

# Quest® NetVault Backup

NetVault Backup は、企業のシステムの拡張に合わせ、サーバ 1 台のバックアップから、エンタープライズ・レベルのバックアップまで、必要な時、必要なだけ拡張することができるバックアップ / リストア・ソフトウェアです。今日のマルチプラットフォーム環境や、膨大なデータを扱うアプリケーションが抱えるデータ保護問題を NetVault Backup がシンプルに解決します。

### マルチプラットフォーム対応と集中管理 - 物理環境と仮想化環境

NetVault Backup は、Linux、UNIX、Windows、Mac OS X、FreeBSD などほとんどの OS のバックアップに対応しています。また、こうした物理サーバだけでなく、VMware ESX、Hyper-V など様々な仮想化環境のバックアップにもご使用いただけます。バックアップのスケジューリングや、データのトラッキング、ストレージ・デバイスの割り当てなど、複数台のマシンのバックアップ作業が 1 台の管理端末から集中管理で効率よく行えます。

### すべてのプラットフォームで共通した使いやすい GUI

使用する NetVault Backup の管理 GUI は、Linux、UNIX、Windows とも全く同じで、全 OS で共通の操作性を提供しています。Mac OS X 用には、Mac ユーザーに親しみやすい Mac ネイティブの API を使用して開発することで、Aqua ユーザインターフェイスも提供しています。ポイント & クリックのシンプルな操作で、高度なバックアップ機能をご利用いただけます。

### バックアップの完全自動化

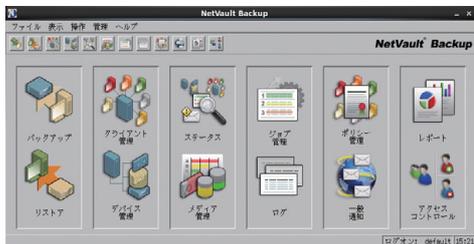
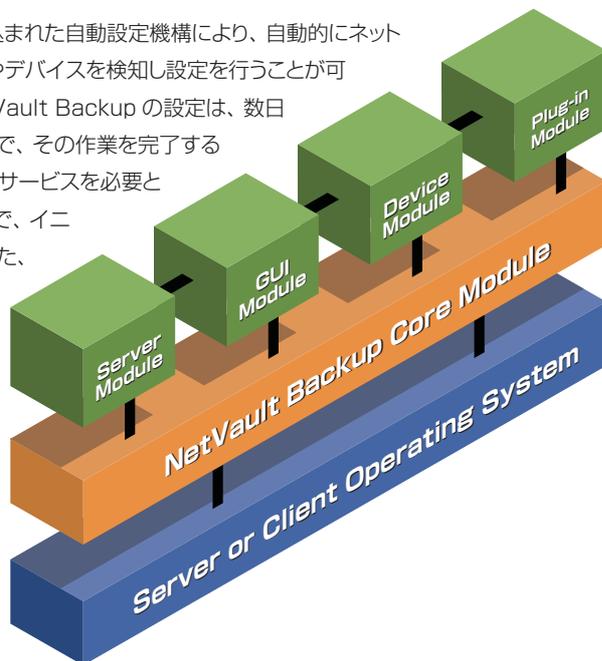
NetVault Backup の柔軟なスケジューリング機能を使用することで完全な自動バックアップ・システムの構築を実現します。メディアの自動交換にも対応していますので、システム管理者が不在の夜間でも、自動でバックアップが行えます。

### モジュラ・アーキテクチャの採用による変化する環境への柔軟な対応

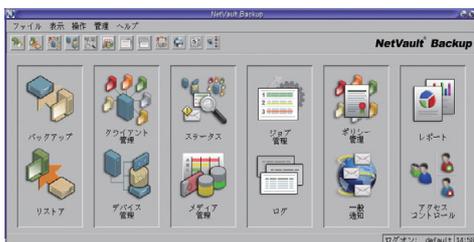
Quest は、モジュラ・アーキテクチャを採用して NetVault Backup を設計しています。モジュラ方式による設計は、プラグイン・モジュールを追加するだけで市場に出てくる新しい製品や機能に柔軟に対応することを可能にします。例えば新しいバージョンのデータベース・ソフトウェアや、新しいデバイス、新しい OS がリリースされた時、モジュール方式であれば、これら機能に対応するため、複数のプラグイン・モジュールをそれぞれ独立して同時に開発することができます。開発期間を短縮することで、NetVault Backup は変わり続ける IT 環境に迅速に追いつくことが可能です。また、IT 管理者は、必要なプラグインを必要な時に追加することができるので、余計なライセンス・コストを省き、簡単にシステムの変更を行うことが可能です。

### 管理 / 維持コストの削減

NetVault Backup に組み込まれた自動設定機構により、自動的にネットワーク上のアプリケーションやデバイスを検知し設定を行うことが可能です。本機構により、NetVault Backup の設定は、数日の単位ではなく、数分の単位で、その作業を完了することが可能です。高度な設定サービスを必要とすることなく導入が可能なので、インシタル・コストを抑えます。また、将来的にテープ・ドライブやライブラリを追加しても、それらを素早く検出、追加できるので、IT 管理者は特別なサポート・サービスに頼ることなく、堅牢なデータ・インフラストラクチャを維持することが可能です。



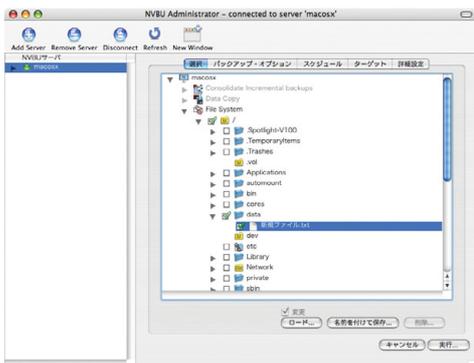
LinuxメインGUI



SolarisメインGUI



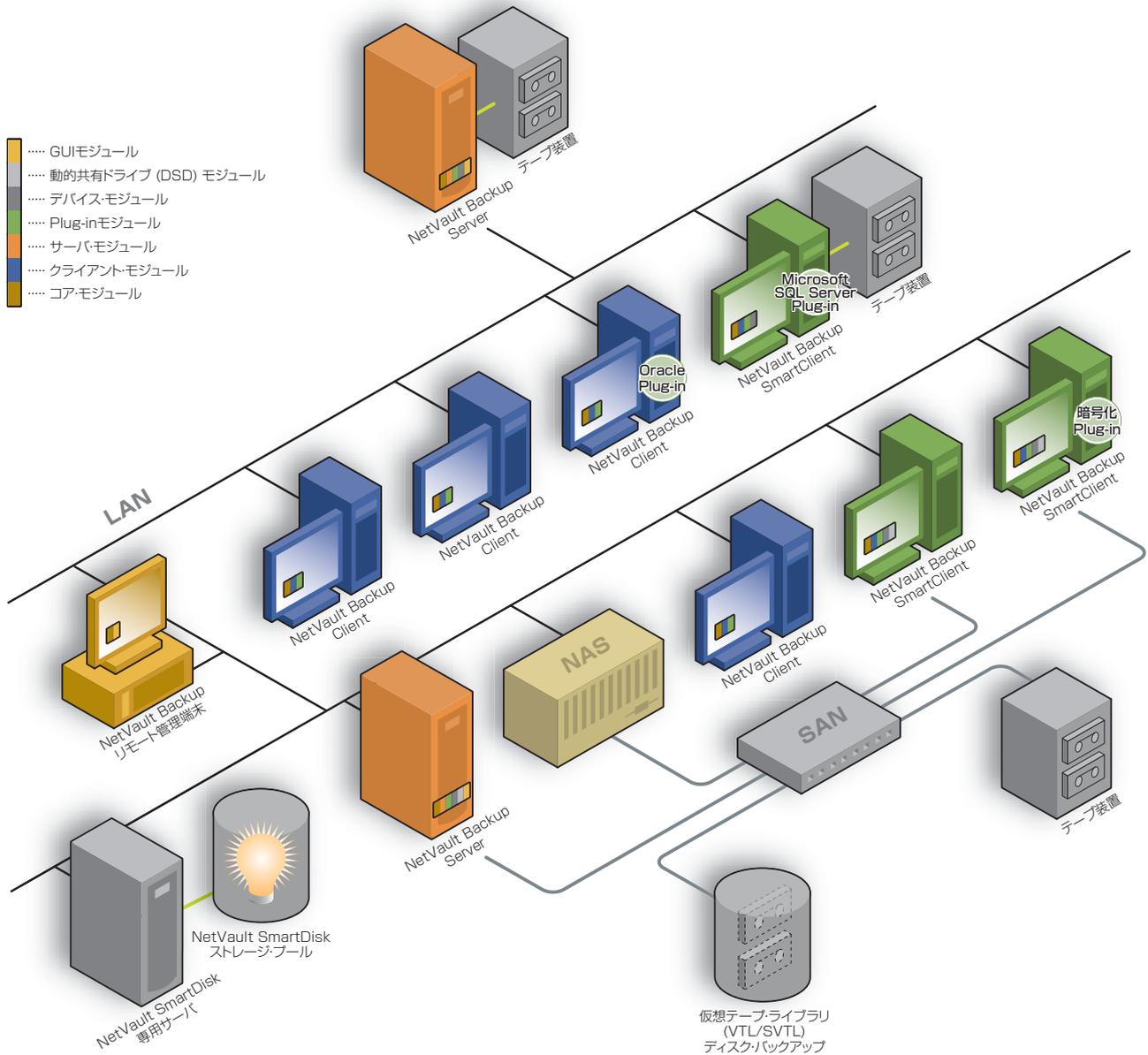
WindowsメインGUI



Mac OS XメインGUI



NetVault Backupスケジューリング設定画面



NetVault Backup (NVBU) は、Linux、UNIX、Windows、Mac OS X、FreeBSD、NetWare などの様々な物理マシンの他に、VMware や Hyper-V など仮想化マシンのバックアップ/リストアもまとめて行える統合管理バックアップ・ソフトウェアです。NVBU は、1 台の NVBU Server と、それに割り当てられた複数台の NVBU Client でひとつの NVBU ドメインを構成します。この NVBU ドメインの管理は、NVBU Server から行えるだけでなく、ドメイン外部にある別のマシンを管理端末とし、リモートから行うことも可能です。

テープ・ライブラリやハード・ディスクをバックアップ・デバイスとし、NVBU の柔軟なスケジューリング機能によりバックアップ作業の完全自動化を実現します。また、バックアップ対象となるマシン (=NetVault Backup Client) 側にテープ装置を接続することも可能で、大容量データを持つデータベース・サーバも、ローカルで高速なバックアップが行えます。

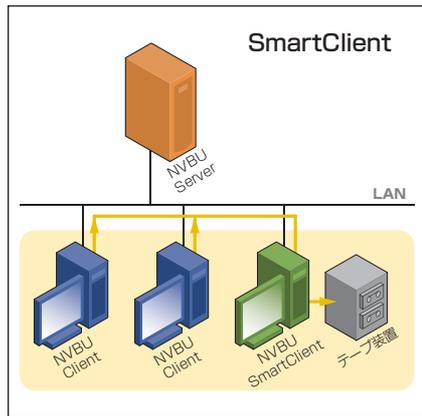
**幅広いストレージ・オプション：  
DAS/SAN/NASの統合管理**

NetVault Backupは、市場にあるほとんどのテープ・ドライブ、オートローダ、ライブラリに対応しており、サーバにSCSIで直接接続されたテープ装置(DAS)にも、SAN(Storage Area Network)に接続されたFibre ChannelやiSCSIのテープ装置にもバックアップを行うことが可能です。また、NAS(Network Attached Storage)のバックアップには、NDMPプロトコルを使用した高信頼性の高速バックアップを提供しています。NetVault Backupの幅広い対応により、ストレージの選択肢を広げ、ボトルネックのない柔軟なシステム構成が実現します。

**クライアント接続デバイスのサポート**

● **SmartClient™**

SmartClientオプションを使用することにより、NetVault Backup(NVBU) Server(=バックアップ・サーバ)に接続されたテープ/VTLデバイスだけでなく、バックアップ対象となるNVBU Client側に接続されたテープ/VTLデバイスにもバックアップすることが可能になります。バックアップ・データの多いNVBU ClientをSmartClientにすることで、ローカル接続のデバイスへバックアップが行えるようになり、複数台のバックアップをスムーズに行うことができます。また、NVBU Clientから、テープ装置を接続した別のNVBU SmartClientにバックアップを行うことも可能です。テープ・デバイスが分散していても、これらすべてのデバイスの管理を集中して行えます。



**動的共有ドライブ**

● **Dynamically Shared Drives (DSD™)**

DSDオプションを使用することで、NVBU Serverと複数のNVBU Client間で、テープ装置のドライブを動的に共有することが可能になり、テープ・ハードウェア資源を効率良く使用することができます。

**LAN-Freeバックアップ**

DSDとSmartClient機能を組み合わせて利用することで、NVBU Serverと複数のNVBU Client間でテープ・ドライブを動的に共有することが可能になります。これにより、NVBU ServerやNVBU Clientから、SCSIまたはFibre Channelを経由で直接テープに書き込むことができ、LANのトラフィックを緩和します。またバックアップ・サーバが単なるデータの通り道になることも回避します。この設計はNetVault Backupのコアの部分に組み込まれているので、余計な高価なアプリケーション・ソフトウェアを追加することなく、シンプルにLAN-Freeバックアップが実現します。

**様々なハードディスク・バックアップ**

● **仮想テープ・ライブラリ(VTL/SVTL)**

NetVault Backup(NVBU)は、ディスクの中に仮想的にテープ・ライブラリ(=VTL: Virtual Tape Library)を作成し、その中にバックアップを取ることができるディスク・ベースのバックアップ機能を提供します。VTLをバックアップの最終メディアとして使えば、テープ装置がなくてもバックアップが行える\*1ほか、一旦ディスクにバックアップしたデータを、オフピーク時間にテープへ移動するようスケジューリングすることも可能です\*2。実ドライブが1台しかなくても、ハード・ディスク内に仮想的にテープ・ドライブを複数台作成することができるので、複数のバックアップ対象マシンを同時にバックアップすることが可能になり、これによりバックアップ時間の大幅な短縮を実現することが可能です。

\*1 Disk to Diskバックアップ  
\*2 Disk to Disk to Tapeバックアップ

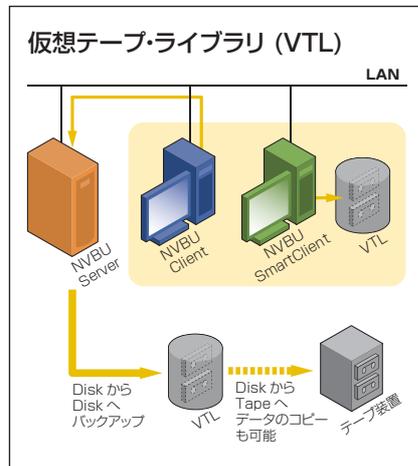
NVBUのVTLでは、共有仮想テープ・ライブラリ(SVTL: Shared Virtual Tape Library)機能も提供しています。SVTLは、NVBU Serverと複数のNVBU Client間でひとつの仮想テープ・ライブラリを共有することが可能です。

● **NetVault SmartDisk™**  
- データ重複排除(Dedupe)オプションも提供

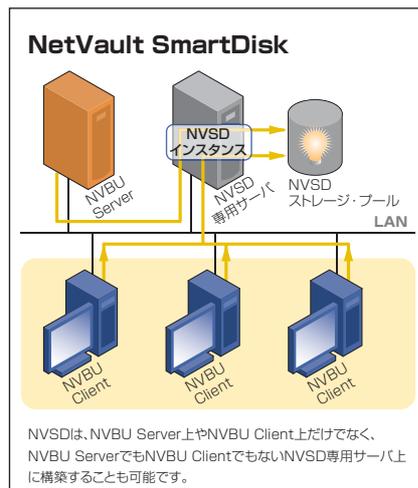
NetVault SmartDisk(NVSD)は、NVBUの仮想テープ・ライブラリ機能の後継テクノロジーで、ディスク・ベースのバックアップ機能を提供します。またNVSDには、データ重複排除(Dedupe)オプションも用意しています。バイト・レベルの変長ブロックのDedupe技術は、同じストレージ領域に平均3~12倍程度の保護データを書き込むことができ、ストレージ設置面積を平均最大92%も削減することができます。複数のNVBUクライアント間だけでなく、複数のNVBUサーバ間でもひとつのNVSDを共有し、直接データを書き込むことができます。

● **サードパーティー製品の  
仮想テープ・ライブラリ**

EMC、NetApp、Sun等、ディスクを使ってテープ・ライブラリのエミュレートを行う仮想テープ・ライブラリ製品へのバックアップにも対応しています。



VTL表示画面



NetVault SmartDisk表示画面

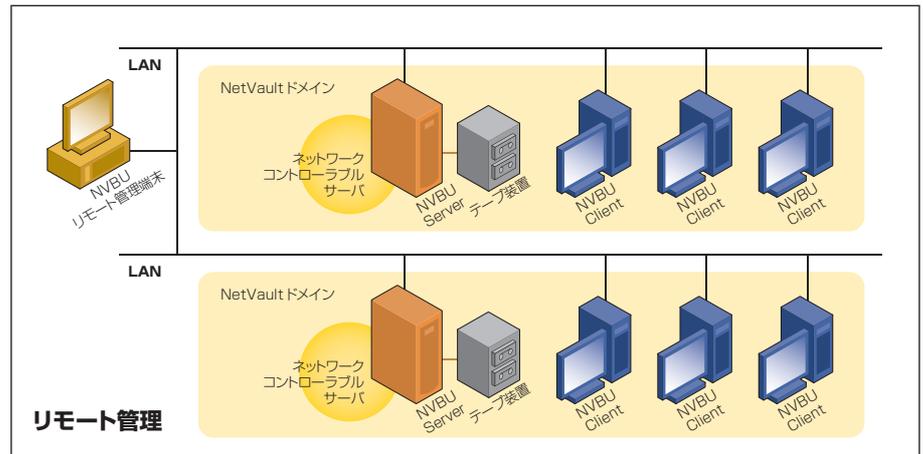
## バックアップ・サーバのリモート管理

### ● ネットワーク・コントララブル・サーバ機能

NetVault Backup (NVBU) のネットワーク・コントララブル・サーバ機能を使用することで、NVBU Server を別のマシンからネットワーク経由でコントロールすることが可能になります。NVBU Server を別の場所から管理したい場合や、複数の NetVault ドメイン\*を 1 台のマシンからまとめて管理したい場合に、NVBU Server とは別のマシンを NetVault Backup の管理端末として使用することが可能です。

\* NetVault ドメインとは：

1 台の NVBU Server とそれに割り当てられた複数の NVBU Client でひとつの NetVault ドメインを構成します。



## 迅速なリストア

データの変更、新規作成、削除をすべて正しく NetVault Backup が把握することにより、インクリメンタル・バックアップからリストアしても、一度のリストア作業で、リストアしたい時点のファイル状態へ正しくデータを復元することが可能です。

また、ユーザーが選択したデータに対し、最後にバックアップを行った Saveset のインデックスをベースに、リストア・ジョブを定義しておくことができるので、最新のバックアップのリストアをスケジュールしておくことが可能です。データ損失の際は、このジョブを使用して最新のバックアップ・データを迅速にリストアをすることができます。

## NVBU Client 側でのジョブの実行：

デュプリケーション、データ・コピー、コンソリデーション

デュプリケーション、データ・コピー、コンソリデーションの処理は、NetVault Backup (NVBU) Server 側だけでなく、NVBU Client 側でも実行することが可能です。NVBU Server にデータを送らなくても NVBU Client 側で実行できるのでネットワーク負荷を軽減することができ、特に遠隔地に SmartClient が置かれている場合有効です。

## ファイアウォールを介したバックアップ

NetVault Backup (NVBU) は、パケット・フィルタリング型のファイアウォール環境に対応しています。バックアップに必要なポートを指定する機能により、ファイアウォール側で空けるべきポートを最小限にすることができ、より高いセキュリティと柔軟な構成をサポートしながら、パフォーマンスへの影響も回避することが可能です。

また、ファイアウォール内のマシンとファイアウォール外のマシンをアイコンの色の違いで区別できると、ファイアウォールをはさんだ NVBU サーバと NVBU クライアント環境の管理がより効率的に行えます。

## 強力なコマンド・ライン・インターフェイス

クライアントの管理、ジョブの作成、デバイス/メディアの管理等様々な操作がコマンド・ラインで行えます。

## ポリシー・ベースのジョブ管理機能

Policy Management ツールを使ってジョブ・テンプレートを作成すると、複数のクライアントに同時にそのテンプレートを適用することができ、効率よくバックアップ・ストラテジーを定義管理することが可能です。これにより、マニュアル操作でジョブ管理を行う際に起こる人的ミスを減らします。

## ユーザー・レベルのアクセス権限

User Level Access 機能を使用すると、ユーザーのアクセス権限を細かく定義することが可能です。例えば、バックアップ管理者だけにレポート作成を実行する権限やバックアップ・ジョブを定義する権限を与え、それ以外のユーザーには、各クライアントのファイルだけしかリストアできないよう制限することが可能です。また、NetVault Backup へのアクセス用パスワードをユーザー・レベルで変更することも可能です (Mac OS X を除く)。

## 強力なレポート機能

カテゴリ	クラス	発生時刻	時刻	目的	クライアント	メッセージ
GUI	System	エラー トランプ ログ	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	***** (Job-マネージャが起動 されました) *****
GUI	Media	情報	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	Media Manager Starting
GUI	Schedule	情報	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	Schedule Manager Starting
GUI	System	バック アップ ジョブ	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	ジョブが登録されました: Full Online Storage'
GUI	GUI	情報	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	Job 1 'Full Online Storage' Submitted
GUI	System	バック アップ ジョブ	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	ジョブが登録されました: Offline Devices'
GUI	GUI	情報	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	Job 14 'Offline Devices' Submitted
GUI	System	バック アップ ジョブ	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	ジョブが登録されました: NetVault Error Logs'
GUI	GUI	情報	13:08:40 08 Dec 2009		NVBU85	Job 15 'NetVault Error Logs' Submitted

レポート機能により、システム管理者は、バックアップ・ジョブの結果や、バックアップ・データ容量、ドライブのパフォーマンスなど NetVault Backup の運用に関する様々な情報のレポートを作成するこ

とが可能です。レポートは、HTML、CSV、または Text 形式で出力可能で、動的に表示したり、印刷したり、完了時に Email 送信することも可能です。さらに、パワフルなレポート編集ツールを使って、ユーザーが定義したフォーマットを使用してレポートを作成することも可能です。レポート作成は、条件設定や、スケジューリングにより実行することが可能です。

## NFS、CIFS バックアップのサポート

NetVault Backup の File System プラグインは、NFS マウントによるバックアップ (UNIX ベースのみ) と Network Share Backup 機能による CIFS バックアップ (Windows のみ) に標準で対応しています。

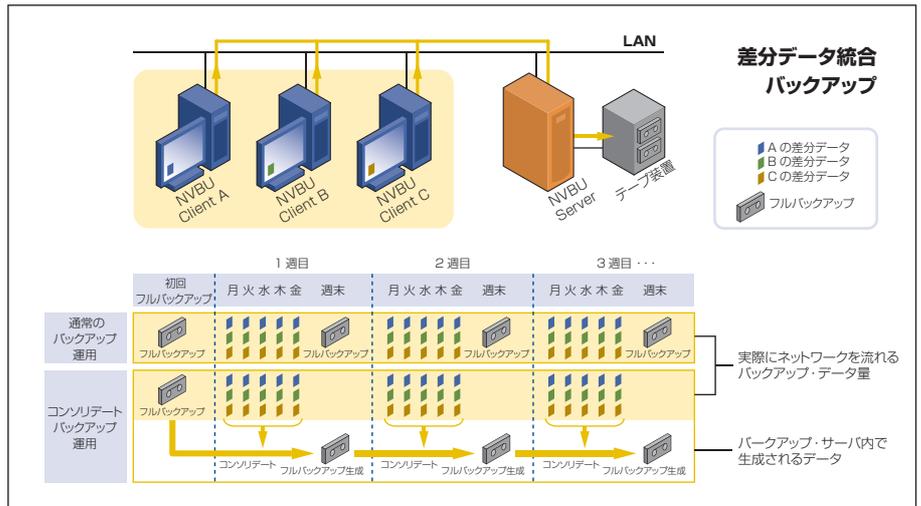
## Windows VSS サポート

Microsoft 社が提供する OS 側の VSS 機能を NetVault Backup から呼び出し、Shadow Copy として書き出されたスナップ・ショットをバックアップすることで、アプリケーションやサービスを停止することなく、整合性を保ったバックアップを実現します。

### 差分データ統合バックアップ:

#### ● コンソリデート・インクリメンタル・バックアップを使ったフルバックアップ生成機能

Consolidate Incremental Backups プラグインを使用すると、複数のインクリメンタル・バックアップを前回のフルバックアップに統合し、最新のフルバックアップを生成することが可能になります。本機能を使用することで、フルバックアップを一度行えば、再度フルバックアップを行わなくても、常に最新のフルバックアップ・データをバックアップ・サーバ内で生成することができます。大容量のデータを非常に限られた時間でバックアップしなければならない環境において、バックアップ・ウィンドウを最小限に抑えながら、確実にフルバックアップ・データを保持し続けることが可能になります。



## データベース / メッセージ系アプリケーション用 Plug-in

### データベース・サーバやメッセージング・サーバのオンライン・バックアップ:

データベース等のアプリケーション・サーバには、24時間365日サービスを止めることができないものがたくさんあります。このような場合、NetVault Backup (NVBU) の各種アプリケーション用 Plug-in オプションを組合わせて使用することで、様々なアプリケーションを稼動したままオンラインでバックアップを行うことが可能になります。各アプリケーションが持つネイティブのバックアップ API と NVBU をシームレスに統合することで、アプリケーション特有のオペレーションにも、通常のファイル・システムのバックアップと同様のポイント & クリックで直感的に操作可能な NVBU GUI を提供しています。

#### ● DB2 Plug-in

DB2 Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する DB2 データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めます。

#### ● Informix Plug-in

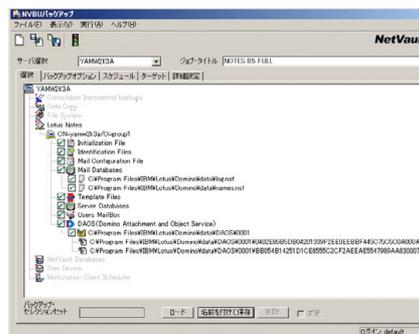
Informix Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する Informix データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めます。

#### ● Lotus Notes/Domino Plug-in

Lotus Notes/Domino Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する Lotus Notes/Domino グループウェアに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケー

ションの可用性を高めます。本 Plug-in の主な機能は下記の通りです。

- ・メールボックス単位でのバックアップ/リストア
- ・トランザクション・ログのバックアップ・オプション
- ・Lotus Domino Attachment and Object Service (DAOS) オブジェクトのバックアップ



Lotus Notes/Domino Plug-inのGUI - バックアップするファイルの選択

#### ● Microsoft Exchange Server Plug-in

Microsoft Exchange Server Plug-in は、Windows 環境で稼動する Microsoft Exchange Server メッセージング・ソフトウェアに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めます。本 Plug-in の主な機能は下記の通りです。

- ・フル・バックアップ、増分バックアップ、差分バックアップ
- ・コピー・オンリー・バックアップ
- ・個々のデータベース・レベルでのバックアップ
- ・インフォメーション・ストア全体のリストア、個々のストレージ・グループのリストア、個々のデータベースのリストア

- ・回復用ストレージグループへのリストア
- ・リストア時のデータベースのリネーム
- ・異なる Exchange Server へのリストア
- ・VSS、ESE バックアップに対応
- ・Exchange Server 2007 の HA 構成 (LCR、SCC、CCR、SCR)、Microsoft Exchange 2010 の DAG 構成をサポート



Microsoft Exchange Server Plug-inのGUI - VSSリストアオプションの選択

## ● Microsoft SQL Server Plug-in

Microsoft SQL Server Plug-in は、Windows 環境で稼動する Microsoft SQL Server データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めまします。本 Plug-in の主な機能は下記の通りです。

- SQL Server の VDI (Virtual Device Interface) や VSS (Volume Shadow Copy Service) 機能を使用したオンライン・バックアップ
- フル・バックアップ、差分バックアップ、増分トランザクション・ログやログ末尾のバックアップ
- データベース全体のリストア、パーシャル・データベースのリストア、個々のデータ・ファイルのリストア
- リストア先として異なるディレクトリ・パスの選択
- リストア時のデータベースのリネーム
- SQL Server 2008 の FILESTREAM ストレージや、暗号化データ / 圧縮データのバックアップ / リストアに対応



Microsoft SQL Server Plug-inのGUI  
- バックアップオプションの選択

## ● MySQL Plug-in

MySQL Plug-in は、Linux、Windows 環境で稼動する MySQL データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めまします。本 Plug-in の主な機能は次の通りです。

- フル・バックアップ、差分バックアップ、増分バックアップ
- 様々な MySQL ストレージ・エンジンの対応: MyISAM、InnoDB、Memory/Heap、Merge、Federated、Archive、CSV、Berkley (DBD)
- 個々のテーブル単位 / データベース単位でのリストア、MySQL のインスタンス全体のリストア
- MySQL のポイント・イン・タイム機能を使用した、MySQL の迅速な復旧
- リストア時のデータベースのリネーム
- 異なるMySQL インスタンスやサーバへのリストア
- MySQL のレプリケーション機能のサポート



MySQL Plug-inのGUI  
- ポイント・イン・タイム・オプションを利用したリカバリ

## ● Oracle Plug-in

Oracle Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する Oracle データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めまします。Oracle Plug-in は、1 つの Plug-in で、(1) ユーザ管理ベースのオンライン・バックアップ手法と、(2) RMAN (Recovery Manager) ベースのオンライン・バックアップ手法の両手法に対応しています。

### (1) ユーザ管理ベースのオンライン・バックアップ:

begin backup コマンドから、end backup コマンドまでのオンライン・バックアップを、NVBU から行います。表領域バックアップ中は、redo ログに更新中のデータを記録し、バックアップ終了後は、この redo ログのデータをチェックポイントによりデータ・ファイルに反映します。NVBU が各表領域単位で最適化して自動的に実行することにより、redo ログ生成量を最小限に押さえることが可能です。

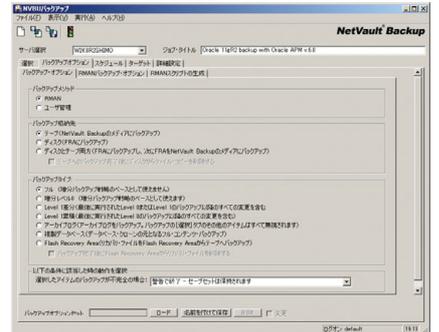
- 全ての表領域単位、特定の表領域単位、アーカイブ・ログ、制御ファイルを対象としたバックアップ / リストア

### (2) RMAN ベースのオンライン・バックアップ:

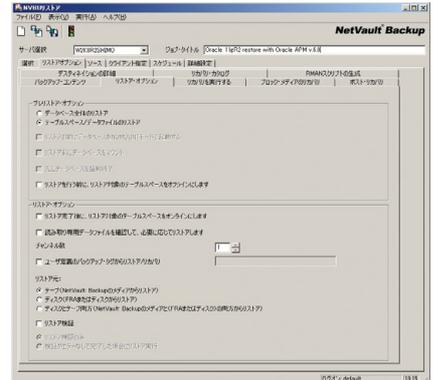
NVBU の GUI から、Oracle RMAN に準拠した様々なバックアップ運用が可能になります。また、リストア / リカバリ処理も NVBU GUI から行えるため、システム管理者に高度な RMAN の知識がなくても実行可能です。

- フル・バックアップ、差分バックアップ、累積増分バックアップ
- パラメータ・ファイル、コントロール・ファイル、アーカイブ REDO ログ・ファイルのバックアップ
- 複数チャンネル使用によるパラレル・バックアップ / リストア
- RMAN によるバックアップ・データの管理
- Oracle へのバックアップ・カタログ情報の格納
- データ・ファイルの圧縮
- フルリストア、増分リストア、タイム / SCN (System Change Number) / ログのシーケン

- ス番号ベースでのポイント・イン・タイム・リストア
- データベース全体のリストア、個々のテーブル・スペースのリストア、個々のデータ・ファイルのリストア
- Read Only ファイルのリストア
- リストア時のデータ・ファイル名の変更
- FRA (Flash Recovery Area) へのバックアップや FRA からのリストア
- Oracle RAC (Real Application Clusters) 環境のバックアップ / リストア
- Oracle Data Guard に対応
- Flashback Database に対応
- "自動ディスクカバリ" オプション
- "RMAN スクリプトの生成" 機能



Oracle Plug-inのGUI - バックアップオプションの選択



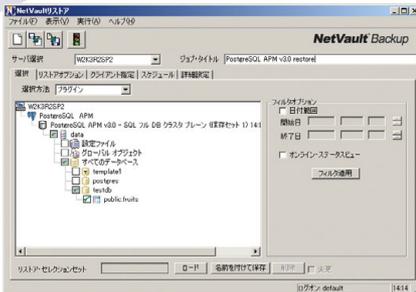
Oracle Plug-inのGUI - 豊富なリストア/リカバリ・オプション

## ● PostgreSQL Plug-in

PostgreSQL Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する PostgreSQL データベースに高速なオンライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めまします。本 Plug-in の主な機能は次の通りです。

- PostgreSQL データベースクラスター・レベル、個々のデータベース・レベル、テーブル・レベルでのバックアップ / リストア
- グローバル・オブジェクトのみのバックアップ
- 設定ファイルのみのバックアップ
- pg\_dump バックアップフォーマットのサポート (ブレイクテキスト SQL スクリプト、TAR アーカイブ、カスタム・アーカイブ)
- リストアしたいバックアップ・セットを選択するだけで、自動でリカバ리를完了
- リストア時のデータベース名の変更

- 他の PostgreSQL データベースクラスタへのリストア



PostgreSQL Plug-inのGUI - リストアするファイルの選択

● **SharePoint Plug-in**

SharePoint Plug-in は、Microsoft SharePoint に信頼性の高いシンプルなおんライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めます。本 Plug-in の主な機能は下記の通りです。

- STSADM ベースのオンライン・バックアップ
- シングル・サーバならびにサーバ・ファームのデータ保護
- フル・バックアップと差分バックアップ
- 個々のサイト・コレクションのバックアップ
- ジョブのスケジューリング
- 完全なファームのリストア、個々の WEB アプリケーションのリストア、個々のコンテンツ・データベースのリストア
- サイト・コレクションの別のファームへのリロケート
- 同じファームだけでなく別のファームへのディザスタ・リカバリ

● **Sybase Plug-in**

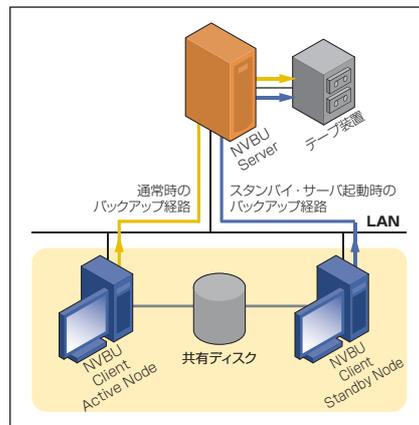
Sybase Plug-in は、Linux、UNIX、Windows 環境で稼動する Sybase データベースに高速なおんライン・バックアップを提供することにより、アプリケーションの可用性を高めます。

**クラスタ環境のバックアップ**

NetVault Backup を使用してクラスタ環境のバックアップを行うには、次の 2 通りの方法があります。

(1) **実 IP 指定による方法**

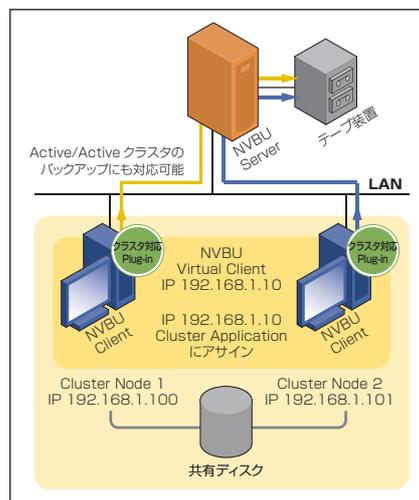
クラスタ化されているマシンの共有ディスクに NetVault Backup (NVBU) Client をインストールし、この Client に各クラスタ・ノードが持つ実 IP を指定することにより、NVBU Server 側からは 1 台の NVBU Client として認識することができ、どちらの Client に切り替わっても同一のバックアップ・ジョブを実行することが可能になります。本方法では、Active/Standby のフェイルオーバー型クラスタ環境のバックアップが行えます。



(2) **仮想 IP 指定による方法**

"Virtual Client" と呼ばれる中間レイヤを使用することで、個別スクリプト等を使用しなくても、クラスタ環境のバックアップ/リカバリが行えます。

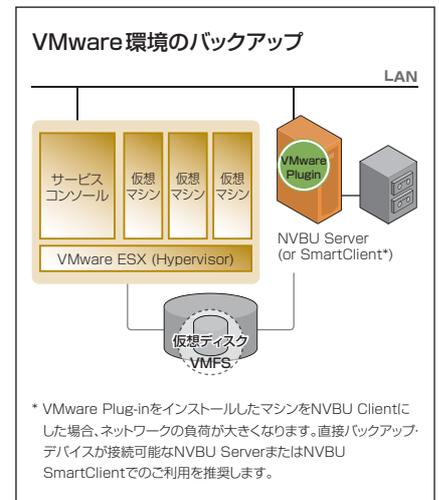
Virtual Client により、NetVault Server は、動的に切り替わるクラスタ構成内の Client を自動的に判別することが可能になり、アプリケーションのフェイルオーバーもトランスペアレントにサポートすることができるので、Active/Active クラスタ構成のバックアップにも対応可能です。"Virtual Client" 機能を使用するには、クラスタ対応の Plug-in ライセンスが必要です。



**VMware ESX/ESXi のバックアップ**

VMware Plug-in オプションは、VADP (vStorage APIs for Data Protection) を使ったバックアップに対応することで、ユーザが複雑なスクリプトを作成することなく、NVBU の GUI から VMware ESX 環境のデータ保護を簡単に行うことを可能にします。VMware Plugin オプションを使用することで、個々の VMware ESX のデータ保護や、vCenter Server の管理下の複数の VMware ESX のデータ保護が 1 台の管理コンソールから集中管理で行えます。また、仮想マシンのファイル、イメージ単位またはファイル単位でリストアできることにより、ダウンタイムを最小限に抑えます。VADP の転送モードは、SAN (FC、iSCSI)、NBD(Network Block Device)、NBDSSL、hotadd に対応しています。

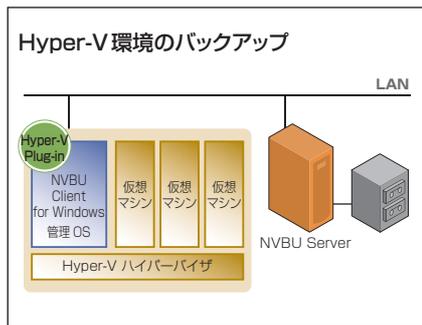
NVBU の Linux または Windows マシンのどちらか 1 台のマシンへ VMware Plugin をインストールすることで、VADP と連携して VMware ESX のデータ保護がまとめて行えます。VMware ESX のサービスコンソール OS やゲスト OS に、ソフトウェアを一切インストールする必要がないエージェントレス・バックアップなので、構成変更にも簡単に、柔軟に対応することが可能です。



\* VMware Plug-in をインストールしたマシンを NVBU Client にした場合、ネットワークの負荷が大きくなります。直接バックアップ・デバイスが接続可能な NVBU Server または NVBU SmartClient でのご利用を推奨します。

Hyper-Vのバックアップ

Hyper-V Plug-in オプションは、仮想マシンを完全イメージでバックアップ/リカバリしたり、Windows ファイルを個々にバックアップ/リストアすることも可能です。また、Exchange Server、SQL Server、SharePoint ServerといったVSS 対応アプリケーションのバックアップにも対応しています。

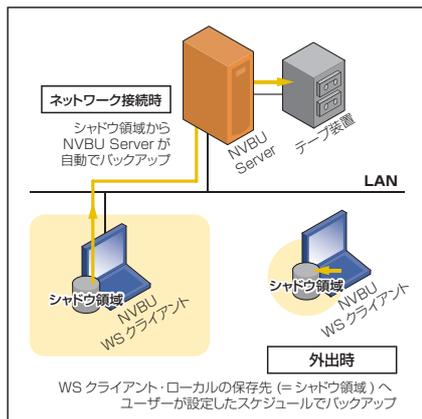


クライアント PC

クライアントPCのバックアップ

● Workstation Clientオプション

NetVault Backup (NVBU) の Workstation (WS) Client オプションは、ノートブックなどクライアント PC のデータ保護オプションです。例えば外出時は、ノートブックのローカル・ディスクに作成したシャドウ領域にバックアップ・データを保持しておきます。シャドウ領域のデータは、社内ネットワークに接続した際、バックアップ・サーバ (NVBU Server) が自動で認識し、NVBU Server に接続したテープ装置などにバックアップを行うことができます。シャドウ領域にデータがあれば、ユーザは自分でデータをリカバリすることが可能です。



システム・バックアップ・オプション

Bare Metal Recovery (BMR) オプションは万が一の壊滅的なシステム障害の際に、ディスクごとデータを素早く復旧することを可能にします。BMR には、ネットワーク型 BMR とローカル型 BMR があります。

ネットワーク型 Bare Metal Recovery NVBU Client イメージ・リカバリ用

● BMR (1): VaultDR™ for Intel x86

様々な Intel ベースの OS\* に対応しています。正常時、イメージ・リカバリの対象としたい NVBU Client を専用の OS (= VaultOS) で起動し、ディスク・イメージのバックアップを取得しておきます。壊滅的なシステム障害が起こった場合は、該当の NVBU Client を VaultOS でブートし、ネットワーク経由でイメージ・バックアップ・データをリストアすることで、OS やアプリケーション、システム設定情報、パーティション情報等を含めた形で迅速にシステム復旧を行うことが可能です。Windows の場合は、マシンを稼働させたまま、イメージ・リカバリ用のバックアップを取得しておくことが可能です。

\* 対応 OS: FreeBSD, Linux, NetWare, Windows, Solaris x86

● BMR (2): VaultDR™ Online for Linux

Linux (x86) マシンを稼働させたまま、イメージ・リカバリ用のバックアップを取得しておくことが可能です。正常時、イメージ・リカバリの対象としたい NVBU Client の System Image のバックアップを取得しておきます。同時に、各マシン毎に Boot Image を作成しておき、イメージ・リカバリ時に該当クライアントのブートに使用します。

ローカル型 Bare Metal Recovery NVBU Server/Client イメージ・リカバリ用

● BMR (3): VaultDR for NVBU Server/Client

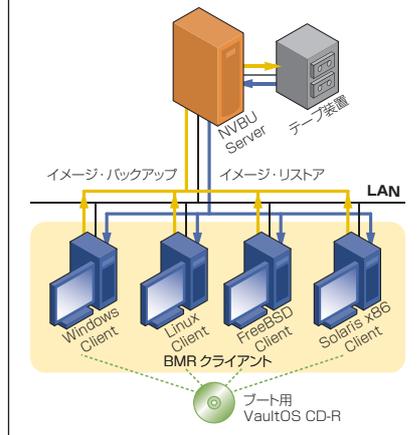
ローカル型 BMR は、ネットワーク型 BMR と異なり、NVBU Client だけでなく、バックアップ・サーバ (NVBU Server) 自身のバックアップにも対応しています。様々な Intel ベースの OS の NVBU Server/Client\* のイメージ/リカバリに対応しており、BMR(1)と同じく VaultOS を使用してイメージ・バックアップ/リカバリを行います。ローカル型の場合は、各 NVBU マシンに直接接続したバックアップ・デバイスへ、リカバリ・イメージを保存しておきます。

\* 対応 OS: FreeBSD, Linux, NetWare, Windows, Solaris x86

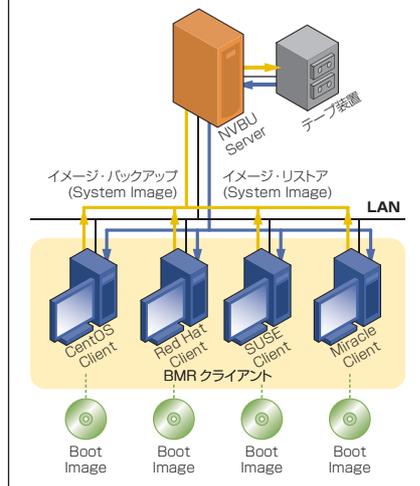
● BMR (4): VaultDR Standalone

上記 BMR (3) は、単体製品としてもご購入いただけます。NVBU 以外のマシンのシステム・バックアップにご使用いただけます。

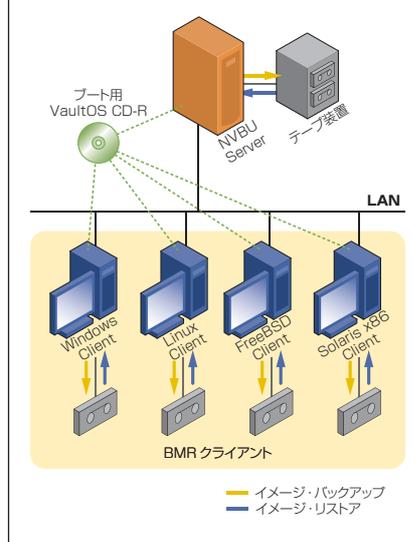
(1) ネットワーク型BMR - Intel x86用



(2) ネットワーク型BMR - Linux専用



(3) ローカル型BMR - Intel x86用  
(4) ローカル型BMR - Intel x86用 (単体製品)



**暗号化バックアップ**

CAST-128/256、AES-256 アルゴリズムの暗号化に対応しています。バックアップ対象となるマシン側で、バックアップ・ジョブ単位でデータを暗号化し、ネットワークに送信しバックアップ・デバイスに書き込みます。そのためバックアップ・デバイスに書き込まれるデータも、バックアップ/リストア時にネットワーク上を流れるデータもすべて暗号化したまま取り扱うことが可能です。暗号化用のKeyは、マシンごとに任意に設定することが可能で、リストアの際には暗号化に使用したKeyを入力することにより、どのマシンにリストアすることも可能です。

**暗号化Plug-in**



**NASのバックアップ**

EMC や NetApp など NDMP に対応したエンタープライズ・クラスの NAS (Network Attached Storage) のバックアップには、NDMP プラグイン・オプションを提供しています。NDMP プロトコル (Network Data Management Protocol) を利用することにより、NDMP 対応の NAS デバイスなら、NFS マウントや CIFS 経由でバックアップを行うことなく、信頼性の高い、高速なバックアップ/リストアが実現します。NetVault Backup の NDMP オプションは、3Way といわれる NDMP 機能をフルサポートしているため、どのようなシステム環境にも柔軟に対応し、今日の市場にある製品の中で最も優れた NDMP ソリューションを提供しています。

● NDMP Plug-in

NDMP の高速なネットワーク・データ転送能力を活かし、集中管理を行いながら、NAS デバイスの高速なデータのオンライン・バックアップ/リストアを実現します。NAS デバイスのデータは、

【1】 NAS ローカル接続のテープ装置にバックアップ/リストアできるだけでなく、【2】 NAS デバイスから別の NAS デバイスへ接続されたテープ装置へ、【3】 NVBU Server や NVBU Client から NAS デバイスへ接続されたテープ装置へ、【4】 また逆に NAS デバイスから NVBU Server や NVBU Client に接続されたテープ装置へと自由にデータを移動しバックアップ/リストアすることが可能です。【5】 NAS/SAN 環境でテープ装置/ドライブを動的に共有することも可能です。

**NetApp 専用 Plug-in**

● Snapshot Manager Plug-in

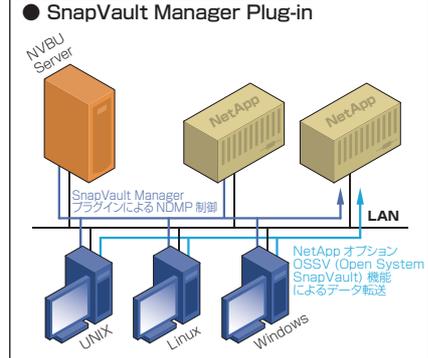
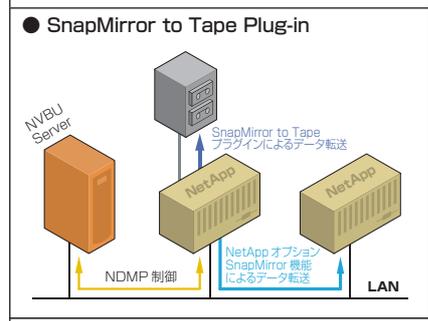
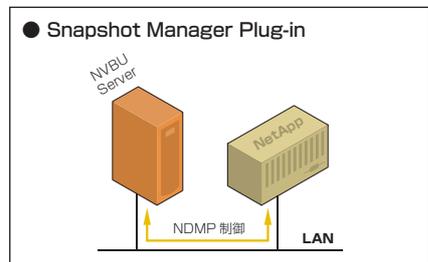
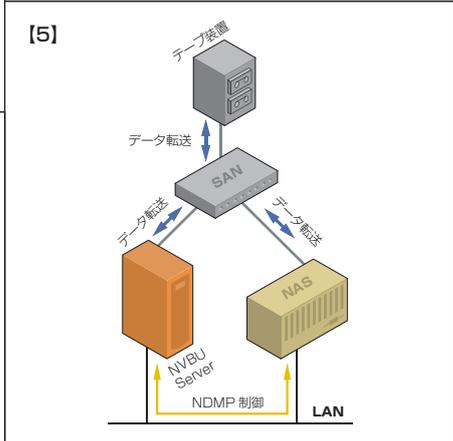
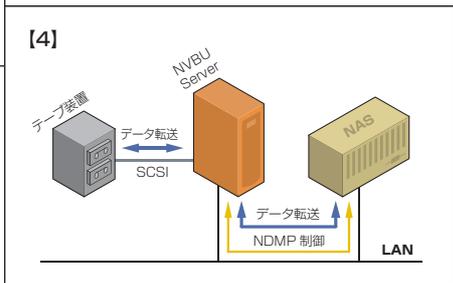
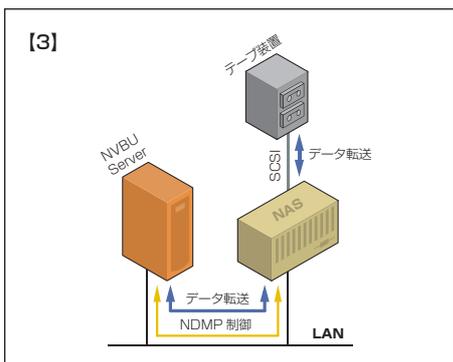
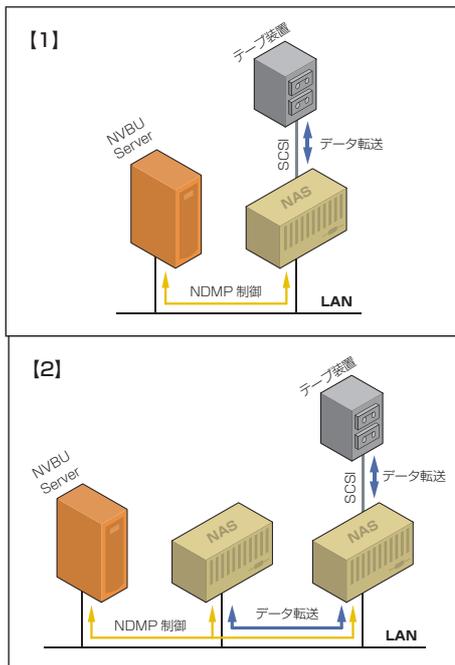
NetApp Filer の Snapshot 作成や Snapshot からのリストアが NetVault Backup の GUI を使って直感的に行えます。

● SnapMirror to Tape Plug-in

NetApp Filer からテープ装置に SnapMirror イメージの作成が行えます。

● SnapVault Manager Plug-in

NetVault Backup の GUI を使って、NetApp Filer だけでなく、UNIX/Linux/Windows 等オープン・システムの SnapVault も管理することが可能です。



## NetVault Backupパッケージ

NetVault Backup (NVBU) パッケージ	Single Server	WorkGroup	DataCenter	Enterprise
NetVault Backup (NVBU) Server	1	1	1	1
NetVault Backup (NVBU) Client	0	5 (+5)	10 (+40)	25 (+無制限)
OS混在環境のサポート	使用不可	標準	標準	標準
ネットワーク・コントローラブル・サーバ	標準	標準	標準	標準
最大メディア・ドライブ数	2	4	20	無制限
メディア・スロット数	(+20)	(+50)	(+100)	(無制限)
仮想テープ・ライブラリ (VTL/SVTL) 容量 & ドライブ数	256GB (+1,792GB) = 合計最大2TB & 12 Drive	256GB (+3,840GB) = 合計最大4TB & 12 Drive	512GB (+10,752GB) = 合計最大11TB & 24 Drive	1TB (+無制限) & 無制限
NetVault SmartDisk™	256GB (+1,792GB) = 合計最大2TB	256GB (+3,840GB) = 合計最大4TB	512GB (+10,752GB) = 合計最大11TB	1TB (+無制限)
VSS	標準	標準	標準	標準
SmartClient™	使用不可	オプション	オプション	オプション
Dynamically Shared Drives (DSD™)	使用不可	オプション	オプション	オプション
NetWare Thin Client	使用不可	オプション	オプション	オプション
アプリケーション用オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
暗号化オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
NDMPオプション	使用不可	オプション	オプション	オプション
BMR™ オプション	オプション ※1	オプション	オプション	オプション
VaultShare™ オプション	使用不可	使用不可	使用不可	オプション

\*()内の数字は、追加で購入できるライセンス数です。

\*1TB=1,024GBとして計算します。

※1: ローカル型のみご使用いただけます。

### 最小システム要件

- 十分なディスク空き容量  
(OS やインストール方法により異なります。詳細は NetVault Backup インストールガイド / アップグレード・ガイドをご覧ください。)
- RAM 128MB 以上
- TCP/IP ネットワーク
- ディスプレイの解像度 1280x1024 以上
- ディスプレイ 256 色以上

### NetVault Backup 対応リスト

#### • 主な対応ドライブ

AIT 1/2/3/4/5、S-AIT-1/2、DDS2/3/4/5、DAT72、DLT1、DLT VS80/160、DLT 4000/7000/8000、SDLT220/320/600、DTF/DTF2、LTO/LTO2/LTO3/LTO4/ LTO5、M2、StorageTek 9840、SLR7/50/60/75/100/140、VXA/VXA2、RDX リムーバブル・ディスク

#### • 主な対応デバイス

Dell、Fujitsu、Hitachi、HP、IBM、NEC、Overland Storage、Panasonic、Plasmon、Qualstar、Quantum/ADIC、SONY、Spectra Logic、Oracle/StorageTek (plus ACSLS)、Tandberg Data/Exabyte

#### • 主な対応 SAN/NAS デバイス

Brocade、Cisco、Crossroads、EMC/Isilon、Emulex、IBM、Mirapoint、Network Appliance、LSI/ONStor、Qlogic、Windows Storage Server

#### • NetVault Backup Server/Client 対応 OS

AIX、HP-UX (Itanium)、Linux (x86-32/x86-64/Itanium)、MAC OS X (Intel/PowerPC)、MP-RAS、Solaris (SPARC)、Solaris (x86/x64)、Windows (x86-32/x86-64)

#### • NetVault Backup Client としてのみ対応 OS

FreeBSD、NetWare

#### • オンライン・バックアップ用アプリケーション Plug-in

DB2、Informix、Lotus Notes/Domino、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle、PostgreSQL、SharePoint、Sybase

#### • その他の Plug-in

- Bare Metal Recovery (VaultDR)
- NDMP Plug-in
- SnapMirror to Tape Plug-in
- Hyper-V Plug-in
- VaultShare Plug-in (ACSLs)
- ハードディスク・バックアップ (仮想テープ・ライブラリ、NetVault SmartDisk)
- VSS サポート (NVBU 8.5 以降は標準対応)
- Snapshot Manager Plug-in
- SnapVault Manager Plug-in
- VMware Plug-in
- 暗号化 Plug-in

仕様やシステム要件は予告なく変更することがあります。最新情報につきましては、Quest Software社ホームページ <http://www.bakbone.co.jp> から、製品 > 製品ドキュメント > 対応リスト をご覧ください。



日本クエストソフトウェア株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル 13F

PHONE 03-5908-3511 | WEB [www.questsoftware.jp](http://www.questsoftware.jp) | E-MAIL [DP.Sales.JP@quest.com](mailto:DP.Sales.JP@quest.com)

© 2011 すべての著作権は日本クエストソフトウェア株式会社が所有しています。

本カタログに使用されているQuest, Quest Software, Quest Softwareのロゴ, NetVault®は、米国、日本、およびその他の国におけるQuest Software社の商標もしくは登録商標です。その他の会社名、製品名、サービス名は各社の商標もしくは登録商標です。

QCL-086-A1 11/08