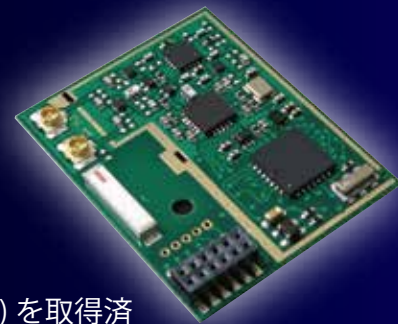




## 小電力無線通信モジュール

2.4GHz

# TS2410

NEW

工事設計認証(技適)を取得済  
ARIB STD-T66, RCR STD-33 準拠

Low Power Radio Module ---TS series---

### 概要

TS2410は、2.4GHz帯を使用した小型の機器組込み型無線モジュールで、M2M(機器間の通信)、IoT(モノのインターネット)など通信の無線化を提供します。バッテリーで動作し、見通し約150mの無線通信が可能です。また、無線LANの干渉を受けない周波数帯域での通信も可能です。インターフェースは調歩同期シリアルとSPIをサポート。アンテナはチップアンテナやダイポールアンテナ以外に金属面貼付け型や八木型など17種類に対応しており、用途に合わせてお選びいただけます。日本国内の工事設計認証(技適)を取得済みですので免許なしで使用できます。

### 特徴

- ・10mW級の送信電力で見通し150mの無線通信が可能
- ・送信電力を下げても短距離のみの通信も可能
- ・ARIB STD-T66(66モード)とRCR STD-33(33モード)のデュアルモードに対応
- ・RCR STD-33(33モード)では無線LANの干渉を受けない周波数帯域での通信が可能
- ・通信インターフェースは調歩同期シリアル(19,200bps)とSPI(1Mbps)を用意
- ・17種類のアンテナに対応(チップアンテナ、ダイポールアンテナ、パッチアンテナ、金属表面貼付け型、八木型)
- ・アンテナ端子は2系統ありコマンドによる切り替え可能
- ・電源電圧は2.1V~3.6Vに対応
- ・小型モジュール(25x31x3.1mm)
- ・日本国内の工事設計認証(技適)を取得済み(ARIB STD-T66とRCR STD-33)
- ・RoHS対応

### 電氣的仕様

|            |                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 準拠規格       | ARIB STD-T66(66モード)、RCR STD-33(33モード)                                        |
| 送信出力       | 0.01mW~10mW級(切替可能)                                                           |
| 伝送スピード     | 2Mbps、1Mbps、250kbps                                                          |
| 送受信周波数     | 66モード: 2401MHz~2482MHz / 計82ch<br>33モード: 2473~2495MHz / 周波数ホッピング             |
| 受信感度       | -94dBm以下 @0.1%BER(250kbps)                                                   |
| 変調方式       | GFSK                                                                         |
| 通信インターフェース | 調歩同期シリアル(19,200bps) および SPI(1Mbps)                                           |
| 電源電圧       | 2.1V~3.6V                                                                    |
| 消費電流       | 送信時 約18mA(25℃, 3.0V, 10mW, 2Mbps)                                            |
| 接続方法       | 1.27mmピッチ12ピンコネクタ                                                            |
| アンテナ       | 内蔵チップアンテナ仕様 または 外部アンテナ仕様                                                     |
|            | *外部アンテナは、無指向性アンテナ8種(防水タイプあり)、貼付け型パッチアンテナ3種、<br>金属面貼付け型パッチアンテナ3種、八木型アンテナ2種に対応 |
| 寸法         | 31×25×3.1(縦×横×高さ[mm]) *突起物は除く                                                |
| 重量         | 約2g                                                                          |
| 動作温度       | -20℃~70℃                                                                     |

**量産スタートしました!**

**海外での使用、アンテナの追加、  
カスタムF/W等ご相談ください。**

**弊社従来品TS24Aとの互換性はありませんので、  
ご注意ください。**

**Nomura Engineering Co., Ltd.**

野村エンジニアリング株式会社

〒242-0023 神奈川県大和市渋谷 1 丁目 7 - 2  
電話: 046-244-0041 (代表) 046-244-0771 (技術)  
FAX: 046-244-3551  
Email: info@nomura-e.co.jp  
URL: https://www.nomura-e.co.jp