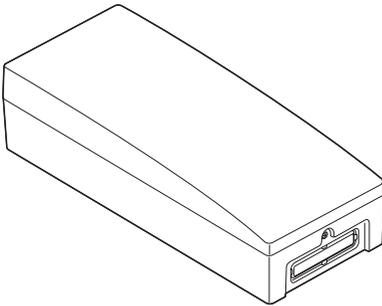


取扱説明書 (お客様保管用)

電力検出ユニット 品番 HQJP-MUKA-3



このたびは、電力検出ユニットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2ページ)を必ずお読みください。
- この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。

This equipment is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other countries.

- 各値の表示、設定にはカラーモニター HQJP-MC-3 または、パソコンが必要です。

もくじ

安全上のご注意	2
ご使用時の注意点	3
特長	8
システムの基本構成	8
各部の名前とはたらき	9
本機の操作	13
表示機能	14
設定機能	24
ネットワーク設定	43
ソフトウェアライセンス	61
こんなときは	63
仕様	72

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

* お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

警告



禁止

- 屋外に設置しない
火災・感電・漏電・故障の原因になります。
- 高温・多湿・ホコリの多い場所に設置しない
火災・感電・漏電・故障の原因になります。
- システムを構成する機器（配線を含む）のカバーを外したり、分解、改造、取り外しをしない
火災・感電・漏電・けが・故障の原因になります。
- ぬれた手でさわったりぬれた布でふいたりしない
感電・火災・故障の原因になります。
- 病院などの医療機関内や医療用機器（心臓ペースメーカーなど）のある場所で使用しない
電波障害により医療用機器に影響を及ぼす可能性があり、事故の原因になります。
- 自動ドア、火災報知機などの自動制御機器の近くで使用しない
本機からの電波が自動制御機器に影響を及ぼすことがあり、誤作動による事故の原因になります。



必ず守る

- 異常時は、直ちに電力検出ユニットを接続しているブレーカを OFF (切) にする
発煙・発火の原因になります。すぐに、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- フタの開け閉め時は、必ず電力検出ユニットを接続しているブレーカを OFF (切) にする
感電のおそれがあります。フタのネジ以外は外さないでください。

注意



禁止

- 使用終了後は放置しない
使用を終了した製品は撤去してください。万一、落下した場合にけがのおそれがあります。
- 高周波ノイズを発生する機器のあるところに設置しない
正常な動作ができなくなることがあります。
- 落としたりぶつけたりしない
破損により火災・感電の原因になります。
- 可燃性のエアゾール製品（エアダスターや殺虫剤）を使用しない
引火による爆発、火災のおそれがあります。
- 近くで発熱機器および蒸気の出る機器を使用しない
機器の近くで、ストーブなど発熱するものおよび炊飯器や加湿器など蒸気の出る機器を使用しないでください。火災・故障の原因になります。

ご使用時の注意点

ご使用前に必ずお読みください。

- ※電力検出ユニット(HQJP-MUKA-3)は、カラーモニター(HQJP-MC-3)との接続に対応しています。以降、本説明書ではカラーモニターのことをモニターと記載しています。また、パワーコンディショナのことをパワコンと記載している箇所もあります。イラスト、モニター画面などは実物と異なりますが、ご了承ください。
- 電力データと時計データは電力検出ユニットで保存しており、電池で時計データをバックアップしています。電池の容量がなくなった状態で、停電やブレーカ切(OFF)など電源が入らない状態になると、一度設定した日付・時刻がリセットされることがあります。(画面右上の日付・時刻が横棒になります。)なお、電池の寿命は通常10年です。日付・時刻未設定(日時不明)の状態 で積算された電力データは、設置からの総積算にのみ反映されます。そのため、年ごとの積算の合計と設置からの総積算が一致しないことがあります。
- 電力量などのデータは30分単位で個別に保存しています。画面に表示する数値は四捨五入して表示しています。そのため例えば1日から31日までの値を足し合わせても月の表示された値と一致しない場合があります。
- 日付・時刻は2018年1月1日00:00～2049年12月31日23:59の範囲で設定することができます。それ以外の日時では、使用できません。日付・時刻の設定を変更すると、保存された電力データが正しく表示されなくなる場合がありますので、最初に電力検出ユニットを接続したときにモニター上部の日付・時刻を確認してください。
- メイン画面の消費(売電、買電)の数値がふらつく場合があります。温水洗浄機能付トイレ便座、電気ポット、冷蔵庫などの消費電力が大きく変動する製品や蓄電池システムをお使いの場合は画面に表示される数値がふらつきます。(余剰の場合のみ。)
- 本機の表示値とパワーコンディショナ本体やリモコンの表示値は若干異なる場合があります。パワーコンディショナやリモコンの表示でご確認ください。
- 複数のモニターやパソコンから同時にアクセスしていると操作に対する応答や表示の切り換えが遅くなる場合があります。
- 余剰買取制度に対応した「余剰対応」と全量買取制度に対応した「全量対応」を設定で切り替え可能です。各モードで機能やモニターの画面表示が異なります。お客様の契約内容にあわせた施工・設定でご利用ください。
- 本説明書の画面表示は、操作説明のためのものであり、実際の画面表示とは異なります。
- アクセスパスワードは他者に容易に設定変更などをされないように、初期パスワードから変更してください。
- 電波法に基づく認証について
本機は電波法に基づく小電力データ通信の無線設備として認証を受けています。従って、本機を使用するときに無線局の免許は必要ありません。ただし、以下の事項を行うと法律により罰せられることがあります。
 - ・本機を分解/改造すること
 - ・本機に貼られている証明ラベルをはがすこと
- その他ご不明な点がございましたら、本書63～68ページ「こんなときは」をご確認ください。

無線通信についての注意点

本製品の使用周波数帯は 2.4 GHz です。この周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
- 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに本製品の通信方法を有線通信に切り替える、使用場所を変える、または運用を停止（電波の発射を停止）してください。
- その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、本取扱説明書に記載の弊社窓口までお問い合わせください。

2.4DS/OF4

2.4	使用周波数帯域	2.4 GHz 帯
DS/OF	変調方式	DS-SS（直接拡散）方式、および OFDM（直交波周波数分割多重）方式
4	想定干渉距離	40 m 以下
— — —	周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ、移動体識別装置の帯域を回避可能であること

■ 無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のようなセキュリティ問題が発生する可能性があります。

- 通信内容を盗み見られる
悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID、パスワード、通信画像や E メールなどの通信内容を盗み見られる可能性があります。
- 不正に侵入される
悪意ある第三者が、無断で個人のネットワークへアクセスし、
 - ・ 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏えい）
 - ・ 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
 - ・ 傍受した通信内容を書き替えて発信する（改ざん）
 - ・ コンピューターウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。

上記セキュリティ問題が発生する可能性を少なくするためには、お客様が無線 LAN 製品をご使用になる前に、必ず無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を無線 LAN 製品の取扱説明書に従って行ってください。

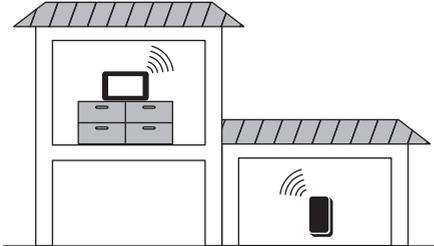
本件のために生じた損害について当社の瑕疵である場合を除き、当社は一切の責任を負い兼ねますので、あらかじめご了承ください。

■ 無線 LAN 接続時のご注意

無線 LAN は、全てのご利用環境での動作を保証するものではありません。
距離や障害により通信速度が低下したり、接続できない場合があります。
特に、下記の環境下は電波が届かない・届きにくい環境ですので、設置はお控えください。
設置環境により無線通信が利用できない場合、有線通信でご利用ください。

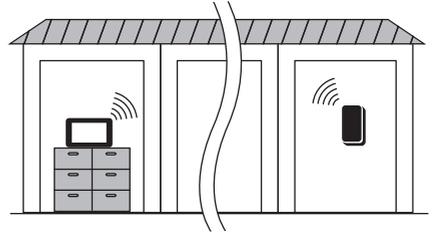
<電波が届かない・届きにくい環境の具体例>

無線機器間に床や屋根などの障害物がある



・扉の開閉も影響します。

無線機器間の通信距離が遠い



多数の無線機器が周囲で同時に電波を出している



無線機器をユニットバスの天井上や屋根裏に設置



・隠ぺい（屋根裏など）設置しないでください。

- ・金属を含む構造の建物（RC、鉄骨、断熱材のアルミシート）
- ・強い磁界、静電気、電波障害が発生する場所（電子レンジ付近）
- ・異なる階の部屋間
- ・電力検出ユニットを隠ぺい（屋根裏など）設置

画面左上の無線（有線）通信マークは無線 LAN 接続時の電波の強さ（RSSI）または有線 LAN ケーブルの接続状態を表示しています。

パソコン等の画面ではモニターの接続状態は確認できません。

モニターを使用して無線 LAN 接続の場合、「（強い）」となる環境で使用してください。

モニターは電力検出ユニットからのデータをもとに数値やグラフ表示、時計表示を行います。受信状態が悪い場所では、表示の切り替えが遅くなったり表示できないことがありますが、電力検出ユニットで電力量などを保存しているため、受信状態が悪い期間があっても電力量などに問題はありません。

電波状況が良くなると表示は正常に戻りますので、モニターを電波状況の良い場所へ移動してください。

インターネット回線の使用について

- 本製品は電気通信事業者（移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等）の通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルータ等を経由し接続してください。
- モニターおよび電力検出ユニットには、NTP（自動時刻補正）およびファームウェアの更新機能があり、機器がインターネット回線に接続している場合は自動的に有効となります。なお、ファームウェアの自動更新は設定で無効にできます。
- ルーターなしでモニターと電力検出ユニットを接続している場合は、これらの機能は動作しません。
- 通信量は主にファームウェアのダウンロードによります。モニターおよび電力検出ユニットは、必要な場合のみ 100 MB 以下のダウンロードを行います。
- パケット通信料金を含むインターネット回線との接続にかかる費用は、お客様のご負担となります。

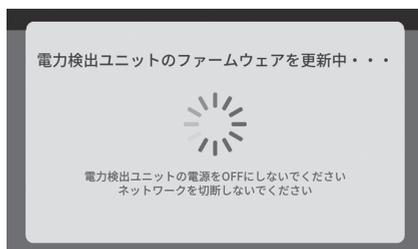
ファームウェアの更新について

遠隔出力制御の機能は今後のファームウェアの更新で電力会社ごとに対応する予定です。更新方法（自動または手動での更新）は下記をご確認ください。

- 自動更新（初期状態）
インターネット回線に接続している場合は、最新のファームウェアに自動で更新されます。通常（特に出力制御対象の場合）は、必ず自動更新を有効にしてください。
- 手動での更新
パソコンを使用してファームウェアの更新を行います。
入手した最新のファームウェア更新データをパソコン本体に保存後、設定の [ファームウェア] 画面を開き、入手した更新データを選択して更新を行ってください。

ご注意

- 「ファームウェアを更新中」と表示されている場合、モニターおよび電力検出ユニットの電源を OFF (切) にしないでください。
OFF (切) にした場合、機器が正常に動作しなくなる可能性があります。



- 自動更新を無効にした状態でインターネットに接続すると、脆弱性の影響を受けて機器が動作しなくなる場合があります。
- データを破損するおそれがありますので、ファームウェア更新中は電源を切らないでください。
- 2019年7月現在、アップデート情報はありません。

遠隔出力制御について

本製品は、2015年1月22日公布の電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令と関連告示に対応した機器です。遠隔出力制御を行うためには、対応した以下の機器が必要です。

- ・パワーコンディショナ（制御対応）
- ・出力制御ユニット（電力検出ユニット、モニター、パソコンなど）

また、電力会社によっては、原則インターネット接続が必要です。

なお、下記の費用はお客様のご負担となります。

- ・インターネット回線契約
- ・利用に伴う費用など

遠隔出力制御の対応の為、本製品のファームウェア（ソフトウェア）の更新や設置場所での作業（有償）が必要となる場合もあります。製品の対応詳細については、遠隔出力制御に関して各電力会社から発表された後に、当社ホームページにてお知らせ予定です。

■ 概要

本説明書および画面では、遠隔出力制御を出力制御と記載・表示しています。

遠隔出力制御とは、電力会社からの出力制御指示に従って太陽光の発電出力を制御するものです。インターネットを利用して、電力会社からの出力制御指示を電力検出ユニットが受信し、パワーコンディショナに伝えることで制御を行います。

利用には、サービスマンによる初期設定が必要です。設定後は、定期的に発電状況をご確認ください。

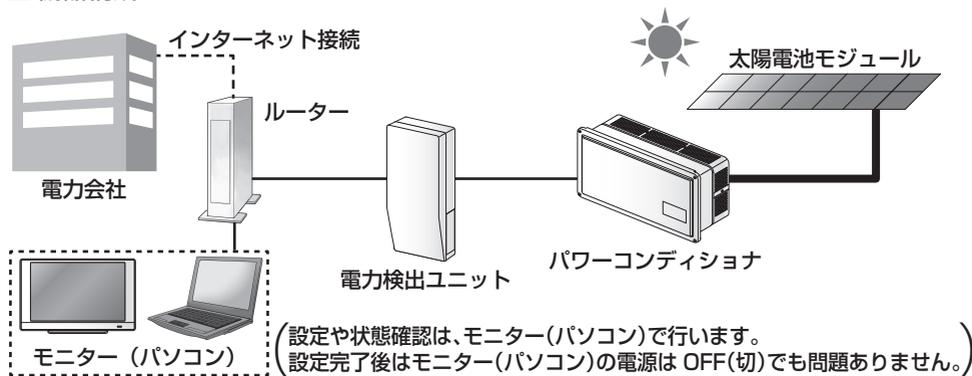
■ 画面操作上の制限について

電気の安定供給の観点から、出力制御に関してはいくつかの制限が取り決められています。

- ・出力制御の設定にサービスマンコードが必要
- ・時計設定は一日±10分以内にする

本機では、出力制御を有効にした後に時計設定の制限を適用

■ 機器構成



ご注意

- インターネットを利用した出力制御機能が有効になると、電力検出ユニットは定期的に出力制御に関するスケジュールを受信します。ルーターや電力検出ユニットの通信が途絶するとパワーコンディショナが停止します。

安定した通信を維持するため、ルーターと電力検出ユニット間には有線接続することを推奨します。無線接続を選択した場合、遠隔出力制御設定後に通信状況が悪い、もしくは通信接続されていない状況が続くと、同様にパワーコンディショナは停止し、発電を停止します。また、パワーコンディショナからエラー音が発生することがあります。

- お引越しをされる場合など、電力会社との契約が変更になる場合は、出力制御の再設定が必要になることがあります。

特長

1. 自由な場所で発電状況を確認

パソコンやスマートフォン（※ 1）での表示に対応し、無線 LAN にて宅内の自由な場所で発電電力状況を確認できます。
無線 LAN でモニターとの接続にも対応しています。
（良好な通信状態が得られない場合は、有線 LAN とすることで、より確実にデータ通信を行うことができます。）

2. 通信状態によらず正しく電力データを保存

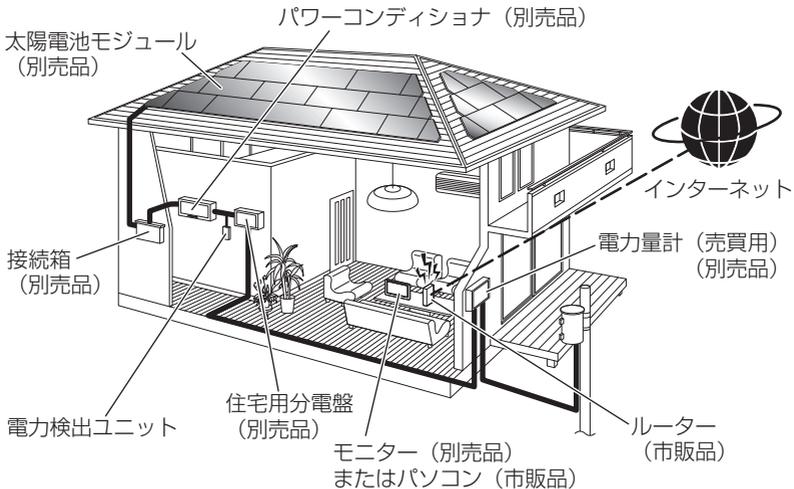
電力データは電力検出ユニットに保存されますので、モニターやパソコンと良好な通信状態が得られない場合があっても、電力データは正しく保存されます。

3. 個別の分岐ブレーカの消費電力を確認（余剰のみ）

個別の分岐ブレーカの消費電力を追加で測定し、データ、グラフ、カレンダーなどの表示方法でご確認いただけます。（別売部品が必要）

※ 1 各種の設定にはモニターまたはパソコンが必要です。

システムの基本構成



上図は余剰買取時のイメージであり、実際の太陽光発電システムの設置状況とは異なります。

全量買取時は、太陽光の発電電力を宅内で消費しない構成となります。

LED 表示

■ 状態表示用 LED (状態 LED)

点灯状態により、電力検出ユニットの動作状態を表します。

状態 LED	点灯 状態	動作状態	
		起動時／通常動作時	無線設定時
赤	点灯	—	—
	点滅	ファームウェア更新中 (自動的に緑点灯に戻る)	無線設定失敗 (自動的に緑点灯に戻る)
緑	点灯	通常	—
	点滅	起動中 / パワーコンディショナ接続台数表示中 遠隔出力制御による出力制御中：約 2 秒間隔で点滅 (自動的に緑点灯に戻る) (※ 1)	無線設定中 (点滅中に接続機器 の無線設定を行う)
橙	点灯	ファームウェア更新完了 (自動的に緑点灯に戻る)	無線設定成功 (自動的に緑点灯に戻る)
	点滅	パワーコンディショナ接続台数判定中 / 表示中 (自動的に緑点灯に戻る)	—
消灯(※ 2)		無通電	無通電

・ 起動後、約 2 分間はパワーコンディショナの接続台数判定表示を行います。

※ 1 日射が十分でない場合など、出力制御が不要な場合には点滅しません。

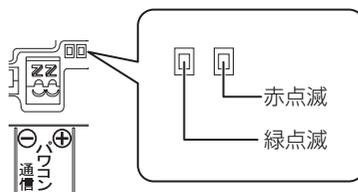
※ 2 電力検出ユニットに電源を入れてから数秒間は消灯しています。

■ 点検表示用 LED (状態 LED)

点検表示用 LED 1 ～ 4 は施工時に使用します。

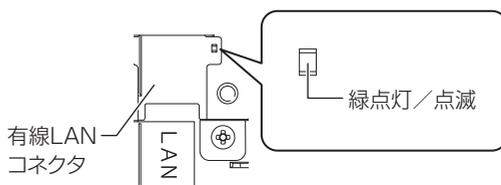
■ パワコン通信確認用 LED

パワーコンディショナと通信している場合、LED が点滅します。(点滅は不定期です。)



■ 有線 LAN 通信確認用 LED

通信機器 (モニター、パソコン、ルーターなど) と LAN ケーブルを接続している場合、点灯または点滅します。(点滅は不定期です。)



DIP スイッチ操作

DIP-1 と、DIP-2 の 4 番の切り替えは、電力検出ユニットの電源を切った状態で行ってください。

電力検出ユニットの電源を入れた状態でスイッチを切り替えた場合は再起動操作（12 ページ参照）を行ってください。スイッチの切り替えだけでは設定は変更できません。DIP-2 の 1 ～ 3 番は切り換え後、再起動は不要です。

■ DIP-1 スイッチ

番号	用途	OFF	ON	備考
1	余剰 / 全量切替	余剰	全量	—
2	RS485 通信方式	Modbus	独自	※ 1
3	(DIP-1 の 1 番が OFF) 余剰: 主幹 CT 切替	標準 (内径 16 mm)	大口径 (内径 24 mm)	電流範囲 150 A 共通
	(DIP-1 の 1 番が ON かつ、 DIP-1 の 2 番が ON) 全量: 最大接続台数	最大 5	最大 10	<ul style="list-style-type: none"> • DIP-1 の 1 番 ON、2 番 OFF のときは最大 20 台 • 余剰は最大 5 固定
4	個別 / 外部 CT	不使用	使用	—
5	個別 / 外部切替	個別消費	外部発電	—
6	個別 / 外部電圧	200 V	100 V	—
7～10	予備 1～4	—	—	—

※ 1 ハイブリッドパワコンと接続および Modbus 通信を行うときは OFF にしてください。

■ DIP-2 スイッチ

番号	用途	OFF	ON	備考
1	SW2 再起動設定	—	再起動	—
2	LAN 設定 1	LAN 設定 2 有効	AP 機能有効	LAN 設定の組合せ参照
3	LAN 設定 2	DHCP	IP 固定	LAN 設定の組合せ参照
4	ユニット番号(※ 2)	1 番	2 番	電力検出ユニット複数台設置時に設定

LAN 設定の組合せ

LAN 設定 1 DIP-2-2	LAN 設定 2 DIP-2-3	IP アドレス設定	AP 機能	備考
OFF	OFF	DHCP クライアント	無効	• ルーターありでの運用
OFF	ON	固定 IP	無効	<ul style="list-style-type: none"> • 有線 LAN 直結運用 • 無線 LAN 直結不可
ON	ON/OFF	DHCP サーバ	有効	• ルーターなしでの運用

※ 2 ネットワーク上の名称は、OFF の場合、「solar-monitor」、ON の場合「solar-monitor2」となります。本機以外でも同じ名称となる機器（従来機種等）がある場合、ユニット番号をそれらの機器とは異なる番号にしてください。または別のルーターに接続するなどしてお互いが通信接続しないように設置してください。

ボタンスイッチ操作



警告



禁止

■ 電源端子や他の配線にふれない

電源を入れた状態で行うため、感電のおそれがあります。

■ SW1: 無線設定スイッチ

電力検出ユニットの無線 LAN 設定をボタン操作で行います。
無線設定状態に応じて、状態表示用 LED の表示が変わります。
無線設定は状態表示用 LED が緑点灯している状態で開始してください。

機能	SW1 (無線設定) の操作	状態表示用 LED の表示	動作
無線通信 の設定	約 3 秒押す	(緑点灯⇒) 緑点滅	無線 LAN の設定を行っています
	—	(緑点滅⇒) 赤点滅	無線 LAN の設定に失敗しました
	—	(緑点滅⇒) 橙点灯	無線 LAN の設定に成功しました

- いずれの場合でも、状態表示用 LED は一定時間経過後に緑点灯に戻ります。
電力検出ユニットに電源を入れてから約 2 分間は設定できません。緑点灯になってから設定してください。

■ SW2: 再起動スイッチ

DIP-2 の 1 番「SW2 再起動設定」で、ON (再起動) にすることで、再起動スイッチとして使用できます。
スイッチを押すとマイコンをリセットして再起動します。再起動を開始すると状態 LED が緑色点滅をはじめます。
再起動を開始したら、誤操作防止のため、DIP-2 の 1 番を OFF に戻してください。

■ SW3: LAN 設定初期化スイッチ

スイッチを押すと、LAN 設定の初期化を行います。DIP-2 の 2 番、3 番の状態により、下記動作となります。

DIP2 の状態	LAN 設定初期化後の状態
2 番が OFF、3 番が ON の場合	固定 IP アドレスを初期値に設定 有線 LAN 192.168.9.123
上記以外の場合	IP アドレスの再取得 / 再割当 無線チャンネルを「自動」に設定 (AP 機能有効時)

本機 の 操作

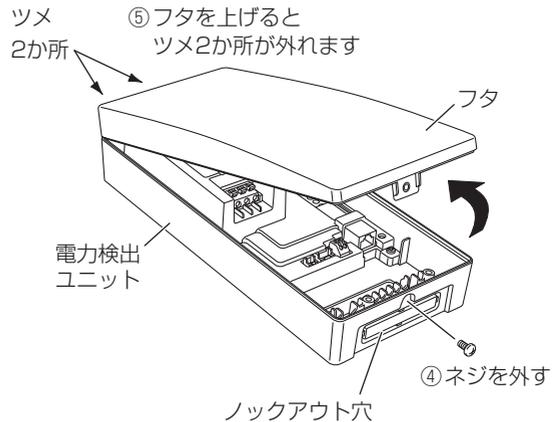
電力検出ユニットの内部を操作する場合、感電の危険がないように以下に従って、電力検出ユニットの電源を切った状態でフタの開け閉めを行ってください。

ご注意

- 電力検出ユニットには高電圧部があり、感電のおそれがあるため電源が切れたことを確認してからフタを外してください。（接続されているブレーカを切ってください。）また、内部のカバーは開けないでください。
- 配線の施工や設置はお買い求めの販売店または工事店にお問い合わせください。
- 下図にある電力検出ユニットのフタのネジ以外のネジは外さないでください。

1 電源を切ってフタを外す

- ① 電力検出ユニットが接続されているブレーカを確認してください。
- ② 確認したブレーカが太陽光発電システム専用ブレーカの場合は、パワーコンディショナの取扱説明書に従い、パワーコンディショナの運転を停止してください。
- ③ ①で確認したブレーカを OFF（切）にしてください。
- ④ 電力検出ユニットのネジを外してください。
- ⑤ フタを上げるとツメ 2か所が外れ、フタを外せます。



2 ネットワーク設定を行うために電源を入れる

- ① 11 ページの説明にある DIP-1 の切り替えを行う場合は、電源を切った状態で設定してください。
- ② **1** の①で確認したブレーカを ON（入）にしてください。
- ③ 本書の説明に従い、必要なネットワーク設定・操作を行ってください。

3 フタを取り付けて電源を入れる

- ① **1** の①で確認したブレーカを再度 OFF（切）にしてください。
- ② ツメにかけるようにフタをはめて、外したネジを取り付けてください。
- ③ フタがきちんと取り付けられていることを確認してください。
- ④ **1** の①で確認したブレーカを ON（入）にしてください。その際、パワーコンディショナの運転を停止した場合は、運転を再開してください。

表示機能

モニターやパソコンにより、電力検出ユニットで計測、蓄積した発電状況や電気の使用状況をいろいろな形式でわかりやすく表示します。

パソコンで表示する場合は下記のアドレスを入力するか、本機に付属の「パソコン接続ガイド」の「パソコンでの表示」を参照ください。

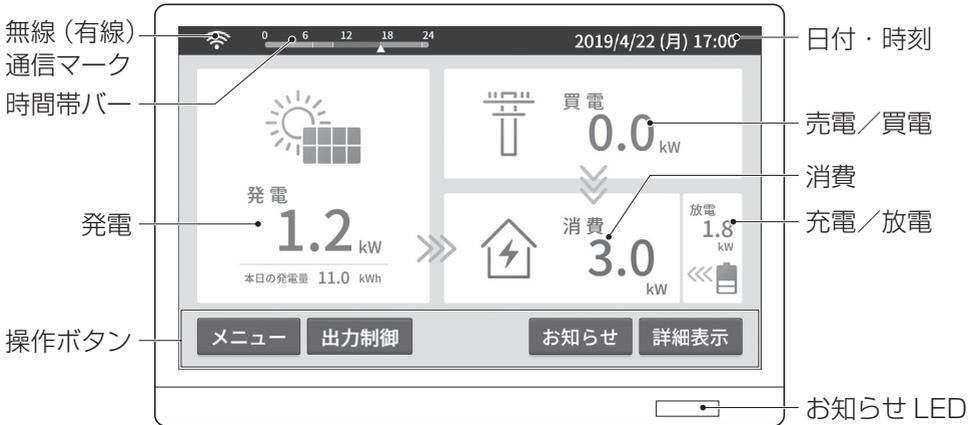
<http://solar-monitor/> または <http://solar-monitor.local/>

※ ブラウザによっては、上記アドレスの最後に index.html の入力が必要な場合があります。

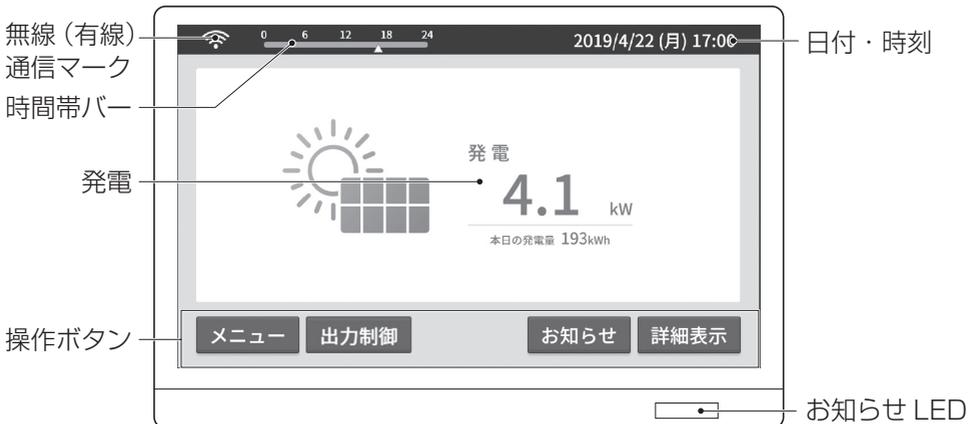
メイン画面

最初に起動するメイン画面では、現在の発電状況（余剰対応では売電、買電、消費電力、蓄電池充放電状況も含む）の他、画面遷移するボタンを表示します。

<余剰対応の場合>



<全量対応の場合>



無線（有線）通信マーク

ネットワークの接続条件により表示しない場合があります。

	表示	受信状態
無線		強い（推奨）
		中程度
		弱い
		圏外 データ受信できず
有線		有線通信中
		有線通信不可

時間帯バー

0 から 24 時までの時間を表示します。

現在の時間を針で表示します。

時間帯別料金設定の場合、料率によって色が変わります。（余剰）

日付・時刻

日付と時刻を表示します。

発電

発電電力と本日の発電量を表示します。

売電／買電（余剰）

発電電力が消費電力より大きい場合、売電電力を、消費電力が発電電力より大きい場合、買電電力を表示します。

消費（余剰）

消費電力を表示します。

充電／放電（蓄電池接続時）

蓄電池の状態によりアイコンが変わります。
（蓄電池との接続が無い場合は表示されません。）

■ 操作ボタン

メニューボタン

メニューボタンを選ぶと、メニュー画面を表示します。（19 ページ参照）

出力制御ボタン

出力制御機能が有効になると、このボタンが表示されます。選ぶと出力制御に関する情報を表示します。（16 ページ参照）

お知らせボタン

当日 10 分以上の電圧上昇抑制があった場合、およびファームウェアのアップデートなどがあった場合に、お知らせボタンを表示します。（17 ページ参照）

詳細表示ボタン

パワーコンディショナ個別の発電電力などを表示します。（18 ページ参照）

■ お知らせ LED（モニターのみ）

- ・青色点灯*¹ … 売電中
 - ・橙色点灯*¹ … 買電中または発電中だが、売電・買電なし
 - ・緑色点滅 …… 起動中
- ※ 1 点滅中は電圧上昇抑制中
● メイン画面表示中以外は消灯。

アクセスパスワードの入力

余剰対応のみ

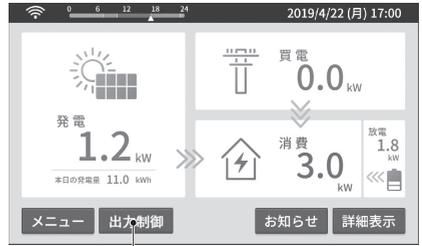
本画面の ID、パスワードは、電力検出ユニットと接続するための認証情報です。全量対応では、パスワード入力はありません。

電力検出ユニット（余剰対応）に接続した場合、お客様の消費電力履歴データなどの表示保護のため、認証が必要になります。認証画面が表示されましたら、ID（user）・パスワード（初期値：12345678）を入力してください。

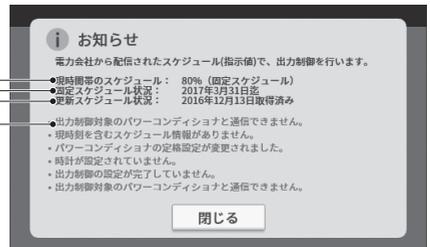
出力制御ボタン

出力制御機能が有効になると、メイン画面に出力制御ボタンが表示されます。

出力制御 を選ぶと、出力制御に関する状態を表示します。



出力制御ボタン
選ぶと下図を表示します。



出力制御に関するお知らせ事項がある場合、
ここに表示。

(例：時計が設定されていません、
スケジュール情報がありませんなど)

電力検出ユニットの持つ更新スケジュールの
最新の取得日。

更新スケジュールがなくなると赤字で (リ
トライ中) と表示されます。
一度も取得していない場合は、未使用と表
示されます。

電力検出ユニットの持つ固定スケジュールの
期限

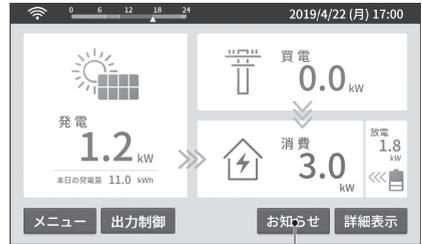
スケジュール指示された上限率
また、使用中のスケジュールの種類

お知らせボタン

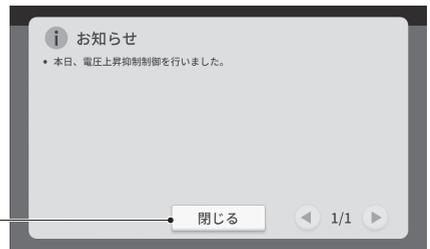
以下の場合に、メイン画面にお知らせボタンが表示されます。

- 当日に 10 分以上の電圧上昇抑制があった場合
- ファームウェアの更新が行われた場合
- 現在、ファームウェアの更新を行っている場合
- 出力制御に関するお知らせ事項がある場合
- 自動更新設定が未設定の場合

お知らせ を選ぶと、各種情報を表示します。



お知らせボタンを選ぶと下図を表示します。



(電圧上昇抑制があった場合の表示例です。)

選ぶとメイン画面に戻ります。表示するお知らせが無い場合、お知らせボタンは消えています。

ご注意

- 「ファームウェアの更新中」と表示されている場合、モニターおよび電力検出ユニットの電源を OFF (切) にしないでください。OFF (切) した場合、正常に機器が動作しなくなる可能性があります。

詳細表示画面

メイン画面またはデータ画面に表示される **詳細表示** を選ぶと、個別の発電（量）と個別の消費（量）を表示できます。

- 分岐ブレーカの消費電力を測定している場合（オプション）
- パワーコンディショナが複数台あるか、外部発電を測定している場合

■ メイン画面、データ画面での表示

詳細表示ボタンを選ぶと、パワーコンディショナごとの発電（量）、分岐ブレーカごとの消費電力（量）、蓄電池の充放電（量）を表示できます。

機器が無い場合は電力（量）は表示されません。

<【余剰】メイン画面より **詳細表示** を選択>

発電	発電	消費	蓄電
パワコン1	1.2 kW	接続なし	kWh
接続なし	kWh		

閉じる

消費	発電	消費	蓄電
個別消費量	5.6 kWh		

閉じる

蓄電池	発電	消費	蓄電
パワコン1 蓄電池容量	5.6 kWh	残量	55%
パワコン1 停止中	0.0 kWh		
接続なし	---		

閉じる

<【余剰】データ画面より **詳細表示** を選択>

発電量	発電	消費	蓄電
パワコン1	5.5 kWh	外部発電	0.0 kWh
パワコン2	2.2 kWh		
パワコン3	0.0 kWh		
パワコン4	0.0 kWh		
パワコン5	0.0 kWh		

閉じる

消費量	発電	消費	蓄電
個別消費量	6.5 kWh		

閉じる

蓄電池	発電	消費	蓄電
パワコン1 放電量	4.2 kWh		
パワコン2	---		
パワコン3	---		
パワコン4	---		
パワコン5	---		

閉じる

<【全量】メイン画面より **詳細表示** を選択>

発電	発電	消費	蓄電
パワコン1	10.1 kW	パワコン6	4.1 kW
パワコン2	5.3 kW	パワコン7	10.3 kW
パワコン3	10.7 kW	パワコン8	4.1 kW
パワコン4	4.8 kW	パワコン9	10.7 kW
パワコン5	11.0 kW	パワコン10	4.8 kW

閉じる

<【全量】データ画面より **詳細表示** を選択>

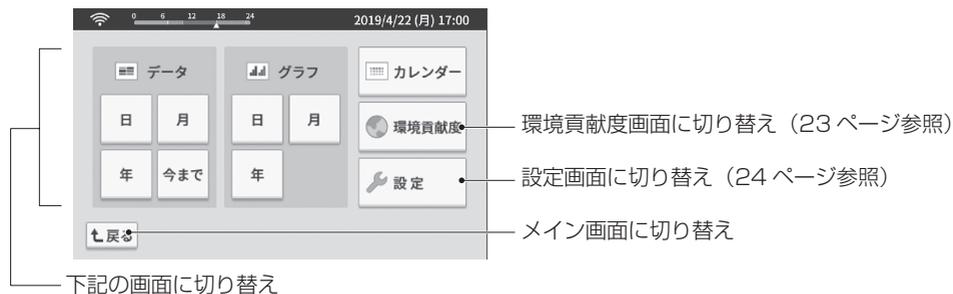
発電量	発電	消費	蓄電
パワコン1	12.3 kWh	パワコン6	6.0 kWh
パワコン2	6.1 kWh	パワコン7	10.5 kWh
パワコン3	11.5 kWh	パワコン8	6.2 kWh
パワコン4	6.4 kWh	パワコン9	10.5 kWh
パワコン5	10.2 kWh	パワコン10	5.6 kWh

閉じる

メニュー画面と表示画面遷移

各画面に遷移するメニューを表示します。

＜余剰対応＞



＜データ画面 日ごと＞



＜グラフ画面 日ごと＞



＜カレンダー画面＞



月ごと

＜データ画面 月ごと＞



月ごと

＜グラフ画面 月ごと＞



カレンダー

年ごと

＜データ画面 年ごと＞



年ごと

＜グラフ画面 年ごと＞



日付セル
22日
22.8

選択した日のデータを
表示します。

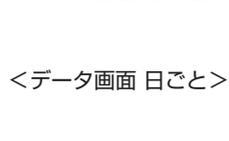
今まで

＜データ画面 今まで＞



日ごと

＜グラフ画面 日ごと＞



データ

表示している月のデータを
表示します。

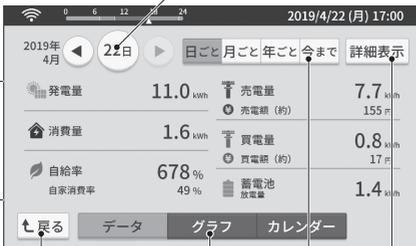
グラフ

表示している月のグラフを
表示します。

データ画面

日、月、年ごと、および今までの発電量（余剰対応では売電量、買電量、消費量、蓄電池放電量状況も含む）の数値データを表示します。

<余剰対応>



年月日の選択



① [▲] [▼] で年月日を変更。

② [決定] を選ぶ。

詳細表示画面に切り替え（18 ページ参照）

表示期間の切り替え

日ごと 24 時間分（当日の 0 時～ 23 時 59 分）
 月ごと 1 か月分（当月の 1 日～ 31 日分）
 年ごと 12 か月分（当年の 1 月～ 12 月分）
 今まで 電力検出ユニットを設置してから現在までの値

表示形式の切り替え

現在選択されている年月日のグラフ画面、カレンダー画面に切り替えます。

【全量】「カレンダー」は表示されません。

メニュー画面に切り替え

発電量・消費量・自給率・自家消費率・売電量・売電額・買電量・買電額・蓄電池放電量
 現在選択されている年月日の数値データを表示します。

- 自給率：発電量 ÷ 消費量 × 100 [%]（上限 999 [%]）
- 自家消費率：(消費量 - 買電量) ÷ 消費量 × 100 [%]（上限 100 [%]）
- 売電額：売電料金単価を元に換算します。換算金額は目安です。
年ごと、今までの画面では表示されません。
- 買電額：買電プランを元に換算します。換算金額は目安です。
年ごと、今までの画面では表示されません。

売電料金単価、買電プランの設定は「電気料金」で行います。（31 ページ参照）

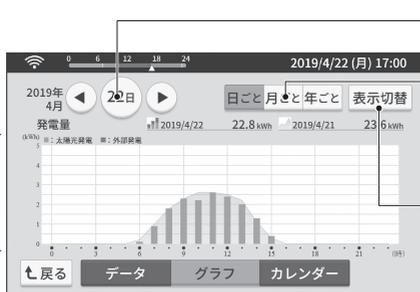
【全量】 発電量、売電額以外は表示されません。

<全量対応>

発電量	193 kWh
売電額 (約)	3,851 円
<small>売電額は発電量をもとにして算出した目安ですので、実際の金額とは異なります。</small>	

グラフ画面

日、月、年ごとの発電量（余剰対応では売電量（額）、買電量（額）、消費量も含む）のグラフデータを表示します。



年月日の選択（20 ページ参照）

表示期間の切り替え

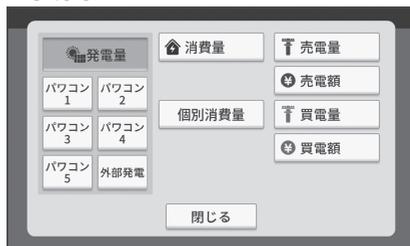
日ごと 24 時間分（当日の 0 時～ 23 時 59 分）

月ごと 1 か月分（当月の 1 日～ 31 日分）

年ごと 12 か月分（当年の 1 月～ 12 月分）

表示項目の切り替え

<余剰対応>



選択した項目をグラフで表示します。

<全量対応>



選択したパワーコンディショナの発電量をグラフで表示します。



表示形式の切り替え

現在選択されている年月日のデータ画面、カレンダー画面に切り替えます。

【全量】「カレンダー」は表示されません

メニュー画面に切り替え

グラフ内容

発電量総量のデータを、選択した年・月・日の棒グラフと前年・前月・前日の折れ線グラフを比較して表示します。

表示項目を切り替えると、その項目のグラフを表示します。

日、月ごとの発電量（売電量（額）、買電量（額）、消費量、個別消費量、自給率、自家消費率、蓄電池放電量）のデータを表示します。余剰対応のみの画面です。

年月の選択（20ページ参照）



達成状況

発電達成：1日の発電量が太陽光発電システム容量の2倍以上になるとカレンダーに太陽マークが表示されます。

消費達成：1日の消費量が設定節電目標以下のときカレンダーに節電達成の花マークが表示されます。

目標設定は「システム容量と節電目標」で行います。（29ページ参照）

表示項目の切り替え



選択した項目のデータを表示します。分岐ブレーカごとの消費を表す「個別消費量」の名称設定は「個別消費電力量」で行います。（33ページ参照）

表示形式の切り替え

現在選択されている月のデータ画面、グラフ画面に切り替えます。

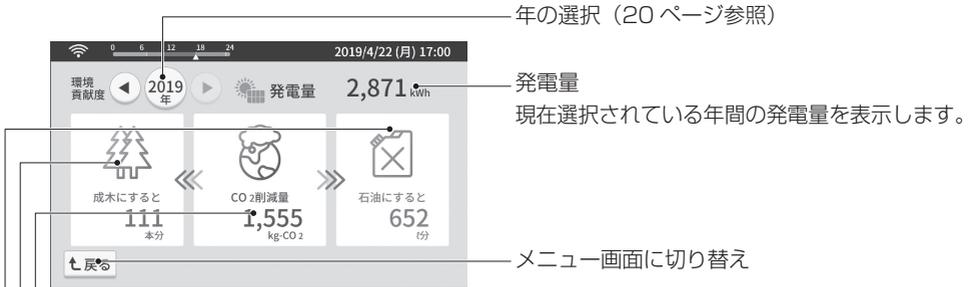
メニュー画面に切り替え

表示内容

選択した表示項目のデータを、選択した年月のカレンダー形式で表示します。各日付を選択すると、選択した日のデータ画面に切り替えます。

環境貢献度画面

1年間の発電量をもとにして、CO₂削減量、石油換算値、樹木換算値を表示します。



CO₂削減量

一般的な電力のCO₂排出係数と太陽光発電システムで発電した電力のCO₂排出係数から算出しています。(※1)

国内電力会社の平均電源 CO₂ 排出量 0.587 kg - CO₂/kWh

結晶系太陽光発電システムの単位発電電力あたりのCO₂排出量

0.0455 kg - CO₂/kWh

画面例：2,871 × (0.587 - 0.0455) = 1,555 kg - CO₂

樹木換算

杉(成木)の1年間のCO₂吸収量(※2)と上記で算出したCO₂削減量を比較して表示しています。

画面例では、CO₂削減量 1,555 kg - CO₂ という値が、杉 111 本分の1年間のCO₂吸収量に相当することを意味します。

石油換算

1 kWhの発電に必要な石油の量を0.227 Lとして算出しています。(※1)

画面例：2,871 × 0.227 = 652 L

※1 太陽光発電協会表示ガイドライン(平成30年度)による

※2 林野庁のホームページ掲載内容による

環境貢献度画面の各値は、2019年3月現在公表されている数値をもとに計算した目安です。下線部の係数の設定は、「環境貢献度設定」で行います。(36ページ参照)

設定機能

表示、運用に必要な設定や、データの確認を行います。

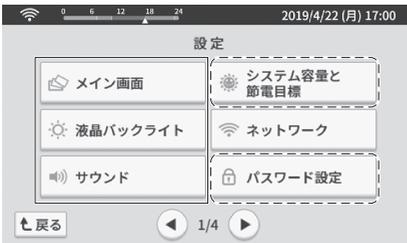
設定画面

設定画面から各種設定を行うことが可能です。

モニターの設定に関する項目はパソコン等の表示画面では選択できません。また、一部画面はモニターとパソコン等で異なります。

- ① メイン画面で **メニュー** を選ぶ
- ② メニュー画面で **設定** を選ぶ
- ③ ◀ または ▶ で切り替える
 - パソコンでは、 は選択できません。
 - 【全量対応】 は表示されません
 - 設定画面との行き来などを行う場合、数秒間の読み込み時間が発生します。

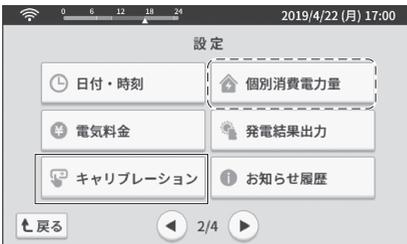
< 【モニター】 設定 1/4 画面 >



< 【モニター】 設定 3/4 画面 >



< 【モニター】 設定 2/4 画面 >



< 【モニター】 設定 4/4 画面 >



設定項目一覧表

画面	項目名		内容	工場出荷時の初期値	ページ
設定 1/4	メイン画面	表示パターン	メイン画面の表示を設定できます。	イラスト	27
		写真設定	メイン画面を写真背景設定にした場合、microSDカードの写真を設定できます。(※ 1)	未設定	
	液晶 バックライト	点灯条件	液晶の点灯条件を「発電中と操作中」「操作中のみ」から選べます。	操作中のみ	28
		操作後の 消灯時間	操作後に消灯するまでの時間を設定できます。(点灯条件が「操作のみ」の場合に有効)	3分	
		明るさ	液晶の明るさを1～5の5段階で設定できます。	3	
	サウンド	操作音 音量	ボタンを選択したときの音量(消音、小、大)を設定できます。	小	28
	システム容量 と節電目標 (余剰対応のみ)	太陽光発電 システム容量	太陽光発電システムの定格容量を設定できます。設定値はカレンダー画面での太陽マーク表示に使用します。	5 kW	29
		節電目標	1日の消費量の節電目標値を設定できます。設定値はカレンダー画面での花マーク表示に使用します。	10 kWh	
ネットワーク	—	モニターに付属の「ネットワーク設定ガイド」、本機に付属の「パソコン接続ガイド」、本説明書「ネットワーク設定」(43ページ)を参照してください。	未設定	—	
パスワード設定 (余剰対応のみ)	—	アクセスパスワードおよび認証情報の保持状態を変更できます。	12345678	29	
設定 2/4	日付・時刻	日付・時刻設定	時計の設定方法および現在日時を選択できます。	自動	30
	電気料金	売電料金単価	電力会社に売却する電気料金単価を設定できます。	余剰：24.00円 全量：14.00円	31
		買電プラン (余剰対応のみ)	電力会社から購入する電気料金プランおよび単価、時間帯を設定できます。	プラン：その他、 不明、 24.00円/kWh	
	キャリアブレーション	—	タッチ操作したときにタッチ位置とボタンにずれがある場合に、本機能で修正することができます。	出荷時 補正済み	32
	個別消費電力量 (余剰対応のみ)	分岐ブレーカ ごとの名称設定	住宅用分電盤の中にある分岐(個別)ブレーカの電力測定を行う場合(オプション)、名称を選択できます。	個別消費量	33
	発電結果出力	—	各電力量をmicroSDカードや、パソコンのハードディスクに書き出します。データはパソコンで確認できます。(※ 2)	—	34
	お知らせ履歴	—	過去に表示したお知らせの履歴を表示します。モニターと電力検出ユニットそれぞれ10件まで表示できます。	—	36

※ 1 microSDカードは付属していません。

※ 2 書き出したデータはCSV形式になります。パソコンの一般的な表計算ソフトで確認可能です。ファイルはZIPで圧縮されています。

画面	項目名		内容	工場出荷時の初期値	ページ
設定 (詳細) 3/4	環境貢献度設定	—	家庭用電源および太陽光発電の CO ₂ 排出量換算係数を変更できます。	496 g-CO ₂ /kWh 45.5 g-CO ₂ /kWh	36
	ECHONET 設定	FIT 契約タイプ	ECHONET Lite で出力制御に関する通知内容を設定します。	FIT 契約タイプ： 未設定	37
		自家消費タイプ		自家消費タイプ： 不明	
	通信接続機器	—	通信接続したパワーコンディショナの一覧を表示します。	—	37
	ファームウェア	—	モニターおよび電力検出ユニットのファームウェアのバージョンを表示します。	—	38
	自動更新設定	—	モニターおよび電力検出ユニットのファームウェア自動更新の可否を設定できます。	有効	39
	出力制御	現在の運転状況	接続されている機器の現在の運転状況を表示します。	—	40
時刻調整		時刻の調整を行います。一日に± 10 分以内のみ設定可能です。			
スケジュール確認		出力制御の予定（経過分を含む）を表示します。			
スケジュール設定		スケジュールデータを読み込んで設定します。			
設定 (詳細) 4/4	初期化	—	モニターの液晶バックライト、サウンド、ネットワーク設定を初期化します。	—	42
	ライセンス	—	ソフトウェアのライセンス文を表示します。	—	42
	デモモード	—	デモモード画面を表示します。	—	42

1 メイン画面設定画面で **○フォト** を選ぶ



2 **写真設定** が選択できるようになるので選ぶ

写真の設定画面に切り替わります
microSD カードの写真を使用する場合は、microSD カードを microSD スロットに挿入してください。

3 写真の選択および写真の切替方法を選ぶ

選び終わりましたら **決定**、キャンセルする場合は **キャンセル** を選んでください。



写真の切替方法を選択
「しない」：選択した写真から変更しない
「1日ごと」：写真を1日ごと（午前0時）に自動的に切り替え

現在選択している写真を表示
時計、各電力を重ねて表示します。

microSD カード内の表示可能な写真の枚数を表示
画面の例では、24 枚の写真が表示可能で、その 1 枚目を選択している状態です。

左右送りボタン

- この画面では、写真データに含まれているサムネイルを表示しています。写真データによっては、メイン画面での表示と異なることがあります。
- 黒い（暗い）写真の場合、メイン画面の表示が見えにくくなります。

表示可能な写真について を選ぶと、表示可能な写真についての説明を表示します。

ファイル形式	: JPG、PNG
ファイルサイズ	: 2 MB (2048KB) 以下
写真（画像）サイズ	: 最大 2000 × 2000 ピクセル
ファイルの保存場所	: microSD カード内の ems 以外のフォルダ

表示可能な写真（画像）のサイズは、最大 2000 × 2000 ピクセル、推奨 1024 × 600 ピクセルです。「1日ごと」選択時、表示できない画像ファイルがある場合には、リストの先頭の写真に戻ります。

点灯条件の設定

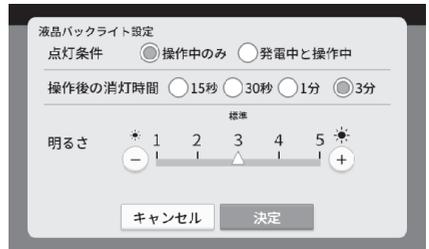
- ・「操作中のみ」に設定すると、タッチパネル操作後に自動的に消灯します。
- ・「発電中と操作中」に設定すると日中は消灯しません。

操作後の消灯時間の設定

- ・15秒、30秒、1分、3分のいずれかに設定できます。

明るさの設定

- ・液晶の明るさを1（暗）～3（初期設定）～5（明）の5段階に設定できます。
- ・明るさは設定により以下のように切り替わります。

**●「発電中と操作中」の設定で夜間モード中でないとき**

操作中：設定した明るさで点灯

操作なし～120秒：設定した明るさで点灯

120秒～150秒：設定した明るさの約50%の明るさで点灯

150秒～：設定した明るさの約25%の明るさで点灯

●「操作中のみ」の設定、もしくは夜間モード中のとき

操作中：設定した明るさで点灯

操作なし～「操作後の消灯時間」で設定した値：設定した明るさで点灯

「操作後の消灯時間」で設定した値～：消灯

ご注意

- 各設定画面のときは、設定した明るさで点灯を続けます。
- 20時以降は、「操作中のみ」の設定で動作します。

操作音の音量

- ・タッチ時の音量を設定します。



太陽光発電システム容量の設定

- 太陽光発電システムの定格容量を設定します。
- 1日の発電量が設定した太陽光発電システム容量の2倍以上になるとカレンダーに☀️（太陽マーク）が表示されます。

例：5 kW 設定の場合、10 kWh 以上で☀️が表示されます。

節電目標の設定

- 1日の節電目標の数値を設定します。
- 1日の消費量が設定した節電目標以下のときカレンダーに節電達成の🌸（花マーク）が表示されます。

ネットワーク設定について

モニターに付属の「ネットワーク設定ガイド」、本機に付属の「パソコン接続ガイド」、本説明書「ネットワーク設定」（43 ページ）を参照してください。

パスワードを設定する

モニター、パソコンなどで電力検出ユニット（余剰対応）に接続した場合、認証が必要になります。その認証を行うためのアクセスパスワードおよび認証の保持状態を設定します。アクセスパスワードの工場出荷時および初期化時は「12345678」です。アクセスパスワードは他者に容易に設定変更などをされないように、初期パスワードから変更してください。パスワードは4～8文字で、使用できる文字はアルファベット大文字、小文字、数字です。電力検出ユニットと通信ができていない状態で設定してください。

- パスワードは、モニター表示、パソコン表示で共通です。「認証状態の保持」については、モニターまたはパソコンごとに設定する必要があります。
- 「保持する」に設定した場合、モニターまたはパソコンを操作できる方は誰でも表示可能になりますので、ご注意ください。
- ID は「user」で固定です。変更できません。

日付・時刻を設定する

電力検出ユニットの日付・時刻を設定します。

- 「手動」にて変更を行っても、電力検出ユニットがインターネットに接続している場合は、自動的に変更を行います。
- 日付・時刻は 2018 年 1 月 1 日 00 : 00 ~ 2049 年 12 月 31 日 23 : 59 の範囲で設定する事ができます。それ以外の日時では、電力検出ユニットは使用できません。
- 日付・時刻を手動で設定すると、発電量などの電力データが正しく表示されなくなることがあります。



日付・時刻設定
設定方法 自動 手動

2019年 4月 22日 17時 00分 00秒

ルーターがインターネットに接続されている場合は「自動」でご使用ください。
それ以外の場合は太陽光発電システム設置時に時刻の設定を行い、以降は分・秒
のみの変更としてください。
年月日・時を変更した場合、発電量などのデータがずれる場合があります。

キャンセル 決定

電気料金の単価を設定する

ご契約されている電気料金プランおよび単価（1 kWhの値段）を設定すると、データ画面、グラフ画面、カレンダー画面などで設定に基づいた料金を表示することができます。電力検出ユニットと通信ができていない状態で設定してください。

- ・時刻範囲：0～23時
- ・料金単価範囲：0.00～99.99円
- ・同時刻の設定があった場合、番号の小さい方の設定が有効となり番号の大きい方の設定は時間帯表示バーには表示されません。
- ・実際の金額との差異を少なくするために、ご契約の電力会社の料金プランにできるだけ近い設定を行ってください。

ご注意

- 設定を変更すると、変更した時間を含む、それ以降の金額計算方法が変わります。（例：2時50分に変更すると、2時台の分から金額計算方法が変わります。）
換算金額は目安です。正確な金額は電力会社の領収書などでご確認ください。

<余剰対応>

電気料金設定

1kWhあたり

売電料金単価 24.00 円

買電プラン 時間帯別料金制 その他/不明

時間帯・料金

換算金額は目安です。正確な金額は電力会社の領収書等でご確認ください。

キャンセル 決定

時間帯別料金設定

0 6 12 18 24

1kWhあたり

① 7時～ 23.13 円 ② 10時～ 33.37 円

③ 17時～ 23.13 円 ④ 23時～ 9.17 円

キャンセル 決定

時間帯別以外の電気料金設定

1kWhあたり

売電料金単価 24.00 円

キャンセル 決定

<全量対応>

電気料金設定

1kWhあたり

売電料金単価 14.00 円

換算金額は目安です。
売電額は発電量をもとにして算出した目安ですので、実際の金額とは異なります。
正確な金額は電力会社の領収書等でご確認ください。

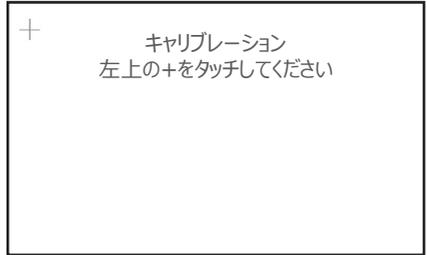
キャンセル 決定

タッチパネルは長年使用するとタッチ位置がずれることがあります。

キャリブレーションとは、そのずれを修正するための機能です。

1 十マークの中央を長押しする

- やわらかい棒状のものでタッチすると、正確にキャリブレーションができます。
- 硬いものや、先端のとがったものを使用したり、両面を強く押ししたりしないでください。



2 別の場所に移動した十マークをタッチする (5か所)

- 左上、右上、右下、左下、中央の順に5か所十マークが表示されます。
- 完了画面が表示され、自動で再起動します。
- 失敗が5回続くと、モニターは再起動します。

分岐（個別）ブレーカーごとの個別消費電力を測定している場合（オプション）に設定を行ってください。電力検出ユニットと通信ができていない状態で設定してください。

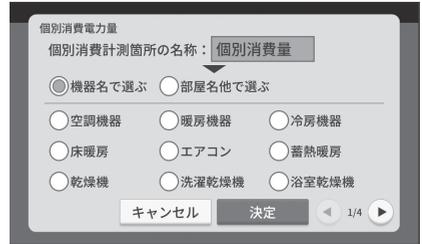
電力検出ユニットのDIP-1 スイッチ操作（11 ページ参照）で個別消費が「不使用」の場合、設定できません。

■ 機器名で選択

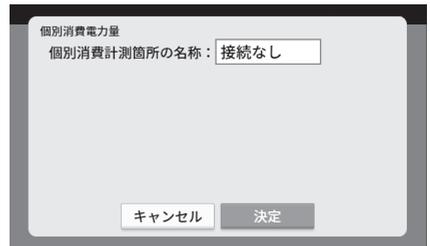
- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調機器 ・ 暖房機器 ・ 冷房機器 ・ 床暖房 ・ エアコン ・ 蓄熱暖房 ・ 乾燥機 ・ 洗濯乾燥機 ・ 浴室乾燥機 ・ 調理機器 | <ul style="list-style-type: none"> ・ IH調理器 ・ 冷蔵庫 ・ コンベック ・ オープン ・ 電子レンジ ・ 給湯器 ・ 温水器 ・ 換気扇 ・ 機器一般 ・ 機器予備 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 充電器 ・ 映像機器 ・ 洗濯機 ・ 通信機器 ・ 電灯 ・ 照明 ・ エレベータ ・ 大型機器 ・ 100 V 系 ・ 200 V 系 |
|--|---|---|

■ 部屋名で選択

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ リビング ・ キッチン ・ 屋内 ・ 和室 ・ 洋室 ・ 居間 ・ 書斎 ・ LDK ・ 客室 ・ 寝室 ・ 子供部屋 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 階段 ・ 浴室 ・ 玄関 ・ 廊下 ・ 水廻り ・ トイレ ・ 洗面所 ・ 脱衣室 ・ 食事室 ・ ポーチ ・ 屋外 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 庭 ・ バルコニー ・ 部屋一般 ・ 部屋予備 ・ 車庫 ・ 非常用 ・ 防災用 ・ 予備 ・ コンセント ・ 非常灯 |
|---|--|--|



< 個別消費が「不使用」の場合 >



発電結果を出力する

電力データおよび出力制御率を CSV 形式のデータとして取り出すことができます。モニターの場合は microSD カードに書き出します。パソコンの場合は、ハードディスクに保存ができます。書き出されたファイルは、パソコンの表計算ソフトで開いてください。

■ モニターの場合

1 **モニターに microSD カードが挿入されている事を確認する**

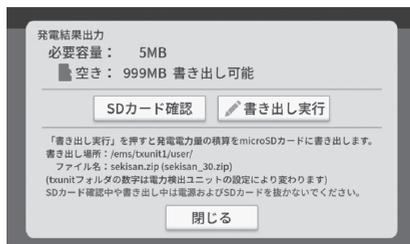
2 **SDカード確認** を選ぶ

3 **書き出し実行** が表示されるので選ぶ

- microSD カードにファイルができます。
- 同名のファイルがある場合、上書きされます。
- 直近の最大 60 分のデータは出力されません。

4 **書き出しが終わると完了画面が表示される**

5 **閉じる** を選ぶ



■ パソコンの場合

1 **書き出し実行** が表示されるので選ぶ

- 保存確認のダイアログが表示されますので、保存先を指定して保存してください。お使いのブラウザによっては、ブラウザ限定のフォルダに自動で書き出されます。
- 直近の最大 60 分のデータは出力されません。
- 次ページの **ご注意** 参照。

2 **書き出しが終わると完了画面が表示される**

3 **閉じる** を選ぶ



ご注意

- パソコンで保存操作をするときに、機種、OS、ブラウザによっては以下のような動作にご注意ください。
 -  **書き出し実行** が表示されるまで時間がかかる場合があります。
 - 保存実行前に書き出し完了画面を表示することがあります。
 - 1 時間ごとの電力データの書き出しができない場合があります。
 - パソコン内部の保存先を指定しても書き出し出来ない場合、クラウドストレージなど本体外の保存場所を指定することで書き出しできることがあります。
 - 保存先に同名のファイルがある場合、書き出しできないことがあります。その場合、既存のファイルを削除するか名称変更してください。

書き出されるファイルについて

ファイルは ZIP で圧縮されています。

ファイルを展開するとデータは CSV 形式で保存されており、1 時間または 30 分（ファイルによる）で 1 行の電力データ（積算値）が記載されています。各列のデータの意味については、書き出されたファイルの内容をご確認ください。

電力データは、1 時間または 30 分（ファイルによる）ごとの値を四捨五入して書き出しています。そのため、表計算ソフト上で足し合わせた値と、モニターの表示値は一致しないことがあります。正確な日ごと、月ごと、年ごと、今までの値は、モニターの表示値でご確認ください。

sekisan_30.csv (z_sekisan_30.csv) では、遠隔出力制御における電力会社のサーバから受信した出力制御の指示値（パーセント）が記載されます。遠隔出力制御を有効にしていない場合など対象の値が無い場合は、－（バー）表示になります。

ファイルは電力検出ユニットの設定によって保存される場所が変わり、下記のいずれかになります。（txunit フォルダの数字は電力検出ユニットの設定により 1 か 2 になります。）

[余剰対応]

microSD カード

/ems/txunit1/user/sekisan.zip(sekisan_30.zip)

/ems/txunit2/user/sekisan.zip(sekisan_30.zip)

ご使用のパソコンにより、/ が ¥ で表示されます。
¥ems¥txunit1¥user¥sekisan.zip(sekisan_30.zip)

[全量対応]

microSD カード

/ems/txunit1/user/z_sekisan.zip(z_sekisan_30.zip)

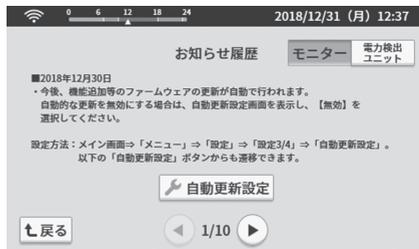
/ems/txunit2/user/z_sekisan.zip(z_sekisan_30.zip)

ご使用のパソコンにより、/ が ¥ で表示されます。
¥ems¥txunit1¥user¥z_sekisan.zip(z_sekisan_30.zip)

お知らせ履歴を表示する

「自動更新設定のお願い」「ファーム更新履歴」などを表示します。◀または▶を選ぶと最新 10 件分のお知らせの表示を切り替えます。

 **自動更新設定** を選ぶと自動更新設定画面を表示します。



環境貢献度を設定する

環境貢献度画面で表示する発電電力量の換算係数を設定することができます。電力検出ユニットと通信ができている状態で設定してください。

1 変更したい係数の を選ぶ



2 数値ボタンや消去ボタンを選んで係数を入力する



ECHONET の設定

■ FIT 契約タイプと自家消費タイプ

ECHONET Lite 機器を接続し、出力制御を有効にする場合に設定します。

<余剰対応>

ECHONET設定

FIT 契約タイプ FIT 非FIT 未設定

自家消費タイプ あり なし 不明

・複数のパワーコンディショナがある場合、FIT契約タイプの表示の優先順位は、FIT、非FIT、未設定になります。
・設定を変更すると電力検出ユニットが再起動し、再起動完了後に設定が有効となります。
・変更の際は説明書を参照してください。

キャンセル 変更確認 ◀ 2/2 ▶

通信接続機器の設定確認

通信接続している機器の一覧を表示します。

情報取得 を選ぶと、最新の情報に画面を更新します。

初期化 を選ぶと、接続情報を初期化します。

初期化を行っても、接続機器を自動で検出しますので、**情報取得** を選ぶことで最新の接続機器を確認できます。

通信接続機器
RS485通信方式：Modbus（最大接続台数5台）

通信アドレス	通信状態
パワコン1	通信中

情報取得

キャンセル 初期化

（1 台接続した場合の例です）

通信状態には、以下の 3 種類が表示されます。

- ・通信中：正常に通信が行われている場合
- ・通信途絶：60 秒間連続で通信が途絶えた場合（太陽光パワコンの場合、夜間に通信途絶と表示されます。）
- ・通信異常：24 時間連続で通信が途絶えた場合

ファームウェアのバージョン確認と手動更新

モニターおよび電力検出ユニットのファームウェアのバージョンを表示します。

電力検出ユニットと通信ができていない場合は、電力検出ユニットの現在のバージョンは表示されません。

- ファームウェアが遠隔出力制御対応の場合、電力検出ユニットのバージョンの下に出力制御機能部のバージョンが併記されます。モニターには出力制御機能部のバージョン表示はありません。

表示例：「出力制御 :01.00」

オフライン を選んだときは、microSD カードを用いたアップデートを行います。

- microSD カードを用いたアップデートを行うときに **アップデート** を選びます。

オンライン を選んだときは、インターネット経由でアップデートを行います。

- サーバーに更新可能なファームウェアがあると「WEB」にバージョンが表示されます。
- アップデート** を選ぶとファームウェアをダウンロードします。

■ microSD カードを利用したファームウェア更新を行う場合は、下記の手順に従ってください。

- ファームウェアを入れた microSD カードをモニターの microSD スロットに入れてください。「有効データなし」の表示が microSD カード内のバージョン表示に変わりますので、最新のバージョンであることを確認してください。

microSD カードでファームウェアを更新する場合の注意

- microSD カードによるファームウェア更新ができるのは、ファームウェア更新データが保存されている microSD カードが挿入されている場合のみです。
- インターネット回線に接続している場合は、最新のファームウェアに自動で更新されます。
- ダウンロードしたファームウェア更新データは、microSD カードの一番上の階層に保存してください。フォルダを作って保存したり、ファイル名称や属性の変更などは行わないでください。
- データを破損するおそれがありますので、ファームウェア更新操作中は電源を切ったり microSD カードを抜いたりしないでください。
- ファームウェア更新完了後は、必ず microSD カードに保存したファームウェア更新データを削除してください。

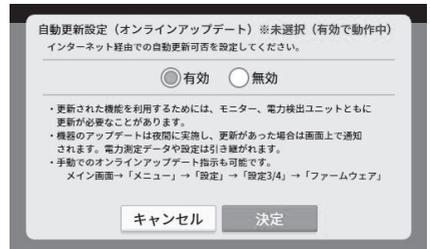


モニターで表示しているときのみ

自動更新設定（ファームウェア）

モニターおよび電力検出ユニットのファームウェアをインターネット経由で自動更新するか否かを設定します。

- 一度も設定をしていない場合、右上に赤字で「未選択」と文章が表示されます。一度設定を行うと、文章は消えます。
- 自動更新設定を「有効」にしてインターネット回線に接続している場合、ファームウェアの自動更新を夜間、不定期に実施します。ファームウェアの更新が必要かどうかを確認したあと、必要な場合のみ 100 MB 以下のダウンロードを行います。パケット通信料金を含むインターネット回線との接続にかかる費用は、お客様のご負担となります。
- 自動更新を無効にした状態でインターネットに接続すると、脆弱性の影響を受けて機器が動作しなくなる場合があります。



出力制御

出力制御設定画面の各ボタンの説明です。

■現在の運転状況

現在の運転状況を表示します。(下の画面は全量対応の場合の表示例で、余剰対応時はパワコンは5台までとなります。)

- 対象合計 : 出力制御対象の合計値
- 発電合計 : 発電電力の合計値
- 上限 : スケジュール指示された上限率。また、使用中のスケジュールの種類。
- 余剰時消費連動制御 : 自家消費分の出力制御回避制御が有効か無効かを表示

電源ID	対象	上限	実値	状況
パワコン1	1,000W	1,000W	100W	通信中
パワコン2	1,000W	1,000W	100W	通信中
パワコン3	1,000W	1,000W	100W	通信中
パワコン4	1,000W	1,000W	100W	通信中
パワコン5	1,000W	1,000W	100W	通信中
パワコン6	1,000W	1,000W	100W	通信中

設定状況 : パワーコンディショナごとの定格値などを表示。

通信アドレスごとのパワーコンディショナの状態を表示します。

対象 : 出力制御対象として設定された値
(太陽光パネルまたはパワーコンディショナの定格値の小さい方)

上限 : パワーコンディショナに対する上限値

発電 : 現在の発電電力

状況 : 警報あり、通信なし、出力制御中、通信中、接続なし(ー)のいずれかを表示。

画面を更新します。(約1分ごとに値を取得しています。)

■スケジュール確認

出力制御の予定(経過分含む)を表示します。

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

予定時間 : 当月の出力制御予定時間です。
(100%の期間を除く)

経過時間 : 予定時間の内、経過した時間です。

出力制御で100%以外の値を含む場合に表示されます。タッチすると、その日の30分刻みの上限(率)を表示します。

■時刻調整

時刻の調整を行います。1日に±10分以内のみ設定可能です。

出力制御が有効になった場合、設定2/4画面の「日付・時刻」は使用できません。

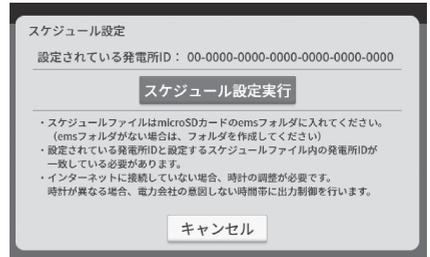
設定3/4画面より 出力制御 ⇒ 時刻調整 と選び、この画面から時刻を調整してください。

■ スケジュール設定

インターネットに接続している場合、この機能は使用しません。

モニター（microSD カード）からスケジュールを読み込んで設定します。

読み込み可能なスケジュールは固定スケジュールのみで、販売店、施工店は電力会社のホームページから入手可能です。



ご注意

- スケジュール設定を行う場合、事前にモニターに表示される年月日時分が正しいことを必ず確認してください。
± 10 分を超えるずれがある場合や、スケジュールが公開されない場合は設定できませんので、お買い上げの販売店、施工店にお問い合わせください。

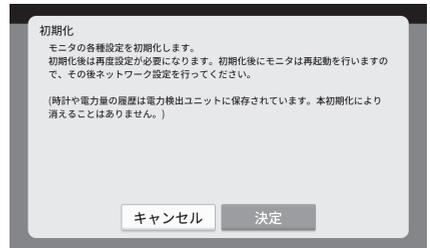
初期化する

モニターのみ

モニターの液晶バックライト設定、サウンド設定、ネットワーク設定を初期値に戻します。電力検出ユニットのネットワーク設定は初期化されません。

ご注意

- ネットワーク設定が初期化されると、通信ができなくなり、再設定が必要となります。お買い上げの販売店または施工店にご相談の上、実施してください。



ライセンス情報を確認する

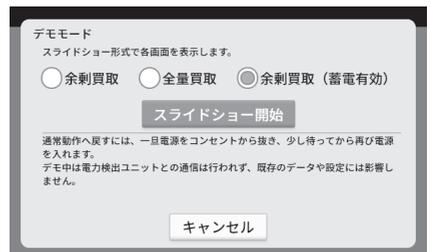
オープンソースソフトウェアプログラムのライセンス文はライセンス画面にて確認可能です。

詳細は「ソフトウェアライセンス」(61 ページ) を参照してください。

デモモードを表示する

モニターのみ

モニターのデモ表示を行います。



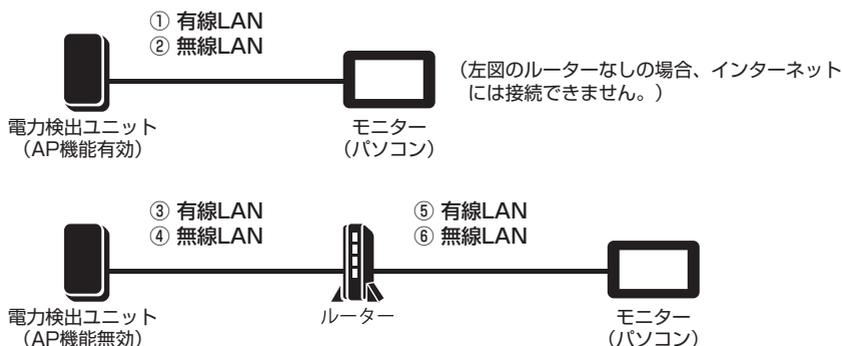
ネットワーク設定

施工時にネットワークの設定は完了しています。

お客様にて設定を変更すると通信ができなくなり、再設定が必要となる場合があります。ネットワーク設定を変更（例：有線 LAN から無線 LAN に変更）したい場合、お買い上げの販売店または施工店にご相談の上、電力検出ユニットの内部操作時は操作手順に必要なスイッチ以外は手を触れないよう、ご注意ください。

必要な機器の確認

● 下表よりネットワークの接続方法を選択して、必要な機器を確認してください。



接続方法	市販品		モニター複数台/ パソコンでの表示	自動時刻補正	ファームウェア 自動更新
	有線 LAN ケーブル	ルーター			
①	1 本 (※ 1)	不要	可能	不可	
②	不要	不要	(※ 1) (※ 2)	(インターネット接続不可)	
③ + ⑤	2 本	必要 (有線 LAN コネクタの空き が2つあること)	可能 (※ 4) (※ 5)		可能 (※ 6)
③ + ⑥	1 本	必要 (有線 LAN コネクタの空き が1つあること)			
④ + ⑤	1 本	必要 (有線 LAN コネクタの空き が1つあること)			
④ + ⑥	不要 (※ 3)	必要 (有線 LAN コネクタは不要)			

- ・出力制御対応には、原則、ルーターを使用したインターネット接続が必要となります。
- ・AP 機能有効の場合、ECHONET の機器を接続しないでください。(マルチキャストの packets は転送されません。)

- ※ 1 電力検出ユニットの LAN コネクタは 1 つです。複数の機器を有線 LAN 接続する場合、ハブ（市販品）をご利用ください。
- ※ 2 電力検出ユニットによる IP アドレスの割当は、モニターとパソコンを累計 20 台分まで可能です。接続する機器は、各機器のネットワーク設定で「IP アドレスの自動割当」を有効にしてください。有線、無線の混在も可能です。同時に通信を行った場合などに画面の表示が遅れることがあります。
- ※ 3 電力検出ユニットとルーター間のネットワーク設定を無線（無線設定用ボタン方式）または有線（DHCP）以外で行う場合は、ネットワーク設定用に有線 LAN ケーブルが 1 本必要になります。
- ※ 4 モニターは合計 3 台まで増設可能です。
パソコンはモニターとは別に 3 台まで接続可能です。ただし同時に通信を行った場合などに画面の表示が遅れることがあります。
- ※ 5 電力検出ユニットは他の太陽光発電システムも含め同一ルーターに 2 台までです。ご家庭内の同一ルーターに接続されたモニター、電力検出ユニット、パソコンの間でのみ接続できます。インターネット経由での接続は非対応です。
- ※ 6 電力検出ユニットは自動時刻補正機能を備えています。また、モニターおよび電力検出ユニットはファームウェア自動更新機能を備えています。これらの機能はインターネットを経由して行います。その際の通信料金はおお客様の負担となりますのでご了承ください。

■ 市販品について

選択した通信方法により、下記が必要になります。

- LAN ケーブル

カテゴリー 5e 以上で、長さが 100 m 以下のもの。

- ルーター

IEEE802.11b/g/n (2.4 GHz) および無線設定のボタン方式に対応しているもの

- ・ ルーターと有線接続する場合は、ルーターの有線 LAN コネクタに空きポートが必要です。
- ・ 動作確認済みのルーターを弊社ホームページで公開しています。
- ・ お客様ご自身でルーターの設定を変更されている場合、ルーターおよびモニターでの詳細な設定が必要になる場合があります。

ご注意

- ルーターの取扱説明書、ホームページなどでご確認いただき、不明点はご利用の機器のメーカーにお問い合わせください。
- 全ての環境で動作を保証するものではありません。

■ ネットワーク通信器仕様

	有線 LAN	無線 LAN
カラーモニター (HQJP-MC-3) 電力検出ユニット (HQJP-MUKA-3)	100/10 Mbps (ストレート/クロスケーブル を問いません)	IEEE802.11b/g/n (2.4 GHz)

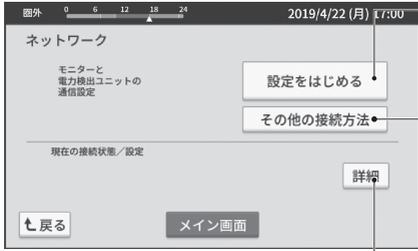
■ 接続可能なブラウザ

Microsoft Edge (Windows 10)、Safari (iOS11、iOS12)、Chrome (Android4.4 ~ 8.0) (※ 1) で表示を確認していますが、全ての環境で動作を保証するものではありません。

また、今後発売されるすべてのブラウザに対して表示を保証するものではありません。

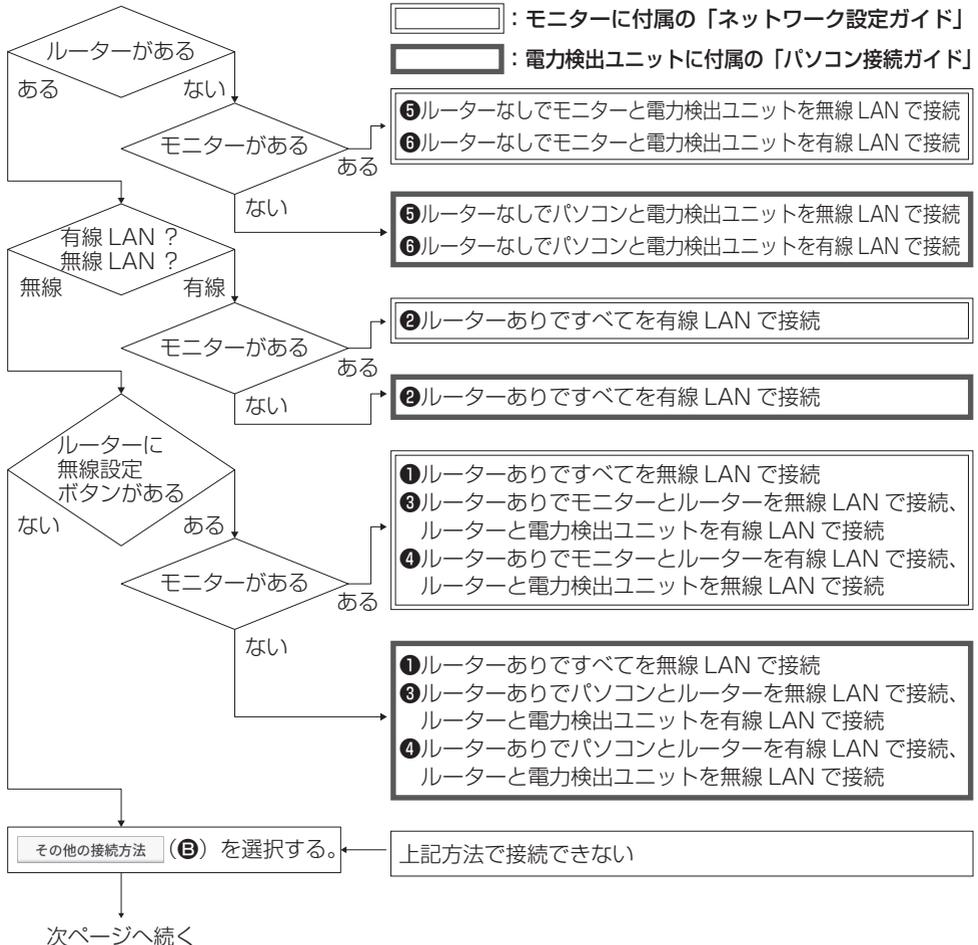
※ 1 Android OS を搭載した端末で表示するにはカラーモニターまたは Windows、iOS 搭載パソコン、スマートフォン等が必要な場合があります。

ネットワーク設定手順

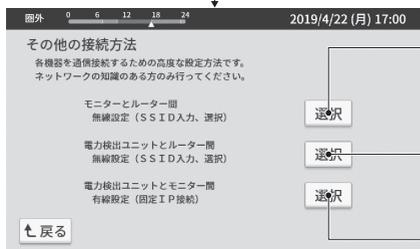


- A** モニターと電力検出ユニットを接続するときに選択します。(モニターに付属の「ネットワーク設定ガイド」参照)
- B** 設定ガイドに記載以外の方法(無線接続で直接 SSID 入力をしたり、固定 IP アドレスを設定するなど)で詳細な接続設定を行う場合に選択します。
- C** 各機器の IP アドレスを設定したり、接続後の設定状態を確認します。

■ ネットワーク設定を行う場合、状況に応じて下記手順で行ってください。



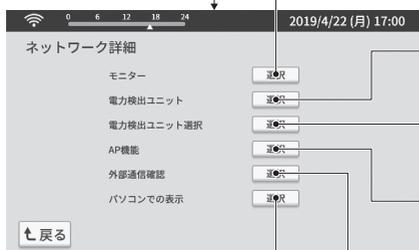
前ページより続く



- ① モニターとルーター間の無線設定を手動で行う。(モニターと電力検出ユニット間の無線設定の場合も同じ方法で行う。)(48 ページ参照)
- ② 電力検出ユニットとルーター間の無線設定を手動で行う。(53 ページ参照)
- ③ 電力検出ユニットとモニター間の有線設定を手動で行う。(固定 IP アドレス) (55 ページ参照)

■ ネットワーク設定後、状況に応じて接続状態を確認してください。下記手順で行ってください。

「詳細」(C) を選択する。



- モニターの IP アドレス設定や電波強度の確認を行います。(56 ページ参照)
- 電力検出ユニット IP アドレス設定や電波強度の確認を行います。(57 ページ参照)
- 2 台の電力検出ユニット接続時、選択します。(59 ページ参照)
- AP 機能有効時に無線チャンネル設定、IP アドレス割当機器の確認を行います。(60 ページ参照)
- 電力検出ユニットとインターネット接続確認を行います。(60 ページ参照)
- パソコンで表示するためのアドレス確認を行います。(60 ページ参照)

モニターとルーター（電力検出ユニット）間の無線設定（SSID 入力、選択）

その他の接続方法画面で「モニターとルーター間無線設定（SSID 入力、選択）」を選択すると、ルーターの詳細設定画面が表示されます。

予めモニターと電力検出ユニットの接続確認を済ませてください。接続方法はモニターに付属の「ネットワーク設定ガイド」を参照ください。

ここでは、モニターからルーターを無線で接続する方法を説明します。

1.1 ルーターの詳細設定

1.1.1. ルーター SSID を設定する（49 ページ）

1.1.2. ルーターの暗号化方式を設定する（50 ページ）

1.1.3. モニターの IP アドレスなど詳細設定する（50 ページ）

1.2. ネットワーク接続する

1.2.1. ルーターと接続する（51 ページ）

1.2.2. 電力検出ユニットと接続する（52 ページ）

〈モニターと電力検出ユニットを手動設定で無線接続する〉

モニターから直接電力検出ユニットを手動設定で無線接続する場合も、ルーターの代わりに電力検出ユニットの SSID を入力をするることにより接続が可能です。

その場合は AP 機能を有効（DIP-2 の 2 番 ON）にしてください。

SSID	製造番号を含む文字列になります。 製造番号 00000001 の場合、「SM_AP00000001DS」となります。
KEY (認証方式)	暗証方式 WPA2PSK (AES) 認証キー (MAC アドレス有線) MAC アドレス (有線) が 001122334455 の場合、「001122334455」となります。

製造番号および MAC アドレス（有線）は電力検出ユニット本体の定格ラベルに印字されています。

SSID および KEY は電力検出ユニット本体の内部ラベルに印字されています。（9 ページ参照）

1.1 ルーターの詳細設定

1.1.1. ルーター SSID を設定する

■ 一覧から選択する

1 ルーターの詳細設定画面で **一覧** を選ぶ

2 ルーターを検索する

「ルーターを検索中」と表示され、ルーターの検索が行われます。

● ルーターが見つかったと「ルーター一覧」の画面になります。3へ進んでください。

● ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。お使いのルーターの設定を確認後、

ルーターの再検索 を選んでください。

何度かルーターの再検索を行っても見つからない場合は一つ前の画面に戻り、他の接続方法を試してください。



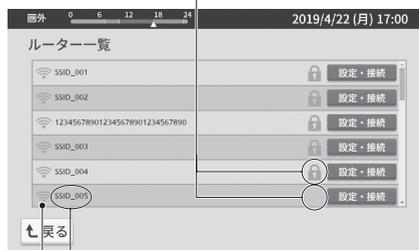
3 接続したいルーターの **設定・接続** を選ぶ

選択した SSID が入力された、ルーターの詳細設定画面が表示されます。

ご注意

● 受信状態が「**📶 (強い)**」の場所でモニターを使用してください。

🔒 通信が暗号化されています。
🔓 暗号化されていません。



見つかったルーターのSSID

電波の強さを表します。
弱い 📶 < 📶 強い

■ 手動入力する

1 ルーターの詳細設定画面で **入力** を選ぶ

2 ルーターの SSID を入力する



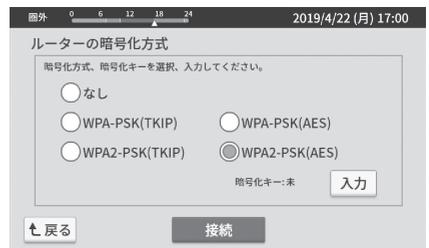
1.1.2. ルーターの暗号化方式を設定する

1 ルーターの詳細設定画面で **設定** を選ぶ

2 暗号化方式を選ぶ

ルーターの暗号化方式を以下の 5 種から選びます。

- なし
- WPA-PSK (TKIP)
- WPA-PSK (AES)
- WPA2-PSK (TKIP)
- WPA2-PSK (AES)



暗号化について

特別な理由がない限り、WPA2-PSK (AES) をご利用ください。現時点 (2019年3月現在) で最もセキュリティが強く、多くのルーターが対応しています。

3 **接続** を選ぶ

1.1.3. モニターの IP アドレスなど詳細設定する

1 ルーターの詳細設定画面で **詳細** を選ぶ

2 詳細設定を行う

選択した SSID が入力された、ルーターの詳細設定画面が表示されます。

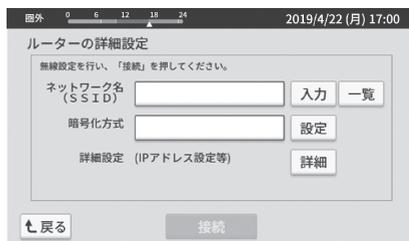
「モニターのネットワーク接続状態」(56 ページ) を参照して設定ください。

1.2 ネットワーク接続する

1.2.1. ルーターと接続する

1 ルーターの詳細設定画面で

接続
を選ぶ

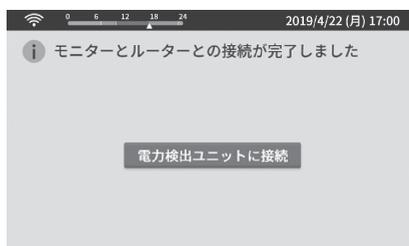


2 ルーターと接続します

- モニターとルーターの接続を完了
「モニターとルーターとの接続が完了しました」と表示されます。



- モニターとルーターの接続失敗
「モニターとルーターとの接続に失敗しました」と表示されます。
前の画面に戻り、お使いのルーターの取扱説明書などを参照し、設定をご確認の上、接続をやり直してください。
何度か再接続を試みても接続できない場合は、他の接続方法を試してください。



1.2.2. 電力検出ユニットと接続する

1 ルーターの接続完了画面で

電力検出ユニットに接続 **を選ぶ**

2 電力検出ユニットと接続する

「電力検出ユニットを検索中」、「電力検出ユニットに接続中」と表示されます。

※ 周囲の環境により数分の時間がかかる場合があります。



● アクセスパスワードの入力

余剰対応時のみ、電力検出ユニットのアクセスパスワード入力画面が表示されます。(全量対応時は表示されません。)

入力 を選ぶと、キーボード入力画面になりますので入力してください。認証に失敗した場合は、画面に表示される内容に従い、入力をやり直してください。

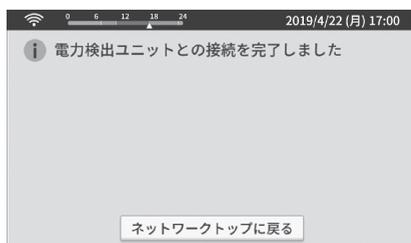
- 工場出荷時および初期化時は「12345678」に設定されています。
- アクセスパスワードの変更方法は、29 ページを参照してください。



● 電力検出ユニットとの接続を完了

「電力検出ユニットとの接続を完了しました」と表示されます。

ネットワークトップに戻る を選んで、ネットワーク画面へ戻ってください。

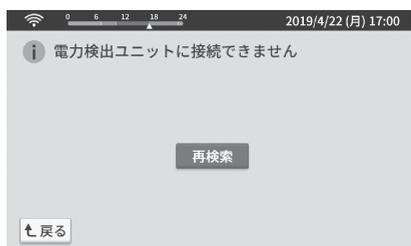


● 電力検出ユニットとの接続に失敗

「電力検出ユニットに接続できません」と表示されます。

電力検出ユニットとルーターの接続をご確認の上、**再検索** を選んで、再度接続を試みてください。

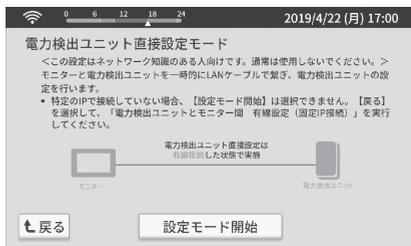
何度か再接続を試みても接続できない場合は、他の接続方法を試してください。



電力検出ユニットとルーター間の無線設定 (SSID 入力、選択)

その他の接続方法画面で「電力検出ユニットとルーター間無線設定 (SSID 入力、選択)」を選択すると、電力検出ユニット直接設定モード画面が表示されます。

ここでは、モニターまたはパソコンから電力検出ユニットとルーターを無線で接続する方法を説明します。



2.1. 電力検出ユニットと有線接続する

1 電力検出ユニットの直接設定モードの準備を行う

パソコンから接続している場合の手順です。モニターを接続している場合は、**戻る** を選択して、「電力検出ユニットとモニター間の有線設定 (固定 IP)」を実行した後、下記2から実行してください。

- ・有線接続できない機器の場合、本機能は利用できません。

電力検出ユニットの IP アドレスが 192.168.9.123 になっていない場合

設定モード開始 は選択できません。

- ① 電力検出ユニット本体のスイッチ操作で、DIP-2 の 2 番を OFF、3 番を ON にしてください。
(IP 設定を固定 IP 192.168.9.123 に設定します)
- ② 電力検出ユニット本体のスイッチ操作で、「LAN 設定初期化スイッチ」を一度押してください。
- ③ パソコンの IP アドレスは、電力検出ユニットに合わせて変更してください。
(例：IP アドレス 192.168.9.125、サブネットマスク 255.255.255.0)
- ④ パソコンと電力検出ユニットを LAN ケーブルで接続してください。

2 設定モード開始 を選ぶ

「電力検出ユニットに接続中・・・」と表示されます。

- 接続に成功した場合
ルーターの詳細設定画面が表示されます。
- 接続に失敗した場合
「電力検出ユニットとモニターの接続に失敗しました」と画面に表示されます。

戻る を選んで前の手順からやり直してください。

配線、設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、

ネットワークトップに戻る を選んで他の方法で接続してください。



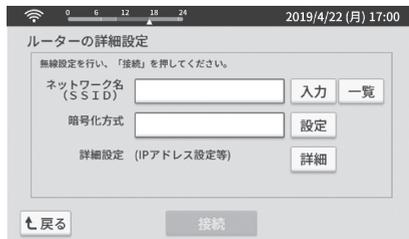
2.2. ルーターを設定する

2.2.1. ルーター SSID を設定する

必要に応じてルーターの SSID を設定します。「1.1.1. ルーター SSID を設定する」(49 ページ) を参照してください。

2.2.2. ルーターの暗号化方式を設定する

必要に応じてルーターの暗号化方式を設定します。「1.1.2. ルーターの暗号化方式を設定する」(50 ページ) を参照してください。



2.2.3. 電力検出ユニットの IP アドレスなど詳細設定する

必要に応じて電力検出ユニットの IP アドレスなど詳細設定します。「電力検出ユニットのネットワーク接続状態」(57 ページ) を参照して設定ください。

2.3. ルーターとネットワーク接続する

1 ルーターの詳細設定画面で 接続を選ぶ

2 ルーターと接続します

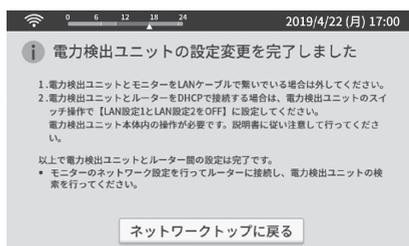


● 電力検出ユニットの設定変更を完了した場合

「電力検出ユニットの設定変更を完了しました」と表示されます。次の手順で電力検出ユニット本体の設定を行います。

- ① 電力検出ユニットとルーターを DHCP で接続する場合は、電力検出ユニットのスイッチ操作で DIP-2 の 2 番と 3 番を OFF に設定してください。
- ② モニターと電力検出ユニットを接続している LAN ケーブルを外してください。
- ③ 以上で、電力検出ユニットとルーターを無線で接続する設定は終了です。

[ネットワークトップに戻る](#) を選んでください。

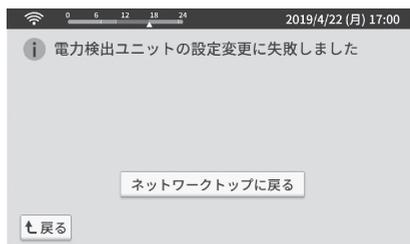


- 電力検出ユニットの設定変更失敗した場合

「電力検出ユニットの設定変更失敗しました」と表示されます。

戻る を選んで、やり直してください。

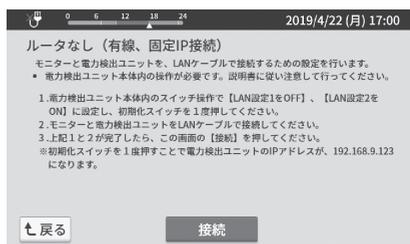
有線 LAN ケーブルの接続や設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、他の方法で接続してください。



電力検出ユニットとモニター間の有線設定 (AP 機能無効: 固定 IP 接続)

その他の接続方法画面で「電力検出ユニットとモニター間有線設定 (固定 IP 接続)」を選択すると、ルーターなし (有線、固定 IP 接続) 画面が表示されます。

ここでは、モニターから電力検出ユニットとルーターなしで有線接続する方法を説明します。



3.1. 電力検出ユニットと有線接続する

1 電力検出ユニットの固定 IP アドレスで有線接続の準備を行う

- ① 電力検出ユニット本体のスイッチ操作で、DIP-2 の 2 番を OFF、3 番を ON にしてください。
(IP 設定を固定 IP (192.168.9.123) に設定します。)
- ② 電力検出ユニット本体のスイッチ操作で、「LAN 設定初期化スイッチ」を一度押してください。
- ③ モニターと電力検出ユニットを LAN ケーブルで接続してください。

2 **接続** を選ぶ

電力検出ユニットと接続を開始します。

「1.2.2. 電力検出ユニットと接続する」(52 ページ) を参照してください。

ネットワークの詳細画面で「モニター」の **選択** を選ぶと、モニターの詳細設定画面が表示されます。

その他の接続方法でネットワーク設定を行った場合、ルーターの詳細設定画面から表示される場合もあります。

ページ 1/2

「IP アドレス設定」「DNS サーバー設定」は 手動もしくは 自動を選んでください。

手動を選択している場合は各項目の **入力** を選んで入力する画面へ進み、数値を入力してください。



ページ 2/2

電波強度と MAC アドレスを表示します。電波強度の詳細は、下記説明を参照してください。

決定 を選ぶと、一つ前の画面に戻ります。確認画面が表示された場合は、内容をご確認のうえ **決定** を選んでください。

戻る を選ぶと、設定を破棄して一つ前の画面に戻ります。



MACアドレス

現在表示している機器のMACアドレスが表示されます。通信により取得できていない場合は表示されません。

電波強度について

無線 LAN 接続時の電波の強さ (RSSI) または有線 LAN ケーブルの接続状態を表示します。パソコン等の画面ではモニターの接続状態は確認できません。モニターを使用して無線 LAN 接続の場合、「 (強い)」となる環境で使用してください。

値の目安について

安定した無線通信を行う目安は、 -65 dBm 以上です。(-60 dBm など) -65 dBm 未満 (-70 dBm など) の値の場合、電力検出ユニットまたは接続するルーター、モニターの場所を変えてください。また、周囲に電波干渉する機器がある場合、この値によらず無線通信できない場合があります。しばらく時間を空けてから再度確認してください。

電力検出ユニットのネットワーク接続状態

ネットワークの詳細画面で「電力検出ユニット」の **選択** を選ぶと、電力検出ユニットの詳細設定画面が表示されます。

その他の接続方法でネットワーク設定を行った場合、ルーターの詳細設定画面から表示される場合もあります。

ページ 1/2

「IP アドレス設定」「DNS サーバー設定」は 手動もしくは 自動を選んでください。

手動 を選択している場合は各項目の **入力** を選んで入力する画面へ進み、数値を入力してください。

< IP アドレスを確認する >

電力検出ユニットの IP アドレスを指定して接続し、画面を表示するときは、 手動 を選択すると、現在設定されている IP アドレスが確認できます。

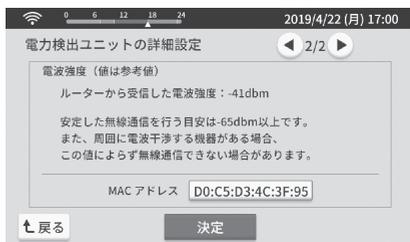
確認後、**決定** を選ばずに **戻る** を選んでください。



ページ 2/2

電波強度と MAC アドレスを表示します。電波強度の詳細は、前ページを参照してください。

戻る を選ぶと、設定を破棄して一つ前の画面に戻ります。



1 設定を変更する場合は **決定** を選ぶ

「電力検出ユニットに接続中・・・」と表示されます。

● 電力検出ユニットの設定変更を完了した場合

「電力検出ユニットの設定変更を完了しました」と表示されます。

次の手順で電力検出ユニット本体の設定を行います。

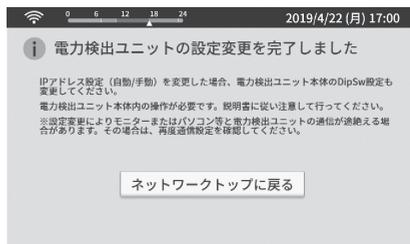
① 電力検出ユニットとルーターを

DHCP で接続する場合は、電力検出ユニットのスイッチ操作で DIP-2 の 2 番と 3 番を OFF に設定してください。

② 電力検出ユニットを固定 IP で接続する場合は、電力検出ユニットのスイッチ操作で DIP-2 の 2 番を OFF、3 番を ON に設定してください。

③ 以上で、電力検出ユニットの設定は終了です。

ネットワークトップに戻る を選んでください。

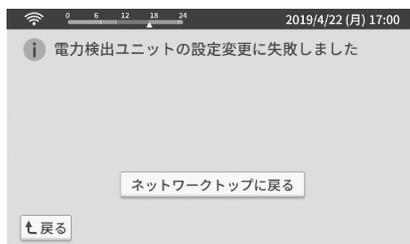


● 電力検出ユニットの設定変更失敗した場合

「電力検出ユニットの設定変更失敗しました」と表示されます。

ネットワークトップに戻る を選んで、ネット

ワーク設定をご確認ください。



ご注意

- 電力検出ユニットの IP アドレス設定の自動（DHCP）と手動（固定 IP）の切り替えは、電力検出ユニット本体のスイッチ操作が必要です。

電力検出ユニットの選択

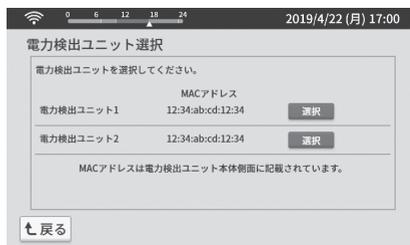
同一ネットワーク環境に電力検出ユニットが2台接続されている場合、接続する電力検出ユニットを選ぶことができます。

ネットワークの詳細画面で「電力検出ユニット選択」の **選択** を選ぶと、電力検出ユニット選択画面が表示されます。

1 接続する電力検出ユニットの を選ぶ

接続中の電力検出ユニットのみ検出している場合は、1台しか表示されません。

電力検出ユニットを未検出の場合は、1台も表示されません。



ご注意

- MACアドレスは電力検出ユニット側面に記載されています。
- 1台のルーターに2台の電力検出ユニットを接続する場合、付属の取扱説明書を参照して、DIP-2の設定を変更してください。
- この画面で一度変更すると、以降は変更した番号の電力検出ユニットのみを検索します。変更する場合は、再度この画面で変更してください。（ネットワーク設定画面の **設定をはじめ** を選んでも、2番を選択していた場合は2番を選択します。）
- solar-monitorの名称で検索しています。他の機器が見つかる可能性もあるため、接続する機器のMACアドレスを確認して選択してください。
- アクセスパスワード認証で失敗した機器は、MACアドレスが取得できないため表示されません。

AP 機能の詳細設定

AP 機能有効の場合、無線チャンネル (CH) を変更することができます。通常は「自動」のまま使用してください。

また、IP アドレスが割り当てられた機器の一覧を表示します。

ネットワークの詳細画面で「AP 機能」の **選択** を選ぶと、AP 機能詳細画面が表示されます。

自動または固定 (1 ~ 13) から選べます。選んだら、**決定** を選んでください。

内容確認画面が表示されますので、再度

決定 を選んでください。

変更しない場合は **戻る** を選んでください。



▶ を選ぶと、電力検出ユニットと通信接続した機器一覧画面が表示されます。



外部通信確認

電力検出ユニットとインターネットの接続確認を行います。

詳細は本機に付属の「パソコン接続ガイド」を参照してください。

パソコンでの表示

パソコン等で表示するためのアドレスを確認できます。

詳細は本機に付属の「パソコン接続ガイド」を参照してください。

ソフトウェアライセンス

本ソフトウェアについては、「ソフトウェア使用許諾」の内容を承諾していただくことがご使用の条件となっています。内容をよくご確認の上、同意していただける場合のみご使用ください。本ソフトウェアは、当社が権利を保有若しくは権利許諾を受けているソフトウェアに加えて、The FreeType Project の成果物並びに GNU General Public License (GPL) および GNU LESSER General Public License (LGPL) を含むライセンス条件の下で提供されているオープンソースソフトウェア（以下「オープンソースソフトウェアプログラム」といいます）を含んでいます。オープンソースソフトウェアプログラムに関しては、本製品の取扱説明書に記載されているライセンス文を参照してください。万一、オープンソースソフトウェアプログラムのライセンスの記述と本契約書の記述との間で矛盾が生じた場合は、オープンソースソフトウェアプログラムのライセンスの記述が優先されます。

ソフトウェア使用許諾

1. 権利

お客様は、本ソフトウェアの使用権を得ることはできませんが、著作権がお客様に移転するものではありません。

2. 第三者の使用

お客様は、有償あるいは無償を問わず、本ソフトウェアおよびそのコピーしたものを第三者に譲渡あるいは使用させることはできません。

3. 解析、変更および改造

オープンソースソフトウェアプログラムを除き、本ソフトウェアの解析、変更または改造を行わないでください。お客様の解析、変更または改造により、何らかの欠陥が生じたとしても、弊社では一切の保証をいたしません。また解析、変更または改造の結果、万一お客様に損害が生じたとしても弊社および販売店などは責任を負いません。

4. アフターサービス

お客様がご使用中、本ソフトウェアに不具合が発生した場合、弊社窓口までお問い合わせください。お問い合わせの本ソフトウェアの不具合に関して、弊社が知り得た内容の誤り（バグ）や使用方法の改良など必要な情報をお知らせいたします。ただし、これにより弊社がお客様によりお問い合わせいただきました不具合を完全に修正することを保証するものではありません。なお、本ソフトウェア仕様は予告なく変更することがあります。

5. 免責

本ソフトウェアのご使用にあたり生じたお客様の損害および第三者からのお客様に対する請求については、弊社および販売店などに故意または重過失が無い限り、弊社および販売店などはその責任を負いません。

6. 輸出管理

お客様は、本ソフトウェアを日本国外に持ち出される場合、日本国内外の輸出管理に関連する法規を遵守してください。

7. ソースコードの配布

当社は、製品発売から少なくとも 3 年間、本取扱説明書記載の連絡先にご連絡いただいた全ての方に対して、ソースコードの提供に必要な物理的コストを上回らない程度の料金と引き換えに、GPL / LGPL ソフトウェアに対応した完全かつ機械で読み取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と併せて提供します。

8. その他

お客様が上記使用条件に違反した場合、本ソフトウェアの使用権の許諾は自動的に終了いたします。この場合、お客様は本ソフトウェアを廃棄するものとします。

ライセンス表示

オープンソースソフトウェアプログラムのライセンス文はライセンス画面にて確認可能です。

1 メイン画面で、**メニュー** を選ぶ

2 メニュー画面で、**設定** を選ぶ

3 設定画面（1/4）で、**戻る** を選ぶ



4 設定（詳細）画面（4/4）で、

ライセンス を選ぶ



5 ライセンス画面を確認する

モニターを使用している場合はモニターのライセンス文が表示されます。

電力検出ユニット を選ぶと、電力検出ユニットのライセンス文が表示されます。



こんなときは

電力検出ユニット

内容	対処方法
発電機器を接続していないのに発電量が表示される	パソコン、外部発電機器が動作していないことを確認してください。 ご確認後、発電量の表示が異常である場合は販売店または工事店にお問い合わせください。
数値の表示が遅い、更新されない	メイン画面と一部画面以外はページを開いている間は値が変わりません。 受信状態をご確認ください。 受信状態が悪い場合は、受信状態の良い場所へモニター、ルーターを移動させてください。 また、本機で使用している通信と他の機器の通信などの電波が干渉している可能性があります。この場合、通信は可能ですが表示に遅れが発生します。 ※ パソコンでは無線（有線）通信マークは表示されません。
日付・時刻設定の変更後、電力検出ユニットと通信ができない	日付・時刻を大きく変更した場合は、電力検出ユニットは日付・時刻変更処理を主に行います。処理が完了しましたら通信も復帰しますので、しばらく待ってから確認をしてください。
<ul style="list-style-type: none">受信ができない表示がおかしいメイン画面に表示される数値が全て 0.0 kW になる（または、数値が表示されない）	無線（有線）通信マークを参考に、受信状態の良い場所へモニターを移動させてください。 無線（有線）通信マークに問題が無い場合、電力検出ユニットのネットワーク設定を確認してください。また、67～68 ページを参照してください。 <ul style="list-style-type: none">ルーターを再起動させてください。 ルーターをご利用の場合、ルーターの電源を確認して電力検出ユニットとの接続を確認してください。 ※ パソコンでは無線（有線）通信マークは表示されません。

パソコンでの表示

内容	対処方法
パソコンのブラウザに指定のアドレスを入力し表示しようとしたが、パスワードが認証されない	入力アドレスの「/」の後に、「index.html」を追記し接続してください。 例) http://solar-monitor/index.html http://solar-monitor.local/index.html

電力検出ユニットとモニターまたはパソコン間で通信接続できない場合にご確認ください。

内容		対処方法
以前通信できていたのに現在は通信できなくなった	有線 / 無線	<ul style="list-style-type: none"> 周囲の環境により一時的に電波が届かなくなったり、機器の電源が切れたりした場合、前回接続していた方法で自動的に再接続を行いますので、メイン画面を表示したまま時間を空けてからご確認ください。 モニターまたはパソコンおよびルーターの位置を動かして、接続可能かご確認ください。
通信接続できない (ルーターを使用しない、AP 機能有効)	有線	<ul style="list-style-type: none"> 電力検出ユニットの DIP-2 の 2 番が ON になっているか確認してください。 モニター、電力検出ユニットの有線 LAN 通信確認用 LED が点滅 / 点灯していることを確認してください。消灯している場合は、LAN ケーブルを差し直してください。それでも消灯している場合は LAN ケーブルを交換して確認ください。
	無線	<ul style="list-style-type: none"> 電力検出ユニットの DIP-2 の 2 番が ON になっているか確認してください。 接続しているパソコンの無線接続先が、電力検出ユニットの SSID になっているか確認してください。
通信接続できない (ルーターを使用する、AP 機能無効)	有線 / 無線	<ul style="list-style-type: none"> 電力検出ユニットの DIP-2 の 2 番と 3 番を確認してください。ルーターと電力検出ユニットを接続する場合、通常は OFF です。 ご利用のルーターを再起動 (電源 OFF (切) → ON (入)) してからお試しください。 他に solar-monitor の名称を使用している機器がある場合、DIP-2 の 4 番を ON にしてください。(solar-monitor2 の名称になります。) ネットワーク設定の「電力検出ユニットの選択」で選択した番号に接続します。「設定をはじめ」から開始しても、選択済みの番号を検索します。
	有線	<ul style="list-style-type: none"> ルーターの LAN コネクタをルーターの取扱説明書で確認してください。「WAN」や「Internet」と記載のあるコネクタは本機は使用できません。 モニター、電力検出ユニットの有線 LAN 通信確認用 LED が点滅 / 点灯していることを確認してください。消灯している場合は、LAN ケーブルを差し直してください。それでも消灯している場合は LAN ケーブルを交換して確認ください。

内容	対処方法
通信接続できない (ルーターを使用する、 AP 機能無効)	無線 <ul style="list-style-type: none"> ・モニターまたはパソコンをルーターに近づけて通信可能か確認してください。 ・ネットワーク設定時、機器間の距離を 1 m から数m内で行ってください。設定後に距離を離し、設置する予定の場所で動作確認してください。 ・制限時間のある手順がありますので注意してください。 ・画面左上の無線通信マークは「 (強い)」になっていますか？モニターの電源を入り切りしても「 (強い)」で変化なければ、ルーターとモニター間には問題ありません。電力検出ユニットとルーター間の接続を再確認してください。 ※ パソコンでは無線 (有線) 通信マークは表示されません。
電力検出ユニット接続後、パソコンなどがインターネットにつながらなくなった	有線 / 無線 <ul style="list-style-type: none"> ・AP 機能有効の電力検出ユニットとパソコンなどを接続している場合、インターネット接続はできません。 ・パソコンのネットワーク設定を確認してください。

ルーター

内容	対処方法
ルーターを交換したい、新規設置したい	ルーターを交換または新規設置後、本取扱説明書のネットワーク設定の項目を実行してください。
ルーターを使用しているかわからない	接続状態の確認画面でルーターの有無を確認してください。
ルーターに接続できない	ルーター本体のスイッチでルーター機能が OFF (切) になっていないか確認してください。
ルーター 2 台 (ルーターの中継機能を使用) の構成で通信できない	ルーターごとに設定が必要です。ルーターの説明書などを参照してください。
モニター・電力検出ユニットをルーターに接続したところ、パソコンなどがインターネットにつながらなくなった。	モニター、電力検出ユニットの問題ではありません。ルーターの説明書などを参照の上、ルーターの設定を確認してください。 モデム (CTU、ONU など) にルーター機能がある場合、ルーターを AP モード (ルーター機能 OFF (切)、ブリッジモードなど) にする必要がある場合があります。また、電源を ON (入) にする順番に制限がある場合があります。詳しくはモデムやルーターの説明書などを参照してください。

- ・ご利用になられているルーターの機能や設定方法についてはルーターの説明書などをご確認いただき、不明点はルーターの機器メーカーにお問い合わせください。

出力制御

内容	対処方法
<p>出力制御の設定が変更できない 出力制御を有効にできない / 無効にできない サービスマンコードの記載が無い</p>	<p>電気の安定供給の観点から、出力制御に関してはいくつかの制限が取り決められています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 出力制御の設定はサービスマンなどが実施すること 設定変更についてはお買い上げの販売店または施工店にお問い合わせください。
<p>メイン画面に 出力制御 が ない / 出力制御 が消えない</p>	<p>メイン画面の 出力制御 は、機器の出力制御設定を有効にした場合には常に表示されます。</p> <p>表示が出ない場合は、出力制御設定が無効である場合か、電力検出ユニットと通信接続できていない場合になります。</p>
<p>パワーコンディショナの 発電値（瞬間的な値）が 変動する</p>	<ul style="list-style-type: none"> 機器保護のための抑制動作や日射の変動によって変動することがあります。 余剰買取契約では、出力制御における割合以上に発電することが可能です。このときの発電値の上限は、家庭内の家電製品などの消費電力の大きさによるため、発電の値が変動することがあります。
<p>パワーコンディショナが F16 で停止した ハイブリッドパワコンが F858 で停止した</p>	<p>出力制御に関する指示が電力検出ユニットからパワーコンディショナに伝えられていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力検出ユニットが起動しているか確認してください。（モニターまたはパソコンで接続して、電力が表示されること） メイン画面の 出力制御 を選んで、スケジュール情報があるか、エラー表示が無いかを確認してください。メイン画面に 出力制御 が無い場合、本機では出力制御を行っていません。他の出力制御機器を確認してください。 <p>スケジュールが無い場合は、右の2つの症状の対処方法をご確認ください。</p> <p>エラー表示がある場合や上記以外の要因と思われる場合は、お買い上げの販売店または施工店にお問い合わせください。</p>

内容	対処方法
固定スケジュールの残日数が 30 日以下になった	インターネット接続の場合は、ネットワーク設定やルーターの電源をご確認頂き、また、インターネット接続できているか確認してください(※ 1)。 インターネットに接続していない場合は、「スケジュール設定」で手動で設定する必要があります。 また、ご契約されている電力会社のホームページなどで現在の固定スケジュールの期限をご確認ください。
更新スケジュールが取得できない(リトライ中と表示される)	ネットワーク設定やルーターの電源をご確認頂き、また、インターネット接続できているか確認してください(※ 1)。 インターネットに接続していない場合は、更新スケジュールを設定することはできません。

※ 1 メイン画面の **出力制御** を選んで、更新スケジュールの項目が正常に取得されていれば接続できています。取得できていない場合は、機器のネットワーク設定やルーターの電源をご確認ください。

インターネット接続の確認方法：外部通信確認で接続状態を確認してください。
(確認方法は本機に付属の「パソコン接続ガイド」を参照してください。)

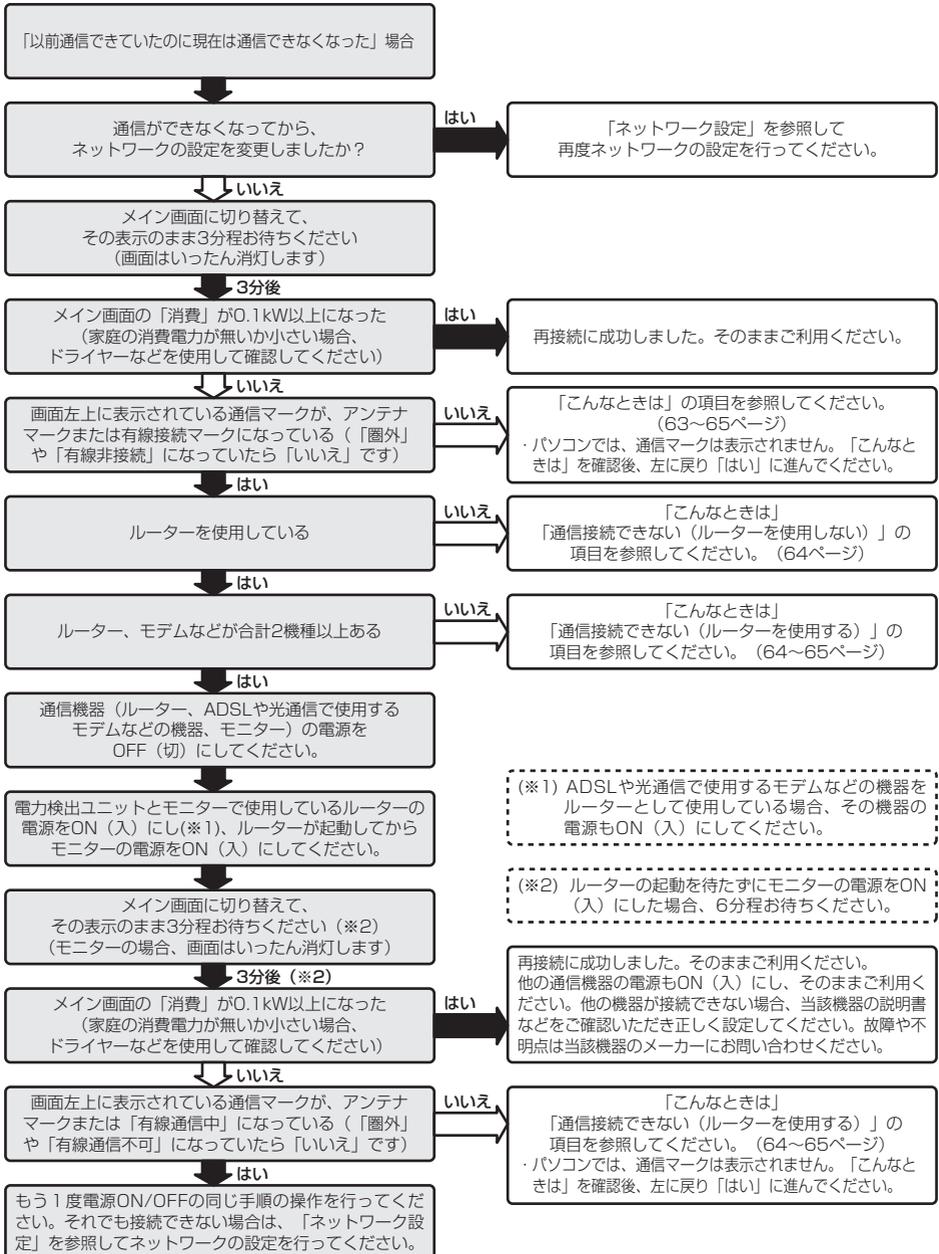
その他

内容	対処方法	対象
電力会社から送付される電気料金とモニターまたはパソコンの電気料金が異なる	<ul style="list-style-type: none"> 各電力量および換算金額などの数値は目安ですので、電力メーターの値や電力会社からの請求書の値と数値が異なる場合があります。大きく異なる場合は、「電気料金」設定が実際の電気料金単価とあっているかを確認してください。 電力会社の伝票の検針日を確認してください。モニターまたはパソコンの月ごとの表示は 1 日から月末(または本日)までの金額を表示しています。 【全量のみ】売電額の数値は、パワーコンディショナの発電量を換算した目安です。(売電電力量の換算値ではありません。) 	共通
メイン画面の消費(売電、買電)の数値がふらつく	温水洗浄機能付きトイレ便座、電気ポット、冷蔵庫などの電力が大きく変動する製品や蓄電池システムをお使いの場合、複数のパソコンをお使いの場合はモニターまたはパソコンに表示される数値がふらつきます。	余剰

内容	対処方法	対象
メイン画面に表示される数値の反応が遅い	通信が途切れた場合、最後に表示した数値が約 1 分間表示されます。通信が正常に戻ると復帰します。	共通
メイン画面背景が設定した写真と別の写真になる	表示可能な画像データの入っている microSD カードが挿入されているか確認してください。	
時刻の自動補正が行われなし	電力検出ユニットがルーターを通してインターネットに接続できる必要があります。電力検出ユニットのネットワーク設定を確認してください。	
発電結果出力の結果が正常に出力されない	モニターで発電結果出力をしている最中に microSD カードを抜いたり、電源を OFF (切) したりするとデータが正常に書き出せない場合があります。 データが正常でない場合は、microSD カードをフォーマットしてから再度ご確認ください。1 時間または 30 分ごとの電力データを四捨五入して microSD カードに書き出しています。そのため、表計算ソフト上で足し合わせた値とモニターの表示値は一致しないことがあります。正確な各値はモニターの表示値で確認ください。	
余剰用の表示にならない、全量用の表示にならない	電力検出ユニット本体のスイッチ操作で余剰 / 全量を設定できます。 パソコンのブラウザのキャッシュを削除してください。	
設定が変更されない、一部画面のみ表示されない	モニターまたはパソコンと電力検出ユニットがお互いに対応している必要があります。各機器の取扱説明書をご覧ください。 ・モニターまたはパソコンで設定を変更した場合、設定を変更するのに用いなかったモニターまたはパソコンで設定が反映されるまで時間がかかることがあります。遅い場合は、モニターの再起動またはパソコンの画面更新を行ってください。	
他の機器で表示している電力値と一致しない	<ul style="list-style-type: none"> ・本機と他機器では測定しているタイミングが異なるため、値は一致しません。 ・モニターまたはパソコンの表示値は、表示可能な桁数に応じて値を丸める、四捨五入する等の処理を行っており、他の機器の表示とズレが出る場合があります。 	

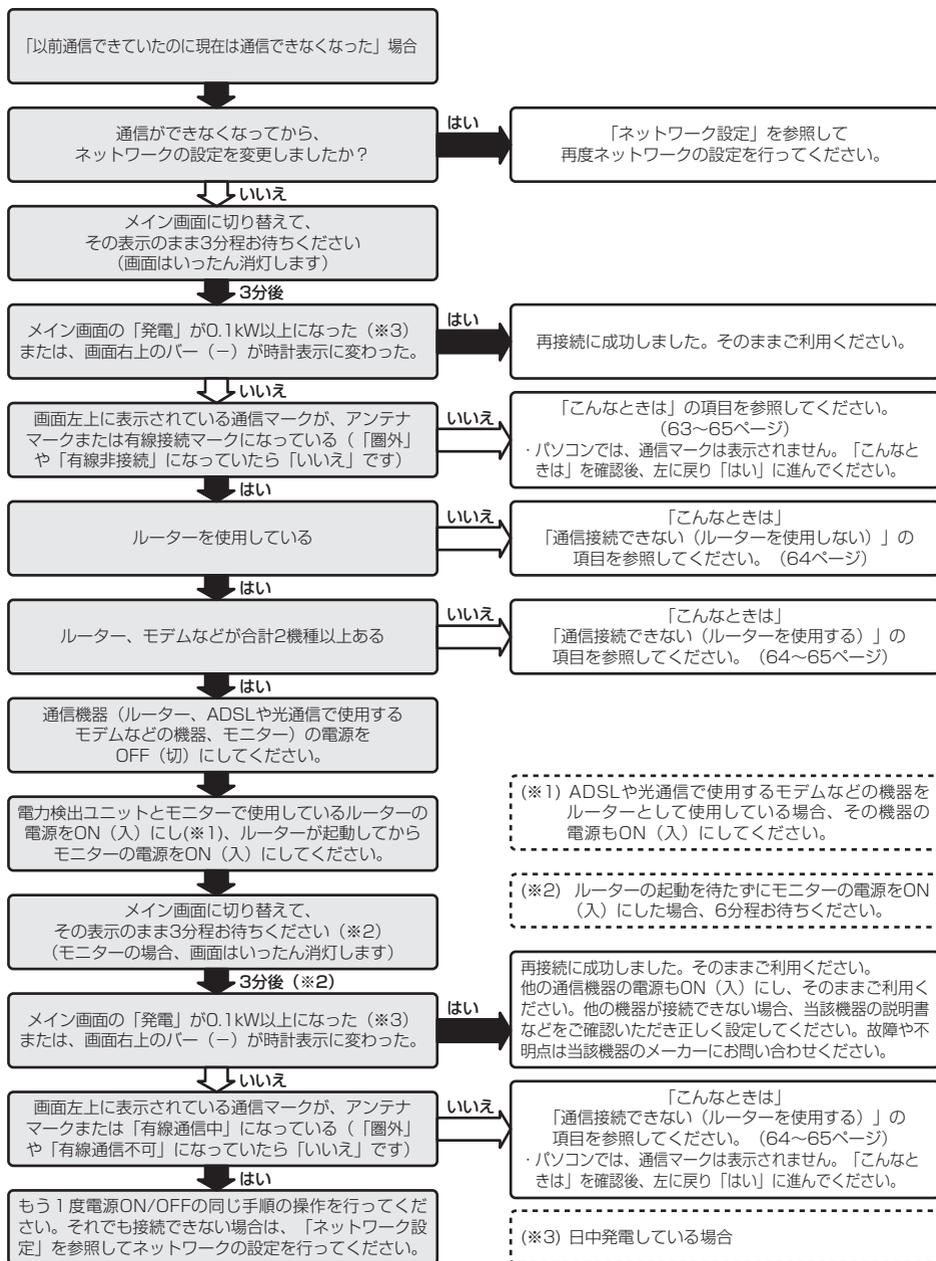
■ 余剰対応時

以前通信できていたのに通信できなくなった場合の対応について



■ 全量対応時

以前通信できていたのに通信できなくなった場合の対応について



メイン画面に数値が表示されない場合

モニターまたはパソコンと電力検出ユニットの通信ができていません。

無線通信は周囲の環境により一時的に通信が不能になることがあります。もし頻繁に発生する場合は、モニターまたはパソコンの置き場所の変更や、有線接続への変更をご検討ください。

- モニターの場合の対処法

モニターは電力検出ユニットとの通信がなんらかの理由により途切れた場合でも、前回接続していた方法で電力検出ユニットの再検索を行います。モニターの電源をON（入）後、検索画面のまま操作せず、そのまま数分お待ちください。

- パソコンの場合の対処法

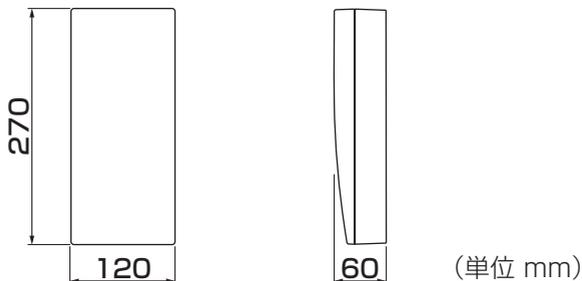
ルーターにより割り当てられた IP アドレスが変更されている可能性があります。パソコンのブラウザをいったん終了させて再度開いてください。また、パソコンのブラウザのキャッシュを削除したり、パソコンやルーターを再起動したり、少し時間を空けたりしてから接続してご確認ください。

仕様

品番	HQJP-MUKA-3	
品名	電力検出ユニット	
データ通信方法	有線通信(100/10 Mbps(ストレート/クロスケーブル問いません)) 無線通信 IEEE802.11b/g/n (2.4 GHz)	
設置方法	壁固定方式	
その他機能	オンラインアップデート機能、遠隔出力制御機能 (対応する電力会社に限る)	
定格入力電圧	AC100 V (単相 3 線式)	
最大消費電力	3 W	
使用温度範囲	- 10 °C ~ + 50 °C	
使用湿度範囲	90%以下 (ただし、結露・凍結なきこと)	
質量	約 0.7 kg	
付属品	お客様用	取扱説明書、パソコン接続ガイド、表示設定ガイド
	施工用	施工説明書、丸木ネジ 4.1 × 25 (4)、 タッピングネジ 4 × 10(3)、配線固定金具(1)、ブッシング(1) ・余剰対応モード時のみ使用 主幹電流センサ (内径 16 mm、最大貫通電流:120 A) (2) 主幹電流ケーブル (CT = 主幹電流センサ用) (1)

- 「ECHONET」と「ECHONETLite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。
- Microsoft、および Windows は米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびそのほかの国における登録商標または商標です。
- 「Safari」は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- 「Android」「Google Chrome」は、Google Inc. の商標または登録商標です。
- 「WPA™」「WPA2™」は、Wi-Fi Alliance® の商標です。
- その他、本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

外形寸法



ハンファQセルズジャパン株式会社 お問い合わせ先（相談窓口）

・フリーダイヤル 0120-801-170

・受付時間 平日 9:00～17:00（土、日、祝日は除く）