

The QNAP logo is located in the top left corner of the image. It consists of the letters 'QNAP' in a bold, white, sans-serif font. The background of the entire image is a detailed, high-angle view of a server's internal components, including a CPU, RAM, and a 24-bay storage array, all illuminated with a blue glow.

# TDS-h2489FU

24-bay U.2 NVMe PCIe Gen 4 all-flash ZFS storage  
supports dual Intel 3rd Gen Xeon Scalable Processors  
and 25GbE connectivity

The Intel Xeon Silver logo is located in the bottom left corner. It features the Intel logo above the word 'XEON' in a large, bold font, with 'SILVER' in a smaller font below it, all contained within a blue square.

25GbE

QuTS hero

# データの増加は、企業の革新的な拡大に繋がります

ファイルはどこに行きましたか？

/DevOps

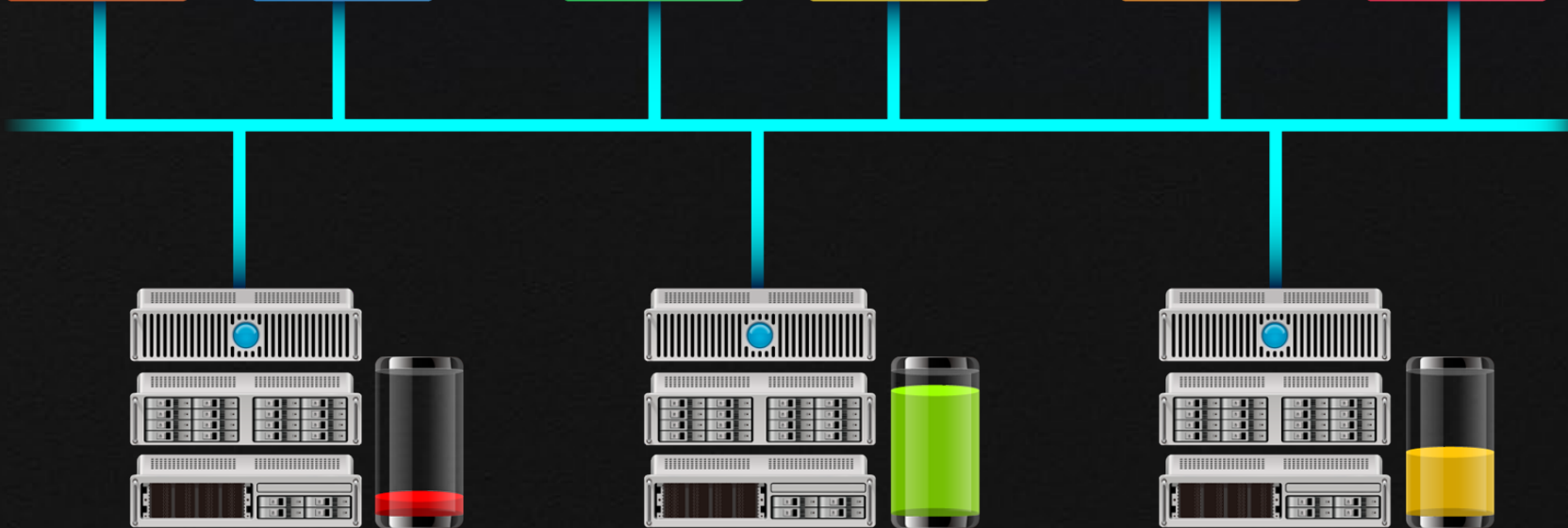
/Engineering

/Sales 2

/Sales 1

/MKT 1

/MKT 2



不均一な負荷と  
容量の消費

- 手動でのファイル保存先の分割
- 新しいサーバーに  
ファイルをコピー
- アプリとユーザーを  
新しいURLにリダイレクト

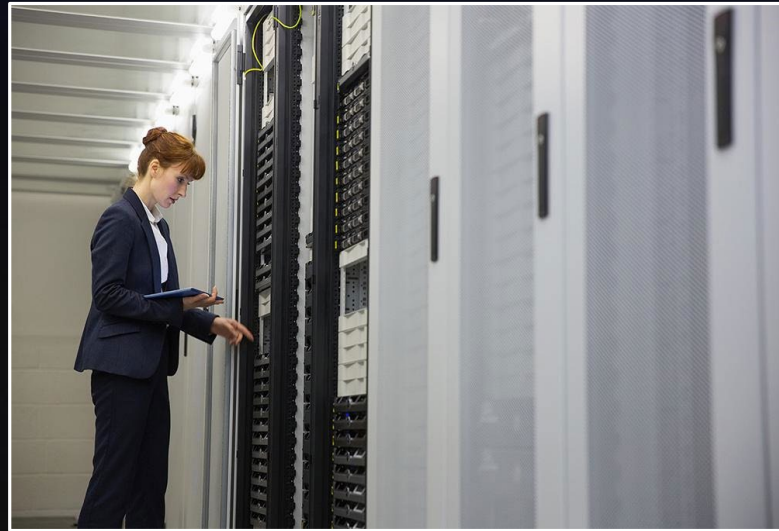


# スループットとIOPSが必要な アプリケーションを簡単に対処するには？



## 仮想化

非構造化データとI/O集約型ワークロードのストレージボトルネックを解消します。サーバーの仮想化と仮想デスクトップインフラストラクチャ(VDI)に最適です。



## データセンター

超低遅延と高IOPSパフォーマンスを提供し、重要でビジネスクリティカルなシステムとデータをホストするデータセンターにマイクロ秒以内の応答時間を提供します。



## メディア&エンターテイメント

スムーズな4K/8Kメディアストリーミングとポストプロダクションを実現し、データ転送、アクセス、バックアップを高速化してマルチメディアワークフローを強化し、効率を高めます。

# 最高のパフォーマンスを得るには、SSDを使用する必要があります。SSDの選び方は？

	フォーム ファクター	インター フェース	主なサイズ
	2.5インチ (ホット スワップ 対応)	SATA	•高さ 7~9.5 mm
		SAS	•高さ 15 mm
		NVMe (U.2/U.3 )	•高さ 7 mm •高さ 15 mm
	M.2	SATA	•2230 (22 x 30 mm) •2280 (22 x 80 mm) •22110 (22 x 110 mm)
		NVMe	
	PCIeカード (AIC)	NVMe	•フルハイト/ハーフハイト •フルレングス/ ハーフレングス

SSDモデルごとに、シーケンシャル/ランダム読み取り/書き込みパフォーマンス、TBW、およびDWPDの平均寿命が異なります。

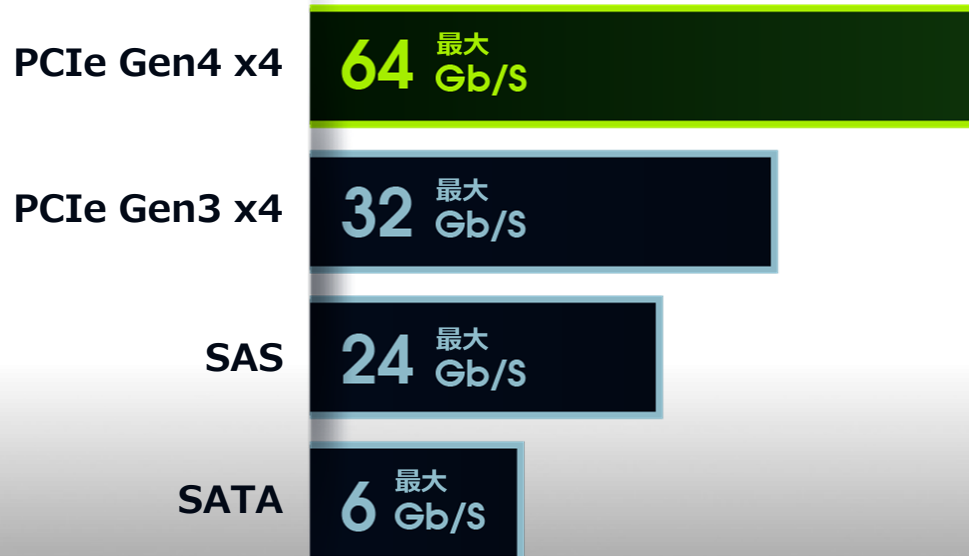
最適な選択は、アプリケーションによって異なります。



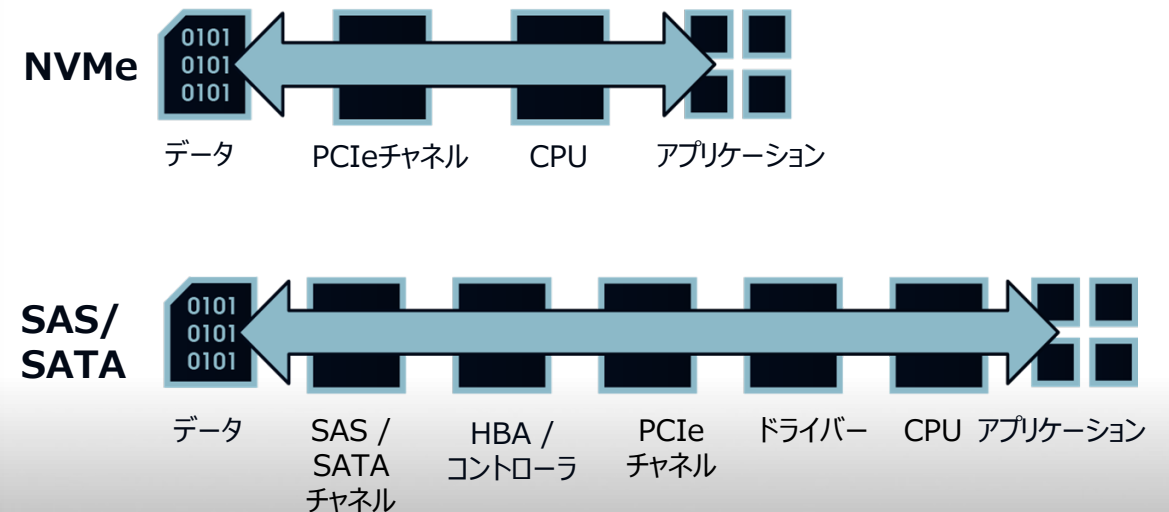


# なぜ将来、主流になるSSDはSASやSATA SSDではなくPCIe NVMe SSDなのか？

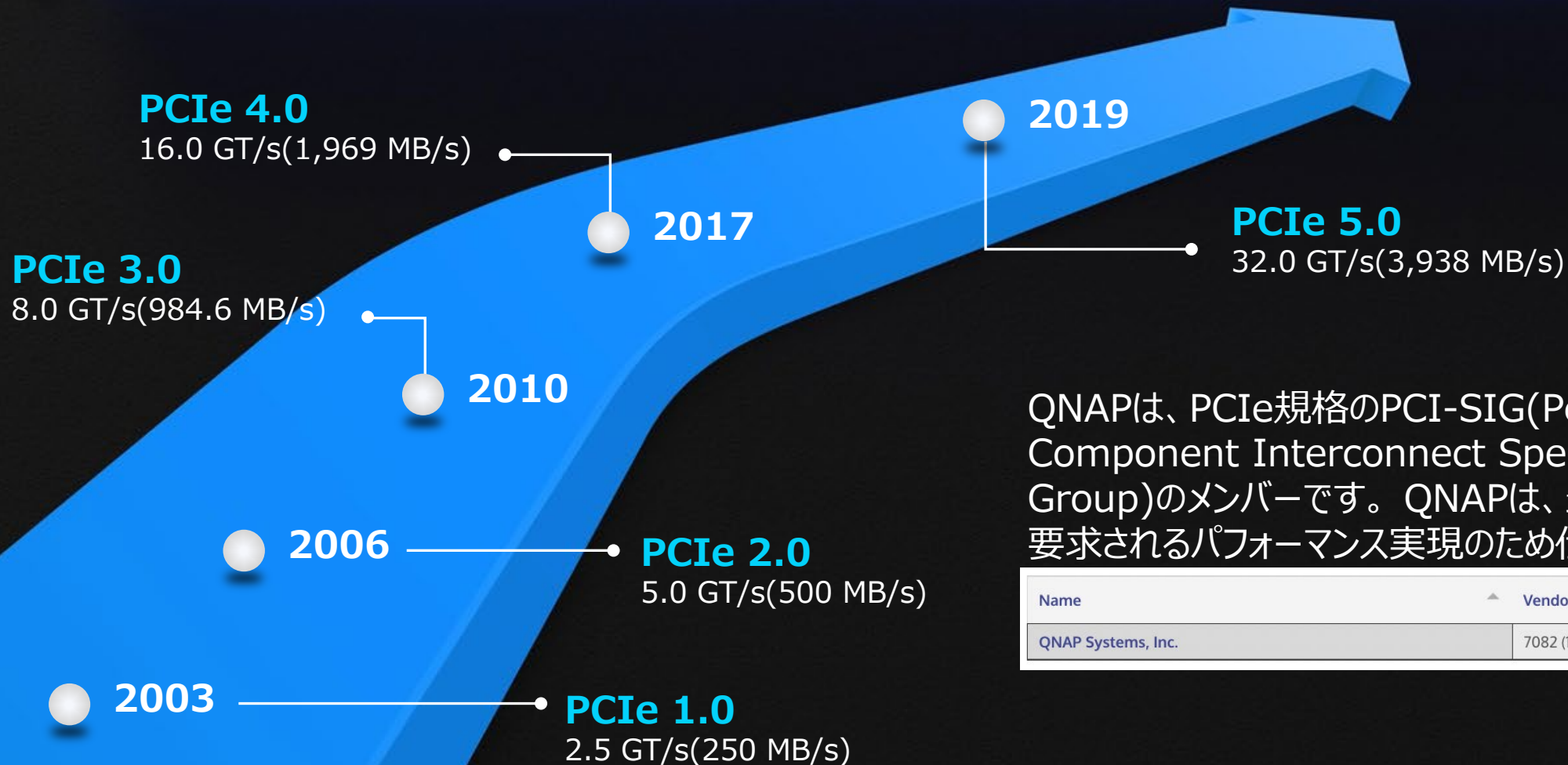
## 最大帯域幅 64 Gb/s (8GB/s)



## 低遅延性、 非常に短いデータパス



# 1992年の設立以来PCIe規格に関する PCI-SIGに800人以上のメンバーが参加



QNAPは、PCIe規格のPCI-SIG(Peripheral Component Interconnect Special Interest Group)のメンバーです。QNAPは、最適な互換性と要求されるパフォーマンス実現のため仕様に従います。

Name	Vendor ID
QNAP Systems, Inc.	7082 (IBAA Hex)



# ビッグデータ分析/エッジコンピューティング/AI推論の 最適なデータキャリアを見つけるには？



200TBでは  
不十分

巨大なデータマトリックスを  
保存するには、PBLレベルの  
共有フォルダで十分です。



データ



モデル構成

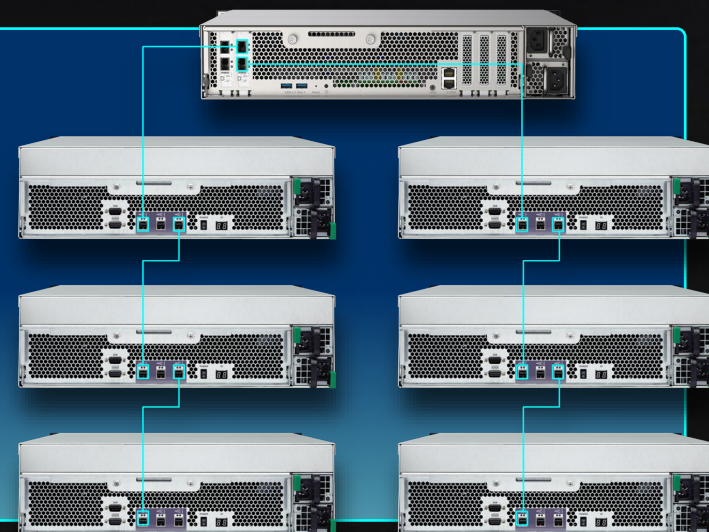


モデル検証



パラメータ調整

ディープラーニング



複数のJBODを接続して  
ペタバイトのストレージ容量を実現

# デュアルIntel Xeonプロセッサ、25GbE、100GbEオプション付のオールフラッシュU.2 NVMe NAS

## TDS-h2489FU 32 & 16コアデュアルCPU 25GbE NAS

- 24 x 2.5インチU.2 NVMe PCIe Gen4 SSDベイ  
+ 2 x M.2 2280 PCIe / SATA SSDコンボスロット
- 最大32コアおよび16コアのデュアルXeonプロセッサ:  
2 x Intel Xeon Scalable Silver 4314 16コア/ 4309Y 8コア
- 32個のDDR4 RDIMMメモリスロット、合計最大1TB
- 100GbE NIC、ファイバーチャネル、またはSAS HBA用の追加のPCIe Gen4スロット付き2 x 25GbEおよび2 x 2.5GbE



Microsoft  
Hyper-v

CITRIX  
XenServer



- データセキュリティのためのZFSファイルシステム
- データ保護のための65,536個のスナップショット
- データ削減テクノロジー
  - ✓ ストレージ効率を高めてROIを最大化
  - ✓ 重複排除、インライン圧縮、データ圧縮
- ユニファイドストレージ: iSCSI/ FC/ NFS/ CIFS/ FTP/ S3
- 仮想化アプリケーション用のContainer StationとVirtualization Station





# 最高の効率を実現するデュアルサーバー級の 第3世代Intel Xeon Silverスケーラブルプロセッサ

- 2 x Intel® Xeon® Silver 4314  
16コア32スレッド、最大3.4GHz
- 2 x Intel® Xeon® Silver 4309Y  
8コア16スレッド、最大3.6GHz

**Ice Lake SP**

CPUコードネーム

**8 CH ECC**

RDIMM

**10nm**

リソグラフィー

**PCIe 4.0**

超高速

The latest  
and newest!

intel®

XEON®

SILVER

# TDS-h2489FU正面図

ACT LED 現在のLED



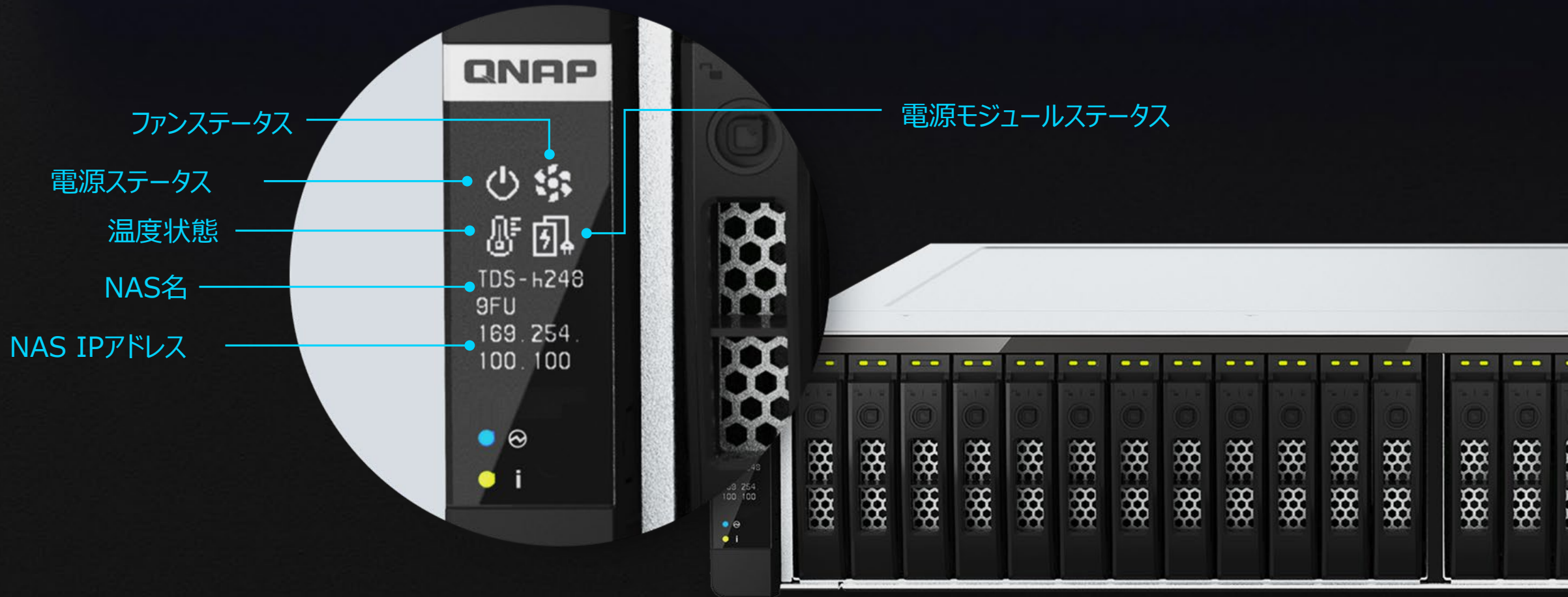
OLED  
ステータス

24 x 2.5インチU.2NVMe PCIe Gen4 x4 SSDベイ、  
キーロック付きのホットスワップ対応トレイ

ベイ17~24は、U.2 NVMe PCIe Gen4 x4 SSD  
およびSATA 6Gb/sコンボベイです。



# システムステータスの高度な OLEDディスプレイ



# 注文情報とオプションのレールキット

## 注文情報

- TDS-h2489FU-4309Y-64G (8 x 8GB RDIMM)
- TDS-h2489FU-4314-128G (8 x 16GB RDIMM)
- TDS-h2489FU-4314-256G (8 x 32GB RDIMM)
- TDS-h2489FU-4314-512G (16 x 32GB RDIMM)、受注生産
- TDS-h2489FU-4314-1TB (32 x 32GB RDIMM)、受注生産

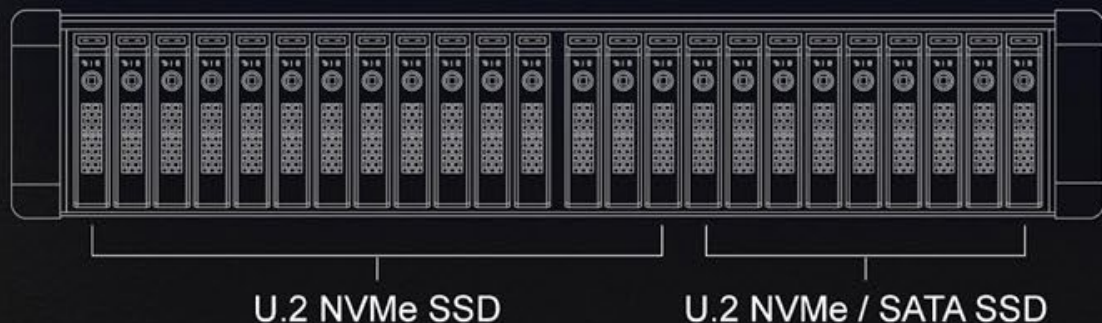
## オプションのレールキット

- RAIL-E03

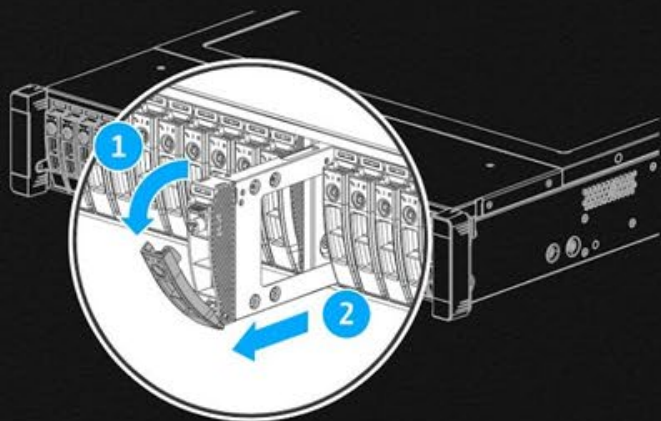




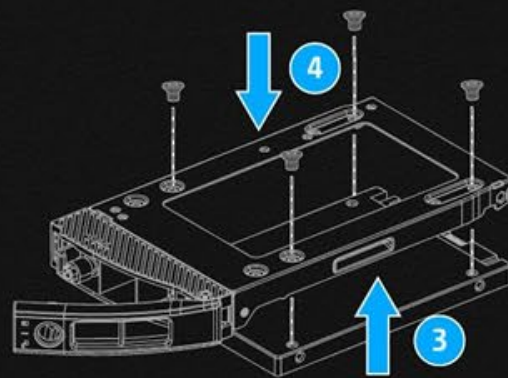
# ホットスワップ対応のSSDトレイを24個搭載 2.5インチSSDを簡単に取り付け可能



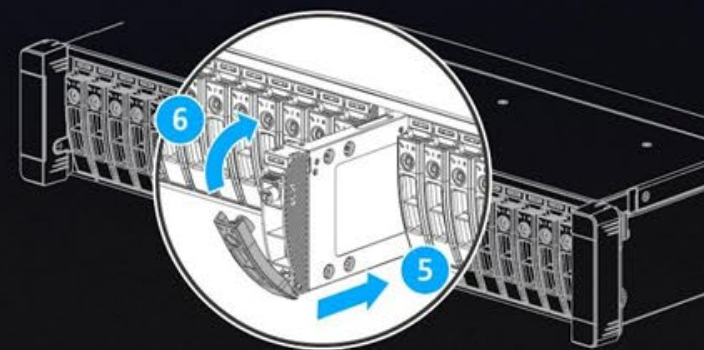
1.トレイを取り外します



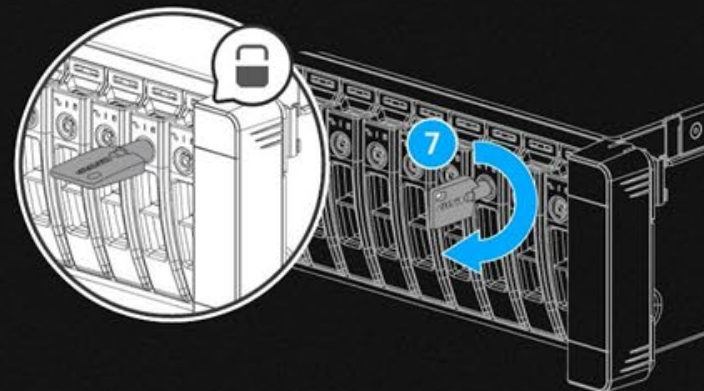
2.ネジを締めます



3.トレイを挿入します



4.キーでトレイをロックします  
(オプションのステップ)



# お住まいの国でU.2 NVMe SSDが利用できない場合やコストがIT予算を超えている場合は？

24 x U.2 NVMe SSD搭載のオールフラッシュNAS TDS-h2489FU



販売されていない、  
またはリードタイムが長い  
ですか？



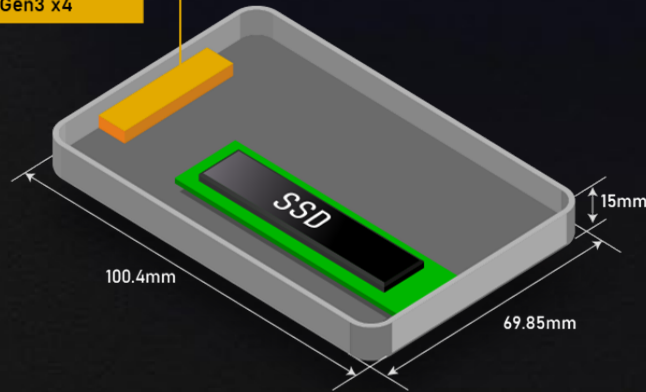
費用がかかりすぎてIT  
予算を超えて  
いませんか？



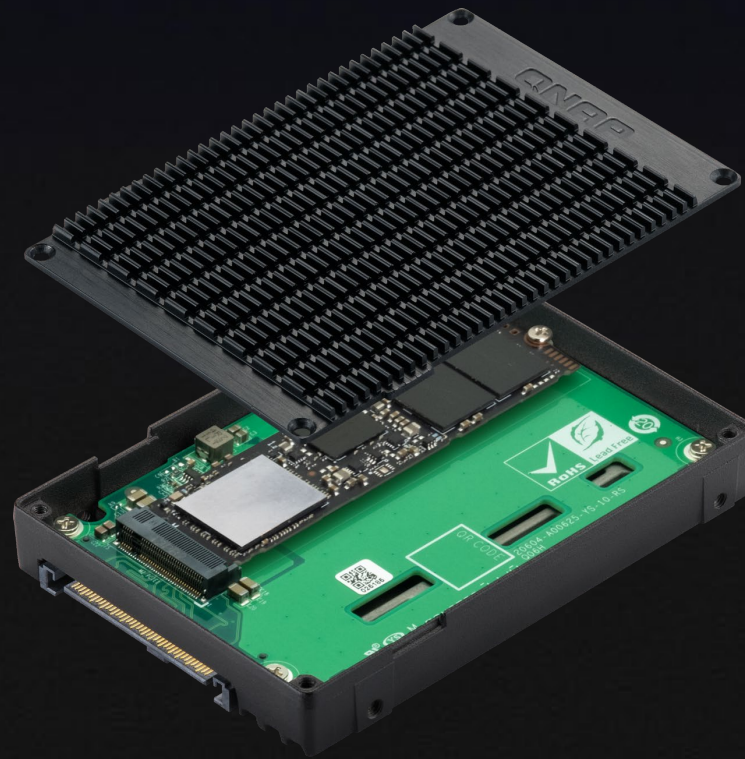
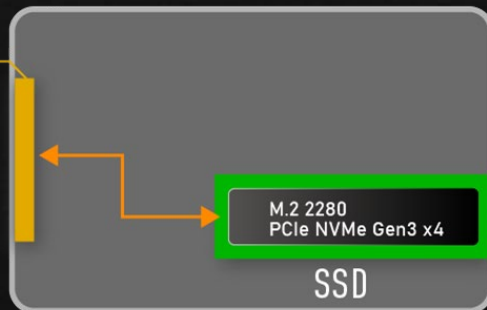
# QNAP QDA-UMP4 U.2 to M.2 SSDアダプタ を備えたM.2 NVMe SSDを経済的に活用

注文P/N: QDA-UMP4

U.2 PCIe NVMe  
Gen3 x4



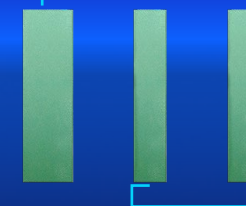
U.2 PCIe NVMe  
Gen3 x4



U.2 NVMe to M.2 NVMe PCIeアダプタ  
、PCIe 4.0/3.0をサポート

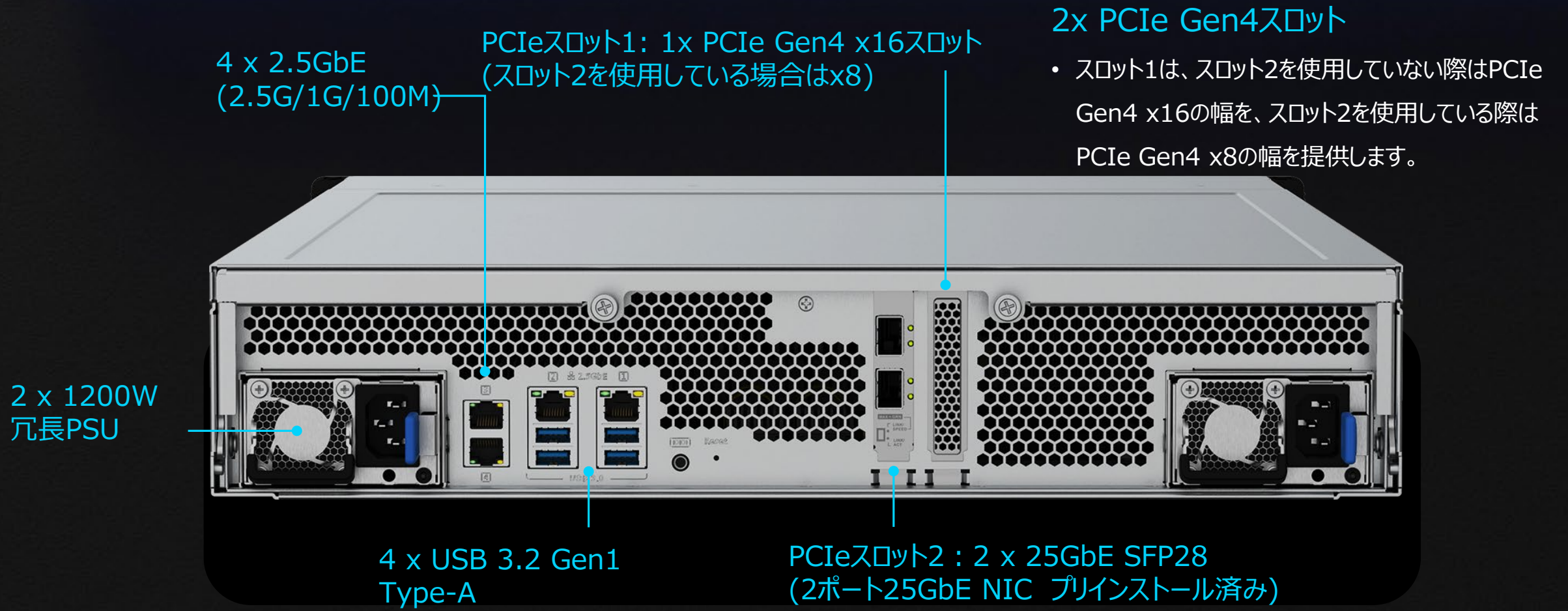
- すぐに利用でき、より手頃な価格のM.2 NVMe PCIe Gen4/Gen3 SSDを使用
- M.2 SSDが過熱しないよう、サーマルパッドを備えた優れた熱伝導性金属設計。最適なパフォーマンスを維持し、寿命を延ばします。

68 x 21 mm (M.2 SSDの上面)



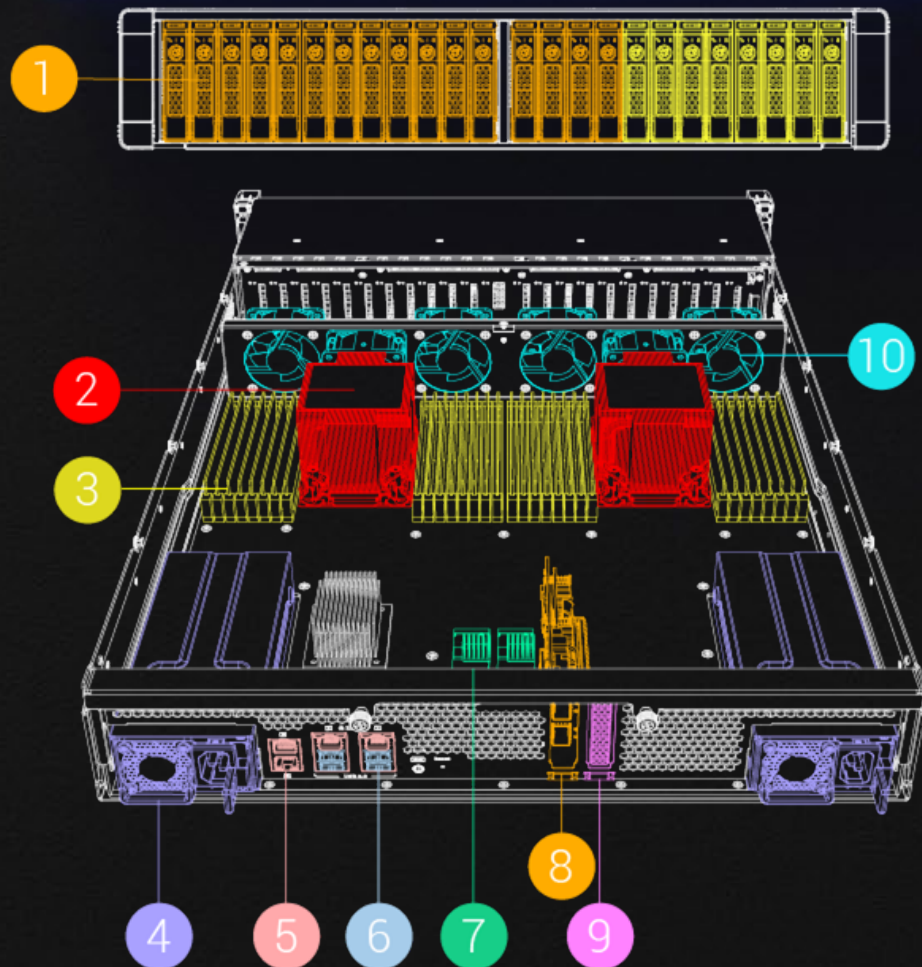
68 x 15 mm (SSDの下面。SSDの片面に2台使用)

# TDS-h2489FU背面図





# ビジネスのデジタルトランスフォーメーション要件を満たす強力なオールフラッシュNVMe NAS仕様



1 24x U.2 NVMe SSDベイ  
(ベイ17~24は  
SATA 6Gb/s対応)

2 2x Intel® Xeon® Silver 4300  
プロセッサ、最大32コア

3 8チャンネル32 x DDR4  
RDIMMスロット、最大1TB

4 2x 1200W 冗長PSU

5 4x 2.5GbE RJ45ポート

6 4x USB-A 3.2 Gen 1ポート

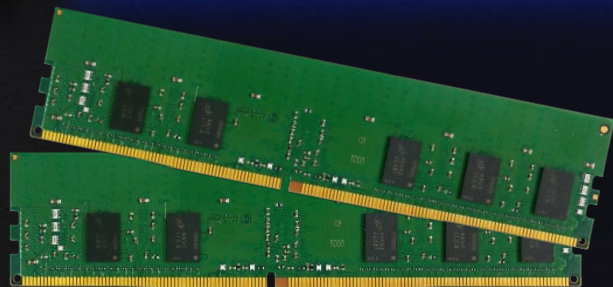
7 2x M.2 2280 PCIe Gen3  
(x4 + x2) /  
SATA 6Gbpsポート

8 2x 25GbE SFP28ポート  
(2ポート 25GbE NIC)

9 2 x PCIe Gen 4スロット  
(25GbE NIC  
プリインストール済み)

10 システムファンモジュール

# 32 DDR4 ECC RDIMM RAMスロット、 8チャンネル高速メモリ、合計最大1TBのRAM



**ECC**

誤り訂正および  
最適安定性

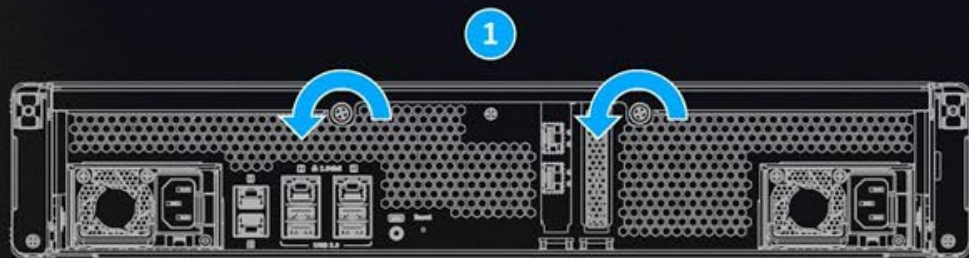
TDS-h2489FUは、自動エラー検出と訂正を行うECC Registeredメモリをサポート

NASを**1TBのRAM**でテストしました！

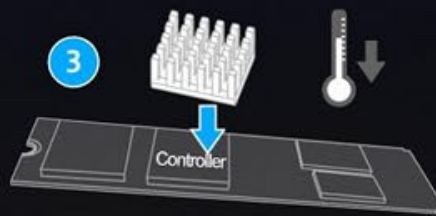
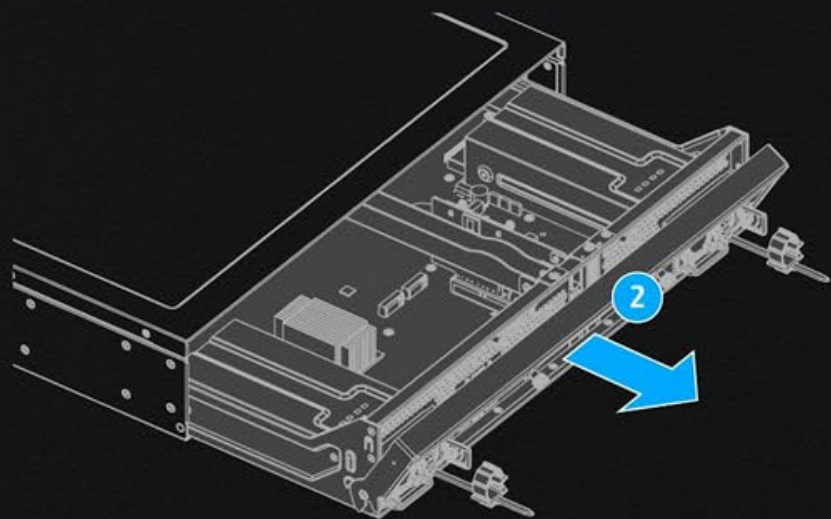


# 迅速にM.2 2280 PCIe NVMe / SATA SSDまたはRAMアップグレードが簡単なメンテナンス設計

1. ネジを緩めます

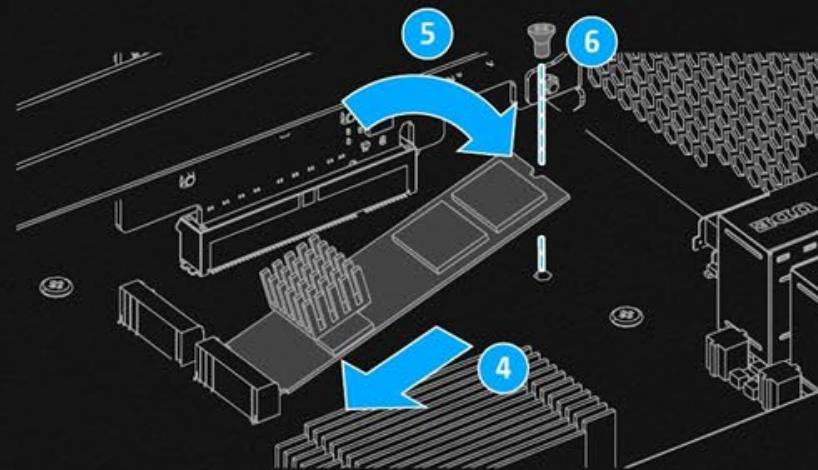


2. システムモジュールを引き出します



3. 有料オプションの  
M.2 SSDヒートシンク  
(8pcs P/N: HS-M2SSD-01)

4~6. SSDをインストールして  
ネジを締めます





# QNAPオールフラッシュNAS

拡張性があり、超高速



# SSDの耐久性を高める 強力なデータ削減に対応するTDS-h2489FU

書き込み前の  
インラインデータ処理中にものみ使用可能

インライン重複排除と  
圧縮機能を備えた  
ZFSファイルシステム

SSDに直接書き込む際に必要  
なデータサイズとパターンが削減  
されるためオールフラッシュおよび  
SSDストレージとペアリングする  
のが最適です。

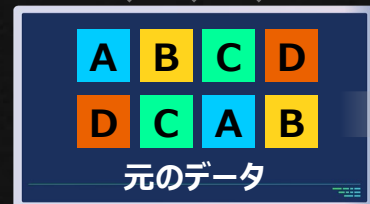
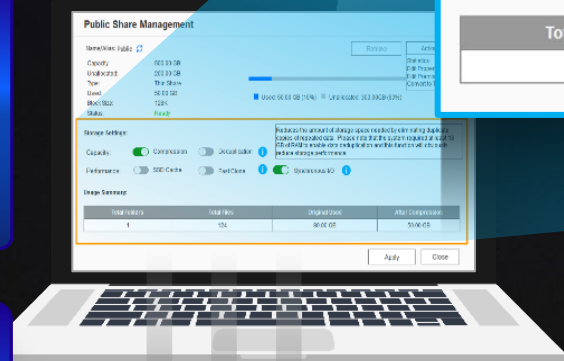
## Storage Settings:

Capacity:  Compression  Deduplication i  
Performance:  SSD Cache  Fast Clone i  Synchronous I/O i

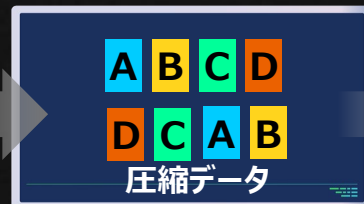
Reduces the amount of storage space needed by eliminating duplicate copies of repeated data. Please note that the system required at least 16 GB of RAM to enable data deduplication and this function will obviously reduce storage performance.

## Usage Summary:

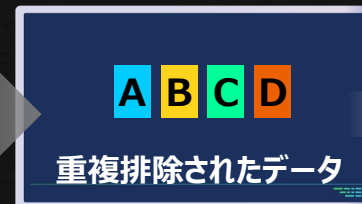
Total Folders	Total Files	Original Used	After Compression
1	124	80.00 GB	50.00 GB



圧縮



重複排除



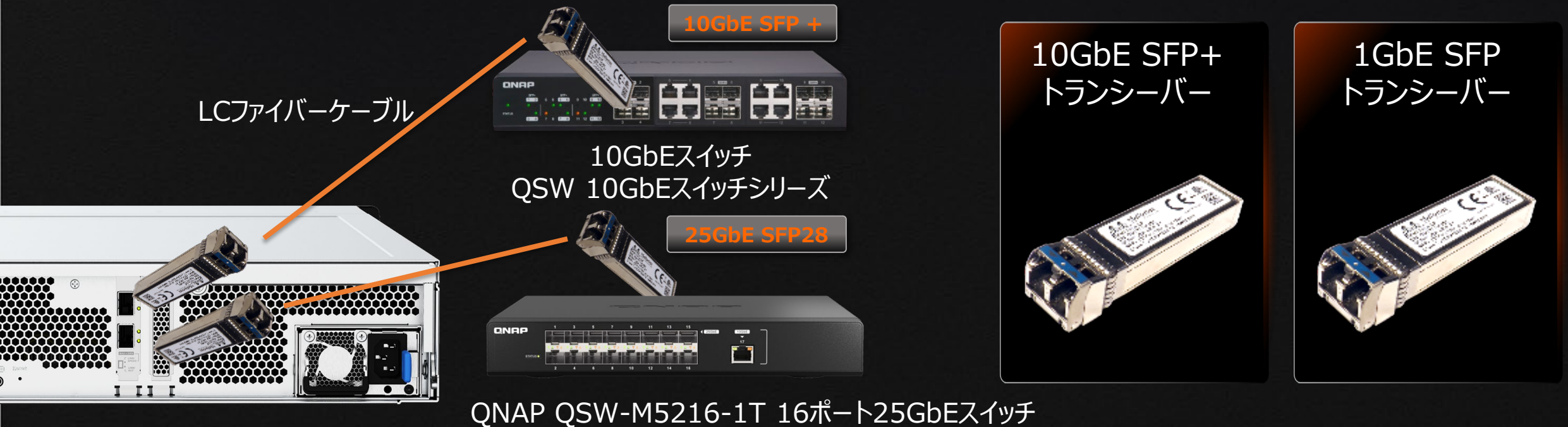
SSDに可能な限り順に  
書き込みます。





# 25GbE/10GbE/1GbEトランシーバーをサポート 様々なネットワーク環境に対応

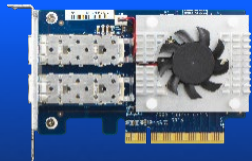
- SFP28トランシーバー用の内蔵2x 25GbEポート
- 互換性のあるSFP+/SFPトランシーバーで**10GbE**および**1GbE**ネットワークとの後方互換性あり
- オートネゴシエーションによる自動速度検出



# プラグアンドユース対応の 豊富な高速ネットワークカード

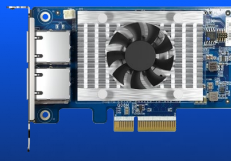
## 10GbE NIC

2 x SFP +



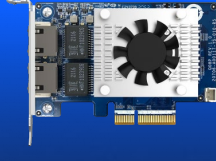
QXG-10G2SF-CX4

2 x RJ45



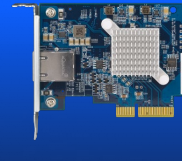
LAN-10G2T-X710

2 x RJ45



QXG-10G2TB

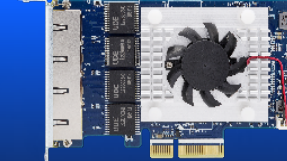
1 x RJ45



QXG-10G1T

## 5GbE NIC

1/2/4 x RJ45



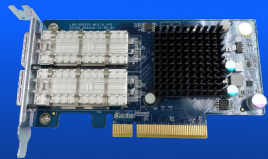
QXG-5G1T-111C

QXG-5G2T-111C

QXG-5G4T-111C

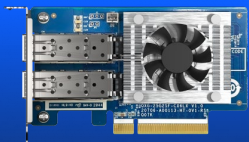
## 40/25GbE NIC

2 x QSFP+ 40Gb/s



LAN-40G2SF-MLX

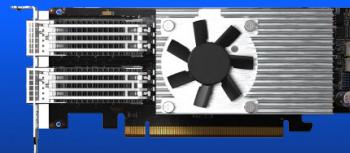
2 x SFP28 25Gb/s



QXG-25G2SF-CX6

## 100GbE NIC

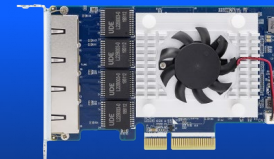
2 x QSFP28



QXG-100G2SF-E810

## 2.5GbE NIC

1/2/4 x RJ45



QXG-2G1T-I225

QXG-2G2T-I225

QXG-2G4T-I225



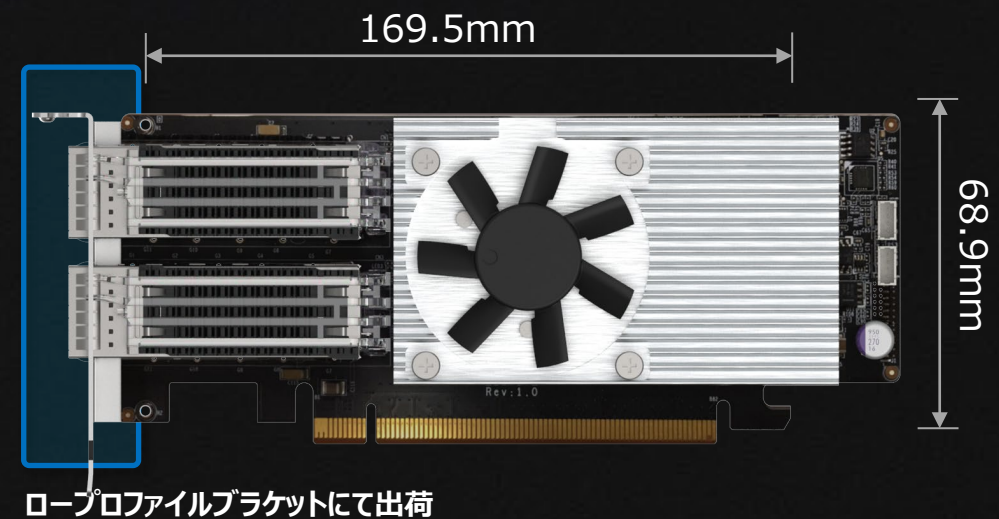
# 100GbEイーサネット用 PCIe Gen4スロット

- QNAP QXG-100G2SF-E810ネットワークカードに100GbEスイッチをインストールして100GbEネットワークに適応させ、ストレージへの投資を将来にわたって保証します。
- 4x 25GbEポートに接続するためのポート構成モードをサポートします。
- 100GbEサーバーをネイティブポート構成モードで4x 25GbEまたは8 x 10GbEエンドデバイスに接続します。



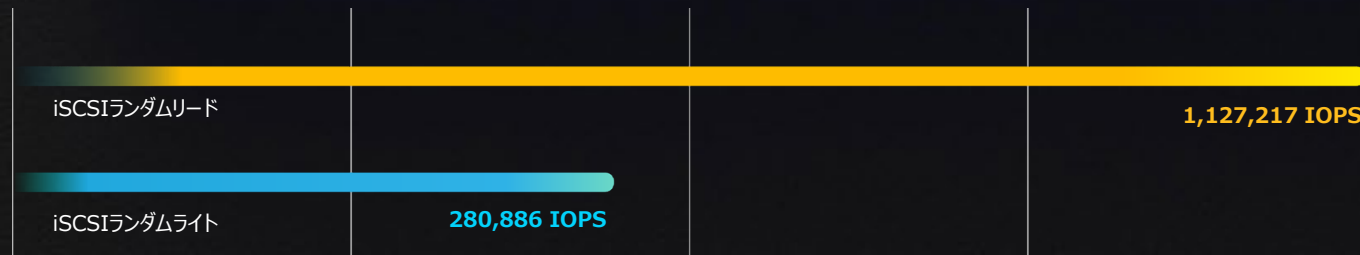
Mellanox 25 / 100 GbEスイッチ(SN2010)

フルハイトブラケットは  
パッケージ内に同梱



# 6x 25GbEクライアントを使用した 32コアTDS-h2489FU-4314-128Gのパフォーマンス

6x 25GbE iSCSI、ランダムIOPS(4K)、圧縮オン、重複排除オフ



6x 25GbE SAMBA、シーケンシャルスループット(1MB)、圧縮オン、重複排除オフ



- 最大110万のiSCSIランダムリードIOPS !
- 16,165 MB/sのSMBシーケンシャルリード  
11,022 MB/sのSMBシーケンシャルライト



6x 25GbEクライアント  
同時アクセス

QNAPラボでテストされました。数値は環境によって異なる場合があります。

テスト環境:  
NAS: QuTS Hero 5.0.0を搭載したTDS-h2489FU-4314-128G  
ボリュームタイプ: Samsung PM9A3 960G Gen4 U.2 NVMe SSD x24(RAID 50); Intel QXG-100G2SF-E810; QXG-25G2SF-CX4  
クライアントPC:

6 \*クライアントPCは16GBファイル(=合計96GB)の読み取りと書き込みを同時に実行  
Intel Core™i7-7700 4.20GHz CPU、32GB DDR4 RAM、QXG-25G2SF-CX4、Windows® Server 2016、およびIntel Core™ i3-8100 3.60GHz CPU、4GB DDR4 RAM、QXG-25G2SF-CX4、Windows® Server 2016

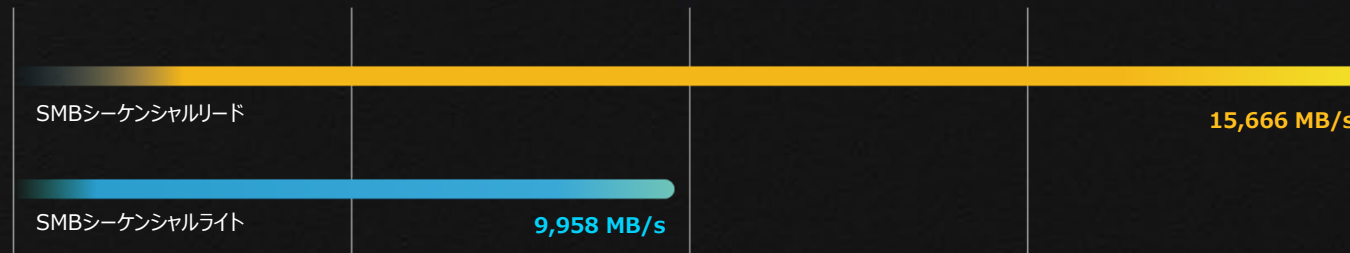


# 6x 25GbEクライアントを使用した 16コアTDS-h2489FU-4309Y-64Gのパフォーマンス

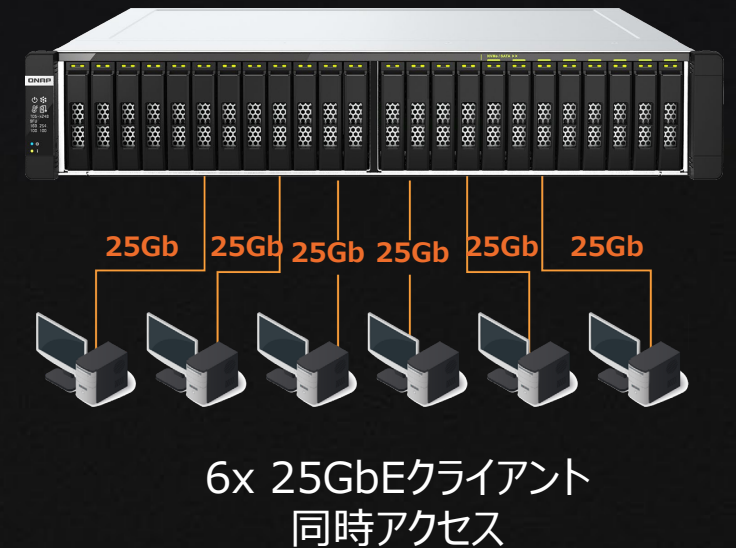
6x 25GbE iSCSI、ランダムIOPS(4K)、圧縮オン、重複排除オフ



6x 25GbE SAMBA、シーケンシャルスループット(1MB)、圧縮オン、重複排除オフ



- 最大745,479のiSCSIランダムリードIOPS！
- 15,666 MB/sのSMBシーケンシャルリード  
9,958 MB/sのSMBシーケンシャルライト

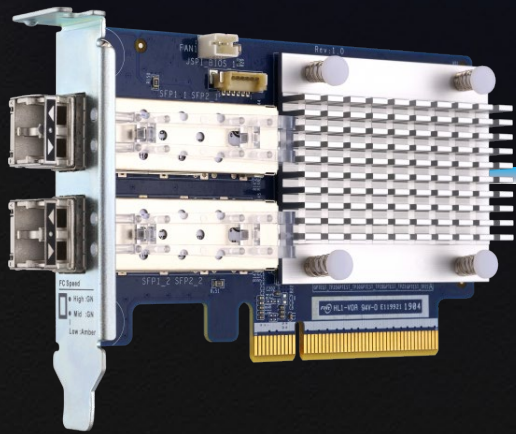


QNAPラボでテストされました。数値は環境によって異なる場合があります。

テスト環境:  
NAS: QuTS Hero 5.0.0を搭載したTDS-h2489FU-4309Y-64G  
ボリュームタイプ: Samsung PM9A3 960G Gen4 U.2 NVMe SSD x24(RAID 50); Intel QXG-100G2SF-E810; QXG-25G2SF-CX4  
クライアントPC:

6 \*クライアントPCは16GBファイル(=合計96GB)の読み取りと書き込みを同時に行います  
Intel Core™i7-7700 4.20GHz CPU、32GB DDR4 RAM、QXG-25G2SF-CX4、Windows® Server 2016、およびIntel Core™ i3-8100 3.60GHz CPU、4GB DDR4 RAM、QXG-25G2SF-CX4、Windows® Server 2016

# ファイバーチャネルSAN 32Gbおよび16Gb ストレージソリューション



**QXP-32G2FC**

2ポート32Gbps FCカード

**QXP-16G2FC**

2ポート16Gbps FCカード

NAS用に設計された高性能で  
効率的なQNAP FC拡張カード\*

\* Windows/Linuxホストへのインストールには対応していません

オプションのFCトランシーバーが含まれています。  
追加購入可能な製品:



• TRX-32GFCSFP-SR  
32Gb/16Gb/8Gb

• TRX-16GFCSFP-SR  
16Gb/8Gb/4Gb

注記: ケーブルは含まれていません。



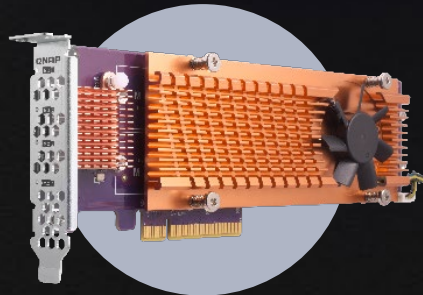


# QM2でM.2 NVMe SSDスロットを拡張

QM2は、PCIe経由でより多くのM.2 NVMe SSDスロットを拡張することを支援します

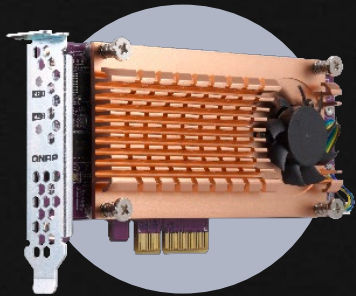


元のストレージアーキテクチャを**維持する**



**QM2-4P-384** (Gen 3 x8)

4 x M.2 2280 PCIe Gen 3 x4 NVMe SSDスロット



**QM2-2P-384** (Gen 3 x8)

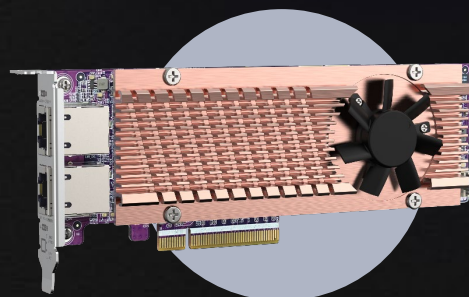
2 x M.2 22110/2280 PCIe Gen 3 x4 NVMe SSDスロット

# QM2で10GbEおよびM.2 SSDスロットを拡張

新しいPCIe 4.0 QM2シリーズでイーサネットとM.2 NVMe SSDスロットの両方を拡張

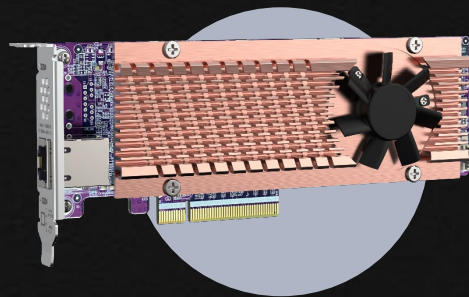


## PCIe 4.0 高速拡張



### QM2-2P410G2T (Gen 4 x8)

4 x M.2 2280 PCIe Gen 4 x4 NVMe SSDスロット  
+ 2 x 10GbE RJ45ポート

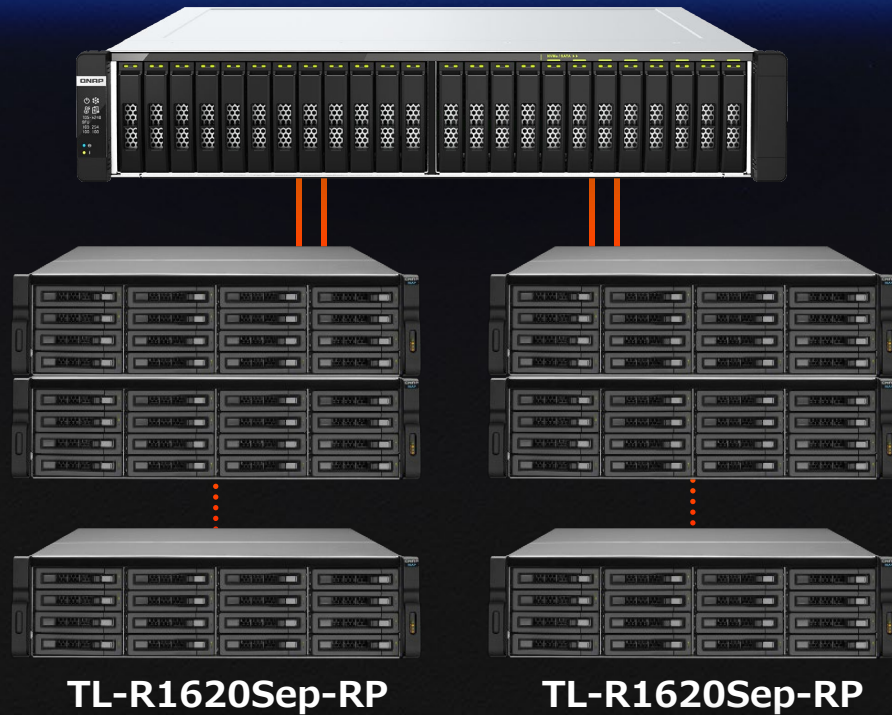


### QM2-2P410G1T (Gen 4 x8)

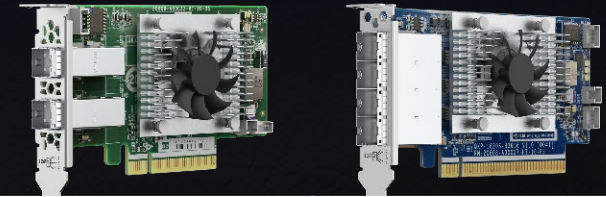
2 x M.2 2280 PCIe Gen 4 x4 NVMe SSDスロット  
+ 1 x 10GbE RJ45ポート



# QNAP SAS 12Gb/s 12ベイおよび16ベイ JBODユニットでPBストレージ容量に到達



## SAS HBA(オプション購入)



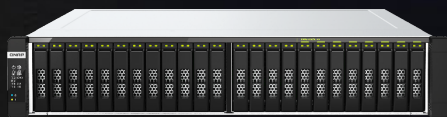
	QXP-820S-B3408	QXP-1620S-B3616W
SAS IC	Broadcom SAS3408	Broadcom SAS3616W
PCIeバス	PCIe3 x8	PCIe3 x16
IOPS	1.2X	1.8X
帯域幅	6,850 MBs	13,700 MBs
ポート	外部8ポート	外部16ポート
コネクタ	2 x SFF8644	4 x SFF8644

NASは最大**16**個のQNAP SAS JBODインクロージャに対応

- 12ベイTL-R1220Sep-RPまたは16ベイTL-R1620Sep-RP
- 各NASに**数百台のHDD**を搭載、未フォーマット時**1~3PB**のHDD容量
- SAS JBODはNASの既存のストレージプールを拡張できます

\*上記のデータはICベンダーのデータシートに基づいた、参照目的のデータです。実際のデータはホスト、拡張ユニット、ドライブによって異なる場合があります。

# QNAP NAS x Seagate JBODのパートナーシップにより、 アジャイルなビジネス変革における大容量ストレージを実現



QNAP TDS-h2489FU  
NAS



Seagate JBOD



## 大容量

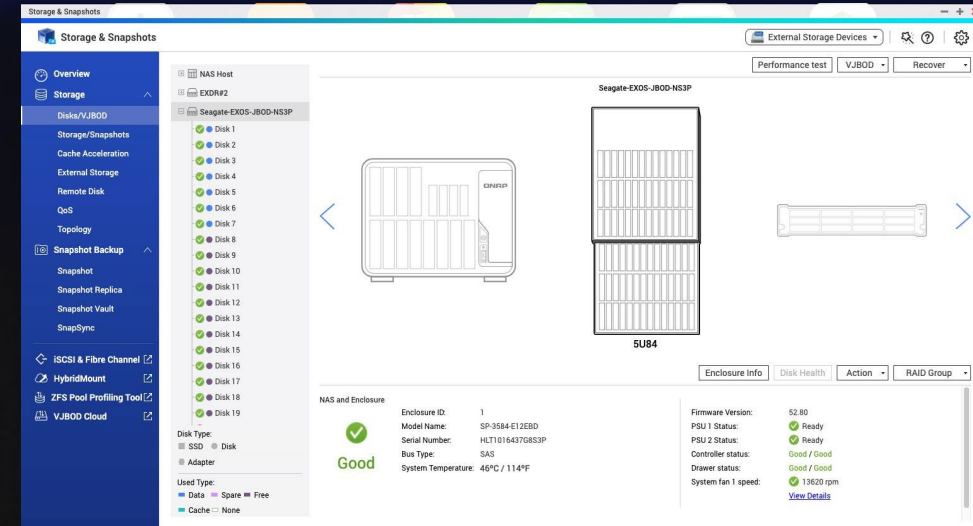
4K/8Kマルチメディア、ビッグデータストレージ、重要なバックアップなど、大容量のストレージ要件に対応します。

## 高密度

Seagate Exos E 5U84は、5Uラックマウントエンクロージャで、最大1.1PBを保存するための84台のドライブを収容することができます。

## 管理

QNAP **Storage & Snapshots** ManagerはNASとJBODの管理を簡素化し、IT運用の負荷を効果的に軽減します。



- QNAP NASは、Seagate Exos E SAS JBOD 1ユニットと100以上のドライブをサポートして、未フォーマット時ペタバイト(PB)の容量を提供します。

注記:

- NASにはオプションでSAS HBAの購入が必要です。
- SeagateのJBODは、個別のストレージプールまたはボリュームとしてのみ使用できます。ストレージプール/ボリュームを接続しているNASに結合することはできません。NASアプリケーションをSeagateのJBODにインストールすることはできません。



SEAGATE

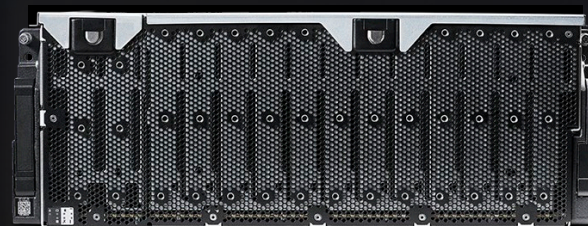


# シーゲイトExos E JBODエンクロージャを使用し、コストを最適化しながらNAS容量を拡大



## Exos E 2U12

- 最大216 TB
- 12x 18 TB 3.5インチSAS HDD



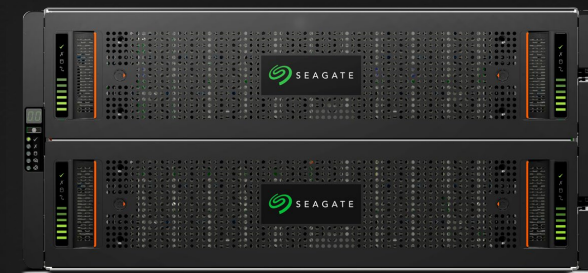
## Exos E 4U106

- 最大1.9 PB
- 106x 18 TB 3.5インチSAS HDD



## Exos E 2U24

- 最大57.6 TB
- 24x 2.4 TB 2.5インチSAS SSD



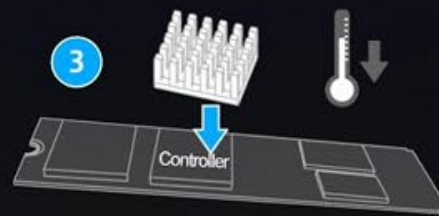
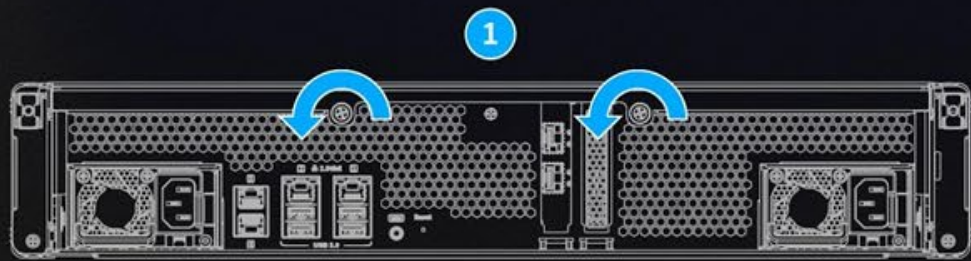
## Exos E 5U84

- 最大1.5 PB
- 84x 18 TB 3.5インチSAS HDD

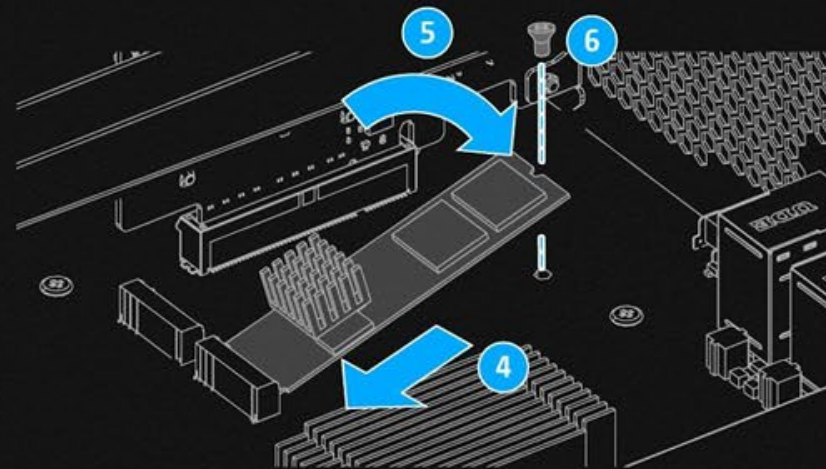
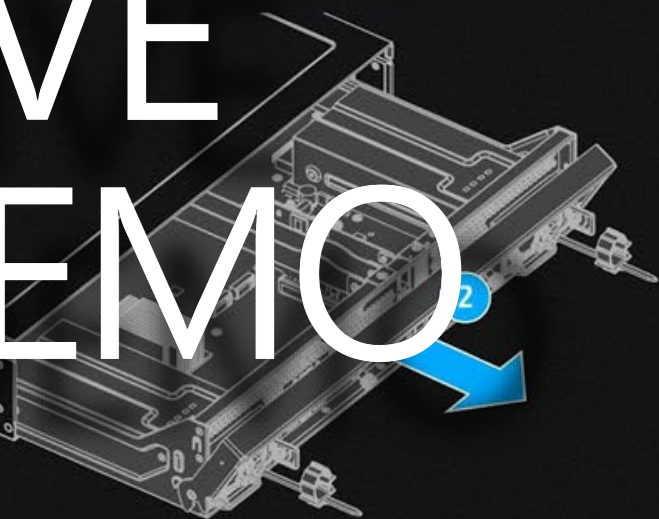
### 注記:

新しいJBODモデルおよび最大接続数は、2022 H1を通じてテストおよび追加されます。ご購入前に最新の互換性表をご参照ください。

<https://www.qnap.com/en/compatibility-expansion?model=tds-h2489fu>



LIVE  
DEMO



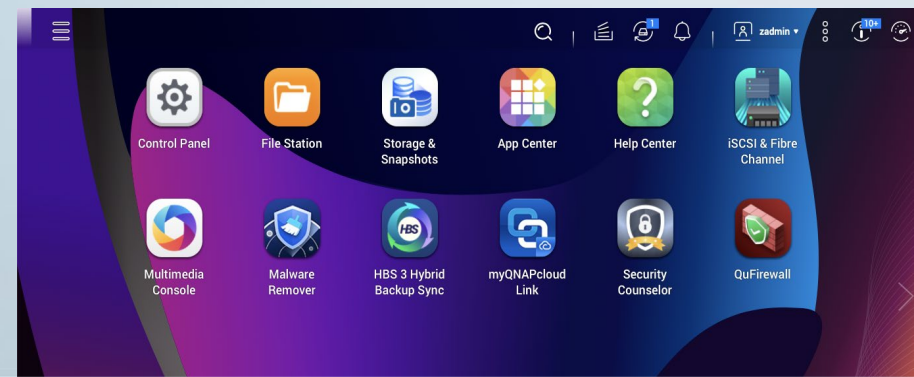
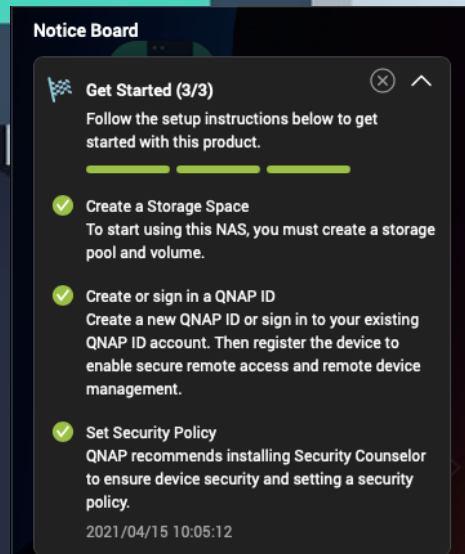


# Kernel 5.10 LTS

ZFSベースのQuTS Heroは、パフォーマンス、セキュリティ、データの整合性を保証します

## 高速、スムーズで、使いやすい！

ボタンのクリック、アプリの切り替え、ウィンドウの拡大・縮小など、あらゆる動作がよりスムーズになりました。メインメニューの検索バーも、目的のアプリをすばやく見つけるのに役立ちます。



# ビッグデータストレージ

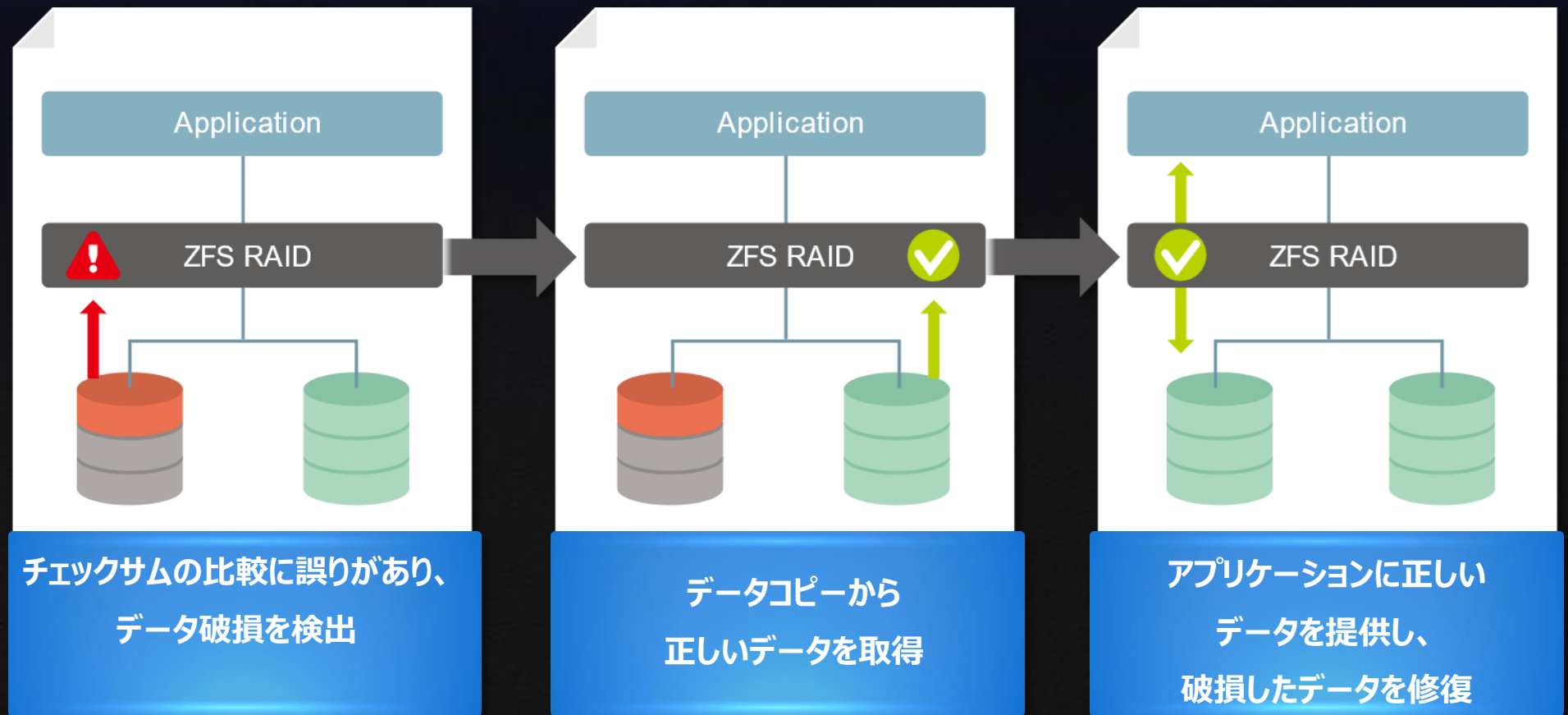
## セキュリティとパフォーマンスを優先

- TLS 1.3をサポート。セキュリティとパフォーマンスを向上させます。
- SSHキーを認証に使用することで、NASへのアクセスを保護。パスワードの漏洩や潜在的な攻撃を防止することができます。
- 新カーネルによりPCIeのパフォーマンスを向上させ、NVMe SSDのパフォーマンスと利用率も向上。





# NAS OSのQTS Heroによる サイレントデータ破損と自己修復

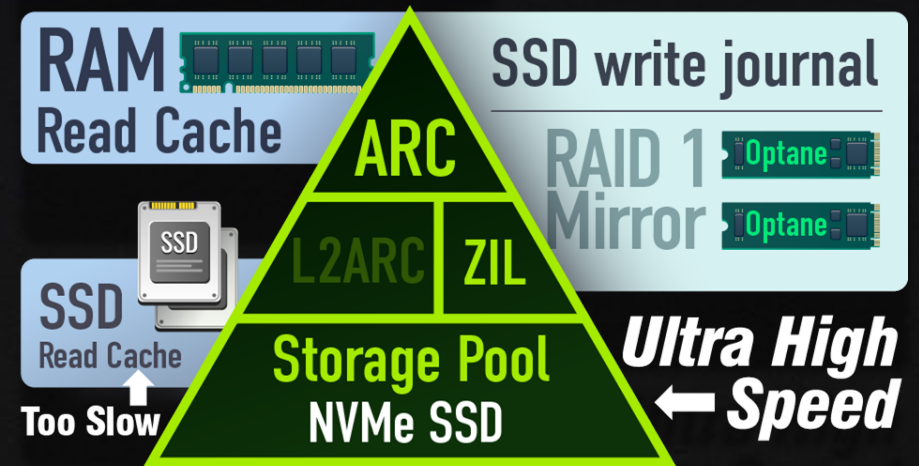
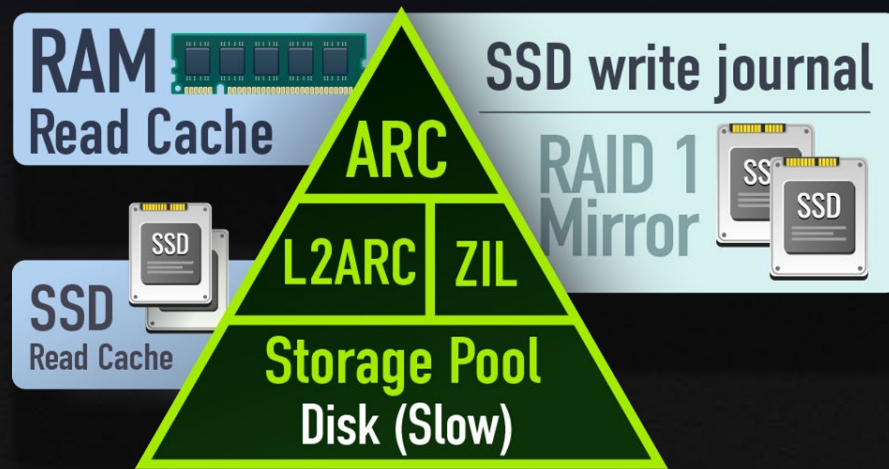
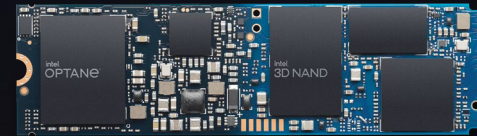


実行中のシステムで発生したサイレントデータ破損を回避することができます。

# 専用ZIL-SLOG

リードキャッシュはプールの性能を低下させる可能性があるためAFAでは不要です。しかし、データ保護のためのZILは依然として必要です。  
そのため、小容量で高耐久性のIntel Optane SSDが最適な候補となります。

intel  
OPTANE™  
SSD





# 完全なデータバックアップ保護を提供する ライセンス不要のバックアップソリューション



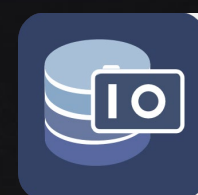
RPO: 毎日/定期的



**HBS 3 (Hybrid Backup Sync 3):**  
ファイルレベル、マルチバージョン管理 : RTRR、  
Rsync、FTP、WebDAV、およびCIFS/SMBプロ  
トコル。



RPO: 毎時/毎日/毎年



**スナップショットとレプリカ:**  
ファイルレベルのマルチバージョン管理。  
パフォーマンスへの影響のない軽量スナップショット。



RPO: リアルタイム



**SnapSync:**  
ブロックレベル、データコピーをミラーリングし常に最新  
の状態に保ちます。



# 重複排除を伴うバックアップ3-2-1プラクティスを実現する使いやすいHBS3.0アプリ



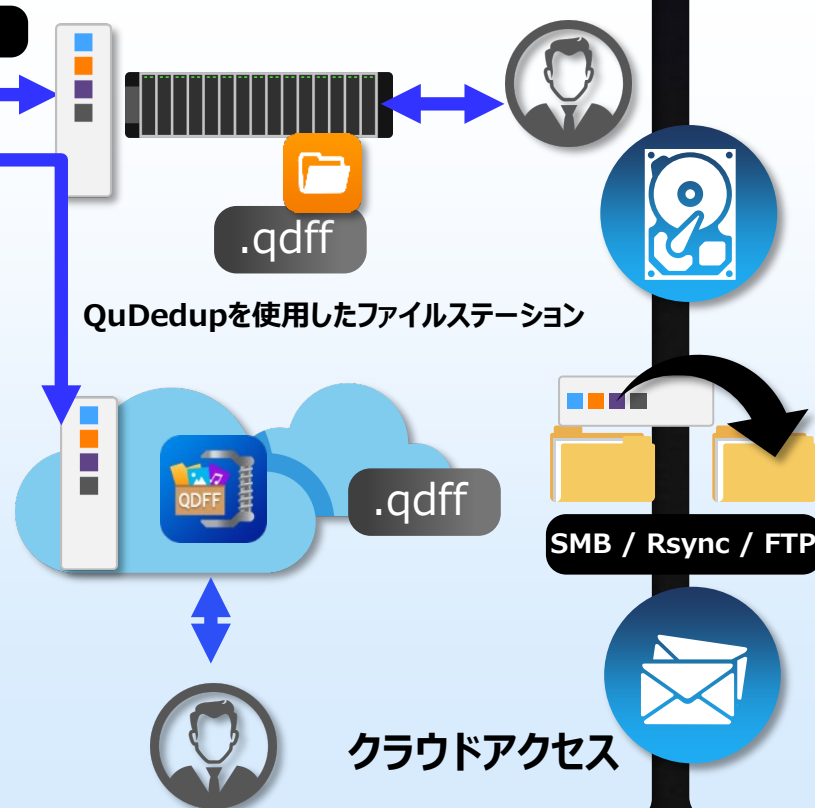
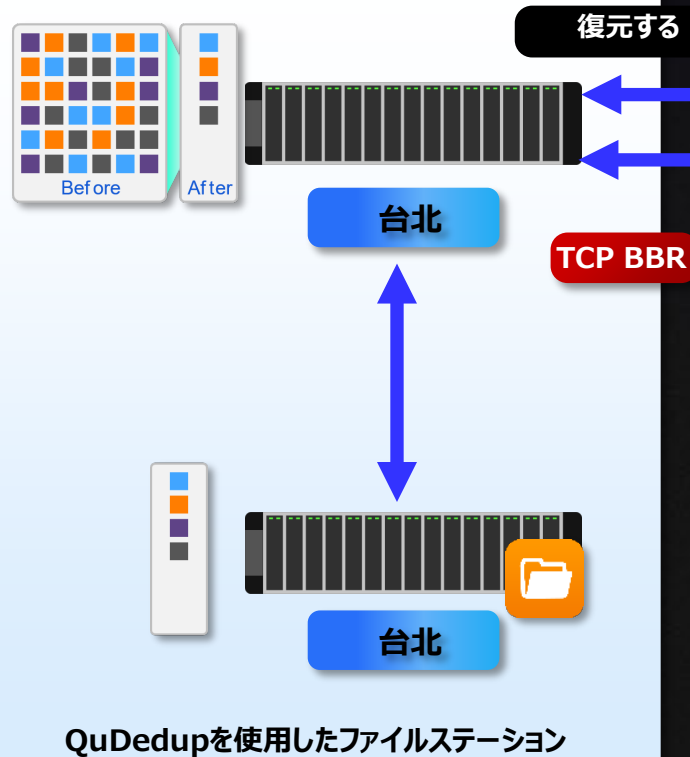
HBS 3 (Hybrid Backup Sync 3)



ローカルNASアクセス  
(HBS 3経由)

リモートNASアクセス  
(ファイルステーション経由)

ポータブル使用  
(QuDedup抽出ツール)



QuDedupを使用したファイルステーション

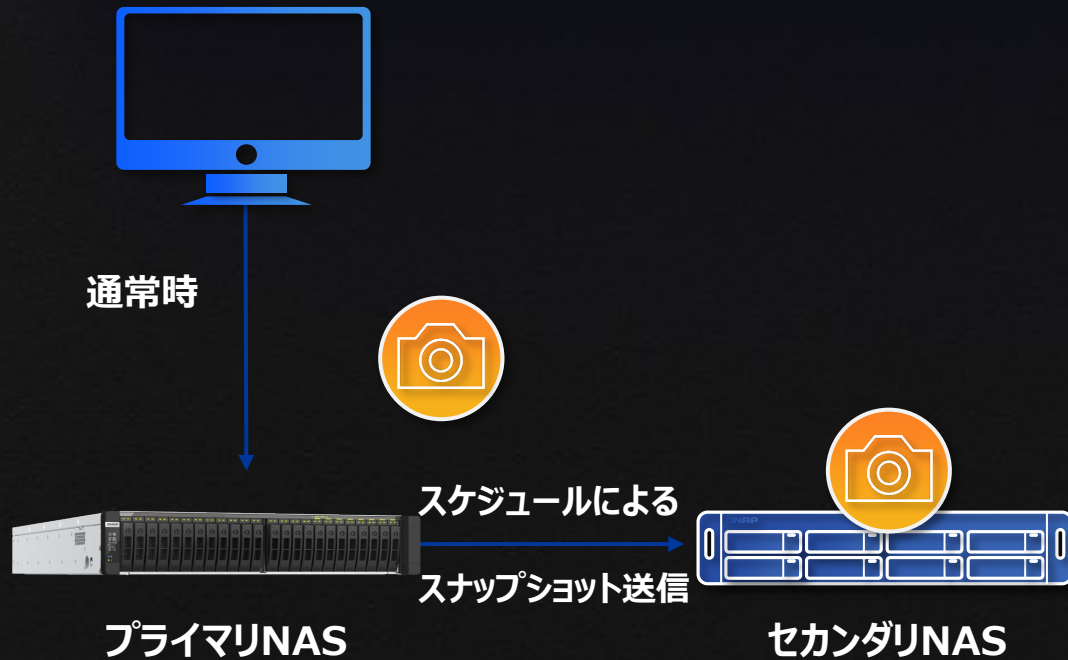
クラウドアクセス

パリ



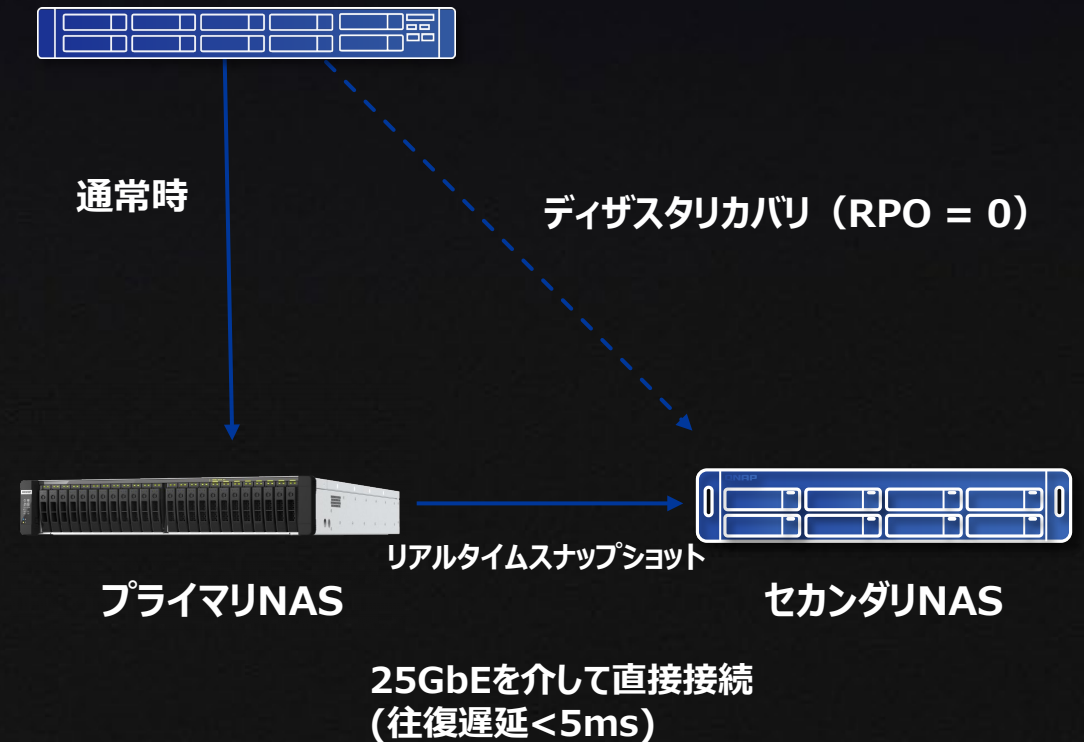
# リアルタイムのSnapSyncにより、 最小限のRPOでディザスタリカバリを実現

SnapSyncのスケジュール：5分～60分



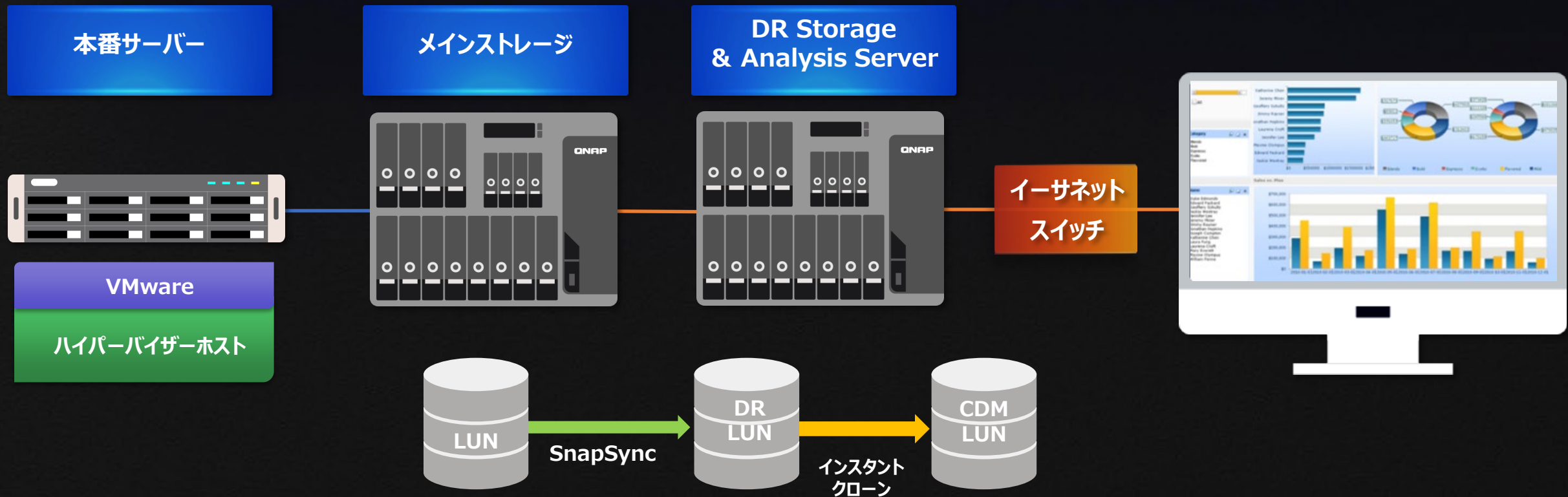
リアルタイムSnapSync：RPO = 0

本番サーバー



# SnapSync + インスタントクローン

経済的で効率的なCDM(コピーデータ管理)ソリューション





# QNAP QuFTP : ファイル共有と交換のための安全なFTPサーバーをセットアップ

QuFTPサービスは、すべてのFTP関連アクティビティを単一のアプリに統合します。QuFTPサービスは、ユーザーフレンドリーなインターフェイスと詳細な権限設定により、FTPの効率を活用し、高いセキュリティと簡単な管理を実現します。

- フォルダレベルの権限
- QoS (サービス品質) 設定
- インスタントイベント通知
- アクセス時間の制限
- FTPルートフォルダのみへのアクセス制限
- 画像と動画の透かし
- 詳細なログ
- 他のNASへのリモート接続

QuFTP Service Overview

Server Name: TS-653D  
Status: ✔ Enabled

Monitor (5 minutes)

Speed (KB/s)

Online Sessions (Sessions)

User	Login Time	Source IP	Upload Spe...	Download Spe...	Applied Rules
zadmin	2021/04/09 16:51:43	172.17.30.37	0 (KB/s)	0 (KB/s)	--
zadmin	2021/04/09 16:51:43	172.17.30.37	0 (KB/s)	0 (KB/s)	--
zadmin	2021/04/09 16:51:49	172.17.30.37	0 (KB/s)	0 (KB/s)	--

# WireGuardを使用したQVPNサービス： リモートワーカー向けのより簡単なVPNトンネル

- WireGuardは、ネットワーク通信にユーザー Datagram プロトコル (UDP) を使用するオープンソースのVPNプロトコルです。このプロトコルは、いくつかの暗号化ツールを使用して、安全なVPNトンネリングを実装します。
- 組み込みのWireGuard®は、より高速で安定したVPN接続を提供します。ITプロフェッショナル以外のリモートワーカーは、ユーザーフレンドリーなインターフェイスを使用して、VPNトンネルを簡単にセットアップし、簡素化された接続方法でオフィスベースのQNAPデバイスにアクセスできます。





# QuWAN : ITインフラを強固にする SD-WANソリューション

QNAPのQuWAN SD-WANソリューションは、オートメッシュVPN、IPsec暗号化、クラウド中心管理、マルチサイトネットワーク用のQVPNサービスを備えています。幅広いQNAP製品およびVMware ESXiなどのハイパーバイザープラットフォームと互換性のあるQuWANにより、中小企業は信頼できるネットワークをコスト効率の高い価格で効率的に構築し、デジタル変革、マルチサイト拡張、リモートワークを促進することができます。



自動化された  
VPN展開



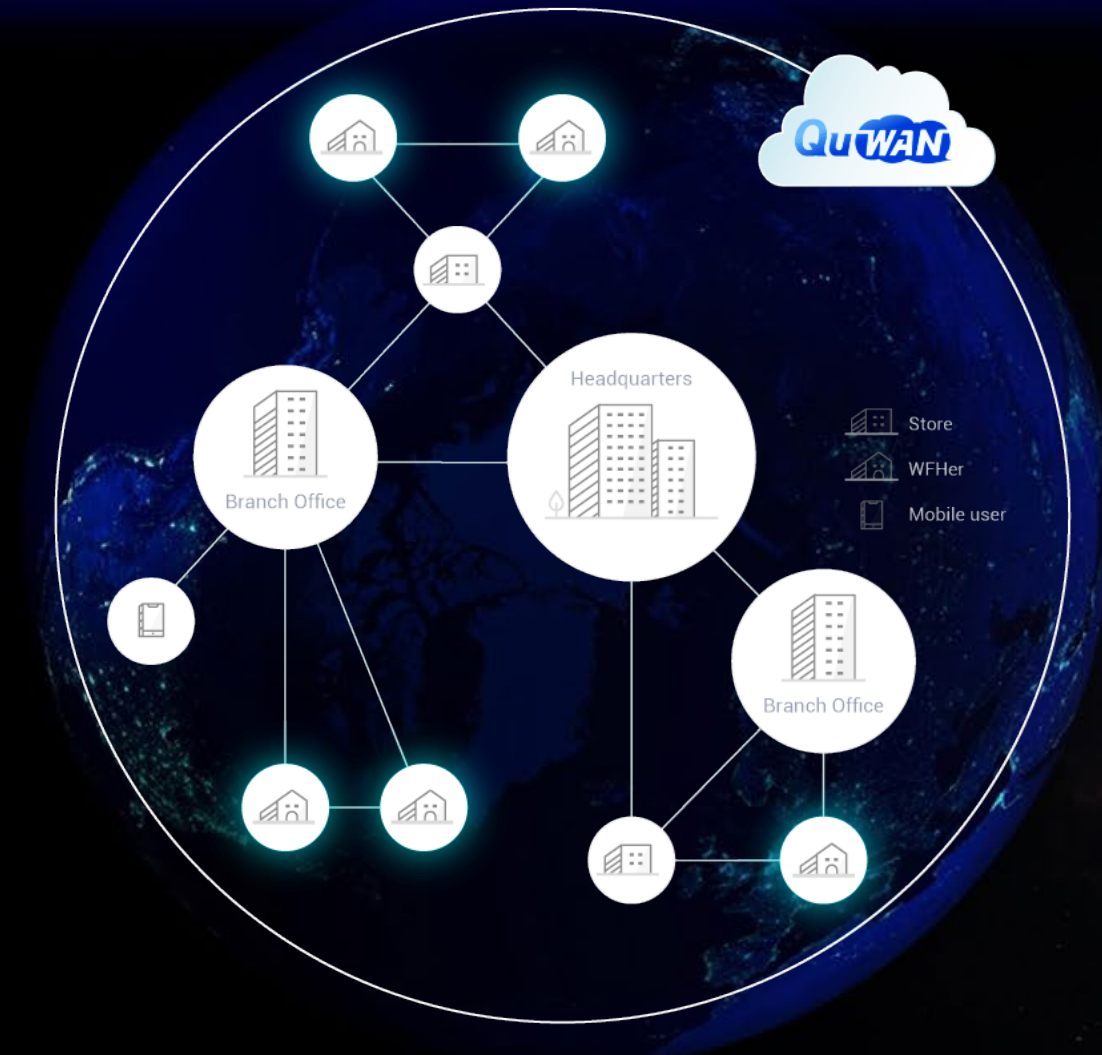
スマートな  
帯域の  
優先順位付け



クラウドによる  
一元管理



安全な  
ネットワーク  
保護



# Hyper DataProtector : ライセンスフリーの VMware®およびHyper-Vバックアップソリューション

QNAP NASが1台あれば、ライセンス料を支払うことなく、VMware®およびHyper-V環境を無制限にバックアップすることができます。Hyper Data Protectorは、費用対効果が高く、信頼性の高いディザスターリカバリープランを提供し、サービスの24時間365日の運用を保証します。

Win10 / Server2016 / Server2019





# QuObjectsはオブジェクトストレージ開発に最適 クラウドからコールドデータのバックアップも可能

## オブジェクトの例

<https://alvin1.s3.ap-east-1.amazonaws.com/test1/292557.jpg>

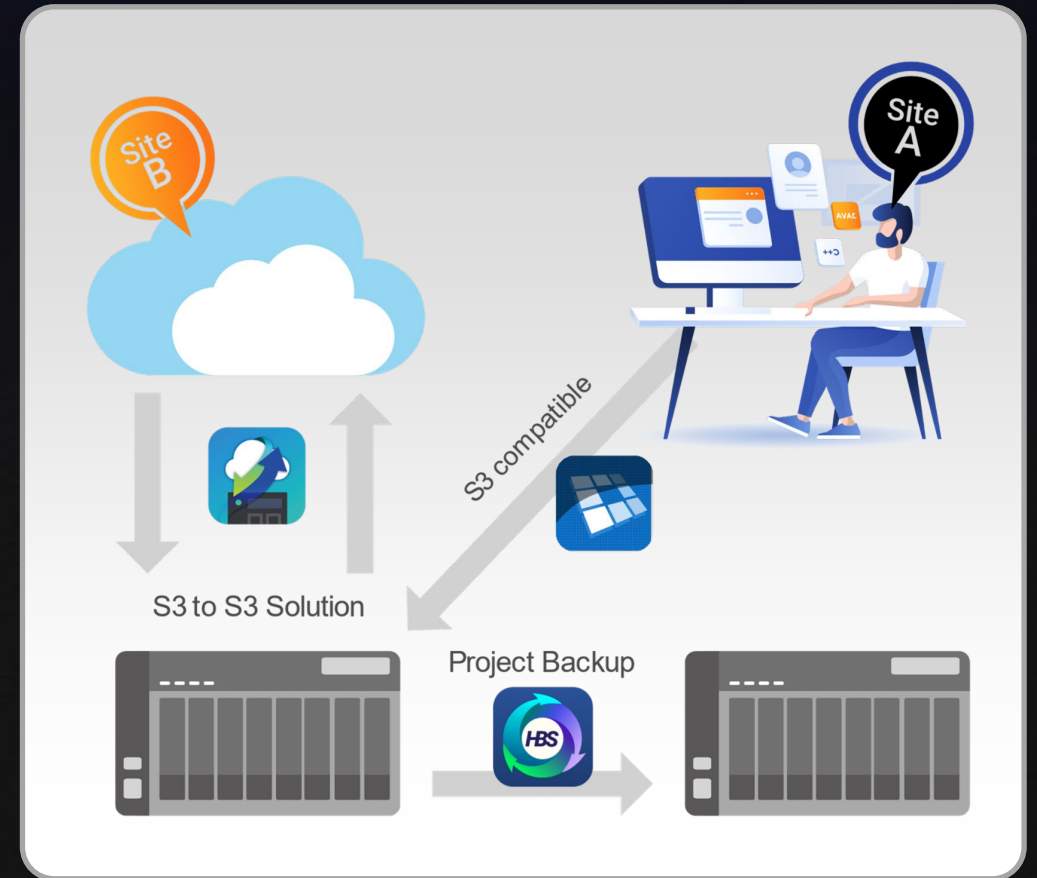
bucket      cloud provider      folder      file name



Read 122 MB/s  
Write 59 MB/s

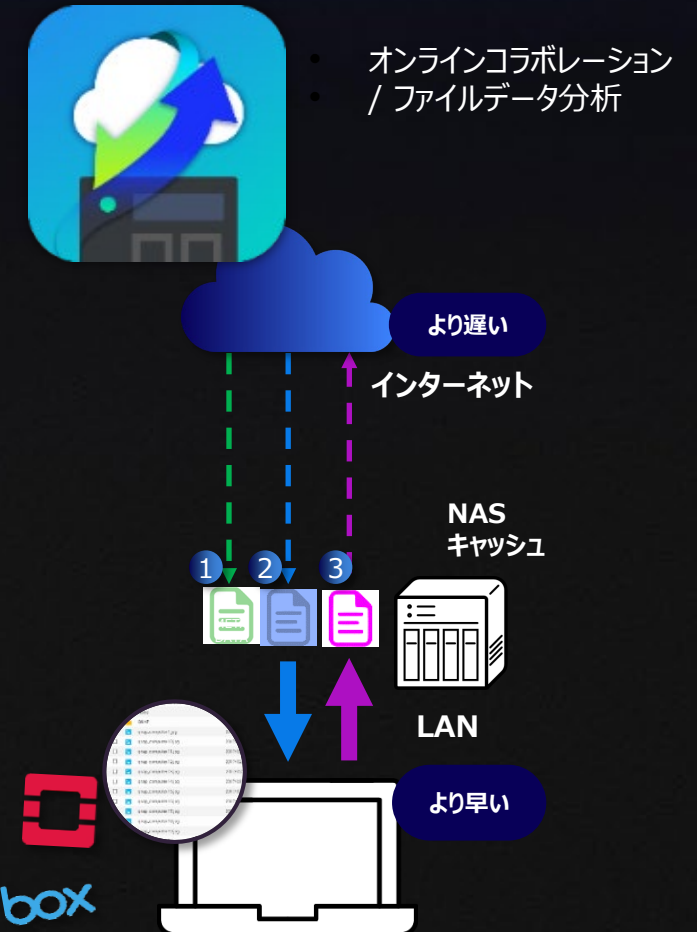


Read 2.99 GB/s 🍌  
Write 1.28 GB/s 🍌



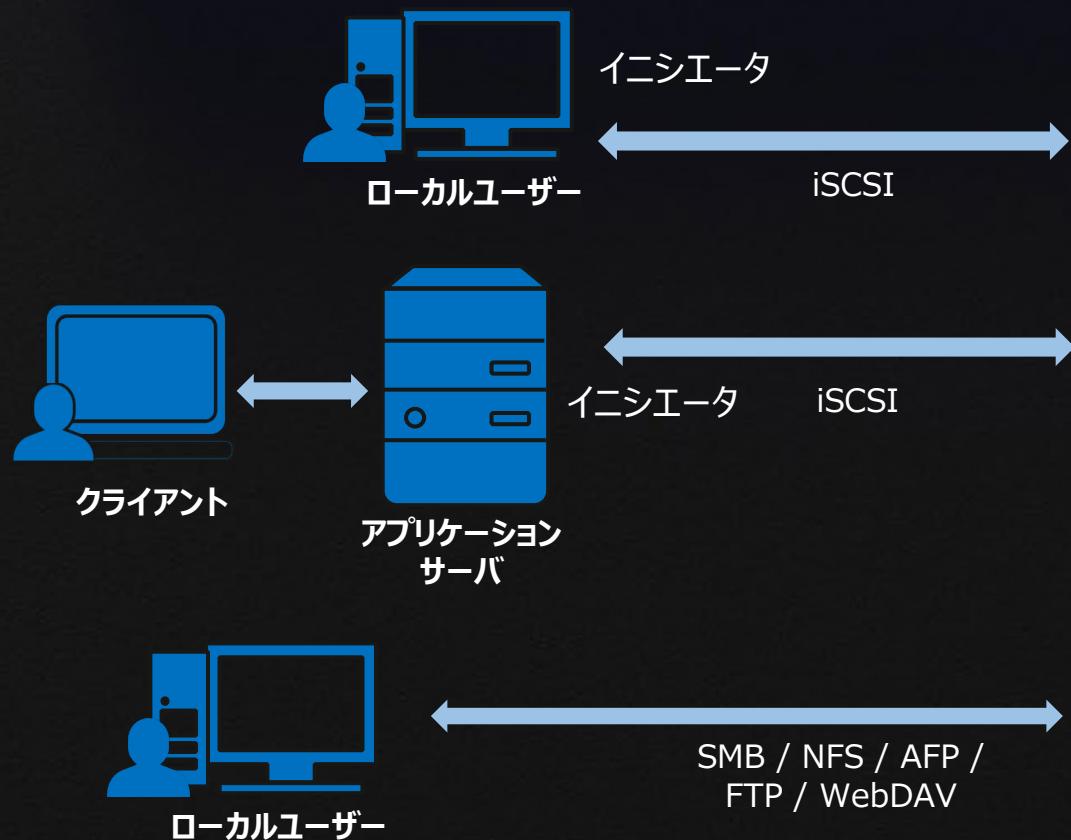
# HybridMountは、ファイルベースのクラウドストレージゲートウェイに2つのモードを提供します

	ネットワークドライブマウント	ファイルクラウドゲートウェイ
セットアップ方法	クラウドドライブのマウント	ファイルクラウドゲートウェイモードを選択し、専用のキャッシュスペースを作成
Connections	無制限	2つの無料かつ永久的な接続。接続数を増やすにはライセンスを購入
アクセス速度	ネットワーク速度に依存	キャッシュによる高いパフォーマンス
File Stationによるアクセス	サポート	サポート
SMB / NFS / AFP によるアクセス	非サポート	サポート
クラウドとの同期	ブラウズ時に同期	常に同期し、素早くアクセス可能
QTS Appからのアクセス	非サポート	サポート 



# ビジネスデータをクラウドにバックアップ VJBODクラウドで柔軟・経済的・安全に

QNAP NASをクラウドオブジェクトストレージに接続し、帯域幅の使用量、バックアップ時間の削減、ストレージの使用量の最適化により、ビジネスデータをクラウドにバックアップします。

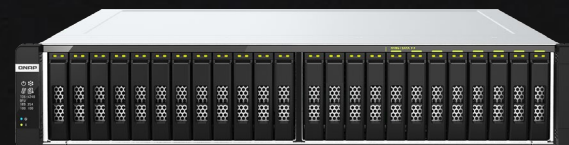


## VJBODクラウドゲートウェイ

目標



クラウドLUN



クラウドボリューム  
/共有フォルダ



スナップショット



クラウドオブジェクト  
ストレージ



スナップショット



# Boxafe

## Google™ WorkspaceおよびMicrosoft365®トータルバックアップソリューション



Boxafeがあれば、データ消失の心配はありません。Google™ WorkspaceおよびMicrosoft 365®からQNAP NASにファイル、電子メール、カレンダー、連絡先をバックアップすることができます。

### Google™ Workspace



**Gmail**  
Gmailのすべてのメールと添付ファイルをバックアップ



**グーグルドライブ**  
Googleドライブにすべてのファイルバージョンをバックアップし、マイドライブと共有ドライブをサポート



**連絡先**  
Googleコンタクトですべての連絡先をバックアップ



**カレンダー**  
Googleカレンダーですべてのイベントと添付ファイルをバックアップ

### Microsoft365®



**Outlook**  
Outlookですべてのメールと添付ファイルをバックアップ



**連絡先（人）**  
Outlook Peopleですべての連絡先をバックアップ



**カレンダー**  
Outlookカレンダーですべてのイベントと添付ファイルをバックアップ



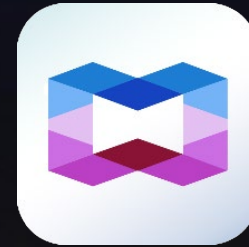
**SharePointとOneDrive**  
OneNoteを含むSharePointおよびOneDriveファイルをバックアップ

# 仮想マシンとコンテナをホストする オールインワンソリューション



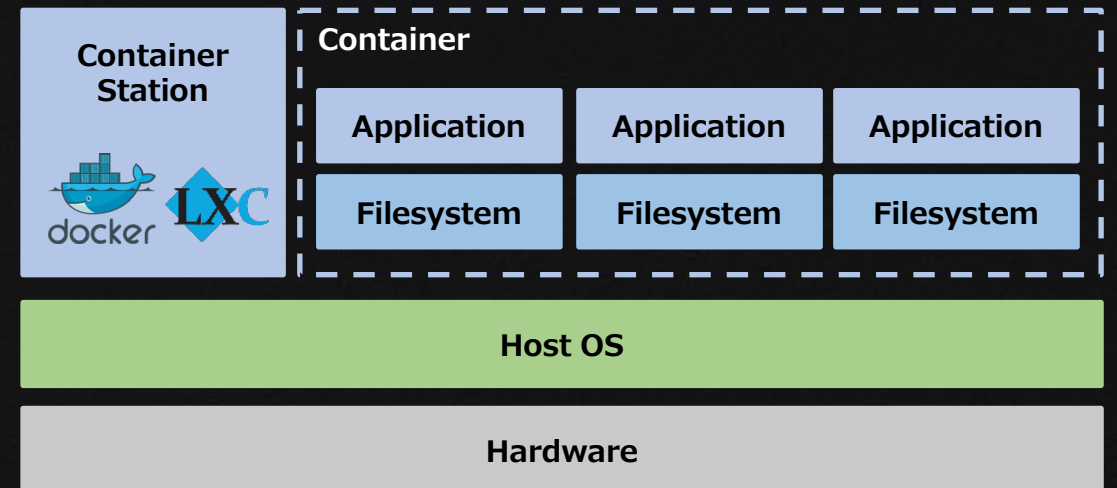
## Virtualization Station

Virtualization Stationは、Windows、Linux®、UNIX®、Android、QuTScloudオペレーティングシステムをサポートし、Turbo NAS上に仮想マシン（VM）を作成することが可能です。



## Container Station

軽量仮想化技術LXDとDocker®の体験、Docker Hub Registry®からのアプリのダウンロード、コンテナのインポート/エクスポート、豊富なマイクロサービスの作成ができます。

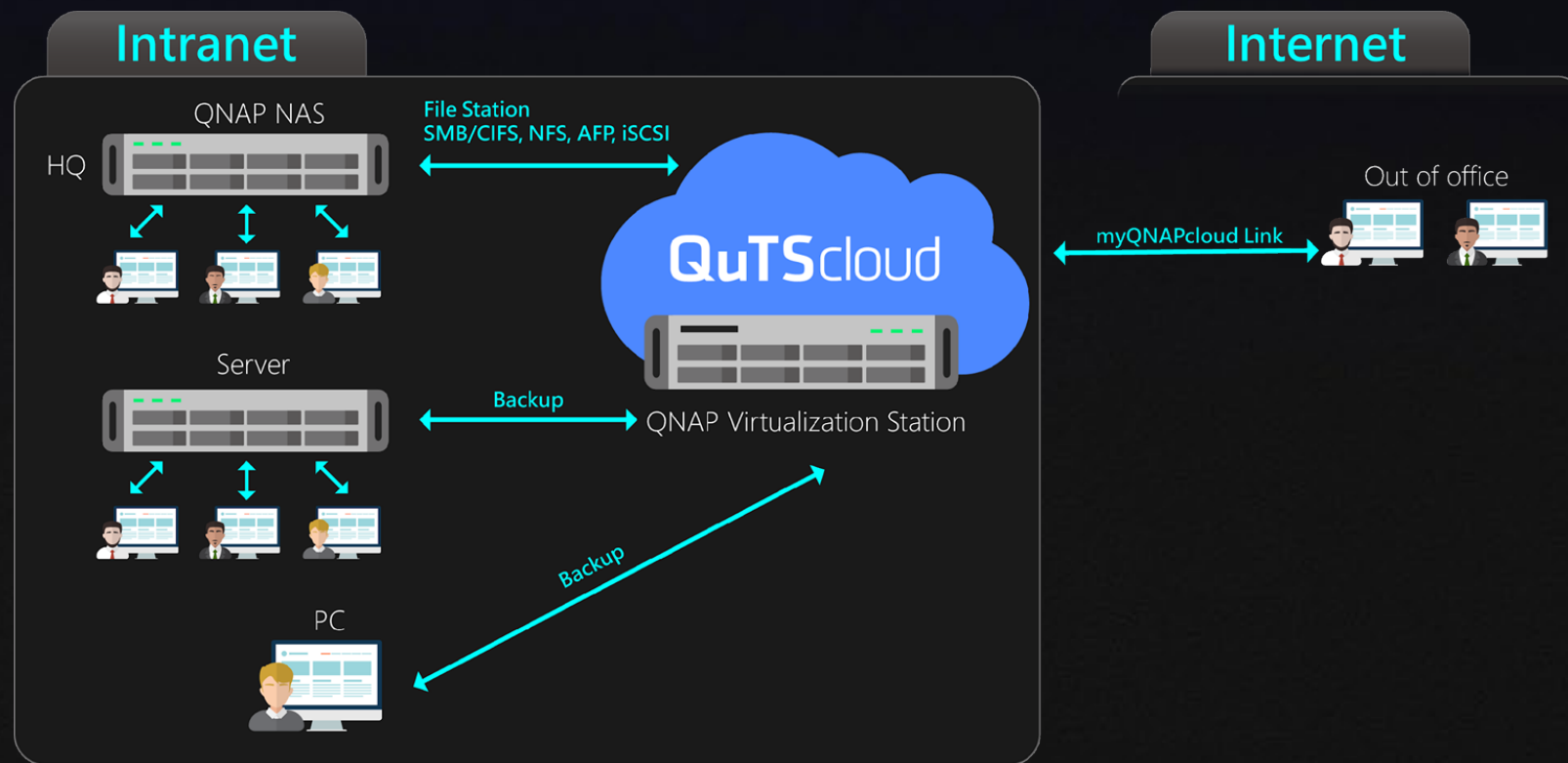


# 企業やワークグループに適した 仮想NASソリューション



QuTScLOUDはQNAPのQTSオペレーティングシステムに基づく仮想アプライアンスで、QNAP Virtualization Stationで素早く起動することができます。

既存の仮想環境を利用することで、ハードウェアのスペースやメンテナンスの手間を省き、アプリケーションウェアであるQuTScLOUDオペレーティングシステムの利点を活用することで、組織は予算の柔軟性を高めることができます。

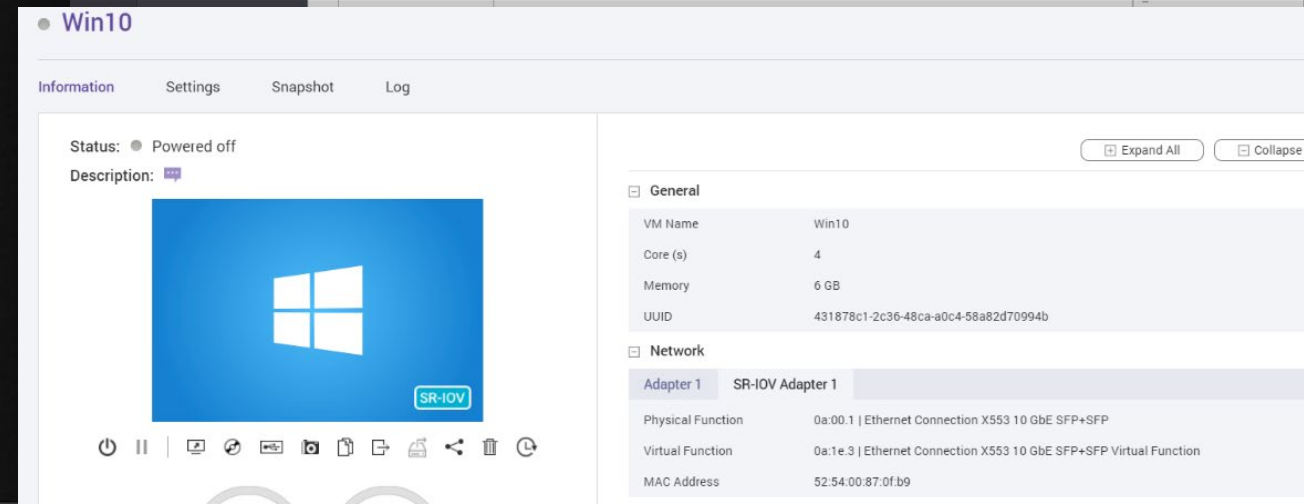
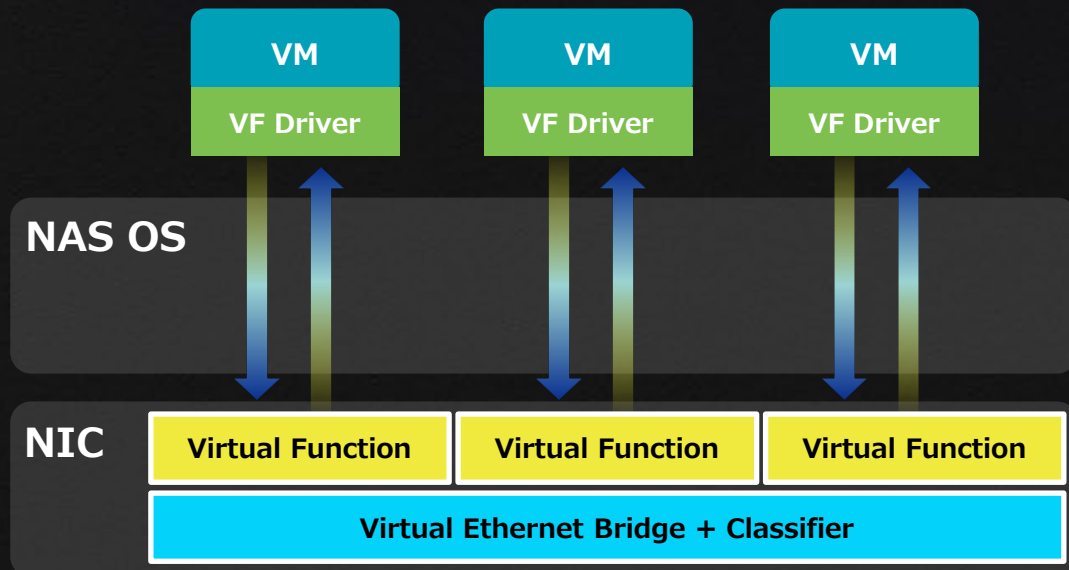
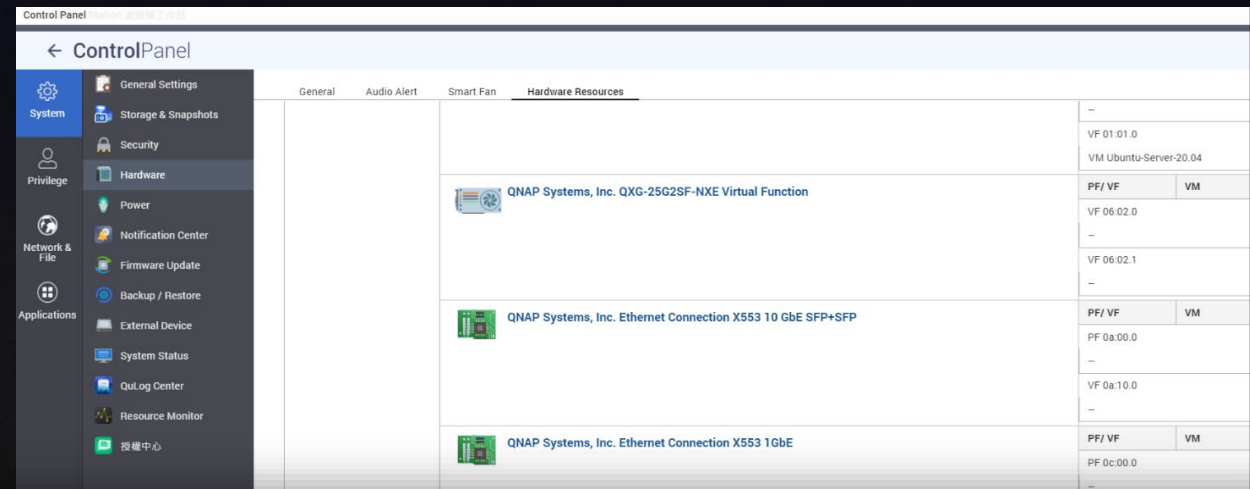




# SR-IOV、HWアクセラレーションにより 仮想マシンのネットワーク性能を20%向上

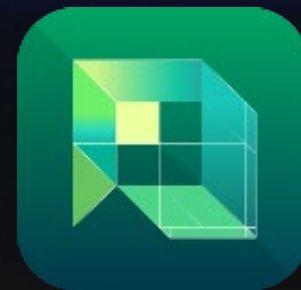
SR-IOV (Single-Root Input/Output Virtualization) は、仮想マシン上のサービスを物理的なネットワーク速度で利用できるようにします。

- チケット予約サービス、キャッシュフローサービス、オーディオビジュアルサービスなど、リアルタイムサービスのニーズがある場合は、直接ハードウェアネットワークカードの速度を楽しむことができ、ネットワークの遅延を減らすことができます。
- ホストのCPUの使用量を削減することができます。
- ネットワーク効率を20%以上向上させる



# QNAP NAS、QVR Elite、およびIPカメラを使用して包括的な監視システムを構築

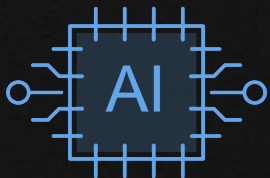
QNAP QVR Eliteはサブスクリプション型のスマート監視ソリューションで、より低いTCO（サブスクリプションは月額わずかUS\$1.99から）と高い拡張性で監視システムを容易に構築することが可能です。また、複数のQNAP AIベースのビデオ分析ソリューションを統合し、QNAP NASで小売店やドアアクセスシステム向けのスマート顔認識を構築することができます。



リアルタイム  
モニタリング

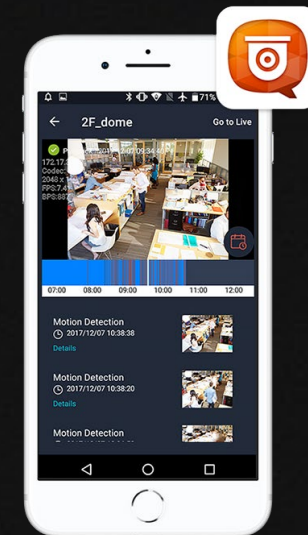
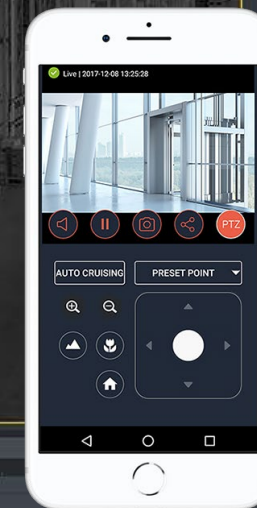
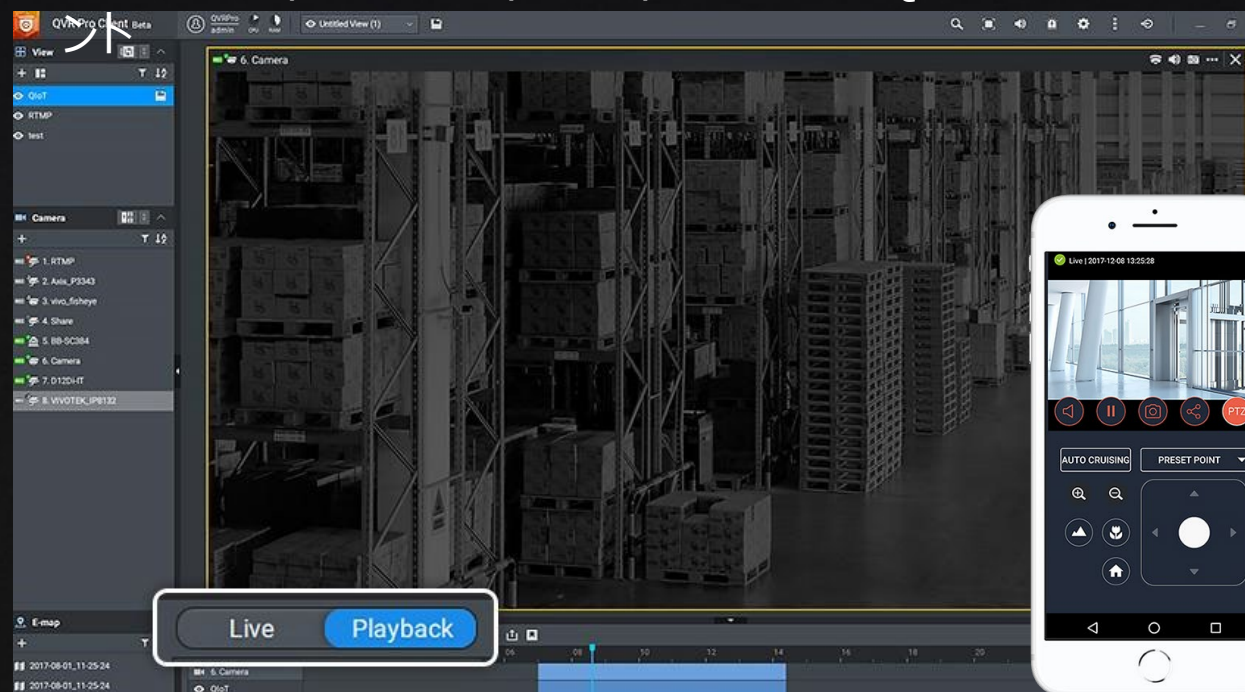


拡張可能  
容量



付加価値  
AIアプリケーション

Windows / macOS / iOS / Android QVRProクライアント



# AIで強化された画像認識を実現する Coral Edge M.2 PCIeとUSB TPUに対応

- GoogleがCoral M.2 & USB TPUデバイスをサポートすることを正式に認定
- 1台のNASに最大4台のTPUデバイスを搭載可能

<https://coral.ai/products/>



Works with Coral



With Coral intelligence

Google

Control Panel

ControlPanel

General Audio Alert Smart Fan Hardware Resources

You can install expansion cards to expand storage or enhance computing performance. For more information, check the [Compatibility List](#) page on the QNAP website.

類型	Hardware Devices	Resource Use
TPU	Global Unichip Corp. Coral Edge TPU.	Multimedia Console
	Global Unichip Corp. Coral Edge TPU.	Multimedia Console





Works with  
Coral

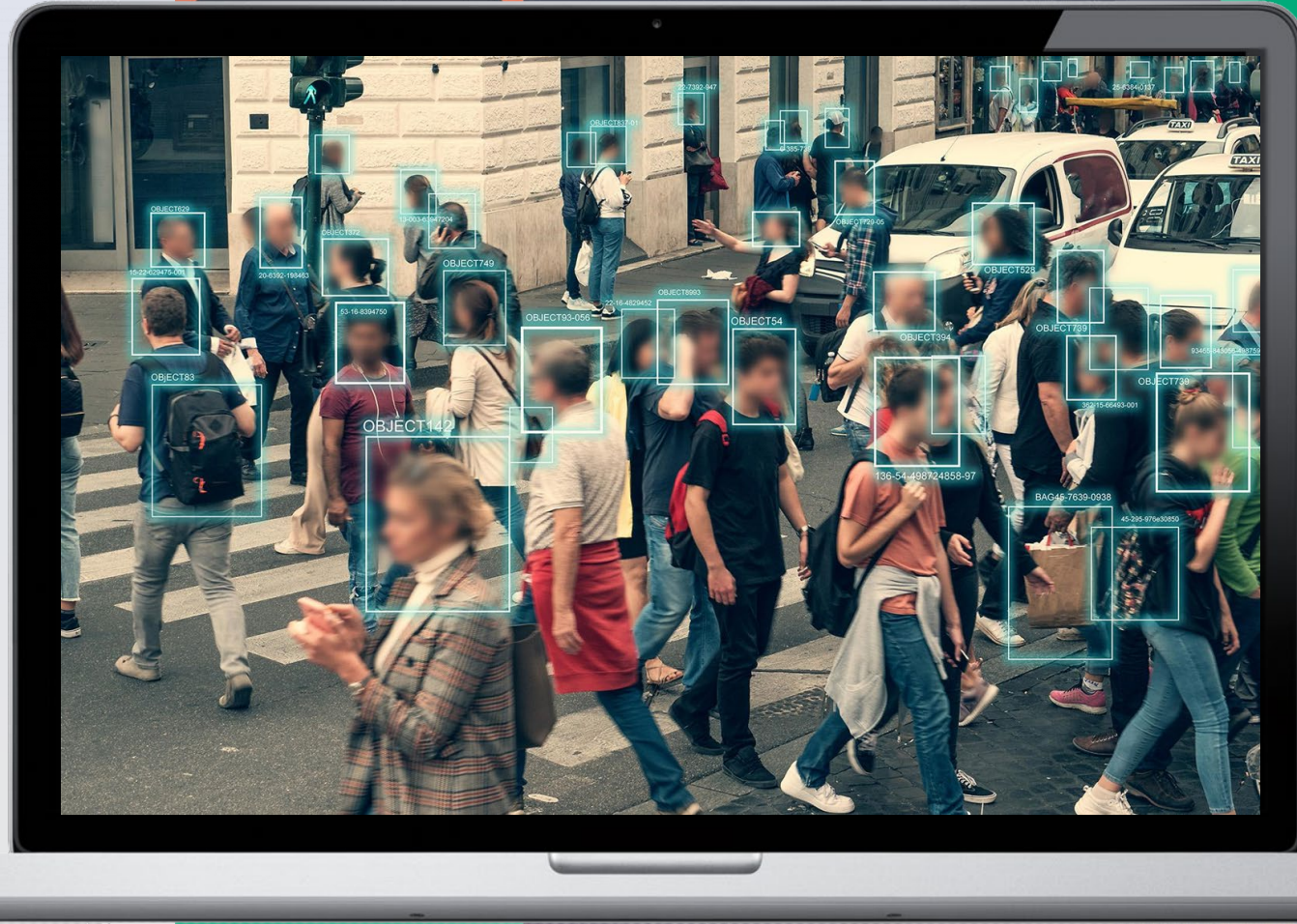


# QVR Face Insight

## スマート顔認識ソリューション

マスクした人も認識できるAI搭載のライブ映像解析で、瞬時に正確な顔認識を可能にする小規模オフィスや住宅向けの顔認証ソリューションです。

- リアルタイムの顔認識と分析
- 1つのソリューションでのマスク検出と顔認識
- 1台のNASでスマートな顔認識システムを構築可能
- プロファイルデータベースでID認証が簡単に
- EdgeTPUで顔認識速度を向上可能
- QVRPro統合による強化された監視フィード



# オペレーティングシステムの切り替えで、 日常的なパフォーマンスを向上

QNAP

English



Welcome to the QuTS hero Smart Installation system!

Thank you for choosing QNAP. Smart Installation will guide you through the installation process. This process may take a few minutes depending on the installed hard drives.

Start Smart Installation

Switch OS

QTS

QuTS hero

QNAP Systems, Inc.  
All Rights Reserved.

・TDS-h2489FUはQNAPの標準NASオペレーティングシステムであるQTSもサポートしており、より高い日常的性能、効率的なメモリ使用、Qtier自動階層化の利点を提供します。現在使用しているQTSベースのNASからTDS-h2489FUにドライブを移行することも可能です。

注：

・QTSとQuTS heroは異なるファイルシステムを使用しています。QuTS heroからQTSに切り替える前に、TDS-h2489FUからすべてのドライブを取り外す必要があります。



# 標準で5年間のハードウェア保証と 技術サポート



TDS-h2489FUには、追加費用なしで5年間の保証が付いています。この最高レベルの保証は、継続的な運用と中断のないサービスという、お客様の重要なビジネスニーズに対するQNAPの献身的な取り組みによるものです。







# TDS-h2489FU

オールフラッシュU.2NVMe PCIe Gen4  
デュアルIntel Xeon CPUと25GbEを搭載

**QNAP**