

# NetBackup™ Web UI Red Hat Virtualization 管理者ガ イド

リリース 10.0

**VERITAS™**

最終更新日: 2022-04-27

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2022 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)

# 目次

第 1 章	NetBackup Web ユーザーインターフェースの概要	6
第 2 章	RHV サーバーの管理	7
	NetBackup 10.0 へのアップグレード	7
	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	8
	Red Hat Virtualization サーバーと NetBackup ホスト間の安全な通信の 構成	11
	NetBackup サーバーとクライアントの ECA_TRUST_STORE_PATH	14
	NetBackup サーバーとクライアントの ECA_CRL_PATH	15
	サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION_HOSTS_SECURE_CONNECT_ENABLED	16
	NetBackup サーバーとクライアントの VIRTUALIZATION_CRL_CHECK	17
	NetBackup が RHV との通信に使用するポートについて	18
	RHV マネージャの追加または参照	18
	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
	RHV マネージャの削除	21
	RHV 仮想マシンの自動検出の構成	21
	インテリジェント VM グループの作成	21
	インテリジェント VM グループの削除	26
	RHV リソースの使用に関するグローバル制限の設定	26
第 3 章	RHV 仮想マシンの保護	29
	RHV 仮想マシンを保護する前の考慮事項	29
	RHV VM またはインテリジェント VM グループの保護	30
	RHV 資産の保護設定のカスタマイズ	31
	スケジュール	31
	バックアップオプション	32
	VM またはインテリジェント VM グループの保護の解除	32
	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	33

第 4 章	NetBackup の監視 .....	34
第 5 章	RHV 仮想マシンのリカバリ .....	35
	RHV 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項 .....	35
	リカバリ前チェックについて .....	35
	RHV 仮想マシンのリカバリ .....	36
	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 .....	38
第 6 章	RHV VM の保護とリカバリのトラブルシューティ ング .....	40
	NetBackup for RHV のトラブルシューティングのヒント .....	40
	RHV 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー .....	41
	RHV 仮想マシンのバックアップの実行時に発生するエラー .....	42
	RHV 仮想マシンのリストアの実行時に発生するエラー .....	43
第 7 章	RHV の API とコマンドラインオプション .....	45
	API とコマンドラインオプションを使用した RHV 仮想マシンの管理、保護、 リカバリ .....	45
	rename ファイルに関する追加情報 .....	50
	RHV 構成の追加の NetBackup オプション .....	51
	NetBackup サーバーの OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT オプション .....	51
	NetBackup サーバーの RHV_CREATEDISK_TIMEOUT オプショ ン .....	51
	NetBackup サーバーの RHV_AUTODISCOVERY_INTERVAL オ プション .....	52

# NetBackup Web ユーザー インターフェースの概要

# RHV 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。

- [NetBackup 10.0 へのアップグレード](#)
- [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](#)
- [NetBackup が RHV との通信に使用するポートについて](#)
- [RHV マネージャの追加または参照](#)
- [RHV 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](#)
- [インテリジェント VM グループの削除](#)
- [RHV リソースの使用に関するグローバル制限の設定](#)

## NetBackup 10.0 へのアップグレード

既存の NetBackup プライマリサーバーを NetBackup バージョン 10.0 にアップグレードすることを計画していて、RHV VM 保護を構成している場合は、次の点に注意してください。

- 構成済みの役割と権限は、アップグレード後には利用できなくなります。NetBackup 管理者が新しい役割と権限を構成する必要があります。詳しくは、「役割に基づくアクセス制御管理」の章を参照してください。
- RHV を保護するために NetBackup API と統合している場合、一部の API は利用できず、NetBackup 10.0 プライマリサーバーによって提供されていません。詳しくは、『NetBackup 資産サービススタートガイド』を参照してください。

- アップグレード中に、NetBackup プライマリサーバーは RHV 資産とインテリジェントグループを新しいテーブルに移行します。以前に検出された VM の数によっては、この情報の移行に時間がかかることがあります。  
この移行中は、NetBackup Web UI にすべての VM が表示されない場合があります。Web UI では、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。  
このメッセージは、移行が完了すると表示されなくなります。  
移行中、インテリジェントグループの保護はしばらくの間機能しないことがあります、サブスクライブされている個々の VM の保護は機能します。
- 移行中に Web UI に VM が表示されない場合、バックアップイメージから VM のリストアを開始することはできませんが、bpsrestore コマンドまたはリストア API は使用できます。

## 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

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、RHV VM を保護およびリカバリすることもできます。

p.45 の「[API とコマンドラインオプションを使用した RHV 仮想マシンの管理、保護、リカバリ](#)」を参照してください。

次の表で、RHV 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 2-1**                      NetBackup を使用した RHV 仮想マシンの構成と保護

手順の概要	説明と参照
RHV VM を保護する NetBackup を配備する	<p>概説すると、RHV の 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 RHV VM を保護します。NetBackup と RHV マネージャ間の通信は、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 RHV アクセスホストの構成	<p>RHV 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[RHV アクセスホスト (RHV Access Hosts)]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 RHV 間の安全な通信の有効化	<p>次のセクションには、NetBackup と RHV 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.11 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.18 の「<a href="#">NetBackup が RHV との通信に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
RHV 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: RHV マネージャの追加には、デフォルトの RHV 管理者の役割が必要です。</li> <li>■ RHV サーバーの管理 p.18 の「<a href="#">RHV 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.26 の「<a href="#">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>
RHV VM の保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 前提条件: RHV マネージャの追加には、デフォルトの RHV 管理者の役割が必要です。</li> <li>■ ベストプラクティス p.29 の「<a href="#">RHV 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.30 の「<a href="#">RHV 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>
RHV 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、RHV 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、RHV リソースを効率的に管理できます。</p> <p>p.26 の「<a href="#">RHV 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、RHV 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 2-2 RHV 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.32 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 RHV VM のリカバリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ベストプラクティス p.35 の「<a href="#">RHV 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.38 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>■ RHV VM のリカバリ p.36 の「<a href="#">RHV 仮想マシンのリカバリ</a>」を参照してください。</li> </ul>
RHV 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、RHV VM を保護およびリカバリできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ p.45 の「<a href="#">API とコマンドラインオプションを使用した RHV 仮想マシンの管理、保護、リカバリ</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.51 の「<a href="#">RHV 構成の追加の NetBackup 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>■ RHV 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.16 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 RHV アクセスホストに適用されます。

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

- 1 RHV 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。

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、RHV 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.14 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.15 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、RHV、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。

RHV 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.16 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.17 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 2-3 ECA\_TRUST\_STORE\_PATH の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup サーバーまたはクライアント上。
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>次の形式を使用します。</p> <p>ECA_TRUST_STORE_PATH = <i>Path to the external CA certificate</i></p> <p>例: c:\¥rootCA.pem</p>
同等の管理コンソールのプロパティ	NetBackup 管理コンソールのホストプロパティには、このエンタリに相当するエンタリは存在しません。

## 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、外部認証局 (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 に指定されたディレクトリにある CRL に、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。

p.17 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。

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 2-4 ECA\_CRL\_PATH の情報

使用方法	説明
使用する場所	NetBackup サーバーまたはクライアント上。

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>次の形式を使用して、CRL ディレクトリのパスを指定します。</p> <p>ECA_CRL_PATH = <i>Path to the CRL directory</i></p>
同等の管理コンソールのプロパティ	<p><b>NetBackup</b> 管理コンソールのホストプロパティには、このエントリに相当するエントリは存在しません。</p>

## 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を root 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 RHV 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 2-5** 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	説明
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>RHV、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> <pre>VIRTUALIZATION_HOSTS_SECURE_CONNECT_ENABLED = YES</pre>
同等の管理コンソールのプロパティ	<p>NetBackup 管理コンソールのホストプロパティには、このエントリに相当するエントリは存在しません。</p>

## 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.15 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 2-6 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	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>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>
同等の管理コンソールのプロパティ	<p>NetBackup 管理コンソールのホストプロパティには、このエントリーに相当するエントリーは存在しません。</p>

## NetBackup が RHV との通信に使用するポートについて

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

表 2-7 NetBackup が RHV と通信するために必要なポート

ポート	プロトコル	宛先	目的
80, 443	TCP	RHV マネージャ	RHV マネージャへの HTTP および HTTPS アクセスを提供
54322	TCP	RHV 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	RHV マネージャ (ImageIO プロキシサーバー)	ImageIO プロキシ (ovirtimageio-proxy) との通信に必要

## RHV マネージャの追加または参照

RHV 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。

### RHV マネージャとそのクレデンシャルを追加するには

- 1 左側の[RHV]、[RHV マネージャ (RHV managers)]タブの順にクリックします。
- 2 [+ 追加 (+ Add)]をクリックして、RHV マネージャを追加し、次を入力します。
  - RHV 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 RHV マネージャ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 RHV マネージャを追加すると、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。

---

#### [「NetBackup プライマリサーバーへのバックアップホストの追加」](#)

- 3 [保存 (Save)]をクリックします。
- 4 別の RHV マネージャのクレデンシャルを追加するには、[追加 (Add)]をクリックします。

### RHV マネージャでのインライン処理

RHV 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 RHV マネージャに属する VM 資産を手動で検出します。
- [編集 (Edit)]: RHV マネージャのクレデンシャルを変更します。
- [削除 (Delete)]: RHV マネージャを削除します。

### RHV マネージャでの一括処理

1 つ以上の RHV マネージャを選択し、次の一括処理を実行できます。

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

### RHV マネージャの参照

RHV 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。

### RHV マネージャを参照するには

- 1 左側の[RHV]をクリックします。
- 2 [RHV マネージャ (RHV managers)]をクリックして検索を開始します。  
リストには、アクセス権を持つ RHV 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 RHV 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 詳細を表示する RHV マネージャをクリックします。  
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 をサブスクリブするには、[保護の追加 (Add protection)]をクリックします。

## 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 RHV マネージャ間の間接通信を確立するためのチャ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 RHV 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。

RHV 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、**NetBackup** の [RHV アクセスホスト (RHV Access Hosts)] 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 **NetBackup Web UI** の左側のペインで、[RHV] をクリックします。
- 2 右上で、[RHV 設定 (RHV settings)]、[アクセスホスト (Access hosts)]、[追加 (Add)] の順にクリックしてアクセスホストを追加します。

## RHV マネージャの削除

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

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

p.18 の「[RHV マネージャの追加または参照](#)」を参照してください。

## RHV 仮想マシンの自動検出の構成

RHV 仮想マシンの自動検出を有効にして、スキャン間隔を設定します。

自動検出を有効にするには

- 1 左側で [RHV] をクリックし、[仮想マシン (Virtual machines)] タブをクリックします。
- 2 [RHV の設定 (RHV settings)]、[自動検出 (Autodiscovery)] の順にクリックします。
- 3 [RHV の自動検出 (RHV autodiscovery)] をオンにして、RHV VM の資産検出を制御します。
- 4 [編集 (Edit)] をクリックして、自動検出の間隔を設定します。時間または分単位の間隔を選択し、[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 左側の[RHV]をクリックします。
- 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[RHV マネージャ (RHV managers)]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、RHV 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、キーワード、演算子、条件の値を選択します。例:

The screenshot shows a filter configuration window with two tabs: 'AND' (selected) and 'OR'. There are two conditions listed:

Field	Operator	Value
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。

The screenshot shows a filter configuration window with two tabs: 'AND' and 'OR' (selected). There are two conditions listed:

Field	Operator	Value
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RHV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 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。

---

## 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 2-8 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。



キーワード	説明
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。
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。
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。
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。
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。

表 2-9 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。
=	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。

## インテリジェント VM グループの削除

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 左側の[RHV]をクリックします。
- 2 [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ます。
- 3 グループが保護されていない場合は、チェックボックスにチェックマークを付けて[削除 (Delete)]をクリックします。
- 4 グループが保護されている場合は、グループをクリックしてスクロールダウンし、鍵の記号をクリックして、[サブスクライブ解除 (Unsubscribe)]をクリックします。
- 5 [削除 (Remove)]をクリックします。

## RHV リソースの使用に関するグローバル制限の設定

RHV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 RHV クラスタの過負荷を避けるために、RHV 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ア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。

RHV に利用できるリソース制限:

- 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)

RHV リソースの使用に関する制限を設定するには

- 1 左側で[作業負荷 (Workloads)]、[RHV]の順にクリックします。
- 2 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。

VMware リソース形式のグローバル制限を設定します。 [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 VMware リソースの制限を設定します。 [追加 (Add)]をクリックします。

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。環境内の RHV の構成に従って設定する必要があります。

NetBackup がバックアップ用の RHV 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 RHV ノードに対して 2 つの接続を確立します。

そこで、RHV 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。RHV 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。

RHV 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)]よりも高くできません。

# 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。

- [RHV 仮想マシンを保護する前の考慮事項](#)
- [RHV 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](#)

## RHV 仮想マシンを保護する前の考慮事項

- 同じ RHV VM は同時にバックアップできません。
- 仮想ディスクのない VM は保護できません。
- テンプレートベースの VM (依存クローン) はすべて、同じバックアップホストを使用してバックアップするようにします。

たとえば、VM `VMRedHat1`、`VMRedHat2` が依存クローンとして `RedHat7_Template` から作成され、VM `VMWin1`、`VMWin2` が依存クローンとして `Windows2016_Template` から作成されたとします。

このような VM を保護するときは、テンプレート `RedHat7_Template` または `Windows2016_Template` に基づくすべての VM に、同じバックアップホストを使用します。VM `VMRedHat1` と `VMRedHat2` が同じバックアップホストを共有していることを確認します。VM `VMWin1` と `VMWin2` が同じバックアップホストを共有していることを確認します。VM `VMRedHat1`、`VMRedHat2`、`VMWin1`、`VMWin2` は、同じバックアップホストを共有できますが、これは必須ではありません。

- 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、RHV 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.42 の「RHV 仮想マシンのバックアップの実行時に発生するエラー」を参照してください。
- RHV 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。

## RHV 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 (RHV 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。

---

### RHV VM または VM グループを保護するには

- 1 左側の[RHV]をクリックします。
- 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.31 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.31 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することに注意してください。

- 開始時間帯 (Start window)

表 3-1 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。
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[RHV]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[RHV]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.30 の「[RHV 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。

# NetBackup の監視

# 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。

- [RHV 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](#)
- [RHV 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](#)

## RHV 仮想マシンをリカバリする前の考慮事項

- RHV アクセスホストに追加されたリカバリまたはバックアップホストが、ポートを介して RHV マネージャに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 RHV 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
- RHV サーバーとの接続および RHV クレデンシヤルの検証
- RHV 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

# RHV 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 左側の[RHV]をクリックします。
- 2 VM を特定してクリックします。
- 3 [リカバリポイント (Recovery points)]タブをクリックします。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。緑色の点で強調表示されている日付には、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。VM をリカバリする RHV マネージャと RHV クラスタを選択します。

RHV クラスタを変更できない場合は、「p.43 の「RHV 仮想マシンのリストアの実行時に発生するエラー」を参照してください。」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。
	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ない場合、リストアが失敗し、エラーが表示されます。

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) 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。  
 次の場合は、このオプションを有効にしないでください。

- 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。
- 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。

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
- リカバリの状態コードについて詳しくは、NetBackup 管理者に問い合わせるか、次の場所から入手できる『NetBackup 状態コードリファレンスガイド』を参照してください。
- <http://www.veritas.com/docs/000003214>

## 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

### RHV でサポートされる仮想ディスクの割り当て方法

RHV 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 スペース (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。

### RHV 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 5-1 RHV 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 RHV のトラブルシューティングのヒント](#)
- [RHV 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー](#)
- [RHV 仮想マシンのバックアップの実行時に発生するエラー](#)
- [RHV 仮想マシンのリストアの実行時に発生するエラー](#)

## NetBackup for RHV のトラブルシューティングのヒント

RHV のトラブルシューティングについて詳しくは、次の詳細をご確認ください。

- 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。
  - **RHV 関連のエラー**については、**RHV 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。
- RHV 関連のエラーについては、RHV 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。
  - RHV 関連のエラーについては、RHV 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ステープルから新しいデータベースステープルに移行されます。

**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。

## RHV 仮想マシンの検出フェーズで発生するエラー

次の表に、RHV 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 6-1** RHV 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
RHV マネージャの正しいクレデンシャルを追加しても RHV 資産が検出されず、VM の検出操作が失敗する。	RHV マネージャの名前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>■ RHV 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問い合わせが正しいことを確認します。保護を必要とする VM が最近 RHV 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。RHV マネージャの名前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: RHV 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 RHV 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 RHV 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 RHV 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> インテリジェントグループのフィルタでは、VM または RHV 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 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><b>資産サービスの GET assets API:</b> 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>RHV 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>

## RHV 仮想マシンのバックアップの実行時に発生するエラー

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

表 6-2 RHV 仮想マシンのバックアップの実行時に発生するエラー

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
NetBackup のバックアップ操作の完了後に RHV マネージャで VM のスナップショットが削除されない。	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 RHV マネージャで VM のスナップショットが削除されません。 回避方法: <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>
VM バックアップが次のエラーで失敗する。 「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)」	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。
ディスクがロックされた状態では、RHV マネージャから古いスナップショットを削除できない。 次のエラーが表示されます。 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.)	回避方法: <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>RHV 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>
アクセラレータオプションが機能しない。	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。 NetBackup アクセラレータは RHV ではサポートされていません。

## RHV 仮想マシンのリストアの実行時に発生するエラー

次の表に、RHV 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 6-3 RHV 仮想マシンのリストアの実行時に発生するエラー

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
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。	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。

エラーメッセージまたは原因	説明および推奨処置
<p>RHV 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ます。</p> <p>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))</p>	<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 RHV 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 RHV 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 とコマンドラインオプションを使用した RHV 仮想マシンの管理、保護、リカバリ](#)
- [RHV 構成の追加の NetBackup オプション](#)

## API とコマンドラインオプションを使用した RHV 仮想マシンの管理、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](#)
- [「RHV マネージャのクレデンシャルの検証」](#)
- [「RHV VM のバックアップポリシーの作成」](#)
- [「元の場所での RHV VM のリストア」](#)
- [「代替の場所への RHV 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。

## RHV マネージャのクレデンシャルの追加

表 7-1 RHV 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>serverName は RHV マネージャの名前です。</li> <li>vmType が RED_HAT_VIRTUALIZATION_MANAGER である</li> </ul>
tpconfig コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>virtual_machine は RHV マネージャの名前です。</li> <li>vm_type は 10 です。10 は RHV マネージャを表します。</li> </ul>

## RHV マネージャのクレデンシャルの検証

表 7-2 RHV 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>{serverName} は RHV マネージャの名前です。</li> <li>validationHost 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>

## RHV VM のバックアップポリシーの作成

表 7-3 RHV VM の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 RHV VM をフィルタ処理します。                      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。</li> </ul>
<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 RHV VM をフィルタ処理します。</li> <li>■ bpplinfo で                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RHV 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 RHV VM のリストア

表 7-4 元の場所での RHV 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
POST /netbackup/recovery/workloads/rhv/ scenarios/full-vm/recover	<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>
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 RHV 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> <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しますが、空のブロックを初期化したりコミットしたりはしません。</li> </ul> </li> </ul>



## 代替の場所への RHV VM のリストア

表 7-5 代替の場所への RHV 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 RHV 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
<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 RHV 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>■ 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>■ -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>メモ: 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.50 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。

## RHV 構成の追加の NetBackup オプション

追加の RHV 構成には、NetBackup の次のコマンドオプションを使用します。

- p.51 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.51 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.52 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 エンジンで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 7-6 `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	<code>OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT</code> 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。 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。 <code>OVIRT_IMAGEIO_INACTIVITY_TIMEOUT = 172800</code>
同等の管理コンソールのプロパティ	NetBackup 管理コンソールまたは Web UI に、相当する機能は存在しません。

### NetBackup サーバーの `RHV_CREATEDISK_TIMEOUT` オプション

このオプションは、RHV 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 RHV 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 7-7 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、 <b>NetBackup</b> 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 <b>172,800 秒 (48 時間)</b> に設定するように指定します。  RHV_CREATEDISK_TIMEOUT = 172800  RHV_CREATEDISK_TIMEOUT の範囲は <b>0 時間から 48 時間</b> です。
同等の管理コンソールのプロパティ	<b>NetBackup</b> 管理コンソールまたは <b>Web UI</b> に、相当する機能は存在しません。

## 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、**RHV** 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 7-8 RHV\_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>
同等の管理コンソールのプロパティ	<p>NetBackup 管理コンソールまたは Web UI に、相当する機能は存在しません。</p>