

無線温度・温湿度ロガー

# SK-L700Rシリーズ



## 製品概要

無線ロガー「SK-L700Rシリーズ」は、最大60台のネットワーク通信が可能なデータロガーです。  
無線技術を用い、配線不要で離れた場所に設置した機器の設定・データ収集・リアルタイムの測定値監視が可能です。

- パソコンへ接続した親機から中継器および子機を制御します。
- 子機（温度タイプ・温湿度タイプ）に測定データを記憶します。
- 標準付属の解析ソフトウェアを使用することで、離れた場所から子機の設定や測定データのモニタリング、子機で記憶した測定データを収集します。
- 解析ソフトウェアで収集したデータは、用途に応じた様々な解析が可能です。
- 子機は各センサとセットでトレーサビリティ校正、JCSS校正が可能です。



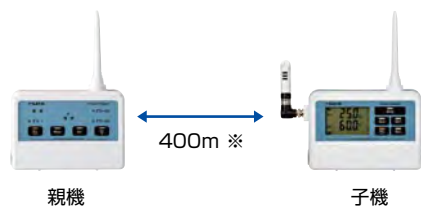
注意：本器は電波法に基づく技術基準適合証明（工事設計認証）を受けた無線機を内蔵しています。  
本器を分解、改造することは法律で禁じられています。  
また、本器は日本国外の電波法には準じておりません。日本国内でのみご使用ください。  
(This product is designed for only use in Japan.)

## ● 特長・機能

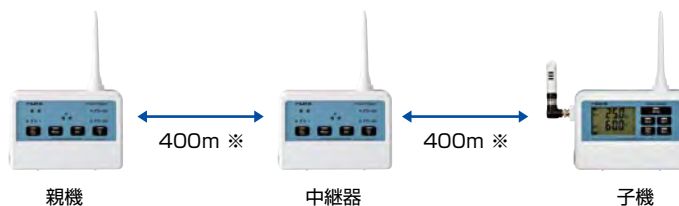
### ▶ 無線到達距離

遮蔽物のない見通しの良い屋外直線で約400mです。（屋内の場合、約100m）  
障害物の影響で無線が届かない場合は、中継器を設置することで通信距離・状態の改善が可能です。

接続例：1



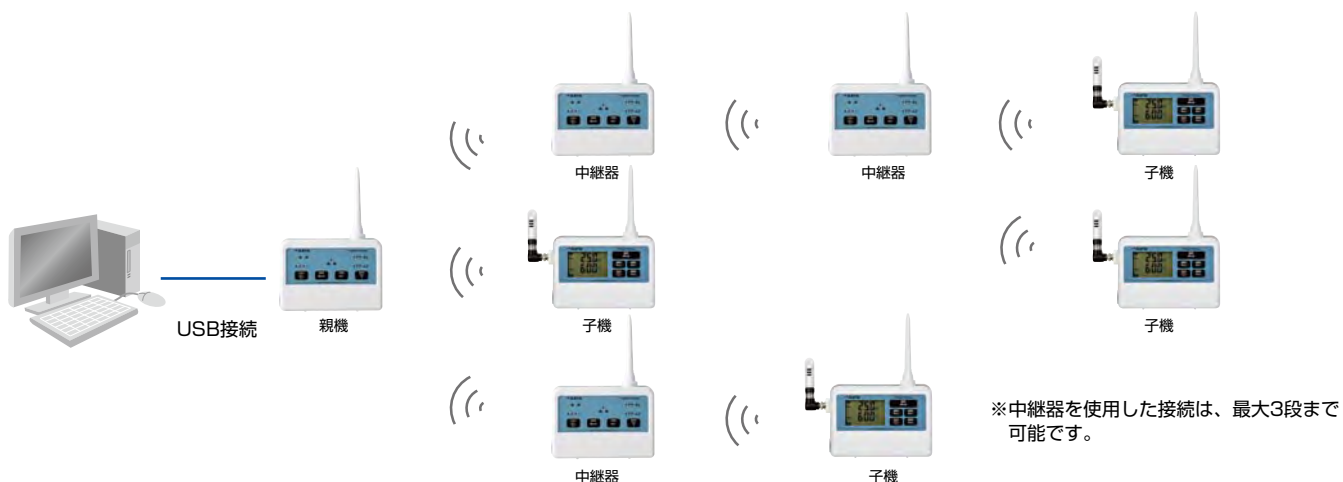
接続例：2



※無線到達距離は電波環境で異なります

### ▶ 最大60台のネットワーク通信

親機1台に対し、中継器・子機合わせて最大60台を同時接続できます。施設・工場内など、広域な測定場所をカバーします。  
※中継器、子機の制御には、解析ソフトウェアをインストールしたパソコンと親機が必要です。  
最小のネットワークはパソコン、親機1台、子機1台となります。

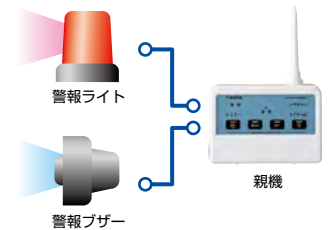


## ▶ データロガー機能

- 記憶データ  
子機に最大16000ヶの測定データを記憶できます。  
記憶間隔は1秒~60分(13通り)を設定でき、記憶方法はワンタイム・エンドレスの2種類から選択可能です。
- 記憶データの保持  
子機の電池が切れても、記憶した測定データは内部メモリに保持します。
- microSDメモ리카ードへのコピー  
子機に記憶した測定データは、microSDメモ리카ードにコピーも可能です。(microSDメモ리카ードは別売りです)
- 無線通信で記憶データを収集  
離れた場所から子機の記憶データを収集することが可能なため、設置場所へ移動する必要がありません。  
設定した時間に自動で記憶データを収集することもできます。
- キーロック機能  
記憶中に子機の誤操作で記憶が停止することを防止するため、キーロックが可能です。

## ▶ リアルタイム監視

- 無線通信で測定データの監視  
離れた場所から子機の測定データをリアルタイムで監視することが可能です。
- 警報機能 (接点出力)  
子機に設定した上限値、または下限値を超えた場合、親機の警報出力端子から警報出力が可能です。警報ライトやブザーを使用して、警報の監視ができます。
- 警報機能 (メール送信)  
設定した条件(上限値、または下限値を超えた場合/電池残量警告 など)が起こった場合、事前に登録したメールアドレスに警報メールを送信します。

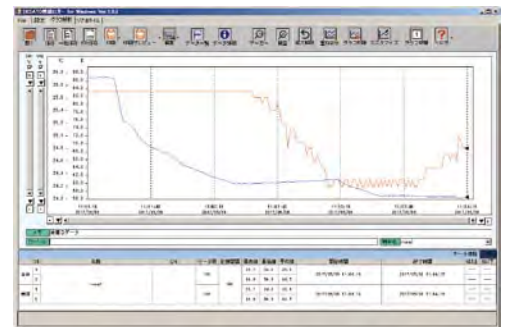


## ▶ 防塵・防水機能

温度タイプの子機はJIS C 0920「IP65」に準拠した防塵・防水構造です。  
(無線温度ロガー用分離センサ接続時)

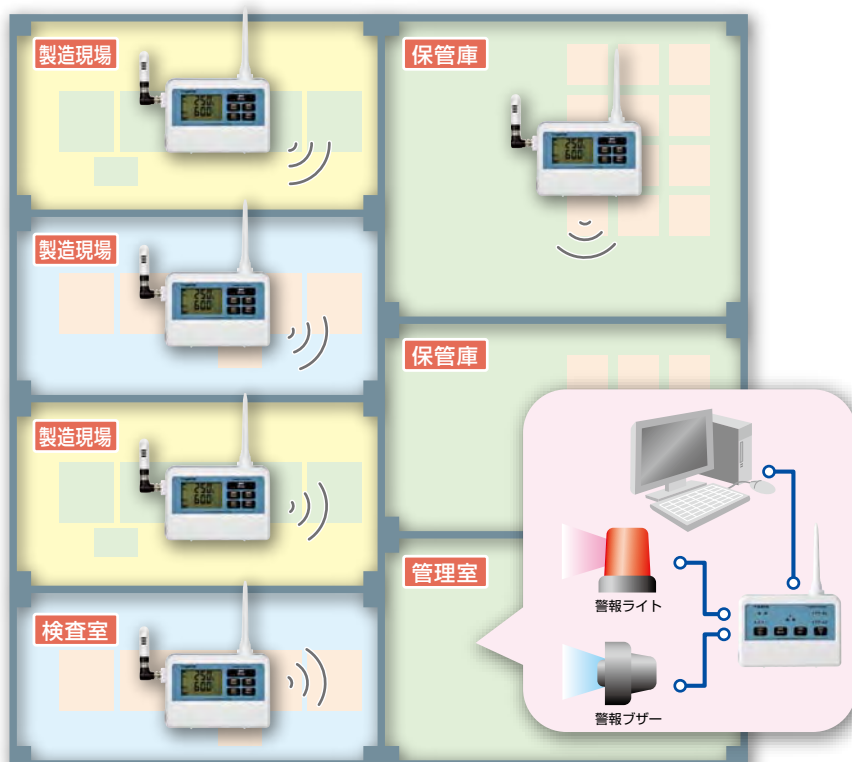
## ▶ 解析ソフトウェア

- ルート設定  
ネットワークを構築する中継器、子機をマウス操作で簡単に設定できます。  
中継器や子機の増設、ルートの変更も容易です。
- 子機との通信  
各設定、記憶データの収集、リアルタイム監視が可能です。
- データ解析  
子機から収集した記憶データは、保存・印刷・各種解析が可能です。



データ解析画面

## ▶ 設置イメージ



## 親機・中継器

# 無線ロガー親機・中継器 SK-L700R

No.8220-00 価格¥28,000 (税込み¥30,800)

- 親機、中継器兼用  
電池BOX内のスイッチで、親機↔中継器の切り替えができます。
- 警報出力機能  
親機は2つの警報出力(アラーム1、アラーム2)機能付きです。  
警報出力は通常開放となり、警報作動時に接点が短絡します。  
警報ブザーやランプに接続して、警報時の監視に使用できます。
- 電源  
USBバスパワー・電池・ACアダプタ(別売り)のいずれかで使用可能です。  
※No.8229-50 専用ACアダプタ 価格¥4,500 (税込み¥4,950)



親機・中継器切り替えスイッチ



背面

警報出力端子



底面

## 子機

# 無線温度ロガー子機 SK-L700R-T

No.8221-00 価格¥17,000 ※センサは別売りです  
(税込み¥18,700)

- 温度2chロガー  
最大2本の温度センサが接続可能です。(各センサは別売り)
- 親機(中継器)と無線で通信  
配線不要で各種設定、測定データの回収が可能です。
- 防塵・防水  
JIS C 0920「IP65」に準拠した防塵・防水構造です。  
(無線温度ロガー用分離センサ接続時)
- microSDメモ리카ード  
記憶した測定データは、microSDメモ리카ード(別売り)にコピー可能。
- 記憶データの保持  
電池が切れても、記憶した測定データは内部メモリに保持します。
- 電源  
電池・ACアダプタ(別売り)のどちらでも使用可能です。  
※No.8229-50 専用ACアダプタ 価格¥4,500 (税込み¥4,950)



CH1：一体センサ  
CH2：分離センサ

側面



センサ接続コネクタ

ACアダプタ接続口

温度センサ接続例



CH1：一体センサ



CH1：分離センサ  
CH2：分離センサ

# 無線温湿度ロガー子機 SK-L700R-TH

No.8223-00 価格¥22,000 (税込み¥24,200) ※センサは別売りです

- 温湿度ロガー  
一体センサ、分離センサを接続できます。(各センサは別売り)
- 親機(中継器)と無線で通信  
配線不要で各種設定、測定データの回収が可能です。
- microSDメモ리카ード  
記憶した測定データは、microSDメモ리카ード(別売り)にコピー可能。
- 記憶データの保持  
電池が切れても、記憶した測定データは内部メモリに保持します。
- 電源  
電池・ACアダプタ(別売り)のどちらでも使用可能です。  
※No.8229-50 専用ACアダプタ 価格¥4,500 (税込み¥4,950)



CH1: 一体センサ



側面



背面  
※温度タイプ、温湿度タイプ共通



温湿度センサ接続例

CH1: 分離センサ

## センサ

### 無線温度ロガー用一体センサ SK-L700R-T-1

No.8221-11 価格¥5,000 (税込み¥5,500)



### 無線温湿度ロガー用一体センサ SK-L700R-TH-1

No.8223-11 価格¥7,500 (税込み¥8,250)



- 粉塵などからセンサを保護するセンサフィルタを標準付属

### 無線温度ロガー用分離センサ SK-L700R-T-2

No.8221-12 価格¥5,500 (税込み¥6,050)

- IP65の防塵・防水仕様
- ケーブルは10mまで延長可能 (お問い合わせください)



### 無線温湿度ロガー用分離センサ SK-L700R-TH-2

No.8223-12 価格¥8,600 (税込み¥9,460)

- 粉塵などからセンサを保護するセンサフィルタを標準付属
- ケーブルは10mまで延長可能 (お問い合わせください)



温湿度センサ用オプション:

No.8229-60 センサフィルタ (4枚入) 価格¥1,600 (税込み¥1,760)

No.8229-61 センサフィルタ (20枚入) 価格¥7,500 (税込み¥8,250)

# 解析ソフトウェア

## ●ネットワーク構築

製品をご使用になる場合、親機を中心としたネットワーク（ルート設定）の構築が必要です。

ルート設定は、解析ソフトウェア上のマウス操作でおこなえるため、機器の増減・ルートの再構築も容易です。



## ●リアルタイム監視

▶無線通信で子機の測定データをリアルタイムで監視します。

### ●接続機器の状態監視

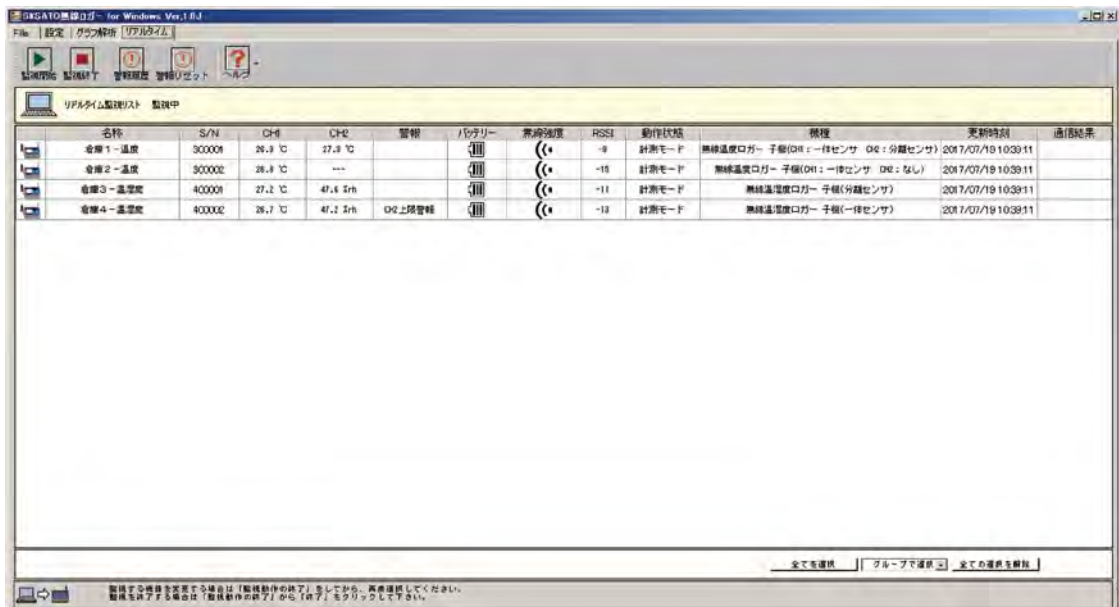
接続機器の測定データ、電波状況、電池残量などの情報を確認できます。

### ●警報機能（接点出力）

子機に設定した上限値、または下限値を超えた場合、親機の警報出力端子から警報出力が可能です。警報ライトやブザーを使用して、警報の監視ができます。

### ●警報機能（メール送信）

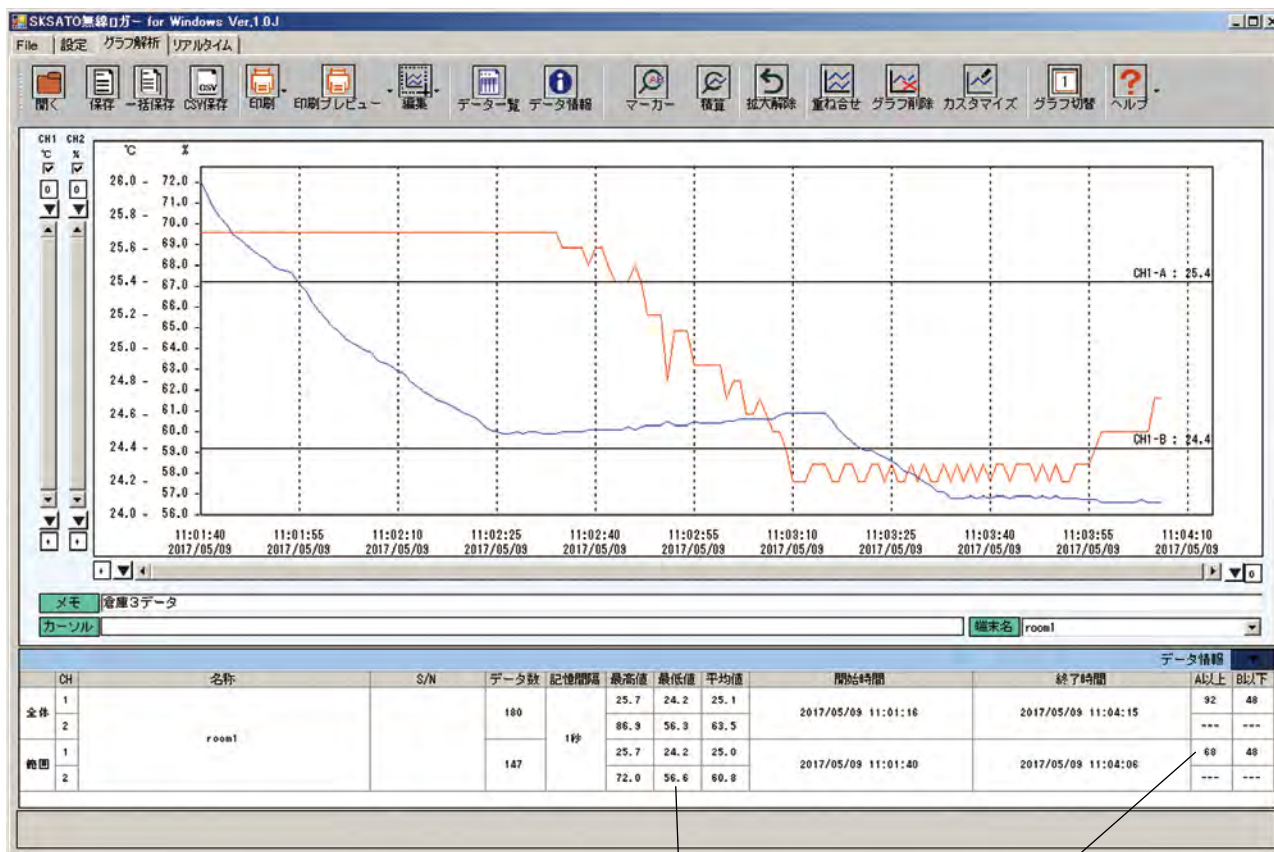
設定した条件（上限値、または下限値を超えた場合／電池残量警告 など）が起こった場合、事前に登録したメールアドレスに警報メールを送信します。



## データ解析

▶無線通信で子機から収集した記憶データのグラフ表示・保存・印刷・各種解析をおこないます。

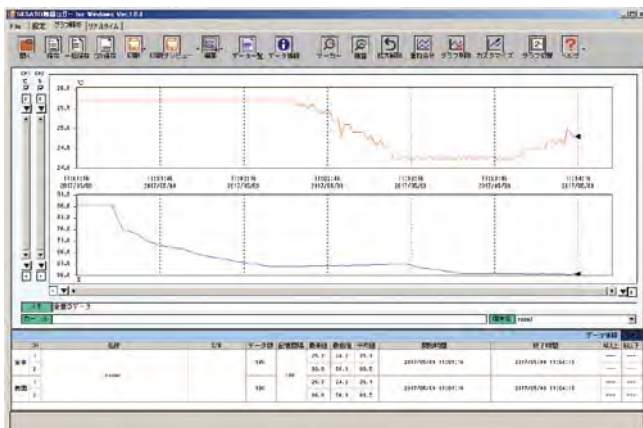
- 無線通信で記憶データを収集  
離れた場所から子機の記憶データを収集できます。  
設定した時間に自動で記憶データを収集することも可能です。
- microSDメモ리카ードで記憶データを収集  
子機からmicroSDメモ리카ードへコピーした記憶データを読み込むことができます。
- 解析機能  
拡大・縮小、選択期間の解析・保存、積算解析機能など、用途に応じた様々な解析が可能です。



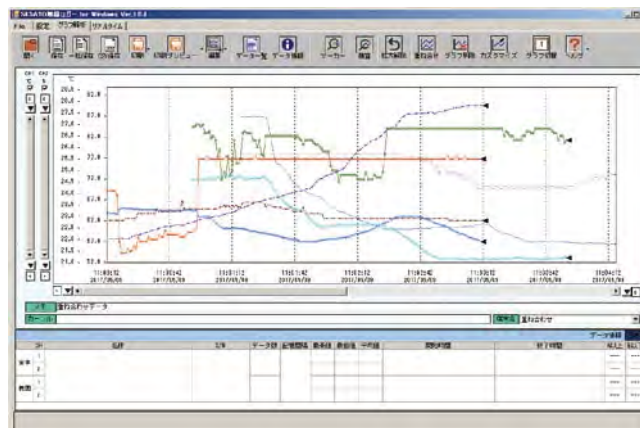
記憶データの解析結果

マーカー解析機能  
指定値を上回った(下回った)データ数を表示します。

- 温度、湿度データの分割表示  
温度、湿度データを分けて表示できます。(温湿度データのみ)



- 測定データの重ね合わせ  
最大10データを重ね合わせて解析ができます。



# 製品仕様

## 親機・中継器

|      |   |
|------|---|
| 製品番号 | No.8220-00  |
| 製品名  | 無線ロガー親機・中継器   |
| 型式   | SK-L700R  |
| 表示   | LED   |
| 無線規格 | ARIB STD-T108準拠 920MHz帯／通信チャンネル数14ch／出力約20mW        |
| 通信距離 | 屋外見通し約400m／屋内見通し約100m ※通信距離は使用環境により異なります            |
| 通信   | USB   |
| 接点容量 | 無電圧接点 2接点 最大定格 AC/DC240V 80mA ※親機として使用時             |
| 使用環境 | 0～50℃ 85%rh以下 ※結露無きこと                               |
| 電源   | USB/バスパワー または単3形アルカリ電池 2本、ACアダプタ                    |
| 電池寿命 | 中継器モードで約6ヶ月 ※中継器に子機1台接続、リアルタイム間隔10分の場合              |
| 寸法   | 約(W)114 × (H)80 × (D)35mm ※アンテナ、突起部含まず              |
| 質量   | 約230g ※電池含む   |
| 付属品  | 単3形アルカリ電池 2本、通信ケーブル 1本、解析ソフトウェア(CD-ROM) 1枚、取扱説明書 1冊 |

## 子機

|          |  |  |
|----------|--|--|
| 製品番号     | No.8221-00   | No.8223-00   |
| 製品名      | 無線温度ロガー子機  | 無線温湿度ロガー子機   |
| 型式       | SK-L700R-T   | SK-L700R-TH  |
| 測定範囲     | 接続するセンサにより測定範囲は異なります   |  |
| 分解能      | 0.1℃   | 0.1℃／0.1%rh  |
| 表示精度     | at 0～40℃<br>温度: ±(0.1+1digit)℃<br>上記以外<br>温度: ±(0.2+1digit)℃   | at 0～40℃<br>温度: ±(0.1+1digit)℃ / 湿度: ±(0.1+1digit)%rh<br>上記以外<br>温度: ±(0.2+1digit)℃ / 湿度: ±(0.2+1digit)%rh |
| 表示サンプリング | 約1秒  |  |
| 表示機能     | 温度／湿度警報(ALM)、記憶方式(→/∞)、記憶中の表示(REC)、記憶量(バー)、受信強度(アンテナマーク)、microSDメモリ(SD)、ローバッテリーマーク、各エラーメッセージ、各設定時における設定値表示 |  |
| 計測チャンネル数 | 温度2チャンネル   | 温度、湿度各1チャンネル   |
| 記憶容量     | 各チャンネル 16000データ  |  |
| 記憶間隔     | 1秒・2秒・5秒・10秒・15秒・30秒・1分・2分・5分・10分・15分・30分・60分の13通り   |  |
| 外部メモリ    | microSD / SDHC 32GB まで   |  |
| 無線規格     | ARIB STD-T108準拠 920MHz帯／出力約20mW  |  |
| 通信距離     | 屋外見通し約400m／屋内見通し約100m ※通信距離は使用環境により異なります   |  |
| 使用環境     | -10～60℃ 85%rh以下 ※結露無きこと  |  |
| 電源       | 単3形アルカリ電池 2本 またはACアダプタ   |  |
| 電池寿命     | 約10ヶ月 ※LCD OFF設定、記憶間隔10分、無線通信環境良好のとき   |  |
| 寸法       | 約(W)114 × (H)80 × (D)35mm ※アンテナ、突起部含まず   |  |
| 質量       | 約245g ※電池含む  | 約240g ※電池含む  |
| 付属品      | 単3形アルカリ電池 2本、取扱説明書 1冊  |  |

## センサ

|        |               |                             |                     |                |              |
|--------|---------------|-----------------------------|---------------------|----------------|--------------|
| 製品番号   | No.8221-11    | No.8221-12                  | No.8223-11          | No.8223-12     |              |
| 製品名    | 無線温度ロガー用一体センサ | 無線温度ロガー用分離センサ               | 無線温湿度ロガー用一体センサ      | 無線温湿度ロガー用分離センサ |              |
| 型式     | SK-L700R-T-1  | SK-L700R-T-2                | SK-L700R-TH-1       | SK-L700R-TH-2  |              |
| 温度センサ  | サーミスタ         | ---                         | 静電容量式湿度センサ          | ---            |              |
| 湿度センサ  | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 温度測定範囲 | -10～60℃       | -40～80℃                     | -10～60℃             | -20～80℃        |              |
| 湿度測定範囲 | ---           | ---                         | 5～95%rh (at 23℃)    | ---            |              |
| 温度精度   | ±0.5℃         | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 湿度精度   | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 寸法     | センサ部          | 約φ11 × (H)60mm              | 約φ3.3 × L13mm       | 約φ11 × (H)60mm | 約φ11 × L34mm |
|        | コネクタ部         | 約φ9 × L30mm                 | 約φ12 × L40mm        | 約φ9 × L30mm    | 約φ12 × L40mm |
| コード長   | ---           | 約1.6m                       | ---                 | 約1.6m          |              |
|        | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 質量     | 約9g           | 約23g                        | 約9g                 | 約35g           |              |
|        | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 材質     | センサ部          | PC                          | SUS304              | PC             | PC           |
|        | コネクタ部         | PVC                         | PVC                 | PVC            | PVC          |
| コード    | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
|        | ---           | ---                         | ---                 | ---            |              |
| 防塵・防水性 | ---           | JIS C 0920 IP65準拠<br>※子機接続時 | ---                 | ---            |              |
| 付属品    | 取扱説明書 1部      |                             | センサフィルタ 1枚、取扱説明書 1部 |                |              |

## ソフトウェア

|         |   |
|---------|---|
| 製品名     | SK-L700R用解析ソフトウェア   |
| 型式      | SKSATO無線ロガー for Windows   |
| 動作OS    | Windows10(64bit/32bit日本語版)、Windows8.1(64bit/32bit日本語版)、Windows8(64bit/32bit日本語版)、Windows7(64bit/32bit日本語版) ※最新のサービスパックをインストールしていること |
| メモリ     | 4GB以上(32bit)、8GB以上(64bit)   |
| ハードディスク | 4GB以上の空き容量  |
| その他     | USBポート、CD-ROMドライブを有すること<br>※メール通報機能を利用する場合はインターネット接続環境およびメールアドレスが必要   |

SK SATOホームページ インターネット上で、いつでも最新の製品情報をご覧いただけます。

URL:<http://www.sksato.co.jp>

このパンフレットは、森林資源保護のため再生紙を利用しています。

人と地球と未来を測る。

# SK 株式会社 佐藤計量器製作所

本社 〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3丁目4番地 ☎03-3254-8111(代) FAX03-3254-8119  
 東京営業所 〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3丁目4番地 ☎03-3254-8112(代) FAX03-3254-8119  
 大阪営業所 〒540-0037 大阪府大阪市中央区内平野町2-1-10 ☎06-6944-0921(代) FAX06-6944-0926  
 仙台営業所 〒989-1304 宮城県柴田郡村田町西ヶ丘25-1 ☎0224-83-4781(代) FAX0224-83-4770  
 名古屋営業所 〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須1-3-16 ☎052-204-1234(代) FAX052-204-1123  
 富山営業所 〒939-8211 富山県富山市二口町5-2-3 ☎076-494-3088(代) FAX076-494-3090  
 福岡営業所 〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉4-3-2 博多イトビル4F ☎092-451-1685(代) FAX092-451-1688

東京工場 宮城工場 朝霞配送センター  
 ISO9001/宮城工場 JCSS/宮城工場 校正技術課

●仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。 ●価格は2023年5月21日現在の価格です。

おもとは...