MaxTester715D ラストマイルOTDR

ポイント・ツー・ポイント (P2P) リンク、ラストマイルの インストールとトラブルシューティング



■ 最前線のシングルモード・ファイバー敷設作業者に 最適な、タブレットにインスパイアされたデザインの フル機能を備えたエントリーレベルの専用OTDR。









主な機能

屋外作業所向けに構築された、頑丈で使いやすく、軽量な タブレットにインスピレーションを受けたデザイン

ハンドヘルド業界最大の7インチ、屋外対応タッチスクリーン

12時間の自動運転

デッドゾーン: イベントデッドゾーン (EDZ) 0.9m、 減衰デッドゾーン (ADZ) 3.6m

最大32dBのダイナミック・レンジ

スワップアウトコネクタ。必要に応じていつでも交換可能で、 過度のサービスコストやダウンタイムを発生させることなく、 長期にわたり最適なパフォーマンスを実現します。

iOLM-ready: ワンタッチで複数の検査を実施し、可/不可の結果 をわかりやすいビジュアル形式で表示します。

3年保証

アプリケーション

FTTxラストマイルの設置とトラブルシューティング

ショート・アクセス・ネットワーク・テスト

FTTA ファイバー DAS の設置

CATV/HFCネットワーク試験

関連製品とアクセサリー

ソフトウェア



ファイバー検査範囲 FIP-400B (WiFiまたはUSB) FastReporter

高度なデータ後処理







ハンドヘルドOTDR… 実績のある性能で

MaxTester700Dシリーズは、実績のあるタブレット型、軽量かつ堅牢なOTDR MaxTesterプラットフォーム上に構築されています。 使い慣れた7インチの屋外用強化タッチスクリーンは、直感的なWindowsのようなGUIにより、迅速な学習曲線を保証し、前例の ないユーザー体感を提供し続けます。OTDR環境は、アイコンベースの機能、即時起動、自動マクロベンド・ファインダーに加え 改良されたオート・モードとリアルタイム・モードを提供します。

MaxTester700Dシリーズは、世界有数のメーカーによる本物の高性能OTDRのラインアップです。EXFO社の定評あるOTDRの品質と 精度を、最高の光学性能とともに提供し、いつでもすぐに結果を得ることができます。

12時間という驚異的なバッテリー寿命は、技術者を失望させることはありません。VFL、パワーメーター、USBツールなどのプラグアンドプレイ・ハードウェア・オプションは、あらゆる技術者の作業を容易にします。

最も重要な点として、MaxTester700Dシリーズには、インテリジェントOTDRベースのアプリケーションであるインテリジェント・オプティカル・リンク・マッパー (iOLM) が搭載されています。この高度なソフトウェアは、最も複雑なトレース解析でさえ、ワンタッチで簡単に行うことができます。

最終的に、MaxTester700Dシリーズは手に収まるほど小さく、すべてのニーズを満たすのに十分な大きさです。

スワップアウト・コネクター

MaxTester 700D OTDRシリーズにはスワップアウト・コネクターが付属しており、テスト・ユニットをサービスセンターに送ることなく、必要なときに簡単に交換することができます。これにより過度なメンテナンスコストやダウンタイムを発生させることなく長期間にわたって最適な性能を維持することができます。OTDRの光コネクタの健全性をオンボード診断ツールでチェックし、必要な場合にのみコネクタを交換することができます。

投資を盗難から守ります

保護された測定器は闇市場では価値がないため、泥棒にとってはまったく魅力的ではありません。 当社の セキュリティ管理オプションにより、管理者はMaxTesterに改ざん防止セキュリティ・プロファイルを定義 してロードすることができ、ホーム画面にプロパティ・メッセージを表示し、ユーザー・パスワード (永久または更新可能)で保護することができます。



アイコンベースのマッピングをお探しですか?

リニアビュー (すべてのEXFO OTDRに付属)

2006年からOTDRに搭載されているリニアビューは、各波長ごとにアイコンを直線的に表示することで、OTDRトレースの解釈を 簡素化します。このビューは、従来の単一パルストレースから取得されたグラフデータポイントを反射アイコンまたは非反射 アイコンに変換します。 合否のしきい値を適用することで、リンクの不具合をピンポイントで特定することが容易になります。



この改善されたリニア表示は、ファイバー・リンクを解析するために切り替えを行うことなく、OTDRグラフとリニア表示の両方を表示する柔軟性を提供します。

このリニア表示は、単一のパルス幅トレースのOTDR解釈を簡素化しますが、 それでもユーザーはOTDRパラメーターを設定する必要があります。さらに ファイバー・リンクの特性を完全に評価するために、複数のトレースを実行 する必要がある場合があります。iOLMがこれを自動的に実行し、より正確な 結果を得る方法については、以下のセクションを参照してください。

FastReporter

データの後処理を最大限に活用 — 1つのソフトウェアですべてを実行

この強力なレポーティング・ソフトウェアは、OTDRを完璧に補完するものであり、お客様の ニーズに完全に対応するレポートの作成およびカスタマイズに使用できます。





ioll intelligent Optical Link Mapper

iOLM-OTDRテストから複雑さを取り除く

OTDR試験には、様々な 課題がつきまとう。









このような課題に対応するため、EXFOは光ファイバー試験の優れた方法を開発しました: iOLMはOTDRベースのアプリケーションで、パラメータの設定や複雑な複数のOTDRトレースの解析・解釈を不要にし、OTDRテストを簡素化するよう設計されています。その高度なアルゴリズムは、テストパラメータと、テスト対象のネットワークに最適な取得数を動的に定義します。複数の波長のマルチパルス幅を相関させることで、iOLMは最大限の分解能で故障筒所を特定します。

どのような仕組みになっているのですか?

動的マルチパルス取得



インテリジェント なトレース分析



すべての結果を 1つのリンク ビューに統合







従来のOTDRテストを、どのようなレベルの技術者にとっても、明確で自動化され、初めて正しい結果が得られるようにします。

iOLMの3つのメリット



iOLMとOTDRの両方のアプリケーションを 実行する(Oiコード)

アップ グレード



現場にいながら、iOLM対応ユニットに iOLMソフトウェア・オプションを 追加できます。

iOLMのみ



iOLMアプリケーションのみを 搭載したユニットを注文する

iOLMのバリューパックとオプション

iOLMの標準機能セットに加えて、アドバンス・パッケージの一部またはスタンドアローン・オプションとして、付加価値の高い機能を選択できます。これらの機能の完全かつ最新の説明については、iOLM仕様書を参照してください。

iOLM標準

- ダイナミック・マルチパルス・マルチ波長捕捉
- インテリジェントなトレース分析と診断
- ・ シングルリンク・ビューとイベント・テーブル
- SORトレース生成
- リンクごとに1つのiOLMファイルを作成して 簡単にポートを作成
- オプティモード:高速ショートリンク

iOLMアドバンスド (iADV) a

- リアルタイムOTDR
- SORパルス・波長エディター
- SORトレースビュー
- カスタム要素
- 高度なリンク編集と再分析
- オプティモード PONラストマイル認証

II OOP a

- iOLMループバック(単方向または双方向)
- TestFlow上でのiOLM自動双方向解析 b



光プラグアンドプレイ・オプション

MaxTesterはプラグアンドプレイの光学オプションを備えており、ご注文時または後日、必要な時にいつでもご購入頂けます。 どちらの場合もインストールは簡単で、ソフトウェアの更新を必要とせずにユーザーが実行できます。

光パワーメーター

業界最高の27dBmまで測定可能な高レベルパワーメーター (GeX)。 これはハイブリッド光ファイバー同軸(HFC)ネットワークや高出力信号には不可欠です。自動ラムダ/自動切り替え対応光源と併用すると、パワーメーターは同じ波長で自動的に同期するため、測定の不一致のリスクが回避されます。

ビジュアル・フォルト・ロケーター(VFL)

プラグアンドプレイのVFLは、信号損失のその他の原因に加え、断線、曲がり、コネクター不良、スプライス不良を簡単に識別します。この基本的でありながら不可欠なトラブルシューティングツールは、すべての現場技術者のツールボックスの一部である必要があります。VFLは、断層の正確な位置に明るい赤色の光を発生させることで、最大5km離れた断層の位置を視覚的に特定し検出します(オプティカル・パワー・メーターでのみ使用可能)。

ファイバー・コネクタの検査と認証-OTDR試験の前に不可欠な最初のステップ

EXFOのファイバー検査スコープを使用して、光ファイバーコネクターを時間をかけて適切に検査することで、この先発生する様々な問題を未然に防ぐことができ、時間、費用、手間を省くことができます。更にオートフォーカス機能を備えた完全に自動化されたソリューションを使用すると、この重要な検査フェーズが迅速で手間のかからない1ステップのプロセスに変わります。

OTDR/iOLMのコネクタも重要であることをご存知ですか?

OTDR ポートやローンチ・ケーブルに汚れたコネクターがあると、テスト結果に悪影響を及ぼし、接続時に永久的な損傷を与えることさえあります。従ってこれらのコネクタを定期的に検査して汚れがないことを確認することが重要です。

検査を最初のステップにすることは、OTDRのパフォーマンスと 効率を最大化する実証済みのベストプラクティスです。







| 特徴 | USB有線 | 無線 | 自律的 |
|-------------------------------|----------|----------|---------|
| | FIP-430B | F1P-435B | FIP-500 |
| 画像キャプチャ | • | • | • |
| 500万画素CMOS撮像素子 | • | • | • |
| 自動ファイバー・イメージ・センタリング機能とフォーカス調整 | • | • | • |
| 自動ファイバー・イメージ・フォーカス調整 | • | • | • |
| オンボード合否分析 | • | | • |
| 合否LEDインジケーター | • | • | |
| EXFOプラットフォームまたはPCへのUSB接続 | • | • | |
| EXFOプラットフォームまたはPCへの無線接続 | | • | |
| スマートフォンへの無線接続 | | • | • |
| 半自動マルチファイバー/MP0検査 | • | • | |
| 全自動マルチファイバー/MP0検査 | | | * |
| オンボード・タッチスクリーンとデータストレージ | | | • |
| 自動しきい値とクイックコネクト機構を備えたスマーチップ | | | • |

詳細は www.EXFO.com/fiberinspection。.







リアルタイムの可視化 で業務をつなぐ



ビジネスパートナーとの 協力関係を強化し、信頼 を築きます。

-

主な利点

自動化されたプロセ スで効率を高める



メンテナンスコスト の削減



洞察力を解き放ち、何が重要かを見極めます



オフィスから

EXFO Exchange上のワークスペースに従業員や請負業者を招待できます。これによりプロジェクトをより良く組織化し、仕事の進捗状況やMoPコンプライアンスをリアルタイムでかつてないほど可視化できるようになります。クローズアウトパッケージの作成を最適化することで、ジョブを迅速にクローズし、収益化/報酬の支払いを迅速に行います。



現場から

チームマネージャーに招待をリクエストするとジョブをより迅速かつ適切に完了し、結果を自動的に保存してリアルタイムで共有できます。

主な機能

データの一元化と整理 容易な統合 統合レポートサービス プロセスの自動化 コラボレーション



始めま しょう





| ソフトウェアユーティリティ | |
|--------------------|--|
| ソフトウェア・アップデート | お使いのMaxTesterが最新のソフトウェアであることを確認してください。 |
| VNCの設定 | VNC(Virtual Network Computing)ユーティリティにより、技術者はコンピューターやラップトップから本機を 簡単にリモ ートコントロールすることができます。 |
| データムーバー | 毎日の検査結果をすばやく簡単に転送できます。 |
| ドキュメンテーションの 一元化 | ユーザーガイドおよびその他の関連ドキュメントに即座にアクセスできます。 |
| PDFリーダー | レポートをPDF形式で表示します。 |
| Bluetoothファイル共有 | MaxTesterとBluetooth対応デバイスの間でファイルを共有します。 |
| WiFi接続 | WiFi FIP検査スコープ・インターフェース。テスト結果をアップロードします。 |
| 検査スコープ | USBまたはWiFiスコープでコネクタを検査・解析。 |
| FTPサーバー | WiFi経由でスマートフォンのFTPアプリケーションにファイルを交換し、現場からのファイル共有を容易にします。 |
| セキュリティ管理 | ユーザーパスワード(永久または更新可能)とカスタムプロパティメッセージによる改ざん防止セキュリティプロファイル。 |

効率性を追求したパッケージ

● シングルモードOTDRポート

⑥ ビジュアル・フォルト・ロケーター (VFL)

② スワップアウトコネクタ用ネジ **7** 10/100Mbit/sイーサネット・ポート

3 テスト用LEDインジケーター

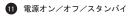
8 2 つのUSB2. 0ポート

4 スタイラス

9 ACアダプター

5 パワーメーター

ホーム/スイッチアプリケーションと スクリーンキャプチャ (ホールド)



12 バッテリーLEDステータス

13 WiFi/Bluetooth内蔵

14 スタンドサポート









仕様 a

| 技術仕様 | | |
|-----------------------|---|--|
| 画面 | 7インチ(178mm)屋外用強化タッチスクリーン、800 × 480 TFT | |
| インターフェース | USB2.0ポート2個、RJ45 LAN 10/100Mbit/s | |
| ストレージ | 2GB内蔵メモリー (標準20,000 OTDRトレース) | |
| バッテリ | Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138に準拠した充電式リチウムポリマーバッテリー12時間動作 | |
| 電源 | 電源AC/DCアダプタ、入力100~240VAC、50~60Hz、9~16V DCIN最小15ワット | |
| 波長 (nm) b | $1310\pm30/1550\pm30/1650\pm15$ | |
| ライブ波長(nm) | 1650アイソレーション:50dB (1265nmから1617nmまで) | |
| ダイナミックレンジ (dB)。 | 32/30/30 | |
| イベントデッドゾーン (m) d | 0. 9 | |
| 減衰デッドゾーン(m)。 | 3. 6 | |
| 距離範囲(km) | 0.1~200 | |
| パルス幅 (ns) | 3~20,000 | |
| 直線性 (dB/dB) | ±0.05 | |
| 損失しきい値 (dB) | 0.01 | |
| 損失分解能 (dB) | 0. 001 | |
| サンプリング分解能(m) | 0.04~5 | |
| サンプリングポイント | 最大256,000 | |
| 距離の不確かさ (m) f | ±(0.75+0.005% × 距離 + サンプリング分解能) | |
| 測定時間 | ユーザー定義 | |
| 反射率精度(dB) b | ±2 | |
| 標準的なリアルタイム・リフレッシュ(Hz) | 3 | |
| | | |

| インライン・パワーチェッカー『 | |
|-------------------|------------------------------------|
| 出力範囲 (dBm) | -60~23 |
| 電力の不確かさ (dB) h, i | ±0.5 |
| 校正波長(nm) | 1310, 1490, 1550, 1625, 1650 |
| 選択可能な波長(nm) | 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650 |
| トーン検出 | 270Hz/330Hz/1kHz/2kHz |

| 技術仕様 (オプションのOPM2付きインラインPONパワーメータ) b. j | | |
|--|--|--|
| 出力範囲(dBm) | -60∼23 | |
| PONパワーメーター (nm) | 2チャンネル: 1490/1550および1490/1577 | |
| 電力の不確かさ (dB) a | ±0.5 | |
| 校正波長(nm) | 1310, 1490, 1550, 1625, 1650 | |
| 選択可能な波長(nm) | 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490/1550, 1490/1577 | |

- a. 特に指定のない限り、すべての仕様は FC/APC コネクタを使用した場合、23°C ± 2°Cで有効です。
- b. 典型的な。
- c. SNR=1で最長パルスと3分間の平均化を行った場合の代表的なダイナミックレンジ。
- d. 代表値:反射率-35dB~-55dB、3nsパルス使用時。
- e. 典型的な反射率は-55dBで、5nsパルスを使用。 1310nmでの減衰デッドゾーンは通常5m、反射率は -45dB未満です。
- f. ファイバーインデックスによる不確かさは含みません。
- g. OPM2が選択されている場合は使用できません。
- h. 校正された波長で。
- i. エントリコネクタの健全性が良好である必要があります。
- j. 仕様は、OTDRが動作していないとき、またはアイドル・モードのときに有効です。



インライン・ソース

出力電力 (dBm) ^a ■ 8

変調 CW、1kHz、2kHz

一般仕様

サイズ (高さ×幅×奥行) 166mm×200mm×68mm (6.9/16 インチ×7.7/8 インチ×2.3/4 インチ)

重量 (バッテリー含む) 1.5kg (3.3ポンド)

温度 オペレーティング -10° C~50° C(14° F~122° F) -40° C~70° C(-40° F~158° F) b

相対湿度 0%~95% 結露なし

内蔵パワーメーター仕様(GeX)(オプション)。

校正波長 (nm) 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625, 1650

電力範囲 (dBm) d 27 • −50 不確実性 (%) c ±5%±10nW

表示解像度(dB) 0.01=最大~-40dBm 0.1= 40dBm~-50dBm

自動オフセットゼロ化範囲 ^{d、f} 最大出力-30dBm

トーン検出(Hz) 270/330/1000/2000

アクセサリー (オプション)

| GP-10-061 | ソフトキャリングケース | GP-2208 | 予備スタイラス |
|-----------|--------------------------|---------|---------------------------|
| GP-10-072 | セミ・リジッド・キャリング・ケース | GP-2209 | 予備バッテリー |
| GP-10-100 | 堅いキャリングケース | GP-2240 | ユーティリティグローブ |
| GP-1008 | VFLアダプター (2.50mm~1.25mm) | GP-2242 | 交換用ハンドストラップ |
| GP-2155 | 機内持ち込みサイズのバックパック | GP-2243 | 予備のAC/DCアダプター(国の電源コードを指定) |
| GP-2205 | DC車載バッテリー充電アダプター (12V) | GP-3115 | キックスタンド |

ビジュアル・フォルト・ロケーター (VFL) (オプション)

レーザー、650nm±10nm

CW/変調1Hz

62.5/125μm での標準 P_{out} : > ■ 1.5dBm(0.7mW)

レーザー安全性: クラス 2

レーザー安全性 (FDA 1040.10およびIEC 60825-1:2014に準拠)

VFLあり:



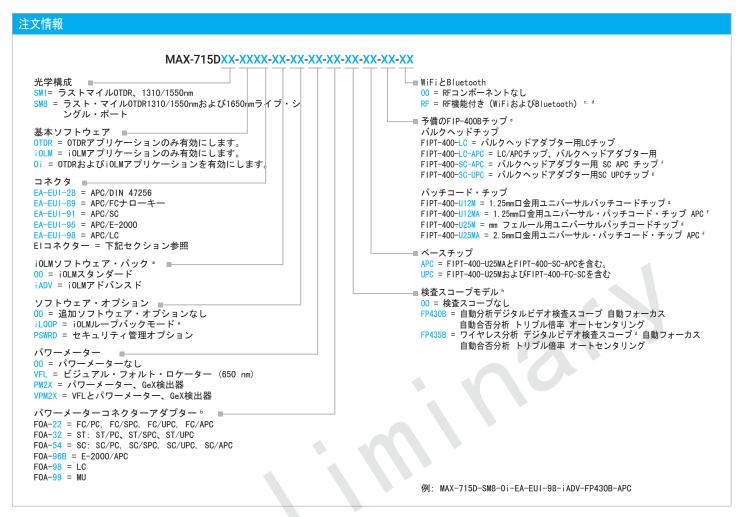






- a. 典型的な出力パワーは1550nmで与えられます。
- b. バッテリーパック使用時-20° C~60° C (-4° F~140° F)。
- c. 23・C±1・C、1550nmおよびFCコネクターにて。 モジュールがアイドルモードの場合。 20分のウォームアップ後、バッテリー駆動。
- d. 典型的な。
- e. 校正条件にて。
- f. 10°C~30°C、±0.05dBの場合。





- a. これらのパリューパックの完全かつ最新の説明については、 iOLM仕様 書を参照してください。 iOLMまたはOiベース・ソフトウェア・オブションを選択した場合のみ使用可能です。
- b. パワーメーターオブションが選択されている場合のみ使用可能です。 追加のコネクタ アダブタも利用可能: EXFO にお問い合わせください
- c. 中国では利用できません。
- d. RF オプションは必須で、FP435Bファイバー検査スコープ・モデルを選択すると自動的に含まれます。
- このリストは、最も一般的なコネクターとアプリケーションをカバーするファイバー検査チップのセレクションですが、利用可能なすべてのチップを反映しているわけではありません。EXFOは、より多くのコネタタイプとさまざまなアプリケーションに対応するため、幅広い検査用チップ、バルクヘッドアダプタ、キットを提供しています。詳細については、最寄りのEXFO営業担当者にお問い合わせいただくか、www.EXFO.com/FIPtips にアクセスしてください。 www.EXFO.com/FIPtips にアクセ f. APCベースチップ選択時に付属。
- g. UPCベースチップ選択時に付属。
- h. ConnectorMax2 ソフトウェアが含まれています。

EIコネクター



OTDRの性能を最大限に引き出すため、EXFOではシングルモードポートにAPCコネクタを使用することを推奨しています。これらのコネクタは、特に デッド・ゾーンでのパフォーマンスに影響を与える重要なパラメータである反射率を低くします。APCコネクターは、UPCコネクターよりも優れた 性能を発揮するため、試験効率が向上します。

注: UPC コネクタも使用できます。 注文部品番号の EA-XX を EI-XX に置き換えるだけです。 追加のコネクタも利用可能: EI-EUI-90 (UPC/ST)。

EXFO JAPAN contact-Japan@exfo.com

EXFOは100カ国以上で2000社以上の顧客にサービスを提供しています。 最寄りのオフィスの連絡先は、 contact-Japan@exfo.comにご連絡下さい。

最新の特許マーキング情報については、 www.EXF0.com/patent をご覧ください。EXF0は、ISO 9001の認証を取得しており、これらの製品の品質を証明しています。EXF0は、本仕様書に記載されている 情報が正確であることを保証するためにあらゆる努力を払っています。ただし、当社はいかなる誤りや脱落についても責任を負いません。また、義務を負うことなくいつでもデザイン、特性、および 製品を変更する権利を留保します。この文書における測定単位はSI標準および慣行に準拠しています。また、EXFOの全製品はEUのWEEE指令に準拠しています。詳細については、<u>www.EXFO.com/recycle</u>. をご覧ください。価格、納期、在庫については、EXFO JAPANまたは最寄りの EXFO 販売代理店までお問い合わせ下さい。

このスペックシートの最新バージョンについては、 www. EXFO. com/specs. にアクセスしてください。

相違がある場合は、ウェブ版が印刷物よりも優先されます。

