

QNAP

新しいはじまりの、はじまり。



Partnership for the success



QNAP

for the advanced office of the new era

NAS & Network Products



Advanced Technologies

CONTENTS

3種類のNAS専用OS	P 4
エンタープライズ向けNAS OS QES	P 5
SSD利用法	P 6
柔軟な容量と性能の拡張	P 7
独自アプリケーション	P 8-9
NAS-クラウド間のデータ同期 / バックアップ	P 10
データ保護とセキュリティ対策	P 11
仮想化ソリューション	P 12-14
All Flash ソリューション	P 15
NAS 製品ラインナップ	P 16-17
ネットワーク製品	P 18
アクセサリ	P 19
製品仕様	P 20-23
保守サービス / 各種サービス	P 24

QNAP NAS 注目ソリューション

App Center

データ有効活用 / バックアップ / NVR /
写真管理 / AI / etc

100を超えるQNAP独自アプリがNASを進化させ続ける。



P 8-9で紹介▶

クラウド連携

同期 & バックアップ / ゲートウェイ /
SaaSバックアップ



P 10で紹介▶

セキュリティ対策

NASと重要なデータを守る!!
QNAP独自セキュリティソリューション



P 11で紹介▶

仮想化 / All Flashソリューション

データストア / VMバックアップ /
コンテナ / All Flash (All SSD)

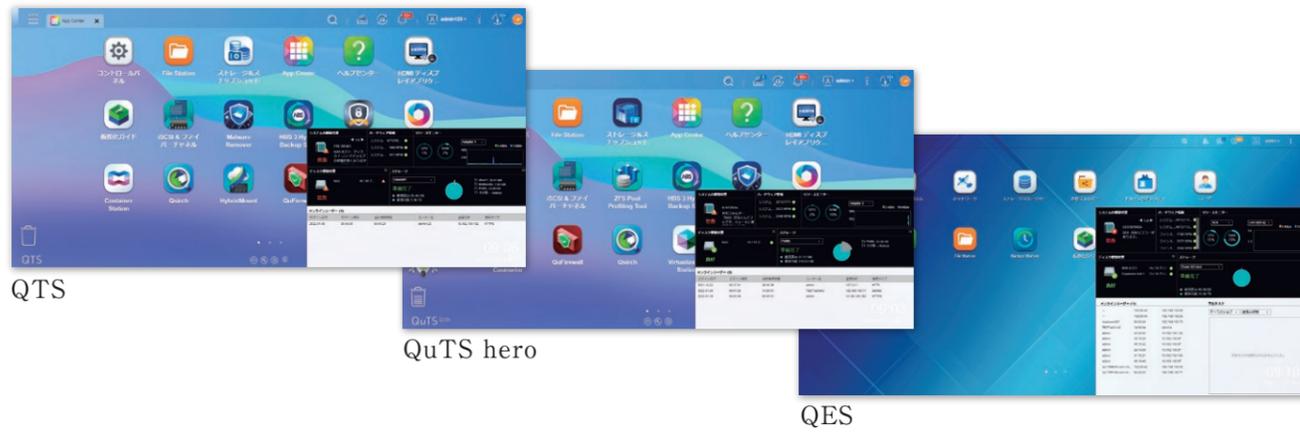


P 12-15で紹介▶

3種類のNAS専用OSでローエンドからエンタープライズまであらゆる領域をカバー

	QTS	QuTS hero	QES
用途	ローエンド～ハイエンド	ハイエンド	エンタープライズ (デュアルコントローラ/HA)
ファイルシステム 堅牢性	○ EXT4	★ ZFS	★ ZFS
インライン重複排除/圧縮	無し	有り	有り
レプリケーション	○	★ 高速なSnapSync	★ 高速なSnapSync
App Center利用	可能	可能	不可
クラウド連携	可能	可能	不可
WORM	無し	有り	有り

全NAS専用OSでほぼ共通の日本語ユーザーインターフェースを採用しています。直感的に操作可能なデザインにより、高いIT知識やユーザーマニュアルなしに容易に設定、運用管理することができます。異なるNAS OS間でのレプリケーションも設定可能です。



ローエンド～ハイエンド向け NAS OS QTS (TurboNAS System)

個人利用から企業利用ユーザーまで幅広い支持を得て、全世界で出荷実績700万台を超える、QNAPで最も有名なNAS専用オペレーティングシステム。

ファイルサーバやバックアップ用NASとしての利用だけでなく、App Centerから様々なアプリケーションをインストールすることによりNASの常識を超えた様々な使い方ができます。



NAS Operating Systems

エンタープライズ向けNAS OS QES Qnap Enterprise Storage

デュアルコントローラ + ZFS (ファイルシステム) による高い信頼性を実現。さらに、ペタバイトクラスの大容量共有フォルダ/LUN、インライン重複排除&圧縮によるデータ削減やインスタントスナップショットと連携した高速なレプリケーションなど、エンタープライズ用途において必要な要件を満たすQNAP最高峰のOSです。

デュアルコントローラでダウンタイム削減

片コントローラ障害時には残りコントローラへのフェイルオーバーによりサービスを継続します。ファームウェアアップデート時にもローリングアップデートによりダウンタイム不要です。



ZFSファイルシステムの強力な自己修復力

データ整合性に焦点を合わせて設計されたZFSは、エンドユーザーのチェックサムを利用し、ハードウェアの欠損、ファームウェアのバグ、またはメタデータエラーにより発生するサイレントデータ破損を検出して修正します。整合性の侵害が検出されると、データがアプリケーションに渡される前に、ZFSが自動的に別ミラーのデータを使用して破損を修正します。

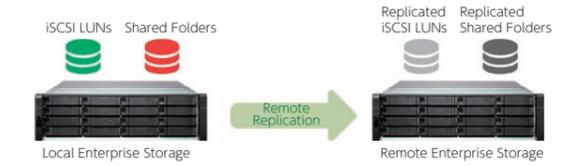
ペタバイトクラス容量の共有フォルダが利用可能

共有フォルダごとにペタバイトクラスの容量を提供し、ビッグデータ分析、エッジコンピューティング、AIなどのストレージを多く消費するアプリケーションに取り組めるようにしています。さらにインライン重複排除および圧縮機能により、用途によっては保存データ量削減も可能になります。



インスタントスナップショットとSnapSync

iSCSI LUNと共有フォルダーに最大65,535個のスナップショットをサポートします。Copy-on-writeテクノロジーにより、続行中のデータ書き込みに影響を与えずに、ほぼ即座にスナップショットを作成できます。また、リモートからのスナップショットバックアップを行うためのブロックレベルのSnapSyncをサポートします。



ハイエンド向けNAS OS QuTS hero

多機能で使い勝手に優れたQTS、エンタープライズ用途に特化したQESに続く、第3の次世代OS QuTS hero

QTSが提供する豊富なアプリケーション

QuTS heroには、完全なApp Centerエコシステムが含まれています。これにより、バックアップ/同期、ビジネス、コンテンツ管理、監視、生産性などのツールでNAS機能を高めることができます。



QESが提供するエンタープライズNAS機能

QNAPの新しい「QuTS hero」オペレーティングシステムは、128ビットZFSファイルとアプリベースのQTSを組み合わせ、柔軟なストレージ管理、包括的なデータ保護、最適なパフォーマンスを提供し、ビジネスクリティカルなアプリケーションのニーズを満たしています。



QuTS heroが動作するNASは一部のハイエンドモデルに限定されます (例: TS-H1887XU-RP)

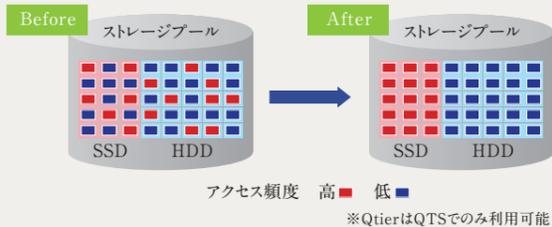
他社には真似できない豊富なSSD利用法

2.5インチSAS/SATA、U.2 NVMe、M.2、PCIe様々なインターフェースのSSDを提供しております。オールフラッシュ、リード/ライトキャッシュ、自動階層化など、用途に合わせたSSDの使い分けが可能です。



Qtier (自動階層化)

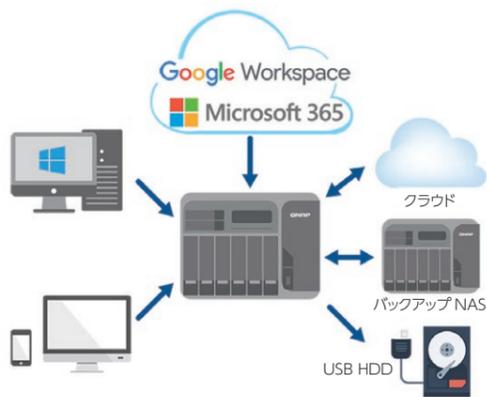
アクセスが多いデータをSSDに、少ないデータをHDDに自動配置。価格、容量、パフォーマンスのバランスの取れたストレージ環境を提供。



データロスに対する様々な対策

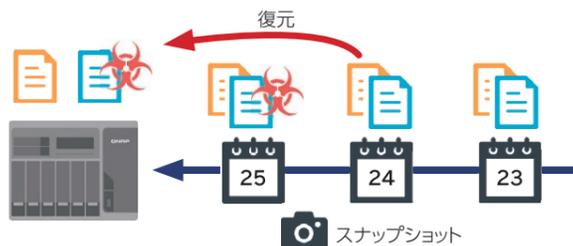
統合バックアップ・復元・同期

QTSおよびQuTS heroのHybride Backup Sync3 (HBS3)により、外付ドライブ、リモートNAS、クラウドストレージへのバックアップと同期を柔軟に行えます。暗号化、世代バックアップ、重複排除に対応し、安全で効率的なバックアップ運用を行うことができます。クラウドストレージ連携は、AWS S3/Glacier、Microsoft Azure、Google Cloud、Box、Dropbox、OneDriveなど、主要なクラウドストレージサービスへのバックアップと双方向同期が可能です。Boxafeアプリは、Google WorkspaceとMicrosoft 365の包括的なバックアップソリューションを提供します。



スナップショット

ファイルを誤って削除または上書きした場合、容易に復元できます。ランサムウェア感染時でも感染前のファイルを復元できることがあります。



積極的なデータ保護

データ保護とアクセス高速化のためのRAIDは、RAID 0、1、5、6、10、50、60に対応します。QuTS hero、QESはトリプルミラー、トリプルパリティ、RAID Zにも対応します。

ホットスワップ

ホットスワップドライブを用意することで、データ損失に対する保護が強化されます。RAIDグループ内のドライブが故障した場合、そのドライブを自動的にスワップドライブと交換し、RAID リビルドを開始します。

予測SMART移行

ドライブの異常が検出されると、そのドライブのデータを予防的にスワップドライブに移行して、異常のあるドライブから引き継ぎます。障害発生後にRAIDリビルドを行うよりも安全です。

WORM (Write Once Read Many)

Write Once Read Many、つまり書き込みは一度だけ読み取りは何度でもできるという機能で、NAS製品だけでなく、一般的な技術としてテープデバイスや光学メディア等でも対応していることがあります。

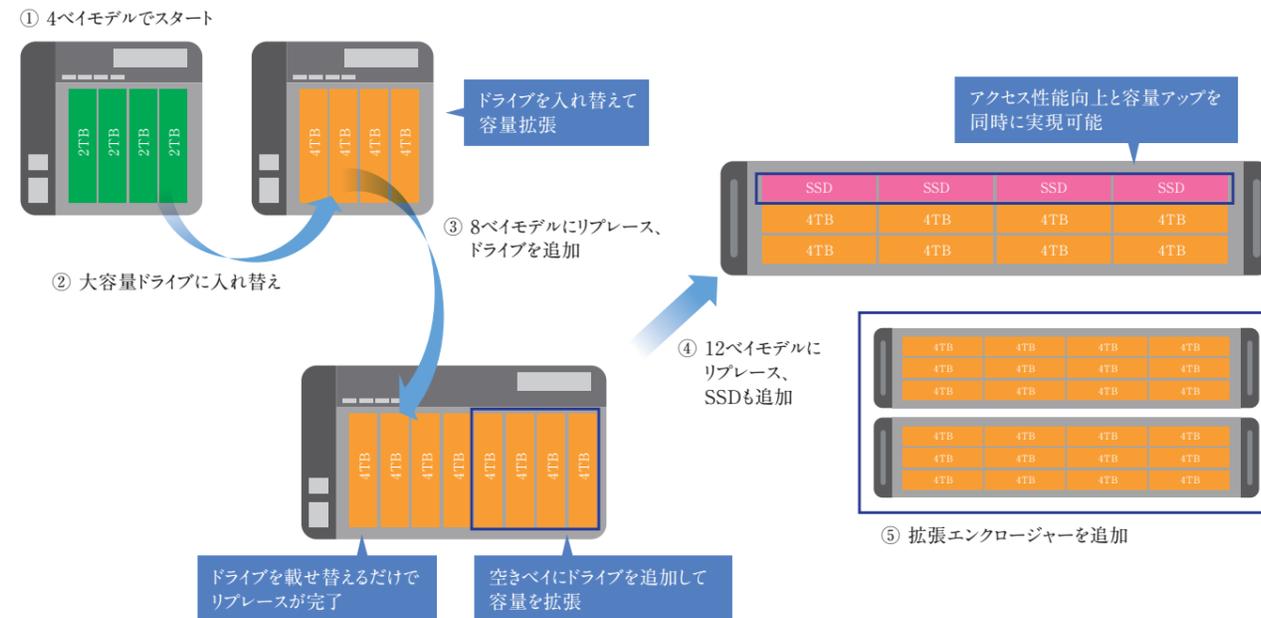
指定した一定期間はNAS管理者も含めて、ファイルの削除や改ざんをできなくするための機能で、コンプライアンス対応に利用されることがあります。

QES及びQuTS heroをご利用可能です。

柔軟な容量と性能の拡張

データ保存領域の容量が足りなくなった時、ディスクI/O性能が増加し続けるユーザアクセス処理のボトルネックになった時、あるいは日々高速化するネットワーク環境にNASのネットワークポートも対応させたい時...容量と性能の増強は予想外に発生します。QNAPであれば、容易に容量と性能の拡張が可能。しかも複数の拡張方式を提供いたします。

容量拡張方法例 (SSD追加による性能拡張含む)

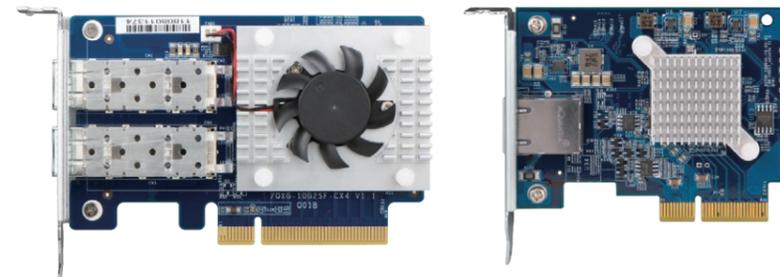


拡張エンクロージャー紹介は16+22ページへ

性能拡張方法例

NASにPCIeスロットがあれば、より高速なネットワークポート(例えば、40GbE / 25GbE / 10GbE / 5GbE など)を増設可能です。

SSDをPCIeスロットに搭載可能なアダプターカードも提供しております。



アクセサリ詳細は19ページへ

利便性を向上させる多彩なアプリケーション

App CenterはQTS及びQuTS heroからのみ利用可能です。

ビジネス業態にあわせて自在にカスタマイズすることで、お客さまごとのスタイルにフィットした操作性や機能性をプラス。日々、変化するニーズに応えるアップデートで便利に扱いやすく進化していきます。

ファイル管理/アクセス



Qsirch

高速な全文検索エンジンで、さまざまな検索オプションとプレビュー機能により必要なファイルをすばやく見つけることができます。QuMagie AI画像認識によるオブジェクト検索や人物検索も可能です。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qsirch>



Qfiling

かんたんなステップでファイル整理を自動化します。ファイル名、サイズ、更新日などによる分類、ファイルの移動、削除、タスクのスケジューリングにより、ユーザーの生産性が向上します。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qfiling>



Qsync

オフィス内外で働くチームメンバー間で安全で効率的なファイル共有を可能にします。NASをファイル共有クラウドサービスのようなプライベートファイル同期サーバーとして使用可能にします。集中的にファイルを保存、権限を付与した全てのデバイスへの配布を実行します。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qsync>



Qfile Pro

Qfile ProはモバイルデバイスのQNAP NASファイル管理アプリケーションです。NAS上のファイルへのアクセス、モバイルデバイスからのファイルのアップロード、ファイルの他人との共有を可能にします。AndroidはGoogle Play Store、iOSデバイスはApp StoreからQfile Proをインストールできます。

<https://www.qnap.com/ja-jp/mobile-apps?category=productivity>



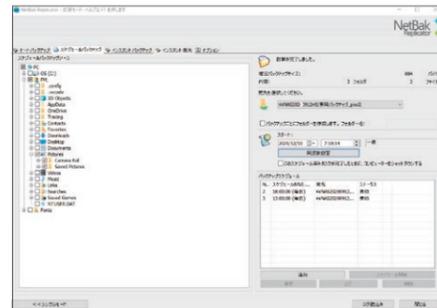
データ保護



NetBak Replicator

QNAPアプリケーションNetBak ReplicatorをWindowsにインストールすれば、PC上のファイルを自動的にNASへバックアップ保存することが可能です (OSイメージバックアップには対応していません)。

<https://www.qnap.com/ja-jp/utilities/essentials>

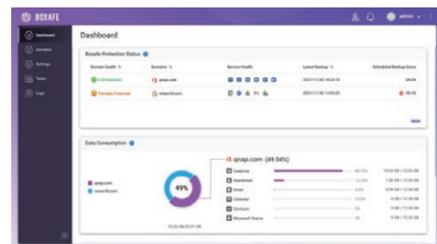


Boxafe

Google WorkspaceおよびMicrosoft 365などのSaaSサービス上のデータをオンプレにあるNASにバックアップ。

メール、ファイル、カレンダー、連絡先等のバックアップデータの長期保管が可能に。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/boxafe>



IPネットワークカメラ録画



QVR Pro



QVR Elite

140を超えるブランドと数千のカメラモデルに対応し、本格的な監視ソリューションを提供します。

2種類の監視アプリケーションから選択ができます (QuTS heroではQVR Eliteのみご利用可能)

QVR Pro : 8チャンネルまで無料でご利用可能。

有償ライセンスにより最大128チャンネルまで追加可能

QVR Elite : 2チャンネルまで無料でご利用可能。

サブスクリプション方式により最大192チャンネルまで追加可能

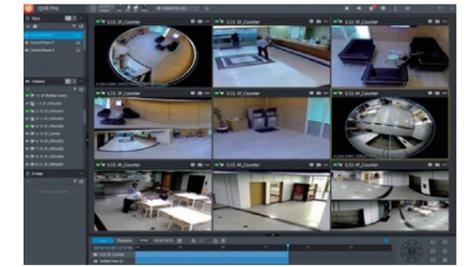
QVR Centerを使えば、各所に設置された複数のQVR ProとQVR Eliteが稼働するNASを集中管理することができます。

QVR Pro詳細:

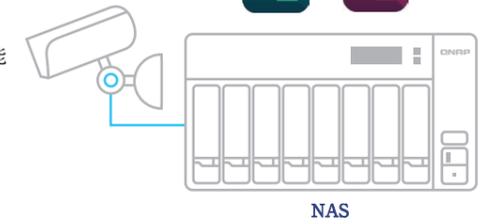
<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qvr-pro>

QVR Elite詳細:

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qvr-elite>



QVR Elite QVR Pro



NAS



QVR Pro Client



監視



Q'center

複数台のNASの状態監視、アラート通知、ファームウェアバージョンアップを一元的に行えます。

<https://www.qnap.com/solution/qcenter/?lang=ja-jp>



通知センター

NASやNAS上のアプリケーションで何らかのイベントが発生した時に、メールやSMS等の手段によりユーザーに通知を行うための設定をするアプリケーションです。

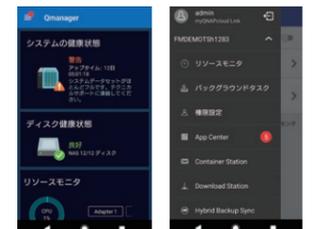
<https://www.qnap.com/solution/notification-center/ja-jp/>



Qmanager

PCを持ち歩かなくても、モバイルデバイスにインストールすればNASの状態を監視することができます。AndroidはGoogle Play Store、iOSデバイスはApp StoreからQmanagerをインストールできます。

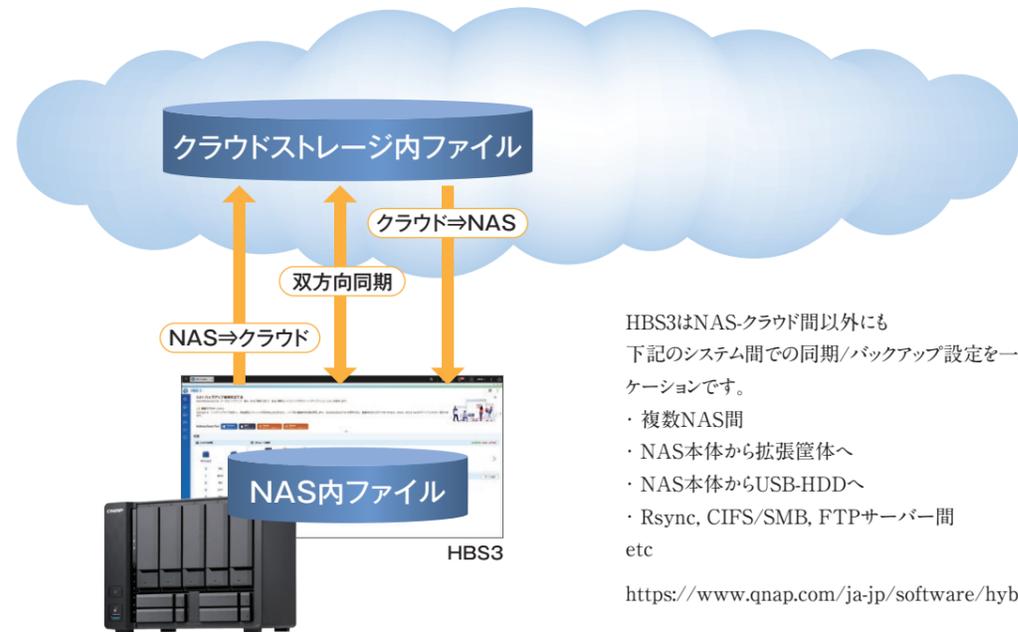
<https://www.qnap.com/ja-jp/mobile-apps?category=productivity>



HBS3でNAS-クラウド間のデータ同期/バックアップを簡単設定

例えば、AWS S3やAzureのオブジェクトストレージ、boxやDropboxのようなファイル共有ストレージとのデータ同期/バックアップがQTS/QuTS hero用無償アプリHBS3(Hybrid Backup Sync)を使えば数分で設定可能です。

多くのクラウドサービスとの連携に対応しています。



HBS3はNAS-クラウド間以外にも下記のシステム間での同期/バックアップ設定を一元管理できるアプリケーションです。

- ・複数NAS間
- ・NAS本体から拡張筐体へ
- ・NAS本体からUSB-HDDへ
- ・Rsync, CIFS/SMB, FTPサーバー間
- etc

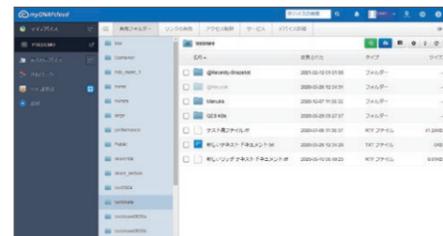
<https://www.qnap.com/ja-jp/software/hybrid-backup-sync>

QNAPではHBS3以外にもいくつかのクラウド連携アプリを提供しています。例えば、下記にあるmyQNAPcloud、HybridMount以外にも、SaaS上のデータをオンプレNASにバックアップをするBoxafe(8ページで紹介)、etc
他社には無い豊富なクラウド連携機能により、お客様ご利用のクラウド環境にフレキシブルに組み込むことが可能です。

<https://www.qnap.com/solution/cloud/ja-jp/>

myQNAPcloud
myQNAPcloudサービスを利用して、リモートのPCやスマートフォンから社内のNASに安全にアクセスできます。また、NAS上のファイルを顧客や取引先と安全かつ簡単に共有できます。
<https://www.qnap.com/solution/myqnapcloud-link/ja-jp/>

HybridMount
主要なクラウドストレージサービスをNASにマウントすることで、ユーザのファイルアクセスを一元化できます。ローカルキャッシング機能を使用すれば、ファイルアクセスの高速化とWANの帯域幅利用率の最適化が可能になります。
<https://www.qnap.com/ja-jp/software/hybridmount>



QNAP NASのなかだけで様々なセキュリティ対策が可能

日々進化するクラッカーからの悪意のある攻撃、ここ数年では特にランサムウェア対策が企業データを守るために必須となってきています。

QNAP QTS / QuTS heroではNASの中で複数のセキュリティ対策を実施可能です。

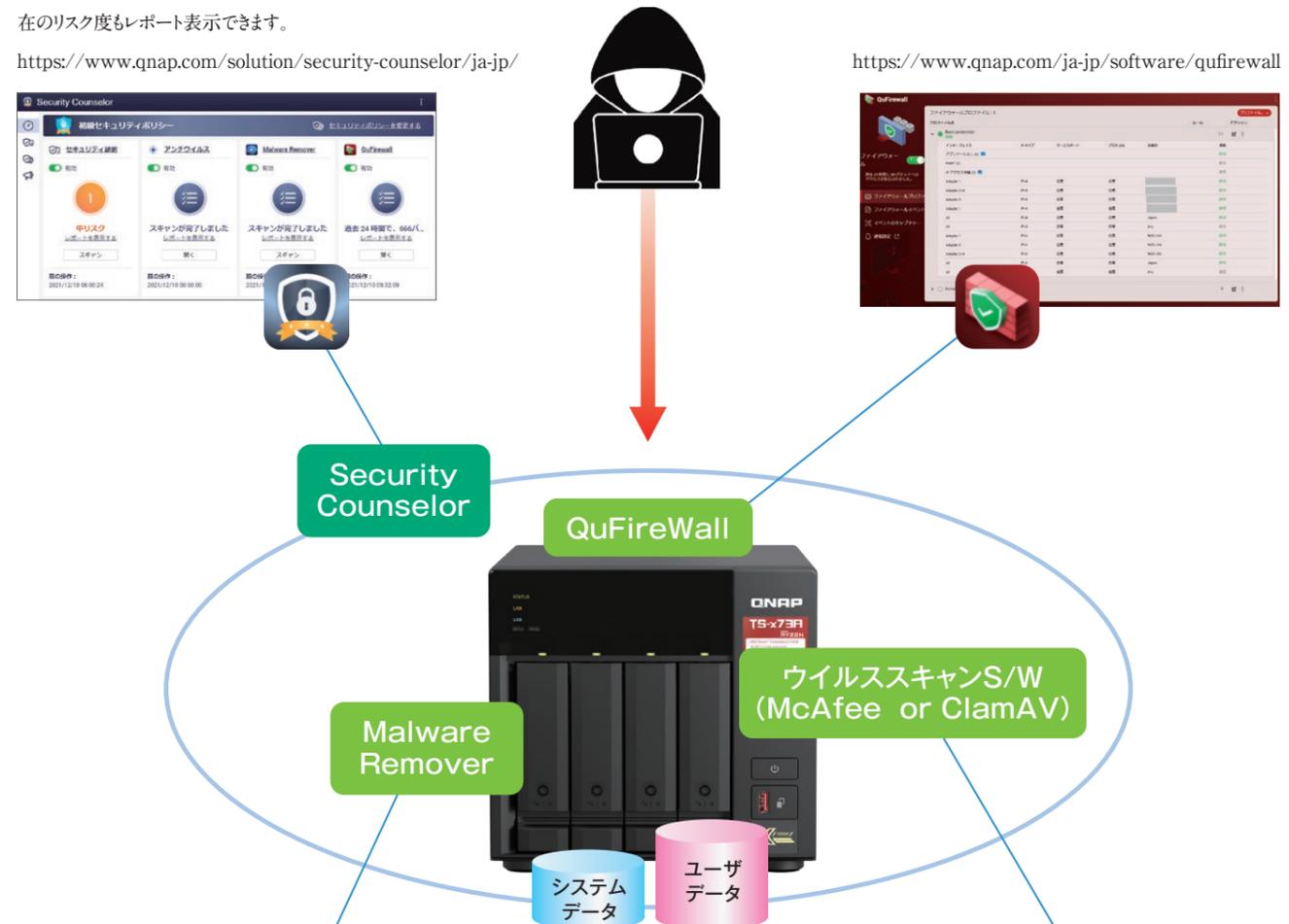
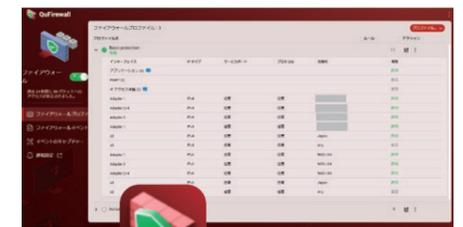
McAfeeやClamAVといったアンチウイルス、Malware Remover、QuFirewallといったセキュリティ対策に重要なアプリケーションを一元管理することができるアプリケーションです。セキュリティ診断を実行することにより、現在のリスク度もレポート表示できます。

<https://www.qnap.com/solution/security-counselor/ja-jp/>



NAS OS上で稼働するファイアウォールアプリです。IPアドレスおよびリージョンに対して許可/拒否設定を行うことで、権限のないアクセスやブルートフォース攻撃を防ぎ、NASのセキュリティを守ります。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/qufirewall>



アクセス監査ログ
スナップショット
QTS: メモリ4GB以上で256世代保持可
QuTS hero: 65,535世代保持可



定期的にNASをスキャンしマルウェアを発見した場合は削除します。自動的に最新のマルウェア定義を受信し、自動スキャン機能により継続的なデータ保護を試みます。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/malware-remover>

NAS上で動作可能なウイルススキャンソフトウェアは、McAfee(有償:ライセンスは弊社から購入可能)およびオープンソースのClamAV(無償)の2種類のいずれかを利用可能です。

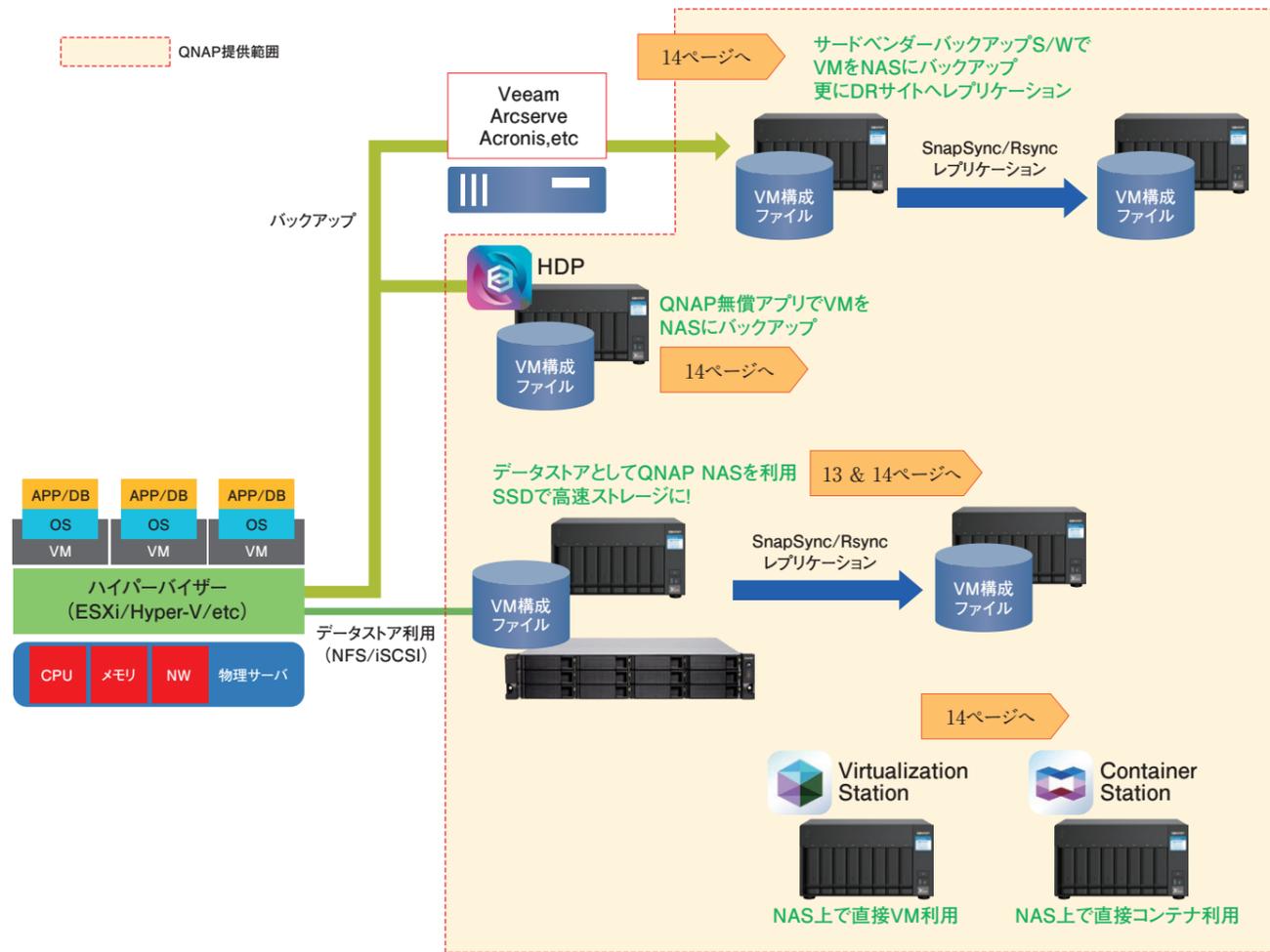
<https://www.qnap.com/ja-jp/software/mcafee-antivirus>

QNAP仮想化ソリューション概要

ファイルサーバーやバックアップ用NAS、他にも様々な用途で利用されるQNAP NASですが、近年では仮想化ストレージとして利用されるユーザーも増えてきています。VMware ESXiやHyper-Vといったサーバー仮想化用システムのデータストアとしてのQNAP NAS利用はもちろんのこと、バックアップ先NASとして利用されるケースも多くあります。

バックアップソリューションでは、Veeamなどのバックアップソフトウェアメーカーとの連携、無償バックアップソフトのQNAP Hyper Data ProtectorによるVMバックアップも可能です。

高速性が求められる用途においては、AFA (All Flash Array/SSD構成) が有効であり、QNAP NASでは、よりSSDを効率的に利用する機能も搭載されています。NAS上でVMやコンテナを動かすことができる、Virtualization StationやContainer StationもQNAP独自の魅力的なソリューションです。



仮想化テクノロジーの代表的なメーカーの認証取得

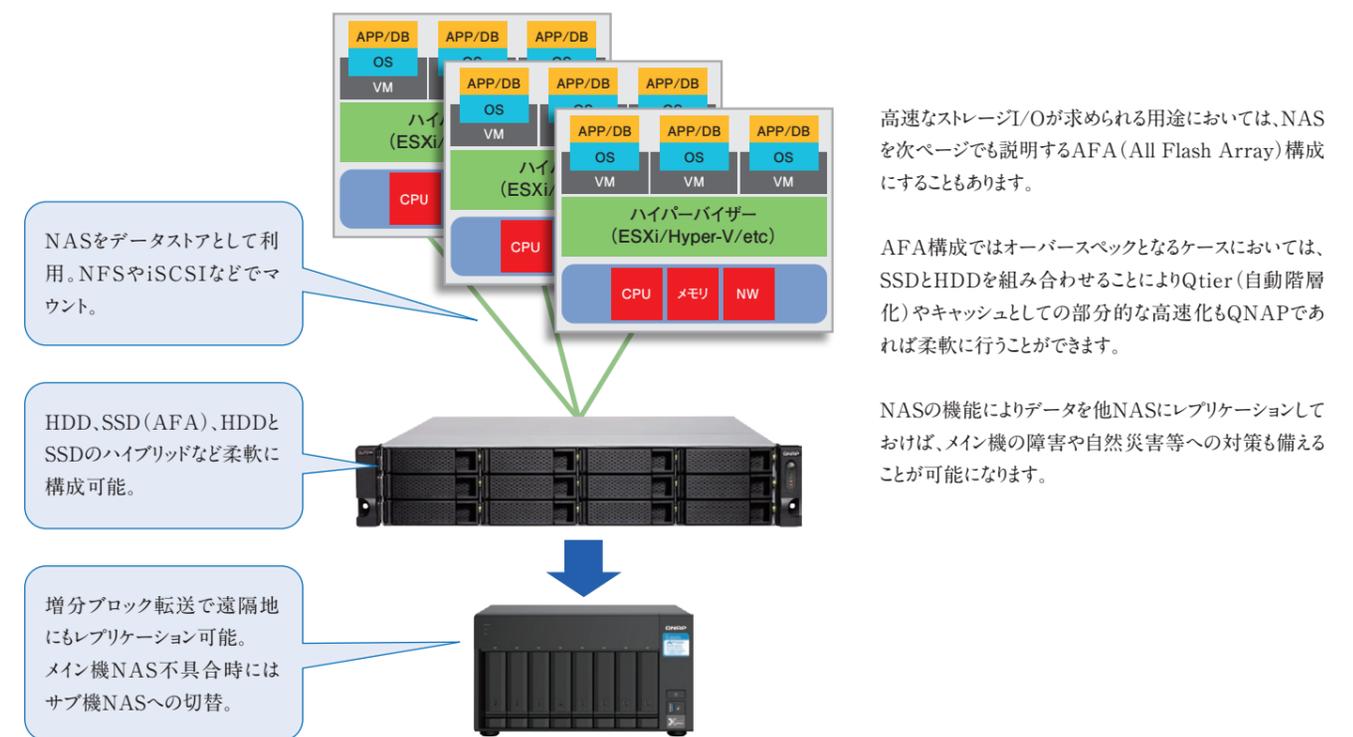
VMware vSphere、Microsoft Hyper-V、Citrix XenServer、Veeamなどの仮想化環境において安心してご利用できるストレージソリューションを提供します。VMware VAAI、Microsoft ODXを利用すれば、ホストサーバーCPUやネットワークの負荷を抑えて短時間でデータ転送を行います。



ESXiやHyper-VのデータストアとしてNASを利用

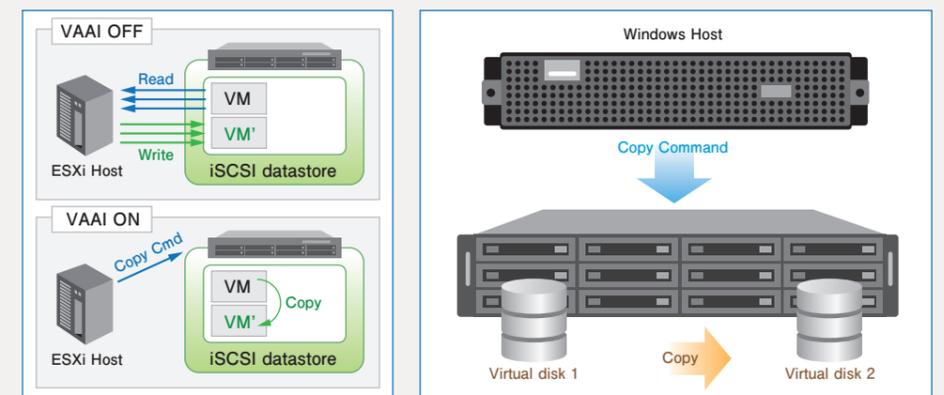
データストアにNASが必要な理由

ハイパーバイザー間で仮想マシンを稼働したままで移動、HA構成、etc、一部の機能ではネットワーク共有ストレージ、つまりNASが必須となります。NASを使うことにより、ハイパーバイザー側サーバーやネットワーク負荷をストレージにオフロードすることも出来るようになります（例えば、VMware VAAI/Microsoft ODXやレプリケーションなど）。また、複数サーバーのデータをNASに統合することにより、ストレージ容量を効率的に利用できるようになったり、データ集約により管理（容量管理、監視やバックアップ、etc）も容易になっていきます。



VAAIやMicrosoft ODX対応NAS

QNAPのようにVMware VAAIやMicrosoft ODXに対応しているNASであれば、ESXi/Hyper-Vサーバーやネットワークに負荷がかかるような処理（例えば、データコピーや仮想マシンのクローン作成など）をNAS側に任せて、サーバーは仮想マシン自体の稼働に必要な処理に集中することができます。



QNAP仮想化ソリューション概要

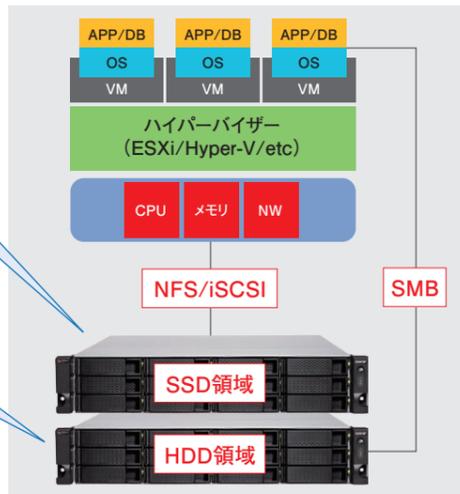
仮想化基盤は高速なAll Flash Array(SSD)で構成

仮想化基盤にSSDが必要な理由

サーバを仮想化して統合することによりストレージに対するI/O量も必然的に増えていくことになります。低レイテンシーかつ高IOPSのSSDを適材適所でご利用することを検討ください。

高速処理が求められるVM置き場であるデータストアはSSDで構成。

中速～低速アクセスで十分なファイル置き場はHDDで構成して、仮想マシンから直接マウント

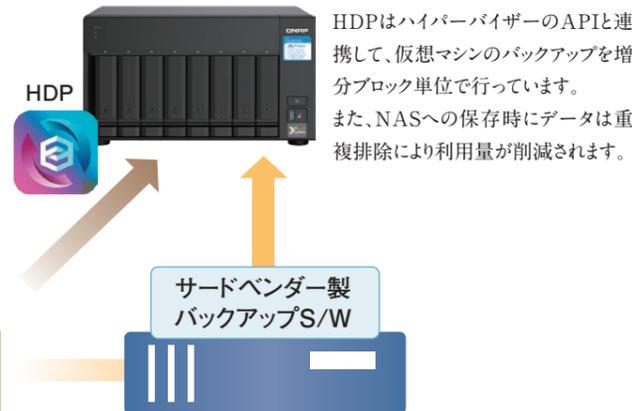


仮想マシンのバックアップ方法

仮想マシンをQNAP NASにバックアップする場合、いくつかの方法があります。

ひとつは、Veeamのようなサードベンダー製バックアップソフトウェアをインストールしたサーバを経由してNASにバックアップする方法、ふたつ目はQNAP無償アプリのHyper Data Protector (HDP)を使って直接NASにバックアップする方法を例として挙げることができます。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/hyper-data-protector>



HDPはハイパーバイザーのAPIと連携して、仮想マシンのバックアップを増分ブロック単位で行っています。また、NASへの保存時にデータは重複排除により利用量が削減されます。

仮想マシン上のアプリケーションやデータベースのデータ整合性を意識したバックアップの取得、バックアップされたVM内から一部ファイルだけをリストアップしたいなどの細かい機能要件がある場合はサードベンダー製のバックアップソフトウェアのご利用が必要ことがあります。

NAS上で仮想マシンやコンテナを動かす

小規模なサーバ仮想化環境を構築したい、複数OSを使うための検証環境を構築したいなど、必ずしも多機能性や高速性を求められる訳ではありません。そのようなケースにおいては、QNAP無償アプリのVirtualization Station利用もご検討ください。

Virtualization Station

NAS上に複数の仮想マシン (VM) を作成して、Windows、LinuxなどのOSを実行することができます。各VMには、Webブラウザからリモートデスクトップのようにアクセスできます。VMのインポート/エクスポート、バックアップも容易で、VM環境の柔軟な運用管理が可能です。

<https://www.qnap.com/ja-jp/software/virtualization-station>



Container Station

NAS上でLXCとDockerのコンテナを動かすことができます。分離された複数のLinuxシステムを運用したり、Docker Hubなどで提供されるコンテナアプリをインポートすることができます。NASでIoTやAIのプラットフォームを短時間で構築することもできます。

https://www.qnap.com/solution/container_station/ja-jp/



All Flash (All SSD) ソリューション

QNAPオールフラッシュNASにより様々なビジネスシーンにハイパフォーマンスと安定運用をリーズナブルな価格で実現。様々なテクノロジーを活用しSSDの長寿命化の促進・信頼性向上・効率性を最大限にします。



エンタープライズからミッドレンジまで

ES2486dc
SAS/SATA AFAモデル
QES (デュアルコントローラ)



TS-h1090FU
U.2 NVMe
QuTS hero/QTS



TS-h3077AFU
SATA AFAモデル
QuTS hero/QTS



エンタープライズAFAモデルが3種類以上あり、ユーザー要件により使い分けすることができます。

TVS-h1288X
SATA オールSSD搭載
QuTS hero/QTS



TS-h1887XU-RP
SATA オールSSD搭載
QuTS hero/QTS



もちろん、ハイエンドやミッドハイクラスのNASモデルにHDDの代わりにSSDを搭載することも可能です。用途と予算に応じて幅広い提案ができるのはQNAPならではです!

SSDの書き込み性能劣化と書き込み寿命対策

インライン重複排除&圧縮機能でSSDへの書き込みデータ削減

QES/QuTS hero対応

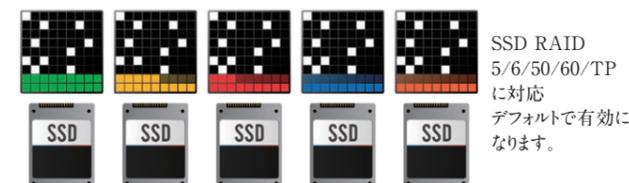


QSAL - 複数SSDの同時故障を防ぐ

QuTS hero対応

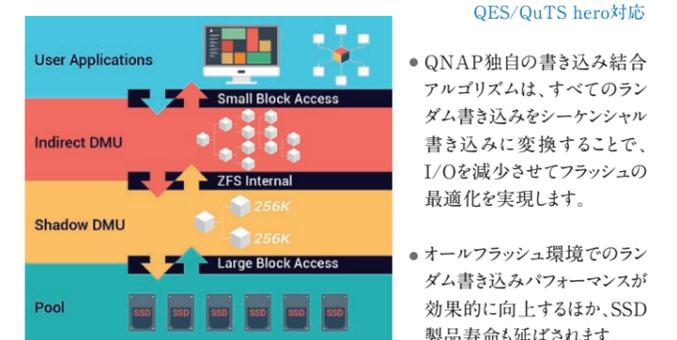
書き込み回数制限によるSSDの寿命問題に対して、複数SSDが同時故障することを回避するためのQNAP独自技術です(特許取得済み)

SSD RAID 5/6/50/60/TPに対応。デフォルトで有効になります。



書き込み時のブロック結合処理

QES/QuTS hero対応



SSD特有の課題として、書き込み増幅による速度の一時的な低下、また制限された書き込み回数に達した時にSSDが使えなくなるという可能性があります。

QNAPのNAS OSでは、これら課題を軽減するためにいくつかの対策が施されています。

また、ここで説明されている以外にも、QTS/QuTS hero/QESの全OSでSSDにオーバプロビジョニング領域を設定して、上記課題軽減を行っております。

製品ラインアップ

ラックマウントモデル

ES シリーズ (QES)
Intel Xeon D
デュアルコントローラー

ES1686dc ES2486dc

TS-h1090FU
AMD EPYC

TS-h1090FU

TS-hx87XU シリーズ
Intel Xeon E

TS-h987XU-RP TS-h1887XU-RP TS-h2287XU-RP TS-h3087XU-RP

TS-x83XU シリーズ
Intel Xeon E

TS-1283XU-RP

TS-h1886XU-RP-R2
Intel Xeon D

TS-h1886XU-RP-R2

TS-h3077AFU
TS-hx77AXU シリーズ
AMD Ryzen

TS-h1277AXU-RP TS-h1677AXU-RP TS-h3077AFU

TS-x73AU シリーズ
TS-x73AeU シリーズ
AMD Ryzen
Embedded

TS-873AeU-RP TS-1273AU-RP TS-1673AU-RP

TS-x64U シリーズ
TS-x64eU シリーズ
Intel Celeron

TS-464U/TS-464U-RP TS-864eU-RP TS-1264U-RP

TS-855eU-RP
Intel Atom

TS-855eU-RP

TS-x32PXU シリーズ
Annapurna Labs
Alpine

TS-432PXU/TS-432PXU-RP TS-832PXU-RP TS-1232PXU-RP

4 ベイ 9 ベイ 8 ベイ 10 ベイ 12 ベイ 16 ベイ 18 ベイ 22 ベイ 24 ベイ 30 ベイ

拡張エンクロージャー

TL-P シリーズ
PCIe 接続

TL-R1200PES-RP TL-R1600PES-RP TL-R2400PES-RP

TL-S シリーズ
SAS/SATA 接続

TL-R1220Sep-RP TL-R1620Sep-RP TL-R1620Sdc

TL-D400S TL-R400S TL-D800S TL-R1200S-RP TL-D1600S

TL-C シリーズ
USB Type-C 接続

TL-D800C TL-R1200C-RP

TR シリーズ
USB Type-C 接続
RAID コントローラー搭載

TR-002 TR-004 TR-004U

2 ベイ 4 ベイ 8 ベイ 12 ベイ 16 ベイ /24 ベイ

タワーモデル

TS-hx90FX シリーズ
AMD EPYC

TS-h1290FX

TVS-hx88 シリーズ
Intel Xeon W

TVS-h1288X TVS-h1688X

TS-hx86 シリーズ
Intel Xeon D

TS-h886

TVS-hx74T シリーズ
TBS-h574TX
Intel Core

TBS-h574TX TVS-h674T TVS-h874T

TVS-hx74 シリーズ
Intel Core

TVS-h474 TVS-h674 TVS-h874

TS-x73A シリーズ
AMD Ryzen
Embedded

TS-473A TS-673A TS-873A TS-h973AX

TS-x64 シリーズ
TBS-464
HS-264
Intel Celeron

TS-264 HS-264 TS-364 TBS-464 TS-464 TS-664

TS-x53E シリーズ
TS-410E
Intel Celeron

TS-253E TS-453E TS-410E

TS-x62 シリーズ
HS-x53DX
Intel Celeron

TS-262 TS-462 HS-453DX

TS-x55 シリーズ
TS-i410X
Intel Atom

TS-i410X TS-855X TS-1655

TS-x32PX シリーズ
TS-x31K シリーズ
TS-431X3
Annapurna Labs Alpine

TS-231K TS-431K TS-431X3 TS-832PX TS-932PX

TS-AI642
TS-x33 シリーズ
ARM

TS-133 TS-233 TS-433 TS-AI642

1 ベイ 2 ベイ 3 ベイ 4 ベイ 5 ベイ 6 ベイ 8 ベイ 9 ベイ 12 ベイ 16 ベイ

ドライブ搭載モデル

フォースメディアでは、1TB から22TB までのHDDを採用したドライブ搭載モデルを提供しています。
オールフラッシュ構成、HDDとSSDのハイブリッド構成、RAID やストレージプール設定のカスタマイズも可能です。



型番の説明

※ この説明と異なるモデルもございます

	ベイ数	シリーズ	RP:冗長電源モデル
TS-	h 18	87 XU	-RP
TS-	h 12	73 AU	-RP
TVS-	h 12	88 X	

TS : Turbo NAS に由来
TVS : ビデオ機能強化モデル
ES : デュアルコントローラー (QES)
TL, TR : 拡張エンクロージャー

h : QuTS hero モデル (QTS に変更可能)

U : ラックマウントモデル
X : 10GbE ポート搭載
T : Thunderbolt ポート搭載
A/B/D/K/P など : シリーズのモデルチェンジにより付与

ネットワークソリューションをすべてのひとへ

マネージドスイッチ

レイヤー2管理機能 (LACP、VLAN、ACL、LLDP) を備えたマネージドスイッチをご用意しています。



QSW-M2116P-2T2S



QSW-M408-4C

FM型番	LAN									電源
	10GbE QSFP28	25GbE SFP28	10GbE SFP+	10GbE コンボ	10GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45	1GbE RJ-45	10GbE POE	2.5GbE POE	
QSW-M7308R-4X/F	4	8	-	-	-	-	1*	-	-	内蔵
QSW-M5216-1T	-	16	-	-	1	-	1*	-	-	内蔵
QSW-IM1200-8C	-	-	4	8	-	-	1*	-	-	DCアダプター
QSW-M3216R8S8TF	-	-	8	-	8	-	1*	-	-	内蔵
QSW-M3212R8S4TF	-	-	8	-	4	-	1*	-	-	内蔵
QSW-M2116P-2T2S	-	-	2	-	-	-	1*	-	16	内蔵
QSW-M2108R-2C	-	-	-	2	-	8	1*	-	-	内蔵
QSW-M2108-2S	-	-	2	-	-	8	1*	-	-	ACアダプター
QSW-M2108-2C	-	-	-	2	-	8	1*	-	-	ACアダプター
QSW-M2106R2S2T	-	-	2	-	2	6	-	-	-	内蔵
QSW-M2106PR2S2T	-	-	2	-	-	-	-	6	2	内蔵
QSW-M2106-4S/F	-	-	4	-	-	6	-	-	-	ACアダプター
QSW-M2106-4C/F	-	-	-	4	-	6	-	-	-	ACアダプター
QSW-M408-4C	-	-	-	4	-	-	8	-	-	ACアダプター
QSW-M408-2C	-	-	2	2	-	-	8	-	-	ACアダプター
QSW-M408S	-	-	4	-	-	-	8	-	-	ACアダプター

※管理ポート

スマートPoEスイッチ

QTSオペレーティングシステムを搭載し、仮想マシンおよびコンテナを実行可能なPoEマネージメントスイッチをご用意しています



QGD-1600P

FM型番	LAN		
	1GbE RJ-45	1GbE POE++	1GbE POE+
QGD-1600P	1*	4	12

※管理ポート

アンマネージドスイッチ

コスト効率よくネットワーク環境を高速化できるアンマネージドスイッチをご用意しています。



QSW-308-1C



QSW-2104-2S

FM型番	LAN					電源
	10GbE SFP+	10GbE コンボ	10GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45	1GbE RJ-45	
QSW-3216R8S8TF	8	-	8	-	-	内蔵
QSW-308-1C	2	1	-	-	8	ACアダプター
QSW-308S	3	-	-	-	8	ACアダプター
QSW-2104-2S	2	-	-	4	-	ACアダプター
QSW-2104-2T	-	-	2	4	-	ACアダプター
QSW-1108	-	-	-	8	-	ACアダプター
QSW-1105-5T	-	-	-	5	-	ACアダプター

SD-WAN Wi-Fi6 ルーター

Wi-Fi6デュアルバンド802.11ax (2.4GHz & 5GHz)と10GbE接続に対応した次世代SD-WANルーターをご用意しています。



QHORA-301W

FM型番	LAN/WAN		電源
	10GbE RJ-45	1GbE RJ-45	
QHORA-301W	2	4	ACアダプター

SD-WAN 有線ルーター

10GbEおよび2.5GbE接続により優れた高速ネットワーク性能に対応した次世代SD-WANルーターをご用意しています。

FM型番	LAN/WAN		電源
	10GbE RJ-45	2.5GbE RJ45	
QHORA-322/F	3	6	ACアダプター
QHORA-321/F	-	6	ACアダプター

さらなるパフォーマンスUPを実現するアクセサリ

ネットワーク拡張カード

NASを大容量のデータ転送や仮想化アプリケーションの利用に対応させるために、ネットワーク拡張カードを多数ラインアップしています。



FM型番	ポート構成	PCIeインターフェース
100GbE		
QXG-100G2SF	2 x QSFP28	PCIe Gen4 x16
QN-100G2SFCX6	2 x QSFP28	PCIe Gen4 x16
25GbE		
QXG-25G2SF	2 x SFP28	PCIe Gen4 x8
QXG-25G2SF-CX6	2 x SFP28	PCIe Gen4 x8
10GbE		
QXG-10G2T-X710	2 x RJ45	PCIe Gen3 x4
QXG-10G1T/F	1 x 10GbE RJ-45 (10G/5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x4
QXG-10G2T/F	1 x 10GbE RJ-45 (10G/5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x4
QXG-10G2SF-X7	2 x SFP+ (10G/1G)	PCIe Gen3 x8
5GbE		
QXG-5G1T-111C	1 x 5GbE RJ-45 (5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x1
QXG-5G2T-111C	2 x 5GbE RJ-45 (5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x2
QXG-5G4T-111C	4 x 5GbE RJ-45 (5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x4
2.5GbE		
QXG-2G1T-1225	1 x 2.5GbE RJ-45 (2.5G/1G/100M/10M)	PCIe Gen2 x1
QXG-2G2T-1225	2 x 2.5GbE RJ-45 (2.5G/1G/100M/10M)	PCIe Gen2 x2
QXG-2G4T-1225	4 x 2.5GbE RJ-45 (2.5G/1G/100M/10M)	PCIe Gen2 x4
Wi-Fi		
QWA-AC2600	IEEE 802.11a/b/g/n/ac 最大 1733 Mbps (802.11ac)	PCIe Gen2 x1

ワイヤレスアダプター

QWA-AC2600 NASをIEEE 802.11acクライアントまたはアクセスポイントとして動作させることができます。



増設用メモリー

メモリー増設によりNASの性能を向上できます(一部モデルを除く)。各NASモデルのメモリー仕様は製品仕様でご確認ください。

Thunderbolt 3 to 10GbE アダプター

QNA-T310G1S、QNA-T310G1T PCやMacのThunderbolt3ポートに接続して10GbEポートを追加できます。SFP+とRJ-45(10GBASE-T)の2モデルがあります。



M.2 NVMe - U.2 NVMe アダプター

QDA-U2MP NAS、PCに装着して、コスト効率の高いM.2 SSDを使用することが可能になります。(M.2 2280 PCIe 3.0 x 4 NVMe SSDに対応)。



QM2 拡張カード

NASにM.2 SSDや10GbE RJ-45ポートを追加できます。増設したM.2SSDは、SSDキャッシュ、Qtier自動階層ストレージに使用できます。



FM型番	M.2 SSD スロット LANポート	PCIeインターフェース
QM2-2S-220A	2 x M.2 SATA SSD	PCIe Gen2 x2
QM2-2P-244A	2 x M.2 PCIe (Gen2 x4) NVMe SSD	PCIe Gen2 x4
QM2-2P-344A/F	2 x M.2 22110/2280 PCIe (Gen3 x 4) NVMe SSD	PCIe Gen3 x4
QM2-2P-384A/F	2 x M.2 22110/2280 PCIe (Gen3 x 4) NVMe SSD	PCIe Gen3 x8
QM2-4P-384	4 x M.2 PCIe (Gen3 x4) NVMe SSD	PCIe Gen3 x8
QM2-2P2G2T	2 x M.2 PCIe (Gen3 x2) NVMe SSD 2 x 2.5GbE RJ-45 (2.5G/1G/100M/10M)	PCIe Gen3 x4
QM2-2P10G1TB	2 x M.2 2280 PCIe (Gen3 x 4) NVMe SSD 1 x 10GbE RJ-45 (10G/5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen3 x8
QM2-2P410G1T	2 x M.2 2280 PCIe (Gen4 x 4) NVMe SSD 1 x 10GbE RJ-45 (10G/5G/2.5G/1G/100M)	PCIe Gen4 x8

USB拡張カード

USB 3.2 Gen2 (10Gbps)ポートを増設し、高速データ転送を実現します。

FM型番	ポート構成	PCIeインターフェース
QXP-10G2U3A	2 x USB 3.2 Gen2 Type-A	PCIe Gen2 x2

SAS/SATA拡張カード

拡張エンクロージャー接続時にNASやサーバーに搭載するカードです。

FM型番	ポート構成	PCIeインターフェース
QXP-800ES-A1164	2 x SFF-8088 (8ポートSATA拡張)	PCIe Gen3 x4
QXP-400ES-A1164	1 x SFF-8088 (4ポートSATA拡張)	PCIe Gen3 x2
QXP-1620S-B3616W	Four (x4) SFF-8644	PCIe Gen3 x16
QXP-820S-B3408	2 x (x4) SFF-8644	PCIe Gen3 x 8

※ TL-SシリーズエンクロージャーにはQXP SATA拡張カードおよびケーブルが同梱されています。

PCIe拡張カード

FM型番	ポート構成	PCIeインターフェース
QXP-3X4PES/F	2 x PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x4
QXP-3X8PES/F	2 x PCIe Gen3 x8	PCIe Gen3 x8

ケーブル、トランシーバー

DACケーブル (40GbE/25GbE/10GbE)、SFP+トランシーバー、SASケーブル、Thunderboltケーブル etc.

2.5" SATA - 3.5" SATA アダプター

QDA-A2AR NASやPCの3.5インチベイに2.5インチSSD2枚を搭載できます。RAID0/1/JBOD、個別モードから選択できます。



M.2 SATA - 2.5" SATA アダプター

QDA-A2MAR NASやPCの2.5インチベイにM.2SATA SSD2枚を搭載できます。RAID0/1/JBOD、個別モードから選択できます。



SPECIFICATIONS

NAS製品仕様

FM 型番	タイプ	OS	CPU	メモリー			ドライブ		M.2 SSD	LAN						Thunder Bolt	USB				拡張スロット			HDMI	電源			
				タイプ	標準容量	最大容量	3.5inch	2.5inch		25GbE SFP28	10GbE SFP+	10GbE RJ-45	5GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45	1GbE RJ-45		USB 3.2 Gen.2 Type-A	USB 3.2 Gen.2 Type-C	USB 3.2 Gen.1	USB 2.0	PCIe Gen.4	PCIe Gen.3	PCIe Gen.2					
ES2486DC-128G	2U	QES	Intel Xeon D-2142IT 8 コア 1.90 GHz (最大 3.0 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	64GB *2	512GB *2	-	24 *1	-	-	4 *2	-	-	-	2+1 *3	-	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 x 700W
ES1686DC-128G	3U	QES	Intel Xeon D-2142IT 8 コア 1.90 GHz (最大 3.0 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	64GB	512GB	16	-	-	-	4 *2	-	-	-	2+1 *3	-	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 x 770W
ES1686DC-64G	3U	QES	Intel Xeon D-2123IT 4 コア 2.20 GHz (最大 3.0 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	32GB	512GB	16	-	-	-	4 *2	-	-	-	2+1 *3	-	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 *2	-	-	2 x 770W
TS-H1090FU-16	1U	QuTS hero / QTS	AMD EPYC 7302P 16 コア (最大 3.3 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	128GB	1TB+(12x128GB)	-	10	-	2	-	-	-	2	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H1090FU-8	1U	QuTS hero / QTS	AMD EPYC 7232P/7252 8 コア (最大 3.2 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	64GB	1TB+(12x128GB)	-	10	-	2	-	-	-	2	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H3087XU-RP	4U	QuTS hero / QTS	Intel Xeon E-2378 8 コア 2.6 GHz (最大 4.8 GHz)	DDR4 ECC UDIMM	64GB	128GB	24	6	-	-	-	2	-	2	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 800W	
TS-H2287XU-RP	3U	QuTS hero / QTS	Intel Xeon E-2336 6 コア 2.9 GHz (最大 4.8 GHz)	DDR4 ECC UDIMM	32GB	128GB	16	6	-	-	-	2	-	2	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H1887XU-RP	2U	QuTS hero / QTS	Intel Xeon E-2334 4 コア 3.4GHz (最大 4.8GHz)	DDR4 ECC UDIMM	16GB	128GB	12	6	-	-	-	2	-	2	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H987XU-RP	1U	QuTS hero / QTS	Intel Xeon E-2334 4 コア 3.4GHz (最大 4.8GHz)	DDR4 ECC UDIMM	16GB	128GB	4	5	-	-	-	2	-	2	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2 x 300W	
TS-1283XU-RP	2U	QTS	Intel Xeon E-2124 4 コア 3.3GHz (最大 4.3GHz)	DDR4 ECC UDIMM	8GB	128GB	12	-	-	-	2	-	-	-	4	-	4	2	-	-	-	3 *4	1	-	-	-	2 x 300W	
TS-H1886XU-RPR2	2U	QuTS hero / QTS	Intel Xeon D-1622 4 コア (最大 3.2GHz)	DDR4 ECC UDIMM	32GB	128GB	12	6	-	-	2	-	-	4	-	-	-	2	-	-	1 *4	1	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H3077AFU-8	2U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen 7 7000 シリーズ 8 コア (最大 5.3 GHz)	DDR5 UDIMM	64GB	128GB	-	30	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H3077AFU-6	2U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen 5 7000 シリーズ 6 コア (最大 5.1 GHz)	DDR5 UDIMM	32GB	128GB	-	30	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H1677AXU-RP	3U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen 7 7000 シリーズ 8 コア (最大 5.3 GHz)	DDR5 UDIMM	32GB	128GB	16	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-H1277AXU-RP	2U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen 5 7000 シリーズ 6 コア (最大 5.1 GHz)	DDR5 UDIMM	16GB	128GB	12	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-1673AU-RP	3U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 UDIMM	16GB	64GB	16	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	1	-	-	2	-	-	-	-	2 x 550W	
TS-1273AU-RP	2U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 UDIMM	8GB	64GB	12	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	1	-	-	2	-	-	-	-	2 x 300W	
TS-873AEU-RP	2U	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 SODIMM	4GB	64GB	8	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2 x 300W	
TS-1264U-RP-8GF	2U	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	12	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	-	1	2 x 300W	
TS-864EU-RP-8GF	2U	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	8	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	-	1	2 x 300W	
TS-464U-RP-8G	1U	QTS	Intel Celeron N5105/N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	-	1	2 x 250W	
TS-464U-8G	1U	QTS	Intel Celeron N5105/N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	-	1	1 x 250W	
TS-855EU-RP	2U	QuTS hero / QTS	Intel Atom C5125 8 コア 2.8GHz	DDR4 SODIMM	8GB	64GB	8	-	2 x Gen.3 x4	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	2 x 300W	
TS-1232PXU-RP	2U	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 UDIMM	4GB	16GB	12	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	2 x 250W	
TS-832PXU-RP	2U	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 UDIMM	4GB	16GB	8	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	2 x 250W	
TS-432PXU-RP	1U	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 UDIMM	2GB	16GB	4	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	2 x 250W	
TS-432PXU	1U	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 UDIMM	2GB	16GB	4	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	250W	
TS-H1290FX-16	タワー	QuTS hero / QTS	AMD EPYC 7302P 16 コア (最大 3.3 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	128GB	1TB	-	12	-	2	-	-	-	2	-	-	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-	750W	
TS-H1290FX-8	タワー	QuTS hero / QTS	AMD EPYC 7232P/7252 8 コア (最大 3.2 GHz)	DDR4 ECC RDIMM	64GB	1TB	-	12	-	2	-	-	-	2	-	-	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-	750W	
TVS-H1688X	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Xeon W-1250 6 コア 3.3 GHz (最大 4.7 GHz)	DDR4 ECC UDIMM	32GB	128GB	12	4	2 x Gen.3 x4	-	-	2	-	4	-	3	4	2	-	-	3 *4	-	1	-	-	-	550W	
TVS-H1288X	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Xeon W-1250 6 コア 3.3 GHz (最大 4.7 GHz)	DDR4 ECC UDIMM	16GB	128GB	8	4	2 x Gen.3 x4	-	-	2	-	4	-	3	4	2	-	-	3 *4	-	1	-	-	-	550W	
TS-H886-D1602	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Xeon D-1602 2 コア 最大 3.2 GHz	DDR4 ECC UDIMM	8GB	128GB	6	2	2 x Gen.3 x4	-	-	-	-	4	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	250W	
TVS-H874T-I9	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i9 16 コア (8P+8E)	DDR4 SODIMM	64GB	64GB	8	-	2 x Gen.4 x4	-	-	-	-	2	-	2	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	350W	
TVS-H874T-I7	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i7 12 コア (8P+4E)	DDR4 SODIMM	32GB	64GB	8	-	2 x Gen.4 x4	-	-	-	-	2	-	2	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	350W	
TVS-H674T-I5	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i5-12400 6 コア (最大 4.4 GHz)	DDR4 SODIMM	32GB	64GB	6	-	2 x Gen.4 x4	-	-	-	-	2	-	2	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	350W	
TBS-H574TX	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i5-1340PE 12 コア (4P+8E) (最大 4.50GHz)	オンボード	16GB (拡張不可)	16GB (拡張不可)	-	-	5 *5	-	-	1	-	1	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	120W	
TVS-H874X-I9	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i9 16 コア (8P+8E)	DDR4 SODIMM	64GB	64GB	8	-	2 x Gen.4 x4	-	-	2	-	2	-	-	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	350W	
TVS-H874	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i5-12400 6 コア (最大 4.4 GHz)	DDR4 SODIMM	32GB	64GB	8	-	2 x Gen.4 x4	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	250W	
TVS-H674	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Core i5-12400 6 コア (最大 4.4 GHz)	DDR4 SODIMM	32GB	64GB	6	-	2 x Gen.4 x4	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	2	-	-	1	-	1	250W	
TVS-H474	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Pentium Gold G7400 2 コア 3.7 GHz	DDR4 SODIMM	8GB	64GB	4	-	2 x Gen.3 x2	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	1	1	-	1	-	1	250W	
TS-H973AX-32G	タワー	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 SODIMM	32GB	64GB	5	4	-	-	-	1	-	2	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	120W ACアダプター	
TS-873A	タワー	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 SODIMM	8GB	64GB	8	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	3	1	-	-	-	-	2	-	-	-	250W	
TS-673A	タワー	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 SODIMM	8GB	64GB	6	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	3	1	-	-	-	-	2	-	-	-	250W	
TS-473A	タワー	QuTS hero / QTS	AMD Ryzen Embedded V1500B 4 コア 2.2 GHz	DDR4 SODIMM	8GB	64GB	4	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	3	1	-	-	-	-	2	-	-	-	250W	
TS-I410X	タワー	QTS	Intel Atom x6425E 4 コア 最大 3.0 GHz	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	90 W ACアダプター	
TS-410E	タワー	QTS	Intel Celeron J6412 4 コア (最大 2.6 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	90 W ACアダプター	
TS-664-8G/F	タワー	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	6	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	4	-	-	2	-	1	-	1	-	1	120W	
TS-464-8G/F	タワー	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	-	1	90W	
TBS-464	タワー	QTS	Intel Celeron N5105 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	-	-	4 x Gen.3 x2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	65W	
TS-AI642	タワー	QTS	ARM Cortex 8コア(4コア Cortex-A76 2.2 GHz + 4コア Cortex-A55 1.8 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	6	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	120W	

* 1. SASドライブ対応 * 2. コントローラー毎 * 3. コントローラー毎、1ポートは管理用ポート * 4. 1つのスロットに10GbEカードを搭載 * 5. E1.5またはM.2 2280 PCIe NVMe仕様は予告なく変更する場合がございます。

価格はお問い合わせ下さい。

SPECIFICATIONS

NAS製品仕様

FM 型番	タイプ	OS	CPU	メモリー			ドライブ		M.2 SSD	LAN						Thunder Bolt	USB				拡張スロット			電源	
				タイプ	標準容量	最大容量	3.5inch	2.5inch		PCIe NVMe	25GbE SFP28	10GbE SFP+	10GbE RJ-45	5GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45		1GbE RJ-45	USB 3.2 Gen.2 Type-A	USB 3.2 Gen.2 Type-C	USB 3.2 Gen.1	USB 2.0	PCIe Gen.4	PCIe Gen.3		PCIe Gen.2
TS-364-8G/F	タワー	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	3	-	2 x Gen.3 x2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	65W
HS-264	タワー	QTS	Intel Celeron N5105 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	60W
TS-264	タワー	QTS	Intel Celeron N5095 4 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	2	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	65W ACアダプター
HS-453DX-8G	タワー	QTS	Intel Celeron J4115 4 コア (最大 2.5GHz)	DDR4 SODIMM	8GB	8GB	2	-	2*1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	3	2	-	-	-	2	90W ACアダプター
TS-453E	タワー	QTS	Intel Celeron J6412 4 コア (最大 2.6 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	4	-	2 x Gen.3 x2	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	90W ACアダプター
TS-253E	タワー	QTS	Intel Celeron J6412 4 コア (最大 2.6 GHz)	オンボード	8GB (拡張不可)	8GB (拡張不可)	2	-	2 x Gen.3 x2	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	60/65W ACアダプター
TS-462-4G/F	タワー	QTS	Intel Celeron N4505 2 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	4GB (拡張不可)	4GB (拡張不可)	4	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	90W ACアダプター
TS-262	タワー	QTS	Intel Celeron N4505 2 コア (最大 2.9 GHz)	オンボード	4GB (拡張不可)	4GB (拡張不可)	4	-	2 x Gen.3 x1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2	-	1	-	1	65W ACアダプター
TS-1655	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Atom C5125 8 コア 2.8GHz	DDR4 UDIMM	8GB	128GB	12	4	2 x Gen.3 x2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-	-	3	-	-	550W
TS-855X	タワー	QuTS hero / QTS	Intel Atom C5125 8 コア 2.8GHz	DDR4 UDIMM	8GB	128GB	6	2	2 x Gen.3 x 4	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3	1	-	2	-	-	250W
TS-932PX	タワー	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 SODIMM	4GB	16GB	5	4	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	120W ACアダプター
TS-832PX	タワー	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-324 4 コア 1.7 GHz	DDR4 SODIMM	4GB	16GB	8	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	250W
TS-431X3	タワー	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-314 4 コア 1.7 GHz	DDR3 SODIMM	4GB	8GB	4	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	90W ACアダプター
TS-431K	タワー	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-214 4 コア 1.7 GHz	DDR3	1GB	1GB	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	90W ACアダプター
TS-231K	タワー	QTS	Annapurna Labs Alpine AL-214 4 コア 1.7 GHz	DDR3	1GB	1GB	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	60/65W ACアダプター
TS-433	タワー	QTS	ARM 4 コア Cortex-A55 2.0GHz	オンボード	4GB (拡張不可)	4GB (拡張不可)	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	90W
TS-233	タワー	QTS	ARM 4 コア Cortex-A55 2.0GHz	オンボード	2GB (拡張不可)	2GB (拡張不可)	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	65W
TS-133	タワー	QTS	ARM 4 コア Cortex-A55 1.8GHz	オンボード	2GB (拡張不可)	2GB (拡張不可)	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	36W
QGD-1600P	1U	QTS	Intel Celeron J4115 4 コア 1.8 GHz (最大 2.5 GHz)	DDR4 SODIMM	8GB	8GB	-	2	-	-	-	-	-	-	16+1*2	-	-	-	1	-	-	-	2	1	418 W

* 1. 2 x M.2 2280 SATA 6Gb/s スロット * 2. 4 x POE++(60 W)、12 x POE+(30W)、1 x 管理ポート 仕様は予告なく変更する場合がございます。

価格はお問い合わせ下さい。

拡張エンクロージャー 製品仕様

FM 型番	タイプ	ドライブ		インターフェース	対応					電源
		3.5inch	2.5inch		QNAP ES シリーズ	QNAP NAS	Windows	Mac	Linux	
TL-R1620SDC	3U	16*1	-	3 x SFF-8644 miniSAS 12Gbps x4	○	-	○	-	-	2 x 550W
TL-R1620SEP-RP	3U	16*2	-	4 x SFF-8644 miniSAS 12Gbps x4	-	○	○	-	○	2 x 550 W
TL-R1220SEP-RP	2U	12*2	-	4 x SFF-8644 miniSAS 12Gbps x4	-	○	○	-	○	2 x 300 W
TL-R2400PES-RPF	4U	24	-	2 x SFF-8644 1x2	-	○	-	-	-	2 x 550 W
TL-R1600PES-RPF	3U	16	-	2 x SFF-8644 1x2	-	○	-	-	-	2 x 550 W
TL-R1200PES-RPF	2U	12	-	2 x SFF-8644 1x2	-	○	-	-	-	2 x 300 W
TL-R1200S-RP	2U	12	-	3 x SFF-8088	-	○	○	-	○	2 x 250 W
TL-R400S	1U	4	-	1 x SFF-8088	-	○	○	-	○	100 W
TL-D1600S	タワー	12	4	4 x SFF-8088	-	○	○	-	○	250 W
TL-D800S	タワー	8	-	2 x SFF-8088	-	○	○	-	○	250 W
TL-D400S	タワー	4	-	1 x SFF-8088	-	○	○	-	○	65 W ACアダプター
TL-R1200C-RP	2U	12	-	1 x USB 3.2 Gen.2 Type-C	-	○	○	○	○	2 x 250 W
TL-D800C	タワー	8	-	1 x USB 3.2 Gen.2 Type-C	-	○	○	○	○	250 W
TR-004U	1U	4	-	1 x USB 3.2 Gen.1 Type-C	-	○	○	○	○	100 W
TR-004	タワー	4	-	1 x USB 3.2 Gen.1 Type-C	-	○	○	○	○	65 W ACアダプター
TR-002	タワー	2	-	1 x USB 3.2 Gen.2 Type-C	-	○	○	○	○	36 W ACアダプター

* 1. SASドライブ対応 * 2. SAS/SATAドライブ対応 仕様は予告なく変更する場合がございます。

価格はお問い合わせ下さい。

SD-WAN Wi-Fi6 ルーター 製品仕様

FM 型番	タイプ	LAN/WAN		電源
		10GbE RJ-45	1GbE RJ-45	
QHORA-301W	SD-WAN Wi-Fi6 ルーター	2	4	ACアダプター

* WANポートに10GbE、1GbE、2ポートGbEのいずれかを割り当て可能

SD WAN 有線ルーター 製品仕様

FM 型番	タイプ	LAN/WAN			電源
		10GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45	1GbE RJ-45	
QHORA-322/F	有線 SD-WAN ルーター	3	6	-	ACアダプター
QHORA-321/F	有線 SD-WAN ルーター	-	6	-	ACアダプター

スイッチ 製品仕様

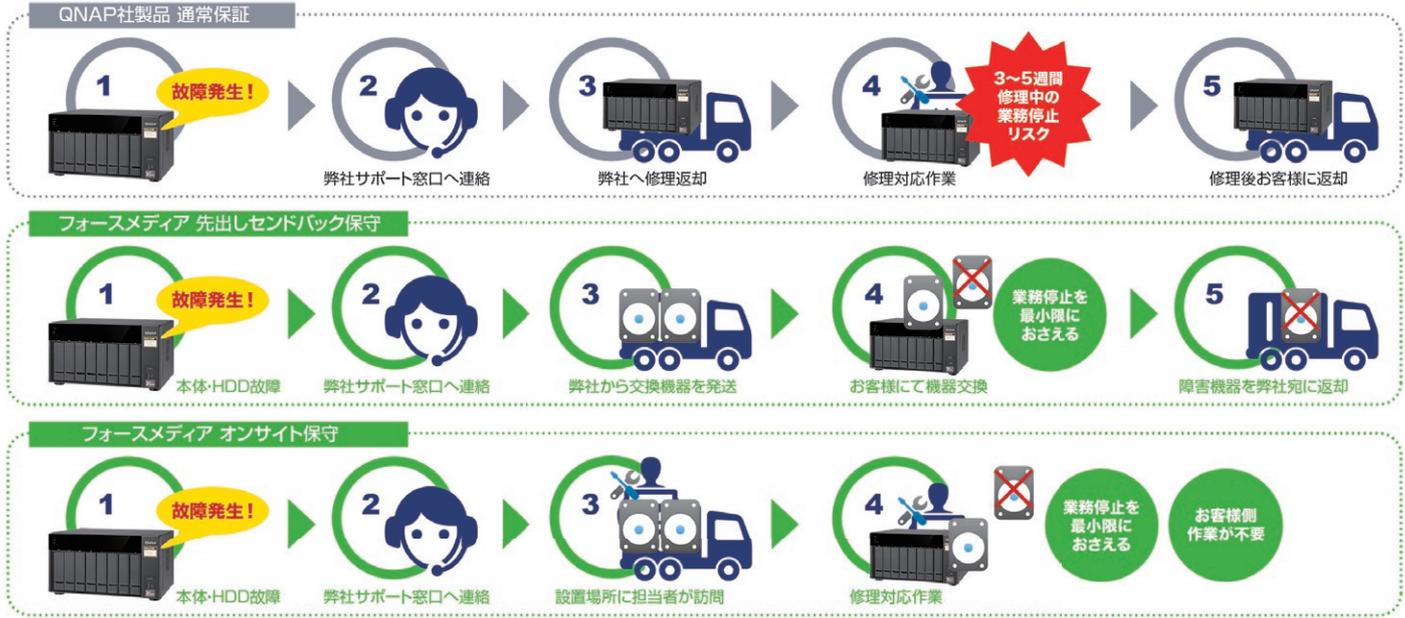
FM 型番	タイプ	LAN										電源			
		100GbE QSFP28	25GbE SFP28	10GbE SFP+	10GbE コンボ	10GbE RJ-45	2.5GbE RJ-45	1GbE RJ-45	10GbE POE++	1GbE POE++	1GbE POE+				
QSW-M7308R-4X/F	L2 web マネージド	4	8	-	-	-	-	1*1	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-M5216-1T	L2 web マネージド	-	16	-	-	1	-	1*1	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-IM1200-8C	L2 web マネージド	-	-	4	8	-	-	1*1	-	-	-	-	-	-	DCアダプター
QSW-M3216R8S8TF	L2 web マネージド	-	-	8	-	8	-	1*1	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-M3212R8S4TF	L2 web マネージド	-	-	8	-	4	-	1*1	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-M2116P-2T2S	L2 Web マネージド	-	-	2	-	-	16	-	2	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-M2108R-2C	L2 Web マネージド	-	-	-	2	-	8	1*1	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-M2108-2S	L2 Web マネージド	-	-	2	-	-	8	1*1	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M2108-2C	L2 Web マネージド	-	-	-	2	-	8	1*1	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M2106-4S/F	L2 Web マネージド	-	-	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M2106-4C/F	L2 Web マネージド	-	-	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M408-4C	L2 Web マネージド	-	-	-	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M408-2C	L2 Web マネージド	-	-	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-M408S	L2 Web マネージド	-	-	4	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-3216R8S8TF	アンマネージド	-	-	8	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	内蔵
QSW-308-1C	アンマネージド	-	-	2	1	-	-	8	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-308S	アンマネージド	-	-	3	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-2104-2S	アンマネージド	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-2104-2T	アンマネージド	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-1108	L2 Web マネージド	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QSW-1105-5T	アンマネージド	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	ACアダプター
QGD-1600P	L2 Web マネージド、QTS 搭載	-	-	-	-	-	-	1*1	-	4	12*2	-	-	-	内蔵

* 1. 管理ポート * 2. 4ポートはSFP/RJ-45 コンボ 仕様は予告なく変更する場合がございます。

価格はお問い合わせ下さい。

保守サービス

QNAP製品を安心してご利用頂くために、フォースメディアでは独自の保守サービスを提供しています。
システムのサービスレベルや予算に応じて、最適な保守サービスを選択して頂けます。



先出しセンドバック 保守サービス	オンサイト 保守サービス	プレミアオンサイト 保守サービス	24時間365日 保守サービス	24時間365日 オンサイト保守サービス
故障箇所を特定後、交換品を 出荷します。 交換作業はお客様自身が 行います。 受付時間：平日 9:00~17:00	作業員が訪問して修理・交換を 行います。*1 受付時間：平日 9:00~17:00 現地対応：平日 9:00~17:00 訪問目安：2~3営業日後	作業員が訪問して修理・交換を 行います。*1 受付時間：平日 9:00~20:00 現地対応：平日 9:00~17:00 訪問目安：翌営業日以降 (札幌・東京・名古屋・大阪・福岡は4時間以内を目標)	作業員が訪問して修理・交換を 行います。*1 受付時間：24時間365日 現地対応：平日 9:00~17:00 訪問目安：翌営業日以降 (札幌・東京・名古屋・大阪・福岡は4時間以内を目標)	作業員が訪問して修理・交換を 行います。*1 受付時間：24時間365日 現地対応：24時間365日 訪問目安：4時間以内駆け付け目標*2 (札幌・東京・名古屋・大阪・福岡のみ)

*1 電話・メールでの障害切り分け完了後に、オンサイトにて修理・交換作業を行います。なお、現地での障害切り分け作業、設定復旧およびトラブルシューティングは本サービスに含まれません。
*2 4時間以内駆け付け目標の対象エリアは札幌・東京・名古屋・大阪・福岡のみです。
保守サービス一覧 : https://www.forcemediaco.jp/qnap/service/service_menu
保守規定 : https://www.forcemediaco.jp/qnap/service/service_rule

SERVICE

各種サービス

スマート見積もり

QNAP製品の構成のカスタマイズと参考価格の算出ができます。
<http://www.forcemediaco.jp/estimate-qnap>

設置・設定サービス

ニーズに合わせて複数のメニューを用意しています。

評価機無償貸出サービス(法人様向け)

製品の機能や性能の確認、デモなどにご利用頂けます。



QNAP正規代理店 株式会社フォースメディア
〒102-0073 東京都千代田区九段北四丁目1番28号
九段ファーストプレイス 4F (エレコム株式会社東京支社内) 営業拠点:名古屋 / 大阪 / 福岡

ご購入前のご相談 | 0570-00-0865 (受付時間:平日9:00~17:00) | Webからのお問い合わせ | <http://www.forcemediaco.jp/inquiry>

本カタログに記載の社名、製品名は各社の商標または登録商標です。製品の仕様・外観などは予告なく変更されることがあります。掲載価格は2024年1月現在のものです。為替レートの変動などにより価格が変更となる場合があります。最新の仕様・価格は弊社Webサイトでご確認ください。弊社営業担当にお問い合わせください。 ©2024 ForceMedia, Inc.