

SPOEB シリーズ

単体型 10/100 ブリッジ型 100BASE-FX PoE メディアコンバータ



SPOEB1013-105

SPOEB1011-105

10/100Base-TX (RJ-45) PoE 出力



100Base-FX

ユーザー・ガイド

33618 Rev. D

目次

トレードマークについて	3
著作権／制限事項	3
製造・販売元	3
改版履歴	3
はじめに	4
製品の構成	4
オプション	5
伝送距離	5
製品特長	6
アプリケーション例：	6
付属品のチェックリスト	6
8 ポジション DIP スイッチ	7
光ファイバの接続	10
ツイストペア線（銅線）の接続	10
電源の接続	11
ステータス LED の説明	12
光ファイバ・ケーブルのスペック	13
仕様	14
トラブルシューティング	15
専用電源アダプタの仕様	17
各認証・米国安全法適合宣言	18
お問合せ	19

トレードマークについて

すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

著作権／制限事項

© 2023 Lantronix, Inc. 本書の無断転載を禁じます。本書の内容のいかなる部分も、Lantronix の書面による許可なくして、いかなる形式または手段によっても、転送または複製することを禁じます。

Lantronix は、米国およびその他の国における Lantronix, Inc. の登録商標です。

その他のすべての商標および商号は、各所有者の財産です。

特許取得済み : <https://www.lantronix.com/legal/patents/>; 追加の特許は申請中です。

33618_C-SPOEB10xx-105-User-Guide-1.pdf

この日本語版マニュアルは、上の文書番号およびファイル名を持つ英文版のマニュアルを基に株式会社ピーエスアイが作成したものです。

製造・販売元

7535 Irvine Center Drive, Suite100 Irvine, CA 92618, USA

Toll Free: 800-526-8766 Phone: 949-453-3990 Fax: 949-453-3995

Technical Support Phone: +1.952.358.3601 or 1.800.260.1312

Email: techsupport@transition.com

販売拠点

最新の国内外販売拠点一覧は、以下の Lantronix 社のウェブサイトをご覧ください。

www.lantronix.com/about/contact.

改版履歴

Rev.	リリース日	修正内容
C	2018/08/25	初期リリース版
D	2023/02/17	Lantronix リブランド、付属電源 25188 に変更




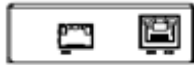
はじめに

SPOEB10xx-105 Power over Ethernet (POE) コンバータは 10/100Base-TX から 100Base-FX に変換できるメディアコンバータで、メディア依存インターフェース (MDI) ツイストペア ケーブルを介してデータ端末装置 (DTE) パワーデバイス (PD) に電力を供給することが可能です。SPOEB10xx-105 は給電装置 (PSE) をエミュレートし、IEEE802.3af™ 規格に準拠したリモート PD デバイスに 10/100Base-TX インタフェース経由で電力を供給する装置です。SPOEB10xx-105 は、企業が既存の CAT5 データ接続を介してネットワーク機器に電力を供給することを可能にします。トランジション・ネットワークスの AC 電源式 PoE メディアコンバータは、光ファイバーリンクで受信したデータと 48VDC 電源を組み合わせ、非シールドツイスト・ペア (UTP) ケーブル上のデータ端末機器 (DTE) パワーデバイス (PD) に電力を供給するものです。PoE コンバータは給電機器 (PSE) であり、IEEE802.3af™: 2003 規格に準拠したパワーデバイス (PD) と完全な互換性を持っています。また、IEEE802.3af 規格に準拠した PD シグネチャーセンシング機能とパワーモニタリング機能を搭載しています。その他、過電流保護、低電流検出、障害保護入力などの機能も備えています。この機能強化モデルでは、多くの機能の有効化/無効化、および強制ポート機能を提供します。

さらに、PSE/LPT スイッチを有効にすると、ファイバー RX の損失により、UTP ポートの PSE 電源出力が 2 秒間無効になり、リモートデバイスが再初期化できるようになります。

PoE コンバータは、IEEE802.3af 規格に準拠したデバイスと完全な互換性を持っています。PoE コンバータは MDI のデータ・ペアに電力を供給することができます。

製品の構成

モデル・型番	前面ポート図	RJ-45 (10/100)	光ファイバ・ポート
SPOEB1013-105		1	1 (100BASE-FX/SC/MM)
SPOEB1039-105		1	1 (100BASE-FX/LC/MM)
SPOEB1011-105		1	1 (100BASE-FX/ST/MM)
SPOEB1040-105		1	1 (100BASE-X, SCorLC, MM または SM、 別売 SFP に依存)

AC100-240V 入力の電源アダプタは標準で付属しています。

オプション

別売オプション / アクセサリ	
WMBL	壁取付金具 (幅 102mm)
WMBD	DIN レール取付用金具 (127mm)
WMBV	垂直壁取付金具 (幅 127mm)
SFP トランシーバ・ モジュール	<p>100BASE-FX、100BASE-BX など各距離のニーズに対応するモジュールが複数あります。※詳しくは Web カタログを参照してください。</p> <p>☆ SFP カタログ https://www.psi.co.jp/catalog/transition/Optical-TranceiverModule-Catalog.pdf</p> 
RMS19-SA4-02	4 スロット・メディアコンバータ・トレイ (19 インチ対応 / 1 U)

伝送距離

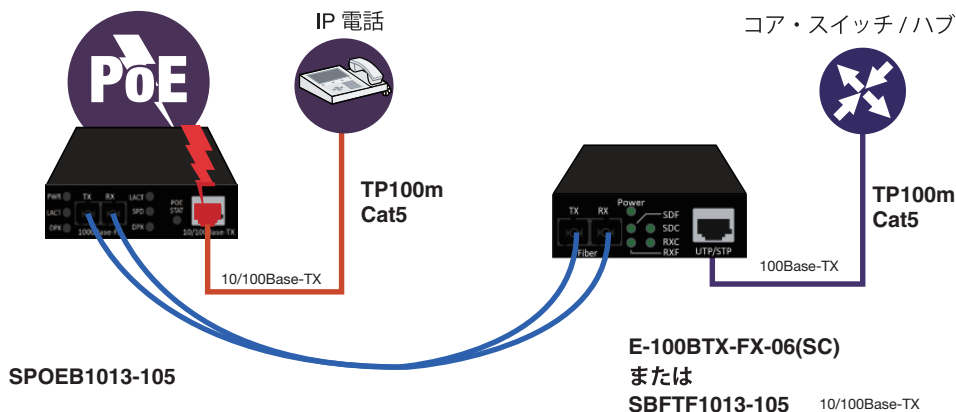
モデル・型番	10/100Base-TX	光ファイバ・ポート
SPOEB1013-105	RJ-45 [100m] PoE	SC コネクタ、1300nm MMF GI [2km]
SPOEB1039-105	RJ-45 [100m] PoE	LC コネクタ、1300nm MMF GI [2km]
SPOEB1011-105	RJ-45 [100m] PoE	ST コネクタ、1300nm MMF GI [2km]
SPOEB1040-105	RJ-45 [100m] PoE	SFP オープンスロット 3.3V MSA 準拠品受入可

ケーブルの距離は、標準的な最大距離です。実際の距離は、ネットワーク設置の物理的特性によって異なります。

製品特長

- オートネゴシエーション
- 自動 MDI/MDI-X
- 壁取付、3.5cm 幅 DIN レール、机上への設置可能（金具別売）
- AC/DC 電源アダプタ標準付属（PSE-JET）
- 802.3af PoE（最大 15.4W）
- SFP スロット・モデルあり
- DIP スイッチ設定による速度固定が可能
- SFP のサポート速度は 100M のみ
- LPT（リンク・パススルー）による障害伝播機能搭載（銅ケーブルおよび光ポート監視）
- 802.3u ファーエンドフォルト (FEF) 対応
- 自動リンクリストアにより、リンク復旧後も電源 off/on 無しに自動復旧
- 過電流および低下電流検知による安全回路搭載
- PSE/LPT を有効にすると、光ファイバ上でリンクダウン後、2 秒間の PSE 電力カットとなり、その後 PD は再起動されます。

アプリケーション例：



付属品のチェックリスト

製品には次の通り、本体および付属品が添付されております。

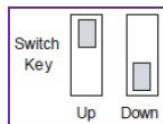
- SPOEB (PoE) メディアコンバータ本体（1 台）
- ゴム足（4 個）
- AC 電源アダプタと AC 電源ケーブル（AC100V 用 /7A 迄）
- 本インストール・ガイド

万が一、上記物品のうちで欠品がある場合は、お手数ですがお買い求めの代理店または販売元：ピーエスアイまでご連絡ください。（巻末の問い合わせ先を参照）




8 ポジション DIP スイッチ

- ・ ディップ・スイッチのオン・オフ操作は精密マイナスインドライバーなどで行って下さい。
- ・ 出荷時デフォルトの位置はすべて上です。(上側は機能によって有効であるか無効であるかは異なります)
- ・ 1番が下の時のみ、2番と3番の設定が有効となりますのでご注意ください。
- ・ DIP スイッチの切替は、電源を切った状態で行って下さい。

DIP スイッチ

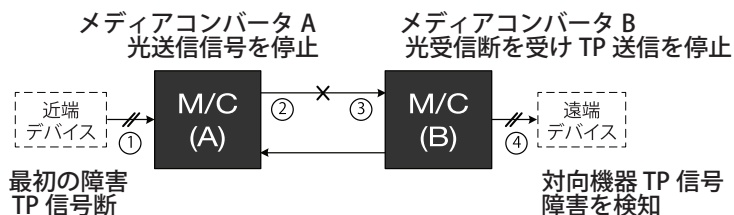


	<p>1～6番すべて上が出荷時デフォルト</p> <p>① TP オートネゴシエーション ② TP 速度 (①が下の時のみ有効) ③ TP デュプレックス (①が下の時のみ有効) ④ 光ファイバ・デュプレックス ⑤ リンク・パス・スルー ⑥ PSE 電力オン ⑦ PSE/LPT ⑧ 未使用</p>
	<p>(出荷時デフォルト：上)</p> <p>1番＝上：オートネゴシエーション有効 1番＝下：オートネゴシエーション無効 無効時のみ2番、3番の設定が有効となります。</p>
	<p>(出荷時デフォルト：上)</p> <p>2番＝上：100M 2番＝下：10M (1番が下であること)</p>
	<p>(出荷時デフォルト：上)</p> <p>3番＝上：TP フル・デュプレックス 3番＝下：TP ハーフ・デュプレックス (1番が下であること) (2番を上にする事で、速度 100M のハーフ・デュプレックス設定可能)</p>
	<p>(出荷時デフォルト：上)</p> <p>4番＝上：光ファイバ・フル・デュプレックス 4番＝下：光ファイバ・ハーフ・デュプレックス</p>
	<p>(出荷時デフォルト：上)</p> <p>5番＝上：リンクパス・スルー有効 5番＝下：リンクパス・スルー無効</p>

	(出荷時デフォルト：上) 6番=上：PSE パワー有効 6番=下：PSE パワー無効
	(出荷時デフォルト：上) 7番=上：PSE/LPT 無効 7番=下：PSE/LPT 有効 (5番が上であること)
	(出荷時デフォルト：上) 8番=上：未使用 8番=下：未使用

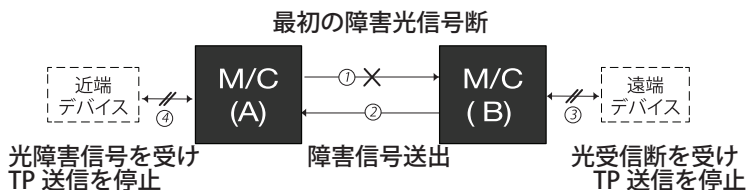
リンクパス・スルー (LPT)

リンク・パス・スルー機能は TP 受信ポートの障害を伝播します。下図のように TP 受信信号がダウンしたとき①、コンバータは、光送信信号を停止②します。それを感知③した対向のコンバータは TP 送信信号を停止④します。これにより TP 信号断は伝播されます。



ファー・エンド・フォルト (FEF) (常に有効)

ファー・エンド・フォルト機能は光ポートの障害を伝播します。下図のように光受信信号がダウンしたとき①、コンバータは、光送信信号に障害信号を送出②し、且つ TP 送信信号を停止③します。対向のコンバータは光受信ポートで障害信号を感知し TP 送信信号を停止④します。これにより光信号断は伝播されます。



PSE リンクパス・スルー (LPT)

この機能は、PoE パワーデバイス (PD) を再初期化するために使用されます。PSE/LTP スイッチが有効な位置 (下) にあるときに光ファイバの RX (受信) リンクが落ちると、PSE の電源が 2 秒間オフになり、その後オンに戻ってリモートデバイスを再起動させます。その後 PSE 電力は、リモート PD がメディアコンバータとのリンクを再確立するために、ON のままとなります。

この機能の再起動は、電源アダプタの off/on が必要です。

この機能を使用するには、DIP スイッチ 5 (LPT) も有効にする必要があることに注意して下さい。

PSE パワー

IEEE 802.3af™ 規格にて、デバイスがリモートデバイスに電力を供給し (PSE - Power Sourcing Equipment)、リモートデバイス (PD - Powered Device) がこの電力をツイストペアインターフェース上で受け入れて使用することを可能にします。

自動リンクリストア

SPOEB メディアコンバータは、あらゆるネットワーク状況下で自動的にリンクを再確立します。

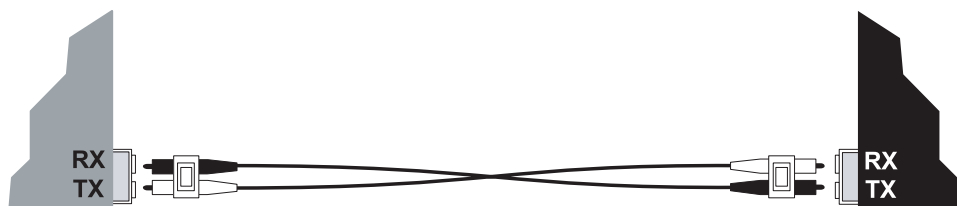
デバイスの再起動なしに、リンクダウン後にスイッチに接続すると、コンバータは自動的にリンクを再確立します。

オートネゴシエーションを有効にすると、自動リンク復元により、リンク・フォルト通知付きのオートネゴシエーションを使用することができます。リンクパススルーを双方向で有効にしている場合、自動リンク復旧により、双方向でリンクダウン通知を使用することができます。

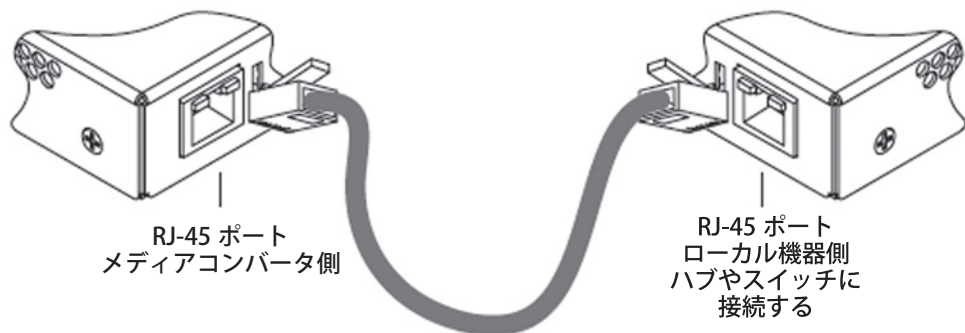
この機能により、100BASE-FX で互換性のあるメディアコンバータ SBFTF シリーズや E-100BTX-FX-06 シリーズにおいて、対向先への障害伝播を行うことが出来ます。

光ファイバの接続

1. 100Base-X で使用可能な 2 芯 パッチコードが両端にあるケーブルで TX から RX に接続します。1 芯 SFP (SPOEB1040-105 に別売トランシーバ挿入) の場合は、1 芯パッチコードを使用します。
1. 次の説明されている通り、メディコンの片側にパッチコードを接続して下さい。
2. TX 側のオスのパッチコードを、機器側の TX ポートに挿し込みます。
3. RX 側のオスのパッチコードを、機器側の RX ポートに挿し込みます。
4. 次に説明されている通り、対向先のメディアコンバータに反対側のパッチコードを接続して下さい。
 - TX 側のオスのパッチコードを、機器側の RX ポートに挿し込みます。
 - RX 側のオスのパッチコードを、機器側の TX ポートに挿し込みます。



ツイストペア線（銅線）の接続



接続するネットワークの状況に従って、オートクロス機能により、自動的に MDI (ストレート結線) または MDI-X (クロス結線) が選択されて接続されます。

1. 両端に RJ-45 コネクタを備えたツイストペア・ケーブルを用意して下さい。
2. SPOEB10xx-105 メディアコンバータの RJ-45 ポートにツイストペア・ケーブルの片側を接続します。
3. 次にローカル機器側は 10Base-T または 100Base-TX でリンク可能な RJ-45 ポートに

ツイストペア・ケーブルの反対側を接続します。

ツイストペア・ケーブル仕様

カテゴリ 3 :	(10Mbps で動作するための最低要件)
ゲージ :	24 ~ 22AWG (0.2 ~ 0.3 スケア)
減衰 :	11.5 dB /100m @ 5 ~ 10 MHz
カテゴリ 5 :	(100Mbps で動作するための最低要件)
ゲージ :	24 ~ 22AWG (0.2 ~ 0.3 スケア)
減衰 :	22.0dB /100m @ 100 MHz

ケーブル最大長 : 100m

- ストレートまたはクロスのツイストペアケーブルを使用することができる。
- シールド付 (STP) またはシールドなし (UTP) のツイストペア・ケーブルを使用することができる。
- 1 番と 2 番ピンおよび 3 番と 6 番ピンが対になっているツイストペア・ケーブル。

電源の接続

特別な理由が無い限り、専用の AC 電源アダプタを使用して下さい。

1. 電源アダプタのバレルコネクタをメディアコンバータ (バックパネル) の電源ポートに接続します。
2. 電源アダプタのプラグを AC 電源に接続します。
3. フロントパネルの PWR LED が点灯し、SPOEB に電源が供給されていることを確認します。



外付け電源アダプタ 25188 および電源ケーブル 27144

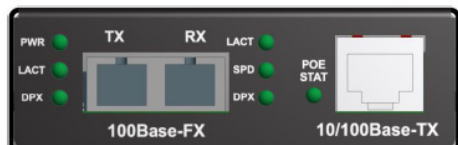
ステータス LED の説明



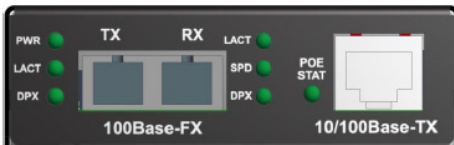
SPOEB1039-105



SPOEB1040-105



SPOEB1011-105



SPOEB1013-105

SPOEB10xx-105 の前面パネルの LED について説明します。

LED	状態と説明
PWR (電源)	メディアコンバータの電源の状態を示す＝緑点灯時：電源オン
LACT (光ファイバ)	光ファイバのリンクを示す＝緑点灯：リンクアップ、点滅：活性状態
DPX (光ファイバ)	光ファイバのデュプレックスを示す＝緑点灯：フル、消灯：ハーフ
LACT (TP)	TP リンクを示す＝緑点灯：リンクアップ、点滅：活性状態
SPD (TP)	TP 速度を示す＝緑点灯：100Mbps、消灯：10Mbps
DPX (TP)	TP のデュプレックスを示す＝緑点灯：フル、消灯：ハーフ、点滅：コリジョン
POE STAT	PoE 状況＝緑点灯：PoE 供給中、消灯：PoE 電力無

PoE ステータス LED スキーム

PoE コントローラーコンポーネントは、以下の LED レポートを提供します。

LED 状態	意味
消灯	PD 未検出を示す： $0 \Omega < RPORT < 200 \Omega$
消灯	ポート未接続： $RPORT > 1M \Omega$
点灯	ポート・リンクアップ： $25k \Omega$
1 回点滅	低信号抵抗： $300 \Omega < RPORT < 15k \Omega$
2 回点滅	高信号抵抗： $33k \Omega < RPORT < 500k \Omega$
5 回点滅	故障によるオーバervローが発生
9 回点滅	電源管理：割当超過

光ファイバ・ケーブルのスペック

この装置の光ファイバ送信機は、IEC-825 / CDRH 規格に準拠したクラス I レーザー安全要件を満たし、21CFR1040.10 および 21CFR1040.11 に準拠しています。

光ケーブルの物理的特性は、IEEE 802.3™ の仕様を満たすか、超えなければなりません。

光ファイバ・ケーブルの特性と固定光モジュール仕様書

ビットエラー・レート	$< 10^{-9}$
シングルモード・フィールド径	9 μ m (別売 SFP モジュールが必要)
マルチモード・フィールド径	62.5/125 μ m
マルチモード・フィールド径	100/140 μ m, 85/140 μ m, 50/125 μ m
型番：SPOEB1011-105	
ポート 1	1300nm マルチモード (ST)
出力パワー：	min: -19.0 dBm max: -14.0 dBm
受信感度：	min: -30.0 dBm max: -14.0 dBm
リンクバジェット：	11.0 dB

型番：SPOEB1013-105

ポート 1	1300nm マルチモード (SC)
出力パワー：	min: -19.0 dBm max: -14.0 dBm
受信感度：	min: -30.0 dBm max: -14.0 dBm
リンクバジェット：	11.0 dB

型番：SPOEB1039-105

ポート 1	1300nm マルチモード (LC)
出力パワー：	min: -19.0 dBm max: -14.0 dBm
受信感度：	min: -30.0 dBm max: -14.0 dBm
リンクバジェット：	11.0 dB

仕様

SGPOE10xx-105 は次の仕様が適用されます。

IEEE スタンドアード	IEEE802.3、802.3af、802.3u、802.3x
最大フレームサイズ	1600 バイト (VLAN タグ込)
最大 MAC アドレス	2K
外形寸法	82mm × 120mm × 25.4mm
入力電源	DC48V ~ 56V
消費電力	最大 25W
PoE 給電方式	タイプ A (オルタナティブ A)
DC48V 入力時の PSE 電圧	46V ± 1V
DC56V 入力時の PSE 電圧	54V ± 1V
使用可能な環境条件およびコンプライアンス	
動作温度	0°C ~ 40°C
保管温度	-25°C ~ +85°C
動作湿度	5 ~ 95% 相対湿度 (結露無きこと)
動作高度	0 ~ 3,000m
MTBF	49,821 時間 (MIL-217F2) 132,144 時間 (Bellcore)
安全基準、規制、 コンプライアンス	EN55022:1994+A1:1996+A2:1997 クラス A、 FCC パート 15 サブパート B、UL 1950 (電源アダプタと電源コード：電安法適合 A 種、PSE-JET)

トラブルシューティング

メディアコンバータが故障した場合、以下の質問の答えを判断することで故障を切り分け、修正し、指示された対処を行います

番号	障害状況	試すべき解決策
1	電源はオンですか？	<ul style="list-style-type: none"> ▪ メディアコンバータにバレルコネクタが完全に挿入されていますか？ ▪ アダプターは AC コンセントに差し込まれていますか？もし差し込まれていない場合は、コンセントに差し込んでください。 ▪ AC コンセントは 100V 以上きていますか？確認して下さい。 ▪ 5 年以上経過している場合は、電源アダプタの出力を電気テスターで確認して下さい。定格 48V が無い場合は、電源アダプタを購入して下さい。例え電圧が低下していても、PWR はオンになります。
2	POE STAT は点灯していますか？	<ul style="list-style-type: none"> ▪ メディアコンバータの TX ポートにアクティブな(他のデバイスに接続されている) RJ-45 ケーブルが挿入されているか。もし挿入されていない場合は、適宜ケーブルを挿入してください。 ▪ PD デバイスの電源が入り、LED が点灯していますか？ 12 ページの「ステータス LED」を参照して、異常を示していないか確認して下さい。
3	TP LACT は点灯していますか？	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ツイストペアケーブルの両端が機器に正しく取り付けられていることを確認します。 ▪ ツイストペアケーブルを抜き差しして、初期化処理を再開して下さい。 ▪ 接続した PD 機器を再起動し、初期化処理を再開して下さい。
4	光ファイバの RX LACT は点灯していますか？	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 光ファイバ・ケーブルが正しく接続されているか確認して下さい。 ▪ メディアコンバータの TX ケーブルと RX ケーブルが、それぞれ相手機器の RX ポートと TX ポートに接続されていることを確認して下さい。 ▪ 光ファイバ・ケーブルを抜き差しして、PSE または LPT 機能により PD 初期化処理を再開して下さい。 ▪ 接続した PD 機器を再起動し、初期化処理を再開して下さい。

番号	障害状況	試すべき解決策
5	デバイスがデータ送受信していますか？	<ul style="list-style-type: none"> ▪ パワードデバイス (PD) が IEEE 802.3af に準拠していることを確認して下さい。af 規格の PD が求める電力は 12.95W 以下であり、TP ケーブルの長さ 100m により、消費される電力との最大値が 15.4W となっています。受電デバイスが 15.4W を求めている時、それは 802.3at 規格になります。 ▪ パワードデバイス (PD) への負荷が 0.4A 未満であることを確認して下さい。 ▪ データソースが接続されているか。接続されていない場合は、メディアコンバータにデータソースを接続する。 ▪ データソースがアクティブかどうか。アクティブでない場合は、データの送信を開始します。 ▪ FX LACT と TX LACT の LED が点滅していますか？ 12 ページの「ステータス LED」を参照して下さい。 ▪ DIP スイッチの設定を確認します。7 ページの「設定用 DIP スイッチの設定」を参照してください。

上記トラブルシューティングを番号順に行っても、解決できない場合は 19 ページのお問合せ先まで、センドバックで製品を電源アダプタと一緒に送品して下さい。

専用電源アダプタの仕様

25188 電源アダプタは、2 ピンバレルコネクタを備えた外部（デスクトップ）電源アダプタです。警告：付属の外部 AC-DC アダプターを使用するか、代替電源が IEEE802.3at 絶縁要件を満たしていることを確認する必要があります。電源機能は次の通りです。

- ユニバーサル AC100V ~ 240V 入力対応（付属 AC 電源ケーブルは 100V 用です）
- Energy Efficiency Level VI
- ErP Step2 準拠
- NRCan および GEMS 準拠
- 過電流 / 過電圧 / 短絡保護搭載
- 負荷無時の消費電力 < 0.21W



出力特性	
DC 出力	56V
出力電流	1.17A
リップル&ノイズ	± 2% Vp-p
負荷調整	± 5%
過渡応答	0.5 ミリ秒 @ 50% ロード時の変化
ホールドアップ時間	10 ミリ秒
入力特性	
入力範囲	AC100V ~ 240V
対応周波数	50 ~ 60Hz
変換効率	DoE Level VI, Energy Star, ErP Step 2, NRCan & GEMS Level VI Certified
入力電流	1.4A
入力保護	入力側ヒューズ内蔵、突入制限
リーク電流	0.25mA 以下
環境特性	
動作温度	0°C ~ 40°C
動作湿度	20% ~ 80% (相対湿度)
保管温度・保管湿度	-20°C ~ 80°C・10% ~ 90% (相対湿度)
トポロジー	スイッチング・フライバック
耐誘導性	AC3000V @ 1 次側から 2 次側
EMI 伝導と放射	EN55022 クラス B 準拠
高調波電流	EN61000-3-2, -3-3 準拠
EMS イミュニティ	IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11 にて試験済
物理的特性	
MTBF	300,000 時間 (Telcoda SR-322 @ 25°C)
外形寸法	115mm × 53mm × 38mm (詳細図は次ページ)
重量	310g
各認証取得マーク	

各認証・米国安全法適合宣言

DECLARATION OF CONFORMITYTransition Networks, Inc.Manufacturer's Name10900 Red Circle Drive, Minnetonka, Minnesota 55343 U.S.A.Manufacturer's Address**DECLARES THAT THE PRODUCT(S)****SPOEB1039-105 (LC)****SPOEB1040-105 (SFP)****SPOEB1011-105****SPOEB1013-105****CONFORM TO THE FOLLOWING PRODUCT REGULATIONS:**

IEC 60079-0 Ed.6, IEC 60079-15 Ed.4, EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010, IEC 60079-28 Ed.1,
 EN 60079-28:2007, CE certified, FCC Part 15, CISPR (EN55022) class
 EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8,
 and EN61000-4-11, IEC60068-2-27, IEC60068-2-32, IEC60068-2-6, EN60950-1

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s) and Standards(s).

Minnetonka, MinnesotaPlaceNovember 18, 2015DateSignatureStephen AndersonFull NameVice President of EngineeringPosition

25141B

お問合せ

製品の保証期間は購入から5年間です。付属している電源アダプタも同じく5年保証となっています。

製品の故障や不具合が疑われる場合は、下記まで製品を送付頂ければ調査致します。また、障害状況により電源アダプタやSFPトランシーバと共にお送り頂く必要がある場合がございます。

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
TEL(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 4-1-4KDX 新大阪ビル 9F
TEL(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 ピエトロビル 4F
TEL(092)731-1238

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

E-Mail: support@psi.co.jp

コーポレート・サイト URL: <https://corp.psi.co.jp>

サポート専用サイト URL: <https://sp1.psi.co.jp>

LANTRONIX®