

QNAP

Silent 2.5" SSD NAS

TS-410E

Supports 2.5-inch SATA 6Gb/s SSD
Fanless and Full-aluminum chassis
for sound-sensitive environments



Control Panel



File Station



QuFirewall



iSCSI & Fibre
Channel

TS-410E 2.5型SATA SSD静音NASの主な特長



2.5インチSATA SSD

4つの2.5インチSATA SSDスロットをサポート。十分なデータ容量を実現可能



デュアル 2.5 GbE ネットワークポート

2.5GbEネットワーク帯域幅により、スムーズなデータ転送を実現



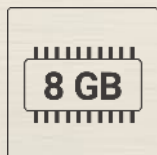
ファンレス、静音設計

静謐な環境でも簡単に設置・使用できるNAS



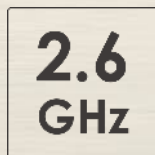
4K HDMI

モニタリング用またはPC画面としてHDMI出力を1ポートサポート



内蔵8GBメモリ

十分なメモリを搭載。NASアプリケーションの柔軟性を向上



クアッドコアプロセッサ

高効率のIntel Celeron J6412 4コア バースト2.6Hzプロセッサは、NAS ワークステーションのさまざまなアプリケーションに完全に対応

静音NAS:健康や生産性に対する騒音被害を回避するために

騒音は、人の健康や作業効率にまで明らかな危害を及ぼします。WHOが発表した欧州の騒音ガイドライン（2018年版）によると、換気システムの音調騒音は人間の健康に悪影響を及ぼす可能性があります。この音に長期間さらされると、高血圧、心停止、耳鳴り、聴覚障害、睡眠障害、ストレスのリスクが高まることが研究で明らかになっています。また、その騒音は子供の認知能力の発達にも悪影響を及ぼします。参照：世界的な商業用フローリング企業であるInterface社（2019年）は、音と音響が商業環境の従業員にどのような影響を与えるかを明らかにする職場調査を実施しました。Radius Global Market Researchと共同で実施したこの調査では、騒音が69%の従業員の集中力、生産性、創造性に影響を与え、悪影響を及ぼしていることが明らかになりました。ほとんどのNASはファンを設置しています。それは騒音を発生させます。QNAPは、完全に無音で、音に敏感なさまざまな環境に適したTS-410E 2.5-inch SSD NASを設計し、上記の危険に関する疑念を払拭しました。

リンク: https://www.who.int/europe/health-topics/noise#tab=tab_1

<https://www.interface.com/US/en-US/about/press-room/Acoustics-Office-Study>



難聴



健康被害



低生産性下



最高の静音ストレージ製品

ファンレスのミニマリストデザイン

TS-410Eのアルミ筐体はファンレス設計で、レコーディングスタジオなど静寂が求められる音に敏感な環境でのストレージ運用に最適です。DAW(Digital Audio Workstation)からイーサネット経由で貴重なオーディオファイルを保存することができます。



静音NAS:音に敏感なオフィス環境での設置に

静謐な環境におけるデータストレージの第一の選択肢

データのバックアップとストレージのためにオフィスにTS-410Eを設置すると、一般的なNASのファンノイズに耐える必要がなくなります。QNAPは、スペースが制限され、音に敏感な環境において、高価な防音室よりも経済的なオプションを提供します。



滑り止めスタンド付きのコンパクトなシャーシ

滑り止めスタンド

滑り止めゴム付きの専用縦置きスタンドは場所をとらずに設置でき、デスクトップスペースを有効活用できます。さらに、そのコンパクトなシャーシは、オフィスのどこにでも設置できます。



バックに垂直滑り止めスタンドを装備。

デスクトップデュアル 2.5GbE 低ノイズNASの選び方

QNAPは顧客向けにデュアルポート2.5GbEをサポートするデスクトップ低騒音NAS 3機種を提供します。今回の主な推奨品は新しいTS-410Eで、2.5インチSSDをサポートし、ファンレス設計で、特に音に敏感なNAS周囲に適しています。HS-264もファンレス設計で、3.5インチの大容量ハードディスクをサポートしているため、ユーザーは通常このモデルを選択します。最後に、TBS-464はPCIe NVMe SSDをサポートし、最高のドライブアクセス性能と最も薄いサイズを持っています。

 2.5 GbE NAS	 HS-264	 TBS-464	 TS-410E
騒音	良い 	より良い	最も良い (無音) 
容量	最大 	中程度	大きい
サイズ	薄い	最も薄い 	コンパクトな縦置き



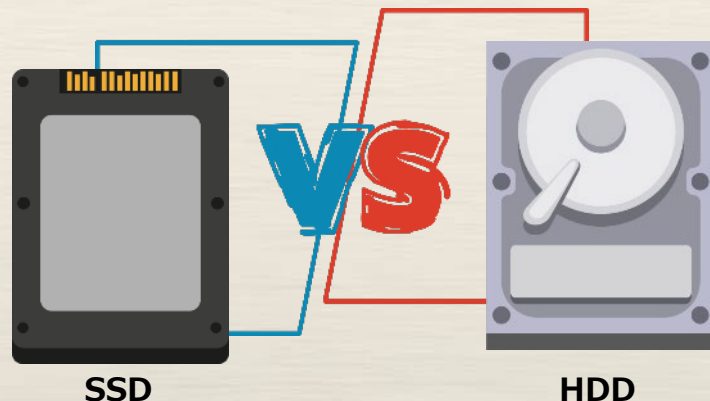
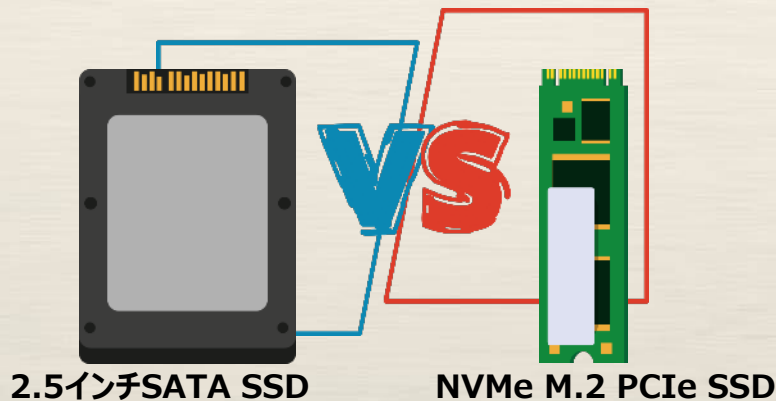
NASに2.5インチSATA SSDドライブを選ぶ理由とは？

2.5インチSATA SSDの優位性

2.5インチSATA SSDは、M.2 NVMe PCIe SSDと比較して、フラッシュチップを配置するスペースが広いいため、より高いデータ保存容量が得られます。また、放熱性能も高く、ヒートシンクを追加する必要がありません。2.5インチSATA SSDは、大容量と性能のバランスの取れた選択肢を提供します。

信頼性と静音性に優れる2.5インチSSD

ディスクを回転させてデータの読み書きを行う従来のHDDは、振動のある場所には不向きです。また、HDDは移動・衝突により簡単に破損してしまいます。2.5インチSATA SSDは、ディスクヘッドを使用せずフラッシュチップにデータを保存するため、衝撃や振動に強くなっています。また、SSDの性能は、HDDよりもはるかに高速です。



推奨 WD Red SA500 4TB 2.5インチSATA SSD

Western Digital

Western Digital は、ストレージ業界のイノベーターであり、リーダーです。彼らは、最先端の技術によって、信頼性が高く高性能な機械式ハードディスクドライブとソリッドステートドライブを生産しています。同社の製品は、オフィス、モバイル分野、データセンター、組み込みシステム、および電子機器の消費者への配備に適しています。

WD Red SA500 SSDシリーズ

WD Red™ SSDの優れた耐久性は、24時間365日稼働するNASに要求される重い読み取りと書き込みの負荷に対応します。また、高性能かつ高速な応答速度を実現しています。500GB、1TB、2TB、4TBからお客様が選択できるように、複数の容量オプションが用意されています。TS-410E静音NASへの搭載を推奨しており、十分な性能と寿命を提供します。



TS-410E は 4 つの 2.5 インチ SATA スロットを提供します

クアッドコア Intel Celeron J シリーズ、最大2.6GHz

広い動作温度範囲、少なくとも2029年までの長期供給

中小企業がデータストレージ機器を購入する場合、プロジェクト段階の需要に応じた柔軟かつ長期的な導入が必要です。初期予算が比較的限られている場合、関連アプリケーションの構築のためにNASを購入する。しかし、いざ導入や拡張をしようとすると、当初購入したNASのCPUがEOL（End of Life）であったため、そのモデルが製造中止になっていることがよくあるそうです。そのため、新しいNASモデルを再検討する必要があります。TS-410Eは、少なくとも2029年まで長期利用可能なIntel Celeron J6412 CPUを使用しており、お客様の長年の問題を解決しています。

J6412

Elkhart Lake

AES-NI 暗号

ボリュームとフォルダをサポート



2.6GHz

バースト

4コア

4スレッド

TDP

10W

データ保護のために4ベイのNASで使用するRAIDモードは？



RAID（Redundant Array of Independent Disks）とは、2台以上のディスクを使用して耐障害性のある保護機構を形成する技術で、一定数のディスクが破損した場合にデータを保護することができるものです。TS-410Eで4台のディスクを使用してアレイを作成し、保護を優先する場合は、RAID 6を推奨します。パフォーマンスを優先する場合は、RAID 10をお勧めします。

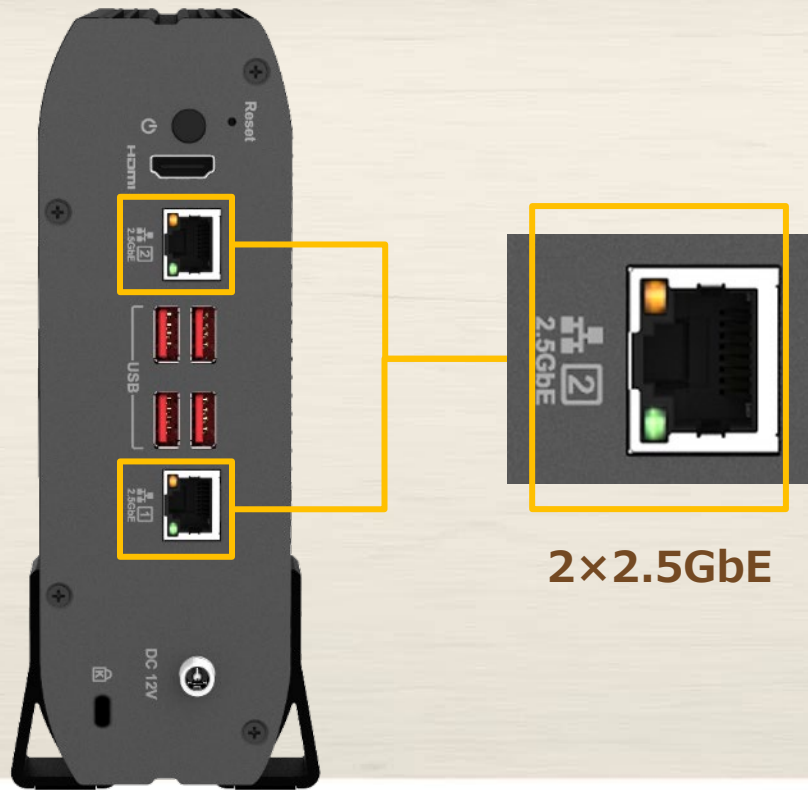
	Single	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10
必要なディスクの台数	N/A	1	2	2	3	4	4
ディスク故障の対応数	0	0	0	N-1	1	2	RAID 0の各グループが1台の故障に対応
複数のディスクの容量	1	N	N	1	N-1	N-2	N/2
保護	N/A			高い	比較的低い	比較的高い	比較的高い
パフォーマンス	Single		高い	Single	中程度	比較的低い	比較的高い

エンタープライズ用ネットワーク規格の 2.5GbEネットワークポートを2基搭載

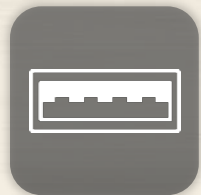


デュアル2.5GbEネッ トワークポート

一般的なネットワーク1GbEのネットワーク速度は、今日の企業の基本的なストレージニーズにもはや適合しません。そのため、新しいTS-410E NASは2つの2.5GbEネットワークポートを標準装備しています。さらに、Port Trunkingネットワークリンクアグリゲーションにより、NASはマルチクライアント環境で最大5Gbpsのデータ伝送帯域幅を提供することができます。

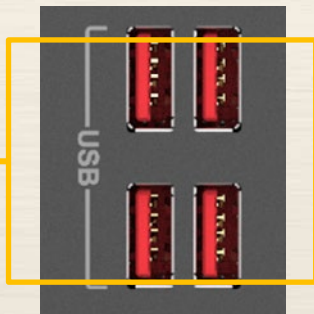
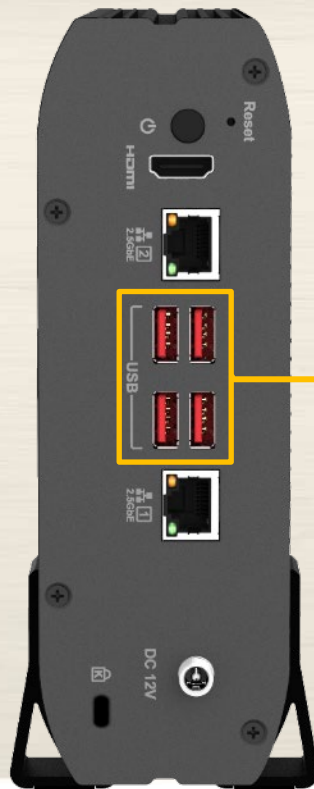


4ポート USB 3.2 Gen 2 (10Gbps)



4ポート USB 3.2 Gen 2

容量拡張やバックアップのためにQNAP TL USB JBODに接続するだけでなく、一般的なNASよりもスムーズなファイル転送体験を提供します。HDMIを使用して画面を接続することができ、USBインターフェースはキーボードとマウスに接続して直接またはPCとして操作することもできます。UPSに接続して、システムを継続させることもできます。十分な数のUSBポートで、さまざまなシチュエーションのニーズを満たします。



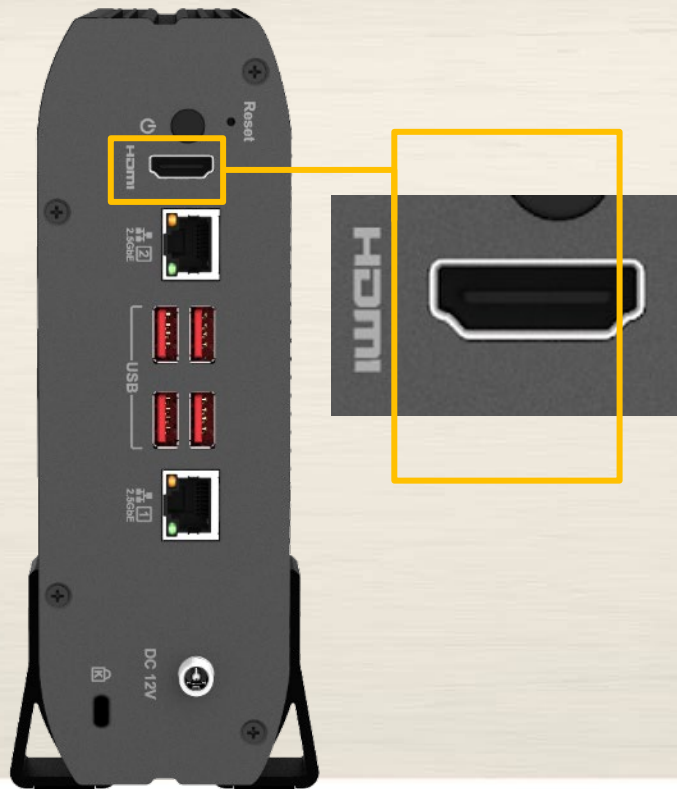
USB 3.2 Gen 2 ポート

HDMI 4K 画面出力をサポート



4K解像度のHDMIモニター出力

HDMI はモニターとして画面に接続します。USB でキーボードとマウスを同時に接続すると PC として使用でき、HybridDesk Station をインストールしてホームシアターとして使用することができます。



4つのSATA SSDスロットをサポート

前面のカバーを取り外すと、4つの2.5インチ SSDスロットがあります。

ホットスワップ可能な
SATA スロット

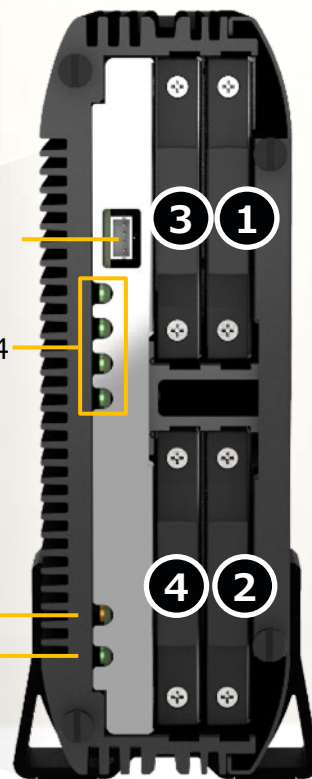


サポート用

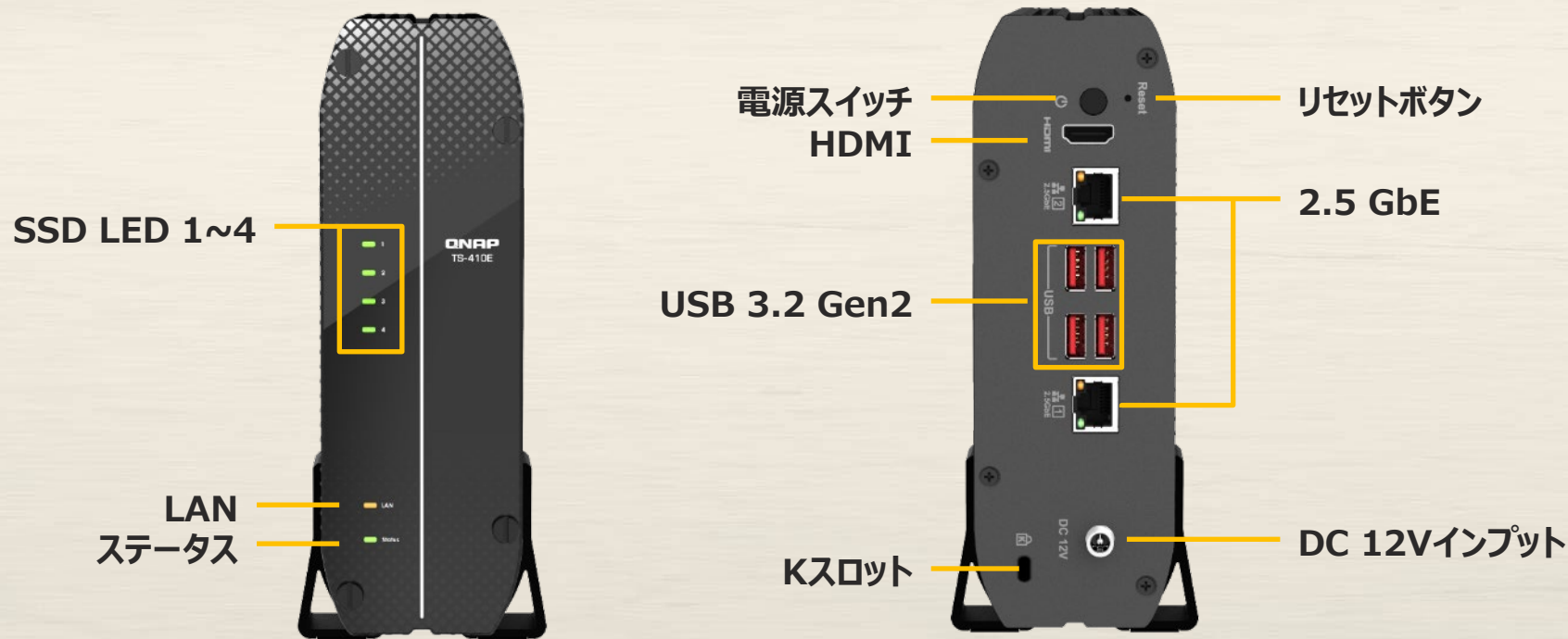
SSD LED 1~4

LAN

ステータス



TS-410E I/O とサイズ



USB JBOD & RAID に対応:オプションのストレージ拡張ユニット



TR-002

2ベイ
デスクトップ USB 3.2 Gen 2 JBOD
ハードウェア RAID をサポート



TR-004

4ベイ
デスクトップ USB 3.2 Gen 1 JBOD
ハードウェア RAID をサポート



TL-D800C

8ベイ
デスクトップ USB 3.2 Gen 2 JBOD



TR-004U

4ベイ
ラックマウント USB 3.2 Gen 1 JBOD
ハードウェア RAID をサポート



TL-R1200C-RP

12ベイ
ラックマウント USB 3.2 Gen 2 JBOD
冗長電源

TS-410EがサポートするJBODの最大数

TR-002	2
TR-004	2
TL-D800C	1
TR-004U	2
TL-R1200C-RP	1

オプションのネットワークスイッチ

QSW-1108-8T (アンマネージド)



8×2.5G
RJ45 マルチギグ

ファンレスおよび
金属シャーシ

既存の配線をアップグレードする必要はありません

	CAT 5e	CAT 6	CAT 6A
100M	✓	✓	✓
1G	✓	✓	✓
2.5G	✓	✓	✓
5G	✓	✓	✓
10G	X	✓(55m)	✓



QSW-1208-8C (アンマネージド)

8×10G/5G/2.5G
RJ45 マルチギグ



QSW-308-1C (アンマネージド)

1×10G/5G/2.5G
RJ45 マルチギグ



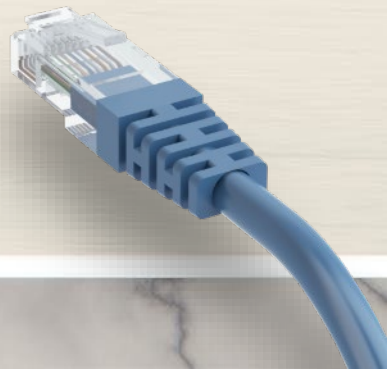
QSW-M408-4C (マネージド)

4×10G/5G/2.5G
RJ45 マルチギグ



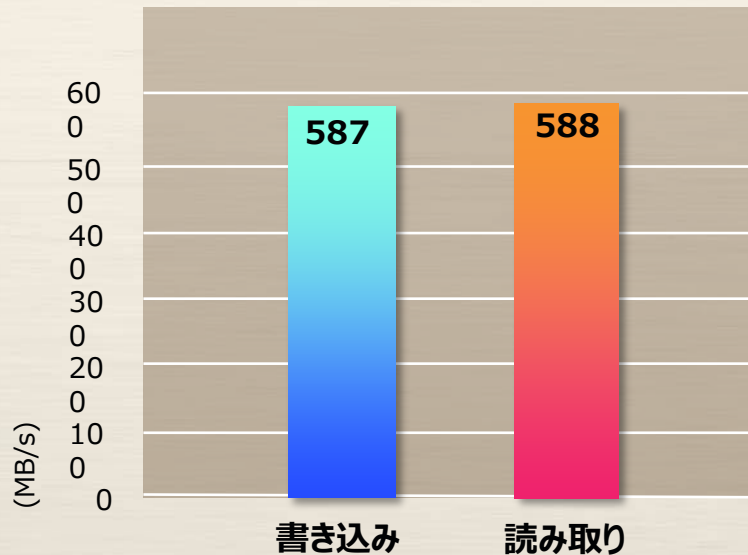
QSW-M2108R-2C (マネージド)

2×10G/5G/2.5G
RJ45 マルチギグ



2.5GbE x2ポートによる10GBのファイル転送性能

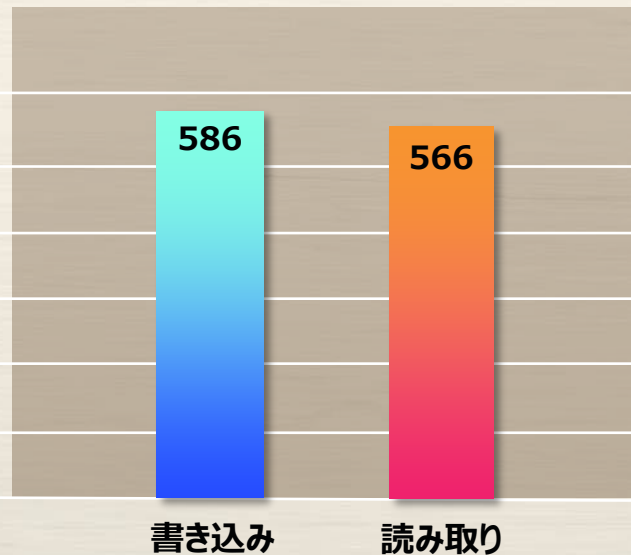
2x 2.5GbE Windowsファイル転送(10GB)



環境:

NAS | TS-410E, QTS 5.0, 4 x Samsung 860 Pro 512GB, RAID 5, シックボリューム
パソコン | Windows Server 2019 Standard, Intel Core i7-6700 3.4 GHz, 32GB RAM

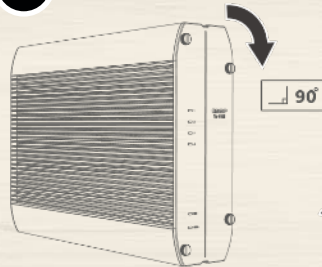
2x 2.5GbE Windowsファイル転送(10GB)
NAS暗号化ボリューム



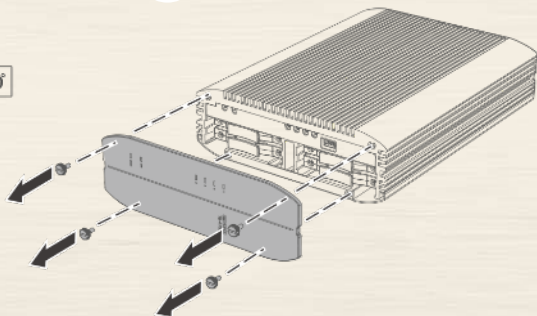
QNAP ラボで測定されました。数値は環境によって異なる場合があります。

2.5インチSATA SSDの取り付け

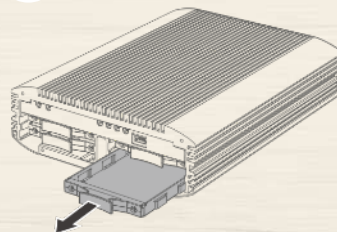
① 平らに置く



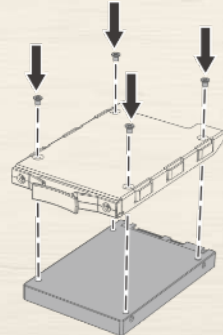
② ネジを緩める



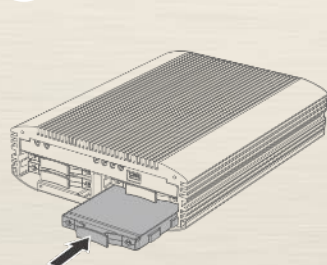
③ SSDトレイを取り出す



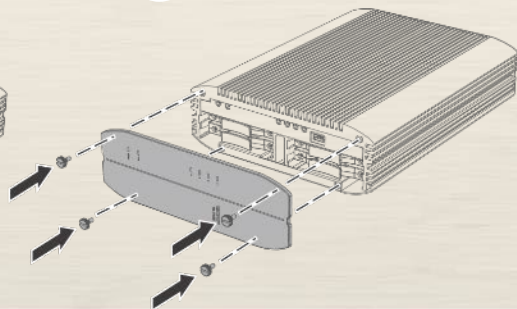
④ ドライブをロック



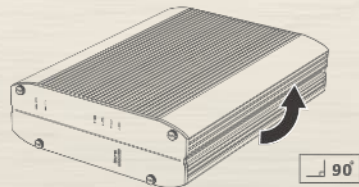
⑤ トレイを挿入する



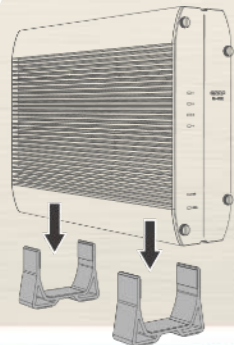
⑥ カバーをロック



⑦ 垂直に立てる



⑧ スタンドに乗せる



QNAP

Silent 2.5" SSD NAS

TS-410E

Supports 2.5-inch SATA 6Gb/s SSD
Fanless and Full-aluminum chassis
for sound-sensitive environments



**LIVE
DEMO**



Control Panel



File Station



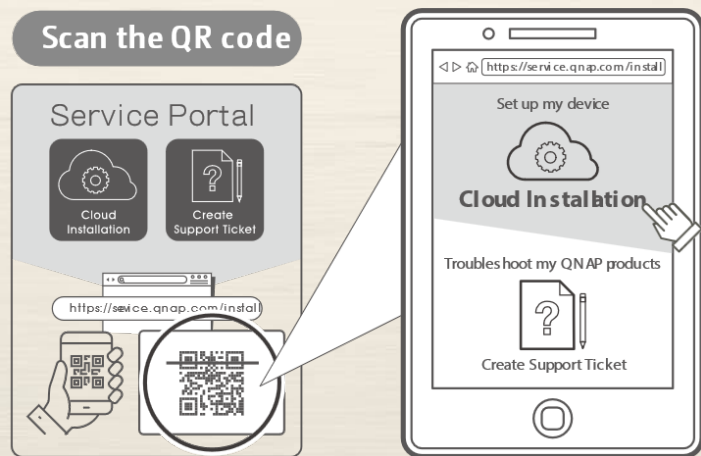
Firewall



iSCSI & Fibre
Channel

NASクイックインストール

1 QRコードを携帯電話で読み取ってインストール



2 Qfinder Proをコンピュータにダウンロードしインストール



NAS用多機能オペレーティングシステム 「QTS 5.0」搭載



WireGuard VPN をサポート

安全で便利な接続



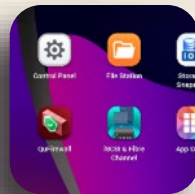
アップグレードされた Linux Kernel 5

セキュリティを強化してデータ資産を保護



NAS の全体的な パフォーマンスを向上

NAS関連アプリケーションの俊敏性を高める



真新しいUI

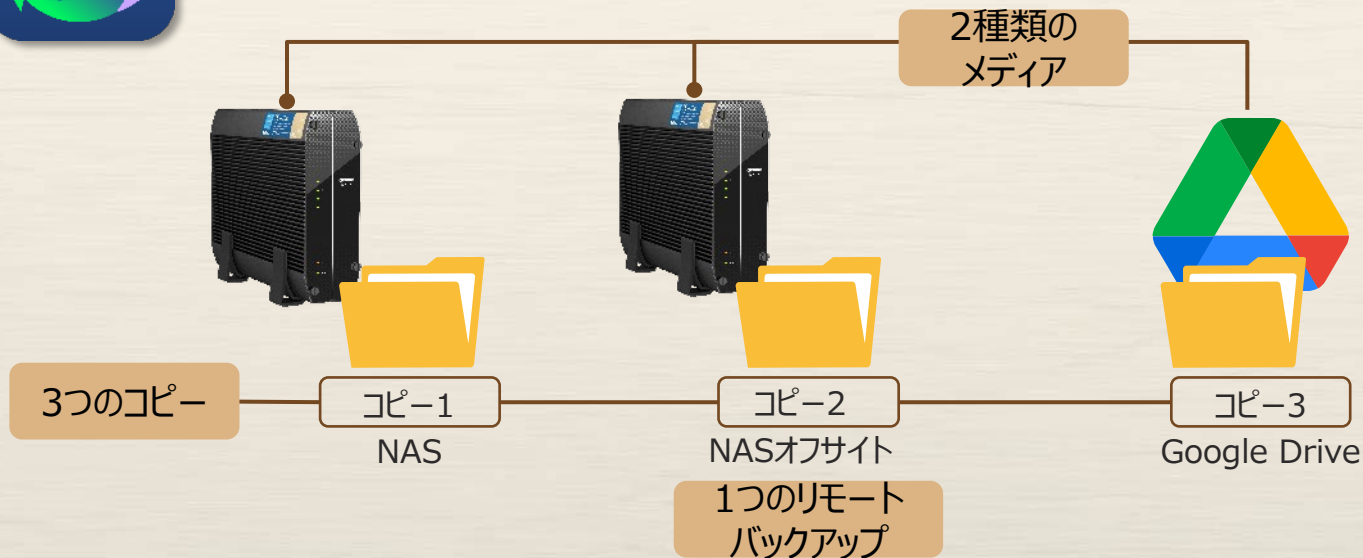
シンプルで美的でスムーズな体験

ライセンスフリーのHBS 3 (Hybrid Backup Sync 3)

最適なデータバックアップ戦略への3つのステップ



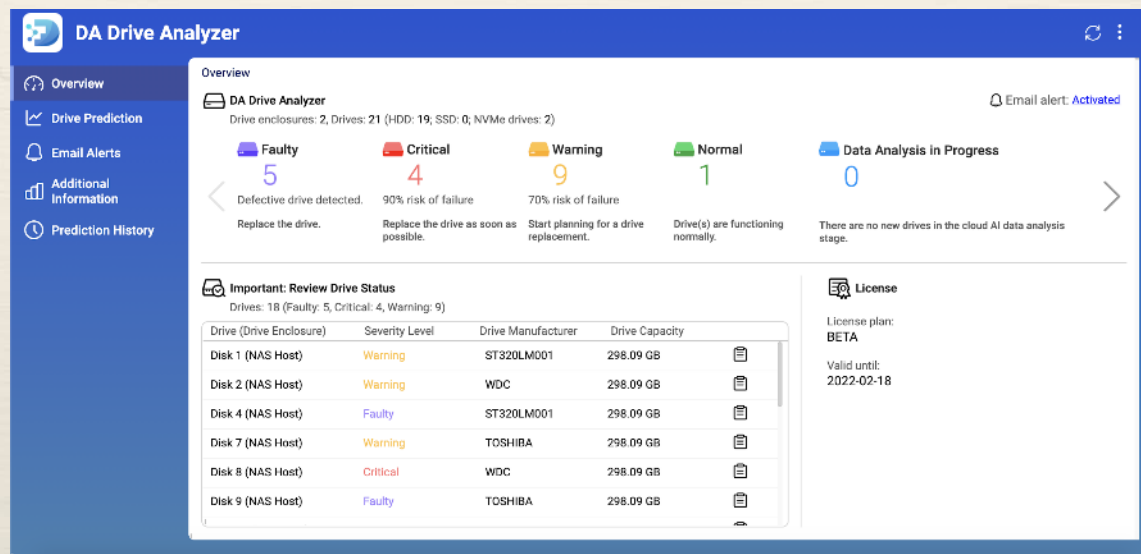
シンプルな3-2-1バックアップ戦略
(3つのコピー、2種類のメディア、1つのリモートバックアップ)



DA Drive Analyzerによるディスク障害予測



各NASは1つのディスク予測を無料でサポート。また、すべてのディスクをサポートするための有料サブスクリプションも利用可能



ディスクの状態分析と障害予測

DA Drive Analyzer は、ディスク障害の前に警告し、貴重なデータを保護するのに役立つULINK AI予測テクノロジーを搭載しています。

データセキュリティ: NASデータを保護



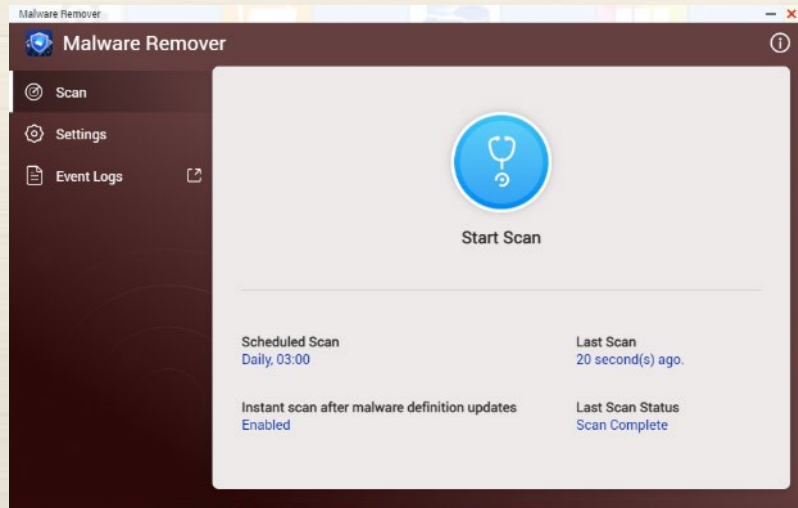
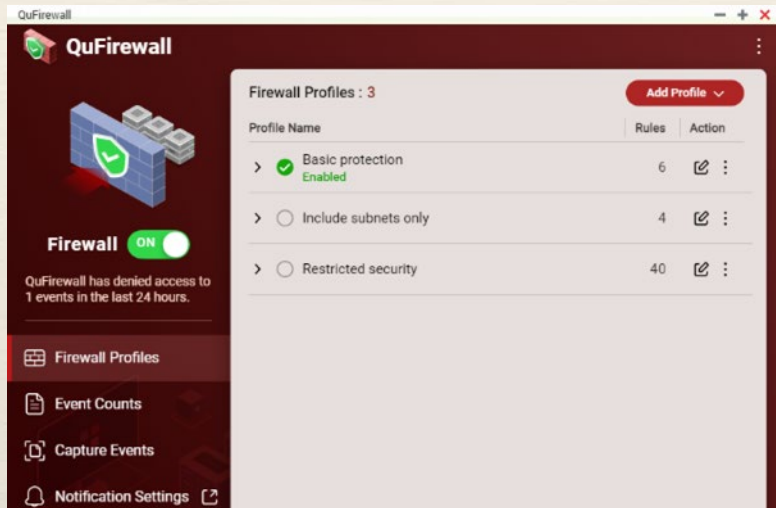
QuFirewall

IPアドレスとリージョンを許可/拒否して不正アクセスやブルートフォース攻撃を防ぎ、データとサービスのセキュリティを保護することができます。

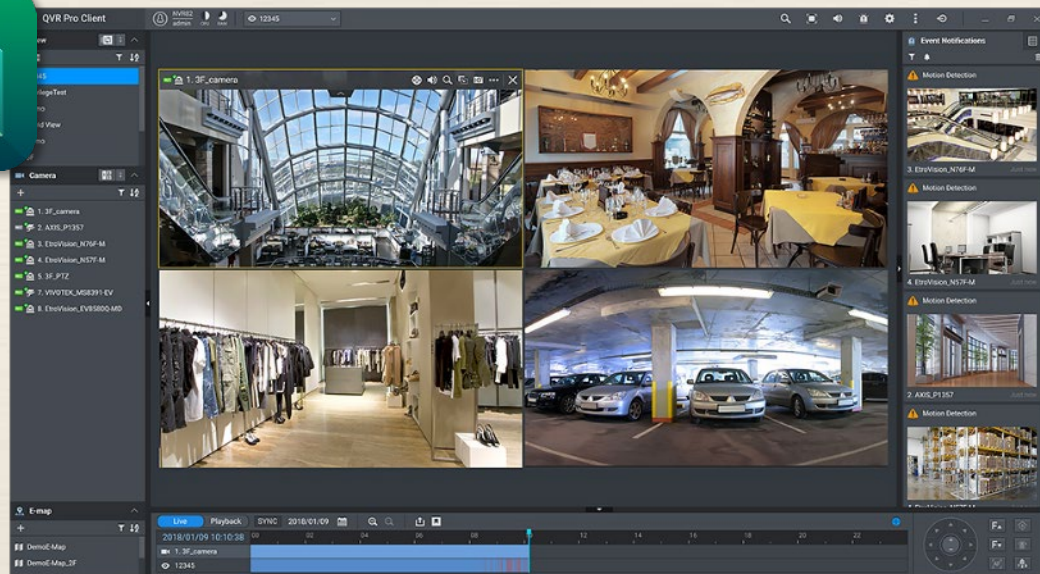
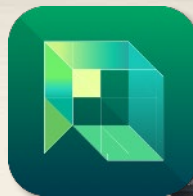


Malware Remover

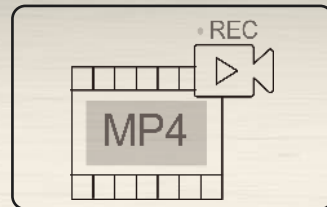
最新のマルウェア定義をダウンロードし、NASを定期的にスキャンします。その後は、攻撃を受けた場合に感染したファイルをリアルタイムで除外できるため、NASデータのセキュリティレベルが向上します。



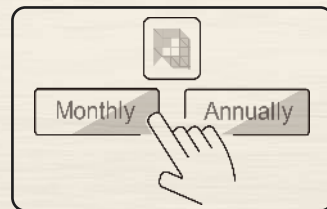
QVR Elite - 監視システム



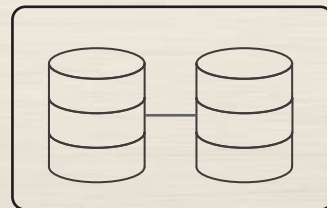
ベース埋め込みチャネル
(柔軟な拡張)



MP4 記録形式



柔軟なサブスクリプション



拡張可能な容量

膨大な数のカメラモデルと互換性があります

180以上のブランド

GeoVision

VIVOTEK
BUILT WITH RELIABILITY

Panasonic

AXIS
COMMUNICATIONS

MOBOTIX

Canon

HIKVISION

a|hua
TECHNOLOGY

Honeywell

Brickcom

6,700 以上のモデル



ONVIF プロファイル対応



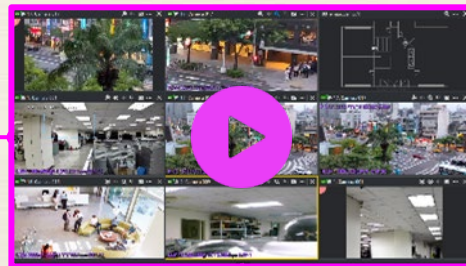
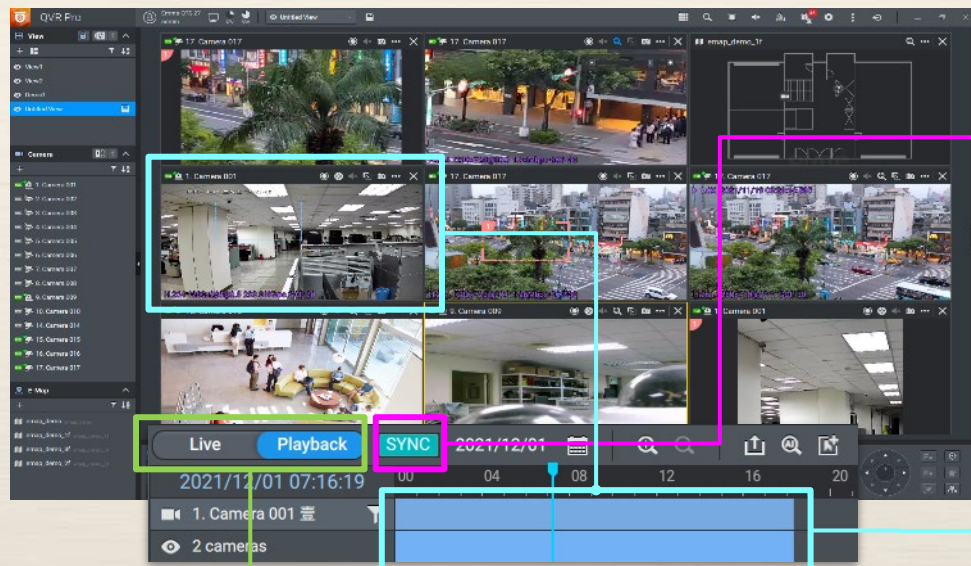
RTSP ストリーム
入出力

RTMP ストリーム
入力

<https://www.qnap.com/en/compatibility-qvr-pro>

PCまたはモバイルデバイスによってどこでも ライブビューと再生を行える統合インターフェース

複数のチャンネルのライブビューの監視、再生が1つのインターフェースでおこなえます。



1 クリックですべての動画再生を同期する

1 クリックで前の再生時間にジャンプ

1 クリックでライブと再生を切り替える

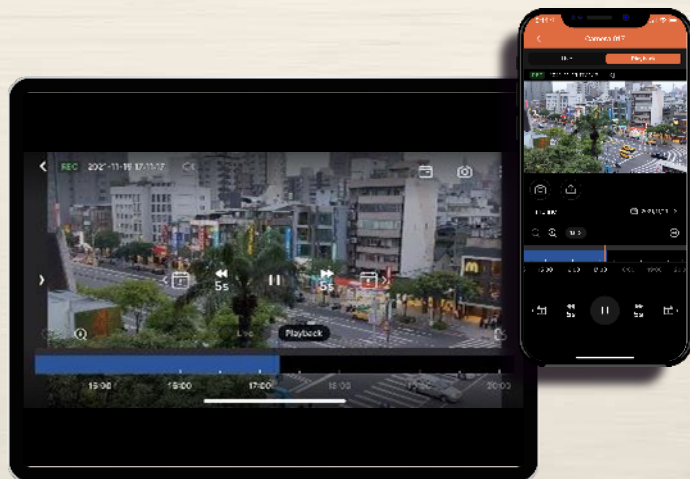
モバイルおよびホーム環境向けの監視クライアント



QVR Pro Client

モバイルデバイスの記録と再生

モバイルデバイスの記録と再生により、いつでもどこでも重要な人、物、およびオブジェクトを保護します。



QVR Viewer

Apple TV 監視アプリ

新しいApple TV監視アプリケーションは、監視と再生のためにApple TVにインストールできる便利なアプリです。



Qsirch ブラウザ用全文検索ツール



NAS版

NAS 内の大量のデータを検索します。



PC版

NAS および PC ローカル検索と統合する最も強力な検索エンジン。

Qsirchは、ファイル名、コンテンツ、メタデータに基づいてファイルを検索できる、高速な全文検索エンジンです。

Qsirchの検索機能は、コンパニオンモバイルアプリ、ブラウザ拡張機能、およびMac® Finderを使用して利用することもできます。



全文
検索

+



AI 検索

+



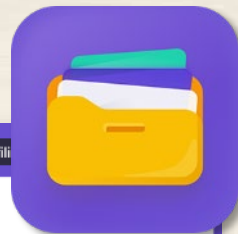
複数のフィルター

=

何でも見つける

Qfiling自動アーカイブとファイリング

Qfilingはファイル編成を自動化します。ファイルを分類し、スケジュールを設定するだけで、Qfilingが残りの作業を行います。簡単、スマート、効率的です。



フレキシブル

ファイリングとバッチ編集のルールをカスタマイズします。



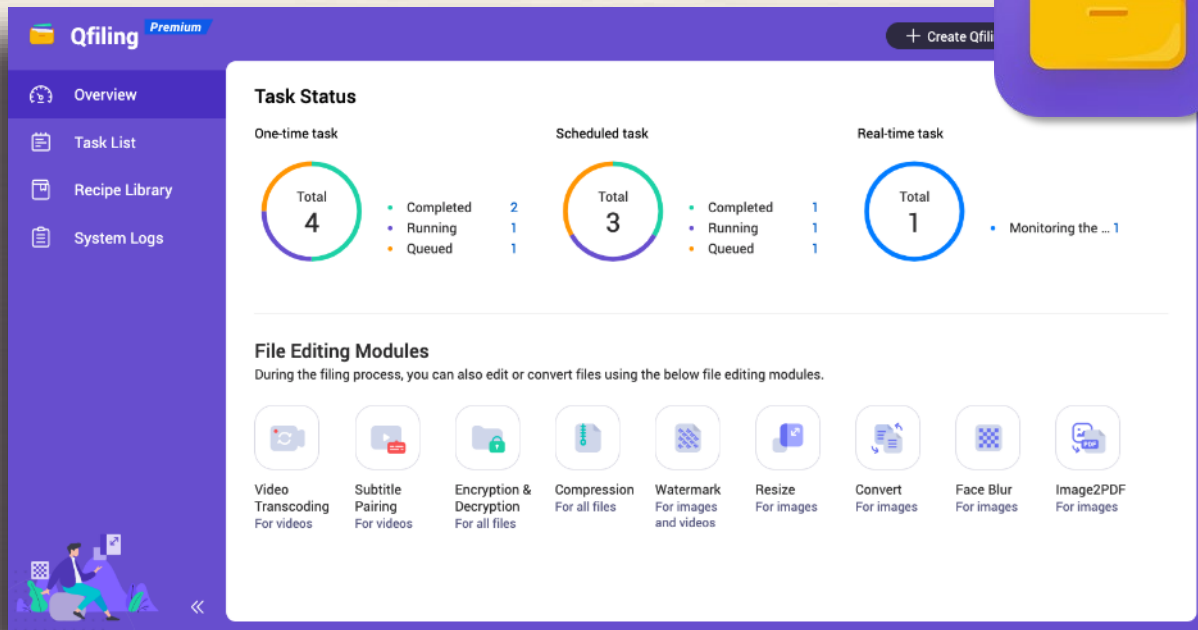
効率的

自動ファイリングのスケジューリング。



トータルコントロール

システムログによってファイリングステータスに簡単にアクセスできます。



ビデオストリーミング用で、マルチメディアサーバーに適しています

写真、音楽、ビデオファイルなどのさまざまなマルチメディアファイルを簡単に一元的に保存できます。スマートフォン、タブレット、テレビでNASコレクションをお楽しみください。



Cinema28を使用して様々なAV再生デバイスにマルチメディアをストリーム



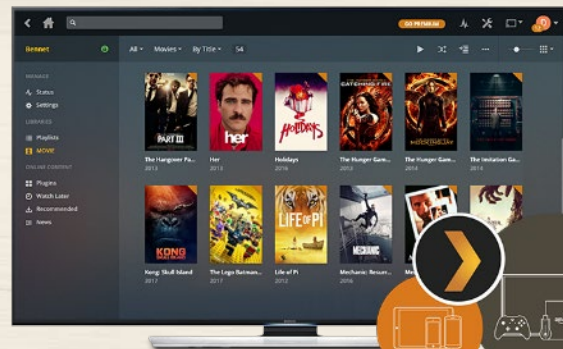
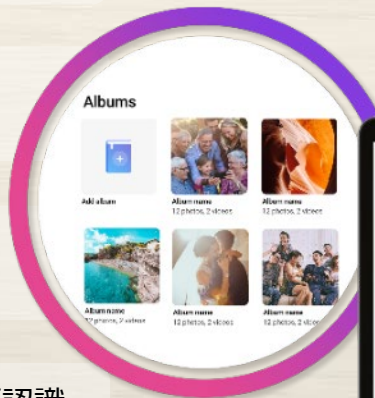
Plexによって様々なAVデバイスにマルチメディアをストリーム/変換



Qmediaを使用してApple TV/Fire TV/Roku/Android TVで再生



QuMagie AIスマートアルバム、自動顔認識、オブジェクト分類



ワークフローをカスタマイズおよび自動化

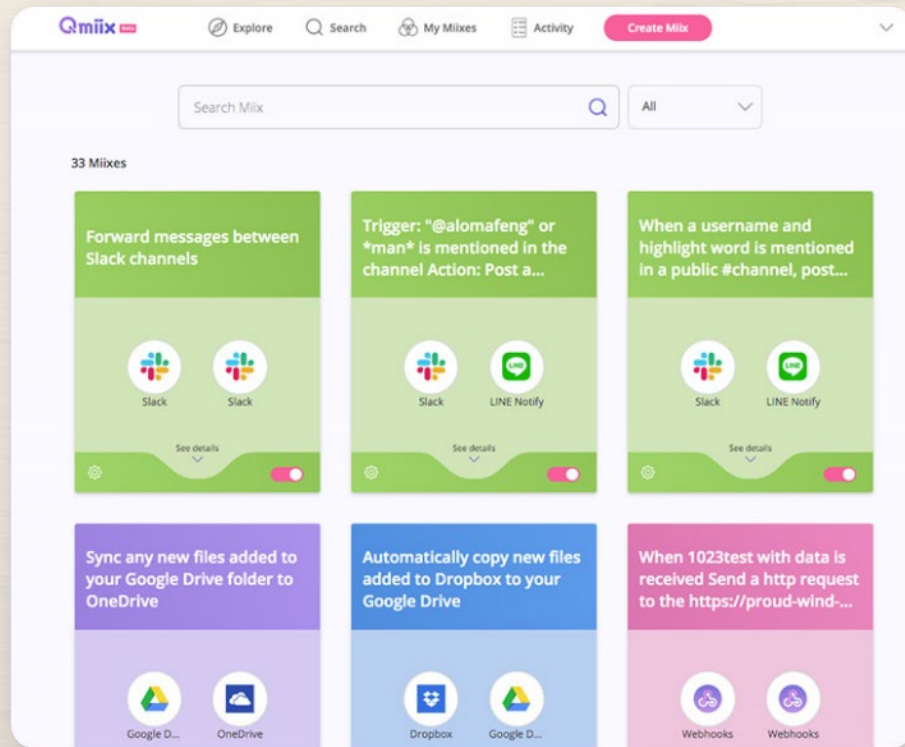
複数のクラウド、NAS、およびアプリケーションにわたって、時間とコストを節約します



Qmiix

クロスプラットフォーム ワークフロー自動化ソリューション

Qmiix は、QNAP NAS、クラウドサービス、ソーシャルネットワークワーキング、通信ソフトウェア間のワークフローを接続して自動化し、バックアップ、ドキュメントの投稿、イベント通知などの日常的なタスクを簡素化します。さらに、Qmiix は効率的なコミュニケーションチャンネルと柔軟なマルチクラウドバックアップ環境を提供し、SME とコラボレーションチームの生産性を高めます。



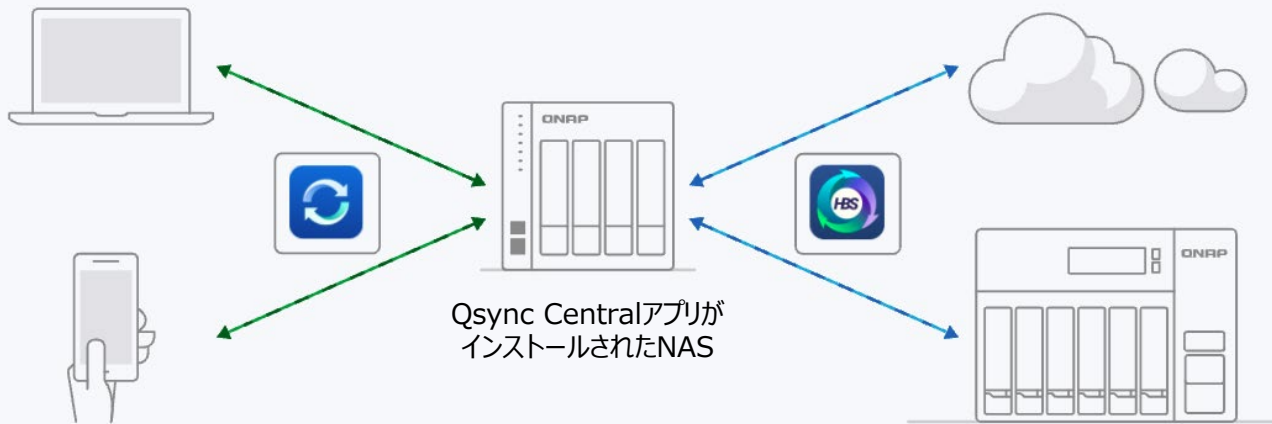


個人およびチームのコラボレーションのためのQsyncクロスデバイスファイル同期テクノロジー

Qsyncを使用すると、デスクトップ、ノートパソコン、およびモバイルデバイスなどの適した、QNAP NASとバインドされたデバイス間でリアルタイムファイルを便利に同期できます。その結果、すべてのデバイスで最新のデータにアクセスし、作業チームや家族と簡単に共有できます。

- セキュリティと管理効率を向上させる
バインディングデバイスの集中管理

- Hybrid Backup Syncを使用してファイルを
他のNAS、またはクラウドに同期します



- 中央制御モードとユーザー
定義モードの柔軟な構成
- バージョン管理された最大
64のデータをいつでも復元
- 紛失したデバイスから同期
ファイルを削除するためのリ
モート消去

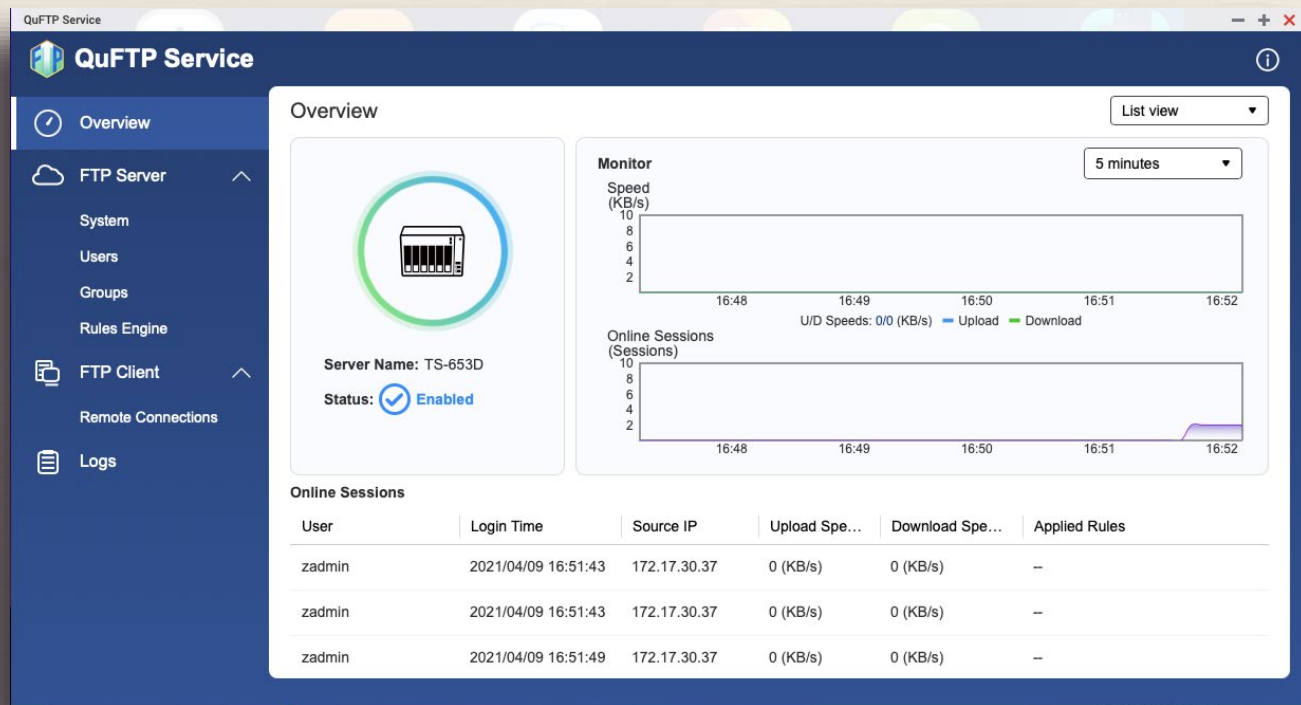
個人向けの軽量で高速なVPNサービス

- 新しいQVPNはWireGuard VPNをサポートしています。WireGuard VPNは軽量かつセットアップが簡単で、複数のユーザープラットフォームをサポートし、速度が大幅に向上しています。これは、個人ユーザーや在宅勤務を行う社員にとって不可欠なツールです。
- カーネル層はVPN 暗号化パケットを直接処理し、伝送速度が速くなります。
- キーのみでログインします。(一般的なアカウント管理は非対応)



QuFTP リモートファイルFTPアクセスサービス

- 独立して更新可能
- FTPサーバー対応
- TLS 設定をサポート
- QoS設定をサポート
- サポート仕様設定
- FTP clientをサポート



NASをローカルコンピュータに Ubuntu Linux Stationを介して、またはリモートでいつでも接続できます。

いつでもUbuntu Linux Stationにリモート接続

リモート接続を使用すると、インターネット経由でいつでも Ubuntu オペレーティングシステムに接続できます。



Ubuntu Linux StationによってNASをコンピュータとして使用

キーボード、マウス、HDMI モニターを NAS に接続して、すぐに Ubuntu コンピュータに変えます

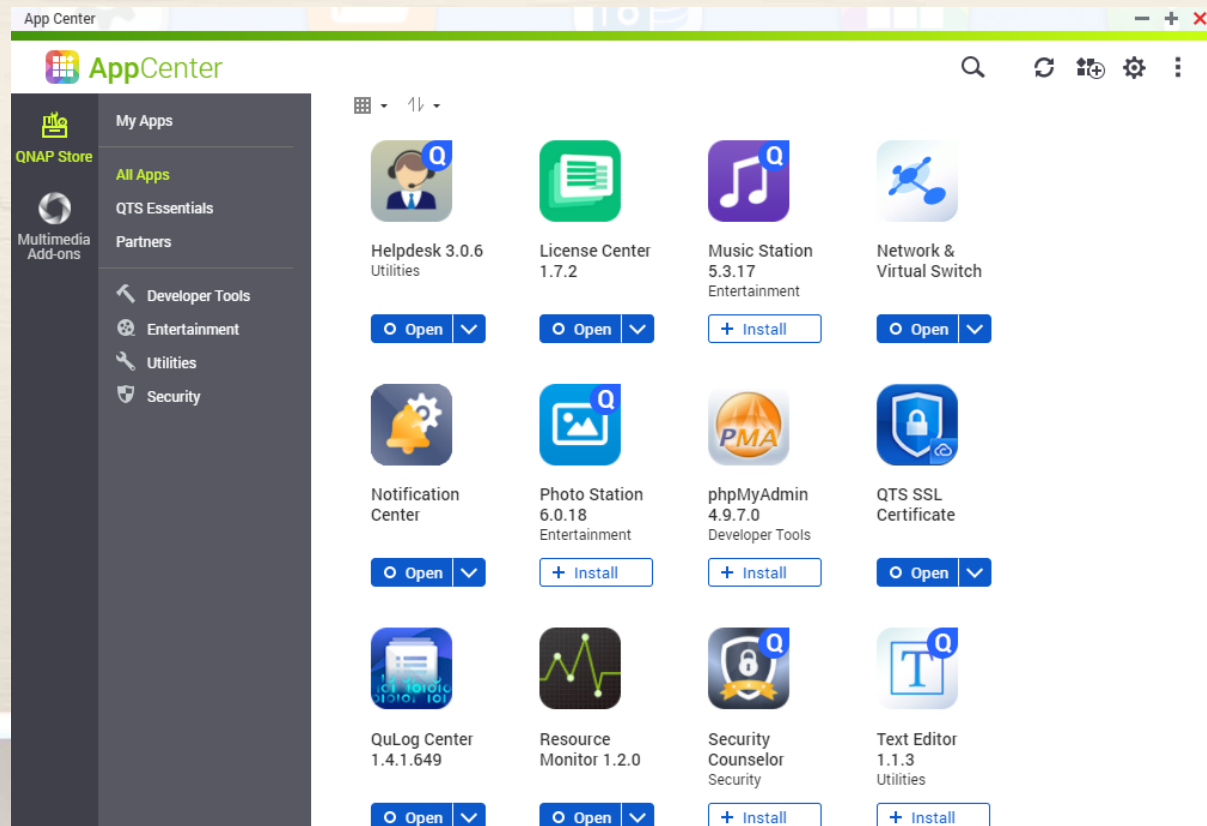


Ubuntu Linux Station



App Center

多種多様なアプリケーション



想像を超えるNASの機能

QNAP APP Centerには、さまざまなアプリケーションが含まれています。NAS の複数の機能をオンデマンドでインストールおよび拡張できます。QNAP は製品の開発を継続し、関連するアプリケーションソフトウェアとの協力を求めています。私たちは毎秒進化し、ユーザーのニーズに気を配り、さまざまな先進的なアイデアを継続的に試みています。これは、急速に変化する AI 時代におけるQNAPの唯一の継続的な持続性です。

https://www.qnap.com/zh-tw/app_center/

最長5年間の延長保証

TS-410Eには3年間の保証が付いています。ただし、より長い保証期間が必要な場合は、QNAP 延長保証サービス (QEWS) を購入して、保証範囲を最大5年まで延長することができます。



QNAP

Silent 2.5" SSD NAS

TS-410E

Supports 2.5-inch SATA 6Gb/s SSD
Fanless and Full-aluminum chassis
for sound-sensitive environments



Control Panel



File Station



QuFirewall



iSCSI & Fibre
Channel