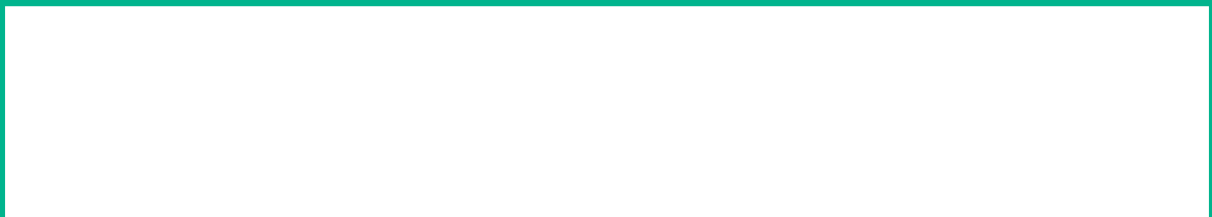


  
**Hewlett Packard**  
Enterprise

# 圧倒的な性能と シンプルな運用管理

HPE Nimble Storage



# 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

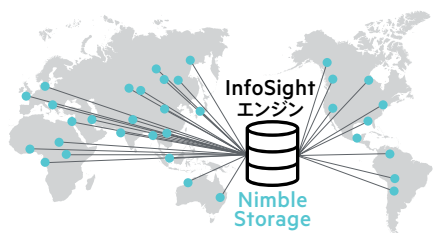
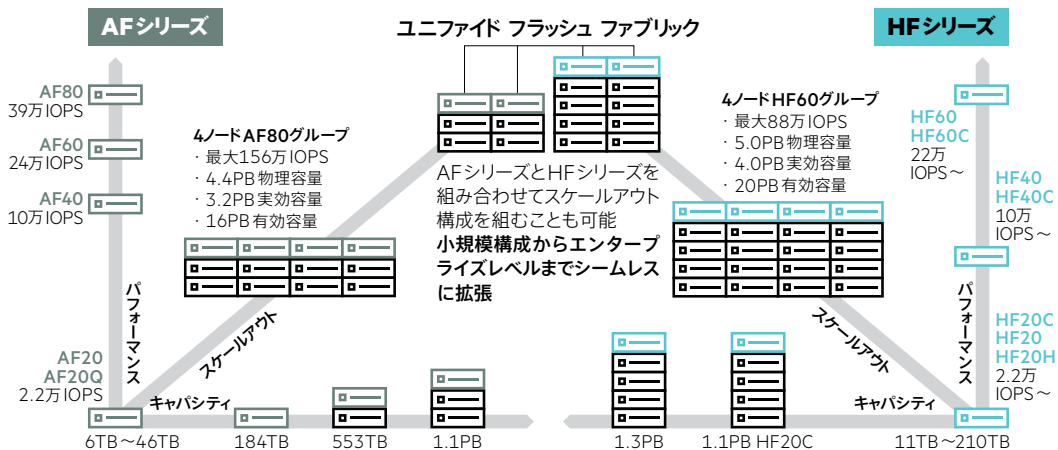


HPE Nimble Storageは、フラッシュストレージと予測分析を活用して、安定した高速データアクセスを実現します。独自技術によって、圧倒的なスピードとTCO削減に貢献する経済性を両立できるストレージです。オールフラッシュとハイブリッドの2シリーズを展開しており、いずれも単一アーキテクチャで構築されシームレスに連携して使用できます。さらに、予測分析機能は、ITインフラストラクチャの複雑さから生じる高速なデータ提供阻害要因を事前に予測して回避することで、発生した問題の86%をお客様が気付く前に解決して99.9999%の可用性を確実に実現します。

**圧倒的なパフォーマンスと拡張性**  
 最大16PBの容量とミリ秒以下のレイテンシーで156万IOPSを実現。容量とパフォーマンスを無停止でスケールアップ、最大4台のアレイによるスケールアウトが可能

**TCOを33~66%低減**  
 従来のディスクソリューションよりも低コストでオールフラッシュのパフォーマンスを提供し、他社のオールフラッシュアレイと比較してTCOを33~66%削減

**絶対的な耐障害性**  
 HPE InfoSightの予測分析機能と単一障害点のないハードウェア/ソフトウェア設計により、実測稼働率99.9999%の継続的可用性を実現



## AIとビッグデータを活用した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、圧倒的な可用性を保証します。

## HPE InfoSightはここが違う

- ・アプリケーションまで分析対象で「多角的な分析と見える化」
- ・「事前回避策・解決策の提示」を「自動ケースOpen・Close」で提供
- ・「トラブル数の削減」と「調査・解決・究明時間の短縮」

## HPEのアプローチ

**ビッグデータ収集**

101 010

- ・ストレージ稼働データ
- ・vCenter 稼働データ
- ・そしてサーバー稼働データ蓄積へ

**高度な分析を実施**

- ・相関/傾向/分類/パターン
- ・機械学習による精度向上
- ・予測分析モデルを作成

## お客様メリット

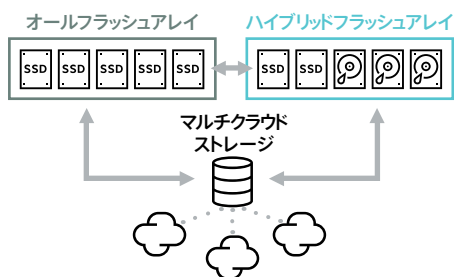
**予防保守と見える化**

- ・問題通知から解決提案へ
- ・レアケースの未然回避
- ・多角的な見える化の提供

**保守自動化と時間短縮**

- ・自動ケースOpen・Close
- ・お客様稼働の削減
- ・調査・解決の時間短縮





### 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大幅に削減できます。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始めて拡張することも可能です。

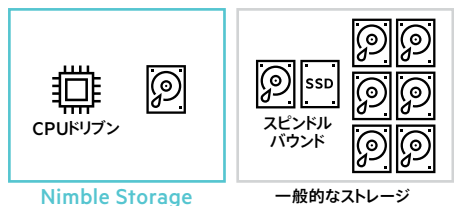


1つのRAIDグループでディスクが3本壊れてもデータを保護

### 特長 2 トリプル+パリティRAIDによる高い信頼性

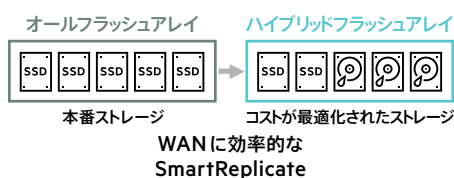
3つのドライブが同時に故障した場合でもドライブ内のデータを確実に保護するトリプル+パリティRAIDを標準採用。他社のRAID6等と違い、高い保護レベルと高パフォーマンスを両立します。

- 業界最高レベルの3本同時障害にも耐えられるデータ保護技術
- 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



### 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 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1/3のコストでDR環境を構築できます。

### 特長 5 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

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。

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

- 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
- アプリケーション連携\*
- シンプロビジョニング
- 同期 / 非同期レプリケーション
- 運用管理ツール (HPE InfoSight)
- パス管理
- 暗号化

\*対象はVMware vSphere, Microsoft Exchange, Microsoft SQL



**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、99.9999%の圧倒的な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。

**HFシリーズ(ハイブリッドモデル)**

	HF20H	HF20	HF20C	HF40	HF40C	HF60	HF60C	スケールアウト HF60×4(最大)
IOPS値(4k, 50/50 R/W)*1	22,500 IOPS	22,500 IOPS	27,000 IOPS	100,000 IOPS	105,000 IOPS	220,000 IOPS	230,000 IOPS	880,000 IOPS
物理容量	11~211TB	21~210TB	21~1,050TB	21~504TB	21~1,260TB	21~1,260TB	21~1,260TB	5,040TB
実効容量	7~164TB	16~169TB	16~846TB	16~406TB	16~1,016TB	16~1,016TB	16~1,016TB	4,065TB
有効容量 (重複排除、圧縮時)	34~821TB	81~845TB	32~1,692TB (重複排除なし)	81~2,030TB	32~2,032TB (重複排除なし)	81~5,080TB	32~2,032TB (重複排除なし)	326~ 20,324TB
最大拡張筐体数	6	6	6	6	6	6	6	24
フラッシュ容量	0.9~28TB	1.4~28TB	0.7~38TB	1.4~48TB	0.7~60TB	1.4~156TB	1.4~156TB	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	4	4	16
最大消費電力	650W / 0.722kVA	750W / 0.833kVA	750W / 0.833kVA	850W / 0.944kVA	850W / 0.944kVA	900W / 1.000kVA	900W / 1.000kVA	3,600W /4,000kVA
英熱量 (BTU)	2,132	2,460	2,460	2,788	2,788	2,952	2,952	11,808
サイズ(W×D×H)/重量	439×890×175.8mm(4U)/65kg							
省エネ法に基づく エネルギー消費効率	—※2	—※2	—※2	—※2	—※2	—※2	—※2	—※2

**AFシリーズ(オールフラッシュモデル)**

	AF20Q	AF20	AF40	AF60	AF80	スケールアウト AF80×4(最大)
IOPS値(4k, 50/50 R/W)*1	22,500 IOPS	22,500 IOPS	100,000 IOPS	240,000 IOPS	390,000 IOPS	1,560,000 IOPS
物理容量	6~46TB	11~46TB	11~184TB	11~553TB	23~1,106TB	4,423TB
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
最大消費電力	600W / 0.667kVA	650W / 0.722kVA	800W / 0.889kVA	850W / 0.944kVA	1,200W / 1.333kVA	4,800W / 5.322kVA
英熱量 (BTU)	1,968	2,132	2,624	2,788	3,936	15,744
サイズ(W×D×H)/重量	439×890×175.8mm(4U)/52kg					
省エネ法に基づく エネルギー消費効率	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3

\*1 4KBブロックサイズ、ランダムMix 50/50 R/Wに基づいたパフォーマンス、重複排除2倍

\*2 「-」で示された製品は、CPUの論理複合性能が一秒につき20万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

\*3 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

お問い合わせはこちら

カスタマー・インフォメーションセンター

**0120-268-186**(または 03-5749-8279)

月曜日～金曜日 9:00～19:00

(土曜日、日曜日、祝日、年末年始、および5月1日お休み)

日本ヒューレット・パッカード株式会社

〒136-8711 東京都江東区大島 2-2-1

詳しい情報

HPE Nimble Storageに関する情報は

[hpe.com/jp/nimble](http://hpe.com/jp/nimble)