

DSX-8000/DSX-5000

CableAnalyzer™

スタート・ガイド

DSX CableAnalyzer モジュールは、Versiv™ および Versiv 2 メイン・ユニットとリモート・ユニットに接続することで、携帯型の頑丈なテスターになります。このテスターを使用して、ツイスト・ペアー・ネットワーク配線について認証、トラブルシューティング、および文書化することができます。





DSX-8000 モジュールは、Cat 8/ クラス I/II 規格 (2000 MHz) に対するツイスト・ペアー配線の認証を 16 秒未満で行います。

DSX-5000 モジュールは、Cat 7_A/ クラス F_A 規格 (1000 MHz) に対するツイスト・ペアー配線の認証を 16 秒未満で行います。

製品マニュアルのご利用について

本ガイドには、本モジュール（以下、本器と呼ぶ）を使い始めるための基本情報が記載されています。詳しい情報については、フルーク・ネットワークスの Web サイトで利用できる最新の『Versiv シリーズ・ユーザーズ・マニュアル』および『Versiv シリーズ・テクニカル・リファレンス・ハンドブック』を参照してください。

記号

	警告または注意：機器またはソフトウェアへの損傷または破損の危険があります。マニュアルの説明を参照してください。
	警告：火災、感電、怪我の危険があります。
	ユーザーズ・マニュアルを参照してください。
	小型バッテリー充電システムに関する電気機器効率規則 (カリフォルニア規則コード、タイトル 20 セクション 1601 ~ 1608) に準拠。

	<p>本製品は WEEE 指令のマーキング要件に適合しています。添付されたラベルは、この電気 / 電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄できないことを示します。製品カテゴリー: WEEE 指令の付属書 I に示される機器タイプに準拠して、本製品はカテゴリー 9 「監視および制御装置」の製品に分類されます。この製品は、一般廃棄物として処分しないでください。不要な製品を返却する場合は、製品に記載されている製造元の Web サイト、最寄りの営業所、または販売代理店までお問い合わせください。</p>
	<p>本製品には、リチウムイオン・バッテリーが搭載されています。固形廃棄物と混合しないでください。使用済みバッテリーは、条例に従って資格のあるリサイクル業者か危険物取扱者によって廃棄されなければなりません。リサイクルの情報については、フルークのサービス・センターまでお問い合わせください。</p>
	<p>Conformite Europeene。欧州連合および EFTA (European Free Trade Association: 欧州自由貿易連合) の要件に準拠。</p>
	<p>Canadian Standards Association グループによって北米の安全規格に適合していることが認証されています。</p>
	<p>関連するオーストラリアの規格に適合。</p>
	<p>中国の法規制 (電子情報製品による汚染の抑制に関する管理弁法) における環境保全使用期限 (EFUP) は 40 年です。この期間が経過すると、人体や環境に有害な危険物質の漏出が発生する恐れがあります。</p>
	<p>関連するロシアの規格に適合。</p>
	<p>韓国 EMC 認証。 クラス A 機器 (放送および通信産業用機器)。 本製品は産業用 (クラス A) 電磁機器の要件に適合しています。販売者またはユーザーはこの点を認識する必要があります。本機器は商用での使用を目的としており、家庭での使用は考慮されていません。</p>
	<p>このキーでテスターをオン / オフします。</p>

⚠ 安全性に関する情報

⚠ 警告 ⚠

火災、感電、その他の事故を避けるため、次の注意事項を厳守してください。

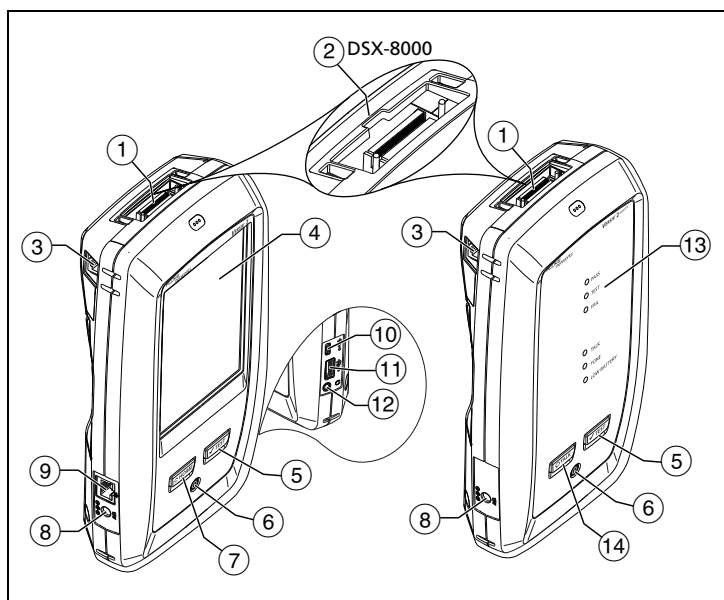
- 本器を使用する前に、安全性に関する情報をすべて参照してください。
- すべての手順を注意深く参照してください。
- テスターを ISDN 通信機器などの電話の入力端子、システム、装置に接続しないでください。この製品を誤った方法で使用すると、テスターに損傷を与える可能性があります。ユーザーへの感電の危険性を招くおそれがあります。
- ケースを開けないでください。ケース内にはユーザーが修理・交換できる部品はありません。
- 本器を改造しないでください。
- フルーク・ネットワークス指定の交換部品のみを使用してください。
- 電圧のかかる部分に手を触れないでください (30 V AC rms 以上、42 V AC ピーク、または 60 V DC)。
- 爆発性のガスがあったり、蒸気の周りであったり、水気の多い湿った環境などで本器を動作させないでください。
- 本器は屋内でのみ使用してください。
- 製品をその製品の最大定格を超える電圧に接続しないでください。
- 異なる種類の銅線ケーブルリングのテスト用に複数のコネクタを持つ製品では、テストを開始する前に使用しないテスト・リードをコネクタから外してください。
- 本器は指示の通りに使用してください。指示通りに使用しない場合、本器で実現される保護レベルが低下することがあります。
- 本器が損傷している場合は、使用しないでください。
- 本器の作動が正常でない場合は、使用しないでください。
- バッテリーにはやけどや爆発の原因となる危険な化学物質が含まれています。化学物質にさらされた場合は、水で洗って、医師の診断を受けてください。
- 本器を長期間使用しない場合や、50 °C よりも高温の環境で保管する場合は、バッテリーを取り外してください。バッテリーを取り外さないと、バッテリー液が漏れて、本器が損傷することがあります。
- 通常使用の場合は 5 年後、ヘビー・ユースの場合は 2 年後に充電式電池を交換してください。通常使用とは、週 2 回充電することと定義します。ヘビー・ユースとは、毎日、停止するまで放電させて再充電することと定義します。

- 充電中に充電式電池が熱くなったら（つまり、50℃を超えたら）充電器を外し、製品または電池を涼しい、火気のない場所に移動してください。
- 本器を操作する前に、バッテリー・カバーを閉じ、ロックする必要があります。
- バッテリーの液漏れが発生した場合は、本器を使用する前に修理してください。
- 不正確な測定を防ぐために、低バッテリー・インジケーターが点灯した場合はバッテリーを再充電してください。
- バッテリー交換の際には、事前に製品の電源をオフにし、すべてのテスト・リード、パッチ・コードおよびケーブルを外してください。
- バッテリーおよびバッテリー・パックを分解または破壊しないでください。
- バッテリーおよびバッテリー・パックを熱源や火の近くに置かないでください。日光が当たる場所に置かないでください。
- カバーを外した状態で、またはケースを開いた状態で本器を操作しないでください。危険な電圧に触れる可能性があります。
- 本器をクリーニングする前に、入力信号を除去してください。
- 本器の修理は認定技術者が行ってください。
- コネクタに金属が触れないようにしてください。
- 充電式バッテリーを使用する製品では、製品への電源供給、バッテリーの充電にフルーク・ネットワークス指定のACアダプターのみ使用してください。

注意

テストに使用する製品およびケーブルへの損傷、およびデータの損失を防ぐために、製品付属マニュアルに記載のすべての安全関連情報に目を通してください。

コネクター、キー、LED



HF000.EPS

図 1. コネクター、キー、LED (Versiv 2 を表示)

- ① リンク・インターフェース・アダプター用のコネクター。
- ② DSX-8000 モジュールには、Cat 8/クラス I/II アダプターのタブ用のくぼみがあります。Cat 8/クラス I/II アダプターを DSX-5000 モジュールに接続することはできません。
- ③ エイリアン・クロストーク測定を行う際にメインとリモートのテスター間で通信するための RJ45 ジャック。
- ④ タッチスクリーン式 LCD ディスプレイ。
- ⑤ TEST: テストを開始します。ディスプレイ上の【テスト】をタップ (以下、指先で軽くたたくことを指します) して、テストを開始することもできます。
- ⑥ 電源キー。
Versiv 2: ボタンの LED は、バッテリー充電状態を示します。『ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。
- ⑦ HOME: ホーム画面を表示するには HOME を押します。
- ⑧ AC アダプター用のコネクター。
Versiv: バッテリーの充電中は LED が赤色で点灯し、完全に充電されると緑色に変わります。バッテリーを充電できない場合は LED が黄色で点灯します。
- ⑨ RJ45 コネクター: ネットワークに接続してフルーク・ネットワークス・クラウド・サービスにアクセスできます。

- ⑩ Micro USB ポート: この USB ポートを使用して、テスターを PC に接続し、テスト結果を PC にアップロードしたり、テスターに最新のソフトウェアをインストールしたりすることができます。
- ⑪ タイプ A USB ポート: この USB ホスト・ポートを使用して、テスト結果を USB フラッシュ・ドライブに保存したり FI-1000 ビデオ・プローブをテスターに接続したり。

Versiv: また、Wi-Fi アダプターを接続してフルーク・ネットワークス・クラウド・サービスにアクセスしたりすることができます。

- ⑫ ヘッドセット・ジャック。
- ⑬ PASS (合格) LED: テストに合格した際に点灯します。

TEST (テスト) LED: テスト中に点灯します。

FAIL (不合格) LED: テストに不合格だった際に点灯します。

TALK (トーク) LED: トーク機能がオンの場合に点灯します (⑬を参照)。音量を調整するには、**TALK** またはヘッドセット・マイククロホンのボタンを押します。

メイン・テスターがリモート・テスターに接続されていない場合、**TEST** を押すと、**TONE (トーン) LED** が点滅し、トーン・ジェネレーターがオンになります。

LOW BATTERY (電池残量低下) LED: 電池の残量が少なくなると点灯します。

注記

これら LED は、リモートの電源を入れたときに電池容量計としても機能します。『ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

- ⑭ **TALK**: **TALK** を押して、リンクの他端にいるユーザーとヘッドセットを使って通信します。再度押すと、音量を調節できます。トーク機能をオフにするには、**TALK** を押し続けます。

ツイスト・ペアー配線の認証方法

1 テスターの電源投入

必要に応じてバッテリーを充電します。AC アダプターを AC 電源とアダプター・コネクター (図 1 の ⑦) に接続します。バッテリーの充電中も、テスターを使用できます。

- 続き -

2 設定の選択

- 2-1 ホーム画面で、テストのセットアップ・パネルをタップします(図2を参照)。
- 2-2 [テストの変更]画面で、ツイスト・ペアー・テストをタップしてから、[編集]をタップします。
- 2-3 [テストのセットアップ]画面で、パネルをタップして設定を変更します。
- 2-4 設定を保存するには、[テストのセットアップ]画面で[保存]をタップします。

3 基準値の設定方法

- 3-1 基準値を設定する少なくとも5分前に、テスターおよびリモートの電源をオンにします。

注記

テスターの周囲温度が 10℃ ~ 40℃ の場合のみ、基準値を設定してください。

- 3-2 ホーム画面で[ツール]をタップして、[基準値の設定]をタップします。
- 3-3 画面を参照して、接続を行います、それから[テスト]を押します。



図 2. ホーム画面のパネル

- ① プロジェクトを設定するには、【プロジェクト】パネルをタップします。
- ② テストの設定を変更したり、別のテストを選択したりするには、【テストのセットアップ】パネルをタップします。
- ③ ケーブル ID を設定し、【自動保存】をオンにするには、【次の ID】パネルをタップします。
- ④ 【同期】をタップして、プロジェクトを LinkWare Live と同期させます。

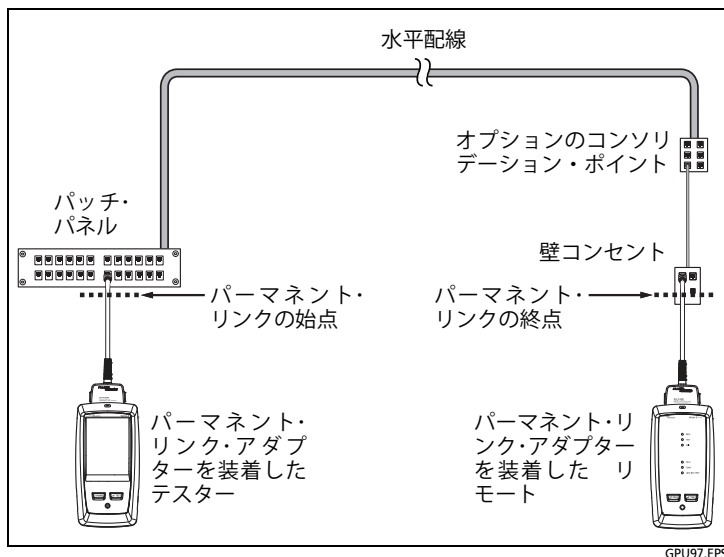
4 接続の確立とテストの実施

4-1 図 3 または図 4 に示すように、テスターをリンクに接続します。

4-2 メイン・テスターで【テスト】をタップするか、メインまたはリモート・テスターで TEST を押します。

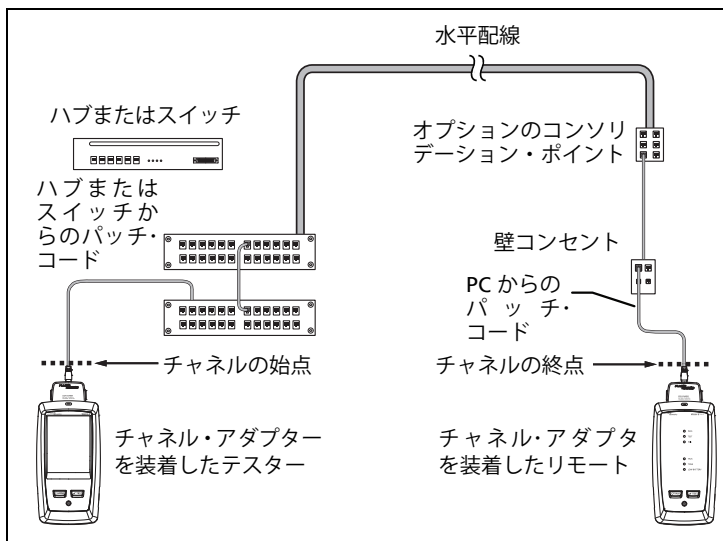
注記

Cat 8I クラス III のパーマネント・リンクには 2 個のコネクターを使用でき、最大長は 24 m です。接続図については、ユーザズ・マニュアルを参照してください。



GPU97.EPS

図 3. 最大で Cat 7_A のリンク用のパーマネント・リンク接続



GPU96.EPS

図 4. 最大で Cat 7_A のリンク用のチャンネル接続

5 結果の確認

テスターには、テスト結果が複数のビューで表示されます (図 5)。

- **ワイヤー・マップ**: テストしたケーブルの両端間の接続が表示されます。テスターは、接続と選択したアウトレットの構成を比較して、合格/不合格を判定します。
- **パフォーマンス**: 選択したテスト規格に必要な各テストの全体的な結果が表示されます。詳細なテスト結果を確認するには、パネルをタップします。



HFS02.EPS

図 5. ツイスト・ペアの結果画面の例

6 結果の保存

5-1 [保存] をタップし。

5-2 [ケーブル ID] ボックスに正しい ID が表示されている場合は、[保存] をタップします。

ケーブル ID を入力するには、[結果の保存] 画面の [ケーブル ID] ボックスをタップして、キーボードを使用して結果の名前を入力し、[完了]、[保存] の順にタップします。

別のプロジェクトを選択した場合を除き、結果は [DEFAULT] (デフォルト) のプロジェクトに保存されます。

プロジェクトについて

プロジェクトを設定して、作業に必要な設定とテストを指定したり、作業の状況を監視したり、テスト結果を整理したりすることができます。

新しいプロジェクトを開始するには、ホーム画面で [プロジェクト] をタップして、[プロジェクトの変更] をタップし、[新規プロジェクト] をタップします。詳しくは、ユーザーズ・マニュアルまたはテクニカル・リファレンス・ハンドブックを参照してください。

フルーク・ネットワークス・クラウド・サービスについて

フルーク・ネットワークス Web アカウントをお持ちで、有線またはワイヤレスのネットワーク接続を利用できる場合は、LinkWare™ Live Web アプリケーションを使ってクラウド内でプロジェクトの保存や管理を行うことができます。

<https://www.linkwarelive.com/signin> にアクセス。または詳しくは、ユーザーズ・マニュアルまたはテクニカル・リファレンス・ハンドブックを参照してください。

AxTalk アナライザー・キットについて

DSX CableAnalyzer キットには、ツイスト・ペアー配線でエイリアン・クロストーク・テストを実施するために必要な AxTalk アナライザー・ハードウェアが含まれています。エイリアン・クロストークとは、バンドル内またはパッチ・パネルの隣接ケーブル間で伝送されるノイズもしくはクロストークです。エイリアン・クロストークは、10GBASE-T 以上で使用されるケーブルでノイズが発生する主な原因となります。

エイリアン・クロストーク・テストの実施手順については、AxTalk アナライザー・ソフトウェアをインストールして、そのソフトウェアからオンライン・ヘルプを参照してください。ソフトウェアは、フルーク・ネットワークスの Web サイトからダウンロードできます。

登録

フルーク・ネットワークスに製品を登録すると、製品のアップデート、トラブルシューティングのヒント、その他の役立つサポート・サービスをご利用いただけます。

登録するには、LinkWare PC ソフトウェアを使用します。LinkWare PC をフルーク・ネットワークスの Web サイトからダウンロードしてください。

フルーク・ネットワークスの連絡先



<http://jp.flukenetworks.com/support>



infoj@fluke.com



03-6714-3117



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 USA

フルーク・ネットワークスは、世界の 50 カ国以上に営業所を展開しています。お問い合わせ先について詳しくは、弊社の Web サイトをご覧ください。

一般仕様

バッテリー・タイプ	リチウム・イオン
電源アダプター	入力：100 ~ 240 VAC ±10%、50/60 Hz 出力：15 VDC、最大 2 A クラス II
Versiv 2 無線機 *	周波数レンジ： 2.4 GHz 帯：2412 MHz ~ 2484 MHz 5 GHz 帯：4910 MHz ~ 5825 MHz 出力電力：<100 mW
温度範囲	動作：0 °C ~ +45 °C 充電中：0 °C ~ +45 °C 保管：-10 °C ~ +60 °C
高度	動作：4,000 m (3,200 m AC アダプター) 保管：12,000 m
* 詳細については、 www.flukenetworks.com/manuals にアクセスして "Radio Frequency Data for Class A" (クラス A の無線周波数データ) を検索してください。	

限度付き保証および責任限度

ご購入後 1 年間、ここで特に明記していない限り、フルーク・ネットワークスの本体各製品の材料および製造工程には欠陥が無いことを保証します。部品、アクセサリ、製品の修理、および点検に関する保証期間は、特に明記していない限り 90 日間です。ニッカド、Ni-MH およびリチウムイオン・バッテリー、ケーブル、その他の周辺装置は、部品またはアクセサリとして扱われます。この保証は、事故、不注意、誤用、改造、汚染された状況下での使用、もしくは異常な操作や取り扱いによって生じた損傷については適用されません。指定販売業者が、フルーク・ネットワークスに代わって付加的な保証を与える権限はありません。

保証期間中にサービスを受けるには、最寄りのフルーク・ネットワークス認定サービス・センターにご連絡の上、返送に関する承認を得た後、問題点の説明を添えてサービス・センターに製品をご返送ください。

指定販売業者一覧は、www.flukenetworks.com/wheretobuy にてご覧いただけます。

本保証はお客様への唯一の保証内容です。特定の目的に対する適合性など、その他の保証を明示または黙示するものではありません。フルーク・ネットワークスは、いかなる原因または理由においても、本製品の使用から生ずる特別的、間接的、偶発的、または派生的な損害または損失に対する保証の責任を負いません。

一部の国や州においては、暗黙の保証に制限を付けること、あるいは偶発的または必然的な損傷を除外したり限定したりすることを許していないため、本保証における制限および除外は、すべてのお客様に適用されるわけではありません。

4/15

フルーク・ネットワークス
PO Box 777
ワシントン州エベレット 98206-0777
米国