

# ファイバーディープ およびリモートPHY テストソリューション

EXFOのソリューションポートフォリオで光学テストの  
専門家になりましょう

Smarter  
network  
in sight.™

EXFO

私たちは、変革を推進するために不可欠なツールをお届けします。

## ファイバーディープおよびリモートPHYテストソリューション

マルチシステム オペレータ (MSO) は、DOCSIS 4.0 などの進化する DOCSIS 標準をサポートするためにネットワークを変革しています。

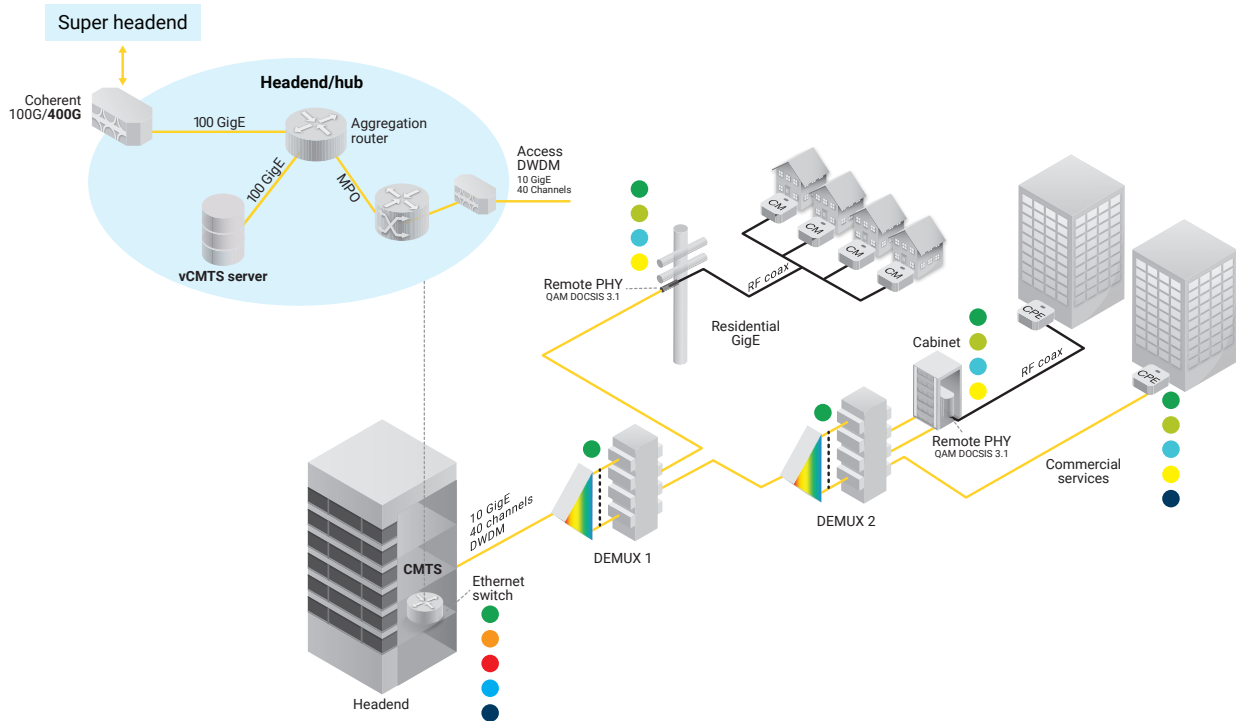
分散アクセス アーキテクチャ (DAA) テクノロジーの現在の使用により、従来の展開の様相が変化しています。ファイバー ディープ (Node+0 と呼ばれる) に向けたインフラストラクチャのアップグレードにより、RPHY および最終的には FTTH への道が開かれています。

ヘッドエンドからノードまでの業界をリードするテスト ソリューション スイートをご覧ください。複数の光波長を測定し、イーサネット サービスを検証して、加入者に最適なエクスペリエンス品質を提供できます。

### EXFOについて

EXFOは、世界の通信業界において、固定およびモバイルネットワーク事業者、ウェブスケール企業、機器メーカー向けに、よりスマートなテスト、モニタリング、分析ソリューションを開発しています。当社のお客様は、光ファイバー、4G/LTE、5Gの展開に関連するデジタル変革を加速させるために、機器、ソフトウェア、サービスを独自に融合させた当社の製品に信頼を寄せています。

# ヘッドエンドからノードまで技術者を支援



Node+0 とリモート RPHY を使用した DWDM アクセス アーキテクチャの例

## 必須テストツール

FIP-500  
(ファイバー検査スコープ)



● コネクタ検査

オプティカル・エクスプローラ  
(光ファイバーマルチメーター)



● ラストマイルのトラブルシューティング

MAX-5205  
(光チャンネルチェッカー)



● DWDMアクティベーション

オプティカル・ウェーブ・エキスパート  
(OTDR+光チャンネルチェッカー)



● DWDMトラブルシューティング

FTBx-740シリーズ



● xWDMの特性評価

FTBx-5235  
(光スペクトラムアナライザ)



● xWDMスペクトル検証

FTB-5700



● 分散試験

FTBx-8880

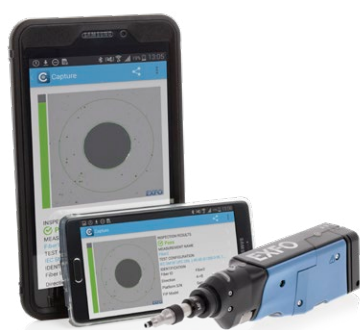


● イーサネット・サービスの検証

# ファイバー検査ツールで最大のネットワーク問題に対処

## 次世代オートメーションによるファイバー検査

EXFOのファイバー検査スコープは、独自の自動焦点調整システムにより、検査シーケンスの各操作を自動化し、経験の有無にかかわらず、すべての技術者にとって重要な検査工程を迅速かつシンプルなワンステッププロセスに変えます。



### FIP-400Bシリーズ

#### 主な機能

- 迅速で簡単なワンステップ検査プロセス
- WiFi接続（ワイヤーやアダプターは不要）
- 業界標準（IEC/IPC）に基づく合否分析
- 1日中使えるオンボード充電式バッテリー
- 合格/不合格LEDによるスクリーンレス操作
- シングルファイバーからMPO/MTPコネクタへの容易な交換

### FIP-500

#### 主な機能と利点

- 正確で再現性の高い結果を実現するクラス最高の光学性能
- ゼロボタン検査：挿入からデータ保存まで100%自動化
- 業界最速の検査
- クイック・コネクト・デザイン：1/4回転クリックで任意のチップに切り替え可能

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
ファイバー検査	FIP-400B	すべての光接続ポイント
SF/MFコネクタ検査	FIP-500	シングルファイバー（SF）およびマルチファイバー（MF）コネクタ

FIP-435Bはキットとしても入手可能で、これには以下のものが含まれる：



使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
ファイバー検査 パワーチェッカー ビジュアル・フォールト・ロケター	TK-FIP-MPCx-MSOキット（付属品：FIP-435B、MPC-100X、FLS-140、ベルトホルスター）	すべての光接続ポイント

# 故障箇所の迅速な発見とプラントの 特性評価の自動化

## ラストマイルの検証とトラブルシューティング

この新しいタイプのテスターである光ファイバー マルチメーター (OFM) は、光リンクを数秒で検証し、潜在的な問題が疑われる場合は自動的にさらに調査を行います。



## 光エクスプローラ

### 主な機能と利点

ファイバー・リンクの KPI (長さ、損失、ORL、電力) を 3 秒以内に表示

- EXFOの特許出願中のFault Explorerを使用して、一般的な障害の原因をその場で検出して特定します。
- インテリジェント・デバイス：
  - 設定不要
  - コンテキスト波長自動選択
  - 特許出願中の EXFO アドバイザー (5 つ星ランキングシステム) を使用してリンク KPI を解釈するための専門知識が組み込まれています。
  - 是正措置を提案する診断
- 直感的で使いやすい

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
リンクの検証とトラブルシューティング	光エクスプローラ	ノード、GPE

# 故障箇所の迅速な発見とプラントの特性評価の自動化

## 健全なネットワークを保証するxWDM OTDRリンク検証

この波長可変WDM OTDRは、MUX/DEMUXを介したテストにおいて、完全なエンド・ツー・エンドのリンク特性評価とトラブルシューティングを提供します。xWDM OTDR は、ターンアップや問題を迅速に特定するためのツールとして最適です。



## FTB-740C-xWDM OTDRシリーズ

### 主な機能

- CバンドITUグリッドチャンネル17~62、100GHz/50GHz、DWDM MUX/DEMUXを介してテスト
- 1つのOTDRポートで18個のCWDMチャンネルをカバーし、導入に合わせて拡張可能
- アクティブC/DWDMネットワークのインサービス試験
- iOLMテクノロジーにより、ワンボタンプッシュ、マルチパルス、高分解能のプラント特性評価をサポート
- CWDMとDWDMの組み合わせが利用可能
- 他のアクティブチャンネルへの漏洩/BERを回避するためのチャンネルセンタリング自動補正
- 大容量ネットワークでのアクティブなライブテストをサポートする追加の調整可能なフィルタリング入力
- マルチテクノロジーと将来のGPON/FTTHへのアップグレードをサポートするPON最適化パフォーマンス
- 調整可能なソース機能により、建設段階でのマックス/スプライシングの検証を可能にする。

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
DWDM C-bandチューナブルOTDR	FTB/FTBx-740C-DWC	フィールドノード
CWDM 18チャンネルOTDR	FTB/FTBx-740C-CW10/CW18	ヘッドエンド、GPE
xWDM C/DWDM チューナブル OTDR	TK-1-740C-xWDM	ヘッドエンド、GPE

# 破損箇所を素早く見つけ、プラントの特性評価を自動化

## 単一ポートのDWDMチャネルチェッカーとOTDR

Optical Wave Expert は、チャネル電力検証と反射測定特性評価を 1 つのポートに統合します。つまり、技術者はインテリジェントな OTDR 機能を活用して、障害のあるチャネルを自動的に識別し、障害箇所を特定することができます。



## Optical Wave Expert

### 主な機能

- 単一ポートにDWDMチャネル・チェッカーとOTDRを統合（特許出願中）
- インテリジェントなチャネル・パワーレベル測定
- コンパクトでポータブルなフォームファクタ
- iOLM対応：MUX/DEMUXの明確な特性化により、ワンタッチで複数のアキュイジションが可能
- CバンドITU-T G. 692 DWDMグリッドチャネル（12-62）
- ワイド・タッチスクリーン・ディスプレイでの棒グラフとテーブル表示
- アクティブ・ネットワークのチャネル内およびテスト
- 直感的なGUIとワークフロー

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
DWDM CバンドチューナブルOTDR + OCC	Optical Wave Expert	ノード

# チャンネル波長と電力レベルを検証する

## 現場向けに設計された光スペクトラム試験

コンパクトなエントリーレベルのオプティカル・スペクトラム・アナライザー（OSA）とDWDMチャンネル・チェッカーは、ネットワークの試運転、検証、トラブルシューティングなど、さまざまなフィールド・アプリケーションに最適です。



## FTB-5235OSA

### 主な機能

- C/WDMおよびDWDM波長をカバー
- アクティブ・チャンネルの自動検出機能
- MUXの非侵入型モニター・ポートを介した低電力チャンネル検出に対応
- 増幅を伴うシステムのOSNRを測定
- WDMとドリフト・モード

## MAX-5205DWDMチャンネルチェッカー

### 主な機能と利点

- C-BAND ITU-T G. 692 DWDMグリッド・チャンネル（12-62）およびPON波長をカバー
- ワイド・タッチスクリーン・ディスプレイでの棒グラフとテーブル表示
- コンパクトでポータブル

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
C/DWDM光スペクトラム検証	FTB-5235	ヘッドエンド
DWDM光スペクトラム検証	MAX-5205	フィールドノード



# イーサネット・テストの新基準

## シンプルで手頃な価格のイーサネット検証

イーサネット・ネットワークのパフォーマンスを簡単に検証し、トラブルシューティングするための包括的かつシンプルなテスト・スイート。



## FTBx-888010GEイーサネットサービス検証

### 主な機能

- 軽量で持ち運び可能なソリューション
- 超高輝度8インチマルチタッチスクリーンを備えたカスタム設計のプラットフォーム
- 内蔵接続 - ギガビットインターフェース、WiFi、Bluetoothから選択
- 最大10Gのイーサネット検証
- Y.1564、RFC 2544、トラフィック生成/監視
- 非依存型スマートループバックツール
- BERT、RFC 6349、リンク OAM、レイヤー 2 透過性、調整可能な SPF+ などを含む完全なテストスイート

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
10Gまでのイーサネット・サービスの検証	FTBx-8880	ヘッドエンド、フィールドノード

# 分散の問題による伝送エラーを回避する

## リモートPHYの導入に最適

このユーザーフレンドリーな分散テスターは、分散の問題を未然に防ぐのに役立ちます。色分散 (CD) と偏波モード分散 (PMD) がパラメータの範囲内であることを迅速に検証します。



## FTB-5700 CD/PMDアナライザー

### 主な機能

- 単一装置でのCD/PMD測定
- ネットワーク稼働時間の最大化
- 業界唯一のシングルエンド型分散テスターにより、トラックロールの削減と、デュアルエンド型と比較して50%以上のOPEX削減を実現。
- ワンボタン操作ですぐに結果を出せます。
- CDおよびPMDテストでNo. 1のベンダー\*が製造。

\* フロスト&サリバン、光ファイバー試験装置 (FOTE) 調査

使用する	シリーズ	ネットワーク・テストポイント
分散試験	FTB-5700	ヘッドエンドまたはフィールドノード



# 営業およびカスタマーサービス

## EXFO本社

ゴディン通り400番地  
カナダ、ケベック州ケベック・シティ、G1M 2K2  
T 1 800 663-3936 (米国およびカナダ)

## EXFOアメリカ社

3400ウォータービュー・パークウェイ、スイート100  
リチャードソン, TX 75080 米国  
T +1 800 663-3936 (米国およびカナダ)

## EXFOヨーロッパ社

ウィンチェスターハウス  
スクール・レーン、チャンドラーズ・フォード、S053 4DG 英国  
T +800 22 55 39 36 (+800 CALL EXFO; ほとんどのヨーロッパ諸国から)  
販売+44 2380 246 810

## EXFO Asia Pacific PTE Ltd.

62ウビ・ロード1、09-01/02号  
オックスレイ・ビズハブ2、シンガポール 408 734  
T +65 6333 8241

R.R.Q. 2623-4039-29

1-15-641

Technicians  
certified

Smarter  
network  
in sight.™

EXFO