

この度は本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本書は弊社『Pi-protect』をご利用いただくにあたって必要最低限の注意事項並びにセットアップ方法について記載したものです。付属の slee-Pi 及び 4GPi の詳細設定等は弊社 web サイトにて公開しておりますので必要に応じてご参照ください。
開封後、以下のものが入っているかご確認ください。
万一不足品がある場合は大変お手数ではございますが弊社までご連絡ください。

【同梱品一覧】

- ・ 防塵防水ケース本体 1 式
- ・ ケース用樹脂取付脚..... 1 セット
- ・ AC 電源接続専用ケーブル(3m) 1 本
- ・ 初期ログイン情報カード(Raspberry Pi 用) 1 枚
- ・ 本書

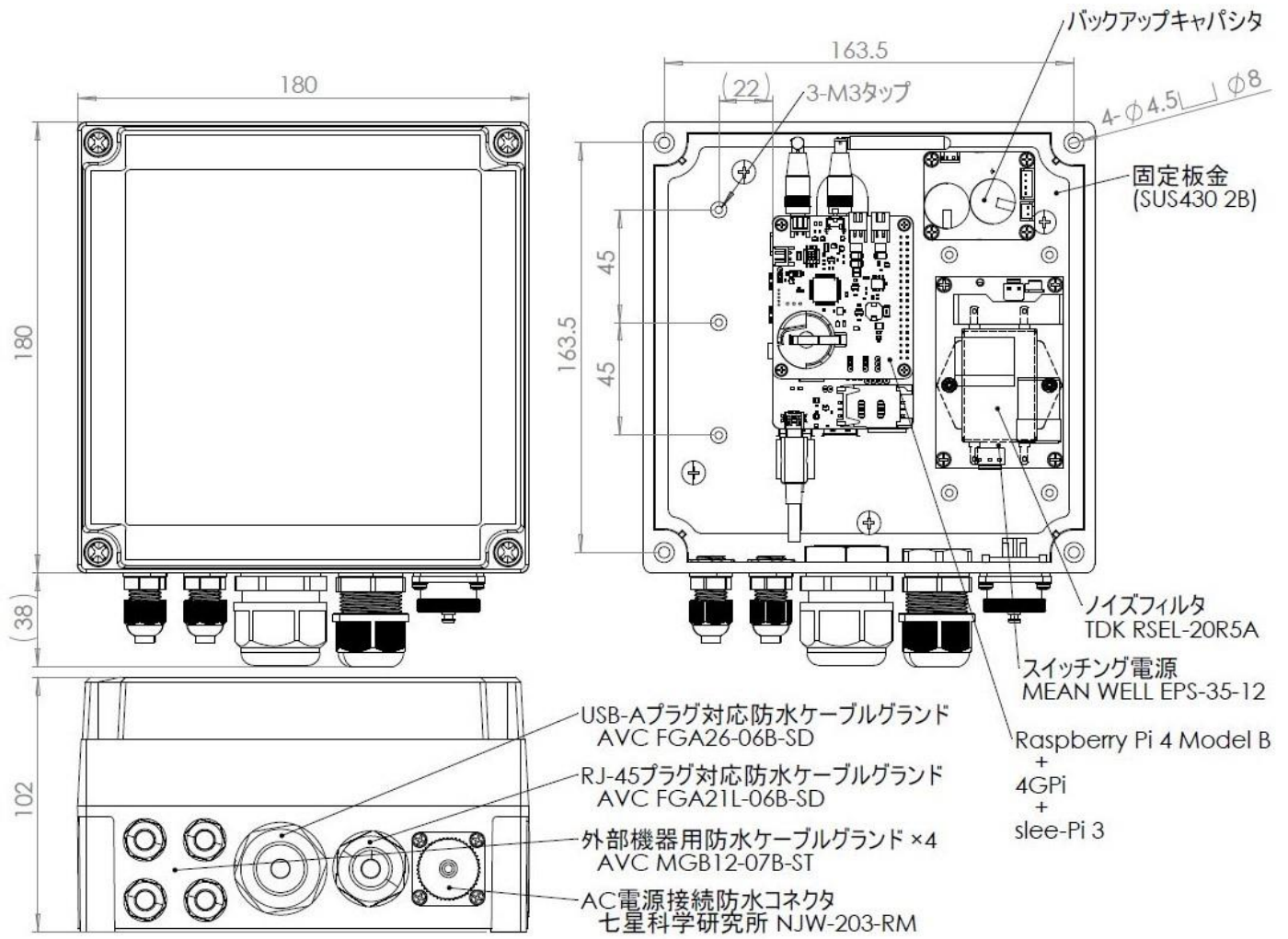
1. 製品概要

本製品は防塵防水ボックスに 30W スイッチング電源、ノイズフィルタ、Raspberry Pi、弊社 slee-Pi/4GPi/簡易 UPS 基板を内蔵し、外部機器ケーブル引込用防水ケーブルグランド 3 種及び防水 AC 電源接続コネクタを備え屋内外で運用できるようにセットにしたものです。観測、計測に必要なカメラ、センサ類等の必要な要素部品はお客様にてご用意の上、接続してください。

仕様一覧		備考
製品型式	MTFGW400MC02	蓋の透明/不透明にかかわらず同一
本体概寸(標準品)	180x180x102mm	ケーブルグランド類の突起部を除く
防水ボックス(標準品)	FIBOX MNX PC175/100 HT/HG ※HT(透明蓋)/HG(不透明蓋)	外形 180x180x100mm IP66
電源電圧	AC 85-264V	MEAN WELL EPS-35-12 の仕様に基づく
平均消費電力	8W	出荷時付属品のみでの動作
動作温度	-20～60℃	結露なきこと
対応 Raspberry Pi	A+,B+,2B,3B,4B	標準品では 4B を搭載 ※変更の際は USB ケーブルは適宜変更下さい
電源管理モジュール	slee-Pi 3	メカトラックス MTSLP3N00X01
4G 通信モジュール	4GPi	メカトラックス MT4GP100MC01
slee-Pi3 専用簡易 UPS		メカトラックス Pi-protect 専用品
専用 AC 電源ケーブル		使用プラグ 本体側: 七星科学研究所 NJW-203-PF12 コンセント側: 防水プラグ接地 2 極

*上記仕様は予告無変更される可能性があります。 何卒ご了承ください。

2. 各部名称と寸法(標準品の場合)



3. 使用上の注意

・屋外で使用する場合コンセントは必ず防雨、防水のものを使用してください。

付属ケーブルで長さが不足する場合は接地 2P の防雨型ケーブル等を使用の上、念のため接続部を保護する等の施工を行ってください。

別途電源ケーブルを自作する場合、以下のピンアサインに従って配線してください。

本体側コネクタピン番号

1 N

2 L

3 アース

盤から直接引き込む場合等の施工については電気工事士の有資格者が行ってください。

・安全のため本体と接続後はプラグ側の固定ねじを締めてください。

・標準品に付属しているケーブルグランドは大 1 個、中 1 個、小 4 個となっています。

大は USB-A コネクタを、中は LAN ケーブルを想定したものになっており、これらはゴムブッシュ部分にスリットが入っています。下記 URL の動画を参照の上施工してください。

https://www.youtube.com/watch?v=BZhr0GGdhBI_at=25s

いずれも出荷時は未使用部分としてゴムプラグを挿入しています。ケーブルを挿入する場合は対応するケーブル径とケーブルグランドナットの締め加減に御注意ください。多くの場合、手締めにて十分防水能力を発揮するとされています。ケーブルの径が不適當な場合等、工具で過剰に締めこむと逆に隙間ができる場合もありますので御注意ください。

・4G 回線を使用する場合、別途通信契約並びに標準 SIM が必要です。

・4G 回線での通信においては以下のような設置環境では通信ができない、または不安定になることがあります。

金網や鉄筋コンクリートに囲まれた場所

国内の僻地等周囲に携帯電話基地局が少ない場所

近隣に高压電線や電波塔等電磁環境的になんらかの干渉源となるようなものがある場所

・短時間のうちに電源投入、再投入を繰り返すような状況ですと簡易 UPS 基板の充電が間に合わずに正常にシャットダウンできない可能性があります。停電が頻発するような環境下で使用する場合だけでなく通常運用においても RaspberryPi 用の microSD 側でファイル保護を行うことを推奨しております。

・設置後はフタを閉める直前にケース内にシリカゲル等の除湿材を入れておくことと内部機器の保護に役立ちます。

・Pi-protect(Raspberry Pi 4 Model B)の無線 LAN を屋外で使用する場合、5GHz 帯を使用しないでください。

4. ログイン

出荷時に Raspberry Pi に挿入されている microSD (以下、内蔵 SD) は、デスクトップ環境 (X Window) が無いバージョンの標準 OS (RaspberryPi OS Lite) をベースに構築されています。UART が有効になっているためシリアルコンソールからのログインが可能です。ボーレート: 115200bps, データ: 8bit, パリティ: なし, ストップ: 1bit, フロー制御: なしに設定の上, 接続してください。ログインパスワードは同梱の初期ログイン情報カードを参照し, ログイン完了後はパスワードの変更をお願いします。

5. セットアップ

内蔵 SD は、弊社 4GPI 用の OS イメージに slee-Pi3 用 utility を追加したものとなっています。お客様の必要に応じてツール等を追加してください。本体の電源投入, 切断は付属の AC 電源接続専用ケーブルの挿抜のみで行います。

バックアップキャパシタ基板が充電されている状態 (電源投入から 3 分以上経過を目安) で, slee-Pi に対して正しく設定がなされていれば AC 電源が断たれた直後に自動でシャットダウンプロセスに入ります。

6. その他

《本製品に関するお問い合わせ先 : support@mechatrax.com》

メカトラックス株式会社

〒814-0001

福岡市早良区百道浜3丁目8番33号

福岡システムLSI総合開発センター611

TEL: 092-843-9572

FAX: 092-843-9571

