



SRPC2-SPS

ソーラーパワーサプライ



野村エンジニアリング

Nomura Engineering Co., Ltd.

Since 1997

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:info@nomura-e.co.jp
〒242-0023 神奈川県大和市渋谷1丁目7-2 TEL:046-244-0041 FAX:046-244-3551



NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

目次

1. 特徴	3
2. 型式	3
3. 電氣的仕様	3
4. ステータス出力（*シリアル出力タイプのみ）	4
5. ケース内部	5
6. 外形寸法図	6
7. 設置について.....	8
8. 注意事項	10
9. 変更履歴	11

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

1. 特徴

- ソーラーパネル 8.5W 2枚まで増設可能
- パネル角度調整可能
- リン酸鉄リチウムバッテリー搭載
- 防水ケース (DPCP162409G)
- 防水ケーブルグランド (RM12S-7S : ケーブル径φ3.5~7mm 対応)

2. 型式

SRPC2-SPS-\$\$-**-##-OPTION

\$\$: 外部 IF -232 . . . シリアル RS-232C
 -UART . . . シリアル UART
 -IO . . . オープンドレイン出力

** : 出力電圧 空白 . . . バッテリ電圧
 5V . . . DC5V
 12V . . . DC12V

: ソーラー/バッテリー容量

空白 . . . 8W/10Ah ソーラーパネル 1 枚、バッテリー 1 パック
8W/20Ah . . . ソーラーパネル 1 枚、バッテリー 2 パック
8W/40Ah . . . ソーラーパネル 1 枚、バッテリー 4 パック
16W/10Ah . . . ソーラーパネル 2 枚、バッテリー 1 パック
16W/20Ah . . . ソーラーパネル 2 枚、バッテリー 2 パック
16W/40Ah . . . ソーラーパネル 2 枚、バッテリー 4 パック

OPTION : ソーラーパネル分離型 (5m-10m)、外部電源 SW、GPS など

3. 電氣的仕様

温度範囲 -20~60℃

本体消費電流 電源 ON 時 : 平均 20mA (外部消費電流を除く)
外部電源出力 バッテリ電圧出力 3.0V~3.6V 5Apeak/2.5Aconst

DC5V±5% 2.2Apeak/1Aconst

DC12V±5% 1Apeak/0.5Aconst

重量 約 2kg (ソーラーパネル*1、充電池*1 含む)

過放電保護 バッテリ電圧 3V 以下で外部への電源出力オフ
 (10-15 秒継続)

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

4. ステータス出力 (*シリアル出カタイプのみ)

1分毎にバッテリー情報をシリアル出力します。

*シリアル出カタイプのための仕様になります。

ステータス出力 RS-232C (RS-232C 電圧レベル)
通信パラメータ スタートビット・ストップビット 1bit

データ 8bit パリティ無し フロー制御なし 19200bps

[SRPC_ID_H][SRPC_ID_L]^00^2C%D[SEQ_NO]%<CR> [data frame1][data frame2]・・・
<sum>

[SRPC_ID_H][SRPC_ID_L]^00^2C : SRPC ID 番号
[SEQ_NO] : シーケンシャル番号。出力するごとに+1
<cr> : キャリッジリターン (0x0D)
[data frame] : 6バイト

FrameCode+SRPC-ID(2Byte)+State+Data(2Byte)

Battery Voltage Data の FrameCode 02

Solar Voltage Data の FrameCode 04

Charge Current Data の FrameCode 03

Current Consumption Data の FrameCode 05

<sum> : チェックサム (2 バイト)

1byte 単位で<sum>以外を加算したものを反転した値

example

02^12^34^00^0C^EE^03^12^34^00^04^B0^04^12^34^00^13^74^FC^0C

Battery Voltage:3310mV

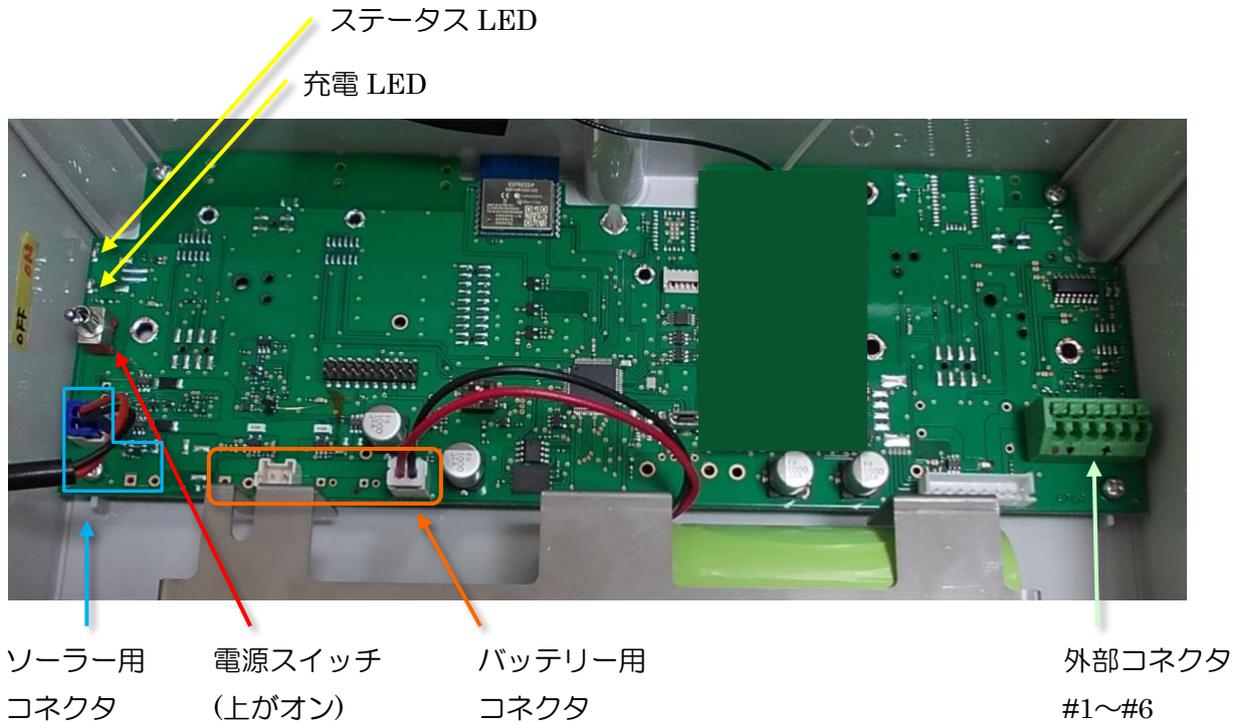
Charge Current:1200mA

Solar Voltage:4980mV

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

5. ケース内部

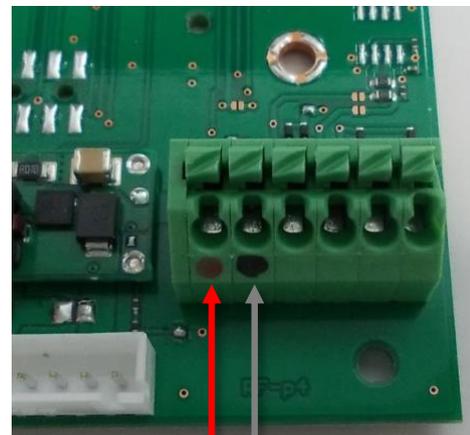


外部（緑）コネクタ（シリアル出力タイプ）

ピン番号	機能
#1	電源出力
#2	GND
#3	TX (SRPC からの出力)
#4	RX (SRPC への入力)
#5	未使用
#6	未使用

外部（緑）コネクタ（接点出力タイプ）

ピン番号	機能
#1	電源出力
#2	GND
#3~6	未使用、または 接点出力 (Active Low)



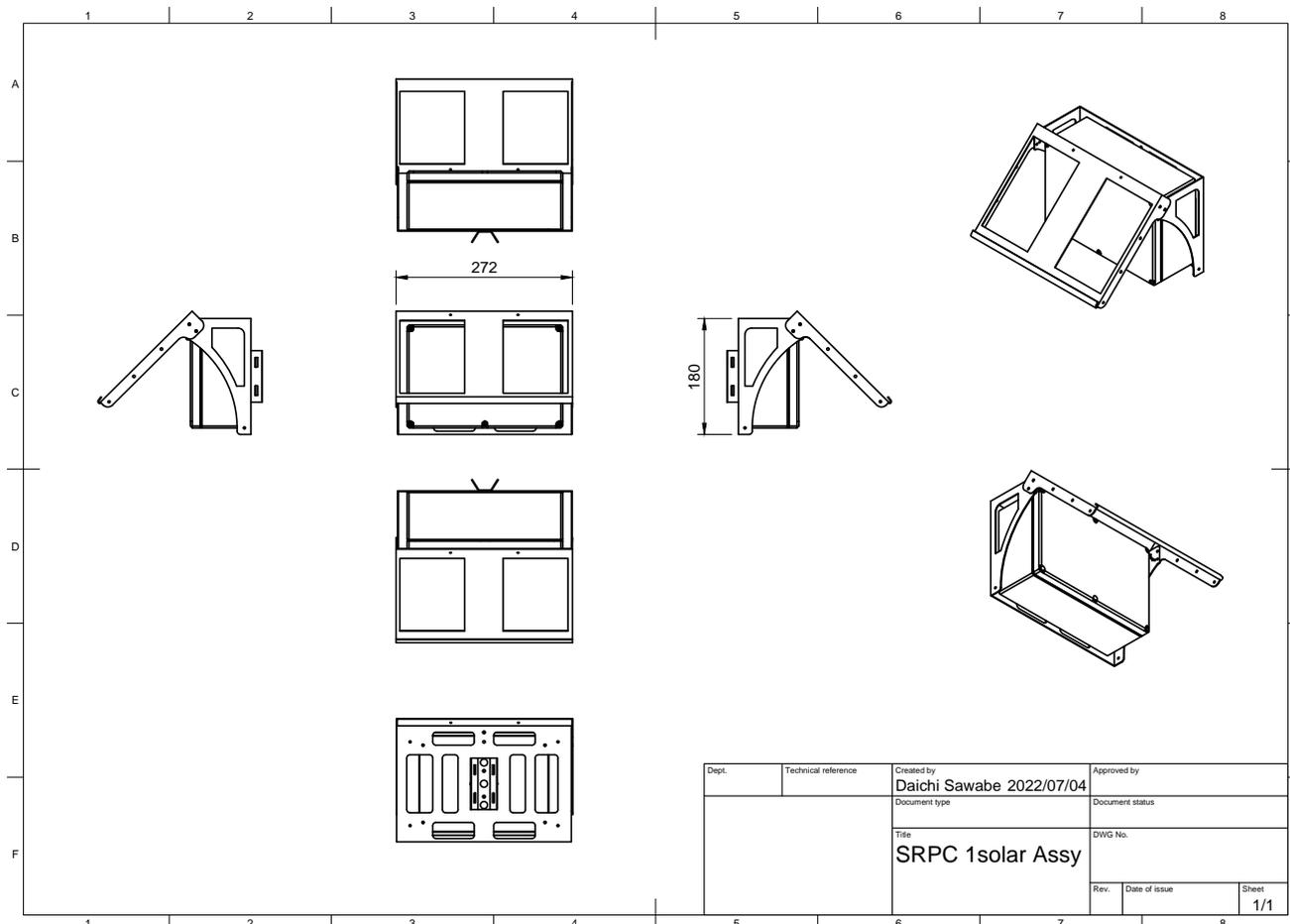
#2:GND
 #1:電源出力

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

6. 外形寸法図

- ソーラーパネル*1 枚の場合。



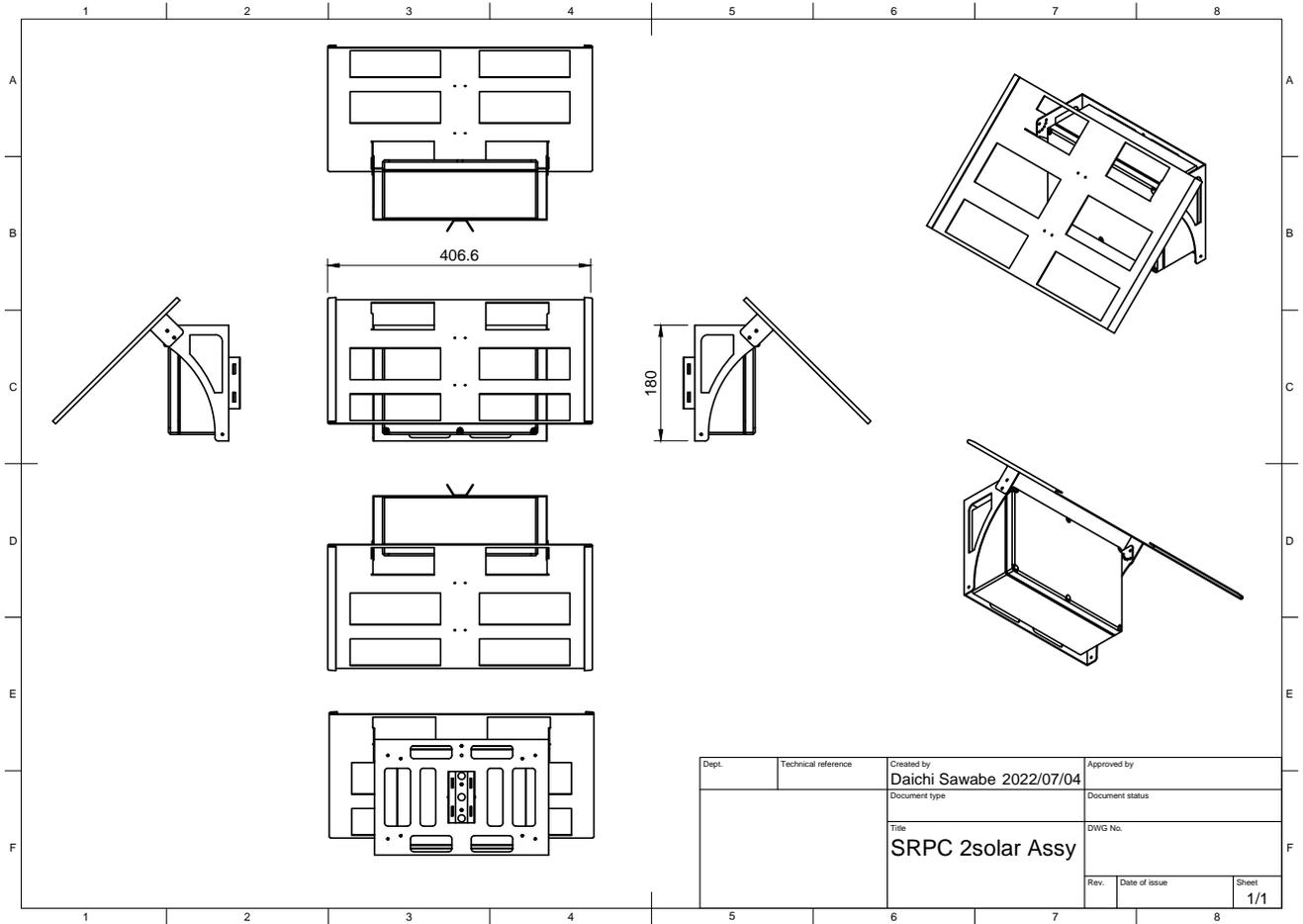
Dept.	Technical reference	Created by Daichi Sawabe 2022/07/04	Approved by
		Document type	Document status
		Title SRPC 1solar Assy	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。



NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

- ソーラーパネル*2 枚の場合。



Dept.	Technical reference	Created by Daichi Sawabe 2022/07/04	Approved by
		Document type	Document status
		Title SRPC 2solar Assy	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

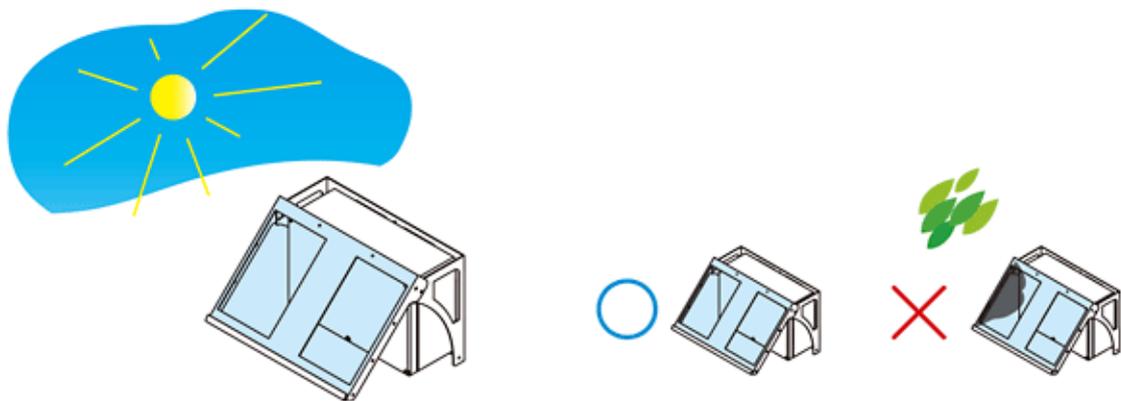
7. 設置について

・向き

ソーラーパネルは、太陽の直射日光が当たる方向へ向けて設置してください。

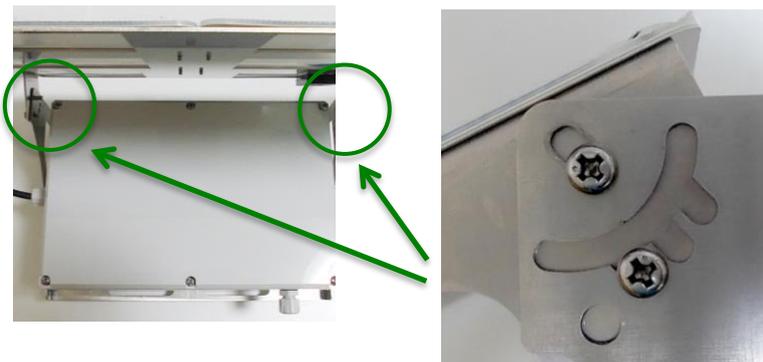
南向きが最適。東向き、西向きの場合は、1日に最低3時間以上は直射日光が当たる場所に設置してください。

*陰がかからない場所に設置してください。木陰や落ち葉などで、ソーラーパネルの一部にでも陰がかかると、全体の発電量が低下します。



・角度調整

ソーラーパネルは、3段階に角度調整が可能です。角度を決めたら、ネジをしっかりと締めて、ぐらつかないように固定してください。



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

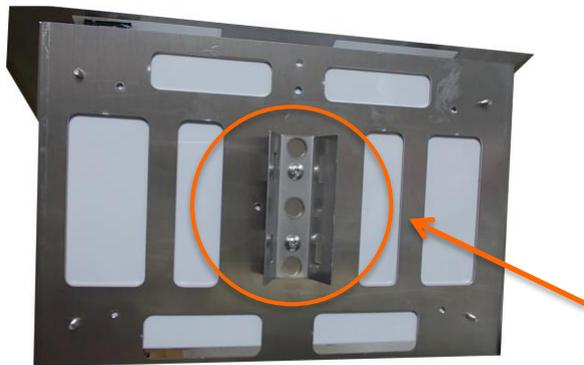
野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:info@nomura-e.co.jp
〒242-0023 神奈川県大和市渋谷1丁目7-2 TEL:046-244-0041 FAX:046-244-3551

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

・固定

ポールマウントブラケットを利用して、ポール・支柱に市販のステンレスバンドなどで固定してください。滑り止めのゴムシートなどを挟むと、より安定します。

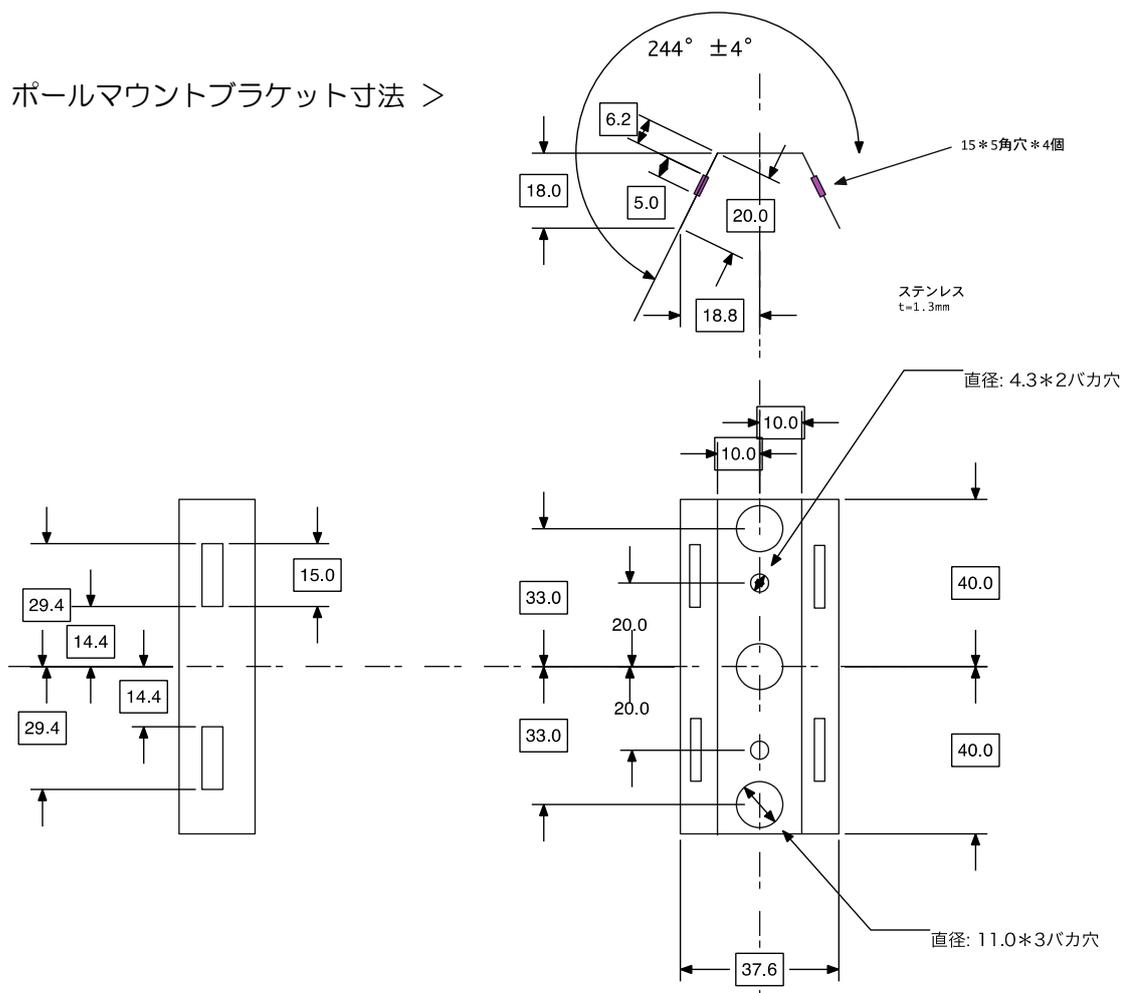
* 15mm 幅までのステンレスバンドを使用できます。



参考)
 ステンレス金具 (別売)

取り付け金具
 (ポールマウントブラケット)

< ポールマウントブラケット寸法 >



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

8. 注意事項

❖ 電波法に関する注意事項

アンテナは取り外したり、ケースを開けて改造することは法律で禁止されていますので、絶対に行わないでください。

技術基準適合証明ラベルは剥がさないでください。ラベルの無いものは使用が禁止されています。日本国外での電波法には準じておりませんので日本国内でご使用ください。

❖ 取り扱いに関する注意事項

高速ロジック回路やブラシモータから放射される高周波ノイズで受信の感度抑制が発生して通信距離が極端に短くなることがあります。その場合はノイズ源から受信部を遠ざけるなどの工夫をしてください。

電波伝搬においてマルチパスで電波の強弱が発生しデッドポイント（ヌルポイント）が発生し、送信機を傾けただけで受信できなくなることがあります。

製品の故障や誤作動が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないでください。

電源の逆接は機器の故障になりますので、絶対行わないでください。

強い衝撃を与えたり、水やその他の溶液に浸したりすると故障の原因となるので、絶対行わないでください。

分解して改造したりしないでください。

アンテナを強く引っ張らないでください。

基板両面に小型チップ部品を多用しています。落としたりぶついたりすると部品が剥がれたり、基板のパターンがはがれたりして製品故障の原因となりますのでご注意ください。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。



NEW-SRPC-SPS SPECIFICATION

9. 変更履歴

2023/3	初版
2023/8	型式追加 -232/-UART/-IO
2024/4	設置について追記

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。