーして、SiteScope が実行されているマシンにインストールする(推奨方法)。
 - Siebel サーバ上のクライアントを有効にし、SiteScope でリモート・サーバ・プロファイ ルを作成して、サーバおよびそのサーバ上の Siebel クライアントにアクセスする。
 - 3番目のリモート・サーバにクライアントをインストールして有効にし、SiteScope でリ モート・サーバ・プロファイルを作成して、サーバおよびそのサーバ上の Siebel クライ アントにアクセスする。このオプションは UNIX リモートでのみ使用できます。
 - Windows ネットワークの場合は、Siebel クライアントがインストールされているネット ワーク・ドライブを SiteScope マシンにマップし、スクリプト・パスでこれを使用する。
- SiteScope で Siebel サーバ・マネージャ・モニタを設定するには、サーバ・マネージャ・ク ライアントのインストール・パスを把握しておく必要があります。SiteScope が実行されてい るマシンにクライアントをインストールする場合、このマシンのパスがインストール・パス になります。リモート・マシンにクライアントがインストールされている場合、そのマシン に対するクライアント実行ファイルの完全修飾パスを把握しておく必要があります(通常, srvrmgr または srvrmgr.exe)。
- 監視する Siebel アプリケーションが使用する Siebel ゲートウェイ・サーバの名前またはアドレスを把握しておく必要があります。ゲートウェイ・サーバ名の詳細については、Siebel システムの管理者に問い合わせるか、または Siebel のドキュメントを参照してください。
- 監視する Siebel アプリケーションが使用する Siebel Enterprise サーバの名前またはアドレス を把握しておく必要があります。詳細については、Siebel システムの管理者に問い合わせる か、または Siebel のドキュメントを参照してください。
- Siebel サーバにログインするためにサーバ・マネージャで使用するユーザ名とパスワードを 把握しておく必要があります。このユーザには、Siebel サーバの Siebel 管理者権限を付与す る必要があります。
- Siebel プロセスを監視する場合, SiteScope では、ターゲットの Siebel マシンにアクセスする ために資格情報と認証が必要になります。SiteScope サーバがまだ Siebel マシンによって暗 黙的に認証されていない場合は、ターゲットの Siebel マシンに対して SiteScope でリモー ト・ホストを定義することが必要になる場合もあります。

注: プロセス監視リモート Siebel マシンでは,プロセス・メトリックを取得するために 顕著な遅延が発生します。このため,ターゲットの Siebel マシンが SiteScope サーバに 近接している場合よりモニタの実行速度が遅くなります。実行時にプロセス・カウンタ が値を返さない場合は,プロセスのメトリック読み取り操作に時間がかかりすぎて, SiteScope がタイムアウトしている可能性があります。この場合は,[インフラストラク チャ設定プリファレンス]ページで perfex に必要なタイムアウト値を指定する必要があ ります。たとえば、 [Perfix timeout] の値を 120 秒に変更します。この設定にアクセ スするには、 [プリファレンス] コンテキストを開いて [インフラストラクチャ設定プ リファレンス] を選択し、 [一般設定] セクションを展開します。

 Solaris/Linux 上の SiteScope の場合: Siebel サーバ・マネージャ・クライアントのライブラリ がクライアントで使用できることを確認する必要があります。SiteScope で作成したリモー ト・サーバ設定の[シェル環境の初期化]フィールドを使用して、マシン上で LD_LIBRARY_ PATH を設定します。シェル初期化コマンドの例を示します。

LD_LIBRARY_PATH=/var/siebel/client/lib;export LD_LIBRARY_PATH。

 【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム設定】の [Siebel 接続コマンド] ボックスで、次のように Siebel サーバに接続するためのコマンドを カスタマイズできます。

_siebelConnectCommand=\$PARAM_PATH\$/srvrmgr /g \$PARAM_GATEWAY\$ /e \$PARAM_ ENTERPRISE\$ /s \$SERVER\$ /u \$PARAM_USERNAME\$ /p \$PARAM_PASSWORD\$ /k %%%

各パラメータの内容は次のとおりです。

\$PARAM_PATH\$ 上で選択したマシンからの相対的な, Siebel サーバ・マネージャの実行ファ イル・ディレクトリへのフル・パス。

\$PARAM_GATEWAY\$ Siebel サーバの名前またはアドレス。

\$PARAM_ENTERPRISE\$ ゲートウェイ・サーバの名前またはアドレス。

\$SERVER\$ Enterprise サーバの名前またはアドレス。

\$PARAM USERNAME\$ Siebel ユーザ名。

\$PARAM_PASSWORD\$ Siebel パスワード。

これらのすべての値はモニタの設定から取得されます。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには, [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタのトポロジの詳細について は, 「Siebel アプリケーション・サーバのトポロジ」(641ページ)を参照してください。 ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

Siebel アプリケーション・サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Siebel ホスト名	次のいずれかを実行する場合は,Siebel ホスト名が必須です。
	 プロセス監視の実行:この場合は、Siebel プロセスを監視するターゲットの Siebel マシンに対して、リモート定義を設定する必要があります。Siebel リ モート定義のホスト・サーバ名を入力してください(タイトルではありませ ん)。入力場所は、Windows リモート・サーバの場合は [Windows Server Address] ボックス、UNIX リモート・サーバの場合は [Server Address] ボックスです。
	 HP Business Service Management のインストール環境への監視データのレポート:この場合,入力した値は,このモニタが監視するターゲットのSiebel サーバを説明するテキスト識別子として使用されます。このテキスト識別子は,監視のデータが BSM レポートに表示される際に Siebel サーバを識別するのに使用します。ターゲットの Siebel サーバに対して [スクリプトサーバ] ボックスがすでに指定されている場合にのみ,このボックスは任意指定になります。
アプリケーショ ン サーバ	Siebel サーバの名前またはアドレス。
ゲートウェイ サーバ	ゲートウェイ・サーバの名前またはアドレス。
Enterprise サー バ	Enterprise サーバの名前またはアドレス。
資格情報	 Siebel サーバ・マネージャ・クライアントでは、ユーザ名とパスワードが必要になります。資格情報を指定するのに使用するオプションは次のとおりです。 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。[ユーザ名] ボックスにユーザ名を、[パスワード] ボックスにパスワードを入力します。 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードをSiteScopeで自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準で選択されています)。[資格情報プロファイル] ドロップダウン・リストから使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加] をク

UI 要素	詳細
	リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
スクリプト サー バ	サーバ・マネージャ(srvrmgr)スクリプトがインストールされているリモー ト Windows マシンまたはリモート UNIX マシン。サーバのリスト(SiteScope で 設定したリモート・サーバのみが表示されます)からサーバを選択します。ま たは, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメインからサーバ を選択するか, [リモート サーバの追加] をクリックして新しいサーバを追加 します。
	接続に使用する手法は,SSH または Telnet のいずれかです(Microsoft NetBlOS は使用しません)。NetBlOS を使用する場合は,このサーバを選択してドライ ブをマップします。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照:ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウ ン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されて いるか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありま す。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定」 を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモートの タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細につい ては, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモート サーバ]/[Microsoft Windows リモート サーバの編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ]/ [UNIX リモー ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

UI 要素	詳細
スクリプトのパ ス	上で選択したマシンからの相対的な, Siebel サーバ・マネージャの実行ファイル・ディレクトリへのフル・パス。
	99: E:\sea704\client\BIN
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「Siebel アプリケーション・ サーバ・モニタ」(641ページ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
Siebel タスク時 間ウィンドウ (分)	Siebel アプリケーション・サーバ上でタスクを監視する時間ウィンドウ。この 設定は「XXX 内のタスク数」カウンタにのみ適用されます。この値により, SiteScope に対して,最後のN分以内に開始されたタスクのみをカウントする ように指示します。たとえば,SiteScope に対して,新しく発生したタスクの みを監視させる場合に使用できます。
	例: タスクの開始時刻が時間ウィンドウ(例 : 20 分)内にある場合,このタス クは監視されます。時間ウィンドウは,次の式で計算されます。時間ウィンド ウ = (現在の時刻 – プロパティ値)。
	0 を入力すると,開始時刻に関係なく,Siebel アプリケーション・サーバ上の すべてのタスクを監視します。
	標準設定值:60分

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Siebel サーバ統計

- Average Connect Time
- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session
- Average Response Time
- Average Think Time
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Num of DBConn Retries
- Num of DLRbk Retries
- Num of Exhausted Retries
- Number of Sleeps
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses
- Object Manager Errors
- Reply Messages
- Request Messages
- Sleep Time
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Tests AttemptedTests Failed
- Tests Successful
- Total Reply SizeTotal Request Size
- Total Response Time
- Total Tasks
- Total Think Time

コンポーネントの統計

コール・センター Object Manager

Average Connect Time

HP SiteScope (11.30)

- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session

- Average Response Time
- Average Think Time
- Number of SQL Parses
- Number of Sleeps
- Object Manager Errors
- Reply Messages
- Request Messages
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Sleep Time
- Total Reply Size
- Total Request Size
- Total Response Time
- Total Tasks
- Total Think Time

ファイル・システム・マネー

- ジャ
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Num of DBConn Retries
- Num of DLRbk Retries
- Num of Exhausted Retries
- Number of Sleeps
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses
- Sleep Time
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Total Tasks

- セールス Object Manager
- Average Connect Time
- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session
- Average Response Time
- Average Think Time
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses

Object Manager Errors

• Number of Sleeps

Reply Messages

Request Messages

SQL Execute Time

SQL Fetch Time

SQL Parse Time

• Total Reply Size

Total Request Size

• Total Think Time

サーバ・マネージャ

Avg SQL Execute Time

Avg SQL Fetch Time

Avg SQL Parse Time

Total Response Time

Sleep Time

Total Tasks

• CPU Time

Elapsed Time

Sleep Time

Total Tasks

• Number of Sleeps

SQL Execute Time

SQL Fetch Time

SQL Parse Time

Number of SQL Executes

Number of SQL Fetches

Number of SQL Parses

648/1005ページ
- サーバ要求ブローカ
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Num of DBConn Retries
- Num of DLRbk Retries
- Num of Exhausted Retries
- Number of Sleeps
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses
- Sleep Time
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Total Tasks
- サーバ要求プロセッサ
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Num of DBConn Retries
- Num of DLRbk Retries
- Num of Exhausted Retries
- Number of Sleeps
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses
- Sleep Time
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Total Tasks
- サービス Object Manager
- Average Connect Time
- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session
- Average Response Time
- Average Think Time
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time

HP SiteScope (11.30)

Elapsed Time

- Object Manager Errors
- Reply Messages
- Request Messages
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Sleep Time
- Total Reply Size
- Total Request Size
- Total Response Time
- Total Tasks
- Total Think Time
- eService Object Manager
- Average Connect Time
- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session
- Average Response Time
- Average Think Time
- Avg SQL Execute Time
- Avg SQL Fetch Time
- Avg SQL Parse Time
- CPU Time
- Elapsed Time
- Number of Sleeps
- Number of SQL Executes
- Number of SQL Fetches
- Number of SQL Parses
- Object Manager Errors
- Reply Messages
- Request Messages
- Sleep Time
- SQL Execute Time
- SQL Fetch Time
- SQL Parse Time
- Total Reply Size
- Total Request Size
- Total Response Time
- Total Tasks
- Total Think Time
- eTraining Object Manager
- Average Connect Time
- Average Reply Size
- Average Request Size
- Average Requests Per Session
- Average Response Time
- Average Think Time
- Avg SQL Execute Time

コンポーネント・オブジェクト

コール・センター Object Manager

• CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK

ファイル・システム・マネージャ

CP_ACTV_MTS Component

CP_DISP_RUN_STATE

セールス Object Manager

CP_DISP_RUN_STATE

CP_ACTV_MTS Component

CP_ACTV_MTS Component

CP ACTV MTS Component

CP_ACTV_MTS Component

CP_MAX_MTS
 CP_MAX_TASK

CP_DISP_RUN_STATE

サーバ要求プロセッサ

CP DISP RUN STATE

サービス Object Manager

CP_DISP_RUN_STATE

eService Object Manager

• CP_DISP_RUN_STATE

eTraining Object Manager

CP_ACTV_MTS Component

649/1005ページ

CP_ACTV_MTS Component

CP_ACTV_MTS Component

CP_MAX_MTS

CP_MAX_TASK

CP_MAX_MTS

CP_MAX_TASK

CP_MAX_MTS

CP_MAX_TASK

CP_MAX_TASK

CP_DISP_RUN_STATE

• CP_MAX_TASK サーバ・マネージャ

• CP_MAX_TASK サーバ要求ブローカ

CP_MAX_MTS

CP_MAX_TASK

CP_MAX_MTS

CP_MAX_MTS

CP_ACTV_MTS Component

• CP_DISP_RUN_STATE

 Number of SQL Executes 	Avg SQL Fetch Time	 CP_MAX_MTS
 Number of SQL Fetches 	Avg SQL Parse Time	 CP_DISP_RUN_STATE
 Number of SQL Parses 	CPU Time	
 Number of Sleeps 		
 Number of SQL Parses Number of Sleeps 	• CPU lime	

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでこのモニタを設定した場合、 [サーバの参照], [リモート サーバの追加], [資格情報の追加]の各ボタンは表示されません。また、ドロップダウン・リストを含む 一部のフィールドが、テキスト・ボックスとして表示されることがあります。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

トラブルシューティング

高負荷環境での Siebel アプリケーション・サーバ・モニタのスキップを修正するには, _ siebelDataCacheTimeout プロパティを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加して, タイムアウト値を秒単位で入力します。

第89章: Siebel ログ・ファイル・モニタ

Siebel ログ・ファイル・モニタを使用して,複数のログ・ファイルを自動的にスキャンして,詳細な データとエラー情報を取得します。設定されている間隔で SiteScope によってログ・ファイルがス キャンされることにより,ログを手動でスキャンする必要がなくなります。さらに,問題がこれ以上 悪化する前に,警告を受け取ることもできます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Siebel モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリュー ションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「Siebel ソリューショ ン・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Siebel ログ・ファイル・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Siebel ログ・ファイル・モニタの概要」(651ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(652ページ)
- 「モニタ・カウンタ」(652ページ)

Siebel ログ・ファイル・モニタの概要

Siebel ログ・ファイル・モニタは,特定のタイプまたはサブタイプのイベントを含むエントリを検索 することにより,1つのグループのログ・ファイルに追加されたログ・ファイルのエントリをチェッ クします。

SiteScope がこのモニタを実行するときは、常に前回実行されたときにファイルの読み込みを中止した点から開始します。これにより、新しいエントリのみが通知され、モニタの実行速度が向上します。この動作はオーバーライドできますが、お勧めはしません。オーバーライドは、トラブルシューティングを行う場合にのみ実行する必要があります。

Siebel ログ・ファイル・モニタをスケジュールして、15 秒ごとに実行することができます。ただし、ログ・ファイルのサイズ、実行しているモニタの総数、 [先頭から検索] オプションが選択されているかどうかによっては、モニタの実行時間がかなり長くなる場合があります。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Siebel アプリケーション・サーバ 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2~8.2.2.4 で実行されているリモート・サーバを監視できます。

モニタ・カウンタ

このモニタでは次のカウンタを設定できます。matchCount:これは,正規表現によって照合されるイベント数を監視します。「正規表現」正規表現の詳細については,「正規表現」を参照してください。

タスク

Siebel ログ・ファイル・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

Siebel ログ・ファイル・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視するログ・ファイルが実行されている Siebel サーバ。サーバのリスト (SiteScope で設定したリモート・サーバのみが表示されます)からサーバを 選択します。または, [サーバの参照] ボタンをクリックしてローカル・ドメ インからサーバを選択するか, [リモート サーバの追加]をクリックして新し いサーバを追加します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。

UI 要素	詳細
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索] ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサ- バを選択できます。
	 サーバの参照: ローカル・ドメインに表示されるサーバのドロップダウン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモート サーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバの IP アドレスまた は名前を入力します。
	注: リモート Windows サーバを監視するには,ドメインの権限が付与されているか,またはリモート・サーバへのアクセスが認証されている必要がありす。リモート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の 用』ガイドの「リモート Windows サーバを監視するための SiteScope の設定を参照してください。
リモート サーバ の追加	[リモート サーバの追加]ダイアログ・ボックスが開き,追加するリモート タイプ(Windows または UNIX)を選択して設定の詳細を入力できます。
	Microsoft Windows リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 Microsoft Windows リモートサーバ] / [Microsoft Windows リモートサーバの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	UNIX リモート・サーバのユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ]/[UNIX リモ ト サーバの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ログ ファイル	監視するログ・ディレクトリへのパス。
ディレクトリ	NetBlOS を使用してリモート Windows サーバ上のログ・ファイルを監視する は,リモート・ディレクトリへの UNC パスを指定します。
	例: \\remoteserver\logFileDirectory
	リモート Windows サーバへの接続手法として SSH を使用する場合は,そのリ モート・サーバで java ライブラリおよび ssh1 オプションを選択する必要がる ります。
ファイル名(正 規表現)	監視するログ・ファイル。正規表現を使用して、複数のファイルを指定する 要があります。この場合、正規表現の文字列は、スラッシュで囲んでくださ (例:/<正規表現>/)。検索は繰り返されず、ログ・ファイル・ディレクト リ内にあるフィルのみが照合されます。

UI要素	詳細
	注: 監視するログ・ファイルを多く選択しすぎると, SiteScope のパフォーマ ンスが低下する場合があります。
重大度	照合で考慮するエントリの重大度レベル。イベント・タイプとサブタイプが正 しく,重大度がこの値以上のエントリが照合されます。重大度がこの値未満の エントリは無視されます。 標準設定値:致命的
イベント タイプ	照合するイベントのタイプまたはサブタイプ。このモニタは,指定したタイプ に一致したログ・エントリの数をレポートします。 標準設定値 : GenericLog
ログ エントリ内 容の照合	(任意指定)照合したログ・エントリをさらに絞り込むための追加のテキスト 文字列または正規表現。この表現の照合は,最初の[重大度]および[イベン トタイプ]の照合で返された内容に対して行われます。 このオプションを使用すると,追加した照合基準に一致する重大度とイベン ト・タイプを持つログ・エントリのみが検出されます。
先頭から検索	常にファイル全体の内容をチェックします。このオプションを選択しない場 合, SiteScope は,モニタが作成された時点(ファイルが作成された時点では ない)以降に新しく追加されたレコードのみがチェックされます。 注:このオプションを有効にした状態で多数のログ・ファイルを監視すると, メモリと CPU の使用時間が増大する場合があります。これにより,SiteScope サーバのパフォーマンスが低下することがあります。 標準設定値:選択されていない

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

Siebel ログ・ファイル・モニタは、特定のタイプまたはサブタイプのイベントを含むエントリを検索 することにより、1つのグループのログ・ファイルに追加されたログ・ファイルのエントリを監視し ます。このページでは、モニタの追加、モニタのプロパティの編集を行います。

• matchCount - 正規表現によって照合されるイベント数

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレート・モードでモニタを設定する場合には, [**サーバの参照**] ボタンと [**リモート サーバ** の追加] ボタンは表示されず, ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ ボックスとして表示されることがあります。

第90章: Siebel Web サーバ・モニタ

Siebel Web サーバ・モニタを使用して, Siebel サーバに関する統計情報および操作情報を Siebel Web サーバ・プラグイン経由で監視します。このモニタを使用すると, Siebel サーバのログイン・セッションに関する統計情報を監視して, Siebel サーバの Object Manager とデータベースのパフォーマンスを測定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており, Siebel モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリュー ションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「Siebel ソリューショ ン・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, Siebel Web サーバ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(656ページ)
- 「Siebel Web サーバのトポロジ」(656ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Siebel アプリケーション・サーバ 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1, 8.2~8.2.2.4 で実行されているリモート・サーバを監視できます。

Siebel Web サーバのトポロジ

Siebel Web サーバ・モニタは, 監視対象の Siebel Web サーバのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



選択したカウンタに応じて,監視対象のエンティティに対してのみ CI が作成されます。モニタは, RTSM において SiteScope 測定値グループおよび SiteScope 測定 CI として表されます。

注: SiteScope と BSM を直接統合できるのは, Application Management for Siebel ライセンスがインストールされている場合のみです。

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

Siebel トポロジの詳細については, BSM ヘルプの『BSM ユーザ・ガイド』にある Siebel ビューを参照 してください。

タスク

Siebel Web サーバ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - このモニタは、(試用版、プレミアム、アルティメット、またはシステム・コレクタ・エ

ディションを必要とする)SiteScope インタフェースで有効になるためにSiebel ソリューション・テンプレートが必要です。テンプレートを使用したモニタのデプロイに関する詳細については、『SiteScope の使用』ガイド「テンプレートの作成」を参照してください。 モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。

- Siebel Web サーバ・プラグインをインストールする必要があります。
- 監視する統計情報を表示できるように、Siebel Web サーバ・プラグインを設定する必要があります。このときに、Siebel サーバの eapps.cfg ファイルを編集して、統計ページのセクションを有効にすることが必要になる場合があります。詳細については、Siebel のドキュメントを参照してください。
- モニタのプロパティの設定 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。
- 3. トポロジ・レポートの有効化 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタのトポロジの詳細について は、「Siebel Web サーバのトポロジ」(656ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

UI の説明

Siebel Web サーバ・モニタの設定

UI 要素	詳細
基本設定	
アプリケーショ ンの URL	監視するアプリケーションの Web プラグイン・サーバ統計ページの URL。 例: http://siebelsrv/service/_stats.swe
	詳細モードをサポートするように Siebel Web サーバを設定している場合は, http://siebelsrv/service/_stats.swe?verbose=high を使用して,Siebel サーバの ロックと現在の操作処理に関する情報を含めることもできます。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。

UI 要素	詳細
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(660ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
接続設定 (サーバで認証が	必要ない場合,この設定は任意指定です)
認証ユーザ名	Web サーバの統計ページにアクセスする際に使用するユーザ名。
認証パスワード	Web サーバの統計ページにアクセスするために使用するパスワード。
HTTP プロキシ	Siebel サーバへのアクセスにプロキシを使用する場合のプロキシ・サーバと ポート。
	例:proxy.SiteScope.com:8080
プロキシ サーバ のユーザ名	プロキシ・サーバで認証が必要な場合のプロキシ・ユーザ名。
プロキシ サーバ	プロキシ・サーバで認証が必要な場合のプロキシ・パスワード。
のバスワード	Siebel Web サーバ・サイトへのアクセスが,中央認証と認証アクセス制御シス テムによって制御されている場合は,次のフィールドを使用して HTML/CGI 有 効化認証システムに情報を送信します。
	認証が必要かどうかを判別するには,SiteScopeの外部でWeb ブラウザを使用 して,Web プラグイン・サーバ統計ページにアクセスしてみます。Siebel サー ビスの統計ページが表示される前にHTML 形式の認証フォームが開いた場合 は,次のフィールドを使用してSiebel Web サーバ・プラグインにアクセスする 必要があります。
HTML フォーム形式 (サーバで認証が	ばの認証 必要ない場合,この設定は任意指定です)
HTML フォーム形 式の認証が必要	SiteScope は,Siebel Web サーバ・プラグインにアクセスする際に,HTML フォーム形式の認証を送信します。
認証フォーム名	HTML フォーム形式の認証を使用する際の Web ページ内の認証フォーム識別 子。この識別子は,HTML ページ上でのフォームの位置または順番を表す数値 です。

UI 要素	詳細
	例: [1] は最初の HTML <form>セット,[2] は 2 番目などです。標準設定値は [1] です。これは,ページ上の最初の HTML < FORM > タグ・セットに認証情報 が入力されると想定されているためです。</form>
認証ユーザ名 フォーム フィー ルド	HTML フォーム形式の認証を使用する際に,アクセス制御システムに送信する 必要があるユーザ名。これは,Web ブラウザを使用して Siebel Web サーバ・ プラグインに手動でアクセスする際に認証フォームに入力するのと同じユーザ 名にする必要があります。
認証パスワード フォーム フィー ルド	アクセス制御システムに送信する必要があるパスワード。これは,Web ブラウ ザを使用して Siebel Web サーバ・プラグインに手動でアクセスする際に認証 フォームに入力するのと同じパスワードにする必要があります。
認証フォーム ボ タン	HTML フォーム形式の認証を使用する際に,認証フォーム上にある[送信]ボ タンの識別子。 この識別子は,HTMLページ上でのボタンの位置または順番を表す数値です。 例:[1]は最初のHTML <input type="SUBMIT"/> ボタン,[2]は2番目などです。 標準設定値:[1]

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

<u>システム統計情報</u>	General Stats count General Stats mean
プールから要求された匿名セッション	General Stats mean
• Frequency mean	• 值
Frequency stddev	
General Stats count	プールに返す匿名セッション
General Stats mean	Frequency mean
General Stats stddev	Frequency stddev
• 值	General Stats count
	General Stats mean
Open Session Time	General Stats stddev
Frequency mean	• 値
Frequency stddev	
	アプリケーション

モニタ・リファレンス 第90章: Siebel Web サーバ・モニタ

- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

Anon Session Available

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

Close Session Time

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

Request Time

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

Anon Session Removed

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

Response Time

- Frequency mean
- Frequency stddev

/sales/Session Lifespan

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

/sales/

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

/callcenter/

- Frequency mean
- Frequency stddev
- · General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

/callcenter/Session Lifespan

- Frequency mean
- Frequency stddev
- General Stats count
- General Stats mean
- General Stats stddev
- 値

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボッ

クスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエ ラー・メッセージが表示されます。

第91章: SNMP モニタ

このモニタでは,ファイアウォール,ルータ,UPS システムなど,SNMP プロトコルを使用して通信 するデバイスを監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, SNMP モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「SNMP モニタの概要」(663ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(664ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(664ページ)

SNMP モニタの概要

多くのネットワーク・デバイスでは、デバイスを監視する方法として SNMP プロトコルがサポートさ れています。SNMP モニタを使用して、ファイアウォール、ルータ、UPS システムなど、SNMP プロ トコルを使用して通信するデバイスを監視します。いくつかのオペレーティグ・システム・サプライ ヤは、SNMP を使用してワークステーションやサーバのパフォーマンス・メトリック、インタフェー ス統計情報、プロセス・テーブルにアクセスするための SNMP エージェントおよび管理情報ベース (MIB)を提供しています。

SNMP モニタを使用すると,その値にマップされるオブジェクト ID を指定可能な場合には,デバイス 上で実行されている SNMP エージェントが認識するすべての値を監視できます。このオブジェクト ID は,製品ドキュメントまたは MIB ファイルのフォームで入手できます。たとえば,ルータが SNMP を サポートしている場合は,SiteScope がパケット・エラー,帯域幅,デバイスの状態を監視できま す。

注: SiteScope に複数のデバイスからの SNMP トラップをリッスンさせるには, SNMP トラップ・ モニタを使用します。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは, SNMP バージョン 1.0, 2.0, 3.0 MD5 と SHA のエージェントを監視できます。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

SNMP モニタの設定方法

1. 前提条件

SNMP モニタを使用する際の要件は次のとおりです。

- SNMP エージェントを,監視するサーバとデバイス上にデプロイして実行させる必要があります。
- SNMP エージェントを、必要な管理情報ベース(MIB)とともに提供して、この MIB を読み込むように設定する必要があります。
- SNMP バージョン3を使用する場合は、SNMP デバイスにアクセスするために、有効なユーザ 名とパスワードが必要になることがあります。このモニタで必要なユーザ権限と資格情報の 詳細については、「権限と資格情報」を参照してください。
- 監視するパラメータのオブジェクト ID (OID)を把握しておく必要があります。使用可能な OID のリストを、装置メーカーが提供している場合もあります。そうでない場合は、MIB ブラ ウザ・ユーティリティを検索して MIB を解析し、必要な値を抽出する必要があります。入力 した OID の次の OID を取得するようにモニタに指示する場合は、OID の最後にプラス記号 (+)を付けて OID を入力します(例:1.3.6.1.2.1.4.3+)。各モニタを実行すると、入力した OID ではなく、次の OID 値を取得します。これは、SNMP テーブルの1つの列を確認する必要 がある場合に役に立ちます。

SNMP システムの監視の詳細については、HP ソフトウェア・セルフ・ソルブ技術情報 (https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result)を参照してください。 技術情報を利用するには、HP パスポート ID を使ってログオンする必要があります。

2. モニタのプロパティの設定

モニタ・リファレンス 第91章: SNMP モニタ

> 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: SNMP 管理情報ベース (MIB) をクエリして,1セットの OID を取得するようにこの モニタを設定するときに,SNMP ツールを使用できます (SiteScope の管理者,または「モ ニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを 使用するには,[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 「SNMP ツール」を参照してください。

UI の説明

SNMP モニタの設定

UI 要素	詳細
基本 SNMP の設定	
ホスト名	監視する SNMP デバイスのホスト名または IP アドレス(例: demo.thiscompany.com)。
ポート	SNMP エージェントからのデータを要求するときに使用するポート。 標準設定値: 161
オブジェクト ID	 オブジェクト D 設定を選択します。 一般的に使用される値:ドロップダウン・リストから、オブジェクト D ニーモニックを選択します。(標準設定値として設定される system.sysDescr を持つ標準設定オプション。) SNMP オブジェクトのインデックスを入力します。OID の値は、スカラ値ま たはインデックス(配列もしくはテーブル)値のいずれかです。 スカラ OID の場合、インデックス値を 0 に設定する必要があります。 インデックス値またはテーブル値の場合、必要な値を含む要素にイン デックス(正の整数)を指定する必要があります。[一般的に使用され る値]のインデックス値が ifSpecific.ifInOctets に設定されます。 標準設定値:0 その他の値:取得する SNMP 値のオブジェクト識別子(OID)を入力しま す。OID により、どの値をデバイスから取得するかが指定されます。 例: 1.3.6.1.2.1.4.3

UI 要素	詳細
	ヒント: デバイスとの基本的な接続性のトラブルシューティングを行うには, または, SNMP エージェントがアクティブであることを確認するには,その他 のオブジェクトを見つけることができない場合はドロップダウン・リストから system.sysDescr オブジェクトを選択します。
	注: SiteScope では SNMP のバージョン 1.0,2.0,3.0 がサポートされていま す。
	エラー・メッセージ「エラー - noSuchName」を受け取った場合は, SiteScope は, デバイスに接触できましたが, 与えられた OID は, デバイスにとって既知 ではありません。値を取得するデバイスに有効な OID を指定する必要がありま す。
	監視するデバイスの MIB ファイルがある場合は,*.mib(または*.my)ファイ ルを, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \templates.mib サブディレクト リにコピーし, MIB ヘルプ・ユーティリティを使用して MIB を編集し,デバイ スの各 OID を参照します。MIB ヘルパ・ツールを使用するには,[ツール] > [MIB ブラウザ]を選択して,接続の詳細を入力します。新しい MIB ファイル を SiteScope にコピーした後,SiteScope を再起動する必要があります。参照先 の MIB ファイルをドロップダウン・リストで選択します。参照ボタンをクリッ クし,選択した MIB ファイルから OID を表示します。指定サーバ上の選択した MIB を表すツリーが表示されます。このツリーを参照して,監視する OID を探 せます。
	デバイスを監視するために SiteScope の MIB ヘルパで MIB ファイルを参照する 必要はありません。MIB ヘルパは,デバイス上にある OID を探すためだけの ツールとして提供されていますが,利用できる唯一のツールというわけではあ りません。Web 上でその他の代替ツールを探せます(MG-SOFT, iReasoning な ど)。
ニ次オブジェク ト ID	[二次オブジェクト ID] と [二次内容の照合] は,新しいオブジェクト ID の 作成とデータの取得に使用します。SNMP モニタは,メインのオブジェクト ID を使用してデータを取得します。 [二次内容の照合] で照合したデータ {グ ループに対応するインデックス} は, [二次オブジェクト ID] で使用されま す。
	例: [二次内容の照合]は,構成 1.3.6.5.{0}を使用して最初の桁を照合し, [二次オブジェクト ID] に使用できます。または,構成 {0}を使用して全オブ ジェクト ID を照合し,二次オブジェクト ID で設定できます。
	(二次オブジェクトの変更を有効にするには,プロパティ _ enableSecondSNMP=true を master.config ファイルに追加する必要がありま す。)

UI 要素	詳細	
二次内容の照合	二次 SNMP インデックスを設定します。文字列,正規表現(「正規表現」を参 照), XML 名(『SiteScope の使用』ガイドの「XML ドキュメントの監視」を 参照)を使用して,メインの SNMP 値とこの項目を照合します。	
	例: /(\d)/ は,最初の桁を取得して二次インデックスで使用します。	
SNMP 接続設定		
タイムアウト (秒)	SiteScope での SNMP 要求に対する待機時間 (秒単位)。 標準設定値: 5 秒	
再試行回数	SiteScope においてモニタが失敗したとみなされるまでに許される SNMP 要求 試行の回数。 標準設定値・1	
コミュニティ	SNMP デバイスのコミュニティ文字列。	
	コミュニティ文字列は、SNMP デバイスのセキュリティのレベルを指定しま す。コミュニティ文字列としては、ほとんどのデバイスで public が使用されま す。ただし、監視対象にするデバイスには、アクセスするためには、別のコ ミュニティ文字列が必要な場合があります。	
	特定のコミュニティ経由で SNMP エージェントを監視する場合は,必ず SNMP エージェントに該当コミュニティを熟知させておく必要があります。たとえ ば,Windows 2003 のサーバを public コミュニティ経由で監視する場合は, SNMP エージェント内で,このコミュニティが必ず設定されている必要があり ます。設定されていないと,モニタがエージェントに接続できません。	
	標準設定值:public	
	注: このフィールドは,バージョン1または2の接続だけに有効です。	
SNMP のバー ジョン	監視する SNMP ホストで使用される SNMP のバージョン。SiteScope では SNMP のバージョン 1,2,3 がサポートされています。	
	標準設定值: V1	
認証アルゴリズ ム	SNMP V3 に使用される認証アルゴリズム。 [MD5] , [SHA] , または [な し] を選択できます。	
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。	
ユーザ名	SNMP バージョン 3 を使用している場合に認証に使用するユーザ名。	
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。	
パスワード	SNMP バージョン 3 を使用している場合に認証に使用するパスワード。	

詳細
注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP バージョン 3 の認証に使用されるプライバシー・アルゴリズム(DES, 128 ビット AES, 192 ビット AES, 256 ビット AES)。 標準設定値・DES
伝生設た値・DES 注:このフィールドは、「SNMP V3」を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP V3 の認証に使用するプライバシー・パスワード。プライバシーが必要な い場合は空白のままにします。
注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP V3 のコンテキスト名。
注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP V3 のコンテキスト・エンジン ID。
注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
没定
[一般的に使用される値]リストから倍率オプションを選択した場合, SiteScope は返り値をこの係数で除算してから表示します。
または,除算する係数を[その他の値]ボックスで指定することもできます。
標準設定値 : スケーリングなし
文字列,正規表現,XML 名を使用して,SNMP 値と照合します。
正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
(任意指定)このカウンタの値を表示する際に付加する単位文字列。
(任意指定)モニタが実行する測定値を記述するテキスト文字列。
現在の値と前の値の差異として測定値をレポートします。
測定値を最後の測定からの秒数で除算します。

 パーセンテージ
 パーセンテージのベースを計算するのに使用する値。[一般的に使用される

 のベース
 値]リストから選択するか、または[その他の値]ボックスに数値か SNMP オ

 ブジェクト ID を入力します。値を入力した場合、測定値をこの値で除算して

UI 要素	詳細
	パーセンテージを計算します。
	標準設定値:パーセンテージのベースなし
ベースを差異と して測定	現在のベースと前のベース値の差異として[パーセンテージのベース]を計算 します。[パーセンテージのベース]に SNMP オブジェクト ID を使用してお り,オブジェクトが固定値ではない場合に,このオプションを使用します。
ゲージの最大値	オブジェクト ID の最大値。最大値を計算してゲージ表示を作成します(任意指 定)。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

デバイスの SNMP MIB を通して利用可能な任意の値

- 内容の照合
- 状態
- value

HP SiteScope (11.30)

第92章: MIB による SNMP モニタ

MIB による SNMP モニタでは, SNMP エージェントのオブジェクトを監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し, MIB による SNMP モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「MIB による SNMP モニタの概要」(670ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(670ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(671ページ)

MIB による SNMP モニタの概要

MIB による SNMP モニタは、ソースから情報を収集し、その情報を参照可能なツリー構造に構成しま す。また、ツリー内で監視する必要がある項目を選択できます。このモニタは、指定した SNMP エー ジェントに接続し、エージェントが実装した MIB の全横断を実行することにより動作します。このた め、エージェントのオブジェクトを前もって把握しておく必要はありません。

<SiteScope のルート・ディレクトリ>\templates.mib にある MIB ファイルを使用して、横断時に検 出されたオブジェクトの名前と説明を含む参照可能なツリーを作成します。オブジェクトについて、 文字による名前と説明が表示されるかどうかは、templates.mib で入手可能な MIB に依存します。 SiteScope は、それらのオブジェクトの表示方法がわからないときは、ユーザの選択のためにオブ ジェクトを表示しません。たとえば、プレーンな OctetString にはバイナリまたは ASCII データが含ま れていることがありますが、SiteScope には、詳細な情報なしにこの情報を正確にデコードして表示 する方法がありません。

モニタのエラーと警告の各しきい値を,1つ以上の異なるオブジェクトに設定できます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは, SNMPバージョン 1, 2, 3 MD5 のエージェントを監視できます。
- このモニタでは、次の Windows オペレーティング・システムで動作するリモート・サーバを監視

できます。Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には,モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

MIB による SNMP モニタの設定方法

1. 前提条件

「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っている ことを確認してください。

2. templates.mib ディレクトリへの MIB の追加

SiteScope が認識する MIB を追加するには,新しい MIB ファイルを **templates.mib** ディレクトリ に置きます。

注: MIB ファイルはほかの MIB ファイルに依存する場合があり,ベンダが常に完全に ASN.1 構文に従っているとも限らないため,一部の MIB でコンパイル・エラーが発生することが あります。

- a. 新しい MIB のコンパイルをチェックする場合、 < SiteScope のルート・ディレクトリ
 <p>> \tools\SNMPMIBCompilation にあるコマンド・ライン・ツールを使用できます。このツー ルを使用すると、MIB ファイルに変更を加えるたびに SiteScope を再起動しなくても、新し い MIB のコンパイルをチェックできます。別のツール(MG-SOFT, iReasoning など)を使用 して MIB をコンパイルする場合、SiteScope で MIB ファイルがコンパイルされたことは通知 されません。
- b. 新しい MIB ファイルを **templates.mib** ディレクトリに追加します。SiteScope は SMIv1 また は SMIv2 標準に適合した ASN.1 形式の MIB のみをコンパイルします。
- c. 新しい MIB による SNMP モニタの追加を続行します。モニタを追加する前に、新しい MIB ファイルが [MIB ファイル] ドロップダウン・ボックスに表示されていることをチェック します。表示されている場合は、正常にコンパイルされているため、MIB による SNMP モニ タと MIB による SNMP ツールを使用して、MIB を実装したデバイスを参照できます。

新しく追加した MIB が [MIB ファイル] ドロップダウン・ボックスに表示されない場合は, 「MIB コンパイルのトラブルシューティング」(675ページ)を参照してください。

モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: SNMP エージェントの接続プロパティを検証し、エージェントが実装している MIB に関する詳細情報を取得するようにこのモニタが設定されている場合は、SNMP ブラウザ・ ツールを利用できます (SiteScope の管理者、または「モニタ・ツールを使用」権限が付与 されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの 「SNMP ブラウザ・ツール」を参照してください。

UI の説明

MIB による SNMP モニタの設定

UI 要素	詳細
SNMP 設定	
Server	監視するサーバの名前。
ポート	SNMP エージェントからのデータを要求するときに使用するポート。
	標準設定值:161
MIB ファイル	監視するオブジェクトを含む MIB ファイル。
	特定の MIB ファイルを選択した場合は,その MIB ファイルに記述されているオ ブジェクトのみが表示されます。
	[すべての MIB]を選択した場合は, MIB 横断時にエージェントから取得され たすべてのオブジェクトが表示されます。
	オブジェクトの MIB 情報が使用できない場合,オブジェクトは表示されます が,テキストの名前と説明は表示されません。
	このモニタに新しいまたは追加した MIB を認識させるには,新しい MIB ファイ ルを < SiteScope のルート・ディレクトリ > \templates.mib ディレクトリに置 き,SiteScope を再起動します。
	標準設定値: すべての MIB
カウンタ計算 モード	Counter, Counter32, Counter64 の各タイプのオブジェクトで計算を実行しま す。次のいずれかの計算を行えます。
	• 差異の計算:現在の値と以前の値の単純な差異を計算する
	• レートの計算:現在の値と以前の値の差異を測定値間の経過時間で除算して

UI 要素	詳細
	レートを計算する
	• 計算しない :計算を実行しない
	注: このオプションは,前述のオブジェクト・タイプにのみ適用されます。 Counter オブジェクトと DisplayString オブジェクトを監視する MIB による SNMP モニタでは,Counter オブジェクトでのみこの計算を実行します。
	標準設定値 : 計算しない
開始 OID	モニタのカウンタを選択するときに使用します。モニタが SNMP エージェント のツリーの取得を試みるときは,ここで入力した OID 値から開始します。
	1 から開始する OID を処理しないアプリケーションから値の取得を試みる場合 のみ,このボックスを編集します。標準設定値 1 でカウンタを取得できない場 合は,別の値の入力が必要になることもあります。
	標準設定値:1
	注: このフィールドは,テンプレート・モードの場合にのみ利用できます。
SNMP 接続設定	
タイムアウト	SiteScope での SNMP 要求に対する待機時間 (秒単位)。
(秒)	標準設定值:5秒
再試行回数	SiteScope においてモニタが失敗したとみなされるまでに許される SNMP 要求 試行の回数。
	標準設定值: 1
コミュニティ	SNMP デバイスのコミュニティ文字列。
	コミュニティ文字列は,SNMP デバイスのセキュリティのレベルを指定しま す。コミュニティ文字列としては,ほとんどのデバイスで public が使用されま す。ただし,監視対象にするデバイスには,アクセスするためには,別のコ ミュニティ文字列が必要な場合があります。
	特定のコミュニティ経由で SNMP エージェントを監視する場合は,必ず SNMP エージェントに該当コミュニティを熟知させておく必要があります。たとえ ば,Windows 2003 のサーバを public コミュニティ経由で監視する場合は, SNMP エージェント内で,このコミュニティが必ず設定されている必要があり ます。設定されていないと,モニタがエージェントに接続できません。
	標準設定值:public
	注: このフィールドは,バージョン1または2の接続だけに有効です。
SNMP のバー	接続時に使用する SNMP のバージョン。SiteScope は,SNMP のバージョン 1,

UI 要素	詳細
ジョン	2,3をサポートします。V3を選択すると,下に表示されるフィールドにバー ジョン3設定を入力できます。 標準設定値: V1
認証アルゴリズ ム	SNMP V3 に使用される認証アルゴリズム。 [MD5] , [SHA] , または [な し] を選択できます。 標準設定値: MD5 注: このフィールドは, [SNMP V3] を選択した場合にのみ使用できます。
ユーザ名	バージョン 3 接続のユーザ名。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
パスワード	バージョン 3 接続に使用する認証パスワード。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー ア ルゴリズム	SNMP バージョン 3 の認証に使用されるプライバシー・プロトコル(DES,128 ビット AES,192 ビット AES,256 ビット AES)。プライバシーが必要ない場合 は空白のままにします。
	標準設定值: DES
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
プライバシー パ スワード	バージョン 3 接続のプライバシー・バスワード。プライバシーが必要ない場合 は空白のままにします。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト名	この接続に使用するコンテキスト名。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
コンテキスト エ ンジン ID	この接続に使用するコンテキスト・エンジン ID を表す 16 進文字列。これは SNMP V3 にのみ適用されます。
	注: このフィールドは, [SNMP V3]を選択した場合にのみ使用できます。
SNMP カウンタ	
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き、監視するカウンタを選択できます。

UI 要素	詳細
	 最初に読み込まれるのは MIB ツリーのみです。監視する必要がある MIB ノードを選択し、そのノードを右クリックして、リモート・デバイスからカウンタを読み込みます。
	 表示されるカウンタは、タイムアウト期間中に受信されます。サーバで利用できるカウンタの一部しか表示されない場合もあります。 [SNMP 接続設定] パネルの [タイムアウト(秒単位)] フィールドに長いタイムアウト時間を指定すると、多くのカウンタを受信することになります。
	 要求 / 応答期間に含まれない処理時間が余計にかかるため、カウンタを受信 する合計時間が、指定したタイムアウト時間より長くなることがあります。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

デバイスの SNMP MIB を通して利用可能な任意の値

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

MIB コンパイルのトラブルシューティング

MIB ファイルを templates.mib ディレクトリに追加しても, [MIB ファイル] ドロップダウン・ボッ クスに MIB が表示されない場合は,次の MIB コンパイルのトラブルシューティング手順を実行しま す。

 SiteScope のルート・ディレクトリ > \logs\RunMonitor.log を開き、最後に再起動した時間に 近い MIB コンパイル・エラー・メッセージを探します。ファイル内のエラー・メッセージに は、それぞれのファイルで発生したコンパイル・エラーの詳細と、エラーのソースを特定する のに有効な行番号が記載されています。

- 2. RunMonitor.log にあるエラーを修正します。通常,これらのエラーは,次のいずれかの方法で 修正できます。
 - 一部の新しい MIB が依存する templates.mib に MIB を追加する。
 - 新しい MIB で複製またはアップグレードされた templates.mib から MIB を削除する。
 - 新しい MIB で破損したコメントを修正する。コメントは次のように定義されています。
 「ASN.1 のコメントは、隣接するハイフンのペアで始まり、次の隣接するハイフンのペアかま
 たは行の終了のうち最初に見つかった方で終わります。」つまり、文字列「-----」のみを含む
 行は構文エラーで、文字列「----」のみを含む行は有効なコメントです。このような行でハイ
 フンを1つ追加または削除すると、MIB がコンパイルできないことがあるため、ハイフンのみ
 が含まれている行には注意してください。
 - 欠落している IMPORT ステートメントを修正する。一部の MIB では、ほかの MIB で定義されて 参照されるオブジェクトのインポートが無視されることがあります。RunMonitor.log に記載 されているエラーについては、Web サイトで検索することもできます。Web 上には、エラー に関する多数の情報があります。
- 3. RunMonitor.log に記載されているエラーを修正したら, SiteScope を再起動します。
- 4. 「MIB による SNMP モニタの設定方法」(671ページ)のステップ1の手順に従って,新しい MIB ファイルが正常にコンパイルされたか検証します。

第93章: SNMP トラップ・モニタ

SNMP トラップ・モニタを使用して、ほかのデバイスから SNMP トラップを自動的に収集します。指 定された間隔で SiteScope がこの処理を行うことにより、SNMP トラップを手動でチェックする必要 がなくなります。また、さらに深刻な事態が発生するまで放置されていたかもしれない警告状態の通 知を受けることができます。このモニタを実行するたびに、SiteScope は、最後の実行時以降に受信 したトラップをチェックします。

注:

- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- SNMP トラップ・モニタは、15 のモニタあたり1つの 0S インスタンスを消費します。
- SiteScope が特定の値で特定のデバイスをクエリするには, SNMP モニタを使用します。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、SNMP トラップ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(677ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(677ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, SNMP バージョン 1, 2, および 3 のトラップを監視できます。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には,モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

SNMP トラップ・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - SNMP トラップを SiteScope に送信するように、ネットワーク・デバイスを設定する必要があります。通常、UNIX プラットフォームの SNMP エージェントでは、エージェントに関連する設定ファイルを編集する必要があります。ほかのデバイスで作業を行う場合の例については、SNMP トラップと Cisco デバイスに関する Cisco Web サイトの説明を参照してください。
- 2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: SiteScope の SNMP リスナが受信する SNMP トラップを表示するようにこのモニタ を設定するには、SNMP トラップ・ツールを使用します (SiteScope の管理者,または「モ ニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを 使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「SNMP トラップ・ツール」を参照してください。

UI の説明

SNMP トラップ・モニタの設定

UI 要素	詳細
内容の照合	SNMP トラップで検索するテキスト。パターン照合では,正規表現も使用でき ます。標準設定では,受信したすべての SNMP トラップが照合されます。
	SiteScope が受信したすべての SNMP トラップは, < SiteScope のルート・ディ レクトリ > \logs\SNMPTrap.log ファイルに記録されます。
	例: 次に,最初のルータから受信したトラップと2番目のルータから受信した トラップという2つのトラップを示します。
	09:08:35 09/10/2001 from=router1/10.0.0.133 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=link

UI 要素	詳細
	down specific=0 traptime=1000134506 community=public agent=router1/10.0.0.133 var1=The interface Serial1 is down
	09:08:45 09/10/2001 from=router1/10.0.0.133 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=link up specific=0 traptime=1000134520 community=public agent=router1/10.0.0.133 var1=The interface Serial1 is up
	09:10:55 09/10/2001 from=router2/10.0.0.134 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=enterprise specific specific=1000 traptime=1000134652 community=public agent=router2/10.0.0.134 var1=CPU usage is above 90%
	ここに示した例では, このページに合うように複数の行が折り返されていま す。実際のトラップは, 各トラップに対して1行で展開されます。
照合値のラベル	トラップにある照合値のラベル。照合値のラベルを変数として使用してモニタ のしきい値設定で内容の照合表現から保持された値にアクセスします。
	最大4個のラベルを設定できます。このラベルは,状態しきい値の設定(エ ラー条件,警告条件,良好条件)で使用できるパラメータで,内容の照合正規 表現から保持された値を表すのに使用されます。これらのラベルは,このモニ タの管理レポートに保持された値について生成されたグラフのテキスト・ラベ ルとしても表示されます。
	注 : 複数のラベルは,カンマ(,)で区切ります。
警告の実行	 警告の実行方法: ・一致する SNMP トラップごとに: モニタは,検出された照合エントリすべてに対する警告をトリガします。受信した SNMP トラップごとに SNMP トラップ・モニタを実行すると,内容の照合の結果に関係なく,ターゲットのSNMP トラップが見つからない場合でも,モニタはエラーおよび警告の状態はレポートしません。 すべての SNMP トラップの確認後に一度のみ:モニタは,照合数をカウントし,[しきい値の設定]セクションで定義したエラー条件および警告条件のしきい値に基づいて,警告をトリガします。 標準設定値:一致する SNMP トラップごとに

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

SNMP トラップ・モニタは,ポート 162 を使用してトラップを受信します。SiteScope が実行されて いるマシン上の別のアプリケーションまたはプロセスがこのポートをバインドしている場合,モニタ は**アドレス使用中**のエラーをレポートします。

第94章: Solaris ゾーン・モニタ

Solaris ゾーン・モニタでは, Solaris サーバの物理ホスト, ゾーン, リソース・プールを監視できます。

注:

- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- Solaris ゾーン・モニタは,監視対象のサーバ・プロパティに対して1つの05インスタンス を,また監視対象のゾーンに対して1つの05インスタンスを消費します。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し, Solaris ゾーン・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Solaris ゾーンのトポロジ」(682ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(682ページ)
- 「仮想化のサポート」(682ページ)
- 「Solaris ゾーンのトポロジ」(682ページ)

Solaris ゾーン・モニタの概要

Solaris ゾーン・モニタを使用して, Solaris サーバの物理ホスト, ゾーン, リソース・プールに関す る統計情報を表示します。このモニタにより, Solaris システムの問題を認識して, ゾーンまたはリ ソース・プール・レベルで切り分けることができます。

Solaris ゾーン・モニタでは, UNIX リモート・サーバ・コンテナで現在設定されている UNIX サーバの リストをクエリします。リモート Solaris ゾーン・サーバを監視するには, サーバの Solaris ゾーン・ モニタを追加する前にそのサーバの UNIX リモート接続プロファイルを定義する必要があります。詳 細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「リモート UNIX サーバを監視するための SiteScope の 設定」を参照してください。

Solaris ゾーン・モニタの結果を分析する方法の詳細については, 「Solaris ゾーン・モニタの結果を 分析する方法 – 使用例のシナリオ」(683ページ)を参照してください。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, Solaris 10 update 7(5/09) - Solaris 10 update 11(01/13)オペレーティング・シ ステムで実行されているマシンを監視できます。

仮想化のサポート

Solaris ゾーンは, Solaris オペレーティング・システムの単一インスタンス内で作成された仮想化オペレーティング・システム環境です。同じサーバで同じオペレーティング・システムの複数のアプリケーションを実行するのに必要な隔離とセキュリティを提供します。

注: Solaris タイプではないゾーンはサポートされていません。

Solaris ゾーンのトポロジ

Solaris ゾーン・モニタでは, 監視対象の Solaris システムのトポロジを識別できます。 [**HP 統合設** 定] で [**モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート**] が選択されている場合(標準設定), モニタ によって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。



選択したカウンタに応じて,監視対象のエンティティに対してのみ CI が作成されます。モニタは RTSM に SiteScope 測定値グループ CI として表され,カウンタは SiteScope 測定値 CI として表されま す。物理ホストまたはグローバル・ゾーンを表す SiteScope 測定値 CI は,マシンを表す UNIX ホスト CI とリンクしています。非グローバル・ゾーンを表す SiteScope 測定値 CI は,ゾーンを表す UNIX ホ スト CI とリンクしています。また,ホスト CI に接続されていないほかの測定値が SiteScope からレ ポートされる場合もあります。これには,プール測定値やエラー状態のカウンタが含まれる可能性が あります。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「Solaris ゾーン・モニタの設定方法」(683ページ)
- 「Solaris ゾーン・モニタの結果を分析する方法 使用例のシナリオ」(683ページ)

Solaris ゾーン・モニタの設定方法

- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。
- 2. トポロジ・レポートの有効化 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「Solaris ゾーンのトポロジ」(682ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

Solaris ゾーン・モニタの結果を分析する方法 – 使用例のシナリオ

この使用例のシナリオでは, Solaris ゾーン・モニタを使用して物理ホストの問題をゾーンおよびリ ソース・プール・レベルで診断する方法について説明します。

• 背景情報

Bob(ABC 会社の SiteScope 管理者)は,4つのゾーン,2つの CPU,4GB の RAM で構成されている会社の Solaris システムを監視するように Solaris ゾーン・モニタを設定します。

・ zone1 の CPU 負荷の増加

Bob は, CPU の 51% が消費されており(物理ホスト・カウンタからの情報), そのうち, マシン の合計 CPU の 50% が zone1 で使用されている(zone1 カウンタからの情報)ことに気付きます (リソース・プールは使用されていないため, それぞれのゾーンで両方の CPU を使用できる)。 Bob は zone1 に問題があることがわかったので, このゾーンをさらに調査できます。

・ CPU 負荷とメモリ消費量の増加

Solaris ゾーン・モニタの物理ホスト・カウンタには, CPU とメモリの消費量が増加しており, 過 度なページングが発生していることが示されています。4 つの各ゾーンのカウンタの結果を調査し たところ, Bob は zone2 で 2 GB の仮想メモリが消費されていることを発見します。

Bob は zone2 に問題があることがわかったので、このゾーンをさらに調査できます。

リソース・プールの CPU 負荷の増加

このシナリオでは, zone1 と zone2 で,一方の CPU を伴う ResourcePool1 を使用し,ほかのすべてのゾーンで,もう一方の CPU を伴う標準設定プールを使用します。Bob に, Solaris ゾーン・モニタによって次のような警告が通知されます。

- ResourcePool1 の CPU 使用率が増加している(100%)。
- CPU の 51% が消費されていることが Solaris ゾーンの物理ホスト・カウンタに示されている。

• zone1 でマシンの合計 CPU の 49 ~ 50% が消費されているが, zone2 では 0.4% しか消費されて いない(これらのゾーンはどちらも ResourcePool1 を使用している)。

Bob は,既存のリソース割り当てに問題があることに気付きます。次のようなアクションを実行できます。

- より多くの CPU を zone1 に割り当てる。
- zone2 を標準設定プールに関連付けて zone1 からのパフォーマンス低下の影響を減らす。
- CPU 使用率の増加の原因がわかるまで zone1 を停止する。

UI の説明

Solaris ゾーン・モニタの設定

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバ・リスト(SiteScope で設定された UNIX リモー ト・サーバのみが表示される)からサーバを選択するか, [リモート サーバの 追加]ボタンを使用して Solaris サーバを追加します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。
	 ・ [現在のテンプレートの下の,既に設定済みのテンプレートリモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると、名前を入力しなくてもテンプレート・リモート・サーバを使用できます(テンプレート・リモート・サーバが作成されている場合)。 ・ [測定値を取得するサーバ] ボックスと、測定値を取得するサーバを選択できる UNIX サーバのリストがあります。
リモート サーバ の追加	[UNIX リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き,詳細な設定を 入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの編 集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 物理ホスト,ゾーン,ホストで使用されるリソース・プールのカウンタを選択 できます。 [カウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。 注:テンプレート・モードでモニタを設定する場合には正規表現を使用してカ ウンタを定義できます。
UI 要素	詳細
---------	--
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(686ペー ジ)を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Per- ゾーン・カウンタ:

- ・ %usageOfMachineCpu マシン上の合計 CPU 使用率(%)
- %usageOfPoolCpu ゾーン・プール内の合計 CPU 使用率(%)

非グローバル・ゾーン:

• %usr - ゾーン・プール(またはプールが使用されていない場合は標準設定プール)内でプロセッサによりユーザ・モードで消費した時間の部分

• %sys - ゾーン・プール(またはプールが使用されていない場合は標準設定プール)内でプロセッサによりシステム・モードで消費した時間の部分

• %idle - ゾーン・プール(またはプールが使用されていない場合は標準設定プール)内でプロセッサによりアイドル状態(ただしブロック IO は待機していない状態)で消費した時間の部分

- %wio ゾーン・プール(またはプールが使用されていない場合は標準設定プール)内でプロセッサに
- よりアイドル状態(ブロック 10 を待機しているいくつかのプロセスがある状態)で消費した時間の部分

• mbRss - メモリ常駐セット・サイズ (MB)

• mbSize - 仮想メモリサイズの合計 (MB)

• %memory – メモリの使用割合

- inputPackets 正常に受信された、この論理インタフェース上の入力パケットの数
- outputPackets 正常に送信された,この論理インタフェース上の入力パケットの数
- kbUsed このファイル・システム上で使用された KB
- kbAvail このファイル・システム上で使用可能な KB
- %capacity このファイル・システム上の合計容量のうち使用済み領域の割合

物理マシンのカウンタ:

• %usr - このシステム上ですべてのプロセッサによりユーザ・モードで消費した時間の部分

• %sys - このシステム上ですべてのプロセッサによりシステム・モードで消費した時間の部分

• %idle - このシステム上ですべてのプロセッサによりアイドル状態(ただしブロック IO は待機していない状態)で消費した時間の部分

• %wio - このシステム上ですべてのプロセッサによりアイドル状態(ブロック IO を待機しているいくつ かのプロセスがある状態)で消費した時間の部分

• inputPackets – 正常に受信された,この物理インタフェース上の入力パケットの数

- outputPackets 正常に送信された,この物理インタフェース上の入力パケットの数
- errInputPackets この物理インタフェース上の, エラーが生じた入力パケットの数
- errOutputPackets この物理インタフェース上で,実施され失敗したパッケージ送信の試行数

• collis – この物理インタフェース上で,同時に送信を行おうとしていた別のマシンによって防止され,失 敗したパッケージ送信の試行数

• %networkErrs - この物理インタフェース上で, すべてのパケットのうちエラー状態になったパケットの 割合

• %collisofOpkts - この物理インタフェース上で正常に送信されたパケットのうち競合の割合

• %errsOflpkts - この物理インタフェース上で,正常に受信したパケットのうちエラーの入力パケットの 割合

- readsPerSecond このデバイス上の読み取り / 秒
- writesPerSecond このデバイス上の書き込み / 秒
- kbReadPerSecond このデバイス上の KB 読み取り / 秒
- kbWrittenPerSecond このデバイス上の KB 書き込み / 秒
- kbFreeMemory 空きメモリ (KB)

・ kbAvailableVirtualMemory – 空き RAM およびプロセスまたはカーネルによって予約されていない空き ディスクのスワップ領域の合計 (KB) ・ kbPageInPerSecond – ページイン/秒 (KB) ・ kbPageInPerSecond – ページアウト/秒 (KB)

プール・カウンタ:

• %used – 使用中のプール・リソースの割合

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- モニタでは、 [実行中] 状態のゾーンの測定値のみが収集されます。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

注意事項および制限事項

- モニタでは、実行されているゾーンのカウンタの測定値のみが収集されます。実行中だったゾーンが停止または削除されると、モニタの次の実行時に、選択されたこのゾーンのカウンタにn/aが表示されます。また、ゾーンが実行されていないことを示す状態文字列も表示されます。
- (オペレーティング・システムとして Sun Solaris を選択して) Solaris リモート・サーバを定義しても、特殊なゾーンのコマンドを実行できない場合もあります。該当のゾーンがサポートされているかどうかを確認するには、zoneadm コマンドを実行して、出力リストに global という単語(ゾーンをサポートするマシンに存在している標準設定のゾーン)が含まれているかどうかをチェックします。この単語が含まれていない場合、オペレーティング・システムでゾーンがサポートされていません。
- Solaris ゾーン・モニタは、Solaris ゾーンをサポートする Solaris マシンで定義する必要があります。リモート・サーバは、いずれかのマシンの非グローバル・ゾーンではなく、マシン自体(グローバル・ゾーン)で定義する必要があります。ゾーンをサポートしないリモート・サーバでモニタを定義すると、SiteScope は zoneadm list コマンドの出力でモニタを識別します。ゾーンをサポートするオペレーティング・システムの出力には、常にグローバル・ゾーンが含まれています。グローバル・ゾーンがコマンドの出力に含まれていない(コマンドがサポートされていない)場合、SiteScope には、「オペレーティング・システムが Solaris ゾーンをサポートしていません」というエラー・メッセージが表示されます。

注: zoneadm コマンドの実行中にサーバがダウンすると、それに伴ってすべてのゾーンがダウンし、ゾーンをサポートしないバージョンとしてサーバが識別される可能性があります。

一部のコマンドでは、zlogin を使用してゾーンのデータを解決します。このコマンドは、グローバル・ゾーンを運用するグローバル管理者しか使用できないため、ゾーンのカウンタを選択するときにグローバル管理者ユーザとしてリモート・サーバを定義する必要があります。

- プール・カウンタには、poolstat コマンドで表示されるすべてのプール(一時プールを含む)が 表示されますが、%usageOfPoolCpu カウンタでは、zonecfg コマンドでゾーンに定義したプール のみが参照され、動的な一時プールは含まれません。一時プールを使用する場合(ゾーンに dedicated-cpu リソースを定義する場合など)、このカウンタには実際の状態が反映されません。
- %usageOfPoolCpu カウンタでは、プールのサイズも考慮され、モニタの実行時にプール・サイズ が変わらないことを想定しています。
- プール機能がアクティブでない場合、このプールを参照するすべてのカウンタ(リソース・プール・カテゴリのすべてのカウンタや %usageOfPoolCpu カウンタを含む)には、n/a が表示されます。
- グローバル・ゾーンのプロセスは、プロジェクトを通じて別のゾーンで使用されているプールに バインドできます。この場合、(zonecfg でゾーンに設定されたプールのみを考慮す る)%usageOfPoolCpuカウンタには、このゾーンのプロセスに割り当てられたすべての CPU パ ワーに対する CPU 使用率は反映されません。これは、ゾーンで利用できる潜在的な CPU パワー は、そのプールだけではなく、そのプロセスで使用するほかのプールにも基づいているためで す。
- mbSize ゾーン・カウンタでは、prstat -Z コマンド出力の SIZE カラムと SWAP カラムの値が同じに なります。Solaris 10 の一部バージョンでは、このカラムは SIZE と呼ばれ、すべてのプロセスの合 計アドレス領域サイズを表します。それ以降の一部のバージョンでは、このカラムは SWAP と呼 ばれ、ゾーンのプロセスで予約されている合計スワップ(仮想メモリ)を表します。
- Solaris ゾーン・モニタを作成して([検証および保存]の代わりに)[保存]をクリックすると、一部のトポロジのみが BSM にレポートされます。このトポロジには、測定値や測定値グループの CI およびマシン自体のホスト CI (その測定値が選択されている場合)が含まれます。保存のみを行った場合、まだ収集されていないデータ(ネットワークのゾーンの名前など)を収集するためにリモート・サーバへの接続が作成されないため、トポロジにはゾーンを表すホスト CI は含まれません。これらの欠落している CI は、次のいずれかの場合にレポートされます。
 - モニタを変更したときに [検証および保存] をクリックする。
 - [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [一般設定] で定義される [トボロジ解決頻度(分)]の値に基づく。これは、監視対象サーバのトポロジをチェックする間 の分単位の待機時間です(標準設定は120分)。モニタの実行時にこの時間を超えると、モニ タはサーバに接続してトポロジ・データ(ネットワークのゾーンの名前)を収集します。デー タが変更されているかまだレポートされていない場合、データをレポートするためにモニタが キューに配置されます。キューは1時間ごとにチェックされるため、トポロジが変更されてか ら3時間以内にモニタから再度トポロジがレポートされます。

第95章: SunONE Web サーバ・モニタ

このモニタでは, stats-xml パフォーマンス・メトリクス・ファイル (iwsstats.xml または nesstats.xml)の機能を使用して SunONE または iPlanet サーバの可用性を監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス(OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、SunONE Web サーバ・モニタを選択します。

学習事項

SunONE Web サーバ・モニタの概要

SunONE Web サーバ・モニタを使用して, SunONE または iPlanet 6.x サーバの stats-xml ファイルにレ ポートされるパフォーマンス・メトリクスを監視します。この stats-xml ファイルの URL を指定する ことで, このファイルにレポートされるすべてのメトリクスを SiteScope で解析および表示できるよ うになります。また,カウンタとして監視する必要のあるメトリクスを選択することもできます。さ らに,特定のシステム・リソースの使用率 (パーセント)を測定するいくつかの派生カウンタを選択 できます。

単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより、パフォーマンス、可用性、キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。実行している SunONE サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエラーと警告のし きい値を1つ以上の SunONE サーバ・パフォーマンス統計情報または HTTP 応答コードに設定できま す。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, SunONE や iPlanet 6.x および 7.0 サーバを監視できます。

タスク

SunONE Web サーバ・モニタの設定方法

1. 前提条件

SunONE Web サーバ・モニタを使用するには,監視する各 Web サーバで stats-xml サービス・オ プションを有効にする必要があります。通常,これを行うには,各サーバ・インスタンスの obj.conf 設定ファイルを手動で編集する必要があります。iPlanet 6.0 サーバの場合,エントリの 構文は次のようになります。

<Object name="stats-xml"> ObjectType fn="force-type" type="text/xml" Service fn="stats-xml" </Object>

変更を反映させるには、各サーバ・インスタンスを再起動する必要があります。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

SunONE Web サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Stats-XML の URL	監視する SunONE サーバの stats-xml ファイルの URL。これは,一般的に http://server_id:port/stats-xml/ <stats-xml ファイル=""> のような形式になりま す。 この場合,<stats-xml-file> は nesstats.xml または iwsstats.xml です。</stats-xml-file></stats-xml>
認証ユーザ名	監視する SunONE サーバのユーザ名。
認証パスワード	監視する SunONE サーバのパスワード。
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用してサーバにアクセスする場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。
プロキシ サーバの ユーザ名	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場 合に使用するプロキシ・サーバ・ユーザ名。
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証 がサポートされている必要があります。
プロキシ サーバの パスワード	このプロキシ・サーバでサーバへのアクセスに名前とパスワードが必要な場 合に使用するプロキシ・サーバ・パスワード。

UI 要素	詳細
タイムアウト (秒)	サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。この時間を超えると,タイム アウトになります。この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エ ラー状態であることをレポートします。
	標準設定值:60秒
	注 : サーバのアクティビティによっては,サーバ・モニタ統計情報のWeb ページを作成する時間が15 秒を超えることがあります。60 秒を超えるタイ ムアウト値を設定してモニタをテストします。これで,SiteScope モニタの 再実行がスケジュールされる前に,サーバがサーバ・モニタ統計情報のWeb ページを作成し,提供できます。
カウンタの設定	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモ ニタで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(692 ページ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択でき るカウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプ レート・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実 行する場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

versionMajor	 dns-bucket 	request-bucket
versionMinor	flagCacheEnabled	method
enabled	countCacheEntries	• uri
• server	maxCacheEntries	countRequests
• id	countCacheHits	 countBytesReceived
 versionServer 	countCacheMisses	 countBytesTransmitted
 timeStarted 	flagAsyncEnabled	 rateBytesTransmitted
 secondsRunning 	countAsyncNameLookups	 maxByteTransmissionRate
 ticksPerSecond 	countAsyncAddrLookups	 countOpenConnections
maxProcs	countAsyncLookupsInProgress	 maxOpenConnections
 maxThreads 	 keepalive-bucket 	count2xx
 maxVirtualServers 	countConnections	• count3xx
 flagProfilingEnabled 	maxConnections	• count4xx
 flagVirtualServerOverflow 	countHits	• count5xx
 connection-queue 	countFlushes	countOther
• id	countRefusals	• count200
thread-pool	countTimeouts	• count302
• id	secondsTimeout	• count304
• name	 cache-bucket 	• count400
process	flagEnabled	• count401
• pid	secondsMaxAge	• count403
• mode	countEntries	• count404
 timeStarted 	maxEntries	• count503
 countConfigurations 	countOpenEntries	派生カウンタ
 connection-queue-bucket 	maxOpenEntries	process/% File info cache hits
connection-queue	sizeHeapCache	process/% Cache heap utilization
countTotalConnections	maxHeapCacheSize	process/% Cache memory utilization
countQueued	sizeMmapCache	process/% File content cache hits
peakQueued	maxMmapCacheSize	process/% DNS cache utilization
maxQueued	countHits	process/% Idle threads
countOverflows	countMisses	process/% File cache hits
countTotalQueued	countInfoHits	process/% DNS cache misses
ticksTotalQueued	countInfoMisses	process/% Cache table utilization
 thread-pool-bucket 	countContentHits	process/% DNS cache hits
thread-pool	countContentMisses	
countThreadsIdle	virtual-server	
countThreads	id	
maxThreads	mode	
countQueued	hosts	
peakQueued	interfaces	
maxQueued		

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第96章: Sybase モニタ (廃止)

注: Sybase モニタは廃止されています。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定され たものである場合は, SiteScope アップグレード後も引き続き表示します(ただし,機能しません)。このモニタは SiteScope 11.24 以前のバージョンでサポートされます。

Sybase モニタでは, Sybase サーバの可用性およびパフォーマンス統計情報を監視できます。単一の モニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより,パフォーマ ンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Sybase サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエラーと 警告のしきい値を1つ以上の Sybase サーバ・パフォーマンス統計情報に設定できます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Sybase モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、Sybase 11.0、11.5、11.92、12.x、15.5 データベース・サーバのサーバ・パフォーマンス・データを監視できます。
- このモニタは、Windows 版で実行する SiteScope でのみサポートされます。
- このモニタは 64 ビット・バージョンの SiteScope では動作しません。したがって、このモニタで 作業する予定の場合は、SiteScope の 32 ビット・バージョンをインストールすることを推奨しま す。

タスク

Sybase モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - Sybase モニタを使用するには、Sybase サーバ環境を設定する必要があります。Sybase モニ タは、Adaptive Server Enterprise (ASE) モニタ・サーバを使用して Sybase ASE サーバに接 続し、Sybase に付属するライブラリを使用してサーバからメトリクスを取得します。監視対 象サーバに接続する場合、Sybase サーバではなく ASE モニタ・サーバに接続します。ASE モ ニタ・サーバは、Sybase サーバと同じマシンで実行されるアプリケーションで、Sybase サーバからパフォーマンス情報を取得します。通常、ASE モニタ・サーバの名前は Sybase

サーバと同じになりますが、_ms というサフィックスが付きます。 たとえば、Sybase デー タベース・アプリケーション・サーバの名前が back-enddb の場合、そのサーバの ASE モニ タ・サーバの名前は back-enddb_ms になります。

- ASE モニタ・サーバにすべての EBF アップデートがあり、正常に機能していることを確認します。アップデートをダウンロードするには、Sybase Web サイトにログオンし、 [Support]メニューで[EBFs/Update] > [EBFs/Maintenance] > [Adaptive Server Enterprise] を選択します(このページにアクセスするには、Sybase アカウントが必要です)。
- 使用している Sybase Central のバージョンが ASE モニタ・サーバからのカウンタをサポート することを確認してください。Sybase は, 2012 年 9 月 30 日より ASE モニタのサポートを停 止しています(http://www.sybase.com/detail?id=1089011)。
- ASE モニタ・サーバに接続するには、SiteScope が実行されているマシンに Sybase Central ク ライアントをインストールすることも必要です。インストールするクライアント・ソフト ウェアのバージョンは、監視するサーバのバージョン以降である必要があります。たとえ ば、Sybase バージョン 11.0 サーバの場合、Sybase Central クライアント・バージョン 11.0 以降を使用する必要があります。Sybase サーバの <システム・ルート>\SYBASE\INI\ にある sql.ini ファイルの内容を SiteScope サーバの sql.ini ファイルにコピーします。Sybase クライ アント・コンソールの dsedit ツールを使用して、ASE モニタ・サーバとの接続をテストでき ます。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Sybase モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。通常, これはサーバ名の後に _MS が続く名前になりま す。
ユーザ名	Sybase データベースにアクセスするためのユーザ名。
パスワード	Sybase データベースにアクセスするためのユーザ名のパスワード。
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。

UI要素	詳細
	[カウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(697ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

• Pages from disk(read)

• Pages from disk(read)/sec

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Application 現在使用可能なカウンタなし

キャッシュ

Pages write

Pages(Read)

ディスク

Master

Reads

Writes

• Waits

• Grants

エンジン

CPU time

 Pages stored Pages stored/sec

Server is busy(%)

Logical pages(Read)

• Logical pages(Read)/sec Pages from disk(Read)

• Pages from disk(Read)/sec

• Reads/sec

• Writes/sec

Waits/sec

• Grants/sec

• Pages write/sec

Pages(Read)/sec

• % Hits

ロック • % Requests

- · Granted after wait
- Granted after wait/sec
- Granted immediately
- Granted immediately/sec
- Locks count
- Locks count/sec
- Not granted
- Not granted/sec
- Wait time(avg)

Memory Manager

Cache size

ネットワーク

- Average packet size(Read)
- Average packet size(Send)
- Network bytes(Read)
- Network bytes(Read)/sec
- Network bytes(Send)
- Network bytes(Send)/sec
- Network Packets(Read)
- Network Packets(Read)/sec
- Network Packets(Send)
- Network Packets(Send)/sec

Process

- % Cache Hit
- % Processor Time (process)
- Locks/sec
- Pages (write)

SqlSrvr

- % Processor Time(server)
- Deadlocks
- Locks/sec
- Transactions

ストアド・プロシージャ

- Avg : Duration (sampling period)
- Avg : Duration (session)
- Executed (sampling period)
- Executed (session)

トランザクション

- Inserts
- Inserts/sec
- Rows(deleted)
- Rows(deleted)/sec
- Transactions
- Transactions/sec
- Updates
- Updates in place
- Updates in place/sec
- Updates/sec

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボッ クスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証] チェック・ボックスの選択を解除するとエ ラー・メッセージが表示されます。

第97章: Syslog モニタ

テキスト語句や正規表現を含むエントリを検索して, UNIX または Linux 環境のログ・ファイルに追加 される特定のエントリをチェックするには、このモニタを使用します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、システム・ログ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「システム・ログ・モニタの概要」(698ページ)
- 「IPv6 のサポート」(698ページ)

システム・ログ・モニタの概要

システム・ログ・モニタは, UNIX および Linux リモート・サーバのシステム・ログ・プロセスおよび メッセージを監視するために使用されます。このモニタでは, syslog.conf (rsyslog.conf) ファイル で定義されたログ・ファイルのテキスト語句や正規表現を含む特定のエントリが監視されます。 SiteScope でサポートされているすべての UNIX および Linux システムは, (部分的または完全に) POSIX に準拠しており, さまざまなシステム・イベントを記録するためにこれらのすべてでシステ ム・ログが使用されます。

このモニタを使用すれば、自動的にログ・ファイルをスキャンしてエラー情報を得ることができま す。SiteScope では、設定した間隔でこれが行われるため、手動でログをスキャンする必要はありま せん。また、さらに深刻な事態が発生するまで放置されていたかもしれない警告状態の通知を受ける ことができます。

標準設定では、毎回 SiteScope でこのモニタを実行するときに、前回の実行時に読み取りを停止した ファイルの位置から開始します。そのため、新しいエントリのみが通知され、モニタを実行する速度 が速くなります。この標準設定の動作は、[最初から確認]プロパティで変更します。詳細について は、「最初から確認」(702ページ)を参照してください。

IPv6 のサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定

するには、SiteScope インフラストラクチャの設定(**[プリファレンス]** > **[インフラストラクチャプリファレンス]** > **[サーバ設定]**) で **[IP バージョン 6 アドレスを優先**] オプションを選択します。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用する場合, SSH プロトコルがサポートされます。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』の「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの 優先の有効化」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「システム・ログ・モニタの設定方法」(699ページ)
- 「システム・ログの内容照合とモニタ警告のカスタマイズ」(700ページ)

システム・ログ・モニタの設定方法

1. 前提条件

システム・ログ・モニタを使用するには、次の設定要件を実行または確認する必要がありま す。

- リモート・サーバが、監視対象ファイルへの読み取りアクセスが許可される資格情報で作成 されているこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報の詳細については、「権限と資格情報」を参照してください。
- リモート・マシンの rsyslog.conf ファイルには, syslog.conf ファイルとの下位互換性が必要
- syslog.conf(rsyslog.conf)ファイルが存在し、リモート・サーバへの接続に使用する資格情報または SiteScope を実行している資格情報(ローカル・ファイルを監視している場合)で アクセスできる
- 各オペレーティング・システムの syslog.conf (rsyslog.conf) へのパスは、<SiteScope の ルート・ディレクトリ>\templates.os フォルダのシステム・ログ・セクションで確認できる。
- SiteScope では、Telnet 接続経由でリモート UNIX サーバに対して 80 文字を超えるコマンドを 実行できない(「ログ・ファイルを読み取れません」というメッセージがモニタのサマリに 表示される)。この問題を回避するには、シェル環境をカスタマイズした UNIX シェル・スク リプトの COLUMNS 変数を増やします(bash の場合は.bashrc)。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

システム・ログの内容照合とモニタ警告のカスタマイズ

モニタの状態のしきい値に従って,内容の照合に対してカスタマイズした警告をトリガするシステ ム・ログ・モニタを作成できます。

カスタム照合および警告を使用するシステム・ログ・モニタを設定するには,次の手順を実行しま す。

- 1. [システム ログ モニタ設定] で,次の設定を行います。
 - 警告の実行: [ログ エントリが一致するたび] オプションを選択する
 - プロセス一致 および メッセージー致:ログ・エントリ内で検索するテキストを入力します。た とえば、ログ・ファイルで redflag と disaster というテキスト入力を探す場合は、/ (redflag|disaster)/と入力します。これらの両方のフィールドのテキスト文字列が1つの正規 表現に結合され、[正規表現プレビュー]ボックスに表示されます。[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム設定]の[システム ログの正規表現 との一致] ボックスで文字列の組み合わせを決定できます。
- システム・ログ・モニタのエラー、警告、良好のアラートを設定します。送信されるアラートは、照合対象の各エントリがどのしきい値を満たしたかによって異なります。たとえば、エラーしきい値を満たすとエラー・アラートがトリガされます。アラートの設定の詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「SiteScope 警告の設定」を参照してください。

UI の説明

システム・ログ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Server	監視対象のファイルがあるサーバ。サーバ・リスト(SiteScope で設定された UNIX リモート・サーバおよびローカル SiteScope マシンのみが表示される)か らサーバを選択するか, [リモート サーバの追加] ボタンをクリックして新し い UNIX サーバを追加します。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。

UI 要素	詳細
ログ ファイルの パス	 データを抽出するログ・ファイルへのパス。syslog.confのログ・ファイルとそのログに保存されているメッセージの情報がリストされます。 /var/log/messages (*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none) /var/log/secure (authpriv.*) /var/log/maillog (mail.*)
リモート サーバ の追加	[UNIX リモート サーバを追加]ダイアログ・ボックスが開き,詳細な設定を 入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については,『SiteScope の使 用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの編 集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
警告の実行	 このモニタの警告を実行する方法。 ログェントリが一致するたび:しきい値に一致するエントリが見つかる と、そのしきい値に従って警告がトリガされる。しきい値に従って照合対象 エントリそれぞれの状態が変わるので、モニタの実行中は警告アクションが 何度もトリガされる可能性があります。システム・ログでは、同じメッセージをログ・ファイルに書き込む代わりに反復エントリを「last message repeated N times」として書き込むことができます(これは、[サーバサイ ドプロセス]では機能しません)。 例:「power off」というテキスト値に一致したら警告アラートを送信し、複 数のサーバがオフになっていたらエラー・アラートを送信する場合、次のし さい値を設定します。 エラー条件 matchCount > 1 警告条件 value == 'power off' どちらか1つのしきい値のみに一致する場合にエラー・アラートを送信す るには、エラー条件を value == 'power off'と設定します。 内容の照合に対してカスタマイズしたアラートをトリガするシステム・ロ グ・モニタを作成する方法の詳細については、「システム・ログの内容照 合とモニタ警告のカスタマイズ」(700ページ)を参照してください。 全ログェントリを検査した後に一度だけ:一致数を合計し、アラートをト リガする 注:状態カテゴリは、正規表現に一致した最後の内容に従って解決されます。 最後に照合した内容がしきい値の測定値に適合しない場合は、アラートはトリ ガされません。

UI 要素	詳細
最初から確認	このモニタ・インスタンスのファイル・チェック・オプション。この設定は, SiteScope で検索する項目と,モニタを実行するたびにチェックする対象ファ イルの数を制御します。
	• 新規のみ:新しく追加されたレコードのみをチェック
	• 初回のみ:一度ファイル全体をチェックし,その後は新しく追加されたレ コードのみをチェック
	• 毎回:ファイル全体を毎回チェック
	標準設定値: 新規のみ
プロセス一致	ログ・エントリ内で一致するプロセスを表す表現。エントリに正規表現を使用 して,テキスト・パターンを照合することもできます。ここに入力したメッ セージは, [正規表現プレビュー]ボックスに表示されます。 注:
	 プロセスまたは一致メッセージに 10 個を超える値を入力した場合、モニ タ・タイトルをクリックしてレポートを作成しても、レポートには最初の 10 個の値しか含まれません。
	• /c 検索修飾子はサポートされません。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
メッセージー致	ログ・エントリ内で一致するメッセージを表す表現。エントリに正規表現を使 用して,テキスト・パターンを照合することもできます。ここに入力したメッ セージは, [正規表現プレビュー] ボックスに表示されます。
	注:
	• 検索では大文字と小文字は区別されます。
	 プロセスまたは一致メッセージに 10 個を超える値を入力した場合、モニ タ・タイトルをクリックしてレポートを作成しても、レポートには最初の 10 個の値しか含まれません。
	• /c 検索修飾子はサポートされません。
正規表現プレ ビュー	実行する正規表現によるテキスト照合のプレビューが表示されます。これに は,前述の[プロセスー致]および[メッセージー致]ボックスのテキストが 含まれています。
	システム・ログ・モニタのプロセス一致およびメッセージ一致は,対象のロ グ・ファイルの最新の内容に対して,すべての一致が見つかるまで繰り返し実 行されます。つまり,一致が検出されたことだけでなく,一致パターンが検出

UI 要素	詳細
	された回数も報告されます。
	注: Syslog モニタでは,モニタごとに正規表現を変更できません。ただし, [システム ログの正規表現との一致]の [インフラストラクチャ プリファレンス] > [カスタム設定] で正規表現を変更できます。
詳細設定	
ログ ファイルの エンコード	監視するログ・ファイルの内容で、SiteScope を実行するサーバとは別のエン コーディングを使用している場合、使用するコード・ページまたはエンコー ディングを選択します。これは、SiteScope が使用するコード・ページが記録 先ログ・ファイルで使用する文字セットをサポートしていない場合に必要とな る可能性があります。ここで選択することで、SiteScope がエンコードされた ログ・ファイルの内容を正確に照合および表示できます。
四人住。二公山	
照合値のラベル	対象ログ・ファイルで検索する照合値のラベルを入力します。照合値のラベル は、モニタのしきい値設定で使用する内容の照合表現から保持された値にアク セスする変数として使用されます。複数のラベルはカンマ(,)で区切ります。 このラベルは、状態しきい値の設定(エラー条件,警告条件,良好条件)で利 用可能なパラメータ中の内容の照合正規表現から保持された値を表すのに使用 されます。これらのラベルは、このモニタの管理レポートに保持された値につ いて生成されたグラフのテキスト・ラベルとしても表示されます。 注: 照合値のラベルを5つ以上入力すると、モニタ・タイトルをクリックして
	レポートを作成するとき、レポートには最初の4つの値しか含まれません。
サーバ サイド プ ロセス	サーバ・サイドでログ・ファイル・データを処理します。SiteScope サーバの メモリ使用率と CPU 使用率を低く抑えることができ,モニタの実行速度が速く なるという利点がありますが,サーバ・サイド・プロセスを実行すると,ファ イルの処理時にリモート・サーバの CPU 使用率が高くなります。 標準設定値:選択されていない(モニタの実行待機中に対象ログ・ファイルに
	大量のデータが追加されるために SiteScope パフォーマンスが影響を受け,通 常モードで Syslog モニタのパフォーマンスが低下する場合にのみこのオプショ ンを使用することをお勧めします)。
	 リモート・サーバのエンコードは、Unicode、またはロク・ファイルのエン コードに合わせる必要がある(リモート・ファイルが Unicode 文字セットの 場合)
	• Solaris サーバで監視するときに正常に機能するようにサーバ・サイド・プ

UI 要素	詳細
	ロセスを有効にするには,監視対象のホストのリモート・サーバ設定([リ モート サーバ] > [UNIX リモート サーバ] > [メイン設定])を開き, [シェル環境の初期化]フィールドに bash インタープリタのパスを入力し ます。
ファイルが見つ からない場合, エラーにしない	ファイルが見つからなくてもモニタの状態は「良好」のままです。モニタのし きい値の設定にかかわらず,モニタの状態は「良好」のままです。 標準設定値 : 選択されていない

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- コマンドは最新の FreeBSD バージョンに移動されたので、FreeBSD リモート・サーバ上のログ・ ファイルを監視するときは、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\templates.os/FreeBSD.config に「cat」コマンドへの正確なパスが使用されていることを確認します。
- SiteScope では、Telnet 接続経由でリモート UNIX サーバに対して 80 文字を超えるコマンドを実行 することはできません(「ログ・ファイルを読み取れません」というメッセージがシステム・ロ グ・モニタのサマリに表示されます)。この問題を回避するには、シェル環境のカスタマイズに 使用した UNIX シェル・スクリプトの COLUMNS 変数を増やします(bash の場合は .bashrc)。
- このモニタをテンプレート・モードで設定するとき、ドロップダウン・リストを含むいくつかの フィールドがテキスト・ボックスとして表示される場合があり、[サーバの参照]および[リ モート サーバの追加]ボタンが表示されません。

第98章: Tuxedo モニタ (廃止)

注: Tuxedo モニタは廃止されています。このモニタが以前のバージョンの SiteScope で設定され たものである場合は、SiteScope アップグレード後も引き続き表示します(ただし、機能しません)。このモニタは SiteScope 11.24 以前のバージョンでサポートされます。

Tuxedo モニタは, Tuxedo サーバのサーバ・パフォーマンス・データを監視するために使用します。 単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを監視できます。これにより, パ フォーマンス, 可用性, キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の Tuxedo サーバごとに個別のモニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエラーと 警告のしきい値を 1 つ以上の Tuxedo モニタ・パフォーマンス統計情報に設定できます。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Tuxedo モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、Oracle Tuxedo 6.5, 7.1, 8.0, 8.1, 9.0, 9.1 サーバのサーバ・パフォーマンス・ データの監視がサポートされます。
- このモニタは、Windows版で実行する SiteScope でのみサポートされます。ただし、任意のプラットフォームまたはオペレーティング・システムで実行中のリモート・サーバを監視することはできます。
- このモニタは 64 ビット・バージョンの SiteScope では動作しません。したがって、このモニタで 作業する予定の場合は、SiteScope の 32 ビット・バージョンをインストールすることを推奨しま す。

タスク

Tuxedo モニタの設定方法

1. 前提条件

Tuxedo モニタの使用におけるおもな設定用件は、次のとおりです。

 SiteScope が Tuxedo サーバと同じドメインのマシンとして実行されていると、SiteScope を ネイティブ・クライアントとして Tuxedo サーバに接続できます。SiteScope が Tuxedo サー バのドメイン外にある場合は、Tuxedo ワークステーション・コンポーネントをインストー ル,設定,有効化して,Tuxedoサーバの要求をSiteScopeで行えるようにする必要があります。

- Tuxedo モニタでカウンタ・データを取得するには、SiteScope Tuxedo モニタのユーザ権限/ アクセス制御リスト(ACL)がTuxedo サーバで設定されている必要があります。詳細については、「モニタのトラブルシューティング」(708ページ)を参照してください。
- ワークステーション・コンポーネントのソフトウェア・バージョンは、クライアント側と サーバ側で同じである必要があります。クライアント・ソフトウェアの一部のバージョンは 複数バージョンの Tuxedo サーバで動作しますが、サポートされる情報は制限されます。
- 監視するサーバと SiteScope サーバの両方に Tuxedo 7.1 以降がインストールされている場合は、複数の Tuxedo サーバを一度に監視できます。Tuxedo 6.5 以前を使用している場合、一度に監視できる Tuxedo サーバは1つのみです。
- SiteScope が Tuxedo サーバのドメイン外にある場合は、SiteScope が実行されているサーバ に Tuxedo ワークステーション・クライアント・ソフトウェアをインストールする必要があ ります。これは通常 libwsc.dll と呼ばれる DLL にあります。アプリケーション・サーバのア ドレスを WSNADDR 環境変数で指定する必要があります。
- Tuxedo アプリケーション・サーバが実行されているサーバで,**TUXDIR** 変数を Tuxedo のイン ストール・ディレクトリに設定し,**TUXEDO** bin ディレクトリを **PATH** 変数に追加します。

次の環境変数を SiteScope 環境に追加する必要があります。

- ・ 監視を行うマシンで,%TUXDIR%を <Tuxedoのルート・フォルダ>に設定します。
- <Tuxedo のルート・フォルダ>\bin を %PATH% 変数に追加します。

注: TUXDIR などのすべての環境変数は、ユーザ変数ではなくシステム変数として定義する 必要があります。

 モニタのプロパティの設定 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Tuxedo モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
基本 Tuxedo 設定	
Server	サーバの名前または IP アドレス。アドレスは, Tuxedo ワークステーション・ コンポーネント (WSL プロセス) の専用アドレスと一致している必要がありま す。
•• •	
ボート	Tuxedo サーバのボート番号。ボート番号は,Tuxedo ワークステーション・コ ンポーネント(WSL プロセス)の専用ポートと一致している必要があります。
ユーザ名	Tuxedo サーバにアクセスするためのユーザ名(必要な場合)。
パスワード	Tuxedo サーバにアクセスするためのパスワード(必要な場合)。
Tuxedo の詳細設気	2
クライアント名	Tuxedo サーバのクライアント名(任意指定)。
接続データ	Tuxedo サーバへの接続に使用する,追加または任意指定の接続データ。16 進 数である場合があります。
Tuxedo カウンタ	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(708ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Server

- Requests per second
- Workload per second

マシン

- Workload completed per second
- Workload initiated per second

キュー

- Bytes on queue
- Messages on queue

ワークステーション・ハンドラ (WSH)

- Bytes received per second
- Bytes sent per second
- Messages received per second
- Messages sent per second
- Number of queue blocks per second

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

モニタのトラブルシューティング

問題:Tuxedo モニタについてカウンタ・データが表示されず,次のエラーが表示されます。

エラー 31008

カウンタの取得エラー :ブラウズ・データを取得できませんでした。エラー・コード :-1. 説明 : アプリケーション・サーバに接続できませんでした。理由 :TPEPERM - 不正な権限 [Msgld:MMSG-96006]

さらに、Tuxedo ログに次が存在します:

155021.ecntest!AUTHSVR.1081376.1.0:CMDTUX_CAT:4130:INF0:ユーザ・テストの認証に失敗しました/ 155021.ecntest!WSH.2166972.1.0:LIBTUX_CAT:6249:ERROR:セキュリティ・コンテキストを確立できま せん。

エラー・コード 270,

理由: Tuxedo SECURITY ACL が有効になっています。

Tuxedo モニタでカウンタ・データを取得するには、モニタのユーザ権限/アクセス制御リスト (ACL)がTuxedo サーバで設定されている必要があります。Tuxedo セキュリティでは、ユーザ名、 ユーザ・パスワード、アプリケーション・パスワードが必要です

(http://docs.oracle.com/cd/E13203_01/tuxedo/tux80/atmi/secpgm7.htm) 。

解決方法:

- 1. Tuxedo サーバで,パスワードなしでユーザを作成します。
- 2. SiteScope で Tuxedo モニタを設定します。
 - **[Tuxedo の基本設定**] で, ユーザ名を入力し, パスワードにアプリケーション・パスワード を入力します。
 - [Tuxedo の詳細設定] で, [クライアント名] および [接続データ] フィールドを空のまま にします。
 - これで, Tuxedo モニタの実行時にカウンタ・データが SiteScope に表示されます。

第99章: UDDI モニタ

UDDI モニタは, UDDI 2.0 サーバの可用性と往復応答時間を確認するために使用します。モニタを実 行するたびに, UDDI サーバでビジネス・エンティティを検出できるかどうかが SiteScope でチェック されます。UDDI サーバの管理者は, このモニタの制限または無効化を行うことができます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順に選択し, UDDI モニタを選択します。

タスク

UDDI モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

UDDIモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
照会 URL	UDDI サーバの照会 URL。
	例:http://uddi.company.com/inquiry/
ビジネス名	UDDI サーバでの検索対象ビジネス・エンティティ。
最大ビジネス数	UDDI サーバから受信する最大ビジネス・エンティティ数(1 ~ 200)。
	標準設定值:10

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイド

モニタ・リファレンス 第99章: UDDI モニタ

の「共通モニタ設定」を参照してください。

第100章: UNIX リソース・モニタ

UNIX リソース・モニタを使用すると、1 つの UNIX システムで複数のシステム統計情報を監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、UNIX リソース・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「UNIX リソース・モニタの概要」(712ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(712ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(713ページ)
- 「サーバ中心のレポート」(713ページ)

UNIX リソース・モニタの概要

UNIX リソース・モニタは、UNIX サーバでサーバ・システム統計情報を監視するために使用します。 単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータや測定値を監視できます。これにより、基本的なシ ステム・レベルでリモート・サーバの負荷、パフォーマンス、可用性を監視できます。環境内の UNIX サーバごとに個別の UNIX リソース・モニタ・インスタンスを作成してください。モニタのエ ラーと警告のしきい値を1つ以上のサーバ・システム統計情報に設定できます。

UNIX リソース・モニタは, UNIX リモート・サーバ・コンテナで現在設定されている UNIX サーバのリ ストに対してクエリを実行します。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは,次のオペレーティング・システムで実行されている UNIX リモート・サーバの監視 をサポートしています。

- Solaris 2.7, 2.8, 2.9, 5.10, 7, 8, 9, 10, 10 8/11 ("U10"), 10 1/13 ("U11"), 11
- Red Hat Linux 7.x, 8.x, 9.x
- Red Hat Linux AS/ES Linux 3.x, 4.x, 5.2, 5.4 5.10, 6.0 6.5, 7

モニタ・リファレンス 第100章: UNIX リソース・モニタ

- Oracle Enterprise Linux 6.4, 6.5
- HP 9000 シリーズの HP-UX 11iv1 (B.11.11):
 - HP-UX B.11.11 U 9000/800 4030070275(ユーザ数に無制のないライセンス)
 - HP-UX B.11.31 U ia64 4005705783 (ユーザ数に無制のないライセンス)
 - HP-UX 11i v3
- AIX 5.2, 5.3, 6.1, 7.0, 7.1

注: UNIX リソース・モニタでは, HP NonStop オペレーティング・システムで実行されているリ モート・サーバの監視はサポートされていません。代わりに「HP NonStop リソース・モニタ」 (320ページ)を使用します。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には、モニタは SSH プロトコルのみをサポート します。

注: SSH は, SiteScope が UNIX マシンにインストールされている場合にのみサポートされます。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

サーバ中心のレポート

SiteScope ダッシュボードの UNIX リソース・モニタに対応する行の [ターゲット] 列にあるサーバ名 をクリックすると, UNIX サーバのサーバ中心のレポートを作成できます。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「サーバ中心のレポートの作成」を参照してください。

タスク

UNIX リソース・モニタの設定方法

1. 前提条件

リモート UNIX サーバを監視するには、サーバの UNIX リソース・モニタを追加する前にそのサー バの UNIX リモート接続プロファイルを定義する必要があります。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「リモート UNIX サーバを監視するための SiteScope の設定」を参照してくだ さい。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

UI の説明

UNIX リソース・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視するサーバの名前。サーバ・リスト(SiteScope で設定した UNIX リモー ト・サーバのみが表示される)からサーバを選択するか, [リモート サーバの 追加]ボタンをクリックして UNIX サーバを追加します。
	注:SSH 接続を使用して UNIX リモート・サーバを監視しているときにタイムア ウトになるのを回避するには (NFS でマウントされた外部ドライブがターゲッ ト・リモートに対して利用できない場合),「umount -a -t nfs」コマンドを使 用してすべての NFS ドライブをマウント解除するか,「umount -n <nodename>」を使用して利用できない状態の特定のリモート・ノードからす べてのドライブをマウント解除してください。「mount grep nfs」コマンドを 使用して NFS ドライブのリストを取得します。</nodename>
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
測定値を取得す るサーバ	(テンプレート・モードでのみ利用可能)カウンタの取得元となる任意の SiteScope リモート・サーバの名前。
リモート サーバ の追加	[UNIX リモート サーバを追加] ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を 入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使 用』ガイドの「[新規 UNIX リモート サーバ] / [UNIX リモート サーバの編 集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
利用可能なカウ	このモニタで利用できる測定値が表示されます。
ンタ	測定値ごとに UNIX リソース・モニタで確認する[オブジェクト], [インス
	タンス], [カウンタ]を選択し, [Add Selected Counters] [■] ボタンをク リックします。選択した測定値が[選択されているカウンタ]リストに移動し ます。
	注: ディスク統計カウンタは, Linux バージョン 2.4 で実行されているリモー ト・サーバを監視する場合にのみ利用可能です。これは, 関連するディスク統 計情報を取得する /proc/stat/ コマンドが, このバージョンでしか使用できない

UI 要素	詳細
	ためです。
	このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (715ページ)を参照してください。
	注: モニタのプロパティを開いた後に,オブジェクトは自動的に更新されなく なりました。代わりに, [オブジェクトの再ロード] ボタンをクリックして選 択したオブジェクトのデータを再ロードします。
オブジェクトの 再ロード	選択したオブジェクトのデータを再 ロードします。
選択されている カウンタ	このモニタに現在選択されている測定値と選択したカウンタの総数が表示され ます。 監視対象として選択されている測定値を削除するには、それらの測定値を選択 し、[Remove Selected Counters] 🖛 ボタンをクリックします。測定値が [利用可能なカウンタ] リストに移動します。
サーバ中心のレ ポートを有効化	サーバ中心のレポート生成に固有のデータ収集を有効にする場合に選択しま す。レポートには,監視するサーバのさまざまな測定値が表示されます。詳細 については,『SiteScope の使用』ガイドの「サーバ中心のレポート」を参照 してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については、『SiteScope の使用』ガイド の「共通モニタ設定」を参照してください。

• Process (Complete Name) - 80 文字を超えるプロセスのロングネーム

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- Block device activity • Message and semaphore activities Buffer activity NFS client • CPU utilization • NFS server • Cache stats • Network interface Console keyboard • Paging activity Console mouse • Physical disk
 - Process
 - Disk errors Disk partition
 - File access system routines
 - File systems
 - Inode cache
 - Kernel network stats
- Queue length
- Kernal memory allocation (KMA)
- RPC client

を取得します

Processor

• Processor info

HP SiteScope (11.30)

activities	RPC server
Load average	Status of process and inode file tables
・メモリ	System info
	System calls

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- テンプレート・モードでモニタを設定する場合には正規表現を使用してカウンタを定義できます。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアログ・ボックスの[リモートサーバでモニタプロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。
- SSH 接続を使用して UNIX リモート・サーバを監視する際のタイムアウトを回避するには (NFS に よりマウントされた外部ドライブがターゲット・リモートで利用不可の場合),「umount -a -t nfs」コマンドを使用してすべての NFS ドライブをマウント解除するか,「umount -n <nodename>」を使用して利用不可の特定のリモート・ノードからすべてのドライブをマウント解 除します。「mount | grep nfs」コマンドを使用して NFS ドライブのリストを取得します。
- SiteScope 11.23 へのアップグレード後、以前のバージョンにインストールされた場合はカウンタのインスタンスが追加されるため、オブジェクト・プロセッサ情報リストのすべてのカウンタが "n/a"を返します。

解決方法: [オブジェクトの再ロード] ボタンをクリックして, UNIX リソース・モニタのプロ セッサ情報リストのすべてのカウンタを再インストールします。

 CPU 使用率が低く、同時マルチスレッディング(SMT)がオンになっている場合に、複数のコアを 使用する AIX オペレーティング・システムでこのモニタを実行すると、不正な CPU コア数が設定 されます。

原因:SMT がオンになっている場合(AIX では標準設定でオン), CPU コア数はハードウェア・モ デルまたはパーティション・モード,あるいはその両方に応じて 2 または 4 で乗じられます。

解決方法:SMT をオフにします。

Solaris (SunOS) オペレーティング・システムで実行される UNIX リモート・サーバを監視する場合,次のエラーがモニタ・サマリに表示されます: "Command parser getCurrentData() returned null, it means we had some sort of connection problem: [Monitor ID = null, Parser Name = Kstat Network Interface]"

原因:リモート・サーバで実行する標準設定のセキュア・シェル(SSH)コマンドが、文字数の上限に達しました。

解決方法:リモート UNIX (Solaris) サーバ設定で, bash シェルを初期化します。これを実行する には, Solaris Sun オペレーティング・システムの監視に使用する UNIX リモート・サーバを開き, UNIX リモート・サーバの [**シェル環境の初期化**] フィールドに /bin/bash と入力します。

- リモートの Solaris サーバを監視する際に UNIX リソース・モニタでネットワーク・インタフェース・オブジェクト・カウンタを取得できるようにするには、UNIX リモート・サーバ設定の [シェル環境の初期化]フィールドでコマンド /bin/bash を入力する必要があります。これにより、モニタは vnet*, eri*, qfe*, ce*, bge*, xge* および e1000g* ネットワーク・アダプタ (NIC)のカウンタを取得できるようになります。
- 英語以外のロケールの Linux オペレーティング・システムで実行される UNIX リモート・サーバを 監視する場合、モニタはファイル・システムまたは inode キャッシュ・オブジェクトのカウンタを 取得できません。

解決方法:UNIX リモート・サーバの [シェル環境の初期化] フィールドに export LANG=en_ EN.UTF-8 と入力します。

第101章: URL モニタ

このモニタでは,Webサーバが実行されていること,ページが正しく配信されていること,これら がタイムリーに実行されていることがエンド・ツー・エンドで検証されます。エンド・ツー・エンド でテストが実行されるため,バックエンド・データベースが利用可能かどうかの判断,動的に生成さ れるページの内容の検証,変更された内容のチェック,ページの特定の値の検索を行うことができま す。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、URL モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「URL モニタの概要」(718ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(719ページ)
- 「監視対象」(719ページ)
- 「状態」(719ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(720ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(720ページ)
- 「SSL 接続」(721ページ)

URLモニタの概要

URL モニタは,指定した Web ページを監視して,取得できるかどうかを確認するために使用されます。URL モニタを使用して,次の作業を行うこともできます。

- SSL, 128 ビット SSL, クライアント証明書を使用してセキュア・ページをチェックする
- 取得した Web ページの特定のコンテンツをチェックする
- Web ページの変更をチェックする
- 特定のエラー・メッセージをチェックする
- Web ページの値をチェックする

- 詳細なダウンロード情報を取得する
- XML をチェックする

URL モニタで Web ページを取得する場合,ページの内容が取得されます。ページの取得に成功すれ ば,Web サーバが正常に機能していることになります。URL モニタでは,ページのリンク・オブジェ クト (画像やフレームなど)は自動的に取得されません。ただし,[HTTP 設定]ペインの[**画像を** 取得]または [フレームを取得]を選択して,ページの画像を取得するように SiteScope に指示でき ます。

URL モニタでは、特定の Web ページを取得するだけでなく、CGI スクリプトやバックエンド・データ ベースが正常に機能しているかどうかを確認することもできます。データベース・データの取得また はいずれかの CGI スクリプトのトリガのために使用する完全な URL を入力する必要があります。URL モニタでは、スクリプトでページが生成されてユーザに返されているかどうかが確認されます。たと えば、サイトで何かを購入した場合にお礼のページがユーザに送信されているかどうかを確認できま す。URL モニタの文字列照合機能を使用すると、ページの内容が正しいかどうかを確認できます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

URL モニタでは, HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視できます。

監視対象

Web サイトの重要なページ(ホーム・ページなど),動的に生成されるページ,正常に機能するためにほかのアプリケーションに依存するページ(バックエンド・データベースを使用するページなど)を監視する URL モニタを作成できます。目的は,配信するすべてのタイプのページのサンプリングを監視して,問題がないかどうかをチェックすることです。特定のタイプのすべてのページが正常に機能しているかどうかを確認する必要はありません。

監視するページを選択する場合,最も負荷の低いページを選択します。たとえば,別のアプリケーションによって生成されるページが複数ある場合,最もグラフィックの少ない最短のページを監視します。これにより,システムの可用性に関する必要な情報を得ながらサーバへの負荷を軽減できます。

状態

URL モニタが実行されるたびに、読み取り値と状態が返され、監視ログ・ファイルに書き込まれま す。指定したドキュメントを受信するのにかかる合計時間もログ・ファイルに書き込まれます。ま た、この状態値は SiteScope モニタ・テーブルに表示されて、電子メールで送信される警告メッセー ジの一部として含まれます。

状態の読み取り値には、モニタの最新の結果が表示されます。この状態値は、SiteScope 内の URL グ ループ・テーブルに表示されます。また、SiteScope ログ・ファイルや電子メールの警告メッセージ にも記録され、ページャ警告として送信されることもあります。次のような状態値があります。

- OK
- 不明なホスト名
- サーバに到達できません

- サーバに接続できません
- 読み込みのタイムアウト
- 内容の照合エラー
- ドキュメントが移動しました
- 許可されていません
- 禁止されています
- 見つかりません
- プロキシ認証が必要
- サーバ・エラー
- 実装されていません
- サーバが使用中です

状態は,良好,警告,エラーのいずれかとして SiteScope ダッシュボードに記録されます。モニタの 現在の値が定義した良好以外の状態である場合,警告状態またはエラー状態が返されます。

モニタのスケジュール設定

各 URL モニタのサーバへの負荷は、サイトにアクセスしてページを取得する程度なので、多くの場合、どれだけタイトなスケジュールでも問題ありません。モニタの各実行間の時間の長さは、潜在的な問題を通知するまでに経過する時間になります。

非常に重要なページのモニタは1~2分ごとに実行し、それほど重要ではないページのモニタは10分 ごとにのみ実行するといったことが一般的な戦略として挙げられます。このような戦略を使用するこ とで、重要なページやWebページ全体がダウンした場合には即座に通知されるが、同時に実行する モニタの数が過剰にならないようにすることができます。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは, IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには, SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は, リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると, IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, HTTP および HTTPS のプロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして、監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合、IP アドレスを角括弧(「[」、「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アド レスの優先の有効化」を参照してください。
SSL接続

通常,Webサーバは管理接続にSSL暗号化を使用するように設定されます。これは,WebサービスのURLのプレフィックスで判断できます。プレフィックスがhttp://の場合,サーバで非暗号化接続が使用されていることを意味します。プレフィックスがhttps://の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されているWebサーバを監視する場合,次の操作を行う必要があります。

- 「URL モニタ」(718ページ)の説明に従って[モニタ設定]パネルの[認証設定] セクションにある[HTTPS に対して信頼されていない証明書を許容]オプションを選択する。
- サーバ証明書をインポートする。このタスクを実行する方法の詳細については、「URL モニタの 設定方法」(721ページ)を参照してください。

次の暗号プロトコルがサポートされます(IPv6 および IPv4 を使用する場合):

SiteScope によって使用されるプ ロトコル / HTTP クライアント	Java ([Winlnet を使用す る]を選択していない場合)	Winlnet([Winlnet を使用す る] を選択している場合)
SSLv2	x	x
SSLv3	\checkmark	\checkmark
TLSv1	\checkmark	\checkmark

タスク

本項の内容

- 「URL モニタの設定方法」(721ページ)
- 「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(722ページ)

URLモニタの設定方法

1. 前提条件

([認証設定]の)[資格情報]セクションで指定したユーザ名とパスワードには,モニタで 実行するように設定されている HTTP 要求を実行できる権限が必要です。

- サーバ証明書のインポート(Web サーバが SSL 暗号化を使用するように設定されている場合)
 Web サーバのプレフィックスが https://の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。サーバ証明書をインポートするには、次のいずれかの方法を使用します。
 - SiteScope 証明書管理を使用してサーバ証明書をインポートする。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。

- 手動でサーバ証明書をインポートする。詳細については、「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(722ページ)を参照してください。
- 3. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント:

- サーバからの URL の要求,返されたデータの印刷,ネットワーク・ルーティングのテストを行うようにこのモニタを設定する場合,URL ツールを利用できます(SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「URL ツール」を参照してください。
- URL シーケンス・ツールを使用すれば, URL のデータをすぐに取得して, HTTP 要求で受信した HTML を表示できます。

サーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して証明書を手動でイン ポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書 管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

1. 次のように入力して、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security ディレクトリから、証明書がキーストアにすでに存在することを確認します。

../../bin/keytool -list -keystore cacerts

 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security にイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

myCert.cer は証明書ファイルの名前であり, myalias は証明書の別名です。

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

 SiteScope で、 [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し、 [証明書リストの再ロード] ボタンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これにより、SiteScope を再起動しなくても、キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

URLモニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
URL	監視する URL。
	例:http://demo.thiscompany.com
	HTTPS(セキュア HTTP)の監視では,URL の先頭が HTTPS の場合,SSL を使用 してセキュア接続が作成されます。SiteScope では,HTTPS の監視に Java SSL ライブラリが使用されます。
	例: https://www.thiscompany.com
内容の照合	返されたページまたはフレームセット内で照合するテキスト文字列。ページに このテキストが含まれていない場合, 「内容の照合エラー」というメッセージ がモニタに表示されます。検索では大文字と小文字は区別されます。
	注:
	 HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため、検索するテキストに HTML タグが含まれている場合は HTML タグも対象となります。これは、XML ページにも当てはまります。たとえば、 B> Hello /B> World です。
	 また、文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。最後のスラッシュの後に文字iを付けると、照合で大文字と小文字が区別されません。たとえば、/href=Doc\d+\.html/または/href=doc\d+\.html/iです。
	 複数行にわたりパターン文字列を検索できます。実行するには、/s 修飾子を 正規表現の末尾に追加します。たとえば、/(state).*(populate)/s は返された ページに「state」と「populate」の両方が含まれているか確認します。
	正規表現の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現」を参 照してください。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
エラーの内容の 照合	返されたページまたはフレームセット内でチェックするテキスト文字列。ペー ジにこのテキストが含まれている場合,モニタはエラー状況を示します。

UI 要素	
	注:
	• 検索では大文字と小文字は区別されます。
	 正規表現のテスト・ツールを使用して正規表現をチェックするには、[ツー ルを開く]ボタンをクリックします。詳細については、『SiteScope の使 用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。
	 HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため、検索するテキスト にこのタグが含まれている場合はこのタグも対象となります。たとえば、 B> Error < /B> Message です。
	 また、文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。最後のスラッシュの後にiを付けると、照合で大文字と小文字が区別されません。たとえば、/href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/iです。
測定値の詳細を	要求した URL の取得に伴う処理時間の詳細なブレークダウンを記録します。
表示する	これらの測定値には、次の時間が含まれます。
	• DNS 参照時間:名前解決要求を DNS サーバに送信してから応答があるまでの時間。
	• 接続時間:Web サーバへの TCP / IP / ソケット接続を確立するまでの時間。
	• サーバ応答時間:すべてのページ・コンポーネントについて,要求を送信してからページの最初のバイトが返されるまでの時間(初めてバッファがいっぱいになるまでの時間ではない)。次の式で計算されます。
	応答時間 = [SiteScope が応答の最初のバイトを受信したとき] - [SiteScope が GET 要求を送信したとき] +
	[SiteScope が image/frame 1 に関する応答の最初のバイトを受信したとき] - [SiteScope が image/frame 1 に関する GET 要求を送信したとき] +
	[SiteScope が image/frame n に関する応答の最初のバイトを受信したとき] - [SiteScope が image/frame n に関する GET 要求を送信したとき] +
	• ダウンロード時間 : ページ全体をダウンロードするまでの時間。
タイムアウト (秒)	ページのダウンロードが完了するまでの待機時間(秒単位)。この時間を超え ると、タイムアウトになります。この期間を経過すると、URL モニタはエラー を記録し、エラー・ステータスであることをレポートします。
	[画像を取得] または [フレームを取得] オプションを選択している場合, SiteScope はページが完全にダウンロードされたとみなされるまでこれらの項 目が取得されるのを待機します。
	樗淮設完值 •60 秒

UI 要素	詳細
再試行回数	修復可能なエラーが発生した場合に SiteScope が要求を再試行する回数 (0~10)。要求のタイムアウトは修正可能なエラーです。
	標準設定值:0
HTTP 設定	
要求ヘッダ	HTTP クライアントによってサーバに送信されるヘッダ要求行。ヘッダは改行 で分けられていなければなりません。HTTP1.1 要求ヘッダの標準のリストは http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14 にあります。
	注: このフィールドは,オプションですが,要求ヘッダがないと予期しない動 作となる Web ページもあります (無限リダイレクトを実行する,間違ったコ ンテンツを供給するなど)。
URL 内容のエン コード	SiteScope がサーバ応答から正しいエンコーディングを取得します。ここに表 示された標準設定値は編集してはいけません。
	標準設定値: サーバ応答からのエンコーディングを取得する
POST データ	POST 要求のための URL の場合,name=value ペアのように POST 変数を 1 行に 1 つずつ入力します。
	このオプションは,ユーザがフォームを送信したときに発生した要求と同じ要 求を実行してフォームが正常に機能するかどうかを確認するために使用されま す。また,正しいフォームの応答が受信されていることを確認する方法につい ては, [内容の照合]項目を参照してください。
	この項目が空白の場合,GET 要求が実行されます。
	POST データは,クッキー・データを送信するために使用できます。要求で クッキーを送信するには,Set-cookie: cookieName=cookieValue の形式を使用 します。
	POST のコンテンツ・タイプを変更するには,次の形式を使用します。 Content-Type : application/my-format
	POST データの値を置換するには,次のような行を master.config ファイルに追 加します。
	_private=_name=mysecret _value=rosebud _private=_name=mypassword _privateValue=sesame
	POST データで次のような形式を使用します。
	s username=\$private-mysecret\$ s password=\$private-mypassword\$
	SiteScope によって master.config の値が POST データに代入されます。

UI 要素	詳細
POST データ エ ンコード	POST データをエンコードするかどうかを指定します。次のオプションから選 択します。
	 コンテンツ タイプを使用する:コンテンツ・タイプ・ヘッダによって POST データをエンコードします。ヘッダがurlencodedに一致する場合エンコード し、それ以外はエンコードしません。
	• URL のエンコードを強制しない: POST テーダをエンコードしません。
内容変更の チェック	SiteScope では初めてモニタを実行したときに読み込まれたドキュメントの チェックサムを記録し,その後実行するたびにチェックサムを比較します。
	チェックサムが変更されている場合,モニタの状態が「content changed error」になり,エラーになります。内容の変更を確認する場合,通常は[保存 されている内容と照合]を使用します。
	この設定のオプションは次のとおりです。
	• 内容チェックなし(標準設定):SiteScope で,内容の変更をチェックしま せん。
	 最後の内容と照合:最初のエラー「content changed error」が発生すると、 新しいチェックサムが標準設定として記録され、再びチェックサムが変更されるまで[OK]が返されます。
	 保存されている内容と照合:チェックサムは、特定のページのスナップショットです(モニタの初回実行時または特定の実行時に取得されます)。 内容が変更されると、「content changed error」になり、内容が元に戻るか、または保存された内容をリセットしてスナップショットが更新されるまでエラーのままになります。
	 保存されている内容をリセット:このオプションを選択後に初めてモニタを 実行したときにページの新しいスナップショットを作成し,取得された チェックサムを保存します。スナップショットを取ったら,モニタは[保存 されている内容と照合]モードに戻ります。
	標準設定値:内容チェックなし
リダイレクト時 にエラーにする	URL がリダイレクトされると, エラーが発生します(および,エラーが通知さ れます)。
	標準設定値 :選択されていない
HTTP バージョン	スタイル要求ヘッダに使用するSiteScopeの HTTP バージョン(1.1 または 1.0)。 標準設定値: 1.1

UI 要素	詳細
画像を取得	状態および応答時間の統計情報には,ページに埋め込まれているすべての画像の取得時間が含まれます。埋め込みの画像には,HTML タグの IMG,BODY (バックグラウンド・プロパティ),INPUT TYPE=IMAGE で参照される画像が 含まれます。
	ページに複数回表示される画像でも取得されるのは1回のみです。
	注 :このオプションが選択されている場合,ターゲット URL で参照される各画 像が応答時間とダウンロード時間に反映されます。ただし,画像がダウンロー ド・プロセス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題が発生した場 合,その時間は合計ダウンロード時間に追加されません。
	標準設定値 :選択されていない
フレームを取得	フレームセットのフレーム参照を取得して,その取得時間をこのページの合計 ダウンロード時間に追加します。フレームには,FRAME および IFRAME タグで 参照されるフレームが含まれます。
	[画像を取得]も選択されている場合,SiteScope によってすべてのフレーム の全画像が取得されます。
	注 :このオプションが選択されている場合,ターゲット URL で参照される各フ レームが応答時間とダウンロード時間に反映されます。ただし,フレームがダ ウンロード・プロセス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題が発 生した場合,その時間は合計ダウンロード時間に追加されません。
	標準設定値 :選択されていない
WinInet を使用	WinInet がこのモニタの代替 HTTP クライアントとして使用されます。
する	次の場合に Java(Apache)の代わりに WinInet を使用する場合は,このオプ ションを選択します。
	 監視中のサーバをアクセスするために必要な特定のテクノロジを、Apache HTTP クライアントがサポートしていない場合。たとえば、ケルベロス認証 が Apache ライブラリによってサポートされておらず、Winlnet によってサ ポートされている場合。また、Winlnet は、SSL v 3 などの信頼されるクライ アント側を証明しますが、Apache はしません。
	 このモニタの実行を試み、Apache サーバがエラーを返した場合。WinInet を 使用することで、これらのエラーが解決される場合があります。
	標準設定値: 選択されていない
	注: Winlnet の機能は Windows バージョンの SiteScope でのみ使用できます。 Winlnet 機能のトラブルシューティングについては,「Winlnet の使用時の問 題」(731ページ)を参照してください。

UI 要素	詳細
プロキシ設定	
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスする場合の HTTP プロキシ・サー バのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	このプロキシ・サーバで URL へのアクセスにユーザ名が必要な場合に使用する プロキシ・サーバ・ユーザ名。
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	このプロキシ・サーバで URL へのアクセスにユーザ名が必要な場合に使用する プロキシ・サーバ・パスワード。
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ NTLM V2	プロキシで NTLM バージョン 2 を使用した認証が必要な場合に選択します。
認証設定	
資格情報	指定した URL でアクセス用の名前とパスワードが必要な場合に資格情報を許可 する際に使用するオプション。
	• ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力して URL にアクセスします。
	• 事前定義された資格情報を選択 : URL 用の定義済みユーザ名およびパスワー ドを SiteScope で自動的に設定する場合に,このオプションを選択します (標準設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リ ストから使用する資格情報プロファイルを選択するか,[資格情報の追加] をクリックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行 方法の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリ ファレンスの設定方法」を参照してください。
プリエンプティ ブ認証	SiteScope がターゲット URL を要求する場合,認証資格情報を送信するための オプション。
	 グローバル・プリファレンスを使用: [一般プリファレンス] ページの [プ リエンプティブ認証] で指定されている設定を SiteScope が使用するように 選択します。
	• 最初の要求を認証:認証先 URL に対して, SiteScope によって作成される最初の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。

UI 要素	詳細
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション のために URL でエラーが発生する可能性があります。
	• 要求された場合に認証:サーバでユーザ名とパスワードの要求があった場合 に,2番目の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション が使用される場合があります。
	すべてのオプションで,このモニタ・インスタンスのために入力された[ユー ザ名] と [パスワード] が使用されます。ユーザ名とパスワードが個々のモニ タに指定されない場合には,[一般プリファレンス]ページの[メイン] セク ションで指定されている[標準設定の認証ユーザ名] と[標準設定の認証パス ワード] が使用されます(指定されている場合)。
	注 : プリエンプティブ認証はユーザ名とパスワードを送信するかどうかや、ど のユーザ名とパスワードを送信するのかを制御しません。
クライアント側 証明書	ターゲット URL にアクセスするためにクライアント側証明書を使用する必要が ある場合の証明書ファイル。普通,これは.pfx (.p12)タイプ証明書で,通常 はパスワードを要求します。 [クライアント側証明書パスワード] ボックスに 証明書のパスワードを入力します。
	注: クライアント側証明書ファイルは、 <sitescopeのルート・ディレクトリ >\templates.certificatesディレクトリにコピーする必要があります。</sitescopeのルート・ディレクトリ
クライアント側 証明書パスワー ド	クライアント側証明書を使用しており、その証明書がパスワードを要求する場 合のパスワード。
認証 NTLM ドメ イン	URL へのアクセスが求められる場合の NT LAN Manager(NTLM)認証のドメイ ン。
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope が必要とされるサーバ証明書を持っていない場合には,このオプ ションを選択するか,または関連する証明書をインポートできます。サーバ証 明書のインポートの詳細については,「SSL 接続」(721ページ)を参照してくだ さい。
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope に無効なサーバ証明書がある場合にはこのオプションを選択しま す。現在の日付が証明書チェーンで指定されている日付範囲内ではない場合, この状態が発生する可能性があります。
NTLM V2	アクセス先の URL が NTLM バージョン 2 を使用する認証を必要とする場合に選

UI 要素	詳細
	択します。
TLS より SSL を 優先	アクセス先の URL が TLS を使用する認証を処理できない場合に選択します。こ のオプションにより, 暗号化されたハンドシェイク・メッセージが SSL を使用 して送信されます。
	注 : FIPS 140-2 では TLS を使用した認証が必須であるため, SiteScope が FIPS 140-2 モードで実行されている場合,このオプションは(選択している場合 は)無視されます。FIPS 140-2 の詳細については,『SiteScope デプロイメン ト・ガイド』(<sitescope ルート・ディレクトリ="">\sisdocs\doc_lib\Get_ Documentation.htm)の「SiteScope の安全な稼動」セクションを参照してくだ さい。</sitescope>

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では、トラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / 制限事項」(730ページ)
- 「Winlnet の使用時の問題」(731ページ)
- 「エラー・メッセージ」(731ページ)

一般的な注意事項/制限事項

- [しきい値の設定]の[往復時間]パフォーマンス・カウンタはミリ秒単位で測定されますが、 SiteScope ダッシュボードでは秒単位で表示されます。
- SiteScope が BSM に接続されていても、BSM にすべてのモニタ・メトリクスがレポートされるわけではありません。BSM にレポートされないメトリックから URL モニタの状態が取得される場合、BSM にレポートされるメトリック([往復時間] など)に SiteScope で設定されたしきい値が含まれていなければ、モニタの状態は BSM にレポートされません。
- URL モニタのしきい値を設定する場合、 [状態]の条件は、ページ自体の HTTP 状態コード (200, 302, 404 など)にのみ依存しますが、 [全体の状態]は、ページやページのコンポーネ ント(画像またはフレームなど)(モニタ設定で[画像を取得]および[フレームを取得]が選 択されている場合)の HTTP 状態コードに関連します。
- ・ 複数の URL ロード・スレッドを使用する場合、総継続時間が DNS 検索、接続、サーバ応答、ダウンロード時間の組み合わせ合計を下回る場合があります。その場合、総継続期間は、すべてのスレッドの開始から終了までの継続時間で、DNS 検索、接続、応答、ダウンロード時間は各スレッドの対応値の合計です。URL ロード・スレッドの必須カウントは、<SiteScope ルート・ディレク</p>

トリ>\groups\master.configの_urlLoadThreads プロパティで設定できます。

Winlnet の使用時の問題

WinInet フローをチェックします。

- URLをコマンド・プロンプトで開いて、Internet Explorer でその URL へのアクセスを試行します。
 \$ runas /user:DOMAIN\USER_NAME "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe /separate"
 DOMAIN\USER_NAME は、SiteScope を動作しているユーザのアカウントです。
 URL を開くことができない場合は、その原因を分析します。
- サーバ証明書の失効を確認します。HTTP エラー 12057(失効サーバがオフラインであるため失効 を確認できないことを示す)が発生した場合は、次のいずれかの操作を実行します。
 - Winlnet を使用しない。
 - Internet Explorer で、 [ツール] > [インターネット オプション] > [詳細設定] > [セキュ リティ] を選択し、 [サーバの証明書失効を確認する] をオフにする。
- その他の一般的な問題:
 - 十分なユーザ権限がない
 - クッキーがブロックされている(403 Forbidden エラーが発生)

エラー・メッセージ

URL モニタの使用時に、次のエラー・コードが発生する場合があります。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-982)	許可が拒否されました。
(-983)	SOAP 失敗エラー。
(-986)	このメッセージは,項目が XML コンテンツで見つからない場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-987)	このメッセージは,構文の問題 が XML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテンツを確認してください。
(-988)	このメッセージは,XML ドキュメントの項目の値が不正な場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-989)	このメッセージは,エラー文字列が HTML コンテンツで見つかった場合

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
	に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-990)	このメッセージは, リンク, フォームまたはフレームがページの HTML コンテンツで見つからない場合に返されます。ブラウザの [ソースの 表示] コマンドを使用して, そのステップの HTML コンテンツを確認し てください。
(-991)	このメッセージは、サーバが不完全な応答を返したときに返されま す。原因としてビジー状態のサーバまたはネットワークが考えられま す。CGI スクリプトの問題が原因である場合もあります。追加の情報に ついては、ブラウザを使用して URL を確認してください。ネットワー クの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してください。
(-992)	モニタ固有のエラー。
(-993)	このメッセージは,サーバに達するネットワークが存在しない場合に 返されます。サーバへのネットワーク接続を確認してください。ファ イアウォールおよびルータでサーバへのアクセスが許可されているこ とを確認してください。ネットワークの負荷を確認してください。 サーバが動作中であることを確認してください。
(-994)	このメッセージは,Windows ライブラリに内部的な問題が発生した場 合に返されます。この問題が繰り返し発生する場合は,システム管理 者に報告してください。
(-995)	このメッセージは,URL の内容が変更されると返されます。新しい内 容を表示するには,ブラウザを使用して URL を確認してください。
(-996)	このメッセージは, 試行された接続が完全に確立されたなかったとき に返されます。ネットワークの負荷を確認してください。サーバの負 荷を確認してください。
(-997)	このメッセージは, DNS が名前に対する IP アドレスを見つけることが できない場合に返されます。DNM サーバへのネットワーク接続を確認 してください。そのドメインの DNS サーバが動作中であることを確認 してください。DNS が SiteScope マシンで正しく設定されていることを 確認してください。名前がそのドメインの構成に存在することを確認 してください。
(-998)	このメッセージは,サーバが接続を受け入れない場合に返されます。 サーバとサーバ・プロセスが実行中であることを確認してください。 サーバの負荷を確認してください。ネットワークの負荷を確認してく

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
	ださい。
(-999)	このメッセージは,照合文字列が HTML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-1000)	URL不明エラー。
(-1001)	IP アドレスが一致しません。
(-1002)	リモート・モニタリング・サーバに接続できません。
(-1003)	このメッセージは,接続がリセットされたときに返されます。追加の 情報については,ブラウザを使用して URL を確認してください。ネッ トワークの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してくださ い。
(12157)	不十分な暗号化です。128 ビット Internet Explorer が必要な可能性があ ります。
(12037)	安全な証明書の有効期限が切れています。
(12038)	安全な証明書名がホスト名と一致しません。
(12044)	クライアント証明書の認証が必要です。
(12045)	証明書の権限が SiteScope cacerts ファイルに登録されていません。
(12046)	URL 証明書ピア・エラー。

第102章: URL 内容モニタ

URL 内容モニタは, 「URL モニタ」(718ページ)の特殊なバリエーションで, 指定した URL の内容か ら最大で 10 個の異なる値を照合できます。一致した値は, モニタの状態とともにモニタ・グルー プ・テーブルに表示され, モニタ・ログに書き込まれます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、URL 内容モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「URL 内容モニタの概要」(734ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(734ページ)
- 「状態」(735ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(735ページ)
- 「SSL 接続」(736ページ)

URL 内容モニタの概要

URL 内容モニタの主な用途は、動的に生成される Web ページを監視してカスタム・アプリケーションの統計情報を表示することです。これらのページを監視することで、該当の統計情報を取得して残りの SiteScope システムに統合できます。

単一の URL の内容から複数の値(最大で10個の変数)を確認するには, URL 内容モニタを使用しま す。それ以外の場合は,一般的に標準の URL モニタが使用されます。このモニタの用途の1つとし て, SiteScope を Web ページ経由で数値データをエクスポートするほかのアプリケーションと統合す ることが挙げられます。内容の値は,正規表現を使用して照合されます。モニタには,モニタの状態 の一部として一致した値が含まれます。この値はログに書き込まれます。一致した値が数値データの 場合,結果をレポートにプロットできます。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

URL 内容モニタでは, HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視できます。

状態

URL 内容モニタが実行されるたびに,状態といくつかの一致した値が返され,監視ログ・ファイルに 書き込まれます。指定したドキュメントを受信するのにかかる合計時間もログ・ファイルに書き込ま れます。

読み取り値は、モニタの現在の値です。利用可能な値は、

- OK
- 不明なホスト名
- サーバに到達できません
- サーバに接続できません
- 読み込みのタイムアウト
- 内容の照合エラー
- ドキュメントが移動しました
- 許可されていません
- 禁止されています
- 見つかりません
- プロキシ認証が必要
- サーバ・エラー
- 実装されていません
- サーバが使用中です

状態は,取得結果,内容の一致,選択したエラーまたは警告状態の基準に基づいて,good, warning, error として SiteScope ダッシュボードに表示されます。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, HTTP および HTTPS のプロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして、監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合、IP アドレスを角括弧(「[」、「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

SSL接続

通常,Webサーバは管理接続にSSL暗号化を使用するように設定されます。これは,WebサービスのURLのプレフィックスで判断できます。プレフィックスがhttp://の場合,サーバで非暗号化接続が使用されていることを意味します。プレフィックスがhttps://の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されているWebサーバを監視する場合,次の操作を行う必要があります。

- 「URL 内容モニタの設定」(738ページ)の説明に従って[モニタ設定] パネルの[認証設定] セクションにある[HTTPS に対して信頼されていない証明書を許容] オプションを選択する。
- サーバ証明書をインポートする。このタスクの実行方法の詳細については, 「URL 内容モニタの 設定方法」(736ページ)を参照してください。

次の暗号プロトコルがサポートされます(IPv6 および IPv4 を使用する場合):

SiteScope によって使用されるプ ロトコル / HTTP クライアント	Java ([Winlnet を使用す る]を選択していない場合)	Winlnet([Winlnet を使用す る] を選択している場合)
SSLv2	x	x
SSLv3	\checkmark	\checkmark
TLSv1	\checkmark	\checkmark

タスク

本項の内容

- 「URL 内容モニタの設定方法」(736ページ)
- 「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(737ページ)

URL内容モニタの設定方法

1. 前提条件

([**認証設定**]の) [<mark>資格情報</mark>] セクションで指定したユーザ名とパスワードには,モニタで 実行するように設定されている HTTP 要求を実行できる権限が必要です。

- サーバ証明書のインポート(Web サーバが SSL 暗号化を使用するように設定されている場合)
 Web サーバのプレフィックスが https://の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。サーバ証明書をインポートするには、次のいずれかの方法を使用します。
 - SiteScope 証明書管理を使用してサーバ証明書をインポートする。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。

- 手動でサーバ証明書をインポートする。詳細については,「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(737ページ)を参照してください。
- 3. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: サーバからの URL の要求,返されたデータの印刷,ネットワーク・ルーティング のテストを行うようにこのモニタを設定する場合,URL ツールを利用できます(SiteScope の管理者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの 設定や編集にツールを使用するには,[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツール の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「URL ツール」を参照してください。

サーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して手動で証明書をイン ポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書 管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

次のように入力して、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security ディレクトリから、証明書がキーストアにすでに存在することを確認します。

../../bin/keytool -list -keystore cacerts

 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security にイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

myCert.cer は証明書ファイルの名前であり, myalias は証明書の別名です。

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにします。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボタンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これによ り, SiteScope を再起動しなくても, キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

URL 内容モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
URL	監視する URL。
	例: http://demo.thiscompany.com
	セキュアな URL を監視する場合,URL に正しい転送プロトコルが反映されてい る必要があります。このような URL は https:// で始まり,SSL を使用して接続 が作成されます。
	例: https://demo.thiscompany.com
内容の照合	返されたページ内で照合する値を表す表現。ページにこの表現が含まれていない場合、「内容の一致がありません」というメッセージがモニタに表示されます。正規表現を使用して、照合する値を定義します。
	括弧を使用すると,モニタは値をカウンタとして取得できるようになります。 ラベルを使用すると,これらのカウンタにカスタマイズした名前が自動的に割 り当てられ,カウンタのしきい値を定義できます。最大で10個の括弧のセッ トを使用できます。
	例: /Copyright (\d*)-(\d*)/ という表現は, Copyright 1996-1998 という文字列を 含むページの 1996 と 1998 の 2 つの値に一致します。返される値(1996 と 1998)は, [エラー条件] または [警告条件] のしきい値を設定するときに使 用できます。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
一致内容ラベル	内容の一致した値のラベル。一致した値のラベルは、内容の照合表現(モニタ しきい値の設定で使用される)で保持される値にアクセスするための変数とし て使用されます。これらのラベルは、このモニタの管理レポートに保持された 値について生成されたグラフのテキスト・ラベルとしても表示されます。
	191: Copyright_start, Copyright_end と人刀して, [照合表現]フィールドで使用する著作権の日付範囲を示します。モニタを実行すると, [しきい値の設定]の条件リストにラベルが表示されます。これにより, 照合値の状態しきい

UI要素	詳細		
	値(エラー条件, 警告条件, 良好条件)を設定できるようになります。また, SiteScope により, 一致した内容のラベル名が汎用データ統合, Diagnostics 統 合, OM メトリクス統合に送信されます。		
	注:		
	 ・ 複数のラベルはカンマ(,)で区切ります。 ・ 最大 10 個のラベルを設定できます。 		
エラーの内容の 照合	返されたページでチェックするテキスト文字列。ページにこのテキストが含ま れている場合,「内容エラーが見つかりました」というメッセージがモニタに 表示されます。HTMLタグはテキスト・ドキュメントの一部であるため,検索 するテキストにこのタグが含まれている場合はこのタグも対象となります。		
	例: < B> Error < /B> Message		
	文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。 最後のスラッシュの後にiを付けると,照合では大文字と小文字が区別されま せん。正規表現のテスト・ツールを使用して正規表現をチェックするには, [ツールを開く]ボタンをクリックします。詳細については,『SiteScopeの 使用』ガイドの「正規表現ツール」を参照してください。		
	例:/href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/i		
	注:検索では大文字と小文字は区別されます。		
測定値の詳細を 表示する	SiteScope では,要求した URL の取得に伴う処理時間の詳細なブレークダウ が記録されます。これには,次の時間が含まれます。		
	• DNS 参照時間:名前解決要求を DNS サーバに送信してから応答があるまでの時間。		
	• 接続時間:Web サーバへの TCP / IP / ソケット接続を確立するまでの時間。		
	 サーバ応答時間:要求を送信してからページの最初のバイトが返されるまでの時間(初めてバッファがいっぱいになるまでの時間ではない)。 		
	• ダウンロード時間 : ページ全体をダウンロードするまでの時間。		
タイムアウト (秒)	ページのダウンロードが開始するまでの待機時間(秒単位)。この時間を超え ると、タイムアウトになります。この期間を経過すると、URL モニタはエラー を記録し、エラー・ステータスであることをレポートします。		
	[フレームを取得]または[画像を取得]オプションを選択している場合, SiteScope はページが完全にダウンロードされたとみなされるまでこれらの項 目が取得されるのを待機します。		
	標準設定值:60秒		

UI 要素	詳細	
再試行回数	修復可能なエラーが発生した場合に SiteScope が要求を再試行する回数。要求 のタイムアウトは修正可能なエラーです。	
	標準設定值:0	
HTTP 設定		
要求ヘッダ	HTTP クライアントによってサーバに送信されるヘッダ要求行。ヘッダは改行 で分けられていなければなりません。HTTP1.1 要求ヘッダの標準のリストは http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14 にあります。	
	注: このフィールドは,オプションですが,要求ヘッダがないと予期しない動 作となる Web ページもあります (無限リダイレクトを実行する,間違ったコ ンテンツを供給するなど)。	
URL 内容のエン コード	SiteScope がサーバ応答から正しいエンコーディングを取得します。ここに表 示された標準設定値は編集してはいけません。	
	標準設定値: サーバ応答からのエンコーディングを取得する	
POST データ	POST 要求のための URL の場合, name=value ペアのように POST 変数を 1 行に 1 つずつ入力します。このオプションは,ユーザがフォームを送信したときに 発生した要求と同じ要求を実行してフォームが正常に機能するかどうかを確認 するために使用されます。	
	また,正しいフォームの応答が受信されていることを確認する方法について は, [内容の照合]ボックスを参照してください。	
	この項目が空白の場合, GET 要求が実行されます。	
	注 : この項目は,要求でクッキーを渡すために使用することもできます。	
	例: "Set-cookie:<クッキーの名前>=<クッキーの値>"	
POST データ エ ンコード	POST データをエンコードするかどうかを指定します。次のオプションから選 択します。	
	• コンテンツ タイプを使用する:コンテンツ・タイプ・ヘッダによって POST データをエンコードします。ヘッダが urlencoded に一致する場合エンコー ドし,それ以外はエンコードしません。	
• URL のエンコードを強制する:常に POST データをエンコードし		
	• URL のエンコードを強制しない: POST データをエンコードしません。	
	標準設定値: コンテンツ タイプを使用する	
内容変更の チェック	SiteScope では初めてモニタを実行したときに読み込まれたドキュメントの チェックサムを記録し,その後実行するたびにチェックサムを比較します。	

UI 要素	詳細	
	チェックサムが変更されている場合,モニタの状態が「content changed error」になり,エラーになります。内容の変更を確認する場合,通常は [保存 されている内容と照合] を使用します。	
	この設定のオプションは次のとおりです。	
	• 内容チェックなし(標準設定):SiteScope で,内容の変更をチェックしま せん。	
	 最後の内容と照合:最初のエラー「content changed error」が発生すると、 新しいチェックサムが標準設定として記録され、再びチェックサムが変更されるまで[OK]が返されます。 	
	 保存されている内容と照合:チェックサムは、特定のページのスナップ ショットです(モニタの初回実行時または特定の実行時に取得されます)。 内容が変更されると、「content changed error」になり、内容が元に戻る か、または保存された内容をリセットしてスナップショットが更新されるま でエラーのままになります。 	
	 保存されている内容をリセット:このオプションを選択後に初めてモニタを 実行したときにページの新しいスナップショットを作成し,取得された チェックサムを保存します。スナップショットを取ったら,モニタは [保存 されている内容と照合] モードに戻ります。 標準設定値:内容チェックなし 	
HTTP バージョン	スタイル要求ヘッダに使用するSiteScopeの HTTP バージョン(1.0 または 1.1)。	
画像を取得	様年設定値:1.1 状態および応答時間の統計情報には、ページに埋め込まれているすべての画像 の取得時間が含まれます。埋め込みの画像には、HTML タグの IMG、BODY (バックグラウンド・プロパティ)、INPUT TYPE=IMAGE で参照される画像が 含まれます。ページに複数回表示される画像でも取得されるのは1回のみで す。	
	注: [画像を取得] オプションが選択されている場合, ターゲット URL で参照 される各画像がダウンロード時間に反映されます。ただし, 画像がダウンロー ド・プロセス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題が発生した場 合, その時間は合計ダウンロード時間に追加されません。	
フレームを取得	フレームセットのフレーム参照を取得して,その取得時間をこのページの合計 ダウンロード時間に追加します。フレームには,FRAME および IFRAME タグで 参照されるフレームが含まれます。	
	[画像を取得]も選択されている場合,SiteScope によってすべてのフレーム	

UI 要素	詳細
	の全画像が取得されます。
	注: [フレームを取得]オプションが選択されている場合,ターゲットURLで 参照される各フレームがダウンロード時間に反映されます。ただし,フレーム がダウンロード・プロセス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題 が発生した場合,その時間は合計ダウンロード時間に追加されません。
リダイレクト時 にエラーにする	URL がリダイレクトされた場合,SiteScope から通知されます。
WinInet を使用	WinInet がこのモニタの代替 HTTP クライアントとして使用されます。
する	次の場合に Java(Apache)の代わりに Winlnet を使用する場合は,このオプ ションを選択します。
	 監視中のサーバをアクセスするために必要な特定のテクノロジを、Apache HTTP クライアントがサポートしていない場合。たとえば、ケルベロス認証 が Apache ライブラリによってサポートされておらず、Winlnet によってサ ポートされている場合。また、Winlnet は、SSL v 3 などの信頼されるクライ アント側を証明しますが、Apache はしません。
	 このモニタの実行を試み、Apache サーバがエラーを返した場合。WinInet を 使用することで、これらのエラーが解決される場合があります。
	注: Winlnet の機能は Windows バージョンの SiteScope でのみ使用できます。 Winlnet 機能のトラブルシューティングについては,「Winlnet の使用時の問 題」(745ページ)を参照してください。
プロキシ設定	
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスする場合の HTTP プロキシ・サー バのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのユーザ名。
のユーザ名	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのパスワード。
のパスワード	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ NTLM V2	プロキシで NTLM バージョン 2 を使用した認証が必要になります。
認証設定	

UI 要素	詳細	
資格情報	指定した URL でアクセス用の名前とパスワードが必要な場合に資格情報を許可 する際に使用するオプション。	
	• ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力して URL にアクセスします。	
	 事前定義された資格情報を選択: URL 用の定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します。 [資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストから使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をクリックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法の詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレンス」を参照してください。 	
プリエンプティ ブ認証	SiteScope がターゲット URL を要求する場合,認証資格情報を送信するための オプション。	
	 グローバル・プリファレンスを使用:[一般プリファレンス]ページの[リエンプティブ認証]セクションで指定されている[When to Authenticate]設定を SiteScope が使用するように選択します。 	
	• 最初の要求を認証:認証先 URL に対して, SiteScope によって作成される最初の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。	
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション のために URL でエラーが発生する可能性があります。	
	• 要求された場合に認証:サーバでユーザ名とパスワードの要求があった場合 に,2番目の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。	
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション が使用される場合があります。	
	すべてのオプションで、このモニタ・インスタンスのために入力された[ユー ザ名] と [パスワード] が使用されます。ユーザ名とパスワードが個々のモニ タに指定されない場合には、[一般プリファレンス] ページの [メイン] セク ションで指定されている [標準設定の認証ユーザ名] と [標準設定の認証パス ワード] が使用されます(指定されている場合)。	
	注 : プリエンプティブ認証はユーザ名とパスワードを送信するかどうかや、ど のユーザ名とパスワードを送信するのかを制御しません。	
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope が必要とされるサーバ証明書を持っていない場合には,このオプ ションを選択するか,または関連する証明書をインポートできます。サーバ証 明書のインポートの詳細については,「SSL 接続」(736ページ)を参照してくだ	

UI 要素	詳細	
	さい。	
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope に無効なサーバ証明書がある場合にはこのオプションを選択しま す。現在の日付が証明書チェーンで指定されている日付範囲内ではない場合, この状態が発生する可能性があります。	
クライアント側 証明書	ターゲット URL にアクセスするためにクライアント側証明書を使用する必要が ある場合の証明書ファイル。普通,これは.pfx(.p12)タイプ証明書で,通常 はパスワードを要求します。 [クライアント側証明書パスワード] ボックスに 証明書のパスワードを入力します。	
	注:クライアント側証明書ファイルは , <sitescopeのルート・ディレクトリ >\templates.certificatesディレクトリにコピーする必要があります。</sitescopeのルート・ディレクトリ 	
クライアント側 証明書パスワー ド	クライアント側証明書のパスワード(必要な場合)。	
認証 NTLM ドメ イン	URL へのアクセスが求められる場合の NT LAN Manager(NTLM)認証のドメイ ン。	
NTLM V2	アクセス先の URL が NTLM バージョン 2 を使用する認証を必要とする場合に選 択します。	
TLS より SSL を 優先	アクセス先の URL が TLS を使用する認証を処理できない場合に選択します。こ のオプションにより,暗号化されたハンドシェイク・メッセージが SSL を使用 して送信されます。	
	注 : FIPS 140-2 では TLS を使用した認証が必須であるため, SiteScope が FIPS 140-2 モードで実行されている場合, このオプションは(選択している場合 は)無視されます。FIPS 140-2 の詳細については, 『SiteScope デプロイメント・ガイド』(<sitescope ルート・ディレクトリ="">\sisdocs\doc_lib\Get_ Documentation.htm)の「SiteScope の安全な稼動」セクションを参照してくだ さい。</sitescope>	

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- ・ 最終変更からの経過時間(秒)
- 証明書期限切れ残り日数

モニタ・リファレンス 第102章: URL 内容モニタ

- 接続時間 (ミリ秒)
- 内容の照合
- 偏差パーセンテージ(接続時間%)
- 偏差パーセンテージ (DNS 時間 %)
- 偏差パーセンテージ (ダウンロード時間 %)
- 偏差パーセンテージ(応答時間%)
- 偏差パーセンテージ(往復時間%)
- DNS 時間 (ミリ秒)
- ・ ダウンロード時間 (ミリ秒単位)
- 全体の状態
- 応答時間 (ミリ秒)
- 往復時間 (ミリ秒)
- ・サイズ(バイト)
- 状態
- エラー総数 (エラー)

ヒント/トラブルシューティング

本項では、トラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / 制限事項」(745ページ)
- 「Winlnet の使用時の問題」(745ページ)
- 「エラー・メッセージ」(746ページ)

一般的な注意事項/制限事項

- URL シーケンス・ツールを使用すれば、URL のデータをすぐに取得して、HTTP 要求で受信した HTML を表示できます。
- 複数の URL ロード・スレッドを使用する場合、総継続時間が DNS 検索、接続、サーバ応答、ダウンロード時間の組み合わせ合計を下回る場合があります。その場合、総継続期間は、すべてのスレッドの開始から終了までの継続時間で、DNS 検索、接続、応答、ダウンロード時間は各スレッドの対応値の合計です。URL ロード・スレッドの必須カウントは、
 SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config の_urlLoadThreads プロパティで設定できます。

Winlnetの使用時の問題

WinInet フローをチェックします。

URLをコマンド・プロンプトで開いて、Internet Explorer でその URL へのアクセスを試行します。
 \$ runas /user:DOMAIN\USER_NAME "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe /separate"
 DOMAIN\USER_NAME は、SiteScope を動作しているユーザのアカウントです。
 URL を開くことができない場合は、その原因を分析します。

- サーバ証明書の失効を確認します。HTTP エラー 12057(失効サーバがオフラインであるため失効 を確認できないことを示す)が発生した場合は、次のいずれかの操作を実行します。
 - Winlnet を使用しない。
 - Internet Explorer で、 [ツール] > [インターネット オプション] > [詳細設定] > [セキュ リティ] を選択し、 [サーバの証明書失効を確認する] をオフにする。
- その他の一般的な問題:
 - 十分なユーザ権限がない
 - クッキーがブロックされている(403 Forbidden エラーが発生)

エラー・メッセージ

URL モニタの使用時に、次のエラー・コードが発生する場合があります。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-982)	許可が拒否されました。
(-983)	SOAP 失敗エラー。
(-986)	このメッセージは,項目が XML コンテンツで見つからない場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-987)	このメッセージは,構文の問題 が XML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテンツを確認してください。
(-988)	このメッセージは,XML ドキュメントの項目の値が不正な場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-989)	このメッセージは,エラー文字列が HTML コンテンツで見つかった場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-990)	このメッセージは,リンク,フォームまたはフレームがページの HTML コンテンツで見つからない場合に返されます。ブラウザの [ソースの 表示]コマンドを使用して,そのステップの HTML コンテンツを確認し てください。
(-991)	このメッセージは,サーバが不完全な応答を返したときに返されま す。原因としてビジー状態のサーバまたはネットワークが考えられま

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
	す。CGI スクリプトの問題が原因である場合もあります。追加の情報に ついては,ブラウザを使用して URL を確認してください。ネットワー クの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してください。
(-992)	モニタ固有のエラー。
(-993)	このメッセージは,サーバに達するネットワークが存在しない場合に 返されます。サーバへのネットワーク接続を確認してください。ファ イアウォールおよびルータでサーバへのアクセスが許可されているこ とを確認してください。ネットワークの負荷を確認してください。 サーバが動作中であることを確認してください。
(-994)	このメッセージは, Windows ライブラリに内部的な問題が発生した場 合に返されます。この問題が繰り返し発生する場合は, システム管理 者に報告してください。
(-995)	このメッセージは, URL の内容が変更されると返されます。新しい内 容を表示するには, ブラウザを使用して URL を確認してください。
(-996)	このメッセージは,試行された接続が完全に確立されたなかったとき に返されます。ネットワークの負荷を確認してください。サーバの負 荷を確認してください。
(-997)	このメッセージは, DNS が名前に対する IP アドレスを見つけることが できない場合に返されます。DNM サーバへのネットワーク接続を確認 してください。そのドメインの DNS サーバが動作中であることを確認 してください。DNS が SiteScope マシンで正しく設定されていることを 確認してください。名前がそのドメインの構成に存在することを確認 してください。
(-998)	このメッセージは,サーバが接続を受け入れない場合に返されます。 サーバとサーバ・プロセスが実行中であることを確認してください。 サーバの負荷を確認してください。ネットワークの負荷を確認してく ださい。
(-999)	このメッセージは,照合文字列が HTML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-1000)	URL不明エラー。
(-1001)	IP アドレスが一致しません。
(-1002)	リモート・モニタリング・サーバに接続できません。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-1003)	このメッセージは,接続がリセットされたときに返されます。追加の 情報については,ブラウザを使用して URL を確認してください。ネッ トワークの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してくださ い。
(12157)	不十分な暗号化です。128 ビット Internet Explorer が必要な可能性があ ります。
(12037)	安全な証明書の有効期限が切れています。
(12038)	安全な証明書名がホスト名と一致しません。
(12044)	クライアント証明書の認証が必要です。
(12045)	証明書の権限が SiteScope cacerts ファイルに登録されていません。
(12046)	URL 証明書ピア・エラー。

第103章: URL リスト・モニタ

URL リスト・モニタは, URL の大きなリストをチェックするために使用されます。通常, このモニタ は顧客の Web サイトの可用性とパフォーマンスを測定するために Web ホスティング・プロバイダに よって使用されます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、URL リスト・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「URL リスト・モニタの概要」(749ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(750ページ)
- 「モニタのスケジュール設定」(750ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(750ページ)
- 「SSL 接続」(751ページ)

URLリスト・モニタの概要

URL リスト・モニタを使用すれば、それぞれ個別の URL モニタを作成することなく一連の URL の可 用性をチェックできます。たとえば、これは、複数の Web サイトをホストしていて、各 Web サイト で想定どおりにページが配信されていることを確認する場合に便利です。URL リスト・モニタは、 ページ間のリンク (「リンク・チェック・モニタ」(368ページ)を参照) やほかの Web トランザク ション・プロセス (「URL シーケンス・モニタ」(759ページ)を参照) を確認するためには使用され ません。

URL リストを指定するには、チェックする URL のリストを含むファイル名を指定します。監視する URL は、プレーン・テキスト・ファイルに保存されます。リストできる数に事実上制限はありませ ん。ただし、選択したモニタの実行間隔によっては URL の数が制限されることがあります。URL リス ト・ファイルに含まれる URL ごとに、URL の内容または要求に対するサーバ応答がモニタによって取 得されます。 サポートされているプラットフォーム/バージョン

URL リスト・モニタでは, HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視できます。

モニタのスケジュール設定

これは、URLが機能しているかどうかを確認する頻度によって異なります。通常は1時間に1回ですが、より頻繁に実行されるようにスケジュールすることもできます。URLリスト・モニタの実行完了までにかかる時間に影響するいくつかの要素があります。

- ・ リストの URL の数
- URL の取得時間
- 使用するスレッドの数

これが原因でモニタが想定どおりに実行されない場合があります。たとえば、10分ごとに監視する 200個の URL のリストがあるが、インターネット・トラフィックが原因で、時間内に 200個のすべて の URL を SiteScope でチェックできないとします。モニタの次の実行スケジュールで、SiteScope は 前の実行が完了していないことを認識し、再試行する前にさらに 10分間待機します。

この場合,エラー・ログで「スキップ」としてマークされます。これが 10 回発生すると, SiteScope が再起動して, [SiteScope の状況] にエラー状態が表示されます。この問題を解決する方法はいく つかあります。

- モニタの実行スケジュールの頻度を下げる。これがほかの目的と競合する場合は、別のオプションを使用します。
- チェックする URL を複数のリストに分割し,モニタを追加して各リストを監視する。
- URLのチェック時にSiteScopeで使用できるスレッドの数を増やす。スレッドの数が多いほど、 SiteScopeのチェックが迅速になります。スレッド数を増やすと、SiteScopeのパフォーマンスが 低下する可能性があります。

チェックの再開時に SiteScope によるリストの URL のチェックが完了することが理想的です。これ は、負荷が均等に分散されていることを示しています。

URL リスト・モニタが実行されるたびに,エラーの数が返され(存在する場合),監視ログ・ファイ ルに書き込まれます。また,チェックした URL の合計数や各 URL の平均取得時間(ミリ秒)も書き 込まれます。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, HTTP および HTTPS のプロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして、監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合、IP アドレスを角括弧(「[」、「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

SSL接続

通常,Webサーバは管理接続にSSL暗号化を使用するように設定されます。これは,WebサービスのURLのプレフィックスで判断できます。プレフィックスがhttp://の場合,サーバで非暗号化接続が使用されていることを意味します。プレフィックスがhttps://の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されているWebサーバを監視する場合,サーバ証明書をインポートする必要があります。このタスクを実行する方法の詳細については、「URLリスト・モニタの設定方法」(751ページ)を参照してください。

次の暗号プロトコルがサポートされます(IPv6 および IPv4 を使用する場合):

SiteScope によって使用されるプ ロトコル / HTTP クライアント	Java ([Winlnet を使用す る]を選択していない場合)	Winlnet([Winlnet を使用す る] を選択している場合)
SSLv2	х	x
SSLv3	\checkmark	\checkmark
TLSv1	\checkmark	\checkmark

タスク

本項の内容

- 「URL リスト・モニタの設定方法」(751ページ)
- 「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(752ページ)

URL リスト・モニタの設定方法

1. 前提条件

([**認証設定**]の)[資格情報]セクションで指定したユーザ名とパスワードには,モニタで 実行するように設定されている HTTP 要求を実行できる権限が必要です。

- サーバ証明書のインポート(Web サーバが SSL 暗号化を使用するように設定されている場合)
 Web サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。サーバ証明書をインポートするには,次のいずれかの方法を使用します。
 - SiteScope 証明書管理を使用してサーバ証明書をインポートする。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。

- 手動でサーバ証明書をインポートする。詳細については、「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(752ページ)を参照してください。
- モニタのプロパティの設定
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

サーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して証明書を手動でイン ポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書 管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

次のように入力して、<SiteScopeのルート・ディレクトリ>\java\lib\security ディレクトリから、証明書がキーストアにすでに存在することを確認します。

../../bin/keytool -list -keystore cacerts

 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security にイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

myCert.cer は証明書ファイルの名前であり、myalias は証明書の別名です。

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボタンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これによ り, SiteScope を再起動しなくても, キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

URLリスト・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細	
メイン設定		
URL リスト ファ イル	監視する URL のリストを含むファイルのパス。このファイルは,1行に1つの URL のみを含むプレーン・テキスト・ファイルである必要があります。URL が マップ形式で保存されている場合,各 URL は次のような形式になります。 ; <url id="">;<ホスト>;<ポート>;<セキュア> または <非セキュア>;<ページ></url>	
	例:	
	http://www.website.com/index.html http://www.website.com/main/customer/order.html http://www.website.net/default.htm http://www.Webpages.com/tech/support/ws/intro.html	
ログ ファイル	このモニタのログ・ファイルのパス。チェックされる URL ごとに,1 つのエン トリがこのログ・ファイルに追加されます。	
	この項目が空白の場合、ログは作成されません。	
エラー ログ ファ イル	このモニタのエラー・ログ・ファイルのパス。URLの取得時にエラーが発生するたびに、1 つのエントリがこのログ・ファイルに追加されます。	
	この頃目が翌日の場合、ロクは作成されません。	
特定のサーバ	URL リストでチェックする URL のサーバ名。URL がマップ形式で保存されてい る場合(詳細については, [URL リスト ファイル] ボックスを参照), この項 目はリストの URL のサブセットをチェックするために使用されます。	
	標準設定値: リスト内のすべての URL がチェックされます。	
	注: このボックスの値を変更した場合, SiteScope で変更を実装するには, [URL リスト ファイル] ボックスの値も変更する必要があります。	
一時停止 (ミリ 秒)	各 URL チェック間の一時停止時間(ミリ秒)。この数を減らすと,すべての URL をチェックするのに必要な合計時間を短縮できますが,サーバの負荷が増 加します。	
	標準設定値: 1000 ミリ秒	

UI 要素	詳細	
スレッド	URLを取得するためのスレッド数。これは,同時にチェックを実行できる数に なります。この数を増やすと,すべてのURLをチェックする時間を短縮できま すが,サーバの負荷が増加します。 標準設定値:4	
タイムアウト (秒)	タイムアウトするまでにページのダウンロードが完了するのを URL モニタが待 機する秒数。この期間を経過すると, URL モニタはエラーを記録し, エラー・ ステータスであることをレポートします。 標準設定値:60秒	
再試行回数	エラーを返している URL に SiteScope が到達しようとする回数。 標準設定値: 0	
HTTP 設定		
要求ヘッダ	HTTP クライアントによってサーバに送信されるヘッダ要求行。ヘッダは改行 で分けられていなければなりません。HTTP1.1 要求ヘッダの標準のリストは http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14 にあります。 注:このフィールドは、オプションですが、要求ヘッダがないと予期しない動 作となる Web ページもあります (無限リダイレクトを実行する、間違ったコ ンテンツを供給するなど)。	
Winlnet を使用 する	 Winlnet がこのモニタの代替 HTTP クライアントとして使用されます。 次の場合に Java (Apache) の代わりに Winlnet を使用する場合は、このオプションを選択します。 監視中のサーバをアクセスするために必要な特定のテクノロジを、Apache HTTP クライアントがサポートしていない場合。たとえば、ケルベロス認証 が Apache ライブラリによってサポートされておらず、Winlnet によってサポートされている場合。また、Winlnet は、SSL v 3 などの信頼されるクライアント側を証明しますが、Apache はしません。 このモニタの実行を試み、Apache サーバがエラーを返した場合。Winlnet を使用することで、これらのエラーが解決される場合があります。 標準設定値:選択されていない 注: Winlnet の機能は Windows バージョンの SiteScope でのみ使用できます。 Winlnet 機能のトラブルシューティングについては、「Winlnet の使用時の問題」(756ページ)を参照してください。 	
プロキシ設定		

UI 要素	詳細
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用してリストの URL にアクセスする場合の HTTP プロキ シ・サーバのドメイン名とポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのユーザ名。 注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのパスワード。 注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
認証設定	
資格情報	リストの URL でアクセス用のユーザ名とパスワードが必要な場合に資格情報を 認証する際に使用するオプション。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を、 [パスワード] ボックスにパスワードを入力して URL にアクセスします。
	• 事前定義された資格情報を選択 : URL 用の定義済みユーザ名およびパスワー ドを SiteScope で自動的に設定する場合に,このオプションを選択します (標準設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リ ストから使用する資格情報プロファイルを選択するか,[資格情報の追加] をクリックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行 方法の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリ ファレンス」を参照してください。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では、トラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / 制限事項」(756ページ)
- 「WinInet の使用時の問題」(756ページ)
- 「エラー・メッセージ」(756ページ)

一般的な注意事項/制限事項

- URL シーケンス・ツールを使用すれば, URL のデータをすぐに取得して, HTTP 要求で受信した HTML を表示できます。
- 複数の URL ロード・スレッドを使用する場合、総継続時間が DNS 検索、接続、サーバ応答、ダウンロード時間の組み合わせ合計を下回る場合があります。その場合、総継続期間は、すべてのスレッドの開始から終了までの継続時間で、DNS 検索、接続、応答、ダウンロード時間は各スレッドの対応値の合計です。URL ロード・スレッドの必須カウントは、
 SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config の_urlLoadThreads プロパティで設定できます。

Winlnet の使用時の問題

WinInet フローをチェックします。

- URL をコマンド・プロンプトで開いて、Internet Explorer でその URL へのアクセスを試行します。
 \$ runas /user:DOMAIN\USER_NAME "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe /separate"
 DOMAIN\USER_NAME は、SiteScope を動作しているユーザのアカウントです。
 URL を開くことができない場合は、その原因を分析します。
- サーバ証明書の失効を確認します。HTTP エラー 12057(失効サーバがオフラインであるため失効 を確認できないことを示す)が発生した場合は、次のいずれかの操作を実行します。
 - Winlnet を使用しない。
 - Internet Explorer で、 [ツール] > [インターネット オプション] > [詳細設定] > [セキュ リティ] を選択し、 [サーバの証明書失効を確認する] をオフにする。
- その他の一般的な問題:
 - 十分なユーザ権限がない
 - クッキーがブロックされている(403 Forbidden エラーが発生)

エラー・メッセージ

URL モニタの使用時に、次のエラー・コードが発生する場合があります。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-982)	許可が拒否されました。
(-983)	SOAP 失敗エラー。
(-986)	このメッセージは,項目が XML コンテンツで見つからない場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
-------------	---
(-987)	このメッセージは,構文の問題 が XML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテンツを確認してください。
(-988)	このメッセージは,XML ドキュメントの項目の値が不正な場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-989)	このメッセージは,エラー文字列が HTML コンテンツで見つかった場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-990)	このメッセージは,リンク,フォームまたはフレームがページの HTML コンテンツで見つからない場合に返されます。ブラウザの [ソースの 表示]コマンドを使用して,そのステップの HTML コンテンツを確認し てください。
(-991)	このメッセージは、サーバが不完全な応答を返したときに返されま す。原因としてビジー状態のサーバまたはネットワークが考えられま す。CGI スクリプトの問題が原因である場合もあります。追加の情報に ついては、ブラウザを使用して URL を確認してください。ネットワー クの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してください。
(-992)	モニタ固有のエラー。
(-993)	このメッセージは,サーバに達するネットワークが存在しない場合に 返されます。サーバへのネットワーク接続を確認してください。ファ イアウォールおよびルータでサーバへのアクセスが許可されているこ とを確認してください。ネットワークの負荷を確認してください。 サーバが動作中であることを確認してください。
(-994)	このメッセージは, Windows ライブラリに内部的な問題が発生した場 合に返されます。この問題が繰り返し発生する場合は, システム管理 者に報告してください。
(-995)	このメッセージは, URL の内容が変更されると返されます。新しい内 容を表示するには, ブラウザを使用して URL を確認してください。
(-996)	このメッセージは, 試行された接続が完全に確立されたなかったとき に返されます。ネットワークの負荷を確認してください。サーバの負 荷を確認してください。
(-997)	このメッセージは,DNS が名前に対する IP アドレスを見つけることが できない場合に返されます。DNM サーバへのネットワーク接続を確認

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
	してください。そのドメインの DNS サーバが動作中であることを確認 してください。DNS が SiteScope マシンで正しく設定されていることを 確認してください。名前がそのドメインの構成に存在することを確認 してください。
(-998)	このメッセージは,サーバが接続を受け入れない場合に返されます。 サーバとサーバ・プロセスが実行中であることを確認してください。 サーバの負荷を確認してください。ネットワークの負荷を確認してく ださい。
(-999)	このメッセージは,照合文字列が HTML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-1000)	URL不明エラー。
(-1001)	IP アドレスが一致しません。
(-1002)	リモート・モニタリング・サーバに接続できません。
(-1003)	このメッセージは,接続がリセットされたときに返されます。追加の 情報については,ブラウザを使用して URL を確認してください。ネッ トワークの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してくださ い。
(12157)	不十分な暗号化です。128 ビット Internet Explorer が必要な可能性があ ります。
(12037)	安全な証明書の有効期限が切れています。
(12038)	安全な証明書名がホスト名と一致しません。
(12044)	クライアント証明書の認証が必要です。
(12045)	証明書の権限が SiteScope cacerts ファイルに登録されていません。
(12046)	URL 証明書ピア・エラー。

第104章: URL シーケンス・モニタ

URL シーケンス・モニタは,一連の Web ページと URL にまたがってユーザ・アクションをシミュ レートします。これは,複数ページの e コマース・トランザクションや対話形式のほかのオンライ ン・アプリケーションを監視およびテストすることによって,ユーザ・アクションを使用でき正しく 動作することを確認するために特に効果的です。

アプリケーションを十分理解していない Web サイトの閲覧者は, 問題が発生すると, システム・エ ラーではなくユーザ・エラーが原因であるとみなすことがよくあります。このモニタでシーケンス・ テストを実行することにより, ユーザがトランザクションを正常に完了できることを確認できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[URL シーケンス] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「URL シーケンス・モニタの概要」(759ページ)
- 「URL シーケンス・モニタを使った作業」(760ページ)
- 「シーケンス・ステップの定義」(761ページ)
- 「URL シーケンスと動的内容」(762ページ)
- 「シーケンス・ステップ間での値の保持と受け渡し」(766ページ)
- •「モニタ実行と設定済みモニタ間でのクッキーの共有」(766ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(767ページ)
- 「SSL 接続」(767ページ)

URL シーケンス・モニタの概要

URL シーケンス・モニタは,複数ページの Web トランザクションが正しく動作することを確認する ために使用します。これは,主要なビジネス・プロセスおよびビジネス・サービスを監視するうえで 重要な役割を果たします。たとえば SiteScope では,ログイン・ページの取得,セキュリティ保護さ れた Web フォームを使用したアカウント名の入力,返されたページのアカウント状態のチェックを 行った後で,一連のリンクをたどってさらにほかのページに進むことができます。URL シーケンス・ モニタは,動的リンクまたは非表示の入力項目を使用して Web ページに埋め込まれる,動的に生成 された情報(セッション ID など)を含むページのチェックにも効果的です。URL シーケンス・モニ タでは,HTTP バージョン 1.0 および 1.1 を監視できます。

URL シーケンス・モニタのコアは、URL のシーケンスおよびモニタで実行される関連アクション要求 です。URL シーケンスは、シーケンスの開始点またはステップ1として動作する URL で開始します。 この後に続くほかの URL には手動でアクセスすることもできますが、リンクやフォーム・ボタンを ユーザが選択して移動したり特定のトランザクションを完了したりするのが一般的です。

標準設定では、シーケンス・ステップを 20 個まで定義できます。ステップごとに、検索用の内容照 合の指定やユーザ名とパスワードの入力(必要な場合)を行ったり、カスタム POST データおよびそ のステップに対するほかの任意指定条件を定義したりできます。

URL シーケンス内のステップは、追加した後で編集できます。シーケンス・ステップに変更を加える には、個々のステップおよびモニタ全体の両方を更新する必要があります。URL シーケンスのステッ プを編集すると、シーケンス内の後続ステップに影響を及ぼし、シーケンスに失敗する場合がありま す。変更を加えたステップの後にあるすべてのステップの変更が必要となることがあります。

URL シーケンスのステップは削除できますが、削除対象となるのはシーケンス内の最後のステップに 限定されます。これは、ステップはほとんどの場合に前のステップから返されたデータに依存してい るため、シーケンスが誤って中断されるのを防止するための措置です。ステップを更新または削除す ると、ステップに対する変更が SiteScope で実行されます。モニタ実行の結果は、SiteScope ダッ シュボードに表示されます。

URL シーケンス・モニタを使った作業

URL シーケンス・モニタはほかのほとんどの SiteScope モニタ・タイプより複雑であり、モニタの操 作手順もほかのモニタとは異なります。次に、URL シーケンス・モニタを使って作業する場合のおも な概念とアクションの概要を示します。

- URL シーケンス・モニタは、1~40個のステップで設定できます。(標準設定では20ステップです。この設定は、<SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルの_ URLSequenceMonitorSteps プロパティの値を変更して変えることができます。)各ステップは、 インタフェース内の一連の番号付きエントリで個別に定義されます。1つのステップの要求から次のステップで使用する内容が提供されるため、意図する順序でステップを最初に設定する必要があります。
- URL シーケンス・モニタを初めて設定する場合,モニタを作成する前に,シーケンスに含めるステップを設定する必要があります。
- 個々のステップまたはモニタ全体に対してしきい値を設定できます。
- URL シーケンス・モニタは、テキスト・モードで設定します。ナビゲーション・リンクおよび フォーム・アクションは、Web ブラウザでページの作成に使用する HTML から解析されたテキス トとして表示されます。HTML コードの一部が含まれる場合もあります。このモニタを使って作業 する場合、HTML を十分理解している必要があります。
- Web ベースの多くのシステムでは、クライアントを特定したり、ユーザとサーバ・アプリケーションとのやり取りの状態を追跡したりするのに、セッション・データが使用されます。このセッション・データは、HTTP ヘッダまたは POST データでクライアントに往復送信されます。こ

のモニタを効果的に設定するには,監視対象システムで使用されるセッションの追跡方法を十分 理解していることを確認してください。

- 多くの Web ページを操作している場合, Web ベースのシーケンスまたはトランザクションへの移動が困難な場合があります。たとえば, URL シーケンス・モニタを設定した場合, ナビゲーション・ハイパーリンクに多くのグラフィック・イメージを使用する Web ページで, この点が特に問題となることがあります。このモニタを使って作業する場合, HTML ハイパーリンクの構文を十分理解している必要があります。
- URL シーケンス・モニタを初めて設定する場合、1つのステップで行った要求から返される HTML テキスト内容は、[ソースの表示]ボタンをクリックして次のステップに表示できます。これ は、照合の実行対象となる内容を検索する場合に非常に便利です。また、それぞれの選択メ ニューにあるリンクとフォームを、ページ上の相対位置に関連付ける場合にも、この方法を使用 できます。たとえば、Webページの上部に1つの検索入力フォームがあり、ページ下部に別の異 なる検索フォームがある場合、未処理の HTML を表示すると、テスト対象のフォームに関連する構 文を判断するのに役立ちます。
- SiteScope では、埋め込みスクリプトまたは JavaScript (ECMAscript) などのクライアント側のほかのプログラム・コードは解析または解釈されません。クライアント側のコードで生成または制御される Web ページの内容は通常、URL シーケンス・モニタには表示されません。Web ページ・スクリプトの操作の詳細については、「URL シーケンス・モニタの設定」(777ページ)およびクライアント側プログラムのヘルプ・ページを参照してください。
- 次の場合には、URL シーケンス・モニタではなく VuGen スクリプトを使用することを考慮します。
 - Javascript が監視中の HTML に埋め込まれている(HTML で重要な役割を果たす場合)。
 Javascript は URL モニタではサポートされていないからです。
 - SSL プロトコルで HTML を監視する場合に問題が発生し、すべてのモニタ設定が正しいことを確認した後でも問題が解決しない。

シーケンス・ステップの定義

URL シーケンスは初期 URL で開始する必要があります。SiteScope は URL に対して要求を行い, この 初期要求から返されるデータは後続ステップで使用されます。HTTP 応答ヘッダおよび URL の内容 は,後続ステップのダイアログ・ボックスの下部にある [HTML ソース] セクションで利用可能で す。

最初のステップを入力したら、ほかのステップを追加できます。シーケンスの完了に必要な Web ページとアクションの数に応じて、この処理を繰り返します。ステップ画面には、前のステップで要 求された Web ページで利用可能な要素へのアクセス方法が表示されます。これには、フォーム・ボ タン、ハイパーリンク、フォーム入力要素、およびほかのデータがあります。これらの要素を使用し て、後続の各シーケンス・ステップを個別に作成します。ほとんどのシーケンス・ステップでは、次 のいずれかの要素が関係しています。

参照タイ プ	詳細
URL に手 動で移動	クライアントとサーバ間のデータ送信にシーケンスで共通ゲートウェイ・インタフェー ス (CGI) が使用され,特定の URL および名前と値のペアを指定するのに便利です。要 求する URL と,次のシーケンス・ステップに進めるために必要な名前と値のペアを入 力できます (これらの値がフォームなどのほかのページ要素から利用できる場合で も)。このオプションを使用すると,作成中のシーケンスをステップごとに進めるうえ で使用できる URL と CGI 文字列を,別のブラウザ・クライアントの場所またはアドレ ス・バーから直接コピーすることもできます。
ハイパー リンクを たどる	SiteScope は、前のステップから返された URL の内容を解析し、ページに表示されるハ イパーリンクのリストを作成します。これには、ナビゲーション・メニューで仮想「ボ タン」として表示されることがあるイメージ・マップの一部としてのリンクが含まれま す。 [リンク] ラジオ・ボタンの右にあるドロップダウン・リストを使用すると、シー ケンスのこのページにある任意のリンクを表示および選択できます。リンク・ステップ をシーケンスに追加するには、後続ステップを使用します。
[フォー ム]ボタ ンの選択	SiteScope は,現在のステップで URL の内容を解析し,「送信」タイプのフォーム要素 のリストを作成します。シーケンスの現在のページで SiteScope によって検出された HTML フォームは,ドロップダウン・リストに表示されます。
	リストの形式は {[formNumber]FormName}ButtonName です。
	例: 会社の検索ページの Search ボタンは,{[1] http://www.CompanyName.com/bin/search}search のようにリストされます。
フレーム セット内 のフレー ムの選択	シーケンス内のステップの URL に HTML FRAMESET が含まれており,フレームに表示さ れるページであるハイパーリンク,フォーム,またはフォーム・ボタンにアクセスする 必要がある場合は,シーケンスのほかのステップに進む前に,目的のリンクまたは フォームが含まれる実際のページまでフレームセットをドリルダウンする必要がありま す。
META REFRESH リダイレ クトをた どる	シーケンスのこのステップのページが <meta <br="" http-equiv="Refresh"/> CONTENT="timedelay; URL=filename.htm"> 夕グで制御される場合は,指定されたファイ ルを次のステップとして取得するよう SiteScope に指示することができます。この種の コンストラクトは,最初のページ,スプラッシュ画面,古い URL からアクティブな URL に閲覧者をリダイレクトするページで使用されることがあります。

注: SiteScope では,埋め込みスクリプトまたは JavaScript (ECMAscript) などのクライアント側のほかのプログラム・コードは解析または解釈されません。クライアント側のコードで生成または制御される Web ページの内容は通常,URL シーケンス・モニタには表示されません。

URLシーケンスと動的内容

クライアント側のプログラムまたは動的に生成された内容を含む Web ページでは, SiteScope URL

シーケンス・モニタの作成時に問題が生じることがあります。クライアント側のプログラムに, Java アプレット, ActiveX コントロール, JavaScript, または VBScript が含まれている場合があります。 サーバ側のプログラム (Perl / CGI, ASP, CFM, SSI, JSP など) で生成される Web ページでも, リン ク参照やフォーム属性を頻繁に変更すると問題が生じることがあります。

SiteScope では、HTMLファイルに埋め込まれた JavaScript, VBScript, Java アプレット, Active X コ ントロールは解釈されません。クライアント側のプログラムの機能は、埋め込み先のページで視覚効 果に分離されていれば問題にならない場合もあります。問題が発生するのは、クライアント側のプロ グラム・コードで、ほかの URL へのリンクまたはサーバ側のプログラムに送信されたデータを制御 する場合です。SiteScope ではクライアント側のプログラムが解釈されないため、スクリプトまたは アプレットによって利用可能になるアクション・ハンドラまたはイベント・ハンドラは、[URL シー ケンス ステップ] ダイアログ・ボックスには表示されません。

一部の Web サイトでは、サーバ側のプログラムで生成されたページで、動的に生成されたリンク参照が使用されます。このような Web ページにはクライアント側のプログラムは含まれませんが、リンク参照やクッキー・データを頻繁に変更すると、URL シーケンス・モニタの設定および管理が困難になる場合があります。

動的内容の回避策

クライアント側のプログラムおよびほかの動的内容で制御されるアクションを SiteScope URL シーケンス・モニタで実行するには、いくつかの方法があります。一部の回避策については、以下で示します。一般に、回避策を使用するには、Web ページの作成原則、CGI プログラム、Perl スタイルの「正規表現」、監視対象の Web サイトのサポートに使用するプログラムに関する知識が必要です。

動的内容	SiteScope での回避策
Web ページに,別のURLへ のリンクを制御するスクリ プトが含まれる。 例: onClick = "document.location='http://	.location="filename.ext" 照合パターンの filename.ext 値を保持する ため,対象ページのシーケンス・ステップで照合内容の「正規表 現」を使用します。保持された値は,シーケンスの次のステップの [URL] ボックスで URL として渡すことができます。
HTML フォーム入力から収集 された POST または GET データ・セットに対して, クライアント側のプログラ ムで再フォーマットまたは 編集したり, データを追加 したりする。	対象シーケンス・ステップに表示される NAME=VALUE ペアで,スク リプトの変更を手動で編集します。この操作は,[URL シーケンス ステップ]ダイアログ・ボックスの[HTTP 設定]セクションにあ る[POST データ]ボックスで行います。これには,スクリプト機 能と CGI 要求ヘッダを十分理解している必要があります。
Web ブラウザで解釈された 後,クライアント側のプロ グラムで生成される HTML 内容に HTML リ ンクが含まれる。	照合内容の「正規表現」を使用して,HREF="filename.ext" パターン から filename.ext 値を返し,それを次のシーケンス・ステップの [URL]ボックスに渡します。

動的内容	SiteScope での回避策
Web ブラウザで解釈された 後, クライアント側のプロ グラムで生成される HTML 内容に, CGI プログラムに送 信されるフォームが含まれ る。	対象シーケンス・ステップの NAME=VALUE ペアを手動で入力しま す。この操作は, [URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボック スの [HTTP 設定] セクションにある [POST データ] ボックスで行 います。これには, スクリプト, フォーム構造, CGI 要求ヘッダを 十分理解している必要があります。
HTML <form> タグの ACTION 属性がスクリプトで動的に 設定される。</form>	次のシーケンス・ステップの ACTION URL を手動で入力します。こ の操作は, [URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスの [参照の設定] セクションにある [URL] ボックスで行います。こ れには,スクリプトを十分理解している必要があります。
HTML <form> タグの METHOD 属性がスクリプト で動的に設定される。</form>	次のシーケンス・ステップの POST データまたは GET データを手動 で入力します。POST メソッドの場合, [URL シーケンス ステッ プ] ダイアログ・ボックスの [HTTP 設定] セクションにある [POST データ] ボックスにデータを入力します。GET メソッドの 場合, [URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスの [参照 の設定] セクションにある [URL] ボックスに ACTION URL と &NAME=VALUE のペアを入力します。これには,スクリプト, フォーム構造, CGI 要求ヘッダを十分理解している必要がありま す。

下の図に,正規表現を使用したURLシーケンス・モニタの作成原則をいくつか示します。図に示す 「正規表現」を使用して,JavaScript またはほかのWebページの内容からURLを抽出できます。図 に示すように,特定のステップの内容照合は,そのステップに対して返された内容で実行されます。 正規表現で括弧を使用すると,括弧内の表現で照合される値が記憶または保持されます。この保持さ れた値は, {\$n}変数を使用してシーケンスの次のステップに渡すことができます。正規表現には複数 セットの括弧を含めることができるため, \$n は \$n 番目の括弧のセットの照合値を表します。

図の例では,括弧のセットを1つしか使用していないため,保持された値は{\$1}として参照されます。

Step 1>	
Step 1 http:///s	tep1url.html
returns	
	<html><head> <tml><html><head> <tml><tml>>stpl=?stpl=:stpl=?stpl=:stpl::</tml></tml></head></html></tml></head></html>
	Step 1 Match /.location="([^"]*)"/
	Content
Step 2	etained value reference —
Step 2/(\$1)	
Reference	
returns	
	<pre> </pre>
	Step 2 Match /a href="?([^"]*)"?/i
	Content
Step 3	etained value reference
Step 3 {\$1}	
Reference returns	<pre></pre>

次のようなコードを含む Web ページでは,別の問題が発生します。

- CGI GET 要求に追加するクッキーまたはほかの動的内容をスクリプトで解析する。
- HTML <SCRIPT HREF="http://... > タグを使用してアクセスする外部スクリプト・ファイルにリンク 情報が含まれる。

動的に生成されたリンクおよびフォーム内容を含む Web ページは, SiteScope URL シーケンス・モニ 夕で正しく解析されないことがあります。 シーケンス・ステップ間での値の保持と受け渡し

URL シーケンス・モニタの内容照合機能の最も重要な点は、1 つの URL シーケンス・ステップの値を 照合,保持,参照し,それを後続ステップの入力として使用できるということです。内容照合の正規 表現の一部として1セット以上の括弧を使用することで,括弧内のパターンで照合される値を保持す るよう SiteScope に指示されます。次の例に示す構文を使用して,これらの値を参照できます。

例:

URL シーケンス・モニタを作成し,最初のステップに内容の照合表現を含めてセッション情報を 取得するとします。ステップ1の内容の照合表現の形式は,次のとおりです。

/[\w\s]*?(pattern1)[\/\-\=]*?(pattern2)/

この表現に含まれる2セットの括弧により,pattern1とpattern2で照合される2つの値を保持 するようSiteScopeに指示されます。これらの値をURLシーケンスの次のステップで入力として 使用するには,構文 {**\$valuenum**}を使用します。この例の場合,文字列 {\$1}は pattern1 で照合 された値を参照し, {\$2}は pattern2 で照合された値を参照します。上記の構文を使用して,内 容の照合を行ったステップの直後にある URL シーケンス・ステップに参照値を渡します(この例 ではステップ1からステップ2)。

1 つのステップで照合された値を保持して後続ステップに渡すには,複合構文 {\$\$stepnum.valuenum}を使用します。この例のステップ1のpattern1で照合された値をURL シーケンスのステップ4のFORMまたはURL要求の入力として使用するには,ステップ4に構文 {\$\$1.1}を含めます。pattern2で照合された値を参照するには,構文{\$\$1.2}を使用します。

モニタ実行と設定済みモニタ間でのクッキーの共有

URL シーケンス・モニタでは,モニタ実行間と設定済みモニタ間でのクッキーの共有もサポートして います。これを行うには,ほかの URL シーケンス・モニタ間でクエリ,更新,共有できるセッショ ン・クッキーと永続クッキーの両方の永続性を保持します。

SiteScope サーバに現在設定済みの異なる URL シーケンス・モニタがいくつかあるとします。すべて のモニタで URL トランザクションをシミュレートし,毎回ログインする代わりに,トランザクショ ンの少なくとも1つのステップでセッション・クッキーを使用してサーバに送信することを前提とし ます。クッキーの永続性を使用して,1つのモニタは受け取るクッキーを保存するよう設定し,ほか のすべてのモニタはそのクッキーをロードするよう設定できます。このようにすることで,監視して いるツールからログイン・サーバに要求を行うたびに費用がかかる場合にシステム・コストを節約で きます。モニタは1回「ログオン」すれば,ほかのモニタ実行やモニタ・インスタンスによるログイ ン資格情報を再利用できます。このため,ログイン・ステップは1つのモニタに含めるだけで十分で す。ほかのすべてのモニタはこのステップをスキップし,クッキー内のログイン資格情報を代わりに 送信できます。

注:

 クッキーの保存用に指定したモニタは、セッション期間を下回らない頻度で実行するように 設定し、セッション期間を通してクッキーが有効になるようにします。永続ファイルから クッキーをロードするモニタでは,ロードおよび送信するクッキーが有効であるかどうかを 確認しません。

ロードを行うモニタを設定する前に、クッキーの保存用に指定したモニタを設定します。これは、ファイルからロードするモニタを設定するときに、永続ファイルが確実に存在するようにするためです。クッキーの保存用のモニタをロードを行うモニタより高い頻度で設定しても、保存用のモニタが最初に実行することが保証されません。

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは、IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには、SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は、リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6 の両方に解決されると、IPv6 アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, HTTP および HTTPS のプロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして、監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合、IP アドレスを角括弧(「[」, 「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

SSL接続

通常,Webサーバは管理接続にSSL暗号化を使用するように設定されます。これは,WebサービスのURLのプレフィックスで判断できます。プレフィックスがhttp://の場合,サーバで非暗号化接続が使用されていることを意味します。プレフィックスがhttps://の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されているWebサーバを監視する場合,次の操作を行う必要があります。

- 「URL シーケンス・モニタ」(759ページ)の説明に従って[モニタ設定]パネルの[認証設定]セ クションにある[HTTPS に対して信頼されていない証明書を許容]オプションを選択する。
- サーバ証明書をインポートする。このタスクを実行する方法の詳細については、「URL シーケンス・モニタの設定方法」(768ページ)を参照してください。

次の暗号プロトコルがサポートされます(IPv6 および IPv4 を使用する場合):

SiteScope によって使用されるプ ロトコル / HTTP クライアント	Java ([Winlnet を使用す る]を選択していない場合)	Winlnet([Winlnet を使用す る] を選択している場合)
SSLv2	x	x
SSLv3	\checkmark	\checkmark
TLSv1	\checkmark	\checkmark

タスク

本項の内容

- 「URL シーケンス・モニタの設定方法」(768ページ)
- 「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(770ページ)

URL シーケンス・モニタの設定方法

1. 前提条件

[URL シーケンス ステップ]ダイアログ・ボックスで指定するユーザ名とパスワードには、モニタで実行する HTTP 要求を完了するための十分な権限が必要です。

サーバ証明書のインポート(WebサーバがSSL暗号化を使用するように設定されている場合)

Web サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サー バ証明書のインポートが必要です。サーバ証明書をインポートするには,次のいずれかの方法 を使用します。

- SiteScope 証明書管理を使用してサーバ証明書をインポートする。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。
- 手動でサーバ証明書をインポートする。詳細については,「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(770ページ)を参照してください。
- 3. URL シーケンス・モニタの追加

URL シーケンス・モニタをモニタ・グループ・コンテナに追加し,モニタ・インスタンスの名前 を[一般設定]パネルに入力します。

[一般設定] パネルの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「一般設定」を参照して ください。

4. 新しい URL シーケンスの開始

[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスで,シーケンスの最初の URL を設定しま す。URL シーケンスは初期 URL で開始する必要があります。

- a. [New URL Sequence Monitor] ダイアログ・ボックスの [ステップ設定] パネルで, [新規 ステップ] ボタンをクリックします。
- b. [URL シーケンス ステップ]ダイアログ・ボックスの [参照の設定] セクションに、初期 URL のアドレスを入力します。この URL は、ユーザに対して表示される初期 Web ページまたは監視予定の Web ベース・システムへのアクセス・ポイントになります。
- c. 必要に応じてほかのシーケンス・ステップを設定し、 [OK] をクリックします。URL は通

- 常,ほとんどのURLシーケンスの最初のステップとして十分です。
- d. [ステップ設定] パネルで [テスト ステップ] ボタンをクリックして、URL シーケンスで 定義済みのすべてのステップを実行し、収集されたデータの結果を表示します。URL シーケ ンス・テストの詳細については、「[URL シーケンス ステップ結果] ダイアログ・ボック ス」(781ページ)を参照してください。

[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスの詳細については, 「[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックス」(772ページ)を参照してください。

5. 追加のシーケンス・ステップの定義

[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスで, URL シーケンスの個々のステップを設 定します。

- a. [New URL Sequence Monitor] ダイアログ・ボックスの URL シーケンスの [ステップ設定] パネルで, [**新規ステップ**] ボタンをクリックします。
- b. [参照の設定] セクションのオプションを使用して, URL シーケンスの1つのステップから 次のステップへの SiteScope の進行方法を選択します。オプションは次のとおりです。
 - URL: URL に手動で移動します。
 - **リンク**:ハイパーリンクをたどります。
 - · **フォーム**:フォーム・ボタンを選択します。
 - **フレーム**:フレームセット内のフレームを選択します。
 - 更新: META REFRESH リダイレクトをたどります。

参照タイプの詳細については, 「シーケンス・ステップの定義」(761ページ)を参照してく ださい。

- c. 必要に応じてほかのシーケンス・ステップを設定し、[OK]をクリックします。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[URLシーケンスステップ]ダイアログ・ボックス」(772ページ)を参照してください。
- 6. 暗号化されたパスワードまたは暗号化されていないパスワードの入力(必要 な場合)

[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスで, URL モニタに対して暗号化されたパス ワードまたは暗号化されていないパスワードを指定できます。

- 暗号化されていないパスワードを指定するには、[POST データ]テキスト・ボックスの password=行にパスワードを入力します。入力したパスワードは、テキスト・ボックスに表示されます。
- URL モニタ・フォームに対して暗号化されたパスワードを指定するには、[データ パスワードキーの表示]テキスト・ボックスに文字列「password」を入力します。パスワード自体は [データ パスワード値の表示]テキスト・ボックスに入力します。パスワードは暗号化されます。

例 - 暗号化されていないパスワード:			
POSTデータ:	{[2]signinForm}email= {[2]signinForm}newCustomer=registeredCusto mer {[2]signinForm}password=	=	
データバスワード キーの表			
データパスワード値の表示:			

例 - 暗号化されたパスワード:

POSTデータ:	{[2]signinForm}email= {[2]signinForm}newCustomer=registeredCusto mer {[2]signinForm}password=	≡	
データバスワード キーの表	password		
データパスワード値の表示:			

7. モニタのその他の設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

サーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して証明書を手動でイン ポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書 管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

次のように入力して、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security ディレクトリから、証明書がキーストアにすでに存在することを確認します。

../../bin/keytool -list -keystore cacerts

 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security にイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

myCert.cer は証明書ファイルの名前であり、myalias は証明書の別名です。

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボタンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これによ り, SiteScope を再起動しなくても, キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の 説 明

本項の内容

- 「ステップ設定」(771ページ)
- 「 [URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックス」(772ページ)
- 「URL シーケンス・モニタの設定」(777ページ)
- 「[URL シーケンス ステップ結果]ダイアログ・ボックス」(781ページ)

ステップ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
*	新規ステップ : URL シーケンス・ステップを定義できる [URL シーケンスス テップ] ダイアログ・ボックスを開きます。ユーザ・インタフェースの詳細に ついては,「[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックス」(772ペー ジ)を参照してください。
0	ステップの編集:既存の URL シーケンス・ステップのプロパティを編集できる [URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ボックスを開きます。ユーザ・イン タフェースの詳細については、「[URL シーケンス ステップ] ダイアログ・ ボックス」(772ページ)を参照してください。
×	最後のステップの削除 : URL シーケンスの最後のステップを削除します。
Prove the second	すべて選択 : 表示されるすべての URL シーケンス・ステップを選択します。
B	選択を解除 : 選択を解除します。
1	テスト ステップ : URL シーケンスで定義済みのステップを実行し,収集された データの結果を表示します。応答では,HTTP 要求から受け取った HTML のコ

UI 要素	詳細
	ピーが埋め込まれます。詳細については, 「[URL シーケンス ステップ結果] ダイアログ・ボックス」(781ページ)を参照してください。
ステップ	URL シーケンスのステップ番号。
参照タイプ	シーケンス・ステップの URL。
タイトル	シーケンス・モニタ内のこのステップの名前。

[URLシーケンスステップ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、 [New URL Sequence Monitor] ダイアログ・ボックスの URL シーケ ンスの [ステップ設定] パネルにある個々のシーケンス・ステップに使用する設定が表示されます。 各設定範囲は、ステップに対する要求アクションに限定されます。たとえば、 [**ユーザ名**] と [**パス ワード**] 設定は、それらが定義されたステップで行っている要求の一部としてのみ送信されます。

アクセスするには,次の手順を実行します。[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリー で,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順に選択し, [URL シーケンス] モニタ を選択します。 [ステップ設定] パネルで, [新規ステップ] または [ステップの編集] ボタンをク リックします。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
参照の設定	
<参照タイプ>	次のオプションを使用して,URL シーケンスの1つのステップから次のステッ プへの SiteScope の進行方法を選択します。詳細については,「シーケンス・ ステップの定義」(761ページ)を参照してください。
	 URL:特定のURLに直接移動します。SiteScopeで移動する先となるURLを [URL] ボックスに入力します。これはシーケンスの開始点(ステップ1) として使用可能な唯一のオプションです。
	 リンク:前のステップから受け取ったページのハイパーリンクをたどります。クリックすると、現在のページで利用可能なすべてのリンクが表示されます。SiteScopeでたどるハイパーリンクに対応するラベルまたはHTMLテキストをクリックします。対象ページでリンクが利用可能であることがわかっていてもドロップダウン・リストに表示されない場合、クライアント側のプログラムがページで使用されている可能性があります。この場合は、URLを手動で指定する必要があることもあります。
	• フォーム:前のステップから受け取ったフォームにデータを入力し,フォー

UI 要素	
	ム・データをアプリケーションに送信します。クリックすると、利用可能な すべてのフォーム・ボタンが表示されます。SiteScope で使用するフォー ム・ボタンに対応する名前または HTML テキストをクリックします。対象 ページでフォームが利用可能であることがわかっていてもドロップダウン・ リストに表示されない場合は、「URL シーケンスと動的内容」(762ページ) を参照してください。
	 フレーム:前のステップから HTML フレームセットが返された場合に、特定のフレームの内容を要求します。ボックスの右にある矢印をクリックして利用可能なすべてのファイル名を現在の FRAMESET に表示し、SiteScope で取得するファイルをクリックします。
	 更新:META HTTP-EQUIV="Refresh" タグで定義された自動リダイレクトをた どります。ボックスの右にある矢印をクリックして利用可能なすべての更新 ファイル名を表示し、SiteScope で取得するファイルをクリックします。通 常、ファイル名は1つしかありません。
メイン設定	
ステップ タイト ル	シーケンス・モニタ内のこのステップのタイトル・テキストを入力します。タ イトルは, URL シーケンスの [ステップ設定] パネルにのみ表示されます。
内容の照合	返されたページまたはフレームセット内で照合するテキスト文字列。ページに このテキストが含まれていない場合,「内容の照合エラー」というメッセージ がモニタに表示されます。検索では大文字と小文字は区別されます。 注:
	 HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため、検索するテキストに HTML タグが含まれている場合は HTML タグも対象となります。これは、 XML ページにも当てはまります。たとえば、 B> Hello B> World です。
	 また、文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもで きます。最後のスラッシュの後に文字 i を付けると、照合で大文字と小文字 が区別されません。たとえば、/href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/i です。
	 複数行にわたりパターン文字列を検索できます。実行するには、/s 修飾子を 正規表現の末尾に追加します。たとえば、/(state).*(populate)/s は返された ページに「state」と「populate」の両方が含まれているか確認します。
	正規表現の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現」を参照してください。
エラーの内容の 照合	このステップに対して返されたページでチェックするテキスト文字列を入力し ます。ページにテキストが含まれていると,このステップの URL に対して「 内

UI 要素	詳細
	容エラーが見つかりました 」というメッセージが表示されます。検索は,上記の[内容の照合] ボックスと同じです。
遅延 (秒)	シーケンスの次のステップを実行するまでの SiteScope の待機時間を入力しま す。
	標準設定值:0秒
認証設定	
ユーザ名	このステップに対して指定された URL にアクセスするために名前およびパス ワードが必要な場合,ユーザ名を入力します。または,このエントリを空白の ままにし, [一般プリファレンス]ページの標準設定の認証資格情報セクショ ンにユーザ名を入力できます。複数の Web サービス・モニタで使用する共通 の認証資格情報を定義する場合は,この代替方法を使用します。
パスワード	このステップに対して指定された URL にアクセスするために名前およびパス ワードが必要な場合,パスワードを入力します。または,このエントリを空白 のままにし, [一般プリファレンス]ページの標準設定の認証資格情報セク ションにパスワードを入力できます。複数の Web サービス・モニタで使用す る共通の認証資格情報を定義する場合は,この代替方法を使用します。
プリエンプティ ブ認証	SiteScope がターゲット URL を要求する場合,認証資格情報を送信する時期を 選択します。
	• グローバル プリファレンスを使用(標準設定値): [一般プリファレンス] ページの [一般設定] にある [プリエンプティブ認証] フィールドで指定さ れている設定を SiteScope で使用する場合に選択します。
	• 最初の要求を認証:認証先 URL に対して, SiteScope によって作成される最初の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション のために URL でエラーが発生する可能性があります。
	• 要求された場合に認証:サーバでユーザ名とパスワードの要求があった場合 に,2番目の要求でユーザ名とパスワードが送信されるように選択します。
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション が使用される場合があります。
	すべてのオプションで、このモニタ・インスタンスのために入力された認証 [ユーザ名] と [パスワード] が使用されます。ユーザ名とパスワードが個々 のモニタに指定されない場合には、[一般プリファレンス] ページの [一般設 定] で指定されている [標準設定の認証ユーザ名] と [標準設定の認証パス ワード] が使用されます(指定されている場合)。

UI 要素	詳細
	注 : プリエンプティブ認証はユーザ名とパスワードを送信するかどうかや、ど のユーザ名とパスワードを送信するのかを制御しません。
クライアント側 証明書	ターゲット URL にアクセスするためにクライアント側証明書を使用する必要な ある場合,ドロップダウン・メニューを使用して証明書ファイルを選択しま す。クライアント側証明書ファイルは、 SiteScope のルート > \templates.certificates ディレクトリにコピーする必要があります。普通,こ れは.pfx (.p12) タイプ証明書で、通常はパスワードを要求します。 [クライ アント側証明書パスワード] ボックスに証明書のパスワードを入力します。 標準設定値:なし
クライアント側 証明書パスワー ド	クライアント側証明書を使用しており,その証明書にパスワードが必要な場 合,パスワードを入力します。
認証 NTLM ドメ イン	このステップの URL にアクセスするために認証用の Windows NT LAN Manager (NTLM)認証のドメインが必要な場合,そのドメインを入力します。
HTTP 設定	
URL 内容のエン コード	SiteScope がサーバ応答から正しいエンコーディングを取得します。ここに表 示された標準設定値は編集してはいけません。
	標準設定値: サーバ応答からのエンコーディングを取得する
POST データ (フォーム用)	このステップの URL からフォームの POST 要求が発行され,ユーザが [フォーム]参照タイプを使用した場合(ユーザがフォームを送信することを示す), name=value のペアで POST 変数を1行に1つずつ入力します。このオプションは,ユーザがフォームを手動で送信したときに発生した要求と同じ要求を実行してフォームが正常に機能するかどうかを確認するために使用されます。フォームが送信されると,ここでデータが指定されていない項目に対して,ブラウザで選択される標準設定値が SiteScope で埋め込まれます。
	フォームに渡されたデータ(パスワードなど)を非表示にするには、 name=value の1つのペアを使用できます。 [POST データ] テキスト・ボック スに入力した値は暗号化されず、すべてのユーザに表示されます。値を暗号化 してセキュリティ保護するには、 [POST データ パスワード キー] と [Post Data Password Value] ボックスを使用して、以下に示す手順でモニタをセ キュリティ保護します。
	注: ページには複数のフォームが存在することがあります。
POST データ パ スワード キー	URL で提供されたボックス名を[POST データ]ボックスに入力します。 name=value ペアの name コンポーネントです。

UI 要素	詳細
Post Data Password Value	フォームにアクセスするときに必要となる値を入力します。name=value ペア の value コンポーネントです。値は TDES アルゴリズムを使用して暗号化され ます。 たとえば、URL モニタ gmail.com が送信するフォームに対して暗号化されたパ スワードを定義するとします。サイト gmail.com では、[URL シーケンス] ダ イアログ・ボックスの [POST データ] テキスト・ボックスに情報が自動的に 表示されます。 [POST データ パスワード キー] は、サイトごとに異なる場合 があります。gmail.com で提供される [POST データ パスワード キー] は Passwd です。 [Post Data Password Value] は、ユーザが指定するパスワード です。 暗号化されたパスワードまたは暗号化されていないパスワードの入力方法の詳 細については、「URL シーケンス・モニタの設定方法」(768ページ)を参照して ください。
POST データ エ ンコード	 POST データをエンコードするかどうかを指定します。次のオプションから選択します。 content-type を使用:コンテンツ・タイプ・ヘッダによって POST データをエンコードします。ヘッダが urlencoded に一致する場合エンコードし、それ以外はエンコードしません。 URL のエンコードを強制する:常に POST データをエンコードします。 URL のエンコードを強制しない:POST データをエンコードしません。
ソースの表示	クリックすると新しいブラウザ・ウィンドウが開き,前の要求で返された URL のソース・コードが表示されます。このウィンドウを使用して,セッション ID やフォーム・データなどを Web ページからコピーして現在のステップで使用 できます。ステップ・ページ下部にある [HTML ソース] 折りたたみパネルを 使用して,Web ページのソースを表示することもできます。ただし,一部のブ ラウザでは,このパネルからデータをコピーできません。
HTML の表示	クリックすると新しいブラウザ・ウィンドウが開き,URL が標準ブラウザ・ ビューに表示されます。このウィンドウを使用して,URL シーケンス・モニタ のステップ・ダイアログ・フォームに表示される [リンク] および [フォー ム] データを,Web ページに表示される要素と照合できます。

URL シーケンス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細	
メイン設定	メイン設定	
タイムアウト (秒)	シーケンス全体が完了するまでの待機時間(秒単位)。この時間を超えると, タイムアウトになります。この期間を経過すると,URL シーケンス・モニタは エラーを記録し,エラー状態であることをレポートします。 標準設定値:60秒	
各ステップのタ イムアウト	上記の [タイムアウト] で入力したタイムアウト値を,トランザクション全体 ではなくシーケンスの各ステップに使用します。ステップの完了に要する時間 がこの値を超えると, URL シーケンス・モニタはエラーを記録し,エラー状態 であることをレポートします。 標準設定値:選択されていない	
再試行回数	修復可能なエラーが発生した場合に SiteScope が要求を再試行する回数。要求 のタイムアウトは修正可能なエラーです。 標準設定値:0	
エラーの場合, ステップを再開	URL シーケンスの結果がエラーの場合に実行する URL シーケンス・ステップを 指定します。URL シーケンスにユーザまたはカスタマのログインが関係し,ロ グアウトなしでシーケンスが終了した場合に問題が生じたときに便利です。	
	ドロップダウン・リストを使用して,シーケンス内のステップからエラーが返 された場合のジャンプ先となる URL シーケンス・ステップを選択します。	
ステップを再開 し,残りのス テップを実行	[エラーの場合,ステップを再開]オプションを選択して実行し,このオプ ションを選択すると,SiteScope でそのステップが実行され,シーケンスの最 後に到達するまでほかの後続ステップが引き続き実行されます。	
	標準設定値 :選択されていない	
測定値の詳細を 表示する	SiteScope では,要求した URL の取得に伴う処理時間の詳細なブレークダウン が記録されます。次の内容が含まれます。	
	• DNS 参照時間:名前解決要求を DNS サーバに送信してから応答があるまでの時間。	
	• 接続時間:Web サーバへの TCP / IP / ソケット接続を確立するまでの時間。	
	 サーバ応答時間:要求を送信してからページの最初のバイトが返されるまでの時間(初めてバッファがいっぱいになるまでの時間ではない)。 	
	• ダウンロード時間:ページ全体をダウンロードするまでの時間。	

UI 要素	詳細
	標準設定値 : 選択されていない
HTTP 設定	
要求ヘッダ	HTTP クライアントによってサーバに送信されるヘッダ要求行。ヘッダは改行 で分けられていなければなりません。HTTP1.1 要求ヘッダの標準のリストは http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14 にあります。
	注: このフィールドは,オプションですが,要求ヘッダがないと予期しない動 作となる Web ページもあります(無限リダイレクトを実行する,間違ったコ ンテンツを供給するなど)。
HTTP バージョン	SiteScope で使用する HTTP バージョン。システムによっては,HTTP 1.1 要求 ヘッダを受け付けるように設計されていない場合もあります。その場合は HTTP 1.0 を選択します。
	標準設定値: HTTP バージョン 1.1
画像を取得	状態および応答時間の統計情報には,ページに埋め込まれているすべての画像の取得時間が含まれます。埋め込みの画像には,HTML タグの IMG,BODY (バックグラウンド・プロパティ),INPUT TYPE=IMAGE で参照される画像が 含まれます。
	ページに複数回表示される画像でも取得されるのは1回のみです。
	注 :このオプションが選択されている場合,ターゲット URL で参照される各画 像がダウンロード時間に反映されます。ただし,画像がダウンロード・プロセ ス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題が発生した場合,その時 間は合計ダウンロード時間に追加されません。
	標準設定値 : 選択されていない
フレームを取得	SiteScope は,フレームセットのフレーム参照を取得して,その取得時間をこ のページの合計ダウンロード時間に追加します。フレームには,FRAME および IFRAME タグで参照されるフレームが含まれます。 [画像を取得]も選択され ている場合,SiteScope によってすべてのフレームの全画像が取得されます。
	注: このオプションが選択されている場合,ターゲット URL で参照される各フ レームがダウンロード時間に反映されます。ただし,フレームがダウンロー ド・プロセス中にタイムアウトした場合やダウンロード中に問題が発生した場 合,その時間は合計ダウンロード時間に追加されません。
	標準設定値 : 選択されていない
Winlnet を使用 する	WinInet がこのモニタの代替 HTTP クライアントとして使用されます。 次の場合に Java(Apache)の代わりに WinInet を使用する場合は,このオプ

UI 要素	詳細	
	ションを選択します。	
	 監視中のサーバをアクセスするために必要な特定のテクノロジを、Apache HTTP クライアントがサポートしていない場合。たとえば、ケルベロス認証 が Apache ライブラリによってサポートされておらず、Winlnet によってサ ポートされている場合。また、Winlnet は、SSL v 3 などの信頼されるクライ アント側を証明しますが、Apache はしません。 このモニタの実行を試み、Apache サーバがエラーを返した場合。Winlnet を 	
	使用することで、これらのエラーが解決される場合があります。	
	標準設定値:選択されていない(Apache か使用されます)	
	注: Winlnet の機能は Windows バージョンの SiteScope でのみ使用できます。 Winlnet 機能のトラブルシューティングについては, 「Winlnet の使用時の問 題」(782ページ)を参照してください。	
プロキシ設定		
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用してシーケンス内の URL にアクセスする場合の HTTP プロキシ・サーバのドメイン名とポート。	
プロキシ サーバ のユーザ名	シーケンス内の URL にアクセスするときに必要な場合のプロキシ・サーバの ユーザ名。	
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。	
プロキシ サーバ のパスワード	シーケンス内の URL にアクセスするときに必要な場合のプロキシ・サーバのパ スワード。	
	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。	
プロキシ NTLM V2	プロキシ・サーバで NTLM バージョン 2 を使用する認証を必要とする場合に選 択します。	
認証設定		
NTLM V2	アクセス先の URL が NTLM バージョン 2 を使用する認証を必要とする場合に選 択します。	
	標準設定値 : 選択されていない	
TLS より SSL を 優先	アクセス先の URL が TLS を使用する認証を処理できない場合に選択します。こ のオプションにより,暗号化されたハンドシェイク・メッセージが SSL を使用 して送信されます。	

UI 要素	詳細
	注: FIPS 140-2 では TLS を使用した認証が必須であるため, SiteScope が FIPS 140-2 モードで実行されている場合,このオプションは(選択している場合 は)無視されます。FIPS 140-2 の詳細については,『SiteScope デプロイメン ト・ガイド』(<sitescope ルート・ディレクトリ="">\sisdocs\doc_lib\Get_ Documentation.htm)の「SiteScope の安全な稼動」セクションを参照してくだ さい。</sitescope>
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュア HTTP (HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope が必要とされるサーバ証明書を持っていない場合には, このオプ ションを選択するか, または関連する証明書をインポートできます。サーバ証 明書のインポートの詳細については, 「SSL 接続」(767ページ)を参照してくだ さい。 標準設定値:選択されていない
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュア HTTP (HTTPS)を使用してターゲット URL にアクセスしており, SiteScope に無効なサーバ証明書がある場合にはこのオプションを選択しま す。現在の日付が証明書チェーンで指定されている日付範囲内ではない場合, この状態が発生する可能性があります。 標準設定値:選択されていない
永続クッキーを 使用	モニタ実行間と設定済みモニタ間でクッキーを共有します。詳細については、 「モニタ実行と設定済みモニタ間でのクッキーの共有」(766ページ)を参照して ください。 標準設定値:選択されていない
保存先からクッ キーをロード	関連するすべてのクッキーを永続ファイルからロードし,サーバに送信する クッキーのリストに追加します。クッキーは,モニタ実行の開始時点でロード されます。 標準設定値:選択されていない
クッキーを永続 クッキー ファイ ルへ保存	現在のモニタ実行に対してサーバから受け取ったすべてのクッキーを永続ファ イルに保存します。クッキー名およびドメインとパスの属性文字列が永続ファ イルにある既存のクッキーと完全に一致する場合は,既存のクッキーが置き換 えられます。各モニタ実行の最後でクッキーが保存され,永続ファイルが更新 されます。
永続クッキー ファイル パス	永続クッキー・ファイルのパスと名前。

[URL シーケンス ステップ結果] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには, [ステップ設定]パネルで定義済みのすべての URL ステップの実 行で収集されたデータが表示されます。これには、シーケンス全体の状態、ステップごとの応答時 間、シーケンス内の各ステップの内容の照合(該当する場合)が含まれます。シーケンスをさらにグ ラフィカルに表示するため、シーケンスの各ステップで返される HTML ページのコピーも表示されま す。

アクセスするには、次の手順を実行します。

- 1. [モニタ] コンテキストを選択します。
- モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ]の順に選択し、[URL シーケンス]モニタを選択します。
- [ステップ設定] パネルで、URL シーケンスの個々のステップを設定してから [テスト ステップ] 図 ボタンをクリックしてテスト結果を表示します。
- 4. [URL シーケンス ステップ結果] ダイアログ・ボックス上部にあるステップのハイパーリンク を使用して,シーケンス内の任意のステップに移動します。
- ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
<ステップ番号の リンク>	結果に含まれる該当ステップへのリンク。
ファイルに保存	[保存]ダイアログ・ボックスが開き,シーケンス・ステップ結果を HTML ファイルに保存できます。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

• Certificate Expiration Days Remaining - SSL 接続を確立するために使用された証明書のチェーン内

- にある証明書の最も早い期限切れ日までの日数
- 内容の照合
- round trip time (milliseconds)
- 状態
- <ステップのタイトル> connect time (ステップ 1 から 10)
- <ステップのタイトル> dns time (ステップ1から10)
- <ステップのタイトル> download time (ステップ 1 から 10)
- <ステップのタイトル> response time (ステップ1から10)
- <ステップのタイトル> round trip time (ステップ 1 から 10)
- 合計エラー数

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイド

の「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では、トラブルシューティングおよび制限事項について説明します。

- 「一般的な注意事項 / 制限事項」(782ページ)
- 「WinInet の使用時の問題」(782ページ)
- 「エラー・メッセージ」(783ページ)

一般的な注意事項/制限事項

- URL シーケンスで定義されたすべてのステップを実行するには、 [ステップ設定] パネルの [テ ストステップ] ボタンまたは SiteScope ダッシュボードの [ツール] ボタンをクリックします。 これにより、各ステップで収集されたすべてのデータが表示され、返された HTML ページのコピー が埋め込まれます。詳細については、「ステップ設定」(771ページ)を参照してください。
- ステップに失敗するとエラー・メッセージが表示され、シーケンス・ステップのレポートは生成 されません。
- ・ 複数の URL ロード・スレッドを使用する場合、総継続時間が DNS 検索、接続、サーバ応答、ダウンロード時間の組み合わせ合計を下回る場合があります。その場合、総継続期間は、すべてのスレッドの開始から終了までの継続時間で、DNS 検索、接続、応答、ダウンロード時間は各スレッドの対応値の合計です。URL ロード・スレッドの必須カウントは、<SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config の_urlLoadThreads プロパティで設定できます。
- 「Certificate Expiration Days Remaining」カウンタは、ステップ内で使用された異なる複数の証明 書の残りの最小日数または0(セキュアな接続を使用するステップがない場合)を示します。
- 11.23 以前の SiteScope バージョンの URL シーケンス・レポートから、ステップ・タイトルが欠落 していました(ステップ番号が代わりにありました)。URL シーケンス・モニタを含んでいた SiteScope の以前のバージョンをアップグレードした後、次のようになります。
 - URL シーケンス・カウンタ名の変更がダッシュボード内に表示されます。
 - URL シーケンス・レポートで次の変更が示されます。
 - アップグレードの前後のモニタ実行を含んでいるレポートでは、2つの異なる名前が付いた 同じメトリクスが表示されます。
 - アップグレード後のモニタ実行のみを含んでいるレポートでは、更新されたメトリクス名 (<ステップタイトル>付き)が表示されます。
 - アップグレード前のモニタ実行のみを含んでいるレポートでは、古いメトリクス名(<タイトル>部分なし)が表示されます。

Winlnetの使用時の問題

WinInet フローをチェックします。

- URLをコマンド・プロンプトで開いて、Internet Explorer でその URL へのアクセスを試行します。
 \$ runas /user:DOMAIN\USER_NAME "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe /separate"
 DOMAIN\USER_NAME は、SiteScope を動作しているユーザのアカウントです。
 URLを開くことができない場合は、その原因を分析します。
- サーバ証明書の失効を確認します。HTTP エラー 12057(失効サーバがオフラインであるため失効 を確認できないことを示す)が発生した場合は、次のいずれかの操作を実行します。
 - Winlnet を使用しない。
 - Internet Explorer で、 [ツール] > [インターネット オプション] > [詳細設定] > [セキュ リティ] を選択し、 [サーバの証明書失効を確認する] をオフにする。
- その他の一般的な問題:
 - 十分なユーザ権限がない
 - クッキーがブロックされている(403 Forbidden エラーが発生)

エラー・メッセージ

URL モニタの使用時に、次のエラー・コードが発生する場合があります。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-982)	許可が拒否されました。
(-983)	SOAP 失敗エラー。
(-986)	このメッセージは,項目が XML コンテンツで見つからない場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-987)	このメッセージは,構文の問題 が XML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテンツを確認してください。
(-988)	このメッセージは, XML ドキュメントの項目の値が不正な場合に返さ れます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して XML コンテ ンツを確認してください。
(-989)	このメッセージは,エラー文字列が HTML コンテンツで見つかった場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。
(-990)	このメッセージは,リンク,フォームまたはフレームがページの HTML コンテンツで見つからない場合に返されます。ブラウザの[ソースの

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
	表示] コマンドを使用して,そのステップの HTML コンテンツを確認し てください。
(-991)	このメッセージは、サーバが不完全な応答を返したときに返されま す。原因としてビジー状態のサーバまたはネットワークが考えられま す。CGI スクリプトの問題が原因である場合もあります。追加の情報に ついては、ブラウザを使用して URL を確認してください。ネットワー クの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してください。
(-992)	モニタ固有のエラー。
(-993)	このメッセージは,サーバに達するネットワークが存在しない場合に 返されます。サーバへのネットワーク接続を確認してください。ファ イアウォールおよびルータでサーバへのアクセスが許可されているこ とを確認してください。ネットワークの負荷を確認してください。 サーバが動作中であることを確認してください。
(-994)	このメッセージは,Windows ライブラリに内部的な問題が発生した場 合に返されます。この問題が繰り返し発生する場合は,システム管理 者に報告してください。
(-995)	このメッセージは,URL の内容が変更されると返されます。新しい内 容を表示するには,ブラウザを使用して URL を確認してください。
(-996)	このメッセージは, 試行された接続が完全に確立されたなかったとき に返されます。ネットワークの負荷を確認してください。サーバの負 荷を確認してください。
(-997)	このメッセージは, DNS が名前に対する IP アドレスを見つけることが できない場合に返されます。DNM サーバへのネットワーク接続を確認 してください。そのドメインの DNS サーバが動作中であることを確認 してください。DNS が SiteScope マシンで正しく設定されていることを 確認してください。名前がそのドメインの構成に存在することを確認 してください。
(-998)	このメッセージは,サーバが接続を受け入れない場合に返されます。 サーバとサーバ・プロセスが実行中であることを確認してください。 サーバの負荷を確認してください。ネットワークの負荷を確認してく ださい。
(-999)	このメッセージは,照合文字列が HTML コンテンツで見つからない場合 に返されます。ブラウザの[ソースの表示]コマンドを使用して HTML コンテンツを確認してください。

エラー・ コード	説明およびトラブルシューティング
(-1000)	URL不明エラー。
(-1001)	IP アドレスが一致しません。
(-1002)	リモート・モニタリング・サーバに接続できません。
(-1003)	このメッセージは, 接続がリセットされたときに返されます。追加の 情報については, ブラウザを使用して URL を確認してください。ネッ トワークの負荷を確認してください。サーバの負荷を確認してくださ い。
(12157)	不十分な暗号化です。128 ビット Internet Explorer が必要な可能性があ ります。
(12037)	安全な証明書の有効期限が切れています。
(12038)	安全な証明書名がホスト名と一致しません。
(12044)	クライアント証明書の認証が必要です。
(12045)	証明書の権限が SiteScope cacerts ファイルに登録されていません。
(12046)	URL 証明書ピア・エラー。

第105章: VMware Datastore Monitor

VMware データストア・モニタは、VMware データストアと仮想ディスクの状態(接続性,容量,空き容量,スナップショット・サイズ)を監視するために使用します。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- VMware データストア・モニタは、データストアごとに1つの 05 インスタンスを消費します。その結果、ダイナミック VMware モニタの 05i 容量消費は、検出されたデータストアの数に応じてモニタの実行中に変化する場合があります。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており,VMware モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリュー ションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「VMware キャパシ ティ管理ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[VMware データストア] モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「VMware データストア・モニタの概要」(786ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(787ページ)
- 「SSL 接続」(787ページ)
- 「接続プールの設定」(787ページ)
- 「VMware データストア・モニタのトポロジ」(788ページ)
- 「高負荷環境のシステム・チューニング」(789ページ)

VMware データストア・モニタの概要

SiteScope は,仮想環境における変化に応じて SiteScope 設定を自動的に変更することによって,仮 想化された動的環境での仮想ストレージの変化の監視を簡略化します。VMware データセンターでの データストアと仮想ディスクの追加または削除にともなってカウンタを追加または削除することにより, VMware データストア・モニタが長期間にわたって動的に更新されます。これにより, モニタを 1回設定してそのままにしておけば, モニタは環境の変化を自動的に検出してそれ自体を更新できます。

モニタの初期作成時には、vCenter の VMware データセンターへのアクセス用に設定された接続 URL がモニタで使用され、既存のデータストアと仮想ディスクが動的に検出されます。これらのパフォー マンス・カウンタから選択して、データストア状態を報告するために SiteScope で取得する測定値を 判断できます。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしきい値 も自動的に更新されます。

利用可能なカウンタの詳細については, http://www.vmware.com/support/developer/vcsdk/visdk25pubs/ReferenceGuide/(英語サイト)にある VMware のドキュメントを参照してください。

ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「ダイ ナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5 で実行されているリモート・サーバの監 視をサポートしています。

注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。

SSL接続

通常, VMware サーバは管理接続に SSL 暗号化を使用するように設定されます。これは, Web サービスの URL のプレフィックスで判断できます。プレフィックスが https:// の場合, セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されている VMware サーバを監視する場合, サーバ証明書をインポートする必要があります。このタスクの実行方法の詳細については, 「VMware サーバ証明書のインポート方法」(793ページ)を参照してください。

接続プールの設定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより、VMware インフラストラクチャと SiteScope の負荷が軽減されます。接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、vCenter とユーザを組み合わせたものです(権限が異なるため,異なるユーザ間で接続を共有することはでき ません)。

同じ vCenter URL とユーザを使用してすべての VM モニタを設定すると、1 つの接続プールが作成されます。vCenter が 2 つあり、各 vCenter に 2 人の異なるユーザがある場合は、4 つの接続プールが 作成されます。

接続プール自体は長期間にわたって設定され,アクティブ接続のみがプールに残ります。これを行うため,接続タイムアウトの2倍の間隔で追加のスレッドが実行されます。接続タイムアウトが30分

の場合は1時間ごとに実行され,アイドル状態の接続がプールから削除されます。接続タイムアウト になる前にアイドル状態が30秒を超えている接続は,削除の対象になります。

たとえば,接続タイムアウトが30分の場合,アイドル状態が29.5分より大きく30分未満の接続は スレッドにより削除されます(接続タイムアウトを回避するため)。アイドル状態が30分を超える 接続は,タイムアウト・プロセスにより削除されます。その結果,アクティブ接続のみがプールに残 ります。

次の接続プール・プロパティを【プリファレンス】> 【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム設定】で設定できます。

- プールの VMware 最大アイドル接続数:プール内のアイドル状態の接続の最大数。標準設定の値は 60。
- VMware 接続のプール内のアクティブ接続数:プール内のアクティブな接続の最大数。標準設定の 値は 60。

注: SiteScope が BSM に登録されていると、トポロジ・レポートに関係するプロパティの取得 により多くの接続が使用されます。このため、アイドル状態およびアクティブ状態の接続プロ パティの最大数を増やして SiteScope が適切に実行されるようにする必要があります。

• VMware 接続のタイムアウト(分)。接続タイムアウト(分)。標準設定の値は 30 分。

ヒント: 合計接続の最大サイズを SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して, 接続プールの内部メカニズムを最適化できるようにすることをお勧めします。

VMware データストア・モニタのトポロジ

注: トポロジのレポートは, SiteScope が BSM 9.20 以降に接続されている場合にサポートされます。

VMware データストア・モニタでは,監視対象の VMware サーバのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



VMware Datastore

トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

高負荷環境のシステム・チューニング

64 ビット環境でインストールされた SiteScope では,2000 個までの VMware データストア・モニタ の同時実行をサポートしています。この高負荷システムは,BSM および 0M メトリクスに統合できま す。

高負荷環境をサポートするには、次のシステム・チューニングが必要です。

JVM ヒープ・サイズ、デスクトップ・ヒープ・サイズ、およびファイル・ハンドル数を増やすには、SiteScope のサイズ設定が必要です。SiteScope 設定ツールを使用して SiteScope のサイズ設定を行うことができます。詳細については、『SiteScope デプロイメント・ガイド』(<SiteScope の

ルート・ディレクトリ>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm)の「SiteScope 設定ツールの使用」を参照してください。

- _runGCPeriod=1200000 プロパティを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加します。これは、パフォーマンスを向上するために SiteScope で 20 分(1200000 ミリ秒)ごとにガベージ・コレクタの実行を開始することを示します。
- 必要に応じて、【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム設定】で次の vCenter 接続パラメータを調整します。
 - ・ プールの VMware 最大アイドル接続数
 - VMware 接続のプール内のアクティブ接続数
 - VMware 接続のタイムアウト(分)
- [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [動的監視設定] で、動的モニタ・ハンドル数を増やします。
 - ダイナミック モニタリング コア スレッド プール サイズ:50
 - ダイナミック モニタリングの最大スレッド プール サイズ:70

タスク

本項の内容

- 「VMware データストア・モニタの設定方法」(790ページ)
- 「VMware サーバ証明書のインポート方法」(793ページ)

VMware データストア・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - 監視対象の vCenter サーバは、SiteScope サーバから直接アクセスできる必要があります(プロキシなし)。
 - vCenter サーバでは、(vCenter サーバの設定に応じて) http または https で接続が行われます。https を使用する場合は、SiteScope にサーバ証明書をインポートする必要があります。 タスクの詳細については、「VMware サーバ証明書のインポート方法」(793ページ)を参照してください。
- 2. モニタのプロパティの設定

VMware データストア・モニタごとに,次の操作を行うことができます。

- VMware キャパシティ管理ソリューション・テンプレートをデプロイして、モニタを作成する(推奨)。テンプレートには、関係するコンポーネントのみを監視できるようにする最適化された設定でモニタが事前定義されています。ソリューション・テンプレートの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「VMware キャパシティ管理ソリューション・テンプレート」を参照してください。
- (『SiteScope の使用』ガイドの「モニタを作成,デプロイする方法」の記載どおりに)モニ タを手動で作成し,下記の指定に従って設定します。

モニタを手動で作成するには、次の手順を実行します。

- a. モニタ・インスタンスを追加するグループを右クリックして**[新規作成] > [モニタ]**の 順に選択し, **[VMware データベース**]を選択します。新規の [VMware データベース モニ タ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b. [カウンタの取得] ボタンをクリックして,監視するカウンタをカウンタの選択フォームから選択します。カウンタが [パターンおよびカウンタ] セクションのプレビュー・ツリーに追加されます。
- c. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] [▲] ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し,正規表 現を使用してパターン形式を作成します。

ヒント:

(1). パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。
(2). カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)必要があります。
(3). 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば, 「 /.*/.*/accessible/」というパターンを入力すると, すべてのデータストアで アクセスできるカウンタが取得されます。

 ○ 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現」を参照してください。

例:

/.*/.*/accessible/というパターンを入力すると、すべてのデータストアでアクセスできるカウンタが取得されます。

- d. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、 [選択されたパターンに一致するものを表示] 『『ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、 [カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- e. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し、 [検証および保存] または [保存] をクリック

して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので、カウンタの更新頻度による影響を受けません。

- f. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける] を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。表示しておくと、仮想マシンにエラーが発生した場合や、以前監視してい たカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- g. [**しきい値の設定**] タブでは,レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロ ジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換 されるすべてのパターンのしきい値を表示するには, [**しきい値プレビュー**] ボタンをク リックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、[モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が[HP 統合設定]で選択されている必要があります(標準設定)。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

4. 接続プール・メカニズムの設定 - 任意指定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより,VMware インフラストラクチャと SiteScope の負荷が軽減されます。合計接続の最大サイズを(【プリファレンス】 > 【インフラ ストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム設定】 > 【VMware 接続のプール内のアクティブ 接続数】で) SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して,接続プールの内部メカニズムを 最適化できるようにすることをお勧めします。

詳細については, 「接続プールの設定」(787ページ)を参照してください。

5. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用していると、各更新時にモニタが vCenter サービスに接続され、正規表現で定義されたパターンと一致する各カウンタの状態が更新されます。選択したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- SiteScope の [状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計] ([ダイナミック モニタリング]ページを使用)。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。
トラブルシューティングに関する他の提案については,「ヒント / トラブルシューティング」 (796ページ)を参照してください。

VMware サーバ証明書のインポート方法

VMware サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。

証明書は、次のいずれかの方法でインポートできます。

- SiteScope の[プリファレンス]で[証明書管理]を使用します。タスクの詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照し てください。
- keytool による方法を使用して手動で行います(詳細については、次の手順を参照)。

サーバ証明書を手動でインポートするには、次の手順を実行します。

- VMware 管理 URL に移動し、ドキュメントに記載されたエクスポート手順を実行して、証明書を エクスポートします。
- 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>java\lib\security からイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにします。

 SiteScope で、「プリファレンス」> [証明書管理] を選択し、 [証明書リストの再ロード] ボ タンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これにより、 SiteScope を再起動しなくても、キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

VMware データストア・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
URL	監視するデータストアでの VMware vCenter の URL。
	URL の形式は<プロトコル>://<サーバ名>/sdk です。 <プロトコル> は http または https のいずれかであり, <サーバ名> は データス トア・サーバの名前です。証明書を手動でインポートする代わりに, SiteScope の[証明書管理]を使用([証明書のインポート]アイコンをクリック)する と,サーバ証明書をモニタから直接インポートできます。
	 注: If you get 'Error Code:31008. カウンタの取得中にエラーが発生しました」 と表示された場合は、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【一般設定】に移動し、【信頼されていない SSL 証明書を許可】を選択します。
資格情報	VMware データストアへのアクセスに必要なユーザ名とパスワード。資格情報 を指定する際に次のオプションを選択できます。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
VM Disk タイム アウト(秒)	データストアで仮想ディスクを検出するための待機時間(秒単位)。この時間 を超えると、タイムアウトになります。
	標準設定值:1
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
	[新規カウンタの追加] 🏾 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に

UI 要素	詳細
	空の行を追加し、手動でカウンタを追加できるようにします。
	削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できます。
	[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注: SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。このため, Perl 正規表現を使用して VMware データストア・モニタ・カウンタのパターン を指定する必要があります。たとえば,/cpu.*/または cpu と入力すると,名前 に cpu が含まれるカウンタがこのパターンに一致し,カウンタ・リストに追加 されます。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。
	このモニタでは次のカウンタを設定できます。
	• Datastore: name, accessible, capacity, freeSpace, freeSpace in %, url, snapshots size
	Virtual Disk snapshot: capacity, path
	• Virtual Disk: capacity, path, type, usage
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ ウンタの更新の 頻度	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し,カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定值:15分
	注:
	 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。
	 テンプレートでこの設定を指定する場合、変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	 静的カウンタは削除されません。
更新後に存在し	VMware サーバからカウンタを取得する更新メカニズムを実行した後に存在し

UI要素	詳細
なくなったカウ ンタを表示し続 ける	なくなったカウンタは削除されず,モニタに表示されたままになります(利用 できないものとして表示されます)。表示しておくと,サーバがダウンした場 合や,以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
	この設定をクリアすると,存在しなくなったカウンタが [カウンタ プレ ビュー] および [しきい値の設定] から削除されます。
	標準設定値 :選択されている

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

本項では, VMware データストア・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について 説明します。

- 「一般的な注意事項」(796ページ)
- 「保存可能なカウンタの最大数」(796ページ)
- 「VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題」(797ページ)
- 「トラブルシューティング・ログ」(797ページ)

一般的な注意事項

- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの [リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は, master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合、この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限す るために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの _ browsableContentMaxCounters と _maxCountersForRegexMatch の両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000(いずれか高い方)に設定されます。

VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題

SiteScope は DNS 解決を実行して新しいターゲット・ホストを解決します。VMware ベースのサーバ を監視する際, DNS 解決メカニズムを使用する代わりに, SiteScope は VMware vCenter を使用して DNS を解決します。

問題:場合によって, 競合の問題が発生する可能性があります。たとえば, 新規 VM をテンプレート からクローン作成またはデプロイすることによって作成する場合, 新規の VM はその親の VM\template DNS name で初期化できます。

ただし、トポロジを正常にレポートされるようにするには、各 VM 名は DNS 名で表されなくてはなり ません(VM 名にはショート DNS 名が含まれている必要があります)。例:

VM1: VM 名:VMSiteScope1 DNS 名:VMSiteScope1.hp.com

VM2: VM 名:VMSiteScope2 DNS 名:VMSiteScope2Clone.hp.com

解決方法:トポロジのレポートを正しく実行できるようにするには、<SiteScope のホーム
>\groups\master.config ファイルで_shouldCheckIfVmDNSConfigured プロパティを =true に設定する
必要があります。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追加や削除)が加えられたことが示されます。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン)

タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。

ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

- 2. 次の場所で、VMware モニタでエラーが発生していないかを確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\vmware_connections.log:ESX / vCenter に対する 接続プールに関する情報が含まれています(接続の取得 / 復帰)。

VMware モニタ・エラーを表示するには、**<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** フォルダの **log4j.properties.debug** ファイルから次の部分 を **log4j.properties** ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

VMware Connection Pool

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender=org.apacne.log4j.kollingFileAppender

- log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.File=../\${log.file.path}/vmware_connections.log
- $log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxFileSize=\$\{def.file.max.size\}$

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxBackupIndex=\${def.files.backup.count}

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n

第106章: VMware ホスト・モニタ

「VMware ホスト・モニタの概要」(800ページ)で説明しているように, VMware ホスト・サーバおよびそのゲスト仮想マシンの CPU,メモリ,ネットワーク,状態,およびストレージ関連のカウンタを 監視できます。

注:

- Community エディションを使用している場合, VMware ホスト・モニタは使用できません。
- VMwareホスト・モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インスタンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。
- VMware ホストは、監視対象ホストごとに1つの05インスタンス・ライセンス、および監視 対象仮想マシンごとに1つの05インスタンス・ライセンスを消費します。その結果、ダイナ ミック VMware モニタの05i容量消費は、検出されたVMの数に応じてモニタの実行中に変化 する場合があります。
- VMware のベスト・プラクティスでは、VM ゲストの(vSphere における)オブジェクト名を ゲスト自体のサーバ名(またはマシン名)と同一のものに設定することを推奨しています。
 名前をこのように設定している場合、SiteScope では同一サーバのすべてのモニタに対して1 つの OSi のみが使用されます。vSphere オブジェクト名がゲスト・サーバ名と異なる場合、
 SiteScope ではゲスト・サーバ名を持つすべての VMware モニタに対して1つの OSi が使用されます。

ヒント:

- SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定義済み モニタが含まれており、VMware モニタリングのさまざまな側面に対応する監視ソリューショ ンを作成できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「VMware Host ソリュー ション・テンプレート」を参照してください。
- YouTube で VMware ホスト・モニタに関するガイドとナレーション付きの説明を見ることが できます。http://www.youtube.com/watch?v=A7Tzb-lb168&feature=plcp。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,VMware ホスト・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「VMware ホスト・モニタの概要」(800ページ)
- 「サポートされているバージョン / プラットフォーム」(801ページ)
- 「VMware パフォーマンス・モニタと VMware ホスト・モニタの比較」(801ページ)
- 「スマート・カウンタ」(802ページ)
- 「SSL 接続」(803ページ)
- 「接続プールの設定」(803ページ)
- 「VMotion のサポート」(804ページ)
- 「VMware ホスト・モニタ」(799ページ)
- 「高負荷環境のシステム・チューニング」(806ページ)
- 「メトリクス統合のサポート」(806ページ)

VMware ホスト・モニタの概要

仮想化は IT インフラストラクチャにおける最も重要なテクノロジの1つですが、仮想化環境を管理 するということになると複雑さが新たに増加します。仮想マシン(VM)およびそのホスト VMware ESX Server では、パフォーマンスと可用性の監視が必要です。

SiteScope を使用すると、仮想環境の変化に従って SiteScope の設定が自動的に変更されるため、仮 想化された動的な環境で仮想インフラストラクチャの変化を簡単に監視できます。VMware ホストで の仮想マシンの追加または削除にともなってカウントを追加または削除することにより、VMware ホ スト・モニタが長期間にわたって動的に更新されます。これにより、モニタを1回設定してそのまま にしておけば、モニタは環境の変化を自動的に検出してそれ自体を更新できます。更新は VMotion の 結果として行われるだけでなく、新しい CPU、ディスク、ほかのリソースがホスト・サーバまたはゲ スト VM で追加または削除された場合にも行われます。

VMware ホスト・モニタは、ホスト・サーバおよびそのゲスト VM でパフォーマンス関連のリソース (CPU、メモリ、ネットワーク、状態、ストレージ)を監視するために使用します。VMware ホスト CPU と VMware ホスト・メモリ・モニタには、動的な仮想インフラストラクチャの問題を分析および 解決したりリソースを最大限に使用したりするのに役立つ、リソースの最適化に関する推奨事項を提 供する「スマート」な設定カウンタも含まれています。詳細については、「スマート・カウンタ」 (802ページ)を参照してください。

モニタの初期作成時には、vCenter または物理ホスト URL へのアクセス用に設定された接続 URL がモ ニタで使用され、オブジェクト階層および利用可能なパフォーマンス・カウンタが動的に検出されま す。これらのパフォーマンス・カウンタから選択して、サーバ状態を報告するために SiteScope で取 得する測定値を判断できます。

カウンタ・パターンに必要なしきい値も定義できます。この方法では,カウンタの更新時にしきい値 も自動的に更新されます。

利用可能なカウンタの詳細については, http://www.vmware.com/support/developer/vcsdk/visdk25pubs/ReferenceGuide/(英語サイト)にある VMware のドキュメントを参照してください。 ダイナミック・モニタリング・メカニズムの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング・メカニズム」を参照してください。

ヒント: VMware ホスト・モニタを追加するには、モニタを手動で作成するのではなく、VMware ホストのソリューション・テンプレートをデプロイすることをお勧めします。テンプレートに は、ESX やホスト・サーバをトラブルシューティングするための VMware のベスト・プラクティ スに基づく最適化された設定でモニタが事前定義されています。テンプレートでは、動的環境の 関連するコンポーネント (カウンタ・パターン)のみが監視され、監視対象インフラストラク チャにおける問題のトラブルシューティングに必要な最小限のデータが提供されます。詳細につ いては、『SiteScope の使用』ガイドの「VMware キャパシティ管理ソリューション・テンプ レート」を参照してください。

サポートされているバージョン/プラットフォーム

このモニタでは、次の製品で動作するリモート・サーバを監視できます。

- VMware VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x, 4.0, 4.1
- VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
- VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
- VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (SSO ログインでもサポートされます), 5.5

注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。

	VMware パフ	フォーマンス	・モニタと VI	Mware ホスト	 モニタの比較
--	-----------	--------	----------	-----------	----------------------------

	VMware パフォーマンス・モニタ	VMware ホスト・モニタ
ユーザの タイプ	VM ユーザ / 所有者	仮想化管理者
要件	 特定の VM または VM セットの パフォーマンスと可用性を測 定する。 この VM の SiteScope レポート, BSM レポート,および BSM トポロジを表示する。 通常, VM ユーザ/所有者にとって, VM が実行されるホストやほかの問題は重要ではありません。 	 仮想化環境または vCenter を管理し,他のユー ザに VM サービスを提供する。 vCenter リソース(物理ホスト・マシン)の可 用性とパフォーマンスを測定する。 通常,仮想化管理者にとって,特定の VM は重要 ではありません(このマシンが原因となってホス トでパフォーマンスの問題が生じる場合を除 く)。

	VMware パフォーマンス・モニタ	VMware ホスト・モニタ
推奨され る使用法	1 つまたは複数の VM の監視	VM ホストのソリューション・テンプレートを使用 したデプロイ
利点	VM が移行されたかどうかに関係 なく, すべてのモニタ実行の データを測定する。	 管理者がホスト・リソースを最も効率的に使用 できるようにする(VM を最大限に作成し、よ り多くのユーザに対応する)。 ホストの可用性およびパフォーマンスの問題 (特定の VM が原因となっている可能性があ る)に関する通知を提供する。 モニタが動的に更新される(「VMware ホスト・モニタ」(799ページ)を参照)。 スマート・カウンタにより、ホストで VM を設 定するための有益な情報が提供され、リソース を最大限に使用するのに役立つ。詳細について は、「スマート・カウンタ」(802ページ)を参照 してください。
SiteScope および BSM レ ポートの データ	変更と一致する継続データとト ポロジを含む SiteScope および BSM レポートをユーザに提供す る(同じ VM は関連するホストに 接続)。	 管理者がホスト情報のみを確認できるようにする(データは継続的)。トポロジにより,監視対象ホストに対して VM の移行が照合されます。 VM に関する継続データは提供されない (VM がホストから別のホストに移行するたびに,SiteScope および BSM レポートの ID が変わる)。ただし,管理者にとって VM データは重要ではありません。

スマート・カウンタ

VMware ホスト CPU および VMware ホスト・メモリ・モニタには,設定済みリソースや実際に使用されているリソースに関する情報を提供する一連のスマート・カウンタも備えられています。この情報は、ホストで VM を設定してホスト・リソースの使用効率を高め、VM リソースを最大限に使用するのに役立ちます。(これらのカウンタは自動的に設定されません。監視する vCenter で詳細設定やオプション設定を行った場合は、モニタでこれらのカウンタを設定する必要があります。)

モニタ	カウンタ名	詳細
VMware ホスト CPU	usageToReservation Relation	VM の CPU 使用率と予約済み CPU の関係を測定します。カウンタ 値が長期間にわたって < 1 の場合,予約済み CPU が VM で使用さ れていないため,vCenter 管理者は予約の削減を考慮する必要が

モニタ	カウンタ名	詳細
		あります。
	usageToLimitRelation	VM での CPU 使用率と CPU 制限の関係を測定します。カウンタ値 が長期間にわたって >= 1(または 1 に近い)の場合,vCenter 管 理者は VM の CPU 制限を増やすことを考慮する必要があります。
VMware	usageToReservation	VM のメモリ使用率と予約済みメモリの関係を測定します。
ホスト メモリ	Relation	カウンタ値が長期間にわたって<1の場合,予約済みメモリが VM で使用されていないため,vCenter 管理者は予約の削減を考 慮する必要があります。
	usageToLimitRelation	VM のメモリ使用率とメモリ制限の関係を測定します。カウンタ 値が長期間にわたって >= 1(または 1 に近い)の場合, vCenter 管理者は VM のメモリ制限を増やすことを考慮する必要がありま す。
	usageOfESXMemory	すべての VM に対して ESX ホストのメモリ使用率を測定します。 常に同じ ESX ホストで実行される VM の場合に便利な情報です (クラスタまたは Distributed Resource Scheduler(DRS)がない 場合)。
	missingBalloonSizeTill Target	VM (VMkernel 別)のターゲット・バルーン・セットと実際のバ ルーン・サイズの違いを測定します。カウンタ値が長期間にわ たって < 1 の場合,ターゲットとしての設定を超えるバルーン・ サイズが VM で使用されているため,vCenter 管理者はターゲッ ト・バルーン・サイズを増やすことを考慮する必要があります。

注: これらのスマート・カウンタを利用できない場合, vCenter で値が定義されていないことを示します(予約や制限が VM に対して定義されていないなど)。

計算済みカウンタでは、次の情報が提供されます。

SSL 接続

通常,VMware サーバは管理接続にSSL 暗号化を使用するように設定されます。これは、Web サービスの URL のプレフィックスで判断できます。プレフィックスが https:// の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されている VMware サーバを監視する場合,サーバ証明書をインポートする必要があります。このタスクの実行方法の詳細については、「VMware サーバ証明書のインポート方法」(811ページ)を参照してください。

接続プールの設定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより, VMware インフラストラクチャと

SiteScope の負荷が軽減されます。接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、vCenter またはホスト URL とユーザを組み合わせたものです(権限が異なるため,異なるユーザ間で接続を 共有することはできません)。

同じ vCenter URL とユーザを使用してすべての VM モニタを設定すると、1 つの接続プールが作成されます。vCenter が2 つあり、各 vCenter に2 人の異なるユーザがある場合は、4 つの接続プールが 作成されます。

接続プール自体は長期間にわたって設定され、アクティブ接続のみがプールに残ります。これを行う ため、接続タイムアウトの2倍の間隔で追加のスレッドが実行されます。接続タイムアウトが30分 の場合は1時間ごとに実行され、アイドル状態の接続がプールから削除されます。接続タイムアウト になる前にアイドル状態が30秒を超えている接続は、削除の対象になります。

たとえば,接続タイムアウトが30分の場合,アイドル状態が29.5分より大きく30分未満の接続は スレッドにより削除されます(接続タイムアウトを回避するため)。アイドル状態が30分を超える 接続は,タイムアウト・プロセスにより削除されます。その結果,アクティブ接続のみがプールに残 ります。

次の接続プール・プロパティを【プリファレンス】> 【インフラストラクチャ プリファレンス】> 【カスタム設定】で設定できます。

- プールの VMware 最大アイドル接続数:プール内のアイドル状態の接続の最大数。標準設定の値は 60。
- VMware 接続のプール内のアクティブ接続数:プール内のアクティブな接続の最大数。標準設定の 値は 60。

注: SiteScope が BSM に登録されていると、トポロジ・レポートに関係するプロパティの取得 により多くの接続が使用されます。このため、アイドル状態およびアクティブ状態の接続プロ パティの最大数を増やして SiteScope が適切に実行されるようにする必要があります。

• VMware 接続のタイムアウト(分)。接続タイムアウト(分)。標準設定の値は 30 分。

ヒント: 合計接続の最大サイズを SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して, 接続プールの内部メカニズムを最適化できるようにすることをお勧めします。

VMotion のサポート

VMware の VMotion テクノロジを使用すると、仮想インフラストラクチャ・クラスタ内の物理ホスト 間で実行中の仮想マシンを透過的に移行できます。サービスを継続して使用できダウンタイムなし で、実行中の仮想マシン全体を1つのサーバから別のサーバに直ちに移動できます。この処理は、手 動で行うことも、クラスタの負荷分散の一部として自動的に行うこともできます。

VMware ホスト・モニタのトポロジ

VMware ホスト・モニタでは, 監視対象の VMware サーバのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

VMware ホスト・モニタでは,仮想マシン(VM)と VMware ESX Server CI(ESX)のノード CI,および VM と ESX 間の接続が報告されます。VM でカウンタが定義されていると,関連する ESX も報告されます。

注:

- モニタを削除したり設定に変更を加えたりしても、以前に報告された VM と ESX 間のリンクは 削除されません。つまり、モニタを削除した後で関連する VM を移行すると、新しく作成した モニタに以前の ESX Server への古いリンクと現在の ESX Server (モニタ作成で報告される) へのリンクが含まれることになります。
- モニタで正しいトポロジをBSM 9.0x に報告できるようにするには、以下の「トラブルシューティングと制限事項」の「VMwareホスト・モニタ」(799ページ)の手順に従ってください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出された トポロジの BSM へのレポート」を参照してください。 高負荷環境のシステム・チューニング

64 ビット環境でインストールされた SiteScope では,2150 個までの VMware ホスト・モニタの同時 実行をサポートしています。この高負荷システムは,BSM および 0M メトリクスに統合できます。

高負荷環境をサポートするには、次のシステム・チューニングが必要です。

- JVM ヒープ・サイズ、デスクトップ・ヒープ・サイズ、およびファイル・ハンドル数を増やすには、SiteScope のサイズ設定が必要です。SiteScope 設定ツールを使用して SiteScope のサイズ設定を行うことができます。詳細については、『SiteScope デプロイメント・ガイド』(<SiteScope のルート・ディレクトリ>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm)の「SiteScope 設定ツールの使用」を参照してください。
- VMware vCenter サーバに接続するのではなく,ホスト・サーバを使用して直接に接続することをお勧めします。
- _runGCPeriod=1200000 プロパティを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加します。これは、パフォーマンスを向上するために SiteScope で 20 分(1200000 ミリ秒)ごとにガベージ・コレクタの実行を開始することを示します。
- 必要に応じて、【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム設定】で次の vCenter/ESX 接続パラメータを調整します。
 - ・ プールの VMware 最大アイドル接続数
 - VMware 接続のプール内のアクティブ接続数
 - VMware 接続のタイムアウト(分)
- [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [動的監視設定] で、動的モニタ・ハンドル数を増やします。
 - ダイナミック モニタリング コア スレッド プール サイズ:50
 - ダイナミック モニタリングの最大スレッド プール サイズ:70

メトリクス統合のサポート

SiteScope は HP Operations Agent を使用して, HPOM の HP Performance Manager および BSM の PMi で VMware ホスト・モニタのメトリクス・データを使用できるようにします。

報告されるメトリクスは, 該当する ESX ホストまたは VM リソースに関連付けられています。ター ゲットは, モニタ・ターゲットではなくカウンタ・ターゲットになります。

モニタ・タ イプ	メトリクスの報 告対象	メトリクスの報告先となるテーブル
VMware Host	ESX	VMware ホスト CPU,メモリ,ストレージ,状態,ネットワーク, システムの各テーブル

モニタ・タ イプ	メトリクスの報 告対象	メトリクスの報告先となるテーブル
	VM	VMware VM CPU,メモリ,ストレージ,状態,ネットワーク,シ ステムの各テーブル

注:

- 新しい VM または ESX ホストの監視を初めて開始する場合は,データを取得して HP Operations Agent で表示するのに時間がかかります。
- vCenter での動作や変更(IPまたはホスト名の変更など)をサポートするため、【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【一般設定】の[vCenter からの VM 設定の取得頻度(時間)]で、キャッシュに保存されたデータの更新間隔を変更できます。標準設定では、データが4時間ごとに更新されます。また、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルの_vmwareRetrieveConfFrequencyHours プロパティを変更して、この設定を行うこともできます。

タスク

本項の内容

- 「VMware ホスト・モニタの設定方法」(807ページ)
- 「VMware サーバ証明書のインポート方法」(811ページ)

VMware ホスト・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
 - 監視対象の vCenter または ESX サーバは, SiteScope サーバから直接アクセスできる必要があります(プロキシなし)。
 - vCenter または ESX サーバでは、(vCenter またはホスト・サーバの設定に応じて) http また は https で接続が行われます。https を使用する場合は、SiteScope にサーバ証明書をイン ポートする必要があります。
- サーバ証明書のインポート(WebサーバがSSL暗号化を使用するように設定されている場合)

Web サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されています。次のいずれかの方法を使用してサーバ証明書をインポートするか,信頼されていないか無効な SSL 証明書をインポートする必要があるという要件を無効にすることができます。

- 次のいずれかの方法でサーバ証明書をインポートします。
 - SiteScope の証明書管理を使用して、モニタから直接インポートする。[モニタ設定]パネルで[証明書のインポート] アイコン([vCenter URL / ホスト URL] ボックスの横にある)をクリックして[証明書のインポート] ダイアログ・ボックスを開き、インポートするサーバ証明書を選択します。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」の手順2を参照してください。
 - ・ サーバ証明書を手動でインポートする。詳細については、「VMware サーバ証明書のイン ポート方法」(811ページ)を参照してください。
- 信頼されていないか無効な SSL 証明書のインポートまたはチェックを行わずにモニタを使用 するには、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム 設定】で【VMware 接続は信頼されていない証明書をすべて許容】を選択し、SiteScope を再 起動します。SiteScope の旧バージョンからアップグレードする場合は、_ vmWareConnectionAcceptAllUntrustedCerts=true プロパティを master.config ファイルに追 加する必要があります。
- 3. モニタのプロパティの設定

VMware ホストごとに,次の操作を行うことができます。

- VMware ホストのソリューション・テンプレートをデプロイして、モニタを作成する(推奨)。テンプレートには、関係するコンポーネントのみを監視できるようにする最適化された設定でモニタが事前定義されています。ソリューション・テンプレートの詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「VMware Host ソリューション・テンプレート」を参照してください。
- (『SiteScope の使用』ガイドの「モニタを作成,デプロイする方法」の記載どおりに)モニ タを手動で作成し,下記の指定に従って設定します。

モニタを手動で作成するには、次の手順を実行します。

- a. [VMware ホスト モニタ設定] パネルで、vCenter またはホストに必要な設定を入力します (高負荷環境では、ホスト・サーバを使用して直接に接続することをお勧めします)。
 モニタのユーザ・インタフェースの詳細については、「VMware ホスト・モニタの設定」 (811ページ)を参照してください。
- b. [カウンタの取得] ボタンをクリックして,監視するカウンタをカウンタの選択フォームから選択します。カウンタが [パターンおよびカウンタ] セクションのプレビュー・ツリーに追加されます。
- c. ダイナミック・モニタリングの場合は,次のどちらか方法で,パターンをカウンタに追加し て使用するカウンタを設定します。
 - [新規カウンタの追加] ** ボタンをクリックしてテーブルに空の行を追加し、正規表現を使用してパターン形式を作成します。
 - パターンの先頭と末尾には必ずスラッシュ(「/」)を使用します。

- カウンタ名の一部として表示される「[」および「]」文字はエスケープする必要 があります。(それらの前にバックスラッシュ「\」記号を付ける)。
- 「.*」を使用すると、文字が回数として示されます。

たとえば, 「/.*/VirtualMachine/.*/cpu/usage.average\[\]/」というパターンでは, すべての VM の usage.average[] カウンタが表示されます。

 正規表現を使用してパターン形式を作成するには、静的カウンタを選択してカウンタを 編集します。正規表現の使用の詳細については、「正規表現」を参照してください。

注: 動的モニタを作成および更新するときに参照可能なツリーから選択できるカウンタの最大数,および選択されたカウンタ・パターンと照合できるカウンタの最大数の詳細については,「トラブルシューティングおよび制限事項」(819ページ)を参照してください。デプロイできるカウンタの最大数を超過すると,RunMonitor.logにエラーが書き込まれます。

例:

/.*/VirtualMachine/.*/cpu/usage.average\[\]/ というパターンを入力すると,すべての VM の usage.average[] カウンタが取得されます。

- d. 選択したパターンに一致するカウンタを表示するには、 [選択されたパターンに一致するものを表示] 「ボタンをクリックします。パターンに一致するカウンタは、 [カウンタ プレビュー] ツリーで強調表示されます。
- e. サーバでカウンタを更新する頻度を設定し, [検証および保存] または [保存] をクリック して設定を保存します。静的カウンタのみを使用する場合はダイナミック・フレームワーク を実行しないので, カウンタの更新頻度による影響を受けません。
- f. 更新メカニズムを実行後に存在しないカウンタを表示するには、 [更新後に存在しなくなっ たカウンタを表示し続ける] を選択します。存在しないカウンタは、利用できないものとし て表示されます。表示しておくと、仮想マシンにエラーが発生した場合や、以前監視してい たカウンタを追跡し続ける場合に便利です。
- g. [しきい値の設定] タブでは、レポートされた各モニタ・インスタンスの状態を判別するロジック条件をダイナミック・カウンタに手動で設定できます。実際の現在のカウンタに変換されるすべてのパターンのしきい値を表示するには、 [しきい値プレビュー] ボタンをクリックします。

しきい値のユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「し きい値の設定」を参照してください。

注: VMware ホスト・モニタのしきい値設定を行う場合:

モニタのプロパティの [良好条件] セクションで always(default) カウンタを設定すると、モニタの状態は、その他のカウンタのしきい値のいずれかが違反していなければ良好になります。

 モニタのプロパティの [エラー条件] セクションで countersinError カウンタを設定 すると、モニタの状態は、その他のカウンタのいずれかが利用できないとエラーに なります。

4. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細については、「VMware ホスト・モニタのトポロジ」(804ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

5. 接続プール・メカニズムの設定 - 任意指定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより,VMware インフラストラクチャと SiteScope の負荷が軽減されます。合計接続の最大サイズを(【プリファレンス】 > 【インフラ ストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム設定】 > 【VMware 接続のプール内のアクティブ 接続数】で) SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して,接続プールの内部メカニズムを 最適化できるようにすることをお勧めします。

詳細については, 「接続プールの設定」(803ページ)を参照してください。

6. 結果

ダイナミック・モニタリング・メカニズムを使用していると,各更新時にモニタが vCenter / ホ スト・サービスに接続され,正規表現で定義されたパターンと一致する各カウンタの状態が更 新されます。選択したカウンタのしきい値も更新します。

次の場所でダイナミック・モニタリング・フレームワークのパフォーマンスをチェックできま す。

- [SiteScope の状況] グループ(ダイナミック・モニタリング統計モニタを使用)。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「ダイナミック・モニタリング統計モニタ」を参照してください。
- [サーバ統計]([ダイナミック モニタリング]ページを使用)。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドの「[ダイナミック モニタリング]ページ」を参照してください。

カウンタでエラーが発生した場合は, <SiteScope ルート・ディレクトリ>\sisdocs\pdfs\ で利 用できる SiteScope の『VMware Host Best Practices』ドキュメントを使用して,問題を分離 してトラブルシューティングを行います。

SiteScope_VMware_Host_Best_Practices.pdf から入手できる SiteScope の『VMware Host Best Practices』ドキュメントを使用して、問題を分離してトラブルシューティングを行います。

トラブルシューティングに関する他の提案については,「トラブルシューティングおよび制限 事項」(819ページ)を参照してください。 VMware サーバ証明書のインポート方法

VMware サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。

証明書は、次のいずれかの方法でインポートできます。

- keytool による方法を使用して手動で行います(詳細については、次の手順を参照)。
- SiteScope の証明書管理を使用して、モニタから直接インポートする。 [モニタ設定] パネルで
 [証明書のインボート] 全 アイコンをクリックして [証明書のインポート] ダイアログ・ボック スを開き、インポートするサーバ証明書を選択します。タスクの詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。
- サーバ証明書を手動でインポートするには、次の手順を実行します。
- VMware 管理 URL に移動し、ドキュメントに記載されたエクスポート手順を実行して、証明書を エクスポートします。
- 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>java\lib\security からイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボ タンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これにより, SiteScope を再起動しなくても,キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

VMware ホスト・モニタの設定 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
接続者 :vCenter	vCenter を使用して接続する場合にこのオプションを選択し,次の設定を入力

UI 要素	詳細
	 します。 vCenter URL:監視するサーバの VM ware vCenter インフラストラクチャの URL。URL の形式は<プロトコル>://<サーバ名>/sdk です。 <protocol> は http または https のいずれかであり、<server_name> は vCenter サーバの名前です。証明書を手動でインポートする代わりに、 SiteScope の [証明書管理] を使用([証明書のインポート] アイコンをク リック) すると、サーバ証明書をモニタから直接インポートできます。</server_name></protocol> 注: If you get 'Error Code:31008. カウンタの取得中にエラーが発生しまし た」と表示された場合は、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [一般設定] に移動し、[信頼されていない SSL 証明 書を許可] を選択します。 ESX ホスト名:監視する ESX / ESXi ホスト・サーバの名前。 ヒント:高負荷環境の場合は、VM ware vCenter サーバに接続するのではなく、 キスト・サーバを使用」 ス専時に接続することをお知めします。
接続者 :ホスト	ホスト・サーバを使用して直接接続する場合にこのオプションを選択し, 監視 する VMware ESX ホスト・サーバの URL (IP アドレスではなくホスト名) を [ホスト URL] ボックスに入力します。 証明書を手動でインポートする代わりに, SiteScope の [証明書管理] を使用 ([証明書のインポート] アイコンをクリック) すると, サーバ証明書をモニ タから直接インポートできます。
資格情報	 VMware Web サービスまたはホスト・サーバへのアクセスに必要なユーザ名と パスワード。資格情報を指定する際に次のオプションを選択できます。 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合 に、このオプションを選択します。[ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 設定のオプション)。[資格情報プロファイル] ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加] をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
Host to take counters from	テンプレート・モードで作業している場合,カウンタの取得元となる VMware ホスト・サーバの名前を入力します。 注: これはテンプレート・モードでのみ利用可能です。

UI 要素	詳細
パターンおよび カウンタ	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
	[新規カウンタの追加] 迷 ボタンをクリックしてカウンタ・ツリーの下部に 空の行を追加し,手動でカウンタを追加できるようにします。
	[カウンタの削除] 送 ボタンをクリックしてリストから選択したカウンタを 削除します。CTRL キーまたは SHIFT キーを使用すると複数の項目を選択できま す。
	[選択されたパターンに一致するものを表示] 🚾 ボタンをクリックして選択 したパターンと一致するカウンタを表示します。
	注 : SiteScope では,パターン照合に Perl 正規表現を使用します。たとえば, /cpu.*/ または cpu と入力すると,名前に cpu が含まれるカウンタがこのパター ンに一致し,カウンタ・リストに追加されます。
カウンタの取得	現在のカウンタがすべて表示されたツリーが開き,監視するカウンタを選択で きます。ツリーは,ノードが選択されないまま開きます。ツリーでカウンタを 選択すると,カウンタ・テーブルが更新されます。
	VMware ホスト・モニタに対して設定可能なカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」を参照してください。
カウンタ プレ ビュー	モニタの実際のカウンタすべてを表示します。静的カウンタと実際のカウンタ に変換されたカウンタ・パターンが含まれます。
サーバからのカ ウンタの更新の 頻度	このモニタから要求されたカウンタをサーバから取得し,カウンタ・パターン に一致する場合にモニタを更新する間隔。ドロップダウン・リストを使用し て,秒,分,時間,日のいずれかの増分を指定します。
	標準設定値 :15 分
	注:
	 更新頻度は、[モニタの実行設定]で設定したモニタの実行頻度より少なく することはできません。
	 テンプレートでこの設定を指定する場合,変数の値は秒単位でのみ設定できます。
	 静的カワンタは削除されません。
更新後に存在し なくなったカウ ンタを表示し続	VMware ホスト・サーバからカウンタを取得する更新メカニズムを実行した後 に存在しなくなったカウンタは削除されず,モニタに表示されたままになりま す(利用できないものとして表示されます)。表示しておくと,サーバがダウ

UI 要素	詳細
ける	ンした場合や,以前監視していたカウンタを追跡し続ける場合に便利です。 この設定をクリアすると,存在しなくなったカウンタが[カウンタ プレ ビュー]および[しきい値の設定]から削除されます。
	標準設定値 :選択されている

カウンタの取得先となる VMware ホスト(テンプレート・モードのみ) **ユーザ・インタフェース要素について次に説明します**。

UI 要素	詳細
ls vCenter	vCenter を使用して接続するときに選択します。
URL	監視する VMware ESX ホスト・サーバの URL (IP アドレスではなく,ホスト 名)を入力します。 証明書を手動でインポートする代わりに, SiteScope の [証明書管理] を使用 ([証明書のインポート] アイコンをクリック) すると,サーバ証明書をモニ タから直接インポートできます。
ユーザ名	VMware ホスト・サーバにアクセスするために必要なユーザ名。
パスワード	VMware ホスト・サーバにアクセスするために必要なパスワード。
ホスト名	カウンタの取得元となる VMware ホスト・サーバの名前を入力します。 注: これはテンプレート・モードでのみ利用可能です。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

• VMware ホスト CPU

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- /.*//HostSystem/cpu/idle.summation[]
- /.*//HostSystem/cpu/usage.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/reservedCapacity.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/wait.summation[]
- /.*//HostSystem/cpu/costop.summation[]
- /.*//HostSystem/cpu/swapwait.summation[]
- /.*//HostSystem/cpu/used.summation[]

- /.*//HostSystem/cpu/demand.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/utilization.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/totalCapacity.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/ready.summation[]
- /.*//HostSystem/cpu/coreUtilization.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/usagemhz.average[]
- /.*//HostSystem/cpu/latency.average[]
- /.*/VirtualMachine/.*/usageToReservationRelation
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/entitlement.latest\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/usagemhz.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/costop.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/latency.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/maxlimited.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/usageToLimitRelation
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/overlap.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/ready.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/swapwait.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/demand.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/run.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/usage.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/used.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/system.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/idle.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/cpu/wait.summation\[\]/
- VMware ホストメモリ
 - このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。
 - /.*/HostSystem/mem/llSwapOutRate.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/llSwapIn.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/vmmemctl.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/granted.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/reservedCapacity.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/totalCapacity.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/heapfree.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/llSwapUsed.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/heap.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/llSwapInRate.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/latency.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/sysUsage.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/zero.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/active.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/swapoutRate.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/activewrite.average\[\]/
 - /.*/HostSystem/mem/shared.average\[\]/

- /.*/HostSystem/mem/usage.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/unreserved.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/compressed.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/lowfreethreshold.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/consumed.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/state.latest\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/decompressionRate.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/compressionRate.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/swapinRate.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/overhead.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/swapused.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/swapout.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/swapin.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/sharedcommon.average\[\]/
- /.*/HostSystem/mem/llSwapOut.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/usageToReservationRelation
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/llSwapInRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/activewrite.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/active.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/missingBalloonSizeTillTarget
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/llSwapOutRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/usageOfESXMemory
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swapinRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/usage.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swapin.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swapped.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/shared.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/zero.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swaptarget.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/usageToLimitRelation
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/vmmemctl.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/entitlement.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/zipSaved.latest\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/granted.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/zipped.latest\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swapoutRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/overhead.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/consumed.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/overheadMax.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/overheadTouched.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/decompressionRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/compressed.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/compressionRate.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/vmmemctltarget.average\[\]/

- /.*/VirtualMachine/.*/mem/latency.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/swapout.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/mem/llSwapUsed.average\[\]/
- VMware ホスト・ネットワーク
 - このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。
 - /.*/HostSystem/net/droppedRx.summation\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/droppedTx.summation\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/packetsRx.summation\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/packetsTx.summation\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/received.average\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/transmitted.average\[.*\]/
 - /.*/HostSystem/net/usage.average\[.*\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/net/packetsRx.summation\[.*\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/net/packetsTx.summation\[.*\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/net/received.average\[.*\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/net/transmitted.average\[.*\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/net/usage.average\[.*\]/
- VMware ホスト状態
 - このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。
 - /.*/HostSystem/state/runtime.connectionState/
 - /.*/HostSystem/state/runtime.inMaintenanceMode/
 - /.*/HostSystem/state/hostSystem.fullName/
 - /.*/HostSystem/state/hardware.systemInfo.model/
 - /.*/HostSystem/state/hardware.memorySize/
 - /.*/HostSystem/state/summary.hardware.numCpuCores/
 - /.*/HostSystem/state/summary.hardware.cpuMhz/
 - /.*/HostSystem/state/hardware.cpuPkg.description/
 - /.*/HostSystem/state/config.network.pnic.linkSpeed.speedMb/
 - /.*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.reservation/
 - /.*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.limit/
 - /.*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.shares.shares/
 - /.*/HostSystem/state/systemResources.config.memoryAllocation.reservation/
 - /.*/HostSystem/state/systemResources.config.memoryAllocation.limit/
 - /.*/HostSystem/state/summary.hardware.uuid/
 - /.*/HostSystem/state/summary.config.name/
 - /.*/HostSystem/state/summary.hardware.numNics/
 - /.*/HostSystem/sys/uptime.latest\[\]/
 - /.*/VirtualMachine/.*/state/ runtime.powerState/
 - /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.guestFamily/
 - /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.guestFullName/
 - /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.guestId/

- /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.guestState/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.ipAddress/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ guestinfo.toolsVersion/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ guest.hostName/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/config.hardware.memoryMB/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ config.hardware.numCPU/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/config.cpuAllocation.reservation/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ config.cpuAllocation.limit/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/config.cpuAllocation.shares.shares/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/config.memoryAllocation.reservation/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/config.memoryAllocation.limit/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ config.uuid/
- /.*/VirtualMachine/.*/state/ config.name/
- /.*/VirtualMachine/.*/sys/ uptime.latest\[\]/
- VMware ホスト・ストレージ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

- /.*/HostSystem/disk/numberWrite.summation\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/totalLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/write.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/queueReadLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/read.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/deviceLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/totalReadLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/deviceWriteLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/queueLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/write.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/busResets.summation\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/queueWriteLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/kernelReadLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/commandsAveraged.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/kernelWriteLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/read.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/numberReadAveraged.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/commands.summation\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/usage.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/numberRead.summation\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/kernelLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/numberWriteAveraged.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/totalWriteLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/commandsAborted.summation\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/deviceReadLatency.average\[\]/
- /.*/HostSystem/disk/maxTotalLatency.latest\[\]/

- /.*/VirtualMachine/.*/disk/numberWriteAveraged.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/maxTotalLatency.latest\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/usage.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/busResets.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/commandsAborted.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/read.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/numberRead.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/numberReadAveraged.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/commands.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/commandsAveraged.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/write.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/numberWrite.summation\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/read.average\[\]/
- /.*/VirtualMachine/.*/disk/write.average\[\]/

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- SiteScope では, 2150 個までの VMware ホスト・モニタの設定をサポートしています。
- VMware ホスト・ストレージ・モニタでは NFS ベース・ストレージからのカウンタ値の取得はサポートされません。
- テンプレートを使用してこれらのモニタをデプロイする場合に、[デプロイメント値]ダイアロ グ・ボックスの[リモート サーバでモニタ プロパティを検証]チェック・ボックスの選択を解除 するとエラー・メッセージが表示されます。
- SiteScope を BSM 9.00 以降に接続している場合は、 [しきい値の設定] に [インジケータ状態および重大度] カラムは表示されません(標準設定)。これは、カウンタ・パターンそれぞれが複数の測定値に影響を与え、静的カウンタとカウンタ・パターンのみが表示されるからです(標準設定)。このカラムは [しきい値プレビュー] ボタンをクリックした場合にのみ表示されます(すべてのパターンのしきい値は実際の現在のカウンタに変換されて表示されます)。
- ベースライン設定は、ダイナミック・モニタには設定できません(このモニタには独自のしきい 値を設定します)。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では, VMware ホスト・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について説明し ます。

- 「保存可能なカウンタの最大数」(820ページ)
- 「VMware ホスト状態モニタで不正確な ESX バージョンが表示される」(820ページ)
- 「VMware で Perfmon を使用して CPU を監視する場合の不正確なパフォーマンス分析 」(820ページ)

- 「SiteScope が BSM 9.0x と統合されている場合の仮想化レイヤ・ソフトウェア CI の報告の有効 化」(821ページ)
- 「SiteScope の再起動後に誤ったイベントが OMi に送信される」(821ページ)
- 「VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題」(822ページ)
- 「トラブルシューティング・ログ」(822ページ)

保存可能なカウンタの最大数

ブラウズ可能なモニタはモニタに指定されたカウンタ数によって制限されます。カウンタの最大数 は, master.config ファイルの_browsableContentMaxCounters パラメータで決定されます([プリ ファレンス] > [[インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] > [選択されるブラ ウズ可能カウンタの最大数] でも設定できます)。この値よりもカウンタ数が多くなるようにモニタ を作成または編集する場合,この値のカウンタ数までしか保存されません。

ブラウズ可能なモニタがテンプレートにデプロイされる時,選択されたパターンに一致するカウンタ 数は master.config ファイルの _maxCountersForRegexMatch によって制限されます。デプロイの 間,パターンに一致するカウンタ数がこの値を超えると,この値までのカウンタ数だけが保存されま す。

動的モニタを作成および更新する時に選択されたカウンタ・パターンに一致するカウンタ数を制限するために, _maxCountersForRegexMatch パラメータも使用されます。master.config ファイルの_ browsableContentMaxCounters と_maxCountersForRegexMatchの両パラメータに同じ値を使用する ことを推奨します。これらの両パラメータの標準設定値は 1000 です。

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードするとき,これらの両パラメータの値は以前の バージョンの 2 つのパラメータ値よりも高い値,または 1000 (いずれか高い方)に設定されます。

VMware ホスト状態モニタで不正確な ESX バージョンが表示される

vCenter から不正確な ESX バージョンが返され,VMware ホスト状態モニタで表示されます。VMware ホスト状態モニタで(vCenter を経由せずに)ESX を直接監視すると,正しい ESX バージョンが表示 されます。

VMware で Perfmon を使用して CPU を監視する場合の不正確なパフォーマンス分析

問題:SiteScope では Perfmon を使用して VMware 仮想マシンのオペレーティング・システムに接続 し、仮想ホストの CPU 使用率に対してクエリが行われます。この方法を使用して VMware で CPU を 長期間にわたって監視すると、Perfmon によるパフォーマンス分析が不正確になります。

解決方法:VMware では, CPU やメモリなどの仮想マシンのパフォーマンス・カウンタを, VMware Tools のインストール時に Microsoft Windows ゲスト・オペレーティング・システム用の Perfmon に 統合することによって, この問題が解決されました。

vSphere v4.0 の場合は、最新バージョンの VMware Tools を vSphere v4.0 からインストールします。Windows Perfmon ユーティリティの実行時に、新しいカウンタ・グループ(VM プロセッサ, VM メモリ)を使用して、実際の CPU 使用率を確認します。

• ESX / ESXi v3.5 で実行されている VM の場合は, VMware の提携会社に連絡して, この Perfmon 統 合ツールのスタンドアロン・バージョンを入手します。

新しいカウンタ・グループを監視して CPU 使用率とメモリに関する正確なデータを取得するには, VMware ホスト・モニタを使用します。

SiteScope の再起動後に誤ったイベントが OMi に送信される

問題:VMware ホスト状態モニタが SiteScope の再起動後に誤ったイベントを OMi に送信します。

ダイナミック・モニタリング・フローにはいくつかの個別のステップが含まれます(例:ステップ1: カウンタの変更,ステップ2:カウンタの topaz-ids の変更,ステップ3:トポロジの変更)。最初のス テップが終了すると,その他のすべてのステップが実行され,正常に完了する必要があります。最初 のステップのみが実行される場合,トポロジは更新されず,BSM のデータが不正になります。

解決方法 : ダイナミック・フローのすべてのステップが(SiteScope シャットダウンの前に)完了す るまで待機する時間を **<SiteScope ルート>\groups\master.config** ファイルの_

timeToWaitToCompleteDynamicChangesOnSISShutDown プロパティで設定します。標準設定では, このキーは非表示です。標準設定値は0秒です。120(2分)の値を追加することをお勧めします。 問題を継続する場合は,遅延値を増やします。

SiteScope がBSM 9.0x と統合されている場合の仮想化レイヤ・ソフトウェア CI の報告の有効化

- 1. トポロジ・スクリプトを更新します。
 - a. BSM 9.0x で, [管理] > [RTSM 管理] > [パッケージ マネージャ] を選択し, sitescope パッケージをローカル・ディレクトリにエクスポートします。エクスポート処理が完了した ら,ダウンロードした sitescope.zip ファイルのバックアップを作成します。
 - b. sitescope.zip の内容を別のディレクトリに展開します。
 - c. <SiteScope のルート・ディレクトリ>\\conf\integration\bsm\BSM_90_
 VMwareHostMonitors.zip の内容を,前の手順で使用したディレクトリの \discoveryScripts
 フォルダに展開します(既存のスクリプト・ファイルは上書きされます)。

注: \discoveryScripts フォルダで変更したファイルのみが sitescope.zip に含まれている ことを確認します。

- d. 展開した構造をアーカイブします。ディレクトリ構造が元のファイルと同じであることを確認します。
- e. BSM 9.0x で, [管理] > [RTSM 管理] > [パッケージ マネージャ] を選択し, 更新済み のアーカイブをサーバにデプロイし直します。
- 2. インジケータ割り当てを更新します。

以下の表に示す5個の新しいモニタごとに,次の手順を実行します。

a. BSM で, [管理] > [システム可用性管理] > [メトリクスとインジケータ] を選択して [モニタを選択] ボタンをクリックし, [新規モニタ] ボタンをクリックします。 b. [Add New Monitor] ダイアログ・ボックスで、表示名、モニタ・クラス名、カテゴリを入 力します。

モニタ表示名 / モニタ topaz 名	モニタ・クラス名	カテゴリ
VMware ホスト CPU モニタ	VMwareHostCPUMonitor	仮想化
VMware ホスト・メモリ・モニタ	VMwareHostMemoryMonitor	仮想化
VMware ホスト・ネットワーク・モニタ	VMwareHostNetworkMonitor	仮想化
VMware ホスト状態モニタ	VMwareHostStateMonitor	仮想化
VMware ホスト・ストレージ・モニタ	VMwareHostStorageMonitor	仮想化

- c. vmware host assignments.xml ファイルをモニタのインジケータ割り当てにインポートします。
- d. BSM 9.0x サーバと統合された SiteScope を再起動します。

VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題

SiteScope は DNS 解決を実行して新しいターゲット・ホストを解決します。VMware ベースのサーバ を監視する際, DNS 解決メカニズムを使用する代わりに, SiteScope は VMware vCenter を使用して DNS を解決します。

問題:場合によって, 競合の問題が発生する可能性があります。たとえば, 新規 VM をテンプレート からクローン作成またはデプロイすることによって作成する場合, 新規の VM はその親の VM\template DNS name で初期化できます。

ただし, トポロジを正常にレポートされるようにするには, 各 VM 名は DNS 名で表されなくてはなり ません(VM 名にはショート DNS 名が含まれている必要があります)。例:

VM1: VM 名:VMSiteScope1 DNS 名:VMSiteScope1.hp.com

VM2: VM 名:VMSiteScope2 DNS 名:VMSiteScope2Clone.hp.com

解決方法:トポロジのレポートを正しく実行できるようにするには, <SiteScope のホーム >\groups\master.config ファイルで_shouldCheckIfVmDNSConfigured プロパティを =true に設定する 必要があります。

トラブルシューティング・ログ

- 1. ダイナミック・フレームワークのエラーを次のファイルで確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring_changes.log:このログには、モニタ名やカウンタ名など、ダイナミック・フレームワークによって変更(カウンタの追

加や削除)が加えられたことが示されます。

- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\dynamic_monitoring.log:このログには、ダイナ ミック・フレームワークによって実行されたすべてのタスク(サーバから抽出されたカウン タ、パターンに一致したカウンタなど)が示されます。 ダイナミック・モニタリング・エラーをチェックするには、<SiteScope のルート・ディレク トリ>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の 部分を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。 # Dynamic Monitoring log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase= DEBUG, dynamic.monitoring.appender log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG, dynamic.monitoring.appender log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=../\${log.file.path}/dynamic monitoring.log log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB log4i.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5 log4i.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4i.PatternLayout log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n
- 2. 次の場所で、VMware モニタでエラーが発生していないかを確認します。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log:モニタの管理に関連する特定のモニタの実行やアクションの情報が含まれています。
 - <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\vmware_connections.log:ESX / vCenter に対する 接続プールに関する情報が含まれています(接続の取得 / 復帰)。

VMware モニタ・エラーを表示するには、<SiteScope のルート・ディレクトリ >\conf\core\Tools\log4j\PlainJava フォルダの log4j.properties.debug ファイルから次の部分 を log4j.properties ファイルにコピーし、ログ・レベルを DEBUG に変更します。

VMware Connection Pool

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.File=../\${log.file.path}/vmware_connections.log

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxFileSize=\${def.file.max.size}

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxBackupIndex=\${def.files.backup.count}

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n

第107章: VMware パフォーマンス・モニタ

このモニタでは, VMware インフラストラクチャの各種サーバ・アプリケーションのパフォーマンス 統計情報を監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,VMware パフォーマンス・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「VMware パフォーマンス・モニタの概要」(824ページ)
- 「サポートされているバージョン / プラットフォーム」(825ページ)
- 「VMware パフォーマンス・モニタと VMware ホスト・モニタの比較」(825ページ)
- 「SSL 接続」(826ページ)
- 「VMotion のサポート」(826ページ)
- 「VMware パフォーマンスのトポロジ」(827ページ)
- 「高負荷環境のシステム・チューニング」(831ページ)
- 「メトリクス統合のサポート」(832ページ)

VMware パフォーマンス・モニタの概要

VMware パフォーマンス・モニタは, VMware ベースのサーバを監視するために使用します。VMware には, x86 と互換性のあるコンピュータで利用可能な多くの仮想化ソフトウェアが備えられていま す。VMware パフォーマンス・モニタでサポートされている監視対象は,次のとおりです。

- ESX クラスタ,ホスト,VM,およびリソース・プール(1つのモニタで複数のVMおよびESX を監 視することはお勧めしません)。
- 仮想マシンの VMotion。

モニタの初期作成時には、ソフトウェアへのアクセス用に設定された接続 URL が新しいモニタで使用され、オブジェクト階層および利用可能なパフォーマンス・カウンタが動的に検出されます。これらのパフォーマンス・カウンタから選択して、サーバ状態を報告するために SiteScope で取得する測定値を判断できます。

利用可能なカウンタの詳細については, http://www.vmware.com/pdf/ProgrammingGuide201.pdf(英 語サイト)にある VMware のドキュメントを参照してください。

ヒント: このモニタに加えたパフォーマンスの改善を活用するには、「VMware パフォーマン ス・モニタの設定方法」(834ページ)の推奨事項に従ってフィルタ・オプション([**リアルタイ** ムデータのみを取得], [電源がオン状態の VM およびホストのみを取得], [仮想マシ ン], [ホスト])を設定します。ベスト・プラクティスの詳細については、「VMware パ フォーマンス・モニタを設定するためのベスト・プラクティス」(833ページ)を参照してください。

サポートされているバージョン/プラットフォーム

このモニタでは、次の製品で動作するリモート・サーバを監視できます。

- VMware VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x, 4.0, 4.1
- VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
- VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
- VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (SSO ログインでもサポートされます), 5.5

注: ロックダウン・モードが有効になっている場合, VMware ESX(i) の監視はサポートされません。

	VMware パフォーマンス・モニタ	VMware ホスト・モニタ
ユーザの タイプ	VM ユーザ / 所有者	仮想化管理者
要件	 特定の VM または VM セットの パフォーマンスと可用性を測 定する。 この VM の SiteScope レポート, BSM レポート,および BSM トポロジを表示する。 通常, VM ユーザ / 所有者にとって, VM が実行されるホストやほかの問題は重要ではありません。 	 仮想化環境または vCenter を管理し,他のユー ザに VM サービスを提供する。 vCenter リソース(物理ホスト・マシン)の可 用性とパフォーマンスを測定する。 通常,仮想化管理者にとって,特定の VM は重要 ではありません(このマシンが原因となってホス トでパフォーマンスの問題が生じる場合を除 く)。
推奨され	1 つまたは複数の VM の監視	VM ホストのソリューション・テンプレートを使用

VMware パフォーマンス・モニタと VMware ホスト・モニタの比較

	VMware パフォーマンス・モニタ	VMware ホスト・モニタ
る使用法		したデプロイ
利点	VM が移行されたかどうかに関係 なく, すべてのモニタ実行の データを測定する。	 管理者がホスト・リソースを最も効率的に使用 できるようにする(VMを最大限に作成し、よ り多くのユーザに対応する)。 ホストの可用性およびパフォーマンスの問題 (特定の VM が原因となっている可能性があ る)に関する通知を提供する。 モニタが動的に更新されます(「VMware ホスト・モニタ」(799ページ)を参照)。 スマート・カウンタにより、ホストで VM を設 定するための有益な情報が提供され、リソース を最大限に使用するのに役立つ。詳細について は、「スマート・カウンタ」(802ページ)を参照 してください。
SiteScope および BSM レ ポートの データ	変更と一致する継続データとト ポロジを含む SiteScope および BSM レポートをユーザに提供す る(同じ VM は関連するホストに 接続)。	 管理者がホスト情報のみを確認できるようにする(データは継続的)。トポロジにより,監視対象ホストに対して VM の移行が照合されます。 VM に関する継続データは提供されない (VM がホストから別のホストに移行するたびに,SiteScope および BSM レポートの ID が変わる)。ただし,管理者にとって VM データは重要ではありません。

SSL接続

通常,VMware サーバは管理接続にSSL 暗号化を使用するように設定されます。これは、Web サービスのURL のプレフィックスで判断できます。プレフィックスが https:// の場合,セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用されている VMware サーバを監視する場合,サーバ 証明書をインポートする必要があります。このタスクの実行方法の詳細については、「VMware サー バ証明書のインポート方法」(836ページ)を参照してください。

VMotion のサポート

VMware の VMotion テクノロジを使用すると,仮想インフラストラクチャ・クラスタ内の物理ホスト 間で実行中の仮想マシンを透過的に移行できます。サービスを継続して使用できダウンタイムなし で,実行中の仮想マシン全体を1つのサーバから別のサーバに直ちに移動できます。この処理は,手 動で行うことも,クラスタの負荷分散の一部として自動的に行うこともできます。

VMware パフォーマンス・モニタは参照可能であり,仮想マシンのノードが物理ホストのノードの子にならないようにカウンタ・ツリーが設計されています。つまり,移行中にはツリー構造が変更せ

ず、このモニタ用に仮想マシンからカウンタを選択した場合でも、VMotionの結果として変更される ことはありません。これは、ある時点で仮想マシンがどこに属しているかには関係しません。

ヒント: VM の特定のメトリクスを使用する場合,同じ vCenter 内の ESX との間の VM の VMotion をサポートするために, vCenter を使用することを推奨します。

[HP 統合設定] > [BSM 統合データとトポロジ設定] で、サーバでのトポロジ変更のチェック間隔 を設定できます。モニタが実行または更新されるたびに、サーバの最後のチェック以降に指定時間が 経過していると、モニタでターゲット・サーバを調べて監視対象 VM の移行が行われたかどうかが確 認されます。

VMware パフォーマンスのトポロジ

VMware パフォーマンス・モニタでは,監視対象の VMware サーバのトポロジを識別できます。BSMの RTSM に次のトポロジを作成します。

VMware パフォーマンス・モニタでは,仮想マシン(VM)とVMware ESX Server CI(ESX)のノード CI,およびVMとESX間の接続が報告されます。VMでカウンタが定義されていると,関連するESX とリソース・プールも報告されます。



注: モニタを削除したり設定に変更を加えたりしても、以前に報告された VM と ESX 間のリンク は削除されません。つまり、モニタを削除した後で関連する VM を移行すると、新しく作成した モニタに以前の ESX Server への古いリンクと現在の ESX Server (モニタ作成で報告される)への リンクが含まれることになります。
仮想マシンに対するクラスタ

VMware パフォーマンス・モニタでは、VM に対する VMware クラスタのトポロジが報告されます。



ESX Server に対するクラスタ

VMware パフォーマンス・モニタでは, ESX Server に対する VMware クラスタのトポロジが報告され ます。



リソース・プールに対するクラスタ

VMware パフォーマンス・モニタでは, VMware リソース・プールに対する VMware クラスタのトポロジが報告されます。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

高負荷環境のシステム・チューニング

64 ビット環境でインストールされた SiteScope では,2150 個までの VMware パフォーマンス・モニ 夕の同時実行をサポートしています。この高負荷システムは,BSM および 0M メトリクスに統合でき ます。

高負荷環境をサポートするには、次のシステム・チューニングが必要です。

- JVM ヒープ・サイズ、デスクトップ・ヒープ・サイズ、およびファイル・ハンドル数を増やすには、SiteScopeのサイズ設定が必要です。SiteScope設定ツールを使用して SiteScopeのサイズ設定を行うことができます。詳細については、『SiteScope デプロイメント・ガイド』(<SiteScopeのルート・ディレクトリ>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm)の「SiteScope 設定ツールの使用」を参照してください。
- _runGCPeriod=1200000 プロパティを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルに追加します。これは、パフォーマンスを向上するために SiteScope で 20 分(1200000 ミリ秒)ごとにガベージ・コレクタの実行を開始することを示します。
- 必要に応じて、【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】>【カスタム設定】で次の vCenter/ESX 接続パラメータを調整します。
 - プールの VMware 最大アイドル接続数
 - VMware 接続のプール内のアクティブ接続数
 - VMware 接続のタイムアウト(分)
- [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [動的監視設定] で、動的モ ニタ・ハンドル数を増やします。
 - ダイナミック モニタリング コア スレッド プール サイズ:50
 - ダイナミック モニタリングの最大スレッド プール サイズ:70

メトリクス統合のサポート

SiteScope は HP Operations Agent を使用して, HPOM の HP Performance Manager および BSM のパ フォーマンス・グラフ作成で VMware パフォーマンス・モニタのメトリクス・データを使用できるよ うにします。

報告されるメトリクスは,該当するリソース(ESXホスト,VM,またはリソース・プール)に関連 付けられています。ターゲットは,モニタ・ターゲットではなくカウンタ・ターゲットになります。

モニタ・タイプ	メトリクスの 報告対象	メトリクスの報告先となるテーブル
VMware パ フォーマンス	ESX	VMware ホスト CPU,メモリ,ストレージ,状態,ネットワー ク,システムの各テーブル
	VM	VMware VM CPU,メモリ,ストレージ,状態,ネットワー ク,システムの各テーブル
	リソース・ プール	VMware リソース・プール・テーブル

注:

- 新しい VM または ESX ホストの監視を初めて開始する場合は、データを取得して HP Operations Agent で表示するのに時間がかかります。
- VMware パフォーマンス・モニタでサポートされているメトリクス・タイプは、CPU、ディスク、メモリ(mem)、ネットワーク(net)、状態、システム(sys)のみです。 usageToPresevationRelationやusageToLimitRelationなどの一般的なメトリクスを含め、ほかのメトリクス・タイプは現在サポートされていません。
- 標準設定の VMware パフォーマンス・モニタでは、データ・タイプに従って、ESX ホスト・ サーバ、VM、またはリソース・プール・ターゲットの各メトリックを特定のテーブルに送信 します。すべてのメトリクスを1つのテーブルに送信する、以前の動作に戻すには、[プリ ファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] で [OA メトリク スクラスに VMware パフォーマンス モニタのメトリクスを報告する] チェック・ボックスを クリアします。この設定は、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\ master.config ファイルで、_omReportNewVmwareMetricClasses プロパティの値を =false に 変更することによっても変更できます。
- vCenter での動作や変更(IP またはホスト名の変更など)をサポートするため、【プリファレンス]>[インフラストラクチャ プリファレンス]>[一般設定]の[vCenter からの VM 設定の取得頻度(時間)]で、キャッシュに保存されたデータの更新間隔を変更できます。標準設定では、データが4時間ごとに更新されます。また、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルの_vmwareRetrieveConfFrequencyHours プロパティを変更して、この設定を行うこともできます。

ベスト・プラクティス

VMware パフォーマンス・モニタを設定するためのベスト・プラクティス

VMware パフォーマンス・モニタに加えたパフォーマンスの改善を活用するには,以下のベスト・プラクティスに従ってモニタのフィルタ・オプションと接続プールを設定します。

本項の内容

- 「フィルタ・オプション」(833ページ)
- 「接続プールの設定」(833ページ)

フィルタ・オプション

VMware パフォーマンス・モニタでのモニタの負荷を軽減するには、モニタ設定を行うときに適切な ファイル設定を使用することが重要です。フィルタ・オプションが設定されていないと、取得された すべてのカウンタで XML ファイルが作成されてモニタの負荷が大幅に増大します。モニタでは大量 のカウンタの表示と高負荷のキャッシュ・ファイルの作成が行われるため、モニタ・プロパティを開 くたびにパフォーマンスの問題が生じることになります。

モニタを設定する場合、次の操作を行う必要があります。

- [仮想マシン] および [ホスト] の各フィールドに、仮想マシンとホスト名をそれぞれ入力する。これらのフィールドが入力されていないと、vCenter で定義されているすべての VM、ホスト、リソース・プールのカウンタが取得されます。たとえば、vCenter に 800 個の VM と 100 個のホストがある場合、VM ごとに 80 個のカウンタ、ホストごとに 90 個のカウンタ (これは平均の数値であり、実際の数値は VM またはホストの設定によって異なり、さらに高い数値になる場合もあります)を取得しようとします。合計:(800 VM x 80 カウンタ)+(100 ホスト x 90 カウンタ)=73,000 個のカウンタが取得されることになります。
- 履歴データを除外するため [**リアルタイム データのみを取得**] オプションが選択されていること を確認します(標準設定で選択されます)。上記のカウンタ数は,リアルタイム・データのみを 表します。履歴データが除外されていないと,設定に応じてこの数値がかなり高くなります。
- 電源がオフ状態の VM およびホストからの履歴データの取得を回避するには、 [電源がオン状態の VM およびホストのみを取得]オプションが選択されていることを確認します(標準設定で選択されます)。

フィルタ・オプションの設定の詳細については, 「VMware パフォーマンス・モニタの設定方法」 (834ページ)を参照してください。

接続プールの設定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより、VMware インフラストラクチャと SiteScope の負荷が軽減されます。接続プールは、キーごとのプールのセットです。キーは、vCenter またはホスト URL とユーザを組み合わせたものです(権限が異なるため,異なるユーザ間で接続を 共有することはできません)。 同じ vCenter URL とユーザを使用してすべての VMware パフォーマンス・モニタを設定すると,1つの接続プールが作成されます。vCenter が2つあり,各 vCenter に2人の異なるユーザがある場合は,4つの接続プールが作成されます。

接続プール自体は長期間にわたって設定され、アクティブ接続のみがプールに残ります。これを行うため、接続タイムアウトの2倍の間隔で追加のスレッドが実行されます。接続タイムアウトが30分の場合は1時間ごとに実行され、アイドル状態の接続がプールから削除されます。接続タイムアウトになる前にアイドル状態が30秒を超えている接続は、削除の対象になります。

たとえば,接続タイムアウトが 30 分の場合,アイドル状態が 29.5 分より大きく 30 分未満の接続は スレッドにより削除されます(接続タイムアウトを回避するため)。その結果,アクティブ接続のみ がプールに残ります。

次の接続プールの設定を【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファレンス】> [カスタム設定] で設定できます。

- プールの VMware 最大アイドル接続数:プール内のアイドル状態の接続の最大数。標準設定の値は 60。
- VMware 接続のプール内のアクティブ接続数:プール内のアクティブな接続の最大数。標準設定の 値は 60。

注: SiteScope が BSM に登録されていると、トポロジ・レポートに関係するプロパティの取得 により多くの接続が使用されます。このため、アイドル状態およびアクティブ状態の接続プロ パティの最大数を増やして SiteScope が適切に実行されるようにする必要があります。

• VMware 接続のタイムアウト(分)。接続タイムアウト(分)。標準設定の値は 30分。

ヒント: 合計接続の最大サイズを SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して, 接続プールの内部メカニズムを最適化できるようにすることをお勧めします。

タスク

本項の内容

- 「VMware パフォーマンス・モニタの設定方法」(834ページ)
- 「VMware サーバ証明書のインポート方法」(836ページ)

VMware パフォーマンス・モニタの設定方法

1. 前提条件

VMware ベースのサーバを監視するための要件は、次のとおりです。

- 監視対象の vCenter または ESX サーバは, SiteScope サーバから直接アクセスできる必要があります(プロキシなし)。
- vCenter サーバまたは ESX サーバでは, (vCenter またはホスト・サーバの設定に応じて)

http または https で接続が行われます。https を使用する場合は, SiteScope にサーバ証明書 をインポートする必要があります。

サーバ証明書のインポート(WebサーバがSSL暗号化を使用するように設定されている場合)

Web サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されています。次のいずれかの方法を使用してサーバ証明書をインポートするか,信頼されていないか無効な SSL 証明書をインポートする必要があるという要件を無効にすることができます。

- 次のいずれかの方法でサーバ証明書をインポートします。
 - SiteScope の[証明書管理]を使用する(SiteScope の再起動が回避される)。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」の手順2を参照してください。
 - ・ サーバ証明書を手動でインポートする。詳細については、「VMware サーバ証明書のイン ポート方法」(836ページ)を参照してください。
- 信頼されていないか無効な SSL 証明書のインポートまたはチェックを行わずにモニタを使用 するには、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム 設定】で【VMware 接続は信頼されていない証明書をすべて許容】を選択し、SiteScope を再 起動します。SiteScope の旧バージョンからアップグレードする場合は、_ vmWareConnectionAcceptAllUntrustedCerts=true プロパティを master.config ファイルに追 加する必要があります。
- 3. モニタのプロパティの設定

このモニタに加えたパフォーマンスの改善を活用するには、以下の推奨事項に従ってモニタを 設定します。ベスト・プラクティスの詳細については、「VMware パフォーマンス・モニタを設 定するためのベスト・プラクティス」(833ページ)を参照してください。

- a. VM またはホストごとに別個のモニタを作成します(モニタで監視できるカウンタは100 個 に制限されており,各 VM またはホストには平均80~90 個のカウンタがあるからです)。 モニタの追加タスクの詳細については,『SiteScopeの使用』ガイドの「モニタを作成,デ プロイする方法」を参照してください。
- b. 次のフィルタ・オプションを設定して、モニタの過負荷を防止します。
 仮想マシンの場合:
 - リアルタイム データのみを取得 :選択されている
 - 。 電源がオン状態の VM およびホストのみを取得:選択されている
 - ホスト:/--/
 - 仮想マシン: < VM 名を入力>

ホストの場合:

- 。 リアルタイム データのみを取得:選択されている
- 。 電源がオン状態の VM およびホストのみを取得:選択されている

- **ホスト:**<ホスト名を入力>
- 仮想マシン:/--/
- c. 必要に応じて, 他のモニタ・プロパティを設定します。

ユーザ・インタフェースの詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してくだ さい。

4. トポロジ・レポートの有効化-任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「VMware パフォーマンスのトポロジ」(827ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

5. 接続プール・メカニズムの設定 - 任意指定

接続プール・メカニズムで接続が最適化されることにより、VMware インフラストラクチャと SiteScope の負荷が軽減されます。合計接続の最大サイズを(【プリファレンス】 > 【インフラ ストラクチャ プリファレンス】 > 【カスタム設定】 > 【VMware 接続のプール内のアクティブ 接続数】で) SiteScope で設定済みの VM モニタ数に設定して、接続プールの内部メカニズムを 最適化できるようにすることをお勧めします。

詳細については、「接続プールの設定」(833ページ)を参照してください。

VMware サーバ証明書のインポート方法

VMware サーバのプレフィックスが https:// の場合,その接続はセキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。

証明書は、次のいずれかの方法でインポートできます。

- keytool による方法を使用して手動で行います(詳細については、次の手順を参照)。
- SiteScope の証明書管理を使用して、モニタから直接インポートする。 [モニタ設定] パネルで
 [証明書のインボート] 全 アイコンをクリックして [証明書のインポート] ダイアログ・ボック スを開き、インポートするサーバ証明書を選択します。タスクの詳細については、『SiteScope の 使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。

サーバ証明書を手動でインポートするには、次の手順を実行します。

- 1. VM ware 管理 URL に移動し, ドキュメントに記載されたエクスポート手順を実行して, 証明書を エクスポートします。
- 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>java\lib\security からイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボ タンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これにより, SiteScope を再起動しなくても,キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

VMware パフォーマンス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
URL	監視するサーバの VMware インフラストラクチャの URL。
	URL の形式は<プロトコル>://<サーバ名>/sdk です
	<プロトコル> は http または https のいずれかであり,<サーバ名> は vCenter または ESX サーバの名前です。
	 注: If you get 'Error Code:31008. カウンタの取得中にエラーが発生しました」 と表示された場合は、【プリファレンス】 > 【インフラストラクチャ プリファレンス】 > 【一般設定】に移動し、【信頼されていない SSL 証明書を許可】を選択します。
資格情報	VMware Web サービスへのアクセスに必要なユーザ名とパスワード。資格情報 を指定する際に次のオプションを選択できます。
	• ユーザ名およびパスワードを使用 : 手動でユーザの資格情報を入力する場合 に,このオプションを選択します。 [ユーザ名] ボックスにユーザ名を, [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
	• 事前定義された資格情報を選択: 事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準

UI 要素	詳細
	設定のオプション)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リストか ら使用する資格情報プロファイルを選択するか, [資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
リアルタイム データのみを取 得	リアルタイム・データのみを取得して履歴メトリクス・データを除外する場合 に選択します。 標準設定値 :選択されている
電源がオン状態 の VM およびホ ストのみを取得	電源がオン状態の VM およびホストからのみメトリクス・データを取得する場合に選択します(電源がオフ状態の VM およびホストのデータは除外されます)。 標準設定値:選択されている。
ホスト	1 つ以上のホスト名と照合する正規表現を入力します。この表現と一致するホ ストのみが、 [カウンタ] リストに表示されます。正規表現ツールを使用して 正規表現が正しいことを確認するには、 [ツールを開く] ボタンをクリックし ます。
仮想マシン	1 つ以上の仮想マシン名と照合する正規表現を入力します。このフィルタを適 用すると,この文字列と一致する仮想マシンのみが,[カウンタの取得]リス トに表示されます。正規表現ツールを使用して正規表現が正しいことを確認す るには,[ツールを開く]ボタンをクリックします。
カウンタの設定	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。[カ ウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
	ヒント: VM の特定のメトリクスを使用する場合,同じ vCenter 内の ESX との 間の VM の VMotion をサポートするために,vCenter を使用することを推奨し ます。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(840ペー ジ)を参照してください。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

HP 統合設定(VMware パフォーマンス・モニタ用)

次の設定は,VMware パフォーマンス・モニタに固有です。すべてのモニタに共通する HP 統合設定の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「HP 統合設定」を参照してください。

UI 要素	詳細
BSM 統合データと	トポロジ設定
トポロジの変更 がないかサーバ を確認する間隔 (分)	モニタが実行または更新されるたびに、サーバの最後のチェック以降に指定時間が経過していると、モニタでターゲット・サーバを調べて監視対象 VM の移行が行われたかどうかが確認されます。移行が行われた場合は、監視対象 VM とそれが実行されている ESX サーバとの関係が更新されます。 標準設定値:60分

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

CPU 使用状況(グループ :cpu)	• heap
• usage	heapfree
usagemhz	• state
• system	• swapped
• wait	• swaptarget
• ready	• swapin
• extra	• swapout
• used	vmmemctltarget
guaranteed	consumed
 reservedCapacity 	overhead
リソースの CPU 使用率(グループ :rescpu)	 reservedCapacity
• actav1	ネットワーク・パフォーマンス(グループ :net)
• actav5	• usage
• actav15	transmitted
• actpk1	received
• actpk5	 packetRx
actpk15	 packetTx
• runav1	ディスク・パフォーマンス(グループ・disk)
• runav5	
• runav15	• read
• runpk1	• write
• runpk5	numberRead
• runpk15	numberWrite
 maxLimited1 	
• maxLimited5	システム・ハフォーマンス(クルーフ :sys)
 maxLimited15 	• uptime
sampleCount	resourceLpuUsage
samplePeriod	• heartbeat
メモリ・パフォーマンス(グループ :mem)	クラスタ・サービスのメトリクス(グループ
• usage	:clusterServices)
• vmmemctl	• cpufairness
active	memtairness
• granted	
• shared	
• zero	
unreserved	
swapunreserved	
• swapused	
snaredcommon	
リソース・プールの状態メトリクス(グループ	仮想マシンの状態のメトリクス(グループ
:Resource Pools /state)	:VirtualMachine/state)
• name	 runtime.powerState

- config.memoryAllocation.reservation
- config.memoryAllocation.limit
- config.cpuAllocation.reservation
- config.cpuAllocation.limit
- config.cpuAllocation.shares.shares

ホスト状態のメトリクス(グループ :Host System/state)

- runtime.connectionState
- runtime.in runtime.inMaintenanceMode
- summary.config.product.fullName
- hardware.systemInfo.model
- hardware.memorySize
- summary.hardware.numCpuCores
- summary.hardware.cpuMhz
- hardware.cpuPkg.description
- config.network.pnic.linkSpeed.speedMb
- systemResources.config.cpuAllocation.reservation
- systemResources.config.cpuAllocation.limit
- systemResources.config.cpuAllocation.shares.shares
- systemResources.config.memoryAllocation.reservation
- systemResources.config.memoryAllocation.limit
- summary.hardware.uuid
- summary.config.name
- summary.hardware.numNics

- guest.guestFamily
- guest.guestFullName
- guest.guestId
- guest.guestState
- guest.ipAddress
- guest.hostName
- quest.toolsVersion
- config.hardware.memoryMB
- config.hardware.numCPU
- config.cpuAllocation.reservation
- config.cpuAllocation.limit
- config.cpuAllocation.shares.shares
- config.memoryAllocation.reservation
- config.memoryAllocation.limit
- config.uuid
- config.name

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/ヒント

- 以前のバージョンの SiteScope で設定された VMware パフォーマンス・モニタの場合、[リアルタ イム データのみを取得]および [電源がオン状態の VM およびホストのみを取得] オプションは 標準設定で選択されません。
- テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合、[リモート サーバでモニタ プロパティ を検証]オプションをクリアするとサーバを接続しなくてもモニタがデプロイされるため、VMの 電源入切時にテンプレートのデプロイメントが可能となります。このオプションが選択されると (標準設定)、電源が投入されていないVMにはデプロイメントはできません。
- リソース・プールの CPU 共有カウンタ([Resource Pool] > [summary] > [config] >
 [cpuAllocation] > [shares] > [shares]) では、VMware サーバでレベルがカスタムに設定されていない場合は割り当て済みの実際の共有数ではなく0の値が表示されます。詳細については、(http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk41pubs/ApiReference/vim.SharesInfo.html)(英語サイト)の VMware サポートを参照してください。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では、トラブルシューティングに関する次の問題について説明します。

- 「SiteScope のアップグレード後のカウンタ・エラー」(842ページ)
- 「VMware で Perfmon を使用して CPU を監視する場合の不正確なパフォーマンス分析 」(842ページ)
- 「VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題」(842ページ)

SiteScope のアップグレード後のカウンタ・エラー

以前のバージョンの SiteScope からアップグレードした後でカウンタの取得時にエラーが発生する場合は、次の手順でサーバ証明書を再インストールする必要があります。

- SiteScope ディレクトリ外のディレクトリで cacerts ファイルのバックアップを作成します。 cacerts ファイルは <SiteScope のルート・ディレクトリ>java\lib\security フォルダにありま す。
- 2. SiteScope フォルダから cacerts ファイルを削除します。
- 3. SiteScope サーバを再起動します。
- 4. 新しい証明書で新しい cacerts ファイルを作成します。

VMware で Perfmon を使用して CPU を監視する場合の不正確なパフォーマンス分析

問題:SiteScope では Perfmon を使用して VMware 仮想マシンのオペレーティング・システムに接続 し、仮想ホストの CPU 使用率に対してクエリが行われます。この方法を使用して VMware で CPU を 長期間にわたって監視すると、Perfmon によるパフォーマンス分析が不正確になります。

解決方法:VMware では, CPU やメモリなどの仮想マシンのパフォーマンス・カウンタを, VMware Tools のインストール時に Microsoft Windows ゲスト・オペレーティング・システム用の Perfmon に 統合することによって, この問題が解決されました。

- vSphere v4.0 の場合は、最新バージョンの VMware Tools を vSphere v4.0 からインストールします。Windows Perfmon ユーティリティの実行時に、新しいカウンタ・グループ(VM プロセッサ, VM メモリ)を使用して、実際の CPU 使用率を確認します。
- ESX / ESXi v3.5 で実行されている VM の場合は, VMware の提携会社に連絡して, この Perfmon 統 合ツールのスタンドアロン・バージョンを入手します。

新しいカウンタ・グループを監視して CPU 使用率とメモリに関する正確なデータを取得するには, VMware パフォーマンス・モニタを使用します。

VMware ベースのサーバを監視する際の DNS 調整の問題

SiteScope は DNS 解決を実行して新しいターゲット・ホストを解決します。VMware ベースのサーバ を監視する際, DNS 解決メカニズムを使用する代わりに, SiteScope は VMware vCenter を使用して DNS を解決します。 問題:場合によって, 競合の問題が発生する可能性があります。たとえば, 新規 VM をテンプレート からクローン作成またはデプロイすることによって作成する場合, 新規の VM はその親の VM\template DNS name で初期化できます。

ただし, トポロジを正常にレポートされるようにするには, 各 VM 名は DNS 名で表されなくてはなり ません(VM 名にはショート DNS 名が含まれている必要があります)。例:

VM1:

VM 名:VMSiteScope1 DNS 名:VMSiteScope1.hp.com

VM2: VM名:VMSiteScope2 DNS名:VMSiteScope2Clone.hp.com

解決方法:トポロジのレポートを正しく実行できるようにするには、<SiteScope のホーム
>\groups\master.config ファイルで_shouldCheckIfVmDNSConfigured プロパティを =true に設定する
必要があります。

第108章: Web スクリプト・モニタ

Web スクリプト・モニタでは、仮想エンドユーザを使用してすべての Web ベース・アプリケーションを監視する柔軟なソリューションが実現します。動的な内容の監視、さまざまな認証方法のテスト、仮想ユーザと Web サイト間のトランザクションの各ステップのキャプチャができます。これにより、エンド・ユーザに影響する前にパフォーマンスや可用性の問題を識別できます。

注:

- Community または Load Testing エディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために、使用可能な容量が十分にあるトランザクションのライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)については、HP の営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、Web スクリプト・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Web スクリプト・モニタの概要」(844ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(845ページ)
- 「カウンタの測定値およびトランザクション・ブレークダウン・データ」(845ページ)
- 「VuGen を使った作業」(846ページ)
- 「詳細情報」(849ページ)
- 「Web スクリプト・パフォーマンス・カウンタ」(849ページ)

Web スクリプト・モニタの概要

Web スクリプト・モニタは,Web サイトをプロアクティブかつリアル・タイムに監視し,ユーザが体験する前にパフォーマンスの問題を識別できます。このモニタを使用すれば,エンドユーザの体験をエミュレートすることで,SiteScope がインストールされているさまざまな場所からサイトを監視できます。さまざまなクライアントのパースペクティブからサイトのパフォーマンスを評価できます。

Web アプリケーションの重要なページ,動的に生成されるページ,正常に機能するためにほかのア プリケーションに依存するページ(バックエンド・データベースを使用するページなど)を監視する トランザクションを作成できます。

Web スクリプト・モニタでは, HP Virtual User Generator (VuGen) で作成したスクリプトが実行され ます。VuGen を使用して,エンドユーザ・アクションをエミュレートするスクリプトを作成します。 ターゲット Web サイトで監視するステップを使用してスクリプトを作成できます。VuGen を使った 作業については,「VuGen を使った作業」(846ページ)を参照してください。

スクリプトを実行するには, HP Load Generator が SiteScope サーバにインストールされている必要 があります。SiteScope Failover でこのモニタを使用するには, Failover サーバに同一バージョンの HP Load Generator をインストールし, そのパスを [プリファレンス] > [インフラストラクチャ プ リファレンス] > [カスタム設定] または <SiteScope ルート>\groups\master.config ファイルの_ loadGeneratorPath= で指定する必要があります。

注: Web Script モニタのデータは BSM にレポートできません。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタは、Windows および Linux 64 ビット環境で実行されている SiteScope でサポートされます(SiteScope は 32 ビットのオペレーティング・システムではサポートされなくなりました)。
- このモニタでは、VuGen バージョン 12.01 で作成されたスクリプトがサポートされます(バージョン 9.51 以前の Vugen で作成されたスクリプトは、後方互換用に保持されます)。
- SiteScope 11.30 以降:Web スクリプト・モニタを使用するには, SiteScope サーバに HP Load Generator 12.01 をインストールして Web スクリプトを実行する必要があります。HP Load Generator 12.01 は, SiteScope リリース・メディアのルート・ディレクトリから利用できます。

カウンタの測定値およびトランザクション・ブレークダウン・データ

Web スクリプト・モニタで VuGen スクリプトが実行されるたびに,トランザクション・ブレークダ ウンおよびパフォーマンス・データが返されます。VuGen スクリプトには,Web サイトの画像,テ キスト,リンクなどの領域をチェックできる内容照合機能も含まれています。

また、モニタでレポートされるデータには、次のような測定値が含まれます。

- トランザクションを実行する Web サーバとの初期接続を確立するのに要した時間
- HTTPS 接続用の SSL 接続を確立するのに要した時間
- トランザクションの実行時間(ミリ秒)
- トランザクションで接続および必要なステップを実行できたかどうか
- トランザクションの実行時にアクセスしたページ数
- トランザクションの実行時に発生したエラー数

このモニタでは、次のパフォーマンスの問題に関する早期インジケータを提供できます。

- 過度な接続または再試行回数
- DNS 解決の遅延や DNS サーバに関するその他の問題

- ネットワーク関連の問題やサーバが要求に応答しているかどうか
- セキュアな接続または許可された接続の遅延やエラー
- ネットワーク全体の品質
- Web サーバの遅延

各測定値は,しきい値を割り当てるためのパラメータとして利用可能です。つまり,特定のトランザ クションおよび測定値に対してしきい値を設定できます。状態インジケータはトランザクションごと に提供されます。

Web スクリプト・モニタでは,パフォーマンス・カウンタを使用して Web サイトのパフォーマンス を測定します。Web スクリプト・モニタで監視するカウンタ・メトリクスを選択します。モニタで 利用可能なカウンタ・メトリクスの詳細については,「Web スクリプト・パフォーマンス・カウン タ」(849ページ)を参照してください。

VuGen を使った作業

VuGen を使用すると、Web アプリケーションとやり取りするユーザが実行する実際のビジネス・プロセスおよびアクションを記録して、自動的にトランザクション・スクリプトを作成できます。 VuGen では、クライアントとサーバ間のすべてのエンドユーザ・アクティビティがキャプチャされるため、ユーザが実行するタスクおよび機能を正確にキャプチャできます。

本項の内容

- 「はじめに」(846ページ)
- 「サポートされている VuGen プロトコル」(847ページ)
- 「トランザクションの挿入とチェックポイントの作成」(848ページ)
- 「スクリプトの保存」(848ページ)

はじめに

VuGen のヘルプは,ダウンロードしたら VuGen 製品からアクセスできます。次の方法でアクセスできます。

- コンテキスト・センシティブ・ヘルプを表示するには、特定の機能を使って作業しているときに F1 キーを押します。
- オンライン・ガイド全体を表示するには、 [ヘルプ] > [目次と索引] > [コンテンツ] タブ > [Books Online] > [VuGen] を選択します。該当のモニタの説明で参照される特定のトピックを検索する場合、このオプションを使用します。
- PDF 形式のガイドにアクセスするには、 [ヘルプ] > [Books Online] > [HP Virtual User Generator ユーザーズ・ガイド] を選択します。

VuGen インタフェースには,スクリプトを作成するための段階的なプロセスの詳細なワークフローが 用意されています。ワークフローの詳細については,HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を 使った作業」 > 「VuGen ワークフローの表示」を参照してください。

スクリプトの作成の詳細については, HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を使った作業」 > 「VuGen を使った記録」 > 「仮想ユーザ・スクリプトの新規作成」を参照してください。 サポートされている VuGen プロトコル

VuGen スクリプトが SiteScope によって呼び出される場合に Web スクリプト・モニタでサポートされるプロトコルを次に示します。

- 「Ajax (Click and Script) プロトコル」(847ページ)
- 「Web (HTTP/HTML) プロトコル」(847ページ)

Ajax (Click and Script) プロトコル

Web スクリプト・モニタで実行されるスクリプトを記録する場合,このプロトコルを使用することをお勧めします。

Ajax (Click and Script)は、Web スクリプトの新しいアプローチです。これには、ユーザ・インタフェース・レベルのスクリプト API が導入されており、スクリプトをすばやく作成できます。

- 使いやすいスクリプト
- 直観的な API 関数で Web オブジェクト(ボタンやテキスト・リンクなど)のユーザ・アクション を記述
- ・ ツリー・ビューで、ページに基づいてステップをグループ化
- スナップショット・ビューアで、アクティブなステップに対応するオブジェクトを強調表示

このプロトコルの使用の詳細については, HP Virtual User Generator ガイドの「E- ビジネス・プロト コル」にある「Web 仮想ユーザ・スクリプトの作成」および「Ajax(Click and Script)仮想ユーザ・ スクリプトでの作業」の項を参照してください。

Web スクリプトの記録および列挙をサポートするブラウザの場合は, HP Virtual User Generator ガイドの関連バージョンまたはHP Load Generator ガイド(HP ソフトウェア・サポート・サイトから利用可能)を参照してください。

制限事項:

- Microsoft Windows 2003 では記録できない。
- VBScript およびアプレットはサポートされていない。
- ActiveX オブジェクトおよび Macromedia Flash のユーザ・アクションはサポートされていない。
- 特定の言語(フランス語や日本語など)のアプリケーションの記録は、標準設定のロケール
 ([コントロール パネル] > [地域のオプション])が同じ言語であるマシンで実行する必要がある。
- VuGen 9.51 Web(Click and Script)プロトコルでは AJAX / その他のフレームワークが 欠落しているため、メモリ違反エラーが発生する可能性があります。このため、VuGen 12.00 にアップグレードする必要があります。

注: これらの制限事項がスクリプトの記録に影響する場合, VuGen の Web(HTTP / HTML)プロトコルを代わりに使用します。詳細については,下記を参照してください。プロトコルの選択については, HP Virtual User Generatorガイドの「E-ビジネス・プロトコル」 > 「Web 仮想ユーザのタイプの選択」を参照してください。

Web (HTTP/HTML) プロトコル

これは, Web アプリケーションを記録するための標準的な VuGen プロトコルです。

Web(HTTP / HTML)スクリプトを記録する場合,VuGen によってインターネット経由で HTTP トラ フィックおよびサーバ応答が記録されます。スクリプトには,ブラウザのアクションに関する詳細な 情報が含まれています。

Web(HTTP/HTML)仮想ユーザには,HTMLベースのスクリプトとURLベースのスクリプトの2つの記録レベルが用意されています。これらのレベルでは,仮想ユーザ・スクリプトの生成時に記録する情報や使用する関数を指定できます。

このプロトコルの使用の詳細については, HP Virtual User Generatorガイドの「E-ビジネス・プロト コル」 > 「Web 仮想ユーザ・スクリプトの作成」を参照してください。

トランザクションの挿入とチェックポイントの作成

VuGen スクリプトの作成時にトランザクションをスクリプトに挿入する必要があります。これらのトランザクションにより、モニタによってレポートされるブレークダウン・パフォーマンス・データが提供されます。

トランザクションの詳細については, HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を使った作業」 > 「仮想ユーザ・スクリプトの拡張」 > 「仮想ユーザ・スクリプトへのトランザクションの挿 入」を参照してください。

VuGenの内容チェック・メカニズムにより、ページの内容の特定の文字列をチェックできます。
 これは、非標準のエラーを検出する場合に便利です。内容チェックのチェックポイントをスクリプトに含めることをお勧めします。

チェックポイントの詳細については, HP Virtual User Generatorガイドの「E- ビジネス・プロトコ ル」にある「Web ページの内容のチェック」および「負荷下の Web ページ検証」の項を参照して ください。

スクリプトの保存

VuGen で作成したスクリプトは zip ファイルとして保存する必要があります。ランタイム・ファイル のみを保存することをお勧めします。詳細については, HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を使った作業」および「Zip ファイルの使用」の項を参照してください。

zip ファイルの保存時に次の点を確認してください。

- zip ファイルとスクリプトの名前が同じである
- Web スクリプト・モニタで使用される各スクリプトの名前が一意である

スクリプトは次の場所に保存できます。

 VuGen スクリプトに設定された SiteScope ルート・ディレクトリ内にある標準設定の場所 (<SiteScope のルート・ディレクトリ>\templates.webscripts\)。このディレクトリは自動的に 作成されます。
 標準設定では、このディレクトリにあるすべてのスクリプトが、モニタの設定時に利用可能なス

標準設定では、このティレクトリにあるすべてのスクリフトか、モニタの設定時に利用可能なスクリプトのドロップダウン・リストに表示されます。

• SiteScope の [一般プリファレンス] で設定した VuGen スクリプトの別の場所

VuGen スクリプトの標準設定の場所を変更するには, [一般プリファレンス]の [**VuGen スクリ** プトパスのルート]ボックス([プリファレンス] > [一般プリファレンス] > [一般設定]) に値を入力します。入力した場所に保存されたスクリプトが, モニタの設定時に利用可能なスク リプトのドロップダウン・リストに表示されます。

• SiteScope マシンにアクセスできるその他の場所

モニタの設定時にスクリプトの完全なディレクトリ・パスと名前を入力することもできます。 SiteScope が実行されているマシンにパスの場所へのファイル・システム・アクセスがある場合, Web スクリプト・モニタからスクリプトにアクセスできます。

詳細情報

Web スクリプト・モニタでは,作成した VuGen スクリプトが HP Load Generator で実行されます。本 項では,詳細な問題について説明します。

SiteScope により, VuGen で作成されたスクリプトのコピーが作成されて, SiteScope ディレクトリ内 の場所に保存されます。SiteScope では, Web スクリプト・モニタで正常にスクリプトが実行される ように必要な変更が行われます。これらの変更は自動的に行われ,手動で複製することはできませ ん。次のような変更があります。

- ・スナップショットのダウンロード操作の無効化
- **反復**操作の無効化

そのため、次のようになります。

- VuGenのスクリプトが変更されている場合(スクリプト名など),修正されたバージョンのスク リプトをWebスクリプト・モニタで実行するには、SiteScopeのモニタを編集して、保存場所に ある編集済みのスクリプトを選択する必要があります。
- スクリプトの各種 zip ファイルが異なるディレクトリにある場合でも各スクリプトの名前は一意である必要があります。
- モニタに選択する zip ファイルの名前は、VuGen で作成されたスクリプトの名前と同じ名前である 必要があります。

Web スクリプト・パフォーマンス・カウンタ

次の表に、モニタで利用可能なすべてのカウンタ・メトリクスを示します。すべてのカウンタですべてのトランザクションがレポートされるわけではありません。

名前	詳細
Retry Time	HTTP 要求が開始してから HTTP または TCP エラー・メッセージが返されるまで に経過した合計時間が表示されます。
	[Retry Time]は,エラー後に再試行したときの HTTP または TCP エラーのみに 関連します。

名前	詳細
Retry Count	HTTP 要求が返された回数を表示します。
DNS Time	最も近い DNS サーバを使用して DNS 名を IP アドレスに解決するのに要した平均 時間が表示されます。
	[DNS Lookup]測定値は,DNS 解決の遅延や DNS サーバに関するその他の問題 を特定するのに適したインジケータです。
Connection Time	トランザクションを実行する Web サーバとの初期接続を確立するのに要した時 間が表示されます。
	接続の測定値は,ネットワーク関連の問題やサーバが要求に応答しているかど うかを特定するのに適したインジケータです。
SSL Handshaking Time	SSL 接続(クライアントの hello, サーバの hello, クライアントの公開鍵の転送, サーバの証明書の転送, その他の任意の段階を含む)を確立するのに要し た時間が表示されます。これ以降, クライアントとサーバ間のすべての通信が 暗号化されます。
	SSL ハンドシェイクの測定値は,HTTPS 接続にのみ適用されます。
Network Time to First Buffer	最初の HTTP 要求が送信されてから ACK を受信するまでに経過した時間が表示さ れます。
	ネットワークの測定値は, ネットワーク品質を特定するのに適したインジケー 夕です(時間 / サイズの割合を求めてダウンロード速度を計算)。
Server Time to First Buffer	最初の HTTP 要求(通常は GET)の ACK を受信してから,最初のバッファが正常に Web サーバから戻されるまでに経過した時間が表示されます。第1バッファまでのサーバ時間測定値は,Web サーバの遅延を特定するのに適したインジケータです。
	注:第1バッファまでのサーバ時間はクライアントから測定されるため,最初のHTTP要求が送信されてから最初のバッファが送信されるまでのネットワーク・パフォーマンスに変更があった場合,ネットワーク時間がこの測定値に影響する可能性があります。
Download Time	最初のバッファを受信してから最後のバイトが到着するまでの時間が表示され ます。
	ダウンロード時間は,サーバ時間とネットワーク時間を組み合わせた時間で す。(スクリプトの URL で指定した)各サーバは,2~4 個の接続を介してデー 夕を送信するため,通常はデータがネットワーク上を転送されている間も稼働 しています。
	Web ページが取得されるときに,ページのさまざまなコンポーネント(画像や

名前	詳細
	アプレットなど)がデータ・パケットとして,これらの接続を介してサーバか らクライアントに送信されます。このため,いずれかの接続を介してネット ワーク上を転送されているデータ・パケットもあれば,別の接続を介してサー バで処理されているデータ・パケットもあります。
Client Time	スクリプトの実行中にクライアントがサーバにデータを送信していない,また はサーバからデータを受信していないときの時間が表示されます。
期間	トランザクションの実行時間(ミリ秒)
状態	トランザクションが成功したのか,失敗したのかが表示されます。値が0の場 合は成功で,値が1の場合は失敗になります。トランザクションの失敗の原因 として,VuGen スクリプトで設定した内容照合のエラーやサーバからの http エ ラーが考えられます。
サイズ	監視されている Web サイトからトランザクションで受信したサイズ(バイト単 位)。
Number of Errors	トランザクションの実行時に発生したエラー数
Number of Pages	トランザクションの実行時にアクセスしたページ数
Transaction think time	各トランザクションのミリ秒単位の実行時間(すなわち,トランザクション時間-サーバ時間-ネットワーク時間-クライアント時間として計算されるアクション要求間の時間)。思考遅延時間はアプリケーションのコンテキストによって異なります。テスト時にすべてのアプリケーションに対して標準設定の思考遅延時間を使用することは推奨されません。
Transaction wasted time	情報の処理と表示に要した実際の時間とアイドルまたは待機時間の差異(ミリ 秒単位)。
Transaction start time	トランザクションが開始された時間(January 1, 1970 00:00:00.000 GMT からミリ 秒単位で測定)。UNIX Epoch 形式で表示されます。
Transaction end time	トランザクションが終了した時間(January 1, 1970 00:00:00.000 GMT からミリ秒 単位で測定)。UNIX Epoch 形式で表示されます。

タスク

Web スクリプト・モニタの設定方法

- 1. 前提条件
 - a. HP Load Generator 12.01 を SiteScope サーバにインストールして Web スクリプトを実行で きるようにします。HP Load Generator 12.01 は, SiteScope リリース・メディアのルート・ ディレクトリから利用できます。
 - b. HP Load Generator をインストールしたら,mdrv 実行可能ファイルのパスを【プリファレンス】>【カスタム設定】>
 [loadGeneratorPath]で指定します(または,パスを<SiteScope ルート >\groups\master.config ファイルの_loadGeneratorPath=に追加します)。

パスの例:

Windows の場合: C:\temp\HPLoadGenerator12.01\HP\Load Generator\bin\mdrv.exe Linux の場合: /opt/HP/HP_LoadGenerator/bin/mdrv

c. SiteScope を再起動します。

注:

- SiteScope の以前のバージョンから Web スクリプト・モニタをインポートした場合に上記の手順を実行していない場合は、モニタの状態にエラー・メッセージが表示されます。この問題を解決するには、Load Generator をインストールし、HP Load Generator 実行可能ファイル (mdrv)のパスを指定します。
- SiteScope Failover でこのモニタを使用するには、Failover サーバに同一バージョンの HP Load Generator をインストールし、そのパスを【プリファレンス】>【インフラストラク チャ プリファレンス】>【カスタム設定】>【loadGeneratorPath】 で指定するか、
 <SiteScope ルート>\groups\master.config ファイルの_loadGeneratorPath= に追加する 必要があります。
- Virtual User Generator (VuGen)を使用したスクリプトの作成 SiteScope でWeb スクリプト・モニタを設定する前に、VuGen でスクリプトを作成する必要があ ります。
 - a. HP Virtual User Generator(VuGen)をダウンロードします。

HP ソフトウェア・サポート・サイトに移動します(HP ユーザ名およびパスワードを入力す る必要があります)。[製品] セクションで, [SiteScope] を選択し,検索ボックスに 「VuGen」と入力します。結果から必要なバージョンの VuGen をダウンロードします。[ソ フトウェア パッチ] ページにアクセスするには, HP ユーザ名とパスワードを使用してログ オンする必要があります。 監視を有効にするには、最新の HP Virtual User Generator 機能パックもダウンロードする必要があります。

b. スクリプトの作成方法を理解します。

VuGen で作成したスクリプトは,Webスクリプト・モニタによって実行され,トランザクションが含まれます。VuGen インタフェースでは、さまざまな方法でヘルプにアクセスできます。詳細については、「VuGen を使った作業」(846ページ)の「はじめに」を参照してください。

c. HP Virtual User Generator でサポートされているプロトコルを使用して,スクリプトを作成します。

ヒント: Web (Click and Script) プロトコルを使用して, SiteScope で使用するスクリプ トを作成することをお勧めします。サポートされているすべてのプロトコルのリストや Web (Click and Script) プロトコルの詳細については,「VuGen を使った作業」(846 ページ)の「サポートされている VuGen プロトコル」を参照してください。

d. トランザクションおよび内容照合チェックポイントをスクリプトに含めます。

VuGen スクリプトには、SiteScope の Web スクリプト・モニタで実行されるトランザクショ ンを含める必要があります。これらのトランザクションにより、モニタによってレポートさ れるブレークダウン・パフォーマンス・データが提供されます。トランザクションの詳細に ついては、HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を使った作業」 > 「仮想ユーザ・スク リプトの拡張」 > 「仮想ユーザ・スクリプトへのトランザクションの挿入」を参照してくだ さい。

VuGen スクリプトの実行時にページの内容の特定の文字列をチェックする場合,チェックポ イントを使用することをお勧めします。これは,非標準のエラーを検出する場合に便利で す。チェックポイントの詳細については,HP Virtual User Generatorガイドの「E-ビジネ ス・プロトコル」にある「Web ページの内容のチェック」および「負荷下の Web ページ検 証」の項を参照してください。

e. スクリプトのランタイム・ファイルを zip ファイルに保存して, このファイルを必要なディ レクトリに保存します。 詳細については、「いての た住 - たた業、(945 cm こ)の「スクリプトの保存」た会昭してく

詳細については, 「VuGen を使った作業」(846ページ)の「スクリプトの保存」を参照してく ださい。

- f. 続行する前に VuGen でスクリプトが正常に実行されることを確認します。
 詳細については、HP Virtual User Generatorガイドの「VuGen を使った作業」 > 「スタンドアロン・モードでの仮想ユーザ・スクリプトの実行」を参照してください。
- モニタを作成し、モニタ・プロパティを設定します。
 必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。
 各設定の詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: モニタを設定するときには、HP Load Generator が Web スクリプトを実行し、出力 を生成するために十分な時間を提供するモニタ頻度を設定します。大規模な Web スクリプ トの場合は、標準設定のモニタ頻度(15分)を使用することをお勧めします。

UI の説明

Web スクリプト・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Web スクリプト	次のオプションから選択します。
ወ URL	 Web スクリプト ファイル リスト: VuGen スクリプトを保存しているディレクトリで利用可能なスクリプトのリストから選択します。これは、標準設定ディレクトリ <sitescope のルート・ディレクトリ="">\templates.webscriptsか、[一般プリファレンス]の[VuGen スクリプト パスのルート]で指定したディレクトリになります。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「一般プリファレンス」を参照してください。</sitescope>
	 Web スクリプト名のフル パス: VuGen スクリプトの完全パスを入力します。 スクリプトは.zip ファイルである必要があります。また、パスは SiteScope が実行されているマシンからファイル・システム・アクセスができる場所で ある必要があります。
	スクリプトが選択されると,スクリプトは SiteScope ディレクトリにコピーされ,モニタは元の場所や元のスクリプト・ファイルにアクセスしません。
	 VuGen のスクリプトを変更した場合、新しいバージョンのスクリプトをモニ タで実行するには、モニタを編集してスクリプトを再度選択する必要があり ます。
	 Web スクリプト・モニタで使用される各スクリプトの名前は、一意である 必要があります。
Web スクリプト のタイムアウト	スクリプトの実行が正常に完了しなかった場合に SiteScope によってスクリプ トの実行が停止されるまでの時間(秒単位)。
(秒)	この値は, [頻度]設定で入力した値よりも小さくする必要があります。 標準設定値:60秒
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。モニタで 利用可能なカウンタのリストについては,「Web スクリプト・パフォーマン ス・カウンタ」(849ページ)を参照してください。
	[合計] というカウンタの最初のリストは,スクリプトのすべてのトランザク

UI要素	詳細
	ションに適用されます。 [合計] リストにあって,スクリプト内のすべてのト ランザクションに適用できるのは, [状態] カウンタだけです。後続のリスト は,トランザクションごとになっています。各トランザクション・リストに は,利用可能なすべてのカウンタが含まれており,スクリプトの各種トランザ クションに対応する特定のカウンタを選択できます。 注:
	 すべてのカウンタですべてのトランザクションの値が返されるわけではあり ません。
	 テンプレート・モードで作業している場合,選択できるカウンタの最大数は 100 です。SiteScopeの以前のバージョンからテンプレート・モニタをイン ポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する場合,カウンタ 数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では,Web スクリプト・モニタに関するトラブルシューティングおよび制限事項について説明 します。

- Linux ベースの SiteScope で動作する Web スクリプト・モニタは古いスクリプト (VuGen 9.5 以前のスクリプト)をサポートしません。VuGen 12.01 を使用して生成したスクリプトのみをサポートします。
- モニタが実行されるたびに、ログが作成されます。スクリプトの実行で問題が発生した場合、ロ グを表示してモニタのトラブルシューティングを行うことができます。ログは、<SiteScopeの ルート・ディレクトリ>\cache\temp\WebScript\<スクリプトの名前>\log に保存されます。モニタ によって実行されたスクリプトの名前やログが作成された時間に基づいて、必要なログを検索で きます。このディレクトリは、SiteScope が再起動されるたびにクリアされます。
- スクリプトが正常に実行されない原因を特定するのに必要な情報がログ・ファイルから得られなかった場合、VuGenでスクリプトを実行します。詳細については、HP Virtual User Generatorガイドの「スタンドアロン・モードでの仮想ユーザ・スクリプトの実行」を参照してください。
- モニタのすべてのトランザクション・ブレークダウン・カウンタで-1の状態がレポートされ、
 [継続時間]カウンタの時間(トランザクションの合計実行時間)がレポートされる場合、トランザクション・ブレークダウン時間が合計実行時間を超えた可能性があります。トランザクション・ブレークダウン時間の計算方法や、[継続時間]が追加の計算のない最初から最後までのト

ランザクション合計時間の実際の測定値であることを考慮すると、この問題が発生することはほ とんどありません。特定のトランザクションで問題が継続する場合、トランザクションに選択し たカウンタを調整することをお勧めします。

- モニタの実行時に [Error: Fail to get performance data timeout (error)] というメッセージが表示 された場合、特定のスクリプト・ファイルの default.cfg ファイルに LogFileWrite=1 を追加して、 エラーの詳細情報を取得します。スクリプトのログに、一部のリソースでモニタのタイムアウト を超えていることが示されている場合、モニタ設定の [Web スクリプトのタイムアウト (秒)] の 値を増やします。
- 標準設定では、同時に実行できる Web スクリプト・モニタの数は 20 です。この数を超えると、 SiteScope はキューで実行を待機します。同時に実行できるモニタの数を変更するには、[プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [モニタ設定] の [Web スクリプトモニタのキューサイズ] を変更します。同時に実行できる Web スクリプト・モニタの最大数は40 です。また、タイムアウトするまでにモニタがキューで待機する時間を変更するには、 [キュー内に待機中の Web スクリプト モニタのタイムアウト(秒)] プロパティを変更します。標準設定のキューのタイムアウトは 120 秒です。
- Web スクリプト・モニタでは,英語のスクリプト名のみがサポートされています。
- Web スクリプト・モニタは、BSM で作業している場合には利用できません。また、システム可用 性管理で設定することはできません。このモニタのデータは BSM や HPOM にレポートできません。
- Web スクリプト・モニタのカウンタを取得できない場合(モニタ実行時に JSON 出力ファイルが HP Load Generator によって作成されない場合), HP Load Generator がインストールされ, UNIX 環境において SiteScope フォルダへの書き込みを行うために十分な権限を持つことを確認してくだ さい。
- SiteScope Failover でこのモニタを使用するには、Failover サーバに同一バージョンの HP Load Generator をインストールし、そのパスを【プリファレンス】>【インフラストラクチャ プリファ レンス】>【カスタム設定】>【loadGeneratorPath】 で指定するか、<SiteScope ルート >\groups\master.config ファイルの_loadGeneratorPath= に追加する必要があります。
- モニタを設定するときには、HP Load Generator が Web スクリプトを実行し、出力を生成するため に十分な時間を提供するモニタ頻度を設定します。大規模な Web スクリプトの場合は、標準設定 のモニタ頻度(15分)を使用することをお勧めします。

第109章: Web サーバ・モニタ

Web サーバ・モニタは,Web サーバのログ・ファイルを読み取ってWeb サーバに関する情報をレ ポートします。Web サーバ・モニタが実行されるたびに,現在の分あたりヒット数および分あたり バイト数がモニタの状態文字列およびSiteScope ログに書き込まれます。この情報を使用して,Web サイトのビジー状態を確認し,パフォーマンスを改善するためのハードウェアのアップグレードや設 定の変更を計画できます。

実行している Web サーバごとに個別の Web サーバ・モニタを作成するのが最も効率的です。複数の Web サーバを実行している場合, SiteScope でこれらを個別にレポートできるように Web サーバごと にログ・ファイルを設定する必要があります。記録されるデータの詳細については, 『SiteScope の 使用』ガイドのSiteScope Log File Columnsを参照してください。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある オペレーティング・システム・インスタンス (OSi)のライセンスが必要です。ライセンス購入 の照会(または追加の容量が必要な場合)については,HPの営業担当にお問い合わせいただく か,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順に選択し,Web サーバ・モニタを選択します。

タスク

Web サーバ・モニタの設定方法

- 1. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報を 持っていることを確認してください。
- 2. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

Web サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視する Web サーバ・インスタンスが実行されているサーバの名前。サーバ のリスト (SiteScope で設定した Windows リモート・サーバのみが表示されま す)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックし てローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] を クリックして新しいサーバを追加します。
	注: SiteScope が Windows プラットフォームにインストールされている場合, このモニタでは Web サーバがインストールされているターゲット Windows サーバを監視できます。SiteScope が UNIX プラットフォームにインストールさ れている場合,このモニタではローカル・ログ・ファイルのみを監視できます (UNIX プラットフォームの Web サーバの監視はサポートされなくなりまし た)。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 [現在のテ ンプレートの下の,既に設定済みのテンプレート リモートを使用します] チェック・ボックスを選択すると,名前を入力しなくてもテンプレート・リ モート・サーバを使用できます (テンプレート・リモート・サーバが作成され ている場合)。
	標準設定値: SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
サーバの参照	[HP SiteScope サーバの検索]ダイアログ・ボックスが開き,監視対象のサー バを選択できます。
	• サーバの参照: ローカル・ドメインに表示される Windows サーバのドロッ プダウン・リストからサーバを選択します。
	 サーバ名の入力:監視対象サーバがネットワークで認識されていない、または[リモートサーバ]で設定されていないために、監視対象サーバが [サーバ]リストに表示されない場合、監視対象サーバのIPアドレスまた は名前を入力します。
	注:
	 このボタンは、Windows プラットフォームで実行されている SiteScope での み利用可能です。
	 リモート Windows サーバを監視するには、ドメインの権限が付与されてい

UI 要素	詳細
	るか,リモート・サーバへのアクセスが認証されている必要があります。リ モート Windows サーバの設定方法の詳細については,『SiteScope の使用』 ガイドのHow to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Serverを参照してください。
リモート サーバ の追加	 [Microsoft Windows リモート サーバを追加]ダイアログ・ボックスが開き, 詳細な設定を入力できます。ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのNew/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Boxを参照してください。 注:このボタンは, Windows プラットフォームで実行されている SiteScope でのみ利用可能です。
Web サーバ	選択した Web サーバの Web サーバ・タイプ。 標準設定値: Microsoft IIS 注: このフィールドは,Windows プラットフォームで実行されている SiteScope でのみ利用可能です。
ログ ファイルの パス	 Windows プラットフォームで動作する SiteScope の場合: リストから Web サーバを選択します。Web サーバがリストに表示されない場合,Web サーバ・ ログ・ファイルへの完全パスを入力します。 UNIX プラットフォームで動作する SiteScope の場合: Web サーバのログ・ ファイルの完全パスを入力します。 例: c:/ns-home/httpd-test/logs/access ログ・ファイルのファイル名を動的に作成するサーバの場合,ログ・ファイ ル・パスの定義の一部として正規表現を含めることができます。その後, SiteScope は正規表現の評価に基づいてファイル名の範囲からデータを取得で きます。
要求サイズ カラ ム	Web サーバでカスタム形式の情報が保存されている場合,要求サイズを含むカ ラム番号を入力します。 この項目が空白の場合,共通ログ・ファイル形式が想定されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

Web サーバ・ログの測定

モニタ・リファレンス 第109章: Web サーバ・モニタ

- ヒット数
- バイト数
- ヒット数/分
- バイト数/分

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレート・モードでモニタを設定する場合には, [**サーバの参照**] ボタンと [**リモート サーバ** の追加] ボタンは表示されず, ドロップダウン・リストを含むいくつかのフィールドがテキスト・ ボックスとして表示されることがあります。

第110章: Web サービス・モニタ

Web サービス・モニタを使用すると, SOAP (Simple Object Access Protocol) に対応する Web サービ スの可用性や安定性をチェックできます。Web サービス・モニタは, SOAP ベースの要求をサーバに 送信し, 応答をチェックしてサービスが応答していることを確認します。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,Web サービス・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「Web サービス・モニタの概要」(861ページ)
- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(862ページ)
- 「IPv6 アドレスのサポート」(862ページ)
- 「SSL 接続」(863ページ)
- 「状態」(864ページ)
- 「Business Service Management for SOA との統合」(864ページ)
- 「Web サービスのトポロジ」(864ページ)

Web サービス・モニタの概要

Web サービス・モニタを使用して, SOAP (Simple Object Access Protocol)要求を受け入れる Web サービスの可用性をチェックします。Web サービス・モニタは, サービスがクライアントへの応答 を一定時間で送信できるかどうかをチェックします。また,選択した照合の仕様に基づいて SOAP 応答が正しいかどうかを検証します。

Simple Object Access Protocol は,あるオペレーティング・システムで実行されているプログラムが、同じまたは異なるオペレーティング・システムで実行されている別のプログラムと通信するための方法です(Windows 2003 プログラムが Linux ベースのプログラムと通信するなど)。この Simple Object Access Protocol は,HTTP (Hypertext Transfer Protocol)と XML (Extensible Markup Language)を使用して、分散環境にあるサービスとの情報交換を行います。

このモニタは、WSDL (Web Services Description Language) ファイルを使用して、Web サービスに関 するインタフェースの技術的な詳細を抽出し、返された情報を使用してそのWeb サービスに対する 実際の SOAP 要求を作成します。つまり、このモニタは要求を作成する実際のWeb サービス・クライ アントをエミュレートします。SOAP 要求を使用して、Web サービスが想定どおりの応答データをタ イムリーに配信しているかどうかを確認できます。Web サービス・モニタの状態は、SOAP 要求の結 果に基づいて設定されます。

SOAP の詳細については, W3C Web サイト (http://www.w3.org/2000/xp/Group/) (英語サイト)を 参照してください。

WSDLの詳細については, Microsoft site (http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms996486.aspx) (英語サイト)を参照してください。

サポートされているプラットフォーム/バージョン

次の仕様の機能が現在サポートされています。

- WSDL 1.1, 2.0
- SOAP 1.1, 1.2
- XML Schema 2001 に基づく Simple Type および Complex Type
- HTTP(S) プロトコルのみを使用した SOAP バインディング
- SOAP with Attachments はサポート対象外
- ネストされた WSDL
- 複数ポートおよび複数サービスに対応した WSDL

注:

- WSS(Web Services Security)は現在サポートされていません。
- SOAP および WSDL テクノロジは進化しています。そのため、WSDL ドキュメントによっては 正確に解析されない場合があります。また、SOAP 要求によっては、やり取りできない Web サービス・プロバイダがある場合もあります。SiteScope で適切なスケルトン・コードを生成 できない場合(WSDL ファイルにエラーがある場合や、サポートされていないスキーマ構文が complexType 要素で使用されている場合など)、必要に応じて XML 引数を変更できます。た とえば、引数が次のように表示されている場合、

parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN xsi:type="xs:string">***</pPatientSSN>

次のように xs:と xsi: を削除してこれを変更できます。

parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN type="string">***</pPatientSSN>

IPv6 アドレスのサポート

このモニタは, IPv6 プロトコルをサポートします。ホスト名が IPv6 に解決されるように環境を設定 するには, SiteScope インフラストラクチャの設定([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定]) で [IP バージョン 6 アドレスを優先] オプションを選択しま す。このオプションを選択した場合は, リモート・サーバとその名前に指定したホスト名が IPv4 と IPv6の両方に解決されると、IPv6アドレスが使用されます。

IPv6 を使用すると, HTTP プロトコルがサポートされます。

IPv6 アドレスの指定を有効にして、監視対象リモート・サーバの名前としてリテラルの IPv6 アドレスを指定する場合、IP アドレスを角括弧(「[」、「]」)で囲む必要があります。例:

http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのSupport for IP Version 6を参照してくだ さい。

SSL接続

通常, Web サーバは管理接続に SSL 暗号化を使用するように設定されます。これは, WSDL URL また は Web サービス・サーバの URL のプレフィックスで判断できます。

ヒント: 通常, これらの URL は両方とも同じドメイン (プロトコルおよび HTTP ポート)で使用 されます。ただし,複雑な環境や分散環境では異なるものになる可能性があります。このため, URL ごとに証明書をインポートすることになる場合が考えられます。Web サービス・サーバ URL は WSDL で見つけることができます。

たとえば, SiteScope APIの場合 WSDL URL は https://SITESCOPE_ HOST:8443/SiteScope/services/APIConfigurationImpl?wsdl です。

この WSDL ファイルには、次の行が含まれます。

<wsdl:service name="SiteScopeExternalAPI">

<wsdl:port binding="impl:APIConfigurationImplSoapBinding" name="APIConfigurationImpl"> <wsdlsoap:address location="https:// SITESCOPE_

HOST:8443/SiteScope/services/APIConfigurationImpl"/>

</wsdl:port>

</wsdl:service>

Web サービス・サーバの URL は location 属性内に見つかります。

(モニタの HTTP 設定で) Web サービス サーバ URL に対してカスタム値を使用すると,そのカ スタム URL で使用されたドメインについて証明書がインポートされることになります。

プレフィックスが http:// の場合, サーバで非暗号化接続が使用されていることを意味します。プレフィックスが https:// の場合, セキュアな暗号化接続であることを示しています。暗号化接続が使用 されている Web サーバを監視する場合, 次の操作を行う必要があります。

- 後述の「UI の説明」セクションの説明に従って[モニタ設定]パネルの[認証設定] セクション にある [HTTPS に対して信頼されていない証明書を許容] オプションを選択する。
- サーバ証明書をインポートする。このタスクを実行する方法の詳細については, 「Web サービス・モニタの設定方法」(865ページ)を参照してください。

次の暗号プロトコルがサポートされます(IPv6 および IPv4 を使用する場合):

SiteScope によって使用されるプ ロトコル / HTTP クライアント	Java ([Winlnet を使用す る] を選択していない場合)	Winlnet([Winlnet を使用す る] を選択している場合)
SSLv2	х	x
SSLv3	\checkmark	\checkmark
TLSv1	\checkmark	\checkmark

状態

状態の読み取り値には、モニタの最新の結果が表示されます。また、SiteScope ログ・ファイルや電 子メールの警告メッセージにも記録され、ページャ警告として送信されることもあります。次のよう な状態値があります。

- 0K
- 不明なホスト名
- サーバに到達できません
- サーバに接続できません
- 読み込みのタイムアウト
- 内容の照合エラー
- ドキュメントが移動しました
- 許可されていません
- 禁止されています
- 見つかりません
- プロキシ認証が必要
- サーバ・エラー
- 実装されていません
- サーバが使用中です

最終的な状態の結果は、これらの条件に対して確立されたしきい値に基づいて OK, error, warning のいずれかになります。

Business Service Management for SOA との統合

SiteScope が BSM にレポートする場合,モニタは通常のサンプルに加えて, BSM for SOA で使用でき るように SOA サンプルを送信します。 [HP 統合設定] のログ設定が [BSM へのメトリクスのレポー トを無効にする] に設定されている場合,モニタは BSM にサンプルを送信しません。

Webサービスのトポロジ

Web サービス・モニタでは, 監視対象の Web サービスのトポロジを識別できます。 [**HP 統合設定**] で [**モニタおよび関連 CI のトボロジをレポート**] が選択されている場合(標準設定), モニタに よって BSM の RTSM に次のトポロジが作成されます。


選択したカウンタに応じて、監視対象のエンティティに対してのみ CI が作成されます。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのReporting Discovered Topologies to BSMを参照してください。

SOA トポロジの詳細については, BSM ヘルプにある『『BSM ユーザ・ガイド』』の「SOA Views and Their Components」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「Web サービス・モニタの設定方法」(865ページ)
- 「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(866ページ)

Webサービス・モニタの設定方法

- 1. モニタのプロパティの設定
 - a. 監視対象のリモート・サーバに対して「権限と資格情報」に指定したユーザ権限と資格情報 を持っていることを確認してください。
 - b. 必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。各設定の詳細については,後述の「UIの 説明」セクションを参照してください。
- サーバ証明書のインポート(Web サーバが SSL 暗号化を使用するように設定されている場合)
 WSDL URL または Web サービス・サーバの URL のプレフィックスが https:// の場合,その接続は セキュアで暗号化されており,サーバ証明書のインポートが必要です。サーバ証明書をイン ポートするには,次のいずれかの方法を使用します。
 - SiteScope 証明書管理を使用してサーバ証明書をインポートする。詳細については、
 『SiteScope の使用』ガイドのHow to Import Server Certificates Using Certificate Management を参照してください。
 - 手動でサーバ証明書をインポートする。詳細については、「サーバ証明書を手動でインポートする方法」(866ページ)を参照してください。
- 3. トポロジ・レポートの有効化 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「Web サービスのトポロジ」(864ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの"BSM Integration Data and Topology Settings"を参照してください。

ヒント: SOAP に対応する Web サービスの可用性をテストするようにこのモニタを設定する場合, Web サービス・ツールを利用できます (SiteScope の管理者, または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドのWeb Service Toolを参照してください。

サーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して証明書を手動でイン ポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書 管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

次のように入力して、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security ディレクトリから、証明書がキーストアにすでに存在することを確認します。

../../bin/keytool -list -keystore cacerts

 次のように入力して,証明書を <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\security にイン ポートします。

../../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts

myCert.cer は証明書ファイルの名前であり、myalias は証明書の別名です。

追加するすべての証明書に、一意の別名を指定してください。一意の別名を指定しないと keytool で自動の別名が使用され、複数のカスタム証明書を追加する場合に、新しい証明書に よって古い証明書が上書きされ標準設定の別名が保持されます。

changeit という単語は, cacerts ファイルの標準設定のパスワードです。

注: 標準設定の cacerts ファイルは, SiteScope をアップグレードまたは再インストールする たびに上書きされます。したがって, SiteScope をアップグレードまたは再インストールす る前に cacerts ファイルのコピーを異なる名前で作成して,新しい証明書がインポートされ たときにファイルが上書きされないようにする必要があります。

3. SiteScope で, [プリファレンス] > [証明書管理] を選択し, [証明書リストの再ロード] ボタンをクリックして cacerts ファイルからキーストア証明書を再ロードします。これによ り, SiteScope を再起動しなくても, キーストアの変更を手動で再読み込みできます。

UI の説明

Web サービス・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
WSDL 設定	
WSDL の場所	次のオプションのいずれかを使用します。
	 ファイル:このモニタで使用する WSDL ファイルを選択します。このリストには、<sitescope のルート・ディレクトリ="">\templates.wsdl/*.wsdl を検索して見つかったファイルが反映されます。</sitescope>
	• URL : このモニタで使用する WSDL ファイルの URL を入力します。 WSDL ファイルには拡張子 .wsdl が必要です。
データの取得	指定した WSDL ファイルを取得してメソッド引数に分析します。次のページに は,監視に利用可能な測定値が表示されます。
サービス名	呼び出すサービスの名前。初期セットアップ時,この名前が WSDL ファイルか ら抽出されます。
ポート名	呼び出すポートの名前。初期セットアップ時,この名前が WSDL ファイルから 抽出されます。
メソッド名	呼び出すメソッドの名前。初期セットアップ時,この名前が WSDL ファイルか ら抽出されます。
メソッド名前空 間	SOAP 要求内のメソッドの XML 名前空間。初期セットアップ時,この値が WSDL ファイルから抽出されます。
スキーマ名前空 間	SOAP 要求内のスキーマの XML 名前空間。初期セットアップ時,この値が WSDL ファイルから抽出されます。
SOAP アクション	Web サービスへの SOAP 要求のヘッダに含まれる SOAP アクションの URL。初 期セットアップ時,この名前が WSDL ファイルから抽出されます。
引数の名前	上記で指定したメソッドの引数の名前および型 / 構造が表示されます。 SiteScope では,単純(プリミティブ)型と複合(XML スキーマを使用した ユーザ定義)型の両方がサポートされています。
	単純型の引数は次のような形式で表示されます。 parm-name(parm-type) =

UI 要素	詳細	
	Web サービスの呼び出しに使用するパラメータ値を等号記号の後に入力する必要があります。空白が埋め込まれた文字列は、二重引用符で囲みます。各パラ メータは個別の行に配置する必要があります。つまり、各パラメータの最後に ある改行コードは削除しないでください。	
	複合型パラメータは, 1つの長い文字列として表示されます。必須入力フィー ルドはアスタリスク(***)でマークされます。複合型パラメータの例を次に示 します。	
	<pre>stocksymbol[COMPLEX] =<stocksymbol xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:fw100="urn:ws-stock" xsi:type="fw100:getQuote"> <ticker xsi:type="fw100:getQuote"> <ticker xsi:type="xsd:string">***</ticker </ticker </stocksymbol </pre>	
	これらのアスタリスクは,必要な型(上記の例ではxsd:string)の意味のある 値に置き換える必要があります。置き換えないとWebサービス要求が失敗す る可能性があります。複合型パラメータの内部には改行コードを入れないでく ださい。	
	Web サービス・メソッドがパラメータを取り込まない場合,テキスト・ボック スは空にします。	
	注: SiteScope では,引数の順序を設定できません。順序が重要な場合,WSDL ファイルで表示される順序で引数を入力します。	
ユーザ定義 SOAP XML の使用	[ユーザ SOAP XML]ボックスの XML を使用します。これにより,手動で定義 した XML を使用できます。	
ユーザ SOAP XML	WSDL ファイルから抽出された,選択した Web サービスの SOAP XML が表示されます。 [ユーザ定義 SOAP XML の使用] チェック・ボックスを選択すると, 標準設定の XML を変更し,このボックスに手動で定義した XML を使用できます。	
メイン設定		
タイムアウト (秒)	Web サービス要求が完了するまで SiteScope が待機する時間(秒単位)。 標準設定値 : 30 秒	
.NET SOAP の使 用	Web サービスが Microsoft .NET に基づいている場合に選択します。	
内容の照合	返されたページまたはフレームセット内でチェックするテキスト文字列。ペー	

UI 要素	詳細	
	ジにこのテキストが含まれていない場合、「内容の一致がありません」という メッセージがモニタに表示されます。	
	HTML タグはテキスト・ドキュメントの一部であるため,検索するテキストに HTML タグが含まれている場合は HTML タグも対象となります。これは,XML ページにも当てはまります。 例: "< B> Hello World"	
	文字列をスラッシュで囲んで正規表現による照合を実行することもできます。 最後のスラッシュの後に i を付けると、検索では大文字と小文字が区別されま せん。 例 : /href=Doc\d+\.html/ または /href=doc\d+\.html/i	
	特定のテキスト部分を保存して状態の一部として表示する場合,Perl 正規表現 に括弧を使用します。 例: /Temperature:(\d+)	
	注:	
	• 検索では大文字と小文字は区別されます。	
	 Web サービス・モニタの内容照合動作は、SiteScope 10.12 で変更されました。SiteScope 10.12 以前に定義された Web サービス・モニタで正しい値を照合できるようにするには、[プリファレンス] > [インフラストラクチャプリファレンス] > [モニタ設定] で [Web サービス モニタは共通コンテンツ マッチを使用する] 設定を選択する必要があります。 	
HTTP 設定		
Web サービス サーバ URL	監視対象 Web サービス・サーバの URL が表示されます。	
HTTP ユーザ エージェント	SOAP 要求の HTTP ユーザ・エージェント。	
HTTP コンテンツ タイプ	HTTP 要求のコンテンツ・タイプ。	
プロキシ設定		
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバを使用して URL にアクセスできる場合の HTTP プロキシ・ サーバのドメイン名とポート。	
プロキシ サーバ	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのユーザ名。	
のユーザ名	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。	

UI 要素	詳細	
プロキシ サーバ	URL へのアクセスが求められる場合のプロキシ・サーバのパスワード。	
のパスワード	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。	
認証設定		
NTLM ドメイン	Web サービスで NTLM / チャレンジ・レスポンス認証が必要な場合,資格情報 の一部として(後述のユーザ名およびパスワードとともに)ドメイン名が必要 になります。	
認証ユーザ名	Web サービスへのアクセスにユーザ名およびパスワードが必要な場合に使用す る認証ユーザ名(基本,ダイジェスト,NTLM 認証)。	
	または,このエントリを空白のままにし,[一般プリファレンス]ページの標 準設定の認証資格情報セクションにユーザ名を入力できます。複数の Web サービス・モニタで使用する共通の認証資格情報を定義する場合は,この代替 方法を使用します。	
認証パスワード	Web サービスへのアクセスにユーザ名およびパスワードが必要な場合に使用す る認証パスワード(基本,ダイジェスト,NTLM 認証)。	
	または,このエントリを空白のままにし, [一般プリファレンス]ページの標 準設定の認証資格情報セクションにパスワードを入力できます。複数の Web サービス・モニタで使用する共通の認証資格情報を定義する場合は,この代替 方法を使用します。	
クライアント側 証明書	WSDL URL または Web サービス・サーバの URL にアクセスするためにクライア ント側証明書を使用する必要がある場合,ドロップダウン・メニューを使用し て証明書ファイルを選択します。クライアント側証明書ファイルは, <sitescope のルート="">\templates.certificates ディレクトリにコピーする必要 があります。普通,これは (.p12) タイプ証明書で,通常はパスワードを要求 します。 [クライアント側証明書パスワード] ボックスに証明書のパスワード を入力します。</sitescope>	
	標準設定値: なし	
クライアント側 証明書パスワー	クライアント側証明書を使用しており、その証明書がパスワードを要求する場 合のパスワード。	
۴	標準設定值:空	
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュア HTTP(HTTPS)を使用して WSDL URL または Web サービス・サーバ URL にアクセスしており, SiteScope が必要とされるサーバ証明書を持ってい ない場合には,このオプションを選択するか,または関連する証明書をイン ポートできます。サーバ証明書のインポートの詳細については,「SSL 接続」	

UI要素	詳細
	(863ページ)を参照してください。 標準設定値 : 選択されていない
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュア HTTP (HTTPS) を使用して WSDL URL または Web サービス・サーバ URL にアクセスしており, SiteScope に無効なサーバ証明書がある場合にはこ のオプションを選択します。現在の日付が証明書チェーンで指定されている日 付範囲内ではない場合,この状態が発生する可能性があります。 標準設定値:選択されていない

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。



一般的な注意事項 / ヒント

- このモニタの round trip time カウンタは、SiteScope ダッシュボードでは秒単位で測定および表示 されます。その他のすべてのモニタでは、ミリ秒単位で測定され、秒単位で表示されます。
- [しきい値の設定] で round trip time カウンタを設定するとき,カウンタの値も秒単位になりま す。その他のモニタでは,ミリ秒単位になります。

第111章: WebLogic アプリケーション・ サーバ・モニタ

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタでは、WebLogic アプリケーション・サーバのバージョン6~8の統計情報を監視できます。WebLogic Application Server 11g(10.3.1-10.3.5)または 12c を 監視するには、「JMX モニタ」(340ページ)および「ダイナミック JMX モニタ」(242ページ)で説明されているように JMX またはダイナミック JMX モニタを使用します。

注:

- Communityエディションを使用している場合、このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており,WebLogic アプリケーション・サーバのさまざまなサービスや側 面に対応する監視ソリューションを作成できます。詳細については,「WebLogic ソリューショ ン・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順に選択し,WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

学習事項

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタの概要

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを使用して,WebLogic 6.x, 7.x, 8.x サーバのパフォー マンス統計データを監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウンタを 監視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負荷を 監視できます。環境内のWebLogic サーバごとに個別のWebLogic アプリケーション・サーバ・モニ タ・インスタンスを作成してください。

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタは, Java JMX インタフェースを使用して WebLogic サー バのランタイム MBean にアクセスします。MBean は,パフォーマンス・データを保持するコンテナ です。SiteScope が MBean を監視できるようにするには,WebLogic サーバに特定の権限を設定する 必要があります。

注:

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを使用して、WebLogic 11g(10.3.1-10.3.5)または 12c サーバを監視することはできません。これらのサーバを監視するには、「JMX モニタ」(340ページ)および「ダイナミック JMX モニタ」(242ページ)の説明に従って JMX またはダイナミック JMX モニタを使用します。

SiteScope 11.2x と WebLogic Application Server 9.x および 10.x によって実行される Java バージョンが異なるため, WebLogic 9.x および 10.x の監視はサポートされなくなりました。

- SiteScope では、JMX モニタを使用して WebLogic アプリケーション・サーバのトポロジを検 出できます。WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを使用して、BSM にレポートする トポロジ・データを検出することはできません。詳細については、「WebLogic アプリケー ション・サーバのトポロジ」(343ページ)を参照してください。
- SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定義済み モニタが含まれており、WebLogic アプリケーション・サーバのさまざまな側面に対応する監 視ソリューションを作成できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの 「WebLogic ソリューション・テンプレート」を参照してください。

タスク

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタの設定方法

1. 前提条件

「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っている ことを確認してください。

2. WebLogic 6.x サーバを監視するための権限の設定

WebLogic 6.x サーバを監視するための権限を設定するには、WebLogic サーバに weblogic.admin.mbean という名前の新しい ACL を作成します。権限タイプを [access] に設定 し、SiteScope で WebLogic サーバを監視するために使用するユーザまたはグループ・アカウン トを [Users and Groups] として設定します。

3. WebLogic 7.x または 8.x サーバを監視するための権限の設定

WebLogic 7.x 以降のサーバでは, ACL の代わりにセキュリティ・ポリシーを使用してサーバ・リ ソースへのアクセスを制御します。SiteScope で WebLogic 7.x 以降のサーバを監視するには, WebLogic 管理者は SiteScope を実行しているユーザ・アカウントを WebLogic ユーザ・グループ に追加する必要があります。次に,目的の WebLogic リソースにアクセスするために必要なセ キュリティ・ロールを付与するロール・ステートメントに,SiteScope ユーザを含む WebLogic グループを関連付ける必要があります。WebLogic リソースへの SiteScope アクセスを付与する 適切なポリシー・ステートメントにも同じセキュリティ・ロールを関連付ける必要がありま す。詳細については,WebLogic サーバのドキュメントを参照してください。 4. WebLogic 7.x または 8.x サーバに対して T3 over SSL を使用するための SiteScope の設定 - 任意指定

[**セキュア サーバ**] オプションを使用して,WebLogic 7.x または 8.x サーバを監視するように WebLogic モニタを設定するには,次の手順を実行します。

- a. JRE バージョン 1.4.1 を入手して, SiteScope が実行されているマシンにインストールしま す。この JRE インストールの完全パスを記録しておきます。この情報は, WebLogic モニタ の設定で入力する必要があります。
- b. 認証局で署名された WebLogic サーバの証明書を SiteScope マシンの JRE 1.4.1 インストールの <JRE のパス>\lib\security\cacerts ファイルにインポートします。認証局で署名された証明書ではない場合,keytool プログラムを使用して署名者の証明書を cacerts ファイルにインポートする必要があります。たとえば、標準設定の WebLogic 証明書設定の場合,次のコマンド(このコマンドは1行のコマンド・ラインにすべて入力する必要があります)を使用して CertGenCA.der 証明書をインポートする必要があります。

C:\j2sdk1.4.1\jre\bin>keytool.exe -import -alias weblogic81CA -keystore ..\lib\security\cacerts -trustcacerts -file C:\BEA\weblogic81\server\lib\CertGenCA.der

- c. 有効な Oracle ライセンス・ファイルを入手して, SiteScope マシンの任意の場所に配置しま す。これは, BEA インストール・ディレクトリの **license.bea** ファイルです。
- d. 監視している WebLogic サーバまたはそれと同じバージョンの WebLogic サーバから
 weblogic.jar ファイルを入手します。WebLogic バージョン 8.x の場合, wlcipher.jar ファイルのコピーも入手する必要があります。このファイルを SiteScope サーバにコピーします。

注: weblogic.jar ファイルを SiteScope ディレクトリ・ツリーにインストールしないで ください。つまり、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\ext ディレクトリに インストールしないでください。これを行うと、Weblogic モニタでエラーが発生する 可能性があります。SiteScope が実行されているサーバの別のディレクトリにインス トールする必要があります。

- e. SiteScope を開き, WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを追加します。
- f. 次のように WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタを設定します。
 - [認証設定]領域で, [**セキュア サーバ**]オプションを選択します。
 - [詳細設定]領域で,次の操作を行います。
 - [WLCipher jar ファイル] ボックスに wlcipher.jar への完全パスを入力し,
 [WebLogic jar ファイル] ボックスに weblogic.jar への完全パスを入力します。
 - [WebLogic ライセンス ファイル] ボックスに Oracle ライセンス・ファイルへの完全 パスを入力します。
 - [JVM] ボックスに JRE バージョン 1.4.1 インストールの javaw.exe (Windows プラットフォームの場合) または java 実行ファイル (Solaris / Linux の場合) への完全パスを入力します。
- g. [**カウンタの取得**] ボタンをクリックして,SSL 経由で WebLogic サーバのカウンタを参照 します。

5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

UI の 説 明

WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタの設定 **ユーザ・インタフェース要素について次に説明します**。

UI 要素	詳細	
認証設定		
ターゲット	WebLogic が実行されているサーバの名前。	
Server	WebLogic が実行されているサーバのアドレス。	
ポート番号	WebLogic サーバが応答するポート番号。	
	標準設定值: 7001	
ユーザ名	WebLogic サーバへのログオンに必要なユーザ名。	
パスワード	WebLogic サーバへのログオンに必要なパスワード。	
セキュア サーバ	セキュア・サーバ接続オプションを使用するかどうかを選択します。このオプ ションを選択した場合、セキュア接続のために WebLogic サーバで使用される 適切なポート番号を入力する必要があります。	
	惊华哀足唱: 7002	
詳細設定		
WLCipher jar ファイル	WebLogic サーバの一部のバージョンで SSL 経由の監視を有効にするには, WebLogic サーバの wlcipher.jar ファイルのコピーを SiteScope サーバにインス トールする必要があります。	
	SiteScope マシンのファイルへの絶対パスを入力します。	
	例: C:\bea\weblogic81\server\lib\wlcipher.jar	
	注: このオプションは, [セキュア サーバ](SSL)オプションでのみ使用で きます。	
WebLogic ライセ ンス ファイル	[セキュア サーバ](SSL)オプションを有効にします。SiteScope マシンにコ ピーされた Oracle ライセンス・ファイルへの絶対パスを入力します。	

UI 要素	詳細
	例: C:\bea\license.bea
JVM	WebLogic の監視プロセスが実行される Java 仮想マシン(JVM)への完全パ ス。
	[セキュア サーバ]オプションを使用しないモニタの場合,これは必要ありま せん。
	[セキュアサーバ] オプションを使用するモニタの場合, SiteScope が実行されているサーバに個別の JVM をインストールする必要があります。ほかの JVM はバージョン 1.4.1 以前である必要があります。これは, SiteScope で使用される JVM のバージョンとは異なります。
	例: C:\j2sdk1.4.1\jre\bin\javaw.exe
WebLogic jar ファイル	SiteScope マシンの weblogic.jar ファイルへの絶対パス。このファイルは, SiteScope サーバにインストールされている必要があり,WebLogic サーバから ダウンロードできます。
	例: c:\bea\weblogic7\ebcc\lib\ext\weblogic.jar
	WebLogic 6 以前の一部のバージョンを監視する場合, このファイルは厳密には 必要ありません。この場合, このボックスを空白のままにすると, 通常は必要 なクラスが WebLogic サーバから直接ダウンロードされます。これは, SiteScope が実行されているサーバの *.jar ファイルからクラスをロードするよ りも非効率的です。
クラスパス	SiteScope マシンで実行されている WebLogic JVM によって使用される追加のク ラスパス変数。ファイル・パス要素は,UNIX システムの場合はコロン(:), Microsoft Windows システムの場合はセミコロン(;) で区切る必要がありま す。
タイムアウト (秒)	サーバからの応答を待機する時間(秒単位)。この時間を超えると,タイムア ウトになります。この期間を経過すると,モニタはエラーを記録し,エラー状 態であることをレポートします。
	標準設定値: 180 秒(標準設定のタイムアウト値以外の値を使用すると、パ フォーマンスが低下する可能性があります)
カウンタの設定	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(878ペー

モニタ・リファレンス 第111章: WebLogic アプリケーション・サーバ・モニタ

UI要素	詳細
	ジ)を参照してください。 テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレート・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

以下に,このモニタで設定できるカウンタのリストを示します(カウンタはインストールされている アプリケーションによって異なるため,リストされているカウンタは例であって,リストにすべてが 網羅されているわけではありません)。

Log Broadcaster Runtime • MessagesLogged Server Runtime • ConnectionPoolCurrentCount	 TransactionCommitted TotalCount TransactionRolled Back Resource TotalCount 	 Open Sockets Current Count Restarts Total Count Sessions Opened Total Count Sockets Opened Total Count
 ConnectionPoolsTotalCount Connector Service Runtime Execute Queue Runtime ExecuteThreadCurrentIdleCount PendingRequestCurrentCount PendingRequestOldestTime ServicedRequestTotalCount JMS Runtime ConnectionsCurrentCount JMSServersHighCount JMSServersTotalCount JMSServersTotalCount ConnectionsTotalCount JTA Runtime SecondsActiveTotalCount TransactionRolledBackTotal カウント TransactionRolledBackSystem Total Count TransactionRolledBackSystem Total Count TransactionRolledBackApp Total Count TransactionAbandoned TotalCount TransactionRolledBack 	JVM Runtime • HeapFreeCurrent • HeapSizeCurrent Time Service Runtime:Time Event Generator • ExceptionCount • ExecutionsPerMinute • ExecutionCount WLEC Connection Service Runtime • ConnectionPoolCount Web App Component Runtime • Activation Time • Activation Time • Admin Server Listen Port • Listen Port • Open Sessions Current Count • Open Sessions HighCount	 ト情報などを監視する機能を含む) PoolMaxCapacity ExecutionTimeLow ReloadTotalCount ExecutionTimeHigh ExecutionTotalCount InvocationTotalCount ExecutionTime Average Server Security Runtime InvalidLoginUsersHigh Count LockedUsersCurrent Count LoginAttemptsWhile Locked TotalCount UnlockedUsersTotal Count UserLockoutTotal Count

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第112章: WebSphere アプリケーション・ サーバ・モニタ

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタでは、WebSphere アプリケーション・サーバの可用 性およびサーバ統計情報を監視できます。これにより、パフォーマンス、可用性、キャパシティ・プ ランニングのサーバ負荷を監視できます。

環境内の WebSphere 5.x, 7.0x, 8.0x アプリケーション・サーバごとに個別の WebSphere アプリケー ション・サーバ・モニタ・インスタンスを作成してください。WebSphere 6.0 および 6.1 アプリケー ション・サーバの場合, 1 つの SiteScope プロセス内で同時に WebSphere 6.0 および 6.1 アプリケー ション・サーバのさまざまなインスタンスを監視できます。以前は,同時に監視できる WebSphere 6.0 または 6.1 バージョンは 1 つだけでした。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

ヒント: SiteScope にはソリューション・テンプレートも用意されています。これには一連の定 義済みモニタが含まれており,WebSphere アプリケーション・サーバのさまざまな側面に対応 する監視ソリューションを作成できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの 「WebSphere ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] の順に選択し,WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(880ページ)
- 「WebSphere アプリケーション・サーバのトポロジ」(881ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは, WebSphere 5.x, 6.0x, 6.1x, 7.0x, 8.0x, 8.5x サーバのサーバ・パフォーマンス統 計情報を監視できます。 WebSphere アプリケーション・サーバのトポロジ

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタでは, 監視対象の WebSphere アプリケーション・ サーバのトポロジを識別できます。BSM の RTSM に次のトポロジを作成します。



トポロジ・レポートの有効化の詳細については、後述の「タスク」を参照してください。

トポロジの取得と BSM へのレポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「検出されたトポロジの BSM へのレポート」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「WebSphere 5.x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(881ページ)
- 「WebSphere 6.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(883ページ)
- 「WebSphere 6.1x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(887ページ)
- 「WebSphere 7.0x または 8.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(893ページ)

WebSphere 5.x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法

1. WebSphere 5.x サーバ環境の設定

WebSphere バージョン 5.x を監視するには, SiteScope サーバで必要な WebSphere ライブラリを 利用できる必要があります。通常, これは WebSphere 5.x クライアント・インストールが SiteScope サーバに存在している必要があることを意味します。

a. WebSphere 5.x インストールのカスタム・オプション・メニューから [Administration (or admin console) Performance Analysis] オプションをインストールします。

注意: IBM WebSphere の特定のトライアル・バージョンには, SiteScope WebSphere ア プリケーション・サーバ・モニタに必要な [Performance Analysis] オプションが含ま れていません。SiteScope モニタは,完全な WebSphere 製品インストールが利用可能な 場合にのみ機能します。

- b. WebSphere 5.x アプリケーション・サーバ・インストールの lib フォルダから前の手順のク ライアント・インストールの lib フォルダにすべてのファイルをコピーします。
- c. WebSphere 5.x サーバとクライアントの設定を同じにします。これは、WebSphere 5.0 のク ライアント・ライブラリの場合、SiteScope WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタ でWebSphere 5.1 アプリケーション・サーバを監視できないことを意味します(またはその 逆)。クライアント・ライブラリは、混乱や SiteScope の設定エラーを避けるために、明確 に区別できるディレクトリ名(Websphere50やWebsphere51など)を使用して個別のフォ ルダにインストールする必要があります。

注: WebSphere 5.x では, SiteScope で WebSphere JMX インタフェースが使用されま す。そのため,アプリケーション・サーバとの通信に使用されるポート番号は SOAP ポート番号になります。標準設定の SOAP ポート番号は 8880 です。

- d. WebSphere サーバの PMI カウンタまたはパフォーマンス監視サービスを有効にします。
 WebSphere 管理者のコンソールを使用して,監視するアプリケーションのカウンタを有効にできます。
 - [Servers] > [Application Servers] をクリックします。
 - [Application Server] リストから監視対象サーバを選択します。
 - [Configuration] タブの [Additional Properties] リストからパフォーマンス監視サービ スをクリックします。
 - [Start Up] チェック・ボックスを選択して、[Initial specification] レベルを [Standard] または [Custom] として選択します。
 - [Apply] をクリックします。
- e. WebSphere サーバでセキュリティが有効になっている場合, サーバのセキュリティ・リン グを管理クライアントにコピーする必要があります。

注: WebSphere 5.x サーバでセキュリティが有効になっている場合, WebSphere サーバから SiteScope にセキュリティ・キーリングをコピーする必要があります。キーリング は、クライアントを識別するためにサーバで使用される証明書です。

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを設定します。 モニタのユーザ・インタフェースの詳細については, 「WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタの設定」(899ページ)を参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります (標準設定)。モニタ・トポロジの詳細について は、「WebSphere アプリケーション・サーバのトポロジ」(881ページ)を参照してください。 ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

WebSphere 6.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法

- 1. 使用する Java(内部または外部)に応じて, WebSphere バージョン 6.0x の監視環境を設定します。
 - 内部 Java を使用して WebSphere 6.0x の監視環境を設定する方法の詳細については、「内部 Java を使用した WebSphere 6.0x サーバ環境の設定方法」(884ページ)を参照してください。
 - 外部 Java を使用して WebSphere 6.0x の監視環境を設定する方法の詳細については、「外部 Java を使用した WebSphere 6.0x サーバ環境の設定方法」(885ページ)を参照してください。

ヒント:システムの負荷が軽減されて SiteScope のパフォーマンスが向上するため, WebSphere モニタごとに内部 Java を使用することをお勧めします。外部 Java を使用す る場合, SiteScope によって各モニタに新しい Java プロセスが作成され,モニタごとに 最大 254 MB のメモリが消費されます。また,外部プロセスを作成して接続するのによ り長い時間がかかります。

2. モニタのプロパティの設定

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを作成して, [モニタ設定] パネルで次の情報 を入力します。

- ・ WebSphere ディレクトリ:%WAS_ENV%
- トラストストア:%WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- トラスト ストアのパスワード: WebAS
- キーストア:%WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- キー ストアのパスワード: WebAS

注:

- 内部 JVM を使用するように WebSphere 環境を設定した場合、 [外部 JVM の起動]
 チェック・ボックスが選択されていないことを確認します。標準設定では、
 WebSphere モニタは新しいモニタに内部 JVM を使用します。以前のバージョンの
 SiteScope からアップグレードする場合、このチェック・ボックスは既存のモニタの
 アップグレード時に自動的に選択されます。
- 証明書管理を使用して追加した証明書は, [外部 JVM の起動]が選択されていない 場合にのみ使用できます。
- SSL を使用する場合, WebSphere アプリケーション・サーバにアクセスするための [ユーザ名] と [パスワード] も定義する必要があります。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定」(899ページ)を参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには, [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

4. さまざまなインスタンスの同時監視 - 任意指定

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタ・バージョン 6.0x の設定が完了したら, [**バー** ジョン]ドロップダウン・リストから [**6.1x**]を選択します。このモニタは, 作成した WebSphere バージョン 6.0x のモニタと同時に実行されます。

注: WebSphere バージョン 6.1x を同時に監視するには,WebSphere バージョン 6.1x の監視 環境が設定されている必要があります。詳細については,「WebSphere 6.1x アプリケー ション・サーバの監視環境の設定方法」(887ページ)を参照してください。

内部 Java を使用した WebSphere 6.0x サーバ環境の設定方法

 a. WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを設定する前に、監視するすべての WebSphere サーバのすべての *.jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし、この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。

これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771)。

b. SiteScope マシンで、ディレクトリを作成して C:\WAS_6 などの名前を付けます。このディレクトリは %WAS_ENV% として参照され、SiteScope のルート・フォルダは %SIS_HOME% として参照されます(出現するすべての %WAS_ENV% および %SIS_HOME% を実際の値に置き換えます)。

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
フォルダ全体をコピーします。 <was サーバ="">\ WebSphere\AppServer\lib</was>	%WAS_ENV%\lib
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ ibmcertpathprovider.jar</was>	%WAS_ENV%\ibmcertpathprovider.jar (jar の名前は,ここに記載されている名前と

c. WebSphere アプリケーション・サーバから SiteScope マシンに次の内容をコピーします。

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
	まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ ibmjceprovider.jar</was>	%WAS_ENV%\ibmjceprovider.jar (jar の名前は, ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\ <サーバ名>\etc\ DummyClientTrustFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名 >\etc\DummyClientKeyFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\

- d. (SSL のみ) SSL サーバ証明書をインポートします。証明書管理を使用して証明書をイン ポートすることも,手動で証明書をインポートすることもできます。
 - 証明書管理を使用した証明書のインポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイ ドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。
 - 証明書の手動インポートの詳細については、「WebSphere 6.0x のサーバ証明書を手動で インポートする方法」(887ページ)を参照してください。

注: WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定で指定した WebSphere SOAP ポートを入力してください。

- e. サーバ証明書をインポートしたら, SiteScope サーバを再起動します。
- f. 「WebSphere 6.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(883ページ)の手順 2 に進みます。

外部 Java を使用した WebSphere 6.0x サーバ環境の設定方法

a. WebSphere アプリケーション・サーバ·モニタを設定する前に,監視するすべての WebSphere サーバのすべての *.jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし,この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。

これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解 決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプ ロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使 用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swq1PK28771)。

- b. 次のディレクトリを SiteScope マシンにコピーする必要があります。
 - AppServer/Java
 - AppServer/lib

これらのディレクトリは、SiteScope マシンの任意のディレクトリにコピーする必要があ りますが、AppServer ディレクトリに表示されている状態とまったく同じように保存する 必要があります。

次のオプションのいずれかを使用できます。

- SiteScope が実行されているマシンに AppServer というディレクトリを作成し、この AppServer ディレクトリに Java と lib の 2 つのディレクトリを直接コピーする。
 SiteScope マシンに必要なディスク容量を最小限に抑えられるため、このオプションを使用することをお勧めします。
- ・ 監視対象マシンの WebSphere AppServer ディレクトリ全体を SiteScope を実行している マシンにコピーする。
- WebSphere アプリケーション・サーバのすべてのファイルを SiteScope を実行している マシンにコピーする。アプリケーション・サーバ・ファイルのサイズが大きくなるた め、このオプションはお勧めできません。

SiteScope マシンに **AppServer/Java** および **Appserver/lib** ファイルをコピーしたら, WebSphere 6.x を監視するための WebSphere 環境を準備できます。

- c. WebSphere サーバで, [Servers] > [Application Servers] > [<サーバ名>] > [Performance Monitoring Infrastructure (PMI)] を選択し, カウンタが [Extended] に設定 されていることを確認します。
- d. SiteScope マシンで、ブラウザから SOAP にアクセスできることを確認します。たとえば、 ブラウザを開いてhttp://jberantlab:8880 というサンプル・アドレスを入力します。XML ペー ジが返された場合、モニタを SiteScope に追加して設定する準備が整っています。

注: WebSphere 6.x 以降では, SiteScope で WebSphere JMX インタフェースが使用され ます。そのため,アプリケーション・サーバとの通信に使用されるポート番号は SOAP ポート番号になります。標準設定の SOAP ポート番号は 8880 です。

e. 「WebSphere 6.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(883ページ)の手順 2 に進みます。 WebSphere 6.0xのサーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して手動で証明書をインポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

- a. Internet Explorer 6 または 7 を使用して, SSL 証明書を (base-64 形式で) %WAS_ ENV%\was_certificate.cert にエクスポートします。
 - i. SSL 接続がある場合, Internet Explorer のキー・ロック・アイコンをダブルクリックしてサーバ証明書をダウンロードします。このアイコンは, Internet Explorer 6 ではステータス・バー, Internet Explorer 7 では URL フィールドの右側にあります(サーバで自己署名証明書が使用されている場合は赤でマークされる)。
 - ii. [証明書] ダイアログ・ボックスで, [**詳細**] タブを選択して [**ファイルにコピー**] をクリックします。
 - iii. 証明書のエクスポート・ウィザードで, [Base-64 encoded X.509 (.CER)] 証明書としてサーバ証明書をエクスポートします。
- b. 次のように SiteScope java フォルダの cacerts ファイルに証明書をインポートします。

%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.cert -alias was_cert - keystore %SIS_HOME%\java\lib\security\cacerts

パスワードを求められたら、「changeit」(JRE の標準設定のパスワード)と入力します。

インポートする証明書を信頼するかどうかを求められたら「yes」と入力します。

c. 「内部 Java を使用した WebSphere 6.0x サーバ環境の設定方法」(884ページ)の手順 d に進み ます。

WebSphere 6.1x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法

- 1. 使用する Java(内部または外部)に応じて, WebSphere バージョン 6.1x の監視環境を設定します。
 - 内部 Java を使用して WebSphere 6.1x の監視環境を設定する方法の詳細については、「内部 Java を使用した WebSphere 6.1x サーバ環境の設定方法」(888ページ)を参照してください。
 - 外部 Java を使用して WebSphere 6.1x の監視環境を設定する方法の詳細については、「外部 Java を使用した WebSphere 6.1x サーバ環境の設定方法」(890ページ)を参照してください。

ヒント:システムの負荷が軽減されて SiteScope のパフォーマンスが向上するため, WebSphere モニタごとに内部 Java を使用することをお勧めします。外部 Java を使用す る場合, SiteScope によって各モニタに新しい Java プロセスが作成され,モニタごとに 最大 254 MB のメモリが消費されます。また,外部プロセスを作成して接続するのによ り長い時間がかかります。

2. モニタのプロパティの設定

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを作成して, [モニタ設定] パネルで次の情報 を入力します。

- ・ WebSphere ディレクトリ:%WAS_ENV%
- トラストストア:%WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- ・ トラスト ストアのパスワード: WebAS
- ・ キー ストア: %WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- キー ストアのパスワード: WebAS

注:

- 内部 JVM を使用するように WebSphere 環境を設定した場合, [外部 JVM の起動]
 チェック・ボックスが選択されていないことを確認します。標準設定では,
 WebSphere モニタは新しいモニタに内部 JVM を使用します。以前のバージョンの
 SiteScope からアップグレードする場合, このチェック・ボックスは既存のモニタの
 アップグレード時に自動的に選択されます。
- 証明書管理を使用して追加した証明書は, [外部 JVM の起動]が選択されていない 場合にのみ使用できます。
- SSL を使用する場合, WebSphere アプリケーション・サーバにアクセスするための [ユーザ名] と [パスワード] も定義する必要があります。

ユーザ・インタフェースの詳細については、後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、 [モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート] が [HP 統合設定] で選択されている必要があります(標準設定)。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

4. さまざまなインスタンスの同時監視 - 任意指定

WebSphere バージョン 6.0x を同時に監視するには, [**バージョン**] ドロップダウン・リストから [**6.0x**] を選択します。このモニタは, 作成した WebSphere バージョン 6.1x のモニタと同時 に実行されます。

内部 Java を使用した WebSphere 6.1x サーバ環境の設定方法

 a. WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを設定する前に、監視するすべての WebSphere サーバのすべての *.jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし、この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。 これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解 決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプ ロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使 用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771)。

- b. SiteScope マシンで、ディレクトリを作成して C:\WAS_6_1 などの名前を付けます。この ディレクトリは %WAS_ENV% として参照され、SiteScope のルート・フォルダは %SIS_ HOME% として参照されます(出現するすべての %WAS_ENV% および %SIS_HOME% を実際の 値に置き換えます)。
- c. WebSphere アプリケーション・サーバから SiteScope マシンに次の内容をコピーします。

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.security.crypto_6.1.0.jar</was>	%SIS_HOME%\java\lib\ext\ com.ibm.ws.security.crypto_6.1.0.jar (jar の名前は,ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_6.1.0.jar</was>	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin. client_6.1.0.jar (jar の名前は, ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\plugins\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar</was>	%WAS_ENV%\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名>\ etc\DummyClientTrustFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名>\ etc\DummyClientKeyFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ ibmkeycert.jar</was>	%SIS_HOME%\java\lib\ext

d. (SSL のみ) SSL サーバ証明書をインポートします。証明書管理を使用して証明書をイン ポートすることも,手動で証明書をインポートすることもできます。

注: WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定で指定した WebSphere SOAP ポートを入力してください。

- 証明書管理を使用した証明書のインポートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイ ドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。
- 証明書の手動インポートの詳細については、「WebSphere 6.1xのサーバ証明書を手動で インポートする方法」(892ページ)を参照してください。
- e. (SSL のみ)サーバ証明書をインポートしたら, **%SIS_** HOME%\java\lib\security\java.security ファイルを変更します。
 - i. 次にように変更します。

標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl ssl.ServerSocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLServerSocket

FactoryImpl

 ii. プロバイダ・リストに以下のプロバイダを追加します。N はリスト内の次のプロバイ ダの番号です。

プロバイダのリストおよびプロバイダのプリファレンスの順序(上記を参照): # <既存のすべてのプロバイダ> security.provider.N=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE

- f. SiteScope サーバを再起動します。
- g. 「WebSphere 6.1x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(887ページ)の手順 2 に進みます。

外部 Java を使用した WebSphere 6.1x サーバ環境の設定方法

a. WebSphere アプリケーション・サーバ·モニタを設定する前に,監視するすべての WebSphere サーバのすべての *.jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし, この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。

これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771)。

- b. SiteScope マシンで,ディレクトリを作成して C:\WAS_6_1 などの名前を付けます。この ディレクトリは %WAS_ENV% として参照されます(出現するすべての %WAS_ENV% を実際 の値に置き換えます)。
- c. WebSphere アプリケーション・サーバから SiteScope マシンに次の内容をコピーします。

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
<was サーバ="">\java***.*</was>	%WAS_ENV%\java***.*
<was サーバ="">\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_6.1.0.jar</was>	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin. client_6.1.0.jar (jar の名前は, ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\plugins\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar</was>	%WAS_ENV%\com.ibm.ws. runtime_6.1.0.jar (jar の名前は,ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名>\ etc\DummyClientTrustFile.jks (<サーバ名> は, 監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名>\ etc\DummyClientKeyFile.jks (<サーバ名> は, 監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\

d. (SSL のみ)Internet Explorer 6 または 7 を使用して, SSL 証明書を(base-64 形式で)

%WAS_ENV%\was_certificate.cert にエクスポートします。

- i. SSL 接続がある場合, Internet Explorer のキー・ロック・アイコンをダブルクリックしてサーバ証明書をダウンロードします。このアイコンは, Internet Explorer 6 ではステータス・バー, Internet Explorer 7 では URL フィールドの右側にあります(サーバで自己署名証明書が使用されている場合は赤でマークされる)。
- ii. [証明書] ダイアログ・ボックスで, [**詳細**] タブを選択して [**ファイルにコピー**] をクリックします。
- iii. 証明書のエクスポート・ウィザードで, [Base-64 encoded X.509 (.CER)] 証明書としてサーバ証明書をエクスポートします。
- e. (SSL のみ)次のように上記の java フォルダの **cacerts** ファイルに証明書をインポートしま す。

%WAS_ENV%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate. cert -alias was_cert -keystore %WAS_ENV%\java\jre\lib\security\cacerts

パスワードを求められたら、「changeit」(JRE の標準設定のパスワード)と入力します。

インポートする証明書を信頼するかどうかを求められたら「yes」と入力します。

f. (SSLのみ)次のように %WAS_ENV%\java\jre\lib\security\java.security ファイルを変更し ます。

```
    == FROM==
    # 標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ
    #ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
    #ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
    # WebSphere ソケット・ファクトリ (cryptosf.jar)
    ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
    ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
    =TO==
    # 標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ
    ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
    ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
    ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
    # WebSphere ソケット・ファクトリ (cryptosf.jar)
    # ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
    # ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
```

- g. SiteScope マシンを再起動します。
- h. 「WebSphere 6.1x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(887ページ)の手順 2 に進みます。

WebSphere 6.1xのサーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して手動で証明書をイ ンポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できま す。証明書管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してく ださい。

- a. Internet Explorer 6 または 7 を使用して, SSL 証明書を(base-64 形式で)%WAS_ ENV%\was_certificate.cert にエクスポートします。
 - i. SSL 接続がある場合, Internet Explorer のキー・ロック・アイコンをダブルクリックしてサーバ証明書をダウンロードします。このアイコンは, Internet Explorer 6 ではステータス・バー, Internet Explorer 7 では URL フィールドの右側にあります(サーバで自己署名証明書が使用されている場合は赤でマークされる)。
 - ii. [証明書] ダイアログ・ボックスで, [**詳細**] タブを選択して [**ファイルにコピー**] をクリックします。
 - iii. 証明書のエクスポート・ウィザードで, [Base-64 encoded X.509 (.CER)] 証明書としてサーバ証明書をエクスポートします。
- b. 次のように SiteScope java フォルダの cacerts ファイルに証明書をインポートします。

%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.cert -alias was_cert - keystore %SIS_HOME%\java\lib\security\cacerts

パスワードを求められたら、「changeit」(JRE の標準設定のパスワード)と入力します。 インポートする証明書を信頼するかどうかを求められたら「yes」と入力します。

c. 「内部 Java を使用した WebSphere 6.1x サーバ環境の設定方法」(888ページ)の手順 d に進み ます。

WebSphere 7.0x または 8.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法

- WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定
 使用する Java (内部または外部)に応じて, WebSphere 7.0x または 8.0x の監視環境を設定します。
 - 内部 Java を使用して監視環境を設定する方法については、「内部 Java を使用した WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定方法」(894ページ)を参照してください。
 - 外部 Java を使用して監視環境を設定する方法については、「外部 Java を使用した WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定方法」(896ページ)を参照してください。

ヒント:システムの負荷が軽減されて SiteScope のパフォーマンスが向上するため, WebSphere モニタごとに内部 Java を使用することをお勧めします。外部 Java を使用す る場合, SiteScope によって各モニタに新しい Java プロセスが作成され,モニタごとに 最大 254 MB のメモリが消費されます。また,外部プロセスを作成して接続するのによ り長い時間がかかります。

2. モニタのプロパティの設定

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを作成して, [モニタ設定] パネルで次の情報 を入力します。

- ・ WebSphere ディレクトリ:%WAS_ENV%
- トラストストア:%WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- トラスト ストアのパスワード: WebAS
- ・ キー ストア: %WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- ・ キー ストアのパスワード: WebAS

注:

- 内部 JVM を使用するように WebSphere 環境を設定した場合, [外部 JVM の起動]
 チェック・ボックスが選択されていないことを確認します。標準設定では,
 WebSphere モニタは新しいモニタに内部 JVM を使用します。以前のバージョンの
 SiteScope からアップグレードする場合, このチェック・ボックスは既存のモニタの
 アップグレード時に自動的に選択されます。
- 証明書管理を使用して追加した証明書は, [外部 JVM の起動]が選択されていない 場合にのみ使用できます。
- SSL を使用する場合, WebSphere アプリケーション・サーバにアクセスするための [ユーザ名] と [パスワード] も定義する必要があります。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定」(899ページ)を参照してください。

3. トポロジ・レポートの有効化 - 任意指定

トポロジ・レポートを有効化するには、[モニタおよび関連 CI のトポロジをレポート]が[HP 統合設定]で選択されている必要があります(標準設定)。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「BSM 統合データと トポロジ設定」を参照してください。

内部 Java を使用した WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定方法

- a. WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを設定する前に、監視するすべての WebSphere サーバのすべての*,jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし、この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。
 これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解 決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプ ロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使 用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771)。
- b. SiteScope マシンで、ディレクトリを作成して C:\WAS_7 などの名前を付けます。このディレクトリは %WAS_ENV% として参照され、SiteScope のルート・フォルダは %SIS_HOME% として参照されます(出現するすべての %WAS_ENV% および %SIS_HOME% を実際の値に置き)

換えます)。

c. WebSphere アプリケーション・サーバから SiteScope マシンに次の内容をコピーします。

コピー元の WebSphere アプリケー ション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.security.crypto.jar</was>	%SIS_HOME%\java\lib\ext\ com.ibm.ws.security.crypto.jar (jar の名前は,ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar (WebSphere 7.0x の場合)または com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (WebSphere 8.0x の場合)</was>	%WAS_ENV%\ com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar または com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (jar の名前は,ここに記載されている名前と まったく同じにする必要があります。別の名前に なっている場合は変更します)
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.runtime.jar</was>	%WAS_ENV%\ com.ibm.ws.runtime.jar
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名 >\etc\DummyClientTrustFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名 >\etc\DummyClientKeyFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サー バの名前で default という名前のフォ ルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ ibmkeycert.jar</was>	%SIS_HOME%\java\lib\ext
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ibmorb.jar (WebSphere 8.0x の場合のみ)</was>	%WAS_ENV%\

- d. (SSL のみ) SSL サーバ証明書をインポートします。証明書管理を使用して証明書をイン ポートすることも、手動で証明書をインポートすることもできます。
 - 証明書管理を使用した証明書のインポートの詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理を使用したサーバ証明書のインポート方法」を参照してください。
 - 証明書の手動インポートの詳細については、「WebSphere 7.0x または 8.0x のサーバ証明 書を手動でインポートする方法」(898ページ)を参照してください。

注: WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定で指定した WebSphere SOAP ポートを入力してください。

- e. サーバ証明書をインポートしたら, %SIS_HOME%\java\lib\security\java.security ファイル を変更します。
 - i. 次にように変更します。

標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ ssl.SocketFactory.provider=sun.security.ssl.SSLSocketFactoryImpl ssl.ServerSocketFactory.provider=sun.security.ssl.SSLServerSocketFactoryImpl

 ii. プロバイダ・リストに以下のプロバイダを追加します。N はリスト内の次のプロバイ ダの番号です。

プロバイダのリストおよびプロバイダのプリファレンスの順序(上記を参照): # <既存のすべてのプロバイダ> security.provider.N=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE

- f. SiteScope サーバを再起動します。
- g. 「WebSphere 7.0x または 8.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(893ページ)の手順 2 に進みます。

外部 Java を使用した WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定方法

 a. WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタを設定する前に、監視するすべての WebSphere サーバのすべての *.jks キーストアおよびトラスト ストアを単一のキーストアお よびトラストストア値にマージし、この値をすべての WebSphere アプリケーション・サー バ・モニタ設定に使用します。

これにより、サポートされるすべての WebSphere バージョンで発生する次の IBM 問題を解 決できます。リモート・コードに各サーバに対して異なる jks ファイルを使用するためのプ ロビジョニングがあるにもかかわらず、リモート・クライアントが異なる jks ファイルを使 用して異なるアプリケーション・サーバにアクセスできない(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swq1PK28771)。

b. SiteScope マシンで,ディレクトリを作成して C:\WAS_7 などの名前を付けます。このディレクトリは %WAS_ENV% として参照されます(出現するすべての %WAS_ENV% を実際の値

に置き換えます)。

c. WebSphere アプリケーション・サーバから SiteScope マシンに次の内容をコピーします。

コピー元の WebSphere アプリケーション・サーバ	コピー先の SiteScope マシン	
<was サーバ="">\java***.*</was>	%WAS_ENV%\java***.*	
<was サーバ="">\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar (WebSphere 7.0x の場 合)または com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (WebSphere 8.0x の場 合)</was>	%WAS_ ENV%\com.ibm.ws.admin.client_ 7.0.0.jar または %WAS_ ENV%\com.ibm.ws.admin.client_ 8.0.0.jar (jar の名前は, ここに記載さ れている名前とまったく同じに する必要があります。別の名前 になっている場合は変更しま す)	
<was サーバ="">\plugins\com.ibm.ws.runtime.jar</was>	%WAS_ ENV%\com.ibm.ws.runtime.jar (jar の名前は, ここに記載さ れている名前とまったく同じに する必要があります。別の名前 になっている場合は変更しま す)	
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名 >\etc\DummyClientTrustFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サーバの名前で default という名前のフォルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\	
<was サーバ="">\WebSphere\ AppServer\profiles\<サーバ名 >\etc\DummyClientKeyFile.jks (<サーバ名> は,監視対象 WAS サーバの名前で default という名前のフォルダではありません)</was>	%WAS_ENV%\	
<was_server>\WebSphere \AppServer\java\jre\lib\ibmorb.jar(WebSphere 8.0x の場 合のみ)</was_server>	%WAS_ENV%\	

d. (SSLのみ) Internet Explorer 6 または 7 を使用して, SSL 証明書を (base-64 形式で)
 %WAS_ENV%\was_certificate.cert にエクスポートします。

- i. SSL 接続がある場合, Internet Explorer のキー・ロック・アイコンをダブルクリックしてサーバ証明書をダウンロードします。このアイコンは, Internet Explorer 6 ではステータス・バー, Internet Explorer 7 では URL フィールドの右側にあります(サーバで自己署名証明書が使用されている場合は赤でマークされる)。
- ii. [証明書] ダイアログ・ボックスで, [**詳細**] タブを選択して [**ファイルにコピー**] をクリックします。
- iii. 証明書のエクスポート・ウィザードで, [Base-64 encoded X.509 (.CER)] 証明書としてサーバ証明書をエクスポートします。
- e. (SSL のみ)次のように上記の java フォルダの **cacerts** ファイルに証明書をインポートしま す。

%WAS_ENV%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate. cert -alias was_cert -keystore %WAS_ENV%\java\jre\lib\security\cacerts

パスワードを求められたら, 「changeit」(JRE の標準設定のパスワード)と入力します。 インポートする証明書を信頼するかどうかを求められたら「yes」と入力します。

f. 次のように %WAS_ENV%\java\jre\lib\security\java.security ファイルを変更します。

```
== FROM==
#標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# WebSphere ソケット・ファクトリ (cryptosf.jar)
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServer
SocketFactory
==T0==
#標準設定の JSSE ソケット・ファクトリ
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# WebSphere ソケット・ファクトリ (cryptosf.jar)
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServer
SocketFactorv
```

- g. SiteScope マシンを再起動します。
- h. 「WebSphere 7.0x または 8.0x アプリケーション・サーバの監視環境の設定方法」(893ページ)の手順 2 に進みます。

WebSphere 7.0x または 8.0x のサーバ証明書を手動でインポートする方法

証明書管理を使用する代わりに,必要であれば keytool による方法を使用して手動で証明書をインポートできます。この方法でインポートした証明書も,証明書管理を使用して管理できます。証明書管理の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「証明書管理」を参照してください。

- a. Internet Explorer 6 または 7 を使用して, SSL 証明書を(base-64 形式で) %WAS_ ENV%\was_certificate.cert にエクスポートします。
 - i. SSL 接続がある場合, Internet Explorer のキー・ロック・アイコンをダブルクリックしてサーバ証明書をダウンロードします。このアイコンは, Internet Explorer 6 ではステータス・バー, Internet Explorer 7 では URL フィールドの右側にあります(サーバで自己署名証明書が使用されている場合は赤でマークされる)。
 - ii. [証明書] ダイアログ・ボックスで, [**詳細**] タブを選択して [**ファイルにコピー**] をクリックします。
 - iii. 証明書のエクスポート・ウィザードで, [Base-64 encoded X.509 (.CER)] 証明書としてサーバ証明書をエクスポートします。
- b. 次のように SiteScope java フォルダの cacerts ファイルに証明書をインポートします。

%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.cert -alias was_cert -keystore %SIS_HOME%\java\lib\security\cacerts

パスワードを求められたら、「changeit」(JRE の標準設定のパスワード)と入力します。 インポートする証明書を信頼するかどうかを求められたら「yes」と入力します。

c. 「内部 Java を使用した WebSphere 7.0x または 8.0x サーバ環境の設定方法」(894ページ)の 手順 d に進みます。

UI の 説 明

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
Server	監視する WebSphere アプリケーション・サーバが実行されているサーバの名 前。
	注:名前に円記号は使用しないでください。
ターゲット	監視するサーバの論理名。このボックスを空のままにすると,上記で入力した サーバ名が使用されます。
外部 JVM の起動	監視に外部 JVM が使用されます。標準設定では,WebSphere モニタは内部 JVM を使用します。外部 JVM は大量のリソースを消費し,起動に時間がかかる上, エラー処理が適切に行われません。
	注: この設定を選択した場合,証明書管理を使用して追加した証明書は使用できません。

UI 要素	詳細
	標準設定値: 選択されていない(以前のバージョンの SiteScope からアップグ レードする場合,このチェック・ボックスは既存のモニタのアップグレード時 に自動的に選択されます)。
ポート番号	SOAP のポート番号。
	標準設定値:8880
資格情報	WebSphere アプリケーション・サーバへのアクセスに必要なユーザ名とパス ワード。資格情報を指定する際に次のオプションを選択できます。
	 ユーザ名およびパスワードを使用:手動でユーザの資格情報を入力する場合に、このオプションを選択します。ユーザ名とパスワードが設定されている場合、[ユーザ名]ボックスと[パスワード]ボックスにそれらを入力します。
	 事前定義された資格情報を選択:事前定義済みユーザ名およびパスワードを SiteScope で自動的に設定する場合に、このオプションを選択します(標準 で選択されています)。[資格情報プロファイル]ドロップダウン・リスト から使用する資格情報プロファイルを選択するか、[資格情報の追加]をク リックして新規資格情報プロファイルを作成します。このタスクの実行方法 の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「資格情報のプリファレ ンス」を参照してください。
バージョン	監視する WebSphere アプリケーションのバージョン(5.x,6.0x,6.1x,7.0x, 8.0x,8.5x) 標準設定値: 6.1x
Waho-hang = ,	
WebSphere ティ レクトリ	websphere Appserver ティレクトリのハス。
	標準設定唱:C:\WebSphere\AppServer
クラスパス	SiteScope マシンで実行されている WebSphere JVM によって使用される追加の クラスパス変数。
タイムアウト (秒)	サーバからの応答をモニタが待機する時間(秒単位)。タイムアウトの期間内 に応答を受信できなかった場合,モニタはタイムアウト・エラーをレポートし ます。 標準設定値:60秒
トラスト ストア	ファイル DummyClientTrustFile.jks の完全ディレクトリ・パス。通常, トラス ト・ファイルは, サーバの証明書の署名者が信頼できるかどうかを指定する署 名者の証明書を保存するために使用されます。このファイルは, SiteScope マ シンのクライアント・モニタ・ディレクトリにあります。
UI 要素	詳細
--------------------	--
	標準設定值: C:\WebSphere\AppServer\profiles\default\etc\DummyClientTrustFile.jks
トラスト ストア のパスワード	SSL トラスト・ストア・ファイルのパスワード。 標準設定値: WebAS
キー ストア	ファイル DummyClientKeyFile.jks の完全ディレクトリ・パス。通常, この ファイルは秘密鍵を含む個人用証明書を保存するために使用されます。この ファイルは, SiteScope マシンのクライアント・モニタ・ディレクトリにあり ます。
	標準設定值: C:\WebSphere\AppServer\profiles\default\etc\DummyClientKeyFile.jks
キー ストアのパ	SSL キー・ストア・ファイルのパスワード。
スワード	標準設定值:WebAS
	[トラスト ストア], [トラスト ストアのパスワード], [キー ストア], [キー ストアのパスワード]の値は自動的に設定されます。これらは次のディ レクトリにあります。
	• < ドライブ>:\WebSphere\AppServer\etc\ (Windows プラットフォームの場 合)
	• /opt/WebSphere/AppServer/etc/(Solaris プラットフォームの場合)
	• /opt/IBMWebAS/etc/(Linux プラットフォームの場合)
	キー・ストアのパスワードの詳細については, IBM 情報センター (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v4r0/index.jsp? topic=/com.ibm.websphere.v4.doc/wasa_content/050703.html)(英語サイト) を参照して, SSL 設定を検索してください。
クライアント プ	カスタム・クライアント・プロパティ・ファイルの名前。
ロパティ ファイ ル	標準設定値: soap.client.props(バージョン 6.x の標準設定を使用)
セキュリティ領 域	WebSphere アプリケーション・サーバのセキュリティ領域。
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。このモニ タで設定できるカウンタのリストについては,「モニタ・カウンタ」(902ペー ジ)を参照してください。

UI 要素	詳細
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します 。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
設定を確認	WebSphere モニタの設定確認ツールを実行して,設定結果を表示します。この ツールでは,サーバへの接続が段階的に確認されます。確認内容は次のとおり です。
	・WebSphere AppClient jar が SiteScope サーバにコピーされている ・証明書が SiteScope java キーストアにインポートされている ・WebSphere jks ファイル
	• セキュア・プロパティが使用されている(SSL が有効になっている場合)

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

以下に,このモニタで設定できるカウンタのリストを示します(カウンタはインストールされている アプリケーションによって異なるため,リストされているカウンタは例であって,リストにすべてが 網羅されているわけではありません)。

EJB	Avg Drain Size (Statistical)	Avg Wait Time (Statistical)
メソッド	activates	• Mean
• Mean	creates	• Num
 methodCall 	• destroys	Sum of Squares
 methodRt (Statistical) 	 drainsFromPool 	• Total
• Num	getsFound	IVM Runtime
Sum of Squares	 getsFromPool 	freeMemory
• Total	 instantiates 	totalMemory
Concurrent Actives (Load)	loads	usedMemory
 現在の値 	• Mean	ascallentory
• Integral	• Num	Servlet Sessions
• Mean	 passivates 	Created Sessions
Time Since Create	 removes 	 Invalidated Sessions
	 returnsDiscarded 	Active Sessions (Load)
Concurrent Lives (Load)	 returnsToPool 	• Mean
 現在の値 	• stores	Time Since Create
• Integral	Sum of Squares	Integral
• Mean	• Total	- ・現在の値
 Time Since Create 	 totalMethodCalls 	

Active Methods (Load)	Connection Pools	Live Sessions (Load)
 現在の値 	Faults	• Mean
• Integral	Num Allocates	Time Since Create
• Mean	Num Creates	• Integral
Time Since Create	Num Destroys	 現在の値
Pool Size (Lood)	Num Returns	Socion Lifo Timo
· 珀本の値	Prep Stmt Cache Discards	
• Intogral	Pool Size (Lozd)	• Moon
• Moan	• Moan	• Num
Timo Sinco Croato	Timo Sinco Crosto	• Sum of Squares
	Integral	Total
Avg Method Rt (Statistical)	• 現在の値	
• Mean	境内のに	Thread Pools
• Num	Concurrent Waiters (Load)	Thread Creates
 Sum of Squares 	• Mean	Thread Destroys
• Total	Time Since Create	Active Threads (Load)
Avg Create Time (Statistical)	• Integral	• Mean
• Mean	 現在の値 	Time Since Create
• Num	Percent Used (Load)	• Integral
Sum of Squares	• Mean	 現在の値
 Total 	Time Since Create	
	Integral	
Avg Remove Time (Statistical)	 現在の値 	
• Mean		
• Num	Percent Maxed (Load)	
Sum of Squares	• Mean	
• Iotal	Ime Since Create	
	• Integral	
	• 現社の値	
Pool Size (Load)	Global Before Completion Duration	Response Time (Statistical)
• Mean	(Statistical)	• Mean
Time Since Create	• Mean	• Num
• Integral	• Num	 Sum of Squares
 現在の値 	Sum of Squares	• Total
Percent Maxed (Load)	• Total	InvokerServlet
• Mean	Global Prepare Duration (Statistical) • Mean	 concurrentReguests (Load)
Time Since Create	• Num	 現在の値
• Integral	Sum of Squares	Integral
- ・現在の値	• Total	• Mean
Tuesses Model -	Clabel Commit Dunchier (Chatistical)	• Num
ransaction Module	Global Commit Puration (Statistical)	numErrors
Global Trans Begun	• Mean	 responseTime (Statistical)
Global Trans Involved	• NUM	Sum of Squares
I I Tura - D -		• • • •
Local Trans Begun		 Time Since Create
Local Trans Begun Num Optimization	• Total	 Time Since Create Total
 Local Trans Begun Num Optimization Global Trans Committed 	Total Local Before Completion Duration	 Time Since Create Total totalReguests
 Local Trans Begun Num Optimization Global Trans Committed Local Trans Committed 	 Total Local Before Completion Duration (Statistical) 	Time Since CreateTotaltotalRequests

		-
Local Trans Rolled Back	• Mean	JSP_1.1_Processor
 Global Trans Timeout 	• Num	 concurrentRequests (Load)
 Local Trans Timeout 	Sum of Squares	 現在の値
 Local Trans Timeout Active Global Trans (Load) Mean Time Since Create Integral 現在の値 Active Local Trans (Load) Mean Time Since Create Integral 現在の値 Global Tran Duration (Statistical) Mean Num Sum of Squares Total Local Tran Duration (Statistical) Mean Num Sum of Squares Total 	 Sum of Squares Total Local Commit Duration (Statistical) Mean Num Sum of Squares Total Web App Servlets Total Requests Num Errors Num Loaded Servlets Num Reloads Concurrent Requests (Load) Mean Time Since Create Integral 現在の値 	 現在の値 Integral Mean Num numErrors responseTime (Statistical) Sum of Squares Time Since Create Total totalRequests

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

モニタ特有の注意/制限事項

- SiteScope 11.23 を SiteScope 11.20 環境にインストールすると、SiteScope では、新しいカウンタ を WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタに追加するときにカウンタを再ロードすること が強制されます。前回選択していなかったカウンタはなくなるため、必要な場合は再び選択する 必要があります。
- セキュリティが有効化された WebSphere アプリケーション・サーバ環境でこのモニタを設定する ときに「java.lang.ClassNotFoundException:com.ibm.security.krb5.KrbException」が発生した場合 は, ibmjgssprovider.jar を <WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\java\jre\lib\ から <SiteScope ルート・ディレクトリ>\java\lib\ext\ にコピーし, SiteScope を再起動します。

• 最初にロードされる WebSphere モニタおよびその設定で使用される証明書に関する情報がログに 表示されます。

WebSphere アプリケーション・サーバ・モニタのデバックを有効にすると、次の情報が RunMonitor.log に表示されます。

DEBUG - -----

DEBUG - FIRST WEBSPHERE MONITOR RAN UPDATE IS:__SiteScopeRoot__->UpperGroupName->SubGroupName::MonitorName

DEBUG - KEYSTORE LOCATION:/PATH/TO/FILE

DEBUG - TRUSTSTORE LOCATION:/PATH/TO/FILE

DEBUG - -----

第113章: WebSphere MQの状態モニタ

WebSphere MQ の状態モニタでは, MQ サーバの MQ オブジェクト(チャネルやキュー)のパフォー マンス属性を監視できます。チャネルやキューのパフォーマンス属性とイベントの両方を監視できま す。15 個もの機能の測定値に基づいて WebSphere MQ の状態モニタのエラーおよび警告しきい値を 設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,WebSphere MQ の状態モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「サポートされているプラットフォーム / バージョン」(906ページ)
- 「MQ イベントの監視」(906ページ)
- 「認証」(907ページ)
- 「チャネルの状態コード」(908ページ)

サポートされているプラットフォーム/バージョン

- このモニタでは、WebSphere MQ(以前の MQSeries)サーバ 5.2, 5.3, 5.3.1, 6.0, 7.0, 7.0.1, 7.0.1.3, 7.1, 7.1.0.5, 7.5 を監視できます。
- このモニタは, WebSphere MQ サーバがインストールされているプラットフォーム (Windows, z/OS, HP-UX, Linux, AIX, または Sun Solaris) に影響されません。

MQ イベントの監視

イベントの場合,関連イベントの存在を確認するために2つのシステム・キューが定期的にポーリン グされます。

- SYSTEM.ADMIN.PERFM.EVENT(キューのパフォーマンス・イベントの場合)
- SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT (チャネル・イベントの場合)

(イベント・カウンタを含む) MQ モニタの定期実行ごとに,選択したイベント・タイプ,イベント を生成したソース・キューやチャネル,そのキュー・マネージャに一致するイベントが存在するかど うかを確認するためにこれらのシステム・キューのいずれかまたは両方がクエリされます。検出され たイベントは参照されるだけでキューから削除されません。そのため,そのようなイベントは,必要 に応じてほかのアプリケーションで使用し続けることができます。MQ モニタが実行されるたびに, モニタが最後に実行されてから検出されたイベント発生数がレポートされます。

モニタでは,同じイベントの発生が複数回レポートされないようになっています。最近参照されたイ ベントのタイムスタンプを記録し,次のモニタの実行でこのタイムスタンプの前に生成されたイベン トが発生しても無視することによってこれを実現しています。

MQ サーバでのキュー・イベントの有効化

標準設定では、キューのパフォーマンス・イベントを MQ サーバで利用することはできません。 SiteScope でこれらのイベントを監視するには、MQ サーバでこれらのイベントを作成できるように します。有効にするキューおよびイベントごとに MQSC コマンドを発行する必要があります。また、 キューおよびイベントごとにイベント生成条件を指定するために必要なしきい値を設定する必要があ ります。詳細については、『IBM MQ MQSC Command Reference』を参照してください。チャネル・ イベントは常に有効になっているため、追加の作業を行わなくても動作します。

代替キュー・マネージャの指定

リモート・キュー・マネージャから中央のキュー・マネージャにイベントをルーティングして監視す るような MQSeries 環境を設定できます。ユーザの監視対象として設定するイベントが、リモート・ キュー・マネージャ([MQ の状態モニタ設定]パネルの[キュー マネージャ]で識別されない キュー・マネージャ)のイベントである場合、[代替キュー マネージャ]テキスト・ボックスで指 定する必要があります。

認証

MQ サーバに接続してメトリクスを取得するときに, SiteScope で自己認証する必要がある場合があ ります。このモニタには,ユーザが Java で作成したクライアント側 Security Exit を実行する機能が 埋め込まれています。

この機能を使用するには、**<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config** ファイルで Security Exit コンポーネントの完全修飾クラス名を指定します。次に例を示します。 _mqMonitorSecurityExit=com.mycompany.mq.MyExit

Security Exit クラスの名前は com.mycompany.mq.MyExit です。

Security Exit クラスを **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\ext** にコピーして,実行している SiteScope JVM のクラスパスにこのクラスが含まれるようにします。1 つの SiteScope インスタンスにデプロイできる Security Exit クラスは1 つだけです。このインスタンスで実行されているすべての MQ モニタで該当の Security Exit が実行されます。

Windows ベースの SiteScope インスタンスで Windows ベースの MQ サーバを監視する場合,標準設定の認証スキームでは,ターゲット・サーバの Windows セキュリティ・グループで認識されるユー

ザ・アカウントで SiteScope を実行することが求められます。具体的に言うと, SiteScope ユーザを サーバの mqm グループに追加する必要があります。

MQ の Security Exit やほかの認証スキームについては, IBM WebSphere MQ のドキュメントを参照して ください。

チャネルの状態コード

選択できるチャネルの状態コード値のレポート・スキームは2種類あります。

- IBM MQ コード・スキーム: IBM MQ のドキュメントに記載されているように,実際の,または元のチャネルの状態コードがレポートされます。
- HP コード・スキーム:チャネルの状況に正比例する昇順値でチャネルの状態コードがレポートされます。つまり、SiteScope では、0(最も悪い状況)~6(最も良い状況)のチャネルの状態値がレポートされます。このスキームは、ほかの HP 製品で MQ チャネルの状態コードをレポートする方法と同じです。ただし、このスキームでは次の表に示すように IBM スキームよりも段階数が少なくなっています。

MQ チャネルの状態	MQ コード・スキーム	HP コード・スキーム
停止	6	0
一時停止	8	0
非アクティブ	-1	0
初期化中	4	1
停止中	13	1
開始中	2	2
再試行回数	5	3
要求中	7	4
バインド中	1	5
実行中	3	6
停止	6	0

[WebSphere MQ の状態モニタ設定] の [**チャネルの状態コード スキーム**] ボックスで必要なコード・スキームを選択できます。

タスク

WebSphere MQ の状態モニタの設定方法

IBM MQ 7.0 サポートパックのダウンロードおよびインストール(WebSphere MQ 7.0 ライブラリを使用して監視する場合)

注: WebSphere MQ 7.0 ライブラリを使用することで, SiteScope サーバは WebSphere MQ 7.0 サーバと WebSphere MQ 6.0 サーバを同時に監視できます。

- a. WebSphere MQ V7.0 クライアントを IBM Web サイト (http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24019253) からダウンロードし, SiteScope サー バが実行されているマシンにインストールします。
 サポート・パックのインストール手順に従います。
- b. SiteScope を停止します。
- c. インストールした MQ のディレクトリ(IBM\WebSphere MQ\java\lib) から <SiteScope ルー ト・ディレクトリ>\java\lib\ext フォルダに次の jar をコピーします。
 - com.ibm.mq.commonservices.jar
 - com.ibm.mq.headers.jar
 - com.ibm.mq.jar
 - com.ibm.mq.pcf.jar
 - com.ibm.mq.jmqi.jar
 - connector.jar
- d. SiteScope を再起動します。
- IBM MQ 6.0 サポートパックのダウンロードおよびインストール(WebSphere MQ 6.0 ライブラリを使用して監視する場合)
 - a. WebSphere ms0b サポート・パックを IBM Web site (http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24000668) からダウンロードして, SiteScope サーバが実行されているマシンにインストールします。
 サポート・パックのインストール手順に従います。
 - b. SiteScope を停止します。
 - c. ms0b.zip から <SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\ext フォルダに com.ibm.mq.pcf-6.1.jar をコピーします。
 - d. インストールした MQ クライアントから **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\ext** フォルダに次のファイルをコピーします。

- com.ibm.mq.jar
- connector.jar
- e. SiteScope を再起動します。
- 3. WebSphere MQ サーバにクライアント SSL を使用する 任意指定

SiteScope と WebSphere MQ インスタンス間の通信に JSSE (Java Secure Socket 環境)を使用す るには、トラストストア/キーストア・ファイルを SiteScope サーバにコピーし、**<SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config** ファイルの次のプロパティでこれらのファイルの パスおよびパスワードを設定します。トラストストアおよびキーストアは1つのファイルに配 置できます。

例:

_websphereMQTrustStore=C:\trustStore.jks
_websphereMQKeyStore=C:\trustStore.jks
_websphereMQKeyStorePassword=P@ssw0rd

4. Security Exit クラスのデプロイ (MQ サーバで SiteScope 認証が必要な場合)

MQ サーバに接続してメトリクスを取得するときに, SiteScope で自己認証する必要がある場合, **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\groups\master.config** ファイルで Security Exit コン ポーネントの完全修飾クラス名を指定します。次に例を示します。 _mqMonitorSecurityExit=com.mycompany.mq.MyExit

Security Exit クラスの名前は com.mycompany.mq.MyExit です。

Security Exit クラスを **<SiteScope のルート・ディレクトリ>\java\lib\ext** にコピーして,実行し ている SiteScope JVM のクラスパスにこのクラスが含まれるようにします。1 つの SiteScope イ ンスタンスにデプロイできる Security Exit クラスは1つだけです。このインスタンスで実行され ているすべての MQ モニタで該当の Security Exit が実行されます。

注: Windows ベースの SiteScope インスタンスで Windows ベースの MQ サーバを監視する場合,標準設定の認証スキームでは,ターゲット・サーバの Windows セキュリティ・グルー プで認識されるユーザ・アカウントで SiteScope を実行することが求められます。具体的に 言うと,SiteScope ユーザをサーバの mqm グループに追加する必要があります。

MQ の Security Exit やほかの認証スキームについては, IBM WebSphere MQ のドキュメントを参照してください。

5. モニタのプロパティの設定

必要に応じて,モニタ・プロパティを設定します。 各設定の詳細については,後述の「UI の説明」セクションを参照してください。

UI の説明

WebSphere MQ の状態モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
MQ サーバ名	監視する MQ サーバのホスト名。サーバのネットワーク名または IP アドレスを 入力します。
	17]: mqmachinename
MQ サーバのポー	ターゲット MQ サーバのポート番号。
۲	標準設定值:1414
サーバ接続チャ ネル	ターゲット MQ サーバのサーバ接続チャネル名。サーバ接続チャネル名の構文 については,MQ サーバ管理者にお問い合わせください。
キュー マネー ジャ	キューまたはチャネルが監視されるキュー・マネージャの名前。
ユーザ名	監視する MQ サーバのユーザ名。SiteScope ユーザを使用してサーバに接続す るには,このフィールドと[パスワード]を空のままにします。
パスワード	監視する MQ サーバのパスワード。SiteScope ユーザを使用してサーバに接続 するには,このフィールドと[ユーザ名]を空のままにします。
代替キュー マ ネージャ	(任意指定)上記で指定したプライマリ・キュー・マネージャにイベントを転 送するように設定された代替キュー・マネージャの名前(代替キュー・マネー ジャのイベントも監視する場合)。
Cipher suite	キュー・マネージャと通信するために使用する SSL Cipher suite。詳細について は,WebSphere MQ のドキュメントを参照してください。 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmqv6/v6r0/index.jsp?topic=%2F com.ibm.mq.csqzaw.doc%2Fuj34740htm
チャネルの状態 コード スキーム	チャネルの状態コード値のレポート・スキームを選択し, [適用] をクリック します。
	 HP コードスキームを使用: IBM MQ のドキュメントに記載されているように、実際の、または元のチャネルの状態コードがレポートされます。
	• IBM MQ コード スキームを使用:チャネルの状況に正比例する昇順値でチャネルの状態コードがレポートされます。SiteScope では,0(最も悪い状況)

UI 要素	詳細
	~6(最も良い状況)のチャネルの状態値がレポートされます。詳細につい ては, 「チャネルの状態コード」(908ページ)を参照してください。
Available Measurements	利用可能な MQ キューやチャネルのインスタンス,および選択できるカウンタ が表示されます。このモニタで設定できるカウンタのリストについては,「モ ニタ・カウンタ」(912ページ)を参照してください。
	【オブジェクト】ドロップダウン・リストで,作業する [Queue] または [Channel Objects] を選択します。オブジェクトを選択したら, MQ サーバへ の接続が作成されます。選択したオブジェクト・タイプに応じて,利用可能な キューまたはチャネルのリストが表示されます(システム・インスタンスと ユーザ・インスタンスの両方)。監視するインスタンスおよびカウンタを選択 し, [Add Selected Measurements] → ボタンをクリックします。選択した 測定値が [選択されている測定値] リストに移動します。
	このモニタで設定できるカウンタのリストについては, 「モニタ・カウンタ」 (912ページ)を参照してください。
選択されている 測定値	このモニタに現在選択されている測定値と選択したカウンタの総数が表示され ます。
	監視対象として選択されている測定値を削除するには,それらの測定値を選択 し, [Remove Selected Measurements] 🗲 ボタンをクリックします。測定 値が [Available Measurements] リストに移動します。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

モニタ・カウンタ

このモニタに設定可能なカウンタのリストを以下に示します。

キュー	チャネル
Current Queue Depth	Channel Bytes Received
Event:Queue Depth High	Channel Bytes Sent
Event:Queue Depth Low	Channel Status
Event:Queue Full	Channel Time Between Sends
Event: Queue Service Interval High	No. of Channel Buffers Sent
Event:Queue Service Interval Ok	 No. of Channel Buffers Received
Queue Depth in %	 No. of Channel Messages Transferred
Queue Open Input Count	Event:Channel Activated
Queue Open Output Count	 Event:Channel Not Activated
Maximum Queue Depth	Event:Channel Started

Event:Channel Stopped
Event:Channel Stopped by User

ヒント/トラブルシューティング

一般的なヒント/制限事項

WebSphere サーバに対して WebSphere MQ の状態モニタが必要以上に多い通信チャネルを開く場合は、<SiteScope ルート・ディレクトリ>\groups\master.config ファイルのプロパティ _ mqMonitorOneRequest を =true に設定することで要求カウントを最小化できます。

エラー・コード

一般的なエラーおよび解決方法を次に示します。

エラ-2540-「チャネルがリモートで定義されていない」

com.ibm.mq.jmqi.JmqiException:CC=2;RC=2540;AMQ9204:ホスト「my.host(port)」への接続が拒否されました。

[1=com.ibm.mq.jmqi.JmqiException[CC=2;RC=2540;AMQ9520:チャネルがリモートで定義されていません。

[2=172.23.61.90(1417),3=client]],3=172.23.61.90(1417),5=RemoteConnection.analyseErrorSegment]

考えられる原因1:

異なる複数のキュー・マネージャが同一のポートを使用している。

解決方法:

1. MQSC コマンドを使用してリスナー・ポートをチェックします。

\$ runmqsc QmgrName
dis listener(*) port

次を見つけます。

LISTENER(LISTENER.TCP) PORT(bla)

 キュー・マネージャが使用するポートを変更するには、MQSC コマンドを使用します。 alter listener(listener.tcp) trptype(tcp) port(bla)

チャネル・リスナーの詳細については、WebSphereのドキュメントを参照してください。

http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmqv6/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.mq.csqzah.doc%2F qc10410_.htm

考えられる原因 2:

アプリケーションが,ホスト名の値を設定せずに MQJMS_TP_CLIENT_MQ_TCPIP の転送タイプを使用 した。

解決方法:ホスト名として localhost を使用することを避けてください。

エラー 2035 - [MQJE001:完了コード'2',理由'2035']

MQ 7.1 または 7.5 以降で新しいキュー・マネージャが作成されています。7.1 で導入された新しい機能の標準設定値,「チャネル認証記録」(CHLAUTH)が ENABLED です。この値は runmqsc を使用することで表示できます。

\$ runmqsc QmgrNadis me dis qmgr chlauth AMQ8408:キュー・マネージャの詳細を表示 QMNAME(TEST01) CHLAUTH(ENABLED)

標準設定では,新しいキュー・マネージャを WebSphere MQ 7.1 で作成したとき,または 7.1 にアップグレードしたときに次の 3 つのチャネル認証記録が生成されます。

\$ dis chlauth(*)
AMQ8878:チャネル認証記録の詳細を表示します。
CHLAUTH(SYSTEM.ADMIN.SVRCONN) TYPE(ADDRESSMAP)
ADDRESS(*) USERSRC(CHANNEL)
AMQ8878:チャネル認証記録の詳細を表示します。
CHLAUTH(SYSTEM.*) TYPE(ADDRESSMAP)
ADDRESS(*) USERSRC(NOACCESS)
AMQ8878:チャネル認証記録の詳細を表示します。
CHLAUTH(*) TYPE(BLOCKUSER)
USERLIST(*MQADMIN)

最後の記録は、任意の MQ 管理者へのすべてのリモート・チャネル・アクセスをブロックします。こ の場合、管理を行わないユーザはこれまで通りアクセスすることができますが(認証されている場 合),管理接続や匿名接続は Object Authority Manager (OAM)の認証設定に関係なく許可されませ ん。これは、WebSphere MQ 7.1 での新しいキュー・マネージャが標準設定により以前のバージョン に比べてはるかに安全である一方で、管理アクセスを明示的に定義しなければならないことを意味し ます。

考えられる解決策:

- 1. CHLAUTH ルールを無効にします。
- 2. 管理者を(または別の「上級」ユーザ)を MQM グループに追加します。
- 3. このユーザを使用して WebSphere MQ サービスを実行します。
- 4. WebSphere MQ モニタ設定にユーザの資格情報を入力します。

詳細については, WebSphere のドキュメントを参照してください。http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21577137

注: リモート・キューからメッセージを受信できなくなります。ローカル・キューからのみメッ セージを受信できます。

第114章: WebSphere パフォーマンス・サー ブレット・モニタ

WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタを使用して,WebSphere サーバのサーバ・パ フォーマンス統計情報を監視します。単一のモニタ・インスタンスで複数のパラメータまたはカウン タを監視できます。これにより,パフォーマンス,可用性,キャパシティ・プランニングのサーバ負 荷を監視できます。

環境内の WebSphere アプリケーション・サーバごとに個別の WebSphere パフォーマンス・サーブ レット・モニタ・インスタンスを作成してください。このモニタのエラーと警告の各しきい値を1つ 以上のパフォーマンス統計情報に設定できます。

注:

- Communityエディションを使用している場合,このモニタは使用できません。
- モニタを使用するには、使用可能な容量が十分にあるオペレーティング・システム・インス タンス(OSi)ライセンスを持っている必要があります。ライセンス購入の照会(または追加 の容量が必要な場合)については、HPの営業担当にお問い合わせいただくか、HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで,グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し,WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタを選択します。

学習事項

サポートされているプラットフォーム/バージョン

このモニタでは、WebSphere 3.0x、3.5、3.5.x、4.0、5.0、5.1、5.1.1、6.0、6.0.1、6.0.2、6.1、7.0、7.0.0.19、7.0.0.21、8.0、8.0.0.1、8.0.0.2 サーバを監視できます。

タスク

WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタの設定方法

1. 前提条件

WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタを使用するための重要な要件を次に示します。

- 「権限と資格情報」で指定したとおりこのモニタで必要なユーザ権限と資格情報を持っていることを確認してください。
- WebSphere パフォーマンス・サーブレットは、WebSphere 3.0x および 3.5x バージョンの任 意指定のコンポーネントです。このモニタを使用するためには、パフォーマンス・サーブ レットを WebSphere サーバにインストールする必要があります。監視する WebSphere 3.x の バージョンに応じてパッチを適用する必要があります。
- WebSphere パフォーマンス・サーブレットは、監視する各 WebSphere 3.x サーバにインストールする必要があります。このファイルは、各 WebSphere サーバ・マシンのhosts\default_host\default_app\servlets サブディレクトリにコピーする必要があります。バージョンごとに必要なファイルは次のとおりです。

バージョン	ファイル
3.02	xml4j.jar performance.dtd perf.jar
3.5	perf35.jar
3.5.2, 3.5.3	perf35x.jar

- WebSphere 4.0 の一部として含まれている WebSphere パフォーマンス・サーブレットをデプ ロイする必要があります。WebSphere 4.0 サーバを実行している場合、サーブレットのイン スタンスを1つだけデプロイすれば、1つ以上の WebSphere 4.0 サーバを監視できます。
- サーブレットが正常に実行されていることと、パフォーマンス・データが生成されていることを確認します。これを行う方法の1つとして、XML対応ブラウザを使用して表示する方法が挙げられます。次のサーブレット URL 形式を使用します。

http://<サーバ:ポート:>/<ディレクトリの別名>/com.ibm.ivb.epm.servlet.PerformanceServlet 例:http://wbs.company.com:81/servlet/com.ibm.ivb.epm.servlet.Performance Servlet

2. モニタのプロパティの設定

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

UI の説明

WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
メイン設定	
Server	監視するサーバの名前。UNIX サーバで,サーバの完全パスを入力します。
セキュア サーバ	監視対象サーバがセキュアかどうかを選択します。
	標準設定値 :選択されていない
ターゲット	このモニタ・インスタンスのターゲットであるサーバの論理名。インフラスト ラクチャの WebSphere アプリケーションのデプロイメントによっては,上記 で選択した サーバ と同じになる場合があります。
	標準設定値:空(ホスト名が使用される)
ポート	監視する WebSphere サーバのポート番号。
Servlet URL	パフォーマンス・サーブレットの URL。
	WebSphere 6.0 以降の場合,次のいずれかの URL を使用できます。 /wasPerfTool/servlet/perfservlet または /wasPerfTool/servlet/perfservlet?version=5
	以前のバージョンの WebSphere の場合,次の URL のみを使用します。 /wasPerfTool/servlet/perfservlet?version=5
	注:
	 WebSphere パフォーマンス・サーブレットがすべてのバージョンの WebSphere にデプロイされていることを確認します。
	 SSL を使用して WebSphere を監視する場合, WebSphere セキュリティで設 定することができます。
ユーザ名	URL で認証が必要な場合のユーザ名。
パスワード	URL で認証が必要な場合のパスワード。
詳細設定	
タイムアウト	パフォーマンス・サーブレットからの応答をモニタが待機する時間(秒単

モニタ・リファレンス 第114章: WebSphere パフォーマンス・サーブレット・モニタ

UI 要素	詳細
(秒)	位)。タイムアウトの期間内に応答を受信できなかった場合,モニタはタイム アウト・エラーをレポートします。
	標準設定值:60秒
更新頻度	このモニタで要求されたメトリクスを WebSphere サーバで更新する時間間 隔。
	この値は、 [モニタの実行設定] のモニタの [頻度] 時間間隔以下にする必要 があります。
	標準設定值:10分
プロキシ設定	
HTTP プロキシ	プロキシ・サーバの名前(必要な場合)。
プロキシのユー ザ名	サーバにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・サーバのユーザ 名。
	注: これらのオプションが機能するには、プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ パス ワード	サーバにアクセスする必要がある場合に使用するプロキシ・サーバのパスワー ド。
WebSphere パフォーマンス カウンタ	
Counters	このモニタに選択するサーバ・パフォーマンス・カウンタを表示します。 [カ ウンタの取得] ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き,監視するカウンタを選択できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。 選択できる カウンタの最大数は100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。
注・すべてのモニ	タに共通する設定パネルの設定方法についてけ 『SiteScope の使田』ガイド

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第115章: XML メトリクス・モニタ

XML メトリクス・モニタでは, XML ファイルまたはページ形式でパフォーマンス・データを利用でき るようにするシステムのメトリクスを監視できます。

注: このモニタは SiteScope インタフェース内で作成するために,使用可能な容量が十分にある URL ライセンスが必要です。ライセンス購入の照会(または追加の容量が必要な場合)について は,HP の営業担当にお問い合わせいただくか,HP SiteScope 製品ページの「お問い合わせ」リ ンクを使用してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、XML メトリクス・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「XML メトリクス・モニタの概要」(920ページ)
- 「XML 要件」(920ページ)

XMLメトリクス・モニタの概要

XML メトリクス・モニタを使用して, XML ファイルまたはページ形式でパフォーマンス・データを利 用できるようにするシステムのメトリクスを監視できます。XML メトリクス・モニタによって, ソー スから情報が収集されて参照可能なツリー構造に編成されます。これにより, ツリーで監視対象項目 を選択できるようになります。これは, URL でアクセスできる XML ファイルを要求することで実現 します。モニタが実行されると, XML メトリクス・ファイルが解析されて, セットアップ時に選択し た各カウンタの値が抽出されます。

XML メトリクスは、各メトリックがツリー / リーフ形式の異なる一意のエンティティとなる形式である必要があります。任意指定の XSL 機能は、形式を整えるのに役立ちます。

モニタのエラーと警告の各しきい値を、1つ以上の異なるオブジェクトに設定できます。

XML要件

モニタ・インスタンスが定義されていて、同じ XML メトリクス・ファイル形式に対して実行されて いる必要があります。つまり、このモニタを実行する場合、監視する XML ファイルの形式がモニタ を定義したときに使用された形式と同じであることが SiteScope で想定されます。

SiteScope では、次の想定に基づいて入力 XML 内容が解析されます。

- XML 内容には、1 つのルート・ノードのみが含まれている。つまり、すべての XML 内容は、ルート要素を繰り返す複数のインスタンスではなく1 つの親要素内でカプセル化されています。
- リーフ・ノード(文字データのみを含み,子要素は含まない要素)はカウンタとしてみなされ,次の形式になっている。

<ノード・タグ>ノード値</ノード・タグ>

<ノード・タグ>はカウンタ名になり、<ノード値>はカウンタ値としてレポートされます。

- 各リーフ・ノード(各カウンタ)のパスは XML 内容階層内で一意になっている。
- XML メトリック・ファイルには1つ以上のリーフ・ノードが含まれている。

XML メトリック・ファイルがこれらのルールに準拠していない場合,XML ファイルを準拠したファイ ルに変換するXSLT(eXtensible Stylesheet Language: Transformations)ファイルを指定できます。通 常,このようなファイルの拡張子は.xsl になります。

XSLT ファイルを作成して,このモニタの XML 内容を変換する必要がある場合,SiteScope の[ツール]ページを使用して,変換の出力を確認できます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「XSL 変換ツール」の項を参照してください。

タスク

XMLメトリクス・モニタの設定方法

必要に応じて、モニタ・プロパティを設定します。

各設定の詳細については,後述の「UIの説明」セクションを参照してください。

ヒント: XML ファイルまたは出力を変換するために使用できるユーザ定義の XSL ファイルをテス トするようにこのモニタを設定する場合, XSL 変換ツールを利用できます (SiteScope の管理 者,または「モニタ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集に ツールを使用するには, [ツールを使用] ボタンをクリックします。ツールの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「XSL 変換ツール」を参照してください。

UI の説明

XML メトリクス・モニタの設定 **ユーザ・インタフェース要素について次に説明します**。

UI 要素	詳細
メイン設定	

UI 要素	詳細
XML URL	監視するメトリクスを含む XML ページまたはファイルの URL。
XSL ファイル	XML メトリクス・ファイルを SiteScope で使用できる形式に変換します。
認証 NTLM ドメ イン	URL へのアクセスが求められる場合の Windows NT LAN Manager(NTLM)認証 のドメイン。
プリエンプティ ブ認証	認証ユーザ名および認証パスワードを送信するためのオプション(SiteScope でターゲット URL が必要な場合):
	 グローバル プリファレンスを使用:SiteScope では、[一般プリファレンス]ページの[プリエンプティブ認証]セクションで指定されている認証設定が使用されます。これは標準設定です。
	 最初の要求を認証:ターゲット URL に対して, SiteScope によって作成される最初の要求でユーザ名とパスワードが送信されます。
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション のために URL でエラーが発生する可能性があります。
	• 要求された場合に認証:サーバでユーザ名とパスワードの要求があった場合 に,2番目の要求でユーザ名とパスワードが送信されます。
	注 : URL でユーザ名とパスワードが必要とされない場合には,このオプション が使用される場合があります。
	すべてのオプションで、このモニタ・インスタンスのために入力された[認証 ユーザ名] と [認証パスワード] が使用されます。ユーザ名とパスワードが 個々のモニタに指定されない場合には、[一般プリファレンス] ページの [メ イン] セクションで指定されている[標準設定の認証ユーザ名] と[標準設定 の認証パスワード] が使用されます(指定されている場合)。
	注 : プリエンプティブ認証はユーザ名とパスワードを送信するかどうかや、ど のユーザ名とパスワードを送信するのかを制御しません。
タイムアウト (秒)	XMLページのダウンロードが完了するまでの待機時間(秒単位)。この時間を 超えると、タイムアウトになります。この期間を経過すると、モニタはエラー を記録し、エラー状態であることをレポートします。
	標準設定值:60 秒
認証設定	
認証ユーザ名	XML 内容がある URL にアクセスするための認証ユーザ名(必要な場合)。
認証パスワード	XML 内容がある URL にアクセスするための認証パスワード(必要な場合)。
プロキシ サーバ	プロキシ・サーバを使用して XML URL にアクセスする場合のプロキシ・サーバ

UI 要素	詳細
	のホスト名またはドメイン名およびポート。
プロキシ サーバ のユーザ名	プロキシ・サーバを使用していて,ターゲット URL にアクセスするための名前 とパスワードがプロキシで必要な場合のプロキシ・サーバのユーザ名。
	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
プロキシ サーバ のパスワード	プロキシ・サーバを使用していて,ターゲット URL にアクセスするための名前 とパスワードがプロキシで必要な場合のプロキシ・サーバのパスワード。
	注: これらのオプションが機能するには,プロキシ・サーバでプロキシ認証が サポートされている必要があります。
HTTPS に対して 信頼されていな い証明書を許容	セキュアな HTTP(HTTPS)を使用してターゲット XML URL にアクセスするた めに,証明書チェーンで信頼されていない証明書を使用する必要がある場合, これを選択します。
	標準設定値 :選択されていない
HTTPS に対して 無効な証明書を 許容	セキュアな HTTP (HTTPS)を使用してターゲット XML URL にアクセスするために,無効な証明書を許容する必要がある場合,これを選択します。現在の日付が証明書チェーンで指定されている日付範囲内ではない場合,この状態が発生する可能性があります。
	標準設定値 :選択されていない
カウンタの設定	
Counters	このモニタでチェックするサーバのパフォーマンス・カウンタを表示します。 [カウンタの取得]ボタンを使用してカウンタを選択します。
カウンタの取得	カウンタの選択フォームが開き、監視するカウンタを選択できます。
	テンプレート・モードで作業する場合の注意事項を次に示します。選択できる カウンタの最大数は 100 です。SiteScope の以前のバージョンからテンプレー ト・モニタをインポートする場合,またはテンプレートへのコピーを実行する 場合,カウンタ数に制限はありません。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

テンプレートを使用してこのモニタをデプロイする場合に, [デプロイメント値] ダイアログ・ボックスの [**リモート サーバでモニタ プロパティを検証**] チェック・ボックスの選択を解除するとエラー・メッセージが表示されます。

第3部:統合モニタ

注: 統合モニタは, 次のような場合に作成を行うときに使用できます。

- SiteScope 11.13 以前を使用している場合。
- SiteScope 11.2x が BSM 9.13 以前に接続されている場合。
- SiteScope 11.2x が BSM 9.2x に接続されると、HP Service Manager および NetScout イベント・ モニタのみが使用できます。残りの EMS 機能はより多くの機能とサードパーティ・データの 適用範囲を提供する無料の HP アプリケーションである BSM Connector に移動されました。HP はすべてのサードパーティ・データの統合で BSM Connector を使用することを推奨します。 BSM Connector は BSM 9.20 以降のみで動作します。BSM Connector の詳細については、BSM ヘルプにある『BSM アプリケーション管理ガイド』を参照してください。

第116章: HP OM イベント・モニタ

HP OM イベント・モニタでは, HPOM メッセージを HPOM サーバから BSM サーバに転送して, 既存の HP OpenView インストールをBSM と統合できます。

注:

- SiteScope が BSM バージョン 9.00 以降に接続されている場合(SiteScope 11.20 にアップグレードされた以前のバージョンの SiteScope でモニタが作成されている場合は除きます), HP OM イベント・モニタは使用できません。イベント管理ファウンデーション・ライセンスを所有していて、Operations Manager と BSM の間で設定している場合は、OM イベントをHPOM サーバから BSM 9.00 に転送できます。
- Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。
- このモニタは,英語版のみ提供されています。I18N モードはサポートされていません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、HP 0M イベント・モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「HP 0M イベント・モニタの概要」(926ページ)
- 「対応バージョン」(927ページ)
- 「状態」(927ページ)

HP OM イベント・モニタの概要

HP OM イベント・モニタは, HPOM サーバからイベントを収集するために HP OM 統合アドオン・モジュールに依存します。このアドオンは, HP OM サーバにインストールされると, HPOM システムが受信したイベントをリッスンし, それらのイベントを HP OM イベント・モニタに送信します。HP OM イベント・モニタで, イベントを BSM サーバに転送します。HP OM 統合アドオンと HP OM イベント・モニタは, TCP / IP ネットワーク (カスタマイズ可能な TCP ポートを使用)で通信します。

HP OM イベント・モニタでは,事前定義済みの設定ファイル **<SiteScope のルート・ディレクトリ** >**\conf\ems\hp\event.config** を使用して,受信データの処理と BSM に転送される出力サンプルを定義 します。この設定ファイルは変更しないでください。 対応バージョン

このモニタのサポート対象製品は次のとおりです。

- HPOM バージョン 8.24 以降(Solaris 5.7 以降や HP UX 11.11, HP UX 11.23 にインストールされてい る場合)
- HPOM バージョン 9.0 以降(Red Hat Linux にインストールされている場合)
- HPOM バージョン 7.5 以降(Windows にインストールされている場合)

状態

モニタから返される状態は、モニタの現在の値です。状態は次のような形式で返されます。

Status:GOOD

Status Summary:10 events received, connected Add-ons: 1

状態として良好,警告,エラーのいずれかがログに記録されます。アドオンがモニタに接続されてい ない場合は,警告の状態が返されます。

HP OM 警告モニタの設定フォームでさらに詳細なオプションを使用して状態を設定できます。

統合モニタのログ記録とトラブルシューティングについては, 『SiteScope の使用』ガイドの「トラ ブルシューティング / 制限事項」を参照してください。

タスク

本項の内容

- 「HPOM 統合アドオンの設定方法(UNIX プラットフォーム)」(927ページ)
- 「HPOM 統合アドオンの設定方法(Windows プラットフォーム)」(931ページ)

HPOM 統合アドオンの設定方法(UNIX プラットフォーム)

HPOM 統合アドオンは, HPOM メッセージ・インフラストラクチャに接続し, HPOM からイベントを 受信して, 受信したイベントを SiteScope マシンに転送するために使用します。

注: HPOM 統合アドオン・モジュールは,プラットフォームに固有です。このモジュールは, HPOM / UNIX バージョン 8.24 でサポートされているすべてのプラットフォームで利用できます。

1. HPOM 統合アドオンのインストール

次のさまざまなプラットフォーム用のインストール・パッケージが <SiteScope のルート・ディ レクトリ>\conf\ems\hp\addon\0V0-BAC.zip ファイルに用意されています。

HP-UX 11.11 プラットフォームの場合:

スーパー・ユーザーとして HPOM サーバにログオンします。あるいは, su コマンドを使用してスーパー・ユーザー権限を取得します。

- HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.0-release.depot インストール・パッケージを \tmp にコピーします。
- 次のコマンドを実行します。

swinstall -s /tmp/HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.0-release.depot *

HP-UX 11.23 プラットフォームの場合:

- スーパー・ユーザーとして HPOM サーバにログオンします。あるいは, su コマンドを使用してスーパー・ユーザー権限を取得します。
- HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.22_IPF32-release.depot インストール・パッケージを \tmp に コピーします。
- 次のコマンドを実行します。

swinstall -s /tmp/HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.22_IPF32-release.depot *

Solaris 5.7 以降のプラットフォームの場合:

- root ユーザーとして HPOM サーバにログオンします。あるいは, su コマンドを使用してスー パー・ユーザー権限を取得します。
- HPOvOBac-01.00.000-SunOS5.7-release.sparc インストール・パッケージを \tmp にコピーします。
- 次のコマンドを実行します。

pkgadd -d /tmp/HPOvOBac-01.00.000-SunOS5.7-release.sparc HPOvOBac

2. HPOM 統合アドオンの設定

HPOM 統合アドオンをインストールしたら, HPOM サーバで設定しないと使用できません。

a. HPOM サーバで HPOM 統合アドオンを設定するには,HPOM イベント・モニタがインストー ルされている SiteScope マシンのホスト名または IP アドレスを次のように設定します。 ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <ホスト名>

注: 標準設定のポート(9000)以外のポートを使用する場合は,次のようにポートを設定します。 ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <ホスト名> -set TargetPort <ポート>

この設定を変更する場合は、HP OM イベント・モニタを更新してください。

ヒント: UNIX 用 HPOM 統合アドオンは,内部メッセージ処理のパフォーマンスを向上さ せる機能を提供します。この機能を有効にすると,HPOM 統合アドオン(および HPOM Java ユーザ・インタフェースなどのその他の HPOM コンポーネント)のパフォーマン スが向上します。この機能は,標準設定では無効になっています。

b. HPOM サーバの UNIX 機能で HPOM アドオン・パフォーマンスを向上させるには,次のコマ

ンドを実行します。

- opcsv -stop
- ovconfchg -ovrg server -ns opc -set OPCMSGM_USE_GUI_THREAD NO_RPC
- opcsv -start
- 3. HPOM 統合アドオンの調整

HPOM 統合アドオンを調整するには, HPOM サーバのコマンドラインでユーティリティを実行します。

現在の設定を確認するには、次のコマンドを実行します。 ovconfget opc.bac

パラメータを変更するには,次のコマンドを実行します。 ovconfchg -ns opc.bac -set <変数名> <値> <変数名> および <値> を次の表に示します。

変数名	標準 設定 値	詳細
TargetHost	<空>	SiteScope 受信者のホスト名。空の場合は接続されません。
TargetPort	9000	SiteScope 受信者のポート番号。「0」の場合は接続されません。
CacheMax	1000	データベース・ルックアップを避けるために,キャッシュ・メモリに 格納する最大メッセージ数。
CacheKeep	500	キャッシュのサイズが CacheMax に達すると,CacheKeep の最近使用 されたメッセージのみがキャッシュに保存されます。その他すべての メッセージはキャッシュから削除されます。
Connection タイムアウト	300	SiteScope 受信者に送信する新しいメッセージやメッセージの変更が ない場合は,この秒数を経過すると接続が切断されます。
MinWaitTime	15	SiteScope 受信者に接続できなかった場合は,HPOM 統合アドオン で,最初に接続に失敗してから接続を再試行するまでこの秒数を待機 します。待機時間は,MaxWaitTime を上限に再試行するたびに倍の秒 数に増えます。
MaxWaitTime	120	接続に失敗してから再試行するまで待機する最大秒数。接続に失敗し た後,待機時間が倍に増え続け MaxWaitTime を超えると,待機時間 は倍増されず,代わりに MaxWaitTime が使用されます。
MaxQueueLen	1000	SiteScope 受信者への接続が切断され,新しいメッセージやメッセー ジの変更がある場合は,これらのメッセージとメッセージの変更はメ モリ・キューに一時的に格納されます。キューのエントリ数が

変数名	標準 設定 値	詳細
		MaxQueueLen に達すると,最も古いエントリがキューから削除され ます。
NodeKeepTime	900	HPOM 統合アドオンでは,ホスト名から IP アドレスを取得します。さ らに,OM / Windows ホスト名も HPOM データベースから取得する必 要があります。これらの IP アドレス (および OM / Windows のホスト名)は,メモリ・キャッシュに保存されます。シス テムのホスト名と IP アドレスは変更されることがあるため,この キャッシュのエントリは NodeKeepTime の秒数を経過すると無効にな ります (無効になったら再び取得します)。

これらの変数を変更すると、HPOM 統合アドオンが自動的に更新されます。HPOM 統合アドオン・プロセスを停止、再起動する必要はありません。

4. HPOM 統合アドオンの再起動および停止

HPOM 統合アドオンをインストールしたら、再起動する必要があります。

UNIX プラットフォームでは, HPOM 統合アドオンは OpenView 制御デーモン (ovcd) によって制御されます。HPOM サーバでコマンドライン・ツール ovc を使用して次のコマンドを実行します。

ovc -stop <または start> opc2bac

操作中に HPOM 統合アドオンが SiteScope から切断された場合は,一定の間隔で SiteScope に再 接続を試行します。その間,イベントは HPOM 統合アドオン内に保存されます。

操作中に HPOM 統合アドオンが SiteScope から終了された場合は, SiteScope にまだ送信されて いないイベントは消失します。

注: 統合アドオンは HPOM API ライブラリにリンクされているため, 統合アドオンを停止し てから HPOM パッチをインストールし, パッチのインストール後に起動する必要がある場 合があります。

5. HPOM サーバからの HPOM 統合アドオン・ファイルの削除

HPOM 統合アドオン・ファイルを HPOM サーバから削除する必要がある場合は,次の手順を実行します。

HP-UX プラットフォームの場合:

- スーパー・ユーザとしてログオンします。
- 次のコマンドを実行します。swremove HPOvOInt.HPOVOBAC

Solaris プラットフォームの場合:

- スーパー・ユーザとしてログオンします。
- 次のコマンドを実行します。pkgrm HPOvOBac
- 6. HPOM クラスタのインストールでのサポート

HPOM 統合アドオンは, HPOM クラスタ環境でサポートされます。次のタスクを実行できます。

- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードに別々にインストールする。
- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードに別々に設定する。すべてのクラスタ・ノードの すべての設定を同一にする必要があります。
- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードから別々に削除する。
- 7. ログ・ファイル・メッセージの表示

HPOM 統合アドオンでは,ログ・メッセージを /var/opt/OV/logSystem.txt ログ・ファイルに書 き込みます。

ログ・ファイル・エントリでは, HPOM 統合アドオンによってログに記録されるメッセージにプロセス名 opc2bac を使用します。

HPOM 統合アドオンの設定方法(Windows プラットフォーム)

HPOM 統合アドオンは, HPOM メッセージ・インフラストラクチャに接続し, HPOM からイベントを 受信して, 受信したイベントを SiteScope マシンに転送するために使用します。

注:

- HPOM 統合アドオン・モジュールは,プラットフォームに固有です。このモジュールは,OM / Windows バージョン 7.5 でサポートされているすべてのプラットフォームで利用できます。
- OVO-BAC.zip インストール・ファイルから Windows Server R2 64 ビット・マシンに HPOM 統 合アドオン・モジュールをインストールできるようになりました。
- 1. HPOM 統合アドオンのインストール

次のさまざまなプラットフォーム用のインストール・パッケージが <SiteScope のルート・ディ レクトリ>\conf\ems\hp\addon\0V0-BAC.zip ファイルに用意されています。

- a. administrator ユーザとして HPOM サーバにログオンします。
- b. HP0vXpl-03.10.040-WinNT4.0-release.msi および HP0v0Bac-01.00.000-WinNT4.0-release.msi のインストール・パッケージを C:\tmp にコピーします。次のコマンドを実行します。
 - msiexec /I C:\tmp\HPOvXpl-03.10.040-WinNT4.0-release.msi /qn
 - msiexec /I C:\tmp\HPOvOBac-01.00.000-WinNT4.0-release.msi /qn
- 2. HPOM 統合アドオンの設定

HPOM 統合アドオンをインストールしたら, HPOM サーバで設定しないと使用できません。 HPOM サーバで HPOM 統合アドオンを設定するには, HPOM イベント・モニタがインストールさ れている SiteScope マシンのホスト名または IP アドレスを次のように設定します。 ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <ホスト名>

注:

標準設定のポート(9000)以外のポートを使用する場合は、次のようにポートを設定します。

ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <ホスト名> -set TargetPort <ポート>

- この設定を変更する場合は, HP OM イベント・モニタを更新してください。
- 3. HPOM 統合アドオンの調整

HPOM 統合アドオンを調整するには, HPOM サーバのコマンドラインでユーティリティを実行します。

現在の設定を確認するには、次のコマンドを実行します。

ovconfget opc.bac

パラメータを変更するには、次のコマンドを実行します。

ovconfchg -ns opc.bac -set <変数名> <値>

<変数名>および <値>を次の表に示します。

変数名	標準 設定 値	詳細
TargetHost	<空>	SiteScope 受信者のホスト名。空の場合は接続されません。
TargetPort	9000	SiteScope 受信者のポート番号。「0」の場合は接続されません。
CacheMax	1000	データベース・ルックアップを避けるために,キャッシュ・メモリに 格納する最大メッセージ数。
CacheKeep	500	キャッシュのサイズが CacheMax に達すると,CacheKeep の最近使用 されたメッセージのみがキャッシュに保存されます。その他すべての メッセージはキャッシュから削除されます。
Connection タイムアウト	300	SiteScope 受信者に送信する新しいメッセージやメッセージの変更が ない場合は,この秒数を経過すると接続が切断されます。
MinWaitTime	15	SiteScope 受信者に接続できなかった場合は,HPOM 統合アドオン で,最初に接続に失敗してから接続を再試行するまでこの秒数を待機 します。待機時間は,MaxWaitTime を上限に再試行するたびに倍の秒 数に増えます。
MaxWaitTime	120	接続に失敗してから再試行するまで待機する最大秒数。接続に失敗し た後,待機時間が倍に増え続け MaxWaitTime を超えると,待機時間

変数名	標準 設定 値	詳細
		は倍増されず,代わりに MaxWaitTime が使用されます。
MaxQueueLen	1000	SiteScope 受信者への接続が切断され,新しいメッセージやメッセージの変更がある場合は,これらのメッセージとメッセージの変更はメモリ・キューに一時的に格納されます。キューのエントリ数が MaxQueueLen に達すると,最も古いエントリがキューから削除されます。
NodeKeepTime	900	HPOM 統合アドオンでは,ホスト名からIP アドレスを取得します。さらに,OM / Windows ホスト名も OM データベースから取得する必要があります。これらのIP アドレス(および OM / Windows のホスト名)は,メモリ・キャッシュに保存されます。システムのホスト名とIP アドレスは変更されることがあるため,このキャッシュのエントリは NodeKeepTime の秒数を経過すると無効になります(無効になったら再び取得します)。

これらの変数を変更すると、HPOM 統合アドオンが自動的に更新されます。HPOM 統合アドオン・プロセスを停止、再起動する必要はありません。

4. HPOM 統合アドオンの再起動および停止

HPOM 統合アドオンは Windows サービスとして実行し、インストール後に起動する必要があり ます。Windows プラットフォーム上の HPOM 統合アドオンを起動、停止するには、次の手順を 実行します。

- a. HPOM サーバで, [スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [管理ツール] > [サービス] の順にクリックします。
- b. 「HP OpenView Operations Message Forwarder to BAC」サービスを選択します。
- c. [開始] または [停止] をクリックします。
- 5. HPOM サーバからの HPOM 統合アドオン・ファイルの削除

HPOM 統合アドオン・ファイルを HPOM サーバから削除する必要がある場合は,次の手順を実行します。

- a. HPOM サーバで, [スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [管理ツール] > [サービス] の順にクリックします。
- b. 次のインストール済みプログラムを削除します。
 - HP OpenView Operations, BAC Integration
 - HP OpenView Cross Platform Components (ほかのインストール済みプログラムで使用されていない場合)。このプログラムが使用中の場合は、エラー・メッセージが表示され、削除できません。
- 6. HPOM クラスタのインストールでのサポート

HPOM 統合アドオンは, HPOM クラスタ環境でサポートされます。次のタスクを実行できます。

- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードに別々にインストールする。
- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードに別々に設定する。すべてのクラスタ・ノードの すべての設定を同一にする必要があります。
- HPOM 統合アドオンを各クラスタ・ノードから別々に削除する。
- 7. ログ・ファイル・メッセージの表示

HPOM 統合アドオンでは,ログ・メッセージを **<データ・ディレクトリ>\log** ディレクトリの **System.txt** ログ・ファイルに書き込みます。 <データ・ディレクトリ> は OM / Windows のイン ストール時に選択したデータ・ディレクトリです (C:\Program Files\HP OpenView\Data など)。 ログ・ファイル・エントリでは, HPOM 統合アドオンによってログに記録されるメッセージにプ ロセス名 opc2bac を使用します。

UI の説明

HP OM イベント・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
HPOM Add-on TCP port	HPOM 統合アドオンに設定するときに指定する TCP ポート番号。
	標準設定值:9000

フィールドのマッピング

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
フィールドの マッピング	設定済みの統合スクリプトを使用して, OM インストールから収集したデータ をモニタとBSM で認識できる形式に適切にマッピングできます。
	フィールドのマッピングはモニタの設定時に編集できないため,設定済みの統 合マッピングを使用することをお勧めします。フィールド・マッピングをカス タマイズする必要がある場合は、 <sitescope のルート・ディレクトリ<br="">>\conf\ems\hp\event.config ファイルを検索し、適切なテキスト・エディタで 編集します。変更を有効にするには、モニタを編集して、編集したスクリプト を再度読み込む必要があります。</sitescope>

UI 要素	詳細
	フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。

トポロジ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	言 業細
スクリプト	設定済みの統合スクリプト。OM インストールから収集したデータに基づいて BSM のトポロジを作成します。Jython スクリプト言語(Python の Java 版)を 使用し,OM システムと BSM のアプリケーションから収集したデータを統合で きます。
	トポロジ設定は変更せずにそのまま使用することをお勧めします。モニタの作 成時には編集できません。フィールド・マッピングをカスタマイズする必要が ある場合は、 <sitescope のルート・ディレクトリ="">\discovery\scripts\ ems_hpovo.py ファイルを検索し、適切なテキスト・エディタで編集します。 変更を有効にするには、モニタを編集して、編集したスクリプトを再度読み込 む必要があります。</sitescope>
	スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

BSM Connector へのエクスポート

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと、それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は、 メトリクス、共通イベント、またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ、テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ、およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く]をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。

UI 要素	詳細
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

ヒント/トラブルシューティング

一般的な注意事項/制限事項

- SiteScope が BSM バージョン 9.00 以降に接続されている場合(SiteScope 11.10 にアップグレード された以前のバージョンの SiteScope でモニタが作成されている場合は除きます), HP 0M イベン ト・モニタは使用できません。イベント管理ファウンデーション・ライセンスを所有していて, BSM ヘルプのBSM インストール・ガイドの手順に従って統合を設定している場合は, 0M イベント を HPOM サーバから BSM 9.00 に転送できます。
- OM スクリプトを使用する場合は、Operations Manager に送信されるスクリプト警告を [アクションタイプの設定]の[テンプレート]設定で [Default] (標準設定は [標準]) に変更する必要があります。
第117章: HP Service Manager モニタ

このモニタでは, HP Service Manager インシデントを BSM と統合できます。Service Manager のイン シデントは, この SiteScope モニタによってサンプルとして BSM に転送されます。このサンプルは, データを BSM アプリケーション(サービス・レベル管理,サービス状況 など)にレポートするのに 使用されます。

注:

- Community または Load Testing エディションを使用している場合、ユーザ・インタフェースでこのモニタは使用できません。
- SiteScope は、Service Manager 環境のさまざまなサービスおよび側面に対する監視ソ リューションを作成するために事前定義された一連のモニタを含むソリューション・テ ンプレートも提供しています。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「HP Service Manager ソリューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] を選択し、HP Service Manager モニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「HP Service Manager モニタの概要」(937ページ)
- 「対応バージョン」(938ページ)

HP Service Manager モニタの概要

HP Service Manager モニタでは, HP ServiceCenter または HP Service Manager インストール環境のイ ンシデント管理データを BSM と統合できます。通常,本章では,ServiceCenter および Service Manager の両方に対して Service Manager という名前を使用します。特に区別する必要がある場合 は,注記します。

インシデント管理では、ビジネス・エンタープライズに関連するインシデントまたはインシデントの グループに関するレポートおよび追跡が自動化されます。インシデント管理を使用すると、ソフト ウェア、機器、施設、ネットワークなどのインシデントのタイプを識別して、これらのインシデント の解決プロセスを追跡することができます。

HP Service Manager モニタは,ビジネス・サービス関連のインシデントを BSM に転送し,これらの インシデントに応じて構成アイテム(CI)を作成します。標準設定では,HP Service Manager 内のビ ジネス・サービス・インシデントとみなされるインシデントに対してのみ CI が作成されます。環境 内で必要になる場合は、ほかのインシデントをマップするように統合スクリプトを設定することもで きます。

統合を行うと,作成したビジネス・サービス CI に対してインシデントがマップされ, HP Service Manager モニタ CI とビジネス・サービス CI の間の monitored by 関係が作成されます。このモニタ は,BSM アプリケーション(サービス状況,サービス・レベル管理 など)に転送されるサンプルに インシデントデータを統合します。

統合機能の詳細については, BSM ヘルプの『BSM ユーザ・ガイド』にある「How to Integrate HP サービス・マネージャ with Business Service Management Components」を参照してください。

CI と関連 KPI の詳細については, BSM ヘルプの『BSM ユーザ・ガイド』にある「 Integration with HP サービス・マネージャ」を参照してください。

対応バージョン

このモニタのサポート対象製品は次のとおりです。

- ServiceCenter 6.2.6
- Service Manager 7.01, 7.02, 7.11, 9.20 (以前は 7.2)

タスク

本項の内容

- 「HP Service Manager 統合の作業方法」(938ページ)
- 「JAR ファイルのコピー方法」(939ページ)
- 「JAR ファイルの作成方法」(940ページ)

HP Service Manager 統合の作業方法

1. 前提条件

SiteScope が BSM と統合され,データの転送が有効になっている必要があります。このタスクの 実行方法の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための SiteScope の設定方法」を参照してください。

2. クロックとインシデント管理設定ファイルの編集

クロック・テーブル, HP Service Manager 内のインシデント管理テーブル, またはその両方に変 更を加える場合は, SiteScope 内の対応する設定ファイルにも同じ変更を加える必要がありま す。統合に含まれている設定ファイルは, HP Service Manager 内の標準設定テーブルと同じパラ メータで設定されます。ただし, このテーブルに何らかの変更を加える場合, SiteScope 側では テーブルを次のように編集する必要があります。

- a. 次の場所のファイルにアクセスします。
 - < SiteScope のルート・ディレクトリ
 - > \conf\ems\peregrine\incidentAttributesMapping.config

- < SiteScope のルート・ディレクトリ
 > \conf\ems\peregrine\clockAttributesMapping.config
- b. テキスト・エディタを使用してファイルを編集します。ファイルに記述されているマッピン グ方向に従います。
- 3. JAR ファイルの追加または作成(必要な場合)。

次のようにして、このモニタ用の JAR ファイルを追加または作成します。

- 標準の設定を使用して ServiceCenter 6.2.6 および HP Service Manager 7.0.x と統合する場合 は、JAR 設定を追加する必要はありません。
- 標準の設定を使用して HP Service Manager 7.1 または 9.2 と統合する場合は、JAR ファイルを WEB-INF\lib ディレクトリにコピーして、設定ファイルを編集する必要があります。詳細に ついては、「JAR ファイルのコピー方法」(939ページ)を参照してください。
- 標準の設定を使用せずに ServiceCenter または HP Service Manager と統合する場合は、JAR ファイルを作成する必要があります。詳細については、「JAR ファイルの作成方法」(940 ページ)を参照してください。

注: SiteScope では, HP Service Manager 7.1 と HP Service Manager の以前のバージョン を同時に監視することはできません。これは,以前のバージョンでは別の JAR と設定が 必要になるためです。

4. SiteScope での HP Service Manager モニタの設定

このモニタを作成するには、次のような方法があります。

- BSM の EMS 統合管理ポータルを使用する。
- 直接, SiteScope 内で作成する。

ヒント: モニタは,モニタ・ツリー内のグループで作成する必要があります。Service Manager 統合専用のグループを作成することをお勧めします。

モニタの設定の詳細については, 「HP Service Manager モニタの設定」(941ページ)を参照して ください。

JARファイルのコピー方法

- SiteScope が標準の設定を使用して HP Service Manager 7.1 または 9.2 と統合できるようにするには、JAR ファイルを < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\ems\peregrine\lib\ < SM の バージョン > から < SiteScope のルート・ディレクトリ > WEB-INF\lib にコピーします。
- < SiteScope のルート・ディレクトリ > conf\ems\peregrine にある incidentAttributesMapping.config ファイルを開き,行 target_name=configurationItem を target_name=affectedItem に変更します。

注: < SiteScope のルート・ディレクトリ > conf\ems\peregrine\lib\6x-7.0x にある

peregrine.jar は、設定済みの JAR のバックアップとして使用できます。

JAR ファイルの作成方法

このバッチ・ファイルは, HP Service Manager モニタで必要なファイルを作成してコンパイルしま す。このバッチ・ファイルを実行すると, 結果のファイル peregrine.jar が WEB-INF\lib ディレクト リに自動的にコピーされます。.jar ファイルのバックアップも作成する必要があります。.jar ファイ ルを作成するには, 次の手順を実行します。

- 1. SiteScope マシンの SiteScope サービスを停止します。
- 2. JDK バージョン 1.5 がインストールされていることを確認します(1.5.0_08 を推奨。Sun アーカ イブ http://java.sun.com/products/archive/(英語サイト)からダウンロード可能)。
- 3. システム変数 JAVA_HOME を JDK ディレクトリに設定します(例: C:\j2sdk1.5.0_08)。モニタ・ テーブルに変更を加えた場合は, peregrine.jar ファイルを再コンパイルする必要があります。
- 4. < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\ems\peregrine\build.properties ファイルを wsdl の場所で更新します。
 - HP ServiceCenter 6.2.6 と統合する場合は、次の構文を使用します。
 clocks.wsdl.url=http:// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc61server/PW/Clocks?wsdl
 prob.wsdl.url=http:// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc61server/PW/
 IncidentManagement?wsdl
 - Service Manager 7.x と統合する場合は、次の構文を使用します。 clocks.wsdl.url=http:// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc62server/PWS/Clocks?wsdl prob.wsdl.url=http:// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc62server/PWS/ IncidentManagement?wsdl
- 5. 次のバッチ・ファイルを実行します。
 - Windows の場合: < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\ems\peregrine\create-peregrine-jar.bat ファイルをダブルクリックして、バッチを実行します。
 - UNIX の場合:端末ウィンドウで < SiteScope のルート・ディレクトリ
 > \conf\ems\peregrine\create-peregrine-jar.sh ファイルを完全パスで実行します。
- 6. SiteScope マシンの SiteScope サービスを再始動します。

UI の説明

HP Service Manager モニタの設定

UI 要素	詳細
HP Service Manager Web サービス エンド	HP Service Manager Web サービスの URL。次の形式を使用します。 < プロトコ ル > :// < ホスト名 > : < ポート > /。ここで,ホスト名は Service Manager サー バの名前で,ポートは Service Manager サーバのポート番号です。
ボイント	Service Manager 7.01 および 7.02 と統合する場合の URL 構文は次のとおりで す。 < プロトコル > :// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc62server/PWS/
	Service Manager 6.2.6 と統合する場合の URL 構文は次のとおりです。 < プロト コル > :// < SM のホスト > : < SM のポート > /sc61server/PWS/
Username	この統合モニタ用に HP Service Manager で作成した指定ユーザ名。
パスワード	この統合モニタ用に HP Service Manager で作成した指定ユーザのパスワード。
フィールドの マッピング	Service Manager インストール環境でモニタが収集したデータを、モニタと BSM が認識可能な形式に正常にマップするための設定済み統合スクリプト。 フィールドのマッピングはモニタの設定時に編集できないため、設定済みの統 合マッピングを使用することをお勧めします。フィールド・マッピングをカス タマイズする必要がある場合は、 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \conf\ems\peregrine\ticket.config。任意のテキスト・エディタで編集しま す。変更を有効にするには、モニタを編集して、編集したスクリプトを再度読 み込む必要があります。 フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。
スクリプトのテ スト	フィールド・マッピング・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスク リプトをテストすることをお勧めします。このテストにより,BSM に転送され るイベントの結果が示されます。 ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。 注:このテストでは、サンプルはBSM には転送されません。このテストは、設 定が正しく、モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

UI 要素	詳細	
同期化フラグ	モニタが Service Manager をクエリして,[同期化時間]設定で指定した時間 ですべてのインシデントの変更を取得できるようにします。	
	標準設定値:クリア済み	
	注 : このフラグは,モニタが Service Manager からデータを取得するたびに, クリア済みにリセットされます。	
同期化時間	モニタがインシデントを取得する時間。 [同期化フラグ] が選択されている場合にのみ,値を入力します。	
障害管理 (probsummary	モニタが Service Manager に送信するクエリに追加するテキスト。クエリに追 加すると,モニタが取得したインシデントを判別できます。	
テーブル)クエ リ	標準設定値 :type="bizservice"。Cl タイプ bizservice で開かれたインシデントの みを取得するようにクエリを設定します。	
	注 : クエリの構文は, Service Manager アプリケーションで指定する必要があり ます。Service Manager のヘルプを参照し, Service Manager アプリケーション にある高度な検索を使用して, クエリに追加するテキストおよびクエリをテス トするテキストを作成することをお勧めします。	
障害の対処状況	インシデントのライフライクルにおいて Service Manager で定義された初期の 状態を示します。 標準設定値 :開く	

トポロジ設定

UI要素	詳細
スクリプト	Service Manager インストール環境で収集したデータに基づいて,BSM でトポロジを作成する設定済み統合スクリプト。このスクリプトは,Jython スクリプト作成言語に基づいています(Java で有効化された Python)。また,Service Manager システムからモニタが収集したデータとBSM アプリケーションを統合できます。
	トポロジの設定はそのまま使用することを推奨します(モニタの作成中は編集 できません)。フィールド・マッピングをカスタマイズする必要がある場合 は, < SiteScope のルート・ディレクトリ > \discovery\scripts\EMS_ peregrine.py 。任意のテキスト・エディタで編集します。変更を有効にするに は, SiteScope のモニタを編集して,編集後のスクリプトを再読み込みする必

UI 要素	詳細
	要があります。
	スクリプトの編集の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
スクリプトのテ スト	トポロジ・スクリプトをテストします。このテストにより, BSM に転送される イベントとマップされたトポロジの結果が示されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

BSM Connector へのエクスポート

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと,それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は, メトリクス,共通イベント,またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ,テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ,およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く]をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第118章: NetScout イベント・モニタ

NetScout イベント・モニタは, NetScout nGenius サーバから受信した警告を監視し, BSM に転送し ます。

注: Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。

ヒント: SiteScope は, Service Manager 環境のさまざまなサービスおよび側面に対する監視ソ リューションを作成するために事前定義された一連のモニタを含むソリューション・テンプレー トも提供しています。詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「HP Service Manager ソ リューション・テンプレート」を参照してください。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで, グループを右クリックして [新規作成] > [モニタ] を選択し, NetScout イベント モニタを選択します。

学習事項

NetScout イベント・モニタの概要

NetScout イベント・モニタは, NetScout nGenius サーバから SNMP Trap データを収集するように設 計されています。モニタが実行されるたびに, SiteScope はモニタが最後に実行されて以降に受信さ れたトラップをチェックし, 結果を BSM にレポートします。これによって, データ収集, 表示を中 央管理し, また, さらに深刻な事態が発生するまで放置されるかもしれない状態を警告する方法を提 供します。

NetScout イベント・モニタは警告インスタンスを BSM に転送し, NetScout のアプリケーションやホ スト警告に基づいて設定項目(CI)を作成します。

この統合で,作成された NetScout Cls に警告がマッピングされ,NetScout イベント・モニタ Cl と関 連するホスト,インタフェース,アプリケーション Cl 間の監視関係を作成します。このモニタは, インシデント・データを,サービス状況やサービス・レベル管理などの BSM アプリケーションに転 送されるサンプルに統合します。

注: 統合モニタのログ記録とトラブルシューティングについては, 『SiteScope の使用』ガイドの「トラブルシューティング / 制限事項」を参照してください。

タスク

NetScout システムのデータを統合する方法

次に挙げるのは、NetScout システムのデータを統合し、必要に応じてカスタマイズした方法で NetScout データを表示する手順です。

1. 前提条件

次に挙げるのは、NetScout イベント・モニタを使用して警告を BSMに転送する際の重要なガイ ドラインと要件です。

- SiteScope が BSM と統合され、データの転送が有効になっている必要があります。このタス クの実行方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための SiteScope の設定方法」を参照してください。
- NetScout nGenius サーバは、トラップを SiteScope サーバに送信するように設定されている 必要があります。

注: NetScout イベント・モニタは, 162 番ポートを使用してトラップを受信します。 SiteScope が実行中のマシンの別のアプリケーションやプロセスがこのポートと関連付け られている場合,モニタは「**アドレスが使用されている**」という内容のエラーをレポー トし,モニタ・タイプは使用できません。

- NetScout イベント・モニタは、統合モニタのデータを BSM と同期するように設定されている 必要があります。NetScout イベント・モニタの設定ファイルを使用して、SiteScope から BSM に送信されるデータを制御できます。ファイルの構造および構文の詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」」を参照して ください。
- 2. SiteScope の NetScout イベント・モニタの設定

このモニタを作成するには、次のような方法があります。

- 直接, SiteScope 内で作成する。
- BSM の システム可用性管理 管理ポータルを使用する。

モニタの設定の詳細については, 「NetScout イベント・モニタの設定」(946ページ)を参照して ください。

3. BSM で NetScout EMS 統合をアクティブにする

BSM の割り当て規則をアクティブにします。このタスクの実行方法の詳細については, BSM ヘ ルプのBSM アプリケーション管理ガイドにある「NetScout nGenius Integration」を参照してくだ さい。

UI の説明

NetScout イベント・モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
警告の実行	警告の実行方法:
	 NetScout システムから受信した各イベント。 モニタは、検出された照合エントリすべてに対する警告をトリガします。
	注: 警告方法として [NetScout システムから受信した各イベント] が選択さ れている場合は, NetScout Monitor が実行されているとき, 内容照合の結果 にかかわらず, また, たとえターゲットの SNMP トラップが検出されなくて も, モニタはエラーまたは警告の状態をレポートしません。
	 NetScout システムからのすべてのイベントの受信後に一度のみ。 モニタは、照合数をカウントし、「しきい値の設定」セクションでモニタに定義されるエラー条件および警告条件の各しきい値に基づいて警告をトリガします。
EMS の時間差	そのアカウントで、監視対象の EMS マシン.のシステム・クロック時間と SiteScope を実行中のサーバとの間に1分を超える時間差があるかを評価しま す。監視対象データに時間データが含まれ、EMS マシンと SiteScope サーバ間 で時間差がある場合にのみ必要です。時間差が大きすぎると、データが破棄さ れることがあります。
	注:時間差の値は,時間差が1分を超える場合にのみ入力する必要がありま す。1分未満の場合は時間差を同期する必要はありません。

フィールドのマッピング

UI 要素	詳細
フィールドの マッピング	NetScout インストール環境でモニタが収集したデータを,モニタと BSM が認 識可能な形式に正常にマップするための設定済み統合スクリプト。
	このスクリプトは編集できません。

モニタ・リファレンス 第118章: NetScout イベント・モニタ

トポロジ設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
スクリプト	BSM にトポロジを作成する,設定済みの統合スクリプト。このトポロジは, NetScout インストール環境から収集したデータに基づいています。このスクリ プトは,Jython スクリプト作成言語に基づいています(Java で有効化された Python)。また,NetScout システムからモニタが収集したデータとBSM アプ リケーションを統合できます。
	トポロジの設定はそのまま使用することを推奨します(モニタの作成中は編集 できません)。トポロジをカスタマイズする必要がある場合は、次のファイル を探します。 < SiteScope のルート・ディレクトリ > \discovery\scripts\ems\ems_netscout.py。任意のテキスト・エディタで編集 します。変更を有効にするには、モニタを編集して、編集したスクリプトを再
	度読み込む必要があります。 スクリプトの編集の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ
	ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

BSM Connector へのエクスポート

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと、それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は、 メトリクス、共通イベント、またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ、テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ、およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く]をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

第119章: テクノロジ・データベース統合 モニタ

テクノロジ・データベース統合モニタでは,JDBC 接続経由でクエリを実行することによって, Enterprise Management Systems (EMS) で使用されるデータベース・テーブルからイベント・デー タおよび時系列データを収集できます。取得されたデータは,処理後に HP Business Service Management にサンプル (SQL クエリから返された行ごとに1つのサンプル)として送信されます。

注:

- SiteScope が 9.20 以前のバージョンの BSM に接続している場合は、テクノロジ・データベース統合モニタを制限なしで使用できます。
- SiteScope スタンドアロンまたは BSM 9.20 以降に接続する SiteScope を使用している場合は、 以前作成したテクノロジ・データベース統合モニタのみを使用できます。
- すべての新しいサードパーティ・データ統合については、BSM コネクタを推奨します。BSM コネクタは、テクノロジ統合モニタに比べ、収集可能なサードパーティ・データの種類にお いて、より優れた機能性と包括性を提供します。BSM Connector は BSM 9.20 以降のみで動作 します。BSM Connector の詳細については、BSM ヘルプにある『BSM アプリケーション管理 ガイド』を参照してください。
- Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[新規モニタ] ページからモニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「テクノロジ・データベース統合モニタの概要」(949ページ)
- 「転送されるデータ」(950ページ)
- •「列挙フィールドのデータの処理方法を理解する」(950ページ)
- 「注意事項および制限事項」(952ページ)

テクノロジ・データベース統合モニタの概要

テクノロジ・データベース統合モニタでは、JDBC 接続経由でクエリを実行することによって、 Enterprise Management Systems (EMS) で使用されるデータベース・テーブルからデータを収集で

きます。

次に、テクノロジ・データベース統合モニタを使用して BSM に統合されるデータの例を示します。

- 監視アプリケーションのイベント・テーブルまたはイベント・ビューのイベント
- チケット・システム・アプリケーションの開いているチケット
- 監視アプリケーションのメトリクス・テーブルの時系列データ
- サードパーティ・トポロジ・データベースのトポロジ

テクノロジ・データベース統合モニタを実行するたびに、モニタ状態、クエリ実行の所要時間、クエ リ結果セットに含まれる行数、結果の先頭の最初の2つのフィールドが返され、それらが監視ログ・ ファイルに書き込まれます。

転送されるデータ

テクノロジ・データベース統合モニタでは、ユーザ定義のクエリと列挙フィールド名、フィールド・ タイプ、初期値が使用されます。ユーザが指定するクエリはデータベースでの検索条件の定義に使用 され、列挙フィールドはデータ・レコードを1回だけ転送するために使用されます。初期値を使用す ると、転送するデータの初期しきい値を指定できます。

たとえば、[**列挙型フィールド**] に「DATE」を使用し、[**開始値**] に「2003-20-03 12:00:00」を使 用すると、指定日以降に発生したデータ・レコードのみがモニタの初回実行で転送されます。それ以 降のモニタ実行では、DATE フィールドで検出された最大値を使用して、新しいデータ・レコードの みが確実に転送されます。列挙フィールドのデータの処理方法に関する詳細については、「列挙 フィールドのデータの処理方法を理解する」(950ページ)を参照してください。

テクノロジ・データベース統合モニタ用に選択したフィールド・マッピング・スクリプトは, SiteScope から BSM に送信されるデータを制御するために使用します(スクリプト・タイプの詳細に ついては,『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照)。 ファイル構造および構文の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「イベント・ハンドラの 構造と構文」を参照してください。(取得するサンプル・データのタイプに応じた)統合の設定に関 するベスト・プラクティスおよび詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタのデ プロイ方法」を参照してください。

データをトポロジにマッピングして,BSMの適切なCI階層にデータを転送することもできます。事前定義されたいずれかのスクリプトを選択するか,モニタの作成時に独自のトポロジ・スクリプトを設定して,モニタのトポロジ設定を行うことができます。スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

テクノロジ・データベース統合モニタを設定する前に,BSM におけるデータの目的および使用法 (サービス状況,サービス・レベル管理,レポート,またはこれらすべてでの表示)を明確に把握し ておく必要があります。

列挙フィールドのデータの処理方法を理解する

列挙フィールドのデータは一意のキーでないため,列挙フィールドに使用する列のデータは常に増加 する値またはスケジュール設定されたモニタ実行後に変更された値である必要があります。たとえ ば,最初のモニタ実行前に,次のデータを含むテーブルを実行します。

モニタ・リファレンス 第119章: テクノロジ・データベース統合モニタ

実行 1:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob

このモニタはすべてのエントリを読み取り,すべてのデータが送信される位置を「1」として保存します。さらに,後で ENUM_FIELD=2 を含む新しい行が追加される可能性があるため, ENUM_FIELD=2 を含む行を省略します。

実行 2:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob
2	Bob
2	Bob

実行の最後に,モニタは「where ENUM_FIELD>1」フィルタを含むクエリを実行します。ただし, ENUM_FIELD=2 を含むとしてリストされた値の最後に達していないため,モニタはデータを一切送信 しません。モニタは,より高い値が新たにテーブルに現れるまでこの部分的なリストを送信できません。

実行 3:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob
2	Bob
2	Bob
3	Charlie

この段階では、モニタは「where ENUM_FIELD>1」フィルタを含む同一のクエリを実行し、2 に等しい ENUM_FIELD を含むすべてのデータを送信します。さらに、最終読み取り位置の内部変数を2 に更新し、3 より高い値を含む新しい行が現れるまで3 に等しい ENUM_FIELD を省略します。

注意事項および制限事項

- データベースに接続するときに Windows 認証を使用する場合には,次の設定を使用して SiteScope を設定します。
 - JDBC 接続文字列:jdbc:mercury:sqlserver://<ホスト>:1433;
 DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2
 - JDBC ドライバ:com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver。
 - SiteScope サービスの実行元であるアカウントの Windows ユーザ資格情報を使用してデータ ベースへの接続が確立されるように、[データベース ユーザ名] および [データベース パス ワード] フィールドは空のままにします。
- テクノロジ・データベース統合モニタから到着するデータを設定ファイルで参照する場合は、列 名の前にドル記号(\$)を付けます。

たとえば、次のデータベース・クエリを例に挙げます。

SELECT height, width FROM some_table WHERE width > 0

\$height および \$width というラベルを使用して,返される列を参照できます。列名では大文字と 小文字が区別されます。

タスク

データベース・データを BSM に統合する方法

本項では,テクノロジ・データベース統合モニタが BSM で動作するように設定するためのワークフローについて説明します。

- 1. 前提条件
 - 統合モニタは,特定のインスタンスでの作成でのみ使用できます。詳細については,この章 の先頭にある注意を参照してください。
 - SiteScope が BSM と統合され、データの転送が有効になっている必要があります。このタス クの実行方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための SiteScope の設定方法」を参照してください。
 - このモニタを使用するには、データベース・ドライバの主な要件がいくつかのあります。
 - 標準設定ではSiteScopeで提供されるデータベース・ドライバを使用できますが、互換性のある JDBC データベース・ドライバまたはデータベース・アクセス API を必須のSiteScope ディレクトリの場所にインストールまたはコピーしてもかまいません。多くのデータベース・ドライバ・パッケージは、(zipで)圧縮されたアーカイブ・ファイルまたは.jar ファイルとして利用可能です。ダウンロードしたドライバ・ファイルを
 SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib サブディレクトリにコピーします。ファイルが zip 形式の場合は、内容を一時ディレクトリに解凍します。ドライバ・ファイ

ルを SiteScope マシンにコピーしたら, SiteScope サービスを停止して再起動します。

- データベース・ドライバにアクセスするための構文を把握しておく必要があります。一般的なデータベース・ドライバ文字列の例は、次のとおりです。
 - com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver: DataDirect Technologies の DataDirect ドライバ。Windows 認証を使用する Microsoft SQL データベース用のドライバです。ドライバのインストールの詳細については、次の注を参照してください。

注: MSSQL JDBC ドライバをインストールするには,次の手順を実行します。

- Microsoft ダウンロード・センター (http://www.microsoft.com/jajp/download/details.aspx?id=2505) から MSSQL JDBC ドライバをダウンロー ドし,内容を一時ディレクトリに解凍します。
- sqljdbc4.jar ファイルを <SiteScope のルート・ディレクトリ>\WEB-INF\lib\ サブディレクトリにコピーします。
- SiteScope サービスを再起動します。
- データベース接続ツールを使用して、接続をチューニングします。
 データベース接続 URL :jdbc:sqlserver://<IP アドレス>:<ポート
 >;InstanceName=<名前>;DatabaseName=<名前>
 データベースドライバ :com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
- 目的のデータベース・モニタ・タイプを作成します。
- com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver: Oracle データベース用のドライバです。
 SiteScope でデプロイされたドライバを使用する場合,データベース接続 URL は jdbc:mercury:oracle://<サーバ名または IP アドレス>:<データベース・サーバ・ポート >;sid=<sid>の形式になります。

注: JDBC URL はドライバによって変わるため,別の JDBC ドライバを使用している 場合は,URL の形式が異なる可能性があります。

- oracle.jdbc.driver.OracleDriver: SiteScope は, Oracle で提供される, Java 7 と互換性 がある次のカテゴリの JDBC ドライバをサポートしています。
 - Oracle データベース用の JDBC シン・ドライバ。
 - JDBC OCI (Thick) ドライバ。OCI ドライバを使用した Oracle データベースのアクセスの詳細については、「OCI ドライバを使用した Oracle データベースへのアクセス方法」(188ページ)を参照してください。
- org.postgresql.Driver: Postgresql データベース用のデータベース・ドライバです。
- データベース接続 URL の構文を把握しておく必要があります。データベース接続 URL には通常、使用しているドライバのクラス、ドライバ・ソフトウェアのサプライヤに関係する一部の主要な名前が含まれ、その後にサーバ、ホスト、ポート識別子の組み合わせが続きます。このモニタのデータベース接続 URL は、次のとおりです。
 - jdbc:mercury:sqlserver://<ホスト名>:1433;DatabaseName=master; AuthenticationMethod=type2

<ホスト名>は、データベースが実行されているホストの名前です。

- jdbc:mercury:oracle://<ホスト名または IP アドレス>:<ポート>;sid=<SID>
 <ホスト名> はデータベースが実行されているホストの名前, <ポート> はデータベースと
 ドライバがやり取りするポート, <SID> は Oracle システム ID です。
- jdbc:oracle:thin:@<ホスト/FQDN>:<ポート>/<サービス>
 <ホスト名> はデータベースが実行されているホストの名前,<ポート> はデータベースと
 ドライバがやり取りするポート,<サービス> は Oracle サービス名です。
- クエリを行うデータベースは、実行中であり、データベース名が定義済みで、名前付きテーブルがデータベース内で少なくとも1つ作成されている必要があります。場合によっては、ミドルウェアまたはデータベース・ドライバを使用して接続を有効にするようにデータベース管理ソフトウェアを設定する必要もあります。
- データベースにアクセスしてクエリを実行するには、有効なユーザ名とパスワードが必要です。SiteScope が実行されているマシンおよびユーザ・アカウントに、データベースのアクセス権限を付与しなければならない場合もあります。
- クエリを行うデータベースのデータベース・インスタンスおよびデータベース・テーブルの 有効な SQL クエリ文字列を把握しておく必要があります。使用する必要なクエリについて は、データベース管理者にお問い合わせください。
- データベース・クライアントを使用して、関係するソフトウェア・データベースに接続します。必要なデータが含まれているテーブルを識別します(これには、ソフトウェア・スキーマのマニュアルが役立ちます)。
- 2. SiteScope データベース接続ツールの使用

SiteScope データベース接続ツールを実行し(詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの 「データベース接続ツール」を参照),次の手順に従います。

- a. ドライバをロードでき,正常に接続されることを確認します。
- b. データベース接続を確立できることを確認するためのユーザ名とパスワードを追加します。
- c. ネイティブ・クエリを追加します。BSM に必要なイベントおよびメトリクスがすべて取得されるまでクエリを調整します。
- 3. テクノロジ・データベース統合モニタの作成

テクノロジ・データベース統合モニタを SiteScope に追加します。モニタのユーザ・インタ フェースの詳細については, 「テクノロジ・データベース統合モニタの設定」(956ページ)を参 照してください。

- 新しいモニタをグループに追加する場合、統合モニタ専用のグループを使用することをお勧めします。
- [統合モニタ] カテゴリが表示されない場合は, SiteScope の EMS オプション・ライセンス があることを確認してください。

- 名前:統合されているソフトウェアの名前をモニタ名に含めることをお勧めします。
- [接続パラメータ] 領域に, データベースに接続するためのすべての接続パラメータを入力 します。
- SELECT/FROM/WHERE クエリ句: SELECT と FROM は必須です。SELECT 句を指定する場合,
 [列挙フィールド] に指定された値を句に含める必要があります。
- 頻度:モニタでデータベース・クエリを実行する頻度を定義します。各サイクルでモニタが 取得できる最大行数は 5000 です。これは、メモリ不足例外を回避するためです。したがっ て、サイクルごとに最大 5000 行が取得されるようにモニタの頻度を設定する必要がありま す。

最大行数は,モニタの [**クエリ設定**] セクションで編集できます。

- 列挙フィールドのパラメータ:列挙フィールドの詳細を入力します。
- 4. モニタのフィールドマッピングの編集

マッピングによって、受信データの処理や BSM に転送される出力サンプルが定義されます。

注: [フィールドのマッピング] パネルは, [トポロジ設定] の [**データなしのレポート ト ポロジ**] チェック・ボックスが選択されている場合は, 利用できません。

a. [新規テクノロジ データベース統合モニタ] ダイアログ・ボックスで, [フィールドの マッピング] パネルを展開します。フィールド・マッピング・タイプを選択し, [ファイル のロード] をクリックします。フィールド・マッピング・タイプの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照してく ださい。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「フィールドのマッピング」(959ページ)を参照してください。

- b. テンプレート・スクリプトが [フィールドのマッピング] ボックスに表示されます。スクリ プトを編集して、BSM に転送するデータを SiteScope で監視対象アプリケーションから取得 できるようにします。ファイル構造および構文の詳細については、『SiteScope の使用』ガ イドの「イベント・ハンドラの構造と構文」を参照してください。
- 5. モニタのトポロジ設定の編集 任意指定

[**トポロジ設定**] パネルで,お使いの EMS システムに合わせて BSM の RTSM で構成アイテムの トポロジを作成するスクリプトを作成または選択できます。

このトピックの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「トポロジ設定」(960ページ)を参照してください。

6. BSM でのモニタからのデータの表示

BSM でデータを表示します。

- [フィールドのマッピング] パネルで [共通イベント] または [レガシー イベント] スクリ プトを選択して編集すると、サービス状況、システム可用性管理イベント・ログ・レポー ト、または Analytics でイベントを表示できます。また、SLA の作成時にイベントを使用する こともできます。
- [フィールドのマッピング] パネルで [メトリクス] スクリプトを選択して編集すると, SiteScope 経過時間レポートなどの SiteScope データをサポートする任意のアプリケーション でデータを表示できます。
- (データがアプリケーションに渡される前に元のデータを表示するために)受信サンプルを 監視する場合は、
 BSM のルート・ディレクトリ>\bin にあるスプリンタ・ユーティリティを 使用します。
- BSM に到達するデータの問題をトラブルシューティングするには、「トラブルシューティング」(962ページ)を参照してください。

UI の説明

テクノロジ・データベース統合モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要 素 詳細

基本設定

データ データベース接続への URL (認証文字列とも呼ばれる)。

 ベース 接続 URL
 データベース接続を作成する1つの方法として、ODBCを使用してデータベースへの名前 付き接続を作成する方法があります。たとえば、最初にODBCコントロール・パネルを使 用して、testというデータ・ソース名(DSN)をシステムDSNタブの下に作成します。 次に、接続URLとして「jdbc:odbc:test」と入力します。または、提供された Microsoft SQLまたはOracleドライバを使用してデータベースに接続します。

データ ベース ドライ バ	データベース接続に使用するドライバ。使用している JDBC ドライバの完全修飾クラス名 を使用します。
データ ベース コーザ	データベースにログオンするために使用するユーザ名。

名

UI 要 素	詳細	
データ ベース パス ワード	データベースにログオンするために使用するパスワード。	
0S 統 合セ キュリ ティ	データベースにアクセスするために Windows ユーザ認証のユーザ名とパスワードを使用 します。 [データベース ユーザ名] および [データベース パスワード] での入力内容は 無視されます。 このパラメータを選択する場合は, DataDirect ドライバをデータベース・ドライバとし て使用する必要があります。	
EMS サーバ 名	HP Business Service Management のインストールにモニタ・データをレポートしている場合に, このモニタが監視しているデータベース・サーバを説明するテキスト識別子。このテキスト識別子は, モニタ・データを HP Business Service Management レポートで表示するときにデータベース・サーバを識別するために使用します。 構文の例外:このエントリには英数字のみを使用します。監視対象サーバの名前またはホ	
EMS の 時間差	スト・マシンの識別に使用するデータベースの説明を入力できます。 監視対象の EMS マシンと SiteScope が実行されているサーバのシステム・クロックの時 間差が1分を超える場合に,時間差を示すための値。監視対象データに時間データが含 まれ, EMS マシンと SiteScope サーバ間で時間差がある場合にのみ必要です。時間差が大 きすぎると,データが破棄されることがあります。	
	ログ・ファイル <sitescope ルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log。</sitescope>	
	注 :時間差の値は,時間差が1分を超える場合にのみ入力する必要があります。1分未満 の場合は時間差を同期する必要はありません。	
タイム	モニタがタイムアウトになるまでの SiteScope の待機時間(秒単位)。	
アウト	標準設定值:60 秒	
クエリ設定		
SELECT	SQL クエリで使用する SELECT 句。すべてのフィールドに「*」と入力するか,データ ベースから取得するカンマ区切りの列名のリストを入力します。	
	SELECT 句を指定する場合,列挙フィールドとして使用する列を句に含める必要がありま す。	
FROM	SQL クエリで使用する FROM 句。選択した列の抽出元となる,テーブル名またはカンマ区 切りのテーブルのリストを入力します。	

WHERE SQL クエリで使用する WHERE 句。選択条件を定義できる任意指定のフィールドです。

UI 要 素	詳細		
	このフィールドを空にすると, FROM オプシ 得されます。	ョンで定義したテーブルからすべての行が取	
列挙 フィー ルド	データベース・クエリから返されたデータの ベース・フィールドの名前。 列挙フィールドのデータの処理方法に関する タの処理方法を理解する」(950ページ)を参照 注・列挙フィールドとして使用する列は、SU	順序を指定するために使用できるデータ 詳細については, 「列挙フィールドのデー してください。 FLECT 句に含める必要があります	
和举	は田セットの順向など向するために使用する。		
ッ」字 フィー	結果セットの順序を指定するために使用するフィールドのタイプ。DATE フィールド, INTEGER フィールド, DOUBLE 浮動小数点数フィールド, LONG フィールドが有効です。		
ルドの タイプ	次の表に, SQL タイプと必須の列挙フィールドのタイプ間のマッピングを示します。		
242	SQL タイプ	列挙フィールドのタイプ	
	SMALLINT	INTEGER	
	INTEGER	INTEGER / LONG	
	BIGINT	LONG	
	NUMERIC	LONG	
	DOUBLE	DOUBLE	
	DECIMAL	DOUBLE	
	FLOAT	DOUBLE	
	TIMESTAMP	TIMESTAMP	
	DATE	TIMESTAMP	
初期列 挙値	このモニタ・インスタンスの初回実行で条件 ルド・タイプ DATE に [列挙フィールドのタ ー に値「2000-01-31 12:00:00」を入力すると、 たレコードのみが転送されます。	として使用する初期値。たとえば,フィー イプ]を指定し,[初期列挙値]フィールド 指定の日付以降にデータベースに追加され	
	注:このフィールトの値は編集でさません。		
最大行 数	モニタ・サイクルごとにモニタでデータベースから取得する最大行数。		
XX	標準設定値 :5000 行		
	結果行数が最大値を超えると,すべての結果行が取得されるまで,モニタの今後のサイ クルで残りの行(最大値を超えた分)が取得されます。		
	データベース・テーブルの拡大に対応できる	だけの十分な値を指定する必要があります	

UI 要 素	詳細
	が, java.lang.OutOfMemoryException エラーを回避できる値に抑える必要もあります。また,モニタ実行頻度も考慮する必要があります。モニタによるデータ収集率(モニタ実行頻度およびネットワーク/システム速度によって異なる)が,監視対象システムでのデータ挿入率以上であることを確認してください。

フィールドのマッピング

UI 要素	詳細
データ タイプ	この統合に関して次のデータ・タイプから選択します。
	• 共通イベント :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通イベン ト・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	 レガシー イベント:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「レガ シー・イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してく ださい。
	 ・メトリクス:詳細については、『SiteScopeの使用』ガイドの「メトリック・ サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	• チケット :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「チケット・サン プルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
ファイルのロー ド	上記で選択したデータ・タイプに適したスクリプトをロードします。
フィールドの マッピング	モニタでは,フィールド・マッピング・スクリプトを使用して,監視対象のア プリケーションから収集されたデータを BSM で認識できる形式に適切にマッピ ングします。統合を有効にするには,監視している環境に必要なマッピングを 設定する必要があります。
	マッピングは,提供されるスクリプト・エディタを使用してこのボックスで編 集できます (スクリプトを右クリックして [設定] > [読み取り専用] を選択 すると,スクリプト・フィールドを読み取り専用にすることができます)。ま た,テキスト・エディタにマッピングをコピーし,編集してから,このボック スにコピーし直すこともできます。
	フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。
スクリプトのテ スト	フィールド・マッピング・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスク リプトをテストすることをお勧めします。このテストでは,BSM に転送される

UI 要素	詳細
	イベントまたはメトリクスを示す結果が別のウィンドウに表示されます。
	ログ・ファイル <sitescope <b="">のルート・ディレクトリ>\logs\bac_ integration.log でテスト結果を確認することもできます。</sitescope>
	注 :このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

トポロジ設定

UI 要素	詳細
データなしのレ ポート トポロジ	データ・サンプルを BSM に送信せずに統合モニタのトポロジをレポートしま す。このオプションが選択されている場合, [フィールドのマッピング] パネ ルは利用できません。 標準設定値 : 選択されていない
トポロジ スクリ プト	監視対象のサードパーティ・アプリケーションから取得されたサンプル用に, BSM でトポロジを作成するためのスクリプトです。スクリプトは, Jython スク リプト言語 (Java によって有効になる Python)を基にしています。モニタ は, このトポロジでマッピングされた CI にステータスを伝搬します。表示され るテンプレート・オプションは, [フィールドのマッピング]パネルで選択し たデータ・タイプによって異なります。
	イベントのデータ・タイプの場合:
	 カスタム:取得したデータを標準のコンピュータ CI または実行中のソフト ウェア CI ではなく特定の CI に転送する場合は,独自のトポロジを作成しま す。
	• コンピュータ :コンピュータ CI でトポロジを作成します。共通イベント・サ ンプルに対してのみ利用できます。
	 コンピュータ - 実行中のソフトウェア: コンピュータ CI とそれに接続する実行中のソフトウェア CI を持つトポロジを, Composition 関係によって作成します。共通イベント・サンプルに対してのみ利用できます。
	注 : レガシー・イベント・サンプル([ノード]および[ノード - 実行中の ソフトウェア])も利用可能です。詳細については,『SiteScope の使用』ガ イドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
	メトリクスのデータ・タイプの場合:

UI 要素	詳細
	 コンピュータ - モニタ :SiteScope モニタおよびコンピュータ CI を使用して SiteScope トポロジを送信します。このオプションが選択されている場合, スクリプト領域は利用不可です。
	[コンピュータ - モニタ] トポロジ統合では,RTSM に追加されるノードの 名前または IP アドレスが DNS 解決を介してアクセス可能である必要があり ます。TargetName フィールドで指定したノード CI を RTSM に正常に分布す るには,SiteScope で DNS サービスを介してノードの完全修飾ドメイン名お よび IP アドレスを解決できる必要があります。
	 トポロジなし:トポロジは送信されません(データは送信されます)。この オプションが選択されている場合,スクリプト領域は利用不可です。
	チケットのデータ・タイプの場合:
	• チケット : 自分に接続する EMS モニタ CI を持つ Business Service CI を, Monitored By 関係によって作成します。
	注 : Jython トポロジ・スクリプトを作成する必要があるため,Jython 言語を十 分理解している場合にのみ[カスタム]を選択します。選択するデータ・タイ プに応じて,事前定義のスクリプトから始めて編集することをお勧めします。
	詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのト ポロジ設定」を参照してください。
スクリプトの ロード	[トポロジ テンプレート] オプションで選択したトポロジに必要なスクリプト をロードします。 [カスタム] を選択した場合,ロードするスクリプトはあり ません。スクリプトは,Jython スクリプト言語(Java によって有効になる Python)を基にしています。
スクリプト	スクリプトの内容がこのボックスに表示されます。SiteScope で提供されるス クリプト・エディタを使用してこのフィールドでスクリプトの内容を編集する か,テキスト・エディタに内容をコピーし,編集してから,このボックスにコ ピーし直すことができます。
	注 :トポロジ・スクリプトは,スペースやタブの影響を受けます。
	スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
スクリプトのテ スト	トポロジ・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスクリプトをテスト することをお勧めします。このテストでは,BSM に転送されるイベントまたは メトリクスや作成されるトポロジを示す結果が表示されます。テストでは、ソ ケット接続が数分間開いている必要があり、テスト期間中に取得されたデータ が表示されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_</sitescope>

UI 要素	詳細
	integration.log でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

BSM Connector へのエクスポート

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと,それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は, メトリクス,共通イベント,またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ,テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ,およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く] をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

トラブルシューティング

エラーのデバッグとトラブルシューティング

本項では, テクノロジ・データベース統合モニタを使用して作業する場合のトラブルシューティング と制限事項について説明します。

- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log および <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\error.log でエラーが発生していないかを確認します。
- <SiteScope ルート・ディレクトリ>\conf\core \Tools\log4j\PlanJava\log4j.properties でログ・レベルを DEBUG に変更して,送信サンプルを監視 します。

次の行を log4j.category.EmsEventPrinter=\${emsloglevel}, ems.appender 次の行に変更します。 log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender

ログ・ファイルは次のようになります。 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log

- サンプルが作成され SiteScope から送信されるにもかかわらずデータがサービス状況/イベント・ ログ/SiteScope レポートに表示されない場合は、
 <BSM ルート・ディレクトリ>\log\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log を調べて、フィールド または値の欠落により、サンプルがドロップされていないことを確認します。
- サービス状況のログ・レベルを変更して、サービス状況でサンプルが受信されたことを確認します。ゲートウェイ・サーバ・マシンで次のファイルを開きます。

 <

次の行でログ・レベル・パラメータを DEBUG に変更します。

- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.lgnoredSamples
 Logger=\${loglevel}, lgnoredSamples.appender
- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher Samples=\${loglevel}, PublishedSamples.appender

対応するログ・ファイルを確認します。

- <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log
- <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log

第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統 合モニタ

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタでは,正規表現に対して照合することによって,Enterprise Management System (EMS)アプリケーションのログ・ファイルに追加される特定のエントリを監視 します。照合された各エントリから1つのサンプルが作成され,BSMに送信されます。

注:

- SiteScope がバージョン 9.20 以前の BSM に接続されている場合,テクノロジ・ログ・ファイ ル統合モニタを制限なく使用できます。
- SiteScope スタンドアロン,または BSM 9.20 以降に接続している SiteScope を使用している場合,以前作成されたテクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを使用できます。
- すべての新しいサードパーティ・データ統合については、BSM コネクタを推奨します。BSM コネクタは、テクノロジ統合モニタに比べ、収集可能なサードパーティ・データの種類にお いて、より優れた機能性と包括性を提供します。BSM Connector は BSM 9.20 以降のみで動作 します。BSM Connector の詳細については、BSM ヘルプにある『BSM アプリケーション管理 ガイド』を参照してください。
- Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[新規モニタ] ページからモニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの概要」(964ページ)
- 「収集されるデータ」(965ページ)

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの概要

SiteScope でテクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを実行するたびに,最後のモニタ実行で読み取りが停止したログ・ファイルの箇所からモニタが開始します。そのため,新しいエントリのみが通知 され,モニタを実行する速度が速くなります。 ログ内の特定の行に対して照合する正規表現を使用すると,正規表現から後方参照して BSM に転送 するデータを選択できます。後方参照の使用の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「内 容の照合値の保持」を参照してください。

注: 監視するログ・ファイルの形式と構文が必要です。監視して BSM に転送するデータを含むロ グ・ファイルのエントリで照合するには、内容の照合の正規表現を作成する必要があります。正 規表現の例については、『SiteScope の使用』ガイドの「ログ・ファイル監視の例」を参照して ください。

収集されるデータ

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタは、 [内容の照合]正規表現に対して照合された任意の行か ら抽出されたデータを BSM に送信します。

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを設定する前に, BSM におけるデータの目的および使用法 (サービス状況, サービス・レベル管理, レポートでの表示)を明確に把握しておく必要がありま す。

BSM に転送される特定のデータは,フィールド・マッピング・スクリプトで制御されます(スクリプト・タイプについては,『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照)。このスクリプトを使用して,転送する優先値フィールドを指定します。ファイル構造および構文の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「イベント・ハンドラの構造と構文」を参照してください。(取得するサンプル・データのタイプに応じた)統合の設定に関するベスト・プラクティスおよび詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタのデプロイ方法」を参照してください。

データをトポロジにマッピングして,BSMの適切なCI階層にデータを転送することもできます。事前定義されたいずれかのスクリプトを選択するか,モニタの作成時に独自のトポロジ・スクリプトを設定して,モニタのトポロジ設定を行うことができます。スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

タスク

テクノロジ・ログ・ファイルのデータの統合方法

本項では,テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタが BSM で動作するように設定するための全体的 なフローについて説明します。手順の実行の詳細については,「テクノロジ・ログ・ファイル統合モ ニタの設定」(968ページ)を参照してください。

1. 前提条件

- 統合モニタは,特定のインスタンスでの作成でのみ使用できます。詳細については,この章 「統合モニタ」(925ページ)の先頭にある注意を参照してください。).
- SiteScope が BSM と統合され、データの転送が有効になっている必要があります。このタス クの実行方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための

モニタ・リファレンス 第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ

SiteScope の設定方法」を参照してください。

2. 監視するログ・ファイルの分析

関係するソフトウェア・ログ・ファイルを開き,イベントまたはメトリクスを記述する行を特定します。SiteScope 正規表現ツールを使用して,正規表現を作成します。このツールは,次の操作を行うために使用します。

- 監視する行に対して照合する。
- 行から値が正しく抽出されることを確認する。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現ツール」 を参照してください。

3. テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの作成

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを SiteScope に追加します。ユーザ・インタフェースの 詳細については, 「テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの設定」(968ページ)を参照してく ださい。

- 新しいモニタをグループに追加する場合、統合モニタ専用のグループを使用することをお勧めします。
- [統合モニタ] カテゴリが表示されない場合は、SiteScope の EMS オプション・ライセンス があることを確認してください。
- 名前:統合されているソフトウェアの名前をモニタ名に含めることをお勧めします。
- [ログファイルパス名] と [サーバ]:
 - ファイル名には変数名を含めることができます(例:s/c:\temp\EV-\$year\$-\$0month\$-\$0day\$.tab/)。
 - リモート UNIX マシンでファイルを読み取る場合は、リモート UNIX 接続を定義してから [サーバ]の UNIX マシンを選択します。
 - リモート Windows マシンでファイルを読み取る場合は、 [ログ ファイル パス名] フィー ルドに UNC パスを入力し(ファイルを保持するマシンに対して権限があるユーザの下で SiteScope を実行する必要があります)、 [サーバ] ボックスは空のままにします。
- 内容の照合(正規表現):抽出する値を括弧で囲みます。モニタを定義する前に、SiteScope 正規表現ツールを使用して内容の照合を作成することをお勧めします。
- 4. モニタのフィールドマッピングの編集

マッピングによって,受信データの処理や BSM に転送される出力サンプルが定義されます。

注: [フィールドのマッピング] パネルは, [トポロジ設定] の [**データなしのレポート ト ポロジ**] チェック・ボックスが選択されている場合は, 利用できません。 a. [新規テクノロジログファイル統合モニタ] ダイアログ・ボックスで, [フィールドの マッピング] パネルを展開します。フィールド・マッピング・タイプを選択し, [ファイル のロード] をクリックします。フィールド・マッピング・タイプの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照してく ださい。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「フィールドのマッピング」(972ページ)を参照してください。

b. テンプレート・スクリプトが [フィールドのマッピング] ボックスに表示されます。スクリ プトを編集して、BSM に転送するデータを SiteScope で監視対象アプリケーションから取得 できるようにします。ファイル構造および構文の詳細については、『SiteScope の使用』ガ イドの「イベント・ハンドラの構造と構文」を参照してください。

注: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタから到着するデータを設定ファイルで参照 する場合は,返される後方参照に対応する数値の前にラベル \$group を付けます。

たとえば、次の [内容の照合] 表現を例に挙げます。

/([0-9]{2})\s([A-Z]*) ([a-z]*) /

対応するログ・ファイルには、次のテキストが含まれています。

21 HELLO world

次のような保持された3つの値を設定ファイルで参照できます(後方参照)。\$groupn ラベルの後に付加された数値は,表現に含まれる括弧の順番に対応しています。

```
$group0 = (21)
$group1 = (HELLO)
```

\$group2 = (world)

5. モニタのトポロジ設定の編集 - 任意指定

[**トポロジ設定**] パネルで,お使いの EMS システムに合わせて BSM の RTSM で構成アイテムの トポロジを作成するスクリプトを作成または選択できます。

このトピックの詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「トポロジ設定」(973ページ)を参照してください。

6. 正規表現のチェック-任意指定

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの設定を入力した後,正規表現の最適化を実行する (「.*」などの数量子の使用により問題が生じないことを確認するなど)ことをお勧めします。 最適化を実行するには,SiteScope 正規表現ツールを使用します。修正内容を使用してモニタを 更新します。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「正規表現ツール」 を参照してください。 7. BSM でのモニタからのデータの表示

BSM でデータを表示します。

- [フィールドのマッピング] パネルで [共通イベント] または [レガシー イベント] スクリ プトを選択して編集すると、サービス状況、システム可用性管理イベント・ログ・レポー ト、または Analytics でイベントを表示できます。また、SLA の作成時にイベントを使用する こともできます。
- [フィールドのマッピング] パネルで [チケット] スクリプトを選択して編集すると, SiteScope 経過時間レポートなどの SiteScope データをサポートする任意のアプリケーション でイベントを表示できます。
- [フィールドのマッピング]パネルで [メトリクス] スクリプトを選択して編集すると, SiteScope 経過時間レポートなどの SiteScope データをサポートする任意のアプリケーション でデータを表示できます。
- (データがアプリケーションに渡される前に元のデータを表示するために)受信サンプルを 監視する場合は、
 BSM のルート・ディレクトリ>\bin にあるスプリンタ・ユーティリティを 使用します。
- BSM に到達するデータの問題をトラブルシューティングするには、「トラブルシューティング」(975ページ)を参照してください。

UI の説明

テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタの設定

UI 要素	詳細
モニタ設定	
Server	サーバのリスト(SiteScope で設定したリモート・サーバのみが表示されま す)からサーバを選択します。または、 [サーバの参照] ボタンをクリックし てローカル・ドメインからサーバを選択するか、 [リモート サーバの追加] を クリックして新しいサーバを追加します。 標準設定値:SiteScope サーバ(SiteScope がインストールされているサーバ)
ログ ファイル パ ス名	データを抽出するログ・ファイルへのパス。 ・ リモート UNIX : リモート UNIX マシンでログ・ファイルを読み取る場合, リ モート・マシンへのログオンに使用する UNIX ユーザ・アカウントのホー

UI 要素	詳細
	ム・ディレクトリに対する相対パスを指定する必要があります。使用中の UNIX ユーザ・アカウントの詳細については, [リモート サーバ] > [UNIX リモート サーバ]を選択してください。
	 NetBIOS を使用したリモート Windows: リモート・ログ・ファイルへの UNC パスを含めることによって、ログ・ファイルを監視することもできます。例 :\\remoteserver\sharedfolder\filename.log。
	この場合,SiteScope が実行されているユーザ・アカウントに,UNC パスを 使用してリモート・ディレクトリにアクセスするための権限が必要です。
	オペレーティング・システムを使用した直接接続に失敗すると, SiteScope により, リモート Windows 接続プロファイル (Microsoft Windows リモー ト・サーバ・リストに表示される)として現在定義されているサーバで \\remoteserver が照合されます。
	リモート Windows 接続プロファイルで \\remoteserver との完全一致が検出 されると, SiteScope はこの接続プロファイルを使用してリモート・ログ・ ファイルにアクセスします。一致するサーバ名が検出されない場合は, リ モート・ログ・ファイルを検索できないことがモニタから通知されます。
	NetBIOS を使用してリモート Windows サーバに接続している場合は,リモー ト Windows サーバを選択する必要はありません。
	• SSH を使用したリモート Windows:ドロップダウン・リストからリモー ト・サーバを選択します。ログ・ファイルのパスは、リモート Windows サーバにインストールされている SSH サーバのタイプによって異なりま す。
	• UNIX に似たインタフェースを提供する SSH サーバ(Cygwin OpenSSH など):
	/cygdrive/<ドライブ文字>/<ディレクトリ>/filename.log
	• Windows コマンド・プロンプトを提供する SSH サーバ(Windows 用 OpenSSH など):
	<ドライブ文字>:\<フォルダ>\filename.log
	必要に応じて,正規表現を使用して日時の変数を挿入できます。たとえば, s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/ という構文を使用して,日付が記述された IIS ログ・ファイル名を照合できま す。
内容の照合	ログ・エントリ内で検索するテキスト。エントリに正規表現を使用して, テキ スト・パターンを照合することもできます。
	ほかの SiteScope モニタの内容照合機能と異なり,ログ・ファイル・モニタの

モニタ・リファレンス 第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ

UI 要素	詳細
	内容照合は, すべての一致を検出するまで対象ログ・ファイルの最新の内容に 対して繰り返し実行されます。つまり, 一致が検出されたことだけでなく, 一 致パターンが検出された回数も報告されます。
	複数行を含むテキストを照合するには,正規表現の末尾に「 s 」という検索修 飾子を追加します。正規表現の詳細については,『SiteScope の使用』ガイド の「正規表現」を参照してください。
ツールを開く	正規表現ツールを開き,監視する内容のサンプルに対して内容照合の正規表現 をテストできます。詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「正規表 現ツール」を参照してください。
ファイルが見つ からない場合, エラーにしない	ファイルが検出されない場合にモニタの good 状態が保持されます。
ログ ファイルの エンコード	SiteScope マシンの標準設定のエンコードとは異なるエンコードのログ・ファ イルを読み取る場合に役立つログ・ファイルのエンコード。
	標準設定值:windows-1252
警告の実行	このモニタのアラートの実行方法:
	 ログェントリが一致するたび: 定義済みのしきい値設定とモニタの状態 (良好,警告,エラー)に関係なく,一致するエントリが検出されるたびに アラートがトリガされます。
	注: このアラート方法を選択してテクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを 実行すると、内容の照合結果に関係なく、ターゲット・ログ・ファイルが検 出されない場合でも、SiteScope インタフェースにエラーまたは警告状態が表 示されることはありません。一致する1つ以上のエントリが検出され、エ ラー条件または警告条件のしきい値が適宜定義されている(エラー条件を標 準設定の matchCount > 0 に設定するなど)と、モニタによりアラートがトリ ガされます。
	• 全ログ エントリを検査した後に一度だけ:一致件数をカウントし,アラー トを1回トリガします。アラートは,モニタ用に定義されているエラー条件 および警告条件のしきい値に基づいています。
	注:標準設定では、このオプションを選択すると、1 つ以上の一致が検出された場合に SiteScope から 1 つのアラート・メッセージが送信されますが、 一致するエントリの詳細はアラートには含まれません。一致するエントリを SiteScope に含めるには、アラート・テンプレートの <matchdetails> プロパ ティを含むアラート定義にモニタを関連付ける必要があります。この特殊な テンプレート・プロパティは、一致するすべてのエントリの詳細をアラート</matchdetails>

UI 要素	詳細
	に設定するために使用します。電子メール・アラートまたはテンプレート・ プロパティを操作する他のアラート・タイプに,これを使用します。
	電子メール・アラート・テンプレートは, <sitescope のルート・ディレクト<br="">リ>\templates.mail ディレクトリにあります。</sitescope>
EMS の時間差	そのアカウントで,監視対象のEMSマシン.のシステム・クロック時間と SiteScopeを実行中のサーバとの間に1分を超える時間差があるかを評価しま す。監視対象データに時間データが含まれ,EMSマシンとSiteScopeサーバ間 で時間差がある場合にのみ必要です。時間差が大きすぎると,データが破棄さ れることがあります。
	ログ・ファイル <sitescope <b="">のルート・ディレクトリ>\logs\bac_integration.log でテスト結果を確認することもできます。</sitescope>
	注:時間差の値は,時間差が1分を超える場合にのみ入力する必要がありま す。1分未満の場合は時間差を同期する必要はありません。
タイムアウト設定	
タイムアウトの 有効化	指定したタイムアウト期間を超えるとモニタは実行を停止します。 標準設定値 : 選択されていない
タイムアウトの 後,ファイルの 末尾から読み込 みを続行します	この設定を選択すると、次回実行時に現在の場所からではなくログ・ファイル の末尾から読み込みを続行します。
	標準設定値 : 選択されている
	注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。
タイムアウトの 後のステータス	タイムアウトした場合のモニタの状態。
	次の状態カテゴリがあります。エラー,警告,良好
	標準設定值:警告
	注: この設定は、[タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できます。
タイムアウト (秒)	モニタがタイムアウトになるまでの SiteScope の待機時間(秒単位)。
	標準設定值:60秒
	注: この設定は, [タイムアウトの有効化]を選択した場合にのみ利用できま す。

モニタ・リファレンス 第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ

フィールドのマッピング

UI 要素	詳細
データ タイプ	この統合に関して次のデータ・タイプから選択します。
	 ・共通イベント:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「共通イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	 レガシー イベント:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「レガ シー・イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してく ださい。
	 メトリクス:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「メトリック・ サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	• チケット :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「チケット・サン プルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
ファイルのロー ド	上記で選択したデータ・タイプに適したスクリプトをロードします。
フィールドの マッピング	モニタでは,フィールド・マッピング・スクリプトを使用して,監視対象のア プリケーションから収集されたデータを BSM で認識できる形式に適切にマッピ ングします。統合を有効にするには,監視している環境に必要なマッピングを 設定する必要があります。
	マッピングは,提供されるスクリプト・エディタを使用してこのボックスで編 集できます(スクリプトを右クリックして[設定] > [読み取り専用]を選択 すると,スクリプト・フィールドを読み取り専用にすることができます)。ま た,テキスト・エディタにマッピングをコピーし,編集してから,このボック スにコピーし直すこともできます。
	フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。
スクリプトのテ スト	フィールド・マッピング・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスク リプトをテストすることをお勧めします。このテストでは, BSM に転送される イベントまたはメトリクスを示す結果が表示されます。テストでは, ソケット 接続が数分間開いている必要があり, テスト期間中に取得されたデータが表示 されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま
UI 要素	詳細
-------	----
	す。

トポロジ設定

UI 要素	詳細
データなしのレ ポート トポロジ	データ・サンプルを BSM に送信せずに統合モニタのトポロジをレポートしま す。このオプションが選択されている場合, [フィールドのマッピング] パネ ルは利用できません。 標準設定値:選択されていない
トポロジ スクリ プト	監視対象のサードパーティ・アプリケーションから取得されたサンプル用に, BSM でトポロジを作成するためのスクリプトです。スクリプトは, Jython スク リプト言語 (Java によって有効になる Python)を基にしています。モニタ は, このトポロジでマッピングされた CI にステータスを伝搬します。表示され るテンプレート・オプションは, [フィールドのマッピング] パネルで選択し たデータ・タイプによって異なります。
	イベントのデータ・タイプの場合:
	 カスタム:取得したデータを標準のコンピュータ CI または実行中のソフト ウェア CI ではなく特定の CI に転送する場合は,独自のトポロジを作成しま す。
	• コンピュータ :コンピュータ CI でトポロジを作成します。共通イベント・サ ンプルに対してのみ利用できます。
	 コンピュータ - 実行中のソフトウェア: コンピュータ CI とそれに接続する実行中のソフトウェア CI を持つトポロジを, Composition 関係によって作成します。共通イベント・サンプルに対してのみ利用できます。
	注 : レガシー・イベント・サンプル([ノード]および[ノード - 実行中の ソフトウェア])も利用可能です。詳細については,『SiteScope の使用』ガ イドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
	メトリクスのデータ・タイプの場合:
	 コンピュータ - モニタ:SiteScope モニタおよびコンピュータ CI を使用して SiteScope トポロジを送信します。このオプションが選択されている場合, スクリプト領域は利用不可です。
	[コンピュータ - モニタ]トポロジ統合では, RTSM に追加されるノードの 名前または IP アドレスが DNS 解決を介してアクセス可能である必要があり

UI 要素	詳細
	ます。TargetName フィールドで指定したノード CI を RTSM に正常に分布す るには, SiteScope で DNS サービスを介してノードの完全修飾ドメイン名お よび IP アドレスを解決できる必要があります。
	 トポロジなし:トポロジは送信されません(データは送信されます)。この オプションが選択されている場合、スクリプト領域は利用不可です。
	チケットのデータ・タイプの場合:
	 チケット:自分に接続する EMS モニタ CI を持つ Business Service CI を, Monitored By 関係によって作成します。
	注 : Jython トポロジ・スクリプトを作成する必要があるため, Jython 言語を十 分理解している場合にのみ [カスタム] を選択します。選択するデータ・タイ プに応じて,事前定義のスクリプトから始めて編集することをお勧めします。
	詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのト ポロジ設定」を参照してください。
スクリプトの ロード	[トポロジ テンプレート] オプションで選択したトポロジに必要なスクリプト をロードします。 [カスタム] を選択した場合,ロードするスクリプトはあり ません。スクリプトは,Jython スクリプト言語(Java によって有効になる Python)を基にしています。
スクリプト	スクリプトの内容がこのボックスに表示されます。SiteScope で提供されるス クリプト・エディタを使用してこのフィールドでスクリプトの内容を編集する か,テキスト・エディタに内容をコピーし,編集してから,このボックスにコ ピーし直すことができます。
	注 :トポロジ・スクリプトは,スペースやタブの影響を受けます。
	スクリプトの編集の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
スクリプトのテ スト	トポロジ・スクリプトをテストします。モニタを実行する前に,スクリプトを テストすることをお勧めします。このテストでは,BSM に転送されるイベント またはメトリクスやマップされるトポロジを示す結果が表示されます。テスト では,ソケット接続が数分間開いている必要があり,テスト期間中に取得され たデータが表示されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

モニタ・リファレンス 第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ

BSM Connector へのエクスポート

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと,それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は, メトリクス,共通イベント,またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ,テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ,およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く]をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

トラブルシューティング

エラーのデバッグとトラブルシューティング

本項では, テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタを使用して作業する場合のトラブルシューティン グと制限事項について説明します。

- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log および <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\error.log でエラーが発生していないかを確認します。
- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\core \Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties でログ・レベルを DEBUG に変更して,送信サンプルを監 視します。

次の行を log4j.category.EmsEventPrinter=\${emsloglevel}, ems.appender モニタ・リファレンス 第120章: テクノロジ・ログ・ファイル統合モニタ

次の行に変更します。

log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender

ログ・ファイルは次のようになります。 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log

- サンプルが作成され、SiteScope から送信されているが、サービス状況/イベント・ログ/SiteScope レポートに表示されない場合は、
 <BSM ルート・ディレクトリ>\log\mercury_wde\wdelgnoredSamples.log を調べて、フィールドまたは値の欠落により、サンプルがドロップされていないことを確認します。
- サービス状況のログ・レベルを変更して、サービス状況でサンプルが受信されたことを確認します。ゲートウェイ・サーバ・マシンで次のファイルを開きます。
 <BSMのルート・ディレクトリ>\conf\core\tools\log4j\mercury_wde\ wde.properties

次の行でログ・レベル・パラメータを DEBUG に変更します。

- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.lgnoredSamples
 Logger=\${loglevel}, lgnoredSamples.appender
- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher Samples=\${loglevel}, PublishedSamples.appender

対応するログ・ファイルを確認します。

- ・ <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log
- <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log

第121章: テクノロジ SNMP トラップ統合モ ニタ

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタは、サードパーティの Enterprise Management Systems (EMS)から SiteScope によって受信された SNMP トラップを監視します。SiteScope が受信する SNMP トラップごとに、SNMP トラップ値を含むサンプルが BSM に転送されます。トラップを SiteScope サーバに送信するには、サードパーティの EMS システムを設定する必要があります。

注:

- SiteScope がバージョン 9.20 以前の BSM に接続されている場合,テクノロジ SNMP トラップ 統合モニタを制限なく使用できます。
- SiteScope スタンドアロン,または BSM 9.20 以降に接続している SiteScope を使用している場合,以前作成されたテクノロジ SNMP トラップ統合モニタを使用できます。
- すべての新しいサードパーティ・データ統合については、BSM コネクタを推奨します。BSM コネクタは、テクノロジ統合モニタに比べ、収集可能なサードパーティ・データの種類にお いて、より優れた機能性と包括性を提供します。BSM Connector は BSM 9.20 以降のみで動作 します。BSM Connector の詳細については、BSM ヘルプにある『BSM アプリケーション管理 ガイド』を参照してください。
- Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[新規モニタ] ページからモニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「テクノロジ SNMP トラップ統合モニタの概要」(977ページ)
- 「収集されるデータ」(978ページ)
- 「IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル」(978ページ)

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタの概要

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタは,BSM フレームワーク内で外部デバイスによって作成される トラップを統合するのに効果的です。たとえば、このモニタを使用して、HP Network Node Manager から BSM に情報を転送できます。詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「Network Node Manager の統合」を参照してください。 収集されるデータ

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタは, SiteScope で受信された任意の SNMP トラップ (バージョン1および2)から抽出されたデータを収集し,元の SNMP トラップの優先値を含む通知を BSM に送信します。

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタを設定する前に,BSM におけるデータの目的および使用法 (サービス状況,サービス・レベル管理,レポート,またはこれらすべてでの表示)を明確に把握し ておく必要があります。

BSM に転送される特定のデータは、フィールド・マッピング・スクリプトで制御されます(スクリプト・タイプについては、『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照)。このスクリプトを使用して、転送する優先値フィールドを指定します。ファイル構造および構文の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「イベント・ハンドラの構造と構文」を参照してください。(取得するサンプル・データのタイプに応じた)統合の設定に関するベスト・プラクティスおよび詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタのデプロイ方法」を参照してください。

データをトポロジにマッピングして,BSMの適切なCI階層にデータを転送することもできます。事前定義されたいずれかのスクリプトを選択するか,モニタの作成時に独自のトポロジ・スクリプトを設定して,モニタのトポロジ設定を行うことができます。スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

IPv6 アドレス指定でサポートされるプロトコル

[IP バージョン 6 アドレスを優先]が SiteScope([プリファレンス] > [インフラストラクチャ プリファレンス] > [サーバ設定])で有効な場合には,モニタは SNMP プロトコルをサポートしま す。

IPv6 の使用の詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「SiteScope での IP バージョン 6 アドレスの優先の有効化」を参照してください。

タスク

SNMP トラップのデータの統合方法

本項では,テクノロジ SNMP トラップ統合モニタが BSM で動作するように設定するための全体的な フローについて説明します。手順の実行の詳細については,「テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ の設定」(981ページ)の項を参照してください。

- 1. 前提条件
 - 統合モニタは,特定のインスタンスでの作成でのみ使用できます。詳細については,この章 「統合モニタ」(925ページ)の先頭にある注意を参照してください。).
 - SiteScope が BSM と統合され、データの転送が有効になっている必要があります。このタス クの実行方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための

SiteScope の設定方法」を参照してください。

- SNMP トラップを SiteScope マシンに送信する関連ソフトウェアの設定
 SNMP トラップを SiteScope ホストに送信するには、監視する SNMP エージェントを設定する必要があります。SNMP 設定の詳細については、システム管理者に問い合わせるか、適切な製品マニュアルを参照してください。
- 3. トラップの受信を監視するための SiteScope SNMP トラップ・ツールの使用

トラップが表示されない場合は, SNMP トラップ・ポートが SiteScope に利用できることを確認 してください。テクノロジ SNMP トラップ統合モニタでは, トラップの受信にポート 162 が使 用されます。

- a. SiteScope サービスを停止します。
- b. SNMP トラップ・ポート (162) が利用可能であることを確認します。 「netstat na | find "162"」は出力がないことを示します。
- c. ポートが使用中の場合は, ポートを使用しているプロセスまたはプログラム (Microsoft SNMP トラップ・サービスなど)を見つけて終了します。

注: このポートを使用しているプロセスを確認するには, http://live.sysinternals.com/ (英語サイト)から tcpview をダウンロードします。

- d. SiteScope を再起動します。
- 4. テクノロジ SNMP トラップ統合モニタの作成

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタを SiteScope に追加します。モニタのユーザ・インタ フェースの詳細については, 「テクノロジ SNMP トラップ統合モニタの設定」(981ページ)を参 照してください。

注:

- 新しいモニタをグループに追加する場合、統合モニタ専用のグループを使用することを お勧めします。
- [統合モニタ] カテゴリが表示されない場合は, SiteScope の EMS オプション・ライセンスがあることを確認してください。
- 名前:統合されているソフトウェアの名前をモニタ名に含めることをお勧めします。
- SiteScope の SNMP リスナが受信する SNMP トラップを表示するようにこのモニタを設定 するには、SNMP トラップ・ツールを使用します(SiteScope の管理者、または「モニ タ・ツールを使用」権限が付与されたユーザの場合)。モニタの設定や編集にツールを 使用するには、[ツールを使用]ボタンをクリックします。ツールの詳細については、 『SiteScope の使用』ガイドの「SNMP トラップ・ツール」を参照してください。
- 5. モニタのフィールドマッピングの編集

マッピングによって,受信データの処理や BSM に転送される出力サンプルが定義されます。

注: [フィールドのマッピング] パネルは, [トポロジ設定] の [**データなしのレポート ト ポロジ**] チェック・ボックスが選択されている場合は, 利用できません。

a. [新規テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ] ダイアログ・ボックスで, [フィールドの マッピング] パネルを展開します。フィールド・マッピング・タイプを選択し, [ファイル のロード] をクリックします。フィールド・マッピング・タイプの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイプ」を参照してく ださい。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「フィールドのマッピング」(982ページ)を参照してください。

b. テンプレート・スクリプトが [フィールドのマッピング] ボックスに表示されます。スクリ プトを編集して、BSM に転送するデータを SiteScope で監視対象アプリケーションから取得 できるようにします。ファイル構造および構文の詳細については、『SiteScope の使用』ガ イドの「イベント・ハンドラの構造と構文」を参照してください。

注:

- このモニタを v2 トラップで使用する場合, traptime および oid は未設定です。代わりに次の構造を使用します。
 - var1 (traptime の代わり)
 - var2 (oid の代わり)
 - var3 (var1 の代わり)
 - •••••

```
var{N+2} (var{N}の代わり)
```

 受信されたトラップはすべて、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs の snmptrap.log に保存されます。テクノロジ SNMP トラップ統合モニタから到着する データを参照する場合は、snmptrap.log ファイルの名前の前にドル記号(\$)を付け ます。

例:

トラップの oid 値を参照するには \$oid, トラップの最初の変数としてバインドされた変数を参照するには \$var1, トラップの 2 番目の変数としてバインドされた変数を参照するには \$var2 をそれぞれ使用します。

6. モニタのトポロジ設定の編集 - 任意指定

[**トポロジ設定**] パネルで,お使いの EMS システムに合わせて BSM の RTSM で構成アイテムの トポロジを作成するスクリプトを作成または選択できます。

このトピックの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については, 「トポロジ設定」(983ページ)を参照してください。

7. BSM でのモニタからのデータの表示

BSM でデータを表示します。

- SNMP トラップは、 [ツール] リンクまたは <SiteScope のルート・ディレクトリ\ logs\snmptrap.log で表示できます (SNMP トラップについてさらに理解するには, www.snmplink.org (英語サイト)を参照してください)。
- [フィールドのマッピング] パネルで [共通イベント] または [レガシー イベント] スクリ プトを選択して編集すると、サービス状況、システム可用性管理イベント・ログ・レポー ト、または Analytics でイベントを表示できます。また、SLA の作成時にイベントを使用する こともできます。
- [フィールドのマッピング]パネルで[メトリクス]スクリプトを選択して編集すると、 SiteScope 経過時間レポートなどの SiteScope データをサポートする任意のアプリケーション でデータを表示できます。
- (データがアプリケーションに渡される前に元のデータを表示するために)受信サンプルを 監視する場合は、
 BSM のルート・ディレクトリ>\bin にあるスプリンタ・ユーティリティを 使用します。
- BSM に到達するデータの問題をトラブルシューティングするには、「トラブルシューティング」(986ページ)を参照してください。

UI の説明

テクノロジ SNMP トラップ統合モニタの設定

UI 要素	詳細
警告の実行	警告の実行方法:
	• EMS システムから SNMP トラップを受け取るたびに:モニタは,検出された 照合エントリすべてに対する警告をトリガします。
	for each SNMP Trap received from EMS system アラート方法を使用してテクノ ロジ SNMP トラップ統合モニタを実行すると,内容の照合結果に関係なく, 対象の SNMP トラップが検出されない場合でも,エラーまたは警告状態がモ ニタから通知されることはありません。
	• EMS システムからすべての SNMP トラップを受信後一度のみ:モニタは,

UI 要素	詳細
	[詳細設定]セクションでモニタ用に定義されているエラ-条件および警告 条件のしきい値に基づいて,一致件数をカウントし,アラ-トをトリガしま す。
EMS の時間差	そのアカウントで,監視対象のEMSマシン.のシステム・クロック時間と SiteScopeを実行中のサーバとの間に1分を超える時間差があるかを評価しま す。監視対象データに時間データが含まれ,EMSマシンとSiteScopeサーバ間 で時間差がある場合にのみ必要です。時間差が大きすぎると,データが破棄さ れることがあります。
	注:時間差の値は,時間差が1分を超える場合にのみ入力する必要がありま す。1分未満の場合は時間差を同期する必要はありません。

フィールドのマッピング

UI 要素	詳細
データ タイプ	この統合に関して次のデータ・タイプから選択します。
	• 共通イベント :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通イベン ト・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	 レガシーイベント:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「レガ シー・イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してく ださい。
	 メトリクス:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「メトリック・ サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	• チケット :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「チケット・サン プルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
ファイルのロー ド	上記で選択したデータ・タイプに適したスクリプトをロードします。
フィールドの マッピング	モニタでは,フィールド・マッピング・スクリプトを使用して,監視対象のア プリケーションから収集されたデータを BSM で認識できる形式に適切にマッピ ングします。統合を有効にするには,監視している環境に必要なマッピングを 設定する必要があります。
	マッピングは,提供されるスクリプト・エディタを使用してこのボックスで編 集できます (スクリプトを右クリックして [設定] > [読み取り専用] を選択 すると,スクリプト・フィールドを読み取り専用にすることができます)。ま

UI 要素	詳細
	た,テキスト・エディタにマッピングをコピーし,編集してから,このボック スにコピーし直すこともできます。
	フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。
スクリプトのテ スト	フィールド・マッピング・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスク リプトをテストすることをお勧めします。このテストでは, BSM に転送される イベントまたはメトリクスを示す結果が表示されます。テストでは, ソケット 接続が数分間開いている必要があり, テスト期間中に取得されたデータが表示 されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

トポロジ設定

UI 要素	詳細
データなしのレ ポート トポロジ	データ・サンプルを BSM に送信せずに統合モニタのトポロジをレポートしま す。このオプションが選択されている場合, [フィールドのマッピング] パネ ルは利用できません。 標準設定値 : 選択されていない
トポロジ スクリ プト	監視対象のサードパーティ・アプリケーションから取得されたサンプル用に, BSM でトポロジを作成するためのスクリプトです。スクリプトは, Jython スク リプト言語 (Java によって有効になる Python)を基にしています。モニタ は, このトポロジでマッピングされた CI にステータスを伝搬します。表示され るテンプレート・オプションは, [フィールドのマッピング]パネルで選択し たデータ・タイプによって異なります。
	イベントのデータ・タイプの場合:
	 カスタム:取得したデータを標準のコンピュータ CI または実行中のソフト ウェア CI ではなく特定の CI に転送する場合は,独自のトポロジを作成しま す。
	• コンピュータ :コンピュータ CI でトポロジを作成します。共通イベント・サ

UI 要素	詳細
	ンプルに対してのみ利用できます。
	 コンピュータ - 実行中のソフトウェア: コンピュータ CI とそれに接続する実行中のソフトウェア CI を持つトポロジを, Composition 関係によって作成します。共通イベント・サンプルに対してのみ利用できます。
	注 : レガシー・イベント・サンプル([ノード]および[ノード - 実行中の ソフトウェア])も利用可能です。詳細については, 『SiteScope の使用』ガ イドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
	メトリクスのデータ・タイプの場合:
	 コンピュータ - モニタ :SiteScope モニタおよびコンピュータ CI を使用して SiteScope トポロジを送信します。このオプションが選択されている場合, スクリプト領域は利用不可です。
	[コンピュータ - モニタ] トポロジ統合では,RTSM に追加されるノードの 名前または IP アドレスが DNS 解決を介してアクセス可能である必要があり ます。TargetName フィールドで指定したノード CI を RTSM に正常に分布す るには,SiteScope で DNS サービスを介してノードの完全修飾ドメイン名お よび IP アドレスを解決できる必要があります。
	 トポロジなし:トポロジは送信されません(データは送信されます)。この オプションが選択されている場合、スクリプト領域は利用不可です。
	チケットのデータ・タイプの場合:
	 チケット:自分に接続する EMS モニタ CI を持つ Business Service CI を, Monitored By 関係によって作成します。
	注 : トポロジ・スクリプトを Jython で自分で作成する必要があるため, Jython 言語を十分理解している場合にのみ [カスタム] を選択します。選択するデー タ・タイプに応じて,事前定義のスクリプトから始めて編集することをお勧め します。
	詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのト ポロジ設定」を参照してください。
スクリプトの ロード	[トポロジ テンプレート] オプションで選択したトポロジに必要な Jython ス クリプトをロードします。 [カスタム] を選択した場合,ロードするスクリプ トはありません。スクリプトは,Jython スクリプト言語(Java によって有効に なる Python)を基にしています。
スクリプト	スクリプトの内容がこのボックスに表示されます。SiteScope で提供されるス クリプト・エディタを使用してこのフィールドでスクリプトの内容を編集する か,テキスト・エディタに内容をコピーし,編集してから,このボックスにコ ピーし直すことができます。

モニタ・リファレンス 第121章: テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ

UI 要素	詳細
	注 : トポロジ・スクリプトは,スペースやタブの影響を受けます。
	スクリプトの編集の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
スクリプトのテ スト	トポロジ・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスクリプトをテスト することをお勧めします。このテストでは, BSM に転送されるイベントまたは メトリクスやマップされるトポロジを示す結果が表示されます。テストでは, ソケット接続が数分間開いている必要があり, テスト期間中に取得されたデー タが表示されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

BSM Connector へのエクスポート

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと、それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は、 メトリクス、共通イベント、またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ、テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ、およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く]をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。
	BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については,BSM Connector オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

トラブルシューティング

本項の内容

- 「トラブルシューティングの基本的なガイドライン」(986ページ)
- 「SiteScope での SNMP トラップの受信の確認」(987ページ)
- 「一般的な問題と解決策」(987ページ)

トラブルシューティングの基本的なガイドライン

- <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log および <SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\error.log でエラーが発生していないかを確認します。
- <SiteScope のルート・ディレクトリ<\conf\core
 Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties でログ・レベルを DEBUG に変更して,送信サンプルを監視します。

次の行を log4j.category.EmsEventPrinter=\${emsloglevel}, ems.appender 次の行に変更します。 log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender

ログ・ファイルは次のようになります。 <SiteScope ルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log

サービス状況のログ・レベルを変更して、サービス状況でサンプルが受信されたことを確認します。ゲートウェイ・サーバ・マシンで次のファイルを開きます。

 SSMのルート・ディレクトリ>\conf\core\tools\log4j\mercury_wde\
wde.properties

次の行でログ・レベル・パラメータを DEBUG に変更します。

- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.lgnoredSamples
 Logger=\${loglevel}, lgnoredSamples.appender
- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher Samples=\${loglevel}, PublishedSamples.appender

次のログ・ファイルを参照してください。

- <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log
- ・ <BSM のルート・ディレクトリ>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log

モニタ・リファレンス 第121章: テクノロジ SNMP トラップ統合モニタ

SiteScope での SNMP トラップの受信の確認

SiteScope SNMP トラップ・モニタを使用して, SiteScope がほかの管理システムから SNMP トラップ を受信していることを確認できます。SiteScope がトラップを受信していることを確認するには,次 の手順を実行します。

- SiteScope マシンにトラップを送信するために、目的の SNMP トラップ送信エンティティを設定 します。SNMP ホストの設定手順は、システムによって異なります。通常の状態でトラップが作 成されるように、システムのしきい値を下げるのが一般的です。一部のシステムでは、オンデ マンドでトラップを作成するテスト・モードを使用できます。無料で利用可能な SNMP トラッ プ・ジェネレータを使用して、トラップのコピーを SiteScope に送信するという方法もありま す。
- SiteScope の SNMP トラップ・モニタのログ・ファイルで、送信されたトラップを確認します。 SiteScope で受信された SNMP トラップはすべて、SNMP トラップ・モニタのログ・ファイルに 書き込まれます。このファイルは、<SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\snmptrap.log に あります。

一般的な問題と解決策

問題の現象	考えられる原因	解決策
モニタがモニタ・リ ストに表示されませ ん。	統合モニタのオプション・ ライセンスがありません。	統合モニタのオプション・ライセンスを提供 します。
アドレスが使用中と いうエラーがモニタ から通知され,モニ タ・タイプを使用で きません。	SiteScope が稼動している マシンの別のアプリケー ションまたはプロセスに ポート 162(SNMP トラッ プの受信に使用される)が バインドされています。	SiteScope サービスを停止し, ポートを使用 しているプロセスまたはサービスを終了して から SiteScope を再起動する必要がありま す。
SNMP トラップが BSM アプリケーションに 転送されません。	SNMP エージェントで SNMP トラップが送信され ません。	SNMP トラップを送信するように SNMP エー ジェントが設定されていることを確認しま す。 < SiteScope>\logs\ snmptrap.log ファイルを使用して, SiteScope でトラップが受信されることを確 認します。
	EMS 設定ファイルにエラー が含まれています。	[フィールドのマッピング]パネルの[スク リプトのテスト]ボタンをクリックして, フィールド・マッピングを確認します。

次の表に、一般的な問題と推奨される解決策をまとめます。

問題の現象	考えられる原因	解決策
	SNMP トラップ・ポートが 使用中です。	SiteScope マシンでほかの SNMP トラップ・ サービスが SNMP トラップをリッスンしてい ないことを確認します。Windows オペレー ティング・システムが稼動しているコン ピュータでは, Microsoft SNMP トラップ・ サービスが一般的な原因です。
	これらのアプリケーション にレポートするようにモニ タが設定されていません。	これらのアプリケーションにレポートするよ うにモニタを設定します。
サンプルが作成され SiteScope から送信さ れますが, データが サービス状況/Event Log/SiteScope レポー トに表示されませ ん。	フィールドや値の欠落が原 因でサンプルが削除されて います。	<bsm のルート・ディレクトリ<br="">>\log\mercury_wde\ wdelgnoredSamples.log を確認します。</bsm>

第122章: テクノロジ Web サービス統合モ ニタ

テクノロジ Web サービス統合モニタにより, SiteScope への Web サービス・エントリ・ポイントが 有効になります。このモニタを使用すると, Web サービス経由でサードパーティの EMS (Enterprise Management Systems)のデータを SiteScope にレポートできます。

BSM へのイベント,メトリクス,トポロジ・エントリ・ポイントは,外部システムで使用できるよう に公開されます。SiteScope で受信するイベント,メトリック,トポロジごとに,イベント,メトリ クス,トポロジの値を含むサンプルが BSM に転送されます。

注:

- SiteScope が 9.20 以前のバージョンの BSM に接続している場合は, テクノロジ Web サービス 統合モニタを制限なしで使用できます。
- SiteScope スタンドアロンまたは BSM 9.20 以降に接続する SiteScope を使用している場合は、 以前作成したテクノロジ Web サービス統合モニタのみを使用できます。
- すべての新しいサードパーティ・データ統合については、BSM コネクタを推奨します。BSM コネクタは、テクノロジ統合モニタに比べ、収集可能なサードパーティ・データの種類にお いて、より優れた機能性と包括性を提供します。BSM Connector は BSM 9.20 以降のみで動作 します。BSM Connector の詳細については、BSM ヘルプにある『BSM アプリケーション管理 ガイド』を参照してください。
- Community または Load Testing エディションを使用している場合,ユーザ・インタフェース でこのモニタは使用できません。

アクセス方法

[モニタ] コンテキストを選択します。モニタ・ツリーで、グループを右クリックして[新規作成] > [モニタ] の順に選択し、[新規モニタ] ページからモニタを選択します。

学習事項

本項の内容

- 「テクノロジ Web サービスの概要」(989ページ)
- 「収集されるデータ」(990ページ)

テクノロジ Web サービスの概要

SiteScope には, ユーザがクライアント・コードを作成するために使用できる WSDL ファイルがあり ます。クライアント・コードにより, イベント, メトリクス, トポロジ・データが SiteScope にレ ポートされます。クライアントはいくつかの方法で BSM にデータをレポートできます。

- イベントまたはイベントの配列をレポートする(これはレガシー・イベント用で廃止されています)
- メトリックまたはメトリクスの配列をレポートする
- データ-キー値のペアの配列

収集されるデータ

テクノロジ Web サービス統合モニタは, SiteScope Web サービスで受信するメッセージから抽出され たデータを収集します。このモニタはデータを処理して, 元のメッセージから選択された値を含む BSM にデータを送信します。

テクノロジ Web サービス統合モニタを設定する前に,BSM に転送されるデータの目的と使用法を理解して緻密に計画する必要があります。データの目的(サービス状況での表示,サービス・レベル管理,レポート,またはこれらすべて)を決定してください。

BSM に転送される特定のデータは、フィールド・マッピング・スクリプトで制御されます(スクリプ ト・タイプについては、『SiteScope の使用』ガイドの「フィールド・マッピングのデータ・タイ プ」を参照)。このスクリプトを使用して、転送する優先値フィールドを指定します。ファイル構造 および構文の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「イベント・ハンドラの構造と構文」 を参照してください。(取得するサンプル・データのタイプに応じた)統合の設定に関するベスト・ プラクティスおよび詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタのデプロイ方法」 を参照してください。

データをトポロジにマッピングして,BSMの適切なCI階層にデータを転送することもできます。事前定義されたいずれかのスクリプトを選択するか,モニタの作成時に独自のトポロジ・スクリプトを設定して,モニタのトポロジ設定を行うことができます。スクリプトの編集の詳細については, 『SiteScopeの使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。

タスク

Web サービス・エントリ・ポイントを使用してデータを BSM に統合する方法 本項では, テクノロジ Web サービス統合モニタが BSM で動作するように設定するための全体的なフ ローについて説明します。

1. 前提条件

- 統合モニタは,特定のインスタンスでの作成でのみ使用できます。詳細については,この章 「統合モニタ」(925ページ)の先頭にある注意を参照してください。).
- SiteScope が BSM と統合され、データの転送が有効になっている必要があります。このタス クの実行方法の詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「BSM と通信するための SiteScope の設定方法」を参照してください。

2. テクノロジ Web サービス統合モニタの作成

テクノロジ Web サービス統合モニタを SiteScope に追加します。モニタのユーザ・インタ フェースの詳細については, 「テクノロジ Web サービス統合モニタの設定」(999ページ)を参照 してください。

3. SiteScope reportMonitorData Web サービスへの接続を有効にする

SiteScope **reportMonitorData** Web サービスへの接続を有効にするには,Web サービス経由で接 続を作成して SiteScope へのデータのレポートを処理するクライアント・コード(任意の言語) を作成する必要があります。

a. Web ブラウザを開いて, SiteScope (http://<SiteScope ホスト>:8080/SiteScope/services) に 移動します。

サービス reportMonitorData の WSDL ファイルを取得します。WSDL は, SiteScope の reportMonitorData Web サービスの API を表すインタフェース・ファイルです。 reportMonitorData サービスは, 受信メッセージをリッスンして BSM に転送するサービスで す。このファイルは, サービスに接続してデータをレポートするクライアント・スタブを作 成するために使用されます。

- b. WSDL ファイルを使用してスタブを生成します。スタブは、任意の言語で生成できます。 ファイルの作成方法は、使用する言語によって異なります。 たとえば、クライアント・コードとして Java を使用する場合、Web サイトからダウンロードできる AXIS パッケージの WSDL2JAVA タスクを使用する必要があります。Java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java <保存した WSDL ファイルの名前> を実行します。これを 実行すると、2 つのパッケージを得られます。1 つ目のパッケージはデータの送信に必要な オブジェクトを保持する com で、2 つ目は SiteScope Web サービスへの接続を作成するスタ ブを保持する localhost です。
- c. 生成されたクラスを使用してデータを SiteScope に送信する実際のクライアント・コードを 作成します。コードでは, setreportMonitorDataEndpointAddress(<SiteScope の targetHost>)が呼び出されます。これは, MonitorDataAcceptorServiceLocator(生成された スタブの1つ)にあり, SiteScope のアドレスをデータのレポート先アドレスに設定しま す。
- d. コードを実行して, SiteScope テクノロジ Web サービス統合モニタにデータが表示されてい るかどうかを確認します。
- 4. クライアント・ツールを使用して接続を確認する

SiteScope でテクノロジ Web サービス統合モニタを作成した後,クライアント・チェック・ツー ルを使用して Web サービスへの接続を確認できます。このツールは,SiteScope **reportMonitorData** Web サービスに一定のメッセージを送信します。メトリクス・メッセージま たはイベント・メッセージのいずれかを使用できます。

- a. <SiteScope のルート・ディレクトリ>\conf\ems\webservice\test_client で,次の操作を実行します。
 - イベントまたはメトリックの場合は、次を実行します。test_data_client.bat [Target Host][System ID]

- メトリックの場合は、次を実行します。test_metrics_client.bat [Target Host][Number of messages to send][System ID][Quality][Time in seconds]
- レガシー・イベント(廃止)の場合は、次を実行します。test_event_client.bat [Target Host][Number of messages to send][System ID][Severity][Time in seconds]

各パラメータの内容は次のとおりです。

- Target Host は、メッセージを受信する SiteScope ホストのアドレスです。
- System ID は, メッセージを受信するモニタのシステム ID です。
- Number of messages to send は, SiteScope に送信するメッセージ数です。
- Quality は、メトリクス・データを転送する場合のメトリクスの重大度です(標準設定値は0~3)。
- b. 他の値を BSM に転送する場合は,フィールドのマッピングを適宜編集する必要があります。

パラメータを指定せずにツールを実行することもできます。この場合は、ローカル・ホスト に1つのメッセージが送信されます。メッセージのシステム ID は**Test Event System ID** に なります。Quality は3 になります。

テストを実行するオプションを使用する場合は, SiteScope マシンでオプションをアクティ ブ化し, 次のシステム ID を使用してテクノロジ Web サービス統合モニタを追加する必要が あります。Test Event System ID になります。

- c. ツールの実行後,必要な SiteScope モニタに移動し,メッセージ(複数のメッセージを送信 した場合は複数のメッセージ)を受信したことを確認します。また,BSM にアクセスして, 送信したデータが表示されることを確認します。
- 5. 送信するデータのタイプに応じて、次のいずれかのレポート・メソッドを選択します。
 - イベント、メトリックまたはトポロジの場合:reportData メソッドを設定する

ヒント: メトリック・データを送信する場合は, reportMetricObject および reportMetricsArray メソッドを使用することをお勧めします。reportMetricsArray メソッ ドを使用すると,メトリックを1つずつではなくまとめて送信できます。ネットワー ク・トラフィックが軽減されるため,このメソッドは reportMetricObject メソッドより 効率性に優れています。

SiteScope に送信する SOAP メッセージを作成しているときに **reportData** メソッドを設定でき ます。このメソッドには、キー値オブジェクトの配列を取得するデータ構造が含まれていま す(下の DataMessage オブジェクトを参照)。

次のサービス要求を入力します。

<wsdl:message name="reportDataRequest">

<wsdl:part name="systemId" type="xsd:string" />

<wsdl:part name="data" type="impl:ArrayOf_tns1_DataMessage" />

</wsdl:message>

各パラメータの内容は次のとおりです。

"systemId" は,テクノロジ Web サービス統合モニタ・インスタンスの一意のテキスト ID です。

"data" は,キーおよび値の文字列を含む DataMessage という名前の任意のデータ・タイプの 配列です。

```
<complexType name="DataMessage">
<complexContent>
<extension base="tns1:AbstractMessage">
<sequence>
<element name="key" nillable="true" type="soapenc:string" />
<element name="value" nillable="true" type="soapenc:string" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

サービスの正常な応答を次に示します。

```
<wsdl:message name="reportDataResponse">
<wsdl:part name="reportDataReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

例 - reportData 要求を使用した共通イベントの送信

次の例の疑問符は文字列値を表します。

例:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<web:reportData soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
  <systemId xsi:type="xsd:string">?</systemId>
  <data xsi:type="rep:ArrayOf_tns1_DataMessage" soapenc:arrayType="mes:DataMessage[]"</pre>
   xmlns:rep="http://localhost:8080/SiteScope/services/reportMonitorData"
   xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">Title</key>
     <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
     <key xsi:type="soapenc:string">Severity</key>
     <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">SourceHint</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
```

モニタ・リファレンス 第122章: テクノロジ Web サービス統合モニタ

```
</data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">CiHint</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">EtiHint</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">ComponentCi</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">HostHint</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">Description</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">Category</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">SubCategory</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">Key</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">CloseKey</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
  <data xsi:type="mes:DataMessage">
      <key xsi:type="soapenc:string">LogOnly</key>
      <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
  </data>
 </data>
 </web:reportData>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

• メトリックの場合:reportMetricObject メソッドを設定する

```
単一のメトリックを送信する場合は, reportMetricObject メソッドを使用します。まとめて
メトリックを送信する場合は, reportMetricsArray メソッドを使用します。
```

次のサービス要求を入力します。

```
<wsdl:message name="reportMetricObjectRequest">
<wsdl:part name="metric" type="tns1:MetricMessage" />
</wsdl:message>
```

各パラメータの内容は次のとおりです。

"metric" は, さまざまな値の文字列を含む MetricMessage タイプのメトリックまたはメトリ クスの配列です。

<complexType name="MetricMessage"> <complexContent> <extension base="tns1:AbstractMessage"> <sequence> <element name="measurementName" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="measurementValue" nillable="true" type="soapenc:double" /> <element name="monitorName" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="monitorState" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="monitorType" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="quality" nillable="true" type="soapenc:int" /> <element name="measurementETI" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="measurementClHint" nillable="true" type="soapenc:string" /> </sequence> </extension> </complexContent> </complexType>

サービスの正常な応答を次に示します。

```
<wsdl:message name="reportMetricObjectResponse">
<wsdl:part name="reportMetricObjectReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

例 - reportMetricObject 要求を使用したメトリックの送信

次の例の疑問符は,次のように文字列値を表します。

- 。 xsd:double は double 値
- xsd:int は整数
- xsd:string は文字列値

例:

<soapenv:envelope <="" th="" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"></soapenv:envelope>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
<soapenv:header></soapenv:header>
<soapenv:body></soapenv:body>
<web:reportmetricobject mes:metricmessage"<="" soapenv:encodingstyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding,</td></tr><tr><td><metric xsi:type=" td=""></web:reportmetricobject>
xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
<sourcetimestamp xsi:type="xsd:double">?</sourcetimestamp>
<targetname xsi:type="xsd:string">?</targetname>
<timestamp xsi:type="xsd:double">?</timestamp>
<uniquesystemid xsi:type="xsd:string">?</uniquesystemid>
<measurementclhint xsi:type="xsd:string">/</measurementclhint>
<measurementeti xsi:type="xsd:string">?</measurementeti>
<measurementname xsi:type="xsd:string">/</measurementname>

<measurementValue xsi:type="xsd:double">?</measurementValue <monitorName xsi:type="xsd:string">?</monitorName> <monitorState xsi:type="xsd:string">?</monitorState> <monitorType xsi:type="xsd:string">?</monitorType <quality xsi:type="xsd:int">?</quality> </metric> </web:reportMetricObject> </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

Web サービス要求によって渡されるすべてのパラメータを含むフィールド・マッピン グ・スクリプトの例:

[\$DEFAULT PARAMETERS\$] #ここで使用するすべての値は無視されます。Web サービス要求で渡されるTimeStamp 値のみが ss_t sample に送信されます。 TimeStamp:DOUBLE=time() Quality:INT=\$Quality MonitorName=\$MonitorName TargetName=\$TargetName MonitorState=\$MonitorState MonitorType=\$MonitorType MeasurementName(1)=\$MeasurementName #1 つのフィールド・マッピング・スクリプトでは最大で4つの 測定値名および値を定義できますが、Web サービス要求では名前,値,ETI および CI ヒントの 1 つのセッ トのみが渡されます。 Value(1)=\$Value #「measurementValue」という名前の Web サービス・パラメータは、ここで使用されてい る variable \$Value に設定されることに注意してください。 MeasurementETI(1)=\$MeasurementETI MeasurementClHint(1)=\$MeasurementClHint [allR] \$MATCH=true \$ACTION=TOPAZ_BUS_POST(ss_t)

• メトリック・アレイの場合:reportMetricsArray メソッドを設定する

reportMetricsArray メソッドを使用すると、メトリックを1つずつではなくまとめて送信できます。ネットワーク・トラフィックが軽減されるため、このメソッドは reportMetricObject メソッドより効率性に優れています。

次のサービス要求を入力します。

<wsdl:message name="reportMetricsArrayRequest"> <wsdl:part name="metrics" type="impl:ArrayOf_xsd_anyType"/>

</wsdl:partname= metrics_type= impl:ArrayOf_xsd_ </wsdl:message>

各パラメータの内容は次のとおりです。

"metrics" は, さまざまな値の文字列を含む ArrayOf_xsd_anyType タイプのメトリクスの配列 です。

<complexType name="ArrayOf_xsd_anyType">

<complexContent>

<restriction base="soapenc:Array">

<attribute ref="soapenc:arrayType" wsdl:arrayType="xsd:anyType[]"/>

</restriction> </complexContent> </complexType>

例 - reportMetricsArray 要求を使用したメトリクスの配列の送信

次の例の疑問符は、次のように文字列値を表します。

- 。 xsd:double は double 値
- xsd:int は整数
- xsd:string は文字列値

例:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<web:reportMetricsArray soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
 <metrics xsi:type="rep:ArrayOf_xsd_MetricMessage"
 soapenc:arrayType="mes:MetricMessage[]">
  <metric xsi:type="mes:MetricMessage"
  xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
   <sourceTimeStamp xsi:type="xsd:double">?</sourceTimeStamp>
   <targetName xsi:type="xsd:string">?</targetName>
   <timeStamp xsi:type="xsd:double">?</timeStamp>
   <uniqueSystemId xsi:type="xsd:string">?</uniqueSystemId>
   <measurementClHint xsi:type="xsd:string">/</measurementClHint>
   <measurementETI xsi:type="xsd:string">?</measurementETI>
   <measurementName xsi:type="xsd:string">/</measurementName>
   <measurementValue xsi:type="xsd:double">?</measurementValue>
   <monitorName xsi:type="xsd:string">?</monitorName>
   <monitorState xsi:type="xsd:string">?</monitorState>
   <monitorType xsi:type="xsd:string">?</monitorType>
   <quality xsi:type="xsd:int">?</quality>
  </metric>
  <metric xsi:type="mes:MetricMessage"
  xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
  <sourceTimeStamp xsi:type="xsd:double">?</sourceTimeStamp>
   <targetName xsi:type="xsd:string">?</targetName>
   <timeStamp xsi:type="xsd:double">?</timeStamp>
   <uniqueSystemId xsi:type="xsd:string">?</uniqueSystemId>
   <measurementClHint xsi:type="xsd:string">/</measurementClHint>
   <measurementETI xsi:type="xsd:string">?</measurementETI>
   <measurementName xsi:type="xsd:string">/</measurementName>
   <measurementValue xsi:type="xsd:double">?</measurementValue>
   <monitorName xsi:type="xsd:string">?</monitorName>
   <monitorState xsi:type="xsd:string">?</monitorState>
   <monitorType xsi:type="xsd:string">?</monitorType>
   <guality xsi:type="xsd:int">?</guality>
  </metric>
 </metrics>
```

</web:reportMetricsArray> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope>

・レガシー・イベント (廃止)の場合:reportEvent メソッドを設定する

次のサービス要求を入力します。

<wsdl:message name="reportEventRequest"> <wsdl:part name="event" type="tns1:EventMessage" /> </wsdl:message>

各パラメータの内容は次のとおりです。

"event" は, さまざまな値の文字列を含む EventMessage タイプのイベントまたはイベントの 配列です。

例:

<complexType name="EventMessage"> <complexContent> <extension base="tns1:AbstractMessage"> <sequence> <element name="acknowledgedBy" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="attr1" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="attr2" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="attr3" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="attr4" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="attr5" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="dataSource" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="description" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="eventId" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="instance" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="logicalGroup" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="monitorGroup" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="object" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="origSeverityName" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="owner" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="severity" nillable="true" type="soapenc:int" /> <element name="status" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="subject" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="targetIp" nillable="true" type="soapenc:string" /> <element name="value" nillable="true" type="soapenc:double" /> </sequence> </extension> </complexContent> </complexType>

サービスの応答は次のようになります。

```
<wsdl:message name="reportEventResponse">
</wsdl:part name="reportEventReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

モニタ・リファレンス 第122章: テクノロジ Web サービス統合モニタ

UI の説明

テクノロジ Web サービス統合モニタの設定

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。

UI 要素	詳細
システム ID	テクノロジ Web サービス統合モニタ・インスタンスのテキスト・システム ID。
	EMS システムから受信されたメッセージにはすべてシステム ID が保持されま す。モニタで定義したシステム ID と同じシステム ID を持つメッセージのみが 各モニタで受信されます。システム ID は,すべてのモニタで一意である必要が あります。このモニタで受信するメッセージを表すシステム ID を入力します。

フィールドのマッピング

UI 要素	詳細
データ タイプ	この統合に関して次のデータ・タイプから選択します。
	• 共通イベント :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	• レカシー イベント:詳細については,『SiteScope の使用』カイドの「レカ シー・イベント・サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してく ださい。
	 メトリクス:詳細については、『SiteScope の使用』ガイドの「メトリック・ サンプルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
	• チケット :詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「チケット・サン プルのフィールドのマッピングの設定」を参照してください。
ファイルのロー ド	上記で選択したデータ・タイプに適したスクリプトをロードします。
フィールドの マッピング	モニタでは,フィールド・マッピング・スクリプトを使用して,監視対象のア プリケーションから収集されたデータを BSM で認識できる形式に適切にマッピ ングします。統合を有効にするには,監視している環境に必要なマッピングを 設定する必要があります。
	マッピングは、提供されるスクリプト・エディタを使用してこのボックスで編

UI 要素	詳細
	集できます(スクリプトを右クリックして[設定]> [読み取り専用]を選択 すると、スクリプト・フィールドを読み取り専用にすることができます)。ま た、テキスト・エディタにマッピングをコピーし、編集してから、このボック スにコピーし直すこともできます。
	フィールド・マッピングのスクリプト・テンプレートの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「統合モニタの概要」を参照してください。
	注: フィールド・マッピングのすべてのパラメータは, logicalGroup ではな く, logical_group の形式にする必要があります。そのため, ターゲット名パラ メータは次のように入力する必要があります。
	target_name=resolveHostName(\$ target_name)
スクリプトのテ スト	フィールド・マッピング・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスク リプトをテストすることをお勧めします。このテストでは, BSM に転送される イベントまたはメトリクスを示す結果が表示されます。テストでは, ソケット 接続が数分間開いている必要があり, テスト期間中に取得されたデータが表示 されます。
	ログ・ファイル <sitescope のルート・ディレクトリ="">\logs\bac_integration.log</sitescope> でテスト結果を確認することもできます。
	注 : このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

トポロジ設定

UI 要素	詳細
データなしのレ ポート トポロジ	データ・サンプルを BSM に送信せずに統合モニタのトポロジをレポートしま す。このオプションが選択されている場合, [フィールドのマッピング] パネ ルは利用できません。 標準設定値:選択されていない
トポロジ スクリ プト	監視対象のサードパーティ・アプリケーションから取得されたサンプル用に, BSM でトポロジを作成するためのスクリプトです。スクリプトは, Jython スク リプト言語 (Java によって有効になる Python)を基にしています。モニタ は, このトポロジでマッピングされた CI にステータスを伝搬します。表示され るテンプレート・オプションは, [フィールドのマッピング]パネルで選択し

UI 要素	詳細
	たデータ・タイプによって異なります。
	イベントのデータ・タイプの場合:
	 カスタム:取得したデータを標準のコンピュータ CI または実行中のソフト ウェア CI ではなく特定の CI に転送する場合は,独自のトポロジを作成しま す。
	• コンピュータ :コンピュータ CI でトポロジを作成します。共通イベント・サ ンプルに対してのみ利用できます。
	 コンピュータ - 実行中のソフトウェア: コンピュータ CI とそれに接続する実行中のソフトウェア CI を持つトポロジを, Composition 関係によって作成します。共通イベント・サンプルに対してのみ利用できます。
	注 : レガシー・イベント・サンプル([ノード]および[ノード - 実行中の ソフトウェア])も利用可能です。詳細については,『SiteScope の使用』ガ イドの「テクノロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
	メトリクスのデータ・タイプの場合 :
	 コンピュータ - モニタ:SiteScope モニタおよびコンピュータ CI を使用して SiteScope トポロジを送信します。このオプションが選択されている場合, スクリプト領域は利用不可です。
	[コンピュータ - モニタ] トポロジ統合では,RTSM に追加されるノードの 名前または IP アドレスが DNS 解決を介してアクセス可能である必要があり ます。TargetName フィールドで指定したノード CI を RTSM に正常に分布す るには,SiteScope で DNS サービスを介してノードの完全修飾ドメイン名お よび IP アドレスを解決できる必要があります。
	 トポロジなし:トポロジは送信されません(データは送信されます)。この オプションが選択されている場合、スクリプト領域は利用不可です。
	チケットのデータ・タイプの場合:
	 チケット:自分に接続する EMS モニタ CI を持つ Business Service CI を, Monitored By 関係によって作成します。
	注 : Jython トポロジ・スクリプトを作成する必要があるため, Jython 言語を十 分理解している場合にのみ [カスタム] を選択します。選択するデータ・タイ プに応じて,事前定義のスクリプトから始めて編集することをお勧めします。
	詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モニタのト ポロジ設定」を参照してください。
スクリプトの ロード	[トポロジ テンプレート] オプションで選択したトポロジに必要な Jython ス クリプトをロードします。 [カスタム] を選択した場合,ロードするスクリプ トはありません。スクリプトは,Jython スクリプト言語(Java によって有効に

モニタ・リファレンス 第122章: テクノロジ Web サービス統合モニタ

UI 要素	詳細
	なる Python)を基にしています。
スクリプト	スクリプトの内容がこのボックスに表示されます。SiteScope で提供されるス クリプト・エディタを使用してこのフィールドでスクリプトの内容を編集する か,テキスト・エディタに内容をコピーし,編集してから,このボックスにコ ピーし直すことができます。
	注 : トポロジ・スクリプトは,スペースやタブの影響を受けます。
	スクリプトの編集の詳細については,『SiteScope の使用』ガイドの「テクノ ロジ統合モニタのトポロジ設定」を参照してください。
スクリプトのテ スト	トポロジ・スクリプトをテストします。モニタの実行前にスクリプトをテスト することをお勧めします。このテストでは, BSM に転送されるイベントまたは メトリクスやマップされるトポロジを示す結果が表示されます。テストでは, ソケット接続が数分間開いている必要があり,テスト期間中に取得されたデー タが表示されます。
	ログ・ファイル <sitescope <b="">のルート・ディレクトリ>\logs\bac_integration.log でテスト結果を確認することもできます。</sitescope>
	注 :このテストでは,サンプルは BSM には転送されません。このテストは,設 定が正しく,モニタの実行時にデータが正確に転送されることをテストしま す。

BSM Connector へのエクスポート

UI 要素	詳細
エクスポート	SiteScope からテクノロジ統合モニタをエクスポートすることと、それらをポ リシーとして BSM Connector にインポートすることができます。この機能は、 メトリクス、共通イベント、またはレガシー・イベント・フィールド・マッピ ング・データ・タイプのみがあるテクノロジ・データベース統合モニタ、テク ノロジ・ログ・ファイル統合モニタ、およびテクノロジ Web サービス統合モ ニタで使用可能です。
	ポリシー・ファイルの保存先とするクライアント・ファイル・システム上の フォルダを選択し, [開く] をクリックしてエクスポート処理を実行します。 タスクの詳細については, 『SiteScope の使用』ガイドの「テクノロジ統合モ ニタを BSM Connector に移行する方法」を参照してください。 BSM Connector へのポリシーのインポートの詳細については, BSM Connector

UI 要素	詳細
	オンライン・ヘルプ・システム(BSM Connector ユーザ・インタフェースの ツールバーから使用可能)を参照してください。
	注: エクスポートがサポートされていない統合モニタについては, このボタン は無効になり, 警告メッセージが表示されます。

注: すべてのモニタに共通する設定パネルの設定方法については, 『SiteScope の使用』ガイドの「共通モニタ設定」を参照してください。

トラブルシューティング

エラーのデバッグとトラブルシューティング

本項では,テクノロジWebサービス統合モニタを使用して作業する場合のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- 次のファイルでエラーが発生していないかを確認します。
 - < SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\error.log
 - < SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log
 - < SiteScope のルート・ディレクトリ>\logs\bac_integration\bac_integration.log
- <SiteScope ルート・ディレクトリ>\conf\core
 \Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties でログ・レベルを DEBUG に変更して,送信サンプルを監視します。

次の行を log4j.category.EmsEventPrinter=\${emsloglevel}, ems.appender 次の行に変更します。 log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender

ログ・ファイルは次のようになります。 <SiteScopeルート・ディレクトリ>\logs\RunMonitor.log

- サンプルが作成され SiteScope から送信されるが、データが BSM サービス状況、イベント・ログ、SiteScope レポートに表示されない場合は、
 <BSM ルート・ディレクトリ>\log\wde\wdeIgnoredSamples.log で、サンプルがフィールドまたは値の欠落によりドロップされていないかを確認します。
- サービス状況のログ・レベルを変更して、サービス状況でサンプルが受信されたことを確認します。ゲートウェイ・サーバ・マシンで次のファイルを開きます。
 BSM ルート・ディレクトリ>\conf\core\tools\log4j\wde\wde.properties
 次の行でログ・レベル・パラメータを DEBUG に変更します。

- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.lgnoredSamples
 Logger=\${loglevel}, lgnoredSamples.appender
- log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher Samples=\${loglevel}, PublishedSamples.appender

対応するログ・ファイルを確認します。

- <BSM ルート・ディレクトリ>\log\wde\wdeIgnoredSamples.log
- <BSM ルート・ディレクトリ>\log\wde\wdePublishedSamples.log

ドキュメントに関するフィードバッ クの送信

本書に関してコメントがある場合は,電子メールでドキュメント・チームにご連絡ください。電子 メール・クライアントがこのシステム上で設定されている場合は,上にあるリンクをクリックする と,件名の行に以下の情報が付いた電子メールのウィンドウが開きます。

Feedback on Monitor Reference (SiteScope 11.30)

電子メールにお客様のフィードバックを追加し、送信をクリックしてください。

使用できる電子メール・クライアントがない場合は、上記の情報を Web メール・クライアントの新 しいメッセージにコピーして、フィードバックを SW-doc@hp.com に送信してください。

お客様のフィードバックをお待ちしております。