

HRS-S3 SSD

米国 SMART 社 (SMART High Reliability Solutions) の HRS-S3 2.5inch SATA SSD は、防衛、航空宇宙、または高い耐久性能や耐環境性能、セキュアなストレージを必要とするすべてのアプリケーションに対して、高いパフォーマンスと大容量ストレージソリューションを提供します。

これらのアプリケーション向けに特化したフラッシュコントローラを搭載することで、HRS-S3 は、フライトレコーダーやセンサー装置のような高いスループットを必要とするアプリケーションニーズを満たすための継続的なリード/ライト性能を提供します。HRS-S3 は、高い信頼性を要求されるテレメーター (自動計測電送装置) や監視装置、そしてミッションクリティカルなアプリケーションにも適しています。

HRS-S3 は、高信頼性 SLC NAND フラッシュメモリを搭載し、最大で約 1TB の容量を提供します。HRS-S3 は、より高い信頼性と優れた速度性能を提供する一方で、従来の HDD と比較して低消費電力と低発熱を実現しています。SMART 社が定義する防衛・産業向けグレード規格に準拠することで、HRS-S3 は、妥協が許されないアプリケーションにおける重要な要因である、耐久性能、耐振動・衝撃性能、耐環境性能において一般的な SSD や HDD より優れた製品を提供します。

Secure Your Data

防衛向けアプリケーションの要求を満たすように設計するために、SDET (Secure Data Elimination Technology, 安全なデータ消去技術) は、複数レベルの安全な消去技術を提供している現行の軍のデータ消去規格に準拠しています。

- SDET 処理の第 1 段階は、1 秒未満で暗号化キーを削除し、ユーザデータを復号できなくすることで保護します。
- SDET Clear 機能は、数秒でのデータ消去を可能とする高速なデータ消去機能を提供します。
- SDET Sanitize 機能は、完全なメディア機密解除 (再利用) を可能にする米国政府機関が策定、あるいはユーザが策定するサニタイズ (完全消去) 手順を使用します。
- SDET は、フラッシュメモリのアーキテクチャとデータ構造特性に対応した、IRIG 106-15 規格に準拠しています。IRIG 106-15 規格は、すべての機密データが消去されたことを確認するために、不良ブロック管理と安全な消去処理結果の確認について考慮されています。

加えて、更なるデータセキュリティのために、アクセス制御にはライトプロテクション機能が含まれています。

主な製品特徴

- ◆ 現行の軍規格ならびに IRIG 106-15 に準拠した SDET 技術
- ◆ AES-XTS 256bit 自動暗号化機能
- ◆ MIL-STD-810G に準拠
- ◆ 柔軟さを備えた特別仕様コントローラ搭載
- ◆ 妥協が許されないアプリケーションに対応した真の産業向けグレードストレージ
- ◆ 高信頼性および高耐久性実現のための先進的なフラッシュメモリ管理機能
- ◆ S.M.A.R.T. 機能のサポート
- ◆ 全数バーンイン試験実施済み (8 時間、 -40°C ~ $+85^{\circ}\text{C}$)
- ◆ 米国内での設計・製造・テスト

HRS-S3 SATA Product Family

容量	シーケンシャル性能	ランダム性能
120, 240, 480, 960GB	380 MB/s リード 360 MB/s ライト	23K IOPS リード 10K IOPS ライト



HRS-S3

HRS-S3 Specifications

2.5inch SATA	
Performance	
インターフェイス	SATA 6Gb/s (600 MB/s)
シーケンシャル リード/ライト	380 / 360 MB/s
ランダム リード/ライト	23,000 / 10,000 IOPS
Capacity	
容量 (SLC)	120, 240, 480, 960 GB ^(※1)
Reliability	
MTBF	3.1M hrs, Telcordia 25°C ^(※2)
データ信頼性	1 in 10 ¹⁸ bits read
データ保持性能	> 10 years @ 25°C
耐久性能	10,000 Total Drive Writes ^(※3)
製品保証	3年間
Power	
電源電圧	5V ±5%
アイドル時消費電力	5W
最大使用時消費電力	6W
Environmental	
動作時衝撃	50g half-sine, 11 msec, 3 shocks along each axis, X, Y, Z, in each direction ^(※4,5)
動作時振動	16.4 g rms ^(※4,5,6)
動作時高度	24,384 m (80,000 feet) ^(※4)
動作湿度条件	相対湿度 5 ~ 95% 但し結露なきこと ^(※4)
コンフォーマル コーティング	オプション ^(※7)
動作温度	-40 ~ 85°C
保存温度	-55 ~ 95°C
Mechanical	
長さ	100.2 mm
幅	69.85 mm
高さ	9.0 mm

(※1) 1GB = 1,000,000,000 bytes

(※2) 120GB に基づく

(※3) 標準値(Under typical conditions)

(※4) MIL-STD-810G に準拠

(※5) 120GB での算出値

(※6) 10-2000 Hz random, 3-axes

(※7) Conformal Coating (コンフォーマル コーティング) とは、環境条件からの有害な影響を防ぐバリアとして対象物の表面形状に沿った絶縁・防水樹脂塗布し、保護コーティングすること。

HRS-S3 Data Security Features

2.5inch SATA
Encryption
AES-XTS 256bit (FIPS 197)
Protection
ライトプロテクション機能
Elimination
ATA-8 Security Erase
ATA-8 Sanitize Device Feature Set Clear (less than 10 seconds)
DoD NISPOM 5220.22-M
DoD NISPOM 5220.22-M-Sup 1
NSA/CSS Manual 130-2
NSA/CSS Manual 9-12
Army AR 380-19
Navy NAVSO P-5239-26
Air Force AFSSI-5020
RCC-TG IRIG 106-15
Custom sequences and Two external triggers

HRS-S3 Ordering Information

型番	容量 (GB)
コンフォーマルコーティング(conformal coating) 無し	
HR4A2S0120AI001	120GB
HR4A2S0240AI001	240GB
HR4A2S0480AI001	480GB
HR4A2S0960AI001	960GB
コンフォーマルコーティング(conformal coating) 有り ^(※7)	
HR4A2S0120AICC1	120GB
HR4A2S0240AICC1	240GB
HR4A2S0480AICC1	480GB
HR4A2S0960AICC1	960GB



SMART
HIGH RELIABILITY SOLUTIONS
www.SMARTh.com



本カタログ記載製品に関するお問い合わせは、ソルナック株式会社までお願いいたします。
〒530-0003 大阪市北区堂島 1-1-25 TEL 06-4796-3233 FAX 06-4796-3224 <http://www.solnac.jp>

記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがあります。