

# 製品仕様書

屋外・農業・気象モニタリング

EM500-LGT

LoRaWAN® 0-100,000 lux IP67/IP65防水 10年バッテリー寿命 NFC設定

EM500-LGTは、0ルクスから最大100,000ルクスまでの広範囲を計測可能な屋外対応の高精度照度センサーです。±3%の高い計測精度と1秒の高速応答により、太陽光の変化を精密に捉えます。IP67/IP65の防水・防塵設計とマイナス30度から70度の広範な動作温度に対応し、農場、都市照明、気象観測などの過酷な屋外環境での長期運用に最適です。大容量19,000mAhバッテリーを搭載し、最大10年間のメンテナンスフリー稼働を実現します。

## ■ ネットワーク / 通信仕様

|               |  |
|---------------|--|
| 無線通信プロトコル     | LoRaWAN® (OTAA / ABP Class A)                        |
| 通信帯域 (In/Out) | LoRaWAN 双方向通信対応                                      |
| 対応周波数         | AS923-1/2/3/4 (日本国内対応), EU868, US915, AU915, KR920 他 |
| 送信出力 / 受信感度   | 最大 20dBm (915MHz) / -137dBm @300bps                  |

## ■ 測定仕様

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 照度測定範囲 | 0 - 100,000 lux |
| 測定精度   | ±3%             |
| 分解能    | 1 lux           |
| 応答速度   | 1秒              |

## ■ ソフトウェア・機能

|               |  |
|---------------|--|
| 設定・管理インターフェース | NFC (ToolBoxモバイルアプリ), USB Type-C (内部コンソール) |
| データ管理         | 内部ストレージ (1,000件)、データ再送信、データ復旧機能            |
| アラート機能        | しきい値アラーム (設定した照度を超えた際のアラート通知)              |
| ヒストリカルデータ     | 通信障害時でも本体内保存データによるデータ連続性を確保                |

## ■ ハードウェア / 物理特性

|            |   |
|------------|---|
| 電源供給       | 1 × 19,000 mAh Li-SOCL2 バッテリー (ER34615)               |
| バッテリー寿命    | 約10年 (10分間隔送信、摂氏25度環境下) ※交換可能                         |
| 動作温度       | 通信ユニット: -30°C ~ 70°C / センサー部: -30°C ~ 60°C            |
| 動作湿度       | 0% ~ 100% (結露なきこと)                                    |
| 保護等級       | 通信ユニット: IP67 / 照度センサー部: IP65                          |
| 筐体素材・カラー   | 通信ユニット: ABS + PC (グレー) / センサー部: アルミニウム合金 (ホワイต์)      |
| 寸法         | 通信ユニット: 105.4 × 71 × 69.5 mm / センサー部: 64 × 58 × 34 mm |
| ケーブル長 / 重量 | 3 m / 合計約 613g (電池・ブラケット・ケーブル含む)                      |
| 設置方法       | ポール設置、壁面設置、またはDINレール設置                                |

## ■ 認証 / 適合性

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 規格認証 | CE, FCC, Teleg (日本国内技適), ICASA |
| 環境規制 | RoHS 準拠                        |

### 主要導入事例:

- スマート農業: 日照量に基づいた遮光カーテンの自動制御や作物の生育環境モニタリング。
- スマートシティ: 周囲の明るさに連動した街路灯の自動調光によるエネルギーコスト削減。
- オフィス・ビル管理: 窓際の明るさに応じた照明・ブラインド制御による省エネと快適性の両立。

※製品のデザイン、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。