

TMN-0124 920MHz帯LoRa™無線モジュール

●低消費長距離無線通信を実現、LoRa™変調方式採用

特長

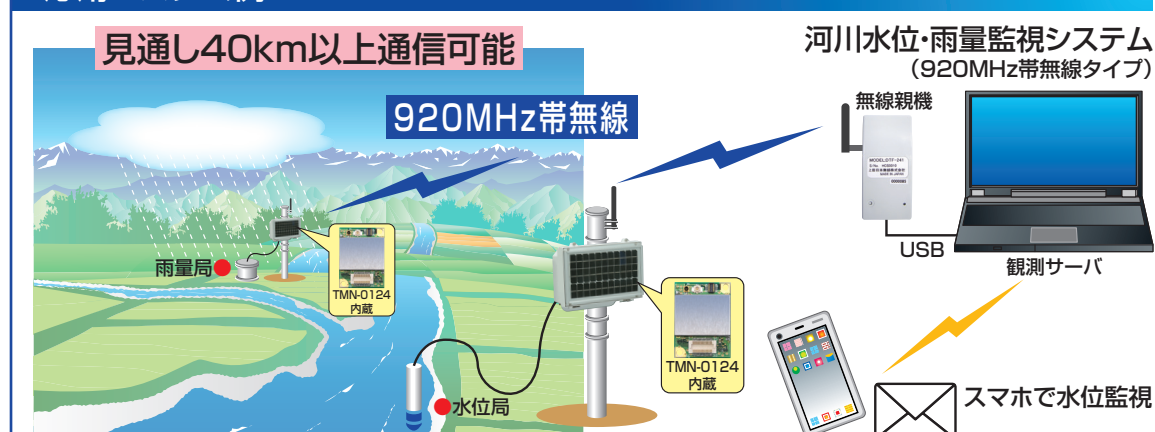
- LoRa™変調方式※1および当社独自誤り訂正技術を採用することで、今までにない長距離無線通信(見通し40km以上※2)を実現
- 組込みに適した小型スタッキングモジュール
- 低消費電流かつ低電圧動作のため3V系電池での動作が可能
- ユーザーフレンドリーなビジュアル保守ツールを提供
- 独自通信スタックの特長:
 - ▶ 上位ノードからのポーリング収集およびデバイスからのイベント通知に対応
 - ▶ 間欠動作により省電力化を図り、電池駆動が可能
 - ▶ 見通しが悪い場所でも通信を可能とするため中継機能に対応(最大4段)



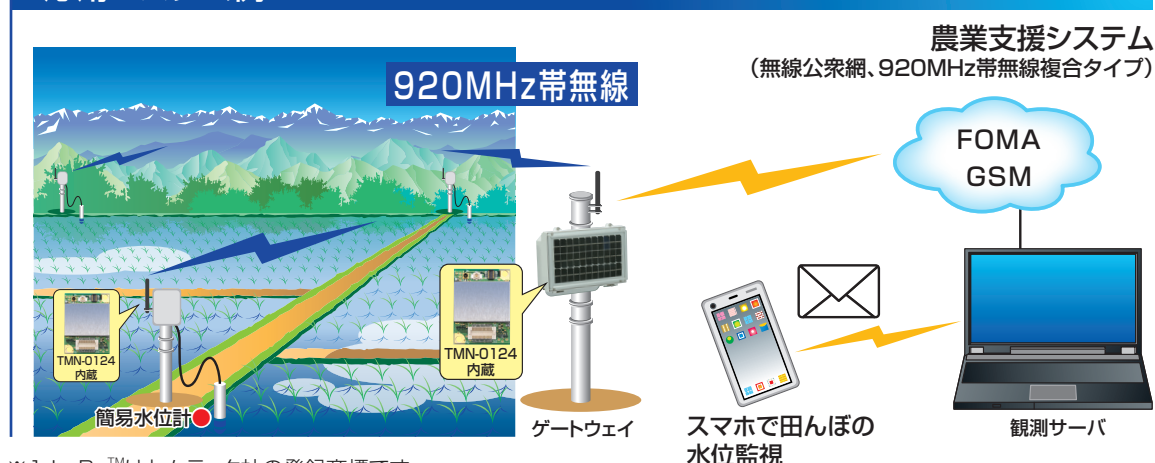
応用例

- 河川水位・雨量監視システム
- 圃場／ビニールハウス等農業支援システム
- プラント／工場監視システム

応用システム例1



応用システム例2



※1 LoRa™はセムテック社の登録商標です。

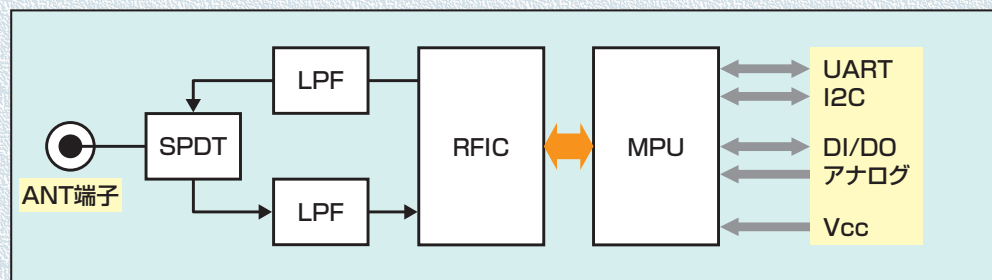
※2 高地環境における通信実績です。通信距離は周辺環境により異なります。

UJRC TMN-0124 920MHz帯LoRa™無線モジュール

仕様

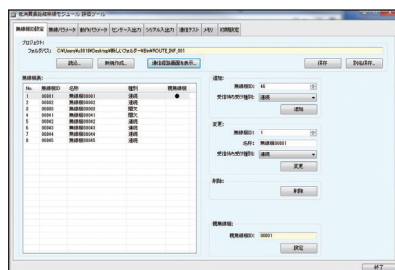
無線規格	ARIB STD-T108 特定小電力無線局準拠
周波数範囲	920.6MHz～923.4MHz(24CH～38CH)
送信出力	20mW
変調方式	LoRa™
データレート	121bps ～ 10937bps
受信感度	Typ. -136dBm(BW:125kHz, SF:12)
インターフェース	UART I2C DI(3CH) DO(3CH) アナログ入力(1CH,10bit 0V～5.0V)
アンテナ	外部アンテナ端子 [AXK814145WG]または[U.FL]
電源電圧範囲	+1.9V ～ +3.6V
消費電流(Typ.)	送信: Typ.32mA 受信: Typ.14mA スタンバイ: Typ.1μA
使用温度範囲	-20℃ ～ +70℃
コネクタ	入出力: AXK5F30547YG(パナソニック製)
外形寸法	約29mm×21.5mm×3mm

ブロック図

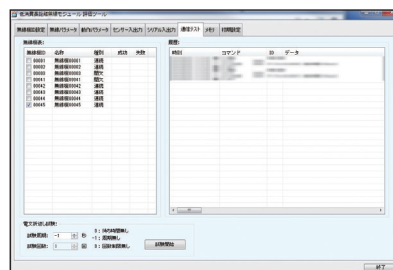


ソフトウェア

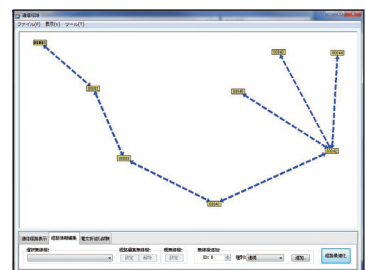
スターターキット専用の保守ツールを使用することで各種通信テストおよび経路情報表示等が行なえます。



【保守ツール(パラメータ設定画面)】



【保守ツール(通信テスト画面)】



【保守ツール(通信経路画面)】

注意 ●ご使用の際は「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

●お問い合わせ



上田日本無線株式会社

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

本社 〒386-8608 長野県上田市踏入2-10-19

TEL0268-26-2112

東京営業所 〒167-0051 東京都杉並区荻窪5-26-13 Daiwa荻窪ビル5F

無線通信ビジネスユニット 無線通信営業部 情報通信営業課

TEL03-5397-6511 FAX03-5397-6513 URL <http://www.ujrc.co.jp>