

Constellation® ES.3

データ・シート

大容量データ・アプリケーション向け容量最適化済みエンタープライズ・ハードディスク・ドライブ

- データ量の拡大に対応する最高4TBの大容量ラージ・フォーム・ファクタ・エンタープライズ・ドライブ¹
- SASとSATAの両インターフェイスを備えた年中無休稼働に対応する第6世代のドライブ・テクノロジー
- 高度なエラー修正、スーパー・パリティ、エンドツーエンドのSASベースのデータ保全性により、正確なデータ・ストレージを実現
- ベストインクラスの耐回転振動性能により、一貫した性能を保証
- T10/T13電源管理基準に基づく低電力消費および高度なPowerChoice™ 技術により、高い電力効率と冷却効率を実現
- マルチドライブ・ファームウェアによりエンタープライズRAIDシステムの可用性を最大化
- あらゆるシャーシで最適なパフォーマンスを実現するデュアル・プロセッサ、ランプ・ロード・テクノロジー、上部カバー付きモーター、湿度センサーによる強力なパフォーマンス
- データを安全に保護しながらドライブを破棄する際のITコストを削減するシーゲイト・インスタント・セキュア削除を搭載し、FIPS 140-2認証を得た自己暗号化ドライブ (AES-256)。^{2, 3}

最適なアプリケーション

- 大容量RAIDストレージ
- メインストリーム・エンタープライズ外付ストレージ・アレイ (SAN、NAS、DAS)
- 大容量クラウド・データ・ストレージ
- エンタープライズ・バックアップおよび修復 (D2D、仮想テープ)
- 中央化された監視

¹ シーゲイトでは、全容量の機能を活用していただくために、貴社の設定をHBA/RAIDコントローラー・メーカーに検証していただくよう推奨しています。

² 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-2 検証ドライブは、モデルまたは国によってご利用いただけない場合があります。一部のモデルは、TCG準拠のホストまたはコントローラーが必要となります。

³ FIPS 140-2は現在評価中です。以下で140-2レベル2証明をご参照ください：
<http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>



仕様	SATA 6Gb/秒			
	4TB ^{1, 2}	3TB ^{1, 2}	2TB ¹	1TB ¹
標準モデル番号	ST4000NM0033	ST3000NM0033	ST2000NM0033	ST1000NM0033
SEDモデル番号	ST4000NM0053 ³	ST3000NM0053 ³	ST2000NM0053 ³	ST1000NM0053 ³
機能				
湿度センサー	対応	対応	対応	対応
スーパー・パリティ	対応	対応	対応	対応
低ハロゲン	対応	対応	対応	対応
PowerChoice™ 技術	対応	対応	対応	対応
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	128	128	128	128
信頼性/データ保全性				
平均故障間隔 (MTBF) (時間)	140万	140万	140万	140万
24時間365日フル稼働時の年間故障率 (AFR)	0.63%	0.63%	0.63%	0.63%
回復不能読取りエラー率 (ビット読取りあたり)	1セクター/10E15	1セクター/10E15	1セクター/10E15	1セクター/10E15
年間通電時間	8,760 (年中無休)	8,760 (年中無休)	8,760 (年中無休)	8,760 (年中無休)
セクターあたりのバイト数	512ネイティブ	512ネイティブ	512ネイティブ	512ネイティブ
保証期間 (年数) ⁴	5	5	5	5
パフォーマンス				
回転速度 (RPM)	7200	7200	7200	7200
最大連続転送速度0D (MB/秒)	175	175	175	175
平均回転待ち時間 (ms)	4.16	4.16	4.16	4.16
インターフェイス・ポート	シングル	シングル	シングル	シングル
耐回転振動 @ 1500Hz (rad/秒 ²)	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力				
アイドル時の消費電力 (ワット)	6.73	6.73	5.17	4.45
通常動作時のランダム読取り (ワット)	11.27	11.27	9.42	8.08
電源要件	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V
動作環境				
動作時の温度範囲 (°C)	5~60	5~60	5~60	5~60
非動作時の耐振動性: 5Hz~500Hz未満 (G)	0.25	0.25	0.25	0.25
耐衝撃性: 動作時、2ms (読取り/書き込み) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
非動作時の耐衝撃性、1msおよび2ms (G)	300	300	300	300
物理仕様				
高 (インチ/mm、最大) ⁵	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
幅 (インチ/mm、最大) ⁵	4.010/101.85	4.010/101.85	4.010/101.85	4.010/101.85
奥行 (インチ/mm、最大) ⁵	5.878/147.0	5.878/147.0	5.878/147.0	5.878/147.0
重量 (ポンド/g)	1.543/700	1.444/655	1.400/635	1.334/605
カートンあたりの数量	20	20	20	20
パレットあたりのカートン数	40	40	40	40
レイヤーあたりのカートン数	8	8	8	8

¹ ドライブの容量を示す場合、1ギガバイト (GB) は10億バイトに、1テラバイトは1兆バイトに相当します。

² シーゲイトでは、全容量の機能を活用していただくために、貴社の設定をHBA/RAIDコントローラー・メーカーに検証していただくよう推奨しています。

³ 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-2 検証ドライブは、モデルまたは国によってご利用いただけない場合があります。一部のモデルは、TCG準拠のホストまたはコントローラーが必要となります。

⁴ 2011年12月31日から2012年6月30日の間に出荷されるニアライン製品には、3年間の製品保証が付きます。2011年12月31日より前、あるいは2012年6月30日より後に出荷されるニアライン製品には、5年間の製品保証が付きます。

⁵ これらのベース・デッキの寸法は、スモール・フォーム・ファクター標準 (SFF-8201) に準拠しています。詳細は、www.sffcommittee.org でご確認ください。コネクタ関連の寸法については、SFF-8223をご覧ください。



仕様	6Gb/秒SAS			
	4TB ^{1, 2}	3TB ^{1, 2}	2TB ¹	1TB ¹
標準モデル番号	ST4000NM0023	ST3000NM0023	ST2000NM0023	ST1000NM0023
SEDモデル番号	ST4000NM0043 ³	ST3000NM0043 ³	ST2000NM0043 ³	ST1000NM0043 ³
SED-FIPSモデル番号	ST4000NM0063 ^{3, 4}	ST3000NM0063 ^{3, 4}	ST2000NM0063 ^{3, 4}	ST1000NM0063 ^{3, 4}
機能				
保護情報 (T10 DIF)	対応	対応	対応	対応
湿度センサー	対応	対応	対応	対応
スーパードラッグ	対応	対応	対応	対応
低ハロゲン	対応	対応	対応	対応
PowerChoice™ 技術	対応	対応	対応	対応
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	128	128	128	128
信頼性/データ安全性				
平均故障間隔 (MTBF) (時間)	140万	140万	140万	140万
24時間365日フル稼働時の年間故障率 (AFR)	0.63%	0.63%	0.63%	0.63%
回復不能読取りエラー率 (ビット読取りあたり)	1セクター/10E15	1セクター/10E15	1セクター/10E15	1セクター/10E15
年間通電時間	8,760	8,760	8,760	8,760
セクターあたりのバイト数	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
保証期間 (年数) ⁵	5	5	5	5
パフォーマンス				
回転速度 (RPM)	7200	7200	7200	7200
最大連続転送速度OD (MB/秒)	175	175	175	175
平均回転待ち時間 (ms)	4.16	4.16	4.16	4.16
インターフェイス・ポート	デュアル	デュアル	デュアル	デュアル
耐回転振動 @ 1500Hz (rad/秒 ²)	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力				
アイドル時の消費電力 (ワット)	7.80	6.74	5.78	4.84
通常動作時のランダム読取り (ワット)	11.86	10.72	9.59	8.93
電源要件	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V
動作環境				
動作時の温度範囲 (°C)	5~60	5~60	5~60	5~60
非動作時の耐振動性: 5Hz~500Hz未満 (G)	0.25	0.25	0.25	0.25
耐衝撃性: 動作時、2ms (読取り/書き込み) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
非動作時の耐衝撃性、1msおよび2ms (G)	300	300	300	300
物理仕様				
高 (インチ/mm、最大) ⁶	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
幅 (インチ/mm、最大) ⁶	4.010/101.85	4.010/101.85	4.010/101.85	4.010/101.85
奥行 (インチ/mm、最大) ⁶	5.878/147.0	5.878/147.0	5.878/147.0	5.878/147.0
重量 (ポンド/g)	1.543/700	1.444/655	1.400/635	1.334/605
カートンあたりの数量	20	20	20	20
パレットあたりのカートン数	40	40	40	40
レイヤーあたりのカートン数	8	8	8	8

¹ ドライブの容量を示す場合、1ギガバイト (GB) は10億バイトに、1テラバイトは1兆バイトに相当します。

² シーゲイトでは、全容量の機能を活用していただくために、貴社の設定をHBA/RAIDコントローラー・メーカーに検証していただくよう推奨しています。

³ 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-2 検証ドライブは、モデルまたは国によってご利用いただけない場合があります。一部のモデルは、TCG準拠のホストまたはコントローラーが必要となります。

⁴ FIPS 140-2は現在評価中です。以下で140-2レベル2証明をご参照ください：
<http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ 2011年12月31日から2012年6月30日の間に出荷されるニアライン製品には、3年間の製品保証が付きま。2011年12月31日より前、あるいは2012年6月30日より後に出荷されるニアライン製品には、5年間の製品保証が付きま。

⁶ これらのベース・デッキの寸法は、S-MOLP・フォーム・ファクター標準 (SFF-8201) に準拠しています。詳細は、www.sffcommittee.org でご確認ください。コネクタ関連の寸法については、SFF-8223をご覧ください。

