

News Release

2023年11月27日
フエニックス・コンタクト株式会社

すみずみまでイーサネット通信を可能にする 「シングルペアイーサネット (SPE)」対応スイッチングハブ発売 ～1km 先までのイーサネット延長と給電～

フエニックス・コンタクト株式会社（本社：神奈川県横浜市、代表：青木良行）は、1kmまでの距離においてイーサネット通信と給電が可能な「シングルペアイーサネット対応スイッチングハブFL SWITCH 2303-8SP1（以下本製品）」（*1）を2023年12月4日（月）より日本国内で正式発売します。また本製品を、11月29日（水）より東京ビッグサイトにて開催される「国際ロボット展2023」に初展示いたします。

本製品を介して、シングルペアイーサネット(以下 SPE)ポートに接続した対応機器と、SPE を含む他のイーサネットポートに接続した機器間でのイーサネット通信が可能になります。さらに PoDL(Power Over Data Line)機能により、SPE 機器への給電も可能となります。1km 先に配置した SPE 対応のインテリジェントセンサのデータを、中間処理用のサブシステムやゲートウェイなしに直接 Web 画面表示できるなど、システムの簡略化と情報活用を促進します。

（*1）シングルペアイーサネット(SPE)とは：一組のツイストペア線だけでイーサネット通信を可能にする技術です。長距離から超高速までイーサネットの使用範囲を大きく拡大する規格化が進行中です。



図 1：本製品外観

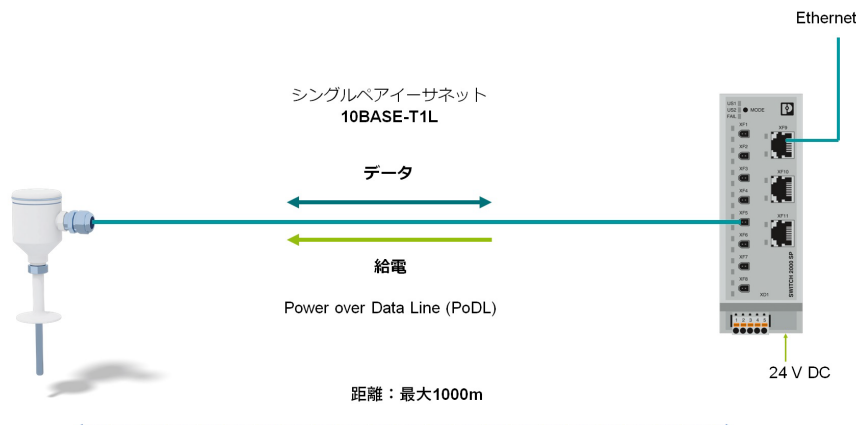


図 2：SPE 対応機器接続イメージ

■主な特長

- **1km までのイーサネット通信**：本製品は、IEEE 802.3cg 規格の 10BASE-T1L に対応しています。従来のイーサネットの制約 100m を超えて、シングルペアイーサネット(SPE)ケーブルにて 1km までの 10Mbps イーサネット通信が可能になります。
- **1km 先への給電(PoDL)で電源フリー**：センサなど動作電力を必要とする PoDL 機器に、シングルペアイーサネット(SPE)ケーブルで電力も供給できます(IEEE 802.3cg Power Class 10/11)。センサ用の別電源やバッテリー動作を不要にし、構成や手順の簡略化が可能になります。
- **アナログ伝送/シリアル通信の置き換え**：長距離の伝送が可能なアナログ伝送/シリアル通信は、現在でも小データ量、高速応答不要等の理由で計測機器との接続に使用されていますが、イーサネット上でのデータ集約のためにはゲートウェイやサブシステムの設置、開発が必要です。SPE 対応計測機器

は本製品を介して直接データ解析用ホストと TCP/IP などのイーサネット通信で多くのデータ交換が可能であり、余分な機器の設置や開発も不要となります。

- **RJ45 ポート**：本製品には 8 つの SPE ポートに加えて 10/100/1000Mbps の通信が可能な RJ45 ポートも 3 ポートあり、接続されたイーサネット機器は SPE ポートに接続された機器とイーサネット通信が可能です。
- **SPE 専用機能**：SPE ポートでは、SQI(Signal Quality Indication)機能により SPE ポートの通信品質を判定できます。また PoDL の有効無効設定や給電の状態を確認できます。
- **マネージド機能**：RSTP/MRP による冗長通信機能、VLAN による仮想ネットワーク機能、ポートセキュリティ機能、QoS 機能、SNMP による診断機能、Web 画面による設定/診断など FL SWITCH 2000 シリーズと共通のマネージドスイッチの設定診断機能が使用できます。

■主な仕様

項目	仕様
サイズ	W45xH130xD119 (mm)
動作温度範囲	-40~70℃
通信ポート(Ethernet-RJ45)	3 ポート 10/100/1000 Mbps (オートネゴシエーション)
通信ポート(Ethernet-SPE)	8 ポート 10 Mbps (10base-T1L)
PoDL	IEEE 802.3cg Class 10/11 (約 1.8W / 4.8W 給電)
マネージドスイッチ機能	RSTP/MRP/リングアグリゲーション、VLAN、ポートセキュリティ、QoS、マルチキャストフィルタ、DHCP、SNMP、Web 管理、CLI、LLDP 他
SPE ポート最大延長距離	1km
電源ポート	DC24V (20~32V)
認証、準拠規格	CE、UL(V/C 01 以降)

■製品の詳細・資料のダウンロード：

ニュースページ：<https://www.phoenixcontact.com/ja-jp/events-and-news/news/spe-switch>

製品ページ：<https://www.phoenixcontact.com/ja-jp/managed-spe-switches>

フエニックス・コンタクトは、お客様のニーズを先取りする革新的な製品・ソリューションにより、持続可能な社会づくりに貢献し、カーボンニュートラルな電力が中心的エネルギー源となる社会「All Electric Society」を推進してまいります。

<フエニックス・コンタクト株式会社について>

世界 5 5 か国以上の海外支社を展開し、従業員 20,300 人以上、創業 100 年以上の歴史を持つドイツの産業用接続機器、制御製品および通信機器のマーケットリーダー、フエニックス・コンタクト社の日本法人。日本国内では本社（神奈川県横浜市）をはじめ 11 拠点、および配送センター（神奈川県大和市）を通じ、D I N レール搭載用端子台・プリント基板用端子台・産業用コネクタなどの接続機器や、信号変換器・電源・リレーを中心とする電子機器、サージ保護機器、および産業用ネットワーク機器など 10 万点以上におよぶ製品の販売およびカスタマーサービスを行う。詳細は HP をご覧ください。<https://www.phoenixcontact.co.jp>

以上

本リリースに関するお問い合わせ：フエニックス・コンタクト株式会社 経営企画部
Tel: 045-471-0059 Email: info@phoenixcontact.co.jp HP: <https://www.phoenixcontact.co.jp>