

1.0 インチ 32GB SATA CFast カード (MLC) CFS-32GBM2-A



※製品の価格・仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

- MLC NAND 型フラッシュを搭載した CFast カードです。
- CFA(CompactFlash Association)規格に準拠しています。
- パーティションの分割が可能です。
- ハードディスクのような回転・可動部を持たないため、厳しい耐環境性(温度, 湿度, 振動, 衝撃)が必要な用途、および長時間の連続運転に最適です。
- モータの回転音やシークなどのアクセス音がまったくないため、厳しい静粛性を要求される用途に最適です。
- Static ウェアレベリングにより書き換え回数を平準化し、書き込みの偏りを低減して長寿命化を図っています。
- 独自アルゴリズムにより、電源遮断に強い耐性を有し、過酷な電源遮断試験をパスしています。
- 42 ビット訂正/1KByteのエラー訂正機能を搭載しており、高いデータ信頼性を実現しております。
- S.M.A.R.T.(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology)に対応しています。現在の書き換え回数等を把握することができます。S.M.A.R.T.コマンドによりドライブの障害予測および障害発生時のドライブ情報を確認できます。

商品構成

- 本体[CFS-32GBM2-A]…1
- 取扱説明書…1
- 登録カード&保証書…1
- シリアルナンバーラベル…1

本製品は、CFA 規格の MLC NAND 型フラッシュを搭載した CFast カードです。

- ※本内容については予告なく変更することがあります。
- ※製品の価格・仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。
- ※最新の内容については、当社ホームページにある解説書をご覧ください。
- ※データシートの情報は 2019 年 12 月現在のものです。

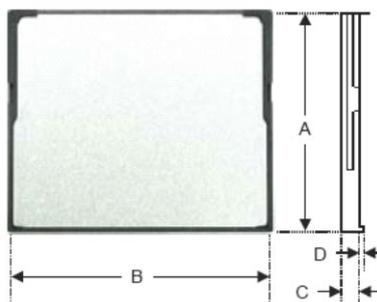
仕様

項目	仕様	
型式	CFS-32GBM2-A	
搭載メモリ	MLC NAND 型フラッシュメモリ	
メモリ容量 *1 (unformatted)	30,533MB	
総ブロック数	8000block (1blockあたり4MB)	
バスインターフェイス	CFast	
ホストインターフェイス	Serial ATA Gen2 3.0Gbps PIO mode 0 - 4 Multiword DMA mode 0-2 Ultra DMA mode 0 - 6 ATA command set compatible	
読み込み速度 *2	278MByte/sec	
書き込み速度 *2	53MByte / sec	
MTTF	3,000,000H	
NAND 型フラッシュメモリ寿命	3,000 回	
電源電圧	3.3VDC±5%	
消費電流	Idle	100mA (Max.)
	Read /Write (Sequential)	110mA (Max.) / 140mA (Max.)
動作温度	-40 - 85°C	
動作湿度	10 - 95%RH (ただし、結露しないこと)	
外形寸法 (mm)	42.8(W)×3.6(D)×36.4(H)	
質量	約9g	

*1 出荷時の値となります。実容量はお客様の環境(フォーマット)によってこの値より小さくなる場合があります。

*2 実際の性能はご使用条件により異なります。

外形寸法



Side	Length [mm]
A	36.4±0.15
B	42.8±0.1
C	3.6 Max.
D	0.6±0.07

書き換え寿命について

CFS-32GBM2-A シリーズは使用しているメモリの特性上、書き換え回数に制限があります。書き換え寿命については、参考値として下記の計算式によって求めることができます。

書き換え寿命(年) = 総書き換え寿命(回) / (年間消費ブロック数 / 総ブロック数)

例 1 : CFS-32GBM-A に 4MB のファイルを作成し、10 秒間に 1 回書き換えた場合。

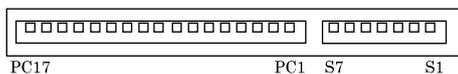
年間消費ブロック数 = $1 \times ((60 / 10) \times 60 \times 24 \times 365) = 3,153,600$ (ブロック)

寿命 = $3,000 / (3,153,600 / 8000) \approx 7.6$ (年)

あくまで参考値ですので、実際の寿命については S.M.A.R.T. にてご確認ください。

ピン配置

CFast インターフェイスコネクタ



コネクタピン配置

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
PC1	CDI	S1	SGND
PC2	PGND	S2	A+
PC3	DEVSLP	S3	A-
PC4	TBD	S4	SGND
PC5	TBD	S5	B-
PC6	TBD	S6	B+
PC7	PGND	S7	SGND
PC8	TBD		
PC9	LED2		
PC10	TBD		
PC11	TBD		
PC12	IFDet		
PC13	+3.3V		
PC14	+3.3V		
PC15	PGND		
PC16	PGND		
PC17	CDO		

端子の説明

Symbol	I/O	機能
A+, A-	Input	Differential signal A
B+, B-	Output	Differential signal B
CDI	CMOS Input	Card Detect In
CDO	CMOS Output	Card Detect Out
DEVSLP	Input	DevSleep 信号
IFDet	GND	GND