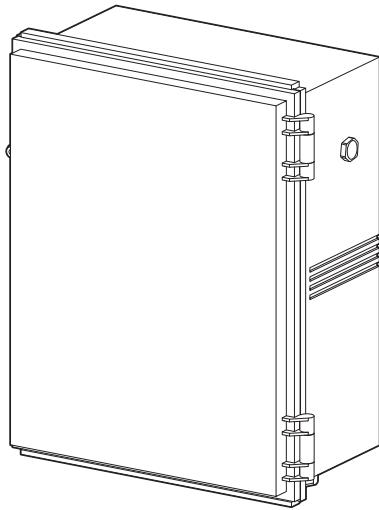


お客様用

KP-MU1F-BOX-3G-SS

KP-MU1F-BOX-SS

産業用計測ユニット (EIG)
屋外ボックスセット
取扱説明書



産業用計測ユニット (EIG) 屋外ボックスセット (KP-MU1F-BOX-3G-SS/KP-MU1F-BOX-SS) をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ございます。

この取扱説明書では、計測ユニットの機能および使用方法について解説します。

はじめにこの取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでも参照できるよう大切に保管してください。

施工の方へ

施工については下記をご覧ください。

- KP-MU1F-BOX-3G-SS の場合：「施工マニュアル」(9074190-4)
- KP-MU1F-BOX-SS の場合： 「施工マニュアル」(9074222-6)

はじめに

ご使用前に

使い方

設定／確認

その他



目次

はじめに

安全上のご注意.....	4
必ずお読みください.....	7
本製品について.....	9
各部の名前と働き.....	11

ご使用前に

ネットワーク接続について.....	13
接続方法の選択.....	14
かんたん無線接続で無線 LAN ルータに接続する <small>無線接続</small>	16
ソフトウェア自動更新の設定をする.....	18
情報サーバの設定を確認する.....	20
クラウドの初期設定をする.....	22

使い方

主な使い方について.....	24
太陽光発電システムの運転状況を確認する.....	25
計測ユニットからパワーコンディショナを操作する.....	26
● 通常時の使い方（連系運転）.....	26
● 停電時の使い方（自立運転）.....	26
● 復電時の操作（自立運転→連系運転）.....	28

設定／確認

ユーザ設定で確認・設定する.....	29
● 無線 LAN の設定を確認・変更する.....	32
● 有線 LAN の設定を確認・変更する <small>有線接続</small>	35
● システム情報を確認する.....	37
● 実績データを CSV 形式で保存する.....	38
● 積算電力量の確認を行う.....	40
ネットワークの状態を確認する.....	41



目次 (つづき)

その他

故障かな!?!?と思ったら.....	42
•異常が発生したら.....	42
•こんなときは.....	45
•再起動する.....	48
•通信設定を初期化する.....	49
ソフトウェアのライセンス情報.....	50
お手入れ.....	58
商標について.....	58
仕様.....	59

安全上のご注意

誤った取り扱いをしたときに生じる危害や損害を、次のように区分して説明しています。





 警告	<p>正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至るおそれがあります。</p>
 注意	<p>正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、ときに軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害※を受けるおそれがあります。</p>

※ 物的損害とは、製品の故障、誤動作などでお客様の設備や財物に損害を与えることを示します。

お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

 <ul style="list-style-type: none"> ●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告 	 <ul style="list-style-type: none"> ●一般的な指示 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示
 <ul style="list-style-type: none"> ●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告 	 <ul style="list-style-type: none"> ●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告

警告

	<p>計測ユニットに発火物を近づけたり、可燃性ガスを含むスプレーを吹き付けしないでください。発煙・発火・火災・爆発のおそれがあります。</p>
	<p>計測ユニットにぬれた手で触れないでください。感電による傷害や機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>計測ユニットのフロントカバーを開けたり、内部を手で触れないでください。感電による傷害が起こるおそれがあります。取付工事、修理、増設、移動、再設置などはお買い上げの販売店、または専門業者に依頼してください。</p>
	<p>計測ユニットを分解・改造しないでください。感電による傷害や発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。電波法でも禁止されています。</p>

安全上のご注意（つづき）

⚠ 注意



- 計測ユニットの清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。
- ケースの清掃には、有機溶剤（シンナー、ベンジン等）、強アルカリ性物質、および強酸性物質を使用しないでください。
ケースの変色や機器が故障するおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので、必ずお守りください。

- 計測ユニットの廃棄については、専門業者に依頼してください。
- 計測ユニットに発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、計測ユニットの電源（計測ユニット用ブレーカ）をオフにしてください。

使用上の注意

- 本製品は計量法に定める指定機関が行う検定に合格した特定計量器ではありませんので、電力量の証明には使用できません。なお、発電量など表示される数値の表示精度は、パワーコンディショナの性能に依存します。
- 計測ユニットの工事設計認証の証明ラベルをはがさないでください。ラベルのないものは使用が禁止されています。
- 本製品は 2.4GHz 無線による通信を行います。同じ周波数帯 (2.4GHz) を使用する以下の機器を近くで同時に使用する場合、電波の干渉により計測ユニットが通信できなくなることがあります。これらの機器からできるだけ離して設置してください。
 - 電子レンジ
 - ワイヤレス AV システム（ワイヤレススピーカ、ワイヤレスヘッドホンなど）
 - コードレス電話
 - Bluetooth 機器
- 計測ユニットは無線による通信を行います。無線通信による影響が発生する場合は、影響を与えている可能性のある機器からできるだけ離して設置し、影響が無くなった事を確認の上、本製品を使用してください。
- 計測ユニットから電波干渉の事例が発生した場合は、計測ユニットの電源（計測ユニット用ブレーカ）をオフにし、本書裏表紙に記載のお問い合わせ先にご相談ください。
- 計測ユニットの電源（計測ユニット用ブレーカ）は常時オンのまま使用してください。
- 日時を設定を変更した場合、実績データに影響を与えることがあります。日時は正しく設定してください。
- 日をまたぐ日時設定や停電によって、抑制履歴に影響する場合があります。
- 無線接続は、すべての利用環境で動作を保証するものではありません。距離や障害物により十分な通信速度が出ない場合や、接続できない場合があります。
- インターネットに接続している場合、1 台の計測ユニットは、無線接続、有線接続のいずれかの接続状態でご使用ください。無線接続、有線接続を同時に使用すると、正しく動作しない場合があります。
- 本書に従って計測ユニットをインターネットに接続した後は、常にインターネット接続されている状態にしてください。

安全上のご注意（つづき）

機器仕様上の留意事項

- 以下の誤差要因により、表示される電力量と電力会社の明細書に記載されている電力量が異なる場合があります。
 - 1 計測上の誤差：本機器は計量法上の特定計量器ではなく、電力会社の電力量算定は別機器で計測されていることから生じる誤差。
 - 2 計算上の誤差：本機器での計算・表示プロセスにおいて四捨五入することから生じる誤差。
- 本製品の日時は 2037 年まで設定できます。本製品の日時において、2038 年以降は正常に使用することはできません。
- 画面に表示される計測値は、すべて小数点 2 桁目を四捨五入された数値が表示されます。例えば、計測値が「3.14kWh」の場合は「3.1kWh」と表示され、「3.15kWh」の場合は「3.2kWh」と表示されます。

電波干渉についての注意

本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器の他、工場の製造ライン等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）及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。

- 1 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及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。
- 2 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、速やかに使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
- 3 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、本書裏表紙に記載のお問い合わせ先にご相談ください。

■ 製品の表記の説明



- ① 「2.4」 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を意味します。
- ② 「DS/OF」 : DS-SS 方式および OFDM 方式の変調方式が可能であることを意味します。
- ③ 「4」 : 想定される干渉距離が 40m 以下であることを意味します。
- ④ 「■■■■」 : 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を意味します。

無線 LAN セキュリティについての注意

無線接続では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線 LAN ルータ間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、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 やパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報メールの内容等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、無断で個人や会社内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（情報漏洩）、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換えて発信する（改ざん）、コンピュータ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。

本来、無線 LAN カードや無線 LAN ルータは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を十分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

必ずお読みください

■ ネットワーク構成について

本製品は、ネットワーク構成や設定により、表示や説明が異なる部分があります。

- ネットワークの構成で説明が異なる部分は、下記のマークで区別して説明します。
(ネットワーク構成について、詳しくは 14 ~ 15 ページをお読みください。)

— **有線接続** : 有線接続 (⇒ 14) についての説明です。 — **無線接続** : 無線接続 (⇒ 15) についての説明です。

■ 本書で取り扱う製品について

本書では下記の 2 つのセット形式について説明しています。

セット形式	3G ルータの内蔵	ネットワーク接続方法	本書での区別
KP-MU1F-BOX-3G-SS	内蔵	内蔵の 3G ルータ経由	KP-MU1F-BOX-3G-SS
KP-MU1F-BOX-SS	非内蔵	無線ルータまたは有線ルータ経由	KP-MU1F-BOX-SS

KP-MU1F-BOX-3G-SS の記載がある項目 : KP-MU1F-BOX-3G-SS のみに該当する説明です。

KP-MU1F-BOX-SS の記載がある項目 : KP-MU1F-BOX-SS のみに該当する説明です。

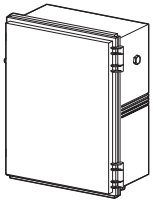
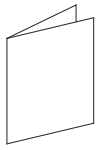
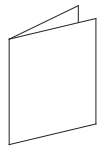

KP-MU1F-BOX-3G-SS、**KP-MU1F-BOX-SS** の記載がない場合は、両方のセット型式に該当する説明です。

■ 本書の記載について

- 本書では下記のように記載しています。
 - 「ソーラーパワーコンディショナ」 → 「パワーコンディショナ」
 - パワーコンディショナ [KP30K2-SS] *、[KP40K2-SS] *、[KP55K2-SS] * → 「KP □ K2-SS」
 - パワーコンディショナ [KP40K3-SS] *、[KP55K3-SS] * → 「KP □ K3-SS」
 - パワーコンディショナ [KP44M-J4-SS] *、[KP55M-J4-SS] * → 「KP □ M-J4-SS」
 - パワーコンディショナ [KP44M-SJ4] *、[KP55M-SJ4] * → 「KP □ M-SJ4」
 - 「ソーラーフロンティアクラウドサービス」、「ソーラーフロンティア HEMS」 → 「情報サーバ」(計測ユニット上での表示のみ)
 - 参照いただくページ → 「⇒ 00」
 - ※末尾に「-A」のある形式も含まれます。
- 本書内の製品姿図・イラスト・画面などはイメージです。実物と多少異なる場合がありますが、ご了承ください。

■ 内容物の確認

お使いになる前に下記がそろっていることを確認してください。

<input type="checkbox"/> 屋外ボックス [1 台]  <ul style="list-style-type: none"> ● 施工時に設置されています。 ● ボックス内に、計測ユニットと 3G ルータ* 1、* 2 が入っています。 	<input type="checkbox"/> 取扱説明書 (本書) [1 部]  <input type="checkbox"/> チラシ「ソフトウェア自動更新設定に伴うご承諾事項について」[1 部] <input type="checkbox"/> チラシ「ソーラーフロンティアクラウドサービスご利用にあたって」[1 部] <input type="checkbox"/> チラシ「通信サービスご利用に伴うご承諾事項について」* 1 [1 部]	<input type="checkbox"/> 3G ルータ (uM200R type-M) 取扱説明書* 1 [1 部] 	<input type="checkbox"/> ドア鍵 [2 本]  <ul style="list-style-type: none"> ● 施工終了時に施工業者からお客様に渡されます。
		※ 1. KP-MU1F-BOX-3G-SS にのみ付属しています。 ※ 2. 詳細については、3G ルータ (uM200R type-M) 取扱説明書をお読みください。	

必ずお読みください（つづき）

■ 省令改正に伴う新たな出力制御ルールへの対応について

2015年1月26日の省令改正による新たな出力制御ルールに対応するために、発電事業者様には電力会社様からのお求めに応じて「出力制御に必要な機器の設置、及び、費用負担その他必要な措置を講じていただくこと」が必要となりました。

省令改正の詳細は経済産業省のホームページ（<http://www.meti.go.jp/>）をご覧ください。

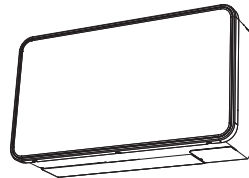
● 対象となる電力会社

電力会社	新たな出力制御ルール
東京電力 / 中部電力 / 関西電力	低圧（50kW未満）は適用されません
北海道電力 / 東北電力 / 北陸電力 / 中国電力 / 四国電力 / 九州電力 / 沖縄電力	適用されます

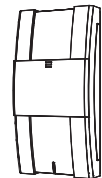
（2015年9月現在）

● 必要な機器

本計測ユニットと出力制御機能に対応した弊社製パワーコンディショナを指定の通信ケーブルで接続した場合に限り、新たな出力制御ルールに対応することができます。



弊社製出力制御機能対応の
パワーコンディショナ



出力制御機能対応の
計測ユニット（本製品）

● 必要な手順

本書に従って、計測ユニットをインターネット接続し、設定を行ってください。インターネット接続することにより、計測ユニットのソフトウェアは自動更新されます。

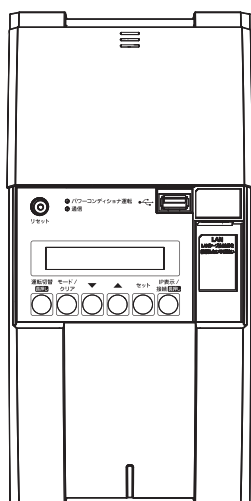
出力制御に対応したソフトウェア更新データの配信時期などの詳細については、下記のWEBサイトにある「ご利用中のお客様サポート」にてご確認ください。

アドレス：<http://www.solar-frontier.com/>

- 今後決定される出力制御の仕様によっては、別途、有償での対応作業が必要となる場合があります。
- インターネット経由以外でのソフトウェア更新の方法もございます。弊社WEBサイトで、後日公開予定です。

本製品について

計測ユニットでは下記のような情報を確認できます。



現在の発電状況

現在の発電量などを確認できます。

デンリョク (ハツデン) *
5.9 kW

パワーコンディショナの状態

パワーコンディショナの運転状況 (運転モード) を確認できます。

レンケイウンテンチュウ *

当日 / 当月 / 当年 / 通算の発電状況

発電開始日から現在までの総積算電力量や当日 / 当月 / 当年の発電量を確認できます。また、実績データを USB メモリに保存することもできます。

トウゲツ *
999.9 kWh

本製品は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の全量買取方式のみに対応しています。

- 全量買取方式とは、消費電力とは関係なく、発電した電力をすべて電力会社が買い取る方式です。
- 自立運転中は売電を行っていません。また自立運転中は計測ユニットで発電電力量の計測データの記録もしません。

■ ネットワーク接続について

本製品は、インターネット接続することにより、計測ユニットのソフトウェアを自動更新したり、実績データを情報サーバへ送信したりできます。

13 ~ 15 ページをお読みになり、お客様の環境にあった接続方法をご確認の上、接続・設定を行ってください。

本製品について (つづき)

■ 用語の説明

● 電力と電力量

「電力」とは、時間によって値が変化する瞬間的な電気エネルギー量を表す値です。

単位は、[kW] (キロワット) で表示します。

「電力量」とは、ある期間における電力の合計値を表す値です。

単位は、[kWh] (キロワットアワー) で表示されます。

たとえば、4[kW] の電力を 3 時間使い続けたときの消費電力量は、次の計算式になります。

$$4[\text{kW}] \times 3[\text{h}] = 12[\text{kWh}]$$

● 売電について

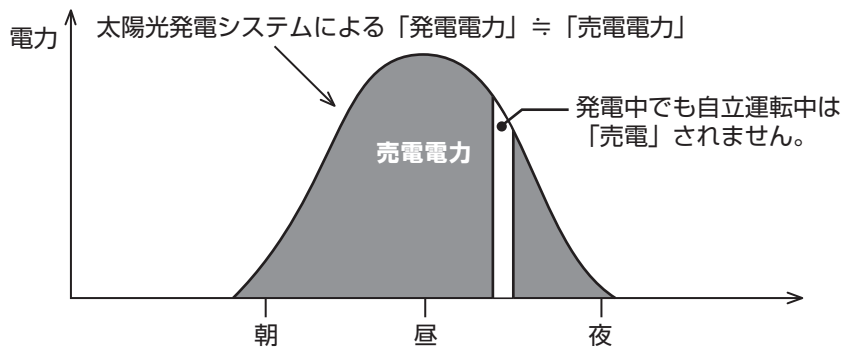
昼間、発電した電力をすべて電力会社へ売ることができます。これを「売電」といいます。

下記のグラフは、1 日の発電状況をグラフ化した例です。

日中は、太陽光発電システムの発電した電力を電力会社に売電します。

自立運転中は売電されません。

(発電状況のグラフは、天候や日射量などの条件によって形状が異なります。)



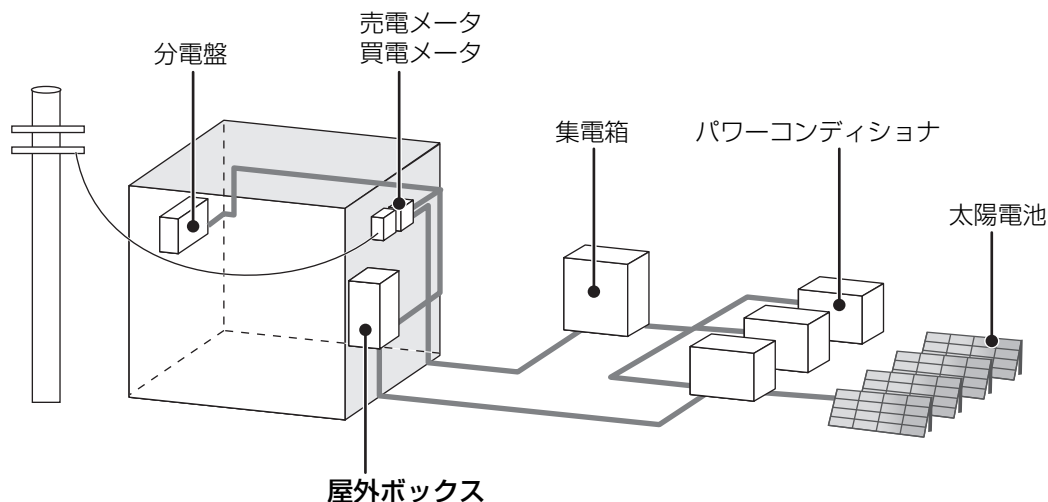
● 連系運転と自立運転

太陽光発電システムには、連系運転と自立運転という 2 つの運転モードがあります。

連系運転は、通常時の運転モードです。発電電力の全量を電力会社に売電します。

自立運転は、非常時の運転モードです。停電などで電力会社からの電力供給が停止したときに、自立運転に切り替えると、太陽電池により発電された電力を停電用コンセントから使用することができます。自立運転時は、電力会社に売電されず、停電用コンセントに接続した電気製品に太陽電池により発電された電力を供給します。

■ システム全体図 (この図は一例です。)

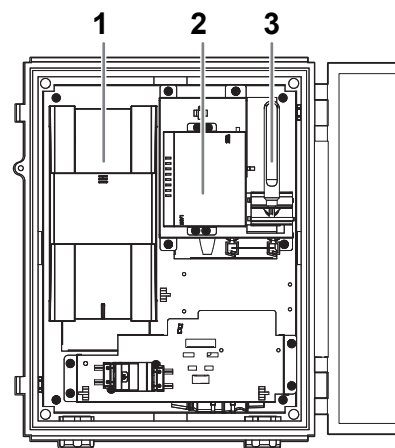
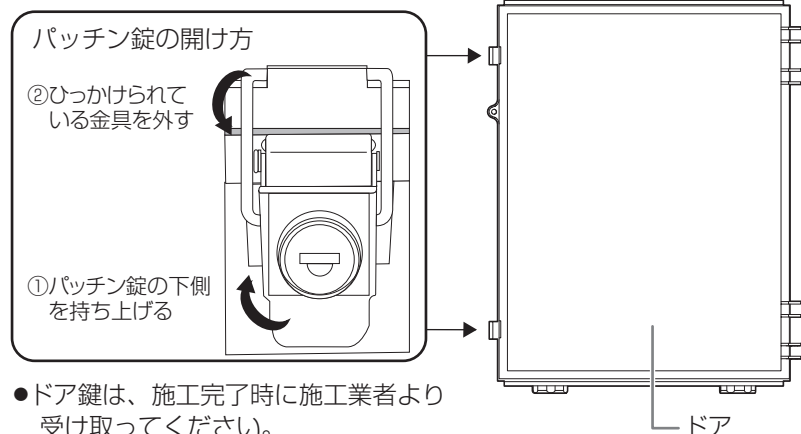


各部の名前と働き

屋外ボックス

(正面図) ドアを閉じた状態

(正面図) ドアを開けた状態



- ドア鍵は、施工完了時に施工業者より受け取ってください。

1 計測ユニット

パワーコンディショナの運転状態を監視し、発電量を計測します。(⇒ 12)

2 3G ルータ*

計測ユニットで計測した発電量データなどを情報サーバに送信したり、ソフトウェア更新データなどをサーバから受信します。

3 3G ルータ用アンテナ*

3G ルータ用のアンテナです。

* KP-MU1F-BOX-3G-SS のみ

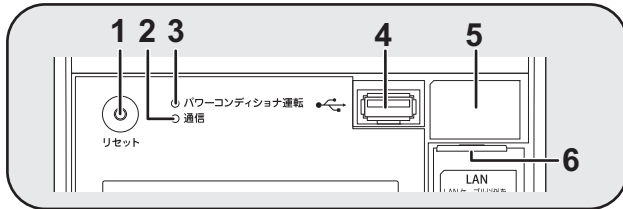
- 計測ユニットを操作する必要がある時のみ、ドアを開けて操作してください。操作後は、ドアを閉めて、施錠してください。
- 計測ユニット以外の部品には触らないでください。

各部の名前と働き (つづき)

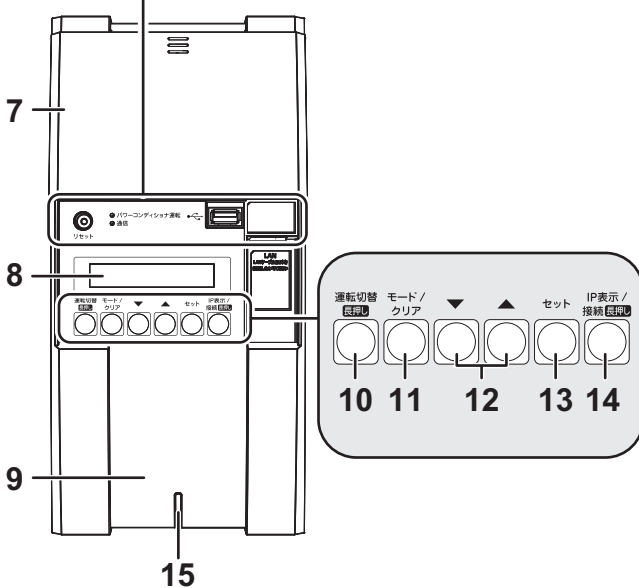
計測ユニット

(正面図)

スライドカバーを開けた状態 (⇒ 16)



はじめに



1 リセットスイッチ

計測ユニットを再起動します。

2 通信ランプ

計測ユニットの無線通信状態を表示します。

- 緑色点灯: 通信可能な状態
- 橙色点灯: 無線 LAN ルータと無線通信中
- 橙色点滅: 無線 LAN ルータと正しく無線通信できていない状態

3 パワーコンディショナ運転ランプ

パワーコンディショナの運転状態を表示します。

- 緑色点灯: 連系運転中
- 橙色点灯: 自立運転中
- 赤色点灯: 運転停止中
- 消灯: パワーコンディショナが無応答時

●各パワーコンディショナの運転状態が異なる場合は、以下の優先順位で表示します。

- ①連系運転中 (緑色点灯)
- ②自立運転中 (橙色点灯)
- ③運転停止中 (赤色点灯)

例えば、パワーコンディショナ 3 台を設置し、1 台が連系運転中、2 台が運転停止中の場合は、緑色点灯します。

4 USB コネクタ (Type A)

計測ユニットのソフトウェアを手動で更新する場合や実績データを CSV 形式で保存する場合に使用します。

5 SSID、セキュリティキー (パスワード)、有線 MAC アドレス、無線 MAC アドレス

```
SSID:*****
Key:*****
有線 MAC Address:
**:*:*:*:*
無線 MAC Address:
**:*:*:*:*
```

* 部分には、機器固有の英数字が記載されています。

6 LAN ポート

計測ユニットと有線 LAN ルータ間を LAN ケーブルで接続する場合に使用します。

7 スライドカバー

8 表示部

発電電力やエラーコード、接続されているパワーコンディショナの運転状態などを表示します。

9 フロントカバー

10 運転切替ボタン

短押し: 運転切替についての説明を表示します。

長押し: 接続されているパワーコンディショナの運転状態を切り替えます。

11 モード / クリアボタン

表示部の表示内容の切り替えとキャンセル操作に使用します。

12 ▼ / ▲ボタン

表示中の項目の選択に使用します。

13 セットボタン

表示中の項目の決定に使用します。

14 IP 表示 / 接続ボタン

短押し: 計測ユニットの IP アドレスなどの情報を表示します。

長押し: 計測ユニットと無線 LAN ルータをかたたん無線接続で接続します。

15 状態表示ランプ

計測ユニットの動作状態を表示します。

- 緑色点灯: 通常動作中
- 橙色点滅: 停電中
- 赤色点灯・点滅: 異常状態*
- 消灯: パワーコンディショナが夜間発電停止状態かつ、無操作時

*「故障かな!?’と思ったら」(⇒ 42) を読んで、エラー内容を確認してください。

ネットワーク接続について

本製品を使用する前に、ネットワーク接続の設定を必ず行ってください。本章では、ネットワーク接続の基本的な設定方法について説明しています。

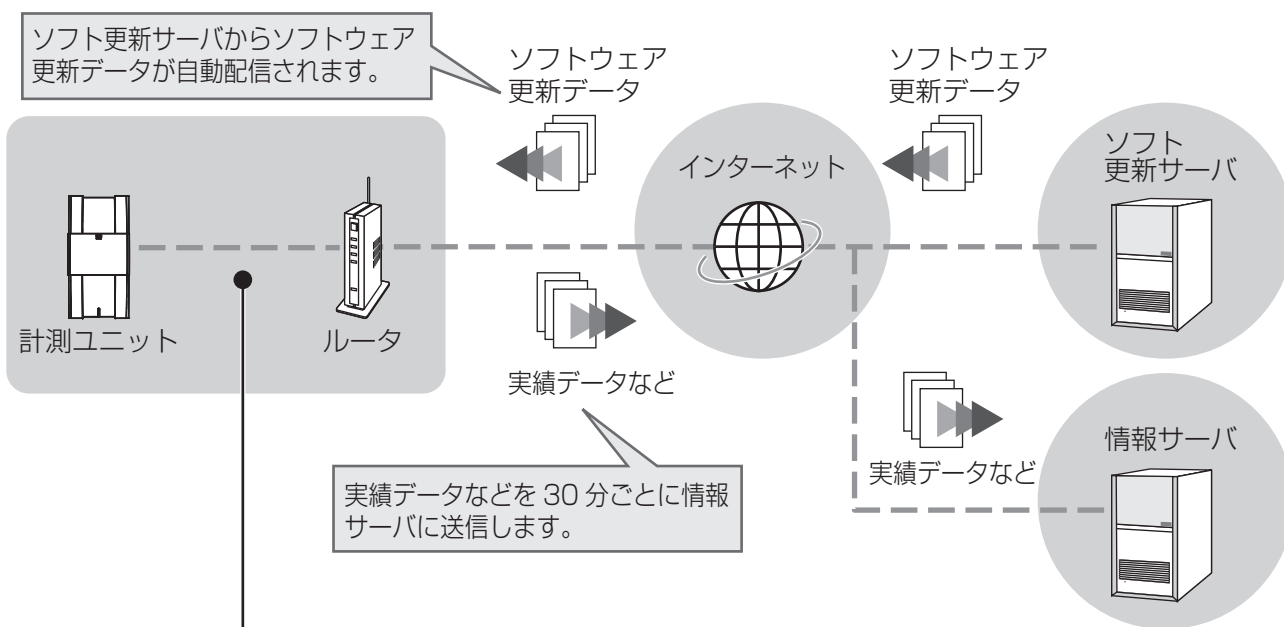
計測ユニットは、インターネットに接続して使用します。ルータ経由でインターネットに接続することにより、計測ユニットのソフトウェアを自動更新したり、実績データなどを30分ごとに情報サーバに送信したりできます。ソフトウェア更新データは、ソフト更新サーバからインターネットを経由して配信されます。計測ユニットは自動でソフトウェア更新され、常に最新の状態でご使用いただくことができます。

また、情報サーバに送信された実績データなどは、パソコンやタブレットなどのブラウザから確認できます。

詳しくは下記のWEBサイトをご確認ください。

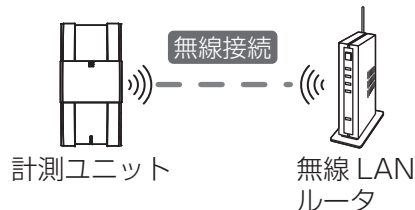
アドレス： <http://www.solar-frontier.com/>

- **KP-MU1F-BOX-3G-SS** ボックス内に3Gルータが設置されています。工場出荷時に3Gルータと計測ユニット間がLANケーブルで接続されています。
- **KP-MU1F-BOX-SS** ルータ（無線LANルータ / 有線LANルータ）は付属していません。お客様にてご用意ください。

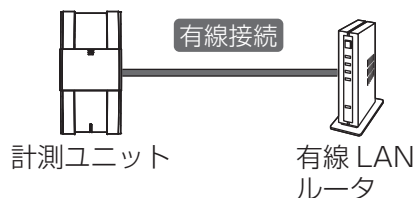


計測ユニットとルータ間の接続には、下記の2通りの方法があります。

■ 無線接続



■ 有線接続



次ページのフローチャートに従って、環境にあった接続方法を選んでください。

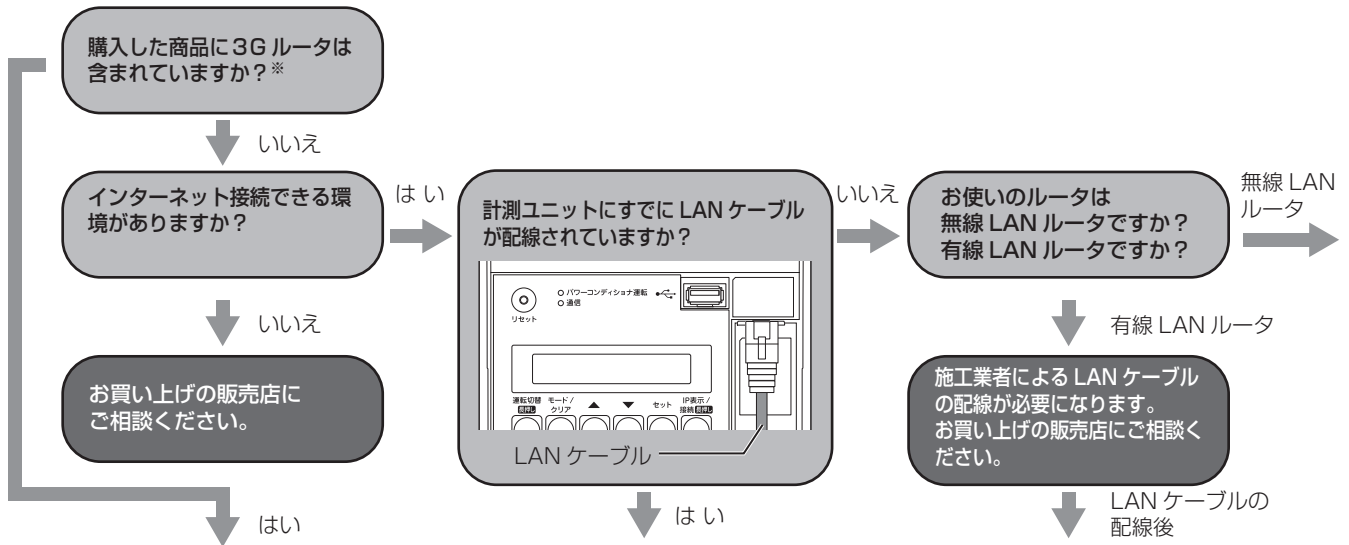
- 出力制御機能は、ソフトウェア自動更新によるバージョンアップで対応を予定しています。
- 出力制御機能を含むソフトウェア更新データの配信時期などの詳細は、下記のWEBサイトにある「ご利用中のお客様サポート」にてご確認ください。

アドレス： <http://www.solar-frontier.com/>

- **KP-MU1F-BOX-SS** インターネット接続の際にかかる通信料やプロバイダ料などは、すべてお客様のご負担となります。
- ソフトウェア更新には、時間がかかる場合があります。更新が完了するまで、計測ユニットは使用できず、その間のデータ計測もできません。

接続方法の選択

下記のフローチャートに従って接続方法を選んでください。



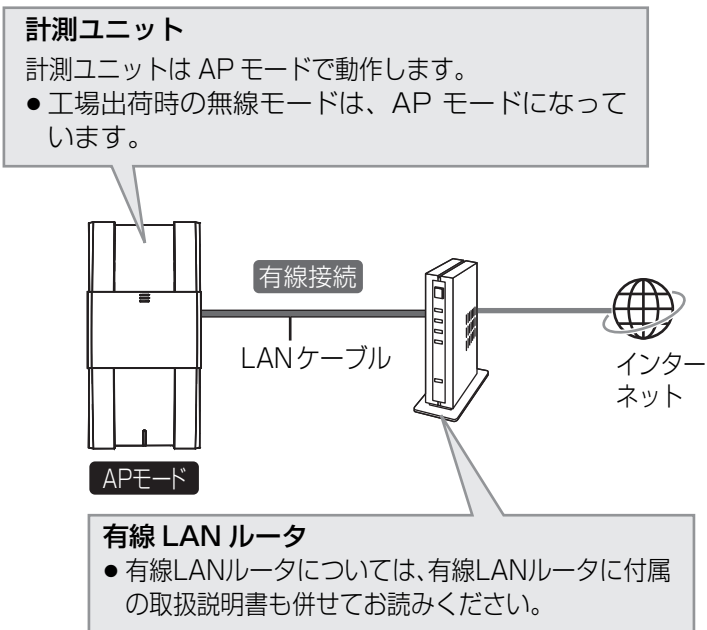
計測ユニットと有線 LAN ルータ間を LAN ケーブルを使って有線接続する

計測ユニットと有線 LAN ルータ間を LAN ケーブルを使って有線接続する場合、下記のようなネットワーク構成で通信します。(本書では、このネットワーク構成を「有線接続」と呼びます。)

計測ユニットは AP モード (アクセスポイントモード) として動作します。AP モードとは、計測ユニットが無線アクセスポイント (親機) として動作する状態です。

下記、手順①～④に従って、接続・設定を行ってください。

- **KP-MU1F-BOX-3G-SS** 工場出荷時に 3G ルータと計測ユニット間が LAN ケーブルで接続されていますので、手順①は不要です。手順②に進んでください。



- 手順 ①** LAN ケーブルが、計測ユニットに正しく接続されているか確認する
- 手順 ②** ソフトウェア自動更新の設定をする (⇒ 18)
- 手順 ③** 情報サーバ設定を確認する (⇒ 20)
- 手順 ④** クラウドの初期設定をする (⇒ 22)

※ **KP-MU1F-BOX-SS** 3G ルータは付属していません。

ご使用前に

接続方法の選択 (つづき)

計測ユニットと無線 LAN ルータ間を無線接続する

計測ユニットと無線 LAN ルータ間を無線接続する場合、下記のようなネットワーク構成で通信します。
(本書では、このネットワーク構成を「無線接続」と呼びます。)

計測ユニットは STA モード (ステーションモード) として動作します。STA モードとは、無線 LAN ルータが無線アクセスポイント (親機) となり、計測ユニットは子機として動作する状態です。

下記、手順①～④に従って、接続・設定を行ってください。

(施工時に無線 LAN の設定まで完了している場合は、手順②～③のみ行ってください。)

計測ユニット

計測ユニットは STA モードで動作します。

- STA モードに設定を変更する必要があります。
- 計測ユニットと無線 LAN ルータ間が正常に接続されている場合は、通信ランプが橙色点灯します。

手順
①

かんたん無線接続で無線 LAN ルータに接続する (⇒ 16)

手順
②

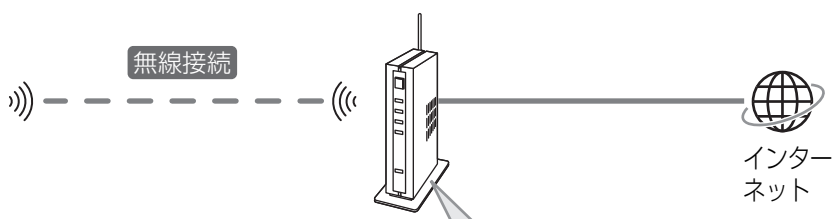
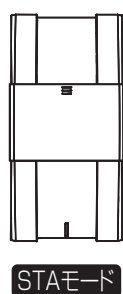
ソフトウェア自動更新の設定をする (⇒ 18)

手順
③

情報サーバ設定を確認する (⇒ 20)

手順
④

クラウドの初期設定をする (⇒ 22)



無線 LAN ルータ

- 無線 LAN ルータは、下記の条件にあったものをお使いください。
 - －通信方式：2.4GHz 帯無線* (IEEE 802.11b/g/n に準拠)
 - －暗号化方式：WPA/WPA2
- * 計測ユニットは、5GHz 帯を使用した無線接続に対応していません。
- 無線 LAN ルータについては、無線 LAN ルータに付属の取扱説明書も併せてお読みください。

かんたん無線接続で無線 LAN ルータに接続する 無線接続

本製品は、WPS 機能[※]を搭載した無線 LAN ルータとの無線接続の設定を簡単に行えます。(かんたん無線接続)
この機能を使用するためには、無線 LAN ルータが WPS 機能に対応している必要があります。

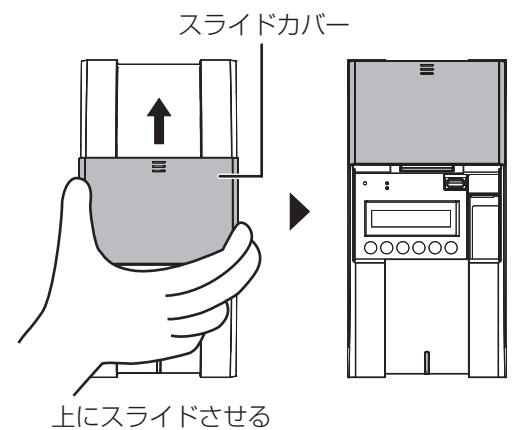
- 設定前に無線 LAN ルータに付属している取扱説明書で WPS 機能の動作方法をご確認ください。
- 無線 LAN ルータが WPS 機能に対応していない場合は、無線設定を行ってください。(⇒ 33)

※ Wi-Fi Protected Setup の略称で、SSID やパスワード (セキュリティキー) を入力せずに、無線接続の設定を簡単に行える機能です。

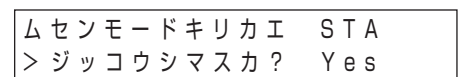
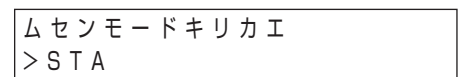
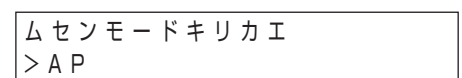
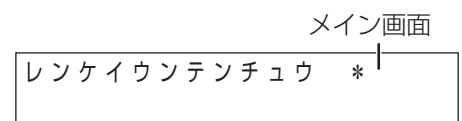
下記の操作に従って、計測ユニットの無線モードを STA モードに切り替えて、無線 LAN ルータの WPS 機能を使って、無線接続の設定を行ってください。

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。
- 操作が終わりましたら、スライドカバーは必ず閉めてください。



2 メイン画面表示中に、IP 表示 / 接続ボタンとモード / クリアボタンを同時に 2 秒以上押す



3 ▼ / ▲ ボタンで「STA」を選び、セットボタンを押す

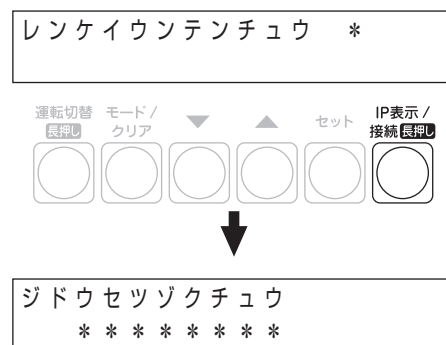
4 ▼ / ▲ ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す

- 計測ユニットが STA モードになります。
- 計測ユニットの通信ランプ (⇒ 12) が一度消灯して、橙色点滅します。橙色点滅したことを確認してから、次の手順の操作を行ってください。

かんたん無線接続で無線 LAN ルータに接続する 無線接続 (つづき)

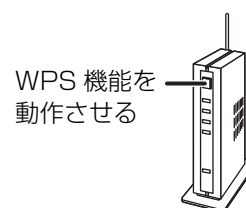
5 IP 表示 / 接続ボタンを 2 秒以上押す

- 計測ユニットが自動接続を開始します。自動接続中（約 150 秒間）に、次の手順の操作をしてください。



6 無線 LAN ルータの WPS 機能を動作させる

- 操作は、お使いの無線 LAN ルータによって異なります。無線 LAN ルータに付属している取扱説明書をお読みください。
- 接続が完了すると、「ジドウセツゾクセツテイ OK」と計測ユニットの表示部に表示されます。「ジドウセツゾクセツテイ NG」と表示された場合は、もう一度手順 5 の操作からやり直してください。

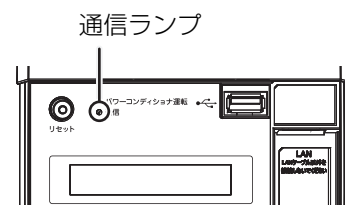


7 セットボタンを押す



8 計測ユニットの通信ランプが 橙色点灯していることを確認する

- 電波強度を確認してください。(⇒ 41)



以上で計測ユニットと無線 LAN ルータ間の接続は完了です。引き続き、ソフトウェア自動更新の設定を行ってください。(⇒ 18)

●かんたん無線接続で接続できない場合は、無線接続の設定を行ってください。(⇒ 33)

ソフトウェア自動更新の設定をする

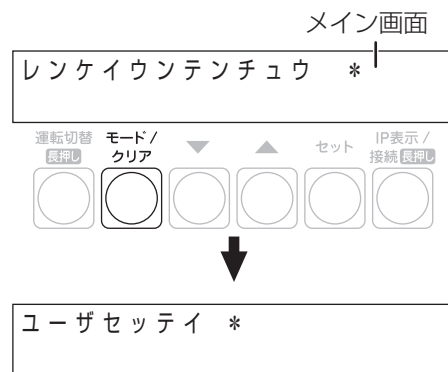
インターネットに接続することにより、計測ユニットのソフトウェアを自動で更新できるようになります。自動で更新できるように、ソフトウェア自動更新の設定を必ず行ってください。

- まず、チラシ「ソフトウェア自動更新設定に伴うご承諾事項について」をお読みのうえ、設定してください。

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。
- 操作が終わりましたら、スライドカバーは必ず閉めてください。

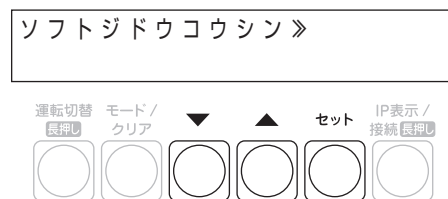
2 メイン画面表示中に、モード/クリアボタンを押す



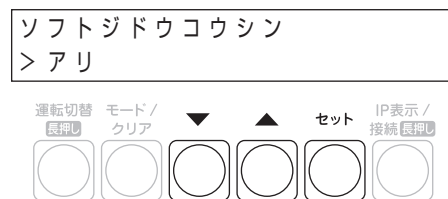
3 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」を選び、セットボタンを押す



4 ▼ / ▲ボタンで「ソフトジドウコウシン」を選び、セットボタンを押す

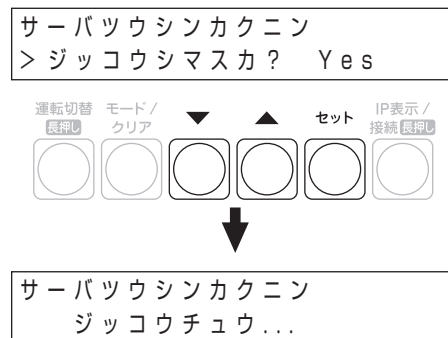


5 ▼ / ▲ボタンで「アリ」を選び、セットボタンを押す



6 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す

- 計測ユニットの表示部に「サーバウシンカクニン ジッコウチュウ...」, 「OK」と表示されます。



ソフトウェア自動更新の設定をする（つづき）

7 セットボタンを押す



8 ▼ / ▲ボタンで「No」を選び、
セットボタンを押す



9 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す

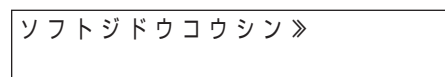


10 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す



11 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す

- 本製品は、ソフトウェアの自動更新のためサーバと通信します。本画面で接続設定することにより、サーバとの通信およびソフトウェアを自動更新することをお客様が同意されたものとします。以上をご確認のうえ、操作を行ってください。



以上でソフトウェア自動更新の設定は完了です。

情報サーバの設定を確認する

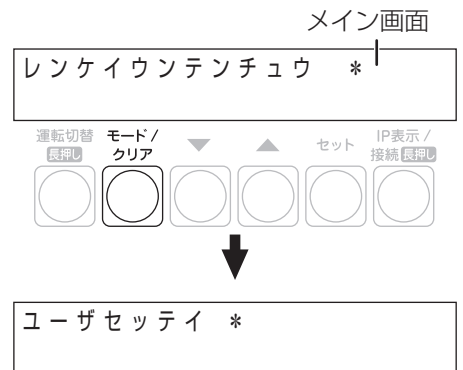
インターネットに接続することにより、実績データなどを 30 分ごとに情報サーバへ送信できます。

- 情報サーバに送信された実績データなどは、パソコンやタブレットなどのブラウザから確認できます。詳しくは下記の WEB サイトをご確認ください。
アドレス：http://www.solar-frontier.com/

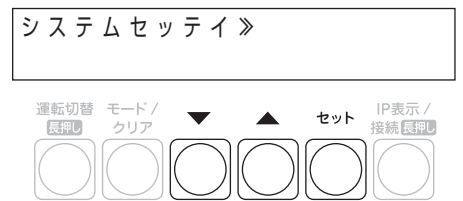
1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。
- 操作が終わりましたら、スライドカバーは必ず閉めてください。

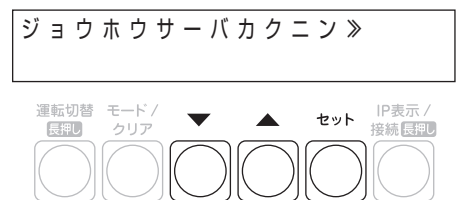
2 メイン画面表示中に、モード/クリアボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」を選び、セットボタンを押す



4 ▼ / ▲ボタンで「ジョウホウサーバカクニン」を選び、セットボタンを押す



5 「アリ」になっていることを確認して、セットボタンを押す

- 「ナシ」になっている場合は、情報サーバにデータを送信することができません。お買い上げの販売店にご相談ください。

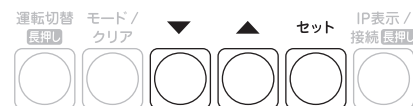


情報サーバの設定を確認する (つづき)

6 ▼ / ▲ボタンで「ソツウカクニン」を選び、 セットボタンを押す

- 計測ユニットの表示部に「ソツウカクニン ジッコウチュウ...」、「OK」と表示されます。
- 「データカクニン」は、使用しません。

ジョウホウサーバツウシン
> ソツウカクニン



ソツウカクニン
ジッコウチュウ...

ソツウカクニン
OK

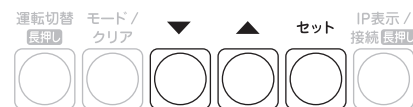


7 セットボタンを押す

8 ▼ / ▲ボタンで「ナシ」を選び、 セットボタンを押す

- 設定の確認が終了します。

ジョウホウサーバツウシン
> ナシ



ジョウホウサーバカクニン»

以上で情報サーバ設定の確認は完了です。

クラウドの初期設定をする

パソコンを使用して、専用サイトに接続して設定を行います。

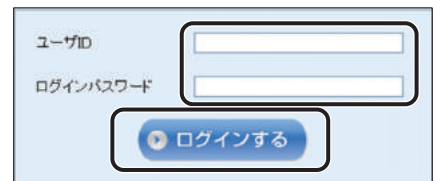
- 設定前に本製品に同梱しているチラシ「ソーラーフロンティア クラウドサービスご利用にあたって」をご用意ください。お客様のユーザ ID、およびログインパスワードが記載されています。
- 本製品のクラウドサービス「ソーラーフロンティアクラウドサービス」は、当社「ソーラーフロンティア HEMS」クラウドによる提供サービスとなります。

1 パソコンでウェブブラウザを起動し、下記の URL をアドレス欄に入力する

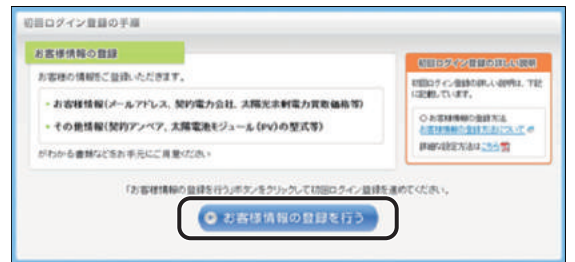


アドレス : https://solar-frontier-hems.com

2 ユーザIDとログインパスワードを入力し、「ログインする」ボタンをクリックする



3 「初回ログイン登録の手順」の内容を確認し、「お客様情報の登録を行う」ボタンをクリックする



4 画面に従ってお客様情報を入力し、利用規約および個人情報の取扱いに同意される場合は「利用規約および個人情報の取扱いに同意する」にチェックを入れ、「確認する」ボタンをクリックする

- 入力方法については、画面上段にある「お客様情報の登録方法について」を参照してください。



クラウドの初期設定をする（つづき）

5 入力したお客様情報を確認し、「登録する」ボタンをクリックする

- 以上で設定は終了となり、マイページが表示されます。
ただし、下の図のようにグラフが表示されるのは、ソーラーフロンティア HEMS に発電量のデータが送信され、処理が行われてからになりますので、登録翌日の朝になります。それまでは電力量がないためエラーが表示されますが、故障ではありません。

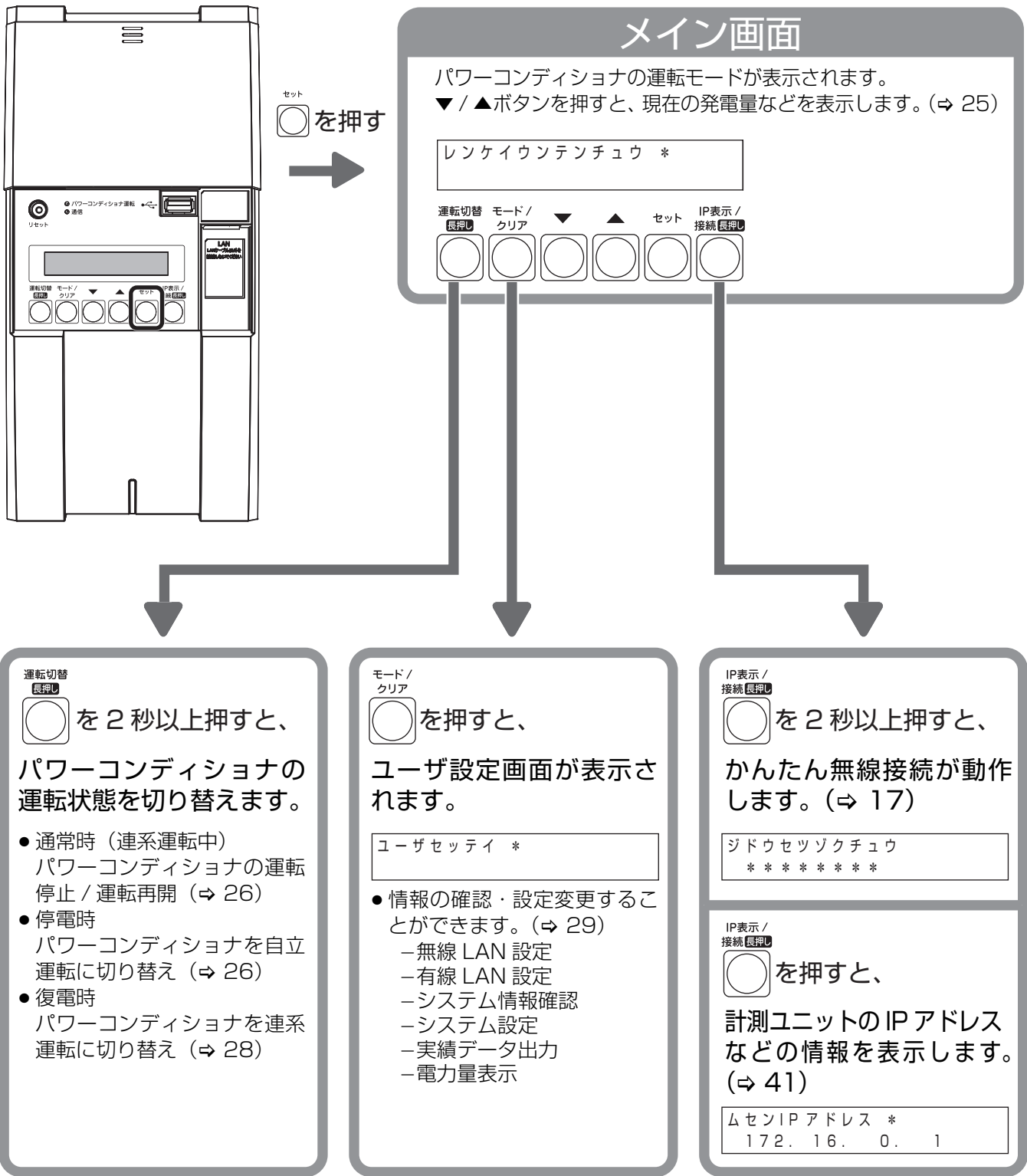


以上でクラウドの初期設定は完了です。

- 初期設定方法については、今後の提供サービスにより変更される場合があります。

主な使い方について

表示部が消灯時に、セットボタンを押すとメイン画面が表示されます。



使い方

●モード/クリアボタンを押すと、メイン画面に戻ります。

太陽光発電システムの運転状況を確認する

計測ユニットの表示部で現在の発電電力を確認できます。(パワーコンディショナの全台分を合算した電力量が表示されます。)

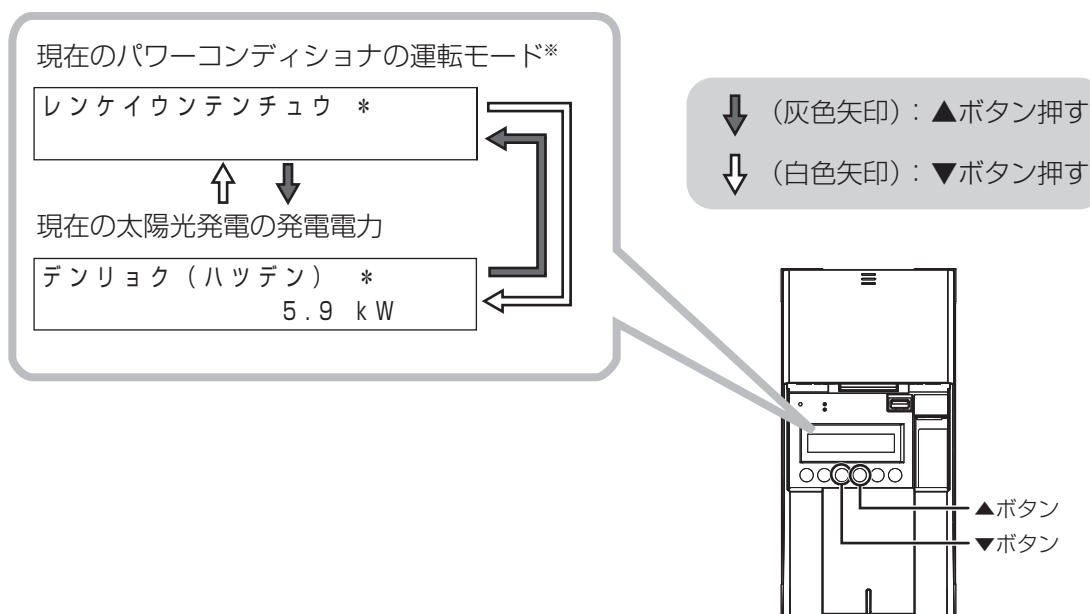
- 表示部にエラーコードが表示される場合は 43 ページをお読みください。

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。

2 ▼ / ▲ボタンを押す

- 下記のようにメイン画面が切り替わります。
- 表示部の確認や操作が終わりましたら、スライドカバーは必ず閉めてください。



※自立運転中は「ギリツウンテンチュウ」、運転停止中は「ウンテンテイシチュウ」と表示されます。

計測ユニットからパワーコンディショナを操作する

計測ユニットからパワーコンディショナを操作して、連系運転 / 自立運転 / 運転停止の切り替えなどができます。

- パワーコンディショナの全台一括操作となります。個別に操作することはできません。

お使いのパワーコンディショナが KP □ K2-SS、KP □ K3-SS の場合、計測ユニットからパワーコンディショナの操作はできません。パワーコンディショナで、操作してください。

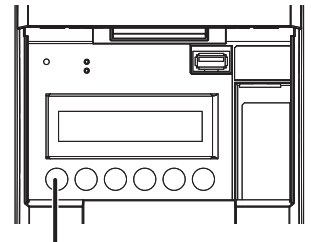
● 通常時の使い方（連系運転）

通常時（連系運転）は特に操作は不要です。手動でパワーコンディショナの運転停止 / 再開をする場合は下記の方法で操作できます。

■ パワーコンディショナの運転を停止させるには

計測ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押す

- パワーコンディショナ運転ランプが赤色に点灯し、表示部に「ウンテンテイシチュウ」と表示され、パワーコンディショナが停止します。
- 停止操作をすると、パワーコンディショナは停止状態を保つため、自動的に起動しません。（例えば、停止操作後に日が暮れた場合、翌朝もパワーコンディショナは停止状態を継続します。）



運転切替ボタン

■ パワーコンディショナの運転を再開させるには

計測ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押す

- パワーコンディショナ運転ランプが緑色に点灯し、表示部に「レンケイウンテンチュウ」と表示され、パワーコンディショナの運転が再開します。

お知らせ

- 日中（太陽光発電中）に停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、パワーコンディショナは運転を停止し、停電が回復すると、自動的に連系運転を再開します。ただし、接続されているパワーコンディショナが手動復帰に設定されている場合、自動的に運転を再開しません。操作手順については、パワーコンディショナの取扱説明書をご覧ください。

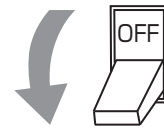
● 停電時の使い方（自立運転）

日中（太陽光発電中）に停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、計測ユニットの状態表示ランプが橙色に点滅します。下記の操作をして、自立運転に切り替えると、太陽光発電された電力を停電用コンセントから使用することができます。

- 夜間など太陽電池が発電していないときは、計測ユニットのすべての表示が消灯し、自立運転への切り替えはできません。

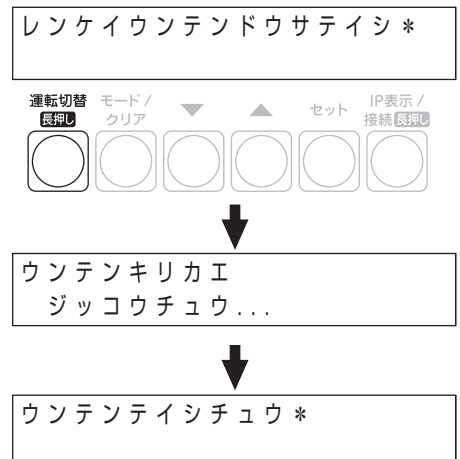
1 太陽光発電用ブレーカをオフにする

- パワーコンディショナ全台分の太陽光発電用ブレーカをオフにしてください。



2 計測ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押し続ける

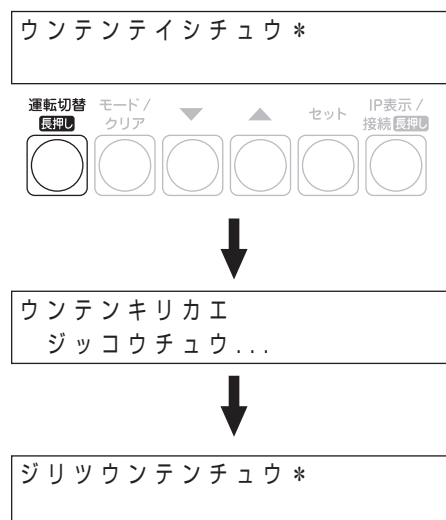
- パワーコンディショナの運転が停止します。



計測ユニットからパワーコンディショナを操作する（つづき）

3 計測ユニットの運転切替ボタンをもう一度2秒以上押し続ける

- 自立運転を開始すると、パワーコンディショナ運転ランプが橙色に点灯し、表示部に「ジリツウンテンチュウ」と表示されます。



4 停電用コンセントに、使用したい機器を接続する

- 突然停止しても安全性に問題がない機器を接続してください。下記の機器は停電用コンセントに接続しないでください。
 - 全ての医療機器
 - 灯油やガスを用いる冷暖房機器
 - デスクトップパソコンなどのバッテリーを持たない情報機器
 - その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器
- 接続する機器の合計消費電力は、1500VA 以下(AC 100V で最大 15A 以下)になるようにしてください。
- ▼ / ▲ ボタンを押すと、表示部が電力表示に切り替わり、停電用コンセントに接続した機器の消費電力の値が表示されます。(何も接続していない場合は“0.0”が表示されます)

■ 自立運転が停止してしまったら

パワーコンディショナは、天候の変化によって太陽電池の発電電力が低下したときや日の入り時に、自動的に自立運転を停止します。自立運転を再開させる場合は、計測ユニットの状態表示ランプが橙色に点滅してから、「停電時の使い方（自立運転）」(⇒ 26) の手順 2～3 を行ってください。

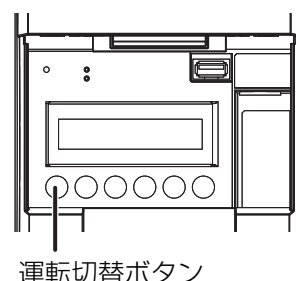
- 夜間など太陽電池が発電していないときは、計測ユニットのすべての表示が消灯し、自立運転を再開させることはできません。

お知らせ

- 自立運転を停止させるには、計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続けてください。もう一度運転切替ボタンを2秒以上押し続けると、自立運転を再開します。
- 掃除機や冷蔵庫など、電流が急激に流れる機器を使用すると、保護機能が働いてパワーコンディショナが停止する場合があります。

保護機能が働いて自立運転が停止した場合は、以下の手順で再開してください。

- 1 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続ける
 - パワーコンディショナが運転を停止します。
- 2 停電用コンセントに接続している機器を減らす
- 3 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続ける
 - パワーコンディショナが運転を再開します。



運転切替ボタン

計測ユニットからパワーコンディショナを操作する（つづき）

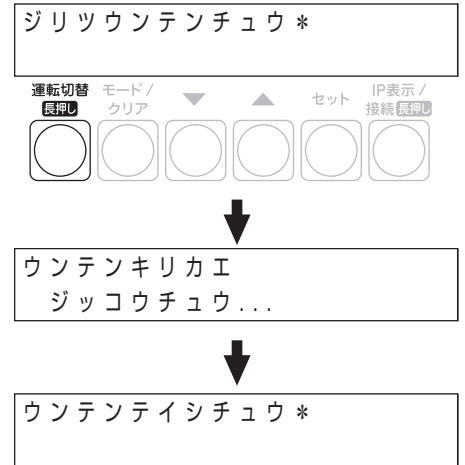
●復電時の操作（自立運転→連系運転）

停電時に自立運転に切り替えた場合、復電後は連系運転に切り替える必要があります。

- 連系運転に切り替える際、停電用コンセントに接続している機器は外してください。
- 夜間に復電した場合は、手順 2 のみを行ってください。翌朝、連系運転モードで運転を開始します。
- 計測ユニットの表示部に「ジリツウンテンチュウ」と表示されている時に、操作を行ってください。

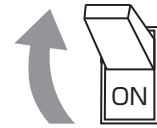
1 計測ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押し続ける

- パワーコンディショナの運転が停止します。



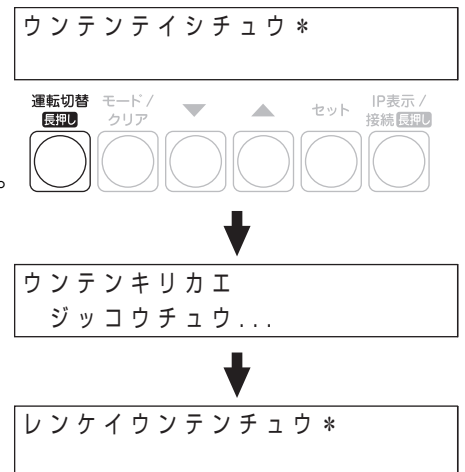
2 太陽光発電用ブレーカをオンにする

- パワーコンディショナ全台分の太陽光発電用ブレーカをオンにしてください。



3 計測ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押し続ける

- 連系運転を開始すると、パワーコンディショナ運転ランプが緑色点灯し、表示部に「レンケイウンテンチュウ」と表示されます。



ユーザ設定で確認・設定する

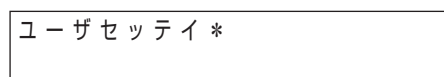
本機の通信設定の変更やシステム状態の確認などが必要なときは、ユーザ設定を操作して設定の変更または確認を行ってください。

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。

2 メイン画面表示中に、モード/クリアボタンを押す

- 表示部に「ユーザセッテイ」が表示され、トップメニュー選択画面に切り替わります。



3 ▼ / ▲ボタンでトップメニューの項目を選び、セットボタンを押す

- 以降の操作方法は、30 ページのユーザ設定メニュー一覧に従って、それぞれの操作説明のページで確認してください。



ユーザ設定で確認・設定する（つづき）

■ ユーザ設定メニュー一覧

計測ユニットのユーザ設定メニューは、トップメニュー（第1階層）とサブメニュー（第2階層）から構成されています。ネットワーク構成により表示されるメニューは異なります。

トップメニュー名	サブメニュー名	表示・設定内容	参照ページ
ムセン LAN セッテイ	モード	計測ユニットの無線LAN設定の確認・設定変更を行います。 ※ 1. 無線接続 セットボタンを押すと、設定変更できます。 有線接続 表示されません。 ※ 2. IP アドレス取得が「シュドウ」の場合はセットボタンを押すと、設定変更できます。 ※ 3. 無線接続 セットボタンを押すと、設定変更できます。	32, 33
	IP アドレスシュトク※ ¹		
	IP アドレス※ ²		
	サブネットマスク※ ²		
	デフォルトゲートウェイ※ ²		
	DNS サーバ※ ²		
	SSID ※ ³		
	パスワード※ ³		
	チャンネル	計測ユニットの無線 LAN のチャンネルを設定します。 ● 無線接続 表示されません。 有線接続 セットボタンを押すと、設定変更できますが、本機でこの設定は使用しません。	
ユウセン LAN セッテイ	IP アドレスシュトク※ ⁴	計測ユニットと有線 LAN ルータを接続している場合に、手動でネットワーク接続に関する設定を行います。 ※ 4. 有線接続 セットボタンを押すと、設定変更できます。 ※ 5. IP アドレス取得が「シュドウ」の場合に、セットボタンを押すと、設定変更できます。	35, 36
	IP アドレス※ ⁵		
	サブネットマスク※ ⁵		
	デフォルトゲートウェイ※ ⁵		
	DNS サーバ※ ⁵		
システムジョウ ホウカクニン	ソフト Ver	太陽光発電システム全体に関する情報を表示します。	37
	カイトリモード		
	シュカンセツゾク		
	ジコク		
	キキデンアツ		
	PCS トウロクダイスウ		
システムセッテイ	ツウシンセッテイシヨキカ	計測ユニットの通信設定（無線 LAN 設定 / 有線 LAN 設定）を工場出荷時の状態に戻します。	49
	ソフトウェアコウシン	計測ユニットのソフトウェアを手動で更新します。	—
	ソフトジドウコウシン	計測ユニットのソフトウェア自動更新の設定を行います。	18
	ジョウホウサーバカクニン	情報サーバへの接続の確認を行います。	20
ジッセキデータ シュツリョク	—	実績データを CSV 形式で保存します。	38
デンリョクリョウ ヒョウジ	トウジツ	発電開始日から現在までの総積算電力量または当日 / 当月 / 当年の積算電力量を数値で表示します。	40
	トウゲツ		
	トウネン		
	ツウサン		

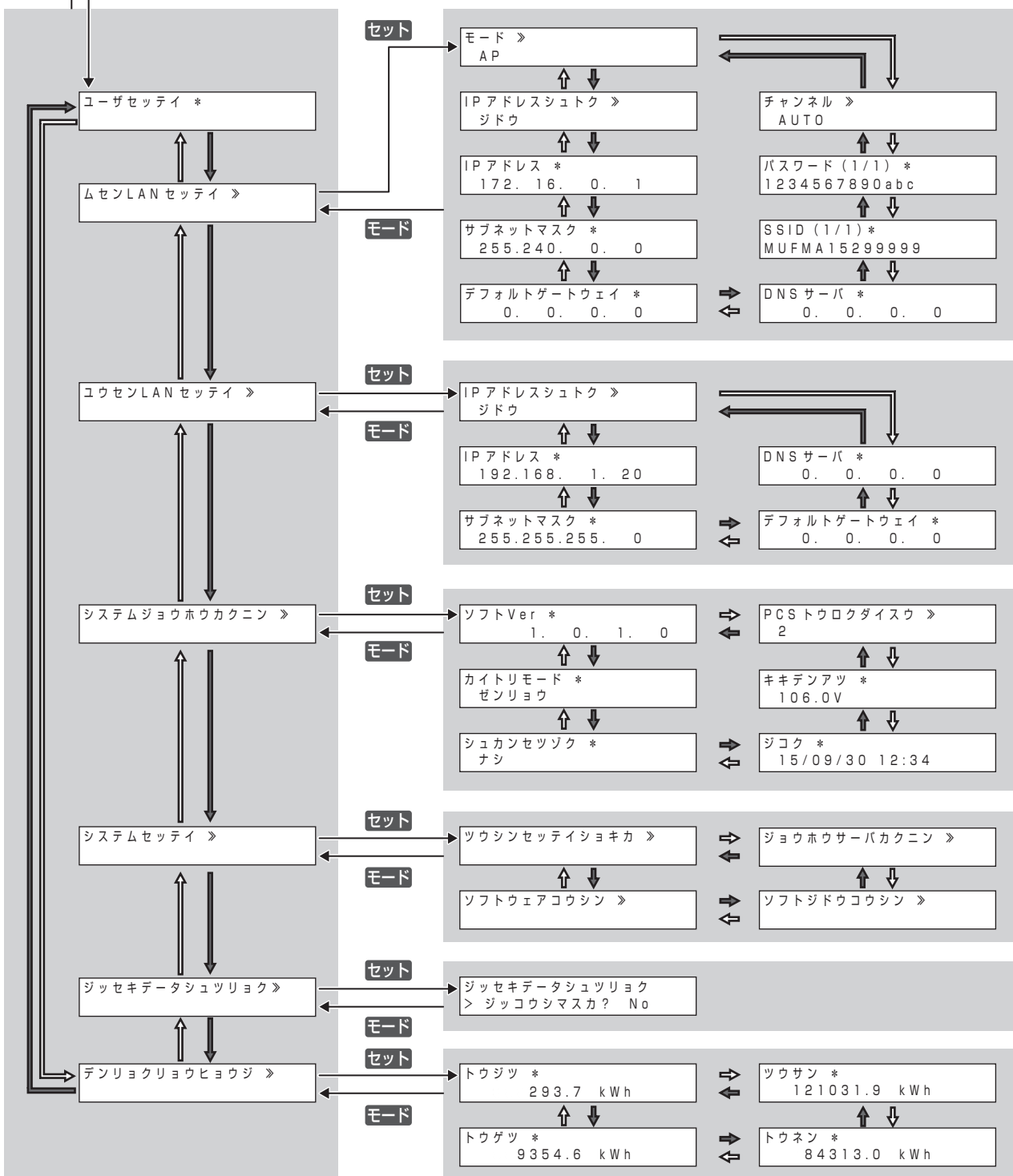
ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

■ ユーザ設定メニュー遷移図

【メイン画面】



セット : セットボタンを押す ↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す
モード : モード/クリアボタンを押す ↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す



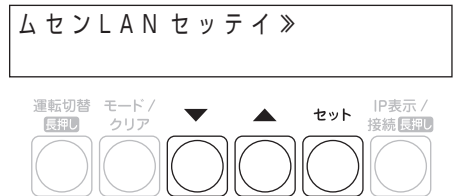
- ネットワーク構成により、表示されない画面があります。(⇒ 30)
- SSID/パスワードの文字数が多い場合は、▲ボタンを押すと続きが表示されます。

ユーザ設定で確認・設定する（つづき）

●無線 LAN の設定を確認・変更する

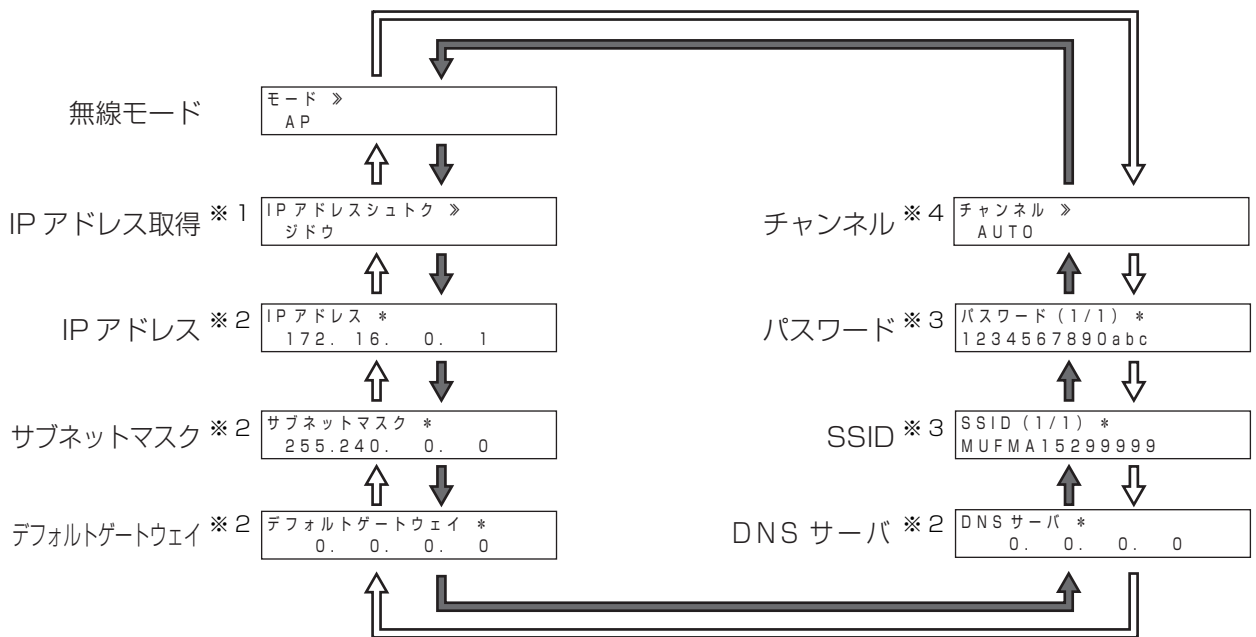
1 29 ページの手順 2 の操作をする

2 ▼ / ▲ボタンで「ムセン LAN セッテイ」を選び、セットボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンで設定を確認する

- 下記のように項目が切り替わります。
- 設定を変更する場合は、次ページに進んでください。



↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す

↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す

- ※ 1. **無線接続**
セットボタンを押すと、設定変更できます。
有線接続
表示されません。
- ※ 2. IP アドレス取得が「シュドウ」の場合はセットボタンを押すと、設定変更できます。
- ※ 3. **無線接続**
セットボタンを押すと、設定変更できます。
- ※ 4. **無線接続**
表示されません。
有線接続
セットボタンを押すと、設定変更できますが、本機でこの設定は使用しません。

ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

■ 無線 LAN の設定を行う

通常、この設定を行う必要はありません。

- 下記の場合のみ設定を行ってください。
 - 無線 LAN ルータが WPS 機能に対応していない場合、もしくはかんたん無線接続 (⇒ 16) で接続できない場合：
 - ①無線モードを「STA」に設定する (⇒ 下記) ② SSID を設定する (⇒ 下記) ③パスワードを設定する (⇒ 下記)
 - DHCP サーバが存在しないなど、IP アドレスを手動で設定しないとイケない場合：
 - 必要な項目を設定してください。
- 事前に無線 LAN ルータの SSID とパスワード(セキュリティキー)を確認してください。詳細は、無線 LAN ルータに付属の取扱説明書をご覧ください。
- あらかじめ、接続するネットワークの情報を確認して、正しく設定してください。

1 32 ページの手順 3 で、変更したい設定項目を▼ / ▲ボタンで選び、セットボタンを押す

2 下記の表に従って、設定を変更する

設定項目	操作方法		
モード	無線モードを選択します。 ▼ / ▲ボタンで「AP」または「STA」を選び、セットボタンを押す。 ● (無線接続) の場合「STA」を、(有線接続) の場合「AP」を選んでください。		
IP アドレスシユク※ 1	IP アドレスの取得方法を選択します。 ▼ / ▲ボタンで「ジドウ」または「シュドウ」を選び、セットボタンを押す		
IP アドレス※ 2	各項目の値を入力して設定を変更します。 文字を入力する ● ▼ / ▲ボタンで数値を変更し、セットボタンを押してください。この操作を繰り返して、設定してください。 ● ▼ / ▲ボタンを長押しすると 10 単位で数値が切り替わります。		
サブネットマスク※ 2			
デフォルトゲートウェイ※ 2			
DNS サーバ※ 2			
SSID ※ 3	各項目の値を入力して設定を変更します。 文字を入力する ● ▼ / ▲ボタンで数値を変更し、セットボタンを押してください。この操作を繰り返して、設定してください。 ● ▼ / ▲ボタンを長押しすると、高速で切り替わります。 ● 文字は、下記の順番で切り替わります。 数字→記号 (SSID 入力時のみ) →スペース→英語大文字→英語小文字 ● 入力可能文字数は SSID は 32 文字、パスワードは 63 文字です。 ● 16 文字以上になると 2 ページ目が表示されます。 ● スペース (空白) を選択した状態でセットボタンを押すと、文字入力を完了します。(⇒ 右記) 例) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>パスワード (1 / 1)</td></tr><tr><td>> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 a b c</td></tr></table> スペース	パスワード (1 / 1)	> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 a b c
パスワード (1 / 1)			
> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 a b c			
パスワード※ 3			
チャンネル※ 4	無線 LAN のチャンネルを設定します。 ● 本機でこの設定は使用しません。		

- 続けて別の設定項目を変更する場合は、手順 1 ~ 2 の作業を繰り返してください。

- ※ 1. (有線接続) 表示されません。
- ※ 2. IP アドレス取得が「ジドウ」の場合、設定変更できません。
- ※ 3. (有線接続) 設定変更できません。
- ※ 4. (無線接続) 表示されません。

ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

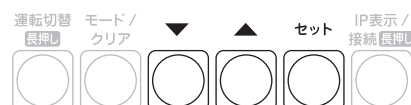
- 3** (変更したい設定をすべて変更したら)
モード/クリアボタンを押す

IP アドレス》
172. 16. 0. 1



- 4** ▼/▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す

△セン LAN セッテイ
> ジョコウシマスカ? Yes



- 5** セットボタンを押す
• 無線 LAN 設定を完了します。

△セン LAN セッテイ
OK



ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

●有線 LAN の設定を確認・変更する 有線接続

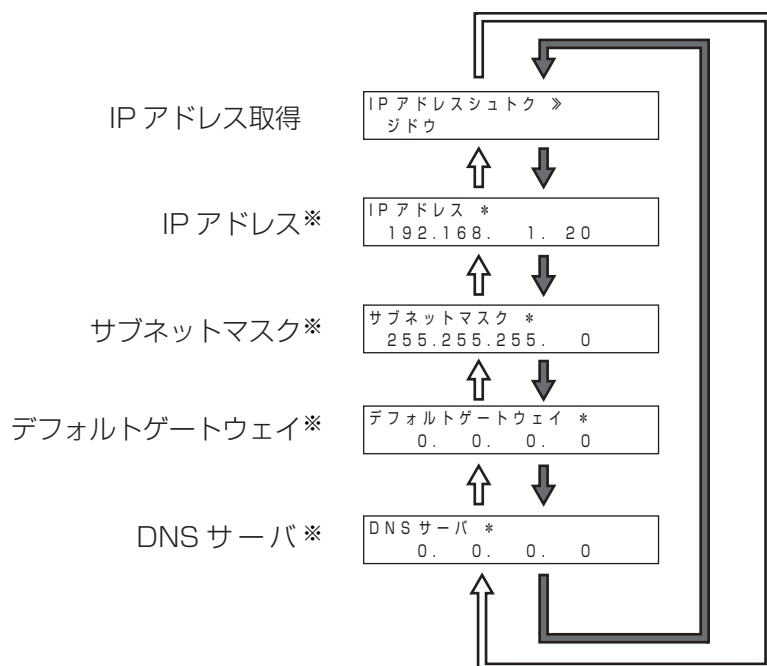
1 29 ページの手順 2 の操作をする

2 ▼ / ▲ボタンで「ユウセン LAN セッテイ」を選び、
セットボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンで設定を確認する

- 下記のように項目が切り替わります。
- 設定を変更する場合は、次ページに進んでください。



↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す

↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す

※ IP アドレス取得が「シドウ」の場合に、設定変更できます。

ユーザ設定で確認・設定する（つづき）

■ 有線 LAN の設定を行う

通常、この設定を行う必要はありません。DHCP サーバが存在しないなど、IP アドレスを手動で設定しないといけない場合のみ、設定を行ってください。

- あらかじめ、接続するネットワークの情報を確認して、正しく設定してください。
- 無線モードが AP モードのときのみ、設定できます。

1 35 ページの手順 3 で、変更したい設定項目を▼ / ▲ボタンで選び、セットボタンを押す

2 下記の表に従って、設定を変更する

設定項目	操作方法
IP アドレスシュトク	IP アドレスの取得方法を選択します。 ▼ / ▲ボタンで「ジドウ」または「シュドウ」を選び、セットボタンを押す
IP アドレス	各項目の値を入力して設定を変更します。 • IP アドレス取得が「シュドウ」の場合に設定できます。 文字を入力する • ▼ / ▲ボタンで数値を変更し、セットボタンを押してください。この操作を繰り返して、設定してください。 • ▼ / ▲ボタンを長押しすると 10 単位で数値が切り替わります。
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	
DNS サーバ	

- 続けて別の設定項目を変更する場合は、手順 1 ~ 2 の作業を繰り返してください。

3 (変更したい設定をすべて変更したら) モード / クリアボタンを押す



4 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す



5 セットボタンを押す

- 有線 LAN 設定を完了します。

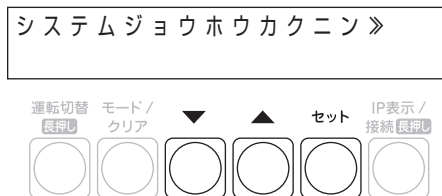


ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

●システム情報を確認する

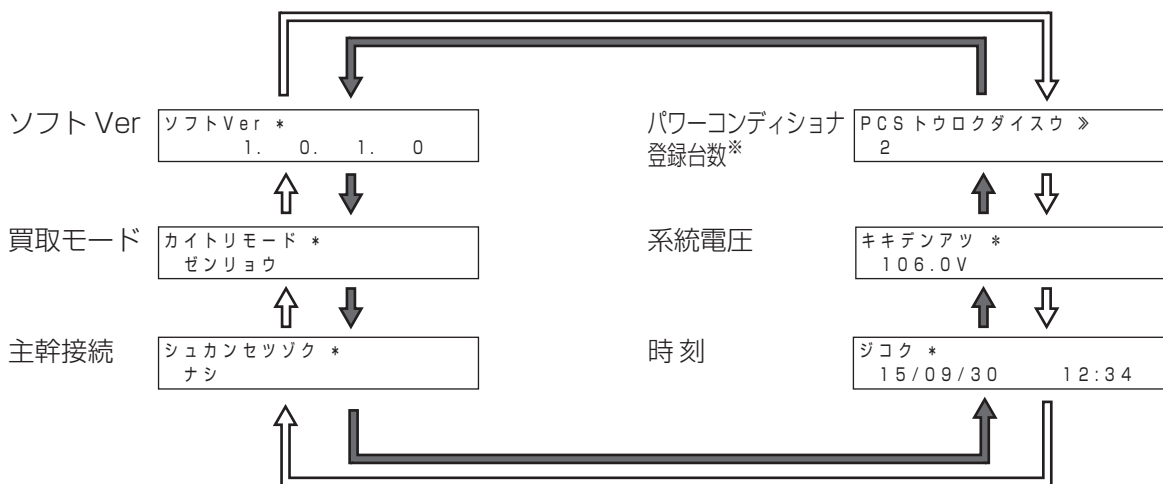
1 29 ページの手順 2 の操作をする

2 ▼ / ▲ボタンで「システムジョウホウカクニン」を選び、セットボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンでシステム情報を確認する

- 下記のように情報が切り替わります。



↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す ↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す

※ セットボタンを押すと詳細情報が表示されます。▼ / ▲ボタンで各パワーコンディショナの詳細情報を確認できます。(モードクリアボタンを押すと戻ります。)

ユーザ設定で確認・設定する（つづき）

●実績データを CSV 形式で保存する

実績データを CSV 形式で、USB メモリに保存することができます。

- データは、計測ユニットに差し込まれている USB メモリに保存されます。保存する前に USB メモリを計測ユニットに差し込んでください。（本製品には、USB メモリは付属されていません。お客様にてご用意ください。）
- USB メモリの使用中は、USB メモリを取り出さないでください。データの消失・故障の原因となります。
- 保存したファイルは CSV に対応した表計算ソフトで開けます。詳しくは、下記の WEB サイトにある「ご利用中のお客様サポート」にてご確認ください。
アドレス：<http://www.solar-frontier.com/>
- 下記のデータを保存できます。保存したファイルは、USB メモリの「Data」フォルダに保存されます。

データ種別	保存されるデータ
日間実績 (DaysRecord)	当日から 3 か月前の同日までの日間実績データを保存します。
月間実績 (MonthsRecord)	当月から 1 年前の同月までの月間実績データを保存します。
年間実績 (YearsRecord)	当年から以前の年間実績データをすべて保存します。

■保存データのファイル名について

ファイル名は「保存開始時期_」※¹＋「保存終了時期.」※¹＋「データ種別」※²＋「拡張子 (.csv)」となります。

例) 2015 年 9 月 30 日に実績データを保存した場合

日間実績：20150630_20150930.DaysRecord.csv

月間実績：201409_201509.MonthsRecord.csv

年間実績：2013_2015.YearsRecord.csv

※ 1. 日間実績の場合は年月日、月間実績の場合は年月、年間実績の場合は年がファイル名として付与されます。

※ 2. 上表のデータ種別に記載されている英語表記がファイル名として付与されます。

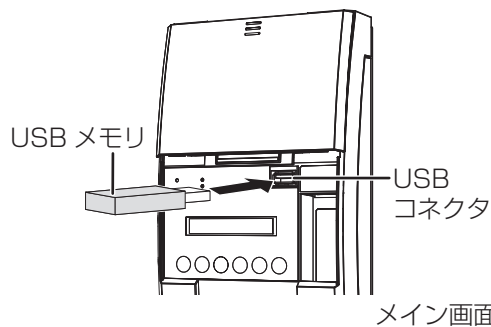
ユーザ設定で確認・設定する (つづき)

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

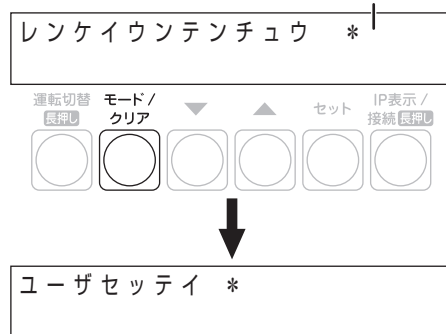
- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。

2 計測ユニットのUSBコネクタにUSBメモリを差し込む

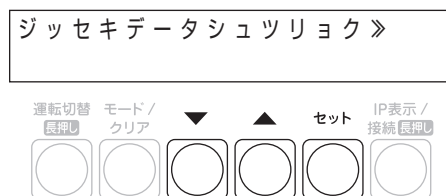
- 256MB～32GB、USB2.0準拠、FAT16/FAT32形式でフォーマットされたUSBメモリをご使用ください。(セキュリティ機能搭載のUSBメモリは使用できません)



3 メイン画面表示中に、モード/クリアボタンを押す

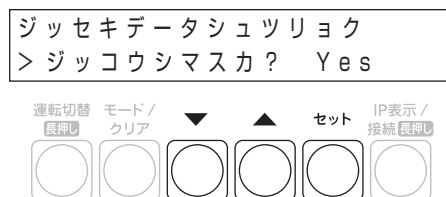


4 ▼/▲ボタンで「ジッセキデータシュツリョク」を選び、セットボタンを押す



5 ▼/▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す

- データ出力中はUSBメモリを取り外さないでください。
- 計測ユニットの表示部に「ジッコウチュウ...」、「OK」が表示され、実績データ出力が完了します。



6 セットボタンを押す

- 実績データ出力を終了します。
- ダウンロード後、パソコンなどで、USBメモリにファイルが正しく保存されているか確認してください。



ユーザ設定で確認・設定する（つづき）

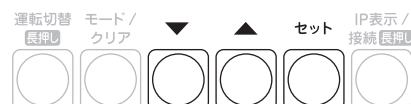
●積算電力量の確認を行う

発電開始日から現在までの総積算電力量または当日／当月／当年の積算電力量を数値で表示します。

1 29 ページの手順 2 の操作をする

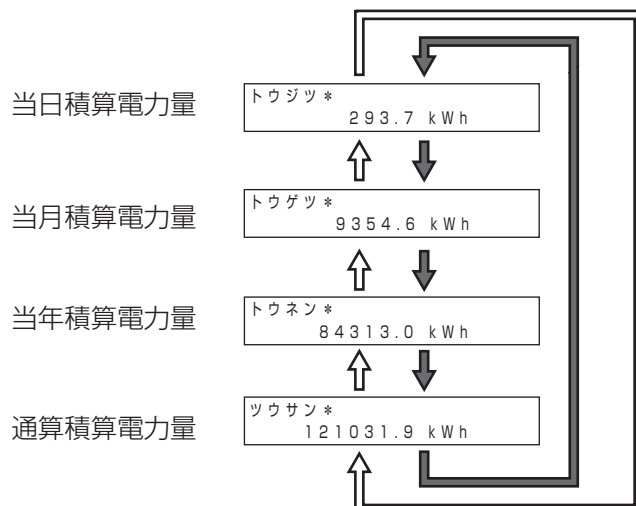
2 ▼ / ▲ボタンで「デンリョクリョウヒョウジ」を選び、セットボタンを押す

デンリョクリョウヒョウジ》



3 ▼ / ▲ボタンで各期間の電力量を確認する

- 下記のように情報が切り替わります。



↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す

↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す

ネットワークの状態を確認する

IPアドレスや無線モードなどを確認することができます。

- ネットワークの状態は、下記でも確認できます。

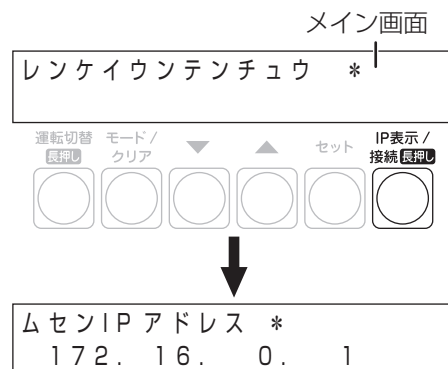
–無線 LAN (⇒ 32)

–有線 LAN (⇒ 35)

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

- 表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてください。

2 メイン画面表示中に、 IP表示 / 接続ボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンでネットワークの接続情報を確認する

- 下記のように情報が切り替わります。

無線 IP アドレス

ムセンIPアドレス *

172. 16. 0. 1

無線モード ↑ ↓

モード *

AP

電波強度*1 ↑ ↓

デンパキョウド *

レベル 3

有線 IP アドレス

ユウセンIPアドレス *

0. 0. 0. 0

接続台数*2 ↑ ↓

セツゾクダイスウ *

0

↓ (灰色矢印) : ▲ボタン押す

↓ (白色矢印) : ▼ボタン押す

※ 1.無線モードが「STA」の場合のみ表示されます。レベル 2 以上であることを確認してください。

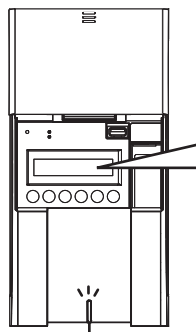
※ 2.無線モードが「AP」の場合のみ表示されます。

故障かな!?!と思ったら

●異常が発生したら…

異常が発生している場合、下記のように表示部でエラーを確認できます。

- 計測ユニットの状態表示ランプでも異常をお知らせします。
 - 自動復旧の可能性のある異常の場合：赤色点滅
 - 自動復旧が不可能な異常の場合：赤色点灯



状態表示ランプ

エラー (1 / 3)
 コード : E4-3 (01)

現在発生中のエラー件数とその何件目かを表示

エラーコード エラーが発生したパワーコンディショナの機器 No.

スライドカバーを開けると、表示部に現在発生中のエラーが表示されています。

- 現在発生中のエラーが複数ある場合は、▼ / ▲ボタンで表示を切り替えることができます。(最大 25 件まで)
- モード / クリアボタンを押すと、メイン画面が表示されます。もう一度表示するには、モード / クリアボタンを 2 秒以上押ししてください。
- エラーコードの示すエラー内容については「エラー一覧」(⇒ 43) で確認してください。

故障かな!?!と思ったら (つづき)

エラー一覧

販売店にご相談いただく際は、エラーコードとエラーメッセージをお伝えください。

エラーコード	エラー内容	お客様でのご対応	
A1-5	自立コンセントの使用電力が、現在出力可能な量を超えています。	停電用コンセントに接続している機器を減らすなど、電力の使用量を減らしてください。	
A2-7	パワーコンディショナの異常です。	販売店に相談してください。	
C1-1	時刻異常が発生しています。	計測ユニットの電源が 4 時間以上「オフ」になった場合、時計がリセットされます。日時を設定して異常を解消してください。解消しない場合は、販売店に相談してください。	
C1-2	本製品の内部時計の同期に失敗しました。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。	
C1-3	パワーコンディショナの運転状態が同一ではありません。	計測ユニット本体の運転切替ボタンで停止・開始を行ってください。それでも発生する場合は、販売店に相談してください。	
C1-4	パワーコンディショナの接続台数が設定値と一致していません。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。	
C2-1	計測ユニットの異常です。	販売店に相談してください。	
C2-2			
C2-3			
C2-5			
C2-7	使用期限を越えています。	本製品は、2038 年以降は使用できません。現在 2038 年以降でない場合は、時計を正しい日時に設定してください。	
C2-8	実績データの一部が表示限界を超えたため、値を上限値に変更しました。	日時を変更した場合に、本エラーが発生することがあります。変更していない場合は、販売店に相談してください。	
C3-1	ソフトウェア更新に失敗しました。	複数回発生している場合は、販売店に相談してください。	
C3-3	計測ユニットの異常です。		
C3-4	無線 LAN デバイスの異常が発生しました。		
C3-5	時計異常が発生しています。		
C3-6	設定データが不正です。		
C3-7	ソフトウェアのバージョンが不正です。		
C3-8	パワーコンディショナのソフトウェア更新に失敗しました。		再度、ソフトウェア更新を行ってください。復旧しない場合は、販売店に相談してください。
C3-9	パワーコンディショナのソフトウェアが正常起動しません。		
C4-1	計測部との通信で異常が発生しています。	自動復旧しますが、1 日に 3 回以上発生している場合は、販売店に相談してください。	
C4-2			
C4-3	計測ユニットの異常です。	販売店に相談してください。	
C4-4			
C5-1	商用系統側（計測ユニットの電源端子の電圧）の状態に異常があります。	1 日に 3 回以上発生している場合は、販売店に相談してください。	
C5-3			
C6-1	システム障害が発生しました。	1 日に 3 回以上発生している場合は、販売店に相談してください。	
C6-2			
C6-3			
C6-4	計測ユニットの異常です。	販売店に相談してください。	
C6-5	計測ユニットが異常のため、再起動しました。	自動復旧しますが、1 日に 3 回以上発生している場合は、販売店に相談してください。	

故障かな!?!と思ったら (つづき)

エラーコード	エラー内容	お客様での対応
C6-6	システム障害が発生しました。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
C6-7	計測ユニットの異常です。	販売店に相談してください。
C7-1	ソフト更新サーバとの通信ができません。	ルータとの接続経路を確認してください。 異常のない場合は、販売店に相談してください。
C7-2		連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C7-3	ソフト更新通信部の異常です。	販売店に相談してください。
C7-4	ソフト更新サーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C7-5	情報サーバとの通信ができません。	
C7-6	情報サーバ通信部の異常です。	販売店に相談してください。
C7-7	情報サーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C7-8	情報サーバとの通信ができません。	ルータとの接続経路を確認ください。 異常のない場合は、販売店に相談してください。
E1-1	商用系統の状態に異常があります。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
E1-2		
E1-3		
E1-4		
E1-5		
E1-6		
E1-7		
E1-8		
E2-1	太陽電池の出力電圧が高くなっています。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
E2-3	太陽電池の配線に異常が発生しています。	販売店に相談してください。
E3-1	パワーコンディショナを再起動しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
E3-2		
E3-3		
E3-4	パワーコンディショナの内部温度が高くなっています。	パワーコンディショナの周囲に物が置かれていないか確認してください。連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
E4-2	パワーコンディショナを再起動しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
E4-3	パワーコンディショナの異常です。	販売店に相談してください。
E4-4		
E4-5	パワーコンディショナを再起動しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
E4-6	パワーコンディショナの異常です。	販売店に相談してください。
E4-7		
E4-8		
E5-1		
E5-2	パワーコンディショナを再起動しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
E5-3		
E5-4	パワーコンディショナを再起動しています。	販売店に相談してください。
E5-5	パワーコンディショナの異常です。	販売店に相談してください。
E5-6	パワーコンディショナを再起動しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。

故障かな!?!と思ったら (つづき)

●こんなときは…

こんなときは	確認内容	処置
計測ユニットの状態表示ランプが赤色点灯・点滅している。	エラーコードを確認してください。	エラーが発生しています。エラーの内容を確認してください(⇒ 43)
パワーコンディショナの総積算電力量と計測ユニットの通算電力量(太陽光発電)の値が異なる。	パワーコンディショナの交換などにより、差異が発生する可能性があります。	パワーコンディショナの総積算電力量と計測ユニットの表示部に表示される通算電力量(太陽光発電)の値が異なる場合がありますが、正常です。パワーコンディショナと計測ユニットそれぞれで積算しています。また、計測ユニットにはパワーコンディショナの全台分を合算した電力量が表示されます。
実績データが消えた。または、実績データの内容が変わった。	停電していた可能性があります。	停電によって内部の過去実績データに影響する場合があります。
実績データなどのダウンロード時、USBメモリにファイルが保存されない。	USBメモリの空き容量が足りない可能性があります。	パソコンなどでUSBメモリの空き容量を確認してください。USBメモリの空き容量が少ない場合は、不要なファイルを削除して、再度ダウンロードを実行してください。
	USBメモリのフォーマットを確認してください。	使用できるフォーマットはFAT16/FAT32形式です。それ以外の形式では、使用できません。
ネットワークの起動や設定変更に失敗する。	ネットワーク機器の状態により、正常に処理できない可能性があります。	しばらくたってから、再度実行してください。
ネットワーク接続を手動設定するとき、設定NGとなる。	サブネットマスクやデフォルトゲートウェイを確認してください。	サブネットマスクとデフォルトゲートウェイを正しく設定してください。

故障かな!?!と思ったら (つづき)

■ 時刻異常の表示が出たら

表示部に「ジコクイジョウチュウ」と表示された場合は、日時を修正してください。
 日時が正しく設定されていないと、ソフトウェア自動更新などが正常に動作しない場合があります。

1 セットボタンを押す

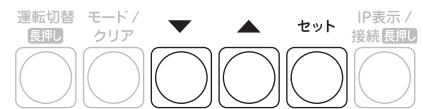
ジコクイジョウチュウ》
 ジコクセッテイ



2 日時を設定する

- ▼ / ▲ボタンで数値を変更し、セットボタンを押してください。
 この操作を繰り返して、年 / 月 / 日 / 時 / 分を設定してください。
- 「年」は 15 (2015) から 37 (2037) まで設定できます。

ジコク
 > 15 / 01 / 01 00 : 00



故障かな!?!と思ったら (つづき)

■ 無線 LAN ルータと計測ユニットを無線接続する場合

こんなときは	確認内容	処置
無線接続できない。	無線 LAN ルータの無線 LAN の仕様を確認してください。	接続しようとしている無線 LAN ルータが IEEE802.11b/g に対応していることを確認してください。また、IEEE802.11b/g が無効になっていれば有効にしてください。
	無線 LAN ルータの MAC アドレス制限設定を確認してください。	無線 LAN ルータの MAC アドレス制限を無効にしてください。MAC アドレス制限を有効にする場合には計測ユニットの MAC アドレスを登録してください。MAC アドレスは計測ユニットのスライドカバーを開けて確認してください。(⇒ 12)
	計測ユニットと無線 LAN ルータとの間に障害物がないか確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> 無線 LAN ルータとの間の障害物を移動させてください。 無線 LAN ルータの向きを変えたり、設置場所を変更してください。 無線 LAN ルータの SSID・パスワード (セキュリティキー) を正しく設定してください。(⇒ 33)
	計測ユニットの電波状態を確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> 計測ユニットの通信ランプが橙色点灯しているか確認してください。 電波強度がレベル 1 以下の場合、無線 LAN ルータの向きを変えたり、設置場所を変更してください。(⇒ 41)
	無線 LAN ルータが正常に動作していることを確認してください。	パソコンなどの他の機器で無線 LAN ルータの接続が正常に動作していることを確認してください。
ソフトウェア更新設定の通信確認が失敗する。	ネットワーク接続設定内容とネットワーク接続状態を確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> 無線 LAN ルータがインターネットと接続され、通信できることを確認してください。 ネットワーク接続を手動設定している場合、デフォルトゲートウェイと DNS サーバを正しく設定してください。(⇒ 33)
	日時を確認してください。	日時が正しく設定されていないと、失敗する場合があります。日時を正しく設定してください。(⇒ 46)
設置場所を変更しても無線通信ができない。	無線の設定が正しくない可能性があります。	計測ユニットの通信設定を初期化して (⇒ 49)、再度ネットワーク接続を設定してください。

- 無線 LAN ルータの取扱説明書も併せてお読みください。

■ 有線 LAN ルータと計測ユニットを有線接続する場合

こんなときは	確認内容	処置
ソフトウェア更新設定の通信確認が失敗する。	ネットワーク接続設定内容とネットワーク接続状態を確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> 有線 LAN ルータがインターネットと接続され、通信できることを確認してください。 ネットワーク接続を手動設定している場合、デフォルトゲートウェイと DNS サーバを正しく設定してください。(⇒ 36)
	日時を確認してください。	日時が正しく設定されていないと、失敗する場合があります。日時を正しく設定してください。(⇒ 46)

- 有線 LAN ルータの取扱説明書も併せてお読みください。

故障かな!?!と思ったら (つづき)

●再起動する

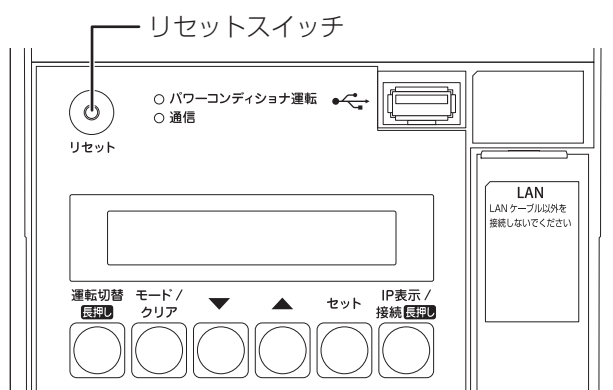
計測ユニットに異常が発生した場合は、計測ユニットを再起動してください。

- 再起動しても、設定データや実績データには影響はありません。

1 計測ユニットのスライドカバーを開ける (⇒ 16)

2 計測ユニットのリセットスイッチをボールペンなどの先の細いもので押し、ランプがすべて消灯したことを確認した後に離す

- 表示部が消灯し、再起動後にもう一度点灯します。



故障かな!?!と思ったら (つづき)

●通信設定を初期化する

計測ユニットの通信設定（無線 LAN 設定 / 有線 LAN 設定）を工場出荷時の状態に戻します。
通信（無線接続 / 有線接続）が正しくできない場合のみ、通信設定を初期化してください。

- 通信設定の初期化後は、通信の再設定を行ってください。(⇒ 14)

1 29 ページの手順 2 の操作をする

2 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」を選び、
セットボタンを押す

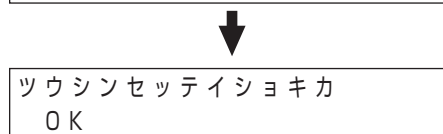
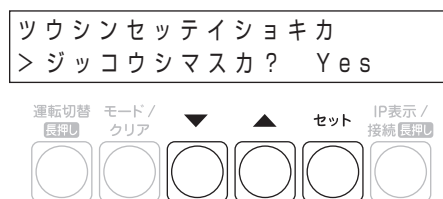


3 ▼ / ▲ボタンで「ツウシンセッテイシヨキカ」を
選び、セットボタンを押す



4 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す

- 計測ユニットの表示部に「ジッコウチュウ...」、「OK」が表示され、通信設定初期化が完了します。



5 セットボタンを押す

- 通信設定初期化を完了します。

ソフトウェアのライセンス情報

本内容はライセンス情報のため、操作には関係ありません。

本製品は、複数の独立したソフトウェアコンポーネントで構成され、個々のソフトウェアコンポーネントは、それぞれに弊社または第三者の著作権が存在します。

本製品は、第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知（以下、「EULA」という）に基づきフリーソフトウェアとして配布されるソフトウェアコンポーネントを使用しています。

ただし、「EULA」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントには、著作権者または弊社を含む第三者の保証がないことを前提に、お客様がご自身でご利用になることが認められるものがあります。この場合、当該ソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますが、適用法令の範囲内で、当該ソフトウェアコンポーネントの保証は一切ありません。著作権者やその他の第三者は、一切の保証なく、「as is」（現状）の状態、かつ、明示か暗示であるかを問わず一切の保証をつけず、当該ソフトウェアコンポーネントを提供します。ここでいう保証とは、市場性や特定目的適合性についての暗黙の保証も含まれますが、それに限定されるものではありません。当該ソフトウェアコンポーネントの品質や性能に関する全てのリスクはお客様が負うものとします。また、当該ソフトウェアコンポーネントに欠陥があるとわかった場合、それに伴う一切の発生費用や修理・訂正に要する費用はお客様の負担とします。適用法令の定め、または書面による合意がある場合を除き、著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントの変更・再配布を為し得る者は、当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと、または使用できないことに起因する一切の損害について何らの責任も負いません。著

権者や第三者が、そのような損害の発生する可能性について知らされていた場合でも同様です。なお、ここでいう損害には、通常損害、特別損害、偶発損害、間接損害が含まれます（データの消失、又はその正確性の喪失、お客様や第三者が被った損失、他のソフトウェアとのインターフェースの不適合化等も含まれますが、これに限定されるものではありません）。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項等の詳細は、各「EULA」をお読みください。

本製品に組み込まれた「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントは、以下のとおりです。これらソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用いただく場合は、対応する「EULA」をよく読んでから、ご利用くださるようお願いいたします。なお、各「EULA」は弊社以外の第三者による規定であるため、原文を記載します。

ソフトウェア名	EULA
u-boot/linux/busybox/lrzsz/lzo/mt-d-util/udev	Exhibit A
dnsmasq/gnupg	Exhibit B
libnl	Exhibit C
なし	Exhibit D
lighttpd/openssl/zip/wpa_supplicant/upnp/hostapd	Exhibit E

フリーソフトウェアコンポーネントに関するエンドユーザーライセンスアグリーメント原文（英文）

■ Exhibit A

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided

by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year>
<name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with
ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are
welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yooyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes
passes at compilers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

■ Exhibit B

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work. A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific

operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the

entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies

to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year>
<name of author>
```

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author> This program comes with ABSOLUTELY NO
WARRANTY; for details type 'show w'.
```

```
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c'
for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

■ Exhibit C

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

ソフトウェアのライセンス情報 (つづき)

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the library's name and a brief idea of what it does>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!

■ Exhibit D

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- Do one of the following:

- Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

- Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombinating or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

■ Exhibit E

その他 (GPLv2/v3, LGPLv2/v3 以外) の ライセンスについて

下記に記述するソフトウェアは、各著作権者およびコントリビューターによって「現状のまま」提供されており、明示黙示を問わず、商業的な使用可能性、および特定の目的に対する適合性に関する暗黙の保証も含め、またそれに限定されない、いかなる保証もありません。それぞれの著作権者もコントリビューターも、事由のいかんを問わず、損害発生の原因いかんを問わず、かつ責任の根拠が契約であるか厳格責任であるか（過失その他の）不法行為であるかを問わず、仮にそのような損害が発生する可能性を知らされていたとしても、本ソフトウェアの使用によって発生した（代替品または代用サービスの調達、使用の喪失、データの喪失、利益の喪失、業務の中断も含め、またそれに限定されない）直接損害、間接損害、偶発的な損害、特別損害、懲罰的損害、または結果損害について、一切責任を負わないものとします。

尚、それぞれの著作権表示および詳細なライセンスについては下に示す URL より入手してください。

ソフトウェア名	URL
lighttpd	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/lighttpd
openssl	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/openssl
zlib	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/zlib
wpa_supplicant	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/wpa_supplicant_and_hostapd
upnp	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/upnp
hostapd	http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kp-mu/EULA/wpa_supplicant_and_hostapd

(2015年2月時点)

お手入れ

■ 清掃のしかた

お手入れは、乾燥した柔らかい布で拭いてください。

- 無理な力で汚れを落とさないでください。傷がつく場合があります。
- シンナーやベンジンなど、揮発性の薬品は使用しないでください。表面が変質する場合があります。

商標について

- “Wi-Fi”、“Wi-Fi Protected Setup”は“Wi-Fi Alliance”の商標または登録商標です。
- 本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

仕様

品名	産業用計測ユニット (EIG) 屋外ボックスセット	
形式	KP-MU1F-BOX-3G-SS	KP-MU1F-BOX-SS
設置方法	壁面設置、コン柱設置	
定格入力電圧	単相 2 線 100V	
最大消費電力	16.5 W 以下 (36VA 以下) ※ ¹	6.5W (11VA) 以下※ ²
保護構造	IP65	
使用温度範囲	-20 ~ +50 °C (ただし氷結なきこと)	
使用湿度範囲	25 ~ 85%RH (ただし、結露なきこと)	
外形寸法	幅 350 mm ×高さ 465 mm ×奥行 200 mm (突起部分含めず)	
質量	約 6.5 kg	約 5.4 kg

※ 1. 本製品内蔵の計測ユニットおよび 3G ルータの消費電力

※ 2. 本製品内蔵の計測ユニットの消費電力

品名	計測ユニット (EIG)	
形式	KP-MU1F-M-SS	
パワーコンディショナ 最大接続台数	12 台	
通信方式	無線 LAN	2.4GHz 無線 (IEEE802.11 b/g/n 準拠)
	有線 LAN	100Base-TX
設置方法	壁面設置	
表示可能データ	20 年分 (日間 / 月間 / 年間実績) ● 日間実績データ : 1 時間ごと ● 月間実績データ : 1 日ごと ● 年間実績データ : 1 か月ごと	
定格入力電圧	単相 2 線 100V	
最大消費電力	6.5W (11VA) 以下	
使用温度範囲	-20 ~ +50 °C (ただし氷結なきこと)	
使用湿度範囲	25 ~ 95%RH (ただし結露なきこと)	
外形寸法	幅 130mm ×高さ 260mm ×奥行き 60mm	
質量	約 800g	

ご不明な点や修理に関するご相談は

修理に関するご相談ならびにご不明な点は、設置いただいたお店やお買いあげの販売店、もしくは下記までお問い合わせください。

ソーラーフロンティア株式会社

〒135-8074 東京都港区台場2丁目3番2号(台場フロンティアビル) 電話 (0120)55-8983

SSIDシール添付欄