

LORAWAN® GATEWAY

SOLAR POWERED

4G LTE BACKHAUL

IP67 WATERPROOF

SG50：太陽光でIoTを完結させる独立型LoRaWAN®ゲートウェイ

電源・有線LAN工事不要の完全ワイヤレス運用

30Wソーラーパネルと25Ah大容量バッテリーを搭載。日照で充電し、夜間や曇天時でも動作を継続します。物理的に配線が不可能な山間部や農地でも、LoRaWANネットワークを即座に構築可能です。

SX1302チップによる圧倒的な収容能力

最新のLoRaチップを採用し、低消費電力ながら最大2000台のデバイス接続に対応。都市部で2km、郊外では最大15kmの広域通信をサポートし、4G LTE回線を通じてデータをクラウドへ確実に届けます。



独立型電源システム

標準30Wパネルと25,000mAhバッテリーを内蔵。太陽光なしでも最大4日間駆動し、停電時のデータ欠損リスクを排除します。

インテリジェントWiFi制御

設定用WiFiを必要な時だけ起動。不要な電力消費を抑えるスマートシャットダウン機能を備え、バッテリー寿命を最大化します。

過酷な環境に耐える堅牢性

IP67防水防塵、-30℃～+70℃の広範な動作温度に対応。内部ヒーターにより低温時の充電性能も維持する産業用設計です。

高度なパケットフィルタリング

無効なパケットをゲートウェイ側で自動除外。データ通信量（LTE）を節約し、月々の運用コストを最小限に抑えます。

4G LTE Cat 1バックホール

有線インフラがない場所でも4G回線を利用してインターネットへ接続。グローバル対応バンドで安定した通信を提供します。

ゼロタッチ設定 (Auto-P)

RPSサービスを利用し、電源を入れるだけで設定を自動適用。現地での複雑な設定作業を不要にし、施工ミスを防ぎます。

System Integration Benefits

- ✓ **施工コストの劇的削減**：電源・配線工事が一切不要。1箇所あたりの設営時間を大幅に短縮し、人件費を抑制可能。
- ✓ **既存インフラの有効活用**：街路灯に設置可能。夜間点灯中に充電し、昼間はバッテリー駆動するハイブリッド運用に対応。
- ✓ **高信頼な災害監視インフラ**：停電の影響を受けない独立電源のため、河川水位や山間部の土砂崩れ監視に最適。
- ✓ **APIによる柔軟なシステム連携**：MQTT、Webhookをサポート。既存のSCADAや独自アプリケーションへの統合が容易。

Technical Specifications

LoRaWAN® 無線仕様	
LoRaチップ / チャンネル数	SX1302 / 8 チャンネル (Half-duplex)
受信感度 / 最大送信出力	-140 dBm @292bps / 27 dBm
通信距離 (目安)	都市部: 2km / 郊外(見通し): 最大 15km
通信インターフェース	
セルラー回線	4G LTE (Cat 1) / GSM 対応バンド: AS923/B1/B18/B19 等
WiFi (設定専用)	IEEE 802.11b/g/n (2.4 GHz) / APモード
GPS / アンテナ	高精度GNSS内蔵 / 1 × 外部アンテナ (GPS+セルラー共有)
電源・バッテリー管理	
内蔵リチウムバッテリー	3.6V, 25000 mAh (太陽光なしで最大4日間駆動)
ソーラー入力	定格 12~24 VDC (M12コネクタ) / 最大 45Wパネル対応
スマート管理	低温時加熱ヒーター内蔵、WiFi自動節電スケジュール
物理特性・環境	
保護等級 / 筐体素材	IP67 / アルミダイカスト (ホワイト塗装)
動作温度範囲	-30°C ~ +70°C (充電時: -20°C ~ +50°C)
外形寸法 / 重量	250 × 157.5 × 46 mm / 1.755 kg (バッテリー含)

FAQ：実運用に関するご質問

Q: ソーラーパネルの向きや角度は現場で調整できますか？

A: はい。付属の専用ブラケットにより、ポールを設置場所に合わせてパネルの向きを最適化し、最大限の発電効率を確保できます。

Q: バッテリー寿命を延ばすための機能はありますか？

A: ございます。SG50はバッテリー温度に応じて充電電流を動的に調整する機能を備えており、バッテリーへの負荷を軽減し、寿命を最大化します。

Q: ゲートウェイ自体のセキュリティは確保されていますか？

A: はい。HTTPSやMQTT over SSL/TLSによる暗号化通信に加え、OpenVPNクライアント機能も標準搭載。セキュアなリモートアクセス環境を構築可能です。

Milesight IPカメラシステム設計・販売

株式会社 セキュリティハウス西東京

〒192-0033 東京都八王子市高倉町7-10

TEL 042-646-0171 / FAX 042-646-1874



security-house.biz