

特別企画

SPECIAL PLANNING

現場で役立つ!

点検・試験用 計測器

51911362178751722968987101
1161044968412599268
686184804640640000
8468068406806464984680464684
68404800684068430040140400
8468480684068430040140400
845404487906
68404487906
940840400406406404040
8406487870454684646464
9640411010400040474404
68406040
5464897844
8646468
8044987984068797333
68468446746877798646
684403334340045406
5404604640606
6840
6846468
68406

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

(株)テスト

本社セールス TEL 045-476-2288

垂直スライド式ジョーの AC/DC クランプメーター testo 770

■製品概要

testo 770は、2016年5月に発売された電気測定器シリーズの一つの、真の実効値型のAC/DCクランプメーター。従来の左右に開くクランプメーターと異なり、垂直にスライドするジョーを採用した画期的な製品である。ケーブルが密集した場所でも簡単にクランプできる。抵抗、静電容量、導通テスト、ダイオード測定や、モーター起動時の突入電流も実効値で測定可能。3タイプあり、上位モデルのtesto 770-3はBluetooth通信機能を搭載しており、さらに電力測定にも対応している。

■特長

- 垂直スライド式ジョーで、わずかな隙間でも簡単にクランプ可能
- モーター起動時や溶接機などの突入電流を実行値で測定可能
- AC/DC自動切換機能
- 最大・最小・平均値を表示
- 温度測定、 μA 測定が可能 (testo 770-2/770-3)
- クランプとテストリードを使って電力測定が可能 (testo 770-3)
- Bluetooth通信機能を搭載。Android/iOS



テスト独自の垂直開閉式ジョー
(クランプ開口部は最大約30mm)

 Bluetooth® 対応
(testo 770-3)

用の無料アプリを使い、スマートフォン・モバイル端末に測定値やトレンドグラフを表示。測定値の保存 (Androidのみ) や、メール送信も可能 (testo 770-3)

■その他のテスト・エレクトリカルシリーズ

- testo 745 非接触検電器：LEDライト付。検電感度を2段階で切換え可能。
- testo 755 フォークテスター：ボタン操作なしで測定機能を自動切換え。
- testo 760 デジタルマルチメーター：ロータリースイッチでなくボタン式で操作性向上。

■キャンペーン情報

2016年12月末まで、テストのサーモグラフィをご購入時に測定器がプレゼントされるキャンペーンを実施しており、クランプメーターを含めたエレクトリカルシリーズも景品対象として選ぶことができる。(複数タイプあるものは「-1」のみ)

電気設備の保全や点検業務の中で、全体像をサーモグラフィで確認し、温度の異常が検知されたら次に測定器で実測を行うなど、現場に即した実用的な使い方ができるようになっている。



わずかな隙間でも簡単にクランプ可能

We measure it. **testo**

キャンペーン
実施中

電気設備の点検を安全にサポート

温度の異常を熱画像で点検



testo
869/870

testo 875i

赤外線
サーモグラフィ
¥184,000~(税別)

垂直開閉式ジョーでケーブルをクランプ

2016年5月
新発売



クランプメーター
testo 770
¥18,000~(税別)

新発売 電気基本測定器
エレクトリカルツール



¥4,000~(税別)

保守・保全に最適 テスターの現場測定用ツール

赤外線サーモグラフィ - 固定焦点モデルや高画質モデルなど、ニーズに応じたセレクションで電気設備の定期点検、診断をサポート

エレクトリカルツール - 垂直開閉式ジョーのAC/DCクランプメーター、ボタン式デジタルマルチメーター、フォークテスター、非接触検電器など、使いやすさを追求した新製品

測定器をプレゼント! サーモグラフィキャンペーン実施中 2016年12月28日まで >>>詳しくはwebへ

株式会社テスター

お気軽にお問合せください。

www.testo.co.jp

T E L : 045-476-2288
E-mail : info@testo.co.jp

<http://www.multimic.com>

マルチ計測器(株)

営業部 TEL 03-3251-7013

太陽光発電設備 直流回路絶縁診断装置 MSEI-200C

太陽電池パネルは日中、常に発電しており絶縁抵抗測定は発電状態での作業となります。

従来の絶縁抵抗計で絶縁抵抗を測定する場合、P-N相を短絡させずに測定する方法と短絡させて測定する方法の2通りの測定方法があります。

P-N相を短絡させずに測定する方法では絶縁劣化の箇所によっては正確に測定できない場合があります、その際にN相側から測定を行うと健全なセル・モジュールを破損させてしまう恐れがあります。

また絶縁抵抗計に発電電圧が印加され、絶縁抵抗計本体が破損する可能性もあります。

P-N相を短絡させて測定する方法では短絡用開閉器を用意する必要があり、手順を誤るとアークが発生する危険性があります。

MSEI-200Cは上記の問題点を踏まえ開発しており、太陽電池パネルが発電中でもP-N相を短絡する必要なく安全・正確に絶縁抵抗を測定することが可能で、P相N相の絶縁抵抗測定

に加え絶縁劣化があった際にどの区間が悪いのか表示する絶縁劣化区間判別機能がついています。

また電圧を印加しない新しい測定方法（一般財団法人中部電気保安協会と共同特許取得済）を採用しており、サージアブソーバを取り外さずに測定することが可能で、作業時間を短縮でき取り付け忘れなどのヒューマンエラーを防止できます。

■仕様

測定項目	発電電圧、絶縁抵抗値(P相/N相/モジュール間)
測定範囲	発電電圧 DC0.01~999.9V 絶縁抵抗値 0.01MΩ~19.99MΩ
その他機能	絶縁劣化区間判別機能
使用回路電圧	DC1000V以下太陽光発電回路
電源	単3アルカリ電池×4またはACアダプタ(オプション)
寸法	W190×H140×D42mm
重量	約600g
標準価格	¥195,000(税別)



太陽光発電システム保守用測定器

MULTI
Let's Create
New Concepts of
Instruments

太陽光発電設備直流回路 絶縁診断装置 MSEI-200C

標準価格 ¥195,000 (税別)

一般財団法人中部電気保安協会 共同特許取得済



PV絶縁監視装置も開発中!

最大 1000V の太陽光発電設備に対応

従来機種では 600V 以下だった使用回路電圧を 1000V 以下対応にしました

発電中でも正確な絶縁抵抗測定が可能

太陽電池パネルの発電電圧を利用した絶縁抵抗測定 (特許取得済) で
短絡用開閉器が不要、電圧を印加しないためモジュールや回路に負担をかけません

絶縁低下箇所の区間判別が可能

測定結果が 1 MΩ 以下の場合にモジュール枚数を入力することで絶縁低下区間を
判別することができ、絶縁低下箇所の発見を迅速に行えます

サージアブソーバ等の取り外しが不要

サージアブソーバ等の SPD を取り外さず絶縁抵抗値の測定が可能、計測作業を
効率的に行うことができ、取り付け忘れなどヒューマンエラーを防止できます

非接地回路はパワーコンディショナとの切り離しが不要

測定回路が非接地の場合、太陽電池パネルとパワーコンディショナを切り離さず
測定可能、発電を中断することなく絶縁抵抗測定ができます

※パワーコンディショナと切り離さず測定した場合は絶縁低下箇所の区間判別はできません

直流漏れ電流測定対応クランプメーター M730

標準価格 ¥64,800 (税別)



DCmA で最小値 0.01mA の高精度測定

CT 内径 φ 30mm、DC0.01mA~1000mA、AC0.01mA~10A

表示の高精度 AC/DC クランプメーターです

トランスレスパワーコンディショナの絶縁管理が可能

パワーコンディショナがトランスレスの場合、PN 相一括もしくは交流側トランスの
B 種接地線を測定することで漏れ電流を測定可能、日常点検での絶縁管理が
容易になりいち早く異常を察知できます

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

太陽光発電設備向けの継電器試験器について

■太陽光発電設備に設置される継電器の種類

太陽光を含む発電設備では、発電した電力を電力会社の送電線に接続する必要がある。

これを系統連系と呼び、通常受電設備では使用されない種類の継電器も設置されることから、竣工時や年次点検においては試験器もそれらの継電器に対応した機種が必要となる。

①太陽光発電設備の場合、発電量が低下する夜間では地絡事故が発生しても、地絡電流が微小であるため事故の検出が困難となる。このことから、地絡に対しては通常設備の電流ではなく、不平衡電圧(Vo)を検知し「地絡過電圧継電器(OVGR: Over Voltage Grand Relay)」で監視保護を行う。

②発電した電力をすべて構内で使用する設備の場合は、逆潮流を防止させて電気を一方通行させるために逆電力継電器(RPR: Reverse Power Relay)を設置する。

③パワーコンディショナーに内蔵されるDC→ACコンバータの不調により正しい周波数・電圧に変換されないトラブルを回避するために「過周波数継電器(OFR: Over Frequency Relay)」「不足周波数継電器(UFR: Under Frequency Relay)」で周波数の上昇及び下降、「過電圧継電器(OVR: Over Voltage Relay)」「不足電圧継電器(UVR: Under Voltage Relay)」で単相・三相電圧の上昇及び下降の保護監視を行なう。

これらの継電器によって保護を行うことで、トラブル発生時における発電設備側を隔離し単独運転を防止することで、系統運用に対する安

全が保たれる。

また、これらの継電器では、制御電源として、AC100VではなくDC24Vや110Vである継電器も多く、試験を行う際には準備と注意を必要とする。

■対応する継電器試験器

①「地絡過電圧継電器(OVGR)」

一般的なDGRや単相のOVR・UVRが可能な試験器での対応が可能。

代表例として「GR・DGR・VRリレーテスタ GCR-miniVS (写真左)」が挙げられ、小型・軽量で前項に挙げたDC制御電源への対応も可能である。

②「逆電力継電器(RPR)」

一般的なDGR試験が可能な試験器での対応が可能。

しかしながら、逆電力に相当する試験出力を発生させるために、電圧に対する電流位相角を180°ないし±150°で試験を行う手順が必要であり、分解能も高い仕様であるデジタル表示の試験器の方が扱いやすいので、OVGR試験の項目でも紹介した「GR・DGR・VRリレーテスタ GCR-miniVS (写真左)」が最適である。

③「過周波数継電器(OFR)」「不足周波数継電器(UFR)」

「過電圧継電器(OVR)」「不足電圧継電器(UVR)」

周波数や三相電圧を出力させることから、専用の試験器が必要である。

例として「電圧・周波数リレーテスタ MVF-1 (写真右)」を挙げる。



GCR-miniVS
GR・DGR リレーテスタ



MVF-1
電圧・周波数リレーテスタ

新エネルギー発電保護リレーに対応!!

環境保護を目的に急速に普及している太陽光発電や風力発電およびコージェネレーションシステムなどの設備では、商用電源との系統連携がとて重要です。

ムサシのリレー試験器はこれらの系統連携継電器の動作試験を簡単・安全に実施出来ることから、環境保護にも貢献します。



太陽光発電による
系統連携継電器試験



電圧・周波数リレーテスタ MVF-1

標準価格: 600,000円(税別)

外形寸法・重量: 425(W)×302(D)×175(H)mm・約15kg
(突起物、付属品を含まず)

対象: 過電圧継電器、不足電圧継電器、過周波数継電器、不足周波数継電器、地絡過電圧継電器

- 単相AC100V電源から「単相2線」「単相3線」「三相3線」の電圧・周波数を可変出力
- 発電機等の使用により試験器電源が歪んでいても、影響を受けにくい無歪み波形・ゼロクロス出力
- 電圧出力を三相一括や各相独立した出力調整、反相・欠相、周波数切替えがワンタッチ操作でできる
- カラーコード・コネクタで誤結線を防止、セーフティ絶縁クリップ採用で更に安全性が向上
- 系統連系用継電器の試験に便利なDC24/48/110V、AC100Vの制御用補助電源を装備



GR・DGR・VRリレーテスタ GCR-miniVS

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、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

- 軽量(11kg)・コンパクト・ハイパワー(5A)で特高用EVTタイプの継電器にも対応
- 発電機等の使用により試験器電源が歪んでいても、影響を受けにくい無歪み波形・ゼロクロス出力
- 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
- カラーコード・コネクタで誤結線を防止、セーフティ絶縁クリップ採用で更に安全性が向上
- 系統連系用継電器の試験に便利なDC24/48/110V、AC100Vの制御用補助電源を装備
- 異常時の内部回路保護や操作ミスは大型液晶ディスプレイ画面によるメッセージとブザーでお知らせ

試験端子のないパワーコンディショナーの試験は対応しておりません。



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
- 九州営業所 / 〒816-0811 福岡県春日市春日公園7-10
TEL: 092-592-2161 FAX: 092-592-2163

資料請求 No.083

<http://www.shin-ei.ne.jp>

新栄電子計測器(株)

営業部 TEL 0466-88-3030

FLIR CM83・E4/C2・IM75

■開発の背景

来年4月のFIT改定の施行に向けて、太陽光発電の長期安定発電のためにメンテナンスの必要性が高まっております。電気試験に於けるシステム点検には、稼働中試験と太陽電池とパワーコンディショナーの接続を切る試験とがあります。今回は、主に稼働中試験に、有効な測定器について、ご紹介したいと思います。

■CM 83 パワークランプメータによる動作試験

太陽光発電システムの太陽電池は、直流です。パワーコンディショナーの出力は交流です。

両方の電流・電圧測定を直流・交流とわず自動切り替えて簡単に測定できます。

電流・電圧の同時測定機能により、発電所の電力量を測定できます。

1. 直流・交流自動切り替えです

- パワーコンディショナーの変換効率測定もできます。

2. 最大1000V・電流600A

- スtring出力電圧(直流)・String電流(直流)・接続箱出力電流(直流)集電箱(交流)各測定が、簡単に行えます。

3. 電力測定ができます。

- 電流と電圧の同時測定ができます。Stringの発電量比較ができます。

4. 作業照明ライト付きです。

- 太陽電池の下の作業や、接続箱など暗い場所の作業に便利です。

5. ブルートゥースによる測定データ転送

- 携帯端末で測定値の表示・ロギングが可能です。



■FLIR E4/C2ホットスポットチェッカによる発電不良箇所発見

発電異常箇所を色で判別。太陽電池の不良箇所がカラー表示で明確になります。発電不良箇所の他にバスバーの接続不良・バイパスダイオード動作などが確認できます。

1. 不良箇所が色でわかります。

- 発電異常箇所は、赤く表示されます。
- 自動温度スケールで、不良箇所を見逃しません。

2. 可視画像とサーモ画像を重ねて同時撮影し記録できます。(MSX機能)

- 可視画像とサーモ画像の同時記録により、異常箇所が正確に判別出来ます。

3. 温度計付きです。

- スポット温度計で、不良箇所の温度が測定できます。

4. ハンディタイプ(E4)とポケットサイズ(C2)を用意しております。



ハンディタイプ



ポケットタイプ

■IM 75 絶縁抵抗計による安全運転

太陽電池のフレームは、大地に接続されています。絶縁が劣化すると、発電した太陽電池の電流がフレームに流れます。

1. 絶縁抵抗が測定できます。

- 測定範囲は4Mから20MΩです。

2. 試験電圧が広いです。

- 50、100、250、500、1000Vを選択できます。

3. デジタルマルチメータ付きです。

- 電圧、電流、抵抗など基本測定ができます。



SHIN EI

FLIR

太陽光発電メンテナンス測定器

保守現場に適した操作性と頑丈なボディ

電流測定

電圧測定

何を測定しますか？

温度測定

湿度測定

絶縁抵抗

新栄電子計測器株式会社

〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤2636
TEL 0466-88-3030 FAX 0466-87-0627

<http://www.shin-ei.ne.jp>

<http://www.kew-ltd.co.jp/products/detail/01011/>

共立電気計器(株) 営業部 第二営業グループ 東京オフィス TEL 03-3723-7021

太陽光発電システム総合試験器 KEW6024PV

■製品概要

本製品は太陽光発電システムの保守点検・管理で威力を発揮する総合試験器である。

太陽光発電システムを健全に運用するためには、定期的にメンテナンスをおこなう必要があり、測定項目の中で絶縁抵抗測定においては、基本的に測定対象物が電圧を発生していない状態での測定が前提とされている。その前提条件で設計された従来の絶縁抵抗計では、太陽光発電システムが電圧を発生している状態において正確に測定ができなかった。そのため発電をしない夜間での測定や、太陽光パネルの出力を短絡して測定する方法が推奨されているが、保守点検の現場では作業効率の見知から、日中の太陽光発電システムが発電している状態でも簡単に絶縁抵抗の測定をおこないたいという要望が高まっている。

今回開発した製品は、これらの要望に応え、発電中でも正しい絶縁抵抗の測定を可能としている。また重要な測定項目である絶縁抵抗・接地抵抗・電圧の測定が1台でおこなうことができる。

■特徴

- PV専用絶縁抵抗レンジ(500V/1000V)にて、発電している電圧の影響を受けずに正確な測定が可能、通常の絶縁抵抗測定3レンジ(250V/500V/1000V)も搭載
- 接地抵抗測定は精密測定と簡易測定をワンタッチ切替
- AC/DC電圧測定はPVシステムの開放電圧に対応したDC1000Vまで測定可能
- 保護等級IP54対応で雨天時でも測定可能な防塵・防滴構造
- データ記録・通信機能 保存した測定結果(最大1000件)を、USB接続によりPCへ転送可能



■仕様

PV絶縁抵抗測定	500V		1000V
	2000MΩ		
絶縁抵抗測定	250V	500V	1000V
	2000MΩ		
電圧測定	AC 5 ~ 600V(45 ~ 65Hz)		DC ±5 ~ 1000V
接地抵抗測定	2000Ω(簡易・精密)		
IP保護等級	IP54(IEC60529)		
適合規格	IEC61010-1 CAT III 600V、CAT IV 300V 汚染度2 IEC61010-031、-2-030、IEC61557-1、-2、-5、-10、IEC61326-1、-2-2		
使用電池	単3形乾電池6本		
外形寸法/質量	84(L)×184(W)×133(D)mm / 約900g(電池含む)		

太陽光パネルの
絶縁・接地・電圧測定がこれ1台!

NEW

太陽光発電システム 総合試験器

防塵・防滴
IP54

PV 絶縁抵抗計
500V / 1000V

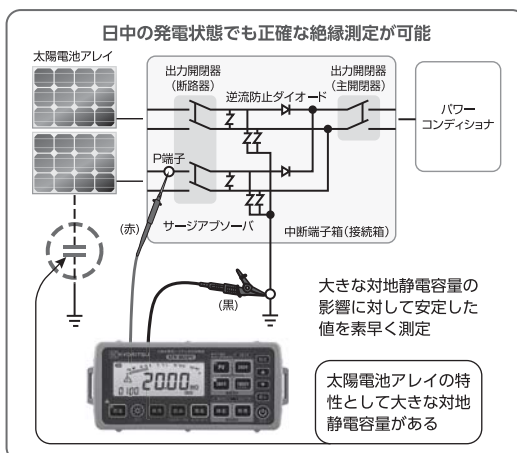
絶縁抵抗計
250V / 500V / 1000V

接地抵抗計
簡易・精密0.01~2000Ω

電圧計
AC 600V / DC 1000V



- 日中の発電状態でも短絡無しで正確に絶縁抵抗測定が可能
- 悪天候下でも測定可能な防雨構造
- 1000件までの測定結果を保存できるメモリ機能
- 夜間の現場作業をサポートする蓄光ボタンとバックライト



太陽光発電システム総合試験器 KEW 6024PV 標準価格 85,000円(消費税別)

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

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

(株)グッドマン

企画部 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、ケーブルのルートや端末機器・ブレーカーの識別、さらに断線や短絡・など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る「PTR600」の最新機種として、大容量かつ1000回を超える継ぎ足し充電が可能なりチウムイオン充電電池と、付属の専用アダプターで電池を毎回取り外すこと無く充電ができ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】を発売し大好評を頂いている。

■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)のピンポイント検出
- ・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

■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
給電確認	送信機の活線表示および受信機のピープ音の相違による
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選択
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」をお客様に機器を使用して頂き、その実用性と能力を実際に確かめる事が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。



PTR600RC

**充電式
新登場!**

検出も識別も可能なケーブル探索機 PTR600RC

大容量! リチウム充電電池搭載!

ココが新しい!

作動時間大幅アップで
長時間の作業にも対応!

充電器×2個
標準装備!



0~600VAC対応

実績多数!!

2年間
完全保証

● **目的線・ブレーカーを確実に識別**
多数のケーブル・ブレーカーの中から瞬時に特定できます。

● **事故点検出や相順チェックも可能**
断線・短絡・地絡・極性チェックもできます。

● **クランプ送信で現用回線にも安全**
LANや制御回線を含むあらゆるデータ回線に安全です。

● **隠れた配線路の探索** **無電圧線(0V)もOK!**
壁・天井裏も探索できる最大範囲~3m、最大距離7kmの高性能。



高精度TDRケーブル診断・測長機 TX2003

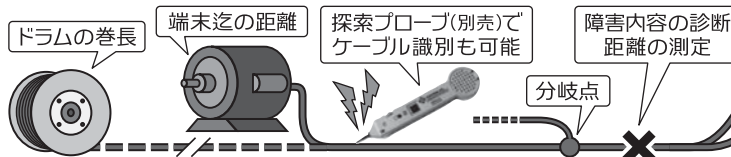
ケーブル全長や障害箇所を診断・測長できる!

● **ケーブルの長さがわかる!**
敷設長やドラムの残量、撤去ケーブルの長さがボタン1つで瞬時に測長できます!

最長6kmの様々なメタルケーブルに対応! 0.3~400sqまで実績多数。同軸やCVTも測長!

● **機器を外さずに計測できる!**

端末は機器接続・開放・短絡でも計測できます! (別売の活線アダプターもあります)

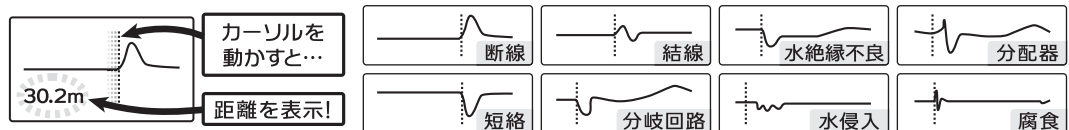


2年間
完全保証



● **ケーブルの異常を発見!**

波形分析でケーブルの障害内容と障害点までの距離がわかります。



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

仕様につきましては、予告なく変更する場合がございます



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

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

三和電気計器(株)

TEL 0120-51-3930

DCmA クランプロガー

■背景

太陽光発電システム、自動車の電気化、機器のVVVF化などエネルギー損失の軽減の観点から直流電流の設備投資・導入が進んでおり、そのような機器では絶縁状態の監視だけでなく直流漏電の監視も必須となっている。

■コンセプト

現在計装等で使われている小さい径ではなく大口径ケーブルにも対応しつつ、組み込み式ではなく、持ち運びが比較的容易にでき、現場に行ったらすぐに使えるDCmA専用測定器として開発した。

- 回路切断することなく測定ができ、現場に行ったらすぐに使える操作性
- 事前に機器に組み込む手間がいらぬ
- 持ち運びができる携帯性
- CTで直流微小電流を高精度で測定、記録もできる
- 制御盤で使われる大口径ケーブルを一括クランプすることができる

■測定対象

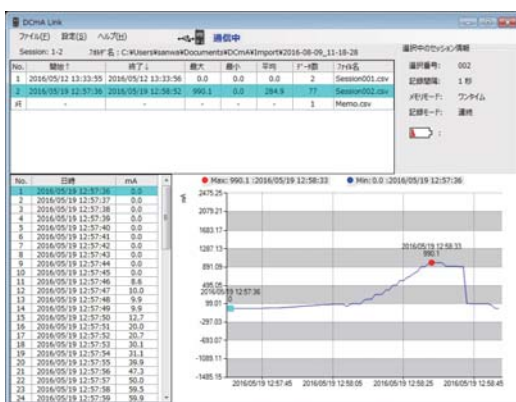
- パワーコンディショナ (PCS) 等での直流微小電流測定
- PV設備のP-N間漏れ電流測定
- 回路設計時の消費微小電流測定
- 設備GND線に流れる直流漏洩電流測定の定点点記録などを想定している。



GND線のDCmAを測定

■特長

- ① PV設備の漏れ電流測定に最適
- ② 計装、回路開発チェック時の直流微小電流測定にも使用できる
- ③ クランプセンサー部はφ20mm(CL20MA/S)とφ50mm(CL50MA/S)の2タイプ
- ④ 記録件数は最大20000件。記録済みデータを残したまま、次の記録ができるマルチセッション機能も搭載
- ⑤ 付属USBケーブルでパソコンにデータ転送し、グラフ表示が可能
- ⑥ SDカードにも測定データを転送できる



データ収集やグラフ表示が可能なソフトウェア DCmA Link 画面



PV設備のDCmA定点点測定

sanwa®

DCmAクランプロガー

直流配電やPVのP-N漏れ電流測定や
回路開発時の消費電流測定に最適

CL20MA/S (φ20mm)

DL10MA (表示器)+CL20MA (センサー) (ケース付属)

標準価格 ¥150,000 (税抜)

CL50MA/S (φ50mm)

DL10MA (表示器)+CL50MA (センサー) (ケース付属)

標準価格 ¥150,000 (税抜)

	レンジ	精度
直流電流mA	999.9mA	±(1%+5dgt)
記録メモリ	内蔵フラッシュメモリ	
記録モード	連続記録モード 設定した記録間隔に応じて連続記録する イベント記録モード 設定した閾値を上回った時に記録する	
記録間隔	1s, 10s, 30s, 1min, 10min, 30min, 60min	
サンプルレート	約3回/秒	
最大記録件数	最大約20000件	
記録セッション数	最大250セッション	
電源	表示器 L R03 (単4形アルカリ) ×2, 専用 AC アダプタ センサー L R03 (単4形アルカリ) ×2	
寸法/質量	表示器 DL10MA H116×W70×D30mm/約145g (電池含む) センサー CL20MA H173×W80×D46mm/約281g (電池含む) CL50MA H195×W95×D46mm/約334g (電池含む)	
付属品	取扱説明書、LR03 (単4形アルカリ) ×4、 専用ACアダプタ (AD-12 DC)、USBケーブル (KB-USB-MB)、 チャリングケース (C-DL10CB)	



ソフトウェア
DCmA Link
データ収集やグラフ表示が可能です。
HPから無償ダウンロード!!



GND線の直流漏洩電流を測定



PV設置のDCmA定点測定

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)

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

<http://selns.com/tools.html>

日本ソナー(株)

営業部 TEL 03-3341-3138

デジタルマルチメーター DSM101N

電気工事の現場では、工事内容に応じて計測器を複数台持ち歩くことが多い。しかし、現場によっては多くの資材や、工具を一人で運ばなければいけないケースも多く、運搬物はできる限り少ないことが望ましい。そのため、各社計測器では現場のニーズを受け、計器の小型化や機能の複合化を図っている。ここでは、電流・電圧、照度、温度など、さまざまな計測を一台で、できるデジタルマルチメータ「DSM101N※」(写真1)を紹介する。※米DAWSON社製

■特徴

一台でAC/DC電圧・電流、測定温度、電気抵抗、キャパシタンス、周波数、デューティサイクル、ダイオードテスト、周囲温度、高温計測、相対湿度、照度、騒音(音響レベル)の計測が可能。1台で各種測定ができる汎用メーターなので、高価な専用測定器を別途購入しなくてもさまざまな計測に対応できる。

寸法は、縦195×横92×厚さ55mm、重量は、約400gと現場の持ち歩きにも便利な軽量・コンパクト設計。

表示画面には、LCDディスプレイを採用し、バックライトも搭載。表示画面が明るく文字も大きいので暗い室内でも見やすい。

■測定精度

各機能の測定精度は、表1の通りである。

■各操作部

各操作部は図1を参照のこと。

- ① LCD (液晶画面)
- ② レンジボタン
- ③ REL ボタン
- ④ HOLD/BL ボタン
- ⑤ Hz/Duty ボタン
- ⑥ パネル
- ⑦ ロータリースイッチ
- ⑧ 10A入力ジャック
- ⑨ Ma/ μ A/温度ジャック



写真1 DSM101N

- ⑩ COMジャック
- ⑪ V/Hz/ Ω 入力ジャック
- ⑫ OFF 電源オフ
- ⑬ SELECT ボタン
- ⑭ $^{\circ}$ C/ $^{\circ}$ F切り替えスイッチ
- ⑮ 湿度・温度センサ
- ⑯ 照度センサ
- ⑰ マイクロホン

表1 測定精度一覧

測定項目	測定レンジ
AC/DC 電圧 最大測定電圧	~ DC1000V、~ AC750V
AC/DC 電流	~ 10A
電気抵抗	40M Ω
キャパシタンス	~ 100 $\mu\Omega$
周波数	200kHz
デューティサイクル	0.1 ~ 99.9%
ダイオードテスト	~ 1V
導通	~ 400 Ω
物体温度測定 (サーモカプル使用)	-20 ~ 1000 $^{\circ}$ C
周囲温度測定 (内蔵センサ使用)	0 ~ 40 $^{\circ}$ C
相対湿度	20 ~ 95%
照度	~ 40000 lux
騒音レベル	40 ~ 100dB

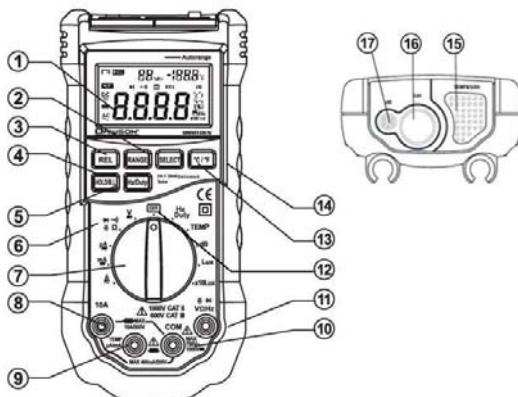


図1 操作部の概要写真

多機能デジタルメーター

DSM101N

1台13役!

工事・設備保守の新定番!幅広い用途で使用可能!



1台で種々の測定が出来る汎用メーターで
物体温度、照度、騒音測定に高価な専用の
測定器を購入せずに済み大変経済的です。

AC/DC電圧

温度 (-20~1000°C)

AC/DC電流

気温 (0~40°C)

電気抵抗

導通テスト

相対湿度 (20~90%)

キャパシタンス

ダイオードテスト

照度 (~40000Lux)

周波数

デューティサイクル測定

騒音 (40~100dB)

キャンペーン中!

定価: 35,000円 → 27,000円 (税別)

※DSM101Nは、米Dawson社製の製品です。

日本ソアー株式会社

URL: <http://selns.com/tools.html>

〒160-0022 東京都新宿区新宿2-6-3

TEL: 03-3341-3138



<http://fluke.com/jp>

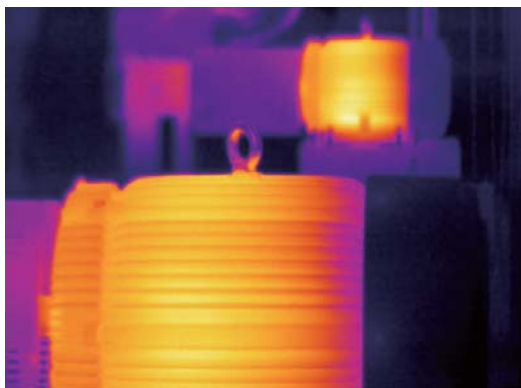
フルーク

特約店営業部 TEL 03-6714-3114

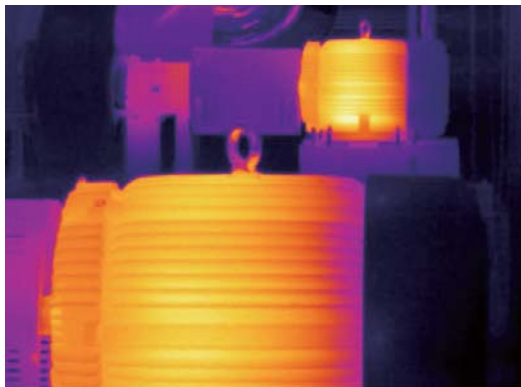
あらゆる距離の対象も測定可能 現場用サーモグラフィーの決定版「Ti450」

一般的に遠距離から撮影可能なサーモグラフィーは高額で大掛かりなものが多く、効率が悪いいため点検に使われることが少ないとされている。

フルークのサーモグラフィー「Ti450」は片手で操作可能なガンタイプのため、簡単な操作で4倍デジタルズームと4倍望遠レンズの組み合わせで16倍ズームを実現、50m離れた場所から5cm角の対象の温度測定が可能である。例えば、電柱の配電線路点検を実施する場合、Ti450を利用すれば高所へ登る必要がなくなることから、高所作業車の手配が不要、導入コストも従来よりも安価(173万円)におさまる。(価格は今後変更となる可能性あり。)



手動フォーカス：1つのモーターにのみ焦点を合わせる。



MultiSharp™ フォーカス：正面モーターおよび背面モーターに焦点を合わせる。

また、焦点はサーモグラフィーの最も重要な機能の1つであり、焦点が合っていない画像は誤診につながるため、作業時間、費用で無駄なコストをもたらす。Ti450搭載の新機能「MultiSharp™ モード」では、完全にピンぼけの目標から開始した場合でも、視野全体に焦点が合った画像が自動的に撮影される。これは、カメラによってフォーカスの距離が異なる複数の画像が撮影/合成されているためで、遠近両方に焦点が合った、鮮明かつ精細な画像が得ることができる。

2m落下試験合格の堅牢性、IEC規格IP54(防塵、防水)により、屋外での測定時の急な雨にも安心して利用可能である。現場測定用のサーモグラフィーとして、最適な1台と言えるだろう。



JECA FAIR 2016 において
 (一財) 関西電気保安協会理事長賞
 を受賞しました

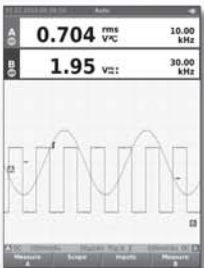


携帯型オシロスコープ Fluke 125B

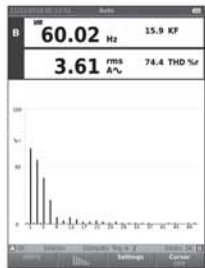
テストの簡素化、多くの情報を
 集めて電気機械の問題を迅速に解決!

5つの機能を この1台に!

コンパクトな携帯型オシロスコープ Fluke 125Bは、工業用電気機器および電気機械設備のトラブルシューティングとメンテナンスのための堅牢なオシロスコープ・ソリューションです。オシロスコープ、マルチメーター、高速・長時間記録できるレコーダーが1台の装置に使いやすくまとめられた総合的なテスト・ツールです。



Connect-and-View™
 トリガー機能



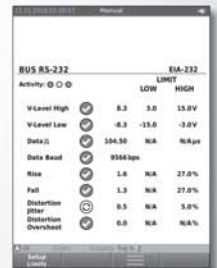
高調波測定



複数の電氣的パラメーターを
 1つのリードで測定



断続的な障害を簡単に発見できる
 包括的なレコーダー・モード



工業用バスの電気信号品質を
 検証するバス・ヘルス・テスト

フルーク www.fluke.com/jp
 〒108-6106 港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6F
 TEL.03-6714-3114 FAX.03-6714-3115
 大阪営業所 / TEL.06-6398-5144 FAX.06-6398-5145

FLUKE®

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

日置電機(株)

コールセンター TEL 0120-72-0560

デジタルマルチメータ DT4223、DT4224

■製品概要

DT4223、DT4224は「プロの仕事スピーディーに、停電させないマルチメータ」をコンセプトに開発した製品である。高電圧を測定する際にテストの設定を誤って抵抗レンジ等にしまうと、漏電ブレーカ遮断による停電事故や、火花の発生による火傷など電気事故の危険が伴う。本製品は世界初の電圧入力保護機能を搭載することで安全性を飛躍的に向上させ、使用者が誤操作した際の電気事故を防止する。

■特長

1. 世界初の電圧入力保護機能：従来のテストで導通チェック、抵抗、静電容量、ダイオード測定レンジに設定した際には、テストの入力インピーダンスが低い状態になっている。DT4223、DT4224は導通チェック、抵抗、静電容量、ダイオードの測定レンジに設定した際でも、テストリードを通じて何が接続されているかを自動検知する設計によりテストの入力インピーダンスが電圧測定並みに高い。抵抗などが接続された際には入力インピーダンスを低く切り替えて測定し、抵抗がテ
2. 誤操作を画面とブザー音でお知らせ：導通チェック、抵抗、静電容量、ダイオード測定レンジに設定した際に誤って電圧を入力した場合、画面が赤色に点滅し、警告のブザー音が鳴ることで、間違った使い方をしている場合に、すぐに気がつくことができる。
3. AUTO HOLD機能搭載：測定値が安定すると、画面上の値を自動でホールドする機能。これにより両手で2本のテストリードを持った状態で測定値をホールドさせ、後から測定値を読み取ることができる。オプションのマグネットストラップと組み合わせることで測定作業効率がさらに向上する。

■価格

デジタルマルチメータ DT4223（電気工事用途向け）：17,000円(税抜き)

デジタルマルチメータ DT4224（多様な測定用途向け）：17,000円(税抜き)



DT4223



DT4224

HIOKI

抵抗レンジで電圧を誤って測定してしまっても、

徹底防止

漏電ブレーカの誤遮断

アーク/火花の発生

NEW

NEW



DT4223



DT4224

世界初の電圧入力保護機能

従来、抵抗(導通、静電容量、ダイオード)レンジのまま誤って商用電源を測定してしまうと、漏電ブレーカの誤遮断による電気設備の停止やアークの発生等、非常に危険でした。

新登場デジタルマルチメータDT4223/DT4224はそんな誤操作時に発生してしまう事故を世界初の新設計で防止します。

デジタルマルチメータ

DT4200 Series



ハイエンドモデル

DT4281 ¥48,000 電工現場向
DT4282 ¥54,000 ラボ・研究向

※税抜き価格



スタンダードモデル

DT4252 ¥20,000 ラボ・研究向
DT4253 ¥24,000 計装4-20mA
DT4254 ¥20,000 電圧測定専用
DT4255 ¥20,000 電工現場向
DT4256 ¥22,000 最多機能搭載

NEW NEW



スリムモデル

DT4221 ¥15,000 電工現場向
DT4222 ¥15,000 マルチ用途向

世界初の電圧入力保護機能 搭載機種

DT4223 電工現場向け ¥17,000
DT4224 マルチ用途向け ¥17,000

日置電機株式会社

お問合せ：本社コールセンター



0120-72-0560 (9:00~12:00, 13:00~17:00, 土・日・祝日を除く) Email: info@hioki.co.jp

製品についての詳細はこちら

hioki DTシリーズ

検索

<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に限りAC10.5 kV、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使用できる。
- 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 リストアラーム HXW-6 型
(標準価格 12,000円)

- 充電部に接近した時、警報表示(発音・発光)。
- 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

★ おかげさまで "45周年" ★

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

 長谷川電機工業株式会社

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

本社・営業部
〒661-0976
兵庫県尼崎市潮江5丁目6番20号
TEL 06(6429)6144 FAX 06(6429)0016
Eメール infor@hasegawa-elec.co.jp

<http://www.yokogawa.com/jp-yimi/>

横河メータ&インスツルメンツ(株) カスタマサポートセンター TEL 0120-137-046

電源品質アナライザにより消費電力調査と電源品質調査を1台で実現

■製品概要

CW500 電源品質アナライザは、電流クランプを使用する携帯型の電力計として、消費電力測定と電源品質の測定機能を有し、測定対象に応じた結線や多様な測定と記録の設定をナビゲーション画面で強力にサポート。測定時には表示画面を測定値一覧、ベクトル図、波形やトレンドグラフに切り替えるダイレクトキーが現場での確認作業を容易にする。また、標準付属のPCソフトウェアCW500Viewerは効率的なデータ解析やレポート作成に貢献する。

■特長

1. 電力測定

- 単相2線から三相4線まで対応、その他として、DCV信号2CHを同時に測定して記録。
- 各相の電圧/電流/電力/力率/位相角/目標力率に対する進相コンデンサ容量/DCV入力を瞬時、最大、最小、平均のリスト表示やトレンド表示に切替えが可能。
- 積算電力量は有効、皮相、無効電力の消費と回生成分ごとに表示。
- デマンドは、設定目標値(契約電力)と電力使用状況のグラフ化により簡易監視が可能。

2. 電源品質測定

- 機器の異常動作や破損を引き起こす電源異常(電圧スウェル、電圧ディップ、電圧瞬停、トランジェント・オーバー電圧、インラッシュカレント)を24 μ sの高速サンプリングと実効値演算により捕捉、同時にフリッカ測定も可能。
- 電源品質測定の国際規格 IEC

61000-4-30 Class Sに適合。

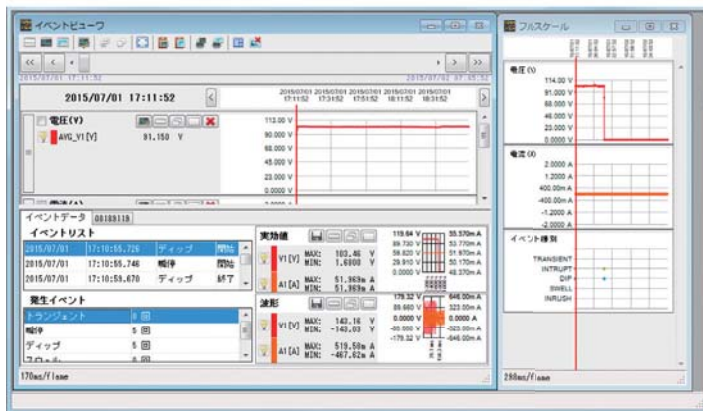
- 高調波測定: 50次までの電圧・電流・電力、含有率と位相角を演算し一覧とバーグラフを表示。
- 波形測定: 各CHの電圧/電流波形を最大10波形または12波形表示し、拡大表示も可能。

3. ユーザーサポート

- スタートナビ機能により測定前の確実な結線と本体設定が可能。
- 電流クランプ種類の誤設定防止や結線状態のOK/NG判定と対応方法を指示。



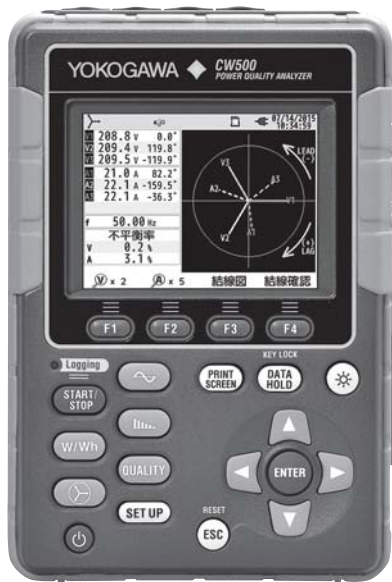
CW500



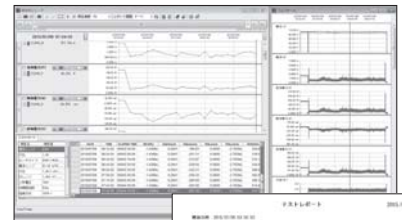
PC ソフトウェア CW500Viewer 画面例

YOKOGAWAの 省エネ・電源品質ソリューション

消費電力と電源品質調査を1台で実現



- 簡単操作で消費電力測定を実現
- 一瞬の電源異常を的確に捕捉
- 便利な測定設定ガイド機能
- CW500Viewer(標準付属)
データ解析・設定用
PCソフトウェア
記録データから消費電力/高調波
の解析、電源品質のレポート作成
が可能、通信により最大2台同時
リアルタイム測定とデータ記録が
可能



CW500Viewer
トレンド解析画面例

CW500Viewer
電源品質レポート出力例

NEW

電源品質アナライザ

CW500

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

デンソクテクノ(株)

営業部 TEL 03-6423-8122

カラー表示と測定を高速化した、CDM-330C形ベクトルマルチメータ

■製品概要

従来の機能を受け継ぎ測定を高速化したベクトルマルチメータ(CDM-330C形)。

首の部分を90°曲げられるクランプ式CTを使用し、カラー表示で視認性を向上させ、波形表示とベクトル表示機能を持つマルチメータである。

本体だけで、電圧・電流・位相角・周波数・電力・力率などの交流測定や直流測定(電圧・電流・電力)ならびに電圧・電流波形表示およびベクトル図表示といった基本機能を持つ。さらに、交流電圧・電流波形の高調波分析と歪率測定機能を備えており、この1台で現場での基本電気測定を済ませることが可能である。

■機能拡張(オプション)

本体機能に加え、オプションを接続すること

により、次の応用測定が可能になる。

(1) 三相交流電流とその位相角の測定 (CT-03BU)

オプションCT-03BUを接続することにより、基準電圧値と三相交流電流の電流値および電圧を基準とした位相角を測定し、ベクトル表示できる。

(2) 電圧/電圧間の位相測定 (CAD-230/240)

オプションCAD-230/240を入れるを接続すると、電圧/電圧間の位相を測定できる。

(3) 時間計モジュール(MCS-330)

オプションMCS-330を接続すると、同社別製品であるMCS-5000デジタル時間計の機能が可能となる。3つの測定機能(インターバル、ワンショット、トレイン)を持ち、リレー動作時間、復帰時間の測定に最適である。表示はON/OFFのタイムチャートおよび時間である。測定範囲は0.1ms~999.9sである。

インターバル: スタート入力からストップ入力までの時間を測定する。

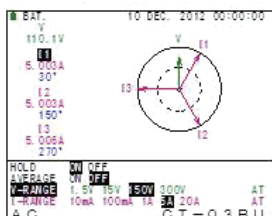
ワンショット: スタート入力のONからOFFまたはOFFからONまでの時間を測定する。

トレイン: スタート入力信号が何度もON/OFFを繰り返す場合の積算測定を行う。

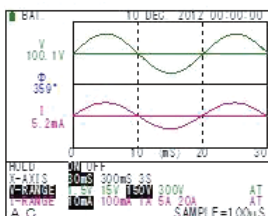
デンソクテクノ(株)では、常に現場での使いやすさを大切にする設計思想で開発を進めており、「CDM-330C形ベクトルマルチメータは機能が増しても使い勝手を損なうことのないように」と、同社の製品作りのコンセプトが十分に生かされた測定器である。



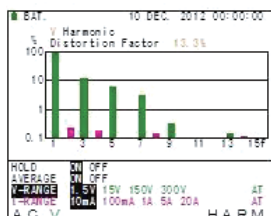
CDM-330C



三相ベクトル表示例



波形表示(V, I)



高調波分析(電圧)ヒストグラム表示



時間計モジュールを使用した時間測定

明るいカラー画面に変身

ベクトルマルチメータ[®] CDM-330C形

クランプ式デジタルマルチメータに波形表示とベクトル表示、
高調波分析を加え白黒画面を明るいカラー画面に変え
さらに性能向上を計りました。



- 豊富な測定機能。多種多様なニーズにお応えします。
交流電圧、電流、位相、周波数、有効電力、無効電力、力率、直流電圧…標準装備
三相電流、直流電流、時間、電圧／電圧間の位相、データプリント……オプション
- 測定値を一括表示。欲しいデータが同時に見られます。
電圧、電流、位相、周波数あるいは有効電力、皮相電力、無効電力、力率
- 測定値と波形表示、測定値とベクトル表示ができます。
波形表示はピーク値も表示、データのチェックに威力を発揮

- 高調波分析ができます。
電圧・電流の高調波を分析し数値とグラフで表示
- 用途を広げるオプションが揃っています。
・三相(3要素)電流測定
・ミリ秒カウンタ ・ACアダプタ
・電圧-電圧間位相測定 ・画面コピー用プリンタ
・大、中、小型キャリングケース(マザーユニット)

弊社製品 のご案内

- 保護継電器試験装置(電圧／電流):TPR-22B形
- デジタル位相計:DPF-300
- 電力量計試験装置(IEC・新JIS対応)
- 電力量計(スマートメータ対応)試験装置
- 標準電力量計:WHS形
- 耐電圧試験器:ET形
- 保護継電器試験装置(位相):TPR-22PN形
- デジタル標準位相計:DPF-1600形
- 三相電力発生装置:MT3-3050形
- 三相電力発生装置:PWS形
- 標準用VT,CT
- 大電流発生装置:DT形

DTEC デンソクテクノ株式会社
DENSOKU TECHNO

〒144-0033 東京都大田区東糀谷六丁目4番17号 OTAテクノCORE 301 電話：03-6423-8122 FAX：03-6423-8123

E-mail: dtec@densokutechno.co.jp ホームページ <http://www.densokutechno.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の事項となり、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。

今回新たになった「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!

平成24年2月改訂の内線規程にて
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
義務的事項となりました。

JCT-3 CONTESTER



神保電器株式会社

・札幌営業所	011(866)7577	・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.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せる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

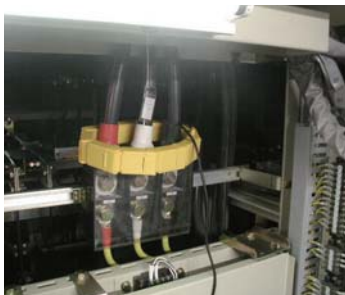
各ピースの連結部分が屈曲するため、漏れ電流センサー自体の形状を変形することができる。測定場所や電線の配列などに応じて形状を自在に変化させることが可能であり、決まった形状ではないので他の障害物を避けてクランプさせることができ、狭い場所でも測定できる。

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の支点到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

http://www.keisokuki-land.co.jp/index.php?main_page=page&id=202

東洋計測器(株)

外販部 TEL 03-3255-8026

LANとWiFiのエキスパートツール NETSCOUT

東洋計測器は2016年6月よりネットスカウトシステムズ(NETSCOUT)の日本国内総代理店となった。これまでフルックネットワークスで扱っていた、LinkRunner・AirCheckなどのネットワークおよびWiFiのテスター類とWiFi環境測定用のAirMagnetツール製品を東洋計測器で取扱いを開始した。



■ LinkSprinter ネットワークテスター

軽量・小型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。



■ LinkRunner AT ネットワークオートテスター

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がある。

■ AirCheck G2 WiFi テスター

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。



■ Onetouch AT G2 ネットワーク・アシスタント

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。



■ AirMagnet WiFi環境測定ソフトウェアツール

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す事が出来る。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、近隣とのチャンネルの競合を確かめるWi-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・松本
 TEL:03-3255-8038
 FAX:03-3255-8076
 E-mail:info-new@keisokuki-land.co.jp

最新多機能計測器から定番計測器まで、現場で役立つ計測器を多数展示販売中!
 WEBショップはこちら→ <http://www.keisokuki-land.co.jp/>

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:03-3255-8038
 市販部 香取 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、(株)TFF フルーク社、(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)、PICOTEST、フリアーシステムズジャパン(株)、横河メータ&インスツルメンツ(株)、リゴルジャパン(合)、ローデシュワルツ・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、温度度計、ロガー、サーモグラフィ、パネルメータ、計測器アクセサリー、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.taiwadenki.co.jp/>

泰和電気工業(株)

営業技術部 TEL 03-3432-2521

漏電火災警報器用試験器 RGR-2 形

漏電火災警報器が設置されている設備では消防法により総合点検（1年に1回、模擬電流を通电して動作することを確認する）が必要である。本試験器は下記特長を有し、総合点検に使用できる。

- 付属品すべて含めて約610gと軽量である。
- 横幅は89mmなので片手でちょうど持ちやすいサイズである。
- 衝撃吸収用保護カバー（シリコンラバー）が付属しているので現場作業に便利である。
- 電池駆動（単3×4本）なので、停電時の作業でも試験電源が不要である。
- 使用回数は約400回と長寿命である。（1回の試験時間、1分以内として）
- 出力電流制御はデジタル式で、粗調整・微調整の2段階調整により作業性が良い。
- プリセットした値から電流値の増減ができる

ので、効率の良い試験作業が可能である。

- 出力リード線の接続は市販のバナナ端子なので、着脱が容易である。
- 首にかけるストラップ付なので、両手がフリーになり高い作業性が確保できる。



漏電火災警報器用試験器 RGR-2

Taiwa

消防法による漏電火災警報器の総合点検に適合



- **かるい** 別電源不要で停電時も安心な単3電池駆動610g
- **かんたん** 2段階の粗/微調整による簡単設定。プリセット出力機能でさらに高効率
- **リーズナブル** 保護カバー/ストラップ/袋虫クリップ/電池つき

用途	漏電火災警報器(受信機)の作動電流試験器
出力電流範囲	0~500mA
出力周波数	50/60Hz(設定により選択)
電流出力コネクタ	バナナ端子(黒、白)
適用法令	昭和50年消防庁告示第14号、平成16年消防庁告示第9号
制御電源	単3アルカリ乾電池×4本
動作周囲温度	0~40℃
保存温度	-20~70℃
相対湿度	30~80%RH(結露無きこと)
外形寸法(本体)	W80×H165×D35
質量	約610g(付属品すべてを含む)
付属品	保護カバー、ストラップ、出力リード線、単3乾電池4本

泰和電気工業株式会社 <http://www.taiwadenki.co.jp/>
105-0013 東京都港区浜松町2-7-16 第3小森谷ビル2F
TEL. 03-3432-2521 FAX. 03-3432-2527