

# 産業用 イーサネット 配線試験ツール カタログ

## 産業用イーサネットの アップタイムを最大化

産業用イーサネットのダウンタイムのほとんどは、配線におけるケーブルおよび、コネクタの破損、不適切なシールド処理、水分の侵入、規定長を超えた配線、EMI（電磁妨害）の影響、光ファイバー・コネクタ端面の汚れによって発生します。

ダウンタイムを避けるには、このような問題を排除する必要があります。当社のツールは、立ち上げ作業の迅速な完了、突然のダウンタイムの回避、素早いトラブルシューティングに役立ちます。



**FLUKE**  
networks®

迅速な立ち上げ。ダウンタイムの回避。  
素早いトラブルシューティング。

## DSX ケーブルアナライザー 産業用イーサネット・バンドル・キット

敷設された産業イーサネット配線が配線規格に適合し、正常に稼働することを検証

- **迅速な立ち上げ**: 製造の現場におけるイーサネット配線の性能を検証し、コミショニングおよび配線構成の変更後の性能を確保
- **ダウンタイムの回避**: 振動、湿気、ノイズ、温度の影響を受けやすい性能に余裕がない配線を検出
- **素早いトラブルシューティング**: ケーブルの引き直しなどによる無駄なトラブルシューティング時間を排除
- 配線の障害の種類と位置を特定。または障害がないことを確認
- 10 秒で合否結果を表示
- EtherNet/IP™、PROFINET、ModBus TCP™、その他のプロトコルのケーブル配線に対応
- RJ45 および M12 コネクターに対応
- コミショニング前の配線のテスト結果に関するドキュメント作成



DSX ケーブルアナライザーは世界の大手 30 社以上のケーブル・メーカーから推奨をいただいております。シングル・ペア・イーサネット配線から Cat 6A まで、メタル配線の完璧なテストが行えます。また、産業用イーサネット向けの DSX2-5-IE-K1 には、RJ-45、M12-D と M12-X 用測定アダプターが付属しています。

## DSX 用光ファイバー配線テスト・モジュール(オプション)

上記に以下のモジュールを装着する事で、光ファイバー配線の配線規格に準じた損失測定およびトラブルシューティングが行えます。

### CertiFiber™ Pro 光損失測定モジュール

- 光ファイバー配線の損失を測定
- 各種の配線規格に基づき自動で合否を判定



### OptiFiber™ Pro OTDR モジュール

- 光ファイバー配線の不具合箇所をピンポイントで瞬時に特定
- 各接続点の損失、反射量を測定
- 各種の配線規格に基づき自動で合否を判定





# メタル配線のトラブルシューティングおよび接続性

## LinkIQ™ 産業用イーサネット・ケーブル+ネットワーク・テスター

- スイッチ名、ポートの設定状況およびリンクの状態を確認
- 配線の最大速度を測定して文書化 (10 Mbps ~ 10 Gbps)
- PoE、PoE+ および PoE++ (802.3at、af、bt) スイッチの出力電力 (クラス 0 ~ 8) を検出。実負荷試験を実施し給電可能電力を確認
- IP 設定とピングによる TCP/IP ネットワークへの接続性テスト
- ゲートウェイと DNS サーバーの応答性と死活の確認
- 配線長、ワイヤーマップ、オープン/ショート、および障害箇所までの距離を表示
- RJ45 接続のテストおよび M8D、M12D、M12X コネクター測定用アダプターが付属



## MicroScanner™ PoE ビューアー

- 配線長、ワイヤーマップ、オープン/ショート、および障害箇所までの距離をグラフィック表示
- PoE、PoE+、PoE++ (802.3at、af、bt) スイッチの出力電力 (クラス 0 ~ 8) を検出
- ケーブルに接続されたアクティブなスイッチの有無とその速度を特定
- RJ45 接続のテストおよび M8D、M12D、M12X コネクター測定用アダプターが付属

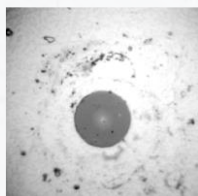


# 光ファイバー・コネクター端面の汚れの問題を解決

## コネクター端面の汚れが、産業用イーサネットの光ファイバー配線における最大の問題

### FI-500 FiberInspector™ Micro

- コネクター端面を拡大表示し汚れや傷を確認
- 小さな汚れも確認できる大型ディスプレイ
- 数秒で安定した画像を提供するオートフォーカス機能
- PortBright™ - 暗い場所を照らす内蔵フラッシュライト
- 4 種類の UPC 研磨コネクターに対応したアタッチメント (LC、SC、1.25mm、2.5 mm) 付き
- APC 研磨コネクターにも対応可能
- ファイバー・フェルールの精密な検査を可能にするオートセンター機能



コネクター挿抜の際の取り扱いが悪いと端面に汚れが付着し、通信品質を劣化させる原因となります。

光ファイバー端面の汚れの例

### 光ファイバー・クリーニング・キット

光ファイバー・コネクター端面を適切に清掃するための完璧なソリューション



クリーナーの先端に光コネクターを差し込み、ワンタッチでクリーニングできるため、光ファイバーの取り扱いに慣れていない方でも高品質な光ファイバー配線の維持が可能になります。

光ファイバー端面のクリーニング例

当社のツールは  
マシンの迅速な  
立ち上げと生産  
ラインのダウン  
タイムの低減に  
役立ちます

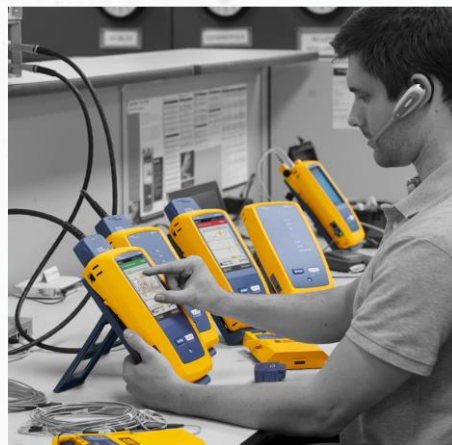


	MS-PoE-IE	LinkIQ-IE	DSX2-5-IE-K1
	ケーブル導通	ケーブル+ネットワーク テスト	認証および高度な トラブルシューティング
国際規格に適合した認証試験	-	-	●
稼働前の受入れ試験	-	-	●
配線の性能パラメーター試験	-	-	●
振動、湿気、温度、EMC/EMI の 影響を受けやすい接続を検出	-	-	●
光ファイバー・テスト	-	-	● (オプションのファイバー モジュールが必要)
コミショニング時等の配線テスト 結果に関するドキュメント作成	なし	PC による要約結果の作成	テスター、PC、クラウドに 試験結果一式を保存
ユーザー・インターフェース	モノクロ	大型カラー・タッチ・スクリーン	大型カラー・タッチ・スクリーン
ネットワーク速度/電气的特性のテス ト		イーサネット 10Base-T ~ 10GBASE-T	ケーブル・タイプに応じた 国際規格に適合したテスト
スイッチ・テスト	速度、全/半二重、 PoE クラス	速度、全/半二重、PoE クラス、 スイッチ名、ポート名、VLAN	-
導通、長さ、トーン生成	●	●	●
ピング・テスト		ターゲット、DNS サーバー (複数)、IP Ping ゲートウェイの 4 つの応答時間の結果に加え、 最悪値と消失した数を表示	

## サービスとサポート

ツールの他にも多くのサービスをご提供しています。  
ケーブル・テスト・ソリューションをリードする当社の  
サポートをご利用ください。

- 産業用イーサネットに関する専門知識  
<https://jp.flukenetworks.com/Industrial>
- ケーブル・テストに関する 1,000 件以上の記事を集めた  
知識ベース
- 製品トレーニングやトラブルシューティングのヒントなど、  
数百時間ものビデオ
- 世界各地でご利用いただけるサービスとトレーニング
- ケーブル・テストにおいて合わせて 150 年以上の経験を  
持つサポート・チーム



フルーク・ネットワークス  
株式会社 テクトロニクス&フルーク

〒106-6106  
東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6F  
TEL 03-4577-3972 FAX 03-6714-3118  
Web サイト: <https://jp.flukenetworks.com>  
©2022 Fluke Networks Inc. All rights reserved.  
Printed in Japan 03/2022 7002877E