

ナレッジベース記事

ベンダー指定の拡張チャンネルのテスト



2021 年 07 月 08 日

Fluke Networks

フルーク・ネットワークス “ナレッジベース” より転載・翻訳

<https://jp.flukenetworks.com/support/knowledge-base/dsx-cableanalyzer-tm-series/testing-vendor-specified-channels>

はじめに

規格に準拠したケーブル・システムを選択することで、当該クラス/カテゴリーのケーブルを使用するように設計されたアプリケーションが、常にそのケーブルによってサポートされることが保証されます。ネットワーク機器の設計者は、これらのカテゴリーのパフォーマンス要件を使用して機器を設計および評価します。しかし、ケーブルがこれらの要件を満たしていない場合、その機器が期待通りのパフォーマンスを発揮できない可能性があります。

しかし、これらの規格には、ワースト・ケースの要件が含まれています。これは、配線規格に準拠することで、アプリケーションのサポートが 100 % 保証される一方で、ケーブルの性能が配線規格の要件を満たさないレベルであっても、アプリケーションが機能する可能性があることを意味します。

距離制限を超えた拡張チャネルの導入を選択する場合は、配線規格の指針を超えて機器を接続しなければならないという要求であることから、まず、その敷設が規格に準拠しないことを理解してください。これは、アプリケーションに対するサポートが、特定のデータレート、特定のケーブルやコンポーネント、特定の敷設条件に限定されるということばかりか、特定のタイプのネットワーク機器に制約されるということも意味します。また、アプリケーションに対するサポートがネットワーク機器メーカーによって保証されておらず、代わりにケーブル・ベンダーに委ねられている可能性もあります。お客様にとってはそれでいいかもしれませんが、念のためお客様に確認しておきましょう。つまり、この敷設方法は、標準規格に準拠していないことについて事前にお客様に説明する必要があるかもしれません。

また、規格に準拠していないからといって、それをテストしなくていいというわけではありません。拡張チャネルは規格に準拠していないことから、これらのベンダーは、アプリケーションに対するサポートを提供する条件と、その保証を発行するためにケーブルが準拠しなければならない要件について、特定の保証を提供しています。

むしろ、ケーブルの性能を少しでも高めようとする場合には、テストがより重要になります。たとえ、そのケーブルが長距離用としてベンダーが検証し、承認したものであってもです。もし、ベンダーの仕様に沿ってテストを行わず、最終的に動作しなかった場合、あなたは責任を負い、手直しをしなければなりません。

ナレッジベース

フルークは、[DSX CableAnalyzer シリーズのメタル・ケーブル認証用ケーブル・テスター](#)に、ベンダーが指定した数多くのリミット値を追加しました。これらのテストリミット値をテスターで選択するだけで、簡単に距離拡張チャンネルの合否判定ができます。



最新の [Versiv Limit Lines ドキュメント](#) を入手し（ダウンロードするには、アカウントの登録が必要です）、1 ページ目のインデックスにある「Vendor」をクリックすると、そのセクションにジャンプします。

Cabling Certification - Versiv™

Test Limits for Version 6.5 Build 5

DSX CableAnalyzer™ Series CertiFiber® Pro OLTS OptiFiber® Pro OTR FI-7000 FiberInspector™ Pro

Foreword

The values found within these tools are derived from published standards. Users should verify the test limits given here with those published standards. This document is provided as an aid to the interpretation of test results and is not intended to be a substitute for a published standard. On occasion, a draft standard may be made available within the instrument and the appropriate draft number given. [Click here](#) to ensure you have the latest version.

Errors, omissions and feedback can be reported to kbfeedback@flukenetworks.com.

Index (Click to access)

- 1. Copper Twisted Pair
 - 1.1. TIA
 - 1.2. ISO
 - 1.3. Aus-NZ
 - 1.4. Brazil
 - 1.5. China
 - 1.6. EN
 - 1.7. JIS
 - 1.8. Korea
 - 1.9. Russia
 - 1.10. Taiwan
 - 1.11. Cat6A Patch Cords
 - 1.12. Cat6 Patch Cords
 - 1.13. Cat5e Patch Cords
 - 1.14. M12 Patch Cords
 - 1.15. Application
 - 1.16. Transportation
 - 1.17. End to End
 - 1.18. Rollover
 - 1.19. Other
 - 1.20. Vendor
 - 1.21. Double Ended Eval
- 2. Coax
 - 2.1. Application
- 3. Fiber
 - 3.1. Tier 1
 - 3.2. Tier 2
 - 3.3. PON HDR
 - 3.4. Inspection

FLUKE networks www.flukenetworks.com

まとめ

アプリケーションのサポート、相互運用性、機器の変更を保証する最も簡単な方法は、標準規格に基づいた長さとリミット値を使用することです。しかし、あなたやあなたの顧客が拡張チャンネルを検討しようとしているのであれば、フルークは、あなたのケーブル・ベンダーと協力して、拡張チャンネルのガイドライン、リミット値、保証を理解し、その特定の拡張距離リミット値を DSX テスターに組み込み、合格/不合格のテストを行うことが簡単でかつ最良の選択肢であると推奨します。

詳細については、直接[弊社にお問い合わせ](#)いただくか、ベンダーを通じて弊社にお問い合わせください。

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

Versiv キット・コンフィギュレータ

お問い合わせ 03-4714-3117 (日本)
+65-460-0000 (シンガポール)

Versiv をどのように使いますか?

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 フルーク社

〒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>
©2021 Fluke Networks Inc. All rights reserved.
Printed in Japan 07/2021 7004052