

特別  
企画

現場で役立つ！

# 点検・試験用 計測器



<http://www.flir.jp>

フリアーシステムズジャパン(株) テストアンドイクイップメント部 TEL 03-6721-9094

## 作業効率を高めるサーマルイメージ付計測ツール

## ■開発の背景

フリアーシステムズは世界で初めてサーモグラフィカメラを民生用に開発した会社として知られている。サーモグラフィカメラの多くは電気設備のメンテナンスで使用されているが、同時に使用される電気計測ツールを同じコンセプトのもとに開発することで、正確性の向上やデータ共有の機能など検査効率の向上を図った製品を紹介する。

## ■FLIR VP50 非接触検電器 ¥4,980

非接触で電圧を検出できる検電器。

測定範囲：AC24～1000V

## 特徴

1. 騒音のある場所でも確実に電圧の検出を確実に知らせる振動アラーム。
2. 作業用LED内蔵の耐落下衝撃ボディ
3. クリップ付きで携帯に便利



## ■FLIR CM55/57 フレックスクランプメーター ¥19,800

クランプ部が自在に曲げられるデータログ機能付きフレックスクランプメーター。

測定範囲：AC 30.00/300.0/3000A

## 特徴

- 選べるクランプ長 25cmまたは45cm
- Bluetooth データログ機能(無償アプリ使用)
- 作業用LED内蔵、耐落下衝撃性能



## ■FLIR CM46 ミニクランプメーター

¥19,800

クランプ部上部に弱電流専用の計測溝を設置(Accu Tip)より正確な測定値がえられる新しいクランプ構造。軽量コンパクトながらダブルモールドで頑丈な構造。

測定範囲：ACDC 600V/400A/弱電流 60.00A/DC200.0μA

## 特徴

- 弱電流を正確に測る AccuTip™
- 耐落下衝撃性能
- TRMS



## ■FLIR DM62 ミニデジタルマルチメーター

低価格ながら耐衝撃性能、非接触検電機能、TRMSを搭載したデジタルマルチメーター

測定範囲：ACDC 600.0mv/600.0V/6.000μA/600.0mA/10.00A

## 特徴

- TRMS、ローパスフィルタ一搭載
- 耐落下衝撃性能 2m IP40
- K型熱電対



## ■おわりに

フリアーシステムズの電気計測器は従来の製品にない+αの機能を追加して検査効率の向上を図っている。本体標準装備として、落としても壊れにくい頑丈なダブルモールド構造やバックライト付大型液晶などを備え、視認性が高い設計になっているので是非手にとって試してほしい。

デモ機のお問合せは

tomoaki.ishikawa@flir.jp まで





# FLIR E53/E75/E85/E95

近距離から遠距離まで対応  
あらゆる現場で、精度の高い測定をお求めの方へ



ハンディ  
タイプで  
最高性能

クラス  
最高画質

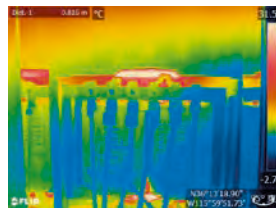
他社との違い 特許取得技術『MSX<sup>®</sup>機能』搭載、3タイプの撮影モードで些細な欠損も見逃さない。

### 『MSX<sup>®</sup>機能』とは

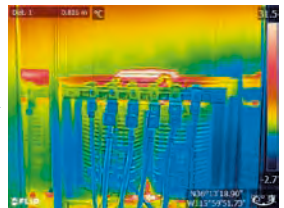
MSX<sup>®</sup>機能(スーパーファインコントラスト機能)は、リアルタイムで画像を補正することができ、構造物の詳細や発熱箇所の判別が熱画像上で容易に行えます。また、デジタルカメラモードとの同時撮影も可能で、同画角の可視画像を簡単に生成することができます。



デジタルカメラモード



サーモグラフィカメラモード



MSX<sup>®</sup>モード



ハンディタイプ最高性能サーモグラフィカメラ  
**FLIR E85** メーカー希望小売価格  
¥1,099,000(税抜)

FLIR E85の  
詳細はこちら

YEAR  
**2**  
カメラ本体

YEAR  
**10**  
検出素子

カメラ本体2年保証  
赤外線素子10年保証  
ご購入後30日以内に製品登録を  
頂くと適用となります。国内正規  
品が対象となります。



### フリーアシステムズジャパン株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎2-13-17 目黒東急ビル5階  
TEL.03-6721-6648 FAX.03-6721-7946 E-mail info@flir.jp WEB https://www.flir.jp/  
本書に記載されている製品の輸出には米国政府の許可が必要な場合があります。米国の法律に反する転用は禁止されています。画像は参照目的のみで使用されています。仕様は予告なく変更されることがあります。

今すぐ業務に活用したい方は  
ぜひFLIRセミナーへご参加ください!

**FLIR 電気設備(CBM)応用セミナー**

日時 **2020年1月30日(木) 13:30~17:00**

会場 **株式会社チノー 本社別館2F**  
東京都板橋区熊野町34-6

定員 **45名**

参加費 **10,000円(税込)**

お申込はこちら

<https://flir20200130.peatix.com>

<http://www.multimic.com>

マルチ計測器(株)

営業部 TEL 03-3251-7013

## 多回路漏電モニター MCM-8000

## ■製品概要

保安管理業務で、受託設備の漏電遮断器や絶縁監視装置が作動したため現場に急行すると、漏電が復旧して絶縁抵抗計で測定しても抵抗値に問題がない場合がある。これは絶縁劣化している機器を使用した時や、なんらかの理由で被覆の損傷したケーブルが扉に触れた時など、不定期間隔で漏電が発生する「間欠漏電」と呼ばれる現象である。漏電は感電や火災といった重大事故を引き起こす恐れがあるのでいち早く解消させる必要があるが、間欠漏電の場合は漏電箇所や原因の特定が困難で何度も足を運ばなければならないこともある。

MCM-8000は最大8回路の漏電を同時に測定・記録できる漏電モニターで、設定電流値を超えた時の漏電発生日時／漏電終了日時／最大漏電値を本体に記録する。漏電が疑われる回路に設置しておくことで現場に到着した時に漏電が復旧していても、設置した回路で漏電が発生していれば記録が残っているため間欠漏電の回路を特定することができる。漏電検出は電流センサで行うため停電させずに取り付けが可能で、主幹や分岐など測定箇所に応じてCT内径  $\phi 18 / \phi 30 / \phi 40 / 74 \times 80 / 108 \times 128\text{mm}$  の中から選定できる。また設定インターバル間の平均漏電値を記録するロギング記録と、ACアダプタによる充電がなくなった時を

記録する停電記録も同時に実行している。

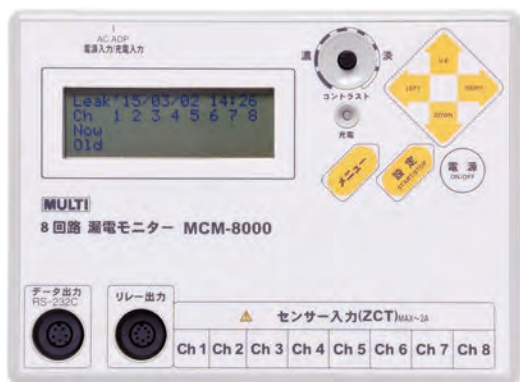
## ■特徴

- 最大8回路の漏電を同時に測定・記録
- 設定電流値を超えた時の漏電発生日時／漏電終了日時／最大漏電値を記録するトリガー記録
- 設定インターバル間の平均漏電値を記録するロギング記録
- ACアダプタによる充電がなくなった時を記録する停電記録
- 豊富なラインナップの電流センサ(オプション)
- 漏電遮断器より早い約20msの高速サンプリング

## オプション電流センサ



CT内径  $\phi 18\text{mm}$  ZCT-18SCM    CT内径  $\phi 30\text{mm}$  ZCT-30SCM    CT内径  $\phi 40\text{mm}$  ZCT-40SCM



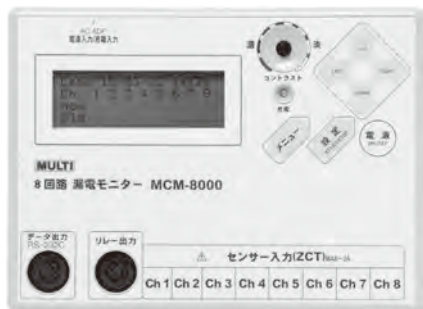
MCM-8000

CT内径  $74 \times 80\text{mm}$  ZCT-80SCMCT内径  $108 \times 128\text{mm}$  ZCT-1100SCM

# 多回路漏電モニター MCM-8000

標準価格 ¥198,000 (税別)

**MULTI**  
Let's Create  
New Concepts of  
Instruments



- 最大8回路の漏電を同時に測定・記録
- 設定電流値を超えた時の漏電発生日時/漏電終了日時/最大漏電値を記録するトリガー記録
- 設定インターバル間の平均漏電値を記録するロギング記録
- ACアダプタによる充電がなくなった時を記録する停電記録
- 豊富なラインナップの電流センサ (オプション)
- 漏電遮断器より早い約20msの高速サンプリング
- 設定電流値を超えた場合に無電圧接点を出力する警報出力機能
- トリガー記録データは本体表示部で確認でき、また付属ソフトウェアでPC表示も可能 (対応OS: Windows Vista/7/8/8.1)

## 3つのデータを同時に記録

### トリガー記録

設定電流値を超えると記録 (チャンネル毎の漏電発生~漏電終了を1データとして記録)

記録内容	漏電発生日時 / 漏電終了日時 / 最大漏電値 / 漏電発生回数
設定電流値	10mA ~ 1000mA
記録容量	約2000データ

### ロギング記録

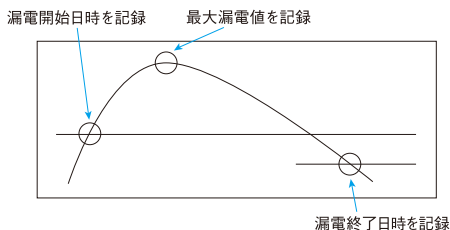
設定インターバル間の平均漏れ電流値を記録

記録内容	日時 / チャンネルNO / インターバル間の平均漏電値
インターバル	1/5/10/15/30/60分
記録容量	約32000データ

### 停電記録

ACアダプタによる充電がなくなった時を停電として記録

記録内容	停電発生と停電復旧を1データとして記録
記録容量	4000データ



測定回路数	1 ~ 8回路
測定範囲	0 mA ~ 2000 mA
最小分解能	1 mA
確度	±3.0 %rdg ±2 dgt
サンプル速度	約20 ms
フィルタ特性	高域周波数カットフィルタ内蔵
電源	充電式ニッケル水素電池またはACアダプタ
寸法・質量	W190×H140×D42 mm 約700 g
付属品	キャリングケース×1 ACアダプタ×1 RS232Cケーブル×1 通信ソフト×1 取扱説明書×1
オプション	φ18mm 分割型電流センサ (ZCT-18SCM) φ30mm 分割型電流センサ (ZCT-30SCM) φ40mm 分割型電流センサ (ZCT-40SCM) 74×80mm 分割型電流センサ (ZCT-80SCM) 108×128mm 分割型電流センサ (ZCT-1100SCM) CT 収納ケース (MK-001) リレー出力ケーブル (MC-004)



製品詳細

<http://www.multimic.com/products/detail/153>

カタログに記載の内容は予告なく変更する場合があります。

マルチ計測器株式会社

<http://www.multimic.com>

東京本社 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1-26 秋葉原村井ビル7F  
TEL03-3251-7013 FAX03-3253-4278

大阪営業所 〒556-0016 大阪府大阪市浪速区元町2-4-23 ロックベイシビル6F  
TEL06-4395-5022 FAX06-4395-5940



<http://www.musashi-in.co.jp/>

(株)ムサシインテック

営業本部 TEL 04-2934-6034

## PAS・UGS 試験に最適な DGR 試験器

## ■ 対地静電容量の影響を受けずに絶縁性能を診断

人体への感電に直結する漏電に対しては、低圧側では「漏電火災警報器：LGR」や「漏電遮断器：ELB」を使用し警報や遮断、高圧側では、「地絡継電器：GR」で遮断を行う必要がある。

しかしながら、GRの動作に伴って、自施設が全停電してしまうことは望ましくない。

又、自施設内の漏洩電流が原因で近隣の施設の巻き込んでしまう、いわゆる波及事故に至っては賠償問題等も発生することから、その対策として「地絡方向継電器：DGR」が普及することになった。

DGRの設置場所はキュービクル等の電気設備内から、現在では構内一号柱への「柱上開閉器：PAS」や「地中開閉器：UGS」への内蔵が主流となっている。

このような状況から、キュービクルなどに収められる他の電気設備と数十mではあるが、離れた場所で試験を行う可能性が生じることから、よりコンパクトな試験器が望まれている。GCR-miniシリーズでは、PASやUGSの試験を可能な限り効率良く行う為の設計が施されている。

更に上位機種であるGCR-miniVSでは、太陽光発電設備に設置される「地絡過電圧継電器：OVGR」「逆電力継電器：RPR」や「過・不足電圧継電器：UVR/OVR」、更には特高現場に使用されているEVTタイプのDGR、電流抑制タイプのDGRといった特殊な継電器への対応も可能である。

## ■ GCR-mini

対象：地絡方向継電器、地絡過電流継電器、地絡過電圧継電器

- 5.8kgと軽量でコンパクト
- 現場で多く用いられている0.2Aタップの1000%試験が可能な2.5A出力
- 結線ミスを防ぎ、作業効率の良い総合端子コードを標準装備

## ■ GCR-miniVS

対象：地絡方向継電器、地絡過電流継電器、過電圧継電器、不足電圧継電器、地絡過電圧継電器

- 5Aまでの出力が可能で、特高用EVTタイプの継電器にも対応
- DGR・GRの他にOVR・UVR・OVGR・RPRにも、幅広く対応
- 複合型の継電器に使用される直流制御電源にもDC24・48・110Vの出力を搭載し対応可能
- ターミナル端子+バナナプラグ(標準)、総合端子コード(オプション)で試験の利便性がアップ

## ■ 共通項目

- 電圧・電流・位相・時間を一つのディスプレイで見やすく表示
- 試験出力はゼロクロススタート方式(電圧基準)で正確な試験が可能
- 慣性特性試験が専用モードにより、簡単に可能
- 試験コードとコネクタもカラー識別でわかりやすく、特殊絶縁コートを施した「セーフティ絶縁クリップ」の採用で安全対策にもすぐれている



GCR-mini



GCR-miniVS

# PAS・UGSから

## 特高・太陽光発電設備の試験まで

波及事故を未然に防止するために高圧以上の電気設備には  
自構内での事故と外部からの事故を判別する方向地絡継電器  
「DGR」を内蔵した負荷開閉器が推奨されています。

ムサシのリレー試験器はこれらの継電器をはじめとして、  
特別高圧・太陽光発電設備等に用いられる継電器にも幅広く運用できます。



GR・DGRリレーテスタ

### *GCR-mini*

標準価格：240,000円(税別)

外形寸法・重量：290(W)×180(D)×220(H)mm・約5.8kg

(突起物、付属品を含まず)

対象：地絡方向継電器(DGR)、地絡過電流継電器(GR)、地絡過電圧継電器(OVGR)

- PAS・UGSの試験を行う為の試験機能を5.8kgのコンパクトなボディに凝縮
- ハーモニカ端子への接続に便利な、総合端子コードを標準装備



GR・DGR・VRリレーテスタ

### *GCR-mini VS*

標準価格：350,000円(税別)

外形寸法・重量：340(W)×230(D)×247(H)mm・約11kg

(突起物、付属品を含まず)

対象：地絡方向継電器(DGR)、地絡過電流継電器(GR)、地絡過電圧継電器(OVGR)  
逆電力継電器(RPR)、不足電圧継電器(UVR)、過電圧継電器(OVR)

- 軽量(11kg)・コンパクト・ハイパワー(5A)で、特高用EVTタイプや電流抑制タイプの継電器にも対応
- ターミナル端子+バナナプラグ(標準)、総合端子コード(オプション)で試験の利便性がアップ

リレー試験器はムサシにおまかせ！



Intelligent Technology Corporation.

株式会社ムサシインテック

<http://www.musashi-in.co.jp/>

東京営業所

〒358-0035 埼玉県入間市中神918-1  
TEL：04-2934-6034 FAX：04-2934-8588

大阪営業所

〒581-0025 大阪府八尾市天王寺屋1-50  
TEL：072-990-1161 FAX：072-990-1162

九州営業所

〒816-0811 福岡県春日市春日公園7-100  
TEL：092-592-2161 FAX：092-592-2163

資料請求 No.083



<http://www.goodman-inc.co.jp>

(株)グッドマン

営業部 TEL 045-701-5680

## 電線の地中埋設化に必携! プロ仕様の埋設ケーブル探索機 RD8100 新登場!

株式会社グッドマンでは、埋設ケーブル探索機の世界シェアNo.1の実績を誇る英国レイディオデテクション社の最新探索機「RD8100」の販売を開始した。

RD8100は、40年以上に渡り蓄積されたノウハウと最先端の技術を融合し開発された、高性能・高耐久・高品質を備えた最新機種で、高圧線やラジオの電波を受信するパッシブ受信をはじめ、電流方向指示機能やGPSによる探索軌跡の自動記録など最新の機能を数多く装備しており、近年トレンドの電線地中埋設化などにより複雑化した埋設ケーブルや配管の誤切断を防止する安全確認ツールとして絶大な威力を発揮する探索機である。

### ■特長

#### ●電流方向指示機能(カレントダイレクション)

送信機からの信号のみ順方向として画面に矢印で表示し、それ以外の誘導信号は全て逆方向に表示される為、埋設物が輻輳する箇所でも目的線のみを正確に探査することができる。(図1参照)

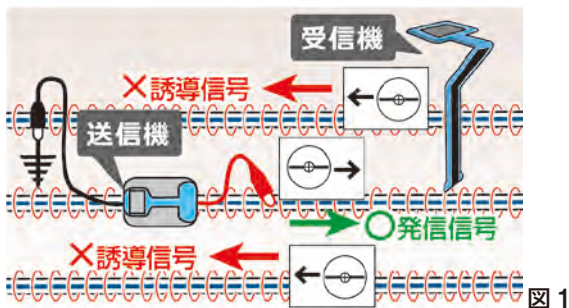


図1

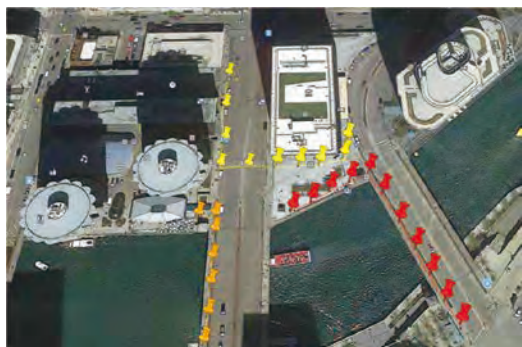


図2

#### ●GPS自動記録機能

内蔵GPSで位置情報を自動的に記録し、タブレットやスマートフォンの専用アプリに送信して探索経路を簡単に見える化。過去の履歴から状況を比較することも可能。(図2参照)

#### ●環境ノイズカット機能

高圧線や大型電気機器などから発生する大きな環境ノイズを自動的に除去して目的線の探索を容易にする機能。

#### ●危険信号アラーム

埋設されている位置が浅いケーブルの探索時に警告が発生して誤切断を防止。

#### ●パワーフィルター(高調波調整機能)

自然波法で電源線を探索時に多数のケーブルから発信される異なる信号に対し、パワーフィルターを使用して目的の電源線のみを正確に識別。

### ■仕様

【受信機】製品名: RD8100 / 受信周波数: 24局 / パッシブ探知 (商用電源 50/60Hz・ラジオ電波・防食電流装置・CATV) / 電流方向指示機能 / Bluetooth / 最大深度: 30m / GPS / 本体寸法: 655×120×290mm

【送信機】製品名: Tx-10 iLOC / 発信周波数: 36局 / 発信出力 (最大値): 10W / 電流方向指示機能対応 / Bluetooth / 本体寸法: 350×250×205mm





# 無電柱化の必須アイテム登場!

**NEW** 英国ラジオディテクション社のベストセラー 埋設ケーブル探索機

**RADIODETECTION**  イギリス製  
**超高性能 埋設ケーブル・配管 探索機**  
**RD8100**

**環境ノイズカット機能**

大きな環境ノイズの干渉を自動的に除去して、探索が行えます。電気ノイズの多い環境での使用が可能です。

**危険信号アラーム (Strike Alert™)**

地上から浅い位置に電力ケーブルが埋設されていると警告が発生し、誤切断を未然に防ぎます。



〈送信機〉



コンパス形状の方向表示



**GPS機能付き**  
GPS機能で位置情報を把握。探索状況を自動記録し、過去の履歴を確認・比較することができます。



Googleマップ上に自動表示作業状況を見える化。この情報をもとに作業報告書等の作成が行えます。

安心の  
2年保証

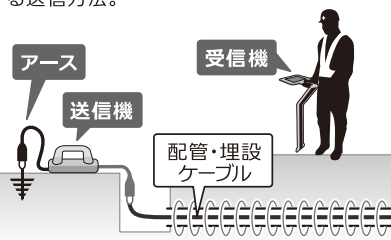
第6回 鉄道技術展 2019 に出展します!

11/27▶29 幕張メッセ ホール5/K-15

【6つの探索方法】

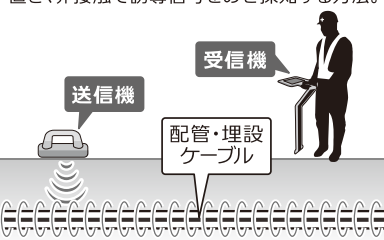
**送信方法1: 直接法**

送信機の付属のクリップを対象ケーブルとアースに接続します。最も探索距離が得られる送信方法。



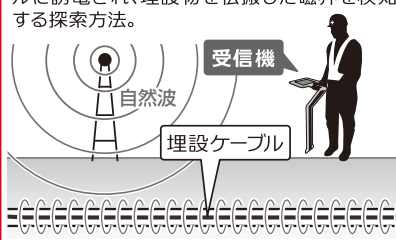
**送信方法2: 誘導法**

クリップで直接接続できない状況のとき、探知したいケーブルや金属管の直上に送信機を置き、非接触で誘導信号をのせ探知する方法。



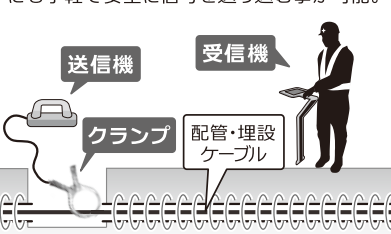
**送信方法3: 自然波法**

高圧線・通信線やラジオ電波などから発生する自然波の磁界が埋設された金属管やケーブルに誘電され、埋設物を伝搬した磁界を検知する探索方法。



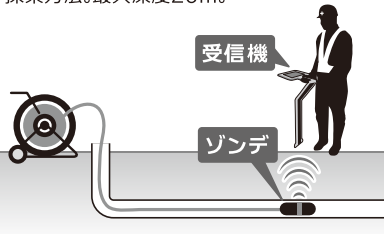
**送信方法4: クランプ法**

目的ケーブルや複数のケーブルをまとめてクランプする簡単な送信方法。活線のケーブルにも手軽で安全に信号を送り込む事が可能。



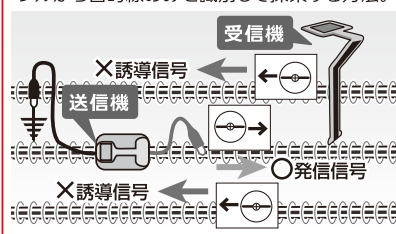
**送信方法5: ゾンデ探知法**

管内に挿入したゾンデ(送信機)からの信号を地上の受信機で受信して埋設位置を検出する探索方法。最大深度20m。



**電流方向指示機能(CD)**

送信機からの一方向の信号を受信し、受信機に表示された矢印の方向によって、多数のケーブルから目的線のみを識別して探索する方法。



総発売元  
株式会社

**グッドマン**

探索機のグッドマン 検索  
<http://www.goodman-inc.co.jp>

**0120-26-5527**  
 TEL.045-701-5680 / FAX.045-701-4302

<https://www.kk-custom.co.jp/>

(株)カスタム

企画本部 TEL 03-3255-1117

## レーザー距離計 LR-20/LR-40/LR-80

## ■製品概要

距離を測る場合は一般的にメジャーが使用されるが、障害物がある場合や1人で計測をする場合などにはメジャーでは測定が困難な場合が多々ある。

その不便さを補うためのツールとしてレーザー距離計がある。

レーザー距離計といえば今までは建築・土木現場や、造船・製造業などプロの現場をターゲットとした計測器であったが、近年は引っ越しや、部屋の模様替え、体育の授業や部活動などのスポーツシーンにも使用されることが増え、一般ユーザーにも普及が進んでいる。

カスタムは誰もが安全で簡単に使用できる、消費生活用製品安全法 (PSCマーク) に適合したレーザー距離計を提供する。

さらに用途に適した製品を的確に選択してもらえるように、3つのモデルを用意した。

## ●LR-20

小型、軽量で20mまでの短い距離を測定するのに適したベーシックモデル。

測定基準の設定、連続測定が可能であり、電池の消耗を抑えるオートパワーオフ機能付き。

## ●LR-40

40mまでの測定ができるミドルレンジモデル。

面積・ピタゴラス測定などの測定ができ、測定時の最大値/最小値の表示が可能。

電子音によるお知らせ機能、電池の消耗を抑えるオートパワーオフ機能付き。

## ●LR-80

80mまでの測定ができるハイエンドモデル。

面積・体積・ピタゴラス測定など様々な測定ができ、測定時の最大値/最小値の表示、20件の測定履歴の保存、加減算が可能。

電子音によるお知らせ機能 (ON/OFF 設定可能)、電池の消耗を抑えるオートパワーオフ機能付き。

## 室内作業時の測定に最適!

**CUSTOM**

# レーザー距離計

**LR-20**

測定範囲 0.2m~20m

距離

連続測定

測定基準

コンパクトで気軽に使えるベーシックモデル

**LR-40**

測定範囲 0.2m~40m

距離

ピタゴラス

面積

連続測定

測定基準

面積・ピタゴラス測定も可能なミドルレンジモデル

**LR-80**

測定範囲 0.2m~80m

距離

ピタゴラス

面積

体積

連続測定

測定基準

全ての機能を網羅したハイエンドモデル

レーザーポインター製品に必須  基準適合製品





基準適合製品

巻尺を使わずに  
簡単&瞬時に距離を測定できる!

# レーザー距離計



LR-20

標準価格  
¥8,000 (税別)

コンパクトで  
気軽に使える  
ベーシックモデル

測定  
範囲 0.2 ~ 20m



LR-40

標準価格  
¥11,500 (税別)

面積・ピタゴラス  
測定も可能な  
ミドルレンジモデル

測定  
範囲 0.2 ~ 40m



LR-80

標準価格  
¥19,000 (税別)

全ての機能を  
網羅している  
ハイエンドモデル

測定  
範囲 0.2 ~ 80m



未来を見つめる環境調和型メーカー

**CUSTOM**  
www.kk-custom.co.jp

株式会社 カスタム

■ 本社 / 関東支店  
〒101-0021  
東京都千代田区外神田 3-6-12  
TEL: 03-3255-1117  
FAX: 03-3255-1137

■ 関西支店  
〒542-0081  
大阪府大阪市中央区南船場 1-6-12  
ブルーク長堀橋ビル 6F  
TEL: 06-6262-9950 FAX: 06-6262-9951

<https://www.kew-ltd.co.jp/>

共立電気計器(株)

国内営業部 東京営業グループ TEL 03-3723-7021

## Bluetooth 搭載 KEW CONNECT シリーズ

## 『働き方改革』を応援!

2019年4月1日より働き方改革関連法案の一部が施行され、各企業その具体的な取組みが求められています。頭を悩ませる課題の一つが長時間労働をいかに減少させることができるか。

そこで、電気工事・保守・点検の現場作業時間短縮を図った製品群をご紹介します。

## KEW CONNECT シリーズで大幅な効率化へ

Bluetooth 搭載 KEW CONNECT シリーズの電気計測器と iOS・Android 対応の無償アプリ KEW Smart\* を使用することにより、現場作業と事務作業両面の効率化・省人化が図れます。

## 【特長】

2人一組で作業することの多い測定現場において1人での作業が可能!

- アプリを起動し、計測器の電源を入れるだけで、アプリが計測器を自動検出
- 現場での測定データをその場でスマートフォンやタブレットに自動転送
- コメント入力可能、位置情報をオンにすれば測定場所も記録可能
- データは CSV 形式で保存、報告書作成もラクラク!

アナログ絶縁抵抗計 KEW 3441BT  
(4レンジ 125/250/500/1000V)

- 片手でも操作しやすい軽量コンパクトサイズ
- 直流・交流を自動判別する電圧測定機能付
- 1000V 誤印加防止機構・LED とブザー音による活線警告機能でより安全に測定

デジタル絶縁抵抗計 KEW 3552BT  
(6レンジ 50/100/125/250/500/1000V)

- 良・否がバックライトの色で瞬時に認識できるコンパレータ機能付
- 業界最速クラスの測定応答スピード約0.5秒

簡易接地抵抗計 KEW 4300BT  
(2レンジオート 200/2000Ω)

- AC/DC 電圧判定
- B種接地を利用した簡易接地抵抗測定
- 微小測定電流(最大2mA)でELBの動作を防ぐ

デジタル接地抵抗計 KEW4105DLBT-H  
(3レンジ 20/200/2000Ω)

- 防じん・防浸IP67であらゆる環境に適応
- 業界最速クラスの測定応答スピード(2秒)と巻き取りやすい小型コードリール(オプション)で作業時間短縮
- ノイズに強い! 地電圧最大25Vまで接地抵抗測定が可能

漏れ電流・負荷電流測定用クランプメータ  
KEW2433RBT

- (3レンジ AC40/400mA/400A)
- 高調波の影響を除去できる周波数切り替え機能付
- 歪んだ波形でも正確に測定できる真の実効値測定

## コンセントN-Eテスタ KEW4500BT

- 3極式・2極式のコンセントに対応
- TT 接地 100V 専用
- 活線のコンセントに挿し込み、測定ボタンを押すだけでN(ニュートラル)とE(アース)間の誤配線をランプとブザーで判定



# ピピッとデータ送信！ パパッとレポート作成！

測定結果をスマホやタブレットに保存し、作業効率アップ!!



## Bluetooth搭載「KEW CONNECT」シリーズ



1つのアプリで KEW CONNECT シリーズ全て対応！  
KEW Smart\* をダウンロード！



アナログ絶縁抵抗計  
KEW 3441BT



デジタル絶縁抵抗計  
KEW 3552BT



デジタル接地抵抗計  
KEW 4105DLBT-H



リーククランプメータ  
KEW 2433RBT



コンセント N-E テスタ  
KEW 4500BT



簡易接地抵抗計  
KEW 4300BT

### 動画製品紹介

QRコードを  
スマートフォンや  
タブレット端末の  
バーコードリーダーで  
読み取ってください



<https://www.sanwa-meter.co.jp/japan/>

三和電気計器(株)

TEL 0120-51-3930

## 活線近接警報機 (仮称)

開発進行中のコンセプト製品、活線近接警報機(以下本機)は、キュービクル高圧受電設備等  
高圧設備での不慮の事故対策に有効なることを  
主眼としている。

本機は作業ヘルメット後部に装着して使用し、充電部分(活線部)に接近すると警報音とLED発光で作業者及び同行者に知らせる警報機である。一般的には、電源を落としてから作業をするが、高圧部分は落とすことが不可能であったり、部分停電など混在する作業場面も多く不慮の感電事故が起きる事もある。その様な事故数を減少させ作業者の安全確保を目的としている。

従来品では警報機を装着している部分が、充電部に接近した際には警報するが、装着部から離れた部分ではほぼ反応しないのである。しか

し本機の場合は装着部分から離れていても(本機の装着は頭部であるが、おしりや足のつま先等)、人体全体がセンサとなりあらゆる方向からの検出が可能となった。腕や足の装着では作業着やジャンパー着用で隠れたり、装着感で作業が行いにくくなったり、また汗の影響を受けたりとデメリットが多くなる。

ヘルメットへの装着により本機は常に露出し感度は一定を保たれ、一度装着すると頻繁に取り外すことはなく作業者の手間も軽減できる。

主な仮仕様は、以下の表に記載しているが、特に電池寿命を長くしている。ON/OFFスイッチを設け、ONしたままの連続待機時間は約1年を目指す。また電源電池はCR2032コイン型電池を使用して入手のしやすさ、本機の軽量化にも役立つ。



(ヘルメットに装着した  
活線近接警報機)

	仮仕様
検出電圧レベル	高圧充電部AC6.6kV (代表値、弊社標準状態にて)
検出電圧周波数	50/60Hz
検出開始距離	充電部より80cm (4段階調整可能)
警告方法	断続発音/LED発光 (距離に応じて3段階の変化)
警告音量	90dB (60cm離れて)
自己診断	電池残量チェック、検出回路テストによる異常警告
取付場所	ヘルメット後部
電池	CR2032×1個
電池寿命	連続動作時 約500時間、連続待機時 約1年
防水防塵	IP55



# sanwa®

# からだ 全身がセンサ

接近センサ (高圧用)

**KDSS2** コンセプト品

ヘルメットに装着で全身どこでも活線検知

第6回 安全・安心・快適・環境・省エネ を追求

## 鉄道技術展

Mass-Trans Innovation Japan 2019

三和電気計器は第6回鉄道技術展に出展いたします。

11/27(水) ~ 11/29(金) 幕張メッセ 5・6・7・8ホール  
10:00~17:00 ブース番号 E-32(8ホール)

ご来場お待ちしております。

### 出展予定

- ★ 接近センサ (活線接近警報機)
- ★ 非接触直流検電器
- ★ Blue tooth搭載デジタルマルチメータ
- ★ Blue tooth搭載クランプメータ
- 活線センサ (切断工具取り付け式)
- 絶縁抵抗計
- デジタルマルチメータ
- ボルトテスタ
- ☆ IORロガー (漏電測定器)
- ☆ DCmAロガー (直流漏電測定器)


★:コンセプト品

☆:佐鳥電機ブース(B-12)にて展示

## 三和電気計器株式会社

本社: 東京都千代田区外神田2-4-4 電波ビル 〒101-0021 TEL. (03) 3253-4871 (代)  
大阪営業所: 大阪市浪速区恵美須西2-7-2 〒556-0003 TEL. (06) 6631-7361 (代)

三和製品についてのお問い合わせは

 0120-51-3930

受付時間 9:30~12:00 13:00~17:00 (土日祭日を除く)

<https://www.sanwa-meter.co.jp/>

<http://www.jimbodenki.co.jp>

神保電器(株)

営業企画部 TEL 03-5705-7392

## ELCBトリップ式配線検査器 コンテスター JCT-3

近年、一般住宅に施設されるコンセントは接地極付コンセントが増加している。平成24年2月改訂の内線規程では極性付コンセントの正しい極性配線、接地極付コンセントの正しい接地配線が義務的事項となり、施工点検時にはそれに対応した検査器が要求されるようになってきた。神保電器では、その要求に応じて2012年に「コンテスター JCT-3」を開発した。

配線器具メーカーである神保電器では、1969年に配線検査器の草分け的存在として「コンテスター JCT-1」を販売。その後様々な機能を付加・改良した「コンテスター JCT-2」を1989年から販売している。

「コンテスター JCT-3」の特長としては、住宅用屋内回路など、主幹 ELCB（漏電遮断器）のあるコンセント回路の自主検査／完成検査に特化した以下の検査項目を迅速確実にチェックできる配線検査器である。

- 活線状態の回路にて、コンセントの通電・極性・配線を一括して検査。
- 接地極付／アースターミナル付コンセントにあつては、中性線（N）と接地線（E）の誤配線も検出。
- 施設されている高感度形 ELCB（漏電遮断器）の感度電流に合わせて試験電流 30mA と 15mA が選択可能。
- 電池レス設計により、乾電池も充電も不要。

対象回路が本設電源を受電していれば、本器のみでコンセントの配線検査が行える（仮設電源による検査では、電源極性が正しくない場合があります）。

## 仕様

適用電路	高感度形ELCBを備えた、対地電圧150V以下の低圧電路
適用電気方式	単相2線式100V、単相3線式200V 50/60HZ
使用周囲温度	-10℃～40℃
絶縁抵抗	3MΩ以上(充電部-タッチ板) 100MΩ以上(上記を除く充電部-外郭間)
耐電圧	AC1500V(充電部-外郭間)





JIMBO

JCT-3 CONTESTER

# ELCBトリップ式配線検査器

住宅用屋内電路など、主幹ELCBのあるコンセント回路の  
自主検査・完成検査に特化した配線検査器

## JCT-3の特徴

- 中性線(N)と接地線(E)の誤配線が検知可能
- 活線状態の電路検査で通電検査と  
一括して配線チェック可能
- バッテリーが不要なエコ設計
- 分電盤側に送信機が不要
- 軽量ポケットサイズ



JCT-3は配線の  
合否判定が迅速!

# JCT-3 CONTESTER



## 神保電器株式会社

・札幌営業所	011(768)8666	・仙台営業所	022(287)1095	・首都圏北営業所	03(3917)7002
・首都圏南営業所	03(5767)8516	・名古屋営業所	052(982)8370	・大阪営業所	06(6457)2931
・福岡営業所	092(408)7724	・住設開発部	03(5705)7396	・流通店舗営業部	03(5705)7395

<http://www.jimbodenki.co.jp/>

<http://www.keisokuki-land.co.jp/netally/>

東洋計測器(株)

営業部 TEL 03-3255-9919

## LANとWi-Fiのエキスパートツール NetAlly

2019年8月よりNETSCOUTのツール部門は独立してNetAllyとなりました。

東洋計測器は引き続き、NetAllyの日本総代理でございます。



## ■ポケットに入るLANテスター

## LinkSprinter

手のひらサイズのエンドツーエンドのネットワーク接続性テストができる手軽なツール。ボタン1つでパワーオーバーイーサネット(PoE)・リンク・DHCP・ゲートウェー・インターネット接続性の試験と診断を実行でき現場での即戦力となる。さらに詳細なデータをスマートフォンに表示することもできる。



## ■メタルも光もおまかせ

## LinkRunner AT/LinkRunner G2

自動テストでネットワーク接続性確認に必要な一連のテストをわずか10秒で実行。オプションのWIREVIEWを使用すると配線の長さ・短絡・断線・対交差などのチェックもできる。

パワーオーバーイーサネット(PoE)にも対応しネットワーク、カメラの配線確認にも便利である。乾電池仕様のLRAT-1000とリチウム電池仕様のLRAT-2000、LR-G2がある。

■Wi-Fiアクセスポイントの設置はこれ1台  
AirCheck-G2 (v2.0)

好評のAirCheckが802.11acにも対応した。現場測定に最適な大型タッチパネル表示を採用し、信号強度・チャンネル利用率・S/N比等を測定する。隣接チャンネルの干渉の検出も可能。リチウム電池標準装備、オプションで外付け指向性アンテナも用意されている。

■有線LANもWi-Fiもネットワークの確認に  
Onetouch AT G2

従来PCで行っていたIPアドレスの重複・サブネット・マスクの設定ミス・複数のDHCPサーバーの検出・パケットの異常など問題を検出すると画面上にアイコン表示する。有線専用は1TG2-1500と1TG2-10Gの2機種で、有線・無線両用は1TG2-3000がある。



## ■WiFi環境測定なら定番のAirMagnet

Survey-PROは、目で見えないWiFi環境を電波の強さやデータ転送速度で色分けして表示事が出来る。準備は簡単、建物の配置図などをBMPやDWFなどで読み込み、現地で測定点毎に図上の位置をクリックするだけで測定完了。配置図の上に色分けしたヒートマップが出来る。電子レンジなどの干渉波を自動検出するSpectrum-XTや、近隣のチャンネルの競合を確かめるW-Fi Analyzerなどもラインナップしている。







# 計測器ランド®

新品計測器のお問い合わせ 担当：矢崎・齊藤  
**TEL：03-3255-8035**  
**FAX：03-3255-8076**  
 E-mail: info-new@keisokuki-land.co.jp

## ネットワークのスペシャリスト NETSCOUT®

有線 LAN



LinkSprinter  
¥65,000



LinkRunner AT  
¥176,000~



OneTouch AT G2  
¥1,038,000~



AirCheck G2  
¥398,000~



AirMagnet Survey-Pro  
¥858,000

無線 LAN

※価格は全て税別です。

来て、見て、触って  
**計測器ランド**  
**ショールーム**



### リセール(中古)計測器販売センター

計測器のレンタル&レンタル・ラボ開設

リセール(中古)計測器、レンタルのお問い合わせ 担当:石橋

**TEL:03-3255-8035**  
**FAX:03-3255-8076**  
 E-Mail:info-res@keisokuki-land.co.jp

ご希望の商品が在庫切れの場合がございますので、必ずお問い合わせください。

### 秋葉原ラジオセンター内に 3店舗の計測器専門店!

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-14-2(ラジオセンター)

- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| ① 号店<br>現場計測器の専門店<br>☎03(3255)9903 | ③ 号店<br>ハンドヘルド計測器の専門店<br>☎03(3255)0657 | ④ 号店<br>日置電機(株)製品の専門店<br>☎03(3255)8061 |
|------------------------------------|--|--|

徒歩1分! 秋葉原駅

### 各種計測器の校正受託

東洋計測器は、スピーディーで高精度な校正を出張校正・引取校正に対応しております。ISO/IEC17025の認定を受けた校正機関で校正を実施いたします。

●お問合せ  
**TEL:03-3255-8035**  
 市販部 矢崎・齊藤 まで

### 計測器ランド WEB 通販

<http://www.keisokuki-land.co.jp/>

計測器ランド 検索

【ショールーム出展メーカー】 岩崎通信機(株)、(株)エーディーシー、(株)エヌエフ回路設計ブロック、(株)カスタム、菊水電子工業(株)、共立電気計器(株)、キーサイト・テクノロジー(合)、三和電気計器(株)、(株)TFF テクトロニクス社/ケースレイインズツルメンツ社、(株)TFF フルーク社、(株)テストー、(株)テクシオ・テクノロジ(TEXIO、GW INSTEK)、(株)西澤電機計器製作所、日置電機(株)、フリアシステムズジャパン(株)、横河計測(株)、リゴラジャパン(合)、ローテ・シュルツ・ジャパン(株)  
 その他、国内外計測器メーカーを取り扱っております。

【取扱品目】 オシロスコープ、デジタルマルチメータ、クランプメータ、絶縁抵抗計、安定化電源、スペクトラムアナライザ、ファンクションジェネレータ、温湿度計、ロガー、サーモグラフィ、パルスメータ、計測器アクセサリ、他 各種新品計測器、リセール(中古)計測器

### 東洋計測器株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-3-12(計測器ランドビル)

<http://www.hasegawa-elec.co.jp>

長谷川電機工業(株)

営業本部 TEL 06-6429-6144

耐電圧試験や高圧受変電設備の点検用“高・低圧用検電器”“活線接近警報器”“充電式LED作業灯”

## ■AC/DC高・低圧用検電器 HSN-6A型

(標準価格 38,500円)

- 使用電圧範囲は、AC100V～7kV、DC50V～7kV（接地線を付けた状態）。  
※ 高圧機器の耐電圧試験の用途に限りAC10.5kV、DC21kVまで使用可能。
- ケーブルに残留しているDC電圧を検出できる上、残留電荷の放電も可能。
- 充電時の動作表示でAC/DC判別が可能(AC:赤色、DC:オレンジ色)。
- 全長は、縮めて278mm、伸ばして810mmの伸縮タイプ。質量は約290gと携帯に便利。
- 収納ケース、クリップ付き接地線(3m)を標準付属。



## ■AC高・低圧用検電器 HSS-6B型

(標準価格 18,900円)

- 使用電圧範囲は、AC80V～7kV（低圧検電は、銘板部に触れながら使用）。
- 全長は、縮めて216mm、伸ばして746mmの伸縮式の軽量タイプ(質量約130g)。



## ■高圧活線接近警報器 リストアラーム HXW-6型

(標準価格 12,600円)

- 充電部に接近した時、警報表示(発音・発光)で知らせる感電防止の必需品。
- 高圧6.6kV(対地電圧3.8kV)に60cmまで接近した時、警報開始(弊社の試験状態)。
- 充電部との距離感を体感できる動作周期(充電部に近づくにつれ発音・発光動作が速くなる)。



## ■充電式LED作業灯 EWL-3型

(標準価格 18,000円 ※ バッテリー、ACアダプタは別売)

- 10m先を視認可能なスポットライトが付いた、耐衝撃・耐薬品のタフなプロフェッショナル仕様。
- ワークライトは、max15時間連続点灯可能な照度2段切替と点滅機能付き。
- マグネットが内蔵されたツバ部は可動式で、ワークライト照射角度を自由に調整できる。
- 赤色カバー(標準価格1,800円)をワークライトに装着すれば、警告灯に早変わり。
- 防水構造(IP44相当)、質量480g(バッテリー含む)、便利な肩掛けベルト、S字フック付き。





# HASEGAWA

## 見えない電気 音と光で見える化!!

タフなプロフェッショナル仕様



LED作業灯エコピカ君

### EWL-3

高圧伸縮式の  
スタンダードモデル



高・低圧用検電器

### HSS-6B



感電防止の  
ニューデバイス




キュービクル作業専用 リストアラーム

### HXW-6

**重要【回収・無償修理のお知らせ】**

“2013年7月～2014年10月製造のHSN-6A型”をお持ちの御客様は、  
至急弊社まで御連絡をお願いいたします。

 **長谷川電機工業株式会社**

<https://www.hasegawa-elec.co.jp>

本社・営業部  
〒661-0976

兵庫県尼崎市潮江5丁目8番17号

TEL 06(6429)6144 FAX 06(6429)0016

Eメール infor@hasegawa-elec.co.jp

<http://www.midori-em.com/>

ミドリ安全(株)

電気計測事業部 TEL 03-5742-7211

## 太いケーブルの漏れ電流も正確に測定できる フレキシブルCT

近年では、電気設備の大型化に伴いケーブルなども太くなっており、回路の漏れ電流を測定することは、クランプ部分の口径が固定されているため困難となってきている。従来の漏れ電流センサーは、口径の大きいものでも65～100φ程度しかない。それ以上の口径では、精度やCTの重さを支えるための機構部分で技術的に困難なほか、価格でも大幅なコストアップになってしまうなど汎用で実用となる商品がなかった。また、現状の大きさでうまくクランプできたと見えても勘合部分にわずかな間隙ができたり、表示部分がケーブルなどの陰になり見えないことなどがあり、そのような場所での測定は非常に困難で、測定できない場合が多い。

そこで、測定箇所を選ばず、ケーブルをクランプする口径が大きな漏れ電流センサーが望まれており、本製品「フレキシブルCT」の開発に至った。

## ■構成

フレキシブルCTは小型のコア(パーマロイ)にコイルを巻いたひとつのピースと呼ばれるCTから構成されており、このピースを複数個つなぎ合セループ状にすることにより、漏れ電流センサーとなる。各ピースは着脱可能で、ピースの数を増減することにより、口径を自由に変更可能である。標準ピース数は10ピースで、円形状にした場合には内径φ130となる。測定部の漏れ電流センサーとしては、フレキシブルCTのほかに、分電盤用として口径φ25の小型のものやφ40、φ65の大きさの漏れ電流センサーを取り付けることができる構成となっており、測定場所に応じて使い分けることができる。



## ■特徴

## ① 大きさのフレキシブル性

漏れ電流センサーを構成するピースの数を変更することが可能であり、測定箇所に応じて口径を自由に変更することができる(最小構成は8ピース)。従来の漏れ電流センサーでは、ケーブルが太く測定できない場所があると、その場所はデータの取得ができずに終わっていたが、フレキシブルCTではつみ残しがなくなり、設備全体の漏れ電流を把握できる。

## ② 形状のフレキシブル性

各ピースの連結部分が屈曲するため、漏れ電流センサー自体の形状を変形することができる。測定場所や電線の配列などに応じて形状を自在に変化させることが可能であり、決まった形状ではないので他の障害物を避けてクランプさせることができ、狭い場所でも測定できる。

## ③ 開口部のフレキシブル性

各ピースの連結部分がクランプする開口部となるため、連結部すべてが開口部にできる。

## ④ 表示部のフレキシブル性

フレキシブルCT本体は3メートルのケーブルで計測部につながっており、測定値を手元で読み取ることができる。現状の商品では、センサー部と表示部が一体となっているため、クランプしている箇所まで顔を近づけて測定値を読み取らなければならないこともあり、測定場所によっては危険を伴うこともあった。また、一体構造ではクランプするときにCTの支点にねじれなどの応力がかかり、故障することも多かった。



表示部と漏れ電流センサー部を分離することにより、より安全に、故障も少なく測定することができる。



# 高調波クランプ CLM-40F3

- 高調波の中でも電気設備に影響を与える、3、5、7、9次の高調波の測定が可能です。
- CT部と計測部の分離が可能のため測定値の読み取りが容易です。
- オプションにより色々なCTを接続でき、どんな場所でも測定可能です。



オプション  
CT

## Moi-10F3

### フレキシブルCT

(円形時 口径φ130mm)

どんなに太いケーブルでも漏れ電流を高精度に測定することができます。ピースを組み合わせることで口径を拡張することができます(オプション)。

(口径φ40mm)

ワンタッチで  
取り替え簡単



オプション  
CT

## CT-25D-F3

### 小型CT

(口径φ25mm)

分電盤など、細かい配線の場所でも電流を高精度に測定することができます。



オプション  
CT

## CT-6510D-F3

(口径φ65mm)

口径65mmのクランプ  
幹線などの測定に最適。



※詳しい仕様等は資料請求してください