

DL4300 アプライアンス

リリースノート



目次

はじめに.....	3
Rapid Recovery ソフトウェアについて.....	3
その他の情報.....	3
既知の問題.....	5
システム要件.....	11
推奨されるネットワークインフラストラクチャ.....	11
UEFI および ReFS のサポート.....	11
ダイナミックボリュームとベーシックボリュームのサポート.....	12
クラスタ共有ボリュームのサポート.....	12
Rapid Recovery でのハイパーバイザのサポート.....	14
仮想エクスポートのハイパーバイザライセンスの要件.....	15
Rapid Recovery Core のインストール要件.....	15
Rapid Recovery リリース 6.1 のオペレーティングシステムのインストールと互換性対照表.....	16
Rapid Recovery Core と Central Management Console の要件.....	19
Rapid Recovery Agent のソフトウェア要件.....	21
Rapid Recovery Local Mount Utility ソフトウェアの要件.....	23
Rapid Snap for Virtual のエージェントレス保護.....	25
ハイパーバイザの要件.....	26
DVM リポジトリの要件.....	29
製品ライセンス.....	31
困ったときは.....	32
Quest へのお問い合わせ.....	32
メモ、注意、警告について.....	32

はじめに

本書では、Quest DL4300 アプライアンスに関する重要な製品情報と追加情報を説明します。

i 注: 本リリースにおける新機能の詳細に関しては、quest.com/support/manuals で『Quest DL4300 Appliance Deployment Guide』(Quest DL1300 アプライアンス導入ガイド) を参照してください。

Rapid Recovery ソフトウェアについて

Rapid Recovery ソフトウェアは、ほぼゼロに近いリカバリ時間目標とリカバリポイント目標を提供します。災害復旧以外にも、Rapid Recovery ソフトウェアは、データの移行と管理のためにデータソリューションを提供します。Rapid Recovery には、ベアメタルリストアを (類似または異種のハードウェアに対して) 実行する柔軟性があり、元のマシンの形態に関わらず、バックアップを物理マシンまたは仮想マシンにリストアすることができます。Rapid Recovery ソフトウェアでは、クラウド、Quest DL シリーズのバックアップおよびリカバリアプライアンス、または希望の対応システムへのアーカイブも可能です。Rapid Recovery ソフトウェアを使用して、冗長性とセキュリティを強化するために 1 つ、または複数のターゲットにレプリケートすることができます。

詳細については、次を参照してください。 <https://support.quest.com/ja-jp/>

その他の情報

i 注: アップデートには他の文書の内容を差し替える情報が含まれている場合がよくあることから、support.quest.com/ja-jp でアップデートがないかどうかを常に確認し、最初にお読みください。

i 注: Dell OpenManage Server Administrator に関するマニュアルは、dell.com/support を参照してください。

製品マニュアルには次が含まれます。

『はじめに』

システム機能、システムのセットアップ、および技術仕様の概要を提供します。このマニュアルはお使いのシステムにも同梱されています。

『Owner's Manual』 (オーナーズマニュアル)

システムの機能、システムのトラブルシューティング方法、およびシステムコンポーネントの取り付けまたは交換方法について説明しています。

導入ガイド

アプライアンスのハードウェア導入、および初期導入についての情報を提供します。

ユーザーズガイド

システムの設定および管理についての情報を提供します。

『OpenManageServer Administrator User's Guide』 (OpenManageServer Administrator ユーザーズガイド)

お使いのシステムを管理するための Dell OpenManage Server Administrator の使用についての情報を提供します。

『System Placemat』 (システムプレースマット)

お使いのソリューションにおけるハードウェアのセットアップ、およびソフトウェアのインストール方法についての情報を提供します。



注: 『はじめに』には、システム配置マットの情報が記載されています。

『Resource Media』 (リソースメディア)

システムに付属のメディアには、OS、システム管理ソフトウェア、システムアップデート、およびシステムと同時に購入されたシステムコンポーネントに関するものを含め、システムの設定と管理用のマニュアルとツールが収録されています。

相互運用ガイド

DL4300 アプライアンス対応のソフトウェアおよびハードウェアについての情報の他、使用時の考慮事項、推奨事項、および規則についての情報を提供します。

既知の問題と制限事項

既知の問題と制限事項

次の表に、既知の問題、回避策、古い問題 ID、新しい問題 ID、機能エリア、および Siebel ID を示します。

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
<p>マシンの ESX (i) / Hyper-V エクスポートがアプライアンス上で開始された場合、Start VM / Network Adapters (VM / ネットワークアダプタの起動) ボタンがすべて無効な状態になる。</p> <p>回避策 :</p> <p>これらのボタンは、該当する VM エクスポートが完了するまでクリックしないでください。</p>	30989	96366	仮想マシンの管理	--
<p>DL4x00 アプライアンスで「無効状態、すでに開いている」のエラーメッセージが仮想スタンバイタブで表示されることがある。</p> <p>回避策 :</p> <p>エラーメッセージを閉じます。問題が解決しない場合は、F5 をクリックしてページをリロードしてください。</p>	31477	96797	仮想マシンの管理	--
<p>ストレージプールの空き容量が安定していない場合、VD ディスクプロビジョニングが戻りコード 4 で失敗する</p>	34937	99967	ストレージのプロビジョニング	3882937~1

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
<p>回避策： サポートにお問い合わせください。</p>				
一部のローカライゼーションでは、バックアップタブの表 (Items Backed Up (アイテムバックアップ) セクション) で「状態」の翻訳が間違っている。	35031	100061	ローカライゼーションローカライゼーション	--
<p>回避策： 回避策はありません。</p>				
RASR USB ジョブの作成時に、アクティブタスクの監視が 95 % の確率でハングする。	35531	100551	RASR	--
<p>回避策： ジョブはハングしていません。ジョブは正常に完了しています。ただし、ジョブが完了したという事実が GUI ポップアップに反映されないことがあります。GUI を更新してください。</p>				
再マウントプロセスの確認後、すぐに GUI が無効になる。	35579	100599	ストレージのプロビジョニング	--
<p>回避策： 数分間待ってから、Core Console ページを更新します。</p>				
ESXi ホストがメンテナンスモードに設定されている場合でも、VMM アクションを実行できる。	35740	100758	仮想マシンの管理	--
<p>回避策：</p>				

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
ESXi ホストがメンテナンスモードになっている場合は、仮想スタンバイタブから VM 動作を実行しないでください。				
<p>プロビジョニングサイズ決定ロジックが正しく動作しない。</p> <p>回避策： プロビジョニングを行う場合は、使用可能な容量よりも数 GB 小さいサイズを指定します。</p>	35770	100787	ストレージのプロビジョニング	--
<p>Core とアプライアンスのログ収集を強制すると、Core インターフェイスが使用できなくなる。</p> <p>回避策： GUI を再び使用可能にするには、ページを更新します。</p>	なし	100904	UI	--
<p>ストレージプロビジョニングジョブとプロビジョニング設定復元ジョブを開始すると、これらのジョブに互換性がないにもかかわらず、同時に開始できる。</p> <p>回避策： 1) OMSA を使用して作成済みリポジトリ 2 仮想ディスクを削除します。 2) Core サービスを再起動します。</p>	なし	100907	ストレージのプロビジョニング	--
<p>ボリューム名のレターが変更された場合、バックアップに必要なボリュームア</p>	なし	100985	Windows のバックアップ	--

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
<p>アイテムを適切に判断できないため、Windows バックアップを作成できない。</p> <p>回避策： パーティションのレターが混乱している、または変更されている現在のポリシーを削除し、新しいポリシーを作成します。</p>				
<p>レターが「リカバリ」パーティションに割り当てられている場合、ボリュームのステータスが「有効ではありません」と表示される。</p> <p>回避策： RASR USB 作成ジョブが完了するまで待ちます。</p>	なし	101224	ストレージのプロビジョニング	--
<p>しばらく実行状態が続いた後、DL アプライアンスメッセージの「System.OutOfMemoryException」でジョブが失敗する。</p> <p>回避策： サポートにお問い合わせください。</p>	なし	101246	仮想エクスポート	3830465~1、 3791536~1、 3825434~1
<p>ジョブを再マウントしても、コアのローカライゼーションが復元されない。</p> <p>回避策： Core 設定で Core のローカライズを手動で変更します。</p>	なし	101316	ストレージのプロビジョニング	--
<p>再マウントの前に、すでに使用されているレターが仮想ディスク</p>	35805	100822	ストレージのプロビジョニング	--

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
<p>に含まれている場合、情報価値のないエラーメッセージ「ボリュームにファイルまたはフォルダが含まれているため、フォルダ「I:\」にボリュームをマウントできません」が表示され、プロビジョニング設定復元ジョブが失敗する。</p> <p>回避策： ディスクマネージャを使用して、連結された仮想メディアから割り当て済みのレターを削除します。Appliance Provisioning (アプライアンスプロビジョニング) ページから、ボリュームの再マウントジョブをもう一度実行します。</p>				
<p>アプライアンスをドメインに組み込んで FTBU を完了した後、ローカル管理者の資格情報でサインインしようとする「制限」エラーが表示される。</p> <p>回避策： ドメイン管理者の資格情報を使用して OS にログインします。</p>	35828	100845	DL アプライアンスの設定ウィザード	--
<p>リポジトリ名に連続する 3 個のドットが含まれている場合、プロビジョニングジョブがエラーで失敗する。</p> <p>回避策： リポジトリ名の指定時には、連続する 3 個のドットを</p>	なし	100913	ストレージのプロビジョニング	--

既知の問題	古い問題 ID	新しい問題 ID	機能エリア	Siebel ID
使用しないでください。				
<p>FTBU の実行時にサーバが再起動された場合、FTBU の実行後にブラウザの互換モードが原因になり、Core の最初の起動が正常に実行できない。</p> <p>回避策： ブラウザを閉じて Core をもう一度起動します</p>	なし	101313	DL アプライアンス の設定ウィザード	--
<p>サーバに接続されているシステム EFI パーティションと、起動可能メディアを併用すると、FTBU が起動時にクラッシュする。</p> <p>回避策： FTBU が正常に完了するまで、アプライアンスサーバに外部メディアを接続しないでください。</p>	なし	101457	DL アプライアンス の設定ウィザード	--
<p>DL1300 で FTBU を実行した後、Core が開いて、一部のサービスが初期化できなかったことを示すエラーが表示される。</p> <p>回避策： サーバを再起動します。</p>	なし	101487	DL アプライアンス の設定ウィザード	--
<p>すでに「起動中」状態の Core サービスを起動しようとすると、FTBU が失敗する。</p> <p>回避策： サーバを再起動します。</p>	なし	101554	DL アプライアンス の設定ウィザード	--

Rapid Recovery のシステム要件

本項では、Rapid Recovery Core、Rapid Recovery Agent、および Rapid Recovery Central Management Console のインストールに必要なシステム要件について説明します。

推奨されるネットワークインフラストラクチャ

Rapid Recovery のパフォーマンスを最大化して実行するには、最低でも 1 ギガビットイーサネット (GbE) のネットワークインフラストラクチャが必要です。堅牢な環境が求められる場合は 10 GbE のネットワークを使用することをお勧めします。また、大容量 (5TB 以上) のサーバを保護する場合は、10 GbE ネットワークをお勧めします。

Core マシンで、NIC チーミング (複数の物理 NIC を単一の論理 NIC にグループ化する機能) をサポートする複数のネットワークインタフェースカード (NIC) が使用可能です。ネットワーク内のスイッチで NIC チーミングが許可されている場合は、Core で NIC チーミングを使用すると、さらにパフォーマンスを向上させることができます。このような場合、可能であれば、保護対象マシンで NIC チーミングをサポートする予備のネットワークカードをチーミングすることにより、全体的なパフォーマンスも向上できます。

Core で iSCSI またはネットワーク接続ストレージ (NAS) を使用する場合は、ストレージとネットワークトラフィック向けに個別の NIC カードを使用することをお勧めします。

想定帯域幅での通信を実現するには、適切な規格のネットワークケーブルを使用してください。お使いのネットワークのパフォーマンスを定期的にテストし、それに応じてお使いのハードウェアを調整することをお勧めします。

これらの提案は、Rapid Recovery の提供するバックアップ、レプリケーション、およびリカバリの各機能だけではなく、事業運営をサポートするためのすべての要求に対応したネットワークインフラストラクチャが必要とする、標準的なネットワーク要件に基づいています。

UEFI および ReFS のサポート

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) は、BIOS に置き換わるものです。UEFI は、Windows

8、Windows 8.1、Windows 10、Windows Server[®] 2012、Windows Server 2012 R2、および Windows Server 2016 オペレーティングシステムで使用されています。Windows システムの場合、UEFI は単純な FAT32 ボリュームとして処理される、拡張ファームウェアインタフェース (EFI) システムパーティションを利用します。保護機能およびリカバリ機能は、EFI システムパーティションの Rapid Recovery で使用できます。

また、Rapid Recovery では、Windows Server 2012、2012 R2、および Windows Server 2016 の Resilient File System (ReFS) ボリュームの保護とリカバリにも対応しています。

Rapid Recovery は、デルがサポートする Linux[®] ディストリビューションの保護対象マシンの

UEFI もサポートしています。サポートされるディストリビューションには、Red Hat[®] Enterprise

Linux[®] (RHEL[®])、CentOS[™]、Debian[®]、Ubuntu[®]、SUSE[®] Enterprise Linux (SLES[®])、および Oracle[®] Linux が含まれます。

ダイナミックボリュームとベーシックボリュームのサポート

Rapid Recovery では、すべてのダイナミックボリュームとベーシックボリュームのスナップショットを作成できます。また、Rapid Recovery では、1つの物理ディスク上にあるシンプルダイナミックボリュームのエクスポートも可能です。その名前が示すように、シンプルダイナミックボリュームはストライプボリューム、ミラーボリューム、スパンボリューム、RAID ボリュームのいずれでもありません。

ダイナミックディスクの仮想エクスポートの動作は、エクスポートするボリュームが Rapid Recovery Agent ソフトウェアで保護されているかどうか、またはエージェントレス保護を使用している VM であるかどうかに基づいて異なります。これは、非シンプルダイナミックボリュームまたは複雑なダイナミックボリュームには Rapid Recovery Agent が完全には認識できない任意のディスクジオメトリがあるためです。

Rapid Recovery Agent ソフトウェアを使用して複雑なダイナミックディスクをマシンからエクスポートしようとすると、エクスポートはシンプルダイナミックボリュームに制限されていることを警告する通知がユーザーインタフェースに表示されます。Rapid Recovery Agent を使用したシンプルダイナミックボリューム以外のものをエクスポートしようとすると、エクスポートジョブが失敗します。

これとは対照的に、エージェントレス保護を使用している VM のダイナミックボリュームは、いくつかの重要な制限事項に基づいて、保護、仮想エクスポート、データの復元、BMR およびリポジトリのストレージでサポートされています。たとえば、次のとおりです。

- 保護：ダイナミックボリュームが複数のディスクにまたがっている場合は、それらのディスクをまとめて保護し、ボリュームの整合性を維持する必要があります。
- 仮想エクスポート：エージェントレス保護を使用している ESXi または Hyper-V のホストから、ストライプボリューム、ミラーボリューム、スパンボリューム、RAID ボリュームなどの複雑なダイナミックボリュームをエクスポートすることができます。

ただし、ボリュームはボリューム解析のないディスクレベルでエクスポートされます。たとえば、2つのディスク間にまたがるダイナミックボリュームをエクスポートすると、エクスポートには2つの別個のディスクボリュームが含まれます。

注意: 複数のディスクにまたがるダイナミックボリュームをエクスポートする場合、元のシステムボリュームでダイナミックディスクをエクスポートし、ディスクタイプを維持する必要があります。

- データの復元：複数のディスクにまたがるダイナミックボリュームを復元する場合、元のシステムボリュームでダイナミックディスクをエクスポートし、ディスクタイプを維持する必要があります。ディスクを1つだけ復元すると、ディスク設定が破壊します。

リポジトリストレージ：さらに、Rapid Recovery は複雑なダイナミックボリューム（ストライプ、ミラー、スパン、RAID）でのリポジトリの作成をサポートしています。リポジトリをホストしているマシンのファイルシステムは、NTFS または ReFS である必要があります。

クラスタ共有ボリュームのサポート

Rapid Recovery リリース 6.1 を使用すると、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、および Windows Server 2016 上で Rapid Recovery Agent ソフトウェアを使用して実行されているクラスタ共有ボリューム (CSV) でホストされている仮想マシンを、保護、リストア、レプリケート、およびアーカイブすることができます。

Windows Server 2008 R2 上で実行されている CSV の場合、Rapid Recovery はネイティブバックアップをサポートします。リカバリポイントから CSV をリストアしたり、Hyper-V CSV への仮想エクスポートを実行したりすることができます。Windows 2008 など、初期の Windows オペレーティングシステム上で実行されているクラスタ共有ボリュームはサポートされません。

Rapid Recovery は、Rapid Recovery Agent を使用して保護されているクラスタ共有ボリュームの仮想エクスポートをサポートしません。

ただし、Rapid Recovery リリース 6.1 では、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、または Windows Server 2016 を実行している Hyper-V CSV への仮想エクスポートを実行できます。

その他のオペレーティングシステムでは、Rapid Recovery Agent サービスをクラスタのすべてのノード上で実行し、そのクラスタを Rapid Recovery Core 内のクラスタとして保護できます。ただし、CSV は Core Console には表示されないため、保護対象として使用できません。ローカルディスク (オペレーティングシステムボリュームなど) はすべて保護ボリュームとして使用できます。

次の表は、Rapid Recovery Agent で保護されているクラスタ共有ボリュームの、Rapid Recovery Core における現在のサポート状況を示しています。

Rapid Recovery Agent で保護されているマシン上のクラスタ共有ボリュームの、Rapid Recovery のサポート

次の表は、Rapid Recovery Agent で保護されているクラスタ共有ボリュームの、Rapid Recovery Core における現在のサポート状況を示しています。

Rapid Recovery のクラスタ共有ボリュームのサポート	保護、レプリケート、ロールアップ、マウント、およびアーカイブ	CSV ボリュームのリストア	Hyper-V CSV への仮想エクスポート			
Rapid Recovery のバージョン	6.0.x	6.1	6.0.x	6.1	6.0.x	6.1
Windows Server 2008 R2	はい	はい	はい	はい	はい	はい
Windows Server 2012	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい
Windows Server 2012 R2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい
Windows Server 2016	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ ¹	はい

¹ Windows Server 2016 は、Rapid Recovery リリース 6.0.x でテストされていないため、サポートされていません。

Hyper-V ホストベースの保護機能を使用している場合、Rapid Recovery リリース 6.1 は Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、および Windows Server 2016 を実行している Hyper-V クラスタ共有ボリューム上の VM の保護をサポートします。保護されるのは VM 自体であり、ボリュームではありません。

Hyper-V のホストベースの保護機能を使用したクラスタ共有ボリュームのサポート

次の表に、Rapid Recovery Core における Hyper-V ゲストのホストベースの保護機能を使用して保護されているクラスタ共有ボリュームの現在のサポートレベルを示します。

	Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2016
CSV 上の VM の保護、レプリケート、ロール	いいえ ¹	はい	はい

	Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2016
アップ、マウント、およびアーカイブ			
CSV でホストされている VM のリストア	いいえ ¹	はい	はい
Hyper-V CSV からの仮想エクスポート	いいえ ¹	はい	はい
Hyper-V CSV への仮想エクスポート	いいえ ¹	はい	はい

¹ Windows Server 2012 は、このシナリオではサポートされていません。Hyper-V のホストベースの保護機能を使用した CSV の完全サポート（および将来的な機能）は、主に Windows Server 2012 R2 以降のオペレーティングシステムで予定されています。

Rapid Recovery でのハイパーバイザのサポート

通常、Rapid Recovery は Rapid Recovery Agent ソフトウェアを使用して、ハイパーバイザ（KVM または XenServer など）でホストされている仮想マシンゲストを保護します。

ハイパーバイザでホストされている各保護対象マシンは、記載されているシステム要件に適合するかまたは上回る必要があります。OS、アーキテクチャ、メモリ、プロセッサ、サーバアプリケーション、ストレージ、ネットワーク、およびネットワークハードウェア要件については、「」を参照してください。

個別のハイパーバイザによっても特定のオペレーティングシステムに対するサポートが制限される可能性があります。関連する各ハイパーバイザについては、該当するマニュアルを参考にしてください。

Rapid Recovery を正常に使用するための包括的な要件は、Core が適切なサイズであり、バックアップ、レプリケーション、その他の必要な機能をサポートするために必要な十分なリソースとインフラストラクチャがあることです。これらのリソースは、マシンの当初の目的に対する要件に加えて必要です。ハードウェア、ソフトウェア、メモリ、ストレージ、ネットワーク、およびネットワークハードウェアのサイジングに関する詳細については、サポート技術情報の記事 185962 の「[Sizing Rapid Recovery Deployments](#)」（Rapid Recovery 展開のサイジング）を参照してください。

Rapid Recovery リリース 6.0.2 におけるハイパーバイザに対するエージェントレスサポートは、VMware/ESXi に限定されています。ゲストマシンは、VMware ツールのインストールなどその他の要件を満たす必要があります。Rapid Recovery リリース 6.1 エージェントレスサポートには、Hyper-V のホストベースのサポートが含まれ、この場合、Agent ソフトウェアはホストでのみ必要です。エージェントレスサポートの詳細については、[Rapid Snap for Virtual のエージェントレス保護](#)を参照してください。

仮想エクスポートは、VMware/ESXi、Hyper-V、VirtualBox ハイパーバイザおよび Azure プラットフォームでのみサポートされています。

仮想エクスポートのハイパーバイザライセンスの要件

Rapid Recovery Core は、さまざまなハイパーバイザプラットフォームへの仮想エクスポートをサポートします。ESXi、Hyper-V、または VMware Workstation にエクスポートする場合は、これらのハイパーバイザの試用版ではなく、完全ライセンス版を使用する必要があります。

Rapid Recovery Core のインストール要件

Rapid Recovery Core は、専用の Windows 64 ビットサーバにインストールしてください。サーバには、Rapid Recovery に関係がない他のアプリケーション、役割、または機能をインストールしないでください。たとえば、Core マシンをハイパーバイザホストとしても使用しないようにしてください（サーバが適切にサイジングされた Quest DL シリーズのバックアップおよびリカバリのアプライアンスである場合は除く）。

別の例として、Core サーバをトラフィック量が多いウェブサーバとして使用することもやめてください。可能な場合は、Microsoft Exchange Server、SQL Server[®]、または Microsoft SharePoint[®]を Core マシンにインストールして実行しないようにしてください。Core マシンに SQL Server が必要な場合（たとえば、Rapid Recovery DocRetriever for SharePoint を使用している場合）は、Core の効率的な動作に必要なリソース以上のリソースが割り当てられていることを確認します。

ライセンスおよび環境の要件に応じて、複数の Core をそれぞれ専用サーバにインストールすることが必要になる場合があります。必要に応じて、複数の Core をリモート管理する場合は、64 ビット Windows コンピュータに Rapid Recovery Central Management Console をインストールすることもできます。

Rapid Recovery Core で保護するマシンごとに、そのマシンのオペレーティングシステムに対応するバージョンの Rapid Recovery Agent ソフトウェアをインストールします。必要に応じて、VMware ESXi ホスト上の仮想マシンを Rapid Recovery Agent をインストールせずに保護することができます。このエージェントレス保護には、いくつかの制限事項があります。詳細については、「[Rapid Snap for Virtual のエージェントレス保護](#)」を参照してください。

Rapid Recovery リリース 6.1 をインストールする前に、お使いのシステムが、次に示すハードウェアおよびソフトウェアの最小要件を満たしていることを確認してください。ハードウェア、ソフトウェア、メモリ、ストレージ、およびネットワーク要件のサイジングに関する詳細については、サポート技術情報の記事 185962 の「[Sizing Rapid Recovery Deployments](#)」（Rapid Recovery 展開のサイジング）を参照してください。

- **注意:** サーバの役割が制限される Windows Core オペレーティングシステムの場合、Quest は Rapid Recovery Core の実行をサポートしません。これには、Windows Server 2008 Core、Windows Server 2008 R2 Core、Windows Server 2012 Core、Windows Server 2012 R2 Core、および Windows Server 2016 Core のすべてのエディションが含まれます。Windows Server 2008 Core を除いて、これらの Core エディションのオペレーティングシステムでは、Rapid Recovery Agent ソフトウェアの実行がサポートされています。
- **注:** Quest は、Microsoft Small Business Server または Microsoft Windows Server Essentials などのオールインワンサーバシリーズに Rapid Recovery Core をインストールすることをお勧めしません。
- **注意:** Quest は、Hyper-V ホストとして稼働している物理マシンと同じマシンで Rapid Recovery Core を実行することもお勧めしません（ただし、Quest DL シリーズのバックアップおよびリカバリアプライアンスを使用する場合は、その限りではありません）。

Rapid Recoveryリリース 6.1 のオペレーティングシステムのインストールと互換性対照表

Microsoft Windows オペレーティングシステム

Rapid Recovery Core は、サポート対象の 64 ビット Microsoft Windows オペレーティングシステムを実行している、適切にサイジングされたサーバにインストールする必要があります。次の表および注意事項では、各 Windows オペレーティングシステムで利用可能な Rapid Recovery のコンポーネントまたは機能についてそれぞれ記載しています。

i 注: この情報は、各環境で利用可能な機能をユーザーに把握してもらうことを目的としています。Quest では、サポートが終了しているオペレーティングシステムをサポートしていません。

Windows オペレーティングシステムで利用可能な Rapid Recovery のコンポーネントと機能

この表では、サポート対象の Windows OS と、その各 OS で利用可能な Rapid Recovery のコンポーネントをリストしています。

Windows OS	Core/ Central Management Console	Agent	エージェントレス	LMULMU	MR	DR	URC リストア	Azure への VM エクスポート
Windows XP SP3	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい ¹	いいえ
Windows Vista™	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい ¹	いいえ
Windows Vista SP2	いいえ	はい	はい	はい	はい	はい	はい ¹	いいえ
Windows 7	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい ³
Windows 7 SP1	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows 8	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows 8.1	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows 10	はい ²	はい ²	はい ²	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows Server 2003	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい ¹	いいえ

Windows OS	Core/Central Management Console	Agent	エージェントレス	LMULMU	MR	DR	URC リストア	Azure への VM エクスポート
Windows Server 2008	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい ¹	はい ³
Windows Server 2008 SP2	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ¹	はい ³
Windows Server 2008 R2	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい ³
Windows Server 2008 R2 SP1	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows Server 2012	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows Server 2012 R2	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい ³
Windows Server 2016	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい

Windows のインストールとサポートの注意事項：

- ¹ ブート CD は bare metal restore をサポートしていますが、ドライバの導入はサポートしていません。
- ² 通常、AppAssure 5.4.x と Rapid Recovery 6.x のコンポーネントは、次の 2 つの例外を除き、Windows 10 で動作します。
 - SCSI コントローラのドライバは、VirtualBox ハイパーバイザにエクスポートされた Windows 10 マシンには含まれません。
- ³ Azure への VM エクスポートは、リストに示されているオペレーティングシステムの x64 エディションでのみ動作します。

Linux オペレーティングシステム

Linux オペレーティングシステムは、Rapid Recovery Core の保護対象マシンとしてサポートされています。エージェントレス保護が使用できます。または、Rapid Recovery Agent をインストールすることも可能です。次の表および注意事項では、サポート対象の各 Linux オペレーティングシステムとディストリビューションのリストと Rapid Recovery のコンポーネントまたは機能それぞれのサポート状況を記載しています。

Linux オペレーティングシステムで利用可能な Rapid Recovery のコンポーネントと機能

この表では、サポート対象の Linux ディストリビューションと、その各 Linux ディストリビューションで利用可能な Rapid Recovery のコンポーネントをリストしています。

Linux OS またはディス トリビューション	Agent	エージェントレス	ライブ DVD
Red Hat Enterprise Linux 6.3 ~ 6.8	はい	はい	はい
Red Hat Enterprise Linux 7.0 ~ 7.2	はい	はい	はい
CentOS Linux 6.3 ~ 6.8	はい	はい	はい
CentOS Linux 7.0 ~ 7.2	はい	はい	はい
Debian Linux 7、8	はい	はい	はい
Oracle Linux 6.3 ~ 6.8	はい	はい	はい
Oracle Linux 7.0 ~ 7.2	はい	はい	はい
Ubuntu Linux 12.04 LTS、12.10	はい	はい	はい
Ubuntu Linux 13.04、13.10	はい	はい	はい
Ubuntu Linux 14.04 LTS、14.10	はい ¹	はい ¹	はい ¹
Ubuntu Linux 15.04、15.10	はい ¹	はい ¹	はい ¹
Ubuntu Linux 16.04 LTS	はい ¹	はい ¹	はい ¹
SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 以降	はい	はい	はい
SUSE Linux Enterprise Server 12	はい ¹	はい ¹	はい ¹

Linux のインストールとサポートの注意事項：

¹ B ツリーファイルシステム (BTRFS) は、バージョン 4.2 以降のカーネルを使用するオペレーティングシステムでのみサポートされます。対応オペレーティングシステムは、現在の Ubuntu バージョン 14.04.4、15.10、および 16.04 です。SUSE Linux Enterprise Server バージョン 12 および 12.SP1 では古いバージョンのカーネルを使用しているため、Rapid Recoveryはこのオペレーティングシステムでの BTRFS の実装をサポートしません。

Rapid Recovery Core と Central Management Console の要件

Rapid Recovery Core と Central Management Console (CMC) の要件は次のとおりです。

Central Management Console のオペレーティングシステム要件は、Rapid Recovery Core の要件と同じです。これらのコンポーネントは、必要に応じて同じマシンにインストールすることも、異なるマシンにインストールすることもできます。

Rapid Recovery Core および Central Management Console の要件

次の表では、最初の列にオペレーティングシステム、アーキテクチャ、メモリ、プロセッサ、ストレージ、ネットワーク、およびネットワークハードウェアの要件を示します。また、2 番目の列に、それぞれの詳細を示します。

要件	詳細
オペレーティングシステム	<p>Rapid Recovery Core と Central Management Console には、次の 64 ビット Windows オペレーティングシステム (OS) のいずれかが必要です。32 ビット Windows システムまたは Linux ディストリビューションでは動作しません。Rapid Recovery Core には、次の x64 Windows オペレーティングシステム (OS) のいずれかが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 7 SP1• Microsoft Windows 8、8.1*• Microsoft Windows 10• Microsoft Windows Server 2008 SP2、2008 R2 SP1 (Core エディションを除く)• Microsoft Windows Server 2012、2012 R2* (Core エディションを除く)• Microsoft Windows Server 2016* (Core エディションを除く) <p>Windows オペレーティングシステムで Rapid Recovery Core サービスを実行するには、.NET Framework 4.5.2 がインストールされている必要があります。また、* マークの付いている OS には、ASP .NET 4.5x の役割または機能が必要です。Core をインストールまたはアップグレードすると、インストーラは Core サーバの OS に基づいてこれらのコンポーネントを確認し、必要に応じて、自動的にコンポーネントをインストールまたはアクティブ化します。</p> <p>他に記載がない限り、Rapid Recovery Core ではリストにある Windows OS のすべての x64 エディションがサポートされます。Rapid Recovery Core では Windows Server Core エディションはサポートされません。</p> <p>リストのオペレーティングシステムに Service Pack が指定されている場合 (Windows 7 SP1 など) は、指定された Service Pack をインストールした OS が最低要件になります。リストのオペレーティング</p>

要件	詳細
	<p>システムに Service Pack が指定されていない場合 (Windows 8 など) は、ベースのオペレーティングシステムがサポートされます。明示的に除外されていない限り、リストの OS に後続する SP もサポートされます。</p> <p>最適なパフォーマンスを得るためには、Windows 8.1 以降または Windows Server 2012 以降などの、より最新のオペレーティングシステムに Rapid Recovery Core をインストールすることをお勧めします。</p>
アーキテクチャ	64 ビットのみ
メモリ	<p>8GB 以上の RAM</p> <p>Quest は、確実に Rapid Recovery Core サーバの最適なパフォーマンスを得るために、Error Checking & Correction (ECC) メモリを使用することを強くお勧めします。</p>
プロセッサ	クアッドコア以上
ストレージ	<p>Quest は、使用するリポジトリを、ダイレクトアタッチストレージ (DAS)、ストレージエリアネットワーク (SAN)、またはネットワーク接続ストレージ (NAS) デバイス (優先度順に列挙) に配置することをお勧めします。</p> <p>i 注: Quest は、NAS にインストールする場合、リポジトリサイズの上限を 6 TB にすることをお勧めします。どのストレージデバイスも、最低限の入力/出力要件を満たしている必要があります。ハードウェア、ソフトウェア、メモリ、ストレージ、およびネットワーク要件のサイジングの詳細に関しては、Quest の Knowledge Base 文書 185962 「Sizing Rapid Recovery Deployments」 (Rapid Recovery の展開におけるサイジング) を参照してください。</p>
ネットワーク	<p>1 ギガビット Ethernet (GbE) 以上</p> <p>i 注: Quest は、堅牢な環境が求められる場合は 10 GbE のネットワークを使用することをお勧めします。</p>
ネットワークハードウェア	<p>想定帯域幅での通信を実現するには、適切な規格のネットワークケーブルを使用してください。</p> <p>i 注: Quest は、お使いのネットワークのパフォーマンスを定期的にテストし、それに応じてお使いのハードウェアを調整することをお勧めします。</p>

Rapid Recovery Agent のソフトウェア要件

次の表では、Rapid Recovery Agent のソフトウェアの要件を記載しています。

Rapid Recovery Agent のソフトウェア要件

次の表では、最初の列に Agent ソフトウェアの要件 (オペレーティングシステム、アーキテクチャ、メモリ、プロセッサ、Exchange Server、SQL Server、SharePoint、ストレージ、ネットワーク、ネットワークハードウェアなど) を示します。また、2 番目の列に、それぞれの詳細を示します。

要件	詳細
オペレーティングシステム	<p>Rapid Recovery Agent ソフトウェアは、次のような 32 ビット / 64 ビットの Windows および Linux オペレーティングシステムをサポートしています。</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Vista SP2• Microsoft Windows 7 SP1• Microsoft Windows 8、8.1*• Microsoft Windows 10• Microsoft Windows Server 2008 SP2, 2008 R2 SP1 (Windows Server 2008 Core を除くすべてのエディション)• Microsoft Windows Server 2012、2012 R2*• Microsoft Windows Server 2016*• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、6.8、7.0、7.1、7.2• CentOS Linux 6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、6.8、7.0、7.1、7.2• Oracle Linux 6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、6.8、7.0、7.1、7.2• Debian Linux 7、8• Ubuntu Linux 12.04 LTS、12.10、13.04、13.10、14.04 LTS、14.10、15.04、15.10、16.04 LTS• SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 (SP2 以降)、12

i 注: Windows オペレーティングシステムで Rapid Recovery Agent サービスを実行するには、Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.2 がインストールされている必要があります。上記のリストで * が付いているオペレーティングシステムには、ASP .NET 4.5.x の役割または機能が必要です。Rapid Recovery Agent ソフトウェアをインストールまたはアップグレードすると、インストーラはこれらのコンポーネントを確認し、必要に応じて、自動的にコンポーネントをインストールまたはアクティブ化します。

その他のオペレーティングシステムでは、エージェントレス保護のみがサポートされています。詳細については、「[Rapid Snap for Virtual のエージェントレス保護](#)」を参照してください。

リストのオペレーティングシステムに Service Pack が指定されている場合 (Windows 7 SP1 など) は、指定された Service Pack をインストールした OS が最低要件になります。リストのオペレーティングシステムに Service Pack が指定されていない場合 (Windows 8 など) は、ベースのオペレーティングシステムがサポートされます。明示的に除外されていない限り、リストの OS に後続する SP もサポートされます。

Rapid Recovery Agent ソフトウェアは、Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、および Windows Server 2016 の Windows Server Core エディションのインストールをサポートしています。Windows Server 2008 R2 Core の場合のみ、SP1 以降が必要です。Windows Server 2008 Core エディションはサポートされていません。

Rapid Recovery Agent ソフトウェアは、上記のリストに記載された Linux オペレーティングシステムをサポートしています。リリースされたほとんどのカーネルバージョンでテスト済みです。サポートされているファイルシステムは、ext2、ext3、ext4、および xfs です。また、BTRFS もサポートされます (バージョン 4.2 以降のカーネルを使用する特定の Linux オペレーティングシステムのみ)。詳細については、「[Rapid Recovery リリース 6.1 のオペレーティングシステムのインストールと互換性対照表](#)」を参照してください。

Microsoft Hyper-V Server 2012 でインストールされた Agent は、Windows Server 2012 のコアエディションモードで動作します。

i 注: クラスタ共有ボリュームのネイティブバックアップは、Windows 2008 R2 (SP2 以降) の保護対象マシンでのみサポートされません。

要件	詳細
メモリ	4GB 以上
プロセッサ	シングルプロセッサまたはそれ以上
Microsoft Exchange Server Support	Microsoft Exchange Server 2007 SP1 ロールアップ 5 以降、Exchange Server 2010、Exchange Server 2013、または Exchange Server 2016
Microsoft SQL Server Support	Microsoft SQL Server 2008 以降
Microsoft SharePoint	Microsoft SharePoint 2007、2010、2013、2016
ストレージ	ダイレクト接続ストレージ、ストレージエリアネットワークストレージ、またはネットワーク接続ストレージ
ネットワーク	1 ギガビット Ethernet (GbE) 以上 <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i 注: Quest は、堅牢な環境が求められる場合は 10 GbE のネットワークを使用することをお勧めします。</p> <p>Quest は、WAN (広域ネットワーク) 経由でマシンを保護することをお勧めしません。Quest は、複数のネットワークを持つサイトがある場合は、各サイトに Core をインストールすることをお勧めします。情報を共有するには、別々の場所にある Core 間でレプリケーションを実行できます。Core 間のレプリケーションは WAN での使用に最適化されています。データ転送中は、データが圧縮、重複排除、および暗号化されます。</p> </div>
ネットワークハードウェア	想定帯域幅での通信を実現するには、適切な規格のネットワークケーブルを使用してください。 <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i 注: Quest は、お使いのネットワークのパフォーマンスを定期的にテストし、それに応じてお使いのハードウェアを調整することをお勧めします。</p> </div>

Rapid Recovery Local Mount Utility ソフトウェアの要件

Local Mount Utility (LMU) は、Rapid Recovery に含まれています。LMU インストーラは、Core Console または Rapid Recovery ライセンスポータルのどちらのダウンロード ページからでも入手できます。

Local Mount Utility ソフトウェアの要件

次の表では、Rapid Recovery に付属する Local Mount Utility の要件を示します。最初の列にオペレーティングシステム、アーキテクチャ、メモリ、プロセッサ、ネットワーク、およびネットワークハードウェアの要件を示します。また、2 番目の列に、それぞれの詳細を示します。

要件	詳細
オペレーティングシステム	<p>Rapid Recovery Local Mount Utility ソフトウェアは、次のような 32 ビットおよび 64 ビットの Windows オペレーティングシステムをサポートしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Vista SP2 • Microsoft Windows 7 SP1 • Microsoft Windows 8、8.1* • Microsoft Windows 10 • Microsoft Windows Server 2008 SP2、2008 R2 SP1 (Windows Server 2008 Core および Windows Server 2008 R2 Core を除くすべてのエディション) • Microsoft Windows Server 2012、2012 R2* • Microsoft Windows Server 2016*
	<p>i 注: Windows オペレーティングシステムで Local Mount Utility サービスを実行するには、Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.2 がインストールされている必要があります。上記のリストで * が付いているオペレーティングシステムには、ASP .NET 4.5.x の役割または機能が必要です。LMU をインストールまたはアップグレードすると、インストーラはこれらのコンポーネントを確認し、必要に応じて、自動的にコンポーネントをインストールまたはアクティブ化します。</p> <p>リストのオペレーティングシステムに Service Pack が指定されている場合 (Windows 7 SP1 など) は、指定された Service Pack をインストールした OS が最低要件になります。リストのオペレーティングシステムに Service Pack が指定されていない場合 (Windows 8 など) は、ベースのオペレーティングシステムがサポートされます。明示的に除外されていない限り、リストの OS に後続する SP もサポートされます。</p> <p>LMU ソフトウェアは、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、および Windows Server 2016 の Windows Server Core エディションのインストールをサポートしています。Windows Server 2008 Core エディションおよび Windows Server 2008 R2 Core エディションはサポートされていません。</p>
アーキテクチャ	32 ビットまたは 64 ビット
メモリ	4GB 以上
プロセッサ	シングルプロセッサまたはそれ以上
ネットワーク	1 ギガビット Ethernet (GbE) 以上



注: Quest は、堅牢な環境が求められる場合は 10 GbE のネットワークを使用することをお勧めします。

ネットワークハードウェア

想定帯域幅での通信を実現するには、適切な規格のネットワークケーブルを使用してください。



注: Quest は、お使いのネットワークのパフォーマンスを定期的にテストし、それに応じてお使いのハードウェアを調整することをお勧めします。

Rapid Snap for Virtual のエージェントレス保護

Rapid Recovery の Rapid Snap for Virtual 機能を使用すると、各ゲストマシンに Rapid Recovery Agent をインストールせずに特定のハイパーバイザプラットフォーム上の仮想マシン (VM) を保護することができます。

Hyper-V ハイパーバイザプラットフォームでこの機能を使用する場合は、Agent を Hyper-V ホストにインストールするだけで済みます。VMware ESXi でこの機能を使用する場合、ESXi ホストはネイティブ API を使用してゲストマシンまで保護を拡張します。

Agent ソフトウェアを各 VM にインストールする必要がなくなるため、業界でこの機能はエージェントレス保護として知られています。Hyper-V の場合、この機能はホストベース保護とも呼ばれます。

Rapid Snap for Virtual には、いくつかの利点と制限事項があります。たとえば、ダイナミックボリューム (スパンボリューム、ストライプボリューム、ミラーボリューム、または RAID ボリュームなど) では、ボリュームレベルのスナップショットを作成できませんただし、ディスクレベルで、ダイナミックボリュームのスナップショットを作成できます。この機能を使用する前に、利点と制限事項の両方について理解しておいてください。詳細に関しては、『Rapid Recovery User Guide』 (Rapid Recovery ユーザーガイド) の「[Rapid Snap for Virtual について](#)」のトピックを参照してください。

エージェントレス保護またはホストベース保護を使用している場合は、お使いの VM で、ベースオペレーティングシステム、RAM、ストレージ、およびネットワークインフラストラクチャについて、Rapid Recovery Agent ソフトウェアがインストールされた保護対象マシンと同じ最小要件を満たす必要があります。詳細については、「[Rapid Recovery Agent のソフトウェア要件](#)」のトピックを参照してください。

その他のオペレーティングシステムのエージェントレスサポート

Rapid Recovery リリース 6.x は Microsoft .NET 4.5.2 を使用しますが、.NET 4.5.2 は Windows XP SP3、Windows Vista (SP2 以前)、Windows Server 2003、Windows Server 2008 ではサポートされていません。これらのオペレーティングシステムを搭載したマシンを以前の Core バージョン (AppAssure Core 5.4.3 など) で保護していた場合は、対応するバージョンの AppAssure Agent (以前の .NET バージョンを使用) がサポートされていました。

これらの Rapid Recovery Core の保護対象マシンは、以前の Agent バージョンを使用することで継続して保護することが可能です。

ただし、これらのオペレーティングシステムを搭載する保護対象マシンは、Rapid Recovery Agent リリース 6.x にアップグレードできません。

けれども、これらの Windows オペレーティングシステムを搭載したマシンは、次のいずれかの方法を使用して Rapid Recovery リリース 6.x Core で保護することができます。

- エージェントレス保護を使用して VMware ESXi ホスト上の仮想マシンを保護する。
- 保護対象の物理マシンまたは仮想マシンに、問題なく動作する以前のバージョンの Agent をインストールして実行する。リリース 6.0.2 の場合、これらの OS でサポート対象となる利用可能な Agent のバージョンは、AppAssure Agent 5.4.3 です。

VMware ESXi 環境は、Quest がサポートしない一部のオペレーティングシステムでも問題なく動作することがあります。たとえば、Windows XP SP3、Windows Vista (SP2 以前)、Windows Server 2003、および Windows Server 2008 はすべて Microsoft のサポートが終了しています。

動作テストでは、すべての範囲の Rapid Recovery の機能 (バックアップ、リストア、レプリケーション、およびエクスポート) が、これら特定のオペレーティングシステム上でも適切に機能しました。

ただし、これらのオペレーティングシステムを使用する場合は自己責任となります。Quest のサポートでは、これらのサポートが終了しているオペレーティングシステムや、Rapid Recovery Agent でサポートされないリストに示されたオペレーティングシステムで発生した不具合の解決をサポートできません。

Rapid Snap for Virtual (エージェントレス保護) のサポートの制限事項

サポート対象のオペレーティングシステムのリストについては、「[Rapid Recovery リリース 6.1 のオペレーティングシステムのインストールと互換性対照表](#)」を参照してください。Core またはその Agent では、各々に対して、既知のすべての制限事項がこれらのマトリックスに含まれているか、またはソフトウェア要件表に注意事項として記載されています。不具合によって特定の機能を一時的に使用できない場合、この情報は通常どの特定のバージョンにおいてもリリースノートで報告されます。Quest は、どのソフトウェアバージョンをインストールする場合においても、システム要件とリリースノートを確認することを強く推奨します。

Quest では、サポートされていないオペレーティングシステムを使用したテストを、完全には行っておりません。エージェントレス保護を使用して Rapid Recovery Agent ソフトウェアでサポートされていない OS がインストールされた仮想マシンを保護する場合は、自己責任でのご利用となります。いくつかの制限事項が適用される場合があることに、ユーザーは注意してください。これらの制限事項には、次のような事項が挙げられます。

- 仮想エクスポートが実行できない (1 回のみ、または継続的に)
- アーカイブに保存できない、またはアーカイブから復元できない
- ベアメタルリストアを使用してシステムボリュームを復元できない

たとえば、Agent を使用せずに Windows 95 を搭載したマシンを保護する場合、Hyper-V への仮想エクスポートを実行しようとすると失敗します。この不具合は、古いオペレーティングシステムでは Hyper-V のサポートに制限があることが要因です。

特定の問題を報告するには、Quest のサポート担当者に連絡してください。ご報告いただいたそのような問題は、Quest の Knowledge Base 文書に個別の動作不具合の問題として記載されるか、または今後の工ディションにリリースノートとして記載される場合があります。

ハイパーバイザの要件

ハイパーバイザは、ホストコンピュータ上で仮想マシン (ゲスト) を作成および実行します。各ゲスト OS には、それぞれのオペレーティングシステムがあります。

Rapid Recovery の仮想エクスポート機能を使用すると、1 回限りの仮想エクスポートを実行することができます。また、仮想スタンプとして知られている以降の仮想エクスポートの要件を定義することも可能です。このプロセスは、物理または仮想に関わらず、どの保護対象マシンからも実行することができます。保護対象マシンがダウンしても、仮想マシンを起動して動作をリストアしてから、リカバリを実行できます。

Rapid Recovery では、次の表に記載された VM ホストに仮想エクスポートを実行することができます。

仮想エクスポートをサポートするハイパーバイザの要件

次の表に、ハイパーバイザの要件をリストします。最初の列に仮想マシンのホスト、ゲスト OS、ストレージ、およびアーキテクチャの各要件を示します。2 番目の列には各要件の詳細を記載します。

仮想マシンのホスト

VMware

- VMware Workstation
7.0、8.0、9.0、10、11、12
- ESXi 5.0、5.1、5.5、6.0 上の VMware vSphere



注: Quest は、サポートされている最新の VMware バージョンで実行することをお勧めします。デルのソフトウェアの今後の主なリリースでは、ESXi 5.0 および 5.1 がサポートされなくなる予定です。

Microsoft Hyper-V



注: 任意の Hyper-V ホストに仮想エクスポートするには、.NET 4.5.2 および .NET 2.0 が Hyper-V ホストにインストールされている必要があります。

- 第 1 世代
 - Microsoft Server のバージョン 2008 SP2、2008 R2 SP1、2012、2012 R2、2016 で実行されている Hyper-V
 - Hyper-V 機能付きの Microsoft Windows 8、8.1、および Windows 10 実行されている Hyper-V
- 第 2 世代
 - Microsoft Server 2012 R2、2016 で実行されている Hyper-V
 - Microsoft Windows 8.1、Windows 10 で実行されている Hyper-V



注: 次の Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) オペレーティングシステムを使用している保護対象マシンのみが、第 2 世代 Hyper-V ホストへの仮想エクスポートをサポートしています。

- Windows 8 (UEFI)
- Windows 8.1 (UEFI)
- Windows Server 2012 (UEFI)
- Windows Server 2012 R2 (UEFI)
- Windows Server 2016 (UEFI)

注: Hyper-V ホストで、エクスポートを実行するために割り当てられている RAM が十分でない場合は、Hyper-V generation 2 の VM への Hyper-V エクスポートは失敗する可能性があります。

要件	詳細
	Oracle VirtualBox <ul style="list-style-type: none"> VirtualBox 4.2.18 以降
ゲスト (エクスポートされた) オペレーティングシステム	<p>2 TB 以下のボリュームの場合2 TB 以下のボリュームの保護に関し、VM (ゲスト) は「」のトピックで説明されているサポート対象オペレーティングシステムと同じオペレーティングシステムを使用できます。</p> <p>2 TB を超えるボリュームの場合2 TB を超える保護対象ボリュームを持つシステムで仮想エクスポートを実行する場合は、Windows 2012 R2、Windows Server 2016、VMware ESXi 5.5、または VMware ESXi 6.0 を使用します。ホストが仮想ハードディスク (VHD) に接続できないため、以前のオペレーティングシステムはサポートされていません。</p> <p>第 1 世代および第 2 世代 Hyper-V の VM は、どちらもサポートされています。</p> <p>i 注: すべてのハイパーバイザで、すべてのオペレーティングシステムがサポートされるわけではありません。</p>
ストレージ	ホストに予約されているストレージ容量は、ゲスト VM 内のストレージサイズと等しいが、またはそれよりさらに大きい必要があります。
アーキテクチャ	32 ビットまたは 64 ビット

Rapid Recovery では、Rapid Recovery Agent ソフトウェアをインストールせずに VM ホストを保護することができます。これは、エージェントレス保護と呼ばれます。エージェントレスプロテクションの例外など、詳細に関しては、『Rapid Recovery User Guide』 (Rapid Recovery ユーザーガイド) の「Rapid Snap for Virtual について」のトピックを参照してください。

エージェントレス保護は、次の表で説明されているとおりにサポートされます。

エージェントレス保護またはホストベース保護をサポートするハイパーバイザの要件

次の表では、エージェントレス (またはホストベース) 保護に固有のハイパーバイザの要件を示します。最初の列に仮想マシンのホスト、OS、ストレージ、およびアーキテクチャの各要件を示します。2 番目の列には各要件の詳細を記載します。

要件	詳細
仮想マシンのホスト	VMware <ul style="list-style-type: none"> ESXi 5.0 (ビルド 623860 以降)、5.1、5.5、6.0 上の VMware vSphere 各ゲストには、最新の VMware Tools をインストールしてください。 <p>i 注: サポートされている最新の VMware バージョンで実行することを強くお勧めします。デルのソフトウェアの今後の主なリリースでは、ESXi 5.0 および 5.1 がサポートされなくなる予定です。</p>

要件	詳細
	Microsoft Hyper-V <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016 Windows 8 x64 Windows 8.1 x64 Windows 10 x64
オペレーティングシステム	ボリュームレベルの保護用に、ゲスト VM は GPT または MBR パーティションテーブルを持っている必要があります。他のパーティションテーブルが見つかった場合、保護はボリュームレベルではなく、ディスクレベルで開始されます。
ストレージ	ホストに予約されているストレージ容量は、ゲスト VM 内のストレージサイズと等しいが、またはそれよりさらに大きい必要があります。
アーキテクチャ	32 ビットまたは 64 ビット

DVM リポジトリの要件

Deduplication Volume Manager (DVM) リポジトリを作成する場合は、配置場所にローカルストレージボリュームまたは Common Internet File System (CIFS) の共有場所にあるストレージボリュームを指定できます。Core サーバでリポジトリをローカルに作成する場合は、リソースを状況に応じて割り当てる必要があります。

DVM リポジトリは、プライマリストレージデバイスに保存する必要があります。Data Domain のようなアーカイブ用のストレージデバイスは、パフォーマンスの制限のためサポートされていません。同様に、リポジトリはクラウドに階層化された NAS ファイラに保存しないようにします。これらのデバイスをプライマリストレージとして使用すると、パフォーマンスが制限される傾向があるためです。

使用するリポジトリは、ダイレクトアタッチストレージ (DAS)、ストレージエリアネットワーク (SAN)、またはネットワーク接続ストレージ (NAS) デバイスに配置することをお勧めします。これらは、優先度が高い順にリストされています。NAS にインストールする場合は、リポジトリのサイズは 6 TB を上限とすることをお勧めします。どのストレージデバイスも、最低限の入力 / 出力要件を満たしている必要があります。これらの要件や、お使いのハードウェア、ソフトウェア、メモリ、ストレージ、およびネットワーク要件のサイジングの詳細に関しては、以下で参考文献として挙げられている『Rapid Recovery Sizing Guide』 (Rapid Recovery サイジングガイド) を参照してください。

DVM リポジトリを作成する場合は、ボリューム上でリポジトリのサイズを指定する必要があります。各 DVM リポジトリは、最大 4,096 リポジトリのエクステンツ (追加のストレージボリューム) をサポートします。

クラスタ共有ボリューム (CSV) への Rapid Recovery Core または Core 用リポジトリのインストールはサポートされていません。

サポート対象の物理ホストまたは仮想ホストにあるボリュームであれば、複数の DVM リポジトリをインストールすることができます。インストーラでは DVM リポジトリのサイズを決定します。



注: オンデマンドまたはスケジュール設定されたレポートを生成して、お使いのリポジトリのサイズや正常性を監視することができます。リポジトリレポート生成の詳細に関しては、『Rapid Recovery User Guide』 (Rapid Recovery ユーザーガイド) の「Generating a report from the Core Console」 (Core Console からのレポートの生成) のトピックを参照してください。

必ず専用のフォルダまたはディレクトリでリポジトリを作成するようにし、ボリュームの root フォルダには作成しないようにします。たとえば、ローカルバスにインストールする場合は、D:\ ではなく D:\Repository\ を使用します。データとメタデータには、それぞれ個別のディレクトリを作成することをお勧めします。たとえば、D:\Repository\Data や D:\Repository\Metadata などを作成します。

Rapid Recovery 使用の詳細に関しては、『Rapid Recovery User Guide』（Rapid Recovery ユーザーガイド）を参照してください。Rapid Recovery ライセンスの詳細に関しては、『Rapid Recovery License Portal User Guide』（Rapid Recovery ライセンスポータルユーザーガイド）を参照してください。ハードウェア、ソフトウェア、メモリ、ストレージ、およびネットワーク要件のサイジングの詳細に関しては、Knowledge Base 文書 185962 『[Sizing Rapid Recovery Deployments](#)』（Rapid Recovery の展開におけるサイジング）で参考文献として挙げられている『Rapid Recovery Sizing Guide』（Rapid Recovery サイジングガイド）を参照してください。

ライセンスポータルでのアプライアンスの登録

1. お使いのウェブブラウザで、ご購入時に受け取った電子メールに記載されたウェブサイト URL をクリックして、ライセンスポータルに移動します。
2. Register (登録) ページの E-mail Address (電子メールアドレス) テキストボックスに、ご契約に関連する電子メールアドレスを入力します。
3. アプライアンスのライセンス番号を入力します。
複数のアプライアンスがある場合は、ライセンス番号を入力してから Enter を押して追加の番号を入力します。
4. Activate (アクティブ化) をクリックします。
入力した電子メールアドレスがライセンスポータルに登録されていない場合 (新しいライセンスポータルアカウントがあった場合) は、電子メールを使用してライセンスポータルにアカウントを作成するようプロンプトが表示されます。
5. License Portal (ライセンスポータル) でアカウントを作成するには、必要な情報を入力します。
登録すると、ライセンスポータルにログインされます。電子メールアドレスにも、アクティベーション電子メールが送信されます。
6. ライセンスキーのリストに記載された登録の成功通知が表示されます。この通知には、ライセンスキーをアプライアンスに適用するための次の手順が説明されています。
 - a. お使いのアプライアンスの Core Console を起動します。
 - b. Core Configuration (コア設定) → Licensing (ライセンス) と移動します。
 - c. Change License (ライセンスの変更) をクリックします。
 - d. 登録の成功通知メッセージに記載されているソフトウェアライセンスキーをコピー & ペーストして、変更を保存します。
7. OK をクリックします。

詳細に関しては、<https://www.quest.com/legal/license-agreements.aspx> で「Quest Software License & Product Agreements」(Quest ソフトウェアライセンスおよび製品契約) を参照してください。



注: お使いの DL アプライアンスで使用している容量が購入したライセンスの容量を超えると、スナップショット機能が無効化されます。追加のサポートについては Quest Software Group Account Manager までお問い合わせください。

困ったときは

Quest へのお問い合わせ

i 注: アクティブなインターネット接続がない場合は、ご購入時の納品書、出荷伝票、請求書、または Quest 製品カタログで連絡先をご確認いただけます。

Quest では、オンラインおよび電話によるサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。アクティブなインターネット接続がない場合は、ご購入時の納品書、出荷伝票、請求書、または Quest 製品カタログで連絡先をご確認いただけます。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスをご利用いただけない場合があります。セールス、テクニカルサポート、またはカスタマサービスの問題についての Quest へのお問い合わせは、quest.com/support にアクセスしてください。

メモ、注意、警告

i 注: 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

! 注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

■ 警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2017 Quest Inc. All rights reserved. この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Quest および Quest のロゴは米国および / またはその他管轄区域における Quest Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。