

# 仮想マシン用 Active Backup for Business 管理者ガイド

Active Backup for Business 2.5.0を前提としています



# 目次

はじめに	2
本ガイドについて	2
想定読者	2
Active Backup for Businessとは？	2
<b>機能と管理ツール</b>	4
バックアップと復元機能	4
バックアップ管理	5
<b>プランニングと準備</b>	6
条件	6
検討事項と制限事項	7
バックアップのヒント	8
<b>バックアップ設定</b>	10
VMware とHyper-Vのバックアップ	10
バックアップタスクの作成	11
バックアップ タスクの管理	15
<b>復元ガイド</b>	16
リカバリ オプション	16
仮想マシンを即時に復元	17
仮想マシンを完全に復元	19
Synology Virtual Machine Manager (VMM) への即時復元	20
ゲストOSファイル (Windows / Linux) 復元	21
<b>ベストプラクティス</b>	24
リモート バックアップのコピーを保持し、再リンクする	24
<b>詳細情報</b>	26
関連の記事	26
ソフトウェア仕様	26
その他のリソース	26

# はじめに

## 本ガイドについて

本ガイドでは、Active Backup for Businessの概要を理解していただいたから、バックアップタスクの初期セットアップの実施を説明し、そして復元に関する情報を提供します。

## 想定読者

本ガイドは、Microsoft Hyper-VまたはVMware vSphere仮想マシンをバックアップするために、Active Backup for Businessを利用してみようという方向けです。

## Active Backup for Businessとは？

Synologyのオールインワン型商用データ保護ソリューションである**Active Backup for Business (ABB)**は、数々の受賞に輝くDSMオペレーティングシステムをベースにしています。ABBは、仮想マシン、物理サーバー、ファイルサーバー、パーソナルコンピューターなど、さまざまなIT環境にわたるデータ保護を一元化します。管理者は、希望する保護プランを、ABBの一元化された管理コンソールを通して自分一人で展開できます。

ABBはまた、広範囲のバックアップ オプションおよび復元ツールのみならず、多くのオプション技術や安全に関する機能を提供します。

## Active Backup for Business使う理由

- お客様のワンストップ バックアップ ソリューション – バックアップ環境内のすべてが対応しているかどうかの確認は簡単ではありません。特に考慮すべき要因が多い場合には、ABBは、お使いのSynology NASにオールインワンのソリューションを与えることで確認がシンプルに行えます。
- スマートストレージ – ABBは、クロスプラットフォーム、クロスデバイス、クロスバージョンでの重複排除を組み込んだ設計になっており、バックアップ時間が短縮され、ストレージの利用効率が向上します。(対応モデルを見る)。
- 制約のない拡張性 – デバイスやデータが増加していますか？問題ありません。ABBでは、デバイスやデータの数は無制限、ライセンスフリーで保護ができます。
- 一元管理 – ABBの直感的なウェブベースのポータルを利用することで、複数プラットフォームにまたがるバックアップタスクやデバイスの管理にかかるIT作業者の負担を無くします。
- 統合サポート – なにか問題が発生した場合、それがハードウェアかソフトウェア関連かいずれであっても、Synologyのテクニカルサポートはいつでもご支援ができ、異なるプロバイダーからの支援を探すのに必要な時間と労力を減らせます。

# 機能と管理ツール

## バックアップと復元機能

### アプリケーション対応バックアップ

アプリケーション対応バックアップは、アプリケーション データの一貫性を確保するのに役立ちます。アプリケーション対応バックアップバックアップを有効化したバックアップは、バックアップ実施時にアプリケーション データのスナップショットを作成することにより、将来アプリケーション データを簡単に復元できるようになります。

この機能は、VMware ToolsとMicrosoft'の[Volume Shadow Copy Service \(VSS\)](#)を使用して、仮想マシンのバックアップ済データの一貫性を維持し、頻繁に使用されるデータをバックアップする際にデータの矛盾が発生するのを防ぎます。

### 増分バックアップ

増分バックアップは、バックアップ先に保存される重複排除されたデータの量だけでなく、各バックアップで転送されるデータ量を減らすバックアップ機能です。これは、変更履歴を記録し、前回のフルバックアップ以降に変更あるいは新たに追加されたデータだけをバックアップするものです。これは、利用できるバックアップバージョンの数を最大化し、バックアップ保持で使用されるストレージ量を最小化します。さらに、ソースデバイス上での時間と帯域を節約します。

**変更ブロック トラッキング (CBT) と Resilient Change Tracking (RCT)** は、VMware vSphereおよびMicrosoft Hyper-Vのネイティブなテクノロジーで、特定の時点以降に変更された仮想マシン ディスクのブロックを追跡するものです。VMware vSphere CBT および Microsoft Hyper-V RCT が有効にされると、最初のフル バックアップ後に転送されたデータ量は大幅に削減されるため、バックアップ プロセスが高速化します。

詳細な設定手順は、「[仮想マシン用に CBT を手動で有効化する方法は](#)」をご覧ください。

### データ重複排除

Active Backup for Businessは、Synology NASへバックアップを保存する時に、異なるファイル、バージョンあるいはデバイスの間で、同一なデータを検出し、取り除きます。特にデバイスが同様のオペレーティング システム、ソフトウェア アプリケーションあるいはファイルを共有する場合、組み込まれている重複排除テクノロジーがストレージの使用を削減します。

データ重複排除技術についての詳細情報と、ABBでの重複排除の算出方法は、[データ重複排除ホワイトペーパー](#)をご参照ください。

### 内蔵ハイパーバイザー

ABBとSynologyの内蔵ハイパーバイザーである**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** を統合することで、Active Backup for Businessの次の2つの優れた機能が発揮されて、サーバーのクラッシュ時により効率的な復元が可能になります。**バックアップ検証**と**即時復元**。

## バックアップ検証

**バックアップ検証**が有効化されると、復元にスケジュールされた試運転は構成された秒数の間、VMMで実行されます。このプロセスは、参考のためビデオに記録されるため、突然の災害時にも、データのバックアップが正常に復元できることを確認できます。

## 即時復元

**即時復元**によりユーザーは、ABBでバックアップされたサーバーと仮想マシンを、Synology VMM内の仮想マシンとして即時に復元できます。システム クラッシュの時にサービスを利用し続けながら、この機能を使用して迅速な回復が可能です。

# バックアップ管理

## Active Backup for Business Portal

**Active Backup for Business Portal**は、ABBのアフィリエイト復元ポータルです。このポータルにより、管理者および管理者によって任命されたエンド ユーザーが、バックアップされたデータにアクセス、閲覧、ダウンロード、および復元することができるようになります。

このツールは、Active Backup for Businessパッケージのインストール中に自動的にインストールされます。ポータルの操作の仕方や、復元の実行方法、およびその他の設定は、[ABBポータルのヘルプ](#)を参照してください。

# プランニングと準備

## 条件

詳細な情報は、「[Active Backup for Businessの全仕様](#)」を参照してください。

## NASシステム要件

推奨事項は、「[Active Backup for Businessを実行する適切なNASの選び方](#)」を参照してください。

アイテム	条件
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"><li>• DSM 7.0 以降 (ABB 2.2.0 以降)</li><li>• DSM 6.2 以降 (ABB 2.1.0 以降)</li><li>• DSM 6.1.7 以降 (ABB 2.0.4 以降)</li></ul>
CPU アーキテクチャ	64 ビット x86 (x64)
システム メモリ	理想的なバックアップ パフォーマンスのため 4GB RAM を推奨
ファイル システム	Btrfs

## サポートされるシステム

バックアップタイプ	システム/バージョン
仮想マシン	<ul style="list-style-type: none"><li>• VMware free ESXi</li><li>• VMware vSphere Essentials</li><li>• VMware vSphere Essentials Plus</li><li>• VMware vSphere Standard</li><li>• VMware vSphere Advanced</li><li>• VMware vSphere Enterprise</li><li>• VMware vSphere Enterprise Plus (バージョン5.0、5.1、5.5、6.0、6.5、6.7、7.0)</li><li>• Windows Server Hyper-V 2022</li><li>• Windows Server Hyper-V 2019</li><li>• Windows Server Hyper-V 2016</li></ul>

バックアップと復元に関する要件の全一覧は、[要件と制限事項](#)をご参照ください。

## 検討事項と制限事項

### NAS

- バックアップ性能を最大化するためには、DSMで同時に実行するパッケージの数が多すぎないようにしてください。
- バックアップタスクを実行するためには、バックアップ先とパッケージがインストールされているボリュームの両方に少なくとも8 GBの空きスペースを確保してください。

### バックアップクライアント (仮想マシン)

#### VMware

- 仮想マシン上で**Secure Shell (SSH)**サービスが有効化されていることを確認します。
- 増分バックアップを実行するには、仮想マシン上で**Changed Block Tracking (CBT)**が有効になっていることを確認してください。
- **アプリケーション対応バックアップ**を実行するには、仮想マシン上で**VMware Tools**が正しくインストールされていることを確認してください。
- バックアップ タスクでPre-FreezeやPost-Thawスクリプトを実行するには、仮想マシン上で**VMware Tools**が正しくインストールされていることを確認してください。

#### Hyper-V

- Hyper-Vホスト上でWinRMを有効にしてください。
- Hyper-V上でファイアウォール経由のSMB接続を許可します。
- Hyper-Vホストがドメインに属しておらず、内臓の管理者アカウント以外のアカウントを使用している場合、**User Account Control (UAC)**が**無効化**されていることを確認してください。

### ネットワーク

- ハイパーバイザーがNATの背後にある場合、それにポートフォワーディングルールが設定されていることを確認してください。
- ハイパーバイザーがファイアウォールの背後にある場合、ファイアウォール ルールでバックアップサービスが有効になっていることを確認してください。
- 動作を成功させて、Synology NASとVMware Servers間の通信を有効化するには、以下のTCPポートが**開いている**ことを確認してください

タイプ		TCPポート 番号	詳細
VMware	<ul style="list-style-type: none"> <li>vCenterサーバー</li> <li>ESXiホスト</li> </ul>	443	VMwareインフラストラクチャへの接続に使用されるデフォルトポート
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESXiホスト</li> </ul>	902	転送および移動に使用されるポート。
Hyper-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyper-Vホスト</li> </ul>	445 (SMB ポート)	Hyper-VからSynology NASにデータを送受信するために使用されるポート
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCVMM</li> <li>フェイルオーバー クラスタ</li> <li>Hyper-Vホスト</li> </ul>	5986	データの転送および移動時のインフライト暗号化に使用されるポート。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCVMM</li> <li>フェイルオーバー クラスタ</li> <li>Hyper-Vホスト</li> </ul>	5985	転送および移動に使用されるポート。

## バックアップのヒント

- **VMware vSphereの場合**：VMware vSphereハイパーバイザーを追加するために使用しているアカウントがフル管理者権限 (推奨) または**特定の権限を持っていることを確認してください**。
- **Hyper-Vの場合**：仮想マシンのシステムボリュームに、512 MB以上の空き領域があることを確認してください。
- アンチウイルスソフトウェアは、APIコマンドの実行を阻害し、バックアップが失敗することがあります。バックアップが失敗した場合は、エラーがないかどうか、ハイパーバイザーホストのアンチウイルスソフトウェアの動作ログを確認してください。
- バックアップタスクに新しい仮想マシンを自動的に追加させるには、**自動検索**を有効にし、有効にしたい場所のフォルダー、ホスト、データセンターを選択してください。
- お使いのABBバージョンで**バックアップ対象のデバイスがサポートされていることを確認してください**。
- バックアップが過大な領域をとらないように、古いバックアップバージョンが削除されるよう、**保持ポリシー**を設定してください。
- データの通常のバックアップが維持されるよう、**バックアップ スケジュール**を設定してください。



- ユーザーが必要に応じてバックアップおよび復元の個別ファイルを表示できるよう、**Active Backup for Business Portal**へのアクセスを許可してください。
- **Hyper Backup**または**Snapshot Replication**を使用して、**3-2-1バックアップ規則** (3つのバックアップを2つの異なるストレージメディアと1つのオフサイトに作る) を導入することで、データに2層目の保護を追加してください。

# バックアップ設定

次のセクションは、新しいバックアップ タスクを作成して実行し、基本的なオプションおよび設定の構成についての指示を提供します。

## VMware とHyper-Vのバックアップ

Active Backup for Business は、1つまたは複数の仮想マシンを処理するために使用することができます。バックアップ タスクを作成することを可能にします。バックアップ タスクを構成して、すぐに開始することも、あるいはタスクをいったん保存して後で実行することもできます。

### はじめる前に

始める前に仮想マシンに **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere]** または **[Microsoft Hyper-V]** が表示されることを確認してください。デバイスが表示されない場合、下記のステップにより、vCenter Server、vSphere Hypervisor (ESX / ESXi)、または Hyper-Vサーバーをデバイスに追加してください。

1. **[Hypervisorの管理] > [追加]** の順にクリックします。
2. サーバー アドレスとアカウント情報を入力します

#### 注意：

- バックアップ先に、およびパッケージがインストールされるボリュームに、少なくとも8GBの空きスペースがなければなりません。
- **Hyper-V**のバックアップにActive Backup for Businessを使用する場合、Hyper-VホストにData Moverがインストールされます。したがって、ホスト システムのボリュームには少なくとも 512MBの空きストレージがなければなりません。
- Hyper-VサーバーがNASに直接アクセスすることができない場合は、**[Hyper-Vから Synology NASに接続]** をクリックして、ネットワーク設定を構成してください。

また、**[Hypervisorを管理]** で、vCenter Server、vSphere Hypervisor (ESX / ESXi)、または Hyper-Vサーバーを編集または削除できます。

- **編集**：既存のサーバーを選択して、アカウント名とパスワードを変更します。
- **削除**：必要のないサーバーを削除します。現在のバックアップタスクに保護済みの仮想マシンがある場合、サーバーを削除する前にそれらのタスクを削除する必要があります。

## バックアップタスクの作成

ユーザーは、以下のいずれかを使用して、**バックアップ ウィザード**を起動することができます。

## VMware vSphere

- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere]** の順に進んで、1台あるいはいくつかの仮想マシンを選択します (Ctrl + 左クリック)。 **[タスクを作成]** をクリックして、バックアップ ウィザードを開きます。
- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]** の順に進み、 **[作成] > [vSphere タスク]** をクリックし、バックアップ ウィザードを起動します。

## Microsoft Hyper-V

- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [Microsoft Hyper-V]** の順に進み、1台あるいはいくつかの仮想マシンを選択します (Ctrl + 左クリック)。 **[タスクを作成]** をクリックして、バックアップ ウィザードを開きます。
- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスクリスト]** の順に進み、 **[作成] > [Hyper-V タスク]** をクリックし、バックアップ ウィザードを起動します。

## バックアップ先の選択

1. バックアップ先が**Btrfs**ファイル システムを使用していることを確認してください。Active Backup for BusinessをNASにインストールした時に、「**ActiveBackupforBusiness**」という名前の共有フォルダが自動的に作成されます。
2. バックアップ先としてBtrfsファイル システムで共有フォルダを選択します。

### 注意：

- 既に [VMware vSphere] タブまたは [Microsoft Hyper-V] タブで仮想マシンを選択している場合、選択された仮想マシンは自動的にウィザードで表示されます。

## タスク設定

- バックアップ先には、圧縮と暗号化を有効にすることができます。最初のバックアップ・タスクが作成された後では、これらの設定は変更することができません。今後のタスクに別の設定を使用する場合は、新しい宛先にタスクを作成してください。
- **同時バックアップ可能なデバイスの最大数**は、RAMの容量によって変わります。
- **変更されたブロック トラッキング、アプリケーション対応バックアップ、データ転送圧縮およびデータ転送暗号化**を有効にすることができます。
- スナップショットを撮るには、ホストのデータストアに追加のスペースを必要とするため、データストアのスペースが不十分な場合、仮想マシンが停止してデータが失われることがあります。 **ソースデータストアの使用量検出**を有効化することによって、バックアップ タスクは、ホストデータストアのストレージ領域が指定されたパーセンテージ未満になった場合にのみ失敗します。

- **Virtual Machine Manager**で復元のスケジュールされたテストランを実施するために、**バックアップ検証**を選択できます。バックアップが正常に復元されたことを確認できるよう、すべてのプロセスは参考のためビデオとして記録されます。
- **高度な設定**で、各仮想マシンのスクリプトおよびその他の情報を設定できます。
  1. スクリプトまたは資格情報を指定しようとする、1台または複数の仮想マシンを選択します。
  2. **[スクリプト]** をクリックして、ゲストOSで実行されたスクリプトを見てスクリプトの処理モードを指定します。
    - **続行するにはスクリプトの実行に成功する必要があります。**スクリプトが実行されなかった場合、仮想マシン バックアップ プロセスは止まります。
    - **スクリプトの実行失敗を無視し、VMのバックアップを続行。**スクリプトが実行できなかった場合でも、仮想マシン バックアップ プロセスは継続します。
  3. **VMware vSphere**：**[資格情報]** をクリックし、仮想マシンに対するユーザー名とパスワードを指定します。
  4. **Microsoft Hyper-V**：**[VM 情報]** をクリックして仮想マシンの資格情報、オペレーティング システムおよび IP アドレスを構成します。

## 注意：

- Active Backup for Business 2.2.0 以降のバージョンは、50台までのパソコン、物理サーバーおよび仮想マシンの同時バックアップをサポートします。実際の数値は RAM 容量によって異なります。
  - 8 GB 以下。10
  - 8 GB～32 GB。30
  - 32 GB 以上：50
- **アプリケーション対応バックアップ**は **Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)** または **VMware Tools** を使用して、Linux および Windows 仮想マシンのバックアップデータの一貫性を確保します。
  - VMware については、**VMware Tools** が最新バージョンであることを確認してください。
  - Hyper-V については、仮想マシンが **VSS** をサポートしていなければなりません。また、それがターゲット デバイスで有効化されていなければなりません。
- スクリプトをセット アップして、仮想マシンのスクリプト実行を有効化するには、仮想マシンの資格情報が必要になります。資格情報がない場合、エラー メッセージが表示されません。
- **バックアップ検証** を有効化するには、**Synology Virtual Machine Manager** をインストールする必要があります。
- VMware vSphere の場合：
  - プレポスト スクリプトを実行するには、**VMware Tools** をインストールする必要があります。
  - ESXi hypervisor の無料バージョンを使用している場合、**CBT** を手動で有効化する必要があります。詳細な手順は、「[仮想マシン用に手動で CBT を有効化する方法](#)」をご覧ください。
  - **データ転送圧縮** は、vSphere 5.1 以前では有効化できません。

## バックアップ タスクの予約

- **手動バックアップ** では、各バックアップタスクを手動で開始する必要があります。
- **スケジュールされたバックアップ** は、1時間ごと、毎日、毎週のペースで実行されるように設定することができます。
- **バックアップウィンドウの設定** により、バックアップタスクの実行が許可される時間帯を指定できます。これは、IT インフラストラクチャの使用負荷が高まる時にタスクを実行したくない場合に有効です。

## 保持ポリシーを選択

- バックアップのバージョンをすべて保存、保存するバージョンの数を制限、あるいはスケジュールに従って特定のバージョンだけを保存、のいずれかを選べます。
- 毎日、毎週、毎月あるいは毎年の最新のバージョンを保持するなど、バックアップバージョンを保存するルールを設定することができます。保持ポリシーは、**[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスクリスト] > タスクを選択 > [編集] > [保持] > [高度な保持ポリシー] > [ルールを設定]** で編集できます。
- **最新の...バージョンのみを保持**オプションを選択すると、時間間隔の設定にかかわらず設定された数のバージョンが保存されます。特定の時間範囲複数のバックアップバージョンがある場合は、最新のものだけが保存されます。たとえば、1時間ごとに実行されるバックアップタスクに対して、「1」日の**最新バージョンを保持**に設定した場合、23時にバックアップされたバージョンのみが保持されます。
- ひとつのバージョンが、一度に複数の保持ルールに適合することも可能です。例えば、1個のバージョンを週数保持ルールと日数保持ルールの両方によって同時に保持できます。高度な保持ポリシーは、**長期保持ポリシー (GFS)**を採用します。

Set Rules X

---

Apply the following rules to keep backup versions. One version can meet multiple rules at the same time. [Learn more](#)

<input checked="" type="checkbox"/> Keep all versions for	<input type="text" value="1"/> days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the day for	<input type="text" value="7"/> days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the week for	<input type="text" value="4"/> weeks
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the month for	<input type="text" value="12"/> months
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the year for	<input type="text" value="3"/> years

The system will ensure a certain number of latest versions are kept before applying the retention rules above.

Number of latest versions to keep	<input type="text" value="10"/> versions
-----------------------------------	--

---

Cancel OK

## 権限設定を構成

タスクの**ゲストOSファイル (Windows/Linux) 復元**を実行する権限、およびタスクのバックアップバージョンを閲覧する権限を与えるユーザーまたはグループを選択します。資格のあるユーザーのみがバックアップしたファイルおよびバージョンを復元することができるよう、バックアップタスクの作成中およびその後の両方で権限設定を行うことができます。

## 注意：

- administratorsグループに属するユーザーのみが、**即時復元**と**仮想マシン完全復元**の実行ができます。この手順で有効なその他のユーザーは、**Active Backup for Business Portal** で**ゲストファイル (Windows / Linux)の復元**を実行できます。

## 設定を適用

1. バックアップ設定を確定して、**[適用]** をクリックします。ポップアップウィンドウが表示されません。
2. すぐにバックアップを実行したい場合は、**[はい]** をクリックします。タスクを後で実行したい場合は、**タスクリスト**に進み、タスクを選択して、**[バックアップ]** をクリックしてください。

## バックアップ タスクの管理

すべての既存のタスクが **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]**の下に表示されます。

### バックアップ タスクの編集または削除

タスクを個別にまたはいくつかのタスクを同時に編集するためには、**[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]**の順に進み、1つまたは複数のタスクを選択し (Ctrl + 左クリック)、**[編集]** をクリックします。




バックアップ タスクを削除するには、対応するタスク リストで1つ以上のタスクを選択してください。操作を確認したら、すべてのバックアップされたデータがバックアップ タスクと共に削除されます。

### 詳細

バックアップのタスク、実行時間、持続期間、およびログ時間などの、タスクの**ステータス**および**ログ**についての情報を見るには、タスクを選択して **[詳細]** をクリックします。

### バージョン

作成のステータスおよび時間などバックアップされたバージョンの情報を見るには、タスクを選択して **[バージョン]** をクリックします。また、**バックアップ検証**を有効化すると、**フォルダアイコン**をクリックして、バックアップされたデータとバックアップのライブ ビデオを閲覧することができます。

Backup Version Information					X
	Time of creation	End Time	Backup Status	Verify backup Status	
	04/26/2021 15:47:41	04/26/2021 16:11:44	Successful		 

# 復元ガイド

Active Backup for Businessは、仮想マシンのバックアップを復元すいくつかの方法を提供します。ご自身の状況にどの方法が最適かは、多くの要因に依存し、このセクションではそれについてご説明します。

## リカバリ オプション

仮想マシンの復元には、次の方法が利用可能です。

- **個別の復元 (ファイルまたはフォルダ レベル)**：バックアップ・バージョンを選ぶか、あるいは **Active Backup for Business Portal**で復元用のファイルまたはフォルダを選択し、元の位置に自動的に復元するか、データを異なるデバイスまたは異なる場所にダウンロードします。DSMの**コントロール パネル**で、**エンド ユーザー**に復元またはダウンロードの権限を与えることができます。
- **即時復元**：圧縮され、重複排除されたバックアップ ファイルから、直接仮想マシンを再起動して、仮想マシンのダウンタイムを最小化します。VMwareあるいはHyper-Vへの即時復元は、数秒以内に仮想マシンを再開させることができますが、I/O性能は制限されます。
- **フル仮想マシン復元**：プライマリ仮想マシンが故障した場合、仮想マシン全体をバックアップ ファイルから最新の状態に復元、あるいは以前の一時点に復元します。この方法は時間とリソースを多く使用しますが、ディスクのI/O性能をフルに発揮します。
- **Synology Virtual Machine Managerの即時復元**即時に、Synology VMMのバックアップ ファイルから仮想マシンを再起動します。

リカバリ方法に対する複数タイプの比較に関しては、下記の表を参照してください。

アイテム	フル復元	Vmwareへの即時復元	Hyper-Vへの即時復元	VMMへの即時復元
RTO	長いRTO	短いRTO	短いRTO	短いRTO
I/O性能	フルディスク	限定ディスク	限定ディスク	フルディスク (NAS)
サービスの場所	VMwareまたはHyper-V	VMware	Hyper-V	NAS
バックアップデータ保存場所	VMwareまたはHyper-V	NAS	NAS	NAS



復元後に求められる事項	それが実稼働サイトに復元される場合、追加操作は必要ありません。	完了するには、実稼働サイトへ戻る必要があります。	完了するには、エクスポートして実稼働サイトへインポートする必要があります。	完了するには、実稼働サイトへ戻る必要があります。
-------------	---------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------

#### 注意：

- 即時復元中に行われたすべての変更が、自動的にSynology NASに保存されます。Synology NASに十分なスペースがあることを確認してください。
- VMware vSphereへの即時復元用**：処理を完了させるためには、即時復元された仮想マシンを実稼働サイトへ移行させる必要があります。仮想マシンを実行させたいハイパーバイザーに移行するか、またはそこでクローンを作成できます。Synologyは、クローニング プロセスの間に何らかのデータ競合が生じた場合に備えて、まず仮想マシンをシャットダウンすることをお勧めします。VMの移行には、対象となっているvCenterまたはStorage vMotionのライセンスが必要です。詳しくは、「[VMの移行](#)」をご参照ください。

## 仮想マシンを即時に復元

### 即時復元ウィザードを起動

VMwareへの即時復元とHyper-Vへの即時復元により、以下に挙げた複数の方法で、復元ウィザードを起動して仮想マシンを最近の状態に復元するか、利用可能な復元ポイントに復元できます。

#### VMware vSphere

- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere] の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動し、[VMware vSphereへ復元] と [即時復元] を選択します。
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト] の順に進み、復元したいバックアップ タスクを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動し、[VMware vSphereへの復元] と [即時復元] を選択します。

#### 注意：

- ハイパーバイザーがバックアップ先 (共有フォルダ) にアクセスしてマウントすることを許可されていることを確認してください。

#### Microsoft Hyper-V

- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [Microsoft Hyper-V]** の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Microsoft Hyper-Vへの復元]** および **[即時復元]** を選択します。
- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]** の順に進み、復元したいバックアップ タスクを選択し、**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Microsoft Hyper-Vへの復元]** と **[即時復元]** を選択します。

#### 注意：

- ハイパーバイザーが、Synology NASのiSCSIターゲットにアクセスしてマウントする権限があることを確認してください。**Hyper-Vへの即時復元**を実行すると、バックアップイメージがSynology NAS上の一時的なiSCSIターゲットに複製されます。次に、ハイパーバイザーがそのiSCSI targetをマウントします。
- **Hyper-Vへの即時復元**を実行するには、**iSCSI Initiator Service**システムを有効化しておく必要があります。

## 仮想マシンと復元ポイントを選択

復元したい仮想マシンを選択し、その復元ポイントを選択します。

## 復元モードを選択

- **元の場所に復元**：選択した仮想マシンを元の名前と設定を維持したまま元の位置に戻すことで、ユーザーによる入力エラーを最小限に減らします。生産現場で即座に元の仮想マシンの登録解除をして置換します。
- **新しい場所に復元、あるいは異なる設定で復元**：復元する仮想マシンの復元先と設定をカスタマイズします。

## 復元設定を構成

**[元の場所に復元]** を選択した場合、復元ウィザードのサマリーページが表示されます。

**[新しい場所に復元、あるいは異なる設定で復元]** を選択した場合、名前を指定してフォルダ、ハイパーバイザー、リソース プール、およびネットワークを指定して仮想マシンを復元する必要があります。**即時復元**中に行われた変更がSynology NASに保存されます。

**VMwareへの即時復元**の場合、仮想マシン移行の実行時にデータストアを選択できます。

## 適用と復元

復元の要約が表示されます。復元する情報を確認したら、**[完了]** をクリックしてください。その後、自動的に **[復元ステータス]** に移動され、復元の進捗状況をモニターできます。

VMwareへ即時復元の場合、[VMを移行] ボタンをクリックしてプロセスを完了します。

復元された仮想マシンを即時に実行したい場合は、[復元後にVMの電源を自動でオン] を有効化します。即時復元をテスト目的で実行している場合、競合を避けるために、このオプションを無効化されたままにして、最初の仮想マシンを本番ネットワークから手動で切断することを推奨します。

## 仮想マシンを完全に復元

### フルVM復元ウィザードの起動

下記の方法の1つを使用して復元ウィザードを起動し、フルVM復元によって仮想マシンを一番最近の状態または利用可能な任意の復元ポイントに復元することができます。

#### VMware vSphere

- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere] の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。[VMware vSphereに復元] をクリックし、[次へ] をクリックします。次に、[フル仮想マシン復元] を選択します。
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト] の順に進み、復元したいバックアップ タスクを1つ選択してから、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。[VMware vSphereに復元] をクリックし、[次へ] をクリックします。次に、[フル仮想マシン復元] を選択します。

#### Microsoft Hyper-V

- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [Microsoft Hyper-V] の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。[Microsoft Hyper-Vへの復元] をクリックし、[次へ] をクリックします。次に、[フル仮想マシン復元] を選択します。
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト] の順に進み、復元したいバックアップ タスクを1つ選択してから、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。[Microsoft Hyper-Vへの復元] をクリックし、[次へ] をクリックします。次に、[フル仮想マシン復元] を選択します。

### 仮想マシンと復元ポイントを選択

復元したい仮想マシンを選択し、それぞれに復元ポイントを選択します。

### 復元モードを選択

- **元の場所に復元**：選択した仮想マシンを元の場所に、元の名前と設定で復元します。このオプションは、ユーザーの入力エラーを最小限に抑え、生産現場において直ちに元の仮想マシンの登録を解除し、それを置換します。

- **新しい場所に復元、あるいは異なる設定で復元**：このオプションにより復元先および復元された仮想マシンの設定をカスタマイズできます。

## 復元設定を構成

**元の場所に復元** を選択した場合は、この手順はスキップできます。

ユーザーが **[新しい場所に復元、あるいは異なる設定で復元]** を選択した場合は、名前を指定してから、フォルダ、ハイパーバイザー、データストア、リソース プール、および復元した仮想マシンを実行するネットワークを選択する必要があります。

## 適用と復元

復元の要約が表示されます。復元する情報を確認したら、**[完了]** をクリックしてください。その後、自動的に**[復元ステータス]** に移動され、復元の進捗状況をモニターできます。

復元された仮想マシンを即時に実行したい場合は、**[復元後にVMの電源を自動でオン]** を有効化します。フルVM復元をテスト目的で実行している場合、競合を避けるために、このオプションを**無効化**されたままにして、最初の仮想マシンを本番ネットワークから手動で切断し、隔離したテスト用ネットワークにそれを接続することで競合を避けることを推奨します。

# Synology Virtual Machine Manager (VMM) への即時復元

Active Backup for BusinessをSynology Virtual Machine Manager (VMM) と統合することで、ユーザーは、ディザスタリカバリ、ブラウズおよびアプリケーション データの復元、テスト環境のアップグレードのために代替のソリューションを持つことができます。このセクションは、Synology VMM 経由でバックアップ デバイスを即時に復元することの前提条件と指示を提供します。

制限事項、機能、その他の詳細情報は、[Virtual Machine Manager製品仕様](#)を参照してください。

## Synology VMMウィザードの起動

### VMware vSphere

- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere]** の順に進み、復元したい仮想マシンを選択します。**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Synology Virtual Machine Manager (VMM)への即時復元]** を選択します。
- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]** の順に進み、復元したいバックアップ タスクを選択します。**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Synology Virtual Machine Manager (VMM)への即時復元]** を選択します。

### Microsoft Hyper-V

- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [Microsoft Hyper-V]** の順に進み、復元したい仮想マシンを選択します。**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Synology Virtual Machine Manager (VMM)への即時復元]** を選択します。
- **[Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト]** の順に進み、復元したいバックアップ タスクを選択します。**[復元]** をクリックして復元ウィザードを起動し、**[Synology Virtual Machine Manager (VMM)への即時復元]** を選択します。

## 仮想マシンと復元ポイントを選択

Synology Virtual Machine Manager (VMM) 経由で即時に復元したい仮想マシンと復元ポイントを選択します。

### 注意：

- Synology VMMで即時に復元ができるのは、各バックアップ タスクに対して一度に1つの仮想マシンのみです。複数の仮想マシンを選択して、それを同時に実行することはできません。

## 仮想マシンの設定を構成

仮想マシンと復元ポイントを選択したら、[Synology VMMウィザード](#)でその設定を行う必要があります。

## 適用と復元

設定を行った後、**[完了]** をクリックします。仮想マシンのバックアップがSynology VMMにインポートされ、Synology VMMコンソールで仮想マシンの電源をオンにすることができます。

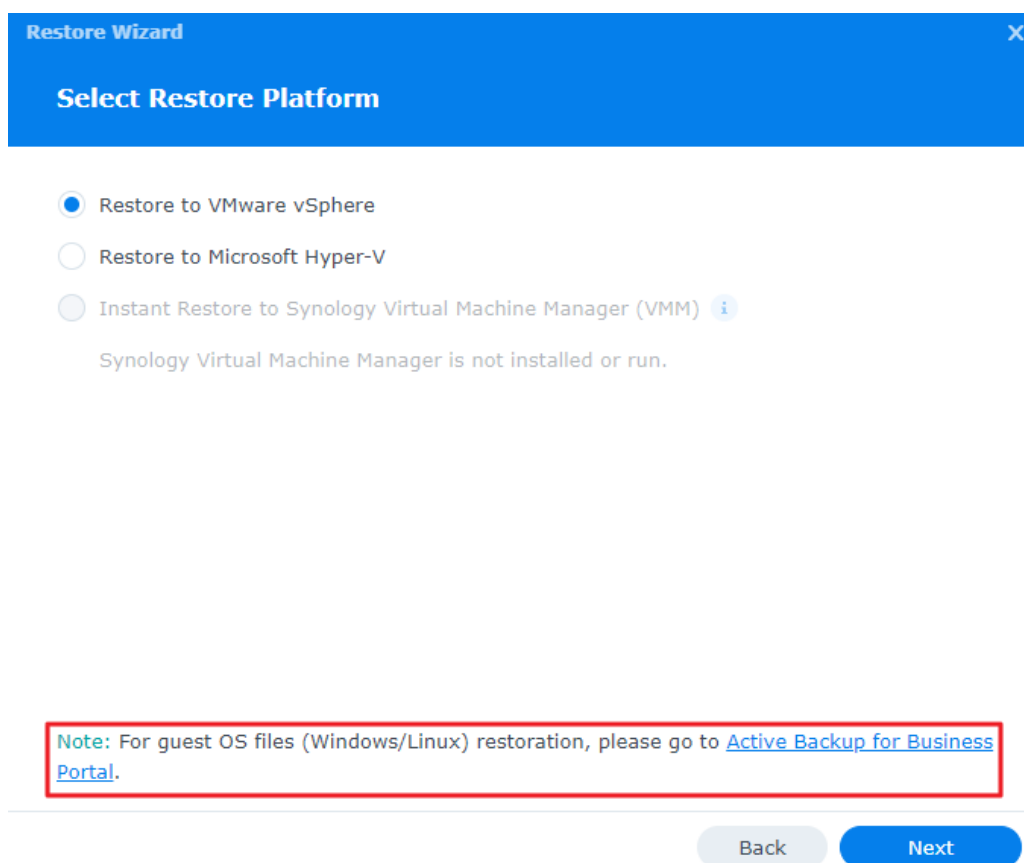
## ゲストOSファイル (Windows / Linux) 復元

**ゲストOS ファイル復元**により、ユーザーは仮想マシン全体の代わりに特定ファイルのみを復元できます。ゲストOSファイルは、**Active Backup for Business Portal**経由で復元できますが、これ**Active Backup for Business**と共に自動的にインストールされます。

### 注意：

- ゲストOSファイルを復元するには、VMware Toolをインストールする必要があります。
- WindowsおよびLinuxでサポートされるファイル システム：
  - Windows：NTFS、FAT32
  - Linux：NTFS、FAT32、EXT3、EXT4

## ゲストファイル復元ポータルを起動



### VMware vSphere

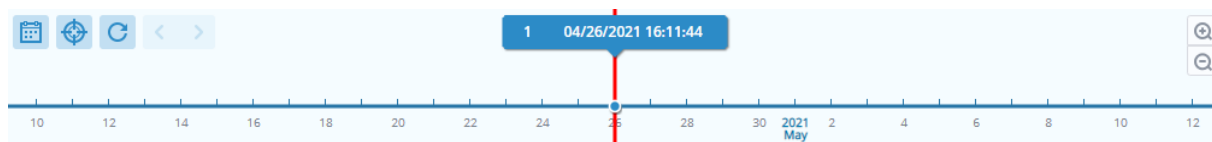
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [VMware vSphere] の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。復元ポイントを選択して、次のページで、Active Backup for Business Portalへのリンクをクリックしてください。
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト] の順に進み、復元したいバックアップ タスクを1つ選択してから、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。復元ポイントを選択して、次のページで、Active Backup for Business Portalへのリンクをクリックしてください。

### Microsoft Hyper-V

- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [Microsoft Hyper-V] の順に進み、復元する仮想マシンを選択し、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。復元ポイントを選択して、次のページで、Active Backup for Business Portalへのリンクをクリックしてください。
- [Active Backup for Business] > [仮想マシン] > [タスク リスト] の順に進み、復元したいバックアップ タスクを1つ選択してから、[復元] をクリックして復元ウィザードを起動します。復元ポイントを選択して、次のページで、Active Backup for Business Portalへのリンクをクリックしてください。

## 個々のファイルを復元

1. Active Backup for Business Portalのページ上部の [役割を表示] の下で、適切な権限のあるアカウントを使用していることを確認してください。
2. タスクの下で、ファイルの復元先または復元元のソース デバイスを確認してください。
3. 復元するフォルダまたはファイルを選択します。
4. ページ下部のスライダーを使用して、フォルダまたはファイルを復元するバックアップ バージョンを選択し、次にファイル エクスプローラーでフォルダ構造をクリックスルーし、ディレクトリまたはファイルを選択します。



5. [復元] をクリックし、ポップアップ画面でゲストOS (Windows / Linux)のログイン情報を入力します。[複製データ用] フィールドで、ターゲット ディレクトリで同じ名前をもつファイルを **上書き** するか、あるいは **スキップ** するかを選択できます。[次へ] をクリックします。
6. ファイルの復元先を選択し、[適用] をクリックします。

右上隅の復元タスクアイコンのクリックにより、復元の進行を見ることができます。

 A screenshot of the Active Backup for Business interface. The top navigation bar shows the logo and 'Active Backup for Business', along with user information 'View role admin' and a 'Task' dropdown. A notification icon is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there is a breadcrumb '123 > ccc' and a 'Filter' input field. The main content area is titled 'Restore Task' and contains a 'Cancel' button and a table with the following data:
 

Device	Task Name	Restore ver.	Source	Destination	Status	Elapsed Time
HQ_SUP_WIN...	vSphere-Task-1	2021-01-04 1...	/volume1/test/@A...	C:/Users/CBS/Do...	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #007bff;"></div>	00:00:00:09

 The table row is highlighted with a red border.

また、ファイルを選択して [ダウンロード] をクリックすることにより、ファイルをローカル ブラウザ経由でダウンロードすることができます。



# ベストプラクティス

次のセクションでは、リモートバックアップコピーの作成と再リンクによって、バックアップデータを失わないようにするお勧めの方法をご説明します。

## リモート バックアップのコピーを保持し、再リンクする

Active Backup for Businessは、Synology NAS上のすべてのデバイスのバックアップ データを安全に保存します。ただし、1つのデバイスに生じた問題がインフラストラクチャ全体に影響することがあります。

自然災害、窃盗あるいはネットワーク障害により、データを問題することができない場合や、リカバリプロセスに時間がかかることがあります。そのため、異なるデバイス上で、および異なる場所で、すべてのバックアップのコピーをリモートで保存することを強くお勧めします。

データのコピーを3つ (オリジナルのコピー、バックアップ、別の場所にあるそのバックアップのコピー) 常に維持することが重要です。これは、[3-2-1バックアップ戦略](#)と呼ばれます。簡単に行えるよう、Synology NAS ではこの戦略を導入するために必要なものがすべて揃っています。

## リモート コピーを作成

次の2つのDSMアプリケーションは、Active Backup for Businessのデータ、およびSynology NASからの設定を、他のデバイスあるいはパブリック クラウドにコピーするために使用することができます。

- **Snapshot Replication**。セカンダリSynology NASへのアクセスを持っている場合、このオプションが推奨されます。ABBのデータと設定を別のSynology NASに複製して、そのデバイス上のABBのタスクをすべて直接素早く再開することができます。
- **Hyper Backup**。このオプションにより、ABBのデータと設定を、ポータブル ドライブ、ファイルサーバー、パブリック クラウド ストレージなど、いろいろな場所にバックアップできます。ただし、復元するには、ABBのタスクを再リンクして再開する前に、まずバックアップを、動作中のSynology NASに復元する必要があります。

## 再リンク

複製またはバックアップのタスクを作成した後で、既存のActive Backup for Businessのタスクやバックアップ データの復元や再リンクができるようにしておくことが重要です (それがセカンダリNASや、パブリック クラウド、その他のストレージ メディアにあっても)。

Active Backup for Businessのデータを **Snapshot Replication**および**Hyper Backup**を利用して、バックアップおよび再リンクする方法に関する詳細な手順は、次のチュートリアルを参照してください。

- [Active Backup for BusinessデータをディステーションのSynology NASにバックアップして再リンクする方法](#)



お使いのSynology NASが64ビット プロセッサを搭載し、DSM 6.1.7以降が実行されており、Active Backup for Business 2.0.4以降が実行中で必要なパッケージがインストールされていることを確認してください。詳細については、チュートリアル「**環境**」セクションを参照してください。

# 詳細情報

## 関連の記事

- [Active Backup for Businessに関するよくある質問](#)
- [Active Backup for Businessを実行する適切なNASの選び方](#)
- [Active Backup for Businessで仮想マシンをバックアップおよび復元するためにはどのようなVMware vSphereの権限が必要ですか？](#)
- [即時復元された仮想マシンを元の仮想化プラットフォームに移行するにはどうしますか？](#)
- [Virtual Machine ManagerでActive Backup for Businessからデバイス全体のバックアップを復元する方法は？](#)
- [Active Backup for Businessで同時にバックアップできるデバイスの数はいくつですか？](#)

## ソフトウェア仕様

パッケージの機能、コンポーネントおよび制限に関する詳細は、Active Backup for Businessの[ソフトウェア仕様](#)を参照してください。

## その他のリソース

より詳細なステップバイステップのチュートリアルや画像情報は、[SynologyのYouTubeチャンネル](#)をご覧ください。そこでは、「Active Backup for Business」を検索することで、関連するビデオを見つけることができます。

さらに、[Synology Documentation](#)では、Active Backup for Business用の管理者ガイド、パンフレット、技術仕様書、ユーザーガイド、白書、およびその他を検索できます。