

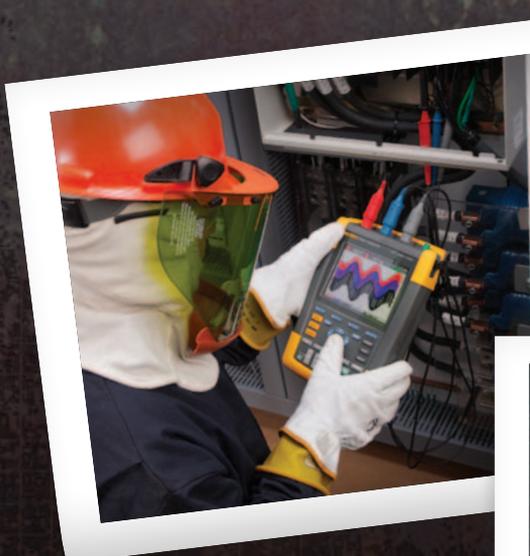
FLUKE®

高性能携帯型スコープ どこでも使用できる タフなツール

新製品
500 MHz
4チャンネル

ScopeMeter®
テスト・ツールのイノベーション
20年以上の成果

190 シリーズ II ScopeMeter®
ポータブル・オシロスコープ



細部まで確認。 細部まで修理。



ScopeMeter® ポータブル・オシロスコープは、標準的なベンチ・スコープでカバーできない過酷な環境や汚れた場所でも、機能を犠牲にすることなく作動します。

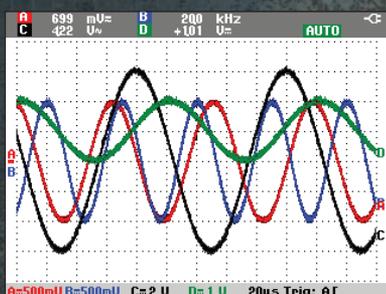
Fluke 190 シリーズ II ScopeMeter® オシロスコープは、電氣的に絶縁されたチャンネルを備え、産業分野での安全性が評価されています。このシリーズのスコープは、携帯に耐えられる堅牢性とベンチ・オシロスコープに匹敵する性能を兼ね備え、マイクロエレクトロニクスのトラブルシューティングからパワー・エレクトロニクス分野まで、DC から 500 MHz まで幅広く対応します。

2 チャンネル・モデルと 4 チャンネル・モデルがあり、帯域幅オプションも豊富に取り揃えています。最大 5.0 GS/s の高速サンプリング・レート、200 ps の分解能、1 チャンネルあたり 10,000 サンプル格納可能な長時間メモリーを備えているので、高精度な捕捉が可能で、波形の詳細、ノイズ、その他の障害を表示できます。

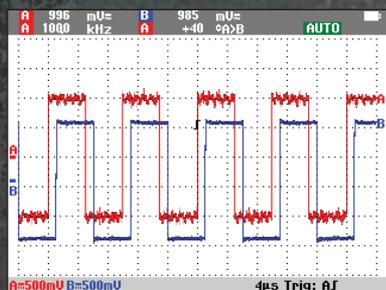
三相または 3 軸の制御システムでタイミングまたは振幅に関する測定を実行したり、被試験回路の複数のテスト・ポイントを単に比較したり対比することもできます。TrendPlot™、ScopeRecord™、Connect-and-View™ などの機能は、産業用機械、オートメーション制御やプロセス制御、パワー・エレクトロニクスの迅速な診断を可能にするので、修理費用やダウンタイムを最小限に抑えることができます。これらの機能により、複雑な波形、誘導雑音、間欠的なイベント、信号の変動/ドリフトなどの非常に困難な問題を診断する場合でも、オシロスコープを簡単に使用できます。

また、最新の Li-ion バッテリーが採用されているので、1 日中可以使用です。

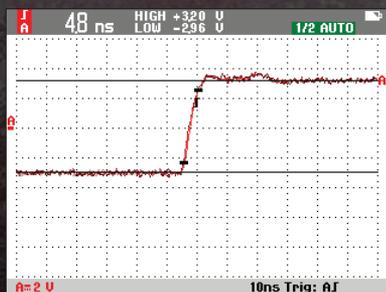
Fluke 190 シリーズ II ScopeMeter® テスト・ツール は、2 チャンネルと 4 チャンネル、60 MHz から 500 MHz までのモデルが揃っています。お客様の用途や予算に応じて、適切なモデルをお選びください。



4 チャンネル同時に、波形を比較したり、タイミングや振幅の測定を簡単に実行できます。



500 MHz の帯域幅と 5 GS/s のサンプリング・レートで、他では検出しづらい信号のノイズや歪みを明らかにします。



5 GS/s のサンプリング・レートと 200 ps の分解能により、信号のエッジの dV/dt や有害な反射の兆候に関する調査に必要な詳細情報を提供します。

最高の安全性等級に適合し、過酷な環境に対応できる設計

安全性等級 CAT IV まで適合

ScopeMeter® テスト・ツールは、産業分野のトラブルシューティング用に設計された堅牢で安全性に優れたソリューションです。新しい Fluke 190 シリーズ II は、二重に絶縁された入力のおシロスコープであり、CAT III 1000 V / CAT IV 600 V 環境下で安全に測定できると評価されています。

mV から kV まで安全に測定可能

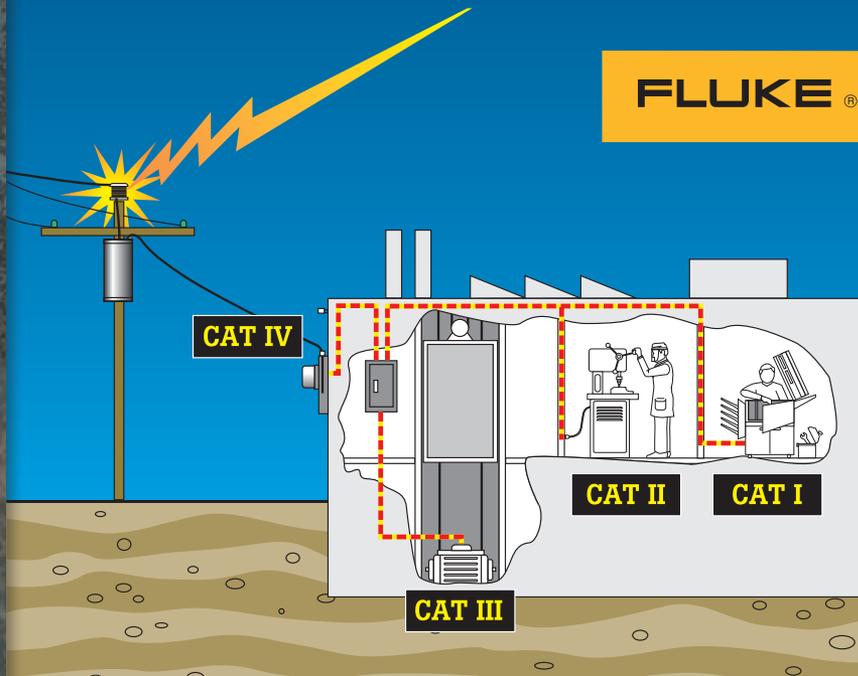
独立した絶縁入力なので、異なる接地基準を持つ回路が混在していても測定することができ、予期しない短絡の危険性も低下します。

特殊な差動プローブや絶縁変圧器を備えていない従来のベンチ・おシロスコープでは、接地された電源の測定しか基準とすることができません。

mV から kV までの幅広い範囲を対象とする標準プローブなら、マイクロエレクトロニクスから、過酷な使用にも耐えられる高電圧電子機器まで、あらゆる状況に対応できます。

過酷な環境に対応する等級 IP-51 を獲得

堅牢性と耐衝撃性を備えた ScopeMeter® ポータブル・おシロスコープは、汚れの激しい危険な環境向けに設計されています。密閉ケースが付属しているので、粉塵、水滴、湿気、大気汚染物質から保護できます。どのような環境で作業しても、ScopeMeter® ポータブル・おシロスコープなら確実に機能するので安心です。



過電圧カテゴリー	概要	例
CAT IV	電気接続、屋外送電線における三相	<ul style="list-style-type: none"> 電源への低電圧接続が行われる「設置元」 電気メーター、主な過電流保護機器 屋外および配電盤、電柱から建物への配電、メーターと配電パネル間の電線 離れた建物への電線、井戸ポンプへの地下電線
CAT III	単相の商業用照明を含む三相配電	<ul style="list-style-type: none"> スイッチ装置や多相モーターなど、固定設置された機器 工業用施設のバスやフィーダー フィーダーや短枝回路、配電パネル装置 大規模な建物の照明システム 配電盤への短絡接続を備えた家電製品用コンセント
CAT II	負荷に接続される単相コンセント	<ul style="list-style-type: none"> 製品、携帯ツール、その他の家電製品や同等の負荷 コンセントおよび長枝回路 <ul style="list-style-type: none"> - CAT III の電源から 10m を超える距離にあるコンセント - CAT IV の電源から 20m を超える距離にあるコンセント
CAT I	電子機器	<ul style="list-style-type: none"> 保護された電子機器 過渡過電圧を適切な低レベルに制限する対策を施した状態で、(ソース) 回路に接続されている機器 コピー機の高電圧部分など、高い巻上げ抵抗変圧器から派生する高電圧、低エネルギーの電源

表 1. 過電圧設置カテゴリー。IEC 61010 は、低電圧 (1000 V 未満) 検査機器に適用されます。

診断能力を拡張

新しい Fluke 190 シリーズ II 携帯型オシロスコープで実現

安全等級 CAT IV のスコープが誕生

安全等級 CAT III 1000 V/CAT IV 600 V に適合した業界初の 2 チャンネル/4 チャンネル携帯型オシロスコープである Fluke 190 シリーズ II は、現場使用に最適で高性能と優れた堅牢性を発揮します。

産業用機械、オートメーション制御やプロセス制御、電力変換装置での新たな挑戦

複数の信号のタイミングと振幅の関係を解析し、すぐに波形トレースを比較対照して、異常を簡単に見つけることができます。

- 産業用モーターや装置、風力エネルギー用 UPS や変換器、太陽電池パネル、輸送用ディーゼル機関車の制御など、三相電源分野
- 入力、出力、制御のシグナルを同時に測定する必要がある場合の 3 軸テスト
- IGBT の発生パルスを高速高圧エッジ (dv/dt) に切り替えるパワー・エレクトロニクス装置。スコープのサンプル分解能は、エッジの立ち上がり時間と振幅、反射のピークを正確に検出するために重要

便利な携帯性

Li-Ion 技術を活用した新しい高性能バッテリーにより、最大 7 時間連続でお使い頂けます。使いやすいバッテリー収納蓋なので、バッテリーの交換も簡単です。

USB 接続で波形の捕捉や共有が簡単

新しい Fluke 190 シリーズ II には、測定入力回路から電氣的に絶縁された USB ポートが 2 個備わっているため、PC へのデータ転送も簡単です。波形をアーカイブに保存して、OEM、同僚と共有することもできます。波形、画面のキャプチャ、機器の設定内容を USB メモリー・デバイスに保存することもできます。ScopeMeter® テスト・ツールでは、USB ステックに転送可能な CSV 形式でファイルを保存できます。このファイル形式を使用すれば、Excel® で追加のデータ処理を行ったり、FlukeView® で波形を詳細に調査したりすることができます。

新製品
500 MHz
4 チャンネル



ScopeMeter® テスト・ツールの用途と新しい Fluke 190 シリーズ II の詳細をご確認ください。



www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII にアクセス

4つのチャンネルで、明らかになる事実

複数の測定を同時に実行して、トラブルシューティングで根本の原因を突き止めます。

複数の信号でタイミング関連の問題を簡単に診断

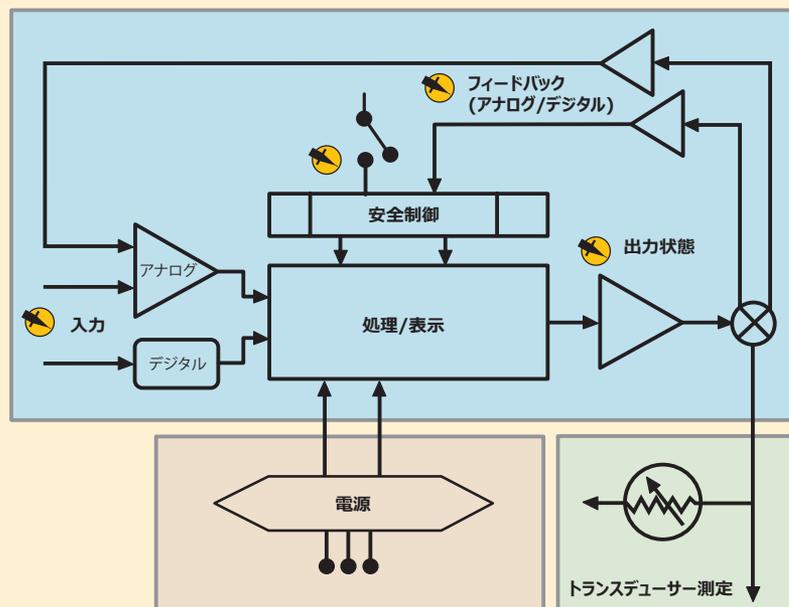
- 関連する複数の信号を同時にリアルタイムで検査
- 入出力信号、システムの安全インターロック、フィードバック・ループを組み合わせて測定

産業用システムで次のような問題を検出

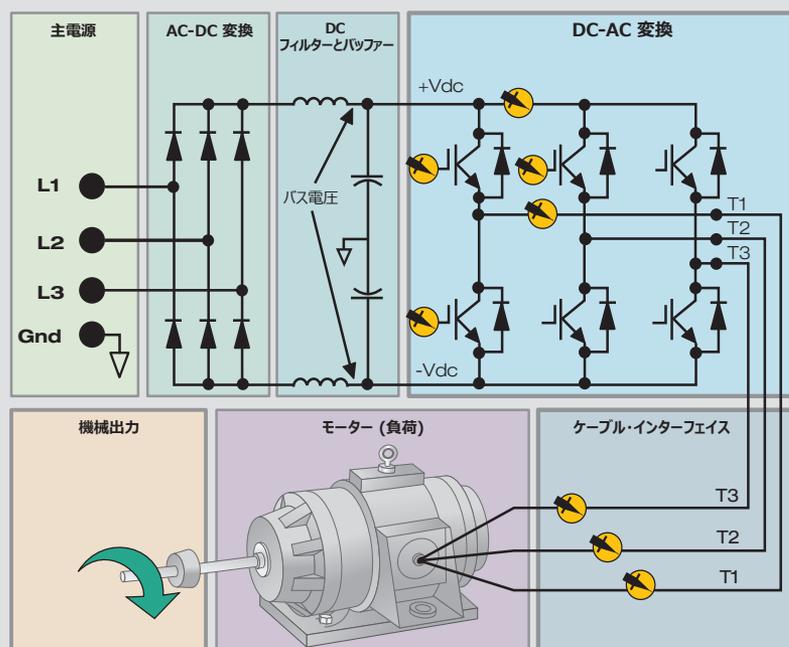
- 回路の電圧/電流の過負荷
- 減衰/入力インピーダンスの不整合
- 信号の変動/ドリフト
- 調整回路の信号インテグリティ
- 重要な信号のテスト・ポイント検証
- 入力/出力/フィードバックのタイミング問題
- 誘導雑音や障害
- ランダムに発生するシャットダウン/リセット

VSD* または電力変換器およびコンバーターを診断

- 三相電源の高調波、過渡現象、負荷
- 直流/交流コンバーターの制御回路または出力 IGBT ゲート・ステージの障害をトラブルシューティング
- ケーブル・インターフェイス – PWM 出力の反射現象や過渡現象をテスト
- IGBT パルス・エッジの立ち上がり時間、振幅、反射のピークを正確に測定
- ドライブ出力の実効電圧を測定する V_{pwm} 測定値



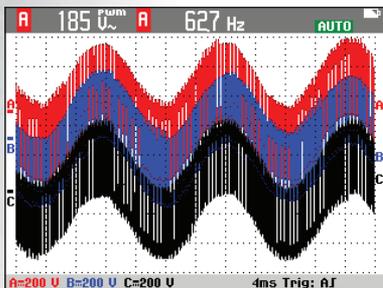
産業用電子機器の場合、4チャンネルにより、3次元テストを実行して、入力、出力、フィードバックの各信号を同時に測定できます。



可変速ドライブ、UPS、バックアップ発電機などの三相システムでは、4チャンネルを採用することで、電源、直流/交流コンバーター、ケーブル・インターフェイスの問題を診断できます。

Fluke ScopeMeter® テスト・ツールを最大限に活用することで、作業が楽に

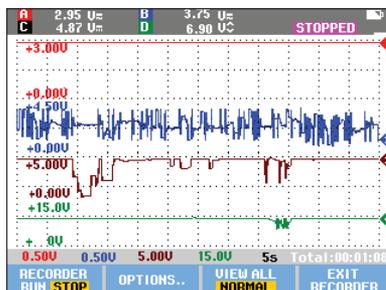
リアルタイムの高速・高分解能サンプリングの活用方法をご紹介します。ScopeMeter® ポータブル・オシロスコープは、最大 5 GS/s のサンプル・レートと最大 200 ps の分解能を備えています。



Connect-and-View™ が、非常に複雑なモーター・ドライブ信号も捕捉します。



内蔵のマルチメーターで、精密な測定を簡単に実行できます。



間欠的なイベントの信号、信号のドリフトや変動を捕捉して、複数の測定から傾向を導き出します。

Connect-and-View™ トリガー機能で簡単安定表示

オシロスコープを使用したことがある方なら、トリガーが面倒なことをご存じでしょう。設定が不適切だと、不安定で正確な結果になってしまいます。Connect-and-View™ は、信号パターンを認識して適切なトリガーを自動的に設定します。ボタンに触れることなく、モーター・ドライブや制御信号などのあらゆる信号が、安定した信頼できる状態で繰り返し表示されるのです。特に、多くのテスト・ポイントを立て続けに測定する場合などは、迅速に進められるので便利です。



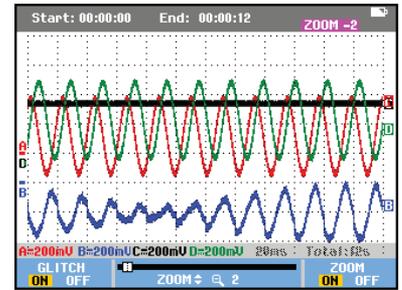
内蔵デジタル・マルチメーター

内蔵の 5000 カウント・デジタル・マルチメーターを利用すると、波形解析から正確なマルチメーター測定に簡単に切り替えられます。測定機能には、Vdc、Vac、Vac+dc、抵抗、導通、ダイオード・テストなどがあります。電流と温度は、幅広いスケール係数を使用して適切なシャント、プローブ、またはアダプターで測定できます。

高分解能の波形を最大 48 時間記録する ScopeRecord™ モード

ScopeRecord™ メモリーには、1 チャンネルあたり 30,000 を超えるデータ・ポイントを保存でき、8 ns という速度で間欠的な高速イベントやグリッチを捕捉できます (後で解析するために、複数のチャンネルの記録を 2 セットまで保存できます)。

- 作動のプロファイルや、UPS、電源、モーターの起動サイクルなどのイベントを記録
- 「トリガー時に停止」モードを使用すると、ScopeMeter® テスト・ツールが電力の問題を自動的に認識して、問題発生前の波形データを保存



ScopeRecord™ モードを使用して、高分解能の波形の詳細を長期にわたり捕捉します。

TrendPlot™ ペーパーレス・レコーダー — 最大 22 日間のデータを保存して間欠的な障害の発見をサポート

発見が困難な障害とは、問題の発生頻度が低い障害です。間欠的に発生するのは、接続不良、粉塵、汚れ、腐食が原因か、単に配線やコネクタが破損しているためです。回線障害、たるみ、またはモーターの起動/停止は、機械が停止する原因にもなります。問題発生時にスタッフが必ず監視しているとは限りませんが、Fluke ScopeMeter® テスト・ツールなら常に監視できます。

- 最小および最大ピーク値をプロットして、最大 22 日間の平均値を算出
- すべての出力の電圧、電流、温度、周波数、位相をさまざまな組み合わせでプロット。すべてに日付と時刻も記録されるので、問題をピンポイントで特定可能

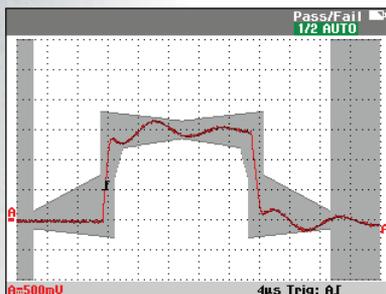




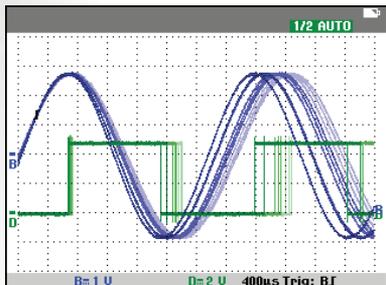
絶縁された USB ポートを使用して、重要な波形データを簡単に保存および転送できます。

残像、FFT、演算、波形エンベロープの合否テスト

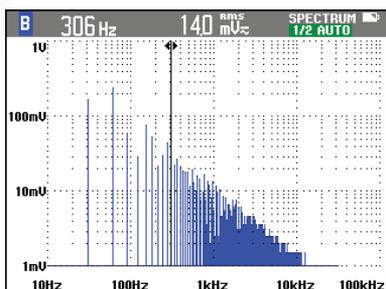
実際の信号を基準テンプレートと比較して合否テストを実施します。



デジタル残像モードでは、複雑な変調信号がアナログ・スコープのように表示されます。



周波数スペクトラムは、信号に含まれる周波数の概要を示します。



自動捕捉機能と過去 100 画面分の表示で時間をさかのぼって確認

偶発的な異常があるのに確認できないのはもどかしいものです。Fluke ScopeMeter® テスト・ツールでは、リプレイ・ボタンを押すだけで時間をさかのぼって確認できるので、問題を解決できます。

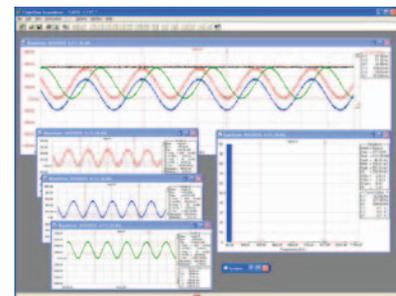
- 標準使用時は、過去 100 画面分を継続的に記録。新しい画面を記録するたびに、最も古い記録を破棄
- 過去の 100 画面はいつでも「フリーズ」でき、1 画像ずつスクロールしたり、「ライブ」アニメーションとしてリプレイ可能
- カーソルを使用して詳しく解析
- 高度なトリガー機能を使用することで、最大 100 の特定イベントを捕捉可能 (個々にタイムスタンプがついた 100 画面分の記録 2 セットを、後で呼び出したり、PC または USB スティックにダウンロードするために保存可能)

カーソルと自動波形測定

30 種類の自動測定機能、カーソル、ズームが備わっている ScopeMeter® テスト・ツールでは、指定の期間内に波形の特定の位置で電力測定および V_{rms} を自動的に実行できます。

タイム・スタンプ

リアルタイム・クロックが備わっているので、特定のイベントが記録された日時を把握できます。



文書作成、アーカイブ、解析のための FlukeView® ScopeMeter® ソフトウェア

Windows 用 FlukeView® ScopeMeter SW90W ソフトウェアを利用すれば、ScopeMeter テスト・ツールをさらに活用できます。

- 文書作成 — 波形、画面、データを PC に転送して、報告書用に印刷またはインポート可能
- ScopeMeter® テスト・ツールの設定にテキストを追加 — オペレーターが設定を呼び出したときにガイダンスを表示
- アーカイブ — 参照、波形の比較、合否テストの実行を容易にするため、波形のライブラリを作成
- 解析 — カーソルを使用して、スペクトラム解析の実行や、別の解析プログラムへのデータのエクスポートが可能
- 光学的に絶縁された USB ポートを使用して PC と接続

多種多様な ScopeMeter® テスト・ツールのイン ナップ

お客様の用途や予算に最適なモデルをお選びください。Fluke では、20 MHz から 500 MHz までの幅広い帯域幅の携帯型オシロスコープを取り揃えています。



ScopeMeter® 190 シリーズ II: 3 軸および三相テスト機能で、CAT IV 環境のあらゆる場面に対応

- 4 個の独立した絶縁入力を備えた 190-XX4 モデル
- 2 個の独立した絶縁スコープ入力と 1 個の DMM 入力を備えた 190-XX2 モデル
- 帯域幅 60 MHz、100 MHz、200 MHz、500 MHz から選択可能
- 最大 5 GS/s の高速サンプル・レート、最大 200 ps の分解能
- シングル・ショット、パルス幅、ビデオ・トリガー
- 長時間メモリー: 10,000 ポイント/トレース波形捕捉
- CAT III 1000 V/CAT IV 600 V の安全性評価
- 高性能 Li-Ion バッテリーで最大 7 時間作動
- 使用時間の延長に役立つ、バッテリーを交換しやすいバッテリー収納ドアとオプションの外付け充電器
- メモリー・デバイスや PC を接続できる、絶縁された USB ポートを 2 個装備
- 標準 Kensington® ロックを使用して装置をロックするセキュリティ・スロット
- TrendPlot™、Connect-and-View™ トリガー機能、ScopeRecord™ など、ScopeMeter テスト・ツールの標準機能をすべて搭載

ScopeMeter® 120 シリーズ: 1 台 3 役で、電気的または電気機械的なトラブルシュートを簡略化

- 手頃な価格の使いやすい装置 1 台が、オシロスコープ、マルチメーター、ペーパーレス・レコーダーとして機能
- デュアル入力
- 最大バッテリー作動時間 7 時間
- CAT III 600 V の安全性評価
- 自動測定
- 帯域幅 40 MHz または 20 MHz から選択
- 2 つの真の実効値型 5,000 カウント・デジタル・マルチメーター
- Connect-and-View™ や TrendPlot™ 記録機能など ScopeMeter テスト・ツールの標準機能を搭載
- モデル 125 は、産業用システムのテスト用としてネットワーク・バス・ヘルス測定機能および電力測定機能を搭載



産業分野

技術	工業用途		産業用電子機器			電子分野サービス		
	電気	電気機械	プロセス制御	自動	パワーエレクトロニクス制御	医療用画像処理	航空電子機器	A/V、セキュリティシステム
機器	スイッチ装置、インターロック、モーター、ポンプ、ファン、加熱炉、プレス、ミキサー、冷蔵装置	アクチュエーター、リニア・モーター、圧力レベル・フロー位置センサー、梱包装置	トランスジューサー/センサー、ループ・コントローラー、校正ゲージ	PLC、センサー、トランスジューサー、動作コントローラー、ロータリー・エンコーダー、スキャナー、リーダー、プリンター	インバーター・ベース、可変速ドライブ・コントローラー、無停電電源装置、ソーラー・インバーター、バックアップ電源システム	レントゲン、MRI、超音波画像装置 a	飛行経路ナビゲーション・システム、通信システム、レーダー、航空機内制御システム	店内セキュリティ機器、調査/監視装置、RFID
120 シリーズ: 電氣的、電気機械的なトラブルシューティング								
123	•							
124		•						
産業用ネットワーク・バス・ヘルスのトラブルシューティング								
125		•	•					
190 シリーズ II: 産業用電子機器、オートメーション、プロセス制御テスト、電子分野サービス								
190-062		•						
190-102			•					
190-202				•				
190-104			•					
190-204				•	•	•	•	•
190-504				•	•	•	•	•

選択ガイド

機能	120 シリーズ			190 シリーズ II ScopeMeter® テスト・ツール					
	123	124	125	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	190-504
帯域幅 (MHz)	20	40	40	60	100	200	100	200	500
スコープ入力	2	2	2	2	2	2	4	4	4
専用 DMM	2	2	2	1	1	1	-	-	-
2 入力 Trendplot™	•	•	•	•	•	•	-	-	-
4 入力 Trendplot™	-	-	-	-	-	-	•	•	•
ScopeRecord モード	-	-	-	•	•	•	•	•	•
自動捕捉、リプレイ・モード	-	-	-	•	•	•	•	•	•
カーソル	-	•	•	•	•	•	•	•	•
ズーム	-	-	-	•	•	•	•	•	•
バス・ヘルス・テスト・モード	-	-	•	-	-	-	-	-	-
高度な電力測定			•	•	•	•	•	•	•
EN61010-1 CAT III の安全性	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
EN61010-1 CAT IV の安全性	-	-	-	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
バッテリー	7 時間、NiMH	7 時間、NiMH	7 時間、NiMH	4 時間、Li-Ion (オプションで 8 時間)	4 時間、Li-Ion (オプションで 8 時間)	7 時間、Li-Ion	7 時間、Li-Ion	7 時間、Li-Ion	7 時間、Li-Ion
光学 RS-232	•	•	•	-	-	-	-	-	-
絶縁された USB	オプション	オプション	オプション	•	•	•	•	•	•
絶縁された USB メモリー	-	-	-	•	•	•	•	•	•

ScopeMeter® テスト・ツール ご注文情報

モデル

Fluke 190-504	Color, 500 MHz, 4 チャンネル
Fluke 190-504/S	Color, 500 MHz, 4 チャンネル, SCC-290 キット付属
Fluke 190-204	Color, 200 MHz, 4 チャンネル
Fluke 190-204/S	Color, 200 MHz, 4 チャンネル, SCC-290 キット付属
Fluke 190-104	Color, 100 MHz, 4 チャンネル
Fluke 190-104/S	Color, 100 MHz, 4 チャンネル, SCC-290 キット付属
Fluke 190-202	Color, 200 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載
Fluke 190-202/S	Color, 200 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載, SCC-290 キット付属
Fluke 190-102	Color, 100 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載
Fluke 190-102/S	Color, 100 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載, SCC-290 キット付属
Fluke 190-062	Color, 60 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載
Fluke 190-062/S	Color, 60 MHz, 2 チャンネル, DMM/外部入力搭載, SCC-290 キット付属

Fluke 125	Industrial (40 MHz)
Fluke 125/S	Industrial (40 MHz) + SCC120 キット
Fluke 124	Industrial (40 MHz)
Fluke 124/S	Industrial (40 MHz) + SCC120 キット
Fluke 123	Industrial (20 MHz)
Fluke 123/S	Industrial (20 MHz) + SCC120 キット

オプション・アクセサリ

ScopeMeter® 190 シリーズ II 用アクセサリ

BC190	電源アダプター/バッテリー充電器
BP290	Li-ion バッテリー・パック, 2400 mAh
BP291	バッテリー・パック, 4800 mAh
EBC290	BP290 および BP291 用外部バッテリー充電器 (BC190 電源アダプター使用)
HH290	190 シリーズ II 装置用吊り金具
VPS510-R	電子機器用電圧プローブ・セット, 10:1, 500 MHz, 赤 1 セット
VPS510-G	電子機器用電圧プローブ・セット, 10:1, 500 MHz, グレー 1 セット
VPS510-B	電子機器用電圧プローブ・セット, 10:1, 500 MHz, 青 1 セット
VPS510-V	電子機器用電圧プローブ・セット, 10:1, 500 MHz, 緑 1 セット
VPS410-G	産業用電圧プローブ・セット, 10:1, グレー 1 セット
VPS410-R	産業用電圧プローブ・セット, 10:1, 赤 1 セット
VPS410-B	産業用電圧プローブ・セット, 10:1, 青 1 セット
VPS410-V	産業用電圧プローブ・セット, 10:1, 緑 1 セット
VPS420-R	高使用電圧耐久プローブ・セット, 100:1, 150 MHz, 2 色 (赤/黒)
VPS420-G	高使用電圧耐久プローブ・セット, 100:1, 150 MHz, 2 色 (グレー/黒)
VPS420-B	高使用電圧耐久プローブ・セット, 100:1, 150 MHz, 2 色 (青/黒)
VPS420-V	高使用電圧耐久プローブ・セット, 100:1, 150 MHz, 2 色 (緑/黒)
SW90W	FlukeView ScopeMeter® Software パッケージ (フル・バージョン)
C290	190 シリーズ II 用ハード・キャリング・ケース
SCC290	FlukeView ScopeMeter® Software パッケージ (フル・バージョン) および C290 (190 シリーズ II 用キャリング・ケース・キット)
TL175	TwistGuard™ テスト・リード・セット (赤 1 本, 黒 1 本)
TRM50	BNC フィードスルー 50 オーム終端器 (2 個セット, 黒)
AS400	VPS400 シリーズ・プローブ拡張セット
RS400	VPS400 シリーズ・プローブ拡張セット
RS500	VPS500 シリーズ・プローブ拡張セット

ScopeMeter 120 シリーズ 用アクセサリ

SCC120	FlukeView® ソフトウェア、ケーブル、ケース
PM9080	光学的に絶縁された RS-232 アダプター/ケーブル
OC4USB	光学的に絶縁された USB インターフェイス・ケーブル
DP120	差動電圧プローブ
BHT190	DB-9, RJ-45, M12 接続システム用バス・ヘルス・テスト・ブレイクアウト・アダプター
ITP120	光学的に絶縁された外部トリガー入力
SW90W	FlukeView® ScopeMeter® ソフトウェア (Windows® 版)
C120	ハード・キャリング・ケース



Fluke 190 シリーズ II 装置には、電圧プローブ (モデルによって 2 セットまたは 4 セット)、吊りストラップ、ミニ B コネクター付き USB ケーブル、倍容量 Li-Ion バッテリー BP291、バッテリー充電器/電源アダプター BC190、FlukeView デモ・パッケージ、ユーザー・マニュアル (CD) が付属しています。

2 チャンネル・モデルには、プローブ 2 個と、TL175 テスト・リード 1 セット、単容量バッテリー BP290 が付属しています。

SCC キットには、ハード・キャリング・ケース、USB インターフェイス・ケーブル、デモ・バージョンではない Windows® 用 FlukeView® ソフトウェアが含まれます。

Fluke. 世界で最も信頼されているツール

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

お問い合わせ先:
フルーク
特約店営業部
TEL : 03-6714-3114
FAX : 03-6714-3115
URL : <http://ja.fluke.com>

©2014 Fluke Corporation.
仕様は、予告なく変更される場合があります。
2/2014 3801594D_IP

世界で最も信頼されているツール