

NAND型フラッシュメモリコントローラIC GBDriver RB4

RoHS指令対応製品

PCMCIA、ATA インタフェースタイプ

組み込み機器／シリコンディスク用

NAND型フラッシュメモリは、これまでデジタルカメラの画像データ保存用等、データのバックアップメディアとしての使用が大半でした。しかし、昨今、例えばアーケードゲームのプログラムや工作機械の制御プログラム等、これまでNOR型フラッシュメモリの独壇場であったOS格納用途での使用が急速に進み、HDDのように使用されるケースが増えております。他方、コスト面では、微細化、大容量化の進展による急速な低価格化により、8GBまではHDDに対し比較優位となっております。

このたび、開発しましたGBDriver RB4は、世界最速クラスの高速制御はそのままに、1chipで制御可能なフラッシュメモリ容量を16MBから8GBまで広く設定した最新のNAND型フラッシュメモリコントローラです。HDDの規格であるATA規格の電気仕様に準拠しておりますので、HDDからの置換えを容易にすると同時に、システム内のフラッシュメモリ容量を容易に拡張することもでき、システム設計を柔軟にします。また、GBDriver RB4は、TDK独自の高信頼性技術を更に強化しておりますので、高品質の半導体StorageシステムをHDD並の価格で組み込むことが可能です。NAND型フラッシュメモリの制御エンジンとして豊富な実績がありますGBDriver RA4制御コアを搭載しており、最新かつ使いこなされた、最適のNAND型フラッシュメモリソリューションといえます。

特長

- NAND型フラッシュメモリを最小16MBから最大8GBまで制御できます。複数のフラッシュメモリベンダーに対応しております。*
- 1チップでNAND型フラッシュメモリを8個まで制御できます。外部にROMやバッファ用メモリを必要としません。
- TDK独自の制御システムにより、大容量化の進むNAND型フラッシュメモリの書き込み、読み出しに高い信頼性を付与します。
- 1セクタへの書き込みごとに読み出しエラーの有無を検証するWrite&Verifyコマンドをサポートしております。
- コマンド応答仕様およびパワーマネージメント仕様は、CompactFlash™ rev. 2.1に準拠しています。
- CIS情報、Identify Driveコマンドのベンダーユニーク領域については、カスタマイズ可能です。
- RoHS指令対応。構成部材、リード端子などからEU（欧州連合）RoHS指令で禁じられる有害物質を完全に排除しています。

* ご使用になるフラッシュメモリにつきましては、事前に弊社までご確認ください。

主要用途

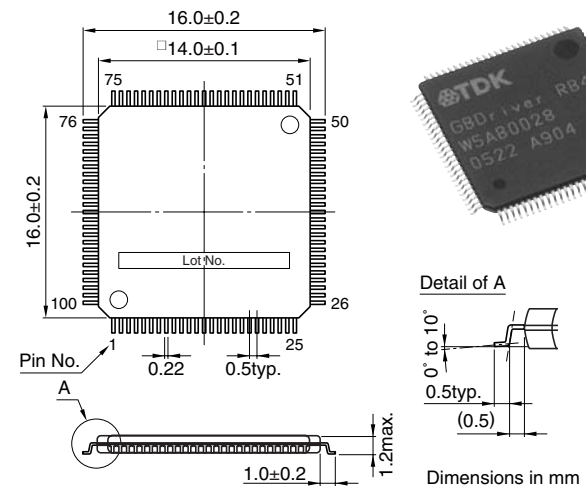
- シリコンディスク装置
- 機器組み込み用

アプリケーション例

- システム格納用 NOR 型フラッシュメモリや HDD をシリコンディスクへ置き換える用途に幅広くご使用できます。
- アーケードゲーム、情報家電機器、STB、PDA、携帯電話、カーナビなどのOS、システム、ユーザーデータ格納用
- WindowsXP EmbeddedやLinuxなどの組み込み機器用OSなどのブートデバイス
- 医療、物流、POS システムなど耐振動、省電力、小型化が求められる用途

形状・寸法

TQFP100pin Single Chip



仕様

タイミング仕様	Host I/F	120ns [BUS サイクル]
	Flash I/F	60ns
電源仕様	Host I/F	3.0 to 3.6V
	Core	3.0 to 3.6V
システムクロック	Flash I/F	3.0 to 3.6V
		33MHz
温度範囲	動作時	-40 to +85°C
	保存時	-55 to +125°C

性能（参考値）

書き込み時	約9MB/s	
	[128KB/blockフラッシュメモリを使用した場合です。フラッシュメモリのProgram、Erase時間に影響されます]	
読み出し時	約13MB/s	
	[HOST-FIFO間バースト転送:8MB/s]	
消費電力（参考）	読み出し時	30mA [3.3V]
	書き込み時	30mA [3.3V]
	Sleep時	0.3mA [3.3V]

・ GBDriverはTDK株式会社の登録商標です。
 ・ CompactFlash™ は、米国SanDisk社の商標です。

● RoHS指令対応：EU Directive 2002/95/ECにもとづき、免除された用途を除いて、鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、および特定臭素系難燃剤のPBB、PBDEを使用していないことを表します。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。