



Hewlett Packard
Enterprise

圧倒的な性能と シンプルな運用管理

HPE Nimble Storage カタログ



スピード、大容量、そして適切な TCO の実現

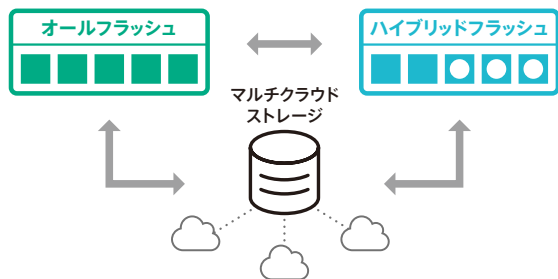
HPE Nimble Storage は、フラッシュストレージと予測分析を活用して、安定した高速データアクセスを実現します。SSDとHDDを最適に組み合わせて活用する独自技術によって、圧倒的なスピードとTCO削減に貢献する経済性を両立できるストレージです。

オールフラッシュ (SSD) の AF シリーズ、HDD と SSD を組み合わせたハイブリッドの HF シリーズの 2 シリーズを展開しており、いずれも単一アーキテクチャで構築されシームレスに連携して使用できます。

さらに、HPE InfoSight の予測分析機能は、IT インフラストラクチャの複雑さから生じる高速なデータ提供阻害要因を事前に予測して回避することで、発生した問題の 86% をお客様が気付く前に解決して 99.9999% の可用性を確実に実現します。

圧倒的な性能と経済性を両立したストレージソリューション。

特長1 パフォーマンス & 容量の最適なコンビネーションと拡張性



HPE Nimble Storageが提供するフラッシュストレージは、最大16PB以上の容量とミリ秒以下のレイテンシーで156万IOPSを実現。性能をデバイス本数に依存しない独自アーキテクチャとデータ削減技術により、高いパフォーマンスを持ちながら設置面積を最大5分の1まで削減できます。さらにトリプル+パリティ RAIDによる高い可用性を実現しながら、高い拡張性により小さく初めて拡張することも可能です。

圧倒的なパフォーマンスと拡張性： オールフラッシュ AFシリーズ

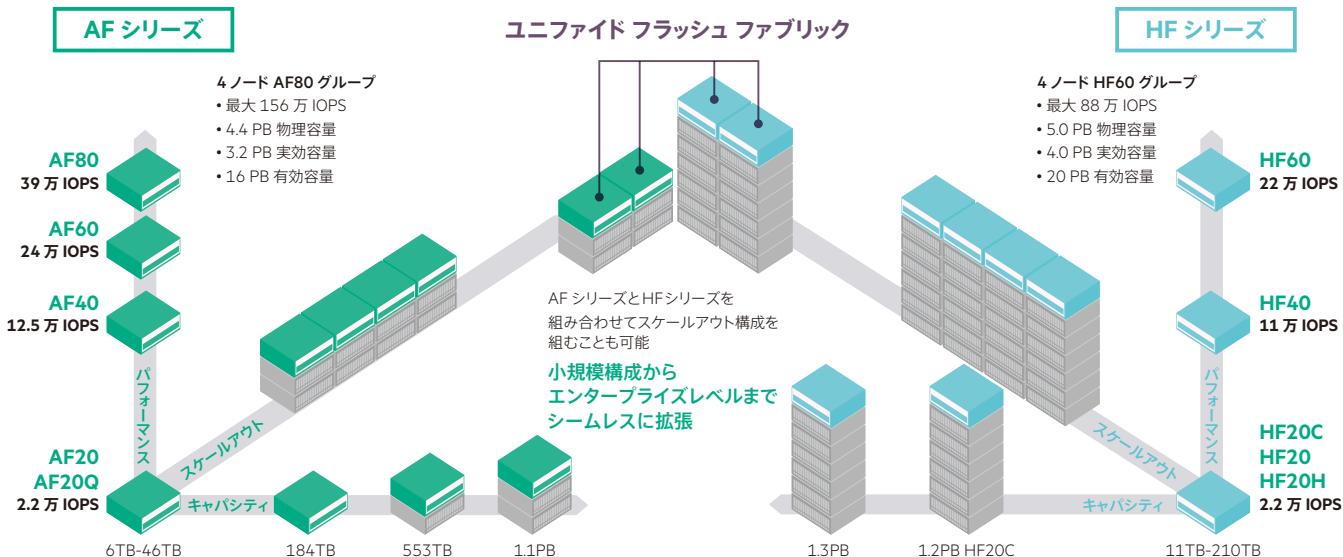


業界最高レベルの予測分析機能を搭載したオールフラッシュストレージであるAFシリーズは、フラッシュが持つ高速性とHPE InfoSightの予測分析により、他社のオールフラッシュストレージ製品と比較して33%~66%のTCO削減(約3分の1のコスト)で、圧倒的な可用性とシックスナイン(99.9999%)の可用性を提供します。

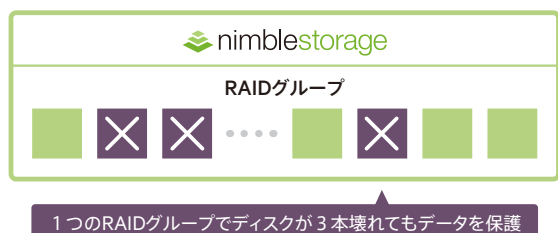
大容量で高いコストパフォーマンス： ハイブリッド HFシリーズ



フラッシュメモリとハードディスクを組み合わせたハイブリッド製品であるHFシリーズは、高いパフォーマンスとコスト性を両立します。可変ブロックのインライン重複排除と圧縮により大容量保存と設置面積の縮小を同時に実現し、プライマリだけではなくセカンダリストレージとしても利用できます。



特長2 実質的に“停止しない”トリプル+パリティ RAIDによる高い信頼性

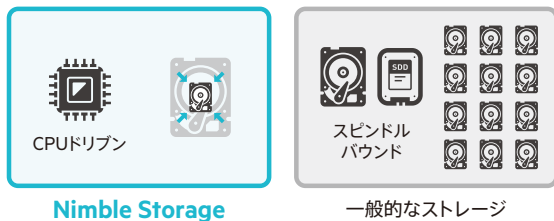


3つのドライブが同時に故障した場合でもドライブ内のデータを確実に保護するトリプル+パリティ RAIDを標準採用。他社のRAID6等と違い、高い保護レベルと高パフォーマンスを両立します。

- 3本のSSDが同時に故障しても耐えられる
- 4本目の故障も許容する組み込みの仮想スペア (AFシリーズのみ)
- 内部ドライブパリティがセクターロスを修正

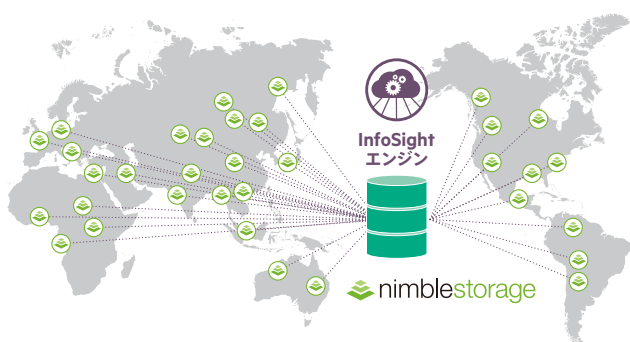
絶え間ない可用性を創出するモニタリング&データ分析サービス。

特長3 ハイブリッドでもオールフラッシュ並の性能を低コストで実現



Nimble Storage HFシリーズは性能とディスク種別、本数が無関係なので、ディスクは安価で大容量ディスクのみを使用し、圧倒的な省スペース性と低消費電力を実現。一方、一般的なストレージは性能を出すために多数のディスクを並べる必要があり、大きな設置スペースと電力が必要になります。

特長4 AIとビッグデータを活用したInfoSightの予測分析が高い可用性を実現



全世界に配備されたアレイから1日1台あたり3千万~7千万件のセンサーデータを収集し、このビッグデータをAI分析することで障害の予兆検知や各種サポートを実施。これにより実測可用性99.9999%、サポート側での問題検知率約90%を実現。Nimble Storageは、99.9999%の可用性を保証します。

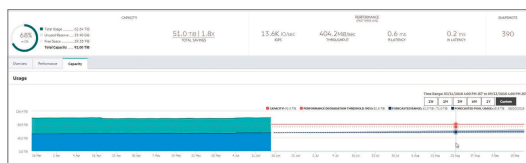
包括的なテレメトリー

- ログファイル
- センサー (1日3,000万以上!)
- ヘルス ステータス

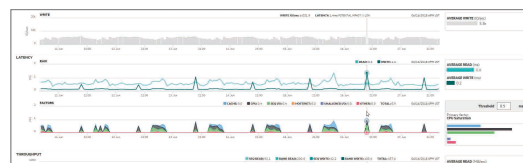
定期的なハートビート

- アレイ、Nimble サポート間
- 予兆監視

確認可能項目例

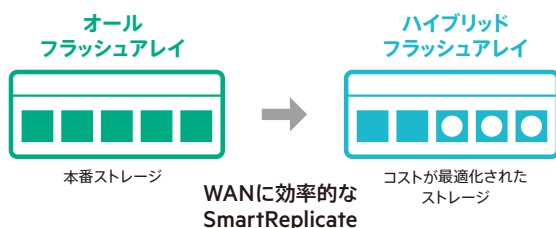


容量推移



パフォーマンス分析

特長5 AF/HFシリーズによるコストが最適化されたDR構成



AF/HFシリーズの特性を活かして、高速性能が要求される本番ストレージにはAFシリーズを使用し、DR側のストレージには、コストパフォーマンスに優れたHFシリーズを使用することで、コストが最適化されたDR構成を容易に実現することができます。HFシリーズへのレプリケーションは、オールフラッシュの場合に比べ約3分の1のコストでDR環境を構築できます。

特長6 ソフトウェア ライセンス込み、一律サポート価格、そして交換オプション

 ソフトウェアライセンス標準搭載	 一律のサポート料金
 3年後のコントローラ無償交換オプション	 フォークリフトアップグレード不要
 99.9999%保証 Store More Guarantee	 新技術のデバイスも同一OSでサポート

AF/HFシリーズでは、すべてのソフトウェアライセンスが標準搭載されており、追加料金なしで以下の機能を使用できます。

- スナップショット
- データ圧縮、重複排除
- ゼロコピークローン
- アプリケーション管理^{※1}
- シンプロビジョニング
- レプリケーション
- 運用管理ツール(InfoSight)
- バス管理

※1:対象はVMware vSphere、Microsoft Exchange、Microsoft SQL

HPE Nimble Storage 製品ラインアップ

HFシリーズ(ハイブリッドモデル)

	HF20H ^{※1}	HF20 ^{※1}	HF20C ^{※1}	HF40 ^{※1}	HF60 ^{※1}	スケールアウト HF60x4 ^{※1}
最大IOPS (4k, 50/50 R/W)	22,500 IOPS	22,500 IOPS	22,500 IOPS	110,000 IOPS	220,000 IOPS	880,000 IOPS
物理容量	11~211 TB	21~210 TB	21~1,260 TB	21~504 TB	21~1,260 TB	5,040 TB
実効容量	7~164TB	16~169TB	16~1,016TB	16~406TB	16~1,016TB	4,065TB
有効容量 (重複排除圧縮時)	34~821TB	81~845TB	30~2,032TB (重複排除なし)	81~2,030TB	81~5,080TB	326~20,324TB
最大拡張筐体数	6	6	6	6	6	24
フラッシュ容量(最大)	28TB	28TB	28TB	60TB	156TB	624TB
RAIDレベル	トリプル+パリティ					
オンボードiSCSI/Mgmt 1Gb/10Gbポート(1アレイあたり)	4	4	4	4	4	16
オプションiSCSI 1Gb/10Gbポート(1アレイあたり)	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	96
オプション FC 8Gb/16Gbポート(1アレイあたり)	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	96
最大消費電力	650W / 0.722kVA	750W / 0.833kVA	750W / 0.833kVA	850W / 0.944kVA	900W / 1,000kVA	3600W / 4,000kVA
英熱量 (BTU)	2,132	2,460	2,460	2,788	2,952	11,808
サイズ(WxDxH) / 重量	439 × 890 × 175.8 mm (4U) / 65 kg					

AFシリーズ(オールフラッシュモデル)

	AF20Q ^{※2}	AF20 ^{※2}	AF40 ^{※2}	AF60 ^{※2}	AF80 ^{※2}	スケールアウト AF80x4 ^{※2}
最大IOPS (4k, 50/50 R/W)	22,500 IOPS	22,500 IOPS	125,000 IOPS	240,000 IOPS	390,000 IOPS	1,560,000 IOPS
物理容量	6~46 TB	11~46 TB	11~184 TB	11~553 TB	23~1,106 TB	4,423 TB
実効容量	3~25TB	8~33TB	8~136TB	8~407TB	17~815TB	3,260TB
有効容量 (重複排除圧縮時)	14~128TB	40~168TB	40~682TB	40~2,037TB	82~4,075TB	16.303TB
最大拡張筐体数	1	1	1	2	2	8
RAIDレベル	トリプル+パリティ					
オンボードiSCSI/Mgmt 1Gb/10Gbポート(1アレイあたり)	4	4	4	4	4	16
オプションiSCSI 1Gb/10Gbポート(1アレイあたり)	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	96
オプション FC 8Gb/16Gbポート(1アレイあたり)	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	4, 8, 12, 16, 20, 24	96
最大消費電力	600W / 0.667kVA	650W / 0.722kVA	800W / 0.889kVA	850W / 0.944kVA	1,200W / 1,333kVA	4,800W / 5,332kVA
英熱量 (BTU)	1,968	2,132	2,624	2,788	3,936	15,744
サイズ(WxDxH) / 重量	439 × 890 × 175.8 mm (4U) / 52 kg					

省エネ法に基づくエネルギー消費効率

エネルギー消費効率とは、省エネルギー法で定める測定方法によって測定された消費電力を省エネルギー法で定める複合論理性能で除したものです。

※1 CPUの論理複合性能が一秒につき20メガ演算以上のため、省エネ法の対象範囲に含まれません。

※2 オールフラッシュのため、エネルギー消費効率の計算対象外。

© Copyright 2018 Hewlett Packard Enterprise Development LP

本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。日本ヒューレット・パカード製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。日本ヒューレット・パカードは、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱字に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Inside、Celeron、Celeron Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、UltraBook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。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。JPC13794-01 記載事項は個別に明記された場合を除き2018年6月現在のもです。