

ActivelimageTM 2022

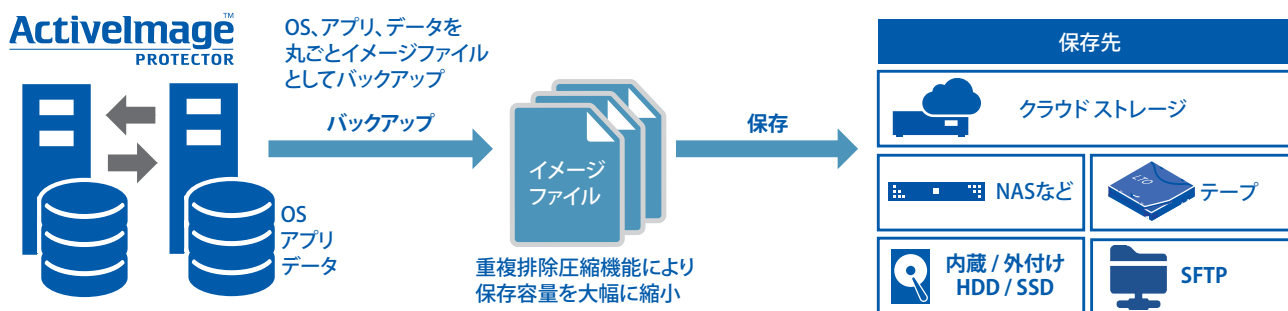
PROTECTOR

CLUSTERPRO / plus CLUSTERPRO X

Activelimage ProtectorTM CLUSTERPROとは

NEC CLUSTERPRO 環境のバックアップに対応

Activelimage ProtectorTM CLUSTERPROは、CLUSTERPROのHAクラスタリング構成をより使い易く、柔軟にサポートするためのシステム・データ保護ソリューションです。CLUSTERPROにより、クラスター構成されたサーバーのシステムおよびクラスターボリューム（ミラーボリューム、共有ボリューム）を丸ごと1つのイメージファイルとしてバックアップし、クラスタシステム全体を保護することができます。緊急時には、バックアップイメージから簡単な操作で迅速にクラスタシステム全体の復旧をおこなうことが可能です。また、バックアップデータの保存場所として、一般的なNASの他にクラウドストレージや可搬性と長期保存に優れたLTOなど、システム構成や目的に合わせて適した保存場所を設定することができます。



災害対策、セキュリティ対策として、障害時には RTO（目標復旧時間）の削減

Activelimage ProtectorTMは「素早く確実に復元する」ことに着目したソリューションですので、災害対策やセキュリティ対策としてもご利用いただけます。Activelimage ProtectorTMはOSを含めた全ての復元を、一回の処理で簡単におこなえます。バックアップ元のハードウェアが故障した場合には、別の物理マシンや仮想マシンに復元することも可能です。専門のエンジニアが少数であっても、良好な操作性で短時間で作業を完了でき、RTOの削減を実現できます。

より強固な耐障害性を実現

耐障害性強化

高可用性を実現するCLUSTERPROとActivelimage ProtectorTMを組み合わせることで、より強固な耐障害性を実現することが可能です。

安心導入

対応CLUSTERPROバージョンは、社内で十分な動作検証をおこなっています。また、専用のバックアップ運用ガイドを内製していますので、安心して導入することができます。

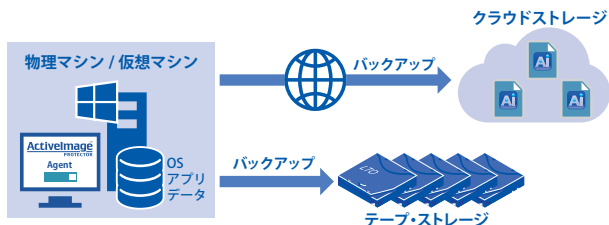
リーズナブルな価格設定

CLUSTERPROのHAクラスタリング構成に対して、リーズナブルなライセンス価格を設定しています。また、Activelimage ProtectorTMとCLUSTERPROのバンドル製品、Activelimage ProtectorTM plus CLUSTERPRO Xは、更に導入しやすい価格でご用意しています。

ActiveImage Protector™ の主な特長

幅広いバックアップ保存先を利用可能

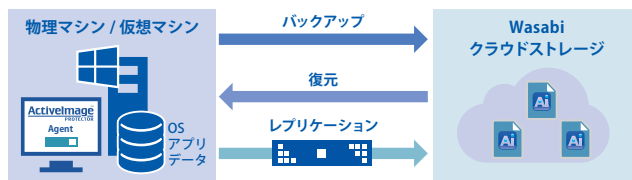
- クラウドストレージWasabi、Amazon S3、Azure Storageなどに対応
- オフライン保管可能なLTOテープに対応
- ローカル接続のHDD、NAS、SFTPなど利用可能



クラウドストレージWasabiオブジェクトロックに対応

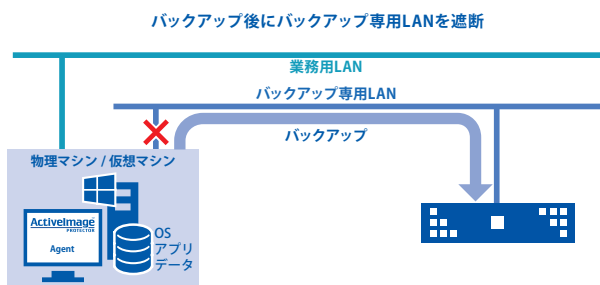
New !

- オブジェクトロックを有効にしたバケットを保存先として利用可能
- ローカルのNASと同様の機能が使用可能
- 2次保存先としての利用も可能 (オフサイトレプリケーション)



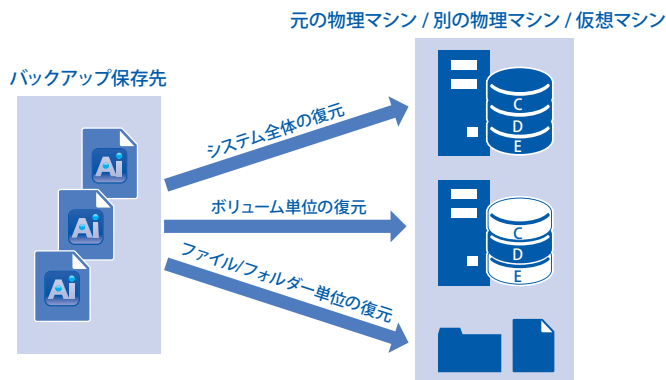
安全にバックアップファイルを保護

- バックアップ完了後に保存先を隔離 (保存先隔離オプション)
- バックアップを別な保存先に複製 (オフサイトレプリケーション)
- バックアップファイルを暗号化



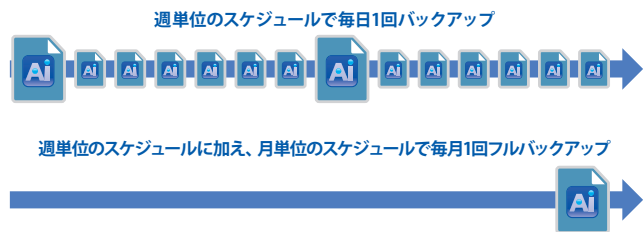
状況に応じた柔軟な復元

- バックアップから簡単な操作でシステム全体を復元
- 特定のボリューム、またはファイル / フォルダを指定した復元
- 元の物理マシン以外に別な物理マシン / 仮想マシンに復元可能



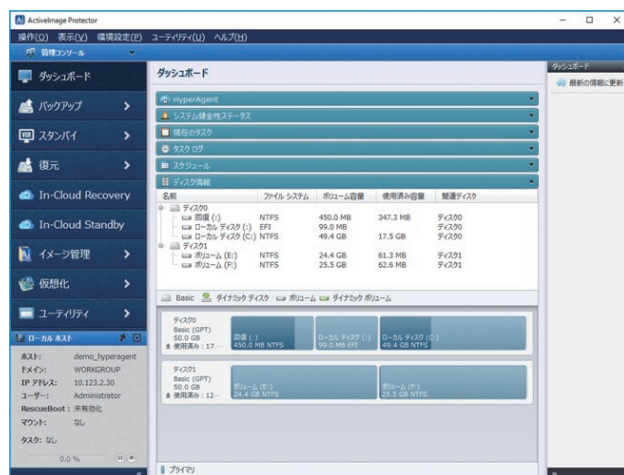
柔軟なスケジュールバックアップ

- 1回のみ、週単位、月単位、特定曜日を指定したスケジュール実行
- 複数のスケジュールを組み合わせたバックアップが可能
- 複数の仮想マシンのバックアップファイルを一つにまとめて作成可能



簡単に操作可能な日本語GUI

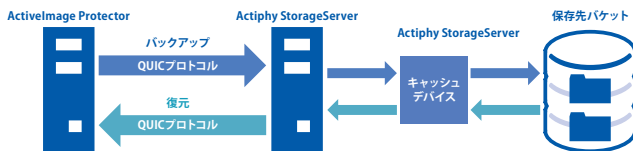
- 直感的で分かりやすい日本語インターフェース
- ウィザード形式の簡単なバックアップ / 復元操作
- リモートからの操作も可能 (リモートコンソール)



バックアップ機能

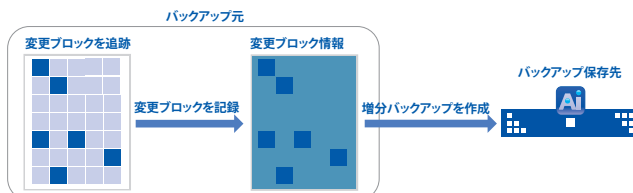
Actiphy StorageServer™ New!

Actiphy StorageServer™オプションは、ActiveImage Protector™専用のセキュアなバックアップストレージを構築できます。独立した保存先として、ランサムウェアなどのウイルスからバックアップファイルの保護、新しい通信プロトコルQUICを使用した安全で効率的なバックアップデータの転送、また、保存先より高速なデバイスをキャッシュデバイスとして追加することで、安定した処理速度でバックアップをおこなうことが可能です。



新しいトラッキングドライバー New!

トラッキングドライバーは、ディスクI/Oを監視して変更ブロックを追跡 / 記録する増分バックアップのためのドライバーです。記録された変更ブロック情報から増分バックアップを作成するため、増分バックアップの処理時間を短縮できます。また、増分バックアップファイルの増加による、バックアップ処理速度の低下を抑えることが可能です。従来のドライバーを使用しない方式を選択して使用することもできます。



稼働中のシステム全体をバックアップ

稼働中のCLUSTERPROのOS、アプリケーション、データを含むコンピューターの内容をディスクイメージで、丸ごと高速にバックアップできます。緊急時には、バックアップから、複雑な操作を必要とすることなく、迅速かつ確実にシステム全体を復元することが可能です。また、ファイルおよびフォルダー単位の復元にも対応しています。

ファイルバックアップ

特定のフォルダー、ファイル指定してバックアップできます。また、バックアップから除外したいフォルダーやファイルを設定できますので、バックアップの設定を一括しておこなうことが可能です。バックアップ対象は、ネットワーク共有フォルダー内のフォルダー、ファイルを指定したバックアップにも対応しています。

効率的な増分バックアップ

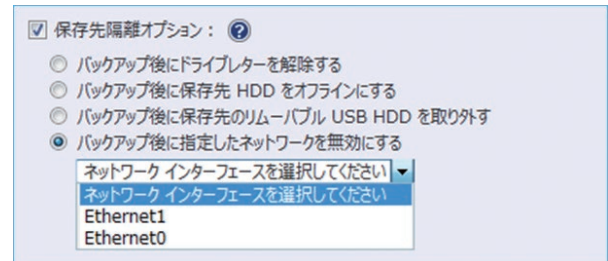
増分バックアップは、前回のバックアップから変更されたブロックのみをバックアップするため、保存先の容量や処理時間を大幅に縮小できます。

ベースバックアップ			
	1回目増分ファイル		
		2回目増分ファイル	
			3回目増分ファイル

バックアップ作業終了後に保存先を隔離 (保存先隔離オプション)

バックアップ完了後に、保存先のディスクのオフライン化やネットワークを遮断し、ランサムウェアなどのウイルス攻撃から保存先やバックアップファイルを保護する「保存先隔離オプション」が用意されています。保存先隔離オプションは、以下の4つの方法で保存先を隔離します。隔離された保存先は、次のバックアップ開始時に自動的に開放されます。

- 保存先ディスクからドライブ文字の割り当てを解除
- 保存先ディスクをオフライン化
- リムーバブル USB HDDを取り外し
- バックアップ用LANのネットワークを遮断

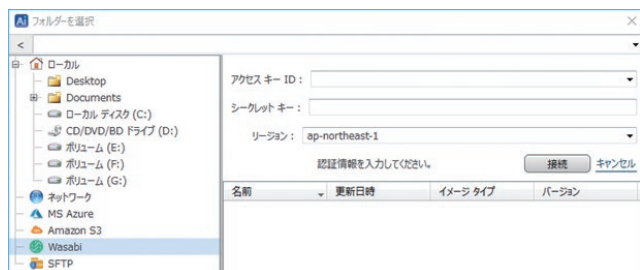


幅広い保存先を利用可能

バックアップ保存先として、ローカル接続のHDD、NAS、SFTPサーバー、LTOテープに加え、クラウドストレージ（Wasabi、Amazon S3、Azure Storage、S3互換のオブジェクトストレージ）などを利用できます。システム構成やバックアップポリシーに応じて柔軟に選択して利用することが可能です。

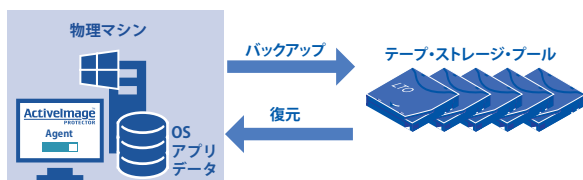
Wasabi オブジェクトロックに対応 New!

Wasabi社のWasabi Hotクラウドストレージの、オブジェクトロックを有効にしたバケットを保存先として利用できます。一般的なNASと同様に、直接バックアップや保存されたバックアップから直接復元することが可能です。保存先としてWasabi Hotクラウドストレージを利用することにより、大容量バックアップデータを低コストで保管でき、サイバー攻撃に関連するリスクも軽減できます。また、バックアップをクラウド上で共有することにより、災害対策としても有効です。例えば、バックアップから別サイトの仮想マシンに復元し、運用を再開することも可能になります。



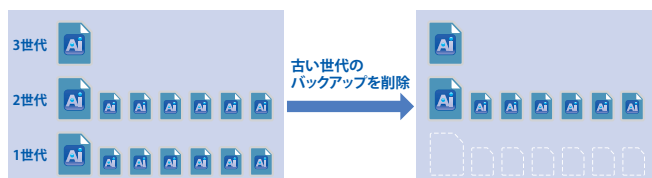
オフライン保管可能なLTOテープライブラリーに対応

LTOテープライブラリーにも対応し、テープの移動、再スキャンなど、テーププールとライブラリーの管理機能を提供しています。また、バックアップ時に、LTOテープの空き容量が不足している場合は、自動的に次のLTOテープにローテーションしてバックアップを継続します。緊急時には、LTOテープに保存したバックアップから、直接、システムを復元することが可能です。



バックアップの世代管理

保持するバックアップの世代数を指定することにより、バックアップ保存先の古い世代のバックアップを自動的に削除できます。バックアップ保存先の容量や保存期間のポリシーなどを考慮して設定することが可能です。



シャットダウン時に自動でバックアップ

システムのシャットダウン / 再起動のタイミングで、バックアップを実行させることができます。万が一、定期的なメンテナンスのため再起動において障害が発生した場合でも、直前のバックアップから復元してシステムを復旧することが可能です。

スケジュールと連動したスクリプトの実行

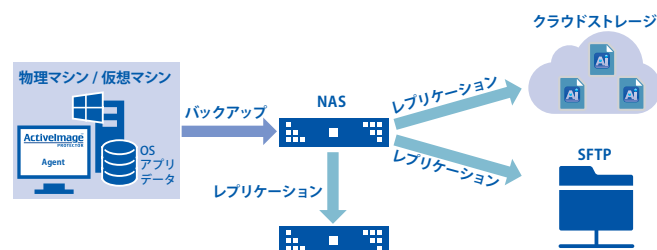
バックアップ時のそれぞれのタイミングでユーザーが個別の処理を挟みたい場合に、スクリプト機能が使用できます。例えば、スナップショットを実行する前にデータベースなどのキャッシュをクリアしたり、スナップショット実行後（実際のバックアップ開始前）にデータベースを再開したり、バックアップ作成後にバックアップファイルのコピーしたり加工したりできます。また、スクリプトをベースバックアップと増分バックアップに対してそれぞれ独立して作成できます。

ポストバックアッププロセス

ポストバックアッププロセス機能により、バックアップ完了後すぐに、あるいは指定した時間に、レプリケーション、結合など、イメージに対する操作をおこなうことができます。

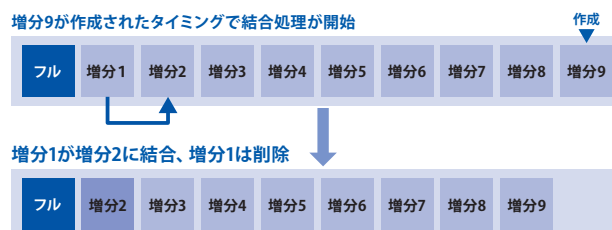
バックアップファイルの分散化 (オフサイトレプリケーション)

作成したバックアップファイルを他の保存先に、スケジュールでレプリケーション（複製）できます。レプリケーション先として、ローカルディスク、ネットワーク共有フォルダー、FTP、FTPS、SFTP、WebDAV、Amazon S3、Azure Storage、Wasabi、OneDrive、Google Drive、Dropboxといった幅広い保存先を利用することが可能です。バックアップファイルを分散化することにより、バックアップファイルのセキュリティレベルを上げることが可能です。



増分バックアップファイルの結合処理

増分バックアップを継続していくとバックアップファイル数が増え、バックアップや復元処理のパフォーマンスが低下する場合があります。結合機能は、増分バックアップの結合をスケジュールでおこなうことができます。例えば、増分バックアップを7つ残す設定をした場合は、増分9のバックアップが完了した際に、一番古い増分1と2番目に古い増分2が結合されます。結合後に、結合済みの増分を除く7つの増分が常に保持されます。



復元機能

高速で確実なシステムの復元

ハードディスクなどの故障によるシステム障害の際は、バックアップから元のマシンまたはオンプレミスの別な物理サーバーや仮想マシンに復元して、バックアップ時点の状態にシステム全体を迅速に復旧できます。OSのインストールや設定、ドライバーの適用、アプリケーションのインストール、バックアップからデータの復元など、多くの時間がかかる複雑な操作が不要になります。また、復元操作は、ウィザード形式で簡単におこなうことができますので、管理者の負担を軽減できます。

ファイル復元

システムがクラッシュしたとき、特定のファイルさえ復元できれば業務を再開できることもよくあります。バックアップから、復元したいファイル、フォルダーを指定して復元できます。また、アクセス権等のパーミッション情報やストリーム情報を復元することも可能です。

ボリュームサイズを指定して復元可能

ボリューム単位の復元において、ボリュームサイズを拡大または縮小して復元できます（NTFSのみ）。例えば、バックアップ元より小さいサイズのディスクへ復元する場合、ボリュームサイズの縮小やレイアウト変更などの柔軟な対応が可能です。

RescueBoot

ワンボタンのみで、次回起動時に組み込みのActiPhy Boot Environment（起動環境）が起動して、システムを復元できます。起動環境を内蔵ディスクから直接起動しますので、起動環境用の外部メディアを必要とすることなく復元作業をおこなえます。

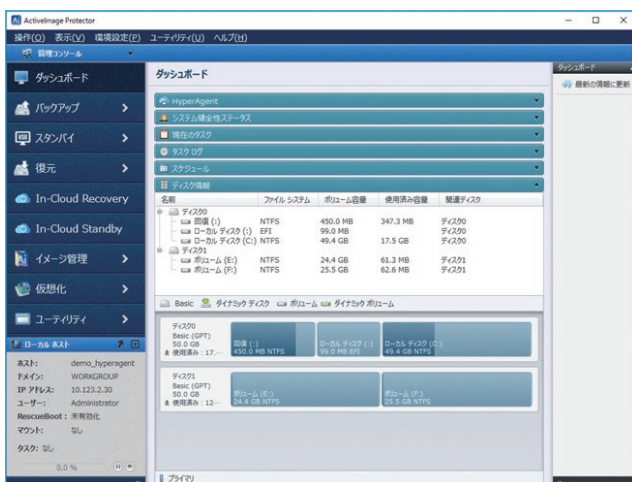
RescueBootのリモート操作

起動環境の起動を外部メディアなしでおこなうためのRescueBootのリモート操作が可能です。これにより、復元対象のマシンの前にいかなくても、起動環境から復元作業をおこなえます。

管理機能

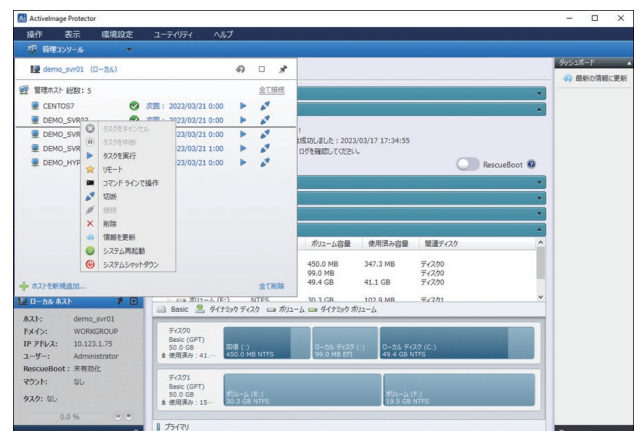
操作を効率的に処理できる管理コンソール

タスク、ログ、スケジュールやディスク情報を管理できるダッシュボード画面が用意されています。バックアップ設定や復元操作など、作業がより簡単かつ効率的におこなえます。



リモートコンソールを実装

リモートコンソールから、ActiveImage Protector™のエージェントがセットアップされたコンピューターをリモートから管理できます。リモートコンソールは、ネットワーク上の複数のエージェントのバックアップタスクの状況やスケジュールされているバックアップタスクの実行などをおこなうことができます。



バックアップファイルの管理

イメージエクスプローラー

バックアップファイルをWindowsエクスプローラーで直接開くことができます。これにより、通常のエクスプローラーの操作で、バックアップファイル内のフォルダーやファイルごとに復元することが可能です。

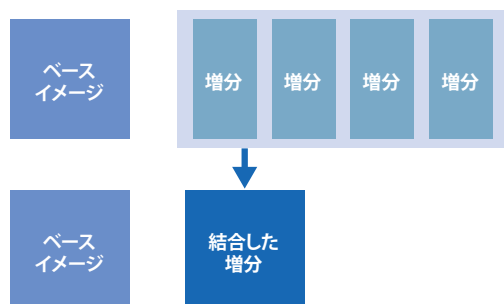
イメージマウント

バックアップファイルをドライブとしてマウントすることができ、バックアップファイル内のファイルやフォルダーを個別に復元することが可能です。また、書き込み可能としてマウントした場合は、変更部分を差分ファイルとして保存できます。

コンソリデーション (合成) バックアップ

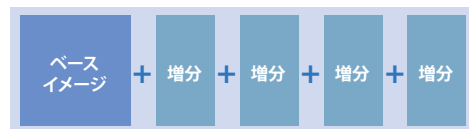
増分バックアップを継続していくとファイル数が増え、管理が大変になります。コンソリデーション機能は、複数の増分バックアップを1つにまとめることで、増分ファイル数の増加を抑えることができます。

※スケジュールでおこなう場合は、ポストバックアッププロセスの「結合」機能を使用してください。



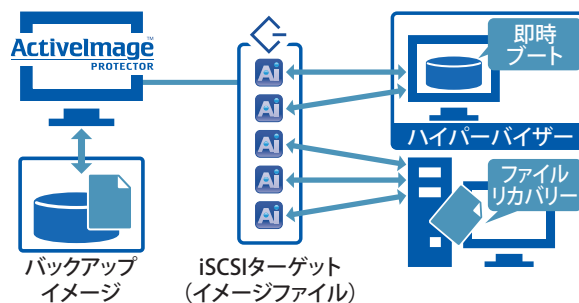
アーカイブ (統合) バックアップ

増分バックアップとフルバックアップ (ベースバックアップ) を合わせて、別の1つのバックアップファイルに統合して保存できます。



バックアップファイルをiSCSIターゲット、NFS (Network File System) サーバーとして公開可能 (イメージターゲットサーバー)

バックアップファイルをiSCSIまたはNFSサーバーとして設定することができます。作成されたiSCSIサーバーに、iSCSIイニシエーターで接続することによりiSCSIディスクとして扱うことができます。また、NFSサーバーにNFSクライアントからVMDKとしてアクセスすることができます。このVMDKをVMware vSphereなどの新規仮想マシンに接続すると、バックアップから直接システムを起動することができます。



無償アドオンツール

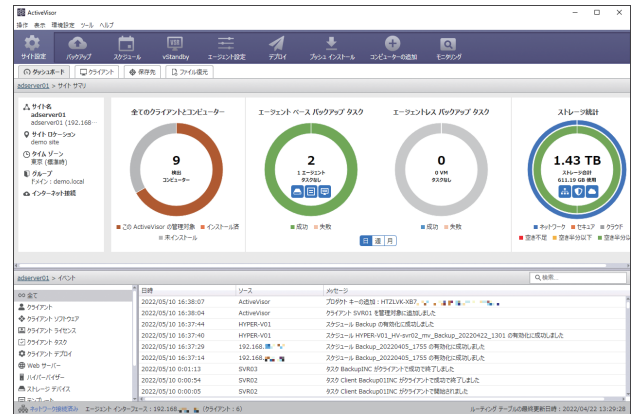
Actiphy BE Builder (起動環境作成)

システムの復元やコールドバックアップなどの操作をおこなうための起動環境の作成ツールを提供しています。WindowsベースのActiveImage Protector™ 起動環境の作成においては、Windows ADKおよびWindows PEをインストールすることなく、Windows OSに標準でインストールされているWindows RE (Windows 回復環境) を使用して起動環境を作成できます。また、必要なドライバーも自動的に検出され、選択するだけで簡単に組込めます。エンジニアの利便性の向上と作業時間を短縮することが可能です。起動媒体は、USBメモリ / HDD / SSD、ISO形式、光学メディアに作成することが可能です。光学ドライブのないノートPCなどでも、USBメモリ / HDD / SSDに起動媒体を作成し使用できます。



ActiveVisor™による集中管理

アドオンオプションのActiveVisor™により、ネットワーク上の複数のActiveImage Protector™エージェントがセットアップされたコンピュータの一元管理が可能です。管理対象コンピュータの自動検出からActiveImage Protector™のプッシュインストール、バックアップタスクのテンプレート作成（設定ファイルのひな型）や展開、バックアップステータスの一覧管理、管理対象コンピュータのActiveImage Protector™エージェント情報、ハードウェアのインベントリ情報の取得、ActiveImage Protector™エージェントへのリモート操作など総合的に管理できます。



その他

コマンドライン実行が可能

コマンドラインやコマンドファイル内で各種パラメータを設定して起動できます。ユーザーが社内で運用管理ツールを使用している場合、ActiveImage Protector™によるバックアップを統合できます。

タスクをWindowsイベントログに記録

全てのタスクがWindowsイベントログに記録されます。これにより、レプリケーションタスクなどバックアップ以外のタスクで発生した成功・失敗イベントを取得して、適切なワークフローを実現できます。

バックアップファイルの暗号化

パスワード保護と暗号化（AES256ビット）したバックアップファイルを作成できます。バックアップファイルを暗号化することで、悪意のある第三者からの不正なアクセスからバックアップファイル内のデータを安全に保護することが可能です。

メール通知

スケジュールバックアップの成功または失敗に関する情報をメール送信で通知するように設定できます。その他にも、タスクの概要やライセンス（使用期限）の通知も可能です。SSL / TLSが必要なメールサーバーに対応しています。

静止中のWindowsマシン全体をバックアップ（コールドイメージング）

ActiveImage Protector™の起動媒体を使ってコンピュータを起動し、シャットダウンした状態のシステムボリュームをバックアップすることが可能です。出荷前のクリーンな状態（Windowsのインストール直後など）のバックアップイメージを作成することができます。また、障害発生時に後で調査するために状態を保存しておきたい場合などにも大変便利です。

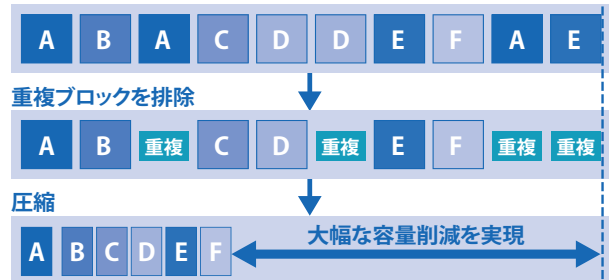
整合性の高いオンラインバックアップ（ホットイメージング）

データベースやオープンファイルなど稼働中のサービスを止めずにバックアップを作成する、ホットイメージング機能を搭載しています。Windowsに組み込まれているVSS（Volume Shadow Copy Service）と協調してホットイメージングをおこないます。SQL Server、Exchange Server、OracleといったVSS対応のサーバーアプリケーションでは、整合性の高いバックアップが可能です。

保存先の容量を大幅に縮小できる重複排除圧縮

ActiveImage Protector™の重複排除圧縮は、バックアップ時にデータブロックの重複を排除し圧縮することで、保存先の容量を約半分ほどに節約できます。なお、重複排除圧縮は、CPUやメモリの使用率が高くなりますので、負荷が高いマシン環境では、処理時間、圧縮率ともにバランスのとれた「通常圧縮」をお勧めします。

バックアップストリームのブロック毎にインデックスを作成

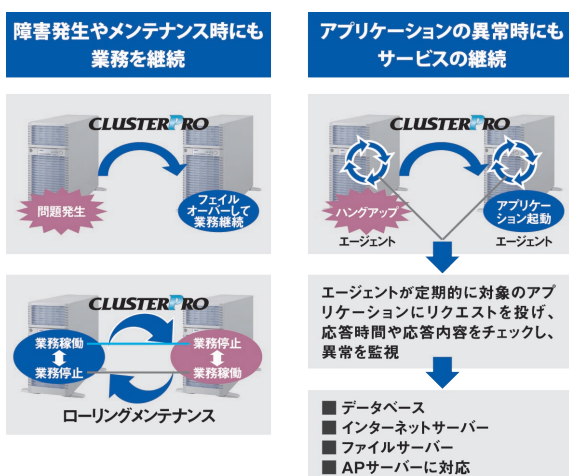


ActiveImage Protector™ plus CLUSTERPRO X

ActiveImage Protector™ plus CLUSTERPRO Xは、NECのHAクラスターリングソフト「CLUSTERPRO X」と、CLUSTERPRO向けにアクティブファイが独自に開発したシステム・データ保護ソリューション「ActiveImage Protector™ for CLUSTERPRO」、この2つの製品を組み合わせた強力な耐障害性ソリューションです。

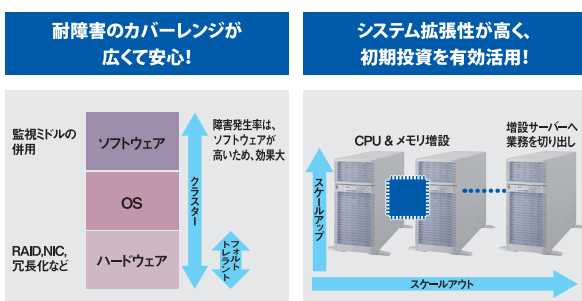
システム障害やアプリケーション異常時にも業務を継続

CLUSTERPROはサーバー業務が続行できる状態であるか否か、業務アプリケーションやサービスの視点からも、ハードウェア障害、OS障害、アプリケーション障害を検出します。また、クラスター化していることで、障害対応だけでなく保守をおこなう場合にも有効です。最初に待機系サーバーの保守を終えてフェイルオーバーし、次に残ったサーバーの保守をおこなうことで、保守のためのサーバー停止が短時間で済みます。



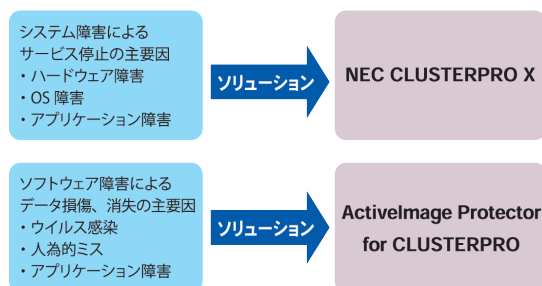
耐障害のカバーレージが広く、システム拡張性が高い

アプリケーションの異常に対しては、サービス応答レベルで定期的に監視をおこない、異常状態やハングアップを検出した際にフェイルオーバーして業務継続が可能です。現用系だけでなく、待機系の障害も、フェイルオーバーに備えて常に検出できます。また、システム拡張性が高く、業務の負荷に合わせてサーバーを柔軟に拡張できますので、初期投資の有用が可能となります。



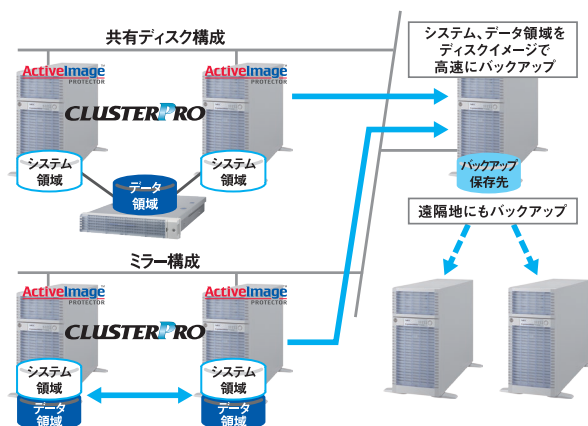
2製品の組み合わせで強力な耐障害性を実現

ハードウェア障害、OS障害、アプリケーション障害などによるシステム障害には、CLUSTERPROが正常なサーバーにフェイルオーバーし、サービスの継続を実現します。ウイルス感染によるデータ破壊、人為的ミスによるデータ消失、不意のディスク故障による障害には、ActiveImage Protector™が予め取得しておいたバックアップから、短時間でシステムおよびデータ復旧を可能にします。このようにNEC CLUSTERPRO XとActiveImage Protector™ for CLUSTERPROを組み合わせることで、お客様のサーバー環境の耐障害性をさらに高めることができます。



稼動中のCLUSTERPRO環境のホットイメージングと迅速な復元

業務を止めずに、CLUSTERPRO環境のシステムおよびクラスターボリューム（ミラーボリューム、共有ボリューム）をセクターベースで丸ごとバックアップすることで、万が一の障害発生時には迅速に復元して復旧することが可能です。また、オプションのImageCenter™を使用すれば、バックアップイメージを遠隔地にレプリケーション（複製）可能で、有効な災害対策となります。



株式会社 アクティブファイ

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町8番 NCO神田紺屋町

TEL: 03-5256-0877 FAX: 03-5256-0878 <https://www.actiphy.com> sales@actiphy.com