



シングルペアイーサネット <SPE> コネクタ・ソリューション

小型・軽量
ケーブル敷設の高効率化
頑丈なコネクタ

水性能: IP68対応可

超高耐久性能

振動・衝撃耐性



イーサネットは有線ネットワーク技術の主流であり家庭やオフィスだけでなく、産業機器、輸送、スマートシティ、防衛などの用途でも利用されています。

近年、インダストリー4.0に関わりFAや自動車に、センサ、アクチュエータ、コントローラなど、さまざまなデバイスの使用数が増加傾向にあるため、優先ネットワークにつぎの課題が指摘されています：

- ケーブルの長距離伝送品質
- 通信帯域幅と従来伝送システムの制約
- 複数の通信プロトコル対応

これら課題解決と、省スペース・軽量で高速イーサネット通信の実現を図り、シングルペアイーサネット(SPE)が規格化されました。SPEはたった1組のツイストペアケーブルを用いて伝送速度10Mbpsから最大10Gbpsに対応し、伝送距離15メートル(10, 100, 1000Mbps)から1000メートル(10Mbps)で最大52ワットの電源供給(PoDL)も可能です。

シングルペアイーサネットとは？

- 小型・軽量： 従来ギガビット・イーサネットには8本の電線が必要でしたが、SPEはたった2本の電線で実現
- ケーブルの敷設やメンテナンスの簡略化が可能
- 耐久性の向上：
 - ケーブルをより少ない銅線材で構成できるため軽量化とエネルギー削減に寄与
 - 少ない銅線材で構成しているため、ケーブルは柔軟かつ強い屈曲性を選択することができ、材料の力学特性が向上
- マシンやロボットの稼働領域が広がる可能性
- コネクタ・ケーブル接続に、選択肢が広がる（長尺敷設、通信帯域幅、電源供給(PoDL)有・無の選択)
- エンドツーエンドのシームレス接続

フィッシャーコネクターズは、過酷環境でも頑丈で正確に機能する高耐久コネクタとケーブル加工の設計、製造、販売を取り扱っています。SPEに対応すると共に、これまで研鑽を積んできたフィッシャーコネクターズの高耐久、高信頼性、防水・気密コネクタで、お客様の特定要件に応えます。



詳細情報はホームページをご参照ください
fischerconnectors.com

© Fischer Connectors SA - All rights reserved - XXXXX - Version 1.1 - 04.2021 - Changes without prior notice

fischer[®]
CONNECTORS

シングル ペア イーサネット

産業用途

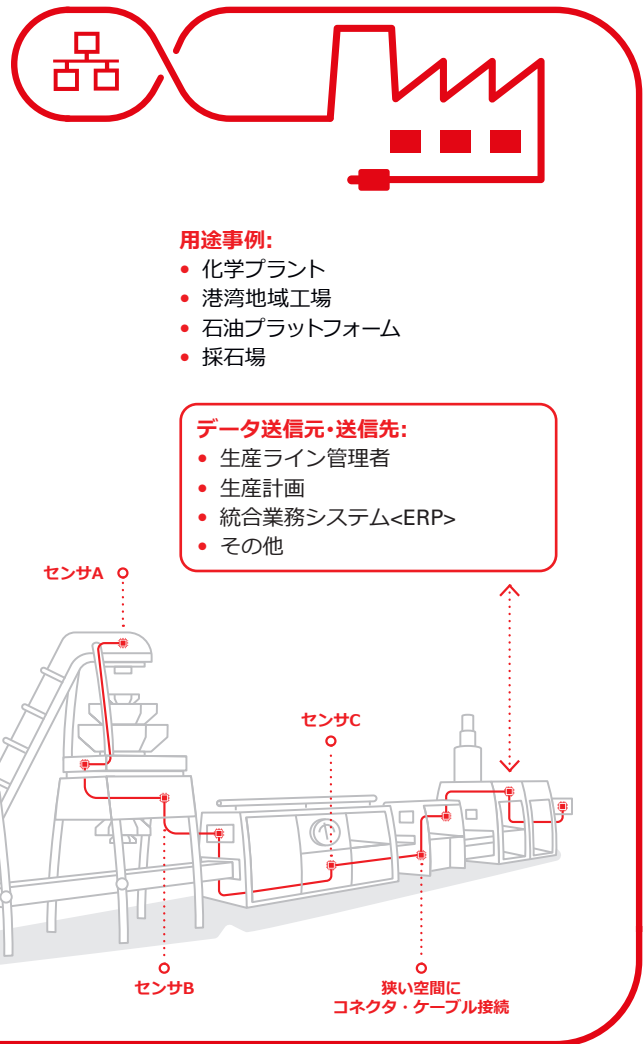
シングルペアイーサネット<SPE>は、様々なデバイスと接続することができます。産業用途で、例えば防水や耐食性が必要な食品製造ラインに、SPEを活用すると、どのような利点があるのでしょうか？

シングルペアイーサネット<SPE>の利点

- **シームレスな接続**: SPEを高速イーサネットを生産ラインに活用すれば、全ての生産ラインを、シームレスにひとつのネットワークに接続することができます
- 生産ラインの拡張、またセンサやアクチュエータを増設するには、より長いケーブルや多くのコネクタが必要となります。SPEは、ケーブルの長尺敷設に対応し、**コスト効率**に優れています
- 生産ラインが部分的に狭い空間で構成されていて、ケーブル接続そのものに物理的サイズ制約がある場合でも、SPEは**省スペース**で構成が可能
- SPEは1組のツイストペアケーブルの構成であるため、生産ラインの**ロボット**が太く頑丈なケーブルで稼働領域が制約されていた場合は、**より広い作業領域**へと可能性が広がります

なぜフィッシャーコネクタズ製品をお勧めするか？

- フィッシャーコネクタズの製品は、材料選択と設計にこだわり、**耐腐食性**と**IP68**の防塵・防水性能に優れています。
- コネクタ取り付けを、手先を目視することが困難な場所であっても、**ブラインド嵌合**ができる製品をそろえています



適合するコネクタ

製品シリーズ	サイズ	コンタクト構成	コンタクトブロック	10 Mbit/s (シールドケーブル)	100 Mbit/s (シールドケーブル)	1 Gbit/s (シールドケーブル)
フィッシャーCOREシリーズBRASS 	102	051 (2極)		●	●	—
フィッシャーMINIMAX™シリーズ 	06	0202 (4極)		●	●	●
フィッシャーULTIMATE™シリーズ 	07	004 (4極)		●	●	—
フィッシャーFREEDOM™シリーズ 	08	004 (4極)		●	●	—

フィッシャーコネクタズ(株)

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-1 平河町ビル7階

☎ 03-3234-1201 ✉ sales@fischerconnectors.jp