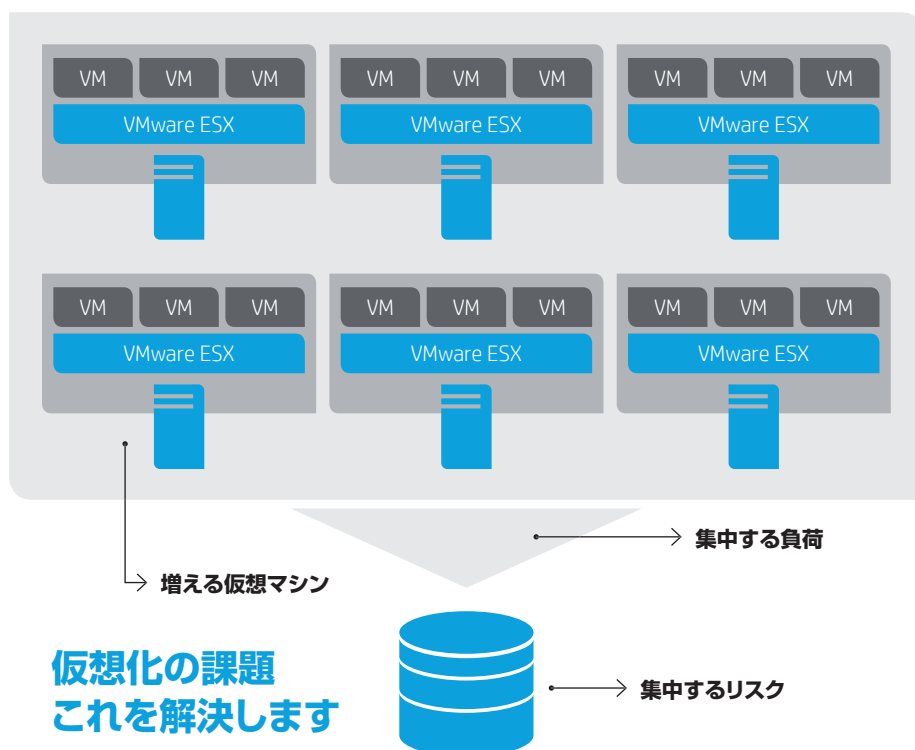


VMware仮想化環境に最適なストレージソリューション

HP StoreVirtual FlexRecovery™ Software

仮想化環境の ストレージにおける課題



増える仮想マシンに対応できない

簡単に仮想マシンが作成できる仮想化環境。サーバーは必要な性能の数だけ用意すればいいが、ストレージはそう簡単に増強できません。複数のストレージを入れてしまうと、無駄な容量が発生します。とはいえ将来を見越したサイズのストレージを導入するには、初期コストが大きな負担になります。しかも仮想マシンの作成ごとにバックアップの設定変更が発生します。大きな運用の負荷になるだけでなく、設定漏れなどによる“保護されていない仮想マシン”の発生というリスクを抱えることとなります。

集中する負荷に対応できない

多くの仮想マシンを集約し、スペースや電気料金を節約できる技術が仮想化です。ただし、それだけ負荷も集中することになります。サーバーの負荷は物理サーバーの数だけ分散できますが、ストレージを複数導入することはコスト面でも、管理面でもデメリットが大きくなります。よりストレージに負荷のかかるバックアップも集中してしまいます。

集中するリスクに対応できない

集約前の環境であれば、ハードウェア障害はそのシステムにしか影響しませんでした。しかし仮想化環境ではそうはいきません。特にストレージの停止は、全てのシステムの停止を意味します。仮想化環境ではより高い信頼性がストレージに求められます。



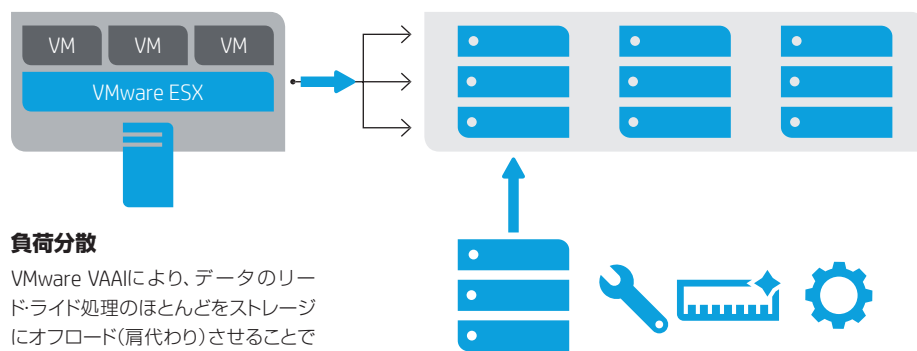
解決策: HP StoreVirtual



HP StoreVirtualは、iSCSI接続・FC接続に対応したクラスターストレージです。クラスターストレージは、複数の筐体(=ノード)を連携させ1つのストレージを構成します。これにより、あらゆる部品が二重化され、例えば1ノード全体が故障してもストレージとしては継続稼動が可能です。またVMware ESXiの負荷はVMware VAAIによりストレージにオフロードされ、さらにその負荷はノード間で分散されることでより高い負荷に耐えられます。拡張は、ノード単位で行います。ノードを追加することでディスク容量だけではなく、CPU・メモリ(キャッシュ)・NIC(帯域)も増設され、性能のスケールアウト拡張が可能です。

クラスターストレージ

完全に電気的に分かれた“ノード”を束ねて、ストレージを構成します。ノード間のデータは二重化されているため、ノード1台の故障であれば継続化動が可能です。



負荷分散

VMware VAAIにより、データのリード/ライト処理のほとんどをストレージにオフロード(肩代わり)させることでESXホストの負荷を下げます。さらにストレージの負荷はノード間で分散されるため、高負荷にも対応可能です。

スケールアウト拡張

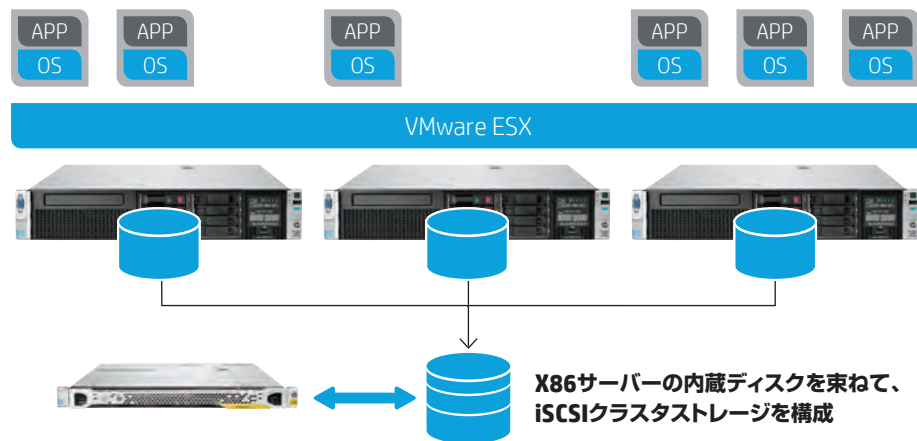
ノードを使用することでディスク容量だけではなく、CPU・メモリ(キャッシュ)・NIC(帯域)が増えるため、容量だけではなく、性能も含めたスケールアウト拡張が可能です。

ここが違う! HP StoreVirtual VSAで x86サーバーを ストレージ化

利用シーン:

- 各拠点の統合ストレージとして
- 検証用、開発用ストレージとして
- 待機用、DR用ストレージとして

HP StoreVirtualをVMware仮想化基盤上の仮想アプライアンスとして提供するのが、HP StoreVirtual VSA(Virtual SAN Appliance)です。VSAを利用すれば、x86サーバーの内蔵ディスクでHP StoreVirtualのノードをVMware仮想基盤上に構成します。x86サーバーをクラスターストレージとして利用することが可能です。またHP StoreVirtualと完全互換があり、安価な待機用ストレージとして利用したり、検証用として利用することが可能です。



ハードウェアとして提供されるStoreVirtualと完全互換。
リモートコピーやデータ移行機能がそのまま利用可能。

**HP Only
VSAはHPだけ!**

解決策: FlexRecovery™ Software



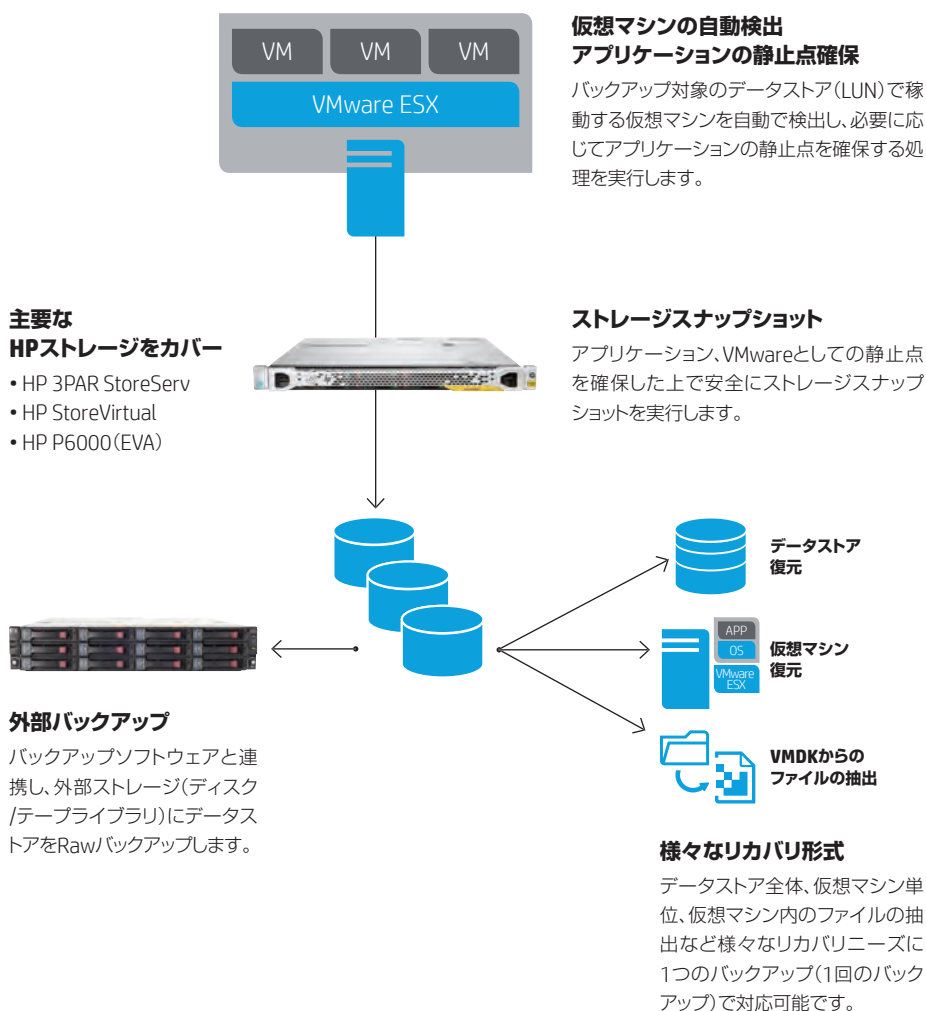
FlexRecovery™ Softwareは、主要なHPストレージをサポートするVMware 仮想化環境の統合バックアップ・リカバリソリューションです。

バックアップ実行の一元化

対象となるデータストア(ストレージのLUN)上で稼動する仮想マシンを自動で検出し、必要に応じてアプリケーションの静止点を確保するための処理(スクリプト)を実行します。その後、ストレージのスナップショットを実行します。仮想マシン作成ごとのバックアップの設定は不要です。保護されない仮想マシンの発生を防ぎ、リスクを最小にします。また外部ストレージへのバックアップも可能です。ストレージのスナップショット/複製を外部ストレージへバックアップすることでサービス提供中の仮想マシンが稼動するESXホストに負荷がかかりません。

リカバリ操作の一元化

複数の製品の連携でバックアップされた仮想マシンのリカバリ操作は、複数の製品にまたがり複雑なものになります。この操作を一元化し、1つのGUIから全ての操作を完了させることが可能です。複数製品のスキルがない運用者でも簡単に、かつ迅速にリカバリすることが可能になり、システムのアップタイムを向上します。またデータストア(ストレージのLUN)単位のリカバリだけでなく、仮想マシン単位や仮想マシン内のファイル単位でのリカバリ等、様々なリカバリニーズに対応します。




HP StoreVirtual 4000 仮想化環境の標準ストレージ

StoreVirtual VSA	StoreVirtual 4130	StoreVirtual 4330	StoreVirtual 4530	StoreVirtual 4730
				
仮想マシン上に共有ストレージを提供 ソフトウェア	1U省スペース ローエンドモデル 1U 4ドライブ	1U省スペース エントリーモデル 1U 8ドライブ	高性能 or 大容量主力 ミッドレンジモデル 2U 12ドライブ	高密度・大容量 ミッドレンジモデル 2U 25ドライブ

仮想化ストレージの高度な機能がすべて標準装備

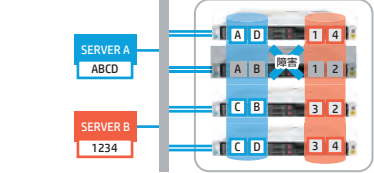
1 ストレージクラスタリング

オンラインで増設・容量拡張



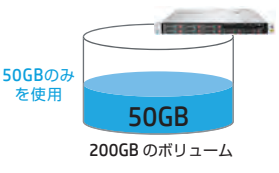
2 ネットワークRAID

筐体障害でも止まらない可用性を提供



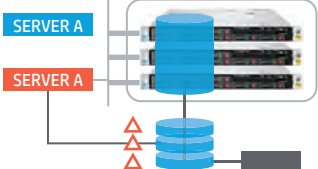
3 シンプロビジョニング

効率のよい容量管理



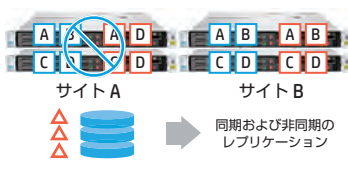
4 スナップショット

高速な保護と復旧




5 リモートコピー

ディザスタリカバリーを安価に実現



6 VMware/Hyper-V統合


API連携、管理プラグイン




FlexRecovery™ Software 仮想化環境のバックアップ・リカバリ

製品概要


複雑化した仮想化環境における、確実なバックアップ実行の一元制御とリカバリ操作の一元化を実現した、仮想化環境に最適なデータ保護ソリューションです。単一のバックアップソースに対して複数のリカバリ単位が利用できるため、目的に応じた最適のリストア手段を選択できます。



主要なHP製ストレージとVMwareの完全な連携を実現



1つのフルバックアップから様々なリストアニーズに対応



直感的に操作可能なGUI

導入メリット

1. 仮想マシン全体を安全に保護することができます。
2. ダイナミックな環境変化に対しても、個々の設定変更なく運用ができます。
3. 仮想マシンにバックアップの負荷がかかりません。

機能と特長


- ESX内の仮想マシンを自動検出して動作します。
- LUN、ファイル、仮想マシン単位でリストアすることができます。
- 仮想環境および物理環境でのLUNマウントが可能です。
- 直感的に操作可能な日本語GUIコンソールから「5ステップ・リカバリ」が可能です。
- HP Storage (3PAR StoreServ, P6000 EVA, StoreVirtual)に対応しています。
- バックアップソフトウェアと連携させて外部バックアップも可能です。

横河レンタ・リース株式会社が開発する製品FlexRecovery™ Softwareは、販売パートナーとして日本ヒューレット・パッカード株式会社から提供します。

 **安全に関するご注意** ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-5749-8340 月～金 9:00～19:00 土 10:00～17:00 (日、祝祭日、年末年始および5/1を除く)
 HP Storage製品に関する情報は <http://www.hp.com/jp/storevirtual>

Microsoft, WindowsおよびWindows NTは、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。
 Intel, インテル, Intel ロゴ, Intel Inside, Intel Inside ロゴ, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Core Inside, Intel vPro, vPro Inside, Celeron, Celeron Inside, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, Xeon Inside, Ultrabook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。
 FlexRecoveryは、横河レンタ・リース株式会社の登録商標です。
 記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
 記載事項は2013年3月現在のものです。本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがあります。
 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本カタログは、環境に配慮した用紙と植物性大豆インキを使用しています。 

日本ヒューレット・パッカード株式会社
 〒136-8711 東京都江東区大島2-2-1

横河レンタ・リース株式会社
 〒180-0006 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル3F

