



## ワイヤレス中継機

# WR10

### 取扱説明書

#### 三和電気計器株式会社

本社＝東京都千代田区外神田2-4-4・電波ビル  
郵便番号＝101-0021・電話＝東京(03)3253-4871(代)  
大阪営業所＝大阪市浪速区恵美須西2-7-2  
郵便番号＝556-0003・電話＝大阪(06)6631-7361(代)  
SANWA ELECTRIC INSTRUMENT CO.,LTD.  
Dempa Bldg,Sotokanda2-Chome Chiyoda-Ku,Tokyo,Japan

01-1210 2040 2040

### 1-3 電波法に関する注意文

#### △ 注意

本品は、電波法に基づく技術基準適合証明を受けた無線機器を使用しています。利用に関しては免許申請等は不要ですが、必ず次の点を守ってお使いください。  
・分解・改造をしないでください。分解・改造は法律で禁止されています。  
・この製品は日本国外での電波法には準じておりません。日本国内でご使用ください。

### [2] 用途と特徴

#### 2-1 用途

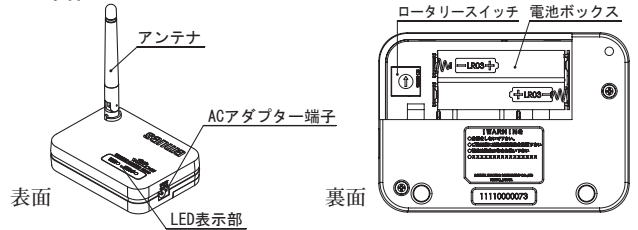
本器は、WiLOGシリーズのワイヤレス温湿度ロガー WS10TH(子機)とWP10(親機)間の無線通信データを中継するために使用します。

#### 2-2 特徴

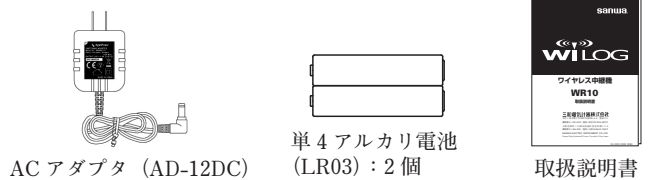
- ・ネットワークの設定は、ロータリースイッチでグループ番号を設定するだけです。
- ・付属のACアダプタを使用しますが、市販の単4アルカリ電池(LR03)も使用できます。
- ・本器を複数台多段で使用することにより無線通信距離を大幅に伸ばせます。

### [3] 各部の名称

#### 3-1 本体



#### 3-2 付属品



### [1] 安全に関する項目～ご使用前に必ずお読みください～

このたびはワイヤレス中継機 WR10をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用前にはこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にご使用ください。そして常にご覧いただけるように製品と一緒に大切に保管してください。本器を本書で指定していない方法で使用すると保護機能が損なわれる場合があります。

本文中の“△ 警告”の記載事項は、やけどや感電などの事故防止のため、必ずお守りください。

#### 1-1 警告マークなどの記号説明

- 本器および『取扱説明書』に使用されている記号と意味について  
△：安全に使用するための特に重要な事項を示します。  
・警告文はやけどや感電などの人身事故を防止するためのものです。  
・注意文は本器を壊したり損害の発生がある取扱についての記述です。

#### 1-2 安全使用のための警告文

##### △ 警告

以下の項目は、“やけど”や感電などの人身事故を防止するためのものです。本器を使用される際には必ずお守りください。

1. 本体に損傷がある場合は使用しないでください。
2. 本体ケースや電池蓋を開放した状態で使用しないでください。
3. 電池を交換する時は、濡れた手で本体内部をさわらないでください。
4. 電池交換を除く修理・改造はおこなわないでください。
5. 指定以外の電源を使用しないでください。
6. 本器は防塵防滴設計ではありませんので屋内でご使用ください。
7. 薬品や有機ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。本器が腐食する恐れがあります。また、有害な物質が本製品等に付着することにより人体に害をおよぼす恐れがあります。
8. ケース内部に液体が入った場合はすぐに電源を切って使用を中止してください。
9. 本器は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途には使用しないでください。
10. 本器を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
11. 静電気による本器の破損やデータの損失を防ぐために、本器を取り扱う前に身近な金属に手を触れ、身体の静電気を取り除くようにしてください。
12. 本器の故障、誤作動、不具合などによりシステムに発生した付随的障害、及び本製品を用いたことによる生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。
13. 本器が発熱している、異臭や異音がするなどの異常があるときは、すぐに電源を切って使用を中止してください。

### [4] 機能説明

「電源」、「通信中」のLEDの色と点滅間隔によって、電源や電波強度の状態を表します。



- ① 電源  
電源が投入されると、「電源」LED(緑色)が点滅します。
- ② 親機のネットワークグループへの登録  
電源投入後、本器が親機のネットワークグループに登録されると、「電源」LED(緑色)と「通信中」LED(オレンジ色)が高速に約3秒間点滅します。
- ③ 通信中  
本器が無線データを受信すると、「通信中」LED(オレンジ色)が約2秒間点滅します。その際、電波強度に応じて点滅間隔が変わります。(電波強度が強いほど点滅間隔が速くなります)  
点滅間隔は、  
強い:0.05秒(かなり速い点滅)、普通:0.2秒(普通の点滅)、弱い:0.6秒(かなり遅い点滅)
- ④ 電池消耗警告  
電池駆動時に電池が消耗し交換時期になると、「電源」LED(オレンジ色)が点滅します。

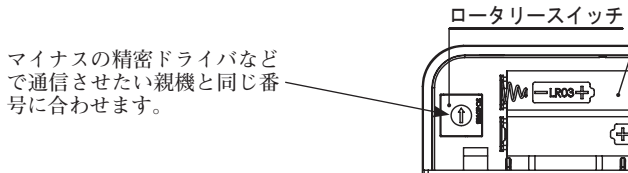
### [5] 使用方法

#### 5-1 親機(WP10)との通信グループの設定

##### △ 注意

親機を1台しか使用しない場合は、設定する必要はありません。ご購入時のまま使用できますので、「5-2 電源の接続」の項をお読みください。

親機との無線ネットワークグループを設定します。  
ネットワークグループの番号：  
番号は1～8で、ロータリースイッチの番号で決まります。ご購入時の設定は“1”で、親機を1台しか使用しない場合は設定する必要はありません。複数の親機を使用する場合は、裏面の図のように電池を外したところにあるロータリースイッチを親機の番号と同じにします。



## 5-2 電源の接続

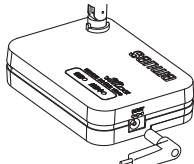
### △ 注意

ご購入後に初めて電源を接続する際は、親機のネットワークグループに登録するため、必ず通信したい親機のすぐそばに本器を置いて行ってください。

### 【ACアダプタを使用する場合】

### △ 警告

1. ACアダプタは、必ず指定のものをお使いください。
2. ACアダプタは指定機器以外には絶対に使用しないでください。
3. ACアダプタは家庭用AC 100 V以外には使用しないでください。

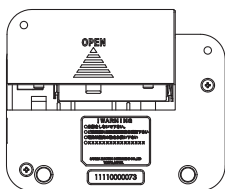


1. ACアダプタのプラグを本器のACアダプタ端子に差し込みます。
2. ACアダプタを家庭用100 Vのコンセントに差し込みます。

### 【電池を使用する場合】

### △ 注意

本器は、中継機のため常時無線通信の受信状態です。かなりの電力を消費するため、電池の消耗が早くなります。基本的にはACアダプタをご使用いただき、電池は中継機の場所を移動する等一時的なご使用が現実的です。



1. 本器の電池蓋をスライドして外します。
2. 単4アルカリ電池2本を十極と一極をケースに記した向きに合わせて間違えないようにセットします。
3. 電池蓋をスライドして閉じます。

## 5-3 ネットワークへの登録

ご購入後に初めて電源を投入した場合、親機のそばに置くと、親機の無線ネットワークグループに登録されます。「電源」LED(緑色)と「通信中」LED(オレンジ色)が高速に約3秒間点滅します。これでネットワークへの登録は終わりです。

### △ 注意

親機のネットワークグループに登録されないと中継動作は始まりません。ご購入後に初めて電源を投入する際は、必ず登録したい親機のすぐそばに本器を置いてください。

## 5-4 本器の設置

### △ 注意

中継機無しで子機と親機が十分通信できる環境下(電波強度が「強」などに)、中継機を複数置くことは避けてください。通信障害を起こす場合があります。

親機に電波が届いていない(電波強度表示が「圏外」)の子機の近くで、その子機の電波強度表示が「弱」以上になる位置に配置します。その状態でまだ親機に電波が届かない場合は、その子機の電波強度表示が「圏外」にならない範囲で親機に近づけます。

### △ 注意

設置時や使用時の注意事項  
電波の到達距離は使用場所の環境によって短くなったり、電波が届かなくなることがあります。

- ・金属や電線からできるだけ離し、見通しの良い高い位置に設置してください。
- ・壁や床などは金属が含まれている場合が多いのでご注意ください。
- ・強い磁力が発生する場所や、同一周波数の電波が多い場所に設置しないでください。
- ・本器は防塵防滴の対応ではありません。屋外や湿度が非常に高いところに設置しないでください。
- (※)水(結露)の浸入が確認された場合は保証範囲外になります。
- ・精密機器の為、落下させますと故障の原因になります。

## 【6】保守管理について

### 6-1 保守点検

- ・落下などによる外観の異常はありませんか？
  - ・異常な発熱や発煙、異音や異臭はありませんか？
- 以上の項目に該当するものは、すぐに使用をやめて修理を依頼してください。

### 6-2 保管について

### △ 注意

1. 本体は揮発性溶剤に弱いので、シンナーやアルコールで拭かないでください。
2. 以下のような場所での保管は避けてください。
  - ・直射日光下や高温または低温、多湿、結露のある場所
  - ・振動の多い場所や落下の恐れのある場所
  - ・強い磁力が発生する場所
  - ・薬品や有機ガス等の影響を受ける場所
3. 長期間使用されない場合は電池を抜いておいてください。

## 【7】アフターサービスについて

### 7-1 保証期間について

本品の保証期間は、お買い上げ日より1年間です。また、製品付属の電池は保証対象外とさせていただきます。

### 7-2 修理期間について

- 1) 修理依頼の前に次の項目をご確認ください。
  - ・電池の容量はありますか？ ACアダプタでも動作しませんか？
  - ・親機のネットワークグループへの登録は済んでいますか？
  - ・親機のすぐそばに置いて通信できませんか？
- 2) 保証期間中の修理  
保証書の記載内容に基づき修理させていただきます。
- 3) 保証期間経過後の修理
  - ・修理によって本来の機能が維持できる場合、ご要望により有料で修理させていただきます。
  - ・修理費用や輸送費用が製品価格より高くなる場合もありますので、事前にお問い合わせください。
  - ・本品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後6年間です。この補修用性能部品保有期間を修理可能期間とさせていただきます。ただし購買部品の入手が製造会社の製造中止等により不可能になった場合は、保有期間が短くなる場合もありますのでお含みおきください。
- 4) 修理品の送り先
  - ・製品の安全輸送のため、製品より5倍以上の容積の箱に入れ、十分なクッションを詰めてお送りください。
  - ・箱の表面に「修理品在中」と明記してください。
  - ・輸送にかかる往復の送料は、お客様のご負担とさせていただきます。

【送り先】 三和電気計器株式会社・羽村工場サービス課  
〒205-0023 東京都羽村市神明台4-7-15  
TEL (042) 554-0113 / FAX (042) 555-9046

## 【8】仕様

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 動作環境    | 温度:0 ~ 50℃、湿度:80%RH以下(結露しないこと)      |
| 電源      | 専用ACアダプタ、単4アルカリ電池(LR03 1.5V) 2本     |
| 寸法/質量   | 63(H) × 88(W) × 21(D) mm/68g(電池含まず) |
| 無線周波数   | 2.4GHz帯                             |
| 無線通信方式  | IEEE802.15.4ベースでネットワーク層は独自プロトコル     |
| 無線通信距離  | 見通しのよい直線距離:約100m                    |
| 最大中継機台数 | 多段に中継機を配置する場合は、最大5台。                |
| 付属品     | ACアダプタ(AD-12DC)、単4アルカリ電池2本、取扱説明書    |

sanwa.

## 保証書

|      |          |  |      |
|------|----------|--|------|
| ご氏名  | 様        | 型名   | WR10 |
| ご住所  | □□□□□□□□ | 製造No.  |      |
| TEL  |          | この製品は厳密なる品質管理を経てお届けするものです。本保証書は所定項目をご記入の上保管していただき、アフターサービスの際ご提出ください。※本保証書は再発行はいたしませんので大切に保管してください。 |      |
| 保証期間 |          | 三和電気計器株式会社   |      |
| ご購入日 | 年 月 日    | 本社=東京都千代田区外神田2-4-4・電波ビル<br>郵便番号=101-0021・電話=東京(03)3253-4871(代)                                     |      |

## 保証規定

保証期間中に正常な使用状態のもとで、万一故障が発生した場合には無償で修理いたします。但し下記事項に該当する場合は無償修理の対象から除外いたします。

### 記

1. 取扱説明書と異なる不適当な取扱いまたは使用による故障
2. 当社サービスマン以外による不当な修理や改造に起因する故障
3. 火災水害などの天災を始め故障の原因が本計器以外の事由による故障
4. 電池の消耗による不動作
5. お買い上げ後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷
6. 本保証書は日本国内において有効です。

This warranty is valid only within Japan.

|       |               |
|-------|---------------|
| 年 月 日 | 修理内容をご記入ください。 |
|       |               |
|       |               |

※無償の認定は当社において行わせていただきます。