

# mSATA SATA 3Gbps mSATA SMG3B シリーズ



mSATAで、行こう。



## データランダムマイザ機能搭載、薄型ミニタイプの高信頼性mSATA SSD。

mSATAとは、Serial ATA International Organization(SATA-IO)が策定した、シリアルATAの規格です。mini PCI Expressコネクタで接続可能であり、所要面積も同程度のため、規格策定当初は、タブレットPCやネットブック等で主に採用されていました。最近では、徐々に省スペース化が要求される組み込み用途や産業用途でも採用が進んでいます。TDK SMG3Bシリーズは、データ信頼性、耐久性およびデータセキュリティの全てに優れた産業用mSATA SSDです。



### □基本特性/定格

容量	512MB~8GB
電源電圧	3.3V±5%
動作周囲温度	0 to +70°C (-40 to +85°C)
保存周囲温度	-25 to +85°C (-40 to +85°C)
消費電流	160mA max. (3.3V Single mode Read Write時) 275mA max. (3.3V 2ch mode Read Write時) 470mA max. (3.3V 4ch mode Read Write時) less than 50mA (3.3V Slumber時)

### □ 特長

1. 自社設計、国産SSDコントローラGBDriver RS3搭載。
2. 高速・高耐久、国産SLC NAND型フラッシュメモリ搭載。
3. Serial ATA Standard Rev.2.6 (Gen 1: 1.5Gbps/Gen2: 3.0Gbps) 対応。
4. 15bit/512Byte ECC (BCH)搭載。
5. TDK Global Staticウェアレベリング機能搭載 (TDK Smart Swap)。
6. データランダムマイザ機能+オートリフレッシュ機能搭載。
7. NCQ (Native Command Queuing) 対応。
8. 寿命診断ソフトSMART付属。
9. AES128bit暗号化機能 (CBC mode) 搭載。
10. 全セクタ数設定機能 (クリッピング機能含む) 搭載。
11. ATA標準セキュリティー機能+オリジナルパスワード認証機能搭載。
12. ATA Trimコマンド対応 (データ完全消去機能)。
13. 専任FAEによる技術サポート対応。
14. RoHS指令対応。

### □ 仕様

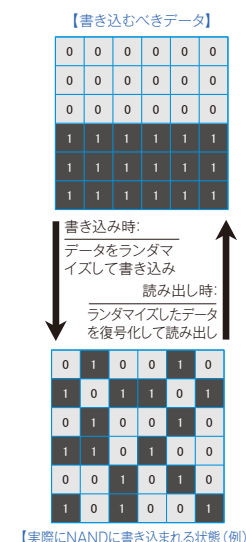
型番	SMG3Bシリーズ
容量	512MB/1GB/2GB/4GB/8GB
形状	mSATA Type SSD
搭載フラッシュメモリ	SLC (2値) NAND型フラッシュメモリ (4KB/Page)
搭載コントローラ	TDK GBDriver RS3
インタフェース	Serial ATA Revision 2.6
転送モード	SATA Gen1: 1.5Gbps, Gen2 3.0bps
転送速度* Read(max.)	105MByte/sec
Write(max.)	60MByte/sec
エラー訂正機能 (ECC)	15bit/512Byte
電源電圧	3.3V±5%
動作周囲温度	0 to +70°C [-40 to +85°C Industrial Option]
保存周囲温度	-25 to +85°C [-40 to +85°C Industrial Option]
保存/動作湿度	0 to 90(%) RH (但し結露しないこと)
準拠規格	CE/FCC/VCCI
環境仕様	RoHS指令対応

\*4chモード時、CrystalDiskMark 3.0にて測定。お客様のご使用環境・条件によっては速度が異なる場合もございます。

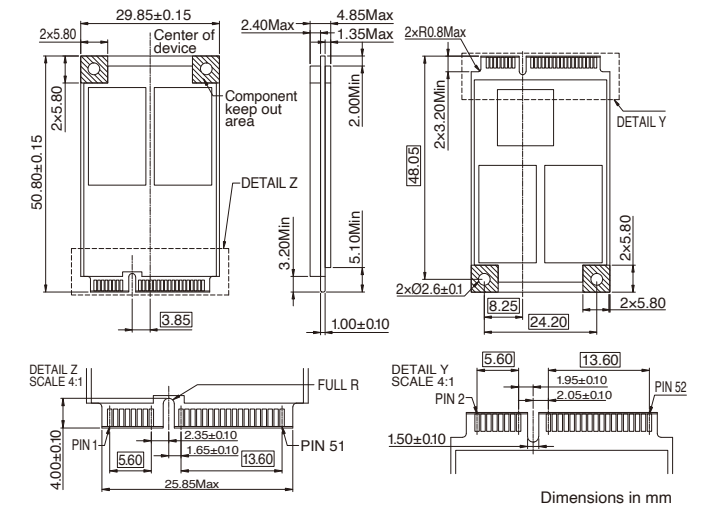
### □ データランダムマイザ機能により、データ信頼性を向上



データランダムマイザ機能は、同一データが連続しないよう、データパターンをランダムに配置し、記録する機能です。特に、寿命到達間近のフラッシュメモリのデータ信頼性を格段に向上します。



### □ 形状・寸法

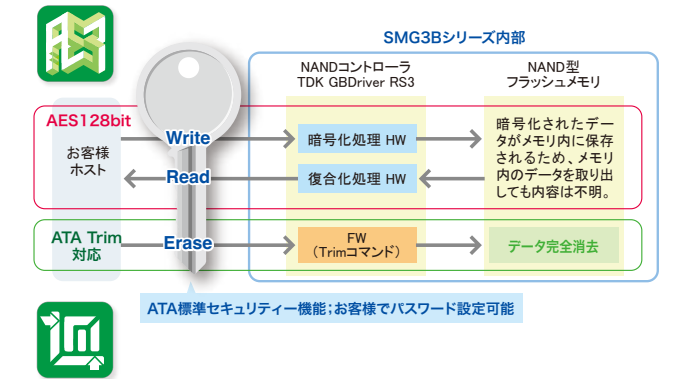


### □ 書き換え寿命目安

容量	標準品番	書き換え 寿命目安 (単位: 百万回)	お客様機器のご使用年数別、 許容アクセス回数/秒 (24時間365日稼働の場合)		
			1年	5年	10年
512MB	SMG3B512MTNACB00SSA0	98	3.12	0.62	0.31
1GB	SMG3B001GTNACB00SSA0	197	6.25	1.25	0.62
2GB	SMG3B002GTNACB00SSA0	394	12.49	2.50	1.25
4GB	SMG3B004GTNACB00SSA0	788	24.99	5.00	2.50
8GB	SMG3B008GTNACB00SSA0	1,576	49.97	9.99	5.00

\*上記品番は、動作周囲温度0 to +70°C品です。-40 to +85°C品をご希望の場合は、青字「C」を、「W」に変換下さい。  
(例:SMG3B001GTNACB00SSA0 [0 to +70°C品] ⇒ SMG3B001GTNACB00SSA0 [-40 to +85°C品])

### □ データ漏洩、改ざんや不正コピーを防止するデータセキュリティ



データランダムマイザ機能ON/OFFでのリードエラー発生比較  
16KB/Page Multi-Level Cell NAND (1xnm)

