

フラッシュ媒体を活用したストレージを全面的に強化

日立独自のフラッシュモジュール「Hitachi Accelerated Flash」の搭載可能機種¹の拡充と大容量化を実現し、迅速なデータ活用による新たな価値創出を支援



「Hitachi Accelerated Flash」

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、幅広い規模や用途のシステムのデータ処理の高速化を、より低コストで実現し、迅速なデータ活用による新たな価値創出を支援するべく、日立独自のフラッシュモジュール「Hitachi Accelerated Flash」(以下、「HAF」)を活用したストレージを全面的に強化し、本日からグローバルに提供開始します。

具体的には、フラッシュ媒体¹を活用したデータ処理の高速化を小規模システムにおいても低コストで実現可能にするため、「HAF」を搭載可能なストレージ製品として、新たにミッドレンジのユニファイドストレージ「Hitachi Unified Storage 150」(以下、「HUS150」)を追加²し、ストレージデバイスとしてHDDを搭載せず、「HAF」のみを搭載することによって、大容量データの高速処理を低コストで実現するオールフラッシュモデル「Hitachi Unified Storage 150 all flash」(以下、「HUS150 all flash」)を製品化しました。

また、「HUS150」の上位機種である、エンタープライズディスクアレイシステム「Hitachi Virtual Storage Platform」(以下、「VSP」)およびユニファイドストレージ「Hitachi Unified Storage VM」(以下、「HUS VM」)向けには、2倍に容量を拡大³した「HAF」を開発し、容量あたりの導入コストのさらなる削減を可能にします。

さらに、「HUS VM」向けには、「HAF」などのフラッシュ媒体を活用した際のデータ処理性能を従来の約2倍⁴に向上するソフトウェア「Flash optimization」を開発し、ミッドレンジストレージ製品で最高レベルの性能を実現可能にしました。

*1 フラッシュ媒体:データの消去・書き込みを自由に行うことができ、電源を切っても内容が消えない半導体メモリを利用した記憶媒体で、HDD(Hard Disk Drive)に比べ、格納できるデータ容量は少ないですが、データ処理速度が速いなどの特長があります。

*2 「HUS150」に搭載可能な「HAF」は、1.6TBの容量のモデルです。

*3 「VSP」、「HUS VM」でサポートしている1.6TBの「HAF」との比較。

*4 「HAF」および「Flash acceleration」の組み合わせと、「HAF」および「Flash optimization」の組み合わせの比較。

近年、より豊かでスマートな社会の実現に向けて、急速に普及している多機能情報端末やセンサーなどを利用して、企業や社会活動で大量に発生するデータを収集、蓄積し、短時間で分析して、マーケティングをはじめとするさまざまな用途に活用するなど、ビッグデータを利活用する動きが加速しています。そのような中で、大容量化および多様化するデータの高速処理と効率的な管理を実現し、迅速なデータ活用を可能にするストレージが求められています。

このような背景のもと、日立は、2012 年に、フラッシュ媒体の性能を引き出すデータ処理高速化ソフトウェアである「Flash acceleration」、一般的なフラッシュ媒体と比較して、大容量、高性能かつ高信頼な、日立独自のフラッシュモジュールである「HAF」を開発して「VSP」向けに提供開始し、2013 年 7 月には、「HUS VM」向けに「HAF」を製品化し、オールフラッシュモデル「Hitachi Unified Storage VM all flash」を製品化するなど、データ処理性能に優れたフラッシュ媒体を活用したストレージ製品群をグローバルに展開してきました。

今回、日立は、大規模システムだけではなく、小規模なシステムにおいても、フラッシュ媒体の活用によるデータ処理の高速化のニーズが高まってきたことに対応し、また、フラッシュ媒体の活用拡大の障壁である導入コストのさらなる削減を実現するべく、「HAF」および関連ソフトウェアを全面的に強化しました。

日立は、今後も、フラッシュ媒体を活用したストレージをはじめとする IT プラットフォーム技術・製品の開発、展開を強化していくことで、迅速なデータ活用による新たな価値創出を支援します。

■今回の強化の概要

1. 「HAF」を搭載可能なストレージ製品として「HUS150」を追加し、オールフラッシュモデルを製品化

「HAF」を搭載可能なストレージ製品として、「VSP」、「HUS VM」に加えて、「HUS150」を追加しました。「HUS150」向けには、一般的なフラッシュ媒体の 2 倍^{*5}の容量となる 1.6TB の「HAF」を提供します。

同時に、ストレージデバイスとして HDD を標準搭載せず、「HAF」のみを搭載することによって、大容量データの高速処理を低コストで実現するオールフラッシュモデル「HUS150 all flash」を製品化しました。「HUS150 all flash」は、1.6TB の「HAF」5 台をはじめ、キャッシュ、ファイバチャネルインタフェースなどを標準搭載し、容易な導入を実現するとともに、一般的なフラッシュ媒体を利用する場合と比較して、容量あたりの導入コストを約 40%削減^{*6}します。最大 480 台の「HAF」を搭載でき、容量を 768.0TB まで拡張可能です。また、取り扱うデータの種類や容量などに応じて、「HAF」や HDD などを追加搭載し、最適なストレージデバイスの構成が可能です。

これにより、データマートの分析などの、高速処理が求められる小規模システムにおいても、導入コストを抑えて高性能かつ高信頼なフラッシュ媒体を活用可能にします。

*5 「HUS150」でサポートしている 800GB SSD との比較。

*6 「HUS150」でサポートしている 800GB SSD を用いて「HUS150 all flash」の初期構成と同一容量の構成を構築した場合との比較。

2. 2 倍に大容量化した「HAF」を、「VSP」、「HUS VM」向けに提供開始

容量を 2 倍に拡大^{*3}し、一般的なフラッシュ媒体の 4 倍^{*7}に相当する 3.2TB の大容量を実現した「HAF」を、「VSP」、「HUS VM」向けに開発しました。今回開発した「HAF」を搭載することで、容量あたりの導入コスト、ストレージデバイスの設置スペースを大幅に削減可能です。「HUS VM」では最大 96 台、「VSP」では最大 192 台の「HAF」を搭載でき、それぞれ容量を 307.2TB、614.4TB まで拡張して、増大するデータに対応することが可能です。

*7 「VSP」、「HUS VM」でサポートしている 800GB SSD との比較。

3. フラッシュ媒体活用時の性能を向上させるソフトウェアを「HUS VM」向けに提供開始

「HUS VM」向けに、「HUS VM」のストレージコントローラと、「HAF」などのフラッシュ媒体のデータ読み込み*8処理の最適化を図ることで、フラッシュ媒体を活用した際のデータ処理性能を、従来の約2倍に向上させるソフトウェア「Flash optimization」を開発しました。「HUS VM」は、「Flash optimization」を搭載することで、ミッドレンジストレージ製品として最高レベルのデータ読み込み速度となる約100万IOPS*9を実現できます。

これにより、多様化するデータの大量処理を実現し、日々発生するデータの処理や分析を限られた時間内で行い、分析結果を販売戦略に反映するといった、事業活動の高付加価値化に貢献します。

*8 データ読み込み:サーバなどが、ストレージシステムに格納されているデータを参照する処理。

*9 IOPS(Input Output Per Second):1秒間あたりでストレージが読み込み/書き込み出来る回数の単位。

■「HAF」の特長

1. 独自のフラッシュメモリコントローラの搭載で大容量化と導入コスト削減を実現

日立独自のフラッシュメモリコントローラの搭載により、一般的なフラッシュ媒体と比較*10して2倍以上の大容量化を実現しています。具体的には、今回新たに「HUS150」に搭載可能となった「VSP」、「HUS VM」、「HUS150」向けのモデルでは2倍の1.6TB、今回開発した「VSP」、「HUS VM」向けの新モデルでは4倍の3.2TBの大容量を実現しており、容量あたりの導入コストの大幅な削減を可能にします。

*10 「VSP」、「HUS VM」、「HUS150」でサポートしている800GB SSDとの比較。

2. 「HAF」と関連ソフトウェアの組み合わせで、高速なデータ処理を実現

「HAF」と「Flash acceleration」と組み合わせることで、「VSP」、「HUS VM」において、一般的なフラッシュ媒体で同等の構成を構築する場合と比較して約2倍のデータ読み込み速度を実現*11できます。さらに、「HUS VM」については、今回開発した「Flash optimization」を活用することで、さらに約2倍のデータ読み込み速度を実現可能です。

*11 「VSP」、「HUS VM」でサポートしている800GB SSDを用いて同等の構成を構築した場合との比較。

3. 定期データチェック機能およびデータ回復機能により、高い信頼性を実現

定期データチェック機能およびデータ回復機能を備えています。さらに、両機能で回復できないデータがあった場合にも、「VSP」、「HUS VM」、「HUS150」のストレージコントローラがデータチェック結果からデータ回復を実施し、高い信頼性を実現します。

■今回発表した製品の価格と出荷時期

製品名	概要	価格	出荷時期
Hitachi Accelerated Flash	「Hitachi Unified Storage 150」向けの 1.6TB のフラッシュモジュール	3,816,750 円 ^{*12} ～ (税抜 3,635,000 円～)	2013 年 11 月 13 日
	「Hitachi Virtual Storage Platform」、 「Hitachi Unified Storage VM」向けの 3.2TB のフラッシュモジュール	6,420,750 円 ^{*12*13} ～ (税抜 6,115,000 円～)	
Hitachi Unified Storage 150 all flash	1.6TB の「Hitachi Accelerated Flash」を搭載した オールフラッシュモデル ・デュアルコントローラ ・ファイバチャネル:8 ポート(8Gbps) ^{*14} ・キャッシュメモリ:32GB(標準搭載、増設不可) ・フラッシュ容量:8.0TB～ ^{*15} ・ボリューム容量仮想化機能 「Hitachi Dynamic Provisioning」 ・ストレージハードウェア管理ソフトウェア 「Hitachi Device Manager」	20,670,300 円～ ^{*12} (税抜 19,686,000 円～)	
Flash optimization	「Hitachi Unified Storage VM」の性能向上を 実現するソフトウェア	2,883,300 円 ^{*12} (税抜 2,746,000 円)	

*12 導入サービス費用など、初期費用は別途必要となります。

*13 記載の最低価格は、「Hitachi Unified Storage VM」向けのものです。

*14 オプションでファイバチャネル 8 ポート、または、iSCSI 4 ポートを追加可能です。

*15 「Hitachi Unified Storage 150 all flash」に標準搭載される「Hitachi Accelerated Flash」は 5 台(スペアドライブ 1 台含む)です。

■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

・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。

■本件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

事業統括本部 企画本部 [担当:岸本、阿部]

〒244-0817 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 292

電話:045-862-8958(直通)

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。
