

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

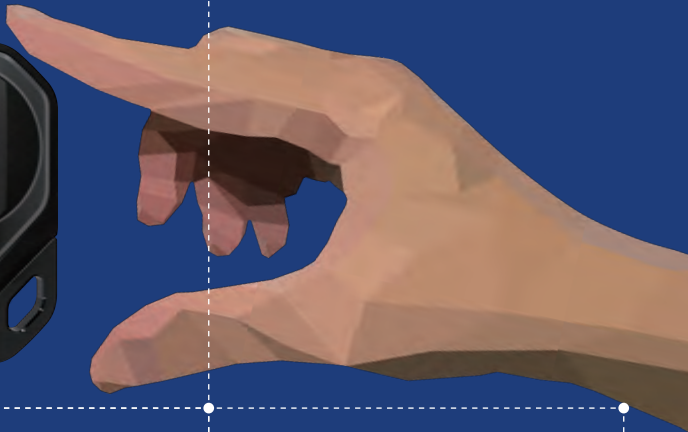


■おわりに

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



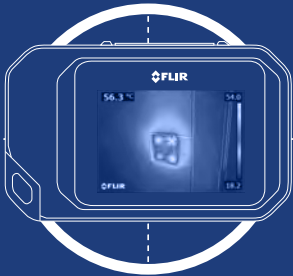
国内最小 / 最軽量

130G

FLIR C3

手のひらサイズ
サーモグラフィカメラ
「FLIR C3」

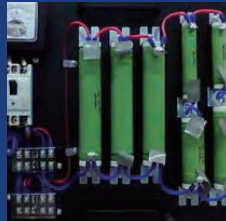
size : 125x80x24mm



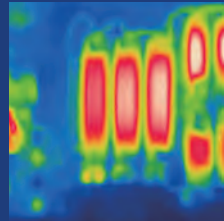
特許取得技術「MSX® 搭載」

MSX® (スーパーファインコントラスト) 機能とは、リアルタイムで画像を補正することができ、配電盤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。

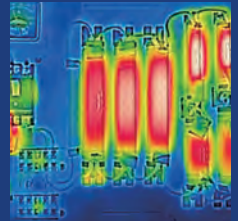
デジタルカメラモード



サーモグラフィカメラモード



MSX® モード



専用三脚アダプタとポーチを同梱



国内
フルメンテナンス



Wi-Fi
機能搭載

2m

耐落下
衝撃性能



動画解析
(FLIR Tools 使用時)



TOUCH
スクリーン対応

www.flir.jp

TEL.03-6721-6648
FAX.03-6721-7946
E-mail : info@flir.jp

フリーアシス
テムジャパン
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

手のひらサイズサーモグラフィカメラ「FLIR C3」
カメラ本体 2年保証 / 赤外線素子 10年保証

*製品購入後30日以内にご登録を頂くと保証適用となります。

メーカー希望小売価格 **¥109,800円 (税別)**



The World's Sixth Sense®

<http://www.multimic.com>

マルチ計測器(株)

営業部 TEL 03-3251-7013

Bluetooth® 内蔵クランプリーカー M-1140XR

■製品概要

Bluetooth® 内蔵クランプリーカー M-1140XRは交流の微小電流を測定できるクランプメーターで、負荷電流や漏れ電流を高精度に測定することはもちろん、Bluetooth® 機能内蔵のスマートフォンと連動することで電流波形の表示や、サーバに測定データを蓄積してグラフ化やCSVで出力することができる。

■特長

• 波形表示機能

専用アプリをダウンロードしたスマートフォンとBluetooth® で接続することで電流波形を表示することができる。高調波やノイズの影響を調べることで設備診断やトラブルの原因追究が可能で、従来使用していたオシロスコープに比べ持ち運びに優れていることから現場での使用に適している。



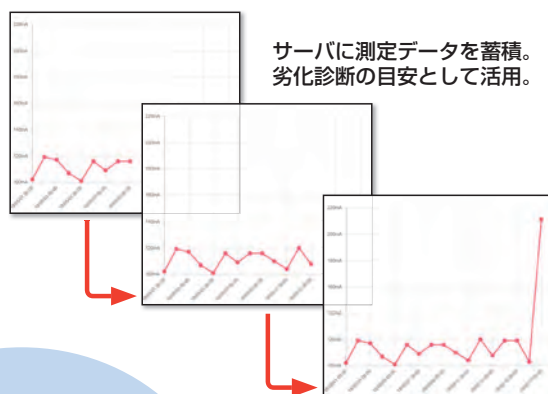
スマートフォンに波形を表示。
設備診断やトラブルの原因追究に。

製品仕様

電流レンジ	AC 30mA/300mA/3A/30A/300A
最小分解能	0.01mA
CT 内径	φ40mm
検波方式	実効値検波
機能	バックライト、データホールド、MAXホールド、フィルタ機能、オートパワーオフ
通信	Bluetooth® 4.2 Class2
使用回路電圧	AC 600V以下
適合規格	EN61326-1 EMC指令 EN61010-1 CAT III 1000V RoHS
電源	コイン型リチウム電池(GR2032)×1
寸法	W61×H206×D35mm
付属品	電池×1、携帯ケース×1、取扱説明書×1

• サーバでのデータ蓄積

人手不足が深刻化する昨今、現場ではより効率のよい保守管理が求められている。M-1140XRは測定データをスマートフォン経由でサーバに保存することができるため、手書きで保存していた作業がなくなり作業時間の短縮に繋がる。また測定データはサーバに蓄積されていき、設備不良の早期発見や劣化診断の目安として活用することができる。



スマートフォンと
Bluetooth® で接続。
波形表示や
データ活用が可能な
次世代の
クランプリーカー誕生。



Bluetooth®内蔵 クランプリーカー

MULTI

Let's Create
New Concepts of
Instruments

M-1140

標準価格：オープン

Bluetooth®機能なし

M-1140X

標準価格：オープン

Bluetooth®機能付き

M-1140XR

標準価格：オープン

Bluetooth®機能付き+実効値検波



スマートフォンと Bluetooth®で接続

波形表示やデータ活用が可能な
次世代のクランプリーカー誕生



スマートフォンに
波形を表示
設備診断やトラブルの
原因追究に

	M-1140	M-1140X	M-1140XR
電流レンジ	AC 30mA/300mA/3A/30A/300A		
最小分解能	0.01mA		
C T 内径	φ40mm		
実効値検波	—	—	○
Bluetooth®	—	○	○
機能	バックライト、データホールド、MAXホールド、 フィルタ機能、オートパワーオフ		
使用回路電圧	AC 600V 以下		
適合規格	EN61326-1、EN61010-1 CATⅢ 1000V、RoHS		
電源	コイン型リチウム電池 (CR2032) ×1		
寸法	W61×H206×D35mm		
付属品	電池×1、携帯ケース×1、取扱説明書×1		



サーバに測定データを蓄積
劣化診断の目安として活用

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 ロックベイスビル6F
TEL06-4395-5022 FAX06-4395-5940

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

(株)ムサシインテック

営業部 TEL 04-2934-6034

高圧ケーブルの劣化診断装置

■対地静電容量の影響を受けずに絶縁性能を診断

通常使用される交流耐電圧試験では、対地静電容量によって充電電流が発生する事から、絶縁性能の劣化に起因する漏洩電流との判別が困難であり、年次点検による既存設備の劣化判定を行うことには難しい点がある。

絶縁抵抗計は試験対象である絶縁物に直流電圧を印加することで、対地静電容量の影響をほぼ受けず、導体と接地間を通過する電流によって絶縁抵抗値として求めることのできる計測器である。

JISで規格化される絶縁抵抗計の定格電圧は1000V以下であり、低圧電路については1994年以降の同規格において使用電圧相当の試験電圧が推奨されている。一方で高圧電路への適切な試験電圧は「高圧受電設備規程」「自家用電気工作物保安管理規程」で5000V/10000Vが紹介されている。(製品例: DI-11N)

対地静電容量の大きな現場で用いられている直流耐電圧試験器は本来、竣工時の通電に対して可・不可の判定を行うための試験器である。メーター指示は絶縁抵抗ではなく漏洩(充電)電流を表示するが、絶縁破壊を防止する為の垂下特性を備えていることにより、高電圧絶縁抵抗計と同様に高圧電路の劣化診断を行う計測器として運用が可能である。(製品例: IP-701G)

■「G測定方式」と「E測定方式」

高圧電路を対象とした絶縁抵抗計には元々、対象物を貫通する漏洩電流を正しく指示するために表面リーク電流をメーターから回避させる

ためのガード端子が実装されている。このガード端子による測定方法を発展させケーブルが敷設されたまま、ケーブルの絶縁体抵抗のみを測定する手法を「G測定方式」と呼び、一般的に行う電路と接地間の絶縁抵抗を測定する手法を「E測定方式」と呼ぶ。

特にG測定方式によって、メンテナンス現場においてはケーブル内の絶縁層が外部に露出することなく測定が困難であるためにE/G両数値の比較を行うことで、有効な判断を行うことが可能となった。

■成極比とキック現象

ケーブルの劣化を診断する手段として「成極比(又は成極指数)」という考え方があり、漏洩電流の1分値と10分値の比較を行い、その上昇比率で判断する試験方法である。

対地静電容量を持つ試験対象へ電圧印加をすると初期の充電電流を除いて純粋な漏洩電流のみとなる為に1分時点での電流値を基準とする。水トリーの浸食等による劣化が顕著になってくるとキック現象が発生し、瞬間的な電流の突出が発生するが、計測器メーター一部の追従性や目視では正確な確認は困難となる。成極比はキック現象の発生により、試験中の電流が平均的に上昇することから1分と10分時点での数値比較し、その上昇がないことを確認する。

計測器にMR-101の様な記録計を接続することで、時間に対する推移とキック現象をより確実に確認し、判断することが可能となる絶縁劣化診断装置として機能する。

DI-11N



IP-701G



MR-101



電力ケーブルの「交換時の耐電圧試験」や 「点検時の劣化診断」に威力を発揮！

「高圧受電設備規程」に紹介される診断方法に対応

絶縁劣化診断機能を兼ね備えた直流耐電圧試験器

定格出力電圧
DC -1~11kV
シース抵抗測定モード500V



高電圧絶縁抵抗計
DI-11N

標準価格:195,000円(税別)
メインメーターは「MΩ」表示です

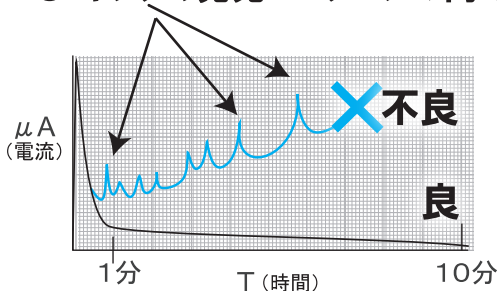
- 静電容量の大きいケーブルや回転機の試験に最適な直流試験器
- 抵抗の低い場合には「垂下特性」による出力制御がかかる非破壊試験
- 電圧・電流の記録計出力端子で劣化診断器として活用
- 内蔵電池の他、DC12V、AC90~240Vの3電源方式

スイッチの切替えて

- ・ 回路全体の抵抗測定が可能なE(アース)接地測定方式
- ・ ケーブル絶縁層のみの測定をG(ガード)接地測定方式
異なる測定法の比較で不良箇所をピックアップ！

DI-11N
IP-701G と組合せて「高圧ケーブルの絶縁劣化診断」に最適

● キックの発見 → ケーブル内の水トリーの有無



ケーブル絶縁層への水分浸食は試験電圧により、瞬間的な電流上昇を記録します(キック数=0が正常)

健全な場合は対地静電容量への充電後に電流が再増加することはありません(1分値≥10分値が正常)

● 成極比診断 → 1分値 / 10分値の比較による時間特性

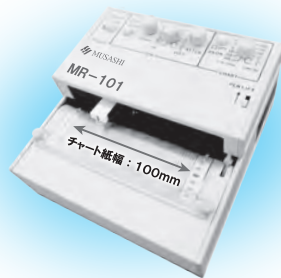
- 絶縁劣化診断の記録に最適
- 短時間から長時間の記録に対応
- 「バッテリーパック(乾電池使用)」「ACアダプタ」の両電源仕様
- 本体重量わずか1kgと軽量コンパクト

G(ガード)測定方式に対応

絶縁体

電気的な絶縁を担う
絶縁体みの抵抗値を
敷設したまま測定可能

操作の簡単な
アナログタイプの記録計



アナログ1ペンレコーダ

MR-101

標準価格:250,000円(税別)



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

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

(株)グッドマン

営業部 TEL 045-701-5680

大容量リチウム電池を搭載した高性能ケーブル・ブレーカー探索機【PTR600RC】新発売!

電気・水道・通信などインフラ設備のメンテナンスに絶大な威力を発揮する探索機を専門に扱っている株式会社グッドマンでは、目的線の確実な検出を始めケーブルの配線路探索や端末機器・ブレーカーの識別、さらに断線や短絡・地絡などの事故点検出を、ボタン一つの簡単操作で瞬時に行える優秀機として確かな評価を得ている「PTR600」の最新機種として、充電時間も短縮され経済性・利便性が更に向上したケーブル・ブレーカー探索機【PTR600RC】を新発売し大好評を頂いている。

搭載する電池は、大容量かつ 1000 回を超える継ぎ足し充電が可能な高性能リチウムイオン充電電池。さらに付属の専用アダプターで電池を毎回取り外すこと無く素早く充電が可能となっている。

■用 途

- 無電圧線から 600VAC 迄の活線の配線路とブレーカーを含む端末機器の探索
- 事故点(断線/短絡/地絡箇所等)の正確な検出
- 壁/天井裏の配線路探索とラック/シャフト/トラフ内の目的ケーブルの識別
- 現用の ADSL/LAN を含む通信線と制御線の非接触探索
- 単線識別と相順(RST)確認
- 撤去ケーブルの素早く確実な検出

■特 長

- 最大で距離 7Km・探索範囲 3m と超高感度のケーブル探索が可能
- リチウムイオン充電電池が標準装備で現場の即応性と経済性に優れる
- 無電圧線も片側のみの簡単接続で電圧の印加や給電等の必要がない
- 端末が開放・短絡・機器接続・給電中(最大 600VAC)でも探索可能
- 壁・スラブ内及びケーブル被覆上から断線・短絡・地絡箇所の検出が可能
- マイクロプロセッサ搭載の自動検出方式で

操作が非常に簡単

- インバーターや高調波の影響を受けない完全ノイズフリー探索
- 非接触クランプ送信で現用のデータ回線や制御線にも安全
- 受信機の信号音と送信機の LED 表示で活線/不活線の識別が行える
- 送信機・受信機に解除可能なオートパワー OFF を搭載
- 0V 線と活線を音色で識別

■定格および仕様

電圧範囲	0V ~ 600VAC/DC
信号変調	キャリア周波数 33.3KHz×4 波デジタル重畳 PCM
動作表示	ピープ音と LED 列の点灯
回路状況	送信機の LED 点灯による(開放・短絡・活線)表示
識別方法	マイクロプロセッサのピークホールド機能による自動識別
送 信 機	116×68×25mm 205g 006P 型リチウムイオン充電電池
受 信 機	149×68×22mm 170g 006P 型リチウムイオン充電電池

株式会社グッドマンでは「PTR600RC」の実用性を確認できる無料のデモ機を用意しており、お客様のご要望に応える最高の性能を是非ご実感頂きたい。

さらに機器使用方法のサポートや、万が一の機器トラブルにも 2 年間の完全保証と即日修理で対応でき、購入後のアフターサービスも万全の体制を整えている。



ケーブル・ブレーカーを確実に検出!

デジタル式ケーブル・端末探索機

PTR600RC

2年間完全保証

NEW! リチウム充電式! → 作動時間大幅アップ!

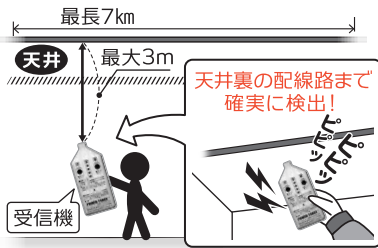
ケーブルの途中からでも
非接触送信できる!

0Vの無電圧から600Vの活線まで対応!

壁中・天井裏の配線路も探せます!

撤去ケーブルを確実に検出!

**事故点検出(断線・短絡・地絡)と
RSTチェックもできます!**



ケーブル長が測れて事故点の場所や診断ができます!

カラー
ディスプレイで
新登場!

デジタル式ケーブル測長・診断機

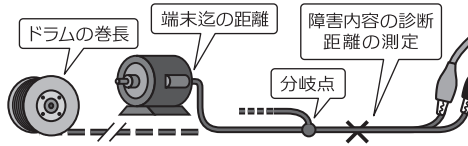
TX8000

2年間
完全保証

**6kmまでのあらゆる
メタルケーブルに対応!**

2芯以上のすべてのメタル
ケーブルに対応できます!

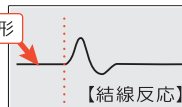
端末のみの接続でいつでもどこでも測長可能!



新機能!

よくある事故点の波形を
比較対照できるサンプル表示

サンプル波形



暗い所で光る!!

診断内容

断線 / 短絡 / 地絡 / 結線 / 腐食 / 分岐回路 /
水侵入 / 分配器 / 絶縁不良の個所を検出!



デモ機でお試し頂けます!
お気軽にご連絡を!

探索機のグッドマン

検索



facebook
もチェック!

総発売元 株式会社 **グッドマン**

〒236-0037 神奈川県横浜市金沢区六浦東2-3-3

☎0120-26-5527 / FAX.045-701-4302

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

(株)カスタム

営業本部 TEL 03-3255-1117

防塵防水デジタルマルチメータ CDM-2500WP/CDM-3000WP

■製品概要

電気工事の作業現場は良好な環境ばかりとは限りません。

屋外の作業では突然の雨などにより、測定器内部に水が進入して使用ができなくなることや、絶縁性能が劣化して重大事故につながる恐れもあります。

また、埃や粉塵の多い場所においては、測定器内部に付着した粉塵が動作不良を発生させたり、事故の原因となることもあります。

カスタムの防塵防水デジタルマルチメータ CDM-2500WP/CDM-3000WPは上記のような環境においても、作業者が安心して使用できるように「防塵」と「防水」の両面で高い保護等級に準拠しています。

また耐衝撃性能を強化することにより、作業中にありがちな不用意による落下や、障害物への接触などのアクシデントによる破損を回避します。

CDM-2500WPは作業で頻繁に使用する機能に絞った使いやすいモデル、CDM-3000WPはあらゆる作業現場に適應できる多機能モデルです。

■製品の特長

- 過酷な作業現場でも安心して使用できる防塵防水構造。
- 耐衝撃性能を強化。2mからの落下に耐える頑丈な筐体。
- 真の実効値方式。(True RMS)
- 暗所での作業に便利なLEDライトを先端に装備し、表示部もバックライト付きで見易い。
- オートパワーオフ機能により不用意な電池の消耗を防ぐ。



製品仕様

	CDM-2500WP	CDM-3000WP
表示部	6000カウント / バックライト	4000カウント / バックライト
防塵・防水性能	IP67準拠	IP65準拠
落下耐性	2m (工場出荷時)	2m (工場出荷時)
整流回路	真の実効値 (True RMS)	真の実効値 (True RMS)
オートパワーオフ	約 15分 (解除不可)	約 15分 (解除可)
電源	単4形乾電池 × 2本	単4形乾電池 × 2本
適合規格	IEC61010-1 準拠 CAT.Ⅳ 600V	IEC61010-1 準拠 CAT.Ⅲ 600V
直流電圧	○	○
交流電圧	○	○
直流電流	×	○
交流電流	×	○
抵抗 (導通)	○ (ファジー)	○ (ファジー)
周波数	×	○
静電容量	×	○
ダイオード	×	○
非接触検電	○	×
ホールド機能	○	○
最大値/最小値	×	○
LEDライト	○	○

ULTIMATE SERIES 防塵防水デジタルマルチメータ

IP規格に準拠した**防塵防水構造**。
2mの落下耐性により衝撃対応性能を強化。

CDM-2500WP 標準価格 ¥15,000 (税別)

AC V DC V 抵抗 導通 非接触検電

真の実効値 オートホールド バックライト LEDライト

- IP67規格に準拠した防塵防水構造。
突然の雨や水没、埃の多い過酷な現場でも安心して使用できる。
- 2mの落下耐性により衝撃対応性能を強化。
- バックライト機能により、暗所でも表示部が見易い。
- 暗所での作業に便利なLEDライトを製品先端に装備。
- 電池の消耗を防ぐオートパワーオフ機能を搭載。
- AC/DC電圧は自動切替。

商品詳細情報



CDM-3000WP 標準価格 ¥17,000 (税別)

AC V DC V AC A AC mA AC μA DC A DC mA

DC μA 抵抗 導通 コンデンサチェック 周波数

デュティチェック 真の実効値 ホールド 最大/最小値メモリ

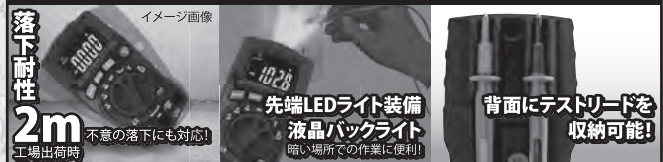
バックライト LEDライト

- IP65規格に準拠した防塵防水構造。
突然の雨や水没、埃の多い過酷な現場でも安心して使用できる。
- 2mの落下耐性により衝撃対応性能を強化。
- バックライト機能により、暗所でも表示部が見易い。
- 暗所での作業に便利なLEDライトを製品先端に装備。
- 電池の消耗を防ぐオートパワーオフ機能を搭載。
- 測定時における最大値と最小値を自動で保存して表示する。

商品詳細情報



全機種共通機能



「測る」を原点に、進化し続ける企業

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 東京オフィス TEL 03-3723-7021

Ior 漏電監視ロガー「KEW5050」

■製品概要

本製品は、lor方式による漏れ電流の測定により活線状態での絶縁管理が可能なロガーである。

近年、省エネ機器の増加や長大な配線設備などの影響により、絶縁劣化に起因しない“容量成分の漏れ電流”が増えてきている。従来の漏れ電流測定(lo方式)では、この“容量成分の漏れ電流”も同時に検出してしまうため、絶縁が良好にもかかわらず異常と判定される事例が増加している。このような現場で絶縁劣化による漏れ電流のみを測定できるlor方式の機器を使用すれば、より正確な絶縁の保守点検が可能となる。

常に漏れ電流が発生している現場では、瞬間を測定するタイプの漏れ電流計でも良いが、負荷や環境によって変化する漏れ電流も多い。特に雨天時や特定の時間にだけ発生する漏れ電流(間欠リーク)の原因調査をおこなう場合は、長期間連続で測定する必要がある。さらに、漏電の原因がどの回路か、どの機器かを特定するためには複数箇所を同時に測定する必要もある。

現在市場では、より正確に、長期間、そして多チャンネルで漏れ電流の測定をおこないたいという要望が高くなっている。本製品はこのような市場の要望に応えるため、独自のlor演算方式を用い絶縁管理に必要なデータを高精度で記録でき、最大4箇所まで同時測定できる機能

を搭載した。さらに測定値が設定した値を超えた場合に信号を出力する機能を搭載し、警報装置や遮断器と連携することも可能で活線状態での絶縁管理に最適な製品となっている。

■特長

- lor方式により正確に漏れ電流を測定
高速フーリエ変換(FFT)をすることにより、ノイズや高調波の影響を受けない高精度な測定を実現。
- 間欠リークが漏れなくキャッチできるロギング機能(記録媒体SDカード)
各測定項目の最大・最小・平均・瞬時値を最短200ms間隔でギャップなしで記録。
イベントトリガを設定し約24.4 μ s間の瞬間最大値・最小値を記録。
- 最大4箇所のリークを同時に記録し、系統ごとの調査が可能
単相2線式・単相3線式・三相3線式・三相4線式の結線状態に対応。(異なる結線状態の混合測定は不可)
- 600gのコンパクトボディに、背面マグネットを標準装備
- 結線図表示も可能な大型ドットマトリクスディスプレイ
- 長時間記録のためにACアダプタを標準付属
- PCアプリケーションソフトでデータの解析が容易にできる(USB接続)



手書不要で 効率化!

 Quality and reliability is our tradition
KYORITSU

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

Bluetooth 対応シリーズ



アナログ絶縁抵抗計
KEW3441BT



デジタル絶縁抵抗計
KEW3552BT



簡易アーステスタ
KEW4300BT



漏れ・負荷電流クランプメータ
KEW2433RBT



コンセントN-Eテスタ
KEW4500BT



検査結果をタブレットに送信・記録!

共立電気計器株式会社

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

共立電気計器

検索 

お客様相談室  0120(62)1172

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

三和電気計器(株)

TEL 0120-51-3930

活線センサ KDP10

■背景

電気設備の工事においてケーブル誤切断による事故、設備損傷などの報告がある。

一般的なケーブル切断時の工程は

- 切断するケーブルが含まれる電気設備のブレーカー等で活線ではない状態にする。
 - 切断するケーブルが活線ではない状態を検電器で確認する
 - 切断するケーブルが活線ではないことを確認したケーブルを切断工具で切断する
- となるが

- a. ブレーカーを落としたつもりになっていた、もしくは違う設備のブレーカーを落としていた
 - b. 検電器でチェックし忘れた、検電器を不適切な状態で使用していた
 - c. 切断するケーブルを間違えた
- などのヒューマンエラー（思い込みによるものが多数）がどんなに注意をしても起きてしまう事例があるのでそのリスクを低減するための器具を開発することが急務となっていた。

■測定対象

- 被覆線(シールドされていない線全般)

■コンセプト

- ケーブル切断をする時、作業者は「ケーブルは活線状態ではない」と思い込んでいるので検電器でチェックしたあとの工程でさらに危険を知らせることができる
- 絶縁手袋をしたままでも検知できる
- 現場でよく使われる工具に装着でき、邪魔に

ならない形状

- 電池寿命を長くし電池交換の手間をなるべく少なくする
- を重点課題とした

■特長

- ①現場でよく使われる7インチ-8インチの手動切断工具に付属のゴムリングで取付ができる
- ②現場環境、測定者で変わる容量差に対応できるように感度調整ができる
- ③活線ケーブルと人体の電位差により検知し、LEDによる発光とブザー鳴動
- ④電池寿命約5か月の低消費を実現

■製品概要

検出電圧範囲：約 AC60 ~ 600V 50Hz/60Hz

- 7インチまたは8インチの手動切断工具グリップ部に装着

表示方法：断続発音 / LED 発光

対象電線：被覆線(シールドされていない線全般)

電源：LR44×2

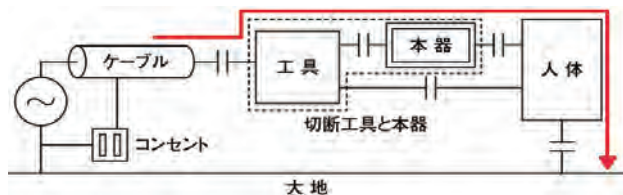
寸法 / 重量：H23xW77xD13mm / 約 13g



KDP10 をペンチに装着



KDP10



KDP10 検知の仕組み

sanwa®

活線センサ KDP10

標準価格 ¥6,500 (税抜)



製品ページ
(動画有り)



リニューアル工事等での 誤切断事故軽減に

- ケーブル切断工具に後付け可能※
- ケーブルの活線状態をブザー音とLEDでお知らせ
- 特願2017-042770

注意 検電器ではありません。 検電を目的とした作業に
絶対に使用しないでください。

※取り付けできない切断工具もございます。※ペンチは付属しておりません

三和電気計器株式会社

本社: TEL.(03)3253-4871 (代)
大阪営業所: 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)

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

資料請求 No.087

そのケーブル
切っても大丈夫?

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

東洋計測器(株)

営業部 TEL 03-3255-8038

LANとWi-Fiのエキスパートツール NETSCOUT

ネットワークの現場でおなじみのネットスカウト製品(日本国内総代理店:東洋計測器)は、新製品の発表とバージョンアップによって、機能強化と使いやすさを実現した。



■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・ゲートウェイ・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

現場計測器の
専門店
☎03(3255)9903

3号店

ハンドヘルド
計測器の専門店
☎03(3255)0657

4号店

日置電機(株)
製品の専門店
☎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、スピーディで高精度な校正を出張校正・引取校正で対応しております。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(株)、三和電気計器(株)、(株)TFF テクトロニクス社/ケースレーインズツメンツ社、(株)TFF フルーク社、(株)テスト、(株)テクシオ・テクノロジー(TEXIO、GW INSTEK)、(株)西澤電機計器製作所、日置電機(株)、フリアーシステムズジャパン(株)、横河計測(株)、リゴージャパン(株)、ローデシュワツ・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.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、その要求に応じて新たに「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。

今回新たに変わった「コンテスター JCT-3」の特長としては、住宅用屋内電路など、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。

- 活線状態の電路にて、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。

対象電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.hasegawa-elec.co.jp>

長谷川電機工業(株)

営業本部 TEL 06-6429-6144

太陽光発電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 34,500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。
- DC7kVまで検電が可能なので、高圧系統の太陽光設備に対応できる。
- 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。



HSN-6A型

■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）。



HSS-6B型

■高圧活線接近警報器 リストアラム HXW-6型 (標準価格 12,000円)

- キュービクル作業において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）。



HXW-6型

■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。



EWL-3型



HASEGAWA HRD-27S型

放電完了インジケータ付き 放電棒

残留電荷の放電作業が安全かつ簡単に出来ます！

- 概要 放電電圧：DC27kV（最大）
放電電流を制限するための抵抗を内蔵し、放電中は発音発光するため、放電完了を確認できる電圧検出機能付きです。

(一財)東北電気保安協会殿との共同開発品



標準価格 65,000円

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

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

本社・営業部 〒661-0976
 東京支店 〒103-0023
 名古屋営業所 〒464-0074
 仙台営業所 〒980-0014

兵庫県尼崎市潮江5丁目8番17号
 東京都中央区日本橋本町3丁目9番4号
 愛知県名古屋市千種区仲田2丁目15番8号
 宮城県仙台市青葉区本町2丁目5番1号

TEL:06(6429)6144
 TEL:03(3662)2715
 TEL:052(386)8318
 TEL:022(265)9378

<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ように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

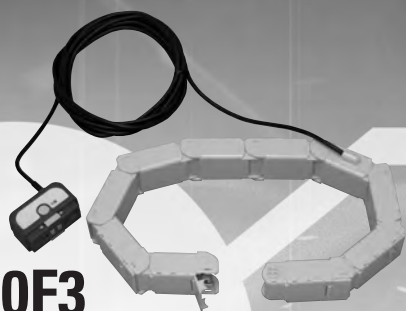
フレキシブルCT本体は3メートルのケーブルで計測部につながっており、測定値を手元で読み取ることができる。現状の商品では、センサー部と表示部が一体となっているため、クランプしている箇所まで顔を近づけて測定値を読み取らなければならないこともあり、測定場所によっては危険を伴うこともあった。また、一体構造ではクランプするときにCTの支点にねじれなどの応力がかかり、故障することも多かった。



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