

FiberLert が光ファイバー業界の常識を覆す理由



フルーク・ネットワークス “ケーブリング・クロニル” ブログより転載・翻訳

2022 年 11 月 17 日 / 一般、インストールとテスト、ベストプラクティス

<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/why-fiberlert-game-changer-fiber-optics>

はじめに

光ファイバー技術者のためのトレーニングを提供している大手のプロバイダーである Light Brigade は、わたくしたちが FiberLert™ 現用光識別器の開発中に当たり意見を聞く相手として当然の選択肢の一つでした。最近、Light Brigade の RCDD、CFHP、テクニカル・ディレクターである Sean Kelly 氏は、発売されたこのツールについて、次のように感想を述べています。

光ファイバーに携わってきた過去 25 年間、私は品質の向上や製造・設置の容易化を目的とした、新規かつ革新的な製品を数多く目にしてきました。それらのイノベーションは、安価な小さな治具から 10 万ドルクラスの金額の装置まで多岐にわたります。ファイバー・ストレッチャー、セルフ・クリーニング・コネクタ、PoE over Fiber など、その中には私や他の方々が光ファイバーの世界に望んでいるものもあります。しかしながら、そのうちのどれかを目にする機会はおそらくほとんどないでしょうが、その願い事リストの中で最近現実となったものがあります。それは、フルーク・ネットワークスの [FiberLert™ 現用光識別器](#) です。



FiberLert とは何でしょうか？

FiberLert は、基本的に電気の世界における検出器のようなツールで、光ファイバーの世界で動作するように作り直されたものです。

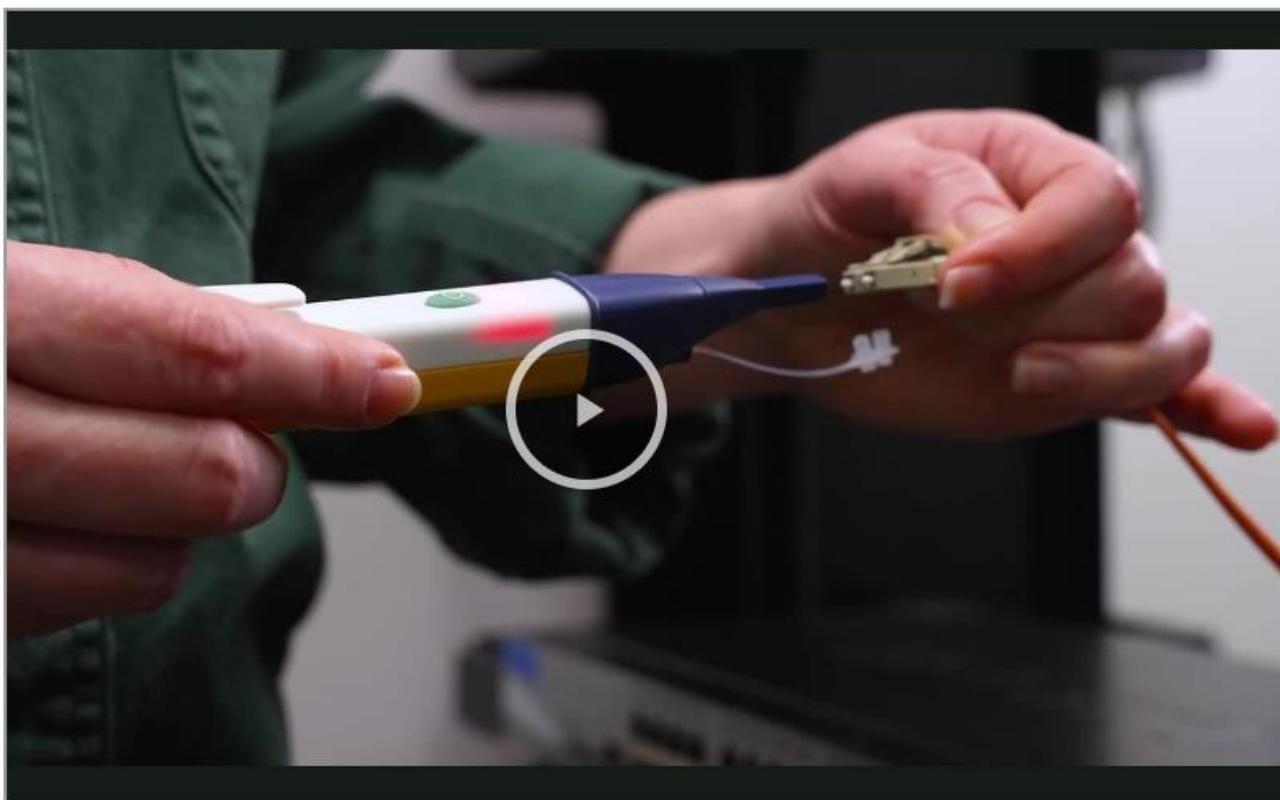
長年にわたり、トランシーバー、コネクタのペア、またはケーブルの曲げ部分の前面で左右にかざすだけで、それが生きているかどうかを簡単にチェックできるツールがあればいいと言ってきました。光パワー・メーターや光ファイバー識別器、あるいは 2000 年代前半に流行ったムード・リング・オン・カード（スピリチュアル・ギフトの 1 種）でも同じことができると言うかもしれませんが（ご存知の方はご存知でしょうが）、これらのツールはそれぞれ取り出してセットアップするのに時間がかかり、現実には知りたいことの一部しか教えてくれませんでした。

それらのツールの現実的な問題は、デュプレックス・コネクタに関係があります。具体的には、LC などのスモール・フォーム・ファクター・コネクタや、SENKO の CS や SN、US Conec の MDC など、もうすぐ普及する USFF/VSFF コネクタ・ソリューションです。これらのツールは、トラフィックの存在を検出することは可能ですが、どの光ファイバーまたはデュプレックス・ポートまたはコネクタが生きているかを区別することは困難でした。

光ファイバーの検査が簡単に

2021年1月下旬、フルーク・ネットワークスのプロダクト・マネージャーであるエイドリアン・ヤングが、彼の持つ新しい製品アイデアの相談役になれないかと我々に連絡してきたときの私の興奮を想像してください。彼は、「ウェブ・カメラを使ったある程度動作するプロトタイプ」まで持ってきて、私に見せてくれたのです。そのアイデアと試作品は、電気工事の世界で人気の高いフルーク [LVD2 Volt Light](#) や [1AC-II VoltAlert](#) によく似た光ファイバー・テスターで、物理的な接触なしに生きた光信号の存在に敏感に反応するものでした。このようなツールは何十年もの間、私の欲しいものリストに入っていましたが、実際に目にするとは思ってもみなかったのです。エイドリアンに「こういうものが市場に出るかもしれない」と聞かれたとき、私は「イエス！」と熱弁をふるって、彼の鼓膜を破ってしまったかもしれません。

それから半年ほどで、そのコンセプトは製品として形になりました。実際に手にして試すまでにさらに数カ月、ロジスティクスの問題でさらに数カ月かかりましたが、ようやく「Fiber Optics 1-2-3」の実習キットのすべてに FiberLert を搭載することができたのです。そして、このクラスの受講者たちは、誰もが最も便利で使いやすい光ファイバー・インジケータ―とトラブルシューティング・ツールである FiberLert に触れることができるのです。



フルーク・ネットワークスの FiberLert を使用すれば、物理的に接触することなく、生きた光信号を検出することができます。

光ファイバー信号の安全かつ正確な検出を実現

FiberLert 現用光識別器は、すべての技術者がツール・バッグに備えるべき定番アイテムとなるはずですが。トラブルシューティングや極性検知ツールとしてだけでなく、直視型検査スコープによる検査の前に光が来ていないことを確認するための安全ツールとしても役立ちます。最小限のトレーニングで簡単に使用でき、非常に多くの点で役に立ちます。その形状は、光ファイバーの世界に移行した元はメタル・ケーブルの仕事をやっていた現場責任者や電気技師にとっても、非常になじみ深いものです。

これは、私の職歴の中で見た最も革新的なツールの 1 つです。しかも、他のテストやトラブルシューティングのツールと比較しても、実に手頃な価格です。

Light Brigade のシニア・インストラクター兼スタッフ開発リーダーである Phil Shoemaker は、こう付け加えます。「トレーニングで受講生にこのツールを見せることができるのは、とても嬉しいことです。信号の存在を簡単かつ正確に検出できる、使いやすい革新的なツールです。デュプレックス・トランシーバーのどのポートが活着しているか、トランシーバー自体がアクティブか、リンクやパッチコードの遠端から信号が出ているか、チャンネル A か B かを表示することができます。私たちは常に、活着している光ファイバー・パスを決して目視で検査してはならないことを強調しています。FiberLert を使用する前は、試行錯誤と時間のかかる複数ステップのプロセスを経なければなりませんでしたが、FiberLert を使えば、光が通過するファイバー経路の状態を簡単かつ迅速に確認することができます。」

フルーク・ネットワークスについて

フルーク・ネットワークスは、優れた認証/トラブルシューティング/インストレーション・ツールを提供する世界大手企業です。当社の製品は、重要なネットワーク・ケーブル配線インフラを設置・保守する技術者を対象にしています。弊社は、信頼性と比類ない能力において高い評価をいただいております。最先端のデータ・センターの設置から災害時の電話サービスの復旧作業に至るまで、すべての作業を効率的に行います。

DSX-8000 CableAnalyzer™ - メタル配線認証手順のステップの時間短縮を加速化します



[DSX-8000 CableAnalyzer](#) は、最も厳しい測定精度要件である TIA の精度レベル 2G に適合する一方、比類のないスピードで Cat 8 および Class I/II のメタル認証試験を効率化します。ProjX 管理システムは、作業の確実な実施を実現し、試験のセットアップからシステムの検収までの作業進捗状況の把握を容易にしてくれます。Versiv プラットフォームは、光ファイバー試験 (OLTS と OTDR の両方) もサポートします。このプラットフォームは、将来の規格改定へのサポートに備え、容易にアップグレードが可能です。近端漏話、反射およびシールド不良を含む不良原因のグラフィカルな表示を行う Taptive (タップティブ) インターフェースにより不良原因のより素早いトラブルシューティングができます。また LinkWare PC 管理ソフトウェアを使用し、試験結果の解析と専門的なテストレポートの作成が可能です。

CertiFiber® Pro - 光ファイバー認証試験プロセスのすべての段階の作業効率を上げ、加速化します

[CertiFiber® Pro](#) は、2 波長、2 本の光ファイバー認証の効率を改善し、試験をわずか 3 秒で実施できます。Taptive (タップティブ) インターフェースにより、セットアップの簡素化、間違いの排除、さらにトラブルシューティングのスピードアップが図れます。基準値設定の自動ガイダンス機能により、確実な基準値設定が可能になり、負の損失結果発生もなくなります。OptiFiber Pro モジュールと組み合わせて、Tier 1 (基本) / Tier 2 (拡張) 試験とレポート作成のすべてを行えます。便利な 4 波長モジュール によって、シングルモードとマルチモードの両方に対応できるばかりでなく、マルチモードの EF 適合性能もサポートします。



OptiFiber® Pro OTDR - データ・センター/企業向け光パルス試験器



[OptiFiber® Pro OTDR](#) は、業界初の企業/データ・センターの課題解決向けに一からデザインされた光パルス試験器です。シンプルでこれまでにない効率性、さらにキャンパス、データ・センターおよびストレージ・ネットワークのトラブルシューティングに正に必要な機能群を組み合わせたツールで、現場の技術者を、専門知識を備えた光ファイバー専門技術者に変えてしまいます。すなわち、業界唯一のスマートホン・タイプのユーザー・インターフェースを備えることで光ファイバー試験を新たな高みに導きました。そして、DataCenter OTDR コンフィギュレーションにより、データ・センター試験における不確実性やエラーが排除されます。その極めて短いデッドゾーンにより仮想化データ・センターにおける光ファイバー・パッチ・コード試験も可能にします。

FI-7000 FiberInspector™ Pro - 光ファイバー・コネクタ一端面を 2 秒で自動合否判定

[FI-7000 FiberInspector™ Pro](#) は、汚れ、へこみ、小片、および傷による問題箇所をグラフィカルに表示します。業界標準規格の IEC 61300-3-35 に基づき判定できるため、端面検査における主観的な判断を削除することができます。



Versiv 製品選択ガイド



[選択ガイドへのリンク](#)

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

〒108-6106
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 12/2022 7004296