

**QNAP**

# QSW-IM1200-8C

Industrial-grade fanless  
L2 Full 10GbE Managed Switch

Ensure high reliability in rugged environments



Industrial design



Fanless



Highest operation temperature  
0°C-65°C



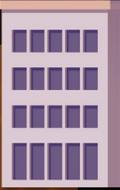
12 x 10GbE ports switch



Managed switch



# 産業用スイッチは産業シーンだけでなく、 過酷な環境でも活躍します

	通常のビジネスオフィスの サーバールーム 	過酷な環境 
空調	有	無、もしくは不安定
電力	有、かつ安定供給	有、ただし不安定
スイッチ用のスペース	有	ケースバイケース
メンテナンス人員	有	多くの場合 無

# QSW-IM1200-8Cの新しい設計により、産業用スイッチの概念が変化。産業用スイッチがより身近に

- **ファンレスでデバイス上部前面にヒートシンクを装着**  
適切な熱設計によりファンレスとなったため、ファンによって引き起こされる熱問題を考えなくてよくなります。
- **フル10GbE**  
10GbE SFP+ / 10GbE コンボにより、ユーザーは柔軟にコネクタを選択できます。
- **おなじみのQSSで管理できます**  
QSSにより、ユーザーは簡単に操作でき、素早くセットアップを完了できます。
- **9~54Vの入力電圧に対応**  
不安定電力下でも心配ありません。



# QSW-IM1200-8Cはどのような場所で使えますか？

熱がこもりやすい場所



倉庫内のオープンエリア

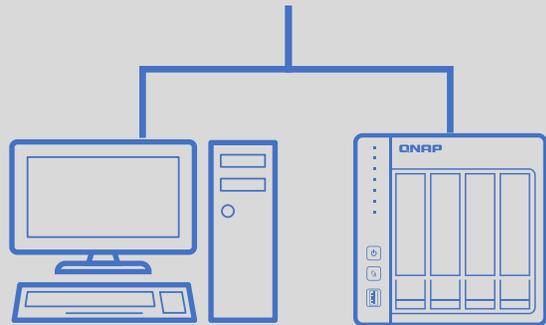


屋外



# オープンスペースでの監視、 10GbEで制御室から各現場へ高速ネットワーク接続

## 制御室



屋外監視には、ビデオ転送用の高速ネットワークが必要です。

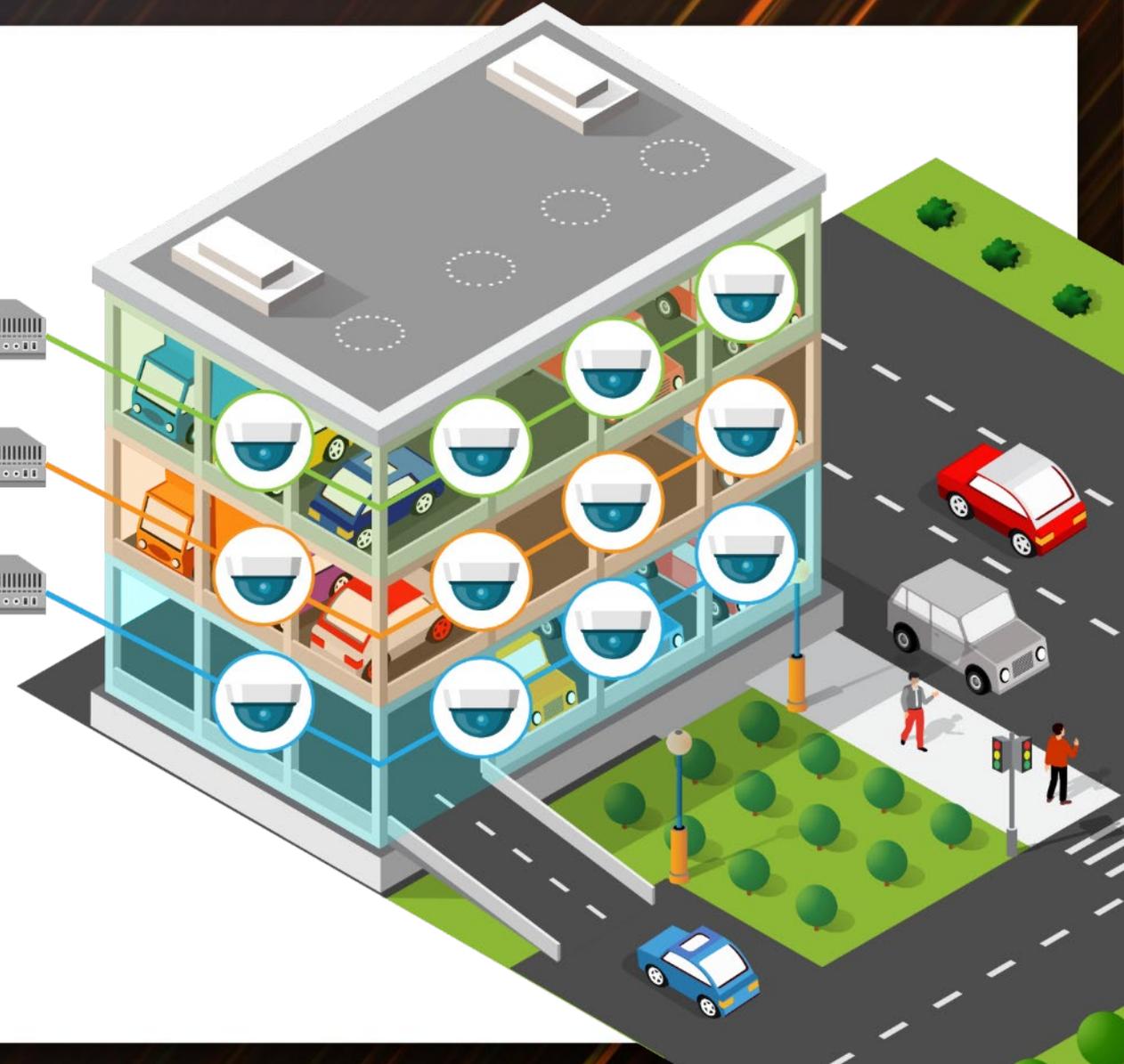
— 10GbE カッパー

— 10GbE ファイバー

3F

2F

1F



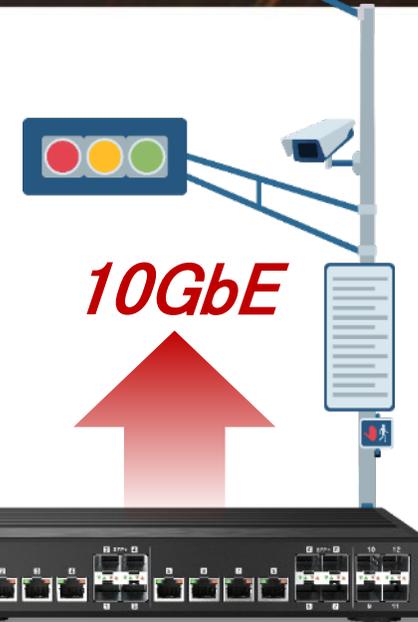
# スマートシティのスマートポールは、 高速データ転送のために10GbEが必要

交通制御用のスマートポールはさまざまなシステムと連携するため、  
制御室への高速接続も必要です。10GbEにより、すべての通信が  
改善します。



10GbE

制御室



- 信号
- カメラ
- 電子掲示板



# スマートファクトリは 10GbEによりさらにスマートになります

10GbEは複数のシステムを遅延なく接続します

- AIロボットアーム
- 無人搬送車 (AGV)
- 無線システム
- ドア/アクセス制御
- 制御室
- 監視



QSW-IM1200-8C

# QSW-IM1200-8C ハードウェア

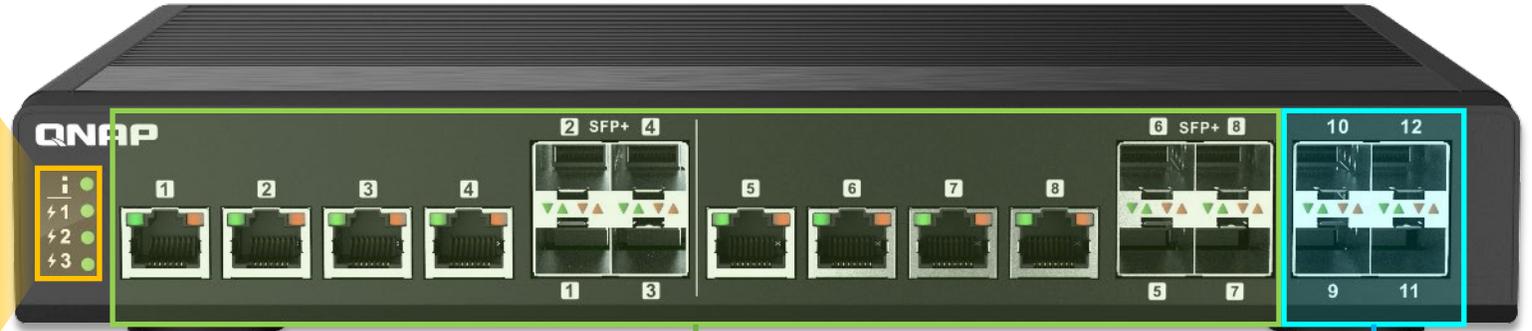
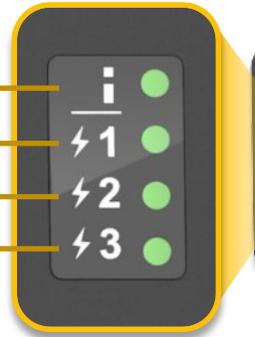


# デバイスのインターフェース

## 前面

ステータスLED

Power 1, Power 2  
Power 3 ステータスLED



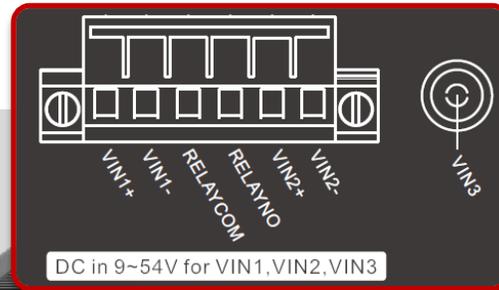
8 x 10GbE SFP+/RJ45  
コンボポート

4 x 10GbE SFP+  
ポート

## 背面

### 新しい電源入力設計

- 9~54vの3つのDC入力
- 電源回路の保護



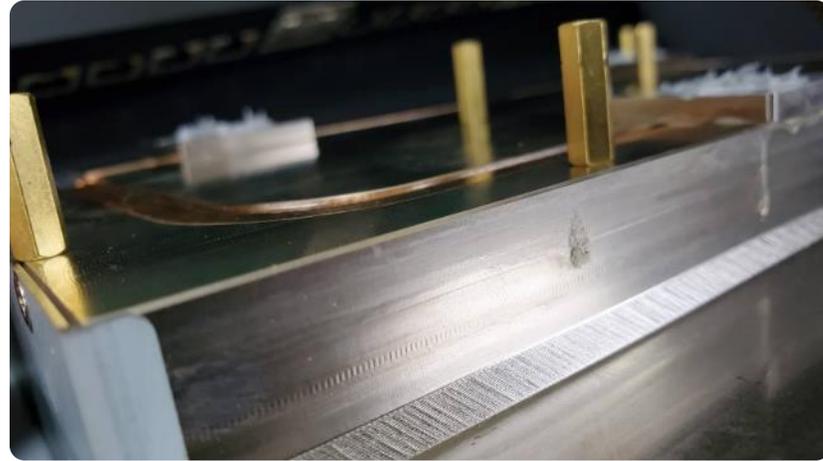
# 巨大なヒートシンクでファンレスを実現

- ファンの信頼性を心配する必要はありません
- 過酷な条件での熱検証
  - 非自然対流下での動作温度  
-30°C ~ 45°C (-22°F ~ 113 °F)
  - 自然対流下での動作温度  
(0.5~0.7m/s ) -30°C~65°C (-22°F ~ 149°F)
- ハウジングの動作時最高温度
  - 上面 76°C(169°F)
  - 底面 78°C(172°F)

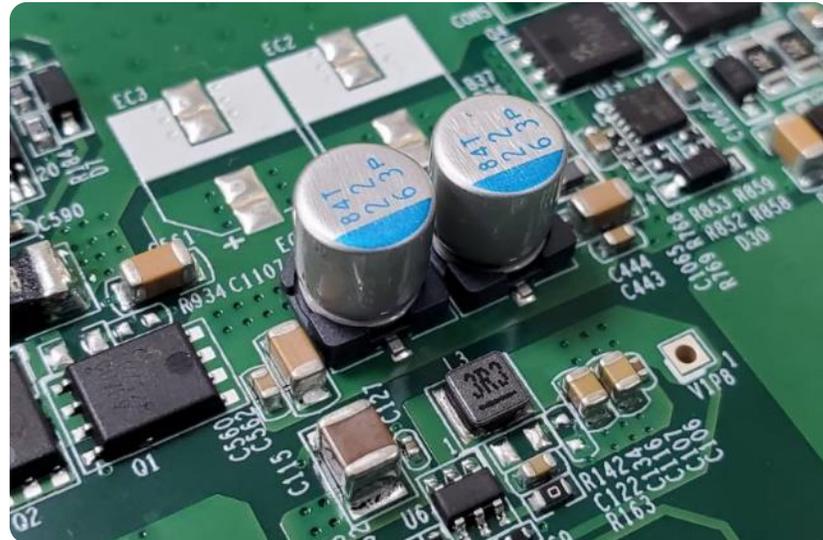


# 最適化された熱設計と高品質部材

大型の熱伝導  
ヒートシンク



全て固体コンデンサを  
使用



# テストに使用した工業用温度範囲で 動作可能なSFP +モジュール



## SPECIFICATION

### PRODUCT FEATURES

- Hot Pluggable SFP+ form factor
- Supports 10.3125Gb/s
- Low Power Dissipation, Max 0.8W
- Operating Case Temperature: -40°C~85°C
- Up to 80m transmission with OM2 MMF
- Up to 300m transmission with OM3 MMF
- SFF-8472 Management Interface
- SFF-8432: Pluggable Module
- SFF-8431: General Electrical
- GR-468: Reliability Qualification
- IEEE 802.3ae: Physical Layer Specifications and Management Parameters
- ROHS-6: Environment Safety



### APPLICATIONS

- Ethernet for 10GBASE-SR
- InfiniBand QDR, DDR, SDR

QSW-IM1200-8C

# QSW-IM1200-8C ソフトウェア



# 豊富な管理機能

VLAN

Link Aggregation Group  
(LAG)

Rapid Spanning Tree  
Protocol (RSTP)

Link Layer Discovery  
Protocol (LLDP)

IGMP snooping

Access Control Lists (ACL)

Simple Network Time  
Protocol (SNTP)

Quality of Service (QoS)





# 複数のネットワークケーブルを使用し、 ネットワーク速度を向上

- Link Aggregation (LAG)により、複数のネットワークケーブルを単一の論理ネットワークに集約できます。
- 10GbEを超えるネットワーク帯域を利用できます。



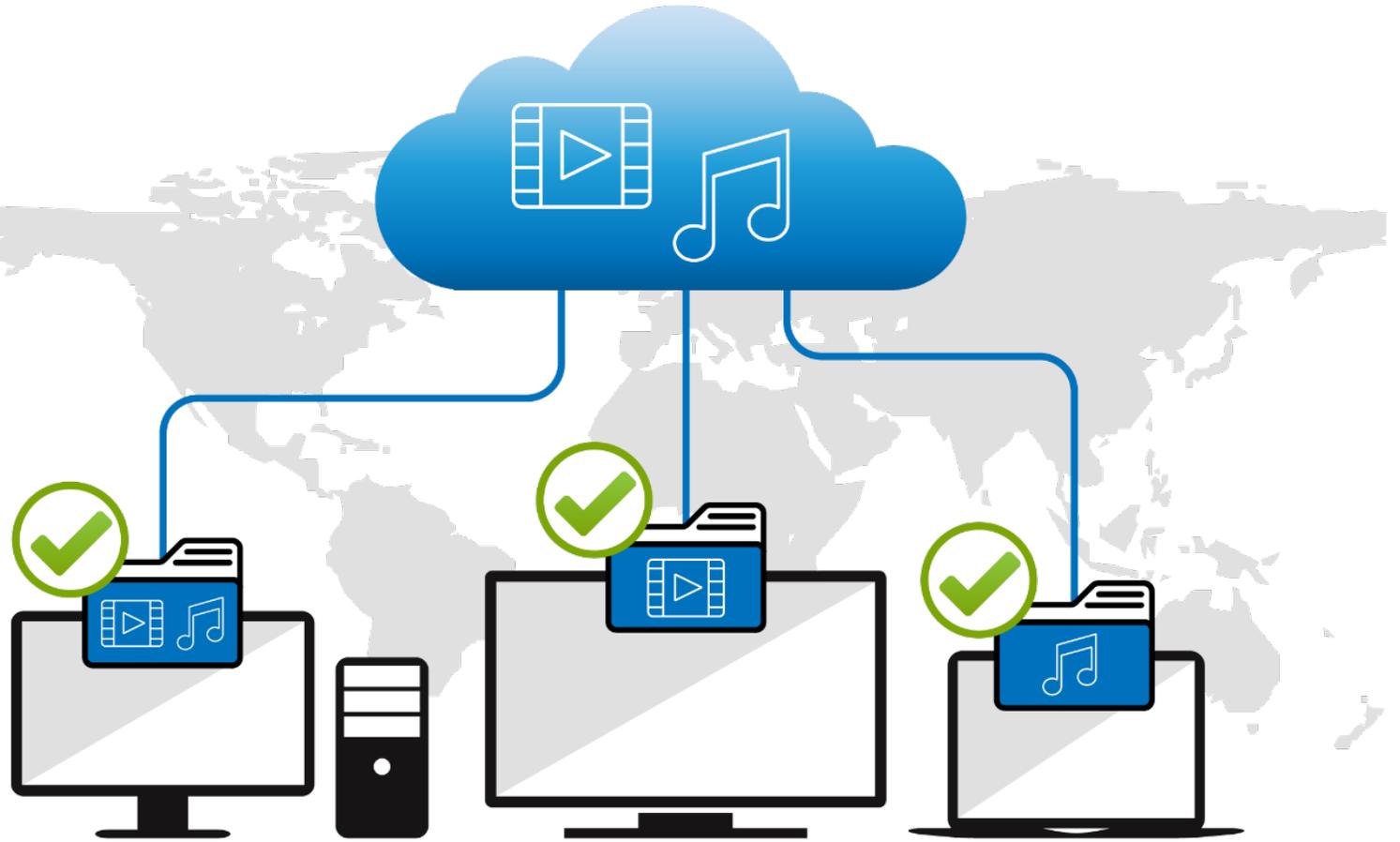
# オフィスネットワークを複数のエリアに分割

- 仮想ネットワーク(VLAN)により、オフィスネットワークを分割できます。
- 複数のネットワークを接続するためのルーティングを簡単に設定、管理できます。
- 従業員と来客者のネットワークを分離することができます。



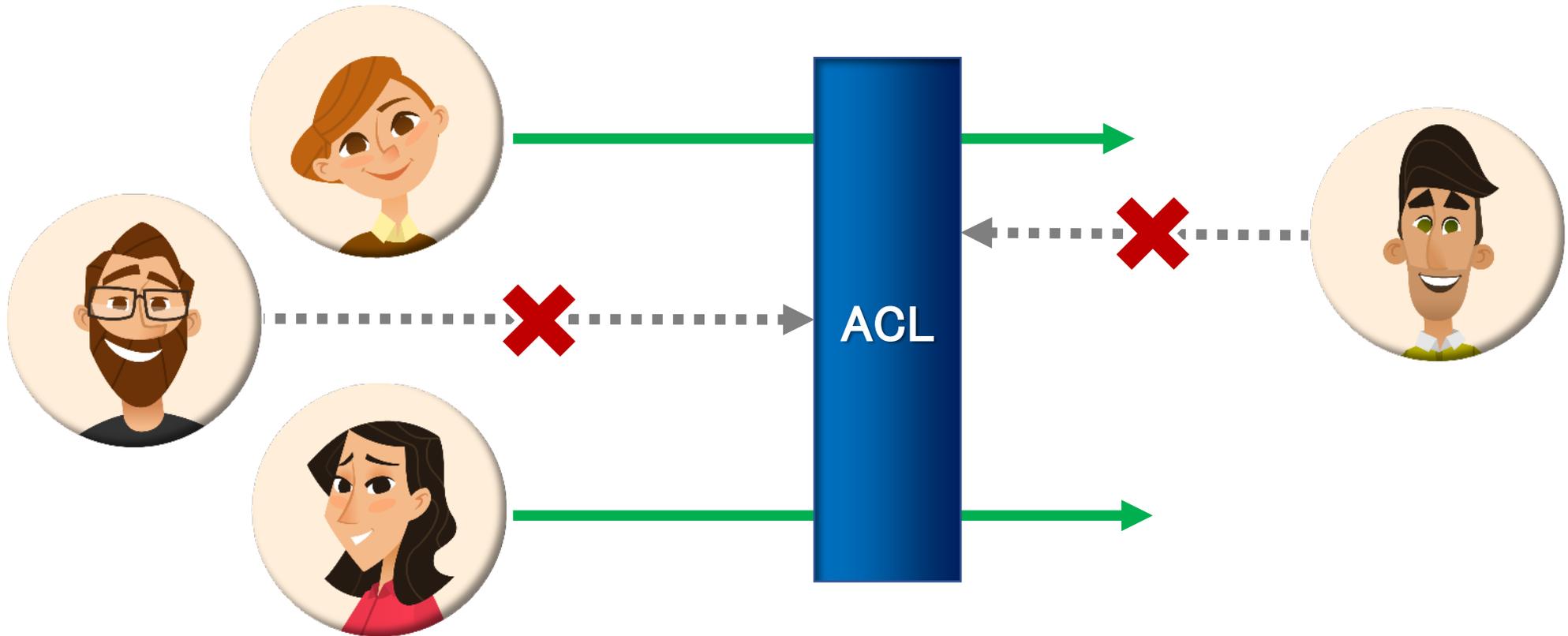
# 必要なデバイスにのみストリーミング配信

- IGMP snoopingにより、各エンドポイントデバイスからのストリーミング要求を記録
- パケット損失や、誤ったストリームブロードキャストを回避



# 簡単にアクセス制御

- Access Control List (ACL)により、詳細なアクセス制御が可能です。
- セキュリティの問題を回避できます。



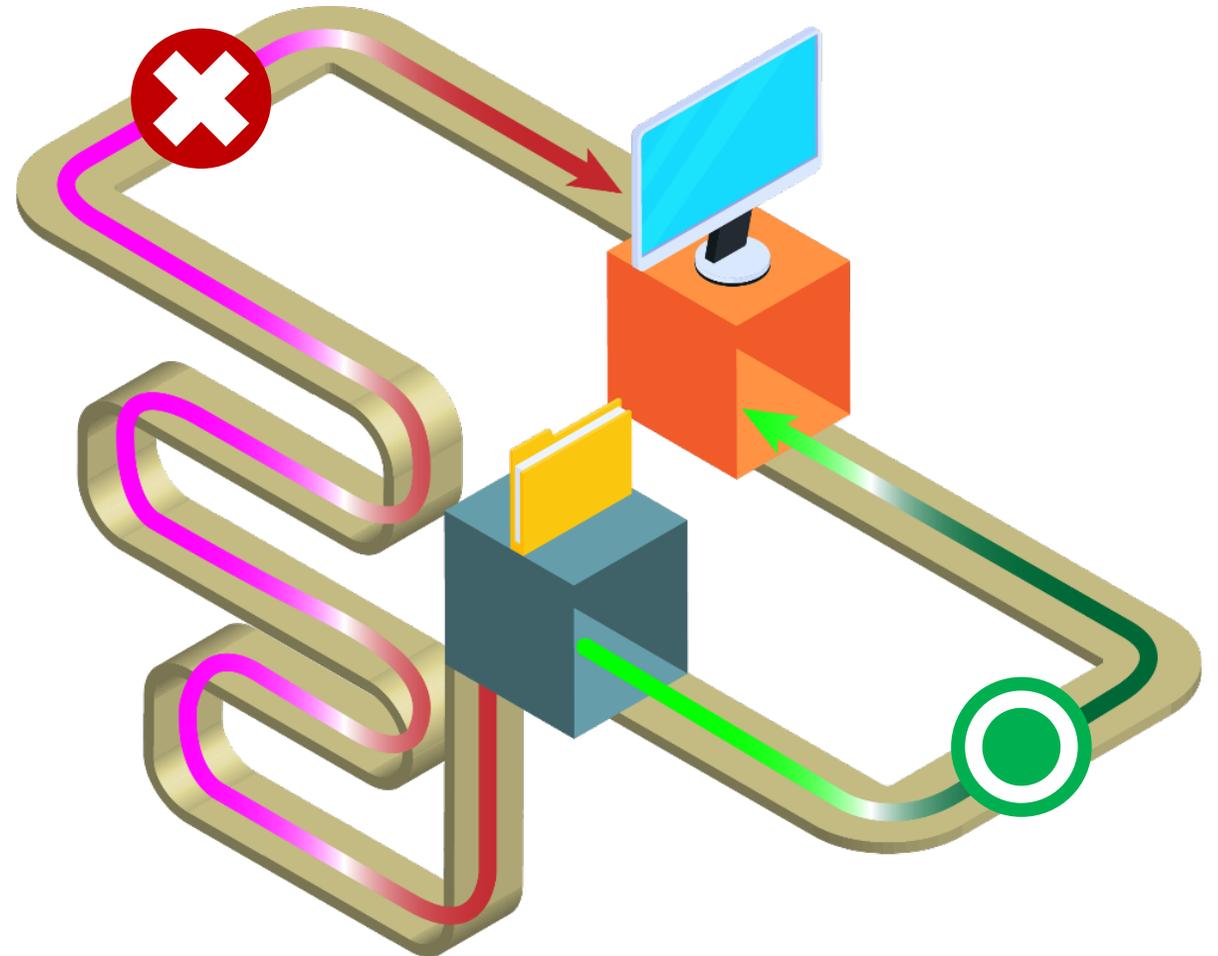
# ファームウェアバージョンのライブチェック



- ワンクリックアップデート
- ファームウェアバージョンの自動検出
- 手動更新

# 常に最適なルーティングで通信

- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)により、常に最適なネットワークルートで通信
- 常に最も効率よいルートでデータ転送を行います



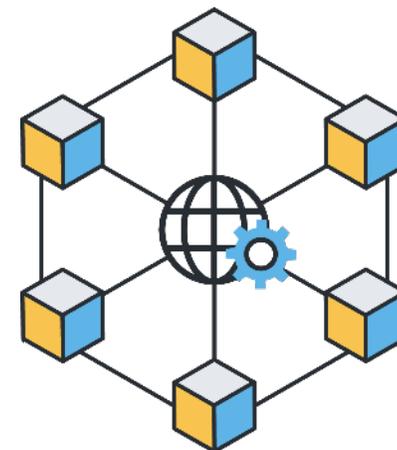
# QSW-IM1200-8Cのさらなる機能



Ethernet flow control (IEEE 802.3x) によりパケット損失を回避します。



Link Layer Discovery Protocol (LLDP)により、接続されているデバイスを簡単にすることができます。



Network speed auto detect (Auto negotiation)により、異なるネットワーク速度でもデバイスを接続できます。

QSW-IM1200-8C

# QNAPの10GbE製品と 完全に統合されています



# 12ポート10GbEコンボポートにより、柔軟に展開できます

内蔵、および拡張カードによる  
10G/5G/2.5G NAS



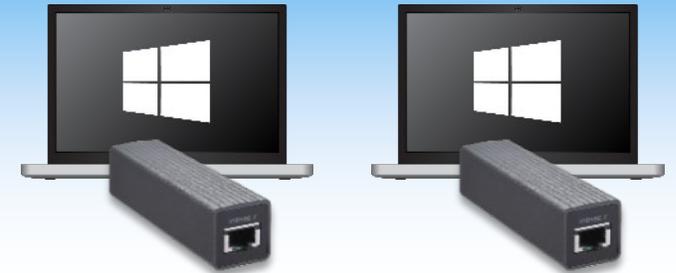
Base-T / SFP+

PCアップグレード 2.5G/5G/10G



Base-T

ノートパソコンのアップグレード 5G



Base-T

NAS/Serverへの  
高速ネットワーク接続



SFP+



Base-T

MacBookアップグレード 10G



# 2.5/5/10GbE 搭載NAS

## 10GbE BASE-Tを搭載



TVS-h1688X / TVS-h1288X



TVS-872XT / TVS-672XT /  
TVS-472XT



TS-832PX



TS-431X3

10GbE + 2.5GbE

## 5GbE BASE-Tを搭載



TVS-872N / TVS-672N

## 2.5GbE BASE-Tを搭載



TS-h886 / TS-h686



TS-653D / TS-453D  
/ TS-253D



TS-431P3 / TS-231P3

# 2.5 / 5 / 10GbE 搭載ラックマウントNAS

## 10GbE BASE-T & SFP+を搭載

QUTS hero edition  
TS-h1283XU-RP



TS-h1283XU-RP

QUTS hero edition  
TS-h1277XU-RP



TS-h977XU-RP  
TS-h1277XU-RP



GM-1002/1002



TVS-x72XU

## 2.5GbE BASE-Tを搭載



TS-451DeU



TS-x73AU



TS-x53DU



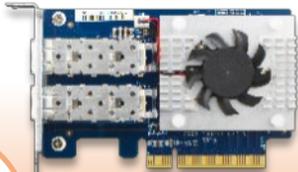
TS-x32PXU

+ 2x 10GbE SFP+

# ネットワークの拡張： 種類豊富なPCIeネットワーク拡張カード

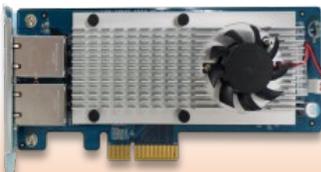
## 10GbE series

### QXG-10G2SF-CX4



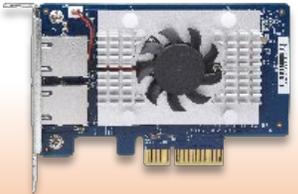
2 x SFP+

### LAN-10G2T-X550



2 x RJ45

### QXG-10G2T-107



2 x RJ45

### QXG-10G1T



1 x RJ45

## 5GbE series

### QXG-5G Family



1 x RJ45



2 x RJ45



4 x RJ45



## 2.5GbE series

### QXG-2.5G Family



1 x RJ45



2 x RJ45



4 x RJ45



# ネットワークの拡張: 持ち運び可能アダプタ

## QNA-UC5G1T



### USB 3.2 Gen 1

- RJ45 NBASE-T
- 4 speed : 5G/2.5G/1G/100M

USBで接続する  
だけでPC/ノート  
パソコンを10GbE  
高速ネットワーク  
対応に

<https://www.qnap.com/en/product/qna-uc5g1t>

## QNA-T310G1T



### Thunderbolt 3

- 10GbE NBASE-T port
- 5 speed: 10G/5G/2.5G/1G/100M

Thunderboltで接続  
するだけでPC/ノート  
パソコンを10GbE高  
速ネットワーク対応  
に

<https://www.qnap.com/en/product/qna-tb-10gbe>

**QNAP**

# QSW-IM1200-8C

is your best choice!

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.



Industrial design



Fanless



Highest operation temperature  
0°C-65°C



12 x 10GbE ports switch



Managed switch

