

RC920LR420

工場のセンシングをIoT化
ワイヤレスで一元管理

一括無線伝送
LoRa無線通信で
広域データ化

LoRa無線通信でつなぐ
新しい現場のカタチ



製品概要

RC920LR420は、産業用センサの多様な出力(RS-485／4-20mA／接点信号)を、920MHz帯のLoRa無線で長距離伝送できるマルチセンサ無線ユニットです。本ユニット内蔵のLoRaモジュールES920LR3は、数km規模の長距離通信を実現します。Modbus RTU通信やアナログ／デジタル信号を同時に取り込むことで、さまざまなセンサに対応し、配線工事の手間を削減しながら広域センシングの一括収集・遠隔監視を可能にします。

※Modbusは、Schneider Electric社の登録商標です。

主な特長

1. 三方式入力に対応したマルチセンサ無線機

RS-485(Modbus)、アナログ(4ch)、デジタル接点(4ch)に対応。多様な現場環境・センサに柔軟対応。

2. 長距離伝送が可能なプライベートLoRa無線通信

見通し数kmの長距離通信に対応。安定したデータ伝送により、有線化が困難な現場でも活用可能。

プライベートLoRa無線通信は、親機・子機間の通信コストが不要。

3. 設定・保守を実現するインターフェース

USB Type-C経由でPCから設定可能。LED表示により通信異常も即時判別可能で保守性も向上。

4. 24V電源で多用途・長期運用に対応

DC24V駆動により、産業現場の既存インフラと高い親和性。

現場の課題をスマートに解決

アナログ・Modbus・接点信号を無線で一括収集
ワイヤレスで“見える化”実現 現場がかわる



LoRa通信とは？

IoTネットワークに適したLPWAのひとつであり、低消費電力で広域エリアのデータ等を収集することができる長距離無線通信方式です。

なぜ工場IoTにプライベートLoRaが適しているのか？

- 子機～ゲートウェイ（親機）間の通信コストが不要なため、低成本でDX化が可能。
- 広域での通信が可能で、近距離通信（BLE・Wi-Fi）では届かない距離への通信が可能なため工場の広いエリアもカバー。
- Wi-Fiとの混信の心配がなく、既存システムへの影響がない。
- 1対多、双方向、子機側閾値設定による異常時通信等に柔軟に対応可能。
- 現在使われている4-20mA/RS485等の有線からの切り替えが簡単に可能なため、新たなセンシング等の増設や拡張に対応可能。

RC920LR420導入すると

- 制御盤・設備機器の遠隔モニタリング：4-20mAやRS-485通信機器の状態を遠隔から一括監視
- 工事不要で工場設備のIoT化：温度・圧力・流量センサなどのアナログ信号を無線で一括収集

項目	仕様内容
型名	RC920LR420
無線モジュール	ES920LR3
無線方式	920MHz帯LoRa変調
アンテナ	外付けダイポールアンテナ
外部I/F	RS-485(1ch) / アナログ入力(4ch) / デジタル接点入力(4ch) / USB Type-C(1ch)
電源	DC (24V/1A)
温度動作範囲	-20 ~ +60°C結露なきこと
防塵・防水	防塵・防水性能なし
外形寸法	幅：125mm 高さ：40mm 奥行：70mm※突起部は除く
質量	本体：110 g