

Quest® NetVault® Bare Metal Recovery for  
Quest® NetVault® Server 13.1.2

ユーザーズ・ガイド



© 2023 日本クエスト・ソフトウェア株式会社

ALL RIGHTS RESERVED.

本書には、著作権によって保護されている機密情報が記載されています。本書に記載されているソフトウェアは、ソフトウェア・ライセンスまたは機密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアは、当該契約の条項に準拠している場合に限り、使用または複製することができます。本書のいかなる部分も 日本クエスト・ソフトウェア株式会社 の書面による許可なしに、購入者の個人的な使用以外の目的で、複写や記録などの電子的または機械的ないかなる形式や手段によっても複製または転送することはできません。

本書には、Quest Software 製品に関連する情報が記載されています。明示的、黙示的、または禁反言などを問わず、本書または Quest Software 製品の販売に関連して、いかなる知的所有権のライセンスも付与されません。本製品の使用許諾契約の契約条件に規定されている場合を除き、QUEST SOFTWARE はいかなる責任も負わず、製品に関連する明示的、黙示的または法律上の保証（商品性、特定の目的に対する適合性、権利を侵害しないことに関する黙示的保証を含む）を否認します。QUEST SOFTWARE は、損害が生じる可能性について報告を受けたとしても、本ドキュメントの使用、または使用できないことから生じるいかなる、直接的、間接的、必然的、懲罰的、特有または偶発的な障害（無期限、利益の損失、事業中断、情報の損失も含む）に対しても責任を負わないものとします。Quest Software は、本書の内容の正確性または完全性について、いかなる表明または保証も行わず、通知なしにいつでも仕様および製品説明を変更する権利を有します。Quest Software は、本書の情報を更新する一切の義務を負いません。

本文書の使用に関してご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

日本クエスト・ソフトウェア株式会社  
宛先：法律部門  
東京都新宿区西新宿 6-10-1  
日土地西新宿ビル 13F

日本国内および海外の事業所の情報に関しては、弊社の Web サイト (<https://www.quest.com/jp-ja>) を参照してください。

#### 特許

高度なテクノロジーは Quest Software の誇りです。特許および出願中の特許がこの製品に適用される可能性があります。この製品に適用される特許に関する最新情報については、<https://www.quest.com/jp-ja/legal> の弊社 Web サイトを参照してください。

#### 商標

Quest Software、Quest、Quest ロゴ、QoreStor、および NetVault は、日本クエスト・ソフトウェア株式会社の商標および登録商標です。Quest の商標の詳細な一覧については、<https://www.quest.com/jp-ja/legal/trademark-information.aspx> を参照してください。その他すべての商標および登録商標は各社に帰属します。

#### 凡例

- **警告**：警告アイコンは、潜在的な資産の損害、個人の負傷または死亡の可能性を表しています。
- ⚠ **注意**：注意アイコンは、指示に従わなかった場合に、ハードウェアの損傷やデータの損失につながる可能性があることを表しています。
- ℹ **重要、メモ、ヒント、モバイル、またはビデオ**：情報アイコンは、補足的情報を表しています。

NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server ユーザーズ・ガイド  
更新 - March 2023  
ソフトウェアバージョン - 13.1.2  
VOG-103-13.1.1-JA-01

# 目次

<b>NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server — はじめに</b> .....	4
NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server について .....	4
オフラインによるバックアップ手順の概要 .....	5
オフラインによるリカバリ手順の概要 .....	5
NetVault Bare Metal Recovery について .....	5
Plug-in Offline Client for Linux について .....	6
Plug-in Server について .....	6
<b>オフラインバックアップの実行</b> .....	7
前提条件 .....	7
Windows Server 2012 ベースの仮想マシンの使用 .....	7
NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動 .....	7
ローカル接続されたライブラリの追加 .....	9
NFS に作成した VTL の追加 .....	9
BMR ターゲット・メディアの選択 .....	10
ソース NetVault Server のバックアップ .....	10
オフラインバックアップの前提条件 .....	10
バックアップの完了処理 .....	11
バックアップ対象データの選択 .....	11
バックアップ・オプションの設定 .....	12
バックアップ・ジョブのファイナライズと実行 .....	13
<b>オフラインリカバリの実行</b> .....	14
オフラインリカバリの前提条件 .....	14
バックアップ時とは異なるディスク番号でのリストア実行 .....	14
NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動 .....	15
NetVault Database へのインデックスのインポート .....	15
リストア用ディスクへのアクセスと可用性の検証 .....	16
ソース NetVault Server のリカバリ .....	16
リカバリの前提条件 .....	16
リストア対象データの選択 .....	17
リストア・オプションの設定 .....	17
リストア・ジョブのファイナライズと実行 .....	17
<b>弊社について</b> .....	19
テクニカル・サポート用リソース .....	19

# NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server — はじめに

- [NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server について](#)
- [NetVault Bare Metal Recovery について](#)

## NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server について

Quest® NetVault® Bare Metal Recovery for Quest® NetVault® Server は、特別にパッケージされたバージョンの NetVault Bare Metal Recovery です。これによって、ローカルで接続されたテープベースのデバイスを使用する x86/x86-64 ベースのオペレーティングシステムで稼働する NetVault Server に、オフラインおよびベアメタル保護を提供します。NetVault Server の Bare Metal Recovery (BMR) イメージは、NetVault Server、Plug-in Server、および **drdaemon** プロセスとともにプリロードされた CD によって取得します。これにより、NetVault Server の ディザスタ・リカバリが必要な場合など、リカバリ用にダイレクト接続されたテープベース・ライブラリ、スタンダードアローン・テープ・ドライブ等へ BMR イメージを転送することができます。

NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を参照してください。

- サーバのバックアップが可能ですが、[クライアント管理] ページの機能のようなネットワーク関連機能へのアクセスはサポートされていません。
- ネットワークファイルシステム (NFS) 上で作成された仮想テープライブラリ (VTL) の使用をサポートしません。Linux ベースの NFS マウントの作成に関する詳細については、Linux のドキュメントを参照してください。VTL の作成に関する詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。
- バージョン 8.3 の Red Hat Enterprise Linux (RHEL)、CentOS、Quest GigaOS を使用します。
- SVTL (共有 VTL) または NetVault SmartDisk はサポートされていません。

**i** **重要**：プリロードされた NetVault Server は NetVault 13.0.2 を使用しますが、このプリロードバージョンの NetVault Server は、NetVault v8.2.2 以降を使用している NetVault Server および異機種混在クライアントを保護してリカバリできます。

# オフラインによるバックアップ手順の概要

ベア・メタル・リカバリを行うために NetVault Server のオフライン・バックアップを実行するには、以下の手順に従います。

- NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server CD を使用してマシンを起動。
- NetVault Web ベースのユーザーインターフェイス (WebUI) と drdaemon プロセスが別々に開始されていることを確認。
- NetVault WebUI から、ローカルアタッチドデバイスを検出して追加。
- バックアップ用に専用メディアを選択。
- バックアップジョブを作成して実行。

詳細は、「[オフラインバックアップの実行](#)」を参照してください。

# オフラインによるリカバリ手順の概要

NetVault Server のオフラインによるベアメタル・リカバリを行うには、以下の手順に従います。

- NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server CD を使用してターゲットマシンを起動。
- NetVault WebUI と drdaemon プロセスが別個に起動されていることを確認。
- ローカルアタッチドテープライブラリまたはスタンドアロンテープドライブを検出して追加。
- バックアップインデックスを含む DR ターゲットメディアをスキャンおよびインポートして、NetVault Database を再構築。
- ターゲットディスクが使用可能であることを確認。
- リストアジョブを作成して実行。

詳細は、「[オフラインリカバリの実行](#)」を参照してください。

# NetVault Bare Metal Recovery について

NetVault Bare Metal Recovery は統合型ベアメタルリカバリソリューションで、サポートされるすべての NetVault Client の OS (オペレーティングシステム)、アプリケーション、システム設定、パーティション情報、データを含むディスク全体をリカバリする機能を備えています。NetVault Bare Metal Recovery では、オフライン/コールド・バックアップまたはオンライン/ホット・バックアップのいずれによってもベア・メタル・リカバリを提供します。

NetVault Bare Metal Recovery は、NetVault と統合されます。NetVault Bare Metal Recovery に含まれる 2 つの主なコンポーネント (またはプラグイン) は、それぞれ専用形式の障害復旧バックアップを提供します。また、第 3 のコンポーネントは、対象となる DR (障害復旧) Client でバックアップおよびリストア準備を行うための基本 OS として機能します。

NetVault Bare Metal Recovery には、以下のテクニカル・コンポーネントが含まれます。

- **Plug-in Server**
- **Plug-in Offline Client for x86/x86-64 Client**

以下のトピックでこれらのコンポーネントについて簡単に説明します。

# Plug-in Offline Client for Linux について

**Plug-in Offline Client for Linux** は、**ブロック単位**のバックアップおよびリストア手法を利用してシステムを完全にリカバリします。このブロック単位の処理では、システムがオフラインになり、使用不可になります。このプロセスは、以下のどちらかに使用します。

- **バックアップ**：**オフラインバックアップ**は、システムのすべての側面（OS、アプリケーション、システム設定など）をバックアップします。このプロセスは、使用準備ができた設定済みの新しいシステムに適しています。
- **リストア**：**オフラインリストア**は、OS が構成されていなくても、マシンを以前の状態に完全にリストアする場合に使用します。

**Plug-in Offline Client** には、**VaultOS** として知られているコンポーネントが含まれます。VaultOS は、ターゲットの障害復旧クライアント・システムを起動するための最小限の OS です。ターゲットの障害復旧クライアント・システムでバックアップまたはリストア準備を行います。この最小限の OS は、ターゲット・クライアントを起動し、対応するすべてのデバイス・ドライバをロードして、そのハード・ドライブをバックアップまたはリストアに適した状態に維持します。

# Plug-in Server について

**Plug-in Server** は NetVault Server 内にあり、**Plug-in Offline Client** を使用して対象となるクライアントのデータのバックアップとリカバリを可能にします。

## オフラインバックアップの実行

- 前提条件
- NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動
- ローカル接続されたライブラリの追加
- NFS に作成した VTL の追加
- BMR ターゲット・メディアの選択
- ソース NetVault Server のバックアップ

### 前提条件

P2V（物理マシンから仮想マシン）リストアする予定の場合は、データのバックアップを開始する前に、次のコマンドを実行します。

```
dracut -N -f
```

このコマンドを実行しないと、P2V リカバリが失敗します。

## Windows Server 2012 ベースの仮想マシンの使用

VMware 仮想マシン（VM）が Windows Server 2012 または 2012 R2 をベースにしている場合は、E1000 アダプタを使用するように VMware 構成ファイルを更新します。

- 1 VMware 構成ファイルを探して開きます。  
このファイルは、仮想マシンを作成したディレクトリにあります。たとえば、C:\Documents や Settings\My Documents\My Virtual Machines\*<machine>*\\*.vmx です。
- 2 E1000E エントリを見つけて E1000 に変更します。
- 3 .vmx ファイルを保存して閉じます。

## NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動

NetVault Server のオフラインバックアップを実行する前に、NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server CD を作成してそこから起動する必要があります。

- 1 空の CD に NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server の「.iso」ファイルを焼きます。

- 2 ステップ 1 で作成した CD を使用してサーバを起動します。USB ポートで接続されている場合は、そのポートで 3.0 以前のバージョンのプロトコルを使用している必要があります。

**i** **重要**：お使いの環境に DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバが設定されていない場合、NetVault Server と通信するため drdaemon に静的 IP アドレスが必要になります。DHCP サーバがない場合、IP アドレスを手動で設定します。

NetVault Server に対して同時に複数の NetVault Bare Metal Recovery インスタンスを実行中に任意のインスタンスで NetVault サービスを停止すると、同一の NVBU マシン名を持つその他のインスタンスでもサービスが停止する場合があります。このような競合を防ぐには、VaultOS クライアント起動プロンプトで **Tab** キーを押して起動ルーチンを中断してから、カーネル引数を使用して各インスタンスについて固有のホスト名を入力します (例:「hostname=samplehost1」)。

各種アプリケーションがシステムメモリにロードされる際に、一連のダイアログボックスが表示されません。最初のロード・シーケンスには数分かかることがあります。その間、画面には何も表示されません。デフォルトでは、システムはインターネットプロトコルバージョン 4 (IPv4) と IPv6 の設定に DHCP を使用します。ネットワーク設定を変更する場合は、次の手順に従います：

- a デスクトップの **NetCFG** アイコンをダブルクリックします。
- b **[ネットワーク接続]** ダイアログボックスが表示されたら、変更する接続 > **[編集]** の順に選択します。

**i** **重要**：バックアップおよびリストア操作中に使用できるネットワーク・インターフェイスは 1 つだけです。

- c **[IPv4 設定 (IPv4 Settings)]** タブをクリックして **[方法 (Method)]** リストから **[手動 (Manual)]** を選択し、**[追加]** をクリックして、該当するフィールドに IP アドレス、ネットマスクアドレス、ゲートウェイアドレスを入力します。**[DNS サーバ]** フィールドは空白のままにします。
- d **[IPv6 設定 (IPv6 Settings)]** タブをクリックして **[方法 (Method)]** リストから **[手動 (Manual)]** を選択し、**[追加]** をクリックして、該当するフィールドに IP アドレス、プレフィックスアドレス、ゲートウェイアドレスを入力します。**[DNS サーバ]** フィールドは空白のままにします。
- e 完了したら、**[保存]** をクリックして **[ネットワーク接続]** ダイアログボックスに戻り、**[閉じる]** をクリックします。

- 3 マルチパス・サポートを有効にしたい場合は、以下の手順を実行します。



- a **NetVault Bare Metal Recovery Daemon** プロセスターミナル (コマンドプロンプト) で、**<Ctrl+C>** を押してプロセスを停止します。
- b 新しい **NetVault Bare Metal Recovery Daemon** プロセスターミナルを開くには、デスクトップの **ターミナル** のアイコンをダブルクリックします。
- c コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

```
cd /vaultos_file
./drdaemon -o mpath
```

**i** **メモ**：-o mpath および -p port\_number オプションは併用できます。

NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server のデスクトップには、以下のアイコンがあります。これらのアイコンは、いつでも必要なときにクリックして、さまざまなコンポーネントにアクセスできます。

表 1. アイコン

アイコン	説明
	<b>NetVault</b> を参照してください。このアイコンをクリックすると、NetVault WebUI が起動します。
	<b>drdaemon</b> ：このアイコンをクリックすると、drdaemon インターフェイスが起動します。



次の手順では、NetVault を使用してローカルアタッチドテープライブラリまたはスタンドアロンテープデバイスを検知して追加します。以下のトピックでは、手動で、または VTL を使用してライブラリを追加する手順について説明します。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

## ローカル接続されたライブラリの追加

- 1 NetVault WebUI の [ナビゲーション] パネルで [デバイス管理] をクリックして、次に [デバイス追加] をクリックします。
- 2 [テープライブラリ/メディアチェンジャ] オプションを選択し、[次へ] をクリックします。
- 3 [NetVault Client] のリストで、ターゲット・デバイスに物理的に接続されているクライアントを選択します。  
デバイスが複数のクライアントに接続されている場合、ライブラリ・コントローラとして指定するクライアントを選択します。
- 4 選択したクライアントをスキャンして接続されているデバイスのリストを表示するには、[次へ] をクリックします。
- 5 [ライブラリ選択] テーブルで、追加するデバイスを選択し、[次へ] をクリックします。  
テープ・ドライブが検出され、適切なストレージ・ベイに割り当てられると、メッセージが表示されます。デフォルトの設定を使用する場合は、これ以上の処理は必要ありません。設定ウィザードを終了しても構いません。

## NFS に作成した VTL の追加

- 1 NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server が起動したら、`/usr/netvault/config` ディレクトリに移動します。
- 2 `diskdevices.cfg` ファイルを開き、[libraries] スタンザを探します。
- 3 [libraries] スタンザの後に、次の行を入力します。  
`location=/nfs-mount-dir/library-name`
- 4 [drives] スタンザを探し、次の行を挿入します。  
`location=/nfs-mount-dir/library-name/drives/1`
- 5 複数のドライブがある場合は、[drives] スタンザの後にさらに行を入力します。  
`location=/nfs-mount-dir/library-name/drives/2`  
`location=/nfs-mount-dir/library-name/drives/3`  
...
- 6 ファイルを保存して閉じます。
- 7 NetVault WebUI の [ナビゲーション] パネルで [デバイス管理] をクリックして、次に [デバイス追加] をクリックします。
- 8 [仮想テープライブラリ/メディアチェンジャ] と [以前生成された仮想デバイスを再追加] のオプションを選択し、[次へ] をクリックします。
- 9 以前に追加した VTL が表示されたら、必要に応じてドライブを追加します。

# BMR ターゲット・メディアの選択

次のステップで、バックアップ用に専用BMRターゲット・メディアを選択します。ターゲットセットを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 NetVault WebUI の [ナビゲーション] パネルで **[バックアップジョブ作成]** をクリックします。
- 2 **[ターゲットストレージ]** の隣りにある **+** をクリックします。
- 3 **[デバイス・セレクション]** をクリックして、適切なデバイスを選択します。
- 4 **[メディアオプション]** をクリックして、目的のオプションを選択します。「**BMRMedia**」などのユーザー定義ラベル文字列を **[メディアラベル]** フィールドに入力します。
- 5 **[メディア共有]** をクリックして、適切なオプションを選択します。
- 6 セットを保存するには **[保存]** をクリックして、**[新規セットの作成]** ダイアログ・ボックスに名前を入力し、**[保存]** をクリックします。

名前には英数字と英数字以外の文字を使用できますが、英語以外の文字を含めることはできません。Linux の場合、名前は最大で 200 文字です。Windows の場合、長さ制限はありません。ただし、すべてのプラットフォームで、40 文字以内にすることを勧めます。

## ソース NetVault Server のバックアップ

サーバをバックアップするには、以下のトピックで説明する手順を実行します。

- [オフラインバックアップの前提条件](#)
- [バックアップの完了処理](#)

## オフラインバックアップの前提条件

Plug-in Server を使用したバックアップを開始する前に、以下のトピックで前提条件の詳細を確認します。

**!** **注意：** バックアップとリストアでシステム・デバイスに違いがなくとも、ディスクの順番が異なる場合があります。このため、名前変更することなくデータのリストアを開始すると、結果としてディスク内に保存されていた既存データがすべて失われることに注意してください。バックアップとリストアにおける物理ディスクの情報を比較するために、バックアップ時にディスクジオメトリとディスクサイズをメモしておきます。

## ディスクジオメトリおよびデバイスサイズの確認

NetVault Server のハードディスクのいずれかの部分をバックアップする前に、選択したドライブのディスクサイズとディスクジオメトリをメモしておきます。これらの項目を考慮しないと、リストアに失敗する場合があります。

### ドライブ・ディスク・サイズとディスク・ジオメトリをメモする方法の例

クライアントのドライブが3つのパーティションに分かれています。プライマリパーティションは 10 GB で、第 1 論理パーティションは 7 GB、第 2 論理パーティションは 3 GB です。Plug-in Server を使って第 1 論理パーティションのバックアップを行いました。ハードドライブの障害後にシステムをリストアする際に、第 1 論理パーティションをリストアするには、該当するパーティション（第 1 論理パーティション）にリストアする必要があります。それ以外の場合、リストアに失敗します。

- 1 **[NetVault セレクション]** ページを開き、NetVault Server (Plug-in Server が含まれているシステム) をダブルクリックして開きます。
- 2 Plug-in Server をダブルクリックして開きます。

- 3 プラグインの下に表示された該当する「self」ノードをダブルクリックし、そのクライアントに格納されているディスクを表示します。
- 4 ディスクジオメトリを判断するには、目的のディスクをクリックしてコンテキストメニューから【ディスクジオメトリ (Disk Geometry)】を選択します。

【デバイスジオメトリの表示 (Display Device Geometry)】ダイアログボックスには、選択したディスクのパーティション構造の詳細が表示されます。

- **パーティション**：各パーティションが、番号とパーティションの種類別に表示されます。
- **アクティブ**：パーティションの現在の稼働状態を表示します（[[はい] または [いいえ]]）。
- **起点シリンダ**：各パーティションの起点（シリンダ）を表示します。
- **終点シリンダ**：パーティションの終点（シリンダ）を表示します。
- **サイズ**：各パーティションのサイズを表示します。
- **タイプ**：パーティションの種類を表示します。

- 5 この情報をメモして【OK】をクリックします。
- 6 ディスクの全体的なサイズを判別するには、目的のディスクをクリックしてコンテキストメニューから【ディスクサイズ】を選択します。

【デバイスサイズ】ダイアログボックスに、選択したディスクのサイズに関する詳細が表示されます。

- **デバイス**：ディスクの番号とタイプを表示します。
- **サイズ**：選択したディスクのサイズを表示します。

- 7 この情報をメモして【OK】をクリックします。

## バックアップの完了処理

これで NetVault Server のバックアップ実行準備ができました。バックアップを実行するには、以下のトピックで説明する手順に従います。

- [バックアップ対象データの選択](#)
- [バックアップ・オプションの設定](#)
- [バックアップ・ジョブのファイナライズと実行](#)

## バックアップ対象データの選択

バックアップ・ジョブを作成するには、セット（バックアップ・セクション・セット、バックアップ・オプション・セット、スケジュール・セット、ターゲット・セット、および詳細設定セット）を使用する必要があります。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

**i | ヒント**：既存のセットを使用するには、【バックアップ・ジョブ作成】をクリックして、【選択】リストからセットを選択します。

- 1 【ナビゲーション】パネルで、【バックアップ・ジョブ作成】をクリックします。

【ガイド付き設定】リンクからもウィザードを開始できます。【ナビゲーション】パネルで、【ガイド付き設定】をクリックします。【NetVault 設定ウィザード】ページで、【バックアップ・ジョブ作成】をクリックします。

- 2 【ジョブ名】に、ジョブの名前を指定します。

ジョブの進捗状況の監視やデータのリストアップ時にジョブを識別しやすくするため、分かりやすい名前を割り当てます。ジョブ名には英数字と英数字以外の文字を使用できますが、英語以外の文字を含めることはできません。Linux の場合、名前は最大で 200 文字です。Windows の場合、長さ制限はありません。ただし、すべてのプラットフォームで、40 文字以内にするをお勧めします。

- 3 **【選択】** リストの隣にある **+** をクリックします。
- 4 **「VaultDR APM」** ラベルの付いた Plug-in Server をダブルクリックして開きます。
- 5 **「self」** ノードが表示されたら、これをダブルクリックすると、この NetVault Server のすべてのディスクデバイス情報が表示されます。  
ディスクをダブルクリックするとディスクが開きます。各パーティションが表示され、バックアップ用に選択できる状態になります。
- 6 バックアップ用に、シングル・ディスク、すべてのディスク、すべてのパーティション、または各ディスクのシングル・パーティションを選択します。
- 7 **【保存】** をクリックして、**【新規セットの作成】** ダイアログ・ボックスに名前を入力し、**【保存】** をクリックします。  
名前には英数字と英数字以外の文字を使用できますが、英語以外の文字を含めることはできません。Linux の場合、名前は最大で 200 文字です。Windows の場合、長さ制限はありません。ただし、すべてのプラットフォームで、40 文字以内にすることをお勧めします。

## バックアップ・オプションの設定

次の手順には、バックアップ・オプション・セットの作成が含まれています。

- 1 **【プラグインオプション】** リストの隣にある **+** をクリックします。
- 2 **【ディスク・ロー・モード】**、**【圧縮】** のいずれか、または両方を選択します。
  - **ディスクローモード**：このオプションを選択すると、選択したハードドライブのすべてのパーティション情報が無視され、「ビット単位」でディスクイメージ全体のバックアップが実行されます。このバックアップをリストアする際も、ビット単位でデータ転送が行われるため、ターゲットドライブをフォーマットしたりパーティションを削除したりする必要はありません。  
以下のような場合、**【ディスク・ロー・モード】** を使用します。
    - 選択したハード・ドライブにパーティション・テーブルがない場合
    - NetVault Bare Metal Recovery がパーティション・テーブルを認識できない場合
    - マスターブートレコード (MBR) およびパーティション以外のデータもバックアップする場合 (ダイナミックディスクなど)
  - **圧縮**：バックアップ中、転送前に NetVault Server のデータを圧縮するには、このオプションを選択します。このオプションにより、データ転送時の全体的なネットワークトラフィックが低減されます。また、バックアップを格納するために必要なメディアの容量も削減されます。このオプションは特に、パーティションに大容量の未使用スペースがある場合に特に便利です。このオプションを選択すると通常、ネットワーク・ベースまたはテープ・ライブラリ・ベース圧縮機能を使用するよりもよい圧縮結果が得られます。
- 3 **【保存】** をクリックして、セットを保存します。
- 4 **【新規セットの作成】** ダイアログ・ボックスで、セットの名前を指定して、**【保存】** をクリックします。  
名前には英数字と英数字以外の文字を使用できますが、英語以外の文字を含めることはできません。Windows の場合は長さ制限はありませんが、40 文字以内に収めることをお勧めします。

# バックアップ・ジョブのファイナライズと実行

最終ステップには、[スケジュール]、[ターゲット・ストレージ]、および [詳細設定] ページの追加オプション設定、ジョブの実行、および [ジョブ・ステータス] と [ログ参照] ページからの進捗状況の監視が含まれています。これらのページとオプションは、すべての NetVault プラグインに共通しています。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

- 1 [ターゲットストレージ] オプションの隣りにある **+** をクリックします。
- 2 [メディア・オプション] をクリックし、[MID] を選択してから、テキスト・ボックスにラベルを入力します。  
**BMRMedia** など、このラベルは [メディアプロパティ] ダイアログボックスで先ほど指定したターゲットメディアのラベルです。
- 3 [設定] をクリックします。
- 4 [スケジュール] および [詳細設定] リストを使って、その他の必要なオプションを設定します。
- 5 [保存] と [実行] のどちらか適切なほうをクリックします。

[ジョブ・ステータス] ページで進捗状況を監視したり、[ログ参照] ページでログを表示したりできます。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

# オフラインリカバリの実行

- オフラインリカバリの前提条件
- NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動
- NetVault Database へのインデックスのインポート
- リストア用ディスクへのアクセスと可用性の検証
- ソース NetVault Server のリカバリ

## オフラインリカバリの前提条件

NetVault Server をリカバリする前に、次の条件を満たす必要があります。

- 新規ディスク、またはすべての既存パーティションを削除した既存ディスクを用意。

**!** **注意：**バックアップとリストアでシステム・デバイスに違いがなくとも、ディスクの順番が異なる場合があります。このため、名前変更することなくデータのリストアを開始すると、結果としてディスク内に保存されていた既存データがすべて失われることに注意してください。バックアップとリストアにおける物理ディスクの情報を比較するために、バックアップ時にディスクジオメトリとディスクサイズをメモしておきます。詳細は、「[バックアップ時とは異なるディスク番号でのリストア実行](#)」を参照してください。

- VM が Windows Server 2012 または 2012 R2 をベースにしている場合は、E1000 アダプタを使用するよう VMware 構成ファイルを更新します。詳細は、「[Windows Server 2012 ベースの仮想マシンの使用](#)」を参照してください。

## バックアップ時とは異なるディスク番号でのリストア実行

バックアップ中にドライブに割り当てられたディスク番号とは異なる番号がリストア時に使用される場合があります。この問題を回避するには、[\[セクションセット作成\]](#) ページに表示されるディスク ID とディスクの順番をメモし、**Plug-in Offline Client** を使用してリストアのターゲットとなるマシンを起動してから、ディスクの順番が異なるかどうかをメモします。ディスクの順番が異なる場合は、データ消失を防ぐために、リストア手順において **[名前変更]** オプションを使用します。

ディスクの順番が異なるか識別するには、以下の手順を実行します。

- 1 NetVault Server の NetVault WebUI の **[ナビゲーション]** パネルで、**[リストア・ジョブ作成]** をクリックします。
- 2 **[リストアジョブ作成 - セーブセットの選択]** ページで、**[プラグインタイプ]** リストから **[Plug-in Server]** を選択します。
- 3 セーブセット・テーブルで、目的のセーブセットをダブルクリックして開きます。
- 4 以前にバックアップしたクライアントマシンが表示されます。そのクライアントマシンをダブルクリックして開き、バックアップしたディスクを表示します。
- 5 各ディスク横に表示される括弧内の情報をメモします。

- 6 Plug-in *Offline Client* を使用してリストアのターゲットとなる NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server Client を起動した後、NetVault Server にアクセスし、[NetVault セレクション] ページを開きます。
- 7 クライアントをディスクレベルまでドリルダウンし、現在のディスクの順番をメモします。  
順番が異なる場合は、リストア中に [名前変更] オプションを使用します。

## NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動

リカバリ・プロセスでは、まず、NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server CD を使用してマシンを起動します。このプロセスには、以前のオフラインバックアッププロセス中に作成された CD が必要です。

- 1 **NetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を使用した起動** で作成した CD を使用してサーバを起動します。USB ポートで接続されている場合は、そのポートで 3.0 以前のバージョンのプロトコルを使用している必要があります。  
サーバが X グラフィカルマルチユーザーモードで起動し、NetVault と drdaemon プロセスが起動します。
- 2 マルチパス・サポートを有効にしたい場合は、以下の手順を実行します。
  - a **NetVault Bare Metal Recovery Daemon** プロセスターミナル (コマンドプロンプト) で、**<Ctrl+C>** を押してプロセスを停止します。
  - b 新しい **NetVault Bare Metal Recovery Daemon** プロセスターミナルを開くには、デスクトップのターミナルのアイコンをダブルクリックします。
  - c コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

```
cd /vaultos_file
./drdaemon -o mpath
```

**i | メモ** : **-o mpath** および **-p port\_number** オプションは併用できます。
- 3 NetVault からローカルアタッチドテープライブラリまたはスタンドアロンテープデバイスを検出して追加します。

## NetVault Database へのインデックスのインポート

次の手順では、リカバリ用に専用 DR ターゲット・メディアを選択し、インデックスを NetVault Database にインポートします。

- 1 NetVault WebUI の [ナビゲーション] パネルで、[デバイス管理] ページを開きます。
- 2 [デバイス管理] ページで、バックアップ中に使用されたメディア (**BMRMedia** など) を含み、現在は「FOREIGN」というマークが付けられているドライブまたはスロットの [デバイス管理] アイコンをクリックします。
- 3 [テープドライブ管理] ページで、[スキャン] をクリックします。  
NetVault は、「FOREIGN」メディアに格納されているバックアップ・インデックスを NetVault Database にインポートします。



# リストア用ディスクへのアクセスと 可用性の検証

次のステップでは、新規またはターゲット NetVault Server へのアクセスとディスクの可用性を検証します。

- 1 NetVault WebUI から、[NetVault セレクション] ページを開きます。
- 2 NetVault Server ノードをダブルクリックします。
- 3 「VaultDR APM」ラベルの付いた Plug-in Server をダブルクリックして開きます。
- 4 「self」ノードが表示されたら、これをダブルクリックすると、この NetVault Server のディスクデバイス情報がすべて表示されます。

**i | 重要：** 利用可能なディスクがひとつもない場合、リカバリ・プロセスを続行することができません。

## ソース NetVault Server のリカバリ

リカバリ処理の最終手順として、オリジナル NetVault Server のオフライン・バックアップを、新規またはターゲット NetVault Server へリストアします。サーバをリカバリするには、以下のトピックで説明する手順を完了します。

- [リカバリの前提条件](#)
- [リストア対象データの選択](#)
- [リストア・オプションの設定](#)
- [リストア・ジョブのファイナライズと実行](#)

**!** **注意：** バックアップとリストアでシステム・デバイスに違いがなくとも、ディスクの順番が異なる場合があります。このため、名前変更することなくデータのリストアを開始すると、結果としてディスク内に保存されていた既存データがすべて失われることに注意してください。バックアップとリストアにおける物理ディスクの情報を比較するために、バックアップ時にディスクジオメトリとディスクサイズをメモしておきます。

バージョン 1.1.6 以降では、[セレクションセット作成] ページにあるターゲットディスクのディスク ID と、[NetVault セレクション] ページにある同じディスクのディスク ID を比較する必要もあります。

QuestNetVault Bare Metal Recovery for NetVault Server を起動する前に、重要なデータを含むすべてのディスクをサーバから切断することを強くお勧めします。

## リカバリの前提条件

DR リストア手順は非常にデリケートな作業です。DR リストアの設定および実行の前に、以下に示した前提条件を満たしていることを確認します。

- **デバイスのファイル名が次に一致することを確認する：** NetVault Bare Metal Recovery Client 上のターゲットデバイス名 (Disk 0 (IDE) など) がバックアップ時の名前と一致している必要があります。
  - i | 重要：** DR バックアップを移動する場合、新しい移動先にインストールされているハードディスクに、元のターゲットに存在していたハードディスクと同じ名前が付けられていることを確認します。
- **メモしたデバイスサイズとディスクジオメトリ情報を収集する：** この情報は、バックアップの実行前にメモしておく必要があります。この情報は、リストア時にすぐに参照できるようにしてください。



# リストア対象データの選択

- 1 [ナビゲーション] パネルで、[リストア・ジョブ作成] をクリックします。
- 2 [リストアジョブ作成 – セーブセットの選択] ページで、[プラグインタイプ] リストから [VaultDR APM] を選択します。
- 3 セーブセットのテーブルに表示されている項目をさらにフィルタリングするには、[クライアント]、[日付]、[ジョブID] リストを使用します。

表にはセーブセット名（ジョブ・タイトルとセーブセットID）、作成日時、およびサイズが表示されません。デフォルトで、リストは [作成日] 列でソートされます。

- 4 セーブセットの表で、適切な項目を選択します。  
セーブセットを選択すると、以下の情報が [セーブセット情報] に表示されます。ジョブID、ジョブ・タイトル、サーバー名、クライアント名、プラグイン名、セーブセットの日時、リタイア設定、増分バックアップかどうか、アーカイブかどうか、セーブセットのサイズ、スナップショットベースのバックアップかどうかなど。
- 5 [次へ] をクリックします。
- 6 [セレクションセット作成] ページで、リストアするデータを選択します。  
リストア対象として、単一のディスク、すべてのディスク、すべてのパーティション、または各ディスクの単一のパーティションを選択します。

# リストア・オプションの設定

[セレクションセット作成] ページで、 をクリックして、[オプション] タブで以下のパラメータを設定します。

- 物理マシンが、選択したリストア・タイプになっていることを確認します。
- [物理リカバリオプション] セクションの [リストア名] ボックスで、正しい名前が表示されていることを確認します。

このフィールドにはデフォルトで、バックアップ元の NetVault Server 名 ([セレクションセット作成] ページで選択したバックアップセーブセットから決定される名前) が表示されます。この名前は、事前に設定した特定のIPアドレスに関連付けられています。デフォルト設定をそのまま使用する場合、選択したデータはバックアップ元のマシンと同じ情報を使用したマシンにリストアされます。

# リストア・ジョブのファイナライズと実行

最終ステップには、[スケジュール]、[ソース・オプション]、および [詳細設定] ページの追加オプション設定、ジョブの実行、および [ジョブ・ステータス] と [ログ参照] ページからの進捗状況の監視が含まれています。これらのページとオプションは、すべての NetVault プラグインに共通しています。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

- 1 設定を保存するには、[OK]、続いて [次へ] をクリックします。
- 2 デフォルト設定を使用しない場合は、[ジョブ名] に、ジョブの名前を指定します。

進捗状況を監視する際にジョブを識別しやすくするため、分かりやすい名前を割り当てます。ジョブ名には英数字と英数字以外の文字を使用できますが、英語以外の文字を含めることはできません。Linux の場合、名前は最大で 200 文字です。Windows の場合、長さ制限はありません。ただし、すべてのプラットフォームで、40 文字以内にするをお勧めします。

3 **【クライアント指定】** リストで、データをリストアするマシンを選択します。

**i** | **ヒント:** **【選択】** をクリックして、**【クライアント指定選択】** ダイアログ・ボックスから適切なクライアントを検索、選択することもできます。

4 **【スケジュール】**、**【ソース・オプション】**、および **【詳細設定】** リストを使って、その他の必要なオプションを設定します。

5 **【保存】** または **【保存 & 実行】** の、どちらか適切な方をクリックします。

**【ジョブ・ステータス】** ページで進捗状況を監視したり、**【ログ参照】** ページでログを表示したりできます。詳細については、『Quest NetVault アドミニストレーターズガイド』を参照してください。

Questは、急速に変化する企業ITの世界にソフトウェア・ソリューションを提供します。データの急増、クラウドの拡張、ハイブリッド・データセンター、セキュリティの脅威、規制要件によって生じる課題を簡素化することができます。弊社は、Fortune 500 の95%の企業およびGlobal 1000の90%の企業など、100か国におよぶ130,000社にサービスを提供するグローバルプロバイダーです。1987年以来、データベース管理、データ保護、IDおよびアクセス管理、Microsoftのプラットフォーム管理、統合エンドポイント管理などのソリューションのポートフォリオを構築してきました。Questにより、組織はIT管理に費やす時間を短縮し、ビジネスの革新に費やす時間を増やすことができます。詳細については、<https://www.quest.com/jp-ja/>を参照してください。

## テクニカル・サポート用リソース

テクニカル・サポートは、Questの有効な保守契約を締結している場合、または試用版を保有している場合にご利用いただけます。Questサポート・ポータル (<https://support.quest.com/ja-jp>) にアクセスすることができます。

サポートポータルには、問題を自主的にすばやく解決するためのセルフヘルプツールがあり、24時間365日ご利用いただけます。サポート・ポータルでは次のことを実行できます。

- サービス・リクエストの送信と管理。
- ナレッジベース記事の参照。
- 製品に関するお知らせへの登録。
- ソフトウェアと技術文書のダウンロード。
- 入門ビデオの視聴。
- コミュニティ・ディスカッションへの参加。
- サポート・エンジニアとのオンライン・チャット。
- 製品に関する支援サービスの表示。