



製品の特長

- 最大22TBの容量のエンタープライズクラスのWD Gold™ HDDの豊富なポートフォリオを利用して、ビジネスに合わせてストレージを最適化¹
- 最大250万時間のMTBF²の優れた品質と信頼性でデータを保存できるので安心
- エンタープライズクラスのストレージシステムやデータセンターでの使用に特化
- 振動保護テクノロジーによりパフォーマンスを向上
- HelioSeal®テクノロジーで大容量、低消費電力を実現（12TB以上）
- 5年間の製品保証が付帯しているので安心して利用できる

WD Gold™エンタープライズクラスSATA HDD

大切なデータを保存

20TBと22TBにOptiNAND™テクノロジーが搭載された1TB～22TB¹の容量を提供するエンタープライズクラスのWD Gold™ HDDの豊富なポートフォリオを利用すれば、固有のビジネスニーズに合わせてストレージを組み合わせ、カスタマイズできます。厳しいストレージ環境向けの信頼性の高いこのソリューションは最大250万時間のMTBF²で、振動保護テクノロジーを搭載し、HelioSeal®テクノロジー（12TB以上）により消費電力を低減します。エンタープライズクラスのデータセンターやストレージシステムで使用するために作られたWD Gold SATA HDDは、Western Digital®のハードディスクドライブに求められるワールドクラスのパフォーマンスを提供します。

優れた柔軟性で思い通りに構築

WD Gold™なら1TB～22TB¹のSATA HDDの豊富なポートフォリオを利用してストレージを思い通りに構築できます。高負荷のアプリケーションワークロードに対応し、年間最大550TB³のワークロードを処理するように作られています。

強化された信頼性

最大250万時間のMTBF²のWD Gold™ハードディスクドライブは、信頼性と耐久性のレベルを高めます。

振動からの保護

WD Gold™ドライブは高度な振動保護テクノロジーを活用して線形振動と回転振動をリアルタイムで補正する高度な監視エレクトロニクスを搭載し、高振動環境で優れたパフォーマンスを発揮します。

幅広い互換性

エンタープライズグレードのストレージシステムやデータセンターで使用するために作られたWD Gold™ HDDは、主要なエンタープライズオペレーティングシステムに幅広く対応しています。

ビジネスを拡大

WD Gold™ドライブは、OptiNAND™テクノロジーの容量対応機能を活用し、業界をリードする22TB¹のCMR容量を提供します。

大切なデータを保護

革新的なArmorCache™機能（22TBのみ）により、書き込みキャッシュ有効（WCE）モードでは企業にデータの電力損失保護を提供し、書き込みキャッシュ無効モード（WCD）ではパフォーマンスを向上させます。

仕様

	22TB ¹	20TB ¹	20TB ¹	18TB ¹	16TB ¹	14TB ¹	12TB ¹
製品型番	WD221KRYZ	WD202KRYZ	WD201KRYZ	WD181KRYZ	WD161KRYZ	WD141KRYZ	WD121KRYZ
フォームファクター	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ
インターフェース	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒
ユーザーセクター/ドライブ 512n/512e ⁴	512e	512e	512e	512e	512e	512e	512e
フォーマット済み容量 ¹	22TB	20TB	20TB	18TB	16TB	14TB	12TB
OptiNAND™テクノロジー	対応	対応	対応	なし	なし	なし	なし
RoHS準拠 ⁵	対応	対応	対応	対応	対応	対応	対応
パフォーマンス							
データ転送速度 ⁶ (最大持続)	291MB/秒	269MB/秒	269MB/秒	269MB/秒	262MB/秒	267MB/秒	255MB/秒
RPM	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200
キャッシュ ^{1,7}	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB	256MB
電力管理							
平均所要電力 (W)							
動作時 ⁸	9.3W	6.9W	7.0W	6.5W	6.5W	6.0W	6.9W
アイドル ⁹	5.7W	5.8W	6.0W	5.6W	5.6W	5.5W	5.0W
電力効率指数 (W/TB、アイドル時)	0.26	0.29	0.30	0.31	0.35	0.40	0.40
信頼性							
MTBF (時間、推定) ²	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
年間故障率 ² (AFR、%)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
製品保証	5年	5年	5年	5年	5年	5年	5年
許容							
動作時の温度範囲 ¹⁰	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C
非動作時の温度範囲	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C
衝撃 (読み出し/書き込み) 動作時 (正弦半波、2ミリ秒)	40G/40G	50G/50G	50G/50G	50G/50G	50G/50G	70G/70G	70G/70G
非動作時 (正弦半波、2ミリ秒)	200G	250G	250G	250G	250G	300G	300G
騒音 (平均)							
アイドルモード	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA
シークモード	32 dBA	32 dBA	32 dBA	36 dBA	36 dBA	36 dBA	36 dBA
外形寸法							
高さ (最大)	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm
長さ (最大)	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm
幅 (± 0.01インチ)	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm
重量	0.67 kg (1.47ポンド) ± 10%	0.69 kg (1.52ポンド) ± 10%	0.69 kg (1.52ポンド) ± 10%	0.69 kg (1.52ポンド) ± 10%	0.69 kg (1.52ポンド) ± 10%	0.69 kg (1.52ポンド) ± 10%	0.66 kg (1.46ポンド) ± 10%

仕様

	10TB ¹	8TB ¹	6TB ¹	4TB ¹	2TB ¹	1TB ¹
製品型番	WD102KRYZ	WD8004FRYZ	WD6003FRYZ	WD4003FRYZ	WD2005FBYZ	WD1005FBYZ
フォームファクター	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ
インターフェース	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒	SATA 6Gb/秒
ユーザーセクター/ドライブ 512n/512e ⁴	512e	512e	512e	512e	512n	512n
フォーマット済み容量 ¹	10TB	8TB	6TB	4TB	2TB	1TB
OptiNAND™テクノロジー	なし	なし	なし	なし	なし	なし
RoHS準拠 ⁵	対応	対応	対応	対応	対応	対応
パフォーマンス						
データ転送速度 ⁶ (最大持続)	262MB/秒	255MB/秒	255MB/秒	255MB/秒	200MB/秒	184MB/秒
RPM	7200	7200	7200	7200	7200	7200
キャッシュ ^{1,7}	256MB	256MB	256MB	256MB	128MB	128MB
電力管理						
平均所要電力 (W)						
動作時 ⁸	9.2W	8.8W	7.0W	7.0W	8.1W	8.1W
アイドル ⁹	8.0W	7.4W	5.9W	5.9W	5.9W	5.9W
電力効率指数 (W/TB、アイドル時)	0.80	0.90	1.0	1.5	3.0	5.9
信頼性						
MTBF (時間、推定) ²	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
年間故障率 ² (AFR、%)	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
製品保証	5年	5年	5年	5年	5年	5年
許容						
動作時の温度範囲 ¹⁰	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C	5°C~60°C
非動作時の温度範囲	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C	-40°C~70°C
衝撃 (読み出し/書き込み) 動作時 (正弦半波、2ミリ秒)	70G/50G	70G/70G	70G/70G	70G/70G	65G/65G	65G/65G
非動作時 (正弦半波、2ミリ秒)	250G	300G	300G	300G	300G	300G
騒音 (平均)						
アイドルモード	34 dBA	29 dBA	29 dBA	29 dBA	25 dBA	25 dBA
シークモード	38 dBA	36 dBA	36 dBA	36 dBA	28 dBA	28 dBA
外形寸法						
高さ (最大)	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm	26.1mm
長さ (最大)	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm	147.0mm
幅 (± 0.01インチ)	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm	101.6mm
重量	0.75 kg (1.65ポンド) ± 10%	0.715 kg (1.58ポンド) ± 10%	0.715 kg (1.58ポンド) ± 10%	0.715 kg0 (1.58ポンド) ± 10%	0.64 kg (1.41ポンド) ± 10%	0.64 kg (1.41ポンド) ± 10%

¹ 1MB = 100万バイト、1GB = 10億バイト、1TB = 1兆バイト。実際の有効容量は、動作環境により少なくなる場合があります。

² 製品型番WD221KRYZ、WD202KRYZの予測値。最終的なMTBFおよびAFRの仕様はサンプル母集団に基づき、ワークロード220TB/年、デバイス温度40°Cで、一般的な動作条件の下、統計的測定と加速アルゴリズムによって推定されます。MTBFとAFRのディレーティングは、これらのパラメータを超え、年間最大550TBの書き込みと60°Cのデバイス温度で実行されます。MTBFおよびAFR率は個々のドライブの信頼性を予測し、品質を保証するものではありません。

³ ワークロード率は、ハードディスクドライブに相互転送されたデータ量として定義されています。年間ワークロード率 (転送済みTB x (8760 / 記録された電源オン時間))。ワークロード率は、お使いのハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントと構成により異なります。

⁴ 512e: 論理セクター512バイト、物理セクター4K (4096バイト) のAdvanced Formatドライブ。
512n: 論理セクターおよび物理セクター512バイトネイティブ。

⁵ このドライブは、電気および電子機器における特定の危険物質の使用制限 (RoHS) に関するEU連合指令2011/65/EUおよび指令 (EU) 2015/863に準拠しています。

⁶ 1 MB/秒 = 100万バイト/秒。社内テストに基づきます。パフォーマンスは、ホスト機器、使用状況、ドライブの容量、ホスト環境、ドライブの容量、論理ブロックアドレス (LBA) その他の要因により異なる場合があります。

⁷ ドライブファームウェアに使用される一部のバッファ容量。

⁸ 1~20TB ランダムRW 50/50 8KB QD=1 @40 IOPS、22TB RランダムRW 50/50 4KB QD=4 @最大IOPS。

⁹ Idle_Aの使用に基づきます。

¹⁰ 周囲温度5°C、デバイスが報告した温度60°。