

2009年10月13日  
日立グローバルストレージテクノロジーズ

## 毎分 15,000 回転のサーバ向けハードディスク装置 2 機種を出荷開始 性能とストレージ利用効率を両立し、データ暗号化機能を備えた Ultrastar 製品シリーズ



日立グローバルストレージテクノロジーズ(本社機能 米国カリフォルニア州サンノゼ市、社長 Steve Milligan(スティーブ・ミリガン)、以下、日立 GST)は、毎分 15,000 回転(以下、15,000rpm)のサーバ向けハードディスク装置(以下、HDD) Ultrastar 製品シリーズ 2 機種の出荷を開始しました。Ultrastar C15K147 は、当社初の 15,000rpm で 2.5 型 SFF(スモール・フォーム・ファクタ)の製品で毎秒 6 ギガビット(以下、6Gbps)のシリアルアタッチド SCSI(以下、SAS)を採用しています。また Ultrastar 15K600 は、第 4 世代の 15,000rpm、3.5 型 HDD で 600 ギガバイト(ギガは 10 億。以下、GB)の記憶容量で、6Gbps の SAS と 4Gbps のファイバーチャネル(以下、FCAL)インタフェースを採用しています。また、企業の重要なデータの保護やセキュリティへの要求に対応して、ユーザデータを暗号化する機能をオプションとして提供します。

企業にとってコストの削減は重要な要素であり、事業運営における IT 費用への要求はますます厳しくなっています。これに加え企業が保有し、保護しなければならないデータ量は飛躍的に増加しています。企業の IT 管理者は、ストレージの利用効率向上、データ保護施策や資産収益率(ROA)改善などについて、技術の総力をあげて取り組まなければなりません。この動向が、階層ストレージ方式やデータ暗号技術の導入、および消費電力の低減や省スペース化による冷却コストの削減、個々のシステムやコンポーネントの高性能化を求めています。

日立 GST は、サーバ向け Ultrastar 製品シリーズの開発の段階から最重要項目としてこれらの要求事項に取り組んでいます。

### **Ultrastar 15K600 — 大容量、高い性能のハイエンド製品**

大容量と高い性能を両立する製品として Ultrastar 15K600 は、従来製品に比べ約 33%増の 600GB の大容量を提供します。6Gbps の SAS または 4Gbps の FCAL インタフェースを採用した本製品は、オンライントランザクション処理やデータベース検索に代表されるストレージシステムに最適な製品です。各製品世代の継続的な性能向上に取り組み、従来製品に比べ約 23%の性能改善を実現しました。64 メガバイト(メガは 100 万。以下、MB)のデータバッファ容量を備え、600GB、450GB または 300GB の記憶容量の製品を選択できます。

## Ultrastar C15K147 – コンパクトで高い性能を実現

SFF の Ultrastar C15K147 は、標準的なサーバ向け 3.5 型 HDD に比べ、搭載スペースを約 70% 低減し、省スペースを指向するデータセンター向けに HDD の搭載率を上げたコンパクトなストレージシステムの提供を可能とします。15,000rpm の高速回転により、従来の 10,000rpm の製品に比べ、約 11% の性能向上と、平均シーク時間(注 1)の約 23% 短縮を実現しました。また本製品は、日立 GST の先進のパワーマネジメント技術を採用し、標準的なサーバ向け 3.5 型 HDD に比べ、消費電力を半減しました。Ultrastar C15K147 は、64MB のデータバッファ容量を備え、147GB または 73GB の記憶容量の製品を選択できます。

(注 1) シーク時間は、ヘッドが目的のトラックに移動し、到達するまでの所要時間。円板の最内周から最外周間の移動を最大シーク時間、隣のトラックへの移動を最小シーク時間という。

本日発表した両製品は、製品品質と信頼性への日立 GST の揺ぎ無い信念の基に開発されています。両製品とも、MTBF(注 2) 160 万時間の製品仕様を有し、RVS (Rotational Vibration Safeguard) (注 3) 技術など、これまで培ってきたサーバ向け HDD 製品技術を踏襲し、ミッションクリティカルなサーバシステムに求められる高い信頼性とお客様の製品認定期間の短縮を図ります。Ultrastar 製品シリーズに採用しているパワーマネジメント機能は、5 つのパワーモードを選択可能とし、データセンターにおいて、Ultrastar 各製品の組合せとともに、記憶容量と消費電力の最適バランスを図ることができます。

(注 2) MTBF は、Mean Time Between Failure の略。使用を開始して、あるいは故障から回復してから、次に故障するまでの平均時間。MTBF は、複数の試験サンプルを使用して統計的な試験手法により求められます。MTBF 時間は、個々の製品信頼性の予測や製品保証をするものではありません。

(注 3) RVS (Rotational Vibration Safeguard) 技術は、HDD が複数台搭載されたシステム構成において問題となる回転振動に対して、HDD の性能を維持します。

「データはビジネスで不可欠なものです。データストレージや活用的高速化を求めるお客様はかつてないほど増えています。本日発表した 15,000rpm の Ultrastar 製品は、データセンターのストレージシステムに求められる省スペース化と低消費電力化を、より高い性能を実現します。これまで培ってきたサーバ向け HDD 製品技術を適用し、2.5 型から 3.5 型までフルラインアップの製品ポートフォリオは、お客様の TCO 低減に寄与すると確信しています。」と、日立 GST マーケティング ヴァイスプレジデントの Brendan Collins (ブレンダン・コリンズ) は述べています。

## データセキュリティ

お客様の信用や企業のブランド保護の観点からデータセキュリティは最重要項目のひとつです。日立 GST の Ultrastar 製品シリーズは、データ保護やセキュリティの要求に対応して、ユーザデータを暗号化する機能を提供します。本製品のデータ暗号化機能は、TCG(注 4) が提唱する「Enterprise A Security Subsystem」仕様に対応しており、システムへの実装を容易にします。HDD レベルのデータ暗号化は、ソフトウェアによる暗号化における性能低下懸念もなく、システムパスワードより高いレベルのデータ保全機能を提供します。また、HDD 製品の廃棄や再利用の際には、暗号キーを削除することにより、それまで格納されたデータは読出し不可能となるため、従来必要であったデータ消去のためのコストを削減することができます。

(注 4) TCG: Trusted Computing Group。高信頼コンピューティングとハードウェア/ソフトウェアセキュリティのテクノロジーに関する業界標準仕様を開発、定義、および推進する非営利団体。

## 出荷時期について

Ultrastar 15K600 および Ultrastar C15K147 の両製品とも、出荷を開始しています。

■新製品の主な仕様 (注5)

項目		Ultrastar 15K600	Ultrastar C15K147
記憶容量(注6)(注7)		600 / 450 / 300 GB	147 / 73 GB
ディスク枚数		4 / 3 / 2	2 / 1
ヘッド本数		8 / 6 / 4	4 / 2
平均シーク時間(リード)		3.4 ms	3.0 ms
ディスク回転数		毎分 15,000回転(rpm)	
平均回転待ち時間		2.0ms	
サステイン転送速度		198~119 MB/s	159 ~ 116 MB/s
インターフェース		6 Gb/s SAS	4 Gb/s FCAL
インターフェースデータ転送速度(最大)		600MB/s	400MB/s
データバッファ容量		64MB	64 MB
騒音 (Idle時)		3.7 bels	2.9 bels
非動作時耐衝撃(印加時間)		250G (2ms)	300G (2ms)
環境周囲温度		動作時 5~55°C, 非動作時 -40~70°C	
外形寸法 (W x D x H)		101.6 x 146.2 x 25.8mm	70.1 x 100.5 x 14.8
重量		約750g	約 225g
省エネ法に関する表示	消費電力(アンロードアイドル時)	10.7 / 9.2 / 7.7 W	4.4 / 4.0 W
	エネルギー消費効率(注8)	0.018W/GB (600GB) 0.021W/GB (450GB) 0.026W/GB (300GB)	0.030W/GB (147GB) 0.055W/GB (73GB)
	省エネ法に基づく区分	f 区分(600GB) e 区分(450/300GB)	e 区分(147GB) d 区分(73GB)

(注5)仕様は予告なく変更することがあります。

(注6)当社では、HDD業界の慣例に従い、1MB(メガバイト)は1,000,000バイト(Byte)、1GB(ギガバイト)は1,000,000,000バイト(Byte)と容量を定義しています。

(注7)本製品は、垂直磁気記録方式を採用しています。

(注8)エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

以上

■取り扱い事業部・照会先

株式会社 日立グローバルストレージテクノロジーズ  
 エンタープライズマネジメント部 ビジネスマネジメントグループ 【担当 川島】  
 〒252-8588 神奈川県藤沢市桐原町1番地  
 電話 0466-98-2792(ダイヤルイン)

■報道関係お問い合わせ先

株式会社 日立グローバルストレージテクノロジーズ  
 企画管理部 マーケティング・広報グループ 【担当 鈴木(健)】  
 〒252-8588 神奈川県藤沢市桐原町1番地  
 電話 0466-98-4044(ダイヤルイン)