

ナレッジベース記事

テスト・リミットの選択 - DSX ケーブルアナライザー



2021年02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/choosing-test-limit-dsx-cableanalyzer>

はじめに

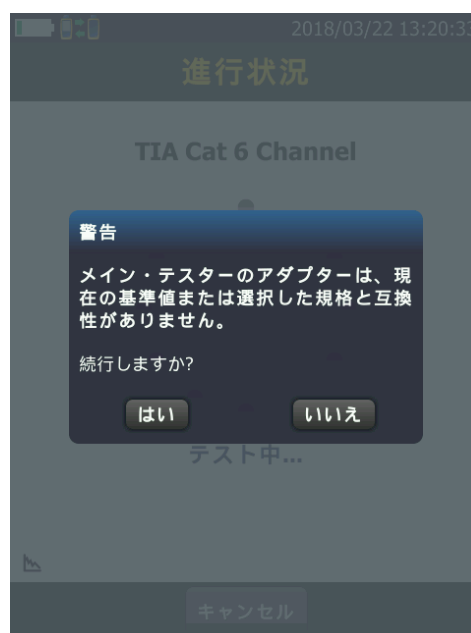
言うまでもなく、テスト条件を設定するときに適切なテスト・リミットを選択することは、最も重要なステップの 1 つです。ケーブル・タイプを変更すると、テストしようとしているケーブルのタイプをテスターに伝えます（ケーブル・タイプ設定の詳細については、[この記事をご覧ください](#)）、テスト・リミットを変更すると、テスターにどのようにテストするかを伝えます。

テスト・リミットを選択する際には、考慮すべきいくつかの要素があります。

- どのアダプターが使用されているのか？
- コネクタとケーブルの定格性能はどのレベルか？
- お客様から提示された特定の試験要件があるのか？
契約を結んでいる場合は、注意深くそれを読むことです。
- 試験の目的は、ケーブル・メーカーから保証を得ることなのか？
その場合は、テストする当該ケーブルのモデルに対してメーカーが要求するテスト・リミットを確認することです。

DSX ケーブルアナライザーで使用される主要なアダプターには、[パーマネント・リンク・アダプター](#)と[チャンネル・アダプター](#)の 2 つのタイプがあります。また、他に[パッチコード・アダプター](#)と[同軸アダプター](#)、および特別なアダプターもいくつか利用できます。これらはすべて、[DSX 製品ページ](#)の「モデル名およびアクセサリ」リストに掲載されています。

すべてのテスト・リミットは、限定された測定シナリオにしたいが特定のアダプターに対して適用することを目的としています。そのため、たとえば、チャンネル・アダプターでパーマネント・リンク・テスト・リミットを使用すべきではありません。これを行おうとすると、テスターは下図のように不一致を意味するエラー・メッセージを表示します。



メッセージを無視してテストを実行することは可能ですが（これはトラブルシューティングの目的で、時には行われることもあります）、通常は推奨されておらず、有効な認証試験とは見なされません。これと同じ原則がすべてのテスト・リミットに適用されるため、どのアダプターを使用するのが適切なかを理解することが重要です。

パーマネント・リンク・アダプターとチャンネル・アダプターは、特定の 카테고리・ケーブルまでの定格が定められており、下位カテゴリとの互換性があるため、DSX-PLA004 CAT6A/CLASS Ea Perm. Link アダプターを使用して TIA Cat 5e Perm Link の認証試験を実行できます。ただし、パッチコード・アダプター（モデル名: DSX-PC6AS, DSX-PC6S, DSX-PC5ES）は、テストするケーブルのカテゴリと一致するアダプターを選択する必要があります（注記: カテゴリ間での混用はできません）。

前述したように、考慮すべきもう 1 つの重要な要素は、コネクタとケーブルの定格性能です。あるケーブルを TIA Cat 6A に認証するように求められたため、ケーブル・タイプを Cat 6A に設定し、テスト・リミットを TIA Cat 6 Perm Link に設定したとします。この設定内容でケーブルをテストすると、それらのケーブルは、TIA Cat 6 に準拠していることが証明されるだけで、TIA Cat 6A に準拠していることにはなりません。また、ケーブルとコネクタの両方が試験に合格する必要があることを知っておくことも重要です。一般的に、Cat 6 ジャックで終端された Cat 6A ケーブルは、ほぼ確実に Cat 6A のテスト・リミットには合格しません。使用したテスト・リミットが必要以上に厳しかった場合（たとえば、Cat 6A で試験したが、Cat 6 でも性能上問題ない場合）、LinkWare PC ケーブル・テスト管理ソフトウェアを使用して、結果を下位のカテゴリのテスト・リミットで再認証できる場合があります。ただし、顧客の中には再認証された結果を受け入れてくれない例が数多く見られます。したがって、最初に正しい設定を使用していることを常に確認するようお勧めします。これにより、現場に戻ってケーブルを再テストする必要がなくなります。

各テスト・リミットのさまざまなパラメーターを正確に知るには、[こちらからダウンロード](#)できる“Versiv Limit Lines”ドキュメントをご利用ください。

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 をどのように使用しますか?

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>
©2022 Fluke Networks Inc. All rights reserved.
Printed in Japan 11/2022 7003859B