

2015年4月28日  
株式会社日立製作所

## ディスクアレイシステム「Hitachi Virtual Storage Platform」 ミッドレンジモデルを全世界で販売開始

ハイエンド向けディスクアレイシステムで提供する高い拡張性や運用性をミッドレンジクラスにおいて実現



「Hitachi Virtual Storage Platform」ミッドレンジモデル  
(写真は「Hitachi Virtual Storage Platform G800」)

株式会社日立製作所(執行役社長兼 COO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび、ディスクアレイシステム「Hitachi Virtual Storage Platform(以下、VSP)」のミッドレンジモデル 5 機種を新たに製品化し、本日から全世界で販売開始\*1します。

新ミッドレンジモデル「VSP G800」「VSP G600」「VSP G400」「VSP G200」「VSP G100」は、昨年4月に販売開始したハイエンド向けディスクアレイシステム「VSP G1000」の高機能、高信頼を実現するストレージ基本ソフトウェアを搭載し、「VSP G1000」で提供する日立独自の先進的な仮想化機能などを利用可能とすることで、ハイエンドクラスの高い拡張性や運用性を中小規模システムにも適用可能とするストレージシステムです。加えて、データのアクセス頻度に応じたフラッシュ媒体の効率的な利用を可能とする新技術を搭載し、市場環境などの変化にも迅速に対応します。

\*1「VSP G800」については8月17日から販売開始。

近年、あらゆるモノがインターネットに接続されるIoT(Internet of Things)が広がる中、多様なデータを組み合わせ分析し、新たな価値創出をめざすビッグデータ利活用の取り組みが拡大しています。このような背景のもと、基盤となるストレージシステムには、ビジネスの成長や事業戦略の転換にも迅速に対応できる高い拡張性や運用性が求められています。

今回提供する新モデルは、ストレージ基本ソフトウェア「Hitachi Storage Virtualization Operating System」(以下、「SVOS」)を搭載し、「VSP G1000」で提供する先進的な仮想化機能などをミッドレンジクラスでも利用可能とすることで、高い拡張性や運用性を実現しています。ハイエンドからミッドレンジまでの全モデルに同一のストレージ基本ソフトウェアを搭載したことで、運用や管理方法を変更することなく、容易に上位機種へアップグレードすることが可能となります。これにより、新規ビジネスの立ち上げ時は下位機種を導入して初期投資を抑えつつ、ビジネスの成長にあわせ、迅速かつ容易にシステムの規模拡張や処理性能の強化を図ることが可能です。

加えて、今回新たに、アクセスが集中しているデータを高速なデータアクセスが可能なフラッシュ媒体へ即座に移動できる新技術「active flash」\*2を搭載します。データのアクセス頻度に応じて、データを自動的に最適配置するため、詳細なシステム設計の必要なく、データ量の増加にあわせてフラッシュ媒体を容易に追加できるほか、市場環境の変化などにより生じる予測困難なアクセス頻度の変動にも迅速に対応します。

\*2 「active flash」は、ソフトウェアパッケージ「Hitachi Data Mobility」に含まれます。

日立は、ハイエンド向けモデル「VSP G1000」および今回追加したミッドレンジ向けモデルなど豊富にラインアップを取り揃え、多様な顧客ニーズに対応します。今後も、拡張性や運用性に優れたストレージソリューションの開発、強化を進め、ストレージソリューションのグローバル展開を加速していきます。

## ■新ミッドレンジモデルの特長

### 1.「Hitachi Storage Virtualization Operating System(SVOS)」を全機種に搭載

ストレージ基本ソフトウェア「SVOS」を、「VSP G1000」も含め「VSP」ファミリー全機種に搭載したことで、従来「VSP G1000」のみで提供していた先進的な仮想化機能などを新モデルでも利用可能とし、柔軟な機能拡張と高い運用性を実現します。

#### (1) 日立独自の先進的な仮想化機能の提供により、容易な機能拡張や性能向上を実現

ミッドレンジモデルとして、新たに以下の仮想化機能が利用可能となります。

##### ①「Hitachi Universal Volume Manager」

サーバやアプリケーションに対して、機種異なる複数のストレージ装置に格納されているデータを、仮想的に同一のストレージ装置に格納されているデータにアクセスしているかのように見せる機能です。これにより、複数の異なるストレージが混在する環境でも一元的にデータを管理できるとともに、既存装置から「VSP」ファミリーへのアップグレードに伴うデータ移行を、業務を止めずに行うことができます。

##### ②「global storage virtualization」

サーバやアプリケーションに対して、複数の「VSP」ファミリーの装置を仮想的に1台のストレージ装置として見せる機能です。例えば、システムを二重化したディザスタリカバリ環境において、正副システムのストレージを仮想的に1台のストレージとして見せることができるため、障害や災害などにおける正副システム間の切り替えを高速に実施できるほか、サービス提供を継続しながら上位の「VSP」ファミリーへのアップグレードが可能です。

#### (2) ストレージ管理や運用方法を変更する必要なく容易に上位機種へのアップグレードが可能

同一のストレージ基本ソフトウェアを搭載しているため、上位機種へのアップグレードに伴ってストレージ管理や運用方法を変更する必要がありません。例えば、新規ビジネスの立ち上げ時は、下位機種を導入することで初期投資を抑えつつ、ビジネスの成長にあわせ、システム管理や運用を変更することなく上位機種にアップグレードし、機能や性能を強化できるなど、システム投資の最適化が可能です。

### 2. データ配置を即座に最適化する新技術「active flash」を搭載

アクセスが集中しているデータを即座にSSD(Solid State Drive)や日立独自開発のフラッシュモジュール「Hitachi Accelerated Flash」などのフラッシュ媒体に移動することで、データアクセスを高速化する新技術「active flash」を、今回新たに搭載します。データのアクセス頻度に応じデータが自動的に最適配置されるため、従来必要であった格納データの選別やデータ量の増加傾向の予測、増設に伴うデータ移動など詳細な事前のシステム設計が不要となり、データ量の増加にあわせてフラッシュ媒体を容易に追加できるほか、市場環境の変化などにより生じる予測困難なアクセス頻度の変動にも柔軟かつ迅速に対応します。

■今回発表した新製品の価格、出荷時期(国内)

名称	概要	価格(税別)	出荷時期
Hitachi Virtual Storage Platform G800	・システム構成 ファイバチャネル: 16Gbps × 4 ポート～ キャッシュ: 64GB～ ストレージ基本ソフトウェア ・システム物理容量: 約 864GB～	2,429万4千円～	2015年 8月17日
Hitachi Virtual Storage Platform G600	・システム構成 ファイバチャネル: 16Gbps × 4 ポート～ キャッシュ: 64GB～ ストレージ基本ソフトウェア ・システム物理容量: 約 864GB～	1,158万4千円～	2015年 4月28日
Hitachi Virtual Storage Platform G400	・システム構成 ファイバチャネル: 16Gbps × 4 ポート～ キャッシュ: 64GB～ ストレージ基本ソフトウェア ・システム物理容量: 約 864GB～	896万4千円～	
Hitachi Virtual Storage Platform G200	・システム構成 ファイバチャネル: 16Gbps × 4 ポート～ キャッシュ: 64GB ストレージ基本ソフトウェア ・システム物理容量: 約 864GB～	430万円～	
Hitachi Virtual Storage Platform G100	・システム構成 ファイバチャネル: 16Gbps × 4 ポート キャッシュ: 32GB ストレージ基本ソフトウェア ・システム物理容量: 約 864GB～	165万6千円～	
Hitachi Storage Virtualization Operating System Software	ストレージ基本ソフトウェア	15万円～	2015年 4月28日*3
Hitachi Data Mobility	ストレージ階層仮想化機能	40万円～	
Hitachi Performance Analytics	稼働管理機能	14万8千円～	
Hitachi Virtual Storage Service スマート導入サービス	ストレージ導入支援	25万円～	

\*3 「VSP G800」用の出荷時期は 2015 年 8 月 17 日となります。

■環境への配慮

大容量 HDD や高効率電源\*4 の採用によりエネルギー消費効率を向上させ、製品ライフサイクル全体の記憶容量あたりの CO<sub>2</sub> 排出量を従来製品比で 48%削減\*5 するなど、環境に配慮した製品です。  
[http://www.hitachi.co.jp/products/it/storage-solutions/products/vsp\\_gx00/popup\\_cfp.html](http://www.hitachi.co.jp/products/it/storage-solutions/products/vsp_gx00/popup_cfp.html)

\*4 80 PLUS\*(コンピュータ用電源ユニットの電力変換効率に関する規格)の Gold クラス

\*5 従来製品「Hitachi Unified Storage130」と今回発表の「VSP G200」を比較。一般社団法人 産業環境管理協会によるカーボンフットプリントコミュニケーションプログラム(<http://www.cfp-japan.jp/>)で検証合格(登録番号: CR-CI05-15004)。

■日立ストレージソリューションのホームページ

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

■他社商標注記

- ・80 PLUS は、Ecova, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・記載の会社名および製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

■製品に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信システム社 ITプラットフォーム事業本部  
お問い合わせフォーム：<http://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR/>

以上

**■フラッシュ媒体の効率的な利用を可能とする新技術「active flash」の詳細について**

新技術「active flash」は、アクセスが集中しているハードディスクドライブ上のデータを即座に高速なフラッシュ媒体へ配置し、データアクセスを高速化する技術\*1です。

従来、フラッシュ媒体を利用したシステムでは、システム構築時に、管理者が業務やアプリケーションごとにデータアクセス負荷を予測し、データ配置先として最適な記憶媒体を決定する必要があるとともに、運用をしながら、業務負荷の変動に応じてデータ配置先を継続的に見直す必要がありました。こうしたデータ配置先の決定、見直しの処理には、ストレージ装置側でデータごとにアクセス頻度を測定し、その順位付けを行い、順位の高い(アクセス頻度が高い)データをフラッシュ媒体へ格納する技術により自動化する方式が考えられています。しかしながら、順位付け処理は、プロセッサ負荷が高いため、短時間で繰り返し処理を行うと業務アプリケーション性能へ影響を与える懸念があります。

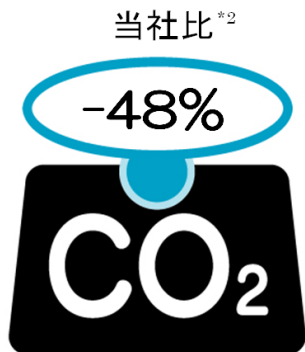
今回新たに開発した新技術「active flash」は、データ配置先の見直し処理の効率化と見直し対象データの選別を行うことで、プロセッサ負荷の増加を抑えつつ、データ配置先の決定を短時間で繰り返し行うことを可能としました。

具体的には、まず長時間(0.5～24 時間)間隔で各データのアクセス頻度に応じ順位付けを行い、その順位付けからフラッシュ媒体に配置すべきアクセス頻度のしきい値を算出します。そして、数秒間隔で、このしきい値をもとに、アクセスが集中しているデータに対し、フラッシュ媒体に移動すべきかの判断処理を行います。プロセッサ負荷の高い順位付け処理は長時間間隔で行い、プロセッサ能力の消費を大幅に抑えた判断処理を短時間間隔で組み合わせることで、業務アプリケーション性能に影響を与えることなく、短時間かつ自動でのデータの最適配置を実現します。加えて、アクセスが集中したデータのみに対象を絞ることで判断処理回数を減らし、さらなるプロセッサ能力消費の低減を実現しています。

本技術により、煩雑な管理、運用を行うことなく、業務負荷の変動に応じた最適な記憶媒体へのデータ配置を迅速かつ自動で行うことが可能となり、管理者の負担を軽減できます。また、詳細なシステム設計の必要なく、データ量の増加にあわせてフラッシュ媒体を容易に追加できるほか、予測困難なアクセス頻度の変動にも迅速に対応できるため、市場環境などの変化への柔軟な対応を可能とします。

\*1 「active flash」は、米国特許第 8,880,830 号、米国特許第 8,918,609 号ほか、関連特許出願件数 200 件以上。

■「Hitachi Virtual Storage Platform G200」のカーボンフットプリントマーク



従来製品(発売時期 2012年4月)と比較

CO<sub>2</sub>を削減  
カーボンフットプリント

<http://www.cfp-japan.jp>  
登録番号: CR-CI05-15004

従来製品(発売時期 2012年4月)「Hitachi Unified Storage 130」と比較した際の、1TB・1年あたりのCO<sub>2</sub>排出量の削減率をCFPマークに記載

		対象製品	従来製品
製品名		Hitachi Virtual Storage Platform G200	Hitachi Unified Storage 130
型式		HT-40SC-CBSL1/HT-F40SC-DBL	HT-4066-RSLE/HT-F4066-DBL
CO <sub>2</sub> 排出量	製品あたり	52 t-CO <sub>2</sub>	130 t-CO <sub>2</sub>
	1TB・1年あたり <sup>*3</sup>	18 kg-CO <sub>2</sub> /TB 年	37 kg-CO <sub>2</sub> /TB 年
主な製品仕様	記憶容量 <sup>*4</sup>	564 TB	705 TB
	想定使用年数 <sup>*5</sup>	5年	5年
	用途 <sup>*6</sup>	その他のもの	その他のもの
	ディスク回転数	7.2 krpm	7.2 krpm
	ディスクサイズ、台数	3.5inch-96台	3.5inch-240台
測定条件		使用時電力は、省エネ法(2011年度規定)で定める特定の測定方法(条件、構成)により測定しております。	

対象製品の特徴(従来製品比較)  
 ・大容量3.5"/2.5"HDD(Hard Disk Drive)採用によるエネルギー消費効率の向上  
 ・高効率電源(80PLUS Gold)採用によるエネルギー消費効率の向上

<sup>\*3</sup> 1TB・1年あたりのCO<sub>2</sub>排出量は、製品あたりのCO<sub>2</sub>排出量を記憶容量[TB]および想定使用年数[年]で除した数値となります。  
<sup>\*4</sup> 本容量は1KByte=1,000Byteとして計算した値です。  
<sup>\*5</sup> 想定使用年数は、法定耐用年数(電子計算機 其他のもの 5年)として計算しています。  
<sup>\*6</sup> 省エネ法で定める磁気ディスクシステムの用途による製品区分に対応します。

\*2 カーボンフットプリントマークの削減率(自社比)は、機能あたりのCO<sub>2</sub>排出量を対象製品と従来製品とで比較した数値となります。  
 なお、機能あたりのCO<sub>2</sub>排出量は、製品あたり(ライフサイクル全体)のCO<sub>2</sub>排出量を製品の機能(記憶容量[TB]と想定使用年数[年]の積)で除算し算出しております(単位は、kg-CO<sub>2</sub>/TB 年)。  
 製品の改良により予告なく記載されている仕様が変更になることがあります。

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---