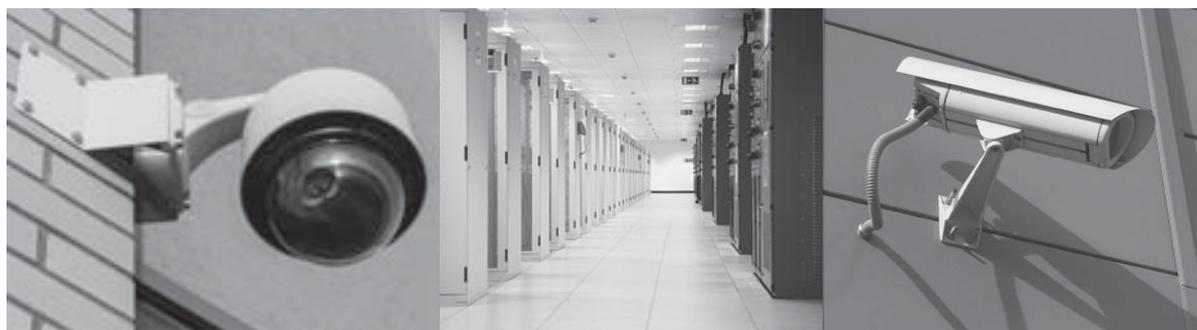




シンプル、費用対効果の高い統合された光ファイバ・ソリューション

# ミニ・メディアコンバータ



幅4.6cm×奥行8.5cm×高さ2.2cmの共通ケース・サイズ  
(光モジュールのコネクタ部を除く)

## ”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

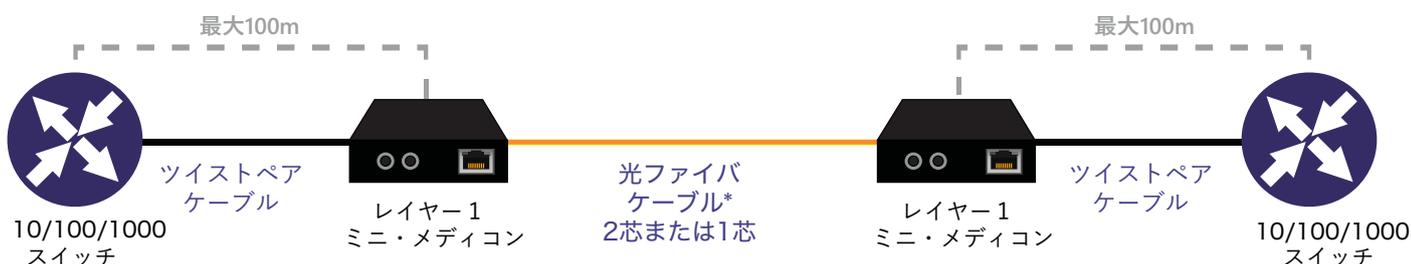
トランジション ネットワークスのミニ・メディア・コンバータ・ソリューションは、基本的にツイストペアから光ファイバへの変換用に設計されています。変換器は固定構成で提供されており、簡単なプラグ・アンド・プレイ・デプロイメントとして設計されており、これらの基本デバイスは、レイヤー1またはレイヤー2メディア・コンバータとして分類される2つのフォーマットで使用できます。これらのレイヤーでは、オープン・システム相互接続(OSI)モデルとの関係でコンバータの機能を参照します。OSI参照モデルの目標上は標準を定義し、さまざまなネットワーク・デバイス機器メーカー間の相互運用性を促進することです。レイヤー1とレイヤー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 (M/GE-T-SX-01またはM/GE-T-LX-01の場合: 1000ナノ秒@単体レイテンシ 64~1518byte/frame)
- 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。

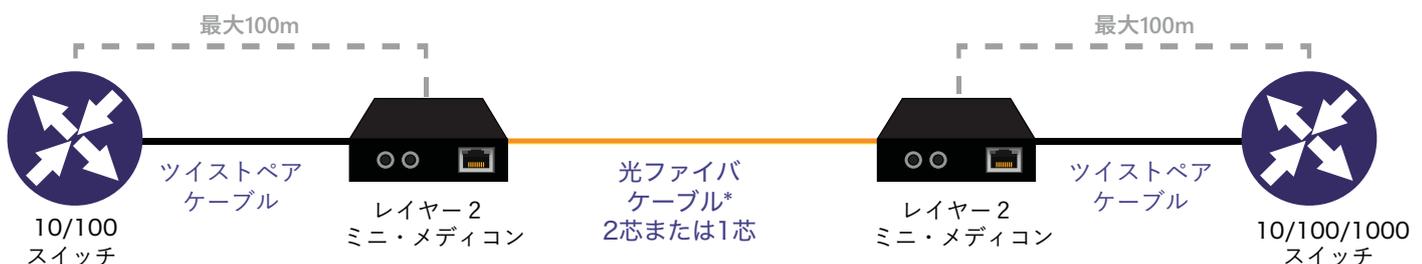
## レイヤー 2

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) ※M/GE-PSW-SX-01の場合: 1120ナノ秒@単体レイテンシ 64~1518byte/frame
- 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 (対向Ethデバイスの速度が不明な時にも便利)
- 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

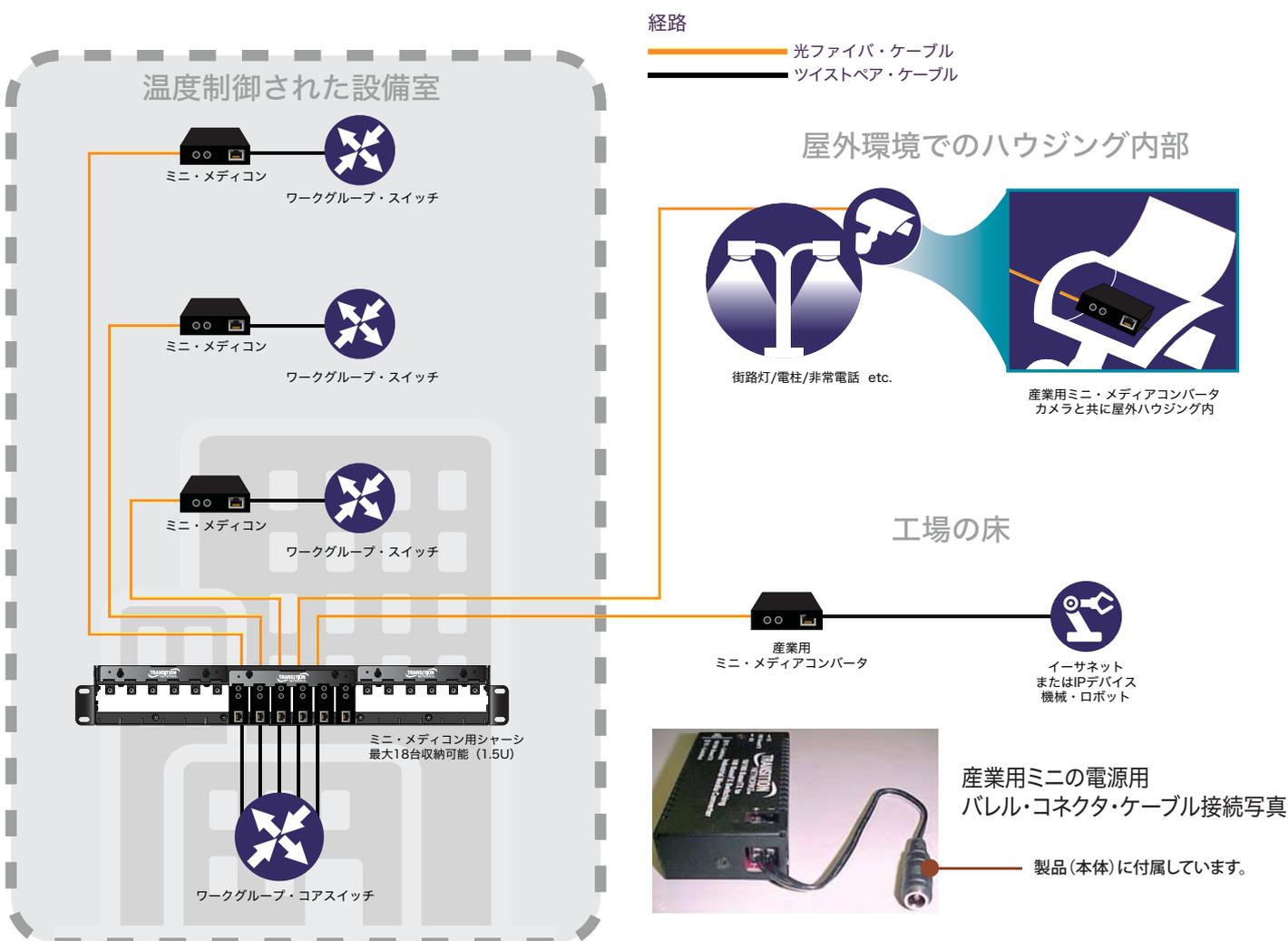
もう1つの重要な考慮事項は、メディア変換が行われる環境です。季節によっては極端な温度、高い衝撃や振動環境、危険な場所などの固有の環境では、それぞれ環境に耐えるように特別に設計されたメディアコンバータが必要な場合があります。

### 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。

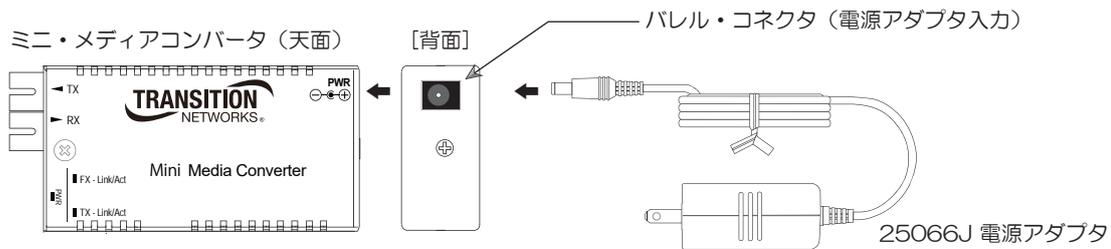
### 温度拡張された産業向け製品

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。



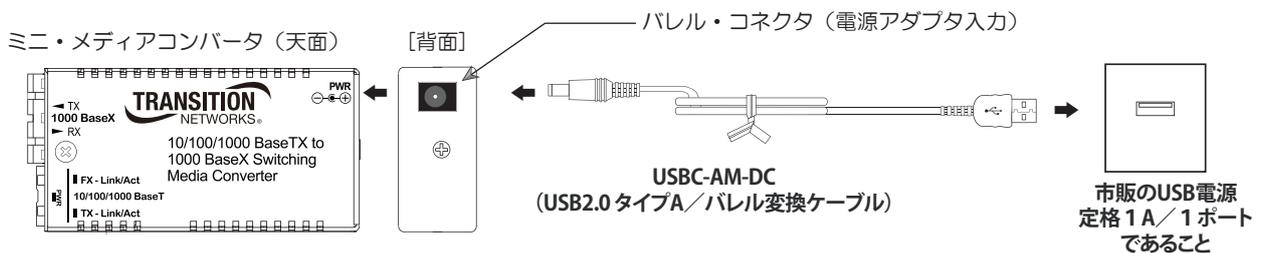
## 解説：電源の様々な接続方法・産業用電源の接続

**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。

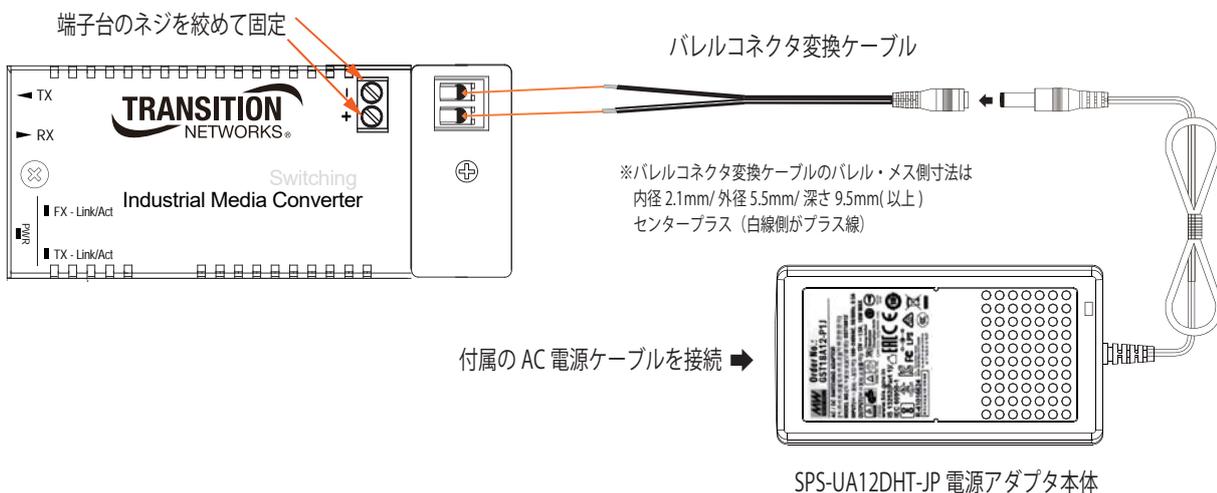


標準の電源アダプタは、25066J電源となります。AC100V(50/60Hz)入力の電源アダプタです。もし、AC200V電源などを使用する場合は、オプション品の25086電源をお求め下さい。

**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** (動作温度:0℃～50℃)

| 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      | 33,000円 | 2km         | 2芯マルチモード    | ST     | 1300nm      | 11.0dB      |
| M/E-TX-FX-01(SC)  | 33,000円 | 2km         | 2芯マルチモード    | SC     | 1300nm      | 11.0dB      |
| M/E-TX-FX-01(SM)  | 49,000円 | 20km        | 2芯シングルモード   | SC     | 1310nm      | 16.0dB      |
| M/E TX FX 01(SFP) | 30,000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** (動作温度:0℃～50℃)

|                   |         |      |           |    |        |        |
|-------------------|---------|------|-----------|----|--------|--------|
| M/E-PSW-FX-02     | 36,000円 | 2km  | 2芯マルチモード  | ST | 1300nm | 11.0dB |
| M/E-PSW-FX-02(SC) | 36,000円 | 2km  | 2芯マルチモード  | SC | 1300nm | 11.0dB |
| M/E-PSW-FX-02(SM) | 66,000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** (動作温度:0℃～50℃)

|                  |          |                                    |             |    |             |             |
|------------------|----------|------------------------------------|-------------|----|-------------|-------------|
| M/GE-T-SX-01     | 80,000円  | 62.5/125 μm 220m<br>50/125 μm 550m | 2芯マルチモード    | SC | 850nm       | 7.0dB       |
| M/GE-T-SX-01(LC) | 80,000円  | 62.5/125 μm 220m<br>50/125 μm 550m | 2芯マルチモード    | LC | 850nm       | 8.5dB       |
| M/GE-T-LX-01     | 102,000円 | 10km                               | 2芯シングルモード   | SC | 1310nm      | 10.5dB      |
| M/GE-T-SFP-01    | 75,000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 ⇔ 1000BASE-X ミニ 10/100/1000ブリッジ・メディアコンバータ** (動作温度:0℃～50℃)

電源 **A** または **B** 対応

|                    |          |                                    |             |    |             |             |
|--------------------|----------|------------------------------------|-------------|----|-------------|-------------|
| M/GE-PSW-SX-01(LC) | 98,000円  | 62.5/125 μm 220m<br>50/125 μm 550m | 2芯マルチモード    | LC | 850nm       | 7.0dB       |
| M/GE-PSW-SX-01(ST) | 98,000円  | 62.5/125 μm 220m<br>50/125 μm 550m | 2芯マルチモード    | ST | 850nm       | 7.0dB       |
| M/GE-PSW-SX-01     | 98,000円  | 62.5/125 μm 220m<br>50/125 μm 550m | 2芯マルチモード    | SC | 850nm       | 7.0dB       |
| M/GE-PSW-LX-01     | 120,000円 | 10km                               | 2芯シングルモード   | SC | 1310nm      | 10.5dB      |
| M/GE-PSW-SFP-01    | 84,000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 |

**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-JP  | 104,000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 | 36,000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-JP  | 115,000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         | 7,000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         | 6,000円   | ミニ・メディアコンバータ用 壁取付金具  |
| DRBM         | 7,000円   | ミニ・メディアコンバータ用 DINレール取付金具                                     |
| SPS-2460-SA  | 58,000円  | DC24V～60V/DC-24～60V入力対応 DC/DC電源アダプタ                          |
| 25025-JP     | 8,000円   | 単体型メディアコンバータDC12V 最大15W電源 (0～50℃、AC100～240V) AC100V用電源ケーブル付  |
| USBC-AM-DC   | 2,700円   | USB2.0 タイプA/DCバレル変換ケーブル (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 DINレール取付用金具が標準付属

| 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       | 54,000円 | 2km         | 2芯マルチモード    | ST     | 1300nm      | 12.0dB      |
| M/E-ISW-FX-02(SC)   | 54,000円 | 2km         | 2芯マルチモード    | SC     | 1300nm      | 12.0dB      |
| M/E-ISW-FX-02(MMLC) | 58,000円 | 2km         | 2芯マルチモード    | LC     | 1300nm      | 11.0dB      |
| M/E-ISW-FX-02(SM)   | 82,000円 | 20km        | 2芯シングルモード   | SC     | 1310nm      | 16.0dB      |
| M/E-ISW-FX-02(SFP)  | 53,000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 ⇔ 1000BASE-X \*低価格 産業用ミニ メディア・コンバータ DINレール取付用金具が標準付属

| 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/GE-ISW-SX-01                      | 111,000円 | 62.5/125μm 220m<br>50/125μm 550m | 2芯マルチモード    | SC     | 850nm       | 7.0dB       |
| M/GE-ISW-LC-01                      | 115,000円 | 62.5/125μm 220m<br>50/125μm 550m | 2芯マルチモード    | LC     | 850nm       | 8.0dB       |
| M/GE-ISW-LX-01                      | 131,000円 | 10km                             | 2芯シングルモード   | SC     | 1310nm      | 10.5dB      |
| M/GE-ISW-SFP-01                     | 100,000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-ISW-SFP-01-PD<br>電源不要 (PoE-PD) | 119,000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 |

## 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)

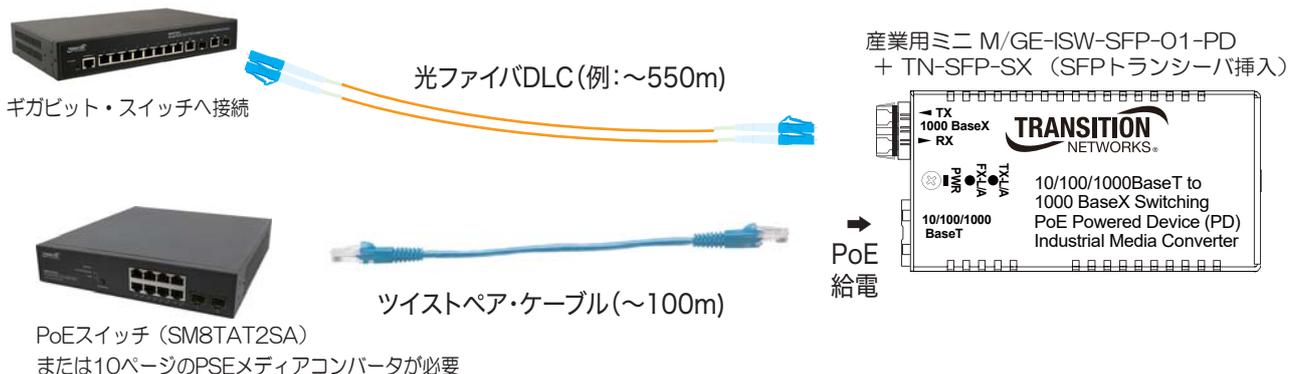
|                |         |  |
|----------------|---------|--|
| RMS19-SA4-02   | 36,000円 | 4スロット・メディアコンバータ・トレイ (RMBMが必要) 電源無、1U (奥行152mm)     |
| RMBM           | 7,000円  | 対応トレイ搭載用金具:ミニ・メディアコンバータ用                           |
| WMBM           | 6,000円  | ミニ・メディアコンバータ用 壁取付金具                                |
| SPS-2460-SA    | 58,000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 | 12,000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          | 15,000円 | 産業用電源 AC85~264V入力 DC12V 24W (動作温度-30℃~70℃)         |
| 25135          | 13,000円 | 産業用電源 AC85~264V入力 DC24V 10W (動作温度-20℃~70℃)         |
| 25131          | 35,000円 | 産業用電源 AC85~264V入力 DC24V 10W (動作温度-30℃~70℃)         |

## 10/100/1000BASE-T PoE受電対応 ⇔ 1000BASE-X \*産業用ミニ メディア・コンバータ

電源 **P** 対応

|                                     |          |             |             |    |             |             |
|-------------------------------------|----------|-------------|-------------|----|-------------|-------------|
| M/GE-ISW-SFP-01-PD<br>電源不要 (PoE-PD) | 119,000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 |
|-------------------------------------|----------|-------------|-------------|----|-------------|-------------|

**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。



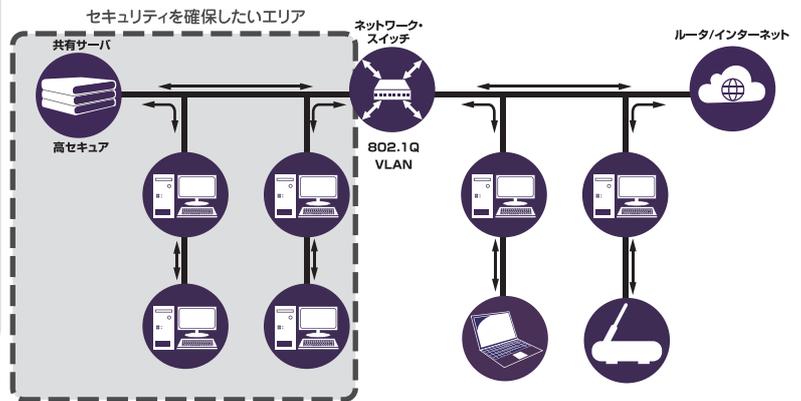
# 一方通行メディアコンバータ・ミニ ユニ・ダイレクション

単一の方向にしか動作しないTP/光ファイバ・メディアコンバータを配置することで、安全なデータ環境を確保することができます。これらの装置は、機密保護されていないデータが機密保護されたネットワークに侵入するのを防ぎながら、機密保護された高セキュアなネットワークにあるPCから送信されるデータは、セキュアではないネットワーク内のPCへの一方通行送信を可能にします。

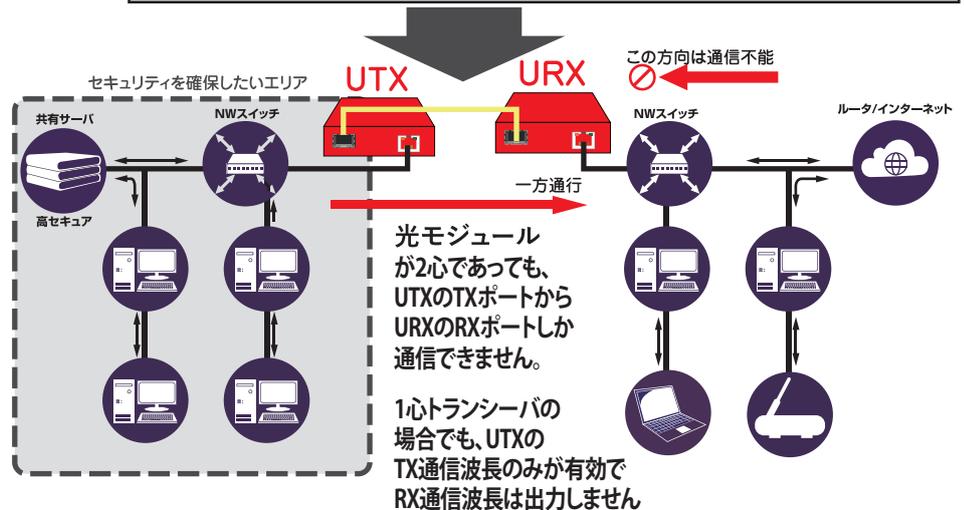
## 一方通行メディアコンバータを使用する利点:

- 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

一般的なネットワーク接続の場合: VLANによるセキュリティ確保



下の図は、安全ではない外部ソースからのデータで更新する必要があるセキュアなネットワークを示しています。ここで、高セキュアなデータを取り扱うために、一方通行メディアコンバータで接続することで重要なエリアを隔離することができます。一方通行通信では、データがセキュアな領域を離れることはできません。



### 製品共通仕様

|       |   |
|-------|---|
| 標準    | IEEE802.3 802.3z 802.3u 802.3ab<br>IEEE802.3af (PD) (バージョンのみ追記)   |
| 状態LED | PWR (電源): (RJ-45の下)<br>点灯 = 電源供給時<br>FX-Link/Act (光ファイバ・リンク/稼働状況):<br>(RJ-45の左上)<br>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)<br>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 $\pm$ 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 $\sim$ 48V<br>M/GE-ISW-SFP-01-UxX = DC12V $\sim$ 48V/AC24 $\sim$ 36V<br>M/GE-ISW-SFP-01-PD-UxX = IEEE802.3af PoE 15.4W                |
| 動作温度  | 0 $^{\circ}$ C $\sim$ +50 $^{\circ}$ C (4SWのみ: -40 $^{\circ}$ C $\sim$ 75 $^{\circ}$ C)   |
| 保管温度  | -15 $^{\circ}$ C $\sim$ +65 $^{\circ}$ C  |
| 動作湿度  | 5% $\sim$ 95% (結露無し)  |
| 動作高度  | 0 $\sim$ 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   |

### 一方通行メディアコンバータ・ミニ AC電源アダプタ標準付属モデル (電源 A グループに該当)

| 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/GE-ISW-SFP-01-PD-UTX | 128,000円 | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 | LC     | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 |
| M/GE-ISW-SFP-01-PD-RTX | 128,000円 | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 | LC     | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 |

### オプション・アクセサリ (別売)

トランジション・ネットワークス社  
100M 1G SFP モジュール



裏表紙にあるQRコードを参照するか、HPIにて、顧客ニーズに応じたSFPトランシーバ・モジュールを選定して下さい。  
2心/1心モデルはどちらでも単方向通信になります。

### 一方通行メディアコンバータ・ミニ 電源不要 (PoE-PD)モデル

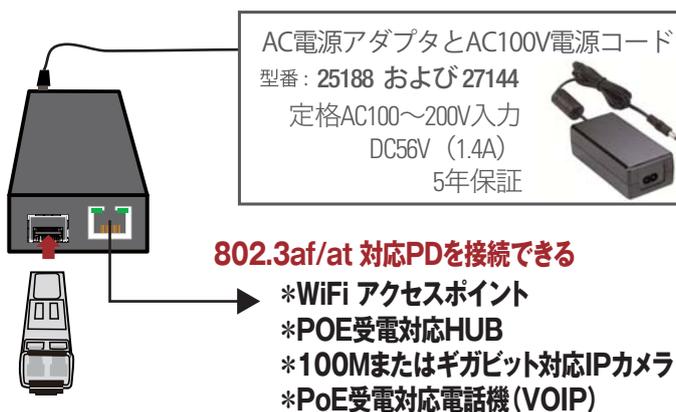
| 型番                     | 標準価格     | 接続長          | 適合ファイバ       | 適合コネクタ | 波長           | リンクバジェット     |
|------------------------|----------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|
| M/GE-ISW-SFP-01-PD-UTX | 128,000円 | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 | LC     | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 |
| M/GE-ISW-SFP-01-PD-RTX | 128,000円 | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 | LC     | ※接続するSFPIに依存 | ※接続するSFPIに依存 |

## PoE機能付メディアコンバータ



PoE機能付のミニ・メディアコンバータは、10/100/1000Base-T(RJ-45)ポートと挿入されるSFPトランシーバにより、例えば100/1000Base-SXまたはLXポート間でコスパ最高のメディア変換を提供します。光トランシーバ受入可能なため、展開はプラグアンドプレイで可能であり、サイズが小さいため、設置スペースが限られている場所に最適です。データリンク層であるレイヤー2で動作するこのコンバータは、銅・ケーブルを光ファイバに変換するだけでなく、従来の10/100デバイスを1000Base-SX/LXファイバに接続できるようにするレート変換も同時に提供します。TPケーブルから光ファイバへの変換を提供しながら

このコンバータは、Power Sourcing Equipment (PSE) としても分類されます。つまり、光ファイバ・リンクを経由して受信したデータとDC56V入力の電源を組み合わせ、ツイストペア・ケーブルを介してPoEの受電デバイス (PD) に電力とデータを同時提供します。PoEの規格はIEEE802.3afおよびIEEE802.3at 規格に対応。これにより、ユーザーは、Power-over-Ethernet (PoE) テクノロジーの利点に加えて、光ファイバ・ケーブルの利点を利用できます。PoEをサポートすると、このコンバータは、VoIP電話、セキュリティ・カメラ、ワイヤレスAPなどのデバイスにデータと電力を送信できます。特に光ファイバ・ケーブルでのみで到達できる100m以上200km以内の遠隔地に配置する必要がある場合などに使用できます。



## 製品共通仕様

|         |  |
|---------|--|
| 標準      | IEEE 802.3-2012, IEEE 802.3af/at PSE-PoE, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az |
| 状態LED   | PWR(電源) 点灯(緑) = 電源オン<br>消灯 = 受電デバイス未検知   |
|         | PoE 点灯 = AFモードまたはATモード   |
|         | 中央上LED TP (RJ-45ステータス)<br>中央下LED 光ファイバ (SFPステータス)  |
| 寸法      | 幅: 46 mm 奥行: 85 mm 高さ: 22 mm   |
| 消費電力    | 34W (PoE+/802.3at 30Wフルロード時)   |
| 電源      | 外付AC入力電源 DC 56V, 40W出力 (25188/27144)   |
| 転送能力    | 最大パケットサイズ 10,240バイト<br>最大MACアドレス 8K<br>共有バッファメモリ 1Mビット   |
| 最大PoE許容 | PoEバジェット: 30 W   |
| 動作温度    | 0°C~+40°C (専用電源同じ)   |
| 保管温度    | -40°C~+85°C  |
| 動作湿度    | 5%~95% (結露無し)  |
| 動作高度    | 0~3000m  |
| 出荷重量    | 0.90 kg  |
| MTBF    | M/GE-PSW-PSE-01 本体のみ: 2,941,024時間<br>電源込: 159,357 時間 (MIL-DHKB-217F)                           |
|         | 安全規格 EN55032-2012 クラスA, IEC 61850-3-2002, EN55024-2010, CEマーク, 電源アダプタPSE-JET                   |
| 無償保証    | 5年間  |

## このPSEメディアコンバータ

## M/GE-PSW-PSE-01-JP

を対向で使用するケースは稀(まれ、滅多にないこと)であると思われます。  
片側は単に光ポートの無いスイッチやHUBであることが多いでしょう。

M/GE-PSWで始まる型番のコンバータを対向とすることができます。

## 特長

- 壁取付またはDINレール取付金具のオプション有
- -JP型番により、専用のAC電源アダプタとAC電源ケーブルが付属します
- 802.3at PoE+サポート (最大30W)
- SFPオープン・スロットは100BASEまたは1000Base-Xを両サポート
- オートネゴシエーションとオートクロス (自動MDI/MDI-X) 対応
- アクティブ・リンクパススルー (ALPT)
  - TPリンクがダウンすると、光ファイバを経由して対向のTPリンクも同時にダウンすることにより、障害を伝達することが出来る。電源オンした直後は機能を無効化することによって、光ファイバのみのリンクアップも確認できます。
- 自動パワーリセット搭載
  - TPリンクがダウンすることにより、PDデバイスはエラー無く両対向で再起動されます。

|                    |          |   |
|--------------------|----------|---|
| M/GE-PSW-PSE-01-JP | 88,000円  | ギガビット対応PoEプラス機能付ミニ・メディアコンバータ (25188電源27144コード付) SFP別売   |
| M/GE-PSW-SX-01(LC) | 98,000円  | ギガビット対応ミニ・メディアコンバータ 1000Base-SXマルチモード550m (LC) 光モジュール固定 |
| M/GE-PSW-LX-01     | 120,000円 | ギガビット対応ミニ・メディアコンバータ 1000Base-LX SMF 10km (SC) 光モジュール固定  |
| M/GE-PSW-SFP-01    | 84,000円  | ギガビット対応ミニ・メディアコンバータ SFP別売                               |
| RMS19-SA4-02       | 36,000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               | 7,000円   | 対応トレイ搭載用金具: ミニ・メディアコンバータ用                               |
| WMBM               | 6,000円   | ミニ・メディアコンバータ用 壁取付金具                                     |
| DRBM               | 7,000円   | 対応トレイ搭載用金具: ミニ・メディアコンバータ用                               |



Ethernet、Fast Ethernet、Gigabit、10G、T1/E1 など様々なプロトコルを異なるメディアに変換するメディア・コンバージョン技術主体の開発製造メーカーであった  
ランジション・ネットワークスはランترونクス社になりました



ランترونクス本社

株式会社ピーエスアイ

メディアコンバータ  
製造工場

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。

5年間  
保証

ランترونクス本社：米国カリフォルニア州アーバイン市

メディアコンバータ製造工場：米国ミネソタ州プリマス市

## 製品信頼性を重視したメディア・コンバータ

ランترونクス社が提供するメディアコンバータやスイッチ搭載のSFP（スモール・ファクタ・プラグブル）スロットで利用可能なSFPトランシーバ・モジュール（別名ミニGBICモジュール）は、MSA（マルチソースアグリーメント）準拠の他社製SFPも対応しています。DMIやDDM機能の無いSFPも通信は可能です。（DMI機能は利用できなくなる）

利用可能なSFPの全リストにアクセスするには、  
当社HPのSFPカタログを参照下さい。

<https://www.psi.co.jp/catalog/transition/Optical-TranceiverModule-Catalog.pdf>



## 有害物質の使用制限（RoHS Compliance）



すべてのランترونクス社製品は、欧州連合が2011年6月8日に発効したRoHS2指令（電気および電子機器におけるとくくの有害物質 6 品目の使用制限）：2011/65/EUに適合しています。

また、2015年6月4日に制定された指令2015/863/EU：4種のフタル酸エステルの追加によって、合計10品目の危険物質について定められました（鉛、水銀、六価クロム、PBB、PBDE、カドミウム、DEHP、BBP、DBP、DIBP）が、これについても含まれており、ランترونクス社の部品供給ベンダー（AVL）および製造子会社においても、PBBおよびPBDEについては規定された含有量である0.1wt%、1000mg/kg(1,000ppm)を超えていません。

また、2022年12月に発表のあった同社の製造工場のある米国ミネソタ州で、2025年末までに有機フッ素化合物（PFAS）製造を終了する3M社の公式発表によって、同社にもPFAS使用について多数のお問い合わせを頂いておりましたが、3M社のサプライ品や関連する金属加工品は一切使用していないため、PFASに関して一切不使用でございますことを、ここにも記載しておきます。



株式会社 ピーエスアイ

本社 〒160-0022 東京都新宿区新宿5-5-3 建成新宿ビル4F  
Phone: 03-3357-9980 Fax: 03-5360-4488

大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-4 KDX新大阪ビル9F  
Phone: 06-6151-4034 Fax: 06-6151-4035

福岡営業所 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神3-4-5 ビエトロビル4F  
Phone: 092-731-1238

名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-9-27 NMF名古屋伏見ビル8F-A  
Phone: 052-217-8810

<https://corp.psi.co.jp>

本文書内の技術情報は、予告なく変更されることがあります。

2023年2月版