

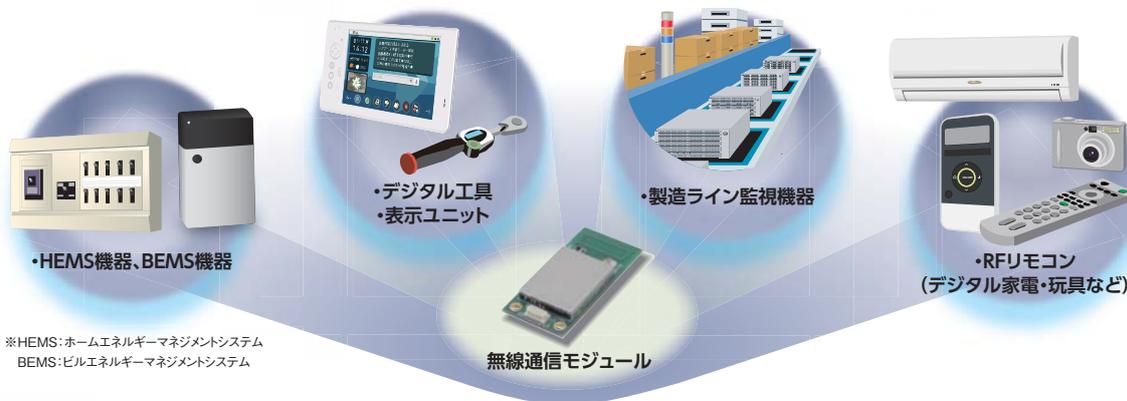
汎用モジュール・無線製品開発支援サービス

無線通信モジュール

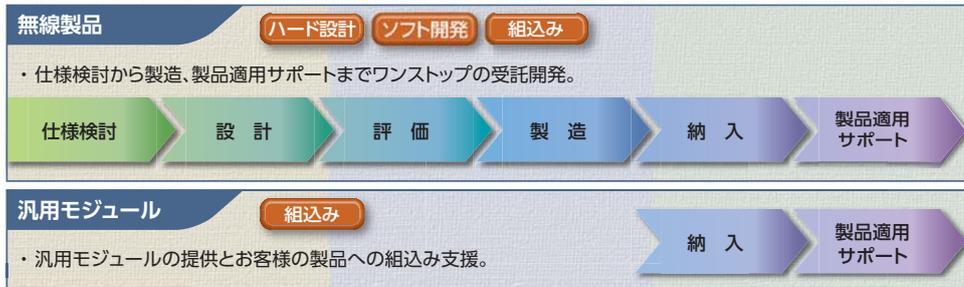
無線通信モジュールの組みみや製品化のフレキシブルな開発支援など、柔軟で総合的なサービスをご提案します。

無線化技術と豊富な装置開発経験にもとづく一貫した開発支援サービス

NECの無線通信モジュールは、センシングやモニタリングにおける無線ネットワークの拡がりとともに、利便性や快適な通信環境をお届けしています。豊富な納入実績のある汎用モジュールでは、2.4GHz帯/920MHz帯の製品をラインアップ。組みみがスムーズな汎用モジュールから、個別仕様に合わせた無線製品の提供まで、お客様のニーズに合わせたフレキシブルな開発支援サービスをご提案します。



開発領域と特長



開発サポートメニュー

機器からシステム開発まで連携した、幅広い無線通信ソリューションの開発支援サービスをご提案いたします。

設計

- 各種ボード設計 (CPU、高速・高周波、光デバイス)
- 構造設計 (防塵、防水、堅牢性)

- 熱流体解析
- 応力解析
- EMCノイズ解析

評価

さまざまな無線通信技術でプラットフォームをご提供

- 特定小電力
- 無線LAN
- Bluetooth®
- RFID
- 微弱無線
- 赤外線

コンサルティング

- 先端技術・開発プロセスコンサルティング
- 認証ソリューション

主な開発事例

製品開発



- 各種センサ付き無線ユニット



汎用モジュールラインアップ

TY92SS-E2730

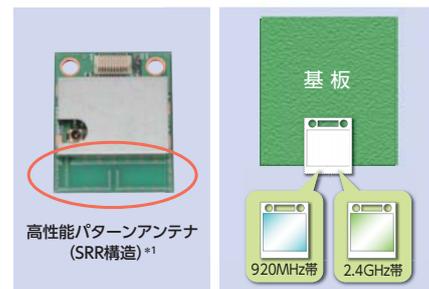
- 無線速度9.6kbps/100kbps/500kbps*4を用途・環境に合わせて選択が可能。
- アンテナ・ダイバーシティ機能により固定アンテナの弱点であるヌル・ポイントを回避可能。

ZB24TM-E2036

- スプリットリング共振構造(SRR構造)*1を持つパターンアンテナにより無指向性放射特性を実現し、誘電体による特性劣化を防止。

汎用モジュール共通

- 待機(スリープ)機能により、単3、単4電池などによる長期稼働製品開発が可能。
- 2.4GHz帯と920MHz帯で、同じ基板が使えるハードウェア形状とインターフェース互換を保持。



高性能パターンアンテナ (SRR構造)*1

基板

920MHz帯 2.4GHz帯

通信の階層と方式	遠くまで安定した通信が特長の 920MHz帯モデル。	無線通信の制約の少ないことが特長の 2.4GHz帯モデル。
		独自プロトコル通信モジュール TY92SS-E2730 920 MHz
	IEEE802.15.4g PHYを使用(1対N通信)	IEEE802.15.4 PHYを使用(1対N通信)
	UART I/F Protocol	UART I/F Protocol
	Private MAC Layer	Private MAC Layer
	Private PHY Layer	IEEE802.15.4 PHY Layer
	スター型ネットワーク	スター型ネットワーク
	・1:1,1:N, スター ・長距離通信 ・通信制御	・1:1,1:N, スター ・リアルタイム通信 ・通信制御
用途	HEMS/BEMS/IoTなど	RFリモコン(家電、住宅設備)など
活用領域	住宅・店舗設備/製造設備	ホームセキュリティ/家電制御・玩具
通信距離	見通し400m以上(20mW出力時)*2	見通し200m以上*2
送信出力	最大20mW	最大3mW
消費電流	送信時:typ.41mA 受信時:typ.19mA 待機時:typ.1μA*3	送信時:typ.35mA 受信時:typ.28mA 待機時:typ.1μA*3
外部インターフェース	UART WAKEUP	UART WAKEUP
外形寸法(D×W×H)	39.5×20×3.9(mm)	25×20×3.9(mm)
電波法認証	国内電波法	国内電波法 海外電波法(FCC, CE)

*1 Sprit Ring Resonator *2 組込む機器や周辺環境によって変化します *3 電圧3V 温度25℃時 *4 規格による理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません

スターキットラインアップ

各汎用モジュールのスターキットを導入前の通信制御などの試験・評価にお役立てください。
また、開発に必要なドキュメント類も用意しておりますので、ご活用ください。

独自プロトコル920MHz帯スターキット **TY92SK-E2731**

- ・TY92SS-E2730×1個
- ・インタフェースボード×1枚 ・外部アンテナ×1個

独自プロトコル2.4GHz帯スターキット **ZB24SK-E2037**

- ・ZB24TM-E2036×1個
- ・インタフェースボード×1枚

スターキットアプリケーション

下記機能を用意しています。 ※本アプリケーションはスターキットに付属しています。

- ・電波強度試験用通信試験 電波状況確認
- ・UART通信試験用 無線通信モジュールの設定変更 UART通信データの確認

最新情報は以下ホームページでご確認ください。

<https://www.necplatforms.co.jp/>

お問い合わせ、ご用命は下記へどうぞ

NECプラットフォームズ アクセシデバイス事業部 第三組込事業グループ

●Bluetooth®は、米国Bluetooth®SIG, Inc.の商標です。 ●本紙に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。
●本製品の輸出(非居住者への業務提供等を含む)に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法等をご確認の上、必要手続きをお取りください。ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。 ●本紙に掲載された製品の色は、印刷の都合上、実際のものとは多少異なることがあります。また、改良のため予告なく形状、仕様を変更することがあります。

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

VEGETABLE
INK

環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。