

TIA が ANSI-TIA568.2-D で MPTL を承認！ 知っておきたい基礎知識



2018 年 7 月 11 日

Mark Mullins

フルーク・ネットワークス “ケーブリング・クロニル” ブログより抜粋

<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/tia-recognizes-mptl-connections-and-you-should-too>

はじめに

ご存知かもしれませんが、一端が RJ-45 プラグで成端され、機器に直接接続された水平配線は、モジュラー・プラグ成端リンク (MPTL: Modular Plug Terminated Link) と呼ばれます (以前は異なる名称で呼ばれていました)。MPTL は、ビル・オートメーション、電子安全オフィス、セキュリティに関する規格で認知されてきましたが (これまで「ダイレクト・アタッチ接続」と呼ばれていた)、アウトレットや機器コードの使用が困難または安全でないと考えられる状況における機器の接続方法の選択肢として、ANSI-TIA568.2-D に取り入れられ最近承認されました。

お客様の依頼を受けて機器を接続する際、こういったところで、従来のやり方、すなわちアウトレット、フェースプレート、機器コードを使用した配線よりも、MPTL を使用した方がより適切なのかを知ることは重要なことです。そして、この配線方式を導入するのであれば、フルーク・ネットワークスの製品を使用することで確実なテストを行えます。



靴売り場からクラブス・テーブル (カジノのサイコロ・ゲーム用テーブル) まで幅広い用途

小売、教育、接客業などあらゆるお客様のケーブル配線システムを施工する場合には、監視カメラを設置するために非常に多くの接続が必要になるのはお分かりかと思います。万引き対策、器物損壊の防止、カジノにおける不正の発見、公共の場でのテロ行為の回避のために、カメラはあらゆる場所に設置されています。

機器コードを使って監視カメラをアウトレットに接続した場合、誰でも簡単にカメラ (写真参照) からコードを抜いて、ネットワークから切り離すことができます。このため、セキュリティが最大の懸念であるならば、これらの機器を MPTL で接続することを検討する必要があります。アウトレット、フェースプレート、機器コードをなくすと、カメラから簡単にコードを抜くことはできません。MPTL を使用すれば壁や天井の裏から直接機器に接続できます。

コスト削減、見た目もすっきりと

MPTL を使用して機器を接続する一番の理由はセキュリティですが、他にもこの配線方式が有効な場面がいくつかあります。モノのインターネット (IoT) とインテリジェント・ビルが普及し、多くの機器がネットワークに接続されています。LED 照明や Wi-Fi アクセス・ポイント、

ビル・オートメーション制御など、これら機器の多くはおそらくプレナム空間での接続が必要です。すべてのアウトレットやパッチ・コードが、規定で義務付けられたプレナム定格であるとは限りません。MPTL とプレナム定格のケーブルを使用することでこれらの懸念を取り除くことができます。

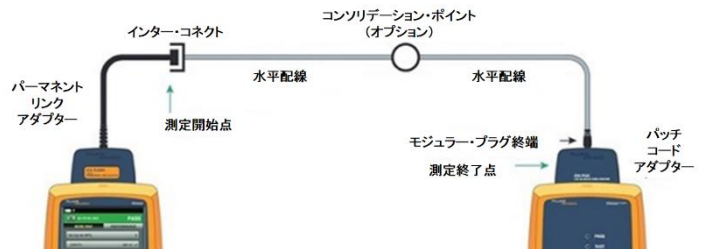


別の場所に頻繁に移動する必要のない機器（デスクトップ・コンピュータ、VoIP 電話、プリンター、その他の周辺機器）についても、MPTL を使用することで、アウトレットにケーブルを成端したり、フェースプレートにアウトレットを設置したり、機器コードで接続したりする必要がなくなるため、より迅速な展開と部品点数の削減が可能となり、コスト削減につながります。また、アウトレットや機器コードをなくすことで、すっきりとした外観にすることができ、見た目にも好印象を与える環境を維持する必要のある場所にも適しています。壁のビデオ・ディスプレイからアウトレットまで垂れ下がった機器コードは不恰好です。

パッチ・コード・アダプターは 1 つだけ使用

MPTL の普及により、通常の 4 コネクター・チャンネルとは異なる水平配線が複数存在してしまうこともあります。これらのリンクを認証するには、新しい規格に基づいたテスト手順に従って、機器側の最終プラグ接続のパフォーマンスを検証する必要があります。

新しく承認された ANSI-TIA568.2-D 規格では、メイン・ユニット側にフルーク・ネットワークスの DSX-PLA004 や DSX-PLA804 などのパーマネント・リンク・アダプター、遠端のリモート・ユニット側にフルーク・ネットワークスの DSX-PC6A、DSX-PC6、または DSX-PC5e などのパッチ・コード・アダプターを使用する MPTL テストの適切な手順が規定されています。



フルーク・ネットワークスでは DSX パーマネント・リンク・アダプター（すべての DSX ケーブルアナライザー・モデルに付属）とパッチ・コード試験用のカテゴリー 5e、6 または 6A パッチ・コード・アダプターの 1 個売りをしていますので、MPTL 試験専用パッチ・コード・アダプター・セット（アダプター 2 個入り）を購入する必要はありません。アダプターは、すべての DSX モデル と使用でき、フルーク・ネットワークスの正規再販業者からご購入いただけます。

さらに、フルーク・ネットワークスの DSX ケーブルアナライザー・シリーズ・テスター用 Versiv-DSX ファームウェアの最新バージョン（無料ダウンロード*）には、新しい MPTL テスト・リミット値が含まれています。「テストのセットアップ」画面から「テスト規格」、そして「その他」を選択します。次に「規格グループ」から TIA を選択し、TIA Cat 6A MPTL、TIA Cat MPTL、または TIA Cat 5e MPTL を選択します。

テスト規格	テスト規格
規格グループ	TIA
最近の選択	TIA Cat 6A MPTL
TIA	TIA Cat 6 MPTL
ISO	TIA Cat 5e MPTL

* ファームウェアをダウンロードするには「マイ・アカウント」への登録が必要です。

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



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 VIII 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

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



業界初の企業/データセンターの課題解決向けに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

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 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 10/2022 7002631B