

災害などによる停電が発生した場合、太陽光発電の電力が家庭内で使える、あなたは知っていましたか？

# 「自立運転」と「連系運転」の切替方法

パワーコンディショナ SMA 社 SB3500TL-JP シリーズ SB4500TL-JP シリーズ



**Q.**

緊急時に太陽光発電システムで発電した電力を家庭で使えると聞きました。「自立運転」\*に切り替える方法を教えてください。

**A.**

自立運転への切り替えは下記の手順で行ってください。  
電力は天候や日射量で最大 1,500W までご利用可能です。



**\*自立運転機能を利用するためには、予め自立運転用スイッチ付コンセントの工事が必要です**

## 停電が起きた時の「自立運転」への切替方法

①太陽光発電用ブレーカーを必ず<OFF>にしてください。

※全量契約の場合は屋外の集電箱の中にあります



万が一の場合、感電による障害や火災が起こる恐れがあります

**OFFにする**



②電気機器を自立運転用コンセントに接続し、運転モード切替スイッチを<自立>にしてください。

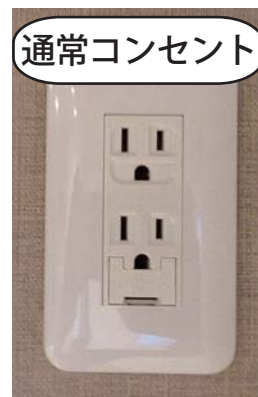


運転モード切替スイッチ

表示ランプ

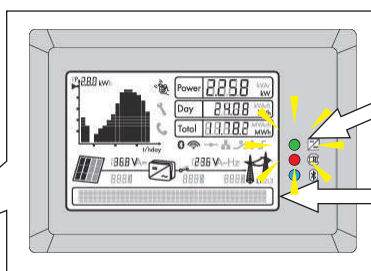
自立運転用

通常コンセント



※スイッチやランプの配置、形状は異なることがあります。

③LED(緑)が点滅し、「自立運転中」のメッセージが表示されます。



LED

自立運転中

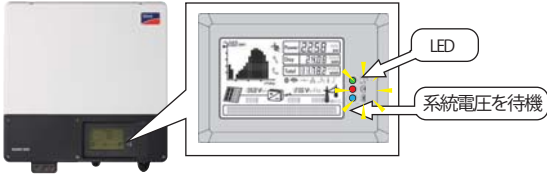
④1分後、コンセントの表示ランプが点灯したら使用可能です。

## 停電が解消した時の「連系運転」への切替方法

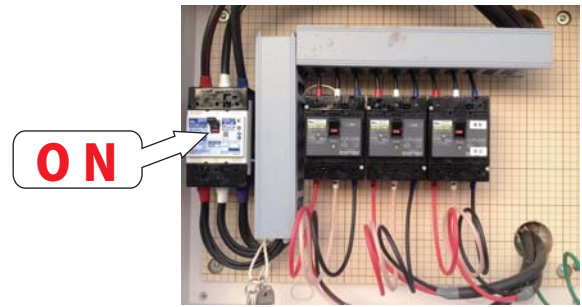
①自立運転用コンセントからプラグを抜き、  
運転モード切替スイッチを<OFF>にしてください。



②LED(緑)が点滅しているのを確認してください。



③太陽光発電用ブレーカを<ON>にしてください。



④300秒後に連系運転が始まり、LED(緑)が点灯します。



## 自立運転を利用する際の警告事項

自立運転コンセントに下記のような人命にかかわる医療機器や常時接続を必要とする機器を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、パソコンなどの情報機器、その他、接続した機器が停止すると生命や財産に損害を及ぼすもの。



## 自立運転を利用する際の注意事項

- ・天候や日射量によっては、発電が不安定になり、自立運転用コンセントの電圧出力が変化する場合があります。
- ・自立運転に切り替える前に必ず太陽光発電ブレーカーを「OFF」にしてください。万一の場合、感電や火災が起こる恐れがあります。
- ・自立運転用コンセントを使用中は電力系統への給電は行われません。
- ・太陽光がなければ発電できませんので、夜間は自立運転用コンセントが機能しません。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場合に保護機能が働きパワーコンディショナが停止することがあります。
- ・夜間に停電が発生した場合は、自立運転モードに切り替えしないでください。
- ・パワーコンディショナの設定を連系運転のままにして、停電の復帰を待ちます。停電が長引く場合は、日の出を待ってから自立運転モードに切り替えてください。
- ・過負荷であるか太陽照射が低すぎると、自立運転用コンセントが20秒間中断されます。中断後20秒が経過すると、自立運転用コンセントが自動的に電圧供給を再構築しようとします。このために接続された負荷が不慮にスタートすることがあります。
- ・自立運転用コンセントで使用できる電力は日射量に依存します。最大“1500Wまで”です。電気機器が電力を消費しすぎないように注意してください。電気機器の消費電力が大きすぎる場合には、これを減らしてください。
- ・電力が安定供給されないと確実に作動できない機器は、自立運転モードで使用しないでください。
- ・自立運転用コンセントに機器を接続したままにしないでください。自立運転用コンセントに接続した機器が突然動作して感電や火災や機器故障が起こる恐れがあります。

お客様ご自身で本説明書に従っても設定できない場合や、自立運転していない場合、連系運転していない場合は、施工販売店もしくは弊社窓口までご相談ください。



株式会社 SI ソーラー <受付時間>9:00 ~ 18:00 (土日祝・年末年始除く)

個人・法人の  
お客様窓口



0120-611-680

[携帯電話・PHS・IP電話の場合]

03-5642-3733

(通話料:有料)

施工販売店様  
問合せ窓口

[電気担当者直通]

03-6264-8093

(通話料:有料)

## 5.4 自立運転用コンセントの使用

住宅用に設置されたシステムでは、通常、パワーコンディショナに自立運転用のコンセントが接続されています。この場合、系統障害時に太陽光発電システムの電力を直接利用できます。太陽電池モジュールへの日射量に応じて、パワーコンディショナが自立運転用コンセントへの電力供給を自動制御します。自立運転用コンセントでは、最大 1,500 W の電力消費で装置を運転することができます。ただしお客様の指示で自立運転用機能が工事されない場合もあります。

### **i** 自立運転用コンセントの使用時、電力系統への給電は行われません

自立運転用コンセントを使用している間はパワーコンディショナが系統から切断されており、電力系統へ電力を供給できません。

### **i** 夜間の系統障害

太陽光がなければ太陽光発電システムは発電できないため、夜間は自立運転用コンセントが機能しません。

- 夜間に系統障害が発生した場合には、自立運転モードに切り替えしないでください。
- パワーコンディショナの設定を連系運転のままにして、電力供給の復帰を待ちます。
- 系統障害が長引く場合は、日の出を待ってから自立運転モードに切り替えてください。

### **i** 過負荷であるか太陽照射が低すぎると、自立運転用ソケットの給電が 20 秒間中断されます。

過負荷であるか太陽照射が低すぎると、自立運転用ソケットの電圧供給が中断されます。中断後 20 秒が経過すると、自立運転用ソケットが自動的に電圧供給を再構築しようとします。このために接続された負荷が不慮にスタートすることがあります。

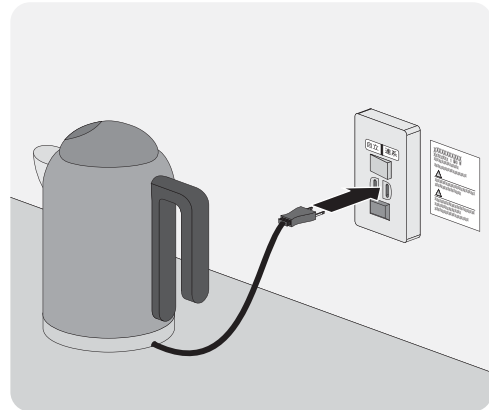
- 自立運転用ソケットにつないだ電気機器が、電力を消費しすぎないように注意してください。
- 消費電力が大きすぎる場合には、これを減らしてください。

### **i** 電力の安定供給が必要な機器は接続しないでください

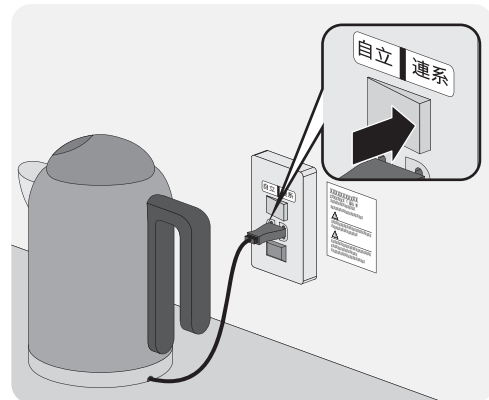
自立運転モードで利用可能な電力は、太陽電池モジュールへの日射量に左右されます。そのため、利用できる電力が天候によって大きく変動し、場合によっては電力が全く利用できないこともあります。

- 電力が安定供給されないと確実に作動できない機器は、自立運転モードでは使用しないでください。

1. 太陽光発電用ブレーカのスイッチを切ります。
2. 電気機器を自立運転用コンセントに接続します。



3. 自立運転スイッチにより、パワーコンディショナを自立運転モードに切り替えます。



4. 1分後、自立運転用コンセントの表示ランプが点灯しているかどうかを確認します。

| 表示ランプの状態 | 意味  |
|----------|---|
| 表示ランプが点灯 | 自立運転用コンセントが使用できる状態です。   |
| 表示ランプが消灯 | 自立運転用コンセントから十分な電力が供給できません。日射量が不足しているか、接続されている機器では現在利用できるより大きな電力が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>十分な日射量が得られるまで待ちます。</li> <li>電力消費量の少ない機器を接続します。</li> <li>太陽光発電用ブレーカのスイッチが切られていることを確認します。</li> </ul> |

5. 自立運転用コンセントの運転後は、装置を自立運転用コンセントから切り離してください。

### 自立運転後の連系運転への切り替え

1. 自立運転スイッチで、パワーコンディショナを連系運転に切り替えます。
2. 太陽光発電用ブレーカのスイッチを入れます。
  - ☑ これでパワーコンディショナが連系運転に切り替わりました。PVシステムで生み出したエネルギーは家庭内回路を通して自家消費に利用するか、または系統給電に当てます。