

iT5-ZB-RUN リピーター

iTrapSensor TLV独自無線通信プロトコル (IEEE802.15.4ベース)



特 許

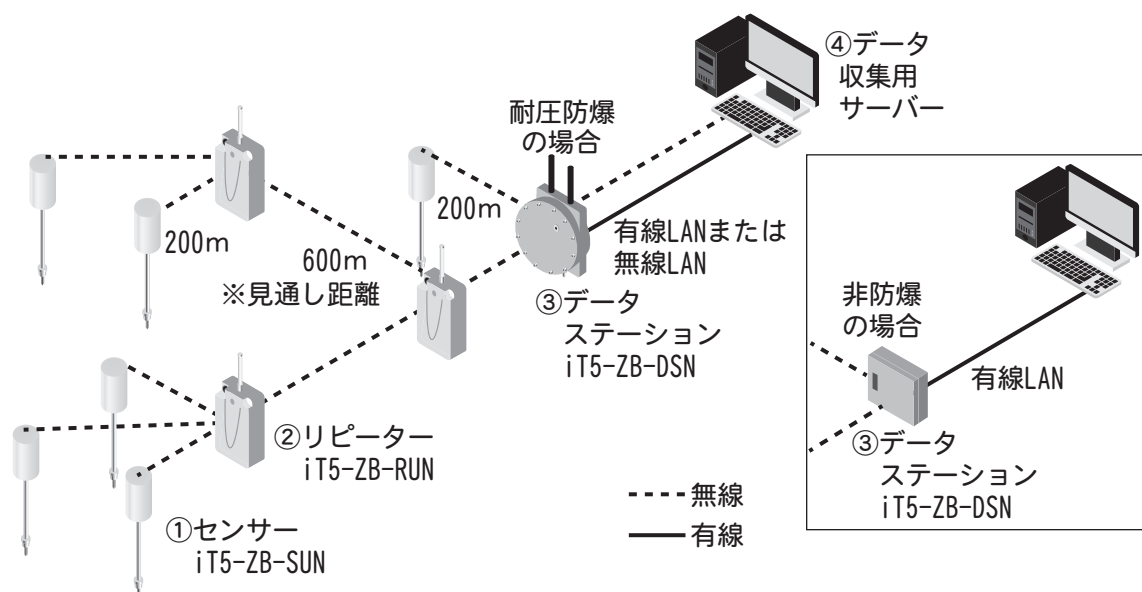
■特長

- TLV独自無線通信ネットワークを採用
- リピーター～リピーター間、リピーター～データステーション間の通信距離600m(見通し距離)
- リピーター1台で最大250台までのセンサーの接続が可能で、大量のセンシングに最適
- 長寿命の電池駆動式(防爆域での電池交換可能)
- 本質安全防爆構造
- 延長アンテナケーブル(オプション)により、アンテナのみ高所に設置可能

■用途

- 通信距離の延長
- 通信環境の改善

■システム構成例



No.	名称	機能
①	センサー iT5-ZB-SUN	超音波と表面温度を計測し、無線で情報を出力
②	リピーター iT5-ZB-RUN	情報の無線信号を中継
③	データステーション iT5-ZB-DSN	イントラを経由し情報を中継
④	データ収集用サーバー	収集データの取り込み

1. ※: iT5-ZB-RUNのデータシートはシステム構成のうち、リピーターの情報を記しています。
センサーの情報はiT5-ZB-SUN、データステーションの情報はiT5-ZB-DSNデータシートを
参照ください。その他の機器についてはTLVまでお問い合わせください。

iT5-ZB-RUN リピーター / TLV 独自無線通信プロトコル

■仕様データ

型式	無線 周波数帯	接続台数	接続ホップ数	通信周期 (※2)	電源	納期
iT5-ZB-RUN	2.4 GHz	リピーター100台 + センサー8,000台(※1) ／データ ステーション	最大20ホップ (センサーから データ ステーション まで)	自動設定	専用電池 パック	問い 合わせ

1. ※1:測定周期を1時間に設定した時の値です。1台のリピーターに接続できるセンサーは最大250台です。
2. ※2:センサーの通信周期設定により、自動的に設定されます。

●詳細情報

駆動方式	電池
防爆仕様 (国内本質安全防爆)	T4仕様 Ex ia IIC T4 Ga
使用可能区域	防爆域、非防爆域
無線モジュール	通信プロトコル:TLV独自(IEEE802.15.4ベース) TELEC 技適認証済み [㊟㊢018-150057] 使用周波数帯域:2.405~2.480 GHz、空中線電力:10.0mW/MHz 通信距離(※1)(見通し): リピーター/リピーター間:600m リピーター/センサー間:200m リピーター/データステーション間:600m
電源	専用電池パック (塩化チオニルリチウム電池:充電不可)(※2) 定格電圧:3.6V、定格容量:76Ah 2パック
電池寿命(※3)	通常動作状態で10年(計測周期30分のセンサーを50台接続時) あるいは5年(計測周期15分のセンサーを50台接続時)
保護構造(※4)	IP66(耐じん形、あらゆる方向からの強い噴流による影響なし)および IP67(耐じん形、一時的な水没に対し侵入なし)
周囲温度	-40 ~ 80℃
材質	本体、カバー:アルミ合金
付属品	取り付け金具

1. ※1:環境条件や設置条件によって変化します。
2. ※2:防爆域での交換が可能です。
3. ※3:電池寿命は、周囲温度:25℃の時の値で、リピーターが1台の場合の代表値です。
ネットワーク構成、電波通信状況、周囲温度などの環境条件により異なります。
特に、中継するリピーター数の増加にともない、電池寿命が短くなる場合がありますので、ご注意ください。
4. ※4:本質安全防爆評価は、IP20で行っています。

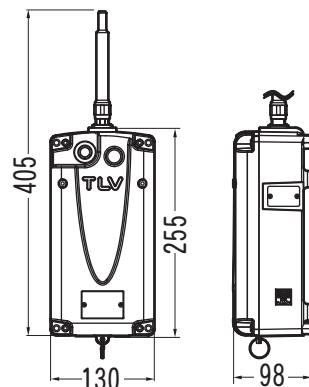
 **注意** 異常動作、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で 사용하지 않습니다。

■発注方法 ご要求仕様、内容をご連絡ください。

1. 見積書は、仕様打ち合わせ後の提出となります。予めご了承ください。

iT5-ZB-RUN リピーター / TLV 独自無線通信プロトコル

●外形寸法



単位:mm

質量
電池駆動式:約3kg (電池含む)

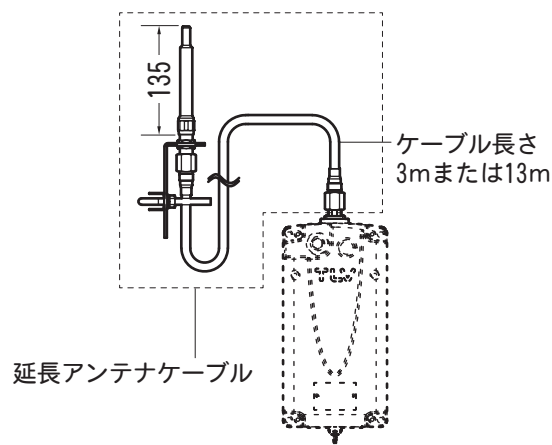
■オプション

標準以外の仕様では、価格、納期が異なります。詳細はお問い合わせください。

延長アンテナケーブル(※) (アンテナ+延長ケーブル)	ケーブル 3m タイプ (本質安全防爆) ケーブル 13m タイプ (本質安全防爆)
--------------------------------	---

- 標準、オプション以外の仕様も、内容によっては対応可能ですのでお問い合わせください。
- ※:アンテナのみを遠方に取り付けることができます。

●延長アンテナケーブル (オプション) の外観



単位:mm

- 使用されている会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

本来の用途、使用目的以外には使用しないでください。
製品改良のため、仕様変更することがあります。