

2009年9月15日
日立グローバルストレージテクノロジーズ

映像機器向け 3.5 型ハードディスク装置 CinemaStar 製品について

静音動作、低消費電力、先進の AV 対応機能および大容量を備えた新しい CinemaStar 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、社長兼 CFO Steve Milligan、以下、日立 GST)は、映像機器向けの 3.5 型ハードディスク装置(以下、HDD)として、プラッタあたり 500 ギガバイト(ギガは 10 億、以下 GB)の技術を適用した、記憶容量 1 テラバイト(テラは 1 兆、以下 TB)、毎分 7,200 回転の CinemaStar 7K1000.C と、同じく記憶容量 1TB で CoolSpin 技術を採用した CinemaStar 5K1000 の 2 種類の CinemaStar 製品シリーズを開発しました。

両製品は、情報家電分野で取り扱う機会が増えてきているハイビジョン放送などの高精細なデジタル映像の記録用に設計され、高い性能、大容量、静音動作、先進の AV 機能および低消費電力と低発熱動作などの特長を備え、システム機器のデザイン、価格や性能などの各要求に応えています。本製品の 1TB の記憶容量は、MPEG4 の高精細デジタル映像を約 250 時間(注1)格納することができ、複数本のビデオデータストリーミングに対応できます。CinemaStar 7K1000.C および CinemaStar 5K1000 は、ハイビジョン対応の HDD レコーダや録画機能付デジタルテレビなどの情報家電機器、およびビデオ監視システムなどに最適です。

(注 1) MPEG4 ビデオデータ (9Mbps) の場合。格納できるデータ量は、それぞれのデータの圧縮レートにより異なります。また、同時に処理可能なストリーミングチャンネル本数は、システム環境により異なります。

CinemaStar 5K1000 は、160GB から 1TB の幅広い記憶容量に加え、HDD の性能、消費電力および騒音が、最もバランスがとれるように HDD のモータの回転数を最適化する CoolSpin 技術を採用しています。モータの低速回転数制御によって機器の振動を低減し、動作時で 2.4 ベルの静音動作とアイドルモード(注 2)で 3.3 ワット以下の低消費電力および低発熱動作など、環境に配慮したこれからのデジタル映像機器設計の重要な要素を備えています。

(注 2) アイドルモードは、コマンド処理が実行されていないシステムの待機状態

「HDD をストレージデバイスとするデジタル映像機器市場の急激な成長に伴い、我々の CinemaStar 製品の需要も高い伸びを示しています。新製品が相次いで登場する録画機能を内蔵したデジタルテレビなどは市場の成長を支える一例です。先進の AV 対応機能と情報家電のお客様との長年の HDD ビジ

ネスの経験をベースとして、今後も HDD をストレージデバイスとして展開する情報家電機器メーカーとの連携を密にしていきます。」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。

先進の AV 対応機能

本日発表した両製品は、AV 用途に最適な機能を統合したスムーズストリーム技術を採用しています。スムーズストリーム技術は、上位から送出されるコマンドごとにデータストリーミング速度を最適化し、同一システム内でのストリーミングアプリケーションと従来の IT 処理であるベストエフォートタスクを QoS(注3)と性能の低下を招くことなく処理することができます。本製品は、スムーズストリーム技術を採用した 4 世代目の製品です。

(注3) QoS: Quality of Service。ある特定のデータ転送のための帯域を予約し、一定の転送速度を保証する技術。

スムーズストリーム技術に加えて、日立 GST の HDD として基本の高い製品信頼性と性能を提供します。また、以下の AV 対応機能は、情報家電メーカーの次世代のデジタルビデオ機器の開発に有用であると確信しています。

- 映像や音楽データの取り扱いに最適化した SMART コマンドトランスポート (注4)
- 先進の消費電力制御による低消費電力と低発熱動作
- キャビネットなど、閉じた狭い空間の動作環境を想定した幅広い動作温度範囲 (CinemaStar 5K1000 の動作温度範囲は 0°C ~ 70°C、CinemaStar 7K1000.C の動作温度範囲は 0°C ~ 65°C)
- 耐衝撃性に優れる磁気ヘッドのロードアンロード機構 (注5)
- 映像の長時間のエンコード・デコードプロセスにおいても HDD の製品信頼性を損なわない TFC (Thermal Fly Height Control) 技術 (注6)

(注4) SMART コマンドトランスポートは、エラー回復処理に費やせる制限時間を、ホストシステム側の要求に対応してセットできる機能。

(注5) ロードアンロード機構は、ディスクが回転停止している状態では磁気ヘッドがディスクの外側に待避 (アンロード) しており、ディスクの回転が安定した後、磁気ヘッドがディスク上に移動して (ロード)、データの読み込み・書き込み処理を行う機構。

(注6) TFC は、幅広い温度範囲で、磁気ヘッドの安定した浮上高さを実現する技術。

出荷時期について

CinemaStar 7K1000.C および CinemaStar 5K1000 の両製品は、情報家電機器が必要とする 160GB から 1TB の幅広い記憶容量を備え、2009 年第 4 四半期(10 月-12 月)に量産出荷を開始する予定です。

■新製品の主な仕様 (注7)

項目		CinemaStar 7K1000.C	CinemaStar 5K1000
記憶容量(注8)		1TB/750/500/320/250/160 GB	1TB/750/500/320/250/160 GB
面記録密度(最大)		545.6Mb/mm ² (352Gb/inch ²)	545.6Mb/mm ² (352Gb/inch ²)
データ転送速度(最大) (媒体記録再生時)		1589Mb/s	1265Mb/s
インターフェース		SATA 3Gb/s	
データバッファ容量		32/32/8/8/8/8 MB	8MB
ロード/アンロード回数		300,000回	
騒音 (動作時)	1TB / 750GB	2.5bels	2.4bels
	500/320/250/160GB	2.7bels	
衝撃	動作時	70G	
	非動作時	350G	
温度	動作時	0 ~ 65°C (Top Cover)	0 ~ 70°C (Top Cover)
	非動作時	-40 ~ 70°C	
外形寸法 (W x D x H)		101.6 x 147.0 x 26.1mm	
質量 (typ.)	1TB/750 GB	680 g	
	500/320/250/160 GB	400 g	
電源電圧		+12/+5V	
消費電力	Start Up(max.)	1.1A(+5V) / 1.9A(+12V)	1.1A(+5V) / 1.7A(+12V)
	Performance idle(avg.) 1TB/750GB	-	3.3W
	500/320/250/160GB	-	2.9W
	アイドル時 1TB/750GB	4.4W	-
	500/320/250/160 GB	3.6W	-
省エネ法 に関する表示	エネルギー 消費効率(注9)	0.0044W/GB(1TB)	0.0033W/GB(1TB)
		0.0059W/GB(750GB)	0.0044W/GB(750GB)
		0.0072W/GB(500GB)	0.0058W/GB(500GB)
		0.012W/GB(320GB)	0.0091W/GB(320GB)
		0.015W/GB(250GB)	0.012W/GB(250GB)
	0.023W/GB(160GB)	0.019W/GB(160GB)	
省エネ法に 基づく区分	b 区分(1TB/750GB) a 区分(500/320/250/160GB)	b 区分(1TB/750GB) a 区分(500/320/250/160GB)	

(注7)仕様は予告なく変更することがあります。

(注8)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9)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 製品企画部【担当 出来】

〒252-8588 神奈川県藤沢市桐原町1番地

電話 0466-98-2510(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)