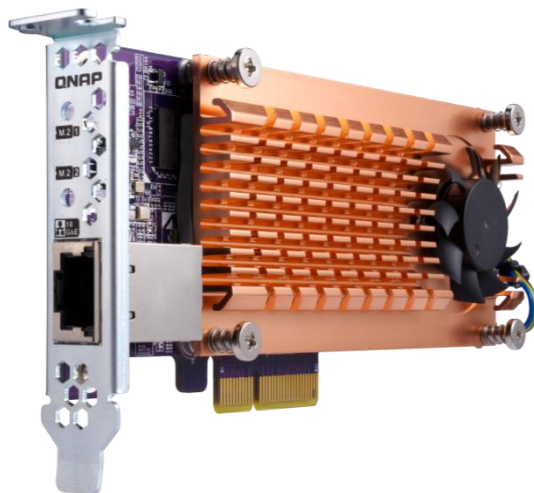


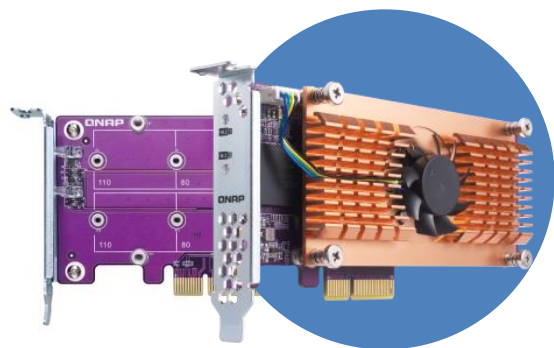
QNAP NASを効果的に性能アップする QM2 PCIe拡張カード



QNAP 正規販売代理店
株式会社フォースメディア

拡張ニーズから選べる 4 モデル

SATAまたはPCIe NVMeの M.2 SSDスロットを追加

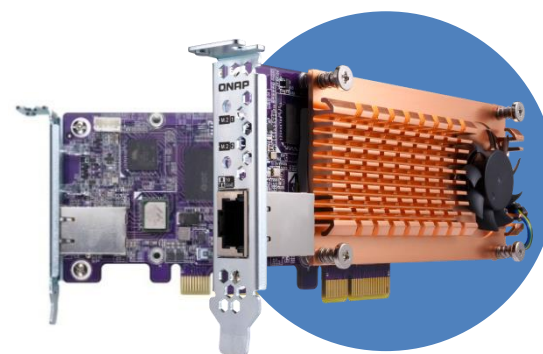


QNAP NAS取付用
ブラケットと
ヒートシンクが付属

HHHL(Half Height
Half Length)
PCIe 拡張カード

- **QM2-2S**
2 x M.2 22110 / 2280 **SATA** SSD slots
- **QM2-2P**
2 x M.2 22110 / 2280 **PCIe** NVMe SSD slots

さらに10GbEポートを追加



10GbE
upgraded
version

- **QM2-2S10G1T**
2 x M.2 2280 **SATA** SSD slots
1 x **10GBASE-T** 10GbE port
- **QM2-2P10G1T**
2 x M.2 2280 **PCIe** NVMe SSD slots
1 x **10GBASE-T** 10GbE port

読出しスピードのメーカー提供値

3.5' SATA III (6Gb/s) HDD

200 MB/s

HDDの機械的特性が
スピードを制限

1TB | US \$70

M.2 SATA III (6Gb/s) SSD

550 MB/s

SSDによって大幅に
スピードが向上

240GB | US \$130

M.2 PCIe Gen 2 x4 (20Gb/s) SSD

1400 MB/s

インターフェースが
PCIeになって
さらに高速化

240GB | US \$150

*NAS用HDDと一般用SSDのメーカー提供値より

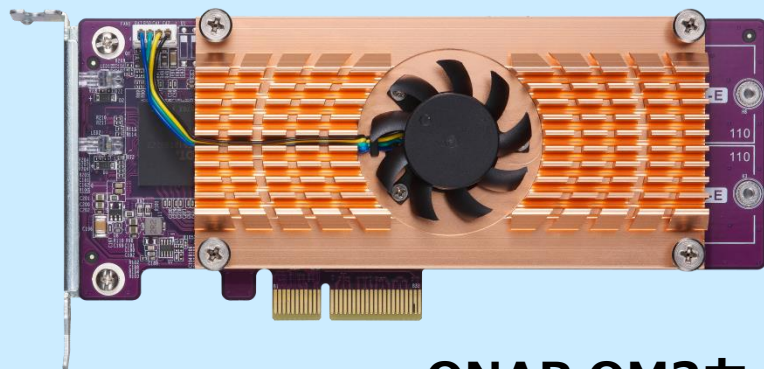
出典：Amazon.com (2017年12月)

QM2はQNAP NAS用に最適化されています

互換性などの問題を気にする必要が無いので安心して使用できます



SSDキャッシュあるいは
ストレージ領域として
柔軟な設定可能



QNAP QM2カード



SSD キャッシュと
してのみ使用可能

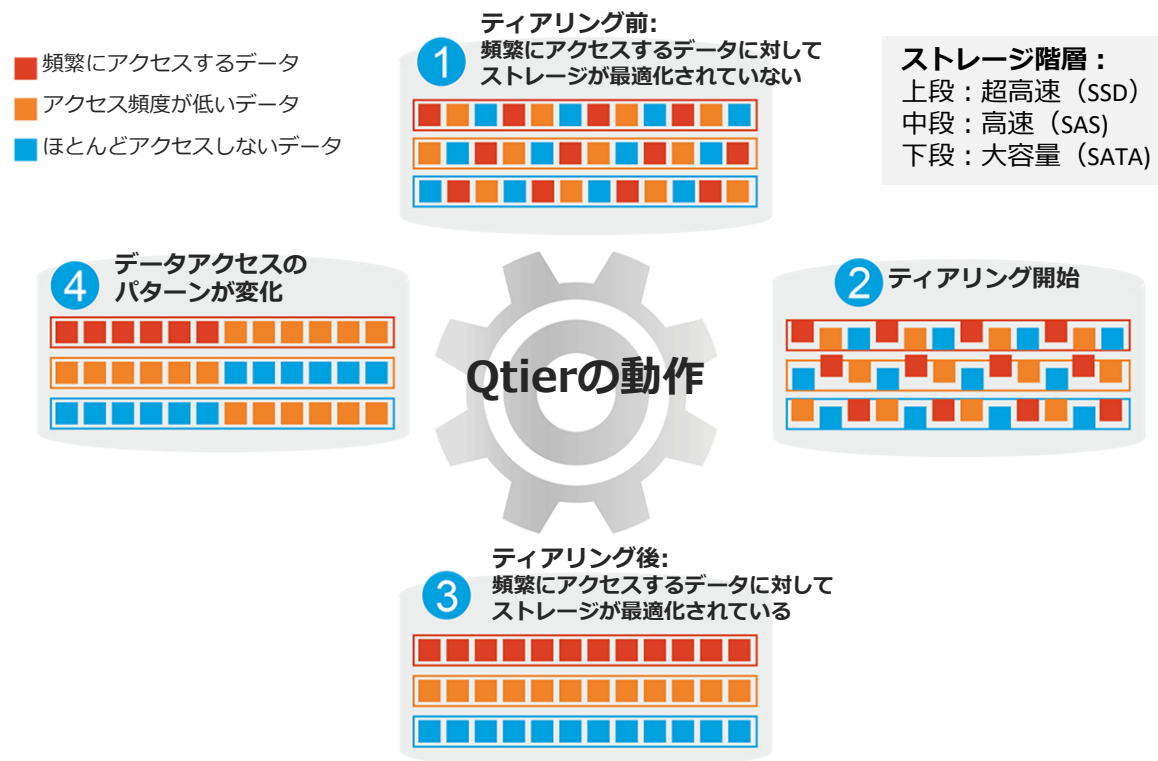


他社製 NVMe SSD PCIeカード

SSDをスピードが必要なデータだけに有効利用

データを最適なストレージ階層に移動して高速化

- アクセス頻度の高いデータはSSDに保存
- たまにしか使わないデータはHDDに保存



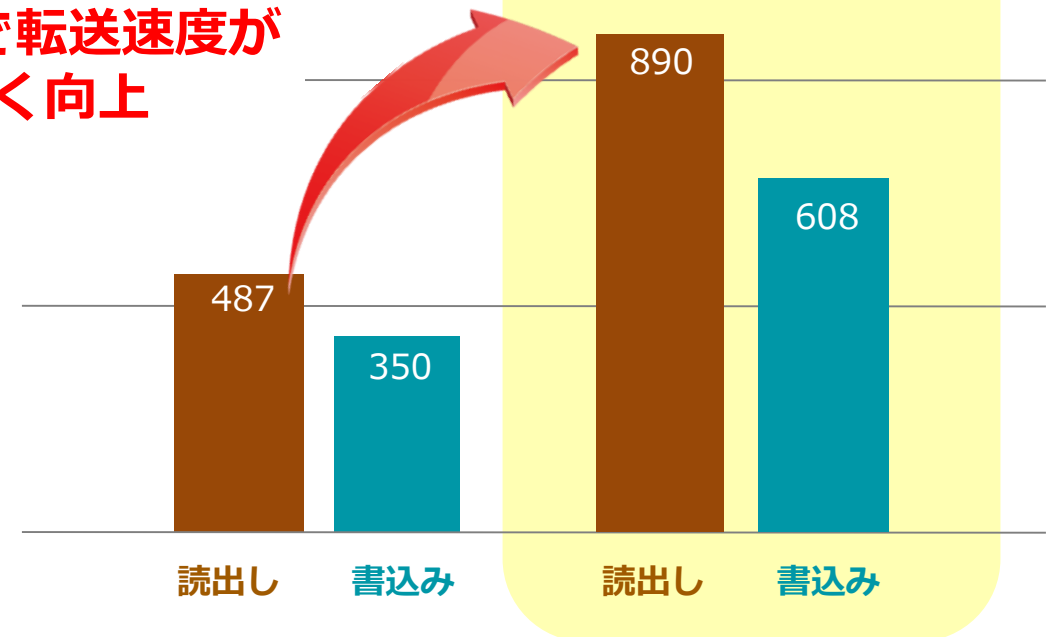
拡張例1：1スロットでSSDと10GbEを追加



10GBファイル
転送テスト
(1 x 10GbE使用)

SSDで転送速度が
2倍近く向上

Qtier
ストレージ
自動階層化



QNAPラボでテスト済み。数値は環境によって異なることがあります。

テスト環境:

NAS OS: QTS 4.3

ボリュームタイプ: RAID 5; 4 x Seagate Enterprise HDD 1TB

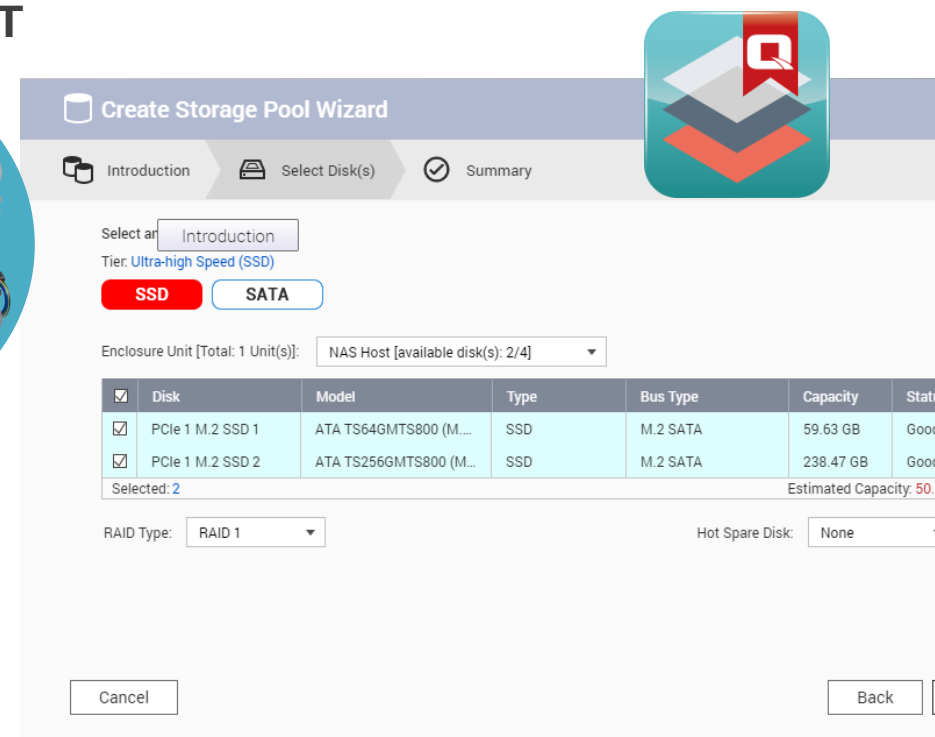
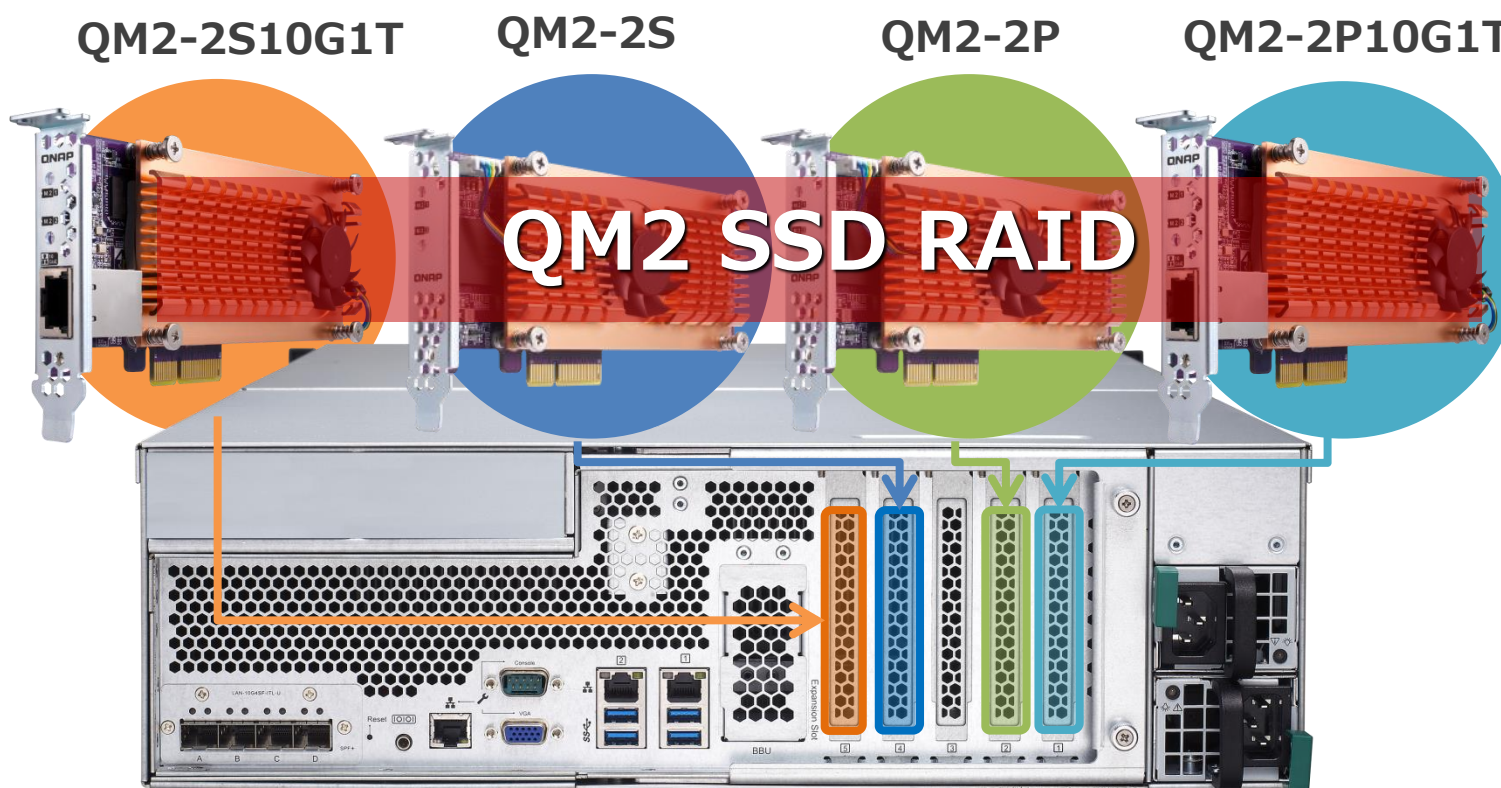
クライアント PC:

Intel® Core™ i7-4770 3.40GHz CPU; 16GB RAM; Intel 10GbE NIC ; Windows® 10 64-bit; Robocopyによる10GBファイル転送

拡張例2：複数のスロットを使ってSSD RAID構築

1台に複数のQM2カードを搭載してSSD RAID 5/6を構築

SSD RAID 追加後ストレージプールにQtierを適用可能（QTS 4.3.4以降）



幅広い機種がQM2に対応 (PCIeスロット装備)

★ Gen 2 x2 スロット

- TS-531X, TS-831X
- TS-1635
- TS-x31XU
- TS-x53B
- TS-x53BU

★ Gen 2 x4 スロット

- TS-531P
- TS-563, TVS-x63
- TS-x63U
- TS-x70U

★ Gen 2 x8 スロット

- TVS-x71
- TS-x70
- TS-x79

★ Gen 3 x4 スロット

- TVS-x71U
- TVS-x73
- TS-x80U

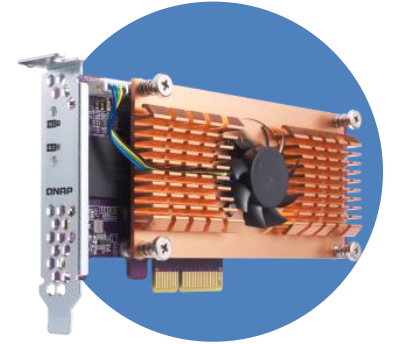
★ Gen 3 x8 スロット

- TVS-x71, TVS-x71U
- TS-x77
- TVS-1282
- TS-x80, TS-x80U
- TS-x89U
- TS-1685

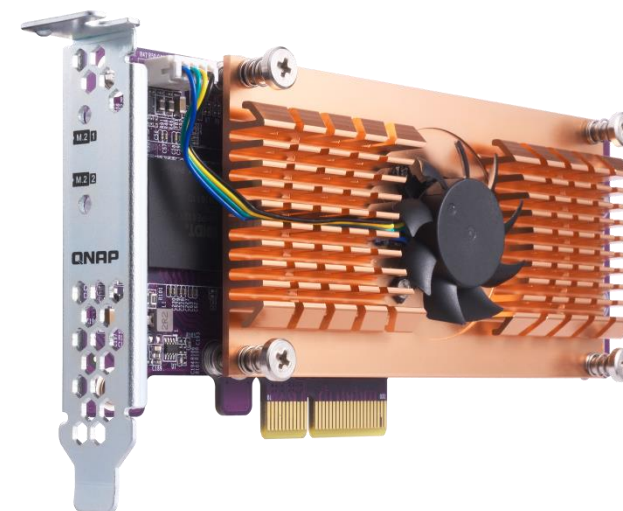
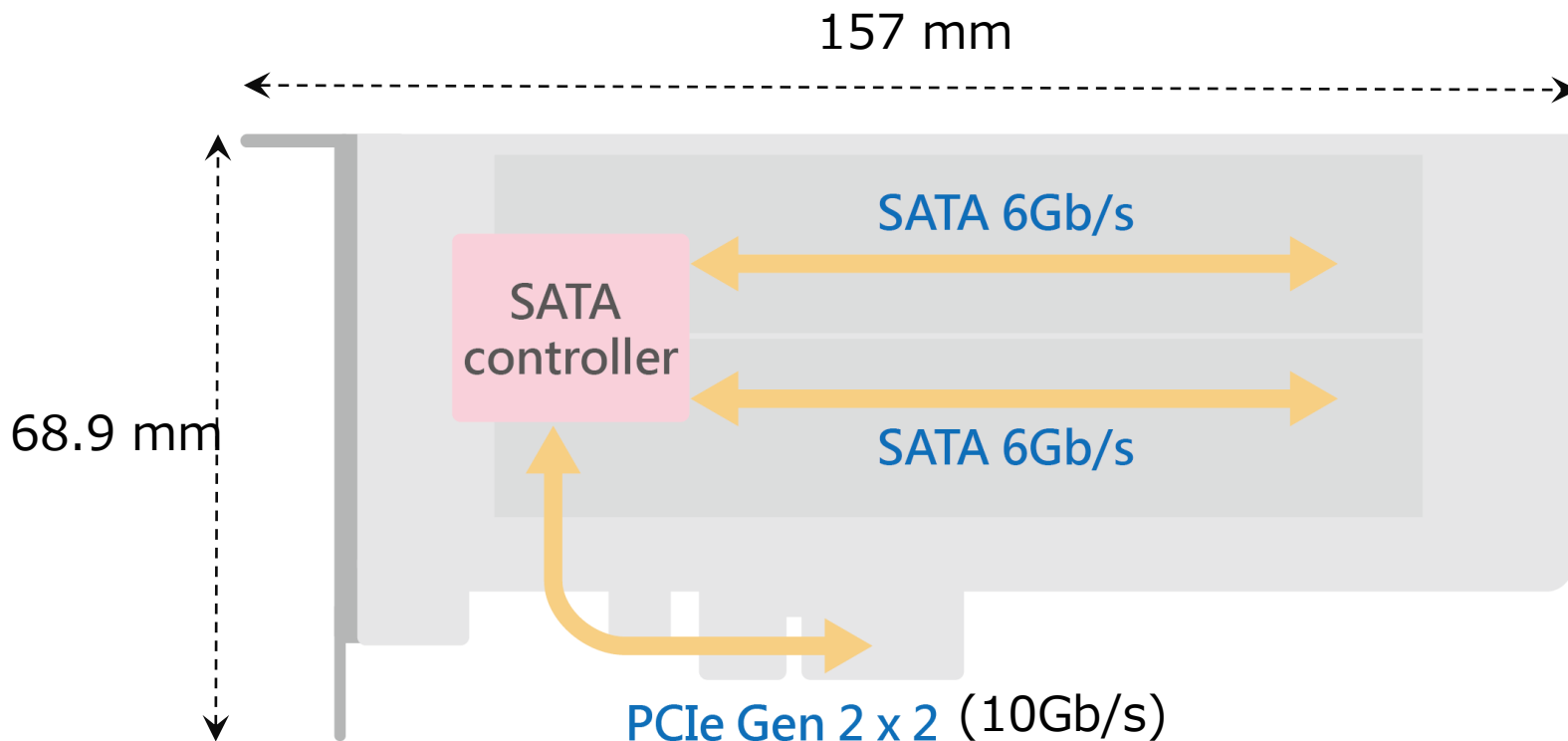
★ Gen 3 x16 slot

- TVS-682, TVS-882
- TDS-16489U

QM2 対応

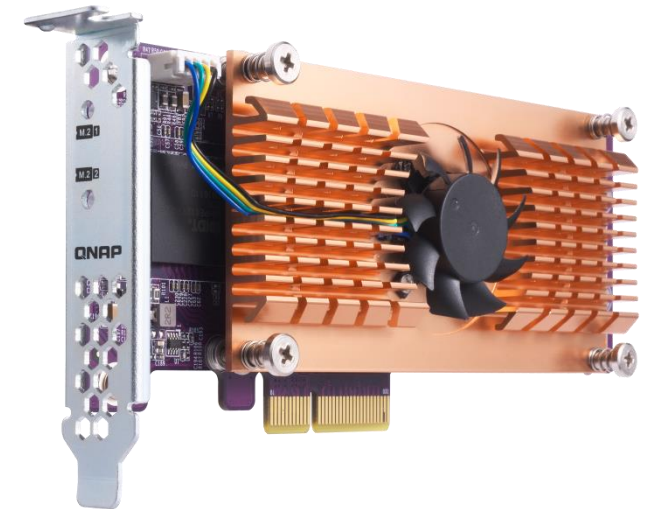
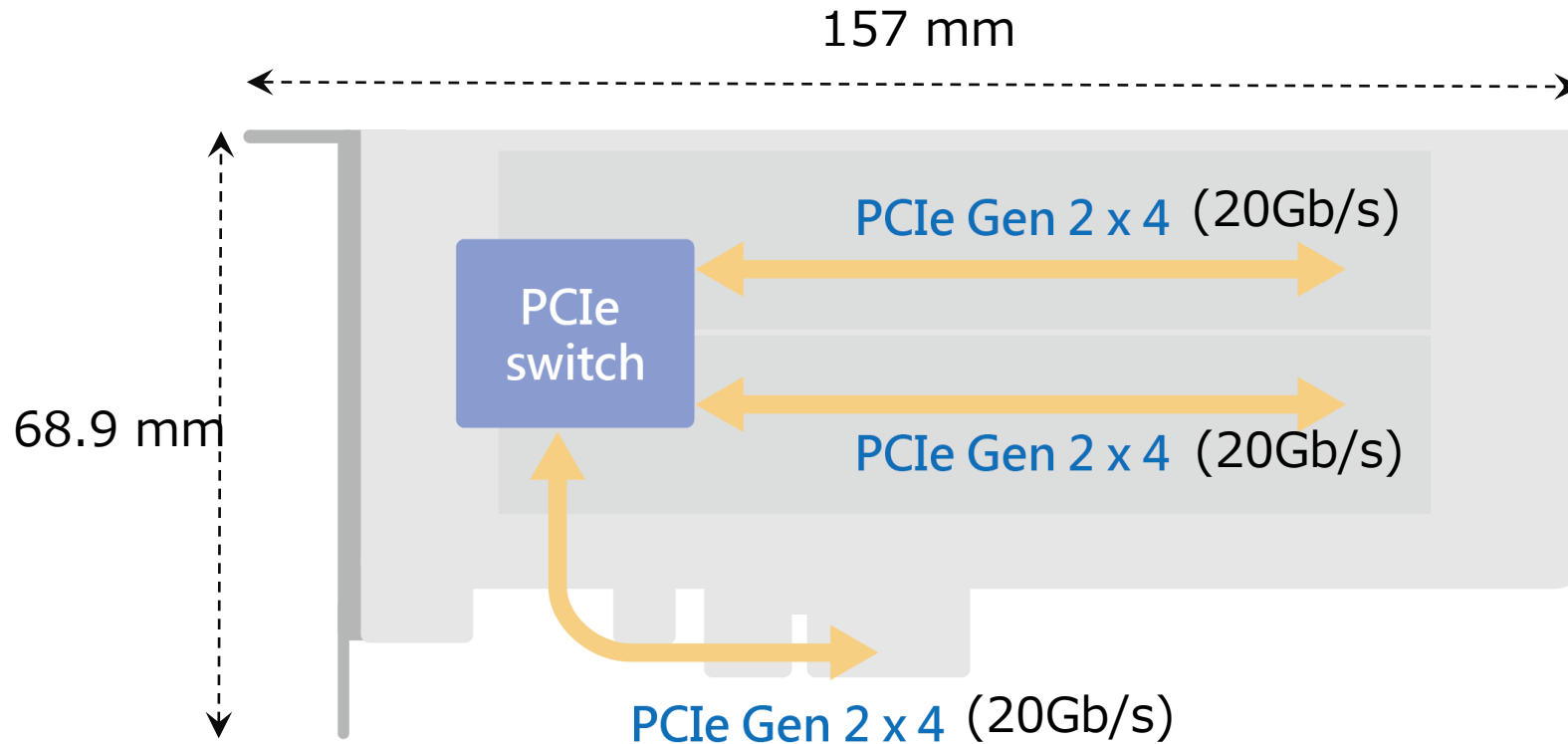


QM2-2S : 2 x M.2 SATA SSD



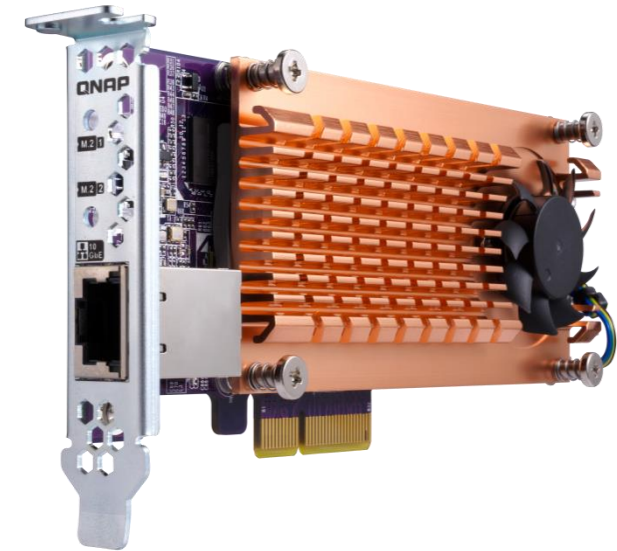
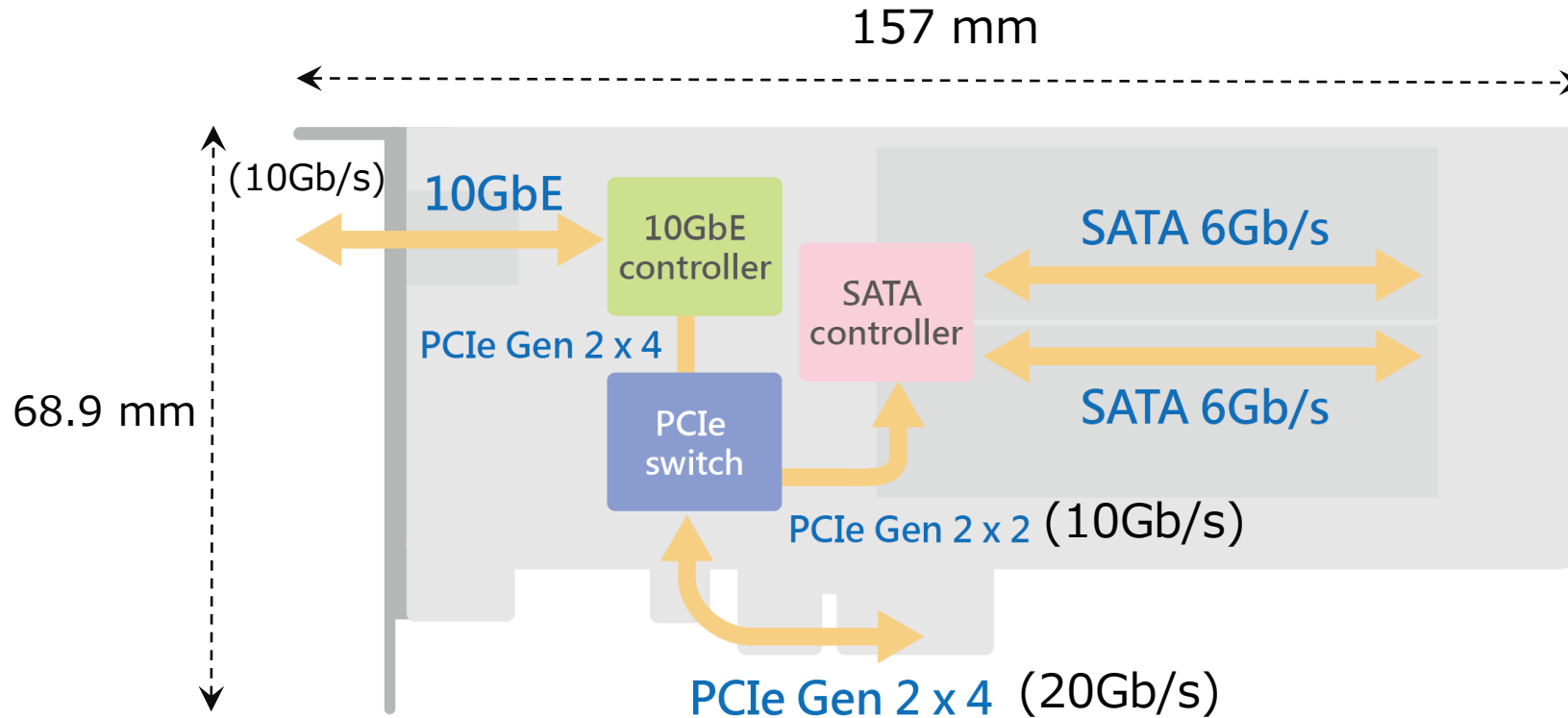
- **QM2-2S** 2 x M.2 22110 / 2280 **SATA** SSD スロット
PCIe Gen2 x2 インターフェース

QM2-2P : 2 x M.2 PCIe NVMe SSD



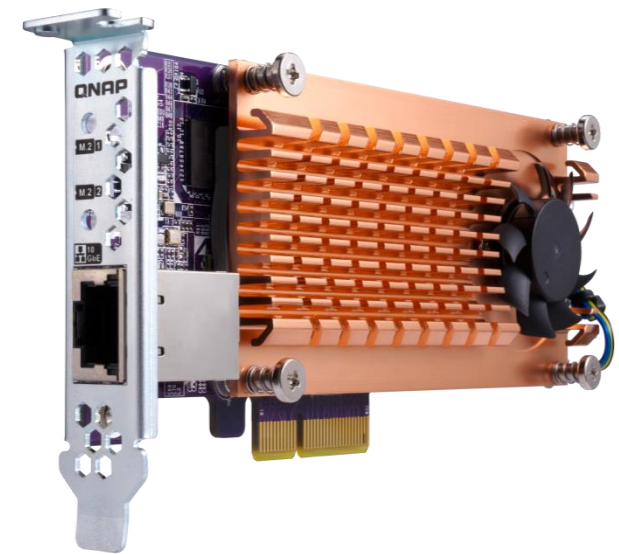
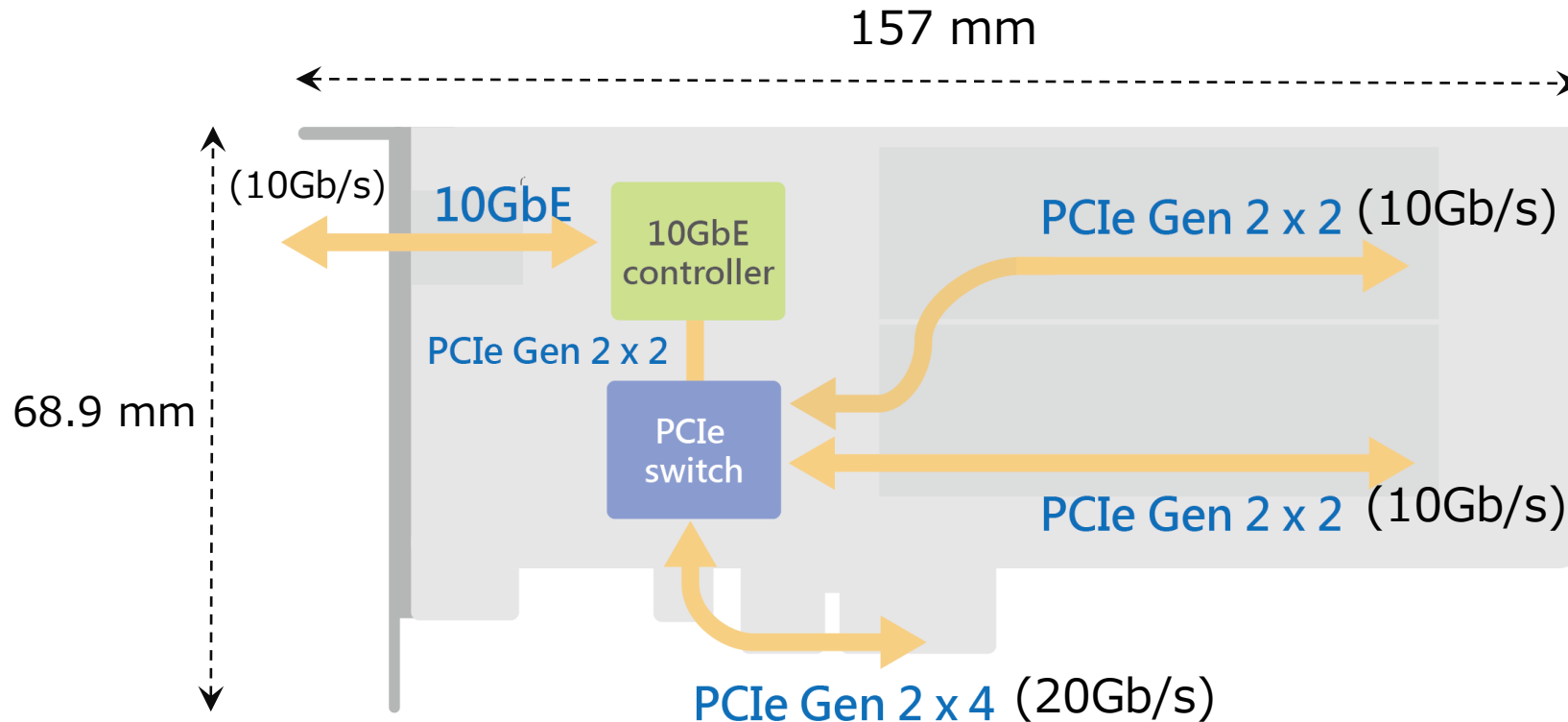
- **QM2-2P** 2 x M.2 22110 / 2280 **PCIe** NVMe SSD スロット
PCIe Gen2 x4 インターフェース

QM2-2S10G1T : 2 x M.2 SATA SSD + 10GBASE-T



- **QM2-2S10G1T** 2 x M.2 2280 **SATA** SSD スロット
1 x **10GBASE-T** 10GbE ポート
PCIe Gen2 x4 インターフェース

QM2-2P10G1T : 2 x M.2 PCIe NVMe SSD + 10GBASE-T



- **QM2-2P10G1T** 2 x M.2 2280 **PCIe** NVMe SSD スロット
1 x **10GBASE-T** 10GbE ポート
PCIe Gen2 x4 インターフェース



ForceMedia

- Partnership is My Life -

QNAP[®] 正規販売代理店

お問い合わせ

<http://www.forcemedia.co.jp/inquiry>

qnap_inq@forcemedia.co.jp

03-5798-5609 (平日 9:00~17:00)