

LinkIQ™ V1.1 – 必要不可欠な ネットワーク+ケーブル・テスター



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6月9日 / 一般, 標準と認証, インストールとテスト, アップグレードとトラブルシューティング

<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/cable-testing>

はじめに

ネットワーク分野にかかわる 350 人以上の IT 専門家を調査した 2021 年のレポートでは、70 % 以上の回答者がネットワーク構成は毎日、または週に数回、あるいは毎週行くと回答しています。また、回答者の約 50 % が、トラブルシューティング、ネットワーク・マッピング、設定などの事後対応作業に少なくとも半分の時間を費やしていると回答し、彼らにとって本来やるべき戦略的な将来計画やデジタル変革のための時間がほとんど残されていないことが明らかになりました。

IT チーム・メンバーが、たとえ専門家でなかったとしても配線施設の変更、および新しく導入した機器の動作検証、そして一般的なネットワーク問題を短時間、かつ迅速にトラブルシューティングできることを想像してみてください。昨年発売された[フルーク・ネットワークスの LinkIQ™](#) は、使いやすい 1 台 2 役の「ケーブル+ネットワーク・テスター」で、これらのニーズを正に現実のものにしました。そして今、最新の[バージョン 1.1 ソフトウェア・リリース](#)により、LinkIQ はさらに賢くなりました。

IP ピング・テストによりトラブルシューティングの時間がさらに短縮

LinkIQ の最も優れた機能の 1 つは、スイッチからリンク層ディスカバリー・プロトコル (LLDP) または Cisco ディスカバリー・プロトコル (CDP) を受信する機能で、これによりスイッチは接続デバイスを発見してその機能をアドバタイズすることができます。これは、リンクの遠端側に接続された LinkIQ がどのスイッチに接続されているのか、スイッチがサポートしている速度および全二重/半二重設定、スイッチのポート番号、リンクに割り当てられた[仮想 LAN \(VLAN\)](#) などのアクティブ機器の問題を特定するのに理想的な機能です。ネットワークの問題がスイッチの誤設定によるものか、リンクが間違ったスイッチ・ポートに接続されていないか、あるいは誤って違う VLAN に割り当てられていないかを、クローゼットまで戻ってスイッチ情報を確認しなくても、迅速かつ簡単に判断することができます。さらに、接続されているスイッチ・ポートを明確に特定する必要がある場合は、LinkIQ にはポート識別用にブリンク・ポート・ライト機能が用意されています。

バージョン V1.1 では、IP ピング (ICMP エコー/リプライ) の機能拡張により、LinkIQ のトラブルシューティング機能と接続性テスト機能が追加されました。ピング・テストを設定すると、LinkIQ はネットワークまたはインターネット上の特定のゲートウェイまたはドメイン・ネーム・サーバー (DNS) が動作しているかどうか、アクセス可能かどうかを判断できます。これは、当該機器から特定のアドレスに信号が到達できない場合に便利です。また、遅延を確認するために、ピング・テストではネットワークを介した最大往復時間も測定されます。さらに LinkIQ の IP アドレス (IPv4 または v6) を手動で設定するか、サーバーが IP アドレスを自動的に割り当てるネットワーク・プロトコルである Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を介した設定もできます。



IP ピングが LinkIQ のトラブルシューティングおよび接続性テスト機能を拡張

多言語サポート

LinkIQ™ のユーザー・インターフェースは、英語、ドイツ語、フランス語、日本語、スペイン語、タイ語、中国語（簡体字および繁体字）、韓国語、ロシア語、イタリア語、ポルトガル語の 12 言語に対応し、誰でもどこでも簡単にテストができるようになりました。また、キーボードは拡張アルファベットと記号をサポートしています。

広がるネットワーク・テスト

ジェスチャー・ベースのタッチスクリーン・インターフェースと明確な操作性により、LinkIQ はケーブルの性能を確認し、接続性を検証するための最も使いやすいテスターといえます。バージョン 1.1 では、主要なネットワーク・デバイスの接続性と応答時間をワンタッチで確認できます。自動テスト・ボタンをタップし、LinkIQ が相手側のリモート ID を認識すれば、ケーブルのテストが行われていることが分かります。複雑な業界標準や性能パラメーターを理解したり、グラフを解読したりする必要はありません。ケーブル・テストでは、ケーブルが [ワイヤーマップ・テスト](#) に合格し、最大 10 Gb/s までの必要なデータレートのスループットをサポートできるのかを直感的な「スピードメーター」でグラフィカルに確認できます。

ケーブルがワイヤーマップ・テストに合格しなかった場合、ワイヤーが色分けされたグラフィック表示により、何が問題だったのか（ショート、オープン、あるいは、ペアの逆接続、交差、分割などの誤配線）を正確、かつきわめて簡単に確認することができます。ケーブルがシールドされている場合は、シールドの導通があるかどうかも表示されます。ワイヤーマップの下にあるスピードダイヤルのグラフィック表示により、ケーブルが 10 Mb/s から 10 Gb/s まで、選択したデータレートをサポートしているかどうかを簡単に確認することができます。また、パフォーマンス・パラメーターのテストに関する詳細な情報を知らない場合でも、LinkIQ は障害の原因（長さ、ワイヤーマップ、[挿入損失](#)、[リターン・ロス](#)、[近端クロストーク](#)、[伝搬遅延時間差](#)）を教えてくれるため、その後に障害解析が改めて必要になった場合の備えができます。

PoE テストにおける信頼性の向上

LinkIQ では、ハードウェアとソフトウェアの両レベルで発生する受電デバイス (PD) の実際のネゴシエーション済み PoE クラス (0 ~ 8) と使用可能なワット数を表示することにより、当該機器のネットワーク接続と PoE スイッチなどの給電装置からの電力の動的割り当ての両方を、自信をもって確認できます。LinkIQ はさらに、PD が回線にかける負荷をシミュレートし、実際に電力と電圧が供給されていることを確認します。

そして、LinkIQ は現在、イーサネット・アライアンス (EA) の認定を取得しています。これは、LinkIQ が IEEE 802.3 PoE 標準のあらゆる要件に完全に準拠し、すべての IEEE 準拠デバイスで適切に動作することを確認するための一連の厳格なラボ・テストを受けていることを意味しています。そして、LinkIQ は EA 認定を受けた唯一の PoE フィールド・テスターとして、フルーク・ネットワークスの [MicroScanner™ PoE](#) に続き、新たに仲間入りしました。



その他

LinkIQ™ は、フルーク・ネットワークスの [IntelliTone™ プローブ](#) または [Pro3000™ プローブ](#) で使用するアナログまたはデジタル・トーンを生成できるため、ケーブルを追跡したり、壁や通信室でケーブル障害（オープン、ショート、ペア反転）を検出したりすることが可能です。

また、複雑化する今日のネットワークでは文書化が不可欠ですが、LinkIQ は最大 1,000 件のテスト結果を内容が理解しやすい名前とともに保存でき、順番にテストする際の時間を短縮するためにテスト名称文字の自動増加をさせることも可能です。さらに、LinkIQ は、フルーク・ネットワークスの [LinkWare™ PC ケーブル・テスト管理ソフトウェア](#) にデータをエクスポートすることができ、結果の保存と管理から PDF レポートの作成まで、すべての作業が連動しています。

ケーブルおよびネットワークのテストがこれ以上簡単にできないと思われていましたが、バージョン 1.1 のソフトウェア・リリースで LinkIQ がさらに機能強化されました。現在お持ちの方は、[ここからアップデート用ソフトウェアをダウンロード](#) できます。新しい V1.1 ソフトウェアを搭載した LinkIQ ケーブル+ネットワーク・テスターは、[オンライン](#) または世界中のフルーク・ネットワークスの販売代理店でお求めいただけます。

学習を続ける

- [LinkIQ による VLAN のトラブルシューティング](#)
- [イーサネット・アライアンス、初のフィールド・テスターを認証](#)

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、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 6/2022 7004262