

LORAWAN®

OUTDOOR CO2

IP65 RATED

NDIR SENSOR

10-YEAR BATTERY

EM500-CO2：過酷な屋外・産業現場を支える10年駆動・多機能環境センサー

CO2・温度・湿度・大気圧を一台で網羅する4-in-1設計

EM500-CO2は、産業現場の安全管理やスマート農業における環境最適化に不可欠な指標を一括計測。高精度なNDIRセンサーにより、長期にわたって極めて安定したモニタリングを提供します。

メンテナンスフリーを極めた驚異の10年バッテリー寿命

19,000mAhの超大容量リチウム電池を搭載し、LoRaWAN®の低消費電力技術により最長10年の連続稼働を実現。高所や遠隔地など、アクセスが困難な場所への設置に最適です。



高精度NDIRセンサー

非分散型赤外線(NDIR)方式を採用。±(30 ppm + 読み取り値の3%)の高精度を誇り、経年劣化による誤差が少なく、再校正の手間を最小限に抑えます。

IP65防水防塵筐体

マイナス30°Cからプラス70°Cまでの広範な動作温度と、強固な防塵防水性能。雨、砂塵、高湿度の過酷な屋外露出環境でも安定して動作します。

LoRaWAN®長距離通信

見通し距離で最大10kmの伝送が可能。一般的なWi-FiやBluetoothでは到達できない広大な農地や産業プラントを最小限のインフラで網羅。

データ消失を防ぐストレージ

本体内に1,000件の履歴データを保存可能。ネットワーク一時切断時もセンサー内で計測を継続し、復旧後に自動で再送信してログを守ります。

NFCワイヤレス設定

スマホアプリ「ToolBox」をかざすだけで電源操作や設定変更が完了。筐体を開ける必要がなく、現場での導入・メンテナンス時間を劇的に短縮。

マルチマウント対応

ポール設置、壁面固定、DINレール取り付けに対応。農業ハウスから工場の生産ライン、地下駐車場まで、あらゆる場所へ迅速に施工可能です。

System Integration Benefits

- ✓ **施工コストの劇的的低減**：完全ワイヤレス・10年駆動により、電源工事や頻繁な電池交換にかかる人件費・保守費用を最小化。
- ✓ **高セキュリティ・NDAA準拠**：米国国防権限法に準拠したセキュアな設計。重要インフラや官公庁プロジェクトにも自信を持って提案可能。
- ✓ **環境制御の自動化を支援**：Milesight D2D通信に対応。ゲートウェイを介さず換気扇や空調を直接制御し、遅延のないレスポンスを実現。
- ✓ **DX基盤としての拡張性**：API連携によりMilesight IoT Cloudや既存の監視システムへ容易に統合。多角的なデータ分析を即座に開始。

Technical Specifications

二酸化炭素 (CO2) センサー	
センサータイプ / 範囲	NDIR (非分散型赤外線) / 400 ~ 5,000 ppm
精度 / 分解能	± (30 ppm + 読み取り値の 3%) / 1 ppm
環境センサー (温度・湿度・気圧)	
温度 範囲 / 精度	-30°C ~ +70°C / 0°C以上: ±0.3°C, 0°C以下: ±0.6°C
湿度 範囲 / 精度	0% ~ 100% RH / ± 3% (10% ~ 90% RH)
気圧 範囲 / 精度	300 ~ 1100 hPa / ± 1 hPa
無線伝送・通信機能	
通信技術 / モード	LoRaWAN® (OTAA / ABP Class A対応)
周波数帯域	AS923 (日本国内Telec認証取得済み)
設定方法	NFC経由 (Milesight ToolBoxアプリ)、USB Type-C (内部)
物理特性・電源	
電源 / 容量	1 × 19,000 mAh ER34615 塩化チオニルリチウム電池
バッテリー寿命	10年以上 (10分間隔の測定、25°C 環境下)
動作環境 / 保護等級	温度: -30°C ~ +70°C / IP65 防塵防水
寸法 / 重量	147.9 × 71 × 69.5 mm / 434.7g (ブラケット込)

FAQ：実運用に関するご質問

Q: 本製品の「NDAA準拠」とは何を意味しますか？

A: 米国の国防権限法 (National Defense Authorization Act) の基準を満たしていることを示します。特定の政府規制対象企業の部品や技術を使用していないため、公共施設や官公庁、重要インフラ案件でも安心してご採用いただけます。

Q: 屋外の雨ざらしの場所に設置しても大丈夫ですか？

A: はい、IP65等級の防水防塵設計となっており、雨が直接当たる屋外や湿度の高い農業ハウス内でも動作するように設計されています。筐体素材も耐UV性能を備えたABS+PCを採用しており、長期の屋外露出に対応します。

Q: 電池交換は自分で行えますか？

A: はい、内蔵されているER34615電池は交換可能です。10年後の寿命到達時や、より高頻度な送信設定での運用により消耗した際でも、メンテナンスによって継続してご利用いただけます。

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