

# データ・シート：Fiber OneShot™ PRO シングルモード・ファイバー用の距離および障害ロケータ、Fiber QuickMap™ マルチモード・ファイバー用の距離および障害ロケータ

データ・シート：Fiber OneShot™ PRO シングルモード・ファイバー用の距離および障害ロケータ、Fiber QuickMap™ マルチモード・ファイバー用の距離および障害ロケータ

Fiber OneShot™ PRO および Fiber QuickMap™ は長さを測定し、シングルモード (Fiber OneShot PRO) およびマルチモード (Fiber QuickMap) 光ファイバーケーブルの高損失イベントを特定します。OTDR のように、レーザーがファイバーに光パルスを送信し、高損失の接続部と接合部、およびファイバー・エンドから反射した光の強さとタイミングを測定します。

使い方は簡単です。

1. ユニットの電源を入れます。
2. ユニットの SC コネクターにファイバーを接続します (LC、FC、ST 用のオプションのアダプターが利用可能)。まず、コネクター端面を清掃してください。
3. [テスト] を押します。
4. 約 5～6 秒で、最初に検出されたインシデントの損失と距離がユニットに表示されます。他のインシデントは、上下ボタンを使用して表示できます。ユニットは、テストを開始する前に、ファイバーがアクティブになっていないことを自動的に確認します。

ユーザー選択可能な損失および反射率しきい値の超過表示

インシデントまでの距離表示 (4 件中の 4 項目)



スクロール操作によるインシデント表示

損失測定



## ビジュアル・フォルト・ロケータ (VFL) の範囲を超えて障害を検出

VFL は、接続不良部分および破損を照らし出すことにより、パッチ・パネル付近のファイバーの露出された長さに適しています。数メートルを超えるケーブル配線や、ケーブルが見えなかったり、ケーブルにアクセスできなかったりする場合、またはレーザー光がジャケットを透過できない場合にはあまり役に立ちません。

光学時間領域反射率計 (OTDR) は、VFL の到達範囲を大きく超えて、ケーブル長全体のグラフィック・データと解析を提供しますが、値段が高く、操作に時間がかかり、またスキルを必要とします。

Fiber OneShot PRO と Fiber QuickMap は、VFL と OTDR のギャップを埋めるものです。これらのモデルは、VFL のシンプルさを保ちつつ、高損失、破損、ファイバー・エンドの距離とパワー情報を提供します。また、ライブ・ファイバーも識別します。



特長	通常の VFL	Fiber OneShot PRO Fiber QuickMap	通常の OTDR
高損失部分を照らし出す	✓		
1つのボタンによる操作	✓	✓	
長距離		✓	✓
稼働ファイバーの検出		✓	✓
距離の数値表示		✓	✓
反射損失 (dB) の数値表示		✓	✓
トレースのグラフィック表示			✓
トレース解析			✓
パワー・メーター・オプション			✓
データ保存			✓
PC またはクラウドへのデータ転送			✓
費用	低	低～中	高

アプリケーション：

- 高損失のスプライスの測定と場所の特定
- 高損失の接続部と破損の測定と場所の特定
- ファイバー末端部の場所の特定
- 接続部の汚れや不良による反射が原因でビット・エラー・レートが高くなっていると思われる原因箇所の発見
- テストの開始前にライブの光信号を検出

特長	Fiber OneShot PRO	Fiber QuickMap
ファイバー・タイプ	シングルモード	マルチモード
ファイバー・サイズ	9/125 $\mu$ m	50/125 $\mu$ m および 62.5/125 $\mu$ m
出力波長	1550nm。以下の標準 PON 波長との互換性あり：1310, 1490、1550、1625nm	850nm
範囲	最高 23,000 メートル / 15 マイルまで	最高 1,500 メートル / 4,921 フィートまで

#### Fiber OneShot PRO と Fiber QuickMap の両方に共通の機能

- 設定が簡単。ファイバーを接続して、テスト・ボタンを押すだけ。時間のかかる設定は不要
- 問題を迅速に発見。6秒のテスト時間により、試行錯誤に頼る煩わしいトラブルシューティング作業から解放
- 重要な情報を大画面で確認できる。パワー損失は db 単位、距離はメートルまたはフィート単位で表示
- 損失リミットおよび反射リミットの設定
- ファイバー長さの精度向上のために屈折率 (IOR) を変更
- 暗い場所でも見える。バックライト付きディスプレイは自動的にオフになります。
- 取り外し可能な SC アダプターは簡単に洗浄可能
- オプションの LC、ST、および FT 交換可能アダプターが利用可能
- 長い電池寿命、2 個の単 3 アルカリ電池で 1,500 回テスト (通常)
- 丈夫な構造、振動と落下テスト済み (最大 1 メートル)



## Fiber OneShot PRO および Fiber QuickMap を使用するタイミングと場所

Fiber OneShot PRO は、シングルモード・ファイバー・ケーブルの詳細な可視性を即時に提供します（下）。Fiber QuickMap の動作は、1,500メートル / 4,921 フィートまでのマルチモード・ファイバーの場合を除いて同じです。



ファイバーの損失結果 (RL) は 2.6dB です。

受信コードは、長さ測定に 130m を追加します。



リンク末端です。リンクの長さ（ランチ・コードなし）は 8463m です。

点減



2450m 地点でのファイバーの不良スプライスにより、-45dB（デフォルト上限）を超える高反射率インシデントが発生しました。

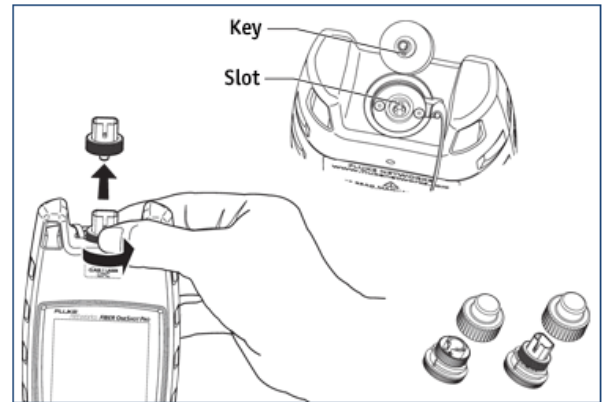
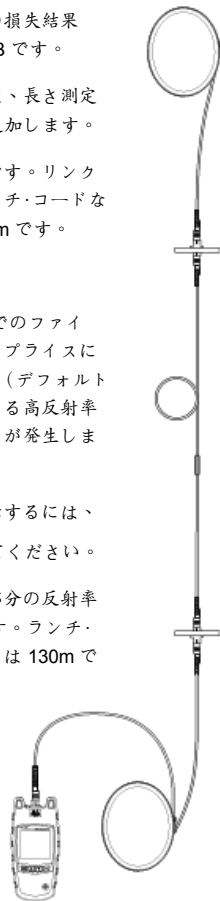


損失値を表示するには、**MENU** を押してください。

最初の接続部分の反射率は -52dB です。ランチ・コードの長さは 130m です。



インシデント 0 は、本器への接続です。



ネジ留め交換可能 SC アダプター。古いモデルには、角形ラッチ式アダプターが付いています。






## Fiber OneShot™ PRO の仕様

出力波長	1550nm ± 20nm (25°C)
ファイバー・タイプ	9/125µm、シングルモード
最大距離	75,459 フィートまたは 23,000 メートル
反射インシデントの検出 <sup>1a</sup>	-45dB デフォルトしきい値 (ユーザー選択可能な値: -24dB ~ -62dB、1dB 単位)
最大反射率測定	-24dB
稼動ファイバーの検出	1250nm ~ 1625nm の光信号を検出し、信号があれば、ACTIVE LINE (アクティブ回線) と表示。最初の検出以降、3 秒ごとに信号を検索。+7dB 最大入力。

## Fiber QuickMap™ の仕様

出力波長	850nm ± 10nm
ファイバー・タイプ	50/125µm または 62.5/125µm マルチモード
最大距離	1500 メートルまたは 4921 フィート
反射インシデントの検出 <sup>1b</sup>	-35dB デフォルトしきい値 (ユーザー選択可能な値: -20dB ~ -45dB、5dB 単位)
最大反射率測定	-20dB
稼動ファイバーの検出	600 nm ~ 1050nm の光信号を検出し、信号があれば、ACTIVE LINE (アクティブ回線) と表示。最初の検出以降、3 秒ごとに信号を検索。+7dB 最大入力。
損失インシデントの検出 <sup>2</sup>	0.70dB デフォルトのしきい値 (ユーザー設定可能な値: 0.2dB 単位で 0.5dB ~ 6.1dB)
反射率精度 <sup>3</sup>	± 4dB
ダイナミック・レンジ	11dB

## 両方に共通の仕様

寸法	高さ 17.5cm、幅 7.8cm、奥行き 3.8cm、重さ 0.35kg (バッテリーを含む)
バッテリーでの稼働温度	0°C ~ 50°C
保管温度	-20°C ~ 60°C
操作相対湿度 (結露なし)	95% (10°C ~ 35°C) 75% (35°C ~ 40°C) 10°C 未満非規定
振動	ランダム、5Hz ~ 500Hz、MIL-PRF-28800F CLASS 2
衝撃	1メートルの落下試験
高度	9,842 フィート/3,000 メートル
EMC	EN 61326-1:2004
バッテリー・タイプ	単 3 アルカリ電池 2 個 (バッテリー充電器なし)
バッテリー使用時間	1,500 回を超えるテスト回数 (代表値)
レーザー安全性および等級	クラス I CDRH は EN 60825-2 に適合
LCD タイプ	白黒 (セグメント)、バックライト付
屈折率範囲	1.45 ~ 1.5 (工場出荷時のデフォルトは 1.468)
自動電源オフ	キーが押されない場合、5 分後に電源が自動的にオフになります。最初にバックライトがオフになります。
工場の校正周期	なし
インシデントの最大表示数	9
テスト速度	6 秒 (代表値)
コネクタ	着脱式/クリーニング可 SC アダプター、UPC
損失しきい値設定	1.5dB デフォルト警告しきい値 (ユーザー設定可能な値: 0.1dB 単位で 0.5dB ~ 6.1dB)
距離精度	反射インシデント $\pm (1m + 0.1\% \times \text{長さ})^4$ 、非反射インシデント $\pm (3m + 0.1\% \times \text{長さ})^4$
バルクヘッド品質	ファイバーが接続されていない、またはコネクタが汚れている場合、本器に 0m または 0ft と表示されます。
認定および適合	<p> 関連する欧州連合指令に適合</p> <p> 関連するオーストラリアの規格に準拠</p> <p> カナダ規格協会 CSA C22.2 第 61010.1.04 によってリストされています</p> <p> FCC 規定、パート A、クラス A 項に準拠</p> <p> <b>RoHS</b> Compliant RoHS</p>
<p>1a. 反射率が -62dB 以上のインシデントの発生場所を検出します。バルクヘッドの反射率が 35dB 未満の場合は、バルクヘッド・コネクタより 2m を超えた先のインシデントを検出します。インシデントの反射率が 35 dB 未満の場合は、インシデントより 3m を超えた先のインシデントを検出します。</p> <p>1b. -55dB より大きい反射率を持つインシデントのロケーションを検出して表示します。バルクヘッドの反射率がインシデントより 3 先で、インシデントの反射率が - の場合、バルクヘッド・コネクタより 1m を超えた先のインシデントを検出します。</p> <p>2. バルクヘッドの反射率が -35dB 未満、および前のインシデントの反射率が -35dB 未満の場合は、バルクヘッド・コネクタまたは前のインシデントより 10m を超えた先のインシデントを検出します。インシデント前の最大リンク損失は -7dB 未満です。</p> <p>3. キャリブレーション後の -14dB 基準を使用した 850nm で後方散乱係数は -63dB です。</p> <p>4. <math>\pm</math> ユーザー設定可能な屈折率 (IOR) エラー <math>\pm</math> インシデントのロケーション・エラー。</p>	

## Fiber OneShot™ PRO オーダー情報

モデル	詳細
FOS-S	Fiber OneShot™ PRO。シングルモード・ファイバー・フォルト・ロケーター・ユニット、ネジ留め交換可能 SC アダプター、4 か国語のクイック・リファレンス・ガイド (9 か国語のマニュアルがオンラインで入手可能)、安全指示マニュアル、およびバッテリーが付属。
FOS-100-S	Fiber OneShot™ PRO キット。シングルモード・ファイバー・フォルト・ロケーター・ユニット、ネジ留め交換可能 SC アダプター、UPC-UPC 2 メートル・パッチ・コード、キャリング・ケース、4 か国語のクイック・リファレンス・ガイド (9 か国語のマニュアルがオンラインで入手可能)、安全指示マニュアル、およびバッテリーが付属。
FOS-100-S-VFL	VisiFault 付き Fiber OneShot™ PRO キット。FOS-100-S に含まれているすべての品目に加え、2.5 mm ユニバーサル・アダプター付き VisiFault Visual Fault Locator が含まれています。
FOS-SFP-PM	SimpliFiber Pro 付き Fiber OneShot™ PRO-SC キット。FOS-100-S に含まれているすべての品目に加え、SimpliFiber Pro 光パワー・メーターと SC アダプターが含まれています。

## Fiber QuickMap™ オーダー情報

モデル	詳細
FQM-M	Fiber QuickMap™。マルチモード・ファイバー・フォルト・ロケーター・ユニット、ネジ留め交換可能 SC アダプター、4 か国語のクイック・リファレンス・ガイド (9 か国語のマニュアルがオンラインで入手可能)、安全指示マニュアル、およびバッテリーが付属。
FQM-100-M	Fiber QuickMap™ キット。マルチモード・ファイバー・フォルト・ロケーター・ユニット、ネジ留め交換可能 SC アダプター、UPC-UPC 2 メートル・パッチ・コード、キャリング・ケース、4 か国語のクイック・リファレンス・ガイド (9 か国語のマニュアルがオンラインで入手可能)、安全指示マニュアル、およびバッテリーが付属。
FQM-100-M-VFL	VisiFault 付き Fiber QuickMap™ キット。FQM-100-M に含まれているすべての品目に加え、2.5 mm ユニバーサル・アダプター付き VisiFault Visual Fault Locator が含まれています。
FQM-SFP-M	SimpliFiber Pro 付き Fiber QuickMap™ キット。FOS-100-M に含まれているすべての品目に加え、SimpliFiber Pro 光パワー・メーターと SC アダプターが含まれています。

## シングルモード Fiber OneShot PRO™ 用アクセサリ

モデル	詳細
SRC-9-SCSC	SC 終端ファイバー・テスト用のシングルモード・テスト基準コード (2m) (SC/SC)
SRC-9-SCSCAPC	SC APC 終端ファイバー・テスト用のシングルモード・テスト基準コード (2m) (SC/SCAPC)
SRC-9-SCLCAPC	LCAPC 終端ファイバー・テスト用のシングルモード・テスト基準コード (2m) (SC/LCAPC)
SMC-9-SCLC	シングルモード・ランチ・ケーブル 9µm SC/LC

角形光ポート付きの旧式メーターで LC コネクタに接続する場合は、SMC-9-SCLC ランチ・ケーブルを使用してください。

## マルチモード Fiber QuickMap™ 用アクセサリ

モデル	詳細
MRC-50-SCSC	50µm SC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (SC/SC)
MRC-50-LCLC	50µm LC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (LC/LC)
MRC-50-FCFC	50µm FC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (FC/FC)
MRC-50-STST	50µm ST 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (ST/ST)
MRC-625-SCSC	62.5µm SC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (SC/SC)
MRC-625-LCLC	62.5µm LC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (LC/LC)
MRC-625-FCFC	62.5µm FC 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (FC/FC)
MRC-625-STST	62.5µm ST 終端ファイバー・テスト用マルチモード・テスト基準コード (2m) (ST/ST)
MMC-50-SCSC	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm SC/SC
MMC-50-SCLC	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm SC/LC
MMC-50-LCLC	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm LC/LC
MMC-50-SCST	マルチモード・ランチ・ケーブル 50 µm SC/ST
MMC-50-STST	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm ST/ST
MMC-50-SCFC	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm SC/FC
MMC-50-FCFC	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm FC/FC
MMC-50-SCE2K	マルチモード・ランチ・ケーブル 50µm SC/E2K
MMC-62-SCSC	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm SC/SC
MMC-62-SCLC	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm SC/LC
MMC-62.5-LCLC	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm LC/LC
MMC-62-SCST	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm SC/ST
MMC-62.5-STST	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm ST/ST
MMC-62-SCFC	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm SC/FC
MMC-62.5-FCFC	マルチモード・ランチ・ケーブル 62.5µm FC/FC

角形の光ポートを備えた旧式メーター用 LC アダプター。MMC-50-SCLC ランチ・ケーブルか SC-LC ランチ・ケーブル、または MMC-62-SCLC ランチ・ケーブルを使用してください

## Fiber OneShot PRO™ および Fiber QuickMap™ 用 アクセサリー

モデル	詳細
NFC-Kit-Box	光ファイバー・クリーニング・キット
PA-SC	ネジ留め交換可能 SC アダプター (角形の旧式メーターには SC-ADAPTER を使用してください)
PA-LC	ネジ留め交換可能 LC アダプター (角形の旧式メーターには不適)
PA-FC	ネジ留め交換可能 FC アダプター (角形の旧式メーターには不適)
PA-ST	ネジ留め交換可能 ST アダプター (角形の旧式メーターには不適)
SC-ADAPTER	交換用角形ラッチ式 SC アダプター (角形の光ポートを備えた旧式メーター用)