

Veritas NetBackup™ Appliance アップグレードガイド

NetBackup 52xx、53xx

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) オペレーティングシステム

VERITAS™

Veritas NetBackup™ Appliance アップグレードガイド

法的通知と登録商標

Copyright © 2018 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、NetBackup は Veritas Technologies LLC または同社の米国とその他の国における関連会社の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、サードパーティの所有物であることを示す必要があるサードパーティソフトウェア（「サードパーティプログラム」）が含まれている場合があります。一部のサードパーティプログラムは、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスに基づいて提供されています。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で入手できます。

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

本書に記載する製品は、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ています。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、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 は、本書の提供、内容の実施、また本書の利用によって偶発的あるいは必然的に生じる損害については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。

ライセンス対象ソフトウェアおよび資料は、FAR 12.212 の規定によって商業用コンピュータソフトウェアとみなされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202 以下の「Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation」、その後継規制の規定により制限された権利の対象となり、Veritas による納品が内部設置型またはホスト型のサービスのいずれであるかは問いません。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
500 E Middlefield Road
Mountain View, CA 94043

<http://www.veritas.com>

テクニカルサポート

テクニカルサポートは世界中にサポートセンターを設けています。すべてのサポートサービスは、お客様のサポート契約およびその時点でのエンタープライズテクニカルサポートポリシーに従って提供されます。サポートサービスとテクニカルサポートへの問い合わせ方法については、次の弊社の Web サイトにアクセスしてください。

https://www.veritas.com/support/ja_JP.html

次の URL でベリタスアカウントの情報を管理できます。

<https://my.veritas.com>

既存のサポート契約に関する質問については、次に示す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

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

マニュアル

最新のマニュアルは、次のベリタス 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。

APPL.docs@veritas.com

次のベリタスコミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問することもできます。

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

ベリタスの Service and Operations Readiness Tools (SORT) の表示

ベリタスの Service and Operations Readiness Tools (SORT) は、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

目次

第 1 章	概要	6
	NetBackup appliance ソフトウェアバージョン 3.1.1 および Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムへのアップグレードについて	6
	サポートされるアップグレードパス	7
	アップグレード前のプリフライトチェック	8
	RHEL 用のサードパーティ製プラグイン	8
	アップグレード中のアプライアンスの動作	9
	アップグレード中の変更	10
	対応する NetBackup ソフトウェアのバージョンについて	10
	アプライアンスインストールマネージャについて	11
第 2 章	アップグレードプラン	12
	NetBackup Appliance をアップグレードするためのガイドラインおよびベストプラクティス	12
	NetBackup Appliance の HA 設定のアップグレードについて	14
	アップグレードの推定所要時間	16
第 3 章	アップグレード前のタスク	17
	アプライアンスのアップグレード前のタスク	17
第 4 章	アップグレードの実行	23
	アプライアンスのソフトウェアリリース更新をダウンロードする方法	23
	NetBackup Appliance Web Consoleを使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード	23
	NetBackup アプライアンスへのソフトウェア更新の直接ダウンロード	24
	クライアント共有を使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード	26
	NetBackup Appliance Shell Menuを使用した NetBackup Appliance ソフトウェア更新のインストール	30

第 5 章	アップグレード後のタスク	35
	3.1.1 へのアップグレード後のタスク	35
第 6 章	トラブルシューティング	37
	アップグレードの問題のトラブルシューティング	37
索引	38

概要

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup appliance ソフトウェアバージョン 3.1.1](#) および [Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムへのアップグレード](#)について

NetBackup appliance ソフトウェアバージョン 3.1.1 および Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムへのアップグレードについて

NetBackup appliance のソフトウェアバージョン 2.7.1 以降では、RHEL (Red Hat Enterprise Linux) が SLES (SUSE Linux Enterprise Server) オペレーティングシステムの後継となります。現在、以前のソフトウェアバージョンを使っている既存の 5220、5230、5240、5330、5340 のアプライアンスはバージョン 3.1.1 にアップグレードできません。場合によっては、バージョン 3.1.1 にアップグレードするために、2 回アップグレードする必要があります。

メモ: NetBackup 5200 Appliance には、RHEL バージョン 6.6 以降でサポートされないコンポーネントが含まれています。この制約により、ソフトウェアバージョン 2.7.1 以降へのアップグレードもサポートされません。

バージョン 3.1.1 以降では、アプライアンス管理コンソールを使用してアプライアンスをアップグレードできます。ソフトウェアバージョン 2.7.3 以降を使用するアプライアンスでは、コンソールを使用したアップグレードがサポートされます。詳しくは、『ベリタスアプライアンス管理ガイド』を参照してください。

メモ: ソフトウェアバージョン 3.1 以降へのアプライアンスのアップグレードは、NetBackup Appliance Web Console ではサポートされません。バージョン 3.1 以降にアップグレードするには、IPMI コンソールを使って NetBackup Appliance Shell Menu にログインするか、アプライアンス管理コンソールを使用します。

高可用性 (HA) 設定のノードをアップグレードするには、NetBackup Appliance Shell Menu を使用する必要があります。アプライアンス管理コンソールでは、HA ノードのアップグレードはサポートされていません。

アップグレードを開始する前に、次のトピックを確認してください。

- p.7 の「[サポートされるアップグレードパス](#)」を参照してください。
- p.8 の「[アップグレード前のプリフライトチェック](#)」を参照してください。
- p.14 の「[NetBackup Appliance の HA 設定のアップグレードについて](#)」を参照してください。
- p.8 の「[RHEL 用のサードパーティ製プラグイン](#)」を参照してください。
- p.9 の「[アップグレード中のアプライアンスの動作](#)」を参照してください。
- p.10 の「[アップグレード中の変更](#)」を参照してください。
- p.10 の「[対応する NetBackup ソフトウェアのバージョンについて](#)」を参照してください。
- p.11 の「[アプライアンスインストールマネージャについて](#)」を参照してください。

サポートされるアップグレードパス

以下は、サポートされているバージョン 3.1.1 へのアップグレードパスです。

- 直接アップグレード
次に示すアプライアンスはバージョン 3.1.1 に直接アップグレードできます。
 - バージョン 2.7.x、3.0、3.1 のソフトウェアを搭載した NetBackup 5220、5230、5240 または 5330 Appliance
 - バージョン 2.7.3、3.0、3.1 のソフトウェアを搭載した NetBackup 5240 Appliance
 - バージョン 3.1 のソフトウェアを搭載した NetBackup 5340 Appliance
- 2 段階のアップグレードパス
バージョン 2.7.1 より前のソフトウェアを搭載した NetBackup 5220、5230、5330 Appliance をバージョン 3.1.1 にするには、2 回アップグレードする必要があります。これらのシステムは、まずバージョン 3.1 にアップグレードしてから、バージョン 3.1.1 にアップグレードすることをお勧めします。

メモ: 2.6.1 およびそれ以前のバージョンのアプライアンスについては、『NetBackup Appliance アップグレードガイド - ソフトウェアリリース 2.6.1.2 - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) オペレーティングシステム』のアップグレードの指示を参照してください。その後、このマニュアルを使用して、バージョン 3.1.1 にアップグレードしてください。

アップグレード前のプリフライトチェック

バージョン 2.7.1 以降へのアップグレードの場合、アプライアンスでアップグレードの準備ができていないかどうかを判断するためのプリフライトチェックがアップグレードスクリプトによって実行されます。プリフライトチェックでは、複数のシステムパラメータを分析して、検出された結果とアップグレードを続行できるかどうかについての情報が提供されます。プリフライトチェックによりアップグレードの要件を満たさない問題が発覚した場合、アップグレードに進むことはできません。アップグレードを許可する前に、報告された問題すべてに対処する必要があります。

詳しくは、次のトピックを参照してください。

p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

メモ: アプライアンスに Teradata バイナリがインストールされている場合は、バージョン 2.7.1 以降へのアップグレードがサポートされません。RHEL オペレーティングシステムでは現在これらのバイナリの使用がサポートされていません。プリフライトチェックでアプライアンスに Teradata バイナリが検出された場合は、アップグレードを続行できません。

RHEL 用のサードパーティ製プラグイン

バージョン 2.6.1.2 以前のソフトウェアを搭載したすべての NetBackup Appliance は SLES バージョンのサードパーティ製プラグインを使っているため、バージョン 2.7.1 以降へのアップグレードには、これらのプラグインを適切な RHEL バージョンのものに置き換える必要があります。必要なすべての RHEL サードパーティ製プラグインがプリフライトアップグレードスクリプトで利用可能になるまで、アップグレードを続行できません。

メモ: プリフライトアップグレードスクリプトは、アップグレードに必要なこれらのプラグインのみを識別します。バージョン 2.7.1 のリリース時に、RHEL と同等のプラグインの開発を完了していないサードパーティベンダーがいました。これらのベンダーの Web サイトを定期的に調べて、必要な追加のプラグインがないかチェックしてください。

インストールに関する詳細は、次のトピックを参照してください：

p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

アップグレード中のアプライアンスの動作

アップグレードの機能では、アップグレード処理が正常に完了したこと確認するために次の方法を実行します。

- 利用可能な更新が、現在インストールされているソフトウェアのバージョンより新しいかどうか判断されます。
- リリース更新をインストールするために利用できる領域がアプライアンスに十分あるかが判断されます。
- 現在アプライアンスでアクティブなプロセスを停止します。
- アクティブな **NetBackup** ジョブを確認します。アクティブなジョブが検出されない場合のみ、アップグレードプロセスが進行します。
アプライアンスソフトウェアのアップグレードは、これらの条件すべてが満たされた後
にのみ実行されます。
- **2.7.x** と **3.0** からアップグレードする場合、アプライアンスはアップグレードの進行中に **4** 回再起動します。次に、各回の再起動で行われる作業について説明します。
 - **1** 回目の再起動 - **Red Hat Enterprise Linux (RHEL)** オペレーティングシステムをインストールします。
 - **2** 回目の再起動 - 新しい **RHEL** オペレーティングシステムを使用してアプライアンスを初期化します。
 - **3** 回目の再起動 - アプライアンスの構成をリストアします。
 - **4** 回目の再起動 - **RHEL** オペレーティングシステムを使用して、リストアされたアプライアンスの構成を初期化します。
最初の再起動の後、すべての再起動が完了するまでは **NetBackup Appliance Web Console** とサーバーへの **SSH** ベースの接続は利用できません。アプライアンスの構成が複雑な場合は、この状態が **2** 時間以上続くことがあります。この間、アプライアンスを手動で再起動しないようにしてください。ベリタスのリモート管理インターフェース (**IPMI**) を使うと、システムの再起動の状態を表示できます。さらに、`/log` の下にあるログを表示したり、アップグレードプロセス完了時にアプライアンスが電子メールを送信するまで待機することもできます。
3 回目の再起動後、アップグレードの進行状況を表示する[アプライアンスインストールマネージャ (**Appliance Install Manager**)] (**AIM**) ウィンドウに移動できます。
[p.11 の「アプライアンスインストールマネージャについて」](#)を参照してください。
- **3.1** からアップグレードする場合、アプライアンスはアップグレードの進行中に **2** 回再起動します。次に、各回の再起動で行われる作業について説明します。
 - **1** 回目の再起動 - オペレーティングシステムおよびアプライアンスソフトウェアを更新します。
 - **2** 回目の再起動 - 復元したアプライアンスの構成を初期化します。

アップグレードが開始されたら、[AIM]ウィンドウに移動してアップグレードの進行状況を表示できます。

- アップグレードが完了する前に、自動的にセルフテストが実行されます。セルフテストが失敗した場合、アップグレード処理が停止されて、次のいずれかを選択するように求められます。
 - [再試行 (Attempt again)]。セルフテストを再試行する場合に選択します。
 - [今すぐロールバック (Rollback now)]。以前のバージョンにロールバックする場合に選択します。

IPMI コンソールの AIM ウィンドウで 1 時間以内に応答する必要があります。1 時間以内に応答がない場合は、ロールバックが自動的に行われます。

メモ: [再試行 (Attempt again)]を選択してもセルフテストが引き続き失敗する場合、アップグレードは再度停止し、同じオプションが表示されます。

p.11 の「[アプライアンスインストールマネージャについて](#)」を参照してください。

- アプライアンスのアップグレードに成功すると、ファイバートランスポートメディアサーバー (FTMS) は自動的に再起動します。このため、SAN クライアントコンピュータがファイバートランスポート (FT) デバイ스에再接続することを許可するためにファイバーチャネル (FC) ポートを再スキャンする必要があります。アップグレードの手順には、FC ポートの再スキャン方法に関する詳細が含まれています。

アップグレード中の変更

アップグレード中に、以下の変更が発生します。

- 2.6.1 または 2.6.1.x から 2.7.x または 3.0 にアップグレードする場合、SCSP (Symantec Critical System Protection) 機能がバージョン 6.5 に更新されて、名前が SDCS (Symantec Data Center Security) に変わります。3.1 以降へのすべてのアップグレードでは、SDCS コンソールとサーバーは NetBackup Appliance ソフトウェアのアップグレードパッケージに含まれなくなりました。詳しくは、次のトピックを参照してください。p.35 の「[3.1.1 へのアップグレード後のタスク](#)」を参照してください。

対応する NetBackup ソフトウェアのバージョンについて

NetBackup ソフトウェアバージョン 8.1.1 は NetBackup appliance リリース 3.1.1 に付属しています。表 1-1 に、最新の NetBackup appliance ソフトウェアリリースに対応する NetBackup のバージョンを示します。

表 1-1 アプライアンスのソフトウェアリリースおよび対応する NetBackup ソフトウェアのバージョン

アプライアンスソフトウェアのリリース	NetBackup ソフトウェアのバージョン
2.7.3	7.7.3
3.0	8.0
3.1	8.1
3.1.1	8.1.1

アプライアンスインストールマネージャについて

3.1 以降のリリースでは、[アプライアンスインストールマネージャ (Appliance Install Manger)](AIM) ウィンドウに切り替えて、アップグレードの進行状況を表示できます。このウィンドウには、推定完了時間、アップグレードの進捗バー、主なアップグレード手順、アップグレードログ、その他の便利な情報が表示されます。

アップグレード中に IPMI コンソールからシェルメニューにログオンする場合は、ソフトキーボードで **Alt+F2** キーを押して[AIM]ウィンドウを開きます。

次のアップグレードシナリオで、[AIM]ウィンドウが利用できるようになるタイミングについて説明します。

- 2.7.x と 3.0 からアップグレードする場合は、3 回目の再起動が完了した後
- 3.1 からアップグレードする場合は、3.1.1 へのアップグレードを開始した直後

AIM ウィンドウは、次のビューモードで表示できます。

- **メイン (Main)**
このデフォルトビューには、主なアップグレード手順とタスクの結果が表示されます。
- **詳細 (Verbose)**
このビューには、詳細なアップグレードログが表示されます。

[**メイン (Main)**]ビューから[**詳細 (Verbose)**]ビューに切り替えるには、**V** キーを押します。

[**詳細 (Verbose)**]ビューから[**メイン (Main)**]ビューに切り替えるには、**M** キーを押します。

AIM ウィンドウを開いてシェルメニューに戻るには、**S** キーを押します。

AIM ウィンドウをもう一度表示するには、次のコマンドを入力します。

```
Main_Menu > Manage > Software > UpgradeStatus
```

アップグレードプラン

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup Appliance](#) をアップグレードするためのガイドラインおよびベストプラクティス

NetBackup Appliance をアップグレードするためのガイドラインおよびベストプラクティス

このトピックでは、アプライアンスソフトウェアのアップグレードを計画する際に参照すべきガイドラインとベストプラクティスについて説明します。

アプライアンスのアップグレードを準備する際に、またアップグレードで問題が発生する状況を回避するために、次の情報を活用してください。

- 現在、アプライアンス環境でソフトウェアバージョン **2.7.1**、**2.7.2**、**2.7.3**、**3.0**、または **3.1** を使用していることを確認します。これらのバージョンのみがバージョン **3.1.1** への直接アップグレードをサポートします。
- ソフトウェアバージョン **3.1.1** 以降では、アプライアンス管理コンソールからアップグレードを実行できます。ソフトウェアバージョン **2.7.3** 以降を使用するアプライアンスでは、コンソールを使用したアップグレードがサポートされます。すべてのアップグレードガイドラインを確認して、アップグレード前に必要な操作を実行したら、『**Veritas NetBackup Appliance 管理ガイド**』のアップグレードの手順を参照してください。

メモ: アプライアンス管理コンソールは、現在、**HA** 設定のアプライアンス (ノード) のアップグレードをサポートしません。これらのアプライアンスのアップグレードには **NetBackup Appliance Shell Menu**を使用する必要があります。

- アップグレードする前に必ず完全なディザスタリカバリ (**DR**) バックアップを実行します。

NetBackup Appliance をアップグレードするためのガイドラインおよびベストプラクティス

- アップグレードのために十分な容量を確保するために、アップグレードする前に、以前にダウンロードしたリリースの更新、クライアントパッケージ、およびクライアントアドオンのすべてをアプライアンスから削除します。ベストプラクティスとして、すべてのアプライアンスおよびクライアントをアップグレードした後に、ダウンロードしたパッケージを必ず削除してください。

アップグレードするアプライアンスにアプライアンスのバージョン **2.6.0.1** がインストールされたことがある場合、別の方法でクライアントパッケージを削除する必要があります。

p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

- アプライアンスの場合も、従来の NetBackup のアップグレードと同じアップグレードの順序に従います。常にマスターサーバーアプライアンスの更新から始めて、次にすべてのメディアサーバーアプライアンスをアップグレードします。

- 複数のメディアサーバーをアップグレードする場合は、個別のメディアサーバーごとにアップグレードプロセスを実行する必要があります。

HA 設定のアプライアンスメディアサーバー (ノード) は、一度に 1 台ずつ更新します。両方のノードで、同じアプライアンスソフトウェアバージョンを使用している必要があります。1 台のノードをアップグレードしたら、他方のノードをすぐにアップグレードする必要があります。

p.14 の「[NetBackup Appliance の HA 設定のアップグレードについて](#)」を参照してください。

- 従来の NetBackup マスターサーバーがメディアサーバーアプライアンスとともに使用されている場合、そのマスターサーバーの NetBackup にはメディアサーバーアプライアンスと同じか、それ以降のバージョンが必要です。たとえば、メディアサーバーアプライアンスを NetBackup appliance 3.1.1 でアップグレードする前に、まずマスターサーバーの NetBackup をバージョン 8.1.1 にアップグレードします。

p.10 の「[対応する NetBackup ソフトウェアのバージョンについて](#)」を参照してください。

- アプライアンスのメディアサーバーアップグレードの間、NetBackup マスターサーバーがアクティブで動作していることを確認します。さらに、NetBackup のプロセスがマスターサーバーとメディアサーバーの両方で開始され、実行されていることを確認します。

メモ: アップグレード中は NetBackup サービスのみをアクティブにする必要があります。アップグレード中はすべてのジョブを停止しているか、一時停止しているか、または実行を阻止している必要があります。

p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

- STIG 機能が有効になっているアプライアンスをアップグレードするか、このアプライアンスに EEB をインストールする必要がある場合、午前 4 時から午前 4 時半の間に

NetBackup Appliance をアップグレードするためのガイドラインおよびベストプラクティス

は計画しないでください。このベストプラクティスに従うと、AIDE データベースと監視対象ファイルの自動更新の中断を防ぐことができます。自動更新が中断されると、アプライアンスで複数の警告メッセージが生成される可能性があります。

- **NetBackup** クライアントではアプライアンスと同じか、またはそれ以前のソフトウェアバージョンを使用する必要があります。クライアントはアプライアンスよりも新しいバージョンでは動作できません。たとえば、**NetBackup** バージョン **8.1.1** のクライアントは、バージョン **3.1.1** 以降のアプライアンスサーバーのみで使用できます。クライアントのアドオンもクライアントバージョンと同じにする必要があります。

p.10 の「対応する **NetBackup** ソフトウェアのバージョンについて」を参照してください。

- **NetBackup** 管理コンソールの互換性のあるバージョンを使用して、**NetBackup** サービスを管理します。

NetBackup 管理コンソールには後方互換性があります。パッチリリース (x.x.x.x) コンソールは、1 番目と 2 番目の数字が同一の **NetBackup** のメジャーリリース (x.x) またはマイナーリリース (x.x.x) と互換性があります。

たとえば、7.6.1.2 コンソールは 7.6 の **NetBackup Server** と互換性があります。ただし、**NetBackup 7.6.1.2** コンソールで **7.5.0.7 NetBackup Server** を管理することはできません。以下の表に、さまざまな例を示します。

表 2-1 NetBackup 管理コンソールの後方互換性

NetBackup 管理コンソールのバージョン	NetBackup サーバーのバージョン	サポート対象の組み合わせ
7.7.3	7.7	可
7.6.1.2	7.6	可
7.6.1.2	7.5.0.7	不可 (2 番目の数字が一致していない)
7.5.0.7	7.5	可
7.1.0.7	7.5	不可 (2 番目の数字が一致していない)

NetBackup Appliance の HA 設定のアップグレードについて

高可用性 (HA) 設定のノードのアップグレード要件を次に示します。

- **NetBackup Appliance Shell Menu**
このインターフェースを使用して、ノードをアップグレードします。

メモ: アプライアンス管理コンソールでは、HA ノードのアップグレードはサポートされていません。

- HA 設定の 2 つのノード
 HA ノードは、両方のノードを含む HA 設定内からアップグレードする必要があります。HA 設定からノードを削除する場合、設定内に残るノードはアップグレードできません。
- 一度に 1 台のノード
 他のノードで作業を続行できるようにするため、一度に 1 台のノードのみをアップグレードできます。
- 1 つのソフトウェアバージョン
 両方のノードで、同じアプライアンスソフトウェアバージョンを使用している必要があります。1 台のノードをアップグレードしたら、他方のノードをすぐにアップグレードする必要があります。
- ノードのアップグレード順序
 どちらのノードを最初にアップグレードしてもかまいません。ただし、MSDP サービスが進行中の場合、MSDP サービスを実行しているノードはアップグレードできません。デフォルトでは、構成して HA 設定を作成した 1 台目のノードで MSDP サービスを実行します。このノードをアップグレードするには、まず切り替えを実行して、MSDP サービスと作業負荷をパートナーノードに転送する必要があります。このノードでアップグレードが完了すると、アップグレードプロセスの一環として、次の操作を実行するように求められます。
 - 1.このノードで、Manage > High Availability > Switchover コマンドを実行して、MSDP サービスをパートナーノードからこのノードに切り替えてください。(1. On this node, run the Manage > High Availability > Switchover command to switch the MSDP service from the partner node over to this node.)
 - 2.このノードで、Support > Test Software コマンドを実行して、さまざまなアプライアンスソフトウェアコンポーネントの状態を検証してください。テストに合格したら、パートナーノードにログインしてアップグレードしてください。(2. On this node, run the Support > Test Software command to verify the status of various appliance software components. If the test passes, log in to the partner node and upgrade it.)
- NetBackup Appliance Shell Menuでのパッケージのダウンロード
 rpm パッケージをダウンロードする必要があるのは 1 台のノードだけです。パッケージをダウンロードした HA ノードで Manage > Software > List Downloaded コマンドを実行した後、他方のノードでこのコマンドを実行してパッケージを利用できるようにします。
- STIG 機能の再有効化
 アップグレード前にこの機能が有効になっていた場合、アップグレード完了後に各ノードで再度有効にする必要があります。

アップグレードの推定所要時間

アプライアンスのアップグレードが完了するまでのおおよその時間を推定するには、次の情報を使用します。

表 2-2 アップグレードシナリオと関連する推定所要時間

モデル	アップグレードパス	推定基本時間	追加で考慮すべき時間
5220	2.7.x -> 3.1.1 3.0 -> 3.1.1 3.1 -> 3.1.1	2 時間から 2.5 時間	<ul style="list-style-type: none"> ■ マスターサーバーのアップグレードに追加で 30 分。 ■ 以前にバージョン 2.0.x、2.5.x、2.6.0.1 からアップグレードされているアプライアンスの場合、追加で 30 分。
5230	2.7.x -> 3.1.1 3.0 -> 3.1.1 3.1 -> 3.1.1	2 時間から 2.5 時間	<ul style="list-style-type: none"> ■ マスターサーバーのアップグレードに追加で 15 分。 ■ 以前にバージョン 2.5.4 または 2.6.0.1 からアップグレードされているアプライアンスの場合、追加で 30 分。 ■ 複数の Veritas Storage Shelf ユニットが接続されたアプライアンスの場合、追加で 15 分。
5330	2.7.x -> 3.1.1 3.0 -> 3.1.1 3.1 -> 3.1.1	2 時間から 2.5 時間	拡張ストレージセルフユニットが接続されたアプライアンスの場合、ユニットごとに追加で 15 分。
5240	2.7.3 -> 3.1.1 3.0 -> 3.1.1 3.1 -> 3.1.1	1.5 時間から 2 時間	なし
5340	3.1 -> 3.1.1	1.5 時間から 2 時間	なし

すべてアップグレードシナリオで、必要な時間を次のように推定時間に加算します。

- マスターサーバーでの 350,000 ジョブごとに 10 分を追加します。たとえば、100 万レコードが含まれるジョブリストでは、マスターサーバーに対して 30 分を追加します。
- 構成した VLAN 250 個ごとに 5 分を追加します。

アップグレード前のタスク

この章では以下の項目について説明しています。

- [アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)

アプライアンスのアップグレード前のタスク

バージョン 3.1.1 にアップグレードするための準備を行うには、アップグレード対象の各アプライアンスで次のタスクを実行する必要があります。

すべてのバックアップジョブを停止して、ソフトウェアのセルフテストを実行する

プレフライトチェックではアクティブなジョブがあるかどうかを確認します。アップグレードを成功させるには、次の操作を実行します。

メモ: 高可用性 (HA) 設定のアプライアンス (ノード) の場合は、切り替えを実行してからジョブを停止してソフトウェアのセルフテストを実行します。[「HA 設定のアプライアンスの切り替えを実行する」](#)を参照してください。

- 管理者として NetBackup 管理コンソールにログオンします。
- マスターサーバーをアップグレードする前に、すべてのジョブおよび SLP (ストレージライフサイクルポリシー) を一時停止します。
- メディアサーバーをアップグレードする前に、現在動作しているすべてのジョブを停止し、アップグレード中に開始される可能性のあるジョブを一時停止します。アップグレード中にメディアサーバーでジョブが開始されないようにする必要があります。
- すべてのジョブを停止または一時停止して、すべての SLP を一時停止した後、NetBackup Appliance シェルメニューで次のコマンドを使用して検証テストを実行します。

Support > Test Software

ソフトウェアセルフテストの結果で、**Pass** が表示される必要があります。

メモ: このコマンドは、/tmp ディレクトリのバックアップおよび復元のテストを実行します。アップグレードするアプライアンスの /tmp ディレクトリが **NetBackup** エクスクリードリストに含まれている場合、セルフテストコマンドを実行する前に、このディレクトリをリストから削除する必要があります。削除しなかった場合、セルフテストは失敗します。

HA 設定のアプライアンスの切り替えを実行する

HA 設定のアプライアンス (ノード) は、一度に 1 台ずつ更新します。両方のノードで、同じアプライアンスソフトウェアバージョンを使用している必要があります。1 台のノードをアップグレードしたら、他方のノードをすぐにアップグレードする必要があります。

どちらのノードを最初にアップグレードしてもかまいません。ただし、MSDP のサービスとジョブが進行中のノードでアップグレードを実行することはできません。MSDP を実行しているノードでアップグレードを開始する前に、まず切り替えを実行してパートナーノードに MSDP の作業負荷を転送する必要があります。次のコマンドを使って切り替えを実行します。

```
Main_Menu > Manage > HighAvailability > Switchover > hostname
```

hostname は、パートナーノードの物理ホスト名または IP アドレスです。

このノードでアップグレードが完了したら、もう一度切り替えを実行してパートナーノードからアップグレードしたノードに MSDP の作業負荷を転送します。パートナーノードをすぐにアップグレードします。

IPsec 証明書をエクスポートして再インポートする

アップグレードするいずれかのアプライアンスで IPsec 機能を設定している場合、アップグレードの完了後に IPsec 証明書が保持されない可能性があります。この問題を回避するには、アプライアンスをアップグレードする前に IPsec 証明書をエクスポートする必要があります。Network > IPsec > Export コマンドを使用して、このタスクを実行します。

エクスポートコマンドは、このコマンドを実行するときに指定した場所に 2 つの .pfx ファイル (serialnumber.pfx と .serialnumber.pfx) をコピーします。

次のように、アップグレードする前に IPsec 証明書をエクスポートします。

- **NetBackup Appliance Shell Menu** にログインして、次のビューに移動します。

```
Network > IPsec
```

- 次のエクスポートオプションの詳細を入力します。

```
Export [EnterPasswd] [PathValue]
```

[EnterPasswd] は、[パスワードを入力しますか? (Do you want to enter a password?)] という質問への回答に使うフィールドです。yes または no を入力する必要があります。

[PathValue] は、エクスポートした証明書を保存する場所です。

- エクスポートが完了したら、アプライアンス以外の場所に両方の .pfx ファイルのバックアップを作成します。アップグレードが完了したら、アプライアンス以外の場所のバックアップファイルを /inst/patch/incoming などのアプライアンス共有に保存します。次の手順で、共有からファイルをインポートします。

アップグレードが完了したら、IPsec 証明書を次のように再インポートします。

- **NetBackup Appliance Shell Menu**にログインして、次のビューに移動します。

```
Network > IPsec
```

- 次のインポートオプションの詳細を入力します。

```
Import [EnterPasswd] [PathValue]
```

[EnterPasswd] は、[パスワードを入力しますか? (Do you want to enter a password?)]という質問への回答に使うフィールドです。yes または no を入力する必要があります。

[PathValue] は、インポートした証明書を保存する場所です。

以前にダウンロードしたリリースの更新、クライアントパッケージ、クライアントアドオンを削除する

新しいバージョンのインストール用に十分な容量を確保するため、アップグレードする前に、以前にダウンロードしたリリースの更新、クライアントパッケージ、クライアントアドオンのすべてをアプライアンスから削除する必要があります。

アップグレードするアプライアンスにアプライアンスのバージョン **2.6.0.1** がインストールされたことがある場合、別の方法でクライアントパッケージを削除する必要があります。

高可用性 (HA) ノードでパッケージをダウンロードした場合は、両方のノードからパッケージを削除する必要があります。

以前にダウンロードしたパッケージを削除しておらず、アプライアンスの /inst ディレクトリに十分な空き領域がない場合、プレフライトチェックで問題が通知され、アップグレードできません。

メモ: ベストプラクティスとして、すべてのアプライアンスおよびクライアントをアップグレードした後に、ダウンロードしたパッケージを必ず削除してください。

次の表で、バージョン **2.6.0.1** をインストールしたことがないアプライアンスのパッケージの削除方法を説明します。バージョン **2.6.0.1** をインストールしたことがあるアプライアンスの場合は、表の下に表示されている情報を参照してください。

表 3-1 以前にダウンロードしたリリースの更新、クライアントパッケージ、クライアントアドオンを削除する方法 (バージョン 2.6.0.1 をインストールしたことがないアプライアンスの場合)

NetBackup Appliance Web Console	NetBackup Appliance Shell Menu
<ul style="list-style-type: none"> ■ アップグレードするアプライアンスで、[管理 (Manage)]、[ソフトウェア更新 (Software Updates)]の順に選択します。 ■ [ダウンロードしたソフトウェア更新 (Downloaded Software Updates)]表で、リスト内のリリースの更新、クライアントパッケージ、またはクライアントのアドオンの左にあるラジオボタンをクリックし、[削除 (Delete)]をクリックします。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ アップグレードするアプライアンスで Manage > Software > List Downloaded コマンドを入力して、ダウンロードしたリリースの更新およびクライアントパッケージのすべてを確認します。 ■ ダウンロードしたリリースの更新およびクライアントパッケージを削除するには、Manage > Software > Delete update_name コマンドを入力します。update_name はリリースの更新またはクライアントパッケージのファイル名です。 ■ ダウンロードしたクライアントのアドオンすべてのリストを表示するには、Manage > Software > List AddOns コマンドを入力します。 ■ ダウンロードしたクライアントのアドオンを削除するには、Manage > Software > Rollback eeb_name コマンドを入力します。eeb_name はクライアントのアドオンのファイル名です。 <p>メモ: クライアントのアドオンのファイル名を入力するときに、.rpm 拡張子は入力しないでください。</p>

- バージョン 2.6.0.1 を使用したことがあるアプライアンスの場合
 アップグレードするアプライアンスにアプライアンスのバージョン 2.6.0.1 がインストールされている場合、それ以降のバージョンにアップグレードしても、アプライアンスにこのバージョンのクライアントパッケージが残ります。バージョン 2.6.0.1 のアプライアンスを購入した場合や、バージョン 2.6.0.1 にアップグレードした場合は、次のタスクを実行して 2.6.0.1 クライアントパッケージを削除する必要があります。唯一の例外は、アプライアンスが 2.6.0.1 以外のバージョンに再イメージ処理されている場合です。
 アプライアンスからバージョン 2.6.0.1 のクライアントパッケージを削除するには
 - Veritas アプライアンスソフトウェアの更新リリースページの Web ブラウザまたは SSH セッションを開きます。
 - 以降のバージョンのクライアントパッケージをアプライアンスにダウンロードしてインストールします。

- NetBackup Appliance Shell Menuから新しくインストールしたクライアントパッケージを削除します。この処理によって、2.6.0.1 クライアントパッケージも削除されます。

メモ: NetBackup Appliance Web Consoleからクライアントパッケージを削除することはできません。

必要なサードパーティプラグインを入手する

バージョン 2.7.1 以降のソフトウェアリリースには、アップグレードを実行するために必要な RHEL サードパーティプラグインが含まれています。ご使用の環境で使用するその他のプラグインについては、ベンダーの Web サイトで提供状況を確認してください。すでにバージョン 2.7.x 以降にアップグレードしているアプライアンスの場合、以前は利用できなかったサードパーティ製プラグインの一部が利用できるようになっている可能性があります。

RHEL プラグインをインストールするには、以下の手順を実行します。

- 以下のベンダー Web サイトから適切な RHEL プラグインを見つけます。

<http://www.cleversafe.com>

<http://www.datadomain.com/products>

<http://www.dell.com>

<http://www.emc.com>

<http://www.exagrid.com>

<http://www.falconstor.com/en/pages/?pn=VTL>

<http://www.fujitsu.com/global>

<http://www.getgreenbytes.com>

<http://www.hds.com>

<http://www.hp.com/go/ebs>

<http://www.huawei.com>

<http://www.ibm.com>

<http://www.necam.com/HYDRAsstor>

<http://www.nexenta.com>

<http://www.oracle.com>

<http://www.quantum.com>

<http://www.sepaton.com>

<https://www.veritas.com/product/backup-and-recovery/netbackup-appliances?themeid=nbu-appliance>

その他のサードパーティプラグインも使用している場合は、同様に適切な RHEL バージョンに変更する必要があります。詳細については、該当ベンダーの Web サイトを確認してください。

- NetBackup Appliance Shell Menuから次の共有ディレクトリを開きます。

Manage > OpenStorage > Share > Open

このコマンドは、**NFS** の場合は `/inst/plugin/incoming` 共有ディレクトリを、**Windows** の場合は `¥incoming_plugins` 共有ディレクトリを開きます。これらの場所に必要なプラグインをコピーします。

- 次のように共有ディレクトリを閉じます。

Manage > OpenStorage > Share > Close

メモ: 2.6.1 または 2.6.1.x からアップグレードする場合、RHEL プラグインパッケージを共有ディレクトリにコピーして、共有ディレクトリを閉じた後、Manage > OpenStorage > List Available コマンドを実行しないでください。現在の 2.6.x SUSE アプライアンスコードは、RHEL プラグインパッケージを無効としてフラグ付けします。これは、パッケージの命名規則が SUSE と Red Hat 環境で異なるためです。アプライアンスは SLES で実行中のため、List Available コマンドは共有ディレクトリから RHEL プラグインパッケージを削除し、アップグレードの妨げになります。

新しい Veritas サーバーのファイアウォール規則を更新する

ベリタスのシマンテック社からの分社に伴い、NetBackup Appliance 環境に影響する重要なサーバーの変更が行われました。これらの変更は SORT、NetBackup Product Improvement Program、アプライアンス登録、および AutoSupport に影響します。ファイアウォールの設定とプロキシ設定に応じて、既存の機能の保守を行うために更新が必要となることがあります。このような変更の情報については、ベリタスのサポート Web サイトで次の Tech Alert を参照してください。

https://www.veritas.com/support/en_US/article.INFO2803

ディスクドライブのファームウェアの更新

ディスクドライブのファームウェアバージョンのプレフライトチェックで 0006 (A006) 以前のバージョンが検出された場合、警告が表示されます。アプライアンスソフトウェアをアップグレードする前に、まずディスクドライブのファームウェアバージョンを A006 に更新することをお勧めします。この更新により、ディスクドライブの重要なパフォーマンスの問題が解決されます。

メモ: 旧バージョンのディスクドライブファームウェアでは、ソフトウェアのアップグレードを進めることができません。アプライアンスソフトウェアをアップグレードする前にディスクドライブのファームウェアを更新しない場合、ソフトウェアのアップグレード後すぐに更新することをお勧めします。

ディスクドライブのファームウェアの更新について詳しくは、次の記事を参照してください。

https://www.veritas.com/support/en_US/article.000125147

アップグレードの実行

この章では以下の項目について説明しています。

- [アプライアンスのソフトウェアリリース更新をダウンロードする方法](#)
- [NetBackup Appliance Shell Menuを使用した NetBackup Appliance ソフトウェア更新のインストール](#)

アプライアンスのソフトウェアリリース更新をダウンロードする方法

NetBackup Appliance リリース 3.1 以降、リリース更新は SORT Web サイトから入手できます。アプライアンスソフトウェアとクライアントパッケージは、NetBackup Appliance Web Console、NetBackup Appliance Shell Menu、共有から手動でダウンロードできます。アップグレードを開始する前に、最初に更新をアプライアンスにダウンロードする必要があります。

以降では、アプライアンスのソフトウェアリリース更新をダウンロードする場合に使用する方法について説明します。

- 「[NetBackup Appliance Web Consoleを使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード](#)」
- 「[NetBackup アプライアンスへのソフトウェア更新の直接ダウンロード](#)」
- 「[クライアント共有を使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード](#)」

NetBackup Appliance Web Consoleを使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード

NetBackup Appliance Web Consoleを使用してアプライアンスにソフトウェアリリース更新をダウンロードするには、次の手順を使用します。

メモ: バージョン 2.7.1 または 2.7.2 を使用するアプライアンスに 3.1.1 以降のソフトウェアリリース更新をダウンロードする場合、この方法はサポートされません。これらのバージョンを使用するアプライアンスに 3.1.1 以降のリリース更新をダウンロードするには、更新を手動でダウンロードする必要があります。手順については、次のトピックを参照してください。

p.26 の「クライアント共有を使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード」を参照してください。

NetBackup Appliance Web Consoleを使用してアプライアンスにソフトウェアリリース更新をダウンロードするには

- 1 Web ブラウザを開いて、NetBackup Appliance Web Consoleでアプライアンスにログオンします。
- 2 [管理 (Manage)]、[ソフトウェアの更新 (Software updates)]の順に選択します。
- 3 [ソフトウェア更新 (Software Updates)]ページの[ダウンロードしたソフトウェア更新 (Downloaded Software Updates)]テーブルで、ソフトウェア更新がまだダウンロードされていないことを確認します。
 - インストールするソフトウェア更新がテーブルにある場合、次のソフトウェアインストールに進みます。
 - インストールするソフトウェア更新がテーブルにない場合、次の手順に進みます。
- 4 ページの[オンラインのソフトウェア更新 (Online Software Updates)]テーブルで、ソフトウェア更新を選択し、[ダウンロード (Download)]をクリックします。

[ダウンロードの進捗 (Download Progress)]列にダウンロードの状態が表示されます。ダウンロードが正常に完了すると、ソフトウェア更新が[ダウンロードしたソフトウェア更新 (Downloaded Software Updates)]テーブルの[利用可能なソフトウェアの更新名 (Available Software Update)]列に表示されます。

メモ: アプライアンスソフトウェアバージョン 3.1 から、Web コンソールではアップグレードまたは EEB パッケージのインストールはサポートされていません。これらのパッケージを Web コンソールからダウンロードした後、NetBackup Appliance Shell Menuからインストールを実行する必要があります。

NetBackup アプライアンスへのソフトウェア更新の直接ダウンロード

NetBackup Appliance Shell Menuを使用してアプライアンスにソフトウェアリリース更新をダウンロードするには、次の手順を使用します。

メモ: バージョン 2.7.1 または 2.7.2 を使用するアプライアンスに 3.1.1 以降のソフトウェアリリース更新をダウンロードする場合、この方法はサポートされません。これらのバージョンを使用するアプライアンスに 3.1.1 以降のリリース更新をダウンロードするには、更新を手動でダウンロードする必要があります。手順については、次のトピックを参照してください。

p.26 の「クライアント共有を使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード」を参照してください。

高可用性 (HA) 設定の場合、パッケージをダウンロードする必要があるのは 1 台のノードだけです。1 台目のノードでパッケージのダウンロードが完了したら、手順 4 を参照して他方のノードでパッケージを利用できるようにします。

ソフトウェアのリリース更新をアプライアンスに直接ダウンロードするには

- 1 NetBackup Appliance Shell Menu を使用し、管理者として SSH セッションを開き、アプライアンスにログオンします。
- 2 ソフトウェアの更新がベリタスのサポート Web サイトから利用可能かどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
Main_Menu > Manage > Software > List AvailablePatch
```

- 3 利用可能なソフトウェアの更新またはクライアントパッケージをダウンロードするには、次のような適切なコマンドを入力します。

- アプライアンスサーバー更新の場合:

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_update-<release-version>.x86_64.rpm
```

release はソフトウェアのリリース番号、**version** はソフトウェアのリリースのバージョン番号です。次に例を示します。

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_update-3.1.1-.x86_64.rpm
```

- UNIX クライアントパッケージの場合

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_addon_nbclient_<platform>-<release>-<date>.x86_64.rpm
```

<platform> はクライアントプラットフォームのオペレーティングシステム、**<release>** はソフトウェアのリリース番号、**<date>** は NetBackup クライアントパッケージの日付です。

次に例を示します。

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_addon_nbclient_Solaris-7.7.1-20150910.x86_64.rpm
```

- Windows クライアントパッケージの場合

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_addon_nbwin-<release>-<date>.x86_64.rpm
```

<release> はソフトウェアのリリース番号、<date> は NetBackup クライアントパッケージの日付です。

次に例を示します。

```
Main_Menu > Manage > Software > Download  
SYMC_NBAPP_addon_nbwin-7.7.1-20150910.x86_64.rpm
```

- 4 rpm が正常にダウンロードしたこと確認するためには、次のコマンドを入力します。

```
Main_Menu > Manage > Software > List Downloaded
```

パッケージをダウンロードした HA ノードでこのコマンドを実行した後、他方のノードでコマンドを実行してパッケージを利用できるようにします。

p.23 の「[NetBackup Appliance Web Consoleを使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード](#)」を参照してください。

クライアント共有を使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード

CIFS や NFS のクライアント共有を使用してアプライアンスにソフトウェアリリース更新またはクライアントパッケージをダウンロードするには、この手順を使用します。

高可用性 (HA) 設定の場合は、パッケージをダウンロードする必要があるのは 1 台のノードだけです。1 台目のノードでパッケージのダウンロードが完了したら、手順 10 を参照して他方のノードでパッケージを利用できるようにします。

メモ: バージョン 3.1 以降では、サーバー、クライアント、アドオンのパッケージは Veritas SORT Web サイトで入手できます。このサイトでは、MD5 と SHA1 のチェックサムを含むテキストファイルも入手できます。この手順には、これらの項目すべてにアクセスするリンクが含まれています。

メモ: アプライアンスに直接ソフトウェア更新をダウンロードすることに失敗した場合は、この方法を使って、アプライアンス上にアプライアンスのソフトウェアのリリース更新またはクライアントパッケージをダウンロードできます。

アプライアンスとインターネットに接続済みであるコンピュータからこの手順を実行します。Veritas SORT Web サイトからファイルやパッケージをダウンロードするには、インターネットにアクセスする必要があります。

CIFS または **NFS** のクライアント共有を使用してアプライアンスにソフトウェアリリース更新またはクライアントパッケージをダウンロードするには:

- 1 NetBackup Appliance Shell Menu を使用し、管理者として SSH セッションを開き、アプライアンスにログオンします。
- 2 NFS または CIFS 共有を開くには、次のコマンドを入力します。

```
Main_Menu > Manage > Software > Share Open
```
- 3 アプライアンス共有ディレクトリを次のようにマップまたはマウントします。
 - Windows CIFS 共有

```
¥¥<appliance-name>¥incoming_patches
```
 - UNIX NFS 共有

```
mkdir -p /mount/<appliance-name>
mount <appliance-name>:/inst/patch/incoming
/mount/<appliance-name>
```
- 4 この手順では、アップグレードパッケージのファイル、クライアントとアドオンのパッケージ、MD5 と SHA1 のチェックサムダウンロード方法とダウンロードリンクを示します。
 - リリースの更新
 Veritas SORT Web サイトから分割された tar サーバーファイルをダウンロードするには、次のリンクをそれぞれクリックします。
[3.1.1/NB_Appliance_N_3.1.1.x86_64-tar-split.1of3](#)
[3.1.1/NB_Appliance_N_3.1.1.x86_64-tar-split.2of3](#)
[3.1.1/NB_Appliance_N_3.1.1.x86_64-tar-split.3of3](#)
 - クライアントパッケージ
 Veritas SORT Web サイトから特定のクライアントまたはアドオンパッケージをダウンロードするには、次のリンクのいずれかをクリックします。
[3.1.1/SYMC_NBAPP_addon_nbclient_HP-UX-IA64-8.1.1-0049.x86_64.rpm](#)
[3.1.1/SYMC_NBAPP_addon_nbclient_Linux-8.1.1-0049.x86_64.rpm](#)
[3.1.1/SYMC_NBAPP_addon_nbclient_RS6000-8.1.1-0049.x86_64.rpm](#)
[3.1.1/SYMC_NBAPP_addon_nbclient_Solaris-8.1.1-0049.x86_64.rpm](#)
[3.1.1/SYMC_NBAPP_addon_nbwin-8.1.1-0049.x86_64.rpm](#)
 - MD5 および SHA1 チェックサム
 MD5 および SHA1 チェックサムが含まれている Veritas SORT Web サイトのテキストファイルへは、次のリンクをクリックします。
[3.1.1/NetBackup_Appliance_Release_311_MD5_SHA1.txt](#)
 ダウンロードした MD5 または SHA1 チェックサムが、Veritas SORT Web サイトのファイルのチェックサムと同じであることを確認します。
- 5 次のコマンドを使ってリリースの更新 .rpm ファイルを結合 (抽出) します。

- Windows の場合:

```
copy /b NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.1of3+
NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.2of3+
NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.3of3+
NB_Appliance_N_<release-version>.tar
```

メモ: このコマンドは 1 つの文字列として入力する必要があります。名前の唯一のスペースが .3of3 の後にあることを確認してください。また、**<release>** はソフトウェアのリリース番号、**<version>** は投稿されたバージョンの番号です。

Windows WinRAR ユーティリティを使って、

NB_Appliance_N_<release-version>.tar ファイルを解凍します。生成されるファイルは次のとおりです。

- SYMC_NBAPP_update-<release-version>.x86_64.rpm
- update.rpm.md5_checksum
- update.rpm.shal_checksum

- UNIX の場合:

```
cat
NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.1of3<space>
NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.2of3<space>
NB_Appliance_N_<release-version>.x86_64-tar-split.3of3 | tar
xvf -
```

ここで、**<release-version>** は 3.1 などのソフトウェアのリリース番号であり、-1 などのソフトウェアのリリースのバージョン番号です。

メモ: このコマンドは 1 つの文字列です。この例では、各パッケージ間にスペース「<space>」が 1 つあります。

生成されるファイルは次のとおりです。

- SYMC_NBAPP_update-<release-version>.x86_64.rpm
- update.rpm.md5_checksum
- update.rpm.shal_checksum

メモ: UNIX システムでパッケージを抽出するには、ベリタスは **tar** の代わりに **1.16** 以上の **GNU** の **tar** バージョンを使うことを推奨します。イメージの抽出について詳しくは、次の **TechNote** を参照してください。

<https://www.veritas.com/docs/TECH154080>

- 6** UNIX システムの場合、次のいずれかのコマンドを実行して `.rpm` ファイルのチェックサム値を計算します。

```
md5sum SYMC_NBAPP_update-<release-version>.x86_64.rpm または sha1sum
SYMC_NBAPP_update-<release-version>.x86_64.rpm.
```

チェックサム値が `update.rpm.md5_checksum` ファイルまたは `update.rpm.sha1_checksum` ファイルの内容と一致していることを確認します。

- 7** このリリースの更新またはクライアントパッケージの `.rpm` をマウント済みの共有にコピーします。

メモ: コピー処理の間はアプライアンスでコマンドを実行しないでください。コマンドを実行すると、コピー操作が失敗する可能性があります。

- 8** リリースの更新またはクライアントパッケージの `.rpm` をマウント済みの共有に正常にコピーした後、共有ディレクトリをマップ解除するか、マウント解除します。
- 9** アプライアンスで次のコマンドを入力して **NFS** 共有と **CIFS** 共有を閉じます。

```
Main_Menu > Manage > Software > Share Close
```

共有を閉じる前に次のいずれかのコマンドを実行すると、ダウンロードしたリリース更新またはクライアントパッケージは共有ディレクトリの場所から適切な場所に移動します。ここで、**NFS** 共有と **CIFS** 共有がクローズになっていることを確認するには、`Share Close` コマンドを実行する必要があります。

メモ: **2.6.1** または **2.6.1.x** からのアップグレードの場合、**Symantec Critical System Protection (SCSP)** のスキャンが完了しなければ、リリース更新やクライアントパッケージを検証または移動できません。

2.7.1 以降からのアップグレードの場合、**Symantec Data Center Security (SDCS)** のスキャンが完了しなければ、リリース更新またはクライアントパッケージを検証または移動できません。

- List Version
- List Details All
- List Details Base

- Share Open
 - Share Close
- 10 アプライアンスで利用可能なリリースの更新またはクライアントパッケージを一覧表示するには、次のコマンドを入力して、ダウンロードファイルの名前を記録します。

```
Main_Menu > Manage > Software > List Downloaded
```

このコマンドを実行すると、リリースの更新またはクライアントパッケージを検証し、共有ディレクトリから適切な場所に移します。この移動が行われたことは通知されません。

パッケージをダウンロードした HA ノードでこのコマンドを実行した後、他方のノードでコマンドを実行してパッケージを利用できるようにします。

p.23 の「[NetBackup Appliance Web Consoleを使用した NetBackup Appliance へのソフトウェア更新のダウンロード](#)」を参照してください。

NetBackup Appliance Shell Menuを使用した NetBackup Appliance ソフトウェア更新のインストール

次の手順を実行して、アプライアンスのアップグレードを開始します。

メモ: STIG 機能が有効になっているアプライアンスをアップグレードするか、このアプライアンスに EEB をインストールする必要がある場合、午前 4 時から午前 4 時半の間には計画しないでください。このベストプラクティスに従うと、AIDE データベースと監視対象ファイルの自動更新の中断を防ぐことができます。自動更新が中断されると、アプライアンスで複数の警告メッセージが生成される可能性があります。

NetBackup Appliance Shell Menuを使用してダウンロードしたりリリース更新をインストールするには

- 1 次のアップグレード前のタスクが既に実行されていることを確認します。
 - すべてのジョブが停止または一時停止され、SLP も一時停止されている。
 - Support > Test Software コマンドが実行され、Pass の結果が返されている。
 - すべての必要な RHEL プラグインパッケージが適切な場所にコピーされている。

p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

2 IPMI コンソールから NetBackup Appliance Shell Menuにログインします。

メモ: SSH セッションの代わりに、IPMI コンソールからシェルメニューを使用してログインすることをお勧めします。IPMI コンソールは、Veritas Remote Manager インターフェースとも呼ばれます。Veritas Remote Manager へのアクセスおよび使用方法については、『[NetBackup Appliance ハードウェア取り付けガイド](#)』を参照してください。

3 ソフトウェアリリース更新をインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
Main_Menu > Manage > Software > Install patch_name
```

patch_name はインストールするリリースの更新の名前です。このパッチ名がインストールするパッチであることを確認します。

4 プレフライトチェックを監視し、**Check failed** (チェックに失敗しました) メッセージが表示されていないか確認します。

プレフライトチェックが終了したら、次のように処理を進めます。

- **Check failed** メッセージが表示されなければ、アップグレードを開始するための次の手順に進みます。
- **Check failed** メッセージが表示されたら、アップグレードはできません。報告された失敗を解決し、アップグレードスクリプトを再度実行すると、プレフライトチェックは失敗が解決されたかどうかを検証します。報告された問題の解決方法について詳しくは、[UMI リンク \(V-409-xxx-xxxx\)](#) をクリックしてください。
- **Check failed** メッセージで RHEL バージョンのサードパーティプラグインが見つからないと表示された場合は、プラグインを適切なベンダーから入手する必要があります。インストールに関する詳細は、次のトピックを参照してください：
 p.17 の「[アプライアンスのアップグレード前のタスク](#)」を参照してください。

5 すべてのプレフライトチェック項目にパスしたら、CA 証明書とホスト ID ベースの証明書を信頼してアップグレードプロセスの開始が必要になる場合があります。

CA 証明書を信頼して配備するには、次の操作を実行してください。

- 次に示すように、CA 証明書の詳細を確認して **yes** と入力して、CA 証明書を信頼します。

```
To continue with the upgrade, verify the following CA
certificate detail and enter "yes" to trust the CA certificate.
CA Certificate Details:
```

```
Subject Name : /CN=nbatd/OU=root@abc.example.com/O=vx
Start Date   : Jul 14 12:59:18 2017 GMT
Expiry Date  : Jul 09 14:14:18 2037 GMT
```

```
SHA1 Fingerprint : 31:E9:97:2E:50:11:51:7C:D6:25:7F:32:86:3D:
                    6B:D5:33:5C:11:E2
```

```
>> Do you want to trust the CA certificate? [yes, no] (yes)
```

- マスターサーバーのセキュリティレベルが[最高 (Very High)]である場合、次に示す画面で認証トークンを手動で入力して、ホスト ID ベースの証明書をアプライアンスに配備する必要があります。

```
>> Enter token:
```

メモ: アプライアンスをバージョン 3.1 以降にアップグレードした後に、出荷時の設定にリセットしたり再イメージ処理した場合、次のアップグレードには再発行トークンが必要です。

- マスターサーバーのセキュリティレベルが[高 (High)]または[中 (Medium)]である場合、認証トークンは必要ありません。ホスト ID ベースの証明書はアプライアンスに自動的に配備されます。

セキュリティ証明書について詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』の「NetBackup のセキュリティ証明書」の章を参照してください。

- 6 AIM ウィンドウの表示前にアップグレードの状態を確認するには、次のコマンドを入力します。

```
Main_Menu > Manage > Software > UpgradeStatus
```

システムは、アップグレードプロセス中に少なくとも **2** 回再ブートされます。最初の再ブートの後、再ブートプロセスが完了するまではサーバーに **NetBackup Appliance Web Console** から接続したり、**SSH** ベースで接続することはできません。アプライアンスの構成が複雑なときは、この状態が **2** 時間以上続く場合があります。この間、アプライアンスを手動で再ブートしないように注意してください。ペリタスのリモート管理インターフェース (**IPMI**) を使うと、システムの状態を表示できます。さらに、`/log` の下にあるログを表示したり、アップグレードプロセス完了時にアプライアンスが電子メールを送信するまで待機することもできます。

アップグレードプロセス中に **[AIM]** ウィンドウを開いて、アップグレードの進捗状況と残りの推定所要時間を確認できます。

- 7 アップグレード後のセルフテストで問題が検出された場合、**[AIM]** ウィンドウにアップグレードの状態が[一時停止 (Paused)]として表示されます。他の **SSH** セッションおよび電子メール通知にも、この状態が示されます。

[一時停止 (Paused)]の状態をクリアするには、次のタスクを実行します。

- V キーを押すと[詳細 (Verbose)]ビューに切り替わり、ログが表示されます。エラーに **Unique Message Identification (UMI)** コードがある場合は、そのコードを [ベリタスサポート Web サイト](#)で検索し、詳細情報を確認します。
- [AIM]ウィンドウで報告される問題の解決を試みます。
 シェルメニューを使用する必要がある場合は、**SSH セッション**から **NetBackup Appliance Shell Menu**にログオンします。AIM ウィンドウが表示されたら、**S** キーを押してウィンドウを閉じます。
- **IPMI** コンソールの **AIM** ウィンドウに戻ります。
 問題の解決を試みた場合、**A** キーを押してセルフテストを再実行してください。問題を解決できない場合、**Veritas** のテクニカルサポートに問い合わせるか、**R** キーを押してアプライアンスを以前のソフトウェアバージョンにロールバックします。

メモ: 一時停止状態の間に **AIM** ウィンドウでユーザーの応答がない場合、1 時間後に自動的にロールバックが実行されます。

- 8** アップグレードが完了すると、**AIM** ウィンドウにアップグレードの結果の概略が表示されます。

アップグレードが完了して、ディスクプールがオンラインに戻ったら、アプライアンスは自己診断テストを実行します。テスト結果については、次のファイルを参照してください。

```
/log/selftest_report_<appliance_serial>_<timedate>.txt
```

SMTP が構成されている場合は、セルフテストの結果が含まれた電子メール通知が送信されます。

- 9** バックアップ環境に **SAN** クライアントコンピュータが含まれる場合にのみ、このステップを完了してください。

ファイバーチャネル (**FC**) ポートは、**SAN** クライアントコンピュータがファイバートランスポート (**FT**) デバイスに再接続することを許可するために再スキャンする必要があります。再スキャンはアプライアンスの **NetBackup CLI** ビューから実行する必要があります。

FC ポートを再スキャンするには

- 次のコマンドを入力して **NetBackup** のユーザーアカウントの一覧を表示します。
`Manage > NetBackupCLI > List`
- 一覧表示された **NetBackup** ユーザーのいずれかとしてこのアプライアンスにログオンします。
- 次のコマンドを実行して **FC** ポートを再スキャンします。
`nbftconfig -rescanallclients`

- まだ動作しない SAN クライアントがある場合は、それらのクライアントのそれぞれについて、次のコマンドを示されている順序で実行します。

UNIX クライアントの場合:

```
/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all  
/usr/opensv/netbackup/bin/bp.start_all
```

Windows クライアントの場合:

```
<install_path>%NetBackup%bin%bpdown  
<install_path>%NetBackup%bin%bpup
```

- まだ動作しない SAN クライアントがある場合、OS レベルで SCSI デバイスの更新を手動で開始する必要があります。更新方法はクライアントのオペレーティングシステムによって決まります。更新が完了したら、再度 nbftconfig -rescanallclients コマンドの実行を試みます。
- まだ動作しない SAN クライアントがある場合は、それらのクライアントを再ブートします。

メモ: まだ動作しない SLES 10 または SLES 11 SAN クライアントがある場合、ベリタスはそれらのクライアントの QLogic ドライバをアップグレードすることをお勧めします。影響を受ける SLES 10 クライアントはバージョン 8.04.00.06.10.3-K に、影響を受ける SLES 11 クライアントはバージョン 8.04.00.06.11.1 にアップグレードします。

- 10** アップグレード完了後に必要になる可能性のあるタスクについては、次のトピックを参照してください。
- p.35 の「[3.1.1 へのアップグレード後のタスク](#)」を参照してください。

アップグレード後のタスク

この章では以下の項目について説明しています。

- [3.1.1 へのアップグレード後のタスク](#)

3.1.1 へのアップグレード後のタスク

アップグレードプロセスが問題なく完了した後、必要に応じて環境に対して次のタスクを実行します。

- **SDCS モード**
バージョン 2.6.1 または 2.6.1.x からのアップグレード後、SCSP (Symantec Critical System Protection) の機能は、SDCS (Symantec Data Center Security) に名前が変更されます。この機能は非管理モードに自動的に設定されています (デフォルト)。アップグレード前の以前の SCSP 機能がマネージドモードに設定されている場合は、アップグレードの完了後、SDCS をマネージドモードに変更し、最新の IDS ポリシーと IPS ポリシーを適用する必要があります。詳しくは、以下のドキュメントを参照してください。
『NetBackup 52xx and 5330 アプライアンス管理者ガイド』
『NetBackup 52xx and 5330 アプライアンスセキュリティガイド』。
- **SDCS コンソールとサーバー**
ソフトウェアバージョン 3.1 以降、SDCS コンソールとサーバーは、NetBackup アプライアンスのソフトウェアリリースに含まれなくなりました。
SDCS 環境を構成していないアプライアンスの場合は、コンソールとサーバーを設定する前に、ベリタスサポート Web サイトからコンソールとサーバーのバイナリを入手する必要があります。
既存の SDCS 環境とコンソールが設定されたアプライアンスの場合、ポリシーファイルを更新し、SDCS エージェントが正しい SDCS サーバーをポイントしていることを確認する必要があるだけです。バイナリを取得する必要はありません。
NetBackup appliance
詳しくは、以下のドキュメントを参照してください。

『NetBackup 52xx and 5330 アプライアンス管理者ガイド』

『NetBackup 52xx and 5330 アプライアンスセキュリティガイド』。

- STIG 機能

アップグレード前にこの機能が有効になっていた場合、アップグレード完了後に再度有効にする必要があります。HA 設定のアプライアンス(ノード)の場合、アップグレード完了後に各ノードで機能を再度有効にする必要があります。

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。

- [アップグレードの問題のトラブルシューティング](#)

アップグレードの問題のトラブルシューティング

アップグレードが失敗した場合、または他のアップグレードの問題が発生した場合、次の情報にアクセスして問題を解決します。

- [NetBackup appliance](#) アップグレード失敗後のロールバックにより、メディアサーバーが無効になる
- [NetBackup appliance](#) アップグレード中に、ドライブ処理エラー (Error processing drive) というメッセージを伴う警告ダイアログが表示される
- プリフライトチェックポイント作成エラーにより、[NetBackup appliance](#) アップグレードを開始できない
- [NetBackup appliance](#) アップグレード中のセルフテストの失敗
- [NetBackup appliance 2.7.x](#) 以降へのアップグレードまたは再イメージ処理後に [AdvancedDisk](#) ストレージプールエラーが発生する
- [NetBackup appliance](#) アップグレードまたはロールバックを中断した後も古いチェックポイントが残る

記号

- アップグレード
 - バージョン 3.1.1 および RHEL オペレーティングシステム 6
- アップグレードの問題のトラブルシューティング 37
- アプライアンスインストールマネージャ (AIM) 11
- バージョン 3.1.1 へのアップグレード
 - RHEL オペレーティングシステム 6
- プリフライトチェック
 - アップグレード前 8

N

- NetBackup Appliance Shell Menuから更新をインストール
 - バージョン 3.1.1 30

S

- SDCS モード
 - アップグレード後のタスク 35

あ

- アップグレード
 - アップグレード前のタスク 17
 - サポートされているアップグレードパス 7
- アップグレード中のアプライアンスの動作 9
- アップグレード中の変更 10
- アップグレードの推定所要時間 16
- アップグレード後のタスク
 - SDCS モード 35
- アプライアンスアップグレード
 - ガイドラインおよびベストプラクティス 12
- アプライアンスのサーバーまたはクライアントパッケージ
 - 直接ダウンロード 24

か

- ガイドラインおよびベストプラクティス
 - アプライアンスアップグレード 12
- クライアント共有
 - ソフトウェア更新のダウンロード 26

さ

- ソフトウェア更新
 - NetBackup Appliance Web Consoleからのダウンロード 23
- ソフトウェア更新のダウンロード
 - NetBackup Appliance Web Consoleから 23
 - クライアント共有の使用 26

た

- ダウンロード方法
 - リリース更新 23
- 直接ダウンロード
 - アプライアンスのサーバーまたはクライアントパッケージ 24

は

- バージョン 2.7.x へのアップグレード
 - RHEL 用のサードパーティ製プラグイン 8
- バージョン 3.1.1
 - NetBackup Appliance Shell Menuから更新をインストール 30