

SANUPS

PV Monitor

E Model

取扱説明書

はじめに

このたびは、SANUPS PV Monitor E Modelをお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書には、お客様とサービス員*1の安全を守るため、SANUPS PV Monitor E Modelの操作および保守時などに守らなければならない重要事項が記載されています。正しく安全にご使用いただくため、ご使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所に保管してください。
なお、アプリケーションの機能、操作につきましては、「SANUPS PV Monitor E Modelユーザガイド」をご覧ください。

この製品は、温度管理された、導電性の汚染物のない環境に設置してください。
・動作温度： -25～+60℃

目次

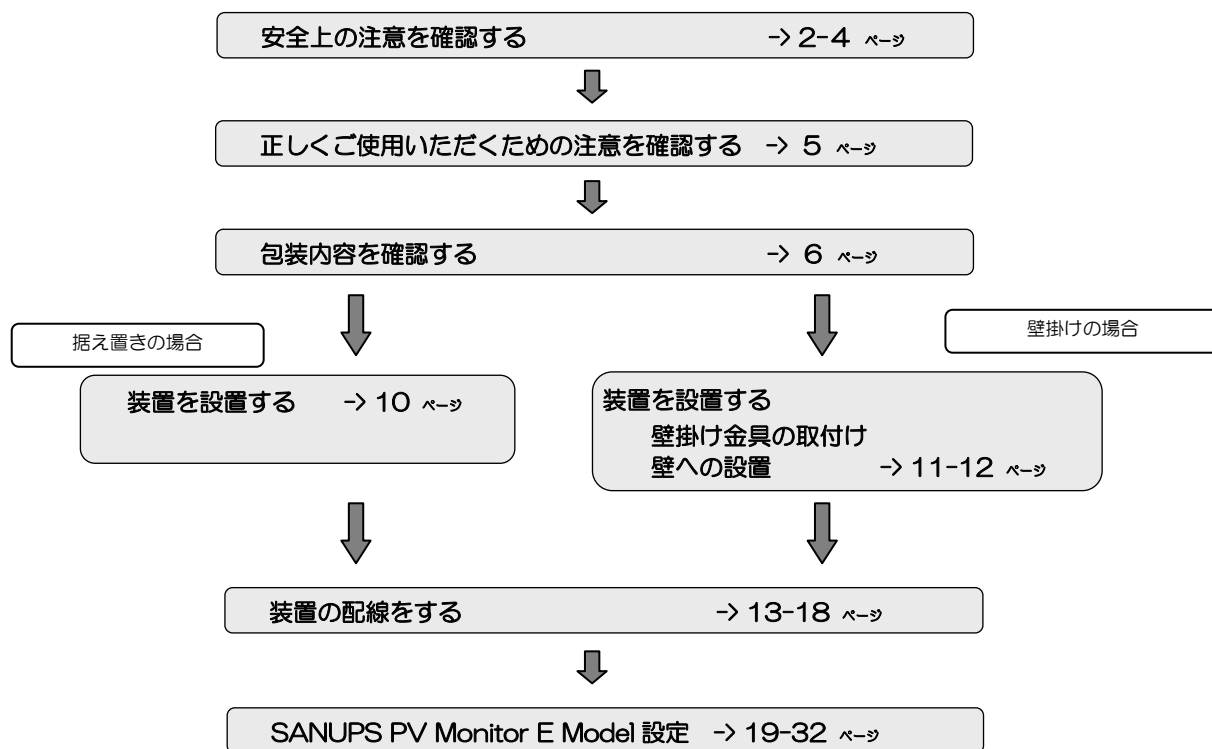
1. ご使用前に	1
2. 安全にご使用いただくための注意	2
3. 正しくご使用いただくための注意	5
3.1 入力電源	5
3.2 ご使用いただくための環境条件	5
4. 包装内容の確認	6
5. 装置概要	7
6. 外形寸法および各部の名称	8
6.1 外形寸法	8
6.2 各部の名称	9
7. 装置の設置と配線	10
7.1 据え置き設置	10
7.2 壁掛け設置	11
7.3 配線	13
7.3.1 パワーコンディショナとの接続	13
7.3.2 電源ケーブルの接続	16
7.3.3 ネットワークケーブルの接続	18
8. SANUPS PV Monitor E Model 設定	19
8.1 通信設定用ディップスイッチの確認	19
8.2 ネットワークアドレスの設定	20
8.2.1 設定用コネクタから設定する	20
8.2.2 ネットワークを介して設定する	28
8.3 ロケール設定の確認	30
8.4 パワーコンディショナとの通信確認	32
9. 装置の仕様	33
10. 装置の点検・保守	33
11. トラブル時の対応	33
12. 装置の保証について	34
付録 A システム構成によるパワーコンディショナ側の設定	35

*1 サービス員について

当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。
当該サービス員以外は保守作業を実施しないでください。

1. ご使用前に

SANUPS PV Monitor E Model をご使用いただくための手順です。安全に正しくお使いいただくため、取扱説明書の手順どおり作業してください。



2. 安全にご使用いただくための注意

取扱説明書には、お客様とサービス員の安全を守るための重要な内容が記載されています。
設置、運転、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書をよく読み、機器の取り扱い、安全の情報そして注意事項について確認してからご使用ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

表示	表示の意味
 警告	「誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があること」を示します。
 注意	「誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性、または物的損害が発生する可能性があること」を示します。

なお、 **注意** に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

取扱説明書中の図記号は、次の意味を示します。

図記号	記号の意味
	「してはいけないこと」 禁止 を示します。
	「必ずしなければならないこと」指示を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 必ずしなければいけない事項を示します。  : 必ず接地しなければいけないことを示します。
	注意（警告を含む）を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 一般的に注意する事項を示します。  : 感電する可能性がある注意を示します。  : 火災、発煙の可能性がある注意を示します。

1. 移動、輸送および移設時の注意



注 意

- 移動、輸送および移設時に落下させないでください。けがのおそれがあります。

2. 据え付け上の注意



注 意

- 据付工事はサービス員に依頼してください。据付工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- 装置は、次のような環境での使用、保管は絶対にしないでください。
装置の故障、損傷、劣化などによって、火災などの原因になることがあります。
 - a. カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた高温、低温、多湿となる場所
(適切な設置環境：周囲温度:-25～+60℃、相対湿度:90%以下)
 - b. 直射日光が当たる場所
 - c. ストープなどの熱源から熱を直接受ける場所
 - d. 振動、衝撃の加わる場所
 - e. 火花が発生する機器の近傍
 - f. 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
 - g. 屋外
- 壁掛け時は、添付の取付金具を取扱説明書のとおりはめて設置してください。据え付けに不備があると、装置の落下などによりけがのおそれがあります。
- 梱包のポリ袋やフィルム類、添付品のねじ類は幼児の手の届かない場所に移してください。
小さいお子様がフィルム類をかぶったり、ねじなどをのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



3. 配線上の注意



注 意

- 配線工事に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。
- 装置は内部に一次回路における過電流、短絡および接地故障に対する保護手段を備えていません。
入力側に過電流短絡および接地故障に対する保護手段を備えた設備でご使用ください。
- アース線を指定の方法（電源ケーブル）で確実に接続してください。
本装置はD種接地工事が必要です。アースを規定の接地種別で接続しない場合には感電のおそれがあります。
接地工事が必要な場合はその資格を有した専門業者に依頼してください。（有償）

4. 使用上の注意



警告

- 装置から異臭、異音がしたとき、また故障したときは、すぐに電源プラグを抜いてください。火災の原因になることがあります。
- 装置のカバーは開けないでください。感電、および事故のおそれがあります。



禁止

- 次のような用途には絶対に使用しないでください。
 - a. 人命に直接関わる医療機器などへの使用
 - b. 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどの制御機器への使用
 - c. 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用
 - d. これらに準ずる装置



上記負荷設備への使用に該当する場合は、事前に購入先または当社にご相談ください。

人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。

- 装置周辺での喫煙、火気の使用はしないでください。爆発、破損により、けが、火災のおそれがあります。
- 装置の上に花瓶など水の入った容器を置かないでください。花瓶などが転倒した場合、こぼれた水での感電、内部からの火災の原因になることがあります。
- 装置の上に乗る、踏み台にする、ということはしないでください。けがのおそれがあります。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電のおそれがあります。
- 装置の改造、分解、修理はしないでください。これらの場合は保証の対象外となります。

5. 保守・点検上の注意



注意

- サービス員以外は、内部の点検、修理をしないでください。感電、けが、発煙、発火などのおそれがあります。
- 装置の修理または故障部品の交換は、購入先または当社へ依頼してください。カバーを開けると感電のおそれがあります。



6. その他の注意事項



注意

- 本装置は輸出貿易管理令別表第一の16の項に掲げる貨物に該当します。これらの該当製品をお客様が輸出する場合、他の貨物に組み込んで輸出する場合、または他の貨物とともに輸出する場合、「インフォーム要件」「客観要件」の検討を含め、監督官庁に対し安全保障貿易に関する手続きを実施いただくことを推奨します。

3. 正しくご使用いただくための注意

3.1 入力電源

[1] 入力電源および電源容量

SANUPS PV Monitor E Modelの交流入力電源の定格は下記のとおりです。

入力電圧	AC100-240V
入力周波数	50/60Hz
電源容量	2A

3.2 ご使用いただくための環境条件

1. TCP/IPのネットワーク環境が必要です。
2. 10/100Base-Tケーブルを接続するためのHUBが必要です。

4. 包装内容の確認

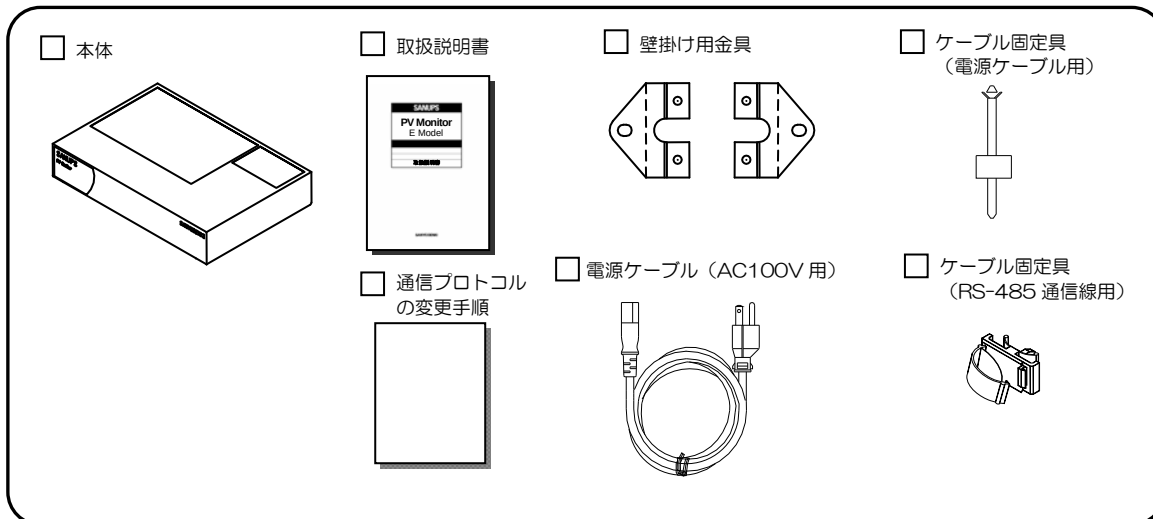
包装内容をご確認ください。

装置・添付品はすべてそろっていますか？

外観に損傷・異常はありませんか？

☒ チェック印で確認してください。

図はイメージです。実際のものとは異なります。



AC200Vで使用する場合は、別売のAC200V用電源ケーブルをご購入してください。
万が一異常がありましたら、購入先または当社までご連絡ください。

5. 装置概要

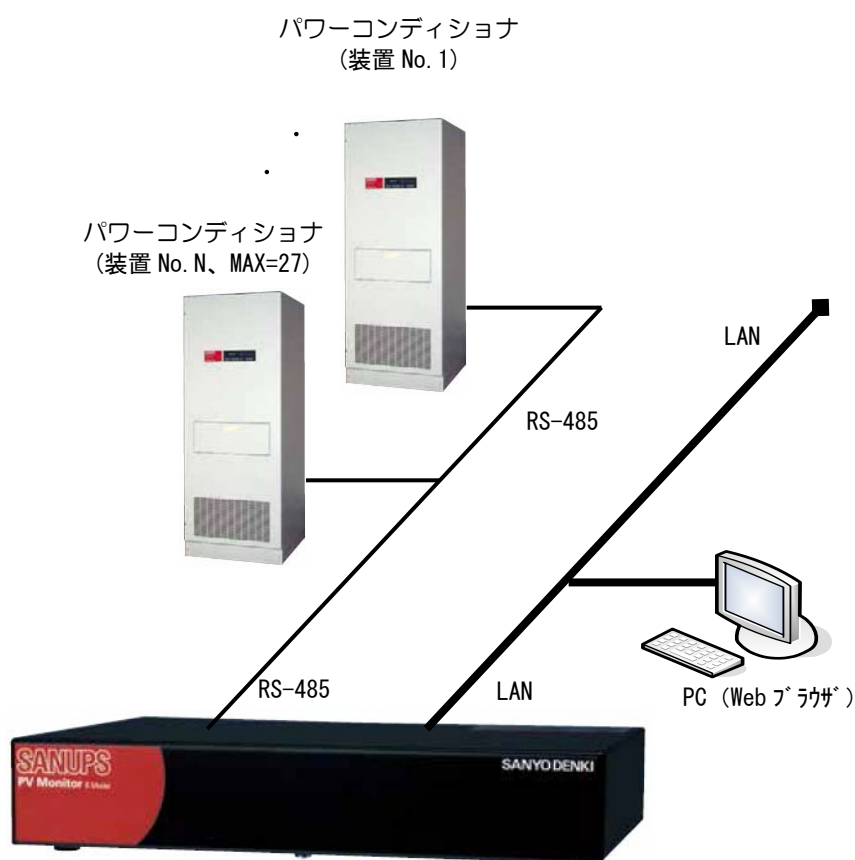
SANUPS PV Monitor E Model は、当社パワーコンディショナ（または計測機器）と RS-485 で接続し使
用します。

SANUPS PV Monitor E Model は、RS-485 通信にて、当社オリジナル通信プロトコル（以降 SANUPS PV
通信プロトコルと表記）または Modbus/JBUS 通信プロトコルの選択が可能です。

SANUPS PV Monitor E Model は、最大 27 台のパワーコンディショナ（または計測機器）をモニタリング
可能です。

SANUPS PV Monitor E Model は、ネットワーク経由で WEB ブラウザなどを使い、パワーコンディショナ
（または計測機器）の状態や計測値を監視することができます。

SANUPS PV Monitor E Model は、パワーコンディショナ（または計測機器）の故障を E-Mail で通知しま
す。また状態や計測値を E-Mail で取得することができます。

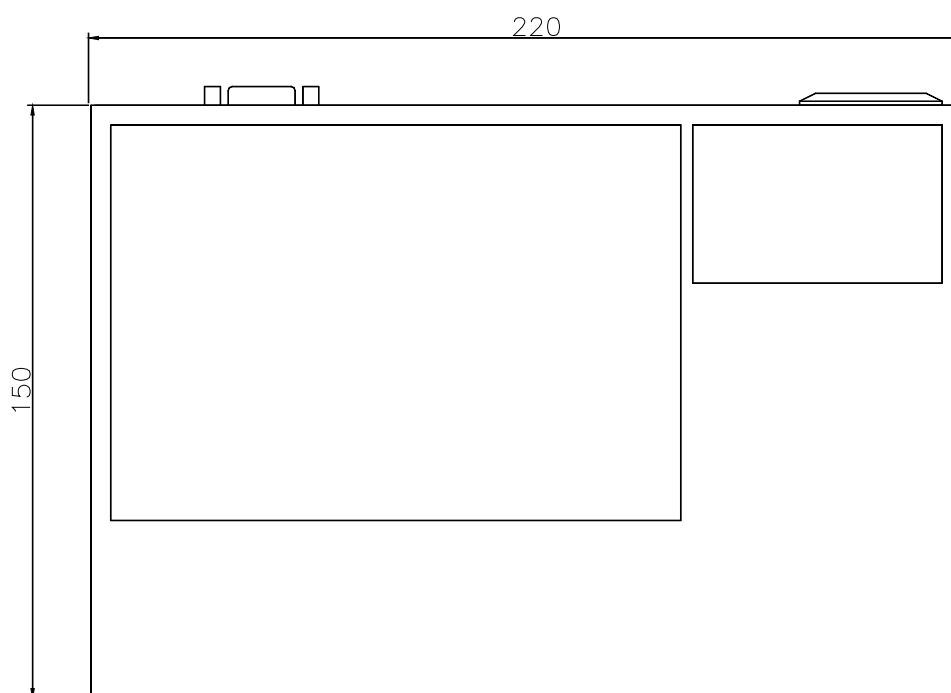


6. 外形寸法および各部の名称

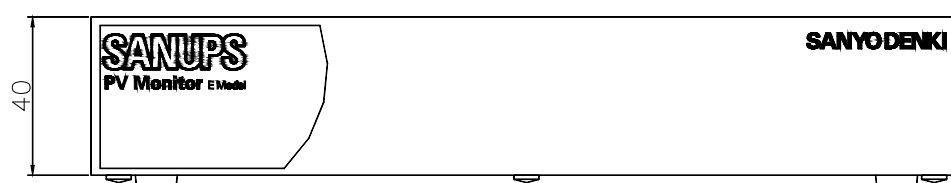
6.1 外形寸法

SANUPS PV Monitor E Model の外形寸法を示します。

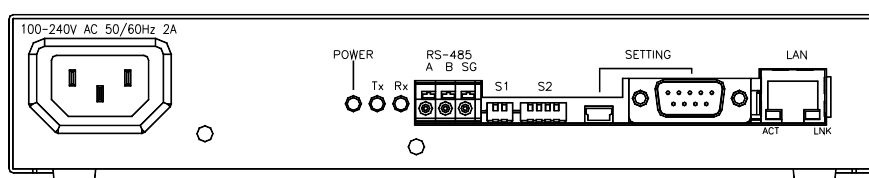
単位：mm



平面

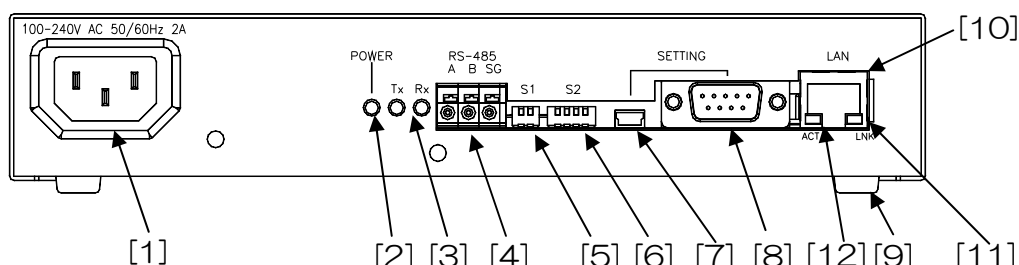


正面



裏面

6.2 各部の名称



上図は SANUPS PV Monitor E Model の背面パネルの操作部位です

	名 称	表 示	説 明
[1]	電源ソケット (AC100/200V)	100-240V AC 50/60Hz 2A	電源コードを挿し込み、AC100Vまたは 200V コンセントへ接続することにより SANUPS PV Monitor E Model へ電源を供給します。
[2]	電源入力表示用 LED	POWER	AC 電源受電中に緑色に点灯します。
[3]	通信状態表示用 LED	Tx Rx	パワーコンディショナ（または計測機器）との通信中に緑色に点滅します。
[4]	RS-485 通信用端子台	RS-485 A B SG	対パワーコンディショナ（または計測機器）通信用端子台です。 パワーコンディショナ（または計測機器）の RS-485 通信用端子台と接続し、データ通信に使用します。
[5]	終端抵抗設定用ディップスイッチ	S1	RS-485 通信用の終端抵抗の有無を設定します。 1 番「OFF」 --- 終端抵抗なし 1 番「ON」 --- 終端抵抗あり *2 番は使用しません。（出荷時 1 番-2 番すべて OFF）
[6]	通信設定用ディップスイッチ	S2	1 番は、SANUPS PV Monitor E Model を経由して他の通信装置に収集情報を RS-232C で送信する場合に ON にします。通常時は OFF としてください。 2 番は、RS-485 にて Modbus/JBUS 通信プロトコルで通信する場合に ON にします。 3 番-4 番は使用しません。 （出荷時 1 番-4 番すべて OFF）
[7]	設定用コネクタ	SETTING	USB 通信用コネクタ（mini-B コネクタ）です。パーソナルコンピュータの USB インタフェースに接続し、本製品の設定および状態確認を行うことができます。
[8]			RS-232C 信号用コネクタ（D-SUB 9ピン コネクタ オス 止めネジ インチ）です。 パーソナルコンピュータのシリアルインタフェース（RS-232C）に接続し、本製品の設定および状態確認を行うことができます。
[9]	床置き用ゴム脚	—	据え置き設置時のゴム脚です。
[10]	LAN インタフェース用コネクタ	LAN	LAN インタフェース用モジュラージャック（RJ45）です。ネットワークに接続して使用します。 HUB などとネットワークケーブルで接続します。転送速度（100Mbps/10Mbps）を自動認識します。
[11]	接続状態表示用 LED	LNK	ネットワークの接続状態を表示する LED です。ネットワークが接続されているときに LED（緑）が点灯します。
[12]	データ送受信表示用 LED	ACT	データ送受信状態を表示する LED です。データが送受信されているときに LED（緑）が点灯します。

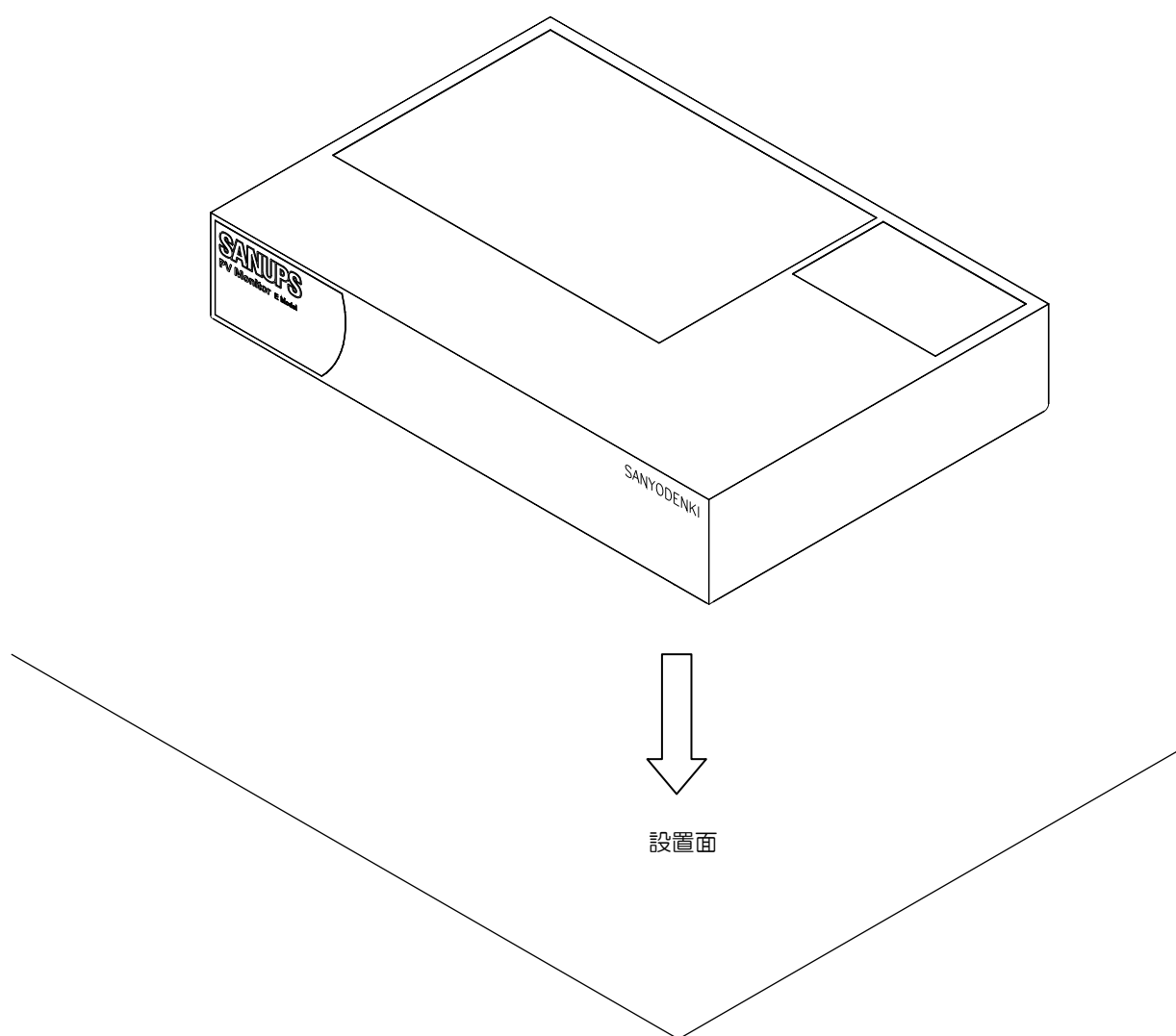
7. 装置の設置と配線

SANUPS PV Monitor E Model は以下の2通りの方法で設置することができます。

1. 据え置き設置
2. 壁掛け設置

7.1 据え置き設置

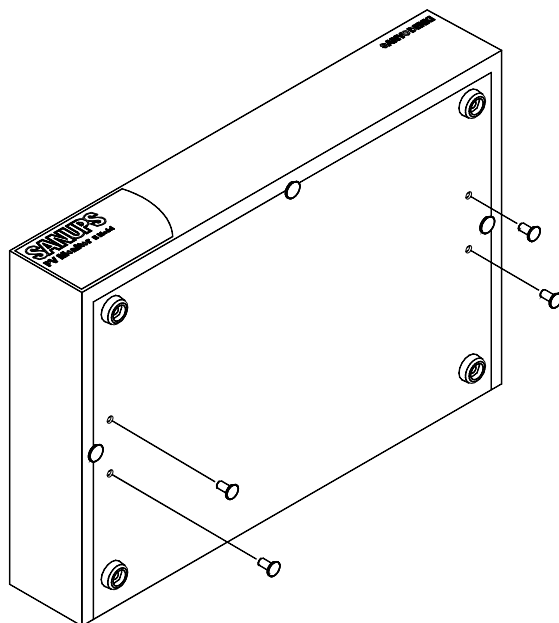
据え置き用のゴム脚側の面が下面になるように平らな場所に設置してください。



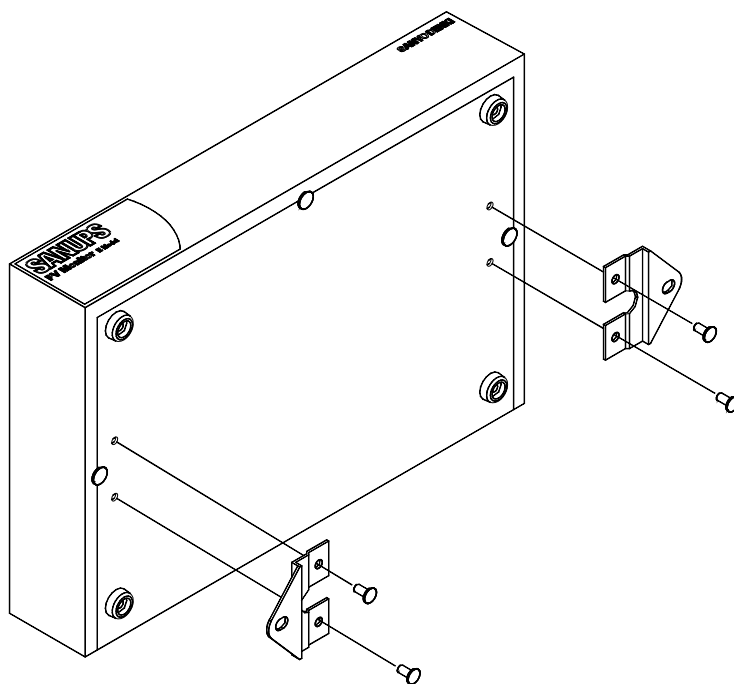
7.2 壁掛け設置

下記の手順で壁に固定します。

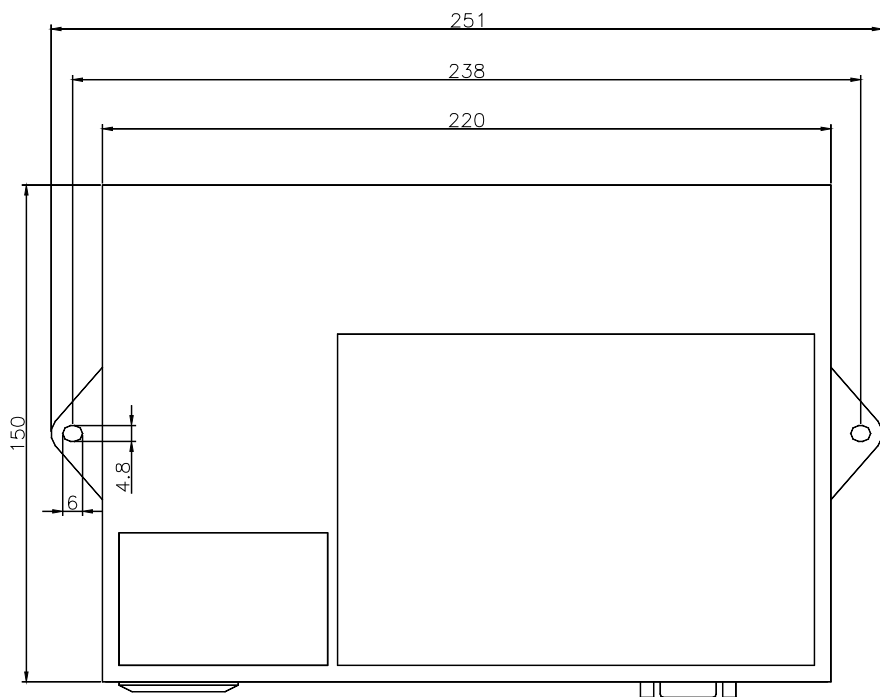
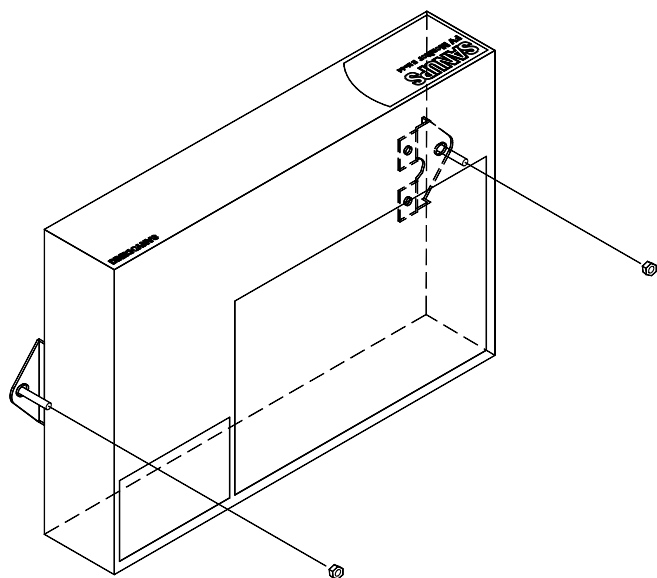
1. 壁掛け用金具取付け穴のねじを取り外してください。



2. 添付の壁掛け用金具を取り外したねじで取付けてください。

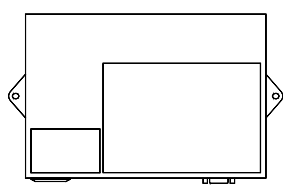


3. M4のねじ、またはボルトで壁等に固定してください。

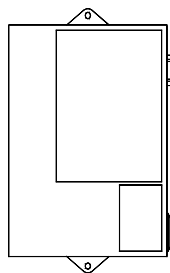


単位：mm

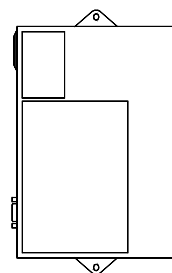
取り付け方向は、以下の3方向として下さい。



操作部位が下面



操作部位が右側面



操作部位が左側面

7.3 配線

SANUPS PV Monitor E Modelの配線を下記の手順で行ってください。

7.3.1 パワーコンディショナとの接続

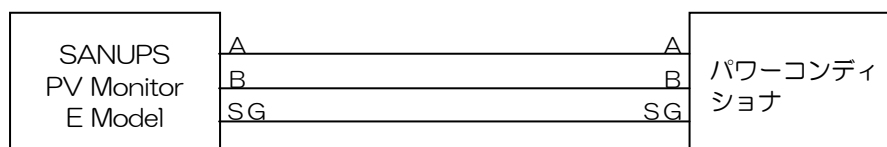
「RS-485 通信用端子台」にパワーコンディショナ（または計測機器）との通信用の配線をします。

(1) 通信信号の説明

パワーコンディショナ（または計測機器）との通信信号一覧を示します。

信号名	端子名（背面表示）	推奨電線
通信信号A側：TXA/RXA	A	KPEV-SCF 2P（2対） 0.5mm ²
通信信号B側：TXB/RXB	B	
通信信号用グラウンド	SG	

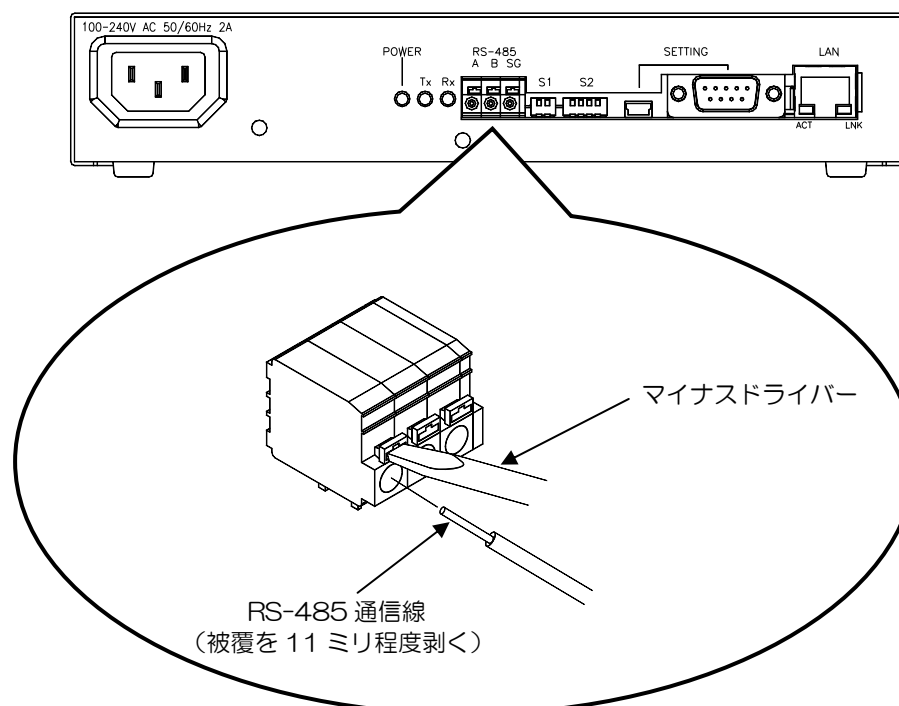
SANUPS PV Monitor E Model とパワーコンディショナ（または計測機器）間の接続は、下図となりますので「RS-485 通信用端子台」の端子名を確認してください。



(2) 「RS-485 通信用端子台」への配線

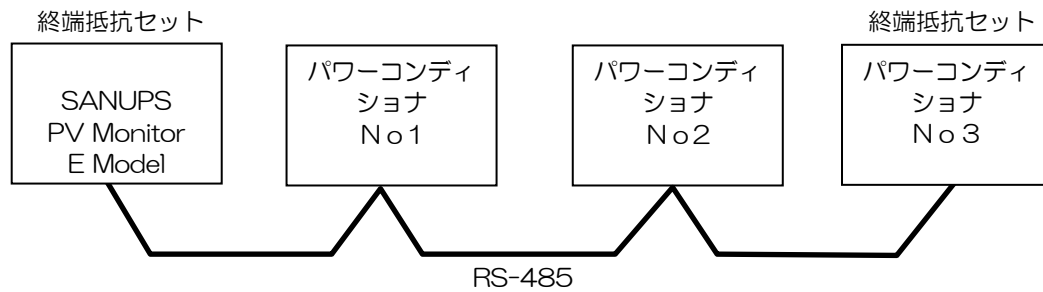
「RS-485 通信用端子台」に、あらかじめ被覆を剥いた（11 ミリ程度）通信用電線を、マイナスドライバーなどでつめを押しながら接続してください。

パワーコンディショナ（または計測機器）側の接続は、パワーコンディショナの取扱説明書または計測機器の取扱説明書をご参照ください。

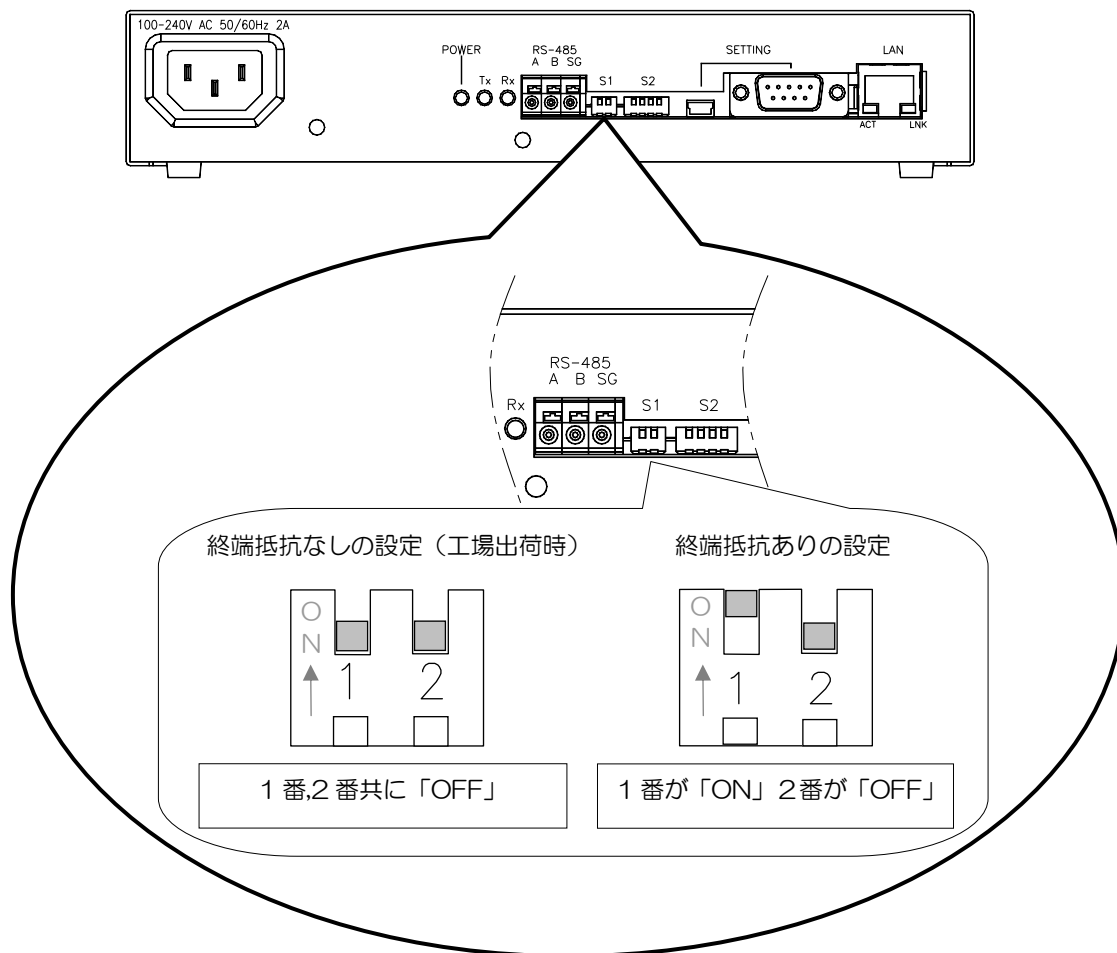


(3) 終端抵抗の設定

パワーコンディショナ（または計測機器）との通信用配線を接続後、終端となる装置は終端抵抗をセットしてください。

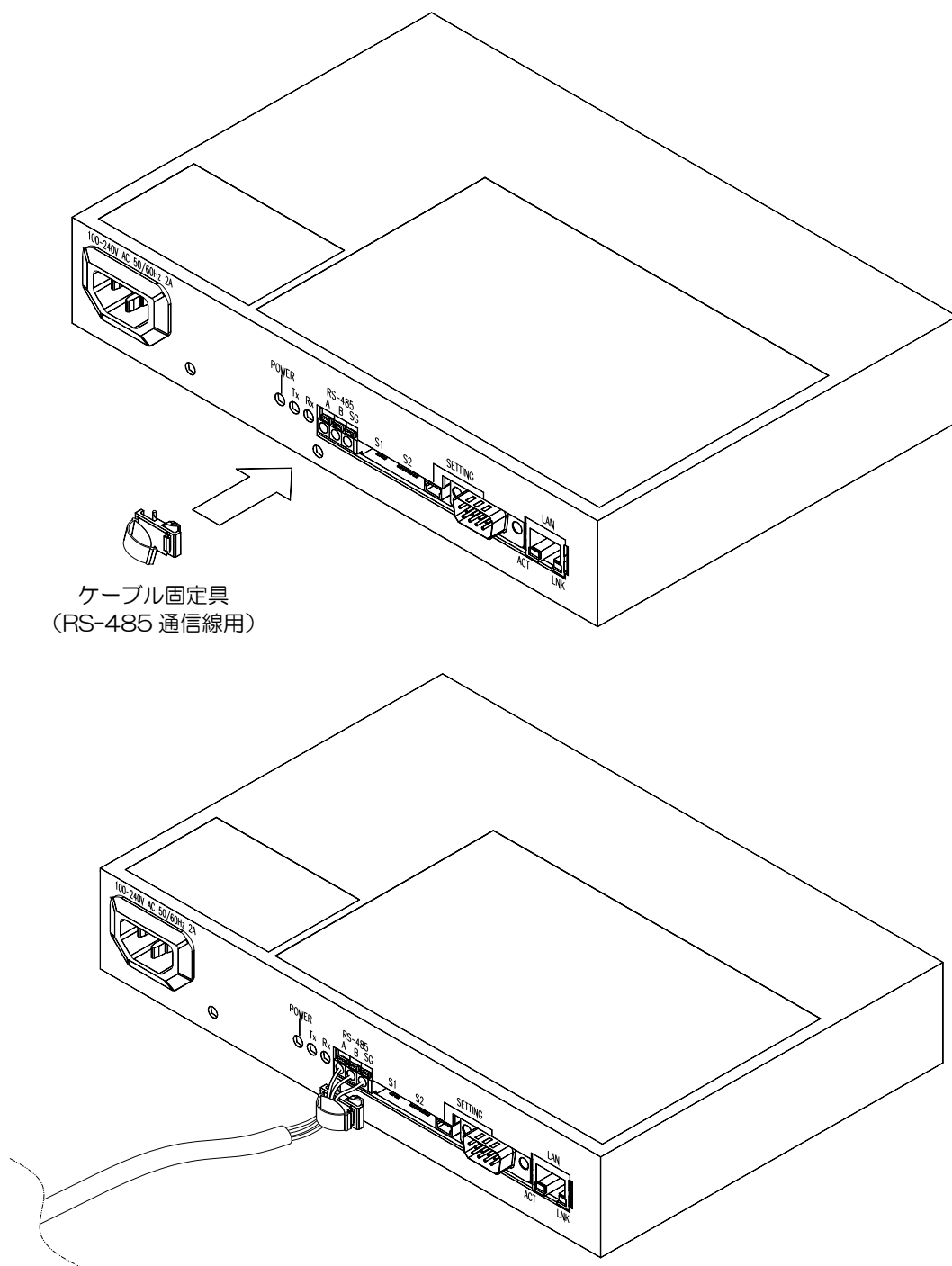


SANUPS PV Monitor E Model の工場出荷時は「OFF」（終端抵抗なし）です。



(4) 通信用配線の固定

RS-485 通信用配線の固定が必要な場合は、添付のケーブル固定具（RS-485 通信線用）を使用して固定してください。

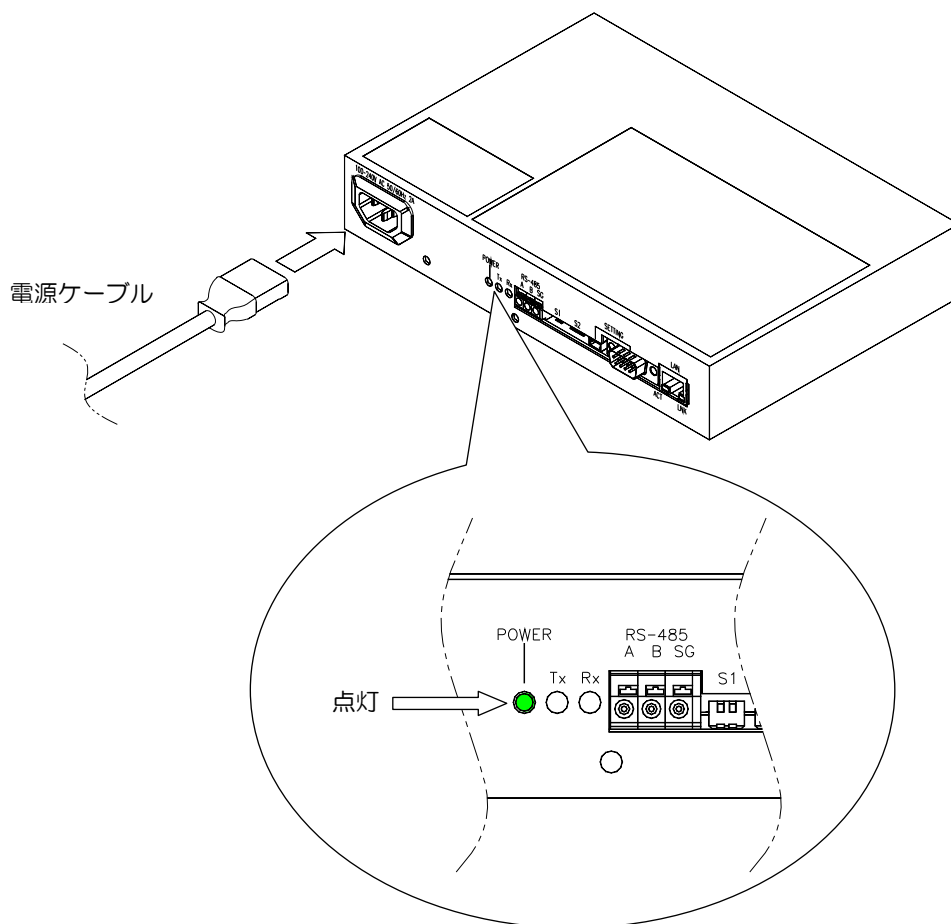


7.3.2 電源ケーブルの接続

(1) ケーブルの接続および電源投入

SANUPS PV Monitor E Model の「電源ソケット」に添付の電源ケーブルを接続してください。
電源が入ると、「電源入力表示用 LED」が緑色点灯します。

AC200Vを使用する場合は、別売のAC200V用電源ケーブルを接続してください。

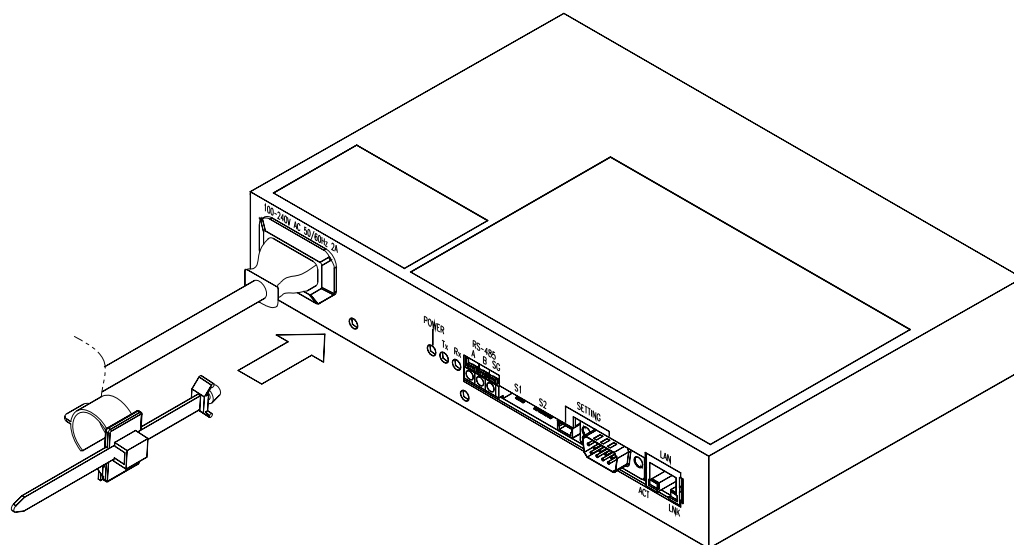


<安全上の注意>

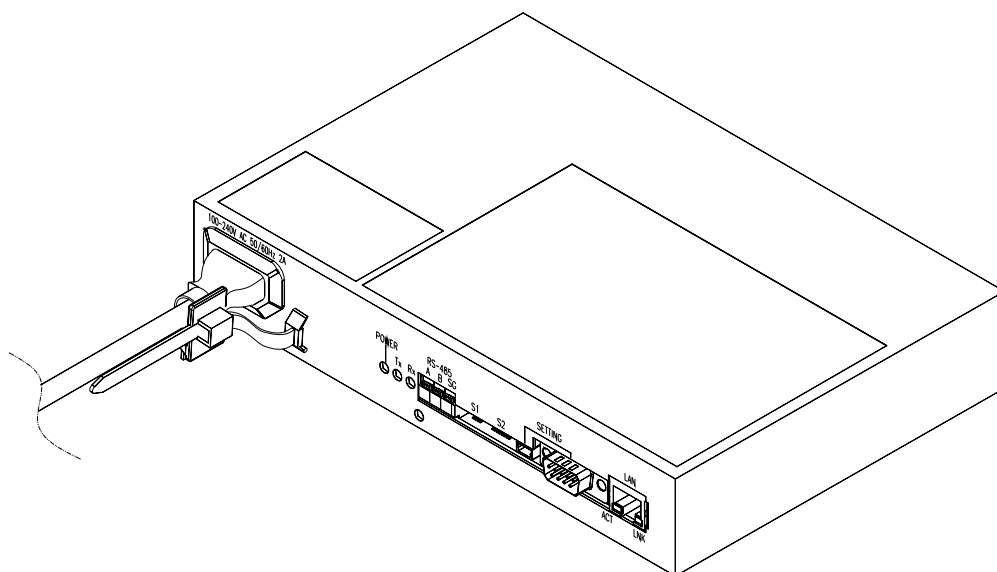
電源ケーブルの届く範囲に、商用の電源コンセントがあることを確認してください。

(2) 電源ケーブルの固定方法

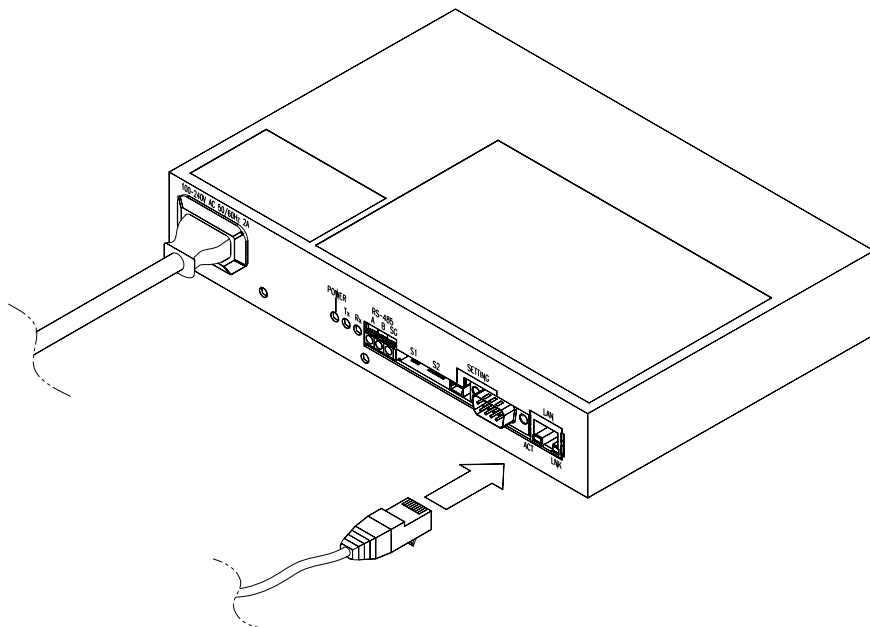
電源ケーブルの固定が必要な場合は、添付のケーブル固定具（電源ケーブル用）を使用して固定してください。



ケーブル固定具
（電源ケーブル用）



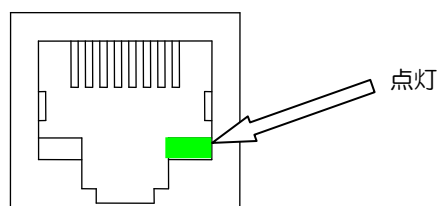
7.3.3 ネットワークケーブルの接続



ネットワークケーブルをSANUPS PV Monitor E Modelの「LAN用コネクタ」に接続してください。

ネットワーク使用可能な場合はリンクLEDが点灯します。

なお、本装置の「LAN」のコネクタは通信速度（100Mbps／10Mbps）を自動認識する設定となっております。通信速度の設定が変更可能なHUBに、本装置を接続する場合には、本装置を接続したポートの通信速度の設定を、自動認識に設定してください。自動認識の設定がない場合には、100Mbps／半二重、または10Mbps／半二重で接続してください。



<取扱い上の注意>

SANUPS PV Monitor E ModelのIPアドレスは工場出荷時「192.168.1.1」が設定されています。

既に「192.168.1.1」のアドレスを持つ装置が存在する場合は、SANUPS PV Monitor E Modelのネットワークアドレス設定が済むまでは、ネットワークケーブルを接続しないでください。

8. SANUPS PV Monitor E Model 設定

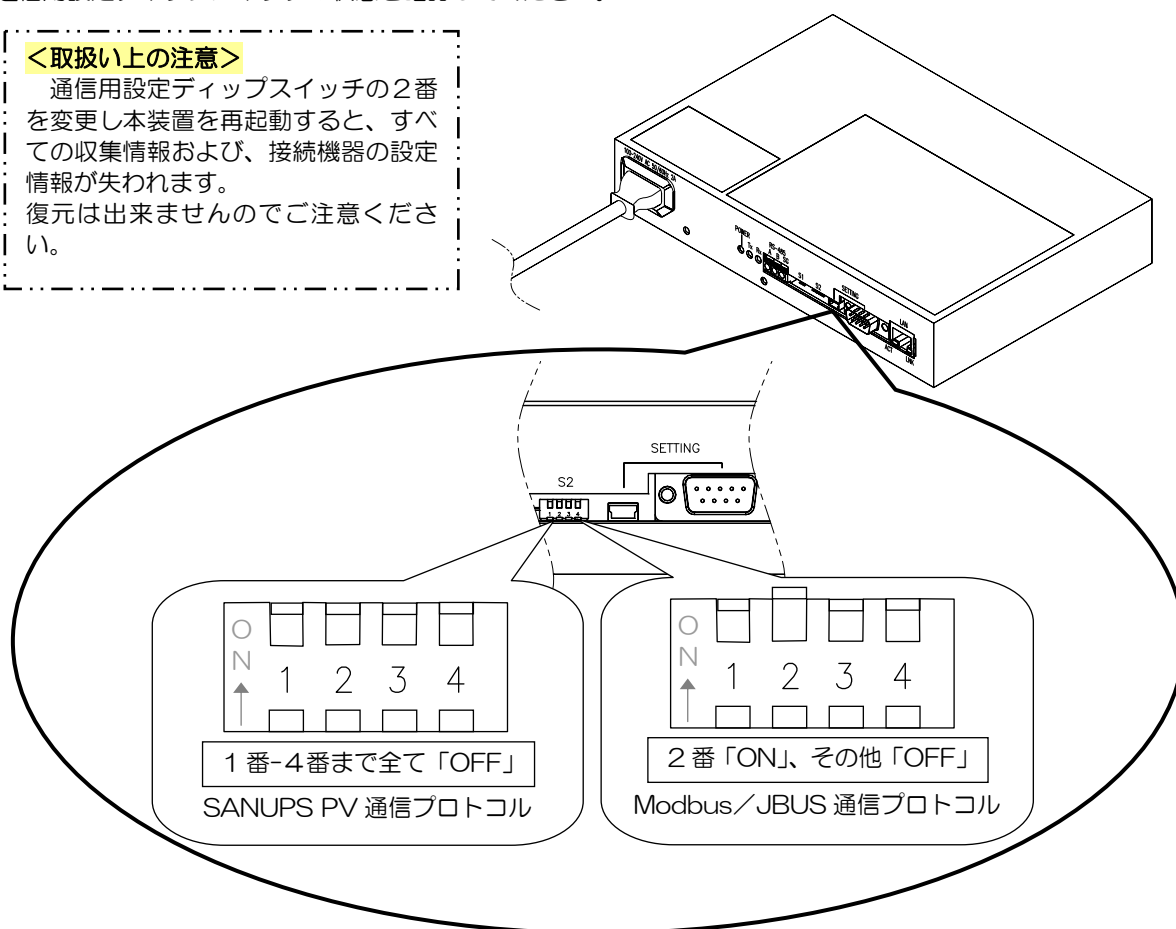
8.1 通信設定用ディップスイッチの確認	---	19 ページ
8.2 ネットワークアドレスの設定	---	20 ページ
8.3 ロケール設定の確認	---	30 ページ
8.4 パワーコンディショナとの通信確認	---	32 ページ

8.1 通信設定用ディップスイッチの確認

通信用設定ディップスイッチの状態を確認してください。

<取扱い上の注意>

通信用設定ディップスイッチの2番を変更し本装置を再起動すると、すべての収集情報および、接続機器の設定情報が失われます。復元は出来ませんのでご注意ください。



スイッチ No.	状態	説 明
1	OFF	下記の用途以外は OFF のままご使用ください。
	ON	SANUPS PV Monitor E Model を経由して他の通信装置に収集情報を RS-232C で送信する場合に ON にします。
2	OFF	RS-485 通信機器が SANUPS PV 通信プロトコルの場合に OFF にします。
	ON	RS-485 通信機器が Modbus/JBUS 通信プロトコルの場合に ON にします。
設定変更後に本装置を再起動しないと設定値が有効になりません。		
3	OFF	通常運用では使用しません。
4	OFF	OFF のままご使用ください。

8.2 ネットワークアドレスの設定

SANUPS PV Monitor E Model が、お使いのネットワーク環境の一機器となるようにネットワークアドレスを設定する必要があります。

工場出荷時の IP アドレスは 192.168.1.1 です。
ご使用環境に合った IP アドレスに変更してください。

ネットワーク環境

☐ 固定 IP	☐ DHCP 割り当て
IP アドレス (. . .)	割り当て IP アドレス (. . .)
サブネットマスク (. . .)	
デフォルトゲートウェイ (. . .)	
DNS サーバ (. . .)	

ネットワークアドレスの設定は以下の方法があります。ご使用環境に合った方法をご選択ください。

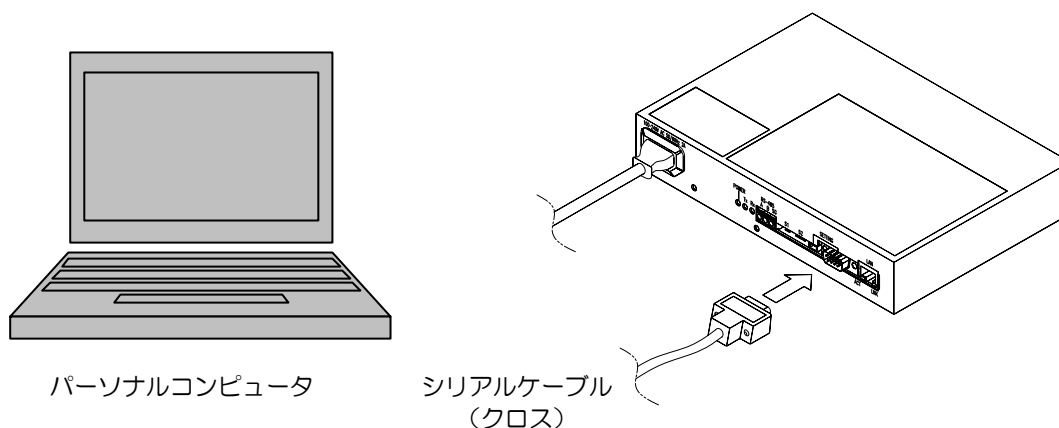
8.2.1 設定用コネクタから設定する --- 20 ページ

8.2.2 ネットワークを介して設定する --- 28 ページ

8.2.1 設定用コネクタから設定する

RS-232C 通信で設定する場合

SANUPS PV Monitor E Model の RS-232C 通信用コネクタとパーソナルコンピュータをシリアル (RS-232C) ケーブルで接続してネットワークアドレスを設定します。



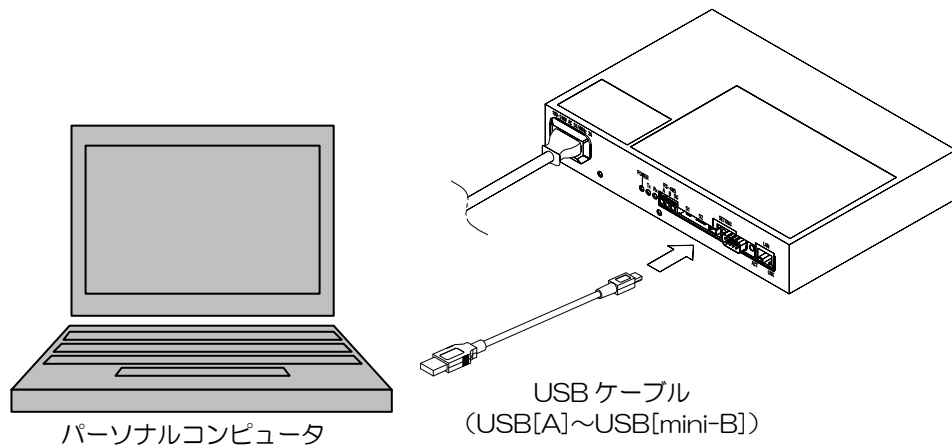
準備するもの

パーソナルコンピュータ

- ☐ 市販の RS-232C ケーブル (D-sub9 ピン クロス)
- ☐ ターミナルソフト
- ☐ *パーソナルコンピュータにシリアルポートが存在しない場合、市販の「USB - RS-232C 変換アダプタ」をご使用ください

USB通信で設定する場合

SANUPS PV Monitor E Model のUSB 通信用コネクタとパーソナルコンピュータをUSB ケーブルで接続してネットワークアドレスを設定します。



準備するもの

パーソナルコンピュータ

- ☐ 市販のUSB ケーブル (USB[A]オス~USB[mini-B]オス)
- ☐ ターミナルソフト
- ☐ USBブリッジデバイスドライバ

*下記のURL よりドライバをダウンロードしてください。

ドライバダウンロードURL

<http://jp.silabs.com/products/mcu/pages/usbtouartbridgevcpcdrivers.aspx>

(1) ターミナルソフトウェアの起動

パーソナルコンピュータでターミナルソフトウェアを起動し、通信条件を下表のように設定します

設定項目	設定値
ボーレート	9600
データビット	8 bit
パリティ	none (なし)
ストップビット	1 bit
フロー制御	none (なし)

(2) ネットワークアドレスの設定

ターミナルソフトウェア画面にて「Enter」キーを押すと SANUPS PV Monitor E Model のメインメニューが表示されます。

[1] Main Menu

```
Main Menu
1. Configuration
2. Display
3. Locale
4. Event
5. Ping
6. Download/Upload
7. Exit
Agent>1
```

<操作方法>

“1”をキー入力し、「Enter」を押します。

[2] Configuration Menu

```
Configuration Menu
1. Network
2. Account
3. Monitoring
4. Service
5. Unit Information
6. E-Mail
7. NTP
8. Exit
Agent>1
```

<操作方法>

“1”をキー入力し、「Enter」を押します。

[3] Network Information Menu

```
Network Information
DHCP                :Disable
IP Address           :192.168.1.1
Subnet Mask          :255.255.255.0
Default Gateway      :0.0.0.0
DNS Server           :0.0.0.0

1. IP Address
2. Default Gateway
3. DNS Server
4. Exit
Agent>1
```

<-- DHCP 有効/無効

<-- IP アドレス

<-- サブネットマスク

<-- デフォルトゲートウェイ

<-- DNS サーバ

1. IP アドレスの変更

2. デフォルトゲートウェイの変更

3. DNS サーバの変更

<操作方法>

“1”をキー入力し、「Enter」を押します。

[4] ネットワークアドレス設定

- (a) 固定の IP アドレスを設定する --- 23 ページ
(b) IP アドレスを DHCP 割り当てする --- 26 ページ

ここでは以下のアドレスを設定する例に説明します。

IP アドレス : 172.30.3.181
サブネットマスク : 255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ : 172.30.3.254
DNS サーバ : 172.30.1.9

(a) 固定の IP アドレスを設定する

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:192.168.1.1
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:0.0.0.0
DNS Server	:0.0.0.0

Select DHCP Mode.
1.Disable
2.Enable
Agent>

DHCP「無効」を選択します。

<操作方法>

“1”をキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:192.168.1.1
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:0.0.0.0
DNS Server	:0.0.0.0

Input IP Address.
Agent>172.30.3.181

IP アドレスを入力します。

<操作方法>

IP アドレスをキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:192.168.1.1
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:0.0.0.0
DNS Server	:0.0.0.0

Input SubnetMask.
 Agent>255.255.255.0
 OK
 === Hit Enter Key !! ===

サブネットマスクを入力します。
 <操作方法>
 サブネットマスク値をキー入力し、
 「Enter」を押します。
 再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:0.0.0.0
DNS Server	:0.0.0.0

1. IP Address
 2. Default Gateway
 3. DNS Server
 4. Exit
 Agent>2

デフォルトゲートウェイ設定を選択します。
 <操作方法>
 “2”をキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:0.0.0.0
DNS Server	:0.0.0.0

Input Default Gateway.
 Agent>172.30.3.254
 OK
 === Hit Enter Key !! ===

<操作方法>
 デフォルトゲートウェイをキー入力し、
 「Enter」を押します。
 再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:172.30.3.254
DNS Server	:0.0.0.0

1. IP Address
2. Default Gateway
3. DNS Server
4. Exit
Agent>3

DNS サーバ設定を選択します。

<操作方法>
“3”をキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:172.30.3.254
DNS Server	:0.0.0.0

Input DNS Server Address.
Agent>172.30.1.9
OK
=== Hit Enter Key !! ===

<操作方法>
DNS サーバのアドレスをキー入力し、「Enter」を押します。
再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:172.30.3.254
DNS Server	:172.30.1.9

1. IP Address
2. Default Gateway
3. DNS Server
4. Exit
Agent>

(b) IPアドレスをDHCP割り当てする

<取扱い上の注意>

SANUPS PV Monitor E Model の IP アドレスを DHCP で割り当てる場合は、ネットワーク名が IP アドレスに変換できる必要があります。SANUPS PV Monitor E Model の MAC アドレスに対応した IP アドレスを DHCP サーバに登録し、IP アドレスと対応するネットワーク名を DNS サーバ、WINS サーバ、Hosts ファイルの何れかに登録してください。

Network Information

DHCP : Disable
IP Address : 192.168.1.1
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 0.0.0.0
DNS Server : 0.0.0.0

Select DHCP Mode.

- 1. Disable
- 2. Enable

Agent>2

OK

=== Hit Enter Key !! ===

DHCP「有効」を選択します。

<操作方法>

“2”をキー入力し、「Enter」を押します。
再度「Enter」を押します。

[5] 設定の反映

ネットワークアドレスの設定を反映するためには Main Menu を終了する必要があります。

Network Information	
DHCP	:Enable
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Default Gateway	:172.30.3.254
DNS Server	:172.30.1.9
1. IP Address	
2. Default Gateway	
3. DNS Server	
4. Exit	
Agent>4	

<操作方法>

“4”をキー入力し、「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

Configuration Menu	
1. Network	
2. Account	
3. Monitoring	
4. Service	
5. Unit Information	
6. E-Mail	
7. NTP	
8. Exit	
Agent>8	

<操作方法>

“8”をキー入力し、「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

Main Menu	
1. Configuration	
2. Display	
3. Locale	
4. Event	
5. Ping	
6. Download/Upload	
7. Exit	
Agent>7	
Disconnected ! (Serial)	
Agent Start!!!	

<操作方法>

“7”をキー入力し、「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

<-- 切断メッセージ

<-- リセットメッセージ

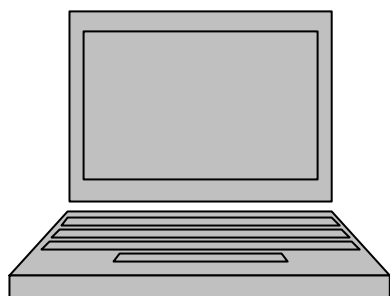
切断メッセージが表示されてから10秒後に SANUPS PV Monitor E Model がリセットされます。

リセット後 SANUPS PV Monitor E Model はお使いのネットワーク内で利用可能な状態になります。

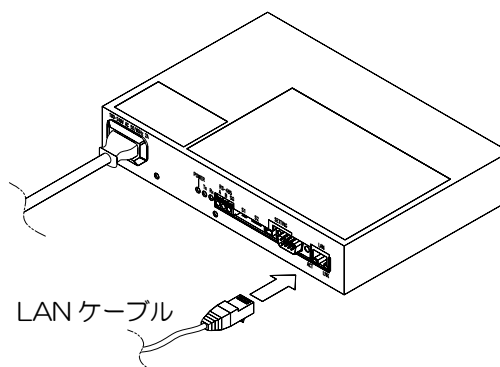
8.2.2 ネットワークを介して設定する

TelnetやSSHのリモートログインプログラムを用いて、SANUPS PV Monitor E Modelをネットワーク経由で接続してネットワークアドレスを設定します。

パーソナルコンピュータと SANUPS PV Monitor E Modelは、TCP/IP レベルで通信できる必要があります。



パーソナルコンピュータ



準備するもの

- ☐ パーソナルコンピュータ

ネットワークセグメントのクラス設定などにより、設定用パーソナルコンピュータ が192.168.1.1 の SANUPS PV Monitor E Modelと直接通信できない場合は、(A) - (C) の手順でネットワーク環境を変更する必要があります。

(A) パーソナルコンピュータのネットワーク環境の変更



(B) SANUPS PV Monitor E ModelのIPアドレスの変更



(C) ネットワーク環境変更値を戻す

既に 192.168.1.1 の SANUPS PV Monitor E Modelとパーソナルコンピュータが通信できる場合は、次ページにお進みください。

ここではWindows を使用して設定を行う例を説明しています。

UNIX/Linux をお使いの環境で行う場合は、使用するネットワーク・コマンドをお使いの環境のものに置き換えてお読みください。

(A) パーソナルコンピュータのネットワーク環境の変更

パーソナルコンピュータ (PC) のコマンドプロンプトウィンドウから以下のコマンドを実行してください。

```
route add 192.168.1.1 MASK 255.255.255.255 <PC のIP アドレス>
```

例) パーソナルコンピュータの IP アドレスが 172.30.1.10 の場合

```
C:\> route add 192.168.1.1 MASK 255.255.255.255 172.30.1.10
```

*ping コマンドを使い、SANUPS PV Monitor E Model との通信が行えるか確認してください。

(B) SANUPS PV Monitor E ModelのIPアドレスの変更

Telnet コマンドで SANUPS PV Monitor E Model にログインを行い、アカウントを入力します。

telnet 192.168.1.1

コマンドプロンプト
Welcome to Agent User name:PvAdmin Password :

Telnet ログインを行うと、「User Name」、「Password」の入力が求められます。
以下の内容を入力します。（半角文字で入力します）

入力項目	入力文字	備考
User name	PvAdmin	
Password	PvAdmin	大文字/小文字の区別を行います。

入力後、「Main Menu」が表示されます。『8.2.1 設定用コネクタから設定する』の「(2) ネットワークアドレスの設定」(22 ページ)と同様に設定してください。

(C) ネットワーク環境変更値を戻す

作業が終了した後は、パーソナルコンピュータのネットワーク環境を元に戻します。
パーソナルコンピュータのコマンドプロンプトウィンドウから以下のコマンドを実行してください。

route delete 192.168.1.1

8.3 ロケール設定の確認

SANUPS PV Monitor E Model ロケール設定の工場出荷値はモデル番号によって異なります。
ご使用環境のロケールとの整合を確認してください。

モデル番号	日付形式	タイムゾーン	言語
PVMB011	YYYY/MM/DD	+9:00	Japanese
PVMB012	MM/DD/YYYY	0:00	English
PVMB013	YYYY/MM/DD	+8:00	Chinese(Simplified)
PVMB014	YYYY/MM/DD	+8:00	Chinese(Traditional)
PVMB015	YYYY/MM/DD	+9:00	Korean

[1] Main Menu

Main Menu
1. Configuration
2. Display
3. Locale
4. Event
5. Ping
6. Download/Upload
7. Exit
Agent>3

<操作方法>

“3”をキー入力し、「Enter」を押します。

[2] Locale Information Menu

Locale Information
Date Time : 2010/02/01 08:15:00
Date Format : YYYY/MM/DD
Time Zone : +9:00
Language : Japanese
1. Date Time
2. Date Format
3. Time Zone
4. Language
5. Exit
Agent>

<-- 現在日時

<-- 日付形式

<-- タイムゾーン

<-- 言語

1. 現在日時の変更

2. 日付形式の変更

3. タイムゾーンの変更

4. 言語の変更

5. 終了

[3] 設定変更例

1. 日付形式

Locale Information	
Date Time	:2010/02/01 08:15:00
Date Format	:YYYY/MM/DD
Time Zone	:+9:00
Language	:Japanese
Select No.	
1. YYYY/MM/DD	
2. MM/DD/YYYY	
3. DD/MM/YYYY	
Agent>1	

<操作方法>
 選択枝 1～3 をキー入力し、
 「Enter」を押します。

2. タイムゾーン

Locale Information	
Date Time	:2010/02/01 08:15:00
Date Format	:YYYY/MM/DD
Time Zone	:+9:00
Language	:Japanese
Input Time Zone.	
Agent>09:00	

<操作方法>
 世界時 (UTC) との時差を入力し、
 (+)時:分 (UTC より先行)
 -時:分 (UTC より遅れ)
 「Enter」を押します。

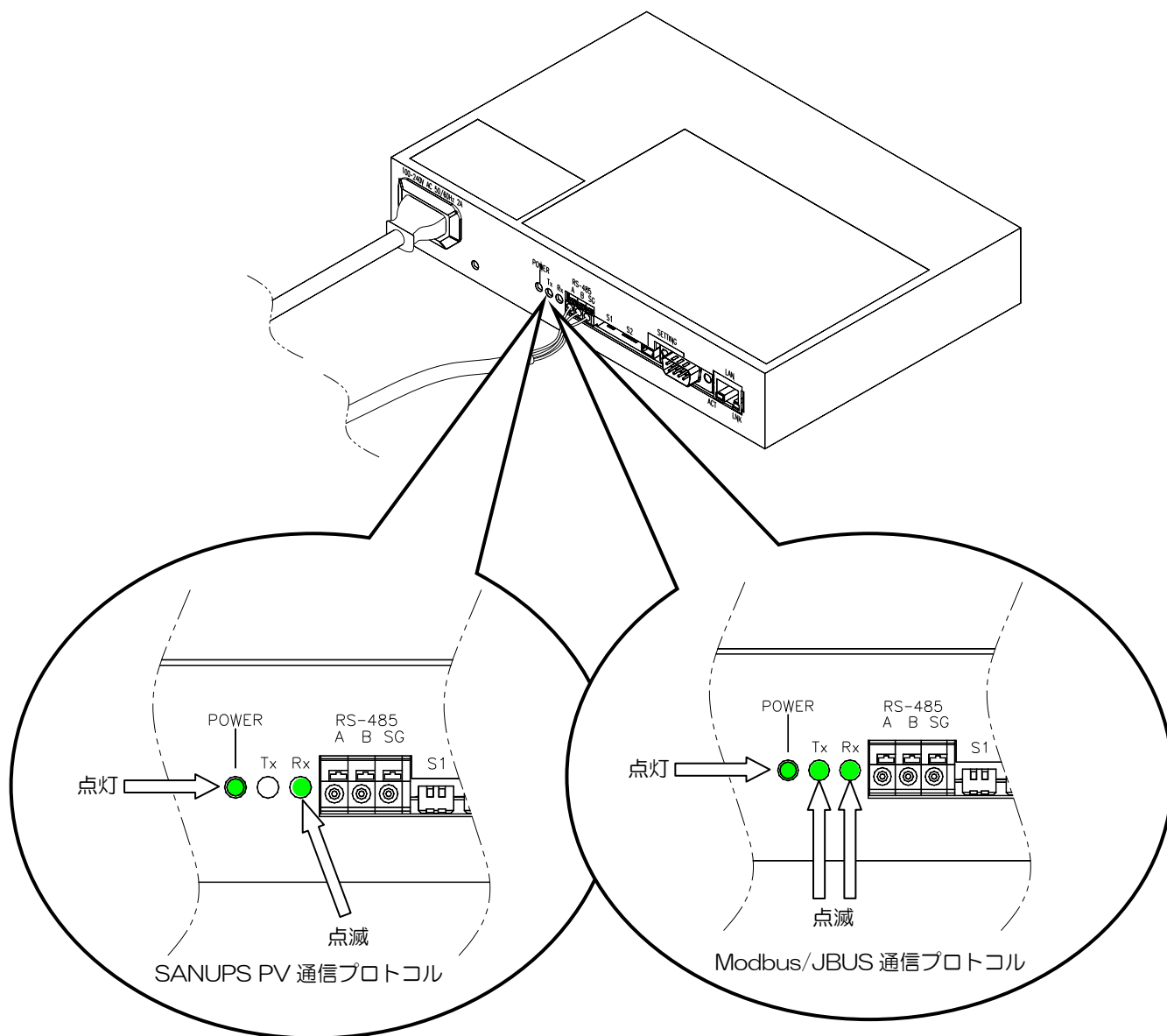
3. 言語

Locale Information	
Date Time	:2010/02/01 08:15:00
Date Format	:YYYY/MM/DD
Time Zone	:+9:00
Language	:Japanese
Select No.	
1. Japanese	
2. English	
3. Chinese (Simplified)	
4. Chinese (Traditional)	
5. Korean	
Agent>1	

<操作方法>
 選択枝 1～5 をキー入力し、
 「Enter」を押します。

8.4 パワーコンディショナとの通信確認

パワーコンディショナ（または計測機器）との通信確認のために、SANUPS PV Monitor E Model の「通信状態表示用 LED」を確認してください。



以上で SANUPS PV Monitor E Model とパワーコンディショナ（または計測機器）との接続は完了です。

SANUPS PV Monitor E Model の他の設定は、『SANUPS PV Monitor E Model ユーザガイド』をご参照の上、WEBブラウザにてネットワーク経由で行ってください。

『SANUPS PV Monitor E Model ユーザガイド』は下記 URL からダウンロードできます。

山洋電気ホームページ URL : www.sanyodenki.co.jp

9. 装置の仕様

SANUPS PV Monitor E Model の仕様を示します。

項 目	仕 様	備 考
定格入力電圧	AC100-240V	
許容入力電圧	AC85-264V	
定格入力周波数	50/60Hz	
最大消費電力	5W	
過電流保護	ヒューズ (2A)	
外部インタフェース		
パワーコンディショナ インタフェース	差し込み式端子台	RS-485 ・ SANUPS PV 通信プロト コル ・ Modbus/JBUS 自通信プ ロトコル (RTU モード)
LAN インタフェース	10/100BASE-T RJ-45 1ポート	
設定用ポート	D-Sub 9Pin オス型 1ポート	RS-232C
	USB [mini-B] 1ポート	USB
LED 表示	POWER, Tx, Rx,	
外形寸法	220 * 150 * 40mm (幅 * 奥行き * 高さ)	据え置き設置の場合
質量	1.0kg	

10. 装置の点検・保守

本装置は、表示灯の点灯状況に異常がないことを確認していただくだけで、特に点検、手入れの必要はありません。また、経年的に交換を必要とする部品はないため、定期点検などは必要ありません。

11. トラブル時の対応

項番	事 象	対 応 方 法
1	POWER LED が消灯	- 電源ケーブルが正しく接続されていますか？ → 「7.3.2 電源ケーブルの接続」をご覧ください。 - 電源ケーブルの接続が正しい場合は、購入先または当社までご連絡ください。
2	シリアル端末と通信できない	ディップスイッチ (S2) の設定は正しいですか？ → 「8.1 通信設定用ディップスイッチの確認」をご覧ください。
3	ネットワーク上で通信できない	- ネットワークケーブルが正しく接続されていますか？ → 「7.3.3 ネットワークケーブルの接続」をご覧ください。 - ネットワークアドレスの設定は正しいですか？ → 「8.2 ネットワークアドレスの設定」をご覧ください。
4	通信状態表示用 LED の「Rx」が点滅しない	- RS-485 の通信用の配線が正しく接続されていますか？ → 「7.3.1 パワーコンディショナとの接続」をご覧ください。 - RS-485 通信プロトコルの設定は正しいですか？ → 「8.1 通信設定用ディップスイッチの確認」をご覧ください。 - パワーコンディショナは 1 台構成ですか？ → RS-485 通信プロトコルが SANUPS PV 通信プロトコルの場合、「付録 A システム構成によるパワーコンディショナ側の設定」をご覧ください。

12. 装置の保証について

本装置は下記に記載の保証規定により「購入後1年間は無償修理」とし、1年間経過したものは有償とさせていただきます。

無償保証規定について

1. 保証期間中に取扱説明書に従った正常な使用状態で本装置が故障した場合には無償修理させていただきます。
2. 故障の際はご購入の販売店または当社本社・支店等（巻末）へご連絡ください。
3. 保証期間中でも、次のような場合には有料修理となります。
 - (1) ご使用の誤り、または不当な修理や改造、誤接続による故障および損傷。
 - (2) 火災・地震・風水害・落雷およびその他の天災地変、公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧や指定外の電源使用などによる故障および損傷。
 - (3) お買い上げ後の輸送や移動および落下など、不適当なお取り扱いにより生じた故障および損傷。

付録 A システム構成によるパワーコンディショナ側の設定

注) SANUPS PV通信プロトコルの場合

データ収集装置	表示装置	システム構成	パワーコンディショナ側の設定
あり	あり	—	特にありません。
あり	なし	—	
なし	あり	—	
なし	なし	パワーコンディショナ 2台以上の構成	
なし	なし	パワーコンディショナ 1台構成	パワーコンディショナの装置モード設定の ディップスイッチを「親機」側にしてくださ い。 「子機」側の場合、パワーコンディショナを モニタリングできません。 詳細はパワーコンディショナの取扱説明書を ご参照ください。