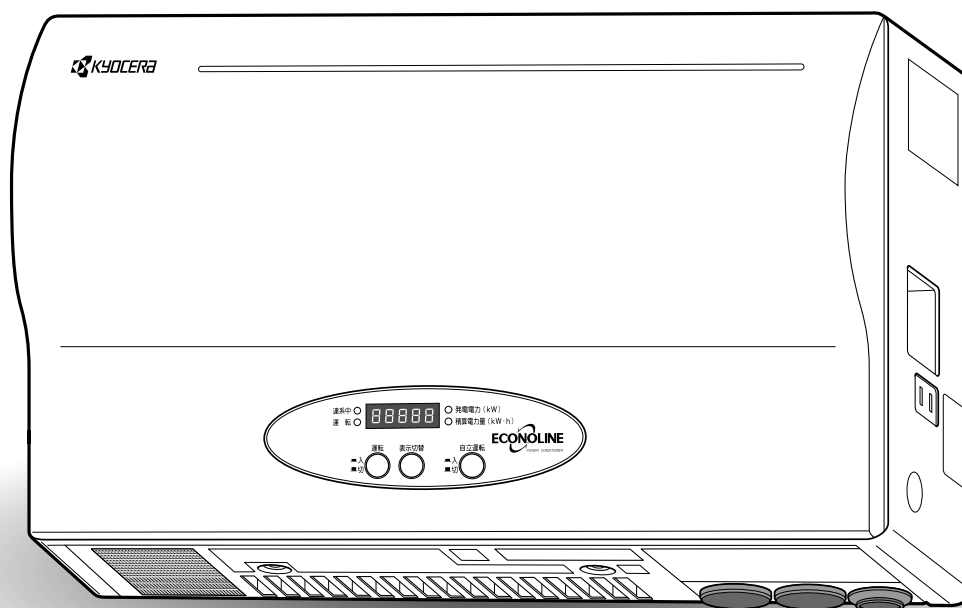


# 京セラソーラー発電

住宅用ソーラー発電システム

## パワーコンディショナ取扱説明書

エコライン 402/302



このたびは、京セラ住宅用ソーラー発電システム用パワーコンディショナ エコライン 402/302 をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。

このパワーコンディショナ取扱説明書をよくお読みいただいたうえで、正しくお使いください。

また、保証書とともに大切に保管してください。

尚、システム全般に関する取扱方法については、別途システム取扱説明書をご覧ください。

# 特長

## ▶ コンパクトで高効率なパワーコンディショナです

トランス(変圧器)を使用しないので、コンパクトで高効率なパワーコンディショナです。

## ▶ 太陽電池の漏電を監視します

太陽電池の漏電を検出すると、自動的に回路を遮断し、感電を防ぎます。

## ▶ 低騒音設計です

自然冷却方式を採用しており、耳ざわりな冷却ファンの風切り音がありません。

## ▶ 太陽電池の発電エネルギーを最大限に取り出します

温度や日射量によって変化する太陽電池特性に対して、適切な運転を行って、発電エネルギーを最大限に取り出します。

## ▶ 日常の操作は不要です

「連系運転」にしておくと、日射に応じて自動的に運転/停止します。

## ▶ 発電した電力量がわかります

これまでに発電した電力量を表示するので、これに電力単価をかけるだけでシステムで発電した概算の電気代がわかります。

リセット可能な積算電力量を表示するので、一定期間の発電電力量が簡単にわかります。

## ▶ 自立運転機能付きです

停電のときでも太陽電池が発電していれば、自立運転出力用コンセントおよび本体より別途配線した自立運転専用コンセント(設置工事を行った場合)から電力を得られます。

(最大 1500W)

## ▶ 瞬時最大発電電力表示機能(ピーク発電表示機能)付きです

装置が起動し始めてから確認時までの発電電力のピーク値を表示します。尚、ピーク値は毎朝リセットされます。

夜間は、その日の最大発電電力を確認できます。

## ▶ 夜間表示機能付きです ※エコライン402のみ

夜間表示切替スイッチを『ON』にしておけば、表示切替ボタンを押すことにより、瞬時最大発電電力・総積算発電電力量・ユーザー積算発電電力量を夜間でも確認できます。

# もくじ

安全のため必ずお守りください .....	3
各部のなまえとはたらき .....	6
通常時の使い方(連系運転) .....	7
停電時の使い方(自立運転) .....	8
復電時の操作 .....	9
運転を止める(故障などのとき) .....	10
表示部に表示される内容 .....	11
瞬時最大発電電力を表示するには .....	12
積算発電電力量を表示するには .....	12
こんなときは	
ブザーが鳴ったとき .....	14
運転スイッチを『入』にしても運転を開始しないとき .....	14
万一煙が出ていたり、異常音や変な臭いがする場合は(非常時の処置) .....	14
自立運転中に装置が停止したとき .....	14
発電電力表示ランプが点滅しているとき .....	14
異常コードが表示されたとき .....	15
点検とお手入れ .....	16
保証とアフターサービス .....	17
仕様 .....	18
外形寸法 .....	18
別売品 .....	裏表紙

はじめに

使い方

点検とアフターサービス








# 安全のため必ずお守りください

- 本パワーコンディショナは、住宅用ソーラー発電システム以外の用途には使用しないでください。
- ご使用前に、この「安全のため必ずお守りください」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ずお守りください。
- お読みになられた後も、ご利用される方がいつでも参照できるところに必ず保管してください。
- システム全般に関しては、システム取扱説明書をご覧ください。


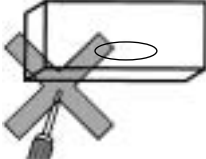
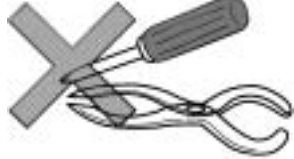


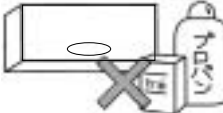

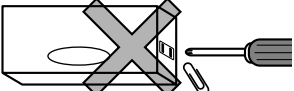
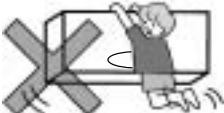
ここに示した事項は、**⚠ 警告** **⚠ 注意**に区分しています。

<b>⚠ 警告</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される場合。
<b>⚠ 注意</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。


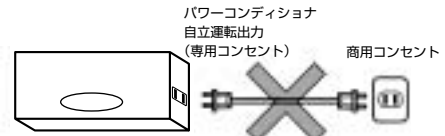
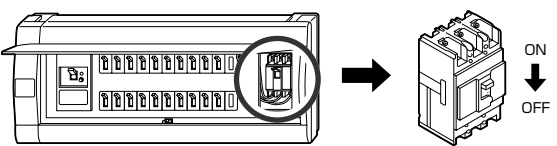
絵表示については次のような意味があります。

 マークは「禁止」	 マークは「強制」	 マークは「注意」
 接触禁止	 アース(接地)工事	 感電注意
 分解禁止		

## ⚠ 警告

<p>■装置の取付工事・修理・移動・再設置・破棄はお買い上げの販売会社または専門業者に依頼する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●不備があった場合、感電や火災の恐れがあります。</li> </ul> 	<p>■装置のカバーを開けない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●内部に電圧の高い部分があり、感電の原因となります。</li> </ul> 	<p>■装置の分解・改造をしない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●感電や障害を負う恐れがあります。</li> </ul> 
<p>■装置に接続される漏電しゃ断器は、逆接続可能で中性線欠相保護機能付きを必ず使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●感電・火災の原因となります。</li> </ul> 	<p>■子供を近づけない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●感電や傷害を負う恐れがあります。</li> </ul> 	<p>■可燃性ガスや引火物を近くに置かない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●電気部品のスパークで漏れたガスや引火物などに引火する恐れがあります。</li> </ul> 
<p>■装置の上や上部に花瓶、植木鉢などの液が入った容器を置かない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●液体がこぼれて内部に入った場合、火災・故障の原因となります。</li> </ul> 	<p>■装置の自立運転出力用コンセント、通風孔などから物(金属、紙、水など)を差込んだり中に入れたりしない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●火災・感電・故障の原因となります。</li> </ul> 	<p>■装置の上に乗ったり、座ったり、ぶらさがったり、物を載せたりしない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●装置が変形・脱落し、けが・感電・故障の原因となります。</li> </ul> 

## ⚠ 警告

<p>■ 自立運転出力用コンセントおよび本体より別途配線した自立運転専用コンセントには、途中で電源が切れると困る電気製品は接続しない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 夜間や、雲などで発電電力が不足すると装置は停止し、電気製品の電源が切れます。</li> <li>● パソコンなどではデータを破損する恐れがあります。また、不安定な電源なので生命にかかわる機器へのご使用は絶対に行わないでください。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>パワーコンディショナ 自立運転出力 (専用コンセント)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">⊘</p>	<p>■ 自立運転出力用コンセントおよび本体より別途配線した自立運転専用コンセントは、商用コンセントへの接続を絶対に行わない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 火災等の原因になります。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>パワーコンディショナ 自立運転出力 (専用コンセント)</p> <p style="margin-left: 20px;">商用コンセント</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">⊘</p>
<p>■ もし、煙がでていたり、変な臭いがする場合は、すぐに装置の運転スイッチを『切』にし、外部のサービスブレーカを『OFF』にする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● そのまま使用すると、火災の原因となります。販売会社にご連絡ください。</li> </ul> <p style="text-align: center;">!</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>ON ↓ OFF</p> </div> </div> <p>※分電盤、サービスブレーカの形状が異なる場合があります。また、サービスブレーカは、分電盤の外に設置される場合もありますので、必ず設置場所を施工業者にご確認ください。</p>

## ⚠ 注意

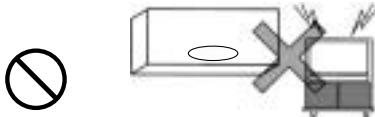
<p>■ アース工事を行う【D種(第3種)接地工事】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⚡</p>	<p>■ 自立運転機能では、負荷によって使用できないものがある</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ポンプやモーター等起動時に大きな電力を必要とするものは使用しない。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⊘</p>	
<p>■ ぬれた手でふれたり、ぬれた布でふかない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 感電の原因となることがあります。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⊘</p>	<p>■ 装置の近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 引火し、やけど・火災の原因となることがあります。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⊘</p>	<p>■ 装置の上部にふれない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 運転中は温度が高くなり、やけどの原因となることがあります。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⊘</p> <p style="text-align: center;">接触禁止</p>
<p>■ 雷が激しい場合は装置の運転スイッチを『切』にする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器が破壊する恐れがあります。</li> </ul> <p style="text-align: center;">!</p>	<p>■ 装置の上下にある通風孔をふさがない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 装置の温度が上昇し、発電を中止したり、火災・故障の原因となることがあります。</li> </ul> <p style="text-align: center;">⊘</p>	

# 安全のため必ずお守りください

## 取扱上のお願

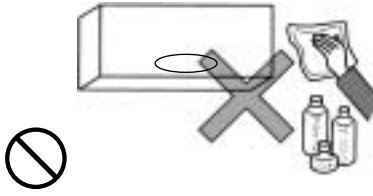
### ■装置の近くでテレビやラジオなどを使用しない

- テレビの画面が乱れたり、ラジオに雑音が入ることがあります。3m以上離してご使用ください。
- 受信している電波の弱い場所では電波障害を受ける恐れがあります。



### ■シンナー、ベンジン、アルコールなどの薬品を含んだ布でふかない

- 装置の変色の原因となります。



### ■4年に一度、定期点検を受ける(有料)

- お買い上げの販売会社にご依頼ください。



### ■屋内に設置する

- 温度 -10~40℃
- 湿度 85%以下(結露なきこと)

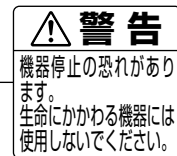
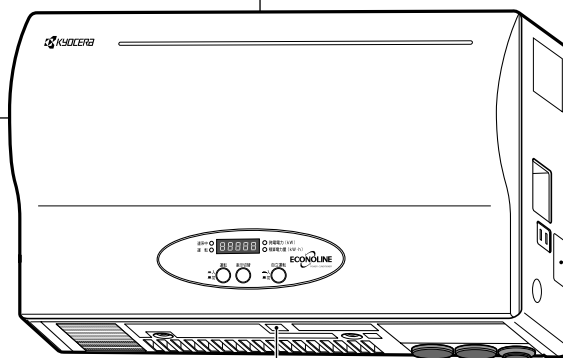
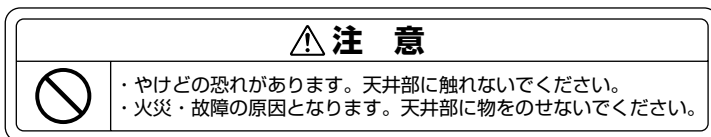


### ■住宅の居間・寝室・書斎のような騒音について厳しい制約をうける場所には取り付けない



## 注意ラベル表示

以下の警告ラベル、注意ラベルが装置に貼り付けてあります。ラベルが汚れたり紛失したときは、お買い上げの販売会社にご連絡ください。



# 各部のなまえとはたらき

はじめに

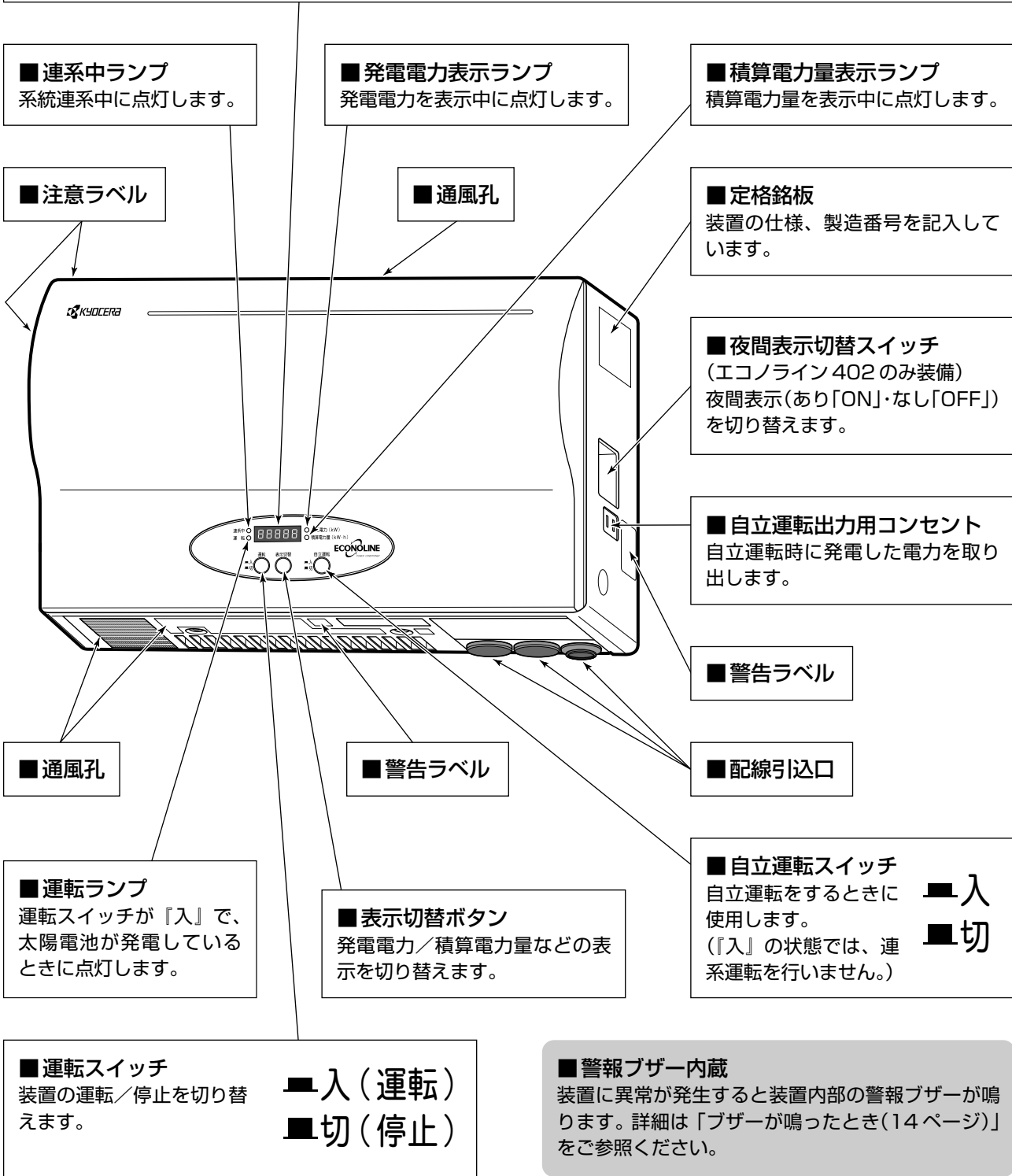
## 装置本体

### ■表示部

通常運転中は発電電力または瞬時最大発電電力／総積算発電電力量／ユーザー積算発電電力量を表示します。異常時は、状態に応じた異常コードを表示します。

詳細は「表示部に表示される内容(11ページ)」をご参照ください。

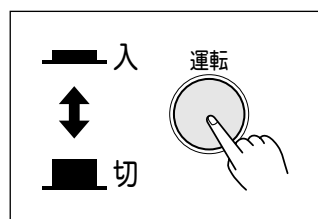
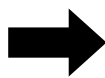
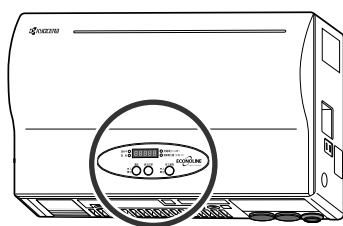
尚、夜間は表示が消えますが『エコライン402』では、夜間表示切替スイッチを『ON』にすると、表示切替ボタンを押すことにより、瞬時最大発電電力／総積算発電電力量／ユーザー積算発電電力量を夜間でも確認できます。



# 通常時の使い方(連系運転)

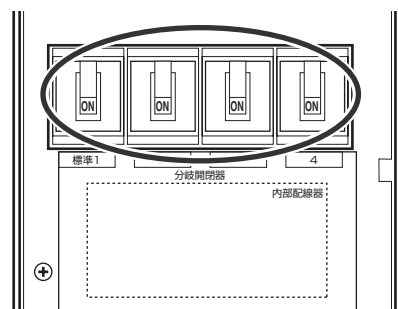
太陽電池で発電した電力を住宅用分電盤に供給します。発電量が多いとき(晴天日の昼間)は家庭内の電気製品で使い切れずに余った電力を電力会社に売り(売電)、発電量の少ないとき(雨・曇天日)や夜間は不足分を電力会社から買います(買電)。

- 1** 運転スイッチを『入』にすると連系運転を開始し、『切』にすると連系運転を停止します。  
通常は『入』の状態にしておいてください。  
この状態で、夕方に日射がなくなれば自動的に停止し、翌朝は自動的に運転を開始します。

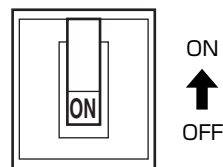


連系運転を開始するためには、以下の準備が必要です。(初めて連系運転を開始するときに専門業者が行います。通常は操作する必要はありません。)

- 1** 接続ユニットの分岐開閉器を全て『ON』にする



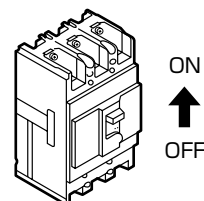
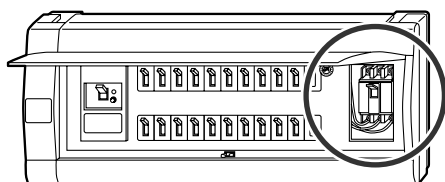
分岐開閉器



※ 接続ユニットについての詳細はシステム取扱説明書をご覧ください。

- 分岐開閉器を全て『ON』にすると、表示部に“E”が表示されます。
- 接続ユニットの形状が異なる場合があります。
- 接続ユニットに主開閉器がある場合は主開閉器のみを『ON』にします。

- 2** 外部のサービスブレーカを『ON』にする



※ 分電盤、サービスブレーカの形状が異なる場合があります。また、サービスブレーカは、分電盤の外に設置される場合もありますので、必ず設置場所を施工業者にご確認ください。

- 外部のサービスブレーカを『ON』にしてから2.5～5分間は発電を開始しませんが異常ではありません。その間、表示部は“運転開始までの残り時間(秒)”を表示します。

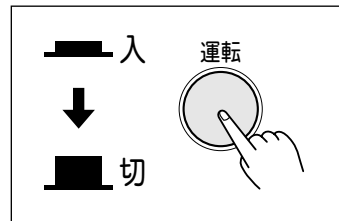
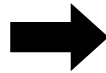
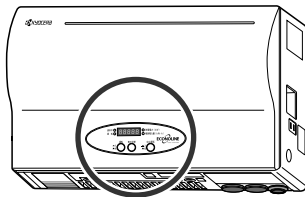


# 停電時の使い方(自立運転)

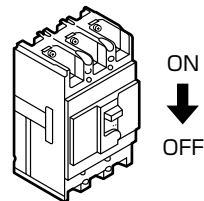
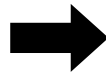
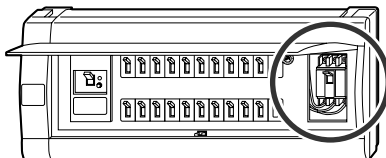
停電の時でも日照があればパワーコンディショナを運転させ、発電した電力を自立運転出力(専用コンセント、自立運転出力端子台)に供給(AC100V、最大1500W[出力合計])します。ただし、日照条件により発電量が少ない場合は1500Wまで使用できないことがあります。

## 連系運転から自立運転に切り替える

### 1 運転スイッチを『切』にする

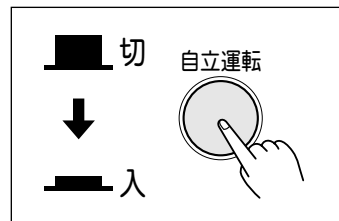
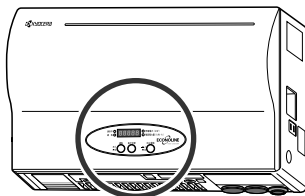


### 2 外部のサービスブレーカを『OFF』にする



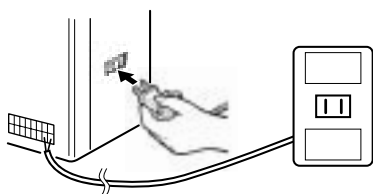
※分電盤、サービスブレーカの形状が異なる場合があります。また、サービスブレーカは、分電盤の外に設置される場合もありますので、必ず設置場所を施工業者にご確認ください。

### 3 自立運転スイッチを『入』にする



●連系運転から自立運転に切り替えたとき、数秒～1分程度たった後に発電を開始します。その間、表示部は“—”を点滅表示し、自立運転待機中であることを示します。

### 4 使用する電気製品を自立運転出力用コンセントに接続する



自立運転出力(パワーコンディショナ側面の専用コンセントおよび、自立運転出力端子台に接続された専用コンセント[別途設置工事を行った場合])に家庭内の電気製品の電源プラグを直接差しこんでください。

注：出荷時パワーコンディショナは電源周波数60Hz設定となっています。50Hzで出力する場合は、一度50Hzの系統へ連系させると50Hz設定に切り替わります

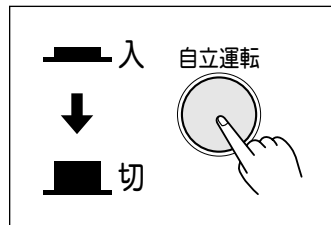
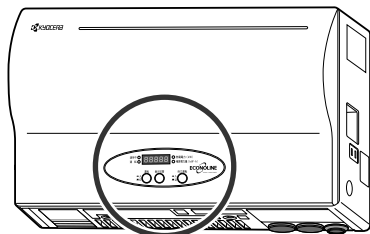
- 負荷によって使用できないものがあります。
- 自立運転時の出力電流は合計で最大15Aです。出力できる電流は日射などによりかわります。
- 太陽の日射が弱いときに自立運転を行うと、電力供給の『オン/オフ』を繰り返すことがあります。これは接続した電気製品に供給するだけの発電電力が不足しているためであり、故障ではありませんが、電気製品の故障の原因となるため、使用を止めてください。

**ご注意：** 運転スイッチと自立運転スイッチを両方『入』にしたときは停止状態となり、表示部は“OFF”を表示し、運転ランプが点滅します。

# 復電時の操作

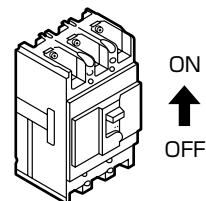
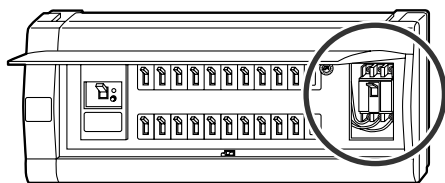
## 自立運転から連系運転にもどす

### 1 自立運転スイッチを『切』にする



- 自立運転スイッチを『切』にすると、表示部に“E”が表示されます。

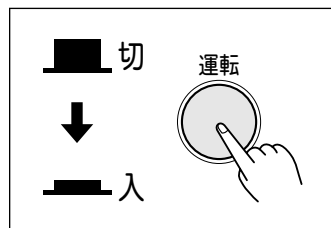
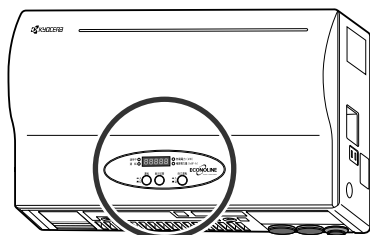
### 2 外部のサービスブレーカを『ON』にする



※分電盤、サービスブレーカの形状が異なる場合があります。また、サービスブレーカは、分電盤の外に設置される場合もありますので、必ず設置場所を施工業者にご確認ください。

- 外部のサービスブレーカを『ON』にしてから2.5～5分間は発電を開始しませんが異常ではありません。その間、表示部は“運転開始までの残り時間(秒)”を表示します。

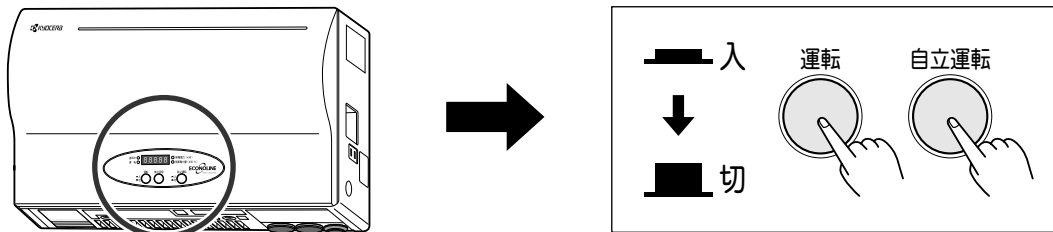
### 3 運転スイッチを『入』にする



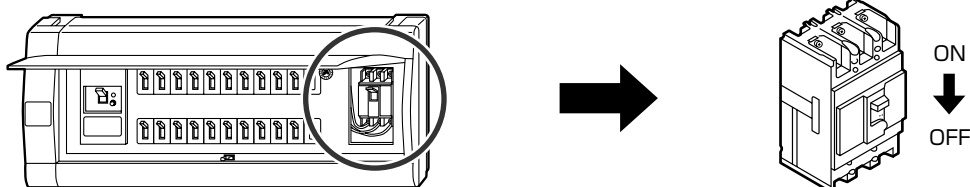
運転ランプが点灯し数分後、連系中ランプが点灯して、発電を開始します。

# 運転を止める(故障などのとき)

## 1 運転スイッチおよび自立運転スイッチを『切』にする



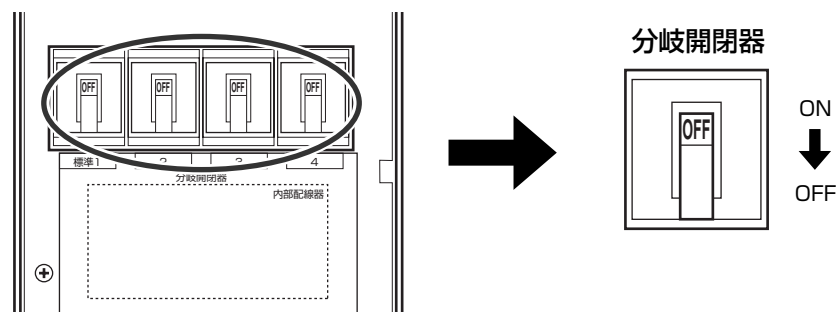
## 2 外部のサービスブレーカを『OFF』にする



※分電盤、サービスブレーカの形状が異なる場合があります。また、サービスブレーカは、分電盤の外に設置される場合もありますので、必ず設置場所を施工業者にご確認ください。

- 連系運転時は、運転スイッチを『切』にするだけでも運転は停止しますが、より安全にお使いいただくために、外部のサービスブレーカを『OFF』にしてください。  
また、非常時など、販売会社から依頼があったときには、接続ユニットの主開閉器を『OFF』にしてください。

## 3 ※通常は、専門業者におまかせください。 接続ユニットの分岐開閉器を全て『OFF』にする



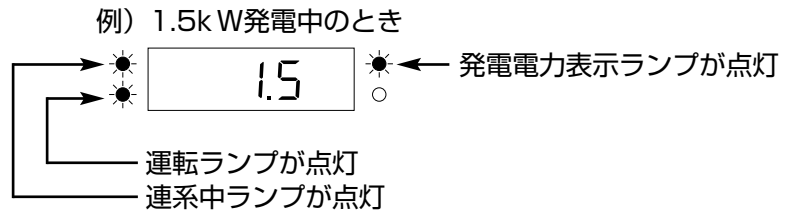
- 接続ユニットの形状が異なる場合があります。
- 接続ユニットに主開閉器がある場合は主開閉器のみを『OFF』にします。

# 表示部に表示される内容

装置の状態によって、次のように表示します。

## ■ 連系運転中

通常は現在の発電電力を表示します。



- 連系運転時、発電電力表示ランプもしくは積算電力量表示ランプが点滅することがあります。
- 詳細は、「発電電力表示ランプが点滅しているとき(14ページ)」をご参照ください。

## ■ 夜間の表示(エコライン402のみ)

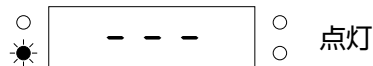
表示は消えます。瞬時最大発電電力、総積算電力量、ユーザー積算電力量は保存されます。

夜間表示切替スイッチを『ON』にしておけば、表示切替ボタンを押すことにより、瞬時最大発電電力、総積算電力量、ユーザー積算電力量を夜間でも確認できます。

- 夜間にソーラー発電モニタ(別売品)で総積算発電電力量を確認するには、パワーコンディショナの連系運転時(日中)に夜間表示切替スイッチをあらかじめONにしておいてください。
- 夜間表示の必要のない方は、夜間表示切替スイッチをOFFにしておくと、夜間待機電力を節電することができます。

## ■ 自立運転発電中の表示

表示部に“---”が点灯します。



## ■ 自立運転待機中の表示

表示部に“---”が点滅します。



## ■ 異常時の表示

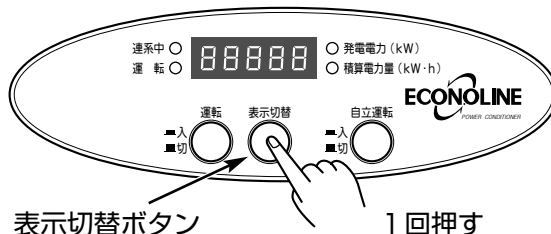
異常コードを表示します(15ページをご参照ください)。

# 瞬時最大発電電力を表示するには

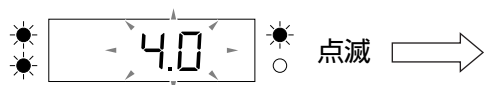
## 瞬時最大発電電力の表示のしかた

瞬時最大発電電力とは、「装置が起動し始めてから確認時までの発電電力のピーク値」です。夜間は、その日の最大発電電力を確認できます。

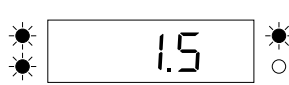
- ① 発電電力を表示中に、表示切替ボタンを1回押す。



瞬時最大発電電力を約5秒間点滅表示



発電電力の表示に戻る



例) 装置の瞬時最大発電電力が4.0kWのとき

- 瞬時最大発電電力は毎朝リセットされます。

# 積算発電電力量を表示するには

積算電力量は、お客様の操作によってリセット(ゼロにすること)できない総積算電力量と、お客様の操作によってリセットできるユーザー積算電力量の2種類があります。

## 総積算電力量の表示のしかた

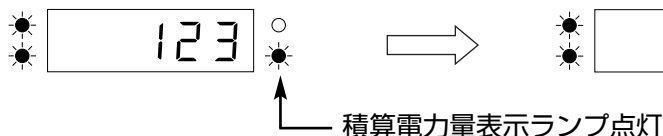
総積算電力量とは、「装置が稼働し始めてから現在まで発電した電力量」の総合計です。

- ① 発電電力を表示中に、表示切替ボタンを1回押す。

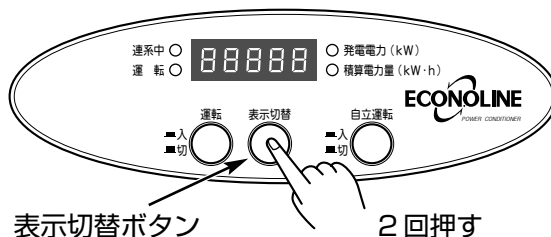
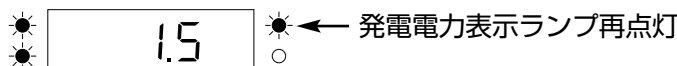
瞬時最大発電電力を表示します。

- ② 瞬時最大発電電力を表示中に表示切替ボタンをもう1回押す。

総積算電力量を約5秒間表示



発電電力の表示に戻る



例) 装置の総積算電力量が123kW・hのとき

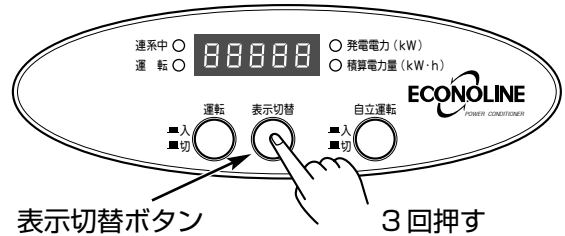
- お客様の操作によって総積算電力量をリセット(ゼロにすること)することはできません。
- 総積算電力量は、最大99999kW・hまでで、それを超えると0kW・hに戻ります。

# 積算発電電力量を表示するには

## ユーザー積算電力量の表示のしかた

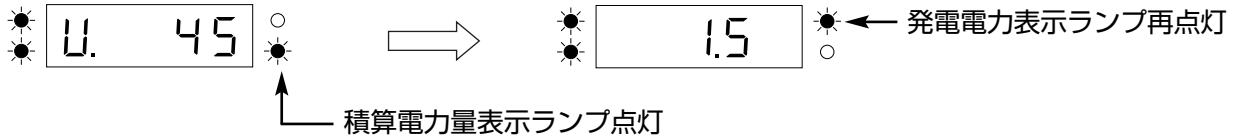
ユーザー積算電力量とは、「お客様でリセット(ゼロにすること)が可能な積算電力量」です。週単位、月単位の発電電力量を知るのに便利です。

- ① 発電電力を表示中に、表示切替ボタンを1回押す。  
瞬時最大発電電力を表示します。
- ② 瞬時最大発電電力を表示中に、表示切替ボタンを1回押す。総積算電力量を表示します。
- ③ 総積算電力量を表示中に、表示切替ボタンをもう1回押す。



ユーザー積算電力量を約5秒間表示

発電電力の表示に戻る

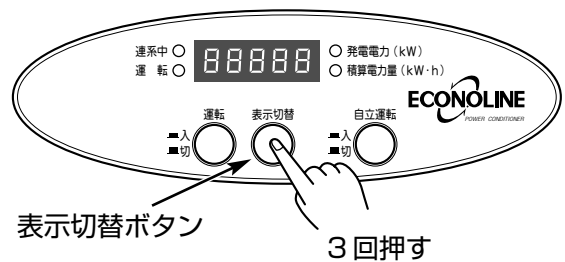


例) 前回リセットしてから現在までに45kW・h発電したとき

- ユーザー積算電力量は、左端に“U.”を付けた数字4桁で表示し、9999kW・hまで記録できます。9999kW・hを超えると0kW・hに戻ります。

## ユーザー積算電力量のリセットのしかた

- ① 発電電力を表示中に表示切替ボタンを3回押す。  
ユーザー積算電力量を表示します。
- ② ユーザー積算電力量を表示中に表示切替ボタンを5秒以上押し続ける。
- ③ ユーザー積算電力量の表示が



ユーザー積算電力量が表示される

5秒以上押し続ける

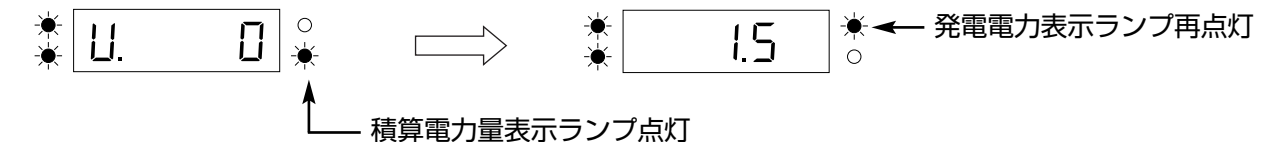
表示が「0」になる

離す

リセット直後

約5秒間表示

発電電力の表示に戻る



# こんなときは

## ブザーが鳴ったとき

装置のブザーが鳴ったときは、装置の故障などが考えられます。

装置の表示部に表示される異常コード(15 ページ)をご確認のうえ、異常コードの内容と処置にしたがって、処置してください。

- ブザー音は運転スイッチを『切』にすると止まります。

## 運転スイッチを『入』にしても運転を開始しないとき

自立運転スイッチが『入』になっている状態で、運転スイッチを「入」にしたときは、装置は停止状態となります。このとき運転ランプが点滅し、表示部に“OFF”を表示します。(復帰タイマー(カウントダウン)表示後)運転を開始しないときには、ご確認をお願いします。

## 万一煙が出ていたり、異常音や変な臭いがする場合は(非常時の処置)

「運転を止める(10 ページ)」にしたがい、ただちに運転を止めてください。

そのまま使用すると火災の原因となることがあります。

## 自立運転中に装置が停止したとき

自立運転中に電気の使い過ぎや使用中の電気製品の故障により、自立運転出力用コンセント(自立運転出力端子台に接続されたコンセントを含む)に定格(15A)を超える電流が流れると、内部の安全装置が作動し、表示部に異常コードを表示して、自立運転出力用コンセントへの給電をストップします。

### 【処置】

- ① パワーコンディショナの自立運転スイッチを『切』にする。
- ② 負荷を減らす。または故障した電気製品を自立運転出力用コンセントから抜く。
- ③ パワーコンディショナの自立運転スイッチを『入』にする。

- 異常コードは状況により異なります。

## 発電電力表示ランプが点滅しているとき

装置の異常ではありません。

連系運転時、お客様が契約されています電力会社の系統電圧が高いと発電電力表示ランプが点滅します。

(積算電力量を表示しているときは、積算電力量表示ランプが点滅します。)

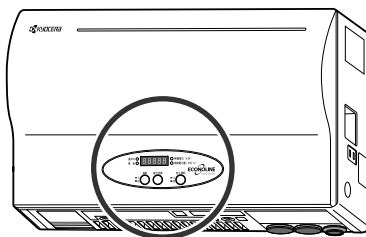
頻繁に点滅するときには、お買い上げの販売会社にご相談ください。

尚、さらに系統電圧が高くなると、“E B”を表示して装置が停止することがあります。



# 異常コードが表示されたとき

装置の発電電力／積算電力量表示部に異常コードが表示されたときは、装置の故障などが考えられます。次の表にしたがって処置してください。



**E0**  
異常コード表示

## ■ 異常コードの内容と処置

	異常コード	ブザー音	内 容	処 置
パワーコンディショナ等の故障	F0	×	太陽電池異常(直流過電圧)	運転スイッチを『切』にして、約1分後に運転スイッチを『入』にしてください。それでも異常コードが表示されるときは、運転スイッチを『切』、外部のサービスブレーカを『OFF』にしてお買い上げの販売会社にご連絡ください。
	F6	○	装置異常(直流流出)	
	F17	○	装置異常(連系リレー異常)	
	F19	○	装置異常(IGBT 過電流)	
	F2	○	太陽電池の漏電	運転スイッチを『切』にして、約1分後に運転スイッチを『入』にしてください。それでも再度漏電を検出するときは、運転スイッチを『切』の状態にしてお買い上げの販売会社にご連絡ください。尚、“E0”が表示されるときは、外部の漏電しゃ断器が『OFF』になっている可能性がありますので、運転スイッチを『切』の状態にしてご確認ください。
F4	○	装置内部温度の異常上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 運転スイッチを『切』にする。</li> <li>② 本体上面、下面の通風孔を点検する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通風孔が物やほこりでふさがれている場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 物やほこりを取り除く。</li> <li>2) 30分経過してから、連系運転を始める。</li> </ul> </li> <li>● 通風孔がふさがれていない場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>30分以上経過してから、再度運転スイッチを『入』にしても異常コードが表示されるときは、お買い上げ販売会社にご連絡ください。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
故障ではありません	E0	×	停電中、またはブレーカ切れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 停電中の場合 停電が回復するまで待つ。</li> <li>② 停電中でない場合 パワーコンディショナに接続されている漏電しゃ断器を『ON』にする。</li> </ul>
	E1~E10 および EE	×	家庭内電源の乱れなど(運転一時停止) 解除されれば自動的に運転を再開します	システムが正常に戻るまでお待ちください。システムが正常に戻ると、数秒～5分後に運転を再開します。2～3日間この状態が続くようでしたら、何らかの異常が考えられますので、お買い上げの販売会社にご連絡ください。
	OFF	×	運転スイッチおよび自立運転スイッチが両方『入』の状態です	自立運転スイッチを『切』にして連系運転を開始してください。自立運転のときは、8ページの手順で行ってください。
その他	パワーコンディショナの作動音		起動時や発電出力が大きくなると、パワーコンディショナの作動音が少し大きくなりますが、異常ではありません。異常に大きい場合は、運転スイッチを『切』、外部のサービスブレーカを『OFF』にしてお買い上げの販売会社にご連絡ください。	
	雷による停止		雷の異常電圧でパワーコンディショナが直流漏電検知し、“F2”で停止した場合は上表の“F2”の処理にしたがって処置してください。	

- ブザー音は運転スイッチを『切』にすると止まります。
- 上の表にしたがって処置しても異常コードが消えないときは、お買い上げの販売会社にご連絡ください。
- 上の表以外の異常コードが表示されたときは、装置の故障が考えられますので、運転スイッチを『切』、外部のサービスブレーカを『OFF』にしてお買い上げの販売会社にご連絡ください。



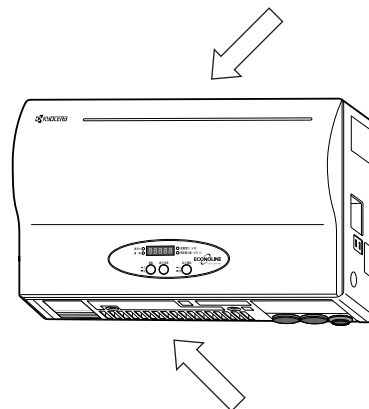
# 点検とお手入れ

## 日常点検

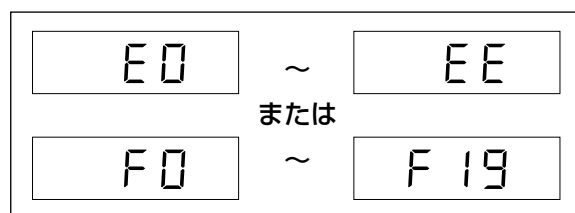
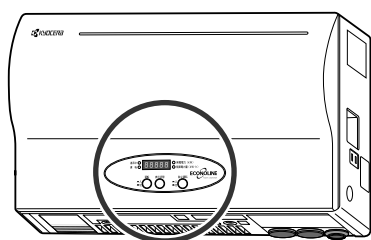
事故を防止するために下記の点検を必ず行ってください。

### 1. 装置上下両方の通風孔がほこりや異物によってふさがれていないか。

- 装置上下両方の通風孔にほこりが積もっていたり、異物が詰っていた場合には、パワーコンディショナの運転を止めて(10ページ参照)掃除機等でほこりや異物を取り除いてください。
- 汚れ防止のため、日常のお手入れを行うことをおすすめします。乾いたきれいな布でほこりやゴミを払い落としてください。



### 2. ひんぱんに異常コード(“E0” ~ “EE”, “F0” ~ “F 19” コード)を表示していないか。



異常コードが表示されたら、「異常コードが表示されたとき(15ページ)」にしたがって処置してください。

## 定期点検

設置後1年次点検(無償)および4年毎に定期点検(有償)を行ってください。点検実施の際には、お買い上げの販売会社までご連絡ください。

## 風水害または地震時の対応

風水害時に水没の恐れがあるときは、あらかじめパワーコンディショナの運転を止めてください。(10ページ参照)

また、水没した場合には、パワーコンディショナの運転を止めた状態でお買い上げの販売会社までご連絡ください。

地震の場合は、被害状況に応じて、販売会社までご連絡ください。

# 保証とアフターサービス

## 保証について

保証については保証書の内容をよくお読みください。

保証書は、販売会社からお渡し致しますので、必ず販売会社名、引渡日等の記入をお確かめになり大切に保管してください。

注) 上記の記載がない場合に無効となることがあります。

## アフターサービスについて

### ■ 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、お買い上げの販売会社にお問い合わせください。

### ■ 修理を依頼される時

修理を依頼される場合、次のことをお知らせください。

- お買い上げ時期
- 装置の品番と製造番号（装置右側の定格銘板に表示）
- 故障の状況（異常コード、故障発生時の時間と天候など）

### ■ 補修用性能部品の最低保有期間

- 性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 装置の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後 10 年です。

### ■ 移設等で機器を一時保管される場合は屋内(湿気の少ないところ)に保管してください。

# 仕様

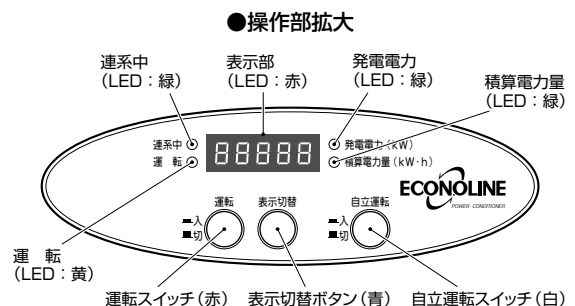
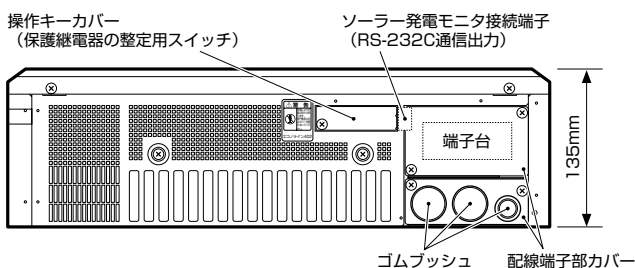
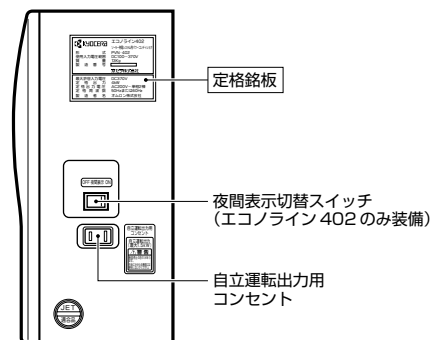
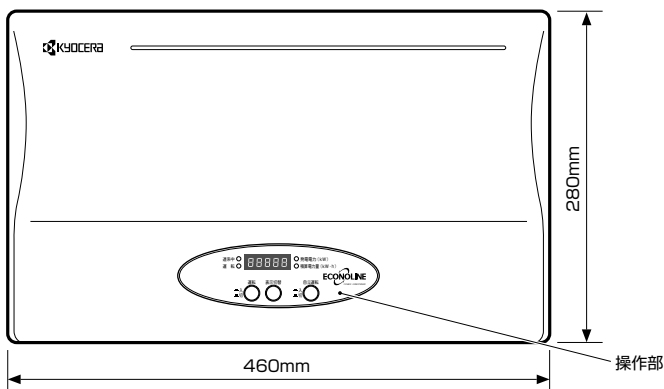
品名(型式)	エコライン402 <sup>※1</sup> (PVN-402)	エコライン302 <sup>※1</sup> (PVN-302)
定格入力電圧	DC225V	
入力電圧範囲	DC100V～DC370V	
定格出力電圧	AC200V、50Hz/60Hz(AC100V、50Hz/60Hz[自立運転])	
定格出力容量 <sup>※3</sup>	4.0kW <sup>※3</sup> (1.5kVA[自立運転])	3.0kW(1.5kVA[自立運転])
電力変換効率	93.5% <sup>※2</sup> (定格負荷時)	
出力基本波力率	0.95以上	
高調波歪み率	総合5%以下、各次3%以下	
騒音(A特性)	40dB以下(装置正面1mにて)	
外形寸法	W460mm×H280mm×D135mm	
質量(本体のみ)	13kg	
使用温度	-10℃～+40℃	
使用湿度	85%以下(結露しないこと)	
主回路方式	インバータ方式	電圧型電流制御方式
	スイッチング方式	正弦波PWM方式
	絶縁方式	トランスレス
	電気方式	単相2線式(単相3線配電線に連系)
保護機能	連系保護機能	系統過電圧、系統不足電圧、系統周波数上昇、系統周波数低下
	単独運転検出	受動的方式、能動的方式

※1 「エコライン」は京セラ株式会社の登録商標です。

※2 JIS C 8961に基づく効率測定方法による定格負荷効率を示します。

※3 装置周囲の温度が30℃以上に上昇したときに、内部の安全装置が作動して出力容量を制限することがあります。このとき、出力容量は最小3.2kWまで制限されます。(エコライン402のみ)

# 外形寸法



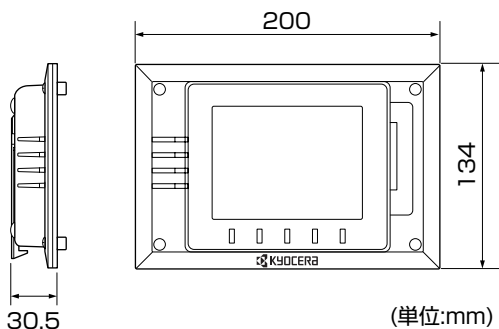
# 別売品

## ■ ソーラー発電モニタ(PMDシリーズ)

パワーコンディショナの発電量、運転状態などを表示するモニタです。

パワーコンディショナに接続された送信ユニットと無線データ通信を行い、離れた場所で状態を確認できます。


(製品例：エコナビット)





(単位:mm)

表示内容	日間、月間、年間のピーク発電電力・積算発電電力量・積算消費電力量・エネルギー自給率1日の発電電力量・総積算の発電電力量をCO <sub>2</sub> 発生抑制量や石油消費削減量に換算表示
取付方法	屋内立て掛けまたは壁取付

※ 詳細は、お買い上げの販売会社にご確認ください。

<b>愛情点検</b>	<b>長年ご使用の住宅用ソーラー発電システムの点検を!</b>	
	<p>このような症状はありませんか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 発電量が少なくなったとき</li> <li>● 漏電しゃ断器が自動的に『切』になるとき</li> <li>● 正しい使用方法にしたがって使用していても不明な点があるとき</li> </ul>	<p>このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故防止のため必ず、販売会社に点検をご相談ください。</p>

京セラ株式会社 お客様相談室		
商品のお問い合わせは、「お客様相談室」へ	 <b>0077-78-0500</b> (無料) <small>受付時間 9:00～19:00 土曜・日曜・祝日も受け付けております。</small>	<b>FAX 0077-78-0501</b> (無料)  <a href="http://www.kyocera.co.jp/Q/">http://www.kyocera.co.jp/Q/</a>

株式会社 京セラソーラーコーポレーション カスタマーセンター		
修理・アフターメンテナンスのご用命は、「カスタマーセンター」へ	 <b>0120-71-9006</b> (無料)	24時間受付 土曜・日曜・祝日も受け付けております。



## 京セラ株式会社

ソーラーエネルギー統括事業部  
 京都市伏見区竹田烏羽殿町6 〒612-8501

## 株式会社 京セラソーラーコーポレーション

カスタマーセンター  
 京都市伏見区竹田烏羽殿町6 京セラ本社ビル10階 〒612-8501



●この取扱説明書はリサイクルペーパーを使用しています。

6C-112293-2