

**ES1008PEH**  
インストールガイド

この度は、お買い上げいただきましてありがとうございます。

本インストールガイドでは、POE 機能付 8 ポート 10/100/1000Mbps イーサネットスイッチ ES1008PEH について説明いたします。

このインストールガイドには、事故を防ぐための重要な注意事項と本製品を使う前の必要な準備について説明しています。まず、この取扱説明書をよくお読みのうえ、安全に製品をご使用ください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

製品を安全にお使いいただくため、必ず最初にお読みください。

**警告** 安全のために、必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る  
注意事項をよくお読みください。  
製品全般の注意事項が記載されています。
- 故障したら使わない  
すぐに販売店まで修理をご依頼ください。
- 万一異常が起きたら  
・煙が出たら  
・異常な音、においがしたら  
・内部に水・異物が入ったら  
・製品を高所から落としたり、破損したとき

- ① 電源を切る(電源コードを抜く)
- ② 接続ケーブルを抜く
- ③ 販売店に修理を依頼する

**警告** 下記の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがの原因となります。

- 電源ケーブルや接続ケーブルを傷つけない  
・電源ケーブルを傷つけると火災や感電の原因となります。  
・重いものをのせたり、引っ張ったりしない。  
・加工したり、傷つけたりしない。  
・熱器具の近くに配線したり、加熱したりしない。  
・電源ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- 内部に水や異物を入れない  
火災や感電の原因となります。  
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り(電源ケーブルを抜き)、販売店に点検・修理をご依頼ください。
- 内部をむやみに開けない 本体及び付属の機器(ケーブル含む)をむやみに開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となります。
- 落雷が発生したらさわらない  
感電の原因となります。  
また、落雷の恐れがあるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを事前に抜いてください。本機が破壊される原因となります。
- 油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所には設置しない  
本書に記載されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。

**注意** 下記の注意事項を守らないとけがをしたり周辺の物品に損害を与える原因となります。

- ぬれた手で電源プラグやコネクタに触らない  
感電の原因となります。
- 指定された電源コードや接続ケーブルを使う  
マニュアルに記載されている電源ケーブルや接続ケーブルを使わないと、火災や感電の原因となります。
- 指定の電圧で使う  
マニュアルに記載されている電圧の範囲で使わないと、火災や感電の原因となります。
- コンセントや配線器具の定格を超えるような接続はしない  
発熱による火災の原因となります。
- 通風孔をふさがない  
通風孔をふさいでしまうと、内部に熱がこもり、火災や故障の原因となります。また、風通しをよくするために次の事項をお守りください。  
・毛足の長いジュウタンなどの上に直接設置しない。  
・布などをつけない。
- 移動させるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを抜く  
接続したまま移動させると、電源ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となります。

■ 特長

- IEEE802.3at に準拠した PoE 機能搭載(1~8 ポート)
- ユニットとして最大 150W 電力供給が可能
- ポートあたり最大 30W 給電可能

■ 付属品

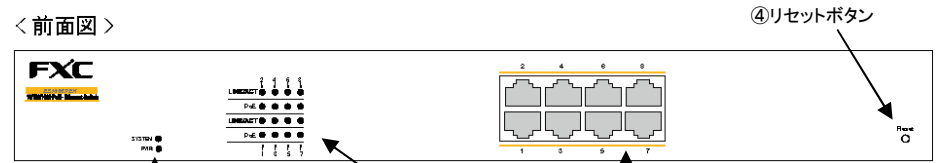
この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。

- AC100V 用電源ケーブル x 1 本
- ラックマウントキット x 1 組
- ゴム足 x 4 個
- インストールガイド x 1 部
- 保証書 x 1 部

[MEMO] 製品の移送や修理ご依頼等の再梱包のため、梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

■ 各部の名称と働き

< 前面図 >



- ① パワー(PWR) / システム LED
- ② ポートステータス LED
- ③ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート
- ④ リセットボタン

< 背景図 >



- ① パワー(PWR) / システム LED  
電源の ON/OFF 状態を示します。

LED 名称	状態	表示内容
PWR	点灯	電源「ON」の状態
SYSTEM	点灯	スイッチ準備完了

- ② ポートステータス LED  
各ポートの状態を示す LED ランプです。

LED 名称	状態	表示内容
LINK/ACT	点灯	緑:「1000Mbps」で接続中 橙:「10/100Mbps」で接続中
	消灯	リンク未確立
	点滅	緑:「1000Mbps」でデータの送受信中 橙:「10/100Mbps」でデータの送受信中
PoE	点灯	PoE 給電有効時
	消灯	PoE 給電無効時

- ③ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート  
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の UTP ケーブルを接続するためのコネクタです。通信速度は自動的に認識されます

- ④ リセットボタン  
リセットボタンを押すと、製品本体が再起動します。

- ⑤ 電源コネクタ  
付属の電源ケーブルをお使いください。

- ⑥ 冷却用ファン  
冷却用のファンです。

■ 本体の接続のしかた

1. 電源ケーブルを接続する  
AC コンセントに電源ケーブルを挿し込みます。  
電源ケーブルの一端を本機の電源コネクタに挿し込みます。

**注意** 不適切な電源ケーブルを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがありますので、必ず同梱されている AC100V 用電源ケーブルをお使いください。

2. ネットワーク (UTP) ケーブルを接続する  
ご使用になるケーブルについては、以下を参考にしてください。

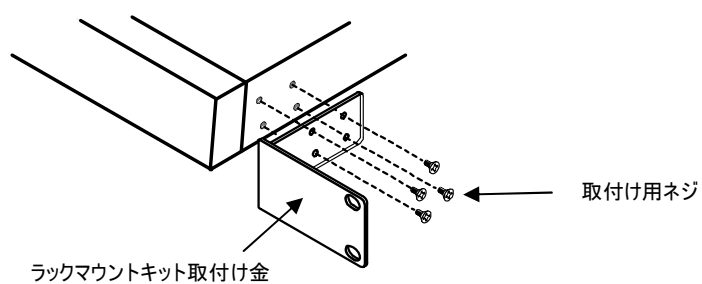
規格	ケーブル
10BASE-T	100m 以内の UTP カテゴリ 3 以上
100BASE-TX	100m 以内の UTP カテゴリ 5 以上
1000BASE-T	100m 以内の UTP カテゴリ 5E 以上

■ 設置場所について

**警告** 次のような環境での使用はしないでください。火災や感電、故障の原因となります。

- ・直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置しないでください。
- ・振動の激しい場所や傾いた台の上など、不安定な場所に設置しないでください
- ・通風孔をふさいでしまうような場所に設置しないでください
- ・テレビ、ラジオ、コードレス電話機などのそばに設置しないでください
- ・急激な温度変化のある場所に設置しないでください
- ・湿度の多い場所や、水などの液体がかかる恐れのある場所に設置しないでください
- ・ほこりの多い場所や、静電気障害の原因となるジュウタン床に設置しないでください
- ・腐食性ガスが発生するような場所に設置しないでください

19 インチラック(EIA 規格)への取り付けの際は、付属のラックマウントキット取り付け金具を次の図の通り取り付けして下さい。



## ■ 通信モード

接続先ポートとして 10BASE-T/100BASE-TX ポートと通信する際、対向機器が IEEE802.3 規格対応のオートネゴシエーション機能をサポートしていない場合は、本機の通信モードを対向機器の通信モードに合わせて、設定してください。

## ■ ご使用にあたってのお願い

**静電気注意**  
 内部には静電気に敏感な電子部品を使用しています。  
 静電気を帯びた手でコネクタの接点部に直接触れると故障(静電破壊)の原因となります。

## ■ PoE 機能について

本製品は TX ポートを 8 ポート備えています。各 TX ポートは、PoE 機能をサポートしており、リモート側の PD 装置への給電を行います。

Power over Ethernet (PoE) とは、イーサネットの配線で利用されるカテゴリ 5 以上の UTP ケーブル (より対線) を通じて電力を供給する技術の事で、IEEE 802.3at および IEEE 802.3af として標準化されており、IEEE 802.3at は最大 30 Watts まで、IEEE 802.3af は最大 15.4 Watts までサポートしています。

PoE には、PD への給電用の PSE と、PSE からの給電用の PD の 2 つのタイプがあります。PD を PSE へ接続すると、PSE は初期設定時の電流クラスレベルを検知して、調整を行います。接続が完了すると、PSE は PD への給電を開始します。PoE に対応していない装置に接続する場合は、通常のスイッチとして機能し、給電は行いません。

以下の 3 つの状態では、PD への給電は行いませんのでご注意ください。

1. PoE 接続時の負荷がかかりすぎると、PD からの電流クラスレベルを検知し、スイッチは安全のために自動的に PD への給電を停止します。
2. PoE のスイッチ全体への負荷が既に PD によって制御されている場合は、PD に新たに接続を行っても、スイッチからの給電は行いません。
3. スイッチはイーサネットケーブル用の TypeA(1、2、3、6 番のピン)に給電を行います。PD が TypeB(4、5、7、8 番のピン)のみしかサポートしていない場合は、スイッチからの給電は行いません。

PSE および PD は、IEEE 802.3at および IEEE 802.3af の仕様に準拠しているため、ネットワークを構築する上でスイッチの PoE 機能を使用すると、非常に簡単かつとても便利です。

## ■ トラブルシューティング

ネットワークに接続できない場合は、まず次の内容を確認してください。

- 電源を「ON」にしても、POWER LED が点灯しない。
  - 電源ケーブルが外れていませんか？  
電源ケーブルが AC コンセントに正しく接続されていることを確認してください。
  - 指定された電源電圧で使用していますか？  
本製品は、AC100V-240V、50/60Hz で動作します。  
AC100V でご使用の場合は、必ず同梱の電源コードを使用して下さい。
- ネットワークケーブルを接続しても、LINK/ACT LED が点灯しない。
  - 接続先の機器に電源は入っていますか？ また、ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
  - ネットワークケーブルが断線していませんか？  
正常に通信が行えている他のケーブルと交換して、再度確認を行ってください。
  - 接続先のネットワーク機器の通信モードを確認してください。  
接続先ポートとして 10BASE-T/100BASE-TX ポートと通信する際、対向機器が IEEE802.3 規格対応のオートネゴシエーション機能をサポートしていない場合は、本機の通信モードを対向機器の通信モードに合わせて、設定してください。

## ■ 製品仕様

標準規格	IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x、IEEE802.3af、IEEE802.3at	
データ転送速度	10/100/1000Mbps(CSMA/CD)	
イーサネットポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tx 8 ポート(MDI/MDI-X 自動切替)	
	Duplex	Full/Half
	Auto Negotiation	対応
使用ケーブル	10BASE-T	UTP カテゴリ 3 以上
	100BASE-TX 1000BASE-T	UTP カテゴリ 5 以上 UTP カテゴリ 5E 以上
機能	スイッチングモード	ストア&フォワード方式
	総スループット	11.9Mpps(64Byte)
	総帯域幅	16Gbps
	バッファ容量	512kbytes
	MAC アドレス登録数	8K 個(最大)
	ジャンボフレーム対応	最大 9600bytes
PoE 機能	IEEE802.3af 仕様	1 ポートにつき最大電力 15.4Watts まで供給
	IEEE802.3at 仕様	1 ポートにつき最大電力 30Watts まで供給
	製品最大供給電力	150Watts ※Class4 は最大 4 ポートまで給電可能
	電力供給 PIN アサイン	1,2(-), 3,6(+)
	その他	自動受電機器クラス識別
LED 表示/ボタン	PWR	POWER(緑)
	SystemLED	システム起動時(橙)、稼働時(緑) PoE 総給電量 130W 以上時(橙点滅)
	10/100/1000 ポート	Link(1000M:緑 10/100M:橙)
	PoE Act	給電有効時(緑)、給電無効時(消灯)
電源	定格入力電圧/周波数	AC100-240V、50/60Hz
	最大入力電流	1.61A
	最大消費電力	11W(PoE 機能未使用時)、161W(PoE 機能使用時)
	最大発熱量	9.46Kcal/h(PoE 機能未使用時) 138.46Kcal/h(PoE 給電時)
環境条件	動作時温度/湿度	0°C~50°C/10%~90% ※結露なきこと
	保管時温度/湿度	0°C~70°C/10%~90% ※結露なきこと
外形寸法	330mm(W) x 205mm(D) x 43mm(H) 1U サイズ	
重量	2.3Kg	
適合性	VCCI クラス A	
信頼性	MTBF 121322h (25°C常温時)	
同梱物	AC100V 用電源ケーブル、19 インチラックマウントキット(ネジ)、保証書、ゴム足	

※ 電源を投入してからシステムが起動するまで 20 秒程度かかります。

## オプション

OPT-CRK01	電源ケーブル抜け防止ホルダ
-----------	---------------

## 製品保証およびユーザサポート

製品の保証内容に関しては添付されている「保証書」、「保証規定」をよくお読みください。また、テクニカルサポートにつきましても、添付されている「テクニカルサポートのご案内」をお読みください。

- 本ユーザマニュアルは、FXC 株式会社 が制作したもので、全ての権利を弊社が所有します。弊社に無断で本書の一部、または全部を複製・転載することを禁じます。
- 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますが、ご了承ください。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますが、ご了承ください。
- ユーザマニュアルの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一ご不明な点がございましたら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

<マニュアルバージョン>  
2011 年 10 月 1 版