製品概要

Solo10G

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

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。Thunderbolt to10GbイーサネットアダプタSonnet Solo10Gは高速10GBASE-T 10GbEネットワークの接続性をThunderbolt 4 或いはThunderbolt 3ポート搭載の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。

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。

ポケットに収まる小型、バスパワー対応、静音設計

Solo10 Gは幅7.9 cm、奥行き11.4 cm、高さ2.8 cmと小型そしてバスパワーに対応しパワーアダプタが不要なため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。

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[3]、そしてLinuxではCUI(かGUI)で行います。

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 4或いは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

40Gbps Thunderbolt 3デバイス
Thunderbolt 4、Thunderbolt 3コンピュータのポートへ接続、又はThunderbolt デイジーチェーンの最後尾へ接続。Thunderbolt 4より優れたThunderbolt 3の性能について解説動画を見る

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
Macコンピュータの場合Audio Video Bridging (IEEE 802.1Qav、AVB)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

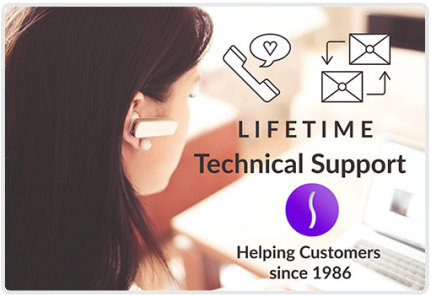
バスパワー対応、省電力
Thunderbolt接続経由で電力が賄われるためSolo10Gはパワーアダプタが不要、またEnergy-Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)機能をサポート

頑丈な構造
耐久性に優れたアルミニウム製の筐体

Apple® M1互換
M1、M1 Pro、M1 Max Macをサポート

Apple M1 iPad Pro® 互換
全てのThunderboltポート搭載iPad Proタブレットをサポート

Mac、Windows、Linux互換
Thunderbolt 4或いはThunderbolt 3ポート搭載Intel® Mac、Windows、Linuxコンピュータをサポート



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お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。

動画で解説

なぜThunderbolt 4でなくThunderbolt 3を使用するのか?

SonnetのThunderbolt 10GbEアダプタ各製品で最大性能を得る為に何故Thunderbolt 3技術を使用しているか動画で説明しています。詳しい解説を見る

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

高度な機能

Solo10G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。

AVBサポート

macOSにおいてAudio Video Bridging (IEEE 802.1Qav、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。

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™、2.5Gb/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と共に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。

40Gbps Thunderbolt

最も高速性に優れた外付けインターフェース

Solo10Gは最大2750 MB/s PCIe帯域幅を提供する40Gbps Thunderboltインターフェース1基を搭載しており、全てのThunderbolt 4或いはThunderbolt 3コンピュータのポートと接続、またはThunderbolt 3デイジーチェーンの最後尾の機器として接続できます。

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には簡単にケーブル交換が可能、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を承ります。

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であることからSonnet Solo10Gは最も重要なセキュリティ機能を搭載してデザインされました。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エ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。

Thunderbolt 4コンピュータに対応

Solo10GはThunderbolt 4 コンピュータに完全互換を持ち、更に、最大性能の為に意図的にThunderbolt 3 コントローラと(Thunderbolt 4 周辺機器では搭載されない)4 レーンのPCIeを使用してデザインされました。Thunderbolt 4より優れたThunderbolt 3の性能について解説動画を見る。

Apple M1シリーズのコンピュータと互換性があります。詳細について技術仕様をご覧ください。

動画で解説

なぜThunderbolt 4でなくThunderbolt 3を使用するのか?

SonnetのThunderbolt 10GbE アダプタ各製品で最大性能を得る為に何故 Thunderbolt 3 技術を使用しているか動画で説明しています。詳しい解説を見る

Sonnetの10 Gigabit Ethernet製品群について ご紹介します

弊社 Sonnetは様々な10GbE製品を取り揃えております。

Sonnet 10Gb イーサネットネットワーク製品が選ばれる理由

- 10Gbイーサネット製品に精通したSonnet製品という信頼
- 10GbE製品全てを1つの供給元で揃えられるため安心
- Thunderbolt コンピュータに対応したアダプタ製品
- 1基、または2基のポート搭載の10GbEアダプタ製品
- SFP+ (光) アダプタ製品がある
- 10GbE PCIeカードアダプタ

10GbEイーサネットネットワーク製品比較表　Thunderbolt 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	Winidows	Linux、FreeBSD、VMware
Solo10G Thunderbolt 4 或いは Thunderbolt 3 ポート搭載コンピュータ対応		RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)	Marvell AQC107S	macOS 10.13.6+	Windows 11、10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Solo10G SFP+ Thunderbolt 4 或いは Thunderbolt 3 ポート搭載コンピュータ対応		SFP+ ソケット	SFP+ SR モジュール付属	—	Marvell AQC100S	macOS 10.13.6+	Windows 11、10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Twin10G Thunderbolt 4 或いは Thunderbolt 3 ポート搭載コンピュータ対応		2x RJ45 ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)†	Intel x550-T2	macOS 10.12.6+	Windows 11、10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Twin10G SFP+ Thunderbolt 4 或いは Thunderbolt 3 ポート搭載コンピュータ対応		2x SFP+ スロット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.12.6+	Windows 11、10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Twin10G (Thunderbolt 2 Edition) Thunderbolt 2 或いは Thunderbolt 1 ポート搭載コンピュータ対応		2 x RJ45ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)†	Intel x550-T2	macOS 10.8.5+	Windows 10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Twin10G SFP+(Thunderbolt 2 Edition) Thunderbolt 2 或いは Thunderbolt 1 ポート搭載コンピュータ対応		2x SFP+ソケット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.8.5+	Windows 10	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Presto10GbE PCIe Card PCIe カードスロット搭載コンピュータ或いは Thunderbolt 拡張システム対応		2 x RJ45ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)†	Intel x550-T2	macOS 10.8.5+	Windows 11、10、8、7 Server 2019、2016、2012、2008 R2	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Presto 10GbE SFP+ PCIe Card PCIe カードスロット搭載コンピュータ或いは Thunderbolt 拡張システム対応		2x SFP+ソケット	SFP+ モジュール*	—	Intel 82599	macOS 10.8.5+	Windows 11、10、8、7 Server 2019、2016、2012、2008 R2	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Solo10G PCIe Card PCIe カードスロット搭載コンピュータ或いは Thunderbolt 拡張システム対応		RJ45ポート	Cat 6A (100m) Cat 6 (55m)	Cat 5e (100m)	Marvell AQC107S	macOS 10.13.6+	Windows 11、10、8、7 Server 2019、2016、2012、2008 R2	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7
Solo10G SFP+ PCIe Card PCIe カードスロット搭載コンピュータ或いは Thunderbolt 拡張システム対応		SFP+ソケット	SFP+ SR モジュール付属	—	Marvell AQC100S	macOS 10.13.6+	Windows 11、10、8、7 Server 2019、2016、2012、2008 R2	Linux Kernel 5.0+ ESXi 7

* 10GBASE-SR、10GBASE-LR、10GBASE-T SFP+ トランシーバ、或いはSFP+ ケーブル(いずれも別売) が必要です。

† Intel X550はmacOS、Linux環境のみNBASE-Tをサポートします。

Mac互換性

- Mac (M1 , M1 Pro、M1 Max、M1 Ultra)
- Thunderbolt 3ポート搭載 Mac (Intel®)
- macOS 10.13.6+
- macOS Monterey互換[1]

iPad互換性

- Thunderboltポート搭載 iPad Pro

Windows 互換性

- Thunderbolt 4或いはThunderbolt 3ポート搭載 PC
- Windows 11、10

Linux 互換性

- Thunderbolt 4或いはThunderbolt 3ポート搭載 Linuxコンピュータ
- Linux Kernel 5.0+

ハードウエア

製品型番
- SOLO10G-TB3

製品保証
- 2年間

種類
- Thunderbolt 10GbEアダプタ

外部コネクタ
- RJ45ソケット1基

10GbEコントローラ
- Marvell AQC107S

対応するネットワーク
- 10BASE-T (Cat 6Aケーブル環境で100m迄、Cat6ケーブル環境では55m迄)
- 5GBASE-T[2]、2.5GBASE-T[2]、1000BASE-T[2]、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)
- 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℃～35℃ (32 ºF ～ 95 ºF)

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

重量
- 0.54 lbs. (0.24 kg)

コンプライアンス
- RoHS 3 (Directive 2015/863)
- IEC62368-1 & IEC62368-2 安全性基準

U.S. Government Information Systems Compliance
- TITLE V; GENERAL PROVISIONS：Section 514 of the Consolidated Appropriations Act, 2018, Public Law 115-141[3]

同梱品
- Solo10G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AVB機能をサポートするスイッチ、ルーターの使用が必要です。
2. 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。
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。

Mac Windows Linux iPadOS

SONNETTECH™

情報更新：2022. 3.28

Copyright @ 2022 Sonnet Technologies, Inc. All rights reserved. 製品および製品仕様は事前予告なく変更される場合があります。脚注については技術情報の欄を参照してください。製品の仕様及び情報は予告なしに変更される場合があります。説明目的の為に図写真に使用されているコンピュータハードウエアとアクセサリは実際の製品には含まれていません、別売です。