

製品概要

Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card

4基のUSB内蔵コントローラと充電機能を搭載、合計ポート8基のUSB-C 10Gbps (USB 3.2 Gen 2) PCIeカード

Mac® | Windows | Linux®と互換性があります

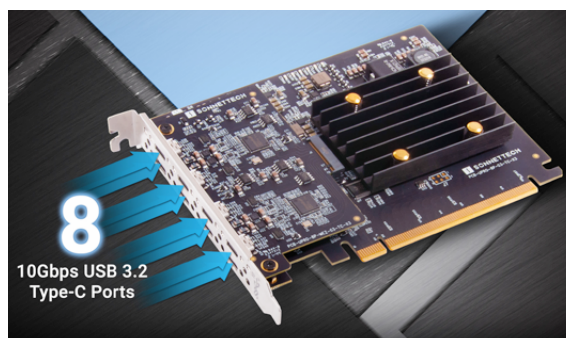
プロシリーズ USB 3.2 PCIe カード



プロ仕様ポート。
各ポートは最大速度を提供。

8基の外付けUSB-Cポート、4基のUSB 3.2コントローラ、1基のx8 PCIe 3.0ブリッジチップを搭載した初のプロ用PCIeアダプタカード

コンピュータに拡張用スロットが複数基搭載されていてもスロットは貴重な為、4ポートのアダプタカードを2枚設置するスペースがない場合もあります。Sonnet Allegro™ Pro USB-C® 8-Port PCIe Cardは8基の高性能USB-Cポートを搭載した業界初のアダプタカードで、標準フルハイトPCIeカードブラケットにすっきりと収まるように設計されています。ポートは8本のケーブル(USB-Cオス-USB-Aメス変換アダプタも可)を接続できるように間隔を空けて配置されています。



なぜ Sonnet なのか？ 多くのマルチポートUSBカードは1基のUSBコントローラの帯域幅を各ポートに分割する為、2台以上のデバイスを接続して動作させた場合のパフォーマンスは制限されます。SonnetのカードをコンピュータのPCIe 3.0又は4.0スロットに装着すると、8基の各ポートに10Gbps帯域幅を提供し、各ポートのパフォーマンスを最大限に引き出します。

8基のUSB-C 10 Gbpsポート

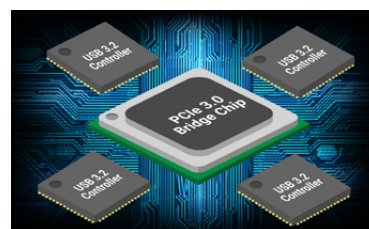
8基のUSB-C 10Gbpsポートは8本のケーブル(USB-C to USB-Aアダプタも使用可能)の接続が可能なようにポートが配列されています。



4基のUSB 3.2 Gen 2 コントローラとPCIe 3.0ブリッジチップの構成

x8 PCIe 3.0ブリッジチップ、4つの独立したUSB 3.2コントローラが各ポートのペアを制御し、各ポートでフル 10Gbps帯域幅を同時に提供することができます。

詳しくは本書3ページの「高度な帯域管理構造」を御覧ください。



優れた電力供給と管理機能

独立した各ポートごとの電力調整機能により、電源グリッジによる接続済みドライブの自動切断を防止します



最も高性能な 10Gbps USB カード

USB SSD ニルヴァーナ (Nirvana) カードタイプ

NVMe SSDを搭載した最速のUSB 3.2 Gen2 ドライブは驚異的な速度でデータを転送することができますが、お使いのコンピュータにはその性能をフルに発揮できるポートがほとんどない可能性があります。SonnetのAllegro Pro USB-C 8-Port PCIe CardをMac Pro®、Windows、Linux コンピュータ、またはEcho™ III Thunderbolt™ to PCIe カード拡張システムにインストールする事で最大 8 台のNVMe USBドライブを最大パフォーマンスでサポートし⁽¹⁾、ワークフローを大幅に向上することができ、又電源アダプタを必要としません。



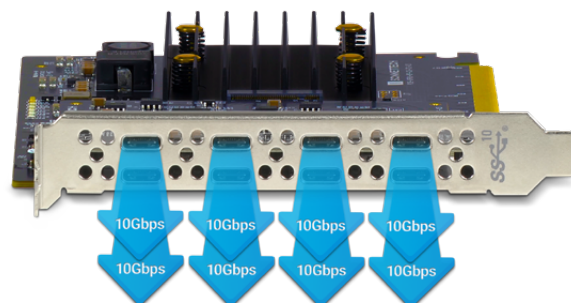
ポートの無いコンピュータ (Allegro カードがインストールされたThunderbolt拡張システムを接続した) 或いはx16 PCIe スロットを備えたデスクトップコンピュータに 8 基の 10Gbps USB-C ポートを追加できます。



高速同時転送

各ポートから 10Gbps を提供!

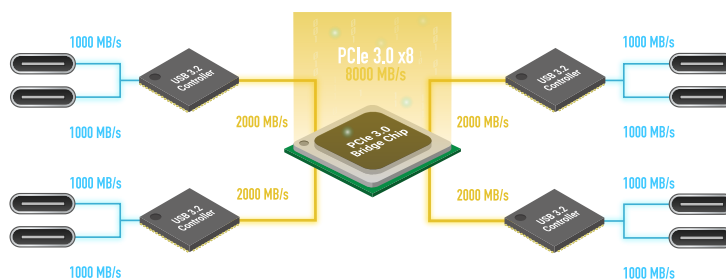
大部分のマルチポートのUSBカードは1基のUSBコントローラの帯域を全てのポートで分割する単純なハブで2台以上のデバイスを接続して動作させた場合のパフォーマンスに限界があります。Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe CardをコンピュータのPCIe 3.0 又は4.0 スロットへ装着する事で同時に8基の各ポートに10Gbpsの転送をサポートします。その為、複数のドライブからコンピュータ (及びドライブからドライブ) へのデータ転送に最適です。1台のUSB 3.2 NVMe SSD デバイスから最大1000 MB/sでデータ転送が可能で、USB 3.1 Gen 1 或いはUSB 3.0アダプタカードを使用する場合と比べて半分の時間でデータ転送を行うことができます。



高性能のためのデザイン

高度な帯域管理構造

Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Cardはその高度な帯域管理構造により、各ポートに10Gbpsのフル帯域幅を提供、これは各USBコントローラはx8 PCIe 3.0ブリッジチップを介してPCIe 3.0の2レーンにアクセスでき、また帯域幅の混雑を解消するための高度なデータトラフィック管理により実現されています。4基のコントローラにフル帯域幅のPCIeブリッジングを提供し、帯域の混雑を解消することでこのカードは既存のUSB 3.2 Gen 2 PCIeカードの中で最も高性能なカードと言えます。

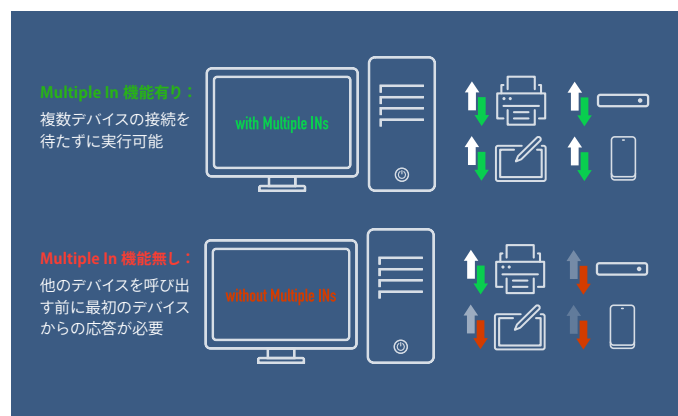


10Gbps 全帯域幅を各ポートに提供!
プロフェッショナルシリーズ USB 3.2 PCIe カード

多重入力機能

USB 3.2 の高度な機能

Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe CardはUSB 3.2の先進機能である「Multiple INs」を実装しています。ホストコンピュータは、USB SSDなどのデバイスから読み取りを行う場合、最初に入力処理 ("IN" transaction)を開始、デバイスが応答のデータパケットを待ち、パケットを受信したら確認応答を送信します。従来、コントローラは1台目のデバイスが受信処理を完了するのを待ってから2台目のデバイスにリクエストを出す必要があり、帯域の輻輳が発生していました。しかし、Sonnetのカードは、ある機器にリクエストを出すと、最初の機器の応答を待たずに別の機器にリクエストを出すことを可能にしました。



優れた電力供給、管理機能

Sonnet の Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card は既存の USB アダプタカードと違い、細部への配慮、特にそのポートから給電される接続ドライブへのインテリジェントな電力供給、管理に焦点を当て設計しました。

細部にわたる精密な設計



各ポートに 7.5W の電力を同時に供給

このAllegroカードは8基のバスパワーUSB SSD 或いはハードドライブをサポートします。



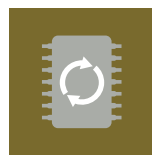
補助電力は不要

一般的なUSBカードは別途電源接続が必要ありますが、SonnetのAllegroカードは接続されたドライブの動作に必要な電力を全て装着されたスロットから供給します。この為、電源コネクタの有無に関わらず、互換性のあるコンピュータやThunderbolt拡張システムにAllegroカードをインストールして使用できます。



各ポートの独立した電源制御機能

Allegroカードは、隣接するポートの電源異常から各ポートを保護し、既に接続されているドライブの自動切断を防止します。一般的なUSBカードは電源の安定性が悪く、追加ドライブの接続／切断時に接続中のドライブを強制的に切断（自動切断）してしまふことがあります。

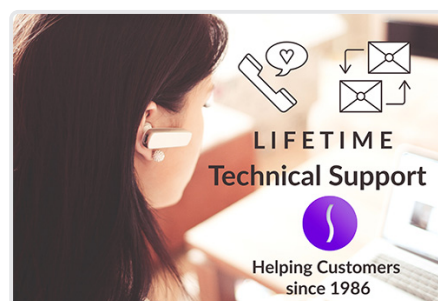


リセットできるフューズ

Allegroカードは一般的なUSBカードとは異なり、各ポートにリセット可能なヒューズを搭載しており、ケーブルや周辺機器の故障時にカードとコンピュータの両方を保護します。ヒューズのリセットは簡単で、コンピュータを一旦終了して再起動するだけです。

無償テクニカルサポート

SonnetTechnologies社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

 8 基の 10 Gbps USB-C ポートを 1 枚のカードに搭載 8 基の 10 Gbps ポートを Mac Pro、Windows、Linux コンピュータ、或いは Thunderbolt to PCIe カード 拡張システムに追加します。	 8 本の USB-C ケーブルをサポート 8 基のポートは 8 本のケーブル (USB-C オス - USB-A メス変換アダプタも使用可能) を接続できるように間隔を空けています。	 4 基の独立した USB コントローラ、1 ポートあたり 10 Gbps のフル帯域幅を提供 PCIe 3.0 ブリッジチップと 4 基の USB 3.2 コントローラは複数のドライブから同時にファイルを転送される場合でも、各ポートは最大 1000 MB/s のデータ転送をサポートします。
 優れたデータトラフィック管理機能 この Sonnet カードは「Multiple INs」をサポートしており、ホストは端末に読み込み処理要求を出したあと、最初のデバイスからの応答を待たずに他の処理をすすめることができ、トラフィックの輻輳を解消することができます。	 電力供給可能なポート USB-C パスパワーで動作する SDD、SSD RAID、ハードドライブデバイスをサポートし、1 ポートあたり最大 7.5 W の電力を供給します。	 保護機能の付いた電力供給 Sonnet USB 3.2 カードは、各 USB 3 ポートに電源スイッチを搭載、各ポートの電流の流れを管理、監視するユニークな仕様になっています。このスイッチは、新しい USB 3 デバイスを接続する際の電流を制限し、メイン USB 5V 電源レールの電圧降下を最小限に抑えることで、他の USB ポートに接続されたデバイスがポート電源降下によりオフラインになるのを防ぎます。
 VM (Virtual Machine, 仮想マシン) への 4 つの独立した物理接続をサポート 4 基の独立した USB 3.2 コントローラはそれぞれペアのポートを制御します。VM ソフトウェアが物理的な直接接続をサポートしている場合、Sonnet カードの各コントローラをそれぞれ別の仮想マシンに独立して接続することが可能です。	 ホットスワップ対応デバイスの接続サポート コンピュータの電源を落とさずに周辺機器の接続や接続解除ができます。	 幅広い USB デバイスのサポートと互換性 ストレージ、ハブ、他の USB-IF 準拠デバイスをサポートします。
 簡単なインストール x16 PCIe の空きスロットに素早く簡単にインストール、ドライバのインストールが不要です。	 Thunderbolt 拡張システムで使用するのに最適 x16 PCIe カードスロットを持つ Sonnet Thunderbolt 拡張システムで使い、8 台の 10 Gbps USB SSD をコンピュータに給電、接続することができます。	 Mac、Windows、Linux に対応 Mac、Windows、Linux コンピュータと互換性があります。

業界をリードする

8ポート搭載 USB 3.2 プロ用 PCIe カード



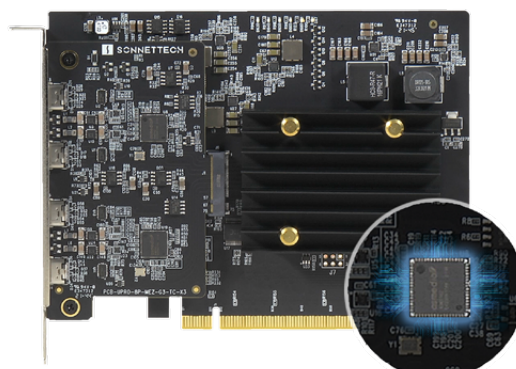
Mac Pro 或いは PC の x16 PCIe の使用可能なスロットにインストール



Thunderbolt 拡張システムにインストール



8本のケーブルを接続できる間隔でポートが配列されています



4基のUSB 3.2 Gen 2 コントローラチップにより、全ポート最大に最大 10Gbps の帯域幅を提供

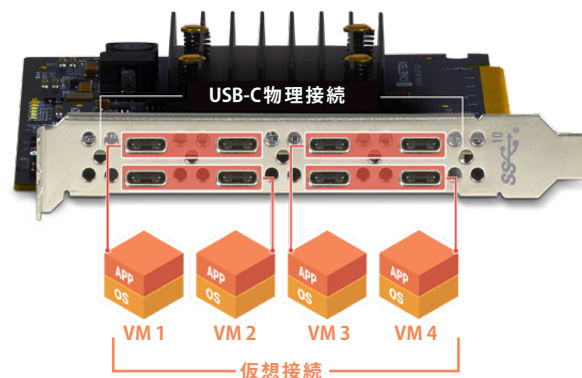


USB-C オス to USB-A メスアダプタも接続できる間隔でポートが配置されています

仮想マシンに独立した接続をサポート

VM (Virtual Machine、仮想マシン) への4つの独立した物理接続をサポート

4基の独立したUSB 3.2 コントローラはそれぞれペアのポートを制御します。VMソフトウェアが物理的な直接接続をサポートしている場合、Sonnet カードの各コントローラをそれぞれ別の仮想マシンに独立して接続することが可能です。



幅広くデバイスをサポート

簡単なカードのインストール

Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card は自動デバイス設定によるホットプラグ及びホットスワップ可能なデバイス接続をサポート、全てのUSB-IF 準拠のUSB周辺機器に対応しています。このフルハイトのSonnet カードはPCIe x16 スロットに簡単にインストールでき、ドライバのインストールは必要ありません。



Echo III Thunderbolt 拡張システムと併用すると

8基のUSB-Cポートをたった1基分のスロットに追加できます

お使いのコンピュータにThunderbolt接続はあるが、PCIe カードスロットがないということはありませんか？ Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card は Sonnet Echo III Desktop、Echo III Rackmount、DuoModo Echo III Module Thunderbolt 拡張システムでの使用に最適で優れたパフォーマンスを提供します。

これらの組み合わせで使用すると、Thunderbolt 4 又は Thunderbolt 3 ポートを搭載した Mac、Windows、Linux コンピュータに8台のUSBデバイスを接続でき、最大2800 MB/s の転送速度を提供します。



動画で解説

製品のご紹介

Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card を動画で解説。



製品の仕様は予告なく変更されることがあります。写真に使用しているハードウェアやアクセサリのうち、製品に付属していないものは説明のために掲載されており、別売品です。

Mac 互換性

- x16 PCIe スロットを使用可能な Mac Pro 5,1、7,1 (2019)
- macOS® 10.12.6+
- macOS Monterey 対応済

Windows 互換性

- x16 PCIe スロットを使用可能な Windows コンピュータ
- Windows 11、10

Linux 互換性

(サポートノレッジベース記事 1149 を参照してください)

- x16 PCIe スロットを使用可能な Linux コンピュータ
- Linux Kernel 5.4.0+
- Ubuntu 20.04.1+

Thunderbolt 互換性⁽⁶⁾

- Thunderbolt to PCIe カード拡張システムにカードがインストール済の時 USB 3 デバイスをサポート

ハードウェア

製品型番

- USB3 C-8PM-E

製品保証

- 2 年間

種類

- フルハイト PCIe コンピュータカード

バスインターフェース

- PCIe Express 3.0 x8 エレクトリカル、x16 メカニカル

対応する周辺機器

- 業界標準を満たす USB 3.2 Gen 1、Gen 2 と 2x2、USB 3.1 Gen 1 と 2、USB 3.0、2.0、1.1
- Thunderbolt のみサポートする周辺機器はサポートされません。

対応するバスパワー周辺機器

- HD、SSD、SSD RAID 等
- 各ポートが 1.5 A は USB Type-C 充電機能対応
- 操作または充電時に 1 ポートあたり 7.5 W 対応

対応するケーブル

- USB-C (10 Gbps)
- USB4
- Thunderbolt 3 (1 m 未満)
- Thunderbolt 4

チップセット

- 4x ASMedia 3142

USB 標準

- OHCI (Open Host Controller Interface)、EHCI (Enhanced Host Controller Interface)、xHCI (eXtensible Host Controller Interface) 標準に準拠。

UASP

- USB が接続された SCSI プロトコルは macOS 10.12+、Windows 11 および 10 においてサポートされます

ホットプラグ

- ホットプラグ及びホットスワップデバイスの接続をサポート

起動サポートについて

- コンピュータはいかなる USB 3 PCIe カードからの起動も未対応

使用中の温度

- 0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)

準拠したコンプライアンス

- RoHS 3 (Directive 2015/863)
- IEC62368-1、IEC62368-2 Safety

製品と同梱品

- Allegro Pro USB-C 8-Port PCIe Card
- マニュアル

サポート情報

[ドライバ、FAQ、マニュアル](#)



技術情報

1. Allegro カードを PCIe 2.0 スロット、または Thunderbolt 拡張システムにインストールした場合、パフォーマンスが制限されることがあります。



Linux