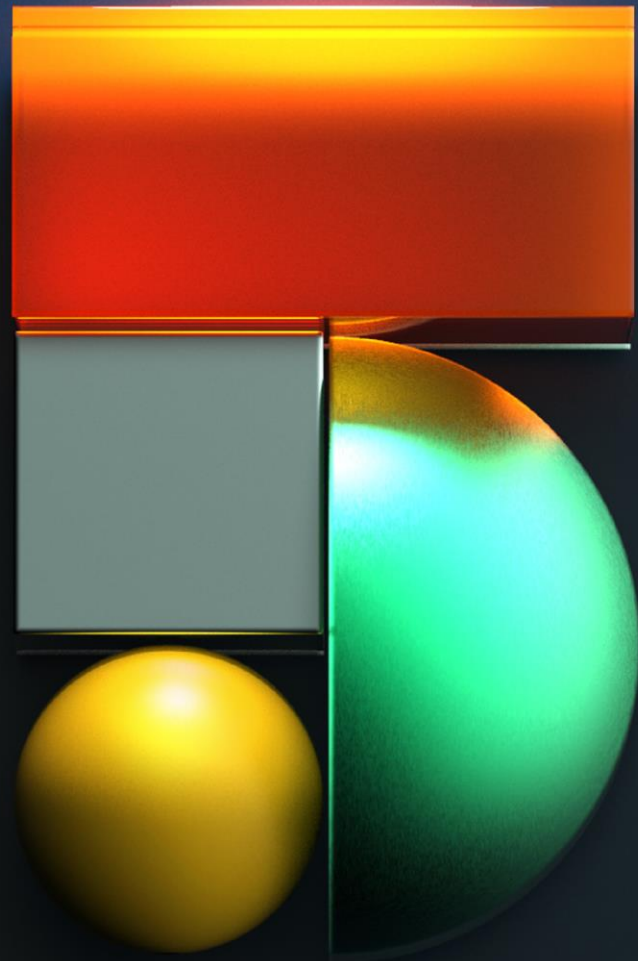


QTS QuTS hero 5.0 BETA

The AI-accelerated OS to reinforce data security
and protect your digital assets



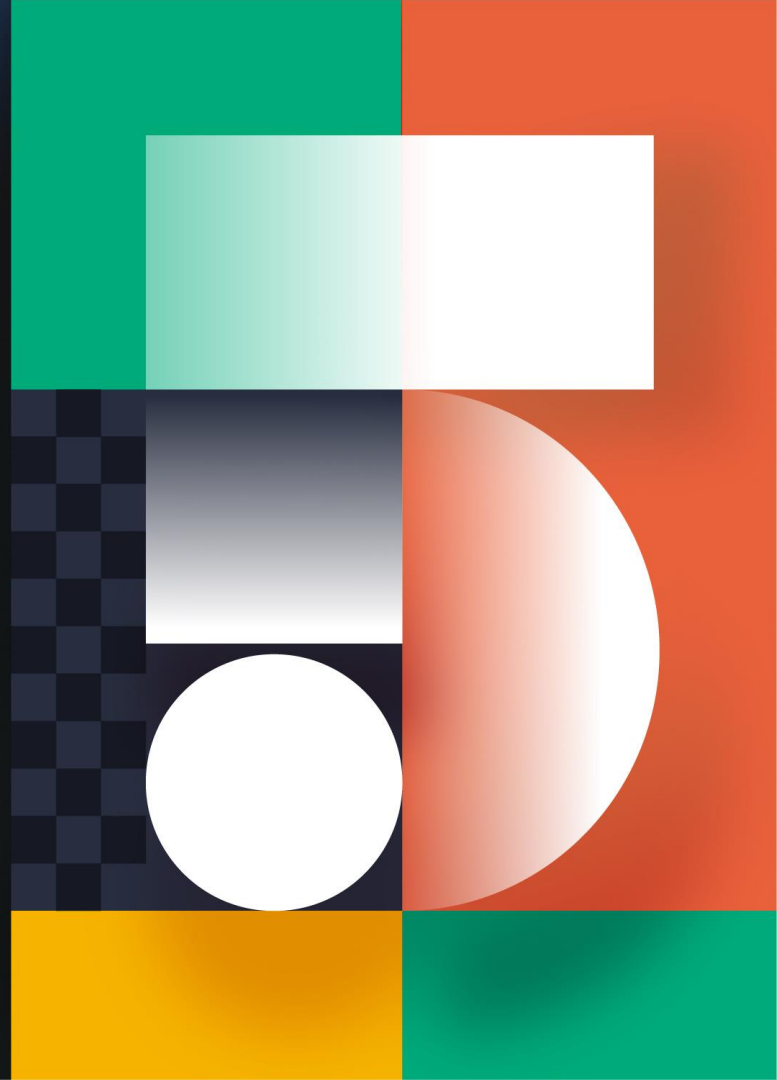
QTS 5.0

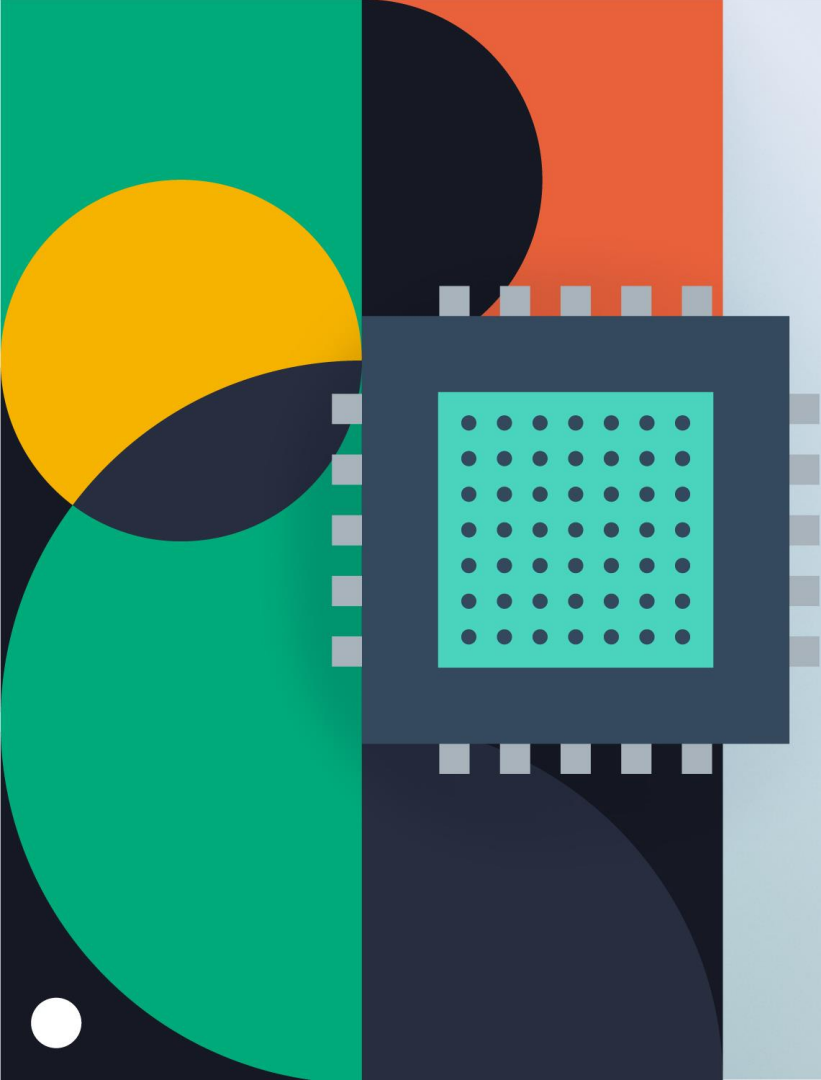
QTS 5.0は最新バージョンであり、NASユーザーにまったくの新体験を提供します。システムをカーネルから強化し、UIインターフェイスを最適化しました。インストールウィザードから大幅な調整を行い、インストールの完了後には、ユーザーが必要な操作や安全設定を完了するためのガイダンスが案内されます。新しいキャッシュモジュールを適用することで、NVMeSSDにより高速にアクセスできるようになりました。より高速なアプリケーションが必要ですか？ AIを加速させ、Coral Edge TPU、写真管理、監視システムと組み合わせ、ユーザーがより効果的にタスクを達成できるようにします。



F O C U S

- Kernel 5.10 LTSへアップグレード
- QTS 管理UIの最適化
- NVMe およびSSDキャッシュのパフォーマンス向上
- セキュリティレベルの向上
- より高速なWireGuardVPNサービス





Kernel 5.10 LTS アップグレード

カーネルのセキュリティを劇的に改善し、パフォーマンスを向上させ、AMDプロセッサの効率を改善し、次世代のハードウェアプラットフォームと組み込みのグラフィックチップをサポートする新しいカーネルへのアップグレード

*アーキテクチャ上の制限により、一部のモデルはアップグレードできません。



Kernel 5:様々な利点

- カーネルセキュリティの向上
- 効率の向上
- AMDプロセッサの効率の向上
- 次世代ハードウェアプラットフォームと組み込みのグラフィックチップをサポート
- WireGuardVPNの標準サポート

比較テストTS-h2490FU(AMD EPYC 7302P)

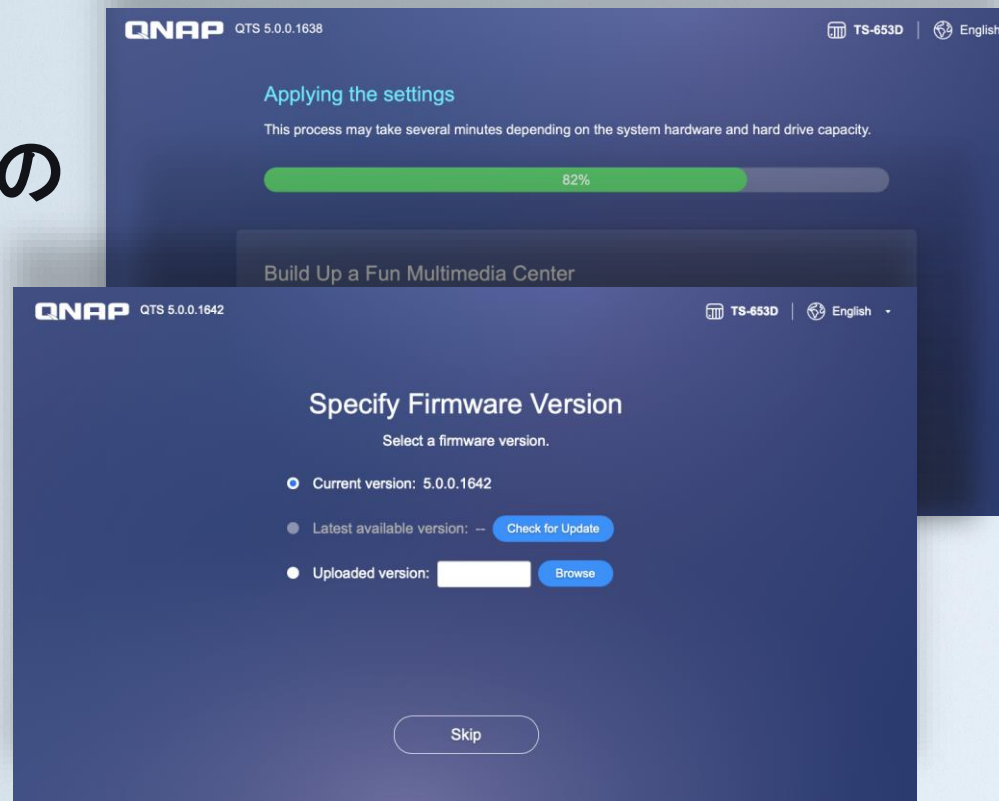
Protocol	Unit	IO Access	Real Performance					
			QTS 5.0.0 Normal LUN / Folder			QTS 4.5.3 Normal LUN / Folder		
			1 host 25GbEx2	Latency (ms)	NAS CPU %	1 host 25GbEx2	Latency (ms)	NAS CPU %
				Avg.			Avg.	
iSCSI	Throughput (MB/s)	SW-1M	2575	6	36%	2181	7	13%
		SR-1M	5642	3	23%	5036	3	17%
		SW-512K	2598	3	33%	2182	4	13%
		SR-512K	5591	1	19%	4248	2	10%
	IOPS	RW-4K	96,734	1.00	33%	89,043	1.00	17%
		RR-4K	171,989	0.00	36%	164,891	0.00	33%
SMB	Throughput (MB/s)	SW-1M	2210	7	22%	2067	8	19%
		SR-1M	5219	3	12%	4651	3	9%
		SW-512K	2077	4	22%	2018	4	18%
		SR-512K	5265	2	12%	4496	2	8%
	IOPS	RW-4K	73,954	1	22%	86,384	1	19%
		RR-4K	157,138	0	44%	100,837	1	30%

NAS Configuration:	
Model	TS-h2490FU
CPU	AMD EPYC 7323P 3.1GHz (8C/16T)
RAM	DDR4-2666 64GB (8GB x8)
F/W	QTS 5.0.0 20210520
F/W	QTS 4.5.3 20210515
SSD	Micron 7300 3.8TB NVMe x12
Pool RAID type	RAID5
Pool OP	10%
NIC	QNAP QXG-25G2SF-NXE 25GbE



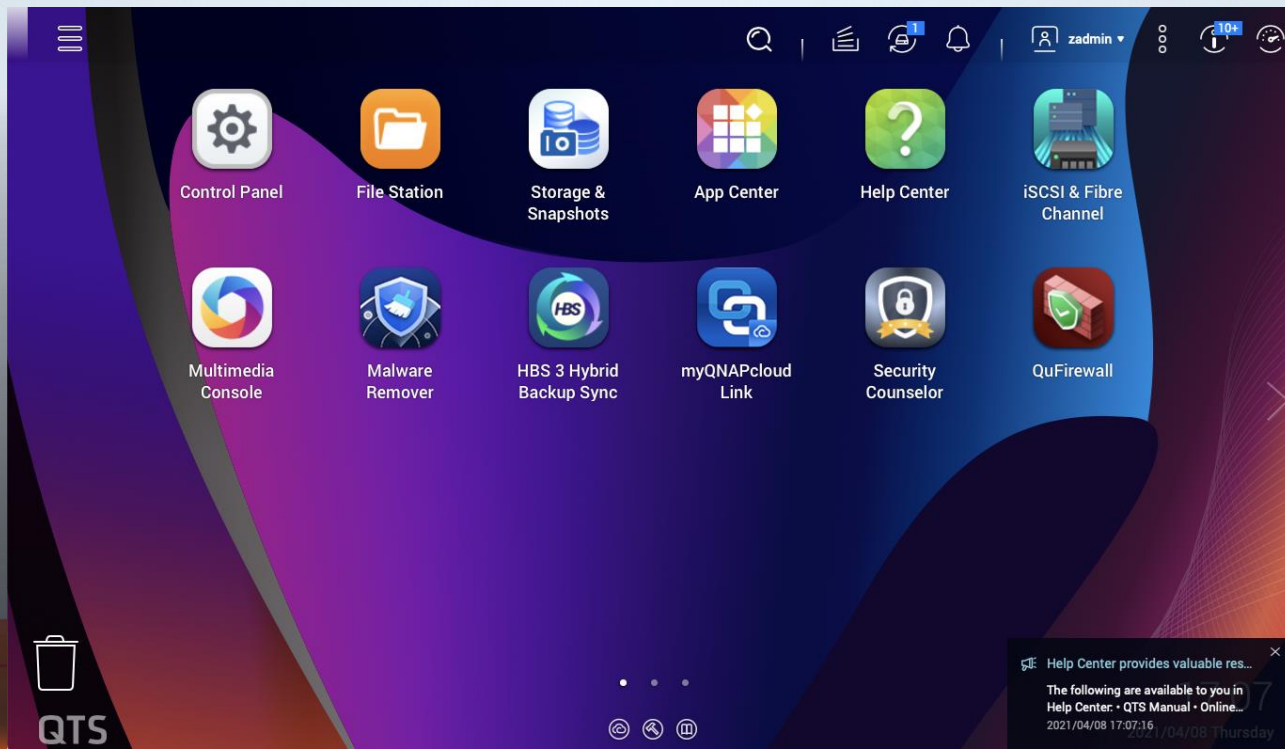
インストールウィザードの刷新

- 手順の簡素化
- 初期化と最新バージョンのファームウェアの更新を同時に実施
- 新しい管理者アカウントの作成



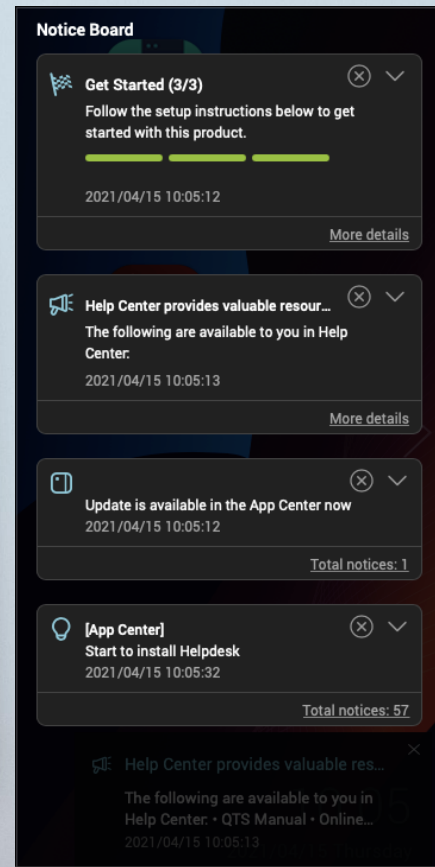
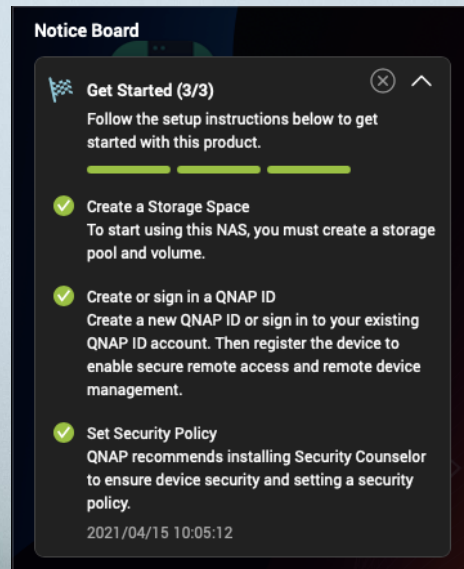
QTS UI管理操作を最適化

手順を簡素化し、視認性とレスポンスを改善。
インストールウィザードの再設計、インストール後のガイダンスにより、初期セットアップを簡単にします。



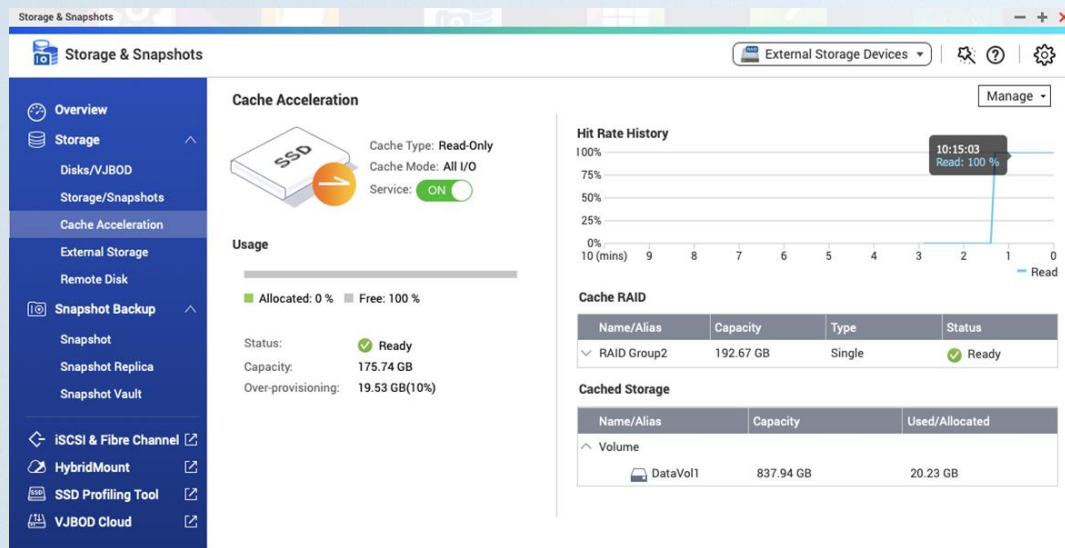
通知ボード

- 初めて使用される場合にガイドを表示
- システム全体的での表示を行うために、複数のカテゴリから情報が通知されます。



NVMeSSD パフォーマンス向上

- 新しいカーネルにより、NVMeの使用効率が大幅に向上
- キャッシュモジュールが最適化され、SSDスペースをより効率的に使用でき、メモリ使用量が以前よりも少なくなります。
- 同じフォルダーへのマルチユーザーアクセスの効率が向上します。
- NVMeSSD、SATA、M.2だけではなく、U.2SSDも改善されています。

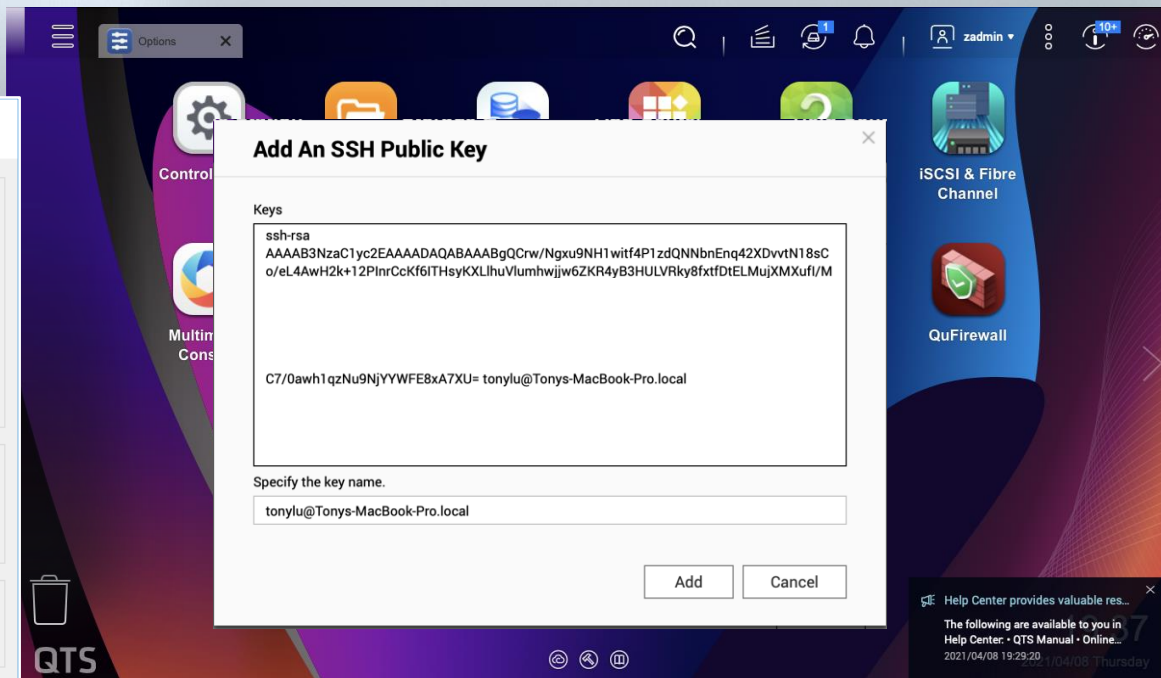
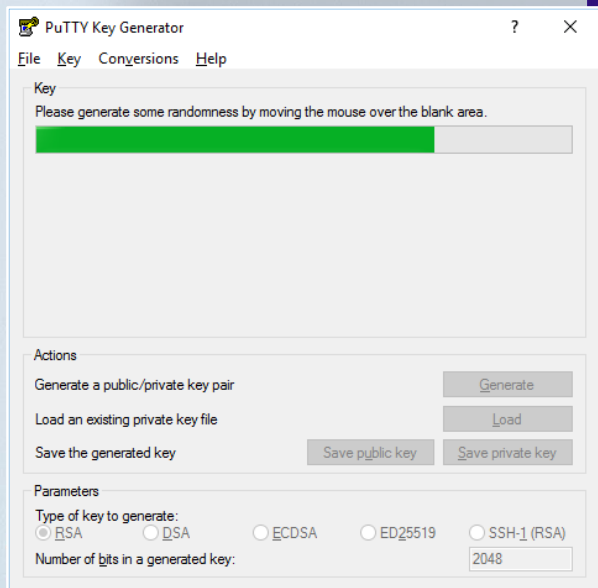


セキュリティレベルの 向上

- TLS 1.3をサポート
- adminアカウントはデフォルトで無効に
- 高度暗号化方法をサポート
- 設定を安全になるように調整し、より強力な安全保護オプションをサポート
- SSH Keyログイン
- ファームウェア自動更新(推奨更新、自動更新)
- アプリ自動更新(推奨更新、自動更新)
- リバースプロキシ(近日常対応予定)

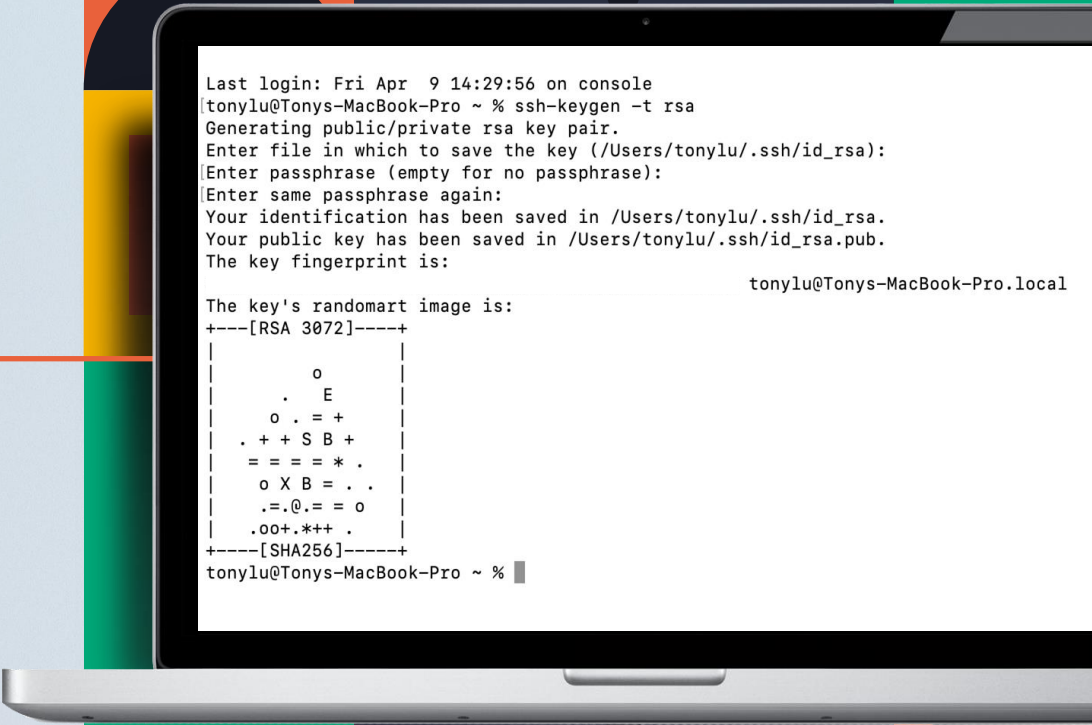


SSHキーによるログイン管理により安全性が向上

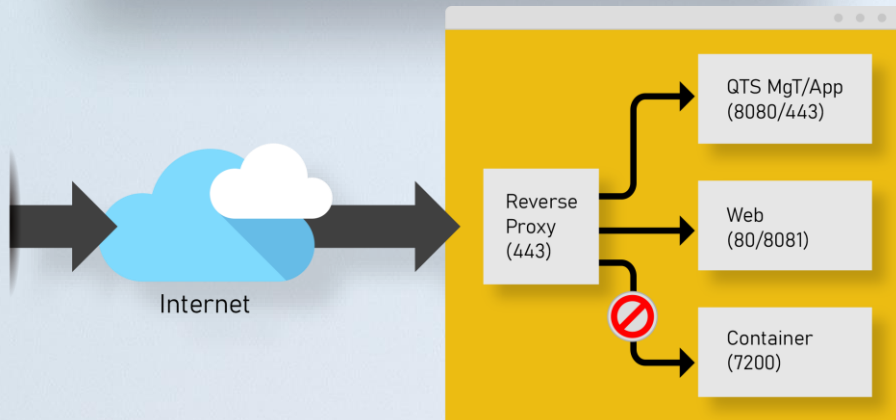


macOSで SSHキーを生成可能

```
#ssh-keygen -t rsa  
#pbcopy < ~/.ssh/id_rsa.pub
```

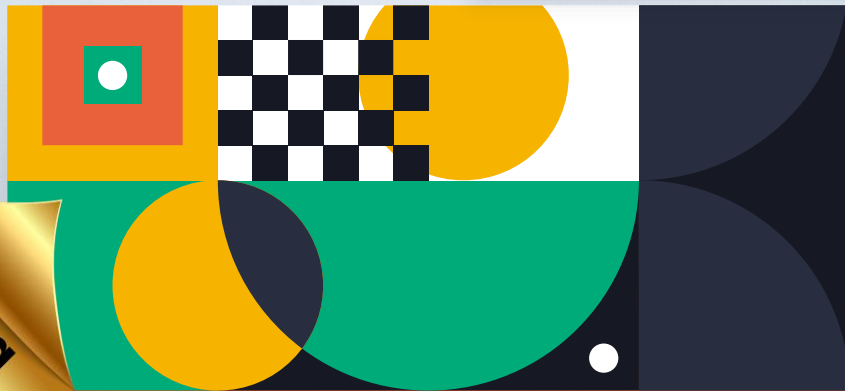


```
Last login: Fri Apr 9 14:29:56 on console  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro ~ % ssh-keygen -t rsa  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/Users/tonylu/.ssh/id_rsa):  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /Users/tonylu/.ssh/id_rsa.  
Your public key has been saved in /Users/tonylu/.ssh/id_rsa.pub.  
The key fingerprint is:  
  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro.local  
  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 3072]-----+  
|  
|   o  
|  . E  
| o . = +  
|. + + S B +  
|= = = * .  
| o X B = . .  
|. = . @ . = o  
|. oo + . * + + .  
+---[SHA256]-----+  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro ~ %
```



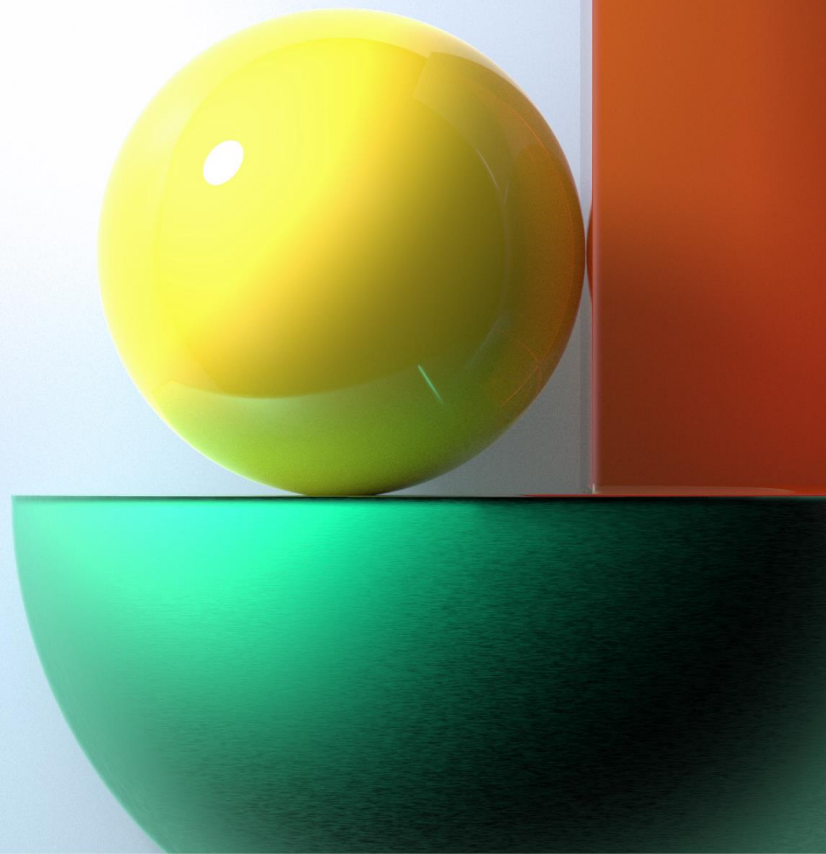
リバースプロキシ (近日対応予定)

- 特にインターネットを介したWebアクセスサービスのセキュリティを向上させるリバースプロキシをサポート
- 機密性の高いサービスネットワークポートを非表示にし、潜在的なリスクを回避します



coming
soon

LIVE DEMO



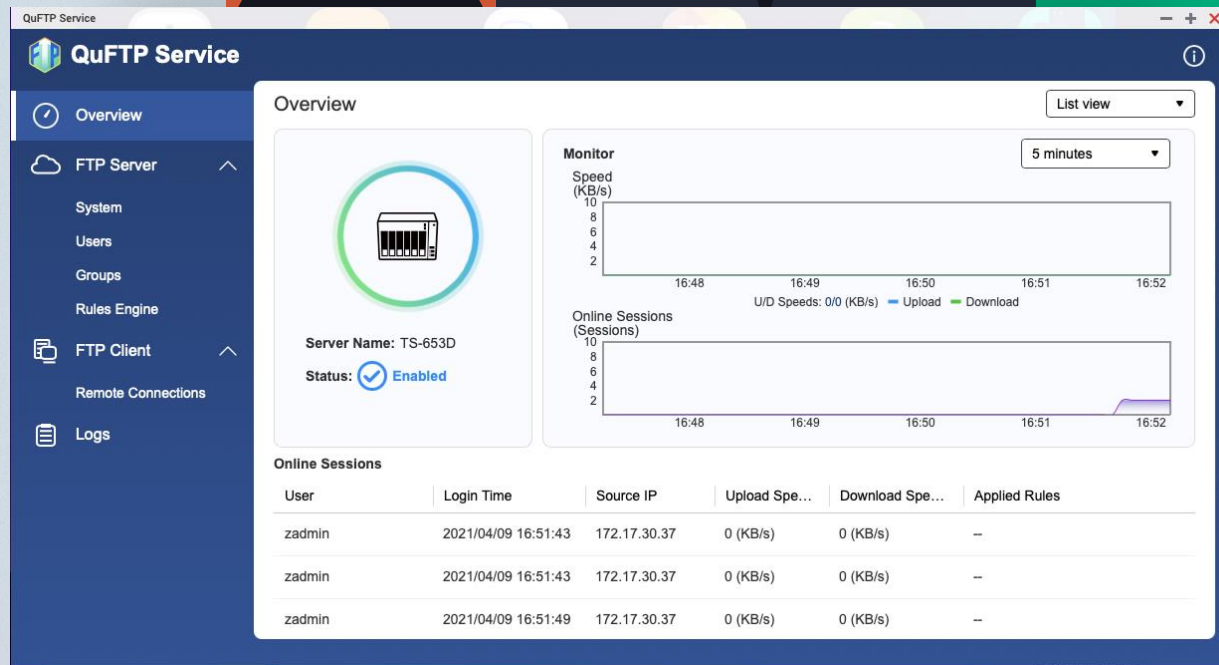


ファイルサービスの強化

- 新しいQuFTPサービスは、より多くの機能をサポート。
- SMB / NFSのパフォーマンスを強化。大きなファイルをより高速に転送できます。

QuFTPサービス

- 個別に更新可能
- FTPサーバー機能をサポート
- TLS設定をサポート
- QoS設定をサポート
- FTPクライアント機能をサポート



QoS設定

- ユーザーが設定可能
- アップロードとダウンロードの速度を制限

Speed Limits

Local Users

Rate: Upload/ Download (KB/s)

Active	Name	Max. Upload Speed	Max. Download Speed	Group Max. Spe...	Current Rates
☐	admin	--	--	--/--	--/--
☒	zadmin	100	100	--/--	--/--

Page 1 / 1

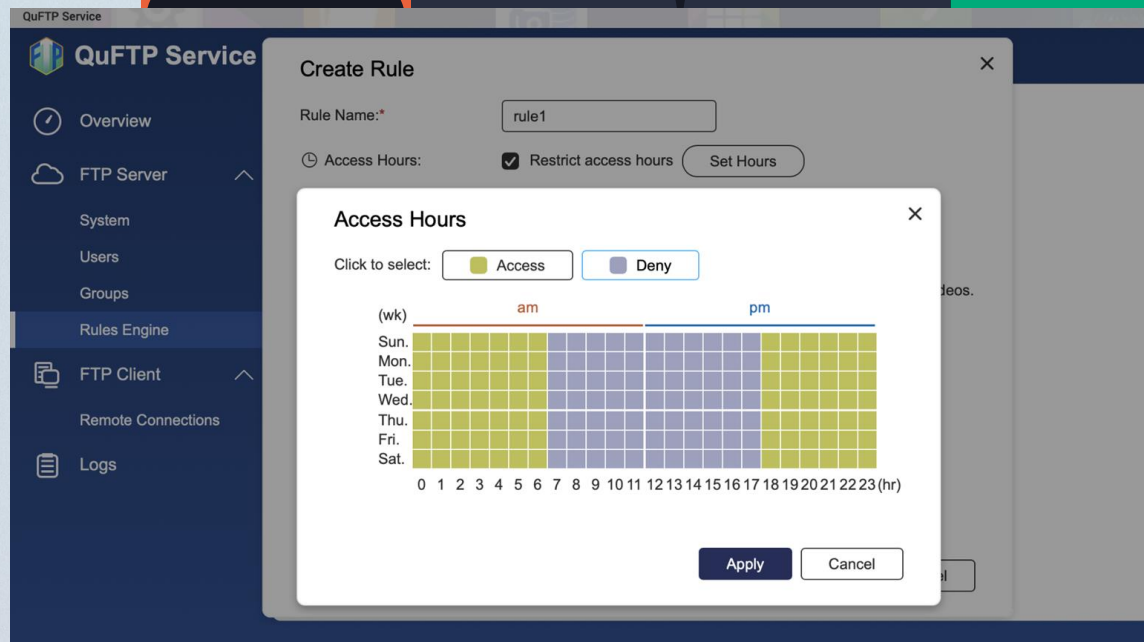
Display Item: 1-2, Total: 2

Individual user account transfer limits take priority over group transfer limits. If a user account has several groups transfer limits, the largest group transfer limit will be applied. Global transfer limits are only applied if a user account has no user or group limits

Apply Cancel

ルール設定

- 条件ベースの設定
- 使用できる時間と使用できない時間を設定可能





AIによるサポートを改善

- Coral Edge TPUを使用することで、写真整理、オブジェクト認識時のパフォーマンスを数倍に向上させ、処理に必要なプロセッサリソースも大幅に削減できます。
- AIによるディスク故障予測サービスを正式に開始します。

Coral Edge TPU

- さまざまなTPUデバイスをサポート
- 複数のTPUアプライアンスセットを同時に使用できます。



With Coral
intelligence

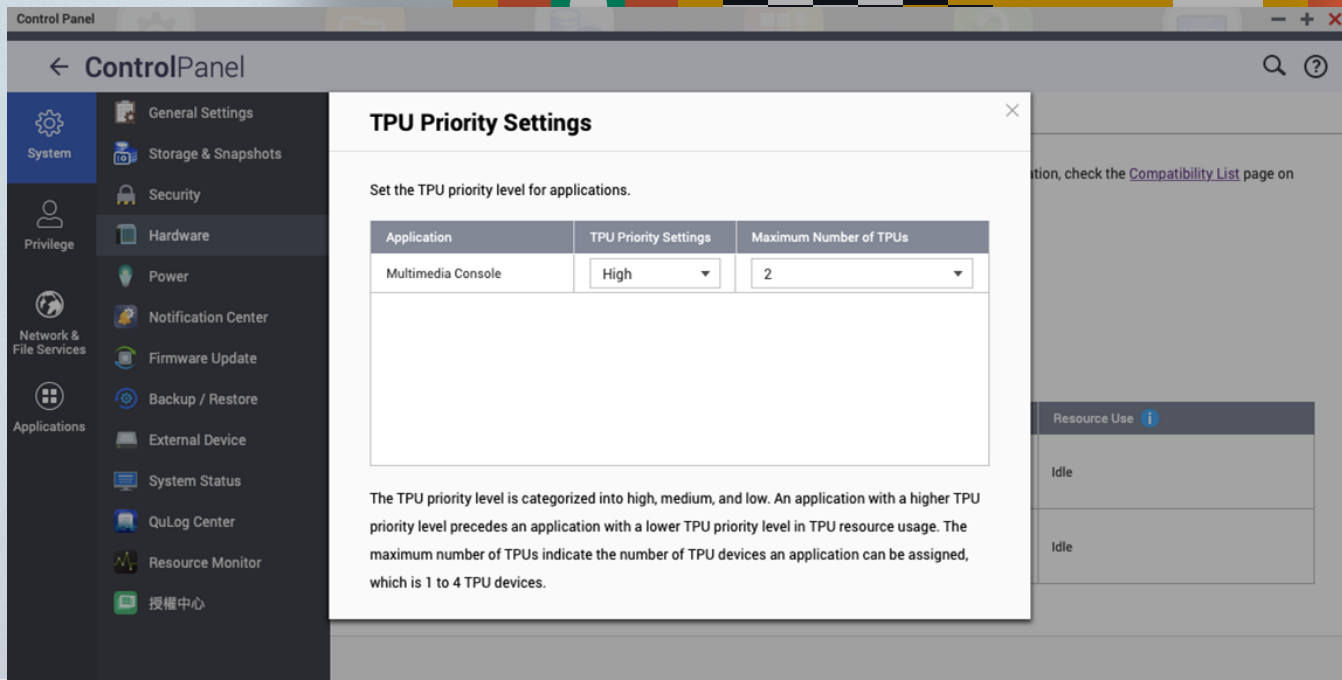
Google

The screenshot shows the QNAP Control Panel interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories: System (General Settings, Storage & Snapshots, Security, Hardware, Power, Notification Center, Firmware Update, Backup / Restore, External Device, System Status, QLog Center, Resource Monitor, 授權中心), Privilege, Network & File Services, and Applications. The main content area is titled 'ControlPanel' and has tabs for General, Audio Alert, Smart Fan, and Hardware Resources. Under the Hardware Resources tab, there is a message: 'You can install expansion cards to expand storage or enhance computing performance. For more information, check the [Compatibility List](#) page on the QNAP website.' Below this message are two diagrams of expansion cards. At the bottom, there is a table listing hardware devices.

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

TPUの優先度を動的に調整

- TPU優先度は様々なレベルで指定できます
- TPUデバイスは特定のアプリケーションに割り当てることができます

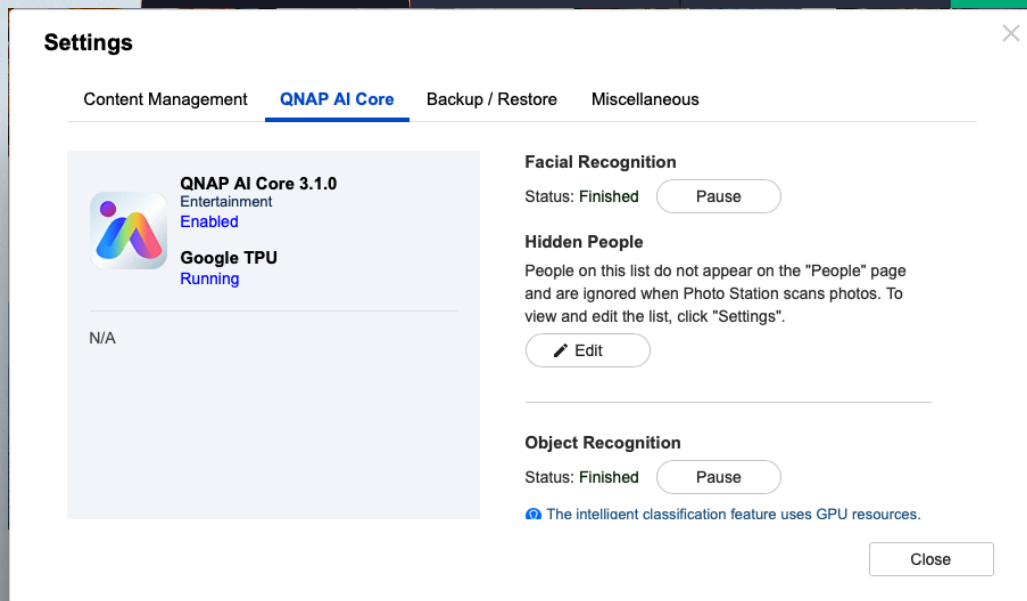


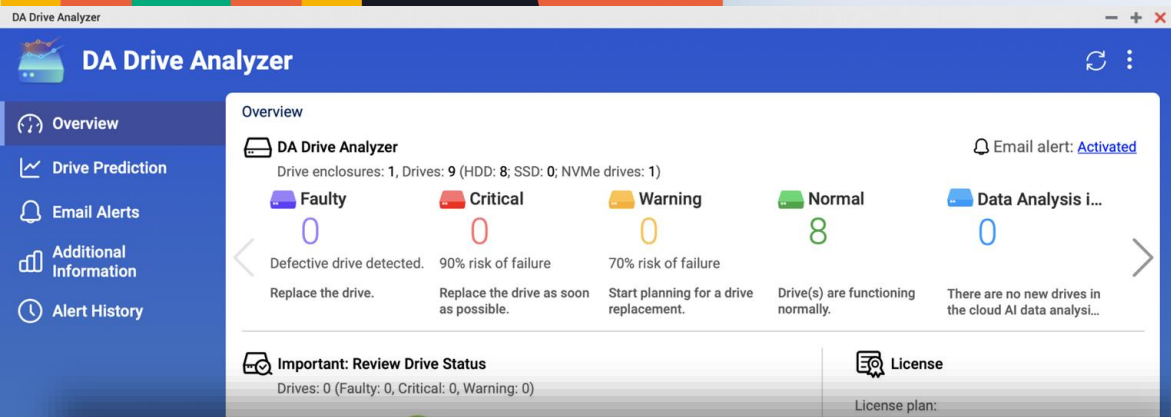


QuMagie

拡張AIコアサポート

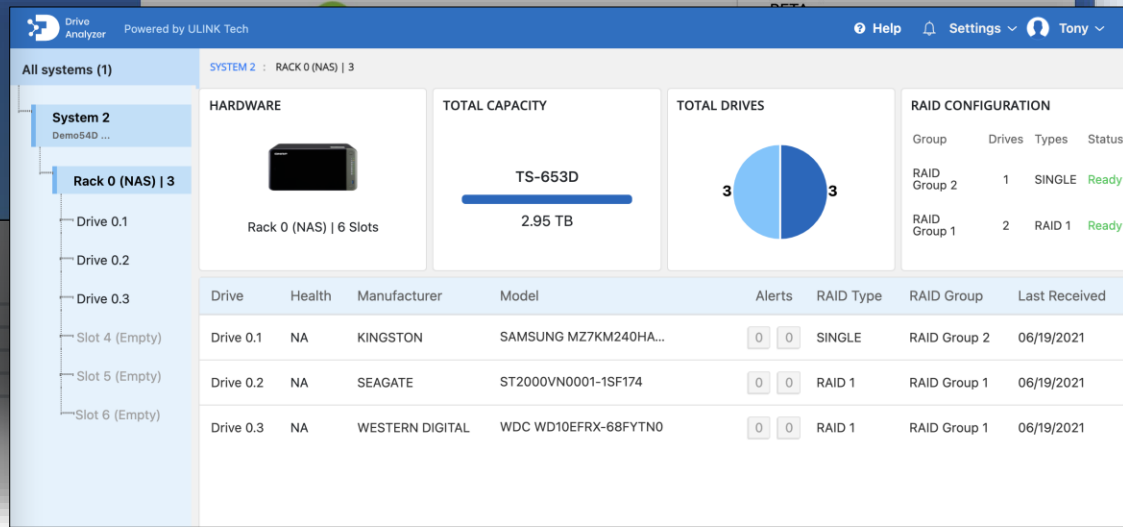
- QuMagie 1.5.1
- Coral Edge TPUをサポート

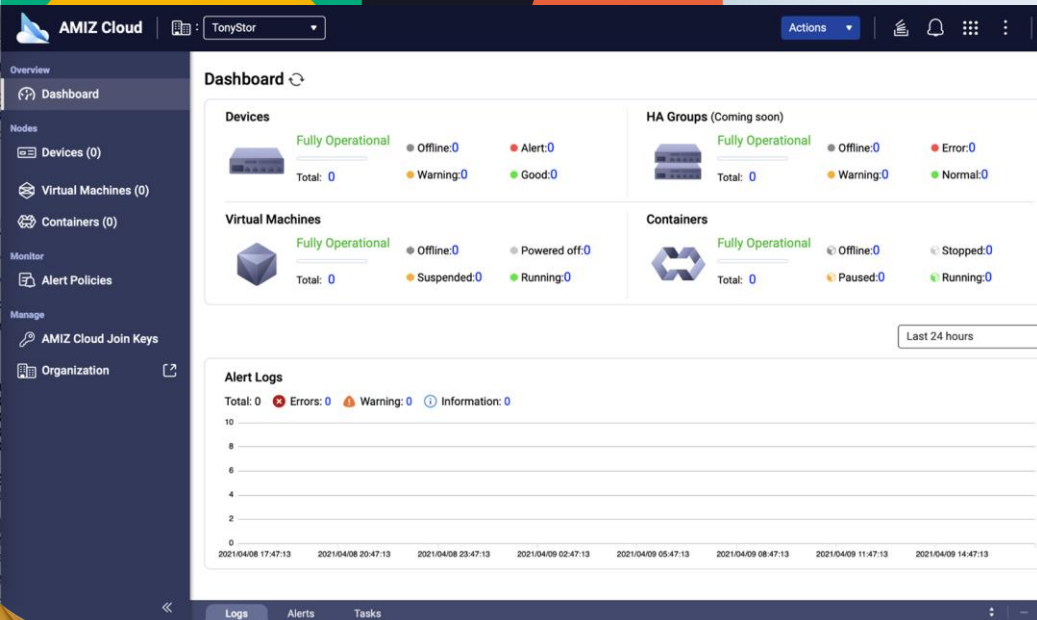




Disk AI

- 公式リリース
- サブスクリプション
- ワークロードベースの分析
- 保守のための予防交換





Cloud Central Controlにより NASを遠隔管理(近日公開予定, RC)

NASをAMIZCloud Central Controlに追加することで、AMIZ CloudServicesを通じてNASステータスを管理することができます。

coming soon

より軽く、より高速な VPNサービス

- 新しいQVPNではWireGuardVPNをサポート。より軽量でセットアップが簡単になりました。さまざまな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るため、在宅勤務を実施するすべてのユーザーにとって不可欠なツールです。
- NASの接続はより安全で簡単です。



WIREGUARD
FAST, MODERN, SECURE VPN TUNNEL

coming
soon

QTS 5.0 Beta program

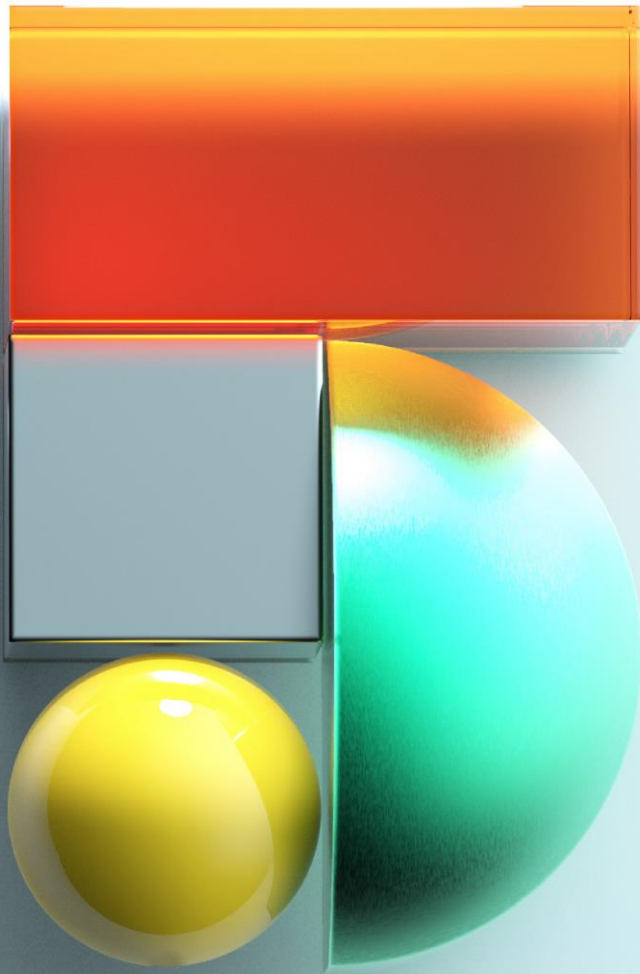
期間6 / 28 ~ 7 / 24

サポートモデル

- TS-x51D2 (&TS-x51B)
- TS-x53D (&TS-x53B)
- HS-453DX
- TS-x73A (&TS-x73)
- TS-451DeU
- TS-x83XU

既知の問題点

- RDMA driver [CX3]
- QAT driver
- Marvell 1475 driver performance
- TS-873A QXG-5G2T-111C Port performance
- Partial 3rd-party Apps



QNAP



QTS
QuTS hero

5.0 **BETA**

Copyright© 2021 QNAP Systems, Inc. All rights reserved. QNAP® and other names of QNAP Products are proprietary marks or registered trademarks of QNAP Systems, Inc. Other products and company names mentioned herein are trademarks of their respective holders.