

# DSX-5000 / DSX-8000 / CertiFiber Pro クイック・リファレンス・ガイド

フルーク・ネットワークス

# はじめに

- この資料は、ユーザーズ・マニュアルを補足するために作成したものです。詳細については、ユーザーズ・マニュアルを、**弊社ホームページよりダウンロードして下さい。**

<https://jp.flukenetworks.com/support/manuals>



# はじめに

## 本書の内容

1. DSX-5000 / 8000 によるメタル配線試験の手順
  - ステップ 1 測定規格の設定
  - ステップ 2 オートテストの実施
  - ステップ 3 テスト結果の保存
  - ステップ 4 レポート作成
2. メタル配線の測定結果が不合格の場合
  - “パッチ・コードが正しくありません” の警告が表示された場合
  - 障害箇所および原因の特定方法
3. CertiFiber Pro による光ファイバー配線試験の手順
4. ProjX 機能の活用による測定作業の効率アップ



# 操作に関する各モジュール共通事項

- 背面の測定モジュールおよび、チャネル/パーマントリンク・アダプターは電源が入った状態でも着脱できます。
- タッチパネルは静電式なので、ペン先などでは操作できません。

一つ前の画面に戻る

この画面に関するヘルプ

警告に関する情報 (もし、あれば)

OK をタッチすると警告は無視されます。

チェックを入れると、今後この警告は表示されません。再度、表示されるようにするためには工場出荷の状態に戻します。

FLUKE networks.

# 工場出荷時の状態に戻す

- この資料で用いている画面表示は、工場出荷時の設定によるものです。お使いのテスターを工場出荷の状態に戻す方法は、以下のとおりです。
- 工場出荷の状態に戻すことで全ての情報が削除されるので、他の人にテスターを貸し出す際などに現場名や ID 名などのプライバシーを保護することができます。



**注意！！：工場出荷の状態に戻すと設定情報や保存した結果の全てが削除されます。**

# 工場出荷時の状態に戻す

- 工場出荷時の状態に戻した場合には、必ず「基準値の設定」が必要になります。



下記の様に接続(アダプターの右左は関係ありません)



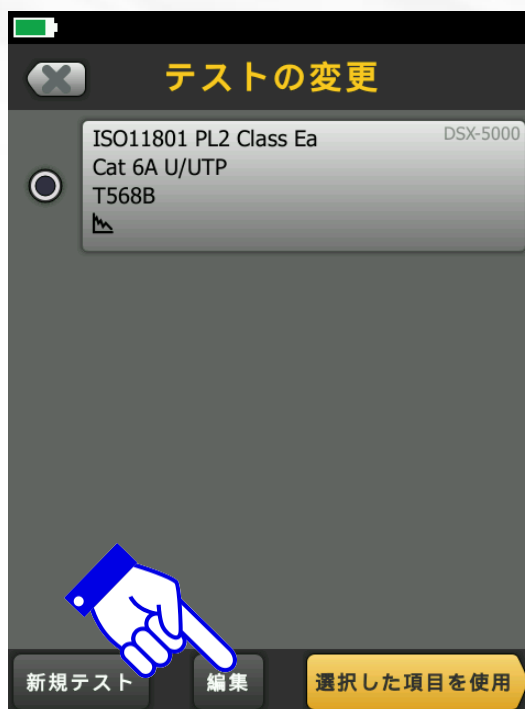


# メタル配線の測定:ステップ 1

- 測定規格の設定
  - 主に、測定規格と測定対象物のケーブルの種類を選びます。
  - 本書では、例として TIA CAT6A U/UTP ケーブルの設定を説明します。



HOME キーを押して、HOME 画面を表示させ、規格名が表示されている部分をタッチします。



「編集」をタッチして ISO11801 から TIA 規格に変更します。  
既存の規格を残しておきたい場合は「新規テスト」をタッチします。



測定規格(テスト規格)とケーブルの種類(ケーブル・タイプ)の設定画面

\* DSX-8000 シリーズには  
AC ワイヤーマップはありません

# メタル配線の測定:ステップ 1

- ケーブル・タイプ
  - 測定対象物のケーブルの種類を選びます。この選択は、シールドの結線状態の確認、および NVP 値の設定に関係します。



- ケーブルタイプの表示方法  
ISO による標記に統一しています。

4 対全体のシールドの状態

**Cat 6A F / UTP**

各対毎のシールドの状態

S : 編み線によるシールド  
F : フォイル状のシールド  
U : シールド無し

Cat 7 など、最初に表示される  
リストに無い物を選択する  
場合にはこちらをタッチします。



# メタル配線の測定:ステップ 1

- テスト規格
  - 測定規格を選びます。



\* Perm. Link / PL  
パーマネント・リンク



JIS 規格は「地域」の中にあります。

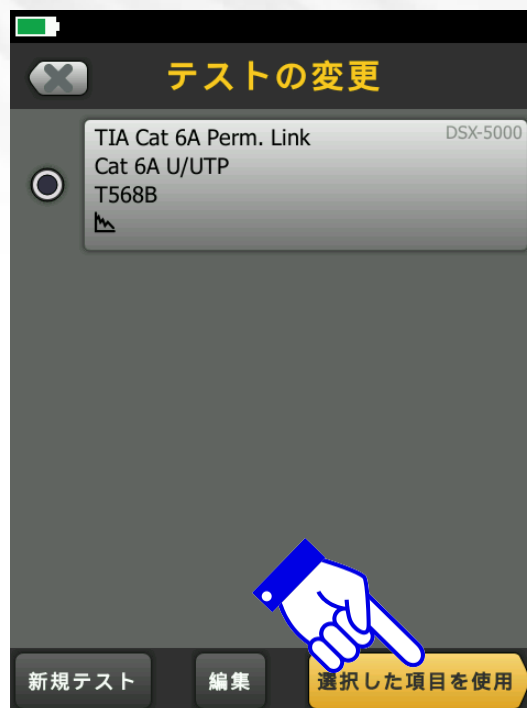
この画面では、過去に使った事がある規格のみが表示されます。それ以外の規格を選択する場合には、「その他」をタッチします。

# メタル配線の測定:ステップ 1

- 設定の確定と保存



「保存」をタッチして設定を確定させます。



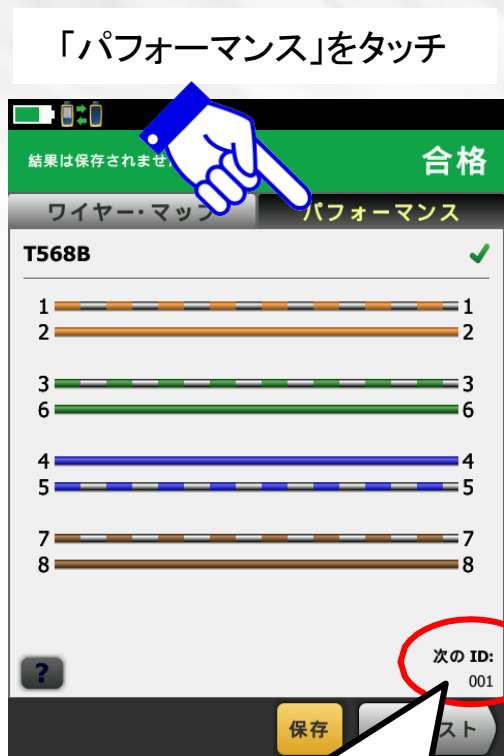
「選択した項目を使用」をタッチします。  
(新規テストを選択した場合は、複数の測定規格が設定されます。詳しくは、後半の ProjX に関する説明を参照して下さい。)



以上で設定は完了です。

# メタル配線の測定:ステップ 2

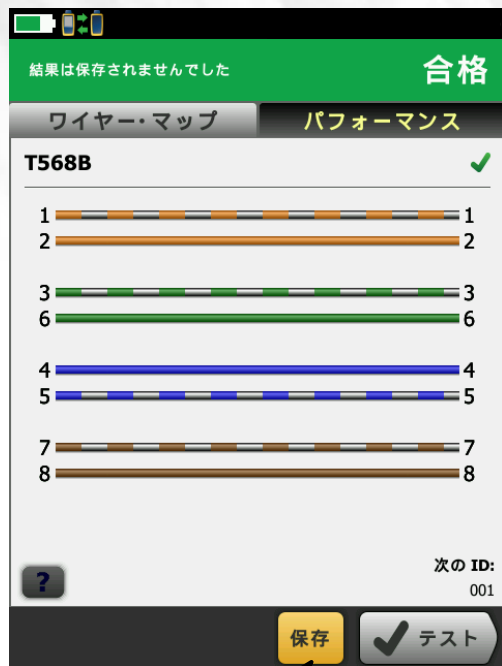
## • 測定の実行: 合格の例



カッコ内の数値は、最悪マージン (規格値と実測値の差) を示します。この数値が大きければ大きいほど、性能的に余裕があることになります。

# メタル配線の測定: ステップ 3

- 測定結果の保存ー最も基本的な操作



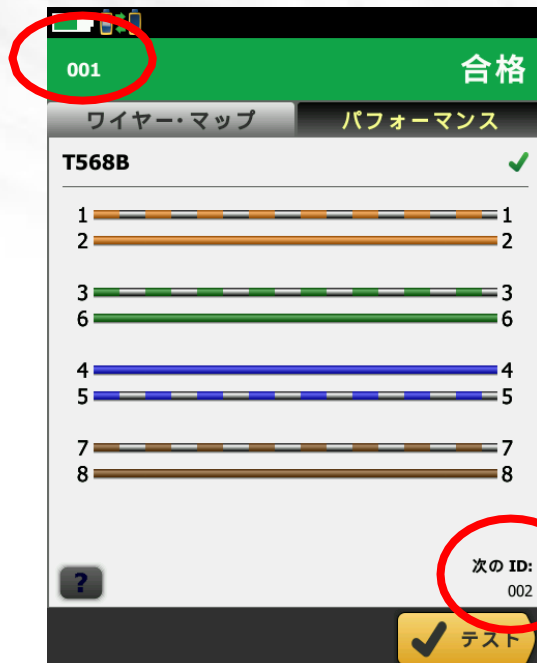
この測定結果を  
保存するには、  
ここをタッチします。



デフォルトでの設定では 001 からの  
通し番号を付けて保存します。  
これで良ければ、「保存」タッチして  
結果を保存します。



ID 名 “001” で  
保存されました。

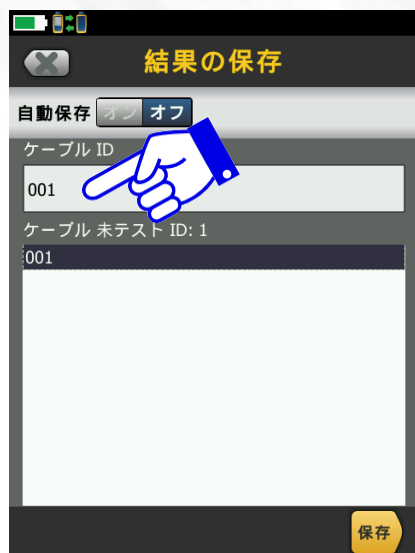


次の測定結果は  
ID 名 “002” で  
保存します。

# メタル配線の測定: ステップ 3

- 測定結果の保存－異なる ID 名で保存したい場合
  - ID 名を、ABC-001 に変更

新しい ID 名を入力

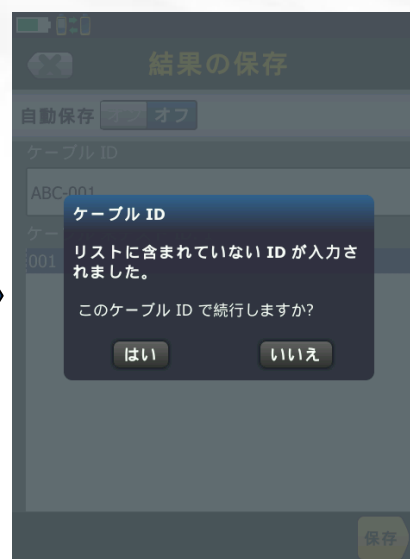


ケーブル ID の欄をタッチ



小文字を入力

カーソルの  
左側の文字  
を消去



警告のメッセージが出ますが、「はい」をタッチして続行します。  
\* ID リストの作成についてはスライド 48 を参照してください。

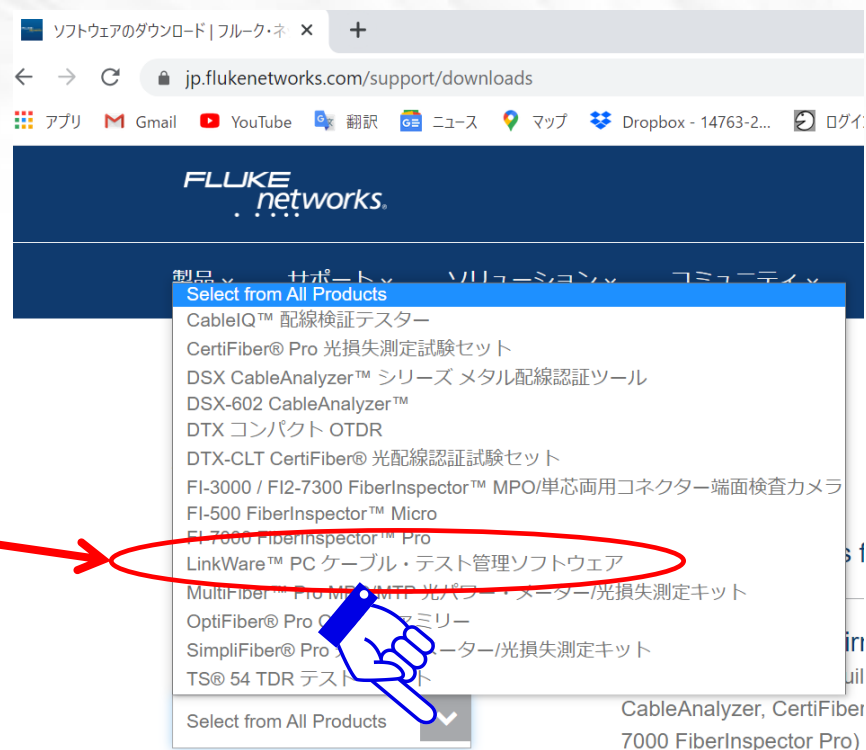
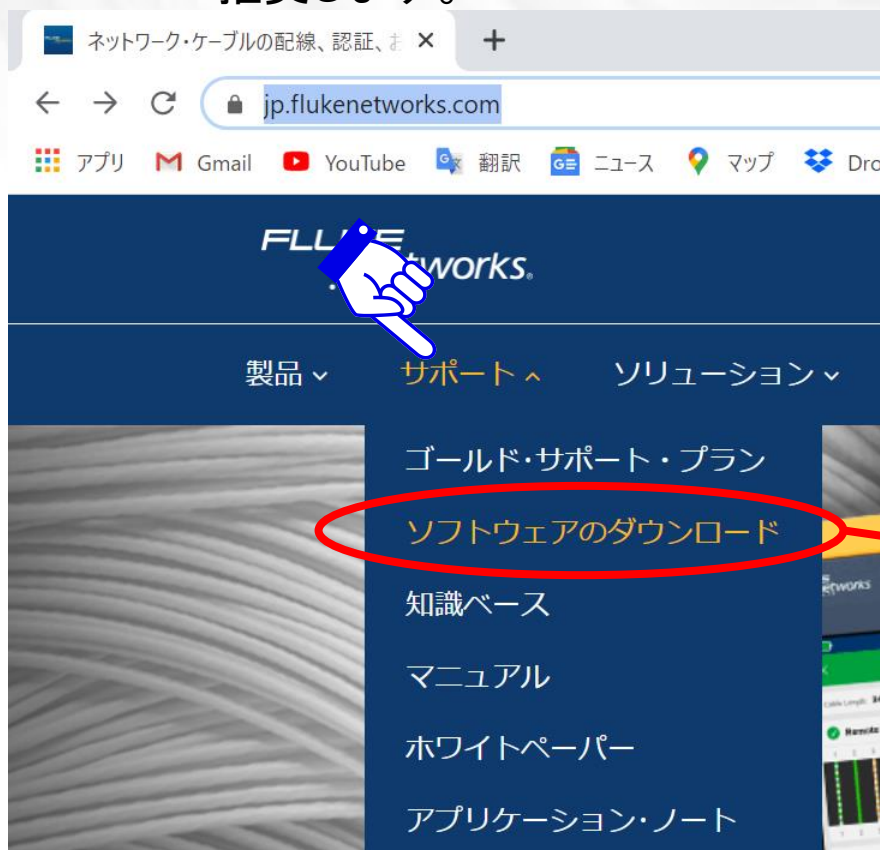
ID 名“ABC-001”で保存されました。



これ以降は、ABC-002, ABC-003... と ID 名を付けて結果を保存します。

# ステップ 4 : レポート作成

- PC に LinkWare PC ケーブル・テスト管理ソフトをインストールします。
  - LinkWare PC は、弊社 HP より最新版をダウンロードしてお使いになる事を推奨します。

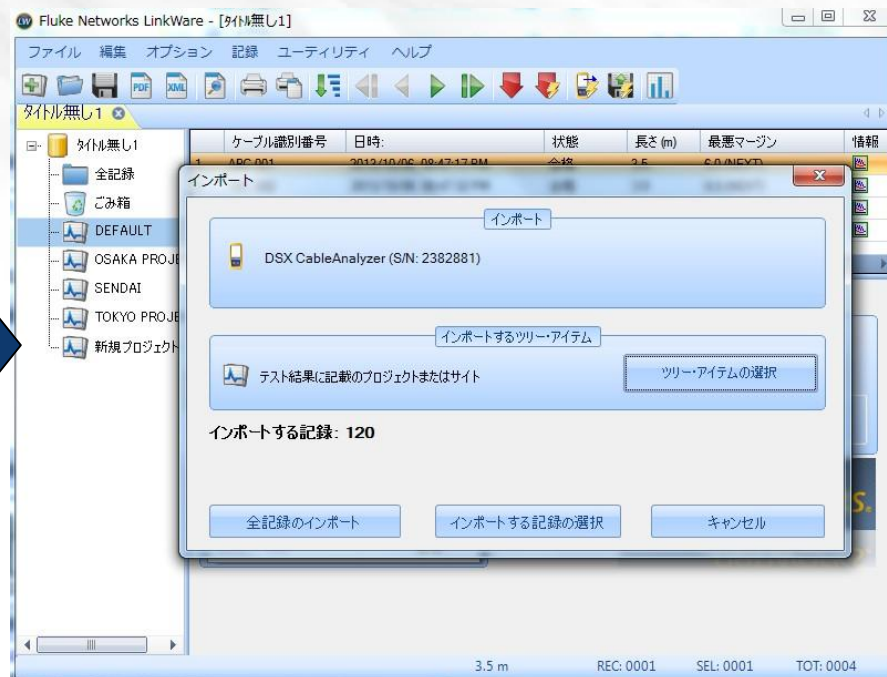
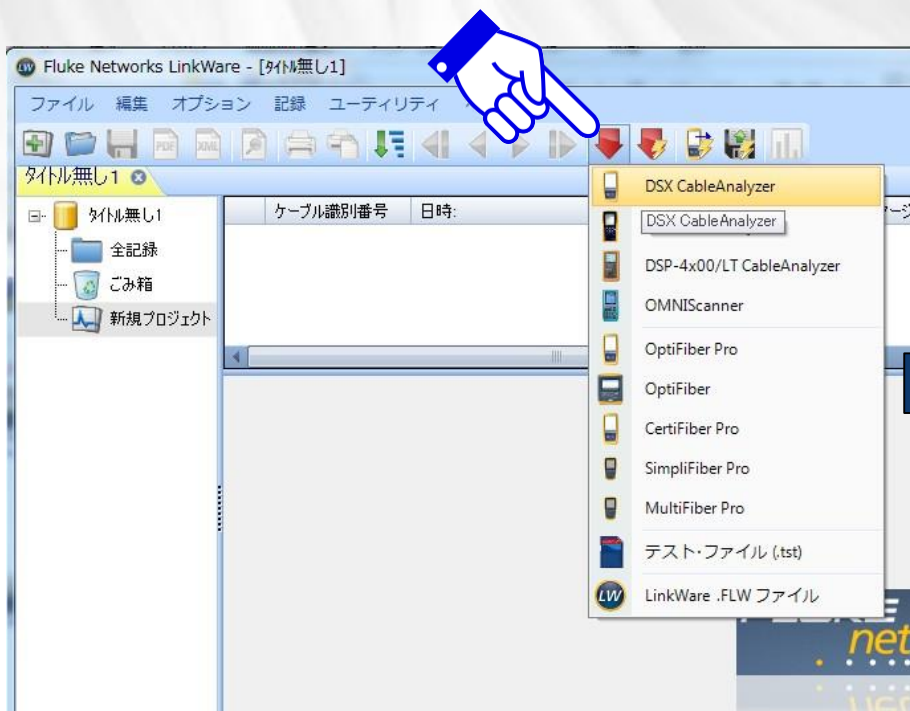


「LinkWare PCケーブル・テスト・・・」を選択して、必要なソフトをダウンロードします。



# ステップ 4 : レポート作成

- DSX-5000 / 8000 から PC への測定結果の転送

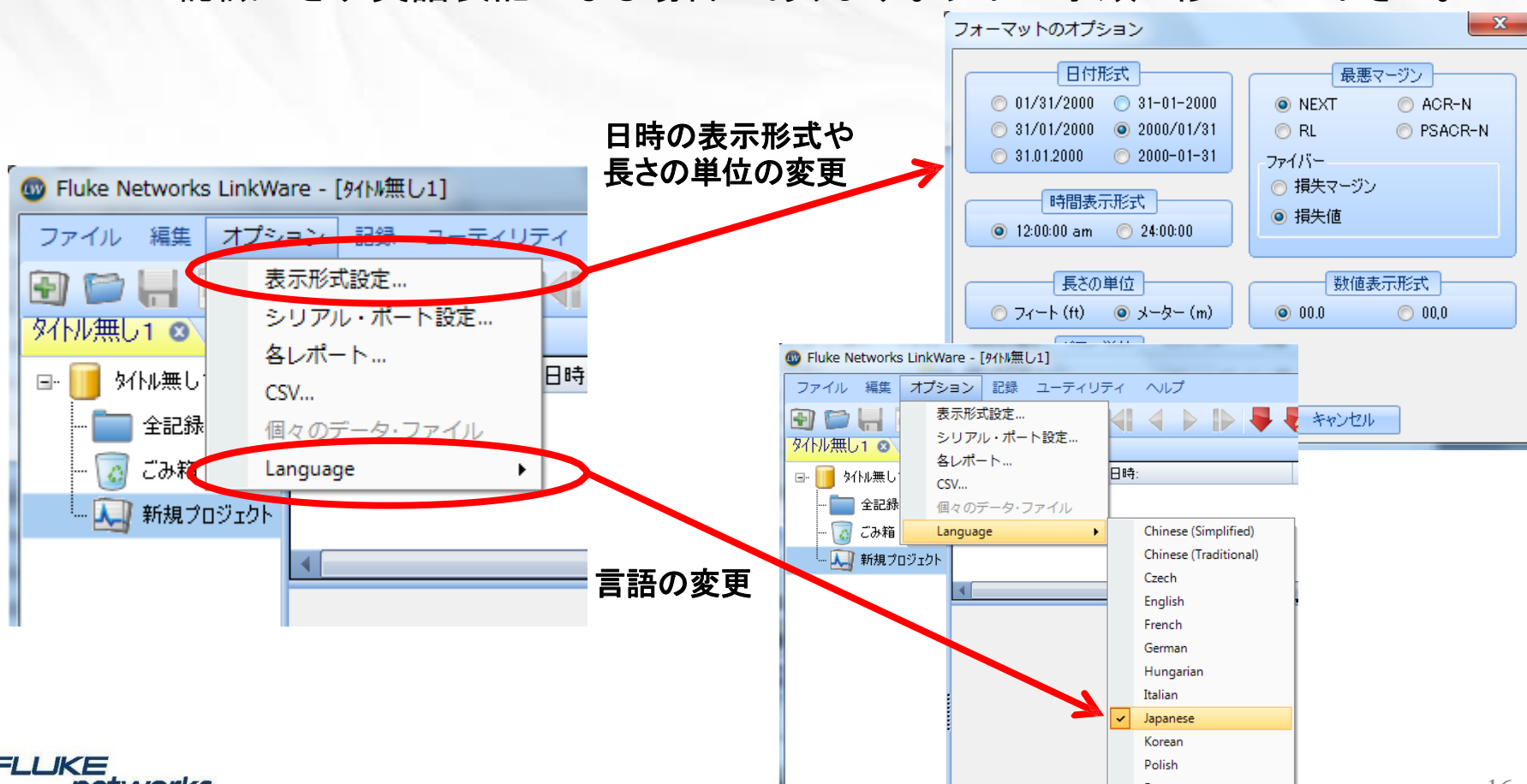


1. USB ケーブルで PC とテスターを接続するか、測定結果をコピーした USB メモリーを PC の USB ポートに接続。
2. ツールバーの赤い矢印をクリックし、PC に接続されている機器を選択します。USB メモリーの場合は「テスト・ファイル (.tst)」を選択。

必要に応じ「全記録のインポート」または、「インポートする記録の選択」をクリックします。

# ステップ 4 : レポート作成

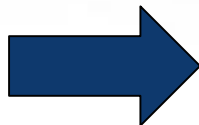
- レポートに表示される言語や、日付のフォーマットに問題がある場合
  - LinkWare PC は、PC で使われている言語を自動で認識しますが、まれに認識できず英語表記になる場合があります。以下の手順で修正して下さい。



# 測定結果に問題がある場合

- “パッチ・コードが正しくありません”の警告が表示された場合

最終的に合格の場合。(次のスライドを参照)



最終的に不合格の場合。  
(スライド番号 19 を参照)



この警告は、チャンネルでの測定の場合に表示されます。チャンネルの定義では、両端のプラグ部分は測定範囲に含まれませんが、本器では、このプラグ周辺についても検証を行い、NEXT やリターンロスがこの部分において過大であれば、このようなメッセージを表示します。最終的には、定義どおり両端のプラグ付近の影響を除いた測定結果を表示しますので、合格になる場合も不合格になる場合もあります。仮に合格の場合でも、プラグの成端不良の可能性が高いので、次のスライドの手順に従ってトラブルシューティングを行います。

# 測定結果に問題がある場合

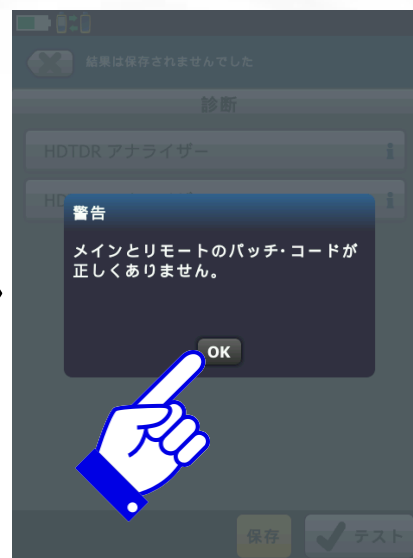
- “パッチ・コードが正しくありません”の警告が表示された場合
  - 最終的な測定結果が“合格”の場合
  - 最終的に合格であっても、配線両端のプラグ付近に問題がある可能性があります。以下の手順でトラブルシューティングを行います。



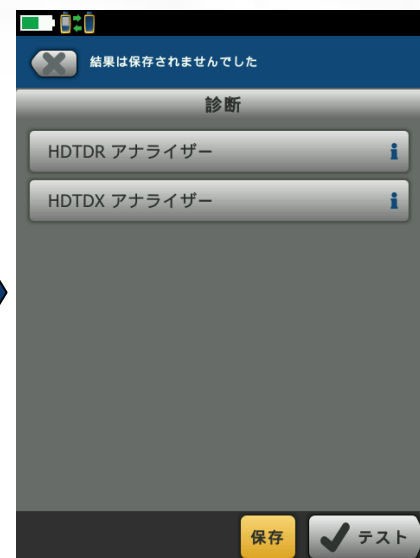
HOME キーを押してホーム画面に戻り、ツールをタッチします。



“診断”をタッチします。



再度、警告のメッセージがでます。OK キーをタッチして先に進めます。



HDTDR でリターンロスの問題  
HDTDx でNEXT の問題を解決  
します。(スライド 20 参照)

# 測定結果に問題がある場合

- “パッチ・コードが正しくありません”の警告が表示された場合、または測定結果が不合格だった場合
  - 最終的な測定結果が“不合格”の場合



「OK」をタッチして、先に進めます。



「診断」のタグをタッチします。



HDTDR および HDTDX アナライザーで、不合格の原因となった箇所を探します。

# 不合格の原因を特定

- 不合格になるのは、リターンロス、NEXT および NEXT に関連する測定項目である事がほとんどです。HDTDR / HDTDX は、問題箇所をピンポイントで発見します。
  - HDTDX : クロストーク(NEXT)が発生している箇所を特定します。
  - HDTDR : リターンロスが発生している箇所を特定します。



親機の位置

カーソル: 指でタッチしながら左右にスライドさせてピーク的位置を読み取ります。

各ペア毎の結果を表示します。(特定のペアのみで不具合が発生している場合があります。)



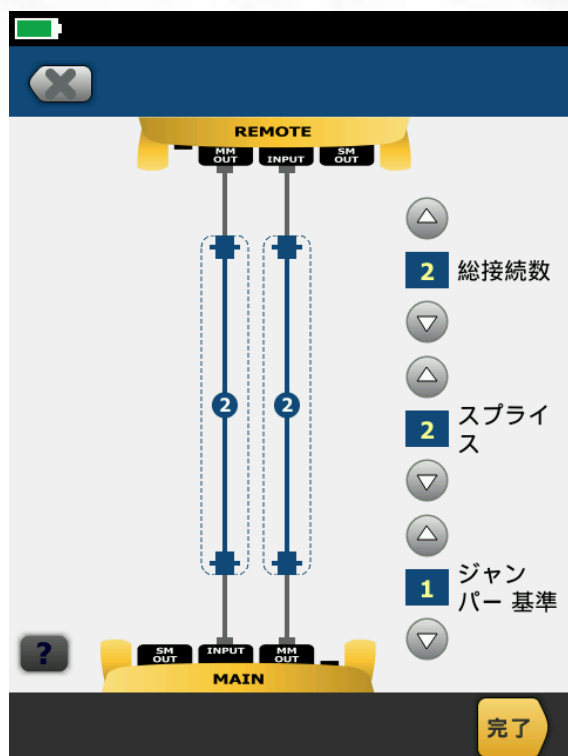
子機の位置



# CertiFiber® Pro による 光ファイバー配線試験の手順

# CertiFiber Pro の概要

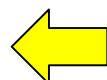
- 2 芯同時、双方向での損失測定
- 合否判定に用いる規格値の自動計算
- 算出された規格値に基づく合否判定



JIS、ISO、TIA 規格では、測定対象物のコネクタの数・融着点(スプライス)の数・配線長から規格値が算出されます。

$$\begin{aligned} \text{規格値} = & (\text{コネクタの数} \times 0.75 \text{ dB}) \\ & + (\text{融着点の数} \times 0.3 \text{ dB}) \\ & + (\text{敷設長} \times \text{長さ当たりの最大許容損失}) \end{aligned}$$

\* 上記の計算式は一例です。

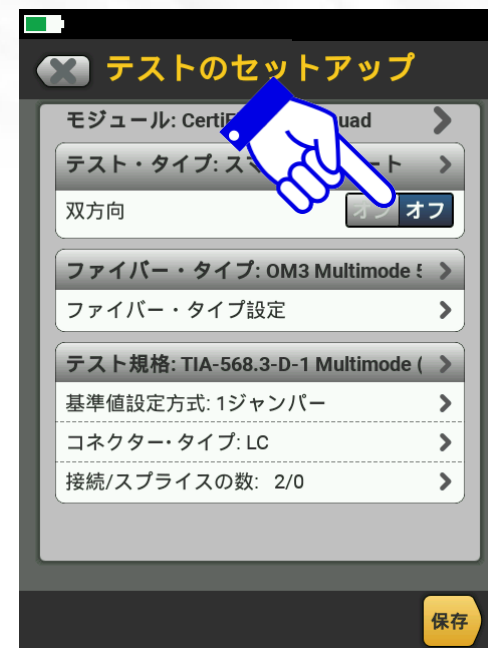
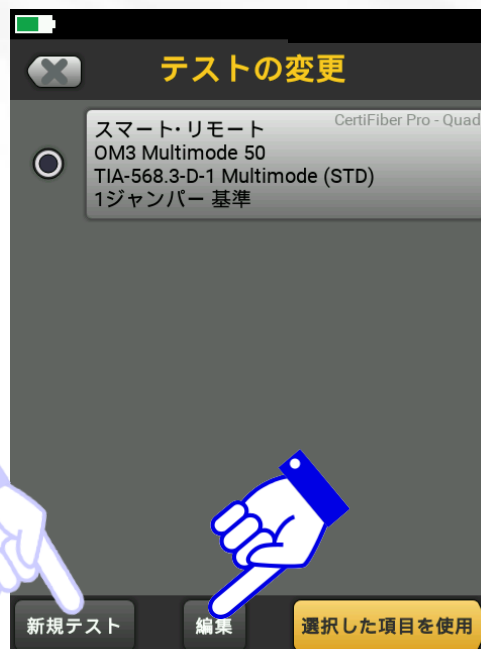


設定画面でコネクタの数(総接続数)と融着点(スプライス)の数を入力すると規格値が計算され、測定結果と比較して自動的に合否判定を行います。

\* 敷設長は測定された結果を用います。

# 光ファイバー配線試験の手順

- 測定規格の設定 1
  - TIA-568-D 規格を用いた、マルチモード・ファイバー配線の測定を例とします。



メタルの規格が表示されている場合：  
上書きしてファイバーの規格を設定する  
場合には「編集」、メタルの設定を残して  
おくのであれば、「新規テスト」をタッチ  
します。

双方向試験は、デフォルトでは「オフ」ですが、  
この資料の説明では「オン」にします。上記の  
画面が表示されない場合は、モジュールを  
タッチし、CertiFiber Pro OLTS を選択して  
下さい。

# 光ファイバー配線試験の手順

- 測定規格の設定 2
  - ファイバー・タイプと、テスト規格(測定規格)の設定



測定対象物のファイバーの種類や帯域幅を選択します。規格によっては、これらのパラメーターによって規格値(合否判定値)が変わる場合がありますので、正しく選択する必要があります。マルチとシングルの切り替えは、この項目で行います。「テスト規格」では、切り替えできません。

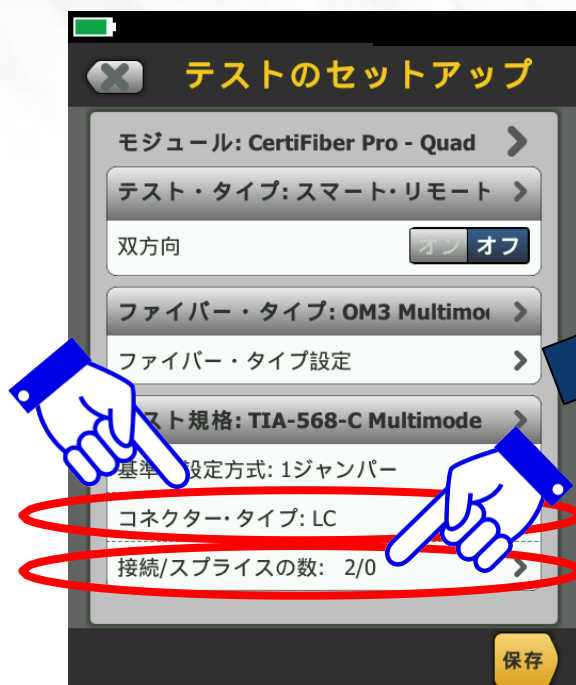


過去に使用した事がある規格のみが表示されます。ここに表示されない規格を利用する際には、「その他」をタッチします。

# 光ファイバー配線試験の手順

## • 測定規格の設定 3

- 規格値の算出に必要な接続点の数、および基準値の設定方式を入力します。



どちらをタッチしても同じ右の画面になります。(コネクタタイプの設定は、測定結果には影響しません。)



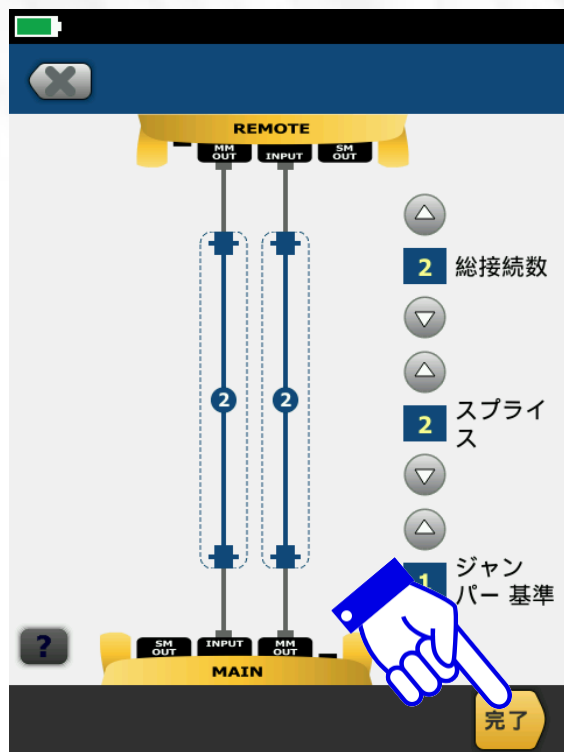
測定対象物中のアダプター(コネクタ)接続の個数を「総接続数」に、融着点の数を「スプライス」に入力します。



選択したテスト規格で推奨されていない基準値の取得方法を選択した場合には、警告のメッセージが表示されます。

# 光ファイバー配線試験の手順

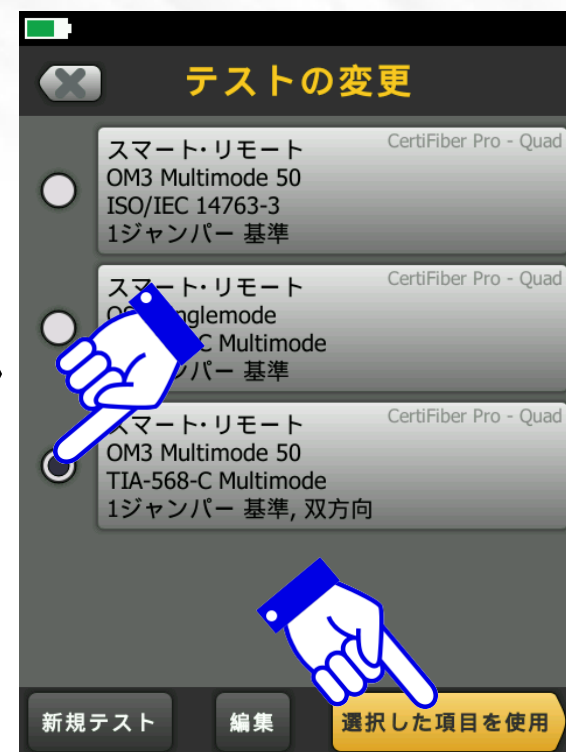
- 測定規格の設定 4
  - 設定情報の保存



「完了」をタッチ



「保存」をタッチ



必要な項目を選び、「選択した項目を使用」をタッチして確定。（上記は、複数種類の規格を設定した例）



# 光ファイバー配線試験の手順

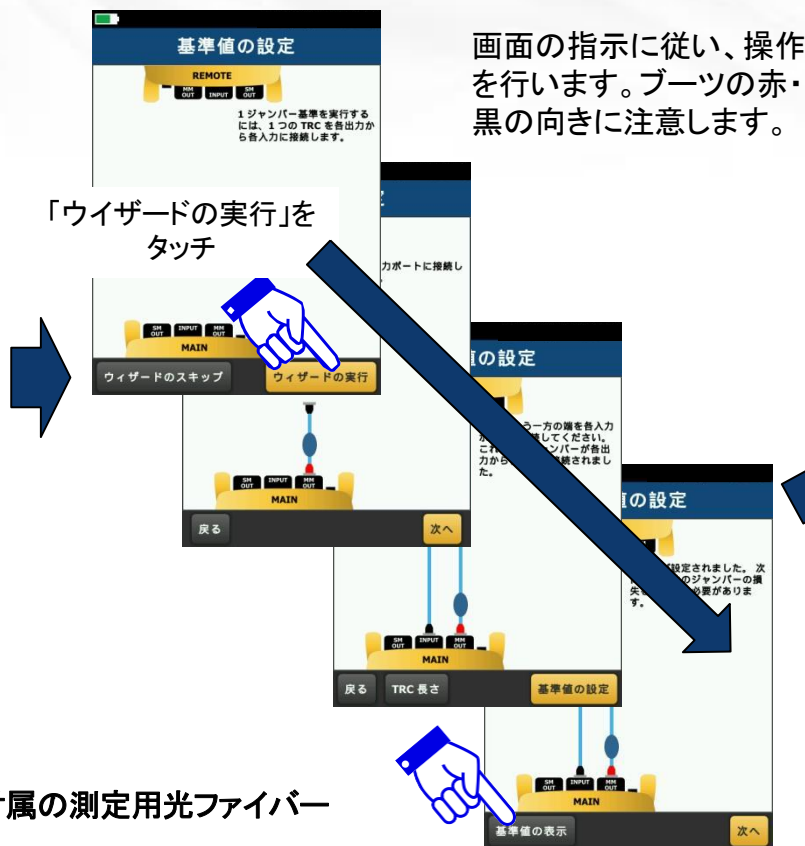
## • 基準値の設定 1

- 基準値の設定を行う場合には、必ず本体・リモートとも 5 分以上の暖気運転を行い、光源を安定化させます。



「基準の設定」をタッチ

TRC : Test Reference Cord 付属の測定用光ファイバー



画面の指示に従い、操作を行います。ブーツの赤・黒の向きに注意します。

「基準値の表示」をタッチ

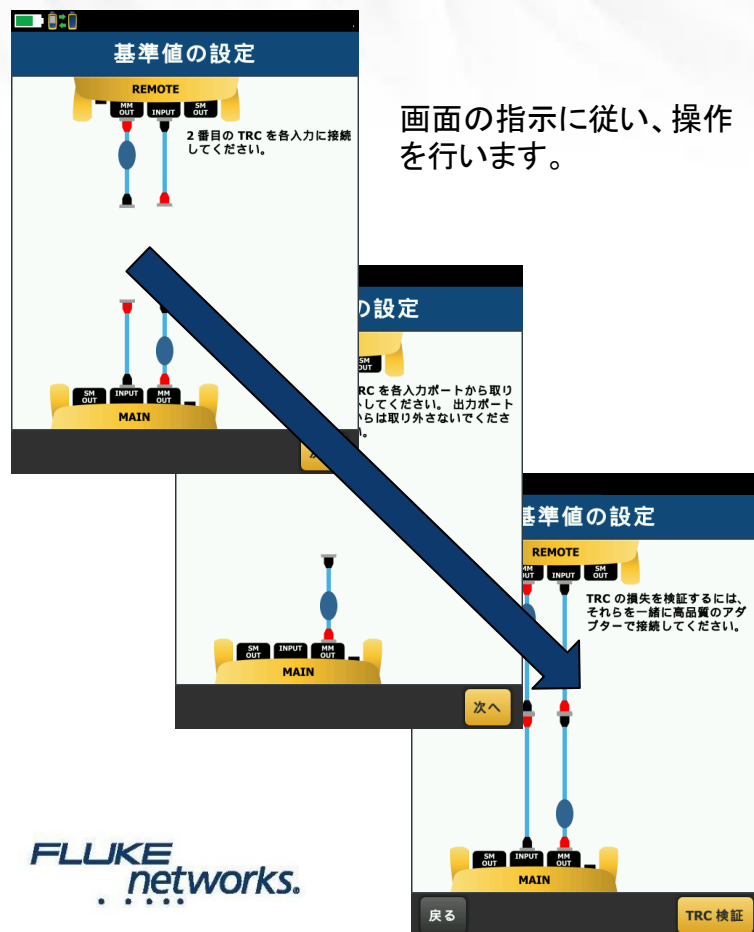


基準値は、一定の範囲内にある必要があります(詳しくはマニュアルを参照)。範囲内であっても下限に近い場合には、コネクタの端面が汚れている可能性がありますので、クリーニングをする必要があります。

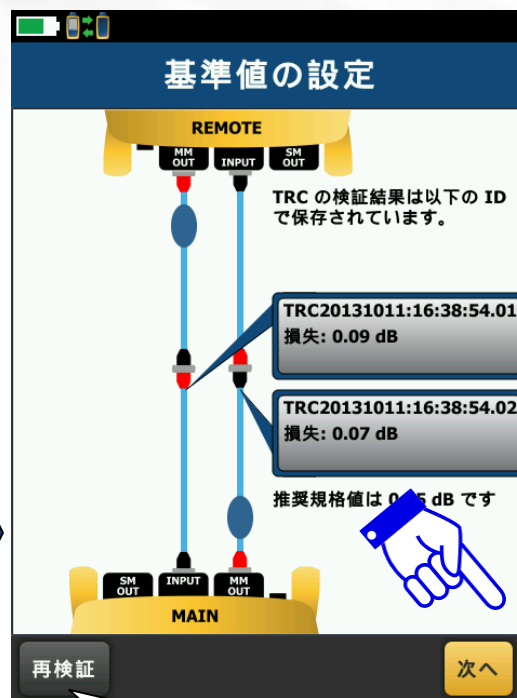
# 光ファイバー配線試験の手順

## • 基準値の設定 2

- TRC (Test Reference Cord) の品質チェックを行います。この操作は、「ウィザードのスキップ」を選択した場合には省略されます。



画面の指示に従い、操作を行います。



再検証を繰り返し、同じ値が得られれば、光源は安定しています。

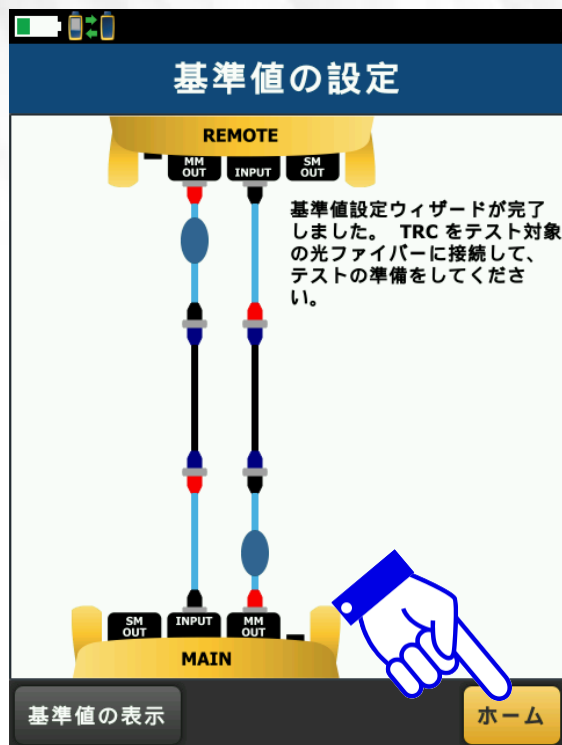
この操作により、測定用コード同士のかん合損失が分かります。規格では、測定用コードどうしのかん合損失は、マルチモードで 0.1 dB 以下、シングルモードで 0.2 dB 以下と定められています。(本器では、誤差等を考慮し 0.05 dB 余裕を見ています。)

規格値を越えている場合には、コネクタの端面が汚れている可能性があります。端面をクリーニングしても改善が無い場合には、コネクタの摩耗等によりかん合精度が悪くなっている可能性が高いので、TRC を交換する必要があります。

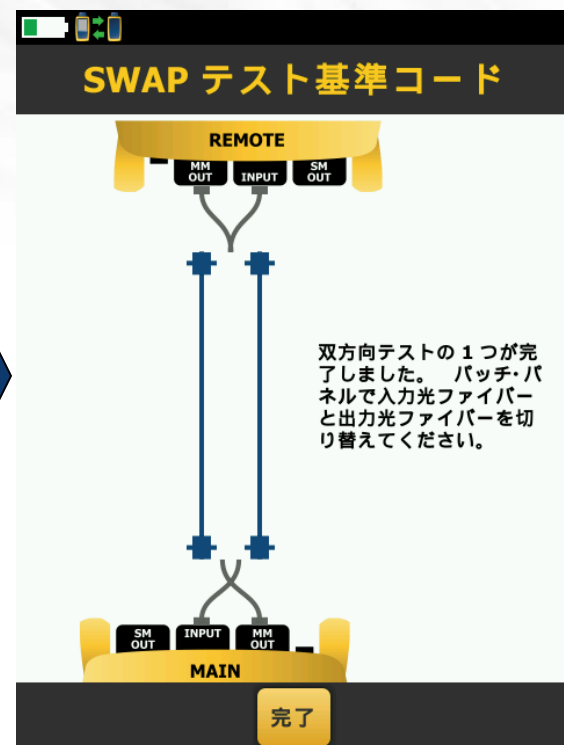
かん合精度が悪い TRC を使うと正しい測定結果が得られません。

# 光ファイバー配線試験の手順

## ・測定の実行



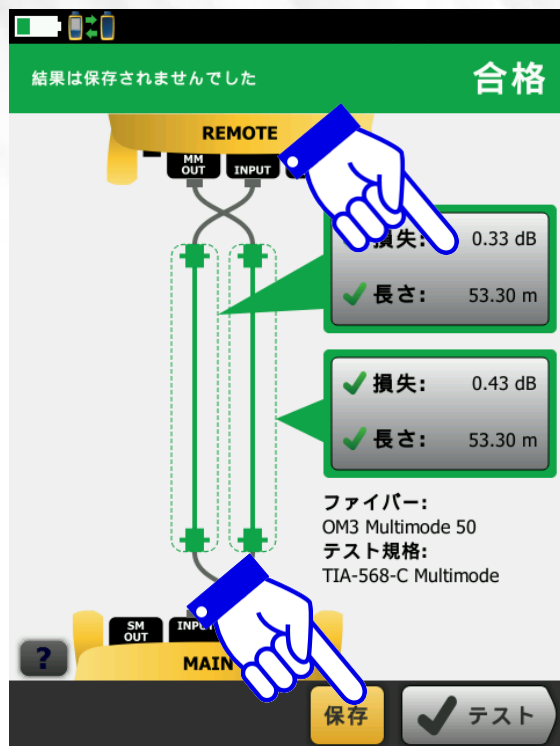
TRC(測定用ファイバー)を外し、測定対象物に接続します。



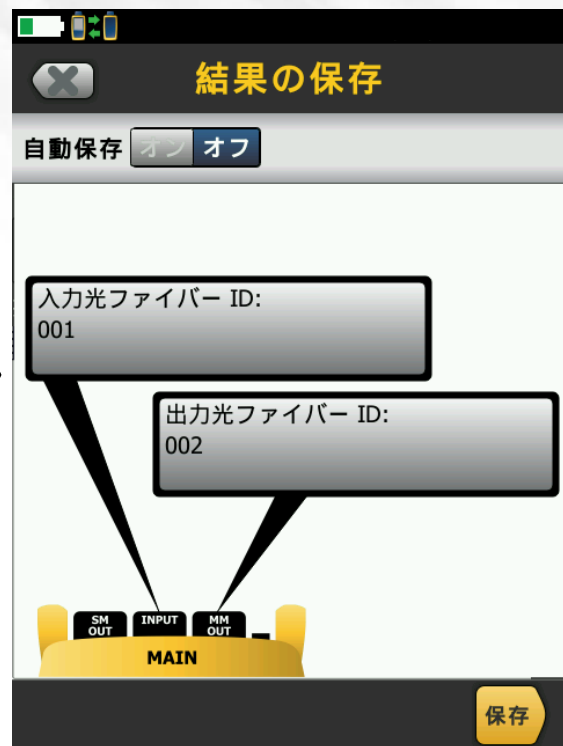
双方向テストの場合には、TRC 接続の入れ替えを行います。必ず、図の通りパッチパネル側で入れ替えます。誤ってテスター側で入れ替えた場合には、基準値の設定を再度行います。

# 光ファイバー配線試験の手順

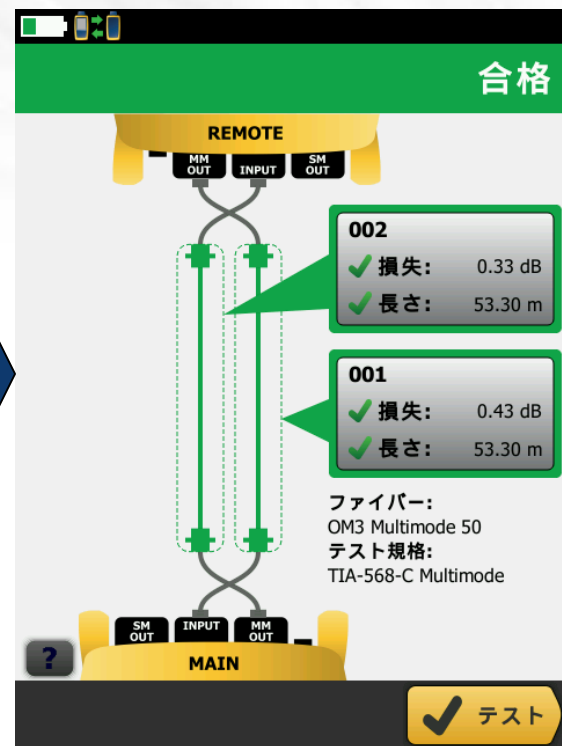
## ・測定の実行 — 結果の保存



測定結果が表示されます。各波長ごとの損失など、さらに詳細を確認する場合には吹き出しをタッチします。「保存」をタッチして、結果を保存します。



ケーブルID セットで設定されているID 名を使って結果を保存します。もし、別の名前で保存したい時には吹き出しをタッチして、新しい ID 名を上書きします。

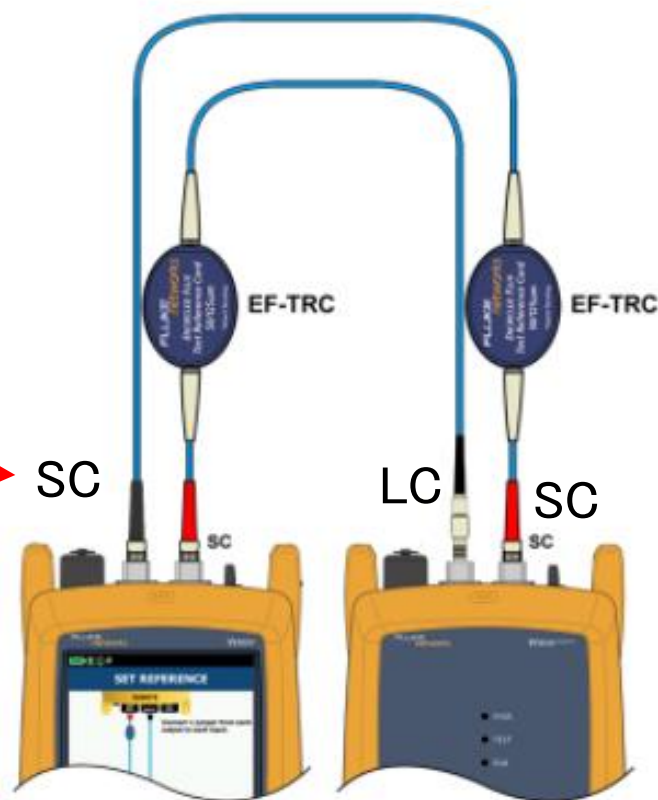


「テスト」をタッチして次のリンクを測定します。双方向テストの場合は、必ず TRC を入れ替えて(元の状態に戻して)から、次の測定を行います。

# 両端のコネクタの種類が異なる場合

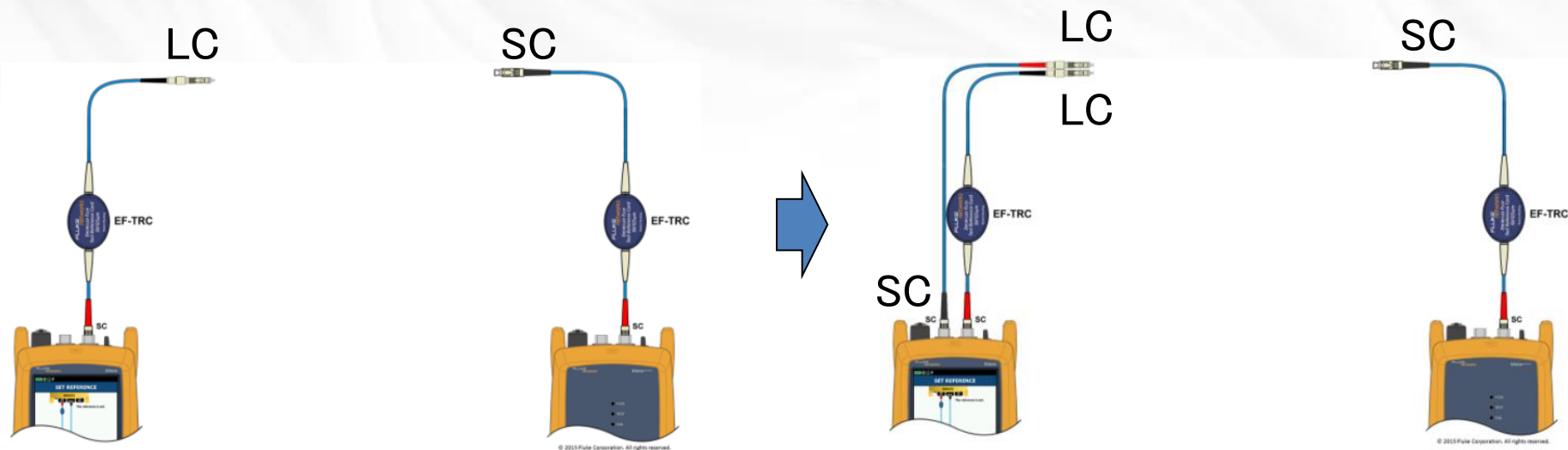
- SC-LC 配線の損失測定例

- この場合も、1 ジャンパー法で基準値を取ります。
- メイン/リモートいずれかのパワー・メーター・ポートを SC に交換します。
  - SC-SC の測定コードも別途必要です。



# 両端のコネクタの種類が異なる場合

- SC-LC 配線の損失測定例



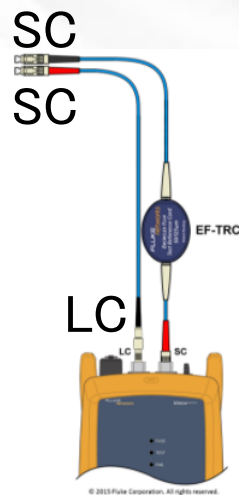
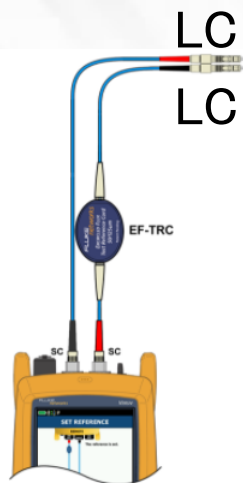
パワー・メーター・ポートからコネクタを抜きます。

SC-LC コードを  
パワー・メーター・  
ポートに接続します。



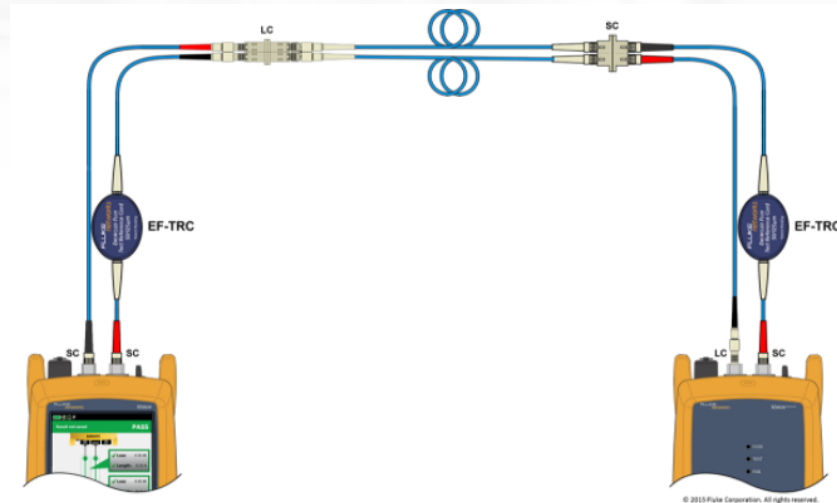
# 両端のコネクタの種類が異なる場合

- SC-LC 配線の損失測定例



SC-LC コードをパワー・  
メーター・ポートに接続  
します。

測定対象物

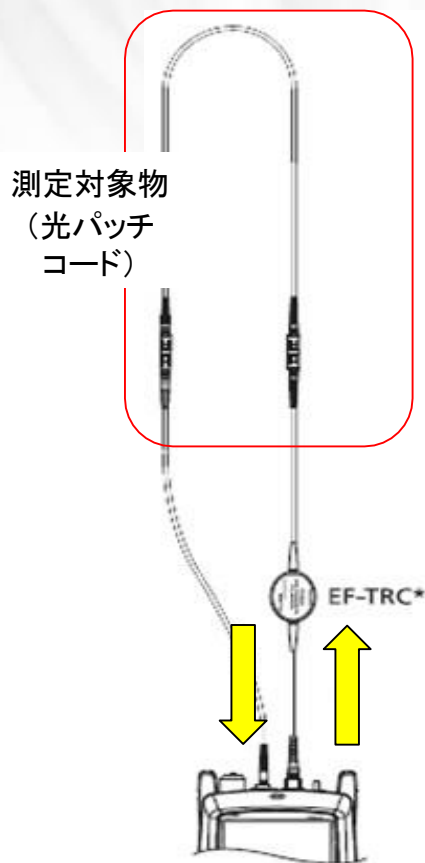


※ この場合、測定コード同士を勘合させた TRC 検証は  
できません (SC-LC アダプターは利用しないで下さい)。

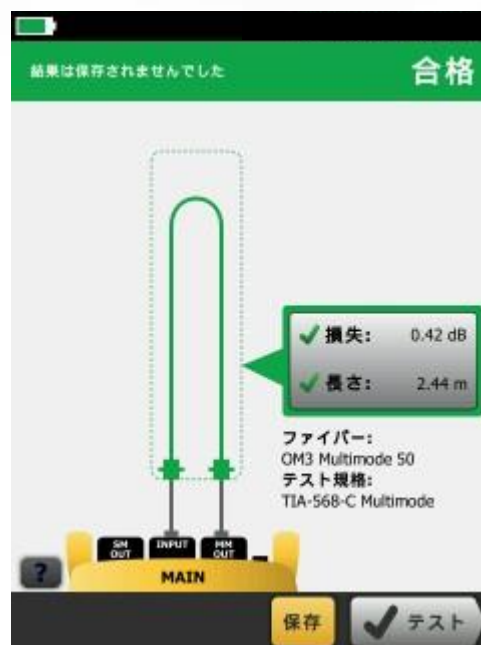
# 便利な使い方

# 「遠端の光源」モードと、「ループバック」モード

- 単芯ファイバーの試験が行える「遠端の光源」モードや、パッチコードのチェックに便利な「ループバック」モードの活用



ループバック・モード



遠端の光源モード



\* 長さの測定はできません。

# 単芯ファイバーの試験

- 単芯ファイバー試験の設定
  - 本体をパワーメーター、リモートを光源として利用します。



テスト・タイプを選択



遠端の光源を選択

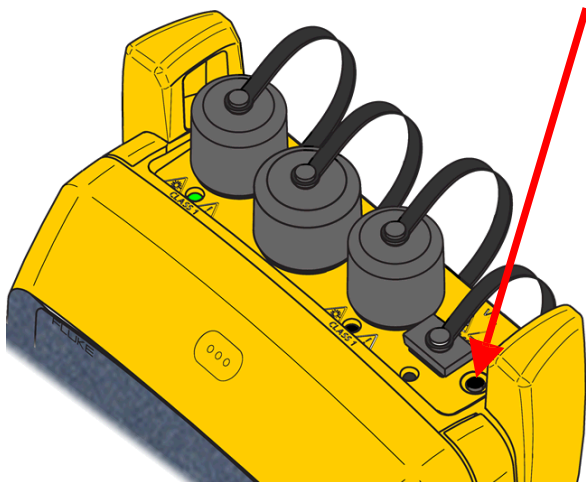


# 単芯ファイバーの試験

## ・単芯ファイバー試験の設定

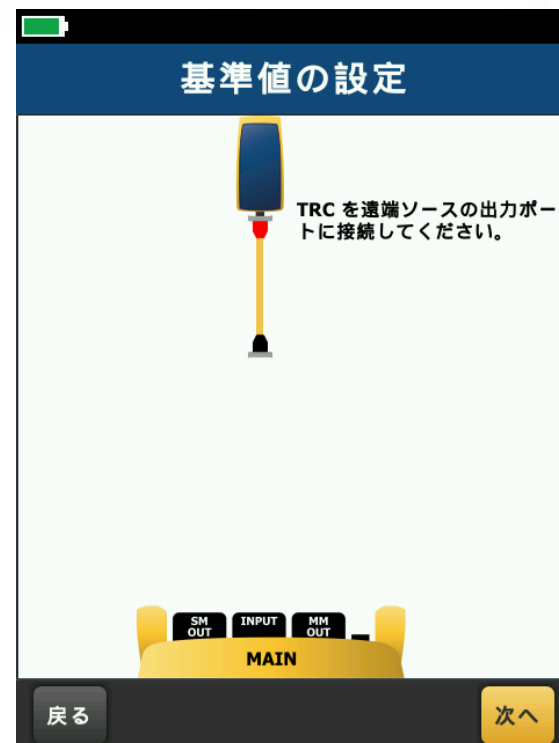
### リモートを光源として動作させる

光源ポートの LED がゆっくり点滅している状態で、このボタンを3秒間押し続けると 850/1300 nm を出力するマルチモードの光源ポートが有効になります。その後、軽く一押しするとシングルモードのポートが有効になります。(4 波長モデルのみ)



### 基準値の設定

方法や考え方は 2 芯の時と同じです。



# 単芯ファイバーの試験

## ・基準値の設定



光源として CertiFiber Pro, SimpliFiber Pro 以外を用いるときに選択します。



以降の操作は画面の指示に従います。



# 単芯ファイバーの試験

- 損失の設定



# 単芯ファイバーの試験

## • 単芯ファイバー試験の注意点

- 遠端の光源モードでは長さが測定できないので、規格値(リミット値)が長さに依存する JIS、ISO、TIA 規格を選択した場合には合否判定の機能は無効となります。
- 長さに依存しない IEEE 規格を選択した場合は合否判定が行われます。



TIA-568-C を選択



SR なので、850 nm  
のみでの合否判定  
です。

10GBASE-SR を選択

# パワーメーターとしての利用

- 本体をパワーメーターとして利用できます。
  - 光スイッチ等からの出力レベルの確認が行えます。
  - 測定結果は保存できます。



「ツール」をタッチ

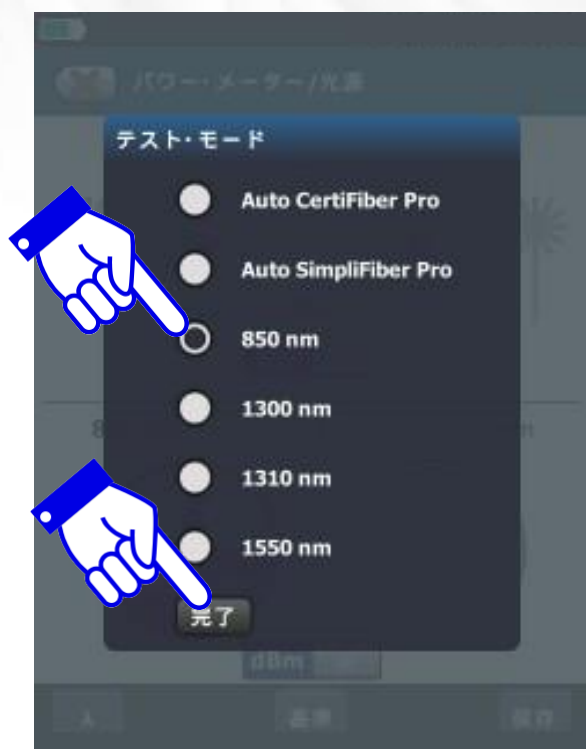


「パワーメーター/ 光源」をタッチ



波長を選択

# パワーメーターとしての利用



波長を選択して、完了をタッチ

# FiberInspector™ Pro の利用法

# FiberInspector Pro の利用法

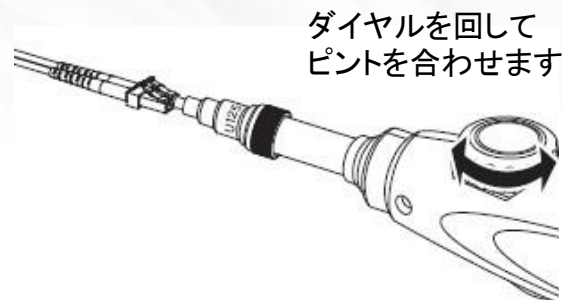
- FiberInspector Pro を利用するとコネクタ端面の汚れや傷が瞬時に確認できます。
- 2つの方法があります。
  - 端面の観察のみ
  - IEC 規格による端面の状態の自動合否判定



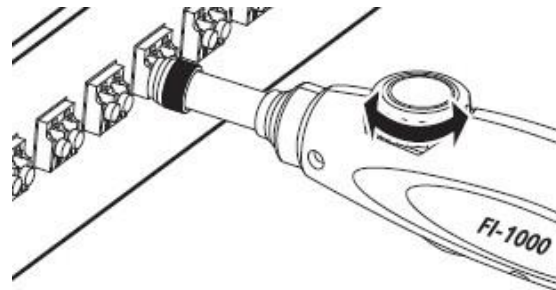


# FiberInspector Pro の利用法

- 端面の観察のみ
  - 迅速に端面観察が行えます。



- ピントが合わない場合は、コネクタを、もう少し奥まで差し込んでください。



# Fiber Inspector Pro の利用法

- IEC 規格による端面の合否判定のための設定
  - 測定モードの変更



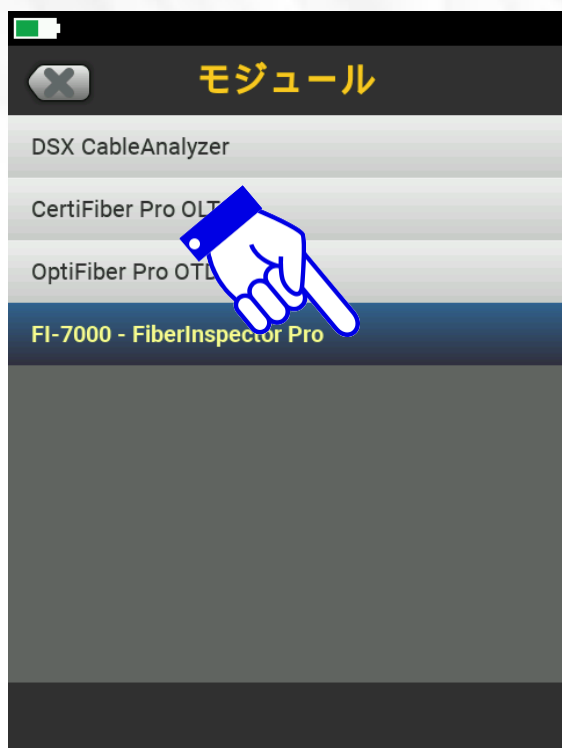
規格名のボタンをタッチ



「モジュール」をタッチ

# Fiber Inspector Pro の利用法

- IEC 規格による端面の合否判定のための設定
  - 測定モードの変更



FI-7000 をタッチ



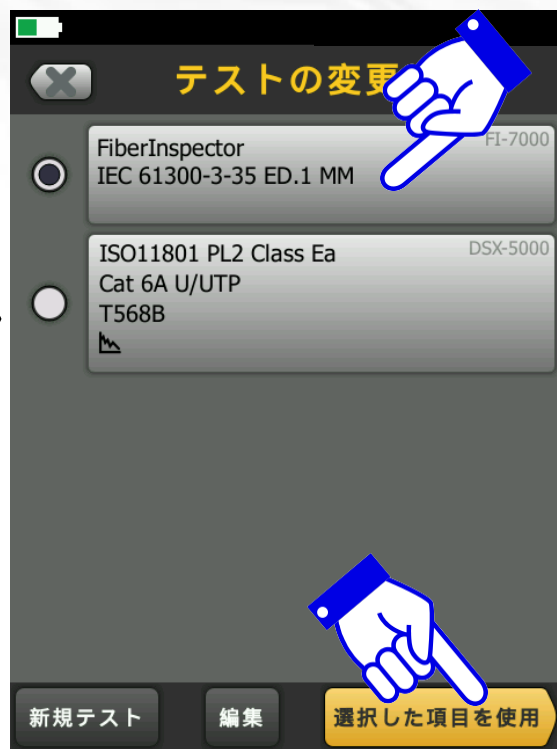
マルチあるいはシングルを選択

# Fiber Inspector Pro の利用法

- IEC 規格による端面の合否判定のための設定
  - 測定モードの変更



保存をタッチして確定



テストを押すと測定開始



さらに便利に使うには:  
ProjX 管理システム

# ProjX (プロジェクト)管理システム

Versiv 内部にフォルダー(プロジェクト)を作り、その中に設定情報や測定結果を保存し、作業場所や案件ごとのプロジェクトとして測定情報を管理。

作業者は、測定開始時にプロジェクト名を呼び出すだけで、細かな設定は不要。



3つのプロジェクト

(DEFAULT は削除できません)

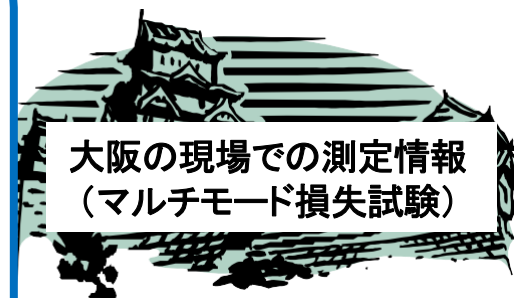
## プロジェクト:TOKYO

- ・測定の設定  
TIA Cat6A パーマネントリンク
- ・ID (保存する時に付ける名前)  
ABC-001~ABC-100
- ・作業者名  
TAKAHASHI
- ・IDを付けて保存した結果



## プロジェクト:OSAKA

- ・測定の設定  
TIA 568C マルチモード
- ・ID (保存する時に付ける名前)  
KLM-001~KLM-100
- ・作業者名  
SUZUKI
- ・IDを付けて保存した結果



\* プロジェクトの内容は一例です。



# プロジェクトを作る(メタル)

- 新規にプロジェクトを設定する。条件は以下のとおり
  - プロジェクト名: Tokyo
  - テスト規格: ISO11801 PL2 Class E<sub>A</sub> パーマネントリンク U/UTP
  - ID名: ABC-001 ~ ABC-100
  - 作業者名:



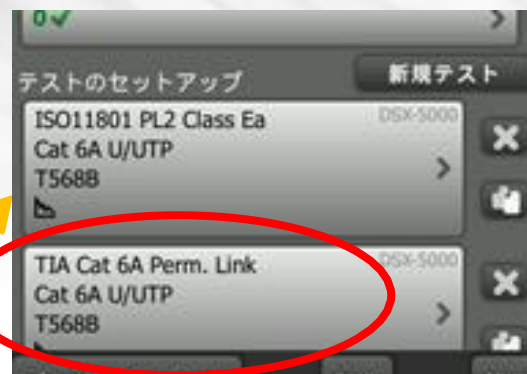
- DEFAULT のフォルダーはプロジェクト名を変える事も削除することもできません。

# プロジェクトを作る(メタル)

- 各項目の設定
  - テスト規格の設定



追加



「新規テスト」をタッチすると、デフォルトの Cat 6A が残ってしまう。

削除

既存の Cat 6A の設定を削除する。



デフォルトでは Cat 6A が表示されるので、これを ISO 規格に変更する。



ISO 規格のみが設定される。

# プロジェクトを作る(メタル)

- 各項目の設定
  - ケーブル ID セットの作成
  - 結果保存時に付ける ID 名をあらかじめ作成しておきます。

プロジェクト

作業名: Tokyo

結果 2013/08/17 - 2013/08/17

0✓

テストのセットアップ

ISO11801 PL2 Class Ea  
Cat 6A U/UTP  
T568B

新規テスト

ケーブル ID セット

次の ID: 001

新規 ID セット

プロジェクトの変更 転送 管理

追加

削除

ケーブル ID のセットアップ

最初の ID

最後の ID

ABC-001

最初の ID に ABC-001 を入力

ケーブル ID のセットアップ

最初の ID

最後の ID

ABC-100

カーソル前の一文字を削除

前のスライドと同様にデフォルトの ID セットを削除して、一つの ID セットしか使えないようにするのも良いが、残しておくとも便利。(例: 不合格の結果のみを別の ID セットを使って保存する。)

- 今回の例では既存の“次の ID: 001”を残しておきます。
- ID セット“ABC-001 ~ ABC-100”を追加します。
- 必ず最低 1 つの ID セットが必要です。

# プロジェクトを作る(メタル)

- 各項目の設定
  - ケーブル ID セットの作成

ケーブル ID の編集

最初の ID  
ABC-001

最後の ID  
ABC-100

ID 総数: 100

メディアを選択

☐ メタル

☐ ファイバー

レビュー 保存



ケーブル ID のレビュー

ID 総数: 100

ABC-055

ABC-056

ABC-057

ABC-058

ABC-059

ABC-060

ABC-061

ABC-062

ABC-063

ABC-064

ABC-065

ABC-066

ABC-067

ABC-068

0 25 50 66 75 99

保存

保存をタッチ  
して完了



プロジェクト

Tokyo

0✓

テストのセットアップ 新規テスト

ISO11801 PL2 Class Ea Cat 6A U/UTP T568B DSX-5000

ケーブル ID セット 新規 ID セット

最初の ID: ABC-001 ①

最後の ID: ABC-100

100 ポート

次の ID: 001 ②

プロジェクトの変更 転送 管理

2つの ID セットが設定  
されます。どちらの ID セ  
ットを使うかは結果保  
存時に選択できます。

# プロジェクトを作る(光ファイバー)

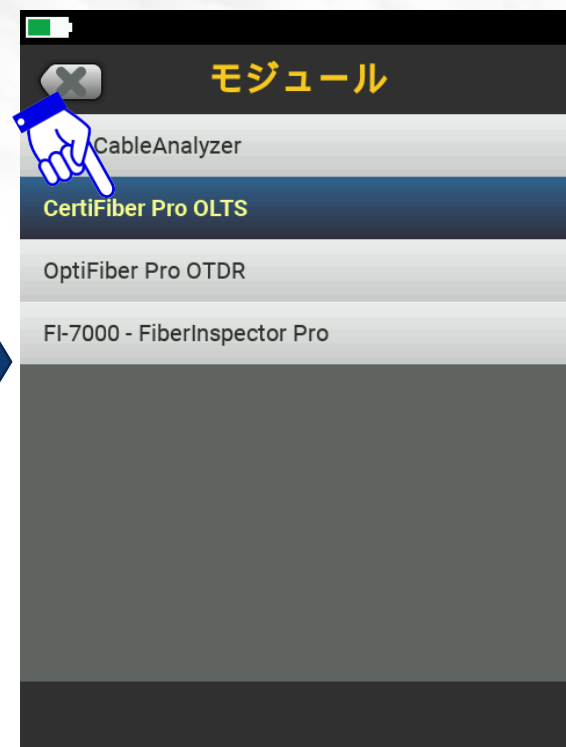
- Tokyo プロジェクトに光ファイバーの設定を追加する 1
  - テスト規格: TIA-568-C Multimode 50



「新規テスト」をタッチ



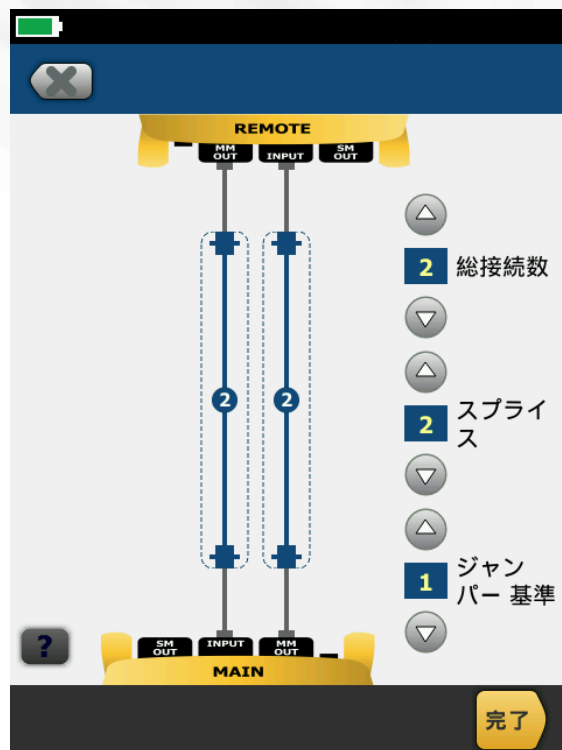
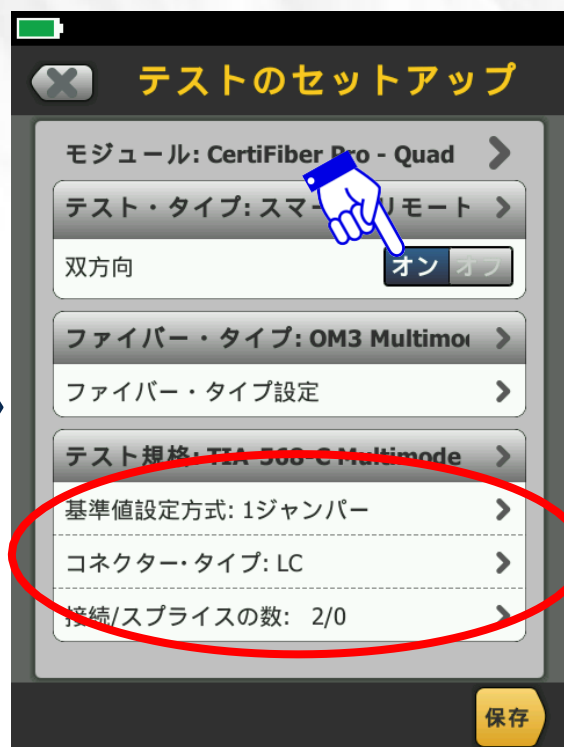
モジュールの型番が表示されている部分タッチ



お使いになる光ファイバーモジュールを選択。(今回は、CertiFiber Pro)

# プロジェクトを作る(光ファイバー)

- Tokyo プロジェクトに光ファイバーの設定を追加する 2
  - テスト規格: TIA-568-C Multimode 50



Tokyoプロジェクトに、メタルと光ファイバーの規格が設定される。

光ファイバーの測定に必要な設定を行う。(詳しくは、スライド 24 を参照)



# プロジェクトを作る(光ファイバー)

- Tokyo プロジェクトに光ファイバー用の ID セットを追加する
  - XYZ-001 ~ XYZ-200(100 リンク分)



以下のようにチェックを入れた場合

<input checked="" type="radio"/> ファイバー	
OTDR	端 1 <input checked="" type="checkbox"/> 端 2 <input checked="" type="checkbox"/>
FiberInspector	端 1 <input checked="" type="checkbox"/> 端 2 <input checked="" type="checkbox"/>
FaultMap	<input type="checkbox"/>
損失/長さ	<input checked="" type="checkbox"/>

## 例: ABC-001

- OptiFiber Pro による OTDR 試験 (遠端側、近端側)
- FiberInspector による端面検査 (遠端側、近端側)
- CertiFiber Pro による損失・長さ試験

ABC-001 という ID 名の中に、上記 3つの測定結果が保存されます。

# プロジェクトの内容を確認する



光ファイバーの規格を選択



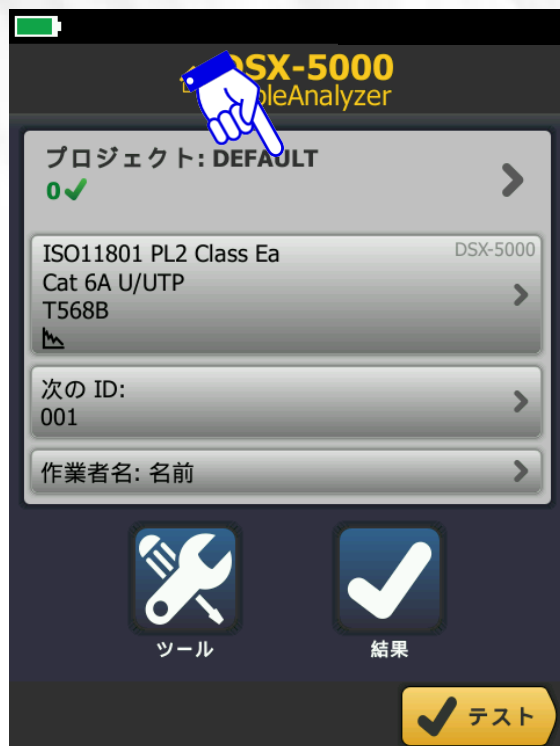
メタルの規格を選択



選択した規格のタイプに合わせて ID の切り替えが促される

# 作成したプロジェクトを利用する

- プロジェクトを呼び出す。
  - プロジェクト内に設定された内容で、測定が行われます。



プロジェクト名が表示されている部分をタッチ



「プロジェクトの変更」をタッチ



必要なプロジェクトを選択します。  
「転送」をタッチするとプロジェクトの情報を USB メモリーに保存しておくことができます。

# 進捗具合を確認する



Tokyoプロジェクトとして測定済みの件数

メタル ABC-001 ~ ABC-100:100件  
光ファイバー XYZ-001 ~ XYZ-200:200件

15件 / 300 ID = 5% 完了

もし、光ファイバーに双方向からの OTDR 試験を追加したら...

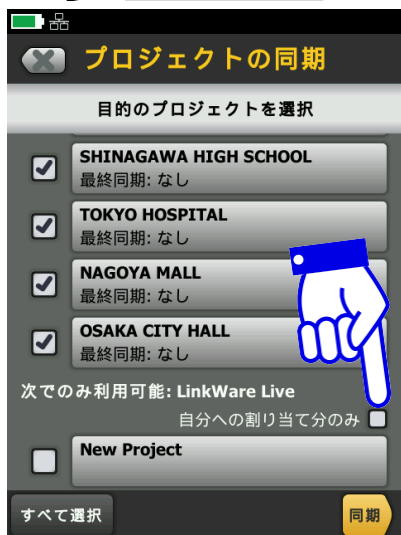
メタル ABC-001 ~ ABC-100:100件  
光ファイバー XYZ-001 ~ XYZ-200:600件  
(各 ID に 3 つの測定作業)

15 件 / 700 ID ≒ 2% 完了

# さらに便利に使うには: LinkWare Live

# LinkWare Live とは？

- 測定結果をクラウド上に保存しておくことができます。
  - 事務所の PC からクラウドにアクセスすることで、現場での測定結果を迅速に得られます。
  - 複数の現場の測定結果も、クラウド上で一元的に管理できます。



転送したいプロジェクトを選んで「同期」をタッチ



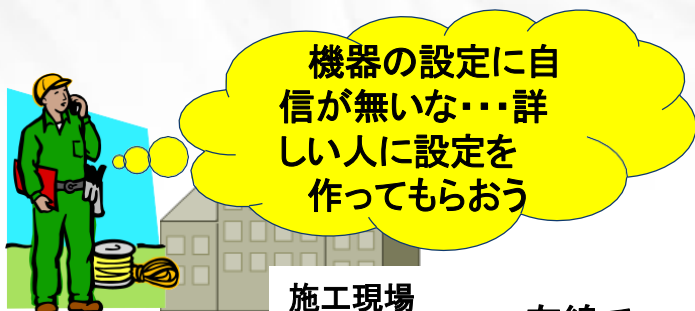
詳細は、別紙「LinkWare Live ご利用方法」をご覧ください。

\* DSX2 シリーズには Wi-Fi 機能が内蔵されています。

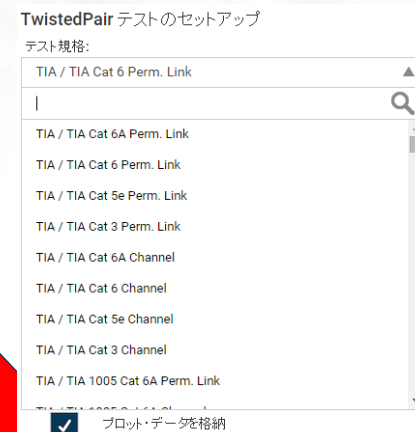


# LinkWare Live とは？

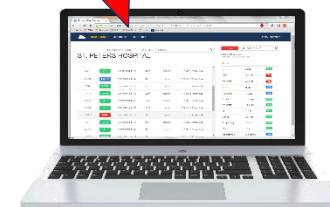
- PC で作成した設定情報を現場の DSX に送り込むことができます。
  - LinkWare Live を利用すると ID を日本語で作成できます。



転送されてきたプロジェクトを利用



規格等の設定情報を作成



# 製品の修理・校正・サポート

- ・ 修理・校正は神奈川県の大和市にあるサービスセンターで行っています。
  - ・ ご購入後、1年間は保障期間となり自然に発生した不具合は無償で修理いたします。
  - ・ 修理・校正ともに、輸送を含め通常10日以内を目標にお返ししています。
- ・ 製品の使用方法等のご質問については東京本社の営業部で承ります。
  - ・ 測定方法や配線規格に詳しい担当者が対応いたします。
  - ・ 平日 9時から17時30分

\* サービスセンターは 2019 年 2 月より下記に移転しました。

〒242-0007

神奈川県大和市中心林間 7-10-1 三機大和ビル B 館 3 F

電話: 046-200-8829

# 配線や測定の規格についてより深く知るために

「情報配線の試験要領書」では、より深く規格、および測定について知ることができます。

弊社ホームページよりダウンロードしてご覧ください

[https://jp.flukenetworks.com/tech\\_data](https://jp.flukenetworks.com/tech_data)

- WEB サイト: <https://jp.flukenetworks.com/>
- E-Mail: [infoj@fluke.com](mailto:infoj@fluke.com)

Fluke Networks (フルーク・ネットワークス)

〒108-6106 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティ B 棟 6 階  
TEL: 03-4577-3972 FAX: 03-6714-3118

