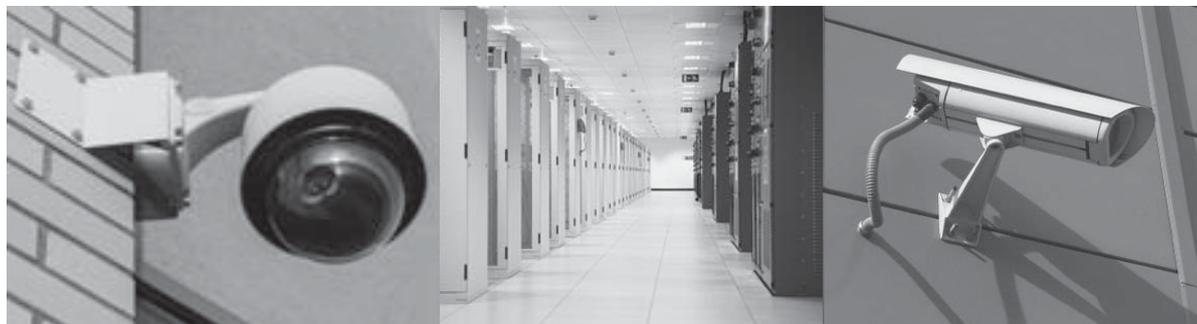




ミニ・メディアコンバータ

Just Convert It

シンプル、費用対効果の高い統合された光ファイバ・ソリューション



”Just Convert It” メディアコンバータに期待する「変換だけでいい」こと

概要

ミニ・メディアコンバータは、異なるメディアタイプ間の変換が必要なインフラストラクチャに、ツイストペアと光ファイバの機器を簡単かつコスト・パフォーマンス最大に統合します。コンパクトなデザインと限定された機能により、物理的なスペースが限られており、高度なネットワーク管理が不要なアプリケーションに最適です。トランジション ネットワークスのミニ・メディアコンバータは、ネットワークを拡張するために、「変換だけでいい」という状況に最適なソリューションです。

メディア変換技術により、光ファイバ・ケーブルをツイストペアの機器の環境に組み込むことができます。レガシー機器を置き換える代わりに、メディア・コンバータは、新規または既存の光ファイバをツイストペア・ベースのネットワーク・デバイスに接続するための迅速で低コストな方法を提供します。メディア変換は、ネットワークの端にあるリモートポートには理想的です。メディア・コンバータは、ファイバ経由で、または単体型としてバック・ツー・バックで配置できます。トランジション ネットワークスは、100Mおよびギガビット・イーサネット内のネットワーク・デバイスに対応するため、さまざまな光ファイバ・インターフェイスとRJ-45を備えたさまざまなミニ・メディアコンバータを提供しています。それらはインストールが簡単で、特別な設定やディップスイッチの設定は一切必要ありません。また、小型エンクロージャは、小スペースしか確保できない場所や、セキュリティ・カメラやその他の遠隔機器と一緒にハウジング内に配置されるような場所にも簡単に設置できます。

利点

- **低コスト**
 - ⇒ ツイストペア機器の交換または拡張のためには、手頃な価格でコストを抑えて、光ファイバ化への設備投資を少なくする。
- **柔軟性**
 - ⇒ (幅)46mm×(奥行)85mm×(高さ)22mmの小型設計はスペースの制約がある場所や、あらゆるネットワーク環境に対応するさまざまな光ファイバ・インターフェイス・オプション(SC, ST, LCなどがあります)に最適です。
- **スケーラビリティ**
 - ⇒ 単体型ユニットは個々のアプリケーションに対応し、ラック・マウント・シャーシは高密度または将来の拡張に対応できます。
- **経済的で省電力**
 - ⇒ 特定のネットワーク・ニーズを満たすために必要な製品機能のみを導入、または10/100/1000など将来的なニーズの変化を見越して導入する。1台あたり2.5W程度の省電力製品です。
- **シンプル、簡単**
 - ⇒ ネットワーク機器はオートネゴシエーションなどのオート設定のまま、どのミニ・メディアコンバータにも接続できます。



レイヤー1 & レイヤー2のメディアコンバータ

トランジション ネットワークスのミニ・メディア・コンバータ・ソリューションは、基本的にツイストペアから光ファイバへの変換用に設計されています。変換器は固定構成で提供されており、簡単なプラグ・アンド・プレイ・デプロイメントとして設計されており、これらの基本デバイスは、レイヤー1またはレイヤー2メディア・コンバータとして分類される2つのフォーマットで使用できます。これらのレイヤーでは、オープン・システム相互接続(OSI)モデルとの関係でコンバータの機能を参照します。OSI参照モデルの目標上は標準を定義し、さまざまなネットワーク・デバイス機器メーカー間の相互運用性を促進することです。レイヤー1とレイヤー2の両方のメディア・コンバータは、特定のアプリケーションで使用されることで、ネットワークのパフォーマンスを向上させる目的のあるユニークな機能をサポートします。

レイヤー1

レイヤ1メディア・コンバータは、迅速なスループットと低遅延を最優先事項とするアプリケーションに最適です。データ・センターや金融機関のネットワークは、遅延がほとんどない状態でデータを即座に処理する必要があるため、これらのアプリケーションの良い例です。また速度が優先されるビデオ延長システムにて、100MまたはフルHD用に1000Mで伝送しなければならない非圧縮映像アプリケーションでもレイヤー1を要求されることがあります。レイヤ1コンバータは物理層で動作し、物理層でデータの送受信方法を定義します。これらのメディアコンバータは、ネットワーク・ケーブルと同様に機能します。これは、1つのポートで受信されたデータは、すぐに他のポートからワイヤ・スピードでパケット検査が可能になり、スループットが向上します。パケット検査を続行することのもう1つの利点は、コンバータを介して送信されるフレームのサイズに制限がないことです。これにより、VLANタグがドロップされず、ジャンボフレームをネットワーク経由で送信できるようになります。レイヤ1メディア・コンバータは、通常、ギガビット・イーサネット(1000Mbpsとも呼ばれます)などの単一速度ネットワークをサポートします。1つの速度だけがサポートされていても、メディアコンバータのツイストペア・ポートは、オートネゴシエーションのような機能を提供し、イーサネット・スイッチやギガハブ、もしくはネットワーク・インターフェイス・カード(NIC)などをPCワークステーションにインストールしたマルチスピード(10/100/1000)ポートとネゴシエーションおよびリンクできます。

レイヤー1コンバータのハイライト

- 物理レイヤー・コンバート
- 高スループット、低レイテンシ
- ワイヤ・スピードの転送速度
- 10/100/1000 マルチ速度ポートとのオートネゴシエーション
- フレームサイズの制限がないこと
- 低コストである
- 最適なアプリケーション
 - ☞ データセンター、ビッグデータ解析用
 - ☞ 金融機関、オンライン取引
 - ☞ 非圧縮映像アプリケーション、デジタル・サイネージ



*様々な光ファイバ・オプションが製品モデル別に提供されます。ケーブル種類と伝送距離については、オーダー情報を参照してください。

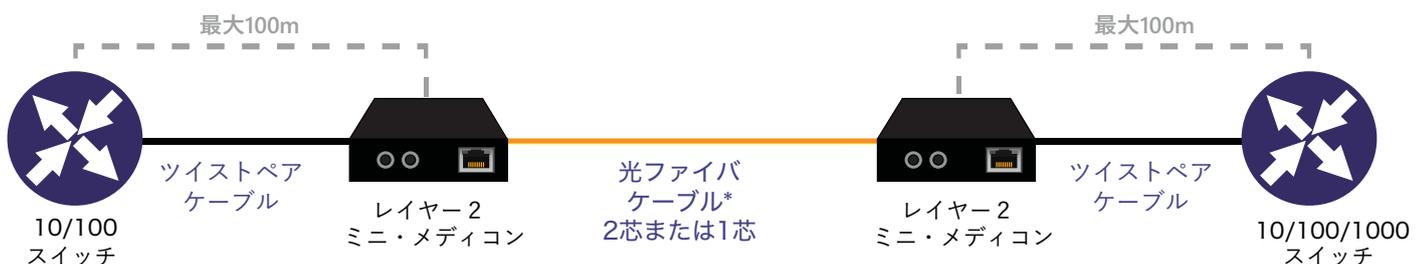
レイヤー 2

レイヤー2メディアコンバータは、レガシー・ネットワークに新しいテクノロジーを導入するのに最適です。これらのアプリケーションには、より低速の10/100イーサネット・ネットワークをより高速の10/100/1000ネットワークに接続するか、レガシーの半二重ネットワークをより現代的な全二重ネットワークにアップグレードします。このタイプの変換は、企業、製造、および政府機関のネットワークでしばしば必要とされます。レイヤー2コンバータは、隣接するネットワーク・ノード間またはネットワークセグメント内のノード間でデータ転送されるデータリンク層で動作します。このレイヤーでは、バッファ・メモリにパケットが保持され、送信元アドレスと宛先アドレスに基づいてデータ転送の決定を行うためにMAC (Media Access Control) アドレスを検査するためのパケット検査が行われます。

全二重レイヤー2スイッチは、半二重レイヤー1ハブと比べてネットワークの輻輳を大幅に軽減しますが、レイヤー2メディアコンバータは、送信元アドレスと宛先アドレスを確認しながらネットワーク・レイテンシを追加します。レイヤー2メディアコンバータはツイストペア・ポート(10/100/1000など)で複数の速度をサポートします。異なる速度の2つのネットワークを接続することができるため、レイヤー2メディアコンバータはレート変換器と呼ばれることがあります。レイヤー2メディアコンバータはイーサネットスイッチと同様に追加のインテリジェント機能を提供するため、一般的にレイヤー1コンバータよりもコストが高くなります。

レイヤー 2 コンバータのハイライト

- データリンク層のコンバート
- レート/速度変換 (レイテンシ追加)
- 10/100ネットワークとギガビット・ネットワークの容易な接続を可能にする
- レガシー・デバイスを廃棄せず、新しい技術に接続する
- トラフィックを転送する前にパケット検査を実行します。MACアドレスに基づいてデータを転送する。(フレームサイズの制限あり)
- 一般的にレイヤー1メディコンよりも高価
- 最適なアプリケーション
 - ☞ エンタープライズ・ネットワーク、コアスイッチへの統合または接続延長
 - ☞ 製造・産業アプリケーション
 - ☞ 政府、公官庁ネットワーク



*様々な光ファイバ・オプションが製品モデル別に提供されます。ケーブル種類と伝送距離については、オーダー情報を参照してください。

トランジション ネットワークスは、レイヤー1アプリケーションとレイヤー2アプリケーションの両方に対応するミニ・メディアコンバータを提供します。各タイプのコンバータは特定の目的を果たすため、ニーズに最適なメディアコンバータを選択するために、ネットワークの目標を理解することが重要です。

設置環境条件を考慮した産業用ミニ・メディアコンバータ

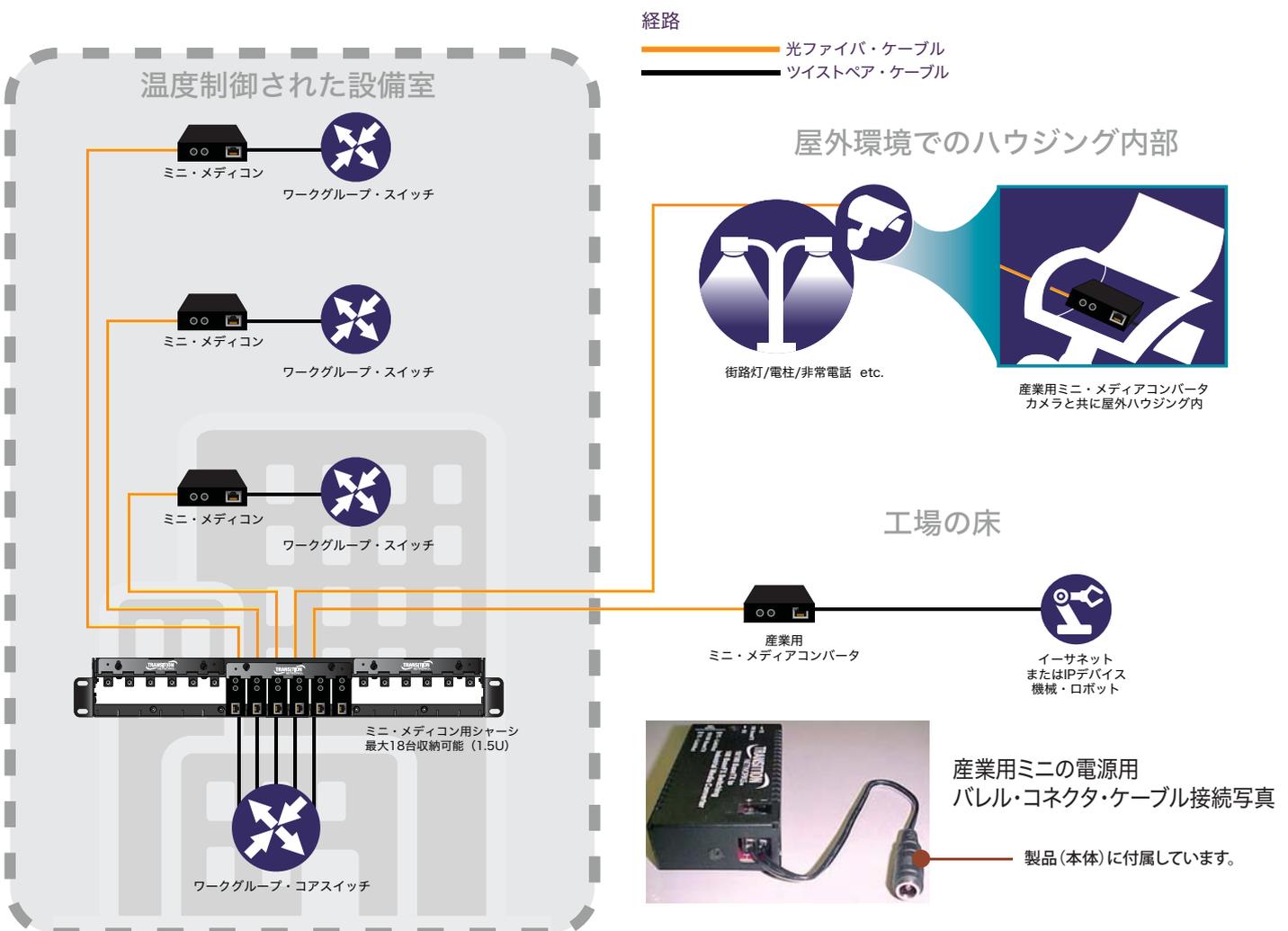
もう1つの重要な考慮事項は、メディア変換が行われる環境です。季節によっては極端な温度、高い衝撃や振動環境、危険な場所などの固有の環境では、それぞれ環境に耐えるように特別に設計されたメディアコンバータが必要な場合があります。

エンタープライズ評価製品

光ファイバ・ケーブルをネットワークに統合する必要があるほとんどの企業では、標準製品が効果的に動作するような環境制御設備室があります。しかし、エンタープライズ・ネットワークの最先端では、スペースの制約が問題になることがよくあります。ミニ・メディアコンバータの小型サイズは、エンタープライズ・ネットワーク内で光ファイバ・ケーブルを統合するためのコストパフォーマンス効果と省スペースのソリューションを提供することで、この問題を解決します。

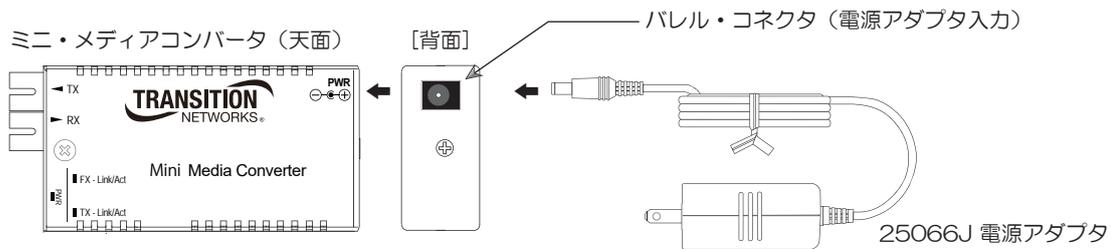
温度拡張された産業向け製品

工場フロアや屋外ハウジングなどの特定の環境では、さまざまな温度に及ぶ可能性を配慮し、これらの環境温度に耐えるように特別に設計された製品が必要になります。トランジション ネットワークスの「産業用」または温度拡張ミニ・メディアコンバータ・シリーズは、設備環境やハウジング内で寒冷地向けのヒーターや真夏の高温対策用のクーラー無しに、動作温度範囲が-40°C ~+ 75°Cの環境で光ファイバ・ケーブルをツイストペア・ネットワークに統合するコストパフォーマンスの高い方法を提供することができます。



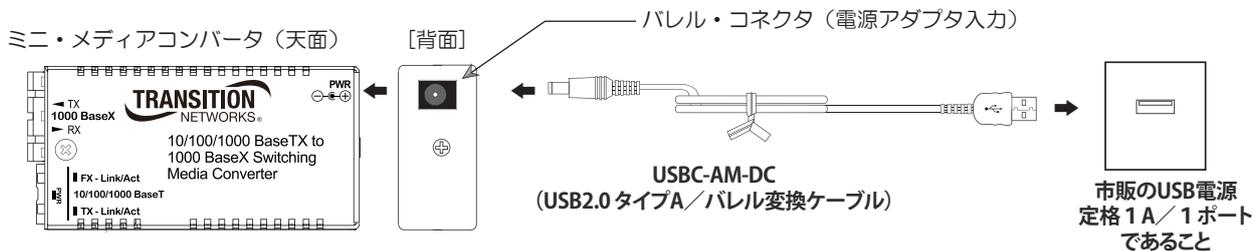
解説：電源の様々な接続方法・産業用電源の接続

A 標準温度製品では、電源入力コネクタ汎用バレル・コネクタになっていますので、標準付属の電源アダプタを差し込むだけで電源がオンになります。電源アダプタによる給電の他に、ラック搭載する方法があります。

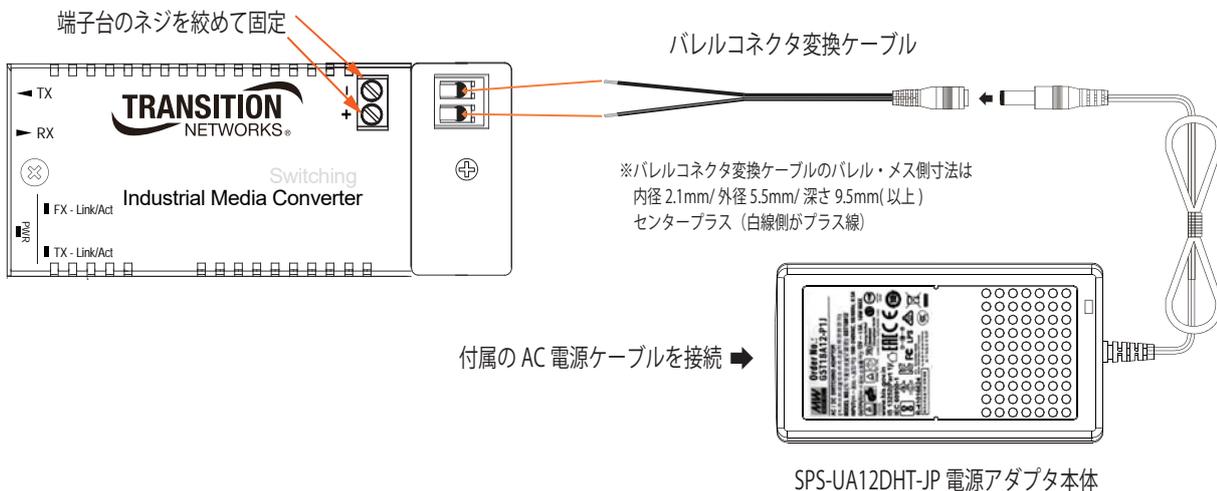


標準の電源アダプタは、25066J電源となります。AC100V(50/60Hz)入力の電源アダプタです。もし、AC200V電源などを使用する場合は、オプション品の25086電源をお求め下さい。

B 10/100/1000変換に対応している、M/GE-PSW-SX-01、M/GE-PSW-LX-01、M/GE-PSW-SX-01 (ST)、M/GE-PSW-SFP-01の4製品のみ、DC5V～電源入力に対応しているため、市販のUSB電源アダプタが使用できます。但し、定格電流0.7Aは最低必要であるため、PCのUSBポートからの給電には対応しておりませんのでご注意ください。



C 産業用ミニ・メディアコンバータの電源接続方法は、様々な電源環境に配慮しているため、ターミナル・ブロック(いわゆる端子台)方式で電力線を差し込んでネジを絞める事により、板バネで固定する方式となっております。一見難しく見えますが、産業用のミニ・メディアコンバータに標準で付属しているバレル変換ケーブルを利用することで、特別なスキルの必要なく、標準的な産業用電源アダプタSPS-UA12DHT-JPを電源として接続できるようになっています。



低価格 動作温度 0～50℃ (温度制御環境向け)
ミニ(MINI)シリーズ一覧

電源 **A** グループ

100BASE-TX ⇔ 100BASE-FX ミニ L1 リピータ型 100M メディアコンバータ

型番	標準価格	接続長	適合ファイバ	適合コネクタ	波長	リンクバジェット
M/E-TX-FX-01	27,000円	2km	2芯マルチモード	ST	1300nm	11.0dB
M/E-TX-FX-01(SC)	27,000円	2km	2芯マルチモード	SC	1300nm	11.0dB
M/E-TX-FX-01(SM)	39,000円	20km	2芯シングルモード	SC	1310nm	16.0dB
M/E-TX-FX-01(SFP)	25,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

10/100BASE-TX ⇔ 100BASE-FX ミニ メディア・コンバータ

M/E-PSW-FX-02	26,000円	2km	2芯マルチモード	ST	1300nm	11.0dB
M/E-PSW-FX-02(SC)	26,000円	2km	2芯マルチモード	SC	1300nm	11.0dB
M/E-PSW-FX-02(SM)	46,000円	20km	2芯シングルモード	SC	1310nm	16.0dB

1000BASE-T ⇔ 1000BASE-X ミニ L1 リピータ型 ギガビット・メディアコンバータ

M/GE-T-SX-01	64,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	SC	850nm	7.0dB
M/GE-T-LX-01	80,000円	10km	2芯シングルモード	SC	1310nm	10.5dB
M/GE-T-SFP-01	60,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
M/GE-T-SX-01(LC)	64,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	LC	850nm	8.5dB

10/100/1000BASE-T ⇔ 100/1000BASE-X 一方通行メディアコンバータ (ヘアで使用)

M/GE-PSW-SFP-01-UTX	72,000円	※使用するSFPを確認	2芯マルチモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
M/GE-PSW-SFP-01-URX	72,000円	※使用するSFPを確認	または 2芯シングルモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

10/100/1000BASE-T ⇔ 1000BASE-X ミニ 10/100/1000ブリッジ・メディアコンバータ 電源 **A** または **B** 対応

M/GE-PSW-SX-01(ST)	84,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	ST	850nm	7.0dB
M/GE-PSW-SX-01	77,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	SC	850nm	7.0dB
M/GE-PSW-LX-01	172,000円	10km	2芯シングルモード	SC	1310nm	10.5dB
M/GE-PSW-SFP-01	67,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
M/GE-PSW-SX-01(LC)	77,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	SC	850nm	8.5dB

ミニ・メディアコンバータ標準温度製品対応アクセサリ (ラックマウント対応シャーシ/トレイ、電源、金具類)

M-MCR-01	83,000円	18スロット・ミニメディアコンバータ・ラック、AC100～240V、1.5U
RMS19-SA4-02	28,000円	4スロット・メディアコンバータ・トレイ (RMBMが必要) 電源無、1U (奥行355mm)
E-MCR-05	85,000円	12スロット・ミニメディアコンバータ・ラック (RMBMが必要) AC100-240V、3U
RMBM	5,000円	対応ラック、トレイ搭載用金具:ミニ・メディアコンバータ用
WMBM	4,000円	ミニ・メディアコンバータ用 壁取付金具
DRBM	5,000円	ミニ・メディアコンバータ用 DINレール取付金具
SPS-2460-SA	43,000円	DC24V～60V/DC-24～60V入力対応 DC/DC電源アダプタ
25086	6,000円	単体型メディアコンバータDC12V 1.25A電源アダプタ (0～50℃、AC100～240V、3.6×3.7×9.2cm)
USBC-AM-DC	2,700円	USB2.0 タイプA/DC/パレル変換ケーブル (M/GE-PSWのみ対応、但しUSB電源は定格5V 0.7A以上必要)

RMBM



DRBM



WMBM



低価格 拡張動作温度 -40℃~+75℃ (屋外用) 産業用ミニ(MINI)シリーズ一覧

電源 **C** グループ

10/100BASE-TX ⇔ 100BASE-FX *低価格 産業用ミニ メディア・コンバータ

型番	標準価格	接続長	適合ファイバ	適合コネクタ	波長	リンクバジェット
M/E-ISW-FX-02	42,000円	2km	2芯マルチモード	ST	1300nm	12.0dB
M/E-ISW-FX-02(SC)	42,000円	2km	2芯マルチモード	SC	1300nm	12.0dB
M/E-ISW-FX-02(MMLC)	45,000円	2km	2芯マルチモード	LC	1300nm	11.0dB
M/E-ISW-FX-02(SM)	65,000円	20km	2芯シングルモード	SC	1310nm	16.0dB
M/E-ISW-FX-02(SFP)	40,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

10/100/1000BASE-T ⇔ 1000BASE-X *産業用ミニ メディア・コンバータ

M/GE-ISW-SX-01	95,000円	62.5/125μm 220m 50/125μm 550m	2芯マルチモード	SC	850nm	7.0dB
M/GE-ISW-LC-01	99,000円	2km	2芯マルチモード	LC	850nm	8.0dB
M/GE-ISW-LX-01	104,000円	10km	2芯シングルモード	SC	1310nm	10.5dB
M/GE-ISW-SFP-01	91,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

10/100/1000BASE-T ⇔ 100/1000BASE-X 一方通行メディアコンバータ (ペアで使用)

M/GE-ISW-SFP-01-UTX	83,000円	※使用するSFPを確認	2芯マルチモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
M/GE-ISW-SFP-01-URX	83,000円	※使用するSFPを確認	または 2芯シングルモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

産業用ミニ・メディアコンバータ対応アクセサリ (ラックマウント対応トレイ、電源、金具類)

RMS19-SA4-02	28,000円	4スロット・メディアコンバータ・トレイ (RMBMが必要) 電源無、1U (奥行152mm)
RMBM	5,000円	対応トレイ搭載用金具:ミニ・メディアコンバータ用
WMBM	4,000円	ミニ・メディアコンバータ用 壁取付金具
SPS-2460-SA	43,000円	DC24V~60V/DC-24~60V入力対応 DC/DC電源アダプタ (動作温度-20℃~65℃)
SPS-UA12DHT-JP	9,000円	産業用ミニ・メディアコンバータ用電源アダプタ (動作温度-30℃~70℃、AC85~264V)
25165	14,000円	産業用電源 AC85~264V入力 DC12V 24W (動作温度-30℃~70℃)
25135	12,000円	産業用電源 AC85~264V入力 DC24V 10W (動作温度-20℃~70℃)

電源 **P** 対応

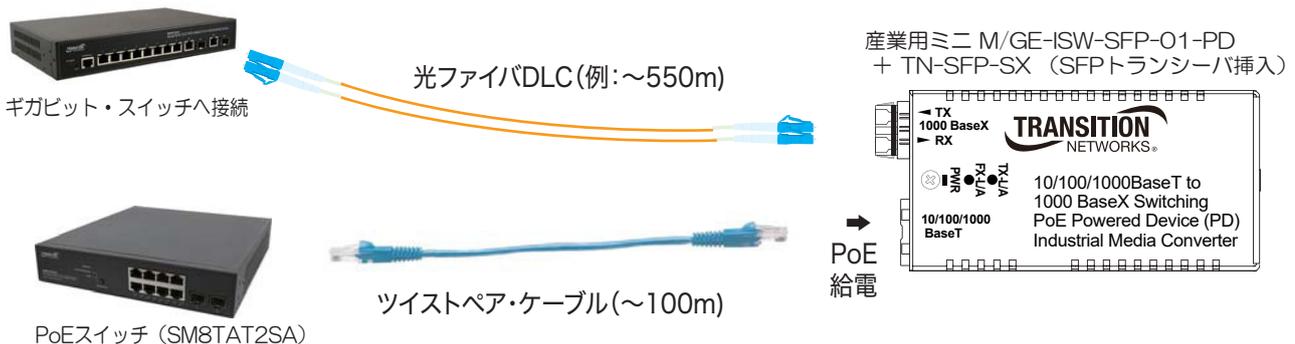
10/100/1000BASE-T PoE-PD ⇔ 1000BASE-X *産業用ミニ メディア・コンバータ

M/GE-ISW-SFP-01-PD	95,000円	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
--------------------	---------	-------------	-------------	----	-------------	-------------

10/100/1000BASE-T PoE-PD ⇔ 100/1000BASE-X 一方通行メディアコンバータ (ペアで使用)

M/GE-ISW-SFP-01-PD-UTX	98,000円	※使用するSFPを確認	2芯マルチモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認
M/GE-ISW-SFP-01-PD-URX	98,000円	※使用するSFPを確認	または 2芯シングルモード	LC	※使用するSFPを確認	※使用するSFPを確認

P 産業用ミニ・メディアコンバータの中にある唯一、上の製品だけが電源不要な製品です。PoE (IEEE802.3af) クラス1に対応していますので、同規格で給電可能なPoEスイッチ (光ファイバ接続を持っていなくても) に接続することで、光ファイバへの変換を行い、光SFPトランシーバを挿入したコア・スイッチに延長 (650m~) 接続することができます。SFPトランシーバはMSA準拠であれば対応可能ですので、様々なニーズに応じて1芯または2芯にて最大200kmまで対応することが出来ます。

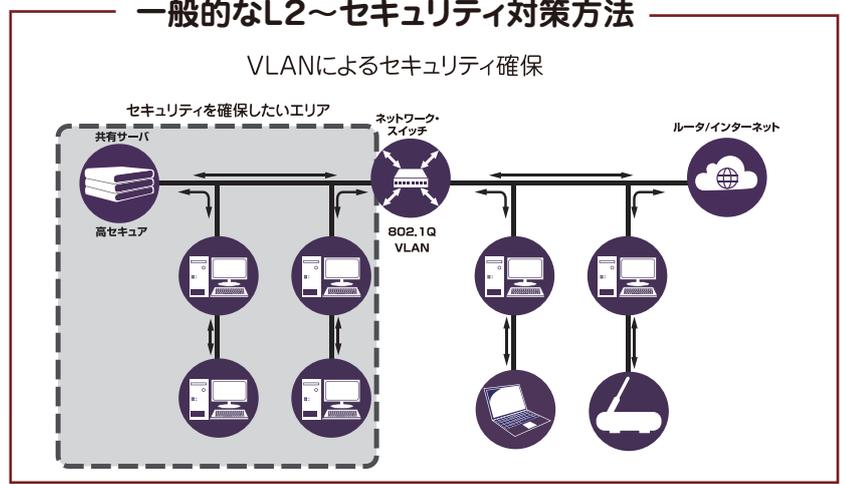


新製品 一方通行メディアコンバータ・ミニユニ・ダイレクション

セキュアな管理エリアと非セキュアなオフィストワークの狭間に、一方通行を実現したメディアコンバータを配置するだけで、アLANからの侵入を防止しながら、LANからは、エリア外のLANやインターネットにはアクセスできます。

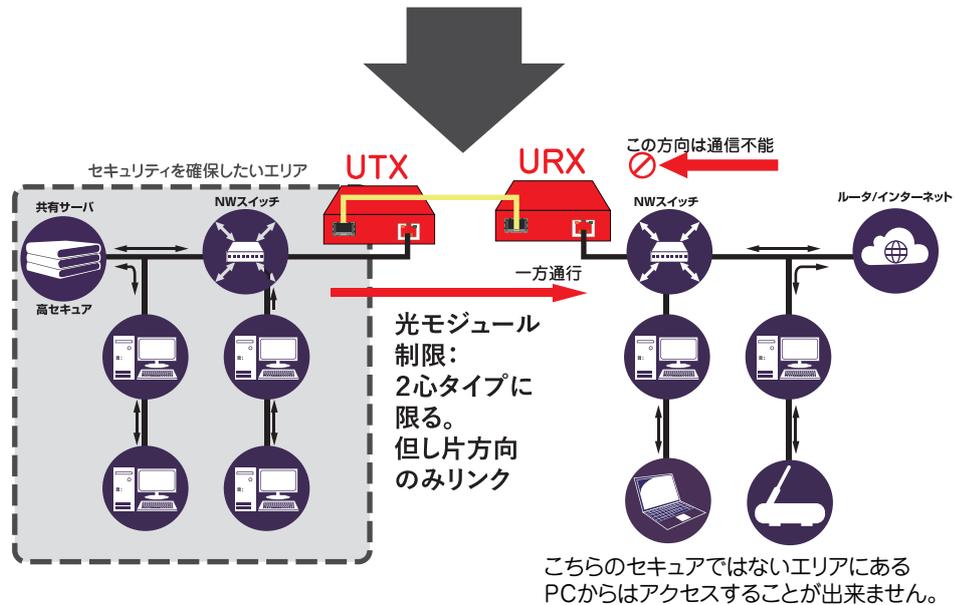
一方通行メディアコンバータを使用する利点:

- 資産とデータと保護する
- セキュアなエリアとなるネットワークにアクセスさせない
- 延長距離はSFPトランシーバにより、多様なニーズに対応可能
- カッパーでは、ケーブル外側から情報を盗まれるが、光では盗まれることはない



製品共通仕様

標準	IEEE802.3 802.3z 802.3u 802.3ab IEEE802.3af (PD) (バージョンのみ追記)
状態LED	PWR (電源): (RJ-45の下) 点灯 = 電源供給時 FX-Link/Act (光ファイバリンク/稼働状況): (RJ-45の左上) 点灯 = リンク、点滅 = 稼働状況 TX-Link/Act (銅線リンク/稼働状況): (RJ-45の右上) 点灯 = リンク、点滅 = 稼働状況
寸法	幅: 46 mm 奥行: 85 mm 高さ: 22 mm
消費電力	1.8W、最大2.5W (SFP 0.66W ₂)
電源	外付AC/DC電源アダプタ DC12V, 0.8A (25066J)
入力電源	M/GE-PSW-SFP-01-UxX = DC12V~48V M/GE-ISW-SFP-01-UxX = DC12V~48V/AC24~36V M/GE-ISW-SFP-01-PD-UxX = IEEE802.3af PoE 15.4W
動作温度	0℃~+50℃ (4SWのみ: -40℃~75℃)
保管温度	-15℃~+65℃
動作湿度	5%~95% (結露無し)
動作高度	0~3000m
出荷重量	0.90 kg
安全規格	PSE-JET (日本向け標準電源アダプタ: 25066J)
規格	FCC クラスA、CISPR22/EN55022 クラスA、EN55024、CE規格
無償保証	5年間



こちらのセキュアではないエリアにあるPCからはアクセスすることが出来ません。

型番: M/GE-PSW-SFP-01-UTX (送信機)
M/GE-PSW-SFP-01-URX (受信機)

動作温度
0 ~ +50℃



ペアで使用し、
SFP別売

25086 (電源アダプタ) 別売

2心光ファイバSFP
のみ利用可能です



型番: M/GE-ISW-SFP-01-UTX (送信機)
M/GE-ISW-SFP-01-URX (受信機)

SPS-UA12DHT-JP (電源アダプタ)
AC100~240V入力*動作温度-30~70℃



動作温度
-40 ~ +75℃

M/GE-ISW-SFP-01-PD-UTX (送信機)
M/GE-ISW-SFP-01-PD-URX (受信機)
【電源不要・PoE対応】

5年間
保証

5年間無償保証



トランジション・ネットワークス社 は ラントロニクス社になりました

ISO9001/14001認定工場で製造しており、RoHS指令及びWEEE指令の認証を取得しております

設立：1987年

所在地：米国ミネソタ州ミネアポリス市

1G 2芯 SFP MSA互換

型番	標準価格	最大接続長	コネクタ	光ファイバ	通信波長
TN-SFP-SX	30,000円	220m/550 m	L C (DLC)	M M	850nm
TN-SFP-LX1	33,000円	10 km	L C (DLC)	S M	1310nm
TN-SFP-LX1T	39,000円	10 km	L C (DLC)	S M	1310nm
TN-GLC-SX-MM-RGD	14,000円	550 m	L C (DLC)	M M	850nm
TN-GLC-SX-MM-2K-RGD	16,000円	2 km	L C (DLC)	M M	1300nm
TN-GLC-LX-SM-RGD	17,000円	10 km	L C (DLC)	S M	1310nm
TN-GLC-LHX-SM-RGD	51,000円	40 km	L C (DLC)	S M	1310nm

SFPトランシーバ・
光モジュール

拡張動作温度 -40℃～+85℃

(一部の製品のみ掲載、そのほかは弊社HPを参照ください)

光モジュール カタログ(全ラインナップ)



※どちらも短縮URLで表示されます

光モジュール・光仕様書一覧



100BASE-X/OC-3 SFP Cisco社互換

TN-GLC-FE-100FX	15,000円	2 km	L C (DLC)	M M	1300nm
TN-GLC-GE-100FX	29,000円	2 km	L C (DLC)	M M	1300nm
TN-GLC-FE-100LX	39,000円	10 km	L C (DLC)	S M	1310nm
TN-GLC-FE-100FX-RGD	30,000円	2 km	L C (DLC)	M M	1300nm
TN-GLC-FE-100LX-RGD	41,000円	10 km	L C (DLC)	S M	1310nm
TN-GLC-FE-100EX-RGD	57,000円	40 km	L C (DLC)	S M	1310nm

