

# HIOKI

2019-2020

## 現場計測器 ダイジェストカタログ Field Measuring Instruments





# かけがえのない地球を守ろう

## 地域緑化活動「ふるさとの森づくり」

私たちの生活を支え文化を育んできた森も、人間が手を加えてきた結果、木の種類や構成などが自然のままとは異なる姿になっています。その土地本来の木を自然の森の形に植え、人間が手をかけなくても、木々が自分自身の力で成長し森となる。そんな自然林に近い森を再現するのが「ふるさとの森づくり」です。

多様な生物が共存し、人間としての精神的な豊かさを保つために欠くことのできない緑の環境を、100年先の子供たちに伝えたい。HIOKIはそんな思いで、創業60周年にあたる1995年から毎年、地域の学校や公共施設に苗木を贈り、子供たちや市民とともに植樹をする活動を続けています。

2005年からは、財団法人\* HIOKI 奨学・緑化基金が運営を引き継ぎ、植樹対象地域を広げております。

\*2010年に財団法人から公益財団法人に移行

この他、ケニア植生回復プロジェクトへの支援のほか、HIOKIグループの外国販売会社が拠点を置くエリアにも植樹活動が広がっています。

当社では、「社会への貢献」の企業理念に基づき、地域緑化活動「ふるさとの森づくり」をHIOKIグループ一体となって積極的に推進してまいります。

## 環境負荷低減につながる製品・サービスをご提供

HIOKIは、お客様が当社の製品やサービスをご利用いただくことで、より一層の生産性の向上や、研究開発の推進、課題の解決をはかり、お客様の社業の発展、ひいては社会の進歩につながることを使命として事業を展開しております。中でも、近年世界的なテーマとなっている『脱炭素社会の実現』に向けた製品・サー

ビスをより一層充実させることで、社会全体の環境負荷を低減し、人と環境が調和した豊かな暮らしに貢献したいと考えています。

また、計測器自体の省資源化を進めるとともに、測定における省エネルギー化を推進するなど、環境に配慮した製品の提供に努めてまいります。



特集

# Bluetooth®対応製品と GENNECT Crossで解決!

10

目次	3
カタログをご覧ください前に	4
会社紹介	6
アプリケーション	8
製品保証について	49
校正・調整・修理サービスについて	49
WEB サービス	41

## 電気工事

11

テスタ

11

クランプ電流計

16

絶縁抵抗計

22

その他 (検相・検電・接地抵抗)

29

## ロガー

32

## 環境

35

温度計

35

その他 (回転・照度・騒音・磁界)

36

## 発生器・回路素子

39

## 光・PV 関連・通信

40

## 電力計

42

## 記録計

46

## その他

48

電気工事

テスタ

クランプ  
電流計

絶縁抵抗計

その他

ロガー

環境

温度計

その他

発生器  
回路素子

光・PV 関連  
・通信

電力計

記録計

その他



# カタログをご覧ください

●このカタログは、現場用測定器を中心に厳選して製品仕様の概略をダイジェスト的に、記載したものです。詳細は単品カタログまたは弊社ホームページをご利用ください。また、デモンストレーション、技術資料をご希望の方は、最寄りの営業拠点にご相談ください。お問い合わせ先は、巻末に掲載しています。

## ●検索方法

このカタログは、製品グループ別に記載しています。巻頭の分野別（カテゴリ別）インデックスよりお探しの製品を探してください。主に用途別の一般名称でグループ分けされています。

## ●外形寸法・質量

外形寸法は、mm 単位で表示し W はヨコ、H はタテ、D は奥行き(厚み)を表し突起部を除いた概略です。また、質量は本体のみの概略です。

## ●乾電池表記

使用電池の表記は、IEC 国際規格に準じた表記になっています。R14P = 単 2、R6P = 単 3、R03 = 単 4、6F22 = 積層形、LR6 = 単 3 アルカリを意味します。

## 1 マーク・価格について



発売後、1年程度の新製品です。



3年保証対象製品です。この期間、HIOKIの責任による故障は無償で修理。ただし確度については、明示された確度保証期間によります。



このマークが表示されたソフトウェア製品はボリュームライセンスに対応しています。価格につきましては最寄りの営業拠点までお問合せ下さい。

(ボリュームライセンス)



歪んだ波形でも正確に測定することができる真の実効値表示型であることを示しています。



基本的に価格は**税抜き価格**で表記しています。



は SD-3C, LLC の商標です



※ Bluetooth® およびロゴは Bluetooth SIG, Inc. の登録商標であり日置電機株式会社はライセンスに基づき使用しています。

※ Android, Google Play, Google Play ロゴは Google Inc. の登録商標または商標です。

※ iOS は、Cisco Technology, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※ iPhone, iPad, iPad mini, iPad Pro および iPod Touch は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。

※ Apple および Apple ロゴは米国その他の国で登録された Apple Inc. の商標です。App Store は Apple Inc. のサービスマークです。

※ Microsoft, Windows, Windows vista, および Excel は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※ その他、会社名、製品名等の固有名称は各社の商標または登録商標です。

## ISO14001/ISO9001 認証取得



### ISO14001

HIOKI は、環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001 の認証を、本社工場（HIOKI フォレストヒルズ内）で取得しています。



### ISO9001

HIOKI は、電気計測器の開発、製造、販売およびサービス（修理、校正）において品質管理と品質保証に関する国際規格 ISO9001 の認証を取得しています。

※詳しくは弊社ホームページ上の認証書をごらんください。

## 2 整流方式について — True RMS と MEAN —

交流を実効値に変換する場合、「真の実効値方式（真の実効値指示）」と「平均値方式（平均値整流実効値指示）」という2通りの方法があります。歪みのない正弦波ではどちらも同じ値を示しますが、波形が歪んでくると差が生じます。

### True RMS 真の実効値方式（真の実効値指示）

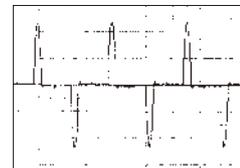
高調波成分を含んだ波形を実効値計算式に従って求め、表示します。

### MEAN 平均値方式（平均値整流実効値指示）

入力波形を歪みのない正弦波（単一周波数のみ）として扱い、交流信号の平均値を求めた上で、実効値に換算して表示します。波形が歪むと測定誤差が大きくなります。

\*インバータ装置やスイッチング電源などの普及により、測定電流波形が歪んでいる場合が増えています。正確な測定をするために「真の実効値方式」の測定器のご使用をお勧めします。

■インバータ等の歪んだ電流値を比べてみると…



インバータ（一次側）の電流波形



真の実効値方式のクランプ電流計

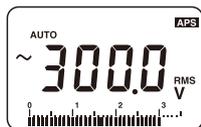


平均値方式のクランプ電流計

## 3 確度・許容差について

### ● f.s. (最大表示値、最大目盛、目盛長)

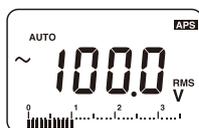
最大表示（目盛）値または、目盛長（不等分目盛の場合、または最大値を規定できない場合）を表わします。一般的には、現在使用中のレンジ値（レンジスイッチ等に記載の値）ですが、例えば、最大表示値は 2000 V であるが測定の上限が 600 V までのため、レンジ値を 600 V としているような場合は、最大表示値（目盛値）の方を f.s. 値として使用しますので注意が必要です。



300V レンジ

### ● rdg. (読み値、表示値、指示値)

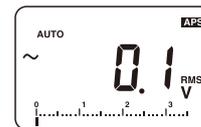
現在測定中の値、すなわち測定器が現在指示あるいは表示している値を表わします。



300V レンジで、100V を測定

### ● dgt. (分解能)

デジタル測定器における最小表示単位すなわち、デジタル表示器の最小桁の“1”を表わします。本来は、アナログ/デジタル変換における端数処理にもとづく ±1dgt. の誤差を表わしますが、実際には f.s. 誤差を dgt. 値に換算したものを加えて dgt. 誤差としています。測定値に対する誤差限界値は、仕様に記載されている、これらの数値より求めることができます。



300.0V レンジでは 0.1V の桁が最小桁となります

### 確度の計算例

[ 確度の計算例 1. ] (確度表記が rdg. と dgt. の組合せの場合)

確度仕様 : ±1.0%rdg. ±3dgt.

測定レンジ : 300.0V 測定値 : 100.0V

測定中の値が 100.0V ですから、

(A) リーディング誤差 (±%rdg.): 100.0V の ±1.0% = ±1.0V

(B) デジット誤差 (dgt.): 最小分解能 0.1V のため ±3dgt. = ±0.3V

(C) トータル誤差 (A+B): ±1.3V

トータル誤差 (C) から 100.0V の測定値に対する誤差限界値は、

**98.7V ~ 101.3V** となります。

[ 確度の計算例 2. ] (確度表記が rdg. と f.s. の組合せの場合)

確度仕様 : ±0.2%rdg. ±0.1%f.s.

測定レンジ : 300.00V 測定値 : 100.00V

測定中の値が 100.00V ですから、

(A) リーディング誤差 (±%rdg.): 100.00V の ±0.2% = ±0.20V

(B) フルスケール誤差 (±%f.s.): 300V の ±0.1% = ±0.30V

(C) トータル誤差 (A+B): ±0.50V

トータル誤差 (C) から 100.00V の測定値に対する誤差限界値は、

**99.50V ~ 100.50V** となります。

## 製品を安全にご使用いただくために

測定器を安全に使用していただくために、取扱説明書の「仕様」に以下の項目を記載しています。

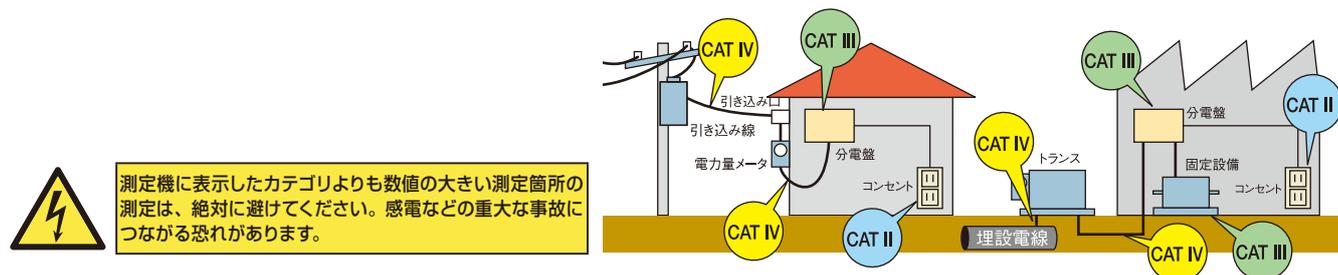
- ・対地間定格電圧：測定箇所の大地に対する電圧レベル、測定カテゴリ、予想される過渡過電圧など
- ・使用場所：汚染度2、屋内使用、高度2000m以下など

### ① 測定カテゴリ（過電圧カテゴリ）について

安全性に関する規格（EN61010 シリーズ、JIS C 1010 シリーズ）では、測定箇所の対地間定格電圧や電流容量（短絡故障のときに流れる電流の大きさ）、および測定箇所に生じる過渡過電圧に基づいて、測定カテゴリⅡからⅣに分類しています。

- ・ **測定カテゴリⅡ**  
コンセントに直接接続する機器の電源プラグから機器の電源回路まで
- ・ **測定カテゴリⅢ**  
分電盤から電力を直接取り込む機器（固定設備など）の電源配線と電源回路、および分電盤からコンセントの裏側の配線端子までの配回路
- ・ **測定カテゴリⅣ**  
建物物への引き込み配線、引込口から電力量メータおよび分電盤までの配線

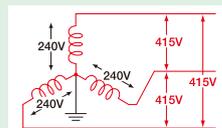
測定カテゴリⅡは CATⅡ、測定カテゴリⅢは CATⅢ、測定カテゴリⅣは CATⅣ とあらわし、測定器の測定端子付近に表示しています。



#### カテゴリの見方



● 三相3線式(3φ3W)：400V系



\* 表示電圧について  
黒字：対地間電圧  
(線間電圧含む)  
赤字：線間電圧

図中の 400V ラインでは線間電圧は 415V ですが、対地間電圧は 240V です。したがって、対地間電圧が 300V の測定器を使用することができます。

### ② 予想される過渡過電圧について

工場などの電力ラインでは、電源電圧の 10 倍程度の過渡的な過電圧（インパルス状の電圧）を含むことがあります。測定箇所の過渡過電圧をあらかじめ予測して、その過渡過電圧にも耐えるような安全設計が必要です。

安全性に関する規格には、対地間電圧と測定カテゴリから、以下のような過渡過電圧の値が規定されています。

測定箇所の対地間電圧が 600V であるとする、測定カテゴリⅣの場所では 8000V の過渡過電圧が含まれる可能性があります。CATⅣの測定器は 8000V の過渡過電圧に耐えるように設計されています。CATⅢの測定器であって 6000V までしか耐えられないものは、8000V の過渡過電圧が計測器の内部に入ると絶縁破壊を起こし、感電に至る危険があります。

対地間電圧 [V]	過渡過電圧の値 [V]		
	CATⅡ	CATⅢ	CATⅣ
300	2500	4000	6000
600	4000	6000	8000
1000	6000	8000	12000

### ③ 汚染度について

計測器の表面に汚染物質が付着すると、絶縁性能が低下し、感電の危険が高まります。安全に関する規格では、計測器が使われる環境を汚染度 1 から汚染度 4 に分類しています。

- ・ **汚染度 1**  
汚染がないか、または乾燥した汚染物質（導電性でない汚れ、埃など）だけが存在し、汚染が計測器の絶縁性能に影響しない環境
- ・ **汚染度 2**  
乾燥した汚染物質（導電性でない汚れ、埃など）だけが存在するが、計測器が結露することによって、汚染物質が一時的に計測器の絶縁性能を低下させるような環境
- ・ **汚染度 3**  
導電性の汚染物質（水、土など）が存在するため、汚染物質の付着の状態によっては計測器の絶縁性能に影響が出る環境。または、湿度が高いため、導電性でない汚染であっても結露することで計測器表面が濡れている状態が比較的長く続くような環境
- ・ **汚染度 4**  
導電性の汚染物質（水、土など）が計測器の広い範囲に付着したり、雨でぬれたりすることによって継続的に絶縁性能を低下させるような環境

汚染度 2 の計測器は上記の汚染度 1 もしくは汚染度 2 の環境で安全性を損なうことなく使用できることを、汚染度 3 の計測器は汚染度 1 から汚染度 3 の環境で使用できることを示します。

### ④ 高度について

高度（標高）が高くなるにしたがって気圧が下がり、放電（空気の絶縁破壊）が起こりやすくなります。このため、安全に関する規格では、高度 2000m 以下という使用場所を想定した安全設計が規定されています。高度 2000m を超える場所で使用する場合、危険な電圧が掛かっている部分と人が触れる部分との間隔をより広くとる、といった対応が必要です。

# 信州上田発 電気計測器

HIOKI は、おかげさまで 2015 年に創業 80 周年を迎えました。

電気計測のプロフェッショナルツールとして、これからもお客様へソリューションを提供できる製品を開発し続けます。

HIOKI 本社工場は、緑豊かな信州上田に【開発】【生産】【販売・サービス】の全部門を集約し、自社開発・自社生産で素早い対応を実現しています。

## SOLUTION FACTORY

HIOKI ソリューションファクトリーでは、あらゆる業務を集約させてお客様に高品質な商品を提供しています



開発



デザイン



カスタマーサポート

### 販売 サービス

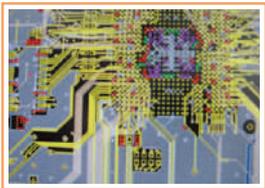
ソリューション営業で  
お客様の夢を実現



修理・校正

### 開発

独自開発技術の確立による  
高付加価値の実現



基板設計

### 生産

HIOKI 生産システムによる  
高品質・低コスト  
短納期の実現



出荷



真空蒸着



基板実装



取扱い説明書印刷



組み立て



# 現場に強く。もっと強く。

過酷な現場でも使用できる測定器を目指し、HIOKIの測定器は進化してきました。

堅牢性、耐久性、そして信頼性のさらなる向上。

【もっと強く】を追求していきます。



## 強さを証明する試験

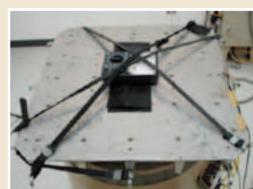
### 落下試験（破壊試験）

落下衝撃を評価し、耐性を高めます。1mの高さから6面が着地するように自由落下させます。さらに高いところから落下させ、破壊するまで試験します。



### 振動試験（破壊試験）

使用中・輸送中に受ける振動に対する耐性を試験します。非動作状態で、周波数 33Hz/振幅 2mm の振動を x, y, z 方向にそれぞれ4時間与えます。



### 熱衝撃試験（破壊試験）

測定器が周囲温度の変化にどのくらい耐性があるかを確認します。150℃から-50℃に急冷するサイクルを繰り返します。



### ロータリースイッチ耐久試験

1800回/時の速度で10,000回転させます。さらに、破壊するまで試験します。



### クランプ開閉試験

1回/秒のスピードで開閉を10,000回繰り返します。さらに、破壊するまで試験して実力を把握し、堅牢性を向上させます。



### プローブ屈曲試験

500gの重りを吊り下げ、左右に90°屈曲させます。さらに、断線するまで試験します。



### 電気安全

電気測定器の国際規格 IEC61010 に準拠した製品を数多く手がけています。



### 品質管理・品質保証

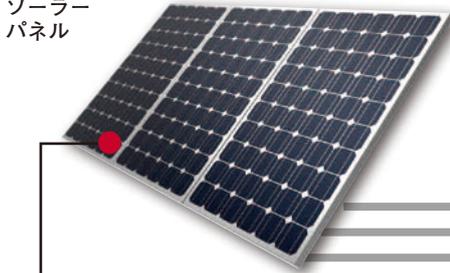
品質管理と品質保証に関する国際規格 ISO9001 の認証を取得しています。



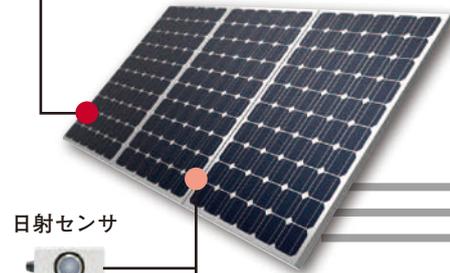
# アプリケーション

## 太陽光発電システム用 施工・保守メンテ測定器

ソーラー  
パネル



**接地抵抗計 FT6031 P.30**  
パネル・架台の接地抵抗測定

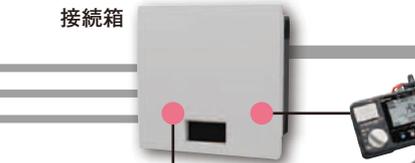


**ワイヤレス電圧熱電対ロガー LR8515 P.32**  
日射量とパネル温度を測定  
IV カーブ等の補正に使用



測定結果は  
タブレットで確認

**PV 用絶縁抵抗計 IR4053, IR4055 P.25**  
PV 専用ファンクションによる  
ソーラーパネルの絶縁抵抗測定



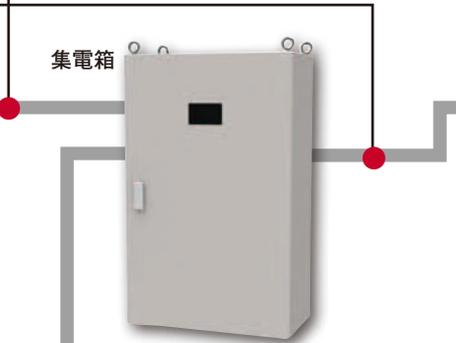
**I-V カーブトレーサ FT4300 P.42**  
接続箱内のストリングでI-V  
カーブを測定



**クラップメータ CM4370 シリーズ P.18**  
直流電流測定 600 A / 2000 A まで  
直流電圧測定 1700 V まで  
直流電力測定



**テスタ DT4254 P.14**  
ソーラーパネルの開放電圧測定  
直流電圧 1700 V まで測定可能



**バイパスダイオードテスタ FT4310 P.41**  
バイパスダイオードの開放電圧, 短絡  
電流, バイパスルートの抵抗を測定



## 製造工場など 施工・保守メンテ測定器

**テスタ DT4200 シリーズ P.14**  
線間電圧の確認・記録ほか  
CAT IV 600V, CAT III 1000V



**電圧計付検相器 PD3259 P.29**  
三相線間電圧の測定も可能な  
非接触式検相器 CAT IV 600V



**検電器 3480, 3481 P.29**  
電線・電路の活線確認  
CAT IV 600V



**放射温度計 FT3700, FT3701 P.36**  
トランスの温度確認など



キュービクル



トランス

MCCB  
動カライン  
電灯ライン  
**CAT III**

**高電圧絶縁抵抗計 IR3455 P.28**  
トランスなどの高電圧設備の  
絶縁抵抗測定



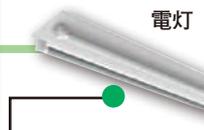
**カードテスタ 3244-60 P.11**  
配線の確認 電圧の確認  
CAT III 300V



**絶縁抵抗計 P.22**  
電気設備などの  
絶縁抵抗測定  
CAT III 600V



電灯分電盤



**照度計 FT3424, FT3425 P.38**  
非常灯・電灯・LED  
照明の照度



**騒音計 FT3432 P.37**  
トランス異音  
工場騒音測定



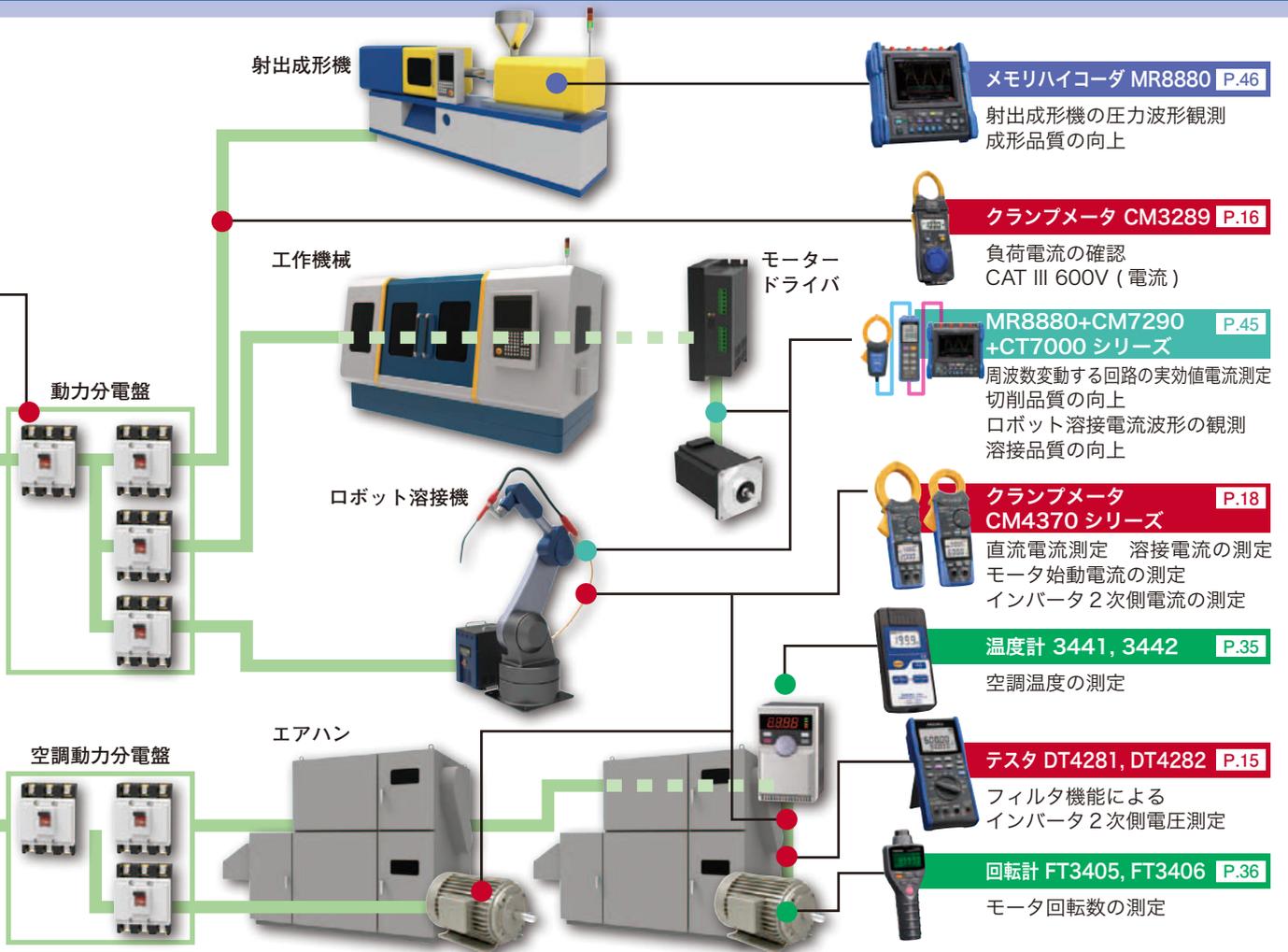
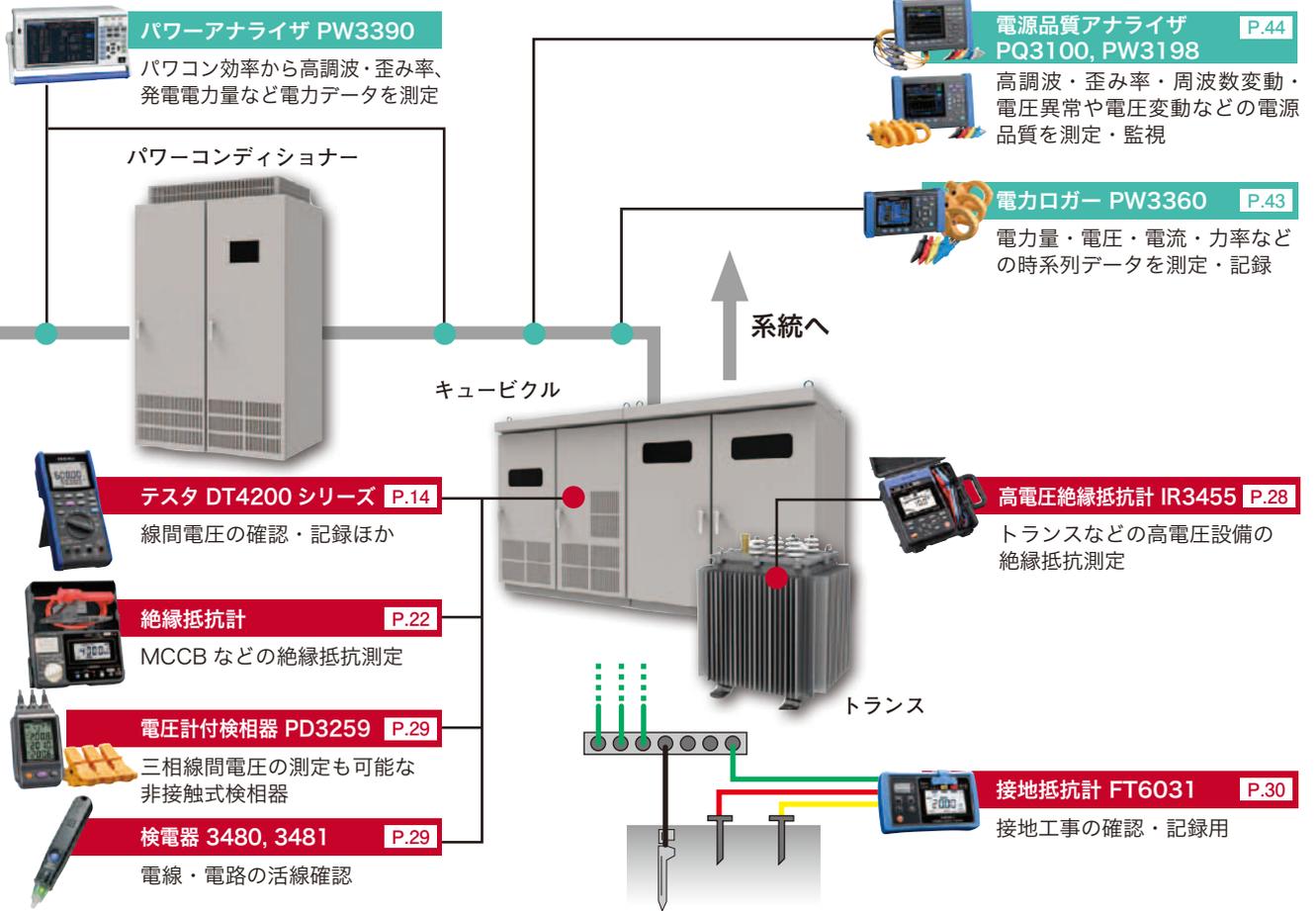
**接地抵抗計 FT6031 P.30**  
接地工事の確認・記録用



コンセント

**CAT II**





簡単にデータ記録  
を行いたい

現場で手軽に  
データを確認したい

# Bluetooth®対応製品と GENNECT Cross で解決!

スマートフォン・タブレット用 無償アプリ

## 特長 1

測定データがスマートフォン・タブレットに自動転送!

### 測定と記録を繰り返す業務の効率化に



今までのバッテリー診断は…

現場



測定→値をホールド→手書き記録

事務所

報告書作成のため  
パソコンへ入力



- 測定値が安定したら自動で保存
- リアルタイムで良否結果を表示
- バッテリー交換の要否が一目瞭然



現場 にいながら  
簡易レポートまで  
作成できます

項目	測定値	標準値	判定
電圧	29.2	28.8	OK
電流	29.1	29.1	OK
電圧	29.1	29.1	OK
電圧	29.1	29.1	OK
電圧	28.8	28.8	OK
電流	29.2	29.2	OK

## 特長 2

現場でぱっと波形を確認

### トラブル時の原因解析に

\*測定器によって使用できる機能が異なります

QRコードから説明動画を  
ご覧いただけます(音がで  
るのでご注意ください)



#### 標準測定

あらゆる測定値をまとめて保存

アプリの「測定値保存」、もしくは測定器のHOLDキーでデータが端末に保存されます

#### ロギング

一定間隔で自動的に測定値保存

複数の測定器と接続して最大8chまでグラフ表示可能(拡大・縮小も可能) 最大/最小/平均値も取得できます

#### 波形表示

簡易オシロ機能

測定値と同時に波形を確認 測定した値がおかしいと思った時、簡易オシロとして使えます

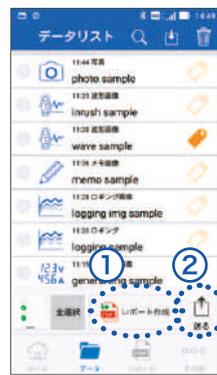
## 特長 3

測定したデータの報告もおまかせ

### その場でレポート作成、メールでデータを送信



測定データの他に現場で撮影した写真も保存できます  
データや写真にメモ書きやテキスト入力も可能です



#### ① レポート作成

データリストから選択した測定値データおよび画像データを加工して、その場でPDF形式のレポートを作成できます

表紙にはタイトル、サブタイトル、提出先、作成者、コーポレートロゴを入れることができます

#### ② メール送信

保存したデータはメールで送ったり、iCloud™、Dropbox™で簡単に共有可能

データ形式は  
測定値: CSV もしくは .hok  
画像データ: JPEG か .hok

.hok…HIOKI GENNECT Format  
.hok形式なら  
PC版無償アプリ GENNECT Cross for Windows にデータが取り込めます

#### GENNECT Cross 対応製品

使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

- AC/DC クランプメータ CM4372, CM4374, CM4376 (p.18)
- AC クランプメータ CM4142 (p.16)
- AC クランプパワーメータ CM3286-01 (p.21)
- 絶縁抵抗計 IR4055-11, IR4054-11 (p.24)
- 照度計 FT3425 (p.37)
- バッテリテスタ BT3554-01 (p.40)
- バイパスダイオードテスタ FT4310 (p.41)
- ディスプレイユニット CM7291 (p.45)

#### 入手方法



#### 製品ページ

HIOKI HPに移ります



# アナログテスタ / ポケット DMM

## ハイテスタ 3030-10

ベーシックなアナログテスタ  
(20kΩ/V)



短絡防止のキャップ付

AC/DC 600V DC 300mA 3MΩ

3030-10 ¥6,800 (税抜き)

付属品		オプション	
テストリード L9207-30 ¥700 (税抜き)	携帯用ケース 9390 ¥800 (税抜き)	スペアヒューズ 単3形マンガン 乾電池×2 取扱説明書	高圧プローブ 9017 (CEマーク非対応) ¥6,000 (税抜き)

\* CAT III の箇所を測定する時は、必ずキャップをつけて使用してください  
\* キャップを外すと CAT II になります。詳しくは下記説明をご覧ください  
\* 温度プローブは販売終了いたしました。温度測定ファンクションはご使用いただけません



■ 基本仕様 (確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

測定項目 & レンジ	許容差
直流電圧	0 ~ 0.3/3/12/30/120/300/600 V
許容差	最大目盛値の ±2.5%
交流電圧	0 ~ 12/30/120/300/600 V
許容差	最大目盛値の ±2.5%, 12Vレンジは ±4%以内
直流電流	0 ~ 60 μA/30/300mA
許容差	最大目盛値の ±3%
抵抗	0 ~ 3kΩ, R×1/×10/×100/×1k
許容差	目盛長の ±3%
保護装置	ヒューズによる電力ライン短絡防止※ (商用電源 250Vまで)、ダイオードによるメータ保護 ※ 本器の故障を防ぐためのものではありません。
その他	電池チェック
機能	ドロップブルーフ ●
電源	単3形マンガン乾電池 (R6P) × 2 (抵抗測定用)
寸法 (mm)・質量	95W×141H×39D, 280g

## カードハイテスタ 3244-60

グッド・デザイン賞

わずか 60g・厚さ  
9.5mm のカードサイズ



コード長:  
約 46cm

AC/DC 500V 42MΩ 導通チェック

3244-60 ¥4,500 (税抜き)

付属品	
携帯用ケース C0204 ¥600 (税抜き)	キャップ
モニター電池 (本体内蔵)	取扱説明書



コンセントに届く



■ 基本仕様 (確度保証期間 1年)

測定項目	基本仕様
直流電圧	419.9mV ~ 500V, 5レンジ
基本確度	±0.7% rdg, ±4dgt.
交流電圧	4.199V ~ 500V, 4レンジ
基本確度	±2.3% rdg, ±8dgt. (平均値整流)
抵抗	419.9Ω ~ 41.99MΩ, 6レンジ
基本確度	±2.0% rdg, ±4dgt.
導通ブザー	しきい値 50Ω ± 40Ω, ダイオードチェックは不可
オートパワーセーブ	●
電源	コイン形リチウム電池 (CR2032) × 1
寸法 (mm)・質量	55W×109H×9.5D, 60g

## ペンシルハイテスタ 3246-60

グッド・デザイン賞

暗い場所でも使用できるペンシルタイプ



バックライト



コード長: 約 80cm

テストリードを背面収納

AC/DC 600V 42MΩ 導通チェック

3246-70 は スケルトン仕様

3246-60 ¥6,800 (税抜き)

3246-70 ¥6,800 (税抜き)

付属品	
キャップ	コイン形リチウム電池 (本体内蔵モニター用)
	取扱説明書



LEDライト



■ 基本仕様 (確度保証期間 1年)

測定項目	基本仕様
直流電圧	419.9mV ~ 600V, 5レンジ
基本確度	±1.3% rdg, ±4dgt.
交流電圧	4.199V ~ 600V, 4レンジ
基本確度	±2.3% rdg, ±8dgt. (平均値整流, 50-500Hz)
抵抗	419.9Ω ~ 41.99MΩ, 6レンジ
基本確度	±2.0% rdg, ±4dgt.
導通ブザー	しきい値 50Ω ± 40Ω
ダイオード	順方向判定のみ, 開放端子電圧: 3.4V以下, 測定電流: 800 μA以下
オートパワーセーブ	●
電源	コイン形リチウム電池 (CR2032) × 1
寸法 (mm)・質量	30W×182H×26.5D, 80g

### HIOKI のテストリードは、短絡事故防止の「キャップ付」

#### ■ 銅バーとプローブで短絡の危険



従来

露出金属部が多いため  
短絡事故の危険が...



今回

キャップを装着

露出金属部が少なく  
短絡事故防止に!

#### キャップ装着時

CAT III  
CAT IV

例) 分電盤など

#### キャップ未装着時

CAT I  
CAT II

例) コンセントなど

キャップの着脱でテストリードの CAT (測定カテゴリ) が変わります。短絡事故を防ぐため、測定カテゴリ CAT III, CAT IV で測定するときは、必ずキャップをつけて使用してください。CAT I, CAT II で測定するときは、キャップを外して使用してください。

※ キャップは標準付属品です。※ CAT (測定カテゴリ) の詳細は p.5 をご覧ください。

## 用途に合わせて選べるデジタルマルチメータ

■ 基本仕様 (精度保証期間 1 年, 調整後精度保証期間 1 年 (3244-60 は対象外))

\* 詳細は単品カタログをご覧ください

形名	ポケットタイプ		スリムモデル			
	3244-60	3246-60	DT4221	DT4222	DT4223	DT4224
外観						
主な用途	電気工専用	電気工専用	電気工専用	汎用	電気工専用	汎用
基本性能	平均値整流方式		真の実効値方式			
表示最大カウント	4199		6000			
バックライト	●		●	●	●	●
CAT	キャップ装着 CAT II 300 V	CAT IV 300 V / CAT III 600 V	CAT IV 300 V / CAT III 600 V			
	キャップ未装着 CAT II 600 V	CAT II 600 V	CAT II 600 V			
直流 / 交流電圧 (周波数特性)	419.9mV (直流のみ) / 4.199V / 41.99V / 419.9V / 500V (50 Hz ~ 500 Hz (交流のみ))	419.9mV (直流のみ) / 4.199V / 41.99V / 419.9V / 600V (50 Hz ~ 500 Hz (交流のみ))	600.0mV (直流のみ) / 6.000V / 60.00V / 600.0V (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))			
基本精度(直流)	±0.7 %rdg. ±4 dgt.	±1.3 %rdg. ±4 dgt.	±0.5 %rdg. ±5 dgt.			
基本精度(交流)	50 Hz-500 Hz: ±2.3 %rdg. ±8 dgt.		40 Hz-500 Hz: ±1.0 %rdg. ±3 dgt.			
直流+交流電圧 (周波数特性)	—	—	—	—	—	—
基本精度	—	—	—	—	—	—
直流 / 交流電流 (周波数特性) ・直接入力	—	—	—	—	—	—
基本精度(直流)	—	—	—	—	—	—
基本精度(交流)	—	—	—	—	—	—
測定項目 & レンジ	交流電流 (周波数特性) ・クランプセンサ入力		—	—	—	—
基本精度	—	—	—	—	—	—
抵抗	419.9Ω / 4.199kΩ / 41.99kΩ / 419.9kΩ / 4.199MΩ / 41.99MΩ		—	600.0Ω / 6.000kΩ / 60.00kΩ / 600.0kΩ / 6.000MΩ / 60.00MΩ		
基本精度	±2.0 %rdg. ±4 dgt.		—	±0.9 %rdg. ±5 dgt.		
温度(熱電対)	—	—	—	—	—	—
基本精度	—	—	—	—	—	—
静電容量	—	—	—	1.000 μF / 10.00 μF / 100.0 μF / 1.000mF / 10.00mF	—	1.000 μF / 10.00 μF / 100.0 μF / 1.000mF / 10.00mF
基本精度	—	—	—	±1.9 %rdg. ±5 dgt.	—	±1.9 %rdg. ±5 dgt.
周波数	—	—	99.99Hz / 999.9Hz / 9.999kHz			
基本精度	—		±0.1 %rdg. ±2 dgt.			
導通チェック	●	●	●	●	●	●
ダイオードテスト	—	● (順方向判定のみ)	—	●	—	●
コンダクタンス	—	—	—	—	—	—
検電	—	—	●	—	●	—
オートパワーセーブ	●	●	●	●	●	●
オート/マニュアルレンジ	オートのみ	●	●	●	●	●
表示値ホールド	—	手動	手動	手動	自動/手動	自動/手動
交/直電圧自動判別	—	—	●	—	●	—
デシベル換算	—	—	—	—	—	—
PEAK測定	—	—	—	—	—	—
4-20mA %換算	—	—	—	—	—	—
その他	—	LED ライト	フィルタ, リラティブ相対値表示		フィルタ, リラティブ相対値表示, 漏電ブレーカ誤遮断防止機能 (抵抗, 導通, 静電容量, ダイオード測定時の電圧入力保護)	
防塵防水性	—	—	IP42 (EN60529)			
電源/連続使用時間 (バックライト消灯時)	CR2032×1 /150 h	CR2032×1 /150 h	単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×1 /40 h		単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×1 /35 h	
寸法・質量	55W×109H× 9.5D mm, 60g	30W×182H×26.5D mm, 80g	72W×149H×38D mm, 190 g (電池, ホルスタ含)			
価格(税抜き)	¥4,500	¥6,800	¥15,000	¥15,000	¥17,000	¥17,000

テストリード L9208/ L9207-10/ L9207-30	キャップ装着時	CAT IV 600V CAT III 1000V	テスタ本体のカテゴリ (CAT) がテストリードより低い場合は、テスタ本体のカテゴリ (CAT) が適用されます。測定カテゴリ <b>CAT IV, CAT III</b> の箇所を測定するときは、必ずキャップをつけて使用してください。	
	キャップ未装着時	CAT II 1000V		

■ 基本仕様 (精度保証期間 1 年, 調整後精度保証期間 1 年)

\*詳細は単品カタログをご覧ください

形名	スタンダードモデル					ハイエンドモデル		
	DT4252	DT4253	DT4254	DT4255	DT4256	DT4281	DT4282	
外観								
主な用途	汎用	空調 / 計装用	PV, 電力設備管理用	電気工所用	汎用	電気工所用	汎用	
	整流方式	真の実効値					真の実効値	
基本性能	表示最大カウント	6000					60000	
	バックライト	●	●	●	●	●	●	
	CAT	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V					CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
直流 / 交流電圧 (周波数特性)	600.0 mV (直流のみ) / 6.000 V / 60.00 V / 600.0 V / 1000 V (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))		*600.0 mV / 6.000 V / 60.00 V / 600.0 V / *1500 V※ (* 直流のみ) (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))		600.0 mV (直流のみ) / 6.000 V / 60.00 V / 600.0 V / 1000 V (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))		60.000 mV / 600.00 mV / 6.0000 V / 60.000 V / 600.00 V / 1000.0 V (20 Hz ~ 100 kHz (交流のみ))	
	基本精度(直流)	±0.3 % rdg. ±5 dgt. 600.0 mV range: ±0.2 % rdg. ±5 dgt.	±0.3 % rdg. ±5 dgt.	±0.3 % rdg. ±3 dgt.		±0.025 % rdg. ±2 dgt.		
基本精度(交流)	40 Hz-500 Hz: ±0.9 % rdg. ±3 dgt.					45 Hz-65 Hz: ±0.2 % rdg. ±25 dgt.		
直流 + 交流電圧 (周波数特性)	—	—	—	—	—	6.0000 V / 60.000 V / 600.00 V / 1000.0 V (20 Hz ~ 100 kHz)		
基本精度	—	—	—	—	—	45 Hz-65 Hz: ±0.3 % rdg. ±30 dgt.		
直流 / 交流電流 (周波数特性) ・直入力	6.000 A / 10.00 A (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))	*60.00 μA / *600.0 μA / *6.000 mA / *60.00 mA (* 直流のみ)	—	—	60.00 mA (直流のみ) / 600.0 mA / 6.000 A / 10.00A (40 Hz ~ 1 kHz (交流のみ))	600.0 μA / 6000.0 μA / 60.000 mA / 600.00 mA (20 Hz ~ 20 kHz (交流のみ))	600.0 μA / 6000.0 μA / 60.000 mA / 600.00 mA (20 Hz ~ 20 kHz (交流のみ))	
基本精度(直流)	±0.9 % rdg. ±5 dgt.	±0.8 % rdg. ±5 dgt.	—	—	±0.9 % rdg. ±3 dgt.	±0.05 % rdg. ±5 dgt.		
基本精度(交流)	40 Hz-500 Hz: ±1.4 % rdg. ±3 dgt.	—	—	—	40 Hz-500 Hz: ±1.4 % rdg. ±3 dgt.	45 Hz-65 Hz: ±0.6 % rdg. ±5 dgt.		
交流電流 (周波数特性) ・クランプセンサ入力	—	10.00 A ~ 1000 A (40 Hz ~ 1 kHz)	—	—	10.00 A ~ 1000 A (40 Hz ~ 1 kHz)	10.00 A ~ 1000 A (40 Hz ~ 1 kHz)	—	
基本精度	—	40 Hz-1 kHz: ±0.9 % rdg. ±3 dgt. (組合せ精度はACクランプの測定精度を加算)	—	—	40 Hz-1 kHz: ±0.9 % rdg. ±3 dgt. (組合せ精度はACクランプの測定精度を加算)	40 Hz-65 Hz: ±0.6 % rdg. ±2 dgt. (組合せ精度はACクランプの測定精度を加算)	—	
抵抗	600.0 Ω / 6.000 kΩ / 60.00 kΩ / 600.0 kΩ / 6.000 MΩ / 60.00 MΩ		—	—	600.0 Ω / 6.000 kΩ / 60.00 kΩ / 600.0 kΩ / 6.000 MΩ / 60.00 MΩ	60.000 Ω / 600.00 Ω / 6.0000 kΩ / 60.000 kΩ / 600.00 kΩ / 6.0000 MΩ / 60.000 MΩ / 600.00 MΩ		
基本精度	±0.7 % rdg. ±5 dgt.		—	—	±0.7 % rdg. ±3 dgt.	±0.03 % rdg. ±2 dgt.		
温度(熱電対)	—	K: -40.0 ~ 400.0 °C	—	—	—	K: -40.0 ~ 800.0 °C		
基本精度	—	±0.5 % rdg. ±2 °C	—	—	—	±0.5 % rdg. ±3 °C		
静電容量	1.000 μF / 10.00 μF / 100.0 μF / 1.000 mF / 10.00 mF		—	—	1.000 μF / 10.00 μF / 100.0 μF / 1.000 mF / 10.00 mF	1.000 nF / 10.00 nF / 100.0 nF / 1.000 μF / 10.00 μF / 100.0 μF / 1.000 mF / 10.00 mF / 100.0 mF		
基本精度	±1.9 % rdg. ±5 dgt.		—	—	±1.9 % rdg. ±5 dgt.	±1.0 % rdg. ±5 dgt.		
周波数	99.99 Hz / 999.9 Hz / 9.999 kHz / 99.99 kHz					99.999 Hz / 999.99 Hz / 9.9999 kHz / 99.999 kHz / 500.00 kHz		
基本精度	±0.1 % rdg. ±1 dgt.					±0.005 % rdg. ±3 dgt.		
導通チェック	●	●	—	●	●	●	●	
ダイオードテスト	●	●	—	●	●	●	●	
コンダクタンス	—	—	—	—	—	—	●	
検電	—	—	●	●	●	—	—	
オートパワーセーブ	●	●	●	●	●	●	●	
オート/マニュアルレンジ	●	●	●	●	●	●	●	
表示値ホールド	自動 / 手動	自動 / 手動	自動 / 手動	自動 / 手動	自動 / 手動	自動 / 手動	自動 / 手動	
交 / 直電圧自動判別	—	●	●	●	●	交流・直流デュアル表示	交流・直流デュアル表示	
デシベル換算	—	—	—	—	—	●	●	
PEAK測定	—	—	—	—	—	●	●	
4-20mA 換算	—	●	—	—	—	●	●	
その他	フィルタ, 最大 / 最小 / 平均値表示, リラティブ相対値表示, USB通信 (オプション使用)					フィルタ, 最大値 / 最小値表示, サンプリング設定, リラティブ相対値表示, 測定値メモリ (400個), USB通信 (オプション使用)		
防塵防水性	IP42 (EN60529)					IP40 (EN60529)		
電源 / 連続使用時間 (バックライト消灯時)	単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×4 / 130 h					単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×4 / 100 h, 単3形マンガン電池 (R6) ×4 / 30 h		
寸法・質量	84W × 174H × 52D mm, 390 g (電池, ホルスタ含む)					93W × 197H × 53D mm, 650 g (電池含む)		
価格(税抜き)	¥20,000	¥24,000	¥20,000	¥20,000	¥22,000	¥48,000	¥54,000	

※直流 1000V を超える電圧の測定は、以下の 2 つの条件を満たす測定対象にのみ使用いただけます。1. 電力系統から切り離されている 2. 大地から絶縁されている

# デジタルマルチメータ DT4200 シリーズ

## デジタルマルチメータ DT4221, DT4222, DT4223, DT4224

グッド・デザイン賞

### スリムモデル

コンパクトボディで手軽に測定  
確かな安全設計

- ポケットサイズで CAT IV 300 V / CAT III 600 V の安全性
- 交流電圧 0.9 秒の高速応答



キャップ装着

形名 (DT42□□)	21	22	23	24
主な用途	電工	汎用	電工	汎用
特長				
安全	測定カテゴリ CAT III 600V, CAT IV 300V	●	●	●
	(世界初) 電圧誤入力保護, 漏電ブレーカ誤遮断防止	-	-	●
測定	交流電圧 0.9 秒の高速応答	●	●	●
	直流 / 交流電圧自動判別測定機能	●	-	-
その他	表示バックライト	●	●	●
	赤色バックライトによる過入力警告	-	-	●
	-10°C ~ 65°C の広い仕様温度範囲	-	-	●
仕様 (機能 / レンジ)				
直流電圧	600.0mV - 600.0V	●	●	●
交流電圧	6.000V - 600.0V	●	●	●
交 / 直電圧自動判別	600.0V	●	-	-
抵抗	600.0Ω - 60.00MΩ	-	●	●
静電容量	1.000uF - 10.00mF	-	●	-
周波数	99.99Hz - 9.999kHz	●	●	●
導通チェック	600.0Ω	●	●	●
ダイオードテスト	1.500V	-	●	●
検電機能	Hi/Lo	●	-	-
定価 (税抜き)	15,000	15,000	17,000	17,000

### 世界初 電圧誤入力保護、漏電ブレーカ誤遮断防止機能 搭載

抵抗、導通、静電容量、ダイオードレンジで誤って電圧を測定した際の事故発生を徹底防止します



#### 誤入力時の停電・火傷事故を未然に防止

測定回路の切替を測定対象の検出によって行います。その為、抵抗レンジ時に誤って電圧を入力しても漏電ブレーカ遮断やアークの発生などの事故に繋がりません。

### 抵抗レンジで電圧入力しても電気事故を起こさせない保護回路



抵抗レンジの測定回路



接続時に測定回路切替



抵抗レンジへ切替



測定回路を切替

抵抗、導通、静電容量、ダイオードの接続を検出してから測定回路を切替えます。テストリード開放時は電圧レンジと同様の高い入力インピーダンスを維持します。その為、誤って電圧を入力しても、測定器に流れ込む電流が 1.5mA 以下に制限されるので、電気事故が発生しません。



#### 誤入力は表示部の警告機能でお知らせ

抵抗、導通、静電容量、ダイオードレンジの時に誤って電圧を入力した場合、赤色点滅でお知らせします。

## デジタルマルチメータ DT4252, DT4253, DT4254, DT4255, DT4256

グッド・デザイン賞

### スタンダードモデル

現場の仕事に最適  
シーン別に使い分けられるラインナップ

- 高い安全性と信頼性のスタンダード DMM
- 交流電圧 0.9 秒の高速応答



キャップ装着

DT4254/55/56

DT4255 はデジタルハイテスタ 3255-50 (廃止品) の代替品として使用できます。



形名 (DT42□□)	52	53	54	55	56
主な用途	汎用	空調計装	PV 電力	電工	汎用
特長					
安全	測定カテゴリ CAT III 1000V, CAT IV 600V	●	●	●	●
	電流端子なしで短絡事故防止	-	-	●	-
	電圧測定機能のみ	-	-	●	-
	電圧測定端子に限流抵抗と速断型ヒューズ搭載	-	-	●	-
	交流電圧 0.9 秒の高速応答	●	●	●	●
測定	直流 / 交流電圧自動判別測定機能	-	●	●	●
	DC1700V 測定*・ソーラパネルの開放電圧測定に ±0.2%rdg. の高精度 mV 測定	●	-	-	-
	微小電流測定 (μA/mA) / 温度測定機能	-	●	-	-
その他	USB 通信 / PC アプリケーション (オプション)	●	●	●	●
	デュアル表示・V と Hz を同時に確認 / バックライト	●	●	●	●
	-25°C ~ 65°C の広い仕様温度範囲	-	-	●	●
仕様 (機能 / レンジ)					
直流電圧	600.0mV - 1000V	●	●	●	●
	1700V	-	-	●	-
交流電圧	6.000V - 1000V	●	●	●	●
交 / 直電圧自動判別	600.0V	-	●	●	●
直流電流	60.00 μA - 60.00mA	-	●	-	-
	60.00mA - 600.0mA	-	-	-	●
	6.000A - 10.00A	●	-	-	●
	600.0mA	-	-	-	●
交流電流	6.000A - 10.00A	●	-	-	●
AC クランプ	10.00A - 1000A	-	●	-	●
抵抗	600.0Ω - 60.00MΩ	●	●	-	●
温度	-40.0°C - + 400.0°C	-	●	-	-
静電容量	1.000uF - 10.00mF	●	●	-	●
周波数	99.99Hz - 99.99kHz	●	●	●	●
導通チェック	600.0Ω	●	●	-	●
ダイオードテスト	1.500V	●	●	-	●
検電機能	Hi/Lo	-	-	●	●
定価 (税抜き)	20,000	24,000	20,000	20,000	22,000

\* 直流 1000V を超える電圧の測定は、以下の 2 つの条件を満たす測定対象にのみ使用頂けます。  
1. 電力系統から切り離されている 2. 大地から絶縁されている

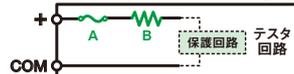
### 万が一の短絡事故を徹底的に防止

#### 電圧測定端子ヒューズ搭載 (DT4255 のみ)

抵抗測定ファンクション時の電圧入力などの誤操作時には保護回路が機能し短絡事故を防止します。万が一、テスタ内部で短絡が起こっても、限流抵抗で短絡電流を抑制、速断型ヒューズで素早く確実に回路を遮断し短絡事故を防止します。また、自分でヒューズの交換が可能です。



A : 0.63 A / 1000 V ヒューズ ヒューズ遮断容量 AC 50kA DC 30kA  
B : 回路電流制限抵抗 (5Ω)



デジタルマルチメータ  
DT4281, DT4282

グッド・デザイン賞



ハイエンドモデル

高精度、充実の付加機能  
幅広い測定項目を搭載

- 高精度と高速応答を両立した、最高級デジタルマルチメータ
- 端子シャッター搭載の安全設計

形名 (DT42□□)	81	82	
主な用途	電工	汎用	
<b>特長</b>			
安全	●	●	
測定	●	●	
その他	●	●	
<b>仕様 (機能 / レンジ / 基本精度)</b>			
直流電圧	60.000mV-1000.0V	±0.025%rdg.±2dgt.	● ●
*交流電圧	60.000mV-1000.0V	±0.2%rdg.±25dgt.	● ●
*直流 + 交流電圧	6.0000V-1000.0V	±0.3%rdg.±30dgt.	● ●
直流電流	600.00 μA-600.00mA	±0.05%rdg.±5dgt.	● ●
	6.0000A-10.000A	±0.2%rdg.±5dgt.	— ●
*交流電流	600.00 μA-600.00mA	±0.6%rdg.±5dgt.	● ●
	6.0000A-10.000A	±0.8%rdg.±5dgt.	— ●
*AC クランプ	10.00A-1000A	±0.6%rdg.±2dgt.	● —
抵抗	60.000Ω-600.0MΩ	±0.03%rdg.±2dgt.	● ●
温度	-40.0°C - + 800.0°C	±0.5%rdg.±3°C	● ●
静電容量	1.000nF-100.0mF	±1.0%rdg.±5dgt.	● ●
周波数	99.999Hz-500.00kHz	±0.005%rdg.±3dgt.	● ●
導通チェック	600.0Ω	±0.5%rdg.±5dgt.	● ●
ダイオードテスト	3.600V	±0.1%rdg.±5dgt.	● ●
コンダクタンス	600.00nS	±1.5%rdg.±10dgt.	— ●
定価 (税抜き)	48,000	54,000	

\*ゼロサプレスあり (精度保証範囲未満の小さな入力では強制的にゼロを表示します)

誤挿入防止の端子シャッター搭載



A レンジの時: A と COM 端子挿入口のみ開く  
V レンジの時: V と COM 端子挿入口のみ開く

テストリードの挿し込みを間違えた状態で測定を行うと、短絡事故に繋がります。DT4281/DT4282 では測定するファンクションにあわせて、使用しないテストリードの挿入口を閉じる端子シャッターでテストリードの誤挿入を防ぎます。

付属品

スリムモデル DT4221 ~ DT4224	スタンダードモデル DT4252 ~ DT4256	ハイエンドモデル DT4281, DT4282
テストリード DT4911 (54cm) ¥800 (税抜き)	テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)	テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)
取扱説明書 単 4 形アルカリ乾電池 × 1 ホルスタ	取扱説明書 単 4 形アルカリ乾電池 × 4 ホルスタ	取扱説明書 単 3 形アルカリ乾電池 × 4 ホルスタ

オプション

**DT4911, L9207-10 オプション**

コンタクトピン L4933 ¥1,500 (税抜き)

小型ワニ口クリップ L4934 ¥1,500 (税抜き)

**L4930, L4931 オプション**

接続ケーブル L4930 (1.2m) ¥1,500 (税抜き)

スタンダードモデル (DT4250 シリーズ) / ハイエンドモデル (DT4280 シリーズ) 用。用途に応じて先端を差し替えられます。クランプ電流計でも使用可能です。

**ワニ口クリップ** L4935 ¥1,500 (税抜き)

**バスバークリップ** L4936 ¥6,200 (税抜き)

**マグネットアダプタ** L4937 ¥6,000 (税抜き)

**ブレーカビン** L4939 ¥1,500 (税抜き)

**テストピン** L4938 ¥1,500 (税抜き)

**テストピン** L4932 ¥1,500 (税抜き)

**グラバークリップ** 9243 ¥5,000 (税抜き)

**延長ケーブル** L4931 (L4930 に接続して延長, 1.5m) ¥2,000 (税抜き)

**DT4281, DT4253, DT4255, DT4256 オプション**

クランプオンプローブ 9010-50 (AC500A, φ46mm 振幅) ¥13,000 (税抜き)

クランプオンプローブ 9018-50 (AC500A, φ46mm 振幅) ¥26,000 (税抜き)

クランプオンプローブ 9132-50 (AC1000A, φ55mm) ¥22,000 (税抜き)

変換アダプタ 9704 ¥2,000 (税抜き)

**その他オプション**

携帯用ケース C0200 (DT4220s 用) ¥2,500 (税抜き)

携帯用ケース C0202 (DT4250s/80s 用) ¥4,000 (税抜き)

携帯用ケース C0201 (DT4250s 専用) ¥3,500 (税抜き)

シース形温度プローブ 9180 (-50 ~ 750°C) ¥11,000 (税抜き)

表面形温度プローブ 9181 (-50°C ~ 400°C) ¥14,000 (税抜き)

シース形温度プローブ 9183 (-50°C ~ 750°C) ¥14,000 (税抜き)

マグネット付きストラップ Z5004 (DT4220s/50s 用) ¥2,700 (税抜き)

マグネット付きストラップ Z5020 (強磁気タイプ) ¥4,800 (税抜き)

K 熱電対 DT4910 (-40 ~ 260°C) ¥3,000 (税抜き)

通信パッケージ DT4900-01 (DT4250s/80s 用, Windows 8.1/8/7 対応) ¥13,000 (税抜き)

\* CAT III, CAT IV の箇所を測定する時は、必ずキャップをつけて使用してください

# ACA 交流専用

## AC クランプメータ 3280F

グッド・デザイン賞



ACフレキシブルカレントセンサCT6280と組み合わせて大口径、大電流の測定に

3280-10F

φ 33mm  
MEAN Value  
1000A



薄くて強いクランプメータ

AC/DC 600V AC 1000A 42MΩ 導通チェック

3280-10F (MEAN) ¥8,400 (税抜き)  
3280-70F (3280-10F, CT6280 セット) ¥20,400 (税抜き)

3280-10F, 3280-20F 付属品	携帯用ケース 9398
テストリード L9208 (70 cm) ¥700 (税抜き)	¥1,000 (税抜き)
	リチウム電池 CR2032
	取扱説明書

### 3280-70F セット内容

- 3280-10F (3280-70F)
- ACフレキシブルカレントセンサCT6280 (φ130mm, AC4200A) ¥13,000 (税抜き)
- 携帯用ケースC0205 ¥1,200 (税抜き)
- テストリードL9208 ¥700 (税抜き)
- リチウム電池CR2032
- 取扱説明書

## AC クランプメータ CM3289



13mm  
センサ部をスリムにリニューアル！新形状で挟みやすさ抜群



ACフレキシブルカレントセンサCT6280と組み合わせて大口径、大電流の測定に

3280-20Fのモデルチェンジ品

φ 33mm  
TrueRMS  
1000A

さらに狭い配線もサクッとクランプ

AC/DC 600V AC 1000A 42MΩ 導通チェック

CM3289 (True RMS) ¥13,000 (税抜き)

付属品	携帯用ケース 9398
テストリード L9208 (70 cm) ¥700 (税抜き)	¥1,000 (税抜き)
	リチウム電池 CR2032
	取扱説明書
	使用上の注意

オプション	テストリードホルダ 9209 (テストリードの片方を背面に固定) ¥300 (税抜き)
ACフレキシブルカレントセンサCT6280 (φ130mm, AC4200A) ¥13,000 (税抜き)	コンタクトピンL4933 (L9208先端に接続) ¥1,500 (税抜き)
携帯用ケースC0205 (CT6280 付属品) ¥1,200 (税抜き)	小型ワニ口クリップL4934 (L9208先端に接続) ¥1,500 (税抜き)

φ 33mm  
【対象機種】  
3280-10F  
CM3289  
3281

## AC クランプメータ CM4141, CM4142

3281, 3282 のモデルチェンジ品

New



CM4141

CM4142

φ 55mm  
TrueRMS  
2000A

φ 55mm  
TrueRMS  
2000A



「圧倒的な挟みやすさ」狭いケーブル間へ入れやすい  
従来のクランプメータで測れなかった場所が測れる

測定したデータをスマートフォンやタブレットに送信！  
\* CM4142 対応  
\* Android™, iOS 対応

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Crossの詳細はp.10をご覧ください。

DC※ 1500V AC 1000V AC 2000A 600kΩ 導通チェック  
999.9Hz 周波数測定 C 測定 1000μF 温度測定 40 ~ 400

CM4141 ¥30,000 (税抜き)  
CM4142 (Bluetooth® 無線技術搭載) ¥35,000 (税抜き)

付属品	共通オプション
テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)	K 熱電対 DT4910 ¥3,000 (税抜き)
携帯用ケース C0203 ¥2,000 (税抜き)	接続ケーブル L4930 ¥1,500 (税抜き)
単4形アルカリ乾電池 ×2	* L4930 のオプションは p.17 参照
取扱説明書	L9207-10 オプション
	コンタクトピン L4933
	小型ワニ口クリップ L4934
	各 ¥1,500 (税抜き)

φ 55mm  
【対象機種】  
CM4141  
CM4142

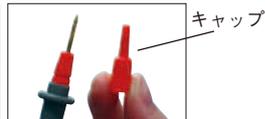
■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

\*基本確度は代表値を記載してあります。詳しくは単品カタログをご覧ください。

形名	3280-10F	CM3289	CM4141	CM4142
整流方式	平均値整流方式	真の実効値方式	真の実効値方式	
表示更新レート	400 ms	400 ms	5回/s (静電容量/周波数/温度除く)	
バックライト	—	—	●	
測定可能導体径	φ33 mm		φ55 mm	
安全規格カテゴリ	V: CAT III 300 V, A: CAT IV 300 V		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
対地間最大定格電圧	600 Vrms		1000 Vrms	
クレストファクタ	—	2500 カウント以下は 2.5、4200 カウントで 1.5 以下へ直線的に減少	60A, 600A: 3 (5000 カウント以下), 2.5 (5000 カウント超 6000 カウント以下) 2000A: 1.5 (2000 カウント以下)	
直流電流	—		—	
基本確度	—		—	
交流電流	42.00/ 420.0/ 1000 A (50/ 60 Hz)	42.00/ 420.0/ 1000 A (40 ~ 1 kHz)	60.00/ 600.0/ 2000 A	
基本確度	±1.5 %rdg. ±5 dgt.		±1.5 %rdg. ±3dgt.	
直流電圧	420.0 mV/ 4.200/ 42.00/ 420.0/ 600 V		600.0 mV/ 6.000/ 60.00/ 600.0/ 1500 V (1700 V まで表示※)	
基本確度	±1.0 %rdg. ±3 dgt.		±0.5 %rdg. ±3 dgt.	
交流電圧	4.200/ 42.00/ 420.0/ 600 V (45 ~ 500 Hz)		6.000/ 60.00/ 600.0/ 1000 V	
基本確度	±1.8 %rdg. ±7 dgt.		45-66 Hz: ±0.9 %rdg. ±3 dgt.	
抵抗	420.0 Ω/ 4.200 k/ 42.00 k/ 420.0 kΩ/ 4.200 M/ 42.00 MΩ		600.0 Ω/ 6.000 k/ 60.00 k/ 600.0 kΩ	
基本確度	±2.0 %rdg. ±4 dgt.		±0.7 %rdg. ±5 dgt.	
周波数	—		9.999/99.99/999.9 Hz	
基本確度	—		±0.1 %rdg. ±1 dgt.	
導通チェック	● (50Ω ± 40Ω) 以下でブザー音		● (25Ω ± 10Ω) 以下でブザー音, 赤色バックライト点灯	
ダイオードテスト	—		●	
機能	オートパワーセーブ, データホールド		オートレンジ, オートホールド, セロアジャスト, バックライト, 交流突入電流, 最大/最小/平均/波高値最大/波高値最小値の表示, ローパスフィルタ機能, DC 電圧の正負判定機能, AC/DC 自動判別機能 (電圧のみ), オートパワーセーブ, ブザー音, Bluetooth® 通信機能 (CM4142)	
防塵防水性	IP40 (EN60529)		手持ち部: IP54 (EN60529) 相当 ジョー: IP50 (EN60529) ※濡れた状態での使用禁止	
電源	コイン型リチウム電池 CR2032 × 1		単 4 アルカリ乾電池 LR03 × 2	
連続使用時間	約 120h	約 70h	約 48h (Bluetooth 使用時: 約 24h)	
寸法 (mm) ・質量	57W × 175H × 16D, 100 g	57W × 181H × 16D, 100 g	65W × 247H × 35D, 300 g	

テストリード L9208/ L9207-10/ L9207-30

キャップ装着時	CAT IV 600V	テスト本体のカテゴリ (CAT) がテストリードより低い場合は、テスト本体のカテゴリ (CAT) が適用されます。測定カテゴリ <b>CAT IV, CAT III</b> の箇所測定するときは、必ずキャップをつけて使用してください。
	CAT III 1000V	
キャップ未装着時	CAT II 1000V	



ケーブル仕上外径表

クランプ電流計で、クランプセンサの口径は「測定可能導体径」で表しています。これは導体の直径を意味しています。通常使用する単位である断面積 (mm<sup>2</sup>) への変換表を下図に示します。

表の見方

- 使用するクランプ電流計の径を確認してください
- 測定したいケーブルを選んでください
- 1 と 2 の交わった場所までの断面積は全て扱えます

[例]  
クランプ電流計 3280-10F (φ33mm) で IV600V 単心ケーブルなら 400mm<sup>2</sup> より小さい断面積のケーブルは全て扱えます

また、断面積 (mm<sup>2</sup>) から測定可能なクランプの選定も出来ます。

仕上外径 (クランプ電流計 測定可能導体径 (φ))	10mm		20mm		30mm		40mm	
	断面積 (mm <sup>2</sup> )							
IV 600V単心	8mm <sup>2</sup>	22mm <sup>2</sup>	60mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>	250mm <sup>2</sup>	400mm <sup>2</sup>	500mm <sup>2</sup>	
CV 600V単心	8mm <sup>2</sup>	22mm <sup>2</sup>	60mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>	250mm <sup>2</sup>	400mm <sup>2</sup>	500mm <sup>2</sup>	
CV 600V3心		8mm <sup>2</sup>	22mm <sup>2</sup>	60mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>			
CVT 600V3心		8mm <sup>2</sup>	22mm <sup>2</sup>	60mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>			

※直流 1000V を超える電圧の測定は、以下の 2 つの条件を満たす測定対象にのみ使用いただけます。1. 電力系統から切り離されている 2. 大地から絶縁されている

# AC/DC 交流・直流両用

## クランプオン AC/DC ハイテスタ 3287, 3288

グッド・デザイン賞

CAT II 600V Aレンジ CAT III 300V Vレンジ 3year 3年保証 CE



小型軽量の AC/DC 両用薄型タイプ

AC/DC 600V AC/DC 42MΩ 左記参照 A 導通チェック

3287, 3288-20	¥30,000 (税抜き)
3288	¥24,000 (税抜き)

付属品

- テストリード L9208 (70cm) ¥700 (税抜き)
- 携帯用ケース 9398 ¥1,000 (税抜き)

取扱説明書

モータやバッテリーの測定に

φ35mm  
【対象機種】  
3287  
3288  
3288-20

φ33mm  
【対象機種】  
3284  
CM4371  
CM4372

## AC/DC クランプメータ CM4371, CM4372, CM4373, CM4374

グッド・デザイン賞

Bluetooth CM4372, CM4374のみ

使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

CAT IV 600V CAT III 1000V 防塵防水 IP54 使用温度範囲 -25℃~+65℃ 3year 3年保証 CE

使用環境を気にしないタフなクランプメータ

ジョー（電流センサ部）の強度アップ、より長く安全に使用可能



CM4371 シリーズ 独自のデザイン賞受賞



測定したデータをスマートフォンやタブレットに送信!  
\* CM4372/CM4374 対応  
\* Android™, iOS 対応

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Crossの詳細はp.10をご覧ください。

DC※ 1500V AC 1000V AC/DC 600kΩ 左記参照 A 導通チェック  
999.9Hz 周波数測定 C 測定 1000μF 温度測定 40~400℃ 検電

CM4371	¥35,000 (税抜き)
CM4372 (Bluetooth® 無線技術搭載)	¥40,000 (税抜き)
CM4373	¥37,000 (税抜き)
CM4374 (Bluetooth® 無線技術搭載)	¥42,000 (税抜き)

付属品

- テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)
- 携帯用ケース C0203 ¥2,000 (税抜き)
- 単4形アルカリ乾電池 ×2
- 取扱説明書

共通オプション

- K 熱電対 DT4910 ¥3,000 (税抜き)
- 接続ケーブル L4930 ¥1,500 (税抜き)
- \* L4930 のオプションは p.17 参照
- L9207-10 オプション
- コンタクトピン L4933
- 小型ワニ口クリップ L4934
- 各 ¥1,500 (税抜き)

φ55mm  
【対象機種】  
3285  
CM4373  
CM4374

## AC/DC クランプメータ CM4375, CM4376

New

Bluetooth CM4376のみ

使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

CAT IV 600V CAT III 1000V 防塵防水 IP54 使用温度範囲 -25℃~+65℃ 3year 3年保証 CE

「圧倒的な挟みやすさ」狭いケーブル間へ入れやすい  
従来のクランプテスタで測れなかった場所が測れる

測定したデータをスマートフォンやタブレットに送信!  
\* CM4376 対応  
\* Android™, iOS 対応

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Crossの詳細はp.10をご覧ください。

DC※ 1500V AC 1000V AC/DC 600kΩ 左記参照 A 導通チェック  
999.9Hz 周波数測定 C 測定 1000μF 温度測定 40~400℃

CM4375	¥45,000 (税抜き)
CM4376 (Bluetooth® 無線技術搭載)	¥50,000 (税抜き)

付属品

- テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)
- 携帯用ケース C0203 ¥2,000 (税抜き)
- 単4形アルカリ乾電池 ×2
- 取扱説明書

共通オプション

- K 熱電対 DT4910 ¥3,000 (税抜き)
- 接続ケーブル L4930 ¥1,500 (税抜き)
- \* L4930 のオプションは p.17 参照
- L9207-10 オプション
- コンタクトピン L4933
- 小型ワニ口クリップ L4934
- 各 ¥1,500 (税抜き)

φ34mm  
【対象機種】  
CM4375  
CM4376

φ34mm TrueRMS 1000A

■ 基本仕様 (精度保証期間 1年, 調整後精度保証期間 1年)

\*基本精度は代表値を記載してあります。詳しくは単品カタログをご覧ください。

形名	3287	3288	3288-20	3284	3285	CM4371, CM4372	CM4373, CM4374	CM4375, CM4376
整流方式	真の実効値方式	平均値整流方式	真の実効値方式	真の実効値方式	真の実効値方式	真の実効値方式		
表示更新レート	2.5回/s		4回/s (FAST), 2回/s (NORMAL), 1回/3s (SLOW)		5回/s (静電容量/周波数/温度除く)			
バックライト	-	-	-	-	-	●		
測定可能導体径	φ35 mm		φ33 mm	φ55 mm	φ33 mm	φ55 mm	φ34 mm	
安全規格カテゴリ	V: CAT III 300 V, A: CAT III 600 V			CAT III 600 V		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
対地間最大定格電圧	600 Vrms			600 Vrms		1000 Vrms		
クレストファクタ	2.5以下 電流 150 A, 電圧 100 V max.	-	3以下 電流 1000 A レンジ は2以下, 電圧 1.5以下	2.5以下 200 A: 1.5 600 V: 1.7	2.5以下 2000 A: 1.42 600 V: 1.7	20A: 7.5 600 A: 500 A以下3/ 500Aを超えて600A以下2.5	600A: 500A以下3/ 500Aを超えて600A以下2.5 2000A: 1000A以下2.84/ 1000Aを超えて2000A以下1.42	1000 A以下 1.5
直流電流	10.00/ 100.0 A	100.0/ 1000 A		20.00/ 200.0A (レンジの5%以上~)	200.0/ 2000 A (レンジの5%以上~)	20.00/ 600.0 A	600.0/ 2000 A	999.9 A
基本精度	±1.5 %rdg ± 5 dgt.			±1.3 %rdg ± 3 dgt.		±1.3 %rdg ± 3 dgt.		±1.3%rdg ± 0.3A
交流電流 (周波数特性)	10.00/ 100.0 A (10 Hz ~ 1 kHz)	100.0/ 1000 A (10 Hz ~ 500 Hz)		20.00/ 200.0 A (10 Hz ~ 2 kHz)	200.0/ 2000 A (10 Hz ~ 1 kHz)	20.00/ 600.0 A (10 Hz ~ 1 kHz)	600.0/ 2000 A (10 Hz ~ 1 kHz)	999.9 A (10 Hz ~ 1 kHz)
基本精度	45-66 Hz: ±1.5 %rdg ± 5 dgt.			45-66 Hz: ±1.3 %rdg ± 3 dgt.		45-66 Hz: ±1.3 %rdg ± 3 dgt.		45-66 Hz: ±1.3%rdg ± 0.3A
直流電圧	420.0 mV/ 4.200/ 42.00/ 420.0/ 600 V			30.00/ 300.0/ 600 V		600.0 mV/ 6.000/ 60.00/ 600.0/ 1500 V (1700 Vまで表示※)		
基本精度	±1.3 %rdg ± 4 dgt.			±1.0 %rdg ± 3 dgt.		±0.5 %rdg ± 3 dgt.		
交流電圧 (周波数特性)	4.200/ 42.00/ 420.0 V/ 600 V (30 Hz ~ 500 Hz)			30.00/ 300.0/ 600 V (10 Hz ~ 1 kHz)		6.000/ 60.00/ 600.0/ 1000 V (15 Hz ~ 1 kHz)		
基本精度	30-500 Hz: ±2.3 %rdg ± 8 dgt.			45-66 Hz: ±1.0 %rdg ± 3 dgt.		45-66 Hz: ±0.9 %rdg ± 3 dgt.		
交流+直流電流 (周波数特性)	-			20.00/ 200.0 A (DC, 10 Hz ~ 2 kHz)	200.0/ 2000 A (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)	20.00/ 600.0A (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)	600.0/ 2000 A (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)	999.9 A (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)
基本精度	-			DC, 45-66 Hz: ±1.3 %rdg ± 13 dgt.		DC, 45-66 Hz: ±1.3 %rdg ± 13 dgt.		DC, 45-66 Hz: ±1.3%rdg ± 1.3A
交流+直流電圧 (周波数特性)	-			30.00/ 300.0/ 600 V (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)		6.000/ 60.00/ 600.0/ 1000 V (DC, 10 Hz ~ 1 kHz)		
基本精度	-			DC, 45-66 Hz: ±1.0 %rdg ± 7 dgt.		DC, 45-66 Hz: ±1.0% rdg. ± 7 dgt.		
直流電力	-			-		0.0 VA ~ 1020 kVA	0.000 kVA ~ 3400 kVA	0.000 kVA ~ 1700 kVA
基本精度	-			-		±2.0% rdg. ± 20 dgt.		±2.0% rdg. ± 0.020 kVA
抵抗	420.0/ 4.200k/ 42.00k/ 420.0k/ 4.200M/ 42.00 MΩ			-		600.0 Ω/ 6.000 k/ 60.00 k/ 600.0 kΩ		
基本精度	±2.0 %rdg ± 4 dgt.			-		±0.7% rdg. ± 5 dgt.		
温度 (熱電対)	-			-		-40.0°C ~ 400.0°C		
基本精度	-			-		±0.5% rdg. ± 3.0 °C + 温度プローブ精度加算		
静電容量	-			-		1.000/ 10.00/ 100.0/ 1000 μF		
基本精度	-			-		±1.9% rdg. ± 5 dgt.		
周波数	-			10/ 100/ 1000 Hz		9.999/ 99.99/ 999.9 Hz		
基本精度	-			±0.3 %rdg ± 1 dgt.		±0.1 %rdg ± 1 dgt.		
導通チェック	● (50Ω ± 40Ω) 以下でブザー音			-		● (25Ω ± 10Ω) 以下でブザー音, 赤色バックライト点灯		
ダイオードテスト	-			-		●		
検電	-			-		●		
機能	オートパワーセーブ, データホールド			出力 (モニタ, アナログ), オートパワーセーブ, データホールド, レコード機能 (最大/最小/平均値を保持), 波形ピーク値, AC+DC モード		AC/DC自動判別機能, DC電流・電圧の正負判定機能, 最大/最小/平均/波高値最大/波高値最小値の表示, ローパスフィルタ機能, 表示値ホールド, オートホールド, バックライト, オートパワーセーブ, ブザー音, セロアジャスト, Bluetooth® 通信機能 (CM4372, CM4374, CM4376)		
防塵防水性	-			IP40 (EN60529)		IP20 (完全に乾いた状態での電圧または危険な活電導体の電流測定), IP50 (完全に乾いた状態での抵抗測定), IP54 (保管時, または絶縁導体の電流測定)		
電源	コイン型リチウム電池 CR2032 × 1			積層形マンガン乾電池 6F22 × 1 または, ACアダプタ 9445-02 (オプション)		単4アルカリ乾電池 LR03 × 2		
連続使用時間	約25h	約60h	約35h	約25h		CM4371, CM4373: 約45h/ CM4372, CM4374: 約25h	CM4375: 約40h/ CM4376: 約20h	
寸法 (mm)・質量	57W × 180H × 16D, 170g (3288/-20: 150g)			62W × 230H × 39D, 460g 62W × 260H × 39D, 540g		65W × 215H × 35D, 340g 65W × 250H × 35D, 530g		65W × 242H × 35D, 330g

※直流 1000V を超える電圧の測定は、以下の 2 つの条件を満たす測定対象にのみ使用いただけます。1. 電力系統から切り離されている 2. 大地から絶縁されている

クランプオン AC/DC ハイテスタ 3284, 3285

グッド・デザイン賞



3284

φ 33mm  
TrueRMS  
200A

3285

φ 55mm  
TrueRMS  
2000A

外部出力機能とメモリハイコーダとの組み合わせで、電流/周波数の変動記録や瞬時波形の記録が可能になります。



出力機能付きで解析力アップ

電流のレベル/波形出力, 周波数のアナログ出力  
機器始動時の突入電流測定ができる波高値ピークホールド機能

AC/DC 600V AC/DC 左記参照 A 1000Hz 周波数測定

3284, 3285 ¥49,800 (税抜き)

付属品	オプション
テストリード L9207-10 (90cm) ¥800 (税抜き)	出力コード L9094 (バナナ, 1.5m) ¥2,000 (税抜き)
携帯用ケース 9399 (3284 用) ¥1,500 (税抜き)	出力コード L9095 (BNC, 1.5m) ¥4,000 (税抜き)
携帯用ケース 9345 (3285 用) ¥1,500 (税抜き)	出力コード L9096 (リード, 1.5m) ¥1,500 (税抜き)
取扱説明書	AC アダプタ 9445-02 ¥6,300 (税抜き)
ハンズストラップ	
積層形乾電池	

断面積への変換はケーブル仕上外径表 (p.17) をご覧ください。

# LEAKAGE CURRENT 漏れ電流

## クランプオンリークハイテスタ 3283



グッド・デザイン賞

### はずんだ漏れ電流の解析可能 アナログ出力付

フィルタ機能により商用周波数成分のみの漏れ電流を表示

AC 200A 1000Hz 周波数測定

3283 ¥48,000 (税抜き)

付属品 ハンドストラップ  
携帯用ケース 9399 積層形マンガン乾電池  
¥1,500 (税抜き) 取扱説明書

オプション  
出力コード L9094 (バナナ, 1.5 m) ¥2,000 (税抜き)  
出力コード L9095 (BNC, 1.5 m) ¥4,000 (税抜き)  
出力コード L9096 (リード, 1.5 m) ¥1,500 (税抜き)  
AC アダプタ 9445-02 ¥6,300 (税抜き)



φ 40mm TrueRMS 1mA ~ 200A

## クランプオンリークハイテスタ 3293-50



グッド・デザイン賞

### 大電流も測定可能な漏れ電流計 1.00 mA から確度保証

表示部が開閉するフリップ機構 測定値を見やすい角度で表示 白色 LED バックライト付

AC 1000A

3293-50 ¥34,000 (税抜き)

付属品  
ストラップ  
取扱説明書  
コイン型リチウム電池  
携帯用ケース 9757  
¥800 (税抜き)



φ 24mm TrueRMS 1mA ~ 1000A

φ 24mm  
【対象機種】  
3293-50

φ 30mm  
【対象機種】  
9800

φ 46mm  
【対象機種】  
CM3286

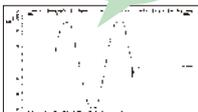
φ 40mm  
【対象機種】  
3283  
9801

### 間欠漏電を捉えたい

いつ発生するかわからない間欠漏電を測定することは非常に難しいことです。3283の外部モニタ出力機能とメモリアイコーダを使えば簡単に漏電監視ができます。



発生時刻 波形を測定



3283 + メモリアイコーダ MR8880

メモリアイコーダでの波形記録例

### 漏れ電流測定による絶縁管理

インバータや IT 機器増加とともに、漏れ電流測定 (Io) では正確に絶縁管理をすることが困難になってきました。

- 問題 インバータが発する高調波漏れ電流の増加

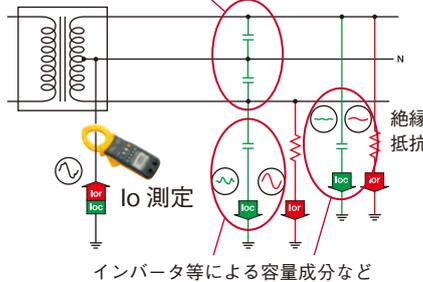
解決 フィルタ機能を使って、不要な高調波成分をカットして商用周波数成分の漏れ電流を測定できます

最適機種 3283 3293-50
- 問題 インバータや IT 機器による容量性漏れ電流の増加

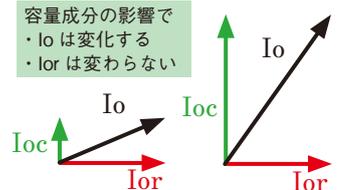
解決 Ior を測定できる Ior リークハイテスタ 3355 を使って絶縁管理します

最適機種 3355

ラインフィルタの容量成分など



絶縁管理に必要な値は絶縁抵抗に流れる漏れ電流 Ior です。従来の漏れ電流計はこの Ior と容量性漏れ電流 Ioc との合算を測定しています。(Io と呼びます)



## Ior リークハイテスタ 3355



※ 3年保証: 3355 本体のみ

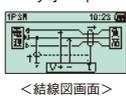
小さい! 軽い!  
片手で持てる!

AC 500V AC 5A 50/60 Hz

位相校正ユニット 9796 (オプション) 測定前の位相校正に



グラフィカルな表示で測定をサポート



<結線図画面>

φ 選択 TrueRMS 0.2mA ~ 5.5A

### 容量成分の影響を受けずに漏れ電流測定

3355-00 ¥120,000 (税抜き)

[3355-00 セット内容]  
Ior リークハイテスタ 3355, クランプオンリークセンサ 9800, 携帯用ケース 9797 各1

3355-01 ¥130,000 (税抜き)

[3355-01 セット内容]  
Ior リークハイテスタ 3355, クランプオンリークセンサ 9801, 携帯用ケース 9797 各1

3355-04 ¥155,000 (税抜き)

[3355-04 セット内容]  
Ior リークハイテスタ 3355, クランプオンリークセンサ 9800, クランプオンリークセンサ 9801, 携帯用ケース 9797 各1

オプションのクランプオンリークセンサと 3355 は出荷時にセットで位相調整してあります。測定目的に応じてセンサを別途追加購入していただいた場合には位相校正ユニット 9796 を使用して、本体とセンサの組合わせ位相調整が必要となります。また測定前に位相校正を実施することを推奨します。

付属品	クランプセンサ (セット品)	オプション
USB ケーブル 単 3 形アルカリ 乾電池 × 4 取扱説明書 携帯用ケース 9797 (350W × 290H × 110D mm) 電圧コード L9438-50 (黒 / 赤 各 1 本) ¥2,000 (税抜き)	クランプオン リークセンサ 9800 φ30mm, AC10 A ¥28,000 (税抜き)	マグネットアダプタ 9804 電圧コード先端に装着, 赤 / 黒セット ¥6,000 (税抜き)
	クランプオン リークセンサ 9801 φ40mm, AC10 A ¥38,000 (税抜き)	コンセント入力コード 9448 (AC100 V ~ 240 V) ¥1,500 (税抜き)
		AC アダプタ Z1005 (AC100 V ~ 240 V, 50/60Hz) ¥12,000 (税抜き)
		位相校正ユニット 9796 本体とセンサを接続して 位相校正確認 ¥15,000 (税抜き)

断面積への変換はケーブル仕上外径表 (p.17) をご覧ください。

# ACハンディ電力計

■ 基本仕様 (確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

\*基本確度は代表値を記載してあります。詳しくは単品カタログをご覧ください。

形名	3283	3293-50	3355
整流方式	真の実効値方式		
表示更新レート	4回/s (FAST), 2回/s (NORMAL), 1回/3s (SLOW)	1.1秒以下	0.5秒
バックライト	—	●	●
測定可能導体径	φ40 mm	φ24 mm	φ30 mm (9800), φ40 mm (9801)
安全規格カテゴリ	CAT III 300 V	CAT III 300 V	CAT III 600 V, CAT IV 300 V (電圧入力部) CAT III 300 V (クランプセンサ)
対地間最大定格電圧	300 Vrms (絶縁導体)	300 Vrms	600 Vrms (絶縁導体) 電圧入力部 300 Vrms (絶縁導体) クランプセンサ
クレストファクタ	2.5以下 (200Aレンジは1.5以下)	2.8以下 (1000Aレンジは1.68以下)	4以下 (5Aレンジは2.4以下)
交流電流 (周波数特性)	10.00m/ 100.0m/ 1.000/ 10.00/ 200.0 A (40~2 kHz), 確度範囲: 1.00 mA~	30.00m/ 300.0m/ 6.000/ 60.00/ 600.0/ 1000 A (45~400 Hz), 確度範囲: 1.00 mA~	20.000m/ 200.00m/ 2.0000/ 5.0000 A 測定ライン周波数 50/60 Hz, Irms (~1 kHz)
基本確度	45-66 Hz: ±1.0 %rdg. ± 5 dgt.	50/ 60 Hz, フィルタON: ±1.5 %rdg. ± 5 dgt.	±1.5 %rdg. ± 0.2% f.s.
周波数	100.0/ 1000 Hz (オート)	—	40.0~70.0 Hz
基本確度	±0.3 %rdg. ± 1 dgt.	—	±1.0 %rdg. ± 1 dgt.
オートパワーオフ	●	●	●
データホールド	●	●	●
レコード機能 (最大/最小/平均値を保持)	●	最大値表示 (電源投入からの最大測定値を表示)	●
フィルタ ON/OFF	● (fc = 180 Hz)	● (fc = 180 Hz)	●
有効漏洩電流値 Ior	—	—	●
機能	外部出力機能	LCD表示反転機能	Irms (漏洩電流実効値), Ifilt (漏洩電流フィルタ値), Io (漏洩電流基本波値), θ (漏洩電流基本波位相角), V (電圧基本波値), R (対地絶縁抵抗値), Hz (周波数)
防塵防水性	IP40 (EN60529)	—	—
電源	積層形マンガン乾電池6F22×1, またはACアダプタ9445-02 (オプション)	コイン型リチウム電池CR2032×1	単三アルカリ乾電池 (LR6) ×4, またはACアダプタ9786 (オプション)
連続使用時間	約40h	約18h	約20h (バックライトOFF時)
寸法 (mm)・質量	62W×225H×39D, 400 g	50W×130H×26D, 135 g	90W×159H×45D, 440 g (本体のみ)

## AC クランプパワーメータ CM3286

CAT IV 600V  
CAT III 1000V

防塵防水 IP54

使用温度範囲 -25℃~+65℃

3年保証

CE

グッド・デザイン賞

測定したデータをスマートフォンやタブレットに送信!

\* CM3286-01 対応  
\* Android™, iOS 対応

φ46mm TrueRMS ハンディ電力計

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Crossの詳細はp.10をご覧ください。



Bluetooth® 3年保証

使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

電流・電圧・電力・力率をスピーディーにチェック

60 mA の低電流で 5 W から 360 kW の電力まで測定可能

付属品

接続コード L9257 ¥1,600 (税抜き)  
携帯用ケース C0203 ¥2,000 (税抜き)  
単4形アルカリ乾電池 ×2  
取扱説明書

オプション

クランプオンアダプタ 9290-10 ¥22,000 (税抜き)  
接続ケーブル L4930 ¥1,500 (税抜き)  
\* L4930 のオプションは p.15 参照

CM3286

¥60,000 (税抜き)

CM3286-01 (Bluetooth® 無線技術搭載)

¥65,000 (税抜き)

## クランプオンアダプタ 9290-10

CAT III 600V

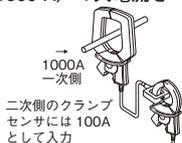
φ55 80×20mm

CE



1000 A 連続測定を可能にするクランプ型 CT

連続 1000 A (5分間なら 1500 A) の大電流を 10 : 1 の CT 比出力  
通常のクランプ電流計の測定範囲を拡大  
良好な位相特性を備え、電力計の測定範囲拡大にも使用可能



9290-10 ¥22,000 (税抜き)

■ 基本仕様 (確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

測定ライン	単相, 三相 (平衡, 波形歪み無し)	
対地間最大定格電圧	AC600 V (測定カテゴリ IV) / AC1000 V (測定カテゴリ III)	
測定項目 & レンジ	交流電圧 (周波数特性)	80.0~600.0 V, 単レンジ (45 Hz~1 kHz)
	基本確度	45-66 Hz: ±0.7 %rdg. ± 3 dgt.
	交流電流 (周波数特性)	0.060~600.0 A, 3レンジ (45 Hz~1 kHz)
	基本確度	45-66 Hz: ±1.3 %rdg. ± 3 dgt.
電力	単相	0.005~360.0 kW
	確度	±2.0 %rdg. ± 7 dgt. (50/60 Hz, 力率 1)
	平衡三相3線	0.020~623.5 kW
確度	±3.0 %rdg. ± 10 dgt. (50/60 Hz, 力率 1)	
測定項目	電圧, 電流, 電圧/電流波形ピーク, 有効/皮相/無効電力, 力率, 位相角*1, 周波数, 簡易単相電力量, 電圧/電流高調波*2	
高調波*2 (CM3286-01のみ)	レベル, 含有率, 総合高調波歪み率 (電圧/電流30次まで)	
機能	その他機能	波高値, 検相, 最大/最小/平均値表示, オートホールド, データホールド, 電力量計比較, 不平衡三相電力推定表示 他
防塵防水性*3	レバーを除いた手持ち部: IP54 (EN60529)	
Bluetooth®仕様 (CM3286-01のみ)	iOS端末 (iOS10以上) またはAndroid端末 (Android4.3以上), インタフェース: Bluetooth® 4.0 LE, 通信距離: 見通し 10 m	
電源	単4形アルカリ乾電池 ×2	
連続使用時間	約25h (バックライトOFF, Bluetooth® OFF)	
寸法・質量	82W×241H×37D mm, 450 g	

\*1 電流・電圧のゼロクロスから求められる位相角  
\*2 アプリケーションソフト (GENNECT Cross) にて表示可能  
\*3 濡れた状態での使用禁止

■ 基本仕様 (確度保証期間 1年)

定格一次電流	1000 A 連続 (1500 A max. 5分以内)
定格二次電流	AC 100 A (CT比 10 : 1)
振幅確度	±1.5% rdg.
位相確度	±1.0° 以内
周波数特性	振幅: 20 Hz~5 kHz で ±2.0% rdg. (確度からの偏差) 位相: 20 Hz~5 kHz で ±1.0° 以内 (確度からの偏差)
対地間最大定格電圧	AC600V rms (絶縁導体)
測定可能導体径	φ55 mm 以下, または幅 80 × 20 mm プスバー
寸法・質量	99.5W × 188H × 42D mm, 580 g ケーブル長: 3 m
付属品	取扱説明書, マークバンド ×6

ユニバーサルクランプオン CT 9279 には使用できません

# HIOKI の絶縁抵抗計は全機種安心・安全の JIS マーク認証

HIOKI の絶縁抵抗計は JIS マークがついています。  
これは工場の品質管理体制、製品の品質、安全性の高さの証明です。

公共建設工事の絶縁抵抗測定には JIS 絶縁抵抗計が必要です。  
(公共建築工事標準仕様書)

絶縁抵抗計本体についている  
JIS マークを確認してください

\* HIOKI の絶縁抵抗計は JIS C1302 対応



## アナログメグオームハイテスタ IR4000 シリーズ



### 表示部

#### 「すっきりスケール」

3レンジ / 4レンジでも見やすい

50V / 10MΩ  
125V / 20MΩ  
250V / 50MΩ  
500V / 100MΩ

100MΩ  
共通目盛

※ IR4030 は 25/50/125V 20MΩ の共通目盛りです。



従来の目盛板 (3レンジタイプ)

### ライト

#### 「白色 LED 照明」

薄暗い現場での作業をサポート

光るスケール



照らす LED ライト



### JIS マーク認証

JIS C 1302: 2018  
対応

### 耐衝撃設計



#### 「ドロッププルーフ」

コンクリート上 1m の高さから  
落としても故障しない

### 活線警告表示

#### 「赤色 LED 点灯」

測定端子間に AC20V 以上の電圧があると点灯  
自動放電中の電圧もチェック (DC20V 以上)

### 選べるテストリード

IR4000 シリーズでは、標準付属のテストリードを 2 種類用意しました。  
付属するテストリードの種類によって、形名が決まっています。用途によってお選びください。

#### テストリード L9787

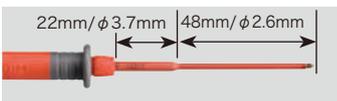
IR40XX-10 に付属



先端は用途によって  
差し替え可能

- ・アース側  
テストプローブとワニ口  
クリップが差し替え可能

ブレーカの深い穴にも対応



オプションのブレーカ  
カピン L9787-91 を  
装着

#### スイッチ付きリードセット L9788-11

IR40XX-11 に付属



スイッチ付きリードで作業効率向上

- ・スイッチ付リード L9788-10 とアース側  
リード (ワニ口) のセット品
- ・スイッチ付リードは測定開始 & 停止  
のリモート制御可能、ペンライトの  
ON/OFF は本体のライトスイッチで

LED で見やすい、わかりやすい

- ・プローブ先の白色 LED 照明で薄暗い  
現場でも測定ポイントを見逃さない
- ・赤 LED 点灯で活線警告をお知らせ



絶縁抵抗測定

■ 基本仕様 (確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

**4レンジ**  
IR4040 シリーズ

IR404X-10	¥32,000 (税抜き)
IR404X-11	¥36,000 (税抜き)

定格測定電圧	50・125・250・500V /100MΩ	125・250・500V/100MΩ 1000V/2000MΩ
目盛		
形名	IR4041-10 /-11	IR4042-10 /-11
第一有効測定範囲	0.1 ~ 50 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ (125 ~ 500V) 2 ~ 1000 MΩ (1000V)

主な使用例 一定格測定電圧別一

定格測定電圧	使用例
25 V / 50 V	電話回線用機器、電話回線回路の絶縁測定
100 V / 125 V	100V系の低電圧配電路および機器の維持・管理 制御機器の絶縁測定
250 V	200V系の低電圧配電路および機器の維持・管理
500 V	600V以下の低電圧配電路および機器の維持・管理 600V以下の低電圧配電路の竣工時の検査
1000 V	600Vを超える回路および機器の絶縁測定 常時使用電圧の高い高電圧設備 (例えば、高圧ケーブル、高電圧機器、高電圧を用いる通信機器および電路) の絶縁測定

**3レンジ**  
IR4030 シリーズ

IR403X-10	¥30,000 (税抜き)	IR403X-11	¥34,000 (税抜き)
-----------	---------------	-----------	---------------

定格測定電圧	25・50・125V /20MΩ	50・125・250V /100MΩ	125・250・500V /100MΩ	250・500V/100MΩ 1000V/2000MΩ
目盛				
形名	IR4030-10 /-11	IR4031-10 /-11	IR4032-10 /-11	IR4033-10 /-11
第一有効測定範囲	0.02 ~ 10 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ (250/500V) 2 ~ 1000 MΩ (1000V)

**単レンジ**  
IR4010 シリーズ

IR401X-10	¥20,000 (税抜き)	IR401X-11	¥24,000 (税抜き)
-----------	---------------	-----------	---------------

定格測定電圧	125V/100MΩ	250V/100MΩ	500V/100MΩ	500V/1000MΩ	1000V/2000MΩ
目盛					
形名	IR4011-10 /-11	IR4012-10 /-11	IR4013-10 /-11	IR4014-10 /-11	IR4015-10 /-11
第一有効測定範囲	0.1 ~ 50 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ	0.1 ~ 50 MΩ	1 ~ 500 MΩ	2 ~ 1000 MΩ

付属品	IR40XX-10 に付属	IR40XX-11 に付属	単3形アルカリ乾電池 ×4 取扱説明書
	テストリード L9787 (1.2m) ¥2,000 (税抜き)	スイッチ付きリードセット L9788-11 (1.2m) ¥6,500 (税抜き)	

■ 共通仕様	
交流電圧測定	0 ~ 600V (IR4030 は 0 ~ 150V)
確度	表示値の ±5%
防塵防水性	IP40 (EN60529)
電源	単3形アルカリ乾電池 ×4
寸法・質量	152W×92H×40D mm, 420 g

**テストリード L9787 専用**

ブレーカ端子チェック用  
L9787の赤プロブ先端に装着

22mm/φ3.7mm  
48mm/φ2.6mm

ブレーカピン L9787-91  
¥800 (税抜き)

---

**共通**

マグネットアダプタ 9804-02  
¥3,000 (税抜き)  
EARTH側リードの先端に付けて使用します。

9804-02

**スイッチ付きリードセット L9788-11 専用**

ブレーカ端子チェック用 L9788-10の赤プロブ先端に装着

8.0mm/φ4.0mm  
65mm/φ2.6mm

ブレーカピン L9788-92  
¥1,200 (税抜き)

スイッチ付リード L9788-10  
¥5,000 (税抜き)

先ピン L9788-90  
¥1,000 (税抜き)

35mm  
φ3.2mm  
キャップ

**キャップ付テストリードについて**

短絡事故を防ぐため、**測定カテゴリ CAT III, CAT IV で測定する時は必ずキャップをつけて使用してください。**

CAT II で測定する時はキャップを外してください。  
絶縁抵抗計本体のカテゴリ (CAT) がテストリードより低い場合は本体のカテゴリが適応されます。



## 用途に合わせて選べるデジタル絶縁抵抗計

形名	スタンダードモデル	ハイスピードモデル			太陽光発電システム用		高電圧用
	IR4051	IR4052	IR4054	IR4053	IR4055	IR3455	
外観							
バックライト	●	●	●	●	●	●	
定格測定電圧	50V DC	●	●	●	●	●	—
	125V DC	●	●	●	●	●	—
	250V DC	●	●	●	●	●	●
	500V DC	●	●	●	●	●	●
	1000V DC	●	●	●	●	●	●
	2500V DC	—	—	—	—	—	●
	5000V DC	—	—	—	—	—	●
有効最大表示値	100 MΩ (50 V) 250 MΩ (125 V) 500 MΩ (250 V) 2000 MΩ (500 V) 4000 MΩ (1000 V)	100 MΩ (50 V) 250 MΩ (125 V) 500 MΩ (250 V) 2000 MΩ (500 V) 4000 MΩ (1000 V)	100 MΩ (50 V) 250 MΩ (125 V) 500 MΩ (250 V) 2000 MΩ (500 V) 4000 MΩ (1000 V)	100 MΩ (50 V) 250 MΩ (125 V) 500 MΩ (250 V) 2000 MΩ (500 V) 4000 MΩ (1000 V)	100 MΩ (50 V) 250 MΩ (125 V) 500 MΩ (250 V) 2000 MΩ (500 V) 4000 MΩ (1000 V)	500 GΩ (250 V) 1.00 TΩ (500 V) 2.00 TΩ (1 kV) 5.00 TΩ (2.5 kV) 10.0 TΩ (5 kV)	
低抵抗	●	●	●	—	—	—	
交流電圧	●	●	●	●	●	●	
直流電圧	●	●	●	●	●	●	
PV 専用ファンクション	—	—	—	●	●	—	
コンパレータ(比較判定)	●	●	●	●	●	—	
メモリ	—	—	—	—	—	●	
バーグラフ表示	—	●	●	—	—	●	
Bluetooth® 無線技術搭載	—	—	●	—	●	—	
テストリード L9787 付属	● (IR4051-10)	● (IR4052-10)	—	● (IR4053-10)	—	テストリード 9750-01 ～-03 を使用	
スイッチ付 L9788-11 付属	● (IR4051-11)	● (IR4052-11)	● (IR4054-11)	● (IR4053-11)	● (IR4055-11)	—	
ケース	本体一体型 (ハード)	付属品 (セミハード)	付属品 (セミハード)	本体一体型 (ハード)	本体一体型 (ハード)	本体一体型 (ハード)	
価格	-10: ¥26,000 -11: ¥30,000	-10: ¥38,000 -11: ¥42,000	-11: ¥50,000	-10: ¥35,000 -11: ¥39,000	-11: ¥47,000	¥198,000	

## Bluetooth® 無線技術搭載で測定・記録がもっと簡単に



- 測定値をホールドするだけで、データをスマートフォンやタブレットにすぐに転送
- ホールドするだけでデータが記録できるので、手書き記録が不要
- 測定値データを加工して、その場で簡易的な PDF 形式のレポートを作成可能



簡易レポートがその場で完成▶



<b>IR4054-11</b>	¥50,000 (税抜き)
<b>IR4055-11 (PV 専用)</b>	¥47,000 (税抜き)

※ IR4054 の基本仕様は p.28, IR4055 は p.27 をご覧ください。

## ■ インタフェース (Bluetooth®) 仕様

インタフェース	Bluetooth® 4.0LE
通信ソフト	GENNECT Cross (無償アプリ)
通信距離	見通し 5 m (通信する機器や電波環境による)
対応 Android™ 端末	Android™ 4.3 以上 (Bluetooth® low energy 対応機種のみ)
対応 iOS	iOS 10 以上 (Bluetooth® low energy 対応機種のみ)

使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

スマートフォン、タブレットを使用する際は GENNECT Cross (ジェネクトクロス) が必要です。



GENNECT Cross の詳細は p.10 をご覧ください。

太陽光発電システム用 絶縁抵抗計 IR4053, IR4055



PV 絶縁抵抗を安全、正確に、**すばやく測定**



IR4055

- PV の絶縁抵抗を昼間でも安全、正確に測定
- PV 専用ファンクション搭載、測定時間 4 秒
- JIS 認証の絶縁抵抗測定 5 レンジ +PVΩ レンジ搭載
- 1000V 対応 PV システムの開放電圧点検に電圧測定 DC1000V 搭載
- コンパレータ機能搭載
- IR4055: 測定したデータを無線でスマホやタブレットに送信

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Cross の詳細は p.10 をご覧ください。

IR4053-10	¥35,000 (税抜き)
IR4053-11	¥39,000 (税抜き)
IR4055-11 (Bluetooth® 無線技術搭載)	¥47,000 (税抜き)

付属品	IR4053-10 に付属	IR4053/55-11 に付属	首掛けストラップ 単 3 形アルカリ乾電池 × 4 取扱説明書
	テストリード L9787 (1.2m) ¥2,000 (税抜き)	スイッチ付きリードセット L9788-11 (1.2m) ¥6,500 (税抜き)	

オプション	スイッチ付きリードセット L9788-11 専用	ブレーカ端子チェック用 L9788-11 の赤プロープ先端に装着	共通
	35mm φ 3.2mm キャップ 先ピン L9788-90 ¥1,000 (税抜き)	8.0mm/φ 4.0mm 65mm/φ 2.6mm ブレーカピン L9788-92 ¥1,200 (税抜き)	マグネットアダプタ 9804-02 ¥3,000 (税抜き) EARTH 側リードの先端に付けて使用します。
	テストリード L9787 専用	ブレーカ端子チェック用 L9787 の赤プロープ先端に装着	9804-02
	22mm/φ 3.7mm 48mm/φ 2.6mm ブレーカピン L9787-91 ¥800 (税抜き)		

■ PVΩ 測定

測定電圧 (DC)	500 V		1000 V	
最大表示値	2000 MΩ		4000 MΩ	
測定範囲 [MΩ]	0.200 ~ 500	501 ~ 2000	0.200 ~ 1000	1010 ~ 4000
精度	±4% rdg.	±8% rdg.	±4% rdg.	±8% rdg.
その他の測定範囲 [MΩ]	0 ~ 0.199			
精度	±2% rdg. ±6dgt.			

■ 絶縁抵抗測定

測定電圧 (DC)	50 V	125 V	250 V	500 V	1000 V
有効最大表示値	100 MΩ	250 MΩ	500 MΩ	2000 MΩ	4000 MΩ
第一有効測定範囲 [MΩ]	0.200 ~ 10.00	0.200 ~ 25.0	0.200 ~ 50.0	0.200 ~ 500	0.200 ~ 1000
精度	±4% rdg.				
第二有効測定範囲 [MΩ]	10.1 ~ 100.0	25.1 ~ 250	50.1 ~ 500	501 ~ 2000	1010 ~ 4000
精度	±8% rdg.				
その他の測定範囲 [MΩ]	0 ~ 0.199				
精度	±2% rdg. ±6dgt.				
定格測定電圧を維持できる下限測定抵抗値	0.05 MΩ	0.125 MΩ	0.25 MΩ	0.5 MΩ	1 MΩ

■ 基本仕様 (精度保証期間 1 年, 調整後精度保証期間 1 年)

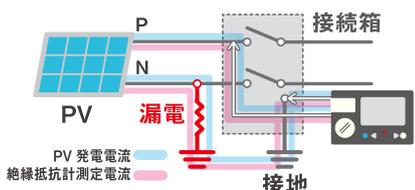
直流電圧測定	4.2 V (0.001 V 分解能) ~ 1000 V (1 V 分解能), 4 レンジ, 精度: ±1.3% rdg. ±4 dgt., (1000 V 超の範囲は精度保証なし)
交流電圧測定	420 V (0.1 V 分解能)/600 V (1 V 分解能), 2 レンジ, 50/60 Hz, 精度: ±2.3% rdg. ±8 dgt., (600 V 超の範囲は精度保証なし)
表示	半透過型 FSTN 液晶, バックライト
応答時間	絶縁抵抗レンジ 1 秒, PVΩ ファンクション 4 秒 ※ 当社規定の条件にて
機能	活線警告, 自動放電, 交流 / 直流自動判別, コンパレータ, ドロッププルーフ, オートパワーセーブ, Bluetooth® 無線技術搭載 (IR4055)
防塵防水性	IP40 (EN60529)
電源	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 4, 連続使用時間: 20 h
寸法・質量	159 W × 177 H × 53 Dmm, 600 g (電池含む, テストリード含まず)

※インタフェース (Bluetooth®) の仕様は p.24 をご覧ください

「PV 専用ファンクション」で従来の問題点を解決!

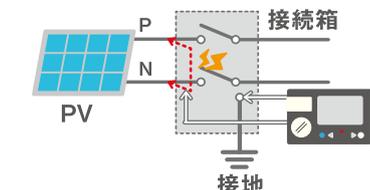
従来の絶縁抵抗計で測定をした時の問題点 (一社) 日本電機工業会のガイドライン JEM-TR228 によって規定されている 2 つの測定方法

短絡しない測定方法 ———— × 正確な測定値 ○ 安全性



**正確な絶縁抵抗値が測れない**  
危険性は低いですが、回路の状態によっては発電中 PV の影響を受け、実際の絶縁抵抗状態とは違った測定結果になる可能性があります。

短絡させる測定方法 ———— ○ 正確な測定値 × 安全性



**危険性が高い・手間がかかる**  
発電中 PV を正確に測定するには測定回路を短絡させる必要があります。短絡開閉器を別途設置する必要があります。また、危険を回避する為に夜間の測定が推奨されています。

PV 専用ファンクションで解決

**発電中 PV の影響を受けずに測定**  
PV 用に設計された本機は、短絡しない測定方法でも、発電中 PV の影響を受けずに正確な絶縁抵抗値が測定できます。

**短絡しなくても正確、安全に測定**  
通常、正確に測定するには測定回路を短絡させる必要がありますが本機では必要ありません。(左画像: 短絡開閉器)

**4 秒で測定値表示**  
測定開始から 4 秒で測定値を表示します。1 回目の表示後は 1 秒ごとに表示値を更新します。素早い測定で快適な使い心地です。

絶縁抵抗計 IR4051, IR4052, IR4054

Bluetooth®  
IR4054のみ

5レンジ

使用温度範囲  
-25℃~  
+65℃

ドロップ  
プルーフ

3 year  
3年保証

JIS  
JIS C 1302  
JQA J1 020976

CE

# JIS 認証の 5 レンジ絶縁抵抗計

Bluetooth® 無線技術搭載機が加わり全 5 種類に

IR4051-10

IR4051-11

IR4052-10

IR4052-11

IR4054-11

Bluetooth® 無線技術搭載



テストリード L9787 付属  
本体一体型ケース (スライドカバー方式)

スイッチ付 L9788-11 付属  
本体一体型ケース (スライドカバー方式)

テストリード L9787 付属  
携帯用ケース C0100 付属

スイッチ付 L9788-11 付属  
携帯用ケース C0100 付属

スイッチ付 L9788-11 付属  
携帯用ケース C0100 付属

## 絶縁抵抗計

**IR4051** : 廉価版で手軽に使える  
本体一体型のハードケース



ふたを閉めた状態

5レンジ 50/125/250/ 500/1000 V	定格測定電圧 (DC)	5レンジ 50/125/250/ 500/1000 V
○	交直電圧測定	○
○	低抵抗測定	○
約 0.8 秒	コンパレータ 判定結果応答時間	約 0.3 秒
○	200 mA 導通チェック	○
-	バーグラフ	○
-	桁数の切り替え	○
159W×177H×53D 600	寸法 (mm)	152W×92H×40D
	質量 (g)	440
本体一体型 スライドカバー方式 ハードケース	ケース	付属品 セミハードケース

**IR4052** : バーグラフ付きで視覚的に判定  
セミハードケース付属  
**IR4054** : ハイスピードモデル  
IR4054: Bluetooth® 無線技術搭載



携帯用ケース C0100



収納例

## 付属プローブ

**L9787** : -10 セットに付属  
スタンダードタイプのテストリード



先端は用途によって差し替え可能

アース側  
テストプローブとワニ口クリップが  
差し替え可能

**L9788-11** : -11 セットに付属  
スイッチ付きリードセット



スイッチ付きリードで作業効率向上

スイッチ付きリードは測定開始&停止の  
リモート制御可能  
手元を照らすライトとコンパレータ用  
表示付き

IR40XX-10 に付属



テストリード  
L9787 (1.2m)  
¥2,000 (税抜き)

IR40XX-11 に付属



スイッチ付きリードセット  
L9788-11 (1.2m)  
¥6,500 (税抜き)

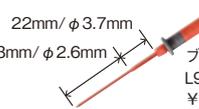
IR4052-10/-11,  
IR4054-11 に付属  
携帯用ケース C0100  
¥3,000 (税抜き)

IR4051-10/-11 に付属  
首掛けストラップ

共通 単 3 形アルカリ乾電池 × 4 取扱説明書

テストリード L9787 専用

ブレーカ端子チェック用  
L9787 の赤プローブ先端に装着



22mm/φ3.7mm  
48mm/φ2.6mm  
ブレーカピン  
L9787-91  
¥800 (税抜き)

共通  
マグネットアダプタ 9804-02  
¥3,000 (税抜き)

EARTH 側リードの先端に付けて使用します。

スイッチ付きリードセット L9788-11 専用

ブレーカ端子チェック用 L9788-11 の赤プローブ先端に装着



8.0mm/φ4.0mm  
65mm/φ2.6mm  
ブレーカピン L9788-92  
¥1,200 (税抜き)

共通  
スイッチ付リード L9788-10  
¥5,000 (税抜き)

先ピン L9788-90  
¥1,000 (税抜き)

付属品

オプション

安全・安心に配慮した設計 さらに便利さ、使いやすさも追求

ドロップブルーフ

万ーコンクリート上 1m の高さから落としても十分耐える設計配慮



有効最大表示値

測定値が各ファンクションの有効最大表示値よりも大きい場合「>」マークが表示されます

見やすい液晶画面

FSTN 型液晶で、どの角度からでも表示が見やすい

AC/DC 電圧測定 (交流 / 直流自動判別機能付)

電気自動車 (EV) 測定に役立つ DC 電圧測定機能を追加 テスタの代替として使えます

バックライト (白色 LED 照明)

薄暗い現場での作業をサポート



便利なスイッチ付きリード L9788-11



L9788-11 は手元を照らすライトとコンパレータ用の表示がついています IR4051-11, IR4052-11, IR4054-11 に標準付属



200mA 接地線導通チェック機能

道路運送車両の保安基準に沿った EV、HEV の間接接触保護試験や、建築電気設備に関する JIS C 60364 の保護導体の抵抗測定ができます

安全に配慮したダブルアクション

500 V/1000 V/PVΩ レンジは誤印加防止のためロータリスイッチとキーのダブルアクションを採用



JIS マーク認証

JIS C 1302: 2018 対応

コンパレータ機能 (比較判定機能)

設定した基準値と測定値を比較し、PASS (良)・FAIL (否) を判定します。(絶縁抵抗測定と低抵抗測定で有効) 判定結果はブザー音と液晶の光、スイッチ付きリードのコンパレータ用表示の光でお知らせします。

安定した表示で読み取りやすいので、作業効率があがります。

**PASS (良)** : 測定値が基準値以上\* **ピツ** という短い音

**FAIL (否)** : 測定値が基準値未満\* **ピー** という連続音



変化なし



緑色



赤く発光



赤色

\* 絶縁抵抗測定の場合



IR4051-10 テストリード付属



IR4051-11 スイッチ付リードセット付属

<b>IR4051-10</b>	¥26,000 (税抜き)
<b>IR4051-11</b>	¥30,000 (税抜き)



IR4052-10 テストリード付属



IR4052-11 スイッチ付リードセット付属



IR4054-11 スイッチ付リードセット付属

<b>IR4052-10</b>	¥38,000 (税抜き)
<b>IR4052-11</b>	¥42,000 (税抜き)
<b>IR4054-11</b>	¥50,000 (税抜き)

■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

定格測定電圧	50V	125 V	250 V	500 V	1000 V
有効最大表示値	100 MΩ	250 MΩ	500 MΩ	2000 MΩ	4000 MΩ
第一有効測定範囲 [MΩ]	0.200 ~ 10.00	0.200 ~ 25.0	0.200 ~ 50.0	0.200 ~ 500	0.200 ~ 1000
確度	±4% rdg.				
直流電圧	4.2/42/420/600V 確度: ±1.3% rdg. ±4dgt. (600V 超の範囲は確度保証外)				
交流電圧	420/600 V (50/60 Hz) 確度: ±2.3% rdg. ±8dgt. (600V 超の範囲は確度保証外)				
低抵抗	10/100/1000Ω 確度: ±2dgt. (0 ~ 0.19Ω), ±3% rdg. ±2dgt. (左記以外)				
測定電流	200mA 以上 (ゼロアジャスト前に 6Ω 以下のとき)				
機能	コンパレータ, 自動放電, 交流 / 直流自動判別機能, 活線警告, オートパワーセーブ, ヒューズ断線検出, 電池残量表示				
IR4052, 54 付属機能	バーグラフ, 絶縁測定の桁数切り替え, 測定 1 分経過後測定値自動表示				
表示	半透過型 FSTN 液晶, バックライト				
ドロップブルーフ	コンクリート上 1m				
防塵防水性	IP40 (EN60529)				
電源	単 3 形アルカリ乾電池 × 4, 連続使用時間: 約 20h (コンパレータ & バックライト OFF) / 約 10h (コンパレータ & バックライト OFF, Bluetooth® ON)				
寸法・質量	IR4051: 159W×177H×53D mm, 600 g (電池含む, テストリード含まず) IR4052, 54: 152W×92H×40D mm, 440 g (電池含む, テストリード含まず)				

※インタフェース (Bluetooth®) の仕様は p.24 をご覧ください

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Cross の詳細は p.10 をご覧ください。

高電圧絶縁抵抗計 IR3455



■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

絶縁抵抗試験電圧	250 V	500 V	1 kV	2.5 kV	5 kV
測定範囲	0.00 MΩ ~ 500 GΩ	0.00 MΩ ~ 1.00 TΩ	0.00 MΩ ~ 2.00 TΩ	0.00 MΩ ~ 5.00 TΩ	0.00 MΩ ~ 10.0 TΩ
短絡電流	2mA 以下				
確度	±5% rdg. ±5dgt. (試験電圧 ÷ 100 nA で求められる抵抗以下の場合)				
漏れ電流測定	1.00 nA ~ 1.20 mA, 6 レンジ, 基本確度 ±2.5% rdg. ±5 dgt.				
電圧測定	DC ±50 V ~ ±1.00 kV, AC 50 ~ 750 V, 確度 ±5% rdg. ±5 dgt., 入力抵抗 10MΩ 以上				
温度測定	-10.0 ~ 70.0°C (温度センサ別売), 基本確度 ±1.0°C				
機能	絶縁診断機能, データメモリ, 通信, 温湿度値入力, タイマ, アベレージ, 活線警告 他				
電源	単 3 形アルカリ乾電池 × 6, バッテリパック 9459, AC アダプタ 9753				
寸法・質量	260W×251H×120D mm, 2.8 kg				

Max.5kV の高電圧絶縁抵抗測定

- 高電圧設備 (トランス、ケーブル、モータ等) の絶縁抵抗測定用
- 幅広く発生できる試験電圧 250V - 5kV
- 最大 10 TΩ の広範囲測定
- 各種絶縁診断、データメモリ機能搭載
- 暗い現場での作業効率をアップする、白色バックライト
- 10 ~ 50°C の使用温度範囲

IR3455 ¥198,000 (税抜き)

付属品 オプション	テストリード 9750-01/-02/-03 (3 m) 各 ¥4,000 (税抜き)	温度センサ 9631-01 (1 m)	AC アダプタ 9753	バッテリーパック 9459
	フニロクリップ 9751-01/-02/-03 各 ¥1,700 (税抜き)	温度センサ 9631-05 (5 cm)	9753	9459
	USB ケーブル CD-R ソフト 単 3 形アルカリ乾電池 × 6 取扱説明書	温度センサ 9631-13 (10 m) 各 ¥3,500 (税抜き)	9753	9459
			¥10,000 (税抜き)	¥10,000 (税抜き)

アナログメグオームハイテスタ IR4082



接地抵抗計 と 絶縁抵抗計

2極法 (簡易測定) 3レンジ: 125, 250, 500V/ 100MΩ



1つになった!

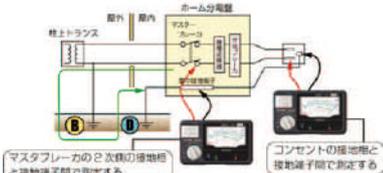
照らす LED ライト



- 接地抵抗計 (2 極法簡易測定) と 3 レンジ絶縁抵抗計が一体化
- 小型・軽量ボディ 420g
- 見やすいすっきりスケール
- 薄暗い場所での作業をサポート、光るスケールとプローブ先端部を照らす LED ライト

IR4082-11 ¥54,000 (税抜き)

戸建 / 集合住宅の竣工検査・保守点検に



2極法は B 種と D 種の足し算が測定値になるので、B 種接地抵抗が低いことが前提です。戸建住宅の場合、B 種は柱上トランスの 2 次側となります。この接地工事は電力会社により低く保たれています。

ホーム分電盤などで絶縁抵抗計と接地測定を連続して測定する場合プローブの繋ぎ直しが少ないです。黒プローブは集中接地端子 (D 種) に接続したままで赤プローブの接続を変えるだけです。大地・回路間絶縁抵抗: プレーカの 2 次側に接続 接地測定: プレーカの 1 次側 N 相に接続 接地極付きコンセントであれば、そこで 2 極法で測定することもできます。

■ 接地抵抗測定 (2 極法)

測定レンジ	×1	×10
測定範囲	2 ~ 110 Ω	20 ~ 1100 Ω
許容差	±3 Ω	±30 Ω
目盛の間隔	2 Ω	20 Ω
開放回路電圧	38Vpk 以下	
測定電流	2.36mArms ± 0.13mArms	
測定周波数	575Hz ± 10Hz	

■ 絶縁抵抗測定

定格測定電圧	125 V	250 V	500 V
有効最大表示値	100 MΩ		
第一有効測定範囲	0.1 ~ 50 MΩ (許容差: 表示値の ±5%)		
第二有効測定範囲	0.01 ~ 0.1 MΩ 未満, 50 を超え ~ 100 MΩ (許容差: 表示値の ±10%)		
定格測定電圧を維持できる下限測定抵抗値	0.125 MΩ	0.25 MΩ	0.5 MΩ

■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

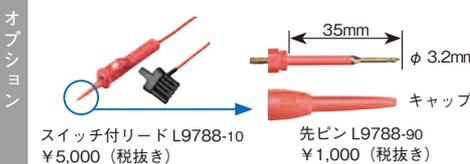
交流電圧測定	0 ~ 600 V (50/60 Hz)
確度	最大表示値の ±5%
機能	オートパワーセーブ
防塵防水性	IP40 (EN60529)
電源	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 4 連続使用: 約 15h
寸法・質量	152W×92H×40D mm, 420 g

■ キャップ付テストリードについて

短絡事故を防ぐため、測定カテゴリ CAT III, CAT IV で測定する時は必ずキャップをつけて使用してください。CAT II で測定する時はキャップを外してください。

付属品	スイッチ付きリードセット L9788-11 (1.2m) ¥6,500 (税抜き)	携帯用ケース C0100 ¥3,000 (税抜き)	オプション	マグネットアダプタ 9804-02 ¥3,000 (税抜き)
		単 3 形アルカリ乾電池 × 4 取扱説明書		EARTH 側リードの先端に付けて使用します。

■ スwitch付きリードセット L9788-11 専用



■ プレーカ端子チェック用 L9788-11 の赤プローブ先端に装着



■ テストリード L9787 専用



## 電圧計付検相器 PD3259

グッド・デザイン賞



正相 画面：黄緑発光  
ブザー：断続音



逆相 画面：赤発光  
ブザー：連続音



### 世界初！金属非接触 電圧計+検相器

- 1回の測定で、三相電路の検相・線間電圧の確認・検査が完了
- 被覆電線を挟むだけなので、測定が安全
- バックライトの色とブザー音で正相・逆相が一目でわかる
- 相順・接地相・三相電圧値を同画面に表示できるため、工事用証明写真に便利

\*単相3線を測定すると、電圧値のみ表示されます。

**PD3259 ¥85,000 (税抜き)**

#### ■ 基本仕様

(精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年)

判定項目	検相, 欠相, 接地相の予測 (三相3線)
測定項目	三相交流電圧, 周波数
電圧測定精度	±2.0% rdg. ±8 dgt.
周波数測定精度	±0.5% rdg. ±1 dgt.
測定対象	被覆電線 (IV, CV 相当), 金属部 *シールド電線不可 三相 AC90.0 V ~ AC520.0 V (45 Hz ~ 66 Hz)
測定可能導体径	仕上がり外径: φ6 mm ~ φ30 mm IV 電線: 8 mm <sup>2</sup> ~ 325 mm <sup>2</sup> 相当 CV 電線: 2 mm <sup>2</sup> ~ 250 mm <sup>2</sup> 相当
対地間最大定格電圧	AC600 V (CAT IV)
表示更新レート	500 ms ± 10 ms
機能	ホールド, 表示部バックライト, ブザー, オートパワーオフ, 電池消費警告
ドロップブルーフ	コンクリート上 1 m (ニッケル水素充電電池 Z0101 使用時は機能なし)
防塵・防水性	本体 (電圧センサ部を除く): IP54 (EN60529)
電源	単3形アルカリ乾電池 (LR6) × 4 連続使用: 約 5h
寸法・質量	本体: 84W × 146H × 46D mm, 590 g (電池含む) ケーブル長: 0.5 m

付属品	携帯用ケース C0203 ¥2,000 (税抜き) 単3形アルカリ乾電池 × 4 スパイラルチューブ (黒1/赤2/青2) 取扱説明書	オプション	マグネット付き ストラップ Z5020 (強磁気タイプ) ¥4,800 (税抜き) ニッケル水素 充電電池 Z0101 ¥2,300 (税抜き) 充電器 Z0102 (Z0101 専用) ¥5,200 (税抜き) Z0101 使用時はドロップブルーフなし
-----	--	-------	--

従来の三相電源ライン布設工事は...



+



PD3259 なら

検相・電圧  
あわせて  
1回



## 検相器 PD3129



工事報告書の証明写真に便利

光る矢印でよりわかりやすく  
金属非接触で安全作業

- 電線の被覆の上からクリップするだけ
- 矢印ランプ点灯 (正相の場合) で、工事報告用の写真撮影が可能
- LED の回転表示により、三相電源の相順が一目でわかる
- 磁石がついて配電盤に固定可能!

**PD3129 (スリム) ¥18,800 (税抜き)**  
**PD3129-10 (ワイドタイプ) ¥22,000 (税抜き)**

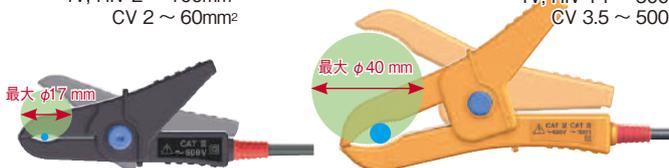
付属品  
携帯用ケース  
ストラップ  
単3形マンガン乾電池 × 2  
スパイラルチューブ  
取扱説明書

#### ■ 基本仕様

形名	PD3129	PD3129-10
測定機能	検相 (正相, 逆相)	
動作電圧範囲	AC70~600 V (正弦波, 連続入力)	AC70~1000 V (正弦波, 連続入力)
使用周波数範囲	45~66 Hz	
接続可能導体径	導体公称断面積: IV 2~100 mm <sup>2</sup> 仕上外径: φ2.4~17 mm	導体公称断面積: IV 14~500 mm <sup>2</sup> 仕上外径: φ7~40 mm
検相表示	正相: 相順ランプ4灯順次点滅 (時計回り), ブザー断続音, 矢印緑色点灯 逆相: 相順ランプ4灯順次点滅 (反時計回り), ブザー連続音	
機能	活線チェック, 電池チェック, オートパワーオフ	
電源	単3形マンガン乾電池 × 2, 連続使用: 約 70h	
寸法・質量	70W × 75H × 30D mm, 200 g	70W × 75H × 30D mm, 240 g
	ケーブル長: 0.7 m	

スリムタイプ PD3129  
IV, HIV 2 ~ 100mm<sup>2</sup>  
CV 2 ~ 60mm<sup>2</sup>

ワイドタイプ PD3129-10  
IV, HIV 14 ~ 500mm<sup>2</sup>  
CV 3.5 ~ 500mm<sup>2</sup>



## 検電器 3480, 3481



3481  
LED ライト点灯

検電時  
赤色発光とブザー音

### 感度可変機能 / LED ライト搭載

- 安全クラストップ, CAT IV 600 V
- 検電は、赤色発光と同時にブザー音
- 3481 は手元を照らせる LED ライト機能付き
- 最大感度調整機能付き ● 電池消費を表示

オリジナル検電器の注文を承っております。  
ノベルティ、企業 PR に最適です。



20台から注文可能

**3480 ¥3,000 (税抜き)**  
**3481 (ライト付) ¥3,500 (税抜き)**

#### ■ 基本仕様

形名	3480	3481
動作電圧範囲	AC40 ~ 600 V, 50/60 Hz	
最大感度可変範囲	AC40 ~ 80 V	
動作表示	赤色 LED が点滅および断続ブザー音	
ペンライト	-	LED 照明 (白色)
電池チェック	緑色 LED 常時点灯	ペンライト点灯で確認
機能	オートパワーオフ	
電源	アルカリボタン電池 (LR44) × 2 連続使用: 約 15h	アルカリボタン電池 (LR44) × 3 連続使用: 約 5h
寸法・質量	20W × 126H × 15D mm, 25 g	20W × 126H × 15D mm, 30 g

付属品  
アルカリボタン電池 LR44 取扱説明書  
(3480 × 2個, 3481 × 3個)

接地抵抗計 FT6031



現場に強い、防塵・防水性能と堅牢性、汚れても洗える国際保護等級：IP67

- 粉塵が中に入らない / 浸水しない国際保護等級：IP67
- 1台で A種から D種接地抵抗測定までカバー
- 0～2000Ω のワイドな測定範囲
- 作業時間を大幅短縮！  
改良された接地棒とコード巻取器を付属

安全のため、2電極法による測定には、オプションのテストリード L9787 を使用してください。

FT6031-03 ¥42,000 (税抜き)



■ 基本仕様

(確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

測定方式	2電極法 / 3電極法, 切替		
測定範囲	20 Ω (0～20.00 Ω)	200 Ω (0～200.0 Ω)	2000 Ω (0～2000 Ω)
確度	±1.5 %rdg. ±8 dgt.	±1.5 %rdg. ±4 dgt.	±1.5 %rdg. ±4 dgt.
地電圧	0～30.0 Vrms 確度：±2.3 %rdg. ±8 dgt. (50/60 Hz), ±1.3 %rdg. ±4 dgt. (DC)		
防塵防水性	防塵性能：IP6×, 防水性能：IP×5 / IP×7, (EN60529)		
電源	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 4, 測定可能回数：400 回 (測定条件：3 電極法, 10 秒間隔で 10 Ω 測定)		
寸法・質量	185W × 111H × 44D mm, 570 g, (電池およびプロテクタを含む)		

付属品	携帯用ケース C0106 ¥3,500 (税抜き)	補助接地棒 L9840 (2本1組) ¥1,000 (税抜き)	測定コード L9842-11 (黄色, 10m, 巻き取り器付) ¥2,500 (税抜き)	測定コード L9842-22 (赤色, 20m, 巻き取り器付) ¥2,500 (税抜き)	測定コード L9841 (黒色, 4m) ¥1,000 (税抜き) プロテクタ 単 3 形アルカリ乾電池 × 4 取扱説明書
-----	------------------------------	------------------------------------	--	--	---

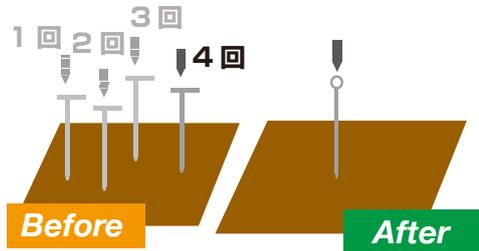
オプション	接地網 9050 (2枚1組, 30cm×30cm) ¥10,000 (税抜き)	テストリード L9787 (1.2m) ¥2,000 (税抜き)	測定コード L9843-51 (黄50m) ¥4,000 (税抜き)	測定コード L9843-52 (赤50m) ¥4,000 (税抜き)	測定コード L9844 (赤, 黄, 黒3本) ¥2,500 (税抜き)
-------	---	-------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---

準備、測定、片付け作業を大幅に短縮できる

**準備** 補助接地棒の挿し込みを 1 回で

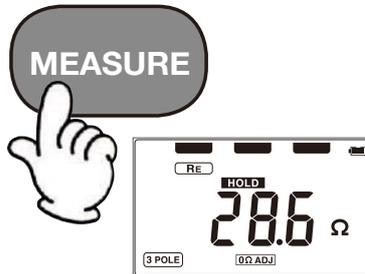
補助接地棒の許容抵抗を 10 倍に強化。土壤の乾燥状態等で許容抵抗を超えてしまい、何度も補助接地棒を挿し直す不便を解決します。

何度も挿し直し… → 1回で OK



**測定** ワンタッチ自動測定

地電圧チェック → 補助接地棒チェック → 接地抵抗測定の各項目を自動で行います。オートレンジなので、レンジ切り替えが不要、効率的な測定ができます。



**片付け** 20m のコードもらくらく巻き取り

からまない、ねじれない、測定コードの巻き取り器が標準付属。



現場に強い ～もう泥を気にしない～

国際保護等級：IP67… → 濡れても壊れない

粉塵が中に入らない (耐塵形) 一時的に一定水圧の条件に水没しても内部に浸水することがない (防浸形)



接地工事の種類 — 電気設備技術基準より —

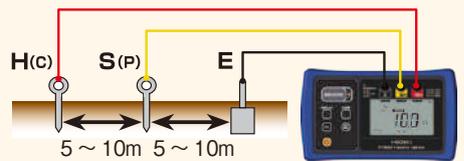
種類	接地抵抗値	接地が要求される対象物の例
A種	10Ω 以下	特別高圧電路, 高圧電路他
B種	計算による	変圧器の中性点 他
C種	10Ω/500Ω* 以下	300V を超える低圧の機器 他
D種	100Ω/500Ω* 以下	300V 以下の低圧の機器 他

\* 0.5 秒以内に動作する漏電遮断器がある場合

接地工事の種類

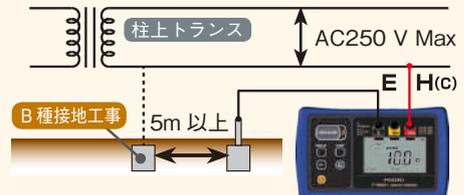
3電極法 (A～D種測定対応)

補助接地棒を地面に挿し込んで測定します。正確な測定には E-S(P)-H(C) の間隔を 5m～10m 程度離して直線上に配置します。



2電極法 (D種測定対応)

柱上トランスの B 種接地工事を利用し、D 種接地工事の測定が可能。測定値には B 種接地工事の抵抗値が含まれます。通常は分電盤の集中接地端子と電源接地ラインに接続します。



## アナログ接地抵抗計 FT3151



### ダイヤル式の接地抵抗計 手になじんだ、この操作

- 1台でA種からD種接地抵抗測定までカバー
- JIS規格・EN規格に対応し、0～1150Ωのワイドな測定範囲
- 電源高調波の影響を軽減する測定周波数切り換え方式
- 補助接地抵抗チェックで確実な測定
- 作業時間を大幅短縮！改良された接地棒とコード巻取器を付属

安全のため、2電極法による測定には、オプションのテストリード L9787 を使用してください。

**FT3151 ¥40,000 (税抜き)**

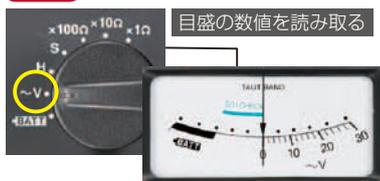
### ■ 基本仕様 (確度保証期間1年, 調整後確度保証期間1年)

接地抵抗	10Ω (0～11.5Ω) 許容差 ±0.25Ω / 100Ω (0～115Ω) 許容差 ±2.5Ω / 1000Ω (0～1150Ω) 許容差 ±25Ω 2電極法の場合は 100/1000Ω レンジのみ
地電圧	0～30V, 許容差: ±3.0% f.s.
動作方式	交流電位差方式, 3電極法 (A～D種), 2電極法 (D種)
機能	測定方式切換, 測定周波数切換機能 (575Hz / 600Hz), 補助接地抵抗チェック機能, 過電圧保護および警告機能
防塵防水性	IP40 (EN60529)
電源	単3形アルカリ乾電池 ×6, 使用回数: 1100回以上 (30s測定 / 30s休止にて)
寸法・質量	164W×119H×88D mm, 760g

付属品	携帯用ケース C0106 ¥3,500 (税抜き)	補助接地棒 L9840 (2本1組) ¥1,000 (税抜き)	測定コード L9842-11 (黄色, 10m, 巻き取り器付) ¥2,500 (税抜き)	測定コード L9841 (黒色, 4m) ¥1,000 (税抜き)
	接地網 9050 (2枚1組, 30cm×30cm) ¥10,000 (税抜き)	肩掛けストラップ Z5022 ¥800 (税抜き)	測定コード L9842-22 (赤色, 20m, 巻き取り器付) ¥2,500 (税抜き)	単3形アルカリ乾電池 ×6 取扱説明書
オプション			測定コード L9843-51 (黄50m) ¥4,000 (税抜き)	
			測定コード L9843-52 (赤50m) ¥4,000 (税抜き)	
			テストリード L9787 (1.2m) ¥2,000 (税抜き)	測定コード L9844 (赤, 黄, 黒3本) ¥2,500 (税抜き)

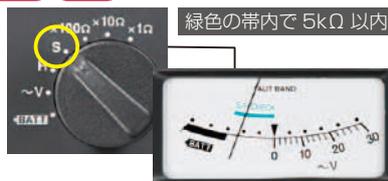
### 確実、安定測定のために

#### ～V 地電圧チェック



地電圧の有無を確認できます。地電圧が歪んでいる場合、測定誤差を生じることがあるので、電気機器の運転を止める等、影響のない状態にして下さい。

#### H(C) S(P) 補助接地抵抗チェック

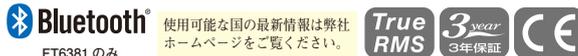


A種接地工事のように低い接地抵抗を測定する場合、測定感度が不十分だと測定に支障が出ます。本器では補助接地電極 S (P) のチェックもできます。



測定周波数を切り替え  
高調波地電圧などの影響を受けづらくなります。

## クランプ接地抵抗計 FT6380, FT6381



軽い握りで容易な作業

見やすいLCD表示  
バックライト付

Android™ 携帯と連動し  
現場で瞬時にレポート作成

### 電気設備・化学プラントなど多重接地の接地抵抗測定に

- 接地抵抗測定は多重接地専用
- 電源ラインの漏れ電流測定、60Aまでの負荷電流測定も対応
- 薄型センサ採用で狭い場所でもクランプ可能
- Bluetooth® 無線技術で Android™ 携帯へのリアルタイムデータ表示
- Android™ 携帯でレポート作成

**FT6380 ¥120,000 (税抜き)**  
**FT6381 (Bluetooth® 無線技術搭載) ¥140,000 (税抜き)**

Android™ 携帯での無線通信に際しては専用ソフトウェア「FT6381 Communication Software」が必要です。Google Play™ ストアからダウンロード願います。

### ■ 基本仕様 (確度保証期間1年, 調整後確度保証期間1年)

動作方式	電圧注入と電流測定を一体型クランプで行い接地抵抗値を演算 ※ 一つの接地ラインを多重に接地した多重接地専用, 接地極が多いほど正確な値になります
接地抵抗測定	0.20Ω～1600Ω, 10レンジ, 0.02Ω 未満ゼロサプレス 基本確度: ±1.5% rdg. ±0.02Ω
電流測定	20.00 mA～60.0 A, 5レンジ, 0.05mA 未満ゼロサプレス 基本確度: ±2.0% rdg. ±0.05mA (30Hz～400Hz, 真の実効値整流), クレストファクタ: 5.0以下 (60Aレンジは1.7以下)
最大許容電流	AC100 A連続, AC200 A 2分間 (50/60Hz, 周波数によるディレーティングあり)
対地間最大定格電圧	AC600 V 測定カテゴリ IV
機能	メモリ (2000個), アラーム, データホールド, バックライト, フィルタ, オートパワーセーブ
表示	LCD, 最大2000カウント, 表示更新レート 500ms (約2回 / 秒)
防塵防水性	IP40 (EN60529) ただしくランプを閉じた状態
Bluetooth® 仕様 (FT6381のみ)	Bluetooth™ 2.1+EDR (Class2) 搭載, 接続先: Android™ 搭載スマートフォン / タブレット, 通信中にスマートフォン画面に測定値表示対応 OS: Android™ 2.1以上
測定可能導体径	φ32mm 以下
電源	単3形アルカリ乾電池 ×2 連続使用: 約35h (当社規定条件にて)
寸法・質量	73W×218H×43D mm, 620g

付属品	携帯用ケース	ストラップ	単3形アルカリ乾電池 ×2 取扱説明書
	動作確認用抵抗 (1Ω, 25Ω)		

データミニシリーズ



※クランプセンサの製品保証期間は1年となります

データミニで記録したデータをパソコンで解析するには、データ転送機 LR5091 または LR5092 が必須です！（詳細は下記をご覧ください）

小さくても大きな安心 簡単にずっと測れる小型ロガー

■ 基本仕様（精度保証期間1年，調整後精度保証期間1年）

製品名 / 形名	温度・湿度の記録に			計装・負荷電流・漏れ電流の記録に	
	温湿度ロガー LR5001	温度ロガー LR5011	温度ロガー LR5021	計装ロガー LR5031	クランプロガー LR5051 <sup>*2</sup>
外観					
測定項目 / ch数	温度 / 湿度各 1ch	温度 / 1ch	温度 (K 熱電対) / 2ch	計装信号 / 1ch	交流電流 / 2ch
測定範囲	-40 ~ 85.0°C / 0 ~ 100% rh	-40.0 ~ 180.0°C	-40.0 ~ 800.0°C	DC -30.00 ~ 30.00 mA	AC 0.00 ~ 1000 A
精度 <sup>*1</sup>	±0.5°C (0.0 ~ 35.0°C) ±5% rh (20 ~ 30°C, 10 ~ 50%rh)	±0.5°C (0.0 ~ 35.0°C) ±1°C (-40 ~ 70°C)	±0.2 %rdg. ±1°C (本体のみ) (800°Cレンジ, 分解能1°C)	±0.5 %rdg. ±5 dgt.	±2.0 %rdg. ±0.13% f.s. (本体+CT6500, 500.0Aレンジ, 50/60Hzにて)
価格	¥26,000 (税抜き)	¥15,000 (税抜き)	¥29,000 (税抜き)	¥16,000 (税抜き)	¥27,000 (税抜き)
その他	温湿度センサ LR9504 付属	温度センサ別売	熱電対別売	接続ケーブル LR9801 付属	クランプセンサ別売

製品名 / 形名	直流電圧記録に	流量・雨量の記録に
	電圧ロガー LR5041, 42, 43	パルスロガー LR5061
外観		
測定項目 / ch数	直流電圧 / 1ch	パルス信号 / 1ch
測定範囲	LR5041: DC ±50.00 mV LR5042: DC ±5.000 V LR5043: DC ±50.00 V	9999 カウント 無電圧接点入力 電圧入力 (Hi:2 ~ 45V, Lo:0 ~ 0.5V)
精度	±0.5 %rdg. ±5 dgt.	±1 dgt.
価格	¥16,000 (税抜き)	¥26,000 (税抜き)
その他	接続ケーブル LR9802 付属	接続ケーブル LR9802 付属

<sup>\*1</sup> 精度は代表値を掲載しています。詳細は単品カタログをご覧ください。  
LR5001/LR5011/LR5051の精度は「本体+センサ精度」です。  
LR5021の精度は「本体のみ」です。別途センサ精度を加算してください。  
LR5051のその他センサの精度は単品カタログをご覧ください。

<sup>\*2</sup> 間欠動作する電流，漏れ電流は測定できません。漏れ電流にて高周波ノイズの影響を受ける場合があります。



オフィス・工場の温湿度を記録管理

オプション

壁面固定ホルダ LR9901 ¥2,900 (税抜き)
温度ロガー LR5021、クランプロガー LR5051には使用できません
マグネット付きストラップ Z5004 ¥2,700 (税抜き)



工場・建物設備の電流を記録管理

通信アダプタ LR5091 データコレクタ LR5092

データミニ専用データ転送機

データミニで記録したデータをパソコンへ転送するためにどちらか必須です！



USBケーブル付属

LR5091 ¥4,000 (税抜き)



USBケーブル付属  
SDメモ리카ード別売  
(税抜き ¥12,000)

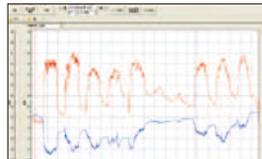
LR5092 ¥39,000 (税抜き)

基本仕様

形名	LR5091	LR5092
通信方法	⇔データミニ：赤外線通信 ⇔PC：USB 2.0	⇔データミニ：赤外線通信 ⇔PC：USB 2.0, SD
電源	DC5V (USBバスパワーで動作)	単3形アルカリ乾電池 (LR6) × 2 または DC5V (USBバスパワーで動作)
寸法・質量	83W×61H×19Dmm, 43g	91W×141H×31Dmm, 215g

LR5000用ユーティリティ (付属品、PC用通信ソフト)

グラフ表示 (最大16ch分，カーソル)  
データ一覧表示  
プリント (グラフと統計データ)



LR5011用温度センサ

(樹脂モールド型) -40 ~ 180°C 応答時間：100秒 防水性：防塵型 センサ部 φ6 × 28mm	(ラグ端子型) -30 ~ 180°C 応答時間：45秒 端子外径 φ7mm 端子内径 φ3.2mm
LR9601 (1m) ¥3,800 (税抜き)	LR9611 (1m) ¥4,500 (税抜き)
LR9602 (5m) ¥6,000 (税抜き)	LR9612 (5m) ¥6,500 (税抜き)
LR9603 (10m) ¥8,000 (税抜き)	LR9613 (10m) ¥8,000 (税抜き)
LR9604 (45mm) ¥3,800 (税抜き)	
(シース型) -40 ~ 120°C 応答時間：90秒 センサ部 φ4 × 180mm	(ニードル型) -40 ~ 120°C 応答時間：20秒 センサ部 φ1.3 × 25mm
LR9621 (1m) ¥5,000 (税抜き)	LR9631 (1m) ¥8,000 (税抜き)

LR5001用温湿度センサ

【温度+湿度各1ch】 -40 ~ 85°C 0.0 ~ 100.0% rh 応答時間：温度 300秒 応答時間：湿度 300秒	LR9501 (1m) ¥11,000 (税抜き)
	LR9502 (5m) ¥12,000 (税抜き)
	LR9503 (10m) ¥13,000 (税抜き)
	LR9504* (40mm) ¥11,000 (税抜き)

\* LR9504は付属品

LR5021用K熱電対

K熱電対 Z2020 ¥5,000 (税抜き)

LR5051用クランプセンサ ※クランプロガー LR5051 組合せ時の最大測定電流

クランプオンセンサ 9669 φ55mm, 80×20mm, 3m, AC 1000 A ¥30,000 (税抜き)	クランプオンセンサ CT6500 φ46mm, AC 500 A ¥13,000 (税抜き)	クランプオンセンサ 9695-02 φ15mm, AC 50 A 絶縁部付 CE対応 ¥9,800 (税抜き) *接続ケーブル 9219 必要
漏れ電流 クランプオン リークセンサ 9675 φ30mm, 3m, AC 5 A ¥22,000 (税抜き)	漏れ電流 クランプオン リークセンサ 9657-10 φ40mm, 3m, AC 5 A ¥25,000 (税抜き)	接続ケーブル 9219 9695-02 接続用、 コード長 3m ¥4,000 (税抜き)

LR5031 付属品 接続ケーブル LR9801 ¥2,000 (税抜き)	LR5041, LR5042, LR5043, LR5061 付属品 接続ケーブル LR9802 ¥2,000 (税抜き)
---	---

測定に必要なもの

必須

どちらか必須

必要に応じて...

1 ロガーを選択

ロガーの種類は上記をご覧ください

2 転送機を選択

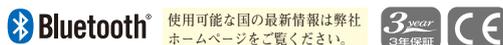
通信アダプタ  
ロガーを現場から持ち帰ることができる方向け  
通信アダプタの上にロガーを置いてデータ収集

データコレクタ  
ロガーを現場から持ち帰ることが困難な方向け  
データコレクタ内にデータを収集し、PCへ

3 センサなどを選択

センサ付属のロガーもごさいます

ワイヤレスミニシリーズ



タブレット・スマートフォン・PCへ 無線でラクラク回収

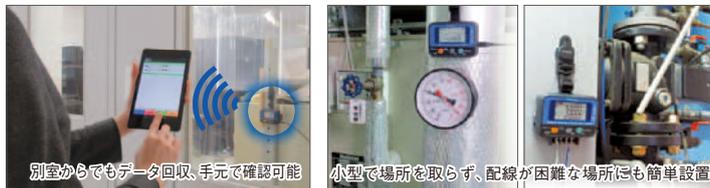
\* クランプセンサの製品保証期間は1年となります

	流量・ロジック ON/OFF の記録に	負荷電流・漏れ電流の記録に	温度・湿度の記録に	直流電圧・熱電対 K/T 記録に	カビの発生時期の指標に
製品名	ワイヤレスパルスロガー	ワイヤレスクランプロガー	ワイヤレス温湿度ロガー	ワイヤレス電圧・熱電対ロガー	ワイヤレス予測カビ指数計
形名	LR8512	LR8513	LR8514	LR8515	LR8520
外観					
ch 数	2ch (GND 共通)	2ch (GND 共通)	温度 2ch + 湿度 2ch	2ch	温度 1ch + 湿度 1ch
測定項目	パルス, 回転数, ロジック	AC 負荷電流, DC 負荷電流, AC 漏れ電流 (センサによる)	温度, 湿度	電圧, 熱電対 (K, T のみ)	カビ指数*4, 発育予測*5, 温度, 湿度
測定範囲	積算: 0 ~ 1000M パルス 回転数: 0 ~ 5000/n*2 [r/s]	AC: 500.0mA ~ 5000A DC: 10.00A ~ 2000A (電流センサによる)	温度: -40°C ~ 80°C 湿度: 0% rh ~ 100% rh	電圧: -50 V ~ 50 V K 熱電対: -200°C ~ 999.9°C T 熱電対: -200°C ~ 400°C	温度: -40°C ~ 80°C 湿度: 0% rh ~ 100% rh (温度湿度からカビ指数を算出)
精度*1		±0.5% rdg, ±5 dgt. (DC, AC 50Hz/60Hz)	温度: ±0.5°C 湿度: ±3% rh*3	電圧: ±0.05 mV 熱電対: ±0.6°C	温度: ±0.5°C 湿度: ±3% rh*3
寸法・質量	85W×61H×31Dmm, 95g (バッテリー含まず)	85W×75H×38Dmm, 130g (バッテリー含まず)	85W×61H×31Dmm, 95g (バッテリー含まず)	85W×75H×38Dmm, 126g (バッテリー含まず)	85W×61H×31Dmm, 95g (バッテリー含まず)
価格	¥40,000 (税抜き)	¥48,000 (税抜き)	¥35,000 (税抜き)	¥52,000 (税抜き)	¥45,000 (税抜き)
その他	接続ケーブル L1010 付属	クランプセンサ別売	温湿度センサ別売	熱電対別売	温湿度センサ別売 出力機能付

\*1 精度は代表値を掲載しています。詳細は単品カタログをご覧ください。 \*2 n は 1 回転あたりのパルス数で 1 ~ 1000。 \*3 ヒステリシス ±1%rh (湿度測定精度に加工) \*4 カビの発生しやすさを予測する指標。故 農学博士 阿部恵子氏により提唱。カビの発育と温度および湿度には相対関係があり、温度と相対湿度から求めることができます。 \*5 カビ指数の累積値からカビ汚染を予測。

■ 共通仕様

対応機器	【スタンドアロンで使用 (手動データ回収)】 Windows PC または Windows タブレット (ソフト CD-R 付属) Android スマートフォンまたは Android タブレット端末 (ソフト Google play から無償ダウンロード) ※ 通信距離は、PC やタブレットの性能による (目安 見通し 30 m) 【ユニットとして使用 (リアルタイム測定)】 LR8410 または LR8416 のユニットとして使用し、リアルタイムにデータ収録・表示、最大 7 台まで制御可能、通信距離: 見通し 30 m
制御通信手段	Bluetooth®2.1 + EDR
記録容量	1 チャンネルあたり 50 万データ
記録間隔	LR8512/LR8515: 0.1 秒 ~ 30 秒, 1 分 ~ 60 分 LR8513/LR8514/LR8520: 0.5 秒 ~ 30 秒, 1 分 ~ 60 分
記録モード	瞬時値記録, 平均値記録 (LR8513 のみ), 最大値記録 (LR8513 のみ)
表示内容	測定値, 日付, 時刻, 記録データ数, 最大値, 最小値, 平均値 など
機能	警報, スケーリング, 記録動作保持, 誤操作防止, コメント記憶, 省電力, パスワード認証, フリーラン (LR8512 除く)
精度保証期間	1 年
調整後精度保証期間	1 年
電源	AC アダプタ Z2003 (AC100 V ~ 240 V, 50 Hz/60 Hz) 単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2 外部電源 DC5 V ~ 13.5 V (USB バスパワーから供給可能, 変換ケーブル必要)
付属品	CD-R (取扱説明書, ロガーユーティリティ, ワイヤレスロガーコレクタ) × 1, 測定ガイド × 1, 電波使用上の注意 × 1, 単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2, 【LR8512 のみ】 接続ケーブル L1010 × 2 【LR8520 のみ】 接続ケーブル L1010 × 1



別室からでもデータ回収、手元で確認可能

小型で場所を取らず、配線が困難な場所にも簡単設置

**LR8512, LR8520 付属品**

接続ケーブル L1010 1.5m ¥1,200 (税抜き)

**共通オプション**

AC アダプタ Z2003 AC100 V ~ 240V, 50Hz/60Hz ¥9,800 (税抜き)

マグネット付きストラップ Z5004 ¥2,700 (税抜き)

マグネット付きストラップ Z5020 ¥4,800 (税抜き)

**LR8513 用クランプセンサ**

※ クランプロガー LR8513 組合せ時の最大測定電流

クランプオンセンサ 9669 φ 55 mm, □ 80 × 20 mm, 3 m, AC 1000 A ¥30,000 (税抜き)

クランプオンセンサ CT6500 φ 46 mm, AC 500 A ¥13,000 (税抜き)

**漏れ電流**

クランプオンリークセンサ 9675 φ 30 mm, 3 m, \*AC 5 A ¥22,000 (税抜き)

クランプオンリークセンサ 9657-10 φ 40 mm, 3 m, \*AC 5 A ¥25,000 (税抜き)

クランプオンセンサ 9695-02 φ 15 mm, AC 50 A, CE 非対応 ¥9,800 (税抜き)

\* 接続ケーブル 9219 必要

接続ケーブル 9219 9695-02 接続用、コード長 3 m ¥4,000 (税抜き)

AC フレキシブルカレントセンサ CT9667 AC 5000 A

CT9667-01: φ 100mm  
CT9667-02: φ 180mm  
CT9667-03: φ 254mm  
各 ¥40,000 (税抜き)

**LR8514, LR8520 用温湿度センサ**

Z2010 温湿度センサ Z2010 (50 mm) Z2011 (1.5 m) 各 ¥20,000 (税抜き)

Z2011

**LR8515 用**

9810 K 熱電対 9810 T 熱電対 9811 -180°C ~ 200°C, 5m, 5本 / 1set 各 ¥18,000 (税抜き)

9811

下記センサを使用する際はディスプレイユニットと出力コード L9095 が必要です。詳細は p.48 参照

CM7290 L9095

AC/DC カレントセンサ CT7631/CT7636/CT7642 φ 33mm, 100 A, ¥26,000 (税抜き) φ 33mm, \*200 A, ¥32,000 (税抜き) φ 55mm, 2000 A, ¥32,000 (税抜き)

AC/DC オートゼロカレントセンサ CT7731/CT7736/CT7742 温度変化のある場所でもゼロずれせずに測定可能 φ 33mm, 100 A, ¥38,000 (税抜き) φ 33mm, \*200 A, ¥44,000 (税抜き) φ 55mm, 2000 A, ¥44,000 (税抜き)

AC フレキシブルカレントセンサ CT7044/CT7045/CT7046 φ 100mm, \*5000 A, ¥27,000 (税抜き) φ 180mm, \*5000 A, ¥30,000 (税抜き) φ 254mm, \*5000 A, ¥32,000 (税抜き)

タブレット・スマートフォン (Android 端末) で回収

- 1 設定・測定
- 2 データ回収
- 3 データ解析



Android 端末で記録間隔など測定条件を設定し、ロガーへ送信、測定開始。

測定後はもちろん、測定中でもロガーに記録されたデータを回収。

USB ケーブルを繋いでパソコンへデータを転送。付属ソフトの「ロガーユーティリティ」で解析。

パソコン (Windows PC) で回収

- 1 設定・測定
- 2 データ回収・データ解析



Windows PC で記録間隔など測定条件を設定し、ロガーへ送信、測定開始。

測定後はもちろん、測定中でもロガーに記録されたデータを回収。ワンタッチで「ロガーユーティリティ」を起動し、解析。

データ回収・データ解析が同一パソコンで行える

## ワイヤスロギングステーション LR8410

使用可能な国の最新情報は弊社  
ホームページをご覧ください。



※クランプセンサの製品保証期間は1年となります



### 多点データを無線で楽々収集

- Bluetooth® 無線技術により多チャネルのデータ収集をワイヤスロガーで実現、配線困難な場所での測定を解決(見通し 30m\*) \*1 障害物(壁, 金属の遮蔽物等)が存在する場合、通信が不安定になったり通信距離が短くなったりすることがあります。
- 測定項目によって選べるユニット(15chタイプ, 2chタイプ)
- 入力ユニットの増設もワイヤスでスッキリ簡単、最大7台(全て15chタイプなら105ch)まで可能
- 全チャネル Max.100ms の高速サンプリングでデータ収集可能
- 設定ナビ搭載で、楽々操作

LR8410	¥220,000 (税抜き)
LR8410-91 (LR8510付)	¥225,000 (税抜き)

### ■ 基本仕様 (確度保証期間1年, 調整後確度保証期間1年)

測定 ch 数	LR8510 ~ LR8515 を任意に7台までワイヤス(Bluetooth® 無線技術)で接続, 最大 105ch までの測定 / データ収集が可能
パルス/デジタル入力	パルス入力 2ch またはデジタル入力 2ch (LR8512 使用時)
記録間隔	100ms <sup>※2</sup> , 200ms ~ 1 時間, 16 設定 (記録間隔ごとに全入力 ch を高速スキャン) <sup>※2</sup> 熱電対断線検出 ON 時は不可
メモリ容量	内部 8M ワード, SD メモリカード / USB メモリ (HIOKI 純正 SD メモリカードのみ動作保証)
インタフェース	LAN: 100BASE-TX, 機能: 付属ソフト / 通信コマンドによるデータ収集, FTP サーバ / クライアント, HTTP サーバ, E-mail USB: USB2.0 シリーズミニ B×1, 機能: 付属ソフト / 通信コマンドによるデータ収集, SD メモリカード内のデータを PC へ転送
表示体	5.7 型 TFT カラー液晶 (640×480 ドット)
機能	SD メモリカード / USB メモリリアルタイム保存, 数値 / 波形演算, 警報出力 4ch (非絶縁), 他
電源	AC アダプタ Z1008 (AC100 ~ 240V, 50/60Hz), 45VA Max. (AC アダプタ含む), 15VA Max. (本体のみ) バッテリーパック Z1007 (Li-ion) / 連続使用時間 3h (23°C 参考), 7VA Max. 外部電源 DC10 ~ 28V, 15VA Max. (接続コードはご相談ください)
寸法・質量	230W×125H×36Dmm, 700g (バッテリー含まず)
付属品	詳細取扱説明書 ×1, 測定ガイド ×1, SD メモリカード 2GB Z4001×1, Logger Utility (CD-R) ×1, USB ケーブル ×1, AC アダプタ Z1008×1

LR8410 本体のみでは測定できません。オプションの入力ユニットが別途必要です。バッテリーパック Z1007 (Li-ion) は別売オプションになります。HIOKI 純正オプション品の SD メモリカード以外のメディアは動作保証外になります。LR8410, LR8510 ~ LR8515 は Bluetooth® 無線技術を搭載しているため電波を発生します。電波の利用にはそれぞれの国の許認可が必要となるため、上記の国と地域以外で使用した場合は法律違反となり、罰せられることがありますので、ご注意ください。

### ■ 入力ユニット 基本仕様

ワイヤス電圧・温度 ユニット LR8510	ワイヤスユニバーサル ユニット LR8511	ワイヤスパルス ロガー LR8512	ワイヤスクランプ ロガー LR8513	ワイヤス温湿度 ロガー LR8514	ワイヤス電圧・熱電対 ロガー LR8515
15ch スキャン絶縁入力	15ch スキャン絶縁入力	2ch (GND 共通)	2ch (GND 共通)	温度 2ch + 湿度 2ch	2ch
電圧, 温度 (熱電対)	電圧, 温度 (熱電対, 測温抵抗体), 抵抗, 湿度	パルス, 回転数, ロジック	AC 負荷電流, DC 負荷電流, AC 漏れ電流 (センサによる)	温度, 湿度	電圧, 熱電対 (K, T のみ)
150W×90H×56Dmm, 340g (バッテリー含まず)	150W×90H×56Dmm, 320g (バッテリー含まず)	85W×61H×31Dmm, 95g (バッテリー含まず)	85W×75H×38Dmm, 130g (バッテリー含まず)	85W×61H×31Dmm, 95g (バッテリー含まず)	85W×75H×38Dmm, 126g (バッテリー含まず)
熱電対別売 AC アダプタ Z1008 付属	熱電対別売 AC アダプタ Z1008 付属	接続ケーブル付属 AC アダプタ Z2003 別売	電流センサ別売 AC アダプタ Z2003 別売	温湿度センサ別売 AC アダプタ Z2003 別売	熱電対別売 AC アダプタ Z2003 別売
AC アダプタ Z1008, バッテリーパック Z1007, 外部電源		AC アダプタ Z2003, 単 3 アルカリ乾電池 ×2, 外部電源			
¥110,000 (税抜き)	¥140,000 (税抜き)	¥40,000 (税抜き)	¥48,000 (税抜き)	¥35,000 (税抜き)	¥52,000 (税抜き)

### 多 ch ロガーの困り事を無線で解決!

従来のロガーでは困難だった場所での測定や、延長した配線によるトラブルが心配だった場所での測定を無線によるデータ収集が可能にします。



**解決!** 測定部から本体まで、長い配線をつなぐ必要がありません。ユニットを天井裏や床下に設置し、測定中のデータは手元の本体画面で確認することができます。無線でデータを飛ばせるため、気密性を求められる場所での試験にも最適です。



**解決!** 最小限の配線で済むため、配線作業が短時間で終わります。長い配線を引き回す必要がないため、測定器まわりもスッキリ。また配線が短いので、ノイズの多い環境でも使用できます。

## メモリハイロガー LR8431



### 絶縁・10ms・10ch パーソナルロガー

- USB メモリや CF カードに記録し、手軽に PC へ
- リアルタイム記録中にメディア交換可能
- 熱電対測定の精度アップ (従来機比)
- 電圧、熱電対、パルス 4ch 入力対応
- 全チャンネル、10ms スキャン方式高速サンプリング

**LR8431 ￥110,000 (税抜き)**

バッテリーバック 9780 (Ni-MH) は別売オプションになります。  
CF カードは HIOKI 純正品をお使いください。



持ち運びが簡単なコンパクトボディ

## メモリハイロガー LR8400 シリーズ

グッド・デザイン賞



### 大切なデータを守る、1年記録ロガー

※温湿度センサ、クランプセンサの製品保証期間は1年となります



- 端子台の組合せによって選べる 3 種類
- 30 チャンネルアナログ絶縁入力
- 60 チャンネルまで増設可能、しかも A4 プラスサイズ
- 1年間のデータ記録に対応 ● 不意の停電でもデータを守る

<b>LR8400</b> 電圧・温度ユニット (15ch) ×2	<b>￥220,000 (税抜き)</b>
<b>LR8401</b> ユニバーサルユニット (15ch) ×2	<b>￥260,000 (税抜き)</b>
<b>LR8402</b> 電圧・温度ユニット (15ch) + ユニバーサルユニット (15ch)	<b>￥240,000 (税抜き)</b>

バッテリーバック Z1000 (Ni-MH) は別売オプションになります。CF カードは HIOKI 純正品をお使いください。

### 付属ユニット

**電圧・温度ユニット LR8500**  
(LR8400 に 2 個、LR8402 に 1 個付属)  
2 極 M3 ネジ締め端子台 15ch  
電圧、熱電対、湿度測定  
￥50,000 (税抜き)

**ユニバーサルユニット LR8501**  
(LR8401 に 2 個、LR8402 に 1 個付属)  
4 極押しボタ端子台 15ch  
電圧、熱電対、測温抵抗体、  
湿度、抵抗測定  
￥70,000 (税抜き)

### ■ 基本仕様 (精度保証期間 1 年, 調整後精度保証期間 1 年)

形名	LR8431	LR8400	LR8401	LR8402
チャンネル数	アナログ 10 ch スキャン絶縁入力 パルス / デジタル パルス: 4 ch (ch は全て本体と GND 共通) デジタル: 機能なし	30 ch スキャン絶縁入力 電圧・温度ユニット パルス入力 8 ch またはデジタル入力 8ch (各チャンネルごとパルス / デジタルを選択可能、パルス入力の ch は全て本体と GND 共通)	30 ch スキャン絶縁入力 ユニバーサルユニット	30 ch スキャン絶縁入力 電圧・温度ユニット 15ch + ユニバーサルユニット 15ch
測定対象	電圧測定範囲	±100 mV ~ ±60 V, 1.5 V, [最高分解能] 5 μV	±10 mV ~ ±100 V, 1.5 V [最高分解能] 500 nV ※ch 間絶縁, 本体間絶縁	±10 mV ~ ±100 V, 1.5 V [最高分解能] 500 nV ※ch 間絶縁, 本体間絶縁
	温度測定範囲 (熱電対)	-200 °C ~ 1800 °C (使用センサにより異なる), 熱電対 (K, E, J, T, N, R, S, B) [最高分解能] 0.1 °C	-200 °C ~ 2000 °C (使用センサにより異なる), 熱電対 (K, E, J, T, N, W, R, S, B) [最高分解能] 0.01 °C ※ch 間絶縁, 本体間絶縁	-200 °C ~ 800 °C (Pt 100, JPt 100) [最高分解能] 0.01 °C ※ch 間非絶縁
	温度測定範囲 (測温抵抗体)	機能なし	機能なし	-200 °C ~ 800 °C (Pt 100, JPt 100) [最高分解能] 0.01 °C ※ch 間非絶縁
	湿度測定範囲	機能なし	5.0 ~ 95.0 %rh (オプションセンサ使用) [最高分解能] 0.1 %rh ※ch 間非絶縁, 本体間非絶縁	機能なし
	抵抗測定範囲	機能なし	機能なし	0 Ω ~ 200 Ω [最高分解能] 0.5 m Ω ※ch 間非絶縁
	最大入力電圧	AC30 Vrms または DC60 V チャンネル間 / 対地間も同じ	DC±100V, チャンネル間 DC250 V, 対地間 AC, DC300 V	DC±100V, チャンネル間 DC300 V, 対地間 AC, DC300 V (ただし白金測温抵抗体入力 / 抵抗入力是非絶縁, 2 極 M3 ネジ端子はチャンネル間 DC250V < LR8402 >)
	パルス積算	0 ~ 1000 M パルス (無電圧 a 接点, オープンコレクタまたは電圧入力), [最高分解能] 1 パルス	0 ~ 1000 M パルス (無電圧 a 接点, オープンコレクタまたは電圧入力) [最高分解能] 1 パルス	0 ~ 1000 M パルス (無電圧 a 接点, オープンコレクタまたは電圧入力) [最高分解能] 1 パルス
回転数変動	0 ~ 5000 / n (r/s) (パルス積算と同じ入力信号) [最高分解能] 1/n (r/s) ※ n は 1 回転当りのパルス数で 1 ~ 1000	0 ~ 5000 / n (r/s) (パルス積算と同じ入力信号) [最高分解能] 1/n (r/s) ※ n は 1 回転当りのパルス数で 1 ~ 1000	0 ~ 5000 / n (r/s) (パルス積算と同じ入力信号) [最高分解能] 1/n (r/s) ※ n は 1 回転当りのパルス数で 1 ~ 1000	
デジタル入力	機能なし	機能なし	記録間隔ごと 1/0 を記録	
記録間隔	10 ms ~ 1 h, 19 設定 (記録間隔内に全入力 ch を高速スキャン)	10 ms ~ 50 ms, 100 ms ~ 1 h, 19 設定 (記録間隔内に全入力 ch を高速スキャン) ※10 ms ~ 50 ms はチャンネル数で制限あり	10 ms ~ 50 ms, 100 ms ~ 1 h, 19 設定 (記録間隔内に全入力 ch を高速スキャン) ※10 ms ~ 50 ms はチャンネル数で制限あり	
デジタルフィルタ	OFF/50 Hz/60 Hz	OFF/50 Hz/60 Hz (カットオフ周波数を自動設定)	OFF/50 Hz/60 Hz	
メモリ容量	本体内部: 3.5 M ワード 外部メモリ: CF カード, USB メモリ	本体内部: 8 M ワード, 外部メモリ: CF カード, USB メモリ	本体内部: 8 M ワード, 外部メモリ: CF カード, USB メモリ	
PC インタフェース	USB2.0 シリーズミニ B	USB2.0 シリーズミニ B, LAN (100BASE-TX)	USB2.0 シリーズミニ B, LAN (100BASE-TX)	
表示部	4.3 型 WVGA-TFT カラー液晶 (480 × 272 ドット)	5.7 型 TFT カラー液晶 (640 × 480 ドット)	5.7 型 TFT カラー液晶 (640 × 480 ドット)	
機能	CF カード / USB メモリリアルタイム保存, 数値演算, 外部トリガ出力 他	CF カード / USB メモリリアルタイム保存, 数値 / 波形演算, FTP サーバー / クライアント機能, E-mail 送信機能, HTTP サーバー機能 他	CF カード / USB メモリリアルタイム保存, 数値 / 波形演算, FTP サーバー / クライアント機能, E-mail 送信機能, HTTP サーバー機能 他	
電源	AC アダプタ Z1005 (AC100 ~ 240 V, 50/60Hz), バッテリーバック 9780 (Ni-MH) (連続使用約 2.5 h), DC10 ~ 16 V (接続コードはご相談ください)	AC アダプタ 9418-15 (AC100 ~ 240 V, 50/60Hz), バッテリーバック Z1000 (Ni-MH) (連続使用約 5 h), DC10 ~ 28 V (接続コードはご相談ください)	AC アダプタ 9418-15 (AC100 ~ 240 V, 50/60Hz), バッテリーバック Z1000 (Ni-MH) (連続使用約 5 h), DC10 ~ 28 V (接続コードはご相談ください)	
寸法・質量 (本体のみ・バッテリー含まず)	176W × 101H × 41D mm, 550 g	272W × 182.4H × 66.5D mm 1.8 kg (LR8400/LR8402), 1.7kg (LR8401)	272W × 182.4H × 66.5D mm 1.8 kg (LR8400/LR8402), 1.7kg (LR8401)	
付属品	AC アダプタ Z1005, USB ケーブル, アプリケーションディスク (取扱説明書 PDF 版), 測定ガイド	AC アダプタ 9418-15, USB ケーブル, アプリケーションディスク, 取扱説明書, 測定ガイド	AC アダプタ 9418-15, USB ケーブル, アプリケーションディスク, 取扱説明書, 測定ガイド	

## 放射温度計 FT3700, FT3701



## 2点ビームレーザーマーカ

2点レーザーで測定場所が  
はっきりわかる

## 簡単測定

測定トリガを引くだけの  
ワンタッチ測定

## バックライト

## 危険な場所・届かない場所も簡単に測定



動いていて触れない場所



感電の危険性がある場所



手が届かない場所

FT3700 (長焦点) ¥12,000 (税抜き)

FT3701 (長焦点 / 狭視野) ¥25,000 (税抜き)

## 放射温度計とは

全ての物体は、温度に応じた赤外線エネルギーを放射しています。そのエネルギー量を測定することで、非接触で物体の温度測定ができるのが、放射温度計です。手の届かないもの、動いているもの、触れないもの、凸凹面など測定物を選びません。

- 触れると危険なもの・・・バッテリーの発熱状況チェックなど
- 衛生上触れないもの・・・冷凍食品や生鮮食品の保管チェックなど
- 開発・修理に・・・電子部品の異常や発熱のチェックなど

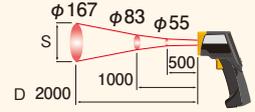
## 選べる2機種

D:距離(mm) S:視野径(mm)

## FT3700

(長焦点)

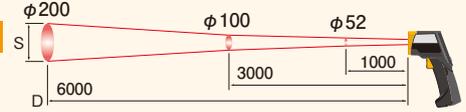
D:S=12:1



## FT3701

(長焦点・狭視野)

D:S=30:1



## ■基本仕様 (確度保証期間1年)

測定範囲	-60.0 ~ 550.0°C (FT3700) - 60.0 ~ 760.0°C (FT3701) ただし確度保証範囲は -35 ~ 500°C
測定精度	0.0 ~ 100.0°C : ±2%, 100.1 ~ 500.0°C : ±2% rdg. -35.0 ~ -0.1°C : ±10% rdg. ±2°C (-60.0 ~ -35.1°C / 500.1 ~ は確度規定なし)
確度保証温度範囲	23°C ±3°C, 80% rh 以下 (結露なし)
温度係数	測定精度 × 0.1/°C
応答時間	1秒 (90%応答)
測定視野径	1mの距離にて φ83mm (FT3700) D:S=12:1 3mの距離にて φ100mm (FT3701) D:S=30:1
検出素子	サーモパイル
照準	2点ビームレーザーマーカ (クラス2)
測定波長	8 ~ 14 μm [放射率補正機能] ε=0.10 ~ 1.00 (0.01 ステップ)
機能	最大/最小/最大と最小の差/平均値測定, 上下限アラーム機能, 連続測定モード, オートパワーオフ, バックライト
電源	単4形アルカリ乾電池 ×2, 150 mVA 連続使用: 約140h (レーザーマーカ, バックライトおよびプザー OFF 状態にて)
寸法・質量	48W×172H×119D mm, 256 g (電池含む)



FT3700/FT3701にはラベルが貼付されます。取扱いはラベルの内容に従ってください。



付属品

携帯用ケース  
取扱説明書  
単4形アルカリ乾電池 ×2

## タコハイテスタ FT3405, FT3406

安全測定を形にした回転計の  
新しいスタンダード

- 非接触測定検出距離が500mmに伸びて安全
- 防塵構造・1m落下に耐えるドロッププルーフで安心
- FT3406はアナログ出力・パルス出力機能がついて便利

FT3405 ¥42,000 (税抜き)

FT3406 (出力機能付) ¥50,000 (税抜き)

## ■基本仕様 (確度保証期間1年)

測定機能	[r/min] (30.00 - 199.99) ~ (20000 - 99990) [r/s] (0.5000 - 1.9999) ~ (200.0 - 1600.0)
機能 (FT3406のみ)	[アナログ出力] 0-1V f.s. (出力精度: ±2% f.s., 出力抵抗: 1 kΩ) [パルス出力] 0-3.3V (出力抵抗: 1 kΩ) 電源入力端子, ACアダプタ検出, 出力端子設定
共通機能	MAX/MIN表示, ホールド, アベレージ, オートパワーセーブ, プザー音
検出距離	50 ~ 500 mm
表示更新レート	約0.5 ~ 10回/秒
ドロッププルーフ	コンクリート上1m
防塵防水性	IP50 (EN60529)
電源	単3形アルカリ乾電池 ×2, 最大定格電力0.5VA, 連続使用: FT3405 約30h, FT3406 約25h または ACアダプタ Z1004 (FT3406のみ)
寸法・質量	71W×186H×38D mm, 230 g (電池含む)

## ■測定範囲 (非接触測定 AVG=ON の場合)

レンジ	確度		レンジ	確度
	r/min	r/s		
30.00 ~ 199.99	±1 dgt. (~9999)	±1 dgt. (~9999)	0.5000 ~ 1.9999	±1 dgt. (~9999) ±2 dgt. (10000 ~)
200.0 ~ 1999.9	±2 dgt. (10000 ~)	±2 dgt. (10000 ~)	2.000 ~ 19.999	
2000 ~ 19999	±2 dgt. (10000 ~)	±2 dgt. (10000 ~)	20.00 ~ 199.99	
20000 ~ 99990	±20 dgt.	±20 dgt.	200.0 ~ 1600.0	

付属品



出力コード L9094  
¥2,000 (税抜き)  
(FT3406のみ付属)



携帯用ケース  
C0202  
¥4,000 (税抜き)

取扱説明書

単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×2  
反射テープ 9211  
1シート (12×12mm)  
のテープが30枚

オプション



接触アダプタ Z5003  
(9032, 9033×2, 9212, を同梱)  
¥11,000 (税抜き)



金属接触子 9032  
¥500 (税抜き)



ゴム接触子 9033  
¥500 (税抜き)



周速リング 9212  
¥2,000 (税抜き)

反射テープ 9211  
10シートセット  
(1シート=12×12mm)  
のテープが30枚  
¥2,400 (税抜き)  
ACアダプタ Z1004  
(FT3406専用)  
¥3,800 (税抜き)

照度計 FT3424, FT3425



足腰の負担・疲労を軽減！  
スマホやタブレット  
Z5023 (オプション)  
FT3425  
キャスター付きの測定補助カート Z5023 を使えば、屈まずに測定器の設置、表示の読み取りができます。(FT3424 で使用する際は接続ケーブル L9820 が必要)

高信頼性の照度計シリーズ

JIS AA 級準拠, 型式承認取得, LED 照明対応

- FT3425 : Bluetooth® 無線技術で測定値をスマホに簡単記録  
測定から報告書作成までの作業時間を半分に
- LED/OLED 照明の測定に対応
- 消防法に規定されている非常灯や避難誘導灯などの低照度から高照度 (200,000 lx) まで広くカバー
- 影や反射による影響を回避、離れた場所で測定できるタイマホールド機能を搭載

取引証明に使用する場合は、計量法および関係省令による検定に合格した検定付き FT3424, 検定付き FT3425 を選択ください。  
取引証明検定付きモデルの納期はお問い合わせください。  
スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。  
GENNECT Cross の詳細は p.10 をご覧ください。

FT3424	¥55,000 (税抜き)
FT3424 (取引証明検定付き)	¥95,000 (税抜き)
FT3425 (Bluetooth® 無線技術搭載)	¥65,000 (税抜き)
FT3425 (取引証明検定付き, Bluetooth® 無線技術搭載)	¥105,000 (税抜き)

取引証明には「取引証明検定付き」の測定器が必要です

「取引または証明」に使用する照度計は検定に合格した検定付きのものを使用することが、計量法により定められています。FT3424®, FT3425 は検定付きでの提供が可能です。(型式承認番号: 第 EE181 号, 有効期間は 2 年)  
\*FT3424 は 2018 年初旬より、FT3425 と共通の「第 EE181 号」に変わりました。変更前の「第 EE141 号」が付与された FT3424 も検定に出していただくことが可能です。



検定済みの製品には有効期限を示すラベル (刻印) が貼付されます (検定の有効期限は 2 年です) (例: 2021 年 1 月まで)



使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。



<b>■ 基本仕様</b> (精度保証期間 2 年, 調整後精度保証期間 2 年, 検定の有効期間 2 年)	
階級	JIS C 1609-1: 2006 一般形 AA 級
受光素子	シリコンフォトダイオード
測定レンジ切替	オート / マニュアル
直線性	±2% rdg. (3000 lx を超える表示値に対しては 1.5 倍)
精度保証温度湿度範囲	21 °C ~ 27 °C, 75% rh 以下 (結露しないこと)
応答時間	オートレンジ: 5 秒以下, マニュアルレンジ: 2 秒以下
D/A 出力	出力レベル: 2 V / レンジ f.s. 出力精度: ±1% rdg. ±5 mV (表示カウントに対して)
機能	タイマホールド, ホールド, メモリ (最大 99 個), オートパワーオフ, プザー音, バックライト, ゼロアジャスト
準拠規格	JIS C 1609-1: 2006 一般形 AA 級, DIN 5032-7: 1985 class B
防塵防水性	IP40 (EN60529)
Bluetooth® 仕様 (FT3425 のみ)	iOS 端末 (iOS10 以上) または Android 端末 (Android4.3 以上) に測定値表示, インタフェース: Bluetooth® 4.0 LE, 通信距離: 見通し 10 m 単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2 または単 3 形マンガン乾電池 (R6) × 2 または USB バスパワー DC 5V 最大定格電力 500 mVA, 連続使用時間: 300 h (Bluetooth® OFF)
寸法・質量	78W × 170H × 39D mm, FT3424: 310 g / FT3425: 320 g (電池含む)

■ 測定レンジ構成

レンジ	測定範囲	表示ステップ
20 lx	0.00 lx ~ 20.00 lx	1 カウントステップ
200 lx	0.0 lx ~ 200.0 lx	1 カウントステップ
2000 lx	0 lx ~ 2000 lx	1 カウントステップ
20000 lx	0 lx ~ 20000 lx	10 カウントステップ
200000 lx	000 lx ~ 200000 lx	100 カウントステップ

付 属 品	携帯用ケース (ソフトケース)
	センサキャップ (ストラップ付)
	ストラップ
	USB ケーブル CD-R
	単 3 形アルカリ乾電池 × 2
	取扱説明書
	電波使用上の注意 (FT3425 のみ)

オ プ シ ョ ン	測定補助カート Z5023	¥23,000 (税抜き)	ソフトケース C0202	¥4,000 (税抜き)	出力コード L9094 (バナナ, 1.5 m)	¥2,000 (税抜き)
	接続ケーブル L9820	¥8,000 (税抜き)	ソフトケース C0201	¥3,500 (税抜き)	出力コード L9095 (BNC, 1.5 m)	¥4,000 (税抜き)
			セミハードケース C0201	¥3,500 (税抜き)	出力コード L9096 (リード, 1.5 m)	¥1,500 (税抜き)

照度基準総則例 (参考) -JIS Z 9110 より抜粋-

	領域、作業・活動の種類	照度範囲 (lx)	推奨照度 (lx)
事 務 所	設計室、事務所、役員室	500 ~ 1000	750
	電子計算機室、会議室、応接室	300 ~ 750	500
工 場	受付、食堂、エレベーターホール	200 ~ 500	300
	精密機器、電子部品の製造などの極めて細かい視作業	1000 ~ 2000	1500
	一般の製造工場などでの普通の視作業	300 ~ 750	500
	階段、荷積み、荷下ろし、荷の移動	100 ~ 200	150
	屋内非常階段	30 ~ 75	50

普通騒音計 FT3432



取引証明に使用できる  
手のひらサイズの型式承認取得騒音計

- 取引証明に使用できる型式承認取得騒音計 (第 TS162 号普通騒音計)
- 計量法、JIS、IEC に適合、検定付きモデルもご用意
- レンジ切り替え不要のシンプル操作 ● ポケットに入る手軽さ
- 199 個までメモリ可能、バーグラフ機能付

取引証明に使用する場合は、計量法および関係省令による検定に合格した検定付き FT3432 を選択ください。  
取引証明検定付きモデルの納期はお問い合わせください。

FT3432	¥135,000 (税抜き)
取引証明検定付き	¥158,000 (税抜き)

取引証明には「取引証明検定付き」の測定器が必要です

騒音計は計量法で定められた法定計量器です。そのため、「取引証明」に使用する際には検定に合格した騒音計を使用しなければなりません (検定の有効期間は 5 年)。普通騒音計検定付 FT3432 は検定合格品です。



<b>■ 基本仕様 (精度保証期間 1 年, 調整後精度保証期間 1 年, 検定の有効期間 5 年)</b>	
適合規格	計量法普通騒音計 平成 27 年新基準による検定に適合 JIS C 1509-1: 2017 クラス 2 IEC 61672-1: 2013 class2 JIS C 1516: 2014 クラス 2
測定機能	騒音レベル, 等価騒音レベル, 単発騒音暴露レベル, 騒音レベルの最大値, C 特性ピークサウンドレベル (ピークレンジに設定した場合のみ測定可能)
測定時間	1/5/10 min / 1 h
周波数重み特性	A 特性, C 特性
測定レベル範囲	ワイドレンジ [A] 30 dB ~ 137 dB [C] 36 dB ~ 137 dB ピークレンジ [A] 65 dB ~ 137 dB [C] 65 dB ~ 137 dB
周波数範囲	20 Hz ~ 8000 Hz
マイクロホン	1/2 インチエレクトレットコンデンサ型マイクロホン
時間重み特性	Fast, Slow
機能	演算値の保存 (記録データ数 199 個), 警告, バーグラフ
出力	直流出力端子: 3V (フルスケール), 25mV/dB, 出力抵抗 50Ω 交流モニタ出力端子: 1Vrms + 600mVrms, -400mVrms (110dB 時) (出力電圧の上限値 1.8Vrms), 出力抵抗 600Ω, 周波数重み特性 Z
電源	単 4 形アルカリ乾電池 × 2 (ワイドレンジ連続使用: 約 9 h), または単 4 形マンガン乾電池 × 2 (ワイドレンジ連続使用: 約 3 h), 消費電流 80mA
寸法・質量	63W × 120H × 23.5D mm, 105 g (電池含む)

付 属 品	ウインドスクリーン (WS-14)	¥19,000 (税抜き)	オ プ シ ョ ン	専用三脚 (ST-80)	¥11,000 (税抜き)
	ハンドストラップ (VM-63-017)	¥6,600 (税抜き)		三脚延長棒 (ST-80-100)	¥11,000 (税抜き)
	ウインドスクリーン脱落防止ゴム (NL-27-014)	¥6,600 (税抜き)		交流モニタ出力ケーブル (CC-98A)	¥11,000 (税抜き)
	シリコンカバー (NL-27-089)	¥6,600 (税抜き)		直流出力ケーブル (CC-98D)	¥11,000 (税抜き)
	単 4 形アルカリ乾電池 × 2	¥800 (税抜き)			
	取扱説明書				
	携帯用ケース 9757	¥800 (税抜き)			

## 磁界測定器 FT3470

グッド・デザイン賞

ICNIRP  
2010  
対応3軸の磁束密度測定で  
強力サポート

- ICNIRP2010 ガイドラインに基づく評価試験に最適
- IEC/EN62233 に対応
- 選べる表示単位 (T, A/m, G)
- 簡単操作でらくらく測定
- PC アプリケーション標準付属
- 3軸 (XYZ) の波形出力, 合成実効値出力付

## FT3470-51

¥630,000 (税抜き)

[FT3470-51 セット内容]

磁界測定器 FT3470-50, 100cm<sup>2</sup> 磁界センサ, 携帯用ケース  
ACアダプタ 9445-02, CD-R (専用ソフト), USB ケーブル  
単3 アルカリ乾電池 ×4, 取扱説明書

## FT3470-52

¥800,000 (税抜き)

[FT3470-52 セット内容]

磁界測定器 FT3470-50, 100cm<sup>2</sup> 磁界センサ, 3cm<sup>2</sup> 磁界センサ, 携帯用ケース,  
ACアダプタ 9445-02, 延長ケーブル 9758, 出力ケーブル 9759, CD-R (専用ソフト),  
USB ケーブル, 単3 アルカリ乾電池 ×4, 取扱説明書

## ■ 基本仕様 (精度保証期間 1年, 調整後精度保証期間 1年)

磁束密度(帯域)	10Hz~400kHz/10Hz~2kHz/2kHz~400kHz
曝露レベル	一般/職業
測定レンジ	磁束密度: 2.000μT/20.00μT/200.0μT/2.000mT 曝露レベル: 20.00%/200.0%
表示	表示軸 (X, Y, Z, R), 磁束密度, 曝露レベル
精度(センサ込み)	±3.5%rdg, ±0.5%f.s. (10-400kHzモードの場合50~100kHz)
メモリ機能	99個の測定データを保存
出力	MON X,Y,Z各軸の波形出力(磁束密度のみ) 精度±3.5%rdg, ±10mV REC 合成実効値・曝露レベル出力(X軸より出力) 精度±3.5%rdg, ±3mV
出力レート	0.1mV/表示値(磁束密度単位Tを基準)
インターフェース	USB1.1
電源	単3形アルカリ乾電池×4, 0.8VA(電源使用時)(連続使用約10h), ACアダプタ9445-02
寸法・質量	100W × 150H × 42D mm, 830g(電池含む)

■ 100cm<sup>2</sup>/3cm<sup>2</sup> 磁界センサ基本仕様

定格磁束密度	単軸において2mT(周波数によるディレーティング特性あり)
周波数特性	10Hz~400kHz
測定軸	X, Y, Z
寸法・質量	[100cm <sup>2</sup> ] φ122 × 295(L) mm, 210g [3cm <sup>2</sup> ] □27 × 165(L) mm, 95g



## 磁界測定器 FT3470-55

電気設備  
技術基準  
改正\*1鉄道  
技術基準  
改正\*2JIS C 1910  
準拠\*1 電気設備に関する技術基準を定める省令  
\*2 鉄道に関する技術上の基準を定める省令現場向け電気設備、鉄道施設での  
磁界の空間分布測定に

- JIS C 1910 に準拠
- FT3470-50の基本性能はそのまま、よりお求めやすい価格を実現
- 商用周波数フィルタ搭載
- 空間分布の調査に最適な3cm<sup>2</sup>の磁界センサ
- 選べる表示単位 (T, A/m, G)
- 持ち運びに便利な小型携帯用ケース付

## FT3470-55

¥350,000 (税抜き)

[FT3470-55 セット内容]

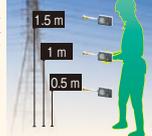
磁界測定器 FT3470-55, 3cm<sup>2</sup> 磁界センサ,  
携帯用ケース, 単3 アルカリ乾電池 ×4, 取扱説明書

## ■ 基本仕様 (精度保証期間 1年, 調整後精度保証期間 1年)

磁束密度(帯域)	10Hz~400kHz/10Hz~180Hz/2kHz~400kHz
曝露レベル	一般/職業
測定レンジ	磁束密度: 2.000μT/20.00μT/200.0μT/2.000mT 曝露レベル: 20.00%/200.0%
表示	表示軸 (X, Y, Z, R), 磁束密度, 曝露レベル
精度(センサ込み)	±3.5%rdg, ±0.5%f.s. (10-400kHzモードの場合50~100kHz, 10-180Hzモードの場合50~60Hz)
メモリ機能	99個の測定データを保存
電源	単3形アルカリ乾電池×4, 0.8VA, (連続使用約10h)
寸法・質量	100W × 150H × 42D mm, 670g(電池含む)

## 送電線が作る磁界の空間分布測定に

FT3470-55は、送電線下の磁界測定(磁界の空間分布測定)に適した測定器です。  
3点の異なる高さでの測定値から平均値を求めるのに便利なメモリ機能を備えています。



## 日本国内で校正ができます

JIS C 1910では校正を行いトレーサビリティのとれた測定器で測定することを推奨しています。

HIOKIはNIST(アメリカ国立標準技術研究所)のトレーサビリティがとれた校正設備を保有しているため、国内で校正を行うことが可能です。検査成績表・校正証明書・トレーサビリティ体系図を発行することもできます。校正については最寄りのHIOKI営業拠点へご相談ください。



## 2つの3軸等方性磁界センサ



100cm<sup>2</sup>磁界センサ  
IEC/EN62233で使われる標準的なセンサ

X/Y/Zが表記されており  
磁界の方向がわかりやすい



3cm<sup>2</sup>磁界センサ  
磁界の空間分布を調べるのに最適。結合係数を求めるのに利用可能

## 3軸測定について

電流が流れている物の周りに発生する空間を「磁界」といいます。磁界には方向があり、方向によって測定値が異なることがあるため、3軸全ての測定が必要で、FT3470-50シリーズは3軸同時測定を行い合成(R)で値を求めるため正確な測定が可能です。また、3軸(X, Y, Z)それぞれの値を表示することも可能です。

DC シグナルソース SS7012



発生と測定が同時にできる  
直流信号発生器

- 計装システム (4-20mA) のループ試験に
- キャリブレータ、小型発生器として生産設備の保守・電子機器の評価に
- 温調機器・ディストリビュータの確認に
- 熱起電力発生 (TC) 8 種

SS7012 ¥110,000 (税抜き)

■基本仕様 (精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年)



発生ファンクション	定電圧 (CV)	2.5 V: 0~±2.5000 V (±0.03% of setting ±300 μV, 分解能 100 μV) 25 V: 0~±25.000 V (±0.03% of setting ±3 mV, 分解能 1 mV)
	定電流 (CC)	25 mA: 0~±25.000 mA (±0.03% of setting ±3 μA, 分解能 1 μA)
	熱起電力 (TC: 0°C)	K: -174.0~1372.0°C (±0.05% of setting ±0.5°C, 分解能 0.1°C) その他E, J, T, R, S, B, Niにてそれぞれ発生範囲, 精度を規定
測定ファンクション	熱起電力 (TC: RJ)	K: -174.0~1372.0°C (±0.05% of setting ±1.0°C, 分解能 0.1°C) その他E, J, T, R, S, B, Niにてそれぞれ発生範囲, 精度を規定
	電圧	2.5 V: 0~±2.8000 V (±0.03% rdg. ±300 μV, 分解能 100 μV, 入力抵抗 1 MΩ) 25 V: 0~±28.000 V (±0.03% rdg. ±3 mV, 分解能 1 mV, 入力抵抗 1 MΩ)
	電流	25 mA: 0~±28.000 mA (±0.03% rdg. ±3 μA, 分解能 1 μA, 入力抵抗 30 Ω以下)
	温度	-25.0~80.0°C (±0.5°C at 23 ±5 °C, 分解能 0.1°C, 9184使用)
	標準抵抗 (RS)	100 Ω (±0.2%)
	電源	単3形アルカリ乾電池 ×4 またはニッケル水素充電電池 Z0101 または AC アダプタ 9445-02
	寸法・質量	104W×180H×58D mm, 690 g (Z0101 含む)

付属品	テストリード L9170-10 ¥800 (税抜き)	オプション	携帯用ケース 9380 ¥4,900 (税抜き)	AC アダプタ 9445-02 ¥6,300 (税抜き)
	入力コード 9168 ¥1,000 (税抜き)		携帯用ケース 9782 ¥12,000 (税抜き)	ニッケル水素充電電池 Z0101 ¥2,300 (税抜き)
	取扱説明書	RJ センサ 9184 ¥8,500 (税抜き)	通信パッケージ SS9000 ¥2,000 (税抜き)	充電器 Z0102 ¥5,200 (税抜き)

抵抗計 RM3548



μΩ から MΩ まで測れる  
高精度ポータブル抵抗計

- 基本精度 0.02%, 最小分解能 0.1 μΩ, 最大測定電流 1A
- 測定可能範囲 0.0 μΩ (測定電流 1A) ~ 3.5MΩ
- プローブをあてるだけで、メモリ 1,000 個まで簡単記録
- インターバル測定で、温度上昇試験のデータをスムーズに収集
- ポータブルな形状で、メンテナンス・大型製品の検査に最適

RM3548 ¥110,000 (税抜き)

■基本仕様 (精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年)



抵抗測定レンジ	3 mΩ (最大表示 3.5000 mΩ, 分解能 0.1 μΩ) ~ 3 MΩ レンジ (最大表示 3.5000 MΩ, 分解能 100 Ω, 10 切替え)
基本精度	±0.020 % rdg. ±0.007 % f.s.
測定電流	[3mΩ レンジ時] DC 1 A ~ [3MΩ レンジ時] DC 500 nA
開放端子電圧	DC 5.5 Vmax.
温度測定	-10.0 ~ 99.9°C, 基本精度: ±0.5°C (温度センサ Z2002 との組合せ精度)
測定スピード	固定
表示更新レート	抵抗測定 OVC OFF: 約 100 ms, OVC ON: 約 230 ms
機能	温度補正機能, 温度換算機能, オフセット電圧補正機能 (OVC), コンパレータ (ABS/REF%), 長さ換算, 判定音設定, オートホールド, オートパワーセーブ (APS) アベレージ, パネルセーブ/ロード, USB 通信 (PC へ接続することで RM3548 の内部メモリが PC にマウントされるマストレージクラス)
メモリ機能	メモリ個数: (マニュアル/オート) 最大 1000 個, (インターバル) 最大 6000 個 インターバル: 0.2 ~ 10.0s (0.2s ステップ) メモリデータの取得: 表示, USB マストレージ (CSV, TXT ファイル)
電源	単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×8, 連続使用時間: 10 h (当社条件にて), 定格電力: 5 VA
寸法・質量	192W×121H×55D mm, 770 g

付属品	クリップ形リード L2107 ¥15,000 (税抜き)	温度センサ Z2002 ¥6,200 (税抜き)	取扱説明書 予備ヒューズ USB ケーブル ストラップ 単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×8

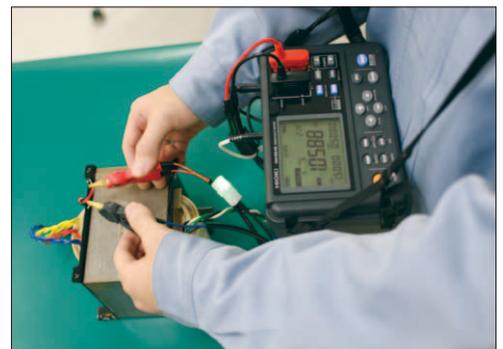
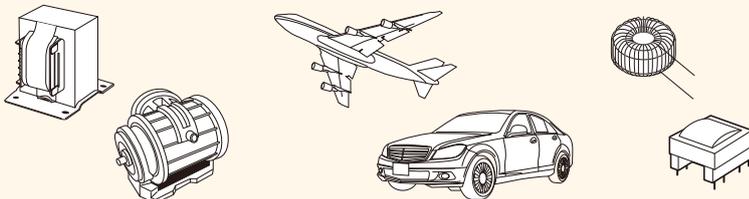
オプション	4 端子リード 9453 ¥12,000 (税抜き)	ピン形リード 9465-10 ¥20,000 (税抜き)	ピン形リード 9772 ¥22,000 (税抜き)	大径クリップ形リード 9467 ¥20,000 (税抜き)	CE 非対応	携帯用ケース C1006 ¥12,000 (税抜き)	手元コンパレータランプ L2105 ¥5,500 (税抜き)	ゼロアジャストボード 9454 ¥3,000 (税抜き)
-------	-------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

測定対象

大型トランス・モータ、電源設備内の導通抵抗測定

自動車のアースラインやボディの溶接・かしめ部分の導通確認

温度上昇試験



## バッテリーテスタ BT3554

(中・大型鉛蓄電池用)

奥まった場所の測定に  
ピン形リード L2020



**Bluetooth**  
BT3554-01  
BT3554-11のみ

使用可能な国の最新情報は弊社  
ホームページをご覧ください。

USB 2.0  
標準装備

3 year  
3年保証

CE

### ■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

抵抗測定レンジ	3 mΩ (最大表示3.100 mΩ, 分解能 1 μΩ)~3 Ω レンジ (最大表示3.100 Ω, 分解能 1 mΩ), 4切替え 測定確度: ±0.8% rdg. ±6 dgt. (3 mΩ レンジのみ ±1.0% rdg. ±8 dgt.), 測定電流周波数: 1 kHz ±30 Hz, ノイズ周波数回避機能有効時は 1 kHz ±80 Hz 測定電流: 160 mA (3m/30mΩレンジ), 16 mA (300mΩレンジ), 1.6 mA (3Ωレンジ), 開放端子電圧: 5 V max.
電圧測定レンジ	±6 V (最大表示±6.000 V, 分解能: 1 mV)~±60 V (最大表示±60.00 V, 分解能: 10 mV), 2切替え 測定確度: ±0.08% rdg. ±6 dgt.
最大許容印加電圧	DC ±60 V max. AC は入力不可
表示更新レート	抵抗, 電圧, 温度を組にして約3回/s
コンパレータ	抵抗の警告判定値/不合格判定値, および電圧の警告判定値設定, コンパレータ設定数200個, 診断結果PASSでブザー, 診断結果FAIL/WARNINGでブザー
データ記憶	6000 (日時, 抵抗値, 電圧値, 温度値, コンパレータしきい値, 判定結果)
その他機能	温度測定 (-10.0~60.0°C), USB (PCヘデータ転送/専用ソフト付属), ゼロアジャスト, ホールド, オートホールド, オートメモリ, オートパワーセーブ, 時計, Bluetooth®通信 (-01,-11のみ)
Bluetooth®仕様 (BT3554-01のみ)	iOS端末 (iOS10以上) またはAndroid端末 (Android4.3以上) に測定値表示, インタフェース: Bluetooth® 4.0 LE, 通信距離: 見通し10 m
電源	単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×8 連続使用: 約8.5h
寸法・質量	199W×132H×60.6D mm, 937 g (-01,-11:947 g) (電池, プロテクタ含む)

鉛蓄電池の劣化診断をさらにスピーディーに  
プロテクタ装着により持ちやすさと、現場での使用に耐える強さが向上

- 測定から保存まで最速 約 2 秒, 従来機種 (3554) と比較して 60% 短縮
- 内部抵抗 / 電圧を測定し劣化状態を良・注意・不可に即時診断
- ノイズリダクションテクノロジー搭載、耐ノイズ性能アップ
- BT3554-01,-11: Bluetooth® 無線技術で、リアルタイムに劣化診断

スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。  
GENNECT Crossの詳細は p.10 をご覧ください。

BT3554	付属リード 9465-10	¥220,000 (税抜き)
BT3554-01	付属リード 9465-10 Bluetooth® 無線技術搭載	¥240,000 (税抜き)
BT3554-10	付属リード L2020	¥232,000 (税抜き)
BT3554-11	付属リード L2020 Bluetooth® 無線技術搭載	¥252,000 (税抜き)

良否判定のしきい値は、バッテリーのメーカー、種類、容量などにより異なります。新品または良品のバッテリーの内部抵抗 / 端子電圧をあらかじめ測定する必要があります。  
開放型 (液式) 鉛蓄電池やアルカリ蓄電池ではシール型鉛蓄電池に比べ内部抵抗の変化が少なく、劣化状態の判断が困難な場合があります。

付属品  
ピン形リード 9465-10 (BT3554, BT3554-01 に付属)  
ピン形リード L2020 (BT3554-10, BT3554-11 に付属)  
ゼロアジャストボード (プローブ先端のショート用), 携帯用ケース (付属品一式収納時), プロテクタ, 専用ソフト, USB ケーブル, パワーオンオプションシール, 首掛けストラップ, 単3形アルカリ乾電池 ×8, 取扱説明書, ヒューズ, 電波使用上の注意 (BT3554-01, BT3554-11 のみ)

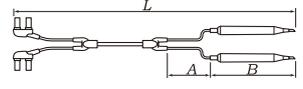
オプション  
ピン形リード L2020 ¥26,000 (税抜き)  
ピン形リード 9465-10 ¥20,000 (税抜き)  
温度センサ付クリップ形リード 9460 ¥16,000 (税抜き)  
大径クリップ形リード 9467 (CE 非対応) ¥20,000 (税抜き)  
ピン形リード 9772 ¥22,000 (税抜き)  
手元スイッチ 9466 (9465-10, 9772, L2020 用) ¥3,300 (税抜き)  
先ピン 9465-90 (9465-10, L2020 の先端交換用, 1 本) ¥4,700 (税抜き)  
先ピン 9772-90 (9772 の先端交換用, 1 本) ¥2,700 (税抜き)  
ゼロアジャストボード Z5038(L2020, L6495-10, 9772 用) ¥4,000 (税抜き)  
※ 携帯用ケースに留めて使用する場合は、別途面ファスナーが必要です

## テストリード (オプション)

ピン形リード L2020	ピン形リード 9465-10	ピン形リード 9772	温度センサ付きクリップ形 リード 9460	大径クリップ形リード 9467
¥26,000 (税抜き)	¥20,000 (税抜き)	¥22,000 (税抜き)	¥16,000 (税抜き)	¥20,000 (税抜き)
[A] 70 (赤), 150 (黒, 最大 630) [B] 164 [L] 1941 (赤)	[A] 45 (赤), 105 (黒, 最大 515) [B] 176 [L] 1883 (赤)	[A] 45 (赤), 105 (黒, 最大 515) [B] 173 [L] 1880 (赤)	[A] 300 [B] 106 [L] 2268	[A] 300 [B] 116 [L] 1360
単位: mm	単位: mm	単位: mm	単位: mm	単位: mm

### プローブ長について

[A] 二股~プローブ間  
[B] プローブ長  
[L] 全長  
(単位: mm)



## LAN ケーブルハイテスタ 3665

3 year  
3年保証

CE

[NG 表示画面例]

1番と2番が3665から  
10mの位置でショートし  
ています。(シールドなし)

NG	ID	--
36	45	78
++	11	11 11 測
12	36	45 78
10	19	19 19 m



CAT6ケーブル  
まで対応

### ■ 基本仕様 (確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年)

測定可能ケーブル	ツイストペアケーブル 特性インピーダンス 100Ω シールド付き / シールドなし CAT 3/4/5/5e/6
測定可能コネクタ	RJ-45 コネクタ
ワイヤマップ測定	オープン, ショート, リバース, トランスポーズ, スプリットペア その他の誤配線を検出
ケーブル長測定	2 ~ 300 m 確度: ±4% rdg. ± 1 m
ディレクション測定	最大 21 本のケーブルを識別可能 (付属品 9690 及びオプション 9690-01 ~ 9690-04 使用)
電源	単3形アルカリ乾電池 ×2, 1.4V Amax. 連続使用 50 h (1 分間に 1 回測定時)
寸法・質量	85W×130H×33D mm, 160 g (電池含まず)

断線箇所までわかる  
LAN ケーブルテスタ

- スプリットペアも検出可能なワイヤマップ機能
- 断線位置の確認もできるケーブル長測定
- 各ケーブルの識別ができるディレクションチェック機能

3665 ¥49,800 (税抜き)

付属品	携帯用ケース ターミネータ 9690 (ID 0) 単3形アルカリ乾電池 ×2 取扱説明書	オプション	ターミネータ 9690-01 (ID 1~5) 9690-02 (ID 6~10) 9690-03 (ID 11~15) 9690-04 (ID 16~20) 各 ¥18,000 (税抜き)	携帯用ケース 9249 ¥10,000 (税抜き)
-----	---	-------	--	---------------------------------

# 太陽光メンテナンス用測定器は HIOKI におまかせ

太陽光メンテナンスのアプリケーションをご用意！ p.8 をご覧ください

## 新しい保守点検のガイドラインが制定されました

2016年12月28日、一般社団法人日本電機工業会（JEMA）及び一般社団法人太陽光発電協会（JPEA）により技術資料として共同作成した「太陽光発電システム保守点検ガイドライン」が公表されました。IEC（国際電気標準会議）規格を元に、**直流 1500 V 以下の太陽光発電システムについて基本的な保安要件や保守項目、点検の進め方等がまとめられています。**

## バイパスダイオードテスタ FT4310



### 昼間でも遮光せずに測定できる バイパスダイオード開放 / 短絡検査装置

- FT4310 なら日射下でも簡単に開放 / 短絡故障の検出が可能<sup>\*1</sup>
- 接続箱のストリングで簡単に検査<sup>\*2</sup>
- 1回の検査ですべて測定<sup>\*3</sup>
- 無線でデータを自動転送（iOS, Android 対応<sup>\*4</sup>）

<sup>\*1</sup>夜間の検査も可能です。短絡故障は昼間のみ検査できます。  
<sup>\*2</sup>屋根に登る必要がなく、作業効率が格段に向上  
<sup>\*3</sup>開放電圧、短絡電流、バイパスルード抵抗を測定し、一括表示  
<sup>\*4</sup>Bluetooth® 無線技術でデータを自動転送

**FT4310 ¥210,000 (税抜き)**

並列配置のストリングは測定できません。詳細はお問い合わせください。  
 スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。  
 GENNECT Crossの詳細は p.10 をご覧ください。

### 測定・判定が簡単



1ストリング2秒以下で故障判定に必要な項目を測定し、一括表示します

RBPR: バイパスルード抵抗値

IsC + α I: 測定電流値

IsC: 短絡電流値

Voc: 開放電圧値

異常はブザー音と赤色発光でお知らせ

開放故障時「オープン (open)」と表示されます

Bluetooth® 使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

ド롭プルーフ 3 year 3年保証 CE

■ 基本仕様（確度保証期間 1年，調整後確度保証期間 1年）	
測定可能項目	開放電圧，短絡電流，バイパスルード抵抗
【BPD TEST モード】	
測定項目	バイパスダイオードの良否判定，バイパスルード抵抗，開放電圧，短絡電流，測定（印加）電流
測定対象	結晶系ストリング，開放電圧：1000 V 以下，定格電流：2 ~ 12 A
測定方式	短絡およびパルス電圧印加方式
測定確度	開放電圧：0 ~ ±1000 V にて ±0.2% rdg. ±3 dgt. 短絡電流：0.0 ~ 15.0 A にて ±3% rdg. ±3 dgt. バイパスルード抵抗：0.0 ~ 15.0 Ω にて ±5% rdg. ±5 dgt.（純抵抗測定時）
測定時間	2 秒以下（測定電圧が 10 V 以下の場合は 3 秒以下）
測定可能回数	3000 回（コンパレータ，LCD バックライト，Bluetooth® OFF，単 3 形アルカリ乾電池使用時）
【Voc モード】	
測定項目	開放電圧
測定範囲	DC 0 V ~ 1000 V（表示は DC 1200 V まで），確度 ±0.2% rdg. ±3 dgt.
応答時間	1 秒以下
【その他】	
防じん防水性	IP40（EN60529）
機能	測定回数の表示，自動極性判定，比較表示，オートホールド，活線警告，ブザー，バックライト，コンパレータ，電池の残量表示，オートパワーオフ，Bluetooth® 通信
Bluetooth® 仕様	iOS 端末（iOS10 以上）または Android 端末（Android4.3 以上）に測定値表示 インタフェース：Bluetooth® 4.0 LE，通信距離：見通し 5 m
電源	単 3 形アルカリ乾電池（LR6）× 6，最大定格電力 18 VA，連続使用時間：45 時間（コンパレータ，LCD バックライト，Bluetooth® OFF）
寸法・質量	152W × 92H × 69D mm，650 g（電池含む，テストリード含まず）

付属品

- スイッチ付きリード セット L9788-11 (1.2m) ¥6,500 (税抜き)
- 携帯用ケース C0206 ¥15,000 (税抜き)
- 単 3 形アルカリ乾電池 × 6，取扱説明書

オプション

- スイッチ付リード L9788-10 ¥5,000 (税抜き)
- 先ピン L9788-90 ¥1,000 (税抜き)
- プレーカピン L9788-92 ¥1,200 (税抜き)

### FT4310 がストリングに与える影響

日射下で、バイパスダイオードの開放検出が可能であっても太陽電池を壊してしまっは意味がないため、測定時にストリングに与える影響については充分検討されています。FT4310 は測定スイッチが押されると、まず IsC（短絡電流）を測定し、その電流値 +1A の電流が流れる電圧を印加します。バイパスダイオードは、モジュールの定格短絡電流の 1.25 倍の電流を 1 時間流して問題ないことが JIS で要求されていること、FT4310 は定電流制御されていること、印加時間は 5 ms 以下と短時間であること等から、ストリングに与える影響は I-V カーブ測定や短絡して絶縁抵抗測定する場合と変わりません。太陽光パネルを壊すことはありませんので安心してご使用ください。

### バイパスダイオードの故障による不具合

<b>正常：影ができると迂回する</b>	<b>短絡故障：発電量の低下</b>	<b>開放故障：発火の危険</b>
<p>太陽光パネルに部分影（故障を含む）ができた時、電流をバイパスし発電効率の低下を防ぎます。</p>	<p>短絡故障していると、<b>発電電流がループしてしまい、電力を取り出すことができず、発電効率が下がります。</b></p>	<p>開放故障していると、影ができるとき<b>強引に不具合セルに電流を流すため発熱し、火災を引き起こす危険性があります。</b></p>

## I-V カーブトレーサ FT4300

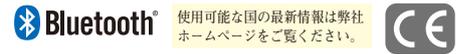
I-V カーブを1秒で連続トレース  
発熱を気にせず連続測定、作業時間を大幅短縮

- 発電電圧を検出すると自動で測定を開始
- 1秒で1ストリングにつき200点の測定を行い、データはタブレット<sup>\*1</sup>に無線送信
- タブレット<sup>\*1</sup>側にデータを保存、IVカーブをタブレットで表示
- ワイヤレス電圧・熱電対ロガー（別売）で日射量とPVパネル温度を測定、タブレット<sup>\*1</sup>側でリアルタイムに補正演算
- Windows PC<sup>\*2</sup>に測定データを取込み可能

<sup>\*1</sup> タブレット機器は付属しませんのでお客様がご用意ください。専用アプリ(無料)のダウンロードが必要となります。動作確認済みタブレットは製品HPをご覧ください。  
<sup>\*2</sup> タブレットからUSB経由、データの表示には無償のPC専用ソフトとExcelソフトが必要。PCソフトはHIOKI HPよりダウンロード。

**FT4300 ￥430,000 (税抜き)**

データの取得、表示にはAndroidタブレットが必要ですので別途ご用意ください。タブレット用無償アプリ「Controller for FT4300」のダウンロードが必要です。



使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。

## ■ 基本仕様 (精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年)

測定方式	高速電子負荷制御
表示グラフ	I-Vカーブ、P-Vカーブ
測定対応パネル	単結晶、多結晶、化合物系
サンプリングポイント数	200点
測定時間	1.0 s以下 (描画含む、再測定動作、STC補正時を除く)
最大入力電流 (A) / 電圧 (V) / 電力 (W)	DC 10 A / DC 1000 V / DC 8000 W
直流電圧	DC 0.0 V ~ DC 1000.0 V (表示範囲 1050.0 V)
直流電流	DC 0.00 A ~ DC 10.00 A (表示範囲 12.00 A)
最大出力 (Pm)	5 W ~ 8000 W
最大出力動作電圧 (Vpm)	○
最大出力動作電流 (Ipm)	○
曲線因子 (F.F.)	0.00 ~ 1.00
日射計入力 (W/m <sup>2</sup> )	50.0 ~ 2000 W/m <sup>2</sup>
温度計入力 (熱電対)	-40°C ~ +120°C
STC換算	JIS C8914に基づく補正演算 (IEC60891)
直流電圧測定精度	±0.2% rdg. ±3.0 V, 分解能: 0.1 V
直流電流測定精度	±1.0% rdg. ±0.30 A, 分解能: 0.01 A
Bluetooth®仕様	Bluetooth®2.1+EDR (SPPに対応), 対応OS: Android 4.3以降
電源	単3形アルカリ乾電池 (LR6) ×6 または単3形ニッケル水素充電電池 ×6, 動作時間: 25時間
寸法・質量	260W × 250H × 120D mm, 1.9 kg

付属品	接続ケーブル L4942 (2m) ￥4,400 (税抜き)	ワイヤレス電圧・熱電対ロガー LR8515 ￥52,000 (税抜き)	日射センサ Z2004 ￥100,000 (税抜き)
	テストピン L4932 ￥1,500 (税抜き)	T熱電対 9811 (5m, 5本/1set) ￥18,000 (税抜き)	携帯用ケース C0203 ￥2,000 (税抜き)
オプション	単3形アルカリ乾電池 ×6 取扱説明書	ニッケル水素充電電池 Z1010 (2500mAhの4本セット/FT4300ご使用の際は6本必要となります) 充電器 Z1012 (Z1010専用) ￥5,200 (税抜き)	

## クランプオンパワーロガー PW3365

グッド・デザイン賞



## 世界初の金属非接触電力測定！短絡の不安ゼロ

- ケーブルの上から電圧測定、短絡の危険ゼロ
- 単相から三相4線、400Vラインまで対応
- 有効測定範囲90V～520Vまで
- 狭いキュービクルの中でも設置できるポータブル設計
- 設定ナビ機能が確実な接続をサポート  
(接続状態をリアルなグラフィック画面でご案内)
- WHM (電力量計) 結線確認機能を搭載

**PW3365-10 ￥235,000 (税抜き)**

PW3365本体のみでは測定できません。測定目的に応じてオプションのクランプオンセンサを別途ご購入ください。3P3W3M、3P4Wの測定を行う場合は電圧センサを別途1本追加でご購入ください。またデータ収集にはSDメモリアカードが必要です。

## いままで危険だった、測定できなかった場所もケーブルの上から測定



充電部がない場所でもケーブルの上から測定  
端子にカバーがある場所でもカバーを外さずに測定  
電流も電圧も金属非接触で安全に測定



## ■ 基本仕様 (精度保証期間1年, 調整後精度保証期間6か月)

測定ライン (測定可能回路数)	50/60 Hz, 単相2線 (1回路/2回路/3回路), 単相3線 (1回路), 三相3線 / 三相4線 (1回路), 電流のみ1～3CH
測定項目	電圧実効値, 電流実効値, 電圧基本波値, 電流基本波値, 電圧基本波位相角, 電流基本波位相角, 周波数 (U1), 電圧波形ピーク (絶対値), 電流波形ピーク (絶対値), 有効電力, 無効電力, 皮相電力, 力率 (遅れ/進みの表示あり) または変位力率 (遅れ/進みの表示あり), 有効電力量 (消費・回生), 無効電力量 (遅れ・進み), 電気料金表示, 有効電力デマンド量 (消費・回生), 無効電力デマンド量 (遅れ・進み), 有効電力デマンド値 (消費・回生), 無効電力デマンド値 (遅れ・進み), 力率デマンド
高調波	高調波電圧, 高調波電流, 電圧総合高調波歪み率 (THD-F または THD-R), 電流総合高調波歪み率 (THD-F または THD-R), 第13次まで
測定レンジ	電圧: AC 400V (有効測定範囲: 90V ~ 520V) 電流: AC 500.00mA ~ AC 5.0000kA (使用するセンサによる) AC 50.0000mA ~ AC 5.0000A (漏れ電流のみ) 電力: 200.00 W ~ 6.0000MW (測定ラインおよび電圧・電流レンジの組合せによる)
基本精度	電圧: ±1.5% rdg. ±0.2% f.s. (PW3365 + PW9020 組合せ) 電流: ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. +電流センサ精度 電力: ±2.0% rdg. ±0.3% f.s. +電流センサ精度 (力率 = 1)
表示更新レート	約 0.5 s (SDカード・内部メモリアクセス時, LAN・USB 通信時は除く)
データ記録	SD/SDHCメモリアカード / 内部メモリアリアルタイム保存
保存インターバル時間	1 ~ 30秒, 1 ~ 60分, 14切替え
保存項目	測定値保存: 平均値のみ, 平均・最大・最小値 画面コピー: BMP形式 波形保存: バイナリ形式
インタフェース	SD/SDHCメモリアカード, LAN, USB
機能	結線確認, 設定ナビ, 時計他
電源	ACアダプタZ1008 (100V~240V, 50/60Hz), 45VA (ACアダプタ含む) バッテリーパック9459: (最大定格電力 4VA, ACアダプタ接続による充電 6時間10分), 連続使用時間 5h (バックライトOFF)
寸法・質量	180W×100H×48D mm, 540 g (バッテリーセットなし)

## WHMの結線確認を確実に



- 結線図と判定結果を同画面に表示
- FAILの場合詳細画面で間違い箇所が瞬時にわかる

付属品	電圧センサ PW9020 ×3 別途購入時 1本 ￥30,000 (税抜き)
	ACアダプタ Z1008 ￥12,000 (税抜き)
	USBケーブル (0.9m) カラークリップ (赤黄青白各4個) ×1セット
	スパイラルチューブ ×10 (コード結束用) 取扱説明書, 測定ガイド

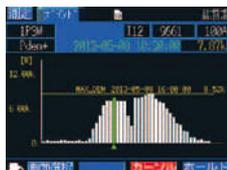
\*詳細は単品カタログをご覧ください

## クランプオンパワーロガー PW3360



デマンドグラフ表示

わかりやすい設定ナビ



## 簡単操作のコンパクト電力ロガー

- 単相から三相4線、400Vラインまで対応
- 有効測定範囲90V～780Vまで
- 単相2線では3回路同時に測定ができます(同一電源系統において)
- 狭いキュービクルの中でも設置できるポータブル設計
- SDカードに長期保存可能
- 設定ナビ機能が確実な接続をサポート
- WHM(電力量計)結線確認機能を搭載
- PW3360-11は高調波測定機能付き

PW3360-10 ¥98,000(税抜き)

PW3360-11 (高調波測定付) ¥150,000(税抜き)

PW3360本体のみでは測定できません。測定目的に応じてオプションのクランプオンセンサを別途ご購入ください。またデータ収集にはSDメモリーカードが必要です。

付属品	電圧コード L9438-53 (黒/赤/黄/青 各1本) ¥4,000(税抜き)	取扱説明書 測定ガイド USBケーブル カラークリップ(赤黄青白各2個、クランプセンサ色区別用) スパイラルチューブ×5(クランプセンサコード結束用)
	ACアダプタ Z1006 ¥9,800(税抜き)	

オプション	携帯用ケース C1005 ¥15,000(税抜き)	バッテリーセット PW9002 (バッテリーカバーとバッテリーパック9459のセット) ¥12,000(税抜き)	バッテリーパック 9459 (交換用単品) ¥10,000(税抜き)
	パワーロガービューワ SF1001 ¥30,000(税抜き)	電源供給アダプタ PW9003 (測定ラインから電源供給) ¥12,000(税抜き)	コンセント入力コード 9448 (AC100V専用、CE非対応) ¥1,500(税抜き)
			LANケーブル 9642 ¥3,000(税抜き)

## ■基本仕様(確度保証期間1年,調整後確度保証期間1年)

測定ライン (測定可能回路数)	50/60 Hz, 単相2線(1回路/2回路/3回路), 単相3線(1回路), 三相3線/三相4線(1回路), 電流のみ1~3CH
測定項目	電圧実効値, 電流実効値, 電圧基本波値, 電流基本波値, 電圧基本波位相角, 電流基本波位相角, 周波数(U1), 電圧波形ピーク(絶対値), 電流波形ピーク(絶対値), 有効電力, 無効電力(遅れ/進みの表示あり), 皮相電力, 力率(遅れ/進みの表示あり)または変位力率(遅れ/進みの表示あり), 有効電力量(消費・回生), 無効電力量(遅れ・進み), 電気料金表示, 有効電力デマンド量(消費・回生), 無効電力デマンド量(遅れ・進み), 有効電力デマンド値(消費・回生), 無効電力デマンド値(遅れ・進み), 力率デマンド, パルス入力
高調波 (PW3360-11のみ)	高調波電圧・電流・電力レベル, 含有率, 位相角, 総合高調波歪み率(THD-FまたはTHD-R), 第40次まで
測定レンジ	電圧: AC 600V(有効測定範囲: 90.00V~780.00V) 電流: AC 500.00mA~AC 5.0000kA(使用するセンサによる) AC 50.000mA~AC 5.0000A(漏れ電流のみ) 電力: 300.00W~9.0000MW(測定ラインおよび電圧・電流レンジの組合せによる)
基本確度	電圧: ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. 電流: ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + 電流センサ確度 電力: ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + 電流センサ確度(力率=1)
表示更新レート	約0.5s(SDカード・内部メモリアクセス時, LAN・USB通信時は除く)
データ記録	SD/SDHCメモリーカード/内部メモリーリアルタイム保存
保存インターバル時間	1~30秒, 1~60分, 14切替え
保存項目	測定値保存: 平均値のみ, 平均・最大・最小値 高調波データ保存(PW3360-11のみ): バイナリ形式 画面コピー: BMP形式 波形保存: バイナリ形式
インターフェース	SD/SDHCメモリーカード, LAN, USB, パルス出力
機能	結線確認, 設定ナビ, 時計, パルス入力, 他
電源	ACアダプタZ1006(AC100~240V), バッテリーパック9459(連続使用時間約8時間)
寸法・質量	180W×100H×48D mm, 550g(バッテリーセットなし)

## お得なセット品

PW3360-91 ¥155,000(税抜き)

セット内容: クランプオンパワーロガーPW3360-10, クランプセンサ9661(500A)×2本, SDメモリーカード(2GB), 携帯用ケース

## クランプオンパワーハイテスタ 3169



## 最大4回路のデマンドと高調波を同時測定

- 500mA~5000A/75W(単相2線)~9MW(三相4線)のワイドレンジ
- 同一電圧系統最大4回路のデマンドと高調波を同時に測定
- 測定データはPCカードへ自動保存
- 交流1周期ごと的高速連続測定

3169 ¥180,000(税抜き)

3169-01(D/A出力付) ¥200,000(税抜き)

3169本体のみでは測定できません。測定目的に応じてオプションのクランプオンセンサを別途ご購入ください。またデータ収集にはPCカード(512MB)が必要です。

## ■基本仕様

(確度保証期間1年,調整後確度保証期間1年)

測定ライン (測定可能回路数)	単相2線(4回路), 単相3線(2回路), 三相3線(2または1回路) 三相4線(1回路), 50/60 Hz, 同一電圧系統による
測定項目	電圧, 電流, 有効・無効・皮相電力, 有効・無効電力量, 力率, 周波数, 高調波(40次まで)
測定レンジ	電圧: AC 150/300/600 V 電流: [9694] AC 500 m/1/5 A [9660] AC 5/10/50/100 A [9661] AC 5/10/50/100/500 A [9669] AC 100/200/1k A [9667] AC 500/5k A(使用するセンサにより測定範囲が異なります) 電力: 75 W~9 MW(測定ラインおよび電圧・電流レンジの組合せによる)
測定方式	デジタルサンプリング方式, PLL同期または50/60 Hz固定クロック
W基本確度	±0.2% rdg. ±0.1% f.s. + [クランプオンセンサ確度]
クランプオンセンサ確度	±0.3% rdg. ±0.01% f.s. (9661使用時, f.s.は500A)
表示更新レート	約2回/s(PCカードアクセス時, RS-232C通信時は除く)
インターバル時間	標準: 1/2/5/10/15/30秒/1/2/5/10/15/30/60分 短時間: 1周期ごと/0.1/0.2/0.5秒(瞬時値のみ)
周波数特性	基本波の第50次まで±0.3% f.s.+測定確度(基本波周波数45~66 Hzにおいて)
機能	誤結線チェック, 表示言語切替え, 表示ホールド, バックアップ, 停電処理, キーロック, -01仕様のD/A出力で測定項目の4chアナログ出力可能/DC±5Vf.s.
電源	AC 100 V~240 V, 50/60 Hz, 30 VA max.
寸法・質量	210W×160H×60D mm, 1.2 kg

付属品	電圧コード L9438-53 (黒/赤/黄/青各1本) ¥4,000(税抜き)	接続ケーブル 9441 (3169-01のみ) ¥3,000(税抜き)	電源コード 接地アダプタ 入力コードラベル 取扱説明書 クイックスタートマニュアル CD-R (RS-232C取説)

(クランプセンサ, PCカード, SDメモリーカードはp.46)



電源品質アナライザ PQ3198



確実な「電源品質監視」を安全に そして簡単に

- AC 6000A まで測定可能
- 新国際規格 IEC61000-4-30 Ed.2 ClassA 対応
- 機器の動作トラブル解析、電源品質調査に最適
- インバータの簡易電力測定に対応
- 時系列記録、イベント検出、電力監視を全て同時に1台で

**PQ3198 ￥550,000 (税抜き)**

電圧はPQ3198本体のみで測定できます。電流・電力測定にはオプションのカレントセンサを別途ご購入ください。SDメモ리카ード(2GB)が付属しています。



トランジェントオーバ電圧を捕捉

電源品質アナライザ PQ3100



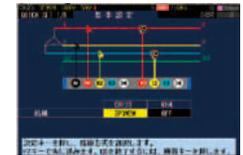
電力の保守管理とトラブル解析を簡単に、確実に

- AC 6000A まで測定可能
- 最长でイベント発生前1秒、発生後10秒の波形を記録可能
- 太陽光発電所の使用前自己確認に最適
- 時系列記録、イベント検出、電力監視を全て同時に1台で

**PQ3100 ￥280,000 (税抜き)**

電圧はPQ3100本体のみで測定できます。電流・電力測定にはオプションのカレントセンサを別途ご購入ください。データ収集にはSDメモ리카ードが必要です。

QUICK SET で簡単スタート



■ 基本仕様 (精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年)

形名	PQ3100	PQ3198	
測定ライン	単相2線 / 単相3線 / 三相3線 / 三相4線に加え、ch4		
基本周波数	DC / 50 Hz / 60 Hz	DC / 50 Hz / 60 Hz / 400 Hz	
電圧入力	チャンネル数	4 (U4はU1~3と絶縁)	
	測定レンジ	1000 V	600 V
	基本精度	公称電圧の±0.2%	公称電圧の±0.1%
	対地間最大定格電圧	1000 V 測定カテゴリⅢ、600 V 測定カテゴリⅣ	600 V 測定カテゴリⅣ
電流入力	チャンネル数	4	4
	測定レンジ	AC 50.000mA ~ 5.0000kA まで DC 10.000A ~ 2.0000kA まで (使用するセンサによる)	AC 500.00mA ~ 5.0000kA まで DC 50.000A ~ 2.0000kA まで (使用するセンサによる)
	基本精度	±0.1% rdg, ±0.1% f.s. +センサ誤差	±0.1% rdg, ±0.1% f.s. +センサ誤差
	センサへの電源供給	○	○
測定項目	電圧	1/2 実効値 (半波ずらし1波演算), 実効値, 波形ピーク, DC 値, 不平衡率 (逆相 / 零相), 周波数 (1波 / 200ms / 10秒間) クレストファクタ	—
	電流	突入電流 (半波), 実効値, 波形ピーク, DC 値, 不平衡率 (逆相 / 零相), K ファクタ 1/2 実効値 (半波ずらし1波演算), クレストファクタ	—
	電力	有効電力, 無効電力, 皮相電力, 力率, 変位力率, 有効電力量, 無効電力量 皮相電力量, 電気料金	—
	フリッカ	Pst, Plt, ΔV10 (3ch 同時)	
	高調波	0次 (直流) ~ 50次, 電圧 / 電流 / 電力, 位相角 (電圧 / 電流), 電圧電流位相差, 総合高調波歪率 (電圧 / 電流)	
	インターハモニクス	0.5次 ~ 49.5次, 電圧 / 電流	
	高次高調波	—	2k ~ 80 kHz
	時系列測定	記録期間 MAX 1年間	MAX 1年間 (繰り返しON時)
時系列測定	記録インターバル時間 200 / 600 ms / 150 cycle(50 Hz時), 1 / 2 / 5 / 10 / 15 / 30 s ~ 2 h	150 cycle(50 Hz時), 1 / 3 / 15 / 30 s ~ 2 h	

形名	PQ3100	PQ3198	
イベント測定	最大記録イベント数	9999件 × 365日繰り返し	9999件 × 365日繰り返し
	イベント統計処理	1日ごとの各イベント別のイベント回数を表示	—
	波形取得イベント前	最大1s	最大40ms
	波形取得イベント時	200ms	200ms
イベント項目	測定可能イベント	—	実効値イベント, 電圧 / 電流波形ピークイベント, 電圧波形比較イベント, 高調波イベント, 不平衡率イベント, 電力イベント
	トランジェントオーバ電圧	200 kS/s, 2.2 kV	2 MS/s, 6 kV
設定サポート	QUICK SET	簡易設定機能	
使用温湿度	-20 ~ 50 °C, 80 %rh	0 ~ 30 °C 95%rh 30 ~ 50 °C 80%rh	
IEC 61000-4-30規格対応	Class S	Class A	
インタフェース	SD/SDHCメモ리카ード, RS-232C, USB, LAN		
電源	ACアダプタ Z1002 (100 ~ 240V), バッテリーパック Z1003		
バッテリー連続使用時間	8h	3h	
寸法	300W × 211H × 68D mm		
質量	2.5 kg (バッテリーパック含む)	2.6 kg (バッテリーパック含む)	
付属品	ACアダプタ Z1002, バッテリーパック Z1003, ストラップ, USBケーブル, 取扱説明書, 測定ガイド		
	電圧コード L1000-05, カラークリップ, スパイラルチューブ黒, PQ ONE (ソフトウェアCD)	電圧コード L1000, カラークリップ, スパイラルチューブ, SDメモ리카ード Z4001 (2GB), PQ ONE (ソフトウェアCD)	
使用可能オプション	—	GPSボックス PW9005	

オプション	AC カレントセンサ CT7126	AC カレントセンサ CT7131	AC フレキシブルカレントセンサ CT7044 / 7045 / 7046
	φ15 mm, AC 60 A ¥20,000 (税抜き)	φ15 mm, AC 100 A ¥20,000 (税抜き)	¥27,000 ~ (税抜き)
	AC カレントセンサ CT7136	AC リークカレントセンサ CT7116	AC/DC オートゼロカレントセンサ CT7731 / 7736 / 7742
	φ46 mm, AC 600 A ¥22,000 (税抜き)	φ40 mm, AC 6 A ¥25,000 (税抜き)	¥38,000 ~ (税抜き) 詳細は p.45 参照
			変換ケーブル L9910 (BNC センサ変換用) ¥5,000 (税抜き)

(クランプセンサ、PCカード、SDメモ리카ードは p.45, 46)

お得なセット品

- PQ3198-92 ￥661,000 (税抜き)  
セット内容: PQ3198, CT7136 (600A) × 4本, L1021-02 × 3本, 携帯用ケース
- PQ3198-94 ￥691,000 (税抜き)  
セット内容: PQ3198, CT7045 (6000A) × 4本, L1021-02 × 3本, 携帯用ケース
- PQ3100-91 ￥347,000 (税抜き)  
セット内容: PQ3100, CT7136 (600A) × 2本, SDメモ리카ード (2GB), 携帯用ケース
- PQ3100-92 ￥387,000 (税抜き)  
セット内容: PQ3100, CT7136 (600A) × 4本, SDメモ리카ード (2GB), 携帯用ケース
- PQ3100-94 ￥419,000 (税抜き)  
セット内容: PQ3100, CT7045 (6000A) × 4本, SDメモ리카ード (2GB), 携帯用ケース

\*詳細は単品カタログをご覧ください

## ディスプレイユニット CM7290, CM7291



使用可能な国の最新情報は弊社ホームページをご覧ください。



CM7291のみ



### 測定値をその場で確認、出力操作もスムーズに

- 測定データを Bluetooth® 無線技術を使ってスマートフォンやタブレットに送信 (CM7291)
- GENNECT Cross (専用アプリ) でリアルタイムに測定値、波形の表示が可能 (CM7291)
- CT7600s, CT7700s, CT7040s カレントセンサに電源供給、信号出力
- 測定値と一緒に周波数や出力レートのデュアル表示
- ロガーやメモハイハ4つの形式で出力可能 (波形, 実効値, ピーク, 周波数)

本体のみでは使用できません。測定目的に応じてオプションのカレントセンサやメモハイコダー/ロガー等を別途ご購入ください。スマートフォン、タブレットを使用する際は無償アプリ「GENNECT Cross」が必要です。GENNECT Crossの詳細はp.10をご覧ください。

<b>CM7290</b>	<b>¥24,000 (税抜き)</b>
<b>CM7291 (Bluetooth®無線技術搭載)</b>	<b>¥34,000 (税抜き)</b>

### ■ 基本仕様 (精度保証期間3年, 調整後精度保証期間3年)

測定項目	直流 (DC), 交流 (AC), 直流+交流 (DC+AC), 周波数 (Hz)				
クレストファクタ	AC, DC+AC: 5000カウントにて3以下, 6000カウントにて2.5以下				
出力方式	WAVE, RMS, PEAK, FREQ				
出力更新時間	PEAK--- FAST: 0.02 s / NORMAL: 0.2 s / SLOW: 1 s FREQ--- FAST: 0.2 s / NORMAL: 0.2 s / SLOW: 3.0 s (WAVE, RMSはアナログ出力)				
PEAK 検出時間幅	2 ms以上 (PEAK MAX / PEAK MINおよびPEAK出力時)				
その他機能	オートレンジ, 起動時ゼロアジャスト, 解析表示, フィルタ, 出力増幅, 表示値ホールド, バックライト, オートパワーセーブ, 設定保存, キーロック				
代表組合せセンサ	CT7731 CT7631	CT7736 CT7636	CT7742 CT7642	CT7044 CT7045 CT7046	
DC出力WAVE	±1.5% rdg. ±1.3 mV	±2.5% rdg. ±3.8 mV	±2.0% rdg. ±1.8 mV	-	
AC出力WAVE	±1.5% rdg. ±1.3 mV	±2.5% rdg. ±3.8 mV	±2.5% rdg. ±1.8 mV	±2.0% rdg. ±2.3 mV	
AC出力RMS	±1.8% rdg. ±1.3 mV	±2.8% rdg. ±3.8 mV	±2.8% rdg. ±1.8 mV	±2.3% rdg. ±2.3 mV	
防塵防水性	IP54 (EN60529) (ACアダプタと電源コネクタのキャップをし、センサを接続しているとき) ※濡れた状態で測定すると感電リスク増				
Bluetooth®仕様 (CM7291のみ)	iOS端末 (iOS10以上) またはAndroid端末 (Android4.3以上) に測定値表示 インターフェース: Bluetooth® 4.0 LE, 通信距離: 見通し10 m				
電源	単3 アルカリ乾電池 (LR6) 2個, またはACアダプタ9445-02 (AC 100~240Vフリー), または外部電源 5V ~15V				
連続使用時間	約16 h (バックライト/Bluetooth® OFF かつ出力WAVE または RMS のとき, CT7631, CT7636, CT7642 使用時)				
寸法・質量	52W × 163H × 37D mm, 220 g (プロテクタ付き, 電池装着時)				
付属品	単3アルカリ乾電池 (LR6) ×2, プロテクタ (本体に装着), 取扱説明書				

### 測定をもっとスムーズに 無線通信でデータを転送



CM7291とセンサを接続し測定部に設置  
タブレット上で専用アプリ GENNECT Cross を起動  
測定結果を無線でタブレットに送信

リアルタイムに測定値、波形の表示、確認ができます。簡易的なロギングデータの取得も可能です。

オプション

出カコード L9094 (バナナ)	ACアダプタ 9445-02	延長ケーブル PL14 ディスプレイユニット センサ間用
¥2,000 (税抜き)	¥6,300 (税抜き)	
出カコード L9095 (BNC)	マグネット付き ストラップ Z5004	L0220-01 2m ¥20,000 (税抜き)
¥4,000 (税抜き)	¥2,700 (税抜き)	L0220-02 5m ¥24,000 (税抜き)
		L0220-03 10m ¥27,000 (税抜き)
		L0220-04 20m ¥32,000 (税抜き)
		L0220-05 30m ¥38,000 (税抜き)
出カコード L9096 (端子台用)	カレントセンサ CT7000 シリーズ	L0220-06 50m ¥54,000 (税抜き)
¥1,500 (税抜き)	詳細は下記参照	L0220-07 100m ¥82,000 (税抜き)

## カレントセンサ (オプション)



※3年保証: LCT77XX, CT76XXのみ

精度保証期間3年, 調整後精度保証期間3年

品名	AC/DC オートゼロカレントセンサ			AC/DC カレントセンサ		
	CT7731	CT7736	CT7742	CT7631	CT7636	CT7642
特長	温度変化のある場所での長期観測もゼロずれせずに測定			瞬時波形の観測、温度変化のない場所での短期測定に		
外形	DC ~ 5 kHz (-3dB)			DC ~ 10 kHz (-3dB)		
定格測定電流	AC/DC 100 A	AC/DC 600 A	AC/DC 2000 A	AC/DC 100 A	AC/DC 600 A	AC/DC 2000 A
最大ピーク値	150 A peak	900 A peak	2840 A peak	150 A peak	900 A peak	2840 A peak
周波数帯域	DC ~ 5 kHz (-3dB)			DC ~ 10 kHz (-3dB)		
振幅精度 (DC, 45 ~ 66Hz)	±1.0% rdg. ±0.5% f.s.	±2.0% rdg. ±0.5% f.s.	±1.5% rdg. ±0.5% f.s.	±1.0% rdg. ±0.5% f.s.	±2.0% rdg. ±0.5% f.s.	±1.5% rdg. ±0.5% f.s.
出力レート	1 mV/A			1 mV/A		
オフセットドリフト	±0.5% f.s. 以内			±0.1% f.s. 以内		
対地間最大定格電圧	AC/DC 600V (CAT IV)	AC/DC 600V (CAT IV), AC/DC 1000V (CAT III)	AC/DC 600V (CAT IV)	AC/DC 600V (CAT IV), AC/DC 1000V (CAT III)	AC/DC 600V (CAT IV), AC/DC 1000V (CAT III)	AC/DC 600V (CAT IV), AC/DC 1000V (CAT III)
測定可能導体径	φ 33 mm 以下		φ 55 mm 以下	φ 33 mm 以下		φ 55 mm 以下
価格 (税抜き)	¥38,000	¥44,000	¥44,000	¥26,000	¥32,000	¥32,000

精度保証期間1年, 調整後精度保証期間1年

品名	AC フレキシブルカレントセンサ			AC カレントセンサ			AC リークカレントセンサ
	CT7044	CT7045	CT7046	CT7126	CT7131	CT7136	CT7116
特長	狭い場所、太いケーブルでも簡単に設置			正確な負荷電流の測定に			漏れ電流の測定に
外形	汎用 ZCT						
定格測定電流	AC 6000 A			AC 60 A	AC 100 A	AC 600 A	AC 6 A
最大ピーク値	15000 A peak			100 A peak	200 A peak	900 A peak	30 A peak
周波数帯域	10 ~ 50 kHz (±3dB 以内)			40 ~ 20 kHz			40 ~ 5 kHz
振幅精度 (45 ~ 66Hz)	±1.5% rdg. ±0.25% f.s.			±0.3% rdg. ±0.01% f.s.	±0.3% rdg. ±0.02% f.s.	±0.3% rdg. ±0.01% f.s.	±1.0% rdg. ±0.05% f.s.
出力レート	1 mV/A (600 A*), 0.1 mV/A (6000 A)*CM7290, CM7291, PQ3100使用時のみ			10 mV/A	1 mV/A		100 mV/A
対地間最大定格電圧	AC 600V (CAT IV), AC 1000V (CAT III)			AC 300 V (CAT III)		AC 600V (CAT IV)	絶縁導体
測定可能導体径	φ 100 mm 以下	φ 180 mm 以下	φ 254 mm 以下	φ 15 mm 以下		φ 46 mm 以下	φ 40 mm 以下
価格 (税抜き)	¥27,000	¥30,000	¥32,000	¥20,000	¥20,000	¥22,000	¥25,000

\*防塵防水 IP54: 手持ち部のみ 濡れた状態での使用禁止

## 電流センサ (オプション)

■ クランプオンセンサシリーズ基本仕様 (精度保証期間 1年, 調整後精度保証期間 1年)

用途	負荷電流測定用 / 電圧出力型					
形名	9694	9660	9661	9669	9695-02	9695-03
外観						
定格測定電流	AC 5 A	AC 100 A	AC 500 A	AC 1000 A	AC 50 A	AC 100 A
出力レート	AC 10 mV/A	AC 1 mV/A	AC 1 mV/A	AC 0.5 mV/A	AC10 mV/A	AC1 mV/A
振幅精度 (45 ~ 66 Hz)	±0.3 %rdg. ±0.02% f.s.					
対地間最大定格電圧	300 V rms			600 V rms		300 V rms (絶縁導体)
測定可能導体径	φ 15 mm 以下		φ 46 mm 以下	φ 55 mm 以下, 80×20 mm ブスバー		φ 15 mm 以下
価格	¥20,000 (税抜き)	¥20,000 (税抜き)	¥22,000 (税抜き)	¥30,000 (税抜き)	¥9,800 (税抜き)	¥9,800 (税抜き)

用途	負荷電流測定用 / 電圧出力型			漏れ電流測定用 (電力測定不可) / 電圧出力型	
形名	CT9667-01	CT9667-02	CT9667-03	9657-10	9675
外観					
定格測定電流	AC 5000 A / AC 500 A			AC 10 A	
出力レート	5000 A レンジ: AC 500 mV/f.s. (AC 0.1 mV/A) 500 A レンジ: AC 500 mV/f.s. (AC 1 mV/A)			AC100 mV/A	
振幅精度 (45 ~ 66 Hz)	±2 %rdg. ±0.3 %f.s. (45 ~ 66 Hz, フレキシブルループ中心部において)			±1.0 %rdg. ±0.05 %f.s. / ±1.0 %rdg. ±0.005 %f.s.	
対地間最大定格電圧	1000 V rms (CAT III), 600 V rms (CAT IV)			絶縁導体	
測定可能導体径	φ 100 mm 以下	φ 180 mm 以下	φ 254 mm 以下	φ 40 mm 以下	φ 30 mm 以下
価格	¥40,000 (税抜き)			¥25,000 (税抜き)	¥22,000 (税抜き)

### CT9667 専用オプション

AC アダプタ 9445-02 (DC9V/1A 出力) ¥6,300 (税抜き)  
長期測定には AC アダプタを使用してください

変換アダプタ 9704 (BNC-バナナプラグ変換) ¥2,000 (税抜き)

### 9695 専用オプション

接続ケーブル L9219 (センサ側-圧着端子 / 出力側-BNC 端子, 3 m) ¥4,000 (税抜き)

### PQ3100 と組合せる時に必要

変換ケーブル L9910 (BNC センサ変換用) ¥5,000 (税抜き)

f.s. は定格一次電流値

### ■ PC カード

PC カード 9728 (512MB) ¥9,500 (税抜き) ※9729 (1GB), 9830 (2GB) は 3169 では使用できません。  
PC カード 9729 (1GB) ¥18,000 (税抜き) ※PW3198, PQ3100, PW3360, PW3365 に PC カードは使用できません。  
PC カード 9830 (2GB) ¥24,000 (税抜き) ※PW3198, PQ3100, PW3360, PW3365 使用可

### ■ SD メモリカード

SD メモリカード Z4001 (2GB) ¥12,000 (税抜き)  
SD メモリカード Z4003 (8GB) ¥28,000 (税抜き)

### ■ PC カード, SD メモリカード購入時のご注意

PC カード, SD メモリカードは HIOKI 純正品をご利用ください。他社製市販のカードでは動作保証いたしません。

## メモリハイコーダ MR8880

グッド・デザイン賞



プリンタユニット MR9000 装着時 (MR9000: 税抜 ¥50,000)

### コンパクトサイズで簡単操作の本格派レコーダ

- CAT III 600V 絶縁入力 (4ch) ● 壊れにくい堅牢設計
- -10 ~ 50℃の広い使用温度範囲で過酷な現場環境に対応
- 目的別測定ガイドが加わり、より使いやすくなった設定ナビ機能搭載

**MR8880 ¥285,000 (税抜き)**

**付属品**

- アプリケーションディスク
- USB ケーブル
- ストラップ
- アルカリ乾電池ボックス
- 取扱説明書

AC アダプタ Z1002 100 ~ 240V AC ¥12,000 (税抜き)

測定目的に応じてオプションの接続コード・ロジックプローブなどを別途ご購入ください。詳しくは HP または単品カタログをご覧ください。

**オプション**

- プリンタユニット MR9000 ¥50,000 (税抜き)
- 携帯用ケース C1003 オプション収納可能 ¥18,000 (税抜き)
- バッテリーパック Z1000 NIMH, 本体で充電 ¥22,000 (税抜き)
- 記録紙 9234 ¥7,000 (税抜き)

### ■ 基本仕様 (精度保証期間 1年, 調整後精度保証期間 1年)

チャンネル数	アナログ 4ch + ロジック 8ch (アナログの ch 間と本体間には絶縁, ロジック GND は本体と共通)
測定レンジ (10divフルスケール)	10 mV ~ 100 V/div, 13 レンジ, 分解能: レンジの 1/640
最大定格電圧	端子間: AC/DC600V 対地間: AC/DC600V CAT III, AC/DC300V CAT IV
周波数特性	DC ~ 100 kHz (±3 dB)
測定機能	ハイスピードファンクション (高速記録), リアルタイムファンクション (実時間記録)
時間軸	ハイスピード時: 100 μs ~ 100 ms/div, 10 レンジ サンプリング周期: レンジの 1/100
記録間隔	リアルタイム時: 100 μs ~ 1 min, 19 設定 (全 ch 同時サンプリング)
メモリ容量	14 ビット × 1M ワード / ch
外部記憶装置	CF カード TYPE I スロット × 1 (最大 2GB まで), USB メモリ × 1
表示部	5.7 型 VGA-TFT カラー液晶ディスプレイ (640×480 ドット)
外部インタフェース	USB: USB2.0 準拠, プリンタ: プリンタユニット MR9000
記録紙	112mm×18mm, ロール型感熱記録紙, 記録速度: 10mm/s
機能	PC カードへ自動保存, プリンタへリアルタイム印字, 数値演算, コメント印字, スケーリング, カーソル測定, データ保護, オートセットアップ, バックアップ, 予約機能, モニタ表示, X-Y 合成
電源	(1) AC アダプタ Z1002: 定格電源電圧 AC100 ~ 240 V, 50/60 Hz (2) バッテリーパック Z1000 (Ni-MH) 連続使用: 3 h (バックライト ON) (3) 単 3 形アルカリ乾電池 × 8 / 連続使用時間 40min (リアルタイム, バックライト ON) (4) DC 電源入力: DC10 ~ 28V (接続コードはご相談ください)
寸法・質量	205W×199H×67D mm, 1.66 kg (バッテリーパック装着時) プリンタ装着時: 303W×199H×67D mm, 2.16kg

### MR8880 組合せ価格例

- MR8880×1 + 接続コード L9197×4 本 + バッテリーパック Z1000×1 + PC カード (256M) 9727×1 ¥348,500 (税抜き)
- MR8880×1 + 接続コード L9197×4 本 + プリンタユニット MR9000×1 (記録紙 1 巻付属) + バッテリーパック Z1000×1 + 携帯用ケース C1003×1 ¥409,000 (税抜き)



\*詳細は単品カタログをご覧ください

## メモリハイコーダ MR8870



オシロと同じ波形観測と、  
実効値変動記録をこの1台で!

- 瞬時波形モードと実効値変動の記録モードを搭載
- CFカードへのリアルタイム保存を実現
- 2台同期+付属PCアプリで4ch機として使用可能
- コンパクトボディで持ち運びが簡単、直感で使える簡単操作
- 手のひらサイズでありながら1Mサンプリングの高性能
- 表示美しい、ワイドQVGA-TFT液晶を搭載

## MR8870 ¥110,000 (税抜き)

付属品	ACアダプタ Z1005 100~240V AC ¥12,000 (税抜き)	USBケーブル ストラップ 取扱説明書 測定ガイドメモリ編 測定ガイド実効値編	
保護シート 9809 液晶画面保護用、2枚一組 ¥2,000 (税抜き)	アプリケーション ディスク (専用アプリソフト)		
オプション	バッテリーパック 9780 NiMH, 本体で充電 ¥9,500 (税抜き)	ソフトケース 9812 小物収納可能 ¥2,400 (税抜き)	携帯用ケース 9782 オプション収納可能 ¥12,000 (税抜き)

■基本仕様 (確度保証期間1年, 調整後確度保証期間1年)



チャンネル数	アナログ2ch + ロジック4ch (アナログのch間と本体間は絶縁, ロジックGNDは本体と共通)
測定レンジ (10divフルスケール)	10mV~50V/div, 12レンジ, 分解能: レンジの1/100
最大定格電圧	端子間: DC400V, 対地間: AC/DC300V, CAT II
周波数特性	DC~50kHz (-3dB)
測定機能	メモリレコーダ (高速記録), 実効値レコーダ (50/60Hz, DC専用)
時間軸 (メモリ時)	100μs~5min/div, 20レンジ, 時間軸分解能100ポイント/div, 時間軸拡大: ×2~×10の3段, 圧縮: 1/2~1/1,000の9段
記録間隔 (実効値時)	1ms~1min, 16設定, サンプリング周期: 200μs固定 (交流電圧/ 電流は1000実効値データ/s), エンベロープモード常時ON ※記録間隔ごとの最大値と最小値のみを記録する
メモリ容量	12ビット × 2Mワード/ch
外部記憶装置	CFカードTYPE I スロット × 1, 最大2GBまで
表示部	4.3型WQVGA-TFTカラー液晶 (480 × 272ドット)
外部インタフェース	USB: USB2.0準拠, シリーズミニBレセプタクル×1 機能: PCと接続してCFカード内のファイルをPCへ転送, PCからの制御は不可
記録印字	プリント機能なし
電源	(1) ACアダプタZ1005: AC 100~240V (50/60Hz) (2) バッテリーパック9780 (Ni-MH) (オプション) (3) DC電源入力: DC 10~16V (接続コードはご相談ください)
寸法・質量	176W × 101H × 41D mm, 600g (バッテリーパック装着時)

測定目的に応じてオプションの接続コード・ロジックプローブなどを別途ご購入ください。

## お得なメモリハイコーダセット

レコーダ本体の他にバッテリーパック、接続コードなどが付属。お手元に届いたらすぐに測定できる基本セットです。詳細はカタログまたはWebでご確認ください。

## MR8870-90 ¥149,000 (税抜き)

- ・メモリハイコーダ MR8870
- ・バッテリーパック 9780
- ・接続コード L9790 × 2本 (先端クリップ3種類付属) 接続コード L9790

## AC非接触電圧プローブ SP3000

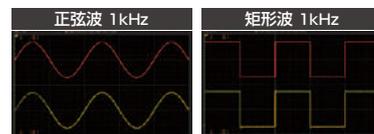


## おすすめオプション

## 世界初! 被覆の上から「電圧信号」を観測

- メモハイやオシロスコープでの波形観測に、被覆上から挟むだけで電圧信号を可視化
- 機器の制御信号の確認や、電装系など通信信号の捕捉に
- こんな場面でご利用できます...  
機器の小型化、防水コネクタの使用により金属端子に接触できないメンテナンスやトラブル解析で、迅速に信号確認をしたい

グッド・デザイン賞



赤: 基信号 黄: SP3000出力

SP3000-01 ¥90,000 (税抜き)

## ペンレコーダ PR8111, PR8112



## 1/2サイズ! 持ち運び楽々ペンレコーダ

- 楽々持ち運べる、小型サイズ
- 3電源対応、乾電池駆動も可能
- 水滴や埃から守る、防滴カバー付き
- ペン描きで、確実に記録 ●誰でも使える、簡単操作

## PR8111 ¥260,000 (税抜き)

## PR8112 ¥360,000 (税抜き)

本器は屋内仕様製品です。埃や砂が多い環境では、ペン動作に不具合をきたす可能性があります。フロント扉を閉め、防滴カバーをお取付けの上、折り畳み記録紙をご使用ください。

■基本仕様 (確度保証期間1年, 調整後確度保証期間1年)



形名	PR8111	PR8112
ペン数	1ペン	2ペン
動作方式	自動平衡式, ディスポーザブルフェルトペン記録	
入力	直流電圧 (本体間, チャネル間絶縁)	
測定レンジ	±1mV~500mV (9レンジ), ±1V~250V (8レンジ)	
最大入力電圧	DC250V (Vレンジ), DC30V (mVレンジ) 対地間最大入力電圧: AC, DC300V 測定カテゴリ II	
記録確度	有効記録幅の±0.5%, ただし記録紙の伸縮は除く (基準レンジにて直線性を含む, 基準レンジ 250mV)	
有効記録幅	150mm	
ペン間隔	5mm	
ペンスピード	500mm/s以上 (ACアダプタ)	
チャートスピード	10mm/分~600mm/分 (8レンジ), 10mm/時~600mm/時 (8レンジ), 確度: ±0.25%	
記録紙	折りたたみ式普通紙: 記録紙 SE-10Z-2 (長さ: 15m) ロール式普通紙: 記録紙 SE-10 (長さ: 20m)	
電源	(1) ACアダプタ 9418-15: 100~240V, 50/60Hz (2) 単1形アルカリ乾電池 (LR20) × 6 (ACアダプタ併用時はACアダプタ優先) (3) DC電源入力: DC10~27V (接続コードはご相談ください)	
連続使用時間	約50h	約25h
寸法・質量	292W × 177H × 182D mm 3.9kg (本体のみ), 4.8kg (電池含む)	292W × 177H × 182D mm 4.4kg (本体のみ), 5.3kg (電池含む)

オプションの記録紙とフェルトペンは、当社従来機種EPR-3000s/3500sと共通です。

付属品	ACアダプタ 9418-15 ¥17,000 (税抜き)	オプション
フェルトペン P-1201A (赤) ¥700 (税抜き)	フェルトペン P-1202A (緑) (PR8112のみ付属) ¥700 (税抜き)	記録紙 SE-10Z-2 × 1冊 フロント扉 防滴カバー 取扱説明書
		フェルトペン P-1203A (青) ¥700 (税抜き)
		記録紙 SE-10Z-2 折りたたみ普通紙, 10冊セット 幅170mm × 15m ¥11,000 (税抜き)
		記録紙 SE-10 ロール普通紙, 10巻セット 幅170mm × 20m ¥11,000 (税抜き)

メータリレー 2103, 2104



2103 HL 型



2104 HL 型

省力・自動化の推進に（盤組み込み用機器）

- DC 1 μA、10 mV の超高感度
- 動作がわかる表示ランプ付
- 電源投入時リレー動作防止回路
- 電源回路、リレー回路を内蔵

2103 (HまたはL型)	¥50,000 (税抜き)
2103 (HL型)	¥55,000 (税抜き)
2104 (HまたはL型)	¥60,000 (税抜き)
2104 (HL型)	¥65,000 (税抜き)

受注生産品につき、仕様・納期・価格等はお問い合わせください。  
※ 記載の価格は標準仕様の価格です。特殊仕様は別途加算になります。

標準最大目盛値

直流電流計		直流電圧計		整流形交流電流計		整流形交流電圧計	
標準最大目盛値	メータ感度仕様	標準最大目盛値	メータ感度仕様	標準最大目盛値	メータ感度仕様	標準最大目盛値	メータ感度仕様
1 μA	50 mV	10 mV	100 kΩ/V	200 μA	50 mV	50 mV	10 kΩ/V
10 μA		15 mV	〃	500 μA		100 mV	〃
20 μA		30 mV	〃	1 mA		150 mV	〃
50 μA		※1 50 mV	〃	2 mA		300 mV	〃
100 μA		100 mV	〃	5 mA		500 mV	1 kΩ/V
200 μA		150 mV	〃	10 mA		1 V	〃
500 μA		300 mV	〃	20 mA		1.5 V	〃
1 mA		500 mV	10 kΩ/V	50 mA		3 V	〃
2 mA		1 V	〃	100 mA		5 V	〃
5 mA		1.5 V	〃	200 mA		10 V	〃
10 mA		3 V	〃	500 mA		15 V	〃
20 mA		5 V	〃	1 A		30 V	〃
50 mA		10 V	〃	2 A		50 V	〃
100 mA		15 V	〃	3 A		100 V	〃
200 mA		30 V	〃	※2 5 A		150 V	〃
500 mA		50 V	〃			300 V	〃
1 A	100 V	〃					
2 A	150 V	〃					
5 A	300 V	〃					
10 A							
20 A							
最大目盛 4-20 mA	50 mV	最大目盛 1-5 V	10 kΩ/V				

- 最大目盛値が 20 A を越える場合は、※1 印の 50 mV 計器に外付分流器を使用
- 最大目盛値が 5 A を越える場合は、※2 印の 5 A 計器に CT 外付

メータリレーご検討のお客様へ

メータリレーの詳細仕様をご紹介した資料やご購入に際してご確認いただけます。仕様確認書を用意しています。最寄りの営業拠点にご請求ください。もしくは弊社ホームページから PDF 資料がダウンロード可能です。

基本仕様（精度保証期間 1 年，調整後精度保証期間 1 年）

計器指針形状	φ0.3 mm 棒形指針
指示計器部の階級	[2103] 2.5 級 [2104] 1.5 級
設定精度	1.5% (計器部とは独立)
不感帯幅	目盛長の 0.5% 以内
指針可動範囲	全目盛範囲 (通過式)
設定指針	槍形指針, [H (上限側)] 赤色 [L (下限側)] 緑色
設定指針設定範囲	H、L とも全目盛範囲
H・L 間最小設定幅	目盛長の 3% 以内
電源投入時の遅延時間	約 2 s
リレー接点の構成	H、L とも 1 トランスファ
リレー応動時間	約 0.5 s (時定数)
リレー接点容量	5 A (AC 250 V, DC 30 V 抵抗負荷)
電源	AC 100V/200V (発注時指定), 50/60Hz, 3 VA max.

- 特殊仕様
- 2103 の指示計器精度階級 1.5 級のもの
  - 延長目盛計器 2 倍または 3 倍延長目盛
  - 4-20 mA, 1-5 V 以外の拡大目盛 最大目盛値の 40% 以上の範囲を拡大することができます
  - 両振れメータ (例: ゼロセンター)
  - リレー応動時間: 0.05 s 固定 (DC) のほか、可変タイプも可能
  - 電源投入時の遅延時間可変タイプ 計器入力 DC 用: 0.1 ~ 10 s AC 用: 2 ~ 12 s
  - DC 1 V/f.s. 出力端子付 ただし入力回路と同電位 (負荷抵抗 1 MΩ 以上)
  - 交流電流計, 交流電圧計の実効値型
  - スケール板の目盛, 単位の指定

外観図

2103 の取付けは金具を使用 117.60 MAX

2103 パネルカット

2104 の取付けは 4箇所をナット止め

端子配列 (背面) 2103, 2104 共通 (電流: OFF 時)

METER RELAY  
Output Contact Capacity 5A(1-300V)→30V(resistance load)  
OUTPUT: HIGH OUTPUT: LOW  
Maximum rated voltage to ground 300V  
~100V 50/60Hz 3VA  
MADE IN JAPAN

■ 接点動作

■ ON: ■ OFF: □ (端子配列 ⊕ ⊖ 接点を使用時)

- HL形: ON OFF ON
- L形: ON OFF
- H形: OFF ON

分流器 (シャント) HS-1 シリーズ



接続用コード類は付属しませんのでご用意ください。なお分流器用の接続コードは全抵抗 0.1Ω 以内のものを使用してください。計器番号が記入されていたり、計器と対になって包装されている場合は、その計器と組み合わせてご使用ください。選定に際しては、**入力**が定格の 80% 以下になるように**お選びください**。**HS-1 シリーズは受注生産品につき、仕様・納期をご確認ください**。

- 計器用 0.5 級 (入力定格の 80% 以下の入力, 50 mV 計器と組合せて使用します)



HS-1-30 (30A) ¥4,000 (税抜き)	HS-1-150 (150A) ¥6,800 (税抜き)
HS-1-50 (50A) ¥4,500 (税抜き)	HS-1-200 (200A) ¥7,500 (税抜き)
HS-1-75 (75A) ¥5,000 (税抜き)	※ HS-1-300 (300A) ¥8,200 (税抜き)
HS-1-100 (100A) ¥6,000 (税抜き)	

※ HS-1-300 (300A) は 200A 以下の入力で 0.5 級, 200 ~ 240A の入力で 1.0 級

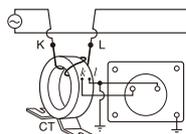
計器用変流器 CT-5MRN シリーズ



ポリエスチル樹脂モールド型です。

- 50/60 Hz, 1.0 級  
最高使用回路電圧: 1150V

定格負荷		5 VA
1 次電流	2 次電流	
100 A	5 A	¥6,800 (税抜き)
120 A		¥7,200 (税抜き)
150 A		¥7,500 (税抜き)



$N = \frac{\text{CTの一次電流}}{\text{計器の最大目盛値}}$   
で計算された、N本の導体が中央の穴を貫通するように巻く。例えば 120 A : 30 A の場合、120 A / 30 A = 4本の導体を中央の穴に穿す。

■ 製品保証

お客様のご購入日を起点とした製品保証期間中（購入日が不明の場合は、製品の製造月を起点と致します）に、HIOKI 責任による故障が発生した場合、無償修理または新品交換いたします。

（保証の範囲：HIOKI 製品の仕様・性能・機能は、製品単体での検証により確認しております。標準的に接続されるものについては動作確認をしておりますが、お客様がお持ちの他社製品と接続した状態での動作については、お客様ご自身でご確認頂きますようお願いいたします。HIOKI が保証できる範囲は、HIOKI 製品のみであり、接続された機器および接続された機器がもたらす結果については、保証の範囲外といたします。また、万一物損等が発生した場合等の補償請求につきましては、ご購入いただいた金額までの補償といたします。）

■ 確度保証

確度保証期間を明示している製品は、工場出荷後その明示した期間において、仕様に謳った確度を保証するものです。万一この期間内に確度不良が生じた場合には、無償で調整をいたします。

1 度目の故障は無償で修理 - ワイド保証サービスのご案内

お客様のうっかりミスによる損傷や故障の修理を初回に限り無償で行います。（製品保証期間内に限る）

- 対象製品 : 日本国内で購入および、ご使用頂いている製品
- 対象期間 : 製品保証期間中の初回の修理
- 対象外 : 製品保証期間外、ワイド保証サービスを過去に一度お受けになった製品、自動試験装置、特注品、プローブ類などの消耗品、ハンドヘルド製品以外の製品で落下等により損傷が激しい場合（HIOKI 判断）、火災や自然災害・電源異常・戦争などの不可抗力による故障・損傷、当社が認めていない修理改造、水没、不正目的に利用する場合等

※正式な無償対応の可否は「現品」「オプション品」「付属品」をお預かりし、確認させて頂いてからのご回答となります。



ワイド保証サービスで修理をお受けになった製品には、上記のラベルが添付されています。

校正・調整・修理サービスについて

■ 校正品

保証期間を設定しておりません。校正の有効期限は、お客様で決定頂く必要があります。校正は、校正日の値を校正結果として表明するものとなります。

校正周期 : HIOKI では、製品ごとに定めた確度保証期間を推奨校正周期として提案しています。

■ 調整品

調整を実施し、かつ調整後確度保証期間内に確度外れが発生した場合は、無償で再調整致します。

保証期間 : 調整後確度保証期間は製品ごとに定めます。一部の製品を除き「推奨校正周期」期間分の調整後確度保証を行います。起点は調整実施年月となります。

保証条件 : 調整後確度保証は測定値の確度保証であり製品保証ではありません。確度外れの原因が部品の寿命・劣化によるものは有償修理といたします。確度外れの原因が破損、使用および保管環境が疑われるものは有償修理といたします。出荷後確度外れを起こす恐れが高いお預かり品に関しては、お客様にご連絡のうえ調整後確度保証をお断りする場合がございます。日置電機本社工場にて実施した調整付校正に適用します。

■ 修理品

取扱説明書で定めている環境でご使用頂き、6か月以内に HIOKI の責任による再修理（同一内容）が発生した場合は、無償修理とさせていただきます。

修理期間 : HIOKI では、製品の競争力強化や生産性向上のため、製品の改良や機種ごとの切り替えをお客様にお断りなく実施する場合があります。生産を終了した製品の修理対応期間については、生産終了後最低 5 年間は対応いたします。社会情勢や経済状況によって、その実施が困難になった際には、代替機種への切り替えを提案させていただく場合もあります。

※点検および校正については、生産終了後 5 年を経過した製品であっても、弊社設備が対応できる限りお受けいたします。

HIOKI の校正・調整・修理サービス品質



■ 80 年の歴史ときめ細やかなエキスパート対応

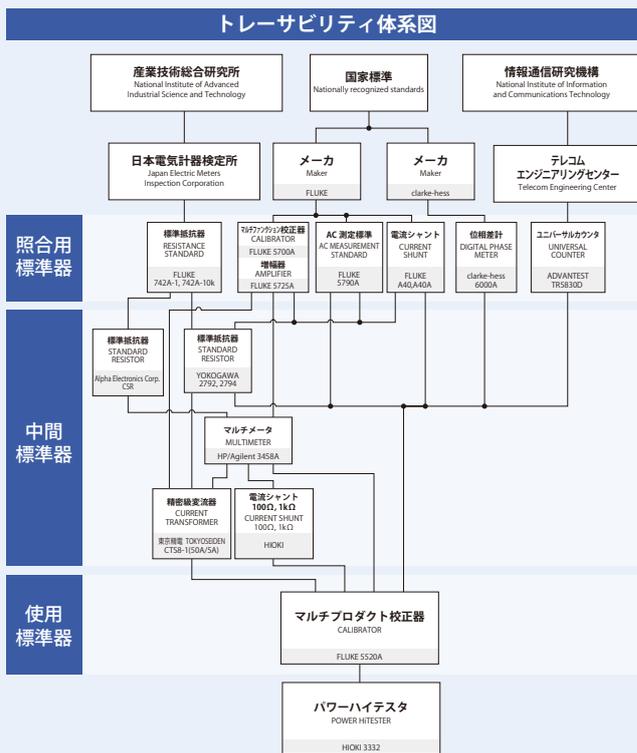
専門的な知識、技術について社内トレーニングを行い、このトレーニングを修了した社員が作業を担当します。また、プローブの断線チェックや乾電池類の残量点検、ディスプレイの映り具合の点検など、製品の機能から付属品に至る細かなポイントまで検査を行います。

■ 製品設計者による的確な校正・調整ポイントの設定

測定器の機能チェックから校正のポイントにいたるまで、内部回路の特性と原理を熟知した設計者の検証結果をもとに内容を決定しています。メーカーならではの最適かつ充実した校正・調整を提供いたします。

■ 国家標準へのトレーサビリティを確立した信頼性の高い設備力  
HIOKI で校正・調整に使用する標準器は全て国家標準に繋がっているため、信頼できる確かな校正値として検査成績表を発行いたします。

■ 校正・調整・修理トータル対応でスムーズに短期期でご対応  
HIOKI では校正時に故障が判明した場合、問題箇所や必要となる処置についてお客様にご連絡し、対応をお伺いします。修理をご希望の場合はそのまま修理対応いたします。やり取りの手間が省け、短期期での対応が可能です。



## 校正・調整・修理サービスのご案内

## ① サービス内容

<b>HIOKI 推奨校正</b> 調整付き 一般校正	一般校正	JCSS 校正	修理
一般校正 検査成績表	一般校正 検査成績表	一般校正 検査成績表	不具合確認
調整		調整	修理
一般校正 検査成績表		一般校正 検査成績表	調整
		JCSS 校正 JCSS 校正証明書	一般校正 検査成績表

- ・ JCSS 校正のみでもご依頼頂けます。
- ・ (HIOKI では、JCSS 校正の前に調整付き一般校正の実施をお勧めしています)
- ・ 製品ご購入の際に、JCSS 校正の実施をご希望の場合は一括でご依頼頂けます。
- ・ 校正ポイントをご指定頂く事も可能です。
- ・ 対応可能なポイントを提示させていただきますので、その中からご指定下さい。

## ② 発行可能な書類の種類と内容 (HP 上でもご覧頂けます)

	
<b>検査成績表</b>	<b>一般校正証明書</b>
・ 校正結果 ・ 判定	・ 校正証明宣言文 ・ 校正に使用した機器情報
	
<b>JCSS 校正証明書</b>	<b>トレーサビリティ証明書 (特注)</b>
・ 校正結果・不確かさ・包含係数 ・ 校正証明宣言文 ・ llac-MRA, IA Japan, JCSS ロゴ	・ 校正証明宣言文 ・ 照合用標準器情報
	
<b>トレーサビリティ体系図 - 全体</b>	<b>トレーサビリティ体系図 - 機種別</b>
HIOKI 製品群が、各種標準器を経由して、国家標準へトレースされている概略図	製品が、各種標準器を経由して、国家標準へトレースされている詳細図

## ③ 校正・調整・修理サービスのお申し込み

■ 製品をお買い求めの販売店様から  
HIOKI ホームページより「修理・校正依頼確認用シート」をダウンロード下さい。必要事項をご記入の上、現品に添付して製品をお買い求めの販売店様にご依頼願います。お申し込み前にお見積りをご希望の場合は、修理・校正依頼確認用シートのみ販売店様にお送り下さい。(販売店が不明な場合は最寄りの営業拠点までお問い合わせ願います。)

## ■ HIOKI ホームページから

e- 友マイページ会員 (無料) に登録頂くと、「修理・校正 Direct」からお申し込み頂けます。各サービス費用の検索や見積 PDF をダウンロード頂く事も可能です。



修理・校正依頼確認用シート  
HIOKI ホームページから  
> 修理・校正・品質保証  
> ご依頼・お見積もり

## ■ 校正とは

標準器が示す理想的な値と計測器 (被校正品) が示す値を見る事で計測器の状態確認を行います。

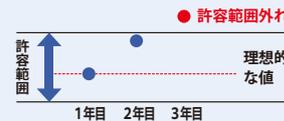
## ■ 調整とは

標準器が示す理想的な値と計測器の値が示す値の誤差を修正します。HIOKI では校正と併せて調整を行うて頂く事を推奨しています。調整を行う事で理想的な値で計測器をご使用頂けます。

※ 調整を実施した製品には調整後精度保証が付帯します。

## ■ 一般校正のみの場合

校正時点で許容範囲に収まっている、それ以降に許容範囲を外れる可能性がある



## ■ 一般校正と調整を行った場合

校正時に調整を行う事で、真の値とのズレを補正し、以降も計測器の性能を維持できる



調整付校正を推奨校正周期ごとにも実施し、定められた環境での使用・保管を行っていただければ、弊社製品は校正周期内で許容範囲外れを起こさない設計になっています。もし許容範囲外れが起きた場合は、修理を必要とする不具合が生じている可能性があります。

## ■ 一般校正と JCSS 校正の主な違い

NITE (独立行政法人製品評価技術基盤機構)  
IA JAPAN (NITE 認定センター)

JCSS (計量法校正事業者登録制度) 審査・登録  
国際 MRA (国際相互承認協定)

校正事業者  
発行



JCSS 校正は ISO/IEC 17025 に基づき、第三者に認定を受けた校正です。一般校正は ISO 9001 に基づき HIOKI で定めた校正です。JCSS 校正では JCSS のシンボルがついた校正証明書を発行でき、国際 MRA に対応している為、国際的にも有効です

## 校正ポイントの違い

## ■ 一般校正

製品設計者が決定した測定器の性能を維持する為に、確認すべき全項目の校正を実施

## ■ JCSS 校正

JCSS 校正範囲として登録されているポイントより、お客様が選択して校正を実施

## 校正書類への記載内容の違い

## ■ 一般校正

・ 校正結果：検査成績表へ記載  
・ 不確かさ：記載なし  
・ トレーサビリティ体系図：あり

## ■ JCSS 校正

・ 校正結果：校正証明書へ記載  
・ 不確かさ：校正証明書へ記載  
・ トレーサビリティ体系図：なし  
(※JCSS 等のロゴがトレーサビリティの記)

## ■ サービスの対応状況・保証期間について

HIOKI ホームページ上で修理・校正の受付可否やその他、下記項目の対応状況や期間を製品形名を入力頂くだけで検索、ご確認頂けます。

品名	修理・校正	調整	修理・校正	調整	修理・校正	調整
1770000	○	○	○	○	○	○
1770001	○	○	○	○	○	○
1770002	○	○	○	○	○	○

修理・校正受付可否

調整後精度保証期間

推奨校正周期

製品保証期間

製品廃止日

HIOKI ホームページから各サービスをご利用頂けます  
e-友マイページ、修理・校正 Direct のご利用には e-友マイページ会員（無料）へのご登録が必要です。

ネットで  
簡単・便利

# WEBサービス



## Online Store オンラインストア

ヒューズ 1 本から最新モデルまでネットで注文、即日発送！



### 当日出荷

※ 営業日午前中の在庫のある製品に限ります。

### 送料無料

※ 10,000 円（税抜き）以上のご注文に限ります。

### 選べるお支払い方法

※ クレジットカード・銀行振込・代金引換。

### パーツ・校正書類も取扱い



※ 製品によっては納品までお時間を頂く場合がございます。ご注文を承りましたら、ご連絡致します。  
※ オンラインストアは日本国内限定のサービスです。



## e-友マイページ

無料の HIOKI 会員サービス。会員様限定のサービスをご提供



- 全製品の取扱説明書、クイックマニュアルの PDF がダウンロードできます
- 詳細な製品サイズ、デザインを確認できる、製品外観図 PDF がダウンロードできます
- 技術者作成の資料 PDF をダウンロードできます
- ファームウェアの Ver.UP 情報や最新セミナー情報をメルマガで配信致します
- セミナー資料、セミナー動画を WEB 上でご覧頂けます
- 校正・調整・修理にかかる作業料金が通常価格から 15% OFF になります



## 修理・校正 Direct

製品ご購入後の修理、校正費用のご確認からお申し込みまでネットで完了



修理・校正 Direct

- 校正・調整・修理の作業料金、各種書類の発行料金が確認できます
- ご希望の内容でお見積り PDF を作成、ダウンロードできます
- WEB 上で校正・調整・修理のお申し込み頂けます
- 次回の推奨校正時期をメールで通知致します
- WEB 上でお申し込み頂いた過去の履歴や作業実施内容を確認できます
- 校正・調整・修理にかかる作業料金が通常価格から 15% OFF になります

販売店の皆様へ ご注文・修理・校正のご用命は下記までお願いいたします。

日置電機株式会社  
受注センター

〒 386-1192 長野県上田市小泉 81  
TEL : 0268-28-1688 / E-mail : cs-info@hioki.co.jp  
FAX は営業拠点と共有で受信できますので、担当営業支店・オフィス宛てにお願いいたします。

代理店様専用サイト

HIOKI の代理店様がいま必要としている情報をご案内するサポートサイトです

HIOKI D-site

検索

HIOKI ホームページからもアクセス頂けます。

i D-site

# グローバル・販売ネットワーク

For more information, please visit us at  
[www.hioki.co.jp](http://www.hioki.co.jp)

● 販売、サービス会社 ● 主な外国代理店 ■ 販社拠点



製品に関するお問い合わせは 本社カスタマーサポート まで  
(9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00, 土・日・祝日を除く)

フリーダイヤル



0120-72-0560

TEL

0268-28-0560

E-mail

info@hioki.co.jp



販売店



この印刷物は、植物油インキを使用しています。

## 日置電機株式会社

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉81

製品に関するお問い合わせはこちら

本社 カスタマーサポート

0120-72-0560

(9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00, 土・日・祝日を除く)

0268-28-0560 info@hioki.co.jp

詳しい情報はWEBで検索

お問い合わせは ...