

LORAWAN®

4G LTE

MODBUS RTU

MULTI I/O

# UC300：多彩なインターフェースを統合する産業用IoTコントローラー

## アナログ・デジタル・シリアル信号を1台で集約しスマート化

UC300は、点在する多種多様なセンサーや産業機器を個別の変換機なしで統合可能なハイエンドIoTコントローラーです。Modbus RTU対応のRS485をはじめ、豊富なI/Oポートを備え、現場のあらゆる信号をLoRaWANや4G回線へ橋渡しします。

## エッジコンピューティングによる自律制御とデータ保護

クラウドを介さず現場で即座に判断を下す「IF-THENロジック」を搭載。通信障害時も内蔵ストレージにデータを保持し、復旧後に自動再送することで欠落のない完璧なモニタリング環境を保証します。



### 圧倒的なインターフェース群

4つのデジタル入力、2つのリレー出力、4つのアナログ入力に加え、高精度なPT100 RTD温度入力を2ポート標準装備。

### Modbus RTU 最大32台管理

RS485ポートを介し、電力メーターや流量計などのModbus機器を一括集約。配線の簡素化とコスト削減に直結します。

### Milesight D2D 超低遅延通信

ゲートウェイを介さずデバイス間で直接（1秒未満）通信。瞬時の反応が求められる現場の警報やリレー連動に最適。

### インテリジェント自律運用

最大16件のIF-THENコマンドをプログラム可能。ネットワーク遮断時もデバイス単体で設定された自動制御を継続します。

### 産業用メタル筐体の信頼性

IP30等級の堅牢なメタルケースを採用。-20°Cから+60°Cの過酷な環境や電磁干渉、衝撃から内部回路を強固に保護。

### データ完全性（再送機能）

通信不安定な環境でも内蔵メモリにログを保持。ネットワーク復旧時にバースト再送を行い、データの空白期間を排除。

## System Integration Benefits

- ✓ **レガシー設備のDX化を加速**：既存のアナログ機器やModbus資産を活かしたまま、無線化・クラウド化を最小工期で実現。
- ✓ **高信頼な遠隔監視インフラ**：4G/LoRaの相互バックアップ運用が可能。重要施設のインフラ監視を途絶えさせない二重の安心。
- ✓ **自律型セーフティ管理**：エッジ側でのリアルタイム判断により、通信遅延のない緊急自動遮断やアラートシステムを容易に構築。
- ✓ **施工・保守コストの劇的削減**：完全ワイヤレス化により大規模配線工事を不要に。DeviceHubによる遠隔一括管理で現地訪問を最小化。

## Technical Specifications

デジタル & シリアルインターフェース	
デジタル入力 (DI)	4 × 絶縁型 (パルスカウンター対応、最大4000Hz)
デジタル出力 (DO)	2 × SPDTリレー (最大 3A @ DC 30V / AC 250V)
シリアル通信	1 × RS232 + 1 × RS485 (Modbus RTU / 透過送信対応)
アナログ & 温度入力仕様	
アナログ入力 (AI)	2 × 4-20mA, 2 × 0-10V (12bit分解能)
RTD温度入力	2 × PT100 (2線/3線式、-200°C ~ 800°C対応)
無線伝送 & ネットワーク	
対応プロトコル	LoRaWAN®, Milesight D2D, 4G LTE/3Gセルラー
受信感度 / 距離	-137 dBm @300bps / 最大 15km (見通し環境)
高度な機能	データ保存, 自動再送, 16件のIF-THENロジック, OTA
物理特性・動作環境	
電源入力	DC 5-24 V (端子台) または USB 5V (Type-C)
筐体 / 取付方法	メタル筐体 (IP30) / DINレール, 壁面, デスクトップ
寸法 / 重量	93 × 70 × 22 mm / 142.3g
動作温度 / 湿度	-20°C ~ +60°C / 0 ~ 95% (結露なきこと)

## 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。本製品は規制対象の部品・技術を使用していないため、官公庁や重要インフラ、高度なセキュリティ案件でも安心してご採用いただけます。

### Q: ネットワークがダウンした場合、自動制御は止まってしまいますか？

A: いいえ、止まりません。UC300は自律動作機能を備えており、あらかじめ設定された「IF-THEN」コマンドはデバイス内部で処理されます。外部通信が切断された状態でも、現場の安全管理や自動制御は継続されます。

### Q: Modbus機器は最大で何台まで接続可能ですか？

A: RS485ポートを通じて最大32個のModbusレジスタの読み取りが可能です。電力メーターや温度計など、合計32台までのModbusデバイスを1台のUC300で統合管理できます。

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