

2001年9月10日

2001-199

**業界最高水準の書込速度を実現した  
「マルチメディアカード高速シリーズ」を製品化**

- 当社比約3倍または6倍に書込速度を向上した、128/64/32/16Mバイト品をラインアップ -

日立製作所 半導体グループ(グループ長&CEO 長谷川 邦夫)は、このたび、デジタルカメラや携帯音楽プレーヤ等のフラッシュカード用途向けに、業界最高水準の書込速度を実現した「マルチメディアカード(注1)高速シリーズ」を製品化し、64/32/16Mバイト品を2001年9月11日より、128Mバイト品を同年10月1日よりサンプル出荷します。

- ・ 128Mバイト：「HB28B128MM2」、書込速度 2.0M バイト/秒
- ・ 64Mバイト：「HB28D064MM2」、書込速度 2.0M バイト/秒
- ・ 32Mバイト：「HB28D032MM2」、書込速度 1.0M バイト/秒
- ・ 16Mバイト：「HB28E016MM2」、書込速度 1.0M バイト/秒

\*書込速度はプレーヤ側の処理時間を除いた、カード自体の書込速度

本シリーズは、当社従来品に比べ約3倍または6倍の書込速度を実現すると共に、マルチメディアカードの標準化団体 MMCA (MultiMediaCard Association)が本年6月に規格化した仕様「System Specification Version3.1」に対応した業界で初めての製品です。市場で多く採用されているインタフェース、SPIモードでもマルチブロック書込みが新たに行なえるため、高速化が図れます。

< 背景 >

フラッシュ・マルチメディアカードは、現在市販されているフラッシュカードでは世界最小・最軽量のフラッシュカードで、使い勝手の良さからデジタルカメラや携帯電話、PDAや携帯音楽プレーヤ等に幅広く使用され、今後もさらなる需要の拡大が期待されています。

当社では既に64/32/16Mバイトのマルチメディアカードを量産中で、128Mバイト品を製品化していますが、デジタルカメラでの画素数増加、撮影速度向上、および音楽プレーヤでのカードへの音楽格納スピードをアップする等のために、さらなるカードの書込速度の高速化が求められてきています。

こうしたニーズに対応すべく、今回「マルチメディアカード高速シリーズ」を製品化しました。

< 製品について >

本高速シリーズは、次の特長があります。

**1. 業界最高水準の書込速度を実現**

新開発の高速フラッシュメモリの採用とコントローラの書込み論理の改善、さらに128/64Mバイト品ではインターリーブ処理(注2)の採用により、書込速度は128/64Mバイト品で2.0Mバイト/秒\*(当社従来の350Kバイト/秒\*に対し約6倍)、32/16Mバイト品で1.0Mバイト/秒\*(当社従来の350Kバイト/秒\*に対し約3倍)を実現しています。

このため、128/64Mバイトのカードでは、例えば300万画素クラスのデジタルカメラで撮影された500Kバイト程度の画像データは従来1.5秒\*だった格納時間が、わずか0.25秒\*

で、また音楽一曲のデータ格納に5~6分\*かかっていたものが、わずか1分\*で、各々カードに書込むことが可能になります。

(\*プレーヤ側の処理時間を除いた、カード自体の書込み時間)

## 2. 業界初、MMCAの「System Specification Version3.1」仕様に対応

マルチブロック書込みは、従来はMultiMediaCardモードでのみ行なっていましたが、本年6月に規格化された「System Specification Version3.1」仕様に対応し、SPIモードでも新たにマルチブロック書込みが可能となりました。市場で多く採用されているSPIモードでもデータの高速度書込が実現できます。

なお、高速性能をイメージしたラベルデザインに一新しており、既存の製品と区別できます。

### <サポートツール>

フラッシュマルチメディアカードを使用したシステムを設計する際のサポートツールとして、ドライバソフト、ファイルマネージャ等のソフトウェア(注3)、H8Sマイコンベースの開発プラットフォーム等のハードウェア、さらにはシステムの解析ツールであるマルチメディアカード専用プロトコルアナライザ(注4)等が各サードパーティから発売されています。

(注1)マルチメディアカード:MultiMediaCard™は、独Infineon Technologies AGの商標であり、MMCA(MultiMediaCard Association)にライセンスされています。

日立はMMCAのボードメンバーです。<http://www.mmca.org/>

(注2)インタリーブ処理:2個以上のフラッシュメモリに同時に書込みを行う事。並列書込を行うことにより約2倍に書込スピードを早めることができる。

(注3)ドライバソフト、ファイルマネージャソフトは、株式会社エーアイコーポレーションから発売されています。

(注4)H8Sマイコンベースの開発プラットフォーム、マルチメディアカード専用プロトコルアナライザは、国際電気アルファ株式会社から発売されています。

### 応用機器

デジタルビデオカメラ、デジタルカメラなどの携帯画像機器

ハンドヘルドPC、パームサイズPC、PDA、電子手帳等の携帯情報機器

音楽ダウンロード/再生機能付き携帯電話、ポータブル音楽プレーヤ、玩具、ゲーム機などの携帯エンターテイメント機器

スマートフォン、ページャ

### 価格

製品名	容量	価格
HB28B128MM2	128M バイト	オープン価格
HB28D064MM2	64M バイト	
HB28D032MM2	32M バイト	
HB28E016MM2	16M バイト	

## 仕 様

項 目	仕 様			
	HB28B128MM2	HB28D064MM2	HB28D032MM2	HB28E016MM2
メモリ容量	128M バイト	64M バイト	32M バイト	16M バイト
インタフェース	・MultiMediaCard ・SPI(Serial Peripheral Interface) MultiMediaCard System Specification Version3.1 準拠			
読出速度	1.7M バイト/秒			
書込速度*	2.0M バイト/秒		1.0M バイト/秒	
動作電圧	2.7 ~ 3.6V			
動作温度	-25 ~ +85			
外形寸法	32mm × 24mm × 1.4mm、7ピン			

\* 書込速度はプレーヤ側の処理時間を除いたカード自体の書込速度

### 照会先

株式会社 日立製作所 半導体グループ メディアフラッシュメモリビジネスユニット  
 プロダクトマーケティングチーム  
 〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 2 号 (日本ビル)  
 電話 03(5201)5021(ダイヤルイン)

### 報道関係問い合わせ先

株式会社 日立製作所 半導体グループ 経営企画本部 広報部[担当：依田]  
 〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 2 号(日本ビル)  
 電話 03(5201)5250(ダイヤルイン)

以 上