

高密度実装光ファイバー配線を照らし出す 端面検査スコープ



2016 年 09 月 28 日

Mark Mullins

フルーク・ネットワークス “ケーブリング・クロニクル” ブログより抜粋

<https://jp.flukenetworks.com/blog/cabling-chronicles/shed-light-your-high-density-fiber-inspections>

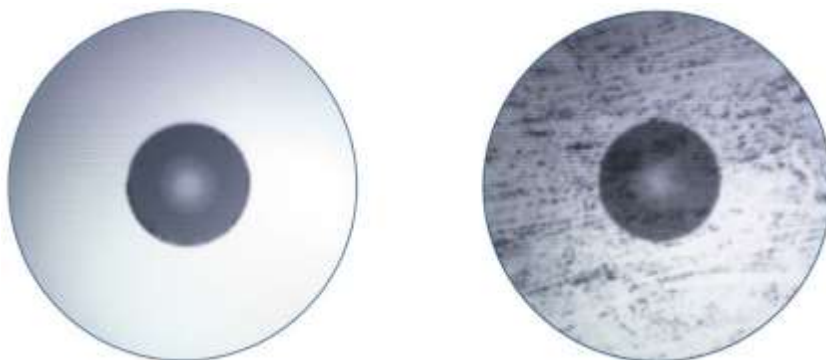
はじめに

過去 10 年の間、SANs (storage area networks) にアップリンクされる機器の増加とそれら機器とスイッチ間の接続性に対する広帯域ニーズの拡大によって、データセンターに実装される光ファイバー配線の数は著しく増加しています。また、すべての機器接続の冗長化に要求される 1 次および 2 次光ファイバー配線もその需要増大の大きな要因としてあることは言うまでもありません。

大規模データセンターおよびコロケーション・サービスにおいては、コア、アグリゲーションおよび SAN スイッチ間の相互あるいは連結接続のために数百あるいは数千もの光ファイバー接続を伴う場合もあります。しかも、光ファイバーは比較的、小さな形状であるため、実装効率を最大限に上げることで、シングルラックに数百の光ファイバーを実装することもできます。そして、ほとんど高密度の光ファイバー・パッチパネルは、144 本以上の LC コネクタタイプ的光ファイバーをわずか 1U のスペースに実装することも可能です。

業界では、これらの光ファイバー接続を容易にするためサイド・アウト・トレーから狭いスペースでコネクタの挿抜を容易にするプッシュ・プル・コネクタまで、多くのソリューションが提供されてきました。しかし、データセンターや通信室では一般に照明が暗いため、高密度に光ファイバーが実装されたこれらの場所では、目的とする光ファイバー・ポートを見つけることは、やはり易しいことではありません。このため現場の作業者は、懐中電灯を口にくわえて作業することも度々あります。

また、光ファイバー・システムの伝送問題の第 1 の原因がいまだに光ファイバー端面の汚れであることを考慮すると、トラブルシューティング時のファイバー・ポートの検査は、必須のことと言えます。マニュアル操作による光ファイバー端面検査スコープは、光ファイバーが高密度実装された箇所ではどうしても役に立ちません。口に懐中電灯をくわえ、両隣の配線に気を使い、目的のポートに検査スコープの先端を差し込み、片目で眺めながらの作業を想像するだけでも容易でないことはお分かりいただけることでしょう。しかし、完璧に自動化された高価な検査スコープは基本的なトラブルシューティングには過剰な投資と言えます。



しかし、ありがたいことに、違った選択肢があります。フルーク・ネットワークスの FI-500 FiberInspector Micro は、手動操作のスコープと完璧に自動化された検査スコープの間のギャップを埋めるため開発された端面検査スコープです。

また、FI-500 は狭い空間にも容易にプローブを挿入することができ、薄暗く配線が高密度に実装された環境でも現場作業者が速やかに光ファイバー・ポートを見つけ、検査可能な初めての端面検査プローブです。

さらに、価格は 全自動化された検査スコープのおよそ半分でありながら、高速オートフォーカス、ズームならびにセントリング機能を含む豊富な機能を備えています。加えて、手の届き難い箇所の検査などの画像がブレやすい場合にも画像の停止もできるため容易な端面の視認が可能です。



FI-500 のに装備された大型の高コントラストディスプレイとプローブに一体化された PortBright™ライト機能を用いることで、周囲の照明環境が不満足な場合でも、端面の汚れや損傷を素早く見極めることができます。しかも、あなたが懐中電灯を歯でかみながら作業しないで済むようになれば、歯科医の世話にもならなくて済むことでしょう。



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 03-3434-0172
Web サイト: <http://jp.flukenetworks.com>
©2022 Fluke Networks Inc. All rights reserved.
Printed in Japan 11/2022 7001530B