

飲料空容器リサイクルボックス

あふれまセンサ

あふれまセンサ親機



あふれまセンサは飲料空容器リサイクルボックス内上部に取り付けてボックスの空き容量の情報を取得し、モバイル通信網・Wi-Fi・LANなどの通信環境に対応して遠隔監視を実現する装置です。



あふれまセンサ子機

製品概要

Product Summary

■ 低価格の実現

あふれまセンサ子機はリサイクルボックスに、親機は自動販売機内への設置を考慮した小型筐体にシステムをコンパクトにして低価格を実現しました。

■ 省電力設計

リサイクルボックス内の子機は数年間にわたって乾電池交換不要の省電力システムとなっています。

■ 通信環境に応じた親機のバリエーション

モデム内蔵型

親機に通信機モジュールを内蔵しており通信会社のSIMを装着して運用するタイプです。

LAN・USBポート内蔵型

既設のルーターやモデムを利用して運用するタイプです。(受注生産)

Wi-Fi 内蔵型

Wi-Fiを使用して運用するタイプです。(受注生産)

親機用オプション製品(別売)

・ACアダプタ



詳細はこちら

<https://percul.co.jp/service/iot/adapters/afuremacencer/>

ご利用イメージ

あふれまセンサ(子機)

指定した時間毎に子機のセンサが測定した空き容量の値を近距離無線で親機に発報します。



※リサイクルボックス内への設置



※自動販売機内への設置

あふれまセンサ(親機)

子機の発報によってデータを受け取るとTCP/IPやE-mailでお客様のセンターへ送信します。



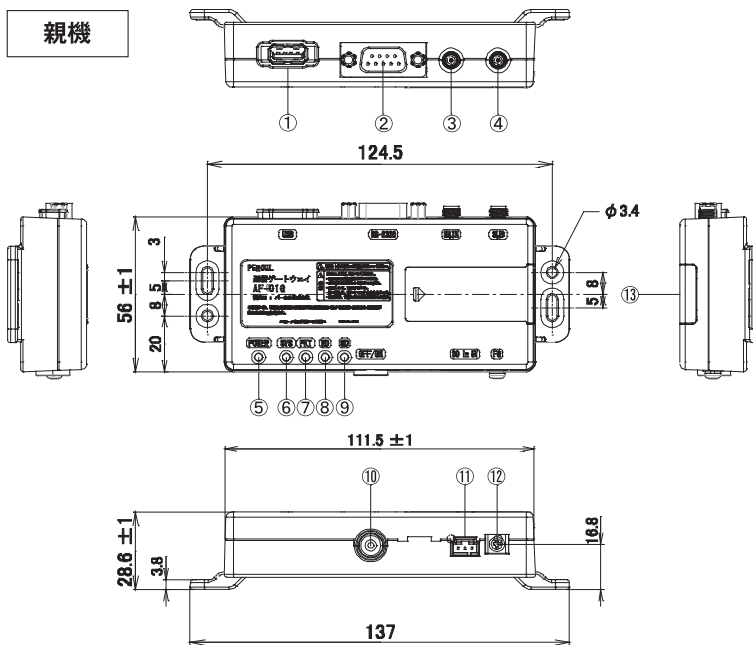
お客様ネットワーク

指定時間毎の受信と任意のタイミングで情報の閲覧が可能です。

製品仕様は裏面をご覧ください

製品仕様

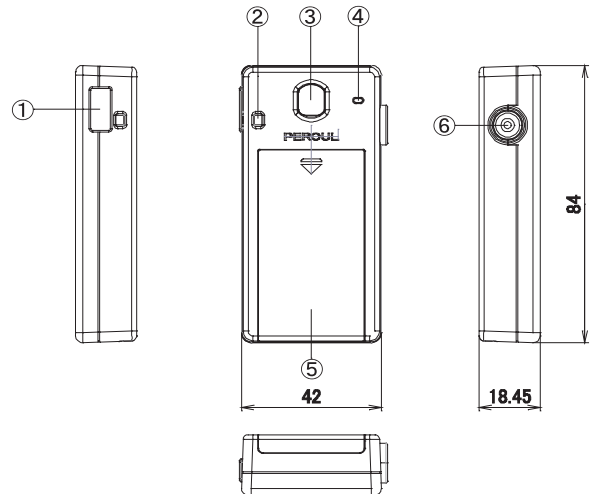
親機



各部の名称 (親機)

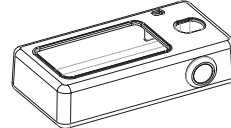
- ① **USBインタフェース・コネクタ (USB A)**
本装置に搭載する通信モジュールはUSB2.0 Full Speed/High Speedに対応しています。
- ② **シリアルインタフェース・コネクタ (RS-232C)**
パソコンと本装置を接続する保守用シリアルインタフェースで通信速度は115200bps固定となっています。インターネット通信に使用することはできません。
- ③ **RFインタフェース・コネクタ (SMA-J)**
SMAタイプのコネクタで、アンテナコネクタを規定のトルクで締め付けて接続してください。
- ④ **RFインタフェース・コネクタ サブ (SMA-J)**
SMAタイプのコネクタで、アンテナコネクタを規定のトルクで締め付けて接続してください。
- ⑤ **POWERランプ**
本装置が起動しているときに点灯します。
- ⑥ **SYSランプ**
本装置がIPv4通信サービスエリア内でネットワークの接続に成功すると点灯から点滅に変わります。
- ⑦ **PKTランプ**
本装置が子機からの送信データを待ち受けているときに点灯します。
- ⑧ **RDランプ**
ネットワークからデータ受信中に点灯します。
- ⑨ **SDランプ**
ネットワークヘデータ送信中に点灯します。
- ⑩ **OFF/ON スイッチ**
スイッチを全ランプ (POWERランプを除く) が早い点滅をするまで長押しすると、本装置が正常終了します。本装置を起動するときはOFF/ONスイッチをゆっくりと1回押ししてください。
※本装置に電源を投入した直後で、起動を完了するまでの間はOFF/ONスイッチの操作による手動でのOFF操作は機能しません。その場合、しばらく待ってから再度操作をしてください。
また、手動によるOFF操作を行った場合は全ランプ (POWERランプを除く) が消灯するのを確認してから電源を遮断してください。
- ⑪ **電源コネクタ**
本装置に電源 (+5V) を供給するコネクタです。通信モジュールの電源制御をする端子もあります。
- ⑫ **FG (接地) 端子**
本装置の設置端子です。FG (接地) 端子に付属しているねじでアース線と接続してください。
- ⑬ **SIMカードソケット・DIPスイッチ用カバー**
DIPスイッチの操作やSIMカードを装着する際、カバーをスライドして開きます。本装置の表記にしたがってカードの向きに注意し、慎重に挿入してください。

子機センサユニット

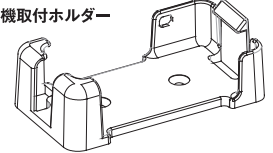


子機付属品

抗菌カバー



子機取付ホルダー



各部の名称 (子機)

- ① **保守用ポート**
本装置に8桁の固有IDを登録する時などに使用する保守ポートです。防塵キャップを外して保守用ケーブルを接続してパソコンのターミナルソフトよりCMDコマンドを送出して設定します。
- ② **ロックホール**
落下のリスクやイタズラ防止用の結束バンドを取り付けることができます。
- ③ **センサ**
投入量のレベルを検出するセンサ部分です。
※汚れが激しいとレベルの検知に悪影響がでますので定期的な点検と清掃が必要です。
- ④ **ランプ**
本装置の状態やバッテリー残量を表示するランプです。
- ⑤ **電池ケース**
単三乾電池2本を装着します。
- ⑥ **押しボタンスイッチ**
電池残量の確認や初期設定に使用します。

装置の仕様 (子機)

項目	内容	備考
通信方式	近距離無線システム	
動作環境	温度: +5~+45℃ 推奨 湿度: 25~85% (結露なきこと)	リチウム乾電池を使用する場合の動作温度は-30~+60℃
保存環境	温度: -30~+85℃ (電池未装着時) 湿度: 25~85% (結露なきこと) 電気的および機械的なストレスがないこと	
電源 (子機)	単三乾電池 2本	
連続運用時間	6時間毎測定 4回/日 4年程度	電池性能によって変動
測定可能範囲	2cm ~ 200cm	外乱光の影響を受けない場合
寸法	42 (W) × 84 (H) × 18.5 (D) mm	突起物を除く
質量	40g	電池は含まず
振動条件	装置単体において、加速度19.6m/s ² (2G)、振動周波数30~100Hzの振動 (1掃引時間20min) を上下/左右/前後に加えた後に各部の損傷、部品などの脱落がなく、機能/性能に問題ないこと	-
材質 (ケース)	ABS樹脂	-
環境対策	RoHS指令対応	-

電波のエリア調査・測定には AreaTester AT-04

モバイルネットワークの電波のエリア調査にAT-04をご活用ください。

