

# NetBackup™ for Red Hat Virtualization 管理者ガイド

リリース 10.5

**VERITAS™**

最終更新日: 2024-10-16

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2024 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、NetBackup は、Veritas Technologies LLC または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

この製品には、Veritas 社がサードパーティへの帰属を示す必要があるサードパーティ製ソフトウェア（「サードパーティ製プログラム」）が含まれる場合があります。サードパーティプログラムの一部は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。このVeritas製品に付属するサードパーティの法的通知文書は次の場所から入手できます。

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

本書に記載されている製品は、その使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されます。Veritas Technologies LLC からの書面による許可なく本書を複製することはできません。

本書は、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Veritas Technologies LLC およびその関連会社は、本書の提供、パフォーマンスまたは使用に関連する付随的または間接的損害に対して、一切責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

ライセンスソフトウェアおよび文書は、FAR 12.212 に定義される商用コンピュータソフトウェアと見なされ、Veritas がオンプレミスまたはホスト型サービスとして提供するかを問わず、必要に応じて FAR 52.227-19 「商用コンピュータソフトウェア - 制限される権利 (Commercial Computer Software - Restricted Rights)」、DFARS 227.7202 「商用コンピュータソフトウェアおよび商用コンピュータソフトウェア文書 (Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation)」およびそれらの後継の規制に定める制限される権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

Veritas Technologies LLC  
2625 Augustine Drive  
Santa Clara, CA 95054

<http://www.veritas.com>

## テクニカルサポート

テクニカルサポートはグローバルにサポートセンターを管理しています。すべてのサポートサービスは、サポート契約と現在のエンタープライズテクニカルサポートポリシーに応じて提供されます。サポート内容およびテクニカルサポートの利用方法に関する情報については、次の Web サイトにアクセスしてください。

<https://www.veritas.com/support>

次の URL で Veritas Account の情報を管理できます。

<https://my.veritas.com>

現在のサポート契約についてご不明な点がある場合は、次に示すお住まいの地域のサポート契約管理チームに電子メールでお問い合わせください。

世界共通 (日本を除く)

[CustomerCare@veritas.com](mailto:CustomerCare@veritas.com)

日本

[CustomerCare\\_Japan@veritas.com](mailto:CustomerCare_Japan@veritas.com)

## マニュアル

マニュアルの最新バージョンがあることを確認してください。各マニュアルには、2 ページ目に最終更新日が記載されています。最新のマニュアルは、Veritas の Web サイトで入手できます。

<https://sort.veritas.com/documents>

## マニュアルに対するご意見

お客様のご意見は弊社の財産です。改善点のご指摘やマニュアルの誤謬脱漏などの報告をお願いします。その際には、マニュアルのタイトル、バージョン、章タイトル、セクションタイトルも合わせてご報告ください。ご意見は次のアドレスに送信してください。

[NB.docs@veritas.com](mailto:NB.docs@veritas.com)

次の Veritas コミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問したりすることもできます。

<http://www.veritas.com/community/>

## Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas SORT (Service and Operations Readiness Tools) は、特定の時間がかかる管理タスクを自動化および簡素化するための情報とツールを提供する Web サイトです。製品によって異なりますが、SORT はインストールとアップグレードの準備、データセンターにおけるリスクの識別、および運用効率の向上を支援します。SORT がお客様の製品に提供できるサービスとツールについては、次のデータシートを参照してください。

[https://sort.veritas.com/data/support/SORT\\_Data\\_Sheet.pdf](https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf)

<b>第 1 章</b>	<b>Red Hat Virtualization サーバーの管理</b> .....	6
	Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護するためのクイック構成チェック リスト .....	6
	Red Hat Virtualization サーバーと NetBackup ホスト間の安全な通信の 構成 .....	9
	NetBackup サーバーとクライアントの ECA_TRUST_STORE_PATH .....	12
	NetBackup サーバーとクライアントの ECA_CRL_PATH .....	13
	サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION_HOSTS_SECURE_CONNECT_ENABLED .....	15
	NetBackup サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION_CRL_CHECK .....	16
	Red Hat Virtualization との通信に NetBackup が使用するポートについ て .....	16
	Red Hat Virtualization マネージャの追加または参照 .....	17
	Red Hat Virtualization マネージャの削除 .....	19
	NetBackup プライマリサーバーへのバックアップホストの追加 .....	20
	Red Hat Virtualization 仮想マシンの自動検出の構成 .....	20
	インテリジェント VM グループの作成 .....	21
	Red Hat Virtualization からのインテリジェント VM グループの削除 .....	25
	Red Hat Virtualization リソースの使用に関するグローバル制限の設定 .....	25
<b>第 2 章</b>	<b>RHV 仮想マシンの保護</b> .....	28
	Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護する前の考慮事項 .....	28
	Red Hat Virtualization VM またはインテリジェント VM グループの保護 .....	29
	RHV 資産の保護設定のカスタマイズ .....	30
	スケジュール .....	30
	バックアップオプション .....	31
	VM またはインテリジェント VM グループの保護の解除 .....	31
	VM またはインテリジェント VM グループの保護状態の表示 .....	32

<b>第 3 章</b>	<b>RHV 仮想マシンのリカバリ</b> .....	33
	Red Hat Virtualization 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項 .....	33
	リカバリ前チェックについて .....	33
	Red Hat Virtualization 仮想マシンのリカバリ .....	34
	VM のリカバリ中にサポートされる仮想ディスク形式およびディスクプロビジョ ニングについて .....	36
<b>第 4 章</b>	<b>RHV VM の保護とリカバリのトラブルシューティン グ</b> .....	38
	NetBackup for Red Hat Virtualization のトラブルシューティングのヒント .....	38
	Red Hat Virtualization 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー .....	39
	Red Hat Virtualization 仮想マシンのバックアップ中に発生するエラー .....	40
	Red Hat Virtualization 仮想マシンのリストア中のエラー .....	41
<b>第 5 章</b>	<b>RHV の API とコマンドラインオプション</b> .....	43
	API とコマンドラインのオプションを使用した RHV VM の管理、保護、リカ バリ .....	43
	rename ファイルに関する追加情報 .....	48
	Red Hat Virtualization 構成用の NetBackup の追加オプション .....	49
	NetBackup サーバーの OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT オプション .....	49
	NetBackup サーバーの RHV_CREATEDISK_TIMEOUT オプショ ン .....	49
	NetBackup サーバーの RHV_AUTODISCOVERY_INTERVAL オ プション .....	50

# Red Hat Virtualization サーバーの管理

この章では以下の項目について説明しています。

- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンを保護するためのクイック構成チェックリスト
- [Red Hat Virtualization](#) サーバーと [NetBackup](#) ホスト間の安全な通信の構成
- [Red Hat Virtualization](#) との通信に [NetBackup](#) が使用するポートについて
- [Red Hat Virtualization](#) マネージャの追加または参照
- [Red Hat Virtualization](#) マネージャの削除
- [NetBackup](#) プライマリサーバーへのバックアップホストの追加
- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンの自動検出の構成
- [インテリジェント VM](#) グループの作成
- [Red Hat Virtualization](#) からの [インテリジェント VM](#) グループの削除
- [Red Hat Virtualization](#) リソースの使用に関するグローバル制限の設定

## Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護するためのクイック構成チェックリスト

[NetBackup Web UI](#) を使用して、[Red Hat Virtualization \(RHV\)](#) プラットフォーム上で作成された仮想マシンを保護します。

[API](#) とコマンドラインオプションを使用して、[Red Hat Virtualization VM](#) を保護およびリカバリすることもできます。

p.43 の「[API とコマンドラインのオプションを使用した RHV VM の管理、保護、リカバリ](#)」を参照してください。

次の表で、Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護するための手順の概要またはチェックリストについて説明します。

**表 1-1** NetBackup を使用した Red Hat Virtualization 仮想マシンの構成と保護

手順の概要	説明と参照
Red Hat Virtualization VM を保護するための NetBackup の配備	<p>概説すると、Red Hat Virtualization VM を保護するには次が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NetBackup プライマリサーバー</li> <li>■ NetBackup メディアサーバー</li> <li>■ バックアップホストとして動作可能な NetBackup クライアント</li> </ul> <p>NetBackup プライマリサーバーおよびメディアサーバーは、NetBackup のどのサポート対象サーバープラットフォームでもサポートされますが、NetBackup クライアントは RHEL、SUSE、または Windows ホストでサポートされます。</p> <p>Flex Appliance を含む NetBackup Appliance は、NetBackup プライマリサーバーおよびメディアサーバーとして、またはバックアップホストとして動作するクライアントとしてもサポートされます。</p> <p>NetBackup はエージェントレスアーキテクチャを使用して Red Hat Virtualization VM を保護します。NetBackup と Red Hat Virtualization Manager 間の通信は、API を使用して行われます。</p>
バックアップとリカバリ用の Red Hat Virtualization アクセスホストの構成	<p>Red Hat Virtualization アクセスホストは、バックアップとリカバリ時にはそれぞれバックアップホスト、リカバリホストとして動作します。アクセスホストは、バックアップとリストア操作中のデータ移動に関与します。</p> <p>NetBackup メディアサーバーまたはアプライアンスではないバックアップホストを使用する場合、NetBackup の Red Hat Virtualization アクセスホストリストにバックアップホストを追加します。</p> <p>p.20 の「<a href="#">NetBackup プライマリサーバーへのバックアップホストの追加</a>」を参照してください。</p>
NetBackup と Red Hat Virtualization 間の安全な通信の有効化	<p>次のセクションには、NetBackup と Red Hat Virtualization 間の安全な通信の設定に関する詳細が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安全な通信 <ul style="list-style-type: none"> <li>p.9 の「<a href="#">Red Hat Virtualization サーバーと NetBackup ホスト間の安全な通信の構成</a>」を参照してください。</li> </ul> </li> <li>■ 通信ポート <ul style="list-style-type: none"> <li>p.16 の「<a href="#">Red Hat Virtualization との通信に NetBackup が使用するポートについて</a>」を参照してください。</li> </ul> </li> </ul>

手順の概要	説明と参照
Red Hat Virtualization サーバーとインテリジェント VM グループの管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 前提条件: Red Hat Virtualization マネージャを追加するには、デフォルトの Red Hat Virtualization 管理者の役割が必要です。</li> <li>■ Red Hat Virtualization サーバーの管理 p.17 の「<a href="#">Red Hat Virtualization マネージャの追加または参照</a>」を参照してください。</li> <li>■ インテリジェント VM グループの管理 p.21 の「<a href="#">インテリジェント VM グループの作成</a>」を参照してください。 p.25 の「<a href="#">Red Hat Virtualization からのインテリジェント VM グループの削除</a>」を参照してください。</li> </ul>
Red Hat Virtualization VM の保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 前提条件: Red Hat Virtualization マネージャを追加するには、デフォルトの Red Hat Virtualization 管理者の役割が必要です。</li> <li>■ ベストプラクティス p.28 の「<a href="#">Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護する前の考慮事項</a>」を参照してください。</li> <li>■ 仮想マシンの保護 p.29 の「<a href="#">Red Hat Virtualization VM またはインテリジェント VM グループの保護</a>」を参照してください。</li> </ul>
Red Hat Virtualization リソースの使用に関するグローバル制限の設定の考慮	<p>VM の作成時に VM を自動的に保護する場合、しばらくすると、同時に保護される VM の数が増える可能性があります。多数の同時バックアップは、Red Hat Virtualization とバックアップのパフォーマンスに影響する場合があります。</p> <p>グローバル制限を設定すると、Red Hat Virtualization リソースを効率的に管理できます。</p> <p>p.25 の「<a href="#">Red Hat Virtualization リソースの使用に関するグローバル制限の設定</a>」を参照してください。</p>

## その他の参照

次の表で、Red Hat Virtualization 仮想マシンとその他の情報をリカバリするための手順の概要またはチェックリストについて説明します。

**表 1-2** Red Hat Virtualization VM のリカバリとその他の情報

手順の概要	説明と参照
VM の保護の解除	p.31 の「 <a href="#">VM またはインテリジェント VM グループの保護の解除</a> 」を参照してください。



手順の概要	説明と参照
保護された Red Hat Virtualization VM のリカバリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ベストプラクティス p.33 の「<a href="#">Red Hat Virtualization 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項</a>」を参照してください。</li> <li>■ サポートされているディスク形式とディスクプロビジョニング p.36 の「<a href="#">VM のリカバリ中にサポートされる仮想ディスク形式およびディスクプロビジョニングについて</a>」を参照してください。</li> <li>■ Red Hat Virtualization VM のリカバリ p.34 の「<a href="#">Red Hat Virtualization 仮想マシンのリカバリ</a>」を参照してください。</li> </ul>
Red Hat Virtualization VM を保護するための API とコマンドラインのオプション	<p>NetBackup API とコマンドラインオプションを使用して、Red Hat Virtualization VM を保護およびリカバリできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ p.43 の「<a href="#">API とコマンドラインのオプションを使用した RHV VM の管理、保護、リカバリ</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.49 の「<a href="#">Red Hat Virtualization 構成用の NetBackup の追加オプション</a>」を参照してください。</li> </ul>
トラブルシューティング情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Red Hat Virtualization の保護またはリカバリに関する問題のトラブルシューティングを行うには、次の情報を使用します。</li> </ul>

## Red Hat Virtualization サーバーと NetBackup ホスト間の安全な通信の構成

NetBackup で Red Hat Virtualization サーバー証明書をルートまたは中間の認証局 (CA) 証明書を使用して検証できるようになりました。

仮想化サーバーでは PEM 証明書形式のみがサポートされます。

p.15 の「[サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION\\_HOSTS\\_SECURE\\_CONNECT\\_ENABLED](#)」を参照してください。

次の手順は、NetBackup プライマリサーバーとすべての Red Hat Virtualization アクセスホストに適用されます。

**Red Hat Virtualization** サーバーと **Red Hat Virtualization** アクセスホストの間の安全な通信を構成するには

- 1 **Red Hat Virtualization** アクセスホストで外部認証局トラストストアを構成します。
- 2 必要な **Red Hat Virtualization** サーバーの CA 証明書をアクセスホストのトラストストアに追加します。

Windows 証明書ストアの場合は、Windows の[信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities)]に CA 証明書を追加します。

次のコマンドを使用します。

```
certutil.exe -addstore -f "Root" certificate filename
```

- 3 nbsetconfig コマンドを使用して、アクセスホストで次の **NetBackup** 構成オプションを構成します。

構成オプションについて詳しくは、『[NetBackup 管理者ガイド Vol. 1](#)』を参照してください。

ECA\_TRUST\_STORE\_PATH

信頼できるすべてのルート CA 証明書を含む証明書バンドルファイルのファイルパスを指定します。

このオプションは、ファイルベースの証明書に固有です。Windows 証明書ストアを使用している場合、このオプションは構成しないでください。

この外部 CA のオプションをすでに構成してある場合は、Red Hat Virtualization の CA 証明書を既存の外部証明書トラストストアに追加します。

このオプションを構成していない場合は、必要なすべての Red Hat Virtualization サーバーの CA 証明書をトラストストアに追加してオプションを設定します。

p.12 の「[NetBackup サーバーとクライアントの ECA\\_TRUST\\_STORE\\_PATH](#)」を参照してください。

ECA\_CRL\_PATH

外部 CA の証明書失効リスト (CRL) が保存されているディレクトリのパスを指定します。

この外部 CA のオプションをすでに構成してある場合は、Red Hat Virtualization サーバーの CRL を CRL キャッシュに追加します。

このオプションを構成していない場合は、必要なすべての CRL を CRL キャッシュに追加してオプションを設定します。

p.13 の「[NetBackup サーバーとクライアントの ECA\\_CRL\\_PATH](#)」を参照してください。

VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED

このオプションは、Nutanix AHV、Red Hat Virtualization、VMware の安全な通信に影響します。このオプションを指定しないと、作業負荷とプラグインごとに、作業負荷との安全な通信または安全でない通信が個別に決定されます。

詳しくは、各作業負荷の管理者ガイドを参照してください。

Red Hat Virtualization では、デフォルトで安全な通信が有効です。

このオプションを使用すると、セキュリティ証明書検証をスキップできます。

p.15 の「[サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION\\_HOSTS\\_SECURE\\_CONNECT\\_ENABLED](#)」を参照してください。

VIRTUALIZATION\_CRL\_CHECK

CRL で仮想化サーバー証明書の失効状態を検証できます。

デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

p.16 の「[NetBackup サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION\\_CRL\\_CHECK](#)」を参照してください。

外部 CA のサポートについて詳しくは、『[NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド](#)』を参照してください。

## NetBackup サーバーとクライアントの ECA\_TRUST\_STORE\_PATH

ECA\_TRUST\_STORE\_PATH オプションでは、信頼できるすべてのルート CA 証明書を含む証明書バンドルファイルへのファイルパスを指定します。

この証明書ファイルには、PEM 形式の 1 つ以上の証明書が必要です。

Windows 証明書ストアを使用する場合、ECA\_TRUST\_STORE\_PATH オプションを指定しないでください。

トラストストアは次の形式の証明書をサポートします。

- 信頼できるルート認証局の、バンドルされている証明書を持つ PKCS #7 または P7B ファイル。このファイルは、PEM または DER でエンコードされている場合があります。
- 信頼できるルート認証局の PEM エンコードされた証明書が連結されて含まれるファイル。

このオプションは、ファイルベースの証明書で必須です。

Cloudera ディストリビューションのルート CA 証明書は、Cloudera 管理者から取得できます。Hadoop クラスターで手動 TLS 構成または自動 TLS が有効になっている場合があります。いずれの場合も、NetBackup では管理者からのルート CA 証明書が必要になります。

セキュア (SSL) クラスターの場合、Hadoop クラスターのルート CA 証明書を使用してすべてのノードの証明書を検証し、NetBackup でバックアップおよびリストアプロセスを実行できます。このルート CA 証明書は、このようなすべてのノードに対して発行された証明書のバンドルです。

自己署名 CA 環境、サードパーティ CA 環境、ローカル/中間 CA 環境の場合、ECA\_TRUST\_STORE\_PATH でルート CA の証明書を構成する必要があります。たとえば、自動 TLS が有効な Cloudera 環境では、通常、cm-auto-global\_cacerts.pem という名前のルート CA ファイルが /var/lib/cloudera-scm-agent/agent-cert のパスに置かれています。詳しくは、Cloudera のマニュアルを参照してください。

表 1-3 ECA\_TRUST\_STORE\_PATH の情報

使用方法	説明
使用する場所	<p>NetBackup サーバーまたはクライアント上。</p> <p>VMware、Red Hat Virtualization サーバー、Nutanix AHV に対して証明書の検証が必要な場合、NetBackup がホストの通信に使用する認証局 (NetBackup CA または外部 CA) に関係なく、NetBackup プライマリサーバーとそれぞれのアクセスホストでこのオプションを設定する必要があります。</p>
使用方法	<p>オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。</p> <p>これらのコマンドについて詳しくは、『<a href="#">NetBackup コマンドリファレンスガイド</a>』を参照してください。</p> <p>次の形式を使用します。</p> <pre>ECA_TRUST_STORE_PATH = Path to the external CA certificate</pre> <p>例: c:¥rootCA.pem</p> <p><b>Flex Appliance</b> アプリケーションインスタンスでこのオプションを使用する場合、パスは /mnt/nbdata/hostcert/ である必要があります。</p>
同等の UI プロパティ	相当するエントリは存在しません。

## NetBackup サーバーとクライアントの ECA\_CRL\_PATH

ECA\_CRL\_PATH オプションは、ECA (外部認証局) の CRL (証明書失効リスト) が保存されているディレクトリのパスを指定します。

これらの CRL は、NetBackup CRL キャッシュにコピーされます。CRL キャッシュの CRL で外部証明書の失効状態が検証されます。

CRL キャッシュ内の CRL は、ECA\_CRL\_PATH に指定された場所にある CRL で、ECA\_CRL\_PATH\_SYNC\_HOURS オプションに基づいて定期的に更新されます。

ECA\_CRL\_CHECK または HADOOP\_CRL\_CHECK オプションが DISABLE (または 0) に設定されておらず、ECA\_CRL\_PATH オプションが指定されていない場合、NetBackup は CRL 配布ポイント (CDP) で指定された URL から CRL をダウンロードし、それらを使用してピアホストの証明書の失効状態を検証します。

**メモ:** 仮想化サーバー証明書の失効状態の検証には、`VIRTUALIZATION_CRL_CHECK` オプションを使用します。

**Hadoop** サーバー証明書の失効状態の検証には、`HADOOP_CRL_CHECK` オプションを使用します。

表 1-4 ECA\_CRL\_PATH の情報

使用方法	説明
使用する場所	<p><b>NetBackup</b> サーバーまたはクライアント上。</p> <p>VMware、Red Hat Virtualization サーバー、Nutanix AHV、または Hadoop に対して証明書の検証が必要な場合、<b>NetBackup</b> がホストの通信に使用する認証局 (<b>NetBackup CA</b> または外部 <b>CA</b>) に関係なく、<b>NetBackup</b> プライマリサーバーとそれぞれのアクセスホストまたはバックアップホストでこのオプションを設定する必要があります。</p> <p>VMware、Red Hat Virtualization サーバー、または Hadoop に対して証明書の検証が必要な場合、<b>NetBackup</b> がホストの通信に使用する認証局 (<b>NetBackup CA</b> または外部 <b>CA</b>) に関係なく、<b>NetBackup</b> プライマリサーバーとそれぞれのアクセスホストまたはバックアップホストでこのオプションを設定する必要があります。</p>
使用方法	<p>オプションを表示、追加、変更するには、<code>nbgetconfig</code> コマンドと <code>nbsetconfig</code> コマンドを使用します。</p> <p>これらのコマンドについて詳しくは、『<a href="#">NetBackup コマンドリファレンスガイド</a>』を参照してください。</p> <p>次の形式を使用して、<b>CRL</b> ディレクトリのパスを指定します。</p> <pre>ECA_CRL_PATH = Path to the CRL directory</pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>ECA_CRL_PATH = /usr/eca/crl/eca_crl_file.crl</pre> <p><b>Flex Appliance</b> アプリケーションインスタンスでこのオプションを使用する場合、パスは <code>/mnt/nbdata/hostcert/crl</code> である必要があります。</p>
同等の UI プロパティ	相当するエントリは存在しません。

## サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED

VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED オプションを指定すると、仮想化サーバー証明書ルートまたは中間の認証局 (CA) 証明書を使用して検証できます。

このオプションを有効にする前に、『[NetBackup for VMware 管理者ガイド](#)』の「[NetBackup](#) での VMware 仮想化サーバー証明書の検証」セクションの手順を確認してください。

デフォルトでは、VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED オプションは UNDEFINED に設定されています。

セキュリティ証明書検証は Red Hat Virtualization および Nutanix AHV サーバーでは有効になりますが、VMware サーバーでは無効になります。

---

**メモ:** 1 つの外部 CA を 1 台の仮想サーバーに構成でき、それ以外には構成できない場合は、2 台の別々のバックアップホストを使用する必要があります。外部 CA を構成できるバックアップホストに対しては、VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED オプションを YES に設定する必要があります。外部 CA を構成できるバックアップホストに対しては、VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED を YES に設定する必要があります。他のバックアップホストでは、このオプションを NO に設定する必要があります。

---

**表 1-5** VIRTUALIZATION\_HOSTS\_SECURE\_CONNECT\_ENABLED の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup プライマリサーバーまたはすべてのアクセスホスト上。
使用方法	<p>オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。</p> <p>これらのコマンドについて詳しくは、『<a href="#">NetBackup コマンドリファレンスガイド</a>』を参照してください。</p> <p>Red Hat Virtualization、VMware、または Nutanix AHV サーバーの証明書検証を有効にするには、次の形式を使用します。</p> <p>VIRTUALIZATION_HOSTS_SECURE_CONNECT_ENABLED = YES</p>
同等の NetBackup Web UI プロパティ	相当するエントリは存在しません。

## NetBackup サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION\_CRL\_CHECK

VIRTUALIZATION\_CRL\_CHECK オプションを使用すると、仮想化サーバーの外部証明書の失効の確認レベルを指定できます。確認に基づいて、ホストとの通信時に、証明書失効リスト (CRL) に対して仮想化サーバー証明書の失効状態が検証されます。

デフォルトでは、VIRTUALIZATION\_CRL\_CHECK は無効になっています。証明書失効リスト (CRL) に対して仮想化サーバー証明書の失効状態を検証する場合は、オプションを別の値に設定します。

ECA\_CRL\_PATH 構成オプションまたは CRL 配布ポイント (CDP) で指定されているディレクトリの CRL を使用できます。

p.13 の「NetBackup サーバーとクライアントの ECA\_CRL\_PATH」を参照してください。

表 1-6 VIRTUALIZATION\_CRL\_CHECK の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup プライマリサーバーまたはすべてのアクセスホスト上。
使用方法	<p>オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。</p> <p>これらのコマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。</p> <p>次の形式を使用します。</p> <pre>VIRTUALIZATION_CRL_CHECK = CRL check</pre> <p>次のいずれかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>DISABLE</b> (または <b>0</b>) - 失効の確認を無効にします。ホストとの通信時に、CRL で証明書の失効状態は検証されません。これはデフォルト値です。</li> <li>■ <b>LEAF</b> (または <b>1</b>) - CRL でリーフ証明書の失効状態が検証されます。</li> <li>■ <b>CHAIN</b> (または <b>2</b>) - CRL で証明書チェーンの証明書すべての失効状態が検証されます。</li> </ul>
同等の NetBackup Web UI プロパティ	相当するエントリは存在しません。

## Red Hat Virtualization との通信に NetBackup が使用するポートについて

次の表に、NetBackup が Red Hat Virtualization と通信するために必要なポートを示します。



表 1-7 NetBackup が Red Hat Virtualization との通信に必要とするポート

ポート	プロトコル	宛先	目的
80、443	TCP	Red Hat Virtualization Manager	Red Hat Virtualization Manager への HTTP および HTTPS アクセスを提供
54322	TCP	Red Hat Virtualization ホスト (Red Hat Enterprise Linux ホスト)	ImageIO デーモン (ovirtimageio-daemon) との通信に必要
54323	TCP	Red Hat Virtualization Manager (ImageIO プロキシサーバー)	ImageIO プロキシ (ovirtimageio-proxy) との通信に必要

## Red Hat Virtualization マネージャの追加または参照

Red Hat Virtualization マネージャとそのクレデンシャルを追加および参照できます。

**Red Hat Virtualization マネージャとそのクレデンシャルを追加するには**

- 1 左側で[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択し、[Red Hat Virtualization マネージャ (Red Hat Virtualization managers)]タブをクリックします。
- 2 [追加 (Add)]をクリックして Red Hat Virtualization マネージャを追加し、次を入力します。
  - Red Hat Virtualization マネージャ名
  - アクセスのクレデンシャル
  - [検証用バックアップホスト (Backup host for validation)]を使用して、バックアップホストを選択します。
  - ポート番号 (オプション)

---

**メモ:** NetBackup は、FQDN を使用して Red Hat Virtualization Manager を追加することをお勧めします。IP アドレスまたは短縮名を使用して Red Hat Virtualization Manager を追加すると、重複したエントリが作成され、RBAC の適用時に問題が発生する可能性があります。

---

p.20 の「[NetBackup プライマリサーバーへのバックアップホストの追加](#)」を参照してください。

- 3 [保存 (Save)]をクリックします。
- 4 別の Red Hat Virtualization Manager のクレデンシヤルを追加するには、[追加 (Add)]をクリックします。

## Red Hat Virtualization マネージャでのインライン処理

Red Hat Virtualization マネージャで、次のインライン処理を実行できます。

- [検出 (Discover)]: 選択した Red Hat Virtualization マネージャに属する VM 資産を手動で検出します。
- [編集 (Edit)]: Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシヤルを変更します。
- [削除 (Delete)]: Red Hat Virtualization マネージャを削除します。

## Red Hat Virtualization マネージャでの一括処理

1 つ以上の Red Hat Virtualization マネージャを選択し、次の一括処理を実行できます。

- [クレデンシヤルの検証 (Validate credentials)]: Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシヤルを検証します。
- [削除 (Delete)]: Red Hat Virtualization マネージャを削除します。

## Red Hat Virtualization マネージャの参照

Red Hat Virtualization マネージャとクラスタを参照して VM を見つけて、その保護計画やリカバリポイントなどの詳細を表示できます。

### Red Hat Virtualization マネージャを参照するには

- 1 左側の[Red Hat Virtualization]をクリックします。
- 2 [作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択して検索を開始します。

リストには、アクセス権を持つ Red Hat Virtualization マネージャとクラスタが含まれます。

タブには、次の階層でアクセスできる Red Hat Virtualization マネージャとクラスタが表示されます。

```
All
RHV_Managers
  RHV_Manager1
    Cluster1
    Cluster2
  RHV_Manager2
    Cluster3
    Cluster4
```

サーバーを見つけるには、検索フィールドに文字列を入力します。

- 3 Red Hat Virtualization マネージャをクリックすると、詳細が表示されます。上向き矢印をクリックすると、より高いレベルに移動して戻れます。
- 4 VMをクリックすると、保護状態、リカバリポイント、リストアアクティビティが表示されます。
- 5 計画に VM をサブスクライブするには、[保護の追加 (Add protection)]をクリックします。

## Red Hat Virtualization マネージャの削除

[Red Hat Virtualization マネージャ (Red Hat Virtualization manager)]タブから一括処理またはインライン処理によって Red Hat Virtualization マネージャを削除できます。

Red Hat Virtualization マネージャを削除すると、NetBackup から Red Hat Virtualization VM を保護できなくなります。

p.17 の「[Red Hat Virtualization マネージャの追加または参照](#)」を参照してください。

## NetBackup プライマリサーバーへのバックアップホストの追加

バックアップホストまたはアプライアンスは、NetBackup プライマリサーバーと Red Hat Virtualization マネージャ間の間接通信を確立するためのチャンネルとして機能します。バックアップホストは仮想マシンに代わってバックアップまたはリストアを実行する NetBackup クライアントです。

NetBackup プライマリサーバーとメディアサーバーをバックアップホストとして構成することもできます。ただし、バックアップホストとして機能するプライマリサーバーまたはメディアサーバーを Red Hat Virtualization のアクセスホストリストに追加する必要はありません。安全な通信は API によって行われ、SSL を使用します。

---

**メモ:** SSL では、すべてのバックアップホストに ECA 証明書が必要です。

Red Hat Virtualization とバックアップホスト間の通信には、開かれたポートが必要です。

---

バックアップホストでは次のオペレーティングシステムがサポートされています。

- Windows
- Red Hat Linux
- SUSE

バックアップホストが NetBackup メディアサーバーまたはアプライアンスでない場合は、Red Hat Virtualization のアクセスホストリストにバックアップホストを追加する必要があります。

アクセスホストを追加するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択します。
- 2 右上で、[RHV 設定 (RHV settings)]、[アクセスホスト (Access hosts)]の順に選択します。次に[追加 (Add)]をクリックします。
- 3 アクセスホストの名前を入力します。
- 4 [保存 (Save)]をクリックします。

## Red Hat Virtualization 仮想マシンの自動検出の構成

NetBackup が Red Hat Virtualization 仮想マシンの検出を実行する間隔を編集できます。

自動検出を有効にするには

- 1 左側で[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択し、[仮想マシン (Virtual machines)]タブをクリックします。
- 2 右上で[RHV 設定 (RHV settings)]、[自動検出 (Autodiscovery)]の順に選択します。
- 3 [編集 (Edit)]をクリックして、自動検出の間隔を設定します。間隔を選択し、[保存 (Save)]をクリックします。デフォルトの間隔は 8 時間です。

## インテリジェント VM グループの作成

問い合わせと呼ばれるフィルタのセットに基づいて、インテリジェント VM グループを作成できます。**NetBackup** は、問い合わせに基づいて自動的に仮想マシンを選択し、それらをグループに追加します。その後、グループに保護を適用できます。インテリジェントグループでは、VM 環境内の変更が自動的に反映されるため、グループ内の VM のリストを手動で修正する必要がないことに注意してください。

---

**メモ:** 問い合わせと一致する新たに検出された VM は、バックグラウンドタスクによってインテリジェント VM グループに追加されます。このバックグラウンドタスクは、**NetBackup Web** 管理サービスの開始から 5 分後に実行されます。その後、このタスクは 30 分ごとに実行されます。

---

インテリジェント VM グループを作成するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択します。
- 2 [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)]タブ、[追加 (Add)]の順にクリックします。
- 3 グループの名前と説明を入力します。  
インテリジェント VM グループの表示名の長さは、1 文字から 256 文字の間で指定する必要があります。
- 4 [仮想マシンの選択 (Select virtual machines)]ペインで、適切な[Red Hat Virtualization マネージャ (Red Hat Virtualization manager)]を選択します。

---

**メモ:** Web UI に、役割とそのアクセス権 (RBAC) に基づいてアクセス可能なサーバーが表示されます。

---

- デフォルトの問い合わせである[すべての VM を含める (Include all VMs)]を選択します。  
保護計画の実行時に、Red Hat Virtualization マネージャに含まれるすべての VM がバックアップ用に選択されます。

- 独自の問い合わせを作成します。[条件の追加 (Add condition)]をクリックします。
- 5 条件を追加するには、ドロップダウンリストを使用してキーワードと演算子を選択し、値を入力します。

p.24 の「インテリジェント VM グループ作成のための問い合わせオプション」を参照してください。

以下が問い合わせの例です。

+ Condition

displayName	▼ Contains	▼ prod	🗑️
-------------	------------	--------	----

この例の問い合わせは、表示名に prod が含まれるすべての VM をグループに追加します。

問い合わせの効果を変更するには、[条件 (Condition)]をクリックし、[AND]または [OR]をクリックして、条件のキーワード、演算子、値を選択します。例:

AND
OR

+ Condition
+ Sub-query

displayName	▼ Contains	▼ prod
tagName	▼ =	▼ eng

この例では、AND を使用して問い合わせの範囲を絞り込みます。表示名に prod が含まれ、eng という名前のタグを持つ VM のみが選択されます。VM の表示名に prod が含まれず、eng という名前のタグがない場合、その VM はグループに追加されません。

問い合わせの範囲を広げるには、[OR]を使用します。

AND
OR

+ Condition
+ Sub-query

displayName	▼ Contains	▼ prod
tagName	▼ =	▼ eng

この例では、[OR]が設定されているため、問い合わせでグループに次の VM が追加されます。

- 表示名に prod が含まれる VM (タグに関係なく)。
- eng という名前のタグを持つ VM (表示名に関係なく)。

- 6 問い合わせをテストするには、[プレビュー (Preview)]をクリックします。

---

**メモ:** 問い合わせベースの選択処理は動的です。仮想環境の変更は、保護計画の実行時に問い合わせが選択する仮想マシンに影響する可能性があります。その結果、保護計画が後で実行されたときに問い合わせが選択する VM が、プレビューに現在表示されているものと同一でなくなる可能性があります。

---

- 7 グループを保護計画に追加せずに保存するには、[追加 (Add)]をクリックします。保存して保護計画に追加するには、[追加と保護 (Add and protect)]をクリックして計画を選択し、[保護する (Protect)]をクリックします。

---

**メモ:** [プレビュー (Preview)]をクリックするかグループを保存した場合、グループの VM を選択するときに、問い合わせオプションでは大文字小文字が区別されます。[仮想マシン (Virtual machine)]で、グループに選択されていない VM をクリックすると、[仮想マシングループのメンバー (Member of virtual machine groups)]フィールドは none になります。

ただし、保護計画にグループを追加したときに、保護計画のバックアップが実行されると、一部の問い合わせオプションは、大文字と小文字が区別されないものとして扱われます。その結果、同じ VM がグループに含められてバックアップされる場合があります。

p.24 の「インテリジェント VM グループ作成のための問い合わせオプション」を参照してください。

---

---

**メモ:** インテリジェントグループでフィルタを使用した場合、VM または Red Hat Virtualization サーバーに英語以外の文字が含まれていると、フィルタと一致する VM の正確なリストが NetBackup に表示されないことがあります。ただし、バックアップ中は、VM の属性が英語以外でも、正しい VM が選択されます。この動作は、NetBackup Web UI で VM を表示する場合にのみ発生します。

---

## インテリジェント VM グループ作成のための問い合わせオプション

表 1-8 問い合わせキーワード

キーワード	説明
cluster	VM が存在するクラスタの名前。 保護計画の実行時には大文字と小文字は区別されません。
datacenter	データセンターの名前。 保護計画の実行時には大文字と小文字は区別されません。
displayName	VM の表示名。 保護計画の実行時には大文字と小文字が区別されます。
storageDomainName	ストレージドメインの名前。 保護計画の実行時には大文字と小文字が区別されます。
tagName	VM のタグの名前。 保護計画の実行時には大文字と小文字が区別されます。
templateName	VM テンプレートの名前。 保護計画の実行時には大文字と小文字が区別されます。
vmUuid	VM のインスタンス UUID。 例: 501b13c3-52de-9a06-cd9a-ecb23aa975d1 保護計画の実行時には大文字と小文字は区別されません。

表 1-9 問い合わせ演算子

演算子	説明
Starts with	文字列の先頭に値が出現する場合に一致します。 たとえば、入力した値が「box」の場合、このオプションは文字列「box_car」と一致しますが、「flatbox」とは一致しません。
Ends with	文字列の末尾に値が出現する場合に一致します。 たとえば、入力した値が「dev」の場合、このオプションは文字列「01dev」と一致しますが、「01dev99」または「devOP」とは一致しません。
Contains	入力した値が文字列のどこにある場合でも一致します。 たとえば、入力した値が「dev」の場合、このオプションは「01dev」、「01dev99」、「devOP」、「development_machine」などの文字列と一致します。



演算子	説明
=	入力した値にのみ一致します。  たとえば、入力した値が「VMTest27」の場合、このオプションは「VMtest27」（大文字小文字が同じ）とは一致しますが、「vmtest27」、「vmTEST27」、または「VMtest28」とは一致しません。
!=	入力した値と等しくない任意の値と一致します。

## Red Hat Virtualization からのインテリジェント VM グループの削除

Red Hat Virtualization 作業負荷からインテリジェント VM グループを削除するには、次の手順を使用します。

インテリジェント VM グループを削除するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択します。
- 2 [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)]タブをクリックします。
- 3 (該当する場合) グループが保護されている場合は、まず保護計画からそれを削除する必要があります。グループをクリックします。次に、[保護の削除 (Remove protection)]をクリックします。
- 4 [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)]タブで、グループを見つけ、選択します。次に、[削除 (Delete)]をクリックします。

## Red Hat Virtualization リソースの使用に関するグローバル制限の設定

Red Hat Virtualization リソース形式で実行できる同時バックアップの数を制御できます。これらの設定は、現在選択しているプライマリサーバーのすべての NetBackup ポリシーに適用されます。

たとえば、全体的な Red Hat Virtualization クラスタの過負荷を避けるために、Red Hat Virtualization クラスタごとに並列バックアップジョブ数の制限を設定できます。ストレージドメインレイの入出力オーバーヘッドを制御するには、ストレージドメインごとに並列バックアップ数を制限できます。

Red Hat Virtualization で利用可能なリソース制限は次のとおりです。

- クラスタあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per Cluster)
- データセンターあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per DataCenter)

- ストレージドメインあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per StorageDomain)

### Red Hat Virtualization リソースの使用に制限を設定するには

- 1 左側の[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択します。
- 2 右上で[RHV 設定 (RHV settings)]、[リソース制限 (Resource limits)]の順にクリックします。  
各リソース形式で、デフォルトは 0 (制限なし) です。
- 3 変更するリソース形式を選択し、[編集 (Edit)]をクリックします。
- 4 次のオプションを選択します。

RHVリソース形式のグローバル [グローバル (Global)]設定を特定して、適用する[制限 (Limits)]の値を選択します。

この値により、リソース形式で実行される同時バックアップ数が制限されます。

特定の RHV リソースの制限を [追加 (Add)]をクリックします。  
設定します。

リソース制限の名前を指定します。

適用する[制限 (Limits)]の値を選択します。

この値により、特定のリソースで実行される同時バックアップ数が制限されます。

## 例

次の例は、これらの制限で同時バックアップを制御する方法を示しています。設定は、環境内の Red Hat Virtualization の構成に従って行う必要があります。

NetBackup がバックアップ用の Red Hat Virtualization 環境に接続するときは、VM に存在するディスクごとに 1 つの接続を確立します。そのため、VM に 2 台のディスクがある場合、NetBackup は Red Hat Virtualization ノードに対して 2 つの接続を確立します。

そこで、Red Hat Virtualization マネージャが、クラスタごとに 2 つのノードを持つ 2 つのクラスタを管理しているケースを考えてみましょう。すべてのノードが 20 台の VM をホストし、VM ごとに 2 台のディスクが存在するとします。

リソースの制限が設定されていない場合、ジョブを実行すると 80 個の並列実行ジョブが開始されます。これはデフォルトの動作です。Red Hat Virtualization では、クラスタ内のノードあたり最大 10 台のディスクに対する同時接続が推奨されています。VM ごとに 2 台のディスクがある例では、理想的にはノードごとに 5 台の VM を同時にバックアップできます。そのため、クラスタに 2 つのノードがあるこの例では、最大 10 台の VM を同時にバックアップすることが推奨されます。[クラスタあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per Cluster)]を 10 に設定すると、この制限が適用されます。

1 つのデータセンターで複数のクラスタを管理できるため、[データセンターあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per DataCenter)]のリソース制限を[クラスタあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per Cluster)]よりも高くできます。バックアップが環境全体に与える影響を評価して、値を決める必要があります。

Red Hat Virtualization のストレージドメインは、データセンター内の複数のクラスタに対応しており、VM の保護およびバックアップに対応しています。このパフォーマンスは、ストレージテクノロジーの種類 (FC、iSCSI、NFS、Gluster など) によって異なります。したがって、[ストレージドメインあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per StorageDomain)]を使用したストレージドメインに対する制限は、ストレージドメインテクノロジーの特性に基づいて設定でき、制限は[クラスタあたりのバックアップジョブ (Backup Jobs per Cluster)]よりも高くできます。

# RHV 仮想マシンの保護

この章では以下の項目について説明しています。

- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンを保護する前の考慮事項
- [Red Hat Virtualization VM](#) またはインテリジェント VM グループの保護
- [RHV](#) 資産の保護設定のカスタマイズ
- [VM](#) またはインテリジェント VM グループの保護の解除
- [VM](#) またはインテリジェント VM グループの保護状態の表示

## Red Hat Virtualization 仮想マシンを保護する前の考慮事項

- 2 つの同一の Red Hat Virtualization VM を同時にバックアップすることはできません。
- 仮想ディスクのない VM は保護できません。
- 次の QCOW2 イメージ属性はサポートされていません。
  - 圧縮済みのクラスタ
  - 暗号化されたディスク
  - 内部のスナップショットがある仮想ディスク
- バックアップ中に NetBackup サービスがシャットダウンまたはクラッシュしたときに VM の仮想ディスクがロックされている場合、Red Hat Virtualization の `unlock_entity` コマンドを使用して、ディスクのロックを解除します。ディスクのロックが解除されていないと、後続のバックアップが失敗する可能性があります。  
p.40 の「[Red Hat Virtualization 仮想マシンのバックアップ中に発生するエラー](#)」を参照してください。

- Red Hat Virtualization の制限により、ファイルストレージ (NFS) で、QCOW2 ディスクは RAW ディスクとしてリストア (シンプロビジョニング) されます。
- シン依存クローン VM は、独立クローン VM としてリストアされます。
- テープまたは基本ディスクベースのストレージユニットなど、NetBackup Web UI で利用できないストレージを使用する場合、API またはコマンドラインオプションを使用して VM を保護できます。
- VM のバックアップとリストアを実行するために必要な最小限の権限については、[https://www.veritas.com/content/support/en\\_US/article.100050733](https://www.veritas.com/content/support/en_US/article.100050733) を参照してください。

## Red Hat Virtualization VM またはインテリジェント VM グループの保護

次の手順を使用して、資産 (Red Hat Virtualization VM またはインテリジェント VM グループ) を保護計画にサブスクライブします。保護計画に資産をサブスクライブするときに、定義済みのバックアップ設定を資産に割り当てます。

---

**メモ:** 自分に割り当てられている RBAC の役割によって、管理する資産と、使用する保護計画にアクセスできるようにする必要があります。

---

### Red Hat Virtualization VM または VM グループを保護するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization] の順に選択します。
- 2 [仮想マシン (Virtual machine)] タブまたは [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] タブで、VM または VM グループにチェックマークを付けて [保護の追加 (Add protection)] をクリックします。
- 3 保護計画を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- 4 次の 1 つ以上の設定を調整できます。
  - スケジュールと保持 (Schedules and retention)  
バックアップの開始時間帯を変更します。
  - バックアップオプション (Backup options)  
バックアップに使用するサーバーまたはホストを調整します。
- 5 [保護 (Protect)] をクリックします。  
[仮想マシン (Virtual machines)] または [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] に、選択の結果が表示されます。

## RHV 資産の保護設定のカスタマイズ

スケジュールバックアップの時間帯や他のオプションなど、保護計画の特定の設定をカスタマイズできます。

- p.30 の「[スケジュール](#)」を参照してください。

**RHV 資産の保護設定をカスタマイズするには**

- 1 左側で[作業負荷 (Workloads)]、[RHV]の順にクリックします。
- 2 次のいずれかを実行します。

VM の設定の編集

- [仮想マシン (Virtual machines)]タブで、編集する VM をクリックします。

インテリジェントグループの設定の編集

- [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)]タブで、編集するグループをクリックします。

- 3 [保護のカスタマイズ (Customize protection)]、[続行 (Continue)]の順にクリックします。
- 4 次の設定を調整します。
  - バックアップ開始時間帯。  
p.30 の「[スケジュール](#)」を参照してください。
- 5 [保護 (Protect)]をクリックします。

## スケジュール

次のスケジュール設定が保護計画に含まれています。

資産の保護計画をカスタマイズする場合は、次のスケジュール設定のみを編集できることに注意してください。

- 開始時間帯 (Start window)

表 2-1 保護計画のスケジュールオプション

オプション	説明
バックアップ形式 (Backup type)	スケジュールで制御するバックアップ形式。
反復 (Recurrence) (間隔)	バックアップを実行する頻度またはタイミング。

オプション	説明
保持期間 (Keep for) (保持)	スケジュールによってバックアップされたファイルを保持する期間。
このバックアップをレプリケートする (Replicate this backup)	別のボリュームにスナップショットをレプリケートします。
長期保持用にすぐにコピーを複製する (Duplicate a copy immediately to long-term retention)	スケジュールが作成された直後に、長期保持用ストレージに選択されたメディアにコピーが複製されます。
開始時間帯 (Start window)	このタブで、バックアップを開始できる時間帯を設定します。

## バックアップオプション

ユーザーは、保護計画にサブスクライブするときに次の設定を調整できます。

オプション	説明
バックアップに使用するサーバーまたはホストを選択する	仮想マシンに代わってバックアップを実行するホスト。[Automatic (自動)]を選択すると、ストレージユニットに基づいて、NetBackup にメディアサーバーを選択させることができます。または、ユーザーがリストから別のホストを選択できます。これらのホストは、環境内のその他のメディアサーバーか、アクセスホストとして構成されているホストです。

## VM またはインテリジェント VM グループの保護の解除

VM またはインテリジェント VM グループのサブスクライブを、保護計画から解除できます。資産のサブスクライブが解除されると、バックアップは実行されなくなります。

VM またはインテリジェント VM グループの保護を解除するには

- 1 左側の [Red Hat Virtualization] をクリックします。
- 2 [仮想マシン (Virtual machines)] タブまたは [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] タブで、VM またはインテリジェント VM グループを選択します。
  - VM の場合は、下にスクロールして [保護の削除 (Remove protection)] をクリックします。
  - インテリジェント VM グループの場合は、下にスクロールし鍵の記号をクリックして、[保護の削除 (Remove protection)] をクリックします。

[仮想マシン (Virtual machines)] または [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] で、資産が [保護されていません (Not protected)] と表示されます。

## VM またはインテリジェント VM グループの保護状態の表示

VM またはインテリジェント VM グループの保護に使用される保護計画を表示できます。

**VM またはインテリジェント VM グループの保護状態を表示するには**

- 1 左側の [Red Hat Virtualization] をクリックします。
- 2 [仮想マシン (Virtual machines)] タブまたは [インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] タブで、VM またはインテリジェント VM グループをクリックします。

[保護 (Protection)] タブは、資産がサブスクライブされている計画の詳細を表示します。

- 3 資産が保護されていない場合、[保護の追加 (Add protection)] をクリックして保護計画を選択します。

p.29 の「[Red Hat Virtualization VM またはインテリジェント VM グループの保護](#)」を参照してください。



# RHV 仮想マシンのリカバリ

この章では以下の項目について説明しています。

- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項
- [リカバリ前チェック](#)について
- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンのリカバリ
- [VM](#)のリカバリ中にサポートされる仮想ディスク形式およびディスクプロビジョニングについて

## Red Hat Virtualization 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項

- [Red Hat Virtualization](#) アクセスホストに追加されたリカバリホストまたはバックアップホストが、ポートを介して [Red Hat Virtualization Manager](#) と通信できることを確認します。
- ユーザーのスナップショットまたはテンプレートの依存関係が原因でディスクのチェーンが存在する [Red Hat Virtualization VM](#) は、リストア後にディスクチェーンを保持できません。
- 圧縮済みの仮想ディスクは保護されず、リカバリできません。

## リカバリ前チェックについて

リカバリ前チェックでは、次の項目が確認されます。

- サポート対象の文字の使用と表示名の長さ
- 同じ表示名を持つ [VM](#) の存在

- Red Hat Virtualization サーバーとの接続と Red Hat Virtualization クレデンシャルの検証
- Red Hat Virtualization クラスタの可用性
- ストレージドメインで利用可能な領域

## Red Hat Virtualization 仮想マシンのリカバリ

バックアップされたときに VM が存在していた元の場所または別の場所に VM をリカバリできます。

**VM をリカバリするには**

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Red Hat Virtualization]の順に選択します。
- 2 [仮想マシン (Virtual machines)]タブで、VM を見つけて選択します。次に、[リカバリ (Recover)]をクリックします。
- 3 左側の[カレンダー (Calendar)]ビューで、バックアップが発生した日付をクリックします。

利用可能なイメージが、それぞれのバックアップタイムスタンプと一緒に一覧表示されます。緑色の点がある日付には、その VM のリカバリポイントがあります。

- 4 リカバリするイメージで、[リカバリ (Recover)]をクリックします。
- 5 元の場所にリカバリするには、[リカバリターゲット (Recovery targets)]を変更しないでください。

別の場所にリカバリするには:

[表示名 (Display name)]を変更します。[Red Hat Virtualization マネージャ (Red Hat Virtualization managers)]を選択し、VM をリカバリする Red Hat Virtualization クラスタを選択します。

Red Hat Virtualization クラスタを変更できない場合は、次のトピックを参照してください。

p.41 の「[Red Hat Virtualization 仮想マシンのリストア中のエラー](#)」を参照してください。

- 6 [追加 (Add)]をクリックしてストレージドメインを追加し、適切なストレージドメインを選択します。

仮想ディスクに対して異なるストレージドメインを選択するか、[すべての仮想ディスクに同じストレージドメインを使用する (Use the same storage domain for all virtual disks)]を選択し、すべての仮想ディスクに同じストレージドメインを使用します。[次へ (Next)]をクリックします。

- 7 次のオプションを確認または変更します。

リカバリオプション:

既存の仮想マシンの上書き (Overwrite existing virtual machine)	同じ UUID または同じ名前の VM が宛先に存在し、このオプションが選択されている場合、その VM が削除されます。
リカバリ後に電源をオンにする (Power on after recovery)	リカバリが完了すると、VM が自動的にオンになります。
リカバリホスト (Recovery host)	リカバリ中に使用できるバックアップホスト。デフォルトでは、バックアップ中に使用したバックアップホストがリカバリホストです。

詳細設定:

元のネットワーク構成を保持する (Retain original network configuration)	<p>リストアされた VM は自動的に、保持する NIC を使用して元のネットワークに接続します。</p> <p>次の場合は、このオプションを有効にしないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バックアップの作成後に宛先の仮想マシンのネットワーク接続が変更されている場合。</li> <li>■ 元の仮想マシンがまだ存在し、VM の重複によって競合が発生する場合。</li> </ul>
---	---

新しい VM UUID の作成 (Create a new VM UUID) 元の UUID の代わりに、新しい UUID で VM をリストアします。

タグの関連付けを削除する バックアップ時に、VM に関連付けられていたタグを削除します。

リストアされる仮想ディスクのフォーマット:

元のプロビジョニング (Original provision)	元のプロビジョニングで VM の仮想ディスクをリストアします。
シックプロビジョニング (Thick provision)	シック形式でリストアされた仮想ディスクを構成します。ディスクが作成されるときに仮想ディスク容量が事前に割り当てられます。
シンプロビジョニング (Thin provision)	シン形式でリストアされた仮想ディスクを構成します。データが入力されたブロックのみがリストアされ、必要に応じて新しいブロックが割り当てられます。

- 8 [次へ (Next)] をクリックして、[リカバリ前チェック (Pre-recovery check)] を実行します。  
  
[リカバリ前チェック (Pre-recovery check)] では、すべてのリカバリパラメータを検証し、存在する場合はエラーが表示されます。リカバリを開始する前にエラーを修正できます。
- 9 [リカバリの開始 (Start recovery)] をクリックします。  
  
表示を更新すると、[リストアアクティビティ (Restore activity)] タブにジョブの進捗が表示されます。Verify if this is true for the web UI. 05/22/24  
  
リカバリの状態コードについて詳しくは、『[NetBackup 状態コードリファレンスガイド](#)』を参照してください。

## VM のリカバリ中にサポートされる仮想ディスク形式およびディスクプロビジョニングについて

### Red Hat Virtualization でサポートされる仮想ディスクの割り当て方法

Red Hat Virtualization は、仮想ディスクの次の割り当て方法をサポートしています。

- 事前割り当て (シックプロビジョニング)  
事前割り当てでは、RAW ディスクが完全に割り当てられることを示します。
- シンプロビジョニング  
シンプロビジョニングされたディスクは、次のいずれかの形式です。
  - RAW スパース (NFS などのファイルストレージのデフォルト)
  - QCOW2 (FC SAN、iSCSI などのブロックストレージのデフォルト)  
ブロックストレージに作成されるシンプロビジョニングされた仮想ディスクは常に QCOW2 形式です。

### Red Hat Virtualization VM リカバリ用の仮想ディスクのプロビジョニング

NetBackup で選択するディスクプロビジョニングオプションに基づき、次の表で説明するように仮想ディスクが作成されます。

表 3-1 Red Hat Virtualization VM リカバリ用の仮想ディスクのプロビジョニング

リストア時に選択したディスクプロビジョニングオプション	バックアップ中の元のディスク形式		
	RAW スパース	事前割り当て済みの RAW	QCOW2
元またはデフォルト	RAW スパース (ブロックストレージ上の QCOW2)	事前割り当て済みの RAW	RAW スパース (ブロックストレージ上の QCOW2)
シン	RAW スパース (ブロックストレージ上の QCOW2)	RAW スパース (ブロックストレージ上の QCOW2)	RAW スパース (ブロックストレージ上の QCOW2)
シック	事前割り当て済みの RAW	事前割り当て済みの RAW	事前割り当て済みの RAW

## VM テンプレートのディスク形式

- VM テンプレートは、RAW または QCOW2 形式のディスクを持つことができます。
- ストレージの割り当てには、シン (依存) またはクローン (独立) を指定できます。クローン (独立) 割り当てでは、テンプレートディスクの内容が VM ディスクにコピーされます。シン (依存) 割り当てでは、テンプレートディスクは VM のベースディスクと呼ばれます。
- シン割り当てを使用して、同じテンプレートから複数の VM を配備すると、VM はテンプレートディスクを共有します。

# RHV VM の保護とリカバリの トラブルシューティング

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup for Red Hat Virtualization](#) のトラブルシューティングのヒント
- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー
- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンのバックアップ中に発生するエラー
- [Red Hat Virtualization](#) 仮想マシンのリストア中のエラー

## NetBackup for Red Hat Virtualization のトラブル シューティングのヒント

[Red Hat Virtualization](#) のトラブルシューティングについて詳しくは、次の詳細を確認してください。

- 検出ジョブが失敗する場合:
  - アクティビティモニターでジョブの[[ジョブの詳細 \(Job details\)](#)]セクションを確認します。
  - `ncfnbcs` ログを確認します。
- スナップショットジョブが失敗する場合:
  - アクティビティモニターでジョブの[[ジョブの詳細 \(Job details\)](#)]セクションを確認します。
  - `bpfis` ログを確認します。
  - [Red Hat Virtualization](#) 関連のエラーについては、[Red Hat Virtualization](#) マネージャコンソールの[[イベント \(Events\)](#)]セクションを確認します。

- バックアップジョブが失敗する場合:
  - アクティビティモニターでジョブの[ジョブの詳細 (Job details)]セクションを確認します。
  - bpbkar および vxms ログを確認します。
  - Red Hat Virtualization 関連のエラーについては、Red Hat Virtualization マネージャコンソールの[イベント (Events)]セクションを確認します。
- リストアジョブが失敗する場合:
  - リストアジョブがエラー 2822 で失敗する (Hypervisor ポリシーのリストアエラー)
  - アクティビティモニターでジョブの[ジョブの詳細 (Job details)]セクションを確認します。
  - bprd、bpvMutil、VxMS、または ncfnbrestore ログを確認します。
  - Red Hat Virtualization 関連のエラーについては、Red Hat Virtualization マネージャコンソールの[イベント (Events)]セクションを確認します。
- アップグレードの場合:
 

NetBackup プライマリサーバーをアップグレードすると、資産 (VM とインテリジェント VM グループ) が古いデータベーステーブルから新しいデータベーステーブルに移行されます。

NetBackup Web 管理コンソールを起動すると、バックグラウンド移行タスクが実行されます。この移行中は、NetBackup Web UI に次のメッセージが表示されます。

移行処理が進行中です。指定されたデータは不整合および未完了である可能性があります。

## Red Hat Virtualization 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー

次の表に、Red Hat Virtualization 仮想マシンの検出を試行したときに発生する可能性がある問題を示します。

表 4-1 Red Hat Virtualization 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
Red Hat Virtualization マネージャの正しいクレデンシャルが追加された後、Red Hat Virtualization 資産が検出されない。VM の検出操作が失敗する。	Red Hat Virtualization マネージャ名に使用できる最大文字数は 255 文字ですが、95 文字を超えていると資産の検出が失敗します。 回避方法: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Red Hat Virtualization マネージャの名前を 95 文字以下にします。</li> </ul>

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
<p>検出ジョブがエラー 200 で失敗する(スケジューラでバックアップまたは NetBackup の配備先のクライアントが見つからない)。</p>	<p>ポリシーまたはインテリジェント VM グループで指定されたクエリーが正しいことを確認します。保護を必要とする VM が最近 Red Hat Virtualization マネージャに追加されたか、VM の構成が変更され、自動検出または今すぐ検出がトリガされませんでした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 今すぐ検出を実行し、バックアップを再試行します。Red Hat Virtualization マネージャ名に使用できる最大文字数は 255 文字ですが、95 文字を超えていると資産の検出が失敗します。 回避方法: Red Hat Virtualization マネージャの名前を 95 文字以下にします。</li> <li>■ tpconfig を使用して Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルを追加した場合、資産の検出が機能しません。 回避方法: NetBackup Web UI から、指定した Red Hat Virtualization マネージャの検出を実行します。 API または NetBackup Web UI を使用して Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルを追加してください。</li> </ul>
<p>tolower および toupper 関数を使用するとき、GET asset API が機能しません。</p>	<p><b>NetBackup Web UI:</b></p> <p>インテリジェントグループのフィルタでは、VM または Red Hat Virtualization サーバーに英語以外の文字が含まれていると、フィルタと一致する Red Hat Virtualization VM の正確なリストが NetBackup Web UI に表示されないことがあります。ただしバックアップ中は、VM の属性が英語以外でも、正しい VM が選択されます。この動作は、NetBackup Web UI で VM を表示する場合にのみ発生します。</p> <p>資産サービスの GET assets API:</p> <p>英語以外の文字が含まれている資産に対して tolower または toupper 関数が併用されていると、GET Assets API は目的の結果を返しません。</p>
<p>API 応答に遅延があります。</p>	<p>Red Hat Virtualization 資産が大量にあり、API 要求に大きいおよびランダムなオフセットを追加した場合、処理時間が長くなり、その結果 API 応答が遅延します。</p>

## Red Hat Virtualization 仮想マシンのバックアップ中に発生するエラー

次の表に、Red Hat Virtualization 仮想マシンをバックアップするときに発生する可能性がある問題を示します。



表 4-2 Red Hat Virtualization 仮想マシンのバックアップ中のエラー

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
<p>NetBackup のバックアップ操作の完了後に Red Hat Virtualization マネージャで VM のスナップショットが削除されない。</p>	<p>VM に接続されているディスクが非アクティブ状態の場合、バックアップ操作の完了後に Red Hat Virtualization マネージャで VM のスナップショットが削除されません。</p> <p>回避方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バックアップ操作を開始する前に、VM に接続されているディスクの状態を確認し、それらがアクティブであることを確認します。</li> <li>■ ディスクが非アクティブ状態になることを回避するために、VM の実行中はディスクを接続しないようにします。</li> </ul>
<p>VM バックアップが次のエラーで失敗する。</p> <p>「仮想マシンにディスクがないか、ディスクの RAW デバイスマップのみが含まれています: 状態 25 (The virtual machine has no disks or contains only Raw Device Mappings for disks: Status 25)」</p>	<p>この一時的なエラーは、バックアップ操作で VM のスナップショットを利用できない場合に発生する可能性があります。バックアップジョブをもう一度試行すれば成功します。</p>
<p>ディスクがロックされた状態では、Red Hat Virtualization マネージャから古いスナップショットを削除できない。</p> <p>次のエラーが表示されます。</p> <p>仮想マシンの NetBackup スナップショットが存在します。(A NetBackup snapshot of the virtual machine exist.)</p>	<p>回避方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクのロックを解除する手順については、次の記事を参照してください。  <a href="https://access.redhat.com/solutions/396753">https://access.redhat.com/solutions/396753</a></li> <li>■ Red Hat Virtualization マネージャから古いスナップショットを手動で削除します。</li> </ul>
<p>アクセラレータオプションが機能しない。</p>	<p>バックアップポリシーが API を使用して作成され、アクセラレータオプションの使用が有効になっていると、そのポリシーは作成されますが、NetBackup アクセラレータ機能は動作しません。</p> <p>NetBackup アクセラレータは Red Hat Virtualization ではサポートされません。</p>

## Red Hat Virtualization 仮想マシンのリストア中のエラー

次の表に、Red Hat Virtualization 仮想マシンをリストアするときに発生する可能性がある問題を示します。

表 4-3 Red Hat Virtualization 仮想マシンのリストア中に発生するエラー

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
<p>Windows プライマリサーバーで、代替の場所への VM のリカバリが失敗する。</p>	<p>Windows NetBackup プライマリサーバーの場合、rename ファイルが空の行で終わっていることを確認します。</p>
<p>Red Hat Virtualization クラスタに同じ UUID の VM が存在し、VM を上書きするオプションが有効でない場合、リカバリ前チェックは正常に完了するが、VM のリストアは失敗する。</p> <p>次のエラーメッセージが表示される:</p> <pre>情報 bpVMutil (pid=1196) FTL - 仮想マシンが存在し、上書きオプションが指定されていないため、リストアを続行できません。リストアの終了。経過時間 Hypervisor ポリシーリストアエラー。(2822) (Info bpVMutil (pid=1196) FTL - Virtual machine exists and overwrite option not specified, can not proceed with restore. end Restore; elapsed time Hypervisor policy restore error. (2822))</pre>	<p>リカバリ前チェックでは UUID ではなく VM 表示名と比較して VM がすでに存在するかを確認するため、このチェックは正常に完了します。しかし上書きオプションが設定されていないと、同じ UUID の VM がすでに存在する場合、リストアジョブは失敗します。</p> <p>回避方法:</p> <p><b>新しい UUID を持つ VM をリストアする</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 リカバリ処理を開始します。</li> <li>2 [リカバリオプション (Recovery Options)] ページで、[詳細 (Advanced)] をクリックします。</li> <li>3 [新しい VM UUID の作成 (Create a new VM UUID)] を有効にします。</li> <li>4 リカバリ処理を続行し、[リカバリの開始 (Start recovery)] をクリックしてリストアします。</li> </ol> <p><b>同じ UUID を持つ既存の VM を上書きする</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 リカバリ処理を開始します。</li> <li>2 [リカバリオプション (Recovery Options)] ページで [既存の仮想マシンの上書き (Overwrite existing virtual machine)] オプションを有効にします。</li> <li>3 リカバリ処理を続行し、[リカバリの開始 (Start recovery)] をクリックしてリストアします。</li> </ol>
<p>Web UI を使用して別のドメインからインポートされた Red Hat Virtualization VM イメージをリカバリしようとする、リカバリ前チェックが失敗し、デフォルトで、リカバリホストがバックアップ中に使用されていたものと同じアクセスホストであることが表示されます。</p>	<p>インポートされた Red Hat Virtualization VM イメージのリカバリ中に、リカバリホストとしてターゲットドメインのアクセスホストを選択するか、ターゲットプライマリサーバーを選択します。</p>

# RHV の API とコマンドラインオプション

この章では以下の項目について説明しています。

- [API とコマンドラインのオプションを使用した RHV VM の管理、保護、リカバリ](#)
- [Red Hat Virtualization 構成用の NetBackup の追加オプション](#)

## API とコマンドラインのオプションを使用した RHV VM の管理、保護、リカバリ

このトピックでは、Red Hat Virtualization 仮想マシンの保護やリカバリに使用する API とコマンドラインオプションを示します。ここでは、重要な変数とオプションのみを説明しています。

このトピックには次のセクションがあります。

- [RHV マネージャのクレデンシャルの追加](#)
- [「Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルの検証」](#)
- [「Red Hat Virtualization VM バックアップポリシーの作成」](#)
- [「元の場所での Red Hat Virtualization VM のリストア」](#)
- [「代替の場所への Red Hat Virtualization VM のリストア」](#)

API とコマンドラインについて詳しくは、次の情報を参照してください。

- 次の場所にすべての NetBackup API を示します。  
[ [Services and Operations Readiness Tools \(SORT\)](#) ]、[ [ナレッジベース \(Knowledge Base\)](#) ]、[ [文書 \(Documents\)](#) ]
- コマンドについて詳しくは、『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』を参照してください。

## Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルの追加

表 5-1 Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルの追加

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
POST /netbackup/config/servers/vmservers	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>serverName</code> は、Red Hat Virtualization マネージャの名前</li> <li>■ <code>vmType</code> は <code>RED_HAT_VIRTUALIZATION_MANAGER</code></li> </ul>
tpconfig コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>virtual_machine</code> は、Red Hat Virtualization マネージャの名前です。</li> <li>■ <code>vm_type</code> は 10 です。10 は Red Hat Virtualization Manager を表します。</li> </ul>

## Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルの検証

表 5-2 Red Hat Virtualization マネージャのクレデンシャルの検証

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
POST /netbackup/config/servers/vmservers/ {serverName}/validate-credential	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>{serverName}</code> は、Red Hat Virtualization マネージャの名前です。</li> <li>■ <code>validationHost</code> はホワイトリストに載っている Windows または Linux のバックアップホストです。</li> </ul>

## Red Hat Virtualization VM バックアップポリシーの作成

表 5-3 Red Hat Virtualization VM バックアップポリシーの作成

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
<p>POST                      /netbackup/config/policies/</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ policyType が Hypervisor である</li> <li>■ backuphost はホワイトリストに載っている Windows または Linux のホストです。</li> <li>■ VM UUID を使用して VM のバックアップを作成するには、snapshotMethodArgs に次の値を指定できます。</li> </ul> <pre>                     application_consistent=1                     Virtual_machine_backup=1                     vm_identifier=GUID (catalog uses VM UUID)                     file_system_optimization=1                     exclude_swap=1                 </pre> <p>vm_identifier=[GUID:VM GUID] はプライマリ VM 識別子です。                      サポートされる値は、DISPLAYNAME と GUID です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ backupSelections &gt; selections で、                      "rhv:/?filter=Displayname Contains &lt;name_filter&gt;" の形式のフィルタオプションを使用して、特定の名前の Red Hat Virtualization VM をフィルタ処理します。</li> </ul> <p>Displayname を除いて、インテリジェント VM グループに対して指定されるその他のフィルタ基準を使用できます。</p>
<p>admincmd コマンド</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bpplclients -add &lt;discoveryhost&gt; Hypervisor                      Hypervisor の Hypervisor 検出ホストはホワイトリストに載っている Windows または Linux のホストです。</li> <li>■ bpplinfo のポリシー形式 (-pt) は Hypervisor です。</li> <li>■ bpplinclude で、"rhv:/?filter=Displayname Contains &lt;name_filter&gt;" の形式のフィルタオプションを使用して、特定の名前の Red Hat Virtualization VM をフィルタ処理します。</li> <li>■ bpplinfo で、                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Red Hat Virtualization VM の場合、                                  use_virtual_machine の値は 5 です。</li> <li>■ snapshot_method の値は Hypervisor_snap です。</li> </ul>                     最適化バックアップでは以下を使用できます。                 </li> </ul> <pre>                     file_system_optimization=1                     exclude_swap=1                 </pre>

ポリシーを作成した後、ポリシーのスケジュールの作成やポリシーのバックアップのトリガなど、その他のコマンドは同じままです。コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

## 元の場所での Red Hat Virtualization VM のリストア

表 5-4 元の場所での Red Hat Virtualization VM のリストア

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
<p>POST /netbackup/recovery/workloads/rhv/ scenarios/full-vm/recover</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ client は保護される VM の VM 識別子です。VM 識別子は VM UUID です。</li> <li>■ recoveryHost はホワイトリストに載っている Windows または Linux のホストです。</li> <li>■ 次の値を設定します。</li> </ul> <pre>defaultVmDiskProvisioning powerOnAfterRecovery overwriteExistingVm removeNetworkInterfaces retainVmGuid removeTagAssociations</pre>
<p>bprestore コマンド</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vmproxy はホワイトリストに載っている Windows または Linux のバックアップホストです。</li> <li>■ vmserver は、Red Hat Virtualization マネージャの名前です。</li> <li>■ vmhypervisor は、Hypervisor ポリシー形式からのリストアを指定します。</li> <li>■ 次の値を使用して VM の構成を変更します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vmst: VM のタグを削除します。</li> <li>■ vmpoweron: VM のリストア後に VM を起動します。</li> <li>■ vmsn: VM のネットワークインターフェースを削除します。</li> <li>■ vmid: VM の元の VM UUID を保持します。また、-K オプションを使用しても、同じ UUID を持つ既存の VM を上書きせずに保持できます。</li> </ul> </li> <li>■ thickdisk: シック形式でリストアされた仮想ディスクを構成します。仮想ディスク容量はディスクが作成されるときに割り当て済みです。</li> <li>■ thindisk: シン形式でリストアされた仮想ディスクを構成します。データが入力されたブロックはリストアされますが、空のブロックの初期化またはコミットは行われません。</li> </ul>

## 代替の場所への Red Hat Virtualization VM のリストア

表 5-5 代替の場所への Red Hat Virtualization VM のリストア

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
<p>POST</p> <p>/netbackup/recovery/workloads/rhv/ scenarios/full-vm/recover</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ client は保護される VM の名前です。VM 名には、表示名 (displayName) と UUID のいずれかを使用できます。</li> <li>■ rhvServer は、代替の Red Hat Virtualization マネージャの名前です。</li> <li>■ recoveryHost はホワイトリストに載っている Windows または Linux のホストです。</li> <li>■ vmhypervisor は、Hypervisor ポリシー形式からのリストアを指定します。</li> <li>■ 次の値を設定します。</li> </ul> <pre> defaultVmDiskProvisioning powerOnAfterRecovery overwriteExistingVm removeNetworkInterfaces retainVmGuid removeTagAssociations                     </pre>

API またはコマンドラインオプション	重要な変数とオプション
bprestore コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vmproxy はホワイトリストに載っている Windows または Linux のバックアップホストです。</li> <li>■ vmserver は、Red Hat Virtualization マネージャの名前です。</li> <li>■ 次の値を使用して VM の構成を変更します。             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vmst: VM のタグを削除します。</li> <li>■ vmpowerron: VM のリストア後に VM を起動します。</li> <li>■ vmsn: VM のネットワークインターフェースを削除します。</li> <li>■ vmid: VM の元の VM UUID を保持します。また、-k オプションを使用しても、同じ UUID を持つ既存の VM を上書きせずに保持できます。</li> </ul> </li> <li>■ -R オプションで rename ファイルのパスを定義します。rename ファイルは、VM を代替の場所にリカバリしたり VM の構成を変更したりするために使用します。 rename ファイルの例:             <pre>change vmname to new_vm_name change /storage_domain_1/disk1_UUID to /storage_domain_2/ change /storage_domain_1/disk2_UUID to /storage_domain_2/ change cluster to new_cluster_name</pre> </li> </ul> <p><b>メモ:</b> Windows NetBackup ホストでは、rename ファイルエントリの最後に空の行を追加する必要があります。</p> <p>p.48 の「<a href="#">rename ファイルに関する追加情報</a>」を参照してください。</p>

## rename ファイルに関する追加情報

- すべてのディスクまたは特定のディスクのリストに対して、宛先ストレージドメインを指定できます。
- いずれかのディスクに対して宛先ストレージドメインを指定しないと、そのディスクは元の場所にリストアされます。
- 存在しないまたは無効なディスクに対して宛先ストレージドメインを指定すると、VM のリストアは失敗します。
- Windows NetBackup ホストでは、すべての rename ファイルエントリの後に、空の行 (キャリッジリターン) を追加する必要があります。



# Red Hat Virtualization 構成用の NetBackup の追加オプション

Red Hat Virtualization を追加で構成するために次の NetBackup コマンドオプションを使用します。

- p.49 の「[NetBackup サーバーの OVIRT\\_IMAGEIO\\_INACTIVITY\\_TIMEOUT オプション](#)」を参照してください。
- p.49 の「[NetBackup サーバーの RHV\\_CREATEDISK\\_TIMEOUT オプション](#)」を参照してください。
- p.50 の「[NetBackup サーバーの RHV\\_AUTODISCOVERY\\_INTERVAL オプション](#)」を参照してください。

## NetBackup サーバーの OVIRT\_IMAGEIO\_INACTIVITY\_TIMEOUT オプション

このオプションは、クライアントの非アクティブタイムアウト期間を秒単位で指定します。このタイムアウト期間を超過すると、oVIRT エンジンは転送セッションを中止します。クライアントが非アクティブになるのは通常、ディスクチェーンの走査が発生したときです。たとえば、依存関係の少ない VM またはユーザーのスナップショットで構成される VM のバックアップ中などが挙げられます。

表 5-6 OVIRT\_IMAGEIO\_INACTIVITY\_TIMEOUT の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup プライマリサーバー上。
使用方法	OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。 デフォルトの非アクティブタイムアウト期間は、172,800 秒 (48 時間) です。
例	次のエントリは、NetBackup のバックアップジョブに対して、クライアントの非アクティブタイムアウト期間を 172,800 秒 (48 時間) に設定するように指定します。  OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT = 172800

## NetBackup サーバーの RHV\_CREATEDISK\_TIMEOUT オプション

このオプションは、Red Hat Virtualization VM のリストア中に仮想ディスクを作成するためのタイムアウト期間を指定します。大規模なディスクがあらかじめ割り当てられている Red Hat Virtualization VM がバックアップされ、NFS などのファイルストレージにリストア

される場合、リストアされた仮想ディスクが完全に認識される前にディスクの作成機能がタイムアウトになる可能性があります。

表 5-7 RHV\_CREATEDISK\_TIMEOUT の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup プライマリサーバー上。
使用方法	RHV_CREATEDISK_TIMEOUT オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。
例	次のエントリは、NetBackup のバックアップジョブに対して、ディスク作成のタイムアウト期間を 172,800 秒 (48 時間) に設定するように指定します。  RHV_CREATEDISK_TIMEOUT = 172800  RHV_CREATEDISK_TIMEOUT の範囲は 0 時間から 48 時間です。

## NetBackup サーバーの RHV\_AUTODISCOVERY\_INTERVAL オプション

このオプションは、NetBackup が仮想マシンを検出して NetBackup Web UI に表示するために、Red Hat Virtualization サーバーをスキャンする頻度を制御します。

NetBackup による自動検出は、最初に前回検出に成功したホストで試行されます。そのホストで自動検出に失敗すると、NetBackup による他のホストへの再試行が、次の順序で行われます。

- NetBackup プライマリサーバー
- アクセスホスト、クライアント、プロキシサーバー
- メディアサーバー

表 5-8 Red Hat Virtualization\_AUTODISCOVERY\_INTERVAL の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup プライマリサーバー上。

使用方法	説明
使用方法	<p>オプションを表示、追加、変更するには、nbgetconfig コマンドと nbsetconfig コマンドを使用します。</p> <p>デフォルトは <b>28,800 秒 (8 時間)</b> です。最小値は <b>300 秒 (5 分)</b> で、最大値は <b>31,536,000 秒 (1 年)</b> です。</p> <p>次の形式を使用します。</p> <pre>RHV_AUTODISCOVERY_INTERVAL = number of seconds</pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>RHV_AUTODISCOVERY_INTERVAL = 100000</pre> <p>このエントリは、設定ファイルで一度のみ表示されます。</p> <p><b>メモ:</b> このオプションを変更した後、NetBackup サービスを停止して再起動します。VM の検出の場合、NetBackup Discovery Framework サービスが実行中である必要があります。</p>