

ソーラーパワーコンディショナ用  
モニタリングユニット  
センサユニット  
施工マニュアル



対象製品

モニタリングシステムセット(LAN機能あり)	PJ1H-A1
モニタリングユニット(LAN機能あり)	PJ1H-C1
センサユニット	PJ1H-B1
モニタリングシステムセット(LAN機能なし)	PJ1H-A1B
モニタリングユニット(LAN機能なし)	PJ1H-C1B
センサユニット	PJ1H-B1

# はじめに

---

---

このたびは、IDEC株式会社製モニタリングユニット/センサユニットをお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。

この商品はパワーコンディショナの発電電力、ご家庭の消費電力などを計測しテレビ画面で確認できる装置です。ご使用前に本書をよくお読みいただき、本製品の機能と性能を十分にご理解した上で正しくご使用いただきますようお願いいたします。また本書はいつでもご利用いただけますように、大切に保管してください。

## お断り

1. 本書の一部あるいは全部を無断で複製、転載、販売、譲渡、賃貸することは固くお断りいたします。
2. 本書の内容については、将来お断りなしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤りや記載もれなどがありましたら、お買い求めの販売店またはIDEC株式会社までご連絡ください。

## ご注意

この商品は電気工事士の資格がないと取り扱えません。お客様による据付けや修理は大変危険ですので、絶対に行わないでください。詳しくは販売店にお問い合わせください。

# ご使用に際して

---

---

- (1) 本製品の保証に関しましては、取扱説明書巻末の保証書をご参照ください。
- (2) 本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、消極損害、その他本製品の故障により誘発される損害に関しましては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
- (3) 当社以外の者が行った設定やプログラム、またはそれにより生じた結果につきましては、当社は責任を負いません。
- (4) 本製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、お客様ご自身で適合規格、法規、規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、装置への本製品の適合性は、お客様自身でご確認ください。
- (5) 本製品は医療機器、原子力、鉄道、航空、乗用機器などの高度な信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を想定しておりません。これらの用途には使用できません。上記以外でも、機能・精度において高い信頼性が求められる用途で使用する場合は、組み込まれるシステム機器全般としてフェールセーフ設計や冗長設計等の処置を講じたうえで使用してください。
- (6) 本書に掲載の製品仕様、機能等についてはお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

# 目次

---

---



<b>1. 製品を安全にご使用いただくために</b> .....	2
<b>1-1 表示の説明</b> .....	2
<b>1-2 据付、配線について</b> .....	2
<b>2. 内容物一覧</b> .....	5
<b>2-1 内容物一覧</b> .....	5
<b>2-2 各部の名称</b> .....	6
<b>2-3 外形寸法</b> .....	8
<b>3. 据付・配線</b> .....	9
<b>3-1 システム配線図</b> .....	9
<b>3-2 2次送り分電盤の配線方法</b> .....	10
<b>3-3 1次送り分電盤の配線方法</b> .....	10
<b>3-4 センサユニットの設置</b> .....	11
<b>3-5 電圧検知用ケーブルの配線</b> .....	12
<b>3-6 電流センサの配線</b> .....	13
<b>3-7 パワーコンディショナとの接続</b> .....	15
<b>3-8 エコウィルとの接続</b> .....	16
<b>3-9 有線通信時の配線</b> .....	18
<b>3-10 テレビ／ブロードバンドルータへの接続方法</b> .....	19
<b>4. 各種設定方法</b> .....	21
<b>4-1 初期設定の準備</b> .....	21
<b>4-2 初期設定</b> .....	22
<b>4-3 試運転</b> .....	29
<b>4-4 初期設定の変更方法</b> .....	32
<b>5. トラブルシューティング</b> .....	33
<b>5-1 故障かなと思ったら</b> .....	33
<b>5-2 無線電波強度設定方法</b> .....	37
<b>6. お客様への引き渡しの際のチェックリスト</b> .....	39
<b>7. 仕様</b> .....	41



# 1. 製品を安全にご使用いただくために

## 1-1 表示の説明




お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

◆ お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

 <b>警告</b>	取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
 <b>注意</b>	取扱いを誤った場合、人が重傷を負うか物的損害が発生する可能性があります。

	“感電”の恐れがあります
	“その他の危険”の恐れがあります

## 1-2 据付、配線について

 <b>警告</b>	
専門家が据付、配線を行う  けが・故障の恐れがあります	指定された環境以外に据付ない。  火災・感電、漏電、故障の恐れがあります



# 警告

高温、多湿、ホコリの多い場所を避ける



火災・感電、漏電、故障の恐れがあります

指定された向き以外に据付ない



けが・故障の恐れがあります

引火物の近くに置かない



火災・故障の恐れがあります

センサユニットは小さな子供の手の届く場所に据付ない



けが・故障の恐れがあります

配線の際には電源ブレーカをOFFにする



感電の恐れがあります

指定されたサイズの配線を使用する



火災・故障の恐れがあります

指定されたトルクで締め付ける



火災・故障の恐れがあります

水や液体をこぼさない



火災・感電、漏電、故障の恐れがあります

# 注意



次のような場所には取り付けないでください。

- ・屋外や軒下等の雨があたるところ
- ・温度変化が激しいところ
- ・潮風にさらされるところ
- ・直射日光が当たるところ
- ・振動、衝撃の影響が大きいところ
- ・浴室、脱衣所、調理場等の水蒸気、油蒸気、結露が直接あたるところ、および発生するところ
- ・塵埃（オガ屑、粉塵、砂塵、金属粉等）が一般家庭屋内と比較して多いところ
- ・標高2000m以上の場所



センサユニットを木材以外の壁に取り付ける場合、壁の材質に応じた固定方法によりしっかりと取り付けてください。落下する恐れがあります。



センサユニットとモニタリングユニットの通信可能距離は周囲環境により異なるため安定して通信することを確認してから設置してください。



本製品は無線を使用しているため、次のような物の近くには置かないでください。

パソコン、パソコン周辺機器、電子レンジ、IH機器、電話機、ファックス、大きな金属製品、アマチュア無線など強い電波を出す装置



電流センサは取り付け方向が決まっていますので方向を間違えると正常に計測できません。



静電気にご注意ください。本製品は静電気によって故障する場合があります。



掃除は乾燥したやわらかい布を使用してください。シンナー等の有機溶剤、強アルカリ、強酸性洗剤等は使用しないでください。ケースが劣化、変色する恐れがあります。



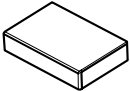
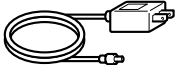


本製品を破棄する場合には、地方自治体の条例にしたがってください。

## 2. 内容物一覧

### 2-1 内容物一覧


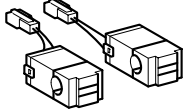

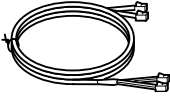







本製品の内容物一覧を示します。付属品をご確認ください。

#### ◆ モニタリングユニット

<p>モニタリング ユニット</p>  <p>PJ1H-C1 (LAN機能あり) : PJ1H-A1に同梱 PJ1H-C1B (LAN機能なし) : PJ1H-A1Bに同梱</p>	<p>ACアダプタ</p> 
<p>LANキャップ</p> 	<p>テレビ接続専用 ケーブル</p> 

※ブロードバンドルータに接続する LAN ケーブルはお客様にてご用意ください。

#### ◆ センサユニット

<p>センサユニット</p>  <p>PJ1H-B1 : PJ1H-A1、またはPJ1H-A1Bに同梱</p>	<p>電流センサ</p> 
<p>LANキャップ</p> 	<p>電流センサ用 ケーブル (5 m)</p> 
<p>パワーコン-センサ ユニット間 ケーブル (5 m)</p> 	<p>丸型圧着端子 (R2-4) / 絶縁キャップ (白)</p>   <p>×4      ×4</p>
<p>木ねじ (M3.8×25)</p>  <p>×4</p>	<p>コードクリップ/ コードクリップ用ね じ</p>    <p>大    小</p> <p>×1   ×2   ×3</p>

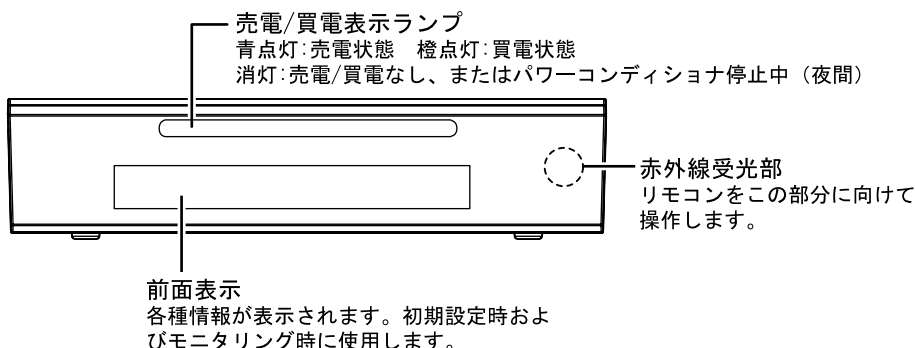
## ◆ 共通



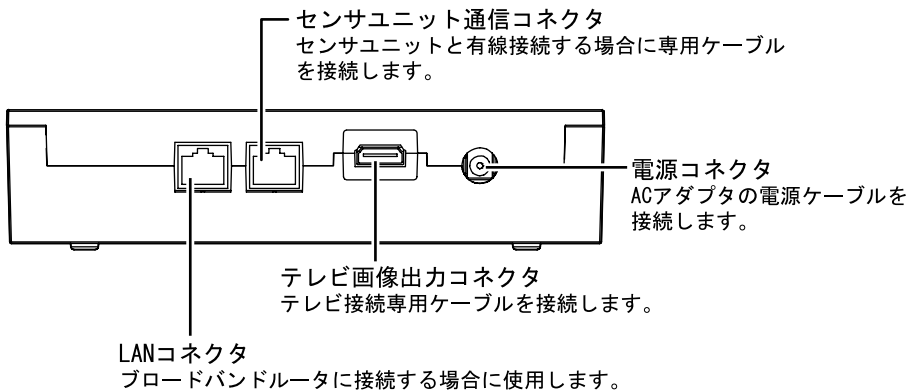
## 2-2 各部の名称

### ◆ モニタリングユニット

#### ● モニタリングユニット正面



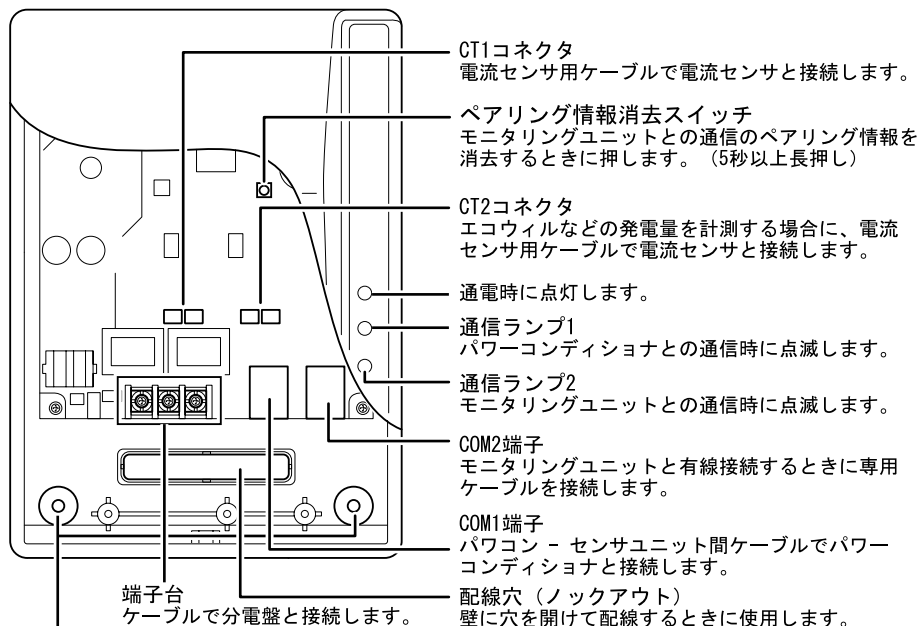
#### ● モニタリングユニット背面



※LAN機能なしタイプの場合、ブロードバンドルータに接続できません。



## ◆ センサユニット

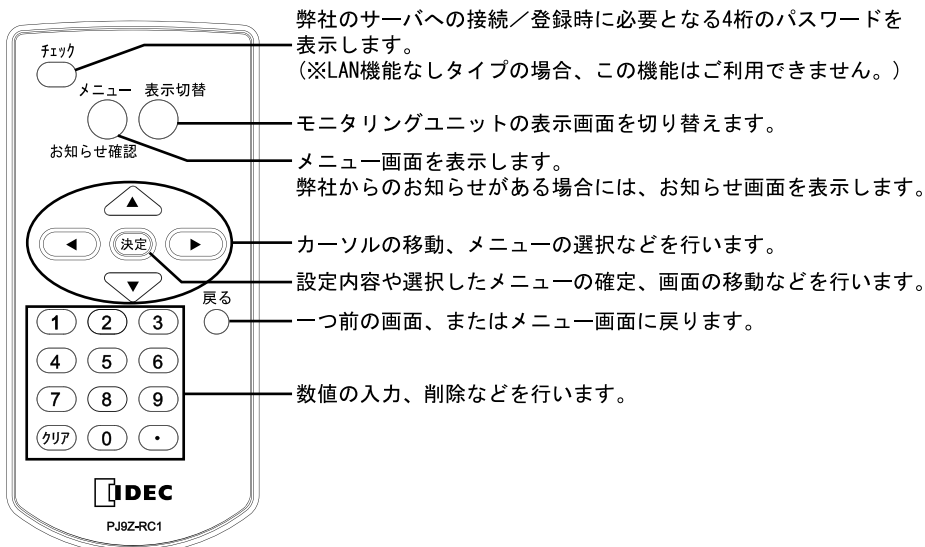


壁取付け用ねじ穴

## ⚠️ ご注意

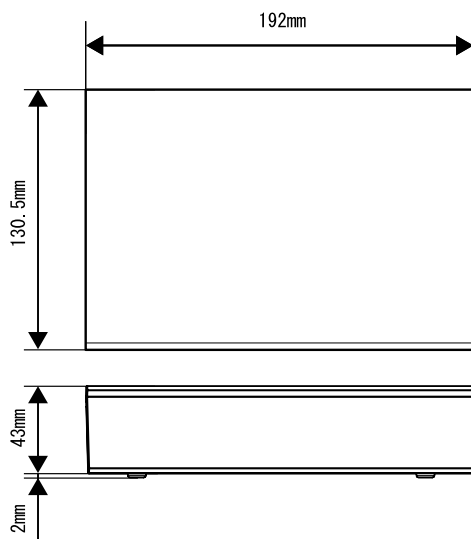
静電気にご注意ください。本製品は静電気によって故障する場合があります。

## ◆ リモコン

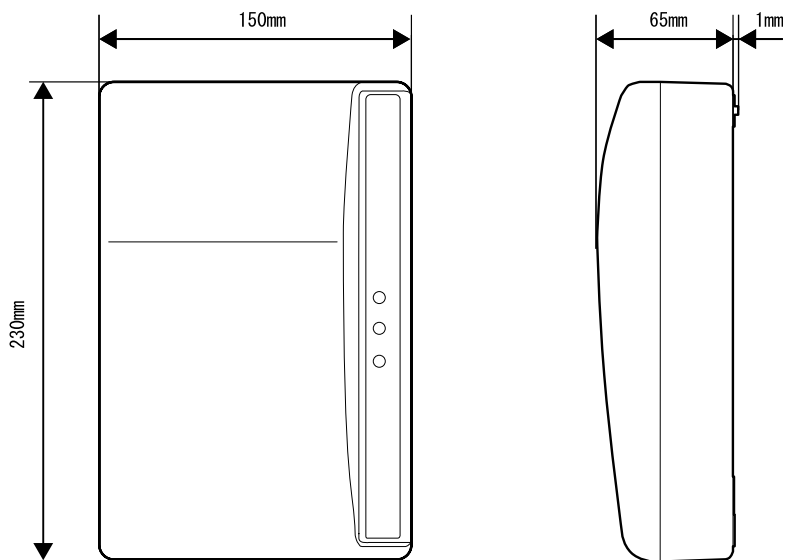


## 2-3 外形寸法

### ◆ モニタリングユニット

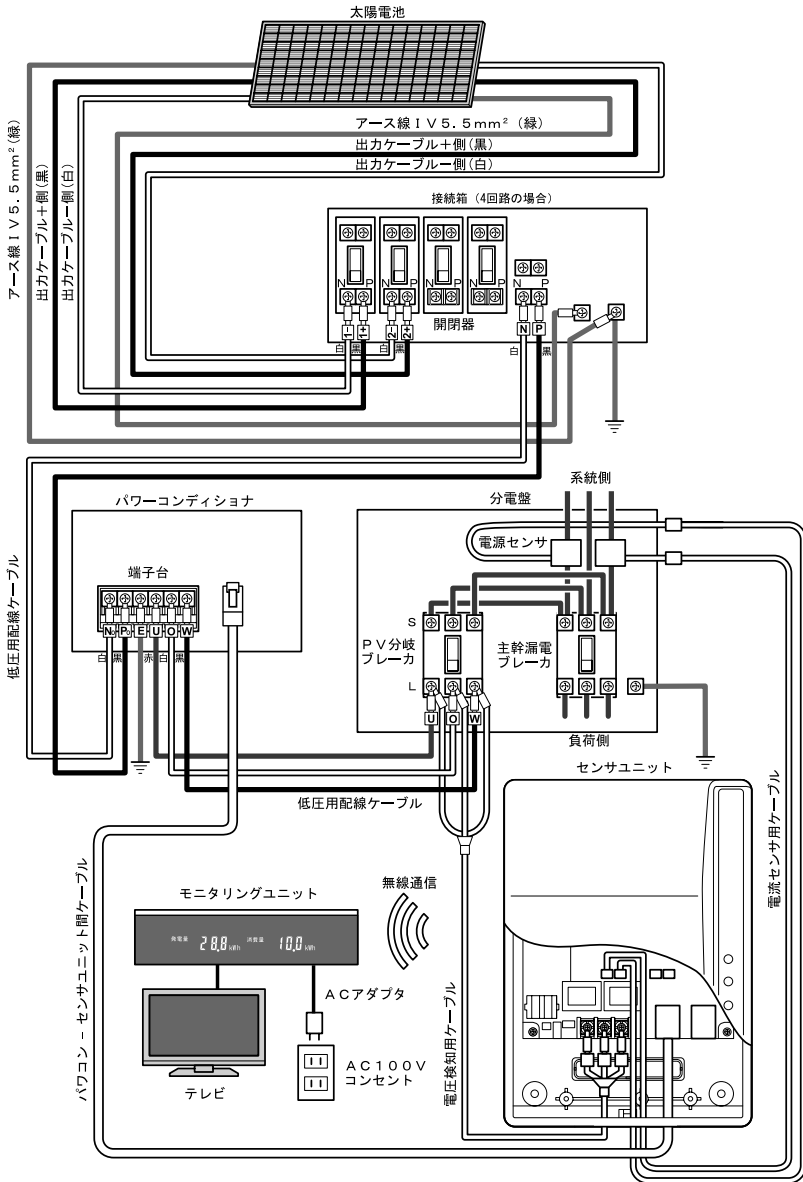


### ◆ センサユニット

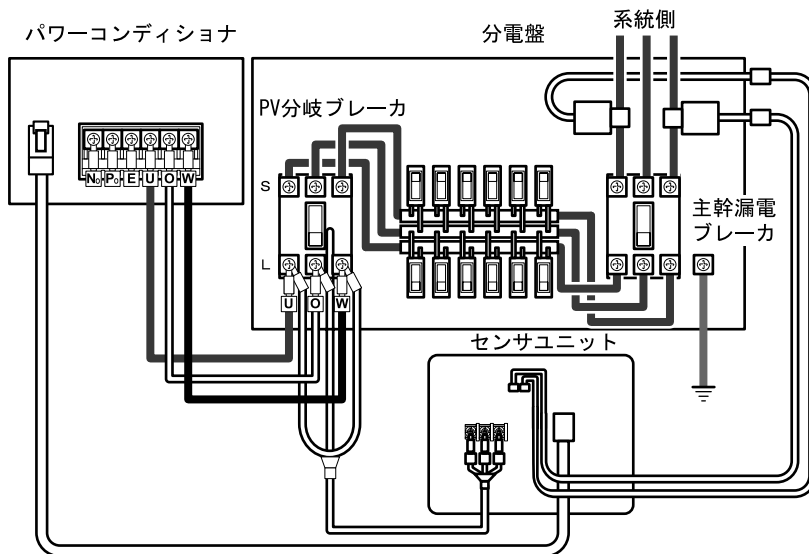


# 3. 据付・配線

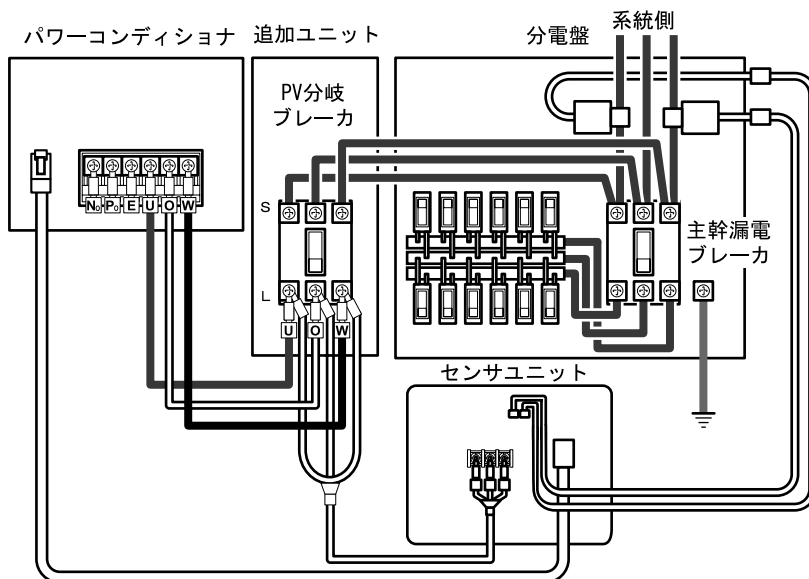
## 3-1 システム配線図



### 3-2 2次送り分電盤の配線方法



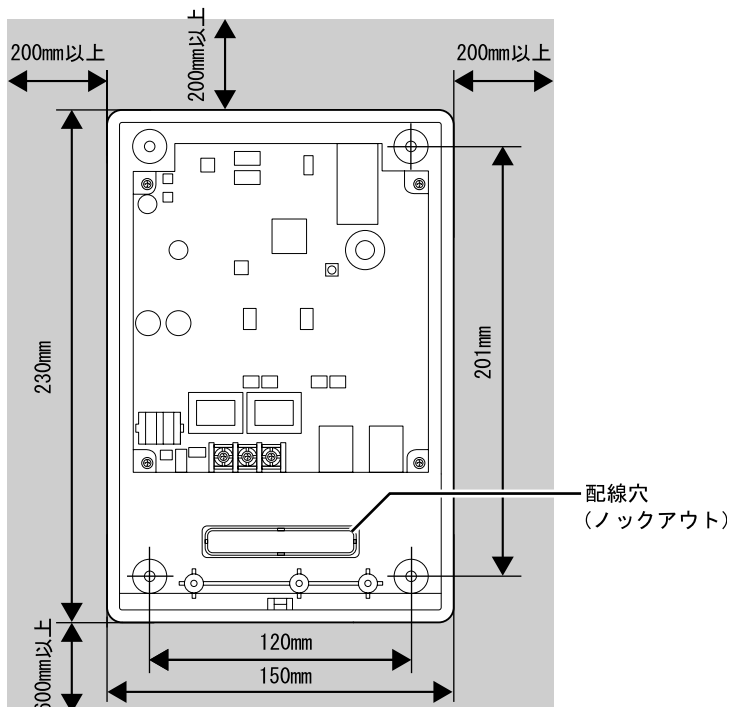
### 3-3 1次送り分電盤の配線方法



\* 電流センサは主幹漏電ブレーカより系統側に設置してください。

### 3-4 センサユニットの設置

#### ◆ センサユニット取付寸法図



\* センサユニットは垂直に取付けてください。  
木材以外の壁に取付けるときは、壁の材質に応じた固定方法により、しっかりと取付けてください。

- 1 ユニット底面のねじを外して、フロントカバーを取外します。
- 2 センサユニットが水平になるように、上部（左右）2点、下部（左右）2点の合計4ヶ所を付属の木ねじで止めて、壁に取付けてください。
- 3 ユニット背面または底面の配線穴を使用して配線してください。
- 4 フロントカバーは試運転の後に取付けてください。

#### ⚠️ ご注意

- 安全のため、天井、左右の壁からは各200mm以上離して設置してください。設置高さは分電盤と同程度の高さ以上（1500mm以上を推奨）にしてください。

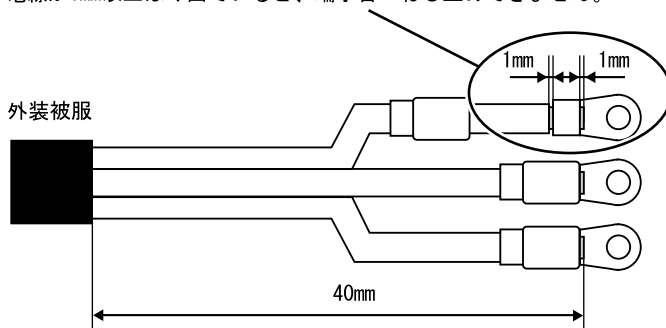
- 基板部分に触れないようにしてください。故障する恐れがあります。
- 次のような物の近くには設置しないでください。  
屋外、高温、多湿、ほこりの多い場所、ガス類や引火物の近く、ラジオ、パソコン、パソコン周辺機器、電子レンジ、IH機器、電話機、ファックス、アマチュア無線などの強い電波を出す装置
- センサユニットとモニタリングユニットは据付前に正常に通信できることを確認してください。壁材の材質や障害物の状況によって通信可能な距離が大きく変わります。金属製やコンクリート製の扉や壁、特殊な材質の断熱材等がありますと通信できない場合があります。その場合には、通信に影響がない場所に設置場所を変更してください。
- 無線通信が正常に行えない場合は、モニタリングシステム周辺に無線通信の妨げとなる電磁波（妨害電波）の発生源が存在する可能性があります。強力な電波を発生する装置（無線通信機など）が近傍に存在する場合はできるだけ距離をあけて設置して下さい。

### 3-5 電圧検知用ケーブルの配線

1 電圧検知用（単相3線用）ケーブルを作成します。以下に示すように、付属の丸形圧着端子を電線に圧着し、絶縁キャップを装着してください。

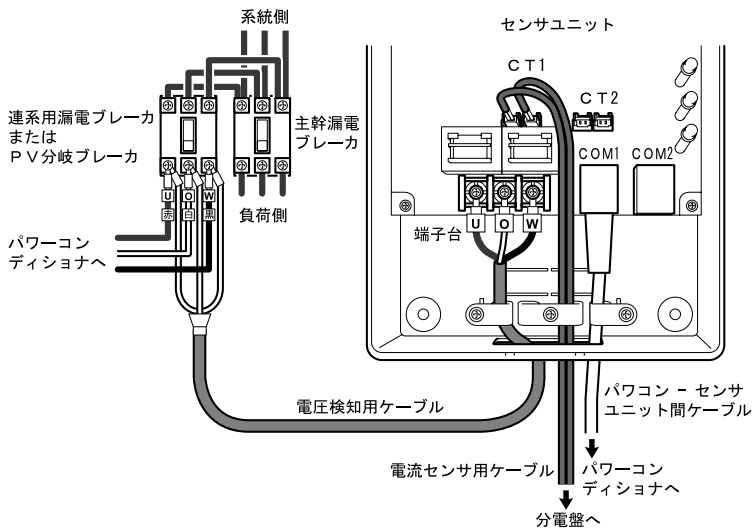
- 電線は、1.6φの平型コード（VCTFK）または1.6φの銅単線（VVF）をご用意ください。
- 絶縁キャップは、丸形圧着端子を圧着する前に電線に通しておいてください。圧着したあと、丸形圧着端子のカシメ部分が隠れるように、絶縁キャップを装着します。

電線がカシメ部分から1mm以上はみ出さないように圧着してください。  
電線が1mm以上はみ出していると、端子台へねじ止めできません。



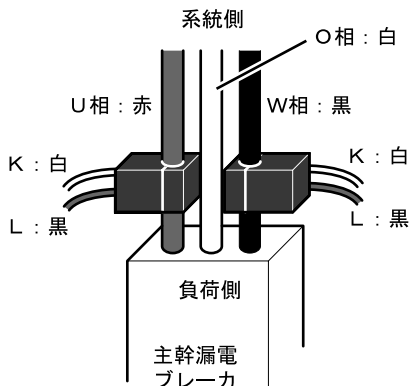
2 電圧検知用ケーブルをPV分岐ブレーカのパワーコンディショナ側端子台に接続します。締付トルクはブレーカの仕様に合わせてください。

- 3** 電圧検知用ケーブルの反対側をセンサユニットの端子台に接続します。締付トルクは  $1.4 \sim 2.0 \text{ N} \cdot \text{m}$  です。



## 3-6 電流センサの配線

- 1 電流センサの引っ掛け部を外し、線材をはさむことができる状態にします。
- 2 電流センサを、分電盤内の主幹漏電ブレーカ 1 次側幹線ケーブル U 相 (赤) と W 相 (黒) に、下図に示す向きに取付けます。必ず、系統側が K、負荷側 (主幹漏電ブレーカ側) が L になるように取付けてください。  
※黒のコード側が L です。

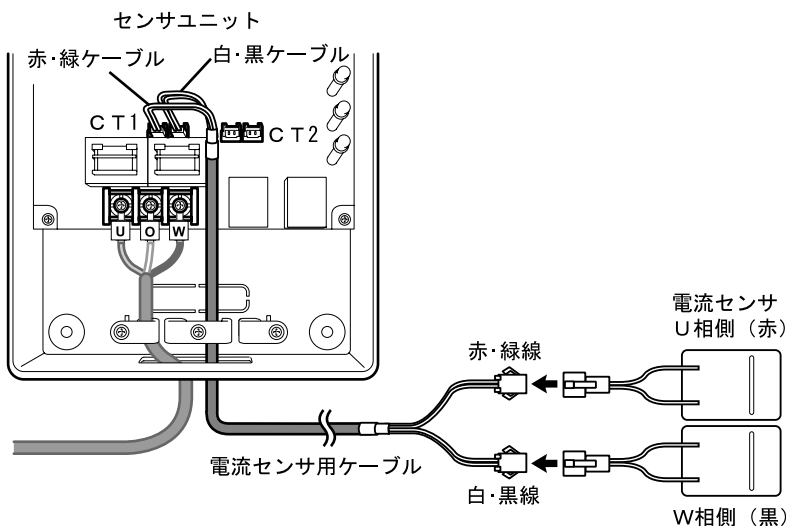


\* 取付けたあと、引っ掛け部を、必ずカチッとはめてください。

- 3** U相側（赤）の電流センサのコネクタを、電流センサ用ケーブルの赤・緑コネクタへ接続します。  
W相側（黒）の電流センサのコネクタを、電流センサ用ケーブルの白・黒コネクタへ接続します。

- 4** 電流センサ用ケーブルの反対側のコネクタを、センサユニットのCT1 コネクタに接続します。

- \* 電流センサの向きや設置場所を間違えると、正確な計測ができません。
- \* 電流センサは落としたり、衝撃を加えたりしないでください。正常な計測ができなくなります。



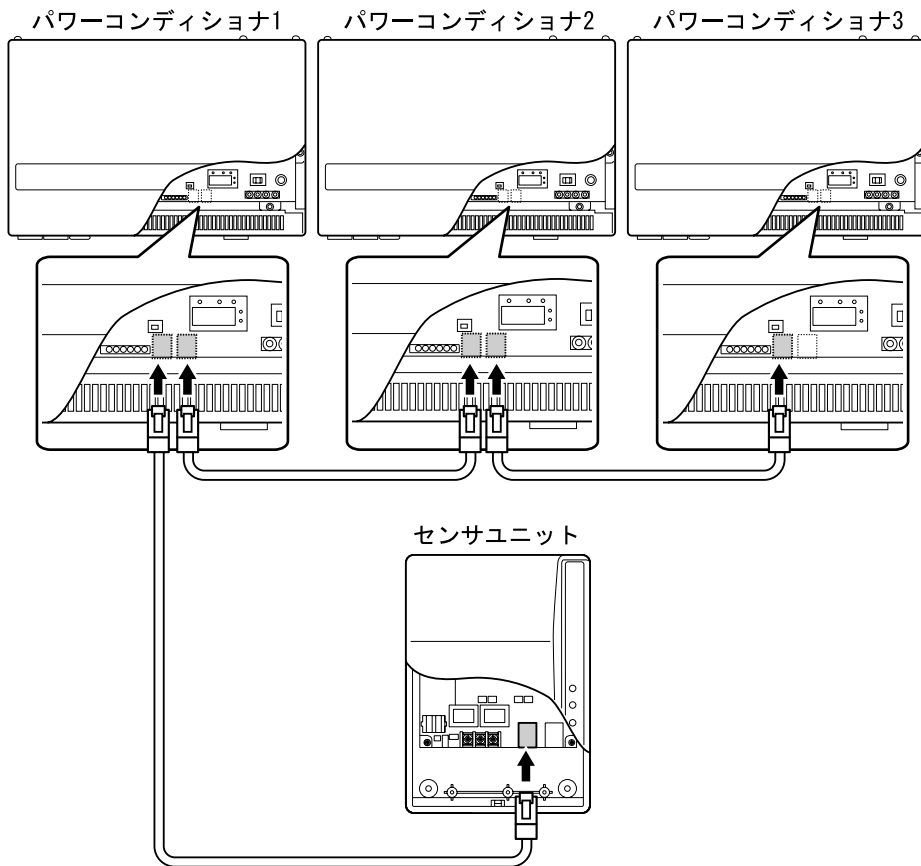


### 3-7 パワーコンディショナとの接続

センサユニットとパワーコンディショナを、下図に示すようにパワコン - センサユニット間ケーブルで接続します。

各パワーコンディショナには通信アドレスを必ず設定してください。

設定方法は「パワーコンディショナ施工マニュアル」をご参照願います。

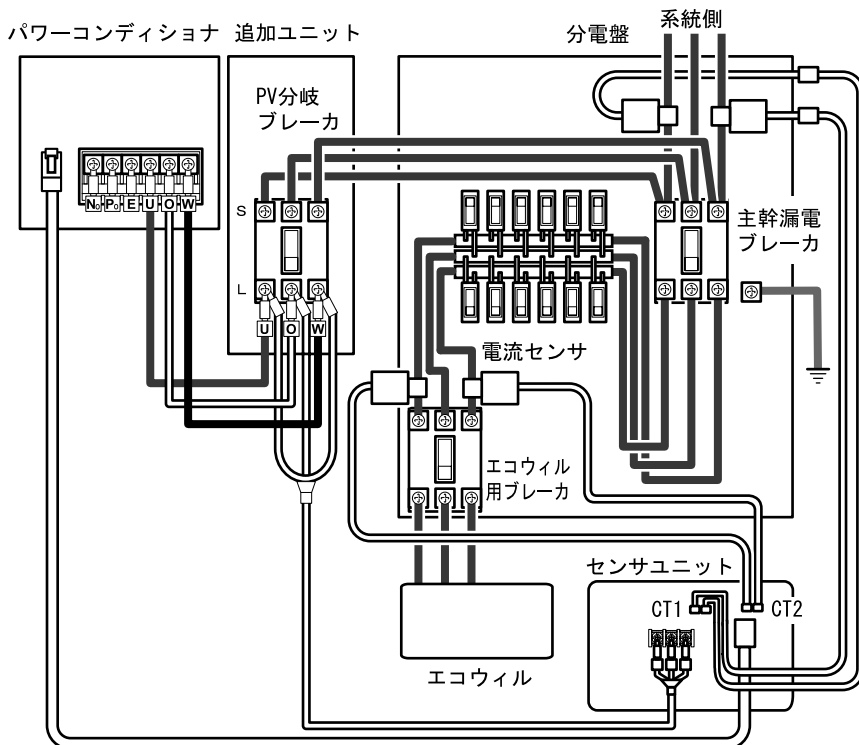


\* センサユニットは最大4台のパワーコンディショナと通信できます。

### 3-8 エコウィルとの接続

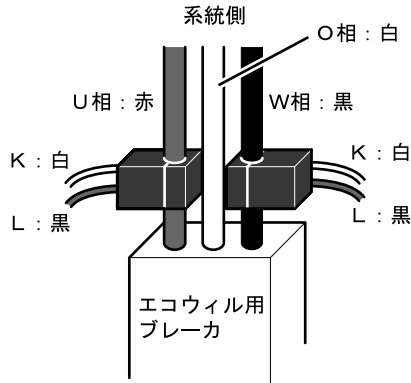
太陽光発電とエコウィルを併設する場合は、下図に示すように配線します。  
エコウィルの電流センサを、主幹漏電ブレーカ、PV分岐ブレーカより負荷側に取付けます。そして電流センサ用ケーブルの反対側を、センサユニットのCT2コネクタに接続します。

CT1の電流センサは、主幹漏電ブレーカ、PV分岐ブレーカ、およびエコウィルの電流センサより系統側に取付けます（電流センサの配線については「3-6 電流センサの配線」も合わせてご覧ください）。



エコウィルの電流センサの配線手順を以下に示します。

- 1 電流センサの引っ掛け部を外し、線材をはさむことができる状態にします。
- 2 電流センサを、主幹漏電ブレーカ、PV分岐ブレーカより負荷側に、下図に示す向きに取付けます。  
必ず、系統側がK、エコウィル側がLになるように取付けてください。  
※黒のコード側がLです。

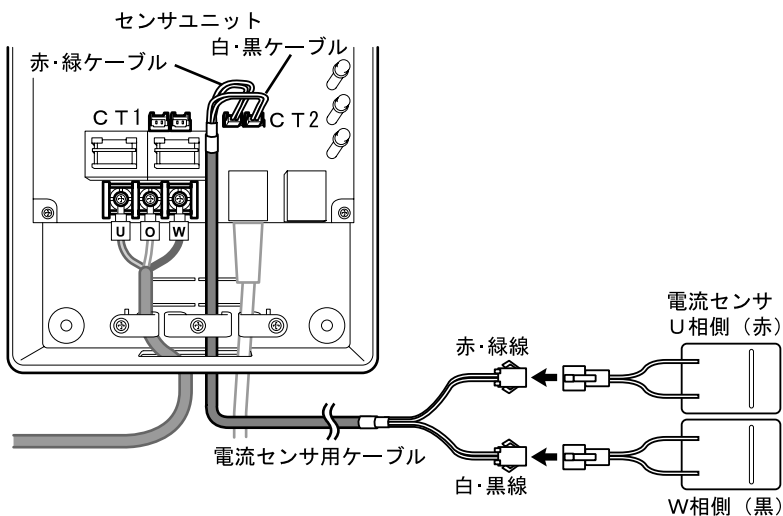


\* 取付けたあと、引っ掛け部を、必ずカチッとはめてください。

- 3** U相側（赤）の電流センサのコネクタを、電流センサ用ケーブルの赤・緑コネクタへ接続します。  
 W相側（黒）の電流センサのコネクタを、電流センサ用ケーブルの白・黒コネクタへ接続します。

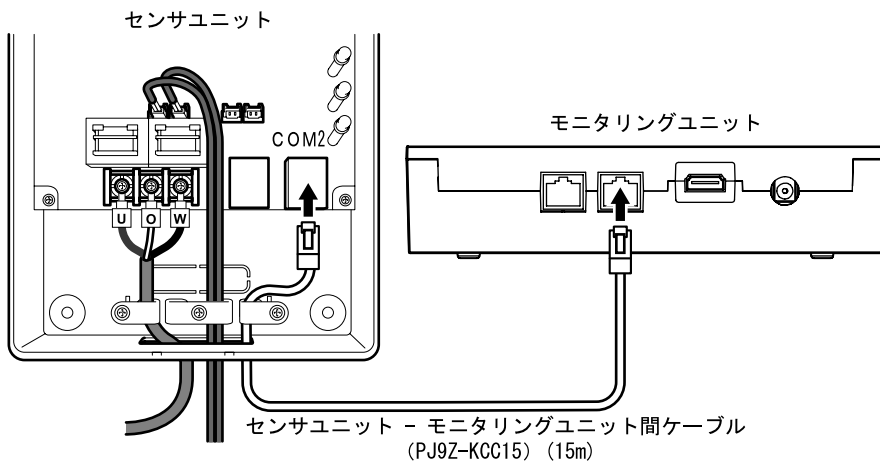
- 4** 電流センサ用ケーブルの反対側のコネクタを、センサユニットの CT2 コネクタに接続します。

- \* 電流センサの向きや設置場所を間違えると、正確な計測ができません。
- \* 電流センサは落としたり、衝撃を加えたりしないでください。正常な計測ができなくなります。



### 3-9 有線通信時の配線

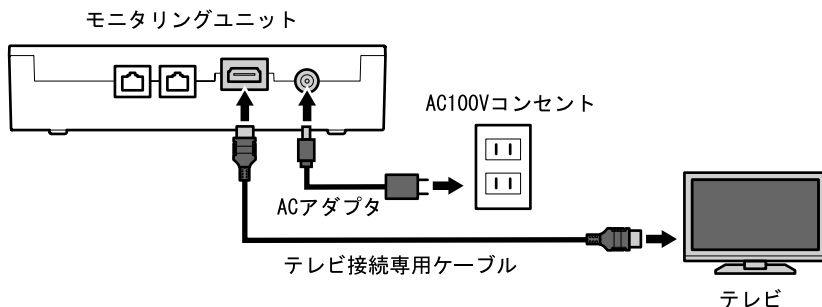
有線通信を行う場合は、センサユニットとモニタリングユニットを別売の専用ケーブル (PJ9Z-KCC15) で接続します。



## 3-10 テレビ／ブロードバンドルータへの接続方法

### ◆ テレビへの接続

- 1 テレビ接続専用ケーブルのコンネクタを、モニタリングユニット背面のテレビ画像出力コネクタ（「TV 出力」）に接続します。

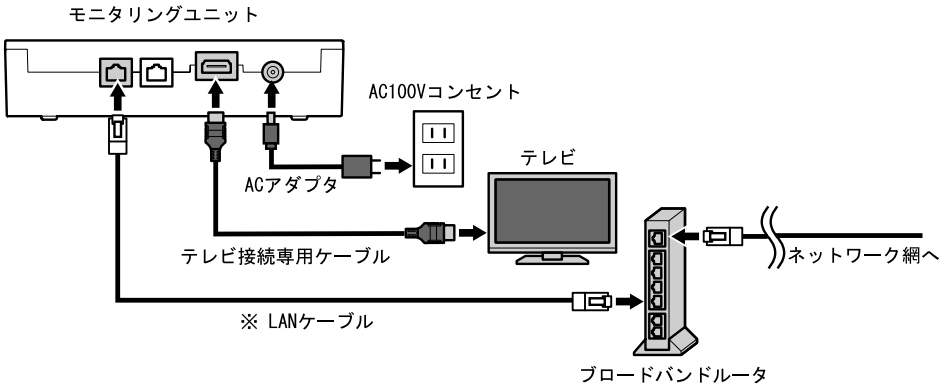


- 2 テレビ接続専用ケーブルの反対側のコンネクタを、テレビの画像入力コネクタ（HDMI コネクタ）に接続します。接続の詳細については、ご使用のテレビに付属する取扱説明書をご覧ください。

モニタリングユニットのLAN機能ありタイプ（型番PJ1H-C1）をご使用の場合、インターネットを介してクラウドサービスをご利用になれます。  
※LAN機能なしタイプ（型番PJ1H-C1B）ではご利用になれません。

### ◆ ブロードバンドルータへの接続（インターネット環境がある場合）

- 1 LAN ケーブルのコンネクタを、モニタリングユニット背面の LAN コネクタ（「LAN」）に接続します。
- 2 LAN ケーブルの反対側のコンネクタを、ブロードバンドルータの LAN コネクタに接続します。接続の詳細については、ご使用のブロードバンドルータに付属する取扱説明書をご覧ください。

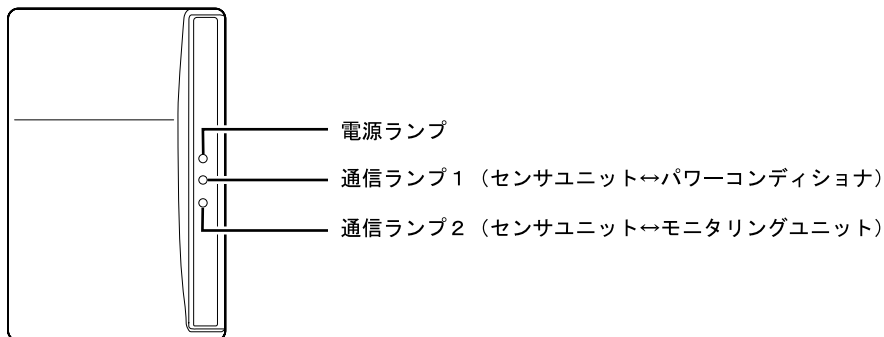


※LAN ケーブル(ストレートケーブル)はお客様にてご用意ください。

※LAN 機能なしタイプの場合、ブロードバンドルータに接続できません。

# 4. 各種設定方法

## 4-1 初期設定の準備



- 1 「3 据付・配線」に示す据付および配線が正しく行われていることを確認します。  
PV 分岐ブレーカを ON にしてください。  
センサユニットの電源ランプが点灯、通信ランプ 1 が消灯、通信ランプ 2 が点滅 (0.5 秒毎) していることを確認してください。
- 2 モニタリングユニットに付属している AC アダプタのプラグを挿入します。
- 3 AC アダプタを電源コンセントに差し込みます。  
モニタリングユニットが起動します。  
ご購入後に初めて電源を投入したときには、「4-2 初期設定」の「(1)通信設定」に示す画面が表示されます。

\* 無線通信の場合にはモニタリングユニット画面のアンテナのバーが 3 本立っているかを確認し、2 本以下の場合にはモニタリングユニットをセンサユニットの近くへ移動してください。(出荷状態から一度も初期設定を行っていない場合、アンテナのバーは何も立っていない状態となります。)

## 4-2 初期設定

モニタリングユニットの初期設定は、リモコンを使用して、テレビ画面またはモニタリングユニット前面表示部で行います。操作方法は、テレビ画面、モニタリングユニット前面表示部とも同じです。

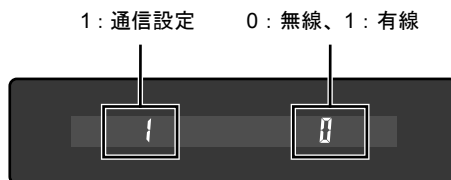
### (1) 通信設定

センサユニットとモニタリングユニットを無線で通信する場合は〔無線〕、有線で接続する場合は〔有線〕に設定します。

〔↑〕〔↓〕で〔無線〕または〔有線〕を選択したあと、〔決定〕を押します。次項目が表示されます。



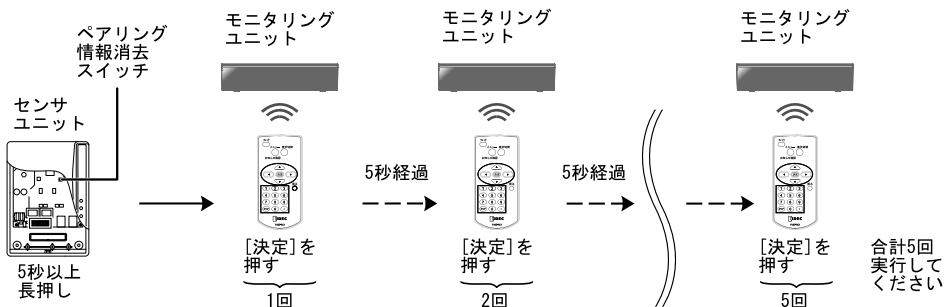
テレビ画面



モニタリングユニット表示

センサユニットとモニタリングユニットのペアリングが完了すると、通信ランプ2が点滅(5秒毎)に変わります。

- \* 〔0〕を押した場合、無線強度設定画面が表示されます。詳しくは5-2無線電波強度設定方法」をご参照ください。
- \* 〔無線〕を選択し、〔決定〕を押した後で「ペアリング失敗」が表示された場合、センサユニットの内部のペアリング情報消去スイッチ(7ページ参照)を5秒以上長押ししてからリモコンの〔決定〕ボタンを押してください。続けて5秒以上時間をあけてから再度〔決定〕ボタンを押してください。この操作を合計5回実行してください。5回実行しても「ペアリング失敗」が表示されていたら、再度5秒以上時間をあけてから〔決定〕ボタンを押す操作を数回行なってください。





## (2) 日付／時刻設定

日付／時刻設定は、インターネット接続環境下では自動的に設定されます。そうでない場合は各項目を設定します。

[←] [→] でカーソルを移動し、テンキーで設定したあと、[決定] を押します。次項目が表示されます。



テレビ画面

\* 最初に画面が表示されたときに表示される日付／時刻のデータはインターネット接続、未接続の接続環境により以下のように異なります。

- ・インターネット接続時：  
インターネットから取得した日付／時刻設定のデータを表示します。
- ・インターネット未接続時：  
センサユニットから取得した日付／時刻設定のデータを表示します。

\* 日付／時刻が補正されるタイミングは以下の通りです。

インターネット接続環境下では、インターネットより補正データを取得します。  
インターネット未接続環境下では、センサユニットより補正データを取得します。

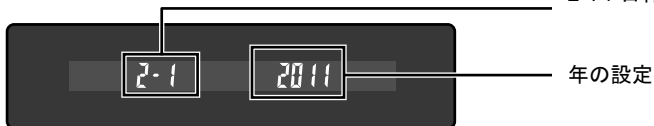
- ・電源投入時
- ・1日1回
- ・初期設定、または設定にて日付／時刻設定を行ったとき

モニタリングユニットでは下記のように設定します。

操作はテレビ画面上と同じで、[←] [→] でカーソルを移動し、テンキーで設定したあと、[決定] を押します。次項目が表示されます。

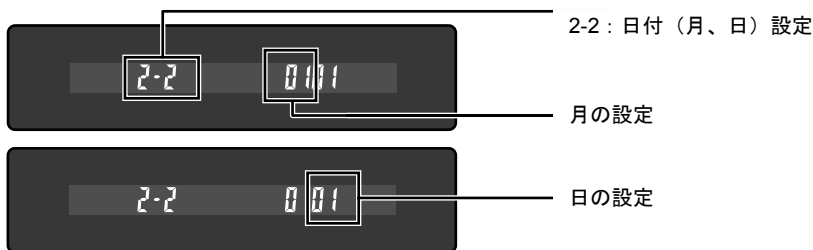
### ● 日付（西暦）設定

2-1：日付（西暦）設定



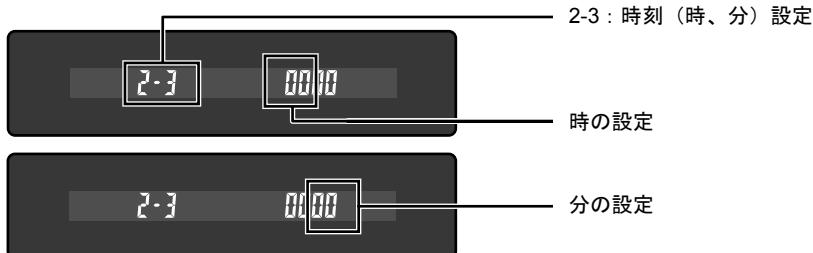
モニタリングユニット表示

● 日付（月、日）設定



モニタリングユニット表示

● 時刻（時、分）設定



モニタリングユニット表示

(3) パワーコンディショナ登録

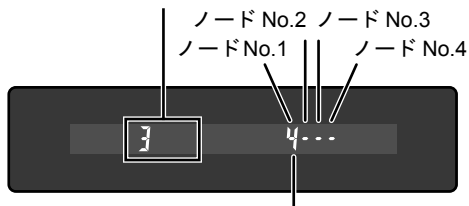
接続しているパワーコンディショナの情報が表示されます。設置状況どおりであることを確認してください。

[決定] を押すと、次項目が表示されます。



テレビ画面

3: パワーコンディショナ登録



5.9kW であれば“5”と表示されます。  
4.0kW、4.2kW であれば“4”と表示されます。

モニタリングユニット表示

- \* パワーコンディショナの通信アドレス 1～4 が、接続ノード No. 1～4 に対応します。
- \* 接続ノード No. 1 から順番に連続してパワーコンディショナの情報が表示されることを確認してください。何も表示されない、間が空いているなど No. 1 から順番に連続して表示されない場合、配線が正しいことを確認した上でパワーコンディショナ本体の通信アドレスの設定を変更してください。

#### (4) 外部接続機器接続登録

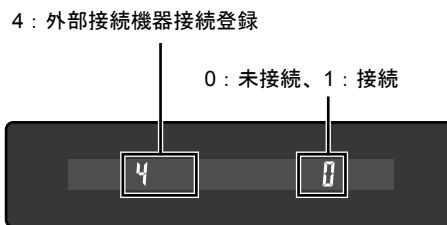
外部発電機器（エコウィルなど）が接続されていない場合は「未接続」、接続されている場合は「接続」を選択します。

\* センサユニットのCT2コネクタに電流センサを接続して外部発電機器の発電量などの計測を行う場合は、「接続」を選択してください。

[↑] [↓] で「未接続」または「接続」を選択したあと、「決定」を押します。次項目が表示されます。



テレビ画面



モニタリングユニット表示

#### (5) 単位換算値設定

初期値は下記のように設定されています。

パワーコンディショナ	CO2換算量	314.5 g-CO2/kWh
	石油換算量	227.0 ml-CO2/kWh
外部発電機器用	CO2換算量	26.3 g-CO2/kWh
	石油換算量	25.1 ml-CO2/kWh

[↑] [↓] でカーソルを移動し、テンキーで設定したあと、「決定」を押します。次項目が表示されます。



テレビ画面

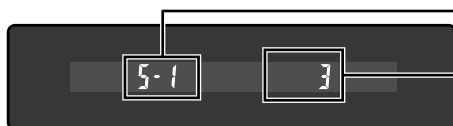
\* 数値を入力して編集の場合、「決定」を押すと入力値が確定されます。再度、「決定」を押すと設定されます。

- \* 外部発電機器用の項目は、外部発電機器（エコウィルなど）が接続されている場合だけ、設定可能です。

モニタリングユニットでは下記のように設定します。

- \* 各項目とも 5 桁（小数点を含む）まで入力可能です。入力した数値は右端から表示され、5 桁目を入力した時、最初の数字が見えなくなります。6 桁以上は入力できません。

- CO2換算値



5-1：単位換算値設定  
（パワーコンディショナ用 CO2 換算値）

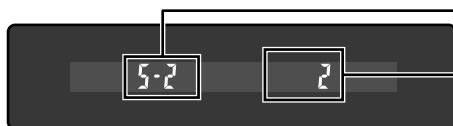
CO2 換算値：整数部 3 桁、小数部 2 桁で設定します。



[3] [1] [4] [.] [5] [0] と入力したとき、  
表示は、  
[ 3] → [ 31] → [ 314] → [ 314.]  
→ [314.5] → [14.50] と変化します。

モニタリングユニット表示

- 石油換算値



5-2：単位換算値設定  
（パワーコンディショナ用石油換算値）

石油換算値：整数部 3 桁、小数部 2 桁で設定します。



[2] [2] [7] [.] [0] [0] と入力したとき、  
表示は、  
[ 2] → [ 22] → [ 227] → [ 227.]  
→ [227.0] → [27.00] と変化します。

モニタリングユニット表示

- CO2換算値（外部発電機器用）

外部発電機器が接続されているときだけ、表示されます（左部分の数値表示は「5-3」）。  
設定方法は上記の「CO2換算値」をご覧ください。

- 石油換算値（外部発電機器用）

外部発電機器が接続されているときだけ、表示されます（左部分の数値表示は「5-4」）。  
設定方法は上記の「石油換算値」をご覧ください。

## (6) 電気料金設定

現在ご利用のプランの料金を設定します。

[↑] [↓] でカーソルを移動し、テンキーで設定したあと、[決定] を押します。次項目が表示されます。



注) 電気料金換算画面に表示される金額は目安であり、電力会社からの請求書等に記載された金額と一致しない場合があります。また、時間帯別の料金表示には対応していません。

### テレビ画面

\* 数値を入力して編集の場合、[決定] を押すと入力値が確定されます。再度、[決定] を押すと設定されます。

モニタリングユニットでは下記のように設定します。

\* 6桁（小数点を含む）まで入力可能です。入力した数値は右端から表示され、5桁以上入力した場合、最初の数字が見えなくなります。7桁以上は入力できません。

#### ● 基本料金

6-1：電気料金設定（基本料金）

基本料金の設定：整数部 4 桁、小数部 2 桁で設定します。

[1] [6] [0] [0] [.] [0] [0] と入力したとき、表示は、  
[ 1] → [ 16] → [ 160] → [ 160.] → [160.0] → [600.0] → [00.00] と変化します。

モニタリングユニット表示

#### ● 売電単価

6-2：電気料金設定（売電単価）

売電単価の設定：整数部 4 桁、小数部 2 桁で設定します。

モニタリングユニット表示

#### ● 買電単価

6-3：電気料金設定（買電単価）

買電単価の設定：整数部 4 桁、小数部 2 桁で設定します。

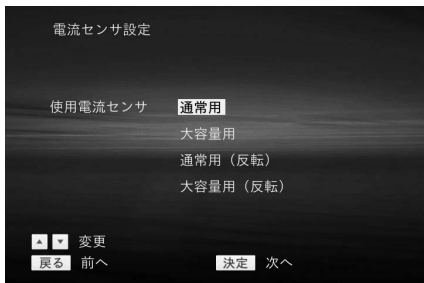
モニタリングユニット表示

## (7) 電流センサ設定

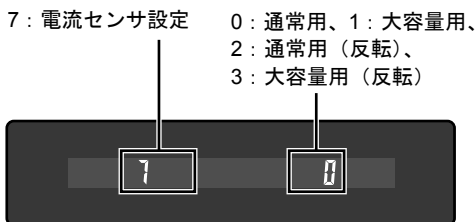
電流センサの設定をします。

電流センサを2つとも逆に取付けた場合、「反転」を選択すると正しい表示となります。ただしどちらか片方だけ逆に取付けた場合は、正しい表示となりません。

[↑] [↓] で設定を変更したあと、[決定] を押します。次項目が表示されます。



テレビ画面



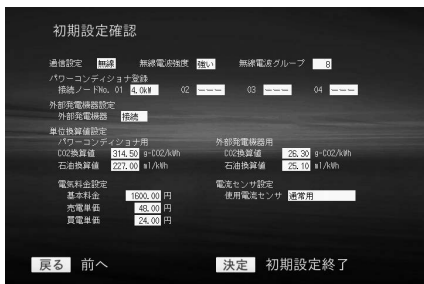
モニタリングユニット表示

\* 標準添付の電流センサは 100A まで対応しています。

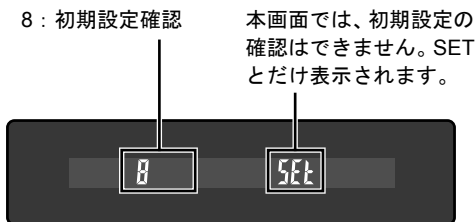
## (8) 初期設定確認

設定した内容が一覧表示されます。

設定内容を確認し、設定に誤りがなければ [決定] を押します。初期設定が終了します。設定に誤りがある場合は、[戻る] を押して設定画面に戻り、設定を変更してください。



テレビ画面

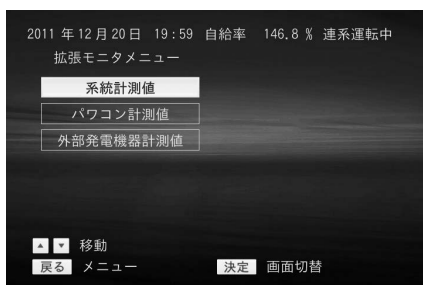


モニタリングユニット表示

## 4-3 試運転

次の手順で、施工が正常に行われたことを確認してください。

- 1 主幹漏電ブレーカを ON にしてください。
- 2 PV 分岐ブレーカを ON にしてください。  
センサユニットの電源ランプが点灯、通信ランプ 1 と通信ランプ 2 が点滅していることを確認してください。
- 3 接続箱の太陽電池用開閉器を ON にしてください。  
パワーコンディショナが起動することを確認してください。
- 4 モニタリングユニットの AC アダプタを電源コンセントに差し込みます。  
モニタリングユニットが起動することを確認してください。
- 5 テレビの表示を、モニタリングユニットを接続した入力に切り換えてください。
- 6 リモコンで [戻る] を押してメニュー画面を表示させます。メニュー画面で [↑] [↓] [←] [→] を押して [拡張モニタ] を選択したあと、[決定] を押します。拡張モニタメニュー画面が表示されます。



テレビ画面

- 7 拡張モニタ画面で、[↑] [↓] を押して [系統計測値] を選択したあと、[決定] を押します。



### テレビ画面

系統の計測が正しく行われていることを確認してください。  
正しくないときには、電圧検知ケーブルの配線、電流センサの設置方向、電流センサ用ケーブルのセンサユニットへの接続などを確認してください。  
系統電力は、売電時はマイナス表示、買電時はプラス表示になります。

- 8 [戻る] を押して拡張モニタ画面に戻り、[↑] [↓] を押して [パソコン計測値] を選択したあと、[決定] を押します。



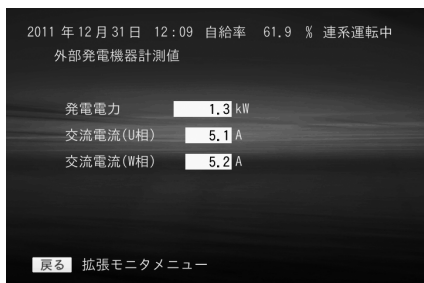
### テレビ画面

パワーコンディショナの発電が正しく行われていることを確認してください。  
パワーコンディショナを複数台接続している場合には、[↑] [↓] を押して、表示するパワーコンディショナを切り換えることができます。

- \* パワーコンディショナの通信アドレス 1～4 が、ノード No. 1～4 に対応します。



- 9 [戻る] を押して拡張モニタ画面に戻り、[↑] [↓] を押して [外部発電機器計測値] を選択したあと、[決定] を押します。



### テレビ画面

外部発電機器（エコウィルなど）を接続している場合には、この確認を行ってください。

計測が正しく行われていることを確認してください。正しくないときには、電流センサの設置方向、電流センサ用ケーブルのセンサユニットへの接続などを確認してください。

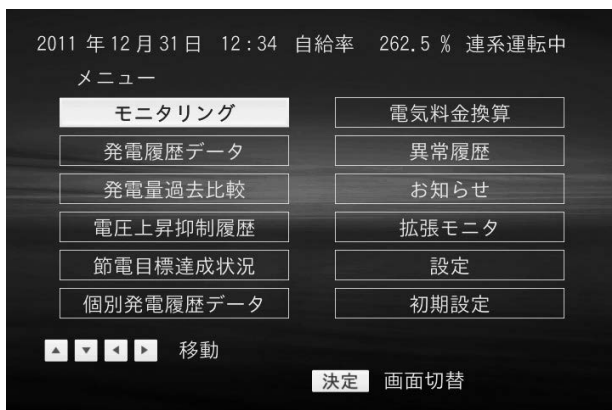
- 10 センサユニットの配線穴をパテ等で塞いでください。
- 11 センサユニットのフロントカバーを取付けたあと、底面のネジで固定してください。

## 4-4 初期設定の変更方法

※初期設定は施工業者様向けの画面です。施工業者様以外は、操作しないでください。

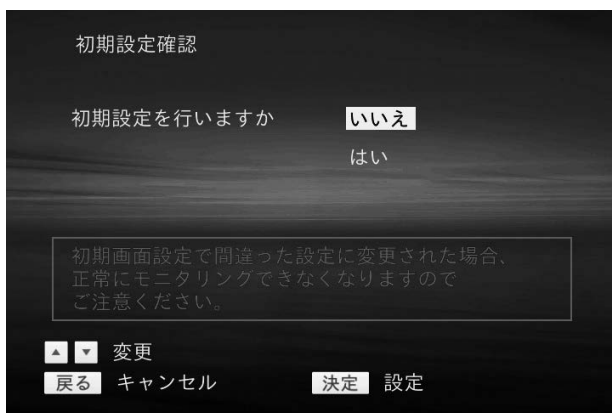
※初期設定を実施した後、パワーコンディショナの台数を増やして追加設置した場合、再度初期設定を行う必要があります。施工業者様にて初期設定を行ってください。

初期設定を変更する場合は、メニュー画面で [↑] [↓] [←] [→] を押して [初期設定] を選び、[決定] を押します。



テレビ画面

次の画面が表示されます。



テレビ画面

[はい] を選択すると、初期設定の画面が表示されます。

# 5. トラブルシューティング

## 5-1 故障かなと思ったら

症状	対処方法
初期設定が正しくできない	下記の症状の組み合わせによって対処してください。
「ペアリング失敗」が表示される	無線通信の場合 モニタリングユニット画面のアンテナのパーが3本立っているかを確認してください。  センサユニット内部のペアリング情報消去スイッチ(7ページ参照)を押していなければ、5秒以上長押ししてください。 次にリモコンの[決定]ボタンを押してください。続けて5秒以上時間をあけてから再度[決定]ボタンを押してください。この手順で合計5回[決定]ボタンを押してください。ペアリングの再設定が成功しますと「日付/時刻設定」画面に切り替わります。 ※[決定]ボタンを5回押しても「日付/時刻設定」画面が表示されない場合、再度5秒以上時間をあけてから[決定]ボタンを押す操作を数回行なってください。(22ページ参照)
	有線通信の場合 センサユニットとモニタリングユニットが正しく配線されているか確認してください。
「パワーコンディショナ登録画面」にて全く情報が表示されない。(全ての接続ノードNo.が“-”表示である状態)	パワーコンディショナ本体にて通信アドレスを正しく設定しているか確認してください。  センサユニットとパワーコンディショナが正しく配線されているか確認してください。
モニタリングユニット画面、テレビ画面に何も表示されない	ACアダプタが正しく接続されているか確認してください。モニタリングユニットとテレビが付属の“テレビ接続専用ケーブル”にて正しく接続されているか確認してください。テレビはモニタリングユニットを接続した入力に切換えてください。
センサユニットの電源ランプが点灯しない	主幹漏電ブレーカまたはPVブレーカがONになっているか確認してください。 電圧検知ケーブルが正しく配線されているか、ゆるみはないかなどを確認してください。

症状		対処方法
センサユニットの通信ランプ1が点滅しない		センサユニットとパワーコンディショナが正しく配線されているか確認してください。
モニタリングユニットにE90が表示される		下記の症状の組み合わせによって対処してください。
センサユニットの通信ランプ2が0.5秒毎に高速に点滅している	無線通信の場合	センサユニットとモニタリングユニットの通信設定が完了していません。初期設定にて通信設定を行なってください。 通信設定にて「ペアリング失敗」が表示された場合、リモコンの [決定] ボタンを押してください。続けて5秒以上時間をあけてから再度 [決定] ボタンを押してください。この手順で合計5回 [決定] ボタンを押してください。ペアリングの再設定が成功しますと「日付/時刻設定」画面に切り替わります。(22ページ参照) ※ [決定] ボタンを5回押しても「日付/時刻設定」画面が表示されない場合、再度5秒以上時間をあけてから [決定] ボタンを押す操作を数回行なってください。
	有線通信の場合	センサユニットとモニタリングユニットの通信設定が完了していません。初期設定にて通信設定を行なってください。(22ページ参照)
センサユニットの通信ランプ2が点滅しない	無線通信の場合	モニタリングユニット画面のアンテナのバーが3本立っているかを確認し、2本以下の場合にはモニタリングユニットをセンサユニットの近くへ移動してください。 ※出荷状態から一度も初期設定を行っていない場合、アンテナのバーは何も立っていない状態となります。その場合、初期設定を行ってください。(22ページ参照) モニタリングシステム周辺に無線通信の妨げとなる電磁波(妨害電波)の発生源が存在する可能性があります。強力な電波を発生する装置(無線通信機など)が近傍に存在する場合はできるだけ距離をあけて設置して下さい。
	有線通信の場合	センサユニットとモニタリングユニットが正しく配線されているか確認してください。
センサユニットの3つのランプが点滅している		ファームウェア更新中です。更新終了後に元の表示に戻ります。

症状	対処方法
アンテナのバーが1本も立っていない	センサユニットとモニタリングユニットの間に金属などの障害物がないか確認してください。障害物がなければモニタリングユニットをセンサユニットの近くへ移動してください。 ※出荷状態から一度も初期設定を行っていない場合、アンテナのバーは何も立っていない状態となります。その場合、初期設定を行ってください。(22ページ参照)
モニタリングユニット画面に小さい○印が表示されている	オートオフ状態になっています。リモコンの「表示切替」ボタンを押すと画面表示されます。
売電／買電の表示が0kW、消費電力が発電電力と同値になっている	電流センサと電流センサ用ケーブルが正しく接続されているか確認してください。電流センサの設置方向が正しいか確認してください。
売電電力／買電電力の表示が実際とは逆になっている	電流センサの設置方向が2個共に逆になっています。 もう一度初期設定を行い、「初期設置」→「電流センサ設定」にて反転を選択してください。
買電電力＝発電電力、消費電力＝発電電力＋買電電力になっている。または、売電電力＝発電電力、消費電力＝発電電力＋売電電力になっている	電流センサをパワーコンディショナ出力部に設置しています。電流センサは主幹漏電ブレーカより系統側に設置してください。
モニタリングユニットにE**が表示される	エラーが発生した場合にそのエラー番号が表示されます。リモコンの「表示切替」ボタンを押すと画面表示されます。
テレビ画面にエラーメッセージが表示される	エラーが発生した場合にそのエラー番号が表示されます。リモコンの「戻る」ボタンを押すと元の画面表示になります。
モニタリングユニットにE91が表示される	モニタリングユニットとブロードバンドルータのLANケーブルの接続を確認してください。
モニタリングユニットにメール形のランプが点滅している	インターネットからのお知らせがあった場合に点滅表示されます。テレビの入力をモニタリングユニットを接続した入力に切換えて、リモコンの「お知らせ確認」ボタンを押すとそのお知らせメッセージがテレビに表示されます。もう一度「お知らせ確認」ボタンを押すと元の画面表示になります。テレビに接続していない場合には「お知らせ確認」ボタンを押すとメール形のランプは消えます。

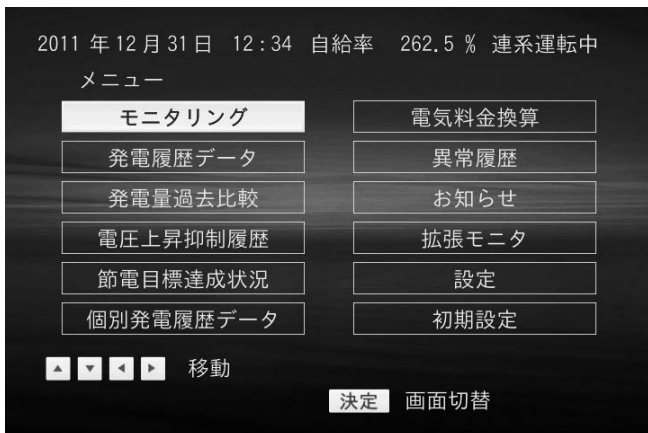
症状	対処方法
モニタリングユニットに「F UP」が表示され数値がカウントアップしている	ファームウェア更新中です。更新終了後に元の表示に戻ります。
「初期設定」した後でパワーコンディショナの台数を増して設置した場合、発電/消費/売電などの電力の表示が正しく表示されない。	再度、初期設定を行ってください。(22ページ参照)

## 5-2 無線電波強度設定方法

無線電波強度設定は、モニタリングユニットとセンサユニットとの無線通信に関するトラブルを対処する場合があります。設定方法は以下の通りです。

※初期設定にて行います。初期設定は施工業者様向けの画面です。施工業者様以外は、ご使用にならないでください。

メニュー画面で [↑] [↓] [←] [→] を押して [初期設定] を選び、[決定] を押します。

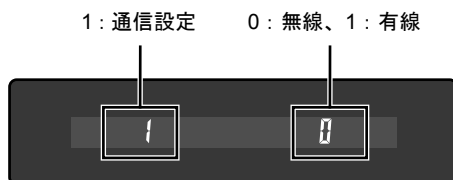


テレビ画面

通信設定画面が表示されます。[0]を押します。



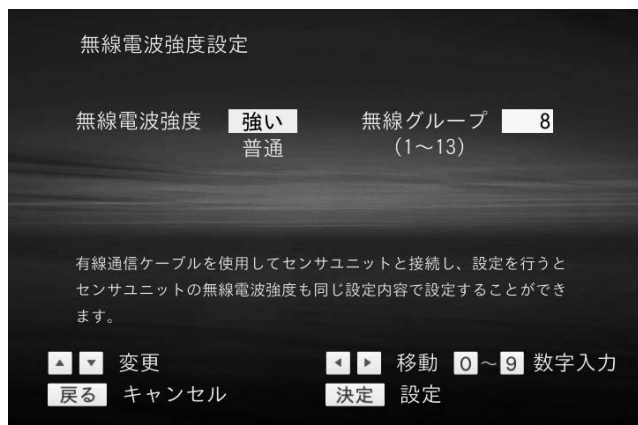
テレビ画面



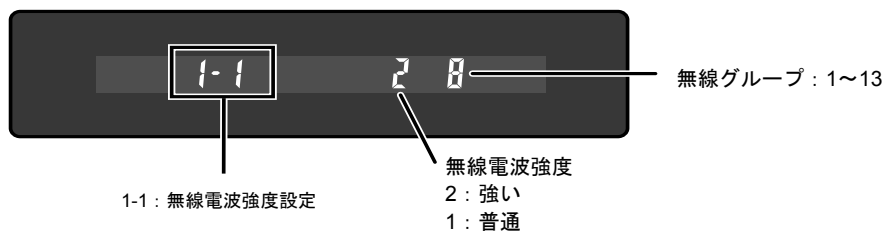
モニタリングユニット表示

電波強度設定画面が表示されます。

画面表示時には、現在設定されている無線電波強度値と無線グループ番号が表示されま  
す。（工場出荷時には、「無線電波強度は“強い”」、「無線グループは“8”」に設定  
されています。）



テレビ画面



モニタリングユニット表示

[↑] [↓] を押して無線電波強度を選択してください。

[←] [→] を押して無線グループを選択し、テンキーでグループ番号を入力してくだ  
さい。

無線電波強度と無線グループを選択、および入力が完了したら、[決定] を押します。

設定終了後、通信設定の画面に戻ります。

通信設定の画面に戻った後、初期設定を最後まで完了すると電波強度設定が有効となり  
ます。

※有線通信ケーブルを使用してセンサユニットとモニタリングユニットを接続し、[決  
定] を押すとセンサユニットも選択した内容で設定することができます。

※無線電波強度設定後、日付/時刻設定画面が表示されない場合、設置場所の無線電波  
状況により無線通信ができない状態になっている可能性があります。その場合、有線  
通信ケーブル使用して無線電波強度設定の内容を変更した上で再度、初期設定を行っ  
てください。



## 6. お客様への引き渡しの際のチェックリスト

### ◆ センサユニット据付

確認事項	記録 チェック
壁に確実に固定、設置しているか	
次のような場所を避けて設置しているか 屋外、高温、多湿、ホコリの多い場所、近くにガス類や引火物がある所	
次のような物の近くの場所を避けて設置しているか ラジオ、パソコン、パソコン周辺機器、電子レンジ、IH機器、電話機、ファックス、アマチュア無線など強い電波を出す装置	
天井、左右の壁から各々200mm以上離して設置しているか、設置高さは分電盤と同程度の高さ以上か	
配線穴はパテ等でふさいだか	
フロントカバーを取付けた後、底面のネジで固定したか	

### ◆ モニタリングユニット据付

確認事項	記録 チェック
次のような場所を避けて設置しているか 屋外、高温、多湿、ホコリの多い場所、近くにガス類や引火物がある所	
次のような物の近くの場所を避けて設置しているか ラジオ、パソコン、パソコン周辺機器、電子レンジ、IH機器、電話機、ファックス、アマチュア無線など強い電波を出す装置	

### ◆ センサユニット配線

確認事項	記録 チェック
電流センサはCT1コネクタに取付けたか	
電流センサの取り付けの向きは正しいか	
電圧検知ケーブルは指定のトルクでセンサユニット端子台に固定したか	
電圧検知ケーブルの反対側は、PV分岐ブレーカの負荷側に所定のトルクで固定したか	
外部発電機器（エコウィルなど）がある場合には、その電流センサはCT2コネクタに取付けたか	
COM1端子とパワーコンディショナを専用ケーブルで接続したか	

◆ モニタリングユニット配線

確認事項	記録 チェック
テレビ接続専用ケーブルにて、テレビのHDMI入力に接続したか	
ACアダプタは接続したか	

◆ 試運転

確認事項	記録 チェック
センサユニットの電源ランプ：点灯、通信ランプ1：点滅、通信ランプ2：点滅 していることを確認する	
テレビ画面にて、拡張モニタメニューを表示し、系統計測値、パソコン計測値、外部発電機器計測値 の内容を確認する	
モニタリングユニットの売電／買電表示ランプが、青色：売電時、橙色：買電時 になることを確認する	

◆ 説明

確認事項	記録 チェック
お客様に取扱説明書の「製品を安全にご使用いただくために」の内容をご説明したか	
センサユニットに異常が生じた場合に電源が切れるよう、PV分岐ブレーカの位置をご説明したか	

# 7. 仕様

## ◆ モニタリングユニット

品名	モニタリングユニット
型式	PJ1H-C1 (LAN機能ありタイプ)、 PJ1H-C1B (LAN機能なしタイプ)
表示	蛍光表示管 (本体) およびテレビ画面
データ通信	センサユニットとの通信 無線/有線 (切り換え式) LAN通信(PJ1H-C1のみ使用可能)
電力量換算	CO <sub>2</sub> 、石油
定格入力電圧	DC12V (付属のACアダプタ使用)
消費電力	5W以下
使用温度範囲	0 ~ 40℃ (氷結なきこと)
使用湿度範囲	20 ~ 85%RH (結露なきこと)
寸法	192 (W) × 45 (H) × 130.5 (D) mm
質量	約380g
設置方法	据え置き

## ◆ センサユニット

品名	センサユニット
型式	PJ1H-B1
表示	LED表示 (電源、通信)
データ通信	モニタリングユニットとの通信 無線/有線 (切り換え式) パワーコンディショナとの通信 有線
保存可能データ	日間データ : 24時間 × 32日分 月間データ : 31日 × 13ヶ月分 年間データ : 12ヶ月 × 10年分
定格入力電圧	単相3線 200V 50/60Hz
消費電力	3W以下
使用温度範囲	-10 ~ 45℃ (氷結なきこと)
使用湿度範囲	20 ~ 85%RH (結露なきこと)
寸法	150 (W) × 230 (H) × 66 (D) mm
質量	約520g
設置方法	壁固定