



長距離無線ユニット

SRLS-100シリーズ

NEW

社会インフラの
監視・維持管理を容易に

- LoRa方式でより遠くに安定した無線通信
- 最大20チャンネル測定
- 長期間（約1年）の連続測定

概要

長距離無線通信、多チャンネル測定、長期間の測定を特長とした無線システムです。
受信機1台につき、2チャンネル対応の送信機を最大10台、計20チャンネルのシステム構築が可能です。
ひずみゲージ式変換器、測温機能付土木変換器または電圧に対応した送信機を用意しています。
また、省電力のため内蔵リチウム電池で約1年の連続測定（測定間隔1時間の場合）が可能です。
長期間の測定が必要とされるトンネルの変位、山間部の傾斜、河川の水位等現場での測定の効率化に大変有効です。

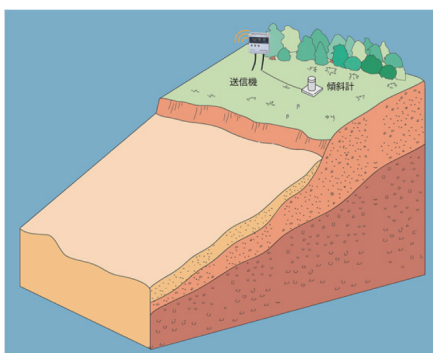
ポイント

- ・ 一括データ自動回収により作業効率の向上
- ・ 変位、傾斜、水位等の多様なセンサに対応
- ・ 省配線、設置工事簡素化
- ・ 小型化により持ち運び等利便性の向上

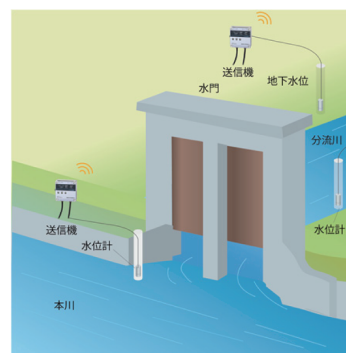
アプリケーション



トンネル内多点変位測定



山間部の傾斜測定



河川の水位測定

主な仕様

送信機

| | | |
|----------|---|-------------------------|
| 型式名・品名 | SRLS-100A-S・ひずみ用ワイヤレス送信機 | SRLS-100A-V・電圧用ワイヤレス送信機 |
| 測定対象 | ひずみゲージ（別途ブリッジボックスが必要）、 ひずみゲージ変換器、測温機能付土木変換器 | 電圧 |
| 入力チャンネル数 | 2 | |
| 適合ブリッジ抵抗 | 350Ω | — |
| 測定範囲 | ひずみ測定時：0～±20000×10 ⁻⁶ ひずみ 測温機能付土木変換器の温度測定時：-30.0～70.0℃ | 0～±10.000V |
| 動作モード | スリープモード、測定モード、PC接続モード | |
| 精度 | ひずみ測定時 ±0.1%FS以内（±20×10 ⁻⁶ ひずみ以内） 測温機能付土木変換器の温度測定時 ±0.5℃以内 | ±0.1%FS以内（±10mV以内） |
| 測定データ | 時刻（年月日時分）、測定値、電池電圧、装置内温度 （測定値はひずみ2チャンネル、温度2チャンネル） | （測定値は電圧2チャンネル） |
| 測定データ保存数 | 8800データ（1時間1回測定の場合、1時間分に相当） | |
| 設定機能 | グループ：1～10 測定間隔：10min, 30min, 1h, 3h, 6h, 12h, 24h ID: 1～10 時刻：（PC、受信機との無線通信） | |
| チェック機能 | センサ断線、電池残量チェック、通信チェック | 電池残量チェック、通信チェック |
| インタフェース | USB 2.0, USB Micro-Bコネクタ | |
| 入力ケーブル | 0.3mm ² , 4心シールドクロロレン1m, 外径約6mm, 先端むきだし ※同仕様のケーブルを用いた場合、総ケーブル長100mまで延長可能 | |
| 電源 | 内蔵電池 ※周囲温度20℃（1時間1回測定）で約1年動作 | |
| 使用温湿度範囲 | -20～50℃, 10～95%（結露しないこと） ※使用温度範囲は電池寿命を保証するものではない。 | |
| 外形寸法 | 100(W)×35(H)×100(D)mm（突起部、ケーブルは含まない） | |
| 質量 | 約400g（電池、ケーブル、設定用マグネット含む） | |

SRLS-110A ワイヤレス受信機仕様

| | |
|----------|--|
| 送信機接続台数 | 10 |
| 動作モード | スリープモード、受信モード、PC接続モード |
| 受信データ | 時刻（年月日時分）、測定値、電池電圧、装置内温度 （測定値はひずみ2チャンネル、温度2チャンネルまたは電圧2チャンネル） |
| 受信データ保存数 | 88000データ、ただし送信機1台あたり最大8800データ （1時間に1回測定する送信機10台が1年間集録するデータに相当） |
| 設定機能 | グループ：1～10 測定間隔：常時、10min, 30min, 1h, 3h, 6h, 12h, 24h 時刻：（PC） |
| インタフェース | USB 2.0, USB Micro-Bコネクタ |
| 電源 | 内蔵電池、外部電源、USB給電 ※内蔵電池は周囲温度20℃（1時間1回測定）で約1ヶ月動作 |
| 使用温湿度範囲 | -20～50℃, 10～95%（結露しないこと） ※使用温度範囲は電池寿命を保証するものではない。 |
| 外形寸法 | 100(W)×35(H)×100(D)mm （外付けアンテナ、コネクタ部含まない） |
| 質量 | 約300g（電池、設定用マグネット、外付けアンテナ含む） |

無線仕様（送受信機共通）

| | |
|------------------|---|
| アンテナ | 送信機：内蔵アンテナ 受信機：外付けアンテナ（ライトアングル） |
| 無線変調方式 | LoRa変調（LoRa Private） |
| 電波認証 | 日本 |
| 無線通信距離 | 見通し500m以上 ※送信機、受信機を地上高1mに設置、920MHz帯妨害波無環境 |
| 周波数チャンネルと無線中心周波数 | |
| グループ | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 周波数チャンネル | 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 |
| 中心周波数 (MHz) | 920.6 921.4 922.2 923.0 923.8 924.6 925.4 926.2 927.0 927.8 |

（周波数チャンネルはグループと連動しているため、グループ設定時に自動的に切り替わる）

SRLS-10A 制御ソフトウェア仕様

| | |
|------------|---|
| 機能（送受信機共通） | PCと時刻合わせ、計測データ回収、計測データ消去 |
| 機能（送信機のみ） | 計測・通信テスト、状態確認 |
| 機能（受信機のみ） | 装置情報の更新、表示の自動更新、データ自動回収 |
| OS | Windows® 8.1, Windows® 10 日本語版, 32/64bit対応 .net Framework 4.5.1以降がインストールされている事。 |
| インタフェース | USB2.0 (USB3.0ポートでも動作可能) |

標準付属品

送信機

内蔵電池 SRLS-BP1
設定用マグネット（取付済） SRLS-MG1

受信機

内蔵電池 SRLS-BP1
設定用マグネット（取付済） SRLS-MG1
USBケーブル N-132
山形オフィス
制御ソフトウェア (CD) SRLS-10A
外付けアンテナ（取付済） 1019-008（アールエフリンク）

別売品

送信機用

内蔵電池（交換用） SRLS-BP1
外部取付足 SFL-1（タカチ電機工業）
ホール取付金具 SSK-P100（タカチ電機工業）
※ビスセットSSK-B4-25N（タカチ電機工業）
と合わせて使用する。

受信機用

内蔵電池（交換用） SRLS-BP1
外部取付足 SFL-1（タカチ電機工業）
ホール取付金具 SSK-P100（タカチ電機工業）
※ビスセットSSK-B4-25N（タカチ電機工業）
と合わせて使用する。
ACアダプタ SA-10A-EDS (AC 100～240V)

株式会社 共和電業

技術的お問い合わせ

182-8520 東京都調布市調布ヶ丘3-5-1
TEL: 042-488-1111 FAX: 042-481-3258
Website: www.kyowa-ei.com

営業技術部

☎042-485-6714

- 札幌営業所
TEL.011-642-8877 FAX.011-642-8866
- 東北営業所
仙台オフィス
TEL.022-771-6355 FAX.022-371-7130
山形オフィス
TEL.0237-41-1530 FAX.0237-41-2071
- 宇都宮営業所
TEL.028-634-7521 FAX.028-634-7522
- 北関東営業所
TEL.048-527-0710 FAX.048-527-0712
- 筑波営業所
TEL.029-852-1891 FAX.029-852-1893
- 東京営業所
TEL.03-5226-3551 FAX.03-5226-3570
- 多摩営業所
TEL.042-489-7226 FAX.042-489-8399
- 厚木営業所
TEL.046-296-5660 FAX.046-295-1344

- 豊田営業所
TEL.0565-37-8600 FAX.0565-37-7335
- 名古屋営業所 営業課
TEL.052-774-8111 FAX.052-774-8100
（インフラ営業部） 中部エンジニアリング課
TEL.052-778-6450 FAX.052-778-6453
- 大阪営業所 営業課
TEL.06-6315-6761 FAX.06-6315-1949
（インフラ営業部） 関西エンジニアリング課
TEL.06-6315-0976 FAX.06-6315-1949
- 明石営業所
TEL.078-917-5181 FAX.078-913-2048
- 広島営業所
TEL.082-293-8850 FAX.082-293-8770
- 福岡営業所
TEL.092-411-6744 FAX.092-411-4266
- インフラ営業部
TEL.042-485-6623 FAX.042-488-1123
- 海外営業部
TEL.042-489-7220 FAX.042-488-1122

安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書記載の安全上のご注意」をよくお読みください。
- 水、湿気、ほこり、引火性ガス等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障等の原因になることがあります。



- 記載の仕様・意匠等は予告なく変更させていただくことがあります。
- 記載製品を特殊用途にご使用いただく場合にはお問い合わせください。
- 記載の会社名および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- 保証内容は製品に添付の「製品保証について」および、下記Websiteからご覧いただけます。
www.kyowa-ei.com/jpn/company/quality/warranty.html
- 本カタログに記載の製品は日本国内仕様です。
- 本カタログ記載内容の無断転写・無断転載は固くお断り致します。

三聯科技股份有限公司 台灣感測部

台北

台北市復興南路一段 390 號 5 樓之 3
TEL: +886 2 2708-1730 . FAX: +886 2 2703-1561

台中

台中市西屯區工業一路 6 巷 12 號 1 樓
TEL: +886 4 2359-3552 . FAX: +886 4 2358-2558

高雄

高雄市岡山區本工六路 17 號
TEL: +886 7 622-9700 . FAX: +886 7 622-9703