



Red Hat CloudForms 4.6

インフラストラクチャーおよびインベントリーの 管理

クラスター、ホスト、仮想マシンおよびその他リソースの情報の表示と収集

Red Hat CloudForms 4.6 インフラストラクチャーおよびインベントリーの管理

クラスター、ホスト、仮想マシンおよびその他リソースの情報の表示と収集

Red Hat CloudForms Documentation Team
cloudforms-docs@redhat.com

法律上の通知

Copyright © 2018 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本ガイドは、Red Hat CloudForms のクラスター、ホスト、仮想マシン、リソースプール、データストア、リポジトリからの情報の表示および収集に関する内容を説明します。本ガイドを改善するためのご意見やご提案をお寄せいただく場合、またはエラーを発見された場合には、<http://bugzilla.redhat.com> で Red Hat CloudForms Management Engine の Documentation コンポーネントを指定して、Bugzilla レポートを提出してください。セクション番号、ガイド名、CloudForms のバージョンなど具体的な情報を記載していただくと、より迅速に対応することができます。

目次

第1章 クラスター	7
1.1. クラスターの SMARTSTATE 分析の実行	7
1.2. クラスターの比較	7
1.2.1. クラスター比較レポートの作成	8
1.3. クラスターの表示	9
1.4. クラスターのタグ付け	10
1.5. クラスターの容量 & 使用状況チャートの表示	10
1.6. クラスターのタイムラインの表示	11
1.7. クラスターのドリフトの削除	12
1.8. クラスターのドリフトレポートの作成	13
1.9. クラスターの削除	13
第2章 ホスト	15
2.1. ホストのフィルタリング	15
2.1.1. デフォルトのホストフィルターの設定	16
2.1.2. ホストフィルターの作成	16
2.2. ホストの SMARTSTATE 分析の実行	16
2.3. ホストの比較	17
2.3.1. ホスト比較のセクション	17
2.3.2. ホストの比較セクションの使用	18
2.3.3. ホスト比較レポートの作成	18
2.4. 複数ホストの更新	19
2.5. 複数ホストの検出	19
2.6. 単一ホストの追加	20
2.7. ホストの編集	21
2.8. ホストの表示	22
2.9. 複数ホストのタグ付け	23
2.10. ホストの削除	23
2.11. コンピュートホストのスケールダウン	23
2.12. ホストのリレーションシップと電源状態の更新	24
2.13. ホストの容量 & 使用状況チャートの表示	25
2.14. ホストのタイムラインの表示	26
2.15. ホストの仮想サマリー	26
2.16. ホストのデバイス情報の表示	28
2.17. ホストのネットワーク情報の表示	28
2.18. ストレージアダプターの表示	29
2.19. ホストのドリフトの検出	29
2.20. ホストのドリフトレポートの作成	30
第3章 仮想マシン	32
3.1. 仮想マシンとテンプレートのフィルタリング	34
3.1.1. 仮想マシンまたはテンプレートフィルターの作成	34
3.1.2. レポートフィルターまたは検索式のロード	36
3.2. 仮想マシンとテンプレートのビューの変更	37
3.3. 仮想マシンとテンプレートの並べ替え	37
3.4. 仮想マシンまたはテンプレートレポートの作成	38
3.5. 仮想マシンまたはテンプレートの検索	38
3.6. 仮想マシンおよびテンプレートの分析	39
3.6.1. Red Hat Enterprise Virtualization の前提条件	39
3.6.1.1. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.1 以降での SmartState 分析: ストレージサポートについての注記	39
3.6.1.2. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.0 での SmartState 分析: ストレージサポートについての	

注記	40
3.6.2. VMware vSphere の前提条件	41
3.6.2.1. Red Hat CloudForms 上への VMware VDDK のインストール	41
3.7. 仮想マシンとテンプレートの比較	42
3.7.1. 仮想マシンとテンプレートの比較セクション	43
3.7.2. 仮想マシンの比較セクションの使用	44
3.7.3. 仮想マシン比較レポートの作成	45
3.8. RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンの電源状態の制御	45
3.9. 仮想マシンとテンプレートの更新	45
3.10. 仮想マシンおよびテンプレートからの実行中プロセスの抽出	46
3.11. 仮想マシンとテンプレートの所有権の設定	46
3.12. VMDB からの仮想マシンとテンプレートの削除	47
3.13. 仮想マシンとテンプレートのタグ付け	47
3.14. VMWARE 仮想マシンのストレージプロファイルの表示	47
3.15. 収集後の実行中プロセスの表示	48
3.16. 仮想マシンまたはテンプレートプロパティの編集	48
3.17. 仮想マシンまたはテンプレートの所有権の設定	49
3.18. 仮想マシンの適切なサイズ設定	49
3.19. 仮想マシンの容量 & 使用状況チャートの表示	49
3.20. 仮想マシンまたはテンプレートのタイムラインの表示	51
3.21. 仮想マシンまたはテンプレートの概要	52
3.22. オペレーティングシステムのプロパティの表示	55
3.23. 仮想マシンまたはテンプレートスナップショット情報の表示	55
3.24. 仮想マシンまたはテンプレートのユーザー情報の表示	56
3.25. 仮想マシンまたはテンプレートのグループ情報の表示	56
3.26. 仮想マシンまたはテンプレートのツリー表示	56
3.27. 仮想マシンまたはテンプレートのツリーの比較	57
3.28. 共通のツリー表示での仮想マシンまたはテンプレートのタグ付け	57
3.29. 仮想マシンまたはテンプレートでのドリフトの削除	57
3.30. 仮想マシンまたはテンプレートのドリフトレポートの作成	59
3.31. 仮想マシンまたはテンプレートの分析履歴の表示	59
3.32. 仮想マシンまたはテンプレートのディスク情報の表示	59
3.33. 仮想マシンの再設定 (VMWARE および RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンのみ)	60
3.33.1. ディスクの仮想マシンへの追加	60
3.33.2. 仮想マシンディスクの削除	61
3.33.3. 仮想マシンのメモリーサイズの拡大または縮小	61
3.33.4. 仮想マシンのプロセッサの再設定	61
3.34. 仮想マシンまたはテンプレートのイベントログの表示	62
3.35. VNC および SPICE コンソール	63
3.35.1. ネットワーク層での VMware ESXi ホストへのコンソールアクセスの設定	63
3.35.1.1. SSH の使用によるコンソールアクセスを有効にするための VMware ESXi ホストの設定	64
3.35.1.2. VMware vCenter Web インターフェースの使用によるコンソールアクセスを有効にするための ESXi ホストの設定	64
3.35.1.3. コンソールアクセス用の VMware ESXi ホストファイアウォールの設定	64
3.35.2. 仮想マシンコンソール用のブラウザープラグインの設定	65
3.35.3. 仮想マシンのコンソールの表示	65
3.36. 仮想マシンのスナップショットの管理 (RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンのみ)	66
3.36.1. 仮想マシンのスナップショットの作成	66
3.36.2. 仮想マシンのスナップショットの削除	66
3.36.3. 仮想マシンをスナップショットに戻す	67
3.37. 仮想マシンをベースとしたテンプレートの作成	67

第4章 リソースプール	70
-------------------	----

4.1. リソースプールの削除	70
4.2. リソースプールのタグ付け	70
4.3. リソースプール概要の表示	70
4.4. リソースプールアコーディオンメニュー	70
第5章 データストア	71
5.1. データストアでの SMARTSTATE 分析の実行	71
5.2. データストアの表示	72
5.3. データストアのタグ付け	72
5.4. データストアの容量&使用状況チャートの表示	73
5.5. データストアの削除	74
第6章 データの最適化	75
6.1. 使用率のトレンド	75
6.1.1. 使用率のトレンド概要の表示	75
6.1.2. 使用率の詳細トレンドラインの表示	76
6.1.3. 使用率のトレンドレポートの表示	76
6.2. ボトルネック	76
6.2.1. 前提条件	76
6.2.2. ボトルネックの概要の表示	77
6.2.3. ボトルネックトレンドのレポート表示	78
第7章 PXE サーバー	79
第8章 アベイラビリティゾーン	80
8.1. アベイラビリティゾーンの表示	80
8.2. アベイラビリティゾーンのリレーションシップの表示	80
第9章 テナント	81
9.1. テナントマッピング	81
9.2. テナントの表示	81
9.3. テナントのリレーションシップの表示	81
第10章 ボリューム	83
10.1. AMAZON ELASTIC BLOCK STORE (AMAZON EBS) マネージャーのボリューム	83
10.1.1. ボリュームの作成	83
10.1.2. ボリュームのスナップショット作成	83
10.1.3. インスタンスへのボリュームの割り当て	84
10.1.4. インスタンスからのボリュームの割り当て解除	84
10.1.5. ボリュームの編集	84
10.1.6. ボリュームの削除	85
10.2. OPENSTACK BLOCK STORAGE MANAGER ボリューム	85
10.2.1. ボリュームの作成	85
10.2.2. ボリュームのバックアップ作成	86
10.2.3. バックアップからのボリュームの復元	87
10.2.4. バックアップからのクラウドボリュームの復元	87
10.2.5. クラウドボリュームバックアップの削除	87
10.2.6. ボリュームのスナップショット作成	87
10.2.7. インスタンスへのボリュームの割り当て	88
10.2.8. インスタンスからのボリュームの割り当て解除	88
10.2.9. ボリュームの編集	88
10.2.10. ボリュームの削除	89
第11章 フレーバー	90
11.1. フレーバーの表示	90

11.2. フレーバーのリレーションシップの表示	90
第12章 クラウドネットワーク	91
12.1. クラウドネットワークの作成および管理	91
12.1.1. クラウドネットワークの追加	91
12.1.2. クラウドネットワークの詳細編集	92
12.1.3. クラウドネットワークの削除	92
12.2. サブネットの作成および管理	92
12.2.1. サブネットの追加	92
12.2.2. クラウドサブネットの編集	93
12.3. ネットワークルーターの設定	93
12.3.1. ネットワークルーターの追加	94
12.3.2. ネットワークルーター詳細の編集	94
12.3.3. ネットワークルーターへのインターフェースの追加	94
12.3.4. ネットワークルーターインターフェースの削除	95
12.3.5. ネットワークルーターの削除	95
12.4. FLOATING IP の作成	95
12.4.1. Floating IP の追加	96
12.4.2. Floating IP のポートの関連付け管理	96
12.4.3. Floating IP の削除	96
12.5. セキュリティーグループ	96
12.5.1. セキュリティーグループの詳細の編集	97
第13章 セキュリティーグループの表示	98
第14章 セキュリティーグループのタグ付け	99
14.1. セキュリティーグループの削除	99
第15章 インスタンスおよびイメージ	100
15.1. インスタンスおよびイメージのフィルター	102
15.1.1. インスタンスまたはイメージフィルターの使用	102
15.1.2. インスタンスまたはイメージフィルターの作成	102
15.1.3. レポートフィルターまたは検索式のロード	104
15.2. インスタンスおよびイメージのビューの変更	105
15.3. インスタンスおよびイメージの並べ替え	105
15.4. インスタンスまたはイメージレポートの作成	105
15.5. インスタンスまたはイメージの検索	106
15.6. SMARTSTATE 分析によるインスタンスとイメージの分析	106
15.7. インスタンスおよびイメージの比較	107
15.7.1. インスタンス比較レポートの作成	108
15.8. インスタンスおよびイメージの更新	108
15.9. インスタンスおよびイメージからの実行中プロセスの抽出	109
15.10. インスタンスおよびイメージの所有権の設定	109
15.11. VMDB からインスタンスおよびイメージの削除	109
15.12. インスタンスおよびイメージのタグ付け	110
15.13. インスタンスまたはイメージの確認	110
15.14. 収集後の実行中プロセスの表示	110
15.15. クラウドインスタンスのセキュリティーグループの管理	110
15.16. インスタンスまたはイメージプロパティの編集	111
15.17. インスタンスの電源状態の制御	111
15.18. インスタンスの適切なサイズ設定	112
15.19. インスタンスのサイズ変更	112
15.20. ライブインスタンスの移行	113
15.21. インスタンスの退避	114

15.22. インスタンスの容量&使用状況チャートの表示	114
15.23. インスタンスまたはイメージタイムラインの表示	115
15.24. インスタンスまたはイメージの概要の表示	116
15.25. インスタンスまたはイメージのユーザー情報の表示	117
15.26. インスタンスまたはイメージのグループ情報の表示	117
15.27. インスタンスまたはイメージのツリー表示	117
15.28. インスタンスまたはイメージのドリフトの検出	118
15.29. インスタンスまたはイメージのドリフトレポートの作成	119
15.30. インスタンスまたはイメージの分析履歴の表示	119
15.31. インスタンスまたはイメージのイベントログの表示	120
第16章 オーケストレーションスタック	121
16.1. オーケストレーションスタックのタグ付け	121
16.2. オーケストレーションスタックのリタイア	121
16.3. オーケストレーションスタックの削除	121
第17章 キーペア	123
17.1. 新規キーペアの追加	123
17.2. キーペアの削除	123
第18章 オブジェクトストア	124
18.1. オブジェクトストアのタグ付け	124
第19章 VMWARE ネットワークスイッチ	125
19.1. VMWARE ネットワークスイッチのタグ付け	125
第20章 コンテナエンティティ	126
20.1. コンテナエンティティの自動タグ付けの設定	126

第1章 クラスター

クラスターは、ホストのグループに高可用性および負荷分散機能を追加します。コンピュータ → インフラストラクチャー のクラスター ページには、エンタープライズ環境で検出されたクラスターが表示されます。



注記

指定したフィルターは、ここで適用されます。



クラスタータスクバーを使用して、クラスターの分析やタグ付けを管理します。これらのボタンで、1度に複数のクラスターを管理します。クラスター1つを管理するには、メインの画面に表示されるクラスターをクリックします。

1.1. クラスターの SMARTSTATE 分析の実行



クラスターを分析して履歴データを収集し、過去の複数の時点と比較します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. 分析するクラスターを確認します。
3.  **構成** をクリックしてから、 **(SmartState 分析の実施)** をクリックします。
4. **OK** をクリックします。









SmartState 分析が開始され、現在のデータを返します。

1.2. クラスターの比較

Red Hat CloudForms は、クラスターのプロパティを比較する機能を提供します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. 比較するクラスターを確認します。
3.  **(構成)** をクリックしてから、 **(選択した項目の比較)** をクリックします。比較内容は、デフォルトの展開表示で表示され、限られた数のプロパティセットのみが表示されます。

	Test Chicag... (base)	ESX 3X
		
Total Matches	% Matched:	
+ Ems Cluster (15)	% Matched:	





- 比較対象からクラスターを削除するには、 (比較からこのクラスターを削除) をクリックします。
- 折りたたみ表示に変更するには  (折りたたみ表示) をクリックします。展開表示に戻すには  (展開表示) をクリックします。
- 他のすべてのクラスターの比較対象となるベースのクラスターを変更するには、列の一番上のラベルをクリックします。
- クラスターの概要画面に移動するには、仮想サムネイルかアイコンをクリックします。
- タスクバーにはボタンが3つあり、表示タイプを切り替えることができます。
 -  (すべての属性) をクリックすると、すべての属性が表示されます。
 -  (異なる値を持つ属性) をクリックすると、クラスター間で異なる属性のみが表示されます。
 -  (同じ値を持つ属性) をクリックすると、クラスター間で同じ属性のみが表示されます。
- 表示モードを切り替えるには、タスクバーの2つのボタンを使用できます。
 - 属性の詳細をすべて表示するには、 (詳細モード) をクリックします。
 - ベースと比較して属性の有無のみを確認するには、 (有無確認モード) をクリックします。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。

これでクラスター間の比較が作成されます。外部ツールで分析を行うために、このデータをエクスポートするか、または比較に基づくレポートを作成します。

1.2.1. クラスター比較レポートの作成

CSV、TXT、PDF 形式でクラスターの比較のクイックレポートを作成します。

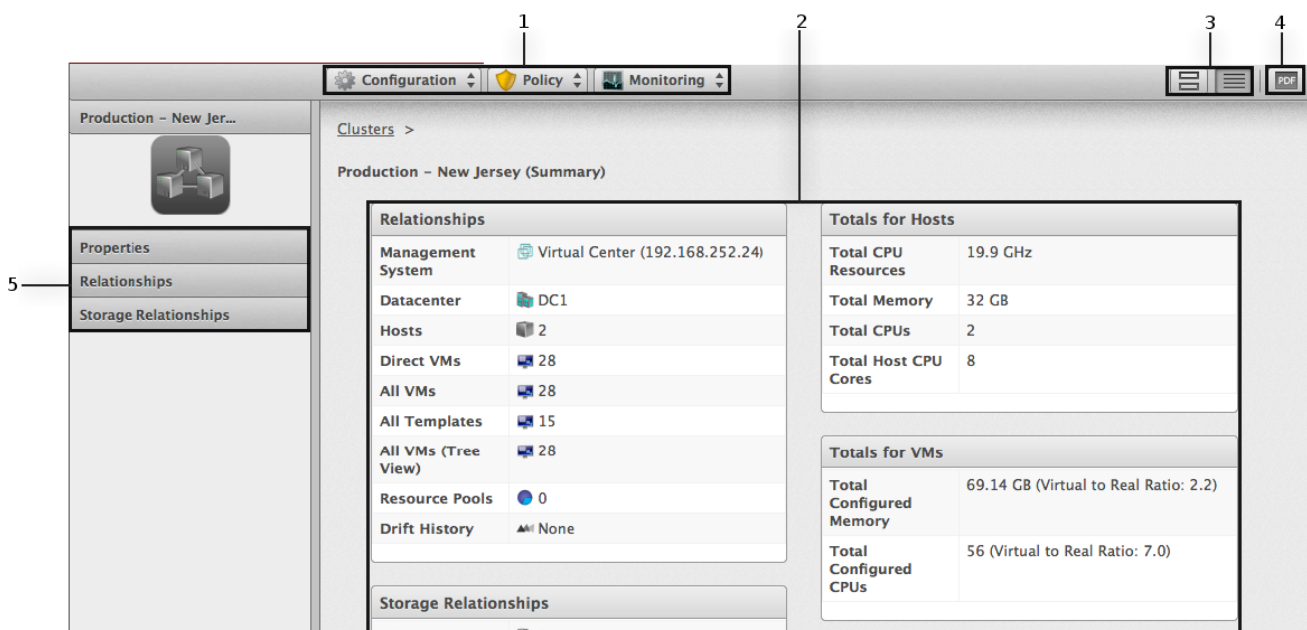
- 分析する比較を作成します。

2.  (ダウンロード) をクリックします。
3. レポートの種別の出力ボタンをクリックします。
 - テキストファイルでダウンロードするには、 (テキスト形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
 - カンマ区切りのファイルでダウンロードするには、 (CSV 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
 - PDF ファイルでダウンロードするには、 (PDF 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。

1.3. クラスターの表示

特定のクラスターをクリックして、詳細を表示することができます。この画面では、クラスターのタスクバー、クラスターのアコーディオンメニュー、クラスターの概要が表示されます。

クラスターの管理画面



1. クラスタータスクバー: 選択したクラスターに対する **構成**、**ポリシー**、**監視** オプションを選択します。
2. クラスター概要: リレーションシップ、ホストの合計、仮想マシンの合計などのクラスターの概要が表示されます。
3. クラスター概要ビュー: クラスターの概要に関するグラフィカルビューまたはテキストビューを選択します。
4. **PDF 形式のクラスター概要**: クラスターの概要を PDF 形式で生成します。
5. クラスターのアコーディオンメニュー: 選択したクラスターの **プロパティ**、**リレーションシップ**、**ストレージリレーションシップ** の詳細が表示されます。

1.4. クラスターのタグ付け

クラスターの分類にはタグを使用します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. タグ付けするクラスターにチェックを入れます。

3.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。

Select a customer tag to assign: Environment * <Select a value to assign>

Category	Assigned Value
Cost Center *	Cost Center 001
Environment *	Quality Assurance



* Only a single value can be assigned from these categories

4. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。
5. さらにタグを選択するか、**保存** をクリックして変更を保存します。

1.5. クラスターの容量 & 使用状況チャートの表示

クラスターの容量と使用状況を表示します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. 容量&使用状況データを表示するには、クラスターをクリックします。

3.  (監視) をクリックしてから  (使用状況) をクリックするか、またはアコーディオンメニューから **プロパティ** → **容量 & 使用状況** をクリックします。

Options

Interval	Daily	Date	3/12/2013	Show	1 Week	back
Group by	<None>					
Time Zone	(GMT+00:00) UTC					

* Daily charts only include days for which all 24 hours of data has been collected.

4. **間隔**で、データを表示するデータポイント (毎時または毎日) および日付を選択します。**グループ化**を使用して、SmartTag 別にラインをグループ化します。**タイムプロファイル**を使用して、データの時間範囲を選択します。



容量 & 使用状況 チャートの表示





注記

日次チャートには、終日データが含まれます。1日のデータポイント 24 個すべてが含まれていない場合は、その日のデータは表示されません。

使用率のトレンドレポートなどデータの最適化に関する情報は、「[6章 データの最適化](#)」を参照してください。

1.6. クラスターのタイムラインの表示

クラスターのタイムラインを使用して、一定期間のオペレーションおよび設定イベントをグラフで表示します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. タイムラインを表示するにはクラスターをクリックします。
3.  (監視) をクリックしてから  (タイムライン) をクリックするか、またはアコーディオンメニューから プロパティ → タイムライン をクリックします。
4. オプション で、表示する期間や表示するイベントタイプをカスタマイズします。

Options

Show	Management Events ▾		
Interval	Daily ▾	Date	3/12/2013
		Show	7 ▾ days back
Level	Summary ▾	Event Groups	Power Activity ▾ <NONE> ▾ <NONE> ▾

* Dates/Times on this page are based on time zone: UTC.

- 間隔 のドロップダウンリストを使用して、毎時または毎日のいずれかのデータポイントを選択します。

- **日付** で、表示するタイムラインの日付を入力します。
 - 日次のタイムラインを表示するように選択した場合は、**表示** を使用して、何日分遡るかを設定します。最大 31 日分の履歴を取得できます。
 - 3つの **イベントグループ** が含まれるドロップダウンリストでは、異なるイベントグループを選択して表示することができます。それぞれ独自の色が使用されます。
 - **レベル** ドロップダウンリストから、必要に応じて **概要** イベントまたはイベントの **詳細** 一覧を選択します。たとえば、電源オン イベントの詳細レベルには、電源オン要求、開始イベント、実際の **電源オン** イベントが含まれる可能性があります。**概要** を選択した場合、タイムラインには電源オンのイベントのみが表示されます。
5. タイムラインで項目の詳細を確認するには、その項目をクリックします。クリック可能なリソースへのリンクが吹き出しに表示されます。


1.7. クラスターのドリフトの削除

時間が経つにつれて、クラスターの構成が変更される可能性があります。ドリフトとは、異なる時点のクラスターを比較した内容のことです。クラスターでは、情報を収集するために最低でも 2 回分析を行う必要があります。ドリフトを検出すると、以下の利点があります。

- クラスターの最新の既知の状態と現在の状態の差異を表示できる
- 複数の時点で特定のクラスターに加えられた設定の変更をレビューできる
- 一定期間における単一クラスターの設定ドリフトを取得できる

クラスターのドリフト検出:


1. **コンピューター → インフラストラクチャー → クラスター** の順に移動します。
2. クラスターをクリックしてドリフトを表示します。
3. クラスターのアコーディオンメニューで **リレーションシップ** をクリックします。
4. **ドリフト履歴** をクリックします。
5. 比較する分析内容を確認します。

6. 画面上部の  (**ドリフト分析**) をクリックすると、結果が表示されます。







7. 左側の **比較** セクションをチェックして、比較内容を表示します。

8. セクション名の横のプラス記号をクリックして展開します。

- 赤い文字で表示されている項目は、ベースの分析から変更が加えられており、黒い文字で表示されている項については、ベースの分析からの変更はありません。

-  (**変更あり**) とは、前回の分析から変更があることを示します。





-  (**変更なし**) とは、前回の分析から変更がないという意味です。

- 特定の分析を削除するには、列の下部の  (ドリフトからの削除) をクリックします。ドリフトは再計算され、新しい結果が表示されます。
9. 展開表示するには  (展開表示) をクリックし、情報を折りたたんで表示するには、 (折りたたみ表示) をクリックします。
 10. セクション名の横のマイナス記号をクリックして折りたたみます。
 11. タスクバーにはボタンが3つあり、表示タイプを切り替えることができます。
 -  (すべての属性) をクリックすると、選択したセクションのすべての属性が表示されます。
 -  (異なる値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間の異なる属性のみが表示されます。
 -  (同じ値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間の同じ属性のみが表示されます。

クラスターのドリフトが表示されます。外部ツールで分析を行うためにデータをダウンロードするか、またはドリフトからレポートを作成します。

1.8. クラスターのドリフトレポートの作成

ドリフトレポート機能を使用してクラスターのドリフトに関する情報をエクスポートします。

1. クラスターのドリフトを作成します。
2.  (ダウンロード) をクリックします。
3. 希望のレポート種別の出力ボタンをクリックします。
 - テキストでダウンロードするには、 (テキスト形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
 - テキストでダウンロードするには、 (CSV 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
 - テキストでダウンロードするには、 (PDF 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。

1.9. クラスターの削除

クラスターをリタイアした場合、トラブルシューティングが必要な場合には、VMDB から削除する必要があります。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → クラスター の順に移動します。
2. 削除するクラスターを確認します。

3.  **構成** をクリックしてから、 (**VMDB からクラスターを削除**) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

クラスターが削除されます。これらのクラスターに関連付けられた仮想マシンまたはホストは残りますが、関連性がなくなります。

第2章 ホスト

コンピュータ → インフラストラクチャー にある **ホスト** では、エンタープライズ環境で検出されたホストが表示されます。



注記

指定したフィルターは、ここで適用されます。



ホストの追加または分類後には、より詳しく検証するホストをクリックして、仮想マシン、SmartProxy の設定、プロパティーを表示します。



1. 4 分割の左上: このホストにある仮想マシンの数
2. 4 分割の左下: 仮想マシンのソフトウェア
3. 4 分割の右上: ホストの電源状態
4. 4 分割の右下: 認証のステータス

アイコン	説明
	検証済み: 有効な認証情報が追加済みです。
	無効: 認証情報が無効です。
	不明: 認証ステータスが不明か、認証情報が入力されていません。

2.1. ホストのフィルタリング

ホストのフィルターのアコーディオンメニューは、ホスト間の移動が簡単に行えるように提供されています。提供されたものを使用するか、独自のものを作成してください。また、デフォルトのフィルターを設定することもできます。

2.1.1. デフォルトのホストフィルターの設定


ホストを表示するためのデフォルトフィルターを設定します。

1. 左側の **フィルター** のアコーディオンメニューから、使用するフィルターをクリックします。
2. フィルター一覧の上部にある **デフォルトの設定** をクリックします。

デフォルトのフィルターが設定され、名前の横に緑の星マークが表示されます。

2.1.2. ホストフィルターの作成

ホストを表示するためのフィルターを作成します。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2.  (**詳細検索**) をクリックして、式エディターを開きます。
3. 式エディターを使用して、基準に適したオプションを選択します。
4. **保存** をクリックします。
5. **この検索の保存名** に検索式の名前を入力します。



注記

このタイトルは、検索するリソースの種類に応じて指定されます。

6. **保存** をクリックします。

このフィルターは、**フィルター** アコーディオンメニューの **マイフィルター** セクションに表示されます。

2.2. ホストの SMARTSTATE 分析の実行



ホスト上で SmartState 分析を実行して、パッチ、CPU、メモリーなどホストに関する追加情報を収集します。



注記








- ESX または ESXi ハイパーバイザーを使用している場合は、以下を考慮してください。ESX ホストは、ホスト管理にサービスコンソールを使用し、SSH でアクセスできます。また、ESXi ホストにはサービスコンソールがないので、SSH でパッチ、サービス、Linux パッケージ、ユーザーグループ、SSH 設定、FS ファイルの情報セットを取得できません。
- パッチの情報を取得するには、**root** または管理者権限が必要です。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。

2. 分析するホストを確認します。
3.  **構成** をクリックしてから、 (**SmartState 分析の実施**) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

2.3. ホストの比較

Red Hat CloudForms では、ホストを比較してオペレーティングシステム、ホストのソフトウェア、バージョン情報、ハードウェアを確認することができます。

1. **コンピューター → インフラストラクチャー → ホスト** の順に移動します。
2. 比較するホストを確認します。
3.  **構成** をクリックしてから、 (**選択したホストの比較**) をクリックします。比較内容は、デフォルトの展開表示で表示され、限られた数のプロパティセットのみが表示されます。
4. 比較対象からホストを削除するには、列の下部にある  (**比較からこのホストを削除**) をクリックします。
5. 折りたたみ表示に変更するには  (**折りたたみ表示**) をクリックします。展開表示に戻すには  (**展開表示**) をクリックします。
6. タスクバーにはボタンが2つあり、表示タイプを切り替えることができます。
 - 属性の詳細をすべて表示するには、 (**詳細モード**) をクリックします。
 - ベースと比較して属性の有無のみを確認するには、 (**有無確認モード**) をクリックします。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。
7. 他のホストと比較するベースホストを変更するには、列の上部にあるベースホストのラベルをクリックします。
8. ホストの概要画面に移動するには、仮想サムネイルかアイコンをクリックします。





2.3.1. ホスト比較のセクション

セクション	説明
Host Properties (ホストのプロパティ)	ホスト名、製品、ビルド番号、ハードウェア、ネットワークアダプターなど、ホストの基本情報を表示します。
Security (セキュリティ)	ホストのユーザーとグループ、およびファイアウォールのルールを表示します。

セクション	説明
Configuration (構成)	オペレーティングシステム、アプリケーション、サービス、パッチ、vSwitch、vLAN および詳細設定を表示します。
My Company のタグ	すべてのタグを表示します。

2.3.2. ホストの比較セクションの使用


以下の手順では、ホストの比較セクションの使用方法を説明します。




1. 比較画面の左側で、表示するプロパティのカテゴリを選択します。
2. セクション名の横のプラス記号をクリックして展開します。
3. 以下は **展開表示**  についての説明です。プロパティの種類によって、プロパティの値またはプロパティを表すアイコンのいずれかが表示されます。
 - プロパティがベースと同じ色で表示されると、そのプロパティについて比較したホストがベースと一致するという意味になります。
 - プロパティがベースとは違う色で表示されると、そのプロパティについて比較したホストがベースと一致しないという意味になります。
4. **折りたたみ表示**  の場合は、プロパティの値は表示されません。アイコンで表されるすべての項目について以下で説明します。
 -  (チェックマーク) は、プロパティについて比較したホストがベースと一致することを示します。マウスをポイントすると、プロパティの値が表示されます。
 -  (x) は、プロパティについて比較したホストがベースと一致しないことを示します。マウスをポイントすると、プロパティの値が表示されます。
5. セクション名の横のプラス記号をクリックして折りたたみ表示にします。

この比較は複数の方法で表示できます。外部ツールで分析を行うためにデータをエクスポートするか、または比較に基づくレポートを作成します。

2.3.3. ホスト比較レポートの作成



CSV、TXT、PDF 形式でクラスターを比較するクイックレポートを作成します。

1. 分析する比較を作成します。
2.  (ダウンロード) をクリックします。
3. レポートの種別の出力ボタンをクリックします。

- テキストファイルでダウンロードするには、 (テキスト形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
- カンマ区切りのファイルでダウンロードするには、 (CSV 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
- PDF ファイルでダウンロードするには、 (PDF 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。

2.4. 複数ホストの更新



ホストのプロパティや関連するインフラストラクチャーコンポーネントを手動で更新します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。
2. 更新するホストを確認します。
3.  (構成) をクリックしてから、 (リレーションシップと電源状態の更新) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

ホストが更新され、新規の仮想マシンがそのホスト上で検出されると、Red Hat CloudForms は仮想マシンが別のホストに登録されているかどうかを確認します。登録されている場合には、仮想マシンが関連付けられているホストが新しいホストに切り替わります。SmartProxy がプロバイダーを監視している場合は、これが自動的に実行されます。監視していない場合は、次回にホストが更新される際に切り替えられます。

2.5. 複数ホストの検出

プロバイダーを使用していない場合は、Red Hat CloudForms の検出機能を使用して、IP アドレスの範囲内にあるホストを環境内で検索します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。
2.  (構成) をクリックしてから、 (項目の検出) をクリックします。
3. 検出するホストの種類にチェックを入れます (**ESX** または **IPMI**)。
4. **IP アドレス** の範囲を入力します。

Subnet Range

From Address	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
To Address	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>

5. **開始** をクリックします。

Red Hat CloudForms は、サポートのあるホストを検索します。利用できる場合は、新しいホストが表示されます。ホスト名および IP アドレスで名前が指定されています。識別可能にするには、各ホストの基本情報を編集します。

2.6. 単一ホストの追加

ホストを分析して詳細情報を取得するには、まず VMDB にホストを追加します。ホストが **ホスト検出** や **プロバイダーの更新** で検索されず、かつホストの IP アドレスが分かっている場合は、**新規ホストの追加** ボタンを使用します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。

2.  (構成) をクリックしてから  (新規項目の追加) をクリックします。

3. 追加するホストの **名前**、**ホスト名**、**IP アドレス** を入力します。**名前** には、コンソールにおけるデバイスのラベル名を指定します。**ホストプラットフォーム** ドロップダウンリストからオペレーティングシステムの種類を選択します。ホストが **検出** または **更新** 中に検出され、ホストのオペレーティングシステムが特定されている場合には、**ホストプラットフォーム** のセクターは無効の状態のままになります。プロビジョニング用に IPMI サーバーを追加する場合は、そのホストの IP アドレスを追加します。



重要

ホスト名 には、一意の完全修飾ドメイン名を使用する必要があります。

Basic Information	
Name	<input type="text"/>
Host Name	<input type="text"/>
IP Address	<input type="text"/>
Custom Identifier	<input type="text"/>
Host Platform	<not specified> ▾
IPMI IP Address	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/>

4. **認証情報** のボックスの **Default** タブでは、管理者権限のあるセキュリティー認証が設定されたユーザー名とパスワードを入力するフィールドが提供されます。ドメインの認証情報を使用する場合は、**ユーザー ID** は `[domainname]\[username]` の形式を使用します。ESX ホストでは、**デフォルト** ユーザーの **SSH ログイン** が無効になっている場合は、**リモートログイン** タブでリモートログインのアクセス情報を使用してユーザーの入力を行います。

Credentials

Default Remote Login Web Services IPMI

User ID root

Password

Verify Password

Validate

Required. Should have privileged access, such as root or administrator.


5. 検証 をクリックして認証情報を確認します。

6. 保存 をクリックします。

2.7. ホストの編集

複数のホストに同じ設定または認証情報が指定されている場合には、同時に編集します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。

2.  (構成) をクリックします。

3. 編集するホストを確認します。

4.  (選択した項目の編集) をクリックします。

5. 認証情報 には、このホストに必要なログイン認証情報を指定します。

Credentials

Default Remote Login Web Services IPMI

User ID root

Password

Verify Password

Validate

Required. Should have privileged access, such as root or administrator.

- **デフォルト** タブでは、管理者権限のあるユーザー名とパスワードを入力します。ドメインの認証情報を使用する場合は、ユーザー ID は **[domainname]\[username]** の形式で指定してください。
- **ESX** ホストでは、**デフォルト** ユーザーの **SSH** ログインが無効になっている場合は、**リモートログイン** タブでリモートログインのアクセス情報を使用してユーザーの入力を行います。これが提供されていない場合には、**デフォルト** の認証情報を使用してください。
- **Web サービス** には、ホストシステムに対して直接行う Web サービス呼び出しの認証情報を指定します。これが提供されていない場合には、**デフォルト** の認証情報を使用してください。



注記

ホストの仮想マシンおよびテンプレートで SmartState 分析を実行するには、ログイン認証情報が必要です。

使用する認証情報のそれぞれには、以下の情報が必要です。

- **ユーザー ID**: ログイン ID を指定します。
 - **パスワード**: ユーザー ID のパスワードを指定します。
 - **パスワードの確認**: 確認のためにパスワードを再入力します。
6. 検証対象のホストを選択 のドロップダウンリストを使用して認証情報をテストし、**検証** をクリックします。
 7. **保存** をクリックします。

2.8. ホストの表示

特定のホストをクリックしてレビューします。この画面には、ホストの仮想サムネイル、ホストのタスクバー、ホストのアコーディオンメニュー、ホストの概要が表示されます。

ホスト管理画面

1

2

3

4

5

esxdevrm003.manageiq...

21

ESX 4.0.0 Build 261974

Properties

Relationships

Security

Configuration

Hosts >

esxdevrm003.manageiq.com (Summary)

Properties	
Hostname	esxdevrm003.manageiq.com
IP Address	192.168.252.28
IPMI IP Address	
VMM Information	VMware
Manufacturer / Model	Dell Inc. / Precision WorkStation T7400
Asset Tag	unknown
Service Tag	9SJ0RF1
Operating System	ESX 4.0.0 Build 261974
Power State	on
Lockdown Mode	Disabled
Devices	6

Compliance	
Status	Never Verified
History	Not Available



Security	
Users	0
Groups	0
Patches	0
Firewall Rules	0
SSH Root	



Configuration	
Packages	0

1. **ホストのタスクバー**: ホストのタスクバーを使用して選択したホストに対してアクションを実行します。
2. **ホストの概要**: ホストの概要で、ホストのプロパティーの表示、ホスト情報へのドリルダウン、インストールした仮想マシンの表示を行います。
3. **ホスト概要ビュー**: プロバイダーの概要に関するグラフィカルビューまたはテキストビューを選択します。
4. **PDF 形式のホスト概要のダウンロード**: ホストの概要を PDF 形式で生成します。
5. **ホストのアコーディオンメニュー**: 選択したホストの **プロパティー**、**リレーションシップ**、**セキュリティ** および **構成** の詳細が表示されます。

2.9. 複数ホストのタグ付け

ホストを同じカテゴリーに分類するには、タグを複数のホストに対して同時に適用します。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. タグ付けするホストにチェックを入れます。
3.  (**ポリシー**) をクリックして  (**タグの編集**) を選択します。
4. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。



Select a customer tag to assign: Environment * <Select a value to assign>	
Category	Assigned Value
 Cost Center *	Cost Center 001
 Environment *	Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

5. さらにタグを選択するか、**保存** をクリックして変更を保存します。

2.10. ホストの削除

ホストをリタイアする場合や、トラブルシューティングが必要な場合は、VMDB からホストを削除する必要がある場合があります。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. 削除するホストにチェックを入れます。
3.  **構成** から、 (**VMDB から項目を削除**) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

ホストが削除されます。仮想マシンは VMDB に残りますが、該当のホストとの関連性はなくなります。



2.11. コンピュートホストのスケールダウン

Red Hat CloudForms を使用すると、Red Hat OpenStack インフラストラクチャーで **コンピューターのスケールダウン** を実行できます。このプロセスでは、OpenStack インフラストラクチャープロバイダーで使用するコンピューターノードが減らします。この際、コンピューターノードを **メンテナンスモード** に

切り替えてからそれをプロバイダーから削除してください。ノードがメンテナンスモードに入ると、(コントローラーノードとして再プロビジョニングするなど) 別の目的で使用したり、修復したり、使用停止にしたりできます。

スケールダウンする前に、削除するノードでホストするインスタンスの退避または移行を実行します。各手順については「[ライブインスタンスの移行](#)」または「[インスタンスの退避](#)」を参照してください。

ノードからのインスタンスの移行または退避後に、ノードをメンテナンスモードに設定します。これには、以下を実行してください。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。
2. OpenStack コンピュートノードをクリックしてプロバイダーから削除します。
3.  **構成** をクリックしてから  (メンテナンスモードの切り替え) をクリックします。





注記

このオプションは、コンピュートノードが2つ以上ある OpenStack プロバイダーでのみ使用できます。

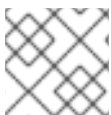
クラウドプロバイダーから削除するすべてのノードで、この手順を繰り返します。

コンピュートノードをメンテナンスモードに設定した後に、プロバイダーをスケールダウンしてください。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → プロバイダー の順に移動します。
2. スケールダウンするプロバイダーをクリックします。
3.  **構成** をクリックしてから  (スケールダウン) をクリックします。
4. インフラストラクチャープロバイダーのスケールダウン セクションで、プロバイダーから削除するノードにチェックを入れます。メンテナンス が **true** に設定されているノードのみ、これを実行できます。
5. スケールダウン をクリックします。



2.12. ホストのリレーションシップと電源状態の更新

ホストのタスクバーから、ホストに関連付けられている項目のリレーションシップと電源の状態を更新します。



注記

パッチの情報を取得するには、**root** または管理者権限が必要です。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。
2. 更新するホストをクリックします。
3.  (構成) をクリックしてから、ホストのタスクバーの  (リレーションシップと電源状態の更新) をクリックします。

Red Hat CloudForms は、ホストに登録されているすべての仮想マシンの状態 (実行中、停止、一時停止) を判別します。



2.13. ホストの容量 & 使用状況チャートの表示

クラスターの一部を構成するホストの容量 & 使用状況データを表示します。



注記

Red Hat CloudForms サーバーには、この機能を使用できるようにするために、**容量 & 使用状況コレクター** の **サーバーロール** を割り当てたプロバイダーに対するネットワークの可視性が必要です。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. 容量データを表示するホストをクリックします。
3.  (**監視**) をクリックしてから  (**使用状況**) をクリックするか、またはホストのaccordionメニューから **プロパティ** → **容量 & 使用状況** をクリックします。
4. **間隔** で、データを表示するデータポイント (毎時または毎日) および日付を選択します。 **グループ化** を使用して、SmartTag 別にラインをグループ化します。 **タイムプロファイル** を使用して、データの時間範囲を選択します。

Options

Interval
Daily

Date
3/12/2013

Show
1 Week
back

Group by
<None>

Time Zone
(GMT+00:00) UTC

* Daily charts only include days for which all 24 hours of data has been collected.



CPU、メモリー、ディスク、ネットワーク、実行中の仮想マシンのチャートが表示されます。





注記

日次チャートには、終日データが含まれます。1 日のデータポイント 24 個すべてが含まれていない場合は、その日のデータは表示されません。

使用率のトレンドレポートなどデータの最適化に関する情報は、「[6章 データの最適化](#)」を参照してください。

2.14. ホストのタイムラインの表示

ホストに登録されている仮想マシンのイベントのタイムラインを表示します。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. タイムラインを表示するにはホストをクリックします。
3.  (**監視**) をクリックしてから  (**タイムライン**) をクリックするか、またはホストのアクションメニューから **プロパティ** → **タイムライン** をクリックします。
4. **オプション** で、表示期間と表示するイベントタイプをカスタマイズします。
 - **表示** で、タイムライン上に表示するイベントタイプを選択します。
 - **間隔** のドロップダウンリストを使用して、毎時または毎日のいずれかのデータポイントを選択します。
 - **日付** で、表示するタイムラインの日付を入力します。
 - 日次のタイムラインを表示するように選択した場合は、**表示** を使用して、何日分遡るかを設定します。最大 31 日分の履歴を取得できます。**毎時** を選択する場合は、表示間隔を選択します。
 - **レベル** のドロップダウンリストから、**概要** イベントまたはイベントの **詳細** 一覧を選択します。たとえば、**電源オン** イベントの詳細レベルには、電源オン要求、開始イベント、実際の **電源オン** イベントが含まれる可能性があります。**概要** を選択した場合、タイムラインには電源オンのイベントのみが表示されます。
 - 3 つの **イベントグループ** が含まれるドロップダウンリストでは、異なるイベントグループを選択して表示することができます。グループごとに独自の色が使用されます。
5. タイムラインで項目の詳細を確認するには、その項目をクリックします。クリック可能なリソースへのリンクが吹き出しに表示されます。

2.15. ホストの仮想サマリー







特定のホストをクリックすると、ホストの仮想サムネイルおよびホストの概要と呼ばれるホスト情報の **オペレーティングシステム固有** の情報画面が表示されます。ホスト概要のサブカテゴリーをクリックして、そのセクションの詳細を表示します (該当する場合)。

更新 では、ホストの基本情報が提供されます。詳細情報を取得するには、ホストの認証情報を入力して、SmartState 分析を実行します。








概要は以下のカテゴリーに分類されます。

- **プロパティ** には、ベースのオペレーティングシステム、ホスト名、IP アドレス、システムに

割り当てられているデバイス、ストレージアダプターなどの情報が含まれます。カテゴリーをクリックすると追加の情報が表示されるものもあります。たとえば、**ネットワーク** をクリックすると、ホストに接続されているネットワークアダプターが表示されます。

Properties	
Hostname	per410a-t5.manageiq.com
IP Address	192.168.252.4
IPMI IP Address	
VMM Information	 VMware
Manufacturer / Model	Dell Inc. / PowerEdge R410
Asset Tag	unknown
Service Tag	BBR8TK1
Operating System	 ESXi 4.0.0 Build 504850
Power State	 on
Lockdown Mode	Disabled
Devices	 6
Network	 Available
Storage Adapters	 5
Number of CPUs	2
Number of CPU Cores	8
CPU Cores Per Socket	4
Memory	40 GB
Manangement Engine GUID	a55d2e44-8828-11e2-9abc-005056af00b4

- **リレーションシップ** には、プロバイダー、クラスター、データストア、リソースプール、インストール済みの仮想マシンに関する情報が含まれます。

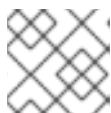
Relationships	
Management System	 Virtual Center (192.168.252.14)
Cluster	 None
Datastores	 13
Resource Pools	 0
VMs	 80
VM Templates	 7
Drift History	 2

- **セキュリティ** では、ホスト上のユーザー、グループ、インストール済みのパッチ、ファイアウォールルール数が表示されます。これらの項目をクリックすると詳細が表示されます。





**注記**

ホスト上で SmartState 分析を実行してこの情報を取得します。

- **ストレージのリレーションシップ** では、ホストと LUN のリレーションシップおよびファイル共有が表示されます。これらの項目を生成するには、ゾーンで **Storage Inventory Role** を有効にしておく必要があります。
- **構成** では、インストール済みのパッケージやサービス数が表示されます。これらの項目をクリックすると詳細が表示されます。

**注記**

ホスト上で SmartState 分析を実行してこの情報を取得します。

Configuration	
Packages	 364
Services	 48
Files	 117
Advanced Settings	 698

- **スマート管理** では、このホストに割り当てられたタグすべてが表示されます。
- **認証ステータス** では、このホストに対して入力された認証タイプすべてと、これらの認証情報が有効かどうかが表示されます。

2.16. ホストのデバイス情報の表示

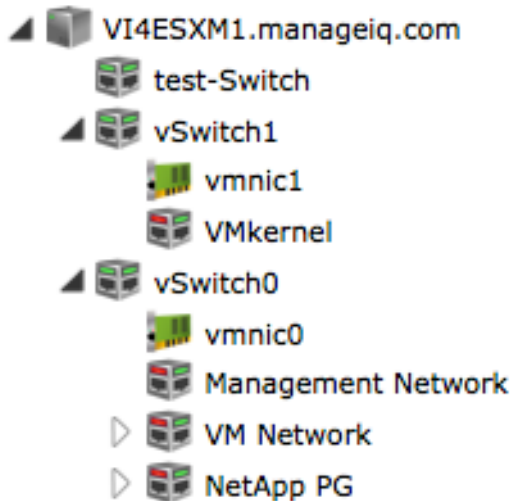
各ホストのプロセッサ、CPU タイプ、速度、メモリーなどのハードウェアデバイスに関する情報にアクセスします。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. ネットワーク情報を表示するにはホストをクリックします。
3. ホストの acordeion メニューから **プロパティー** → **デバイス** をクリックします。

2.17. ホストのネットワーク情報の表示

各ホストのスイッチ、ネットワークインターフェース、ローカルエリアネットワークなどのネットワーク情報にアクセスします。

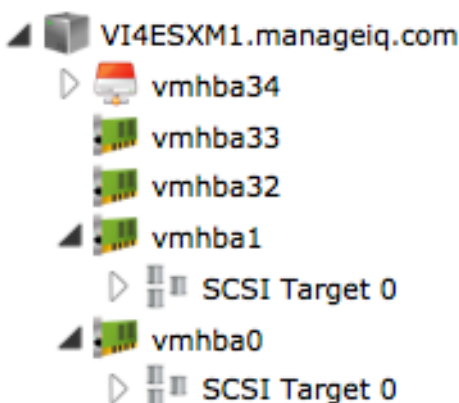
1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **ホスト** の順に移動します。
2. ネットワーク情報を表示するにはホストをクリックします。
3. ホストの acordeion メニューから **プロパティー** → **ネットワーク** をクリックします。



2.18. ストレージアダプターの表示

各ホストのストレージタイプなどストレージアダプターに関する情報にアクセスします。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。
2. ネットワーク情報を表示するにはホストをクリックします。
3. ホストの acordeionメニューから プロパティ → ストレージアダプター をクリックします。



2.19. ホストのドリフトの検出


時間が経つにつれて、ホストの構成が変更する可能性があります。ドリフトとは、異なる時点のホストを比較した内容のことです。ホストは、情報を収集するには最低でも 2 回分析を行う必要があります。ドリフトを削除すると、以下の利点があります。

- ホストの最新の既知の状態と現在の状態の差異を表示できる
- 複数の時点で特定のホストに加えられた構成の変更をレビューできる
- 一定期間における単一ホストの設定ドリフトを取得できる

ホストのドリフトを検出するには、以下を実行します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → ホスト の順に移動します。




2. ホストをクリックしてドリフトを表示します。
3. ホストの acordeionメニューで **リレーションシップ** をクリックします。
4. **ドリフト履歴** をクリックします。
5. 比較する分析内容を確認します。


6. 画面上部の  (ドリフト) をクリックすると、結果が表示されます。

7. 左側の **比較** セクションをチェックして、比較内容を表示します。

8. **適用** をクリックします。




9. セクション名の横のプラス記号をクリックして展開します。

- 赤い文字で表示されている項目は、ベースの分析から変更が加えられており、黒い文字で表示されている項については、ベースの分析からの変更はありません。
-  (変更あり) では、前回の分析からの変更を表示します。
-  (変更なし) とは、前回の分析から変更がないという意味です。
- 固有の分析を削除するには、列の下部の  (ドリフトからの削除) をクリックします。ドリフトは再計算され、新しい結果が表示されます。

10. 展開表示するには  (展開表示) をクリックし、情報を折りたたみ表示をするには、 (折りたたみ表示) をクリックします。

11. セクション名の横のマイナス記号をクリックして折りたたみます。

12. タスクバーにはボタンが3つあり、表示タイプを切り替えることができます。


-  (すべての属性) をクリックすると、選択したセクションのすべての属性が表示されます。
-  (異なる値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で異なる属性のみが表示されます。
-  (同じ値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で同じ属性のみが表示されます。

ドリフト比較が表示されます。外部ツールで分析を行うためにデータをダウンロードするか、またはドリフトからレポートを作成します。




2.20. ホストのドリフトレポートの作成

ドリフトレポート機能を使用してホストのドリフトに関する情報をエクスポートします。

1. 分析する比較を作成します。

2.  (ダウンロード) をクリックします。

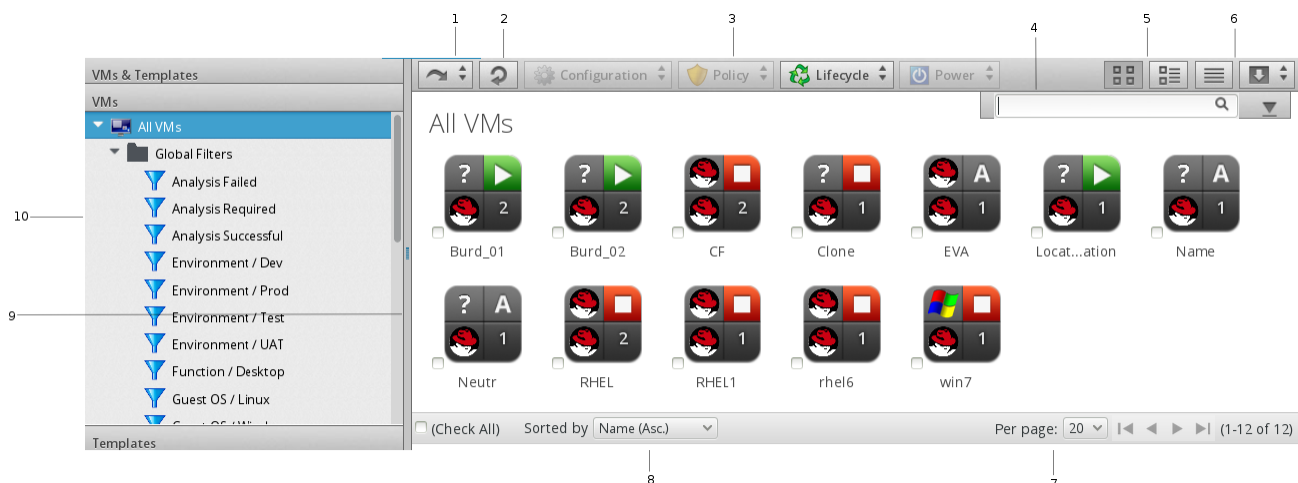
3. 希望のレポート種別の出力ボタンをクリックします。

- テキストでダウンロードするには、 (テキスト形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- テキストでダウンロードするには、 (CSV 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- テキストでダウンロードするには、 (PDF 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。

第3章 仮想マシン

異種の仮想マシンコンテナやゲストサポートに、ディスク容量、パッチレベル、インストール済みのアプリケーションなど仮想マシン内の情報を分析する機能が統合され、仮想環境全体の詳細にわたる情報が提供されます。Red Hat CloudForms ではこの豊富な情報を利用できるため、問題解決にかかる時間が短縮され、仮想マシンを効果的に管理することができます。

仮想マシン のページには、サーバーが検出した仮想マシンがすべて表示されます。ユーザーにフィルターを適用している場合には、ここでもそのフィルターが適用されます。**仮想マシン** のタスクバーには、仮想マシン関連の機能にアクセスするためのメニュー駆動型のボタンのセットが表示されます。




1. 履歴ボタン
2. 画面の更新ボタン
3. タスクバー
4. 名前検索バー/詳細検索ボタン
5. 表示ボタン
6. ダウンロードボタン
7. ナビゲーションバー
8. 並び替えドロップダウンリスト
9. グリッド表示のメインエリア
10. プロバイダー/フィルターナビゲーション

コンソールは、仮想マシンやテンプレートの説明に **仮想サムネイル** を使用します。各サムネイルは、デフォルトで 4 分割表示となっており、仮想マシンの内容を一目で確認することができます。



1. 4 分割の左上: 仮想マシンのオペレーティングシステム

2. 4 分割の左下: 仮想マシンホストのソフトウェア
3. 4 分割の右上: 仮想マシンの電源状態またはステータスのアイコン
4. 4 分割の右下: 仮想マシンのスナップショット数

アイコン	説明
	テンプレート: 仮想テンプレート
	リタイア: 仮想マシンまたはインスタンスが不要になった場合には、リタイアすることができます。仮想マシンまたはインスタンスがリタイア日に達すると、即時にシャットダウンされ、再起動できなくなります。再起動を試みると、Red Hat CloudForms は仮想マシンまたはインスタンスをシャットダウンします。
	アーカイブ済み: アーカイブ済みの仮想マシンには、ホストまたはデータストアが関連付けられません。アーカイブは要求がある場合にオンデマンドまたはリタイア中に実行されます。仮想マシンを低コストのストレージに移動できるので、仮想マシンのスプロールによる仮想化インフラストラクチャーの追加コストの発生を防ぐことができます。
	孤立状態: 孤立した仮想マシンにはホストがありませんが、データストアが関連付けられています。孤立した仮想マシンは、プロバイダーからは削除済みですが、ストレージには依然として存在します。孤立した仮想マシンは、関連付けられたホストを特定できません。仮想マシンはプロバイダーのサーバーが予想するホスト以外のホストに存在する場合にも、孤立状態として表示されます。
	切断済み: 切断済みの仮想マシンは、プロバイダーのストレージ、ホストまたはそれら両方との接続が切断された仮想マシンのことです。通常、プロバイダー側にネットワークの問題が発生した結果、切断されます。たとえば、仮想マシンのプロビジョニング中にストレージが設定または削除されない場合に、仮想マシンはプロバイダーに存在しますが、プロバイダーのストレージへの接続が失われるのでホストでは実行されません。
	オン: 仮想マシンの電源がオンの状態です。
	オフ: 仮想マシンの電源がオフの状態です。

アイコン	説明
	一時停止: 仮想マシンが一時停止の状態です。

仮想マシン ページには、アコーディオンメニューが3つあり、仮想マシンとテンプレートを異なる方法で整理します。これらのアコーディオンメニューはすべて、共通のコントロールセットを使用します。

- **仮想マシンおよびテンプレート** には、プロバイダー別に編制された仮想マシンとテンプレートを表示できます。さらに、ここではアーカイブ済みおよび孤立した項目が表示されます。
- **仮想マシン** では、全仮想マシンの情報の表示、フィルターの適用、収集を行います。
- **テンプレート** では、全テンプレートの情報の表示、フィルターの適用、収集を行います。

コンソールを使用して、複数の方法で仮想マシンを表示することができます。仮想マシンについて、以下を実行できます。


- 仮想マシンのフィルタリング
- ビューの変更
- 並び替え
- レポートの作成
- MyTags での検索
- 収集したデータでの検索

3.1. 仮想マシンとテンプレートのフィルタリング

仮想マシンのグループを使って簡単にナビゲーションができるように、**仮想マシンのフィルター** のアコーディオンメニューが提供されています。提供されたフィルターを使用することも、**詳細フィルタリング** 機能で独自のフィルターを作成することができます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
2. **仮想マシン** または **テンプレート** アコーディオンメニューをクリックします。
3. 左ペインから希望のフィルターをクリックします。

3.1.1. 仮想マシンまたはテンプレートフィルターの作成

1. コンピュート → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
2. **仮想マシン** または **テンプレート** アコーディオンメニューをクリックします。
3. **すべての仮想マシン** または **すべてのテンプレート** をクリックしてから、 (詳細検索) をクリックして式エディターを開きます。

4. 式エディターを使用して、基準に適したオプションを選択します。選択する内容に応じて異なるオプションが表示されます。

- すべてのタイプの検索について、エイリアスと要求されるユーザー入力を作成するオプションがあります。**エイリアスの使用**を選択すると、検索用のユーザーフレンドリーの名前を作成できます。検索用にユーザー入力が求められる場合、入力が要求されるダイアログボックスにこのテキストが表示されます。
- フィールド** をクリックしてフィールド値に基づく基準を作成します。

Field

VM : Name

☒ Use Alias VM Name Includes

INCLUDES

<user input> ☒ User will input the value

- 数量** をクリックすると、仮想マシンのスナップショット数やホスト上の仮想マシン数などの数に基づく基準を作成できます。

Count of

VM.Snapshots

☒ Use Alias Snapshots

>=

<user input> ☒ User will input the value

- タグ** をクリックすると、電源状態やプロダクションのタグ付けなどの、仮想インフラストラクチャーに割り当てられたタグに基づく基準が作成されます。

Tag

VM.My Company Tags : Cost Center

☐ Use Alias

CONTAINS

Cost Center 001 ☐ User will input the value

- レジストリー** をクリックすると、Windows システムの DCOM のステータスなどの、レジストリー値に基づく基準を作成できます。この基準は Windows オペレーティングシステムのものに適用されることに注意してください。

Registry editor window showing a key-value pair. The key is `HKLM\SOFTWARE\Mic`, the value is `EnableDCOM`, and the data is `Y`.

- **検索** をクリックすると、特定の値を検索してプロパティーを確認することができます。

Find dialog box for registry values. The search scope is set to `Virtual Machine.Advanced Settings : Description`. The search criteria are set to `=` and `Text`. The `Check All` checkbox is checked.

5. (式要素の変更をコミット) をクリックして式を追加します。
6. **保存** をクリックします。
7. この**仮想マシン検索の保存名** に検索式の名前を入力します (このタイトルは検索するリソースの種類によって異なるものとなることに注意してください)。フィルターがグローバルに表示されるように設定するには、**グローバル検索** にチェックを入れます。
8. **保存** をクリックします。

フィルターが保存され、**フィルター** アコーディオンメニューの **マイフィルター** セクションに表示されます。**グローバル検索** にチェックを入れている場合、フィルターが **グローバルフィルター** の下に表示されます。

3.1.2. レポートフィルターまたは検索式のロード





1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、**仮想マシン** または **テンプレート** のいずれかを検索するために項目をクリックします。
3. (**詳細検索**) をクリックして、式エディターを開きます。
4. **ロード** をクリックします。
5. 保存された仮想マシンの検索か、または仮想マシンのレポートフィルターのいずれかを選択します。



注記




選択する項目のセットは、検索するリソースのタイプによって異なります。

Filter selection dialog box. It contains two sections: **Choose a saved VM filter:** with a dropdown menu showing `<Choose>`, and **Choose a VM report filter:** with a dropdown menu showing `<Choose>`. The sections are separated by `-- OR --`.

6. **ロード** をクリックして検索式をロードします。
7. 式を編集する必要がある場合は、これをクリックして現在の式を編集します。
 -  (式要素の変更をコミット) をクリックして変更を追加します。
 -  (前回の変更を元に戻す) をクリックして加えた変更を削除します。
 -  (前回の変更をやり直す) をクリックして加えた変更を元に戻します。
 - **AND** (新規の式要素との論理積 (**AND**)) をクリックして新規の式要素との論理積 (**AND**) を作成します。
 - **OR** (新規の式要素との論理和 (**OR**)) をクリックして新規の式要素との論理和 (**OR**) を作成します。
 - **NOT** (この式要素を **NOT** でラップ) をクリックして式要素の論理 **NOT** を作成するか、または式に一致するすべての項目を除外します。
 -  (この式要素の削除) をクリックして現在の式要素を削除します。
8. **ロード** をクリックします。
9. **適用** をクリックします。

3.2. 仮想マシンとテンプレートのビューの変更

設定メニューから **構成** → **マイ設定** → **デフォルトビュー** に移動して異なるページのデフォルトビューを設定できますが、現在のビューは仮想マシンのページからも制御できます。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、表示する項目をクリックします。
3. 適切なボタンをクリックして、希望のビューを表示します。
 - **グリッド表示** の場合は、 をクリックします。
 - **タイル表示** の場合は、 をクリックします。
 - **一覧表示** の場合は、 をクリックします。

3.3. 仮想マシンとテンプレートの並べ替え





仮想マシンとテンプレートは、名前、クラスター、ホスト、データストア、コンプライアンス、最終分析時間、合計スナップショット、またはリージョンで並べ替えることができます。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。

2. アコーディオンメニューをクリックして、並べ替える項目をクリックします。
3. グリッドまたはタイル表示の仮想マシンまたはテンプレートを並び替えるには、以下を実行します。
 - **並べ替え** ドロップダウンリストから、並び替える属性をクリックします。
4. 一覧表示の仮想マシンまたはテンプレートを並び替えるには、以下を実行します。
 - **一覧表示** を選択します。
 - 並び替える **列名** をクリックします。たとえば、**クラスター** をクリックしてクラスターの名前で並び替えを実行します。

3.4. 仮想マシンまたはテンプレートレポートの作成

仮想マシンおよびテンプレートの一覧については、CSV、TXT、または PDF 形式でクイックレポートを作成できます。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、レポート作成用の項目をクリックします。
3.  (**ダウンロード**) をクリックします。
 - **TXT** ファイルの場合は  をクリックします。
 - **CSV** ファイルの場合は  をクリックします。
 - **PDF** ファイルの場合は  をクリックします。

3.5. 仮想マシンまたはテンプレートの検索



仮想マシン ページのタスクバーの右側に、検索する名前またはその一部を入力できます。以下の方法で検索することができます。

- 名前に含まれる文字を入力します。たとえば、**sp1** と入力する場合、名前に **sp1** が含まれるすべての仮想マシン (**Windows2003sp1** および **Sp1clone** など) が表示されます。
- 語句の末尾に ***** を付けて、特定の文字で始まる名前を検索します。たとえば、**v*** と入力して文字 **v** で始まる名前のすべての仮想マシンを検索します。
- 語句の先頭に ***** を付けて、特定の文字で終わる名前を検索します。たとえば、***sp2** と入力して **sp2** で終わるすべての仮想マシンを検索します。
- 検索ボックスからすべての文字を消去してすべての仮想マシンの表示に戻ります。

仮想マシンまたはテンプレートの検索:

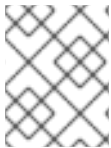
1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、検索する項目をクリックします。



3. ウィンドウの右上隅にある **Name Filter** バーで基準を入力します。
4.  (結果内の名前を検索) をクリックするか、または **Enter** を押します。
5. 他の基準を入力して現在表示されている内容でフィルターを実行します。
6.  (結果内の名前を検索) をクリックするか、または **Enter** を押します。

3.6. 仮想マシンおよびテンプレートの分析

ユーザーアカウント、アプリケーション、ソフトウェアパッチ、その他の内部情報などのメタデータを収集するために仮想マシンを分析します。Red Hat CloudForms が自動分析を実行するようにセットアップされていない場合は、仮想マシンの分析を手動で実行します。SmartState 分析を実行するには、Red Hat CloudForms では仮想マシンのストレージの場所を表示でき、SmartProxy が実行中である必要になります。仮想マシンがホストまたはプロバイダーに関連付けられている場合、適切な分析を実行できるように仮想マシンが適切なシステムに登録されていることを確認してください。スナップショットが作成される可能性があるため、サーバー側でこの情報が必要になります。



注記

仮想マシンの SmartState 分析にはそのホストへのアクセスが必要です。分析を正常に実行するには、仮想マシンのホストを編集してから、ホストの認証情報を入力します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 分析する **仮想マシン** と **テンプレート** にチェックを入れます。
4.  **構成** をクリックしてから、 (**SmartState 分析の実施**) をクリックします。
5. **OK** をクリックします。

3.6.1. Red Hat Enterprise Virtualization の前提条件

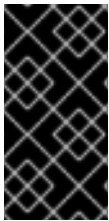
3.6.1.1. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.1 以降での SmartState 分析: ストレージサポートについての注記

SmartState 分析を Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.1 以降で実行する場合の以下の前提条件に注意してください。

- NFS
 - Red Hat CloudForms アプライアンスには NFS データストアのマウントが必要です。
- iSCSI / FCP
 - Red Hat Enterprise Virtualization 3.1 および 3.2 の場合、クラスターは Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor ホストではなく、完全な Red Hat Enterprise Linux ホストを使用する必要があります。Red Hat Enterprise Virtualization 3.3 以降ではいずれのタイプのホスト

も使用できます。

- SmartState 分析を実行するそれぞれの Red Hat CloudForms アプライアンスには、それぞれの割り当てられた iSCSI/FCP ストレージドメインへの共有可能で、ブート可能でない DirectLUN アクセスが必要です。Smart 分析を実行するために、アプライアンスはデータストレージを DirectLUN ディスクとしてマウントする必要があります。
- Red Hat CloudForms アプライアンスは iSCSI / FCP ストレージタイプの各データセンター内に置かれる **必要があります**。
- その他のノード
 - **管理エンジンリレーションシップの編集** オプションにより、仮想マシンの SmartState 分析ジョブで、Red Hat CloudForms アプライアンスが実行されているデータセンターを判別し、Red Hat Enterprise Virtualization 環境でアクセスできるストレージを特定できます。
 - Red Hat CloudForms アプライアンスをセットアップし、プロバイダーの更新を実行した後に、**仮想マシン** アコーディオンメニューの一覧で Red Hat CloudForms アプライアンスを見つけ、その概要画面を表示します。
 - **構成 → 管理エンジンリレーションシップの編集** をクリックします。
 - Red Hat CloudForms アプライアンスのこのインスタンスに関連するサーバーを選択します。



重要

Red Hat CloudForms データベースを構成後に DirectLUN ディスクを割り当てた後に、ターミナルでアプライアンスにアクセスし、**pvscan** を実行して DirectLUN ディスクを検出します。または、Red Hat CloudForms 5.2.1 以降でアプライアンスを再起動してディスクを自動検出します。

3.6.1.2. Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.0 での SmartState 分析: ストレージサポートについての注記

iSCSI または **FCP** ストレージを使用して Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.0 で SmartState 分析を実行するには 2 つ以上の手順を追加で実行する必要があります。NFS ストレージにはこれらの要件はありません。

1. 分析を実行するホストと Red Hat CloudForms アプライアンスの **DirectLUN** サポートを有効にします。
 - ホストで **DirectLUN** を有効にします。
 - Red Hat CloudForms アプライアンスで **DirectLUN** を有効にします。これを実行するには、必要な Red Hat Enterprise Virtualization ストレージを編集して **LUNID** 値を取得します。次に、Red Hat Enterprise Virtualization ユーザーインターフェースの Red Hat CloudForms アプライアンスの仮想マシンで、**Edit → Custom Properties** を右クリックしてから選択し、**Custom Properties** 編集ボックスで以下を入力します。

```
directlun=<LUN ID>:readonly
```



複数のストレージドメインがある場合は、以下のようにカンマでそれらを区切ります。

```
directlun=<LUN ID 1>:readonly,<LUN ID 2>:readonly,<LUN ID N>:readonly
```



注記

Red Hat CloudForms アプライアンスは、接続しようとしているストレージと同じデータセンターに置かれている必要があります。**iSCSI** または **FCP** ストレージのある複数のデータセンターがある場合、仮想マシンのスキャンに対応できるように各データセンターに Red Hat CloudForms アプライアンスが必要になります。

2. **サーバーリレーションシップの設定**: これは仮想マシンの SmartState 分析ジョブで、Red Hat CloudForms アプライアンスが実行しているデータセンターを判別し、Red Hat Enterprise Virtualization 環境でアクセスできるストレージを特定できるようにするために必要になります。
 - a. Red Hat CloudForms アプライアンスをセットアップし、プロバイダーの更新を実行した後に、**仮想マシン** アコーディオンメニューの一覧で Red Hat CloudForms アプライアンスを見つけ、その概要画面を表示します。
 - b.  (**構成**) をクリックしてから、 (**管理エンジンリレーションシップの編集**) をクリックします。
 - c. Red Hat CloudForms アプライアンスのこのインスタンスに関連するサーバーを選択します。

3.6.2. VMware vSphere の前提条件

3.6.2.1. Red Hat CloudForms 上への VMware VDDK のインストール

VMware 環境で仮想マシンに対して SmartState 分析を実行するには、Virtual Disk Development Kit (VDDK) が必要です。Red Hat CloudForms は VDDK 5.5 をサポートします。

1. VMware 社の Web サイトから VDDK 5.5 (本書の作成時では **VMware-vix-disklib-5.5.0-1284542.x86_64.tar.gz**) をダウンロードしてください。



注記

VMware へのログイン ID をお持ちでない場合は、作成する必要があります。本書の作成時点では、ファイルは **Downloads** → **All Downloads, Drivers & Tools** → **VMware vSphere** → **Drivers & Tools** の順に移動して見つけることができます。**Automation Tools and SDKs** を展開して **vSphere Virtual Disk Development Kit 5.5** を選択します。または、VMware サイトで検索機能を使ってファイルを見つけることができます。

2. **VMware-vix-disklib-5.5.0-1284542.x86_64.tar.gz** ファイルをダウンロードし、アプライアンスの **/root** ディレクトリーにコピーします。
3. アプライアンスへの **SSH** セッションを開始します。
4. 以下のコマンドを使用して **VDDK 5.5** を展開し、インストールします。

```
# cd /root
# tar -xvf VMware-vix-disklib-5.5.0-1284542.x86_64.tar.gz
# cd vmware-vix-disklib-distrib
```

```
# ./vmware-install.pl
```

5. インストール時にデフォルト設定を受け入れます。

```
Installing VMware VIX DiskLib API.
You must read and accept the VMware VIX DiskLib API End User License
Agreement to continue.
Press enter to display it.
Do you accept? (yes/no) yes

Thank you.
What prefix do you want to use to install VMware VIX DiskLib API?
The prefix is the root directory where the other folders such as
man, bin, doc, lib, etc. will be placed.
[/usr]

[userinput]#(Press Enter)#

The installation of VMware VIX DiskLib API 5.5.0 build-1284542 for
Linux completed successfully. You can decide to remove this software
from your system at any time by invoking the following command:
"/usr/bin/vmware-uninstall-vix-disklib.pl".
Enjoy,
--the VMware team
```

6. **ldconfig** を実行して、Red Hat CloudForms から新たにインストールされた VDDK ライブラリーを検索できるようにします。



注記

以下のコマンドを実行して、VDDK ファイルが一覧表示され、アプライアンスからアクセスできることを確認します。

```
# ldconfig -p | grep vix
```

7. Red Hat CloudForms アプライアンスを再起動します。

VDDK が Red Hat CloudForms アプライアンスにインストールされます。これにより、アプライアンスの SmartState 分析サーバーロールを使用することができます。

3.7. 仮想マシンとテンプレートの比較



Red Hat CloudForms サーバーを使って、複数の仮想マシンを比較することができます。これにより、仮想マシンがそれらの元のテンプレートとどのように異なっているかを確認できます。これにより、欠落しているパッチ、管理されていないユーザーアカウント、または承認されていないサービスを検出することができます。










比較機能を使用して以下を実行します。






- 異なるホストの複数の仮想マシンを比較します。
- 複数の仮想マシンを並べて比較します。
- 複数の仮想マシンとベース間での共通点と相違点を概観します。

- 比較表示をプロパティの 카테고リーに制限します。
- 比較の結果を PDF または CSV ファイルに出力またはエクスポートします。

仮想マシンとテンプレートの比較

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 比較する項目を確認します。
4.  (構成) をクリックしてから、 (選択した項目の比較) をクリックします。比較内容が、制限されたプロパティセットの一覧と共に折りたたみ表示されます。

	Vista (base)	AntiSpam2	Windows2003...
			
Total Matches	% Matched:		
+ VM Properties (18)	% Matched:		
			

5. 比較から項目を削除するには、項目列の下部にある  (インベントリーからこの項目の削除) をクリックします。このオプションは、3 つ以上の仮想マシンを比較する場合にのみ選択できます。
6. 1 つの画面に多くの項目を表示するには、 (折りたたみ表示) をクリックして折りたたみ表示に移動します。展開表示に戻るには、 (展開表示) をクリックします。
7. タスクバーにはボタンが 2 つあり、表示タイプを切り替えることができます。
 -  (詳細モード) をクリックすると、属性のすべての詳細を表示できます。
 -  (有無確認モード) をクリックすると、ベースとの対比で属性の有無のみを確認できます。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。
8. 他のすべての仮想マシンの比較の対象となるベース仮想マシンを変更するには、列の先頭にあるそのラベルをクリックします。
9. 仮想マシンの概要画面に移動するには、その **仮想サムネイル** またはアイコンをクリックします。





3.7.1. 仮想マシンとテンプレートの比較セクション

以下の表は、比較情報に関する各種セクションを示しています。

セクション	説明
Properties (プロパティ)	このセクションを使用して、仮想マシンのファイルの場所、その名前、および仮想マシンモニターのベンダーについての基本的な情報を表示します。ハードウェア、ディスク、CD/DVD ドライブ、フロッピードライブ、ネットワークアダプター、およびボリューム情報も含まれます。
Security (セキュリティ)	これを使用して、テンプレートと比較した場合に承認されていない可能性のあるものを含む、仮想マシンのユーザーおよびグループを表示します。
Configuration (構成)	これを使用してゲストアプリケーション、Win32 サービス、Linux Init プロセス、カーネルドライバー、ファイルシステムドライバー、およびパッチを確認します。
My Company のタグ	すべてのタグを表示します。

3.7.2. 仮想マシンの比較セクションの使用

比較セクションを使用して、各種の比較データを表示し、そのデータを複数の異なる方法で表示します。

1. 比較画面の左側で、表示するプロパティのカテゴリを選択します。
2. **適用** をクリックします。
3. セクション名の横のプラス記号をクリックして展開します。
4. **展開表示**  について以下に説明します。プロパティのタイプによって、プロパティの値またはプロパティを表すアイコンのいずれかが表示されます。
 - プロパティがベースと同じ色で表示される場合、該当プロパティについて比較した仮想マシンがそのベースと一致することを示します。
 - プロパティがベースと異なる色で表示される場合、該当プロパティについて比較した仮想マシンがそのベースと一致しないことを示します。
5. **折りたたみ表示**  の場合プロパティの値は表示されません。以下のアイコンはすべての項目について説明します。
 -  (チェックマーク) は、該当プロパティについて比較した仮想マシンがそのベースと一致することを示します。マウスをポイントすると、プロパティの値が表示されます。
 -  (x) は、該当プロパティについて比較した仮想マシンがそのベースと一致しないことを示します。マウスをポイントすると、プロパティの値が表示されます。
6. セクション名の横のマイナス記号をクリックして折りたたみます。




この比較は、複数の方法で表示できます。外部ツールで分析を行うためにデータをエクスポートするか、または比較に基づくレポートを作成します。

3.7.3. 仮想マシン比較レポートの作成

比較レポートのデータを TXT、CSV または PDF 形式で出力します。

1. レポートの比較を作成します。

2. 選択したレポートタイプの出力ボタンをクリックします。

- テキストファイルでダウンロードするには、 (テキスト形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
- CSV ファイルについては、 (CSV 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。
- PDF ファイルでダウンロードするには、 (PDF 形式の比較レポートのダウンロード) をクリックします。






3.8. RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンの電源状態の制御

以下の手順に従って、Red Hat CloudForms コンソールから Red Hat Virtualization の電源状態を制御します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。

2. 仮想マシンをクリックして電源状態を変更します。



3. 電源操作 をクリックしてから、任意の電源操作のボタンをクリックします。利用可能な操作は、仮想マシンの現在の電源状態により異なります。

-  (ゲストのシャットダウン) をクリックして仮想マシンのゲスト OS をシャットダウンします。
-  (ゲストの再起動) をクリックして、仮想マシンのゲスト OS を再起動します。
-  (電源オン) をクリックして仮想マシンの電源を投入します。
-  (電源オフ) をクリックして仮想マシンの電源をオフにします。
-  (一時停止) をクリックして仮想マシンを一時停止します。

4. OK をクリックします。

3.9. 仮想マシンとテンプレートの更新

仮想マシンを更新すると、プロバイダーまたはホストがアクセスできる最新データを取得できます。これには、電源状態、コンテナ、および仮想マシンに割り当てられたハードウェアデバイスなどの情報が含まれます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 更新する項目を確認します。
4.  (構成) をクリックしてから 仮想マシンタスクバー 上の  (リレーションシップと電源状態の更新) をクリックします。



コンソールは、選択した仮想マシンに関連付けられたデータの更新された一覧を返します。

3.10. 仮想マシンおよびテンプレートからの実行中プロセスの抽出

Red Hat CloudForms は、Windows 仮想マシン上で実行されるプロセスを収集できます。これを実行するには、仮想マシンが置かれているゾーンのドメインの認証情報を入力します。

詳細は、『[設定全般](#)』を参照してください。



仮想マシンは実行中であり、通常は SmartState 分析で取得される IP アドレスが VMDB になければなりません。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. 仮想マシンにチェックを入れてプロセスを収集します。
3.  (構成) をクリックしてから、タスクバー上の  (実行中プロセスの抽出) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

サーバーは実行中のプロセスを返します。仮想マシンの概要を表示して詳細を確認します。

3.11. 仮想マシンとテンプレートの所有権の設定

仮想マシンおよびテンプレートのグループの所有者は、個々のユーザーまたはグループ別に設定できます。これにより、追加のフィルター方法を利用でき、クォータを適用するために使用できます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、変更する項目をクリックします。
3. 所有権を設定する項目にチェックを入れます。
4.  (構成) をクリックしてから、仮想マシンのタスクバー 上で  (所有権の設定) をクリックします。
5. **所有者の選択** ドロップダウンリストからユーザーを選択し、**グループの選択** ドロップダウンリストからグループを選択します。

Changes

Select an Owner:

<No Owner>



Select a Group:

<No Group>



6. 保存 をクリックします。

3.12. VMDB からの仮想マシンとテンプレートの削除

仮想マシンの使用が停止された場合や、トラブルシューティングを実行する必要がある場合、特定の仮想マシンを VMDB から削除する必要がある可能性があります。ただし、これによって仮想マシンやテンプレートがそのデータストアまたはプロバイダーから削除される訳ではありません。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、削除する項目をクリックします。
3. 削除する項目を確認します。
4.  (構成) をクリックしてから  (VMDB からの削除) ボタンをクリックします。
5. OK をクリックします。

3.13. 仮想マシンとテンプレートのタグ付け



1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、タグ付けする項目をクリックします。
3. タグ付けする項目にチェックを入れます。
4.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。
5. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。

Tag Assignment

Select a customer tag to assign:

Environment *

<Select a value to assign>

	Category	Assigned Value
	Cost Center *	Cost Center 001
	Environment *	Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

3.14. VMWARE 仮想マシンのストレージプロファイルの表示

VMware ストレージプロファイルによって、ポリシーをデータストアに割り当てることができます。ストレージプロファイルは、仮想マシンがデータストアの設定に従って動作するよう仮想マシンにタグ付けるために使用されます。

Red Hat CloudForms は、インベントリーの VMware 仮想マシンのストレージプロファイル情報を取得し、仮想マシンとディスクをそれらの情報に関連付けます。













仮想マシンのストレージプロファイルを表示するには、以下を実行します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. VMware 仮想マシンをクリックしてその概要ページを開きます。
3. VMware ストレージプロファイル は プロパティ の下に一覧表示されます。

VMware 仮想マシンを Red Hat CloudForms でプロビジョニングする際に、ストレージプロファイルを、クローン作成するテンプレートとして仮想マシンを使用して割り当てます。その方法についての説明は、『仮想マシンおよびホストのプロビジョニング』の「[仮想マシンのプロビジョニング](#)」を参照してください。

3.15. 収集後の実行中プロセスの表示



1. 収集されたプロセスを持つ仮想マシンをクリックします。
2. **診断** セクションから、**実行中プロセス** をクリックします。

	Name	PID	Memory %	Memory Usage	CPU %	CPU Time
	AppleMobileDeviceService.e	1,360	0.54	2,883,584	0.00	0
	EarthAgent.exe	1,412	1.36	7,278,592	0.00	409
	NSClient++.exe	1,524	1.70	9,093,120	0.00	176
	SoftwareUpdate.exe	2,028	3.37	18,075,648	0.00	0
	SpntSvc.exe	1,640	1.13	6,041,600	0.00	695
	StOPP.exe	2,052	0.50	2,658,304	0.00	0
	StWatchDog.exe	3,672	0.40	2,125,824	0.00	0
	VMwareService.exe	1,664	14.34	76,918,784	0.00	108
	VMwareTray.exe	2,368	0.14	749,568	0.00	0
	VMwareUser.exe	3,276	0.13	696,320	0.00	2
	csrss.exe	332	1.21	6,475,776	0.00	5
	csrss.exe	3,304	1.24	6,647,808	0.00	3

実行中プロセスの最新のコレクションが表示されます。列ヘッダーをクリックしてこの一覧の並べ替えを実行します。

3.16. 仮想マシンまたはテンプレートプロパティの編集



親および子仮想マシンを設定するために仮想マシンまたはテンプレートのプロパティを編集します。SmartState 分析もこれを検知できます。

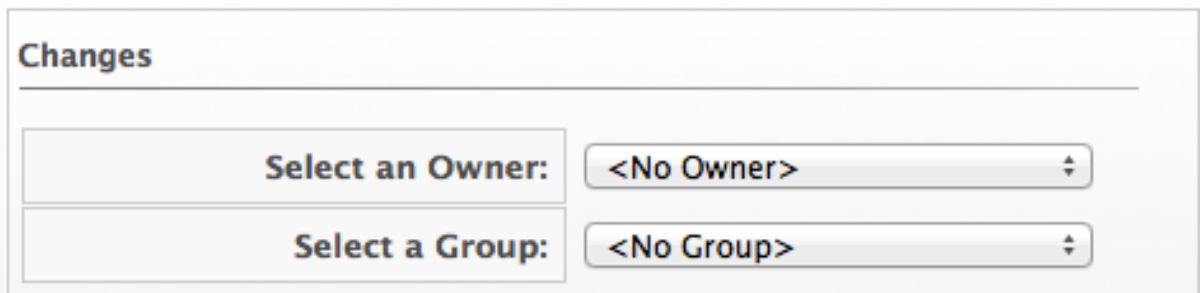
1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、編集する項目をクリックします。
3. 項目をクリックしてプロパティを編集します。
4.  **構成** をクリックしてから、タスクバーで  **選択したタイムプロファイルの編集** をクリックします。

5. **親仮想マシン** ドロップダウンリストから、親仮想マシンを選択します。
6. **子仮想マシン** の選択から、**利用可能な仮想マシン** の一覧から現在の仮想マシンに基づいて仮想マシンを選択します。
7. **保存** をクリックします。

3.17. 仮想マシンまたはテンプレートの所有権の設定

仮想マシンまたはテンプレートの所有者は、個々のユーザーまたはグループ別に設定します。これにより、設定項目の追加のフィルター方法を利用できます。



1. **コンピューート** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 所有権を設定する項目をクリックします。
4.  (**構成**) をクリックしてから、タスクバー上の  (**所有権の設定**) をクリックします。
5. **所有者の選択** ドロップダウンリストから、ユーザーを選択します。



6. **グループの選択** ドロップダウンリストから、グループを選択します。
7. **保存** をクリックします。

3.18. 仮想マシンの適切なサイズ設定

Red Hat CloudForms は収集された統計を使用して、仮想マシンの最適なサイズを推奨します。Red Hat CloudForms は **通常の動作範囲** からの情報を使用して推奨値を計算します。

1. **コンピューート** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. 適切なサイズ設定を実行する仮想マシンをクリックします。
3.  (**構成**) をクリックしてから  (**推奨される適切なサイズ**) ボタンをクリックします。

新たなページがメモリーと CPU の推奨値の 3 つのレベルと共に表示されます。「保守的 (Conservative)」、「中程度 (Moderate)」、および「アグレッシブ (Aggressive)」のそれぞれの値が通常の作動範囲の横に表示されます。

3.19. 仮想マシンの容量 & 使用状況チャートの表示

クラスターを構成する仮想マシンの容量および使用状況データを表示できます。日次チャートには、終日データのみが含まれることに注意してください。1 日の 24 データポイントが利用不可である場合、



日次チャートは表示されません。一部の容量および使用状況データについては、Red Hat CloudForms は線形回帰を使用して作成されるトレンドラインをチャートに表示します。この計算には、指定する間隔で収集される Red Hat CloudForms が収集する容量と使用状況データが使用されます。

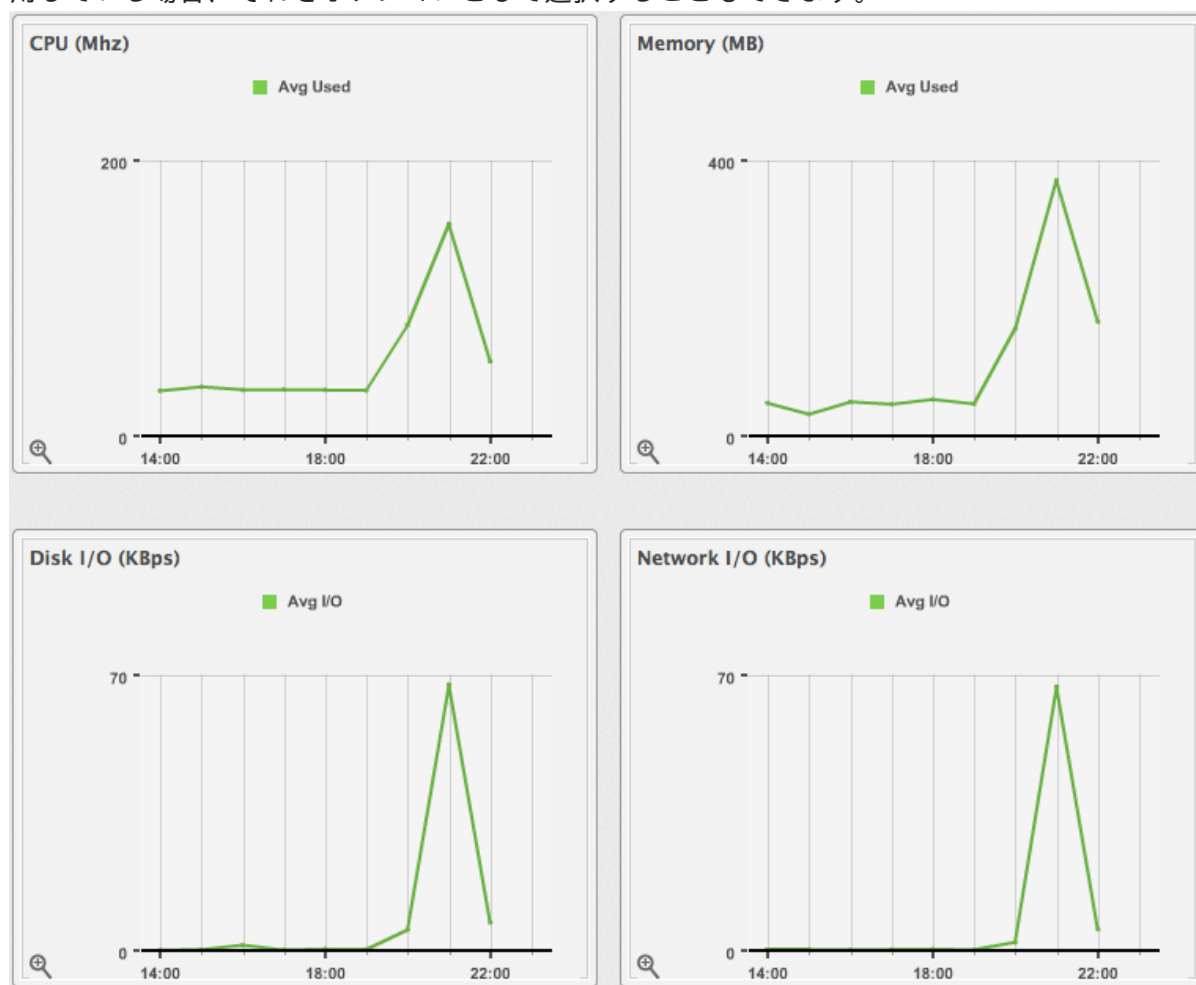


注記

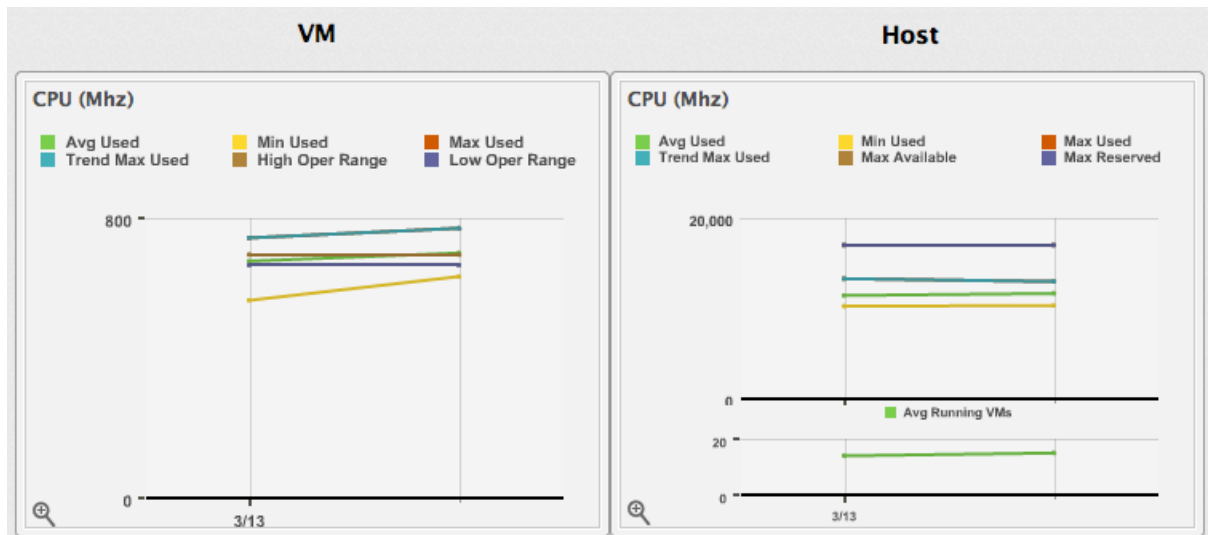
サーバーには、この機能を使用できるようにするために、**容量 & 使用状況コレクター** のサーバーロールを割り当てたプロバイダーに対するネットワークの可視性が必要です。

データを収集するには、仮想マシンの電源をオンにする必要があります。

1. **コンピューター → インフラストラクチャー → 仮想マシン** から、容量データを表示するためにアコーディオンメニューをクリックします。
2. 表示する項目をクリックします。
3.  (**監視**) をクリックしてから  (**使用状況**) をクリックします。
4. **間隔** から、**日次**、**毎時**、または **最新の時間** のデータポイントを表示するよう選択します。**日次** を選択すると、**日付** を選択して、その日付からどの程度遡るかを指定することもできます。**毎時** を選択すると、毎時データを表示する日付を選択できます。**タイムプロファイル** を使用している場合、それをオプションとして選択することもできます。



5. **比較対象** から、**親ホスト** または **親クラスター** を選択します。両方の項目の容量 & 使用状況チャートが同時に表示されます。





注記

日次チャートには、終日データが含まれます。これは Red Hat CloudForms が 1 日のデータポイント 24 個すべてが含まれていない場合は、その日のデータは表示しないことを意味します。

使用率のトレンドレポートなどデータの最適化に関する情報は、「[6章 データの最適化](#)」を参照してください。

3.20. 仮想マシンまたはテンプレートのタイムラインの表示

ホストに登録されている仮想マシンまたはテンプレートのイベントのタイムラインを表示します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. 仮想マシンをクリックしてタイムラインを表示します。
3.  (監視) をクリックしてから、タスクバーで  (タイムライン) をクリックします。
4. オプション から、表示する期間や表示するイベントタイプをカスタマイズします。

The screenshot shows the 'Options' panel for the timeline view. It includes the following fields and controls:

- Show:** Management Events (dropdown)
- Interval:** Daily (dropdown)
- Date:** 3/12/2013 (text input)
- Show:** 7 (dropdown) days back
- Level:** Summary (dropdown)
- Event Groups:** Power Activity (dropdown)
- Event Type 1:** <NONE> (dropdown)
- Event Type 2:** <NONE> (dropdown)
- Event Type 3:** <NONE> (dropdown)

* Dates/Times on this page are based on time zone: UTC.

- **間隔** のドロップダウンリストを使用して、毎時または毎日のいずれかのデータポイントを選択します。
- **日付** を使用して、表示するタイムラインの日付を入力します。
- 日次タイムラインを表示している場合、**表示** を使用して何日分遡るかを設定します。最大 31 日分の履歴を取得できます。
- 3 つの **イベントグループ** のドロップダウンリストでは、異なるイベントグループを選択して表示することができます。それぞれ独自の色が使用されます。

- **レベル** ドロップダウンリストから、**概要** イベントまたはイベントの **詳細** 一覧を選択します。たとえば、**電源オン** のイベントの詳細レベルには、電源オン要求、開始イベント、実際の **電源オン** イベントが含まれる可能性があります。**概要** を選択した場合、タイムラインには **電源オン** イベントのみが表示されます。

5. タイムラインで項目の詳細を確認するには、その項目をクリックします。クリック可能なリソースへのリンクが吹き出しに表示されます。

3.21. 仮想マシンまたはテンプレートの概要





特定の仮想マシンまたはテンプレートをクリックする場合、**仮想サムネイル** および **概要** という項目についてのオペレーティングシステム固有の画面が表示されます。そのセクションの詳細を表示するには **概要** のサブカテゴリーをクリックします (該当する場合)。






注記

SmartState 分析を仮想マシンまたはテンプレートで実行すると、さらに詳細な情報がこれらのカテゴリーに表示されます。











- **プロパティ** には、ベースオペレーティングシステム、ホスト名、IP アドレス、仮想マシンベンダー、CPU アフィニティ、システムに割り当てられたデバイス、およびスナップショットなどの情報が含まれます。これには、複数のパーティション、複数のディスク、Linux 論理ボリューム、拡張パーティション、および Windows ドライブを分析する機能が含まれます。いくつかのカテゴリーをクリックしてさらに詳細を確認できます。たとえば、**コンテナー** をクリックすると、仮想マシンに関連付けられたメモを表示できます。

Properties	
Name	mgf_build_5011
Hostname	mgf_5011.localdomain
IP Address	192.168.253.11
Container	 VMware (2 CPUs, 4096 MB)
Parent Host Platform	ESXi
Platform Tools	toolsOk
Operating System	 Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
CPU Affinity	
Snapshots	 1
Advanced Settings	 0
Resources	Available
Management Engine GUID	bdff0558-8828-11e2-9abc-005056af00b4

- **ライフサイクル** には、検出と最後の分析の日付が表示されます。リタイア日または所有者が設定されている場合はそれらも表示されます。

Lifecycle	
Discovered	 Fri Mar 08 19:45:34 UTC 2013
Last Analyzed	 Tue Mar 12 15:06:37 UTC 2013
Retirement Date	 Never
Owner	Administrator
Group	EvmGroup-administrator

- リレーションシップには、親ホスト、親および子の仮想マシンなどのツリーおよびドリフトなどの情報が含まれます。

Relationships	
Management System	 Virtual Center (192.168.252.14)
Cluster	 Testing-Production Cluster
Host	 vi4esxm2.manageiq.com
Resource Pool	 <input type="text" value="RP3"/>
Datastores	 StarM1-Testing1
Service	 None
Parent VM	 None
Genealogy	 Show parent and child VMs
Drift History	 1
Analysis History	 1

- ストレージのリレーションシップには、ファイラー、LUN、ボリュームおよびファイル共有とのリレーションシップが表示されます。
- VMsafeには、有効にされている場合はVMsafe エージェントのプロパティーが表示されます。


VMsafe

Agent Address	192.168.254.109
Agent Port	8888
Fail Open	
Immutable VM	
Timeout (ms)	6000000



- **通常の作動範囲** には、この仮想マシンの通常の作動範囲の値が表示されます。それらの統計は、適切なサイズ設定の推奨値の計算に使用されます。

Normal Operating Ranges (over 30 days)		
CPU	High	712.1 MHz
	Average	706.1 MHz
	Low	700.1 MHz
CPU Usage	High	18.35%
	Average	18.28%
	Low	18.22%
Memory	High	925.76 MB
	Average	921.99 MB
	Low	918.23 MB
Memory Usage	High	23.48%
	Average	23.31%
	Low	23.15%




- **電源管理** には、現在の電源状態、最後の起動時間、および最後に行った電源状態の変更が表示されます。**状態の変更日** は、仮想マシンで電源状態を最後に変更した日付です。これは電源状態のコンテナビューのため、オペレーティングシステムを再起動しても、コンテナの電源状態は変更されず、この値は更新されません。

Power Management	
Power State	 on
Last Boot Time	Fri Jan 11 18:07:54 UTC 2013
State Changed On	Fri Mar 08 19:45:34 UTC 2013

- **セキュリティー** には、ユーザー、グループ、およびセキュリティーパッチについての情報が含まれます。**概要** 画面に表示される項目がゲストのオペレーティングシステムに基づいて変更されることに注意してください。

Security	
Users	 35
Groups	 47

- **構成** には、アプリケーション、サービス、パッケージ、init プロセスの情報が含まれます。このセクションはベースのオペレーティングシステムによって異なります。

Configuration	
Packages	 334
Init Processes	 57
Files	 0

- **データストア割り当ての概要** には、ディスクの配置およびシンプロビジョニングの情報と共に、この仮想マシンに割り当てられているディスク領域のサイズが表示されます。
- **データストア使用状況の概要** には、仮想マシンが実際に使用しているディスクとメモリーの量が表示されます。

Datastore Actual Usage Summary	
Disks	42 GB
Memory	4 GB
Snapshots	0 Bytes
Total Datastore Used Space	42.03 GB
Unused/Overcommitted Allocation	(31.99 MB) * Overallocated

- **診断** では、実行中のプロセスを表示するリンクと、最後に収集されたイベントログの情報が提供されます。
- **スマート管理** には、この仮想マシンに割り当てられたタグすべてが表示されます。

3.22. オペレーティングシステムのプロパティーの表示

仮想マシンの概要 または **アコーディオンメニュー** からオペレーティングシステムの詳細を表示します。Windows システムの場合は、仮想マシンの **アカウントポリシー** を確認します。

1. **コンピューター** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** から、**概要** を表示する項目をクリックします。
2. **プロパティー** セクションから、**オペレーティングシステム** をクリックします。

オペレーティングシステムプロパティーおよび **アカウントポリシー** が展開表示されます。このビューはオペレーティングシステムによって異なります。

3.23. 仮想マシンまたはテンプレートスナップショット情報の表示

スナップショットの一覧を表示して、それらの作成履歴およびサイズを確認します。Red Hat CloudForms は、スナップショットの説明、サイズ、および作成時間を表示すると共に、スナップショットのツリーも表示します。



注記

スナップショットのサイズは、**SmartState 分析** を正常に完了した場合にのみ選択できます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. スナップショットを表示する項目が含まれるアコーディオンメニューをクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **概要** から、**プロパティ** セクションにある スナップショット をクリックします。
5. スナップショットはツリー形式で表示され、それらのツリーが取り込まれます。

3.24. 仮想マシンまたはテンプレートのユーザー情報の表示

Red Hat CloudForms の **SmartState 分析** 機能はユーザー情報を返します。ユーザーにドリルダウンして、グループメンバーシップを含む、ユーザーのアカウントの詳細を取得します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ユーザー情報を表示する項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **仮想マシンの概要** の **セキュリティ** セクションから、**ユーザー** をクリックします。
5. ユーザーをクリックして詳細を表示します。

3.25. 仮想マシンまたはテンプレートのグループ情報の表示

Red Hat CloudForms の **SmartState 分析** 機能はグループ情報を返します。グループを探索してユーザーの一覧を取得します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ユーザー情報を表示する項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **仮想マシンの概要** の **セキュリティ** セクションから、**グループ** をクリックします。
5. グループをクリックしてユーザーを表示します。


3.26. 仮想マシンまたはテンプレートのツリー表示

Red Hat CloudForms は仮想マシンの系列を検出します。仮想マシンの系列を表示し、そのツリーの一部を構成するインスタンスの比較を行います。これにより、ツリーを共有するインスタンスをタグ付けることもできます。



1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ツリー表示する項目をクリックします。



- 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
- 概要** の **リレーションシップ** セクションから、**ツリー表示** をクリックします。

3.27. 仮想マシンまたはテンプレートのツリーの比較

- コンピューター → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
- アコーディオンメニューをクリックして、ツリー表示する項目をクリックします。
- 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
- 概要** の **リレーションシップ** セクションから、**ツリー表示** をクリックします。
- 比較する項目を確認します。
-  (選択した仮想マシンの比較) をクリックします。

3.28. 共通のツリー表示での仮想マシンまたはテンプレートのタグ付け

- コンピューター → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
- アコーディオンメニューをクリックして、ツリー表示する項目をクリックします。
- タグ付けする項目にチェックを入れます。
-  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。
- 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。

Select a customer tag to assign: Environment * <Select a value to assign>		
	Category	Assigned Value
	Cost Center *	Cost Center 001
	Environment *	Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

3.29. 仮想マシンまたはテンプレートでのドリフトの削除

仮想マシンの設定は時間の経過と共に変更される可能性があります。**ドリフト** とは、異なる時点の仮想マシンを比較した内容のことです。この情報を収集するには、仮想マシンを最低でも 2 回分析する必要があります。ドリフトを検出すると、以下の利点があります。

- マシンの最新の既知の状態と現在の状態の差異を表示できること
- 複数の時点で特定の仮想マシンに加えられた構成の変更をレビューできること
- 複数の時点で特定の仮想マシンに加えられたホストおよびデータストアの関連付けの変更をレビューできること
- 2 回のチェックで仮想マシンに加えられた分類の変更をレビューできること
- 一定期間における単一の仮想マシンの設定ドリフトを取得できること

仮想マシンまたはテンプレートのドリフトを検出するには、以下を実行します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
3. **概要** の **リレーションシップ** セクションから、**ドリフト履歴** をクリックします。
4. 比較する分析内容を確認します。





5. 画面上部の (ドリフト分析のために最大 10 個までのタイムスタンプを選択) をクリックします。結果が表示されます。
6. 左側の **ドリフト** セクションにチェックを入れて比較内容を表示します。
7. **適用** をクリックします。



8. **展開表示** について以下に説明します。プロパティーのタイプによって、プロパティーの値またはプロパティーを表すアイコンのいずれかが表示されます。
 - プロパティーがベースと同じ色で表示される場合、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致することを示します。
 - プロパティーがベースと異なる色で表示される場合、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致しないことを示します。



9. **折りたたみ表示** の場合は、プロパティーの値は表示されません。アイコンで表されるすべての項目について以下で説明します。
 -  (チェックマーク) は、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致することを示します。マウスをポイントすると、プロパティーの値が表示されます。
 -  (三角形) は、該当プロパティーについて比較した分析がそのプロパティーのベースと一致しないことを示します。マウスをポイントすると、プロパティーの値が表示されます。このセクションの横にあるマイナス記号をクリックしてこれを折りたたみます。

10. ビューの範囲を制限するには、**リソース** ボタンセクションの 3 つのボタンを使用します。



- (すべての属性) をクリックすると、選択したセクションのすべての属性が表示されます。



- (異なる値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で異なる属性のみが表示されます。




- (同じ値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で同じ属性のみが表示されます。

11. ビューのモードを制限するには、**リソース** ボタンセクションの 2 つのボタンを使用します。




- 属性の詳細をすべて表示するには、(詳細モード) をクリックします。

- ベースと比較して属性の有無のみを確認するには、 (有無確認モード) をクリックします。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。




これでドリフト分析が作成されます。外部ツールで分析を行うためにデータをダウンロードするか、またはドリフトからレポートを作成します。

3.30. 仮想マシンまたはテンプレートのドリフトレポートの作成

1. 分析する比較を作成します。

2.  (ダウンロード) をクリックします。

3. 希望のレポート種別の出力ボタンをクリックします。

- テキストファイルの場合は、 (テキスト形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- csv ファイルの場合は、 (CSV 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- テキストでダウンロードするには、 (PDF 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。

3.31. 仮想マシンまたはテンプレートの分析履歴の表示

SmartState 分析が仮想マシン上で実行されるたびに、タスクについてのレコードが作成されます。この情報は仮想マシンのアコーディオンメニュー、または仮想マシンの概要のいずれかより参照できます。この詳細を使用し、最後の分析が完了した時およびそれが正常に完了したかどうかを確認できます。分析でエラーが発生した場合には、そのエラーが表示されます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ツリー表示する項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **概要** の **リレーションシップ** セクションから、**分析履歴** をクリックします。最近の 10 件の分析までの履歴が表示されます。

Descending by: Started		Per page: 20		(It	
	Started ▼	Finished	Status	Message	
Q	2 Days Ago	2 Days Ago	OK	OK	
Q	3 Days Ago	3 Days Ago	OK	OK	
Q	4 Days Ago	4 Days Ago	OK	OK	
Q	5 Days Ago	5 Days Ago	OK	OK	
Q	6 Days Ago	6 Days Ago	OK	OK	
Q	6 Days Ago	6 Days Ago	OK	OK	

5. 特定の分析をクリックしてその詳細を表示します。

3.32. 仮想マシンまたはテンプレートのディスク情報の表示

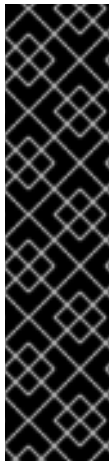
SmartState 分析が仮想マシンまたはテンプレート上で実行されるたびに、項目に関連付けられたディスクについての情報が収集されます。これには、ディスクおよびファイルシステムのタイプと共に空き領域および使用済み領域の情報が含まれます。

1. **コンピューート** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
3. **データストア割り当ての概要** から、**ディスク** をクリックします。

項目のディスクの一覧が、タイプ、ファイルシステム、サイズおよび使用状況についての情報と共に表示されます。

3.33. 仮想マシンの再設定 (VMWARE および RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンのみ)

メモリー、プロセッサおよびディスクは、この**仮想マシンの再設定** ボタンを使用して既存の VMware および Red Hat Virtualization 仮想マシン上で再設定できます。





重要

以下の制限が、Red Hat Virtualization 仮想マシンディスクの追加および削除に適用されます。

- Red Hat Virtualization 4.0 以降でサポートされていること。
- 単一のブート可能なディスクのみがサポートされる。
- 仮想マシンでは、1 つ以上の既存ディスクが他のディスクの追加を許可する必要があります。これは、宛先ストレージが Red Hat CloudForms ダイアログから指定できず、既存ディスクに関連付けられたストレージが再利用されるためです。

3.33.1. ディスクの仮想マシンへの追加



ディスクは、以下の手順を実行して VMware または Red Hat Virtualization 仮想マシンに追加できます。

1. **コンピューート** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択します。
3.  (**構成**) をクリックしてから、 (**この仮想マシンの再設定**) をクリックします。
4. **ディスクの追加** をクリックします。
5. ディスクタイプ、モード、サイズおよび依存関係オプションを指定します。
6. **送信** をクリックします。

ディスクの追加後に、**コンピューート** → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動すると新規ディスクを表示できます。ターゲット仮想マシンを開いてから、**デバイス** をクリックして新規ディスクを表示します。



3.33.2. 仮想マシンディスクの削除

ディスクは、以下の手順を実行して VMware または Red Hat Virtualization 仮想マシンから削除できます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択します。
3.  (構成) をクリックしてから、 (この仮想マシンの再設定) をクリックします。
4. ディスクの横の **削除** をクリックして削除します。
5. **送信** をクリックします。

3.33.3. 仮想マシンのメモリーサイズの拡大または縮小



以下の手順を実行して VMware または Red Hat Virtualization 仮想マシンのメモリーサイズを拡大または縮小することができます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択します。
3.  (構成) をクリックしてから、 (この仮想マシンの再設定) をクリックします。
4. **メモリー** の横にある **Yes** を選択してメモリーオプションを表示します。
5. 必要なメモリーのサイズおよび単位 (MB または GB) を指定します。
6. **送信** をクリックします。

仮想マシンのメモリー追加要求が処理されます。

3.33.4. 仮想マシンのプロセッサの再設定

以下の手順を実行して VMware または Red Hat Virtualization 仮想マシンのプロセッサを再設定できます。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → 仮想マシン の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択します。
3.  (構成) をクリックしてから、 (この仮想マシンの再設定) をクリックします。
4. **プロセッサ** の横にある **Yes** を選択してプロセッサのオプションを表示します。

Reconfigure Virtual Machine

Options

Memory ☐ NoProcessors ☒ Yes

Processor Options

Sockets 2 ▾

Cores Per Socket 4 ▾


Total Processors 8

Disks

[Add Disk](#)

Name	Type	Size		Bootable	Actions
bc62ba21-5a7d-4f41-854b-9812cfb0a063	thin	40	GB	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Delete
d38ca2a4-fa40-4b82-9890-78e832efb69a	thin	5	GB	<input type="checkbox"/> No	Delete

Affected VMs

	Name	Processor Sockets	Processor Cores Per Socket	Memory	Host
	CFME_5703	1	4	8 GB	Host03

[Submit](#) [Cancel](#)

5. ソケット数とソケットあたりのコア数を指定します。再設定画面で、**合計プロセッサ** が計算されます。

6. **送信** をクリックします。

仮想マシンのプロセッサが再設定されます。

3.34. 仮想マシンまたはテンプレートのイベントログの表示

分析プロファイル を使用して、仮想マシンからイベントログ情報を収集します。



注記

この機能は Windows のみに利用できます。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、イベントログを表示するために項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **診断** から、**イベントログ** をクリックします。

収集されるイベントログのエントリが表示されます。列ヘッダーをクリックしてこの一覧の並べ替えを実行します。

3.35. VNC および SPICE コンソール



重要

コンソールを起動するには、ブラウザーのポップアップブロック機能を無効にする必要があります。

コンソールとは、起動画面、シャットダウン画面、および仮想マシンのデスクトップを表示し、物理マシンと同じように仮想マシンと対話するためのグラフィカルウィンドウです。

仮想マシンのコンソールを開く前に、ネットワーク層でのコンソールのアクセスを設定してから、仮想マシンコンソールのブラウザープラグインおよび証明書を設定する必要があります。仮想マシンコンソールの接続が正常に機能するように、Websocket フラグが **On** に設定されているようにしてください。CloudForms の『全般設定』の「[サーバー制御の設定](#)」を参照してください。

Red Hat CloudForms では、HTML5 ベースの VNC および SPICE コンソールの以下のサポートを提供しています。

- Red Hat Enterprise Virtualization Manager の VNC および SPICE コンソール (websocket プロキシを使用)
- VMware の VNC コンソール (websocket プロキシを使用)
- OpenStack の VNC コンソール (OpenStack で提供される websocket プロキシを使用)

上記のいずれも、ブラウザーのすべての最新バージョンでサポートされる websocket プロトコルを使用し、SSL を使用して websocket 接続を暗号化できます。

OpenStack

Red Hat CloudForms はコンソールの URL を取得するためにのみ API 呼び出しを行い、そのコンソールを Web ブラウザーで開きます。詳細は、Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンス & イメージガイド](#)』の「[VNC コンソールへの直接接続](#)」を参照してください。

Red Hat Enterprise Virtualization Manager および VMware

デフォルトで、websocket 接続はアプリケーションの接続方法に応じて HTTPS または HTTP 経由で実行されます。アプライアンスでは HTTPS を使用する可能性が高いため、websocket 接続は wss:// になります (websocket と SSL)。

仮想マシンコンソールのアクセスが可能になるように Red Hat Virtualization Manager を設定する場合、各仮想マシンの表示タイプを **noVNC** または **SPICE HTML5** に設定します。SPICE HTML5 コンソールクライアントのサポートはテクノロジーレビューとして提供されます。コンソールオプションの設定についての詳細は、Red Hat Virtualization の『[仮想マシン管理ガイド](#)』の「[コンソールオプションの設定](#)」を参照してください。

3.35.1. ネットワーク層での VMware ESXi ホストへのコンソールアクセスの設定

VNC または HTML5 コンソールへのアクセスの設定時に、ネットワーク層で以下を確認します。

- すべての VNC ポート (5900-6000) が Red Hat CloudForms コンソールにアクセスするマシンから Red Hat CloudForms に開かれている。
- すべての VNC ポート (5900-6000) が Red Hat CloudForms から、アクセスする仮想マシンを実行している各 VMware ESXi ホストに開かれている。

- VMware ESXi ホストのファイアウォールは有効にされており、VMware ESXi ホストファイアウォールのポートは開かれています。
- VNC サービス (**gdbserver**) は実行中であり、**gdbserver** サービスには通常 `/etc/vmware/firewall/service.xml` ファイアウォールルールの設定で定義されるポート 5900-6000 との関連付けがある。
gdbserver ルールセットは、Red Hat CloudForms の HTML5 コンソールまたは VNC コンソールからアクセスされる仮想マシンを実行する各 ESXi ホストで有効にされる必要がある。ルールセットはホスト自体で設定するか、または VMware vCenter web ユーザーインターフェースを使用して設定できます。

以下の手順は VMware vCenter 5.0 以降に適用されます。

3.35.1.1. SSH の使用によるコンソールアクセスを有効にするための VMware ESXi ホストの設定

SSH を使用してホスト上で **gdbserver** ルールセットを設定します。

1. ホストにアクセスするには、以下を実行します。

```
# ssh host@example.com
```

2. **gdbserver** パラメーターを設定します。

```
# esxcli network firewall ruleset set --ruleset-id gdbserver --enabled true
```

3. ルールセットがアクティブであることを確認します。

```
# esxcli network firewall ruleset list
```

3.35.1.2. VMware vCenter Web インターフェースの使用によるコンソールアクセスを有効にするための ESXi ホストの設定

VMware vCenter web ユーザーインターフェースを使用してホストに **gdbserver** ルールセットを設定します。

1. VMware vCenter web インターフェースで ESXi ホストを選択します。
2. **Manage** タブをクリックします。
3. **Settings** サブタブをクリックします。
4. 左側の一覧から **System** → **Security Profile** をクリックします。
5. **編集** をクリックします。
6. **gdbserver** ルールセットを選択してから **OK** をクリックします。

3.35.1.3. コンソールアクセス用の VMware ESXi ホストファイアウォールの設定

以下の手順を実行して、HTML5 または VNC コンソールのゲスト仮想マシンコンソールへのアクセスを可能にするために VMware ESXi ホストファイアウォールのポートを設定します。ファイアウォールのポートは、Red Hat CloudForms の HTML5 または VNC コンソールでアクセスされる仮想マシンを実行

する各 VMware ESXi ホストで有効にされる必要があります。

1. vSphere クライアントにログインし、**Home** → **Inventory** → **Hosts and Clusters** を選択します。
2. **Hosts/Clusters** ツリービューで、HTML5 または VNC コンソールアクセス用に設定する VMware ESXi ホストを選択します。
3. **Configuration** タブを選択して **Software** ボックスを開きます。
4. **Security Profile** を選択します。
5. **Firewall** セクションから **Properties** リンクを選択し、**Firewall Properties** ダイアログウィンドウに移動します。
6. **Firewall Properties** で、**GDB Server** にスクロールダウンし、これを選択します。
7. **OK** をクリックします。

3.35.2. 仮想マシンコンソール用のブラウザープラグインの設定

このセクションは、仮想マシンコンソールにアクセスするための VMware MKS または VMware VMRC ブラウザープラグインの使用にのみ適用されます。これは HTML5 コンソール経由でのアクセスには適用されません。

仮想マシンコンソールにアクセスするためにブラウザーを使用するには、Red Hat CloudForms にアクセスするマシンに VNC がインストールされている必要があり、ブラウザーに VMware MKS プラグインまたは VMware VMRC プラグインがインストールされている必要があります。

1. 設定メニューから、**構成** を選択します。
2. **設定** アコーディオンメニューから **ゾーン** をクリックします。
3. Red Hat CloudForms サーバーが配置されているゾーンをクリックします。
4. サーバーをクリックします。
5. **詳細** タブをクリックします。
6. **サーバー構成パラメーター**の下で、以下の行を追加します。

```
remote_console_type: console
```


console をセットアップしたブラウザープラグインに置き換えます。有効な値は **mks** および **vmrc** です。

7. **保存** をクリックします。

3.35.3. 仮想マシンのコンソールの表示

仮想マシンの web ベースの VNC または SPICE コンソールを開きます。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **仮想マシン** の順に移動します。
2. アクセスする仮想マシンをクリックします。

3.  (アクセス) をクリックして、**仮想マシンコンソール** または **Web コンソール** を選択します。

仮想マシンコンソールがブラウザーの新規タブで開きます。

3.36. 仮想マシンのスナップショットの管理 (RED HAT VIRTUALIZATION 仮想マシンのみ)

スナップショットとは、ある時点における、任意またはすべての仮想マシンのオペレーティングシステムとアプリケーションのビューです。仮想マシンに変更を加えると予期せぬ結果をもたらす可能性がある場合には、その変更を加える前に仮想マシンのスナップショットを作成しておきます。スナップショットを使用すると、仮想マシンを以前の状態に戻すことができます。

このセクションの手順は、Red Hat Virtualization の仮想マシンのみが対象です。コンピュート → インフラストラクチャー → プロバイダー に移動して、インフラストラクチャープロバイダー毎に仮想マシンを表示します。





注記

Red Hat Virtualization の仮想マシンのスナップショットについての詳細は、**仮想マシン管理ガイド** の [スナップショット](#) を参照してください。

3.36.1. 仮想マシンのスナップショットの作成

仮想マシンのスナップショットを作成するには、以下を実行します。


1. コンピュート → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択し、その詳細を表示するために開きます。
3. プロパティー下で、**スナップショット** をクリックして、仮想マシンのスナップショットについての情報を表示します。
4.  (この仮想マシンの新規スナップショットを作成) をクリックします。
5. **説明** にスナップショットの詳細を入力します。
6. (オプション) スナップショットの**スナップショット仮想マシンメモリー**にチェックを入れて、仮想マシンの現在の実行状態を保持します。このオプションは、仮想マシンの**電源状態** が  (オン) に設定されている場合のみ表示されます。
7. **作成** をクリックします。

3.36.2. 仮想マシンのスナップショットの削除

仮想マシンのスナップショットを削除するには、以下を実行します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → **仮想マシン** の順に移動します。
2. ターゲットの仮想マシンを選択し、その詳細を表示するために開きます。
3. プロパティー下で、**スナップショット** をクリックして、仮想マシンのスナップショットについての情報を表示します。

4. 利用可能なスナップショット の下で削除するスナップショットを選択します。

5.  をクリックして、**選択したスナップショットの削除** を選択します。

6. **OK** をクリックします。

3.36.3. 仮想マシンをスナップショットに戻す


仮想マシンはスナップショットを使用して直前の状態に戻すことができます。



重要

選択したスナップショットに戻す オプションを利用可能にするには、仮想マシンの状態をオフにする必要があります。

仮想マシンをスナップショットに戻すには、以下を実行します。

1. 仮想マシンをオフにします。
2. **コンピューター → インフラストラクチャー → 仮想マシン** の順に移動します。
3. ターゲットの仮想マシンを選択し、その詳細を表示するために開きます。
4. **プロパティ** 下で、**スナップショット** をクリックして、仮想マシンのスナップショットについての情報を表示します。
5. 利用可能なスナップショット の下で元に戻すために使用するスナップショットを選択します。
6.  (**選択したスナップショットに戻す**) をクリックします。
7. **OK** をクリックします。

3.37. 仮想マシンをベースとしたテンプレートの作成

テンプレートとは、仮想マシンのコピーです。テンプレートを使用すると、後で同様の仮想マシンを繰り返し作成する場合に作業を簡素化することができます。テンプレートには、ベースとなっている仮想マシン上のソフトウェア設定、ハードウェア設定、およびインストール済みソフトウェアがキャプチャーされます。





注記

テンプレートとして公開するには、仮想マシンは、以下の基準を満たす必要があります。

- 仮想マシンは空にすること、アーカイブすること、孤立状態にすることはできません。
- 仮想マシンは、Red Hat Virtualization プロバイダーと関連付ける必要があります。
- Red Hat Virtualization プロバイダー 4.0 以降で、CloudForms アプライアンスの `/var/www/miq/vmdb/config/settings.yml` で `use_ovirt_engine_sdk` が `true` に設定されていること。
- 仮想マシンの電源状態が **OFF** であること。
- テンプレートのシーリングは、Windows OS の仮想マシンではサポートされません。

既存の仮想マシンをベースにテンプレートを作成するには、以下を実行します。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **プロバイダー** の順に移動します。
2. Red Hat Virtualization プロバイダーをクリックします。
3. 仮想マシンを選択します。
4.  (ライフサイクル) をクリックしてから、 (選択した仮想マシンのテンプレートとしての公開) をクリックします。
5. **要求** タブで **要求情報** を指定して、**マネージャー** を特定します。
 - a. **メール** アドレスを入力します。
 - b. 個別のフィールドに **名** と **姓** を入力します。
 - c. **マネージャー** の名前を入力します。
6. **Purpose** タブで新規テンプレートにタグを割り当てます。
 - a. タグカテゴリーをクリックして、該当するタグをチェックします。
7. **カタログ** タブのフィールドを使用して、ソースの仮想マシンを特定し、テンプレートの詳細を入力します。
 - a. **名前** フィールドからソースの仮想マシンを選択します。
 - b. (任意) **テンプレートをシールする** にチェックを入れます。



注記

シーリングは **virt-sysprep** コマンドを使用して、仮想マシンからのシステム固有の詳細を削除してから、対象の仮想マシンをベースにしてテンプレートを作成します。こうすることで、元の仮想マシンの詳細が、同じテンプレートを使用して作成される仮想マシンで使用されないようになります。また、推測可能な vNIC の順番など、他の機能が正しく動作するようにします。



- c. **仮想マシン数** では、出力が単一のテンプレートであることを示します。
 - d. 作成したテンプレートの **名前** と **説明** を入力します。
8. **環境** タブで、テンプレートのディスクを作成するストレージドメインの情報を指定します。
- a. CloudForms に作成先のクラスターやデータストアを決定させる場合は、**Choose Automatically** にチェックを入れます。
または、以下の手順を使用してクラスターおよびデータストアの情報を手動で入力します。
 - b. **クラスター** 一覧からテンプレートに関連付けるクラスターを選択します。デフォルトでは、これは、ソースの仮想マシンのクラスターと同じです。
 - c. テンプレートのディスクを作成する宛先の **データストア** を選択します。
9. **スケジュール** タブのテンプレートをもとに仮想マシンのプロビジョニングおよびリタイヤの情報を入力します。
- a. **スケジュール** または **スケジュール情報** の **Immediately on Approval** を選択して、仮想マシンのプロビジョニングのタイミングを決定します。
 - b. ドロップダウンを使用して **ライフスパン** で **Time to Retirement** を設定します。
10. **送信** をクリックします。

第4章 リソースプール

リソースプールは、仮想マシンのグループ全体に CPU およびメモリーを割り当てるために使用されます。

4.1. リソースプールの削除



リソースプールの使用が停止しているか、またはトラブルシューティングが必要な場合には、VMDB から削除する必要がある可能性があります。



1. コンピュート → インフラストラクチャー → リソースプール の順に移動します。
2. 削除するリソースプールをクリックします。
3.  (構成) をクリックしてから  (VMDB からの削除) をクリックします。
4. OK をクリックします。

リソースプールが削除されます。仮想マシンは VMDB に残りますが、このリソースプールとの関連付けは解除されます。

4.2. リソースプールのタグ付け

タグを使ってリソースプールを分類します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → リソースプール の順に移動します。
2. リソースプールをクリックしてタグ付けします。
3.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。
4. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。

Select a customer tag to assign: Environment * <Select a value to assign>		
	Category	Assigned Value
	Cost Center *	Cost Center 001
	Environment *	Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

4.3. リソースプール概要の表示

リソースプールの概要を使用して、検出される仮想マシン、親ホスト、および親クラスターの数を確認します。1つのリソースプールをクリックして表示されるのはデフォルトビューです。

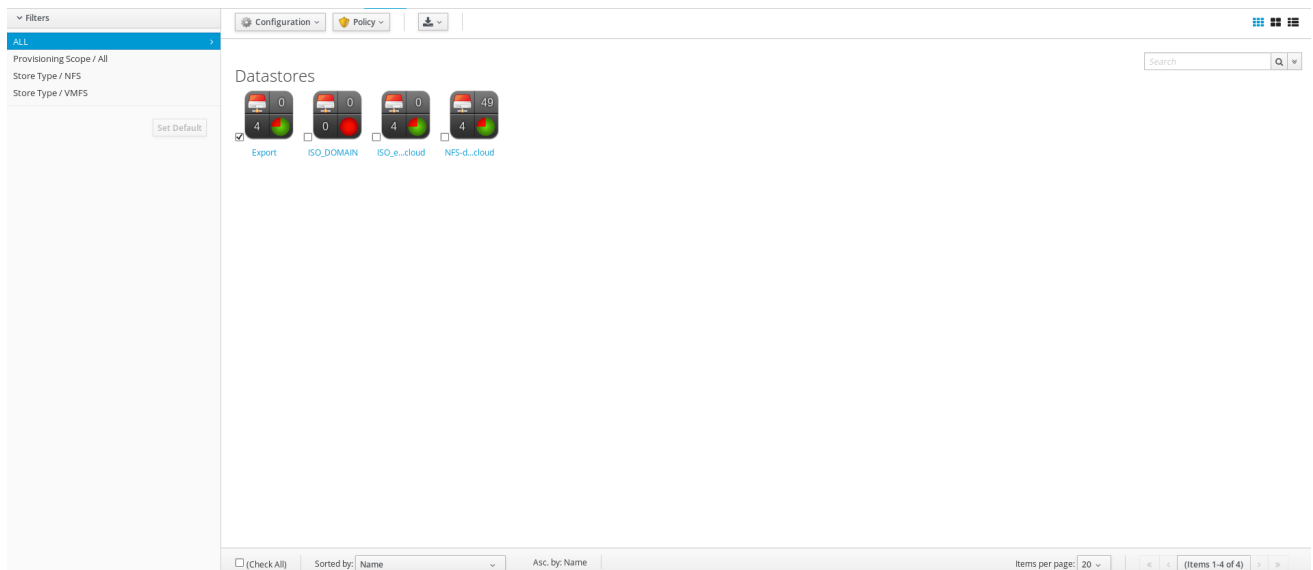
4.4. リソースプールアコーディオンメニュー

リソースプール アコーディオンメニューを使用して、リソースプールに関連付けられたプロパティおよびオブジェクトにアクセスします。

- プロパティ をクリックしてリソースプールの概要画面を表示します。
- リレーションシップ をクリックして、このリソースプールに関連するクラスター、仮想マシンおよびホストを表示します。

第5章 データストア

ストレージの場所は、デジタル情報が置かれるデバイスとみなされ、リソースに接続されます。Red Hat CloudForms は、VMFS および NFS データソースの両方の容量 & 使用状況データを検出し、分析し、収集します。プロバイダーに接続されるデータストアは検出時に自動作成されます。リポジトリの作成時にもデータストアが自動作成されます。



データストアの検出後には、仮想マシン、ホスト、利用可能な領域を確認するためにデータストアを詳しく調べる必要がある場合があります。



1. ファイルシステムタイプ
2. ホスト数
3. 仮想マシンの数
4. 利用可能な領域

5.1. データストアでの SMARTSTATE 分析の実行

データストアを分析して、データストア上のファイルのタイプについての情報を収集し、管理/登録済み、管理/非登録、および非管理の仮想マシンの数を確認します。SmartState 分析を実行するために、データストアは実行中のホストからアクセスでき、そのホストについての有効なセキュリティー認証情報が提供されます。



注記

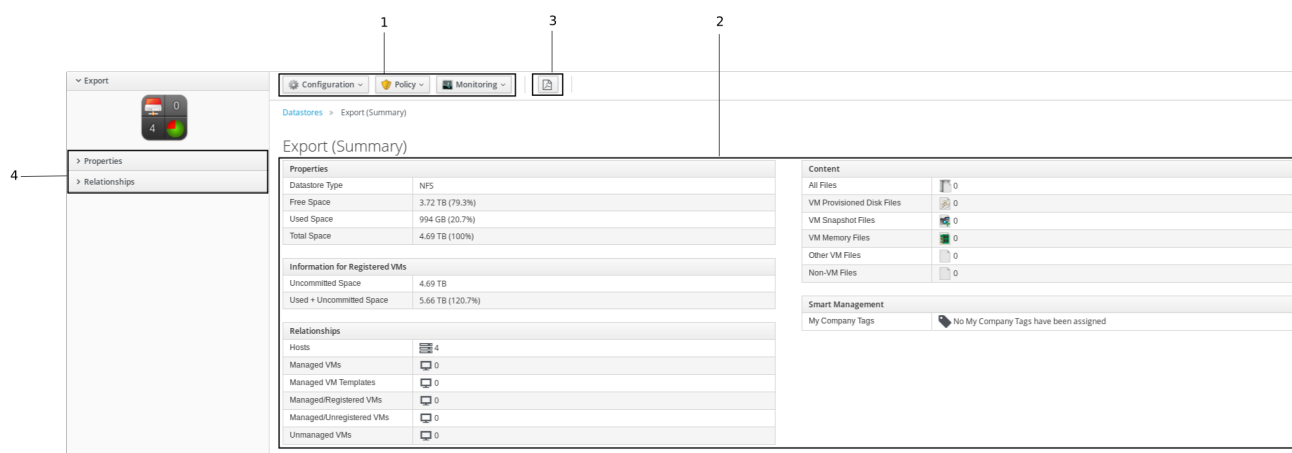
コンソールから SmartState 分析をデータストアで実行するには、コンテンツのデータを返すのにしばらく時間がかかります。容量 & 使用状況ロールが有効にされている場合、Red Hat CloudForms は、およそ 24 時間ごとにスケジュールに基づいて分析を自動的に実行します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → データストア の順に移動します。
2. 分析するデータストアを選択します。
3.  (構成) をクリックして  (SmartState 分析の実施) を選択します。
4. OK をクリックします。

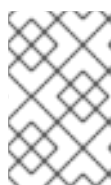
5.2. データストアの表示

特定のデータストアをクリックして、その詳細を表示できます。画面にはデータストアのタスクバー、仮想サムネイル、アコーディオンメニューおよび概要が表示されます。

データストア管理画面



1. データストアタスクバー: 選択したデータストアに対する **構成**、**ポリシー**、**監視** オプションを選択します。
2. データストアの概要: データストアのプロパティ、ストレージ、仮想マシン情報などの概要を表示します。
3. データストア PDF: PDF 形式でデータストアの概要を生成します。
4. データストアのアコーディオンメニュー: 選択したデータストアの **プロパティ**、**リレーションシップ**、**コンテンツ** の詳細が表示されます。





注記



コンテンツ セクションの詳細を表示するには、データストアで SmartState 分析を実行します。SmartState 分析を実行する方法の詳細は、[「データベースでの SmartState 分析の実行」](#)を参照してください。

5.3. データストアのタグ付け

タグを使ってデータストアを分類します。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → データストア の順に移動します。
2. データストアをクリックしてタグ付けします。

3.  (ポリシー) をクリックして、 (タグの編集) を選択します。
4. 最初の一覧からカスタマータグを選択し、2 目的一覧からタグの値を選択します。

Select a customer tag to assign: Environment *		<Select a value to assign>
Category		Assigned Value
 Cost Center *		Cost Center 001
 Environment *		Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

5. 必要に応じてタグを追加で選択します。
6. 保存 をクリックします。



5.4. データストアの容量&使用状況チャートの表示

データストアの容量&使用状況データを表示することができます。



注記

Red Hat CloudForms には、この機能を使用できるようにするために 容量 & 使用状況コレクター のサーバーロールを割り当てたプロバイダーに対するネットワークの可視性が必要です。

1. コンピュート → インフラストラクチャー → データストア の順に移動してから、容量と使用状況データを表示するデータストアをクリックします。
2.  (監視) をクリックしてから、 (使用状況) をクリックします。
3. 間隔 で、毎時または日次データポイントを表示する選択をし、データを表示する日付を選択します。
4. 仮想マシンタイプの表示 を使用して、管理/登録済み、管理/非登録、または非管理仮想マシンのみを組み込みます。
 - **管理/登録済みの仮想マシン:** 仮想マシンはホストに接続され、VMDB に存在します。さらにテンプレートは管理システムに接続され、VMDB に存在します。



注記

テンプレートはホストに接続できません。

- **管理/登録解除された仮想マシン:** 管理システムやホストに接続されていないが VMDB に存在する、リポジトリ上の仮想マシンまたはテンプレートです。以前に登録時と認識された仮想マシンは、その仮想マシンが管理システムインベントリから削除されると非登録になる可能性があります。
 - **Not Managed:** 仮想マシンが VMDB にあるものに関連付けられていないデータストアで検出されたファイル。これらのファイルは、Red Hat CloudForms が構成情報を持たない管理システムに登録されている可能性があります。考えられる原因として、管理システムが検出されていないか、管理システムは検出されているがセキュリティー認証情報が提供されていないことが挙げられます。
5. タイムプロファイル を選択してデータの時間の範囲を選択します。





注記

日次チャートには、終日データが含まれます。1 日のデータポイント 24 個すべてが含まれていない場合は、その日のデータは表示されません。

使用率のトレンドレポートなどデータの最適化に関する情報は、「[6章 データの最適化](#)」を参照してください。

5.5. データストアの削除

データストアに仮想環境に関連付けられたファイルが含まれない場合、それを VMDB から削除します。このボタンはデータストアが完全に空の場合にのみ有効にされます。

1. **コンピュー**ト → **インフラストラクチャー** → **データストア** の順に移動します。
2. 削除するデータストアをクリックします。
3.  (**構成**) をクリックしてから  (**インベントリーからのデータストアの削除**) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

第6章 データの最適化

Red Hat CloudForms の最適化機能では、使用率トレンドの表示や、環境内のボトルネックの特定や予測を行うことができます。さらに、仮想マシンを追加できる容量がある場所を予測することも可能です。『[Deployment Planning Guide](#)』の「[Planning Where to Put a New Virtual Machine](#)」を参照してください。

注記

- 使用率やボトルネックのレポート機能を利用するには、先に Red Hat CloudForms のデータ収集を有効化する必要があります。『[Deployment Planning Guide](#)』の以下のセクションを参照してください。
 - 「[Assigning the Capacity and Utilization Server Roles](#)」
 - 「[Capacity and Utilization Data Collected](#)」
- 日次の最適化データのレポートにおいて、要求した期間の開始時と終了時などデータが1日分とならない場合 (午前0時から午前0時までの24時間に達しない日) にはそのデータは除外されます。24時間未満の日次データは正確ではなく、そのようなデータを含めるとトレンドラインをにずれが生じる可能性があります。そのため、**最適化**のページでは、チャートに表示された値はすべてトレンドの計算から取得されており、データポイントが少なくとも2つ必要であるため、少なくとも丸2日分の日次データが必要です。

6.1. 使用率のトレンド

Red Hat CloudForms では、クラスター、プロバイダーおよびデータストアのリソース使用率を表示することができます。概要、詳細、レポートビューのいずれかを選択できます。

6.1.1. 使用率のトレンド概要の表示

以下の手順では、使用率のトレンド概要を表示する方法を説明します。

1. **最適化** → **使用率** に移動します。
2. **概要** が選択されていない場合には、クリックしてください。
3. 希望のプロバイダー、クラスター、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。
4. 該当するアイテムをクリックします。
5. **概要** タブの **オプション** セクションを使用して、データの指標を変更します。
 - **トレンド** を使用して、過去のトレンドの算出期間を選択します。
 - **概要** タブのチャートの **選択日** を使用して、使用率 (%) を表示する日付を選択します。
 - 特定の適用タグのトレンドだけを表示するには、**分類** を使用します。
 - **タイムプロファイル** を使用して、既存のタイムプロファイルを選択します。ログイン中のユーザーにタイムプロファイルが設定されていない場合は、このオプションは表示されません。
 - **タイムゾーン** を選択します。

6.1.2. 使用率の詳細トレンドラインの表示

以下の手順では、使用率の詳細トレンドラインを表示する方法を説明します。

1. **最適化** → **使用率** に移動します。
2. 希望のプロバイダー、クラスター、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。
3. 該当するアイテムをクリックします。
4. **詳細** が選択されていない場合には、クリックしてください。
5. **オプション** エリアから、使用する分類のトレンドについてどの程度さかのぼって表示するかを選択します。

6.1.3. 使用率のトレンドレポートの表示

リソースの使用率に関する詳細を確認するには、使用率のトレンドレポートを表示します。

1. **最適化** → **使用率** に移動します。
2. 希望のプロバイダー、クラスター、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。
3. 該当するアイテムをクリックします。
4. **レポート** が選択されていない場合には、クリックしてください。
5. **オプション** エリアから、使用する分類のトレンドについてどの程度さかのぼって表示するかを選択します。

6.2. ボトルネック

Red Hat CloudForms は、仮想インフラストラクチャーのどこでボトルネックが発生しているかを表示することができます。タイムラインとして表示するか、今後の分析用にダウンロード可能なレポートとして表示することができます。

6.2.1. 前提条件

- ボトルネックレポートは、容量および使用率レポートの場合と同様のデータ収集の仕組みを使用します。Red Hat CloudForms でデータ収集を有効にするには、以下のセクションを参照してください。
 - [「Assigning the Capacity and Utilization Server Roles」](#)
 - [「Capacity and Utilization Data Collected」](#)
- さらにクラスターおよびデータストアの容量および使用率レポートを収集するために Red Hat CloudForms を設定するには、以下の手順に従います。
 - a. 設定メニューから、**構成** を選択します。
 - b. アプライアンスの左ペインにある **設定** タブから **リージョン** を選択します。

- c. 右ペインの **C & U 収集** タブにある **クラスター** 下の **すべてのクラスターを収集** と **データストア** 下の **すべてのデータストアの収集** のボックスにチェックを付けるか、または必要なクラスター/データストアのボックスにチェックを付けます。



注記

すべてのデータストアの収集 にチェックを付けないと、Red Hat OpenStack または Amazon EC2 などのクラウドプロバイダーから容量および使用率データを収集することができません。

- d. **保存** をクリックします。

- ボトルネックレポートを予想通りに機能させるには、関連するバックエンドプロバイダーについての容量および使用率レポートのデータ収集も有効にしておく必要があります。Red Hat Enterprise Virtualization および Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform プロバイダーについてのデータ収集を有効にするには、以下のドキュメントを参照してください。
 - Red Hat Enterprise Virtualization の場合: [「Data Collection for Red Hat Enterprise Virtualization」](#)
 - Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform の場合: [「Data Collection for Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform」](#)



注記

日次のボトルネックデータのレポートにおいて、要求した期間の開始時と終了時などデータが 1 日分とならない場合 (午前 0 時から午前 0 時までの 24 時間に達しない日) にはそのデータは除外されます。24 時間未満の日次データは正確ではなく、そのようなデータを含めるとトレンドラインをにずれが生じる可能性があります。そのため、**最適化** タブに容量および使用率のチャートを表示させるには、午前 0 時から午前 0 時までの 1 時間単位のデータが最低でも丸 1 日分必要です。

6.2.2. ボトルネックの概要の表示

ボトルネックの容量または使用率に関する詳細を確認するには、ボトルネックの概要を表示します。

1. **最適化** → **ボトルネック** に移動します。
2. **概要** が選択されていない場合には、クリックしてください。
3. 希望のプロバイダー、クラスター、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。
4. 該当するアイテムをクリックします。

- データの特性を変更するには、**オプション セクション**を使用します。

- 容量、使用率または両方をベースにボトルネックを表示する場合には、**イベントグループ**を使用します。
- タイムゾーン** を選択します。
データが処理され、タイムラインが表示されます。タイムラインのアイコンをクリックして、ボトルネックの特定の情報を表示します。

6.2.3. ボトルネックトレンドのレポート表示

- 最適化** → **ボトルネック** に移動します。
- レポート** をクリックします。
- 希望のプロバイダー、クラスター、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。
- 該当するアイテムをクリックします。
- データの特性を変更するには、**オプション セクション**を使用します。

- 容量、使用率または両方をベースにボトルネックを表示する場合には、**イベントグループ**を使用します。
 - タイムゾーン** を選択します。
- トレンドを表示するエンタープライズ、プロバイダー、またはデータセンターが表示されるまで、左側のツリーを展開します。

第7章 PXE サーバー

PXE サーバーは、プロビジョニングの目的で仮想マシンのブートストラップを実行するために Red Hat CloudForms によって使用されます。それらには、カスタマイズテンプレートを使用してカスタマイズできる複数の異なるオペレーティングシステムのイメージが含まれ、IPMI サーバーと併用されます。

第8章 アベイラビリティゾーン

アベイラビリティゾーンは、クラウドインスタンスおよびサービスのグループ分けをするプロバイダー固有のメソッドです。Red Hat CloudForms は Amazon EC2 リージョン、OpenStack Nova ゾーン、および Google Compute Engine リージョンをアベイラビリティゾーンとして使用します。

8.1. アベイラビリティゾーンの表示

アベイラビリティゾーンをクリックすると、その詳細を表示できます。画面には、アベイラビリティゾーンのアコーディオンメニューとアベイラビリティゾーンの概要ページが表示されます。

- データストアの概要のグラフィカルビューまたはテキストビューのいずれかを選択できます。
- アベイラビリティゾーンのアコーディオンメニューを使用してゾーンの **プロパティ** と他のクラウドリソースとの **リレーションシップ** を表示します。
- アベイラビリティゾーンの概要を使用して **リレーションシップ** (クラウドプロバイダー、インスタンス) および **スマート管理 (Company タグ)** の詳細を表示します。

8.2. アベイラビリティゾーンのリレーションシップの表示

アベイラビリティゾーンのアコーディオンメニューの **リレーションシップ** セクションを使用してアベイラビリティゾーンに関連する項目を表示します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **アベイラビリティゾーン** の順に移動します。
2. アベイラビリティゾーンをクリックして構成を表示します。
3. アベイラビリティゾーンのアコーディオンメニューから、**リレーションシップ** をクリックします。
4. 一覧で表示するリソースのリレーションシップのタイプをクリックします。

第9章 テナント

テナントとは、組織の単位またはプロジェクトについて使用する OpenStack 用語です。OpenStack では、以下の理由でテナントが使用されています。

- ユーザーのプロジェクトへの割り当て
- プロジェクトのクォータの定義
- プロジェクトのアクセスおよびセキュリティールールの適用
- プロジェクトのリソースおよびインスタンスの管理

これは、管理者およびユーザーが OpenStack 環境を整理し、各種のユーザーグループの制限を定義するのに役立ちます。たとえば、あるプロジェクトにはクォータを高く設定し、別のプロジェクトには特定ポートへの制限付きのアクセスが必要になるかもしれません。OpenStack はこれらの制限を定義し、プロジェクトに定義することを可能にします。

Red Hat CloudForms は、クォータおよび他の OpenStack オブジェクトとのリレーションシップを含む情報をテナントから収集します。

Red Hat CloudForms で複数のテナントを表示するには、Red Hat CloudForms から OpenStack 環境に対して認証を行うユーザーがこれらのテナントを閲覧できるように設定する必要があります。

9.1. テナントマッピング

OpenStack クラウドまたはインフラストラクチャプロバイダーを追加する場合には、テナントマッピングを Red Hat CloudForms で有効にして、そのプロバイダーから既存のテナントにマッピングするようにできます。つまり、CloudForms が既存の各 OpenStack テナントに一致する新たなクラウドテナントを作成することになります。新しいクラウドテナントと対応する OpenStack テナントは、クォータ以外、リソース割り当てが全く同じとなります。テナントクォータは、CloudForms と OpenStack の間では同期されず、レポート目的でのみ利用可能です。CloudForms でクォータを管理できますが、OpenStack で作成したクォータには影響はありません。

プロバイダーの更新時に、CloudForms は OpenStack のテナント一覧の変更の有無もチェックします。CloudForms は新しいテナントに一致する新規クラウドテナントを作成し、存在しなくなった OpenStack テナントに対応するクラウドテナントを削除します。CloudForms は、OpenStack テナントに対する変更に対応するクラウドテナントにも複製します。

9.2. テナントの表示

特定のテナントをクリックしてその詳細を表示します。画面には、テナントのアコーディオンメニューとテナントの概要が表示されます。

- テナントの概要ビューを使用して、**概要** の表示方法を変更します。
- テナントのアコーディオンメニューを使用して、テナントの **プロパティ** とその **リレーションシップ** を表示します。
- テナントの概要を使用して、**リレーションシップ** (クラウドプロバイダー、セキュリティグループ、インスタンス、およびイメージ)、**クォータ** (すべての OpenStack のコンピュート、ネットワーク、および ボリューム クォータを含む) および **スマート管理 (Company タグ)** についての詳細を表示します。

9.3. テナントのリレーションシップの表示

テナントの acordeon メニューの **リレーションシップ** セクションを使用して、テナントに関連する項目を表示します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **テナント** の順に移動します。
2. テナントをクリックして構成を表示します。
3. テナントの acordeon メニューから、**リレーションシップ** をクリックします。
4. **リソース** のタイプをクリックしてフレーバーのリレーションシップを表示します。

第10章 ボリューム

ボリュームは、インスタンスの割り当てまたは割り当て解除が可能なブロックストレージデバイスで、このようなインスタンスで利用可能なストレージを管理します。ボリュームは、該当するプロバイダーが追加されると自動的に Red Hat CloudForms に追加されるストレージマネージャーで管理されます。

10.1. AMAZON ELASTIC BLOCK STORE (AMAZON EBS) マネージャーのボリューム

以下のセクションでは、Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) マネージャーのボリュームで実行可能なアクションについて説明します。

10.1.1. ボリュームの作成

ボリュームを作成して、お使いのストレージマネージャーに割り当てることができます。

以下の方法でボリュームを作成します。

1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリューム に移動します。
2.  (構成) をクリックして、 (新規クラウドボリュームの追加) をクリックします。
3. ストレージマネージャー 一覧から Amazon Elastic Block Store マネージャーを選択します。
4. アベイラビリティゾーン リストからアベイラビリティゾーンを選択します。
5. ボリューム名を入力します。
6. クラウドボリュームタイプ 一覧からボリュームのタイプを選択します。



注記

ボリュームタイプに関する詳しい情報は「[Amazon EBS Volume Types](#)」を参照してください。

7. ボリュームのサイズをギガバイト単位で入力します。
8. 暗号化 の切り替えボタンを使用して、ボリュームを暗号化するかどうかを選択します。
9. 追加 をクリックします。



ボリュームがプロビジョニングされると、ボリュームの一覧に表示されます。

10.1.2. ボリュームのスナップショット作成

ボリュームのスナップショットを作成することで、ある時点のボリュームの状態を保持することができます。そのスナップショットを使用して、ボリュームの複製を作成することができます。

以下の方法でボリュームのスナップショットを作成します。



1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリューム に移動します。
2. スナップショットを作成するボリュームをクリックして、概要を開きます。

3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのスナップショットの作成) をクリックします。
4. **スナップショット名** に名前を入力します。
5. **保存** をクリックします。

ボリュームの概要ページで **クラウドボリュームスナップショット** をクリックして、該当するボリュームのスナップショットを表示します。



10.1.3. インスタンスへのボリュームの割り当て

以下の方法でボリュームをインスタンスに割り当てます。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 割り当てるボリュームを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのインスタンスへの割り当て) をクリックすると **クラウドボリュームの割り当て** 画面が開きます。
4. 一覧からインスタンスを選択します。
5. オプションで、**デバイスマウントポイント** を入力します。
6. **割り当て** をクリックします。

10.1.4. インスタンスからのボリュームの割り当て解除



以下の方法でボリュームをインスタンスから割り当て解除します。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 割り当て解除するボリュームを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (インスタンスからのこのクラウドボリュームの割り当て解除) をクリックすると **クラウドボリュームの割り当て解除** 画面が開きます。
4. 一覧からインスタンスを選択します。
5. **割り当て解除** をクリックします。

10.1.5. ボリュームの編集

既存のボリュームのプロパティを編集します。

以下の方法で、ボリュームを編集します。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 編集するボリュームを選択して概要ページを開きます。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームの編集) をクリックします。

4. 新しい **ボリューム名** を入力します。
5. **クラウドボリュームタイプ** 一覧から新しいボリュームのタイプを選択します。





注記

ボリュームタイプに関する詳しい情報は「[Amazon EBS Volume Types](#)」を参照してください。

6. 新しいサイズをギガバイト単位で入力します。
7. **保存** をクリックします。

10.1.6. ボリュームの削除

以下の方法で、ストレージマネージャーからボリュームを削除します。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 削除するボリュームを選択します。
3.  (**構成**) から  (**このクラウドボリュームの削除**) をクリックします。

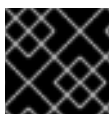
10.2. OPENSTACK BLOCK STORAGE MANAGER ボリューム

以下のセクションでは、OpenStack Block Storage Manager のボリュームで実行可能なアクションについて説明します。

10.2.1. ボリュームの作成

ボリュームを作成して、お使いのストレージマネージャーに割り当てることができます。

以下の方法でボリュームを作成します。



重要

ボリュームの作成後は、ボリューム名のみが編集可能となります。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2.  (**構成**) をクリックして、 (**新規クラウドボリュームの追加**) をクリックします。
3. **ストレージマネージャー** 一覧から OpenStack Block Storage Manager を選択します。
4. **ボリューム名**を入力します。
5. ボリュームのサイズをギガバイト単位で入力します。
6. **配置** で割り当て先となるクラウドテナントを選択します。
7. **追加** をクリックします。

ボリュームがプロビジョニングされると、ボリュームの一覧に表示されます。

10.2.2. ボリュームのバックアップ作成



データ損失に備えてボリュームのバックアップを作成しておく、問題が発生した場合でも復元することができます。



重要

OpenStack Block Storage Manager の場合には、OpenStack Block Storage で **openstack-cinder-backup** サービスを有効にしてボリュームのバックアップを作成する必要があります。

以下の方法でボリュームのバックアップを作成します。

1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリューム に移動します。
2. バックアップを作成するボリュームをクリックして、概要を開きます。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのバックアップの作成) をクリックします。
4. バックアップ名 に名前を入力します。
5. オプションで **インクリメンタルであるかどうか** を選択すると、完全バックアップではなく、増分バックアップが作成されます。



注記

ボリュームの完全バックアップが少なくとも 1 つある場合には、増分バックアップを作成できます。増分バックアップでは、そのボリュームが最後にバックアップされた時点以降に加えられた変更のみを取得するので、リソースが節約されます。詳細は、『ストレージガイド』の「[ボリュームの増分バックアップの作成](#)」を参照してください。

6. (任意) **強制的に実行しますか?** を選択して、インスタンスにアタッチしたボリュームのバックアップを許可します。



注記

強制的に実行しますか? のオプションを選択すると、ボリュームのステータスが **利用可能** でも **使用中** でもボリュームのバックアップが作成されます。**使用中** のボリュームをバックアップすると、どのような状態であっても、データのバックアップが強制的に作成されます。

7. **保存** をクリックします。

ボリュームの概要ページで **クラウドボリュームバックアップ** をクリックすると、バックアップが表示されます。





注記

バックアップについての詳細は、『ストレージガイド』の「[ボリュームのバックアップと復元](#)」を参照してください。



10.2.3. バックアップからのボリュームの復元

データ損失時には、以下の方法でバックアップからボリュームを復元できます。

1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリューム に移動します。
2. 復元するボリュームのバックアップをクリックします。ボリュームの概要ページが開きます。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのバックアップからの復元) をクリックします。
4. クラウドボリュームバックアップ 一覧から復元するボリュームを選択します。
5. 保存 をクリックします。



10.2.4. バックアップからのクラウドボリュームの復元

データ損失時には、以下の方法でクラウドのボリュームバックアップから復元できます。

1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリュームバックアップ に移動します。
2. 復元する クラウドボリュームバックアップ を選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (クラウドボリュームへのバックアップの復元) をクリックします。
4. バックアップから復元する ボリューム を選択します。
5. 保存 をクリックします。

10.2.5. クラウドボリュームバックアップの削除

以下の手順で、必要のないクラウドボリュームのバックアップを削除します。



1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリュームバックアップ に移動します。
2. 削除する クラウドボリュームバックアップ を選択します。
3.  (構成) から  (選択したバックアップの削除) をクリックします。
4. OK をクリックして、選択を確定します。

10.2.6. ボリュームのスナップショット作成

ボリュームのスナップショットを作成することで、ある時点のボリュームの状態を保持することができます。そのスナップショットを使用して、ボリュームの複製を作成することができます。

以下の方法でボリュームのスナップショットを作成します。

1. ストレージ → ブロックストレージ → ボリューム に移動します。
2. スナップショットを作成するボリュームをクリックして、概要を開きます。

3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのスナップショットの作成) をクリックします。
4. **スナップショット名** に名前を入力します。
5. **保存** をクリックします。

ボリュームの概要ページで **クラウドボリュームスナップショット** をクリックして、該当するボリュームのスナップショットを表示します。





注記

スナップショットについての詳細は、『ストレージガイド』の「[ボリュームスナップショットの作成、使用、削除](#)」を参照してください。



10.2.7. インスタンスへのボリュームの割り当て

以下の方法でボリュームをインスタンスに割り当てます。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 割り当てるボリュームを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームのインスタンスへの割り当て) をクリックすると **クラウドボリュームの割り当て** 画面が開きます。
4. 一覧からインスタンスを選択します。
5. オプションで、**デバイスマウントポイント** を入力します。
6. **割り当て** をクリックします。

10.2.8. インスタンスからのボリュームの割り当て解除

以下の方法でボリュームをインスタンスから割り当て解除します。



1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 割り当て解除するボリュームを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (インスタンスからのこのクラウドボリュームの割り当て解除) をクリックすると **クラウドボリュームの割り当て解除** 画面が開きます。
4. 一覧からインスタンスを選択します。
5. **割り当て解除** をクリックします。

10.2.9. ボリュームの編集

既存ボリュームでは、ボリューム名のみが編集可能です。



以下の方法でボリューム名を編集します。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。

2. 編集するボリュームを選択して概要ページを開きます。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドボリュームの編集) をクリックします。
4. 新しい **ボリューム名** を入力します。
5. **保存** をクリックします。

10.2.10. ボリュームの削除

以下の方法で、ストレージマネージャーからボリュームを削除します。

1. **ストレージ** → **ブロックストレージ** → **ボリューム** に移動します。
2. 削除するボリュームを選択します。
3.  (構成) から  (このクラウドボリュームの削除) をクリックします。

第11章 フレーバー

フレーバーは、インスタンスに利用できるリソースプロファイルを示します。各フレーバーには、CPU の値セット、CPU コアおよびメモリーが含まれます。フレーバーにより、リソース設定を事前に設定でき、これをインスタンスのプロビジョニング時に適用できます。また、プロビジョニングされたインスタンスのフレーバーも変更できます。その方法については、「[インスタンスのサイズ変更](#)」を参照してください。

Red Hat CloudForms は、個別のフレーバー情報と、現在フレーバーを使用しているインスタンスを表示する機能を提供します。

11.1. フレーバーの表示

特定のフレーバーをクリックしてその詳細を表示できます。画面にはフレーバーの acordeion メニューとフレーバーの概要が表示されます。

- フレーバーの概要ビューを使用して、概要の表示方法を変更します。
- フレーバーの acordeion メニューを使用して、フレーバーの **プロパティ** とその **リレーションシップ** を表示します。
- フレーバーの概要を使用して、**プロパティ (CPU、CPU コア、メモリー)**、**リレーションシップ (クラウドプロバイダー、インスタンス)**、および **スマート管理 (Company タグ)** についての詳細を表示します。

11.2. フレーバーのリレーションシップの表示

フレーバーの acordeion メニューの **リレーションシップ** セクションを使用してフレーバーに関連する項目を表示します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **フレーバー** の順に移動します。
2. フレーバーをクリックして構成を表示します。
3. フレーバーの acordeion メニューから、**リレーションシップ** をクリックします。
4. リソースのタイプをクリックしてフレーバーのリレーションシップを表示します。

第12章 クラウドネットワーク

Red Hat CloudForms では、Red Hat OpenStack Platform のソフトウェア定義されたネットワークコンポーネントを設定、管理できます。仮想ネットワークインフラストラクチャーは、インスタンスと物理的な外部ネットワークの間の接続を有効にします。

本項では、お使いの Red Hat OpenStack Platform プロバイダーに合わせてサブネットやルーターを追加/削除するなど、一般的なクラウドネットワークの管理タスクについて説明します。

12.1. クラウドネットワークの作成および管理

インスタンスが内部通信する場所を提供し、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を使用して IP アドレスを受け取るためにネットワークを作成します。ネットワークは、Red Hat OpenStack Platform デプロイメントまたは別の場所にある物理ネットワークなどの外部ネットワークと統合することも可能です。




注記

- Keystone API v3 は、Red Hat OpenStack Platform クラウドプロバイダーでクラウドテナントを作成する必要があります。詳しい情報は、Red Hat OpenStack Platform 『アーキテクチャーガイド』の「[OpenStack Identity \(keystone\)](#)」を参照してください。
- クラウドネットワークのオブジェクトおよび管理に関する詳細は、Red Hat OpenStack Platform ドキュメントの『[ネットワークガイド](#)』を参照してください。

12.1.1. クラウドネットワークの追加

以下の手順に従い、新しいクラウドネットワークを追加します。



1. **ネットワーク** → **ネットワーク** に移動します。
2.  (**構成**) をクリックして、**新規クラウドネットワークの追加** をクリックします。
3. **ネットワークプロバイダー** エリアで、ドロップダウンメニューから **ネットワークマネージャー** を選択します。
4. **配置** で **クラウドテナント** を選択します。
5. **ネットワークプロバイダー情報** セクションで、**プロバイダーネットワークタイプ** を選択します。
 - **ローカル** を選択した場合は、**物理ネットワーク** の名前を指定します。
 - **GRE** を選択した場合は、**物理ネットワーク** の名前と **セグメンテーション ID** を指定します。
6. **ネットワーク情報** エリアで以下を実行します。
 - a. ネットワークのロールをもとに、分かりやすい **ネットワーク名** を指定します。
 - b. **外部ルーター** を有効化します。
 - c. **管理の状態** を設定して、ネットワークを即時に利用可能にするかどうかを制御します。

d. ネットワークの **共有** ステータスを作成します。

7. **追加** をクリックします。


12.1.2. クラウドネットワークの詳細編集

クラウドネットワークのネットワーク情報の詳細を編集する手順:

1. **ネットワーク** → **ネットワーク** に移動します。
2. 一覧表示からネットワークを選択します。
3.  (**構成**) をクリックしてから、 (**選択したクラウドネットワークの編集**) をクリックします。
4. **ネットワーク情報** フィールドを編集します。
5. **保存** をクリックします。

12.1.3. クラウドネットワークの削除

クラウドネットワークの削除手順:

1. **ネットワーク** → **ネットワーク** に移動します。
2. 一覧表示からクラウドネットワークを選択します。
3.  (**構成**) をクリックしてから、**選択したクラウドネットワークの削除** をクリックします。

12.2. サブネットの作成および管理


Red Hat CloudForms では、クラウドネットワークのサブネットを作成、管理できます。インスタンスにネットワーク接続を割り当てる手段として、既存のネットワークにサブネットを作成します。サブネットは、インスタンスにネットワーク接続を割り当てる手段です。インスタンスの作成プロセスの一部として、インスタンス毎にサブネットが 1 つ割り当てられます。

インスタンスは、以下のような接続要件に最も適したかたちで、正しく配置するようにしてください。

- OpenStack Networking のテナントネットワークは、複数のサブネットをホストすることができること
- サブネットは、別のサブネットと分離されていること
- 同じネットワーク内では、異なるサブネットに全く異なるシステムをホストすること
- 別のサブネットと通信するサブネット上のインスタンスでは、ルーターによりトラフィックの指示を出す必要がある
- 同じサブネット内に、システム間で大量のトラフィックを処理する必要のあるシステムを配置し、ルーティングや後続のレイテンシー、負荷の問題を回避すること

12.2.1. サブネットの追加

以下の手順に従い、既存のクラウドネットワークにサブネットを追加します。

1. ネットワーク → サブネット に移動します。
2.  (構成) をクリックしてから、新規クラウドサブネットの追加 をクリックします。
3. ネットワークマネージャー を選択します。
4. 配置 で クラウドテナント を選択します。
5. 以下の クラウドサブネット の詳細を入力します。
 - a. 分かりやすい サブネット
 - b. デフォルトゲートウェイのルーターインターフェースに使用する ゲートウェイ IP アドレス
 - c. サブネットの **DHCP** サービスを有効にします。DHCP により、インスタンスへの IP 設定の割り当てを自動化することができます。
 - d. **IP バージョン** を選択します。ネットワークアドレスフィールドの IP アドレス範囲は、選択したバージョンと一致する必要があります。
 - e. サブネット **CIDR** アドレスを CIDR 形式 (1 つの値に IP アドレス範囲とサブネットマスクが含まれる) で入力します。





注記

サブネットマスクでマスキングされたビット数を算出して、アドレスを決定し、IP アドレス範囲にこの値を追加します。たとえば、サブネットマスク 255.255.255.0 にはマスクビットが 24 あるので、このマスクと IPv4 アドレス範囲 192.168.122.0 を使用するには、192.168.122.0/24 というアドレスを指定します。

12.2.2. クラウドサブネットの編集

クラウドサブネットの詳細を編集する手順:

1. ネットワーク → サブネット に移動します。
2. 一覧表示からサブネットをクリックします。
3.  (構成) をクリックして、 (このクラウドサブネットの編集) をクリックします。
4. クラウドサブネットの詳細 フィールドを編集します。
5. 保存 をクリックします。

12.3. ネットワークルーターの設定


Red Hat CloudForms では、SDN ベースの仮想ルーターを使用した Red Hat OpenStack Platform プロセスのクラウドネットワークルーティングサービスの設定が可能です。

- ルーターは、インスタンスが、物理ネットワーク外にあるサブネットなど、外部サブネットと通信するために必要です。
- ルーターへの独自のインターフェースが必要なサブネット毎に、ルーターおよびサブネットはインターフェースを使用して接続します。

- ルーターのデフォルトゲートウェイは、そのルーターが受信するトラフィックのネクストホップを定義します。
- ルーターのネットワークは通常、仮想ブリッジを使用して、外部の物理ネットワークにトラフィックをルーティングするように設定されます。



12.3.1. ネットワークルーターの追加

以下の手順に従い、既存のクラウドネットワークにネットワークルーターを追加します。

1. **ネットワーク** → **ネットワークルーター** に移動します。
2.  **(構成)** をクリックして、**新規ルーターの追加** をクリックします。
3. **ネットワークプロバイダー** エリアで、**ネットワークマネージャー** を選択します。
4. **ルーター名** を指定します。
5. **外部ゲートウェイ** で以下を実行します。
 - a. **はい** を選択する場合は、以下を指定します。
 - i. **ソース NAT の有効化** を選択します。ソースネットワークアドレス変換 (SNAT: Source Network Address Translation) では、NAT ルーターが IP パケットの送信者の IP アドレスを変更します。SNAT は通常、プライベートアドレスが指定されたホストがパブリックのインターネット上にあるサーバーと通信できるようにするために使用します。
 - ii. **ネットワーク** を選択します。
 - iii. **サブネット** を選択します。
6. **クラウドテナント** を選択します。
7. **追加** をクリックします。

12.3.2. ネットワークルーター詳細の編集



ネットワークルーター詳細を編集する手順:

1. **ネットワーク** → **ネットワークルーター** に移動します。
2. 一覧表示からネットワークルーターを選択します。
3.  **(構成)** をクリックして、 **(選択したルーターの編集)** をクリックします。
4. 必須フィールドを編集します。
5. **保存** をクリックします。

12.3.3. ネットワークルーターへのインターフェースの追加

インターフェースにより、ルーターをサブネットと相互接続することができます。これにより、ルーターは、インスタンスを中継するサブネットの外部にある宛先にインスタンスが送信するトラフィックを転送することが可能です。



ネットワークルーターへのインターフェースの追加手順:

1. ネットワーク → ネットワークルーター に移動します。
2. 一覧表示からネットワークルーターを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (このルーターへのインターフェースの追加) をクリックします。
4. 一覧から サブネット を選択します。
5. 追加 をクリックします。

12.3.4. ネットワークルーターインターフェースの削除


ルーターがトラフィックを転送する必要がなくなった場合には、サブネットからインターフェースを削除することができます。

インターフェースの削除手順:

1. ネットワーク → ネットワークルーター に移動します。
2. 一覧表示でネットワークルーターを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (このルーターからのインターフェースの削除) をクリックします。
4. 選択を確定します。

12.3.5. ネットワークルーターの削除

ネットワークルーターの削除手順:

1. ネットワーク → ネットワークルーター に移動します。
2. 一覧表示からネットワークルーターを選択します。
3.  (構成) をクリックしてから、選択したルーターの削除 をクリックします。

12.4. FLOATING IP の作成

Floating IP アドレスにより、ネットワークの受信トラフィックをクラウドネットワークインスタンスに転送することができます。有効でルーティング可能な外部 IP アドレスのプールを定義してから、それらの IP アドレスをインスタンスに動的に割り当てられるようにします。特定の Floating IP アドレス宛の受信トラフィックをすべて、その Floating IP アドレスが割り当てられたインスタンスにルーティングする必要がありますことを認識します。




注記

Red Hat OpenStack Networking は、同じ IP 範囲/CIDR からの全プロジェクト (テナント) に、Floating IP アドレスを割り当てます。このため、Floating IP のサブネットはすべて、全プロジェクトまたはいずれかのプロジェクトで使用できるようになります。この動作は、個別のプロジェクトごとのクォータを使用することで管理できます。

12.4.1. Floating IP の追加



Floating IP アドレスにより、ネットワークの受信トラフィックをインスタンスに転送することができます。

以下の手順に従い、既存のクラウドネットワークに Floating IP アドレスを追加します。

1. ネットワーク → **Floating IP** に移動します。
2.  (構成) をクリックして、新規 Floating IP の追加をクリックします。
3. ネットワークマネージャー を選択します。
4. 外部ネットワーク を選択します。
5. 関連付け情報 で以下を指定します。
 - a. (任意) Floating IP の ポートの関連付け
 - b. (任意) **Floating IP** アドレス
6. クラウドテナント を選択します。
7. 追加 をクリックします。


12.4.2. Floating IP のポートの関連付け管理

Floating IP のポートの関連付けを管理する手順:

1. ネットワーク → **Floating IP** に移動します。
2. 一覧表示から Floating IP をクリックします。
3.  (構成) をクリックしてから、 (この Floating IP のポートの関連付けの管理) をクリックします。
4. ポートを関連付けるには、新規の **ポート id** を追加します。
5. ポートの関連付けを解除するには、**ポート id** フィールドの情報を削除します。
6. 保存 をクリックします。

12.4.3. Floating IP の削除

Floating IP の削除

1. ネットワーク → **Floating IP** に移動します。
2. 一覧表示から Floating IP をクリックして、概要ページを表示します。
3.  (構成) をクリックして、この **Floating IP** の削除 をクリックします。

12.5. セキュリティーグループ



ポートまたは IP アドレスのアクセスを制限するために、セキュリティーグループを使用してインスタンスをグループ分けできます。セキュリティーグループは、Red Hat CloudForms のインスタンスのプロビジョニングで作成して、インスタンスに割り当てることができます。

この機能を現在サポートしているクラウドプロバイダーには、Amazon EC2、OpenStack、および Red Hat Enterprise Virtualization が含まれます。

12.5.1. セキュリティーグループの詳細の編集

セキュリティーグループの情報を編集して既存のセキュリティーグループの内容やファイアウォールのルールに変更を加えたり、新規のファイアウォールルールを追加したりできます。

セキュリティーグループの詳細を編集する手順:

1. **ネットワーク** → **セキュリティーグループ** の順に移動します。
2. セキュリティーグループをクリックして、概要ページを表示します。
3.  (**構成**) をクリックして、 (**このセキュリティーグループの編集**) をクリックします。
4. **セキュリティーグループの情報** から **セキュリティーグループ名** と **セキュリティーグループの説明** を編集します。
5. 既存の **ファイアウォールルール** を編集するか、**ファイアウォールルールの追加** をクリックして新しいファイアウォールルールを追加します。
6. **保存** をクリックします。

第13章 セキュリティーグループの表示

以下の手順では、セキュリティーグループを表示する方法について説明します。

1. **ネットワーク → セキュリティーグループ** の順に移動します。
2. 詳細を表示するセキュリティーグループをクリックします。
 - **プロパティー** で、セキュリティーグループの基本情報を表示できます。
 - **リレーションシップ** で、クラウドプロバイダーおよびセキュリティーグループに関連付けられたインスタンスを表示できます。
 - **ファイアウォールのルール** で、アクセスできるポートと IP 範囲の一覧を表示できます。





注記

このボックスは、セキュリティーグループのルールを設定していない場合は利用できません。


第14章 セキュリティーグループのタグ付け

タグをセキュリティーグループに適用して、それらを分類します。

1. ネットワーク → セキュリティーグループ の順に移動します。
2. タグ付けするセキュリティーグループを選択します。
3.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。
4. ドロップダウンメニューから割り当てるカスタマータグを選択します。
5. 割り当てる値を選択します。
6. 保存 をクリックします。

14.1. セキュリティーグループの削除

セキュリティーグループを削除する手順:

1. ネットワーク → セキュリティーグループ の順に移動します。
2. 一覧表示のセキュリティーグループをクリックして、概要ページを表示します。
3.  (構成) をクリックして、このセキュリティーグループを削除 をクリックします。

第15章 インスタンスおよびイメージ

イメージとは、ソフトウェア設定が含まれるテンプレートで、このテンプレートから実行する インスタンス (クラウドプロバイダーと対話可能な仮想マシン) をプロビジョニングします。

インスタンス および イメージ コンテナーは、各インスタンスまたはイメージ内の情報を分析する機能と共に、クラウド環境全体に詳細情報を提供します。この豊富な情報により、Red Hat CloudForms ユーザーは問題解決までの時間を削減し、クラウド環境でのインスタンスの管理を効果的に実行できます。

インスタンス および イメージ ページには、サーバーがクラウドプロバイダーから検出したすべてのインスタンスとイメージが表示されます。各ページのタスクバーには、インスタンスとイメージに関連する機能にアクセスできるメニュー駆動型のボタンが表示されます。

1. 履歴ボタン

2. 画面の更新ボタン

3. タスクバー

4. ダウンロードボタン

5. 表示ボタン

6. 名前検索バー/詳細検索ボタン

7. 並び替えドロップダウンリスト

8. ナビゲーションバー

9. 一覧ビューのメインエリア

10. クラウド/フィルターのナビゲーション

1. 履歴ボタン
2. 画面の更新ボタン
3. タスクバー
4. ダウンロードボタン
5. 表示ボタン
6. 名前検索バー/詳細検索ボタン
7. 並び替えドロップダウンリスト
8. ナビゲーションバー
9. 一覧ビューのメインエリア
10. クラウド/フィルターのナビゲーション

コンソールは、インスタンスやイメージの説明に仮想サムネイルを使用します。各サムネイルは、デフォルトで4分割表示となっており、インスタンスまたはイメージの内容を一目で確認することができます。



1. 4 分割の左上: インスタンスのオペレーティングシステム
2. 4 分割の左下: インスタンスのクラウドプロバイダー
3. 4 分割の右上: インスタンスの電源状態またはステータスのアイコン
4. 4 分割の右下: インスタンスのスナップショット数

アイコン	説明
	テンプレート: クラウドイメージ
	リタイア済み: インスタンスがリタイアしています。
	アーカイブ済み: インスタンスにプロバイダーがないか、それに関連付けられたアベイラビリティゾーンがありません。
	孤立状態: インスタンスにアベイラビリティゾーンがありませんが、それに関連付けられたプロバイダーがあります。
	切断済み: インスタンスが切断されています。
	オン: インスタンスの電源がオンになっています。
	オフ: インスタンスの電源がオフになっています。
	一時停止: インスタンスが一時停止になっています。

インスタンス ページには、アコーディオンメニューが 4 つあり、インスタンスとイメージを複数の異なる方法で整理できます。これらのアコーディオンメニューはすべて、共通のコントロールセットを使用します。

- **プロバイダー別インスタンス** および **プロバイダー別イメージ** を使用して、プロバイダー別に整理されるインスタンスおよびビューを表示します。さらに、ここではアーカイブ済みおよび孤立した項目が表示されます。

- **インスタンス** では、すべてのインスタンスの情報の表示、フィルターの適用、および収集を行います。
- **イメージ** では、すべてのイメージの情報の表示、フィルターの適用、および収集を行います。

コンソールを使用して、複数の方法でインスタンスおよびイメージを表示することができます。

- インスタンスのフィルター
- ビューの変更
- 並び替え
- レポートの作成
- タグを使用した検索
- 収集したデータでの検索


15.1. インスタンスおよびイメージのフィルター

インスタンスのグループを使って簡単にナビゲーションができるように、**インスタンスのフィルター** のアコーディオンメニューが提供されています。提供されたフィルターを使用することも、**詳細フィルタリング** 機能で独自のフィルターを作成することができます。

15.1.1. インスタンスまたはイメージフィルターの使用

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. **インスタンス** または **イメージ** のアコーディオンメニューをクリックします。
3. 左ペインから希望のフィルターをクリックします。

15.1.2. インスタンスまたはイメージフィルターの作成

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. **インスタンス** または **イメージ** のアコーディオンメニューに移動します。
3. **すべてのインスタンス** または **すべてのイメージ** をクリックしてから  (**詳細検索**) をクリックして式エディターを開きます。
4. 式エディターを使用して、基準に適したオプションを選択します。選択する内容に応じて異なるオプションが表示されます。
 - **すべてのタイプの検索**について、エイリアスと要求されるユーザー入力を作成するオプションがあります。**エイリアスの使用** を選択すると、検索用のユーザーフレンドリーの名前を作成できます。検索用にユーザー入力が求められる場合、入力が要求されるダイアログボックスにこのテキストが表示されます。
 - **フィールド** をクリックしてフィールド値に基づく基準を作成します。

Field

VM : Name

☒ Use Alias VM Name Includes

INCLUDES

<user input> ☒ User will input the value

- **数量** をクリックすると、インスタンスのスナップショット数やホスト上のインスタンス数などの数に基づく基準が作成できます。

Count of

VM.Snapshots

☒ Use Alias Snapshots

>=

<user input> ☒ User will input the value

- **タグ** をクリックすると、電源状態やプロダクションのタグ付けなどの、仮想インフラストラクチャーに割り当てられたタグに基づく基準が作成されます。

Tag

VM.My Company Tags : Cost Center

☐ Use Alias

CONTAINS

Cost Center 001 ☐ User will input the value

- **検索** をクリックすると、特定の値を検索してプロパティーを確認することができます。

Find

Virtual Machine.Advanced Settings : Description

☐ Use Alias

=

Text


Check All <Choose>

5. (式要素の変更をコミット) をクリックして式を追加します。
6. **保存** をクリックします。
7. この**インスタンス検索の保存名** に検索式の名前を入力します。フィルターをグローバルに表示するように設定するには、**グローバル検索** にチェックを入れます。

8. **保存** をクリックします。

このフィルターは保存され、**フィルター** アコーディオンメニューの **マイフィルター** セクションに表示されます。**グローバル検索** にチェックを入れている場合、フィルターがそこに表示されます。





15.1.3. レポートフィルターまたは検索式のロード

1. **コンピューター** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、(**インスタンス** または **イメージ** のいずれかを) 検索するために項目をクリックします。
3.  (**詳細検索**) をクリックして、式エディターを開きます。
4. **ロード** をクリックします。
5. 保存されたインスタンスの検索か、またはインスタンスのレポートフィルターのいずれかを選択します。






注記

選択する項目のセットは、検索するリソースのタイプによって異なります。

6. **ロード** をクリックして検索式をロードします。
7. 式を編集する必要がある場合は、これをクリックして現在の式を編集します。
 -  (**式要素の変更をコミット**) をクリックして変更を追加します。
 -  (**前回の変更を元に戻す**) をクリックして加えた変更を削除します。
 -  (**前回の変更をやり直す**) をクリックして加えた変更を元に戻します。
 - **AND** (**新規の式要素との論理積 (AND)**) をクリックして新規の式要素との論理積 (**AND**) を作成します。
 - **OR** (**新規の式要素との論理和 (OR)**) をクリックして新規の式要素との論理和 (**OR**) を作成します。
 - **NOT** (**この式要素を NOT でラップ**) をクリックして式要素の論理 NOT を作成するか、または式に一致するすべての項目を除外します。
 -  (**この式要素の削除**) をクリックして現在の式要素を削除します。
8. **ロード** をクリックします。
9. **適用** をクリックします。

15.2. インスタンスおよびイメージのビューの変更

設定メニューから **構成** → **マイ設定** → **デフォルトビュー** に移動して異なるページのデフォルトビューを設定できますが、現在のビューはインスタンスのページからも制御できます。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、表示する項目をクリックします。
3. 適切なボタンをクリックして、希望のビューを表示します。
 - **グリッド表示** の場合は、 をクリックします。
 - **タイル表示** の場合は、 をクリックします。
 - **一覧表示** の場合は、 をクリックします。




15.3. インスタンスおよびイメージの並べ替え


仮想マシンとイメージは、名前、アベイラビリティゾーン、フレーバー、クラウドプロバイダー、コンプライアンス、最終分析時間、およびリージョンで並べ替えることができます。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、並べ替えに必要な項目をクリックします。
3. グリッドまたはタイル表示でインスタンスまたはイメージを並べ替えるには、以下を実行します。
 - **並べ替えドロップダウンリスト** から、並び替える属性をクリックします。
4. 一覧表示でインスタンスまたはイメージを並べ替えるには、以下を実行します。
 - **一覧表示** を選択します。
 - 並び替える **列名** をクリックします。たとえば、**アベイラビリティゾーン** をクリックしてアベイラビリティゾーンの名前で並び替えを実行します。

15.4. インスタンスまたはイメージレポートの作成

インスタンスおよびイメージの一覧については、CSV、TXT、または PDF 形式でクイックレポートを作成できます。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、レポート作成に必要な項目をクリックします。
3.  (**ダウンロード**) をクリックします。
 - **TXT** ファイルの場合は  をクリックします。
 - **CSV** ファイルの場合は  をクリックします。

- PDF ファイルの場合は  をクリックします。

15.5. インスタンスまたはイメージの検索



インスタンス ページのタスクバーの右側に、検索する名前またはその一部を入力できます。以下の方法で検索することができます。

- 名前に **含まれる** 文字を入力します。たとえば、**sp1** と入力する場合、名前に **sp1** が含まれるすべてのインスタンス (**Windows2003sp1** および **Sp1clone** など) が表示されます。
- 語句の末尾に ***** を付けて、特定の文字で始まる名前を検索します。たとえば、**v*** と入力して文字 **v** で始まる名前のすべてのインスタンスを検索します。
- 語句の先頭に ***** を付けて、特定の文字で終わる名前を検索します。たとえば、***sp2** と入力して **sp2** で終わるすべてのインスタンスを検索します。
- 検索ボックスからすべての文字を消去してすべてのインスタンスの表示に戻ります。

インスタンスおよびイメージを検索するには、以下を実行します。



1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、検索に必要な項目をクリックします。



3. ウィンドウの右上隅にある **Name Filter** バーで基準を入力します。
4.  (結果内の名前で検索) をクリックするか、または **Enter** を押します。
5. 他の基準を入力して現在表示されている内容でフィルターを実行します。
6.  (結果内の名前で検索) をクリックするか、または **Enter** を押します。

15.6. SMARTSTATE 分析によるインスタンスとイメージの分析

ユーザーアカウント、アプリケーション、ソフトウェアパッチ、その他の内部情報などのメタデータを収集するためにインスタンスを分析します。Red Hat CloudForms が自動分析を実行するようにセットアップされていない場合は、インスタンスの手動による分析を実行します。SmartState 分析を実行するには、スナップショットを作成できるよう Red Hat CloudForms には実行中の SmartProxy が必要になり、インスタンスのストレージの場所を表示する必要があります。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 分析するインスタンスおよびイメージにチェックを入れます。
4.  **構成** をクリックしてから、 (**SmartState 分析の実施**) をクリックします。
5. **OK** をクリックします。

収集ファイルの表示に関する制限事項

表示不可のファイルタイプ

- 20k 文字を超えるファイルサイズ
- 名前のないファイル
- 非 MIME .conf ファイル (ASCII 以外の文字を使用)
- 非 MIME .conf ファイル (コンテンツなし)
- MIME .exe バイナリーファイル

表示可能なファイルタイプ

- MIME .txt 非バイナリーファイル
- 非 MIME .conf ASCII ファイル

重要

インスタンスの SmartState 分析は、プロバイダーとは独立したプロセスとして実行されます。たとえば、ホストの正常な SmartState 分析が行われても、それがインスタンスの SmartState 分析も正常に実行できることを意味する訳ではありません。SmartState 分析が機能するには、インターフェースを含むプロバイダーの認証情報を入力する必要があります。



15.7. インスタンスおよびイメージの比較






Red Hat CloudForms サーバーで複数のインスタンスを比較することができます。これにより、元のイメージとインスタンスを比較できます。また、欠落しているパッチ、管理されていないユーザーアカウント、または承認されていないサービスを検出することができます。

比較機能を使用して以下を実行します。

- 異なるホストの複数インスタンスを比較します。
- 複数インスタンスを並べて比較します。
- 複数のインスタンスとベース間での共通点と相違点をすぐに確認できます。
- 比較表示をプロパティのカテゴリに制限します。
- 比較の結果を PDF または CSV ファイルに出力またはエクスポートします。





インスタンスおよびイメージを比較するには、以下を実行します。

1. **コンピューター → クラウド → インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析する項目をクリックします。
3. 比較する項目のチェックボックスをクリックします。
4.  **構成** をクリックしてから、 (**選択した項目の比較**) をクリックします。比較内容は折りたたみ表示で表示され、限られた数のプロパティセットのみが一覧表示されます。

5. 比較対象から項目を削除するには、項目列の下部で  (比較からこの仮想マシンを削除) をクリックします。
6. 1つの画面に多くの項目を表示するには、 (折りたたみ表示) をクリックして折りたたみ表示に移動します。展開表示に戻るには、 (展開表示) をクリックします。
7. タスクバーにはボタンが2つあり、表示タイプを切り替えることができます。
 - 属性の詳細をすべて表示するには、 (詳細モード) をクリックします。
 - ベースと比較して属性の有無のみを確認するには、 (有無確認モード) をクリックします。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。
8. 他のすべてのインスタンスの比較の対象となるベースインスタンスを変更するには、列の先頭にあるそのラベルをクリックします。
9. インスタンスの概要画面に移動するには、その **仮想サムネイル** またはアイコンをクリックします。



15.7.1. インスタンス比較レポートの作成

比較レポートのデータを TXT、CSV または PDF 形式で出力します。

1. レポートの比較を作成します。
2.  (ダウンロード) をクリックします。
 - **TXT** ファイルの場合は  をクリックします。
 - **CSV** ファイルの場合は  をクリックします。
 - **PDF** ファイルの場合は  をクリックします。



15.8. インスタンスおよびイメージの更新

インスタンスを更新して、プロバイダーがアクセスできる最新データを取得できます。これには、電源状態、コンテナ、およびインスタンスに割り当てられたハードウェアデバイスなどの情報が含まれます。

1. **コンピューター** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析に必要な項目をクリックします。
3. 更新する項目のチェックボックスをクリックします。
4.  (構成) をクリックしてから **インスタンスタスクバー** 上の  (リレーションシップと電源状態の更新) をクリックします。



15.9. インスタンスおよびイメージからの実行中プロセスの抽出

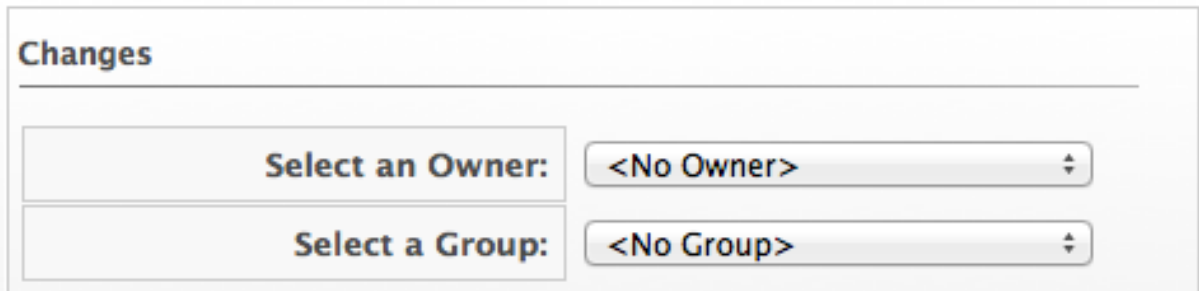
Red Hat CloudForms は、Windows インスタンス上で実行されるプロセスを収集できます。これを実行するには、インスタンスが置かれているゾーンの認証情報を入力します。インスタンスは実行中であり、通常は SmartState 分析から取得される IP アドレスが VMDB になければなりません。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. インスタンスのチェックボックスをクリックしてプロセスを収集します。
3.  (構成) をクリックしてから、タスクバー上の  (実行中プロセスの抽出) をクリックします。
4. OK をクリックします。

15.10. インスタンスおよびイメージの所有権の設定

インスタンスおよびイメージのグループの所有者は、個々のユーザーまたはグループ別に設定できます。これにより、追加のフィルター方法を利用でき、クォータを適用するために使用できます。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、変更する項目をクリックします。
3. 項目のチェックボックスをクリックして所有権を設定します。
4.  (構成) をクリックしてから、インスタンスのタスクバー 上で  (所有権の設定) をクリックします。
5. 所有者の選択 ドロップダウンリストから、ユーザーを選択します。



6. グループの選択 ドロップダウンリストから、グループを選択します。
7. 保存 をクリックします。



15.11. VMDB からのインスタンスおよびイメージの削除

インスタンスの使用が停止された場合や、トラブルシューティングを実行する必要がある場合、特定のインスタンスを VMDB から削除する必要がある可能性があります。ただし、これによってインスタンスやイメージがそのプロバイダーから削除される訳ではありません。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、削除する項目をクリックします。
3. 削除する項目のチェックボックスをクリックします。



4.  (構成) をクリックしてから  (VMDB からの削除) ボタンをクリックします。
5. **OK** をクリックします。

15.12. インスタンスおよびイメージのタグ付け

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、タグ付けする項目をクリックします。
3. タグ付けする項目のチェックボックスをクリックします。
4.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。
5. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。

Tag Assignment

Select a customer tag to assign: Environment * <Select a value to assign>

	Category	Assigned Value
	Cost Center *	Cost Center 001
	Environment *	Quality Assurance

* Only a single value can be assigned from these categories

6. **保存** をクリックします。

15.13. インスタンスまたはイメージの確認

インスタンスおよびイメージの一覧を表示した後に、特定の項目をクリックして、その **概要** 画面を確認します。**概要** 画面には、**仮想サムネイル** および **タスクバー** が表示されます。

- **タスクバー** では、選択した項目に対してアクションを実行します。
- **概要ビュー** では、概要画面のビューのタイプを変更します。
- **仮想サムネイル** を使用して項目を概観します。
- **概要** 画面を使用すると、項目の属性を簡単に表示できます。

15.14. 収集後の実行中プロセスの表示



1. 収集されたプロセスのあるインスタンスをクリックします。
2. **診断** セクションから、**実行中プロセス** をクリックします。

実行中プロセスの最新のコレクションが表示されます。列ヘッダーをクリックしてこの一覧の並べ替えを実行します。



15.15. クラウドインスタンスのセキュリティーグループの管理

Red Hat CloudForms を使用してクラウドプロバイダーインスタンスと関連付けられたセキュリティーグループを管理します。

インスタンスにセキュリティーグループを追加する手順:



1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. プロバイダー別インスタンス をクリックして、インスタンスを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (セキュリティグループの追加) をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから セキュリティグループ を選択して、インスタンスに追加します。
5. 保存 をクリックします。

インスタンスからセキュリティグループを削除する手順:

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. プロバイダー別インスタンス をクリックして、インスタンスを選択します。
3.  (構成) をクリックして、 (セキュリティグループの削除) をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから セキュリティグループ を選択して、インスタンスから削除します。
5. 保存 をクリックします。

15.16. インスタンスまたはイメージプロパティの編集







親および子インスタンスを設定するためにインスタンスまたはイメージのプロパティを編集します。SmartState 分析もこれを検知できます。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、編集する項目をクリックします。
3. 項目をクリックしてプロパティを編集します。
4.  (構成) をクリックしてから、タスクバーで  (このインスタンスの編集/このイメージの編集) を選択します。
5. 親インスタンス ドロップダウンリストから、親インスタンスを選択します。
6. 子インスタンス の選択から、利用可能なインスタンス の一覧から現在のインスタンスに基づくインスタンスを選択します。
7. 保存 をクリックします。

15.17. インスタンスの電源状態の制御

以下の手順に従って、Red Hat CloudForms コンソールからインスタンスの電源状態を制御します。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. インスタンスをクリックして電源状態を変更します。
3. 電源操作 をクリックしてから、必要な電源操作のボタンをクリックします。

-  (開始) をクリックして選択したインスタンスを開始します。
-  (終了) をクリックして選択したインスタンスを終了します。
-  (一時停止) をクリックして選択したインスタンスを一時停止します。
-  (リセット) をクリックして選択したインスタンスをリセットします。
-  (ゲストの停止) をクリックしてゲストのオペレーティングシステムを停止します。
-  (ゲストの再起動) をクリックしてゲストのオペレーティングシステムを再起動します。

4. **OK** をクリックします。





注記

Google Compute Engine インスタンスの電源オプションは、**開始**、**停止**、および **終了** に制限されます。

15.18. インスタンスの適切なサイズ設定

Red Hat CloudForms は収集された統計を使用して、インスタンスの最適なサイズを推奨します。Red Hat CloudForms は **通常の動作範囲** からの情報を使用して推奨値を計算します。

1. **コンピューター** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. インスタンスをクリックして適切なサイズ設定を実行します。
3.  (構成) をクリックしてから  (推奨される適切なサイズ) ボタンをクリックします。

新たなページがメモリーと CPU の推奨値の 3 つのレベルと共に表示されます。「保守的 (Conservative)」、「中程度 (Moderate)」、および「アグレッシブ (Aggressive)」のそれぞれの値が通常の作動範囲の横に表示されます。

15.19. インスタンスのサイズ変更

Red Hat CloudForms からフレーバーを変更することで、既存のアクティブなインスタンスを適切なサイズに調整できます。これは、OpenStack デプロイメントが以下の条件を満たす場合にのみ実行可能です。

- 2 つ以上のコンピューターノード、または同じホストに対するサイズ変更が有効にされている。
- 新規フレーバーのニーズに対応する十分な容量がある。





注記

フレーバーの変更時にインスタンスが制御シャットダウンの対象になることに留意してください。

各種要件および基礎となる OpenStack プロセスの詳細は、Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンスとイメージの管理ガイド](#)』の「[インスタンスのリサイズ](#)」を参照してください。

Red Hat CloudForms コンソールからインスタンスを適切なサイズに調整するには、以下を実行します。



1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. フレーバーを変更するインスタンスをクリックします。
3.  (**構成**) をクリックしてから  (**このインスタンスの再設定**) をクリックします。
4. **インスタンスの再設定** セクションで、**フレーバーの選択** ドロップダウンリストから新規フレーバーを選択します。
5. **送信** をクリックします。これにより、フレーバーの変更が実行されます。Red Hat CloudForms が変更が正常に行われたことを確認するのに数分の時間がかかる場合があります。

詳細は、「[11章 フレーバー](#)」および Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンス & イメージガイド](#)』の「[フレーバーの管理](#)」を参照してください。

15.20. ライブインスタンスの移行

ライブマイグレーション には、コンピュートノード間でライブインスタンスを移行することが関係します。ライブマイグレーションは、クラウドの保守やロード管理時のインスタンスのダウンタイムの発生を防ぐ上で役立ちます。基礎となる OpenStack プロセスについての詳細は、Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンスの移行ガイド](#)』の「[ライブインスタンスの移行方法](#)」を参照してください。


ライブインスタンスを移行するには、以下を実行します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. 右側のペインで、移行するインスタンスをクリックします。**プロバイダー別インスタンス** アコーディオンメニューを使用して、プロバイダーまたはアベイラビリティゾーンでインスタンスをフィルターします。
3.  (**ライフサイクル**) をクリックしてから、 (**選択したインスタンスの移行**) をクリックします。
4. **インスタンスの移行** セクションで、希望の移行オプションを選択します。
 - **ホストを自動選択しますか?**: OpenStack プロバイダーが宛先コンピュートノードを自動的に選択します。特定のノードを選択する場合、このオプションのチェックを外して **宛先ホスト** ドロップダウンリストから選択します。
 - **ブロック移行**: このオプションにチェックを入れると **ブロックベース** の移行が実行されます。この移行では、仮想マシンのイメージ全体がソースノードから宛先ノードに移行します。OpenStack プロバイダーが **共有ストレージ** を使用する場合、このオプションのチェッ

クを外したままにします。関連情報については、Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンスの移行 ガイド](#)』の「[前提条件](#)」を参照してください。

- **ディスクのオーバーコミット:** このオプションにチェックを入れると、OpenStack プロバイダーによる、宛先ホストにインスタンスのホストに必要なディスク領域があるかどうかの最初の確認が実行されなくなります。



5. **送信** をクリックします。

移行が実行されると、インスタンスの一覧がリロードされ、選択したインスタンスが移行中であることを示すメッセージが表示されます。完了時には、インスタンスの一覧がリロードされ、移行したインスタンスは  (オン) と表示されます。


15.21. インスタンスの退避

コンピュータノードがシャットダウンしている場合、ノード上でホストされているインスタンスを **退避** できます。これは、インスタンスが共有ストレージやブロックストレージボリュームを使用する場合にのみ役立ちます。基礎となる OpenStack プロセスについての詳細は、Red Hat OpenStack Platform の『[インスタンス & イメージガイド](#)』の「[インスタンスの退避](#)」を参照してください。

インスタンスを退避するには、以下を実行します。

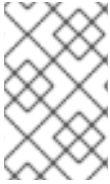
1. **コンピューター** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. 右側のペインで、退避するインスタンスをクリックします。**プロバイダー別インスタンス** アクordiオンメニューを使用して、プロバイダーまたはアベイラビリティゾーンでインスタンスをフィルターします。
3.  (ライフサイクル) をクリックしてから  (選択したインスタンスの移行) をクリックします。
4. **ホストの移行** セクションで、希望の退避オプションを選択します。
 - **ホストを自動選択しますか?:** OpenStack プロバイダーが宛先コンピュータノードを自動的に選択します。特定のノードを選択する場合、このオプションのチェックを外して **宛先ホスト** ドロップダウンリストから選択します。
 - **共有ストレージ上:** これにチェックを入れたままの場合、すべてのインスタンスファイルが共有ストレージ上にあることを示します。

5. **送信** をクリックします。

退避が実行されると、インスタンスの一覧がリロードされ、選択したインスタンスが退避中であることを示すメッセージが表示されます。完了時には、インスタンスの一覧がリロードされ、退避したインスタンスは  (オン) と表示されます。



15.22. インスタンスの容量&使用状況チャートの表示

クラスターに含まれるインスタンスの容量&使用状況データを表示します。



注記

サーバーには、この機能を使用できるようにするために **容量 & 使用状況コレクター** のサーバーロールを割り当てたプロバイダーに対するネットワークの可視性が必要です。詳細は、『[設定全般](#)』を参照してください。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして容量データを表示します。
3. 表示する項目をクリックします。
4.  (監視) をクリックしてから、タスクバーの  (使用状況) をクリックします。
5. データを表示する日付の毎時、最近の時間、または日次データポイントを表示するよう選択します。

Options

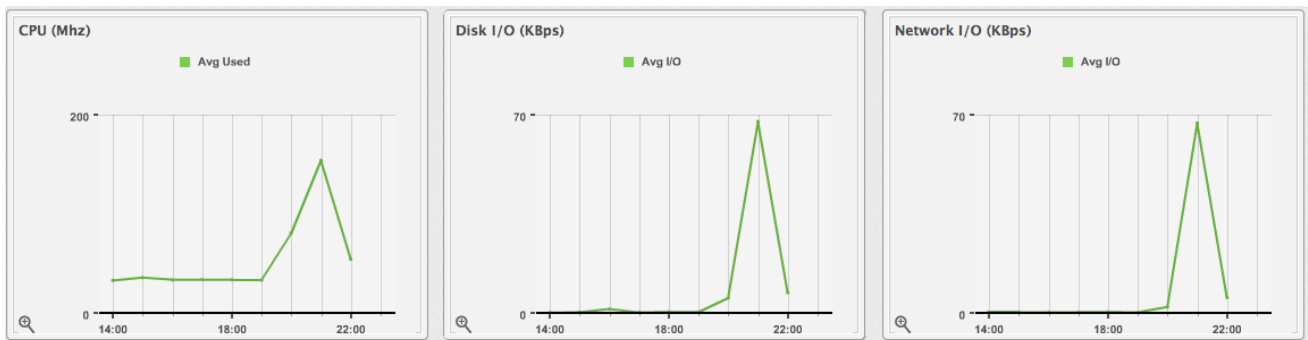
Interval
Daily
Date
3/12/2013
Show
1 Week
back

Time Zone
(GMT+00:00) UTC

Compare To
<Nothing>

* Daily charts only include days for which all 24 hours of data has been collected.

6. タイムプロファイル を選択します。



注記



日次チャートには、終日データが含まれます。これは Red Hat CloudForms が 1 日のデータポイント 24 個すべてが含まれていない場合は、その日のデータは表示しないことを意味します。

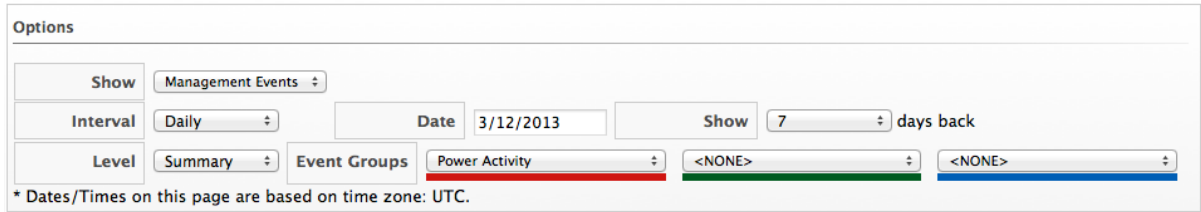
使用率のトレンドレポートなどデータの最適化に関する情報は、『[6章データの最適化](#)』を参照してください。

15.23. インスタンスまたはイメージタイムラインの表示

インスタンスまたはイメージのイベントのタイムラインを表示します (ホストに登録されている場合)。

1. コンピュート → クラウド → インスタンス の順に移動します。
2. インスタンスをクリックしてタイムラインを表示します。

3.  (監視) をクリックしてから、タスクバーで  (タイムライン) をクリックします。
4. オプション から、表示する期間や表示するイベントタイプをカスタマイズします。



Options

Show Management Events

Interval Daily Date 3/12/2013 Show 7 days back

Level Summary Event Groups Power Activity <NONE> <NONE>

* Dates/Times on this page are based on time zone: UTC.

- 間隔 のドロップダウンリストを使用して、毎時または毎日のいずれかのデータポイントを選択します。
 - 日付 を使用して、表示するタイムラインの日付を入力します。
 - 日次タイムラインを表示している場合、表示 を使用して何日分遡るかを設定します。最大 31 日分の履歴を取得できます。
 - 3つの イベントグループ のドロップダウンリストでは、異なるイベントグループを選択して表示することができます。それぞれ独自の色が使用されます。
 - レベル ドロップダウンリストから、概要 イベントまたはイベントの詳細 一覧を選択します。たとえば、電源オンのイベントの詳細レベルには、電源オン要求、開始イベント、実際の電源オン イベントが含まれる可能性があります。概要 を選択した場合、タイムラインには電源オン イベントのみが表示されます。
5. タイムラインで項目の詳細を確認するには、その項目をクリックします。クリック可能なリソースへのリンクが吹き出しに表示されます。

15.24. インスタンスまたはイメージの概要の表示

特定のインスタンスまたはイメージをクリックする場合、**仮想サムネイル**、および項目のオペレーティングシステム固有の概要画面が表示されます。そのセクションの詳細を表示するためにサブカテゴリをクリックします (該当する場合)。

概要ページには以下のカテゴリが含まれます。

- **プロパティ** には、ベースオペレーティングシステム、ホスト名、IP アドレス、インスタンスベンダー、クラウドリソース、およびスナップショットなどの情報が含まれます。これには、複数のパーティション、複数のディスク、Linux 論理ボリューム、拡張パーティション、および Windows ドライブを分析する機能が含まれます。いくつかのカテゴリをクリックして追加の詳細を確認できます。たとえば、**コンテナ** をクリックして、インスタンスに関連付けられたメモを表示できます。
- **ライフサイクル** には、検出と最後の分析の日付が表示されます。リタイア日または所有者が設定されている場合はそれらも表示されます。
- **リレーションシップ** には、インスタンスのクラウドプロバイダー、親および子インスタンスなどのツリーおよびドリフトなどの情報が含まれます。
- **VMsafe** には、有効にされている場合は VMsafe エージェントのプロパティが表示されます。
- **コンプライアンス** には、システムのコンプライアンスチェックのステータスや過去のチェックの履歴が表示されます。

- **電源管理** には、現在の電源状態、最後の起動時間、および最後の電源状態の変更が表示されます。**状態の変更日** は、インスタンスがその電源状態を最後に変更した日付です。これは電源状態のコンテナビューのため、オペレーティングシステムを再起動しても、コンテナの電源状態は変更されず、この値は更新されません。
- **セキュリティ** には、ユーザーおよびグループについての情報が含まれます。
- **構成** には、アプリケーション、サービス、パッケージ、init プロセスおよびファイルの情報が含まれます。このセクションはベースのオペレーションシステムによって異なります。
- **診断** では、実行中のプロセスを表示するリンクと、最後に収集されたイベントログの情報が提供されます。
- **スマート管理** には、このインスタンスに割り当てられたすべてのタグが表示されます。

SmartState 分析をインスタンスまたはイメージプロバイダーで実行すると、これらのカテゴリーにより詳細な情報が提供されます。

15.25. インスタンスまたはイメージのユーザー情報の表示

Red Hat CloudForms の **SmartState 分析** 機能はユーザー情報を返します。ユーザーを探索して、グループメンバーシップを含む、ユーザーのアカウントの詳細を取得します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. インスタンスまたはイメージをクリックして、その概要を開きます。
3. 概要ページの **セキュリティ** セクションから、**ユーザー** をクリックします。
4. ユーザーをクリックして詳細を表示します。

15.26. インスタンスまたはイメージのグループ情報の表示

Red Hat CloudForms の **SmartState 分析** 機能はグループ情報を返します。グループを探索してそのユーザーの一覧を取得します。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ユーザー情報を表示する項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **インスタンスの概要** の **セキュリティ** セクションから、**グループ** をクリックします。
5. グループをクリックしてユーザーを表示します。

15.27. インスタンスまたはイメージのツリー表示

Red Hat CloudForms はインスタンスの系列を検出します。インスタンスの系列を表示し、そのツリーの一部を構成するインスタンスの比較を行います。これにより、ツリーを共有するインスタンスをタグ付けすることもできます。

1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ツリー表示する項目をクリックします。

3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **概要** の **リレーションシップ** セクションから、**ツリー表示** をクリックします。


15.28. インスタンスまたはイメージのドリフトの検出


インスタンスの構成は時間の経過と共に変更される可能性があります。**ドリフト** とは、異なる時点のホストを比較した内容のことです。この情報を収集するには、インスタンスを最低でも 2 回分析する必要があります。ドリフトを検出すると、以下の利点があります。

- マシンの最新の既知の状態と現在の状態の差異を表示できること
- 複数の時点で特定のインスタンスに加えられた構成の変更をレビューできること
- 複数の時点で特定のインスタンスに加えられた関連付けの変更をレビューできること
- 2 回のチェックでインスタンスに加えられた分類の変更をレビューできること
- 一定期間における単一インスタンスの設定ドリフトを取得できること


インスタンスまたはイメージのドリフトの検出:


1. **コンピュー**ト → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、ドリフトを表示する項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **概要** の **リレーションシップ** セクションから、**ドリフト履歴** をクリックします。
5. 比較する分析のチェックボックスをクリックします。


6. 画面上部の  (ドリフト分析のために最大 10 個までのタイムスタンプを選択) をクリックします。結果が表示されます。
7. 左側の **ドリフト** セクションにチェックを入れて比較内容を表示します。
8. **適用** をクリックします。

9. **展開表示**  について以下に説明します。プロパティーのタイプによって、プロパティーの値またはプロパティーを表すアイコンのいずれかが表示されます。




- プロパティーがベースと同じ色で表示される場合、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致することを示します。
- プロパティーがベースと異なる色で表示される場合、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致しないことを示します。

10. **折りたたみ表示**  の場合は、プロパティーの値は表示されません。アイコンで表されるすべての項目について以下で説明します。



-  (チェックマーク) は、該当プロパティーについて比較した分析がベースと一致することを示します。マウスをポイントすると、プロパティーの値が表示されます。

-  (三角形) は、該当プロパティについて比較した分析がそのプロパティのベースと一致しないことを示します。マウスをポイントすると、プロパティの値が表示されます。このセクションの横にあるマイナス記号をクリックしてこれを折りたたみます。

11. ビューの範囲を制限するには、リソース ボタンセクションの 3 つのボタンを使用します。

-  (すべての属性) をクリックすると、選択したセクションのすべての属性が表示されます。
-  (異なる値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で異なる属性のみが表示されます。
-  (同じ値を持つ属性) をクリックすると、ドリフト間で同じ属性のみが表示されます。


12. ビューのモードを制限するには、リソース ボタンセクションの 2 つのボタンを使用します。

- 属性の詳細をすべて表示するには、 (詳細モード) をクリックします。
- ベースと比較して属性の有無のみを確認するには、 (有無確認モード) をクリックします。これは、ユーザーアカウントやハードウェアの有無など、ブール値のプロパティを指定できる属性のみに適用されます。




これでドリフト分析が作成されます。外部ツールで分析を行うためにデータをダウンロードするか、またはドリフトからレポートを作成します。

15.29. インスタンスまたはイメージのドリフトレポートの作成

1. 分析する比較を作成します。

2.  (ダウンロード) をクリックします。

3. 希望のレポート種別の出力ボタンをクリックします。

- テキストファイルの場合は、 (テキスト形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- csv ファイルの場合は、 (CSV 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。
- テキストでダウンロードするには、 (PDF 形式のドリフトレポートのダウンロード) をクリックします。

15.30. インスタンスまたはイメージの分析履歴の表示

SmartState 分析がインスタンス上で実行されるたびに、タスクについてのレコードが作成されます。この情報はインスタンスのアコーディオンメニュー、またはインスタンスの概要のいずれかより参照できます。この詳細を使用し、最後の分析が完了した時およびそれが正常に完了したかどうかを確認できます。分析でエラーが発生した場合には、そのエラーが表示されます。

1. **コンピューート** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、分析履歴の表示に必要な項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その概要を表示します。
4. 概要の **リレーションシップ** セクションから、**分析履歴** をクリックします。最近の 10 件の分析までの履歴が表示されます。

Descending by: Started		Per page: 20		(It
	Started ▼	Finished	Status	Message
Q	2 Days Ago	2 Days Ago	OK	OK
Q	3 Days Ago	3 Days Ago	OK	OK
Q	4 Days Ago	4 Days Ago	OK	OK
Q	5 Days Ago	5 Days Ago	OK	OK
Q	6 Days Ago	6 Days Ago	OK	OK
Q	6 Days Ago	6 Days Ago	OK	OK

5. 特定の分析をクリックしてその詳細を表示します。

15.31. インスタンスまたはイメージのイベントログの表示

分析プロファイルを使用して、インスタンスからイベントログ情報を収集します。

『CloudForms 設定全般ガイド』の「[デフォルトの分析プロファイルの設定](#)」セクションを参照してください。



注記

この機能は Windows のみに利用できます。

1. **コンピューート** → **クラウド** → **インスタンス** の順に移動します。
2. アコーディオンメニューをクリックして、イベントログを表示するために項目をクリックします。
3. 項目をクリックして、その **概要** を表示します。
4. **診断** から、**イベントログ** をクリックします。



収集されるイベントログのエントリが表示されます。列ヘッダーをクリックしてこの一覧の並べ替えを実行します。

第16章 オーケストレーションスタック

コンピューター → クラウド → スタック の順に移動すると、名前、プロバイダー、タイプ、ステータス、インスタンス、セキュリティーグループ、およびクラウドネットワークなどの情報と共にオーケストレーションスタックの一覧が表示されます。スタックをクリックすると、プロパティ、リタイア日、およびクラウドプロバイダーとインスタンスとのリレーションシップなどのスタックについてのさらに詳細の情報を表示できます。インスタンスをクリックして、スタックが関連付けられているすべてのインスタンスの詳細を表示できます。

16.1. オーケストレーションスタックのタグ付け



タグをオーケストレーションスタックに適用して、それらを同じカテゴリーに同時に分類します。コンピューター → クラウド → スタック の順に移動します。タグ付けするオーケストレーションタグを選択

します。 (ポリシー) をクリックしてから  (タグの編集) をクリックします。最初のリストから割り当てるカスタマータグを選択し、2つ目のリストから割り当てる値を選択します。保存 をクリックします。

16.2. オーケストレーションスタックのリタイア

オーケストレーションスタックは、設定された日付にリタイアさせることも、即時にリタイアさせることもできます。

リタイア日を設定するには、以下を実行します。



1. コンピューター → クラウド → スタック の順に移動します。
2. 設定された日にリタイアさせるオーケストレーションスタックを選択します。
3.  (ライフサイクル) をクリックしてから  (リタイア日の設定) をクリックします。
4. オーケストレーションスタックのリタイア ページで、リタイア日 を設定します。
5. 一覧から リタイア警告 を選択します。デフォルトは なし です。
6. 保存 をクリックします。





注記

日付を空白にして保存すると、リタイア日がすべて削除されます。

選択されたスタックを即時にリタイアさせるには、以下を実行します。

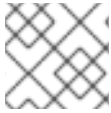
1. コンピューター → クラウド → スタック の順に移動します。
2. 今すぐリタイアさせるオーケストレーションスタックを選択します。
3.  (ライフサイクル) をクリックしてから  (選択したオーケストレーションスタックのリタイア) をクリックします。アクションを確認するポップアップウィンドウが表示されます。
4. OK をクリックします。

16.3. オーケストレーションスタックの削除

1. コンピュート → クラウド → スタック の順に移動します。
2. VMDB から削除するオーケストレーションスタックを選択します。アクションを確認する警告ポップアップウィンドウが表示されます。
3.  (構成) をクリックしてから  (オーケストレーションスタックの削除) をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

第17章 キーペア



このタブにはすべてのクラウドプロバイダーのキーペアとフィンガープリントが一覧表示されます。キーペアをクリックすると、概要とインスタンスとのリレーションシップが表示されます。この画面でインスタンスをクリックすると、キーペアが関連付けられているすべてのインスタンスの詳細情報が表示されます。インスタンスのプロビジョニング時に追加されるキーペアを使用できます。





注記

現在、新規のキーペアの追加は OpenStack の場合にのみサポートされています。

17.1. 新規キーペアの追加

1. コンピュート → クラウド → キーペア の順に移動します。
2.  (構成) をクリックしてから  (新規キーペアの追加) をクリックします。
3. 基本情報 で、名前 と `ssh-keygen` コマンドを使用して生成される 公開鍵 (オプション) を入力します。
4. プロバイダー 一覧から OpenStack プロバイダーを選択します。
5. 追加 をクリックします。

17.2. キーペアの削除



1. コンピュート → クラウド → キーペア の順に移動します。
2. キーペアの一覧から削除するキーペアを選択します。または、キーペアをクリックして、それが関連付けられているインスタンスを表示します。
3.  (構成) をクリックしてから  (インベントリーからの選択したキーペアの削除) をクリックします。アクションを確認する警告が表示されます。
4. OK をクリックします。

第18章 オブジェクトストア

ストレージ → オブジェクトストア の順に移動すると、キー、サイズ (バイト)、オブジェクト数、クラウドテナント、および クラウドプロバイダー を含む情報と共にすべてのクラウドオブジェクトストアが表示されます。オブジェクトストアをクリックすると、概要ページにそのプロパティと、クラウドプロバイダー、テナント、およびオブジェクトストアとのリレーションシップが表示されます。

18.1. オブジェクトストアのタグ付け

タグをオブジェクトストアに適用し、同時にそれらを同じカテゴリーに分類します。

1. ストレージ → オブジェクトストア の順に移動します。
2. タグ付けするオブジェクトストアを選択します。
3.  (ポリシー) をクリックして、 (タグの編集) を選択します。
4. 最初のリストから割り当てるカスタマータグの選択 をクリックします。
5. 2 つ目のリストから割り当てる値を選択します。
6. 保存 をクリックします。

第19章 VMWARE ネットワークスイッチ

VMware プロバイダーを追加した後に、Red Hat CloudForms はすべての vSphere 分散スイッチ (vDS) をそのプロバイダー上で自動検出し、Red Hat CloudForms インベントリーにその情報を収集します。

コンピューター → インフラストラクチャー → ネットワーキング の順に移動すると、名前、ポート、および **UUID** を含む情報と共にすべての VMware スイッチの一覧が表示されます。スイッチおよびポートグループはプロバイダー別に一覧表示され、クラスターがサイドバーに表示されます。

スイッチをクリックしてその概要ページを表示すると、ホストとのリレーションおよびすべてのタグが表示されます。

19.1. VMWARE ネットワークスイッチのタグ付け

タグを使用して、vSphere 分散スイッチを分類します。


1. コンピューター → インフラストラクチャー → ネットワーキング の順に移動します。

2. タグ付けするスイッチを選択します。

3.  (ポリシー) をクリックして  (タグの編集) を選択します。

Edit Tags

Tag Assignment (Tags common to all selected items)

Select a customer tag to assign:	Cost Center *	<Select a value to assign>
Category	Assigned Value	
 Cost Center *	Cost Center 001	

* Only a single value can be assigned from these categories

2 Switches Being Tagged



Save
Reset
Cancel

4. 最初のドロップダウンリストからカスタムタグを選択して、そのタグの値を指定します。

5. 追加のタグを選択するか、または **保存** をクリックしてタグを適用します。

第20章 コンテナエンティティ

20.1. コンテナエンティティの自動タグ付けの設定

Red Hat CloudForms のタグおよびタグカテゴリーを自動的に作成するために、OpenShift のコンテナのオブジェクトラベルを使用できます。これは、Red Hat CloudForms タグを既存の OpenShift または Kubernetes ラベルにマップして実行できます。

OpenShift のラベルは、以下のコンテナエンティティの Red Hat CloudForms タグにマップできます。

- プロジェクト
- ノード
- ルート
- レプリケーター
- コンテナサービス
- ポッド
- コンテナビルド



注記

OpenShift ラベルで自動作成されるタグは Red Hat CloudForms システムで完全に管理されるため、割り当てまたは割り当て解除を手動で実行することはできません。Red Hat CloudForms からマッピングルールを削除すると、作成されるタグがすぐに削除されます。

コンテナエンティティの OpenShift ラベルは、**ラベル** の下にあるエンティティの詳細ページに表示されます。

次の例は、ノードのタグ付けを設定する方法を示していますが、同じステップは、ラベルを他のコンテナエンティティのタグにマップするために使用できます。

ラベルを使用してコンテナエンティティで自動タグ付けを設定するには、以下を実行します。

1. Red Hat CloudForms タグにマップする OpenShift ラベルの **キー** を見つけます。OpenShift ラベルは、**キー** と **値** の 2 つの部分で構成されています。
 - a. **コンピューター** → **コンテナ** → **コンテナノード** の順に移動します。
 - b. ノードを選択して概要ページを開きます。
 - c. **ラベル** に、Red Hat CloudForms タグにマップするラベルがあることに注意してください。OpenShift ラベルについては、**キー** が **ラベル** の表の左側の列に、**値** が **ラベル** の表の右側の列に表示されます。
このノードには、OpenShift で作成され、Red Hat CloudForms インベントリーで収集された 6 つのラベル (キー/値のペア) があります。

Nodes » ocp-node-1.example.com (Summary)

ocp-node-1.example.com (Summary)

Properties	
Name	ocp-node-1.example.com
Creation timestamp	Thu, 10 Nov 2016 20:39:13 +0000
Resource version	3698277
Number of CPU Cores	2
Memory	8 GB
Max Pods Capacity	110
System BIOS UUID	A66267E2-3A55-4D22-B74D-5B32D258ED21
Machine ID	02f1ddb1415c4feba9880b2b8c4c5925
Infrastructure Machine ID	openstack:///a66267e2-3a55-4d22-b74d-5b32d258ed21
Runtime version	docker://1.10.3
Kubelet version	v1.3.0+52492b4
Proxy version	v1.3.0+52492b4
Operating System Distribution	Employee SKU
Kernel version	3.10.0-514.el7.x86_64

Labels	
beta.kubernetes.io/arch	amd64
beta.kubernetes.io/os	linux
failure-domain.beta.kubernetes.io/region	regionOne
kubernetes.io/hostname	ocp-node-1.example.com
region	primary
zone	east

Compliance	
Status	Never Verified
History	Not Available

Relationships	
Containers Provider	ocp-master.example.com
Routes	0
Container Services	0
Replicators	0
Pods	0
Containers	0
Underlying Instance	ocp-node-1.example.com
Container Images	0

Conditions			
Name	Status	Last Transition Time	Reason
OutOfDisk	False	2016-12-17 16:24:30 UTC	KubeletHasSufficientDisk
MemoryPressure	False	2016-11-10 20:39:23 UTC	KubeletHasSufficientMemory
Ready	True	2016-12-17 16:24:30 UTC	KubeletReady

Smart Management	
Tags	No Tags have been assigned



注記

OpenShift ラベルを作成するには、『OpenShift Container Platform **CLI Reference** ガイド』の「[Developer CLI Operations](#)」を参照してください。OpenShift で追加された新規ラベルは、OpenShift プロバイダーの次の更新後にのみ表示されます。

- 設定メニューから **構成** に移動し、リージョンを選択します。
- タグのマップ** タブをクリックします。
- 追加** をクリックして新規マッピングルールを作成します。
 - エンティティ一覧からタグ付けするコンテナエンティティを選択するか、またはすべてのエンティティにタグ付けするには **<All>** を選択します。
 - ラベル** フィールドで確認した OpenShift ラベルの **キー** を指定します。
 - ラベルをマップするために、**カテゴリー** で Red Hat CloudForms タグカテゴリーを指定します。タグカテゴリーが Red Hat CloudForms にまだ存在しない場合は、自動的に作成されます。

Adding a new Mapping

Details
 C & U Collection
 Categories
 Tags
 Import Tags
 Import Variables
 Map Tags
 Red Hat Updates
 Replication



Choose a container entity and label

Entity

Label

Choose a tag category to map to

Category

- d. **追加** をクリックします。マッピングが **タグのマップ** タブの表に表示されます。
5. プロバイダーを更新してマッピングを完了します。
 - a. **コンピューター** → **コンテナ** → **プロバイダー** の順に移動します。
 - b. 更新するプロバイダーを選択します。
 - c.  (**構成**) をクリックしてから、 (**項目とリレーションシップの更新**) をクリックします。

ラベルは、エンティティの概要ページの **スマート管理** の下の **Company タグ** に **<カテゴリー> : <値>** で表示されます。









[Containers Providers](#) > [ocp-master.example.com \(All Container Nodes\)](#) > [ocp-node-1.example.com \(Summary\)](#)

ocp-node-1.example.com (Summary)


Properties	
Name	ocp-node-1.example.com
Creation timestamp	Thu, 10 Nov 2016 20:39:13 +0000
Resource version	3699480
Number of CPU Cores	2
Memory	8 GB
Max Pods Capacity	110
System BIOS UUID	A66267E2-3A55-4D22-B74D-5B32D258ED21
Machine ID	02f1ddb1415c4feba9880b2b8c4c5925
Infrastructure Machine ID	openstack:///a66267e2-3a55-4d22-b74d-5b32d258ed21
Runtime version	docker://1.10.3
Kubelet version	v1.3.0+52492b4
Proxy version	v1.3.0+52492b4
Operating System Distribution	Employee SKU
Kernel version	3.10.0-514.el7.x86_64

Labels	
beta.kubernetes.io/arch	amd64
beta.kubernetes.io/os	linux
failure-domain.beta.kubernetes.io/region	regionOne
kubernetes.io/hostname	ocp-node-1.example.com
region	primary
zone	east

Compliance	
Status	Never Verified
History	Not Available

Relationships	
Containers Provider	 ocp-master.example.com
Routes	 0
Container Services	 0
Replicators	 0
Pods	 0
Containers	 0
Underlying Instance	 ocp-node-1.example.com
Container Images	 0

Conditions			
Name	Status	Last Transition Time	Reason
OutOfDisk	False	2016-12-17 16:24:30 UTC	KubeletHasSufficientDisk
MemoryPressure	False	2016-11-10 20:39:23 UTC	KubeletHasSufficientMemory
Ready	True	2016-12-17 16:24:30 UTC	KubeletReady

Smart Management	
Tags	 category1: east

OpenShift の **zone** (ゾーン) ラベルの付いたコンテナエンティティは Red Hat CloudForms で **category1** として自動的にタグ付けされます。たとえば **zone** の **値** が **south** の場合は、エンティティは **category1 : south** としてタグ付けされます。

これらのタグを使用してレポートを作成できます。レポートの作成に関する詳細は、『[モニタリング、アラート、およびレポーティング](#)』を参照してください。