

日立のユニファイドストレージコンセプトの実現を支える ユニファイドストレージ「Hitachi Unified Storage 100シリーズ」 ～日立ストレージ製品のラインアップを大幅に強化～

ビッグデータ活用への機運が高まるなか、ますます大容量化・多様化する企業内データの効率的な運用と活用が、成長戦略に向けた重要な課題となっています。

そこで日立は、さまざまな企業内データとストレージを一元管理するユニファイドストレージコンセプトの実現に向け、その基盤プラットフォームとなるユニファイドストレージ「Hitachi Unified Storage 100シリーズ」と、ハイエンドNAS「Hitachi NAS Platform」、バックアップ用途向けファイルストレージ「Hitachi Capacity Optimization」を新たにラインアップ。

同時に、クラウド環境に対応する仮想ファイルプラットフォーム「Hitachi Virtual File Platform」の機能強化を実施しました。

これらすべてのストレージを統合管理するソフトウェア「Hitachi Command Suite」の提供により、

運用管理のシンプル化とTCO※1削減を実現し、お客さまのデータ利用価値と活用可能性を最大限に高めていきます。

※1 Total Cost of Ownership

多様なデータとストレージを一元管理する 日立のユニファイドストレージコンセプト

ビッグデータ活用による新たな価値創造が喫緊の課題となる中で、企業では年々増加・複雑化するデータ管理の効率化とコスト低減に頭を悩ませています。

そこで日立は、これら多様・大量な情報を、属性や種類を意識せずに蓄積・活用できるデータ管理基盤「コンテンツクラウド」と、装置の構成や処理能力、データ格納容量などを意識せずに運用できるIT基盤「インフラクラウド」の両面から、一元的・効率的に集積・活用できるITプラットフォームの将来像“One Platform for All

Data”の実現をめざした基盤ストレージ製品を提供してきました。

今回は、従来からのSAN/NAS統合※2をさらに進化させ、ブロックデータ、ファイルデータといった、さまざまな種類のデータを格納したストレージを一元的に管理するユニファイドストレージコンセプトを新たに提唱。その実現を支援する新ストレージ製品のラインアップを強化するとともに、「Hitachi Command Suite (以下、HCS)」によって、サーバ接続環境を選ばないマルチプロトコル対応と、SAN/NAS双方に対するプロビジョニング(容量割り当て)や構成/階層管理などを、さまざまな日立ストレージ製品にわたって統合管理

できる環境を整備し、“真のユニファイド”を実現します(図1)。

これにより日立は、お客さまのデータ管理のコストと負担を大幅に削減しながら、ビッグデータを活用した新たな価値創出とイノベーションを強力にサポートしていきます。

※2 Storage Area Network/Network Attached Storage

ユニファイドストレージコンセプトの 基本プラットフォームとなる 「Hitachi Unified Storage 100シリーズ」

先進的な仮想化技術と高信頼・高可用な基盤プラットフォームの提供で、長年にわたり高い市場評価を獲得してきた日立のミッドレンジスト

● すべてのストレージ製品を統合管理する ソフトウェアを提供



ストレージ構成管理、プロビジョニング、性能管理、レプリケーション管理、障害通知、ストレージ階層管理

製品ラインアップ強化



図1 ユニファイド管理製品ラインアップ

- さまざまなデータを1つのストレージシステムで対応
- 統合的なストレージハードウェア管理ソフトウェアを標準搭載、ファイルモジュール*追加もユニファイドマネジメントで管理が安心

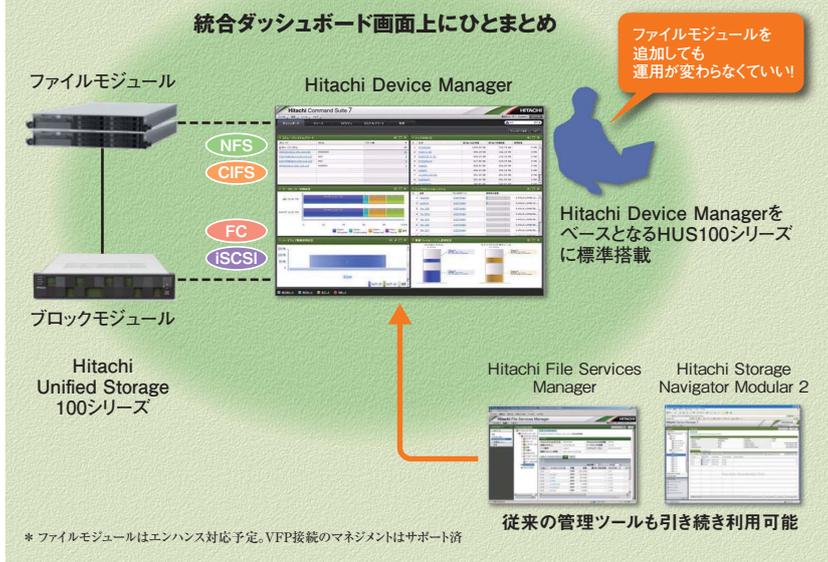


図2 多様なデータの管理・運用をひとまとめ

レイジ「Hitachi Adaptable Modular Storage 2000シリーズ(以下、AMS2000シリーズ)」。その後継機として、ユニファイドストレージコンセプトの基盤プラットフォームとなるのが「Hitachi Unified Storage 100シリーズ(以下、HUS100シリーズ)」です。

HUS100シリーズは、高性能なファイルモジュールの追加により、ファイルストレージとブロックストレージ双方のデータ管理を1台で担うことができます。複数のプロトコル(FC/iSCSI/CIFS/NFS)*3の多様なデータをひとまとめに管理するため、HUS100シリーズでは、HCSのストレージハードウェア管理ソフトウェア「Hitachi Device Manager」を標準搭載。統合ダッシュボード画面からシンプルかつ効率的に、すべてのストレージリソースにアクセスし、管理者負担を大幅に軽減したユニファイド管理を実現します(図2)。また、お客様の快適な運用管理とTCO削減に貢献するため、次のような機能を備えています。

*3 Fibre Channel/Internet Small Computer System Interface/Common Internet File System/Network File System

■システム拡張に対応するスケーラビリティと性能

筐体サイズ2U(24HDD)からスモールスタートし、クラス最大の960HDD(2.8PB)まで拡張できる高スケーラビリティを確保(図3)。先進の容

量仮想化技術でSANにもNASにも自在に容量を割り当てることができます。蓄積された大量データの分析を支援するため、シーケンシャルリード性能も従来比で最大3倍*4に向上。増え続けるビッグデータを確実に蓄積しながら、効率的に分析・活用できる環境を実現します。

*4 HUS150とAMS2500との比較

■ストレージ機能でサーバ仮想化を支援

サーバ仮想化を適切なコストで支援する機能を提供します。例えばVMware®などの仮想デスクトップ環境(VDI*5)では多量の仮想マシンの高速クローン生成(マスターイメージあたり最大1,024個)をサポート。

クローン生成をストレージが代行するため、サーバ負荷を減らせるほか、マスターイメージからの差分のみをコピーすることで容量を節約。大規模仮想デスクトップ環境におけるTCO削減に寄与します。

*5 Virtual Desktop infrastructure

■柔軟性と可用性を向上させる自動負荷分散

AMS2000シリーズから継承した日立独自のダイナミックロードバランスコントローラを装備。特定サーバから負荷が集中するような場合でも、2台のコントローラが自動的にロードバランス処理

- いつでも必要な時に容量増設、安心な高信頼性で最大2.8PBまでサポート
- 蓄積された大容量データの分析を高シーケンシャルリード性能で支援

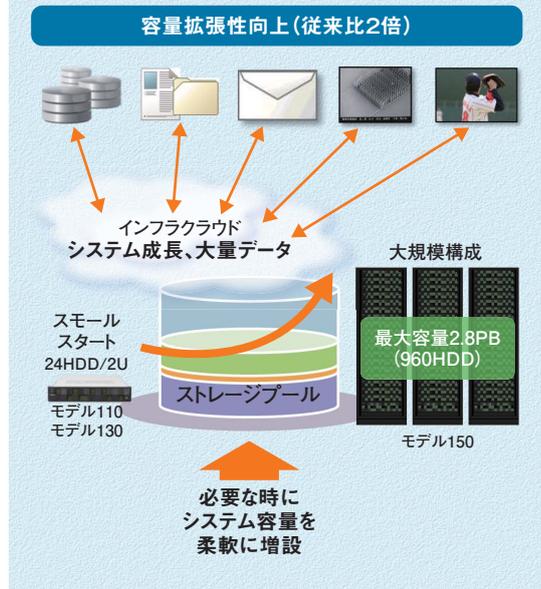


図3 独自信頼性が支える柔軟な容量拡張性

を実行するため、性能チューニングやパス設定作業を不要とします。また、コントローラ間のクロス処理により、パス交替ソフトウェアを使わずにオンライン無停止のファームウェア保守(アップグレード)が行え、可用性が大幅に向上します。

■自動階層化による適切なデータ配置*6

エンタープライズストレージで高い評価を得ているストレージ階層の仮想化機能(Hitachi Dynamic Tiering:以下、HDT)をミッドレンジストレージに初適用。アクセス頻度に合わせて、データをSSD/SAS*7/ニアラインSASなどの媒体に適切に自動再配置して、コストパフォーマンスの最大化が図れます。

*6 提供時期:2012年度第3四半期予定
*7 Solid State Drive/Serial Attached SCSI

■優れた省スペース/省電力性能

電源遮断時にキャッシュメモリのデータを内蔵フラッシュメモリへ待避させる新機能により大容量バッテリーの排除を実現し基本筐体をコンパクト化。拡張筐体のコンパクト化とあわせ、1ラックあたりのシステム容量を最大2.2倍*8にアップ。未使用HDDの回転を停止するPower Saving機能により、省電力もサポートしています。

*8 SAS 600GB HDD搭載の日立専用ラック1台の最大構成で比較した場合

エンハンス

クラウド環境に対応する
仮想ファイルプラットフォーム
「Hitachi Virtual File Platform」のエンハンス

「Hitachi Virtual File Platform (以下、VFP)」は、企業の分散拠点で増え続ける大量のデータを「Cloud on-Ramp (クラウドへの入口)」と位置づけたVFPからデータセンターに自動的に集約・一元管理することで、拠点ごとのバックアップや容量監視など煩雑な管理作業の負担を解消するソリューションを特長とするファイルストレージです。今回のエンハンスでは、ファイル階層化機能とファイル重複排除機能をサポートし、さらなるコスト低減と容量利用率の向上を実現します。

■ポリシーベースのファイル階層化機能

新機能となる「Hitachi Dynamic Tiering for File (以下、HDT-F)」*9は、お客さまが定義したポリシーに従ってSAS/SATAディスク間での効率的なファイルの割り振りを自動で実施するファイル階層化機能です。エンドユーザーやアプリケーションからは、移動したデータの場所を意識することなく透過的にアクセスできるため、業務に影響を及ぼすことなく高いアクセス性能とTCO削減を実現します。

*9 HDT-FはVFPネイティブの機能として実現しています。HUSのHDTとは別の機能です。

■容量利用率を向上させるファイル重複排除機能

オフィス文書など企業内で重複しているファイルを、1つの実体ファイルとその実体へのリンク

情報に置き換える(シングルインスタンス化)ことでデータ量を削減するファイル重複排除機能を標準搭載。性能へのインパクトが少なく、プライマリデータの重複排除に適しています。

新製品

バックアップ用途向けファイルストレージ
「Hitachi Capacity Optimization」

新たに提供する「Hitachi Capacity Optimization」は、バックアップ容量の肥大化に対処できる、重複排除機能を持ったファイル

ストレージです。日立独自の重複排除技術により、ファイルの形式/内容に合わせ適切な重複排除方式を自動選択。ファイルを細かく分割して重複データを徹底的に排除するため、多世代バックアップ時にはデータ量を約1/20にまで削減可能です。

また、クラスタ構成と実績ある日立ストレージにより、高い可用性と信頼性を確保。ビジネス継続のための安全・確実なバックアップ運用に、ぜひお役立てください(図4)。

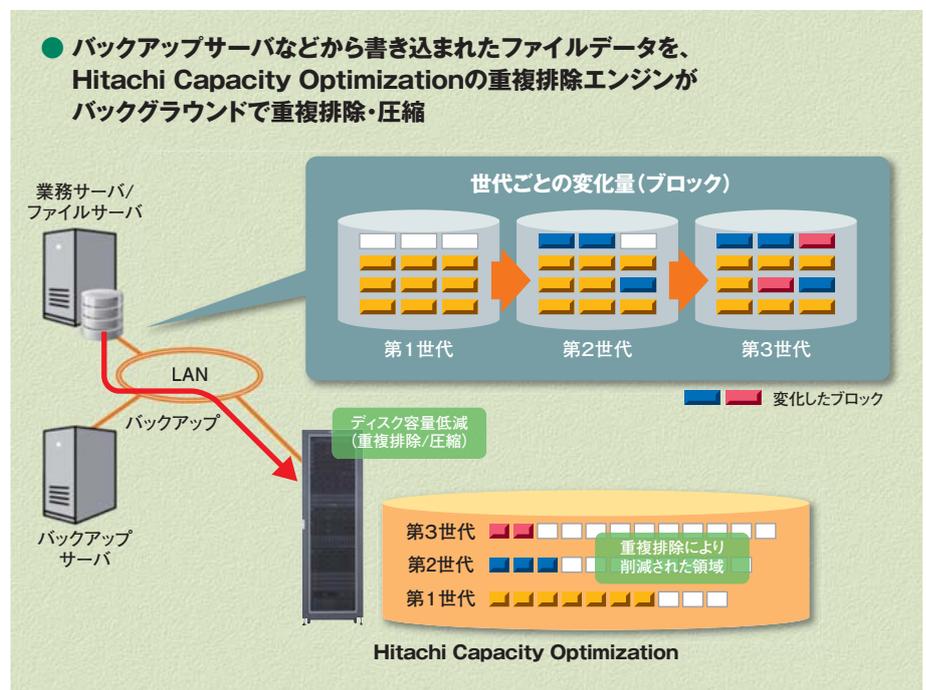


図4 「Hitachi Capacity Optimization」の適用システム構成

ハイエンドNAS「Hitachi NAS Platform」をラインアップ、
日立ファイルストレージの適用領域を拡大 意向表明

すでに海外でHitachi Data Systems社より、科学技術計算、医療・ライフサイエンス、エンターテインメント分野などを含む幅広い業界に販売されているハイエンドNAS「Hitachi NAS Platform」を国内でも製品化します(2012年度第2四半期提供予定)。Hitachi NAS Platformは独自ハードウェアによる優れた性能を特長とし、VFPの上位ファイルストレージとして、大規模ファイルストレージ統合などハイエンドNASに対するお客さまのニーズにお応えします。

* HUS100シリーズのファイルモジュールとしても提供する予定です。

お問い合わせ先

HCAセンター
☎0120-2580-12
利用時間 9:00~12:00、13:00~17:00(土・日・祝日を除く)

■ 情報提供サイト

<http://www.hitachi.co.jp/storage/>