



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Application Performance Management

ソフトウェア・バージョン : 9.30

APM プラットフォーム管理ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2016 年 7 月
ソフトウェア・リリース日 : 2016 年 7 月

ご注意

保証

Hewlett Packard Enterprise 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、HPE 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、HPE 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、FAR12.211 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せん。

著作権について

© Copyright 2005 ~ 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

商標について

Adobe® および Acrobat® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

AMD および AMD Arrow ロゴは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

Google™ および Google Maps™ は、Google Inc. の商標です。

Intel®, Itanium®, Pentium®, および Intel® Xeon® は、Intel Corporation の米国およびその他の国の登録商標です。

iPod は、Apple Computer, Inc. の商標です。

Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows Server® および Windows Vista™ は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国の商標または登録商標です。

Oracle は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

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更新されます。
- 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期日を表します。

最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかのご確認には、<https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=> のサイトをご利用ください。

このサイトを利用するには、HPE パスポート・アカウントが必要です。このアカウントがない場合は、HPE パスポートの[サインイン] ページで[アカウントを作成] ボタンをクリックしてください。

オンライン・ヘルプの PDF バージョン

このドキュメントは、オンライン・ヘルプの PDF バージョンです。この PDF ファイルは、ヘルプ情報の複数のトピックを簡単に印刷できるようにするため、あるいは PDF 形式でオンライン・ヘルプを参照できるようにするために提供されています。

サポート

HPE ソフトウェア・サポート Web サイト (<https://softwaresupport.hpe.com>) を参照してください。

HPE 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ください。

HPE 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。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
- HPE 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、HPE パスポート・ユーザとしてご登録の上、ログ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。HPE パスポート ID を登録するには、<https://softwaresupport.hpe.com> の Web サイトにアクセスして[登録]をクリックしてください。

アクセス・レベルに関する詳細は、以下の Web サイトにアクセスしてください。

<https://softwaresupport.hpe.com/web/softwaresupport/access-levels>

HPE ソフトウェア統合、ソリューションおよびベスト・プラクティス

Hewlett Packard Enterprise ソフトウェア・サポート・サイト (<https://softwaresupport.hpe.com/manuals>) にアクセスし、広範なベスト・プラクティスのドキュメントおよび資料を検索してください。

目次

プラットフォーム管理の概要	8
第1部: APM へのアクセスと操作	9
第1章: APM の起動, 停止, 再起動	10
第2章: プロセスおよびサービスのステータスの表示	12
第3章: APM へのログイン	13
第4章: LW-SSO を使用した APM へのログイン	20
第5章: ログイン試行およびログインしているユーザの追跡	23
第6章: APM ページへのリンクの作成	24
第7章: APM の移動および使用	28
第8章: APM のカスタマイズ	36
第9章: APM テーブルの操作	38
第2部: セットアップと保守	39
第10章: ダウンロード	40
第11章: ライセンス管理	42
第12章: APM サーバ・デプロイメントのカスタマイズ	45
第13章: データベースの管理	50
データベースの作成	51
レポートのための古いデータのマーク	58
データベースのパーティショニングおよびデータベースの履歴データのパーージ	63
再集計のみの実行	69
データベース・ローダ維持フォルダ	70
第14章: インフラストラクチャ設定	72
ping の時間間隔の変更	73
データベース統計情報の期間の設定	74
遅延到着 サンプルの最大数の設定	74
削除候補としてマークされる CI の最大数の設定	74
バス・キュー・メッセージの最大数の設定	75
モバイル状況レポートでの場所のしきい値の設定	75
一時画像ファイルの場所と有効期限	75
RUM アプリケーションの Docker サポートの有効化	81
SMTP サーバの SSL/TLS サポートの有効化	81
第15章: JMX コンソール	83
第16章: ベースライン	85
第17章: 監査ログ	89
第18章: HPE システム状況	93
第19章: APM サーバ時間の同期	94

第20章: APM ログ	95
第21章: ポートの用途	98
第22章: ファイルのバックアップに関する推奨事項	109
第23章: 英語以外のロケールの操作	111
第3部: データ・エンリッチメント	119
第24章: ロケーション・マネージャ	120
第4部: ユーザ, 権限, および受信者	136
第25章: ユーザ管理	137
[グループのマッピング]ダイアログ・ボックス	140
権限	141
権限のリソースについて	143
ロール	145
操作	145
セキュリティ担当者	145
グループとユーザ階層	146
ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー	147
ユーザおよび権限の設定方法 — 使用例のシナリオ	151
ユーザ・メニューのカスタマイズ方法 — 使用例のシナリオ	157
JMX コンソールを使用したユーザ情報のエクスポートおよびインポート方法	161
APM 全体に適用するユーザ管理ロール	162
スーパーユーザ	162
管理者	162
システム変更者	168
システム閲覧者	172
BPM 閲覧者	174
BPM 管理者	175
RUM 管理者	176
RUM 閲覧者	176
特定のコンテキストに適用するユーザ管理ロール	176
ユーザ管理操作	178
ユーザ管理のユーザ・インタフェース	195
[権限]タブ(ユーザ管理)	195
リソース・ツリー表示枠	196
[ロール]タブ	198
[操作]タブ	199
[階層]タブ(ユーザ管理)	200
[カスタマイズ]タブ(ユーザ管理)	201
第26章: 受信者管理	203
受信者の設定および管理	203
受信者管理の通信方法	210

第27章: 個人設定	216
第28章: 認証方法	222
TLS およびスマート・カード認証	224
TLS およびスマート・カード認証構成 - [概要]ページ	226
TLS およびスマート・カード認証構成 - [フロント エンド サーバ]ページ	227
TLS およびスマート・カード認証構成 - [設定モード]ページ	227
TLS およびスマート・カード認証構成 - [サーバ証明書]ページ	228
TLS およびスマート・カード認証構成 - [クライアント証明書]ページ	229
TLS およびスマート・カード認証構成 - [管理]ページ	229
TLS およびスマート・カード認証構成 - [サマリ]ページ	230
LDAP 設定 ウィザード	230
[LDAP の全般設定]ページ	230
[LDAP ベンダの属性]ダイアログ・ボックス	233
[LDAP グループのマッピング設定]ページ	234
LDAP の[サマリ]ページ	235
SSO 設定 ウィザード	236
[Single Sign-On]ページ	236
[SAML2 設定]ダイアログ・ボックス	238
SSO サマリ ページ	240
第29章: ライトウェイト・シングル・サインオン方法	241
第30章: Identity Management Single Sign-On の認証	244
第31章: LDAP 認証およびマッピング	248
ユーザの同期	252
標準設定のユーザ権限割り当てに対する微調整の実行	256
第32章: LW-SSO 認証 - 一般的な参照情報	257
LW-SSO のシステム要件	257
LW-SSO セキュリティ警告	258
LW-SSO のトラブルシューティングおよび制限事項	259
第5部: レポート管理と警告管理	261
第33章: レポート・スケジュール管理	262
第34章: 警告配信システムの設定	264
警告とダウンタイム	265
効果的な警告スキームの計画	265
警告配信システムの設定方法	266
警告のカスタマイズ方法	269
電子メール通知設定のテスト方法	275
警告ログ	276
警告の詳細レポート	278
トラブルシューティングおよび制限事項	280
第35章: EUM 警告通知テンプレート	281
クリア警告通知テンプレート	281

EUM 警告通知テンプレートの設定方法	281
クリア警告通知のテンプレートの設定方法	282
EUM 警告通知テンプレートのユーザ・インタフェース	282
[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス	282
[通知テンプレート]ページ	286
第6部: ダウンタイム管理	289
第36章: ダウンタイム管理の概要	290
[プロパティ]ページ	300
[CI の選択]ページ	301
[スケジュール設定]ページ	302
[アクション]ページ	303
[通知]ページ	304
[プレビュー]ページ	305
第7部: トラブルシューティング	306
第37章: トラブルシューティングおよび制限事項	307
ドキュメントに関するフィードバックの送信	312

プラットフォーム管理の概要

本書では、HPE Application Performance Management (APM)を開く方法と、設定および管理方法について説明します。

本書は、次の各部に分かれています。

- **APM へのアクセスと操作** :APM を起動する方法、アプリケーションへのログインの方法、ユーザ・インタフェースの概要について説明します。
- **セットアップと保守** :インフラストラクチャの設定や、タイム・ゾーン、言語、ログ、バックアップなどの基本的な設定オプションについて説明します。
- **データ・エンリッチメント** :複数の地理的場所を扱う方法を説明します。
- **ユーザ、権限、および受信者** :APM へのユーザ・アクセスの管理方法を説明します。
- **レポート管理と警告管理** :レポートのスケジュールと警告の設定方法を説明します。
- **ダウンタイム管理** :システムのダウンタイムの管理方法を説明します。
- **トラブルシューティング** :システムの一般的な問題や制限事項を説明します。

第1部: APM へのアクセスと操作

第1章: APM の起動, 停止, 再起動

本項では, APM を起動, 停止, 再起動する手順について説明します。

注: 分散環境で作業している場合は, まずデータ処理サーバを有効にして, 次にゲートウェイサーバを有効にします。

タスク

APM の起動, 停止, 再起動方法

APM を Windows で起動または停止するには, 次の手順を実行します。

[スタート] > [プログラム] > [HPE Application Performance Management] > [管理] > [HPE Application Performance Management を有効にする]/[HPE Application Performance Management を無効にする]を選択します。

APM を Linux で起動または停止するには, 次のコマンドを実行します。

```
/opt/HP/BSM/scripts/run_hpbsm <start | stop | restart>
```

デーモン・スクリプトを使用して APM を起動, 停止, 再起動するには, 次のコマンドを実行します。(Linux 環境)

```
/etc/init.d/hpbsmd <start | stop | restart>
```

注: Windows で APM を停止しても, HPE Application Performance Management サービスは Microsoft の [サービス] ウィンドウからは削除されません。APM サービスは, APM をアンインストールした後にのみ, [サービス] ウィンドウから削除されます。

UI の説明

Windows [スタート] メニュー

Windows 環境では, インストール・プロセスによって, Windows [スタート] メニューに HPE Application Performance Management のメニューが追加されます。

このメニューには次のオプションが含まれています。

オプション	説明
HPE Application Performance Management を開く	Web ブラウザで APM アプリケーションのログイン・ページを開きます。

オプション	説明
[管理] > [HPE Application Performance Management の設定]	セットアップおよびデータベース設定ユーティリティが実行されます。これにより, Microsoft SQL Server または Oracle サーバ上の管理データベースおよび RTSM データベースの作成と接続を行えます。詳細については, APM インストールガイドの「サーバ・デプロイメントおよびデータベース・パラメータの設定」を参照してください。
[管理] > [HPE Application Performance Management を無効にする]	特定のマシン上の APM を停止し, そのマシンの起動時における自動実行をオフにします。
[管理] > [HPE Application Performance Management を有効にする]	特定のマシン上の APM を起動し, そのマシンの起動時に自動的に実行されるように設定します。
[管理] > [HPE Application Performance Management のステータス]	Web ブラウザで APM のステータス・ページを開きます。このページには, APM サービスと High Availability Controller によって実行されるサービスのステータスが表示されます。
[ドキュメント] > [HPE Application Performance Management ヘルプ]	Web ブラウザで APM ヘルプを開きます。

第2章：プロセスおよびサービスのステータスの表示

本項では、APM サービスと High Availability Controller によって実行されるプロセスとサービスのステータスの表示方法について説明します。

タスク

プロセスおよびサービスのステータスの表示方法

Windows:

[スタート]> [プログラム]> [HPE Application Performance Management]> [管理]> [HPE Application Performance Management ステータス]を選択します。

Linux:

opt/HP/BSM/tools/bsmstatus/bsmstatus.sh というコマンドを入力します。

トラブルシューティングおよび制限事項

リモート表示の制限

- リモート・コンピュータからプロセスとサービスのステータスを表示できるようにするには、JBoss アプリケーション・サーバが実行されている必要があります。
- Window または Linux で、SSL による基本認証を使用する JMX-RMI が SYSTEM ユーザを使用して設定されている場合、プロセスとサービスのステータス・ページにはデータが表示されません。SSL による基本認証を使用する JMX-RMI の設定方法の詳細については、APM ハードニングガイドの「Securing JMX-RMI Channel Used for Internal APM Communications」を参照してください。

第3章: APM へのログイン

本項では、APM へのログイン手順について説明します。

詳細

APM へのアクセス

APM へのアクセスは、APM サーバにネットワーク接続 (イントラネットまたはインターネット) されている任意のコンピュータから、サポートされている Web ブラウザを使用して行います。

注: 1つのブラウザで開くことのできる APM セッションは 1つのみです。

ユーザに許可されるアクセス・レベルは、ユーザ権限によって異なります。詳細については、「[権限](#)」(141ページ)を参照してください。

標準設定では、APM は Lightweight Single Sign-On (LW-SSO) で設定されます。詳細については、「[LW-SSO を使用した APM へのログイン](#)」(20ページ)を参照してください。

次の表に、APM の LDAP 設定に基づいて APM にアクセスする方法を示します。

	ユーザ ログイン	API/REST
LDAP なし – 内部ユーザのみ	LDAP フィールドはありません。 ドメイン名は不要です。ユーザ名を入力することも、内部 / ユーザ名を入力することもできます。	ドメイン名は不要です。 任意: 内部 / ユーザ名を入力できます。
LDAP が1つのみ	LDAP フィールドはありません。 ドメイン名は必須ではありません。 ユーザ名を入力することも、ドメイン / ユーザ名を入力することもできます。	ドメイン名は不要です。 任意: ドメイン / ユーザ名を入力できます。
複数のLDAP	LDAP フィールドのドロップダウン・リストが表示されます。	—
1つのLDAPを使用する混合モード	LDAP フィールドはありません。 ドメイン名は必須ではありません。 ユーザ名、ドメイン / ユーザ名、または内部 / ユーザ名を入力できます。	ドメイン名は不要です。 任意: 内部 / ユーザ名を入力することも、ドメイン / ユーザ名を入力することもできます。

	ユーザ ログイン	API/REST
混合モードを使用した複数の LDAP	LDAP フィールドのドロップダウン・リストが表示され、内部名が含まれます	—

要件

ブラウザの要件や APM を表示するための最低要件の詳細については、APM システム要件とサポート・マトリックスガイドを参照してください。

タスク

本項の内容

- [「APM へのログイン方法」\(14ページ\)](#)
- [「自動ログインを有効にする方法」\(15ページ\)](#)
- [「自動ログイン設定の変更方法」\(15ページ\)](#)
- [「URL を使用してログインする方法」\(15ページ\)](#)
- [「APM からログアウトする方法」\(16ページ\)](#)

APM へのログイン方法

1. ブラウザで、次の URL を入力します。
`http://<サーバ名>.<ドメイン名>/bsm`

ここで、

<サーバ名> と <ドメイン名> は、APM サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を表します(例：`http://server1.domain1.ext/bsm`)。サーバが複数ある場合、または APM が分散アーキテクチャにデプロイされている場合は、必要に応じて、ロード・バランサまたはゲートウェイ・サーバの URL を指定します。

2. ログイン名とパスワードを入力します。初回のアクセスでは、管理者のユーザ名 ("admin") とパスワードを使用する必要があります。LDAP 設定が複数ある場合は、該当する LDAP ドメインを選択して APM にアクセスします。

注: パスワードの設定は、セットアップおよびデータベース設定ユーティリティの最後の手順で行うことも、インストール・プログラムとは別々に実行可能な設定サーバ・ユーティリティで行うこともできます。

注意: システムのスーパーユーザは、不正な侵入を防ぐためにこのパスワードを初回ログイン時に変更することをお勧めします。ユーザ・パスワードの変更の詳細については、[「個人設定」\(216ページ\)](#)を参照してください。ログイン名は変更できません。

ログインすると、ページの右上 (上部のメニュー・バーの下) にログイン名が表示されます。

注: Lightweight Single Sign-On (LW-SSO) が無効になっている場合、ログイン URL に、<ドメイン名> 構文を追加する必要はありません。LW-SSO の詳細については、[「LW-SSO を使用した APM へのログイン」\(20ページ\)](#)を参照してください。

自動ログインを有効にする方法

自動ログインを有効にすると、APM を開いてもログイン・ページが表示されず、ユーザ名 やパスワードを入力せずに APM にアクセスできます。

注意: これにはセキュリティ上のリスクが伴う可能性があるため、慎重に使用してください。

1. APM ログイン・ページで、[ログイン名とパスワードを 14 日間記憶する]を選択します。
2. セッションを完了する場合、ブラウザのウィンドウを閉じます。ページ上部の[ログアウト]はクリックしないでください。[ログアウト]をクリックすると、自動ログイン・オプションが無効になり、APM にアクセスするときにログイン名とパスワードの入力が求められます。

自動ログイン設定の変更方法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]に移動します。
2. [ファウンデーション]をクリックして[セキュリティ]を選択します。このコンテキストでは、次のオプションを変更できます。

オプション	動作
ログインを記憶する日数	ユーザ名とパスワードを入力せずに自動ログインできる日数を設定します。標準設定の値は 14 です。
自動ログインの有効化	このオプションを[true]に設定すると、ログイン・ページに[ログイン名とパスワードを記憶する]チェック・ボックスが表示されます。ログイン・ページでこのチェック・ボックスを選択すると、ユーザは、次回 APM にアクセスするときに、ログイン・ページを開かずログインできます。詳細については、「 自動ログインを有効にする方法 」(15 ページ)を参照してください。 このオプションを[false]に設定すると、APM を開いたときにログイン・ページが表示され、ユーザ名とパスワードを毎回入力する必要があります。標準設定値は true。
ログイン名ごとの最大マシン数	同じログイン名を使用して APM に同時にアクセスできるマシンの数を設定します。標準設定値は 0 で、ログイン数は無制限です。最大セッション数は 1 に設定することを強くお勧めします。

URL を使用してログインする方法

(ログイン名 やパスワードなどの)複数のパラメータを含む URL を使用して APM にログインできます。この方法を使用すると、APM のブックマークを作成したり、他のユーザに直接リンクを送信したりする場合に便利です。

注意: この方法は便利ですが、パスワードは URL で暗号化されないため安全ではありません。

ブラウザで、次の URL を入力します。

```
http://<サーバ名>.<ドメイン名>/<APM ルート・ディレクトリ>/TopazSiteServlet?  
autologin=yes&strategyName=Topaz&requestType=login&userlogin=  
<ログイン名>&userpassword=<パスワード>&createSession=true
```

説明:

- <サーバ名> は、APM サーバの名前です。
- <ドメイン名> は、ユーザのネットワーク設定に応じたユーザのドメイン名です。
- <ログイン名> および <パスワード> は、APM でユーザが定義したログイン名とパスワードです。

[このページにリンク] ウィンドウを使用して、APM にアクセスするための URL を作成することもできます。詳細については、[「APM ページへのリンクの作成」](#)(24ページ)を参照してください。

APM からログアウトする方法

セッションが完了したら、不正な侵入を防ぐためにログアウトすることをお勧めします。

ページ上部の[ログアウト]をクリックします。

注: [ログアウト]をクリックすると、自動ログイン・オプションがキャンセルされます。ユーザがログアウトすると、次にユーザがログインするときにログイン・ページが開き、ユーザはログイン名とパスワードを入力する必要があります。これは、別のユーザが異なるユーザ名とパスワードを使用して同じマシンにログインする必要がある場合に便利です。

UI の説明

APM ログイン・ページ

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 (A-Z)	説明
LDAP ドメイン	LDAP 設定が複数ある場合、または[混合]モード認証が有効の場合は、該当するドメインを選択して APM にアクセスします。
ログイン名	APM にアクセスするための関連するログイン名を入力します。
パスワード	APM にアクセスするための関連するパスワード名を入力します。
ログイン名とパスワードを 14 日間記憶する	このオプションを選択すると、次回 APM を開いたときにログイン・ページが表示されません。詳細については、 「自動ログインを有効にする方法」 (15ページ)を参照してください。

ヒント / トラブルシューティング

ログインのトラブルシューティング

ログインの問題を解決するには、エラー警告ダイアログ・ボックスに表示されるエラー番号を使用して、次の表に示されている、考えられるログイン・エラーの原因を参照します。トラブルシューティング情報の詳細については、[HPE Software Support](#)を参照してください。

エラー番号	問題 / 考えられる原因	解決策
LI001	<p>APM からゲートウェイ・サーバで実行されている JBoss アプリケーション・サーバに接続できない。次のような原因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • JBoss サーバがダウンしている。 • APM サービスに問題がある。 • アプリケーション・サーバから要求されたポートが別のアプリケーションで使用されている。 	<p>解決策 1: ゲートウェイ・サーバ・マシンのすべてのアプリケーションを終了して、マシンを再起動します。</p> <p>解決策 2: ゲートウェイ・サーバ・マシンで実行されているほかのアプリケーション(スタートアップ・ディレクトリから実行されるアプリケーション, JBoss の別のインスタンス, MSDE または Microsoft SQL Server, その他のプロセスなど)でこのポートが使用されていないことを確認します。</p>
LI002	<p>ゲートウェイ・サーバで実行されている JBoss アプリケーション・サーバが応答しない、または適切にインストールされない。</p>	<p>APM を再起動します。</p>
LI003	<p>管理データベースが壊れている (ユーザ・レコードが誤ってデータベースから削除された場合など)</p>	<p>別のユーザとしてログインするか、APM 管理者に新しいユーザを作成してもらいます。</p>
LI004	<p>RMI(Remote Method Invocation) 例外が原因で Tomcat サブレット・エンジンと JBoss アプリケーション・サーバ間の接続に失敗する。これは、JBoss への RMI 呼び出しの問題に原因があると考えられます。</p>	<p>どの JBoss ポートも別のプロセスで使用されていないことを確認します。また、RMI ポートがバインドされていることも確認します。</p> <p>ポートの詳細については、「ポートの用途」(98ページ)を参照してください。</p>

エラー番号	問題 / 考えられる原因	解決策
LI005	<p>APM ログインに失敗またはハングする。次のような原因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ログイン名 / パスワードの組み合わせが正しくない。 • 管理データベースに接続できない。 • 現在のユーザにプロファイルへのアクセス権がない。 • 認証方法が適切に設定されていない。 	<p>解決策 1: 正しいログイン名 / パスワードの組み合わせを入力していることを確認します。</p> <p>解決策 2: 管理データベースへの接続が良好であることを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Web ブラウザで http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000 と入力して JMX 管理コンソールに接続します。 2. リンク[システム] > [JMX MBeans] > [Topaz] > [Topaz:service=Connection Pool Information] をクリックします。 3. java.lang.String showConfigurationSummary() を特定して, [起動] をクリックします。 4. [Active configurations in the Connection Factory] で, 管理データベースの該当する行を見つけます。 5. 管理データベースのカラム[アクティブ接続数]や[アイドル接続数]の値が0よりも大きいことを確認します。 6. データベースへの接続に問題がある場合, データベース・マシンが起動して実行されていることを確認します。必要に応じて, セットアップおよびデータベース設定ユーティリティを再実行します。 <p>解決策 3: ユーザに APM にアクセスするための適切な権限があることを確認します。ユーザ権限の詳細については, 「権限」(141 ページ) を参照してください。</p> <p>解決策 4: 認証方法が適切に設定されていることを確認します。認証方法の詳細については, 「認証</p>

エラー番号	問題 / 考えられる原因	解決策
		方法 J (222ページ)を参照してください。
LI006	<p>APM ログインに失敗する。次のような原因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web ブラウザのクッキー設定が正しくない。 • APM サーバを実行しているマシンの名前にサポートされていない文字がある。 	<p>解決策 1: APM サーバからのクッキーを許可するようにクライアントの Web ブラウザが設定されていることを確認します。</p> <p>解決策 2: APM サーバを実行しているマシンの名前にアンダースコア文字 (_)がないことを確認します。アンダースコア文字がある場合、マシンにアクセスするときにサーバ名を変更するか、サーバの IP アドレスを使用します。たとえば、APM にアクセスするには、次のアドレスを使用します。</p> <p>http://111.222.33.44/<APM ルート・ディレクトリ> 次のアドレスは使用しません。 http://my_server/<APM ルート・ディレクトリ></p>
LI007	<p>APM ログインに失敗する。これは、同じログイン名を使用して HPE Application Performance Management にアクセスしている各マシンの最大同時ログイン数に達したことが原因です。</p>	<p>解決策 1: 各マシンから同じログイン名を使用してログインしている APM のインスタンスからログアウトします。最大数に達しなくなったら、ログインを再試行できます。</p> <p>解決策 2: 別のログイン名を使用してログインします(利用可能な場合)。</p> <p>解決策 3: 管理者は、インフラストラクチャ設定を編集して、制限を削除したり、同じログイン名を使用した各マシンからの最大同時ログイン数を増やしたりできます。詳細については、「自動ログイン設定の変更方法」(15ページ)を参照してください。</p>

パスワードを忘れた場合

パスワードをリセットするには、システム管理者にお問い合わせください。

パスワード割り当ての詳細については、「[APM ユーザの設定](#)」(137ページ)および「[スーパーユーザの定義](#)」(137ページ)を参照してください。

第4章: LW-SSO を使用した APM へのログイン

ライトウェイト・シングル・サインオン(LW-SSO) 認証 サポートを使用すると、ユーザはユーザ名とパスワードを入力せずに自動的に安全に APM にログインできます。

詳細

LW-SSO の操作

標準設定では、APM は Lightweight Single Sign-On(LW-SSO) で設定されます。LW-SSO では、APM にログインすると、設定済みの他のアプリケーションへのアクセスが自動的に許可されます。それらのアプリケーションにログインする必要はありません。

LW-SSO 認証サポートが有効になっている場合、シングル・サインオン環境の他のアプリケーションで LW-SSO が有効であり、同じ initString を操作していることを確認する必要があります。アプリケーションが別のドメインにある場合、ドメインは信頼されたドメインである必要があります。

LW-SSO の無効化

APM にシングル・サインオンが必要でない場合は、LW-SSO を無効にすることをお勧めします。SSO 設定ウィザードを使用して LW-SSO を無効にできます。SSO 設定ウィザードを使用して LW-SSO を無効にする方法の詳細については、「[LW-SSO を無効にする方法](#)」(21ページ)を参照してください。

APM への安全なユーザ・アクセスのためのクライアント側の認証証明書の使用

クライアント側の認証証明書を使用して APM へのユーザ・アクセスを提供できます。これは、ログインするためにユーザ名とパスワードを入力することに代わる安全な方法です。

SSO 設定ウィザードで、クライアント側の認証証明書を受け入れるように LW-SSO を設定できます。証明書が受け入れられると、クライアント証明書カードがマシンに挿入されている場合に、ユーザは自動的に APM にログインします。LW-SSO が証明書を受け入れるように設定されている場合は、ユーザはクライアント証明書カードなしで APM にログインすることはできません。SSO 設定ウィザードの詳細については、「[SSO 設定ウィザード](#)」(236ページ)を参照してください。

設定手順については、『Smart Card Authentication Configuration Guide』の「Smart Card Authentication on APM Servers」を参照してください。

APM への安全なユーザ・アクセスのための外部認証ポイントの使用

LW-SSO 2.4 では、外部認証ポイントを使用できます。これにより、独自の検証方法として、LDAP、専用のユーザ/パスワード・データベース、カスタム SSO ソリューションなどを使用できます。

外部認証ポイントは、ユーザ認証を実際に行う外部 URL です。外部認証ポイントでは、ユーザ資格情報の取得(通常はユーザ名とパスワードですが、ユーザのクラス B 証明書や専用の SSO トークンなどの場合もあります)、これらの資格情報の検証、「認証アサーション」の作成が行われます。「認証アサーション」は、認証されたユーザを示すトークンです。認証アサーションは、通常、ユーザの認証方法に関する情報も提供します。

APM に安全にアクセスするための外部認証ポイントの設定の詳細については、「[\[LDAP の全般設定\]ページ](#)」(230ページ)を参照してください。

タスク

LW-SSO を無効にする方法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[設定]をクリックします。
2. [無効にする]を選択して SSO を無効にします。

外部認証ポイントを使用して APM へのユーザ・アクセスをセキュリティ保護する方法

1. LDAP を使用している場合は、APM と認証ポイント・サーバで同じユーザ・リポジトリが使用されていることを確認します。
LDAP を使用していない場合は、APM でユーザを手動で作成します。
2. APM と同じ `initString` を使用するように、認証ポイント・サーバ側で LW-SSO 構成ファイルを設定します。
 - a. APM ゲートウェイ・サーバ上のブラウザで、JMX コンソールの URL を入力します。
`http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000/`
 - b. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。JMX エージェント・ビューが表示されます。
 - c. ドメイン名 `Topaz` の下にある `service=LW-SSO Configuration` をクリックします。
 - d. `AuthenticationPointServer` 属性を見つけて、認証ポイント・サーバの URL を入力します。
 - e. `ValidationPointEnabled` 属性を見つけて、`true` に設定します。
 - f. 特定の URL でこの機能を使用しないようにするには、`addNonsecureURL()` を見つけて、リストに URL を追加します。
 - g. [変更の適用]をクリックします。
3. APM ゲートウェイ・サーバを再起動します。
4. 外部認証ポイントから APM にログインできることを確認します。ログインできない場合は、[「外部認証ポイントを使用した場合に APM にログインできない」\(243ページ\)](#)を参照してください。

ヒント / トラブルシューティング

有効なクライアント証明書を入力した後に APM ログイン・ページが表示される

有効なクライアント証明書を入力した後に APM ログイン・ページが表示される場合は、次のことをテストします。

- ユーザ識別子 (メールアドレスであることが多い) を使用してログインを試行します。
ログインできる場合、LDAP ユーザ・フィルタが同じユーザ識別子を使用するように設定されていることを確認します。
- それでもログイン・ページが表示され、Apache Web サーバを使用している場合は、`<APM ゲートウェイのインストール・ディレクトリ>/Webserver/conf/extra/httpd-ssl.conf` の `#SSLOptions` の下に次の内容を追加します。

SSLOptions +ExportCertData

クライアント証明書を必要とするように Apache を設定する方法の詳細については、APM ハードニングガイドの「[Configuring Apache to Require a Client Certificate](#)」を参照してください。『ハードニングガイド』へのリンクは「[計画とデプロイメントについてのドキュメント](#)」ページにあります。

JMX コンソールを使用した LDAP / SSO 設定のリセット

LDAP または SSO が適切に設定されていない場合、APM にアクセスできなくなることがあります。これが発生したら、JMX コンソールを使用してリモートから LDAP または SSO 設定をリセットします。

1. JMX エージェント・ビューで、ドメイン名 **Topaz** の下にある **service=SSO** をクリックします。
2. **void setSingleSignOnMode()** 属性を見つけて、**Disabled** に設定します。

ログインできない

LDAP が設定済みで、ログインできない場合、次の手順を実行します。

1. JMX エージェント・ビューで、ドメイン名 **Foundations** の下にある **service=users-remote-repository** をクリックします。
2. **void disabledLDAPConfiguration()** を見つけて、それを起動し、すべての LDAP 設定を無効にします。

第5章: ログイン試行およびログインしているユーザの追跡

本項では, APM ヘログインを試行したユーザを追跡し, さらに現在ログインしているユーザのリストを表示する方法について説明します。

APM ヘログインを試みたユーザの追跡方法

次のファイルを開きます。

<APM GW ルート・ディレクトリ>\log\Jboss\UserActions.servlets.log

APM に現在ログインしているユーザのリストの表示方法

1. APM を実行しているマシンで JMX コンソールを開きます。(詳細については, [「JMX コンソール」\(83ページ\)](#) を参照)。
2. [Topaz] セクションで, **service=Active Topaz Sessions** を選択します。
3. `java.lang.String showActiveSessions()` オペレーションを起動します。

第6章: APM ページへのリンクの作成

本項では、APM のターゲット・ページにユーザを送信する方法を説明します。

アクセス方法

[管理]> [このページにリンク]を選択します。

詳細

概要

選択した[このページにリンク]オプションに応じて、受信者は次のいずれかを使用して APM ページにアクセスできます。

- ユーザ名 およびパスワード
- ユーザ名 およびパスワードで暗号化された URL
- 別のユーザのユーザ名 およびパスワードで暗号化された URL

注: 標準設定では、管理者のみがこの機能にアクセスできる権限を持っています。

暗号化された URL の使用

暗号化された URL を使用する場合、URL でユーザ名 およびパスワードの情報が提供されるため、受信者の APM ログイン・ページはバイパスされます。

暗号化された URL を使用するには、このオプションを[インフラストラクチャ設定]でアクティブにする必要があります。このオプションをアクティブにする方法については、「[暗号化された URL オプションをアクティブにする方法](#)」(26 ページ)を参照してください。

URL 内のユーザ名は、ターゲット・ページにアクセスできる十分な権限のあるアカウントである必要があります。アカウントに十分な権限がない場合は、受信者が権限を有している上位レベルのページが表示されます。

例:

受信者を[インフラストラクチャ設定]ページに送信する場合に、通常のユーザ([インフラストラクチャ設定]を表示する権限のないユーザ)の[資格情報を使用]オプションを選択するとします。受信者がこの URL を入力すると、受信者は[セットアップと保守]ページに送信され、[インフラストラクチャ設定]にアクセスできません。

ユーザ名とパスワードの確認

[このページにリンク]オプションでは、URL で送信されるユーザ名 およびパスワードは検証されません。検証は、受信者がターゲット・ページにアクセスしようとしたときにのみ行われます。ユーザ名 およびパスワードが正しくない場合や、ユーザ・アカウントが削除されている場合、受信者は APM ログイン・ページに送信され、通常どおりにログインします。ログインしても、受信者はターゲット・ページに進めず、ログインが失敗した理由を示すメッセージも表示されません。

サードパーティ・ポータル

サードパーティ・ポータルでサービス状況または MyBSM のページを表示するには、[このページにリンク] ウィンドウの[埋め込まれたリンク] チェック・ボックスを選択します。生成した URL にユーザがアクセスすると、特定のページのみが表示され、メニュー付きの APM アプリケーション全体は表示されません。

注: サードパーティ・ポータルでは、1 つのサービス状況または MyBSM ページのみを各ポータル・ページに埋め込みます。より多くの情報を確認する必要がある場合は、複数コンポーネントまたはタブ付きコンポーネントを使用したページを作成します。詳細については、"How to Set Up the MyBSM Workspace" (APM ユーザガイド) を参照してください。

RTSM へのダイレクト・リンクの作成

実行時 サービス・モデル(RTSM)の[ダイレクトリンク]機能を使用して、特定のターゲット・ページへのリンクを作成できます。ダイレクト・リンクの詳細については、『Modeling Guide』の「Generate a Direct Link - Overview」を参照してください。

セキュリティに関する注意事項と予防策

APM のダイレクト・ログインを使用する場合、URL 内のユーザ名とパスワードは暗号化されているため、ログイン情報が公開されることはありません。

メール・システムは妨害される可能性があるため、暗号化された情報を電子メールで送信してもセキュリティ・リスクが伴います。電子メールが不正に取得されると、APM へのアクセスが未知の利用者に付与されます。

直接ログインの URL を Web ページでリンクとして使用しないでください。

受信者は、URL で与えられたユーザ名のすべての権限を所有します。

タスク

リンクの作成とユーザへの送信方法

1. ユーザに送信するリンクを持つ APM ページにアクセスします。
2. [管理]> [このページにリンク] をクリックします。
3. 次のいずれかを選択します。
 - ユーザ名またはパスワードを使用せずにリンクを作成する場合は、[資格情報なし] をクリックします。ユーザは自身のユーザ名とパスワードを入力する必要があります。
 - 自身のユーザ名とパスワードを使用してリンクを作成する場合は、[私の資格情報] をクリックします。
 - 別のユーザのユーザ名とパスワードを使用してリンクを作成する場合は、[ユーザ資格情報] をクリックして、[ログイン名] と [パスワード] フィールドに APM ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
4. [リンクを作成] をクリックします。
5. [クリップボードにコピー] をクリックします。
6. ユーザにリンクを送信します。

暗号化された URL オプションをアクティブにする方法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]を選択します。
3. [セキュリティ]を選択します。
4. [セキュリティ-ログイン]テーブルで[BSM ページへの直接リンクで資格情報の使用を無効にする]を見つけ、値を[False]に設定します。

UI の説明

[このページにリンク]ウィンドウ

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 (A-Z)	説明
キャンセル	[このページにリンク]操作をキャンセルします。
リンクを作成	現在の APM ページの URL を作成します。ユーザがブラウザにこの URL を入力すると、指定した APM ページが表示されます。 注: [資格情報なし]または[資格情報を使用](独自の資格情報以外の資格情報を使用)を選択した後にこのオプションを選択し、URL を作成したローカル・マシンでそのログイン URL を呼び出す場合、最初に APM からログアウトする必要があります。
パスワード確認	[パスワード]フィールドに入力したパスワードを再入力します。
クリップボードにコピー	[リンク]フィールドのコンテンツをクリップボードにコピーします。このボタンは、[リンクを作成]をクリックした場合に限り表示されます。 注: Firefox ブラウザを使用している場合、このオプションを有効にするにはセキュリティ設定を変更する必要があります。ブラウザの検索ウィンドウで「about:config」と入力し、 signed.applets.codebase_principal_support オプションを見つけて true に設定します。
埋め込まれたリンク	サービス状況と MyBSM にのみ表示されます。 サードパーティ・ポータルで使用できる URL を作成する場合に、このチェック・ボックスを選択します。メニュー付きの APM アプリケーション全体ではなく、特定のページのみが表示されます。
HTML を生成	指定された APM ページの HTML ページを生成します。 注: [資格情報なし]または[資格情報を使用](独自の資格情報以外の資格情報を使用)を選択した後にこのオプションを選択し、HTML ページを生成したローカル・マシンでその HTML ページを使用してログインする場合、最初に APM からログアウトする必要があります。

UI 要素 (A-Z)	説明
リンク	指定された APM ページへのアクセスに受信者が使用する URL を表示します。 注: このフィールドは、[リンクを作成] をクリックした場合に限り表示されます。
ログイン名	指定されたページへのアクセスに受信者が使用する URL 内で暗号化されるログイン・ユーザ名。実際のユーザのユーザ名を使用する必要があります。
私の資格情報	自分のユーザ名およびパスワードを使用してリンクを暗号化する場合に選択します。
資格情報なし	リンクで指定されたページにアクセスするために、受信者が自身のユーザ名とパスワードを使用する場合に選択します。
パスワード	指定されたページへのアクセスに受信者が使用する URL 内で暗号化されるパスワード。実際のユーザのパスワードを使用する必要があります。
資格情報を使用	別のユーザのログイン・ユーザ名およびパスワードを使用してリンクを暗号化する場合に選択します。

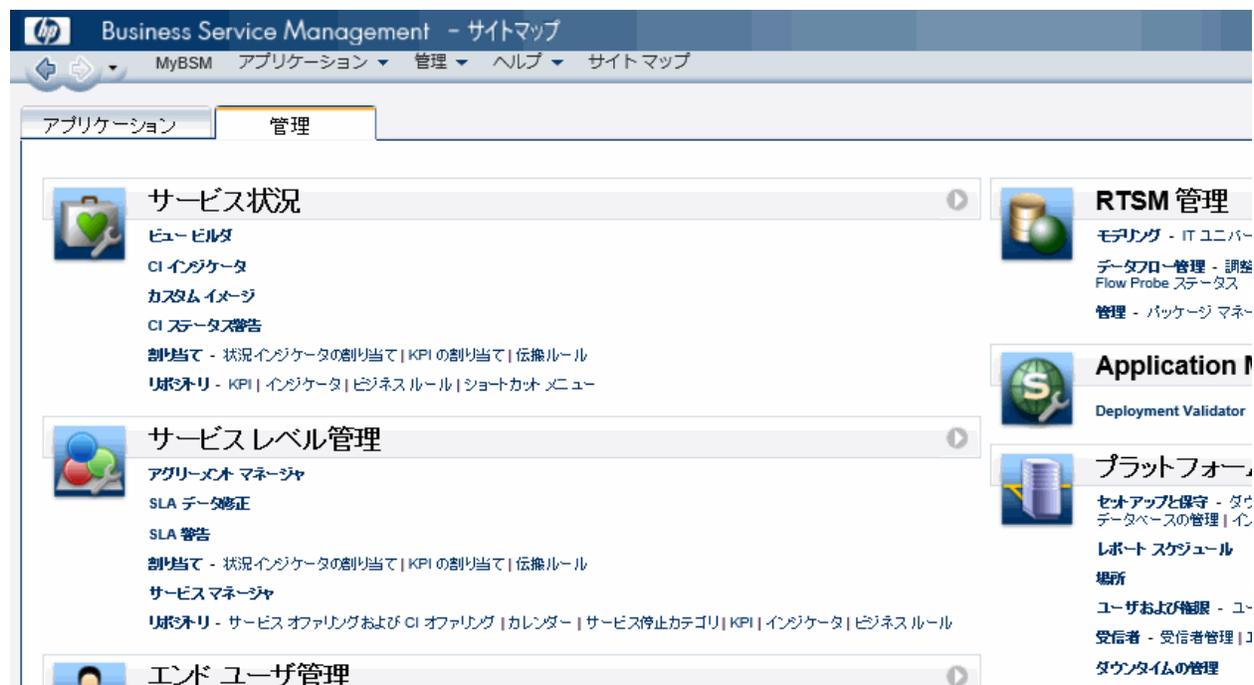
第7章: APM の移動および使用

APM は、Web ブラウザで実行されます。本項では、APM の移動機能と APM ユーザ インタフェースについて説明します。

詳細

サイト・マップ

サイト・マップでは、[アプリケーション]メニューまたは[管理]メニューのトップレベルおよび第 2レベルのすべてのコンテキストにすばやくアクセスできます。標準設定では、APM にログインすると、[サイト マップ]ページが最初に開きます。また、メニュー・バーの[サイト マップ]リンクをクリックすることでもサイト・マップにアクセスできます。



タイトル・バーとメニュー・バー

タイトル・バーにはロゴ、アクティブな APM アプリケーション、および現在のユーザが表示されます。また、[フルスクリーンビュー]リンクおよび[ログアウト]ボタン  も表示されます。

メニュー・バーでは、アプリケーション、管理コンソールのページ、ヘルプ・リソース、サイト・マップへのリンクに移動できます。詳細については、「[UI の説明](#)」(31ページ)を参照してください。



タブ

タブでは、APM の特定の領域内のさまざまなコンテキスト(アプリケーション内の各種レポート、レポート内の

ビュー、管理コンソール内の管理機能など)に移動できます。特定のコンテキストでは機能を区別するためにタブが使用され、ほかのコンテキストでは論理的に類似している機能をグループ化するためにタブが使用されま

す。
タブのメイン・メニューでは、タブのフロント・ページからそのタブに関連するさまざまなコンテキストに移動できます。複数のコンテキスト(レポート・タイプや管理設定など)を含むカテゴリを表すタブを選択すると、タブのメインメニューが表示されます。タブのメイン・メニューには、タブの各コンテキストの説明とサムネイル・イメージが含まれます。

The screenshot shows a management console with a top navigation bar containing tabs: 'セットアップと保守', 'レポート スケジュール', '場所', 'コンテンツ パック', and 'ユーザおよび権限'. Below the tabs, there are two main sections. The first section is titled 'ダウンロード' and contains the text: 'エンタープライズ モニタリングおよびビジネス プロセスの記録のためのツールを含む、HP Business Service Management コンポーネントをダウンロードします。' To the right of this text is a small thumbnail image of a software installation window. The second section is titled 'ライセンス管理' and contains the text: 'ライセンス情報を表示および更新します。' To the right of this text is another small thumbnail image of a license management interface.

タブのコントロールでは、タブに関連するコンテキストからそのタブのほかのコンテキストに移動できます。タブのメイン・メニューを開くには、タブ名をクリックします。

タブに関連する別のコンテキストにすばやく移動するには、下矢印 をクリックしてタブのドロップダウン・メニューを開き、タブ・メニュー・オプションをクリックして、そのコンテキストに移動します。

The screenshot shows a dropdown menu for the 'レポート スケジュール' tab. The menu items are: 'ダウンロード', 'ライセンス管理', 'データのパーティショニングとパージ', 'プロファイル データベースの管理', 'Analytics データベースの管理', 'インフラストラクチャ設定', '監査ログ', 'サーバ デプロイメント', and 'システム状況'.

移動ボタン

ウィンドウの左上角にある[進む]および[戻る]ボタン  を使用して、表示したページ間を移動できます。最も最近に表示したページに戻ることや、[戻る]ボタンをクリックする前に表示していたページに進むことができます。

[進む] ボタンと [戻る] ボタンの横にある下矢印をクリックすると、現在のセッションで最近に表示した 20 ページのリストが表示されます。それらのリンクのいずれかをクリックして、目的のページを表示できます。

ページは APM サーバに保存されています。以前に表示したページに戻ると、そのページを抜けたときとまったく同じ状態（以前に選択したフィルタや条件がある状態）でページが開きます。これは、すべてのレポートに該当します。

以前に表示したページのコンテキストや選択が保存されていない場合があるため、そのページに戻ったときには必要に応じて再度選択を行います。たとえば、[インフラストラクチャ設定] の特定のコンテキストで作業していて、履歴オプションを使用して [インフラストラクチャ設定] ページに戻ると、コンテキストは保存されずに、標準設定の [インフラストラクチャ設定] ページに戻ります。

ヒント: 履歴に保存するページ数（標準設定では 20）を変更するには、ファイル < **APM GW ルート・ディレクトリ** > \confsettings\website.xml にアクセスして、**history.max.saved.pages** フィールドの値を変更します。この変更を有効にするには、APM を再起動する必要があります。この変更はサーバで行われるため、すべてのユーザに影響します。

ブレッダクラム

ブレッダクラムを使用すると、アクティブなアプリケーション内で自分の場所を追跡できます。現在のページに到着するまでに通過した各ページに戻るリンクが提供されます。

ブレッダクラムのリンクのいずれかをクリックして、複数レベルのコンテキスト内で以前のページを表示できます。たとえば、次のブレッダクラム・トレイルの場合、[ブレイクダウン サマリ] をクリックすると、ブレイクダウン・サマリ・レポートに戻ります。

ビジネスプロセス > ブレイクダウン サマリ > トランザクションブレイクダウン処理前のデータ > 場所ごとの Web トレース

ブレッダクラムが画面幅よりも長い場合、ブレッダクラムの後部のみが表示されます。ブレッダクラムの左側にある [表示]  アイコンをクリックすると、現在のタブのブレッダクラムが非表示になっている部分が表示されます。

ヒント: APM では、Web ブラウザの [戻る] 機能はサポートされていません。[戻る] 機能を使用すると、現在のコンテキストが以前のコンテキストに戻らない場合もあります。以前のコンテキストに移動するには、APM 内の移動ボタンまたはブレッダクラム機能を使用します。

タスク

フル・スクリーン・ビューにアクセスする方法

注: [フルスクリーンビュー] を選択すると、メニュー・バー、ブレッダクラム、タブが非表示になります。

- 現在のページを全画面表示するには、[フルスクリーンビュー] リンクをクリックします。
- ページを標準表示に戻すには、[標準表示] をクリックするか、キーボードの Esc キーを押します。

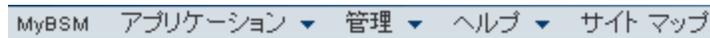
標準の開始ページを変更する方法

サイト・マップは、APM にログインするときに表示される標準設定のページです。ログインしたときに表示する別の APM ページを選択できます。

1. サイト・マップの右 上 角 から, [標準設定 ページの変更] をクリックします。
2. [個人設定] ページで, [メニューのカスタマイズ] タブ をクリックします。
3. 左側の表示 枠で, APM にログインしたときに表示するページを強調表示します。
4. [標準の開始コンテキストとして設定] をクリックします。

UI の説明

メニュー・バーでは, 次のアプリケーションおよびリソースに移動できます。



- 「MyBSM」(31 ページ)
- 「[アプリケーション] メニュー」(31 ページ)
- 「[管理] メニュー」(32 ページ)
- 「[ヘルプ] メニュー」(34 ページ)

MyBSM

MyBSM アプリケーション(個々のユーザに関連するキー・コンテンツが表示されるようにカスタマイズできるポータル)が開きます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの"Monitoring Your Environment With MyBSM"を参照してください。

[アプリケーション] メニュー

APM には, 次に示すビジネス・ユーザ・アプリケーションが備わっています。[アプリケーション] メニューから MyBSM 以外のすべてのアプリケーションにアクセスします。このアプリケーションは, メニュー・バーからアクセスします。

注: [アプリケーション] メニューには, ユーザが有効なライセンスを持っているアプリケーションのみが表示されます。

メニュー・オプション	説明
サービス状況	サービス状況 アプリケーション(ビジネスの視点からパフォーマンスおよび可用性のメトリックスを表示するリアルタイム・ダッシュボード)が開きます。詳細については, "Introduction to Service Health"(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。
CI ステータス	CI ステータス・レポートのインターフェースが開きます。CI ステータス・レポートを使用すると, APM データ・コレクタによって収集されたパフォーマンス・データや, APM データベースに保存されたパフォーマンス・データを表示, 分析できます。詳細については, "CI Status Reports User Interface" (APM ユーザ・ガイド)を参照してください。

メニュー・オプション	説明
サービス・レベル管理	ビジネスの視点からサービス・レベルを先行して管理するためのサービス・レベル管理アプリケーションが開きます。サービス・レベル管理では、IT 業務の担当チームやサービス・プロバイダにツールを提供します。このツールを使用すれば、サービス・レベルを管理することや、分散環境の複雑なビジネス・アプリケーションで、サービス・レベル・アグリーメント (SLA) への準拠に関するレポートを作成することができます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの "Working with the Service Level Management Application" を参照してください。
エンド・ユーザ管理	エンド・ユーザの視点からアプリケーションを監視して、パフォーマンスの問題の最も可能性の高い原因を分析するエンド・ユーザ管理アプリケーションが開きます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの "End User Management Reports Overview" を参照してください。
システム可用性管理	システムおよびインフラストラクチャの監視やイベント管理を行うシステム可用性管理アプリケーションが開きます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの "System Availability Management Overview" を参照してください。
Service Health Analyzer	異常が発生した CI の表示を行う Service Health Analyzer アプリケーションが開きます。詳細については、"Service Health Analyzer Overview" を参照してください。
ユーザ・レポート	組織のアプリケーションおよびインフラストラクチャ・リソースのパフォーマンスについて特定の局面に焦点を当てることができるユーザ・レポート (ユーザ定義のデータおよび形式を含むカスタマイズ・レポート) を作成および保存するレポート・マネージャが開きます。レポート・マネージャの詳細については、APM ユーザ・ガイドの "User Reports Overview" を参照してください。

[管理]メニュー

管理者は、[管理]メニューを使用して APM プラットフォームおよびアプリケーションを管理します。[管理]メニューは、複数のセクションで構成されており、機能別に編成されています。

注: 使用できるオプションは、デプロイメント・パッケージによって異なります。

メニュー・オプション	説明
サービス状況	CI への状況インジケータと主要管理指標 (KPI) のアタッチ、カスタム・マップおよび地理マップの定義、リポジトリのカスタマイズを行う [サービス状況管理] ページが開きます。詳細については、View-Specific and Cross-View Administration (APM アプリケーション管理ガイド) を参照してください。

メニュー・オプション	説明
サービス・レベル管理	サービス・アグリーメント (SLA, OLA, UC) の作成や、サービス・レベル管理によって収集されるデータにリンクするサービスの構築を行うサービス・レベル管理の[管理]ページが開きます。詳細については、"Introduction to SLM Administration" (APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。
エンド・ユーザ管理	Business Process Monitor と Real User Monitor のデータ・コレクタの設定および管理や、トランザクションの順序、色、レポート・フィルタの設定を行う[エンド・ユーザ管理]ページが開きます。詳細については、End User Management Administration (APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。
システム可用性管理	SiteScope データ・コレクタの設定および管理を行うシステム可用性管理の[管理]ページが開きます。詳細については、"System Availability Management Administration Overview" (APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。
Service Health Analyzer	異常が発生した CI の表示を行う Service Health Analyzer アプリケーションが開きます。詳細については、"Service Health Analyzer Overview" を参照してください。
RTSM 管理	実行時 サービス・モデル (RTSM) の IT ユニバースのモデルの構築および管理を行う[RTSM 管理]ページが開きます。[RTSM 管理]から、データ・フロー管理、IT ユニバース・モデルに構成アイテム (CI) を設定するためのアダプタ・ソース、CI を作成するためのテンプレート、APM アプリケーションで CI を表示するためのシステム表示を使用します。手動で CI を作成してモデルに追加することもできます。詳細については、『Modeling Guide』を参照してください。
プラットフォーム	完全なプラットフォーム管理および設定機能が備わっている[プラットフォーム管理]ページが開きます。
統合	<p>次の管理ができる APM 統合管理領域が開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サードパーティ・システムから APM にデータをキャプチャして転送するための APM コネクタの統合。 • CI と Operations Orchestration ラン・ブック間のマッピング。 • 関連データおよび監視ツールの設定をエクスポートするためのアプリケーション・ライフサイクル管理の統合。 • 廃止済みの統合方法 - Integrations Adapter および EMS 統合。 <p>詳細については、"Integrating with Other Applications - Overview" を参照してください。</p>

メニュー・オプション	説明
このページにリンク	<p>[このページにリンク] 機能にアクセスする場合に選択します。この機能を使用すると、APM の特定のページに直接アクセスできる URL を作成できます。詳細については、「APM ページへのリンクの作成」(24ページ)を参照してください。</p> <p>標準設定では、管理者のみがこの機能にアクセスできるセキュリティ権限を持っています。</p>
個人設定	<p>[個人設定] タブにアクセスする場合に選択します。このタブでは、APM のさまざまな側面 (メニューやパスワードなど) をパーソナライズできます。[個人設定] はどのユーザでも使用できます。詳細については、「個人設定」(216ページ)を参照してください。</p>

[ヘルプ]メニュー

APM の[ヘルプ]メニューから次のオンライン・リソースにアクセスします。

メニュー・オプション	説明
このページのヘルプ	現在のページまたはコンテキストを説明するトピックへの APM ヘルプファイルが開きます。
BSM ヘルプ	APM ヘルプのホーム・ページが開きます。ホーム・ページには、主なヘルプ・トピックへのクイック・リンクがあります。
計画とデプロイメント ガイド	計画ガイド、インストールおよびアップグレード・ガイド (リリース・ノートを含む)、データ・コレクタ・インストール・ガイド、およびその他のリソースへのリンクが記載されたページが開きます。
製品 ニュースおよび最新情報	HPE ソフトウェア サポート Web サイト の製品 ニュース・ページが開きます (HPE パスポートへのログインが必要)。この Web サイトの URL は、 http://support.openview.hp.com/product_news.jsp です。
トラブルシューティングとナレッジ ベース	HPE ソフトウェア サポート の Enterprise サポート・ページが開きます (HPE パスポートへのログインが必要)。この Web サイトの URL は、 https://www.hpe.com/us/en/support.html です。
HP Live Network	HP Live Network Web サイト の Business Service Management ページが開きます (HPE パスポートへのログインが必要)。この Web サイトの URL は、 https://hpln.hpe.com/product/business-service-management/content です。
HP ソフトウェア・サポート	HPE ソフトウェア サポート Web サイト が開きます。このサイトでは、ナレッジ・ベースの参照や記事の追加ができます。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの投稿や検索、サポート依頼の送信、パッチや更新されたドキュメントのダウンロードなども行えます。この Web サイトの URL は、 https://softwaresupport.hpe.com/ です。

メニュー・オプション	説明
HP ソフトウェア Web サイト	HPE ソフトウェア サポート Web サイト が開きます。この Web サイトには、HPE ソフトウェア製品およびサービスに関する情報とリソースが含まれています。この Web サイトの URL は https://softwaresupport.hpe.com/ です。
サイト・マップ	[アプリケーション]メニューまたは管理コンソールのすべてのトップレベル・コンテキストへのリンクが記載されたサイト・マップが開きます。 注 : サイト・マップは、APM にログインするときの標準設定の開始ページです。標準の開始ページを変更するには、「 標準の開始ページを変更する方法 」(30ページ)を参照してください。
新機能	新機能のドキュメントが開きます。これには、このバージョンの新機能と拡張機能が記載されています。
HP BPM Anywhere	HPE BPM Anywhere が開きます。
HP Business Service Management のバージョン情報	バージョン、ライセンス、パッチ、サードパーティの通知情報が記載された[HPE Application Performance Management のバージョン情報]ダイアログ・ボックスが開きます。

第 8 章: APM のカスタマイズ

本項では、APM をカスタマイズする方法について説明します。

詳細

第 508 条 への準拠

APM は、米国連邦政府電子情報技術責任法案(「第 508 条」)で規定された身体障害者のためのアクセシビリティおよびユーザビリティ標準に準拠しており、JAWS® スクリーン・リーダをサポートしています。詳細については、「[第 508 条 への準拠を有効にする方法](#)」(36 ページ)を参照してください。

パーソナライズ

APM では、あるセッションのパーソナライズは、テーブルへの次の調整(カラム幅、カラムの表示など)まで保持されます。パーソナライズは、さまざまなアプリケーションや機能(受信者管理、レポート管理、レポート・スケジュールなど)で行うことができます。

注: 複数のユーザが同じ資格情報で同時にログインすると、設定が保存されない可能性があります。

タイトル・バーのカスタマイズ

APM ウィンドウの左上角に表示されるアプリケーション・タイトルのヘッダ・テキストやロゴ(標準設定では HP ロゴ)をカスタマイズできます。この変更はサーバ側で行われ、APM にアクセスしているすべてのユーザに影響します。

詳細については、「[タイトル・バーのカスタマイズ方法](#)」(37 ページ)を参照してください。

自動のセッション有効期限切れ

標準設定では、Keepalive セッションと呼ばれる、サーバへの ping メカニズムにより、アクティブに使用されていない場合でも APM セッションがタイムアウトしないようになっています。Keepalive セッションを無効にすれば、セッションの有効期限が自動的に切れず、Keepalive セッションを無効にすると、セッションは 5 分後に有効期限切れになります。

詳細については、「[自動のセッション有効期限切れを有効にする方法](#)」(37 ページ)を参照してください。

タスク

第 508 条 への準拠を有効にする方法

JAWS ユーザは、[ユーザのアクセシビリティ]設定を true に変更して第 508 条に準拠する必要があります。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]を選択します。
3. [Application Performance Management のインターフェース]を選択します。

4. [Application Performance Management Interface - 表示] 領域で, [ユーザのアクセシビリティ] を見つけて [true] を選択します。

タイトル・バーのカスタマイズ方法

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] コンテキストを選択します。
3. リストから [Application Performance Management のインタフェース] を選択します。
4. [Application Performance Management のインタフェース - カスタマイズ タイトル] テーブルで, 次を変更します。
 - [カスタマイズ マストヘッド アプリケーション タイトル] で, アプリケーションのタイトルとして使用するテキストを入力します。このフィールドに値が定義されていない場合, 標準設定で「Application Performance Management」と表示されます。HTML コードでテキストを入力できますが, スクリプトは使用しないでください。HTML を使用する場合, 保存する前にその有効性を確認します。
 - [カスタマイズ マストヘッド ロゴ URL] で, ウィンドウの上部に表示するロゴが含まれるファイルの URL を入力します。このフィールドに値が定義されていない場合, 標準設定で HPE のロゴが表示されます。高さが 19 ピクセルの画像を使用することをお勧めします。画像の大きさがこれを超える場合, タイトル・バーに正しく表示されません。

これらの設定の変更後, ブラウザを更新すると変更が反映されます。

自動のセッション有効期限切れを有効にする方法

標準設定では, サーバへの ping メカニズムにより, アクティブに使用されていない場合でも APM セッションがタイムアウトしないようになっています。自動のセッション有効期限切れを有効にできます。

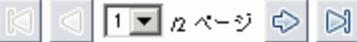
1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [Application Performance Management のインタフェース] を選択します。
4. [Application Performance Management Interface - 時間設定] 領域で, [Keepalive セッションの有効化] を見つけて [false] を選択します。

第9章：APM テーブルの操作

多くの方法で APM のテーブルを操作できます。

注：一部のテーブルでサポートされていないテーブル機能もあります。

次に、APM テーブルのさまざまなコントロールに関する説明を示します。

- **フィルタ** : APM テーブルには、各種フィルタ・オプションが含まれています。フィルタを詳細に編集するには、 をクリックします。
- **並べ替え** : テーブルをカラムで並べ替えるには、カラム見出しを 1 つクリックします。並べ替え順序 (昇順と降順) は、列見出しを押すたびに切り替わります。
- **列の選択** : 表示する列を選択するには、 をクリックします。
- **列幅の変更** : 列幅を変更するには、列見出しの境界を左右にドラッグします。列幅を元の状態にリセットするには、 をクリックします。
- **列順序の変更** : 列を表示する順序を変更するには、列見出しを左右にドラッグします。
- **ページング** : テーブルの最初のページ、前のページ、次のページ、最後のページに移動するには、ページ・コントロール・ボタン  をクリックします。
- **エクスポート** : テーブルを別の形式 (Excel , PDF , CSV ) にエクスポートするには、適切なボタンをクリックします。

レポートのテーブル機能の詳細については、APM ユーザ・ガイド の「Common Report and Page Elements」を参照してください。

第2部：セットアップと保守

第 10 章：ダウンロード

APM 用のサーバをインストールした後、いくつかのコンポーネントをダウンロードできます。これらのコンポーネントには、企業の監視およびビジネス・プロセスの記録を行うツールが含まれています。

これらのコンポーネントは、Web 配信パッケージのダウンロード・エリアに別途用意されています。これらのコンポーネントは [APM ダウンロード] ページにアップロードできます。その後、これらのファイルは、必要に応じて APM からダウンロードして使用できます。

[ダウンロード] ページにファイルをアップロードして、内部 Web でユーザにファイルを配信することもできます。

アクセス方法

[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ダウンロード] をクリックします

タスク

[ダウンロード] ページにファイルをアップロードする方法

[ダウンロード] ページで提供するファイルを APM ゲートウェイ・サーバの <APM ルート・ディレクトリ>\AppServer\webapps\site.war\admin\install ディレクトリにコピーします。必要に応じて、admin\install ディレクトリ構造を作成します。

[ダウンロード] ページからファイルをダウンロードする方法

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ダウンロード] をクリックします。
2. ダウンロードするファイルを右クリックして [ターゲットを別名保存] を選択します。

注：一部のファイルはクリックしてダウンロードするとすぐに実行されるため、ダウンロードするファイルを右クリックして [ターゲットを別名保存] を選択し、ファイルの保存場所を選択します。

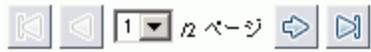
3. ファイルの保存場所を選択し、[保存] をクリックします。
4. コンポーネントのセットアップ・ファイルを実行してコンポーネントをインストールします。

UI コンポーネント

[コンポーネントのダウンロード] ページ

このページには、ダウンロードできる APM コンポーネント (企業の監視やビジネス・プロセスの記録を行うツールなど) がリストされます。

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 (A-Z)	説明
	<p>テーブルの列の幅が標準設定にリセットされます。テーブルの列の幅は、列の左右どちらかの境界をドラッグすることで、調整できます。</p>
	<p>[カラムの選択]ダイアログボックスが開き、テーブルに表示する列を選択できます。</p>
	<p>データ・テーブルが複数のページに分割されます。該当するボタンをクリックすると、ページ間を移動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ほかのレポートを表示するには、[次のページ]または[最後のページ]をクリックします。 • リストの前のレポートを表示するには、[前のページ]または[最初のページ]をクリックします。
<p>カテゴリ</p>	<p>ダウンロード可能なコンポーネントのカテゴリ。使用可能なカテゴリは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business Process Monitor :APM で Business Process Monitor コンポーネントをインストールおよび実行できるダウンロード可能なファイル。 • Data Flow Probe :APM で Data Flow Probe コンポーネントをインストールおよび実行できる Data Flow Probe のダウンロード可能なファイル。 • Diagnostics :Diagnostics コンポーネントをインストールおよび実行できるダウンロード可能なファイル。 • その他 :その他のアプリケーションのダウンロードに使用されます。このカテゴリにアプリケーションがリストされていない場合は、使用できるアプリケーションはありません。 • Real User Monitor :Real User Monitor コンポーネントをインストールおよび実行できるダウンロード可能なファイル。 • SiteScope :SiteScope コンポーネントをインストールおよび実行できる SiteScope のダウンロード可能なファイル。 <p>注 :オペレーティング・システムに対応するファイルを選択していることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostics :HPE Diagnostics Agent for Java ファイルをインストールおよび実行できるダウンロード可能なファイル。
<p>説明</p>	<p>特定のダウンロード可能なファイルの説明。</p>
<p>ドキュメント</p>	<p>コンポーネントの説明が記載された PDF へのリンク。</p> <p>注 :一部のコンポーネントでは、対応する PDF ドキュメントを使用できません。</p>
<p>ファイル名</p>	<p>ダウンロードできる特定のファイルの名前。</p>
<p>システム</p>	<p>APM コンポーネントが実行されるオペレーティング・システム。</p>

第 11 章: ライセンス管理

[ライセンス管理] ページでは、新しい APM ライセンスでの APM デプロイメントの更新や、現在のライセンスのステータスの表示ができます。

アクセス方法

[ライセンス管理] ページを開くには、[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ライセンス管理] を選択します。

詳細

APM ライセンスの管理

モニタとトランザクションを実行し、APM のさまざまな内蔵アプリケーションを使用するには、有効な APM ライセンスが必要です。

APM ライセンスでは、事前に設定された数のモニタとトランザクションを指定された期間内に同時に実行できません。同時に実行できるモニタとトランザクション数、実行できる特定のアプリケーション、ライセンスの有効期限は、組織が HPE から購入したライセンスによって異なります。

インストール・プロセス中に設定ウィザードで最初のライセンスをインストールします。

ライセンスの有効期限の 15 日前に、Web サイトのログイン・ページの後に APM によってライセンスの有効期限リマインダが表示されます(管理者のみ)。

一部の APM アプリケーションでは追加ライセンスが必要です。これらのアプリケーションを使用するには、HPE からライセンスを入手し、APM でそのライセンス・ファイルをアップロードする必要があります。

タスク

APM デプロイメントに新しいライセンスを追加する方法

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ライセンス管理] を選択します。
2. [ファイルからライセンスを追加] をクリックし、関連する .dat ファイルを検索できる [ライセンスの追加] ダイアログ・ボックスを開きます。クライアント・マシンから APM サーバにファイルがアップロードされます。
3. [ライセンス管理] ページの下部にある [サーバ デプロイメント] リンクをクリックします。

UI の説明

[ライセンス管理] ページ

UI 要素	説明
	<p>ファイルからのライセンスの追加 : [ライセンスの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <p>アップロードするライセンス・ファイルをダイアログ・ボックスから参照し、選択します。ライセンス・ファイルは、「.DAT」拡張子が付いたデータ・ファイルです。</p>
名前	ライセンスされた機能の名前。機能がバンドルされていた製品リソースへの関連付けが含まれます。
ライセンスのタイプ	<p>次の 3 つのライセンス・タイプがあります。</p> <ul style="list-style-type: none">• 評価 : 試用期間として最長 60 日間有効なライセンス。このライセンス・タイプを利用できるのは、時間ベースのライセンスまたは永久ライセンスの購入前までです。購入後は、試用期間は直ちに終了します。 注 : 評価ライセンスは、更新できません。• 時間ベース : 時間ベースの有効期限があるライセンス• 永久的 : 有効期限のないライセンス。
残り日数	<p>ライセンスが有効な残りの日数が表示されます。</p> <p>緑の場合は有効期限待ちで、赤の場合はライセンスの期限が切れています。</p>
有効期限	<p>ライセンスの約定有効期限が表示されます。</p> <p>この日付は、時間ベースのライセンスにのみ表示されます。</p>
キャパシティ	<p>ライセンスがキャパシティ・ベースの場合、利用可能なキャパシティ量と使用済みのキャパシティ量がステータス・バーで表示されます。</p> <p>注 : この機能は、ライセンスがキャパシティ・ベースの場合にのみ使用できます。ライセンスがキャパシティ・ベースでない場合、[キャパシティ] カラムに「適用外」と表示されます。</p>
キャパシティの詳細	<p>ライセンスがキャパシティ・ベースの場合、利用可能なキャパシティ量と使用済みのキャパシティ量が比率で表示されます。</p> <p>注 : この機能は、ライセンスがキャパシティ・ベースの場合にのみ使用できます。ライセンスがキャパシティ・ベースでない場合、[キャパシティ] カラムに「適用外」と表示されます。</p>

UI 要素	説明
[サーバ デプロイメント]リンク	ライセンスを APM に追加する場合, [サーバ デプロイメント] ページでそのアプリケーションを有効にする必要があります。これには, デプロイメントの物理リソースが追加アプリケーションを処理できるかどうかの確認も含まれます。 詳細については, 「 APM サーバ・デプロイメントのカスタマイズ 」(45 ページ)を参照してください。

ヒント / トラブルシューティング

手動によるライセンスのアクティブ化

一部のライセンスは, インストール時に自動的にアクティブ化されません。これらのライセンスは, 特定の使用目的でアクティブ化する必要があります, 常に実行されるわけではありません。このようなライセンスをアクティブ化するには, [ライセンス マネージャ] 表示枠の下部にある [サーバ デプロイメント] リンクをクリックします。

インストール済みライセンスとサーバ・デプロイメント

特定のライセンスがインストールされている場合でも, そのライセンスの一部の機能が利用できないことがあります。APM での機能の設定方法が原因でこれが生じる可能性があります。[ライセンス管理] 表示枠の下部にある [サーバ デプロイメント] リンクをクリックするか, APM セットアップおよびデータベース設定ユーティリティを実行することで使用できる, [サーバ デプロイメント] ページでこれらの機能を設定できます。詳細については, APM インストールガイドの「サーバ・デプロイメントおよびデータベース・パラメータの設定」を参照してください。

有効にしたアプリケーションがインストール済みライセンスと一致することを確認してください。

第12章: APM サーバ・デプロイメントのカスタマイズ

本項では、最適な APM サーバ・デプロイメントの決定方法と設定方法について説明します。

アクセス方法

[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[サーバデプロイメント]を選択します

詳細

サーバ・デプロイメントの概要

APM は、ハードウェアおよびソフトウェア・リソースを消費する多くのアプリケーションとサブシステムで構成されます。さまざまなユース・ケースに対応するアプリケーションを利用できますが、すべてのユーザがすべてのアプリケーションを必要としているわけではありません。ビジネス・ニーズに応じて APM アプリケーションを有効または無効にすることにより、APM サーバのデプロイメントを社内のビジネス要件に合わせて調整できます。

APM の[サーバデプロイメント]ページでは、社内で必要なアプリケーションのみをデプロイするメカニズムを利用できます。特定のデプロイメントに必要なキャパシティに応じて、必要なハードウェアを決定できます。サーバ・デプロイメント機能では、デプロイメントで必要となる正確なハードウェアのキャパシティを表示し、未使用のリソースを解放できます。

[サーバデプロイメント]ページには、APM サーバのインストール後に実行されるセットアップおよびデータベース設定ユーティリティ、および APM インタフェースの[プラットフォーム管理]領域の両方からアクセスできます。このページでは、デプロイメントの更新、アプリケーションの有効化または無効化が可能で、インストールの完了後に APM デプロイメントへの調整が必要な場合はいつでもデプロイメントのキャパシティを調整できます。デプロイメントで不要なリソースを使用しないように、必要に応じてアプリケーションを有効または無効にできます。

キャパシティ・カリキュレータ

キャパシティ・カリキュレータ Excel シートを使用すると、APM デプロイメントの範囲およびサイズを判別できます。実行中のアプリケーション数、ユーザ数、予測データなど、デプロイメント範囲に関する情報を入力すると、必要なメモリと CPU コアが計算され、デプロイメントのサイズが判別されます。デプロイメントに変更を加える場合(アプリケーションのライセンスの追加など)、キャパシティ・カリキュレータの情報を使用して、ハードウェア要件とデプロイメント設定を判別します。

データを保存したファイルを[サーバデプロイメント]ページに直接アップロードできます。これにより、Excel シートに入力したデータがページ内のフィールドに自動的に入力されます。

最初に APM をインストールしたときにこのファイルを使用した場合、デプロイメントに変更を加える必要がある場合は常にその保存したバージョンを使用します。独自のバージョンを持っていない場合は、HPE ソフトウェアサポート・サイト (<https://softwaresupport.hpe.com>) から最新バージョンをダウンロードできます。

ファイルの[Deployment Calculator]シートにデプロイメントに関する情報を入力します。[Capacity Questionnaire]列にアプリケーションやサイズなどの情報を入力すると、[Output]テーブルでハードウェアおよびソフトウェア要件が自動的に計算されます。[サーバデプロイメント]ページにアップロードできる場所にファイルを保存していることを確認してください。更新する前に毎回ファイルのコピーを作成することをお勧めします。

キャパシティ・カリキュレータを更新した時点では、デプロイメントは変更されません。キャパシティ・カリキュレータは [サーバデプロイメント] ページの値の更新に使用します。[サーバデプロイメント] ページの値を変更して [保存] をクリックした場合にのみ、デプロイメントが実際に更新されます。

タスク

APM のライセンス、アプリケーション、またはデプロイメント範囲の更新方法

このタスクでは、サーバ・デプロイメントに変更を加える方法について説明します。

1. キャパシティ・カリキュレータを使用してデプロイメントの変更に必要なキャパシティを判別

APM デプロイメントに変更 (アプリケーションのライセンスの追加など) を加える前に、キャパシティ・カリキュレータ Excel ファイルを使用して、現在のサーバがキャパシティの要件を満たしているかどうかを判別することをお勧めします。

APM のインストール前に使用して保存したバージョンのキャパシティ・カリキュレータを変更することをお勧めします。インストール前またはインストール後に独自のバージョンのキャパシティ・カリキュレータを保存しなかった場合は、HPE ソフトウェア・サポート・サイト (<https://softwaresupport.hpe.com/>) から最新バージョンをダウンロードできます。

[サーバデプロイメント] ページにアップロードできる場所に、現在の要件を満たすファイルを保存していることを確認してください。

2. 新しいライセンスの追加 (省略可能)

デプロイメントを新しいライセンスで更新する場合にこの手順を実行します。

- a. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ライセンス管理] を選択します。
- b. [ファイルからライセンスを追加] をクリックし、関連する .dat ファイルを検索できる [ライセンスの追加] ダイアログ・ボックスを開きます。クライアント・マシンから APM サーバにファイルがアップロードされます。
- c. [ライセンス管理] ページの下部にある [サーバデプロイメント] リンクをクリックします。

3. [サーバデプロイメント] ページでのデプロイメントの更新

[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [サーバデプロイメント] を選択します。

- **入力テーブル:** [参照] ボタンをクリックして、保存したバージョンのキャパシティ・カリキュレータ Excel ファイルをアップロードします。アップロードするファイルを選択すると、デプロイメントの正しい情報でキャパシティ・カリキュレータ・ファイルに入力した値が [サーバデプロイメント] ページに自動的に入力されます。または、上のテーブルに必要な情報を手動で入力することもできますが、入力した値に基づいてキャパシティを計算してデプロイメントの範囲を判別できるように、キャパシティ・カリキュレータを使用することをお勧めします。
- **サーバステータス・テーブル:** 下のテーブルはサーバのステータスを示し、必要なメモリがサーバで検出されたメモリを超えないようにします。検出されたメモリを超える場合、選択したアプリケーションを削除するか、キャパシティ・レベルを変更するか、サーバ上のメモリを増やす必要があります。

4. APM の再起動

[サーバデプロイメント] ページの [保存] をクリックした後に、APM 再起動する必要があります。詳細につい

では、「[APM の起動、停止、再起動](#)」(10ページ)を参照してください。

5. 結果の検証

デプロイメントに追加したすべてのアプリケーションが APM メニューに表示されることを確認します。たとえば、システム可用性管理 アプリケーションを有効にした場合、[管理]および[アプリケーション]メニューの両方にそのメニュー・オプションが表示されます。

逆に、デプロイメントからアプリケーションを削除した場合、そのアプリケーションは該当するメニューに表示されなくなります。

UI の説明

[サーバデプロイメント]ページ

このページでは、デプロイメントを更新し、変更するメモリの要件をハードウェアが満たすかどうかを判別できます。このページへの変更を保存したら、その変更を反映させるために APM を再起動する必要があります。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素	説明
<キャパシティ・カリキュレータのファイル名>	[参照]ボタンを使用し、保存したキャパシティ・カリキュレータ Excel ファイルを指定してアップロードします。 キャパシティ・カリキュレータに値を入力していない場合、このページを変更する前に値を入力することをお勧めします。最新バージョンのキャパシティ・カリキュレータを HPE ソフトウェア・サポート・サイト (https://softwaresupport.hpe.com/) からダウンロードできます。

UI 要素	説明
<キャパシティ・テーブル>	<p>ページの上のテーブルには、デプロイメントとアプリケーションに関する現在の情報が表示されます。キャパシティ・カリキュレータ・ファイルをアップロードすると、このテーブルがキャパシティ・カリキュレータの情報で自動的に更新されます。</p> <p>デプロイメントの次のキャパシティ・レベルを変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none">• Users :ログイン・ユーザ数。• モデル :モデルの設定アイテム数により、モデルが small, medium, large, extra-large のいずれであるかが判別されます。• メトリック・データ :監視対象のアプリケーション、トランザクション、ロケーション、ホストの数により、メトリック・データの負荷が small, medium, large のいずれであるかが判別されます。 <p>アプリケーションと機能を有効 / 無効にし、そのキャパシティ・レベルを変更することもできます。</p> <p>[保存]をクリックして APM を再起動した後の動作</p> <ul style="list-style-type: none">• 以前は選択されていなかったアプリケーションを選択した場合、そのアプリケーションには APM と該当するメニューからアクセスできません。• 以前に選択されていたアプリケーションをクリアした場合、そのアプリケーションにはアクセスできなくなります。

UI 要素	説明
<サーバ・ステータス・テーブル>	<p>下のテーブルには、APM を実行するすべてのサーバと次の情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ステータス: マシンが起動して実行されているかどうか。 • 調整済み: マシンが現在のデプロイメント設定で調整されているかどうか。変更が加えられた後にこのマシンで APM が再起動された場合のみ調整されます。このページで設定が変更された後にこのマシンで APM がまだ再起動されていない場合、マシンは調整されていません。 • マシン: サーバの名前。 • インストール済み: マシンにゲートウェイ、処理、両方(ゲートウェイとデータ処理が同じマシンにある場合の一般的なインストール)のいずれのタイプの APM サーバがインストールされているか。 • アクティブ化済み: ゲートウェイ、DPS(データ処理サーバ)のいずれのタイプの APM サーバがマシンで現在アクティブ化されているか。 • 検出済み: マシンで検出された空きメモリ。 • 必要な容量: 上のテーブルに表示されたアプリケーションとキャパシティ・レベルに基づく、各タイプのサーバで必要なメモリ。 必要な容量のメモリが[検出済み]列のメモリよりも大きい場合、次のいずれかを実行する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> • デプロイメントのキャパシティ・レベルを変更(例: 利用可能なアプリケーションのリストからアプリケーションをクリア)。 • 物理マシンにメモリを追加してデプロイメントを再度更新。
マシンを無効化するには	<p>インストール済みの APM のコンポーネントがシステムの現在の動作状況に関連しないサーバ・マシンを無効にできるページへのリンク。マシンを無効にする前に、APM サーバ・アーキテクチャの一部として動作していないことを確認してください。ここでマシンを無効化した後で再度有効化するには、そのマシンでセットアップおよびデータベース設定ユーティリティを実行する必要があります。</p>

トラブルシューティングおよび制限事項

トラブルシューティング

- APM インタフェースにアプリケーションが表示されない場合は、[サーバデプロイメント]ページを使用してアプリケーションをアクティブ化します。
- アプリケーションがアクティブ化されていても APM インタフェースにアプリケーションが表示されない場合は、すべての APM サーバを再起動します。
- キャパシティ・カリキュレータでアプリケーションを選択しても [サーバデプロイメント] ページにインポートされない場合は、このアプリケーションに対して有効なライセンスがあることを確認します。

第 13 章：データベースの管理

データベースの概要

[プラットフォーム管理]の[セットアップと保守]タブから、APM で監視データの格納に使用するデータベースを作成できます。

プロファイル・データベースには、異なるタイプのデータ・ソース(Business Process Monitor, SiteScope)のデータが格納されます。すべてのデータに対して 1 つのデータベースを作成したり、専用データベース(データ・タイプ別など)を作成したりできます。

プロファイル・データベースには、次のタイプのデータを収集できます。

- サービス・レベル管理 データ
- SOA データ
- Real User Monitor および Business Process Monitor のデータ
- サービス状況 で使用するデータ
- Diagnostics データ

分析用データベースには、Service Health Analyzer アプリケーション用のデータが格納されます。

サポートされるデータベースのタイプ

APM は 2 種類のデータベースをサポートしています。

- **Microsoft SQL Server** :このデータベースは Windows オペレーティング・システムでのみ動作します。
- **Oracle Server** :このデータベースは APM でサポートされる任意のオペレーティング・システムで動作します。Oracle Server データベースはユーザ・スキーマと呼ばれます。

データベース管理タスク

[プロファイルデータベースの管理]/[Analytics データベースの管理]ページでは、次のデータベース管理タスクを実行できます。

- **データベースの新規作成**。APM は新しいデータベースを作成し、プロファイル・テーブルを入力します。
- **標準のプロファイル・データベースの割り当て**。APM で必要なデータを収集するには、標準のプロファイル・データベースを割り当てる必要があります。[データベース管理]ページに追加された最初のデータベースが標準設定のプロファイル・データベースとして指定されます。
- **テーブルが入力された既存のデータベースへの接続**。APM は、手動で作成されテーブルが入力されたデータベース、またはプラットフォーム管理で以前に定義されたデータベースに接続します。

データベースの作成、標準のプロファイル・データベースの割り当て、および既存のデータベースへの接続の詳細については、「[データベースの作成](#)」(51ページ)を参照してください。

データベースのデプロイ

組織固有の環境に合わせてデータベースを Microsoft SQL Server または Oracle Server でデプロイするには、APM データベース・ガイドの「Introduction to Preparing the Database Environment」に記載されている手順を参照してください。プロファイル・データベースおよび分析用データベースの管理タスクを実行する前に、APM データベース・ガイドの関連箇所を確認することをお勧めします。

追加のデータベース・タスク

APM は、将来のレポートを生成するときに古いデータとしてマークされていないデータを集計します。データを古いデータとしてマークするには、「[レポートのための古いデータのマーク](#)」(58ページ)を参照してください。

ページ・マネージャでは、パフォーマンス強化とプロファイル・データベースからの履歴データの自動削除のためにデータのパーティショニングを設定します。詳細については、「[データベースのパーティショニングおよびデータベースの履歴データのページ](#)」(63ページ)を参照してください。

標準設定では、データ・マーキング・ユーティリティは、データ・マーキング・プロセスを常に行う後で再集計プロセスを実行します。再集計のみを実行するには、「[再集計のみの実行](#)」(69ページ)を参照してください。

データベース・ローダ

データベース・ローダ・パシスタは、システム障害によるデータ損失を防ぐために、ローダがデータを処理するまで受信データ・サンプルを保存します。詳細については、「[データベース・ローダ維持フォルダ](#)」(70ページ)を参照してください。

データベースの作成

本項では、プロファイル・データベースと分析用データベースの作成に関する情報と方法を提供します。

注: 複数のプロファイル・データベースを作成できます。ただし HPE では、10 個を超えるプロファイル・データベースの作成はお勧めしません。10 個を超えるプロファイル・データベースを作成すると、データベース内のメトリクス・ロードのパフォーマンスとパーティション・マネージャのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

アクセス方法

- プロファイル・データベースを作成するには、[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [プロファイルデータベースの管理]を選択します。
- 分析用データベースを作成するには、[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [Analytics データベースの管理]を選択します。

タスク

本項の内容

- 「[Microsoft SQL Server でのプロファイル・データベースの作成方法](#)」(51ページ)
- 「[Oracle サーバでのプロファイル・ユーザ・スキーマの作成方法](#)」(52ページ)
- 「[Microsoft SQL Server での分析用データベースの作成方法](#)」(52ページ)
- 「[Oracle サーバでの分析用データベースの作成方法](#)」(53ページ)

Microsoft SQL Server でのプロファイル・データベースの作成方法

ヒント: Microsoft SQL Server データベースを手動で設定してから、[データベース管理] ページでそのデータベースに接続することをお勧めします。Microsoft SQL Server データベースの手動による設定の詳細については、APM データベース・ガイドの「[Microsoft SQL Server Deployment Overview](#)」を参照してください。

この手順を開始する前に、データベース・サーバ接続情報(サーバ名、データベースのユーザ名とパスワード、サーバ・ポート)を入手してください。

1. **[管理]** > **[プラットフォーム]** > **[セットアップと保守]** > **[プロファイル データベースの管理]**にある**[データベース管理]**ページにアクセスします。
2. ドロップダウン・リストから**[MS SQL]**を選択して、**[追加]**をクリックします。
3. **[プロファイル データベース プロパティ - MS SQL Server]**ページで、データベースのパラメータを入力します。プロファイル・データベースのパラメータの詳細については、**[「プロファイル データベース プロパティ - MS SQL Server」ページ](54ページ)**を参照してください。

Oracle サーバでのプロファイル・ユーザ・スキーマの作成方法

ヒント: Oracle サーバ・ユーザ・スキーマを手動で設定してから、**[データベース管理]**ページでそのスキーマに接続することをお勧めします。Oracle サーバ・ユーザ・スキーマの手動による設定の詳細については、APM データベース・ガイドの**「Oracle Server Deployment Overview」**を参照してください。

前提条件

- プロファイル・ユーザ・スキーマ専用の標準設定の表領域(および必要に応じて専用の一時的テーブルスペース)を作成します。
- 安全でない接続でデータベース管理者の接続パラメータを送信することを避ける場合は、安全なネットワーク接続を使用します。Web ブラウザを使用したデータベース管理者の接続パラメータの送信を完全に避けるには、プロファイル・ユーザ・スキーマを手動で作成し、**[データベース管理]**ページからそのスキーマに接続します。
- 必ずデータベース・サーバ接続情報(ホスト名、SID、ポート、データベース管理者のユーザ名とパスワード、標準設定のテーブルスペース、および一時テーブルスペース)を入手してください。

プロファイル・ユーザ・スキーマを追加するには、次の手順を実行します。

1. **[管理]** > **[プラットフォーム]** > **[セットアップと保守]** > **[プロファイル データベースの管理]**にある**[データベース管理]**ページにアクセスします。
2. ドロップダウン・リストから**[Oracle]**を選択して、**[追加]**をクリックします。
3. **[プロファイル データベース プロパティ - Oracle サーバ]**ページのユーザ・スキーマのパラメータを入力します。プロファイル・データベースのパラメータの詳細については、**[「プロファイル ユーザスキーマ プロパティ - Oracle サーバ」ページ](56ページ)**を参照してください。

注: プロファイル・データベースが Oracle Real Application Cluster(RAC)の一部である場合は、『APM Database Guide』の**「Support for Oracle Real Application Cluster」**を参照してください。

Microsoft SQL Server での分析用データベースの作成方法

ヒント: Microsoft SQL Server データベースを手動で設定してから、**[データベース管理]**ページでそのデータベースに接続することをお勧めします。Microsoft SQL Server データベースの手動による設定の詳細については、APM データベース・ガイドの**「Microsoft SQL Server Deployment Overview」**を参照してください。

この手順を開始する前に、データベース・サーバ接続情報(サーバ名、データベースのユーザ名とパスワード、サーバ・ポート)を入手してください。

1. **[管理]** > **[プラットフォーム]** > **[セットアップと保守]** > **[Analytics データベースの管理]**にある**[データベース管理]**ページにアクセスします。
2. ドロップダウン・リストから**[MS SQL]**を選択して、**[追加]**をクリックします。

3. [\[Analytics データベース プロパティ - MS SQL Server\]](#) ページで、データベースのパラメータを入力します。プロファイル・データベースのパラメータの詳細については、[「\[プロファイル データベース プロパティ - MS SQL Server\] ページ」\(54 ページ\)](#) を参照してください。

Oracle サーバでの分析用データベースの作成方法

前提条件

- SHA ユーザ・スキーマ専用の標準設定の表領域 (および必要に応じて専用の一時テーブルスペース) を作成します。
- 安全でない接続でデータベース管理者の接続パラメータを送信することを避ける場合は、安全なネットワーク接続を使用します。Web ブラウザを使用したデータベース管理者の接続パラメータの送信を完全に避けるには、SHA ユーザ・スキーマを手動で作成し、[\[データベース管理\]](#) ページからそのスキーマに接続します。
- 必ずデータベース・サーバ接続情報 (ホスト名、SID、ポート、データベース管理者のユーザ名とパスワード、標準設定のテーブルスペース、および一時テーブルスペース) を入手してください。

分析用ユーザ・スキーマを追加するには、次の手順を実行します。

1. [\[管理\]](#) > [\[プラットフォーム\]](#) > [\[セットアップと保守\]](#) > [\[Analytics データベースの管理\]](#) にある [\[データベース管理\]](#) ページにアクセスします。
2. ドロップダウン・リストから [\[Oracle\]](#) を選択して、[\[追加\]](#) をクリックします。
3. [\[Analytics データベース プロパティ - Oracle サーバ\]](#) ページのユーザ・スキーマのパラメータを入力します。分析用データベースのパラメータの詳細については、[「\[プロファイル ユーザスキーマ プロパティ - Oracle サーバ\] ページ」\(56 ページ\)](#) を参照してください。

注: 分析用データベースが Oracle Real Application Cluster (RAC) の一部である場合は、『APM Database Guide』の「Oracle Real Application Cluster のサポート」を参照してください。

UI の説明

本項の内容

- [「\[データベース管理\] ページ」\(53 ページ\)](#)
- [「\[プロファイル データベース プロパティ - MS SQL Server\] ページ」\(54 ページ\)](#)
- [「\[プロファイル ユーザスキーマ プロパティ - Oracle サーバ\] ページ」\(56 ページ\)](#)

[データベース管理] ページ

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	説明
	クリックして、Microsoft SQL Server データベースのプロパティまたは Oracle サーバのユーザ・スキーマのプロパティを編集します。

UI 要素	説明
	データベースまたはユーザ・スキーマを切断します。接続されている複数のデータベースまたはユーザ・スキーマがある場合に限り、このボタンが表示されます。 注: 標準設定のプロファイル・データベースまたは使用中のデータベースは削除できません。
追加	ドロップダウン・データベース・リストで指定された Microsoft SQL Server データベースまたは Oracle サーバ・ユーザ・スキーマを追加します。
データベース名	データベースの名前。
データベースタイプ	データベースのタイプ (Microsoft SQL または Oracle)。
サーバ名	データベースを実行しているサーバの名前。

[プロファイル データベース プロパティ - MS SQL Server] ページ

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	説明
データベースとテーブルの作成	<ul style="list-style-type: none"> 新しいデータベースを作成するか、既存の空のデータベースに接続してプロファイル・テーブルを入力するには、チェック・ボックスを選択を選択します。 プロファイル・テーブルが入力済みの既存のデータベースに接続するには、チェック・ボックスを選択解除します。
データベース名	<ul style="list-style-type: none"> 新しいデータベースを設定している場合は、データベースのわかりやすい名前を入力します。 以前に作成されたデータベースに接続している場合は、既存のデータベースの名前を入力します。
切断	<p>データベースを APM から切断します。</p> <p>注: このボタンは、[データベース管理] ページの [データベースの切断]  ボタンをクリックした場合に限り表示されます。</p> <p>このオプションは、分析用データベースでは使用できません。</p>

UI 要素	説明
このプロファイル データベースを標準設定にする	<p>このチェック・ボックスを選択すると、このデータベースが標準設定のプロファイル・データベースになります。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> サービス状況、Real User Monitor、HPE Diagnostics(インストールされている場合)、サービス・レベル管理、SOA を収集している場合には、この設定が必須です。 このチェック・ボックスを選択すると、既存の標準設定のプロファイル・データベースが上書きされます。 このオプションは、プロファイル・データベースのみで使用できます。
ポート	<p>次の場合にポート番号を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準設定 (1433) と異なるポートで動作するように、Microsoft SQL Server の TCP/IP ポートが設定されている。 静的モードで標準設定以外のポートを使用する。 動的モードで標準設定以外のポートを使用する。この場合は、ポート 1434 を入力します。
サーバ名	<p>Microsoft SQL Server がインストールされているマシンの名前を入力します。動的モードで標準設定以外のインスタンスを使用している場合は、<自分のサーバ\自分のインスタンス> という形式でサーバ名を入力します。</p>
SQL Server 認証	<p>Microsoft SQL Server で SQL Server 認証を使用している場合に選択します。</p>
タイム・ゾーン	<p>[このプロファイル データベースを標準設定にする] オプションを選択した場合は、ドロップダウン・リストからこのデータベースのデータのタイムゾーンを選択します。</p> <p>このオプションは、プロファイル・データベースのみで使用できます。</p>
ユーザ名	<ul style="list-style-type: none"> Windows 認証を使用している場合は、このフィールドを空のままにします。 SQL Server 認証を使用している場合は、Microsoft SQL Server で管理者権限を持つユーザのユーザ名を入力します。
ユーザパスワード	<ul style="list-style-type: none"> Windows 認証を使用している場合は、このフィールドを空のままにします。データベース・サーバで認証された Windows ログインとして設定されている Windows ユーザが APM サービスを実行していることを確認します。 SQL Server 認証を使用している場合は、Microsoft SQL Server で管理者権限を持つユーザのパスワードを入力します。
Windows 認証	<p>Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用している場合に選択します。</p>

[プロファイル ユーザ スキーマ プロパティ - Oracle サーバ] ページ

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	説明
データベースとテーブルの作成	<ul style="list-style-type: none"> 新しいユーザ・スキーマを作成するか、既存の空のユーザ・スキーマに接続してプロファイル・テーブルを入力するには、チェック・ボックスを選択を選択します。 プロファイル・テーブルが入力済みの既存のユーザ・スキーマに接続するには、チェック・ボックスを選択解除します。 <p>注：このチェック・ボックスを選択解除すると、ページ内のデータベース管理者の接続パラメータと表領域の各フィールドが無効になり、Oracle サーバ・マシンへの接続時にこれらのフィールドの情報を無視するようにプラットフォームに指示されます。</p>
データベース管理者のパスワード	<p>Oracle サーバで管理者権限を持つユーザのパスワードを入力します。これらのパラメータはユーザの作成に使用され、システムには保存されません。</p> <p>注：このフィールドは、[データベースとテーブルの作成] チェック・ボックスを選択した場合にのみ、有効です。</p>
データベース管理者のユーザ名	<p>Oracle サーバで管理者権限を持つユーザのユーザ名を入力します。これらのパラメータはユーザの作成に使用され、システムには保存されません。</p> <p>注：このフィールドは、[データベースとテーブルの作成] チェック・ボックスを選択した場合にのみ、有効です。</p>
デフォルト テーブルスペース	<p>ユーザ・スキーマで使用するために指定された標準設定の表領域の名前を入力します。</p> <p>専用の表領域の作成については、『APM Database Guide』の「Oracle Server Deployment Overview」を参照してください。</p> <p>専用の標準設定表領域は不要で作成していない場合、別の表領域を指定します。標準設定の Oracle 表領域名は users です。</p>
切断	<p>ユーザ・スキーマを APM から切断します。</p> <p>注：このボタンは、[データベース管理] ページの[データベースの切断]  ボタンをクリックした場合に限り表示されます。</p>
ホスト名	<p>Oracle Server がインストールされているマシンの名前を入力します。</p>

UI 要素	説明
このプロファイル データベースを標準設定にする	<p>必要に応じて選択または選択解除します。</p> <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none"> サービス状況, Real User Monitor, HPE Diagnostics(インストールされている場合), サービス・レベル管理, SOA を収集している場合には, この設定が必須です。 このチェック・ボックスを選択すると, 既存の標準設定のプロファイル・データベースが上書きされます。 このオプションは, プロファイル・データベースのみで使用できます。
ポート	Oracle リスナ・ポート(標準設定値 1521 とは異なる場合)を入力します。
パスワードの確認入力	ユーザ・スキーマのパスワードを再入力します。
SID	使用される Oracle データベースのインスタンスを一意に識別する Oracle インスタンス名(標準設定値 orcl とは異なる場合)を入力します。
一時テーブルスペース	<p>ユーザ・スキーマで使用するために指定された専用の一時テーブルスペースの名前を入力します。</p> <p>専用の一時テーブルスペースは不要で作成していない場合, 別のテーブルスペース(標準設定の Oracle 一時テーブルスペース temp とは異なる場合)を指定します。</p>
タイム・ゾーン	<p>[このプロファイル データベースを標準設定にする]オプションを選択した場合は, ドロップダウン・リストからこのデータベースのデータのタイムゾーンを選択します。</p> <p>このオプションは, プロファイル・データベースのみで使用できます。</p>
ユーザ スキーマ名	<ul style="list-style-type: none"> 新しいユーザ・スキーマを設定している場合は, ユーザ・スキーマのわかりやすい名前を入力します。 以前に作成されたユーザ・スキーマに接続している場合は, 既存のユーザ・スキーマの名前を入力します。
ユーザ スキーマ パスワード	<ul style="list-style-type: none"> 新しいユーザ・スキーマを設定している場合は, ユーザ・スキーマにアクセスできるパスワードを入力します。 以前に作成されたユーザ・スキーマに接続している場合は, 既存のユーザ・スキーマのパスワードを入力します。 <p>注 : Oracle サーバで APM 用に作成するユーザ・スキーマごとに一意のユーザ・スキーマ名を指定する必要があります。</p>

ヒント / トラブルシューティング

タイムアウト

データベースの作成には数分かかることがあります。作成プロセスが完了する前に、ブラウザがタイムアウトになることがあります。ただし、作成プロセスはサーバ側で続行します。

確認メッセージが表示される前にタイムアウトになった場合は、データベース名が[データベース管理]ページのデータベース・リストに表示されることを確認し、データベースが正常に作成されたことを確認します。

構文規則

- データベース名には、/, \, :, *, ?, \", <, >, |, または空白を使用できません。また、数字で始めることはできません。
- ホスト名には、/, :, *, ?, \", <, >, |, または空白次を含めることができません。

レポートのための古いデータのマーク

データ・マーキング・ユーティリティを使用して、Business Process Monitor データおよび SiteScope データを古いデータとしてマークできます。APM は、将来のレポートを生成するときに古いデータとしてマークされていないデータのみを集計します。

アクセス方法

ゲートウェイ・サーバで、次のファイルを実行します。

- Windows の場合 : <APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\tools\dataMarking\dataMarking.bat
- Linux の場合 : <APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>/HP/BSM/tools/dataMarking/datamarking.sh

詳細

データ・マーキング・ユーティリティの概要

データ・マーキング・ユーティリティでは、スーパーユーザのセキュリティ権限のある APM ユーザがプロファイル・データベース内の特定のデータ・セットを古いデータとしてマークできます。マークされたデータはレポート生成のときに除外されます。

ユーティリティはマークされたデータをデータベースから物理的に削除しませんが、マークされたデータにデータベースで[利用不可]のステータスを割り当てることで、レポートとアプリケーションにそのデータは利用不可と表示します。

これにより、古いデータが除外され、指定した期間の最も関連性の高いデータのみを APM で表示できます。指定した期間の特定のデータ・セットを古いデータとしてマークすると、APM はその期間の残りの未処理データを再集計します。

追加のデータ・マーキング・ユーティリティ機能

必要に応じて、定義済みのデータ・セットを古いデータとしてマークせずに再集計することもできます。これは、データ・マーキングに成功しても再集計に失敗した場合に必要となることがあります。詳細については、「[再集](#)

[計のみの実行](#) (69ページ)を参照してください。

データ・マーキング・ユーティリティはパーティションをサポートしているため、ページ・マネージャを実行しているユーザもデータ・マーキング・ユーティリティを使用できます。詳細については、[「データベースのパーティショニングおよびデータベースの履歴データのページ」](#)(63ページ)を参照してください。

タスク

本項の内容

- [「データを古いデータとしてマークする方法」](#)(59ページ)
- [「古いデータを有効なデータとしてマークする方法」](#)(59ページ)
- [「データマーキングの最長継続時間を設定する方法」](#)(60ページ)

データを古いデータとしてマークする方法

1. ゲートウェイ・サーバで、**< APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ > \tools\dataMarking\dataMarking.bat** ファイルをダブルクリックします。コマンド・プロンプト・ウィンドウが開き、続いてデータ・マーキング・ユーティリティのログイン・ダイアログ・ボックスが開きます。
2. スーパーユーザ権限を持つ APM ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
3. **[表示]** ドロップダウン・リストから、**[データ・マーキング・ユーティリティ]** ページに表示するデータのタイプ (**[アプリケーション]** または **SiteScope** からのデータなど) を選択します。
4. **[古いデータとしてマークします]** をクリックします。
5. 古いデータとしてマークするための適切な条件 (アプリケーション、ビジネス・トランザクション・フロー、トランザクション、場所、または SiteScope ターゲット) を選択します。
6. データ・マーキングおよび再集計プロセスの**[開始時間]** と **[継続時間]** を選択します。たとえば、**[開始時間]** を 2013 年 5 月 22 日 8:20 am とし、**[継続時間]** を 3 時間とすると、データ・マーキング・ユーティリティは、日付が 2013 年 5 月 22 日で、タイム・スタンプが 8:20 am から 11:20 am までのデータのうち、選択された条件に一致するすべてのデータをマークします。
7. データ・マーキング・ユーティリティがデータを古いデータとしてマークする前に、**[情報の取得]** をクリックすると、マークされるデータによって影響を受ける SLA が表示されます。詳細については、[「データ・マーキング情報ウィンドウ」](#)(62ページ)を参照してください。
8. **[開始]** をクリックします。進行状況バーに、データ・マーキングおよび再集計プロセスの進行状況が表示されます。

注: ユーザ・インタフェースには、どのデータが古いデータとしてマークされるかは示されません。

古いデータを有効なデータとしてマークする方法

古いデータを選択し、有効なデータとしてマークすることができます。

注: ユーザ・インタフェースには、どのデータが古いデータとしてマークされたかは示されません。

1. ゲートウェイ・サーバで、**< APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ > \tools\dataMarking\dataMarking.bat** ファイルをダブルクリックします。コマンド・プロンプト・ウィンドウが開き、続いてデータ・マーキング・ユーティリティのログイン・ダイアログ・ボックスが開きます。
2. スーパーユーザ権限を持つ APM ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

3. [表示] ドロップダウン・リストから、[データ マーキング ユーティリティ] ページに表示するビューのタイプ ([アプリケーション] または SiteScope からのデータなど) を選択します。
4. [有効なデータとしてマークします] をクリックします。
5. 有効なデータとしてマークするための適切な条件 (アプリケーション、ビジネス・トランザクション・フロー、トランザクション、場所、または SiteScope ターゲット) を選択します。
6. データ・マーキングおよび再集計プロセスの [開始時間] と [継続時間] を選択します。たとえば、[開始時間] を 2013 年 5 月 22 日 8:20 am とし、[継続時間] を 3 時間とすると、データ マーキング ユーティリティは、日付が 2013 年 5 月 22 日で、タイム・スタンプが 8:20 am から 11:20 am までのデータのうち、選択された条件に一致するすべてのデータをマークします。
7. データ マーキング ユーティリティがデータを有効なデータとしてマークする前に、[情報の取得] をクリックすると、マークされるデータによって影響を受ける SLA が表示されます。詳細については、「[データ・マーキング情報 ウィンドウ](#)」(62 ページ) を参照してください。
8. [開始] をクリックします。進行状況 バーに、データ・マーキングおよび再集計プロセスの進行状況が表示されます。

データ マーキングの最長継続時間を設定する方法

マークされたデータが古いデータとなる最長継続時間を設定できます。たとえば、最長継続時間を 15 時間に設定できます。この場合、データを古いデータ (または有効なデータ) として 14 時間 59 分よりも長くマークすることはできません。

標準の最長継続時間は 6 時間 59 分です。

最長継続時間を設定するには、次の手順を実行します。

1. <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \tools\dataMarking\dataMarking.bat ファイルをテキスト・エディタで開きます。
2. SET SERVICE_MANAGER_OPTS 行に DmaximumDuration プロパティを追加し、最長継続時間の値 (時間単位) を指定します。

たとえば、最長継続時間を 23 時間 59 分に変更するには、次のように指定します。

```
SET SERVICE_MANAGER_OPTS=  
-DhacProcessName=%PROCESS_NAME%  
-Dlog.folder.path.output=%PROCESS_NAME% -DmaximumDuration=24
```

3. ファイルを保存して閉じます。

UI の説明

[データ マーキング ユーティリティ] ページ

このページでは、Business Process Monitor データのアプリケーション別または場所別、および SiteScope データの SiteScope ターゲット・マシン別に、古いデータとしてマークするデータ・セットを選択できます。

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 (A-Z)	説明
[詳細設定]ボタン	このボタンは、「再集計のみ実行」の機能が有効になっている場合に表示されます。このボタンを使用すると、データ・マーキング・プロセスを実行せずに再集計のみを実行できます。詳細については、「再集計のみの実行」(69ページ)を参照してください。
アプリケーション	古いデータとしてマークできるアプリケーションのリスト。
BTF	古いデータとしてマークできるビジネス・トランザクション・フローのリスト。 注: このフィールドは、[アプリケーション]ビュー([表示]>[アプリケーション])でのみ表示されます。
継続時間	ユーティリティでデータを古いデータとしてマークする、指定開始時間から始まる期間を選択します。標準設定値は6時間59分です。 この値のカスタマイズの詳細については、「データ・マーキングの最長継続時間を設定する方法」(60ページ)を参照してください。
情報の取得	データ・マーキング・ユーティリティの実行前にクリックすることで、マークされるデータによって影響を受けるSLAが表示されます。詳細については、「データ・マーキング情報ウィンドウ」(62ページ)を参照してください。
場所	古いデータとしてマークできる場所のリスト。
古いデータとしてマークします	フィルタされた条件(アプリケーション、ビジネス・トランザクション・フロー、トランザクション、場所、またはSiteScopeターゲット)を古いデータとしてマークします。
有効なデータとしてマークします (古いデータのマークを元に戻す)	古いデータとしてマークされた後に、選択したデータを有効とします。
進行状況	データ・マーキング・プロセスおよび再集計プロセスの進行状況を表示します。
SiteScope ターゲット	古いデータとしてマークできる SiteScope ターゲット・マシン(SiteScopeで監視するマシン)のリスト。 注: このフィールドは、SiteScopeビュー([表示]>[SiteScopeビュー])でのみ表示されます。
開始	データ・マーキング・ユーティリティを有効にして、古いデータとしてマークします。
開始時間	データを古いデータとしてマークする開始日時を選択します。
トランザクション	古いデータとしてマークできるトランザクションのリスト。 注: このフィールドは、[アプリケーション]ビュー([表示]>[アプリケーション])でのみ表示されます。

UI 要素 (A-Z)	説明
表示	データ・マーキング・ユーティリティに表示される表示タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none">• アプリケーション• 場所• SiteScope ターゲット

データ・マーキング情報 ウィンドウ

データ・マーキング情報 ウィンドウには、データ・マーキング・ユーティリティによって古いデータとしてマークされるデータが表示されます。

[データ マーキング情報 ウィンドウ]の下部には、マークされたデータによって影響を受ける SLA が表示されます。[管理]>[サービスレベル管理]の[アグリーメント マネージャ]タブで、影響を受ける SLA を再計算できます。詳細については、APM アプリケーション管理ガイドのRecalculation for SLAsを参照してください。

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 (A-Z)	説明
アプリケーション名	古いデータとしてマークされるアプリケーション名。
更新する行数	選択された条件ごとの古いデータとしてマークされるデータ行数。[データ マーキング ユーティリティ]ウィンドウで、選択された各条件ごとに行が表示されます。
更新する総行数	古いデータとしてマークされる行数の合計。この数には、[更新する行数]フィールドとは異なる値を指定できます。

ヒント / トラブルシューティング

ヒント

- データ・マーキング・ユーティリティの複数のインスタンスを同時に実行しないでください。これを行うと再集計プロセスに影響する可能性があります。
- パージ・データ(パーティションとパージ・マネージャを使用して削除されたデータ)を含む期間のデータ・セットはマークしないでください。これを行うと再集計プロセスに影響する可能性があります。

制限事項

- データ・マーキング・ユーティリティは、遅延到着データをマークしません。
たとえば、特定の期間のデータ・セットが古いデータとしてマークされていて、APM がその期間より後にデータを受信 (Business Process Monitor が一時的にゲートウェイ・サーバに接続できなかったために遅れて到着) した場合、遅延到着データは古いデータとしてマークされず、レポートに使用できます。遅延到着データを確認するには、[情報の取得]ボタンを使用します。ゼロ以外の値を含む行が表示される場合、必要に応じてユーティリティを再実行し、遅れて到着したデータを古いデータとしてマークします。

- データ・マーキング・ユーティリティは、ユーティリティの実行中に到着したデータを古いデータとしてマークしません。
たとえば、特定の期間のデータ・セットが古いデータとしてマークされていて、その期間内のユーティリティの実行中にデータが到着してプロファイル・データベースに入力された場合、新しく到着したデータの行は古いデータとしてマークされないため、レポートに含まれます。この場合は、ユーティリティの実行完了後に[情報の取得]ボタンをクリックし、選択した期間のデータのすべての行が古いデータとしてマークされているかどうかを確認します。行が表示されている場合、必要に応じてユーティリティを再実行し、実行中に到着したデータを古いデータとしてマークします。通常、今後終了する期間ではなく過去の期間のデータをマークするため、このシナリオはまれです。
- データ・マーキング・ユーティリティでのデータの実行中または削除中は、その期間に生成されたレポートに正確な結果が表示されない可能性があります。そのため、APM 使用のオフピーク時にユーティリティを実行することをお勧めします。

トラブルシューティング

通常、エラーの発生時にデータ・マーキング・ユーティリティに次のエラー・メッセージが表示されます。

内部エラーが発生したため、データ・マーキング・ユーティリティはシャットダウンされます。詳細については、`<HPEAPM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \log\datamarking.log` を参照してください。

ユーティリティでこのエラーが表示される場合は、次の原因が考えられます。

- データベース・サーバまたはプロファイル・データベースへの接続エラー。
- 集計サーバとデータベース間の通信エラーなどによる、データ・マーキング・プロセスの完了エラー。
- APM による定義済みデータ・セットの未処理データの再集計エラー。

エラーが発生した場合は、`<APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \log\datamarking.log` ファイルでエラー情報を確認してください。

データベースのパーティショニングおよびデータベースの履歴データのパーティ

APM データベース・テーブルは、定義済みのデータベース・テンプレートを基にして作成されます。パーティ・マネージャでは、パフォーマンス強化とプロファイル・データベースからの履歴データの自動削除のためにデータのパーティショニングを設定します。

アクセス方法

[管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [データのパーティショニングとパーティ] を選択します。

詳細

パーティショニング

APM データ・コレクタは大量のデータを生成するため、データベース・テーブルがすぐに非常に大きくなります。長期的には、システム・パフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。

ページ・マネージャは、短期間で拡大するテーブルを内部設定に基づいて自動的にパーティションに分割します。テーブルをパーティションに分割すると、データベースのパフォーマンスが最適化されます。

新しいパーティションは、パーティションがいっぱいであるかどうかにかかわらず、内部設定に基づいて作成されます。

テーブルの新しいパーティションは、そのテーブルの最後のパーティションと同じ Oracle テーブルスペースまたは Microsoft SQL ファイル・グループに作成されます。これらのパーティションは、このテーブルスペースのストレージ・パラメータを自動的に取得します。

注: パーティションとページ・マネージャのパーティショニング方法は、ネイティブ・パーティショニングです(このリリースでサポートされている SQL SERVER および Oracle Enterprise 版については、リリース・ノートのデータベース・サポート・マトリクスを参照してください)。Oracle データベースからのデータをパーティショニングまたはページするには、Oracle データベースで、Oracle のパーティショニング・オプションを有効にしておく必要があります。

EPM

各パーティションのサイズは、[ページ・マネージャ]ページに表示される EPM(1 分ごとのイベント数)によって決まります。標準設定の EPM 値は、各データベース・テーブルの適切なレベルに応じて事前設定されます。

データ・パーティションが大きすぎる(累積が 100 万行を大幅に上回る)場合は、EPM 値を増加して新しいパーティションの作成頻度を増やすことができます。

データ・パーティションが小さすぎる(累積が 100 万行を大幅に下回る)場合は、EPM 値を減少して新しいパーティションの作成頻度を減らすことができます。

ページ

標準設定では、ページ・マネージャはデータをページしません。ただし、ページ・マネージャでテーブルのパーティション内のデータが保持される時間を定義することによって、データをページするように設定できます。

ページ・マネージャは、1 時間ごとに実行され、定義された保持時間よりも古いデータをページします。

タスク

このタスクには次のトピックが含まれています。

- [「前提条件」\(64ページ\)](#)
- [「データベース・テンプレートを変更する方法」\(65ページ\)](#)
- [「複数のデータベースの設定を変更する方法」\(65ページ\)](#)
- [「個々のデータベースの設定を変更する方法」\(65ページ\)](#)
- [「データベース・テーブルの 1 分あたりのイベント数を決定する方法」\(66ページ\)](#)

前提条件

APM システムに、少なくとも 1 つのプロファイル・データベースが設定されていることを確認します。

- Microsoft SQL Server でのプロファイル・データベースの設定方法については、[「Microsoft SQL Server でのプロファイル・データベースの作成方法」\(51ページ\)](#)を参照してください。
- Oracle Server でのユーザ・スキーマの設定方法については、[「Oracle サーバでのプロファイル・ユーザ・スキーマの作成方法」\(52ページ\)](#)を参照してください。

データベース・テンプレートを変更する方法

データベース・テンプレートの設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[データのパーティショニングとページ]をクリックします。
2. [テンプレートおよび複数データベース]タブをクリックします。

注: [テンプレートおよび複数データベース]タブに表示される設定が、テンプレートに設定されています。特定のデータベース・テーブルの設定を表示するには、[データベース固有]タブをクリックします。

3. ページ左上の[適用]リンクをクリックします。[適用]ウィンドウが開き、データベースとテンプレートのリストが表示されます。
4. 必要なテンプレートを選択します。

注: すべての使用可能なデータベースも選択することをお勧めします。

5. [OK]をクリックします。
6. データベース・テンプレートを変更するデータベース・テーブルの横にあるチェック・ボックスを選択します。複数のテーブルを選択できます。
7. [データの保存期間]および[EPM へ変更]フィールドを適宜変更し、[適用]をクリックします。

複数のデータベースの設定を変更する方法

複数のデータベースの設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[データのパーティショニングとページ]をクリックします。
2. [テンプレートおよび複数データベース]タブをクリックします。

注: [テンプレートおよび複数データベース]タブに表示される設定が、テンプレートに設定されています。特定のデータベース・テーブルの設定を表示するには、[データベース固有]タブをクリックします。

3. ページ左上の[適用]リンクをクリックし、変更するデータベースが選択されていることを確認します。変更内容をテンプレートに適用しない場合は、テンプレートの横にあるチェック・ボックスを選択解除します。
4. [OK]をクリックします。
5. 変更するデータベース・テーブルの横にあるチェック・ボックスを選択します。複数のデータベース・テーブルを選択できます。
6. [データの保存期間]および[EPM へ変更]フィールドを適宜変更し、[適用]をクリックします。

注: データベースに加えられた変更は、[データベース固有]タブにのみ表示されます。

個々のデータベースの設定を変更する方法

個々のデータベースの設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[データのパーティショニングとページ]をクリックします。
2. [データベース固有]タブをクリックします。

注: [データベース固有]タブに表示される設定が、データベースに設定されています。テンプレートの設定を表示するには、[テンプレートおよび複数データベース]タブをクリックします。

3. [プロファイル データベースを選択]フィールドで、変更を適用するプロファイル・データベースを選択します。

4. 変更するデータベース・テーブルの横にあるチェック・ボックスを選択します。
5. [データの保存期間]および[EPM へ変更]フィールドを適宜変更し、[適用]をクリックします。

データベース・テーブルの 1 分あたりのイベント数を決定する方法

データ・コレクタからデータベース・テーブルに受信する 1 分あたりのイベント数 (EPM) を決定できます。[ページ マネージャ] ページの上部にある [EPM へ変更] フィールドにこの数値を入力します。

データベース・テーブルの 1 分あたりのイベント数を決定するには、次の手順を実行します。

1. 次の場所にあるファイルを開きます。
 <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \log\db_loader\LoaderStatistics.log
2. 選択したデータ・サンプルにある次の行を見つけます。
 Statistics for: DB Name: <データベース名> Sample: <サンプル名> - (collected over <期間>):
3. データ・サンプルの統計セクションにある次の行を見つけます。

Insert to DB EPS (MainFlow)

選択された数値は、1 秒あたりのイベント数を表します。この数値に 60 を掛けると、1 分あたりのイベント数になります。

ページ・マネージャでサンプルが属するデータベース・テーブルを決定するには APM 拡張性ガイドの Generic Reporting Engine API の手順に従ってください。結果のリストには、サンプル名の横にデータベース・テーブルが括弧で囲まれて表示されます。適切なテーブルの EPM の数値を入力できます。

複数のゲートウェイ・サーバがある場合、各サーバから取得する値を追加します。

UI の説明

[ページ マネージャ] ページ

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 (A-Z)	説明
適用	[テンプレートおよび複数データベース] タブの設定内容を適用するデータベースとテンプレートを選択します。すべてのデータベースをクリアして、選択したテンプレートに対してのみ変更を加えることができます。
EPM へ変更	データ・コレクタからデータベース・テーブルに受信する 1 分あたりのデータ量を設定できます。 注: 既存の EPM 値を保持するには、このフィールドを空にします。 この値の決定の詳細については、「 データベース・テーブルの 1 分あたりのイベント数を決定する方法 」(66 ページ)を参照してください。

UI 要素 (A-Z)	説明
データベース固有	このタブには、[プロフィール データベースを選択] ドロップダウン・リストで選択したデータベースに関連付けられているテーブルの設定が表示されます。このタブから、特定のデータベース・テーブルの EPM またはデータ保持時間を変更できます。
説明	対応するデータベース・テーブルについて説明します。
EPM 値	データ・コレクタからデータベース・テーブルに受信する 1 分あたりのデータ量。この値の決定の詳細については、「 データベース・テーブルの 1 分あたりのイベント数を決定する方法 」(66 ページ)を参照してください。
データの保存期間	<p>データベース・テーブルにデータを保持する時間範囲。この要素は次のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 選択フィールド。ページ上部で、選択したデータベース・テーブルにデータを保持する期間を設定します。 • 列見出し。データがパージされるまでにデータベース・テーブルに保持される時間が表示されます。この値は、ページ上部の[データの保存期間]選択フィールドで設定されます。 <p>注 : [データの保存期間]フィールドで設定した期間は、データが少なくとも指定期間だけ保存されることを示し、データのパージ時期を示すものではありません。標準設定では保存期間は無限であり、データはパージされません。</p>
データベース内のテーブル名	<p>データベース内のテーブルの名前。</p> <p>データベース・テーブルは、データの収集元であるデータ・コレクタ別に表示されます。次のデータ・タイプを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 警告 • ビジネス・ロジック・エンジン • Business Process Monitor • DG(Diagnostics ビジネス・トランザクション・サンプル) • Diagnostics • Real User Monitor • SOA • サービス・レベル管理 • SiteScope • UDX(Universal Data Exchange - カスタム・データ) • Web トレース

UI 要素 (A-Z)	説明
プロファイル データベースを選択	<p>データをパージするための時間範囲設定を変更するプロファイル・データベースを選択します。</p> <p>注: このフィールドは, [データベース固有] タブでのみ表示されません。</p>
テンプレートおよび複数データベース	<p>このタブには, [プロファイル データベースを選択] ドロップダウン・リストで選択したテンプレートの設定が表示されます。</p> <p>このタブは, 次の操作を行う場合に選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 複数のプロファイル・データベースに対してパーティショニングとパージのパラメータを変更する。 将来追加する新しいデータベースのためにデータベース・テンプレートを変更する。

ヒント / トラブルシューティング

未処理データが集計されない

パーティションとパージ・マネージャは, 未処理データが集計されて APM にレポートされる前にパージされないように追加のチェックを実行してからパージを行います。

特定のデータ・セットのパージがスケジュールされていても, その未処理データがまだ集計されていない場合, パーティションとパージ・マネージャはそのスケジュールどおりにデータをパージしません。パーティションとパージ・マネージャは, データの集計が完了した後のみ次の 1 時間ごとの実行で自動的にデータをパージします。

たとえば, データのパージが日曜の 8:00 にスケジュールされているが, データの集計が日曜の 10:00 に予定されている場合, パーティションとパージ・マネージャは 8:00 にデータをチェックしてデータをパージしません。データの集計が完了した日曜の 10:00 の後でのみ次の 1 時間ごとの実行でデータを自動的にパージします。

データがスケジュールどおりにパージされない

パーティションとパージ・マネージャで設定されたスケジュールどおりにデータがパージされておらず, プロファイル・データベースが大きくなり過ぎている場合, 集計が適切に実行されていることを確認し, データ処理サーバの <APM サーバのルート・ディレクトリ> \log\pmanager.log にあるパーティションとパージ・マネージャ・ログを参照します。

パージの原則

未処理データおよび集計データのパージを定義する場合, 原則として集計データの 1 日のチャンクを保持する時間, 集計データの 1 時間のチャンクを保持する時間, 未処理データを保持する時間の順に短くなるようにします。

未処理データ (Business Process Monitor または SiteScope など) のパージ・ポリシーは 1 年です。

[オフライン BLE の状態] のパージ・ポリシーによって, SLA 計算に使用できるデータ量が制限されます。未処理データがより長い期間使用可能であっても, SLA は [オフライン BLE の状態] のパージ・ポリシー設定から 1 か月引いた期間に対してのみ計算できます。つまり, 標準設定では, SLA データを計算できるのは 3 か月分のみということになります。

3 か月より前の期間の未処理データが存在しても、その期間の SLA を作成または再計算できません。

新しいプロファイル・データベース

[テンプレートおよび複数データベース]タブで行われた変更は、システムで作成される新しいプロファイル・データベースの標準設定の期間に影響します。[テンプレートおよび複数データベース]タブで期間を変更した後で新しいプロファイル・データベースが作成された場合、この新しいプロファイル・データベースのテーブル(すべてのテーブル)にデータが保持されるときに[テンプレートおよび複数データベース]で現在定義されている期間が使用されます。

再集計のみの実行

標準設定では、データ・マーキング・ユーティリティ([「レポートのための古いデータのマーク」\(58ページ\)](#))を参照)は、データ・マーキング・プロセスを常に実行した後で再集計プロセスを実行します。必要に応じて、再集計のみを実行できる機能を有効にすることができます。これは、データ・マーキングに成功しても再集計に失敗した場合に必要となることがあります。

あるいは、データが集計済みで後から到着したデータがデータベース内の未処理のデータ・テーブルに挿入された場合などに、この機能を使用して、定義済みの一連のデータをレポート生成不要とマークせずに再集計することができます。

アクセス方法

ゲートウェイ・サーバで、<APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\tools\dataMarking\dataMarking.bat ファイルをダブルクリックします。

タスク

前提条件

データ・マーキング・ユーティリティでデータ再集計プロセスを実行するには、dataMarking.bat ファイルで再集計機能を有効にする必要があります。

1. テキスト・エディタで <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\tools\dataMarking\dataMarking.bat ファイルを開きます。
2. **true** の値を設定した **DadvancedMode** プロパティを **SET SERVICE_MANAGER_OPTS** 行に追加します。例：

```
SET SERVICE_MANAGER_OPTS=-DhacProcessName=%PROCESS_NAME % -DadvancedMode=true
```
3. ファイルを保存します。次回にデータ・マーキング・ユーティリティを開くと、[詳細設定]ボタンが表示されます。

データ再集計のみを実行する方法

1. ゲートウェイ・サーバで、<APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\tools\dataMarking\dataMarking.bat ファイルをダブルクリックします。コマンド・プロンプト・ウィンドウが開き、続いてデータ・マーキング・ユーティリティのログイン・ダイアログ・ボックスが開きます。
2. スーパーユーザ権限を持つ APM ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。[データ・マーキング・ユーティリティ]ページが表示されます。
3. [詳細設定]をクリックします。[詳細設定]ウィンドウが表示されます。

4. **[再集計のみ実行]** チェック・ボックスを選択します。
5. 再集計するデータのカテゴリを選択し, **[OK]** をクリックして選択内容を確認します。
6. **[開始]** をクリックします。

UI の説明

[データ マーキング ユーティリティ] ページ

詳細については, 「[\[データ マーキング ユーティリティ\] ページ](#)」(60ページ)を参照してください。

[詳細設定] ウィンドウ

[詳細設定] ウィンドウにアクセスするには, 「[\[データ マーキング ユーティリティ\] ページ](#)」(60ページ)で説明されている **[詳細設定]** をクリックします。ユーザ・インターフェース要素について次に説明します。

UI 要素 (A-Z)	説明
未処理データのステータス	最新の再集計のステータスが表示されます。
再集計のみ実行	このチェック・ボックスを選択すると, データ・マーキングなしで再集計を実行できます。

データベース・ローダ維持フォルダ

このピックでは, データベース・ローダ・パシスタとローダ維持フォルダの概要について説明します。

詳細

データベース・ローダ・パシスタ - 概要

データベース・ローダ・パシスタは, システム障害によるデータ損失を防ぐために, ローダがデータを処理するまで受信データ・サンプルを保存します。データベース・ローダ維持フォルダに保存されると, データ・サンプルには一意の ID 番号が割り当てられます。このため, データの処理後, データ・サンプルはデータベース・ローダ維持フォルダから削除できます。

ローダ・パシスタにより, データ・サンプルはローカル・ディスクのパーティションと呼ばれるファイルに保存されます。各パーティションには, 格納可能なデータ・サンプル数が事前に定義されています。その制限に達すると, 新しいパーティションが作成されます。メイン・パシスタからデータ・サンプルが削除されると, それに応じて対応するパーティションが検出され, 更新されます。パーティションのすべてのサンプルが削除されると, そのパーティション・ファイルはディスクから削除されます。

初期化時にローダ・パシスタは, 以前実行したときにディスクに残ったパーティションを読み込みます。パーティションがすべて正常に読み込まれると, ディスクから削除されます。

ローダ・パシスタ・フォルダのサブディレクトリ

各ゲートウェイ・サーバには, 「`persist_dir\ldb_loader`」という名前 のフォルダがあり, このフォルダには次のサブディレクトリが含まれます。

- **.Persist_dir\db_loader\main\dlq** - システムがデータベースに挿入できなかったサンプル(間違ったサンプル, 重複 サンプル, データ・パージ周期より古いタイム・スタンプが付いたサンプルなど)が含まれます。
このフォルダには、サイズ制限やサンプル数の制限はありません。古いファイルは自動ではパージされません。エラー(データ・フロー問題が発生したなど)のためこれらのサンプルがフォルダに追加された場合、そのサンプルをデータベースに再挿入できます。
- **.persist_dir\db_loader\main\current** - 現在ローダ・メモリに格納されているサンプルが含まれます。このフォルダのサイズは、データベース・ローダのメモリの制約により制限されます。
- **.persist_dir\db_loader\flattenfailure** - データベース接続の問題により一時的に開けなかった階層 サンプル(**trans_t**)が含まれます。サイズ制限はありません。
- **.persist_dir\db_loader\recovery** - システムが一時的に挿入できなかったサンプルが含まれます。通常はデータベースの可用性の問題が原因です。サンプル・タイプあたり 5 個のサブフォルダという制限があります。各サブフォルダには最大 509 個のファイル、各ファイルには最大 8192 個のサンプルを格納できます(サンプル・タイプあたり約 2000 万個のサンプル)。この制限を超えると、ローダの動作が停止し、BUS からデータを読み込みません。

第14章：インフラストラクチャ設定

APM では、APM とそのアプリケーションの実行方法を決定する多くの設定の値を変更できます。ほとんどのインフラストラクチャ設定の変更は、インフラストラクチャ設定マネージャを使用して行います。

一部のインフラストラクチャ設定は、インフラストラクチャ設定マネージャ外で行います。詳細については、「ping の時間間隔の変更方法」と「一時画像ファイルの場所と有効期限」を参照してください。

アクセス方法

[管理]> [プラットフォーム]> [セットアップと保守]> [インフラストラクチャ設定]を選択します

詳細

インフラストラクチャ設定マネージャの概要

インフラストラクチャ設定マネージャでは、設定を表示および編集する異なるコンテキストを選択できます。これらのコンテキストは、次のグループに表示されます。

- **アプリケーション**：このリストには、APM 内で実行される各種アプリケーションの動作を決定するコンテキストが含まれています。サービス状況 アプリケーション、MyBSM、サービス・レベル管理などのコンテキストが表示されます。
- **ファウンデーション**：このリストには、APM ファウンデーションの異なる領域の実行方法を決定するコンテキストが含まれています。RTSM(実行時サービス・モデル)やLDAP 設定などのコンテキストが表示されます。

個々の設定の説明は、[インフラストラクチャ設定マネージャ]ページのテーブルの[詳細]カラムに表示されます。

タスク

インフラストラクチャ設定マネージャを使用したインフラストラクチャ設定の変更方法

注意：特定の設定を変更すると、APM のパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。最初に HPE ソフトウェアサポートまたは HPE サービス担当者に相談してから変更することを強くお勧めします。

1. [管理]> [プラットフォーム]> [セットアップと保守]> [インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. コンテキストのグループ、[アプリケーション]、[ファウンデーション]、または[すべて]を選択します。
3. ドロップダウン・ボックスから特定のコンテキストを選択します。
4. そのコンテキストに関連する設定可能なすべてのインフラストラクチャ設定が、それぞれの説明と現在の値とともに表示されます。[設定の編集]ボタンをクリックし、特定の設定の値を変更します。

UI の説明

[インフラストラクチャ設定 マネージャ] ページ

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 (A-Z)	説明
	クリックして、関連コンテキスト・テーブルにある所定の設定の現在値を編集します。
すべて	[アプリケーション] および [ファウンデーション] のすべての設定を表示する場合に選択します。
アプリケーション	いずれかの APM アプリケーションを編集する場合に選択します。
説明	特定のインフラストラクチャ設定について説明します。 注: このフィールドは、[インフラストラクチャ設定 マネージャ] ページに表示され、関連する設定の横にある [設定の編集]  ボタンをクリックすると、[設定の編集] ダイアログ・ボックスにも表示されます。
ファウンデーション	いずれかの APM ファウンデーションを編集する場合に選択します。
名前	設定の名前。 注: このフィールドは、[インフラストラクチャ設定 マネージャ] ページに表示され、関連する設定の横にある [設定の編集]  ボタンをクリックすると、[設定の編集] ダイアログ・ボックスにも表示されます。
標準設定の復元	設定の標準設定値に復元します。 注: このボタンは、関連する設定の横にある [設定の編集]  ボタンをクリックすると、[設定の編集] ダイアログ・ボックスに表示されます。
値	特定の設定の現在の値。 注: このフィールドは、[インフラストラクチャ設定 マネージャ] ページに表示され、関連する設定の横にある [設定の編集]  ボタンをクリックすると、[設定の編集] ダイアログ・ボックスにも表示されます。

ping の時間間隔の変更

注: このインフラストラクチャ設定タスクは、インフラストラクチャ設定 マネージャの外部で実行されます。

APM がサーバを ping してセッションを更新した後の時間間隔を変更できます。

ping の時間間隔を変更するには、次の手順を実行します。

1. テキスト・エディタで <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \conf\settings\website.xml ファイルを開きます。
2. **User.session.ping.timeinterval** / パラメータを検索します。
3. ping の時間間隔の値 (標準設定は 120) を変更します。この値は、セッション・タイムアウト 期間 (**user.session.timeout** パラメータ) に指定された値の半分未満である必要があります (3 分の 1 未満を推奨)。
4. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
5. 複数のゲートウェイ・サーバ・マシンが存在する場合は、すべてのマシンでこの手順を繰り返します。

データベース統計情報の期間の設定

データベース統計情報 モニタでは、データベース統計情報の関連性を検査します。標準設定では、過去の統計情報が検査されます。データベース統計情報の検証対象として使用する日数を設定できます。

データベース統計情報の期間を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [DB 状況] を選択します。
4. [DB 状況 - DB 状況の設定] テーブルで [DB 統計情報の期間] を探します。必要に応じて値を変更します。

遅延到着サンプルの最大数の設定

WDE 遅延到着 モニタでは、データの記録から 1 時間以上経過してからデータベースに到着したデータ・サンプルの数をチェックします。遅延到着 サンプルは、レポート用のデータ集計には含まれません。遅延到着 サンプルの最大数を設定できます。この数を超過した場合、エラーがトリガされます。標準設定の値は 1 です。

遅延到着 サンプルの最大数を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [オフラインの集計] を選択します。
4. [オフラインの集計 - 一般] テーブルで、[遅延到着 サンプルの最大数] を探します。必要に応じて値を変更します。

削除候補としてマークされる CI の最大数の設定

CI ライフサイクル モニタは、エージング・メカニズムによって削除候補としてマークされる RTSM 内の CI の数をチェックします。削除候補としてマークされた CI は、次のエージング実行時に RTSM から削除されます。削除候補としてマークできる CI の最大数に到達すると、致命的エラーがトリガされます。標準設定の値は 1 です。

削除候補としてマークされる CI の最大数を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [プラットフォーム管理] を選択します。

4. [プラットフォーム管理 - CI ライフサイクル モニタ] テーブルで、[削除候補としてマークされる CI の最大数] を探します。必要に応じて値を変更します。

バス・キュー・メッセージの最大数の設定

バス・キュー・モニタでは、各 HometQ バス・キュー内で待機しているメッセージの数をチェックします。HometQ バス・キュー内のメッセージの最大数を設定できます。HometQ バス・キュー内で待機しているメッセージが最大数に到達すると、致命的メッセージがトリガされます。最大数の半分に到達すると、警告がトリガされます。標準設定の値は 200 です。

バス・キュー・メッセージの最大数を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [プラットフォーム管理] を選択します。
4. [プラットフォーム管理 - バス キュー モニタ] テーブルで、[バス キュー内のメッセージの最大数] を探します。必要に応じて値を変更します。

モバイル状況レポートでの場所のしきい値の設定

モバイル状況レポートの場所コンポーネントには、パフォーマンスまたは可用性が最も低い 10 か所の場所が表示されます。場所コンポーネントに表示する場所あたりの最小セッション数を定義できます。標準設定値は 0 です。つまり、モバイル状況レポートのマップとテーブルにすべての場所が表示されます。

モバイル状況レポートの場所テーブルのしきい値を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [アプリケーション] を選択します。
3. [エンド ユーザシステム可用性管理] を選択します。
4. [エンド ユーザシステム可用性管理 - データ] テーブルで、[RUM モバイルの状況レポート: 少なくとも X セッションを含む場所を表示します。] を見つけます。必要に応じて値を変更します。

一時画像ファイルの場所と有効期限

APM アプリケーションでレポートを生成する場合、または APM で自動的にレポートを生成して定期レポート・メカニズムを使用して送信する場合、画像 (グラフなど) が作成されます。APM によって、画像が生成されたゲートウェイ・サーバ・マシンの一時ディレクトリにこれらの画像が一定期間保存されます。

注: このインフラストラクチャ設定タスクは、インフラストラクチャ設定マネージャの外部で実行されます。

詳細

本項の内容

- 「複数のゲートウェイ・サーバ・マシンによる一時ディレクトリへのアクセス」(76ページ)
- 「APM が一時画像ファイルを保持する期間」(76ページ)

複数のゲートウェイ・サーバ・マシンによる一時ディレクトリへのアクセス

APM レポートは仮想 IP を使用してゲートウェイ・サーバ・マシンにアクセスし、ロード・バランサは任意のゲートウェイ・サーバ・マシンに要求を送信します。したがって、すべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで設定された共通の場所に画像ファイルを置き、サーバ間で共有する必要があります。通常、APM アーキテクチャのロード・バランサのバックグラウンドで複数のゲートウェイ・サーバ・マシンが実行されている場合にこれが該当します。

Windows 環境で一時画像の共有場所をサポートするには、次の設定をお勧めします。

- すべてのゲートウェイ・サーバ(およびゲートウェイ・サーバとは異なるマシンで共有画像ディレクトリが定義されている場合はそのマシン)を同じ Windows ドメインに含めます。
- IIS 仮想ディレクトリは、ドメイン・ユーザ・グループのメンバであるアカウントの資格情報を使用するように設定します。
- 仮想ディレクトリのアカウントには、共有画像ディレクトリへの読み取り/書き込み権限を付与します。

注: サーバの構成上、異なる Windows ドメイン構成にサーバを配置する必要がある場合は、HPE ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

`images.save.directory.offline` パラメータ(詳細については、「[一時画像ファイルが保存されるディレクトリの変更方法](#)」(78ページ)を参照してください)で定義した、一時画像へのカスタム・パスを設定する場合、すべてのゲートウェイ・サーバ・マシン上の Web サーバの仮想ディレクトリに、画像を含む物理ディレクトリをマップする必要があります。

APM が一時画像ファイルを保持する期間

定義された一時ディレクトリから削除する前に、ゲートウェイ・サーバ・マシンで生成された一時画像ファイルを APM が保持する期間を制御する設定を変更できます。< **APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ** > `\conf\topaz.config` ファイルで、次のディレクトリの設定を変更できます。

ディレクトリ設定	説明
<code>remove.files.0.path=</code> <code>../../AppServer/webapps/site.war/lmgs/chartTemp/offline</code>	レポートの生成時に作成された画像へのパス
<code>remove.files.1.path=</code> <code>../../AppServer/webapps/site.war/lmgs/chartTemp/online</code>	APM アプリケーションでのレポートの生成時に作成された画像へのパス
<code>remove.files.3.path=</code> <code>../../AppServer/webapps/site.war/snapshots</code>	エラー発生時スナップショット・メカニズムで作成されてエラー・サマリ・レポートに表示される画像へのパス

上記の一時画像ディレクトリの場合、次の設定を変更できます。

- **Remove.files.directory.number=<ディレクトリ数>**
設定を定義するディレクトリの総数を指定します。
- **Remove.files.<num_of_path>.path=<ディレクトリへのパス>**
削除するファイルを含むディレクトリへのパスを指定します。一時画像ファイルを削除する標準設定のディレクトリの場合、これらの値は `images.save.directory.online` および `images.save.directory.offline` パラメータと一致する必要があり、`topaz.config` ファイルで定義されている必要もあります。

注: Windows 環境では、パスの定義に UNC パス構文 (\\server\path) を使用します。Linux 環境では、パスの定義にスラッシュ(/)のみを使用します。

• **remove.files.< num_of_path > .expirationTime=< ファイルの有効期間(秒) >**

APM がファイルを指定ディレクトリに保持する時間(秒)を指定します。たとえば、「3600」(1時間の秒数)と指定した場合、1時間以上経過したファイルは削除されます。

APM で最大サイズの条件(以下を参照)のみを使用する場合は、この設定を空のままにします。

• **remove.files.< num_of_path > .maxSize=< ディレクトリの最大サイズ(KB) >**

APM によってファイルが削除される前に、定義したディレクトリを拡大できる合計サイズ(KB)を指定します。たとえば、「100000」(100 MB)と指定した場合、ディレクトリが 100 MB を超えると、ディレクトリ・サイズを 100 MB に削減するために最も古いファイルが削除されます。

remove.files.< num_of_path > .expirationTime パラメータにも値を定義している場合、APM は最初に期限切れになったファイルを削除します。それでも最大ディレクトリ・サイズ制限を超過している場合、APM はその他の最も古いファイルから削除します。有効期間を過ぎたファイルがない場合、APM は最大ディレクトリ・サイズの条件のみに基づいてファイルを削除します。

このパラメータは、**remove.files.< num_of_defined_path > .deletePercents** パラメータ(以下を参照)と組み合わせて使用されます。これにより、**remove.files.< num_of_path > .maxSize** パラメータを使用して削除されるファイルに加えて、指定したパーセンテージのファイルを削除するように APM に指示します。

APM で有効期間の条件のみを使用する場合は、このパラメータと **remove.files.< num_of_defined_path > .deletePercents** 設定を空のままにします。

• **remove.files.< num_of_path > .deletePercents=< 削除するパーセント >**

ディレクトリ・サイズが最初に **remove.files.< num_of_path > .maxSize** パラメータに従って削減された後に、APM が追加でディレクトリ・サイズを削減する量を最大許容ディレクトリ・サイズのパーセンテージで指定します。APM は最も古いファイルを最初に削除します。

APM で有効期間の条件のみを使用する場合は、このパラメータと **remove.files.< パス数 > .maxSize** 設定を空のままにします。

• **remove.files.< num_of_path > .sleepTime=< スレッドのスリープ時間(秒) >**

定義した作業を実行するメカニズムを APM が実行する頻度を指定します。

例 :

30分に1回 APM が1時間以上前に作成されたファイルがあるかどうかを調べ、ある場合は削除するように APM は設定されています。次に、APM は合計ディレクトリ・サイズが 250 MB を超えているかどうかを確認し、超えている場合は最も古いファイルを削除してディレクトリ・サイズを 250 MB に削減します。最後に、APM は最も古いファイルを削除することで、合計ディレクトリ・サイズを 50% に削減します。その結果、APM は合計 125 MB のファイルをディレクトリ内に残します。

1時間(3600秒)以上経過したファイルを削除

```
remove.files.0.expirationTime=3600
```

フォルダ・サイズを 250 MB に削減

```
remove.files.0.maxSize=250000
```

さらに最大フォルダ・サイズの 50%(125 MB)を削除

```
remove.files.0.deletePercents=50
```

30分(1800秒)ごとに作業を実行

```
remove.files.0.sleepTime=1800
```

ヒント: 任意の定義済みディレクトリからファイルを削除するようにファイル削除メカニズムを設定できます。パラメータを定義してインデックスを増分します。たとえば、一時ディレクトリを空にするには、**remove.files.directory.number** パラメータのディレクトリ数で 5 の代わりに 6 を指定します。次に、パラメータの **num_of_path** セクションにインデックス値 4 を使用して、ディレクトリのパスと設定を定義します (0 ~ 4 は標準設定ですすでに使用されているため)。このメカニズムを使用してファイルを削除する場合は、必ず最初に HPE ソフトウェアサポート 担当者に相談してください。

タスク

本項の内容

- ・「一時画像ファイルが保存されるディレクトリの変更方法」(78ページ)
- ・「IIS で仮想ディレクトリを設定する方法」(78ページ)
- ・「Apache HTTP Web サーバで仮想ディレクトリを設定する方法」(79ページ)
- ・「Sun Java System Web サーバで仮想ディレクトリを設定する方法」(80ページ)
- ・「APM が一時画像ファイルを保持する期間の変更方法」(80ページ)
- ・「一時画像ファイルが削除されるディレクトリの変更方法」(81ページ)

一時画像ファイルが保存されるディレクトリの変更方法

定期レポートで使用する生成された画像を APM が保存するディレクトリへのパスを変更できます。たとえば、ゲートウェイ・サーバがインストールされているパーティション/ドライブ/マシンよりも容量の大きい、異なるディスク・パーティション、ハード・ドライブ、またはマシンに生成された画像を保存できます。

一時画像ファイルを保持するディレクトリへのパスを変更するには、次の手順を実行します。

1. ファイル <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> **conf\topaz.config** をテキスト・エディタで開きます。
2. パラメータ **images.save.directory.offline** を探します。
3. **#images.save.directory.offline=** で始まる行からコメント・マーク(#)を削除し、値を必要なパスに変更します。

注: Windows 環境では、パスの定義に UNC パス構文 (\\\\server\path) を使用します。Linux 環境では、パスの定義に円マーク(\)ではなくスラッシュ(/)を使用します。

4. **topaz.config** ファイルを保存します。
5. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
6. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。
7. 画像を含む新しく定義された物理ディレクトリを、すべてのゲートウェイ・サーバ・マシン上の Web サーバの仮想ディレクトリにマップします。詳細については、「複数のゲートウェイ・サーバ・マシンによる一時ディレクトリへのアクセス」(76ページ)を参照してください。

IIS で仮想ディレクトリを設定する方法

1. ゲートウェイ・サーバ・マシンで、一時定期レポート画像を含む標準設定の物理ディスクの名前を変更します。

たとえば、次のように名前を変更します。

```
<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \AppServer\webapps\  
site.war\imgs\chartTemp\offline
```

変更後

<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \AppServer\webapps
\site.war\Imgs\chartTemp\old_offline

2. ゲートウェイ・サーバ・マシンの IIS インターネット・サービス・マネージャで、[既定の Web サイト]> [Topaz]
> [Imgs]> [ChartTemp]に移動します。

名前を変更したオフライン・ディレクトリが右側のフレームに表示されます。

3. 右側のフレームで右クリックし、[新規作成]> [仮想ディレクトリ]を選択します。仮想ディレクトリの作成ウィザードが開きます。[次へ]をクリックします。
4. [仮想ディレクトリエイリアス]ダイアログ・ボックスで、[エイリアス]ボックスに「offline」と入力して新しい仮想ディレクトリを作成します。[次へ]をクリックします。
5. [Web サイトのコンテンツのディレクトリ]ダイアログ・ボックスで、**images.save.directory.offline** パラメータ (詳細については、「[複数のゲートウェイ・サーバ・マシンによる一時ディレクトリへのアクセス](#)」(76ページ)を参照してください)で定義した、一時画像を含む物理ディレクトリのパスを入力または参照します。[次へ]をクリックします。
6. 一時画像を含む物理ディレクトリがローカル・マシンにある場合、[アクセス許可]ダイアログ・ボックスで[読み取りおよび書き込み]権限を指定します。
一時画像を含む物理ディレクトリがネットワーク上のマシンにある場合、[ユーザ名とパスワード]ダイアログ・ボックスで、そのマシンへのアクセス権のあるユーザ名とパスワードを入力します。
7. [次へ]と[完了]をクリックし、仮想ディレクトリの作成を完了します。
8. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
9. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。

Apache HTTP Web サーバで仮想ディレクトリを設定する方法

1. ゲートウェイ・サーバ・マシンで、一時定期レポート画像を含む標準設定の物理ディスクの名前を変更します。

たとえば、次のように名前を変更します。

<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\AppServer\webapps\site.war\Imgs\chartTemp\offline

変更後

<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ>\AppServer\webapps\site.war\Imgs\chartTemp\old_offline

2. Apache の<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \WebServer\conf\httpd.conf 設定ファイルをテキスト・エディタで開きます。
3. 次のように、共通ディレクトリの物理的場所に「offline」という名前の仮想ディレクトリをマップします。

- a. 次の行を見つけます(topaz の「t」は小文字)。

```
Alias /topaz "C:\HPBSM/AppServer/webapps/site.war/"
```

- b. この行の上に次の行を追加します。

```
Alias /topaz/Imgs/chartTemp/offline "<shared_temp_image_directory>"
```

- c. 次の行を見つけます(Topaz の「T」は大文字)。

```
Alias /Topaz "C:\HPBSM/AppServer/webapps/site.war/"
```

- d. この行の上に次の行を追加します。

```
Alias /Topaz/Imgs/chartTemp/offline "<shared_temp_image_directory>"
```

4. `< shared_temp_image_directory >` を、**images.save.directory.offline** パラメータ(詳細については、「[一時画像ファイルが保存されるディレクトリの変更方法](#)」(78ページ)を参照してください)で定義した、一時定期レポート画像を含む物理ディレクトリへのパスで置き換えます。
`< Shared_temp_image_directory >` を指定する場合、次のように二重引用符とスラッシュを使用する必要があります。
Alias /Topaz/Imgs/chartTemp/offline "//myhost.myurl.com/chartTemp/offline"
5. ファイルを保存します。
6. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
7. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。

Sun Java System Web サーバで仮想ディレクトリを設定する方法

1. ゲートウェイ・サーバ・マシンで、一時定期レポート画像を含む標準設定の物理ディスクの名前を変更します。
たとえば、次のように名前を変更します。
`<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ
> \AppServer\webapps\site.war\Imgs\chartTemp\offline`
変更後
`<ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> \AppServer\webapps\site.war\Imgs\chartTemp\old_offline`
2. Sun Java System Web サーバ設定ファイル `< Sun Java System Web サーバのインストール・ディレクトリ > \server<サーバ名>\config\obj.conf` をテキスト・エディタで開きます。
3. `< Object name=default >` ディレクティブ内(存在する場合は **NameTrans fn=document-root root="\$docroot"** 行の前で **NameTrans fn="pfx2dir" from="/Imgs" dir="ProductDir/Site Imgs/"** 行の前)に次の行を追加します。
`NameTrans fn="pfx2dir" from="/topaz/Imgs/chartTemp/offline"
dir="< shared_temp_image_directory > "`
`< Shared_temp_image_directory >` は、**images.save.directory.offline** パラメータ(詳細については、「[一時画像ファイルが保存されるディレクトリの変更方法](#)」(78ページ)を参照してください)で定義した、一時定期レポート画像を含む物理ディレクトリへのパスです。
4. ファイルを保存します。
5. ゲートウェイ・サーバ・マシンで Sun Java System Web サーバを再起動します。
6. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。

APM が一時画像ファイルを保持する期間の変更方法

1. ファイル `< APM ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ > \conf\topaz.config` をテキスト・エディタで開きます。
2. 値を変更する前に、標準設定値を参照できるようにファイルをバックアップするか、標準設定の行をコメントアウト(# を使用)します。
3. 必要に応じて設定を変更します。
4. **topaz.config** ファイルを保存します。
5. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
6. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。

一時画像ファイルが削除されるディレクトリの変更方法

標準設定では、一時画像ファイルは指定したディレクトリのルート・パスから削除されます。ただし、指定したパスのサブディレクトリから一時画像ファイルを削除するように APM を設定することもできます。

サブディレクトリから一時画像ファイルを削除するように APM を設定するには、次の手順を実行します。

1. ファイル <ゲートウェイ・サーバのルート・ディレクトリ> `conf/topaz.config` をテキスト・エディタで開きます。
2. 指定したパスのほかの設定 (前の項で説明) の後に、次の行を挿入します。

```
remove.files.<num_of_path>.removeRecursively=yes
```

3. `topaz.config` ファイルを保存します。
4. ゲートウェイ・サーバ・マシンで APM を再起動します。
5. 上記の手順をすべてのゲートウェイ・サーバ・マシンで繰り返します。

RUM アプリケーションの Docker サポートの有効化

Docker コンテナにデプロイされたアプリケーションを監視するために、RUM の監視設定で Docker 監視オプションを有効にするかどうかを設定できます。

RUM アプリケーションの Docker サポートを有効にするには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [EUM 管理] を選択します。
4. [EUM 管理 - EUM 管理] テーブルで、[RUM アプリケーションの Docker サポートの有効化] を探します。
5. その値を `true` に設定します。

SMTP サーバの SSL/TLS サポートの有効化

電子メール・サーバで SSL/TLS を有効にする場合、APM で SSL/TLS を有効にする必要があります。

SMTP サーバの SSL/TLS サポートを有効化するには:

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [プラットフォーム管理] を選択します。
4. [プラットフォーム管理] - [SMTP サーバの設定] - [SSL/TLS 対応] テーブルで、[TLS の有効化] を見つけて、「`true`」を設定し、TLS を有効にします。この値の標準設定は `false` です。
5. [TLS の有効化] を `true` に設定したら、次の値を設定します。
 - [SMTP ホスト] - SMTP ホストを入力します
 - [セキュア SMTP ポート] - SMTP ポートは、標準設定では 465 に設定されます。この値は必要に応じて変更してください。
 - [認証の有効化] - SMTP サーバの認証を有効にするには「`true`」に設定します。この値の標準設定は `false` です。

- **[ユーザ名]** – 認証を有効にした場合は、ユーザ名を入力します。
- **[パスワード]** – 認証を有効にした場合はパスワードを作成します。
- **[サポートされるプロトコル]** – 標準設定は、「TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2」です。サポートされるプロトコルのリストは変更できます。

注: プロトコル名をスペースで区切ってください。

第 15 章: JMX コンソール

本項では、JMX コンソールの概要と JMX パスワードを変更する手順について説明します。

アクセス方法

http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000/ という適切な URL を入力します。

ここで、

<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前> は、APM を実行中のマシンの名前です。

注: 標準設定では、セキュリティ上の理由から、JMX コンソールにアクセスできるのは localhost からのみです。この制限を無効にすれば、リモートから JMX コンソールにアクセスできます。[「JMX コンソールのリモート・アクセスを有効化する方法」\(84ページ\)](#)を参照してください。

詳細

JMX コンソールの概要

JMX コンソールは APM に組み込まれており、次の操作を行うことができます。

- 管理操作の実行
- プロセスのパフォーマンスの表示
- APM に関する問題のトラブルシューティング

JMX コンソールにアクセスする資格情報は、APM のインストール時に設定されています。JMX パスワードの変更方法については、[「JMX パスワードの変更方法」\(83ページ\)](#)を参照してください。

SSL を操作し、JMX データを暗号化してセキュリティ強化するように JMX コンソールを設定できます。詳細については、APM ハードニングガイドの「Configuring JBOSS to Work with SSL」を参照してください。

タスク

JMX パスワードの変更方法

1. APM ゲートウェイまたはデータ処理サーバを停止します。
2. 次のように、使用しているオペレーティング・システムに応じて、適切なファイルをゲートウェイまたはデータ処理サーバ上で実行します。

オペレーティング・システム	ファイル名
Windows	< APM ルート・ディレクトリ > \tools\jmx\changeCredentials.bat
Solaris	< APM ルート・ディレクトリ > \tools\jmx\changeCredentials.sh

3. [パスワードの変更]ダイアログ・ボックスが開きます。新しいパスワードを入力し、確認します。ゲートウェイま

たはデータ処理サーバのオペレーティング・システムで、パスワードの変更が登録および暗号化されます。

4. APM を再起動します。

注: ログイン名は変更できません。

JMX コンソールのリモート・アクセスを有効化する方法

[JMX コンソールへのリモート アクセスの制限] インフラストラクチャ設定を使用して JMX コンソールへのアクセス・レベルを変更できます。標準設定値は true で、localhost からのみ JMX コンソールにアクセスできます。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] を選択します。
3. [セキュリティ] を選択します。
4. 「セキュリティ - ログイン」テーブルで、[JMX コンソールへのリモート アクセスの制限] を見つけます。値を [false] に変更します。

第 16 章: ベースライン

本項では、ベースラインに関する情報と、ベースラインの有効化、設定、および手動による起動方法について説明します。

詳細

ベースラインの概要

アプリケーションのステータスは、設定されたパフォーマンスのしきい値および可用性のしきい値に対する、トランザクションの実際のパフォーマンスおよび可用性で決まります。この情報は、サービス状況、エンド・ユーザ管理、サービス・レベル管理、Service Health Analyzer などのコンポーネントで使用できます。

Business Process Monitor で監視するためにアプリケーションを設定する場合、トランザクションのパフォーマンスのしきい値が静的しきい値(設定した特定のしきい値)であるかどうか、または履歴のあるトランザクションデータに基づくベースラインを使用して計算されるかどうかを指定できます。

実際のパフォーマンス・メトリクスからベースラインを計算するように APM を設定できます。ベースラインを作成すれば、アプリケーションの通常のパフォーマンスが理解できます。アプリケーションの通常時のパフォーマンスがわかれば、パフォーマンスの問題が独立したインシデントなのか、何らかの傾向を示しているのか判断できます。

ベースラインは新しいメトリクス・データを受信するたびに定期的に更新されます。

注: ベースラインを計算するためには、最低限の蓄積データが必要です。これは、収集されるサンプル数によって決まり、ベースラインを APM で有効にしてから約 1 週間かかります。限定データを使用して手動でベースラインを起動すると、プロセスを迅速化できます。詳細については、以下の「[手動によるベースラインの起動方法](#)」(87ページ)を参照してください。

ベースライン係数

ベースラインが有効になっている場合、APM が一定期間にわたって受信サンプルからメトリクスデータを収集します。十分なデータが収集されたら、APM はメトリクスのベースラインを生成し、平均と標準偏差を計算します。

メトリクスの平均と標準偏差の値はベースライン・スリープを作成し、ベースラインから逸脱したメトリクスを識別するために使用されます。平均と標準偏差は、メトリクスの通常の動作を推測する統計的な方法です。標準設定では、ベースラインスリープはメトリクスの平均値 + 標準偏差の 3 倍または平均値 - 標準偏差の 3 倍の係数を使用して計算されます。

つまりメトリクスの値が平均値 + 標準偏差の 3 倍より大きい場合、または平均値 - 標準偏差の 3 倍より小さい場合、メトリクスは異常とみなされます。

これを要約すると次のようになります。

$((\text{平均値}) - (3 * \text{標準偏差})) \leq \text{正常値} \leq ((\text{平均値}) + (3 * \text{標準偏差}))$

データ・コレクタごとに異なる係数を設定できます。たとえば、BPM から取得した CI には係数 2 を設定し、Diagnostics から取得した CI には係数 5 を設定できます。

季節性と傾向

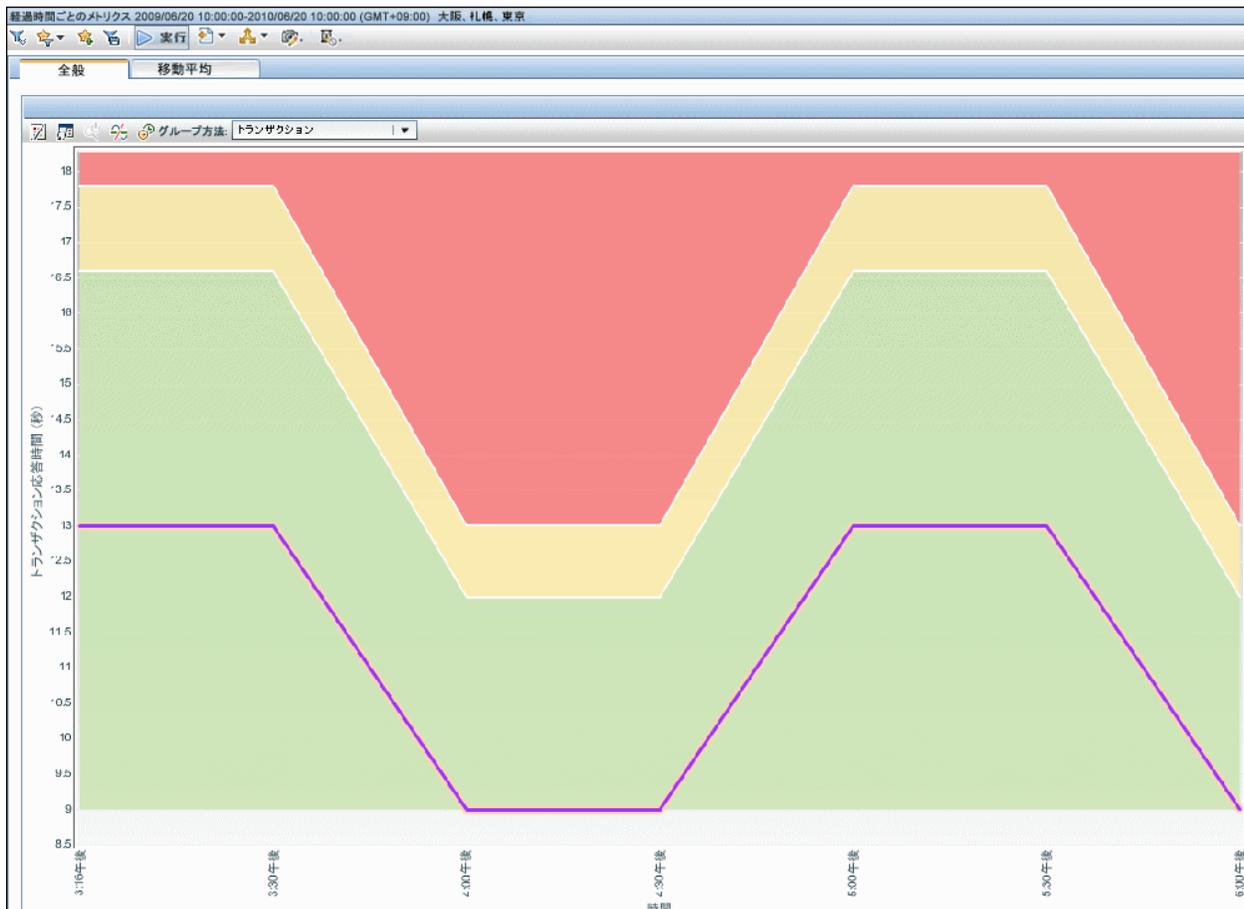
メトリクスのベースラインを計算する際に、ベースラインエンジンは季節性や傾向などを考慮します。

- **周期性** - 一定間隔で繰り返されるパターンがある場合、メトリクスには周期性があります。たとえば、あるメトリクスではユーザーがログオンする毎日 8:00 に通常の値になり、ユーザーが休憩をとる 12:00 には異なる値になる可能性があります。
- **傾向** - メトリクスの値で経過時間ごとの変化が直線的になる場合、傾向が識別されます。

周期性と傾向は、メトリクスの正常な動作の一部とみなされ、ベースラインスリープはそれらに従って調整されます。

ベースラインの例

次の例は、経過時間ごとのメトリクスレポートのトランザクションについて、OK、警戒域、危険域のしきい値のベースラインスリープを示します。



手動によるベースラインの起動

APM を初めてインストールして構成した場合、ベースラインの作成に必要な CI データが収集されるまで 1 週間かかります。APM のインストール後 1 日から収集した限られたデータを使用してベースラインを手動で作成すると、このプロセスを迅速化することができます。つまり APM をインストールおよび設定してから 24 時間で、システムは例外を検出できるようになります。

1 週間未満のデータを使用して手動でベースラインを作成した場合、ベースラインには週末のさまざまなパターンなど、周期性情報は含まれません。ただし時間の経過とともにより多くのデータを利用できるようになると、APM は自動的にベースラインを変更して改善します。

注: APM をインストールした当日に、手動でベースラインを作成することはできません。これは、ベースラインのプロセスには毎夜自動で実行されるオフラインのプロセスが必要なためです。

タスク

ベースラインを有効化する方法

- 次の場所でベースライン処理のオプションを選択します。
 - 正常なデプロイメントのセットアップおよびデータベース構成ユーティリティ(詳細については APM インストールガイドを参照)。
 - アップグレード実行時にはアップグレード・ウィザード(アップグレード・パスに関連したアップグレード・ガイドを参照)。
- 分析用データベースを作成します([管理] > [プラットフォーム] > [Analytics データベースの管理]) (「データベースの作成」(51 ページ)を参照してください)。

注: APM をインストールした後でベースライン処理を有効にすることもできます。

データ・コレクタの係数を設定する方法

- [管理] > [プラットフォーム] > [インフラストラクチャ設定] > [アプリケーション] > [Service Health Analyzer] > [ベースライン係数]を選択します。
- 必要な係数を入力します。複数の値はセミコロンで区切る必要があります。たとえば、**BPM,2.0;SiS,2.5;DIAG,5.0;PA,3.5;RUM,2.0;NNM,4.0** のように入力します。
データ・コレクタの係数を設定しない場合、APM は標準設定値の 3 を使用します。係数の詳細については、「ベースライン係数」(85 ページ)を参照してください。

手動によるベースラインの起動方法

- Web ブラウザで、次のリンクからベースライン JMX ページを開きます。
http://<DPS>:29924/mbean?objectname=Topaz:service=Baseline+Services
- showTasks** 操作を起動して、たとえば次のような自分のドメインのタスク ID を特定します。

タスク ID	クライアント	メトリクス・ドメイン	ステータス	期間開始	期間終了	次回の実行
33	1	RUM	アイドル	Sat Nov 29 00:00:00 IST 2011	Mon Dec 29 00:00:00 IST 2011	Mon Dec 29 0:01:00 IST 2011
34	1	BPM	アイドル	Sat Nov 29 00:00:00 IST 2011	Mon Dec 29 00:00:00 IST 2011	Mon Dec 29 0:01:00 IST 2011

- 関連するタスク ID と日付を記録して、ベースライン JMX ページ(上記)に戻ります。
- 各関連タスク ID で、**calculateNow** 操作を起動します。
- プロセスが正常に実行されたことを確認するには、**showTasks** 操作を再び起動して、日付が更新されて

いることを確認します。プロセスにはしばらく時間がかかります。

ヒント / トラブルシューティング

ベースライン・タスクの実行中に、JVM がベースラインのプロセスで頻りにクラッシュする

この問題は、Java 仮想マシンが原因で発生します。hs_err_pid.log ファイル内の次のエラーで、問題を特定できます。

- EXCEPTION_ACCESS_VIOLATION
- guarantee(result == EXCEPTION_CONTINUE_EXECUTION) failed: Unexpected result from topLevelExceptionFilter

ログ・ファイルは、プロセス実行時に作業ディレクトリに配置されます。

この問題を解決するには、次のようにベースラインのプロセスを 64 ビットから 32 ビットに変更します。

1. JMX コンソールで、次のようにサービス **basel_engine** を停止します。
 - a. ブラウザで **http://<DPS>:11021/** と入力して、ユーザ名とパスワードを入力します。
 - b. [ファウンデーション] で [Foundations:type=NannyManager] をクリックします。
 - c. [java.lang.String showServiceInfoAsHTML] で [起動] をクリックします。
 - d. [basel_engine] の横の [停止] をクリックします。
2. データ処理サーバ上で、ファイル \HPBSM\JRE\bin\hpbsm_basel_engine.exe をディレクトリ \HPBSM\JRE64\bin にコピーして、既存のファイルをオーバーライドします。
3. **basel_engine** サービスを再起動します。

第17章: 監査ログ

監査ログは、システムの利用者が実行したさまざまなアクションを特定のコンテキストに応じて追跡するために使用します。

アクセス方法

[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[監査ログ]を選択します。

詳細

監査ログについて

監査ログは、システムの利用者が実行したさまざまなアクションを次の特定のコンテキストに応じて追跡するために使用します。

- **警告管理** : 警告の作成および管理に関連するアクションが表示されます。
- **CI ステータス警告管理** : 構成アイテム(CI)ステータス警告の警告スキーマの作成に関連するアクションが表示されます。
- **データ・コレクタの保守** : Business Process Monitor および SiteScope の削除に関連するアクションが表示されます。
- **データベース管理** : プロファイル・データベースの利用者およびパスワードの作成, 削除, 変更やページ・マネージャのステータスの変更に関連するアクションが表示されます。
- **削除されたエンティティ** : エンド・ユーザ管理 の[管理]からのデータ・コレクタ(Real User Monitor エンジン, SiteScope モニタ)の追加および削除に関連するアクションが表示されます。
- **ダウンタイム / イベント・スケジュール** : ダウンタイムやスケジュールしたイベントの作成および変更に関連するアクションが表示されます。
- **エンド・ユーザ管理アプリケーション** : イベントベースの警告の追加, 編集, 更新, 無効化, 削除や警告の受信者の登録および登録抹消に関連するアクションが表示されます。
- **IT ワールド設定** : IT ユニバース・マネージャ・アプリケーションで実行された CI および関係の編集, 更新, 削除などのアクションが表示されます。
- **ロケーション マネージャ** : ロケーション マネージャアプリケーションで実行された場所の追加, 変更, 削除に関連するアクションが表示されます。
- **通知テンプレート管理** : オープン・チケットの情報, チケット設定, クローズ・チケット, チケット・テンプレート, サブスクリプションの情報, 通知タイプ(場所や一般的なメッセージ), 受信者の変更に関連するアクションが表示されます。
- **オペレーション管理** : オペレーション管理に関連するアクション(コンテンツ・パック, イベント・ルール, 通知の作成および変更など)が表示されます。
- **権限管理** : ユーザやユーザ・グループへのリソースの権限, ロール, 権限操作の割り当てに関連するすべてのアクションが表示されます。
- **受信者管理** : 監査ログの受信者についての情報の変更に関連するアクションが表示されます。
- **定期レポート管理** : レポート方法やレポートされたイベントのスケジュールの変更に関連するアクションが表示されます。

- **サービス状況** : サービス状況 アプリケーションに関連するアクションが表示されます。
- **サービス状況管理** : サービス状況の[管理]で作成された設定に関連するアクションが表示されます。
- **サービス・レベル管理設定** : サービス・レベル管理 アプリケーションで実行されたサービス・レベル・アグリーメントに関連するアクションが表示されます。
- **SLA 警告管理** : SLA 警告の作成, 変更, 削除に関連するアクションが表示されます。
- **システム可用性マネージャ** : システム可用性や SiteScope に関連するアクションが表示されます。
- **ユーザ定義レポート** : カスタム・レポートの作成および変更に関連するアクションが表示されます。
- **ユーザ / グループ管理** : ユーザおよびユーザ・グループの追加, 変更, 削除に関連するアクションが表示されます。
- **ビュー・マネージャ** : KPI に関連するアクション(KPI の追加, 編集, 削除など)が表示されます。また, [選択した CI に対する経過時間ごとの KPI データの保存]および[変更を監視する]オプションの変更に関連するアクションも表示されます。

タスク

監査ログの使用法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[監査ログ]を選択します。
2. コンテキストを選択します。
3. 該当する場合は, リストからプロファイルを選択します。APMによって, 関連する情報でテーブルが更新されます。
4. 任意で, [監査フィルタ]リンクをクリックして[監査フィルタ]表示枠を開き, フィルタ条件を指定します。次のフィルタを使用できます。
 - **ユーザ** : システムのユーザを指定し, そのユーザが実行したアクションのみを表示します。
 - **次のテキストを含む** : 表示するアクションに含まれる必要があるテキスト文字列を指定します。
 - **次以後 / 次以前** : 開始時刻と終了時刻の期間を指定し, その期間のアクションのみを表示します。[詳細]  ボタンをクリックして, 日付を選択できる[カレンダー]ダイアログ・ボックスを開きます。
5. [適用]をクリックします。APMによって, 関連する情報でテーブルが更新されます。

必要に応じて, [前のページ]  または[次のページ]  矢印を使用して, 監査ファイルの前のページまたは次のページに移動します。

監査ログのログ・ファイルのカスタマイズ方法

監査ログでは, Apache log4j ログ記録ユーティリティを使用します。

ログ・ファイルをカスタマイズするには, 以下にある設定ファイルを編集します。

<APM ルート ディレクトリ> \conf\core\Tools\log4j\EJB\auditlog.properties

このファイルでは, log4j 設定構文が使用されています。ログ・レベルは INFO 以上に設定されています。

注: アペンダー名を変更しないでください。

```
com.mercury.topaz.tmc.bizobjects.audit.AuditManager.writeAudit
```

UI の説明

注: EUM 警告管理の監査ログの詳細については、Alerts Log Report (APM ユーザガイド) を参照してください。

[監査ログ] ページ

このページでは、システムのユーザが実行したさまざまなアクションを追跡できます。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素 (A-Z)	説明
	[監査ログ] の前のページまたは次のページに移動します。
< 監査ログ・テーブル >	監査ログの内容が表示されます。
< EUM アプリケーション >	実行されたアクションを表示する < EUM アプリケーション > を選択します。 注: このフィールドは、[エンド ユーザ管理 アプリケーション] のコンテキストを選択した場合にのみ表示されます。
監査フィルタ	フィルタ条件を指定するには、[監査フィルタ] ヘッダをクリックします。
コンテキスト	表示するコンテキストを選択します。
対象ユーザ	[監査フィルタ] 表示枠で指定した、監査ログにアクションが表示されるユーザが表示されます。 標準設定値: すべて
SiteScope	実行されたアクションを表示する SiteScope を選択します。 注: このフィールドは、[システム可用性 マネージャ] のコンテキストを選択した場合にのみ表示されます。
期間	[監査フィルタ] 表示枠で指定した、監査ログにアクションが表示される期間が表示されます。 標準設定値: すべて

[監査フィルタ] 表示枠

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 (A-Z)	説明
	日付を選択できる[カレンダー]ダイアログ・ボックスが開きます。
	[監査フィルタ]表示枠が展開されます。
	[監査フィルタ]表示枠が折りたたまれます。
適用	選択したフィルタが適用されます。
キャンセル	フィルタリングがキャンセルされて、[監査フィルタ]表示枠が閉じます。
すべてクリア	フィルタがクリアされて、すべてのログ項目が表示されます。
次のテキストを含む	テキスト文字列を指定して、このテキスト文字列を含まないすべてのアクションを除外します。
次以前	アクションを表示する終了時刻を指定します。
次以後	アクションを表示する開始時刻を指定します。
ユーザ	ユーザを選択し、そのユーザが実行したアクションのみを表示します。

監査ログ・テーブル

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 (A-Z)	説明
アクション	指定のユーザが実行したアクションが表示されます。
追加情報	該当する場合は、追加情報が表示されます。
更新日	指定のアクションが実行された日時が表示されます。
更新者	指定のアクションを実行したユーザが表示されます。

第 18 章: HPE システム状況

システム状況は SiteScope 監視システムを利用するスタンドアロン・アプリケーションです。このアプリケーションにより、APM システムで実行されているサーバ、データベース、データ・コレクタのモニタが可能になります。

システム状況は、次の用途に使用できます。

- パフォーマンスを測定する。各種のシステム・コンポーネントで実行されているモニタの出力を表示することにより測定します。
- パフォーマンスに影響するデータベース領域を監視する。
- サーバ、データベース、データ・コレクタの問題のある領域を表示する。
- 環境内で次の処理を実行する。
 - **バックエンド・サービスを移動** バックエンド・サービスは、サーバ・マシンが適切に機能していない場合や、サービスのダウンタイムが必要な場合に、あるサーバから同じ種類の別のサーバに移動できます。
 - **バックアップ・サーバの設定** バックアップ・サーバは、サーバ・マシンが適切に機能していない場合や、サービスのダウンタイムが必要な場合に定義できます。
- **APM プロセスの管理** さまざまな APM プロセスを開始または停止できます。
- 特定のコンポーネントのログ・ファイルをさまざまな形式で表示します。
- コンポーネントとモニタについての情報を .csv 形式 (現在のステータス) およびクイック・レポート形式 (過去 24 時間のステータス) で表示します。

システム状況は、APM または Web ブラウザからアクセスできます。

詳細については、『System Health Guide』を参照してください。

第19章: APM サーバ時間の同期

本項では、APM サーバ・クロックについて説明します。

詳細

NTP サーバと突き合わせたサーバ時間の確認

APM サーバ・クロックが正確であり確実に同期されるようにするため、標準設定では APM サーバで 20 分ごとに NTP サーバに突き合わせてシステム・クロックがチェックされます。

到達可能な NTP サーバが存在しない場合は、データベース・クロックを代わりに使用して同期が行われます。

APM サーバ時間の同期に関するログの表示

< APM ホーム > \logs\topaz_all.ejb.log にアクセスすると、APM サーバ時間の同期に関するログを表示できます。

タスク

NTP サーバの追加方法

いくつかの NTP サーバは標準設定により設定されますが、設定ファイルに手動で追加することもできます。

< APM ホーム > \conf\settings\mtime\mtime.xml

APM サーバ時間の表示方法

現在の APM サーバ時間は、次の URL から表示できます。

- UNIX 時間をプレーン・テキストで表示するには、次の URL を使用します。

`http://< APM サーバ > /topaz/services/technical/time?alt=text/plain`

結果の例：

```
1314089070858
```

- 現在の時間を XML 形式で表示するには、次の URL を使用します。

`http://< APM サーバ > /topaz/services/technical/time`

結果の例：

```
<entry xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom">
<id>timeService:1</id>
<title type="text" xml:lang="en">Time service.</title>
<summary type="text" xml:lang="en">The time is 2011-08-23 08:44:30,858</summary>
<published>2011-08-23T11:44:31.382+03:00</published>
<content type="text">1314089070858</content>
</entry>
```

第20章: APM ログ

本項では、APM ログについて説明します。

詳細

本項の内容

- 「APM ログ - 概要」(95ページ)
- 「ログ・ファイルの場所」(95ページ)
- 「分散デプロイメントでのログ・ファイルの場所」(95ページ)
- 「ログの重大度レベル」(95ページ)
- 「ログ・ファイルのサイズと自動アーカイブ」(96ページ)
- 「JBoss ログとTomcat ログ」(96ページ)
- 「*.hprof ファイル」(96ページ)
- 「Logging Administrator ツール」(97ページ)

APM ログ - 概要

APM は、さまざまなコンポーネントで実行された手順とアクションをログ・ファイルに記録します。通常ログ・ファイルは、APM が期待どおりに動作しない場合に、HPE ソフトウェアサポートを支援するために使用します。

ログ・ファイルはテキスト・エディタで表示できます。

ログ・ファイルの場所

大部分のログ・ファイルは、< APM ルート・ディレクトリ > \log ディレクトリおよびサブディレクトリにあり、コンポーネント別に編成されています。

ログ・ファイルのプロパティは、< APM ルート・ディレクトリ > \conf\core\Tools\log4j ディレクトリおよびそのサブディレクトリのファイルで定義されています。

分散デプロイメントでのログ・ファイルの場所

1 台のマシンのインストール(コンパクト・インストール)では、すべての APM サーバとそのログが同じマシンにあります。通常、複数のマシンにサーバがある分散デプロイメントの場合、特定のサーバのログはそのサーバがインストールされているコンピュータに保存されます。ただし、ログを検査する場合、すべてのマシンで行う必要があります。

APM サーバ・マシンのログとクライアント・マシンのログを比較する場合、ログに記録されている日時は、ログが生成されたマシンで記録された日時であることに注意してください。サーバ・マシンとクライアント・マシンで時間が異なる場合、別々のタイム・スタンプで同じイベントが記録されているということになります。

ログの重大度レベル

各ログは、記録する情報が特定の重大度のしきい値に対応するように設定されます。各種ログはさまざまな情報を追跡するために使用されます。各ログは適切な標準設定レベルに事前設定されています。ログ・レベルの変更の詳細については、「[ログ・レベルの変更方法](#)」(97ページ)を参照してください。

一般的なログ・レベル(最も絞り込まれた範囲から最も幅の広い範囲まで)を次に示します。

- **エラー**: APM の機能にすぐに悪影響を及ぼすイベントのみがログに記録されます。不具合が発生した場合、エラー・メッセージがログに記録されているかどうかを確認し、その内容を検査してエラーの原因をトレースできます。
- **警告**: このログの範囲には、エラーレベルのイベントに加えて、現在 APM で補正できる問題や潜在的な将来の不具合を防ぐために通知する必要のあるインシデントが含まれます。
- **情報**: すべてのアクティビティがログに記録されます。大部分の情報はありふれたもので、ログ・ファイルはすぐにいっぱいになります。
- **デバッグ**: このレベルは、HPE ソフトウェア サポートが問題をトラブルシューティングするときに使用します。

ログ・ファイルの標準設定の重大度しきい値レベルはログによって異なりますが、通常は「警告」または「エラー」に設定されています。

注: 各種ログ・レベルの名前は、サーバや手順によって若干異なります。たとえば、[Info]は[Always logged]や[Flow]と呼ばれる場合があります。

ログ・ファイルのサイズと自動アーカイブ

ログ・ファイルのタイプごとにサイズの制限が設定されます。ファイルがこの制限に達すると、ファイル名が変更されてアーカイブログになります。その時点で、新しいアーカイブ・ログ・ファイルが作成されます。

多くのログで、保存されるアーカイブ・ログ・ファイルの数を設定できます。ファイルがこのサイズ制限に達すると、番号拡張子 1(log.1)を使用してファイル名が変更されます。拡張子 1(log.1)のアーカイブ・ログがすでに存在する場合は log.2 に名前が変更され、最も古いアーカイブ・ログ・ファイル(保存する最大ファイル数と一致する数値を持つファイル)が完全に削除されるまで log.2 は log.3 となり、同じように繰り返されます。

ファイルの最大サイズおよびアーカイブファイルの数は、< APM ルート ディレクトリ > \conf\core\Tools\log4j にあるログ・プロパティ・ファイルで定義されます。次に例を示します。

```
def.file.max.size=2000KB  
def.files.backup.count=10
```

JBoss ログと Tomcat ログ

次の< APM ルート ディレクトリ > \log ディレクトリには、JBoss と Tomcat 関連のログ・ファイルが保持されます。

- **jboss_boot.log**. JBoss プロセスの実行、デプロイメント、起動ステータス、ビジー状態のポート数などの起動アクティビティが記録されます。
- **jboss_server.log**. JBoss メッセージ、デプロイメントと起動ステータスなどのすべての JBoss アクティビティが記録されます。
- **jboss_tomcat.log**. Tomcat メッセージが記録されます。

注: http://< APM サーバ > :29000/ で JMX コンソールを表示できます。

*.hprof ファイル

*.hprof ファイルには、APM プロセスのデータ構造のダンプ・ヒープが含まれます。これらのファイルは、Java のヒープ・メモリ不足が原因でプロセスが失敗した場合に、JVM によって生成されます。

問題のあるプロセスはエラー後に自動的に再起動するため、ほとんどの場合、問題に気付くことはありません。多くの *.hprof ファイルが存在する場合は、APM コンポーネントのいずれかで問題が発生している可能性があります。内容を分析して問題を特定する必要があります。

ディスク領域が不足している場合は、*.hprof ファイルを削除できます。

Logging Administrator ツール

Logging Administrator ツールを使用して、APM ログに表示される情報の詳細レベルを一時的に変更したり、カスタム・ログを作成したりできます。APM Logging Administrator ツールには、次の URL からアクセスできます。

<http://<APMゲートウェイサーバ>/topaz/logAdminBsm.jsp>

タスク

APM ログを削除する方法

APM の停止後に、`/opt/HP/BSM/log` 下のすべての APM ログ・ファイル、および `/opt/HP/BSM/bin` 下の *.hprof ファイルを削除できます。これによりディスク領域を解放できます。ただしサポートの観点から、古いログを保存しておくことをお勧めします。

注意: ログ・ディレクトリは削除しないでください。

1. APM を停止します。
2. `<APM>/log` 下のすべてのファイルを削除します。ログ・ディレクトリは削除しないでください。
3. `/opt/HP/BSM/bin/` 下のすべての .hprof ファイルを削除します。

注: IIS または Apache によって所有されている一部のファイルは削除できません。

ログ・レベルの変更方法

HPE ソフトウェアサポートから要求された場合、必要に応じてログの重大度のしきい値レベルをデバッグ・レベルなどに変更します。

1. テキスト・エディタでログのプロパティ・ファイルを開きます。ログ・ファイルのプロパティは、`<APMルート・ディレクトリ>\conf\core\Tools\log4j` ディレクトリのファイルで定義されています。
2. `loglevel` パラメータを見つけます。次に例を示します。

```
loglevel=ERROR
```

3. レベルを必要なレベルに変更します。次に例を示します。

```
loglevel=DEBUG
```

4. ファイルを保存します。

第21章: ポートの用途

本項には、APM で使用されるポートのリストが記載されています。このリストは、APM サーバのトラブルシューティングや監視、および APM サーバの設定が正しいかどうかの確認の手段として使用できます。そのほか、これらのポートを設定する手順も記載されています。

詳細

本項の内容

- [「ポートの用途の概要」\(98ページ\)](#)
- [「データ処理サーバ\(DPS\)」\(99ページ\)](#)
- [「ゲートウェイサーバ\(GW\)」\(102ページ\)](#)

ポートの用途の概要

APM スイートでは、多数のポートが使用されます。ポートとは、コンピュータのホスト・オペレーティング・システムの通信エンドポイントとして機能する、アプリケーション固有またはプロセス固有のソフトウェア構造のことです。各ポートは、サーバの IP アドレスと通信プロトコルのタイプに関連付けられています。

以下に示すポートは、省略可能なものもあれば、必須のものもあります(使用しているインフラストラクチャによって決まります)。これらのポートの中には、Java Management Extensions (JMX) コンソールでアプリケーションにアクセスした場合のトラブルシューティングにのみ使用されるものもあります。ただし、APM からのデータにすばやくアクセスし、問題を特定できるようにするために、これらのポートにアクセスできるようにしておくことが大切です。

APM が正しく動作するためには、それぞれの必須ポートを開いたままにしておく必要があります。APM の特定の設定を使用する場合は、省略可能なポートが必須のポートになることがあります。たとえば、APM では、そのデータベースとして SQL Server を使用することも、Oracle を使用することもできます。使用するデータベースに応じて、ポート 1433/1434 (SQL Server) またはポート 1521 が必須になります。

システム状況を使用すると、これらのポートを利用する APM アプリケーション、プロセス、およびサービスのステータスを監視できます。システム状況で定義および監視される、各ポートからインフラストラクチャへのマッピングを次のそれぞれの表に示します。ポートによっては、システム状況で、インフラストラクチャに対する 1 対 1 のマッピングがないものもあります。その場合、マッピングは「該当なし」と示されます。

注: Java の RMI (Remote Method Invocation) プロトコルを使用する場合は、APM Data Processing Server (DPS) とゲートウェイ (GW) サーバ間で広範囲のポートが使用されます。HPE ソフトウェアでは、これらのサーバのどちらでもオペレーティング・システム・ファイアウォールを使用しないことをお勧めしています(サポート対象外です)。また、HPE ソフトウェアでは、これらの APM サーバ間にファイアウォール・サーバをインストールしないことをお勧めしています(サポート対象外です)。

注: 次の表において、アウトバウンドおよびインバウンドは Windows の用語です。出力 / 入力 は Linux ファイアウォール / iptables パケット・フィルタリングの用語です。

データ処理サーバ(DPS)

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
25	アウトバウンド / 出力	HPE Business Management Server から SMTP メールサーバへの SMTP チャンネル	省略可能。 SMTP を警告に使用している場合は必須
161	アウトバウンド / 出力	データ処理サーバから SNMP マネージャへの SNMP チャンネル	必須
1099	インバウンド / 入力	JBOSS アプリケーションサーバによって使用されるネーミングサービス	省略可能。
1433	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Microsoft SQL Server 間の接続	省略可能。 SQL Server データベースを使用する場合は必須
1434	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Microsoft SQL Server Browser Server 間の接続。このポートは、名前付きインスタンスの使用時のみ使用されます。	省略可能。 SQL Server データベースを使用する場合は必須
1521	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Oracle Database Server 間の接続	省略可能。 Oracle データベースを使用する場合は必須
4447	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サーバ間の RMI (Remote Method Invocation) チャンネル	必須
5445	インバウンド / 入力	データ処理サーバとゲートウェイサーバ間の接続用の HometQ Bus ポート	必須
5455	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サーバ間の接続用の HometQ Bus プロセス	必須。
8009	localhost	Tomcat AJP13 コネクタ	localhost アクセスの場合は必須

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
8443	インバウンド / 入力	RTSM URL へのセキュリティ保護接続	必須
11020	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サービス (Nanny Manager) 用の RMI 管理チャネル	必須
11021	アウトバウンド / 出力	HPE Application Performance Service (Nanny Manager) 用の HTTP チャネル	必須, JMX
21212	アウトバウンド / 出力	ODB プロセス用の HTTP チャネル	必須, JMX
21301	インバウンド / 入力	バックエンドから EPI サーバ管理サービスへの RMI 通信	必須
29000	localhost	JMX コンソールおよび RMI 通信用の HTTP チャネル	localhost アクセス, JMX, JBOSS, Tomcat, Jetty の場合は必須
29602	インバウンド / 入力	HornetQ Bus プロセス用の RMI 管理チャネル	必須
29608	インバウンド / 入力	オフライン BLE プロセス用の RMI 管理チャネル	必須
29610	インバウンド / 入力	パーティションとページ・マネージャ用の RMI 管理チャネル	必須
29612	インバウンド / 入力	ODB プロセス用の RMI 管理チャネル	必須
29622	インバウンド / 入力	OPR バックエンド・プロセス用の RMI 管理チャネル	必須
29628	インバウンド / 入力	OPR バックエンド・プロセスでのスクリプト実行用の RMI	必須
29630	インバウンド / 入力	オンライン BLE プロセス用の RMI ポート	必須

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
29700	インバウンド / 入力	Marble Supervisor プロセス用の RMI ポート	必須
29711	インバウンド / 入力	Marble Worker 1 用の RMI ポート (オンライン BLE)	必須
29712	インバウンド / 入力	Marble Worker 2 用の RMI ポート (オンライン BLE)	必須
29713	インバウンド / 入力	Marble Worker 3 用の RMI ポート (オンライン BLE)	必須
29714	インバウンド / 入力	Marble 用の RMI ポート (オンライン BLE)	必須
29720	インバウンド / 入力	Marble Matcher 用の RMI ポート (オンライン BLE)	必須
29800	アウトバウンド / 出力	Marble Supervisor プロセス用の HTTP ポート	必須, JMX
29811	アウトバウンド / 出力	Marble Worker 1 用の HTTP ポート (オンライン BLE)	必須, JMX
29812	アウトバウンド / 出力	Marble Worker 2 用の HTTP ポート (オンライン BLE)	必須, JMX
29813	アウトバウンド / 出力	Marble Worker 3 用の HTTP ポート (オンライン BLE)	必須, JMX
29820	アウトバウンド / 出力	Marble Matcher 用の HTTP ポート (オンライン BLE)	必須, JMX
29908	アウトバウンド / 出力	オフライン BLE プロセス用の HTTP ポート	必須, JMX
29910	アウトバウンド / 出力	パーティションとページ・マネージャ用の HTTP チャネル	必須, JMX
29922	アウトバウンド / 出力	OPR バックエンド・プロセス用の HTTP チャネル	必須, JMX

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
29930	アウトバウンド / 出力	ビジネス影響度プロセス用の HTTP ポート	必須, JMX
30020	アウトバウンド / 出力	Marble ローダー・プロセス用の HTTP ポート	必須, JMX
31000 ~ 32999	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サービス (Nanny Manager) は、各範囲で最初に利用可能なポートを使用します	必須
49152 ~ 65535	インバウンド / 入力	動的ポートは、Java RMI を使用するコンポーネント間チャンネルで使用されます	必須

ゲートウェイ・サーバ (GW)

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
25	アウトバウンド / 出力	HPE Business Management Server から SMTP メール・サーバへの SMTP チャンネル	省略可能。 SMTP を警告に使用している場合は必須
80	アウトバウンド / 出力	ゲートウェイ・サーバ・アプリケーション / Apache または IIS Web Server への HTTP チャンネル	必須。 HTTPS (ポート 443) を通じてコンソールにアクセスする場合は省略可能
123	アウトバウンド / 出力	ゲートウェイ・サーバから NTP サーバへの NTP チャンネル	省略可能。 ネットワーク・タイム・プロトコルを使用しない場合は不要です。ただし、サーバ間の時刻を同期するために使用することをお勧めします。
389	アウトバウンド / 出力	認証のためのゲートウェイ・サーバと LDAP サーバ間の接続	省略可能。 LDAP を使用する場合は必須

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
443	アウトバウンド / 出力	ゲートウェイ・サーバ・アプリケーションへのHTTPS チャンネルリバース・プロキシ / Apache または IIS Web Server にも使用されます	省略可能。 HTTPS アクセスを使用 する場合は必須
1099	インバウンド / 入力	JBOSS アプリケーション・ サーバによって使用され るネーミング・サービス	必須
1433	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Microsoft SQL Server 間 の接続	省略可能。 SQL Server データベース を使用する場合は必須
1434	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Microsoft SQL Server Browser Server 間の接 続。このポートは、名前 付きインスタンスの使用 時のみ使用されます。	省略可能。 SQL Server データベース を使用する場合は必須
1521	アウトバウンド / 出力	HPE APM Server と Oracle Database Server 間の接続	省略可能。Oracle デー タベースを使用する場 合は必須
5445	インバウンド / 入力	データ処理サーバとゲート ウェイ・サーバ間の接続 用の HornetQ Bus ポート	必須
5455	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サーバ間の 接続用の HornetQ Bus プロセス	必須
8009	localhost	Tomcat AJP13 コネクタ	localhost アクセスの場 合は必須
8443	インバウンド / 入力	RTSM URL へのセキュリ ティ保護接続	必須
11020	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サービス (Nanny Manager) 用の RMI 管理チャンネル	必須

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
11021	アウトバウンド / 出力	HPE Application Performance Management サービス (Nanny Manager) 用の HTTP チャンネル	必須, JMX
21212	アウトバウンド / 出力	ODB への HTTP 接続	必須, JMX
21302	インバウンド / 入力	コンソール Web アプリケーションから管理 Web アプリケーションへの RMI 通信	必須
21303	インバウンド / 入力	同じホスト上で稼働するコンソール Web アプリケーションからカスタム・アクション・スクリプト・サーバへの RMI 通信	必須
29000	localhost	JMX コンソールおよび RMI 通信用の HTTP チャンネル	localhost アクセス, JMX, JBOSS, Tomcat, Jetty の場合は必須
29602	インバウンド / 入力	HornetQ Bus プロセス用の RMI 管理チャンネル	必須
29603	インバウンド / 入力	DB ローダ・プロセス用の RMI 管理チャンネル	必須
29604	インバウンド / 入力	WDE (Web Data Entry) プロセス用の RMI 管理チャンネル	必須
29612	インバウンド / 入力	ODB プロセス用の RMI 管理チャンネル	必須
29616	インバウンド / 入力	スケジューラ・プロセス用の RMI 管理チャンネル	必須
29903	アウトバウンド / 出力	DB ローダ・プロセス用の HTTP チャンネル	必須, JMX
29904	アウトバウンド / 出力	WDE (Web Data Entry) プロセス用の HTTP チャンネル	必須, JMX
29916	アウトバウンド / 出力	スケジューラ・プロセス用の HTTP チャンネル	必須, JMX

ポート番号	トラフィックのタイプ	ポートの用途	必須 / 省略可能
29929	アウトバウンド / 出力	OPR プロセス用の HTTP ポート	必須, JMX
31000~ 32999	インバウンド / 入力	HPE Application Performance Management サービス (Nanny Manager) は、範囲内の最初に利用可能なポートを使用します	必須
49152~ 65535	インバウンド / 入力	動的ポートは、Java RMI を使用するコンポーネント間チャネルで使用されます	必須

タスク

注: 上記のポートは、APM によって使用されるポートです。ポート割り当てを変更する必要がある場合は、最初に HPE ソフトウェア サポートに相談することを強くお勧めします。

本項の内容

- [「ポート 80 を手動で変更する方法」\(105ページ\)](#)
- [「ポート 1433 および 1521 を手動で変更する方法」\(106ページ\)](#)
- [「ポート 8009 を手動で変更する方法」\(107ページ\)](#)
- [「ポート 29000 を手動で変更する方法」\(107ページ\)](#)
- [「ポート 4447 を手動で変更する方法」\(108ページ\)](#)

ポート 80 を手動で変更する方法

ポート 80 は、APM Web サーバで使用されます。このポートを変更するには、APM サーバでほかのコンポートを再設定して APM を再起動する必要があります。

1. 仮想ゲートウェイ・サーバ設定の変更
 - a. [管理]タブ> [プラットフォーム]> [セットアップと保守]タブ> [インフラストラクチャ設定]に移動し、[プラットフォーム管理 - ホストの設定]テーブルを見つけます。このテーブルが表示されていない場合、[コンテキストの選択]オプションを[すべて]に設定します。
 - b. [アプリケーション ユーザ URL の標準仮想ゲートウェイ サーバ]を次のように変更します。
`http://<サーバ名>:<新しいポート>`
 - c. [データコレクタ URL の標準設定仮想ゲートウェイ サーバ]を次のように変更します。
`http://<サーバ名>:<新しいポート>`
2. ダイレクト・ゲートウェイ・サーバ設定の変更
 - a. 同じテーブルで、[アプリケーション ユーザ サーバ URL のダイレクト ゲートウェイ サーバ]に新しいポートを含めます。
 - b. [データコレクタ URL のダイレクト ゲートウェイ サーバ]に新しいポートを含めます。

3. ローカル仮想ゲートウェイ・サーバ設定の変更
 - a. 同じテーブルで、[アプリケーション ユーザ URL のローカル仮想ゲートウェイ サーバ]に新しいポートを含めます。
 - b. [データコレクタ URL のローカル仮想ゲートウェイ サーバ]に新しいポートを含めます。
4. APM を開くURL の変更
 - a. APM ゲートウェイ・サーバにリモートで接続し、[スタート]>[すべてのプログラム]>[HPE Application Performance Management]を選択します。
 - b. [HP Business Service Management を開く]を右クリックし、[プロパティ]を選択します。
 - c. [Webドキュメント]タブで、[URL]フィールドを `http://<ゲートウェイ サーバ>:<新しいポート>/topaz` に変更します。

5. Web・サーバ設定の変更

Web・サーバ設定を変更します。この手順は、Windows のバージョンとWeb サーバのタイプによって異なります。すべての手順を APM ゲートウェイ・サーバで実行する必要があります。3 つの異なる Web サーバを使用した Windows Server 2008 の例を次に示します。

IIS 7.x / 8.x (Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2) の場合 :

- a. [マイコンピュータ]を右クリックして[管理]を選択し、Microsoft の[コンピュータの管理]ツールを開きます。
- b. [役割]>[Web サーバ]を展開して[インターネット インフォメーション サービス]を選択します。
- c. 右側のパネルに IIS マネージャが表示されます。このパネルの左側([接続])で、現在のマシンの接続を展開して[サイト]ノードを展開します。
- d. [既定の Web サイト]を右クリックして[バインドの編集]を選択します。
- e. ポート 80 をリスンする行を選択し、[編集]をクリックして値を新しいポートに変更します。

Windows Server 2008 での Apache の場合 :

- a. テキスト・エディタで `<APM ゲートウェイ ホーム>\WebServer\conf\httpd.conf` ファイルを開きます。
- b. **Listen** で始まる行に移動し、ポートの値を必要に応じて変更します。
- c. **ServerName** で始まる行に移動し、ポートの値を必要に応じて変更します。

6. すべての APM サーバの再起動とデータ・コレクタの更新

すべての APM サーバを再起動して、ポートを変更する前に設定されていたデータ・コレクタ(RUM, BPM, SiteScope など)を更新します。各データ・コレクタで、ゲートウェイ・サーバのアドレスを `<APM ゲートウェイ>:<新しいポート>` に変更して新しいポートを反映させます。

ポート 1433 および 1521 を手動で変更する方法

これらのポートは、HPE APM とデータベース・サーバ間の通信を制御します。

1. 管理データベース・ポートの変更

セットアップおよびデータベース設定ユーティリティを実行します。管理データベースのポートを指定した画面でポートを変更します。セットアップおよびデータベース設定ユーティリティの詳細については、APM インストールガイドを参照してください。

注: この手順は、すべての APM サーバ(ゲートウェイおよび DPS)上でテキスト・エディタを使用して `<APM ホーム>\conf\TopazInfra.ini` を開き、`dbPort` プロパティを必要に応じて変更するなど、手動で実行することもできます。

2. プロファイル・データベース・ポートの変更

[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[プロファイル データベースの管理]に移動し、[データベース プロパティの編集]ボタン  をクリックして目的のデータベース設定に新しいポートを含めます。

3. すべての APM サーバの再起動。

ポート 8009 を手動で変更する方法

このポート番号は、Tomcat AJP13 コネクタで APM サーバ上のコンポーネント間通信を可能にする際に使用されるポートです。Tomcat AJP13 コネクタ・ポートをリダイレクトする各 APM サーバ上で次の手順を実行し、APM を再起動します。

1. Web サーバ Tomcat AJP13 コネクタ・ポート定義の変更。
 - a. テキスト・エディタでファイル `/opt/HP/BSM/jboss-as/standalone/configuration/standalone.xml` を開きます。
 - b. ポート 8009 のセクションを探します。
 - c. ポート番号を変更します。
2. Tomcat AJP13 リッスン・ポート定義の変更。
 - a. テキスト・エディタで、フォルダ `<BAC のルート>\WebServer\conf` 内のファイルを開きます。
 - b. ファイル内に出現するすべてのポート 8009 を変更します。ポート 8009 が少なくとも 1 回出現していることを確認します。
3. すべての APM サーバの再起動。

ポート 29000 を手動で変更する方法

このポート番号は、Tomcat コネクタで APM サーバ HTTP 通信を可能にする際に使用されるポートです。Tomcat コネクタ・ポートをリダイレクトする各 APM サーバ上で次の手順を実行し、APM を再起動します。

注: このポートを変更すると、[APM ステータス] ページに HAC ステータスが表示されなくなります。これにより APM の通常の実行に影響が及ぶことはありません。

1. Tomcat HTTP コネクタ・リッスン・ポート定義の変更。
 - a. テキスト・エディタでファイル `/opt/HP/BSM/jboss-as/bin/standalone.conf` を開きます。
 - b. 文字列 `-Djmx.http.port=29000` を探します。
 - c. ポート番号を変更します。
2. `topaz.adminserver.url` パラメータの値を 29000 から新しいポート番号に変更。
 - a. テキスト・エディタでファイル `<APM ホーム>\conf\topaz.config` を開きます。
 - b. Web ブラウザで `http://localhost:<新しいポート番号>/topaz` にアクセスします
 - c. **Internal Port** 行の下に次の新しい行を挿入します。

internalport=<新しいポート>

```
#####  
topaz.administrator.url+http://localhost:9090/topaz  
#####  
#  
# Internal Port At topaz.config file
```

```
#  
#####  
internalport=9090
```

3. すべての APM サーバの再起動。
4. 処理サーバ上で変更する場合：
 - a. テキスト・エディタでファイル <APM ホーム>\conf\topaz.config を開きます。
 - b. Web ブラウザで <http://localhost:<新しいポート番号>/topaz> にアクセスします。
 - c. **Internal Port** 行の下に次の新しい行を挿入します。
internalport=<新しいポート>
5. すべての APM サーバの再起動。

ポート 4447 を手動で変更する方法

このポート番号は、JBoss RMI/JRMP の呼び出し側です。

1. JBoss 設定の変更。
 - a. テキスト・エディタでファイル /opt/HP/BSM/conf/settings/jboss_config.xml を開きます。
 - b. セクション **[jboss.config.socket_name.remoting]** でポート番号を変更します。
<value from="4000" to="99999" type="number">
4447
</value>
 - c. テキスト・エディタでファイル /opt/HP/BSM/jboss-as/standalone/configuration/standalone.xml を開きます。
 - d. **<socket-binding name="remoting" port="4447"/>** を探します。
 - e. ポート番号を変更します。

注: ポートは 4000 から 99999 の範囲で変更してください。

2. APM サーバの再起動。

第22章：ファイルのバックアップに関する推奨事項

主要な設定ファイルおよびデータ・ファイルが収められている APM の各 ディレクトリは、予防的措置として毎日バックアップする必要があります。

次の表は、このようなバックアップを必要とするファイルが収められている APM のディレクトリの一覧です。すべてのディレクトリは <APM ルート ディレクトリ> の下にあります。

リソース	コメント
\<APM ルート・ディレクトリ>\BLE	ビジネス・ルールの設定。ビジネス・ルールが作成されている場合はバックアップが必要です。
\<APM ルート・ディレクトリ>\conf	APM のさまざまな設定ファイル。
\<APM ルート・ディレクトリ>\dat	APM のさまざまな設定ファイル。
\<APM ルート・ディレクトリ>\dbverify\conf	dbverify 用の設定ファイル。dbverify を実行したことがない場合は、このディレクトリをバックアップする必要はありません。
\<APM ルート・ディレクトリ>\EJBContainer\bin	APM の実行に使用されるスクリプトの設定ファイルと環境設定。
\<APM ルート・ディレクトリ>\bin	APM バイナリ・ファイル。インストール時の標準設定に変更を加えた場合は、バックアップする必要があります。
\<APM ルート・ディレクトリ>\lib	APM ライブラリ・ファイル。インストール時の標準設定に変更を加えた場合は、バックアップする必要があります。
\<APM ルート・ディレクトリ>\AppServer\GDE	レポート用のデータを取得するために使用される、汎用レポート・エンジンの設定ファイル。
\<APM ルート・ディレクトリ>\odb\conf	RTSM のメイン設定ディレクトリ
\<APM ルート・ディレクトリ>\odb\lib	RTSM ライブラリ・ファイル。インストール時の標準設定に変更を加えた場合は、バックアップする必要があります。
\<APM ルート・ディレクトリ>\odb\classes	RTSM パッチ・ファイル。パッチが追加された場合は、バックアップする必要があります。
\<APM ルート・ディレクトリ>\odb\runtime\fcmdb	RTSM アダプタ・ファイル。
\<APM ルート・ディレクトリ>_postinstall	インストール後の設定ファイル。

リソース	コメント
\<APM ルート・ディレクトリ >\AppServer\webapps\site.war\WEB-INF\sam\hi-mapping-monitors.xml	カスタム EMS モニタ・タイプ。カスタム EMS SiteScope モニタが設定されている場合は、バックアップする必要があります。 APM がバージョン 9.0～9.20 からアップグレードされた場合にのみ、このファイルは存在します。

第23章: 英語以外のロケールの操作

本項では、英語以外の言語を操作するようにAPMを設定する方法、およびラテン文字セット以外を使用する場合に発生するいくつかの問題について説明します。

詳細

多言語ユーザ(MLU) インタフェースのサポート

APM ユーザ・インタフェースは、Web ブラウザで次の言語を表示できます。

言語	Web ブラウザの言語設定
フランス語	フランス語(フランス)[fr]
スペイン語	スペイン語 [es-ES]
ドイツ語	ドイツ語 [de-DE]
ロシア語	ロシア語 [ru-RU]
日本語	日本語 [ja]
韓国語	韓国語 [ko]
簡体中国語	中国語(中国)[zh-cn]

次の言語は APM で使用可能ですが、この言語で表示されるのは実行時サービス・モデル(RTSM)に関するページのユーザ・インタフェースのみです。

言語	Web ブラウザの言語設定
オランダ語	オランダ語(オランダ)[nl]
ポルトガル語	ポルトガル語(ブラジル)[pt-br]
イタリア語	イタリア語(イタリア)[it]

APM の表示方法を選択するには、ブラウザの言語設定オプションを使用します。言語設定の選択は、ユーザのローカル・マシン(クライアント・マシン)だけに影響があり、APM マシンや、同じ APM マシンにアクセスしているほかのユーザには影響しません。

タスク

[サービス状況 トップビュー]にラテン文字以外の言語を表示方法

1. 非西欧 Windows システムに JRE をインストールする手順に正しく従ったことを確認します。詳細については、[Oracle Web サイト](#)を参照してください。
2. 確認事項：
 - Microsoft Windows に J2SE Runtime Environment をインストールするための管理者権限が付与されている。
 - (非西欧 32ビット・マシンに JRE をインストールしているユーザの場合)-[カスタム]セットアップ・タイプを選択している。カスタム・セットアップの機能 2 ([Support for Additional Languages])で、[この機能はローカルハードドライブにインストールされます。]を選択している。
3. Web ブラウザのすべてのインスタンスを閉じます。
4. APM にログインし、[サービス状況 トップビュー]にアクセスします。中国語または日本語が正しく表示されることを確認します。

特定の言語で APM を設定、表示する方法

1. ローカル・マシンに適切な言語のフォントがインストールされていない場合は、インストールします。インストールされていないフォントの言語を Web ブラウザで選択した場合、APM には文字が正方形で表示されません。
2. APM にログインしている場合、ログアウトする必要があります。APM ウィンドウ上部の[ログアウト]をクリックします。

開いているすべてのブラウザ・ウィンドウを閉じるか、キャッシュをクリアします (APM が Internet Explorer で実行されている場合)。
3. APM が Internet Explorer で実行されている場合、ローカル・マシンの Web ブラウザで APM を表示する言語を選択します ([ツール] > [インターネット オプション])。
 - a. [言語] ボタンをクリックし、[言語の優先順位] ダイアログ・ボックスで APM を表示する言語を強調表示します。
 - b. 使用する言語がダイアログ・ボックスにない場合は、[追加]をクリックして言語リストを表示します。追加する言語を選択して [OK] をクリックします。
 - c. [上へ]をクリックして、選択した言語を先頭の行に移動します。
 - d. [OK] をクリックして設定を保存します。
 - e. APM ログイン・ウィンドウを開きます。
 - f. Internet Explorer のメニューから、[表示] > [最新の情報に更新]を選択します。APM が即座に更新され、ユーザ・インタフェースが選択した言語で表示されます。
4. APM を FireFox で表示している場合、ローカル・マシンの Web ブラウザを次のように設定します。
 - a. [ツール] > [オプション] > [詳細]を選択します。[言語設定]をクリックします。[言語]ダイアログ・ボックスが開きます。
 - b. APM を表示する言語を強調表示します。

使用する言語がダイアログ・ボックスにない場合は、[言語を選択して追加...]リストを拡張して言語を選択し、[追加]をクリックします。

- c. [上へ]をクリックして、選択した言語を先頭の行に移動します。
- d. [OK]をクリックして設定を保存します。[OK]をクリックして[言語]ダイアログ・ボックスを閉じます。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項の内容

- 「インストールとデプロイメントに関する問題」(113ページ)
- 「データベース環境に関する問題」(114ページ)
- 「管理に関する問題」(115ページ)
- 「サービス・レベル管理に関する問題」(115ページ)
- 「Siebel アプリケーション管理に関する問題」(115ページ)
- 「レポートに関する問題」(116ページ)
- 「Business Process Monitor に関する問題」(116ページ)
- 「Real User Monitor に関する問題」(116ページ)
- 「エンド・ユーザ管理での管理に関する問題」(116ページ)
- 「データ・フロー管理に関する問題」(117ページ)
- 「多言語に関する問題」(117ページ)
- 「多言語ユーザ(MLU) インタフェースのサポートに関する問題」(117ページ)

インストールとデプロイメントに関する問題

- ブラウザでCJK言語を使用する場合、APMを実行しているゲートウェイ・サーバ・マシンに東アジア言語がインストールされていることを確認する必要があります。APMゲートウェイ・サーバがインストールされているマシンで、[コントロールパネル]>[地域と言語のオプション]>[東アジア言語のファイルをインストールする]を選択します。

注: SQL Server が英語でインストールされている場合、この設定は機能しません。

- 英語以外のWindowsオペレーティング・システムでAPMをインストールした場合は、WindowsとOEMのコード・ページが異なるためコマンド・ライン・ツールの出力が正しく表示されないことがあります。多くのアジア言語システムではこの問題はありませんが、英語以外のヨーロッパ言語システムではこの問題がよく発生します。

これを修正するには、TrueTypeフォントが使用されOEMとWindowsのコード・ページが同じになるようにWindowsコマンド・プロンプトを設定します。

Windowsコマンド・プロンプト・ウィンドウ(cmd.exeを実行して表示)で、次の手順を実行します。

- a. タイトル・バーを右クリックして、[プロパティ]を選択し、[フォント]タブを開きます。
- b. フォントを**ラスター・フォント**からTrueTypeフォントに変更し、必要に応じてフォント・サイズを変更します(Lucida Console, 12ptを選択するなど)。
- c. プロンプトが表示されたら、ショートカットを変更してフォントの変更をグローバルにします。

注: PowerShell または Cygwin Bash などの他のコマンド・ライン・ツールを使用する場合は、フォントの変更をツールごとに個別に行います。

システムのコードセットを変更するには、レジストリ・エディタ(regedit)を開き、Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePageに移動します。ACPとOEMCPの値が異なる場合は、OEMCPをACPと同じ値に編集し、システムを再起動します。

注: システムのOEMコード・ページの変更が許容されない場合は、新しく開いた[コマンドプロンプト]ウィンドウごとに **chcp < APC 値 >** コマンドを使用してコード・ページの値を変更します。

- Business Process Monitorとゲートウェイ・サーバは、ロケールがデータと同じであるオペレーティング・システムでインストールする必要があります。
- Business Process Monitorのインストール時には、ホスト名と場所にラテン以外の文字を使用できません。[管理]>[エンド ユーザ管理]>[設定]で、インストール後に必要に応じて、ラテン以外の文字を含む前に変更できます。
- APMのすべてのコンポーネントのインストール・パスには、ラテン以外の文字を含めることはできません。
- コンテンツ・パックが複数言語で使用できる場合は、ホスト・オペレーティング・システムの現在のロケールに応じて、APMのインストール時にコンテンツ・パックの言語が自動的にロードされます。現在のロケールと一致するコンテンツ・パックが存在する場合は、それがインストールされます。ローカライズされたコンテンツ・パックがロケールにない場合は、英語のコンテンツ・パックが使用されます。別の言語のコンテンツ・パックは、後から手動でアップロードできます。

ゲートウェイ・サーバを起動するたびに、<APMのルート・ディレクトリ>/conf/opr/content/<サーバのロケール>ディレクトリの内容が確認されます。

まだロードされていないパッケージは、未解決のパッケージ依存関係(未ロードで、同じフォルダ内に存在しないパッケージへの参照)がなければ、起動中にロードされます。

続いて、<APMのルート・ディレクトリ>/conf/opr/content/en_USディレクトリが確認されます。

最初の場所からアップロードされなかったコンテンツ・パックがアップロードされます。このアップロードによって、コンテンツに複数の言語が混在する場合があります。

パッケージは標準インポート・モードでロードされ、既存のアイテムに変更は加えられません。新しいアイテムのみが追加されます。

注: 管理バックエンド・ログ・ファイルで進捗を確認できます。処理はバックグラウンドで実行されるため、ユーザのログイン時に処理がまだ進行中の可能性があります。コンテンツ・パッケージは複数と同時にロードできません。

データベース環境に関する問題

- ラテン文字以外の言語のAPM環境で作業する場合、Oracleサーバ・データベースまたはMicrosoft SQL Serverデータベースのいずれかを使用できます。Microsoft SQL Serverデータベースを使用する場合、APMサーバで使用するのと同じエンコーディングを使用する必要があります。Oracleサーバ・データベースを使用する場合、ラテン文字以外の言語と複数言語の両方をサポートするUTF-8またはAL32UTF-8もデータベースのエンコーディングに使用できます。サポートされているテスト済みデータベース・サーバのリストについては、APMシステム要件とサポート・マトリックスを参照してください。
- Oracleデータベースに新しいOracleインスタンスを作成するときに、インスタンスの文字セットを指定する必要があります。データ・ディクショナリ内のデータを含むすべての文字データは、インスタンスの文字セット内に保存されます。Oracleデータベースの操作の詳細については、APMデータベース・ガイドの「Deploying and Maintaining the Oracle Server Database」を参照してください。サポートされている認定Oracle文字セットについては、APMデータベース・ガイドの「Oracle Summary Checklist」を参照してください。
- SiteScopeデータベース・クエリ・モニタはOracleデータベースに接続できますが、Oracleユーザ名とパスワード

にはラテン文字のみを使用する必要があります。

管理に関する問題

- ISO-2022-JP エンコーディングで送信された電子メール警告は、Windows プラットフォームで実行されている SMTP サーバでのみサポートされています。エンコーディングの使用は、すべての APM サーバに影響します。
- ユーザによる APM へのログインの認証に標準設定の認証方法である Lightweight SSO を使用している場合、ユーザ名とパスワードにラテン以外の文字も使用できます。
- APM データベースでラテン文字以外をサポートするには、データベースのエンコーディングを UTF-8 または AL32UTF-8 (Oracle のみ) に定義するか、特定の言語に設定する必要があります。

注: SQL Server では、この方法は使用できません。

- ログ・ファイルでラテン以外の文字をサポートするには、log4j 設定ファイルで log4j エンコーディング・プロパティを設定します。

UTF-8 エンコーディングで特定のログを書き込むには、次の手順を実行します。

- a. `conf/core/Tools/log4j` の log4j 設定で、特定のログ名を検索します。
- b. このログ・ファイルが設定されているプロパティ・ファイルで、次のプロパティを追加します。

log4j.appender.<アペンダー名>.Encoding=UTF-8

たとえば、`jboss_server.log` の設定は次のようになります。

```
#####  
### define appender: jboss.appender ###  
#####  
# jboss.appender は log/jboss_server.log へ出力する FileAppender に設定されています  
log4j.appender.jboss.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.jboss.appender.File=${merc.home}/${log.file.path}/jboss_  
server.log  
log4j.appender.jboss.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}  
log4j.appender.jboss.appender.Encoding=UTF-8  
log4j.appender.jboss.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}  
log4j.appender.jboss.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.jboss.appender.layout.ConversionPattern=${msg.layout}
```

サービス・レベル管理に関する問題

サービス・レベル管理では、50 文字を超えるマルチバイト文字を含むサービス名はサポートされていません。

Siebel アプリケーション管理に関する問題

- トポロジ・ビューでは、ラテン以外の文字は表示されないか、または文字化けすることがあります。この問題が発生した場合は、Microsoft の Web サイトから Arial Unicode Microsoft フォントをインストールします。
- 標準設定では、APM は英語の Siebel のみをサポートします。Siebel の英語以外のバージョンから APM にデータを移行しないでください。APM で英語以外のバージョンの Siebel アプリケーションを操作できるようにするには、特別な翻訳アダプタを使用する必要があります。詳細については、HPE ソフトウェア サポートにお問い合わせください。

レポートに関する問題

- APM では、50 マルチバイト文字を超えるカスタム・レポート名はサポートされていません。
- ページ・コンポーネント・ブレイクダウン・レポートでは、マルチバイト文字を含む URL はサポートされていません。ブレイクダウンの実行元となる URL と場所を指定する場合、[URL] ボックスにはラテン文字を入力する必要があります。
- 簡体字中国語のオペレーティング・システムで実行されている APM に Excel レポートをアップロードする場合、ラテン文字のファイル名にする必要があります。Excel レポートを表示するには、[アプリケーション] > [ユーザーレポート] > [レポート マネージャ] を選択します。
- APM から Excel にダウンロードしたレポートは、データの言語とは異なる言語のオペレーティング・システムでは正しく表示されません。

APM が英語のマシンにインストールされている場合にマルチバイトを含む Excel ファイルをダウンロードするには、< APM ルート・ディレクトリ > \AppServer\resources\strings.properties ファイルの user.encoding エントリを正しいエンコーディングに設定します。

Business Process Monitor に関する問題

- Business Process Monitor (BPM) のログ・ファイルにラテン文字以外のデータが含まれている場合、BPM 管理コンソールの [BPM ファイルの表示] ウィンドウからではなく、UTF-8 形式を解析できるビューア (メモ帳など) で開く必要があります。
BPM 管理コンソールがインストールされているサーバの標準設定のエンコーディングでログ・ファイルが保存されている場合、[BPM ファイルの表示] ウィンドウで正常に表示されます。
- すべての BPM インスタンス (アプリケーション、スクリプト、パラメータなど) の名前には、ラテン文字または BPM サーバのロケール文字のみを使用する必要があります。

Real User Monitor に関する問題

- Real User Monitor では、UTF-8 形式のラテン以外の文字をサポートしています。Unicode 以外のエンコーディングをサポートする RUM プローブの設定の詳細については、Real User Monitor Administration Guide』の「Configuring the HPE Real User Monitor Probe for I18N」を参照してください。
- Real User Monitor でラテン文字以外をサポートするには、APM データベースのエンコーディングを UTF-8 として定義するか、特定の言語に設定する必要があります。詳細については、「[データベース環境に関する問題](#)」(114ページ)を参照してください。
- Real User Monitor プローブの Windows インストール画面は英語のみであり、翻訳されていません。Real User Monitor プローブのインストールの詳細については、Real User Monitor Administration Guideの「HPE Real User Monitor Probe のインストール」を参照してください。

エンド・ユーザ管理での管理に関する問題

- グローバル置換は、ラテン文字以外の言語をサポートしていません。
- エンド・ユーザ管理 で [ステータス スナップショット] にアクセスする ([アプリケーション] > [エンド・ユーザ管理] > [ステータス スナップショット]) する場合、特定の文字が文字化けします。これを解決するには、次の手順で東アジア言語用のファイルをローカル・マシンにインストールしてください。
[スタート] > [コントロール パネル] > [地域と言語のオプション] > [言語] タブ > [東アジア言語のファイルをインストールする] を選択します。

データ・フロー管理に関する問題

CI インスタンスを PDF ファイルにエクスポートした場合、日本語は PDF ファイルに表示されません。([データ・フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネル] > [ベーシック モード]。ディスカバリを実行します。ディスカバリが完了したら、[統計結果] 表示枠で CIT を選択します。[インスタンスの表示] ボタンをクリックします。[Discovered by] ダイアログ・ボックスで、[Export Data to File] > [Export Displayed CIs to PDF] を選択します。)

多言語に関する問題

- SNMP 通知方法は多言語テキストをサポートせず、ゲートウェイ・サーバ・マシンの文字セットでの通知のみを送信できます。これは、APM が多言語データをサポートしない SNMP バージョン 1.0 を使用しているためです。
- 失敗トランザクション・レポートのエラー・メッセージは、APM が英語のオペレーティング・システムで実行されていて Business Process Monitor が日本語のオペレーティング・システムで実行されている場合は正しく表示されません。失敗トランザクション・レポートにアクセスするには、[アプリケーション] > [エンド・ユーザ管理] > [ビジネス プロセス] > [エラー サマリ] を選択します。[一般エラー] テーブルを見つけ、[失敗トランザクション] ウィンドウを開くリンクをクリックします。
- APM では、Oracle が使用されていて、UTF-8 エンコーディングが設定されている場合のみ、多言語データを保存できます。ただし、標準実行可能ファイルでは通常はコマンド・ラインで多言語データを使用できません。

次の表に、警告による実行可能ファイルの実行時にコマンド・ラインに多言語データを追加するため、実行する必要のある手順を示します。

プラットフォーム	手順
Windows	多言語データが失われるのを避けるため、main 関数の代わりに wmain 関数でアプリケーションを記述します。または、char 型の代わりに wchar 型のコマンド・ライン・パラメータを使用できる、別の main 型の関数も使用できます。 注 : SubAlerts コマンド・ライン・オプションを使用した場合、作成される XML ファイルにはエンコーディング属性が含まれず、エンコーディングは標準設定の UTF-8 エンコーディングとは異なります。
Solaris	アプリケーションに渡されるパラメータは UTF-8 でエンコードされる必要があることをアプリケーションの作成者に伝えます。

警告による実行可能ファイルの実行時にカスタム・コマンド・ラインを使用する方法の詳細については APM アプリケーション管理ガイドの「」の "Run Executable File Dialog Box" を参照してください。

- 以前のバージョンの APM 用に作成された実行可能ファイルは、多言語バージョンとの互換性があります。

多言語ユーザ (MLU) インタフェースのサポートに関する問題

- 言語パックのインストールはありません。翻訳されたすべての言語が APM 多言語ユーザ・インタフェース (MLU) に統合されています。
- Web ブラウザの言語を変更した場合でも、データは入力時の言語で表示されます。ローカル・マシンで Web ブラウザの言語を変更した場合、ユーザが入力したデータの言語は変更されません。
- サーバのロケールがクライアントのロケールとは異なり、パッケージ名にラテン文字以外が含まれている場合、

パッケージはデプロイできません。詳細については、『RTSM Administration Guide』の「Package Manager」を参照してください。

- サーバのロケールがクライアントのロケールとは異なる場合、名前にラテン文字以外が含まれているリソース (ビューやTQL など) を含むパッケージは作成できません。詳細については、『RTSM Administration Guide』の「Package Creation and Deployment in a Non-English Locale」を参照してください。
- モデリング・スタジオでは、ビュー名に18文字を超える日本語が含まれている場合は新しいビューを作成できません。新しいビューの作成の詳細については、『Modeling Guide』の「Modeling Studio」を参照してください。
- ロケーション・マネージャでは、選択したUI言語に関わらず、すべての地域が英語で表示されます。論理的な場所の名前は、選択した言語で付けることができ、後でUI言語が変更されてもその言語のままになります。
- APM サーバステータスのHTML ページは、英語でのみ表示されます。ほかの言語には翻訳されません。詳細については、APM インストール・ガイドの「デプロイメント後」を参照してください。

第3部：データ・エンリッチメント

第24章：ロケーション・マネージャ

本項では、ロケーション・マネージャについて説明します。

アクセス方法

- [管理]>[プラットフォーム]>[場所]を選択します。
- [エンド ユーザ管理]からロケーション・マネージャにアクセスするには、[管理]>[エンド ユーザ管理]>[設定]>[Business Process Monitor の設定]>[BPM エージェント]を選択し、 をクリックして[エージェントの場所の変更]ダイアログ・ボックスを開きます。

詳細

ロケーション・マネージャの概要

ロケーション・マネージャは、地理的および論理的な場所 CI を定義して、IP アドレス範囲に割り当てるために使用されます。場所 CI は、ほかの CI にアタッチできます。これらは、Business Process Monitor (BPM) エージェントや Real User Monitor (RUM) によって自動的に検出されるページに場所をアタッチする場合などに使用されます。

ロケーション・マネージャは、定義済みの管理者またはシステム変更者権限のあるユーザがアクセスできます。権限は、[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]で設定されます。

場所の詳細および説明

- **場所エンティティ**：世界の特定の位置を示すエンティティ。これは、地理的な場所 (国や都市など) または論理的な場所 (ビルなど) になります。場所エンティティは、エンド ユーザやデータ・センターの場所を示す論理 CI およびデバイスに接続できます。
- **地理的な場所**：都市 / 州 / 国の定義済みリストから選択した世界の絶対的な場所で、特定の地理座標に割り当てられています。
- **論理的な場所**：ユーザ定義の仮想的な場所。物理的な空間にある実際の場所に関連する場合も関連しない場合もあります。地理座標を論理的な場所に割り当てる場合、これらの座標を変更または削除できます。

注：選択した UI 言語に関係なく、すべての地理的な場所は英語になります。論理的な場所の名前は、選択した言語で付けることができ、後で UI 言語が変更されてもその言語のままになります。

- **階層**：場所は、ほかの場所の下にネストできます。ルートの下に最大 7 レベルの階層 ツリーを作成できます。
- **地理座標**：(小数で表される) 経度 / 緯度の度数値。座標は個々の場所に割り当てられます。
- **標準設定コンテナ**：Real User Monitor (RUM) によって自動的に検出されるすべての場所の親の場所。標準設定では、標準設定コンテナは **World** (場所のツリーのルート) ですが、ツリーの任意の場所を標準設定コンテナとして設定できます。
- **IP 範囲**：各場所は、一連の IP 範囲に割り当てることができます。IP 範囲は、特定の地域でデバイスを使用するために指定された IP アドレスの範囲です。

ロケーション・マネージャの入力

ロケーション・マネージャには、さまざまな方法で場所を入力できます。

- **プラットフォーム管理でのロケーション・マネージャの使用。** ユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[ロケーション・マネージャ\] ページ](#)」(125 ページ)() を参照してください。
- **XML ファイルからの一括アップロード。** APM では、ユーザ・インタフェース外で XML ファイルを使用して、場所 CI を作成および定義できます。一括アップロードはユーザ・インタフェースの代替手段であり、大量の場所を定義する場合に適しています。
詳細については、「[XML ファイルを使用して場所の階層を作成する方法](#)」(121 ページ)を参照してください。
- **Real User Monitor (RUM) の使用。** 場所が不明な IP アドレスが RUM で検出されると、場所を検出するために、その IP がロケーション・マネージャに入力されます。ロケーション・マネージャは Hexasoft IP2Location リポジトリを検索して、IP アドレスと一致する地理的な場所を見つけます。一致する場所が見つかったら、IP アドレスの新しい場所がロケーション・マネージャで作成されます。IP アドレス・リポジトリの情報に応じて、IP アドレスごとに 3 つまでの場所(国, 州, 市)を作成できます。

注: エンド・ユーザ管理 (EUM) を無効にした後で有効にすると、場所の自動検出が動作を開始するまでに数時間かかることがあります。これは、IP から場所への情報がデータベースに読み込まれる所要時間です。

タスク

本項の内容

- [「XML ファイルを使用して場所の階層を作成する方法」](#)(121 ページ)
- [「ロケーション・マネージャの入力方法」](#)(123 ページ)
- [「一括アップロードを使用して場所を更新する方法」](#)(123 ページ)
- [「地理的な場所を設定する方法」](#)(124 ページ)
- [「IT ユニバース・マネージャで場所 CI を表示する方法」](#)(125 ページ)

XML ファイルを使用して場所の階層を作成する方法

XML ファイルを作成し Java Management Extensions (JMX) コンソールから読み込むことにより、場所の階層を定義できます。(JMX のアクセスと使用の詳細については、「[JMX コンソール](#)」(83 ページ)を参照してください。)

XML は、テキストをサポートする任意のツールで生成および編集できます。独自のファイルを作成しても、JMX コンソールで APM によって作成された XML ファイルに基づいて作成してもかまいません。後者の場合には、一括アップロード XML ファイルに必要なタグ、要素、属性がすでに含まれています。

XML ファイルの詳細

一括アップロード・ファイルに含まれているすべての XML タグ、要素、属性の詳細については、「[XML タグの参照](#)」(133 ページ)を参照してください。

それぞれの一括アップロード XML ファイルは、次の宣言で開始する必要があります。

- `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>` これは、UTF-8 文字エンコードを使用した XML ファイルであることを示します。
- `<!DOCTYPE locations_manager SYSTEM "../locations.dtd">` これは、ドキュメント・タイプの宣言です。`locations.dtd` ファイルは、`HPE APM/conf/locations` フォルダにあります。`locations.dtd` へのパスには、XML ファイルの場所に対する相対パスを指定する必要があり、更新を必要とする場合があります。XML ファ

イルが **locations.dtd** と同じ場所に保存されている場合は、パスは不要です。

XML ファイルは、**locations.dtd** ファイルを使用して検証されます。XML 構造が不正な場合は、`SAXParseException` が表示され、操作に失敗します。DOCTYPE 行で **locations.dtd** ファイルのパスが正しく参照されていない場合は、検証および操作全体に失敗します。

注: ロケーション・マネージャを XML 経由で入力すると、ロケーション・マネージャで以前に定義されたすべての場所が削除されます。

XML ファイルの例

この例では、カスタマ 1 が XML ファイルをアップロードして、最初の場所である Los Angeles のサイトに、地理的な座標、ISP アドレス範囲、および ISP が含まれるように、ロケーション・マネージャで場所の階層を作成します。場所 2 と 3 は最初の場所 (Los Angeles) の下でネストされ、2a と 2b は 2 の下でネストされます。場所 4 は、階層内で Los Angeles と並列です。

ワールド

- Los Angeles の緯度は 34.0396、経度は 118.2661、IPv4 アドレス範囲は 4.38.41.136 ~ 4.38.80.152 (ISP = レベル 3 通信)、IPv6 アドレス範囲は 2002:0C19:8B00:0000:0000:0000:0000:0000 ~ 2002:0C19:B28F:0000:0000:0000:0000:0000 (ISP = AT_T WorldNet サービス)
 - location_2
 - location_2a
 - location_2b
 - location_3
 - location_4

ワールドのルートの場合を追加する必要はありません。

この階層のアップロードに使用する XML ファイルは、次のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!DOCTYPE locations_manager SYSTEM "conf/locations/locations.dtd">
<locations_manager>
  <customer_hierarchy customer_id="1">
    <locations_list>
      <location location_name="Los Angeles">
        <latitude>34.0396</latitude>
        <longitude>-118.2661</longitude>
        <ip_ranges>
          <ip_range>
            <start_ip>4.38.41.136</start_ip>
            <end_ip>4.38.80.152</end_ip>
            <isp>Level 3 Communications</isp>
          </ip_range>
          <ip_range ip_v6="true">
            <start_ip>2002:0C19:8B00:0000:0000:0000:0000:0000</start_ip>
            <end_ip>2002:0C19:B28F:0000:0000:0000:0000:0000</end_ip>
            <isp>AT_T WorldNet Services</isp>
          </ip_range>
        </ip_ranges>
      </location>
      <location location_name="location_2">
```

```
<locations_list>
  <location location_name="location_2a" />
  <location location_name="location_2b" />
</locations_list>
</location>
<location location_name="location_3" />
</locations_list>
</location>
<location location_name="location_4" />
</locations_list>
</customer_hierarchy>
</locations_manager>
```

各 XML 要素と属性の詳細については、「[XML タグの参照](#)」(133ページ)を参照してください。

ロケーション・マネージャの入力方法

ロケーション・マネージャには、さまざまな方法で場所 CI を入力できます。次の操作が可能です。

- **ユーザ・インタフェースを使用した場所の作成。**ロケーション・マネージャのユーザ・インタフェースを使用して、場所の作成、編集、管理を行い、IP 範囲を割り当てることができます。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[ロケーション マネージャ\] ページ](#)」(125ページ)を参照してください。
- **XML ファイルを使用したロケーション・マネージャの入力。**ユーザ・インタフェース外で XML ファイルを使用して、場所 CI をロケーション・マネージャにアップロードします。一括アップロードはユーザ・インタフェースの代替手段であり、大量の場所をロケーション・マネージャに入力する場合に適しています。

このタスクの詳細については、「[一括アップロードを使用して場所を更新する方法](#)」(123ページ)を参照してください。

一括アップロードを使用して場所を更新する方法

このタスクでは、XML ファイルをロードして、XML で既存の場所の階層を変更し、その結果を表示する方法について説明します。

XML ファイルは、次に示すルールに準拠している必要があります。いずれかのルールに違反すると、場所のモデルが変更される前に `buildLocationsHierarchyFromXML` が中止されます。

- 同じ階層レベル(同一の親)にある場所に同じ名前は使用できない。customer_hierarchy の直下(ルート)の場所 World の直下)にある場所および階層内の別の位置にある場所に同じ名前は使用できません。ただし、あるインスタンスでは地理的な場所を参照していて、ほかのインスタンスでは論理的な場所を参照している場合や、異なるタイプ(国、州、都市)の地理的な場所(国の Mexico と都市の Mexico、州の New York と都市の New York など)を参照している場合はこのかぎりではありません。
- 最大 7 レベルの階層を定義できる。
- 複数の場所で同じ ID は使用できない。
- XML のすべての場所 ID 値は、その ID の既存の場所と一致している必要がある。
- 複数の IP 範囲の重複は許可されていない。

注: 既存の階層をファイルに保存すると、新しい XML ファイルをロードするのに時間がかかる場合があります。

一括アップロードを使用して場所をアップロードするには、次の手順を実行します。

テキストをサポートする任意のツールでファイルを作成します。作成した XML ファイルを APM サーバにアクセスで

きるネットワーク上の場所に保存します。詳細については、「XML ファイルを使用して場所の階層を作成する方法」(121ページ)を参照してください。XML ファイルの要素や属性の詳細については、「XML タグの参照」(133ページ)を参照してください。

または

1. 次の手順に従って、JMX コンソールで現在の階層を XML としてエクスポートします。
2. このマシンで JMX コンソールを開きます(詳細については、「JMX コンソール」(83ページ)を参照)。
3. [APM-Platform] セクションで、**service=Locations Manager** を選択します。
4. 次の値を使用して **convertLocationsHierarchyToXML** メソッドを起動します。
 - **customerId** : 標準設定では、**customerID** には 1 が使用されます。
 - **target path** : XML ファイルを保存する場所。
5. 保存した XML ファイルを開きます。
 - 既存の場所のリストが正しいことを確認します。この XML ファイルにはルートの場所 World は含まれていません。
 - 新しい場所を追加する場合、ID は定義しないでください。
 - 場所を変更するには、実際の ID は変更せずにフィールドを変更します。
 - 場所を削除するには、その詳細を XML ファイルからすべて削除します。
 - 階層内の場所の位置を変更するには、XML ファイルで実際の ID のある場所を別の位置に移動します。
6. 作成した XML ファイルを APM サーバにアクセスできるネットワーク上の場所に保存します。

XML ファイルのドキュメント・タイプ宣言行で別のパスを参照しないで済むように、XML ファイルを **locations.dtd** ファイルと同じディレクトリに保存します。**locations.dtd** は、**< APM ルート・ディレクトリ > \conf\locations** ディレクトリにあります。

7. 編集した XML ファイルをアップロードするには、JMX の **service=Locations Manager** で、**buildLocationsHierarchyFromXML** メソッドを呼び出します。
 - a. **xmlFilePath** パラメータに、XML ファイルを保存した場所のパスを入力します。
 - b. **saveInFile** パラメータで、**True** を選択して、既存の場所の階層をファイル **< APM ルート・ディレクトリ > \conf\locations\current_locations_hierarchy.xml** に保存します。

これで場所がロケーション・マネージャにアップロードされました。これらは、ユーザ・インタフェースの場所のツリーおよび JMX コンソールに表示されます。

JMX で場所の階層を表示する方法

1. **service=Locations Manager** で、**getAllLocations** メソッドを見つけます。
2. 該当するカスタマ ID を入力します。標準設定では、**customerID** には 1 が使用されます。
3. メソッドを呼び出して、ルートの場所 World を含むすべての場所があることを確認します。

地理的な場所を設定する方法

[場所プロパティ] 領域では、国、地域、州、都市の定義済みリストから地理的な場所とその座標を設定でき

ます。また、論理的な場所に名前を付けてその地理座標を設定することもできます。地理的な場所として場所を定義すると、ディスカバリで、検出された IP アドレスをその場所に自動的に割り当てることができます。

場所を地理的な場所として定義するには、次の手順を実行します。

1. [場所プロパティ]領域で、適切な国 / 州 / 都市を選択します(国のみ、国 / 州、国 / 都市を選択することも可能)。
2.  をクリックします。

IT ユニバース・マネージャで場所 CI を表示する方法

1. [管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [IT ユニバース マネージャ]を選択します。
2. [場所]ビューを選択します。

UI の説明

本項の内容

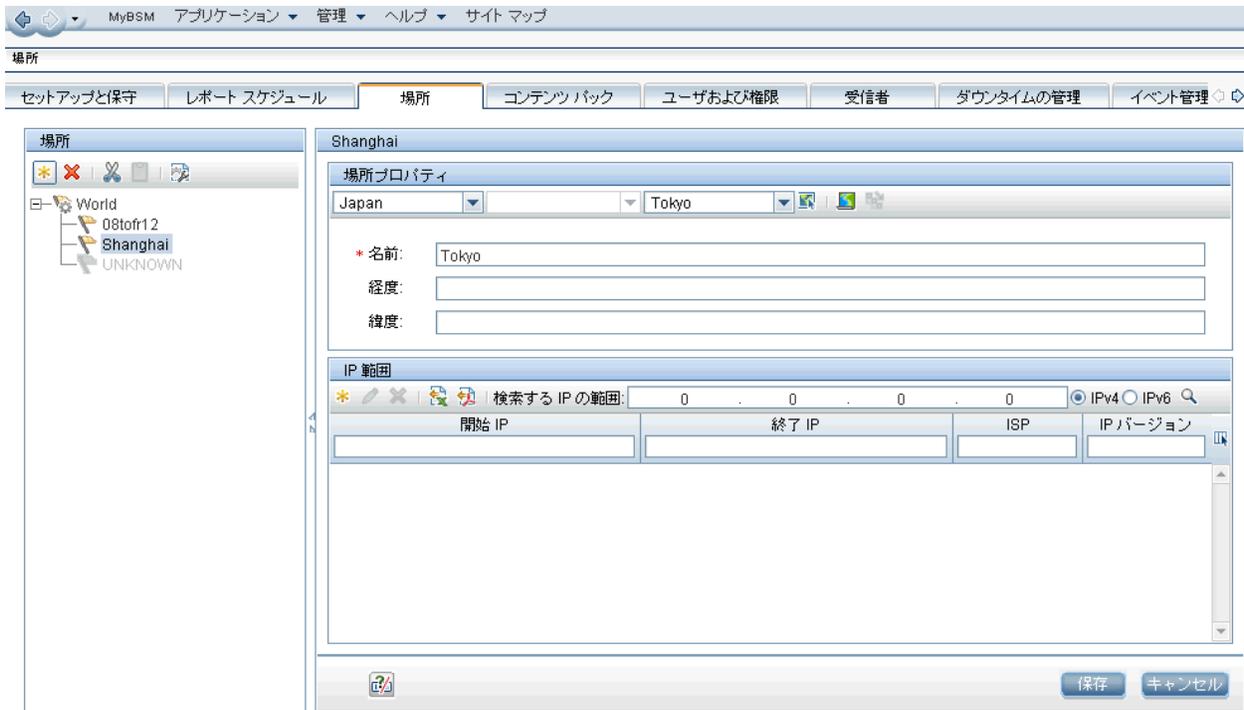
- 「[ロケーション マネージャ]ページ」(125ページ)
- 「[新規 IP 範囲]または[IP 範囲の編集]ダイアログ・ボックス」(130ページ)
- 「[地理 マップ]ダイアログ・ボックス」(131ページ)
- 「XML タグの参照」(133ページ)

[ロケーション マネージャ]ページ

[ロケーション マネージャ]ページでは、場所の管理や場所の IP 範囲の割り当てを行うことができます。

[ロケーション マネージャ]ページには、次の領域があります。

- 「左側の表示枠にある[場所]領域」(126ページ)
- 「[場所プロパティ]領域」(127ページ)
- 「[IP 範囲]領域」(128ページ)



左側の表示枠にある[場所]領域

[場所] ページの左側の表示枠にある[場所]領域では、場所を追加、削除、移動できます。また、場所を標準設定コンテナとして設定することもできます。場所はツリー構造で表示され、最大で 7 レベルの階層になります。このルート (レベル 0) は **World** と呼ばれます。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します。また、左側の表示枠にある[場所]領域を右クリックして、ショートカット・メニューからこれらのアクションにアクセスすることもできます。

UI 要素	説明
	場所の追加 : 選択した場所の下に新しい場所を追加する場合にクリックします。[場所プロパティ]領域が開きます。「 [場所プロパティ]領域 」(127ページ)を参照
	場所の削除 : 場所とその子の場所を削除する場合にクリックします。 場所を削除する場合、その場所や子に割り当てられている IP 範囲を親の場所に移動することができます。これを行うには、表示される[確認]ウインドウの[IP 範囲を親の場所に移動してください]チェック・ボックスを選択します。

UI 要素	説明
	<p>場所の切り取り: 場所を切り取る場合にクリックします。場所はクリップボードにコピーされ、場所のツリーの別の要素の下に貼り付けることができます。</p> <p>注: 場所を切り取っても、別の位置に貼り付けるまでツリーの元の位置にグレー表示されます。別の位置に貼り付ける前に場所の切り取りを選択解除して元の位置に戻すには、[場所の切り取り]を再度クリックします。</p>
	<p>場所の貼り付け: 場所が切り取られていて、ユーザがツリーの別の位置に移動している場合に使用できます。</p>
	<p>標準のコンテキストとして設定: 特定の場所を標準設定コンテナとして設定する場合にクリックします。これは、自動的に検出されるすべての場所の親の場所になります。</p> <p>詳細については、「ロケーション・マネージャの概要」(120ページ)を参照してください。</p>

[場所プロパティ]領域

[場所プロパティ]領域では、国、地域、州、都市の定義済みリストから地理的な場所とその座標を設定できます。また、論理的な場所に名前を付けてその地理座標を設定することもできます。地理的な場所として場所を定義すると、ディスカバリで、検出されたIPアドレスをその場所に自動的に割り当てることができます。地理的な場所として場所を定義するには、適切な国 / 州 / 都市を選択して(国のみ、国 / 州、国 / 都市を選択することも可能)、 をクリックします。

注: 地理的な場所は、定義済みリストからのみ設定できます。場所の名前を手動で入力する場合、論理的な場所として作成されます。

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	説明
<国または地域>/<州>/<都市>	<p>国または地域を選択するには1つ目のドロップダウン・コントロール、都市を選択するには3つ目のドロップダウン・コントロールを使用します。国としてUSAを選択すると、中央のドロップダウンが使用できるようになり、特定の州を選択できます。</p>
	<p>地理的な位置を設定します: 選択した国 / 州 / 都市の地理座標(経度と緯度)を特定して、[場所プロパティ]の適切なフィールドに名前と座標を自動的に入力する場合にクリックします。場所は地理的な場所として定義されます。</p>

UI 要素	説明
	場所の座標を選択します : 任意の場所の地理座標を選択できる [地理マップ] ダイアログ・ボックスを起動する場合にクリックします。 詳細については、 「[地理マップ] ダイアログ・ボックス」(131ページ) を参照してください。
	最も近い親から座標を取得します : 座標のある最も近い親の場所から、選択した場所に地理座標をコピーする場合にクリックします。
名前	[名前] テキスト・ボックスに場所の名前を入力します。 注: 親が異なる複数の場所に同じ名前を割り当てる場合、別の場所にすでに同じ名前が定義されていることを示す小さな警告の記号が表示され、この場所の名前を変更することが推奨されます。 地理的な場所の名前を変更しても、元の地理的な場所との関連付けは維持されます。
経度/緯度	場所の経度と緯度を入力します。 国、州、都市の定義済みドロップダウン・リストまたは [地理マップ] ダイアログ・ボックスから場所を選択する場合、[経度] および [緯度] ボックスは自動的に入力されます。

[IP 範囲] 領域

[IP 範囲] 領域を使用して IP 範囲を場所に割り当てることができます。Real User Monitor (RUM) は、これらの範囲を使用して、新しく検出されたページやほかの CI を特定の場所に割り当てます。

IP 範囲のテーブルには、何千ものページが含まれる場合もあります。1 つのファイルでテーブルを表示するには、Excel または Adobe Acrobat (PDF) 形式でエクスポートします。

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	説明
	<p>新規 IP 範囲 :新しい IP 範囲を作成する場合にクリックします。[新規 IP 範囲]ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <p>注 :1つの場所のみに、特定の IP 範囲を割り当てることができます。</p> <p>親 IP 範囲と重複する IP 範囲を割り当てると、このアクションで親の場所から IP 範囲が削除されることを警告するメッセージが表示されます。(重複する範囲の領域のみが削除され、親 IP 範囲は適時調整されます)。[親から削除する]をクリックし、重複する IP 範囲を親から削除して選択した場所に再割り当てするか、[キャンセル]をクリックします。</p> <p>(親以外の)別の場所にすでに割り当てられている範囲と重複する IP 範囲を割り当てようとすると、エラー・メッセージが表示され、別の IP 範囲を選択する必要があります。</p>
	<p>IP 範囲の編集 :選択した IP 範囲を編集する場合にクリックします。[IP 範囲の編集]ダイアログ・ボックスが開きます。[「新規 IP 範囲」または「IP 範囲の編集」ダイアログ・ボックス](130ページ)を参照してください。</p>
	<p>IP 範囲の削除 :選択した1つ以上の IP 範囲を削除する場合にクリックします。</p>
	<p>Excel へエクスポート :選択した場所の IP 範囲情報を Excel スプレッドシートにエクスポートする場合にクリックします。</p>
	<p>PDF へエクスポート :選択した場所の IP 範囲情報を Adobe Acrobat ファイルにエクスポートする場合にクリックします。</p>
<p>検索する IP の範囲</p>	<p>特定の IP アドレスが含まれる既存の範囲を検索するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 適切なラジオ・ボタンを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> IPv4(インターネット・プロトコル・バージョン 4): 4 つの 10 進数の数値(0 ~ 255)で構成されるアドレスで、各数値はドットで区切られています。 IPv6(インターネット・プロトコル・バージョン 6): 8 つの 16 進数の数値(0 ~ FFFF)で構成されるアドレスで、各数値はコロンで区切られています。 [検索する IP の範囲]ボックスに IP アドレスを入力します。  をクリックします。 <p>IP アドレスが検出された範囲が強調表示されます。</p> <p>注 :現在選択されている場所の IP 範囲のみが検索されます。</p>

UI 要素	説明
開始 IP / 終了 IP, ISP, IP バージョン	<p>IP 範囲(上限と下限), ISP 名, IP バージョンの特定のテキスト文字列で IP 範囲をフィルタするには, [開始 IP], [終了 IP], [ISP], [IP バージョン] ボックスに文字列を入力します。</p> <p>これらのボックスは相互に組み合わせて使用できます。アスタリスク(*)をワイルドカードとして使用して, 1 つ以上の文字を表すことができます。</p> <p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv6 アドレスをフィルタするには, [IP バージョン] ボックスに「6」と入力します。 • 上限が 0 で終了する IPv4 アドレス範囲をフィルタするには, [開始 IP] ボックスに「*.*.*.0」と入力します。

[新規 IP 範囲]または[IP 範囲の編集]ダイアログ・ボックス

アクセスするには, [管理]> [プラットフォーム]> [場所]を選択して, [IP 範囲]の下にある  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	説明
IP バージョン	<p>[IPv4]または[IPv6]を選択して, 次の項目を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インターネット・プロトコル・バージョン 4(4 つの 10 進数の数値(0 ~ 255)で構成される IP アドレスで, 各数値はドットで区切られています) • インターネット・プロトコル・バージョン 6(8 つの 16 進数の数値(0 ~ FFFF)で構成される IP アドレスで, 各数値はコロンで区切られています)

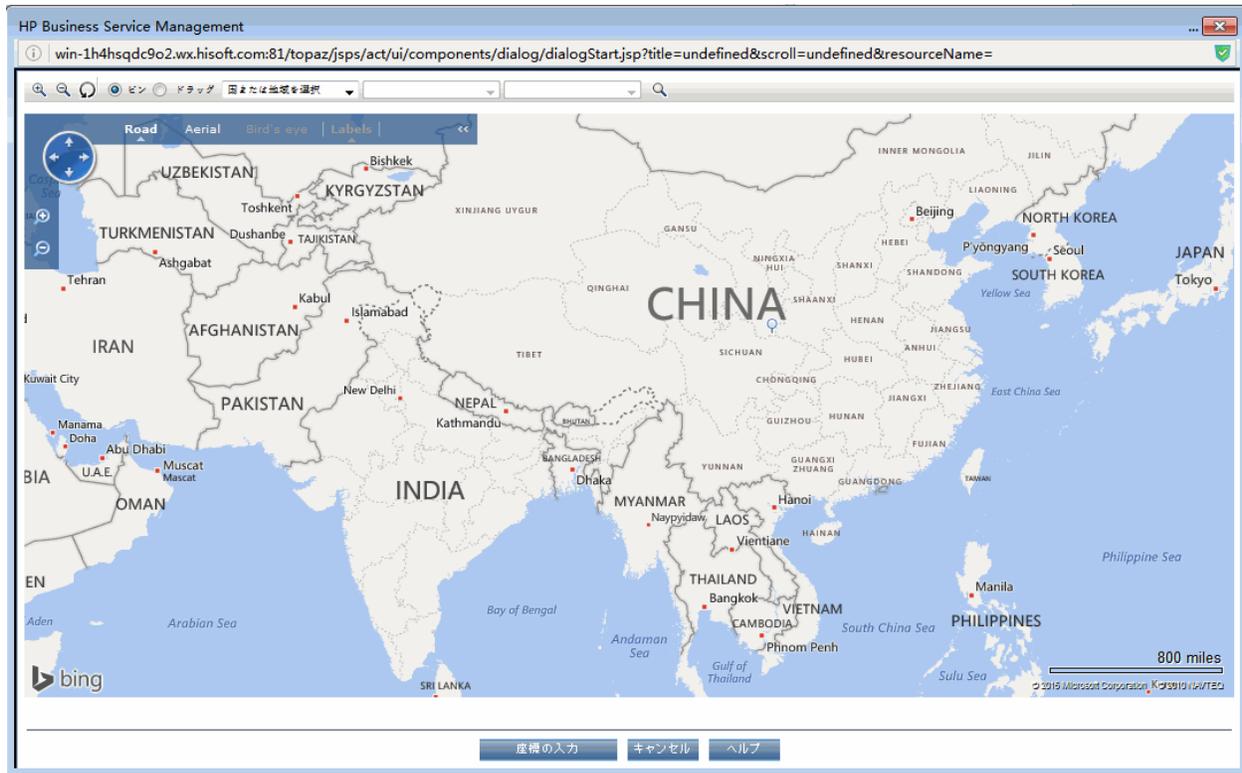
UI 要素	説明
開始 IP / 終了 IP	<p>場所の IP アドレス範囲を設定する場合に[開始 IP]および[終了 IP]ボックスを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none">IPv4 の場合, IP アドレスを[開始 IP]ボックスに入力すると, 対応するアドレス(255 で終わるアドレス)が自動的に[終了 IP]ボックスに入力されます。両方のボックスのすべての値は, 許容されている任意の値(0 ~ 255)に変更できますが, [終了 IP]ボックスのアドレスは[開始 IP]ボックスのアドレスと同じか, それよりも大きくする必要があります。IPv4 範囲は, 50,000,000 個の IP アドレスを超えることはできません。IPv6 の場合, IP アドレスを[開始 IP]ボックスに入力すると, 同じアドレスが自動的に[終了 IP]ボックスに入力されます。両方のボックスのすべての値は, 許容されている任意の値(0 ~ FFFF)に変更できます。[終了 IP]ボックスのアドレスは[開始 IP]ボックスのアドレスと同じにすることも, それより大きくすることも, 小さくすることもできます。
ISP	[ISP]ボックスでは, インターネット・サービス・プロバイダを指定します。

[地理マップ]ダイアログ・ボックス

[地理マップ]ダイアログ・ボックスでは, 任意の場所の地理座標を選択できます。地理座標が以前に[経度]および[緯度]ボックスに入力されている場合, これらは[地理マップ]ダイアログ・ボックスに渡されます。そのため, [地理マップ]ダイアログ・ボックスはその場所にピンが配置された状態で開きます。

注: インターネットに接続されていないユーザには, このマップの別のバージョンが表示されます。

アクセスするには, [場所]ページの[場所プロパティ]領域で  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	説明
	<p>ズーム・イン: マップをズームインする場合にクリックします。</p> <p>注: このアイコンはツールバーにあります。マップにも、同じ機能を持つ別の[ズーム イン]アイコンが表示されます。</p>
	<p>ズーム・アウト: マップをズームアウトする場合にクリックします。</p> <p>注: このアイコンはツールバーにあります。マップにも、同じ機能を持つ別の[ズーム アウト]アイコンが表示されます。</p>
	<p>リセット: 特定の座標セットで地理マップを開いて、ほかの場所にパンした場合、最初の座標がマップの中央にくるように戻すには、[リセット]をクリックします。</p>
[ピン]/[ドラッグ]ラジオ・ボタン	<p>マップ上の任意の場所をクリックしてピンをそこに移動する場合に[ピン]を選択します。場所をダブルクリックすると、ピンが移動してズームインします。</p> <p>マップをドラッグする場合に[ドラッグ]を選択します。</p>

UI 要素	説明
<国または地域>/<州>/<都市>	国または地域を選択するには1つ目のドロップダウン・コントロール, 都市を選択するには3つ目のドロップダウン・コントロールを使用します。国としてUSAを選択すると, 中央のドロップダウンが使用できるようになり, 特定の州を選択できます。
	マップで場所を見つけます : マップ上で選択した国または地域および都市を探す場合にクリックします。
	任意の方向にパンする : マップ上でパンするには, このコントロールをクリックしたままドラッグします。
[Road]ビュー	世界の道路地図を表示する場合にクリックします。
[Aerial]ビュー	世界の航空写真地図を表示する場合にクリックします。
Bird's Eye	鳥瞰的な表示は無効になっています。
ラベル	[Aerial]ビューで, マップのラベルを表示または非表示にする場合にクリックします。これは, [Road]ビューでは無効になっています。
座標の入力	ピンの場所の座標を[場所プロパティ]領域の[経度]および[緯度]ボックスに自動的にコピーする場合にクリックします。

XML タグの参照

次の表に, 一括アップロード XML ファイルで使用するすべての要素と属性を示します。

- 要素表

要素	説明	属性
locations_manager	ロケーション・マネージャ・データを含むブロック内の最初の要素	
customer_hierarchy	特定のカスタマの場所の階層に含まれる最初の要素	customer_id
locations_list	場所のリストに含まれる最初の要素	
location	特定の場所の属性を定義するブロック内の最初の要素	location_name
latitude	場所の緯度(度単位)	
longitude	場所の経度(度単位)	

要素	説明	属性
ip_ranges	特定の場所の IP アドレス範囲のリストに含まれる最初の要素	
ip_range	特定の IP アドレス範囲の属性を定義するブロック内の最初の要素	ip_v6
start_ip	IP アドレス範囲の下限 IP アドレス範囲には IPv4 または IPv6 が有効です。ロケーション・マネージャは、次の表記形式をサポートしています。 IPv4 – 4 バイトの数 IPv4 – x.x.x.x 形式の文字列 IPv6 – 16 バイトの数 IPv6 – x:x:x:x:x:x:x:x 形式の文字列 IPv6 – IPv6 の正規表現	
end_ip	IP アドレス範囲の上限。IPv4 および IPv6 の表記形式はサポートしていません。上記の start_ip を参照してください。 注 : IPv4 範囲は、50,000,000 個の IP アドレスを超えることはできません。	
isp	範囲の ISP の名前	

• 属性表

属性	親要素	説明	例
customer_id	customer_hierarchy	数値。一意および必須。場所の階層を作成するカスタマの ID 番号。	<customer_hierarchy customer_id="1">
location_name	場所	文字列。必須。一意ではない(兄弟でない場合、複数の場所に同じ名前を使用できる)。特定の場所の名前。	<location location_name="Los Angeles">

属性	親要素	説明	例
ip_v6	ip_range	ブール値。特定の範囲の IP アドレスが IPv6 形式の場合は「true」。それ以外の場合は IPv4 形式。	<ip_range ip_v6="true">

• 暗黙的な属性表

次の属性は、現在の階層を XML としてエクスポートするときにエクスポートされますが、XML で新しい場所を定義するときには必須ではありません。XML を使用して既存の場所を更新する場合、これらの属性を保持する必要はありません。

属性	親要素	説明
original_geo_location_id	場所	地理的な場所の識別に使用します。
location_type	場所	使用可能な値 <ul style="list-style-type: none"> • "undefined"(標準設定) • "country" • "state" • "city"
location_id	場所	既存の場所の実際の ID。

例 :

```
<location_name="UNKNOWN" location_type="undefined" location_id="47a3711c334fd8577858c6da60b3e0e6" original_geo_location_id="Unknown_Unknown">
```

第4部：ユーザ，権限，および受信者

第25章：ユーザ管理

本項では、ユーザ管理 インタフェースによって実行できるタスクについて説明します。

アクセス方法

[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]を選択します。

詳細

APM ユーザの設定

グループとユーザの権限を使用すると、事前定義した領域へのユーザのアクセス範囲を制限できます。権限は、個々のユーザまたはユーザ・グループに直接付与できます。ユーザ・グループを使用すると、ユーザ権限をさらに効果的に管理できます。アクセス権限を1人ずつ個別のユーザに割り当てる代わりに、ユーザをグループ化し、同じリソースに対して同じ権限レベルを割り当てることができます。

ユーザまたはグループを作成するには、「[「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」\(147ページ\)](#)」を参照してください。

APMの異なるリソースに対するユーザのアクセス方法に基づいて、異なるグループを作成できます。例：

組織内での役割	場所と分野
カスタマ・サービス担当者	異なる販売分野で作業するユーザ
システム管理者	地理的な場所に基づいたユーザ
高レベル管理	異なる場所でネットワーク・サーバにアクセスするユーザ

ユーザ名 やパスワードなどのユーザのパラメータは、[一般]タブで変更できます。詳細については、「[「ユーザの作成」\(148ページ\)](#)」を参照してください。

ヒント: ユーザ管理の能力やセキュリティをさらに向上するには、外部のLDAPやActive Directory ユーザ管理を利用することをお勧めします。LDAPを利用するようにAPMを設定する方法の詳細については、「[「LDAP認証およびマッピング」\(248ページ\)](#)」を参照してください。

スーパーユーザの定義

APMのインストールごとに、1人のスーパーユーザが定義されます。このスーパーユーザのログイン名はadminで、このアカウントの初期パスワードはセットアップおよびデータベース設定ユーティリティで指定します。ユーザ管理では、最初に作成されるスーパーユーザがユーザのリストに表示されないため、このユーザのパスワードを変更できるのは、個人設定([管理]>[個人設定])の[一般設定]ページのみです。

スーパーユーザ権限は、システム内の他のユーザに適用できます。スーパーユーザ権限を持つこれらのユーザは、ユーザ管理で変更できます。

UI の説明

[ユーザ管理] ページ

[ユーザ管理] ページに初めてアクセスするか、カーソルが[すべて] ノードに置かれていると、ページに次の内容が表示されます。

- [グループ/ユーザ] 表示 枠。詳細については、「[\[グループ/ユーザ\] 表示 枠](#)」(138ページ)を参照してください。
- [ワークフロー] 表示 枠。[ワークフロー] 表示 枠には、ユーザ管理 アプリケーションに関する概要、およびグループとユーザの設定についてのワークフロー提案が表示されます。[ワークフロー] 表示 枠は、次のサブ表示 枠で構成されています。
 - 一般
 - 「[受信者管理](#)」(203ページ)
 - 「[\[権限\] タブ\(ユーザ管理\)](#)」(195ページ)
 - 「[\[階層\] タブ\(ユーザ管理\)](#)」(200ページ)
 - 「[\[カスタマイズ\] タブ\(ユーザ管理\)](#)」(201ページ)

[グループ/ユーザ] 表示 枠

[グループ/ユーザ] 表示 枠がページの左側に表示され、ユーザ管理 アプリケーションのすべてのタブで表示されます。この表示 枠には、APM にアクセスするために設定されたユーザとユーザ・グループのリストが表示されます。

注: 複数のユーザまたはグループを選択してパラメータを変更した場合、その変更は最初に選択したユーザのみに適用されます。例外として、[削除] オプションでは複数のユーザが同時に削除されます。

ユーザ・インターフェース要素について次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>ユーザまたはグループを作成します。</p> <p>ユーザとグループのどちらの作成を選択したかに応じて、[ユーザの作成]または[グループの作成] ウィンドウが開きます。</p> <p>新しいグループまたはユーザを作成すると、[グループ/ユーザ] 表示 枠が更新されて新しく作成されたグループまたはユーザが選択されます。</p> <p>グループの作成時に、グループのユーザによってアクセス権限が自動的に継承されます。</p> <p>グループ上のカーソルでユーザを作成した場合、そのユーザは自動的にそのグループ内にネストされます。</p> <p>注: Firefox では、更新後にすべてのノードが選択されます。</p>

UI 要素	説明
	既存のユーザまたはグループの設定を新しいユーザまたはグループに複製します。
	選択したユーザまたはグループを削除します。 注: ユーザを削除すると、リンクされた受信者も削除されます。
	階層ツリーで選択したグループを展開または折りたたみます。 注: 以前にロードされたノードのみが展開されます。
	[無効なユーザの削除]をクリックして、LDAP サーバが設定されていない APM ユーザを削除します。[無効なユーザの削除]を選択した後に、一意のドメイン名を選択します。Ctrl キーを押しながらユーザを選択すると、複数のユーザを一度に削除できます。
	[グループのマッピング]をクリックして、一意のドメイン名を選択して、ローカルグループを LDAP サーバに設定されているグループにマップします。 詳細については、「[グループのマッピング]ダイアログ・ボックス」(140ページ)を参照してください。 注: このボタンは、LDAP 設定ウィザードを使用して LDAP の設定が追加され、有効にされている場合にのみ表示されます。詳細については、「LDAP 設定ウィザード」(230ページ)を参照してください。
	セキュリティ担当者を割り当てまたは表示します。セキュリティ担当者は、システム内の特定の機密レポート情報を設定できるユーザです。特定のレポート(セッションの詳細、セッション・アナライザなど)にどの RUM トランザクション・パラメータを含めるか、または除外するかを指定できます。 システムに 1 人のセキュリティ担当者のみを割り当てることができます。スーパーユーザ権限のあるユーザのみが、最初にセキュリティ担当者を割り当てることができます。セキュリティ担当者として割り当てられたユーザのみが、別のユーザへのセキュリティ担当者の割り当て、または独自のパスワードの変更を実行できます。このトピックの詳細については、「セキュリティ担当者」(145ページ)を参照してください。
	設定されたユーザ
	設定されたグループ
	セキュリティ担当者
	ルート・ノード
参照	設定されたユーザとグループのリストが表示され、ユーザとグループを作成または削除できます。

UI 要素	説明
検索	<p>ユーザとグループのテーブル・ビューが表示され、次の条件でユーザまたはグループを検索できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループ名 ログイン名 ユーザ名 ユーザの最終ログイン <p>ボックスの上にある列見出しをクリックして列を並べ替えることができます。</p> <p>検索にはワイルドカード(*)を使用できます。</p>

[グループのマッピング] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、APM で設定されたグループを、LDAP サーバで設定されたグループにマッピングできます。

アクセス方法	<p>[管理]> [プラットフォーム]> [ユーザおよび権限]> [ユーザ管理] を選択します。[グループ/ユーザ] 表示枠で、[グループのマッピング] ボタンをクリックし、一意のドメイン名を選択します。</p> <p>[グループのマッピング] ダイアログ・ボックスには、次の表示枠があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> [リモート コーポレート ディレクトリ] 表示枠 : 詳細については、「[リモート コーポレート ディレクトリ] 表示枠」(141ページ)を参照してください。 [リモート グループの APM ローカル ディレクトリ <グループ名>] 表示枠 : 詳細については、「[リモート グループ <グループ名> の APM ローカル ディレクトリ] 表示枠」(141ページ)を参照してください。 [ローカル グループからリモート グループへのマッピング] 表示枠 : LDAP グループおよびそれらが割り当てられた APM グループのテーブルを表示します。LDAP グループは[リモート グループ名] カラムに表示され、APM グループは[ローカル グループ名] カラムに表示されます。 <p>APM へのログイン時のユーザの同期を有効にし、LDAP ユーザを APM ユーザと同期するには、[ユーザの同期の有効化] チェック・ボックスを選択します。</p> <p>注 : このチェック・ボックスを選択する前に、LDAP グループを APM グループにマップしたことを確認してください。グループのマッピングを実行していない場合、すべてのユーザはルート・グループ内にネストされ、システム閲覧者権限が割り当てられます。グループのマッピングの詳細については、「グループをマップし、ユーザを同期する方法」(254ページ)を参照してください。</p>
--------	--

重要な情報	<p>注: LDAP 設定が LDAP 設定 ウィザードで追加され、有効化された場合のみ、このダイアログ・ボックスにアクセスできます。詳細については、「LDAP 設定 ウィザード」(230ページ)を参照してください。</p> <p>1つのLDAP サーバから別のLDAP サーバに切り替えた場合は、既存のすべてのグループ・マッピングを元のLDAP サーバから削除してから、新しいサーバにマッピングしてください。</p>
--------------	---

[リモート コーポレート ディレクトリ]表示枠

この表示枠では、APM グループをLDAP グループに割り当て、LDAP グループのユーザを表示できます。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none">LDAP グループとAPM グループを同期するには、[グループの割り当て]をクリックして[リモート グループのローカルグループを選択]ダイアログ・ボックスを開きます。該当するLDAP グループに関連付けられたユーザのリストを表示するには、[ユーザの一覧]をクリックします。 <p>また、グループを右クリックして、これらのいずれかのオプションを選択することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none">LDAP グループがAPM グループにマッピングされると、APM グループはLDAP インタフェースによってのみ管理されます。つまり、[ユーザおよび権限]インタフェースでは次のフィールドが影響を受けます。[ユーザの作成]フィールドは無効になります。[ユーザ名]フィールドは無効になります。[パスワード]フィールドは非表示になります。[階層]タブはグループに対してのみ有効になり、ユーザに対しては無効になります。
--------------	--

[リモート グループ <グループ名> の APM ローカル ディレクトリ]表示枠

この表示枠には、[リモート コーポレート ディレクトリ]表示枠で選択したLDAP グループにマッピングされているAPM が表示され、マッピングされたAPM グループを削除できます。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none">グループを削除するには、削除対象のグループを選択して[グループの削除]をクリックします。Ctrl キーを押しながらグループを選択すると、複数のグループを一度に削除できます。
--------------	---

権限

APM プラットフォームで定義したグループとユーザに権限を割り当てて、APM の特定の領域へのアクセスを許可できます。

詳細

権限の付与

権限の付与には次のコンポーネントがあります。

- ユーザ
- リソース
- 付与されるロールまたは操作

権限の割り当ての詳細については、「[グループまたはユーザへの権限の割り当て](#)」(149ページ)を参照してください。

ルート・リソースの権限とロール

ルート・リソース(すべてのコンテキストに関連する最上位レベルのリソース)の権限とロールはスーパーユーザのみに表示されます。一方該当する権限を持つ他のユーザは、ルート・リソース以外のリソースにロールと権限を割り当てることができます。

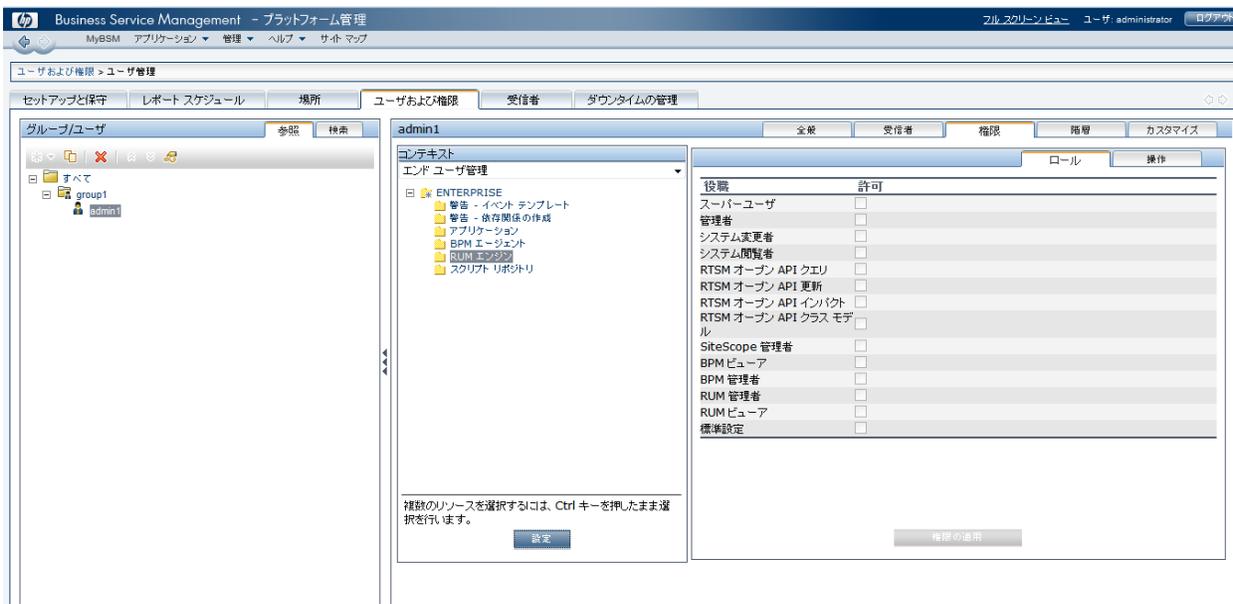
[権限]タブ

[権限]タブには、次の領域があります。

- ページの中央にあるリソース・ツリー領域: 権限が割り当てられているコンテキスト、リソース、リソース・インスタンスが含まれています。詳細については、「[権限のリソースについて](#)」(143ページ)を参照してください。
- ページの右側にあるロールおよび操作領域: ロールの詳細については、「[ロール](#)」(145ページ)を参照してください。操作の詳細については、「[操作](#)」(145ページ)を参照してください。

また、ページの左側には常に[グループ/ユーザ]表示枠が表示されます。

権限の付与の例を次に示します。



ユーザとセキュリティ・レベルのアップグレードおよび保守

以前のバージョンの APM からアップグレードして、特定のユーザとセキュリティ・レベルが定義されている場合、それらのユーザとセキュリティ・レベルは[権限]タブの新しいロール機能にマップされます。詳細については、「[ロール](#)」(145 ページ)を参照してください。

ユーザ、グループ、およびロールのエクスポート

ユーザとグループは、割り当てられているロールとともに APM マシンから別のマシンにエクスポートできます。詳細については、HPE ソフトウェア サポートにお問い合わせください。

権限のリソースについて

APM では、リソース・レベルで権限を適用することで、権限管理を微調整できます。権限を適用できるリソースのすべてが、APM プラットフォームを表す階層 ツリー内で分類されています。

リソースやそのインスタンスは、**コンテキスト**と呼ばれる論理グループに従って編成されます。コンテキストにより、権限を適用するプラットフォームの領域を識別および選択しやすくなります。

リソースは、ユーザ・インタフェースで表示される場所ではなく、プラットフォーム内で機能するコンテキストに従って分割されます。

リソースおよびリソース・インスタンス

[権限管理]のリソースには次のタイプがあります。

	リソース・コレクション(インスタンスを持つことができるリソース)
	リソースのインスタンス
	権限リソース・ツリーでインスタンスを持つことができないリソース

リソースのインスタンスは、プラットフォームで定義されている場合にのみ表示されます。リソースのインスタンスは、アプリケーションで定義した名前でもリソースの子オブジェクトとしてツリーに表示されます。システムでリソースのインスタンスが定義されると、リソース・コレクションは、これらのインスタンスの親リソースとして機能します。

リソース・ツリー階層でほかのリソースを含むリソースもあります(異なるデータ・コレクタのプロファイルなど)。このようなサブリソース・タイプの一部は、プラットフォームで定義されたリソースのインスタンスがある場合にのみ表示されます(プロファイル・リソース内のモニタおよびトランザクション・リソースなど)。

権限 ツリーでインスタンスを持つことができないリソースは、次のタイプに分類されます。

- ほかのインスタンスやタイプのないシステム内の機能またはオプションであるリソース。

例 :

異常値リソースでは、ユーザが異常値のしきい値を編集できるかどうかが決まります。これには、インスタンスはありません。

- インスタンスのあるリソース。権限は、このリソース・タイプにのみ適用でき、リソースのすべてにインスタンスに影響します。

例 :

カテゴリ・リソースには、[エンド・ユーザ管理]で定義されたすべてのカテゴリが含まれます。カテゴリ・リソースに変更権限が付与されると、ユーザはシステムで定義されたすべてのカテゴリを変更できます。特定のカテゴリの権限を付与または削除することはできません。これらの操作は、[エンド・ユーザ管理]で定義されたすべてのカテゴリに対してのみ行うことができます。

リソースおよびインスタンスの例

権限階層でリソースおよびインスタンスがどのように表示されるのかの例として、[エンド ユーザ管理]コンテキスト内のアプリケーション・リソース・コレクションが挙げられます。アプリケーション・リソースにインスタンスが含まれるのは、システムでアプリケーションが定義されている場合だけです。一部のインスタンスは標準設定で定義されていますが、ほかのインスタンスはユーザが定義した場合にのみ存在します。システムでアプリケーションが定義されている場合、各アプリケーションは、アプリケーション・リソースのインスタンスとして表示されます。

BPM, RUM, 警告は、アプリケーションごとにプラットフォームで定義されるため、BPM, RUM, 警告リソースはアプリケーション・リソースの各インスタンスの下に表示されます。

アプリケーション・リソース・レベルに権限を適用できます。これにより、ユーザはシステムで作成されたすべてのアプリケーションにアクセスできます。ユーザのアクセスをユーザのタスクに関連する特定のアプリケーションに制限するには、それらの特定のアプリケーションに権限を適用します。また、アプリケーションごとに特定のリソースの権限を適用または削除することもできます。

操作	許可	グループ/ロール/親から許可を
追加	<input type="checkbox"/>	
変更	<input type="checkbox"/>	
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	
削除	<input type="checkbox"/>	
実行	<input type="checkbox"/>	
フルコントロール	<input type="checkbox"/>	

操作名の上にマウスカーソルを移動すると、強調表示されているリソースに対して当該操作がどのように適用されるか

リソース操作のガイドライン

- Application Performance Management リソースでは、APM のすべてのコンテキストが参照されます。
- 操作ではなくロールのみを Application Performance Management リソースに適用できます。詳細については、「[ロール](#)」(145ページ)を参照してください。
- サブリソースの権限を管理するには、最低でも選択したリソースの親の表示権限をユーザに付与する必要があります。
- 追加権限は、リソースのインスタンスではなくリソースにのみ付与します。
- ユーザがリソースのインスタンスを定義または作成する場合 (ビジネス・プロセス・プロファイルを作成する場合など)、このユーザにはそのリソースのインスタンスとすべてのサブリソースのフルコントロール権限が与えられます。

ロール

APM では、組織内の特定のユーザまたはグループに対するロールを使用して権限を適用できます。これらのロールには、事前に設定された一連のリソースおよびそれらのリソースに適用する操作セットが含まれます。

ロールはコンテキスト別に分類されます。コンテキストは、どのリソースと操作を事前に設定してロールに含めるかを定義します。各操作が特定のリソースにどのように適用されるかの詳細については、「[操作](#)」(145ページ)を参照してください。

ロールは特定のリソースのみに適用できます。

- 複数のコンテキストからのリソースを含むロールは、**Application Performance Management** リソースのみに適用できます。**Application Performance Management** すべてのコンテキストで最初のリソース・コレクションとして表示されます。
- すべてのリソースが1つのコンテキスト内にあるロールは、そのコンテキスト内の特定のリソースに適用できません。

ロールを適用できるリソースの詳細を含む、各ロールの詳細については、「[APM 全体に適用するユーザ管理ロール](#)」(162ページ)を参照してください。

操作

操作を行う場合には、次のことに留意してください。

- リソースの集合に適用できる操作はすべて、そのリソースのすべてのインスタンスに適用されます。**追加**操作は例外で、リソースのインスタンスには適用できません。
- **フル・コントロール**操作には、リソースで使用できる他のすべての操作が自動的に含まれます。フル・コントロールが適用されると、他の操作が自動的に選択されます。
- **フル・コントロール**操作がリソースに適用されると、そのリソースまたはリソース・インスタンスの削除権限がユーザに付与され、他のユーザまたはグループにも権限を付与できます。
- リソースで使用できる操作の1つが**表示**操作である場合、使用可能な他のいずれかの操作を選択すると、**表示**操作も自動的に選択されます。

APM で使用できる操作の詳細については、「[ユーザ管理操作](#)」(178ページ)を参照してください。

セキュリティ担当者

セキュリティ担当者は、システム内の機密情報を表示するセキュリティ権限のあるユーザです。一般的に、セキュリティ担当者は通常の APM ユーザではなく、特定の機密レポート情報にアクセスできます。RUM では、セキュリティ担当者は機密データを隠す設定を指定できます。詳細については、Sensitive Data Area (APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。

通常、このユーザは APM のほかの領域にはアクセスできません。

システムに1人のセキュリティ担当者のみを割り当てることができます。スーパーユーザ権限のあるユーザのみが、最初にセキュリティ担当者を割り当てることができます。その後、セキュリティ担当者として割り当てられたユーザのみが、別のユーザへのセキュリティ担当者の指名の譲渡、または独自のパスワードの変更を実行できます。スーパーユーザは、セキュリティ担当者のステータスを割り当てることができなくなります。

セキュリティ担当者を指名するには、ユーザ管理ツリーでユーザを強調表示し、[セキュリティオフィサ]アイコンをクリックします。ユーザ・インターフェースの詳細については、「[\[グループ/ユーザ\]表示枠](#)」(138ページ)を参照してください。

システム内のほかのユーザは、セキュリティ担当者として割り当てられたユーザを削除できません。現在のセキュリティ担当者であるユーザをシステムから削除するには、そのセキュリティ担当者が別のユーザにセキュリティ担当者の指名を割り当てる必要があります。

セキュリティ担当者がシステムにアクセスできなくなり、別のユーザにセキュリティ担当者の指名を再割り当てできなくなる予想外の状況では、管理者が JMX コンソールを使用して、そのユーザからセキュリティ担当者の指名をクリアできます。このタスクの実行方法の詳細については、「[JMX コンソールを使用してセキュリティ担当者のステータスを削除する方法](#)」(146 ページ)を参照してください。

タスク

JMX コンソールを使用してセキュリティ担当者のステータスを削除する方法

このタスクでは、JMX コンソールを使用してユーザからセキュリティ担当者のステータスを削除する方法を説明します。セキュリティ担当者が自身のステータスを削除できない予想外の状況で、この処理が必要になる可能性があります。セキュリティ担当者が割り当てられると、[ユーザ管理] インタフェース内でほかのユーザはこのステータスの削除を実行できません。このトピックの詳細については、「[セキュリティ担当者](#)」(145 ページ)を参照してください。

セキュリティ担当者を削除するには、次の手順を実行します。

1. ブラウザに JMX コンソールの URL を入力します。
`http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000/`
2. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。認証資格情報がわからない場合、システム管理者にお問い合わせください。
3. 次の項目を探します。
 - ドメイン名: **Foundations**
 - サービス: **Infrastructure Settings Manager**
 - 設定: **setSettingValuePerCustomerId**
4. パラメータ値を次のように変更します。
 - コンテキスト名: 「security」と入力
 - 設定名: 「secured.user.login.name」と入力
 - 新規値: 空白のまま
5. [起動] をクリックします。

グループとユーザ階層

グループをネストすると、ユーザとグループの権限を簡単に管理できます。アクセス権限を 1 つずつ個別のグループに割り当てる代わりに、グループをネストして直接の親の権限を継承することができます。

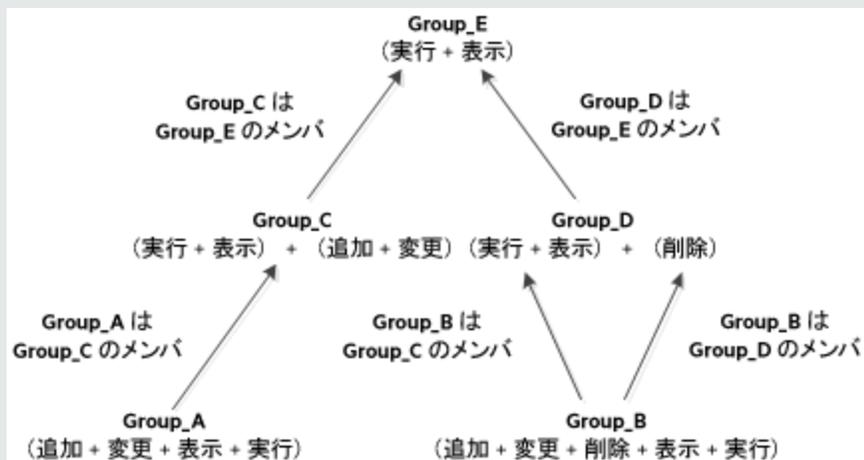
グループのネスト時には、次のことに注意してください。

- 1 つのグループは、複数のグループのメンバになることができます。
- ネストされていない通常のグループとネストされたグループでは、権限が同じ方法で割り当てられます。ネストされたグループの権限の変更は、ユーザが次にログインしたときに有効になります。
- ネストされたグループのレベル数には上限はありません。

例:

次に例を示します。

- Group_A と Group_B は, Group_C にネストされたメンバです。
- Group_B はさらに Group_D にネストされたメンバです。
- Group_A と Group_B は, Group_C の権限を継承し, Group_E の権限を間接的に継承します。
- Group_B は, 別の親の Group_D から権限を継承します。
- Group_C と Group_D は, Group_E にネストされたメンバです。
- Group_C と Group_D は, それらの親の Group_E の権限を継承します。



親グループで権限の追加または削除を行うと, 親グループの直接の子に変更内容が自動的に反映され, さらにその配下にも同様に伝搬されます。たとえば, Group_D で delete 権限を削除すると, Group_B の権限は add + change + view + execute になります。

ネストされたグループの循環は無効です。たとえば, Group_A が Group_B のメンバであり, Group_B が Group_C のメンバであるとして, Group_C は Group_A のメンバになることはできません。

注: 上記の例のすべての権限は, 同じリソースを示しています。

ネストされたグループの設定の詳細については, 「[ユーザおよびグループの階層の設定](#)」(150ページ)を参照してください。

ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー

以下に, ユーザ管理アプリケーションのワークフロー提案を示します。このタスクに関連する使用例シナリオについては, 「[ユーザおよび権限の設定方法 — 使用例のシナリオ](#)」(151ページ)を参照してください。

前提条件

ユーザ管理を設定する前に, 必要なユーザ, グループ, 関連する権限レベルを詳細に計画する必要があります。たとえば, Excel シートに次の情報を入力します。

1. システムを管理するのに必要なユーザやサービス状況 およびレポートにアクセスするエンド・ユーザのリスト。該当するユーザの詳細(ユーザ名, ログイン名, 初期パスワード, ユーザのタイム・ゾーンなど)を収集します。この段階でユーザを定義する必要はありませんが, ユーザの連絡先情報(電話番号, 電子メール・アドレスなど)も収集しておくとう便利です。
2. ユーザを各モード(オペレーションおよびビジネス)に分類する必要がある場合, 各ユーザをどのユーザ・モードに分類するのを指定します。詳細については, [Create KPIs for Operations and Business User Modes \(APM アプリケーション管理ガイド\)](#)を参照してください。
3. 複数のユーザに類似するシステム権限が必要な場合, グループと, 各グループに属するユーザのリストを作成します。
4. 各ユーザまたはグループに必要な権限。[権限管理]ページを確認して, 権限を付与できる各種コンテキストおよびリソースを把握することでこのプロセスが容易になります。詳細については, [「権限のリソースについて」\(143ページ\)](#)を参照してください。

グループの作成

グループは, 他のグループにネストしたサブグループとして作成できます。サブグループには親グループと同じアクセス制限があります。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]を選択します。
2. [グループ/ユーザ]表示枠で, グループの場所を選択します。たとえば, 別のグループの配下のサブグループとしてグループを作ることができます。
3. [新しいグループ/ユーザ]  ボタンをクリックし, [グループの作成]を選択します。
4. [グループの作成]ダイアログ・ボックスで, グループの名前を入力し, 必要に応じてグループの説明を入力します。

注:

- グループ名は一意でなければならず, 40文字を超えることはできません。さらに, " \ / [] : | < > + = ; , ? * % & の各特殊文字を含めることはできません。
- グループの説明は省略可能です。99文字を超えることはできません。

ユーザの作成

ユーザを作成し, 適切なグループに配置します。

1. [グループ/ユーザ]表示枠で, ユーザを入れるグループを選択し, [新しいグループ/ユーザ]  ボタンをクリックして, [ユーザの作成]を選択します。
2. [ユーザの作成]ダイアログ・ボックスの[ユーザアカウント]タブで, 次の情報を入力します。
 - **ユーザ名**: 40文字を超えることはできません。さらに, " \ / [] : | < > + = ; , ? * % & の各特殊文字を含めることはできません。
 - **ログイン名**: ユーザがシステムにログインするために使用する名前。ログイン名は一意でなければならず, 40文字を超えることはできません。さらに, 特殊文字を含めることはできません。
 - **ユーザモード**: 次のオプションを使用できます。
 - **未指定**: ユーザに特定のモードを指定しません。システムでユーザ・モードを操作しない場合, またはシステムがユーザ・モードを操作するが, このユーザがサービス状況ビューで両方のモードのKPIを参照する必要がある場合は, このオプションを選択してください。

- **操作ユーザ**。ユーザに対して KPI の操作バージョンを表示できます。
- **ビジネス・ユーザ**。ユーザに対して KPI のビジネス・バージョンを表示できます。
- **タイムゾーン**: ユーザの所在場所のタイムゾーン。

注: タイムゾーンを変更する場合、リンクされた受信者の GMT からのオフセットも変更の確定後に更新されます。ハーフ・タイムゾーン(またオフセット・タイムゾーンとも呼ばれます)はサポートされていません。

- **[パスワード]**と**[パスワードを確認]**パスワードは 20 文字以下にする必要があります。

3. (省略可能) [受信者] タブで、必要な情報を入力します。このタブのフィールドの詳細については、「[\[新規受信者\]](#)または[\[受信者の編集\]ダイアログ・ボックス](#)(206ページ)を参照してください。

ユーザを作成した後に、[\[グループ/ユーザ\]](#) ページでユーザ情報を修正できます。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[グループ/ユーザ\]表示枠](#)」(138ページ)を参照してください。

新規ユーザ作成への標準タイムゾーンの設定

APM では、新規ユーザの作成用に標準のタイムゾーンを設定できます。APM(LDAP の有無は関係ありません)で新規ユーザを作成する場合は、その特定のユーザにタイムゾーンを設定できます。これにより、特定のユーザ・グループまたはすべてのユーザ・グループに対して一度にタイムゾーンを変更できます。

1. **[管理]** > **[プラットフォーム]** > **[セットアップと保守]** > **[インフラストラクチャ設定]** を選択します。
2. **[ファウンデーション]** を選択します。
3. **[Business Service Managementのインタフェース]** を選択します。
4. **[Business Service Managementのインタフェース]** の **[表示]** テーブルで、ユーザ作成用の **[デフォルト タイムゾーン]** を編集します。**[アフリカ/アクラ]** または **[アジア/エルサレム]** のようにタイムゾーンの特定の名前を指定する必要があります。タイムゾーンのリストについては、次を参照してください。

```
HPBSM\AppServer\Resources\ApplicationResources2.properties
```

```
# タイムゾーン・プレゼンテーションのセクション
```

この設定には、「ACT」または「アフリカ/アクラ」または「アジア/エルサレム」などの文字列が含まれている必要があります。

グループまたはユーザへの権限の割り当て

APM では、システムに定義されている特定のリソースやそのインスタンスのグループおよびユーザに権限を適用できます。権限の詳細については、「[権限](#)」(141ページ)を参照してください。

1. **[グループ/ユーザ]表示枠**で、権限を割り当てる必要のあるグループまたはユーザを選択し、ページの右側の **[権限]** タブを選択してください。
2. **[コンテキスト]** ドロップダウン・リストから、グループまたはユーザのコンテキストを選択します。利用可能なコンテキストの詳細については、「[リソースのコンテキスト](#)」(197ページ)を参照してください。
3. **[ロール]** ドロップダウン・リストから、グループまたはユーザに必要なロールを選択します。利用可能なロールの詳細については、「[APM 全体に適用するユーザ管理ロール](#)」(162ページ)を参照してください。
4. (省略可能) **[操作]** タブで、グループまたはユーザが実行できるオペレーションを選択します。利用可能な操作の詳細については、「[ユーザ管理操作](#)」(178ページ)を参照してください。

注: ユーザ権限の変更後、ユーザは APM からログアウトし、再度ログインして変更を反映させる必要があります。

ユーザおよびグループの階層の設定

[階層] タブで、ユーザをグループに追加したり、ほかのグループ内でグループをネストさせたりして、ユーザおよびグループの階層を設定します。

注:

- 親グループを削除しても、子グループとユーザは削除されません。
- APM グループが外部 LDAP サーバのグループと同期している場合は、グループ間で APM ユーザを削除できず、グループのみがインタフェースに表示されます。グループの同期の詳細については、「[ユーザの同期](#)」(252 ページ)を参照してください。

- [グループ/ユーザ] 表示枠で少なくとも 1 つのグループと 1 人のユーザが設定済みであることを確認します。
- [グループ/ユーザ] 表示枠でグループまたはユーザを選択し、ページの右側にある[階層] タブを選択してグループまたはユーザの親グループと子グループを表示します。
- [階層] タブで、[子グループおよびユーザの編集] ボタンをクリックします。
-  または  ボタンを使用して、ネストされた項目のリストで、グループやユーザを追加または削除します。

ユーザ設定のカスタマイズ

ユーザ設定は、次のようにカスタマイズできます。

- APM にログインしたときに特定のユーザまたはグループに表示する標準設定のコンテキストを選択。
- APM のそれぞれの場所で特定のユーザまたはグループに表示する最初のページを指定。
- ユーザまたはグループが使用できるコンテキスト、アプリケーション、タブ、オプションを選択。

個々のユーザまたはグループ内のすべてのユーザ(親グループに含まれるサブグループのすべてのメンバーを含む)の設定をカスタマイズできます。機能またはレポートへのアクセス制限をグループに対して行うと、そのグループのすべてのメンバーがその機能にアクセスできなくなり、個々のユーザに対して設定を変更できなくなります。

複数グループのメンバーであるユーザは、すべてグループの制限が適用されます。たとえば、グループ A のメンバーは App1 と App2 を除くすべてのアプリケーションへのアクセスが制限されます。また、グループ B のメンバーは App2 と App3 を除くすべてのアプリケーションへのアクセスが制限されます。したがって、グループ A と B の両方のメンバーであるユーザは、App2 のみにアクセスできます。

グループ設定が適用されたグループにユーザまたはサブグループを追加すると、親グループに適用されているアクセス制限が、サブグループのユーザまたはメンバーに自動的に適用されます。

注: サービス状況 アプリケーションでは、特定のページに対するユーザ・アクセスは定義できません。アプリケーション・レベルのみで、ユーザ・アクセスを有効または無効にできます。

このタスクに関連する使用例シナリオについては、「[ユーザ・メニューのカスタマイズ方法 — 使用例のシナリオ](#)」(157 ページ)を参照してください。

- [グループ/ユーザ] 表示枠でグループまたはユーザを選択し、ページの右側の[カスタマイズ] タブを選択します。
- APM へのログイン時に、標準の開始コンテキストとしてこのユーザまたはグループ内のすべてのユーザに表示するコンテキストを[コンテキスト] 表示枠から選択し、[標準の開始コンテキストとして設定] をクリックします。

注: 指定したコンテキストの横に標準の開始ページ・アイコン  が表示されます。

3. [コンテキスト]表示枠で、このユーザまたはグループ内のすべてのユーザに対して表示しないコンテキストとアプリケーションのチェック・ボックスを選択解除します。
4. [ページとタブ]表示枠で、選択したコンテキストでユーザまたはグループに対して表示するページとタブを選択します。
5. 必要に応じて、ユーザがコンテキストを開くときに標準で表示されるページまたはタブをコンテキストごとに選択します。

受信者の設定および管理

1つ以上の通知方法、警告通知に使用するテンプレート、およびレポートを受信するための通知スケジュールを定義して、受信者を作成します。

受信者の作成および既存の受信者の管理は、[受信者]ページで行います。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[受信者の設定および管理](#)」(203ページ)を参照してください。

ユーザおよび権限の設定方法 — 使用例のシナリオ

この使用例のシナリオでは、ユーザ管理ポータルでユーザおよびグループを設定する方法について説明します。

注: このシナリオに関連するタスクについては、「[ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー](#)」(147ページ)を参照してください。

1. ユーザおよびグループの詳細な計画

Jane Smith は、NewSoft 社のシステム管理者で、APM を使用できるユーザやグループ、およびサービス状況やレポートにアクセスするエンド・ユーザを設定したいと考えています。これを行う前に、関連するスタッフ・メンバに次の準備情報を要求します。

- ユーザ名
- ログイン名
- 初期パスワード
- ユーザのタイム・ゾーン
- 連絡先情報(電話番号、ページャ、電子メール・アドレスなど)

この情報を使用してシステム変更者の権限レベルがあるグループと、システム閲覧者の権限レベルがあるグループを作成することを決定します。また、いずれかのユーザを SiteScope 管理者の追加のロールに割り当てます。

2. グループの作成

Jane は、付与した権限レベルに従ってユーザをグループ化します。[グループ/ユーザ]表示枠の[新しいグループ/ユーザ]ボタン  をクリックし、次のグループを作成します。

- System Viewers
- System Modifiers

[グループ/ユーザ]表示枠は次のように表示されます。



3. グループへの権限の割り当て

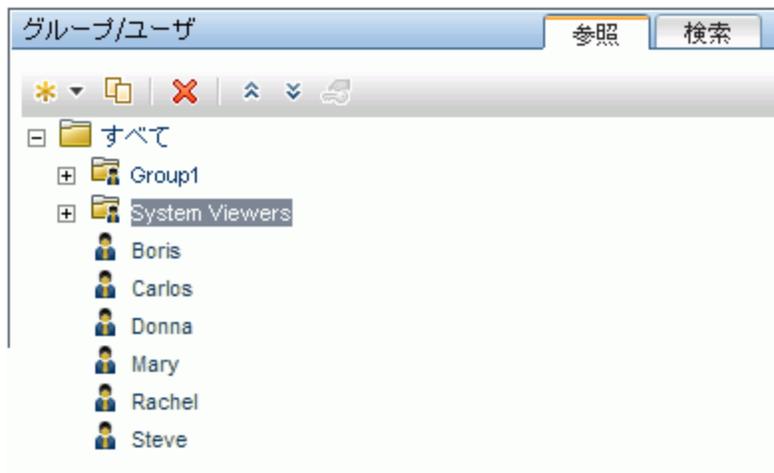
グループを作成したら、Jane は該当する権限レベルをグループに割り当てます。[グループ/ユーザ]表示枠で[System Modifiers]を選択した後で、[情報]表示枠の[権限]タブに移動し、任意のコンテキストのルート・インスタンス(Business Service Management)を選択します。[ロール]タブで、[System Modifiers]を選択し、[権限の適用]をクリックします。[グループ/ユーザ]表示枠で[システム閲覧者]を選択して[ロール]タブで[システム閲覧者]を選択し、[権限の適用]をクリックします。

[権限]タブには、次のような結果が表示されます。



4. ユーザの作成

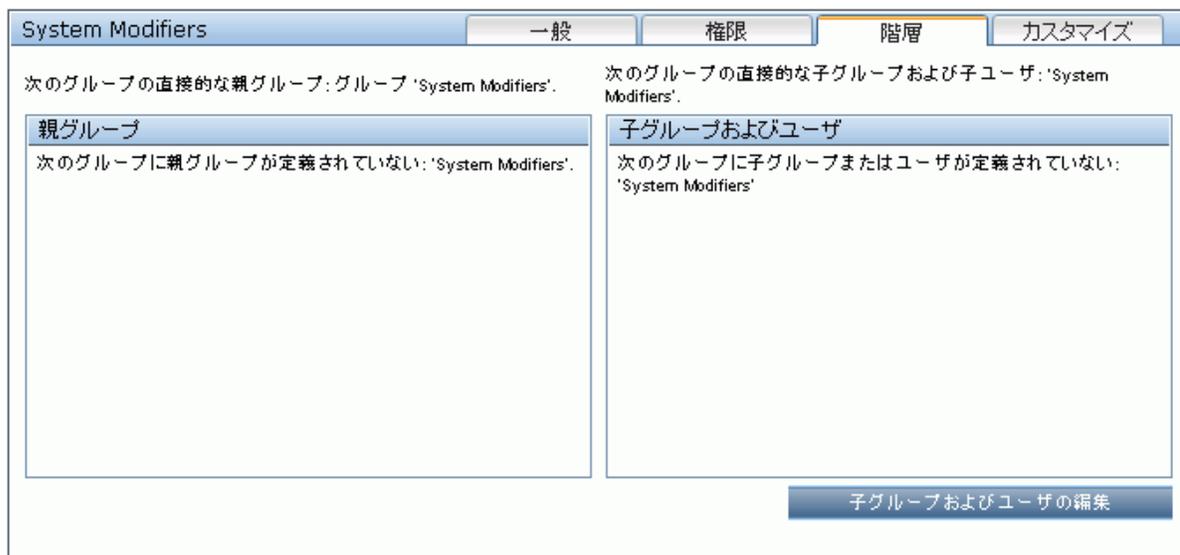
Jane は、ユーザを作成し、個々のユーザに必要な権限レベルに基づいてグループ内にネストする必要があります。[グループ/ユーザ]表示枠で[新しいグループ/ユーザ]ボタン  をクリックし、ルート・グループ([すべて])で、[ユーザの作成]を選択し、新しいユーザごとに設定を行います。[グループ/ユーザ]表示枠は次のように表示されます。



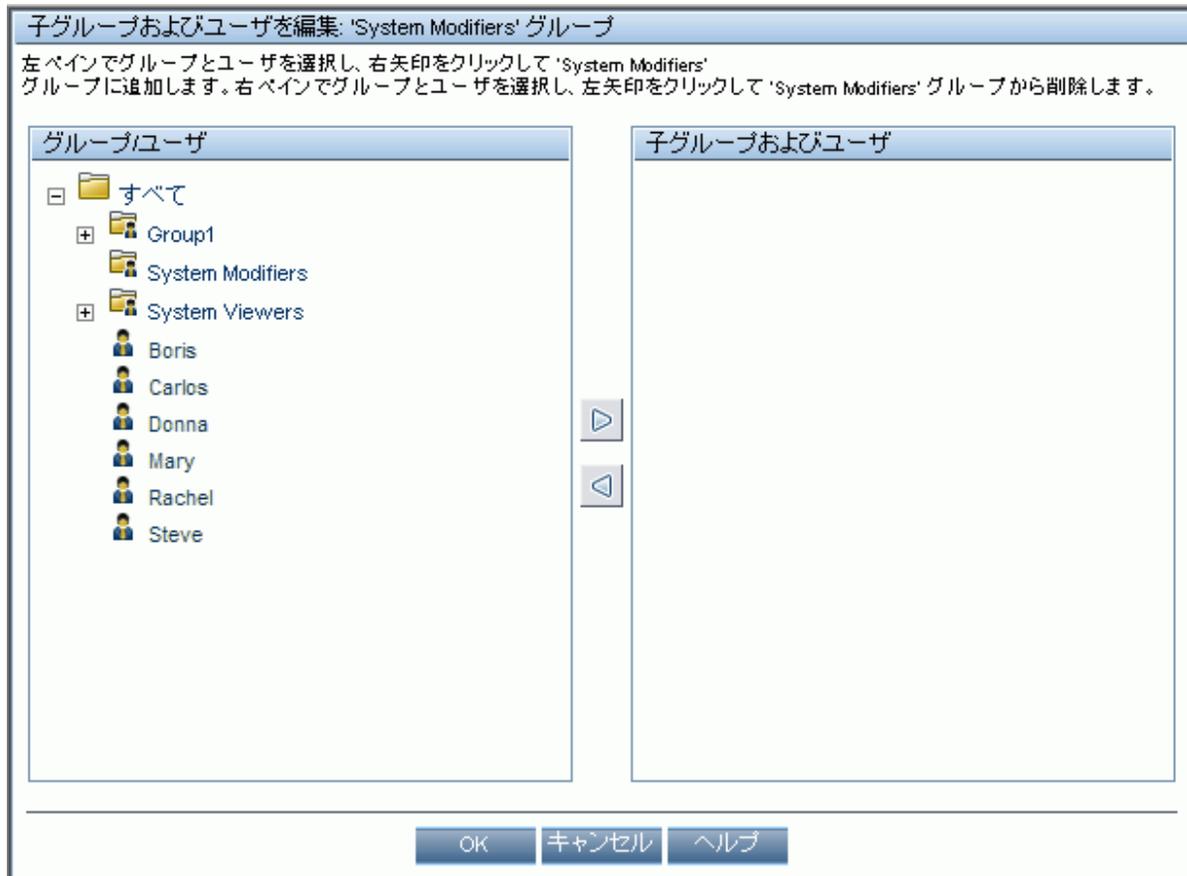
5. ユーザおよびグループの階層の設定

Jane は、APM にアクセスできるユーザを作成したので、適切なグループ内でユーザをネストさせて権限レベルを割り当てます。

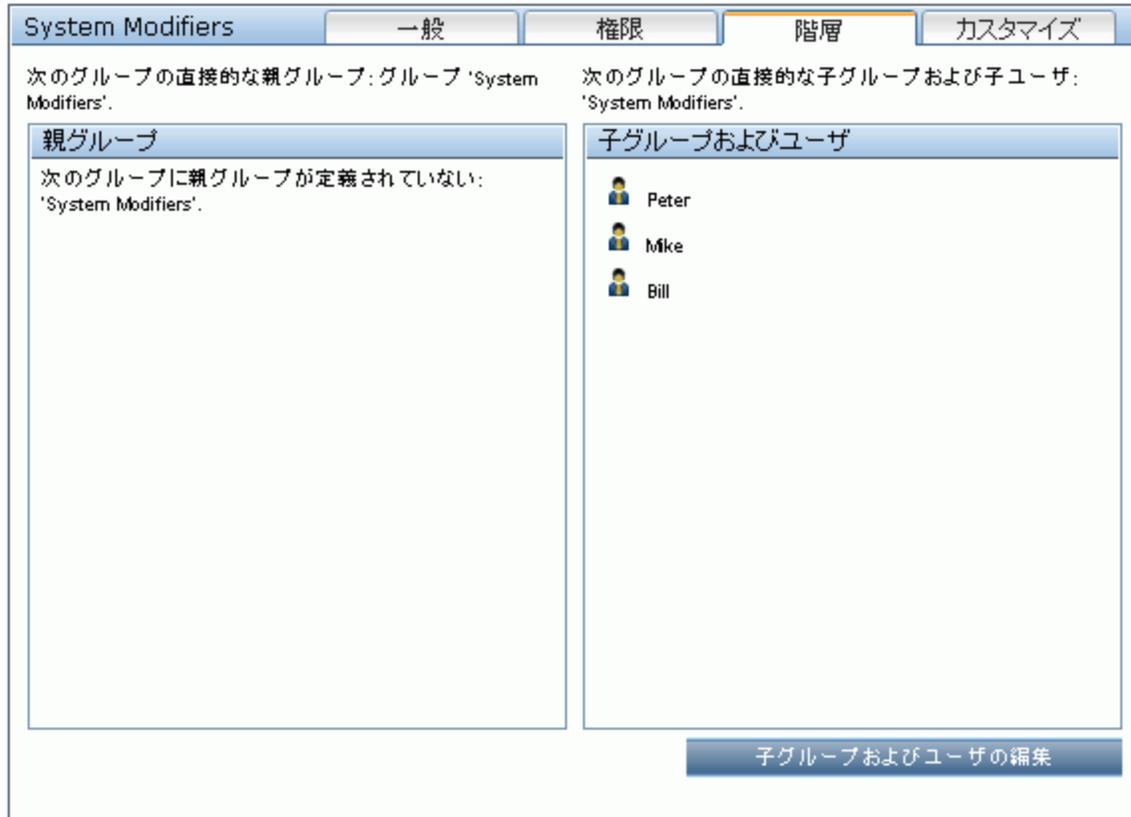
[グループ/ユーザ] 表示枠から[System Modifiers]グループを選択し、このグループ内で適切なユーザをネストさせます。Jane は、ページの右側にある[情報]表示枠から[階層]タブを選択します。[階層]タブには、次のように[System Modifiers]グループに子グループがないことが示されます。



Jane は、[子グループおよびユーザの編集] ボタンをクリックして[子グループおよびユーザの編集] ダイアログボックスを開きます。



次に、[グループ/ユーザ]表示枠から該当のユーザを選択し、右矢印をクリックしてユーザを[子グループおよびユーザ]表示枠に移動します。[階層]タブには、次のように[System Modifiers]グループ内でこれらのユーザがネストされていることが示されます。



同じ手順を実行して該当のユーザを[System Viewers]グループ内でネストさせたら, [グループ/ユーザ]表示枠は次のように表示されます。



Steve には、追加された SiteScope 管理者の権限レベルがあるので、Jane は追加された SiteScope 管理者の権限レベルを付与するユーザのユーザ名を[グループ/ユーザ]表示枠で選択し、[権限]タブで[システム可用性管理]コンテキストを選択します。リソースを選択したら、[ロール]タブから[管理者 SiteScope]を選択し、[権限の適用]をクリックします。この結果、次のような画面が表示されます。

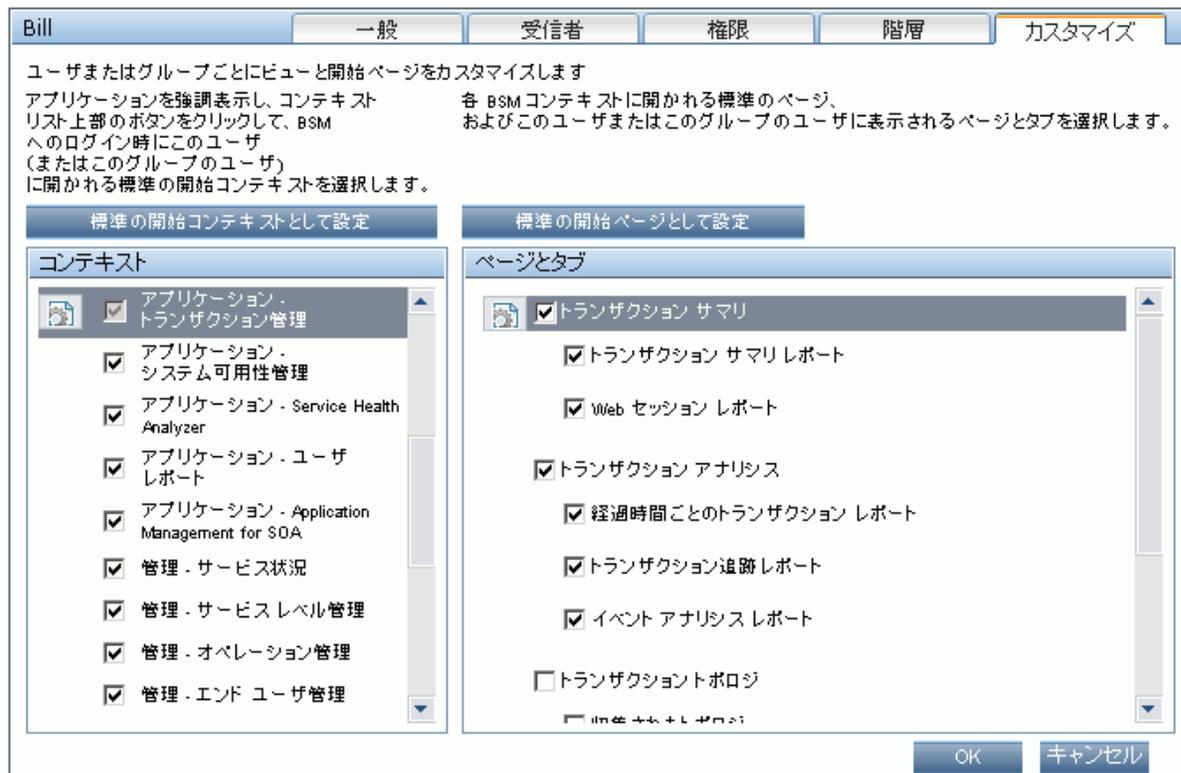


6. ユーザ設定のカスタマイズ

Jane は、APM にログインしたときに各 ユーザに表示されるページと、APM 全体のページで使用できるメニュー項目を設定します。各 ユーザを選択したら、[カスタマイズ] タブをクリックして次のパラメータを設定します。

- APM にログインしたときにユーザに表示される開始コンテキスト。たとえば、[管理 - エンド ユーザ管理] などです。
- 選択したコンテキストでユーザに表示される開始コンテキスト内のページ。たとえば、[レポート] などです。
- 該当するチェック・ボックスを選択またはクリアして表示できるようになる各 APM ページのページおよびタブ。

[カスタマイズ] タブには、次のように行われた設定が表示されます。



カスタマイズされた設定に従ってユーザに表示されるログイン・ページは次のようになります。



ユーザ・メニューのカスタマイズ方法 — 使用例のシナリオ

この使用例のシナリオでは、個々のユーザのユーザ・メニューをカスタマイズする方法について説明します。

注: このシナリオに関連するタスクについては、「[ユーザ設定のカスタマイズ](#)」(150ページ)を参照してください。

1. ユーザの選択

ABC 保険会社の管理者である Mary は、APM の[ユーザ管理]セクションで複数のユーザを作成しています。Mary は、ユーザ John Smith は APM の特定のページとタブのみを表示でき、John Smith が APM にログインするときに特定のページが画面に表示されるようにすることを決定します。

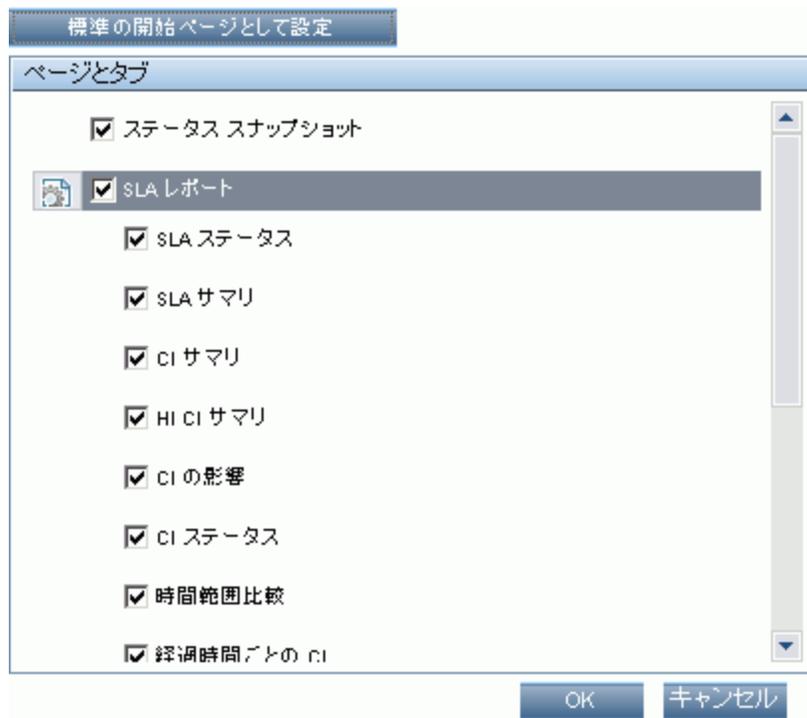
2. 標準のコンテキストの割り当て

John の ABC における主な役割はサービス・レベル管理に関連しているため、Mary は [アプリケーション - サービス・レベル管理] ページを標準の開始コンテキストとして指定します。Mary は、[コンテキスト] 表示枠で [アプリケーション - サービス・レベル管理] を選択し、[標準の開始コンテキストとして設定] をクリックします。次の図に示すように [アプリケーション - サービス・レベル管理] コンテキストが標準の開始コンテキストとして指定され、標準エントリのアイコンが表示されます。



3. コンテキストのページとタブの選択

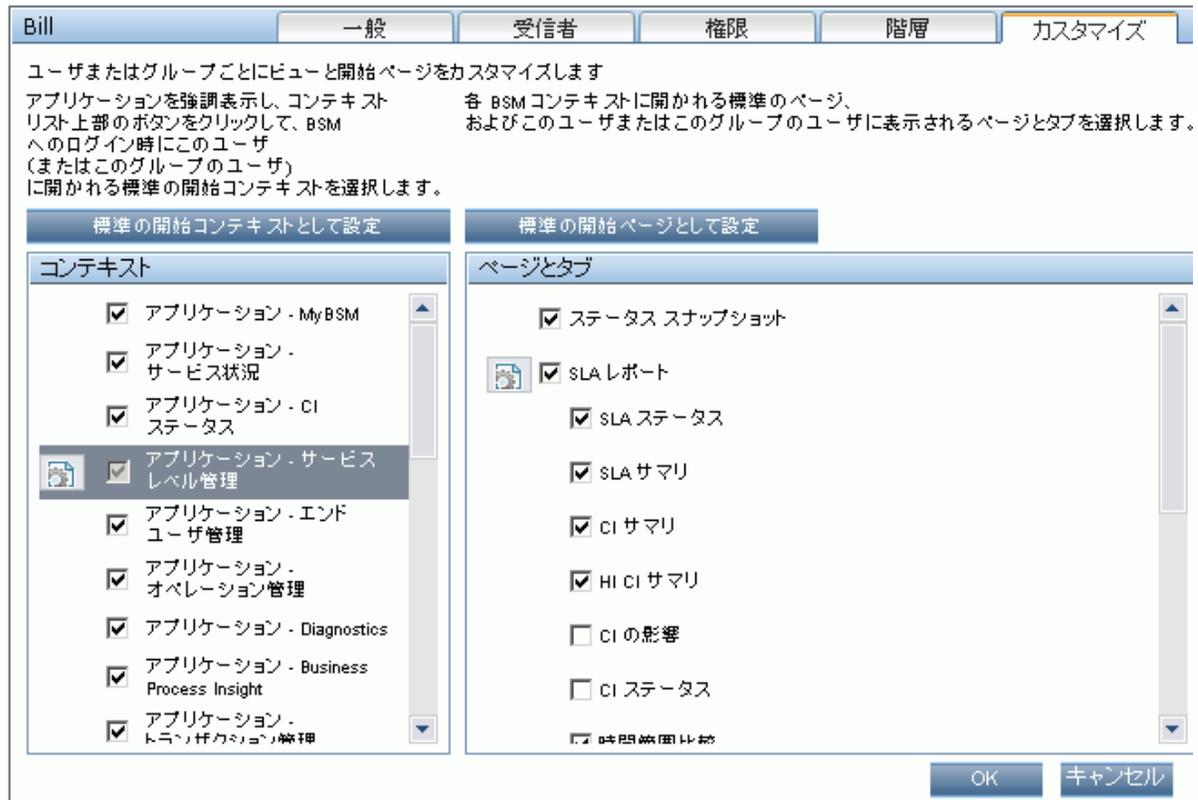
John はサービス停止レポートの表示を許可されていないため、このオプションは [ページとタブ] 表示枠でクリアされています。残りのページとタブは、John が APM にログインしたときに表示されるようにチェックが付いています。SLA レポートは ABC 保険で最も優先度が高いため、Mary はこれを最初のページに指定して、John がログイン時に確認できるようにします。[ページとタブ] 表示枠で [SLA レポート] を選択し、[標準の開始ページとして設定] をクリックします。次の図に示すように [SLA レポート] が標準の開始ページとして指定され、標準エントリのアイコンが表示されます。



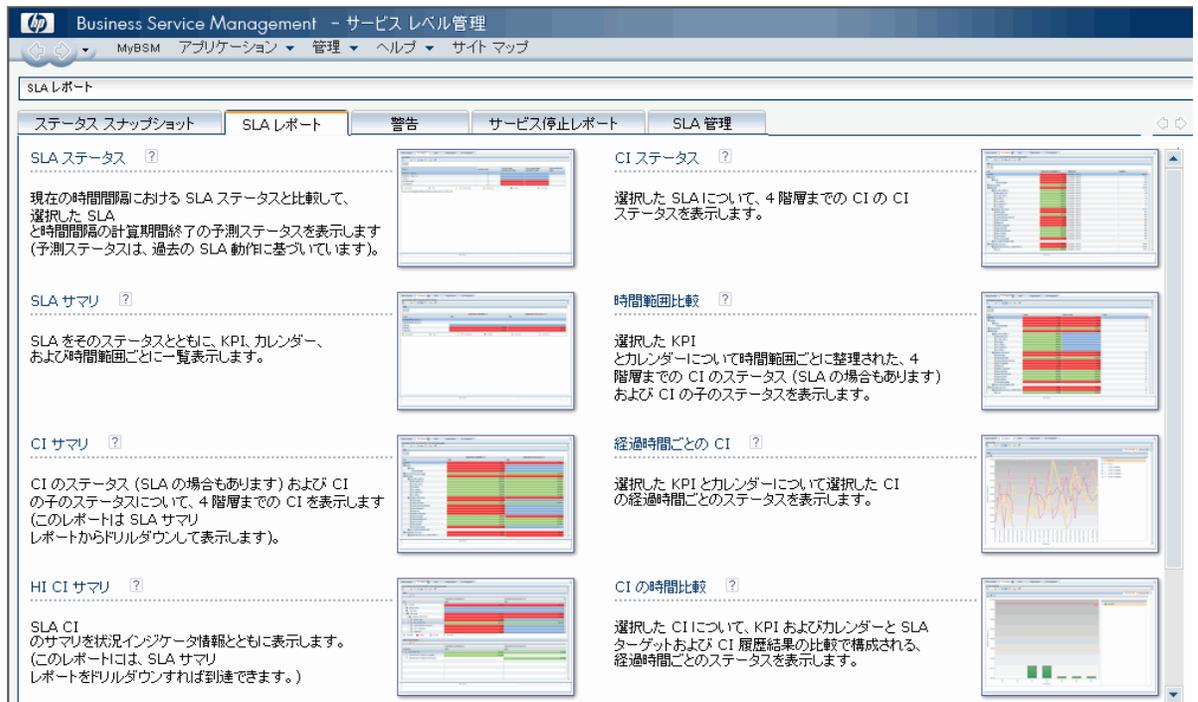
4. 結果

John Smith が APM にログインしたときに開くコンテキストは、[アプリケーション]メニューの[サービス・レベル管理]コンテキストです。[SLA レポート]ページが開き、[ステータス スナップショット]、[警告]、[SLA 管理]ページも使用できます。

次のように[ユーザ管理]で設定した[カスタマイズ]タブが表示されます。



APM のログイン時に John に表示される画面 :



JMX コンソールを使用したユーザ情報のエクスポートおよびインポート方法

このタスクでは、JMX コンソールを使用してユーザ、ロール、権限情報をソース・システムからターゲット・システムにコピーする方法について説明します。たとえば、新しい APM データベースを設定する必要がある場合は、ユーザ情報を既存のデータベースからコピーする必要があります。

エクスポートするコンテキストの設定

エクスポートに含めるコンテキストを制限できます。JMX コンソールで使用できるコンテキストのリストを表示するには、次の手順を実行します。

1. ブラウザで、次の URL を入力します。
`http://<ソース・サーバ>:29000/mbean?objectname=BSMPlatform%3AService%3DAuthorization+Service`
2. JMX コンソールのユーザ名とパスワードを入力します。
3. [JMX MBean View] ページで、`java.util.Set listAuthorizationContexts()` の下にある [Invoke] ボタンをクリックします。JMX コンソールに、TAS のすべてのコンテキストが表示されます。

エクスポートに含めるコンテキストを制限する必要がある場合は、次の手順を実行します。

1. ソース・サーバで `<APM ルート・ディレクトリ>\conf\taas\exportedContexts.properties` ファイルを開きます。
2. `contexts-to-export` プロパティを変更します。
`contexts-to-export` プロパティ内のコンテキストは、スペースなしのカンマでのみ区切る必要があります。
3. 変更内容を保存します。

エクスポート

JMX コンソールを使用して、ユーザ、ロール、権限情報の .xml ファイルを含む .zip ファイルを作成します。

1. ブラウザで、次の URL を入力します。
`http://<ソース・サーバ>:29000/mbean?objectname=Topaz%3AService%3DAuthorization+Service+Data+Import+Export`
2. [JMX MBean View] ページで、`java.util.Set listAuthorizationContexts()` の下にある [Invoke] ボタンをクリックし、ブラウザの戻るボタンをクリックして [JMX MBean View] ページに戻ります。
3. [ParamValue] フィールドの `void exportAllTasEntities()` の下で、ソース・サーバでのエクスポート・ファイルの場所とファイル名を入力します。ファイル名には、`C:\HPBSM\export.zip` のように .zip 拡張子を付ける必要があります。
4. `void exportAllTasEntities()` の下にある [Invoke] ボタンをクリックします。

転送

.zip エクスポート・ファイルをソース・サーバからターゲット・サーバにコピーする必要があります。

1. ソース・サーバで、上記で定義したエクスポート・ファイルを参照します。
2. ファイルをターゲット・サーバにコピーします。

インポート

ユーザ, ロール, 権限を .zip ファイルからターゲット APM システムにインポートします。

注意: ユーザおよびグループ情報をインポートする前に, インポートする情報と互換性のないユーザ情報でレポート, プロファイル, モニタなどのリソースがターゲット・サーバで作成されていないことを確認します。

1. ブラウザで, 次の URL を入力します。
`http://<ターゲット・サーバ>:29000/mbean?objectname=Topaz%3AService%3DAuthorization+Service+Data+Import+Export`
2. JMX コンソールのユーザ名とパスワードを入力します。
3. [ParamValue] フィールドの `void importAllTasEntities()` の下で, エクスポート・ファイルの場所とファイル名を入力し, [Invoke] ボタンをクリックします。

APM 全体に適用するユーザ管理ロール

本項では, APM 内のすべてのコンテキストで適用できるロールと, 各ロールの適用先のリソースを示します。

特定のコンテキストに対してのみ適用できるロールの詳細については, 「[特定のコンテキストに適用するユーザ管理ロール](#)」(176ページ)を参照してください。

次のロールは, APM 内のすべてのコンテキストで適用できます。

- 「スーパーユーザ」(162ページ)
- 「管理者」(162ページ)
- 「システム変更者」(168ページ)
- 「システム閲覧者」(172ページ)
- 「BPM 閲覧者」(174ページ)
- 「BPM 管理者」(175ページ)
- 「RUM 管理者」(176ページ)
- 「RUM 閲覧者」(176ページ)

スーパーユーザ

スーパーユーザ・ロールは, **Application Performance Management** リソースのみに適用可能です。

このロールには, すべてのコンテキスト内のすべてのリソースに対するすべての利用可能な操作が含まれます。スーパーユーザのみが別のユーザにスーパーユーザ・ロールを適用できます。

注意: 標準設定のスーパーユーザは, UCMDB WS API から Application Performance Management への書き込み権限はありません。その目的用の特定のロールがあります。詳細については, 「[特定のコンテキストに適用するユーザ管理ロール](#)」(176ページ)を参照してください。

管理者

管理者ロールは, **Application Performance Management** リソースのみに適用できます。

管理者は、システムへのプロファイルの追加、およびそれらのプロファイルに関連するリソースの管理を可能にする一連の権限があります。プロファイルが追加されると、管理者はそのプロファイル・インスタンス内のすべてのリソースに対するフル・コントロール権限を持ちます。

Diagnostics

リソース	許可される操作
Diagnostics	変更 ビュー 実行 フル・コントロール

エンド・ユーザ管理

リソース	許可される操作
警告 - 依存関係の作成	変更
アプリケーション	追加 ビュー
BPMエージェント	ビュー
RUM エンジン	ビュー
スクリプト・リポジトリ	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール

MyBSM

リソース	許可される操作
ユーザ・ページ	フル・コントロール
定義済みページ	ビュー フル・コントロール
ユーザ・コンポーネント	フル・コントロール

MyBSM(レガシー - BAC 8.x からのアップグレードの場合)

リソース	許可される操作
モジュール	フル・コントロール
ポートレット定義	フル・コントロール

Operations Orchestration 統合

リソース	許可される操作
管理	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
実行	実行 フル・コントロール

プラットフォーム

リソース	許可される操作
監査ログ	ビュー フル・コントロール
ユーザ	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
ユーザ・グループ	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
データ・コレクタ	変更 ビュー

リソース	許可される操作
定期レポート	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
受信者	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
カスタム・データ・タイプ	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
ダウンタイム	ビュー フル・コントロール
データベース	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール

RTSM

リソース	許可される操作
表示	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
RTSM	フル・コントロール
CI 検索	フル・コントロール
データ修飾子	フル・コントロール
取得関連	フル・コントロール
ITU マネージャ	フル・コントロール
モデリング・スタジオ	フル・コントロール

Service Health Analyzer

リソース	許可される操作
管理	フル・コントロール
アプリケーション	フル・コントロール

サービス・レベル管理

リソース	許可される操作
SLA	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール

SiteScope オンデマンド・モニタ

リソース	許可される操作
管理	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール
実行	実行 フル・コントロール

システム可用性管理

リソース	許可される操作
SiteScope	追加

ユーザ定義レポート

リソース	許可される操作
カスタム・レポート	追加 変更 ビュー フル・コントロール
トレンド レポート	追加 変更 ビュー フル・コントロール
カスタム・リンク	変更 ビュー フル・コントロール
Excel レポート	変更 ビュー フル・コントロール
標準設定のフッタ / ヘッダ	変更 フル・コントロール
お気に入りフィルタ	変更 ビュー 削除 フル・コントロール
注釈	変更 削除 フル・コントロール
サービス・レポート	変更 削除 フル・コントロール
カスタム・クエリ・レポート	追加 ビュー フル・コントロール

システム変更者

システム変更者ロールは、**Application Performance Management** リソースのみに適用できます。

システム変更者は APM 内のどのリソースでも表示、変更できます。一部のリソースに対しては、表示または変更操作は適用できません。それらの操作が APM で実行可能な場合のみ、システム変更者にその操作の権限が付与されます。

Diagnostics

リソース	許可される操作
Diagnostics	変更 ビュー

エンド・ユーザ管理

リソース	許可される操作
警告 -通知テンプレート	変更 ビュー
警告 - 依存関係の作成	変更
アプリケーション	変更 ビュー
BPMエージェント	ビュー
RUM エンジン	ビュー
スクリプト・リポジトリ	ビュー フル・コントロール

MyBSM

リソース	許可される操作
定義済みページ	ビュー
ユーザ・ページ	フル・コントロール
ユーザ・コンポーネント	フル・コントロール

Operations Orchestration 統合

リソース	許可される操作
管理	変更 ビュー
実行	実行

プラットフォーム

リソース	許可される操作
監査ログ	ビュー
ユーザ	変更 ビュー
ユーザ・グループ	変更 ビュー
データ・コレクタ	変更 ビュー
定期レポート	変更 ビュー
受信者	変更 ビュー
カスタム・データ・タイプ	変更 ビュー
SNMPトラップを送信	変更
実行可能ファイルを実行	変更
イベント・ビューアに記録	変更
ダウンタイム	フル・コントロール
データベース	変更 ビュー
システム受信者テンプレート	変更 ビュー

RTSM

リソース	許可される操作
表示	変更 ビュー
CI 検索	フル・コントロール
取得関連	フル・コントロール
ITU マネージャ	フル・コントロール
モデリング・スタジオ	フル・コントロール

Service Health Analyzer

リソース	許可される操作
管理	フル・コントロール
アプリケーション	フル・コントロール

サービス・レベル管理

リソース	許可される操作
SLA	変更 ビュー

SiteScope オンデマンド・モニタ

リソース	許可される操作
管理	変更 ビュー
実行	実行

システム可用性管理

リソース	許可される操作
SiteScope	変更 ビュー

ユーザ定義レポート

リソース	許可される操作
カスタム・レポート	追加 変更 ビュー
トレンド レポート	追加 変更 ビュー
カスタム・リンク	変更 ビュー
Excel レポート	変更 ビュー
標準設定のフッタ / ヘッダ	変更
お気に入りフィルタ	変更 ビュー 削除
注釈	変更 削除
サービス・レポート	変更 削除
カスタム・クエリ・レポート	追加 ビュー

システム閲覧者

システム閲覧者ロールは、**Business Service Management** リソースのみに適用できます。

システム閲覧者は APM 内のリソースの表示のみが可能で、RUM エンジン・リソースを除き、リソースまたはリソース・インスタンスに対する変更、追加、削除の権限はありません。リソースによっては、表示操作を適用できないものがあります。システム閲覧者は、それらのリソースにはアクセスできません。

Diagnostics

リソース	許可される操作
Diagnostics	ビュー

エンド・ユーザ管理

リソース	許可される操作
警告 -通知テンプレート	ビュー
アプリケーション	ビュー
BPMエージェント	ビュー
RUM エンジン	ビュー 編集
スクリプト・リポジトリ	ビュー

MyBSM

リソース	許可される操作
定義済みページ	ビュー

Operations Orchestration 統合

リソース	許可される操作
管理	ビュー

プラットフォーム

リソース	許可される操作
監査ログ	ビュー
ユーザ	ビュー
ユーザ・グループ	ビュー
データ・コレクタ	ビュー
定期レポート	ビュー
受信者	ビュー
カスタム・データ・タイプ	ビュー
ダウンタイム	ビュー
データベース	ビュー
システム受信者テンプレート	ビュー

RTSM

リソース	許可される操作
表示	ビュー
CI 検索	フル・コントロール
取得関連	フル・コントロール
ITU マネージャ	フル・コントロール
モデリング・スタジオ	フル・コントロール

Service Health Analyzer

リソース	許可される操作
管理	フル・コントロール
アプリケーション	フル・コントロール

サービス・レベル管理

リソース	許可される操作
SLA	ビュー

SiteScope オンデマンド・モニタ

リソース	許可される操作
管理	ビュー

システム可用性管理

リソース	許可される操作
SiteScope	ビュー

ユーザ定義レポート

リソース	許可される操作
カスタム・レポート	追加 ビュー 編集(自分がレポート作成ユーザの場合のみ) 削除(自分がレポート作成ユーザの場合のみ)
トレンドレポート	追加 ビュー 編集(自分がレポート作成ユーザの場合のみ) 削除(自分がレポート作成ユーザの場合のみ)
カスタム・リンク	ビュー
Excelレポート	ビュー
お気に入りフィルタ	ビュー
カスタム・クエリ・レポート	追加 ビュー

BPM 閲覧者

BPM ビューア・ロールは、**Business Service Management** リソースのみに適用できます。

これらのユーザには表示権限がありますが、トランザクションしきい値の設定とトランザクションの詳細の変更はできません。

以前のバージョンの特定のアプリケーションでユーザとして追加された通常のユーザは、そのアプリケーションのBPM閲覧者ロールにアップグレードされます。

リソース	許可される操作
アプリケーション	ビュー
BPMエージェント	ビュー
スクリプト・リポジトリ	ビュー

BPM 管理者

BPM 管理者 ロールは、**Business Service Management** リソースのみに適用できます。

BPM 管理者は、プラットフォームのBPMアプリケーションのすべて(権限を含む)を管理できます。

以前のバージョンの特定のBPMアプリケーションでユーザとして追加された管理者は、そのアプリケーションのBPMアプリケーション管理者にアップグレードされます。これに加えて、上記のように管理者ロールとしても割り当てられます(詳細については、「[管理者](#)」(162ページ)を参照してください)。

リソース	許可される操作
アプリケーション	追加 変更 ビュー 削除 実行 フル・コントロール
BPMエージェント	ビュー
スクリプト・リポジトリ	追加 変更 ビュー 削除 フル・コントロール

RUM 管理者

RUM 管理者ロールは、**Business Service Management** リソースのみに適用できます。

リソース	許可される操作
アプリケーション	追加 変更 ビュー 削除 実行 フル・コントロール
RUM エンジン	ビュー

RUM 閲覧者

RUM ビューア・ロールは、**Business Service Management** リソースのみに適用できます。

これらのユーザには表示権限がありますが、トランザクションしきい値の設定とトランザクションの詳細の変更もできません。

以前のバージョンの特定のRUM プロファイルでユーザとして追加された通常のユーザは、そのプロファイルの **RUM 閲覧者** ロールにアップグレードされます。

リソース	許可される操作
アプリケーション	ビュー
RUM エンジン	ビュー

特定のコンテキストに適用するユーザ管理ロール

次のロールは、APM 内の特定のコンテキストに対してのみ適用できます。ロールを適用できるリソースとコンテキストの詳細については、次の各ロールの説明を参照してください。

APM 全体に適用できるロールの詳細については、[「APM 全体に適用するユーザ管理ロール」\(162ページ\)](#)を参照してください。

CMDB オープン API クエリ

CMDB オープン API クエリ・ロールは、**RTSM** コンテキストの **RTSM オープン API** リソースに対してのみ適用できます。

このロールは、サードパーティ・アプリケーションとの通信に使用する CMDB(構成管理データベース)のクエリをユーザに対して有効にします。

コンテキスト	リソース	許可される操作
RTSM	RTSM オープン API	ビュー

CMDB オープン API 更新

CMDB オープン API 更新 ロールは、**RTSM** コンテキストの **RTSM オープン API** リソースに対してのみ適用できます。

このロールは、サードパーティ・アプリケーションとの通信に使用する CMDB(構成管理データベース)の更新をユーザに対して有効にします。

コンテキスト	リソース	許可される操作
RTSM	RTSM オープン API	変更

CMDB オープン API インパクト

CMDB オープン API インパクト ロールは、**RTSM** コンテキストの **RTSM オープン API** リソースに対してのみ適用できます。

このロールでは、CMDB での操作に影響を与えることができます。

コンテキスト	リソース	許可される操作
RTSM	RTSM オープン API	ビュー

CMDB オープン API クラス・モデル

CMDB オープン API クラス・モデル ロールは、**RTSM** コンテキストの **RTSM オープン API** リソースに対してのみ適用できます。

このロールでは、CIT で操作を実行できます。

コンテキスト	リソース	許可される操作
RTSM	RTSM オープン API	ビュー

SiteScope 管理者

SiteScope 管理者 ロールは、**システム可用性管理** コンテキストの **SiteScope** リソースまたはリソースの特定のインスタンスに対してのみ適用できます。

このロールがリソース収集レベルで付与されていると、SiteScope 上の権限を含め、プラットフォームのすべての SiteScope を SiteScope 管理者が管理できます。このロールがインスタンス・レベルで付与されていると、特定の SiteScope インスタンスに関連付けられているリソースのみに管理対象が限定されます。

以前のバージョンの特定の SiteScope でユーザとして追加された管理者は、その SiteScope に対して SiteScope 管理者にアップグレードされます。

コンテキスト	リソース	許可される操作
システム可用性管理	SiteScope	追加 変更 ビュー 削除 実行 フル・コントロール

[標準設定]

他のロールが選択されていない場合は、**標準設定**ロールが自動的に割り当てられます。有効な権限は非常に限られています。

注: 意味のあるレポートを作成するには、特定のアプリケーションまたは構成アイテムに対して追加の権限がユーザに必要です。

コンテキスト	リソース	許可される操作
ユーザ定義レポート	カスタム・レポート	追加 編集 (自分がレポート作成ユーザの場合のみ) 削除 (自分がレポート作成ユーザの場合のみ)
	トレンドレポート	追加 編集 (自分がレポート作成ユーザの場合のみ) 削除 (自分がレポート作成ユーザの場合のみ)

ユーザ管理操作

以下に示す各コンテキストには、次の内容の表があります。

- すべてのリソース
- そのリソースに適用できる操作
- 有効になる操作の説明

Diagnostics

Diagnostics コンテキストでは、Diagnostics アプリケーションに対して許可される操作を定義できます。

リソース	操作	説明
Diagnostics	変更	Diagnostics 管理の表示と Diagnostics の設定を有効にします。
	ビュー	APM から Diagnostics にアクセスしたときに, Diagnostics を表示できます。
	実行	Diagnostics UI の設定 (しきい値の設定など) を変更できます。
	フル・コントロール	Diagnostics ですべての操作を実行できるようにし, それらの操作の権限を割り当てたり解除できます。

エンド・ユーザ管理

エンド・ユーザ管理 コンテキストでは, エンド・ユーザ管理 アプリケーションに対して許可する操作を定義できます。フォルダに割り当てた操作は, その下にあるすべてのフォルダに影響します。

リソース	操作	説明
警告 -通知テンプレート	変更	カスタマ固有の通知テンプレートのプロパティを編集できます。
	ビュー	通知テンプレートのプロパティを表示できます。
	フル・コントロール	通知テンプレートで利用可能なすべての操作の実行と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
警告 - 依存関係の作成	変更	警告間の依存関係を作成および削除できます。
	フル・コントロール	警告間の依存関係の作成および削除と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース		操作	説明
アプリケーション		追加	アプリケーションを追加できます。
		変更	アプリケーションまたはその特定のインスタンスを編集できます。
		ビュー	アプリケーションを表示できます。エンド・ユーザ管理のみ(管理とレポート)に適用されます。
		削除	アプリケーションまたはその特定のインスタンスを削除できます。
		実行	アプリケーションまたはその特定のインスタンスを起動および停止できます。
		フル・コントロール	アプリケーションまたはその特定のインスタンスで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
アプリケーション (特定のインスタンス)	BPM	追加	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定を作成できます。
		変更	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定を編集できます。
		ビュー	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定を表示できます。
		削除	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定を削除できます。
		実行	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定をアクティブ化および無効化できます。
		フル・コントロール	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、ビジネス・プロセス設定で利用可能なすべての操作を実行できます。

リソース		操作	説明
	RUM	追加	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定を作成できます。
		変更	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定を編集できます。
		ビュー	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定を表示できます。
		削除	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定を削除できます。
		実行	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定をアクティブ化および無効化できます。
		フル・コントロール	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、Real User Monitor 設定で利用可能なすべての操作を実行できます。
	警告	ビュー	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、警告設定を表示できます。
		フル・コントロール	アプリケーションの特定のインスタンスに対して、警告設定で利用可能なすべての操作を実行できます。
BPMエージェント		ビュー	BPM エージェントの表示と、それらのエージェントでのモニタの管理を有効にします。
RUM エンジン		ビュー	Real User Monitor エンジンの表示と、それらのエンジンでの RUM 設定の管理を有効にします。

リソース	操作	説明
スクリプト・リポジトリ	追加	スクリプト・リポジトリで新しいフォルダを作成できます。
	変更	スクリプト・リポジトリ・フォルダ名と、それらのフォルダにあるスクリプトを変更できます。
	ビュー	スクリプト・リポジトリ・フォルダおよびそれらのフォルダ内のスクリプトを表示できます。さらにスクリプト・リポジトリからスクリプトをダウンロードできます。 注 : スクリプト・リポジトリへのスクリプトのアップロードはできません。
	削除	スクリプト・リポジトリ内のフォルダを削除できます。
	フル・コントロール	スクリプト・フォルダおよびスクリプト・リポジトリ内のスクリプトで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

MyBSM

MyBSM コンテキストでは、ユーザ・ページ、定義済みページ、ユーザ・コンポーネントに許可する操作を定義できます。

リソース	操作	説明
ユーザ・ページ	追加	新しいユーザ・ページを作成できます。
	変更	この権限が発生するユーザ・ページを変更できます。
	ビュー	この権限が発生するユーザ・ページを表示するか開けます。
	削除	この権限が発生するユーザ・ページを削除できます。
	ロック済み	ユーザに情報のモニタは許可しますが、ページでのビューの選択やフィルタの適用を許可しません。詳細については、User Permissions in MyBSM (APM ユーザ・ガイド) を参照してください。
	フル・コントロール	上記の権限をすべて使用できます。
定義済みページ	ビュー	この権限が発生する定義済みページを表示するか開けます。
	フル・コントロール	定義済みページに権限を与えることができます。
ユーザ・コンポーネント	追加	新しいユーザ定義コンポーネントを作成できます。
	変更	この権限が発生するユーザ定義コンポーネントの定義を変更できます。
	ビュー	この権限が発生するコンポーネントを表示できます。 注: ページを表示するときに、そのページ内のコンポーネントの権限を持っていない場合、そのページがコンポーネントなしで表示されます。
	削除	この権限が発生するコンポーネントのコンポーネント定義を削除できます。
	フル・コントロール	上記の権限をすべて使用できます。

Operations Orchestration 統合

Operations Orchestration 管理コンテキストでは、Operations Orchestration 管理アプリケーションに対して許可される操作を定義できます。

リソース	操作	説明
Administration	追加	ラン・ブックを追加できます。
	ビュー	ラン・ブック管理を表示できます。
	変更	ラン・ブック管理を編集できます。
	削除	ラン・ブックを削除できます。
	フル・コントロール	ラン・ブックの管理で利用可能なすべての操作の実行と、他のユーザに対する権限の付与または削除を有効にします。
実行	実行	ラン・ブックを実行できます。
	フル・コントロール	ラン・ブックの実行で利用可能なすべての操作の実行と、他のユーザに対する権限の付与または削除を有効にします。

プラットフォーム

プラットフォーム・コンテキストには、プラットフォームの管理に関するすべてのリソースが含まれています。

リソース	操作	説明
認証方法	変更	[認証管理] ページで設定を作成および変更できます。
	ビュー	[認証管理] ページを表示できます。
	フル・コントロール	[認証管理] ページで利用可能なすべての操作を実行できます。
監査ログ	ビュー	監査ログを表示できます。
	フル・コントロール	監査ログの表示と、監査ログの表示権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
ユーザ	追加	ユーザをシステムに追加できます。
	変更	ユーザの詳細を変更できます。
	ビュー	ユーザの詳細を表示できます。
	削除	ユーザをシステムから削除できません。
	フル・コントロール	ユーザで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
ユーザ・グループ	追加	ユーザ・グループをシステムに追加できます。
	変更	ユーザ・グループの詳細を変更できます。
	ビュー	ユーザ・グループの詳細を表示できます。
	削除	ユーザ・グループを削除できます。
	フル・コントロール	ユーザ・グループで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
データ・コレクタ	変更	リモート・アップグレードおよびリモート・アンインストールの実行と、[データコレクタの保守]でのデータ・コレクタの更新設定を有効にします。
	ビュー	[データコレクタの保守]でデータ・コレクタを表示できます。
	削除	データ・コレクタ・インスタンスを削除できます。
	フル・コントロール	[データコレクタの保守]で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
通知システム	ビュー	システム・チケットの詳細を表示できます。
	実行	システムでシステム・チケットを実行できます。
	フル・コントロール	システム・チケットで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
定期レポート	追加	新しい定期レポートを作成できます。
	変更	定期レポートを変更できます。
	ビュー	定期レポートを表示できます。
	削除	定期レポートを削除できます。
	フル・コントロール	定期レポートで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
受信者	追加	受信者をプラットフォームに追加できます。
	変更	受信者の詳細を編集できます。
	ビュー	受信者およびその詳細を表示できます。
	削除	受信者をプラットフォームから削除できます。
	フル・コントロール	受信者で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
カスタム・データ・タイプ	追加	カスタム・データ・タイプをシステムに追加できます。
	変更	システムでカスタム・データ・タイプを変更できます。
	ビュー	システムでカスタム・データ・タイプを表示できます。
	削除	システムでカスタム・データ・タイプを削除できます。
	フル・コントロール	サンプル・タイプで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
SNMPトラップを送信	変更	警告時に SNMPトラップを送信するためのオプションの選択, SNMPトラップ・アドレスの編集, 警告時に SNMPトラップを送信するためのオプションの選択解除を有効にします。
	フル・コントロール	警告時の SNMPトラップの送信で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
実行可能ファイルを実行	変更	警告時にプログラム・ファイルを実行するためのオプションの選択, 警告時に実行するプログラム・ファイルの選択と編集, 警告時にプログラム・ファイルを実行するためのオプションの選択解除を有効にします。
	フル・コントロール	警告時のプログラム・ファイルの実行で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
イベント・ビューアに記録	変更	Windows の[管理ツール]からアクセスする[イベントビューア]に、警告のログを記録するかしないかを選択できます。
	フル・コントロール	Windows の[イベントビューア]に警告のログを記録するかしないかの選択と、その操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
ダウンタイム	ビュー	ダウンタイムのプロパティを表示できます。
	フル・コントロール	ダウンタイムで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
データベース	追加	プロファイル・データベースをシステムに追加できます。
	変更	データベース管理でプロファイル・データベースの詳細を変更できます。
	ビュー	プロファイル・データベース管理の詳細を表示できます。
	削除	プロファイル・データベースをシステムから削除できます。
	フル・コントロール	データベース管理のプロファイル・データベースで利用可能なすべての操作の実行、ページ・マネージャの操作、およびそれらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
システム受信者テンプレート	追加	システム受信者テンプレートを作成および複製できます。
	変更	システム受信者テンプレートのプロパティを編集できます。
	ビュー	システム受信者テンプレートのプロパティを表示できます。
	削除	システム受信者テンプレートを削除できます。
	フル・コントロール	システム受信者テンプレートで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
カスタマ受信者テンプレート	追加	カスタマ固有の受信者テンプレートを追加できます。
	変更	カスタマ固有の受信者テンプレートを編集できます。
	ビュー	カスタマ固有の受信者テンプレートのプロパティを表示できます。
	削除	カスタマ固有の受信者テンプレートを削除できます。
	フル・コントロール	カスタマ固有の受信者テンプレートで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
パッケージ作業操作 (HPE Software-as-a-Service のみ)	変更	パッケージの場所の変更、パッケージ名の変更、パッケージ通知受信者の選択を有効にします。
	ビュー	パッケージの詳細を表示できます。
	削除	パッケージを場所から削除できません。
	フル・コントロール	パッケージ情報で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

RTSM

RTSM コンテキストでは、IT ユニバース管理で定義され、モデル・エクスプローラ、サービス状況、サービス・レベル管理で表示されるビューに対して許可される操作を定義できます。

ヒント: RTSM のビューに対する権限をユーザが持っている場合、そのビューに含まれるプロファイルに対して権限がなくてもすべてのプロファイルがユーザに対して表示されます。ビューへのアクセスを有効にしつつ、権限を持たないプロファイルの表示を禁止するには、そのビューでユーザが権限を持つ構成アイテムおよびユーザに権限を付与する構成アイテムのみを含むビューをユーザに対して作成します。

リソース	操作	説明
表示	追加	ビューを追加および複製できます。
	変更	ビューを編集できます。
	ビュー	ビューを表示できます。
	削除	ビューを削除できます。
	フル・コントロール	ビューで利用可能なすべての操作を実行できます。
RTSM	フル・コントロール	ITU マネージャおよびモデリングスタジオを除く、すべての実行時サービス・モデル(RTSM)に関連する管理操作を有効にします。
CI 検索	フル・コントロール	RTSM 内の任意の場所からの、CI 検索オプションを有効にします。
データ修飾子	フル・コントロール	RTSM 内の任意の場所からの、データ修飾子オプションを有効にします。
取得関連	フル・コントロール	RTSM 内の任意の場所からの、関連するCIの取得オプションを有効にします。
ITU マネージャ	フル・コントロール	ITU マネージャにユーザが入れるようにします。中に入ると、ITU ユニバース マネージャ内で利用可能な機能は、ビュー上でユーザに付与されている権限によって異なります。

リソース	操作	説明
モデリング・スタジオ	フル・コントロール	モデリング・スタジオにユーザが入れるようにします。中に入ると、ITU ユニバース マネージャ内で利用可能な機能は、ビュー上でユーザに付与されている権限によって異なります。
RTSM オープン API	変更	RTSM オープン API で更新を実行できます。
	ビュー	RTSM オープン API でクエリを実行できます。

サービス状況

リソース	操作	説明
ユーザ・ページ	追加	ユーザ・ページを追加できます。
	変更	ユーザ・ページを編集できます。
	ビュー	ユーザ・ページを表示できます。
	削除	ユーザ・ページを削除できます。
	フル・コントロール	ユーザ・ページで利用可能なすべての操作を実行できます。
定義済みページ	ビュー	定義済みページを表示できます。
ユーザ・コンポーネント	追加	コンポーネントの定義を追加および複製できます。
	変更	コンポーネントの定義を編集できます。
	ビュー	コンポーネントの定義を表示できます。
	削除	コンポーネントの定義を削除できます。
	フル・コントロール	コンポーネントの定義で利用可能なすべての操作を実行できます。

Service Health Analyzer

Service Health Analyzer コンテキストでは、Service Health Analyzer アプリケーションに対して許可する操作を定義できます。

リソース	操作	説明
SHA アプリケーション	フル・コントロール	SHA アプリケーションで、権限管理を含む、すべての利用可能な操作を実行できます。
SHA 管理	フル・コントロール	SHA 管理で、権限管理を含む、すべての利用可能な操作を実行できます。

サービス・レベル管理

サービス・レベル管理 コンテキストは、すべての SLA または特定のインスタンスに権限を割り当てるために使用します。

リソース	操作	説明
SLA	追加	SLA を追加できます。
	変更	SLA の名前の変更、SLA への説明の追加、管理ページでの SLA 設定の表示、SLA 設定の変更を有効にします。
	ビュー	SLA のレポートとカスタム・レポートを生成および表示できます。
	削除	SLA を削除できます。
	フル・コントロール	SLA で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

システム可用性管理

システム可用性管理 コンテキストは、システム内で設定されているさまざまな SiteScope に権限を割り当てるために使用します。

注: システム可用性管理 コンテキストで付与される権限は、SiteScope のスタンドアロンのインタフェースで付与された権限レベルをすべてオーバーライドします。

リソース	操作	説明
SiteScope	追加	SiteScope プロファイルをシステム 可用性管理 に追加できます。
	変更	ユーザがこれらのリソースに対する 権限を持つ場合、システム可 用性管理 での SiteScope プロファイ ルの編集、SiteScope ルート・ノ ード(グループ、警告、レポート)の 内容の追加、および SiteScope ル ート・ノード(警告、レポート)の 内容の変更を有効にします。
	ビュー	システム可用性管理 で SiteScope プロファイルを表示 できます。
	削除	ユーザがこれらのリソースに対する 権限を持つ場合、システム可 用性管理 からの SiteScope プロフ ァイルの削除、および SiteScope ルート・ノード(警告、レポート)の 内容の削除を有効にします。
	実行	ユーザがこれらのリソースに対する 権限を持つ場合、SiteScope ル ート・ノード(警告、レポート)の 内容の実行を有効にします。
	フル・コントロール	SiteScope プロファイルおよび SiteScope ルート・ノードで利用 可能なすべての操作を実行 できます。

ユーザ定義レポート

ユーザ定義レポート・コンテキストは、各種ユーザ定義レポートとその設定に権限を割り当てるために使用しま す。

リソース	操作	説明
カスタム・レポート	追加	カスタム・レポートを追加できます。
	変更	カスタム・レポートを作成, 編集, 削除できます。
	ビュー	カスタム・レポートを表示できます。
	フル・コントロール	カスタム・レポートで利用可能なすべての操作の実行と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
トレンドレポート	追加	トレンド・レポートを作成できます。
	変更	トレンド・レポートを作成, 編集, 削除できます。
	ビュー	トレンド・レポートを表示できます。
	フル・コントロール	トレンド・レポートで利用可能なすべての操作の実行と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
カスタム・リンク	変更	カスタム・リンクを作成および削除できます。
	ビュー	カスタム・リンクを表示できます。
	フル・コントロール	カスタム・リンクで利用可能なすべての操作の実行と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
Excel レポート	変更	Excel オープン API レポートを追加, 削除, 更新できます。
	ビュー	Excel オープン API レポートを表示できます。
	フル・コントロール	Excel オープン API レポートで利用可能なすべての操作の実行と, それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

リソース	操作	説明
標準設定のヘッダ/フッタ	変更	カスタム・レポートおよびトレンド・レポートの標準設定のヘッダを変更できます。
	フル・コントロール	カスタム・レポートおよびトレンド・レポートの標準設定のヘッダ/フッタの変更と、変更権限の付与および削除を有効にします。
お気に入りフィルタ	変更	お気に入りフィルタを編集できます。
	削除	お気に入りフィルタを削除できます。
	フル・コントロール	お気に入りフィルタで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
注釈	変更	注釈を編集できます。
	削除	注釈を削除できます。
	フル・コントロール	注釈で利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。
サービス・レポート	変更	サービス・レポートを編集できます。
	削除	サービス・レポートを削除できます。
	フル・コントロール	サービス・レポートで利用可能なすべての操作の実行と、それらの操作に対する権限の付与および削除を有効にします。

ユーザ管理のユーザ・インタフェース

[権限]タブ(ユーザ管理)

このタブでは、システムに定義されている特定のリソースとそのリソースのインスタンスに関してグループおよびユーザに権限を適用できます。

<p>アクセス方法</p>	<p>[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]>[権限]タブを選択します。</p> <p>[権限]タブは、次の領域に分かれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ページの左側にある[グループ/ユーザ]表示枠。詳細については、「[グループ/ユーザ]表示枠」(138ページ)を参照してください。 • ページの中央にある[リソース ツリー]表示枠。詳細については、「リソース・ツリー表示枠」(196ページ)を参照してください。 • ページの右側にある[ロール]タブ。詳細については、「[ロール]タブ」(198ページ)を参照してください。 • ページの右側にある[操作]タブ。詳細については、「[操作]タブ」(199ページ)を参照してください。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 一度に1つのユーザまたはグループに対してのみ権限を付与できません。 • [操作]タブで[追加]権限を割り当てても、リソースに[表示]権限が自動的に付与されるわけではありません。 • 権限付与の対象ユーザが多い場合は、[階層]タブを使用してユーザを論理グループに整理することをお勧めします。
<p>関連タスク</p>	<p>「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」(147ページ)</p>
<p>関連情報</p>	<p>「権限」(141ページ)</p>

リソース・ツリー表示枠

このタブには、権限を設定した各 APM コンテキスト内で利用可能なインスタンスとリソースが表示されます。

<p>アクセス方法</p>	<p>[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]>[権限]タブを選択します。</p> <p>リソース・ツリー表示枠には次のリソース・タイプが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インスタンスを含むリソース  • リソースのインスタンス  <p>注：ユーザがリソースのインスタンスを定義または作成する場合(ビジネス・プロセス・プロファイルを作成する場合など)、このユーザにはそのリソースのインスタンスとすべての子リソースのフル・コントロール権限があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インスタンスを含まないリソース 
----------------------	--

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> • Business Service Management リソースは APM 内のすべてのコンテキストを参照し、それに適用されているロールのみを持つことができます。 • リソースは、ユーザ・インタフェースで表示される場所ではなく、プラットフォーム内で機能するコンテキストに従って分割されます。 • インスタンスを選択している場合のみ複数のリソースを選択できません。インスタンスの詳細については、「権限のリソースについて」(143 ページ)を参照してください。
関連タスク	「 ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー 」(147 ページ)
関連情報	「 権限のリソースについて 」(143 ページ)

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 (A-Z)	説明
	リソースのインスタンス。
	インスタンスを含まないリソース。
	インスタンスを含むリソース(リソース・コレクション)。
コンテキストの選択	権限を設定する APM コンテキストを選択します。APM コンテキストの詳細については、「 リソースのコンテキスト 」(197 ページ)を参照してください。
設定	<p>ユーザ管理セッションの設定に特定の権限設定を適用します。次のオプションから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 別のリソースを選択した際に、権限を自動的に適用する : このオプションを選択した場合、各操作の後に[権限の適用]ボタンをクリックする必要はありません。このオプションを選択しない場合、次の操作に進む前に[権限の適用]をクリックする必要があります。 • リソースから VIEW 権限を削除するとき警告メッセージを表示しない : ユーザのリソースから表示操作を削除した場合、そのユーザはそのリソースおよびその子リソースやインスタンスにアクセスできません。そのため、標準設定では表示権限を削除するときに警告メッセージが表示されます。このオプションを選択すると、その警告メッセージが表示されなくなります。 <p>注 : 権限を適用する設定を選択した場合、選択したオプションは現在の APM セッションのみに適用されます。</p>

リソースのコンテキスト

含まれているコンテキストは次のとおりです。

UI 要素 (A-Z)	説明
Diagnostics	Diagnostics に関連するすべてのリソースを含みます。
エンド・ユーザ管理	エンド・ユーザ管理 アプリケーションの操作および管理に関連するすべてのリソースを含みます。
MyBSM	ユーザ・ページ, 定義済みページ, ユーザ・コンポーネントの管理に必要なリソースを含みます。
マイ BSM (レガシー)	モジュールおよびポートレット定義の管理に必要なリソースを含みます。
Operations Orchestration 統合	Operations Orchestration 管理アプリケーションの操作および管理権限を有効にするリソースを含みます。
プラットフォーム	プラットフォームを管理するすべてのリソースを含みます。
RTSM	実行時 サービス・モデル (RTSM) のすべてのリソースを含みます。
Service Health Analyzer	Service Health Analyzer アプリケーションに関連するすべてのリソースを含みます。
サービス・レベル管理	SLA リソースを含みます。
SiteScope On Demand Monitors	SiteScope モニタをオンデマンドで管理する Service Health Analyzer に関連するすべてのリソースを含みます。
システム可用性管理	さまざまな SiteScope グループを含みます。
ユーザ定義レポート	カスタム・レポート, トレンド・レポート, カスタム・リンク, Excel レポートのリソースを含みます。

[ロール] タブ

APM のグループとユーザに設定できるロールが表示されます。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [ユーザ管理] > [権限] タブを選択します
関連タスク	「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」(147ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「権限のリソースについて」(143ページ) • 「APM 全体に適用するユーザ管理ロール」(162ページ)

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 (A-Z)	説明
権限の適用	ロールに設定された権限を適用します。

UI 要素 (A-Z)	説明
許可	指定したロールをグループまたはユーザに割り当てるには、このチェックボックスを選択します。
ロール	選択したリソースまたはインスタンスで、グループまたはユーザに割り当てることができるロール。割り当て可能なロールの詳細については、「 APM 全体に適用するユーザ管理 ロール 」(162ページ)を参照してください。

[操作] タブ

APM のグループとユーザに設定できる定義済みの操作が表示されます。

アクセス方法	[管理]> [プラットフォーム]> [ユーザおよび権限]> [ユーザ管理]> [権限]タブを選択します
関連タスク	「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」 (147ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「権限のリソースについて」(143ページ) 「ユーザ管理操作」(178ページ)

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 (A-Z)	説明
権限の適用	リソースに設定された権限を適用します。
許可	指定した操作をグループまたはユーザに割り当てるには、このチェックボックスを選択します。
グループ/ロール親から許可を継承	<p>グループ、ロール、または親リソースから継承された権限を表示します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> これらの権限は個別には削除できませんが、追加権限を付与できます。 グループ、ロール、または親リソースから継承された権限を削除するには、そのグループ、ロール、または親リソース・レベルで変更する必要があります。

UI 要素 (A-Z)	説明
継承	<p>選択したリソース内のすべての子リソースに操作を継承するには、[継承]列のチェック・ボックスを選択します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 選択したリソースの[継承]チェック・ボックスのみが有効になります。 • 標準設定では、特定のリソース・インスタンスに操作を割り当てたときに[継承]チェック・ボックスが選択されます。選択したリソース内のすべての子リソースに操作が継承されることを避けるには、[継承]オプションを削除します。
操作	<p>選択したリソースまたはインスタンスで、グループまたはユーザに割り当てることができる操作。利用可能な操作の詳細については、「ユーザ管理操作」(178ページ)を参照してください。</p>

[階層]タブ(ユーザ管理)

このタブでは、グループへのユーザの割り当て、グループからのユーザの割り当て解除、他のグループへのグループのネストを行うことができます。

アクセスするには、**[管理]**>**[プラットフォーム]**>**[ユーザおよび権限]**>**[ユーザ管理]**を選択し、**[グループユーザ]**表示枠でグループまたはユーザを選択して**[階層]**タブをクリックします。

アクセス方法	<p>[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]を選択し、[グループユーザ]表示枠でグループまたはユーザを選択して[階層]タブをクリックします。</p> <p>[階層]タブの表示内容は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 親グループ: 選択したグループがネストされているグループです。 • 子グループおよびユーザ: 選択したグループの直下でネストされているグループとユーザです。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザをネストするには、ネスト先となるグループを選択して[子グループおよびユーザの編集]ボタンをクリックする必要があります。 • ネストされたグループを親から削除しても、グループ自体は削除されません。 • 親グループを削除しても、子グループとユーザは削除されません。 • APMグループが外部LDAPサーバのグループと同期している場合は、グループ間でAPMユーザを削除できず、グループのみがインターフェースに表示されます。グループの同期の詳細については、「ユーザの同期」を参照してください。
関連タスク	「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」 (147ページ)
関連情報	「グループとユーザ階層」 (146ページ)

ユーザ・インターフェース要素について次に説明します。

UI 要素 (A-Z)	説明
	選択したグループまたはユーザがネストされているグループを示します。
	選択したグループの下でネストされているユーザを示します。
子グループおよびユーザ	[グループ/ユーザ]表示枠で選択したグループの直下でネストされているグループとユーザを表示します。
子グループおよびユーザの編集	[子グループおよびユーザの編集]ウィンドウを開くと、選択したグループからグループとユーザをネストしたり削除したりできます。 注: このボタンは、[グループ/ユーザ]表示枠でグループを選択した場合にのみ表示されます。
親グループ	[グループ/ユーザ]表示枠で選択したグループまたはユーザが直下でネストされているグループを表示します。

[子グループおよびユーザの編集]ダイアログ・ボックス

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 (A-Z)	説明
	グループまたはユーザを[子グループおよびユーザ]表示枠に移動し、グループまたはユーザを指定のグループの下でネストします。
	グループまたはユーザを[グループ/ユーザ]表示枠に移動し、指定のグループの下でネストされているグループまたはユーザを削除します。
子グループおよびユーザ	指定のグループから削除するグループまたはユーザを選択します。
グループ/ユーザ	指定のグループの下でネストするグループまたはユーザを選択します。

[カスタマイズ]タブ(ユーザ管理)

このタブでは、APM にログインしたときにユーザに表示されるページを選択し、APM 全体のページで利用可能なメニュー項目を選択できます。

アクセス方法	[管理]> [プラットフォーム]> [ユーザおよび権限]> [ユーザ管理]を選択し、[グループ/ユーザ]表示枠からノードを選択して[カスタマイズ]タブをクリックします。
重要な情報	プロパティは、ノードの階層に基づいて継承されます。コンテキストが選択解除されている(非表示の場合)、その子ノードは選択できません。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 「ユーザおよび権限の設定 - ワークフロー」(147ページ) 「ユーザおよび権限の設定方法 — 使用例のシナリオ」(151ページ)

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 (A-Z)	説明
<p>コンテキスト</p>	<p>APM コンテキストを選択します。コンテキストでは、次のアクションを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [コンテキスト]表示 枠で、指定したユーザまたはグループに表示するコンテキスト およびアプリケーションを選択。コンテキストまたはアプリケーションを非表示にするには、チェック・ボックスを選択解除します。標準設定では、すべてのコンテキストが表示されます。 • [ページとタブ]表示 枠で、指定したユーザまたはグループに表示するページとタブを選択。標準設定では、すべてのページとタブが表示されます。 • [標準の開始コンテキストとして設定] ボタンをクリックして、ユーザが APM にログインしたときに表示されるコンテキストに設定。 <p>APM コンテキストの詳細については、リソースのコンテキストを参照してください。</p>
<p>ページとタブ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [コンテキスト]表示 枠で選択した APM コンテキストで表示するページとタブを選択します。 • [コンテキスト]表示 枠で選択したコンテキストで開く標準設定ページとして、ページまたはタブを割り当てます。 <p>注：サービス状況アプリケーションでは、特定のページに対するユーザ・アクセスは定義できません。アプリケーション・レベルでのみユーザ・アクセスを有効または無効にできます。</p>
<p>標準の開始コンテキストとして設定</p>	<p>[コンテキスト]表示 枠で選択したコンテキストを、APM にログインしたときにユーザに表示される開始コンテキストとして設定します。</p> <p>注：指定したコンテキストの横に標準の開始コンテキスト・アイコン  が表示されます。</p>
<p>標準の開始ページとして設定</p>	<p>[コンテキスト]表示 枠で選択したコンテキストで開く標準設定ページとして、指定したページまたはタブを割り当てます。</p> <p>注：指定したページまたはタブの横に標準の開始ページ・アイコン  が表示されます。</p>

第26章: 受信者管理

受信者定義には、受信者との通信方法に関する情報が含まれています。受信者は、トリガされた警告や定期レポートを受信できます。

- **警告** :受信者ごとに、1つ以上の通知方法(電子メール、ページャ、またはSMS)および警告通知に使用するテンプレートを定義します。警告のトリガ時に特定の受信者が警告に関する情報を受信するように警告を設定できます。詳細については、「[警告配信システムの設定](#)」(264ページ)を参照してください。
- **定期レポート** :レポート・マネージャで、受信者がレポートまたはレポート項目を受信する時間間隔をスケジュールできます。電子メールを受信するように設定された受信者のみが、定期レポートの受信対象として選択できます。これらの受信者は、定期レポートの設定時に[選択可能な受信者]に表示されます。定期レポート詳細については、「[レポート・スケジュール管理](#)」(262ページ)を参照してください。

受信者を設定および管理する方法の詳細については、「[\[受信者\]ページ](#)」(204ページ)を参照してください。

グループおよびユーザの詳細については、「[グループとユーザ階層](#)」(146ページ)を参照してください。

受信者の設定および管理

本項では、受信者の設定および管理について説明します。

アクセス方法

[管理]>[プラットフォーム]>[受信者]>[受信者管理]を選択します。

詳細

受信者の作成

以下を定義して受信者を作成します。

- 1つ以上の通知方法
- 警告通知に使用するテンプレート
- レポートを受信するための通知スケジュール

受信者の作成および既存の受信者の管理は、[受信者]ページで行います。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[受信者\]ページ](#)」(204ページ)を参照してください。

ユーザの設定中に受信者を作成することもできます。これらの受信者は、[管理]>[プラットフォーム]>[受信者]>[受信者管理]の[受信者]ページにある受信者リストに自動的に追加されます。

[受信者]ページで作成した受信者は、[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]でユーザを設定するときに、指定可能な受信者として自動的に表示されます。

[受信者]ページ

[受信者]ページでは、受信者情報(対応するユーザおよび電子メール、SMS、ページャ情報を含む)を作成または編集できます。適切な権限がある場合は、ユーザからの現在の受信者のデタッチ、ユーザへの既存の受信者のアタッチ、アタッチされている受信者の削除も実行できます。

[受信者]ページへのアクセス方法とページの表示内容は、ユーザの権限によって異なります。詳細については、「[権限]タブ(ユーザ管理)」(195ページ)を参照してください。

ユーザと受信者間は一対一リレーションシップです。受信者を割り当て可能なユーザ数は1人または0人で、ユーザとリンク可能な受信者は1人または0人です。

タスク

本項の内容

- 「受信者の定義方法」(204ページ)
- 「ユーザを受信者にアタッチする方法」(204ページ)

受信者の定義方法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[受信者]を選択します。
2. [受信者管理]タブをクリックします。
3.  をクリックします。
4. [新規受信者]ダイアログ・ボックスのフィールドに入力します。詳細については、「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)を参照してください。
5. [保存]をクリックします。

ユーザを受信者にアタッチする方法

1. [管理]>[プラットフォーム]>[受信者]を選択します。
2. [受信者管理]タブをクリックします。
3. [受信者]ページでテーブル内の受信者を選択し、[選択した受信者にユーザをアタッチする]  ボタンをクリックします。
4. [選択した受信者にユーザをアタッチする]ダイアログ・ボックスのフィールドに入力します。詳細については、「[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックス」(209ページ)を参照してください。
5. [保存]をクリックします。

UIの説明

本項の内容

- 「[受信者]ページ」(204ページ)
- 「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)
- 「[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックス」(209ページ)

[受信者]ページ

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 (A-Z)	説明
	新規受信者を追加する : [新規受信者]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)を参照してください。
	選択した受信者を編集する : [受信者の編集]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)を参照してください。
	選択したユーザにアタッチされている受信者を削除する : 受信者をデタッチして現在の受信者を削除します。
	選択した受信者にユーザをアタッチする : リストから受信者を選択し、このボタンをクリックして、適切なユーザを選択できる[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックス」(209ページ)を参照してください。
	選択した受信者からユーザをデタッチする : 現在の受信者に対応するユーザ(ページ内に表示)からデタッチします。確認メッセージが表示されます。
	LDAP からの選択した電子メールアドレスを更新する : このアイコンは、LDAP が APM アプリケーションに接続されている場合にのみ表示されます。クリックするとユーザ・データが同期されます。つまり、受信者にリンクされているユーザに対応して、特定のユーザのユーザ・リポジトリに保存された電子メール情報で電子メールの受信者情報が更新されます。
電子メール	[一般]タブで定義された受信者の電子メール・アドレス。
リンクユーザ	受信者にリンクされたユーザの名前。 重要 : 49 文字以下にする必要があります。 構文の例外 : `~!@#\$\$%^&*~+=[]{} \ /?.,"'<>` の各文字はサポートされていません。
ページャ	受信者のページャ番号。 構文の例外 : <ul style="list-style-type: none"> • 数字と(-)_+=[]{} :;, の各特殊文字を使用できます。 • 上記以外の文字は使用できません。
受信者名	受信者の名前。 重要 : 49 文字以下にする必要があります。 構文の例外 : `~!@#\$\$%^&*~+=[]{} \ /?.,"'<>` の各文字はサポートされていません。

UI 要素 (A-Z)	説明
SMS	<p>受信者の SMS 番号。</p> <p>構文の例外 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数字と()-_+=[]{} :;. の各特殊文字を使用できます。 • 上記以外の文字は使用できません。

[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス

[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックスでは、受信者、受信者の電子メール、ページャ、SMS、および受信者に警告通知を送信するために使用するテンプレートを定義できます。

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 (A-Z)	説明
	<p>選択した受信者にユーザをアタッチする : リストから受信者を選択し、このボタンをクリックして、適切なユーザを選択できる[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックス」(209ページ)を参照してください。</p> <p>注 : このボタンは、[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]からダイアログ・ボックスにアクセスした場合にのみ表示されます。</p>
	<p>選択した受信者からユーザをデタッチする : 現在の受信者を対応するユーザ(ページ内に表示)からデタッチします。確認メッセージが表示されます。</p> <p>注 : このボタンは、[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]からダイアログ・ボックスにアクセスした場合にのみ表示されます。</p>
	<p>選択したユーザにアタッチされている受信者を削除する : 受信者をユーザからデタッチして削除します。</p> <p>注 : このボタンは、[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]からダイアログ・ボックスにアクセスした場合にのみ表示されます。</p>
	<p>LDAP からの選択した電子メールアドレスを更新する : このアイコンは、LDAP が APM アプリケーションに接続されている場合にのみ表示されます。クリックするとユーザ・データが同期されます。つまり、受信者にリンクされているユーザに対応して、特定のユーザのユーザ・リポジトリに保存された電子メール情報で電子メールの受信者情報が更新されます。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
[通信方法]領域	この領域では、通知方法を定義できます。詳細については、「 受信者管理の通信方法 」(210ページ)を参照してください。
EUM 警告通知テンプレート	<p>EUM 警告通知に使用するテンプレート、またはすでに作成済みのカスタム・テンプレートを選択します。</p> <p>注： ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更すると、その変更は同じページ内の[電子メール]、[ページャ]、[SMS]の各タブに伝搬されます。[電子メール]、[ページャ]、または[SMS]タブにある[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更した場合、[警告受信スケジュール]は[混合値]に変更されます。ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を再度変更すると、その変更は同じページ内の[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブに伝搬され、[混合値]ボタンはクリアされます。</p> <p>EUM 警告通知テンプレートおよびカスタム・テンプレートの作成の詳細については、「EUM 警告通知テンプレートの設定方法」(281ページ)を参照してください。</p> <p>注： このフィールドは、イベント・ベースの警告のみに関連します。</p> <p>警告通知テンプレートおよびカスタム・テンプレートの作成の詳細については、「[通知テンプレート]ページ」(286ページ)を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準設定のテンプレートは[LONG]です。 各テンプレートに表示されるパラメータの詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。 このフィールドには標準設定のテンプレートとカスタム・テンプレートが表示されます。 警告通知テンプレートを選択して、警告の受信者の警告通知スケジュールを指定する必要があります。定期レポートのみを受信する受信者にはこの手順を実行する必要はありません。
次のユーザにリンク	<p>このフィールドは、次の方法でこのページにアクセスした場合のみ表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> [管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [ユーザ管理]を選択し、ツリーでユーザを選択して[受信者]タブをクリックします。 [管理] > [個人設定] > [受信者]を選択する。

UI 要素 (A-Z)	説明
受信者名	<p>受信者の名前。</p> <p>重要 : 49 文字以下にする必要があります。</p> <p>構文の例外 : `~!@#\$\$%^&*~+[]{} /?"'<>` の各文字はサポートされていません。</p>
警告受信スケジュール	<p>[一般] タブの [警告受信スケジュール] で、受信者の [通知メソッドごと] スケジュール オプションを選択した場合に有効になります。</p> <p>次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 混合値 : ページ上部の [EUM 警告通知テンプレート] フィールドの選択内容を変更すると、その変更は同じページ内の [電子メール], [ページャ], [SMS] の各タブに伝搬されます。[電子メール], [ページャ], または [SMS] タブにある [EUM 警告通知テンプレート] フィールドの選択内容を変更した場合、[警告受信スケジュール] は [混合値] に変更されます。ページ上部の [EUM 警告通知テンプレート] フィールドの選択内容を再度変更すると、その変更は同じページ内の [電子メール], [ページャ], [SMS] タブに伝搬され、[混合値] ボタンはクリアされます。 • 全日 : 受信者が電子メール・メッセージを全日受信する場合に選択します。 • 開始/終了 : 受信者が電子メール・メッセージを指定した期間内に受信する場合に選択します。 <p>時間範囲は、その受信者に対して選択された GMT オフセットに基づいて計算されます。</p> <p>定期レポートは、受信者に対して設定されたスケジュールではなく、[定期レポート] ページで設定されたスケジュールに基づいて送信されます。詳細については、APM ユーザガイドの How to Schedule a Report を参照してください。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
タイムゾーン	<p>受信者のタイムゾーンを選択します。Application Performance Management はタイムゾーンを使用して、選択した受信者に警告通知を送信します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> 受信者に対して選択したタイムゾーンは、受信者が受け取る警告通知のタイムゾーンとして指定されます。たとえば、警告が世界各地でトリガされて通知が送信される場合、警告の日付と時間は受信者のローカル時間に変換されます。警告には受信者の GMT オフセットも指定されます。 受信者への通知スケジュールを定義している場合、その受信者に対して選択したタイムゾーンは、受信者への通知タイミングの計算に APM が使用するタイムゾーンでもあります。たとえば、受信者が 9:00 AM ~ 9:00 PM にページ警告を受信するように設定して GMT オフセットで -5 時間を選択した場合、受信者は東部標準時の 9:00 AM ~ 9:00 PM のみにページの警告を受信します。定期レポートは、受信者に対して設定されたスケジュールではなく、[定期レポート] ページで設定されたスケジュールに基づいて送信されます。詳細については、APM ユーザガイドの How to Schedule a Report を参照してください。 受信者が割り当てられているユーザのタイムゾーンを変更した場合、そのタイムゾーンの変更を受信者の GMT からのオフセットにも伝搬するかどうかの確認メッセージが表示されます。受信者の GMT からのオフセットを変更した場合、受信者が割り当てられているユーザのタイムゾーンには影響しません。 ハーフタイムゾーン(オフセット・タイムゾーンとも呼ぶ)はサポートされていません。

[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックス

[受信者をユーザにアタッチ]ダイアログ・ボックスでは、選択した受信者にアタッチするユーザを選択できます。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	説明
ユーザログイン	APM へのログインに使用する名前。
ユーザ名	[ユーザ管理] ページで設定されたユーザの名前。
選択	選択した受信者にユーザを割り当てるには、ユーザを選択して[選択]をクリックします。

受信者管理の通信方法

本項では、受信者管理の通信方法について説明します。

アクセス方法

[管理]> [プラットフォーム]> [受信者]> [受信者管理]を選択して、 をクリックする。

詳細

通信方法 – 電子メール

受信者に対する複数の電子メール・アドレス、ページ内でグローバル・レベルで選択した通知テンプレートをオーバーライドする通知テンプレートのタイプ、電子メール通知の送信スケジュール、およびセキュリティ証明書(必要な場合)を指定できます。

任意のサポート言語および関連言語での記述が可能な、ユーザが挿入するフィールドは除き、電子メール・メッセージにはラテン文字のみ表示できます。これらのフィールドには、警告名、警告の説明、KPI名などがあります。

通信方法 – SMS

SMS(ショート・メッセージ・サービス) サービス・プロバイダ、SMS 番号、ページのグローバル・レベルで選択した通知テンプレートを上書きする通知テンプレートのタイプ、警告通知をSMSに送信するスケジュールを指定できます。

SMS メッセージは、モバイル・スタッフまたは電子メールやページにアクセスできないスタッフに通知する場合に便利です。通常、SMS テキスト・メッセージの最大長は 160 文字です。

注: 標準設定リストに表示されていないページまたは SMS サービス・プロバイダを使用できます。詳細については、「[カスタム・ページまたは SMS サービス・プロバイダの追加方法](#)」(211ページ)を参照してください。

通信方法 – ページ

ページのサービス・プロバイダ、ページ番号、ページ内でグローバル・レベルで選択した通知テンプレートをオーバーライドする通知テンプレートのタイプ、および警告通知をページに送信するスケジュールを指定できます。

任意のサポート言語および関連言語での記述が可能な、ユーザが挿入するフィールドは除き、ページ・メッセージにはラテン文字のみ表示できます。これらのフィールドには、警告名、警告の説明、KPI名などがあります。

注: 標準設定リストに表示されていないページまたは SMS サービス・プロバイダを使用できます。詳細については、「[カスタム・ページまたは SMS サービス・プロバイダの追加方法](#)」(211ページ)を参照してください。

カスタム・ページまたは SMS サービス・プロバイダ

ページまたは SMS によって送信される警告を設定していて、ページまたは SMS サービス・プロバイダが標準設定のプロバイダ・リストに表示されず、そのプロバイダが電子メール・ゲートウェイを使用する場合、そのプロバイ

ダを APM に手動で追加できます。手動で追加した後にプロバイダがリストに表示されます。

電子メール・ゲートウェイを使用するプロバイダを追加するには、管理データベースに手動でゲートウェイ情報を追加します。必要に応じて、データベース管理者にサポートを依頼します。

SMS サービス・プロバイダを追加する方法については、「[カスタム・ページまたは SMS サービス・プロバイダの追加方法](#)」(211ページ)を参照してください。

タスク

カスタム・ページまたは SMS サービス・プロバイダの追加方法

1. 管理データベースで[NOTIFICATION_PROVIDERS]テーブルを開きます。
2. [NP_NOTIFICATION_PROVIDER_NAME]列で、リストの最後にプロバイダ名を追加します。[受信者のプロパティ]ウィザードの[SMS]タブで開くプロバイダ・リストに表示させる名前を追加します。詳細については、「[\[通信方法\]領域 - \[SMS\]タブ](#)」(213ページ)を参照してください。プロバイダに自動的に割り当てられた ID 番号をメモします。
3. [NOTIFICATION_PROVIDERS]テーブルを閉じ、[NOTIFPROVIDER_NOTIFTYPE]テーブルを開きます。
4. [NN_NOTIF_PROVIDER_ID]列で、新しいプロバイダに割り当てられた ID 番号を追加します。
5. [NN_NOTIF_TYPE_ID]列で、次のいずれかの通知タイプをプロバイダに割り当てます。
 - 102 - ページャ・サービス・プロバイダ用
 - 101 - SMS サービス・プロバイダ用
6. [NOTIFPROVIDER_NOTIFTYPE]テーブルを閉じ、[NOTIFICATION_PROVIDER_PROP]テーブルを開きます。
7. [NPP_NOTIFICATION_PROVIDER_ID]列で、新しいプロバイダに割り当てられた ID 番号を追加します。2つの連続する行にこの ID 番号を追加します。
8. [NPP_NPROVIDER_PROP_NAME]および[NPP_NPROVIDER_PROP_VALUE]列で、そのプロバイダ用の次の新しいプロパティ名と値を連続して入力します(例として既存のエントリを参照)。

プロパティ名	プロパティ値	説明
EMAIL_SUFFIX	<電子メールのサフィックス>	ゲートウェイの電子メール・サフィックス。たとえば、ゲートウェイの電子メール・アドレスが 12345@xyz.com の場合、EMAIL_SUFFIX のプロパティ値として xyz.com を入力します。

プロパティ名	プロパティ値	説明
EMAIL_MAX_LEN	<最大長>	電子メール・メッセージの本文の最大メッセージ文字数。たとえば、500。 この値を決定するときに、サービス・プロバイダによる最大長の制限に加えて、ページまたは携帯電話の制限も考慮します。

9. [NPP_NPROVIDER_PROP_DATATYPE_ID]列で、次のようにID値を指定します。

- EMAIL_SUFFIX の場合 : 1
- EMAIL_MAX_LEN の場合 : 2

10. APM を再起動します。

UI の説明

[通信方法]領域 - [電子メール]タブ

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 (A-Z)	説明
電子メール・アドレス	1つ以上の電子メール・アドレスを入力します。複数のエントリはセミコロン(;)で区切ります。 電子メールを受信するように設定された受信者のみが定期レポートの受信用を選択でき、定期レポートの設定時に[選択可能な受信者]に表示されます。
セキュアメールを有効にする	受信者が暗号化された電子メールを受信する場合に、このオプションを選択します。その場合、オプションの下にあるテキスト・ボックスに、受信電子メール・メッセージをセキュリティ保護するために受信者が使用する証明書の内容をコピーする必要があります。 注 : <ul style="list-style-type: none"> • 暗号化された電子メール・オプションは、警告用にのみサポートされます。暗号化された電子メールは、定期レポートまたはサブスクリプション通知ではサポートされません。 • 暗号化された電子メール・オプションは、APM データ処理サーバが Windows 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。

UI 要素 (A-Z)	説明
EUM 警告通知テンプレート	<p>使用するテンプレートを選択します。詳細については、「EUM 警告通知テンプレート」(281ページ)を参照してください。</p> <p>注： ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更すると、その変更は同じページ内の[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブに伝搬されます。[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブで[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更すると、[警告受信スケジュール]が[混合値]に変わります。ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容をもう1度変更すると、同じページの[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブに変更が伝搬され、[混合値]ボタンがクリアされます。</p>
電子メール通知受信スケジュール	<p>電子メールの受信に使用するスケジュールを選択します。詳細については、「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)の[警告受信スケジュール]を参照してください。</p>

[通信方法]領域 - [SMS]タブ

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 (A-Z)	説明
EUM 警告通知テンプレート	<p>使用するテンプレートを選択します。詳細については、「EUM 警告通知テンプレート」(281ページ)を参照してください。</p> <p>注： ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更すると、その変更は同じページ内の[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブに伝搬されます。[電子メール]、[ページャ]、[SMS]の各タブで[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容を変更すると、[警告受信スケジュール]が[混合値]に変わります。ページ上部の[EUM 警告通知テンプレート]フィールドの選択内容をもう1度変更すると、同じページの[電子メール]、[ページャ]、[SMS]タブに変更が伝搬され、[混合値]ボタンがクリアされます。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
プロバイダ	<p>リストから SMS サービス・プロバイダを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genie-UK • Itineris • SFR-France • GoSMS-Israel • MtnSMS-Global <p>注: プロバイダが標準設定プロバイダ・リストに表示されておらず、プロバイダで電子メール・ゲートウェイを使用する場合、プロバイダを APM に手動で追加できます。詳細については、「カスタム・ページャまたは SMS サービス・プロバイダの追加方法」(211ページ)を参照してください。</p>
SMS 通知受信スケジュール	<p>SMS テキスト・メッセージを受信するスケジュールを選択します。詳細については、「[新規受信者]または[受信者の編集]ダイアログ・ボックス」(206ページ)の「警告受信スケジュール」を参照してください。</p>
SMS 番号	<p>1つ以上の SMS アクセス番号をボックスに入力します。複数のエントリはセミコロン(;)で区切ります。</p>

[通信方法]領域 - [ページャ]タブ

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 (A-Z)	説明
EUM 警告通知テンプレート	<p>使用するテンプレートを選択します。詳細については、「EUM 警告通知テンプレート」(281ページ)を参照してください。</p> <p>注: ページ上部の「EUM 警告通知テンプレート」フィールドの選択内容を変更すると、その変更は同じページ内の「電子メール」, 「ページャ」, 「SMS」タブに伝搬されます。「電子メール」, 「ページャ」, 「SMS」の各タブで「EUM 警告通知テンプレート」フィールドの選択内容を変更すると、「警告受信スケジュール」が「混合値」に変わります。ページ上部の「EUM 警告通知テンプレート」フィールドの選択内容をもう1度変更すると、同じページの「電子メール」, 「ページャ」, 「SMS」タブに変更が伝搬され、「混合値」ボタンがクリアされます。</p>
ページャ番号	<p>1つ以上のページャ・アクセス番号を入力します。複数のエントリはセミコロン(;)で区切ります。</p> <p>注: ページャが数値のみの場合は、警告ウィザードで警告スキームを作成するときに、数値のユーザ・メッセージのみを入力できます。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
ページャ通知受信スケジュール	ページャ・メッセージの受信に使用するスケジュールを選択します。詳細については、「 [新規受信者] または [受信者の編集] ダイアログ・ボックス」(206ページ)の [警告受信スケジュール] を参照してください。
タイプ	ページャのサービス・プロバイダを選択します。次のプロバイダがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none">• MetroCall• Arch• AirTouch• PageMci• SkyTel• PageNet• PageMart• AmeriPage• Nextel• PageOne

第27章: 個人設定

個人設定では、個々のユーザに対する APM からの情報の表示方法をカスタマイズできます。個人設定を構成することにより、個々のユーザは APM のユーザ関連の特定の動作をカスタマイズできます。

アクセス方法

- [管理]>[個人設定]を選択する。
- サイト・マップの[標準設定ページの変更]をクリックする。

詳細

[ユーザアカウント]の設定

[ユーザアカウント]タブでは、次の個人設定を構成できます。

- ユーザ名
- ユーザ・モード
- レポートの表示時に使用するタイム・ゾーン
- パスワード
- レポートの更新頻度

パスワードの変更および個人設定の更新用のユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[ユーザアカウント\]ページ](#)」(219ページ)を参照してください。

[メニューのカスタマイズ]の設定

[メニューのカスタマイズ]タブでは、次の操作を実行できます。

- APM へのログイン時に表示される標準設定のコンテキストを指定する。
- APM の異なる各部分に表示される最初のページを指定する。
- APM 全体のページで利用可能なタブとオプションを指定。

開始ページ、メニュー項目、タブをカスタマイズすると、APM の該当する領域のみをインタフェースで表示できるようになります。[メニューのカスタマイズ]のユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[メニューのカスタマイズ\]ページ](#)」(220ページ)を参照してください。

タスク

APM のメニューおよびページのカスタマイズ方法 - ワークフロー

このタスクでは、APM へのログイン時に表示されるページのカスタマイズ方法、および APM 全体のページで利用できるメニュー項目の選択方法について説明します。

ヒント: このタスクに関連する使用例シナリオについては、「[APM メニューおよびページのカスタマイズ方法 - 使用例のシナリオ](#)」(217ページ)を参照してください。

1. 標準のコンテキストの割り当て

APM へのログイン時に標準の開始コンテキストとして表示するコンテキストを[コンテキスト]表示枠から選択し、[標準の開始コンテキストとして設定]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、「[\[メニューのカスタマイズ\] ページ](#)」(220ページ)を参照してください。

2. コンテキストのページとタブの選択

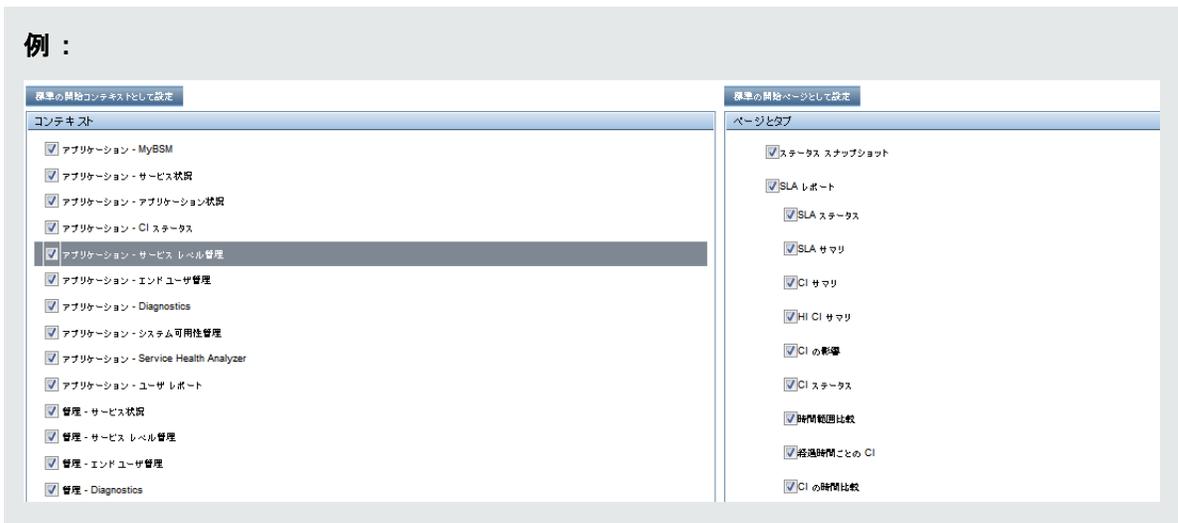
[ページとタブ]表示枠で、選択したコンテキストでユーザに対して表示するページとタブのコンテキストを選択します。ユーザに対して表示しないページとタブについては、チェック・ボックスを選択解除します。

3. 標準の開始ページの割り当て

選択したコンテキストに対して標準の開始ページとするページまたはタブを選択し、[標準の開始ページとして設定]をクリックします。

4. 結果

標準の開始アイコンは、標準の開始コンテキストとページの横に表示されます。ページとタブは、[ページとタブ]表示枠で選択したユーザに対して表示されます。ページとタブは、[ページとタブ]表示枠で選択解除したユーザに対しては表示されません。



APM メニューおよびページのカスタマイズ方法 - 使用例のシナリオ

この使用例のシナリオでは、個々のユーザのユーザ・メニューをカスタマイズする方法について説明します。

注: このシナリオに関連するタスクについては、「[APM のメニューおよびページのカスタマイズ方法 - ワークフロー](#)」(216ページ)を参照してください。

1. 標準のコンテキストの割り当て

John Smith は、ABC 保険会社の登録された APM ユーザです。サービス・レベル管理 アプリケーション・インタフェースをログイン時に表示される標準設定の Application Performance Management コンテキストとして設定したいと考えています。[管理]>[個人設定]を選択して[個人設定]オプションに移動し、[メニューのカスタマイズ]を選択して[メニューのカスタマイズ]ページを開きます。[コンテキスト]表示枠で[アプリケーション・サービス・レベル管理]を選択し、[標準の開始コンテキストとして設定]をクリックします。[アプリケーション・サービス・レベル管理]オプションが標準の開始コンテキストとして指定されます。



2. コンテキストのページとタブの選択

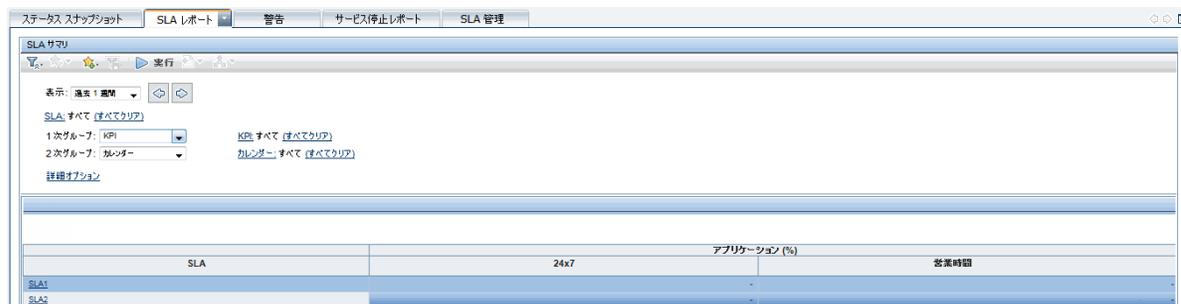
John は、自分の作業に関連するページとタブのみが表示されて、APM にログインしたらすぐにサービス・レベル・アグリーメント (SLA) サマリ・レポートが表示されるようにしたいと考えています。[SLA 管理] タブに表示される情報は自分の作業に関係がないため、[ページとタブ] 表示枠で [SLA 管理] オプションを選択解除します。[SLA サマリ] オプションを選択し、[標準の開始ページとして設定] をクリックします。[SLA サマリ] ページが、APM のログイン時に John に表示される標準の開始ページとして指定されます。

各 BSM コンテキストに開かれる標準のページ、およびこのユーザまたはこのグループのユーザに表示されるページとタブを選択します。



3. 結果

John Smith が APM にログインしたときに開くコンテキストは、[アプリケーション]メニューの[サービス・レベル管理]コンテキストです。[SLA サマリレポート]ページが[SLA レポート]タブに表示されます。



UI の説明

[ユーザアカウント]ページ

APM では、定義されているユーザごとにこれらの設定が保存されます。変更内容は、そのユーザに対してのみ今後のすべての Web セッションで有効になります。

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 (A-Z)	説明
パスワード確認	[パスワード]フィールドで指定したパスワードを再入力します。
ログイン名	APM へのログインに使用する名前。 注：このフィールドのエントリは変更できません。
旧パスワード	既存のパスワードを入力します。
パスワード	APM にアクセスするときに使用するパスワードを入力します。
自動更新頻度の選択	APM でブラウザを自動更新しデータベースから最新データをロードする頻度を選択します。
タイムゾーン	ユーザの場所に従って、適切なタイム・ゾーンを選択します。

UI 要素 (A-Z)	説明
ユーザ・モード	<p>次のオプションからユーザのユーザ・モードを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">• 未指定。ユーザに特定のモードを指定しません。このオプションは、次の場合に選択します。• APM がユーザ・モードを使用して動作しており、サービス状況ビューの両方のモードでこのユーザに対して KPI を表示する場合• システムがユーザ・モードを使用して動作していない場合• 操作ユーザ。ユーザに対して KPI の操作バージョンを表示できます。• ビジネス・ユーザ。ユーザに対して KPI のビジネスバージョンを表示できます。 <p>注：ユーザ・モードの詳細については、Create KPIs for Operations and Business User Modes(APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。</p>
ユーザ名	<p>ユーザのユーザ名。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none">• 入力可能な最大文字数は 50 文字です。• "\/[]: <>+ = ; , ? * % & を除く特殊文字はすべて有効です。

[受信者]ページ

このページでは、受信者、受信者の電子メール、ページ、SMS 情報、および受信者に警告通知を送信するために使用するテンプレートを定義できます。

ユーザ・インターフェースの詳細については、「[\[新規受信者\]または\[受信者の編集\]ダイアログ・ボックス](#)」(206ページ)を参照してください。

[メニューのカスタマイズ]ページ

このページでは、ユーザごとにビューと開始ページをカスタマイズできます。次を指定できます。

- APM へのログイン時に表示される標準設定のコンテキスト。
- APM のそれぞれの異なる場所で表示される最初のページ。
- APM 全体のページで利用可能なタブとオプション。

サイト・マップの[\[標準設定ページの変更\]](#)をクリックして[\[個人設定\]](#)タブにアクセスすることもできます。

ユーザ・インターフェース要素について次に説明します。

UI 要素 (A-Z)	説明
コンテキスト	<p>APM コンテキストを選択します。コンテキストでは、次のアクションを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none">• [ページとタブ] 表示 枠で、指定したユーザに表示するページとタブを選択。• [標準の開始コンテキストとして設定] ボタンをクリックして、ユーザが APM にログインしたときに表示されるコンテキストに設定。
ページとタブ	<ul style="list-style-type: none">• [コンテキスト] 表示 枠で選択した APM コンテキストで表示するページとタブを選択します。• [コンテキスト] 表示 枠で選択したコンテキストで開く標準設定ページとして、ページまたはタブを割り当てます。
標準の開始コンテキストとして設定	<p>[コンテキスト] 表示 枠で選択したコンテキストを、APM にログインしたときにユーザに表示される開始コンテキストとして設定します。</p> <p>注：指定したコンテキストの横に標準の開始コンテキスト  アイコンが表示されます。</p>
標準の開始ページとして設定	<p>[コンテキスト] 表示 枠で選択したコンテキストで開く標準設定ページとして、指定したページまたはタブを割り当てます。</p> <p>注：指定したページまたはタブの横に標準の開始ページ  アイコンが表示されます。</p>

第28章: 認証方法

APMの認証は、認証方法の概念に基づいています。各方法では、特定の認証サービスに対して認証を処理します。APMでは、任意のタイミングで1つの認証サービスのみを設定できます。

アクセス方法

[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択します。

詳細

認証方法の概要

APMにログインするための標準設定の認証方法は、APMの内部認証サービスです。ログインページからAPMのユーザ名とパスワードを入力すると、APMデータベースによって資格情報が保存されて検証されます。

SSO 認証方法の設定

シングル・サインオン(SSO)は、アクセス制御方法の1つで、ユーザは一度ログインすれば、再度ログインすることなく複数のソフトウェア・システムのリソースにアクセスできます。設定されたソフトウェア・システム・グループ内のアプリケーションでは認証が信頼されるため、アプリケーションの切り替え時に追加の認証は必要ありません。

APMの標準設定のSingle Sign-On認証方法は、Lightweight Single Sign-On(LW-SSO)です。LW-SSOはAPMに組み込まれ、認証に外部マシンを必要としません。LW-SSOの詳細については、「[ライトウェイト・シングル・サインオン方法](#)」(241ページ)を参照してください。

APMの外部で設定されたアプリケーションではLW-SSOはサポートされません。より強力なシングル・サインオン実装を実現するには、SSO設定ウィザードを使用してIdentity Management Single Sign-On(IDM-SSO)を設定します。シングル・サインオン方法としてIDM-SSOを有効にする場合、IDM-SSOは認証システムとしても機能します。IDM-SSOで認証されるユーザは、[LDAPベンダの属性]ダイアログ・ボックスの[ユーザフィルタ]フィールドで定義された条件を満たすことでAPMにログインできます。詳細については、「[\[LDAPベンダの属性\]ダイアログ・ボックス](#)」(233ページ)を参照してください。

LDAP 認証の設定

ライトウェイト・ディレクトリ・アクセス・プロトコル(LDAP)は、電子メールやほかのプログラムで外部サーバから情報を検索するインターネット・プロトコルです。LDAPは、次のいずれかの方法でAPMに設定できます。

- APMへのユーザ・ログインの認証メカニズムを使用する。
- グループをマップしてAPMユーザを外部LDAPサーバで設定したユーザと同期することで、APM管理者によるユーザ管理プロセスを簡素化する。詳細については、「[グループをマップし、ユーザを同期する方法](#)」(254ページ)を参照してください。

1つのレルムに複数のLDAP認証モジュール設定を定義できます。これらの追加設定は[ユーザ管理]パネルに表示されますが、要求元のユーザの認証が初期検索で見つからない場合は、プライマリ設定と連動して機能します。たとえば1つのレルムで、2つの異なるドメイン内で認証を検索できるようにLDAPサーバ経由の検索を定義することも、1つのドメイン内に複数のユーザ・ネーミング属性を設定することもできます。

スマート・カード認証

APM では、スマート・カードを使用したユーザ認証をサポートしています。スマート・カード認証が設定されている場合、有効なスマート・カードがなければログインできません。

スマート・カード認証の詳細については、「[TLS およびスマート・カード認証](#)」(224ページ)を参照してください。

APM での認証モード

次の表に、APM で使用される認証方法を示します。この認証方法は、Single Sign-On モードと選択した LDAP モードの両方で定義されます。

シングル・サインオン・モード	LDAP モード	認証システム
無効	無効	APM 内部
	有効	LDAP
LW-SSO	無効	APM 内部
	有効	LDAP
IDM-SSO	無効	IDM-SSO
	有効	IDM-SSO

UI の説明

[認証管理] ページ

このページには、APM にログインするための現在の認証方法およびシングル・サインオン設定が表示されます。

[認証管理] ページへのアクセスは、次の権限レベルによって異なります。

- **表示** : [認証管理] ページを表示できます。
- **変更** : [認証管理] ページにアクセスして、設定を作成、変更できます。

権限は、[ユーザおよび権限] インタフェースで設定します。詳細については、「[権限](#)」(141ページ)を参照してください。

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 (A-Z)	説明
LDAP の追加	クリックして LDAP 設定ウィザードを開き、新しい LDAP 設定を追加します。 LDAP 設定ウィザードの詳細については、「 LDAP 設定ウィザード 」(230ページ)を参照してください。

UI 要素 (A-Z)	説明
設定	クリックして SSO 設定 ウィザードを開き、認証方法を設定します。 SSO 設定 ウィザードの詳細については、「 SSO 設定 ウィザード 」(236 ページ)を参照してください。 [スマート カード認証構成]には、別個の[設定]ボタンがあります。スマート・カード認証構成の詳細については、「 TLS およびスマート・カード認証 」(224ページ)を参照してください。
削除	クリックして LDAP 設定を削除します。
編集	クリックして LDAP 設定を編集します。
有効化 / 無効化	クリックして LDAP 設定を有効化 / 無効化します。
Lightweight Directory Access Protocol 設定	このセクションには、次の項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none">名前: [ライトウェイト ディレクトリ アクセス プロトコル] パラメータの名前。値: ウィザードで設定した [ライトウェイト ディレクトリ アクセス プロトコル] パラメータの値。
Single Sign-On 設定	このセクションには、次の項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none">名前: [Single Sign-On] パラメータの名前。値: ウィザードで設定した [Single Sign-On] パラメータの現在の値。
スマート・カード認証構成	このセクションには、次の項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none">名前: [スマート カード認証構成] パラメータの名前。値: ウィザードで設定した [スマート カード認証構成] パラメータの現在の値。

TLS およびスマート・カード認証

APM では、スマート・カードを使用したユーザ認証をサポートしています。スマート・カード認証が設定されている場合、有効なスマート・カードがなければログインできません。

TLS およびスマート・カード認証構成ウィザードにアクセスする手順:

[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成] 表示枠で [設定] をクリックします。

詳細

スマート・カード認証

スマート・カードは、セキュア・システムでユーザを識別するために使用される物理デバイスです。このカードを使用

して証明書を保存することにより、ユーザIDの検証とセキュア環境へのアクセス許可の両方を行うことができます。

標準的なモデルでは、各ユーザが手動でユーザ名とパスワードを入力しますが、APMでは、これらの証明書を使用するような設定が可能です。各カードに保存された証明書からユーザ名を抽出する方法はユーザが定義します。

APMでスマート・カードを使用している場合、ユーザは、ログイン時に必ずスマート・カードを使用する必要があります。ユーザ名とパスワードを手動で入力してログインするオプションは、すべてのユーザに対してロックされ、スマート・カードの設定を無効にするまで使用できません。

タスク

スマート・カード認証の有効化または無効化

APM ゲートウェイおよびデータ処理サーバでスマート・カードを有効および無効にするには、スマート・カード認証構成ウィザードを使用します。このウィザードは、APM環境でスマート・カード認証を設定するワークフロー全体の一部にすぎません。詳細については、『スマート・カード認証構成ガイド』を参照してください。

注: ご使用のマシンには、OpenSSLがインストールされている必要があります。このソフトウェアは、Windows APM および Linux 環境に Apache をインストールするときに組み込まれます。このソフトウェアがマシンにインストールされているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
/usr/bin/openssl
```

このコマンドを使用できない場合は、OpenSSLをインストールし、どのパスからでも実行できることを確認してから、スマート・カード認証の設定を続行してください。

非常時におけるスマート・カード認証の無効化

注: この手順は、APMに正常にアクセスできない場合にのみ使用してください。

どのスマート・カードを使用してもAPMにログインできず、スマート・カード認証を無効にしたい場合は、いずれかのAPMゲートウェイまたはデータ処理サーバから、次のバッチ・ファイルを実行します。

- **Windows:** <APM インストール・ディレクトリ>\bin\RevertHardening.bat
- **Linux:** <APM インストール・ディレクトリ>/bin/RevertHardening.sh

バッチ・ファイルの実行が完了したら、すべてのAPMゲートウェイ・サーバを再起動して変更を有効にします。

スマート・カードに対応するためのリバース・プロキシの手動設定

この手順は、リバース・プロキシで使用しているWebサーバがIISであるのか、Apacheであるのかによって異なります。この手順では、必要とされる一般的な設定について説明していますが、内容によっては、Webサーバのドキュメントを参照し、詳細を確認することが必要な場合があります。スマート・カード認証を有効にするには、この手順を実行してから、APMゲートウェイ・サーバを再起動する必要があります。

IIS Webサーバの場合 :

1. 前提条件 : クライアント証明書を要求するようにIISが設定されていること
2. ヘッダ **CLIENT_CERT_HEADER** 内のエンコード済みクライアント証明書を転送するようにリバース・プロキシを設定します。

Apache Webサーバの場合 :

1. 前提条件: クライアント証明書を要求するように Apache が設定されていること
2. httpd.conf で `mod_headers.so` を有効にします
3. httpd-ssl.conf で `</VirtualHost>` の前に次の行を追加します。
`requestHeader set CLIENT_CERT_HEADER "%{SSL_CLIENT_CERT}s"`

UI の説明

TLS およびスマート・カード認証構成ウィザード

このウィザードでは、APM でスマート・カード認証構成を有効および無効にするプロセスを実行します。

TLS およびスマート・カード認証構成ウィザードにアクセスする手順:

[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成] 表示枠で [設定] をクリックします。

注意事項と制限事項

- ユーザ名には、大文字と小文字の区別があります
- スマート・カード認証を有効にした場合、JXM コンソールにアクセスするには、APM サーバから直接アクセスするしかありません。
- スマート・カード認証ウィザードの指示に従って管理ユーザを作成するときは、スマート・カード認証でパスワードが不要であっても、必ず安全なパスワードを入力してください。スマート・カード認証が無効の場合でも、ユーザはシステム上に存在します。定義したパスワードが安全でないと、セキュリティ・リスクが発生します。
- デプロイメントが分散しており、APM ゲートウェイを2つ以上含む高可用性構成が使用されている場合、TLS およびスマート・カード認証構成を使用して設定される各 APM ゲートウェイで TLS 設定を使用するには、FQDN 名に従って、各 APM ゲートウェイに適した単一のサーバ証明書を使用する必要があります。
たとえば、APM ゲートウェイの FQDN 名のリストでドメインのワイルドカード・サーバ証明書または SAN (Subject Alternative Name) 証明書を使用できます。

TLS およびスマート・カード認証構成 - [概要] ページ

このウィザードでは、TLS およびクライアント側スマート・カード認証構成を使用して、サーバ側セキュア通信を設定できます。スマート・カード認証テクノロジーは、セキュア・システムでユーザを識別するために使用されます。これらのカードを使用してデジタル ID 資格情報を保存することにより、セキュア環境へのアクセスが可能になります。これらの設定を構成すると、有効なスマート・カードなしでは APM にログインできなくなります。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成] 表示枠で [設定] をクリックします。
---------------	---

ウィザード・マップ	このウィザードには、次のページが含まれています。 TLS およびスマート カード 認証 構成 ウィザードの[概要]ページ 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [フロント エンド サーバ]ページ」(227ページ) > 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [設定モード]ページ」(227ページ) > 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [サーバ証明書]ページ」(228ページ) > 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [クライアント証明書]ページ」(229ページ) > 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [管理]ページ」(229ページ) > 「TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [サマリ]ページ」(230ページ)
-----------	--

TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [フロント エンド サーバ] ページ

このウィザード・ページでは、APM デプロイメントで使用する APM フロント・エンド・サーバを選択できます。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、 [TLS およびスマート カード 認証 構成] 表示 枠で [設定] をクリックします。 [フロント エンド サーバ] ページに移動します。
--------	--

APM デプロイメントで使用する APM フロント・エンド・サーバを選択します。オプションは次のとおりです。

- APM ゲートウェイ サーバ- Apache
- リバースプロキシ/ロード バランサ

TLS およびスマート・カード 認証 構成 - [設定モード] ページ

このウィザード・ページでは、使用する CAC 構成を選択できます。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、 [TLS およびスマート カード 認証 構成] 表示 枠で [設定] をクリックします。 [設定モード] ページに移動します。
--------	---

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 (A-Z)	説明
スマート カードの CAC モード	<p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • カスタム - このモードは、標準設定では完全 CAC と同様です。ただし、スマート・カード・ソフトウェアで、APM セッション全体でのピン・コードのキャッシュが許可されない場合、1つのプロセスのみで、完全 CAC ではなくこのモードが使用されます。この場合、APM にログインするユーザまたは APM にアクセスするデータ・コレクタに対して、スマート・カード認証が強制的に実行されます。また、カスタム・モードでは、スマート・カード認証を必要とする URL を定義できます。 • 注 : このオプションは、IIS では使用できません。 • 完全 - APM にアクセスする場合に必ずスマート・カード認証が必要です。これは標準設定のモードです。 • ユーザログインのみ - APM にログインする場合にのみスマート・カード認証が必要です。このモードでは、APM にログインするユーザにはスマート・カード認証、APM にアクセスするデータ・コレクタには SSL 認証が必要です。
サーバ側の TLS 専用モード	<p>このオプションを選択すると、サーバ側設定証明書を選択したことになります。したがって、[クライアント証明書] ページのすべてのフィールドがアクセス不可になります。</p>

TLS およびスマート・カード認証構成 - [サーバ証明書] ページ

このウィザード・ページでは、APM ゲートウェイ・サーバ証明書を発行した CA の証明書を入力できます。

アクセス方法	<p>[管理]> [プラットフォーム]> [ユーザおよび権限]> [認証管理] を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成] 表示枠で [設定] をクリックします。[サーバ証明書] ページに移動します。</p>
--------	---

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 (A-Z)	説明
APM java トラストストア パスワード	<p>APM Java トラストストア・パスワードを入力します。標準設定では、パスワードは changeit です。</p>
APM ゲートウェイ サーバの CA 証明書発行者 (Base 64 - .cer 形式)	<p>APM ゲートウェイ・サーバ証明書に署名した CA の証明書を入力します</p>
プライベート キー パスワード	<p>サーバ証明書 .pfx ファイルに含まれている秘密鍵のパスワードを入力します。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
サーバ証明書 (.pfx)	サーバ証明書を入力します。 .pfx ファイルには、公開鍵と(パスワード保護された)秘密鍵が含まれている必要があります。

TLS およびスマート・カード認証構成 - [クライアント証明書] ページ

このウィザード・ページでは、APM ゲートウェイ・クライアント証明書を発行した CA の証明書を入力できます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成]表示枠で[設定]をクリックします。[クライアント証明書]ページに移動します。
--------	--

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 (A-Z)	説明
クライアント証明書の CA 証明書 (Base 64 - .cer 形式)	組織のクライアント証明書を発行する CA の公開証明書を入力します。
失効の検証方法	<ul style="list-style-type: none">なし (スキップする) - 失効の検証を無効にしますローカル CRL から - サーバ上のローカル CRL のパスを入力します (.pem)クライアント証明書から取得
認証に使用する証明書データ	ユーザの識別に使用する属性 - APM ユーザの識別に使用する証明書から属性を定義します。 属性フィールドの関連部分 - 例 : EMAILADDRESS

TLS およびスマート・カード認証構成 - [管理] ページ

CAC モードで、前のページで指定したフォーマットに従って定義されたスーパーユーザ・ロールを持つ APM ユーザが存在することを確認します。

たとえば、EMAILADDRESS 属性を通じてユーザを識別する場合は、ログイン名がこのフォーマットに従うユーザが存在すること、および対応するユーザが設定された有効なスマート・カードが存在することを確認します。

注: そのようなユーザが存在しない場合は、スマート・カードが有効であっても APM の管理権限は得られません。新しい管理ユーザを追加する必要がある場合は、スマート・カード認証ウィザードが完了した後に、その作業を行うことができます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成]表示枠で[設定]をクリックします。[管理]ページに移動します。
--------	---

TLS およびスマート・カード 認証構成 - [サマリ] ページ

このページでは、TLS またはスマート・カード 設定が成功したかどうかが表示されます。成功した場合、スマート・カード 認証をアクティブ化するには、すべての APM ゲートウェイとデータ処理 サーバを再起動する必要があります。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[TLS およびスマート カード 認証構成]表示枠で[設定]をクリックします。[サマリ]ページに移動します。
--------	--

LDAP 設定ウィザード

このウィザードでは、APM にログインするための LDAP 認証方法を作成できます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[LDAP の追加]をクリックします。
重要な情報	APM のバージョンをアップグレードした後でユーザ・インタフェースが適切に回答しない場合(ページがロードされない、エラー・メッセージが表示されるなど)、クライアント PC で次の手順に従って Java キャッシュを消去します。 <ol style="list-style-type: none">[スタート]>[コントロール パネル]>[Java]に移動します。[インターネット一時ファイル]セクションで、[設定]をクリックします。[一時ファイルの設定]ダイアログ・ボックスで、[ファイルの削除]をクリックします。
ウィザード・マップ	このウィザードには、次のページが含まれています。 [LDAP 設定ウィザード]>「[LDAP の全般設定]ページ」(230ページ) > (「[LDAP ベンダの属性]ダイアログ・ボックス」(233ページ))>「[LDAP グループのマッピング設定]ページ」(234ページ)>「LDAP の[サマリ]ページ」(235ページ)

[LDAP の全般設定] ページ

このウィザードでは、外部 LDAP サーバを使用して認証情報(ユーザ名とパスワード)を保存し、LDAP ユーザと APM ユーザを同期できます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、新規 LDAP 設定の場合は[LDAP の追加]を、既存の LDAP 設定の場合は[編集]をクリックします。[LDAP の全般設定]ページに移動します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> LDAP パラメータを設定する場合は、LDAP 管理者に相談してください。

[LDAP の全般設定]セクション

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 (A-Z)	説明
	<p>指定したフィールドの値が空白または無効であることを示します。エラーの説明は、次のいずれかの方法で表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> エラー・アイコンの上にマウス・ポインタを置いて、エラー・メッセージが記載されたツールチップを表示する。 ログ・ファイル < APM のルート・ディレクトリ > \log\Jboss\login.log にアクセスする。
詳細設定	<p>[LDAP ベンダの属性]ダイアログ・ボックスを開いて、選択した LDAP ベンダの設定を変更できます。詳細については、「[LDAP ベンダの属性]ダイアログ・ボックス」(233ページ)を参照してください。</p>
識別名 (DN) 解決	<p>LDAP 検索ユーザ資格情報の入力を有効にする場合に選択します。</p> <p>注 : LDAP サーバへの接続を確認するために LDAP でユーザ資格情報が必要な場合、この UI では有効なユーザ資格情報がない LDAP サーバ URL は許可されないため、JMX コンソールで users-remote-repository サービスを使用して資格情報を入力する必要があります。</p>
検索権限を持つユーザの識別名	<p>LDAP ディレクトリ・サーバでの検索権限を持つユーザの識別名 (DN) を定義します。</p> <p>注 : 匿名ユーザの場合はこのエントリを空白のままにします。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
LDAP サーバの URL	<p>LDAP サーバの URL を入力します。Active Directory ユーザについては、Global Catalog サーバ (AD GC) の使用をお勧めします。</p> <p>同じフォレストの異なるツリーを表すには、複数の DN をセミコロンで区切って入力します。</p> <p>フェイルオーバーを許可するには、複数の LDAP (AD GC) サーバ URL をセミコロンで区切って入力します。</p> <p>必須の形式は、<code>ldap://machine_name:port/scope??sub</code> です。</p> <ul style="list-style-type: none"> LDAP サーバでは通常、ポート 389 が使用されます。Active Directory Global Catalog サーバでは通常、ポート 3268 か安全なポート 3269 が使用されます。Microsoft Active Directory では Global Catalog サーバの使用をお勧めします。 スコープの候補値は sub, one, または base で、大文字と小文字を区別します。 APM では、2つの疑問符間に属性が存在する場合はその属性は無視されます。 ポート番号とスコープ値が空の場合、標準設定値が使用されます。 通常の通信の標準設定のポート番号 : 389 SSL 通信の標準設定のポート番号 : 636 標準設定のスコープ値 : sub <p>例 :</p> <p>単一 DN, 単一 LDAP サーバ: <code>ldap://my.ldap.server:389/ou=People,o=myOrg.com??sub</code></p> <p>セミコロン (;) で区切った LDAP サーバの URL を入力して複数ドメインを設定できます。両方の LDAP サーバでユーザを検索するには、サーバ名を同じにする必要があります。</p> <p>複数 DN : <code>ldap://my.ldap.server:389/ou=People,o=myOrg.com??sub;</code> <code>ldap://my.ldap.server:389/ou=Staff,o=my2ndOrg.net??sub</code></p> <p>セミコロン (;) で区切った異なる LDAP サーバの URL を入力して、フェイルオーバーを設定できます。フェイルオーバーの場合、ドメイン名を同じにする必要があります。</p> <p>フェイルオーバー LDAP サーバ: <code>ldap://my.ldap.server:389/ou=People,o=myOrg.com??sub;</code> <code>ldap://my.2ndldap.server:389/ou=People,o=myOrg.com??sub</code></p> <p>注 : URL を入力した後、赤の X が次のポップアップ・テキストとともに表示されることがあります。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
	<p>エラー - sun.security.validator.ValidatorException: PKIX パスの作成に失敗しました: sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: 要求されたターゲットへの有効な証明パスが見つかりません これは、LDAP サーバに対して信頼関係を確立する必要があることを示します。詳細については、「SSL による LDAP サーバと APM サーバ間のセキュリティで保護された通信方法」(249ページ)を参照してください。</p> <p>注: 両方の LDAP サーバでユーザを検索するには、サーバ名を同じにする必要があります。</p>
LDAP ベンダタイプ	<p>使用する LDAP ベンダを入力します。次から選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般的な LDAP Microsoft Active Directory その他 <p>注: [詳細設定]をクリックして [LDAP ベンダの属性] の設定を変更した場合、このフィールドの値は自動的に [その他] に変更されます。</p>
検索権限を持つユーザのパスワード	<p>グループの LDAP サーバ・エンティティを検索できるユーザのパスワードを定義します。</p> <p>注: 匿名ユーザの場合はこのエントリを空白のままにします。</p>
一意のドメイン	<p>LDAP 設定の名前を入力します。この名前は APM システム内で一意である必要があります。</p>

[DN 解決のテスト] セクション

設定された LDAP パラメータと指定されたユーザ資格情報の両方が有効であることを確認できます。
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 (A-Z)	説明
Password	<p>[UUID] フィールドで資格情報が入力されたユーザのパスワード。</p> <p>注: このフィールドは任意指定である。空の場合は匿名ユーザが使用されます。</p>
テスト	<p>LDAP 設定とユーザ資格情報の有効性をテストします。検証に成功したかどうかを示すメッセージが表示されます。</p>
UUID	<p>確認する LDAP ユーザの実際のログイン名 (一意のユーザ ID)。</p>

[LDAP ベンダの属性] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックス・ページでは、選択したベンダに固有の LDAP 標準設定を変更できます。

アクセス方法	LDAP 設定ウィザードの[LDAP の全般設定]ページで[詳細設定]をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> LDAP ベンダ属性を変更すると, [LDAP の全般設定]ページの [LDAP ベンダタイプ]フィールドの値が[その他]に自動的に変更されます。

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 (A-Z)	説明
グループ クラス オブジェクト	LDAP サーバでグループとみなされる LDAP エンティティを定義します。
グループ メンバの属性	LDAP グループのメンバとみなされる LDAP グループのエンティティを決める特定の属性を定義します。
復元	LDAP ベンダ属性を, APM の現在のセッションへのログイン時の状態に復元します。
ユーザフィルタ	APM にログインできる LDAP ユーザを定義します。 注: フィルタでできるだけ絞り込み, APM へのアクセスが必要なユーザのみ含まれるようにします。
ユーザのオブジェクト クラス	LDAP サーバでユーザとみなされる LDAP エンティティを定義します。
UUID 属性	LDAP サーバに表示される, APM へのログインに使用する属性。 例: uid, メール

[LDAP グループのマッピング設定] ページ

このウィザード・ページでは, LDAP ユーザを APM ユーザと同期するように LDAP サーバを設定できます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し, [設定]をクリックします。[LDAP グループのマッピング設定]ページに移動します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> このページは, [LDAP の全般設定]ページが正しく設定されている場合のみ有効になります。

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 (A-Z)	説明
	指定されたフィールドに入力された値が無効であることを示します。

UI 要素 (A-Z)	説明
グループ ベース識別名	グループ検索の開始元となる LDAP エンティティの識別名 (DN)。 セミコロン (;) で区切ったドメインを入力して、複数ドメインを設定できます。 例 : dc=devlab,dc=ad;dc=BSF_RND
グループ検索フィルタ	グループ検索にどの属性を含めるかを示す、関連パラメータを入力します。
ルート グループのベース DN	マップされたグループの階層ツリーの最上位となる LDAP グループの識別名 (DN)。この値は、グループ・ベース識別名のサブセットである必要があります。
ルート グループフィルタ	LDAP グループの階層ベースとなる LDAP エンティティを決定するパラメータを入力します。指定したエンティティは、APM のグループにマップ可能になります。
テスト	LDAP グループ構造を定義するために入力したパラメータが有効であることを確認します。 [DN 解決のテスト UUID] フィールドが空白の場合、このボタンは無効になります。
[テスト グループの設定] 表示枠	APM グループにマップ可能なグループと、LDAP グループの階層構造を表示します。表示されるグループは、[LDAP ユーザの同期設定] ページのフィールドに入力したパラメータによって決定されます。 表示可能なグループの最大数は 1000 個です。1000 個を超えると、このリストは空白になります。リストが空白の場合、グループ検索フィルタを変更してみてください。 たとえば、グループ検索フィルタが (objectclass=groupOfUniqueNames) だった場合、 (&(objectClass=groupOfUniqueNames)(cn=APM*)) に変更します。 または、ou=groups,dc=devlab,dc=ad のように検索範囲を絞ります。

LDAP の[サマリ] ページ

このウィザード ページには、LDAP 設定ウィザードで設定した認証方法のサマリが表示されます。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し、[LDAP の追加] をクリックします。[LDAP] ページで情報を入力し、[サマリ] ページに移動します。
--------	---

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 (A-Z)	説明
LDAP の全般設定	ウィザードの[LDAP の全般設定]ページで設定した[LDAP の全般設定]パラメータが表示されます。
LDAP グループのマッピング設定	ウィザードの[LDAP グループのマッピング設定]ページで設定した[LDAP グループのマッピング設定]パラメータが表示されます。

SSO 設定ウィザード

このウィザードでは、APM にログインするための SSO 認証方法を作成できます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し、[設定]をクリックします。
重要な情報	APM のバージョンをアップグレードした後でユーザ・インタフェースが適切に回答しない場合 (ページがロードされない、エラー・メッセージが表示されるなど)、クライアント PC で次の手順に従って Java キャッシュを消去します。 <ol style="list-style-type: none">1. [スタート]>[コントロールパネル]>[Java]に移動します。2. [インターネット一時ファイル]セクションで、[設定]をクリックします。3. [一時ファイルの設定]ダイアログ・ボックスで、[ファイルの削除]をクリックします。
ウィザード・マップ	このウィザードには、次のページが含まれています。 [SSO 設定ウィザード]>「[Single Sign-On]ページ」(236ページ)> (「[SAML2 設定]ダイアログ・ボックス」(238ページ))>「SSO サマリページ」(240ページ)

[Single Sign-On] ページ

このウィザード・ページでは、シングル・サインオン方法を設定できます。[Single Sign-On]ページに表示される要素は、選択した Single Sign-On モードによって決まります。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none">• ウィザードのいずれかのフィールドの値が空白または無効な場合、フィールドのセルにエラー・アイコン  が表示されます。エラーの説明は、次のいずれかの方法で表示できます。• エラー・アイコンの上にマウス・ポインタを置いて、エラー・メッセージが記載されたツールチップを表示する。• ログ・ファイル< APM > /log/Jboss/login.log にアクセスします。
-------	---

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 (A-Z)	説明
無効	シングル・サインオン(SSO) 認証方法を無効にする場合に選択します。
IdentityManagement	ID 管理シングル・サインオン(IDM-SSO) 認証方法を設定にする場合に選択します。このページに表示される要素の詳細については、次を参照してください。このトピックの詳細については、「 Identity Management Single Sign-On の認証 」(244ページ)を参照してください。 注 : このオプションを選択している場合、認証ではなくグループのマッピングにのみ LDAP を設定できます。
ライトウェイト	ライトウェイト・シングル・サインオン(LW-SSO) 認証方法を設定にする場合に選択します。このページに表示される要素の詳細については、次を参照してください。このトピックの詳細については、「 ライトウェイト・シングル・サインオン方法 」(241ページ)を参照してください。

ID 管理シングル・サインオン(IDM-SSO) 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 (A-Z)	説明
	指定したフィールドの値が空白または無効であることを示します。 このアイコンの上にマウス・ポインタを置くと、エラーの説明が記載されたツールチップが表示されます。
ヘッダ名	ID 管理シングル・サインオンで渡されるトークン名のヘッダ名を入力します。 例 : sso_user 注 : この情報を入力する前に、Identity Management Single Sign-On の方法で APM リソースが保護されていることを確認してください。
URL のログアウト	代替ログアウト URL(APM からログアウトしたときに表示されるメインログイン・ページ以外のページ)を入力します。 例 : \< 代替ログアウト URL > .jsp 注 : このフィールドは任意指定である。

ライトウェイト・シングル・サインオン(LW-SSO) 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	説明
	指定したフィールドの値が空白または無効であることを示します。 このアイコンの上にマウス・ポインタを置くと、エラーの説明が記載されたツールチップが表示されます。
追加	保護されたホスト / ドメインのリストにホスト / ドメインが追加されます。
SAML2 認証スキーマを有効にする	セキュリティ・アサーション・マークアップ言語 2.0 プロトコルを使用した認証を有効にする場合に選択します。
HP Business Service Management ドメイン	関連する APM ドメインを入力します。これはトークンの作成に使用されます。ドメインを自動的に解析できない場合 (エイリアスを使用している場合など)、複数ドメインや正規化された URL に対応するためにこのフィールドが必要になります。 例 : devlab.ad
自動的に解析	APM ドメインを自動的に解析する場合にクリックします。
SAML2 設定	[SAML2 設定] ダイアログ・ボックスのパラメータを設定する場合にクリックします。
トークン作成キー (initString) を取得 / 設定するための JMX	この編集不可フィールドには JMX コンソール内の属性へのリンクが含まれており、そこで initString の値を変更できます。
信頼されたホスト / ドメイン	LW-SSO 統合に参加している信頼されたホストおよびドメインのリストが表示されます。 信頼されたホストのリストには、DNS ドメイン名 (myDomain.com)、NetBIOS 名 (myServer)、特定のサーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (myServer.myDomain) などが含まれます。 信頼されたホスト / ドメインのリストにホストまたはドメインを追加するには、[追加] アイコン  をクリックして、[信頼されたホスト/ドメイン] の下にあるテキスト・ボックスにホストまたはドメインの名前を入力し、[タイプ] ドロップダウン・ボックスからホスト名またはドメイン名のタイプを選択します。 例 : mercury.global, emea.hpqcorp.net, devlab.ad 信頼されたホスト/ドメインのリストからホストまたはドメインを削除するには、それらを選択して [削除] ボタン  をクリックします。

[SAML2 設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックス・ページでは、ライトウェイト・シングル・サインオン設定の SAML 認証パラメータを変更できません。

<p>アクセス方法</p>	<p>SSO 設定 ウィザードでシングル・サインオン・ページに移動し、 [Lightweight]を選択して[SAML2 認証スキーマを有効にする]チェック・ボックスを選択します。[SAML2 設定]をクリックして[SAML2 設定]ダイアログ・ボックスを開きます。</p> <p>[SAML2 設定]ダイアログ・ボックスは、次のセクションから構成されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAML2 作成 :APM から SAML 認証要求を送信する SAML2 認証パラメータを変更します。 • SAML2 検証 :APM で受信した SAML 要求を復号化する SAML2 認証パラメータを変更します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> • APM の標準設定では SAML が有効になっています。SAML 認証を無効にするには、[SAML2 認証スキーマを有効にする]チェック・ボックスをクリアします。

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	説明
<p>復元</p>	<p>SAML2 設定の属性を APM の現在のセッション・ログイン時の状態に復元します。</p>

[SAML2 作成]セクション

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 (A-Z)	説明
<p>キーストアファイル名</p>	<p>APM のキーストアのファイル名。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [クラスパスのキーストアを検索]が選択されていない場合、この値は C:\mystore\java.keystore のようにキーストアの場所の完全パスで指定する必要があります。 • [クラスパスのキーストアを検索]が選択されている場合、この値は java.keystore のようにキーストアのファイル名のみで指定する必要があります。
<p>キーストアパスワード</p>	<p>SAML 認証要求時の暗号化に使用される秘密鍵に含まれるキーストアにアクセスできるパスワード。</p>
<p>クラスパスのキーストアを検索</p>	<p>クラスパスのキーストアを検索するライト・ウェイト・シングル・サインオン・フレームワークを選択します。</p> <p>注 :このオプションが選択されている場合、[キーストアファイル名]フィールドに実際のキーストア・ファイルの名前のみを入力します。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
プライベート キー エイリアス	SAML 認証要求時の暗号化に使用される秘密鍵のエイリアスを指定します。
プライベート キー パスワード	SAML 認証要求時の暗号化に使用される秘密鍵のパスワードを指定します。

[SAML2 検証] セクション

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 (A-Z)	説明
クラスパスのキーストアを検索	クラスパスのキーストアを検索するライト ウェイト・シングル・サインオン・フレームワークを選択します。 注 : このオプションが選択されている場合, [キーストア ファイル名] フィールドに実際のキーストア・ファイルの名前のみを入力します。
キーストア ファイル名	APM のキーストアのファイル名。 <ul style="list-style-type: none">• [クラスパスのキーストアを検索] が選択されていない場合, この値は C:\mystore\java.keystore のようにキーストアの場所の完全パスで指定する必要があります。• [クラスパスのキーストアを検索] が選択されている場合, この値は java.keystore のようにキーストアのファイル名のみで指定する必要があります。
キーストア パスワード	SAML 認証要求時の暗号化に使用される公開鍵のパスワードを指定します。

SSO サマリ ページ

このウィザード・ページには, SSO 設定 ウィザードで設定した認証方法のサマリが表示されます。

アクセス方法	[管理] > [プラットフォーム] > [ユーザおよび権限] > [認証管理] を選択し, [設定] をクリックします。[シングル サインオン] ページで情報を入力し, [サマリ] ページに移動します。
--------	---

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 (A-Z)	説明
Single Sign-On 設定	ウィザードで設定した[シングル サインオン]パラメータが表示されます。

第29章: ライトウェイト・シングル・サインオン方法

本項では、ライトウェイト・シングル・サインオン(LW-SSO)の設定とその手順について説明します。

詳細

ライトウェイト・シングル・サインオンの概要

APMの標準設定のシングル・サインオン認証方法は、LW-SSOです。LW-SSOはAPMに組み込まれ、認証に外部マシンを必要としません。APMは現在バージョン2.4のLW-SSOを使用しています。

シングル・サインオン方法の概要については、「[認証方法](#)」(222ページ)を参照してください。

LW-SSOの設定

SSO設定ウィザードを使用してAPMのLW-SSOを設定できます。SSO設定ウィザードの詳細については、「[SSO設定ウィザード](#)」(236ページ)を参照してください。

JMXコンソールを使用して、クライアント側の認証証明書を受け入れるようにLW-SSOを設定できます。証明書が認識されると、LW-SSOはほかのアプリケーションで使用されるトークンを作成します。詳細については、「[APMへの安全なユーザアクセスのためのクライアント側の認証証明書の使用](#)」(20ページ)を参照してください。

LW-SSOの操作に関する制限事項の詳細については、「[LW-SSO認証 - 一般的な参照情報](#)」(257ページ)を参照してください。

複数ドメインおよびネストされたドメインをインストールするためのLW-SSO設定

SSO設定ウィザード(詳細については、「[SSO設定ウィザード](#)」(236ページ)を参照)で設定されるLW-SSO設定は、APMインストールのアーキテクチャによって異なります。

リバース・プロキシ、ロード・バランサ、またはNATなどのman-in-the-middleを介してAPMにログインすると、APMドメインがman-in-the-middleのドメインになります。

APMゲートウェイに直接ログインすると、APMドメインがAPMゲートウェイのドメインになります。

APMドメイン以外のドメインに存在する別のアプリケーションをLW-SSOで操作するには、これらのすべてのドメインがLW-SSO設定の[信頼されたホスト / ドメイン]リストに表示される必要があります。

APMドメインおよび統合アプリケーションがネストされたドメインに存在する場合は、両方のアプリケーションに対するLW-SSOドメインとしてドメインのサフィックスを定義する必要があります。また、ドメインの自動計算(SSO設定ウィザードの[自動的に解析])を無効にし、ドメインのサフィックスを明示的に示す必要もあります。

タスク

[未知のユーザ処理モード]の設定方法

このタスクでは、APMにログインしようとしている未知のユーザ(ホスト・アプリケーションで認証されているが、APMユーザ・リポジトリに存在しないユーザ)を処理する方法について説明します。

1. **[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]**を選択し、**[ファウンデーション]**をクリックし、**[Single Sign On]**を選択します。
2. **[Single Sign On - Lightweight (LW-SSO)]**フィールドで**[未知のユーザ処理モード]**エントリを見つけ、次のいずれかのオプションを選択します。
 - **統合ユーザ**: ログインを試行したユーザの代わりに**[統合ユーザ]**という名前のユーザが作成されます。このユーザには、システム閲覧者の権限があります。
 - **許可**: ユーザは、新しいAPMユーザとして作成され、システムへのアクセスが許可されます。このユーザには、システム閲覧者の権限があります。標準設定のパスワードはログイン名です。
 - **否認**: ユーザは、APMへのアクセスが拒否され、ログイン・ページに移動します。この変更は、ただちに有効になります。

注: APMとLDAPサーバ間でユーザの同期が有効になっている場合、未知のユーザは常にAPMへのログインが拒否されます。

JMX コンソールを使用した LW-SSO パラメータの変更方法

このタスクでは、LW-SSO で使用されるオプションおよびパラメータを JMX コンソールで変更する方法について説明します。

また、APM からロックアウトされ、SSO パラメータを変更してアクセスできるようにする必要がある場合も、JMX コンソールを使用できます。

1. Web ブラウザで、JMX コンソールの URL (<http://<サーバ名>:29000/>) を入力します。
2. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。認証資格情報がわからない場合、システム管理者にお問い合わせください。
3. ライトウェイト・シングル・サインオンの次のコンテキストを見つけます。
 - a. ドメイン名: **Topaz**
 - b. サービス: **LW-SSO 設定**
4. パラメータを適宜変更します。

この変更は、ただちに有効になります。

トラブルシューティングおよび制限事項

LW-SSO のパラメータが変更されたために APM にアクセスできない

APM からロックアウトされた場合、APM に組み込まれたアプリケーション・サーバの JMX コンソールを使用して、選択したライトウェイト・シングル・サインオン (LW-SSO) のパラメータをリモートで更新できます。

APM インタフェースの外部から LW-SSO のパラメータを変更する方法の詳細については、「[JMX コンソールを使用した LW-SSO パラメータの変更方法](#)」(242ページ)を参照してください。

LW-SSO 使用時のユーザの同期

LW-SSO では、統合されたアプリケーション間のユーザの同期は保証されていません。そのため、LDAP を有効にし、統合されたアプリケーションでグループのマッピングを設定してユーザを監視する必要があります。グループのマッピングとユーザの同期に失敗すると、セキュリティ違反が発生してアプリケーションに悪影響を及ぼす可能性

があります。アプリケーション間のユーザのマッピングの詳細については、「[グループをマップし、ユーザを同期する方法](#)」(254ページ)を参照してください。

外部認証ポイントを使用した場合に APM にログインできない

外部認証ポイント(AP)を有効にしているそこからログインできない場合、入力している資格情報を持つユーザが APM のユーザとして定義されていることを確認してください。

第30章: Identity Management Single Sign-On の認証

Identity Management Single Sign-On (IDM-SSO) で LW-SSO よりも安全な接続ができます。APM の外部で設定されたアプリケーションで LW-SSO がサポートされない場合にも使用できます。

詳細

本項の内容

- [「IDM サーバ」\(244ページ\)](#)
- [「ユーザ情報の保存」\(244ページ\)](#)
- [「IDM ログイン」\(244ページ\)](#)
- [「IDM-SSO での APM リソースのセキュリティ保護」\(245ページ\)](#)
- [「アプリケーション・ユーザがアクセスするリソース」\(245ページ\)](#)
- [「データ・コレクタがアクセスするリソース」\(245ページ\)](#)
- [「Web サービスがアクセスするリソース\(必須\)」\(246ページ\)](#)
- [「基本認証で保護される他のリソース」\(246ページ\)](#)
- [「保護されないリソース」\(246ページ\)](#)

IDM サーバ

IDM サーバは単一の中央ポリシー・サーバで監視され、ユーザ・リポジトリ、ポリシー・ストア(どちらもポリシー・サーバとして同じサーバに存在できます)、およびポリシー・サーバと通信するアプリケーションの各 Web サーバにインストールされた Web サーバ・エージェントで構成されます。IDM サーバは、組織の各種リソースへのユーザ・アクセスを制御し、個人およびビジネスの機密情報を未承認ユーザから保護します。詳細については、IDM ベンダのドキュメントを参照してください。

ユーザ情報の保存

APM では、HTTP 要求のヘッダとして利用できるユーザ情報を格納する IDM ベンダが必要です。ヘッダ名と IDM-SSO 方法は、いずれも SSO 設定ウィザードで設定します。詳細については、[「SSO 設定ウィザード」\(236ページ\)](#)を参照してください。

IDM ログイン

APM で IDM-SSO を設定する前に、APM ログイン画面の前に IDM ログイン・ダイアログ・ボックスが表示されることを確認してください。

表示されない場合は、IDM 管理者にお問い合わせください。同じ LDAP が IDM の場合と同様に APM で定義されている場合は、同じ資格情報を使用して IDM と APM の両方のログイン画面で認証できます。そうでない場合は、APM での LDAP 設定が IDM で使用されるものと一致していることを確認します。これで、APM で IDM-SSO を設定する準備ができました。

これは、同じユーザ・セッションで [http://<HPE APM Connector>/topaz/verifyIDM.jsp](#) を使用して、設定で使用する正しい IDM ヘッダを確認できます。正しいことが確認されたら、SSO 設定ウィザードで使用できます。

IDM-SSO での APM リソースのセキュリティ保護

IDM-SSO をシングル・サインオン方法として使用する場合、フォームまたは基本認証スキームで APM リソースを保護したり、非保護のままにしたりできます。

アプリケーション・ユーザがアクセスするリソース

アプリケーション・ユーザがアクセスする APM リソースを IDM-SSO を使用してセキュリティ保護するには、次のリソースで **フォーム認証** を使用します。

- /filters/*
- /hpbsm/*
- /mam-images/*
- /mcrs/*
- /MercuryAM/*
- /odb/*
- /opal/*
- /opr-admin-server/*
- /opr-console/*
- /opr-gateway/*
- /opr-web/*
- /ovpm/*
- /topaz/*
- /topazSettings/*
- /ucmdb-ui/*
- /uim/*
- /utility_portlets/*
- /webinfra/*

フォーム認証の URL の例

- 次の URL では IDM ヘッダが正しいことが検証されます。

```
https://<ゲートウェイ・サーバ>/topaz/verifyIDM.jsp?headerName=sm_user
```

期待される結果 : システムには、現在のユーザのユーザ名が表示されます (SM 認証がこのアクションより前に実行された場合)。

- 次の URL ではセッションのすべてのクッキー値が表示されます。

```
https://<ゲートウェイ・サーバ>/topaz/DumpSession.jsp
```

期待される結果 : システムには、ユーザ・セッションのすべてのクッキーのテーブルとそれに対応する値が表示されます。

データ・コレクタがアクセスするリソース

マシン間の通信でデータ・コレクタがアクセスする APM リソースを IDM-SSO を使用してセキュリティ保護するには、**資格情報の引き渡し**が許可された認証方法または**基本認証**を使用します。

次のリソースはデータ・コレクタで使用されます。

- /ext/* - RUM で使用
- /mam/* - RTSM で使用
- /topaz/topaz_api/* - APM のバージョンやサーバ時間などを取得するためにすべてのデータ・コレクタで使用

基本認証の URL の例

- 次の URL は、APM への接続の確立時にデータ・コレクタが使用します。

`https://<ゲートウェイ・サーバ>/topaz/topaz_api/api_getsystemkey.asp`

期待される結果: システムには、基本認証ウィンドウが表示され、続いて値(例: -7)が表示されます。

Web サービスがアクセスするリソース(必須)

APM で IDM-SSO を使用する場合は、次のリソースを**基本認証**で保護する必要があります。これは、リソースがさまざまな APM Web サービスで使用されるからです。

- /opr-admin-server/rest/*
- /opr-console/rest/*
- /opr-gateway/rest/*
- /topaz/bam/*
- /topaz/bsmservices/*
- /topaz/eumopenapi/*
- /topaz/servicehealth/*
- /topaz/slm/*

基本認証で保護される他のリソース

- /topaz/rfw/directAccess.do - レポートに発行済みの URL で使用
- /topaz/sitescope/* - APM UI に組み込まれた SAM Admin で使用

保護されないリソース

次のリソースは**非保護**のままにします。

- /mam-collectors
- /topaz/Charts
- /topaz/images
- /topaz/lmgs/chartTemp
- /topaz/js
- /topaz/rfw/static
- /topaz/services/technical/time
- /topaz/static
- /topaz/stylesheets
- /ucmdb-api

ロード・バランサを使用している場合は、次のリソースも**非保護**にします。

- /topaz/topaz_api/loadBalancerVerify_core.jsp
- /topaz/topaz_api/loadBalancerVerify_centers.jsp

トラブルシューティングおよび制限事項

SSO 設定 ウィザードで IDM-SSO ヘッダを入力したときのエラー

正しいヘッダが使用されていることを確認します。すべてのヘッダをダンプし、使用するヘッダと一致するものを探そう。SiteMinder 管理者に依頼します。たとえば、電子メール・アドレスをログイン・ユーザ名として使用する場合は、電子メール・アドレスのみを含むフィールドを探します。または、HTTP_SEA のような場合には、名前から HTTP_ を削除し、sea をヘッダ名にします。

正しいユーザ ID の検証

指定したヘッダで正しいユーザ ID が取得できることを確認するには、<https://<APM サーバ>/topaz/verifyIDM.jsp?headerName=sea> (sea がヘッダの場合) に移動します。

第31章: LDAP 認証およびマッピング

本項では、LDAP 認証およびマッピングの概要について説明します。

詳細

LDAP 認証の概要

認証目的でユーザ情報(ユーザ名とパスワード)を保存するために、内部 APM サービスを使用する代わりに外部 LDAP サーバを使用できます。LDAP サーバは、APM と LDAP ユーザの同期にも使用できます。最適なパフォーマンスを得るには、LDAP サーバを残りの APM サーバと同じサブネット内に置くことをお勧めします。最適なセキュリティを確保するには、APM ゲートウェイ・サーバと LDAP サーバ間に SSL 接続を設定するか、APM サーバと LDAP サーバを同じセキュリティで保護された内部ネットワーク・セグメントに置くことをお勧めします。

認証は LDAP サーバによって実行され、承認は APM サーバによって処理されます。

LDAP サーバで認証とユーザの同期を設定するには、LDAP 設定ウィザードを使用します。LDAP 設定ウィザードの詳細については、「[LDAP 設定ウィザード](#)」(230ページ)を参照してください。

SSL による LDAP サーバと APM サーバ間のセキュリティで保護された通信の詳細については、「[SSL による LDAP サーバと APM サーバ間のセキュリティで保護された通信方法](#)」(249ページ)を参照してください。

グループのマッピング

グループをマップすることで、LDAP ユーザと APM ユーザ間のユーザの同期を有効にできます。グループのマッピング機能は、[ユーザおよび権限] インタフェースで「[グループのマッピング](#)」 ボタンをクリックして、一意のドメイン名を選択することでアクセスできます。このボタンは、次の条件を満たす場合のみ有効になります。

- [認証管理] ページに、有効な LDAP の設定が少なくとも 1 つある。
- ユーザに管理者権限が付与されている。

ユーザの同期が有効な場合の[ユーザ管理] インタフェースには、次の制限事項があります。

- ユーザを作成できません。
- 各ユーザの[ユーザ名] フィールドと[ログイン名] フィールドは無効になります。
- [パスワード] フィールドは非表示になります。
- [階層] タブを使用して、手動でユーザをグループに割り当てることはできません。

注: グループに割り当てられていないユーザは、[LDAP のグローバル設定]にある[インフラストラクチャ設定]の[自動作成ユーザロール]で定義されたロールでルート(すべての)レベルに表示されます。ユーザ権限をより詳細に制御するには、「[標準設定のユーザ権限割り当てに対する微調整の実行](#)」(256ページ)を参照してください。

注: ユーザの作成は自動的に行い、そのユーザの適切な APM グループへの割り当ては手動で行うことが好ましい場合があります。ただし、上述のように、ユーザの同期を有効にした場合は手動でのグループの割り当ては APM で無効になります。

LDAP ユーザの同期が有効になっている場合に手動でユーザを適切な APM グループに割り当てるには、次の手順を実行します。

- 1) [グループのマッピング]でユーザの同期を無効にします。
- 2) [階層]タブを使用して、手動でユーザをグループに割り当てます。
- 3) [グループのマッピング]でユーザの同期を再度有効にします。

必要に応じて、複数の APM グループへの単一 LDAP グループのマッピング、または単一 APM グループへの複数の LDAP グループのマッピングを実行できます。

グループ・マッピング機能を有効にした場合、LDAP サーバに存在する任意の一意のユーザ属性(電子メールアドレスなど)で APM にログインできます。詳細については、「[APM へのログインに使用される属性の変更方法](#)」(249ページ)を参照してください。

ユーザの一部を APM ユーザ管理で(ルート・レベルに割り当てるのではなく)特定のグループに割り当てる場合、グループを作成して、[デフォルトの LDAP グループ]設定をアクティブ化します。詳細については、「[標準設定の LDAP グループをアクティブ化する方法](#)」(250ページ)を参照してください。

混合認証モード

混合認証モードにより、ユーザは外部の LDAP で認証され、次に内部の APM で認証されます。少なくとも 1 つの LDAP 設定が定義され、有効になっている場合のみ、このモードを使用できます。

このモードの有効時にユーザがログインすると、APM では LDAP のユーザを検索し、認証します。LDAP でユーザが見つからない場合、内部の APM ユーザ・データベースでユーザを検索し、認証します。

この機能により外部の LDAP ではなく、APM に一時 APM ユーザや統合ユーザを作成できます。

注: APM のみに存在するユーザは LDAP データベースのユーザほど安全ではないため、APM データベースのみでユーザを作成することはお勧めしません。

混合認証モードでは、管理者は LDAP データベースに存在しないユーザの[ユーザ管理]インタフェースでユーザ・パラメータの変更のみができます。

タスク

APM へのログインに使用される属性の変更方法

このタスクでは、APM へのログインに使用する LDAP 属性の変更方法について説明します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]に移動します。
2. [LDAP の設定]で[編集]ボタンをクリックし、LDAP 設定ウィザードをアクティブ化します。
3. [LDAP の全般設定]ページに移動して[詳細設定]ボタンをクリックします。
4. [UUID 属性]属性を、LDAP サーバに表示されるログインで使用する属性に変更します。

SSL による LDAP サーバと APM サーバ間のセキュリティで保護された通信方法

1. LDAP サーバでセキュリティ保護接続を必要とする場合は、次の手順を実行します。
 - a. LDAP サーバ証明書を発行した認証局からルート CA 証明書を取得します。
 - b. (JRE および JRE64 の両方について) APM ゲートウェイごとに、それを JVM のトラストストアにインポー

トします。

- c. APM ゲートウェイ・サーバを再起動します。

例

```
cd C:\HPBSM\JRE64\bin
keytool -import -trustcacerts -alias myCA -file c:\RootCA.cer -keystore
..\lib\security\cacerts
cd C:\HPBSM\JRE\bin
keytool -import -trustcacerts -alias myCA -file c:\RootCA.cer -keystore
..\lib\security\cacerts:
```

2. 次のように、LDAP 設定 ウィザードを使用して、LDAP サーバと APM サーバ間の通信が SSL で有効であることを確認します。
 - a. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[認証管理]を選択し[LDAP の設定]に移動して、[編集]をクリックし、LDAP 設定 ウィザードから[LDAP 全般]ページに移動します。
 - b. 次の構文に従って LDAP サーバの URL を入力します: ldaps://machine_name:port/<スコープ> ??sub。
プロトコルが ldaps:// で、ポート番号が LDAP サーバで設定されている SSL ポート(標準設定は 636)に従って設定されていることを確認します。
 - c. [LDAP の全般設定]ページの関連フィールドに既知の LDAP ユーザの UUID とパスワードを入力して、設定をテストします。[テスト]をクリックしてユーザを認証します。詳細については、[「\[LDAP の全般設定\]ページ」\(230ページ\)](#)を参照してください。

混合認証モードを有効化する方法

APM コンソールから次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[LDAP のグローバル設定]を選択します。
3. [混合認証モード]を有効にします。

JMX コンソールから次の手順を実行します。

1. Web ブラウザで、JMX コンソールの URL(http://<サーバ名>:29000/)を入力します。
2. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。認証資格情報がわからない場合、システム管理者にお問い合わせください。
3. [ファウンデーション]>[service=users-remote-repository]を見つけます。
4. IsMixedAuthenticationModeEnabled パラメータを True に設定します。

標準設定の LDAP グループをアクティブ化する方法

管理 DB の GROUPS_AUTH テーブルに作成されたグループの一意の ID を取得する必要があります。

GROUPS_AUTH テーブルから GRP_GROUP_NAME='group_name' の条件を満たす GRP_GROUP_ID を選択します。

必要に応じてグループ名を変更できるので、この設定でのみグループ ID を使用します。

APM コンソールから次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[LDAP のグローバル設定]を選択します。
3. [LDAP のグローバル設定 - クラスおよび属性のための LDAP オプション]セクションで、グループ ID 番号を [デフォルト LDAP グループの一意の ID]設定に割り当てます。

トラブルシューティングおよび制限事項

LDAP サーバへの安全な接続

LDAP サーバ URL の設定時に次のエラーを含む赤の十字が表示されることがあります。

エラー - sun.security.validator.ValidatorException: PKIX パスの作成に失敗しました:
sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: 要求されたターゲットへの有効な証明パスが見つかりません

この場合、LDAP サーバへの安全な通信が設定されていません。

LDAP サーバへの接続をセキュリティで保護する詳細については、「[SSL による LDAP サーバと APM サーバ間のセキュリティで保護された通信方法](#)」(249ページ)を参照してください。

大文字と小文字を区別したログイン

APM が Oracle データベースとともにインストールされていて、LDAP Active Directory サーバでユーザの同期が有効になっている場合、LDAP サーバで設定されているのと同じ UID(正しい大文字と小文字)で APM にログインしていることを確認します。これが必要な理由は、Oracle データベースは大文字と小文字を区別し、LDAP Active Directory は大文字と小文字を区別しないため、大文字と小文字が正しくない UID でログインすると予期しない結果につながる可能性があるためです。

たとえば、ユーザが LDAP Active Directory に存在する **testuser** を呼び出して APM にログインした場合、APM ユーザ **testuser** が自動的に作成され、このユーザに APM の[ユーザ管理]インタフェースで権限を割り当てることができます。その後 APM に **Testuser** としてログインした場合、(Active Directory は大文字と小文字を区別しないため)LDAP Active Directory サーバからユーザの存在を確認したことが通知され、このユーザに APM へのログインが許可されます。ただし、(Oracle データベースは大文字と小文字を区別するため)Oracle データベースはこのユーザを **testuser** として識別しないため、ユーザ **Testuser** は新しいユーザとみなされ、**testuser** に割り当てられた権限は適用されません。

空白のユーザ・フィールド

LDAP を使用して APM にサインインすると、認証は機能しているが、ユーザ・フィールドが空白な場合、[インフラストラクチャ設定]の[ユーザ表示名]の属性を **displayName** に変更します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[LDAP のグローバル設定]を選択します。
3. [LDAP のグローバル設定 - クラスおよび属性のための LDAP オプション]で[ユーザ表示名の属性]を見つけ、その値を **displayName** に変更します。

管理者ユーザの資格情報で APM にログインできない

APM ローカル管理者ユーザと同じログイン名の管理者ユーザが LDAP に含まれる場合、LDAP は APM ローカル管理者ユーザの資格情報を上書きするので、LDAP が無効化されると、このユーザを使用して APM にログインできません。

LDAP が無効化された場合にローカル管理者ユーザの資格情報で APM にログインできるようにするには、LDAP データベースからこの管理者ユーザを削除し、APM データベースの「ユーザ」テーブルの認証ユーザパラメータを更新します。

ユーザの同期

ユーザの同期機能は、LDAP サーバから APM にユーザをマップします。

詳細

LDAP サーバから APM へのユーザのマッピング

LDAP サーバから APM にユーザをマッピングすると、すべてのユーザ管理機能が LDAP サーバで実行されるため、APM 管理者のユーザ管理プロセスが簡素化されます。

権限の付与

APM のグループ・レベルで権限を付与してから、該当する権限レベルのグループにユーザをネストすることをお勧めします。ユーザを LDAP グループ間で移動した場合、APM へのログイン後に、対応するマップされた APM のグループ間でそのユーザが移動されます。

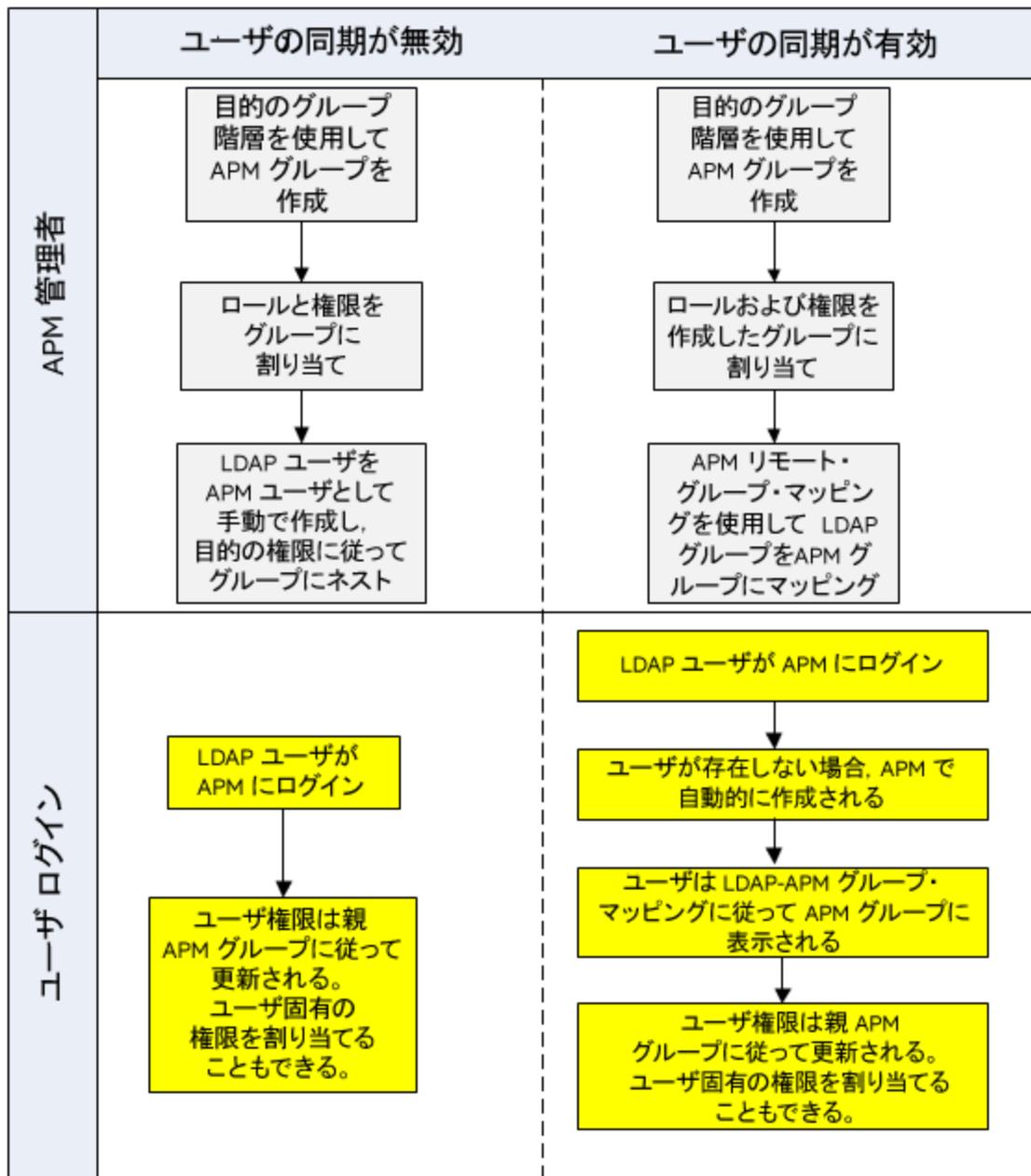
LDAP ユーザのステータスが APM がない場合

APM に存在しない LDAP ユーザがログインした場合、APM ユーザとして作成されます。このユーザのステータスは次のように決定されます。

- マップされた LDAP グループにユーザが属する場合、ユーザはその LDAP グループにマップされた APM グループに自動的に割り当てられます。
- ユーザのグループが APM グループにマップされていない場合、またはユーザが LDAP グループに属さない場合、ユーザはルート・グループにネストされ、システム閲覧者権限を持つ APM ユーザとして作成されます。ユーザの権限と階層は、[ユーザ管理] インタフェースで変更できます。

LDAP ユーザ管理プロセス

APM 管理者、およびユーザがログインしたときの APM 自体による、LDAP が有効な場合のユーザ管理の実行プロセスを次のフローチャートに示します。



ユーザ・フィルタでの一致

LDAP ユーザが APM にログインする場合、そのユーザは LDAP 設定ウィザードの[LDAP の全般設定]ダイアログ・ボックスにある[ユーザフィルタ]フィールドで定義された条件に一致する必要があります。[LDAP の全般設定]ページの詳細については、「[\[LDAP ベンダの属性\]ダイアログ・ボックス](#)」(233ページ)を参照してください。

注: ユーザ・フィルタの条件に一致するすべての新しい LDAP ユーザは、最初のログイン時に APM ユーザとして作成されます。適切なユーザのみが APM にアクセスできるようにするため、LDAP 管理者に問い合わせ、フィルタ定義の条件を絞り込んでください。

以前のバージョンの APM からアップグレードした後のユーザの同期

以前のバージョンの APM からアップグレードした場合、標準設定ではユーザの同期が無効化されます。

ユーザの同期を有効化する方法の詳細については、「[以前のバージョンの APM からアップグレードした後のユーザの同期方法](#)」(256ページ)を参照してください。

無効なユーザ

LDAP サーバから削除されたユーザは、LDAP ユーザとしての登録が解除されて APM にはログインできませんが、引き続き APM ユーザとして表示されます。これらのユーザは無効なユーザと呼ばれます。APM から無効なユーザを削除する方法の詳細については、「[使用されなくなったユーザの削除方法](#)」(256ページ)を参照してください。

タスク

グループをマップし、ユーザを同期する方法

1. グループをマッピングするための、LDAP サーバでのグループ・フィルタの設定

LDAP サーバでグループ・フィルタを設定し、LDAP 設定ウィザードを使用してグループをマップできます。タスクの詳細については、「[LDAP 設定ウィザード](#)」(230ページ)を参照してください。

2. APM グループおよび階層の作成

適切なロールが割り当てられた APM のローカル・グループ(ユーザをネストし、ユーザはグループの権限レベルを継承)を作成します。タスクの詳細については、「[\[グループ/ユーザ\]表示枠](#)」(138ページ)を参照してください。

3. APM グループへの LDAP グループのマップ

APM のグループに LDAP サーバのユーザ・グループをマップします。

注意: 管理者は LDAP サーバを有効にした後、グループ・マッピングとユーザの同期を設定する前に、スーパーユーザ権限がある APM のアカウントを作成する必要があります。スーパーユーザ権限がある APM のアカウントがないと、スーパーユーザ権限でしか[ユーザマネージャ]ページにアクセスできないため、グループ・マッピングとユーザの同期を設定できません。

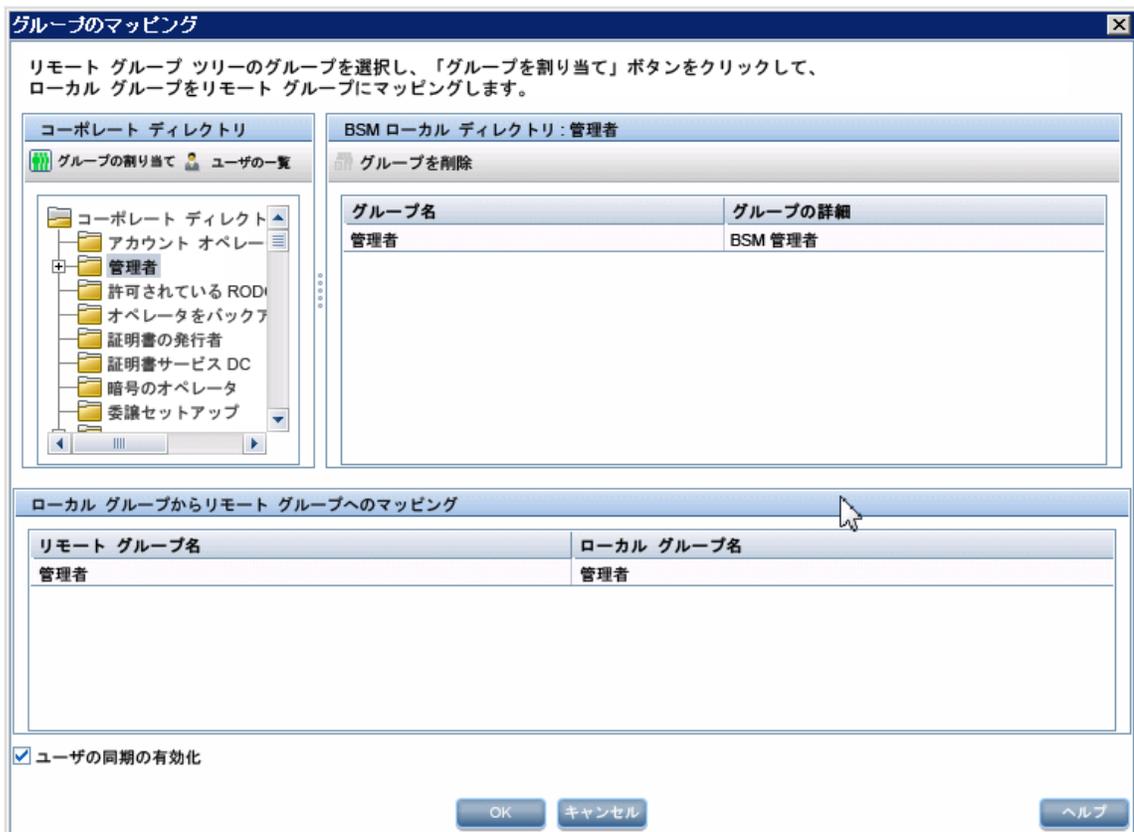
- a. [ユーザおよび権限] インタフェースで[グループ/ユーザ]表示枠に移動し、[グループのマッピング]  ボタンをクリックして一意のドメイン名を選択し、[グループのマッピング]ダイアログ・ボックスを開きます。

- b. [リモート コーポレート ディレクトリ]表示枠で、リモート LDAP サーバ・グループを選択して[グループの割り当て]をクリックします。

選択した LDAP グループにマップされた APM グループは、[リモート グループ<グループ名>の APM ローカル ディレクトリ]表示枠に表示されます。

すべての LDAP グループの既存のマッピングは、[ローカル グループからリモート グループへのマッピング]表示枠に表示されます。

ローカル・グループからリモート・グループへのマッピング:



4. ユーザの同期の有効化

このオプションを選択して、APM へのログイン時にユーザの同期を有効にし、LDAP ユーザを APM ユーザと同期します。[グループのマッピング] ダイアログ・ボックスの[ユーザの同期の有効化] チェック・ボックスを選択して、APM のユーザ・グループと LDAP サーバ上のユーザ・グループの同期を有効にします。

- ユーザの同期を有効にする前に、独自の LDAP ユーザ・ログインに一致する APM のスーパーユーザ・アカウントを作成しているか、[スーパーユーザ] ロールが割り当てられた APM グループに適切な LDAP グループがマップされていることを確認します。これが行われていない場合、LDAP を有効にしてからグループのマッピングが完了してユーザの同期を有効にするまでの間に APM からログアウトすると、指定した APM スーパーユーザ・アカウントが APM からロックアウトされます。
- このチェック・ボックスを選択する前に、LDAP グループを APM グループにマップしていることを確認してください。グループのマッピングを実行していない場合、すべてのユーザはルート・グループ内にネストされ、システム閲覧者権限が割り当てられます。
- ユーザの同期を無効にして、APM の[ユーザ管理] インタフェースによるユーザの管理を有効にするには、[ユーザ管理] > [グループのマッピング] ダイアログ・ボックスの[ユーザの同期の有効化] チェック・ボックスをクリアします。

ユーザの同期の詳細については、「[LDAP グループのマッピング設定] ページ」(234 ページ)を参照してください。

以前のバージョンの APM からアップグレードした後のユーザの同期方法

1. BAC 7.50 より前のバージョンからアップグレードしている場合、[ユーザ管理]>[グループのマッピング]ダイアログ・ボックスの[ユーザの同期の有効化]チェック・ボックスがクリアされていることを確認します。
2. LDAP グループが APM グループにマップされたことを確認し、[ユーザの同期]を有効にします。このタスクの実行の詳細については、「[グループをマップし、ユーザを同期する方法](#)」(254ページ)を参照してください。

使用されなくなったユーザの削除方法

このタスクでは、LDAP サーバに存在していない APM ユーザを削除する方法について説明します。このオプションは、次の条件を満たす場合にのみ有効です。

- [認証管理]ページで必要な LDAP 設定が有効になっている。
- ユーザに削除権限がある。

使用されなくなったユーザを削除するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]を選択し、[無効なユーザの削除]  ボタンをクリックして、一意のドメイン名を選択します。
2. 削除するユーザを選択します。

標準設定のユーザ権限割り当てに対する微調整の実行

現在マップされているどのグループにも適合しないすべてのユーザに対する標準設定のグループ・マッピングが必要で、標準設定の APM ユーザ・ロール([LDAP の設定]にあるインフラストラクチャ設定の[自動作成ユーザ・ロール]で定義)では必要な詳細が指定できない場合は、APM の動的 LDAP グループ機能を使用します。

APM LDAP の設定で指定したのと同じユーザ・フィルタに基づいて、動的 LDAP グループを作成するように企業 LDAP サーバ管理者に依頼してください。

このユーザ・フィルタは、企業 LDAP の動的グループのメンバを自動的に読み込んで保持します。

APM で、標準設定に必要なロールと権限を割り当てたローカル・グループを作成します。企業 LDAP で作成された動的グループを APM ローカル・グループにマップします。APM へのログインが許可されていて、ほかのマップされているグループに属さないユーザは、標準設定のグループに含まれます。この標準設定のグループが存在しない場合、これらのユーザはユーザ管理ツリーのルート・レベルに作成され、権限を個別に設定する必要があります。

APM で動的 LDAP グループを有効にするには、[インフラストラクチャ設定]に移動し、[LDAP の設定]コンテキストを選択して[動的グループの有効化]を true に設定します。この変更は、ただちに有効になります。

動的グループを有効にするまで、[ユーザおよび権限]での[グループのマッピング]ダイアログ・ボックスの[ユーザをリスト]には動的グループのメンバは表示されません。

注: 企業 LDAP グループは非常に大きくなる可能性があるため、[ユーザをリスト]には最初の 100 ユーザまでが表示されます。完全なユーザ・リストを表示する場合や特定のユーザを検索する場合は、標準の LDAP ブラウザを使用します。

第32章: LW-SSO 認証 - 一般的な参照情報

LW-SSO は、ユーザが1回ログオンすれば再ログオンを求めるプロンプトを表示することなく複数のソフトウェア・システムのリソースにアクセスできるようにするアクセス制御方法です。設定済みのソフトウェア・グループに属するアプリケーションでは認証が信頼されるため、1つのアプリケーションから別のアプリケーションに移動する場合に他の認証は必要ありません。

本項の情報は、LW-SSO バージョン 2.4 に適用されます。

- LW-SSO トークンの有効期限
LW-SSO トークンの有効期限の値により、アプリケーション・セッションの有効性が決まります。このため、有効期限の値は、アプリケーション・セッションの有効期限の値と少なくとも同じである必要があります。
- LW-SSO トークンの有効期限に関する推奨設定
LW-SSO を使用する各アプリケーションでは、トークンの有効期限を設定する必要があります。推奨値は 60 分です。高レベルのセキュリティを必要としないアプリケーションでは、300 分の値を設定できます。
- GMT 時間
LW-SSO 統合に関係しているすべてのアプリケーションでは、最大差異が 15 分である同じ GMT 時間を使用する必要があります。
- 複数ドメイン機能
複数ドメイン機能において異なる DNS ドメインのアプリケーションと統合する必要がある場合は、LW-SSO 統合に関係しているすべてのアプリケーションで `trustedHosts` 設定 (または `protectedDomains` 設定) を行う必要があります。また、設定の `lwssso` 要素に正しいドメインを追加する必要があります。
- URL 用の SecurityToken 取得機能
他のアプリケーションから URL 用の SecurityToken として送信された情報を受け取るには、ホスト・アプリケーションで設定の `lwssso` 要素に正しいドメインを設定する必要があります。

LW-SSO のシステム要件

次の表に、LW-SSO の設定要件を示します。

アプリケーション	バージョン	コメント
Java	1.5 以上	
HTTP Servlets API	2.1 以上	
Internet Explorer	6.0 以上	ブラウザで HTTP セッション・クッキーと HTTP 302 リダイレクト機能を有効にする必要があります。
FireFox	2.0 以上	ブラウザで HTTP セッション・クッキーと HTTP 302 リダイレクト機能を有効にする必要があります。

アプリケーション	バージョン	コメント
JBoss 認証	JBoss 4.0.3 JBoss 4.3.0	
Tomcat 認証	スタンドアロン Tomcat 6.0.29 スタンドアロン Tomcat 5.0.28 スタンドアロン Tomcat 5.5.20	
Acegi 認証	Acegi 0.9.0 Acegi 1.0.4	
Spring Security 認証	Spring Security 2.0.4	
Web サービス・エンジン	Axis 1 - 1.4 Axis 2 - 1.2 JAX-WS-RI 2.1.1	

LW-SSO セキュリティ警告

本項では、LW-SSO 設定に関連するセキュリティ警告について説明します。

- **LW-SSO の `initString` 機密パラメータ。** LW-SSO では、対称暗号化を使用して LW-SSO トークンの検証と作成が行われます。設定内の `initString` パラメータは、秘密キーの初期化に使用されます。アプリケーションでトークンが作成され、同じ `initString` パラメータを使用する各アプリケーションでトークンが検証されます。

注意:

- `initString` パラメータを設定せずに LW-SSO を使用することはできません。
 - `initString` パラメータは機密情報であるため、公開、トランスポート、永続性などに関してもそのように取り扱う必要があります。
 - `initString` パラメータは、LW-SSO を使用して相互統合されているアプリケーション間でのみ共有する必要があります。
 - `initString` パラメータの最小長は 12 文字です。
- **認証セキュリティのレベル。** 最も脆弱な認証フレームワークを使用しており、統合済みの他のアプリケーションで信頼されている LW-SSO トークンを発行するアプリケーションにより、すべてのアプリケーションに対する認証セキュリティのレベルが決まります。
- 厳密かつセキュリティ保護された認証フレームワークを使用するアプリケーションのみが LW-SSO トークンを発行することをお勧めします。
- **対称暗号化の影響。** LW-SSO では、対称暗号化を使用して LW-SSO トークンの発行と検証が行われます。このため、LW-SSO を使用するどのアプリケーションでも、同じ `initString` パラメータを共有する他のすべてのアプリケーションで信頼されるトークンを発行できます。`initString` を共有するアプリケーションが信頼でき

ない場所に存在するか、信頼できない場所からアクセスされる場合には、潜在的なリスクが伴います。

- **ユーザ・マッピング(同期)**。LW-SSO フレームワークでは、統合されたアプリケーション間のユーザ・マッピングが保証されません。このため、統合されたアプリケーションでユーザ・マッピングを監視する必要があります。統合されたすべてのアプリケーションで、同じユーザ・レジストリ(LDAP/AD)を共有することをお勧めします。

ユーザ・マッピングが行われないと、セキュリティ違反の原因となりアプリケーションの動作に支障が生じる可能性があります。たとえば、同じユーザ名がさまざまなアプリケーションで異なる実在のユーザに割り当てられる可能性があります。

また、ユーザがアプリケーション(AppA)にログオンしてから、コンテナまたはアプリケーション認証を使用する2つ目のアプリケーション(AppB)にアクセスする場合、ユーザ・マッピングが行われないとAppBへの手動ログオンとユーザ名の入力が強制されます。ユーザがAppAへのログオンに使用したユーザ名と異なるユーザ名を入力すると、ユーザがその後AppAまたはAppBから3つ目のアプリケーション(AppC)にアクセスした場合にAppAまたはAppBへのログオンで使用したそれぞれのユーザ名を使用してAppCにアクセスされるという動作が発生します。

- **ID マネージャ**。認証目的に使用されます。ID マネージャ内の非保護のリソースはすべて、LW-SSO 設定ファイルの `nonsecureURLs` 設定を使用して設定する必要があります。

LW-SSO のトラブルシューティングおよび制限事項

既知の問題

本項では、LW-SSO 認証に関する既知の問題について説明します。

- **セキュリティ・コンテキスト**。LW-SSO セキュリティ・コンテキストでは、属性名ごとに1つの属性値のみをサポートしています。

このため、SAML2 トークンから同じ属性名に対して複数の値を送信しても、LW-SSO フレームワークで受け入れられる値は1つのみです。

同様に、同じ属性名に対して複数の値を送信するように IdM トークンが設定されていても、LW-SSO フレームワークで受け入れられる値は1つのみです。

制限事項

LW-SSO 認証を操作する場合、次の制限事項に注意してください。

- **アプリケーションへのクライアント・アクセス**。

LW-SSO 設定でドメインが定義されている場合：

- アプリケーション・クライアントは、ログイン URL で完全修飾ドメイン名(FQDN)を指定してアプリケーションにアクセスする必要があります。たとえば、`http://myserver.companydomain.com/WebApp` のように指定します。
- LW-SSO では、IP アドレスを含む URL(`http://192.168.12.13/WebApp` など)をサポートできません。
- LW-SSO では、ドメインのない URL(`http://myserver/WebApp` など)をサポートできません。

LW-SSO 設定でドメインが定義されていない場合：クライアントは FQDN を含まないログイン URL でアプリケーションにアクセスできます。この場合、LW-SSO セッション・クッキーが、単一のマシン用にドメイン情報なしで作成されます。このため、クッキーは別のブラウザに委任されず、同じドメインにある他のコンピュータにも渡されません。つまり、LW-SSO は同じドメインでは動作しません。

- **LW-SSO フレームワークの統合**。LW-SSO フレームワーク内でアプリケーションが事前に統合されている場合

に限り、アプリケーションで LW-SSO 機能を利用できます。

- **複数ドメインのサポート。**

- 複数ドメイン機能は、HTTP の参照元を基にしています。このため、LW-SSO では 1 つのアプリケーションから他のアプリケーションへのリンクをサポートしており、両方のアプリケーションが同じドメインに存在する場合を除き、ブラウザ・ウィンドウでの URL の入力をサポートしていません。
- **HTTP POST** を使用した最初のクロスドメイン・リンクはサポートしていません。
複数ドメイン機能では、2 つ目のアプリケーションに対する最初の **HTTP POST** 要求をサポートしていません(**HTTP GET** 要求のみをサポートしています)。たとえば、2 つ目のアプリケーションに対する **HTTP** リンクがアプリケーションに存在する場合、**HTTP GET** 要求はサポートされますが、**HTTP FORM** 要求はサポートされません。最初の要求の後のすべての要求では、**HTTP POST** または **HTTP GET** のいずれかを使用できます。
- LW-SSO トークンのサイズ:
LW-SSO で 1 つのドメインの 1 つのアプリケーションから別のドメインの別のアプリケーションに転送できる情報量は、15 個のグループ / 役割 / 属性 (各項目は平均 15 文字) に制限されています。
- 複数ドメイン・シナリオでの保護 (HTTPS) から非保護 (HTTP) へのリンク:
複数ドメイン機能は、保護 (HTTPS) ページから非保護 (HTTP) ページにリンクする場合には動作しません。これは、保護リソースから非保護リソースにリンクする場合に参照元のヘッダが送信されないというブラウザの制限です。

- **SAML2 トークン。**

- ログアウト機能は、SAML2 トークンが使用されている場合にはサポートされません。

このため、SAML2 トークンを使用して 2 つ目のアプリケーションにアクセスする場合、最初のアプリケーションからログアウトしたユーザは、2 つ目のアプリケーションからログアウトされません。

- SAML2 トークンの有効期限は、アプリケーションのセッション管理に反映されません。

このため、SAML2 トークンを使用して 2 つ目のアプリケーションにアクセスする場合、各アプリケーションのセッション管理を個別に処理する必要があります。

- **JAAS レルム。** Tomcat の JAAS レルムはサポートされません。

- **Tomcat ディレクトリでのスペースの使用。** Tomcat ディレクトリではスペースを使用できません。

Tomcat インストール・パス (フォルダ) にスペースが含まれており (Program Files など)、LW-SSO 設定ファイルが **common\classes** Tomcat フォルダに存在する場合は、LW-SSO を使用できません。

- **ロード・バランサの設定。** LW-SSO でデプロイされたロード・バランサは、固定セッションを使用するように設定する必要があります。

第5部: レポート管理と警告管理

第33章：レポート・スケジュール管理

このページでは、定期レポートの編集、削除、再開、一時停止を行うことができます。

アクセス方法	[管理]>[プラットフォーム]>[レポート スケジュール]を選択します。
重要な情報	レポート・スケジュール管理からは新しいスケジュールを作成できません。スケジュール作成の詳細については、APM ユーザ・ガイドのHow to Schedule a Reportを参照してください。

注意：定期レポートはシステムに負荷を与えるため、ログオンしているユーザにパフォーマンスの問題が発生する場合があります。可能であれば、システムへのユーザ・アクセス数が減少する営業時間外にレポートをスケジュールすることをお勧めします。システムに営業時間外の時間帯がない場合は、1日の中で時間をずらしてレポートを実行し、レポートの同時実行数を最小限に抑えるようにしてください。

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	説明
	<レポート名> に対する[スケジュールの編集]ダイアログ・ボックスを開いて、選択したスケジュールを編集できます。詳細については、Creating a New Schedule Dialog Box(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。 注： このダイアログ・ボックスでは、既存のスケジュールの編集のみ可能です。新しいスケジュールはレポート マネージャ・インタフェースで作成します。詳細については、Creating a New Schedule Dialog Box(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。
	選択したスケジュールを削除します。
	選択したスケジュールを再開します。このボタンは、選択したレポートが一時停止している場合にのみ使用できます。
	選択したスケジュールを一時停止します。
	[レポート スケジュール管理]ページを更新します。
	列の幅を標準設定にリセットします。
	テーブルに表示する列を選択できます。
生成時間	スケジュールが生成される時間(指定されたタイム・ゾーン)。

UI 要素	説明
受信者	スケジュールされた間隔でレポートまたはレポート項目を受信するようにレポート・マネージャで設定した受信者。スケジュール設定の詳細については、APM ユーザ・ガイドのCreating a New Schedule Dialog Boxを参照してください。
繰り返し	選択したスケジュールの繰り返しパターン。
レポート名	スケジュールが設定されているレポートの名前。
レポートタイプ	スケジュールが設定されているレポートのタイプ。
ステータス	スケジュールのステータス。使用可能な値は、 <ul data-bbox="634 688 786 764" style="list-style-type: none">• アクティブ• 一時停止

第34章：警告配信システムの設定

APM 警告では、事前定義のパフォーマンス制限に違反しているときに警告をトリガして先行的に通知します。

タスクの詳細については、「[警告配信システムの設定方法](#)」(266ページ)を参照してください。

警告の受信者

指定した受信者に通知を送信するように警告を設定できます。受信者の設定の詳細については、「[受信者管理](#)」(203ページ)を参照してください。

通知テンプレート

各受信者に対して、警告通知に使用する通知方法(電子メール、ページ、SMSの任意の組み合わせ)とテンプレートを指定できます。警告の通知スケジュールを作成することもできます。詳細については、「[EUM 警告通知テンプレートの設定方法](#)」(281ページ)を参照してください。

警告スキーマ

警告スキーマごとに、固有の警告プロパティ・セットを定義します。警告スキーマを作成したら、適切な警告ユーザ・インターフェースで警告スキーマを表示、編集します。詳しいヒントとガイドラインについては、「[効果的な警告スキーマの計画](#)」(265ページ)を参照してください。

警告を設定して、その警告の受信者を割り当てることができます。

- **ビュー内の CI** : CI ステータス警告は、選択した設定項目 (CI) での事前定義されたステータスの変更がビジネス・ロジック・エンジンで検出された場合にトリガされます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの CI Status Alerts Administration を参照してください。
- **サービス・マネージャ** は、CI ステータス警告が APM でトリガされたときに自動的にインシデントを開きます。詳細については、[HPESW ソリューションおよび統合ポータル](#)にある APM セクションの「サービス・マネージャ」を参照してください。
- **SLA** : SLA ステータス警告は、SLA の主要管理指標ステータスに変更が加えられることによってトリガされません。詳細については、APM ユーザ・ガイドの SLA Alerts Administration を参照してください。
- **EUM 警告** : EUM 警告は、トランザクション応答時間、可用性、成功または失敗、完了時間などの、事前定義された条件に一致したときにトリガされます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの End User Management Alerts Administration を参照してください。

OMi でイベントを開く

CI ステータス警告、SLA 警告、または EUM 警告が APM でトリガされたときに、自動的に OMi にイベントを送信できます (APM でこの動作が設定されている場合)。詳細については、『OMi 統合ガイド』を参照してください。

警告の履歴

警告の履歴は、次の場所に表示できます。

- **[CI ステータス警告レポート] タブ** : 指定した時間範囲内にトリガされた、すべての CI ステータス警告を一覧表示できます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの Configuration Item Status Alerts Report を参照してください。

- **[SLA 警告レポート]タブ**: 指定した時間範囲内にトリガされた、すべてのサービス・レベル管理 警告を一覧表示できます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの Alerts Log Report を参照してください。
- **[EUM警告レポート]タブ**: 次のレポートにアクセスできます。
- **警告ログ・レポート**: 指定した時間範囲内に APM によって送信された、EUM 警告のすべての詳細を追跡できます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの Alerts Log Report を参照してください。
- **経過時間ごとの警告数レポート**: 警告の頻度の概要を表示できます。詳細については、APM ユーザ・ガイドの Alerts Count Over Time Report を参照してください。

警告の配信

オンライン・コンポーネントでダウンタイムが発生した場合、警告アプリケーションは標準設定で 1 時間データをバス内に保管します。コンポーネントがオンラインに戻ったときに、警告エンジンがバス内のデータから警告を生成します。

警告とダウンタイム

CI ステータス警告の設定時にダウンタイムが発生すると、CI に影響して CI データにゆがみが発生する可能性があります。

Business Process Monitor からのデータまたは SiteScope データ・ソースにステータスが基づく CI に対する EUM 警告スキーマの設定時にダウンタイムが発生すると、CI に影響して CI データにゆがみが発生する可能性があります。

ダウンタイム時に CI ステータス警告または EUM 警告をトリガするかどうかを指定できます。ダウンタイムの概念の詳細については、「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290ページ)を参照してください。

ダウンタイム時の CI ステータス警告および EUM 警告の処理方法を指定するには、**[管理]** > **[プラットフォーム]** > **[ダウンタイム]** を選択し、次のいずれかのオプションを選択します。

- **アクションは必要ありません**
- **警告の非表示イベントを閉じる**
- **KPI 計算のダウンタイム実行、警告の非表示イベントを閉じる**
- **レポートおよび KPI 計算のダウンタイム実行、警告の非表示イベントを閉じる**
- **アクティブ・モニタリングの停止 (BPM & SiteScope)、レポートおよび KPI 計算のダウンタイム実行、警告の非表示、イベントを閉じる(関連するすべての SLA に影響)**

スケジュールされたダウンタイム中の CI ステータスまたは CI の EUM 警告は、上記の**[アクションは必要ありません]**オプション以外のすべてのオプションでは送信されません。

CI のステータスが**[ダウンタイム]**ステータスに変化した場合は警告をトリガするように設定した場合、上記のいずれかのオプション (**[アクションは必要ありません]**オプションは除く) が選択されている場合でも、CI 警告が送信されます。ユーザ・インタフェースの詳細については、General Page (APM ユーザ・ガイド) を参照してください。

タスクの詳細については、「[警告配信システムの設定方法](#)」(266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、「[\[ダウンタイムの管理\]ページ](#)」(294ページ)を参照してください。

効果的な警告スキームの計画

警告スキームを作成する前に、パフォーマンスの問題をユーザに警告する最も効果的な方法を検討する必要があります。次に示す情報は、効果的な警告を計画するのに役立ちます。

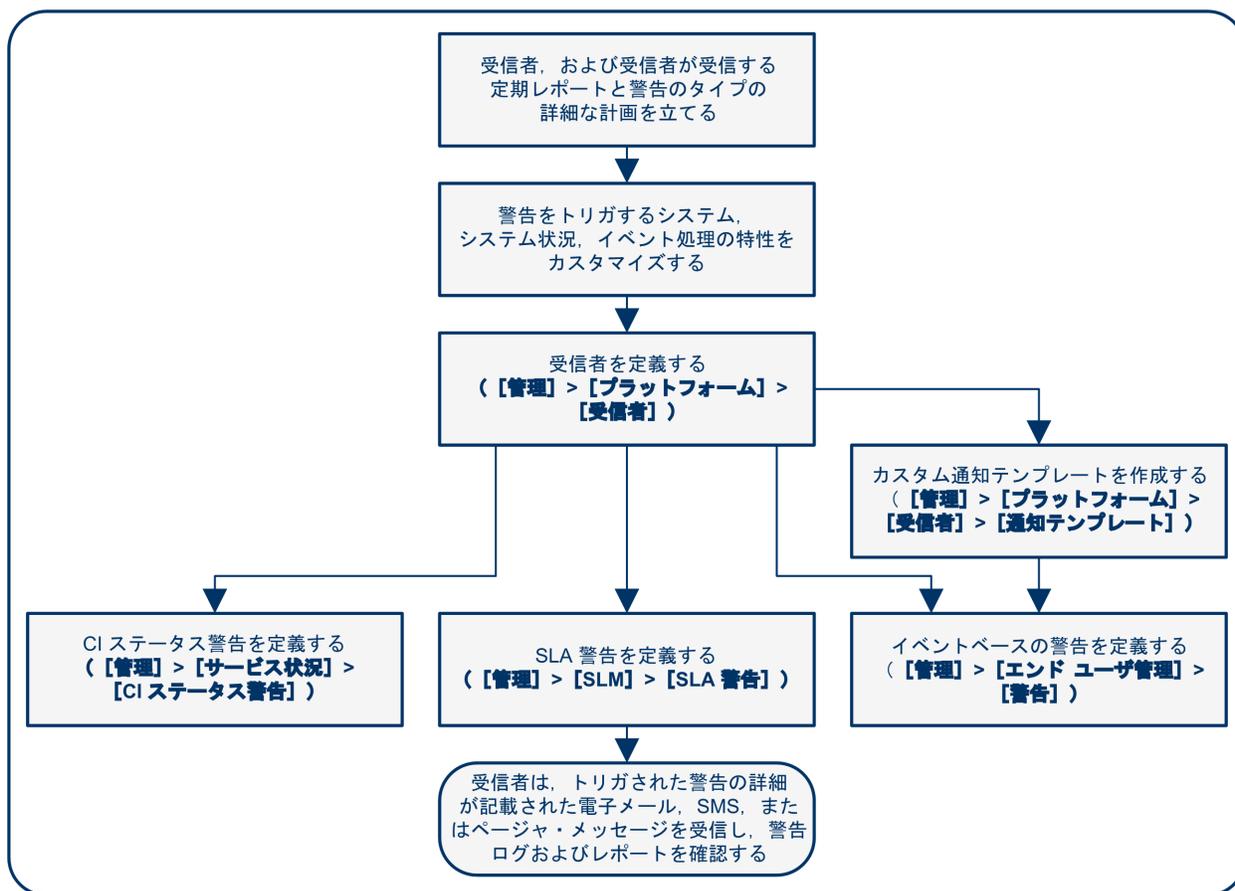
注: HPE プロフェッショナル・サービスでは、この問題についてのベスト・プラクティスのコンサルティングを提供しています。このサービスのご利用方法については、HPE の担当者へお問い合わせください。

- 警告スキーマを作成する場合、重大度別に警告を分類します。即座の修正対応が必要なイベント(トランザクションの失敗や重要なトランザクションの過度に長い応答時間など)には致命的な警告を作成します。早期に通知する必要のあるイベント(応答時間の遅延など)には致命的以外の警告を作成します。
- 各種警告を受信するユーザを決定して、警告タイプに最適な配信方法を検討します。たとえば、致命的な警告を配信する場合、電子メールよりもページャの方が効果的です。配信方法を決定したら、時間帯も考慮します。たとえば、営業時間外では電子メール警告は効果的ではありません。
- 1回かぎりのイベントではなく定期的な問題を警告するようにAPMを設定します。定期的な警告は、アプリケーションの問題の最も正確なインジケータです。一般的に、定期的なイベントの数と監視している Business Process Monitor の場所の数を比較します。たとえば、5つの場所を監視していてそのすべてに障害がある場合は致命的ですが、100個の場所を監視していて3つの場所に障害があっても致命的にはなりません。

警告配信システムの設定方法

このタスクおよび関連するフローチャートでは、受信者に警告を配信するようにシステムを設定する方法について説明します。

警告配信システムの設定 - フローチャート



警告受信者要件の計画

作業を開始する前に、以下のことを行うことをお勧めします。

- 必要な警告受信者をリストする(連絡先情報や受信者への配信方法(電子メール, SMS, ページャ)を含む)。進め方の推奨事項については、「[効果的な警告スキームの計画](#)」(265ページ)を参照してください。
- 配信する警告タイプを詳細に計画する。警告タイプの詳細については、「[結果 - 警告スキームの定義](#)」(268ページ)を参照してください。

適切なユーザ権限の指定

次の適切なユーザ権限を指定します。これらの権限を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[ユーザおよび権限]>[ユーザ管理]を選択します。
2. ユーザを作成または編集し、[権限]タブを開きます。
3. 以下の説明に従って、コンテキスト・ドロップダウン・リストから必要なオプションを選択します。

• EUM 警告

アプリケーションごとに表示またはフル・コントロール権限をユーザに付与できます。

- [エンド・ユーザ管理]コンテキストで、[Business Service Management]>[アプリケーション]><アプリケーション>>[警告]を選択します。

CEM イベント・テンプレートの権限も指定する必要があります。

- [エンド ユーザ管理]コンテキストで、[警告 - 通知テンプレート]を選択します。

• CI ステータス警告 :

ビューごとに変更、表示、削除または、フル・コントロール権限をユーザに付与できます。

- [RTSM]コンテキストで、[Business Service Management]>[表示]><表示名>を選択します。

• SLA 警告 :

SLA ごとに追加、変更、表示、削除、またはフル・コントロール権限をユーザに付与できます。

- [サービスレベル管理]コンテキストで、[Business Service Management]>[SLA]><SLA 名>コンテキストを選択します。

• 警告の外部アクション([実行可能ファイルを実行],[SNMPトラップを送信],[イベントビューアに記録]):

グローバル・レベルで変更またはフル・コントロール権限をユーザに付与できます。

- [プラットフォーム]コンテキストで、[Business Service Management]>[実行可能ファイルを実行],[SNMPトラップを送信],または[イベントビューアに記録]コンテキストを別個に選択します。

• 警告に指定できる通知テンプレート :

テンプレートの追加、変更、表示、削除、またはフル・コントロール権限をユーザに付与できます。

- [エンド ユーザ管理]コンテキストで、[Business Service Management]>[システム受信者テンプレート]コンテキストを選択します。

これらの権限はグローバル・レベルで定義されます。

ユーザ・インタフェースの詳細については、「[操作](#)」(145ページ)を参照してください。

ダウンタイム時の警告のトリガ方法の指定

ステータスが Business Process Monitor や SiteScope データ・ソースのデータに基づいている CI の CI ステータス警告または EUM 警告スキームを設定する場合、ダウンタイムが CI に影響して CI データにゆがみが発生する

可能性があります。

ダウンタイム時に CI ステータス警告または EUM 警告をトリガするかどうかを指定できます。ダウンタイム時の CI ステータス警告および EUM 警告の処理方法を指定するには、[管理]>[プラットフォーム]>[ダウンタイム]を選択し、使用可能なオプションのいずれかを選択します。

概念の詳細については、「[警告とダウンタイム](#)」(265ページ)を参照してください。

ユーザ・インターフェースの詳細については、「[\[ダウンタイムの管理\]ページ](#)」(294ページ)を参照してください。

警告をトリガするシステム、警告のシステム状況、イベント処理文字のカスタマイズ(任意)

警告をトリガするシステム、システム状況、イベント処理文字をカスタマイズします。詳細については、「[警告のカスタマイズ方法](#)」(269ページ)を参照してください。

受信者の定義

[受信者]ページで、警告 (SiteScope 警告以外) のシステム受信者を定義します。配信方法として電子メール、SMS、ページャを指定できます。必要に応じて、特定の警告配信スケジュールを入力します (夜間や週末ではなく営業時間中に警告を受信する受信者など)。詳細については、「[受信者管理](#)」(203ページ)を参照してください。

カスタム通知テンプレートの作成(任意)

EUM 警告を定義するときに、必要に応じて形式や警告電子メールに含める情報をカスタマイズするカスタム通知テンプレートを作成できます。詳細については、「[EUM 警告通知テンプレートの設定方法](#)」(281ページ)を参照してください。

APM で警告がトリガされた場合に OMi 10 以降のバージョンでイベントを開くための設定

APM で警告がトリガされた場合に OMi 10 以降のバージョンでイベントを開くように設定できます。詳細については、『[OMi 統合ガイド](#)』を参照してください。

結果 - 警告スキーマの定義

警告スキーマの計画、該当する受信者の設定、警告の一般設定および通知テンプレートのカスタマイズが完了しました。これで、必要な警告スキーマを定義できます。

- **CI ステータス警告** :特定の CI の KPI ステータスの変更を受信者に警告するために必要な CI ステータス警告とサービス状況 で監視される KPI を定義します。詳細については、[How to Create a CI Status Alert Scheme and Attach it to a CI \(APM ユーザ・ガイド\)](#) を参照してください。
- **SLA 警告** :サービス・アグリーメントの現在のステータスおよび予測ステータスの変更を受信者に警告するために必要な SLA 警告を定義します。詳細については、[How to Define an SLA Alert Scheme \(APM ユーザ・ガイド\)](#) を参照してください。
- **EUM 警告** :Real User Monitor エンティティと Business Process Monitor トランザクションのパフォーマンスの差異を受信者に警告するために必要な EUM 警告を定義します。詳細については、[How to Create EUM Alert Schemes \(APM ユーザ・ガイド\)](#) を参照してください。

警告のカスタマイズ方法

注: このタスクでのすべての手順は省略可能であり、どの順番で実行してもかまいません。

このタスクでは、CI ステータス、SLA、EUM 警告で実行できるカスタマイズについて説明します。

警告をカスタマイズするには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[警告]を選択して、次に説明するように必要な設定を変更します。

イベントの処理方法の変更

[イベント処理]領域で次のパラメータを変更できます。

パラメータ	動作
許容可能なイベント遅延 (分)	ここで定義した時間(分)が経過したら、警告が破棄されます。
ダウンタイム中の警告の持続性	このオプションを true に設定すると、アプリケーションがダウンタイムに入ったときに警告の持続状態がリセットされません。つまりデータは保持され、ダウンタイムの終了後に警告を生成するときに、そのデータが使用されます。EUM 警告のみに適用されます。
計算の永続性	このオプションを true に設定すると、システムの停止時にデータが保持され、システムが復帰したときにそのデータを使用して警告が生成されます。

システムの状況の警告パラメータの変更

[システムの状況モニタ]領域で次のパラメータを変更できます。

パラメータ	動作
通知キューモニタのエラーしきい値	通知キュー・モニタの警告キューで待機できるメッセージの最大数。この最大数に達すると、通知キュー・モニタのステータスが[エラー]になります。
警告キューモニタのエラーしきい値	警告キュー・モニタの警告キューで待機できるメッセージの最大数。この最大数に達すると、警告キュー・モニタのステータスが[エラー]になります。
通知キューモニタの注意域しきい値	通知キュー・モニタの警告キューで待機できるメッセージの最大数。この最大数に達すると、通知キュー・モニタのステータスが[注意域]になります。
警告キューモニタの注意域しきい値	警告キュー・モニタの警告キューで待機できるメッセージの最大数。この最大数に達すると、警告キュー・モニタのステータスが[注意域]になります。

警告をトリガする標準設定の変更

[トリガされた警告]領域で次のパラメータを変更できます。

パラメータ	動作
コマンドラインの実行タイムアウト(秒)	コマンド・ラインの警告アクションが実行されていない場合の標準設定のアクションのタイムアウト(標準設定は30秒)。
コマンドラインの代替ペア	<p>EUM 警告の実行可能ファイル・アクションでコマンドを指定するときに、コマンドの実行準備中に実際の値で置き換えられる特殊なトークンを使用できます。これらの値には、コマンド・ラインがオペレーティング・システムで不適切に解釈される可能性のある、二重引用符(")またはその他のトークンが含まれる場合があります。これらの誤った解釈を避けるため、[コマンドラインの代替ペア]インフラストラクチャ設定の標準設定値を次のように変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各ペアを a b 形式で記述します。最初の文字 (a) は2番目の文字 (b) と置き換えられます。 複数のペアはカンマ(,)で区切ります。 例: a b , c d , e f
デフォルト EXE パス	EUM 警告の標準設定の実行可能ファイルへの標準設定のパス。
<ul style="list-style-type: none"> 標準設定のSNMPポート 標準設定のSNMPターゲットアドレス 標準設定のSNMP v3 ユーザ名 標準設定のSNMP v3 認証プロトコル 標準設定のSNMP v3 認証パスフレーズ 標準設定のSNMP v3 プライバシープロトコル 標準設定のSNMP v3 プライバシーパスフレーズ 	<p>標準設定のSNMPトラップのホスト・アドレス。[標準設定のSNMPターゲットアドレス]パラメータにIPアドレスまたはサーバ名を入力し、[標準設定のSNMPポート]パラメータにポート番号を入力できます。</p> <p>SNMP v3トラップの場合、次のセキュリティ設定を入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準設定のSNMP v3 ユーザ名(標準設定はHPBSMUSER) 標準設定のSNMP v3 認証プロトコル(MD5, SHA, または認証なし) 標準設定のSNMP v3 認証パスフレーズ 標準設定のSNMP v3 プライバシープロトコル(CBS-DES またはプライバシー・プロトコルなし) 標準設定のSNMP v3 プライバシーパスフレーズ <p>1つのSNMPターゲット・アドレスのみを指定できます。SNMPトラップの標準設定のホスト・アドレスは、[新規SNMPトラップの作成]/[SNMPトラップの編集]ダイアログ・ボックスの[対象ホスト入力]ボックスに自動的に表示されます。詳細については、Create New/Edit SNMP Trap Dialog Box(APM アプリケーション管理ガイド)または Create SNMP Trap/Edit SNMP Trap Dialog Box(APM アプリケーション管理ガイド)を参照してください。SNMPトラップの作成または編集時に標準設定のホスト・アドレスを選択した後に、インフラストラクチャ設定でそのアドレスを変更した場合、作成したすべてのSNMPトラップのアドレスは新しい値で更新されます。送信されるすべての警告で、SNMPトラップが新しい標準設定アドレスに送信されます。</p>

パラメータ	動作
既定 URL	EUM 警告の既定 URL アドレス。
CI 間での警告依存関係を有効にする	このオプションを true に設定すると、CI 間の警告依存関係が許可されます。
警告タイマのリセットを有効化	このオプションを true に設定した場合、警告が特定の条件によってトリガされると、その警告をトリガした条件は取り除かれます。[許容可能なイベント遅延]パラメータで指定した期間が終了する前に警告をトリガした条件が再度発生した場合、そのトリガ条件で通知頻度タイマがリセットされるため、警告が送信されます。標準設定は false です。
DB へのログ記録を有効化	このオプションを true に設定すると、警告と通知のログはプロファイルデータベースに記録されません。標準設定は false です。
通知とアクションの有効化	このオプションを true に設定すると、警告エンジンはアクションを実行して通知を送信できます。このカスタマイズは、EUM 警告でのみ利用可能です。標準設定は true です。
<ul style="list-style-type: none"> • レガシー SNMP ポート • レガシー SNMP ターゲット アドレス • レガシー SNMP v3 ユーザ名 • レガシー SNMP v3 認証プロトコル • レガシー SNMP v3 認証パスワード • レガシー SNMP v3 プライバシープロトコル • レガシー SNMP v3 プライバシーパスワード 	<p>EUM 警告の標準設定の SNMP トラップ・ホスト・アドレス。[標準設定の SNMP ターゲット アドレス]パラメータに IP アドレスまたはサーバ名を入力し、[標準設定の SNMP ポート]パラメータにポート番号を入力することで、標準設定の SNMP トラップ・ホスト・アドレスを変更します。</p> <p>SNMP v3 トラップの場合、次のセキュリティ設定を入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • レガシー SNMP v3 ユーザ名 (標準設定は HPBSMUSER) • レガシー SNMP v3 認証プロトコル (MD5, SHA, または認証なし) • レガシー SNMP v3 認証パスワード • レガシー SNMP v3 プライバシープロトコル (CBS-DES またはプライバシー・プロトコルなし) • レガシー SNMP v3 プライバシーパスワード <p>1 つの SNMP ターゲット・アドレスのみを指定できます。SNMP トラップの標準設定のホスト・アドレスは、[新規 SNMP トラップの作成]/[SNMP トラップの編集]ダイアログ・ボックスの[対象ホスト入力]ボックスに自動的に表示されます。詳細については、Create New/Edit SNMP Trap Dialog Box (APM アプリケーション管理ガイド) または Create SNMP Trap/Edit SNMP Trap Dialog Box (APM アプリケーション管理ガイド) を参照してください。SNMP トラップの作成または編集時に標準設定のホスト・アドレスを選択した後に、インフラストラクチャ設定でそのアドレスを変更した場合、作成したすべての SNMP トラップのアドレスは新しい値で更新されます。送信されるすべての警告で、SNMP トラップが新しい標準設定アドレスに送信されます。</p>

パラメータ	動作
通知実行の再試行回数	通知の再試行回数を指定します。このカスタマイズは、EUM 警告でのみ利用可能です。標準設定では、通知は 1 回のみ送信されます。 [通知実行の再試行回数] パラメータを使用して標準設定を変更します。指定した数に 1 を足した数が実行される再試行回数になります。
通知 URL	通知に埋め込まれる URL。
テンプレートの受信情報フォーマット	<p>電子メールまたは SMS の受信者リストを表示する方法を変更します。次の値を割り当てることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> アドレス: 電子メールおよび SMS 通知の[To]フィールドに受信者の電子メール・アドレスを表示する場合に、このオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> たとえば、[テンプレートの受信情報フォーマット]を[アドレス]に設定し、テンプレートにパラメータ To:<<受信者>>, プロファイル名:<<プロファイル名>>, 重大度:<<Severity>> が含まれている場合、電子メールは次のようになります。 <pre>To:JSmith@example.com;MBrown@example.com プロファイル名:forAlert 重大度:重要警戒域</pre> 論理名: 電子メールおよび SMS 通知の[To]フィールドに受信者の論理名を表示する場合に、このオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> たとえば、[テンプレートの受信情報フォーマット]を[論理名]に設定し、テンプレートに上記の例と同じパラメータが含まれている場合、電子メールは次のようになります。 <pre>To:John Smith, Mary Brown プロファイル名:forAlert 重大度:重要警戒域</pre>
SNMP 警告の文字セット	SNMP 警告トラップの送信に使用される文字セット。標準設定では、プラットフォームの標準設定の文字セットが使用されます。お使いのオペレーティング・システムでマルチバイト文字がサポートされている場合は、UTF-8 文字セットのご使用をお勧めします。
Symphony 要求のタイムアウト (秒)	警告アクションがタイムアウトするまでの秒数。
再試行間の待機間隔 (秒)	通知実行の各試行間の秒数。

電子メールによる警告の送信方法の変更

電子メールによる警告の処理方法を変更するには、次の手順を実行します。

1. **[管理]**>**[プラットフォーム]**>**[セットアップと保守]**>**[インフラストラクチャ設定]**を選択します。
2. **[ファウンデーション]**>**[プラットフォーム管理]**を選択します。

3. [警告電子メールの設定]領域で次のパラメータを変更します。

パラメータ	動作
許可された電子メール送信用のパスワード	許可された電子メール警告送信用の標準設定パスワード。
SMTP サーバ (Windows のみ)	使用するプライマリ SMTP サーバ。Windows で、SMTP サービスを使用して送信する場合は <SMTPSVC> と設定します。
SMTP サーバポート (Windows のみ)	SMTP サーバ・ポート
許可された電子メール送信用のユーザ	許可された電子メール警告送信用の標準設定ユーザ。設定されていない場合、電子メール警告は許可なしで送信されます。

ページャによる警告の送信方法の変更

ページャによる警告の処理方法を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[プラットフォーム管理]を選択します。
3. [警告ページャの設定]領域で次のパラメータを変更します。

パラメータ	動作
許可されたページャ送信用のパスワード	許可されたページャ警告送信用の標準設定パスワード。
SMTP サーバ (Windows のみ)	使用するプライマリ SMTP サーバ。Windows で、SMTP サービスを使用して送信する場合は <SMTPSVC> と設定します。
SMTP サーバポート (Windows のみ)	SMTP サーバ・ポート
許可されたページャ送信用のユーザ	許可されたページャ警告送信用の標準設定ユーザ。設定されていない場合、ページャ警告は許可なしで送信されます。

SMS による警告の送信方法の変更

SMS による警告の処理方法を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。
2. [ファウンデーション]>[プラットフォーム管理]を選択します。
3. [警告 SMS の設定]領域で次のパラメータを変更します。

パラメータ	動作
許可された SMS 送信用のパスワード	許可された SMS 警告送信用の標準設定パスワード。

パラメータ	動作
SMTP サーバ (Windows のみ)	使用するプライマリ SMTP サーバ。Windows で、SMTP サービスを使用して送信する場合は <SMTPSVC> と設定します。
SMTP サーバポート (Windows のみ)	SMTP サーバポート
許可された SMS 送信用のユーザ	許可された SMS 警告送信用の標準設定ユーザ。設定されていない場合、SMS 警告は許可なしで送信されます。

通知の処理方法の変更

通知の処理方法を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。
2. [ファウンデーション] > [プラットフォーム管理] を選択します。
3. [プラットフォーム管理 - 受信者通知サービス] 領域で、次のパラメータを変更します。

パラメータ	動作
警告電子メールの送信者アドレス	電子メールで使用する標準設定の送信者電子メール・アドレスを変更します。データ処理サーバをインストールするときに設定された、APM で警告を送信するときに [From] フィールドに表示される標準設定値 (HP_BSM_Alert_Manager) を変更する場合にこのパラメータを使用します。
代替 SMTP サーバ (Windows のみ) 代替 SMTP サーバポート (Windows のみ)	代替 SMTP サーバを変更します。 <ul style="list-style-type: none"> • 定義したポート番号の指定サーバ: [代替 SMTP サーバ] フィールドの値として SMTP 電子メールを送信するサーバ名を入力し、[代替 SMTP サーバ] フィールドにサーバのポート番号を入力します。 • Microsoft の SMTP サービス: [SMTP サーバ] または [代替 SMTP サーバ] フィールドの値として <SMTPSVC> を入力します。 制限事項: _ . - の各文字は無効です。
電子メール通知文字セット	警告がトリガされたときに、生成された警告の受信者に電子メール、SMS、またはページャ・メッセージで通知できます。次のいずれかの文字セットを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • UTF-8: 標準設定の文字セットです。 • ISO-2022-JP

パラメータ	動作
電子メールの送信者	警告電子メールの送信者名。 この値にドメイン情報が含まれていない場合、APM は <電子メールの送信者>@<SMTP サーバ> を使用して通知電子メールを送信します。 この値にドメイン情報が含まれている場合、APM は <電子メールの送信者> を使用して通知電子メールを送信します。 ダミーの電子メール・アドレスを入力できます。ただし、通知電子メールへの返信が必要な場合は、実際の電子メール・アドレスを入力してください。
受信者通知の有効化	このオプションを false に設定すると、電子メール通知は送信されません。
通知日形式	通知に日付を表示するときに表示される形式。
ページャ通知文字セット	ページャ通知メッセージの送信に使用する文字セット。次のいずれかの文字セットを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • UTF-8: 標準設定の文字セットです。 • ISO-2022-JP
許可されたメッセージ送信用のパスワード	許可されたメッセージ送信用の標準設定パスワード。このオプションが設定されていない場合は、許可なしでメッセージが送信されます。
SMS 通知文字セット	SMS 通知メッセージの送信に使用する文字セット。次のいずれかの文字セットを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • UTF-8: 標準設定の文字セットです。 • ISO-2022-JP
SMTP サーバ (Windows のみ)	使用するプライマリ SMTP サーバ。Windows NT で、SMTP を使用して送信する場合は <SMTPSVC> と設定します。
SMTP サーバポート (Windows のみ)	SMTP サーバ・ポート
SMTP サーバソケット接続タイムアウト (秒) (Windows のみ)	SMTP サーバ・ソケットが切断されるまでの標準設定のタイムアウト (60 秒)。
許可されたメッセージ送信用のユーザ	許可されたメッセージ送信用の標準設定ユーザ。このオプションが設定されていない場合は、許可なしでメッセージが送信されます。

電子メール通知設定のテスト方法

電子メール通知設定のテスト手順を示します。開始する前に、Telnet クライアントが Windows マシンで有効になっていることを確認します。

電子メール通知設定をテストするには、次の手順を実行します。

DPS/GW のコマンドラインから、次のコマンドを入力します。

```
>telnet < APM インフラストラクチャ設定の SMTP サーバ> < APM インフラストラクチャ設定で定義されたポート>
>ehlo
>mail from: <送信者のメール・アドレス。例 : name@hpe.com>
>rcpt to: <受信者のメール・アドレス。例 : name@hpe.com>
>data
><任意の電子メール本文>
>.
>quit
```

例 :

```
>telnet smtp-xyz.hpe.com 25
>ehlo
>mail from: john.smith@hpe.com
>rcpt to: john.smith@hpe.com
>data
><任意の内容(電子メールの本文)>
>.
>quit
```

警告ログ

次のログを使用して、CI ステータス、SLA、EUM 警告をデバッグできます。

警告のタイプ	ログへのパスおよび ログ・レベル・セットアップのプロパ ティ・ファイルへのパス	説明
すべての警告	ログ: < APM データ処理サーバ > \log\alerts\ alerts.ejb.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ> \conf\ core\Tools\log4j\EJB\ alerts.properties	MercuryAs プロセスでの警告およ び通知処理
	ログ: < APM ゲートウェイ・サーバ > \log\alerts\ alerts.reports.log セットアップ: < APM ゲートウェイ・ サーバ> \conf\core\ Tools\log4j\EJB\ alerts.properties	すべての警告レポート

警告のタイプ	ログへのパスおよび ログ・レベル・セットアップのプロパ ティ・ファイルへのパス	説明
CI ステータス警告 および SLA 警告	ログ: < APM データ処理 サーバ > \log\ marble_worker_ 1\status.alerts.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ > \conf\ core\Tools\log4j\marble_worker\ cialerts.properties	MAR ビジネス・ロジック・エンジン・ ワーカー・プロセスでの警告の初期 化および計算
	ログ: < APM データ処理 サーバ > \log\ marble_worker_ 1\status.alerts.downtime.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ > \conf\ core\Tools\log4j\marble_worker\ acialerts.properties	MAR ビジネス・ロジック・エンジン・ ワーカー・プロセスでの警告のダウンタ イム処理
	ログ: < APM ゲートウェイ・サーバ > \log\alerts\ alertui.log セットアップ: < APM ゲートウェイ・ サーバ > \conf\core\ Tools\log4j\EJB\ alerts.properties	警告管理

警告のタイプ	ログへのパスおよび ログ・レベル・セットアップのプロパ ティ・ファイルへのパス	説明
EUM 警告	ログ: < APM データ処理 サーバ > \log\alerts\ alert.rules.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ > \conf\core\ Tools\log4j\marble_worker\ alerts-rules.properties	MAR ビジネス・ロジック・エンジン・ ワーカ・プロセスでの警告の計算
	ログ: < APM データ処理 サーバ > \log\alerts\ alerts.rules.init.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ > \conf\core\ Tools\log4j\marble_worker\ alerts-rules.properties	MAR ビジネス・ロジック・エンジン・ ワーカ・プロセスでの警告の初期 化
	ログ: < APM データ処理 サーバ > \log\alerts\ alerts.downtime.log セットアップ: < APM データ処理 サーバ > \conf\ core\Tools\log4j\marble_worker\ alerts-rules.properties	MAR ビジネス・ロジック・エンジン・ ワーカ・プロセスでの警告のダウンタ イム処理

注: 特定の APM 処理サーバでログのプロパティ・ファイルを変更した場合, その APM 処理サーバ上のログにのみ変更が適用されます。

警告の詳細レポート

このレポートには, 警告に使用可能なトリガ情報が表示されます。警告時の実際の条件も, このページに表示されます。

警告の詳細レポートの例を次に示します。

警告の詳細	
警告の詳細	
時間:	9/4/08 7:05 PM
重大度:	危険域
警告名:	Event.Fail
警告アクション:	電子メール送信先 : sanity_recipient;
警告時のアクション ステータス	
警告時のアクションはありません。	
警告メッセージ	
<p>Profile Name: Default Client_SanityBPM_1</p> <p>Severity: Critical</p> <p>Alert Name: Event.Fai</p> <p>Trigger Condition: ----- Transactions failed</p> <p>Current Description: ----- Transaction tx_2_failed failed.</p> <p>Triggered at location "labm1bac22_to_labm1amrnd42_2" on Thu Sep 04 7:05:42 PM 2008 (+0300) Triggered by host "labm1bac22_to_labm1amrnd42_2" (Group "Group1") Triggered during run of script "tx_fail" (Transaction "tx_2_failed")</p> <p>Transaction Error Message: 1.Action1.c(15): Error: error message for tx_2 failed</p> <p>User Message: N/A</p> <p>Mercury Application Management Web Site URL: Mercury AM URL</p>	

アクセス方法	[構成アイテムステータス警告] ページ, [SLA ステータス警告] ページ, または [警告ログ] レポートで,  をクリックします。
重要な情報	<p>CI ステータス警告の詳細については、「Configuration Item Status Alert Notifications Report」(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。</p> <p>SLA ステータス警告の詳細については、「SLA Status Alert Notifications」(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。</p> <p>EUM 警告の詳細については、「Alert Details」(APM ユーザ・ガイド)を参照してください。</p>

トラブルシューティングおよび制限事項

このセクションでは、警告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。

警告のトリガ条件が満たされている場合でも受信者が電子メールを受信していない

受信者が電子メールを受信していない場合、次の内容を確認します。

- 警告の定義が不適切な可能性があります。関連する警告管理で警告の定義を確認してください。
- データが期待どおりに処理されていないため、警告のトリガ条件が存在しない可能性があります。警告の計算ログを確認するか、特定のデータの元のログおよびレポートを確認してください。詳細については、「[警告ログ](#)」(276ページ)を参照してください。
- SMTP 電子メール・サーバとの接続に問題がある可能性があります。telnet <SMTP サーバのホスト名または IP アドレス> 25 を実行して、サーバが正常に動作することを確認してください。
- 受信者の電子メール・アドレスが無効な可能性があります。ユーザ・インタフェースで受信者の定義を調べて、手動で受信者に電子メールを送信してアドレスの有効性を確認してください。
- 受信者が警告電子メールをスパム扱いしている可能性があります。受信者の管理者に連絡して、スパム・フィルタの再設定を依頼してください。

第35章: EUM 警告通知テンプレート

定義済みのテンプレートを選択するか、通知に独自のテンプレートを設定して、EUM 警告通知のコンテンツと外観を決めることができます。

警告通知テンプレートは、APM でさまざまなタイプの警告通知を送信するときに含める情報を指定します。使用可能な標準設定のテンプレートは、警告通知の各セクションで選択したパラメータで事前に設定されています。標準設定のテンプレートに含まれる情報の詳細については、「[\[通知テンプレート\]ページ](#)」(286ページ)を参照してください。

また、カスタム・テンプレートを作成することもできます。たとえば、警告通知の配信方法(電子メール、ページ、SMS)や受信者に応じて、異なるテンプレートを作成できます。カスタム・テンプレートは、[\[通知テンプレート プロパティ\]ページ](#)で定義されます。警告通知の各セクションには、選択可能なパラメータのリストが含まれています。カスタム・テンプレートに含めることができる情報の詳細については、「[\[通知テンプレート\]ページ](#)」(286ページ)を参照してください。

クリア警告通知テンプレート

警告スキーマを設定する場合、クリア警告通知を自動的に送信するように警告スキーマを設定できます。警告スキーマの作成時にこのオプションを選択する場合の詳細については、[How to Create EUM Alert Schemes \(APM アプリケーション管理ガイド\)](#)を参照してください。

APM では、クリア警告通知の標準設定テンプレートが自動的に使用されます。APM で標準設定テンプレートが使用されないようにするには、独自のクリア警告テンプレートを作成します。クリア警告テンプレートは、既存の通知テンプレートに基づいている必要があります。次のような場合に、作成したクリア警告通知テンプレートが APM で使用されます。

- 警告がトリガされている場合
- 既存のテンプレート(標準設定またはユーザ定義)に基づいて受信者に通知が送信される場合
- クリア警告を送信するように警告スキーマが設定されている場合

クリア警告通知テンプレートの設定の詳細については、「[クリア警告通知のテンプレートの設定方法](#)」(282ページ)を参照してください。

EUM 警告通知テンプレートの設定方法

定義済みのテンプレートの選択、既存のテンプレートの変更、または独自の通知テンプレートの作成を行って、警告通知のコンテンツと外観を決めることができます。通知テンプレートの詳細については、「[EUM 警告通知テンプレート](#)」(281ページ)を参照してください。

カスタム・テンプレートの作成

APM では、プラットフォームで定義された異なる警告スキーマと受信者に対して異なる通知テンプレートを柔軟に作成できます。

すべてのテンプレートは、セクションに分類されています。各セクションに表示する情報を指定します。詳細については、「[\[通知テンプレート プロパティ\]ダイアログ・ボックス](#)」(282ページ)を参照してください。

既存のテンプレートの管理

時間が経つうちに、組織、通知ポリシー、サービス・レベル監視契約などの変更に伴って、作成した通知テンプレートの変更が必要になる場合があります。[通知テンプレート]ページを使用して、APM で定義された通知テンプレートを編集、複製、削除します。詳細については、「[通知テンプレート]ページ」(286ページ)を参照してください。

クリア警告通知のテンプレートの設定方法

定義済みのクリア警告通知のテンプレートの選択、既存のテンプレートの変更、または独自のクリア警告通知のテンプレートの作成を行って、クリア警告通知のコンテンツと外観を決めることができます。通知テンプレートの詳細については、「クリア警告通知テンプレート」(281ページ)を参照してください。

注: 受信者に対して選択した通知テンプレートには、通知テンプレート名に基づいたクリア警告テンプレートがあります。クリア警告テンプレートの命名の詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。クリア警告の詳細については、Advanced Settings Tab (APM ユーザ・ガイド)を参照してください。

クリア警告通知のテンプレートを作成、変更、管理するには、「[通知テンプレート]ページ」(286ページ)を参照してください。

EUM 警告通知テンプレートのユーザ・インタフェース

本項の内容

- 「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)
- 「[通知テンプレート]ページ」(286ページ)

[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、新しい警告通知テンプレートを定義できます。

アクセス方法	[管理]> [プラットフォーム]> [受信者]> [エンド ユーザ管理の警告通知テンプレート] <ul style="list-style-type: none">• 新しいテンプレートを作成する方法 : [エンド ユーザ管理の警告通知テンプレート]ページで[新規作成]ボタンをクリックします。• 既存のテンプレートを編集する方法 : [エンド ユーザ管理の警告通知テンプレート]ページで既存のテンプレートを選択して  をクリックします。
---------------	--

<p>重要な情報</p>	<p>クリア警告通知 : クリア警告通知を設定するには、クリア警告テンプレートのベースとして使用する通知テンプレートを選択して複製します。クリア警告通知を受信する可能性の高いユーザに選択した通知テンプレートに基づいて決定を行います。テンプレート名を変更するには、Copy of を削除して <code>_FOLLOWUP</code>(すべて大文字の1語)を追加します。テンプレートの詳細を必要に応じて編集します。クリア警告電子メールの件名、ヘッダ、警告固有の情報を含めることをお勧めします。</p> <p>例 : LONG 標準設定テンプレートに基づいてクリア警告テンプレートを作成する場合、クリア警告テンプレートに <code>LONG_FOLLOWUP</code> という名前を付けます。クリア警告テンプレートが <code>MyTemplate</code> というユーザ定義のテンプレートに基づいている場合、クリア警告テンプレートの名前は <code>MyTemplate_FOLLOWUP</code> になります。</p> <p>標準設定値 : <code>_FOLLOWUP</code> 文字列は、APM によってクリア警告メッセージのテンプレート名として識別される標準設定の文字列です。</p> <p>カスタマイズ : <code>_FOLLOWUP</code> 文字列をカスタマイズできます。詳細については、「クリア警告通知のテンプレートの設定方法」(282ページ)を参照してください。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「クリア警告通知のテンプレートの設定方法」(282ページ)</p>

[全般情報]領域

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素(A-Z)	説明
<p><挿入></p>	<p>セクションに追加するパラメータを選択します。必要なだけリストからテキスト・パラメータを繰り返し追加します。</p> <p>テキスト・パラメータの前後にフリー・テキストを追加します。このセクションで使用できるテキスト・パラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 警告名 : 警告スキーマで定義された警告の名前。 • 重大度 : 警告スキーマの警告に割り当てられる重大度のラベル。 • HP BSM URL : APM Web サイトの URL。 • エンティティ名 : 警告にアタッチされている CI の名前。 • エンティティタイプ : 警告にアタッチされている CI のタイプ。 • 警告ユーザの説明 : 警告スキーマで指定した説明。 • アクション結果 : 警告スキーマで指定した警告アクションの結果の説明。
<p>メッセージ形式</p>	<p>メッセージの形式 (<code>[テキスト]</code> または <code>[HTML]</code>) を選択します。</p>
<p>名前</p>	<p>テンプレートの名前を入力します。</p> <p>可能であれば、使用するテンプレートの警告タイプ(電子メール、ページャ、SMS)や、このテンプレートを使用して警告を受信する受信者の情報を含むわかりやすい名前を使用します。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
件名	<p>APM で電子メール, ページャ・メッセージ, SMS メッセージの件名に含める情報を指定します。</p> <p>< 件名 / ヘッダ / フッタの挿入リスト > でパラメータやフリー・テキストを追加して, カスタマイズした件名を作成します。必要なだけリストのパラメータを使用します。</p>

[ヘッダ]領域

この領域を使用して, 警告通知の上部に表示される情報を指定します。< 挿入 > リストからパラメータを選択し, カスタマイズしたヘッダを作成するフリー・テキストを選択します。必要なだけリストのパラメータを使用します。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素 (A-Z)	説明
< 挿入 >	<p>セクションに追加するパラメータを選択します。必要なだけリストからテキスト・パラメータを繰り返し追加します。</p> <p>テキスト・パラメータの前後にフリー・テキストを追加します。このセクションで使用できるテキスト・パラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 警告名 :警告スキーマで定義された警告の名前。 • 重大度 :警告スキーマの警告に割り当てられる重大度のラベル。 • HP BSM URL :APM Web サイトの URL。 • エンティティ名 :警告にアタッチされている CI の名前。 • エンティティ・タイプ :警告にアタッチされている CI のタイプ。 • 警告ユーザの説明 :警告スキーマで指定した説明。 • アクション結果 :警告スキーマで指定した警告アクションの結果の説明。 • エンティティ ID :警告にアタッチされている CI の ID。

[警告固有の情報]領域

この領域を使用して, 警告情報を通知に追加します。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素 (A-Z)	説明
< 警告固有の情報の挿入リスト >	<p>セクションに追加するテキスト・パラメータを選択します。必要なだけリストからテキスト・パラメータを繰り返し追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • トリガ条件 :警告スキーマで指定した警告トリガ条件の説明。 • 実際の詳細 :警告時の実際の条件の説明。

[トランザクション] 領域

この領域を使用して、BPM 警告タイプにのみ関連する BMP トランザクションの詳細を指定します。
 ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素 (A-Z)	説明
< 挿入 >	<p>セクションに追加するパラメータを選択します。必要なだけリストからテキスト・パラメータを繰り返し追加します。テキスト・パラメータの前後にフリー・テキストを追加します。このセクションで使用できるテキスト・パラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • データコレクタ名 :警告に関連するトランザクションを実行するデータ・コレクタの名前。 • スクリプト名 :警告に関連するトランザクションを含むスクリプトの名前。 • トランザクション時間 :警告の日時。 • トランザクションの詳細 :トランザクションの説明(システム可用性管理で定義されている場合)。 • トランザクション名 :警告に関連するトランザクションの名前。 • トランザクション エラー :警告時にトランザクション・エラーが発生した場合にトランザクションのデータ・コレクタによって生成されるエラー・メッセージ。 • 場所名 :警告に関連するトランザクションを実行するデータ・コレクタの場所。

[フッタ] 領域

この領域を使用して、警告通知の下部に表示される情報を指定します。< 挿入 > リストからパラメータを選択し、カスタマイズしたフッタを作成するフリー・テキストを選択します。必要なだけリストのパラメータを使用します。

ユーザ・インタフェース要素について次に説明します(ラベルのない要素は山括弧内に表示されます)。

UI 要素 (A-Z)	説明
< 挿入 >	<p>セクションに追加するパラメータを選択します。必要なだけリストからテキスト・パラメータを繰り返し追加します。</p> <p>テキスト・パラメータの前後にフリー・テキストを追加します。このセクションで使用するテキスト・パラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• 警告名 :警告スキーマで定義された警告の名前。• 重大度 :警告スキーマの警告に割り当てられる重大度のラベル。• HP BSM URL :APM Web サイトの URL。• エンティティ名 :警告にアタッチされている CI の名前。• エンティティ・タイプ :警告にアタッチされている CI のタイプ。• 警告ユーザの説明 :警告スキーマで指定した説明。• アクション結果 :警告スキーマで指定した警告アクションの結果の説明。• エンティティ ID :警告にアタッチされている CI の ID。

[通知テンプレート] ページ

このページには、標準設定テンプレートと定義済みのカスタム・テンプレートがリストされます。ここでは、標準設定テンプレートやカスタム・テンプレートの管理、新しいテンプレートの作成、クリア警告通知テンプレートの編集を行うことができます。

アクセス方法	[管理]> [プラットフォーム]> [受信者]> [エンド ユーザ管理の警告通知テンプレート]
--------	---

<p>重要な情報</p>	<p>警告スキーマを設定する場合、クリア警告通知を送信して自動的に警告を補足するように APM に指示できます。警告スキーマの作成時にこのオプションを選択する場合の詳細については、「クリア警告通知のテンプレートの設定方法」(282ページ)を参照してください。</p> <p>APM では、クリア警告通知の標準設定テンプレートが自動的に使用されます。標準設定テンプレートが使用されないようにするには、独自のクリア警告テンプレートを作成します。既存の通知テンプレートを複製し、複製したテンプレートを変更することをお勧めします。</p> <p>次のような場合に、作成したクリア警告通知テンプレートが APM で使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 警告がトリガされている場合 既存のテンプレート(標準設定またはユーザ定義)に基づいて受信者に通知が送信される場合 クリア警告を送信するように警告スキーマが設定されている場合 受信者に選択した通知テンプレート(DEFAULT_POSITIVE_FORMAT)に通知テンプレートの名前に基づいたクリア警告テンプレートがある場合
<p>関連タスク</p>	<p>「EUM 警告通知テンプレートの設定方法」(281ページ)</p>

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 (A-Z)	説明
	<p>通知テンプレートを複製する場合にクリックします。 選択した通知テンプレートが複製されます。複製した通知を編集できる[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。</p>
	<p>通知テンプレート・プロパティを変更する場合にクリックします。 選択したテンプレートを編集する場合にクリックします。詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。</p>
	<p>通知テンプレートを削除する場合にクリックします。 選択したテンプレートが同時に削除されます。</p> <p>複数のテンプレートを同時に削除するには、各チェック・ボックスを選択し、テンプレート・リストの下部にある  ボタンをクリックします。</p>
<p>新規テンプレート</p>	<p>[新規テンプレート]ボタンをクリックすると、[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。</p>

UI 要素 (A-Z)	説明
通知テンプレート名	<p>標準設定テンプレートおよびカスタム・テンプレートがリストされます。標準設定テンプレートは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• DEFAULT_LOG_FORMAT :レポートに対応する標準設定の長い形式の通知を作成するのに必要なすべての要素が含まれています。• DEFAULT_POSITIVE_FORMAT :ポジティブ警告またはクリア警告に対応する標準設定の長い形式の通知を作成するのに必要なすべての要素が含まれています。クリア警告の詳細については、「クリア警告通知のテンプレートの設定方法」(282ページ)を参照してください。• LONG :標準設定の長い形式の通知を作成するのに必要なすべての要素が含まれています。• SHORT :標準設定の短い形式の通知を作成するのに必要なすべての要素が含まれています。 <p>注:各テンプレートに表示されるパラメータの詳細については、「[通知テンプレート プロパティ]ダイアログ・ボックス」(282ページ)を参照してください。</p>

第6部：ダウンタイム管理

第36章：ダウンタイム管理の概要

ダウンタイム管理により、CI データにゆがみを発生させる可能性のあるイベント、警告、レポート、ビュー、または SLA の計算から、ダウンタイム期間を除外できます。本項では、ダウンタイムの作成に関する情報と手順を示します。

アクセス方法

[管理] > [プラットフォーム] > [ダウンタイムの管理] を選択します。

詳細

ダウンタイム管理

ダウンタイムまたはほかのスケジュールしたイベントによって CI データが不正になる可能性があります。イベント、警告、レポート、ビュー、SLA の計算からこのような期間を除外できます。

ダウンタイムは、関連付けられている CI に基づいて設定されます。たとえば、物理ホストが一定期間停止することがわかっている特定のホスト CI の定期的な保守イベントや休日を除外できます。

ダウンタイムを定義する場合、ダウンタイムの発生頻度を設定し、ダウンタイムから影響を受ける CI の特定のインスタンスを選択します。次の CI タイプの CI を選択できます。

- ノード
- 実行中ソフトウェア
- ビジネス・アプリケーション
- CI 収集
- インフラストラクチャ・サービス
- ビジネス・サービス

ダウンタイム・アクション

ダウンタイムの設定で指定した CI に対してダウンタイム中に実行されるアクションを選択できます。ダウンタイムは次の要素に影響します。

- **警告とイベント** : イベントは抑制され、ダウンタイムに関連付けられている CI に対して CI ステータス警告、EUM 警告、通知は送信されません。
- **KPI** : CI にアタッチされている KPI や影響を受ける CI は更新されず、CI のダウンタイムがサービス状況に表示されます。ダウンタイムの設定がサービス状況にどのような影響を与えるのかの詳細については、APM ユーザ・ガイドの KPI Status Colors and Definitions を参照してください。
- **レポート** . エンド・ユーザ管理レポートが更新されず、CI のダウンタイムが表示されます。ダウンタイムの設定がレポートにどのような影響を与えるのかの詳細については、APM ユーザ・ガイドの Downtime Information in Reports を参照してください。
- **SLA** : 選択した SLA (CI にアタッチされている SLA) は更新されません。ダウンタイムに含める SLA を選択できます。ダウンタイムの設定が SLA にどのような影響を与えるのかの詳細については、APM アプリケーション管理ガイドの Retroactive SLA Data Corrections を参照してください。
- **監視** : ダウンタイムに関連付けられている CI に対する Business Process Monitor および SiteScope の監視

は停止します。ダウンタイムの設定が SiteScope の監視にどのような影響を与えるのかの詳細については、APM アプリケーション管理ガイドの CI Downtime を参照してください。

ダウンタイム・ウィザードで選択するオプションは、上記のアクションの組み合わせで、この順序でグループ化されています。つまり、各オプションにはリストした前のオプションが含まれています。ダウンタイム時に APM で実行されるアクションは、ダウンタイムの設定時に選択したオプションによって異なります。

権限

ダウンタイムを追加、編集、削除するには、ダウンタイム・リソースの管理者権限が必要です。また、ダウンタイムの CI が属するビューの表示権限が必要です。権限の詳細については、「[権限](#)」(141 ページ) を参照してください。

ダウンタイムと CI の最大数

標準設定では、CI とダウンタイムには最大数があります。これらの値は、デプロイメントに適切な CI とダウンタイムの推奨数であり、キャパシティカリキュレータの値に基づいています。これらの制限は APM UI と REST の両方に適用されます。

新しいダウンタイムを追加する場合、APM ではシステムに設定されたダウンタイム数がダウンタイムのしきい値未満であることが確認されます。システムのダウンタイム数がしきい値未満である場合のみ新しいダウンタイムの追加を継続して行うことができます。

CI を新規または既存のダウンタイムに追加する場合、APM ではシステムに設定された CI 数が CI のしきい値未満であることが確認されます。CI 数がしきい値未満である場合のみプロセスを継続して行うことができます。

CI とダウンタイムのしきい値は編集できますが、最初は必要のない CI またはダウンタイムを削除することをお勧めします。ダウンタイムと CI のしきい値を増やすとシステム効率に悪影響を及ぼす場合があります。

ダウンタイムの定期解析

ダウンタイム完了後の時間に基づいてダウンタイムをパージできます。標準設定では、定期解析がアクティブであり、完了したダウンタイムがパージされる周期は 1095 日です。つまり、標準設定では、完了後 3 年を超えたダウンタイムはすべてパージされます。

JMX コンソールから定期解析の実行頻度を設定することもできます。標準設定値は 7 日です。

ダウンタイム サービスを開始すると、定期解析が実行される周期のオフセットは 10 分です。したがって、ダウンタイムの定期解析が 7 日ごとに実行され、月曜の午前 9 時にダウンタイム サービスを開始した場合、ダウンタイムの定期解析は毎週月曜日の午前 9 時 10 分に実行されます。

注: ダウンタイムのパージ後は、APM レポートのダウンタイム情報には矛盾が生じます。

ダウンタイム REST サービス

ゲートウェイ サーバで実行されている RESTful Web サービスを使用して、ダウンタイムの取得、更新、作成、削除ができます。詳細については、APM 拡張性ガイドの「[ダウンタイム REST サービス](#)」を参照してください。

タスク

ダウンタイムの最大数の設定方法

1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。ユーザ・イ

インタフェースの詳細については、「[\[インフラストラクチャ設定 マネージャ\] ページ](#)」(73 ページ)を参照してください。

2. [ファウンデーション]を選択します。
3. [ファウンデーション]ドロップダウン・リストから[ダウンタイム]を選択します。
4. [システムのダウンタイム数のヒューズ]パラメータから、[設定の編集]ボタン  をクリックします。
5. [値]フィールドに、新しい値を入力します。
6. [保存]をクリックします。
7. 新しい値を反映させるには、サーバを再起動します。

ダウンタイムの CI の最大数の設定方法

1. [管理]> [プラットフォーム]> [セットアップと保守]> [インフラストラクチャ設定]を選択します。ユーザー・インタフェースの詳細については、「[\[インフラストラクチャ設定 マネージャ\] ページ](#)」(73 ページ)を参照してください。
2. [ファウンデーション]を選択します。
3. [ファウンデーション]ドロップダウン・リストから[ダウンタイム]を選択します。
4. [システムのダウンタイムの CI 合計数のヒューズ]パラメータから、[設定の編集]ボタン  をクリックします。
5. [値]フィールドに、新しい値を入力します。
6. [保存]をクリックします。
7. 新しい値を反映させるには、サーバを再起動します。

定期解析を無効化する方法

標準設定では、定期解析は有効になっています。定期解析を無効にするには、[定期解析を実行します]パラメータの値を false に変更します。

1. [管理]> [プラットフォーム]> [セットアップと保守]> [インフラストラクチャ設定]を選択します。ユーザー・インタフェースの詳細については、「[\[インフラストラクチャ設定 マネージャ\] ページ](#)」(73 ページ)を参照してください。
2. [ファウンデーション]を選択します。
3. [ファウンデーション]ドロップダウン・リストから[ダウンタイム]を選択します。
4. [定期解析の周期]パラメータから、[設定の編集]ボタン  をクリックします。
5. [値]フィールドに、完了したダウンタイムがリージされる周期を入力します。
6. 定期解析を無効にするには、[定期解析を実行します]パラメータから、[設定の編集]ボタン  をクリックし、[False]を選択します。
7. [保存]をクリックします。
8. 新しい値を反映させるには、サーバを再起動します。

定期解析の頻度の設定方法

1. ブラウザに JMX コンソールの URL を入力します。
`http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000/`

2. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。
3. **service=Infrastructure Settings Manager** に移動します。
4. **Context=downtime** と **downtime.periodic.purging.days.interval** を指定して関数 **setSettingValuePerCustomerId** を呼び出します。
5. サーバを再起動します。

ダウンタイムの作成方法と管理方法

1. システムのダウンタイムが CI にどのように影響するかの計画を立てます。ウィザードを実行する前に、次を行う必要があります。
 - ダウンタイムが必要な CI を決定するときに、選択した CI に影響する CI を考慮します。場合によっては、これらの CI もダウンタイムの影響を受ける可能性があります。
ダウンタイムの影響モデルを理解するには、RTSM Modeling Studio の「**BSMDowntime_topology TQL**」を参照してください。

注: 標準設定では、「**BSMDowntime_topology TQL**」は非表示です。この TQL を表示するには、Modeling Studio で **[管理] > [RTSM] > [RTSM 管理] > [管理] > [パッケージ マネージャ] > [ツール] > [ユーザ プリファレンス] > [一般] > [非表示クエリの表示]** へ移動し、値を **[True]** に設定します。影響が及ぶ最大の深さは、15 ステップです。

CI は次の CI タイプからのみ選択できます。

- node
- 実行中ソフトウェア
- ビジネス・アプリケーション
- CI コレクション
- インフラストラクチャ・サービス
- ビジネス・サービス

注: SiteScope URL モニタがこの CI タイプのリストに含まれなくても、CI タイプ「Computer」を使用して SiteScope URL モニタのダウンタイムを定義できます。例：

1. SiteScope で、SiteScope URL モニタを「HPSERVER」という名前の「Computer」として定義します。
2. [プラットフォーム管理] で、「HPSERVER」という名前の Server のダウンタイムを作成します。

- 各 CI に適用するアクションを決定します。
2. ダウンタイムの作成ウィザードの実行

[管理] > [プラットフォーム] > [ダウンタイムの管理] に移動し、**[新規ダウンタイムを作成]** ボタン  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、「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296 ページ) を参照してください。

3. 結果を確認します。

ウィザードの実行後、ダウンタイムの詳細が「[\[ダウンタイムの管理\] ページ](#)」(294 ページ) に表示されます。ダウンタイムの詳細を PDF または Excel ファイルにエクスポートできます。

ユーザ・インタフェースの詳細については、「[\[ダウンタイムの管理\] ページ](#)」(294 ページ) を参照してください。

ヒント: エクスポートされるファイルのダウンタイムを指定したダウンタイムに制限するには、[「\[ダウンタイムの管理\] ページ」\(294ページ\)](#)に表示されるダウンタイムをフィルタして PDF または Excel ファイルにエクスポートできます。次のカラムの中から1つ以上のカラムの組み合わせでフィルタできます。[名前], [CI], [ステータス], [アクション], [スケジュール], [次の発生時間], [更新者], [承認者], [計画済み], [カテゴリ]。

ダウンタイム・リストのフィルタ方法

1. リストのフィルタに使用するカラムの名前をクリックします。
2. カラムのドロップダウン・リストからオプションを選択します。リストに選択したタイプの項目のみが表示されます。

完了したダウンタイムの表示方法

標準設定では、[完了]ステータスのダウンタイムは非表示です。

完了したダウンタイムを表示するには、[ステータス]カラムの上の[「フィルタを編集する」](#)  ボタンをクリックします。

UI の説明

[ダウンタイムの管理] ページ

このページに表示される情報は参照のみです。値を編集するには、ダウンタイムをダブルクリックするか、ダウンタイムを選択し[「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	説明
	新規ダウンタイムを作成 : 新しいダウンタイムを設定する新規ダウンタイム・ウィザードが開きます。詳細については、 「新規ダウンタイム・ウィザード」(296ページ) を参照してください。
	ダウンタイムを編集 : 既存のダウンタイムの設定を編集できるダウンタイム編集ウィザードが開きます。このウィザードには、新規ダウンタイム・ウィザードと同じ画面が含まれます。詳細については、 「新規ダウンタイム・ウィザード」(296ページ) を参照してください。
	ダウンタイムを複製 : 既存のダウンタイムの設定を新しいダウンタイムに複製します。
	ダウンタイムを削除 : 選択したダウンタイムが削除されます。現在アクティブまたは過去の任意の時点でアクティブであったダウンタイムは、削除できません。これは、履歴データの消失を回避するための設計です。
	アクティブなダウンタイムを終了 : 選択したダウンタイムの今後の発生をすべてキャンセルし、ダウンタイム・ステータスを[完了]にマークします。

UI 要素	説明
	Excel へエクスポート : 設定したダウンタイムのテーブルが Excel 形式のファイルにエクスポートされます。
	PDF へエクスポート : 設定したダウンタイムのテーブルが PDF ファイルにエクスポートされます。
アクション	ダウンタイムのステータスが[アクティブ]の場合に実行されるアクション。新規ダウンタイム・ウィザードでダウンタイムのアクションを設定します。利用可能なアクションの詳細については、「 [アクション]ページ 」(303 ページ)を参照してください。
CI	ダウンタイムに関連付けられている CI。これらは、ダウンタイムのステータスが[アクティブ]の場合に影響を受ける CI です。
更新者	ダウンタイムの設定を最後に作成または変更したユーザ。
名前	ダウンタイム・ウィザードで設定されたダウンタイムの名前。
次の発生時間	次にダウンタイムが発生する日時。このフィールドは自動的に更新されます。
スケジュール設定	次の項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 日付, 時刻, タイム・ゾーン, 継続時間 定期的なダウンタイムの場合、次の項目も表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 定期的なダウンタイムがスケジュールされている曜日または週 • 繰り返す範囲
ステータス	現在ダウンタイムかどうかが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • アクティブ : CI は現在ダウンタイムで、ダウンタイム用に選択されたアクションが実行されています。 • 非アクティブ : ダウンタイムは設定されているが、現在ダウンタイムが実行される時間ではありません。 • 完了 : ダウンタイムの時間が経過して、ダウンタイム用に設定されたアクションが発生しました。
任意指定のカラム	
承認者	ダウンタイムの承認があるかどうかと承認者が示されます。

UI 要素	説明
<p>カテゴリ</p>	<p>ダウンタイムに割り当てられたカテゴリ。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アプリケーションのインストール • アプリケーションのメンテナンス • ハードウェアのインストール • ハードウェアのメンテナンス • ネットワークのメンテナンス • オペレーティング・システムの再設定 • その他 • セキュリティの問題 <p>また、インフラストラクチャ設定を使用して、独自のカスタム・カテゴリを作成することもできます。</p> <p>カスタム・ダウンタイム・カテゴリを追加するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [インフラストラクチャ設定] を選択します。 2. [ファウンデーション] > [ダウンタイム] を選択します。 3. [ダウンタイム - 一般設定] テーブルで、ダウンタイムのカスタム・カテゴリとして使用する名前になるように [ダウンタイム カテゴリ] の値を編集します。入力した名前は、使用可能なダウンタイム・カテゴリのリストにオプションとして表示されます。
<p>計画済み</p>	<p>ダウンタイムが計画されているのか、計画されていないのかが示されます。</p>

新規ダウンタイム・ウィザード

[ダウンタイム] ページから新規ダウンタイム・ウィザードにアクセスするには、 をクリックするか、既存のダウンタイムを選択して  をクリックします。

<p>ウィザード・マップ</p>	<p>新規ダウンタイム・ウィザードには次のものが含まれます。</p> <p>「[プロパティ] ページ」(300 ページ) > 「[CI の選択] ページ」(301 ページ) > 「[スケジュール設定] ページ」(302 ページ) > 「[アクション] ページ」(303 ページ) > 「[通知] ページ」(304 ページ) > 「[プレビュー] ページ」(305 ページ)</p>
------------------	---

トラブルシューティングおよび制限事項

ダウンタイムの編集

- ダウンタイム・ウィザードでダウンタイムを編集するときそのステータスが[アイドル]から[アクティブ]に変更された場合、ダウンタイムを保存できません。
- すでに1回以上発生している定期的なダウンタイムをキャンセルするには、[スケジュール設定]ページのダウンタイムの[終了日]の日付を編集します。

ダウンタイムと夏時間

夏時間(DST)が採用されているタイム・ゾーンでは、標準時間と夏時間の移行がダウンタイムの計算に考慮されます。これには、次のルールが使用されます。

注: 次の例では、米国の大部分で採用されている夏時間の変更が使用されています。

- 2010年3月14日 - 2:00 am になったら、時計が3:00 am に進みます。このため、2:00~2:59 am の期間は存在しません。
- 2010年11月7日 - 2:00 am になったら、時計が1:00 am に戻ります。このため、1:00~1:59 am の期間が2回発生します。

ほかのタイム・ゾーンでも動作は同じですが、移行日時が異なる場合があります。

これらの例は、「[ダウンタイムに影響するDSTの変更 — 各例のサマリ](#)」(299ページ)の表にまとめられています。

春(標準時間から夏時間へ)

- ダウンタイムがDSTの変更前に開始して変更の翌日に終了すると、終了時刻は想定どおりになりますが、継続時間は定義した継続時間よりも1時間少なくなります。

例 1:

月次ダウンタイムは、14日の1:30 am に開始して15日の2:40 am に終了します。継続時間は1日と1時間10分です。

DSTが変更されない場合: ダウンタイムは14日の1:30 am に開始して15日の2:40 am に終了します。継続時間は1日と1時間10分です。

DSTが2010年3月14日に変更される場合: ダウンタイムは14日の1:30 am に開始して15日の2:40 am に終了しますが、継続時間は1日と0時間10分(定義した継続時間よりも1時間少ない)になります。

- ダウンタイムがDSTの変更前に開始して変更の当日の変更後に終了すると、終了時刻は定義した終了時刻よりも1時間遅くなりますが、継続時間は定義どおりになります。

例 2:

月次ダウンタイムは、13日の11 pm(23:00)に開始して、継続時間は5時間です。

DSTが変更されない場合: ダウンタイムは13日の11:00 pm に開始して14日の4:00 am に終了します。

DSTが2010年3月14日に変更される場合: ダウンタイムは13日の11:00 pm に開始して14日の5:00 am に終了しますが、継続時間は5時間のままです。

- スキップされる時間中にダウンタイムが開始するように定義されていると、開始時刻は1時間遅れますが、定義された継続時間は保持されます。

例 3:

月次ダウンタイムは、14日の2:30 amに開始して、継続時間は2時間です。

DSTが変更されない場合：ダウンタイムは14日の2:30 amに開始して14日の4:30 amに終了します。

DSTが2010年3月14日に変更される場合：ダウンタイムは14日の3:30 amに開始して14日の5:30 amに終了しますが、継続時間は2時間のままです。

- ダウンタイムがDSTの変更前に開始して、スキップされる時間中に終了するように定義されていると、終了時刻は1時間遅れますが、定義された継続時間は保持されます。

例 4:

月次ダウンタイムは、13日の1:30 amに開始して、継続時間は1日と1時間10分です。

DSTが変更されない場合：ダウンタイムは13日の1:30 amに開始して14日の2:40 amに終了します。継続時間は1日と1時間10分です。

DSTが2010年3月14日に変更される場合：ダウンタイムは13日の1:30 amに開始して14日の3:40 amに終了します。継続時間は1日と1時間10分で、定義された時間のままです。

- スキップされる時間中にダウンタイムが開始および終了するように定義されている場合、ダウンタイムは定義されている時刻よりも1時間遅れます。

例 5:

月次ダウンタイムは、14日の2:00 amに開始して、継続時間は1時間です。

DSTが変更されない場合：ダウンタイムは14日の2:00 amに開始して14日の3:00 amに終了します。

DSTが2010年3月14日に変更される場合：ダウンタイムは14日の3:00 amに開始して14日の4:00 amに終了しますが、継続時間は1時間で、定義された時間のままです。

秋(夏時間から標準時間へ)

- ダウンタイムがDSTの変更後に開始および終了すると、終了時刻と継続時間は定義どおりになります。
- ダウンタイムがDSTの変更前(変更の当日または前日)に開始して、変更の当日の変更後に終了すると、終了時刻は想定よりも1時間早くなりますが、継続時間は定義どおりになります。

例 6:

2つの月次ダウンタイムは、両方とも7日の深夜0時に開始します。1つ目のダウンタイムの継続時間は1時間で、2つ目のダウンタイムの継続時間は2時間です。

DSTが変更されない場合：1つ目のダウンタイムは7日の0:00から1:00 am(1時間の継続時間)で、2つ目のダウンタイムは7日の0:00から2:00 am(2時間の継続時間)です。

DSTが2010年11月7日に変更される場合：1つ目のダウンタイムは7日の0:00(夏時間)に開始して7日の1:00 am(夏時間)に終了し、継続時間は1時間です。2つ目のダウンタイムは7日の0:00(夏時間)に開始して7日の1:00 am(標準時間)に終了しますが、継続時間は2時間のままです。

例 7:

月次ダウンタイムは、7日の深夜0時に開始して、継続時間は4時間です。

DSTが変更されない場合：ダウンタイムは7日の0:00 amに開始して7日の4:00 amに終了します。

DSTが2010年11月7日に変更される場合：ダウンタイムは7日の0:00 amに開始して7日の3:00 amに終了しますが、継続時間は4時間で、定義された時間のままです。

例 8:

月次ダウンタイムは、6日の8:00 pm(20:00)に開始して、継続時間は7時間です。

DSTが変更されない場合：ダウンタイムは6日の8:00 pmに開始して7日の3:00 amに終了します。

DSTが2010年11月7日に変更される場合：ダウンタイムは6日の8:00 pmに開始して7日の2:00 amに終了しますが、継続時間は7時間で、定義された時間のままです。

- ダウンタイムがDSTの変更前に開始して変更の翌日に終了すると、終了時刻は想定どおりになりますが、

継続時間は定義した継続時間よりも1時間多くなります。

例 9:

月次ダウンタイムは、7日の深夜0時(0:00)に開始して、継続時間は1日と1時間(25時間)です。

DSTが変更されない場合: ダウンタイムは7日の0:00 amに開始して8日の1:00 amに終了します。

DSTが2010年11月7日に変更される場合: ダウンタイムは7日の0:00 amに開始して8日の1:00 amに終了しますが、継続時間は26時間です。

ダウンタイムに影響するDSTの変更 — 各例のサマリ

例	ダウンタイムの設定 / DSTの変更		開始時間	終了時刻	継続時間
1	設定		14日の1:30 am	15日の2:40 am	1日と1時間 10分
	DSTが変更される場合		14日の1:30 am	15日の2:40 am	1日と0時間 10分
2	設定		13日の11:00 pm	14日の4:00 am	5時間
	DSTが変更される場合		13日の11:00 pm	14日の5:00 am	5時間
3	設定		14日の2:30 am	14日の4:30 am	2時間
	DSTが変更される場合		14日の3:30 am	14日の5:30 am	2時間
4	設定		13日の1:30 am	14日の2:40 am	1日と1時間 10分
	DSTが変更される場合		13日の1:30 am	14日の3:40 am	1日と1時間 10分
5	設定		14日の2:00 am	14日の3:00 am	1時間
	DSTが変更される場合		14日の3:00 am	14日の4:00 am	1時間
6	1つ目	設定	7日の0:00 am	7日の1:00 am	1時間
		DSTが変更される場合	7日の0:00 am	7日の1:00 am	1時間
	2つ目	設定	7日の0:00 am	7日の2:00 am	2時間
		DSTが変更される場合	7日の0:00 am	7日の1:00 am(標準時間)	2時間

例	ダウンタイムの設定 / DST の変更	開始時間	終了時刻	継続時間
7	設定	7 日の 0:00 am	7 日の 4:00 am	4 時間
	DST が変更される場合	7 日の 0:00 am	7 日の 3:00 am	4 時間
8	設定	6 日の 8:00 pm	7 日の 3:00 am	7 時間
	DST が変更される場合	6 日の 8:00 pm	7 日の 2:00 am	7 時間
9	設定	7 日の 0:00 am	8 日の 1:00 am	25 時間
	DST が変更される場合	7 日の 0:00 am	8 日の 1:00 am	26 時間

[プロパティ] ページ

このウィザード・ページでは、ダウンタイムの一般的なプロパティを設定できます。ダウンタイムの詳細については、[「ダウンタイム管理の概要」](#)(290ページ)を参照してください。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296ページ)に属しています。

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	説明
ダウンタイム名	200 文字以下にする必要があります。
ダウンタイムの詳細	この説明は、APM ユーザ・ガイドのDowntime Information Areaにも表示されます。説明文は、2000 文字以下にする必要があります。
承認者	このダウンタイムを承認した担当者や部署を入力できます。50 文字以下にする必要があります。 注 : Oracle で、東アジアの言語(中国語、日本語、韓国語)を使用する場合、[ダウンタイム名]、[ダウンタイムの詳細]、[承認者]の最大文字数は上記未満にします。
計画済み	このダウンタイムを計画済みとしてマークする場合に選択します。計画外のダウンタイムを作成できません。これは、情報提供のみを目的としています。

UI 要素	説明
ダウンタイム カテゴリ	<p>ダウンタイムの理由を説明するカテゴリを選択します。</p> <p>また、インフラストラクチャ設定を使用して、独自のカスタム・カテゴリを作成することもできます。</p> <p>カスタム・ダウンタイム・カテゴリを追加するには、[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ファウンデーション]を選択します。 • [ダウンタイム]を選択します。 • [ダウンタイム - 一般設定]テーブルで、ダウンタイムのカスタム・カテゴリとして使用する名前になるように[ダウンタイム カテゴリ]の値を編集します。入力した名前は、APM の再起動後に使用可能なダウンタイム・カテゴリのリストのオプションとして表示されます。

[CI の選択] ページ

このウィザード・ページでは、ダウンタイムの影響を受ける CI を選択できます。ダウンタイムの詳細については、「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290ページ)を参照してください。

すでに発生したダウンタイム用に選択した CI は編集できません。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296ページ)に属しています。

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 (A-Z)	説明
利用可能な CI	<p>このダウンタイムの影響を受ける CI を含むビューをリストから選択します。 をクリックして、利用可能なビューで CI を参照し、検索します。</p> <p>ビューの CI を強調表示して、[選択済みの CI]リストに移動します。複数の CI を選択するには、Ctrl キーを押します。</p> <p>表示権限のある任意のビューを選択できます。次の CI タイプの CI のみを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Node • 実行中ソフトウェア • ビジネス・アプリケーション • CI 収集 • インフラストラクチャ・サービス • ビジネス・サービス

UI 要素 (A-Z)	説明
選択済みの CI	CI が選択されると, [選択済みの CI] リストに表示されます。ダウンタイムから CI を削除するには, [選択済みの CI] の CI を選択し, 戻る矢印をクリックして [利用可能な CI] リストに戻します。

[スケジュール設定] ページ

このウィザード・ページでは, ダウンタイムのスケジュールを設定できます。ダウンタイムの詳細については, 「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290 ページ)を参照してください。

注: 過去のダウンタイムをスケジュールすることはできません。

すでに発生しているダウンタイムの場合, [スケジュール設定] ページの次のフィールドのみを編集できます。

[繰り返す範囲]の[終了日]の日付

すでに 1 回以上発生している定期的なダウンタイムをキャンセルするには, ダウンタイムを編集してこのフィールドを変更します。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296 ページ)に属しています。

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	説明
発生時間	<ul style="list-style-type: none">• 開始: ドロップダウン・リストには, 30 分ごとに設定された時刻 (正時と 30 分) が含まれています。別の時刻を選択するには, 最も近い 30 分ごとの時刻を選択し, フィールドを編集してダウンタイムを開始する実際の時刻を入力します。たとえば, 2:10 am の場合, 2:00 am を選択して 2:10 am を示すように分を編集します。• 終了: 終了時刻を選択すると, 継続時間フィールドが自動的に更新されます。または, 継続時間を選択すると, 終了時刻フィールドが自動的に更新されます。• 継続時間: 5 分から 1 週間のオプションがあります。ダウンタイムの継続時間は, 5 分単位で増やして, 分, 時, 日, 週の長さで定義する必要があります。 <p>指定した継続時間 (1-1/2 時間など) が表示されない場合, 終了時刻を入力すると継続時間が自動的に更新されます。</p> <p>1 週間よりも長い時間を選択するには, 1 週間を選択して適切な週数になるようにフィールドを編集します。</p>

UI 要素	説明
繰り返しパターン	次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • 1回: スケジュールされた1回のみダウンタイムが発生し、繰り返されません。カレンダーで発生日を選択します。 • 週次: 週次で発生するようにスケジュールする曜日を選択します。 • 月次: 月内の日か、または月次で繰り返すダウンタイム・パターンを選択します。 たとえば、3か月ごとの第1日曜日にダウンタイム・イベントをスケジュールできます。
繰り返す範囲	[週次]または[月次]を選択した場合: <ol style="list-style-type: none"> 1. [開始]日を定義します。 2. [終了日]の日付または[終了日なし]を選択します。
タイムゾーン	GMTを基準にしてすべてのタイム・ゾーンが表示されます。

[アクション] ページ

このウィザード・ページでは、ダウンタイム中に実行される一連のアクションを定義できます。ダウンタイムの詳細については、「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290ページ)を参照してください。

すでに発生したダウンタイムの[アクション]ページのフィールドは編集できません。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296ページ)に属しています。

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	説明
アクションは必要ありません	関連付けられているCI、CIの監視、警告、レポート、SLAに対して実行されるアクションはありません。 注 : このダウンタイム中は、影響を受けるCIのステータスが[ダウンタイム]に変更されません。CIステータス警告は、CIのステータスが変更された場合にトリガされるように設定されています。
警告の非表示イベントを考慮する	<ul style="list-style-type: none"> • ダウンタイムに関連付けられているCIに対して警告や関連する通知またはアクションは送信されません。 • 標準設定では、イベントは終了時に送信されます。 • 監視は継続され、レポート、サービス状況のステータス、SLAが更新されます。 注 : ダウンタイム中に、影響を受けるCIのステータスが変更されることがあり、このステータスの変更によって、関連するCIステータス警告がトリガされる可能性があります。

UI 要素	説明
KPI 計算のダウンタイム実行, 警告の非表示イベントを考慮する	<ul style="list-style-type: none"> • KPI 計算は実行されず, サービス状況のステータスは更新されません。CI のダウンタイムは表示されます。 • ダウンタイムに関連付けられている CI に対して警告や関連する通知またはアクションは送信されません。 • 標準設定では, イベントは終了時に送信されます。 • レポートと監視は継続します。SLA は更新されます。
レポートおよび KPI 計算のダウンタイム実行, 警告の非表示イベントを考慮する	<ul style="list-style-type: none"> • レポート・データは更新されず, 関連付けられている CI のダウンタイムが表示されます。 • 選択した SLA(ダウンタイムに関連付けられている CI の影響を受ける SLA) は更新されません。 • KPI 計算は実行されず, サービス状況のステータスは更新されません。CI のダウンタイムは表示されます。 • ダウンタイムに関連付けられている CI に対して警告や関連する通知またはアクションは送信されません。 • 標準設定では, イベントは終了時に送信されます。 • 監視は継続されます。
アクティブ モニタリングの停止 (BPM & SiteScope), レポートおよび KPI 計算のダウンタイム実行, 警告の非表示イベントを考慮する (関連するすべての SLA に影響)	<ul style="list-style-type: none"> • Business Process Monitor と SiteScope の監視は停止します。 • レポート・データは更新されず, 関連付けられている CI のダウンタイムが表示されます。 • SLA(ダウンタイムに関連付けられている CI の影響を受ける SLA) は更新されません。 • KPI 計算は実行されず, サービス状況のステータスは更新されません。CI のダウンタイムは表示されます。 • ダウンタイムに関連付けられている CI に対して警告や関連する通知またはアクションは送信されません。 • 標準設定では, イベントは終了時に送信されます。 <p>注: アプリケーション CI (このデータは BPM の監視で更新される) のダウンタイム期間を設定する場合, ダウンタイム期間の開始時にダウンタイム・マネージャから BPM エージェントにイベントが自動的に送信されます。エージェントによって APM へのサンプルの送信が停止されます。抑制されるサンプルは, トランザクション CI に対応する BPM サンプルです。トランザクション CI は, ダウンタイムを設定するアプリケーション CI の子 CI です。トランザクションごとに 1 つのサンプルがあります。</p>

[通知] ページ

新規ダウンタイム・ウィザード - [通知] ページでは, ダウンタイムの通知の受信者を選択できます。通知は, ダウンタイムの発生時と完了直後に電子メールで送信されます。電子メール・アドレスが定義されている受信者のみを選択できます。ダウンタイムの詳細については, 「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290ページ)を参照してください。

注: すでに発生したダウンタイム用に[選択済みの受信者]を編集できます。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296ページ)に属しています。

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	説明
	指定可能な受信者リストにまだ存在していない受信者を作成する [新規受信者] ダイアログ・ボックスが開きます。作成した受信者は、すべての APM の受信者として使用できます。受信者の作成の詳細については、「 受信者管理 」(203ページ)を参照してください。
指定可能な受信者	電子メール、SMS、ページャによるダウンタイムの通知に指定可能な受信者がリストされます。
選択済みの受信者	電子メール、SMS、ページャによるダウンタイムの通知に選択した受信者がリストされます。1つ、2つまたは3つの通知オプションすべてを選択できます。

[プレビュー] ページ

新規ダウンタイム・ウィザード - [プレビュー] ページでは、ダウンタイムの設定のサマリをプレビューできます。ダウンタイムの詳細については、「[ダウンタイム管理の概要](#)」(290ページ)を参照してください。

このページは「[新規ダウンタイム・ウィザード](#)」(296ページ)に属しています。

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	説明
[プレビュー] テーブル	このダウンタイムに設定されたすべての値がリストされるテーブルを表示します。[戻る] ボタンをクリックして、変更または削除する必要のある値を含むウィザードのページへ戻ることができます。 [完了] をクリックすると、ダウンタイムがシステムに追加され、[ダウンタイム マネージャ] ページに表示されます。

第7部：トラブルシューティング

第37章: トラブルシューティングおよび制限事項

本項では、APMの[プラットフォーム管理]領域で作業しているときに発生する可能性がある一般的な問題について説明します。

トラブルシューティングの詳細については、HPE ソフトウェア・サポート Web サイト (<https://softwaresupport.hpe.com/>) を参照してください。

データ・コレクタ(RUM, Diagnostics) から RTSM にアクセスするためのパスワードを変更する必要がある

デプロイメント時に必要に応じて[RTSM アクセス用パスワード]を設定し、APM データ・コレクタ(Real User Monitor など)と実行時サービス・モデル間の通信をセキュリティ保護することができます。このパスワードは、JMX コンソールを使用して後から変更できます。

JMX コンソールを使用して RTSM アクセス用パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

1. Web ブラウザで JMX コンソールの URL (<http://<ゲートウェイまたはデータ処理サーバの名前>:29000/>) を入力します。(詳細については、「[JMX コンソール](#)」(83ページ)を参照)。
2. JMX コンソールの認証資格情報を入力します。認証資格情報がわからない場合、システム管理者にお問い合わせください。
3. [Foundations]ドメインで、サービス[RTSM passwords manager]を選択します。
4. `changeDataCollectorsOdbAccessPwd` を変更します。カスタマ ID と新しいパスワードがパラメータとして取得され、すべてのデータ・コレクタのパラメータが新しいパスワードに変わります。

[RTSM 管理] ページが読み込まれない

[RTSM 管理]からのリンクが動作しない場合、次のいずれかの原因が考えられます。

- APM ゲートウェイ・サーバから、アプリケーション・ユーザ URL の標準仮想サーバにアクセスできることを確認します。この URL は[管理]>[プラットフォーム]>[セットアップと保守]>[インフラストラクチャ設定]にあります。[ファウンデーション]フィールドで、[プラットフォーム管理]を指定します。URL は、[ホストの設定]テーブルにあります。
- リバース・プロキシまたはロード・バランサを使用している場合は、上記の URL からログインしていることを確認します。

Java アプレットで「クラスが見つからない」エラーが表示され、読み込みに失敗する

プロファイル・データベースが作成済みであることを確認します。このデータベースは、プラットフォーム管理で手動で作成する必要があります。詳細については、「[データベースの作成](#)」(51ページ)を参照してください。

Java アプレットで読み込みに失敗する

[コントロールパネル]>[Java]>[インターネット一時ファイル]>[設定]を開き、[コンピュータに一時ファイルを保持する]チェック・ボックスが選択されていることを確認します。問題が解決しない場合は、同じ場所の[ファイルの削除]をクリックして Java キャッシュをクリアします。

ロード・バランサ経由で接続した後 UI が断続的に使えなくなる

APM ではユーザ用の固定セッションが必要です。持続性の設定がセッションによるセッション維持をオンまたは Destination Address Affinity(ロード・バランサによって異なる)に設定されていることを確認します。

ロード・バランサ経由で接続した場合に APM ログイン・ページが表示されない

- KeepAlive URI を確認します。
- LW-SSO が動作するには、完全修飾ドメイン名 (IP ではない) を使用して仮想ホストとロード・バランサを設定する必要があります。

APM のダイアログ・ボックスとアプレット (設定ウィザードなど) が正しく読み込まれない

考えられる原因：

クライアント PC の Java ファイルが古いことが考えられます。

解決方法：

次の手順に従って Java キャッシュを消去します。

1. [スタート]> [コントロールパネル]> [Java]に移動します。
2. [インターネット一時ファイル]セクションで、[設定]をクリックします。
3. [一時ファイルの設定]ダイアログ・ボックスで、[ファイルの削除]をクリックします。

APM はインストールされているが、[ダウンロード]ページが空である

考えられる原因：

コンポーネントのセットアップ・ファイルが、[ダウンロード]ページにインストールされていません。

解決方法：

[ダウンロード]ページにコンポーネントのセットアップ・ファイルをインストールします。Windows プラットフォームでコンポーネントのセットアップ・ファイルをインストールする方法の詳細については、「コンポーネント・セットアップ・ファイルのインストール」を参照してください。

ポートに関する全般的な接続問題

APM サーバによって使用されるポートがすべて、同じマシン上のほかのアプリケーションによって使用されていないことを確認します。確認するには、コマンド・プロンプト・ウィンドウを開き、netstat (またはポート情報を表示できる任意のユーティリティ) を実行します。使用するポートを検索します。

<APM ルート・ディレクトリ>\log\Jboss

jboss_boot.log で使用中のポートを確認することもできます。jboss_boot.log で「Port <> in use」と報告されているにもかかわらず、netstat ユーティリティを実行したときに該当するポートが使用中であることを確認できない場合は、サーバを再起動してから、APM を起動します。

APM に必要なポートの詳細については、APM ハードニングガイドの「Port Usage」を参照してください。

ヒント: ポートの使用に関する問題のトラブルシューティングを行うには、使用中のポートと、それらのポートを使用しているアプリケーションの一覧を表示するユーティリティを使用します。

APM の接続がダウンしているが、Tomcat サーブレット・エンジンと JBoss アプリケーション・サーバは動作しているように見える

接続の問題としては、APM にログインできない、Business Process Monitor がゲートウェイ・サーバに接続できないなどの問題があります。

考えられる原因：

この問題は、`TopazInfra.ini` ファイルが空か壊れている場合に起こることがあります。

これが原因かどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. ブラウザで「`http://<ゲートウェイ・サーバ>:29000/`」と入力して JMX コンソールに接続します。
指示があった場合は、JMX コンソール認証アカウント情報を入力します(これらのアカウント情報がない場合は、システム管理者に問い合わせてください)。
2. [システム] > [JMX MBean] > [Topaz] の下で、[Topaz:service=Connection Pool Information] を選択します。
3. ページ下部にある [showConfigurationSummaryInvoke] ボタンをクリックします。[Operation Result] ページが空の場合は、`TopazInfra.ini` ファイルが壊れているか空になっています。

解決方法：

この問題を解決するには、セットアップおよびデータベース設定ユーティリティを再度実行し、既存の管理データベースに再接続するか、または新しい管理データベースを定義します。`TopazInfra.ini` ファイルに問題が見つからない場合は、HPE ソフトウェア サポートにお問い合わせください。

APM にログインできず、JBoss アプリケーション・サーバの初期化に失敗する

データベース・スキーマ検証プログラムを実行し、管理データベースが配置されているデータベース・サーバが稼働していることを確認します。詳細については、APM データベース・ガイドの「Database Schema Verification」を参照してください。

ブラウザで APM にアクセスできず、ヒープ領域不足に関するエラーが表示される

APM を利用できないため、後でログインを試行するように促すメッセージ・ボックスが開きます。

考えられる原因：

ページ・ファイルのサイズが小さすぎます。

解決方法：

ページ・ファイルのサイズを、RAM のサイズの少なくとも 150% に設定します。サーバを再起動します。

ブラウザが APM にアクセスできないか、.jsp のソース・コードがブラウザのウィンドウに表示される

APM ページが存在しないことを示すメッセージ・ボックスが表示されます。

解決方法：

Jakarta フィルタ・パスが正しいことを確認します。APM サーバをアンインストールしてから別のディレクトリに再インストールした場合などに、パスが正しくなくなることがあります。この場合、Jakarta フィルタ・パスは更新されず、リダイレクションで問題が生じる原因となります。

Jakarta フィルタ・パスを更新するには、次の手順を実行します。

1. IIS インターネット・サービス・マネージャを開きます。
2. ツリー内のマシン名を右クリックし、[プロパティ]を選択します。
3. [マスタプロパティ]リストに「WWW サービス」が表示された状態で、[編集]をクリックします。
4. [ISAPI フィルタ]タブを選択します。
5. [jakartaFilter]を選択して、[編集]をクリックします。
6. [フィルタのプロパティ]ダイアログ・ボックスで、現在インストールされている APM のドライブとディレクトリを指すようにパスを更新します。
7. 変更内容を適用し、インターネット・サービス・マネージャを終了します。
8. IIS サービスを再起動します。

APM がプロキシの背後に存在し、サーバ名がプロキシによって認識されない

この問題は Microsoft IIS サーバと Apache Web サーバの両方で発生します。

考えられる原因：

Web サーバがブラウザ・ページを URL にリダイレクトするために、ユーザが入力したサーバ名がリダイレクト先の URL に置き換えられています。

解決方法：

プロキシ・サーバ・マシンの <Windows システム・ルート・ディレクトリ>\system32\drivers\etc\hosts ファイルに APM サーバの名前を追加します。

ゲートウェイ・サーバまたはデータ処理サーバのホスト名が変更された

インストール時のサーバ名を使用して APM にアクセスできなくなるため、サーバの名前を変更する必要があります。

自動フェールオーバー後にプロセスで再起動が自動的に再開されない

高可用性コントローラの自動フェールオーバー・モードが有効になっており、管理データベースがしばらくの間ダウンした場合、一部のプロセスが停止し、管理データベースが通常の運用に戻っても自動的に再開しないことがあります。これらのプロセスのステータスは APM ステータス・ページで [開始中] として表示されます。このページは、Windows オペレーティング・システムで [スタート] > [プログラム] > [HPE Application Performance Management] > [管理] > [HPE Application Performance Management のステータス] を選択することでアクセスできます。

解決方法：

管理データベースが再び使用できるようになったら、これらのプロセスを再起動します。

JRE 7 update 25 以降が導入されているクライアントで、アプレットを開くのに時間がかかる場合がある

これは、Java セキュリティの拡張機能が原因です。Java アプレットおよび Java Web Start アプリケーションを実行する前に、署名証明書が失効していないかが検査されます。

プロキシの問題やその他のネットワークの問題がある場合は、この Java 機能を無効にしてください。

Java の証明書失効検査を無効にするには、次の手順を実行します。

1. [スタート] ボタンをクリックして、[コントロール パネル] オプションを選択します。
2. **Java** アイコンをクリックして、Java コントロール パネルを開きます。
3. [詳細設定] タブをクリックします。
4. 証明書失効検査を実行するオプションを探して、選択解除します。

Java アプレットが必要な APM コンポーネントにアクセスできない(Windows システムのみ)

Java アプレットが必要な APM コンポーネントにアクセスしようとした場合、コンポーネントが開かず、次のエラーが Java コンソール ログに表示される場合があります。

```
java.io.IOException: Error 0 writing to WindowsNamedPipe: server: false; readPipe: jpi2_pid20984_pipe8, readBufferSize: 4096; writePipe: jpi2_pid20984_pipe9, writeBufferSize:
at sun.plugin2.message.transport.NamedPipeTransport$SerializerImpl.flush(Unknown Source)
at sun.plugin2.message.transport.NamedPipeTransport.signalDataWritten(Unknown Source)
at sun.plugin2.message.transport.SerializingTransport.write(Unknown Source)
at sun.plugin2.message.Pipe.send(Unknown Source)
```

このエラーは、ブラウザの JRE とクライアントの JRE 間のリンク(または「ハートビート」)に原因があります。ブラウザの仮想マシンとローカルシステムの Java 仮想マシンがそのスレッドについて 10 秒以内に通信できない場合、ローカルマシンの JVM はスレッドを強制終了します。

この状況が発生する場合は、カスタマのクライアント・システムで環境変数 `JPI_PLUGIN2_NO_HEARTBEAT = 1` を作成してください。

環境変数を作成するには、次の手順を実行します。

1. カスタマのクライアント・システムのデスクトップで、コンピュータ アイコンを右クリックし、[プロパティ] を選択します。
2. [システムの詳細設定] をクリックします。[システムのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [環境変数] をクリックします。[環境変数] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [システム環境変数] 領域で、[新規作成] をクリックします。[新しいシステム環境変数] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. 次の情報を入力します。
 - 変数名 : `PI_PLUGIN2_NO_HEARTBEAT`
 - 変数値 : 1
6. [OK] をクリックします。

ドキュメントに関するフィードバックの送信

このドキュメントに関するご意見は、電子メールで[ドキュメント・チーム](#)までお寄せください。このシステムで電子メール・クライアントが設定されている場合、上記のリンクをクリックすると、件名行に次のように入力された電子メール・ウィンドウが開きます。

『APM プラットフォーム管理ガイド』(Application Performance Management 9.30)に関するフィードバック

電子メールにフィードバックを追加し、[送信]をクリックしてください。

電子メール・クライアントを利用できない場合は、上記の情報を Web メール・クライアントの新規メッセージにコピーし、フィードバックを SW-doc@hpe.com に送信してください。

ご意見やご要望がありましたらお気軽にご連絡ください。