LORAWAN® | CO_2 MONITORING | E-INK DISPLAY | NDAA COMPLIANT

AM103：CO_2・温湿度を統合管理するワイヤレス室内環境センサー

高精度NDIRセンサーによる空気質の可視化
二酸化炭素（CO_2）濃度、温度、湿度を一台で計測。NDIR方式の採用により、長期にわたって安定した精度で室内の空気の汚れを検知します。

現場の意識を変えるトラフィックライト表示
視認性の高いE-Inkディスプレイに加え、濃度レベルを3色のLEDインジケーターで通知。誰でも直感的に換気のタイミングを把握できます。

NDIR方式 CO_2センサー
±(30 ppm + 読み値の3%)の高精度計測。自動校正機能により、メンテナンスフリーで正確な監視環境を維持します。

E-Inkディスプレイ搭載
2.13インチの電子ペーパーを採用。バックライト不要で斜めからも鮮明に見え、表示更新時以外は電力を消費しません。

最長5年の長寿命稼働
LoRaWANの低消費電力技術により、単3形リチウム電池2本で長期間の自律運用を実現。電源工事コストを完全に排除します。

データ欠損を防ぐストレージ
最大640件のログを内部保持。ネットワーク障害時も計測を継続し、復旧後に自動でデータを再送信する機能を搭載。

NFCによる非接触設定
スマホをかざすだけでセットアップ完了。物理的なスイッチ操作なしに、現場でのキッティング作業を劇的に効率化します。

スマートスクリーンモード
不在時に画面をオフにするスケジュール設定が可能。利用シーンに合わせたきめ細やかな電力管理をサポートします。

System Integration Benefits

- ✓ **迅速な施工を支える完全無線：**LoRaWANの長距離通信により、大規模ビルや多層階でも最小限のGWで全域カバー。
- ✓ **メンテナンス工数の削減：**5年弱の電池寿命と堅牢なソフトウェア設計により、設置後の現地トラブル対応を最小化。
- ✓ **多彩なシステム統合：**API連携により、取得データを空調システム（HVAC）や既存の管理ダッシュボードへ容易に統合。
- ✓ **NDAA準拠の信頼性：**米国国防権限法に準拠。官公庁や重要インフラ、高度なセキュリティ案件にも最適。

Technical Specifications

無線伝送・通信	
通信プロトコル	LoRaWAN®
対応周波数	AS923 (日本国内対応) / その他グローバル周波数
送信出力 / 感度	16 dBm (868MHz) / -137dBm @300bps
動作モード	OTAA / ABP クラス A
センサー仕様	
CO_2 測定範囲 / 精度	400 〜 5000 ppm / ±(30 ppm + 読み値の 3%)
温度 測定範囲 / 精度	-20°C 〜 60°C / 標準 ±0.2°C (0°C 〜 60°C)
湿度 測定範囲 / 精度	0% 〜 100% RH / 標準 ±2% RH (25°C)
物理特性・一般	
ディスプレイ	2.13インチ 白黒 E-Ink スクリーン (快適度アイコン付)
インジケーター	3色LED (CO_2濃度連動トラフィックライト)
電源供給 / 寿命	2 × 2700 mAh ER14505 電池 / 最長 5年 (10分間隔時)
動作環境 / 保護等級	-20°C 〜 60°C / IP30
外形寸法 / 設置	68 × 65 × 20.5 mm / 壁面3Mテープ・ネジ取り付け

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。規制対象企業の部品を使用していないため、官公庁や重要インフラ案件でも安心してご採用いただけます。

Q: CO_2センサーの校正（キャリブレーション）は必要ですか？
A: 本製品は自動校正機能をサポートしていますが、必要に応じてNFC経由のスマホアプリから手動で校正を行うことも可能です。長期にわたり正確な数値を維持できます。

Q: ネットワークが途切れた際、データは消失しますか？
A: いいえ。内部ストレージに最大640件のデータを蓄積します。復旧後に未送信データを再送するリトリーバビリティ機能により、記録の連続性を担保します。

Milesight IPカメラ・IoT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