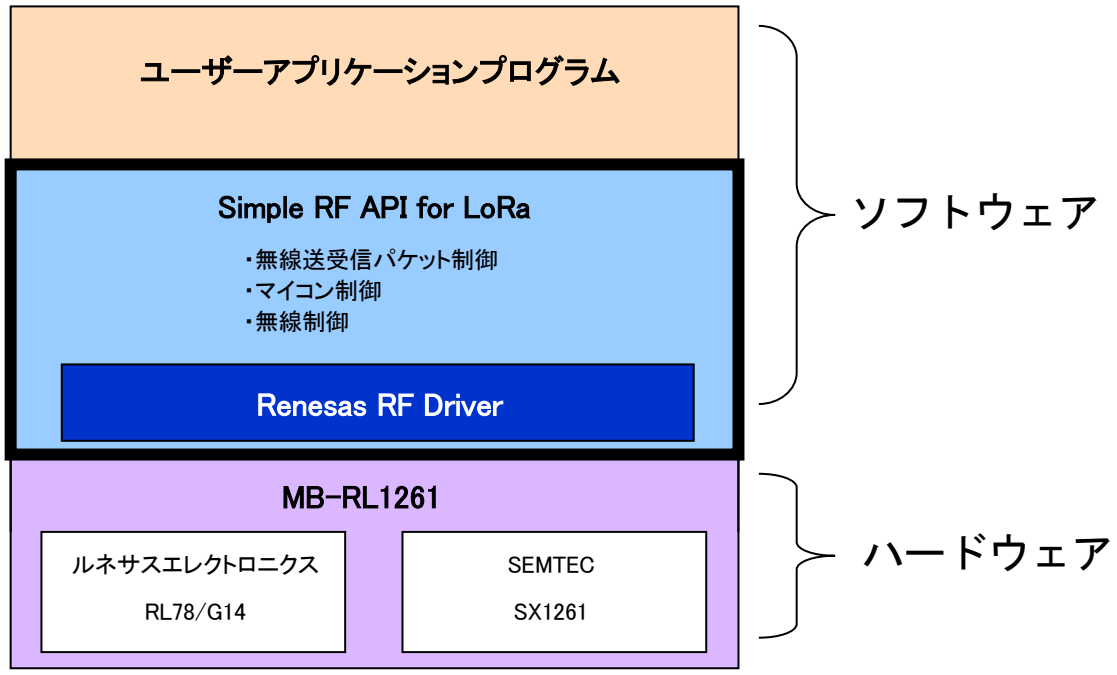
"Simple RF API LoRa"の概要

"Simple RF API for LoRa"は、最小限の記述で電波法の技術基準適合に合致した無線通信を行える上位層搭載可能な小型軽量の API 関数郡です。



機能、特徴

"Simple RF API for LoRa"は下記の機能を有しており、マイコン固有の機能や無線規格の理解に時間を費やすことなく無線開発を進められる事が特徴です。本 API ライブラリはルネサスエレクトロニクス社製「Sub-GHz RF ドライバ」の無線制御や動作制約を行うことにより、電波法に準拠した API 群として動作しています。

- 初期化　　マイコン、無線部の初期化を行います。
- パケット成形　　Private LoRa をベースとしたパケットを成形します。
- キャリアセンス機能（CCA）　　電波の空き状況を確認してから送信を開始します。
- 送信時間制御機能　　送信間隔を管理します。
- 送信休止機能　　送信時間に応じて送信を制限します。

関数一覧(抜粋)

分類	関数名称	機能説明
初期化	TT_McInit	CPU 初期設定（動作周波数設定、CSI、TAU、RTC 初期化）
	TT_RcInit	SX1261 の初期化
マイコン制御	TT_McClkSet	CPU の動作クロック変更
	TT_McStandbySet	CPU スタンバイモード設定
無線制御	TT_RcTransmit	RF 送信動作開始
	TT_RcReceive	RF 受信動作開始
	TT_RcReceiveAbort	タイマー無し受信中止
	TT_RcRssiGet	RSSI(電波強度)取得
	TT_RcStateGet	SX1261 の状態取得
	TT_RcPowerSet	RF 送信出力設定
	TT_RcConfigSet	送受信の Mode(変調方式、帯域幅、拡散率)、チャネルの中心周波数および LowDataRateOptimize を設定します。