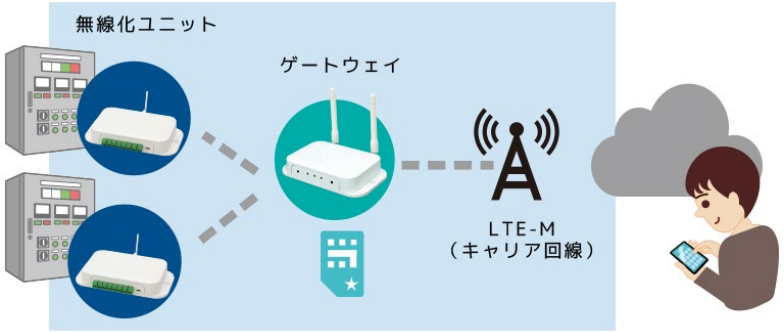
IoT通信ユニットの対象製品

IoT通信ユニットは、制御盤や各種機器の接続ポートに取り付け、対応ゲートウェイと無線通信（Wi-SUN ）をおこなうための機器です。

本ユニットが対応するシステムは、以下のとおりです。



IoT通信キット（https://sol.ratocsystems.com/service/iotkit）

自社でのプログラム作成やシステムへの組み込み、受託開発を依頼いただく場合に適した、開発用のIoT化キットです。

無電圧接点、RS-485、パルスカウント入力など、制御盤やメーター等で採用されているさまざまなインターフェイスからの信号を、クラウドにアップロードできます。

入力
無電圧接点※1x4
無電圧接点※1 またはパルス x1

※1　a 接点 /b 接点の切替可能（全ポート共通）

出力
無電圧接点x2

入力
4-20mAx1

全二重（入出力）
RS-485※2x1

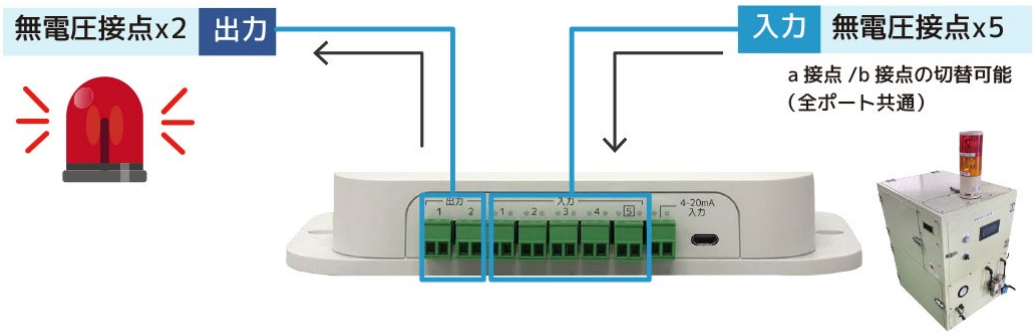
※2　RS-232C モデルもあり

本体（前面）

本体（背面）

IoT異常通知システム（ハサレポ）（https://sol.ratocsystems.com/service/iotalert）

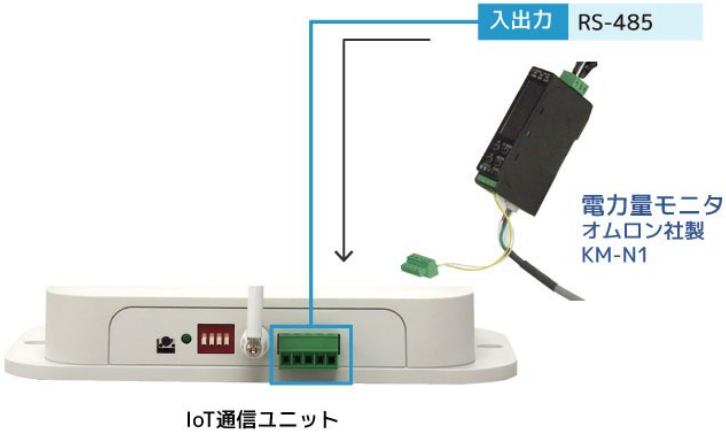
スピーディーに通知機能を追加したい場合に適したIoTサービスです。既成アプリの活用で、すぐはじめられます。
無電圧接点の入出力に対応し、機器から警報が出力された時に、スマホへ通知したり回転灯を操作したりがおこなえます。



IoT電力監視システム（https://sol.ratocsystems.com/service/powermonitor）

工場やビルの電力をIoT技術で遠隔監視するシステムです。
オムロン社製の小型電力量モニタ KM-N1 を配電盤や分電盤に取り付け、計測した消費電力を自動的にクラウドに保存します。

Windowsアプリで電力データのグラフ化やCSVダウンロードが可能です。



IoT通信ユニット資料

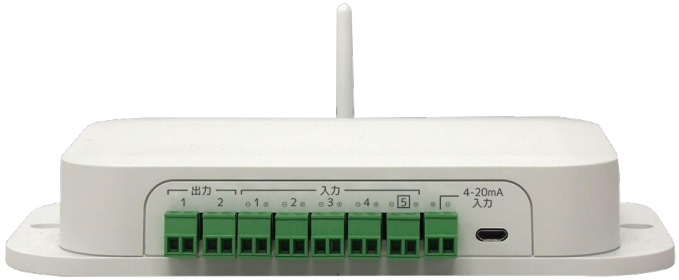
以下では、デバイスへの取り付けや配線に必要な、外形寸法およびインターフェイス仕様を記載します。

：IoT異常通知システムは無電圧接点のみ対応

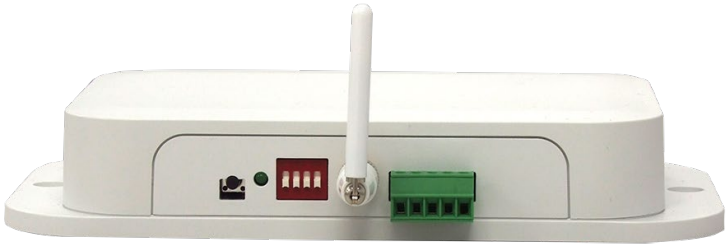
：IoT電力監視システムはRS-485のみ対応

型番：RS-WSIOT1

入力	無電圧接点（a/b） x5※ 4-20mA x1 ※1ポートのみDIPスイッチでパルスカウント入力に切り替え可。
出力	無電圧接点（a/b） x2 ※接点a/bはアプリで設定。
入出力	RS-485 x1 または RS-232Cx1
動作温度範囲	0～45°C
その他	● ACアダプター付属 ● 垂直面に固定設置のためのフランジ付き ● DINレール取付足ブラケット使用可（※要穴あけ追加工） ● 取付姿勢は垂直・水平どちらも可



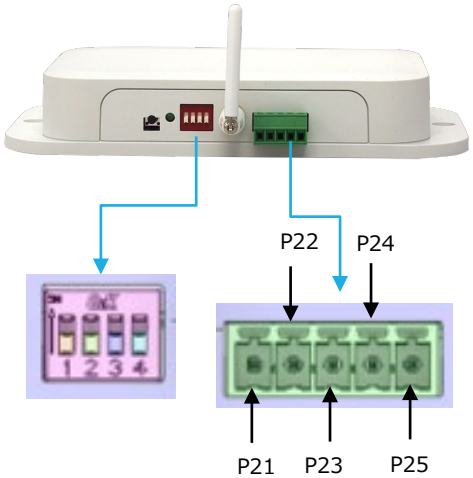
本体前面

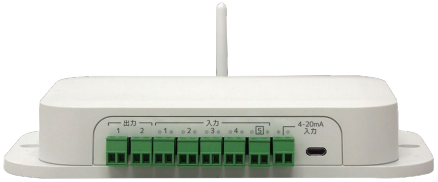


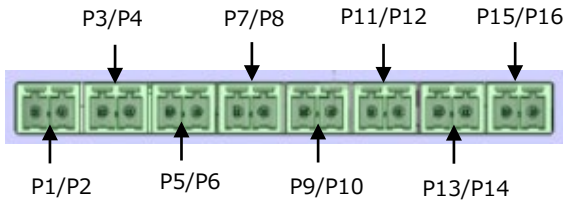
本体背面

（2025年2月現在）

IoT通信ユニットインターフェース詳細







● **DIPスイッチ（ON：上、OFF：下）**

No.	機能	ON	OFF
1	無電圧接点・パルス入力切り替え[ポート5]	パルス入力	無電圧接点入力
2	a接点/b接点入力切り替え[全ポート]	a接点(Normally Open) 導通時に通知/カウント	b接点(Normally Close) 開放時に通知/カウント
3	検出エッジ切り替え[全ポート]	両エッジ	片エッジ
4	使用しません(OFFのままご使用ください)	-	-

●無電圧接点入力/出力など各ポート

No.	内容
P1	無電圧接点出力ポート1(極性なし)
P2	無電圧接点出力ポート1(極性なし)
P3	無電圧接点出力ポート2(極性なし)
P4	無電圧接点出力ポート2(極性なし)
P5	無電圧接点入力ポート1(−)
P6	無電圧接点入力ポート1(＋)
P7	無電圧接点入力ポート2(−)
P8	無電圧接点入力ポート2(＋)
P9	無電圧接点入力ポート3(−)
P10	無電圧接点入力ポート3(＋)
P11	無電圧接点入力ポート4(−)
P12	無電圧接点入力ポート4(＋)
P13	無電圧接点・パルス入力ポート5(−)
P14	無電圧接点・パルス入力ポート5(＋)
P15	4-20mAセンサ入力ポート(＋)
P16	4-20mAセンサ入力ポート(−)

● **RS485/RS232**

No.	内容
P21	B/CTS: RX- / Clear to send
P22	A/RX：RX+ / Received data
P23	GND
P24	Z/TX：TX- / Transmitted data
P25	Y/RTS: TX+ / Request to send

※RX-とTX-, RX+とTX+同士が半二重接続

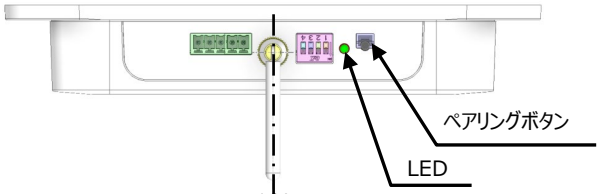
IoT異常通知システムは、以下のポートのみ使用可

・無電圧接点出力 2ポート（P1-P4）

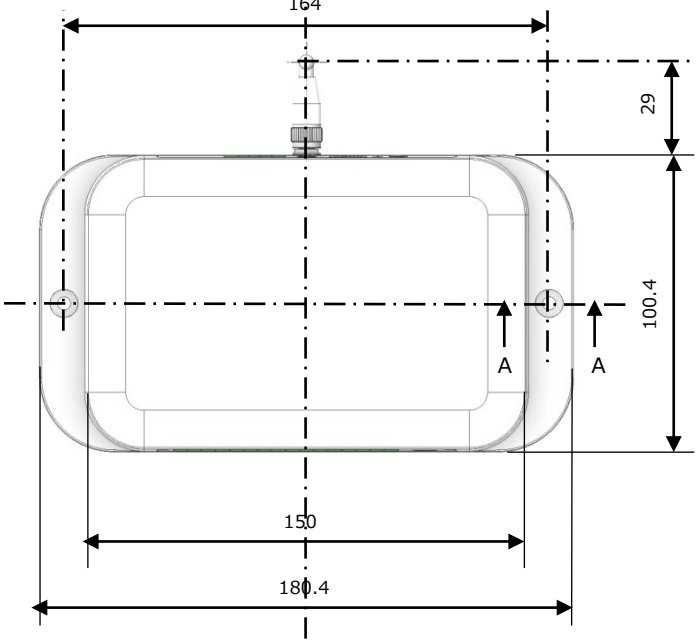
・無電圧接点入力 5ポート（P5-P14）

IoT通信ユニット外形寸法

背面図

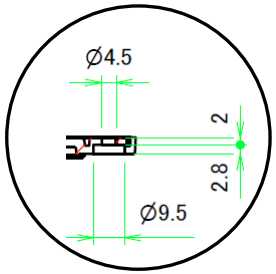


天面図



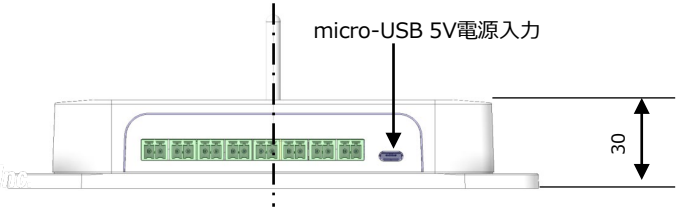
アンテナ

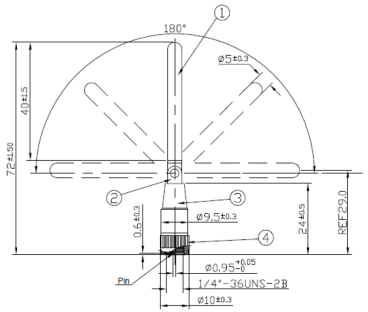
側面図



A-A断面

正面図





Wi-SUN アンテナ

RATOC Systems, Inc.