HP Virtualization Performance Viewer

Windows ®およびLinuxオペレーティングシステム向け ソフトウェアバージョン: 1.20

オンラインヘルプのPDF版

ドキュメントリリース日:2013年12月 ソフトウェアリリース日:2013年12月





保証

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

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コン ピューター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す。

著作権について

© Copyright 2012-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社)の登録商標です。

Microsoft®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

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

謝辞

- 本製品には、Apache Software Foundation (http://www.apache.org/)(英語サイト)により開発されたソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)(英語サイト)で使用する、OppenSSL Projectにより開発されたソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Eric Young (eay@cryptsoft.com)が作成した暗号化ソフトウェアが含まれています。

本製品には、Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)が作成したソフトウェアが含まれています。

本製品には、Apache Software Foundation (http://www.apache.org/)(英語サイト)により開発されたソフトウェアが含まれています。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

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

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。 http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (英語サイト)

または、HP Passport のログインページの [New users - please register] リンクをクリックします。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。http://support.openview.hp.com

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスで きます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

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

ー部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サ ポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (英語サイト)

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Software Solutions Nowは、HPSWのソリューションと統合に関するボータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューション を検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURL はhttp://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jspです。

目次

目次	4
第1章:HP Virtualization Performance Viewerについて	8
第2章:管理の概要	
データソース	
データソースの追加	10
Microsoft SCVMMデータソースの追加	
VMware vCenter Serverデータソースの追加	
KVMデータソースの追加	13
Xenデータソースの追加	14
HP aPaaSデータソースの追加	15
OpenStackデータソースの追加	17
データソースの削除	
収集の再開	
データ管理	19
統合	19
PMとvPVの統合	
BSMとvPVの統合	
CSAとvPVとの統合	20
ライセンス管理	21
ユーザーインタフェース	21
ライセンスのインポート	22
タイムゾーン	22
管理者タスク	
Microsoft Active DirectoryおよびOpenLDAPとの統合	24
SSLを介したLDAP接続の設定	
サーバー証明書の取得	27
サーバー証明書のインポート	
vPVユーザーインタフェースへのアクセス	27
セッションのタイムアウト間隔の設定	

セキュリティ保護されたクライアント接続のタイムアウト間隔の設定28	8
Java仮想マシンのメモリの設定20	8
日常的な保守	9
公開鍵インフラストラクチャ認証を使用するためのvPVの設定30	0
証明書べースの認証の無効化	2
第3章:ツリーマップの概要	3
ユーザーインタフェース	3
ツリーマップの使用	7
ツリーマップのリソース情報	8
[リソース] ペイン	9
グループ基準と色基準	9
ドリルダウンの使用42	2
リソースの検索	2
データのフィルタリング4	3
マイクロチャート	3
マイクロチャートの表示	3
ユースケース:ツリーマップでのデータの表示4	4
第4章:最適化と配置の概要4	5
ペルソナ	5
最適化の概要ユーザーインタフェース	5
用語集	9
データセンターの概要	0
クラスタの概要	0
ホストの概要	1
VMの概要54	4
データストアの概要	6
CPUサイズ	8
メモリサイズ	9
CPUおよびメモリの予約60	0
配置の使用	1
例:[容量の使用傾向] および [最適化] オプションを使用した環境内のリソース使用率の管理6	2

第5章:予測	66
リソース計画 での予測の使用	68
CPU使用率の予測	69
メモリ使 用 率 の予 測	69
ディスク使 用 率 の予 測	70
第6章:Cloud Service Automation (CSA) ユーザーとしてのインフラストラクチャの監視	72
第7章:高度なトラブルシューティングでのリアルタイムゲストOSドリルダウン	73
ツールの起動	73
ゲストOSドリルダウンのユーザーインタフェースの詳細	73
グラフ	74
タブ	75
オプション	79
ゲストOSドリルダウンによる環境でのリソース利用率のトラブルシューティング	81
第8章:パフォーマンスグラフ作成の概要	82
グラフの概要	82
メトリクス	82
アイコンの用語集	94
ワークベンチの概要	94
設定項目	95
お気に入り	95
パフォーマンスペイン	95
作 成 グラフのオプション	96
テーブルグラフウィンドウ	98
表のハイライトの使用	100
表 フィルタの使用	101
[グラフからエクスポート] ダイアログボックス	102
日 付 範 囲 パネル	102
グラフの作成	104
お気に入りとして保存	105
お気に入りの削除	106
[作 成 グラフ] 機 能	106

レポートの概要	
レポートの表示	
レポートのタイプ	
第9章:vPVのトラブルシューティング	
第 10章:よくある質 問	
お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。	

第1章:HP Virtualization Performance Viewerに ついて

HP Virtualization Performance Viewer (vPV)は、仮想化された環境およびクラウド環境のリソースの 監視に役立つWebベースのツールです。ご使用の環境にvPVをインストールしたら、データソースを追 加して、リソースの監視を開始できます。パフォーマンスデータは、問題のトラブルシューティングに使 用できます。また、お使いの環境のリソースを、計画を立てて利用する際にも使用できます。

vPVを使用すると、以下のデータソースでリソースを監視できます。

- VMware vCenter Server
- Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)
- KVM
- Xen
- OpenStack
- HP aPaaS

vPVの主な機能は次のとおりです。

- ッリーマップ: ツリーマップは、監視対象環境のリソース使用率をグラフィック形式で表示します。ツリーマップの使用の詳細については、「ツリーマップの使用」(37ページ)を参照してください。
- 最適化と配置: リソースの使用と割り当てを適切に行う際に役立ちます。詳細については、「第4 章:最適化と配置の概要」(45ページ)を参照してください。
- 予測:次の90日間のリソース使用率についての予測データを表示します。詳細については、「第5章:予測」を参照してください。
- パフォーマンスグラフ作成:パフォーマンスグラフ作成は、[ワークベンチ]ページでリソースに基づいて、事前に定義されたグラフまたはメトリクスのグラフを作成する際に役立ちます。グラフの使用の詳細については、「第8章:パフォーマンスグラフ作成の概要」(82ページ)を参照してください。
- レポート作成:レポートは、[レポート] タブでリソースに対応するパフォーマンスデータおよびステータ スデータを表示します。表示できるレポートの詳細については、「レポートの概要」(107ページ)を 参照してください。
- 管理:[管理]ページでは、vPVを管理したり、データソースの追加および削除などの管理者タスク を実行できます。詳細については、「第2章:管理の概要」(9ページ)を参照してください。

注: vPVでは、VMware vCenter Server 4.1、5.0、5.1、5.5および Microsoft SCVMM 2012をサポートしています。

第2章:管理の概要

(vPVを) インストールしたら、ネットワーク上のデータソースを追加して、リソースの監視を開始し、リ ソース使用率を表示することができます。

vPVに初めてログオンする場合は、デフォルトでは[管理]ページが開きます。データソースを追加し、 製品の使用を開始します。 vPVのホームページから[管理]ページを起動するには、[オプション]ペイン で参をクリックします。

注: [管理] ページでデータソースを追加または削除できるのは、管理権限を持つユーザーのみで す。ユーザー権限はログオン時にチェックされ、十分な権限がない場合は、[管理] ページが読み 取り専用モードでのみ表示されます。読み取り専用モードではデータソースの追加や削除はで きません。

次の表に、[管理]ページで利用可能なタブと、対応する機能を示します。

名前	説明
データソース	このタブは、データソースの追加または削除に使用します。 デフォルトでは、 vPVを起動して [管理] ページを初めて起動すると、 このタブが選択されています。 詳細については、「データソース」(9ページ)を参照してください。
	HP ソフトウェアコミュニティでは、製品に関する問い合わせやフィードバックを 共有できます。コミュニティポータルにアクセスするには、[管理] ページの[デー タソース] タブで [HP ソフトウェアコミュニティ] リンクをクリックします。
データ管理	このタブには、vPVのデータ収集およびデータ保有に関する情報が表示されます。詳細については、「データ管理」(19ページ)を参照してください。
統合	このタブは、vPVを他のHP製品 (HP Business Service Managementおよ びHP Performance Manager)と統合するのに使用します。詳細については、 「統合」を参照してください。
ライセンス管理	このタブには、vPVのライセンス情報が表示されます。また、評価ライセンスを アクティブ化したり、永久ライセンスをインポートしたりできます。詳細について は、「ライセンス管理」(21ページ)を参照してください。

注: VAMI (Virtual Appliance Management Interface) はVMware提供のもので、各国語版では使用できません。

データソース

[データソース] タブでは、ドメインを選択したり、監視するデータソースを追加したり、および追加した データソースを削除したりできます。また、 vPVで監視しているデータソースのリストを表示 できます。 データソースを追加すると、データソースのステータスと詳細が、ページ下部の接続リストに表示されま す。

次の表に、接続リストに表示される要素を示します。

名前	説明
IP/ホスト名	監視対象としてvPVに追加したすべての データソースのIPアドレスまたはホスト名がリ ストされます。
ドメイン	監視対象として追加するデータソースのドメ イン。
ユーザー名	追加したデータソースに対応するユーザー 名。
インスタンス数	監視対象の各データソースに関連付けられ ているインスタンスの数。インスタンスの総数 は、監視対象のVMおよびホストの総数で す。
⊼₸— \$⊼	各接続の現在のステータスを表示します。 利用可能なステータスメッセージのリストにつ いては、「データ収集ステータスメッセージ」 (118ページ)を参照してください。
最終収集時間	データが最後に収集された日時およびクライ アントのタイムゾーンを、各データソースに突 き合わせて表示します。
	注: 最初のデータ収集が完了するま で、このフィールドには値が表示されませ ん。

注: vPVデータソースの収集は、すべてのデータソースからのインスタンスの合計が、ライセンスのインスタンス容量の上限以下である場合にのみ稼働します。インスタンスの合計がライセンスのインスタンス容量の上限を超える場合、すべてのデータソースに対する接続が失敗します。たとえば、100ライセンスの永久ライセンスがインストールされている場合に、2つのホストそれぞれに60インスタンスを接続しようとすると、両方のホストの収集が失敗します。

[データソース] タブから次のタスクを実行できます。

- •「データソースの追加」(10ページ)
- 「データソースの削除」(18ページ)

データソースの追加

仮想化された環境でリソース使用率の監視を開始するには、データソースをvPVに追加する必要が あります。監視するデータソースを追加すると、vPVでリソースの監視が開始され、関連データがツリー マップ、グラフ、およびレポートに表示されます。このデータを使用して、お使いの環境で発生するパ フォーマンスに関する問題をトラブルシューティングできます。また、このデータに基づいて、リソースの使 用率を適切に計画できます。 **注**:場合によって、データソースを追加すると、接続リストに行が1行多く作成されることがあります。これは、データ収集には影響がありません。

vPVを使用して次のデータソースを追加および監視できます。

- Microsoft SCVMM
- VMware vCenter
- KVM
- Xen
- HP aPaaS
- OpenStack

Microsoft SCVMMデータソースの追加

前提条件

- .NET framework 3.0以降
- Microsoft SCVMM 2012
- SCVMM管理コンソールがインストールされていること

注:スクリプトを実行するには、SCVMでの管理者権限が必要です。

管理者ユーザーのパスワードが変更されている場合は、コレクターを削除し、再び追加して 継続的な収集が行われるようにします。 データソースの削除の詳細については、「データソー スの削除」(18ページ)を参照してください。

Microsoft SCVMMデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理]ページの[データソース]タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [ドメイン] ドロップダウンリストから [Microsoft SCVMM] を選択します。
- [コレクタのダウンロード]をクリックしてPV_SCVMMCollectorScript.zipファイルをダウンロードします。

- 4. Microsoft SCVMMホストからファイルを抽出します。
- 5. Start-Collector.batファイルを実行します。

注: PV_SCVMMCollectorScript.zipファイルを手動でターゲットのMicrosoft SCVMMホストにコ ピーする必要があります。ファイルをブラウザーから直接Microsoft SCVMMホストにダウンロードす る場合、権限の問題がいくつか発生することがあります。

ファイルをダウンロードする際に、ブラウザーでFQDNを使用していることを確認します。

VMware vCenter Serverデータソースの追加

vPVは、VMware vCenter Serverのバージョン4.1、5.0、5.1、5.5をサポートしています。

VMware vCenter Serverデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理]ページの[データソース]タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [ドメイン]ドロップダウンリストから[VMware vCenter]を選択します。
- 3. データソースのIPアドレスまたはホスト名を[vCenter IP/ホスト名] フィールドに入力します。

注: VMware vCenter Serverを2回 (FQDN¹を使用する場合と使用しない場合)追加した 場合、vPVでVMware vCenter Serverが検証されず、再度追加を行います。

- 4. 指定したデータソースに対応するユーザー名を[ユーザー名]フィールドに入力します。
- 5. 指定したデータソースに対応するパスワードを[パスワード]フィールドに入力します。
- 6. 入力された資格情報を検証する場合は、[接続のテスト]をクリックします。

システムで資格情報が検証され、資格情報が有効かどうかを示すメッセージが表示されます。さらに、正常に接続されたかどうかが検証されます。

7. [追加]をクリックします。

接続リストに、追加したデータソースが表示されます。

注: vPVにデータソースとしてVMware vCenter Serverを追加するには、ユーザーに読み取り専用 ロールに加えて次のロールが必要です。

1完全修飾ドメイン名

- [データストア] で選択可能な [データストアの参照] ロールを設定する
- [セッション] で選択可能な [セッションの検証] ロールを設定する

また、VMware vCenter Serverで [統計を有効化]を設定する必要があります。詳細については、VMwareのマニュアルを参照してください。

KVMデータソースの追加

前提条件

• vPVサーバーにLibvirtとそのすべての依存関係をインストールします。

Libvirtは、Linux、KVM、Xenなどの仮想プラットフォームを管理するためのオープンソースの管理 ツールです。次の表に、Libvirtをインストール可能なLinuxの各タイプのバージョンを示します。

Linuxのタイプ	OSのバージョン
CentOS	6.2および6.3
RHEL	6.2および6.3
Ubuntu	12.04

• vPVサーバーにExpectとそのすべての依存関係をインストールします。

Expectは、sshなどのインタラクティブなプログラムと通信するツールです。Expectがシステムにインストールされていない場合は、次の変更を行ってください。

- a. parm**ファイルを**/var/opt/perf**から開きます**。
- b. parmファイル、ls_collectionパラメータをネイティブに設定します。
- c. ファイルを保存して終了します。
- d. automate ssh.expスクリプトを\opt\OV\bin\から開きます。
- e. スクリプトを次のコマンドから実行します。

ssh-keygen -t rsa

ssh-copy-id

KVMデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理]ページの[データソース]タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [ドメイン] ドロップダウンリストから [KVM] を選択します。
- 3. データソースのIPアドレスまたはホスト名を[IP/ホスト名]フィールドに入力します。
- 4. 指定したデータソースに対応するユーザー名を[ユーザー名] フィールドに入力します。
- 5. 入力された資格情報を検証する場合は、[接続のテスト]をクリックします。

システムで資格情報が検証され、資格情報が有効かどうかを示すメッセージが表示されます。さらに、正常に接続されたかどうかが検証されます。

6. [追加]をクリックします。

接続リストに、追加したデータソースが表示されます。

注: CPU、メモリ、およびネットワークの統計情報はKVMホストでリモートから使用することはできません。

Xenデータソースの追加

前提条件

• vPVサーバーにLibvirtとそのすべての依存関係をインストールします。

Libvirtは、Linux、KVM、Xenなどの仮想プラットフォームを管理するためのオープンソースの管理 ツールです。Libvirtは、次のLinuxのタイプのバージョンにインストール可能です。

Linuxのタイプ	OSのバージョン
Ubuntu	12.04
SLES	11 Sevice Pack 2

• vPVサーバーにExpectとそのすべての依存関係をインストールします。

Expectは、sshなどのインタラクティブなプログラムと通信するツールです。Expectがシステムにインストールされていない場合は、次の変更を行ってください。

- a. parmファイルを/var/opt/perfフォルダから開きます。
- b. parmファイル、ls_collectionパラメータをlibvirtに設定します。

- c. ファイルを保存して終了します。
- d. automate ssh.expスクリプトを\opt\OV\bin\から開きます。
- e. スクリプトを次のコマンドから実行します。

ssh-keygen -t rsa

ssh-copy-id

注: CPUとメモリの統計情報はXenホストでリモートから使用することはできません。これらはDom0ゲストインスタンスで表示することができます。

Xenデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理] ページの[**データソース**] タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [データソース] タブでドメインドロップダウンリストから [Xen] を選択します。
- 3. データソースのIPアドレスまたはホスト名を[IP/ホスト名]フィールドに入力します。
- 4. 指定したデータソースに対応するユーザー名を[ユーザー名] フィールドに入力します。
- 5. 入力された資格情報を検証する場合は、[接続のテスト]をクリックします。

システムで資格情報が検証され、資格情報が有効かどうかを示すメッセージが表示されます。さらに、正常に接続されたかどうかが検証されます。

6. [追加]をクリックします。

接続リストに、追加したデータソースが表示されます。

HP aPaaSデータソースの追加

vPVはHP aPaaSバージョン2.10をサポートします。

注: HP aPaaSのユーザー名とパスワードには /、、、%、? といった特殊文字を含めないでください。

前提条件

HP aPaaSデータソースを追加する前に、HP aPaaSのcollectdコンポーネントを設定する必要があります。

注: collectd が設定されていない、または動作していない場合、vPVは収集エラーを表示しません。ただし、HP aPaaSノードデータはまったく収集されていません。

HP aPaaSのcollectdコンポーネントを設定するには、次の手順を実行します。

- 1. rootユーザーとしてHP aPaaSホストにログオンします。
- 2. /etc/collectdからcollectd.confを開きます。
- 3. **collectd.conf**で、<Plugin write_http>タグを検索します。
- 4. <Plugin write_http>タグの前の「#」を削除します。
- 5. <Plugin write_http>タグに以下の内容を追加します。

<Plugin write_http>

```
<URL "http://<IPaddress/server_name>:<port_
number>/PV/collectDListener?target=<aPaaS_target_url>">
```

Format "JSON"

</URL>

</Plugin>

ここでは、

- <IPaddress/server_name>はそれぞれvPVサーバーのIPアドレスとサーバー名です。
- <port_number>はvPVが使用するポートです。デフォルトのポート番号は8081です。
- <aPaaS_target_url>はHP aPaaSターゲットのURLです。

例

<Plugin write_http>

<URL "http://12.220.15.90:8081/PV/collectDListener?target=example.apaasabc1.local">

Format "JSON"

</URL>

</Plugin>

6. 次のコマンドを使用してcollectdサービスを再開します。

service collectd restart

HP aPaaSデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理] ページの [データソース] タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [データソース] タブでドメインのドロップダウンリストから [HP aPaaS] を選択します。
- 3. [**HP aPaaS URL**] フィールドで、HP aPaaSがインストールされているマシンのURLを入力します。 例:https://example.apaas-abc1.local
- 4. 指定したデータソースに対応する電子メールを[電子メール ID] フィールドに入力します。
- 5. 指定したユーザー名に対応するパスワードを[パスワード] フィールドに入力します。
- 6. 入力された資格情報を検証する場合は、[接続のテスト]をクリックします。

システムで資格情報が検証され、資格情報が有効かどうかを示すメッセージが表示されます。さらに、正常に接続されたかどうかが検証されます。

7. [追加]をクリックします。

接続リストに、追加したデータソースが表示されます。

OpenStackデータソースの追加

前提条件

OpenStackデータソースの追加を開始する前に、Healthnmonをクラウドコントローラーにインストール する必要があります。Healthnmonは後にvPVでも収集される使用率メトリクスを収集しま す。Healthnmonをインストールするには、次のWebサイトに移動しま す。https://github.com/stackforge/healthnmon

OpenStackデータソースを追加するには、次の手順を実行します。

1. [管理] ページの[データソース] タブをクリックします。

vPVの起動後に[管理] ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース] タブが選択されています。

- 2. [データソース] タブで [ドメイン] ドロップダウン リストから [OpenStack] を選択します。
- 3. ターゲット データソースのIPアドレスまたはホスト名を [**ターゲット IP/ホスト名**] フィールドに入力します。
- 4. [ポート] フィールドに、OpenStackの標準設定のポート番号が表示されます。
- 5. 指定したデータソースに対応するユーザー名を[**ユーザー名**]フィールドに入力します。

- 6. 指定したユーザー名に対応するパスワードを[パスワード]フィールドに入力します。
- 7. [認証トークン] フィールドに、ホストでのOpenStackのインストール時に受信する認証トークンを入 力します。

認証トークンを見つけるには、次の手順を実行します。

- a. OpenStackシステムからetc\keystone\に進みます。
- b. keystone.confファイルを開きます。
- c. 認証トークンはkeystone.confファイルのadmin_tokenフィールドにあります。
- 8. 入力された資格情報を検証する場合は、[接続のテスト]をクリックします。

システムで資格情報が検証され、資格情報が有効かどうかを示すメッセージが表示されます。さらに、正常に接続されたかどうかが検証されます。

9. [追加]をクリックします。

接続リストに、追加したデータソースが表示されます。

注: データソースに障害がある場合、vPVでそのデータソースのデータ収集が行われません。

データソースの削除

仮想化された環境でデータソースの監視を停止する場合、データソースをvPVから削除できます。 データソースを削除すると、vPVでそのデータソースの監視が停止するため、対応するデータが表示さ れなくなります。

監視対象接続のリストからデータソースを削除するには、次の手順を実行します。

注: Microsoft SCVMMデータソースの場合、最初にStop-Collector.batファイルを実行します。

1. 追加されている接続のリストで、削除するデータソースを選択します。

複数の接続を選択するには、Ctrlキーを押しながら削除する接続をクリックします。[削除]ボタンが有効になります。

2. [削除]をクリックします。

データソースの削除の確認を要求するダイアログボックスが表示されます。

3. [はい]をクリックして、データソースを削除します。

確認メッセージが表示され、削除したデータソースは監視されなくなります。また、接続リストから もデータソースが削除されます。 **注**: データソースをvPVから削除すると、ツリーマップおよびワークベンチに削除したVMに対応 するデータが、次のデータ収集サイクル2回分 (10分間)表示される場合があります。

収集の再開

データソースの収集を再開するには、次の手順を実行します。

1. [管理] ページの [データソース] タブをクリックします。

vPVへのアクセス後に[管理]ページを初めて開いた場合は、デフォルトで[データソース]タブが選択されています。

2. 再開するデータソースを選択します。

3. [収集の再開]をクリックします。

データ管理

[データ管理] タブには、vPVのデータ保有に関する情報が表示されます。このタブにはデータベースに データが保有される期間に関する詳細情報も表示されます。収集されたデータは集計され、ロール アップされた後、統合データとして表示されます。データ保有期間は適用済みのライセンスに応じて 異なります。ライセンスの種類についての詳細は、『インストールガイド』を参照してください。

このタブには、データ保有に関する情報のほかに、次の情報も表示されます。

- 現在のデータベースサイズ
- 利用可能な空き容量

統合

[統合] ページでは、vPVを統合し、HP Performance Manager (PM) やHP Business Service Management (BSM) などの製品と併用できます。 PMを統合すると、 ツリーマップからVMに突き合わせ てPMグラフを起動できます。

注: [統合] タグにすべての要素が表示されない場合、タブを最大化してください。

統合機能は、vPVの評価ライセンス版と永久ライセンス版でのみ利用可能です。

PMとvPVの統合

vCenterおよびSCVMMデータソース用としてHP Operations AgentがインストールされているVMに対し、URLベースのグラフを作成できます。

vCenterデータソースの場合は、VMware ToolsがVMにインストールされ実行されており、PMサーバーからVMのIPをpingできる状態になっている必要があります。PMで認証機能が有効になっていると、

統合が正常に動作しません。認証が有効になっている場合、統合時にURLでユーザー名とパスワードを通過させる必要があります。PM統合を使用して起動できるグラフは、1回につき1つのみです。

PMシステムを統合し、VMに突き合わせてグラフを作成するには、次の手順を実行します。

- 1. [名前] フィールドに統合の名前を入力します。
- 2. [URL]フィールドにPM統合のURLを入力します。
- 3. [追加/更新]をクリックします。[統合]のリストに統合が追加されます。

注: 追加されたPM統合のURLを削除するには、そのURLを選択して[**削除**]をクリックしま す。確認メッセージが表示されたら[**はい**]をクリックします。複数のURLを一括で削除するに は、CTRLキーを押しながらURLを選択します。

BSMとvPVの統合

BSMをvPVに統合するには、次の手順を実行します。

- BSMのユーザーインタフェースから、BSMトークン作成キーを入手します。このキーは、BSMユー ザーインタフェースから[管理]>[プラットフォーム]>[ユーザーおよび権限]>[認証管理]を選択す るとアクセスできます。
- 2. [BSMトークン作成キー] フィールドにキーを入力します。

注:認証がvPVで有効になっている場合にのみトークンを使用します

- 3. [保存]をクリックします。
- 4. ダイアログボックスに表示される手順に従います。

CSAとvPVとの統合

CSAをvPVに統合するには、次の手順を実行します。

- 1. [CSA URL] フィールドに統合のURLを入力します。
- 2. [ユーザー名] フィールドにユーザー名を入力します。
- 3. [**パスワード**] フィールドにパスワードを入力します。
- 4. [保存]をクリックして、vPVからログアウトします。

注:設定後に、新しいCSAユーザーが作成されます。CSAユーザーは、CSAユーザーとして ログオンすることで、VMのパフォーマンスを確認できます。 詳細については、「第6章:Cloud Service Automation (CSA) ユーザーとしてのインフラストラクチャの監視」を参照してください。

ライセンス管理

[ライセンス管理] タブには、vPVのライセンスに関する情報が表示されます。また、このタブを使用して、評価ライセンスの使用を開始したり、vPVのライセンスをインポートしたりできます。ライセンスのインポートの詳細については、「ライセンスのインポート」(22ページ)を参照してください。

ライセンス間の違いおよび利用可能な機能の詳細については、『HP Virtualization Performance Viewerインストールガイド』を参照してください。

ユーザーインタフェース

次の表に、[ライセンス管理] タブの各セクションを示します。

セクション	説明
ライセンスステー タス	インストールされているライセンスに関する情報が表示されます。次の2つの表が 表示されます。
	• アクティブなライセンスの詳細
	 インストールされているライセンス
ライセンスの管 理	永久ライセンスをインポートします。

[アクティブなライセンスの詳細]表には、vPVの現在のライセンスに関する次の情報が表示されます。

- インストールされているライセンスのタイプ
- ライセンスが期限切れになる日付およびそれまでの日数
- インストールされているライセンスで監視可能なインスタンス数
- 現在監視されているインスタンス数

[インストールされているライセンス]表には、vPVのアクティブなライセンスおよびインストールされている すべてのライセンスに関する次の情報が表示されます。

- アクティブなすべてのライセンスおよびインストールされているすべてのライセンス
- ライセンスごとに利用可能なインスタンスの最大数または数

注: 現在 アクティブなライセンスがコミュニティライセンスの場合、[インストールされているライセンス] 表は表示されません。

ライセンスのインポート

vPVのライセンスをインポートするには、次の手順を実行します。

- 1. [管理]ページの[ライセンス管理]タブに移動します。
- 2. [ライセンスの管理] セクションの [ライセンスキー] フィールド にライセンスキーを入力します。
- 3. [**ライセンスのインポート**]をクリックします。[ライセンスステータス] セクションが更新され、インポート されたライセンスの詳細が表示されます。

入力したライセンスキーをクリアするには、[リセット]をクリックします。

タイムゾーン

vPVサーバーのタイムゾーン設定がデータソースの設定と異なる場合は、vPVの設定が使用されます。vPVサーバーとデータソースが異なるタイムゾーンにある場合は、vPVサーバーのタイムゾーン設定を使用してデータが表示されます。vPVサーバーのデフォルト時刻は、協定世界時 (UTC)です。これは、ブラウザーのタイムゾーンに変更できます。

Microsoft SCVMMデータソースを監視するのにvPVを使用している場合、およびvPVサーバー とMicrosoft SCVMMサーバーが同じタイムゾーンにある場合、時間が同期されていることを確認してく ださい。

管理者タスク

次のリストに、vPVを最大限に活用するために管理者として実行できるタスクを示します。

注: Archive Extractorバージョンの製品には、次のタスクがありません。

- 「Microsoft Active DirectoryおよびOpenLDAPとの統合」
- •「セッションのタイムアウト間隔の設定」(28ページ)
- 「セキュリティ保護されたクライアント接続のタイムアウト間隔の設定」(28ページ)
- •「Java仮想マシンのメモリの設定」(28ページ)
- •「公開鍵インフラストラクチャ認証を使用するためのvPVの設定」

使用される表記法

上記のセクションでvPVサーバーシステムのファイルの位置を示す際、次の表記法が使用されています。

<install_dir>: vPVがインストールされているディレクトリ。デフォルトの場所は、/opt/OVです。Archive Extractorバージョンの製品の場合、ディレクトリがファイルの抽出先となります。

- <data_dir>: HP Software製品に関するデータファイルとログが保存されている共通データディレクトリ。デフォルトの場所は、/var/opt/OVです。Archive Extractorバージョンの製品の場合は/dataとなります。
- <bin_dir>: バイナリが常駐するディレクトリ。デフォルトの場所は、/opt/OV/binです。Archive Extractorバージョンの製品の場合、<install_dir>と同じ場所になります。
- <systemname>: vPVサーバーが動作しているシステムの名前。

WebブラウザーからvPVにアクセスする際、この変数をシステムの実際のシステム名またはIPアドレスで置き換える必要があります。

OVPMConfig.iniのパラメーター

次の表に示すパラメーターは、vPVを設定するためにOVPMConfig.iniファイルで指定する必要があります。

パラメーター	説明
TRACELEVEL	トレースをオンまたはオフにできます。1に設定すると、トレースがオンになり、ト レースログファイルが生成されます。
	Oに設定すると、トレースがオフになります。トレースをオンまたはオフにするには、trace onコマンドまたはtrace offコマンドを使用することをお勧めします。
GRAPH_ AUTOREFRESH_ RATE	vPVがグラフを自動更新する間隔を指定できます。値は秒単位で指定しま す。たとえば、値として120を指定すると、グラフは2分間隔で更新されます。
DAILY_ MAINTENANCE_ TIME	保守タスクの実行時間をスケジュールできます。値はHH:MM形式で指定します。詳細については、「日常的な保守」(29ページ)を参照してください。
DIAGVIEW_ TABLE_ ROWCOUNT	[ワークベンチ] ページのドリルダウン表 の行 数を設定 できます。 デフォルト 値 は10000です。
SHOW_MOUSE_ HOVER_ DEFAULT	vPVユーザーインタフェースで作成グラフのグラフ領域の上にマウスを移動する と、ポップアップウィンドウが開いてデータ点の実際の値と選択したデータの時 間間隔が表示されます。このパラメーターを設定することによって、マウスポイ ントオプションを有効または無効にできます。デフォルト値はTRUE/YESで、 グラフで選択したデータの上にマウスを移動すると、ポップアップウィンドウが開 いてデータの詳細が表示されます。FALSE/NOに設定すると、グラフの上に マウスを移動しても、データ点の値と時間を示すポップアップウィンドウは表示 されません。
	注:このパラメーターに指定されている設定は、ユーザーインタフェースの メニューオプションで選択した値によってオーバーライドされます。

パラメーター	説明
SECURE_ CLIENT_ CONNECT_TIM EOUT	vPVサーバーへの接続に使用されている、セキュリティ保護されたHTTPS通信プロトコルのタイムアウト間隔を指定できます。デフォルトのタイムアウト間隔は1秒です。詳細については、「セキュリティ保護されたクライアント接続のタイムアウト間隔の設定」(28ページ)を参照してください。
RTV_GRAPH_ DATAPOINTS	[ワークベンチ]を使用して作成するグラフのデータ点の最大数を設定できます。

Microsoft Active DirectoryおよびOpenLDAPとの統合

vPVでは、Microsoft Active DirectoryおよびOpenLDAPを使用した認証をサポートしています。Microsoft Active DirectoryサーバーまたはOpenLDAPを使用するようにvPVを設定するには、次の手順を実行します。

- 1. <data_dir>/conf/perfディレクトリにあるOVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. サンプル行からコメント記号「;」を削除し、各自のインストール内容に合わせた値に情報を置き 換えることで、OVPMconfig.iniファイルの[LDAP]セクションに情報を追加します。

Microsoft Active Directoryの場合

PVGROUP=<PVのユーザーグループ> (Active Directory ユーザーグループ)。

PVADMIN=<PV_Adminなどの、Active Directory に存在しPV管理者として使用される ユーザーアカウント。このユーザーには、vPVの管理権限が付与されます。このユーザー はPVGROUPに属している必要があります>。

LDAPHOST=<Sample.abc.comなどのActive Directory サーバーのIP/FQDN >

SEARCHBASE= <vPVでユーザー検索が行われるサーバールート>。たとえば、ドメイン名 がabc.def.comの場合、SEARCHBASEは「DC=<abc>,DC=<def>,DC=<com>」になりま す。

USERSEARCHQUERY=(&(objectclass=user)(SAMAccountName=\$USERID\$))

DOMAIN=<abc.def.com>

SSL_KEYSTORE=<有効な場合、キーストアファイルの絶対パス>。

USE_SSL=true/false。ユーザーの認証のSSL ONとOFFを切り替えます。これはvPVコンテ キストの場合のみです。CSAユーザーの場合、LDAP認証でのSSLの使用はCSA設定に 基づきます。

OpenLDAPのシンプルな設定の場合

このシナリオでは、すべてのvPVユーザーが同じ組織 (OU) に属します。

PVADMIN=<PV_ManagerなどのPV管理者として使用されるユーザーアカウント。このユー ザーには、vPV>の管理権限が付与されます。

LDAPHOST=<Sample.abc.comなどのOpenLDAPサーバーのIP/FQDN>

SEARCHBASE= <vPVでユーザー検索が行われるサーバールート>。たとえば、ドメイン名 がmy-domain.comである場合、SEARCHBASE=OU=MyOrganization,DC=mydomain,DC=comになります。MyOrganizationはOpenLDAPで作成された組織です。

USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$。このフィールドでは、ユーザーを識別する属性 を指定します。たとえば「CN」が属性の場 合、USERSEARCHQUERY=CN=\$USEERID\$になります。これがUIDである場 合、USERSEARCHQUERY=UID=\$USERID\$になります。

DOMAIN=<my-domain.com>

LDAPTYPE=OpenLDAP。デフォルト値はADです。

SSL_KEYSTORE=<有効な場合、キーストアファイルの絶対パス>。

USE_SSL=true/false。ユーザーの認証のSSL ONとOFFを切り替えます。

OpenLDAPグループ設定の例

このシナリオでは、vPVユーザーはLDAPの異なる組織に属します。

 $PVGROUP = \langle PV \mathcal{O} a - f - f \rangle - f \rangle (OpenLDAP a - f - f / f - f)$

PVADMIN=<PV_ManagerなどのPV管理者として使用されるユーザーアカウント。このユー ザーはPVGROUPに属している必要があります。vPV>の管理権限が付与されます。

LDAPHOST=<Sample.abc.comなどのOpenLDAPサーバーのIP/FQDN>

SEARCHBASE= <vPVでユーザー検索が行われるサーバールート>。たとえば、ドメイン名がmy-domain.comである場合、SEARCHBASE=DC=my-domain,DC=comになります。

USERSEARCHQUERY=CN=\$USERID\$。このフィールドでは、ユーザーを識別する属性 を指定します。たとえば「CN」が属性の場 合、USERSEARCHQUERY=CN=\$USEERID\$になります。これがUIDである場 合、USERSEARCHQUERY=UID=\$USERID\$になります。

DOMAIN=<my-domain.com>

LDAPTYPE=OpenLDAP。デフォルト値はADです。

BIND_DN=CN=user1, OU=test,DC=my-domain,DC=com。このユーザーに

はSERACHBASE, PVGROUPおよび属性への読み取りアクセス権が付与されている必要があります。

BIND_DN_PASSWORD=上記DNの暗号化パスワード(注: XPLを使用して暗号化パス ワードを取得します)。

SSL_KEYSTORE=<有効な場合、キーストアファイルの絶対パス>。

USE_SSL=true/false。ユーザーの認証のSSL ONとOFFを切り替えます。

注:暗号化パスワードを生成するには:

1. コマンド #/opt/OV/bin/pvconfigを使用します。 構文:/opt/OV/bin/pvconfig_en <Any password> 例:#/opt/OV/bin/pvconfig_en password 暗号化パスワードの例 - dAGZEfcZEPiQxXNilr85Cxc81jsomV8v

2. [LDAP] ネームスペースの下の/var/opt/0V/conf/perf/0VPMconfig.iniにパスワード をBIND_DN_PASSWORDとしてコピーします。

3. コマンド# /opt/OV/bin/ovc -restart ovtomcatBを使用してovtomcatBを再起動します。

SSLを介したLDAP接続の設定

vPVサーバーとLDAPサーバー間でセキュリティ保護された接続を必要とする場合は、SSLを介してLDAP接続を設定できます。

SSLを介してLDAP接続 (LDAPS)を設定するには、次の手順を実行します。

- 1. <data_dir>/conf/perfディレクトリにあるOVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. コメント記号「;」を削除し、各自のインストール内容に合わせた値に情報を置き換えることで、OVPMconfig.iniファイルの[LDAP] セクションに情報を追加します。

SSL_KEYSTORE=<data_dir>\conf\perf\jssecacerts。これは、LDAPサーバー証明書を保管するキーストアの場所です。

USE_SSL=trueを設定

これにより、LDAPSを介したLDAPとvPV間の通信が有効化されます。以上の操作を行わないと、通信にLDAPが使用されます。

3. 次のコマンドを使用してvPVを再起動します。

pv restart

サーバー証明書の取得

Microsoft Active DirectoryサーバーのSSL証明書を、vPVサーバーで使用される承認済み証明書の リストに追加する必要があります。証明書を追加するには、Microsoft Active Directoryサーバーで次のコマンドを実行して証明書をエクスポートします。

certutil -ca.cert <sample.crt>。sample.crtは、vPVサーバーにエクスポートするSSL証明書の名前です。

サーバー証明書のインポート

vPVとMicrosoft Active Directory間でSSL対応の通信を行うには、Microsoft Active Directoryサーバーの証明書をキーストアにインポートする必要があります。

jssecacertsなどのキーストアファイルは、<data_dir>/conf/perfディレクトリにあります。

注:ディレクトリにキーストアファイルが存在しない場合は、keytoolコマンドにより作成されます。

サーバー証明書をインポートするには、次の手順を実行します。

- 1. <data_dir>/conf/perfディレクトリに移動します。
- 2. エクスポートされたMicrosoft Active DirectoryサーバーのSSL証明書をコピーして、ディレクトリに 貼り付けます。
- 3. 次のコマンドを実行します。

/opt/OV/nonOV/jre/b/bin/keytool -importcert -keystore jssecacerts -file /root/cacert.pem。keytoolにより、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。 デフォル トのパスワードはchangeitです。

4. 次のプロンプトが表示されたら、yesを選択してキーのインポートを確定します。Trust this Certificate?[no]:yes

vPVユーザーインタフェースへのアクセス

Microsoft Active Directory対応のvPVを起動するには、次のURLを使用します。

http://<システム>:<ポート>/PVまたはhttps://<システム>:<ポート>/PV

URL http://<システム>:<ポート>/PVを使用してMicrosoft Active Directory対応のvPVを起動すると、URL https://<システム>:<ポート>/PVを使用してログインページにリダイレクトされます。

ログインページで、ユーザー名とパスワードを入力します。たとえば、PV_Adminとpasswordのように入力します。

ユーザー名とパスワードの検証要求が、Microsoft Active Directoryサーバーに送信されます。検証に 成功すると、HP Virtualization Performance Viewerのホームページが表示され、URLが**http://<システ** ム>:<ポート>/PVに戻ります。SSLを介して資格情報をvPVサーバーに送信するため、HTTPか らHTTPSにプロトコルがリダイレクトされます。ただし、vPVをURL**https://<システム>:<ポート>/PV**を使用して起動すると、vPVは引き続きセキュアモードで動作します。

セッションのタイムアウト間隔の設定

ユーザーセッションの有効期限またはタイムアウト間隔を設定できます。ユーザーセッションが指定期間に非アクティブになっていると、セッションが期限切れとなり、ユーザーはログアウトされます。すべてのユーザーセッションのデフォルトのタイムアウト間隔は、1時間に設定されています。

デフォルトのタイムアウト間隔を変更するには、次の手順を実行します。

- 1. <*data_dir>/conf/perfディレクトリにある*OVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. SESSION_TIMEOUTパラメーターに分単位で間隔を指定します。たとえば、30分に設定します。
- 3. ファイルを保存します。
- 4. vPVを再起動します。

セキュリティ保護されたクライアント接続のタイムアウト間隔の設定

vPV管理者は、HTTPS通信プロトコル経由でvPVからサーバーに接続する場合の有効時間または タイムアウト間隔を設定できます。vPVユーザーがセキュリティ保護されたHTTPS通信プロトコルを使 用してサーバーに接続する場合、最初は指定したタイムアウト間隔でセキュリティ保護チャネルへの 接続を試行します。デフォルトのタイムアウト間隔は、1秒に設定されています。

デフォルトのタイムアウト間隔を変更するには、次の手順を実行します。

- 1. <*data_dir>/conf/perfディレクトリにある*OVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. ネットワーク接続速度に応じて、SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUTパラメーターに秒単位で間 隔を指定します。

たとえば、10秒に設定します。

- 3. ファイルを保存します。
- 4. vPVを再起動します。

注: vPVユーザーが通常の通信プロトコル (HTTP)を使用してサーバーに接続する場合、最初 は指定したタイムアウト間隔でHTTPS経由でセキュリティ保護チャネルへの接続を試行し、次 にHTTPを使用します。

Java仮想マシンのメモリの設定

Java仮想マシン (JVM) のメモリ不足が原因で発生するメモリ不足例外を回避するため、JVM_MIN_ MEMORYパラメーターを使用して要求の受け入れを停止するようにvPVを設定できます。このパラメー ターを特定の値に設定すると、利用可能なメモリが指定値を下回った場合にvPVが要求の受け入れを停止し、次のエラーメッセージが表示されます。

「vPVサーバーがメモリ不足のため、この要求を処理できません」

XMLグラフ用の要求の場合は、vPVによりXMLファイルが「メモリ不足エラー」メッセージとともに表示されます。このパラメーターはデフォルトでは設定されないため、OVPMconfig.iniファイルで指定する必要があります。

JVM_MIN_MEMORYを指定するには、次の手順を実行します。

- 1. <*data_dir>/conf/perfディレクトリにある*OVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. JVM_MIN_MEMORYパラメーターを入力し、5などの値を指定します。

ここで入力する値はMB (メガバイト)単位です。たとえば、メモリの値を5 MBに定義した場合 にJavaヒープサイズが5 MB未満になると、Javaヒープサイズに使用できるメモリがJVM_MIN_ MEMORYパラメーターの指定値より大きくなるまで、vPVは要求を受け入れません。

- 3. ファイルを保存します。
- 4. vPVを再起動します。

最大 Javaヒープサイズのデフォルト値は512 MBです。それより高い負荷が予想される場合は、 ヒープサイズを高い値に設定します。

日常的な保守

vPVでは、日常的に次の保守タスクが実行されます。

- 不要になったファイルおよびディレクトリのディスク容量を回収する
- 過去24時間以内にアクセスされなかったデータソースを閉じる
- データベースで一部の基本的な保守タスクを実行する

保守は、毎晩現地時間午前3:00に実行されるようにスケジュールされています。保守スケジュールを 設定するには、次の手順を実行します。

- 1. <data_dir>/conf/perf ディレクトリにあるOVPMconfig.iniファイルを開きます。
- 2. DAILY_MAINTENANCE_TIMEパラメーターに、保守タスクをスケジュールする時刻を24時間 形式で指定します。デフォルト値は03:00です。
- 3. ファイルを保存します。
- 4. vPVを再起動します。

設定されていない顧客およびユーザーのディスク容量のクリーンアップも実行されます。顧客ごとおよび ユーザーごとに、顧客またはユーザーのグラフが保存されているディレクトリが存在します。顧客ログオ ンに固有のファイルが、次のディレクトリに存在する可能性があります。

- 顧客ごとに設定ディレクトリ<data_dir>/conf/perf/VPI_CUST_<顧客名>が存在します。
- 顧客が空白の場合、ユーザーディレクトリが<data_dir>/conf/perf/VPI_USER_<ユーザー名>に存 在します。
- 特定の顧客のユーザーのユーザーディレクトリが<data_dir>/conf/perf/VPI_CUST_<顧客 名>/VPI_USER_<ユーザー名>に存在します。

顧客またはユーザーが設定されていない場合、そのディレクトリおよび保存されているファイルは自動 的に削除されます。これらのファイルは、ローカルシステムの別の場所に保存することで、顧客または ユーザーを削除した後も残すことができます。

公開鍵インフラストラクチャ認証を使用するためのvPVの設定

公開鍵インフラストラクチャ (PKI) は組織の従業員に配布する共通アクセスカード (CAC)の実装で 使用します。PKIは証明書の作成、管理、呼び出しに使用されます。CACは、電子署名および データ暗号化技術により、セキュリティおよびハードウェア/ソフトウェアへのアクセスを強化します。vPV はCACの使用に対応しているため、ユーザーアカウント (管理者、顧客、ユーザー) へのクライアント 証明書のマッピング、ユーザー認証での公開鍵インフラストラクチャ (PKI)の使用が可能です。

クライアント証明書を使用するようにvPVを設定すると、ユーザーはユーザー名およびパスワードを手動で入力せずにX.509証明書を使用してvPVにログオンできます。

注: PKI認証が有効であるときにvPVからログアウトする場合、すべてのブラウザウィンドウを閉じる ことをお勧めします。そうすることで、次回 vPVに正常にログインできます。 一部のウィンドウが開い ているとセッションがクリアされないため、vPVへのログイン時に問題が発生する場合があります。

vPVでCACを使用するための前提要件を次に示します。

- サーバールート証明書
- クライアント証明書
- プロキシ情報(存在する場合)

PKI認証を使用するようにvPVを設定するには、次の手順を実行します。

- 1. 次の手順を実行して、信頼済みCA証明書をtomcat_trust.storeファイルにインポートします。
 - a. ルートまたは管理者としてvPVにログオンします。
 - b. 次のコマンドを実行します。

<install_dir>/nonOV/jre/b/bin/keytool -import -alias serverkey file <CA_certificate> -keystore "/opt/OV/nonOV/tomcat/b/ tomcat_ trust.keystore"

ここで、<CA certificate>は、vPV上の信頼済みCA証明書の名前(完全パス)です。

コマンドラインコンソールに、パスワードの指定を要求するプロンプトが表示されます。

c. パスワードを入力し、Enterを押します。

パスワードを設定しない場合は、何も入力せずにEnterを押します。

d. 次のコマンドを実行します。

<install_dir>/bin/ovconfchg -edit

テキストファイルが開きます。

e. NONOV.TomcatBセクションの下に次を入力します。

TruststoreFile=/opt/OV/nonOV/tomcat/b/tomcat_trust.keystore

f. 手順cでパスワードを入力した場合は、TruststoreFileの下に次を入力します。

TruststorePass=<password>

ここで、<password>は手順cで作成したキーストアファイルのパスワードです。

手順cでパスワードを入力しなかった場合は、この手順を省略します。

- g. ファイルを保存します。
- 2. クライアント証明書の有効性の確認を有効化します。

注:この手順を実行しない場合、vPVでは期限切れまたは不正な証明書を持つユーザーのアクセスが制限されず、不正アクセスを引き起こす原因となる場合があります。

a. 次のコマンドを実行します。

<install dir>/bin/ovconfchg -edit

テキストファイルが開きます。

b. NONOV.TomcatBセクションの下に次を入力します。

```
OPTS_JavaOpts=-Dsun.security.ssl.allowUnsafeRenegotiation=true
-Dcom.sun.security.enableCRLDP=true
-Dcom.sun.net.ssl.checkRevocation=true -Djava.security.debug=certpath
-Dhttp.proxyHost=<Proxy_Server_IP>
-Dhttp.proxyPort=<Proxy_Server_Port>
-Dhttps.proxyHost=<Proxy_Server_Port>
```

注:上記の内容は単一の行に入力してください。

ここで、<Proxy_Server_IP>はvPVのプロキシサーバーのIPアドレスです。<Proxy_Server_ Port>は、HTTPまたはHTTPS通信用のプロキシサーバーによって使用されるポートです。

- c. ファイルを保存します。
- d. 次のコマンドを実行します。

pv enablecac true

これで、vPVでのPKI認証の使用が有効になります。

証明書ベースの認証の無効化

証明書ベースの認証を無効にするには、コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

pv enablecac false

第3章:ツリーマップの概要

vPVのホームページでは、追加されたデータソースのリソースの使用率を確認できます。データソースの追加の詳細については、「データソースの追加」(10ページ)を参照してください。このページでは、次のタスクを実行できます。

- 表示されたリソースのグループ化
- ツリーマップの色分けに使用する属性の設定
- ツリーマップに表示するデータのフィルタリング
- 過去5回までの集計間隔のデータ表示
- 使用率のトップ5個とボトム5個のリソースの表示
- 使用率がトップ5位とボトム5位のリソースのハイライト

ユーザーインタフェース

次の表に、vPVホームページの特性と、対応する機能を示します。

ユーザーインタ フェースの機能	説明
[リソース] ペイ	ツリーマップにデータを表示できるリソースを表示します。詳細については、「[リ
ン	ソース] ペイン」(39ページ)を参照してください。
[オプション] ペ	ツリーマップにデータを表示 できるフィールド とフィルタを表示します。また、マイクロ
イン	チャート機能があります。
ツリーマップ	[リソース] ペインで選択したリソースタイプのリソース使用率を表示します。詳細 については、「ツリーマップの使用」(37ページ)を参照してください。

注: vPVインタフェースを表示するために必要な最小解像度は1280x768です。

[オプション] ペイン

[オプション] ペインには、ツリーマップにデータを表示できるフィールドと値が表示されます。

- [オプション] ペインの右上隅にある ▶ をクリックして [オプション] ペインを折りたたみ、ツリーマップの 領域を広げます。
- 📧 (展開)をクリックすると、[オプション] ペインを元どおりに展開します。

次の表で、[オプション]ペインで利用可能なフィールドについて説明します。

フィールド	説明
(検索)	テキストボックスを使用して、ツリーマップ でリソースを検索します。 ツリーマップ ビューで、検索されたリソースがハイライ ト表示されます。詳細については、「リ ソースの検索」(42ページ)を参照してく ださい。
ハイライトの削除 (🔁)	[検索]機能に使用するテキストボックス をクリアし、以前の検索によるツリーマッ プのハイライトもクリアします。
ワークベンチ (📕)	[ワークベンチ] ページを開くには、このア イコンをクリックします。詳細については、 「第8章:パフォーマンスグラフ作成の概 要」(82ページ)を参照してください。
容量の使用傾向 🌌	[最適化の概要] ページを開くには、この アイコンをクリックします。詳細について は、「第4章:最適化と配置の概要」 (45ページ)を参照してください。
VMの配置を検索	[VMの配置] ページを開くには、このアイ コンをクリックします。詳細については、 「配置の使用」(61ページ)を参照してく ださい。
予測 🛍	[予測] ページを開くには、このアイコン をクリックします。詳細については、「第5 章:予測」(66ページ)を参照してくださ い。
PDFとしてエクスポート (🎒)	ツリーマップを含むこのページのデータを すべてPDFドキュメントとしてエクスポート するには、このアイコンをクリックします。
管理 (찬)	[管理] ページを開くには、このアイコン をクリックします。詳細については、「第2 章:管理の概要」(9ページ)を参照して ください。
ヘルプ (👔)	ページのコンテキスト依存 ヘルプを開くに は、このアイコンをクリックします。
トラブルシューティングのヒント (III)	vPVのトラブルシューティングのヒントにつ いて尋ねるヘルプのページを開くには、こ のアイコンをクリックします。

フィールド	説明
HP Virtualization Performance Viewer のバージョン情報) (^(Q))	HP Virtualization Performance Viewer に関する情報を表示するには、このアイ コンをクリックします。
ドメイン	ドメインを選択すると、それに基づいてツ リーマップにデータが表示されます。
グループ基 準	リストから選択した値に基づいて、ツリー マップのデータをグループ化します。ドロッ プダウンリストの値は、[リソース] ペインで 選択したドメインおよびリソースに基づい て変わります。詳細については、「[リソー ス] ペイン」(39ページ)を参照してくださ い。
現時点のデータ	ツリーマップに表示されているデータが収 集された日時を表示します。スライダー を使用して目的の時間に設定すると、 その時間のデータがツリーマップに表示さ れます。過去5回までの集計間隔の データを表示できます。
集計間隔	設定されているデータ収集の時間間隔 を表示します。時間間隔は、監視され ているデータソースのドメインによって異 なります。
⁽ 情報)	リソースや他の属性に関する補足情報 を表示します。情報を表示するには、 ポインタをアイコンの上に移動します。
	[リソース] ペインでポインターをアイコンに 上に移動すると、選択したリソースのス テータスと数が表示されます。 リソース プールのアイコンを表示するには、ペイン で [リソースプール] をクリックします。
サイズ基準	ツリーマップに描画するボックスのサイズ を指定する属性。[色基準] フィールドで 選択した値に基づいて、属性が変わり ます。
色基準	リストから選択した属性に基づいて、ツ リーマップのデータを色分けします。 リスト の属性は、 [リソース] ペインで選択した リソースに基づいて変わります。

フィールド	説明
フィルタ	スライダーの両端点で設定された範囲 に基づいて、表示データをフィルタリング します。詳細については、「データのフィ ルタリング」(43ページ)を参照してください。
スペクト ルトランジション値	スペクトルトランジション値とは、リソース の最適なパフォーマンス領域を決定す る、緑・黄・赤の色のスペクトルで設定 された値です。 スペクトルトランジション値の周辺領域 は黄色です。これは、黄色範囲のパ フォーマンスパラメータのリソースのパ フォーマンスが最適であることを示しま す。最適なパフォーマンスパラメータをも つリソースは、ツリーマップでは黄色で表 示されます。 Data as of 4/26/13 11:25 Summarized every 5 minutes Size by Available GBs ① Color by Usage ① Filter ① 50 100 Spectrum Transition Value 75 \checkmark Hide labels ①
	たとえば、上の図ではスペクトルトランジ ション値は75に設定されています。その ため、CPU使用率ごとにvSphere内 のVMを表示すると、黄色範囲のCPU 利用率のVMはすべて最適に使用され ているVMです。
ラベルを隠す	ツリーマップに表示されるリソースのラベ ルを非表示にするには、このチェック ボックスをオンにします。 ラベルを表示す るには、このチェックボックスをオフにしま す。
フィールド	説明
-------	---
トップ	[色基準] 属性に基づいて、現在のツ リーマップビューで使用率のトップ5個のリ ソースを表示するには、このラジオボタン を選択します。リソース名および対応す るグラフが、ペインに表示されます。
ボトム	[色基準] 属性に基づいて、現在のツ リーマップビューで使用率のボトム5個の リソースを表示するには、このラジオボタ ンを選択します。 リソース名および対応 するグラフが、ペインに表示されます。
ハイライト	ツリーマップに表示される トップ リソースま たは ボトム リソースをハイライトします。 ツ リーマップでリソースを簡単に見つけるの に役立ちます。

注: データ収集に問題があると、[オプション] ペインの下部で次のメッセージが表示されます。



メッセージをクリックして、[管理] ページの [データ ソース] タブに移動し、エラーを解決します。

ツリーマップの使用

ツリーマップには、監視中のデータソースのリソースが視覚的に表示されます。これらのリソースは、監視されているデータソースのタイプにより異なります。[オプション] ペインの各種オプションを使用して、ツリーマップの表示をフィルタリングできます。ツリーマップでリソースを右クリックすると、そのリソースに固有のデータを表示できます。 コンテキスト依存メニューには、次のオプションがあります。

- 使用傾向:選択したリソースのデフォルトのグラフを表示します。
- ステータスの表示: デフォルトでは、選択したリソースのステータスレポートが表示されます。対応する他のレポートを選択して表示することもできます。
- 容量の使用傾向:リソースの最適化の概要を表示します。
- サイズの推奨:リソースのサイズのデータを表示します。
- 予測:リソースの予測データを表示します。

• ドリルダウン: 選択したリソースのホストおよびVMに対応するデータを表示します。

注:

- [**ドリルダウン**] オプションは、データソースの特定のリソースに対応するツリーマップデータを表示している場合にのみ利用可能です。
- ホストに対応するVMを表示するには、ホストを右クリックして [ステータスの表示]を選択します。ステータスレポートが開き、ホストに対応するVMが表示されます。
- ツリーマップには、利用可能なデータがないリソースは表示されません。
- 要素のハイライト: ツリーマップで選択した要素をハイライトします。複数の要素をハイライトするには、要素を右クリックしてからオプションを選択します。
- グループのハイライト: 選択した要素をグループ化するグループをハイライトします。このオプションを 使用できるのは、[グループ基準] 機能を使用している場合のみです。

注: リソースがどのグループにも属していない場合、[グループ解除] というカスタムグループのリストに追加されます。

- ハイライトの削除:要素またはグループのハイライトを削除します。
- ワークベンチの起動: [ワークベンチ (パフォーマンスグラフ作 成)] ページを起動します。
- ワークベンチの起動 (ハイライト): ハイライトした要素 またはグループの [ワークベンチ] ページを起動 します。

注: HP aPaaSでは、アプリケーションがグループに属していながらどのユーザーの一部でもない場合、そのアプリケーションはvPVに表示されません。

ツリーマップのリソース情報

ッリーマップのリソースの上にポインタを移動すると、特定のリソースに対応する情報がポップアップウィンドウに表示されます。このウィンドウには、次のデータが表示されます。

- リソース名
- [オプション]ペインの[色基準] フィールドで選択されている属性に対応する値。
- [オプション] ペインで指定されている、リソースの[サイズ基準] 属性に対応する値。

注:特定のHP aPaaSユーザーが複数のグループに属している場合、vPVには特定のグループの ユーザー情報のみが表示されます。

たとえば、ユーザーU1がグループG1およびG2に属している場合、vPVにはG1とG2の両方ではなくいずれかー方の一部としてU1が表示されます。

関連トピック

- •「ドリルダウンの使用」(42ページ)
- 「リソースの検索」(42ページ)
- 「ユースケース:ツリーマップでのデータの表示」(44ページ)

[リソース] ペイン

vPVホームページ上部にある[リソース] ペインには、使用率を表示できるリソースが表示されます。このペインには、各タイプで利用可能なリソースの合計数と、対応するマイクロチャートも表示されます。 ツリーマップを表示する基となる各リソースの属性は、対応するアイコンをクリックすることによっても選択できます。

グループ基準と色基準

リソースの選択後、[**グループ基準**] フィールドおよび [色基準] フィールド で利用可能な属性を選択して、固有のデータをツリーマップにさらに表示することができます。または、[リソース] ペインで各リソース に対応するアイコンを選択してもかまいません。

次の表に、さまざまなデータソースのリソースに対応する[グループ基準]および[色基準]の属性を示します。

ドメイン	リソース	グループ基準	色基準
vSphere	データセンター	なし	• VMオフライン
			● CPU使用率
			 メモリ使用率
	クラスタ	データセンター	• CPU使用率
			 メモリ使用率
	ESX/ESXiホスト	• データセンター	● CPU使用率
		 クラスタ 	 メモリ使用率
	リソースプール	• データセンター	● CPU使用率
		 クラスタ 	 メモリ使用率
	VM (計算)	• データセンター	● CPU使用率
		 クラスタ 	 メモリ使用率
		• リソースプール	• CPUレディ
	データストア	データセンター	使用率
	VM (ストレージ)	• データセンター	待機時間
		• ストレージ	
Hyper-V	ホストグループ	なし	● CPU使用率
	ホストクラスタ	ホストグループ	 メモリ使用率
	ホスト	• ホストグループ	
		 ホストクラスタ 	
	VM	• ホストグループ	
		 ホストクラスタ 	
		ホスト	
KVM	ホスト	なし	CPU使用率
	仮想マシン	ホスト	
Xen	ホスト	なし	CPU使用率
	仮想マシン	ホスト	

ドメイン	リソース	グループ基準	色基準
OpenStack	クラウド	なし	● CPU使用率
			 メモリ使用率
	テナント	クラウド	● CPU使用率
			 ディスク使用率
	仮想マシン	テナント	● CPU使用率
			 メモリ使用率
			 ディスク使用率
	ホスト	クラウド	● CPU使用率
			 メモリ使用率
HP aPaaS	ターゲット	なし	● CPU使用率
			 メモリ使用率
	ノード	なし	• CPUパーセント
			• メモリパーセント
	ユーザーグループ	なし	メモリ使用率
	ユーザー	ユーザーグループ	メモリ使用率
	アプリケーション	• グループ	• CPU使用率
		• ユーザー	 メモリ使用率
			 ディスク使用率

注:

vPVツリーマップで、リソースからドリルダウンしてから[オプション] ペインの[色基準]ドロップダウンリ ストでリソースの色基準値を変更します。[リソース] ペインのリソース名を使用して色基準値を 変更した場合は、ツリーマップのドリルダウンおよびドリルアップ機能は機能しません。

たとえば、vSphereドメインは次の手順を実行します。

- 1. 色基準の値が[CPU使用率]の状態でクラスタレベルからホストレベルにドリルダウンします。
- 2. [リソース] ペインのリソース名を使用して色基準値を [メモリ使用率] に変更した場合は、別のリソースにドリルダウンまたはドリルアップできません。

そのため、ホストビューからVMビューにドリルダウンするには [オプション] ペインの [色基準] ドロップ ダウンリストを使用していろ基準値を変更してください。

ドリルダウンの使用

ドリルダウン機能は、利用可能なレベルにさらにナビゲートして、リソースの使用率を表示するのに役 立ちます。ツリーマップのコンテキスト依存メニューから[**ドリルダウン**]をクリックするか、またはリソースを ダブルクリックすると、ツリーマップが更新され、さらに深い階層のリソースに固有のリソース使用率が表示されます。[ドリルダウン] オプションを利用できるのは、ツリーマップで特定のリソースを表示している 場合のみです。

たとえば、監視されているVMware vCenter Serverの場合、クラスタまたはリソースプールのツリーマップ ビューで [**ドリルダウン**] をクリックすると、ツリーマップが更新され、対応するvSphereホストのリソース使 用率が表示されます。特定のクラスタまたはリソースプールのVMに対応するツリーマップデータを表示 するには、[リソース] ペインで [VM (計算)] をクリックします。または、ドリルダウンするとツリーマップ上部 に表示されるドロップダウンリストから必要な値を選択して、ビューを切り替えることもできます。

データストアのツリーマップビューで [**ドリルダウン**] をクリックすると、ツリーマップが更新され、選択した データストアに対応するVMのリソース使用率が表示されます。

クラスタビュー、リソースプールビュー、またはデータストアビューに戻るには、 拿 (ドリルアップ)をクリック します。または、 ツリーマップを右 クリックして、 [**ドリルアップ**] を選 択 することもできます。

注: リソースをダブルクリックすると、対応するドリルダウンしたデータが表示されます。ドリルダウンするレベルがさらにある場合は、もう一度ダブルクリックすると、そのデータが表示されます。 最後のレベルまでドリルダウンして、リソースをもう一度ダブルクリックすると、ドリルアップします。

ネストされたリソースプール

内部にリソースプールがネストされているリソースプールをダブルクリックすると、ツリーマップが更新され、 ネストされたリソースプールが表示されます。ネストされたリソースプールをダブルクリックすると、対応す るVMが表示されます。ドリルダウンの第1レベルに対応するVMを表示するには、ドリルダウンするとツ リーマップの上部に表示されるドロップダウンリストから[VM]を選択します。

リソースの検索

[**オプション**] ペインの [**検索**] ボックスを使用して、ツリーマップで利用可能なリソースを検索できます。 テキストボックスに、リソース名または標準の検索式を入力します。 検索条件と一致するリソースが、 ツリーマップでハイライトされます。

注: ハイライトオプションをすでに選択してツリーマップでトップリソースまたはボトムリソースを表示 している場合、検索機能によってツリーマップでリソースがハイライトされることはありません。

リソース名の最初の文字またはノード名の任意の文字を入力して、リソースを検索できます。テキストボックスに入力するテキストは、大文字と小文字が区別されません。

例:次に例をいくつか示します。

- リソース名 に「*Virtual*」が含まれるリソースを検索するには、テキストボックスに「virtual」と入力します。
- リソース名 が「Virtual」で開始するすべてのリソースを検索するには、テキストボックスに「^virtual」と入力します。
- リソース名 に「*Virtual*」および「*app*」という語が含まれるすべてのリソースを検索するには、テキストボックスに「virtual.*appl」と入力します。

正規表現検索を使用して、ツリーマップでリソースを検索できます。

検索するリソースがツリーマップで利用不可な場合は、ツリーマップが灰色表示になります。

[リソース] ペインで他のリソースをクリックすると、検索状態が保存されたままになります。たとえば、クラ スタを選択した状態で検索条件を使用した後、データストアをクリックすると、データストアのツリーマッ プビューで検索条件に一致したリソースがハイライトされます。

テキストボックスに入力した検索条件をクリアするには、 垃 (ハイライトの削除)をクリックします。 ツリー マップの以前の検索によるハイライトが削除されます。

データのフィルタリング

ッツリーマップにすでに表示されているデータをフィルタリングすることができます。 ツリーマップに表示する データの範囲を設定できます。

ツリーマップのデータをフィルタリングするには、次の手順を実行します。

- 1. [リソース] ペインから必要なリソースを選択します。
- 2. [グループ基準] フィールドで、ツリーマップでデータをグループ化する基となる値を選択します。
- 3. [色基準] フィールドで、データを表示する基となる値を選択します。
- 4. フィルタスライダーの端点をクリックしてドラッグし、目的の範囲に設定します。

ツリーマップが更新され、設定したフィルタに基づいてデータが表示されます。

マイクロチャート

vPVのマイクロチャートは、監視中のリソースのトレンドをユーザーがすばやく確認するのに役立ちます。マイクロチャートは、選択したリソースおよび設定した属性に対応するグラフです。マイクロチャートを使用すると、監視しているリソースのパフォーマンスや使用率をすばやく分析し、比較できます。さまざまな属性の詳細グラフを表示するには、[ワークベンチ] ページを使用できます。

マイクロチャートの表示

[オプション] ペインの選択内容に基づいて、トップリソースまたはボトムリソースに対応するマイクロ チャートが常に表示されます。 すべてのツリーマップビューで、 vPVインタフェースにトップリソースまたはボ トムリソースが表示されます。[トップ] または [ボトム] を選択すると、 vPVは、 ツリーマップビューの対応 するリソースとその関連 グラフを表示します。

グラフを作成する基となる属性は、[オプション] ペインの[色基準] フィールドで選択した値です。[色基 準] フィールドの値の詳細については、「グループ基準と色基準」(39ページ)を参照してください。

ユースケース:ツリーマップでのデータの表示

本項では、ツリーマップの機能を使用して必要なデータを表示する方法について説明します。

シナリオ

Johnさんは、組織のVMware管理者です。ストレージ領域の80~90%を使用しているトップ3位まで のデータストア、およびこれら3つのデータストアに関連付けられているストレージ仮想マシンを表示しよ うとしています。

Johnさんが目的を達成するために管理者として実行する必要があるタスクは次のとおりです。

- 1. HP Virtualization Performance Viewerのホームページにログオンします。
- 2. [リソース] ペインで、[データストア] をクリックします。ツリーマップが更新され、追加されたVMware vCenter Serverに対応するすべてのデータストアが表示されます。

ツリーマップの色分けには、[使用率]属性を使用します。

3. フィルタスライダーの端点の値を80と90に移動します。



ツリーマップが更新され、ストレージ使用率が80~90%のデータストアが表示されます。

- 4. [トップ] オプションを選択します。ストレージ使用率が80~90%の範囲にあるトップ5位までのデー タストアの名前とグラフが表示されます。
- 5. [**ハイライト**]を選択します。使用率が選択した範囲内にあるトップ5位までのデータストアが、ツリーマップでハイライトされます。
- 6. ハイライトされたデータストアの上にポインタを移動して、トップ3位までのデータストアの正確な使用率を表示します。
- 7. 各データストアに対応するストレージVMを表示するには、データストアを右クリックして [ドリルダウン] を選択します。 ツリーマップが更新され、選択したデータストアに関連付けられているストレージVMが表示されます。
- 8. データストアビューに戻るには、 🏊 (ドリルアップ) アイコンをクリックします。

第4章:最適化と配置の概要

vPVには、仮想化インフラストラクチャの効率性とリソース使用率を最大化するための調整に役立つ次の機能が備わっています。

最適化

最適化機能によって、リソースの容量、使用率、割り当て、残り容量、およびリソースをより効果的 に使用する機会についてまとめて確認することができます。レポートはリソースの使用率と消費率に 基づいており、主にリソースの再利用と追加に関する内容になっています。これらのレポートを使用す ることで、インフラストラクチャを調整して最大の効率性と無駄に消費されているリソースの回収を実

現できます。この機能にアクセスするには、vPVのホームページから 🎦 をクリックします。または、ツリーマップのエンティティを右 クリックして、 [容量の使用傾向] を選択 することもできます。

配置

配置機能によって、新しいVMを環境のどこに追加できるかに関するヒントが示されます。VMの適切 な割り当てによって、データセンターにわたるリソース使用率のバランスが調整しやすくなります。

最適化と配置の主なメリットは次のとおりです。

- サイジングの推奨事項 これまでのリソースの使用と需要の傾向および使用可能な容量を基に、vPVは、サービスレベルや製品のパフォーマンスに影響を与えずに現在のリソースを最適化する方法を推奨します。
- 予測 過去のリソースの使用傾向に基づきリソース要件を予測し、お使いの環境の将来的な ハードウェア要件に向けて計画を立てられます。
- 仮想化インフラストラクチャの全般的な概要 標準よりも使用率の高いリソース、標準よりも使用率の低いリソース、およびアイドル状態のVMを特定でき、不正なVMサイジングの問題を解決できます。

この機能の使用の詳細については、「配置の使用」(61ページ)を参照してください。

ペルソナ

この機能の代表的なユーザは次のとおりです。

- 容量プランナー
- ⅠT管理者

最適化の概要ユーザーインタフェース

vPVホームページから 🌌 をクリックすると、最 適 化 機 能 の [概要] ページが開きます。 このページの次 のセクションには、 ユーザーインタフェース要素 に関 する情 報 が表 示されます。

ツールバー

ページの最上部に利用可能なドロップダウン項目があります。利用可能な項目は次のとおりです。

- ホーム-クリックすると、[概要]ページに戻ります。
- 分析 -ドロップダウンに次のレポートが表示されます。
 - 予約でソートされたVM CPUまたはメモリ予約のあるVMを一覧表示します。クリックすると、 「CPUおよびメモリの予約」(60ページ)ページが表示されます。
 - VM CPUの変更 過去のリソース使用傾向に基づき、VMと共にその推奨CPUサイズを一覧 表示します。クリックすると、「CPUサイズ」(58ページ)が表示されます。
 - VM メモリのサイズ変更 過去のリソース使用傾向に基づき、VMと共にその推奨メモリサイズを 一覧表示します。クリックすると、「メモリサイズ」(59ページ)が表示されます。
- ・ ツール クリックすると、現在のコンテキストで [ワークベンチ] ページが開きます。 CIのすべてのメトリック、クイックグラフ、レポートをコンテキストで表示できます。 詳細については、「第8章:パフォーマンスグラフ作成の概要」(82ページ)を参照してください。

グラフ表 示

水平棒グラフと円グラフのデータグラフを表示できます。

水平棒グラフ

ページ上の水平棒グラフには、リソースのCPU、メモリおよびストレージに対応する割り当て、使用率、容量の詳細が示されます。概念情報の詳細については、「用語集」(49ページ)を参照してください。

利用可能なグラフは次のとおりです。

- CPU リソースに対するCPUの全般的な割り当て、使用率、容量を表示します。
- メモリ-リソースに対するメモリの全般的な割り当て、使用率、容量を表示します。
- ストレージ-リソースに対するストレージの全般的な割り当て、使用率、容量を表示します。

注: マウスポインターを棒の上に重ねると、ポップアップに実際の割り当て、使用率、または容量が必要に応じて表示されます。

円グラフ

円 グラフには、VMアクティビティおよびVM CPUとVMメモリのサイズデータを表示します。

- VM CPUサイズの変更 データセンターのVM CPUのサイズデータを表示します。凡例によって、CPUリソースに対して、標準よりも小さいサイズ、適切なサイズ、および標準よりも大きいサイズのVMの数を特定できます。マウスポインターを領域の上に重ねると、ポップアップに特定のサイズカテゴリに属するVMの数が表示されます。
- VMメモリのサイズ変更 VMメモリのサイズデータを表示します。凡例によって、メモリリソースに対して、標準よりも小さいサイズ、適切なサイズ、および標準よりも大きいサイズのVMの数を特定できます。マウスポインターを領域の上に重ねると、ポップアップに特定のサイズカテゴリに属するVMの数が表示されます。

円グラフの凡例を使用すると、VMのサイズデータを表示できます。各凡例項目 ([標準よりも小さいサイズ]、[適切なサイズ]、および [標準よりも大きいサイズ]) をクリックすると、要求に基づいたグラフが生成されます。凡例項目をクリックすると、色付きの円がへこみます。これは、その項目が選択されておらず、関連データがグラフから除外されていることを示します。グラフが更新され、ソリッドカラーの色付きの凡例項目のみが表示されます。

シナリオ例:標準よりも小さいサイズおよび標準よりも大きいサイズのVM CPU データを生成、表示する。

[**適切なサイズ**]をクリックします。 ソリッドカラーの色付きの円が、 へこんだ状態に変わります。 グラフ が更新され、標準よりも小さいサイズおよび標準よりも大きいサイズのVM CPUサイズデータのみが 表示されます。



VM アクティビティ - ドメインでアイドル状態またはアクティブ状態のVMに対応するデータを表示します。凡例を使用して、アイドル状態およびアクティブ状態のVMの数を特定できます。マウスポインターを領域の上に重ねると、ポップアップに特定のカテゴリに属するVMの数が表示されます。

ドメイン情報

ページの右側にある表からドメイン情報を表示できます。表には次の情報が表示されます。

- 仮想化ドメイン:表示されたデータの対象ドメイン。たとえば、vSphereです。
- ドメイン内のデータセンターの数。
- ドメイン内のクラスタの数。
- ドメイン内のホストの数。
- ドメイン内のパワーオン状態のVMの数。
- ドメイン内のデータストアの数。

注: クラスタ、ホスト、VMの[概要]ページをドリルダウンして表示すると、表の階層上部にリ ソースの名前も表示されます。

リソース情報 テーブル

ページ下部のテーブルには、ドメイン内のリソースに関する詳細なデータが示されます。使用できるタ

ブは、次のとおりです。

- データセンター
- クラスタ
- ホスト
- データストア

注: タブの可用性はドリルダウンレベルによって異なります。たとえば、クラスタの[概要]ページ を表示している場合、[データセンター] タブは利用できません。

タブをクリックすると、テーブルが更新され、選択したリソースに関連するデータが表示されます。 リソースの属性名をクリックすると、データを昇順または降順で表示できます。

データのフィルタリング

テーブルの右上隅にある検索ボックスを使用すると、リソースを素早く検索できます。必要な検索項 目を入力すると、テーブルが更新され、フィルタされたデータが表示されます。たとえば、名前にTower を含むクラスタに関連するデータを表示する場合は、[**クラスタ**]をクリックして、検索ボックスにTowerと 入力します。テーブルが更新され、名前にTowerを含むクラスタのみに関連するデータが表示されま す。

次の表に、ラ	テーブル内に表示さ	れる項目に関す	る情報を示します。
--------	-----------	---------	-----------

属性	説明
リソース名	選択したカテゴリにあるリソースの名前を表示します。たとえば、タブから[クラスタ] を選択すると、この列にはドメイン内のクラスタの名前が表示されます。
	リソース名をクリックすると、ページが更新され、選択したリソースの概要ページが表示されます。
残りの容量	既存のVMに加えて、データセンターまたはクラスタに追加または作成できるVMの 数。
	参照VMの計算時、高いI/Oレイテンシのデータストアは考慮されません。 データス トアの詳細を確認するには、「データストアの概要」 ページを表示してください。
割り当て可	リソースに対応する利用可能なCPUの合計をGHz単位で示します。
能なCPU (GHz)	値は次の式に基づき計算されます。
	Total Available = {((Current Allocation)* {(100 - Head Room% ¹) - Current Util% ² }) / Current Util% }

¹デフォルトでは、この値は20%として見なされます。これは、vPVではCPU使用率の80%が正常な 状態であると見なされることを意味します。 ²使用されているCPUサイクルの合計/合計CPU

属性	説明
CPU使用率 (GHz)	リソースに対応するCPUの使用率をGHz単位で示します。
再利用可能 なCPU (GHz)	リソースに対応する、再利用可能なCPUのサイズをGHz単位で示します。
	属性値をクリックすると、ページが更新され、特定のリソースの[CPUサイズ]ページ が表示されます。詳細については、CPUサイズを参照してください。
割り当て可	リソースに対応する利用可能なメモリの合計をGB単位で示します。
能なメモリ (GB)	値は次の式に基づき計算されます。
	Total Available = {((Current Allocation)* {(100 - Head Room% ¹) – Current Util% ² })/ Current Util% }
メモリ使用率 (GB)	リソースに対応するメモリの使用率をGB単位で示します。
再利用可能 なメモリ (GB)	リソースに対応する、再利用可能なメモリの量をGB単位で示します。
	属性値をクリックすると、ページが更新され、[メモリサイズ]ページが表示されます。 詳細については、メモリサイズを参照してください。

用語集

- **CPUの割り当て** プログラムやサービスを実行するためにCPUを割り当てるプロセス。チャートには、ドメインのリソースに割り当てられたCPUの量がGHz単位で表示されます。
- メモリの割り当て プログラムやサービスの実行時にそれらにアクセスするために仮想メモリを割り当てるプロセス。チャートには、ドメインのリソースに割り当てられたメモリの量がGB単位で表示されます。
- ストレージの割り当て 特定のプログラムやサービスに特定量のストレージ領域を割り当てるプロセス。チャートには、ドメインのリソースに割り当てられたストレージの量がGB単位で表示されます。
- CPUの使用率 -ドメインのプログラムやサービスによって使用されるCPUの量をGHz単位で示します。
- メモリの使用率 -ドメインのプログラムやサービスによって使用されるメモリの量をGB単位で示します。
- ストレージの使用率 -ドメインのリソースによって使用されるストレージ領域の量をGB単位で示します。

¹デフォルト値は20%として考慮されます。これは、vPVではメモリ使用率の80%が正常な状態である と見なされることを意味します。 ²使用されている物理メモリ/合計メモリ

- **CPUの容量** CPUの合計容量をGHz単位で示します。
- メモリの容量 合計メモリ容量をGB単位で示します。
- ストレージの容量 合計ストレージ容量をGBで示します。

データセンターの概要

[データセンターの概要] ページには、環境内のデータセンターのヘルスおよびパフォーマンスの概要が 表示されます。ドリルダウンして、データセンターの次のレベルのデータを表示することもできます。この ページのデータを使用すると、現在の使用率と計画を確認して、リソースの割り当てを改善できま す。

ナビゲーション

特定のデータセンターの概要データを表示するには、ツリーマップからデータセンターを右クリックして、[容量の使用傾向]を選択します。[データセンターの概要]ページが開きます。

または、[最適化]の[概要]ページからこのページにアクセスすることもできます。ページの最下部にあるテーブルから[データセンター] タブをクリックし、任意のデータセンター名を選択します。[データセンターの概要]ページが開きます。

注: すべてのデータセンターの概要を表示するには、[概要] ページに移動します。

棒グラフには、データセンターに関連するCPU、メモリおよびデータストアの割り当て、使用率、容量に 関する情報が表示されます。 円グラフには、 VM CPUとVM メモリのサイズ情報およびVMの状態が表 示されます。 詳細については、「グラフ表示」(46ページ)を参照してください。

ページの右 側 にある表 形 式 のデータには、ドメインと、特 定 のデータセンター内 のクラスタ、ホスト、パ ワーオン状 態 のVMおよびデータストアの数 が表 示されます。これらの各 リソースの詳 細 は、ページ下 部 にある表 形 式 のデータを表 示 すると確 認 できます。 リソースはグループ化され、 タブ内 で使 用 できま す。 テーブルの詳 細 については、「リソース情 報 テーブル」(47ページ)を参 照してください。

リソース情報テーブルには、特定のデータセンターについて、クラスタ、ホストおよびデータストアに関連 するデータが表示されます。リソース名をクリックし、ドリルダウンして、次のレベルの詳細データを表示 できます。

クラスタの概要

[クラスタの概要] ページには、環境内のクラスタに関連するデータの概要が表示されます。

ナビゲーション

特定のクラスタの概要データを表示するには、ツリーマップからクラスタを右クリックして、[容量の使用傾向]を選択します。[概要]ページが開きます。

または、[最適化]の[概要]ページからこのページにアクセスすることもできます。ページの最下部にあるテーブルから [**クラスタ**] タブをクリックし、任意のクラスタ名を選択します。ページが更新され、[クラスタの概要]ページが表示されます。

このページでは、クラスタに関する全体的な健全性およびパフォーマンスを確認できます。棒グラフには、クラスタリソースに関連するCPU、メモリおよびストレージの割り当て、使用率、容量に関する情報が表示されます。円グラフには、VM CPUとVM メモリのサイズ情報およびVMの状態が表示されます。詳細については、「グラフ表示」(46ページ)を参照してください。

ページの右側にある表形式のデータには、ドメイン名、データセンター名、特定のデータセンターのホスト、VM、データストアの数が表示されます。この表には、クラスタが高可用性 (HA) および分散リ ソーススケジューラー (DRS) に対応しているかどうかも表示されます。 データセンター名 をクリックする と、「データセンターの概要」(50ページ)に移動できます。

これらの各リソースの詳細は、ページ下部にある表形式のデータを表示すると確認できます。リソース はグループ化され、タブ内で使用できます。テーブルの詳細については、「リソース情報テーブル」(47 ページ)を参照してください。

ホストの概要

[ホストの概要] ページには、環境内のホストに関連するデータの概要が表示されます。

ナビゲーション

特定のホストの概要データを表示するには、ツリーマップからホストを右クリックして、[容量の使用] 傾向]を選択します。[概要]ページが開きます。

または、[最適化]の[概要]ページからこのページにアクセスすることもできます。ページの最下部に あるテーブルから[**ホスト**]タブをクリックし、任意のクラスタ名を選択します。ページが更新され、[クラ スタの概要]ページが表示されます。

グラフ表 示

このページでは、ホストに関する全体的な健全性およびパフォーマンスを確認できます。棒グラフには、ホストのVMに関連するCPU、メモリおよびデータストアの割り当て、使用率、容量に関する情報が表示されます。[CPU使用率]および[メモリ使用率]グラフには、ホスト上のVMのCPUおよびメモリの使用率に関するデータが表示されます。グラフの最上部にある凡例には、VM名およびグラフに表示されている対応の色が表示されます。



上記の例のCホストについてのCPU使用率のグラフでは、水平軸 (X軸)が時間を表し、垂直軸 (Y 軸)がCPU使用率 (GHz単位)を表しています。

色付きの領域にマウスを重ねると、ポップアップにVMの名前とCPU使用率 (GHz単位)が表示されます。 VMの詳細を表示するには、対応する色付きの領域をクリックします。 グラフが更新され、そのVM のデータが表示されます。 次の図に、ホスト上の特定のVMのCPU使用率に関するグラフを示します。



上記の図では、グラフに選択したVMのCPU使用率が表示されています。垂直軸には、VMの使用率がGHz単位で表示されます。

ホストの前のグラフに戻って表示するには、グラフ領域をクリックします。

ドメイン情報

ページの右側のドメイン情報テーブルには、ホストに関するより詳細な情報が表示されます。次の表にその詳細を示します。

項目名	説明
仮想化 ドメイン	ホストが属している仮想化ドメイン。
クラスタ 名	ホストが属しているクラスタの名前。クラスタ名をクリックすると、「クラスタの概要」(50 ページ)を表示できます。
データセ ンター名	ホストを一 部 としているデータセンターの名 前。データセンター名 をクリックすると、「データ センターの概 要」(50ページ)を表 示 できます。
vCenter 名	ホストが属しているvCenterの名前を表示します。
パワ ー オ ン状 態 のVM	ホストのパワーオン状態のVMの数を表示します。
論 理CPU	VMが備える論理 CPUの数を表示します。
CPU予 約	ホストのCPU予約を示します。 ホストで実行されているプロセスおよびサービスは、最低保証実行率を確保するため ICCPU予約の要求を行います。通常、CPU予約は1つのプロセスに対してyユニットご とにx時間単位の形式になります。
CPU共 有優先 度	VMのCPU共有の割合を表示します。 CPU共有は、プロセスに割り当てられる、システムのCPUリソースの一部です。VMの 作成時に、CPU共有優先度とCPUコアの数が割り当てられます。
CPUク ロック速 度 (GHz)	CPUのクロック速度をGHz単位で表示します。 クロックは、システム機能のタイミングと速度を制御するマイクロチップです。CPUは指示 を実行するため特定のクロックサイクルを必要とします。CPU速度が速ければ、システ ムの実行速度も速くなります。
予 約 済 みのメモ リ(GB)	ホストで実行中のアクティビティに予約されたメモリを表示します。

リソース情報 テーブル

このテーブルには、[VM] と[データストア] タブの下にホストのVMとデータストアがそれぞれ表示されます。次の表に、[VM] タブで利用可能な詳細を示します。

注: [VM] タブは、[ホストの概要] ページを表示する場合にのみ使用できます。

項目名	説明
VM名	VMの名前。
推奨の論理CPU数	VMのパフォーマンス向上のため推奨される論理CPUの数。
再利用可能 なCPU (GHz)	再利用可能なCPUの量を示します。
推奨メモリ(GB)	VMのパフォーマンス向上のため、VM上のプログラムやサービスに割り当てら れるべき推奨メモリ。
再利用可能なメモリ (GB)	再利用可能なメモリの量を示します。

VMの概要

[VMの概要]ページには、環境内のVMに関連するデータの概要が表示されます。

ナビゲーション

特定のVMの概要データを表示するには、ツリーマップからVMを右クリックして、[容量の使用傾向] を選択します。[概要]ページが開きます。

または、[最適化]の[概要]ページからこのページにアクセスすることもできます。[ホスト] タブをクリックし、特定のVMが属するホストを選択します。[ホストの概要]ページが表示されます。[VM] タブをクリックし、必要なVMを選択します。ページの最下部にある表から必要なVM名を選択します。 ページが更新され、[VMの概要]ページが表示されます。

このページには、VMの使用率とパフォーマンスに関する詳細な概要が表示されます。

設定済み

VMの次の属性の設定済みの値を表示します。

- 論理CPU
- メモリ設定済み
- 予約済みのメモリ(GB)
- CPU共有優先度

推奨

VMの次の属性の推奨値を表示します。

- 論理CPU
- メモリ

- メモリ予約
- CPU予約

備考

VMのCPUとメモリの全般的な状態に関する情報を表示します。

グラフ表 示

VMのパフォーマンスをグラフで表示します。グラフの汎用は、グラフの各項目に関連付けられた色を 判別するのに役立ちます。VMの特定のプロパティに関連するデータを表示するには、汎用の項目 をクリックしてグラフを更新します。

利用可能なグラフを次に示します。

- CPUおよびメモリ使用率 VMのCPUとメモリの使用率を表示します。
- CPUの競合 次のデータを表示します。
 - CPU Co-Stop時間 (ミリ秒単位)
 - CPUレディ時間 (ミリ秒単位)
 - CPUデマンド (MHz単位)
- 物理CPUおよびメモリの使用率 次のデータを表示します。
 - VMの物理メモリ使用率
 - VMの物理CPU使用率
- 待ち時間 次のデータを表示します。
 - ディスク読み取り待ち時間
 - ディスク書き込み待ち時間

ドメイン情報テーブル

このテーブルには次の情報が表示されます。

項目	説明
仮想化ドメイ ン	VMが属している仮想化ドメインの名前。
IPアドレス	VMのIPアドレス。
ホスト名	VMが属しているホストの名前。ホスト名をクリックすると、「ホストの概要」(51ページ)に移動できます。
クラスタ名	VMを一部としているクラスタの名前。クラスタ名をクリックすると、「クラスタの概要」 (50ページ)に移動できます。

項目	説明
データセンター 名	VMが属しているデータセンターの名前。データセンター名をクリックすると、「データ センターの概要」(50ページ)に移動できます。
vCenter名	VMが属しているvCenterの名前。
使用されてい るCPUサイク ル(GHz)	指示の処理に使用されるCPUサイクルを表示します。 クロックは、システム機能のタイミングと速度を制御するマイクロチップです。クロック の各ティックが1つのクロックサイクルです。CPUは指示を実行するため特定のク ロックサイクルを必要とします。
CPUクロック	CPUのクロック速度をGHz単位で表示します。
速度 (GHz)	CPU速度が速ければ、システムの実行速度も速くなります。CPU速度によって、1秒に処理できる指示の数が決まります。
CPU制限	VMアクティビティに使用可能なCPUの制限を表示します。
(GHZ)	CPU制限を設定することで、VMでのCPU消費が高くなるのを制限できます。 CPU制限を設定すると、環境で発生する可能性のある競合問題を管理できます。
再利用可能 なCPU (GHz)	再利用可能なCPUの量を示します。
メモリ共有	VMのメモリ共有を表示します。
	メモリ共有とは、プロセスに割り当てられる、システムのメモリの一部を意味します。 VMの作成時に、メモリ共有も割り当てられます。
使 用 中 のメモ リ(GB)	VMアクティビティによって使用されているメモリを表示します。
再利用可能 なメモリ(GB)	再利用可能なメモリの量を示します。
データストア	VMに関連するデータストアを一覧表示します。 データストア名をクリックすると、 「データストアの概要」(56ページ)に移動できます。

データストアの概要

[データストアの概要] ページには、環境内の1つのデータストアに関連するデータの概要が表示されます。

ナビゲーション

特定のデータストアの概要データを表示するには、ツリーマップからデータストアを右クリックして、[容 **量の使用傾向**]を選択します。[概要]ページが開きます。

または、[最適化]の[概要]ページからこのページにアクセスすることもできます。ページの最下部にあるテーブルから[データストア]タブをクリックします。ページが更新され、[データストアの概要]ページが表示されます。

グラフ表 示

棒グラフには、データストアのストレージ割り当て、使用率、容量が表示されます。

利用可能な円グラフは次のとおりです。

- ファイルの種類別の使用率 (GB)
- 上位5つのVMのディスク使用率 (GB)
- VMのDBステータス

備考

データストアの全般的な容量およびヘルスに関する情報を表示します。

ドメイン情報

このテーブルには次の情報が表示されます。

- 仮想化ドメイン
- データストアの種類
- ホスト
- VM
- I/Oサイズ分析
- ディスク読み取り待ち時間
- ディスク書き込み待ち時間

リソース情報テーブル

このテーブルには次の情報が表示されます。

- VM名
- VMのアクティビティの状態
- プロビジョニング済みスペース(GB)-この値は、アクティブVMのみに基づき計算されます。
- ディスク使用率 (GB) この値は、リソースに対応するすべてのVMのディスク使用率の集計です。

- ディスク書き込み待ち時間
- ディスク読み取り待ち時間

CPUサイズ

[CPUサイズ] ページには、過去のリソース使用傾向に基づきVMのCPUサイジングデータが表示されます。1つのリソースに関連するすべてのVMのサイズデータを表示できます。ページ上の円グラフには、 適正なサイズ、サイズ超過、標準よりも小さいサイズのVMの数がグラフで表示されます。マウスポイン ターを影付きの領域の上に重ねると、特定のカテゴリに属するVMの数が表示されます。

このページには、要件に応じてデータをフィルタリングするための検索ボックスもあります。詳細については、「データのフィルタリング」(48ページ)を参照してください。

ナビゲーション

[CPUサイズ] ページには次の場所からアクセスできます。

• [概要] および[サマリ] ページのリソース情報テーブル - 1つのリソースに対応する[再利用可能 なCPU] 値をクリックすると、ページが更新され、そのリソースのVMのCPUサイズデータが表示され ます。次の表に、[CPUサイズ] ページへのアクセスが可能なリソース情報テーブルのタブの一覧を 示します。

タブ名	ページ
データセンター	データセンターのCPUサイズ
クラスタ	クラスタのCPUサイズ
ホスト	ホストのCPUサイズ

 ツールバー - ページの上部にあるツールバーで [レポート] をクリックし、ドロップダウンから [VMのCPU サイズ] を選択します。

リソース情報テーブル

このテーブルには、次の4つのタブがあります。

- **すべて**-リソースに対応するすべてのVMを一覧表示します。
- 適正サイズ 適正なサイズのVMを一覧表示します。
- サイズ超過 標準のサイズを超過しているVMを一覧表示します。
- 小型 標準より小さいサイズのVMを一覧表示します。

すべてのタブには、VMに対応する次のデータが表示されます。

- VM名 VMの名前。VM名をクリックすると、「VMの概要」(54ページ)に移動できます。
- VMのサイズ情報 VMが適正なサイズ、サイズ超過、標準より小さいサイズのいずれかであるかを示します。
- 現在のCPU VMに割り当てられている現在のCPUを表示します。
- 推奨CPU VMを適正なサイズにするためにVMに割り当てる必要のあるCPUを表示します。

[適正サイズ] タブの下に一覧表示されるVMについては、[現在のCPU] と[推奨 CPU] は同じ値になります。

メモリサイズ

[メモリサイズ] ページには、VMのメモリサイズデータが表示されます。1つのリソースに関連するすべてのVMのサイズデータを表示できます。ページ上の円グラフには、適正なサイズ、サイズ超過、標準よりも小さいサイズのVMの数がグラフで表示されます。マウスポインターを影付きの領域の上に重ねると、特定のカテゴリに属するVMの数が表示されます。

このページには、要件に応じてデータをフィルタリングするための検索ボックスもあります。詳細については、「データのフィルタリング」(48ページ)を参照してください。

ナビゲーション

[メモリサイズ] ページには次の場所からアクセスできます。

• [概要] および[サマリ] ページのリソース情報表 - 1つのリソースに関連する[再利用可能なメモリ] 値をクリックすると、ページが更新され、そのリソースのVMのメモリサイズデータが表示されます。次 の表に、[メモリサイズ] ページへのアクセスが可能な [概要] ページのリソース情報テーブルにあるタ ブの一覧を示します。

タブ名	ページ
データセンター	データセンターのメモリサイズ
クラスタ	クラスタのメモリサイズ
ホスト	ホストのメモリサイズ

 ツールバー - ページの上部にあるツールバーで [レポート] をクリックし、ドロップダウンから [VMのメモリ サイズ] を選択します。

リソース情報テーブル

このテーブルには、次の4つのタブがあります。

- **すべて**-リソースに対応するすべてのVMを一覧表示します。
- 適正サイズ 適正なサイズのVMを一覧表示します。

- サイズ超過 標準のサイズを超過しているVMを一覧表示します。
- 小型 標準より小さいサイズのVMを一覧表示します。

すべてのタブには、VMに対応する次のデータが表示されます。

- VM名 VMの名前。VM名をクリックすると、「VMの概要」(54ページ)に移動できます。
- VMのサイズ情報 VMが適正なサイズ、サイズ超過、標準より小さいサイズのいずれかであるかを示します。
- 現在のメモリ-VMに割り当てられている現在のメモリを示します。
- 推奨メモリ-VMを適正なサイズにするためにVMに割り当てる必要のあるメモリを表示します。

[適正サイズ] タブの下に一覧表示されるVMについては、[現在のメモリ]と[推奨メモリ]は同じ値になります。

CPUおよびメモリの予約

このページには、環境でのVMに対するCPUとメモリの予約の概要が表示されます。

メモリの予約は、VMが常にアクセスできるメモリの特定量を設定するプロセスです。この値はGB単位 で表示されます。

CPUの予約は、VMプロセスが常にアクセスできるCPUプロセスの特定量を設定するプロセスです。 この値はGHz単位で表示されます。

ここからVMに対応する[概要] ページに移動することもできます。要件に応じてデータをフィルタリングして表示するための検索ボックスも用意されています。詳細については、「データのフィルタリング」(48 ページ)を参照してください。

ナビゲーション

このページは、ページの最上部にあるツールバーからアクセスできます。[レポート]をクリックし、[予約 でソートされたVM]を選択します。

リソース情報テーブル

このテーブルには、次のデータが一覧表示されます。

- 名前 VMの名前。VM名をクリックすると、「VMの概要」(54ページ)に移動できます。
- クラスタ名 VMが属するクラスタの名前。
- DC 名 VMが属するデータセンターの名前。
- CPU 予約 VMアクティビティに対して予約されているCPUをGHz単位で表示します。
- メモリ予約 VMアクティビティに対して予約されているメモリをGB単位で表示します。

配置の使用

配置機能を使用すると、仮想化環境においてリソースの計画と割り当てを適切に実行できます。この機能は新しいVMを割り当てることのできるリソースに関する推奨事項を提供します。

ご使用の環境で新しいVMを割り当て先に関する推奨事項を確認するには、次の手順を実行します。

1. vPVホームページの [オプション] ペインで 🖪 をクリックします。

[新しいVMの配置] ウィンド ウが開きます。

- 2. [仮想マシンの数] フィールドに追加するVMの数を入力します。
- 3. [参照 VM CPUサイズ (GHz)] フィールド にVMのCPUサイズを入力します。
- 4. [参照 VMメモリサイズ (GB)] フィールド にVMのメモリサイズを入力します。
- 5. [参照 VMディスクサイズ (GB)] フィールド にVMのディスクサイズを入力します。
- 6. [ドメイン] フィールドから仮想化ドメインを選択します。
- 7. [VMの追加]をクリックします。

[配置のVM一覧]ボックスにVM情報が表示されます。

8. [配置の検索]をクリックします。

VMに対する[配置の推奨事項]がページに表示されます。

配置の推奨事項

環境に追加するVMの詳細を指定すると、vPVにより新しいVMに関する配置の推奨事項が表示されます。

この機能により、次の内容が一覧表示されます。

- VMを追加できるホスト
- ホストが属している関連のクラスタおよびデータセンター
- 各ホストに追加できるVMの数

データセンター名、クラスタ名、ホスト名をクリックすると、それぞれに固有の[概要]ページに移動できます。

例:[容量の使用傾向] および [最適化] オプションを使用した環境内のリソース使用率の管理

本項では、リソース使用率の原因を特定し、容量の使用傾向を確認し、これに応じてリソースを割 り当てることができるシナリオを示します。

シナリオ

ジョンはVMware管理者で、仮想化環境内のすべてのエンティティのパフォーマンスを監視しています。彼は最適な方法でリソースを使用することで、最適なコストで信頼できるパフォーマンスを確実に 実現したいと考えています。

彼はあるデータセンターの使用率が70%近くになることに気づいており、このデータセンターにより多くの リソースを追加したいと考えています。彼は使用率を確認して環境を最適化したいと考えています。 また、使用率の低いリソースをどこで再利用できるかを分析し、必要に応じてこれらのリソースを追 加したいとも考えています。

この操作には次の手順が含まれます。

- 1. HP Virtualization Performance Viewerユーザーインタフェースにログオンします。
- 2. [ツリーマップビュー] > [データセンター]に移動し、全体の使用率を表示します。
- 3. 赤色またはオレンジ色に表示されているデータセンターを選択します。選択したデータセンターを 右クリックして、[容量傾向] オプションを選択します。[概要] ページが開きます。または、vPVの

ホームページから 🎦 をクリックすると、 [概要] ページを開くことができます。 このページでは、 データ センター、 クラスタ、 ホスト、 およびデータストアの詳細を確認 できます。

[概要] ページで確認できる点は次のとおりです:

データセンターの全体的な表示。選択したデータセンターで利用可能なクラスタ、ホスト、パワー オン状態のVMの数を確認します。

Virtualization Domain	vSphere
vCenter Name	nmcvc.ind.hp.co
Clusters	2
Hosts	12
Powered On VMs	102
DataStores	38

さらに、[概要] ページから全体的なCPU、メモリおよびストレージ使用率を確認できます。ここで はたとえばCPU割り当てが容量よりもはるかに高いことを確認できます。CPU使用率は大変低 くなっています。使用率が高まって容量に近づいた場合、より多くのリソースを追加するか再利 用可能なリソースを確認することができます。



円 グラフからは、リソースのサイズが小型であるか、超過しているか、適正であるかを確認できま す。詳細については、「グラフ表示」(46ページ)を参照してください。

移動することにより、[概要] ページのクラスタ、ホスト、データストアの詳細をさらに確認できます。 利用可能な属性を使用すると、ドリルダウンして割り当て、使用率、再利用可能なメモリおよ びCPUに基づくCPUおよびメモリの利用可否を確認できます。

選択したクラスタのCPU属性 (NMC_490G&-A)

Cluster Name C	PU Available for Allocation(GHz)	(GHz) CPU Usage(GHz) CPU Reclaimable (GHz)		
₽ NMC-490G7-B	443.46	44.63	210.74	
晶 NMC-490G7-A	7006.11	35.63	530.53	

クラスタの1つに関して再利用可能なCPUが530.53 GHzであることを確認すると、移動すること で、適正サイズ、小型サイズ、サイズ超過のCPU使用率を確認できます。[**再利用可能な CPU (GHz)**]の値をクリックすると、[**CPUサイズ**]ページが開きます。VM名、サイズ、割り当てられ たCPU、および推奨CPUを確認できます。円グラフにサイズ超過、小型サイズ、および適正サイ ズのVMが示されます。詳細については、「グラフ表示」(46ページ)を参照してください。

ドリルダウンして、小型サイズのVMを確認できます。HPは推奨CPUなどのヒントを提供しています。ヒントに従い、この小型のVMにより多くのCPUを割り当てることができます。

小型のVMの詳細

All Right Sized	Over Sized	Under Sized				
VM Name			VM Sizing	Current CPU	Recommended CPU	•
RHEL6.2_x64_NMC_	pravekum_nmcv	/m121	Under Sized	1	2	

小型のVMのより詳細な情報を確認するには、VMをクリックして、VM使用率を確認します。 [VMの概要]ページが開きます。

[VM の概要] ページで確認できる点は次のとおりです:

右側のパネルで、VMの概要を確認します。VMがホストされている場所や、VMが属しているデータセンターなど、VMに関する詳細を確認できます。[VMの概要]ページで、選択したVMのリソース使用率に関するヒントを確認できます。

VMのリソース使用傾向を確認し、詳細に関しては次のグラフを確認できます。

CPUおよびメモリ使用率のグラフを表示して、割り当てと使用率について確認および結論を導き出せます。VMを小型またはサイズ超過として分類することによってHPが提供する推奨事項を検証することもできます。



グラフから導き出される結論:

- 現在のCPU使用率は高く、より多くのリソースを追加すればCPU使用率は最適な状態になります。
- メモリ使用率は低く、割り当てられたメモリを安全に再利用できます。

CPUとメモリの競合を確認します。



この例からは、次の結論を導き出せます。

- 棒 グラフおよび円 グラフを基に、リソース割り当てを分析します。
- データセンター、クラスタ、またはホストで利用可能なすべてのVMを特定します。
- 選択されたVMにHPのヒントを利用可能なVMにドリルダウンして、これに応じて推奨事項を適用 します。
- リソース使用率を確認します。現在の容量傾向に基づきリソースを割り当てることによって、環境 を最適化できます。

第5章:予測

vPVは過去の使用率に基づき環境のエンティティのリソース使用率を予測できます。このデータを使用して、将来的なリソース要件と割り当てを計画できます。

ナビゲーション

この機能にアクセスするには、vPVのホームページの[オプション] ペインから 🖆 をクリックします。予測ページが開きます。

ッソリーマップからエンティティを右クリックし、[**予測**]を選択することもできます。特定のエンティティの予測ページが開きます。

リソースに関するデータを表示する [予測] ウィンドウが開きます。 vPVのインストール後、 vPVはリソースの使用傾向に基づきリソース使用率の予測を開始します。

注: 正確な予測グラフを取得するには、少なくとも2サイクル分のデータを収集する必要があります。 データベースに利用可能なデータが十分に存在する場合、より正確なグラフを取得できます。 データが利用可能になった時点で、ツールは90日間分の派生データを表示します。

vPVは次の項目を予測できます。

- CPU使用率
- メモリ使用率
- ストレージ使用率

注: KVM VMおよびホストについては、ストレージ使用率データは利用できません。

次のエンティティの予測データをドリルダウンして表示できます。

- 集計されたデータセンター
- 集計されたクラスタ
- ホスト
- VM

各 VMのリソース使用率が一定している場合でも、いずれかのホストまたはユーザーのVM数が時間の経過とともに増加すると、ホストまたはユーザーのリソース使用は増加傾向を示します。この場合、そのホストまたはユーザーの集計グラフが増加傾向を示し、ホストまたはユーザーの[最大容量までの日数]の値が、ページに表示される個々のVMの値に比べ小さく表示される場合があります。これは、データセンターおよびクラスタのその他の集計グラフにも該当します。

データ表現

予測データは容易に使用できるようにグラフ形式で表現されます。データは日付と使用率に対して 分布されます。グラフには予測とメトリックが示されています。

- 予測 次の90日間のリソース使用率についての予測データを表示します。
- 実際値 過去90日間の実際のリソース使用率を表示します。実際の使用率は6時間ごとの略述です。これは、6時間ごとに1つの集計(平均)データポイントが追加されることを意味します。予測の計算は、6時間ごとの集計ではなく、データベースの各データサンプルを使用して実行されます。

各グラフに対応する表には次の項目が一覧表示されます。

- 容量 -リソース容量の最大値を表示します。たとえば、ディスク使用率の場合、エンティティの最 大ストレージ容量を表示します。
- 最大容量までの日数 エンティティが最大容量に達するまでの日数を表示します。

注:予測の計算により、既に容量に達していることが示される場合がありますが、実際には 達していないことがあります。この状況は、使用率が一定して増加していた場合に突然使 用率の増加量が下がった場合に発生します。この場合、[最大容量までの日数]に0日が 表示されます。使用率が継続的に安定した場合または減少した場合は、時間の経過とと もに予測の計算が修正されます。

- 30日、60日、90日 30日、60日、90日のリソース使用率の値を表示します。
- 最適な曲線 グラフが表す曲線の種類を表示します。各エンティティのCPU、メモリ、ストレージの 最適な曲線はR2の値に基づき選択されます。最も高いR2の曲線がvPVによって最適な曲線と して選択されます。値は、線形、指数、対数または累乗のいずれかです。
- R² 決定係数です。この値は、一連のデータポイントが直線または曲線に適合する度合いを示します。値の範囲は0~1です。値が1に近ければ近いほど、予測の精度が高くなります。予測の実行に使用した履歴データの量が非常に少ない場合、値は0に近くなります。

ドリルダウン

データセンターのエンティティにドリルダウンして、各エンティティに対応する予測データを表示できます。 エンティティ名をクリックして、各エンティティに対応する予測データを表示します。ページの最下部にあ る表には、ドリルダウンできるエンティティが表示されます。すべてのエンティティについて、容量および最 大容量までの日数に対応する30日、60日および90日のリソース使用率がそれぞれグラフに表示され ます。

例:集計されたクラスタ予測レポートには、利用可能なホストおよびVMからのデータが含まれます。 メモリ使用率については、次の予測レポートを確認します。

メモリ使用率	最大容量までの日数	
284.03	Capacity	284.65 GB
280.00	Days To Capacity	8
270.00	30 Days	355.41 GB
280.00	60 Days	452.75 GB
250.00	90 Days	550.09 GB
248.34 23.Nov-13 02-Dec-13	Best Fit Curve	Linear
	R ²	0.65

[最大容量までの日数]が8日であるクラスタの集計表示から表示する場合は、その特定のクラスタのホストの容量を確認します。

Hosts DataStores					
Host Names	CPU		Memory		
	Days To Capacity	Capacity(6Hz)	Days To Capacity	Capacity(6B)	
🚍 nnmvz31.ind.hp.com 🗇 🚘	20	27.19	5	142.33	
🚝 nnmvz32.ind.hp.com 🗇 📾	> 90	27.19	> 90	142.33	

ここでは、1つのホストの最大容量までの日数が5日になっています。必要な対策を講じてこの問題 を軽減します。

結論:集計されたレベルのデータが特定の値を示している場合、利用可能なエンティティのデータを 確認して必要な変更を行ないます。

リソース計画での予測の使用

このセクションでは、リソースの計画に予測機能を使用する方法について説明します。

シナリオ

マーク氏は組織内のVMware管理者です。彼は現在のデータセンターのディスク使用率を把握し、 発生する可能性があるハードウェア要件に対する計画を立てたいと考えています。この目的を達成 するために予測機能を使用します。

マーク氏が実行するタスクは次のとおりです。

- 1. vPVにログインします。
- 2. ツリーマップで目的のデータセンターを右クリックし、[予測]を選択します。
- 3. [予測] ページに表示されるグラフおよび表データを確認します。

グラフと表 データを分析した結果、マーク氏はディスク利用率が1ヶ月以内に最大容量に達するだろうという結論にたどりつきました。

対策

マーク氏は予測データに基づき次の対策を行います。

- データセンターのディスク容量を増やす計画を立てる
- 最適化機能を使用して、データセンターのエンティティのデータストア割り当てを確認し、無駄になっているリソースを再利用する。詳細については、「第4章:最適化と配置の概要」(45ページ)を参照してください。

CPU使用率の予測

CPU使用率のグラフには、ご使用の環境のエンティティのCPU使用率が表示されます。次のレベルの エンティティにドリルダウンすると、その環境の各エンティティに対応するグラフを表示できます。

CPU使用率の予測について

次の図に示すのは、CPU使用率の予測グラフの例です。



派生

上記の図から派生するものは次のとおりです。

- 青い線は予測データを示します。CPU使用率が90日後に72.33GHzに達しています。
- 赤い線はエンティティの実際のCPU使用率を示しています。
- 領域の上にカーソルを合わせると、ポップアップにその日付時点の予測CPU使用率が表示されます。x軸にはxx.xx値が表示され、y軸には日付が表示されます。x軸のプロットがxx.xxからxx.xxのみが表示されます。x軸に表示される値は無視できます。プロットされたグラフのみを確認してください。

メモリ使用率の予測

メモリ使 用 率 のグラフには、 ご使 用 の環 境 のエンティティのメモリ使 用 率 が表 示 されます。 次 のレベル のエンティティにド リルダウンすると、 その環 境 の各 エンティティに対 応 するグラフを表 示 できます。

メモリ使用率の予測について

次の図に示すのは、メモリ使用率の予測グラフの例です。



派生

上記の図から派生するものは次のとおりです。

- 青い線は予測データを示します。メモリ使用率が90日後に67.08GBに達しています。
- 赤い線はエンティティの実際のメモリ使用率を示しています。
- 領域の上にカーソルを合わせると、ポップアップにその日付時点の予測メモリ使用率が表示されま す。x軸にはxx.xx値が表示され、y軸には日付が表示されます。x軸のプロットがxx.xxからxx.xxのみが表示されます。x軸に表示される 値は無視できます。プロットされたグラフのみを確認してください。

ディスク使用率の予測

ディスク使 用 率 のグラフには、 ご使 用 の環 境 のエンティティのディスク使 用 率 が表 示 されます。 次 のレベ ルのエンティティにド リルダウンすると、 その環 境 の各 エンティティに対 応 するグラフを表 示 できます。

注: VMのディスク使用率予測データを表示するようにVMware vCenterの[データストア]で[データストアの参照] ロールを設定する必要があります。

ディスク使用率の予測について

次の図に示すのは、ディスク使用率の予測グラフの例です。



派生

上記の図から派生するものは次のとおりです。

- 青い線は予測のディスク使用率データを示しています。
- 赤い線はエンティティの実際のディスク使用率を示しています。
- 領域の上にカーソルを合わせると、ポップアップにその日付時点の予測ディスク使用率が表示されます。x軸にはxx.xx値が表示され、y軸には日付が表示されます。x軸のプロットがxx.xxからxx.xxのみが表示されます。x軸に表示される値は無視できます。プロットされたグラフのみを確認してください。

第6章:Cloud Service Automation (CSA) ユーザー としてのインフラストラクチャの監視

管理者の場合、設定手順を完了することでCSAユーザーを作成できます。詳細については、「CSAとvPVとの統合」(20ページ)に記載される手順を参照してください。

次の手順を実行して、CSAユーザーとしてログオンします。

- 1. CSAログインページに移動します。
- 2. [ユーザー名] フィールドにCSAユーザー名を入力します。
- 3. [パスワード] フィールドにパスワードを入力します。
- 4. [コンテキスト] フィールドから [CSA] を選択します。
- 5. [組織] フィールドから目的の組織を選択します。
- 6. [**ログイン**]をクリックします。

CSAユーザーは、利用可能なカスタム表示で次のタスクを実行できます。

- •利用可能なVMの集計されたリソース使用率の監視
- すべてのVMのリソース使用率に関する概要。
- 現在の傾向に基づいた容量使用率の評価

30日、60日または90日ごとに集計されたVMの容量使用率も取得できます。詳細については、予測 を参照してください。
第7章:高度なトラブルシューティングでのリアルタイム ゲストOSドリルダウン

仮想マシン (VM) でドリルダウンして、VMのパフォーマンスおよびヘルスに影響を及ぼす要素をトラブルシューティングできます。これは、vPVで利用できる高度なトラブルシューティングです。

リアルタイムゲストOSドリルダウンツール (HP ComputeSensor) は、軽量なパフォーマンスビューアツー ルで、VMで利用可能な実行中のワークロードおよびアプリケーションの概要をすばやく表示できま す。

このツールにより、次の情報を入手できます。

- CPU、ファイルシステム、ディスク、ネットワーク使用率などのシステムリソースの使用傾向に関する概要
- システムの一般的なヘルスおよびあらゆるボトルネックの原因に関する概要
- 使用中のプロセスおよびリソースの一覧
- 過去24時間で生成されたシステムイベント。

利用可能なグラフにより、システムの使用率が最適であるかどうかや、システムのヘルスを判別できます。さらにドリルダウンして、多くのCPUやメモリを消費しているプロセスを確認することで、メモリまたはCPU使用率が制限を越えているプロセスを検出できます。

リアルタイムの例を確認するには、ゲストOSドリルダウンによる環境でのリソース利用率のトラブル シューティングを参照してください。

ツールの起動

ナビゲーション

ツリーマップビューの上部ペインで、[VM (計算)]をクリックします。 VMを選択し、[ゲストOSドリルダウン]をクリックすると、 ツリーマップが更新され、 ビューに VMのリソース使用率が表示されます。

注: VMを選択し、高度トラブルシューティングに移動するときに、リアルタイムゲストOSドリルダ ウンが利用可能でない場合は、画面のメッセージからツールをダウンロードできます。表示され る指示に従ってください。詳細については、HP Compute Sensorのユーザーガイドを参照してく ださい。

ゲストOSドリルダウンのユーザーインタフェースの詳細

次の表に、[ゲストOSドリルダウン]ページの特性と、対応する機能を示します。

ユーザーインタ フェースの詳 細	説明
グラフ	リソース使用率を確認するグラフを表示します。
タブ	実行中のプロセス、CPU使用率、空きディスク容量、スワップメモリ、ファイルシス テム、VMで実行中のネットワーク使用率の詳細を表示します。
オプション	[ゲストOSドリルダウン] ページで利用可能な設定があります。

グラフ

リアルタイムゲストOSドリルダウンは、グラフによるVMのヘルスの概要を提供します。リアルタイムの値 が、1~10秒の間隔で収集されるデータとして定義されます。デフォルト値は2秒です。収集間隔はリ アルタイムのため、グラフは2秒ごとに更新されます。この間隔は利用可能な設定から変更できます。 詳細については、「オプション」を参照してください。

グラフを使用すると、使用率を確認し、リソースが適切に使用されているかどうかを分析できます。x 間隔ごとの使用率を確認できます。ここでxは秒単位の時間です。

次 のグラフを利 用 できます。



タブ

次のタブがあります。

処理クラウド - VMのワークロードに基づきVMで実行中の重要なプロセスを表示します。より多くのリ ソースを使用しているプロセスは大きめのフォントで示されます。高い使用率の原因のトラブルシュー ティングおよび確認を行うことができます。管理者または容量プランナーとして、システムで実行中の 最も重要なプロセスを特定できます。

[オプション] _____ をクリックすると、処理クラウドの設定を有効にできます。

次の設定を使用できます。

フィール ド	説明
処理ク ラウドの 設定	[処理クラウド] タブの設定を有効にするオプションがあります。
	 サイズ基準(リソース)-チェックボックス(CPU、メモリ、またはこれら両方)を選択すると、CPU、メモリ、またはこれら両方の使用率の高いプロセスを表示できます。
	 表示プロセス-オプションを設定して、N個のプロセスを表示できます。たとえば、10個のプロセスのみを表示するには、バーを左から右に動かします。
	 自動更新 - デフォルトでは、このチェックボックスが選択されています。処理クラウドは 自動的に更新されます。このチェックボックスの選択を解除すると、更新を停止できます。処理クラウドは変更されません。更新内容を入手できます。



ここでは、Oracleの処理により多くのリソースが使用されます。リソースを使用しているその他のプロセスを表示することもできますが、使用率の多くがOracleに取られています。さらにドリルダウンして各プロセスの使用率を確認でき、この場合 [プロセス]タブが開きます。

利用可能な [処理クラウドの設定] オプションを使用することで、N個のプロセスのみを表示することもできます。

プロセス - 選択したVMで実行中のプロセスに対して使用できるパラメータを表示します。それぞれの プロセスには一意のIDと名前が表示されます。すべての利用可能なプロセスによって使用され るCPU使用率とメモリを表示できます。リソース使用率が高いプロセスを特定するのに役立ちます。 [プロセス] タブのパラメータ

名前	説明
プロセスID	プロセスの一意の識別子。
プロセス名	プロセスの名前。
プロセスの引 数	プロセスの開始に使用されたフルコマンドライン。
% 合計 CPU 使用率	合計CPU使用率。
使用中のメモ リ(MB)	合計メモリ使用率。
ユーザー	Linuxの場合、ユーザーはプロセス名またはプロセスの (/etc/passwdからの) ログイ ンアカウントです。
	Windowsの場合、ドメイン名を含まないプロセスオーナーのアカウント名です。

CPU - 選択したVMのすべての利用可能なCPUの詳細を表示します。パラメータには、特定のVMの リアルタイムなCPU使用率の追加情報が表示されます。合計CPU使用率、ユーザーCPU使用 率、システム使用率を表示できます。それぞれのCPUには一意のIDが表示されます。

[CPU] タブのパラメータ

名前	説明
CPU ID	CPUの一意の識別子。
CPU使用率	選択したVMのCPU使用率。
合計時間(秒)	ユーザーおよびシステムモードでの合計時間。
ユ ー ザー時間 (秒)	このCPU (または論理プロセッサ)がユーザーモードであった時間。
システム時 間 (秒)	このCPU (または論理プロセッサ) がシステムモードであった時間。
中断	このCPUの間隔におけるデバイス中断の回数。
CPU クロック (MHz)	現在のスロットでのCPUのクロック速度。

ディスク-特定のVMで利用可能なすべてのディスクの詳細を表示します。ディスクの物理的な読み取りまたは書き込みなどのディスク使用率を表示できます。それぞれのディスクには一意のIDと名前が表示されます。

[ディスク] タブのパラメータ

名前	説明
ディスク ID	ディスクの一意の識別子。
ディスク名	プロセスの名前。
物理的な読み取り	間隔における1秒当たりのディスク読み取り回数。
物理的な書き込み	間隔における1秒当たりのディスク書き込み回数。
物理的な IO	このディスクデバイスの間隔における操作数。
物理的な読み取り	間隔においてこのディスクデバイスから転送されたデータ。
物理的な書き込み (KB)	間隔においてこのディスクデバイスに転送されたデータ。
物理的な使用率 (KB)	間隔においてこのディスクデバイスから、またはこのディスクデバイスに転送さ れたバイト数。
ディスク時間 (秒)	間隔においてこのディスクデバイスがデータ転送でビジー状態となった時間 (秒)。

ファイルシステム-システムで利用可能なすべてのファイルシステムを表示します。利用可能なパラ メータには、特定のVMのリアルタイムなファイルシステム使用率の追加情報が表示されます。容量 使用率、予約済みの容量といったファイルシステム使用率を表示できます。

[ファイルシステム] タブのパラメータ

名前	説明
デバイス番号	デバイスの一意の識別子。
デバイス名	プロセスの名前。
ファイル システム ディレクトリ	ファイルシステムに定義されたディレクトリ。
% スペース使用率	ファイルシステムによる容量の使用率 (単位:%)。
使用中のスペース (GB)	ファイルシステムにより使用されている容量。
予約済みのスペース (KB)	ファイルシステムにより予約されている容量。

ネットワーク-システムで利用可能なすべてのネットワークインタフェース(物理または仮想)を表示します。選択したインタフェースの受信および送信バイトまたはパケットを取得できます。

[ネットワーク] ビューのパラメータ

名前	説明
ネット ワーク ID	ネットワークの一意の識別子。

名前	説明
ネットワーク インターフェイス 名	インターフェイスの名前。
ネットワーク (ln)	ネットワークインターフェイスでの合計受信バイト数。
ネットワーク (Out)	ネットワークインターフェイスでの合計送信バイト数。
入力パ ケ ット	ネットワークインターフェイスでの合計受信パケット数。
出力パケット	ネットワークインターフェイスでの合計送信パケット数。
% ネットワーク使用率	ネットワークのスループット (単位:%)
т 7 —	バイトまたはパケットの送信中または受信中に発生したエラーの合 計数。

アプリケーション-システムで実行中のすべてのプロセスをアプリケーションごとにグループ化または集約 して表示します。一覧表示されるプロセスはアクティブおよびアライブの状態のプロセスです。各アプリ ケーションのCPUおよびメモリ使用率を表示できます。

[アプリケーション] タブのパラメータ

名前	説明
アプリケーション ID	アプリケーションの一意の識別子。
アプリケーション名	アプリケーションの名前。
表示プロセス	利用可能なプロセスの数。
有効なプロセス	使用中のライブプロセスの数。
% メモリ使 用 率	メモリ使用率のパーセンテージ。
% CPU 使用率	CPU使用率のパーセンテージ。
入出力率(KB/秒)	このグループのプロセスについて間隔においてすべてのデバイスに送信 される1秒当たりの文字数(単位:KB)。ディスク、ターミナル、テープ、 およびプリンタへの入出力が該当します。

システムイベント - システムで実行中のすべてのプロセスをアプリケーションごとにグループ化または集約して表示します。一覧表示されるプロセスはアクティブおよびアライブの状態のプロセスです。各アプリケーションのCPUおよびメモリ使用率を表示できます。

システムイベントのパラメータ

名前	説明
イベント ID	イベントの一意の識別子。

名前	説明
重要度	Windowsの場合のリスト:致命的、エラー、警告、情報、バーボース UNIXの場合のリスト:注意、緊急、エラー、警告、情報、バーボース
タイム スタンプ	イベントが生成された日時
説明	イベントの詳 細

タブでは次のオプションを使用できます。

ソート

昇順または降順で値を表示します。要件に応じて結果を表示できます。CPU使用率が最も高いプロセスを特定できます。このオプションは、すべてのタブと各列で使用できます。ソートを解除するに

は、 (ソートをクリア)をクリックします。

検索 🔍

このページには、要件に応じてデータをフィルタリングするための検索ボックスがあります。

オプション

オプション ____ アイコンを使用すると、ページ内で設定を有効にできます。ページ上で使用できる設定を変更できます。

フィールド	説明
リアルタイ ム設定	ページ上 でグラフが更新される頻度を制御するオプションがあります。 頻度は1~10 秒の間隔から選択できます。
更新 O	● をクリックすると、グラフが再開されます。これによって前回の結果がクリアされ、 最新のグラフを確認できます。
再生	をクリックすると、リアルタイムグラフが開始されます。 デフォルトでは、リアルタイム グラフを確認できます。
一時停止	■ をクリックすると、ページが一時的に停止します。リアルタイムグラフを再開するには、[再生]をクリックする必要があります。
停止	■ をクリックすると、リアルタイムグラフの更新を停止します。 グラフが更新されない ため、このアイコンを使用して使用率の原因を分析することができます。
印刷	🌄 をクリックすると、リアルタイムグラフを印刷できます。

ドリルダウンして、実行中のプロセス、CPU使用率、空きディスク容量、スワップメモリ、ファイルシステム、ネットワーク使用率、VMで実行中のアプリケーションに関する詳細を確認できます。利用可能な

タブにおける各列の結果をソートおよび表示できます。さらに、特定のプロセスIDまたはプロセス名で 検索できます。

ゲストOSドリルダウンによる環境でのリソース利用率のトラ ブルシューティング

このセクションでは、選択したVMの予期しないパフォーマンスの原因を特定し、トラブルシューティング するシナリオを示します。

シナリオ

リンダは、VMware管理者で、ツリーマップビューからすべての仮想マシンのパフォーマンスを監視しています。彼女はVMの1つが赤色になっていることに気づきました。赤色になっているVMの原因をトラブルシューティングするため、彼女はvPVゲストOSドリルダウンツールを使用します。

この操作には次の手順が含まれます。

- 1. HP Virtualization Performance Viewerユーザーインタフェースにログオンします。
- 2. **ツリーマップビュー > VM 計算**に移動し、ツリーマップビューからすべてのVMのパフォーマンスを表示します。
- 3. 赤色 または黄色に表 示されているVMを選択します。選択したVMを右クリックし、[ゲストOSドリ ルダウン] オプションを選択します。[ゲストOS] ページが開きます。リソース使用率のグラフを表示 できます。 グラフから、システムがメモリまたはCPUを大量に使用していないかを判断できます。

次の項目を確認することで、パフォーマンスの原因に対して追加のトラブルシューティングを実行できます。

- [処理クラウド] タブを表示して、高いCPUまたはメモリ使用率のプロセスを特定できます。
- [プロセス] タブに移動し、[処理クラウド] タブで強調表示されているプロセスごとにリソース使用率 を特定できます。
- [CPU] タブでは、特定のCPUのリソース使用率を表示できます。
- [ディスク]、[ファイルシステム]、[ネットワーク]、[アプリケーション] タブを使用して、使用率を表示できます。

第8章:パフォーマンスグラフ作成の概要

[ワークベンチ] ページを使用すると、監視しているリソースのグラフを作成するのに役立ちます。 事前に書式設定されたグラフやカスタムグラフは、次の作業に役立ちます。

- 監視対象 エンティティ (アプリケーション、システム、およびネット ワークなど) のパフォーマンスを評価 する
- 使用率のトレンドを分析する
- 使用率を関連付ける
- 異なるリソースのパフォーマンスを比較する

1つ以上の設定項目 (CI) のリソースの複数のインスタンスを比較することもできます。 CIは、仮想化された環境で監視しているオブジェクトです。

グラフの概要

グラフファミリツリーは、パフォーマンスグラフ作成を体系化し、次の要素で構成されます。

• ファミリ

グラフを編成するグループです。

• カテゴリ

ファミリ内で論理的にグループ化されるグラフのサブグループです。

• 名前

グラフの定義を一意に識別します。

デフォルト グラフ

グラフファミリのデフォルト グラフには、リソースまたはアプリケーションのパフォーマンスを測定 するためのメ トリクスが含まれています。 グラフのファミリまたはカテゴリをCIIにマッピングできます。 グラフファミリまたはグ ラフカテゴリが関連付けられているCIのグラフを起動すると、 そのグラフファミリまたはグラフカテゴリのデ フォルト グラフが作成されます。 グラフファミリには1つ以上のデフォルトグラフを設定できます。 グラフファ ミリにデフォルト グラフがない場合、 ファミリまたはカテゴリの最初のグラフが選択されます。

メトリクス

メトリックは、リソースの運用ヘルスおよびパフォーマンスを示す測定値です。また、監視対象リソースのヘルス、パフォーマンス、および可用性を監視および測定するために使用できる1つまたは一連のパラメーターです。

パフォーマンスグラフ作成を使用すると、グラフィック形式または表形式で監視対象データを視覚化できます。作成グラフは、選択したメトリクスで使用できるデータ点で構成されています。メトリッククラス

は、メトリックが報告するデータのタイプに基づいてグループ化された関連する一連のメトリクスの集合です。

KVM、Xen、OpenStack、HP aPaaSのメトリクスを単位とともに下記に示します。VMware vCenterお よびHyperVのメトリクス単位はワークベンチでは表示されません。

KVM/Xen

モデルタイプ	メトリクス名	説明
共通のメトリクス	CPUTotalUtil	合計CPU使用率のパーセンテージ。
(これらのメトリクスは、ホ ストとVMの両方につい て収集されます。)		注: ワークベンチのCPU使用率メトリクス はこのメトリクスにマッピングされます。
	CPUPhysTotalTime	ゲスト (VM) がホストのCPUを使用している時 間の合計。
	CPUCycleTotalUsed	使用CPUサイクルの総数。
	CPUClockSpeed	MHz単位のCPUクロック速度。
	MemSwapin	MB単位のスワップされたメモリ。
	MemPhys	MB単位の合計物理メモリ。
	NumCPUSocket	CPUソケット数。
	NumCPU	CPU数。
ホスト	NumLS	論理マシン数 (ゲストVM)。
	MemEntlUtil	メモリ使用率のパーセンテージ。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
仮 想 マシン	DiskPhysWriteByteR ate	KBps単位の物理ディスクへのデータ送信速 度。
	DiskPhysReadByteR ate	KBps単位の物理ディスクからのデータ受信速度。
	DiskPhysIOByteRate	KBps単位の物理ディスクのデータ送信速 度。
	NetOutByte	指定期間中に送信されたMB単位のバイト 数。
	NetInByte	指定期間中に受信されたMB単位のバイト 数。
	NetByteRate	KBps単位の合計送受信データ量。
	NumNetif	VMがサポートするネットワークインターフェース 数。
	NumDisk	アイドルディスク数(CD ROM含む)。

OpenStack

モデルタイプ	メトリクス名	説明
テナント	NumVM	テナントにあるVM数。
	NumHost	テナントにあるホスト数。
	NumCPU	テナントにあるCPU数。
	CPUUtil	テナントに存在するVMの平均CPU使用率の パーセンテージ。
	DiskUtil	テナントに存在するVMの平均ディスク使用率のパーセンテージ。
	MemoryUsageHours	テナントのVMがアクティブな状態になっている時間に使用しているメモリ量。
		例:
		それぞれメモリ容量が2MBの5つのVMを持つ テナントを仮定します。また、VMは10時間 アクティブです。
		この場合は次のようになります。
		MemoryUsageHours = (VM当たりのメモリ容 量) x (VM数) x (VMがアクティブな時間数) = 2 x 5 x 10 = 100
	CPUUsageHours	テナントのVMがアクティブな状態になっている 時間に使用しているCPU数。
		例:
		それぞれCPUが2個の5つのVMを持つテナント を仮定します。また、VMは10時間アクティブ です。
		この場合は次のようになります。
		CPUUsageHours = (VM当たりのCPU数)x (VM数)x (VMがアクティブな時間数)=2x5x 10 = 100

モデルタイプ	メトリクス名	説明
	DiskUsageHours	テナントのVMがアクティブな状態になっている時間に使用しているディスク数。
		例:
		それぞれディスクが2個の5つのVMを持つテナ ントを仮定します。また、VMは10時間アクティ ブです。
		この場合は次のようになります。
		DiskUsageHours = (VM当たりのディスク数)x (VM数)x (VMがアクティブな時間数)=2x5x 10 = 100
	DiskUsageGB	テナントのVMが使用している、GB単位のディ スク容量。
	InstanceLimit	テナント内の最大許容VM数。
	CPULimit	テナント内の最大許容CPU数。
	MemoryLimit	テナント内の最大許容メモリ容量。
	CPUUsageMHz	テナントに存在するMHz単位のVMの合計物 理CPU使用率。
	TotalCPUMHz	テナントに存在するMHz単位のVMの合計物 理CPU容量。
	TotalDiskGB	テナントに存在するGB単位のVMの合計ディ スク容量。
クラウド	NumVM	クラウドにあるVM数。
	NumHost	クラウドにあるホスト数。
	NumTenant	クラウドにあるテナント数。
	CPUUtil	CPU使用率のパーセンテージ。
	MemUtil	メモリ使用率のパーセンテージ。
	NumCPUCores	合計CPU⊐ア数。
	メモリ	MB単位のクラウドの合計メモリ容量。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
仮想マシン	NumCPU	VMに割り当てられたCPU数。
	NumDisk	VMに割り当てられたディスク数。
	NumNIC	VMに割り当てられたNIC数。
	メモリ	MB単位のVMの合計メモリ容量。
	DiskCapacity	GB単位のVMの合計ディスク容量。
	CPUUtil	合計CPU使用率のパーセンテージ。
	MemUtil	合計メモリ使用率のパーセンテージ。
	DiskUtil	合計ディスク容量使用率のパーセンテージ。
	NumDiskRead	VMが発行したディスク読み取りコマンドの平 均数。
	NumDiskWrite	VMが発行したディスク書き込みコマンドの平 均数。
	NumNetRead	VMが発行したネットワーク読み取りコマンドの 平均数。
	NumNetWrite	VMが発行したネットワーク書き込みコマンドの 平均数。
	CPUUsageMHz	MHz単位の合計物理CPU使用率。
	MemUsageMB	MB単位の合計物理メモリ使用率。
	DiskUsageGB	GB単位の合計ディスク使用率。
	CPUPhysUtil	物理ホストの合計CPU使用率のパーセン テージ。
	MemPhysUtil	物理ホストの合計メモリ使用率のパーセン テージ。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
ホスト	NumVM	ホストによってホストされているVM数。
	NumCPU	ホストで利用可能なCPUソケット数。
	NumCPUCore	ホストによってホストされているCPUコア数。
	NumDisk	ホストで利用可能なディスクソケット数。
	NumNIC	ホストで利用可能なNICソケット数。
	メモリ	MB単位のホストの合計メモリ容量。
	CPUUtil	CPU使用率のパーセンテージ。
	MemUtil	メモリ使用率のパーセンテージ。
	NumDiskRead	ホストが発行したディスク読み取りコマンドの 平均数。
	NumDiskWrite	ホストが発行したディスク書き込みコマンドの 平均数。
	NumNetRead	ホストが発行したネットワーク読み取りコマンドの平均数。
	NumNetWrite	ホストが発行したネットワーク書き込みコマン ドの平均数。

HP aPaaS

モデルタイプ	メトリクス名	説明
クラウド	num_apps	クラウドにあるアプリケーション数。
	num_users	クラウドにあるユーザー数。
	memory_totalGB	クラウド内の全ノードに割り当てられたGB単 位の合計メモリ。
	memory_free_totalGB	クラウド内の全ノードのGB単位の合計メモリ 使用量。
	memory_used_totalGB	クラウド内の全ノードのGB単位の合計メモリ 使用率。
	memory_usage_pct	合計メモリ使用率のパーセンテージ。
	cpu_avg_usage_pct	平均CPU使用率のパーセンテージ。
	total_num_cpu	クラウド内の全ノードに割り当てられた合 計 CPU数。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
グループ	name	グループ名。
	members	グループ内のユーザー名。
	user_count	グループ内の合計ユーザー数。
	memory_usage_pct	グループの全ユーザーの合計メモリ使用率の パーセンテージ。
ユーザー	isAdmin	ユーザーが管理者であるかどうかに関する情 報。
	emailld	ユーザーの電子メールアドレス。
	groupName	ユーザーが属しているグループ。
	app_count	ユーザーが使用しているアプリケーション数。
	memory_allocated_mb	MB単位のユーザーに割り当てられた合計メ モリ容量。
	memory_used_mb	MB単位の合計メモリ使用率。
	memory_usage_pct	合計メモリ使用率のパーセンテージ。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
ノード	cpu_idle	CPUがアイドル状態になっている時間のパー センテージ。
	cpu_interrupt	CPUが中断状態になっている時間のパーセ ンテージ。
	cpu_nice	CPUが良好なプロセスを使用している時間の パーセンテージ。
	cpu_softirq	CPUがソフトウェア中断要求を受けた時間の パーセンテージ。
	cpu_steal	CPUから「スティール」されたサイクルのパーセン テージ。
	cpu_system	CPUがシステム状態になっている時間のパー センテージ。
	cpu_user	CPUがユーザー状態になっている時間のパー センテージ。
	cpu_wait	CPUが待機状態になっている時間のパーセ ンテージ。
	df_freeGB	GB単位の空きディスク容量。
	df_usedGB	GB単位の使用済みディスク容量。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
	fork_rate	フォークシステムコールが実行される割合。
	net_rate	バイト/秒単位のノードのスループット。
	net_out_rate	1秒当たりの送信バイト数。
	net_in_rate	1秒当たりの受信バイト数。
	net_in_byte	ノードごとの合計受信バイト数。
	net_out_byte	ノードごとの合計送信バイト数。
	net_out_error_pct	送信されなかったパケットのパーセンテージ。
	net_in_error_pct	受信されなかったパケットのパーセンテージ。
	net_error_packets	送受信中にエラー表示されたパケットの総 数。
	net_in_error_packets	受信中にエラー表示されたパケットの総数。
	net_out_error_packets	送信中にエラー表示されたパケットの総数。
	net_out_packets	ノードごとの合計送信パケット数。
	net_in_packets	ノードごとの合計受信パケット数。
	num_netifs	ノード内の合計ネットワークインターフェース 数。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
	load_longterm	過去15分間の負荷の平均値。
	load_midterm	過去5分間の負荷の平均値。
	load_shortterm	過去1分間の負荷の平均値。
	memory_free_buff_ cacheGB	GB単位の最大メモリバッファ制限。
	memory_usedGB	GB単位のメモリ使用率。
	memory_usage_pct	メモリ使用率のパーセンテージ。
	ps_state_blocked	ブロック状態の合計プロセス数。
	ps_state_paging	ページング状態の合計プロセス数。
	ps_state_running	ノード上で実行されている合計プロセス数。
	ps_state_sleeping	スリープ状態の合計プロセス数。
	ps_state_stopped	停止状態の合計プロセス数。
	ps_state_zombies	ゾンビ状態の合計プロセス数。
	swap_cachedGB	GB単位の合計スワップキャッシュサイズ。
	swap_freeGB	GB単位の空きスワップ容量。
	swap_io_inGB	ディスクからスワップされたGB単位のデータ 量。
	swap_io_outGB	ディスクにスワップされたGB単位のデータ量。
	swap_usedGB	GB単位の使用済みスワップメモリ量。
	num_cpu	ノードに割り当てられた合計CPU数。

モデルタイプ	メトリクス名	説明
Apps	name	アプリケーションの名前。
	environment	アプリケーション環境変数の詳細。
	instances	アプリケーションインスタンスの合計数。
	runningInstances	実行中のアプリケーションインスタンスの合計 数。
	services	利用可能なプロビジョニングされたサービス名 の一覧。
	state	アプリケーションの状態(開始/停止)。
	uris	アプリケーションの一意のID。
	version	アプリケーションのバージョン番号。
	stats_state	アプリケーションインスタンスのステータス。
	cores	アプリケーションに割り当てられたCPUコア数。
	disk_quote_gb	アプリケーションに割り当てられたGB単位の ディスク容量。
	host	アプリケーションがデプロイされているホスト。
	port	アプリケーションのポート番号。
	mem_quota_mb	MB単位のアプリケーションに割り当てられた 合計メモリ容量。
	uptime	アプリケーションの合計実行時間。
	cpu_usage_pct	CPU使用率のパーセンテージ。
	mem_usage_mb	MB単位のメモリ使用率。
	mem_usage_pct	メモリ使用率のパーセンテージ。
	disk_usage_gb	GB単位のディスク使用率。
	disk_usage_pct	ディスク使用率のパーセンテージ。
	time_usage	アプリケーションの合計使用時間。

アイコンの用語集

次の表に、[ワークベンチ] ページで [設定項目] ツリー内のリソースを表すのに使用されるアイコンを示します。

アイコン	リソース名
ø	データセンター
	クラスタ
	ゲストおよびBYVM_Storage
80	リソースプール
	 ホスト (VMware vCenter、HyperV、KVM、Xen、OpenStac k)
	・ノード (HP aPaaS)
2	保守モードのホスト
	ストレージ
	ホストグループ
4	 クラウド (OpenStack)
	• ターゲット (HP aPaaS)
22	・ テナント (OpenStack)
	・ ユーザーグループ (HP aPaaS)
8	ユーザー
	アプリケーション

注: アイコンが灰色表示の場合は、リソースが電源オフ/シャットダウン/シャットオフ/停止状態であることを示します。

ワークベンチの概要

[ワークベンチ] ページでは、vPVのパフォーマンスグラフ作成機能を提供します。

設定項目

設定項目ツリーには、利用可能なCIのリストが表示されます。グラフの作成に必要なCIを選択できます。次の表に、設定項目ツリーで使用できる機能を一覧表示します。

アイコン/フィールド	説明
	[設定項目] ペインを折りたたむには、このアイコンをクリックします。
>	[設定項目] ペインを展開するには、このアイコンをクリックします。このボタンは、ペインを折りたたんでいる場合にのみ利用可能です。
更新 🚭	設定項目ッリーで利用可能なCIを更新するには、このアイコンをク リックします。
フィルタで基準	設定項目ッリーでClをフィルタリングするには、このアイコンをクリック します。ドロップダウンリストには、監視されているClのタイプに基づ いて値が表示されます。
	設定したフィルタを削除するには、 XXXX ([フィルタの削除])をクリック します。
検索	このフィールドに値を入力して、設定項目ツリーで使用できるリソー スを検索します。[検索] フィールドはCIをフィルタリングした場合にの み表示されます。
クリア (🔁)	[検索]機能に使用するテキストボックスをクリアし、以前の検索による設定項目ッリーのハイライトもクリアします。

お気に入り

[お気に入り]ペインには、後でアクセスするためにお気に入りとして保存したグラフがリストされます。次の表に、[お気に入り]ペインで利用可能な機能を示します。

アイコン	説明
更新 😳	[お気に入り] ペインのお気に入りリストを更新するには、このアイコンをクリックします。
お気に入りの削 除 (¹¹¹)	保存されているお気に入りグラフを削除するには、このアイコンをクリックしま す。このオプションは、[お気に入り] ペインに、保存されているお気に入りが存 在する場合にのみ使用できます。

お気に入りの追加の詳細については、「お気に入りとして保存」(105ページ)を参照してください。

パフォーマンスペイン

パフォーマンスペインでは、選択したCIのパフォーマンスグラフを作成および表示できます。CIの事前に 定義されたグラフを作成したり、利用可能なメトリクスのリストからグラフを作成したりできます。 次の表に、パフォーマンスペインのタブを示します。

タブ	説明
メトリクス	次の情報が表示されます。 ・メトリッククラス - 使用できるメトリッククラスがリストされます。メト リッククラスが1つのみの場合は、このデータは表示されません。 ・インスタンス - 選択した複数インスタンスのメトリッククラスで使用 できるインスタンスがリストされます。 ・メトリクス - 選択したメトリッククラスで使用できるメトリクスがリスト されます。 [メトリクス] タブで利用可能な [更新] (♀) アイコンを使用して、 利用可能なメトリッククラス、インスタンス (存在する場合)、およ びメトリクスを更新できます。
グラフ	[設定項目] ペインで選択したCIに基づいて、グラフテンプレートのリ ストが表示されます。
レポート	選択したCIのレポートのリストが表示されます。詳細については、 「レポートの概要」(107ページ)を参照してください。

作成グラフのオプション

このセクションでは、グラフコンテンツの解釈の仕方と、利用可能な機能を使用してコンテンツを変更する方法について説明します。

グラフ選択アイコン

[**グラフ**] タブには、選択したCIに関連付けられているグラフ、グラフファミリ、およびカテゴリのリストが表示されます。 デフォルトでは、 グラフファミリまたはカテゴリのデフォルトグラフおよび使用するCIが選択されています。

次の表に、[グラフ]タブで利用可能な機能を示します。

アイコン	説明
🔣 (グラフの作成)	選択したCIのグラフが作成されます。
🔁 (選択解除)	タブの選択内容がクリアされます。
🚭 (更新)	[グラフ] リストが更新されます。

グラフの作成 ウィンドウ

次の表に、パフォーマンスペインのタイトルバーで利用可能な要素を示します。

アイコン	説明
折りたたみ(**)	[グラフ] タブおよび [メトリクス] タブを折りたたむには、このアイコンをクリックします。
展開(≫)	[グラフ] タブおよび [メトリクス] タブを表示するには、このアイコンをクリックします。 このアイコンは、 タブを折りたたんだ後に表示されます。
オプション (ニ・)	作成グラフのメニューオプションを表示します。詳細については、 [オプション] メニュー」(97ページ)を参照してください。
PDFとしてエクス ポート (🎒)	作成したすべてのグラフをPDFドキュメントにエクスポートするには、このアイコ ンをクリックします。 このアイコンは、パフォーマンスペインでグラフを作成した後 に表示されます。
お気に入りとして 保存 (凹)	作成グラフをお気に入りとして保存して、後でアクセスできるようにするには、 このアイコンをクリックします。このアイコンは、パフォーマンスペインでグラフを作 成した後に表示されます。

[オプション] メニュー

次の表に、パフォーマンスペインのタイトルバーの[オプション] メニューで利用可能なオプションを示します。

オプション	説明
ツールチップ	作成グラフでヒントを有効にするには、このオプションを選択します。選択した場合、作成グラフのグラフ領域上にポインタを移動すると、テキストボックスが開いて データ点の実際の値と選択したデータの時間間隔が表示されます。このオプション が無効な場合、ポップアップウィンドウは表示されません。
日付範囲パ ネル	日付範囲パネルを開くには、このオプションを選択します。日付範囲パネルを使用 すると、作成するグラフの期間をすばやく変更できます。メトリックをドラッグして参照 グラフを作成するには、このオプションを使用します。参照グラフは、異なるメトリク ス間の関連付けを理解するのに役立ちます。選択した時間単位の詳細なデータ が表示されるようにグラフをカスタマイズすることもできます。
ナビゲーション パネル	グラフウィンドウにナビゲーションパネルを表示するには、このオプションを選択します。 このオプションは、近似リアルタイムデータを表示するグラフでのみ利用可能です。
すべてのグラ フを閉じる	開いているすべてのグラフウィンドウを同時に閉じるには、このオプションを選択しま す。

[グラフ] ウィンド ウのオプション

次の表に、[グラフ] ウィンドウで使用できるオプションを示します。

オプション/アイコン	説明
メトリックの凡例	メトリックに対応するグラフを表示したり非表示にしたりするには、メトリックの凡例アイコンをクリックします。
	グラフからメトリックを削除するには、 [メトリックの凡例] アイコン を右 クリックして [削除] を選択します。 vPVにより、対応するグ ラフと凡例 がグラフウィンド ウから削除されます。
😂 (自動更新オン/オフ)	[自動更新]オプションが有効になっている場合、特定の間隔 でグラフのデータが更新されます。
< > (前へ/次へ)	[パフォーマンスグラフ作成] には、隣接する時間間隔 ヘナビ ゲートするための[前へ] ボタンおよび [次へ] ボタンがあります。
≫ ≪ (前のデータを追加/次のデータ を追加)	パフォーマンスグラフ作成には、隣接する時間間隔のデータを 追加するための[前のデータを追加] および [次のデータを追 加] ボタンがあります。
[オプション] > [テーブルとして表示]	データを表形式で表示するには、このオプションを選択します。
[オプション] > [エクスポート]	.tsv、.csv、.xls、および.xlsなどの形式でグラフをエクスポート するには、このオプションを選択します。詳細については、「[グラ フからエクスポート] ダイアログボックス」(102ページ)を参照してく ださい。
[オプション] > [ナビゲート]	[時間設定]ダイアログボックスから開始日および終了日を選 択するには、このオプションを選択します。 グラフのデータが更 新されて、選択した期間のデータが表示されます。 [すべてのグ ラフに適用] チェックボックスを選択すると、すべてのグラフのデー タが更新されます。

作成グラフのデータのズームイン

グラフを作成したら、期間を狭めてデータ点を表示するズームインや、リセットして元のグラフを表示す るズームアウトができます。ズームインやズームアウトを使用することで、集計レベルを調整できます。

- ズームインするには、グラフをクリックして、ポインタを左から右にドラッグします。
- ズームアウトするには、グラフをクリックして、ポインタを右から左にドラッグします。グラフをズームアウトすると、グラフは前の状態に戻ります。

ズームインは、複数のレベルで実行できます。ズームアウトするたびに、グラフはズームインする前の状態に戻ります。

テーブルグラフウィンドウ

テーブルグラフを使用すると、数値形式で詳細なデータを表示できます。このセクションでは、テーブル グラフウィンドウに表示される情報について詳しく説明します。 グラフをテーブルとして表示するには、 グ ラフを作成して、 グラフウィンドウから [**オプション**] > [**テーブルとして表示**] を選択します。

アイコン/オプション	説明
列をロック	テーブルグラフの1つ以上の列をロックするには、このオプショ ンを選択します。このオプションは、ロックされた列を表示した まま、水平スクロールバーを使用して列をナビゲートする場 合に役に立ちます。
	[列をロック] チェックボックスを選択すると、デフォルトでは、最初の列が表示されたままになるようにロックされます。ロックする列を増やすには、ロックされている列とロックされていない列を分割する太い列の境界の前に、ロックされていない列をドラッグします。太い列の境界は、ロックされている列の範囲を示します。
膠 (表のハイライト)	[表のハイライト] ダイアログボックスを開くには、このアイコン をクリックします。 テーブルの行を強調表示するときに基準と なる属性を設定できます。 詳細については、「表のハイライ トの使用」(100ページ)を参照してください。
♥ (表フィルタ)	[表 フィルタ] ダイアログボックスを開くには、このアイコンをク リックします。 テーブルの行を表示するときに基準となる属性 を設定できます。詳細については、「表フィルタの使用」 (101ページ)を参照してください。
🔁 (エクスポート)	表形式のデータを.csv、.tsv、Excel、および.xml形式にエク スポートするには、このオプションを使用します。
😂 (自動更新オン/オフ)	[自動更新]オプションが有効になっている場合、特定の間 隔でデータが更新されます。
< > (前へ次へ)	パフォーマンスグラフ作成には、テーブル内をナビゲートするための[前へ]ボタンおよび[次へ]ボタンがあります。
▲ ▼(メトリック列をソート)	昇順および降順でメトリック列のデータをソートするには、このオプションを使用します。詳細については、次の「メトリック 列の順序の指定」を参照してください。

メトリック列の順序の指定

列のデータをソートするときの基準にするメトリック列の順序を指定できます。順序を指定するには、 次の手順を実行します。

1. テーブルグラフウィンドウで、データをソートする基準として使用する必要があるメトリックを選択します。

順序を決定するメトリックに対応して、値1が表示されます。

2. データをソート するときに考慮する必要がある次のメトリックにカーソルを移動し、▲アイコンまたは ▼(メトリック列をソート) アイコンをクリックして順序を設定します。 注:このオプションは、複数のメトリクスがある場合にのみ表示されます。

3. 必要なメトリクスをすべてソートするまで手順2を順番に繰り返します。

各メトリックに対応する番号は、指定した順序を表します。

注:順序を1にリセットするには、任意のメトリック名をクリックします。再度順序を指定できます。

4. 順序として1が割り当てられているメトリックに対応する▲アイコンまたは ▼ (メトリック列をソート)ア イコンをクリックすると、データが昇順または降順に表示されます。

表のハイライトの使用

メトリック値を基準とした条件を指定することでテーブルのセルを強調表示できます。セルを強調表示 するには、次の手順を実行します。

- 1. (
) [表 のハイライト] アイコンをクリックします。 [表 のハイライト] ダイアログボックスが開きます。
- 2. セルを強調表示する基準として必要な値をドロップダウンリストから選択します。
- 3. 利用可能な記号のリストから、必要な比較記号を選択します。比較記号の詳細については、 「比較記号」(100ページ)を参照してください。
- 4. テキストボックスに比較対象の値を入力します。
- 5. セルを強調表示するために使用する色をカラーパレットから選択します。
- 6. [追加]をクリックします。ハイライト条件が条件テーブルに追加されます。

追加した条件を削除するには、条件を選択し、[削除]をクリックします。

追加した条件のすべてを削除するには、[すべて削除]をクリックします。

7. [OK] をクリックします。 [表 のハイライト] ダイアログボックスが閉じます。

条件セットと一致する値が、テーブルで強調表示されます。

比較記号

次の表に、[表のハイライト]ダイアログボックスで利用可能な比較記号を示します。

比較記号	説明
<=	以下

比較記号	説明
>=	以上
!=	等しくない
!~	同様でない(先頭または末尾に「.*」表現が付いたテキスト)
=	等しい
~	同様 (先頭または末尾に「.*」表現が付いたテキスト)
<	未満
>	より大きい

表フィルタの使用

テーブルの [表 フィルタ] を使 用して、 テーブルのデータをフィルタリングおよび表 示 できます。 行をフィルタ リングするには、 次の手 順を実 行します。

- 1. () [表 フィルタ] アイコンをクリックします。 [表 フィルタ] ダイアログボックスが開きます。
- 2. セルをフィルタリングする基準として必要な値をドロップダウンリストから選択します。
- 3. 利用可能な記号のリストから、必要な比較記号を選択します。比較記号の詳細については、 「比較記号」(100ページ)を参照してください。
- 4. テキストボックスに比較対象の値を入力します。
- 5. ANDまたはORのいずれかを選択して、複数の条件を適用します。
 - AND 設定した最初の条件を満たす行、および後述の条件を満たす行をフィルタリングします。
 - OR 前述の条件または後述の条件のいずれかを満たす行をフィルタリングします。
- 6. [追加]をクリックします。フィルタ条件が条件テーブルに追加されます。
- 7. [OK] をクリックします。 [表 フィルタ] ダイアログボックスが閉じます。

テーブルには、設定したフィルタ条件に一致する行のみが表示されます。

フィルタ条件の更新

[表フィルタ]ダイアログボックスのフィルタ条件を更新するには、次の手順を実行します。

- 1. (
) [表 フィルタ] アイコンをクリックします。 [表 フィルタ] ダイアログボックスが開きます。
- 2. 表の条件リストから、更新するフィルタ条件を選択します。前のフィールドでフィルタ値が更新され

ます。

- 3. 必要に応じて値を更新します。
- 4. [更新]をクリックします。フィルタ条件がテーブルで更新されます。

追加した条件を削除するには、条件を選択し、[削除]をクリックします。

追加した条件のすべてを削除するには、[すべて削除]をクリックします。

[グラフからエクスポート] ダイアログボックス

作成したグラフを、.tsv、.csv、.xls、および.xmlのいずれかの形式でエクスポートできます。 グラフをエク スポートするには、グラフを作成して、グラフウィンドウから [オプション] > [エクスポート] を選択します。 [グラフからエクスポート] ウィンドウが開きます。

UI要素	説明
キャンセル	ダイアログボックスを閉じて [作成グラフ] ページに戻るには、 [キャンセル] をクリックします。
ОК	選択した形式でデータをエクスポートするには、[OK]をクリック します。
タイプ	グラフをエクスポートする形式を選択します。

[グラフからエクスポート] ダイアログボックスには、次の要素があります。

注:

- Microsoft Excelまたは.tsvグラフを選択した場合、Microsoft Excelファイルおよび.tsvファイル が表示されるようにブラウザーを設定する必要があります。ブラウザー設定の詳細について は、「第9章:vPVのトラブルシューティング」(110ページ)を参照してください。
- エクスポートされたデータでは、vPVサーバーと同じ時間が使用されます。

日付範囲パネル

[日付範囲パネル]オプションを使用すると、特定の期間のデータを表示できます。

日付範囲パネルにアクセスするには、次の手順を実行します。

- パフォーマンスペインから[オプション] > [日付範囲パネル]を選択します。
- また、パフォーマンスペインで [▶] (日付範囲パネルを表示)をクリックして表示することもできます。

次の表に、グラフのカスタマイズに利用可能なオプションを示します。

注: [日付範囲パネル] にアクセスすると、パネルに[開始時刻]と[終了時刻] が表示されます。 これは、グラフ内の開始および終了の時刻ではなく、日付範囲のスライダー上の開始および終 了の時刻を示しています。スライダーを動かすと、開始時刻と終了時刻の値が更新されます。

アイコン/オプション	説明
日付範囲パネルを表示(ビ)	日付範囲パネルを表示するには、クリックします。
過去 <時間単位>	詳細なデータが表示する期間の時間単位をリストから選択します。利用可能なオプションは、次のとおりです。
	● 1時間
	• 1日
	• 1週間
	• 1か月間
	たとえば、[1時間]の値を選択すると、[パフォーマンスグラフ作 成] では過去1時間のグラフが作成されます。
範囲	時間範囲をリストから選択します。利用可能なオプションは、 次のとおりです。
	• 月
	• 週
	• 日
	• 時間
	デフォルトでは、選択した時間単位に基づいて範囲値が表示 されます。
	たとえば、リストから過去1時間を選択すると、[範囲] リストには 時間が表示されます。
⊞(時間範囲を選択)	データを表示する期間の開始日と終了日を[時間設定]ダイア ログボックスから選択します。開始日と終了日の値の範囲は、 データソースで使用できるタイムスタンプの最も古い日付から最 も新しい日付までです。
尋 (前へ)	隣接する時間単位のデータを表示するには、[前へ]を選択します。たとえば、リストから過去1時間を選択した場合、[前の1時間]オプションを使用してその期間のデータを表示できます。
	同様に、任意の時間単位で隣接するデータを確認できます。

(続き)

(190 - /	·
アイコン/オプション	説明
⊷(次へ)	隣接する時間単位のデータを表示するには、[次へ]を選択します。たとえば、リストから過去1時間を選択した場合、[次の1時間]オプションを使用してその期間のデータを表示できます。 同様に、任意の時間単位で隣接するデータを確認できます。
◎ (時間単位に調整)	[時間単位] リストから選択した時間単位でスライダーを移動す るには、このオプションを使用します。たとえば、リストから1時間 を選択した場合、1時間に合うように調整することができます。 これにより、1時間のデータが表示されるようにスライダーが移動 します。
すべて	日付範囲パネル内で行った変更をすべての作成グラフに適用 するには、このオプションを選択します。 このオプションを選択しないと、変更は選択したグラフにのみ適 用され、そのグラフがハイライト表示されます。
日付範囲パネルを非表示 ⁽ オ)	日付範囲パネルを非表示にするには、このアイコンをクリックしま す。

グラフの作成

事前に定義されたグラフテンプレートからグラフを起動したり、選択したCIの必要なメトリクスを選択してカスタムグラフを作成したりできます。次のいずれかの方法で、[ワークベンチ] ページからグラフを作成できます。

グラフテンプレートからグラフを作成するには、次の手順を実行します。

- 1. [設定項目] ツリーから、グラフを作成するCIを選択します。
- 2. パフォーマンスペインから、[グラフ] タブを選択します。このタブには、事前に定義されたグラフのリストが選択したCIに基づいて表示されます。
- 3. [グラフ] のリストからグラフを選択します。 リストから複数のグラフを選択するには、 Ctrlキーを押し ながらグラフを選択します。
- 4. [グラフの作成] 🔣 をクリックします。

パフォーマンスペインに、作成されたグラフが表示されます。

カスタムグラフを作成するには、次の手順を実行します。

1. [設定項目] ツリーから、グラフを作成するCIを選択します。パフォーマンスペインの [メトリクス] ペインに、次のペインが表示されます。

- メトリッククラス 利用可能なメトリッククラスのリストが表示されます。このリストは、メトリッククラスが複数存在する場合のみ表示されます。
- インスタンス メトリッククラスで利用可能なすべてのインスタンスが表示されます。このリストは、複数インスタンスのメトリッククラスを選択した場合にのみ表示されます。
- [メトリクス] [メトリクス] ペインには、選択したメトリッククラスまたは利用可能なメトリッククラス に対応するメトリクスのリストが表示されます。

vCenterメトリクスおよび複数のロギングレベルの詳細については、VMwareのマニュアルを参照してください。

- 2. 必要なメトリッククラスを選択します。 [メトリクス] ボックスには、 そのクラスに属する数値メトリクスの リストが表示されます。
- 3. メトリックリストから1つまたは複数のメトリクスをパフォーマンスペインにドラッグします。 選択したメトリクスのグラフが作成されます。

任意の数のメトリクスをドラッグしてグラフを作成できます。

選択したCIのグラフの指定を変更するには、次の手順を実行します。

- 1. [グラフ] のリストからグラフタイプを選択します。
- 2. [**グラフの作成**] 🔣 をクリックします。 vPVにより、選択したグラフが作成されます。
- 3. 前の選択をすべてキャンセルするには、[選択解除] 🔤 をクリックします。

お気に入りとして保存

作成グラフをお気に入りとして保存するには、次の手順を実行します。

- 1. 必要なグラフを作成します。詳細については、「グラフの作成」(104ページ)を参照してください。
- 2. パフォーマンスペインで 🛅 (お気に入りとして保存)をクリックします。[お気に入りとして保存] ダイ アログボックスが開きます。
- 3. グループの名前を[お気に入りの名前を入力]フィールドに入力します。

注: 既存のお気に入りリストに新しいグラフを追加する場合、ドロップダウンリストから追加 先のお気に入りを選択します。

4. [保存]をクリックして、お気に入りリストを保存します。

グラフをどのリストにも保存しない場合は、[キャンセル]をクリックします。

お気に入りの削除

保存したお気に入りを削除するには、次の手順を実行します。

- 1. [お気に入り] ペインで 🤎 (お気に入りを削除) をクリックします。 [お気に入りを削除] ダイアログ ボックスが開きます。
- 2. [お気に入りの名前の選択]ボックスに表示されるお気に入りのリストから、削除するお気に入りを 選択します。

複数のお気に入りを選択するには、Ctrlキーを押しながら削除するお気に入りを選択します。

- 3. [**削除**]をクリックします。選択したお気に入りの削除の確認を要求する確認メッセージが表示されます。
- 4. [はい]をクリックして確認します。

削除したお気に入りが、[お気に入り]ペインから消去されます。

[作成グラフ] 機能

パフォーマンスペインには、作成したグラフが表示されます。 グラフウィンド ウでは、次の機能を実行できます。

異なるCIのメトリクスの比較

- CIを選択します。選択したCIで使用できるメトリクスおよび事前に定義されたグラフが表示されます。 [メトリクス]ペインからメトリックをドラッグします。パフォーマンスペインに作成したグラフが表示されます。
- 2. 最初に選択したCIとデータを比較する2番目のCIを選択します。 [メトリクス] ペインから同じメト リックを選択します。 最初に作成したグラフにメトリックをドラッグしてCI間でデータを比較します。

メトリックの削除

凡例のメトリック名を右クリックして [**削除**]を選択します。 削除されたメトリックを表す線がグラフから消去され、メトリック名が凡例から消去されます。

メトリックの追加

メトリックを [作成したグラフ] ウィンドウにドラッグします。 新しいメトリックがグラフに表示され、 凡例のリ ストに加えられます。

注: デフォルト グラフのメトリックを追加または削除すると、そのグラフがデフォルト グラフではなくなり カスタムグラフになるため、 グラフの名前が変わります。

メトリックの非表示

グラフウィンド ウの凡例のメトリック名をクリックします。 選択したメトリックの凡例が非表示になり、その グラフがグラフウィンド ウから消去されます。

メトリックの表示

無効になっている凡例のメトリックをクリックします。 ウィンドウにメトリックの凡例とグラフが表示されます。

グラフ間でのメトリクスのコピー

あるグラフのメトリックをドラッグして、別のグラフに追加することができます。ドラッグ先のグラフに新しく追加されたメトリックが表示されます。

グラフからのメトリックの引き出し

あるグラフのメトリックをパフォーマンスペインの空きスペースにドラッグできます。 選択したメトリックの新し いグラフが [ワークベンチ] に作成されます。

グラフの移動

グラフのトップバーをクリックアンドドラッグして、作成されたグラフを移動したり、その順序を再編成したりします。

グラフのサイズ変更

カーソルをグラフの作成ウィンドウの右下隅に配置し、クリックアンドドラッグしてウィンドウのサイズを変更します。

レポートの概要

[レポート] タブでは、監視中のリソースについて生成したレポートを表示できます。[レポート] ペインに 選択したCIの日、週、月単位のレポートが表示されます。 レポートの表示の詳細については、「レ ポートの表示」(108ページ)を参照してください。

注: レポートは、vPVの評価ライセンスまたは永久ライセンスをインストールした場合のみ利用可能です。

選択したCIの利用可能なレポートのリストを更新するには、 🌮 をクリックします。

次の表に、[レポート]タブで利用可能な機能を示します。

オプション	説明
B	過去1日のレポートを表示します。
1週間	過去1週間の集計レポートを表示します。
1か月間	過去1か月の集計レポートを表示します。
HTML	レポートをHTML形 式 で表 示します。
PDF	レポートをPDF形式で表示します。このレポートを保存して、後で使用できます。
(新しいウィン ドウで開く)	新しいブラウザーウィンドウで、指定されたHTML形式またはPDF形式で、レ ポートを開きます。このオプションは、複数のレポートをオンラインで比較する必 要がある場合に便利です。

レポートの表示

リソースに対応するレポートを [レポート] ペインに表示できます。 レポートを表示するには、次の手順を実行します。

1. 設定項目ツリーから必要なCIを選択します。

リソースのタイプをフィルタリングしてから選択する場合は、 V (フィルタ基準)をクリックし、必要な値をリストから選択します。 設定項目ッリーが更新され、フィルタで設定された値に対応するリ ソースのみが表示されます。

注: [ワークベンチ] ページの設定項目ツリーで、[フィルタ基準] リスト内の要素の順序が一 貫性のある表示になりません。フィルタリストを起動するたびに順序が変わってしまいます。

設定項目ツリーで、数字で始まる要素に対する検索が失敗する場合があります。

設定項目 (CI)の名前を変更したり、VMを異なるクラスターに移動したりした場合、そのCIの履歴データは失われます。

[レポート] タブに、選択したCIの利用可能なレポートのリストが表示されます。

2. 必要なレポートのタイプを選択します。

選択したリソースのレポートが [レポート] ペインに表示されます。 デフォルトでは、過去1日のレポートが表示されます。

- 3. [1週間] または [1か月間] を選択して、週単位または月単位の集計レポートを表示します。
- 4. [HTML] または [PDF] を選択して、レポートを必要な形式で表示します。 デフォルトでは [HTML] が選択されています。

注: ロシア語環境のPDFレポートに、不規則なスペース文字が入ったテキストが含まれていることがあります。この問題は、レポートをMicrosoft Windows Server 2008 R2オペレーティングシステムのInternet Explorer 8で開いた場合にのみ発生します。

- 5. 利用可能なレポートペインのレポートのリストから、表示するレポートのタイプをクリックします。
- 6. (新しいウィンドウで開く)をクリックして、レポートを新しいウィンドウで開きます。

注:ローカライズされたレポートにローカライズされていないテキストが含まれていることがあります。

vAppとフォルダーは、ツリーマップと設定項目ツリーでは利用できませんが、対応するVMは階層の親に追加されます。
レポート のタイプ

vPVには、さまざまなレポートが用意され、仮想化環境要素のパフォーマンスの分析に役立てることができます。CIごとに利用可能なレポートは異なります。要素階層の選択したCIについて利用可能なレポートのリストは、「レポート」タブに表示されます。レポートの一部を次に示します。

- パフォーマンスレポート:パフォーマンスデータを表示します。
- ステータスレポート: ステータスサマリを表示します。
- 設定レポート:設定の詳細を表示します。
- **クロス集計レポート**:2個以上の属性の二次元データを表示します。また、データセンターのデータを並べて比較します。
- 分布図レポート: さまざまなリソースの使用率を示します。
- 統合レポート: さまざまなリソースの統合レポートを表示します。
- **サマリテーブルレポート**: データセンターで使用しているオペレーティングシステムのサマリを表示します。
- アップタイムレポート: リソースの指定期間内のアップタイムを表示します。
- トップインスタンスレポート: CIで上位 10個 のリソースを表示します。
- ホスト配分レポート: クラウドに存在するホストの詳細情報を表示します。
- 使用時間レポート: CIごとの使用時間を表示します。

注: このレポートはOpenStackでのみ使用可能です。

注: 一部のレポートでは、レポートの末尾にメモ欄があり、レポートを簡単に解釈できるように利用することができます。

ゲストの統合レポートに表示されるデータは、少なくとも2時間にわたり収集されたデータになります。

第9章:vPVのトラブルシューティング

本項では、vPVをトラブルシューティングする方法について説明します。

ブラウザーウィンド ウの下 部 にスクロールできない

現象	vPVユーザーインタフェースにアクセスしたときに、 ブラウザーウィンド ウの下 部 にスクロール できません。
原因	この現象は、解像度が適切な値に設定されていない場合に起こります。
解決策	解像度の値を高く設定します。 vPVインタフェースを表示するための推奨解像度 は1280x768で、ブラウザーを全画面モードにする必要があります。

ログアウトした後、vPVインタフェースにログオンできない

現象	ログアウトした後にvPVユーザーインタフェースに再度ログオンしようとすると、ページが更 新され、ログインページが再表示されます。
解決策	資格情報を入力して、再度ログオンします。 vPVユーザーインタフェースページが表示 されます。

特定の形式 (XLS/TSV) でグラフを表示できない

現象	パフォーマンスグラフを作成した後、このグラフを.xlsや.tsvなどの形式で表示できません。
原因	ブラウザーのセキュリティ設定で、Microsoft Excelおよび.tsv形式のファイルをダウンロード するオプションが有効になっていない可能性があります。

解決策	ブラ	ラウザーの設定を確認するには、次の手順を実行します。
	1.	IEブラウザーの[ツール] メニューの[インターネット オプション] を選 択します。 [インター ネット オプション] ウィンド ウが開きます。
	2.	[セキュリティ] タブをクリックします。 ブラウザー設 定 のセキュリティレベルが[高] に設 定 されているかどうかを確 認します。
	3.	[インターネット] アイコンが選択されていることを確認し、[レベルのカスタマイズ]をク リックします。[セキュリティの設定] ウィンド ウが開きます。
	4.	[ダウンロード] セクションまでスクロールして、[ファイルのダウンロード] の [有 効 にする] オプションを選 択します。
	5.	[OK] をクリックし、[インターネット オプション] ウィンド ウを閉じます。
	6.	[コントロール パネル]を開き、[フォルダ オプション]をダブルクリックします。
	7.	[ファイルの種類]タブをクリックし、登録されているファイルの種類を表示します。
	8.	[登録されているファイルの種類]リストからXLSファイル形式とTSVファイル形式を選択し、[詳細設定]をクリックします。 [ファイルの種類の編集] ウィンドウが開きます。
	9.	[ダウンロード後に開く確認をする] チェックボックスをクリックしてクリアします。
	10.	[OK] をクリックします。

VMware vCenter Serverに接続できない

現象	vPVをインストールした後も、VMware vCenter ServerからvPVにアクセスできません。
原因	vPVサーバーとVMware vCenter Serverの間にファイアウォールが存在する可能性があります。
解決策	vPVサーバーとVMware vCenter Serverの間の通信を許可するように、ファイアウォールを 設定します。ポート80とポート443を開く必要があります。

[管理]ページの最終収集時間が、ツリーマップとグラフの最終データの時間と一致しない

現象	管理ページに表示された最終収集時間が、ツリーマップとグラフで表示されている最終 データ時間と異なっています。
原因	Microsoft SCVMMデータソースを監視するためにvPVを使用している場合、管理ページの最終収集時間は、vPVサーバーから取得した時間を反映し、グラフのデータポイントはSCVMMサーバー時間を示しています。これらの両方のサーバーが同じタイムゾーンにありながら、時間が同期していない場合に、この問題が発生します。
解決策	vPVとMicrosoft SCVMMサーバーが同じタイムゾーンにある場合は、サーバー上の時間が同期していることを確認してください。

Virtual Machine	Manager	Managementサ-	-バーローカ	ルホストに打	妾続 できない
-----------------	---------	--------------	--------	--------	---------

現象	getscvmperfdata.logファイルが、「VMM管理サーバーローカルホストに接続できません」というエラーメッセージを表示します。
原因	サーバー上のVirtual Machine Managerサービスが応答していません。
解決 策	SCVMMサービスが実行中であるか確認します。実行中でない場合は、SCVMMサービスを開始します。

HTTPSを使用してアクセスを行うと、BSMでvPVにアクセスできない

現象	HTTPSを使用してMyBSMでvPVにアクセスすると、ブラウザに「'セキュリティで保護された Web ページ コンテンツのみを表示しますか?」というセキュリティの警告 メッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、Webページに「'Web ページへのナビゲーションは取り消されました」というメッセージが表示されます。	
原因	ブラウザのセキュリティ設定が、混在したコンテンツの警告が有効になるように設定され ています。	
解決策	混在したコンテンツの警告を無効にするために、次の手順を実行します。	
	1. Internet Explorerで、 [ツール] > [インターネット オプション] > [セキュリティ] に移動しま す。	
	2. [インターネット] アイコンを選択します。	
	3. [このゾーンのセキュリティのレベル]の下で、[レベルのカスタマイズ]をクリックします。	
	4. [セキュリティの設定] ウィンドウで、[その他] > [混在したコンテンツを表示する] に移 動します。	
	5. [無効にする] ラジオボタンをクリックします。	
	6. [OK]をクリックします。	
	混在したコンテンツの警告が無効になります。	

KVM/Xenで収集がうまくいかない

現象	1つ以上のデータソースでデータが収集されません。
原因	• sshが自動化されていません。
	• ovpmtrace.0.txtのトレースログは適切にログされません。
	 2つのopsagtプロセスがvPV仮想アプライアンス上で実行されていて、その1つのopsagtプロセスはもう1つの子のプロセスです。

解決策	収集が機能しているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。
	 sshが自動化されているかどうかを確認します。
	sshが自動化されているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。
	a. 次のコマンドを実行します。
	ssh <username>@<kvm hostname="" xen=""></kvm></username>
	< <i>username</i> >はKVM/Xenユーザーのユーザー名、< <i>KVM/Xen hostname></i> はKVM/Xenホストのホスト名です。
	b. パスワードの入力を求められた場合は、収集は機能していません。
	• 次のコマンドを実行します。
	KVMの場合:virsh -c qemu+ssh://root@< <i>hostname></i> /system
	Xenの場合:virsh -c xen+ssh://root@ <i><hostname></hostname></i> /
	<hostname>はKVM/Xenサーバーのホスト名です。</hostname>
	パスワードの入力を求められた場合は、収集は機能していません。
	• var/opt/OV/log/にあるovpmtrace.0.txtのトレースログを確認します。
	ソリューション1
	収集を再開するには、次の手順を実行します。
	1. [オプション] ペインで 🧼 をクリックします。[管 理] ページが開きます。
	2. [データソース] タブ上で [収集の再開] をクリックします。
	ソリューション2
	2つのpvcdプロセスがvPV仮想アプライアンス上で実行されている場合、その1つのpvcd プロセスはもう1つの子のプロセスです。
	1. 次のコマンドを使用して、すべてのpvcdプロセスを停止します。
	ovc -stop pvcd
	2. vPVマシン上でLibvirtライブラリを最新バージョンに更新することを推奨します。
	3. 次のコマンドを使用して収集を再開します。
	ovc -start pvcore

リアルタイムゲストOSドリルダウンを開始できない、ポートを利用できない

現象	HP vPVユーザーインタフェースにアクセスしたときに、 デフォルト のポート が空 いていないため [ゲスト OSド リルダウン] ページに接 続してこのページを開くことができません。
原因	この現象は、ポートがすでに使用されている場合に起こります。
解決策	ポート番号を設定するには、次の手順を実行します。
	1. 管理者としてノードにログオンします。
	 2. 次のディレクトリに移動します: ■ Windowsノードの場合 - %HPCSInstallDir%
	■ LinuxまたはLinux Debianノードの場合 - /opt/ OV/ hpcs
	 hpcs.confファイルを開き、hpcs.runtime名前スペースでデフォルトのポート番号と 収集間隔を編集します。
	4. デフォルトのポート番号を port= <value>として変更します。 デフォルトでは、リアルタ イムゲストOSドリルダウンコンポーネントでデプロイされたノードは、ポート381を使用 して通信を行います。</value>
	この場合、 <value>はリアルタイムゲストOSドリルダウンコンポーネントにより使用されるポート番号です。</value>
	5. リアルタイムゲストOSドリルダウンコンポーネントを再開します。

HP aPaaSで収集がうまくいかない

現象	HP aPaaSデータソースのデータが失敗します。
原因	HP aPaaSターゲットはvPVホストからアクセスできません。

解決策	HP aPaaSターゲットがアクセス可能かどうかを確認するには、次の手順を実行します。			
	• HP aPaaSターゲットをvPVホストから印刷してみる。			
	ping api.abcd-azd7.local			
	ターゲットから応答がない場合は、収集は機能していません。			
	ホストからの収集を可能にするには、次の手順を実行します。			
	1. hostsファイルを\etc\ディレクトリから開きます。			
	2. 該当するホスト情報をhostsファイルに追加します。			
	<host address="" ip=""><hp apaas="" target="" url=""></hp></host>			
	ここでは、			
	<host address="" ip="">はホストIP アドレスです。</host>			
	<hp apaas="" target="" url="">はホストのURLです。</hp>			
	例:			
	12.345.67.890 api.abcd-azd7.local			
	3. HP aPaaSターゲットに再度 pingを打ち、接続が確立されているか確認します。			

グラフを表として表示するとメトリクスが失われます。

現象	ワークベンチウィンドウで次の手順を実行します。
	1. [グラフ] タブに進んで複数のメトリクスを使用してグラフを生成します。
	2. グラフの [オプション] メニューから [テーブル形式で表示] オプションを選択します。
	グラフの表ビューには、グラフを生成するために選択されたすべてのメトリクスが表示され るわけではありません。
原因	メトリクスは表に表示されますが、表の水平スクロールバーが非表示になるため表示されません。
解決策	すべてのメトリクスを表示するには、次の手順を実行します。
	1. 垂直スクロールバーを使用して下の方に表をスクロールします。
	2. 2つ目の水平スクロールバー(すでに表示されているスクロールバーに加えて)が表示されます。
	このスクロールバーを使用して横の方に表をスクロールします。

容量の使用傾向でグラフのデータが表示されない

現象	1. [容量の使用傾向] ページのリソース情報テーブルで、クラスタのCPU使用率とメモリ 使用率の値がOとして表示されます。
	2. [概要]ページで、ストレージの割り当てグラフにデータが表示されません。
	3. [データストアの概要]ページで、ファイルの種類別の使用率グラフにデータが表示されません。
原因	vPVサーバーの時間とvCenterの時間が同期していない可能性があります。
解決 策	vPVサーバーの時間とデータソースの時間が同期していることを確認します。 vPV はvCenterからタイムバウンドデータを収集します。 このため、 vPV仮想アプライアンスおよ びvCenterアプライアンスまたはサーバーにわたり、時間を同期する必要があります。

PKI 認証が有効になっている場合にvPV ユーザーインタフェースにアクセスできない

現象	PKI認証が有効になっている場合にvPVにアクセスすると、ブラウザーに [ページを表示 できません] というメッセージが表示されます。
原因	CAC 証明書が期限切れか、無効となった可能性があります。
解決策	証明書が期限切れまたは無効となっていないかどうかを確認します。

ツールチップがグラフの近くに表示されない

現象	FirefoxでvPVにアクセスする場合に、グラフのツールチップがカーソルの近くに表示されません。
原因	別個のブラウザーにおけるHTML要素のオフセット値が異なります。
解決策	Google Chromeを使用してvPVにアクセスします。

グラフに、1時間につき (5分おきのデータ収集に基づき) 12個より少ないデータ点が表示される

現象	5分おきのデータ収集に基づき、グラフには1時間につき12個のデータ点が表示されなけ ればなりません。これにもかかわらず、グラフに12個より少ないデータ点が表示されます。
	または
	ツリーマップの [オプション] ペインのデータ集計 スライダーで、5分間に対する均一なデータ 点 が表 示されません。
	または
	ッリーマップに、ホストおよびVMのみに関するデータが表示されます。

原因	原因として次のいずれかが考えられます。				
	 vPVでは、5分間隔で集計された値に基づきグラフがレンダリングされています。データコレクターは、常に正確に5分おきに収集を完了しているわけではありません。このため、2つのデータ点が集計中に平均化されることがあります。 				
	または				
	 インスタンス数の多い(3000以上)大規模なvSphere環境では、データ収集とvPVへのログインが遅延することがあります。結果として、データのずれが生じることがあります。多数のインスタンスのパフォーマンスデータ収集は、vCenterサーバーおよびvPVにとって集中的にリソースと時間を要するジョブです。ボリュームの非常に大きいデータは、インデックス付けおよびエンティティ間の関連付けが発生するため、データログが遅延することがあります。 				
解決策	データのずれが長時間にわたり解消されない、またはデータ点が3間隔以上にわたり欠落している場合は、vCenterの設定、ユーザー権限、およびvPVのデプロイメント環境を確認します。				

PV収集デーモンが再起動後に開始されない

現象	PV収集デーモンが再起動後に開始されません。ovc-ステータスには、再起動後に中断状態のpvcdが表示されます。			
	または			
	Verticaデータベースが再起動後に開始されません。			
原因	vPV仮想アプライアンスが突然シャットダウンされた場合、データベースが開始されないことがあります。このため、再起動時にpvcdが終了します。			
解決策	マシンを再起動後にpvプロセス (pvcd、Tomcat、およびVertica)を再開します。 vPVコン ソールから pv restart コマンドを実行します。			

データ収集が完了しない

現象	[管理] ページの[データソース] タブで、vCenterのデータ収集ステータスが長時間にわた り[データの収集を実行中です] として表示されます。
原因	vPVによって監視されるvCenterにわたりクラスタ名が一意でない場合、データ収集が完了しません。
解決策	クラスタ名 がvCenterにわたり一意であることを確認します。

高度なトラブルシューティング用のトレース

コンポーネント	説明	場所
pvcd (PV収集デー モン)	<pre>pvcdデーモンはXPLトレースメカニズムを使用します。デ フォルトのpvcdXPL.itc(トレース設定) は、/opt/OV/supportディレクトリにあります。 トレースを開始するには、次を実行します: /opt/OV/support/ovtrccfg -cf /opt/OV/newconfig/conf/xpl/trc/pvcdXPL. tcfXPLトレースファイルは/tmp/pvcd_*.trcにありま す。 トレースを停止するには、 /opt/OV/support/ovtrccfg -app pvcd -off を実行します。</pre>	トレースが有効に なっている場合、 /tmp/ directoryにト レースファイルが 格納されます(- ls /tmp/pvcd_ *.trcを使用)
vPV Webサーバー	トレースを開始するには – pv trace on	/var/opt/OV/lo
		g
	トレースを停止するには – pv trace off	/var/opt/OV/lo g

データ収集ステータスメッセージ

vPVでは、データ収集が正常に行われない場合、いくつかのエラーメッセージが表示されます。次の表に、エラーメッセージ、メッセージが表示される可能性があるシナリオ、および解決策(存在する場合) を示します。

エラーメッセージ/ステータスメッセージ	シナリオ	解決策
接続中	vPVがデータソー スとの接続を確 立しています。	解決策は必要ありません。
接続済み	収集が正常に 完了し、次回の 収集を待機して います。	解決策は必要ありません。
データの収集を実行中です	データを収集 し、データベース に保存していま す。	解決策は必要ありません。

エラーメッセージ/ステータスメッセージ	シナリオ	解決策
合計インスタンス数が無償ライセンスインス タンス数の上限を超えています(<最大 数>)。十分な容量のある永久ライセンスを インストールするか、[管理]ページから評価 ライセンスを有効化します。	インスタンス数が 指定されている 無償ライセンス の最大値を超 えています。	次のどちらかのアクションを実行 します。 ・ 次のデータ収集が完了する のを待ちます。 ・ データソースを削除して、イン スタンス数を調整します。デー タソースの削除の詳細につい ては、「データソースの削除」 (18ページ)を参照してください。 ・ 十分な容量のある永久ライ センスをインストールするか、 [管理]ページから評価ライセ ンスを有効化します。
合計インスタンス数がライセンスインスタンス 数の上限を超えています (<最大数>)。 少 数のインスタンスが関連付けられている状 態でデータソースまたはデータソース資格情 報を使用します。	インスタンス数が 指定されている 無償ライセンス の最大値を超 えています。	次のどちらかのアクションを実行 します。 ・ 少数のインスタンスが関連付 けられている状態でデータ ソースまたはデータソース資 格情報を使用します。 ・ データソースを削除して、イン スタンス数を調整します。デー タソースの削除の詳細につい ては、「データソースの削除」 (18ページ)を参照してくださ い。
合計インスタンス数がライセンスインスタンス 数の上限を超えています(<最大数 = 25>)。次のデータ収集完了まで待つか、 [収集の再開]ボタンを使用して再開しま す。	インスタンス数が 指定されている 無償ライセンス の最大値を超 えています。	次のどちらかのアクションを実行 します。 次のデータ収集完了を待ち ます。 [管理]ページの[収集の再 開]ボタンを使用して再開し ます。

エラーメッセージ/ステータスメッセージ	シナリオ	解決策
ホストとVMの合計数が最大数25を超えて います。関連付けられているホストとVMの 数が少ないvCenterの資格情報を使用し ます。	インスタンス数が 指定されている 最大値を超え ています。	次のどちらかのアクションを実行 します。 • データソースを削除して、イン スタンス数を調整します。デー タソースの削除の詳細につい ては、「データソースの削除」 (18ページ)を参照してください。 • データソースに関連付けられ ているインスタンスの数を制 限します。
データ収集に失敗しました。Libvirtサービス がvPVサーバー上で実行されているか確認 します。	Libvirtサービス がvPVサーバー 上で実行されて いません。	LibvirtサービスがvPVサーバー上 で実行されているはずです。
ユーザー名 またはパスワード が無効 です	入力された資 格情報が正しく ありません。	正しい資格情報を入力します。
接続 タイムアウト	データソースに 対する接続要 求がタイムアウト しました。	次のデータ収集を待ちます。
vCenterサーバーに接続できません	原因として次の いずれかのシナリ オが考えられます。 • データソース に接続できません • データソース 名が無効です • ネットワークに ない	次のいずれかのアクションを実行 します。 • データソースが動作しているこ とを確認します。 • データソースの正しい名前を 入力します。 • データソースがVPVからアクセ ス可能であることを確認しま す。

エラーメッセージ/ステータスメッセージ	シナリオ	解決策
vCenterからパフォーマンスデータを取集できません	データソースから パフォーマンス データが収集さ れません。	データソースのサービスが稼働し ており、履歴データの収集が行 われていることを確認します。
データベースに接続 できません	データベースに 接続できませ ん。	vPVを再起動します。
収集を開始できません: データベースへの接続中にエラーが発生しました	データベースが 動作していない か、またはvPV がデータベースに 接続できませ ん。	vPVを再起動します。
収集を開始できません: メトリックリストが空 です	統合XMLのメト リックリストが空 です。	サポートにお問い合 わせくださ い。
収集を開始できません: データベース設定 の読み取り中にエラーが発生しました	データベース設 定ファイルの読 み取り中にエ ラーが発生しま した。	サポー トにお問い合わせくださ い。
収集を開始できません: モデルの生成に失 敗しました	データベースモデ ルを生 成 できま せん。	サポー トにお問い合 わせくださ い。
接続していません	収集スレッドを 作成できなかっ たか、まだ作成 されていません。	サポー トにお問い合 わせくださ い。
接続エラー	不明な例外が 発生した場合 に表示される汎 用メッセージ。	<i>ログトレース</i> をチェックしてください。

第10章:よくある質問

すべてのデータソース

ツリーマップで [パフォーマンスの表示] コンテキストメニューをクリックすると、「5分ごとのポイントのある間隔でデータが見つかりませんでした。」というメッセージが一部のグラフに表示されるのは、なぜでしょうか?

メトリクスのなかには、初期収集時にデータが収集されず、後で収集されるものがあります。これらのメトリクスを使用するグラフについては、初期の収集後にデータが表示されませんが、収集が数回行われた後にデータが利用できるようになります。これらのメトリクスとグラフを次の表に示します。

クラス	グラフ	メトリック
ホスト ディス	ディスク使用率	disk_read_average_kiloBytesPerSecond
		disk_write_average_kiloBytesPerSecond
	省メモリ	mem_sharedcommon_average_kiloBytes
		mem_shared_average_kiloBytes
ゲスト	ディスク使用率	DiskPhysIOByteRate
		DiskPhysReadByteRate
		DiskPhysWriteByteRate

データの収集が常に「実行中です」と表示され、vPVによるCPUの使用率が高すぎるのは、なぜでしょうか?

デフォルトでは、vPVはデータソースから5分ごとにデータを収集します。データソースの応答が遅い 場合や、vPVで監視対象に設定されているインスタンスが多すぎる場合、データ収集に5分以上 かかることがあります。

• 一部のメトリクスに利用できるデータがないのは、なぜでしょうか?

次のメトリクスは、vCenter 4.1から収集するデータがありません。

- ゲスト:
 - Cpu_system_summation_milliseconds
- CPUUsedTime
- CPUWaitTime
- NetInPacket
- NetOutPacket

- ホスト:
 - Cpu_used_summation_milliseconds
 - Cpu_idle_summation_milliseconds
 - NetInPacket
 - NetOutPacket

注: データストアのメトリクスはvCenter 5.0以上のバージョンからのみ収集されます。

次のメトリクスからMicrosoft SCVMMドメインのホスト、ホストグループ、およびホストクラスタに利用 可能なデータはありません。

- StorageIOPSUsage_bytesPerSecond
- NetworkIOUsage_bytesPerSecond
- vPVにvAppやフォルダーが表示されないのは、なぜでしょうか?

フォルダーは、ツリーマップと設定項目ツリーでは利用できませんが、対応するVMは階層の親に追加されます。

リソースには、直上の親の名前が表示されるものと表示されないものがあります。

同じタイプの複数のデータソースに同じ名前のインスタンスが含まれている場合は、vPVツリーマップにインスタンス名とともにインスタンスの直上の親の名前が表示されます。インスタンス名および親の名前は<instance_name (parent_name)>と記入されます。

例:

シナリオ1

vCenterドメインでは、VM (VM1) が2つのvCenterに属している場合にツリーマップにVMのホスト名 (Host1) がVM名とともに表示されます。VMおよびホスト名はVM1 (Host1)と表示されます。

シナリオ2

vCenterドメインでは、ホスト(Host1)が2つのvCenterに属している場合にツリーマップにホストのクラ スタ名 (C1)がホスト名とともに表示されます。ホストおよびクラスタ名は Host1(C1)と表示されま す。

ただし、Host1がクラスタに属していない場合にはホストのデータセンター名のHost1(データセンター)が表示されます。

注: リソースが [**オプション**] ペインの [**グループ基準**] を使用してグループ化されている場合は、同様の命名法が使用されます。

- KVM、Xen、OpenStackでメモリ使用率が常に100%なのは、なぜでしょうか?
 Libvirtでメモリ使用率を示すために全メモリ容量が使用されているため、KVM、Xen、OpenStackではメモリ使用率は常に100%になります。これは、現在のLibvirtバージョンではメモリ使用率が表示されないためです。
- vPVでデータベースのステータスを確認する方法を教えてください。
 データベースのステータスを確認するには、次の手順を実行します。
 - a. vPVサーバーで次のコマンドを実行します。

su pv_vertica

/opt/vertrica/bin/adminTools

b. Verticaデータベースの管理UIが開きます。

管理UIでVerticaデータベースのステータスを確認できます。

ツリーマップに表示されるデータソースのインスタンス数と[管理]ページの[ライセンス管理]タブおよび[データ管理]タブに表示される同じデータソースのインスタンス数が一致しません。
 データソースがエラー状態になると「管理]ページに表示されるインスタンス数計算中はデータソー

データソースがエラー状 態 になると、 [管 理] ページに表 示されるインスタンス数 計 算 中 はデータソー スからのインスタンスは考 慮されません。

ただし、エラーのあるデータソースからのインスタンスは、データソースがvPVの[管理] ページから削除されていない限りvPVツリーマップに表示されるインスタンス数計算中も考慮されます。

これは、ツリーマップからのデータはワークベンチのグラフおよびレポートのプロットに使用されるためで す。したがって、vPVですべてのデータソースの情報を追加する必要があります。

- vPVツリーマップには、データソースがエラー状態にある場合でもデータソースのデータが表示されます。
 vPVツリーマップには、最後の収集時間から1時間の間にエラー状態にあるデータソースのデータが表示されます。
- パフォーマンスグラフがVPVタイトルバーにドラッグされると、VPVのタイトルバーでパフォーマンスグラフ のタイトルバーが非表示になります。このため、パフォーマンスグラフを閉じることができません。
 ブラウザを更新して、パフォーマンスグラフを閉じます。
- [オプション] ペインから[ハイライト] オプションを選択 すると、ツリーマップ上に表示されるVM数と ワークベンチ上に表示されるVM数が一致しません。

有効なGet URLの最大長は2000文字です。ハイライトされたリソースのVM数が大きい場合、Get URLの全体の長さが2000文字を超えることがあります。

VMのGet URLの長さが2000文字を超える場合、URLの一部がトランケートれます。したがって、トランケートされたURLのVMはワークベンチ上で表示されなくなります。

vPVの開始後に最適化機能の概要ページにデータストアのデータが表示されないのは、なぜでしょうか?

データストアのデータが表示されない場合は、1時間後にデータを再び確認してください。

• vPVで使用可能なログファイルは何ですか?

次の表にvPVで使用できるログファイルを示します。

コンポーネント	説明	場所
pvcd (PV Collection Daemon) およ びpvconfig	System.txtのpvcdおよ びpvconfigツールログメッセージ	/var/opt/OV/log/System.txt
コレクタ	vCenterおよびOpenStack⊐レクタ ステータスログファイル /var/opt/0V/log/status.virt server	/var/opt/OV/log/status.virtserv er
	KVMコレクタステータスログファイル	/var/opt/OV/log/status.kvm
	XENコレクタステータスログファイル	/var/opt/OV/log/tmp/status.xen
データベーストラ ンザクション	データベーストランザクションを表 示するためのVerticaカタログファイ ル	<pre>/var/opt/OV/databases/pv/catalo g/pv/v_pv_node0001_ catalog/vertica.log</pre>
vPV Webサー バー	ovpm.0.logのvPV Webサーバー コンポーネントログメッセージ	/var/opt/OV/log/ovpm.0.log

VMware vCenter Server

- 特定の範囲のみで色の変化が表示されるように、ツリーマップの上限値と下限値を設定する方法を教えてください。
 - a. ファイルOVINSTALLDIR/newconfig/OVPM/smepack/VCENTER/integration/VCENTER_ GC_Integration.xmlを開きます。
 - b. しきい値を設定する、対応するCI_VIEWタグ(例、VM (Compute))とMETRICタブ (例、guestMemPercent)を見つけます。
 - c. 上限値にCOLOR_METRIC_MAX_VAL、下限値にCOLOR_METRIC_MIN_VALというタ グを追加します。

たとえば、次のように入力します。

<METRIC Name="MemEntIUtil" ColorCaption="UsagePercent" SizeCaption="AvailGBs">

<COLOR_CLASS>GUEST</COLOR_CLASS>

<COLOR_METRIC>MemEntIUtil</COLOR_METRIC>

<COLOR_METRIC_MIN_VAL>50</COLOR_METRIC_MIN_VAL>

<COLOR_METRIC_MAX_VAL>80</COLOR_METRIC_MAX_VAL>

<SIZE_CLASS>GUEST_CONFIG</SIZE_CLASS>

<SIZE_METRIC>MemEntl/1024</SIZE_METRIC>

</METRIC>

前述の例に従い、MemEntlUtil <= 50のVMは緑、MemEntlUtil >= 80のVMは赤で表示されます。MemEntlUtilの値が>50および<80のVMの間で緑から赤の色が配分され、この範囲に対して追加の色のオプションを使用できます。

注: XMLは変更しないことを強くお勧めします。変更する場合は、正しいXML構造を維持す るようにしてください。変更内容はアップグレード時に保持されません。アップグレード後に手 順を繰り返す必要な場合があります。

- VMware vCenterでは、初回のデータ収集には時間がかかります。
 VMware vCenterの初回収集時間は下記によって異なります。
 - どのデータからどれだけのインスタンス数を収集するか。
 - VMware vCenterの反応時間。

インスタンス数が多い、または反応時間が長い場合は、初回収集の完了まで時間がかかります。それ以降の収集は迅速に行われます。

新しいVMware vCenter ServerをvPVに追加した後、ツリーマップに多数の項目が表示されなかったり、パフォーマンスデータ項目がなかったりするのは、なぜでしょうか?

VMware vCenter Serverを追加すると、データ全体が収集されるまでに時間がかかります。最初の データ収集が完了するまで、ツリーマップにデータが表示されない場合がありますが、[リソース] ペイ ンのリソース数は更新されます。ツリーマップでVMware vCenter Serverのリソースを確認するには、 最初のデータ収集が完了するまでお待ちください(最終収集時間は[管理]ページの[データソー ス]タブで更新されます)。

• データストアのメトリクスがvPVに表示されないのはなぜでしょうか?

これは、お使いのVMware vCenter Serverのバージョンが4.xである場合に起こります。データストアのメトリクスはvCenterバージョン4.xでは利用できません。VI Clientを使用してVMware vCenter Serverにログオンし、VI Clientのツリーで使用可能な最初の要素を選択してください。VMware vCenter Serverの詳細とバージョンが右側のペインに表示されます。

データストアのマイクロチャートが表示されないのは、なぜでしょうか?

VMware vCenter Serverを追加したばかりの場合は、データストアのマイクロチャートが表示されないことがあります。ストレージのメトリクスは30分ごとに収集されますので、最初は表示するデータがありません。データ収集サイクルが2回以上完了するまでお待ちください。

- ツリーマップにデータストアが表示されないのは、なぜでしょうか?
 VMware vCenter Serverでデータストアのパフォーマンスデータが収集されていない場合、データストアはツリーマップに表示されません。VI Clientを使用してVMware vCenter Serverにログオンし、 [パフォーマンス] タブにデータストアのデータが表示されるかどうかを確認してください。
- データストアのデフォルトのグラフにデータが表示されないのは、なぜでしょうか?
 グラフの期間を変更し、グラフにデータが表示されるか確認してください。
- VI Clientで利用可能なリソースがvPVに表示されないのは、なぜでしょうか?
 これは、履歴データが利用できないときに起こることがあります。VI Clientから履歴データを利用できることを確認してください。
- すべてのVMware vCenter Serverを削除した後でも、ツリーマップにデータが表示されます。
 ツリーマップは(追加された任意のVMware vCenter Serverの)次のデータ収集が行われるときに更新されます。
- vPVIこStorage IOメトリクスが表示されないのは、なぜでしょうか?
 Storage IOメトリクスは、VMware vCenter Serverバージョン4.xでは使用できません。
- VMware vCenter Serverで必要なロギングレベルを教えてください。

VMware vCenter Serverでは、ロギングレベル1および2を有効にする必要があります。ロギングレベル2を有効にすると、VMware vCenter Serverでは次のStorage IOメトリクスのデータが収集されます。

- NumDiskReads
- NumDiskWrites
- 複数のVMware vCenterが[データソース]タブから削除される場合、削除されたVMware vCenter がいくつか[データソース]タブに表示されたまま残ります。

インターネットブラウザーを閉じて、再度開いてください。

レポートと容量の使用傾向にリソースの割り当てと使用率の値の不一致が表示されるのは、なぜでしょうか?

使用率の値を計算する際にハイパーバイザのリソース使用率も考慮されるためです。リソースの 使用率が最大容量に近いか達している場合は、ハイパーバイザの使用率も含まれるために、表示される使用率の値が割り当ての値を超えてしまいます。

Microsoft SCVMM

- vPVによって電源オフ状態のVMのパフォーマンスグラフが描画されるのは、なぜでしょうか?
 vCenterからVMを削除すると、SCVMMとvCenter間の同期が正しく実行されない場合があります。
 そのため、電源オフ状態のVMのパフォーマンスグラフが表示され続ける場合があります。
- ログファイルに「Error occurred: Unable to connect to remote server (エラー: リモート サーバーに接続できません)」というメッセージが表示されるのはなぜでしょうか?

vPVサーバーとMicrosoft SCVMMの間にファイアウォールが存在している可能性があります。ファイ

アウォールの設定で通信を有効にしてください。また、ポート8081と8444が有効になっている必要があります。

• [管理] ページからMicrosoft SCVMMのデータソースを削除しましたが、ツリーマップにデータが表示 されたままになっています。

これは、**Stop-Collector.bat**ファイルを実行してからデータソースを削除しなければならないことが 原因です。詳細については、「データソースの削除」(18ページ)を参照してください。

- VMのマイクロチャートが表示されないのはなぜでしょうか?
 マイクロチャートが作成されるのは、2度目のデータ収集サイクルが完了してからになります。
- VMをMicrosoft SCVMMから削除しましたが、依然としてそのVMが[ワークベンチ]ページ内の設定項目ッリーに表示されています。
 VMまたはホストをSCVMMから削除した後に、そのVMまたはホストを[ワークベンチ]内の設定項

目ッリーで見ることができます。ただし、それらは灰色表示になっており、そのリソースが現在電源 オフ状態であること、またはデータがリソースから収集されないことを示します。このようなリソースに 対してグラフを作成またはレポートを起動する場合、表示されるデータは、リソースからデータが収 集されたときまでになります。

データソースが追加された後すぐにSCVMMデータソースのデータが表示されません。
 SCVMMのデータの収集間隔が9分を超える場合があります。

KVM/Xen

• KVMとXenのドメインでは、メモリおよびCPUメトリックはワークベンチの [メトリック] タブおよび [グラフ] タブに表示されません。

現行 バージョンのLibvirt (0.10.2) はXenホストのメモリおよびCPUメトリックをサポートしていません。 したがってこれらのメトリックはワークベンチの [メトリック] タブおよび [グラフ] タブに表示 されません。 の。Domain-0インスタンスを使用すると、これらのメトリックを表示 できます。

また、Xenホストについては、CPU使用率が1パーセント未満の場合、CPU使用率のグラフは表示されません。

- 最初の5分間、Xenグラフに何もデータが表示されません。
 vPVは、最初の収集間隔中はホストおよびゲスト (VM)の使用率・パフォーマンスメトリクスを収集しません。そのため、最初の収集間隔中はXenグラフには入力されません。
- いずれかのKVM/Xenホストが、
 1. IPアドレスの変更により、接続が切断され、
 2. 少し時間が経った後に同じKVM/Xenホストが再接続される、という場合、
 データソース内のすべてのゲストでCPU使用率が100%と表示されます。
 収集サイクルが2回実行された後、ゲストのCPU使用率が正しく表示されます。

HP aPaaS

• ① アイコンが表示するユーザーの詳細情報が正しくありません。

HP aPaaSドメインでは、利用可能なアプリケーションがない場合は、ツリーマップのユーザーの ① アイコンに誤ったユーザー情報が表示されます。

• 複数のHP aPaaSターゲットをvPVに追加しても、ツリーマップには1つのノードしか表示されません。

複数のHP aPaaSターゲットを追加する場合、vPVですべてのノードが表示されるようになるまで5 分以上かかります。

複数のHP aPaaSホストが削除される場合、削除されたホストがいくつか[データソース] タブに表示されたまま残ります。

インターネットブラウザーを閉じて、再度開いてください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールでドキュメント制作チームまでご連絡ください。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れば、このリンクをクリックすることで、 以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

オンラインヘルプのPDF版へのフィードバック (Virtualization Performance Viewer 1.20)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信]をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新 規メッセージに貼り付け、your_IE_team_PDL@hp.com 宛にお送りください。