



製品の特長

- ・ 1~14TB¹の大容量を利用でき、最大8ベイのNASシステムをサポート
- ・ 最大180TB/年のワークロード率をサポート²
- ・ 互換性の高いNASware™ファームウェア
- ・ 24時間365日常時稼働環境の中小規模ビジネスのNASシステムに対応
- ・ 3年間の製品保証³

WD Redとデスクトップ用ドライブとの違い

データを保護し、最適なパフォーマンスを維持できる機能を搭載したNASに特化したドライブを選択することが重要です。NAS用のハードディスクドライブを選択する際は、次のことを考慮してください。

- ・ **互換性:** デスクトップ用ドライブとは異なり、WD RedドライブはNASシステムとの互換性が検証されているので、最適なパフォーマンスを発揮できます。
- ・ **信頼性:** デスクトップドライブは通常、常時稼働のNAS環境のニーズに合わせて作られていません。WD Red NAS用ハードディスクドライブは、お使いの環境を想定した過酷な条件下でテストされ、そのような過酷な条件下でも動作するように設計されています。
- ・ **エラーリカバリ制御:** WD Redドライブは、RAIDエラーリカバリ制御を搭載し、NASシステム内の障害を低減します。
- ・ **ノイズ・振動保護:** スタンドアロン向けに作られたデスクトップ用ドライブでは通常、マルチドライブシステムで発生するノイズや振動からの保護が不十分だったり、まったく保護されていなかったりします。WD RedドライブはマルチベイNASシステム環境で保護するように作られています。

WD Red® Plus

WD Red Plusでパワフルに対応

WD Red Plusは、ホームオフィスから中規模企業までのNAS環境に対応する機能を備え、最大8ベイのNASシステムでの大切なデータの保護、アーカイブ、共有に最適です。WD Red Plus NASドライブは、大切な個人用のファイルや仕事用のファイルの処理に必要な柔軟性、汎用性、信頼性を提供します。

SMB企業向け最適

WD Red Plusドライブなら企業のお客様が必要とする速度と容量を提供し、増え続けるNASユーザーの大量のデータを保存、保護、共有できます。WD Red Plusドライブは、最大8ベイのNASシステムで優れたパフォーマンスと高い信頼性を発揮し、3年間の製品保証も付帯しています³。

ホームオフィスとパワーユーザーに最適

高解像度のビデオを保存したいパワーユーザーでも、何千もの電子ドキュメントを保護する必要があるホームオフィスを運営している場合でも、WD Red Plusドライブならデジタルコンテンツを簡単に整理、保護、共有できます。

独自のNASware™テクノロジー

すべてのWD RedハードディスクドライブにWestern Digital独自の高度なファームウェアであるNASware™が組み込まれています。NASwareは、パフォーマンス、互換性、アップグレードの可能性、信頼性を高め、NASシステムを強化する高度なテクノロジーです。NASwareにより、高負荷で稼働するNASシステムのシームレスな統合、堅牢なデータ保護、最適なパフォーマンスが実現します。

優れたNAS互換性を備えた設計

つまりWD Redハードディスクドライブは、NAS筐体で利用可能な最も互換性の高いドライブになります。このような幅広い互換性は、さまざまなNASパートナーテクノロジーと連携して広範囲な互換性テストを実施しているためです。

3D Active Balance Plus

WDの拡張デュアルプレーンバランステクノロジーが、ドライブ全体のパフォーマンスと信頼性を大幅に向上します。不均衡なハードディスクドライブは、マルチドライブシステムでの過度の振動や騒音の原因となり、ハードディスクドライブの寿命を短縮し、時間の経過とともにパフォーマンスを低下させます。

連続動作に対応

常時稼働のNASシステムには、信頼性の高いドライブが必須です。最大100万時間のMTBF³のWD Redハードディスクドライブは、24時間365日常時稼働のNAS環境で厳しいワークロードに対応できるように作られています。

ワールドクラスのサポートと3年間の製品保証³

Western Digitalは業界をリードするハードディスクドライブメーカーとして、NAS向けのストレージソリューションに3年間の製品保証とワールドクラスのサポートサービスを付帯しています。

仕様

	14TB ¹	12TB ¹	10TB ¹	8TB ¹	8TB ¹	6TB ¹	6TB ¹
製品型番 ⁴	WD140EFGX	WD120EFAX	WD101EFAX	WD80EFAX	WD80EFZZ	WD60EFPX	WD60EFZX
	WD140EFFX ⁷	WD120EFBX	WD101EFBX	WD80EFBX			
レコーディングテクノロジー	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
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
フォーマット済み容量 ¹	14TB	12TB	10TB	8TB	8TB	6TB	6TB
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
ネイティブコマンドキューイング	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
Advanced Format (AF)	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
RoHS準拠 ⁵	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり

パフォーマンス

内部転送速度 ⁶ (最大)	210MB/秒	196MB/秒	215MB/秒	210MB/秒	185 MB/秒	180MB/秒	185 MB/秒
キャッシュ (MB) ¹	512MB	256MB	256MB	256MB	128MB	256MB	128MB
RPM	7200	7200 ⁷	7200	7200	5640	5640	5640

信頼性/データ整合性

ロード/アンロードサイクル ⁸	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
ビット読み取りあたりの回復不可能なエラー	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下
MTBF (時間) ⁹	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
ワークロード率 (TB/間) ²	180	180	180	180	180	180	180
製品保証 (年) ³	3	3	3	3	3	3	3

消費電力管理¹⁰

12VDC ±5% (A、ピーク)	1.85	1.854	1.85	1.85	1.75	1.75	1.75
平均所要電力 (W)							
読み出し/書き込み	6.5	6.3	8.4	8.8	6.2	4.7	6.2
アイドル	3.0	2.9	4.6	5.3	4.1	3.1	4.1
スタンバイとスリープ	0.8	0.6	0.5	0.8	0.4	0.3	0.4

環境仕様

温度 (°C)							
動作時	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65
非動作時	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70
耐衝撃性 (Gs)							
動作時 (2ms、書き込み)	30	30	30	30	70	70	70
動作時 (2ms、読み出し)	65	65	65	65	70	70	70
非動作時 (2ms)	300	300	250	300	250	250	250
動作音 (dBA)							
アイドル	20	20	34	27	25	32	25
シーク (平均)	29	29	38	29	30	27	30

外形寸法

高さ (インチ/mm、最大)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
長さ (インチ/mm、最大)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147
幅 (インチ/mm、± 0.01インチ)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6
重量 (ポンド/kg、± 3%)	1.52/0.69	1.46/0.66	1.65/0.75	1.58/0.715	1.65/0.75	1.65/0.75	1.65/0.75

仕様は予告なしに変更されることがあります。

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 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。

³ 保証に関する地域別の詳細はsupport.wdc.com/warrantyを参照してください。

⁴ 地域によっては、一部の製品をお取り扱い頂けない場合があります。

⁵ このハードディスクドライブ製品は、電気電子機器における特定の有害物質の使用の規制に関する2011年6月8日の欧州議会および理事会指令 (2011/65/EU) および指令 (EU) 2015/863、Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 準拠要件を満たしています。

⁶ 最大規定速度。転送速度またはインターフェースの単位は、1MB/秒 = 毎秒100万バイトです。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、その他の要因により異なる場合があります。

⁷ このモデルの実際のスピンドルモーターの回転速度は7200RPMですが、iDデバイスでは以前のパフォーマンスクラスの設定を反映するために5400とレポートする場合があります。

⁸ 周囲環境で制御されるアンロード。

⁹ MTBFの仕様はサンプル母集団に基づき、ワークロード90TB/年、ドライブ温度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のディレーティングは、これらのパラメータを超え、最大65°Cのドライブ温度で実行されます。MTBF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。地域によっては、一部の製品をご利用いただけません。

¹⁰ 電力は室内の周囲温度で測定しています。

仕様

	4TB ¹	4TB ¹	3TB ¹	3TB ¹	2TB ¹	2TB ¹	1TB ¹	1TB ¹
製品型番 ⁴	WD40EFPX	WD40EFZX	WD30EFPX	WD30EFZX	WD20EFPX	WD20EFZX	WD10JFCX	WD10EFRX
レコーディングテクノロジー	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
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	SATA 6Gb/秒
フォーマット済み容量 ¹	4TB	4TB	3TB	3TB	2TB	2TB	2TB	1TB
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	3.5インチ
ネイティブコマンドキューイング	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
Advanced Format (AF)	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
RoHS準拠 ⁵	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり

パフォーマンス

内部転送速度 ⁶ (最大)	180MB/秒	175MB/秒	180MB/秒	175MB/秒	180MB/秒	175MB/秒	144MB/秒	150MB/秒
キャッシュ (MB) ¹	256MB	128MB	256MB	128MB	64MB	128MB	16MB	64MB
RPM	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400

信頼性/データ整合性

ロード/アンロードサイクル ⁸	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
ビット読み出しあたりの回復不可能な読み出しエラー	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下	1/10 ¹⁴ 以下
MTBF (時間) ⁹	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
ワークロード率 (TB/間) ²	180	180	180	180	180	180	180	180
製品保証 (年) ³	3	3	3	3	3	3	3	3

消費電力管理¹⁰

12VDC ±5% (A、ピーク)	1.75	1.75	1.75	1.75	1.2	1.75	1.0	1.2
平均所要電力 (W)								
読み出し/書き込み	4.7	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8	1.4	3.3
アイドル	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	0.6	2.3
スタンバイとスリープ	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4

環境仕様

温度 (°C)								
動作時	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65
非動作時	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70
耐衝撃性 (Gs)								
動作時 (2ms、読み出し/書き込み)	70	70	70	70	70	70	400	30
動作時 (2ms、読み出し)	70	70	70	70	70	70		65
非動作時 (2ms)	250	250	250	300	300	300	1000	250
動作音 (dBA)								
アイドル	23	23	23	23	21	23	24	21
シーク (平均)	27	27	27	27	26	27	25	22

外形寸法

高さ (インチ/mm、最大)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	0.374/9.5	1.028/26.1
長さ (インチ/mm、最大)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	3.94/100.2	5.787/147
幅 (インチ/mm、± 0.01インチ)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	2.75/69.85	4/101.6
重量 (ポンド/kg、± 10%)	1.26/0.57	1.26/0.57	1.26/0.57	1.26/0.57	0.99/0.45	1.26/0.57	0.25/0.115	0.99/0.45

仕様は予告なしに変更されることがあります。脚注の参照については、前のページを参照してください。