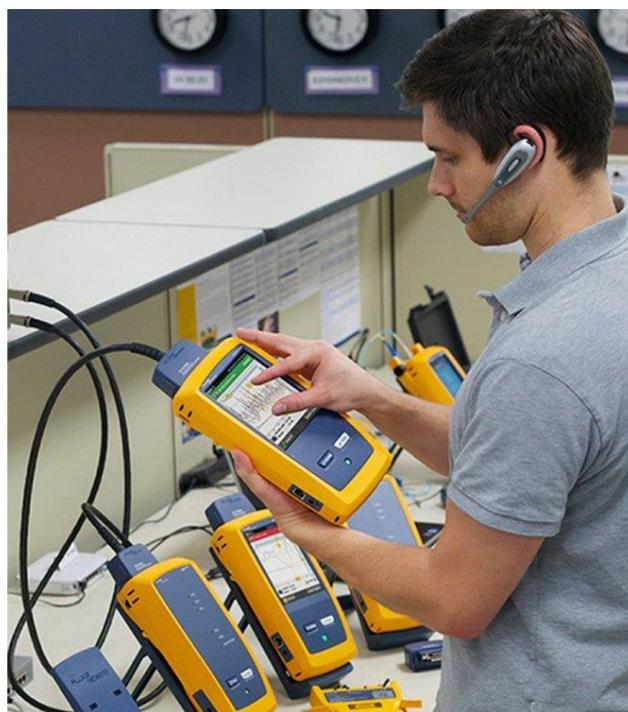


## 認証テストの力: 専門家と FLW ファイル\* がもたらす効果



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

2023 年 5 月 2 日 / 一般、インストールとテスト、ベストプラクティス

<https://www.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/how-certification-testing-help>

\*注: FLW ファイル: フルーク・ネットワークスの LinkWare PC ソフトウェアで使用する、拡張子が “.flw” 形式のファイル

## はじめに

配線施設の認証テスト中、複数のリンクで複雑な近端漏話減衰量（NEXT）の障害が繰り返し発生しています。配線施設の問題や顧客からの苦情に困り、施工者は問題のトラブルシューティングのために専門家の支援が必要となります。そこでフルーク・ネットワークスの技術支援センター（TAC）がサポートを提供することになりました。

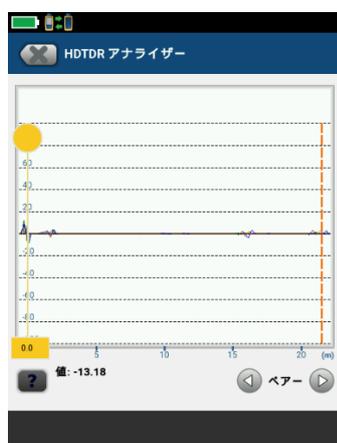
TAC は施工者の LinkWare™ PC のテスト結果を入手し、障害が複数のリンクで同じペアで発生していること、それが不良ケーブルによるものであることを判断します。彼らはメーカーに連絡し、その評価に同意してもらいます。ケーブルが交換され、施工者は紛争や評判への損害を避けることができました。なぜなら、これは LinkWare PC の FLW ファイルが何も隠していなかったからです。

要するに、認証テストはメーカーの保証を得るためだけでなく、フルーク・ネットワークスがあなたをサポートする際にも役立つものです。

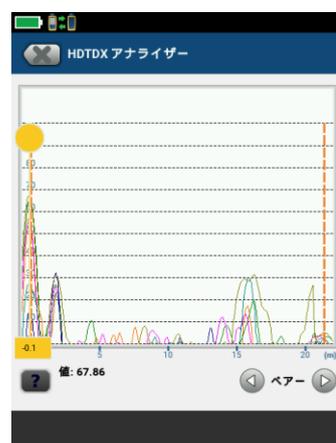
## FLW ファイルを使用して訓練された目で答えを得る

「障害について連絡を受けると、施工者は自分のテスターに何か問題があるのだろうと考えることが多いです」と TAC グループ・マネージャーの Robert Pokorny 氏は言います。「しかし、フルーク・ネットワークスの DSX シリーズの認証テスターは、最新の Versiv™ ファームウェアで正確に校正され、適切に設定されていればほぼ常にその役割を果たします。そのため、私たちは全てのデータを含む FLW ファイルが必要です。それがなければ、全てが理論上の話になってしまいます」

[フルーク・ネットワークスの DSX シリーズの認証テスター](#)には、HDTDR（High-Definition Time Domain Reflectometry）および HDTDx（High-Definition Time Domain Crosstalk）機能が搭載されています、これにより、各ペアの反射と近端漏話減衰量（NEXT）の発生位置と大きさを周波数範囲ごとにグラフィカルに表示します。これらのトレースはテスター上で直接確認でき、ピンチとズームを使ってイベントをより詳細に表示することもできます。また、DSX シリーズ・ケーブルアナライザーは診断機能も備えており、トレースの解釈とイベント・マップの提供により潜在的な障害の位置特定や識別をサポートします。これにより、さらに詳細な解析が可能です。



HDTDR 画面例



HDTDx 画面例

テスト結果を保存すると、FLW ファイルには各測定の数値データ、各ペアの HDTDR および HDTDIX トレース、およびテスターの校正日付と Versiv バージョンが FLW ファイルに保存されます。ほとんどの障害は、たとえばカテゴリ 6 を設置する際にテスターのデフォルトのカテゴリ 6A のリミット値を選択するなど、単純なミスによって引き起こされます。明確な答えが得られない場合もあり、訓練を受けた専門家の目が必要です。

「FLW ファイルには、施工者が自分自身で見ることができない情報はありますが、違いは私たちが常に HDTDR と HDTDIX を分析しているということです。これにより、私たちは豊富な経験を持ち、訓練されていない目では明確でない問題を容易に識別できるパターンを認識できるということを意味します」と、私たちの TAC サポートのエキスパートである Ryan Quigley 氏は述べています。「例えば、ある施工者はケーブルの一方の端で障害が頻繁に発生していました。HDTDIX トレースでは、コネクタースパイクが観測され、それが接続の問題であることが分かりました。実際には、その終端処理を行っていた人が終端箇所でのペアの撚りを適切に保っていなかったことがわかりました。」

DSX ケーブルアナライザーから Wi-Fi 経由で作業現場から直接 FLW ファイルを [LinkWare™ Live](#) にアップロードできます。これにより、フィールドで作業中に TAC が最も複雑な問題のトラブルシューティングをリアルタイムでサポートし、時間と費用を節約することができます。そのため、彼らは常にその目的のために待機しています。さらに、フルーク・ネットワークスの[ゴールド・サポート](#)会員は優先アクセスを受けることができます。

### フルーク・ネットワークスの TAC は、認証試験に限定してお客様のサポートを行います。

私たちの TAC によると、LinkWare PC ソフトウェアで生成される PDF レポートは、時折秘密裏に編集される可能性があるため、その真正性には注意が必要です。しかし、FLW ファイルは暗号化されており、編集ができないため、信頼性が保証されます。ケーブルや接続部品の不良が原因で問題が発生した場合には、FLW ファイルは正当な証拠として利用できます。幸いにも、私たちの TAC はメーカーとの問題解決においてもサポートできます。

「ケーブルが問題だとわかると喜んでいてる施工者もいますが、他の人は混乱しています。ケーブルの問題に対して心理的な抵抗がある人もいますが、信頼できるメーカーでもケーブルやコネクタの不良ロットが発生することがあります」と TAC のサポート・エキスパートである Josh Gardner 氏は述べています。「私たちは頻りに施工者の代わりに問題をエスカレーションさせてきました。それは、返答が得られないか、FLW ファイルの結果を専門家に説明してもらう必要がある場合に特に役立ちます。私たちはほとんどのメーカーと良好な関係を築いており、通常迅速な回答が得られます」。信頼できる専門家の解釈が必要な場合、私たちの TAC はその役割を果たすことができます。

フルーク・ネットワークスの TAC は、まるでそばにいるチーム・メンバーのような存在です。彼らは問題のあるケーブルに対する責任を軽減するのに役立ちます。ただし、TAC がサポートするためには、認証テストを実施し、FLW ファイルを提供する必要があります。

「FLW ファイルを提供してもらうことは、医師が CT スキャンの結果を放射線科医に送るのと同じです。すべてがそこに含まれています」と Gardner 氏は述べています。

## 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、世界的な大手企業であり、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・ツールを提供しています。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および保守する技術者を対象にしています。弊社は、信頼性と卓越した機能性で高い評価を受けています。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まで、効率的にすべての作業を行います。

### 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高速化します。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簡単に把握できます。Versiv プラットフォームは、光ファイバー試験 (OLTS と OTDR) 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、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、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>  
©2023 Fluke Networks Inc. All rights reserved.  
Printed in Japan 6/2023 7004318