

第三者機関（サード・パーティ）認証の詳細



2020 年 3 月 20 日/一般

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

<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/ins-and-outs-third-party-certification>

はじめに

おそらく、評判の良いメーカーのケーブル、パッチ・コード、接続部材は第三者機関の認証、検証に合格、または合格リスト記載済みを示すラベルが付けられていることをご存知かと思います。第三者機関の認証は業界においては極めて重要な役割果たしており、これによって、選択したメーカーの製品が業界標準に準拠していると独立機関が判断したことになり、安心して使用することができます。

しかし、これらの「認証 (Certification)」ということの正確な意味は何でしょうか？「リスト記載済み (Listed)」と「検証済み (Verified)」の違いは何でしょうか？第三者機関による認証は、敷設された配線システムが TIA、ISO/IEC または IEEE 規格に適合していることを確認する認証とはどのように異なるのでしょうか？詳しく見ていきましょう。

なぜ第三者なのか？

部材の認証に関しては、当事者 (ファースト・パーティ) として認証を付与することができます。つまり、製造業者は、自社が自社製品に対して定義したあらゆる基準を満たすということを自社製品に対し自ら宣言することができます (信頼できるとは言い難いかもしれませんが)。製品は、提供者 (セカンド・パーティ) 認証を受けることもできます。これは通常、ある企業が独自の認証プログラムを作成し、その製品がそのプログラムで特定した基準を満たしていることを示します (まだ少し怪しい部分があるかもしれません)。これに対して、第三者 (サード・パーティ) 機関の認証とは、製品が安全性、品質、性能などの特定の基準に適合していることを、独立の認められた第三者認証機関によって認証されたことを意味します。

製品が第三者機関の認証を受けている場合、認証機関は通常、認められた業界標準または規制に基づいて、認証されたテスト・ラボ (試験室) 内で製品のランダム・テストを実施します。第三者機関のテストは、メーカーにとって時間と費用がかかるプロセスであり、どんな新製品の発売にも、その予算とスケジュールがあらかじめ組み込まれていることが知られています。また、製造業者は製品の認証を維持するために年会費を支払っており、その代わりに、継続的な適合性を確保するための定期的な検査の提供が期待できます。

コストを抑えるために、メーカーは認証要件を念頭において製品を設計します。第三者認証機関の中には、設計プロセス中に事前試験のコンサルテーションを提供しているところもあり、最終製品が最初の試験に合格することを保証するために、メーカーの中にはこれらのサービスに費用を支払うことを選択するところもあります。また、第三者認証は、製品に変更があった場合は、再試験と再認証のための変更に関する申請をしなければならず、このことは時間と費用がさらにかかることを意味します。

すべてにおいてコストと時間がかかるため、メーカーがこの手続きを選択する理由を疑問に思う方もいるかもしれません。何よりもまず、これは特定の地域内での製品の販売または設置ですら、法律または規約によってしばしば義務付けられているからです。この場合、メーカーには選択の余地はありません。第三者機関認証のもう 1 つの理由は、消費者に対する信頼性を高め、製品がすぐに市場に受け入れられるようにし、製造者が安全で効果的な製品を提供するために正しい手順を踏んでいることを証明することができるからです。

リスト記載と検証

わたくたちの業界では、ケーブル部材は、安全性と性能の両面で第三者機関認証を受けています。安全性に関しては、一般に製品は「リスト記載済み」と見なされています。これは通常、管轄権を持つ当局（AHJ）によって施行される要件となっています。対照的に、「検証済み」は、電気伝送性能を示すために使用されます。

北米では、アメリカ保険業者安全試験所（Underwriters Laboratories Inc.）が策定する製品安全規格である UL（Underwriters Laboratories）リスト記載により、ケーブル部材が、米国電気工事規程（NEC: National Electrical Code）に準拠した煙や炎の特性などの安全要件を満たしていることが保証されます。これらのリスト記載は、空気の循環に使用されるプレナム（空調）空間に配置されたケーブルが延焼または有毒な煙の放出を妨げる必要があるため、ケーブルがライザー（CMR）またはプレナム（CMP）のいずれかで評価されたのを見極めるものです。同様に、カナダ規格協会（CSA: Canadian Standards Association）による CSA リスト記載は、製品がカナダ電気工事基準（CEC: Canadian Electric Code）を満たしていることを示しています。CE と UL のリスト記載は実質的に互換性があり、実際、「CSA-US」または「c-UL」は、製品が米国とカナダの両方の基準を満たしていることを示します。



欧州連合は、製品が欧州経済地域全体で販売されるために、健康、安全、および環境の要件をすべて満たしていることを示すために、CE リスト記載（CE マークと呼ばれる）を要求しています。UL、CSA、CE のリスト記載は世界の他の地域でも認められていますが、一部の国では、日本の PSE マークやインドネシアの SNI マークなど、独自の安全性リスト記載を課している場合があります。

業界でのケーブルのもう 1 つの一般的な認証は、インターテック（Intertek）の ETL 認証です。UL と同様に、ETL は国家認定試験所（NRTL: Nationally Recognized Testing Laboratory）と見なされています。製品が最低限の安全基準を満たしていることを証明するための「リスト記載」に関しては、ETL テストは UL 規格に準拠しており、2 つの間の唯一の違いは、実際に試験を実施している試験所の違いということです。

製品は、品質と性能について ETL で「検証済み（verified）」にすることもできます。これは、製品が第三者機関によってテストされ、適切な ANSI/TIA、ISO/IEC、EN または IEEE 性能規格に適合していることを確認していることを示します。リスト記載とは異なり、電気伝送性能は人間の安全に直接影響しないため、検証（verification）は必要ありません。ただし、これにより、設置する製品がアプリケーションのサポートに必要な性能を提供しているという確信が得られます。

当社では認証はしていませんが、テスターは認証されています

信じられないかもしれませんが、ケーブル部材の中には「Fluke 認証」とうたわれているものもあります。Google または Amazon で検索するだけで、そのようなラベルが付けられたケーブルやパッチ・コードを非常に多く見つけることができます。ほとんどの場合、聞いたことのない海外メーカーからのものです。しかし、ここで一つだけ明確にしておきたいのは、フルーク・ネットワークスはケーブル部材の認証を行っていないということです。

もう少し詳しく説明すると、TIA、ISO/IEC、IEEE 規格に準拠した設置済み配線システムの認証を支援するためにメーカーとしてケーブル・テスターを販売しておりますが、各社メーカーの部材を認証することはありません。部材が「Fluke 認証」と主張する製造元は、その部材が「Fluke テスターを使用して認証」されていることを示している可能性があります。また、各部材がテストされているのか、それとも単なるサンプルなのかは、はっきりしません。さらに、「Fluke 認証」が何を暗示しているのかも明確でないため、可能な限り、表現を変更してもらうよう対処しています。

例外として、パッチ・コードの場合があります。DSX ケーブルアナライザー・シリーズは、特別なパッチ・コード・アダプターを使用してパッチ・コード認証ができます。メーカーの中には、DSX を使用してすべてのパッチ・コードを認証し、設置されたケーブルに対して敷設工事業者が行うのと同じように、それぞれのテスト・レポートを提供するところもあります。これにより、これらのパッチ・コードが標準規格に準拠しているという確信がさらに高まりますが、当社がその試験工程を監視しているわけではありませんので、「Fluke によって認証された」という表現を使用しないようお願いしています。

ですので、当社は部材の認証は行いませんが、フルーク・ネットワークスのケーブル・テスターが配線システムを確実に認証できますのでご安心いただけます。つまり、それは、当社の試験装置が認定を受けているからです！ご理解いただけたでしょうか。

まとめ

弊社のテスターは安全性についてリスト記載済みで、性能についても検証されています。実際、フルーク・ネットワークスは、IEC レベル V の確度と ANSI/TIA-1152-A レベル IIIe および 2G に対する ETL 検証を取得した最初のテスト機器メーカーです。DSX-8000 の認証証明書は[こちら](#)からご覧いただけます。

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、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



[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・コネクタ一端を 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 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 7003588B