

## 低消費電力 LPWA (Sigfox / LoRaWAN) モジュール

### LPWA製品



Low Power (Sigfox/LORA)

**LSM100A** Nov.15<sup>th</sup>, '21



sigfox LoRaWAN

- Size : 14 X 15 x 2.8mm (Typ)
- Sigfox : RC1,3,5,7
- LoRa : 863MHz~923MHz (EU868) (AS923-1 in progress)
- 256KB Flash / 64KB SRAM /Cortex-M4
- Supply voltage: 2.0 - 3.6V, **+14dBm output power**

High Power (Sigfox/LORA)

**LSM110A** Q1'22



sigfox LoRaWAN

- Size : 14 X 15 x 2.8mm (Typ)
- Sigfox : RC2,4
- LoRa : 902MHz~928MHz (AS923-1, AU915, US915)
- 256KB Flash / 64KB SRAM /Cortex-M4
- Supply voltage: 2.0 - 3.6V, **+21dBm output power**

**LSM110A** LoRaWAN

- シンガポールAS923-1 // SDSマークリンク

**LSM200A** Q4'23



sigfox LoRaWAN

- Sigfox : Monarch
- LoRa : ALL Freq
- High/Low Power

開発中

NXP Device (Sigfox)

**LID2502** Q1'23



NXP

- NCF261 (SMART2A) RF transmitter with integrated MCU
- PCFR0063A real-time clock (RTC)
- SL354011 (UICODE-PC) RFID tag

開発中

**IP67** Q4'24

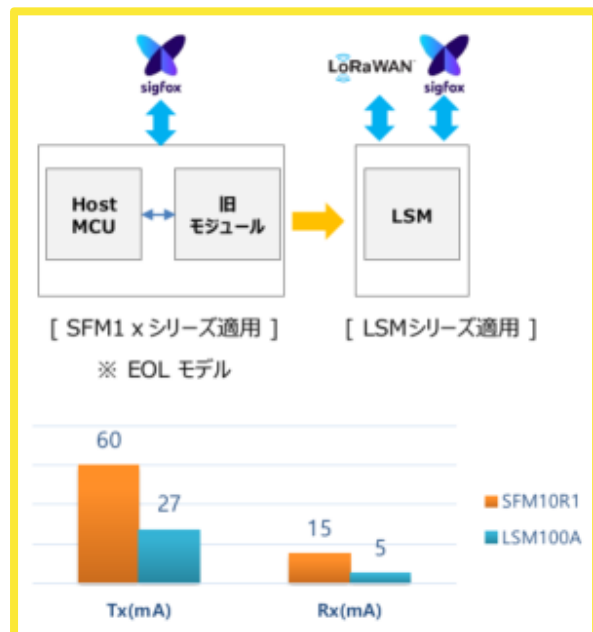


- Size : 50 x 60 x 9mm
- Sigfox + RFID Tag
- 防水ケース

開発中

### 特長

- Sigfox / LoRaWANに対応
- 安価な1チップモジュール
- 低消費電力、電池駆動、長期寿命
- TELEC技適認証済み
- アンテナリスト提供可
- トラッキング、IoT遠隔監視
- Githubから資料一括ダウンロード



## 日本国内でも広がるSigfoxエリア

### サービスエリア



### ■ LPWAモジュール外観



### LSM100A

CE certified LoRa & Sigfox hybrid Module

#### Features

- Sigfox RC1 & LoRaWAN Together
- AT Version & API Version
- Very Low Power Consumption
- Output power 15 dBm
- Size : 14.0mm \* 15.0mm \* 2.8mm
- CE & LoRaWAN & Sigfox Verified Certification

### ■ 開発事例

#### レファレンストラッカー (Sigfox/LoRa)

IP68

- NFC antenna
- Wi-Fi antenna
- BLE antenna
- Sigfox antenna
- GPS antenna
- Magnetic Reed switch

- IP / IK (防水/防塵)製品及び、防塵(ATECx, IECEx)製品設計  
RF シミュレーション及び、開発

- 内蔵S/W開発 : Linux, RTOS, Non-OSシステムS/W  
→対応可能MCU  
Qualcomm/Freescale/Nordic/Si-Labs/STMicro

#### パレットトッカー (Sigfox)

IP65

- Palletトラッキングデバイス  
: Sigfox & WiFiのトラッキング、動き検知
- 防塵認定製品  
IECEX (国際防塵) & JPEX (日本防塵) for Zone 2  
IECEX marking: Ex ic IICT6 Gc, Ex ic IIIC T85°C Dc

#### OBUデバイス (Sigfox)

- インドネシアMLFFプロジェクト (トールゲート決済システム)  
: GNSS ベースの位置追跡、動き検出  
料金所検知 (Geo Fence & BLE)
- 顧客: Roatex, Sigfox Indonesia

IP65

#### トラッカー使用事例

Rolltainer    Pallet    Dollies in Airport

こちらのLPWA製品のほか、各種無線モジュールを応用した組み込み設計や、受託開発などお気軽にお問合せください。