

NetApp製品紹介

- FAS50,FAS70,FAS90 -



2025/4/21 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. FAS50,70,FAS90製品情報	・ ・ ・ p.4
3. ハードウェア仕様	・ ・ ・ p.9
4. ソフトウェアライセンス	・ ・ ・ p.17

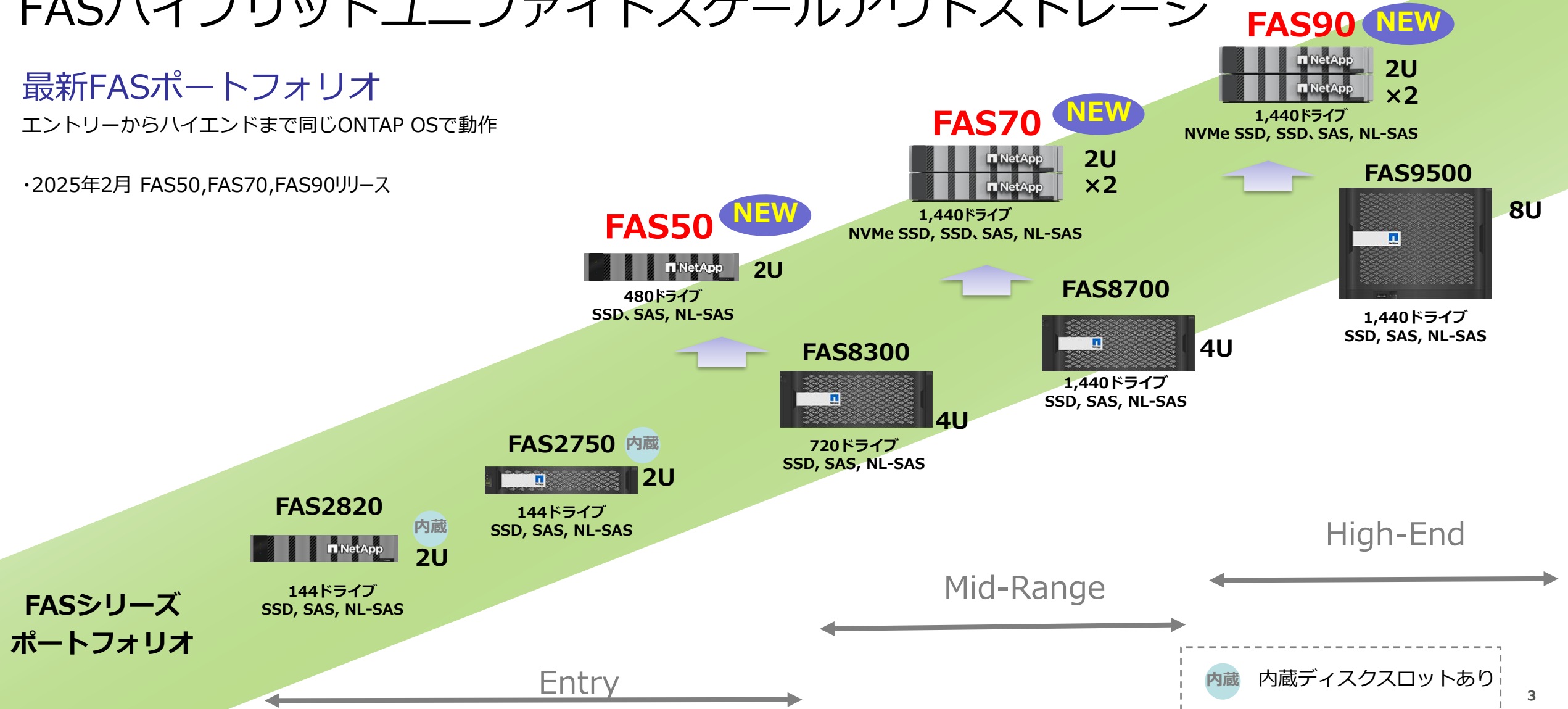
1. NetApp FAS製品ラインナップ

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

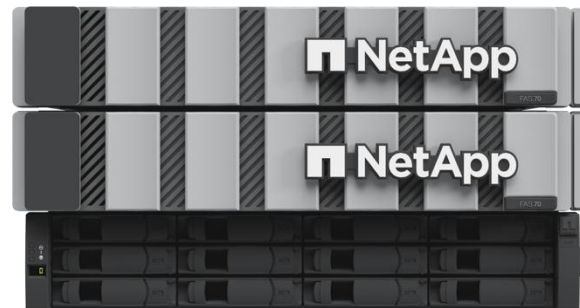
最新FASポートフォリオ

エントリーからハイエンドまで同じONTAP OSで動作

・2025年2月 FAS50,FAS70,FAS90リリース



FAS50, FAS70, FAS90製品情報



ハードウェアの詳細は、Japan NPI 資料参照

【FAS50】<https://partnerhub.netapp.com/s/article/japan-npi-20254-fas50-1743655150412>

【FAS70、FAS90】<https://partnerhub.netapp.com/s/article/japan-npi-202411-fas90-fas70-1732593398824>

※NPI資料の閲覧は、NetAppPartnerHubへのご登録が必要です。

最新の資料はPartnerHubからご確認ください。

2. FAS50,70,90製品情報

FAS50

- FAS8300の後継モデル

最大50%パフォーマンス向上

- ミッドレンジFASストレージ
- プロセッサとメモリ（コントローラあたり）
 - CPU : **16コア**
 - メモリ : **64GB**
 - NVRAM : **16GB**（コントローラあたり16GBをNVMEMで使用）
- 次世代のFASストレージ
 - シャーシあたり2ノード（共有バックプレーン）
 - 内蔵スロット（ベイ0、23）にFlashCacheを搭載
- HAペアには外部ストレージが必要
 - DS212C、DS224C、およびDS460Cシェルフをサポート
 - 内蔵のドライブスロットはFlashCacheのみで使用可能
 - 10,000回転の2.5インチSASドライブはアップグレード時のみサポート
- オンボードI/Oポート（コントローラあたり）
 - 1x Type-C USBコンソールポート
 - 1x Type-A USBポート
- 持続的書き込みログ
 - 予期せぬ電源停止時に、NVRAMのデータをフラッシュメモリにデステージする保護機能あり



前面
(ベゼルあり)



前面
(ベゼルなし)



背面

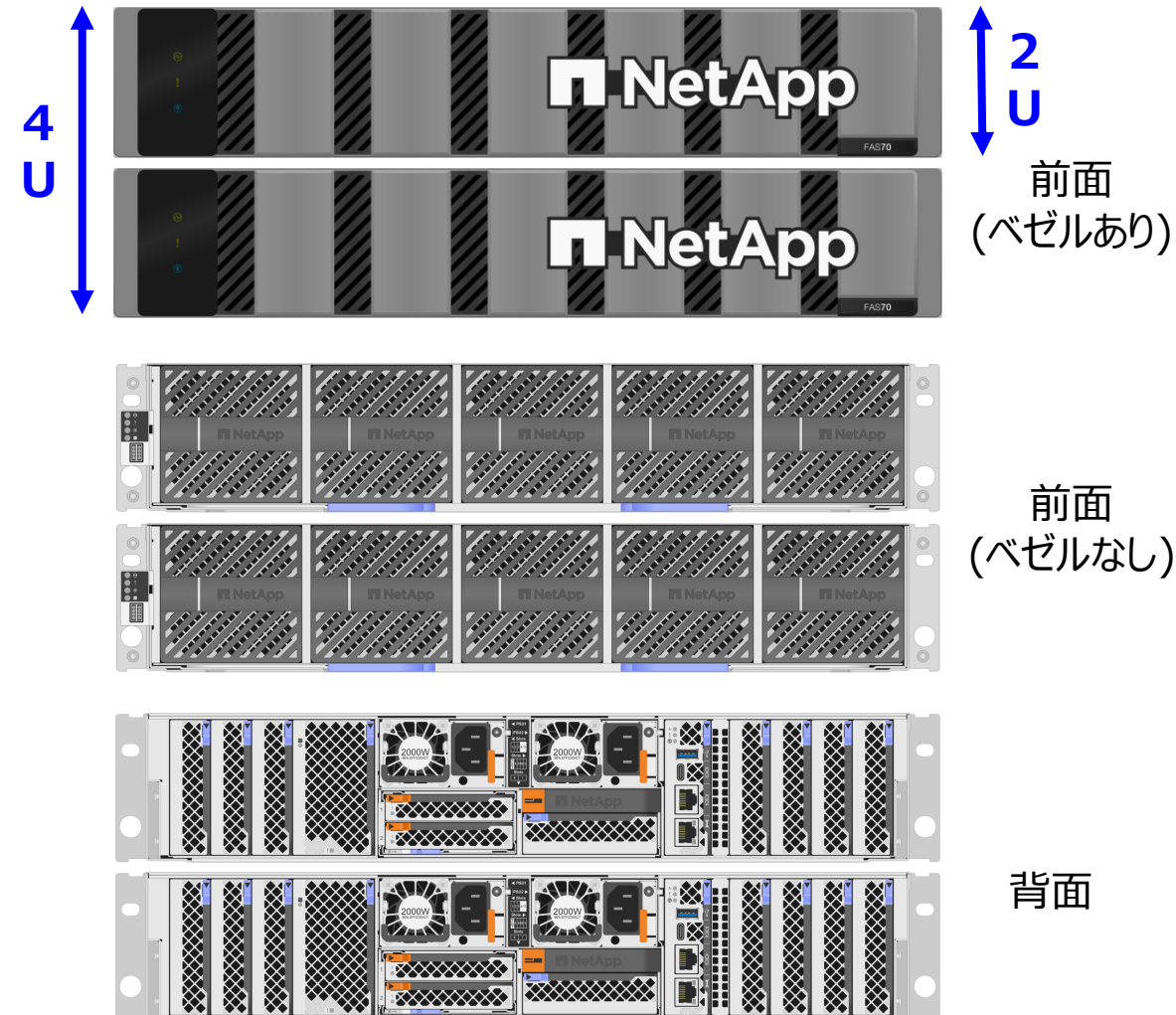
ハードウェアの詳細は、Japan NPI FAS50参照

<https://partnerhub.netapp.com/s/article/japan-npi-20254-fas50-1743655150412>

※NPI資料の閲覧は、NetAppPartnerHubへのご登録が必要です。
最新の資料はPartnerHubからご確認ください。

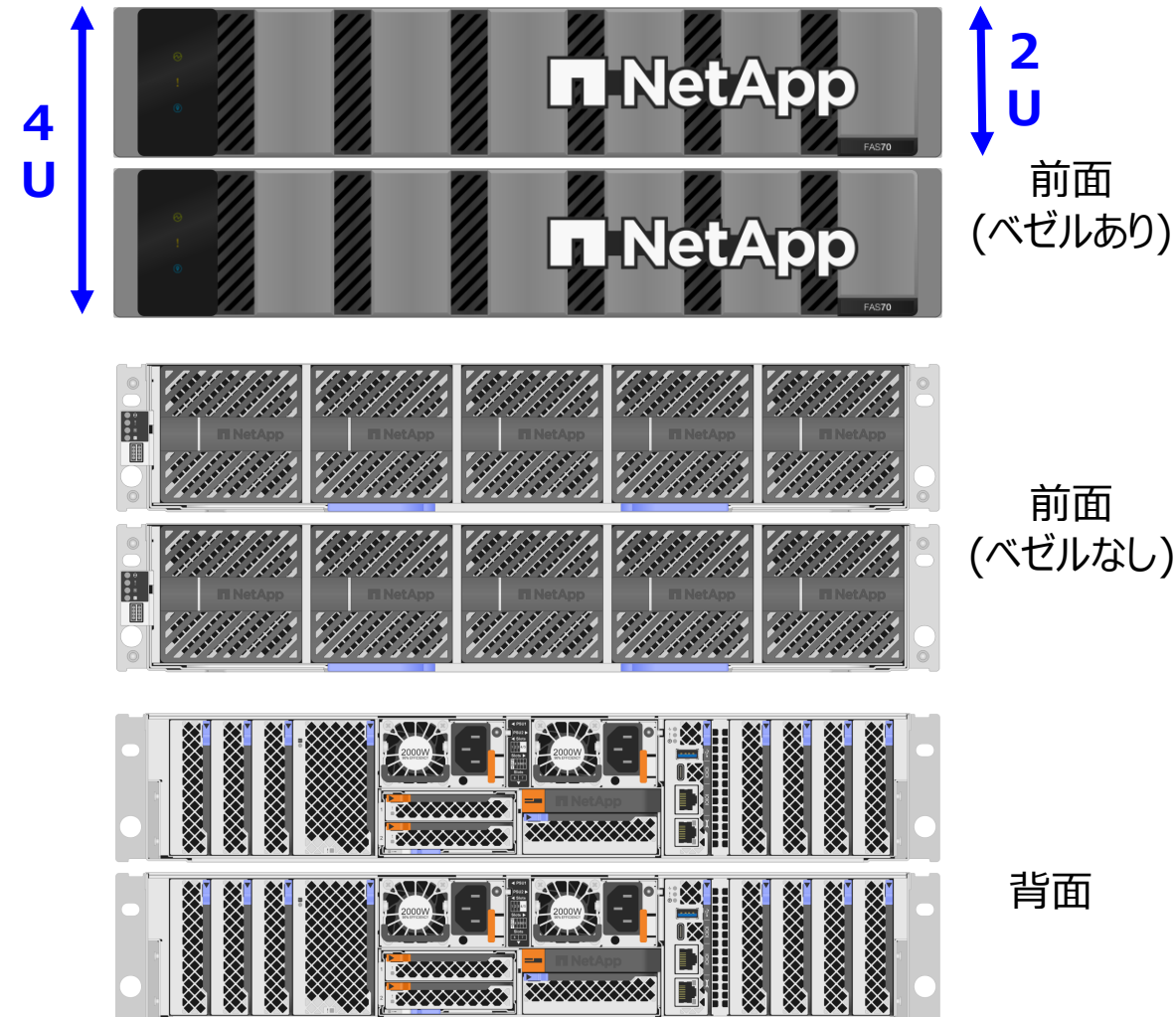
FAS70

- FAS8300の後継モデル
 - 最大85%パフォーマンス向上**
- ミッドレンジFASストレージ
- プロセッサとメモリ（コントローラあたり）
 - CPU : **32コア**
 - メモリ : **128GB**
 - NVRAM : **32GB**
- 次世代のFASストレージ
 - 2UシャーシにFASコントローラを1台ずつ搭載
 - シャーシ間でHAを確立
- 外付けストレージシェルフが必要
 - コントローラあたりの内蔵ストレージはなし
- オンボードI/Oポート（コントローラあたり）
 - 1x Type-C USBコンソールポート : 115.2kボーレート
 - 1x Type-A USBポート : ネットブートとOSアップデート用の読み取り専用
- 持続的書き込みログ
 - 予期せぬ電源停止時に、NVRAMのデータをフラッシュメモリにデステージする保護機能あり



FAS90

- FAS9500の後継モデル
最大35%パフォーマンス向上
- ハイエンドFASストレージ
- プロセッサとメモリ（コントローラあたり）
 - CPU : **64コア**
 - メモリ : **512GB**
 - NVRAM : **64GB**
- 次世代のFASストレージ
 - 2UシャーシにFASコントローラを1台ずつ搭載
 - シャーシ間でHAを確立
- 外付けストレージシェルフが必要
 - コントローラあたりの内蔵ストレージはなし
- オンボードI/Oポート（コントローラあたり）
 - 1x Type-C USBコンソールポート : 115.2kボーレート
 - 1x Type-A USBポート : ネットブートとOSアップデート用の読み取り専用
- 持続的書き込みログ
 - 予期せぬ電源停止時に、NVRAMのデータをフラッシュメモリにデステージする保護機能あり

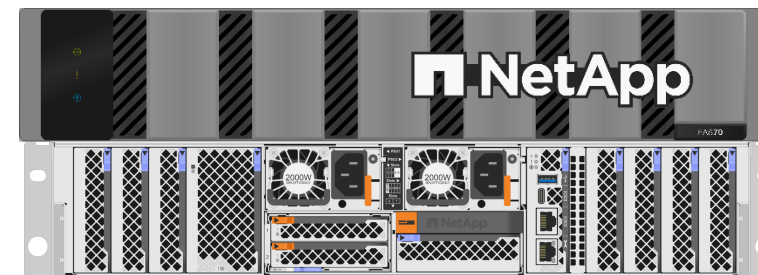


FAS90 / FAS70 モジュラーシャーシ

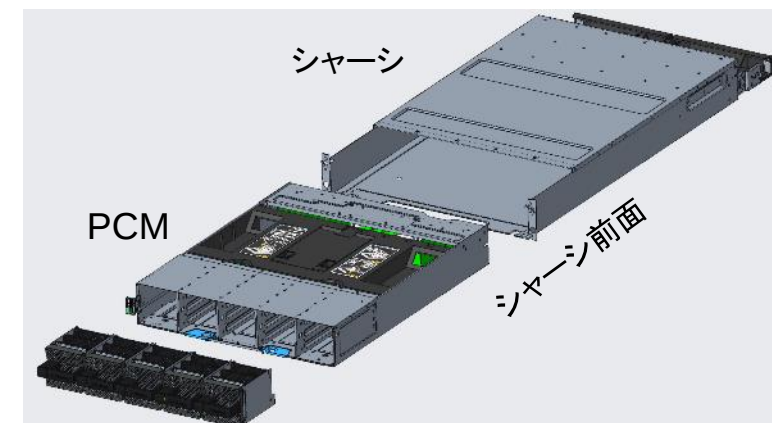
2Uのシャーシアーキテクチャ

- シャーシあたり1ノード(共有バックプレーンなし)
 - 各シャーシは2Uで、パートナーシャーシとHAペアを形成
- モジュラー型HAペアには外部ストレージが必要
- 保守の拡張と強化
 - コントローラフロントコールドからメンテナンスされる
 - I/O接続とアダプタはシャーシ背面の位置
 - I/Oアダプタは、コントローラと別にサービスされる
- デュアルシャーシHAでラックと電源レール間HAをサポート
 - ラック間HA構成ではローカルSyncMirrorが引き続き必要

FAS90 / FAS70 モジュール



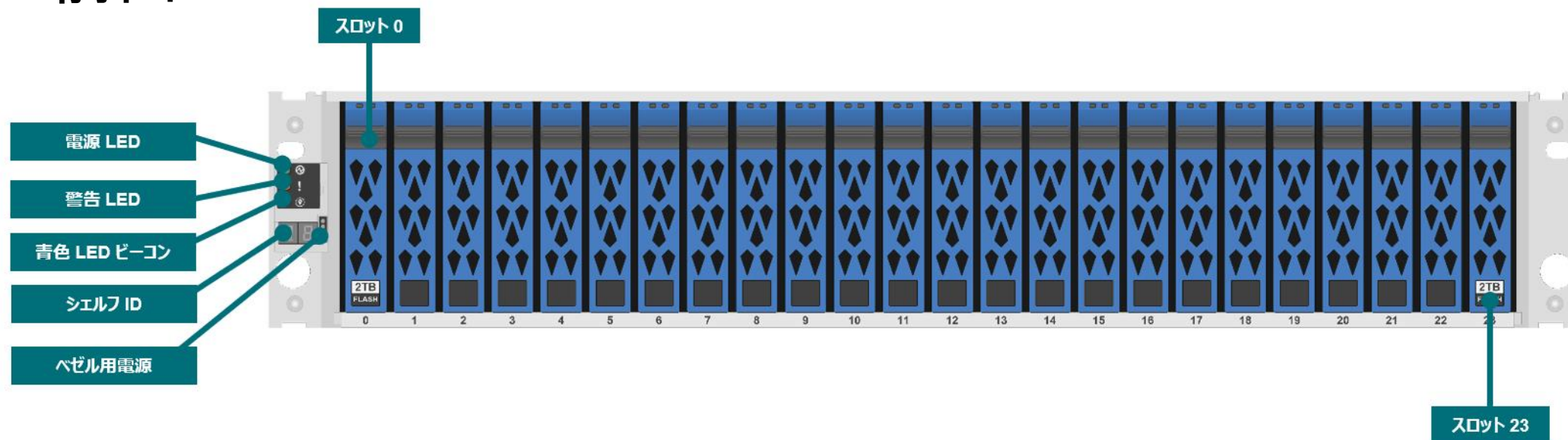
4U(2x2U), ドライブスロットなし



モジュラーシャーシが提供する効率的な冷却と最高の保守性

ハードウェア仕様

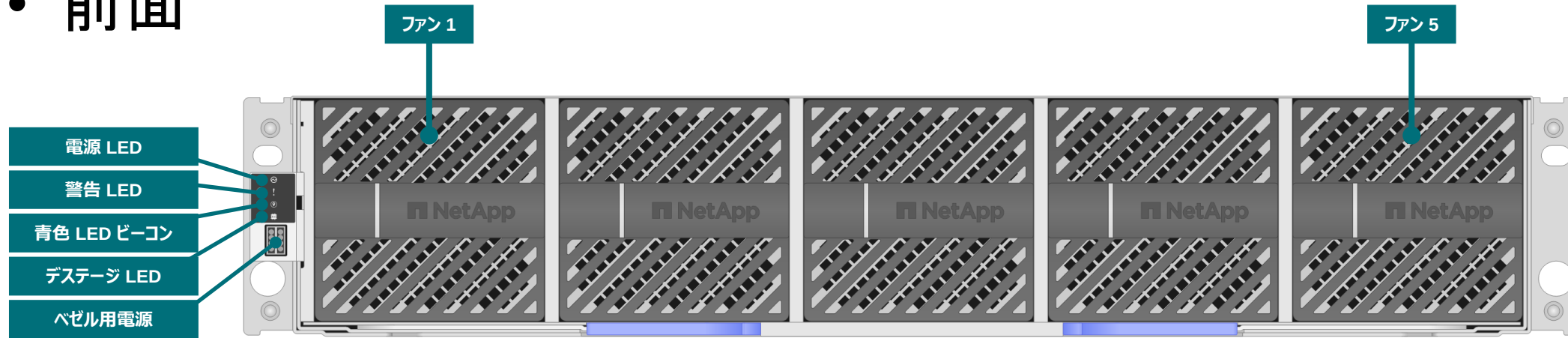
- 前面



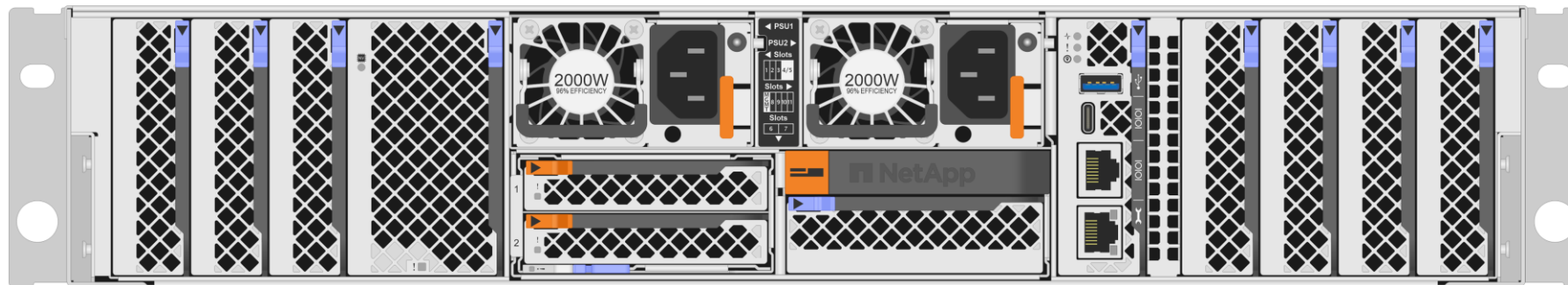
- 背面



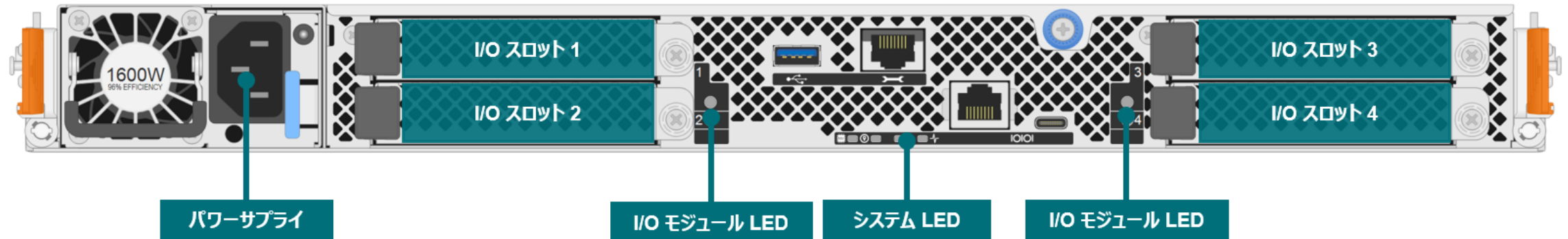
• 前面



• 背面

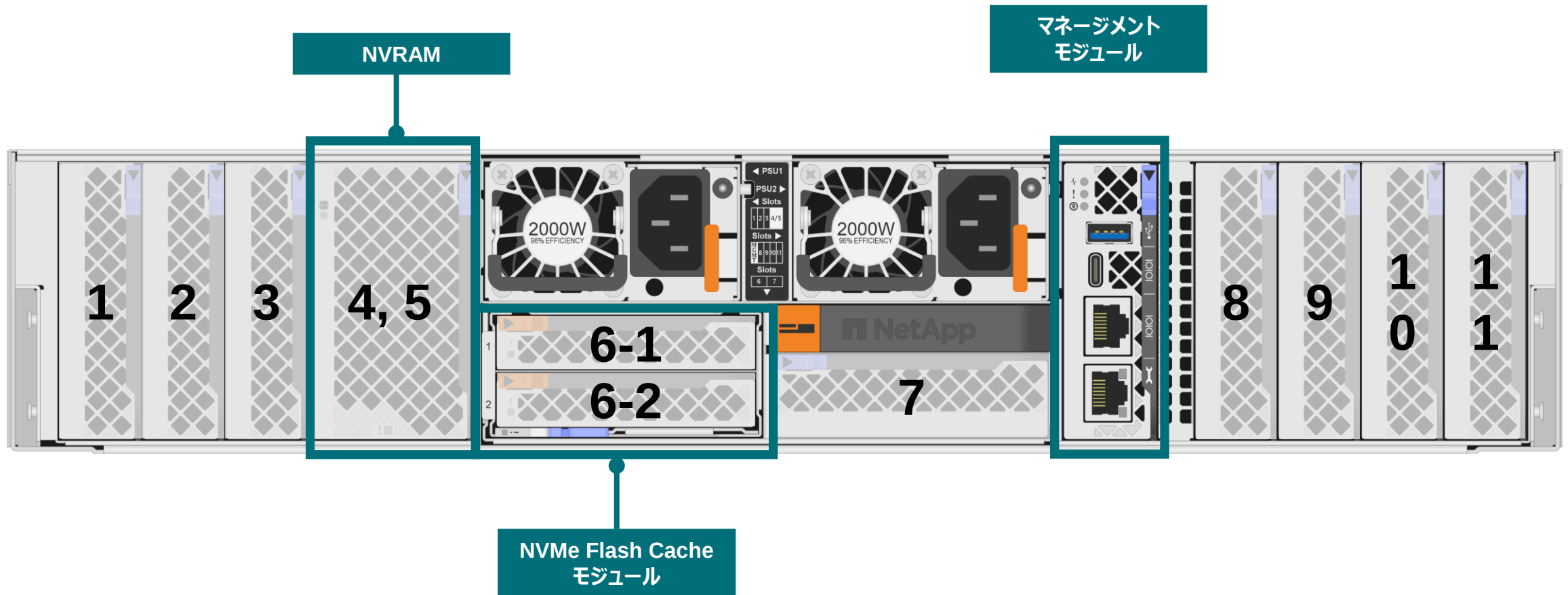


コントローラ I/Oモジュールスロット



3. FAS70, FAS90ハードウェア仕様

PCM I/Oモジュールスロット



NVRAMアーキテクチャ パーシステントライトキャッシュ

- ダーティーシャットダウンが発生した場合、NVRAMバッテリーに電力が供給される
- リブート中、コア内の書き込みは保護
- 予期しない停電が発生した場合
- NVRAMバッテリーがマザーボードへの電力供給を一時的に維持
- NVRAMの内容がブートデバイスにデステージされる
- NVRAMデータがブートデバイスにデステージされると、マザーボードの電源がオフに
- ドライブにコミットされていない書き込みデータ用の永続的書き込みキャッシュを提供
- 72時間以上のバッテリー持続時間でNVRAMデータを保護
- ブートデバイスに格納されたデステージデータを暗号化してセキュリティを強化
- 充電されたバッテリーは約25回のデステージイベントに対応

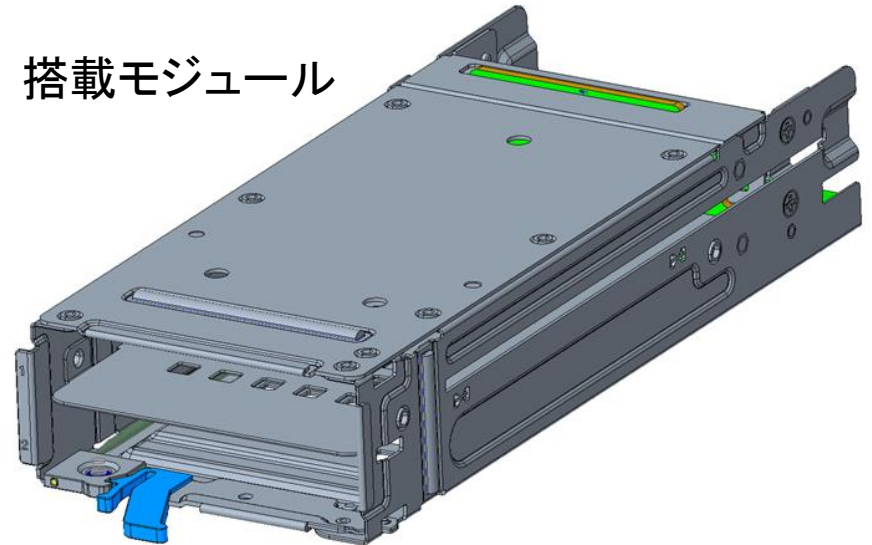
NVRAMアーキテクチャ パーシステントライトキャッシュ

- パーツ型番
 - FAS70用: X50175A(NVRAM12,1-DIMM,32GB, A70)
 - FAS90用: X50172A(NVRAM12,2-DIMM,64GB, A1K,A90)
- ダーティーシャットダウンが発生した場合、NVRAMバッテリーに電力が供給される
 - リブート中、コア内の書き込みは保護
- 予期しない停電が発生した場合
 - NVRAMバッテリーがマザーボードへの電力供給を一時的に維持
 - NVRAMの内容がブートデバイスにデステージされる
 - NVRAMデータがブートデバイスにデステージされると、マザーボードの電源がオフに
- ドライブにコミットされていない書き込みデータ用の永続的書き込みキャッシュを提供
 - 72時間以上のバッテリー持続時間でNVRAMデータを保護
- ブートデバイスに格納されたデステージデータを暗号化してセキュリティを強化
- 充電されたバッテリーは約25回のデステージイベントに対応



Flash Cacheモジュール

- FAS70、FAS90の基本構成に1枚含まれる
 - 各コントローラのスロット6にNVMe M.2 Flash Cacheが搭載されて出荷される
- パーツ型番 (FAS70、FAS90用のパーツは異なる)
 - FAS70用: X9173A(Flash Cache, SSD 2TB, NVMe)
 - FAS90用: X9174A(Flash Cache, SSD 4TB, NVMe)
- 搭載スロット
 - 6-1,6-2に最大2枚搭載可能
- メンテナンス
 - ドライブは単独で取り外すことも、モジュール下部の青色のラッチを使用して、ドライブを搭載したモジュール全体を取り外すこともいずれも可能



FAS70



FAS90



ソフトウェアライセンス

5. 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で取得した時点に高速で復元	○	○
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