




---

# EXFO 社製

## OX1 クイックガイド

[ 第 2 版 ]



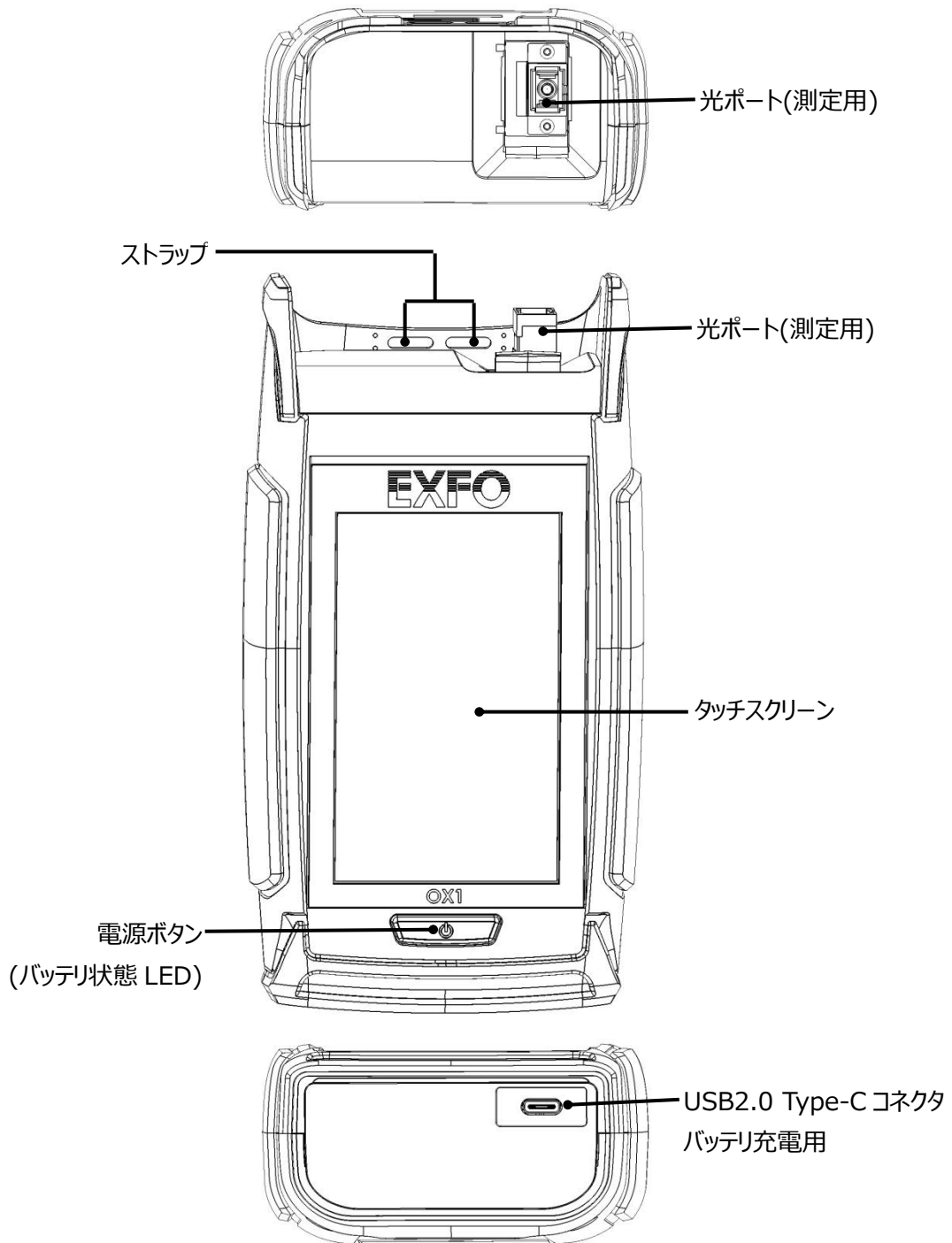
-  **本製品の使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。**
  -  **本取扱説明書は英文取扱説明書の一部邦文訳ですが、全てにおいて英文取扱説明書の補助手段としてご使用ください。**
  -  **危険ですので本体のコネクタポートを直接のぞかないで下さい。**
-



## 目次

<b>1. 本体の説明</b> .....	<b>2</b>
<b>2. パワーメータ</b> .....	<b>3</b>
2.1. 電源 ON/OFF .....	3
<b>3. ファイバ試験(OTDR 機能)</b> .....	<b>4</b>
3.1. 測定波長設定 .....	4
3.2. 合否判定しきい値設定 .....	6
3.3. ランチファイバとレシーブファイバ .....	8
3.4. IOR 設定 .....	10
3.5. 測定開始 .....	12
3.5.1. 画面説明 .....	14
<b>4. パワーチェッカー(パワーメータ機能)</b> .....	<b>16</b>
4.1. しきい値設定 .....	16
4.2. リファレンス設定 .....	19
4.3. 測定開始 .....	20
<b>5. 光源</b> .....	<b>21</b>
<b>6. テスト結果の管理</b> .....	<b>23</b>
6.1. テスト結果の表示 .....	23
6.2. エlementタイプの変更 .....	25
6.3. テスト結果の削除 .....	26
6.4. レポートの作成 .....	27
<b>7. 仕様</b> .....	<b>29</b>

## 1. 本体の説明



## 2. パワーメータ

### 2.1. 電源 ON/OFF


- 電源 ON

本体下の電源ボタン  を押します。画面が点灯し、起動します。

- 電源 OFF (シャットダウン)

本体下の電源ボタン  を数秒間押し続けます。画面が消灯し、電源が切れます。

- スリープモード

本体下の電源ボタン  を押します。画面が消灯し、タッチ操作は無効になります。スリープモードから回復する場合は、再度、電源ボタンを押します。



## 3. ファイバ試験(OTDR 機能)

ファイバ試験を実施する前に以下の設定が必要です。ただし、前回と同じ設定で測定を行う場合は、電源投入後、そのまま測定が可能です。

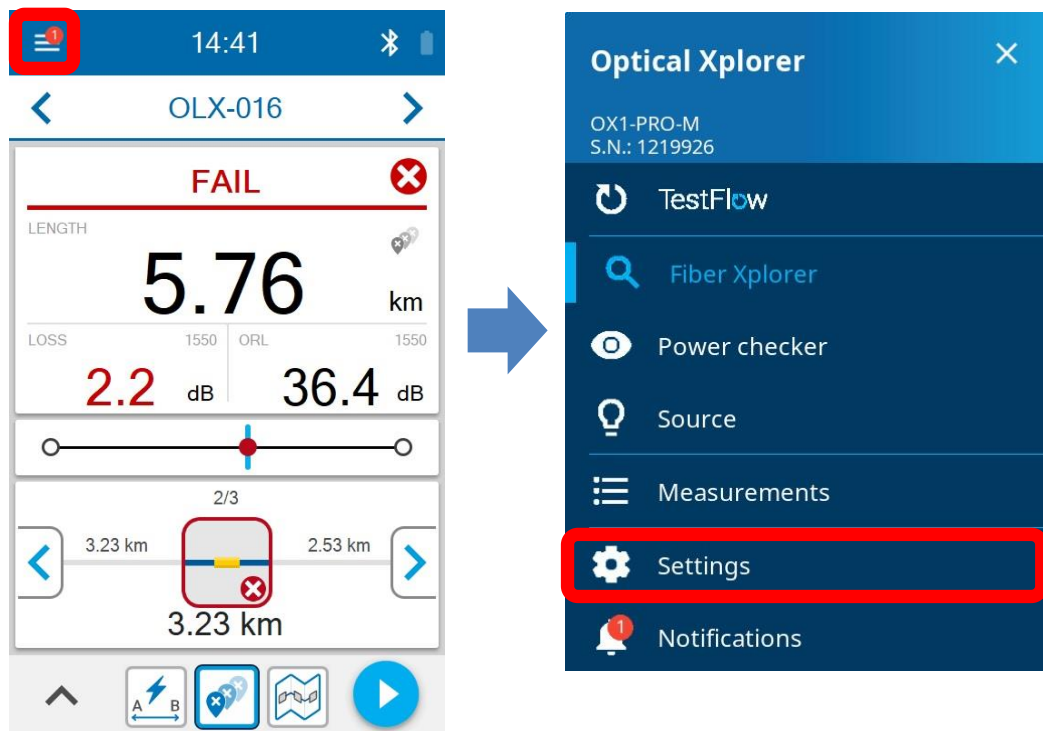
- 測定波長設定
- 合否判定しきい値設定
- ランチファイバとレシーブファイバ設定
- IOR 設定

### 3.1. 測定波長設定

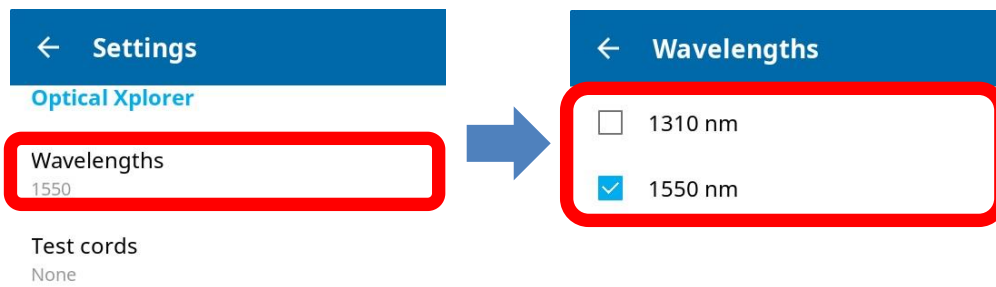
測定時に使用する波長を設定します。

#### ■ Settings 画面からの設定手順

- (1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Settings をタッチ



(2) Wavelength をタッチ → 測定で使用する波長を選択

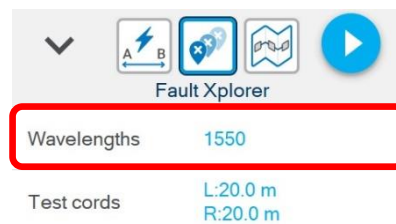


■ Fiber Xplorer からの設定手順

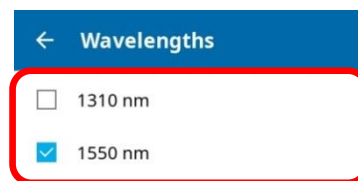
(1) Fiber Xplorer 画面の下の矢印をタッチします。



(2) Wavelengths をタッチします。



(3) 測定で使用する波長を選択します。

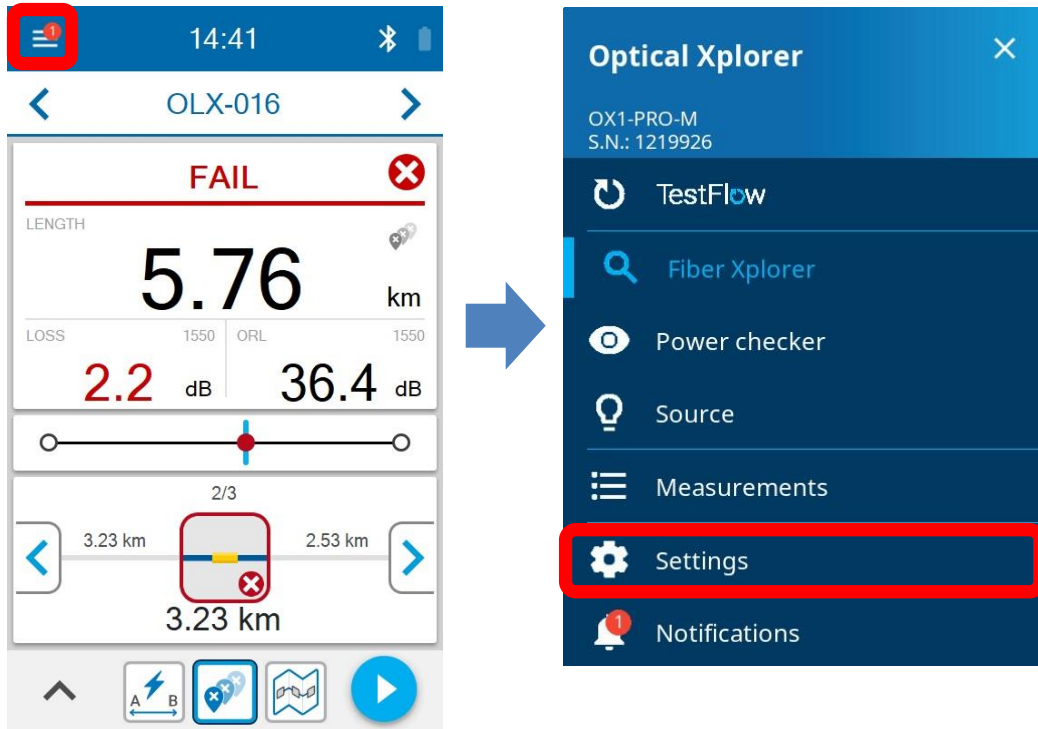


### 3.2. 合否判定しきい値設定

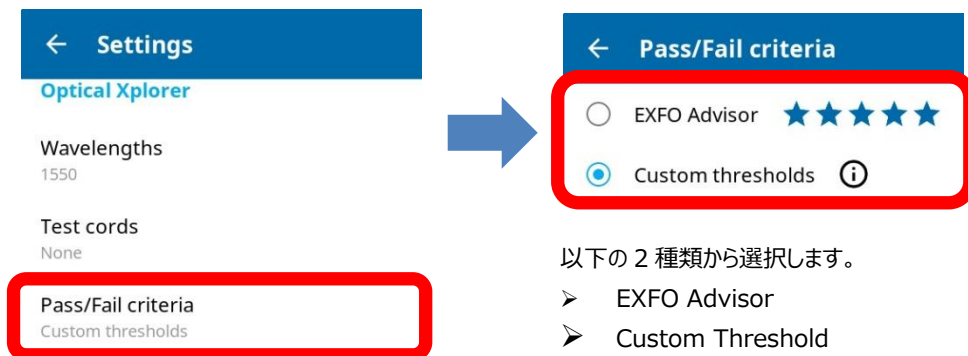
合否判定のしきい値を設定します。

■ Settings 画面からの設定手順

(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Settings をタッチ

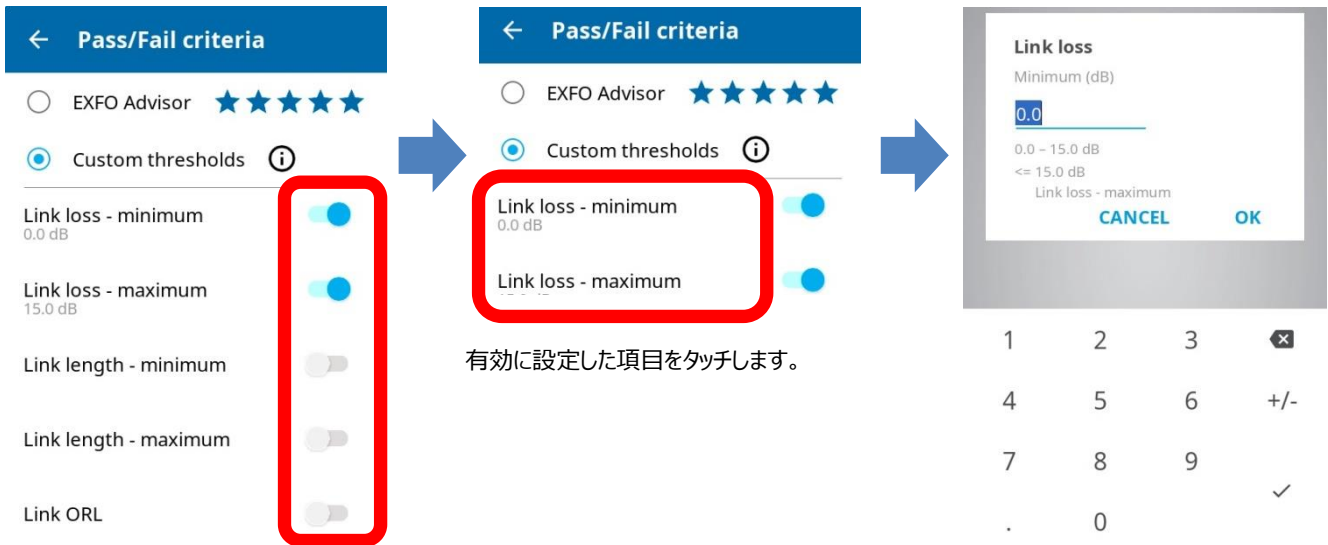


(2) Pass/Fail criteria をタッチ → 合否判定方法を選択





(3) Custom Threshold を選択した場合は、合否判定対象項目を有効にして、しきい値を設定します。

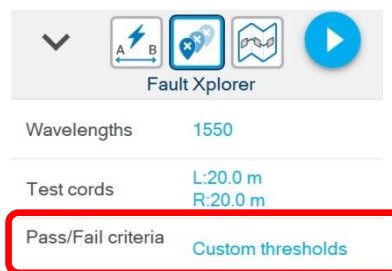


■ Fiber Xplorer からの設定手順(Fault Xplorer/Link Mapper のみ)

(1) Fiber Xplorer 画面の下の矢印をタッチします。



(2) Pass/Fail criteria をタッチします。



(3) EXFO Advisor もしくは、Custom threshold を選択します。

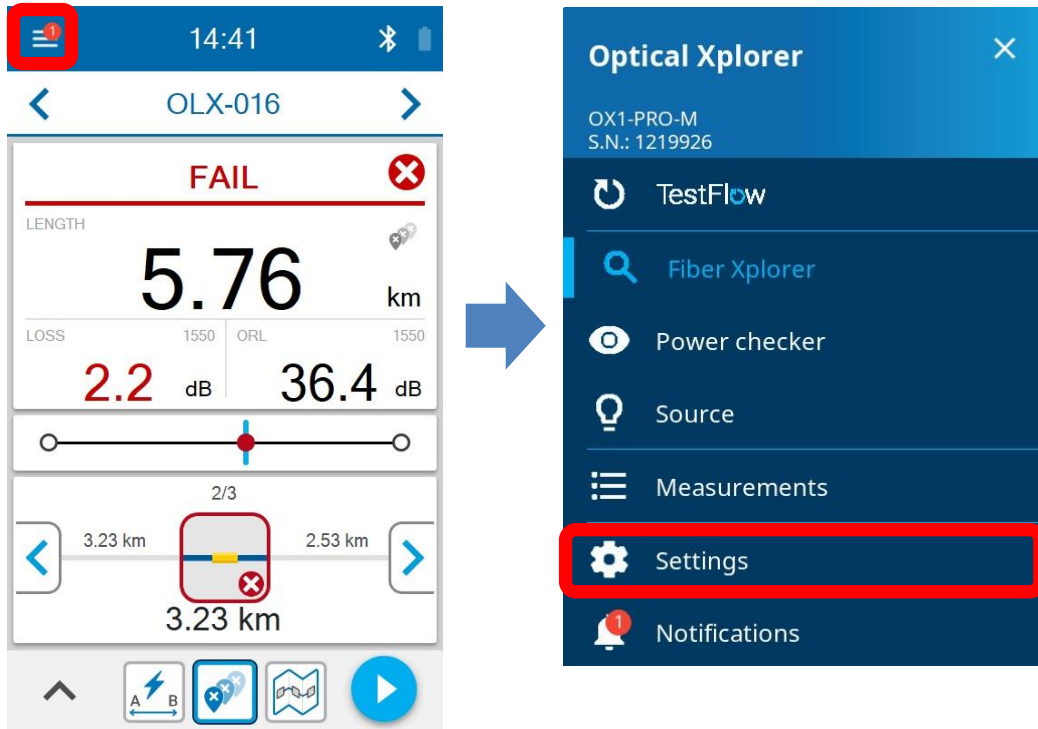
(4) Custom threshold を選択した場合は、しきい値を入力して設定します。

### 3.3. ランチファイバとレシーブファイバ

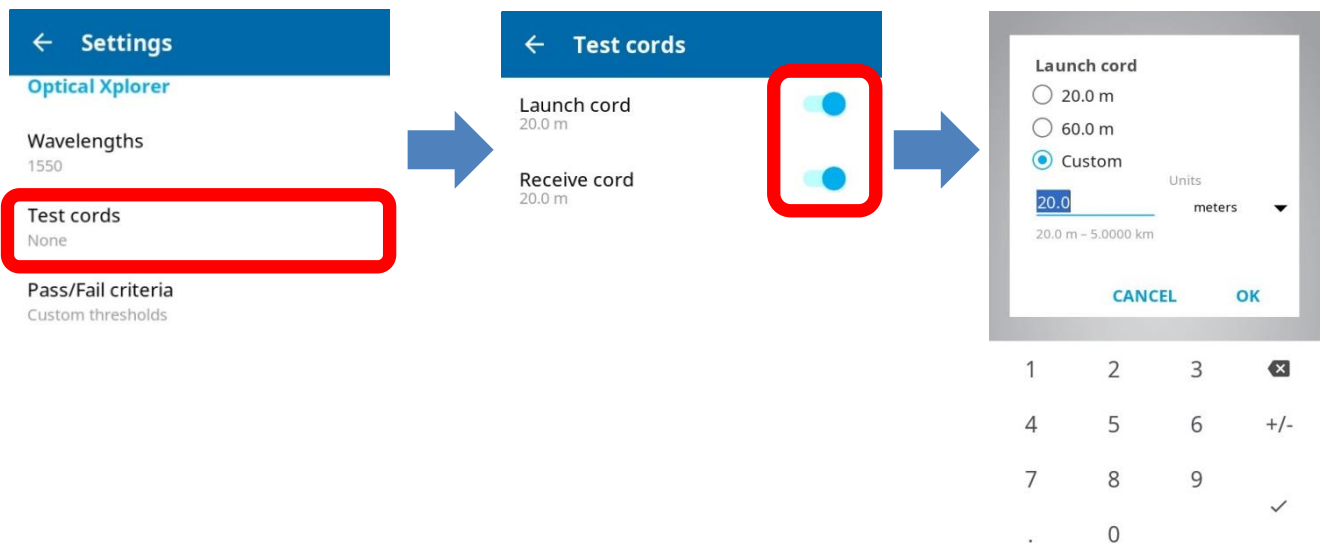
ランチファイバおよびレシーブファイバを接続した場合は、ケーブル長を入力する必要があります。

■ Settings 画面からの設定手順

(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Settings をタッチ

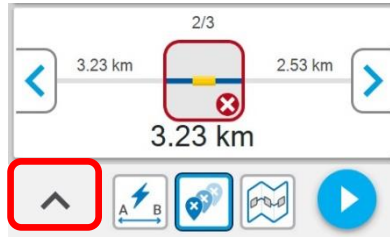


(2) Test cords をタッチ → 接続したケーブルを有効 → ケーブル長を選択/入力 → OK をタッチ

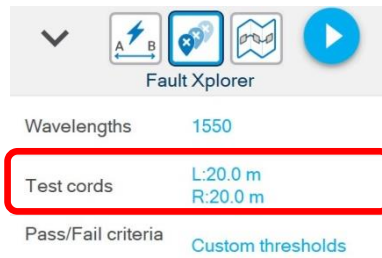


## ■ Fiber Xplorer からの設定手順

(1) Fiber Xplorer 画面の下の矢印をタッチします。



(2) Test cords をタッチします。



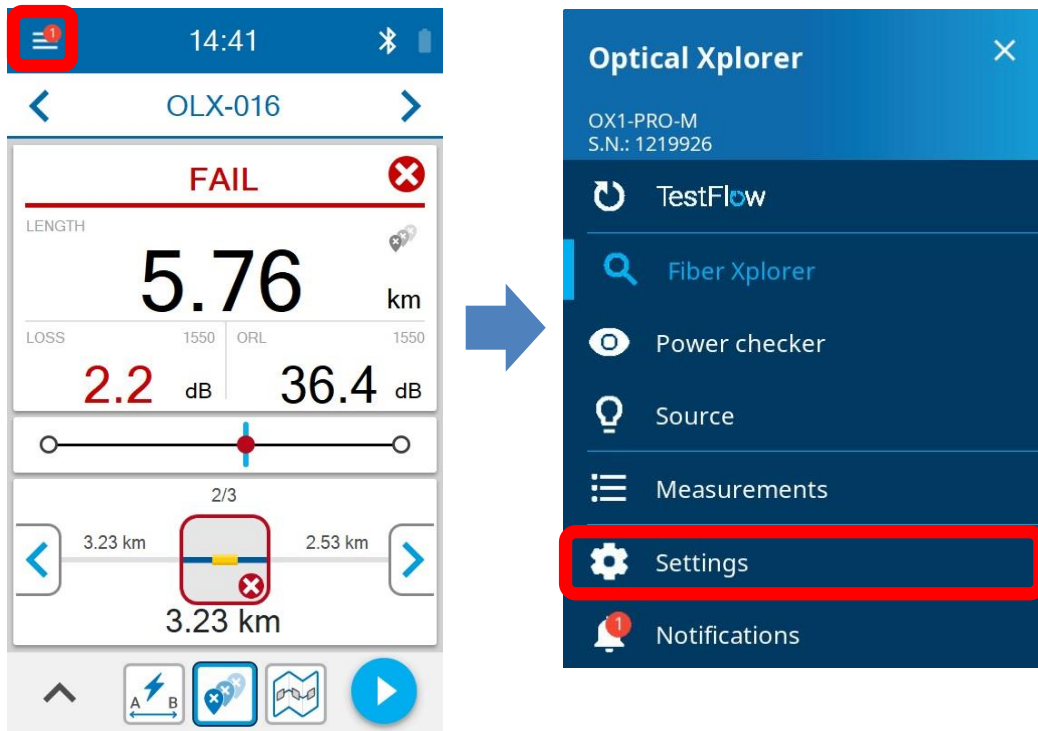
(3) 接続したケーブルを有効に設定します。

(4) ケーブル長を選択します。Custom を選択すると任意にケーブル長を入力できます。

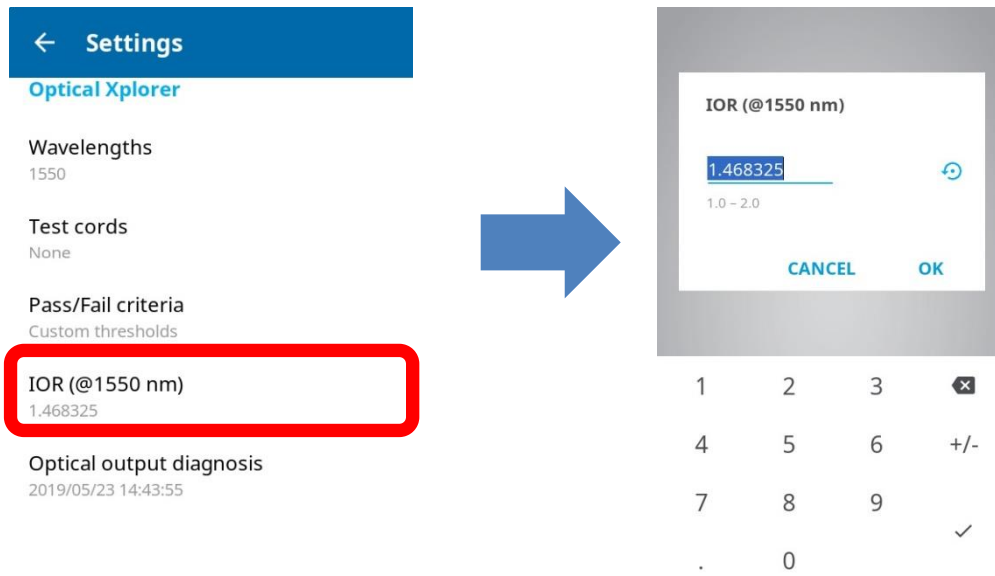
#### 3.4. IOR 設定

距離を算出するためにIOR(屈折率)は、重要です。ただし、1550nmのみ設定できます。他の波長に対しては、自動的に最適値を見つけます。

(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Settings をタッチ



(3) Settings 画面から IOR をタッチ → IOR(屈折率)を入力 → OK をタッチ

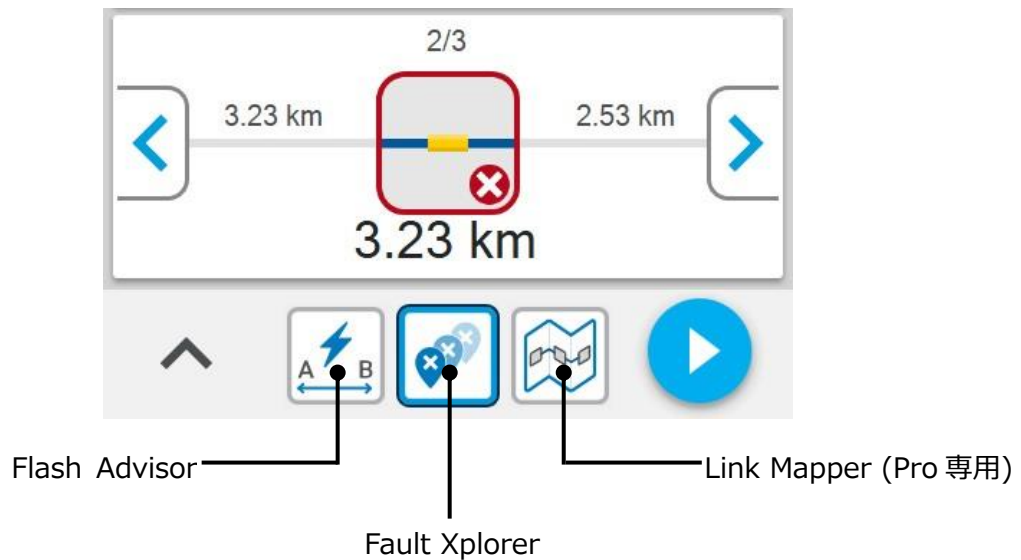


## 3.5. 測定開始

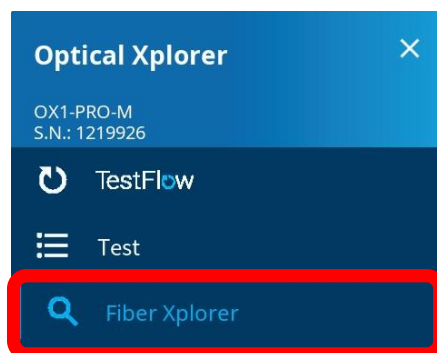
ファイバ試験は、3 種類の試験タイプが選択できます。

- Flash Advisor : ケーブル長、挿入損失(IL)、光リターン損失(ORL)
- Fault Xplorer : ケーブル長、挿入損失(IL)、光リターン損失(ORL)、障害調査
- Link Mapper(Pro 専用) : ケーブル長、挿入損失(IL)、光リターン損失(ORL)、検出可能な全ての要素

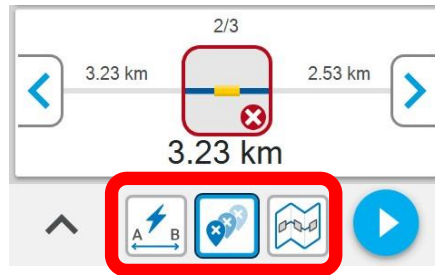
### < 試験タイプ >




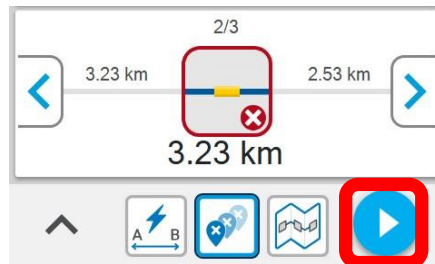
- (1) 測定するファイバを接続します。必要ならランチファイバを接続後、測定するファイバを接続します。  
※ 接続時は、コネクタの清掃を行ってください。
- (2) 必要に応じて 3.1 項 ~ 3.4 項のパラメータを設定します。
- (3) メニュー画面から Fiber Xplorer をタッチします。



(4) テストモードを選択します。



(5)  ボタンで測定を開始します。



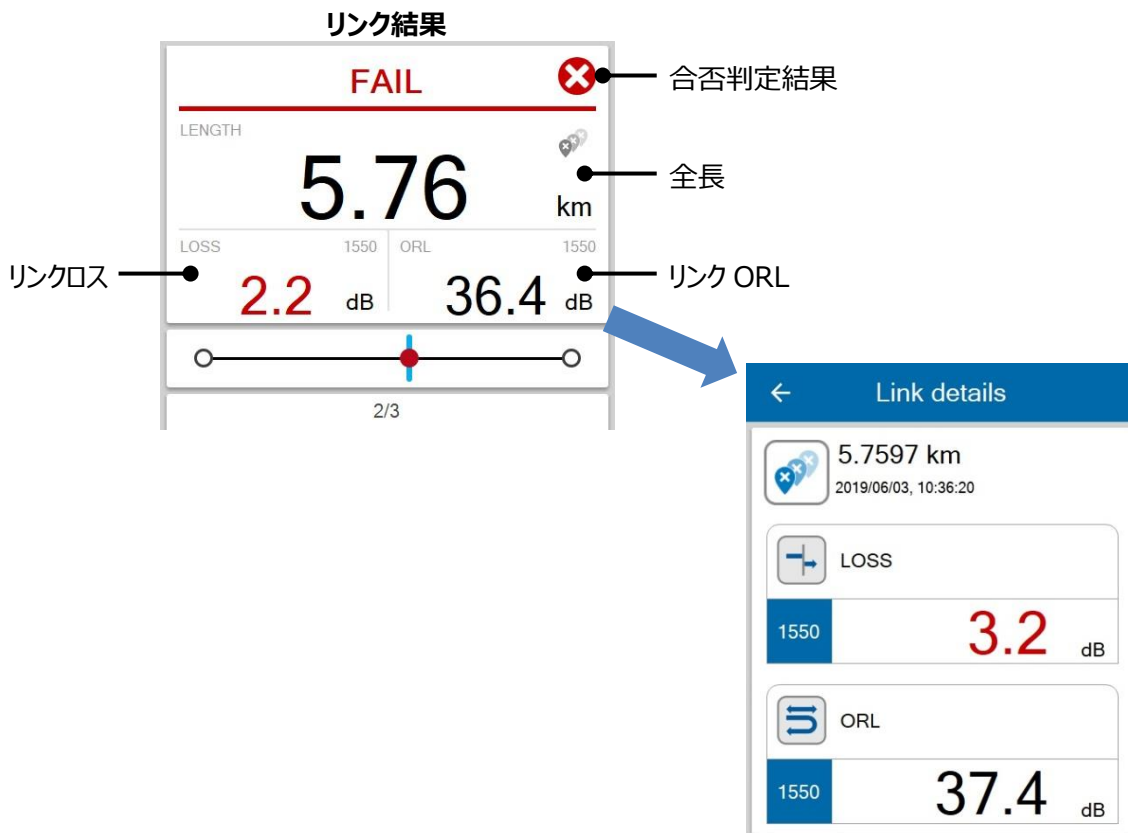
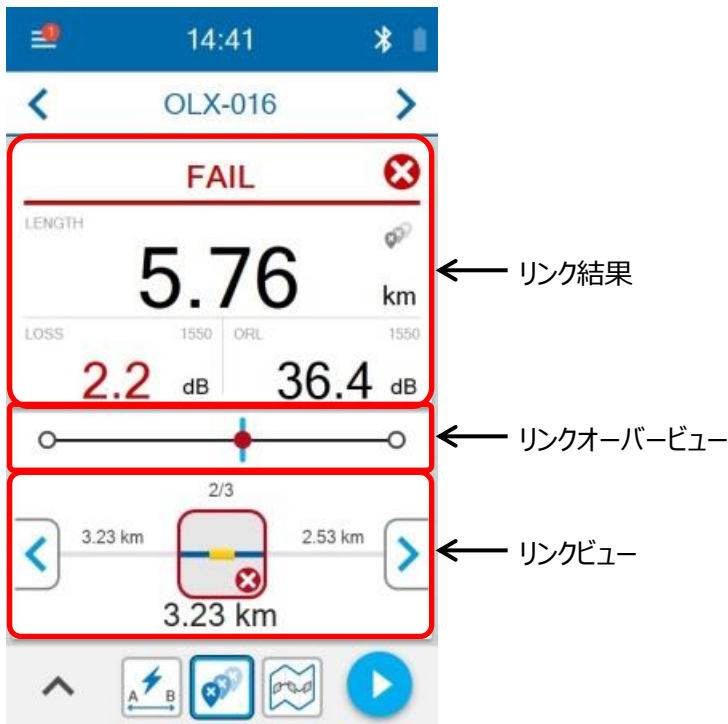
(6) 測定が終了すると合格/不合格関係なく自動的に内部に保存されます。

※ 自動保存時のファイル名称について

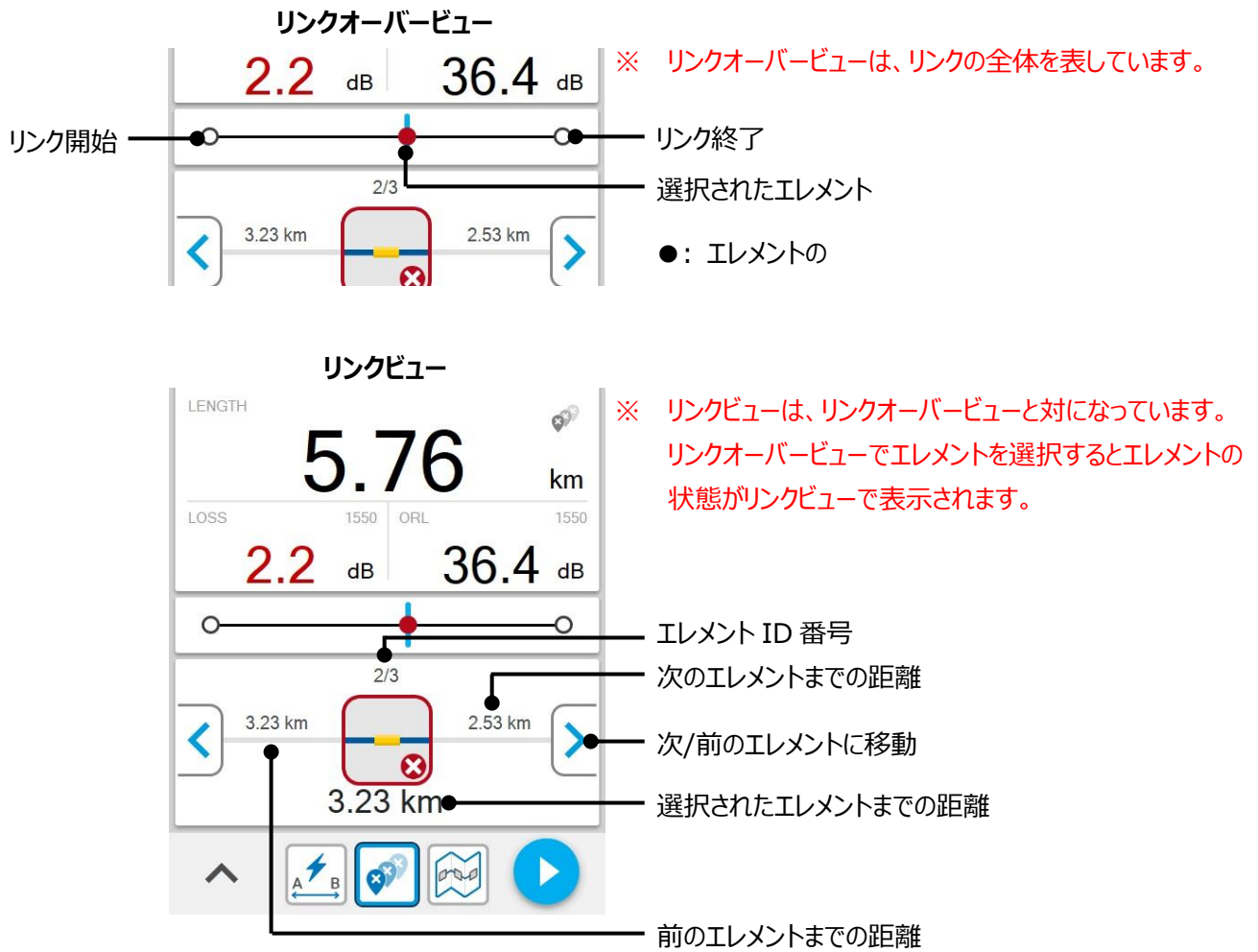
測定が終了すると全ての結果が自動的に保存されます。保存時のファイル名称は、任意に設定できません。保存時のファイル名称は、以下の通りです。

OLX-000 ~ 999 (999 の次は、000 に戻ります。000 が存在する場合は上書き保存されます。)

3.5.1. 画面説明







#### < エレメントの説明 >

スプライス		ファイバの接続がある場合に表示されます。 曲げやカプラーなどの非反射損失の時に表示されます。
コネクタ		コネクタ接続がある場合に表示されます。
コネクタ A		コネクタ A は、リンクの開始を表します。
コネクタ B		コネクタ B は、リンクの終了を表します。
曲げ		1 波長の測定では検出できません。 曲げがある場合に表示されます。
レンジ外		出力が足りず、終端が検出できない場合に表示されます。
グループ		いくつかのエレメントまたは、障害が個別に識別できない場合にグループとして表示されます。

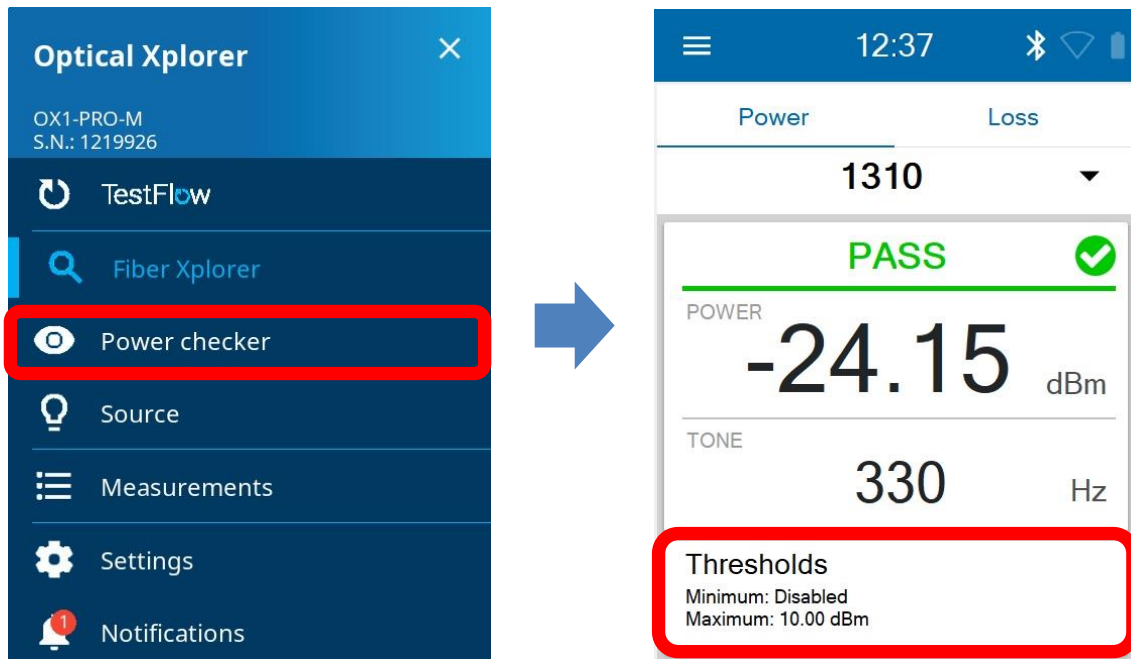
## 4. パワーチェッカー(パワーメータ機能)

光のレベルを測定します。

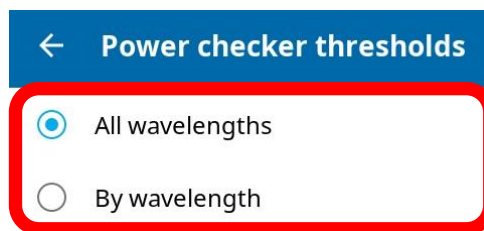
### 4.1. しきい値設定

■ パワーチェッカー画面からの設定手順

(1) 電源投入後、メニュー画面から Power checker をタッチ → Thresholds をタッチ

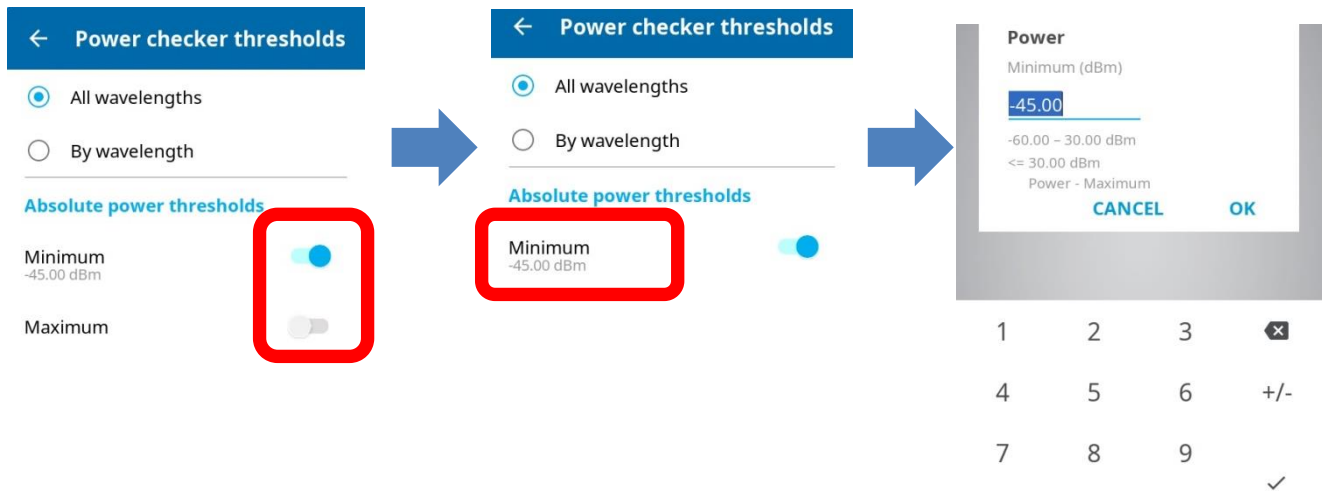


(2) しきい値対象波長を選択します。



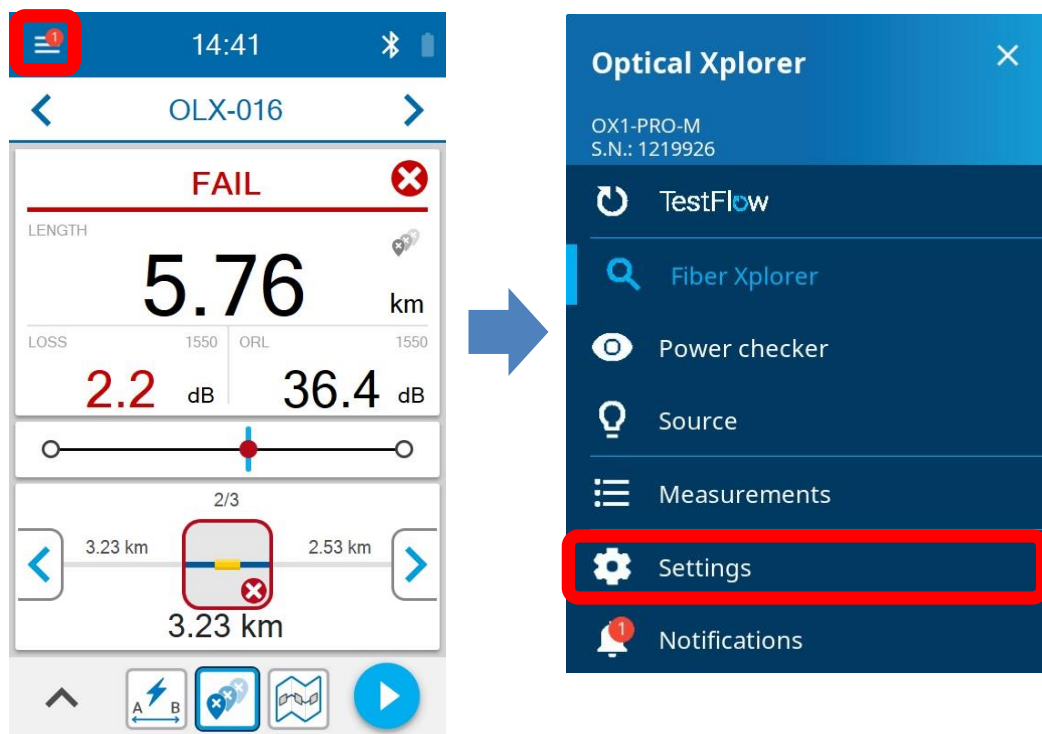
- All wavelength: すべての波長に対するしきい値設定
- By wavelength: 波長ごとのしきい値設定

(3) しきい値対象項目を有効に設定 → しきい値を入力 → OK をタッチ

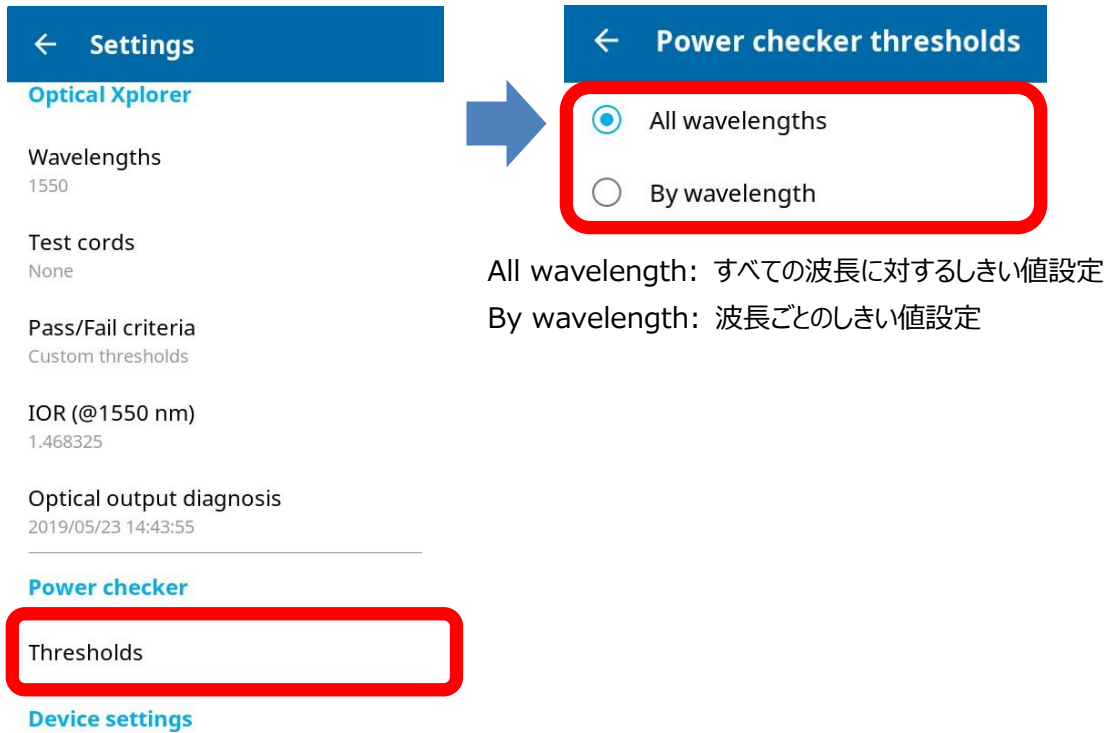


#### ■ Settings 画面からの設定手順

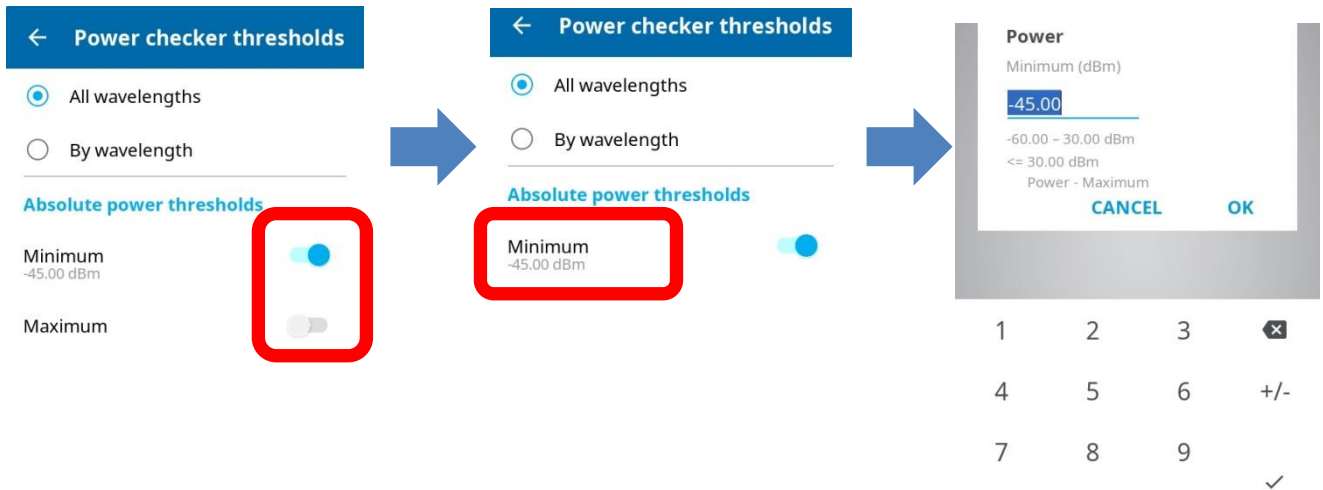
(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Settings をタッチ



(2) Power checker の Thresholds をタッチ → しきい値対象波長を選択



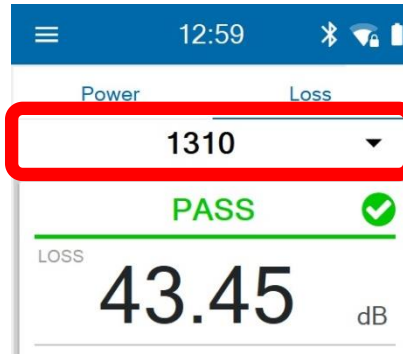
(3) しきい値対象項目を有効に設定 → しきい値を入力 → OK をタッチ



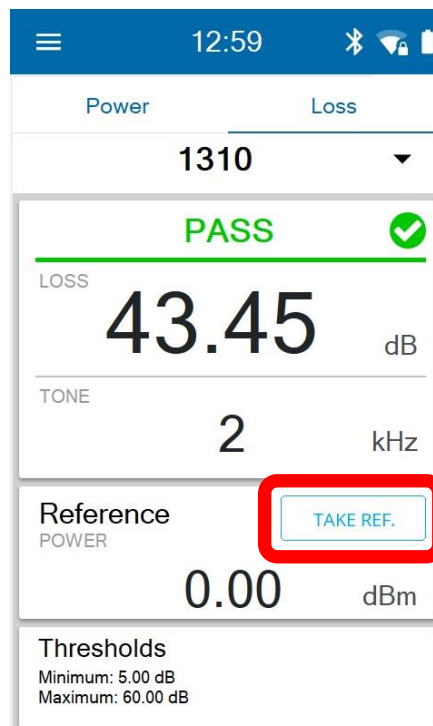
## 4.2. リファレンス設定

Loss モードで光レベルを測定する場合にリファレンス設定を行います。リファレンスの初期値は、0.00dBm です。

- (1) コネクタを清掃して、光源を接続します。
- (2) Loss タブ画面から光源と同じ波長を選択します。



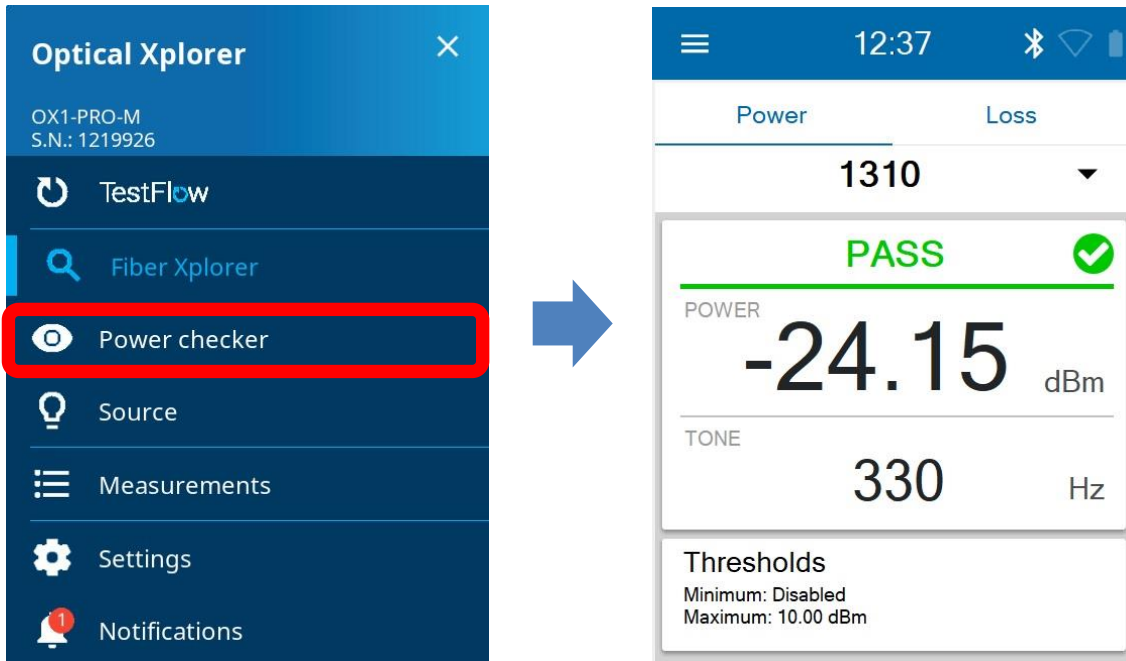
- (3) TAKE REF をタッチします。現在のパワーレベル(dBm)がリファレンス値に設定されます。



### 4.3. 測定開始

Power モードもしくは Loss モードで測定することができます。

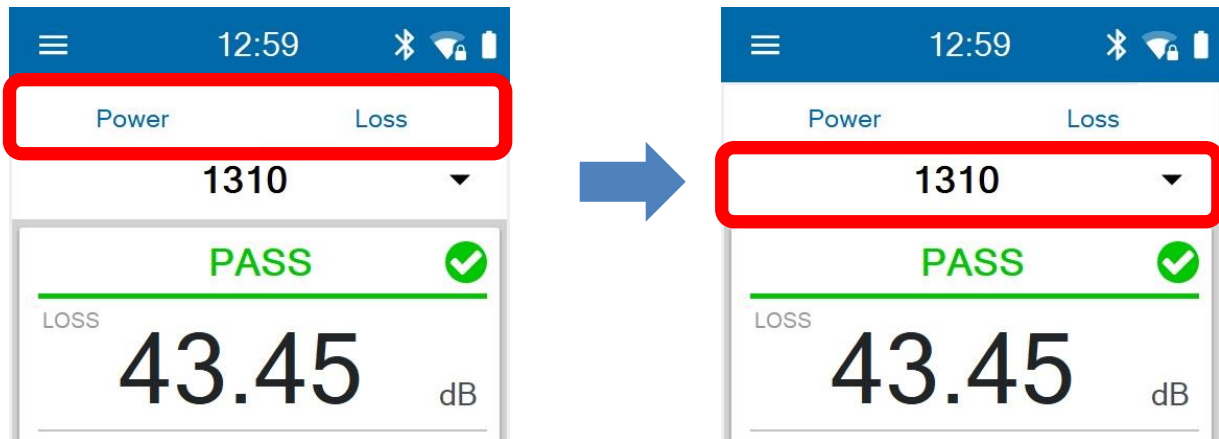
(1) 電源投入後、メニュー画面から Power checker をタッチします。



(2) コネクタを清掃して測定ポートに接続する。

(3) 測定モードを選択 → 測定波長を選択

※ Loss モードで測定する場合は、測定前に 4.2 項のリファレンス設定を行う必要があります。

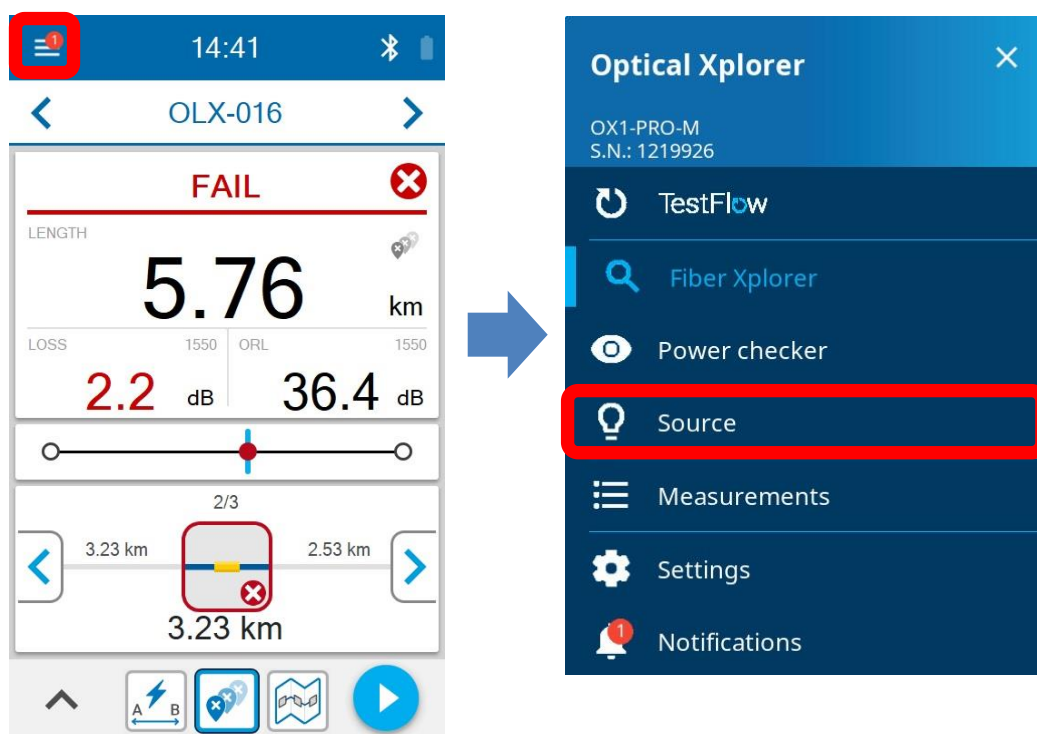


(4) 測定結果は、画面に表示されます。

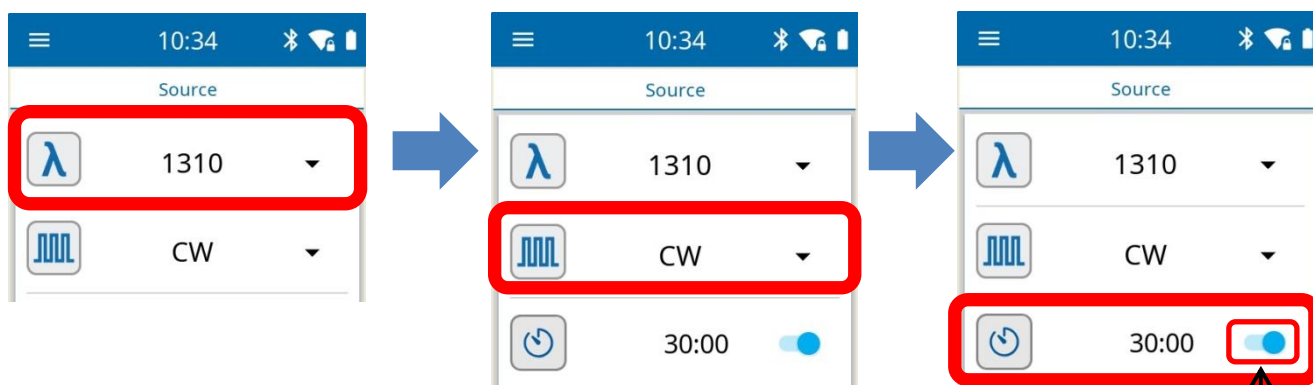
## 5. 光源

OX1 は、光源としても使用することができます。


(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Source をタッチ



(2) 波長の選択 → 変調方式の選択 → 必要に応じてタイマーを設定

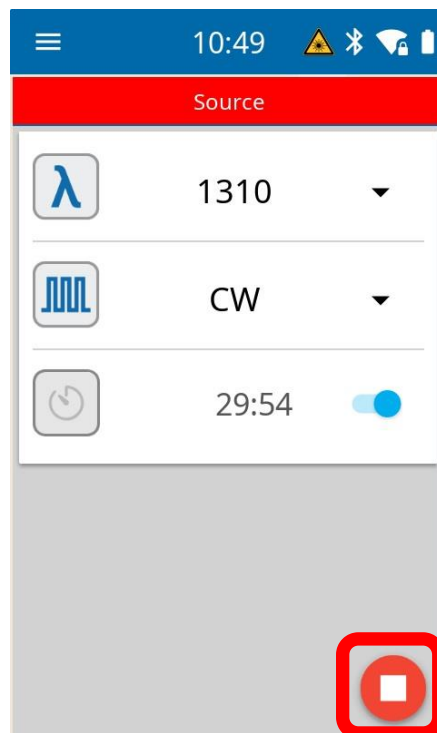


無効に設定すると連続で出力します。

- (3) 開始ボタン  で光が出力します。出力中は、以下の画面となります。



- (4) 光出力を停止する場合は、停止ボタン  をタッチします。タイマー設定中も停止し、0に戻ります。





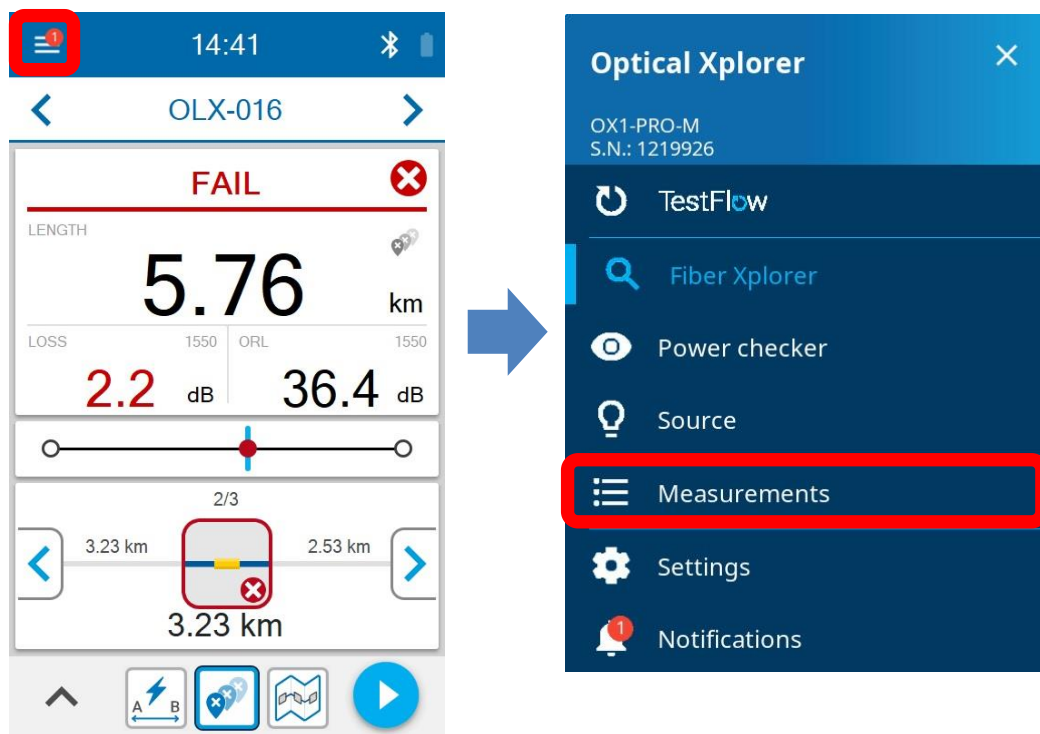
## 6. テスト結果の管理

Fiber Xplorer モードの測定結果は、自動的に本体内部に保存されます。保存時のファイル名称(固定)は以下の通りです。OLX-000 ~ 999 (999 の次は、000 に戻ります。000 が存在する場合は、上書き保存されます。)

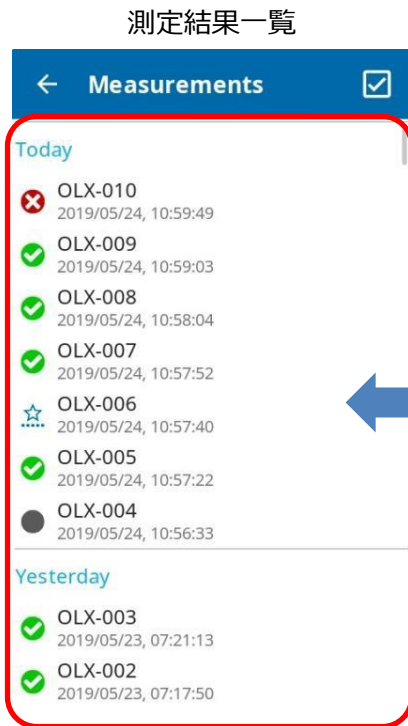
### 6.1. テスト結果の表示

#### ■ 一覧表からの表示

(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Measurements をタッチ



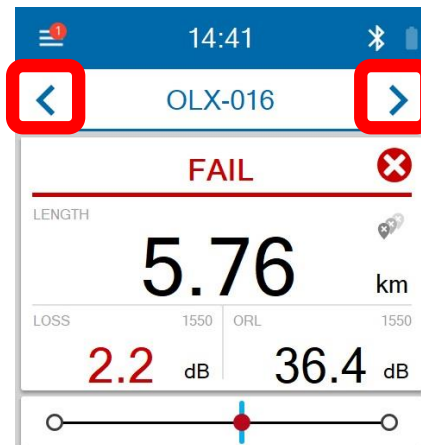
(2) 本体に保存されている結果データが全て表示されます。



測定結果の詳細を確認したい場合は、確認したい結果ファイルをクリックします。Fiber Xplorer 画面が表示され、詳細を確認できます。

### ■ Fiber Xplorer 画面からの表示

Fiber Xplorer 画面の < または > をタッチすると次/前の結果データを確認することができます。




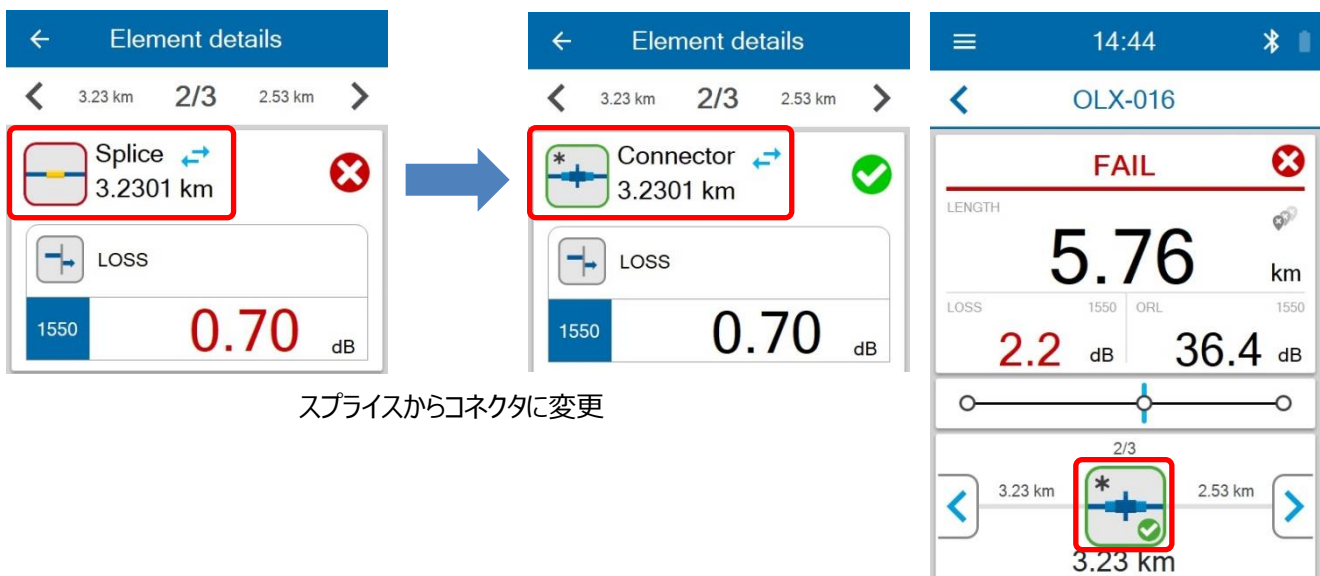
## 6.2. エlementタイプの変更

Fault Xplorer または Link Mapper で測定した結果のElementタイプを変更することが可能です。

(1) 測定結果画面のリンク結果部分をタッチします。

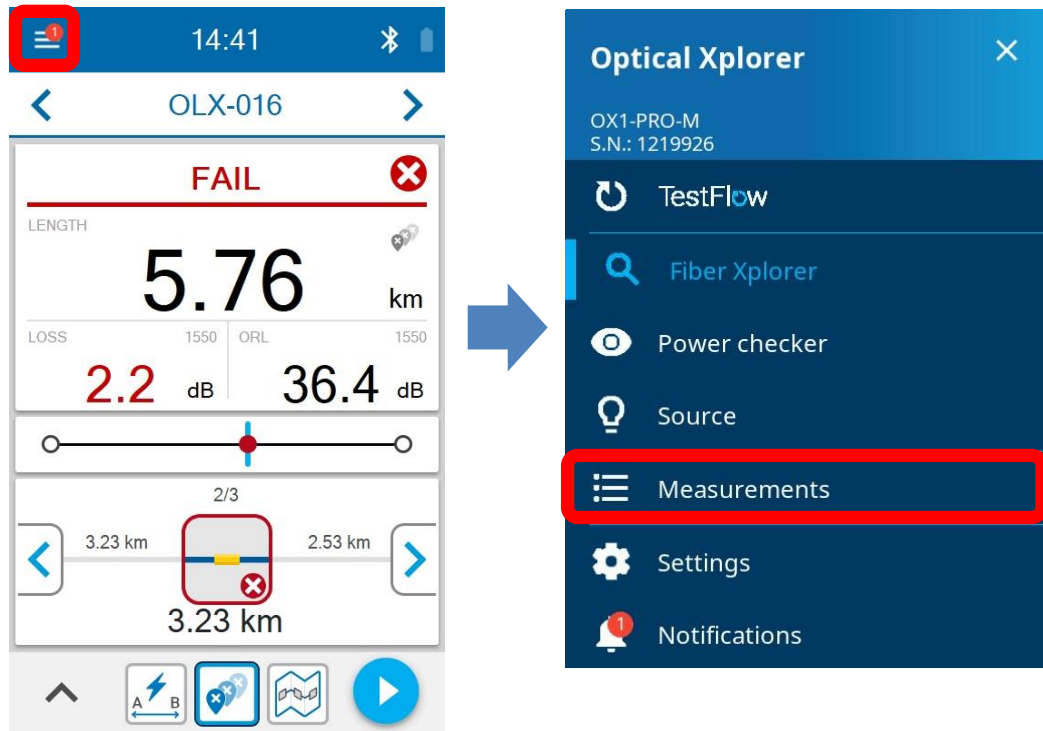


(2) 青矢印  が表示されているElementは変更できます。Elementアイコンをタッチして異なるElementに変更します。Elementを変更するとアスタリスク(\*)が表示されます。

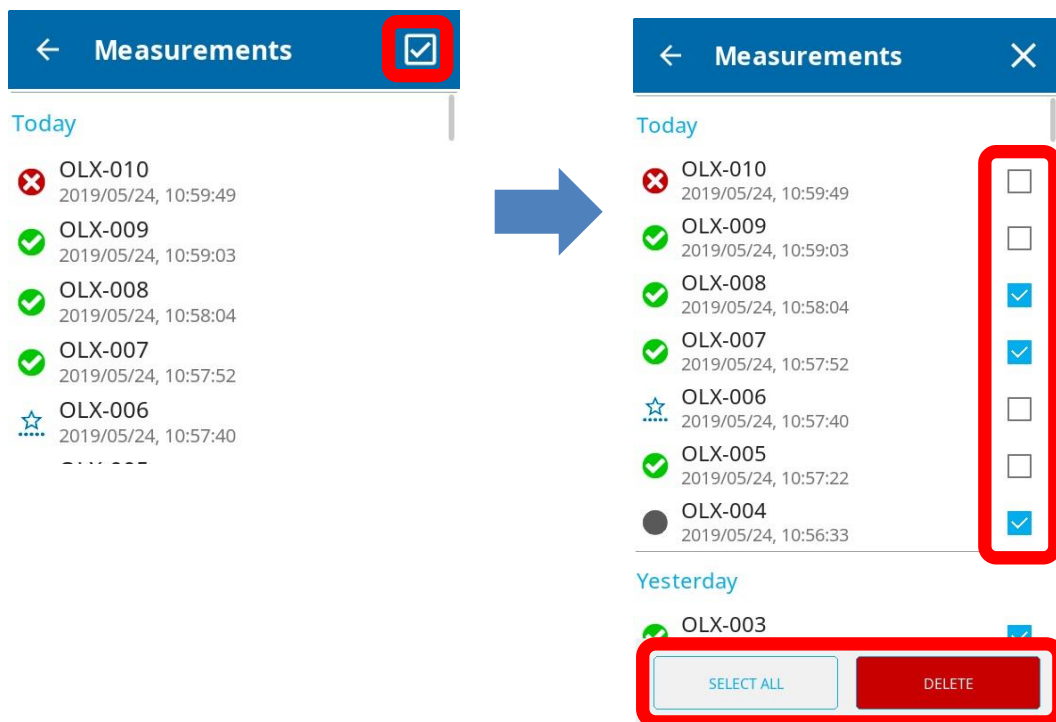


## 6.3. テスト結果の削除

(1) 電源投入後、メイン画面のメニューアイコンをタッチ → Measurements をタッチ



(2) 画面右上のチェックアイコン  をタッチ → 削除するファイルを選択 → DELETE をタッチ  
 ※ すべてのファイルを選択したい場合は、SELECT ALL をタッチすると全てのファイルにチェックが入ります。



## 6.4. レポートの作成

PDF のレポートを作成することができます。ただし、スマートフォンやタブレットなどのスマートデバイスにインストールされたアプリケーションからのみ作成することができます。

### ■ アプリケーションの取得

iOS の場合は、App Store、Android の場合は、Google Play から EXFO の TestFlow アプリケーションをダウンロード&インストールを行います

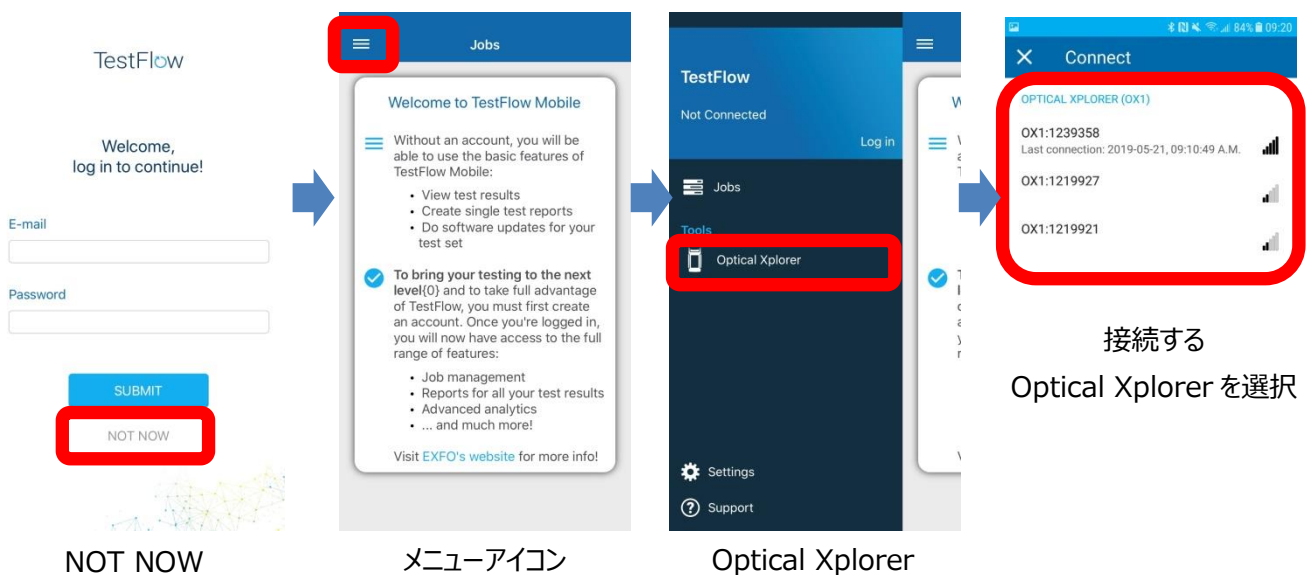
※ EXFO、TestFlow で検索すると探すことができます。



### ■ 接続

本体(OX1)とスマートデバイスは、Bluetooth で接続します。

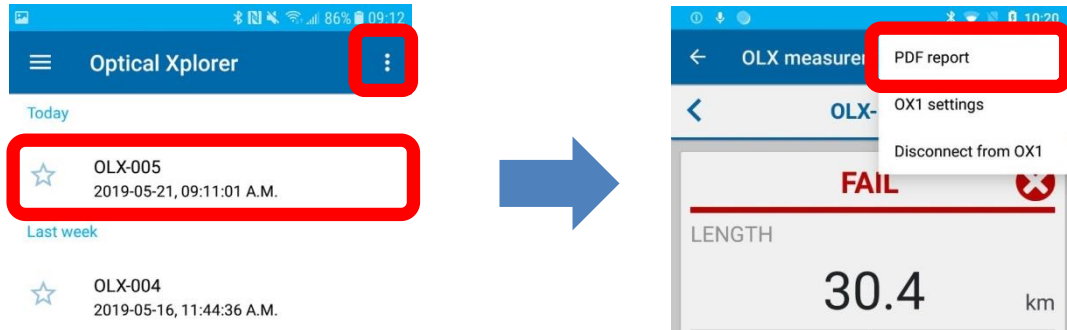
- (1) OX1 の電源を ON にします。
- (2) スマートデバイスで TestFlow を起動後、以下の手順で接続します



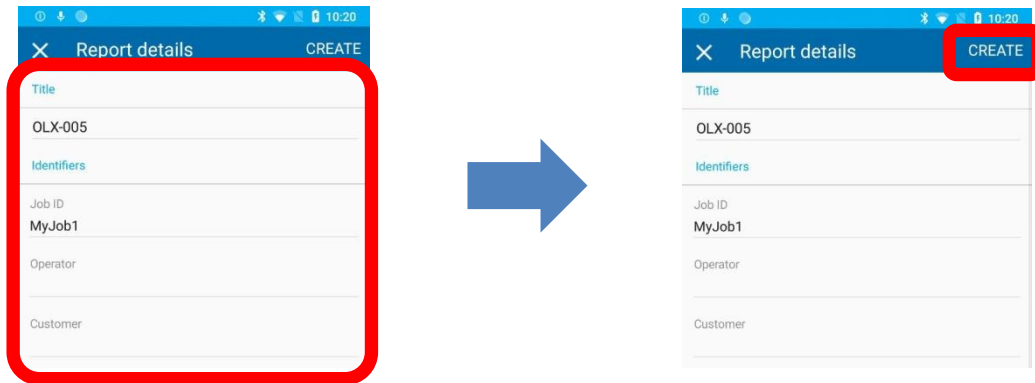
### ■ レポートの作成

接続後、以下の手順でレポートを作成します。

- (1) 測定結果一覧からレポートを作成するファイルを選択 → 右上のメニューをタッチ → PDF report をタッチ



- (2) 任意で各パラメータを入力 → CREATE をタッチ



- (3) スマートデバイス内部にレポートが保存されます。メールなどでパソコンに転送してください。

## 7. 仕様

項目	仕様
<b>技術仕様</b>	
<b>FIBER EXPLORER</b>	
波長	1310nm ±30nm
	1550nm ±30nm
	1650nm ±10nm
最大リンクロス(dB)	15
リンク距離	最大 40km
テスト時間	Flash Advisor: 3s
	Fault Explorer: 5s
	Link Mapper: 10s
距離の不確実性	±1.5m
校正間隔(年)	10
<b>POWER CHECKER</b>	
波長(nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650
レベル範囲(dBm)	-60 ~ 15
パワー不確実性	-20dB ±0.5dB
最大入力レベル(dBm)	17
トーン検出	270Hz, 330Hz, 1kHz, 2kHz
<b>LIGHT SOURCE</b>	
波長	1310nm ±30nm
	1550nm ±30nm
	1650nm ±10nm
出力レベル(dBm)	>-8
出力安定性	±0.2dB (30 分のウォームアップ後)
変調	CW, 270Hz, 330Hz, 1kHz, 2kHz
<b>一般仕様</b>	
ディスプレイ	4 インチタッチスクリーン
サイズ(H * W * D)	171 mm * 93 mm * 48 mm
重さ	0.5 kg
バッテリー駆動時間	10 時間
バッテリー充電時間	5 時間以内(USB タイプ C)
インターフェース	Wi-Fi 802.11b/g/n 2.4GHz, Bluetooth 4.2with BLE/Class 2
ストレージ容量	1000 件保存可能
温度範囲	-10℃ ~ 45℃(操作)、-40℃ ~ 70℃(保管)
湿度	≤ 93% ただし結露しないこと

---

**EXFO** 【製造元】

EXFO Inc.



【販売元】

原田産業株式会社 AIF チーム

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-2-1 東京海上日動ビル新館 5F

Tel : 03-3213-8391 / Fax : 03-3213-8399

URL : <http://infocom.haradacorp.co.jp>

E-Mail : [sales-info@haradacorp.co.jp](mailto:sales-info@haradacorp.co.jp)