

製品仕様書

LoRaWANゲートウェイ (Mini Gateway / 屋内用)

UG63

LoRaWAN®

SX1302チップ

8チャンネル

4G LTE対応(オプション)

PoE受電対応

超小型設計

UG63は、手のひらサイズの超コンパクトな筐体に最新のSX1302チップを搭載した屋内用LoRaWAN®ゲートウェイです。最大2,000台のデバイス収容と都市部2kmの通信距離を実現。単独での小規模導入はもちろん、既存ネットワークの電波死角（ブラインドスポット）を解消する補完用ゲートウェイとしても最適です。イーサネットに加え4G LTEバックホールにも対応し、場所を選ばない柔軟なIoT基盤構築を支援します。

■ ハードウェアシステム

CPU / メモリ	Dual-core 240MHz, 32-bit Xtensa LX7 / 8 MB PSRAM
フラッシュ	16 MB Flash

■ LoRaWAN® 無線仕様

通信帯域 (In/Out)	AS923-1/2/3/4 (日本国内対応), EU868, US915, AU915, KR920 他
無線チップ / チャンネル	Semtech SX1302 / 8 チャンネル (Half-duplex)
受信感度 / 送信出力	-140 dBm Sensitivity @292bps / 最大 27 dBm
アンテナ	1 × 外部アンテナ (同梱)
収容デバイス数	約 2,000 台のエンドノード (通信頻度による)
パケットフォワーダー	Semtech UDP, Basic Station, ChirpStack, Embedded NS, DeviceHub LNS 等

■ ネットワーク & インターフェース

イーサネット	1 × RJ45 WANポート (10/100 Mbps, 802.3af 標準PoE受電対応)
セルラー (オプション)	4G LTE (CAT 1) / GSM SIMスロット: Micro SIM (3FF) × 1
Wi-Fi (設定専用)	IEEE 802.11b/g/n, 2.4 GHz (APモード, 有効範囲10~15m)
高度な機能	パケットフィルタリング, データ再送信, ウォッチドッグ内蔵

■ 電源供給 & 消費電力

電源入力	1. USB Type-C (5V/2A) 2. DC入力 (5~12V) 3. PoE受電 (802.3af)
消費電力	通常 1.3W ~ 2.9W (最大 4.2W)

■ 物理特性・動作環境

外形寸法 / 重量	直径 115 x 21 mm (アンテナ含まず) / 約 140g (セルラー版: 158.2g)
筐体素材 / カラー	PC + ABS / ホワイト (保護等級 IP30)
動作温度 / 湿度	-20度 ~ +50度 / 0% ~ 95% (結露なきこと) at 25度
取り付け方法	卓上、壁面、または天井取り付け

■ 管理 & 認証

管理プロトコル	Web, MQTT API, HTTP/HTTPS, MQTT, OpenVPN Client, RPS (Auto-P)
認証規格	CE, FCC, RoHS, Telec (日本技適取得済)

主要活用シーン: (1) オフィス・店舗: 電波が届きにくい会議室や倉庫の死角解消。(2) 地下施設: 地下駐車場等のメインゲートウェイ補完。(3) スマートビル: 各フロアへの分散配置による高密度ネットワーク構築。(4) 一時的な設置: 4G接続を活用した展示会や建設現場での迅速なデータ収集。