





# 各種環境データをワイヤレスでパソコンに収集











## 無線で誰でも手軽にデータ収集

ワイヤレスロガーシリーズは、無線で手軽に遠距離のデータを収 集できる小型ロガーです。無線のため、データ通信のための配線 などを考慮する必要がなくロガーの設置が容易です。

温湿度・DC電圧・AC電圧・パルス・電流のモデルがあり、広範囲の用途に対応できます。

ロガーで収集したデータはコミュニケーションベース3913を介してパソコン処理ができ、グラフや帳票などの表示、印刷等を行うことができるため、簡単に管理ができます。



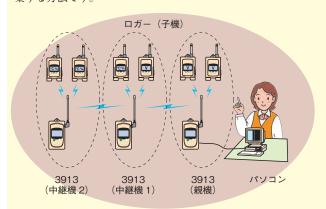
### 特長

#### 2種類の使用形態

3913に付属しているアプリケーションソフトを使用することで「パソコンによる制御」「3913で制御(パソコンなし)」と使用環境によって制御方法を選択できます。

#### 1. パソコンによる制御

パソコンと 3913 (親機として設定) を常時接続して、全ての制御をパソコンで管理し、ロガー (子機) の記録データを無線で収集する方法です。



- ·3913 (中継機として設定) を追加すると通信距離が伸び、より大規模なシステムを構成可能。(最大ロガー300台、中継機31台(中継段数4段))
- ・障害物などによって電波が届きにくい環境でも、中継機を用いることによって対応が可能になることもあり使用用途が広がる。
- ・付属のワイヤレスユーティリティソフトを使用。

#### 2.3913による制御(パソコンなし)

パソコンを常時接続することが困難な場合、3913 (データ収集機として設定) を現場に持って行き、3913 と子機で無線通信を行ってデータを収集する方法です。



- 1台の3913で最大32ch分(8,000データの場合)の子機の記録データを無線で収集可能。
- ・子機のデータは 3913 内部メモリに保存。
- 無線の中継機能は使用不可。
- ・付属のコミュニケーションユーティリティソフトを使用。

#### 通信インタフェース

各種ロガーとパソコン間の通信インタフェースに無線通信を利用し、コミュニケーションベース3913を経由してロガーの制御およびデータ収集を行います。

#### 特定小電力無線 (429MHz帯域) を採用

無線に関する免許不要の特定小電力無線を採用しているため、誰でも手軽に使用できます。

\*海外の電波法・無線規格には適合していないため、海外では使用できません。

#### 100mの通信距離

各機器間の無線による通信可能距離は約100m\* (屋内では数十m)。3913の中継機能を利用することによってさらに遠距離の通信にも対応できます。

\*障害物や周辺の構造物の状況によっては100m以下となります。

#### 大容量記録

ロガー内部メモリに最大32,000データ (2ch使用時は16,000データ)の記録が可能です。記録間隔を1秒~60分 (15段階)で選択できます (3672のみ1秒~1日 (16段階))。

#### 記録データのバックアップ

不揮発性メモリを採用し、電池電圧が低下した場合および電 池交換の際にも記録データを保護できます。

#### アラーム出力機能

アプリケーションソフトから上限値・下限値 (3672 は上限値 のみ) を設定すると、測定値が設定範囲を外れた場合にロガー本体からオープンドレイン形式で測定値を監視して現場で外部機器を制御することができます。 (3674 は感電などに対する安全面からアラーム出力に対応していません)

## データ収集・中継・記録データを PC に転送

## コミュニケーションベース 3913

- ●ロガーとの無線通信端末として、親機/中継機/データ 収集機、3種類の機能に対応。
- ●親機として設定し、パソコンに接続した状態でロガーの 記録データを収集。
- ●中継機として設定し、無線通信の電波状態に応じて親機とロガー間の無線中継通信が可能。 最大ロガー300台、中継機31台(中継段数4段)のシステム構築が可能。
- データ収集機として使用し、ロガーの記録データを内部 メモリに保存(最大 32,000 データ × 8ch 分)。
- USB と RS-232C インタフェースの 2 種類を装備。
- ●2種類の付属のアプリケーションソフトで制御

3913 (本体のみ) …… ¥45,000 (税抜き)

オプション:AC アダプタ Z0104…¥5,800(税抜き) RS-232C ケーブル 9612…¥4,500(税抜き)



示 :ドットマトリクス LCD(128×64 ドット)

: パソコン →3913 時計、記録間隔、スタート制御、記録方法、測定条件、コメント、アラーム、親機/中継機/ロガー (子機)登録
 16 内容 3913→パソコン 回収データ(最大256,000 データ) 3913→ ロガー 時計、記録問隔、スタート制御 3914 大学 2017 スタート制作

御、記録方法、測定条件、コメント、アラーム ロガー →**3913** 回収データ (最大 32,000 データ)、 ロガーの状態

: **3913** ↔ ロガー 無線通信(特定小電力無線、 ARIB STD - T67)

チャネル数: 40 チャネル、429.2500MHz ~ 429.7375MHz 通信距離: 約 100 m (障害物や周辺の構造物の 状況によっては 100m 以下となります。)

**3913**↔ パソコン USB1.1 (フルスピード: 12M bps) RS-232C(非同期式シリアル通信、2 線式)

 : 3913↔ ロガー 約 75 データ/秒 (データ収集機)
 通 信 速 度 3913↔ パソコン 約 10,000 データ / 秒 (USB)、 約 1,000 データ / 秒 (RS-232C)

中 継 機 能 : 最大4段まで (中継機台数31台まで)

データ回収機能 記録容量 最大 16ch 分(最大 8ch 分(8ch )))))))))))

诵

: 最大 32ch 分(最大 8,000 データ ×32ch) 最大 16ch 分(最大 16,000 データ ×16ch) 最大 8ch 分(最大 32,000 データ ×8ch)

時 計 精 度 : ±50ppm (温度 25℃)

バックアップニデータバックアップ (電池消耗や電池交換による データ消去なし) 時計バックアップ (電池交換時バックアップ時

間:約10時間[温度20℃])

**定格電源電圧**: DC1.5V×4 (電池使用時)、DC9V (AC アダプタ使用時)

最大定格電力: 0.9VA (電池使用時)

**電 池 寿 命** : 通信回数約 100 回(20℃、32,000 データ ×1ch を ロガー→ **3913**)\*データ収集機として使用した場合。

寸 法・ 質 量 : 70(W)×123(H)×30.5mm(D)・220g (電池含む)

使 用 場 所 : 日本国内のみ、屋内、高度 2,000 m以下

使用温湿度範囲 : 0~50℃、80% rh以下(結露しないこと)

保存温湿度範囲 : −10 ~60°C、80% rh以下(結露しないこと)

適 合 規 格等全 EN61010 汚染度 2 無線 ARIB STD -T67

・単4アルカリ乾電池 (LR03×4)、USB ケーブル (1m)、 スタンド、CD-R (コミュニケーションユーティリティソフト、ワイヤレスユーティリティソフト)、シールドシート

別売オプション : RS-232C ケーブル 9612 (クロス、親機側コネクタ: ミニ DIN9 ピン) AC アダプタ Z0104





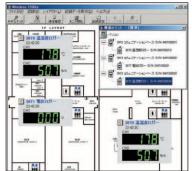
#### ■ 3913付属通信ソフト仕様 ■

対 応 O S : Windows98/Me/2000/XP/Vista (32bit 版 ) (for PC/AT 互換機)

: 時計設定、記録間隔設定、スタート制御、記録方 法設定、コメント設定、アラーム設定、スケーリ ング設定、ch設定、レンジ設定、通信状態確認、 親機/子機/中継機登録(登録台数:子機最大 300台、中継機最大31台)、子機データ自動収集

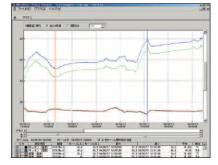
プ リ ン ト : グラフプリント (MAX16ch 分、カーソル間選択 プリント可)、測定データ一覧、データ数、平均 値、最大値、最小値、記録日時

コァイル形式 :独自形式(バイナリ形式)、テキスト(CSV 形式) で保存可能 ※CSV 形式:カンマで区切られた テキスト形式で Excel で直接読み込み可能



モニタする

測定中のデータをパソコン 上でモニタ可能。 建物配置図などの画像を背景に設定できます。



データを見る 収集保存したデータ をパソコン上でグラ フ、データ表で見る ことができます。

## 温湿度・電圧記録に

## 温湿度ロガー 3670

- ●専用センサで温度・湿度を一定間隔で測定し記録可能
  - ◇温度 2ch…温度センサ 9682 シリーズ
  - ◇温度・湿度各 1ch…温湿度センサ 9680-50 シリーズ
  - ◇温度 1ch…温度センサ 9631 シリーズ
- 2ch 測定で各 16,000 データ、1ch 測定で 32,000 データを記録可能
- ●記録中でもデータ収集が可能
- ●電池とACアダプタの2電源で長時間記録に対応
- ●簡易防水構造(IP54)

3670 (本体のみ) …… ¥34,000 (税抜き) オプション: AC アダプタ Z0104…¥5,800 (税抜き)

#### ■ 3670仕様 ■

確度保証期間:1年

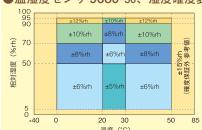
表示	: LCD 表示 温度(CH1/CH2 交互表示)または温度/湿度 (交互表示)、単位(°C/%)、記録中、予約中、 バッテリ状態、電波状態、アラーム
記録容量	: 16,000 データ×2ch(温度+湿度、または温度 2ch) 32,000 データ×1ch
センサ材質	:外付け温度センサ;サーミスタ 外付け温湿度センサ;サーミスタ+容量式湿度 センサ
入力	: 温度 1ch + 湿度 1ch(9680-50 使用時) 温度 1ch /温度 2ch(9631、9682 使用時) ※ch の選択はパソコンまたは 3913 から設定
測定範囲	:温度 $-40.0^{\circ}$ C $\sim 85.0^{\circ}$ C $(9680-50$ 使用時) $-40.0^{\circ}$ C $\sim 180.0^{\circ}$ C $(9631,9682$ 使用時) ※ 測定温度範囲はセンサの種類によって異なります。 湿度 $0.0 \sim 100.0^{\circ}$ rh $(9680$ 使用時)
測定確度	:温度 - 40.0 ~ - 0.1°C ± 1.0°C 0.0 ~ 35.0°C ± 0.5°C 35.1 ~ 70.0°C ± 1.0°C 70.1 ~ 120.0°C ± 2.0°C 120.1 ~ 180.0°C ± 5.0°C 湿度(温湿度センサ 9680-50 湿度確度表参照)
電池寿命	:約 3.5 か月 (温度測定、記録間隔 1 分、通信なし、省電力機能有効、20°C) 約 3.0 か月 (温度測定、記録間隔 1 分、通信間隔 30 分、省電力機能有効、20°C) 約 2.0 か月 (温湿度測定、記録間隔 1 分、通信なし、省電力機能有効、20°C) 約 1.5 か月 (温湿度測定、記録間隔 1 分、通信間隔 30 分、省電力機能有効、20°C) 約 20 日 (温度測定、記録間隔 1 秒、通信なし、省電力機能無効、20°C) 約 10 日 (温湿度測定、記録間隔 1 秒、通信なし、省電力機能無効、20°C)

#### ●温湿度センサ 9680-50、湿度確度表

밂

付

属



※ センサの応答時間は温度・ 湿度の変化量に対して90%の 値を示すまでの時間 (参考値) です。温度センサはすべてサーミスタ、湿度センサは高分 子膜(容量式)です。

: 単4アルカリ乾電池 (LR03×4)、スタンド、

アラーム出力ケーブル、シールドシート



※測定にはオプションの目的に合った温度・湿度センサが必要です。 ※PCでのデータ解析にはコミュニケーションベース3913が必要です。

#### 3670 用温度・湿度センサ(オプション)

※測定にはセンサが必要です。用途に合わせてお選びください。

#### 温度 2ch 測定



温度センサ (2ch用、樹脂モールド型) 9682-01 (-02)

温度範囲:-40~180℃ 応答時間:約100秒防水:防浸型 防 (JIS C 0920)

センサ部寸法: φ5×28 mm コード長 (コネクター分岐部):約30cm コード長 (分岐部一先端)

7 F 長 (分岐部 - 元端) 9682-01:約1m ¥9,000 (税抜き) 9682-02:約5m ¥13,000 (税抜き)

#### 温度・湿度各 1ch 測定



温湿度センサ (ケーブルー体型) 9680-50 (-51,-52)

温度範囲:-40.0~85.0℃ 湿度範囲:0.0 ~ 100.0% rh 応答時間:温度;約 100 秒 湿度;約300秒

Rή 水: かし センサ部寸法:30W×13H×8D mm

9680-50;約1 m ¥11,000 (税抜き) 9680-51;約5 m ¥12,000 (税抜き) 9680-52;約 10 m ¥13,000(税抜き)

#### 温度 1ch 測定



温度センサ(樹脂モールド型) 9631-01 (-11,-21)

温度範囲: -40 ~ 180℃ 応答時間:約 100 秒 防水:防浸型 (JIS C 0920)

センサ部寸法: ø5×28 mm

9631-01;約1m ¥3,500(税抜き) 9631-11;約5m ¥6,000(税抜き) 9631-21;約10m ¥8,000(税抜き)



温度センサ (ラグ端子型) 9631-04 (-14,-24)

温度範囲:-30~180℃

応答時間:約45秒 防 水: なし 金属部寸法: 16.5 mm 端子外径:φ7.0 mm 端子内径:φ3.2 mm コード長

9631-04:約1m ¥3,500 (税抜き) 9631-14:約5m ¥6,500 (税抜き) 9631-24:約10m ¥8,000 (税抜き)



温度センサ (ニードル型) 9631-02

温度範囲:-40 ~ 120℃ 応答時間:約20秒 防水:保護管部のみ 金属部寸法: φ1.3×25 mm

コード長:約1 m ¥7,000 (税抜き)



温度センサ(樹脂モールド型) 9631-05

温度範囲:-40 ~ 180℃ 応答時間:約 100 秒 水:防浸型 (JIS C 0920)

センサ部寸法:φ5×28 mm コード長:約 30 mm ¥3.500 (税抜き)



温度センサ (シース型) 9631-03

温度範囲:-40~120℃ 応答時間:約90秒 防 水:保護管部のみ 金属部寸法:φ4×180 mm

コード長:約1m ¥5.000(税抜き)

### 電圧ロガー 3671

- ●直流電圧 1 ch の測定が可能
- ●各種センサの電圧出力、1ch 測定で 32,000 データ
- DC±50mV/±500mV/±5V/±50V の 4 レンジ
- ●記録中でもデータ収集が可能

温 度 係 数:測定確度×0.04/℃

約20日

シールドシート

確 度 保 証 範 囲 : 23°C ±5°C

品

3670/3671 共通オプション

ACアダプタ 70104 ¥5,800 (税抜き)

電池寿命

属

付

- ●電池と AC アダプタの2電源で長時間記録に対応
- ●簡易防水構造(IP54)



記録開始:マニュアルスタート、予約時間スタート

了:マニュアルストップ、メモリフル

記録間隔:1/2/5/10/15/20/30秒、1/2/5/10/15/20/30/60分

3671 E LOGGER

CAT I = 9V 0.1A

※PCでのデータ解析にはコミュニケーションベース3913が必要です。

HIOKI

: ワンタイム (メモリフルによりストップ) 記録方法 エンドレス (メモリフルにより最古データ上書き)

: オープンドレイン出力 (ch1 と ch2 の OR) アラーム出力

(パソコンより上限値・下限値を設定) :無線通信チャネル設定(本体キー操作)

時計、記録間隔、スタート制御、記録開始、記録方法、ch設定(パソコンまたは3913より設定) 設 定 内 容 アラーム、コメント (パソコンより設定)

時 計 精 度 : ±50ppm (温度 25°C)

データバックアッフ (電池消耗や電池交換によるデータ消去なし)

バックアップ 時計バックアップ

電池交換時バックアップ時間:約10時間(温度20℃)

:特定小電力無線 (ARIB STD-T67) により 3913 と通信 通信チャネル数 40 チャネル、429.2500MHz ~ 429.7375MHz

通信速度:約75データ/秒(データ収集機との通信) インタフェース 通信距離:約100m (障害物や周辺の構造物の状

況によっては 100m 以下となります。) : 単4アルカリ乾電池 (LR03×4)、

AC アダプタ Z0104 (別売)

定格電源電圧 :DC1.5V×4 (電池使用時)、DC9V (AC アダプタ使用時) 使用温湿度範囲 : - 10 ~ 50℃、80%rh 以下 (結露しないこと)

保存温湿度範囲 : − 20 ~ 60°C、80%rh 以下(結露しないこと)

EN61010、汚染度 2 : 安全 適合規格 防水性 EN60529:1991 IP54 無線 ARIB STD-T67

使 用 場 所:日本国内のみ、屋内、高度 2000m 以下

外形寸法・質量 : 65 (W) ×101 (H) ×34 (D) mm・180g (電池含む)

●記録間隔と最大記録時間(省電力機能を有効に設定した場合)

◇32000データ記録の場合 3670 (温度または湿度1chの設定)、3671

記録間隔 最大記録時間 記録間隔 最大記録時間 1 秒 8 時間 53 分 20 秒 1分 22 日 5 時間 20 分 2秒 17 時間 46 分 40 秒 2分 44 日 10 時間 40 分 5秒 1日20時間26分40秒 5分 111 日 2 時間 40 分 10 秒 3 日 16 時間 53 分 20 秒 10分 222 日 5 時間 20 分 15秒 5 日 13 時間 20 分 15分 333 日 8 時間 7日9時間46分40秒 444 日 10 時間 40 分 20秒 20分 30秒 11 日 2 時間 40 分 666 日 6 時間 30分 60分 1333 日 8 時間

※長期間の記録を行う場合はACアダプタを使用してください。 ※最大記録時間は電池の残量により制限されます。

◇16000データ記録の場合

3670 (温度 2ch または温度・湿度各 1ch の設定)

記録間隔	最大記録時間	記録間隔	最大記録時間
1 秒	4 時間 26 分 40 秒	1分	11 日 2 時間 40 分
2 秒	8 時間 53 分 20 秒	2分	22 日 5 時間 20 分
5 秒	22 時間 13 分 20 秒	5分	55 日 13 時間 20 分
10 秒	1日20時間26分40秒	10 分	111 日 2 時間 40 分
15秒	2 日 18 時間 40 分	15分	166 日 16 時間
20秒	3 日 16 時間 53 分 20 秒	20分	222 日 5 時間 20 分
30秒	5 日 13 時間 20 分	30分	333 日 8 時間
		60分	666 日 16 時間



:約3.5か月(記録間隔1分、通信なし、省電力

約3.0か月(記録間隔1分、通信間隔30分、省

電力機能有効、20℃)

(記録間隔1秒、通信なし、省電力

防水仕様について

\* IP54 (IEC 及合による)・機器に対してを方向からシャワーリングを 10 分間行い、その後機器が異常なく動作する。ただし水中へ沈めて使用することはできない。

\*防浸型 (JIS C 0920):機器

の最下部が水面下 1m より深い 位置で 30 分間放置しても内部

に水が入らない。

\* IP54 (IEC 規格による):

機能有効、20°C)

機能無効、20°C)

: 単 4 アルカリ乾電池 (LR03×4)、スタンド、

アラーム出力ケーブル、接続ケーブル 9632、

## パルス・交流電流・交流電圧記録に

入

3672LC

HIOKI

## パルスロガー 3672

- ●パスル信号(スイッチ、リレーなどの機械式接点入力、 または 2.0V ~ 45V の電圧入力) の一定期間にお けるパルスの数を測定可能
- ●雨量計、流量計、電力量計などのパルス信号を 出力する機械と接続して記録
- 1ch 測定で 32,000 データを記録可能
- ●アラーム出力機能装備
- ●記録中でもデータ収集が可能
- ●電池とACアダプタの2電源で 長時間記録に対応

3672 (本体のみ) …¥42,000 (税抜き)

オプション:

設定内

インタフェース

容

AC アダプタ Z0104…¥5,800 (税抜き)

※PCでのデータ解析にはコミュニケー ションベース3913が必要です。

### 3672仕様

確度保証期間:1年

: LCD 表示 表 測定値、単位、記録中、予約スタート待機中、 バッテリ状態、電波状態、アラーム

: パルス 1ch

・無電圧接点入力(リレー、スイッチなど) 端子間がショートからオープンに変わったとき

·電圧入力 H:+2.0V~+45V、L:0.0V~+0.5V 電圧レベルがHになったときにカウント

アラーム出力:オープンドレイン出力(パソコンから上限値を設定)

記 録 容 量: 32,000 データ×1ch

カ

記録間隔:1/2/5/10/15/20/30秒、1/2/5/10/15/20/30/60分、1日

: 9999カウント/インターバル 測 定 節 囲

※10000カウント以上の場合「OF」表示

:機械式接点用;パルス幅20ms以上、パルス間隔 40ms以上(周波数25Hz以下) 入力フィルタ

電子式接点用;周波数10kHz以下 最大入力電圧: DC45V

対地間最大定格電圧 : AC33Vrms、DC70V

測 定 確 度: ±1dgt.以内

時 計 精 度 : ±100ppm (温度 23°C ±5°C) 確度保証温湿度範囲 : 0 ~ 50°C、80%rh 以下

定格電源電圧 : DC1.5V× 4 (電池使用時)、DC9V (AC アダプタ使用時)

: 約3か月(記録間隔1分、1パルス/秒、通信なし、

省電力機能有効、20°C)

約2.5か月(記録間隔1分、1パルス/秒、通 電池寿 슮 信間隔 30 分、省電力機能有効、20°C) 約 20 日 (記録間隔 1 秒、1 パルス / 秒、通信なし、

省電力機能無効、20℃)

: 単4アルカリ乾電池 (LR03×4)、 スタンド、 アラーム出力ケーブル、接続ケーブル 9629、 付 属 品

シールドシート

#### ■ 3672/3673/3674共通仕様 |

記録開始:マニュアルスタート、予約スタート 記録終了:マニュアルストップ、メモリフル

: ワンタイム (メモリフルによりストップ) 録 方 法

エンドレス (メモリフルにより最古データ上書き) :無線通信チャネル設定(本体キー操作)

時計、記録間隔、スタート制御、記録方法、 フィルタ (3672のみ)、コメント、スケーリング、 アラーム (パソコンまたは3913より設定)

:特定小電力無線 (ARIB STD-T67) により 3913 と通信 通信チャネル数 40 チャネル、429.2500MHz~429.7375MHz 通信速度:約75データ/秒(データ収集機との通信) 通信距離:約100m (障害物や周辺の構造物の状 況によっては100m以下となります。)

使用温湿度範囲 : 0 ~ 50℃、80%rh 以下 (結露しないこと) 保存温湿度範囲 : - 10 ~ 60℃、80%rh 以下 (結露しないこと) バックアップ

: データバックアップ (電池消耗や電池交換によるデータ消去なし) 時計バックアップ 電池交換時バックアップ時間

:約10時間(温度20°C)

: 安全 EN61010 汚染度 2 合 規 適 格 無線 ARIB STD-T67

使 用 場 所 :日本国内のみ、屋内、高度 2000m 以下

: 単4アルカリ乾電池(LR03)×4本、 AC アダプタ Z0104 (別売) (3674 は使用不可)

: 65 (W)  $\times$ 101 (H)  $\times$ 34 (D) mm 外形寸法・質量 (突起物含まず)・180g (電池含む)

3672/3673 共通オプション



ACアダプタ Z0104 (3674は使用不可) ¥5,800 (税抜き)

#### ●記録間隔と最大記録時間(省電力機能を有効に設定した場合)

◇32000データ記録の場合 3672、3673 (1ch使用の場合)、3674

最大記録時間 記録間隔 最大記録時間 記録間隔 1秒 8 時間 53 分 20 秒 22 日 5 時間 20 分 1分 2秒 17 時間 46 分 40 秒 2分 44 日 10 時間 40 分 5秒 1 日 20 時間 26 分 40 秒 5分 111 日 2 時間 40 分 10秒 3 日 16 時間 53 分 20 秒 10分 222 日 5 時間 20 分 15秒 5 日 13 時間 20 分 15分 333 日 8 時間 20秒 7日9時間46分40秒 20分 444 日 10 時間 40 分 30秒 11 日 2 時間 40 分 30分 666 日 6 時間 60分 1333 日 8 時間 1日 32000 日(3672 のみ)

※長期間の記録を行う場合はACアダプタを使用してください。 ※最大記録時間は電池の残量により制限されます。

◇16000データ記録の場合 3673 (2ch 使用の場合)

記録間隔	最大記録時間	記録間隔	最大記録時間
1 秒	4 時間 26 分 40 秒	1分	11 日 2 時間 40 分
2 秒	8 時間 53 分 20 秒	2分	22 日 5 時間 20 分
5 秒	22 時間 13 分 20 秒	5分	55 日 13 時間 20 分
10 秒	1日20時間26分40秒	10 分	111 日 2 時間 40 分
15秒	2 日 18 時間 40 分	15分	166 日 16 時間
20秒	3 日 16 時間 53 分 20 秒	20分	222 日 5 時間 20 分
30秒	5 日 13 時間 20 分	30分	333 日 8 時間
		60分	666 日 16 時間

## クランプロガー 3673

- クランプセンサ 9650 (100A)、9651 (500A) との組合わせで 1ch または 2ch の交流電流(実効値) の記録が可能
- 2ch 測定で各 16,000 データ、1ch 測定で 32,000 データを記録可能
- ●3種類の記録モード (瞬時値記録、最大値記録、平均値記録)
- ●アラーム出力機能装備
- ●記録中でもデータ収集が可能
- ●電池と AC アダプタの2電源 で長時間記録に対応

3673 (本体のみ) … ¥43,000 (税抜き)

オプション:

AC アダプタ Z0104…¥5,800 (税抜き)

※測定にはオプションのセンサが必要です。 ※PCでのデータ解析にはコミュニケー ションベース3913が必要です。

#### ■ 3673仕様 ■

表

確度保証期間:1年

:LCD 表示 示

測定値、単位、記録中、予約スタート待機中、 バッテリ状態、電波状態、アラーム、記録モード、

チャネル番号

記録モード

測 定 確 度

:瞬時値記録(記録間隔ごとに1回だけ測定して値を記録) 平均値記録 (1 秒間隔で測定し記録間隔ごとに平均値を記録) 最大値記録 (1 秒間隔で測定し記録間隔ごとに最大値を記録)

:上限値・下限値の範囲から外れた場合に ON(オ アラーム出力 ープンドレイン出力)

録 容 量: 32,000 データ (1ch 時)、16,000 データ (2ch 時) 記 記 録 間 隔: 1/2/5/10/15/20/30秒、1/2/5/10/15/20/30/60分

サ : クランプオンセンサ 9650、9651

測 定 範 囲:0~AC500A

レンジ構成:AC50.00A、AC500.0A 最大入力電流: AC0.6A rms、1A peak

測 定 方 式 : 真の実効値演算(実効値算出間隔 1回/秒)

本体 ±1.0%rdg. ±5dgt.(50/60Hz) 本体 + センサ ±2.5%rdg. ±8dgt.(50/60Hz) : 本体 9650 使用時は 50A、500A レンジにて

9651 使用時は 500A レンジにて 時 計 精 度 : ±50ppm (温度 25°C) 確度保証範囲:23°C±5°C、80%rh以下

温 度 係 数:確度×0.1/℃

外部磁界の影響 :AC400A/mの外部磁界において0.5A相当以下(本体+センサ)

ゼロサプレス:5カウント

定格電源電圧: DC1.5V× 4 (電池使用時)、DC9V (AC アダプタ使用時)

:約3.5か月(瞬時値記録、記録間隔1分、通信なし、 省電力機能有効、20°C)

約3か月(瞬時値記録、記録間隔1分、通信間 隔 30 分、省電力機能有効、20℃) 電池寿

約15日 (瞬時値記録、記録間隔1秒、通信なし、 省電力機能無効、20℃) (瞬時値記録以外、通信なし、省電力

機能無効、20°C)

: 単 4 アルカリ乾電池 (LR03×4)、スタンド、 付 属 アラーム出力ケーブル、シールドシート

#### 3673 用オプション ~クランプオンセンサ~



9650  $\phi$  15 mm





9651  $\phi$  46 mm AC500 A

¥9,800 (税抜き)

●商用電源ライン等の交流電圧(実効値)を測定

● 1ch 測定で 32,000 データを記録可能

● ACO ~ 600V の測定範囲

●記録中でもデータ収集が可能

■ 3674仕様 ■

確度保証期間:1年

表

:LCD 表示

測定値、単位、記録中、予約スタート待機中、 バッテリ状態、電波状態、記録モード

記録モード

池寿

: 瞬時値記録(記録間隔ごとに1回だけ測定して値を記録) 平均値記録 (1 秒間隔で測定し記録間隔ごとに平均値を記録) 最大値記録 (1 秒間隔で測定し記録間隔ごとに最大値を記録) 最小値記録 (1 秒間隔で測定し記録間隔ごとに最小値を記録)

記 録 容 量:32,000 データ

記録間隔:1/2/5/10/15/20/30秒、1/2/5/10/15/20/30/60分

最大入力電圧: AC600Vrms、1000Vpeak

定 範 囲:0~AC600.0V

測 定 方 式 : 真の実効値演算 (実効値算出間隔 1回/秒)

測 定 確 度: ±1% rdg. ±5dgt (50/60Hz)

時 計 精 度 : ±50ppm (温度 25°C)

確度保証範囲: 23°C±5°C、80%rh以下 度 係 数:確度×0.1/℃

> :約3.5か月(瞬時値記録、記録間隔1分、通信なし、 省電力機能有効、20°C)

約3か月(瞬時値記録、記録間隔1分、通信

間隔 30 分、省電力機能有効、20°C)

約 20 日 (瞬時値記録、記録間隔1秒、通信 . 省電力機能無効、20°C) なし、

(瞬時値記録以外、通信なし、省電力 機能無効、20℃)

付 品 : 単4アルカリ乾電池 (LR03×4)、スタンド、接続ケーブル 9639

 $3674 \cdots Y 44,000$ (税抜き)

※PCでのデータ解析にはコミュニケー ションベース3913が必要です。

#### 3674 付属品





## ロードカーブ測定器 3672LC

#### 電流パルスを無線で収集、手軽にデマンド監視

- ●電力需給用複合計器 に専用電流センサを 接続、デマンド電力 を監視して警報また は電気機器を制御
- ●専用パソコンソフト によりリアルタイム でモニタリングや警 報通知を表示。
- ●デマンド監視システ ムとデマンド監視制 御システムの2種類 を用意



■ 3672LC仕様 ■

確度保証期間:1年

入力仕様以外は3672と同じ

入

カ : クランプオンセンサ 9658-51 (付属品) による 電流パルス入力 1ch

設 定 内 容:無線通信チャネル設定 他

インタフェース:特定小電力無線により3913と通信

: 単4アルカリ乾電池(LR03)× 4本、

AC アダプタ Z0104 (別売) 源

※詳細は単品カタログをご覧下さい。

■ デマンド監視ソフト 9688 基本仕様 (2 カ所の同時監視ができる 9688-01 (¥50,000( 税抜き )) もあります) 対応 OS: Windows2000/XP/Vista (32bit 版 )(for PC/AT 互換機), デマンド監視間隔:1/5 分 表示: リアルタイムモニタ (数値)、電力負荷グラフ、各種デマンド表示他 機能:警報レベル(4段階)、電子メール送信、データ保存、印刷他

#### ■ デマンド監視制御ソフト 9689 基本仕様

接点出力:最大12台分 (12接点) の制御機器情報設定、警報レベル出力 (4接点) (ライフトロン社製のリレー接点出力装置 RO-16 (U) を使用) ※9689 に搭載されているデマンド監視機能は 9688 と同じ



デマンド監視システム…¥153.800(税抜き)

ロードカーブ測定器 3672LC、AC アダプタ Z0104、 コミュニケーションベース 3913、デマンド監視ソフト 9688 デマンド監視制御システム…¥243.800(税抜き)

ロードカーブ測定器 3672LC、AC アダプタ Z0104、コミュニケーション ベース 3913、デマンド監視制御ソフト 9689、リレー接点出力装置

※PCでのデータ解析にはコミュニケーションベース3913が必要です。※取引メータへの接続は、あらかじめ電力会社にご相談いただく必要があります。

### データミニシリーズ LR5000

### 各種データをロギングできるデータロガー

	温度・湿度の記録に			計装・負荷電流・漏れ電流の記録に	
製品名/形名	温湿度ロガー LR5001	温度ロガー LR5011	温度ロガー LR5021	計装口ガー LR5031	クランプロガー LR5051
外	CE SUPERIOR OF THE PROPERTY OF	CE 59993	€	MA	CE CE
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 ※ 負荷電流 2ch, 漏れ電流 2ch, 負 荷電流と漏れ電流各 1ch 等
測 定 範 囲	$-40 \sim 85.0^{\circ}\text{C} / 0 \sim 100\% \text{ rh}$	-40.0 ∼ 180.0℃	-40.0 ∼ 800.0°C	DC -30.00 $\sim$ 30.00 mA	AC 0.00 ∼ 1000 A
基本確度 ※代表値を掲載、詳しくは単品 カタログをご確認ください	本体 + センサ確度 ±0.5℃ (0.0 ~ 35.0℃にて) ±5 %rh (20 ~ 30℃, 10 ~ 50% rhにて)	本体 + センサ確度 ±0.5℃ (0.0 ~ 35.0℃にて)	本体のみ、センサ確度は別途加算 ±0.2 % rdg. ±1℃ (-40 ~ 800℃、1℃分解能にて)	$\pm 0.5$ % rdg. $\pm 5$ dgt.	±2.0% rdg. ±0.13% f.s. (本体+CT6500センサ確度,500.0Aレンジ, 50/60 Hzにて) ※基本確度は代表値を掲載,詳しくは単品カタログをご確認ください
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	温湿度センサ付属	センサ別売	センサ別売	接続ケーブル付属	クランプセンサ別売

			直流電圧記録に	流量・雨量の記録に
製	品名/邢	纟名	電圧ロガー LR5041/42/43	パルスロガー LR5061
外		観	500V 5V 50V 539991 CE	PULSE SOOT SOOT SOOT SOOT SOOT SOOT SOOT SO
測瓦	定項目/c	h 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)
確		度	$\pm 0.5$ %rdg. $\pm 5$ dgt.	±1 dgt.
価		格	¥16,000(税抜き)	¥26,000 (税抜き)
そ	の	他	接続ケーブル付属	接続ケーブル付属
			<u> </u>	·

LR5000 シリーズをご使用の際に は PC にデータを取込むため、オ ションのデータ収集機 LR5091 または LR5092 が必要です



¥4.000

(税抜き)

CE 通信アダプタ I R5091

お問い合わせは…





工場・建物設備の電流を記録管理

のカタログ中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。 購入時に成績表および校正証明書を希望されるお客さまは、別途ご発注をお願いいたします。

## HIOK

#### 日置電機株式会社

本 社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559 〒386-1192 長野県上田市小泉 81

東 北(営) TEL 022-288-1931 FAX 022-288-1934 〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-1

長野(営) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569 〒386-1192 長野県上田市小泉 81

東京(営) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-3-3

北関東(営) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842 〒333-0847 埼玉県川口市芝中田 2-23-24

横 浜(営) TEL 045-470-2400 FAX 045-470-2420 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-13-6

名古屋(営) TEL 052-462-8011 FAX 052-462-8083 〒 450-0001 名古屋市中村区那古野 1-47-1 名古屋国際センタービル 24F

大 阪(営) TEL 06-6380-3000 FAX 06-6380-3010 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-17-26

広島オフィス TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253 〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13

福岡(営) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275 〒812-0006 福岡市博多区上牟田 3-8-19

※このカタログの記載内容は2013年10月18日現在のものです。 ※本カタログ記載の仕様、価格等はお断りなく改正・改訂することがありますが、ご了承願います。 ※お問い合わせは最寄りの営業所または本社コールセンター<mark>◯◯</mark> 0120-72-0560(9:00~12:00,13:00~17:00,土日祝日除く)TEL 0268-28-0560 E-mail:info@hioki.co.jpまで。 ※輸出に関するお問い合わせは外国営業課(TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568 E-mail: os-com@hioki.co.jp) までお願いいたします。