

NetApp製品紹介
- FAS2820製品 -



2024/1/7 インフラマーケティング部
ストレージ課
NetApp担当

目次

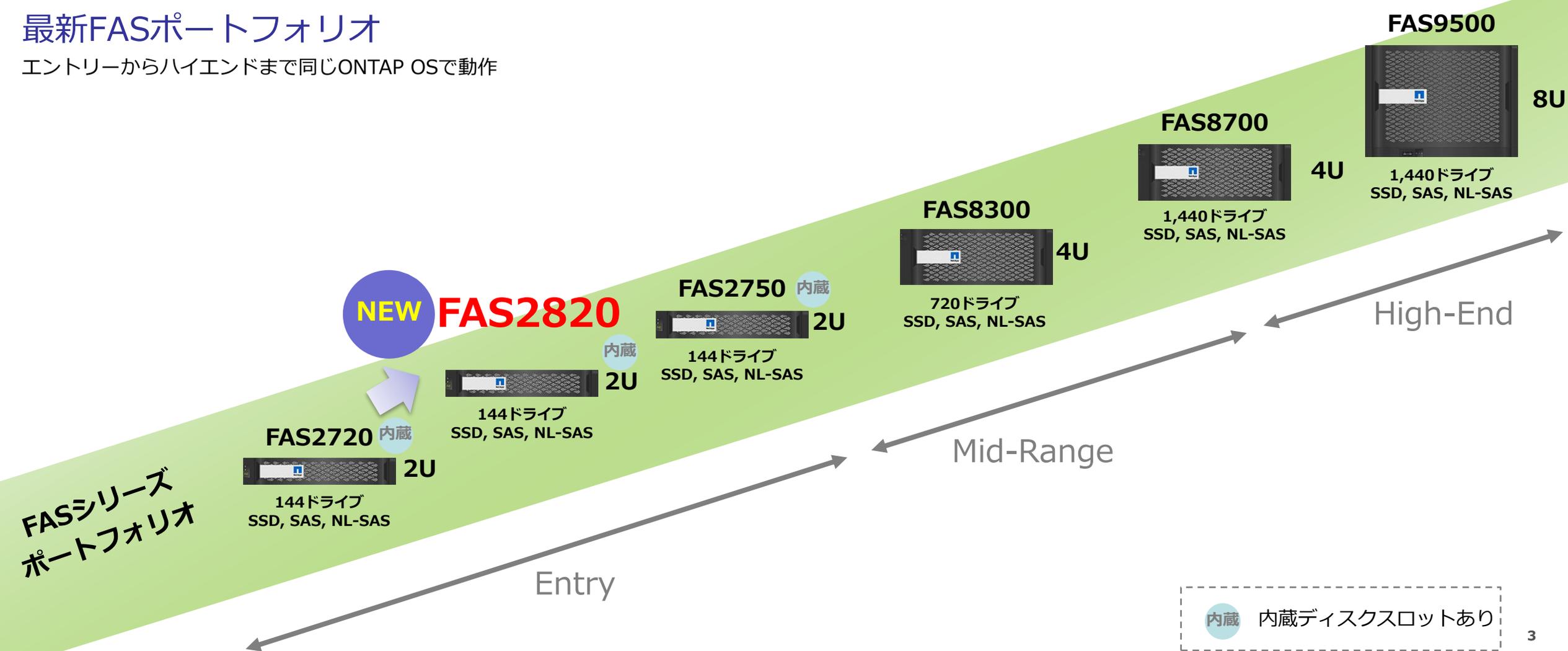
1. NetApp FAS製品ラインナップ	・ ・ ・ p.3
2. 製品情報	・ ・ ・ p.4
3. ハードウェア概要	・ ・ ・ p.6
4. コントローラのクローズアップ	・ ・ ・ p.7
5. FASエントリーモデルスペック	・ ・ ・ p.8
6. ソフトウェアライセンス	・ ・ ・ p.9

1. NetApp FAS製品ラインナップ

FASハイブリッドユニファイドスケールアウトストレージ

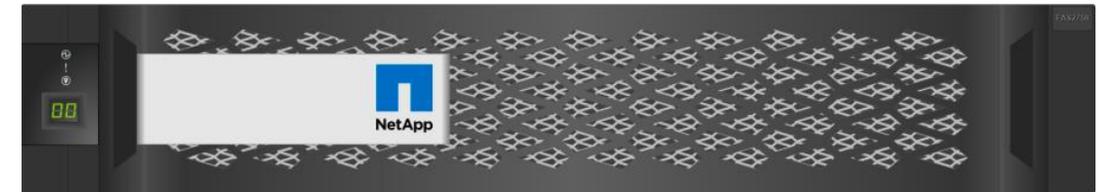
最新FASポートフォリオ

エントリーからハイエンドまで同じONTAP OSで動作



最新エントリーモデル FAS2820

- ONTAP 9.13.1 RC1以降でサポート
- 2UサイズのシングルシャーシHA筐体
 - コントローラ筐体にドライブを搭載可能
 - 3.5インチドライブベイ x 12
- NAS（ファイル）と SAN（ブロック）双方に対応するユニファイドストレージ
- Intel IceLake-D8コアプロセッサを採用
 - 同じエントリーモデルのFAS2720と比べ、**最大50%性能が向上**
- 100-110V、200-240Vに対応し、冗長構成かつホットスワップ可能
- Express Packの最小モデルは4TB x 12本
 - FAS2720はExpress Packにおいて4TB x 8本モデルに対応
- NVMEMバッテリーを有効活用し、意図しない電力断やシャットダウンにも対応



ダーティシャットダウンが発生した場合、リポート中にメモリ内の書き込みデータを保護するため、NVMEMバッテリーによりDIMMスロットへの電力供給を維持。停電等が発生した際も、NVMEMバッテリーによりマザーボードへの電力供給を一時的に維持してNVMEMの内容をブートデバイスのフラッシュにデステージし、その後マザーボードへの電力供給を停止することでデータも保護。

最新エントリーモデル FAS2820

- ホストI/O用ポートは、**Mezzanine Slotに希望のカードを搭載して対応**（ノード間で同一カード）
 - ・ FAS2720のオンボード [10GBASE-T(RJ45) x4] もしくは [UTA2 16Gb FC or 10GbE x4] の二択形式から、任意のMezzanine Card搭載形式へ変更
 - ・ 対応するMezzanine Cardは、[10GBASE-T(RJ45) x4] もしくは [10/25Gb Ethernet x4] もしくは [32Gb FC x4] もしくは [10/25Gb Ethernet x2 & 32Gb FC x2] のいずれか
 - ※FCには、initiator/target と target onlyの二種類があるため、購入可能なものとしては計5種類
 - ・ FAS2720と比較して、25Gb Ethernetや32Gbといった**高速通信に対応している**
 - ・ Mezzanine Card単体での交換が可能で、FAS2720とは異なり、コントローラ単位での買い替え不要

- HA および Cluster Interconnect も25bE となり、FAS2720と比較して**通信速度が向上**

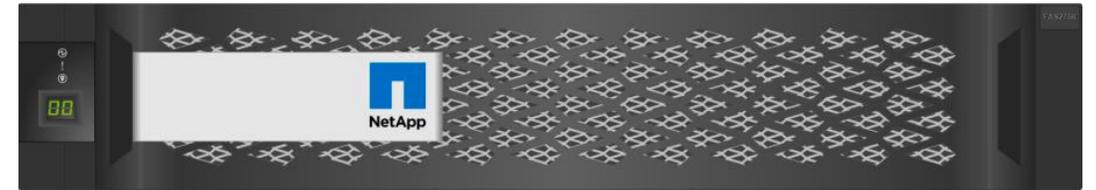
■ FAS2820

- 2U /12 LFFディスク エンクロージャ
- FAS2820 の後継機種
- 内蔵搭載可能なドライブ： SSD と NL-SAS
- オールSSD構成不可（Mixed構成のみ）
- 高さ： 8.69cm（2U）
- 幅： 48cm（マウントフランジ無し： 44.7cm）
- 奥行： 50.8cm（ケーブル管理ブラケット使用時： 63.8cm）

最新のエントリーFASプラットフォーム FAS2820

- CPUとメモリ (HAペアあたり)
 - Intel IceLake-D: 16コア
 - メモリ: 128GB (うち、NVMEM に 16GB使用)
- オンボード I/O ポート (コントローラあたり)
 - HA および Cluster interconnect 25GbE x2ポート (SFP28)
 - ホスト接続用 Mezzanine Card x1 (搭載可能なものは以下)
 - 10GBASE-T(RJ45) x4
 - 10/25Gb Ethernet x4
 - 32Gb Fiber Channel x4
(initiator/target もしくは target only のいずれか)
 - 10/25Gb Ethernet x2 & 32Gb FC x2
 - USB-C コンソールポート x1 (ボーレートは115.2k)
 - Type-A USB netboot およびOS update用ポート x1

2U



FAS2820 正面図 (ベゼルあり)

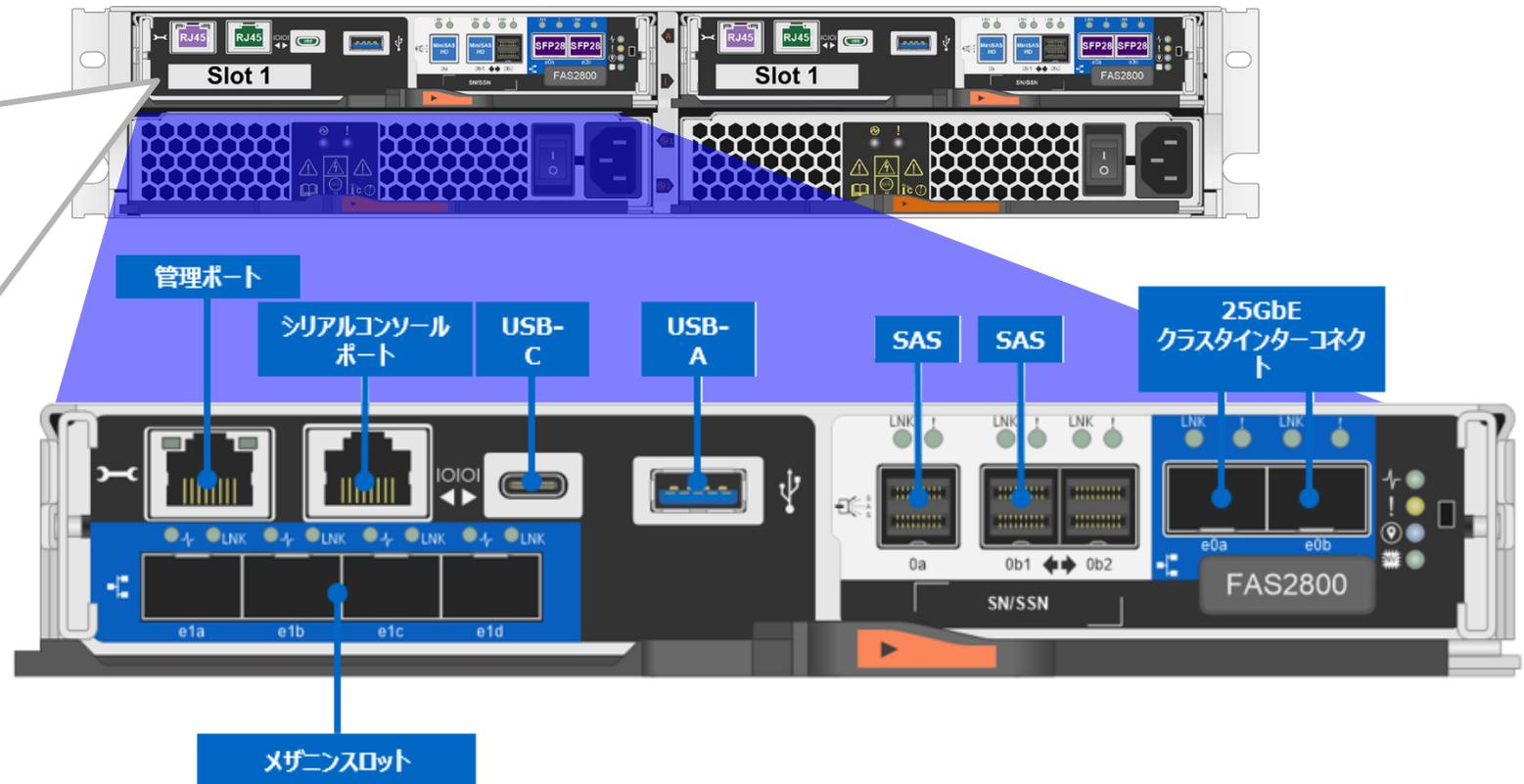


FAS2820 正面図 (ベゼルなし)

4.コントローラのクローズアップ

25GbE イーサネットメザニンカードを利用したFAS2820コントローラ構成

- メザニンスロットに希望のカードを選択でき、4パターンのインターフェースに対応
 - ✓ 10GBASE-T(RJ45) x4
 - ✓ 10/25Gb Ethernet x4
 - ✓ 32Gb Fiber Channel x4
 - ✓ 10/25GbEthernet x2 & 32GbFCx2
- Mezzanine Card単体での交換が可能で、FAS2720とは異なり、コントローラ単位での買い替え不要



5. FASエントリーモデルスペック

		FAS2720	FAS2750	NEW FAS2820
サイズ		2U	2U	2U
最大物理容量		2.3PB	1.2PB	2.3PB
ディスクドライブ数		内蔵12 /	内蔵24 /	内蔵12 /
		内蔵+外付け	内蔵+外付け	内蔵+外付け
		最大144	最大144	最大144
CPU		24コア	24コア	16コア
物理メモリ		64GB	64GB	128GB
NVMEM / NVRAM		8GB	8GB	16GB
NVMe Flash Cache+		24TB	24TB	24TB
Flash Poolの最大容量				
NVMe Flash Cache		2TB	2TB	2TB
最大オンボード容量				
拡張スロット		-	-	-
オンボード	ホスト接続	10GBase-T x 8 もしくは UTA2 x 8	10GBase-T x 8 もしくは UTA2 x 8	10GBASE-T(RJ45) x8 10/25Gb Ethernet x8 32Gb Fiber Channel x8 10/25GbE x4 & 32GbFCx4 いずれか選択
	クラスタインターコネク ト	10GbE x 4	10GbE x 4	25GbE x4
	シェルフ接続	12Gb SAS x 4		
対応OSバージョン		ONTAP 9.4 RC1~		ONTAP 9.13.1 RC1~

現行のFAS2720モデルと 最新の後継FAS2820の違い (FAS2820増強ポイント)

- Intel IceLake-D8コアプロセッサ採用でCPU強化、またメモリも増強されて、FAS2720と比較し**パフォーマンスが50%向上**
- Mezzanine Slotに希望のカードを搭載でき、**25Gb Ethernet**や**32Gb FC**といった**高速通信に対応**
- HA および Cluster Interconnect も25bE となり、FAS2720と比較して通信速度が向上

* 物理メモリ容量は NVMEM容量を含む

6. ソフトウェアライセンス

ライセンスはONTAP One と ONTAP Base の2種類から選択するシンプルな体系。

ONTAP Oneは各種データ保護機能搭載
 ONTAP BaseからONTAP Oneへのアップグレードも可能（有償）

機能名	機能概要	ライセンス（選択必須）	
		ONTAP Base	ONTAP One
CIFS、NFS、iSCSI、FCP	各種プロトコルに対応	○	○
Snapshot	オンラインでバックアップイメージを取得	○	○
FlexClone	書き込み可能な仮想クローンイメージの作成	○	○
SnapRestore	SnapShotで取得した時点で高速で復元	○	○
MetroCluster	遠隔地完全同期のストレージクラス	○	○
重複排除	重複ブロックを排除し、データ使用量を削減	○	○
圧縮	負荷の少ない圧縮機能	○	○
データコンパクション	1ブロック未満のデータをまとめることで利用効率向上	○	○
FlashPool	SSDとHDDを併用し、パフォーマンスを最適化	○	○
FlexGroup	複数のVolumeを束ねて、シングルネームスペースとして利用可能なNASコンテナを作成	○	○
System Manager	ONTAP環境の基本的な設定・運用管理（GUI）	○	○
Unified Manager	複数ONTAP環境にも対応した統合運用・監視ツール（GUI）	○	○
FPolicy	書き込む拡張子の制限	○	○
AIQ/AIQUM	複数ONTAP環境の監視や管理の統合、運用プロセス自動化、パフォーマンス問題の原因特定・解決など	○	○
SnapMirror Cloud	オンプレ、クラウド間のバックアップ		○
SnapCenter	データ保護のための統合管理データベースのバックアップ/リストア		○
SnapMirror	データ複製(レプリケーション)機能		○
SnapMirror Synchronous	同期型データ複製(レプリケーション)機能		○
SnapVault	高速バックアップ機能		○
SnapLock	WORM(Write-once,Read -many) 機能		○
Multi-Admin Verification	複数の承認を必要とすることで、単一の管理者アカウントや不正な管理者から保護	○	○
Tamperproof Snapshot	管理者であっても削除できないSnapshot		○
Multi-TenantKey Management	各テナントでデータの暗号化キーを管理		○
Autonomous Anti-ransomware	ランサムウェア対策機能		○
Multi Admin Verification	複数の承認を必要とすることで、単一の管理者アカウントや不正な管理者から保護	○	○
Volume Encryption	ボリュームの暗号化	○	○
TPM	セキュリティモジュール	○	○
Data at Rest Encryption	ドライブの暗号化	○	○
Cloud Insights Premium	ハイブリッド/マルチクラウドの統合監視・可視化サービス		個別見積りで対応