

FLUKE®

# 高性能携帯型オシロスコープ

現場でも安心して使用できるタフなツール



Fluke 190 Series III




ScopeMeter™

テスト・ツールのイノベーション



Fluke 120B Series

# 製品一覧表

機種	125B/S	124B/S	123B/S	190-504-III	190-204-III	190-104-III	190-502-III	190-202-III	190-102-III	190-062-III
										
入力チャンネル	2チャンネル			4チャンネル			2チャンネル			
周波数帯域幅	40MHz		20MHz	500MHz	200MHz	100MHz	500MHz	200MHz	100MHz	60MHz
最高サンプリングレート	40MS/s	40MS/s	40MS/s	5.0GS/s	2.5GS/s	1.25GS/s	5.0GS/s	2.5GS/s	1.25GS/s	625MS/s
入力感度	5mV/div~200V/div			2mV/div~100V/div						
入力インピーダンス	1MΩ/20pF			1MΩ (±1%)//15pF (±2.25pF)						
最大レコード長	スコープ:480ポイント/ch、レコーダー:400Mサンプル (本体)、15Gサンプル (SD)		スコープ:480ポイント/ch、レコーダー:400Mサンプル (本体)	スコープ:10,000ポイント/ch、スコープレコーダー:30,000ポイント/ch						
時間軸レンジ	1μs/div~5s/div			1ns/div~4s/div	2ns/div~4s/div	5ns/div~4s/div	1ns/div~4s/div	2ns/div~4s/div	5ns/div~4s/div	10ns/div~4s/div
トリガータイプ	フリーラン、オントリガ、シングル、ロール			自動、エッジ、パルス幅、Nサイクル			自動、エッジ、パルス幅、Nサイクル、外部			
自動測定	123B、124Bの機能+電力・Vpwm		電圧 (AC、DC、AC+DC)、ピーク、周波数、デューティサイクル、パルス幅、電流*、温度*、dB、CF、位相 (DC基本精度±0.5%)	電圧 (AC、DC、AC+DC)、ピーク、周波数、デューティサイクル、パルス幅、電流*、温度*、dB、CF、位相 (DC基本精度±1.5%)						
カーソル	垂直・水平		-	二重水平、二重垂直、単一垂直						
ズーム	-			○						
リプレイ	-			100画面自動補足						
波形演算	高調波・電力	-		A+B、A-B、A×B、AvsB (X-Yモード)、FFT						
残像表示	-			オフ、短、中、長、無限						
エンベロープ	○			○						
リミットテスト (合格/不合格)	-			○						
トレンド・プロット (メータ)	0.5秒プロット、最大400MB			速度:毎秒3回以上、19,200ポイント、最長22日間						
トレンド・プロット (波形記録)	最大400kサンプル/秒、400Mサンプル (本体)、15Gサンプル (SD)		最大400kサンプル/秒、400Mサンプル (本体)	速度:毎秒125Mサンプル、30,000ポイント、最長40時間						
バスヘルス・モード	10種類	-		-						
内蔵メモリ	内部メモリに20件のデータ・セット、外付けで最大32GBのマイクロSDカードを装着			波形×30、ロギング×10、画面イメージ×9、外付けで最大32GBのUSBメモリーを装着						
インターフェース	IR (IR-USBケーブルで接続)			絶縁USB (USB-mini Bケーブル接続)、WiFiアダプター (国内非対応)						
電源	AC100V リチウムイオンバッテリー 7時間			AC100V リチウムイオンバッテリー 7時間				AC100V リチウムイオンバッテリー 3.5時間		
保証期間	本体3年 アクセサリー1年			本体3年 アクセサリー1年						
寸法/重量	259mm×132mm×55mm、1.4kg			265mm×192mm×70mm、2.2kg				265mm×192mm×70mm、2.1kg		
付属品	STL120-IV 電圧プローブ2本、BP290/Batterie、BC430/820電源アダプタ、OC4USB光絶縁USBケーブル、磁石ハンガー、BB120II パナナBNCアダプタ2個、波形解析ソフトウェア、ソフト・ケース、VPS41 電圧プローブ1本、i400S電流プローブ	STL120-IV 電圧プローブ2本、BP290/Batterie、BC430/820電源アダプタ、OC4USB光絶縁USBケーブル、磁石ハンガー、BB120II パナナBNCアダプタ 2個、波形解析ソフトウェア、ソフト・ケース、VPS41 電圧プローブ1本	STL120-IV 電圧プローブ2本、BP290/Batterie、BC430/820電源アダプタ、OC4USB光絶縁USBケーブル、磁石ハンガー、BB120II パナナBNCアダプタ 2個、波形解析ソフトウェア、ソフト・ケース	共通: BP290/Batterie、BC190/830電源アダプター、USBケーブル、ストラップ 504-III: VPS410-II電圧プローブ4本、TRM50終端4個 204-III: VPS410-II電圧プローブ4本 104-III: VPS421電圧プローブ4本 502-III: VPS410-II電圧プローブ2本、TRM50終端2個				共通: BP290/Batterie、BC190/830電源アダプター、USBケーブル、ストラップ 202-III: VPS410-II 電圧プローブ2本 101-III: VPS421 電圧プローブ2本 062-III: VPS421 電圧プローブ2本		
測定カテゴリー	CAT IV 600V			CAT IV 600V、CAT III 1000V						

※要オプション

# Fluke 190 シリーズⅢ ScopeMeter™

- 最大500MHzの高い周波数帯域
- 最高5GS/sの高速サンプリング
- 2または4チャンネル絶縁入力
- CAT IV 600V、CAT III 1000Vの測定カテゴリ
- 7時間のバッテリー駆動で軽量2.2kg
- メモリー長10,000ポイント
- 40時間までの波形記録(ScopeRecord)
- 22日間までのトレンド記録(TrendPlot)
- 100画面の自動補正とリプレイ機能
- 4チャンネル・メーター・モード
- USBメモリー/PCインターフェイス(絶縁設計)
- IP51の保護等級



Fluke 190シリーズⅢのディスプレイは大きく、明るく、より見やすくなりました。

## 絶縁4ch、500MHz、5.0GS/s 本格派オシロスコープ

携帯タイプで、500MHz・5.0GS/s、絶縁2、4ch入力の本格的なオシロスコープを実現しました。2.2kgの重量で、コンパクトながら133mm×90mmのディスプレイを搭載しています。



絶縁された4ch入力

## USBメモリー・PCインターフェイス対応

Fluke 190シリーズⅢにはUSBポートが2つあり、測定入力回路から電気的に絶縁されているため、PCにすばやく簡単にデータを転送したり、波形、スクリーン・キャプチャー、装置のセットアップをUSBメモリー・デバイスに保存して、後で使用したりできます。



絶縁されたUSBポート  
USBメモリー・PC接続  
ができます。

## 7時間のバッテリー駆動

大容量リチウムイオン・バッテリーを採用し、BP291を使用することで最大7時間のバッテリー作動時間を実現しています。バッテリー・ドアへのアクセスも簡単で、現場でもバッテリー交換が可能です。



※写真はBP290

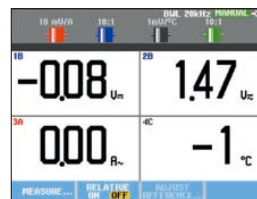
## CAT IV 600V、CAT III 1000Vの 安全規格

信号測定だけでなく、動力系電力測定などのアプリケーションまで使用することができます。CAT IV・Ⅲの安全性を確保するため、USBインターフェイスは、内部回路と絶縁されています。



## 4測定値表示のメーター・モード

メーター・モードでは、各チャンネルでの測定値を4つ並べて表示します。4チャンネルの測定値の表示だけでなく、1チャンネルで2つの測定値(電圧・周波数)などの組み合わせで4つ表示できます。測定値の変動、比較をする際に便利なモードです。表示項目は、自動測定項目30測定から選択できます。



3chの測定表示  
B: DCV、Vrms、  
A: ACV、C: 温度

## 場所を選ばず測定

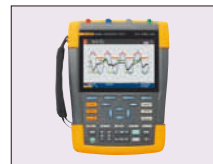
ポータブル・オシロスコープならではのスタンド、ストラップ、フックを充実させて、場所を選ばずご利用いただけます。



スタンド



吊り下げストラップ



ハンドストラップ



背面フック(オプション)

## 実際のご使用例

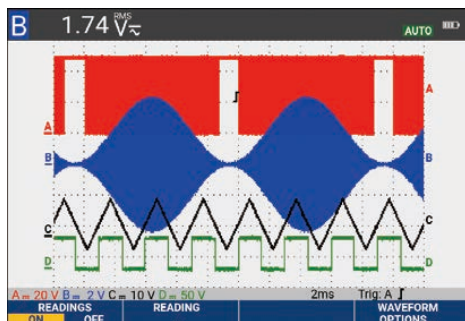
### ▶ mVからkVまで安全に測定

独立して絶縁された入力により、異なるグラウンド基準が混在する回路でも安全に測定できるため、偶発的な短絡リスクが低減されます。Fluke 190シリーズIIIテスト・ツールは、mVからkVまでの幅広いアプリケーション・レンジに対応するよう設計されているため、マイクロエレクトロニクスからヘビーデューティの高電圧電気アプリケーションまでに対応します。190シリーズIIIの60MHzおよび100MHzモデルには、高電圧アプリケーションに対応するVPS421 100:1電圧プローブが標準付属される一方、200MHzと500MHzモデルにはVPS410-II 10:1電圧プローブが付属しており、マイクロエレクトロニクスと高電圧、両方のアプリケーションに適しています。



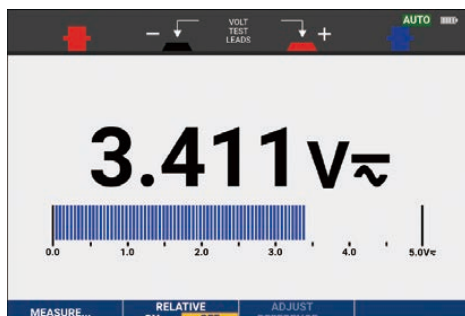
### ▶ Connect-and-View™ トリガ機能で簡単安定表示

フルーク独自のConnect-and-Viewトリガーを使うと、安定した画像をすぐに表示でき、設定の調整は不要です。トリガー設定に誤りがあれば、不安定で不正な結果となります。Connect-and-Viewでは、信号パターンを認識して、適切なトリガーに自動設定します。ボタン操作は不要で、モーター・ドライブや制御信号などのほぼ全ての信号を、安定的かつ確実に繰り返し表示することができます。短時間で多数のテスト・ポイントを測定する場合には、特に迅速で便利です。



### ▶ デジタル・マルチメーター・モード (2チャンネルモデルのみ)

2チャンネルの190シリーズIIIモデルでは、波形解析から、内蔵5000カウント・デジタル・マルチメーターを使った高精度マルチメーター測定へと、便利に切り替えることができます。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。

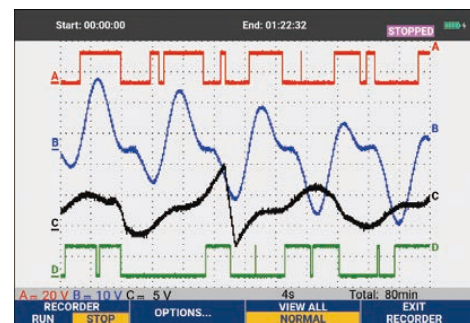


### ▶ TrendPlot ペーパーレス・レコーダー - 最大11日分を記録し、断続的故障を検出可能

発見が困難な障害とは、問題の発生頻度が低い障害です。断続的にしか発生しないイベントは、接続不良、粉塵、汚れ、腐食によって、または単に配線やコネクタが破損しているために生じます。ライン故障、ディップ、スウェル、停電、またはモーターの始動/停止が原因で、機械が停止することもあります。故障が発生した瞬間に立ち会うことができなくても、Fluke 190シリーズIIIなら、こうした故障も発見できます。

- 最小および最大ピーク値と平均値を経時的にプロット
- 全入力の電圧、電流、温度、周波数、位相など、最大4つの読み値を組み合わせでプロット

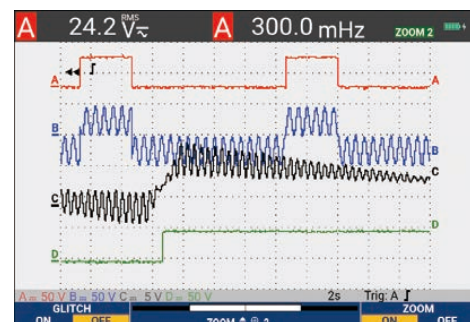
全ての値に時間と日付のスタンプが付いているため、故障をピンポイントで発見できます。



### ▶ ScopeRecord™ モードで高解像度の波形記録

ScopeRecordメモリーには、1チャンネルに30,000ポイントのデータを保存でき、断続的イベントや8nsの短いグリッチも捕捉することができます。

- UPS、電源、モーター始動サイクルなどのイベントを記録
- 「トリガー時に停止」モードでは、ScopeMeterテスト・ツールが電源故障を自動認識して、波形データを保存可能



》 電設現場に必須の5種類の測定・解析機能が1台に集約

# Fluke 120B シリーズ ScopeMeter™

## 5種類の測定・解析機能とは？

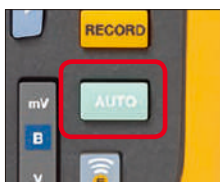
- ① オシロスコープ：2チャンネル入力
- ② レコーダー：最大11時間(本体) / 14日間(SDメモリ)
- ③ デジタル・マルチメーター：5000カウント / 19種類項目測定
- ④ 電源高調波測定：51次高調波を測定
- ⑤ 工業用バス解析：物理層の診断、波形表示



## オシロスコープ機能

Connect-and-View™のトリガは信号パターンを識別して自動で正しい条件を設定します。

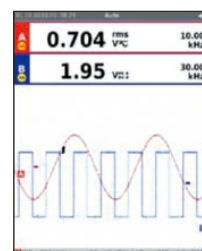
Autoモードでは信号変化に応じてトリガー条件を追従して表示することができます、作業効率化をすることができます。



「AUTO」ボタンを押すだけ

## DMM機能

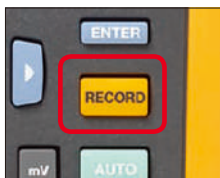
19種類の項目を測定することができます。適切なアルゴリズムで分析して、最適な測定値を自動的に表示します。IntellaSet™により測定数値が見やすく表示、確実に確認できます。



## レコーダー機能

(SD記録：Fluke 124B / 125B対応)

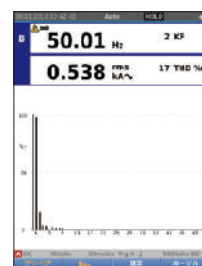
最大サンプル400Kサンプルレート、本体メモリ400Mサンプルで、高速かつ長時間(11時間)の波形を記録することができます。SDカード使用で最大15Gポイントを記録できるため、14日間分(20ms/div時)の波形を連続的に記録することができます。



「RECORD」ボタンを押すだけ

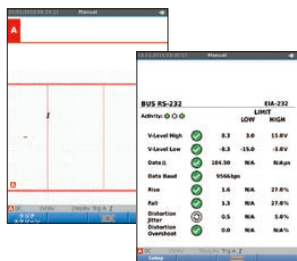
## 高調波測定(Fluke 125B対応)

電圧・電流・電力高調波の高調波測定ができます。51次までの高調波を測定、DC成分、THD(全高調波歪)、Kファクタなどの関連するデータが測定されます。



## 工業ネットワーク・バス診断 (Fluke 125B対応)

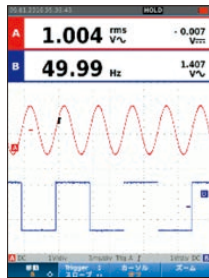
10種類の工業ネットワーク・バスの物理層レベルでの診断モードを備えています。バス・テスト画面は、信号のレベルのステータスが表示され、バス波形表示では信号を重ね合わせたアイパターンを表示することができます。



## 実際のご使用例

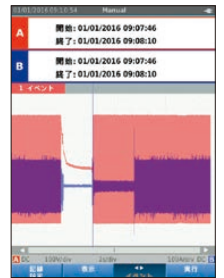
### ▶ 電子回路波形確認

制御回路やセンサー信号など波形確認や周波数、タイミング測定などを簡単に行うことができます。



### ▶ 電力使用量の傾向測定

400Mポイントにより電力使用量(電力、電圧、電流)や傾向調査などに最適です。傾向測定により省エネ対策や費用対効果対策を検討することができます。



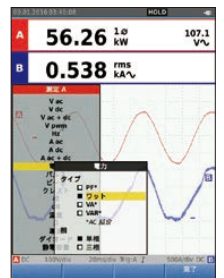
### ▶ 発生頻度の低いリーク電流・瞬停測定

レコーダー機能を使うと最高400KS/s高速サンプルと最長400Mサンプルの長いメモリの併用より発生頻度の低いリーク電流や瞬停を発見するのに役立ちます。



### ▶ 電力測定

電圧プローブや電流プローブを使い電力測定を行うことができます。皮相・有効・無効電力、力率などを測定でき、三相平衡としての三相電力測定も可能です。



### ▶ 工業バス解析のレベル確認

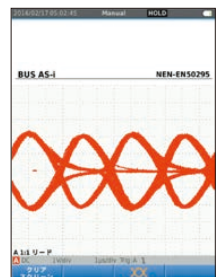
RS232C, RS485, AS-i, CANなどの工業バスのVレベル、転送速度、立上/立下時間、ジッタ、オーバーシュートなどを測定します。解析結果はリミット内であればグリーン、リミット外であればレッドで表示されます。80-99%範囲であれば黄色で警告されますので、問題点が一目で問題がわかります。(バス接続にはBHT190/工業バス接続ブレークアウト・アダプターが必要です)

項目	測定値	リミット	状態
Vmax	29.2	29.0	33.6V
Vレベル高	2.0	1.5	4.0V
Vレベル低	2.0	1.5	4.0V
データレート	8.23	5.88	6.32µs
立上り	1.88	N/A	N/Aµs
立下り	1.94	N/A	N/Aµs
遅延(ジッタ)	9.6	N/A	0.4%
遅延(遅延)	18.4	N/A	35.0%

項目	測定値	リミット	割合
Vmax	11.5V	10.0%	100%
Vレベル高	1.5V	4.0V	100%
Vレベル低	1.5V	4.0V	100%
データレート	15.0µs	4.17µs	100%
立上り	N/A	N/A	100%
立下り	N/A	N/A	100%
遅延(ジッタ)	N/A	0.4%	100%
遅延(遅延)	N/A	10.0%	100%

### ▶ 工業バスの波形確認

工業バスの物理層の信号品質やノイズなどを簡単に確認することができます。アイパターン表示により累積波形を重ねることができ、突発的なノイズやジッタも取りこぼしなく観測することができます。(バス接続にはBHT190/工業バス接続ブレークアウト・アダプターが必要です)



## FlukeView™ 2 ScopeMeter ソフトウェアによる文書化、アーカイブ、解析

ScopeMeter テスト・ツールに FlukeView 2 ScopeMeter Software for Windows を組み合わせると、データをさらに活用できます。

#### ● 文書化

波形、画面、データをPCに転送して、データを印刷/インポートしてレポートを作成

#### ● ScopeMeterテスト・ツール設定にテキストを追加

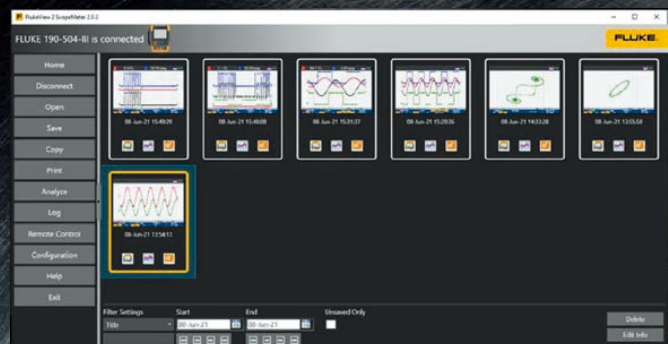
設定を呼び出すと、オペレーターにガイダンスを提供

#### ● アーカイブ

波形ライブラリーを作成して、簡単に参照や波形の比較を実施

#### ● 解析

カーソルを使うか、データを別の解析プログラムにエクスポート



	カップリング	コネクタ	レンジ	帯域幅	出力	基本精度	最大導体径
i200s	AC	BNC*	20A 200A	40kHz-10kHz	電圧	1.5% + 0.5A	20mm
i400s	AC	BNC	40A 400A	5kHz-10kHz	電圧	40A: 2% + 15mA	32mm
i1000s	AC	BNC	10A 100A 1000A	5kHz-100kHz	電圧	1% + 1mV	54mm
i3000s	AC	BNC	30A 300A 3000A	10kHz-100kHz	電圧	2% + 0.1A	φ64mm
i3000sFlex	AC	BNC*	30A 300A 3000A	50kHz	電圧	2% + 2A	178mm/277mm
i6000sFlex	AC	BNC*	60A 600A 6000A	10kHz-50kHz	電圧	レンジの±1%	178mm/277mm
i30s	AC/DC	BNC*	DC: 30A, AC: 20Arms	DC-100kHz	電圧	±1% + 2mA	19mm
80i-110s	AC/DC	BNC	10A, 100A	DC-100kHz	電圧	3% + 0.05A	11.8mm
i310s	AC/DC	BNC*	AC: 30A, 300A DC: 45A, 450A	DC-20kHz	電圧	30A: ±1% + 50mA	19mm

\*PM9081BNC-バナナアダプター付属

## AC電流クランプ

### i200s AC200A電流クランプ



測定レンジ	20A, 200A
最小測定電流	0.1A
基本精度	1.5% + 0.5A
周波数帯	40Hz ~ 10kHz
出力電圧	100mV/A, 10mV/A
最大導体径	φ20mm
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
測定カテゴリ	CAT III 600V

### i400s AC400A電流クランプ



測定レンジ	40A, 400A
最小測定電流	0.5A
基本精度	2% + 0.015A
周波数帯	5Hz ~ 10kHz
出力電圧	10mV/A, 1mV/A
最大導体径	φ32mm
コネクタ	BNC
測定カテゴリ	CAT III 1000V, CATIV 600V

### i1000s AC1000A電流クランプ



測定レンジ	10A, 100A, 1000A
最小測定電流	0.1A
基本精度	1% + 1mV
周波数帯	5Hz ~ 100kHz
出力電圧	100mV/A, 10mV/A, 1mV/A
最大導体径	φ54mm
コネクタ	BNC
測定カテゴリ	CAT III 600V, CATIV 300V

### i3000s AC3000A電流クランプ



測定レンジ	30A, 300A, 3000A
最小測定電流	1A
基本精度	2% + 0.1A
周波数帯	10Hz ~ 100kHz
出力電圧	10mV/A, 1mV/A, 0.1mV/A
最大導体径	φ64mm
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
測定カテゴリ	CAT III 600V

### i3000sFlex-24/-36 AC3000Aフレキシブル電流クランプ



測定レンジ	30A, 300A, 3000A
基本精度	レンジの1%
周波数帯	10Hz ~ 50kHz
出力電圧	100mV/A, 10mV/A, 1mV/A
最大導体径	φ178mm(-24), φ277mm(-36)
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
電池	単3アルカリ電池×2 400時間
測定カテゴリ	CAT III 600V

### i6000sFlex-24/-36 AC6000Aフレキシブル電流クランプ



測定レンジ	60A, 600A, 6000A
基本精度	レンジの1%
周波数帯	10Hz ~ 50kHz
出力電圧	100mV/A, 10mV/A, 1mV/A
最大導体径	φ178mm(-24), φ277mm(-36)
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
電池	単3アルカリ電池×2 400時間
測定カテゴリ	CAT III 600V

## AC/DC電流クランプ

### 80i-110s オシロスコープ用AC/DC電流クランプ



測定レンジ	DC 10A, 100A AC 10A peak, 100A peak
最小測定電流	0.1A
基本精度	3% + 0.05A
周波数帯	DC ~ 100kHz
出力電圧	100mV/A, 10mV/A
最大導体径	φ11.8mm
コネクタ	BNC
電池	9Vアルカリ乾電池 55時間
測定カテゴリ	CAT II 600V

### i30s オシロスコープ用AC/DC低電流クランプ



測定レンジ	DC 30A, AC 20Arms
最小測定電流	30mA
基本精度	1% + 2mA
周波数帯	DC ~ 100kHz
出力電圧	100mV/A
最大導体径	φ19mm
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
電池	9Vアルカリ乾電池 30時間
測定カテゴリ	CAT III 300V

### i310s AC/DC電流クランプ



測定レンジ	DC 45A, 450A AC 30Arms, 300Arms
最小測定電流	0.1A
突入電流	最大600A Acrms
基本精度	1% + 0.05A
周波数帯	DC ~ 20kHz
出力電圧	10mV/A, 1mV/A
最大導体径	φ19mm
コネクタ	BNC(バナナ変換アダプター付属)
電池	9Vアルカリ乾電池 30時間
測定カテゴリ	CAT III 300V

Fluke 190シリーズⅡ、およびシリーズⅢ用プローブ

VPS210-R 電圧プローブ・セット (赤 1.2m)



帯域幅	200MHz
減衰	10x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(旧モデルF190標準品、VPS200後継品)

VPS210-G 電圧プローブ・セット (グレー 1.2m)



帯域幅	200MHz
減衰	10x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(旧モデルF190標準品、VPS200後継品)

VPS212-R 電圧プローブ・セット (赤 2.5m)



帯域幅	200MHz
減衰	10x
ケーブル長	2.5m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(VPS250後継品)

VPS212-G 電圧プローブ・セット (グレー 2.5m)



帯域幅	200MHz
減衰	10x
ケーブル長	2.5m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(VPS250後継品)

VPS220-R 電圧プローブ・セット (赤 1.2m)



帯域幅	200MHz
減衰	100x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 100:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(VPS201後継品)

VPS220-G 電圧プローブ・セット (グレー 1.2m)



帯域幅	200MHz
減衰	100x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 100:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ  
(VPS201後継品)

VPS101 電圧プローブ (黒 1.2m)



帯域幅	30MHz
減衰	1x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT III 300V

構成品:

- 1:1 電圧プローブ (BNC)
- フック・クリップ式プローブ・チップ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ
- グランド用ミニわに口・クリップ

VPS510-R 10:1 電圧プローブ (赤)



帯域幅	500MHz
測定カテゴリ	CAT III 300V

構成品:

- フック・クリップ
- 絶縁スリーブ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ
- グランド用わに口・クリップ
- 50Ω終端
- 調整用ドライバー

VPS510-B 10:1 電圧プローブ (青)



帯域幅	500MHz
測定カテゴリ	CAT III 300V

構成品:

- フック・クリップ
- 絶縁スリーブ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ
- グランド用
- わに口・クリップ
- 50Ω終端
- 調整用ドライバー

VPS510-G 10:1 電圧プローブ (グレー)



帯域幅	500MHz
測定カテゴリ	CAT III 300V

構成品:

- フック・クリップ
- 絶縁スリーブ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ
- グランド用わに口・クリップ
- 50Ω終端
- 調整用ドライバー

VPS510-V 10:1 電圧プローブ (緑)



帯域幅	500MHz
測定カテゴリ	CAT III 300V

構成品:

- フック・クリップ
- 絶縁スリーブ
- グランド用スプリング付プローブ・チップ
- グランド用
- わに口・クリップ
- 50Ω終端
- 調整用ドライバー

RS500 プローブアクセサリ交換キット



構成品:

- フッククリップ
- わに口クリップ付グランドリード
- グランド用絶縁スリーブ
- BNC-プローブチップアダプタ
- 調整用ドライバー



### VPS410-II-B 10:1 電圧プローブ (青)



帯域幅	500MHz
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10:1 電圧プローブ</li> <li>● フック・クリップ</li> <li>● ミニわにログラウンド・リード</li> <li>● スpring式プローブ・チップ</li> </ul>

### VPS410-II-R 10:1 電圧プローブ (赤)



帯域幅	500MHz
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10:1 電圧プローブ</li> <li>● フック・クリップ</li> <li>● ミニわにログラウンド・リード</li> <li>● スpring式プローブ・チップ</li> </ul>

### VPS410-II-G 10:1 電圧プローブ (グレー)



帯域幅	500MHz
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10:1 電圧プローブ</li> <li>● フック・クリップ</li> <li>● ミニわにログラウンド・リード</li> <li>● スpring式プローブ・チップ</li> </ul>

### VPS410-II-V 10:1 電圧プローブ (緑)



帯域幅	500MHz
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10:1 電圧プローブ</li> <li>● フック・クリップ</li> <li>● ミニわにログラウンド・リード</li> <li>● スpring式プローブ・チップ</li> </ul>

### AS400 プローブ・セット



構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プローブ・クリップ</li> <li>● 4mmバナナ・プラグ (黒)</li> <li>● フック・クリップ (黒)</li> <li>● わに口クリップ (黒)</li> <li>● 4mmテスト・プローブ (黒)</li> <li>● 2mmテスト・プローブ (黒)</li> </ul>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### RS400



構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フック・クリップ (黒)</li> <li>● スpring式プローブ・チップ (黒)</li> <li>● ミニわにログラウンド・リード (黒)</li> </ul>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### VPS421-R 100:1 電圧プローブ (赤)



帯域幅	150MHz
測定	CAT III 1000V, CAT IV 600V,
カテゴリ	フローティング入力2000V
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 100:1 電圧プローブ</li> <li>● フック・クリップ</li> <li>● テスト・プローブ</li> <li>● グランド・リード</li> <li>● ワニ口クリップ (2個)</li> </ul>

### RS421 プローブアクセサリ交換キット



構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フック・クリップ</li> <li>● テスト・プローブ</li> <li>● グランド・リード</li> <li>● ワニ口クリップ (2個)</li> </ul>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※同じ仕様で他に3色あります。  
VPS421-B (青)、VPS421-G (グレー)、VPS421-V (緑)

## Fluke 120Bシリーズ用プローブ

### VPS41 電圧プローブ・セット



帯域幅	40MHz
減衰	10x
測定カテゴリ	CAT III 1000V, CAT IV 600V
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10:1 電圧プローブ</li> <li>● HC120-IIフッククリップ</li> <li>● グランドリード Ver4</li> </ul>

### STL120-IV 電圧プローブ・セット



帯域幅	12.5MHz
減衰	1x
測定カテゴリ	CAT IV 600V
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1:1 電圧プローブ</li> <li>● 4mmテストピン変換アダプタ</li> <li>● グランドリード Ver4</li> </ul>

### BB120-IV バナナ-BNCアダプターセット



プラグ	BNC(メス)-バナナ(オス)
測定カテゴリ	CAT IV 600V
構成	2個セット

### HC120-IV フック・クリップ



構成	フック・クリップ 2個セット
----	----------------

旧 Fluke 120 シリーズ用プローブ

VPS40-III 電圧プローブ・セット



帯域幅	40MHz
減衰	10x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT II 1000V, CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ
- フック・クリップ
- グランド用わにロクリップ (F124、F125標準品)

STL120-III 電圧プローブセット (赤・グレー)



帯域幅	12.5MHz
減衰	1x
ケーブル長	1.2m
測定カテゴリ	CAT III 600V

構成品:

- 10:1 電圧プローブ
- RS120-III (グランド用リード、フック・クリップ、2mm アドオン・テストピン)

HC120 フック・クリップ



先端部	最大開口2.5mm
チップ材質	ニッケル強化合金
最大電流	10A
テストリード	STL120, TL71, TL75
環境温度	-20°C ~ 55°C
測定カテゴリ	CAT IV 600V 汚染度2
構成	赤・グレー 各1個セット

AC120 安全強化型わにロクリップ



先端部	最大開口径φ8mm
対応テストリード	STL120, TL71, TL75
最大電流	10A
プラグ	φ1.93 ~ 2.13mm プローブチップ対応
環境温度	-20°C ~ 55°C
測定カテゴリ	CAT III 1000V, CAT IV 600V 汚染度2
構成	赤・グレー・黒 各1個

\*STL-120III, STL120-IV, VPS40-III, VPS41には適合しません。

BB120 バナナ-BNCアダプター



プラグ	BNC(メス)-バナナ(オス)
測定器	Fluke 120シリーズ
測定カテゴリ	CAT III 300V
構成	2個セット

RS120-III プローブアクセサリ交換キット



構成品:

- フック・クリップ
- グランド・リード
- テスト・ピン

その他オシロスコープ用アクセサリ

PM9081/001 BNC-バナナ・プラグ変換アダプター



BNCのプローブをバナナ端子測定器に使用可	
プラグ	BNC(メス)-バナナ・プラグ(オス)
測定カテゴリ	CAT III 300V
構成	2個セット

PM9082/001 BNC-バナナ・プラグ変換アダプター



バナナ端子のプローブをBNC端子測定器に使用可	
プラグ	BNC(オス)-バナナ・プラグ(メス)
測定カテゴリ	CAT III 300V
構成	2個セット

PM9091/001 50Ω同軸BNCケーブル (1.5m)



コネクタ	BNC(オス)-BNC(オス)
ケーブル	50Ω同軸
ケーブル長	1.5m
最大電圧	300Vrms
構成	赤・グレー・黒 各1本

PM9092/001 50Ω同軸BNCケーブル (0.5m)



コネクタ	BNC(オス)-BNC(オス)
ケーブル	50Ω同軸
ケーブル長	0.5m
最大電圧	300Vrms
構成	赤・グレー・黒 各1本

PM9093/001 BNC (オス) - BNC (メス) アダプター



コネクタ	デュアルBNC(メス)-BNC(オス)
測定カテゴリ	CAT III 300V
構成	2個セット

MA190 医療/ビデオ機器用アクセサリ・キット



構成品:

- BNC50Ω貫通型ターミネーター
- 10:1 BNC50Ω貫通型ターミネーター
- 1Ω電流シャント
- BNCケーブル (1.5m)
- BNC (オス) -デュアル・バナナ (メス) アダプター

BC190/830 ACアダプター



対応機種	Fluke 190シリーズ, 190シリーズII, 190シリーズIII
電源	AC 100V ~ 240V ±10%
出力電圧	17.8V
消費電力	23.7VA

PM8907/830 ACアダプター



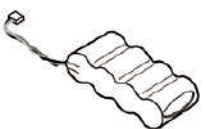
対応機種	Fluke 120
電源	AC100V±10% (50Hz~60Hz±10%)
出力電圧	DC15V
出力電流	300mA
消費電力	10VA

### BP190 バッテリー・パック



対応機種	Fluke 190シリーズ
電圧	DC7.2V
容量	3,500mAh

### BP120MH 旧120シリーズ用バッテリー・パック



スコープメーター用交換バッテリー

対応機種	Fluke 123、124、125、43B
電圧	DC4.8V
容量	3,000mAh

### BP290 リチウム・イオン・バッテリー



対応機種	Fluke 190-062、190-102、 190-202 Fluke 120Bシリーズ
容量	26Wh/10.8V

### BP291 リチウム・イオン・バッテリー



対応機種	Fluke 190-104、190-204、 190-502、190-504
容量	52Wh/10.6V

### OC4USB 光絶縁 USB ケーブル



対応機種	Fluke 120/120Bシリーズ、 Fluke 190シリーズ、 Fluke 43B
コネクタ	USB、赤外線ポート

\* USBポートのあるPCと計測器を接続するケーブル。

### SCC120E ソフトウェア、ケーブル、ケース・セット



対応機種	Fluke 120シリーズ
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C120 ハードケース</li> <li>● SW90W FlukeView for ScopeMeter ソフトウェア</li> <li>● OC4USB 光絶縁 USB ケーブル</li> </ul>

### C120 ハード・ケース



Fluke 120シリーズ用ハードケース	
サイズ	400mm × 345mm × 125mm

### C190 ハード・ケース



Fluke 190シリーズ用ハードケース	
サイズ	490mm × 380mm × 125mm

### TRM50 同軸フィードスルー BNC ケーブル終端



プラグ	BNC(オス)–BNC(メス)
インピーダンス	50Ω
測定カテゴリ	CAT III 1000V
最大電力	1W

### BC430/830 ユニバーサル AC アダプター



対応機種	Fluke 120Bシリーズ
電源	AC100V~240V±10% (50~60Hz±10%)
出力電圧	18V DC±5%
出力電流	840mA

### EBC290 バッテリー・チャージャー



BP291、BP290用バッテリー・チャージャー

### BHT190 工業バス接続用ブレイクアウト・アダプター



M12、DB-9、およびRJ-45用のブレイクアウト・アダプター・セット

対応機種	Fluke 120Bシリーズ
------	----------------

### PM9080/101 光絶縁 RS232C インターフェイス・アダプター



対応機種	Fluke 120シリーズ、 Fluke 190シリーズ、 Fluke 43B
コネクタ	RS232C(メス)、赤外線ポート

\* RS232CポートのあるPCと計測器を接続するケーブル。

### SCC290 ソフトウェア、ケーブル、ケース・セット



対応機種	Fluke 190シリーズII
構成品:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C290</li> <li>● SW90W FlukeView for ScopeMeter ソフトウェア</li> </ul>

### C120B ソフト・キャリングケース



Fluke 120Bシリーズ用  
ソフト・キャリング・ケース

### C290 ハード・ケース



Fluke 190シリーズII用ハード・ケース	
サイズ	470mm × 350mm × 140mm

## SCC120B



対応機種	Fluke 120Bシリーズ
構成品：	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C120B</li> <li>● SP120B</li> <li>● 磁石ハンガー</li> <li>● SW 90W</li> </ul>

## C195 ソフト・キャリング・ケース



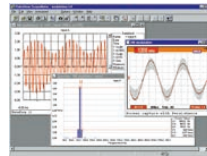
サイズ	360mm × 260mm × 190mm
-----	-----------------------

## CXT293 ハード・ケース



Fluke 190シリーズIII用ハード・ケース	
サイズ	343mm × 465mm × 178mm

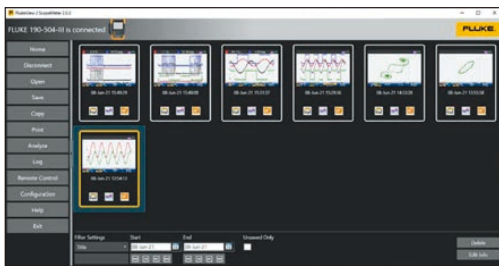
## SW90W FlukeView for ScopeMeterソフトウェア



スコープメーターで保存したデータの呼び出しPCと接続すると、波形画像、波形データ、スペクトル、カーソルなどの情報を分析可能

対応機種	Fluke 190シリーズII、旧 120シリーズ、19xB/Cシリーズ、2x5Cシリーズ
------	-----------------------------------------------

## FlukeView-2 Software for ScopeMeter



FlukeView-2 DEMOソフトウェア (Webからダウンロード) をフル・バージョンにするアクティベーション・キー

対応機種	Fluke 190シリーズIII、120Bシリーズ
------	---------------------------

## HH290 ハンギング・フック



Fluke 190シリーズII用フック

## CS20MA 4mA-20mA 電流シャント



AC、DCで4mA-20mAの制御ループ電流の測定で使う電流シャント

感度	10mV/mA
シャント抵抗	10Ω
バンド幅	>10kHz
最大入力電圧および グラウンド間の最大電圧	30V CAT III (IEC1010-2-032)

Fluke. Keeping your world up and running.™

[www.fluke.com/jp](http://www.fluke.com/jp)

### 株式会社テクトロニクス & フルーク フルーク社

〒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 : 03-6714-3114 FAX : 03-6714-3115

大阪営業所：大阪府大阪市淀川区宮原4-1-6 アクロス新大阪12階  
TEL : 06-6398-5144 FAX : 06-6398-5145

#### 特約店名

**国華電機株式会社**  
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社	TEL : 06-6353-5551
京都営業所	TEL : 075-671-0141
滋賀営業所	TEL : 077-566-6040
奈良営業所	TEL : 0742-33-6040
兵庫営業所	TEL : 0798-66-2212
姫路営業所	TEL : 079-271-4488
姫路中央営業所	TEL : 079-284-1005
川崎営業所	TEL : 044-222-1212

メールでのお問い合わせ : [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)



本カタログに記載されている製品情報、仕様、価格等は予告なく変更される場合があります。

©2021 Fluke Corporation. All rights reserved.  
Printed in Japan 2021.10.S