

## Solo10G (Thunderbolt 3 Edition)

NBASE-T対応、10GBASE-T Thunderbolt 3 to 10ギガビットイーサネット  
変換アダプタ



**PERFORMANCE**  
10x the Performance  
of Gigabit Ethernet

### 10GbE インフラに接続

Solo10GアダプタはRJ45ソケット1基を搭載、10GbEインフラに廉価Cat 6、Cat 6A銅ケーブルを使用し55～100mの接続が可能。Sonnetは1年前では考えられなかった格安価格を実現しました。

### 高速な10GBASE-Tの接続性を破格の価格で提供

ポスプロや共有ストレージを使うワークフロー等、よりネットワーク帯域幅が要求される業務にとって、10Gbイーサネットはデータ転送の新標準と言えます。廉価なRJ45（銅線）使用の10Gbイーサネットスイッチは10GbEインフラのセットアップコストを非常に低く抑えることができ急速に広まってきました。Sonnet Solo 10G (Thunderbolt 3 Edition)アダプタはThunderbolt 3ポート搭載コンピュータが普及する中で高速10GBASE-T 10GbE ネットワーク接続性をThunderbolt 3ポート搭載のあらゆるMac®、Windows®、Linuxコンピュータに追加する非常にシンプルで廉価なソリューションを提供します。



### 無償テクニカルサポート



Sonnetはカリフォルニア州アーバイン市に1986年設立以来、Mac、Windows、業界標準コンピュータのパフォーマンスと接続性能を向上させる革新的で受賞歴のある製品を開発しご提供して来ました。多くの社員（エンジニアを含む）が20年以上在籍（中には起業時からの社員も在籍）しています。私達はこれまでに至る弊社製品について豊富な知識を培ってきました。弊社製品で技術的に困りのことがございましたら、ぜひ私共にお問い合わせください。

### 主な特長



#### 10GBASE-T 10GbE 接続性 を追加

RJ45 10ギガビットイーサネットポート1基をThunderbolt 3ポート搭載コンピュータに追加



#### 優れた 費用対効果

低価格のアダプタを使用し10GbEインフラに廉価Cat 6（～55m）、Cat 6A（～100m）ケーブルで接続



#### 40 Gbps Thunderbolt 3 インターフェース

あらゆるThunderbolt 3コンピュータのポートへ接続、又はThunderbolt 3デジチェーンの最後尾へ接続



#### NBASE-T規格を サポート

マルチギガビットスイッチやルータ使用時に廉価Cat 5e（又は5e以上の）ケーブルで5 Gb/s或いは2.5 Gb/sの速度を100mまでサポート



#### その他の機能

Audio Video Bridging (IEEE 802.1 Qav、AVB) と Energy-Efficient Ethernet (IEEE 802.3az) 機能をサポート



#### 設定は簡単

アダプタの設定はオペレーティングシステムのツールで行います



#### 小型で優れた 静音性

アダプタはポケットに入るほど小型でファン不要で静音性が求められる現場での使用に最適



#### バスパワー対応、 省電力

Thunderbolt接続経由で電力が賄われるためSolo10Gはパワーアダプタが不要



#### 頑丈な構造

耐久性に優れたアルミニウム製の筐体

## ポケットに収まる小型、バスパワー対応、静音設計

Solo10Gは幅7.9 cm、奥行き11.4 cm、高さ2.8 cmと小型でバスパワーに対応、パワーアダプタ不要で優れた携帯性を提供。最新テクノロジーを頑丈なアルミ製筐体内に収納したデザインでファン不要、静音性と稼働時のエネルギー効率に優れたアダプタです。



ポケットサイズ

バスパワー

ファンレス

堅牢なアルミ筐体

## 設定はシンプルです

Solo10G アダプタをコンピュータに接続し、そのアダプタをネットワークスイッチに接続または10GbE対応のストレージに直接接続します。設定はmacOSの場合はネットワークコントロールパネル、Windowsではデバイスマネージャ<sup>(3)</sup>、そしてLinuxではCUI (かGUI)で行います。

## 高度な機能

Solo10G (Thunderbolt 3 Edition) アダプタはフロー制御機能、4GB以上の物理メモリ使用のシステムにおいて64-bitアドレスサポート、そしてTCP、UDP、IPv4チェックサムオフロードなどステートレスオフロード機能により処理機能を高めることでより高いスループットパフォーマンスと低CPU使用率を達成します。これらのプロセスにより大容量データ転送や高負荷のかかる入出力時のコンピュータ性能を向上させます。SonnetアダプタはEnergy-Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)をサポートし、コンピュータに接続されたアダプタの電力要求を低く抑えることができます。



コンピュータとスイッチ 或いはデバイスの10 GbE ポートに  
廉価なCat 6、Cat 6A 銅ケーブルで接続



## AVB サポート

Audio Video Bridging (IEEE 802.1 Qav、AVB)をサポートするためデータストリームの同期が必須のプロオーディオ、ビデオアプリケーション使用時に最適です<sup>(1)</sup>。



## 既存ケーブルでさらに高速転送可能なNBASE-Tに対応

使用している施設にはCat 5eケーブルが敷設済みですか? ケーブルを再敷設せずにギガビットイーサネット速度の250~500%向上が可能です! Solo10Gアダプタは業界標準であるNBASE-T™、2.5 Gb/5 Gbのリンクスピードをサポート、NBASE-T互換の(マルチギガビット)スイッチまたはルータを併用しCat 5e以上のケーブルでギガビットイーサネットに勝るスピードを得ることができます。これにより、施設内で他のイーサネットケーブルでサポートされているネットワークにも同じアダプタを使用できます。



## Thunderbolt 3—USB-Cで多岐にわたり対応

Solo10G (Thunderbolt 3 Edition) は40Gbps Thunderbolt 3 インターフェース1基を搭載しており、あらゆるThunderbolt 3コンピュータのポートやThunderbolt 3 デイジーチェーンの最後尾に接続できます。



## 交換可能なキャプティブケーブル

Solo10GアダプタのThunderbolt コネクタはキャプティブケーブルを使用しており常時接続された状態を保ちます。ケーブル上の不良が生じた場合でも、Sonnet およびSonnet正規販売代理店にて承認済ケーブルへの交換が簡単に行なえます。



## 安全性と確実性

ネットワーク接続されたルートからコンピュータへの経路のひとつとして、Sonnet Solo10Gはネットワークからコンピュータへの回線経路で暗号化をハードウェアに取り入れるなど、Sonnetのアダプタはファームウェアへの悪意のある変更を防ぐ安全性を重視したデザインです。コンピュータへの不正なアクセスによるファームウェアの変更が試行されるとアダプタは作動不能になり不当なアクセスを防ぎます。Solo10Gアダプタのファームウェアは安全を重視したデザインで、メーカーの最新版暗号化キーを使用しない限り再プログラムされるのを防ぎます。

## Sonnet 10Gb イーサネットネットワーク製品 が選ばれる理由



- どの10GbE製品も1つの供給元(Sonnet)で安心
- 1基か2基のポートが搭載された10GbEアダプタ製品がある
- SFP+ (光)アダプタ製品がある

- Thunderbolt仕様、PCIeカードかアダプタ型かが選択できる
- Thunderbolt 2、Thunderbolt 3搭載コンピュータに対応するアダプタ製品がある
- Sonnetは10Gbイーサネット製品に精通している

## 10GbEイーサネットネットワーク製品比較表 Thunderbolt 3 & 2 アダプタと PCIe カード

製品名	インターフェース	10Gサポート	5G/2.5Gサポート†	コントローラ	macOS <sup>§</sup>	Windows	Linux、FreeBSD、VMware
 Solo10G PCIe Card	RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)	Aquantia AQC107S	macOS 10.13.6+	Windows 10、 8、7 Server 2016、 2012	Linux
 Solo10G SFP+ PCIe Card	SFP+ ソケット	SFP+ SR モジュール付属	—	Aquantia AQC100S	macOS 10.13.6+	Windows 10、 8、7 Server 2016、 2012	Linux
 Presto10GbE PCIe Card	2 x RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)‡	Intel x550	macOS 10.8.5+	Windows 10、 8、7 Server 2016、 2012、2008 R2	Linux、FreeBSD、 VMware
 Presto 10GbE SFP+ PCIe Card	2x SFP+ソケット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.8.5+	Windows 10、 8、7 Server 2016、 2012、2008 R2	Linux、FreeBSD、 VMware
 Solo10G Thunderbolt 2 Edition	RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)	Aquantia AQC107S	macOS 10.13.6+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+
 Twin10G Thunderbolt 2 Edition	2 x RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)‡	Intel x550	macOS 10.8.5+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+ VMware <sup>  </sup>
 Twin10G SFP+ Thunderbolt 2 Edition	2x SFP+ソケット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.8.5+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+ VMware <sup>  </sup>
 Solo10G Thunderbolt 3 Edition	RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)	Aquantia AQC107S	macOS 10.13.6+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+
 Solo10G SFP+ Thunderbolt 3 Edition	SFP+ ソケット	SFP+ SR モジュール付属	—	Aquantia AQC100S	macOS 10.13.6+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+
 Twin10G Thunderbolt 3 Edition	2x RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)‡	Intel x550	macOS 10.12.6+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+
 Twin10G SFP+ Thunderbolt 3 Edition	2x SFP+ スロット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.12.6+	Windows 10 (64-bit edition)	Linux Kernel 5.0+

\* 10GBASE-SR、10GBASE-LR、10GBASE-T SFP+ トランシーバ、SFP+ ケーブル(別売)が必要です。

† NBASE-T互換(マルチギガビット)スイッチ併用時、5Gb/s、2.5Gb/s スピードがサポートされます。

‡ Intel x550はWindows、Linux環境でのみNBASE-Tをサポートします。ファームウェアのアップデートが必要となる場合があります。

§ SonnetはmacOS 10.13.6+においてSMBプロトコルでの接続を推奨します。

|| VMwareはMac Pro 5,1との併用時にサポートされます。

## Mac 互換性

- Thunderbolt 3 ポート搭載 Mac
- macOS 10.13.6+
- macOS Catalina 互換

## Windows 互換性

- Thunderbolt 3 ポート搭載 PC
- Windows 10 (64-bit Edition Version 1809 以降)

## Linux 互換性

- Thunderbolt 3 ポート搭載 Linux コンピュータ
- Linux Kernel 5.0+

## ハードウェア

### 製品型番

- SOLO10G-TB3

### 製品保証

- 2年間

### 種類

- Thunderbolt 3 アダプタ

### 外部コネクタ

- RJ45 ソケット 1 基

### 10GbE コントローラ

- Aquantia AQC-1075

### 対応するネットワーク

- 10BASE-T (Cat 6A ケーブル環境で 100m 迄、Cat 6 ケーブル環境では 55m 迄)
- 5GBASE-T<sup>(2)</sup>、2.5GBASE-T<sup>(2)</sup>、1000BASE-T<sup>(2)</sup>、100BASE-TX (Cat 5e 規格以上のケーブル環境において 100m 迄)

### パケット

- 最大パケットサイズ: 16352 バイト (ジャンボフレーム)、macOS では 9000 バイト

### 対応するデータ転送

- 10 Gb/s、5 GB/s、2.5 Gb/s、1 Gb/s、100 Mb/s

### その他の機能

- フロー制御をサポート
- MSI (Message Signaled Interrupts)
- RSS (Receive-Side Scaling)
- 合体割り込み (Interrupt coalescing)
- マルチキャストフィルタリング
- Energy-Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)
- AVB (IEEE 802.1 Qav、Audio Video Bridging)
- 物理メモリ 4GB 以上のシステムにて 64-bit アドレスサポート
- Wake-on-LAN サポート

### ステートレスオフロード機能

- TCP、UDP、IPv4 のチェックサム オフロード
- TSO (TCP Segmentation Offload、別名 Large Send Offload)
- LRO (Large Receive Offload)
- RSS (Receiver Side Scaling)

### 稼働温度

- 0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)

### 寸法 (WxDxH)

- 3.1 × 4.5 × 1.1 in. (79.5 × 114 × 27.2 mm)

### 重量

- 0.54 lbs. (0.24 kg)

### コンプライアンス

- 改定 RoHS 3 指令 (2015/863)
- IEC62368-1 and IEC62368-2

### U.S. Government Information Systems Compliance

- TITLE V; GENERAL PROVISIONS 準拠: Section 514 of the Consolidated Appropriations Act, 2018, Public Law 115-141<sup>(3)</sup>

### 同梱品

- Solo10G (Thunderbolt 3 Edition) アダプタ、0.2m 長 Thunderbolt 3 キャプティブケーブル付属
- マニュアル

## サポート情報

### サポートナレッジベース

[ドライバ](#)、[FAQ](#)、[マニュアル](#)

### 製品マニュアル



## 技術情報

1. この機能のサポートにはご使用のスイッチ、ルーターがAVB機能に対応している必要があります。
2. NBASE-T 互換 (マルチギガビット) スイッチ併用時、5 Gb/s、2.5 Gb/s スピードがサポートされます。
3. 正式なコンプライアンスフォームが必要な場合は[サポート](#)、または弊社セールス担当者までお問い合わせください。



Linux