

# 中空コアファイバーの敷設とテストの高度化

## スピード、精度、信頼性を備えた高品質の中空コアファイバー（HCF） リンクの構築と特性評価

OTDR、ファイバーの特性評価と ReportPRO

信頼できるパートナーとして、VIAVI は現代の高速光ファイバーネットワークの独自の要求に応える、将来を見据えた光ファイバーテストソリューションを提供しています。プロセスを合理化し、ファイバーのリンクのパフォーマンスを End-to-End に確保することで、お客様の中空コアファイバー導入プロジェクトの最適化を支援します。

- **コスト効率の良いソリューション:** 当社のオールインワンテスト機能とデバイスにより、再テストの必要性を低減し、テストコストを削減し、業務納期を短縮します。
- **多彩な機能:** 当社は、OLTS、OTDR、CD、PMD、減衰プロファイル（AP）、およびファイバー端面検査を含む、包括的なテストアプリケーション/モジュール一式を提供しています。

### 主なハイライト

- ReportPRO を使用した HCF の双方向損失プロファイル解析
- HCF の距離に適した、最もコンパクトで軽量のファイバーの特性評価ソリューション
- 減衰プロファイル（AP）測定内蔵ソリューションによる全伝送波長範囲の検証

### アプリケーション

- 新設の DCI リンク
- メトロおよび長距離 DWDM ネットワーク
- 高速ネットワーク（400/800G 以上）

\*中空コアファイバーテストの詳細については、こちらの[HCF テストアプリケーションノート](#)をダウンロードしてください。

## テストプラットフォーム

### OneAdvisor 800 プラットフォーム

Linux ベースの OS と高度なファイバーの特性評価機能 (双方向 OLTS および OTDR、CD、PMD、AP) を提供する、最もスケーラブルでありながら軽量かつコンパクトなプラットフォーム。モジュール交換の必要なく、400G+ イーサネット用モジュールや DWDM スペクトラム解析 (OSA) 用モジュールを追加することで、機能を容易に拡張できます。



## テストモジュール

OTDR ポートに光源とパワーメーターを統合した  
4100C OTDR



光分散測定 (ODM) モジュール – CD/PMD/AP



最大 45dB の HCF OTDR テスト、費用対効果の高い中距離向けソリューション

CD、PMD、AP 測定を含む単一の高度なファイバーの特性評価モジュール。国際標準規格 (IEC、ITU-T、TIA) に準拠した業界トップの測定は、精度とテスト時間の短縮を実現し、幅広いアプリケーション (低分散ファイバーから高分散ファイバーまで) に適しています。VIAVI の ODM は、ダイナミックレンジやインライン反射率に制限のある OTDR ベースの分散アナライザーとは異なり、中空コアファイバー向けとして唯一の実践的なソリューションであり、他の方法では十分に対応しきれない長距離テストを正確に実施できます。非双方向コンポーネント (EDFA、フィルター、補償器など) を介したテスト

光源およびパワーメーターを内蔵した  
8100D OTDR







CD/PMD/AP 用の光広帯域光源モジュール



最大 50dB のダイナミックレンジ、最小のデッドゾーン、最適なデッドゾーン/ダイナミックレンジのバランスを実現した業界トップのパフォーマンスにより、長距離での中空コア認証を可能にします。

1260~1640nm という最も広い波長範囲をカバーし、湿気吸収 (OH-) を含む有効波長範囲を正確に評価できる高性能光ブロードバンド光源

## 主なテストアプリケーション

	エキスパート OTDR はより深い分析と高度な制御を提供します。手動による OTDR トレース管理と高度なテスト設定へのアクセスを必要とするユーザー向けに設計されています。ロックマーカは、ケーブル内の複数のファイバーにわたって一貫した再現性のある測定を行うために、コンポーネントの種類と位置を記録します。
	計測器ジョブマネージャー (IJM) は、ジョブファイル (VIAVI.json 形式) を処理し、簡素化されたテストプロセスに作業者を案内し、テスト結果とレポート (オフライン) を統合します。
	波長分散 (CD) と偏波モード分散 (PMD) は、モダンで直感操作ユーザーインターフェイスにより複雑なテストを簡素化します。予測可能で再現性が高く、高速なテスト時間を実現します。低分散ファイバーを使用した長距離高速リンクでも、テスト時間はファイバー 1 本あたり 2 分未満です。
	減衰プロファイル (AP): 中空コアファイバー (HCF) のパフォーマンスは、設計アプローチの違いによりメーカーごとに異なるため、敷設後の検証が非常に重要になります。スペクトラム減衰解析は、伝送能力を確認し、水蒸気吸収などの問題を検出して、伝送ウィンドウに影響を与える不均一な挙動を検出します。VIAVI は、この高度なフィールドテストを提供できる唯一のプロバイダーであり、光ファイバーが公称値どおりの dB/km を満たしていて、伝送機器が導入可能であることを保証します。

## HCF 後処理ソフトウェア

ReportPRO 後処理ソフトウェアは、中空コアファイバーの完全な特性評価に不可欠です。中空コアファイバーの双方向損失プロファイル解析は、ファイバーが仕様どおりに敷設されていることを確認し、再作業が必要なスプライスなどの要素を特定するために必須です。ReportPRO は、A から B、B から A の両端から測定された OTDR トレースを整理させ、HCF 後方散乱係数の変動による不整合を除去しながら、各ポイントの差を計算し、「真の」損失プロファイルを提供します。



〒163-1107

東京都新宿区西新宿6-22-1

新宿スクエアタワー7F

電話: 03-5339-6886

FAX: 03-5339-6889

Email: support.japan@viavisolutions.com

© 2025 VIAVI Solutions Inc. この文書に記載されている製品仕様および内容は  
予告なく変更されることがあります

hcftesting-otdr-sg-fop-nse-ja  
30194734 900 1025

[viavisolutions.jp](https://viavisolutions.jp)