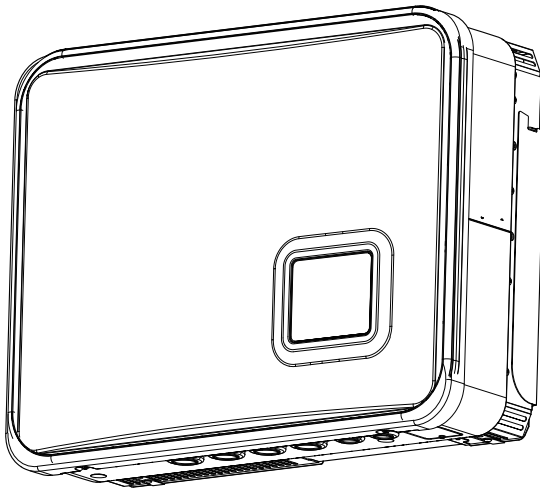


取扱説明書

パワーコンディショナ

工事説明書 別添付

日立太陽光発電システム パワーコンディショナ



型式

イチエス エス イーエチイー HSS-PS59EHT	イチエス エス イーエチイー HSS-PS55EHT	イチエス エス イーエチイー HSS-PS49EHT
イチエス エス イーエスティー HSS-PS59EST	イチエス エス イーエスティー HSS-PS55EST	イチエス エス イーエスティー HSS-PS49EST
イチエス エス イーエムティー HSS-PS59EMT	イチエス エス イーエムティー HSS-PS55EMT	イチエス エス イーエムティー HSS-PS49EMT
イチエス エス イーエムティー HSS-PS59EMT15	イチエス エス イーエムティー HSS-PS55EMT15	イチエス エス イーエムティー HSS-PS49EMT15

型式 耐重塩害仕様

イチエス エス イーエチイー HSS-PS59EHTE	イチエス エス イーエチイー HSS-PS55EHTE	イチエス エス イーエチイー HSS-PS49EHTE
イチエス エス イーエスティー HSS-PS59ESTE	イチエス エス イーエスティー HSS-PS55ESTE	イチエス エス イーエスティー HSS-PS49ESTE
イチエス エス イーエムティー HSS-PS59EMTE	イチエス エス イーエムティー HSS-PS55EMTE	イチエス エス イーエムティー HSS-PS49EMTE
イチエス エス イーエムティー HSS-PS59EMTE15	イチエス エス イーエムティー HSS-PS55EMTE15	イチエス エス イーエムティー HSS-PS49EMTE15

このたびは、日立太陽光発電システムパワーコンディショナをお買い上げいただき、ありがとうございました。

この取扱説明書をお読みになり、正しくご使用ください。

取扱説明書（本書）は、保証書・工事説明書とともに大切に保管してください。

「安全上のご注意」 → P.2～4 をお読みいただき、正しくお使いください。

保証とアフターサービス・ご相談窓口については、別添のチラシをご覧ください。

もくじ

ご使用の前に

●安全上のご注意	2
●太陽光発電システムのしくみ	5
●ご使用になる前に	6
●各部のなまえとはたらき	7

ご使用方法

●通常の使いかた〈連系運転〉	8
●連系運転を停止するには	11
●停電時の使いかた〈自立運転〉	12

長くお使いいただくために

●お困りのときは	15
●点検とお手入れのしかた	18
●仕様	19

安全上のご注意

お使いになる人や、ほかの人への危害、財産への損害を未然に防止するため、お守りいただくことを、次のように説明しています。また、本文中の注意事項についてもよくお読みのうえ、正しくお使いください。

■ここに示した注意事項は

表示内容を見逃して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

表示の例



「警告や注意を促す」内容です。



してはいけない「禁止」内容です。



実行しなければならない「指示」内容です。



警告

●火災・感電等の原因になります。

据え付けのときは



- 爆発性・可燃性・腐食性ガス・温泉などの硫化ガスのある場所に設置しない
万一ガスが漏れてたまと爆発・火災・故障の原因になります。
- 高温・多湿・ホコリの多い場所（車庫・納屋・物置・屋根裏等）に設置しない
火災・感電・漏電・故障の原因になります。
- 水や油の蒸気にさらされるところに設置しない
火災・感電・漏電・故障の原因になります。
- 塩害地域（沖縄・離島・外海の海岸から1km以内、内海の海岸から500m以内）に設置しない
腐食により火災・感電・故障の原因になります。
※耐重塩害仕様のHSS-PS59EHTE・HSS-PS59ESTE・HSS-PS59EMTE・HSS-PS59EMTE15・
HSS-PS55EHTE・HSS-PS55ESTE・HSS-PS55EMTE・HSS-PS55EMTE15・
HSS-PS49EHTE・HSS-PS49ESTE・HSS-PS49EMTE・HSS-PS49EMTE15は設置可能です。
- 飛散した海水（波しぶき）が直接かかる場所に設置しない
腐食により火災・感電・故障の原因になります。



- 製品質量（約35kg）に十分耐える壁に取り付ける
落下によるけがや故障の原因になります。
- 冬季に屋根からの落雪による衝撃を受けない場所に取り付ける
製品落下による事故の原因になります。

警告

●火災・感電・けが・やけど等の原因になります。

使用するとき



- フロントカバーを外したり、分解、改造、取り外しをしない
火災・やけど・けが・故障の原因になります。
- ガソリンやベンジンなどを近くに置かない
ガソリンやベンジン等の引火性溶剤を、機器の近くに置いたり、使用したりしないでください。火災・故障の原因になります。
- ぬれた手でさわらない
ぬれた手でさわったりぬれた布でふいたりしないでください。火災・感電・故障の原因になります。
- 機器の上に乗ったり、ぶら下がったりしない
機器が倒れたり脱落して、けが・感電・故障の原因になります。
- 火災発生時にパワーコンディショナ本体および接続配線に直接水をかけない
感電のおそれがあります。
- パワーコンディショナの筐体内部に金属や水を入れない
感電・故障の原因になります。
- 自立運転コンセントで医療機器やパソコン等を使用しない
途中で電源が切れ、生命や財産に損害を与えるおそれがあります。
- ペースメーカー装着者は、パワーコンディショナ本体の手の届く範囲に近づかない
ペースメーカーに影響を与えるおそれがあります。
- 水没した後は使用しない
感電や発火のおそれがあります。



- こげくさいにおいがするときは、直ちに運転を停止し、分電盤内の太陽光発電用ブレーカをOFFにする
そのまま運転を続けると、故障・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご相談ください。

注意

●火災・感電・けが等の原因になります。

据え付けのときは



- 不安定な場所、振動または衝撃を受ける場所に設置しない
転倒・落下によりけがをしたり、機器が破損して火災・感電・故障の原因になります。
- 電氣的雑音の影響を受けると困る電気製品の近くに設置しない
電気製品の正常な動作ができなくなるおそれがあります。
- 表示部をリモコンとして使用する場合屋外には設置しない
故障の原因になります。
- 高周波ノイズを発生する機器のあるところに設置しない
正常な動作ができなくなるおそれがあります。
- 商用電源の電圧を制御する機器（省エネ機等）との併用はしない
正常な動作ができなくなるおそれがあります。
- 住宅屋内には設置しない
温度上昇による影響が配慮されている場合は、住宅屋内への設置は可能ですが、壁材変色のおそれがあります。



- 必要な放熱スペースを確保して設置する
発煙・発火・故障のおそれがあります。

安全上のご注意（つづき）

⚠ 注意

●火災・感電・けが・やけど等の原因になります。

使用するとき



●上に物を置かない

機器の上に物を置かないでください。運転時の発熱により、火災のおそれがあります。

●機器の近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない

引火し、やけどや火災のおそれがあります。

●発熱器具および蒸気の出る器具の近くで使用しない

燃焼器具など発熱するものおよび蒸気の出る器具の近くで使用しないでください。火災・故障のおそれがあります。

●電氣的雑音の影響を受けると困る電気製品は近くで使用しない

テレビやラジオ等の電氣的雑音（ノイズ）を受けると困る電気製品は、機器の近くで使用しないでください。正常な動作ができなくなるおそれがあります。

●通気口をふさがない

機器の通気口をふさぐような場所に設置したり、機器に物などを置いて通気口をふさがないでください。内部の温度が上昇し、火災・故障・寿命低下のおそれがあります。



●お手入れのときは運転を停止し、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「切」にする

電源を入れた状態でお手入れすると、導電部に手を触れた場合に感電するおそれがあります。必ずパワーコンディショナの運転を停止し、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「切」にしてください。



接触禁止

●災害発生時や雷鳴時には機器に手を触れない

感電・けが・やけどのおそれがあります。

●運転中は不用意に手を触れない

機器の運転中は温度が上昇するため、不用意に手を触れないでください。感電・やけどのおそれがあります。特にお子様、お年寄りのいるご家庭ではお気を付けください。

自立運転コンセントを使用する場合



●モーターを使用している電気製品と、他の電気製品を同時に使用しない

自立運転時に洗濯機や掃除機、冷蔵庫などモーターを内蔵している電気製品と、他の電気製品を同時に使用しないでください。過電圧の発生により他の電気製品が故障する原因になることがあります。

●最大電力が1500W以上になる電気製品は使用しない

自立運転時、自立運転コンセントに15A以上の電流が流れた場合、本体内の保護装置が働きます。保護装置が数回働くと自動的に運転を再開しなくなります。

●生命に関わる機器には使用しない

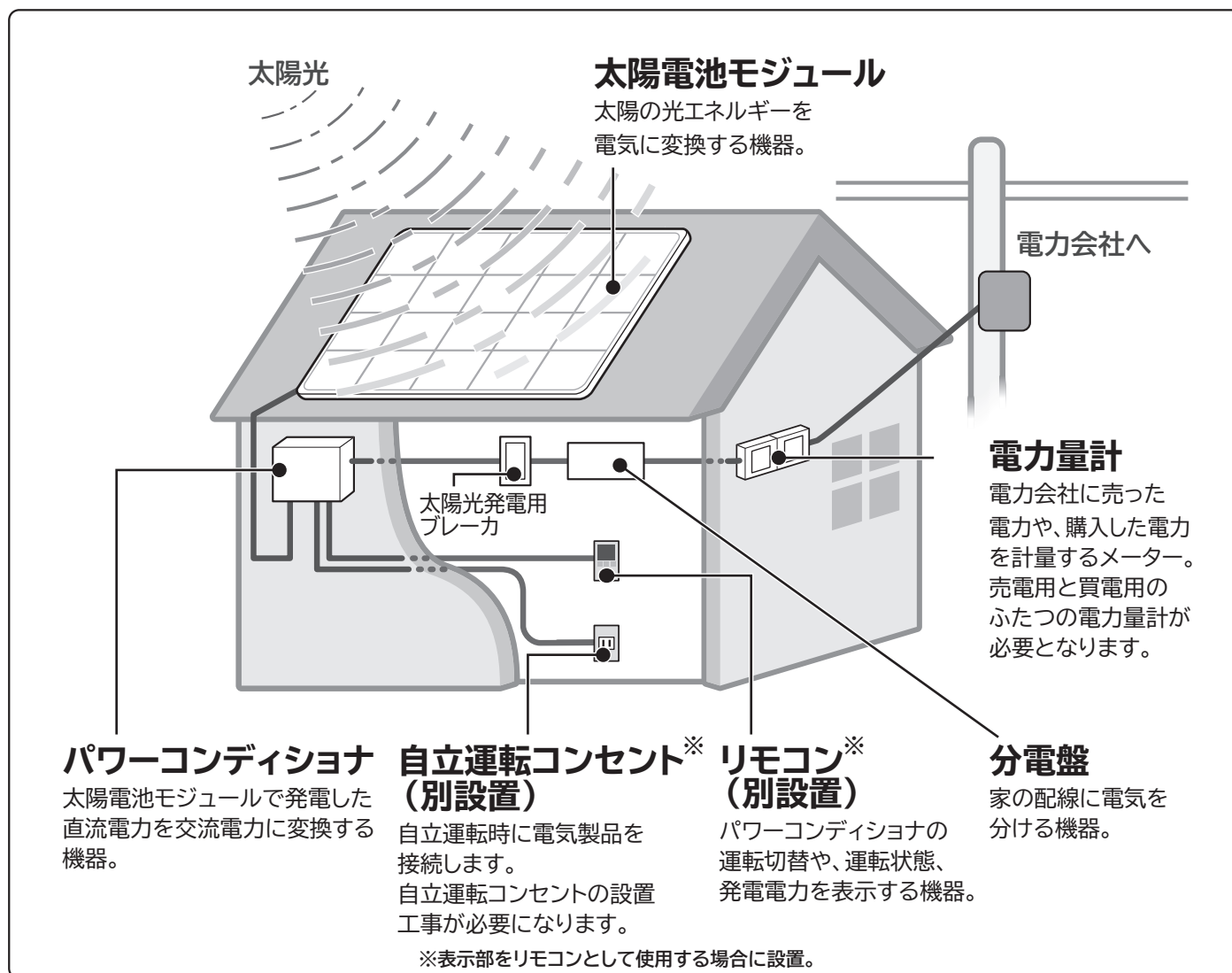
日射量によっては途中で発電が止まる場合があります。



●異臭や異音がした場合は、直ちに運転を中止する

そのまま運転を続けると、感電・火災・故障の原因になります。

太陽光発電システムのしくみ



連系運転 (通常時の運転モード)

太陽光発電システムは、太陽の光エネルギーを受けて太陽電池モジュールが発電した直流電力を、パワーコンディショナにより、電力会社と同じ交流電力に変換し、家庭内の様々な家電製品に電気を供給します。

10kW未満の系統連系方式の太陽光発電システムでは、発電電力が消費電力を上回ったときは、電力会社へ送電して電気を買ってもらうことができます。反対に曇りや雨の日など、発電した電力では足りないときや夜間などは、従来通り電力会社の電気を使います。このような配線方式を「余剰配線」といいます。

一方、10kW以上の系統連系方式の太陽光発電システムでは、発電した全電力を専用の引込線を通して電力会社へ送電し、電気を買ってもらう事ができます。このような配線方式を「全量配線」といいます。

こうした電気のやりとりは自動的に行われているので、日常の操作はいっさい不要です。

【ご注意】 昼間でも電力会社の商用電源が停止 (停電) したときは、機器も停止します。復電後5分程度で自動的に運転を再開します。

自立運転 (停電など非常時の運転モード)

表示部をリモコンとして使用する場合は、太陽電池モジュールが発電していれば、リモコンでの切り替え操作 (→P.12~14) により、商用電源の停電に関係なくパワーコンディショナを運転することが可能です。パワーコンディショナの出力は自立運転コンセントに出力され、災害発生時の非常時や商用電源が停電した場合などに自立運転コンセントに接続した電気製品 (最大1500Wまで) を使用することができます。(発電した電力は家庭内の分電盤には送られません)

※連系運転時は、自立運転コンセントに電力は送られません。

ご使用になる前に

知っておいていただきたいこと

本製品は、お客さまの使用環境により、お知らせコード（**E001**、**F001**など）を表示部に表示することがあります。これは商用電源の乱れや機器の保護機能が働いたことを示すもので、機器自体の故障ではありません。（環境が正常に戻れば、自動的に運転を再開します。）ただし、頻繁にお知らせコードを表示するときや、お知らせコードを表示したまま自動的に運転を再開しないときは、機器の調整が必要な場合がありますので、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳しくは、「お困りのときは」をご覧ください。→P.15~17

表示部に「抑制」運転ランプが点滅または点灯しているとき

機器の異常ではありません。

【点滅時】

連系運転時、電力会社の商用電源電圧が高いとパワーコンディショナの保護機能により「抑制」運転ランプが点滅し、発電出力を抑制します。また出力制御機能*が作動しているときも同様に「抑制」運転ランプが点滅し、発電出力を抑制します。

【点灯時】

周囲温度約40℃以上になるとパワーコンディショナの保護機能により「抑制」運転ランプが点灯し、発電出力を抑制します。（周囲環境によっては40℃以下でも抑制動作します。）

頻繁に点滅または点灯するときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

※ 2015年1月22日公布の電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令と関連告示に対応するものです。

機器が発生する音について

機器の異常ではありません。

キュー音	制御電源の起動音です。 朝・夕の日射の少ないときや、太陽電池モジュールが降雪・落ち葉などで覆われていると、しばらくの間発生することがあります。
ジージー音	インバーターの高周波スイッチング動作により発生する音です。
チリチリ音	
チャリチャリ音	
カチツ音	系統連系用リレーの動作音です。（運転開始時と、停止時に発生します。）
キーン音	パワーコンディショナ運転中に、耳鳴りに感じる高周波音を発生する場合があります。

※起動時や発電電力が大きくなると、動作音が大きくなることがあります。

停電時の使いかた（自立運転コンセントを設置した場合）

停電中でも日射があれば機器の自立運転コンセントを使って家庭内電気製品（AC100V・最大15A*まで）を動かすことができます。（自立運転機能 →P.12~14）

※ただし、太陽電池容量と日射量により変化します。

各部のなまえとはたらき

本 体

フロントカバー

通気口（排気口）

表示部

本体から取り出してリモコンとして使う場合、本体表示部はありません。

通気口（吸気口）

運転切替スイッチ

連系運転／停止の切り替えをします。
（→P8）

表示部

「自立」運転ランプ

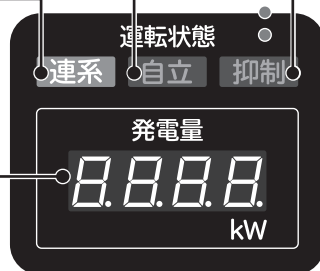
自立運転中に点灯します。

「連系」運転ランプ

系統連系運転中に点灯します。

表示部

発電電力やお知らせコードを表示します。



「抑制」運転ランプ

電力会社の系統電圧が高くなり、抑制運転をしている場合、または出力制御機能が作動して抑制運転をしている場合に点滅します。また周囲温度が高くなり、抑制運転している場合は点灯します。

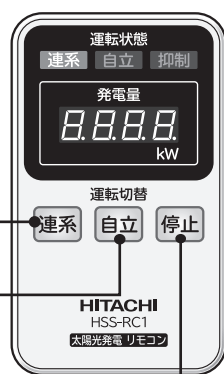
●「抑制」運転ランプについて

「抑制」運転ランプが点滅または点灯する場合は下記の通りです。

	表示部
電力会社の商用電源電圧が高くパワーコンディショナの保護機能により発電電力を抑制しているとき	
電力会社からの連絡によりパワーコンディショナの出力制御機能が作動し発電出力を抑制しているとき（左端1桁にPを表示する）	
周囲温度約40℃以上になりパワーコンディショナの保護機能により発電出力を抑制しているとき	

リモコン

〔表示部をリモコンとして取り出した場合〕



「連系」運転ボタン

系統連系運転を行うときに押します。

「自立」運転ボタン

自立運転を行うときに押します。

「停止」ボタン

運転を停止するときに押します。

別売部品

表示部をリモコンとして使う場合、パワーコンディショナとリモコン間にケーブルが必要ですので、適した長さのケーブルを下表から選び、ご用意ください。

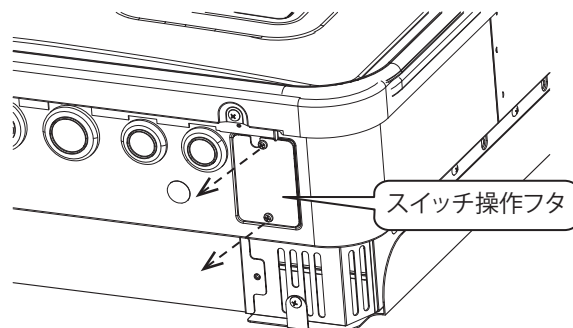
品名	型式	長さ
リモコン接続ケーブル	HSS-C115HA	10m
	HSS-C116HA	30m

通常の使いかた〈連系運転〉

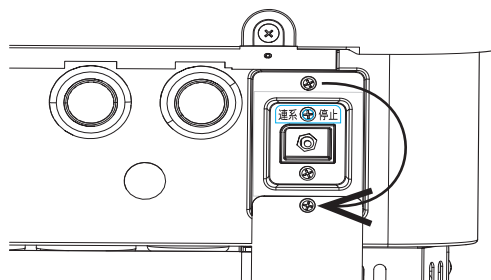
■表示部を本体に取り付けたまま使用する場合

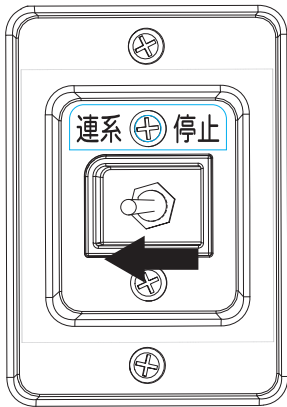
●下記の操作を一度行えば自動的に運転し、以後の操作は不要です。

1 本体下部のスイッチ操作フタのネジを⊕ドライバーで2箇所ゆるめます。
ネジを取り外す必要はありません。



2 スイッチ操作フタの上部を右にずらしてフタを開けます。





3

運転切替スイッチを「連系」にします。

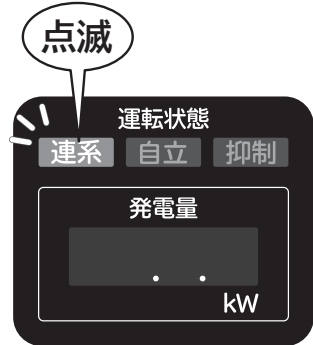
(1)「連系」運転ランプが点滅します。

表示部に  (ドット表示) が表示され、約5分後に運転を開始します。

- 夜間など日照が無くなるとパワーコンディショナは発電が切れますが、その後日照により発電ができる状況になったときにも表示部に  (ドット表示) が表示され、約5分後に運転を開始します。

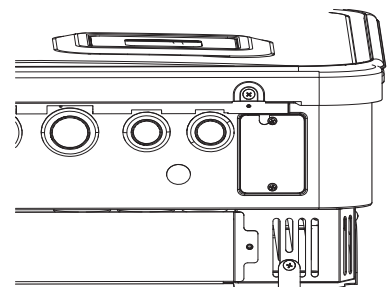
(2)発電開始後、表示部に発電電力を表示し、「連系」運転ランプが点灯します。

- 発電電力とはパワーコンディショナのある一瞬での出力値です。この値は、最大でも太陽電池モジュール容量の70～80%程度が目安です。陰がある場合や設置条件によってはさらに少なくなります。
また、発電電力の表示値はある程度の誤差を含みます。発電量は目安としてご利用ください。(本製品は計量法の対象ではありません。)
- 商用電源が停電した場合、パワーコンディショナは自動的に停止します。停電が復帰すると約5分後に自動的に運転を再開します。
- 夜間、あるいは昼間でも太陽電池モジュールに雪が積もっているときなど、太陽電池モジュールが発電なくなるとパワーコンディショナは運転を自動的に停止します。



4

スイッチカバーフタを元のように戻して⊕ドライバーでネジをしめます。



通常の使いかた〈連系運転〉(つづき)

■表示部をリモコンとして使用する場合

- 下記の操作を一度行えば自動的に運転し、以後の操作は不要です。
- 本体下部の運転切替スイッチは「停止」にしてください。「連系」になっていると本体下部の運転切替スイッチが優先されるためリモコンでの操作ができなくなります。

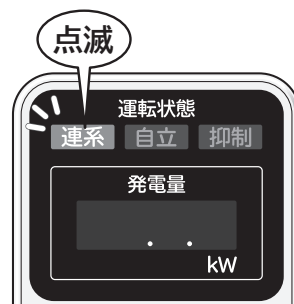


1

リモコン左側の「連系」運転ボタンを押すと「連系」運転ランプが点滅します。

表示部に ■■■ (ドット表示) が表示され、約5分後に運転を開始します。

- 日射条件などにより、待機時間が5分以上かかる場合があります。



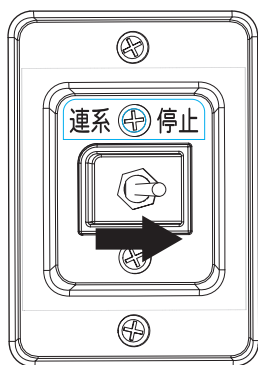
2

発電開始後、表示部に発電電力を表示し、「連系」運転ランプが点灯します。

- 発電電力とはパワーコンディショナのある瞬間での出力値です。この値は、最大でも太陽電池モジュール容量の70～80%程度が目安です。陰がある場合や設置条件によってはさらに少なくなります。
また、発電電力の表示値はある程度の誤差を含みます。発電量は目安としてご活用ください。(本製品は計量法の対象ではありません。)
- 商用電源が停電した場合、パワーコンディショナは自動的に停止します。停電が復帰すると約5分後に自動的に運転を再開します。
- 夜間、あるいは昼間でも太陽電池モジュールに雪が積もっているときなど、太陽電池モジュールが発電しなくなるとパワーコンディショナは運転を自動的に停止します。



連系運転を停止するには



1

連系運転を停止させたい場合
(1)表示部を本体に取り付けたまま使用する場合は、本体下部の運転切替スイッチを「停止」にします。(→P8)



(2)表示部を取り外してリモコンとして使用する場合は、「停止」ボタンを押してください。



2

発電電力表示が消え、「連系」運転ランプが消灯し、運転を停止にします。

●運転停止中および日没後は「連系」運転ランプや発電電力表示は消灯します。

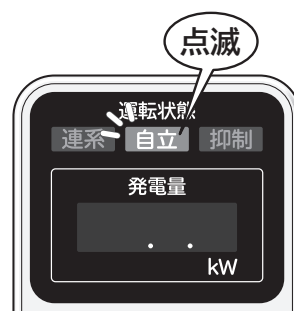
停電時の使いかた〈自立運転〉

- 自立運転はリモコンを屋内に設置した場合に操作できます。
(※自立運転コンセントの設置が必要になります。)
- 停電時でも日射があればリモコンを操作して発電電力を得られます。
- 朝夕や雲の状態による日射に応じて自動的に運転・停止します。
- 停電が復帰したときは「連系」運転ボタンを押して「連系」運転に切り替えてください。
切り替えない場合は、自立運転を継続します。
- 自立運転では余った電気を電力会社へ売ることはできません。
- 夜間の停電は連系運転にしてそのまま復帰をお待ちください。
- 自立運転を停止する場合は、「停止」ボタンを押してください。

〈停電時〉連系運転から自立運転への切り替え方法



- 1 リモコン中央の「自立」運転ボタンを押すと「自立」運転ランプが点滅します。
表示部に■■■■(ドット表示)が点灯し、約10秒後に自立運転に切り替わります。



- 2 自立運転開始後「自立」運転ランプが点灯します。
あらかじめ設置した自立運転コンセントに電力が供給され、家庭内の電気製品を使用することができます。

- 自立運転時の電力表示は、自立運転コンセントに接続した電気製品の消費電力が表示されます。
- 自立運転していても、電気製品を使用していなければ電力表示は ■■■■ 0.0 kWとなります。



自立運転時のご注意（お知らせ表示は ➡ P.16~17）

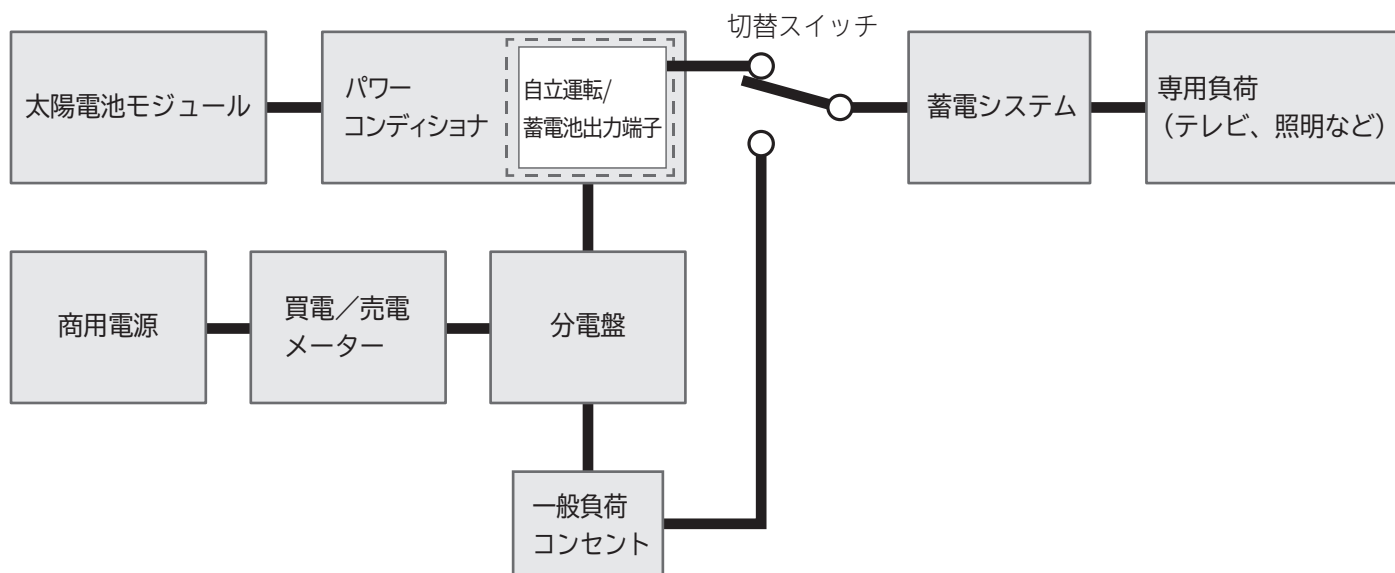
- 自立運転コンセントはAC100V、最大15A以下でご使用ください。
- 最大電力が1500Wを超える電気製品には使用できません。
- タコ足配線でのご使用はおやめください。
- 太陽電池モジュールが十分に発電しているときでも、洗濯機、掃除機など、モーターを内蔵している電気製品は、運転開始時に大きな電流が流れるため使用できない場合があります。
- 日射量によっては途中で発電が止まることあるため生命に関わる機器は自立運転時には使用できません。
- くもりや朝夕など、太陽電池モジュールの発電量が少ない場合や、使用する電気製品から15A以上の電流が流れた場合、運転できずに本体内の保護装置が働きます。保護装置が働くと、自動的に運転再開ができなくなります。詳しくは「お困りのときは」のお知らせ表示についての内容と対処方法をご覧ください。

➡ P.16

■蓄電システムとの接続

本パワーコンディショナは自立運転コンセントを使用しない場合、蓄電池システムへの出力端子として、使用することができます。（ただし、パワーコンディショナの運転は自立運転にする必要があります。）

なお、蓄電システムの使用方法と接続工事の詳細については、蓄電システムの取扱説明書および据付説明書を確認してください。



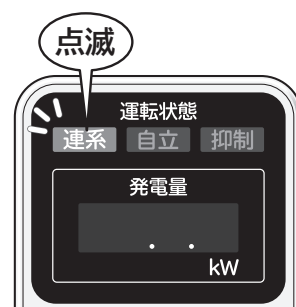
停電時の使いかた〈自立運転〉(つづき)

〈停電復帰時〉自立運転から連系運転への切り替え方法



1

リモコン左側の「連系」運転ボタンを押すと「連系」運転ランプが点滅します。
表示部に■■■■ (ドット表示) が点灯し、約5分後に連系運転に切り替わります。



2

連系運転開始後、表示部に発電電力を表示し、「連系」運転ランプが点灯します。



お困りのときは

表示について

こんなときは	ここを確認
何も表示されない	夜間や積雪により太陽電池モジュールに日射が得られないときは、表示部に何も表示されません。日射があれば自動的に表示します。
	太陽光発電用ブレーカが「切」になっていませんか。「入」にしても再度「切」になるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。
	商用電源と接続するケーブルの断線やリモコンの故障の可能性があります。お買い上げの販売店にご連絡ください。
 (ドット表示)が表示される	朝夕や雨天・降雪により、日射が少なく太陽電池モジュールの発電量が低下した場合の表示です。 異常ではありません。 十分な日射があれば、約5分後に運転を開始します。
ときどき「0」表示になることがある	「連系」運転時、太陽電池モジュールに十分な日射があるのに表示部の発電電力が急に少なくなったり、「0」表示になったりすることがあります。これはパワーコンディショナがHI-MPPT制御※を行って最大電力点を探索するときに発生する現象ですので、故障ではありません。 ※HI-MPPT制御とは、日ざしの変化による電力ピーク点の変動を適切なタイミングで探索する日立独自の制御です。
「抑制」運転ランプが点滅する	商用電源の電圧が規定の値（電力会社の指示による設定値）を超えないように、パワーコンディショナは出力を抑制します。異常ではありませんが、太陽光発電システムからの売電量が少なくなる可能性があります。商用電源の電圧が正常な範囲内にもどれば、自動的に抑制動作をやめて、通常運転にもどります。 頻繁に発生する場合は、電力系統側での対応が必要ですので、お買い上げの販売店または電力会社にご相談ください。
「抑制」運転ランプが点灯する	目安として周囲温度約40℃以上になるとパワーコンディショナの保護機能により発電出力を抑制します。異常ではありませんが、太陽光発電システムからの発電量が少なくなる可能性があります。（周囲環境によっては40℃以下でも抑制動作をします。） 温度が下がれば自動的に抑制動作をやめて、通常運転にもどります。 頻繁に発生する場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。
発電電力が少ない	パワーコンディショナに直射日光が当たっていたり、周囲温度が高い場合には、保護のために発電を抑制することがあります。異常ではありません。また、発電電力は最大でも太陽電池モジュール容量の70～80%程度が目安です。陰がある場合や設置条件によってはさらに少なくなります。

お困りのときは（つづき）

お知らせ表示について

パワーコンディショナや商用電源の状態を表示部にお知らせ表示します。
お知らせ表示をご確認のうえ、下記の対処方法に従ってください。

【商用電源側の異常】

表示	内容	原因	対処方法
E001	系統過電圧	商用電源の電圧が整定値よりも高くなりました。	停電または商用電源の乱れによる運転停止です。正常にもどれば自動的に運転を再開します。ただし、頻繁に表示されるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。
E002	系統不足電圧	商用電源の電圧が整定値よりも低くなりました。	
E003	系統周波数上昇	商用電源の周波数が整定値よりも高くなりました。	
E004	系統周波数低下	商用電源の周波数が整定値よりも低くなりました。	
E005	系統瞬時過電圧	短時間のうちに商用電源の電圧が大きく上昇しました。	
E008	単独運転検出1	単独運転検出が働きました。	
E009	単独運転検出2		
E013	系統瞬時不足電圧	瞬時的に商用電源が低下しています。	

【太陽電池との結線、設置環境要因、機器異常】

F001	直流過電流1	太陽電池からの入力電流が規定値よりも多くなりました。	太陽電池モジュールとの結線を確認してください。異常が確認されない場合は、パワーコンディショナを停止させ、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F002	直流過電流2		
F003	太陽電池過電圧		
F005	直流地絡	太陽電池からパワーコンディショナへの配線が地絡しています。	
F006	直流過電圧1	パワーコンディショナの内部電圧が規定値よりも高くなりました。	パワーコンディショナを停止させ、再度連系運転を開始してください。正常にもどれば10秒～数分後に運転を再開します。ただし、頻繁に表示されるようであれば、パワーコンディショナを停止させ、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F007	直流過電圧2		
F009	地絡センサ異常	地絡センサが故障しています。	
F010	コンバータ温度異常	パワーコンディショナの内部が高温になっています。	パワーコンディショナ通気口（吸気口および排気口）にホコリが付着している可能性があります。「点検とお手入れのしかた」(➡P.18)に従い、ホコリを除去してください。
F110	インバータ温度異常		
F012	コンバータ異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	パワーコンディショナを停止させ、再度連系運転を開始してください。正常にもどれば10秒～数分後に運転を再開します。ただし、頻繁に表示されるようであれば、パワーコンディショナを停止させ、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F101	直流分検出		
F102	交流過電流1		
F103	交流過電流2		
F108	端子台ヒューズ異常		
F109	系統誤接続		
F111	インバータ異常		
E201	自立運転時過負荷	自立運転コンセントに接続している電気製品の消費電力の合計が1500Wを超えています。	使用している電気製品の電力を合計1500W以下にしてください。正常にもどれば10秒程度で自動的に運転を再開します。
E202	出力過電圧	出力電圧が既定値よりも高くなりました。（自立運転時）	使用している電気製品の種類により発生することがあります。頻繁に発生する場合は対象となる電気製品のご使用は避けてください。
E203	出力不足電圧		

表示	内容	原因	対処方法
F402	通信異常1	パワーコンディショナ内部で通信ができていません。	パワーコンディショナを停止させ、再度連系運転を開始してください。正常にもどれば10秒～数分後に運転を再開します。 ただし、頻繁に表示されるようであれば、パワーコンディショナを停止させ、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F403	通信異常2	出力制御ユニットとの通信が止まりました。	出力制御ユニットとの接続をご確認ください。
F404	マイコンリセット	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	パワーコンディショナを停止させ、再度連系運転を開始してください。正常にもどれば10秒～数分後に運転を再開します。 ただし、頻繁に表示されるようであれば、パワーコンディショナを停止させ、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F405	スイッチ異常		
F406	EEPROM異常		

【リモコン関連】

F501	機種コード異常	リモコンが異常な状態を検出しています。	お買い上げの販売店にご連絡ください。
F502	EEPROM異常		
F503	通信異常	パワーコンディショナ本体と通信ができていません。	リモコン配線およびコネクタ接続に異常ないかご確認ください。
PCS	PCS優先動作	パワーコンディショナ本体スイッチが「停止」以外であり、リモコン操作を受け付けていません。	リモコンを使用するときは、パワーコンディショナ本体スイッチを「停止」にしてご使用ください。

●連系運転時の表示について

晴れの日でもときどき、表示部の発電電力が急に少なくなったり、0表示になったりすることがありますが、これはパワーコンディショナがHI-MPPT制御※を行って最大電力点を探索するときに発生する現象ですので、故障ではありません。

※HI-MPPT制御とは、日ざしの変化による電力ピーク点の変動を適切なタイミングで探索する日立独自の制御です。

●製品表面温度について

日射が多く、パワーコンディショナが最大電力付近で運転を続けると、上面などが部分的に温度が高くなりますが、故障ではありません。本体には不用意に手を触れないでください。高温のため、やけどのおそれがあります。

●積雪時の運転について

太陽電池モジュール上に積雪があると、太陽光がさえぎられるため発電量が減ります。積雪量が増えてくるとパワーコンディショナが停止することがありますが、故障ではありません。太陽電池モジュール上の積雪が減れば自動的に運転を再開します。

●日射量の少ないときや夜間の表示について

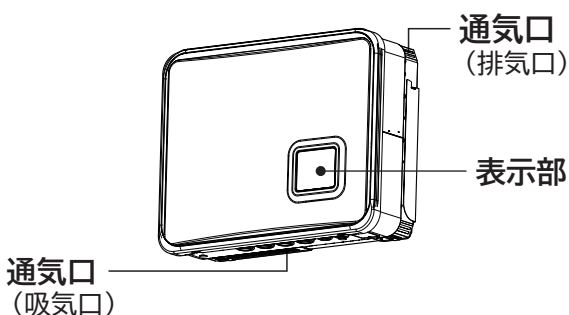
日射量の少ないときや夜間はパワーコンディショナの電源が切れるため、表示はすべて消灯します。

点検とお手入れのしかた

日常点検

1ヶ月に1回程度確認してください。

●事故を防止するため、下記の点検を行ってください。

こんなとき	こうしてください
●本体の通気口が、ホコリや物でふさがっていませんか。 	必ず本ページ内「お手入れのしかた」に従ってパワーコンディショナを停止させ、本体の温度が完全に冷えてからホコリや物を取り除いてください。
●PFD管の破損やパテのはがれがありませんか。	お買い上げの販売店にご相談ください。

お手入れのしかた



●お手入れの前に必ず運転を停止させ、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「切」にしてください

感電・けが・やけどのおそれがあります。

●本体をからぶきするときは、必ず手袋を着用してください

通気口で、けが・やけどのおそれがあります。

●表示部の汚れを取るときは、中性洗剤を使用してください

それ以外の洗剤を使用すると、表示部を傷めるおそれがあります。



●運転を停止させる前に水洗いをしないでください

火災・感電・漏電・故障のおそれがあります。

●本体に洗剤や溶剤を使用しないでください

火災・感電・漏電・故障のおそれがあります。

●ホコリや物を取り除いてから、柔らかい布でからぶきしてください。

●リモコンが汚れていたら、柔らかい布でからぶきしてください。

仕様

この製品は、日本国内用です。海外では使用できません。また、アフターサービスもできません。

項目		仕様※1		
型 式※2		HSS-PS59EHT/HSS-PS59EST/ HSS-PS59EMT/HSS-PS59EMT15	HSS-PS55EHT/HSS-PS55EST/ HSS-PS55EMT/HSS-PS55EMT15	HSS-PS49EHT/HSS-PS49EST/ HSS-PS49EMT/HSS-PS49EMT15
設置場所※3		屋外		
耐重塩害仕様		—		
定格出力		5.9kW	5.5kW	4.9kW
主回路方式		電圧型電流制御方式		
スイッチング方式		正弦波PWM方式		
定格入力電圧		DC308V		
使用入力電圧範囲		DC50V～DC450V		
定格出力電圧		AC202V(単相2線式 ただし系統との接続は単相3線式)		
最大入力電流		44A(1回路当りの最大入力電流は11A、入力4回路)		
定格出力電流		29.2A	27.2A	24.3A
定格時電力変換効率		96.0%(JIS C 8961で規定する定格負荷効率) 96.5%(JIS C 8961で規定する定格負荷効率)		
夜間消費電力(待機電力)		1W以下		
出力基本波力率		0.95以上(定格出力時)(1.00～0.80で設定可)※4		
絶縁方式		非絶縁トランスレス方式		
保護機能		系統過電圧、系統不足電圧、保護リレー瞬時交流過電圧		
連系保護機能		交流過電圧、交流不足電圧、周波数上昇、周波数低下、出力電力制御		
単独運転検出機能		能動的方式: ステップ注入付周波数フィードバック方式 受動的方式: 周波数変化率検出方式		
自立運転機能		主回路方式 電圧形電圧制御方式 定格容量 1.5kVA 定格出力電圧 AC101V(50/60Hz)		
外形寸法		幅653×奥行216×高508(mm)		
質量(本体のみ)		約35kg	約35kg	約34kg
動作温度		-20～+50℃※5		
動作湿度		最大90%(結露のないこと)		
付属品	お客様用	取扱説明書(本紙)(1)、工事説明書(1)、パワーコンディショナ出荷検査成績書(1)		
	施工用	工事用型紙(1)、自立運転コンセントラベル(1)、太陽光発電用ブレーカ表示ラベル(1)、整定値シート(1)、木ネジ(5×80(12)、5×50(12))、圧着端子(丸形)8.0mm ² 用(5(予備1))、圧着端子キャップ8.0mm ² 用(4(アオ))、圧着端子(丸形)5.5mm ² 用(6(予備1))、圧着端子キャップ5.5mm ² 用(5(クロ))、圧着端子(板形)3.5mm ² 用(8)、圧着端子キャップ3.5mm ² 用(8(クロ:4、シロ:4))、圧着端子(板形)2.0mm ² 用(8)、圧着端子キャップ2.0mm ² 用(8(クロ:4、シロ:4))、本体固定用MネジM4×8(2)、リモコン用木ネジ(2)、コード保護材(5)、遮へいシール(1)、本体取付板(1)		

※1 この仕様はJIS(日本工業規格)に基づいた数値です。

※2 本パワーコンディショナは認証登録品です。

※3 パワーコンディショナの温度上昇による影響が配慮されている場合は、住宅屋内への設置が可能です。

※4 力率設定変更を行った場合、JET認証品ではなくなります。電力会社との系統連系協議で力率変更要請があった場合のみ変更可とします。

※5 周囲温度が約40℃以上の場合、パワーコンディショナの保護機能により発電出力を抑制することがあります。

(周囲環境によっては40℃以下でも抑制することがあります。)

仕様(つづき)

項 目		仕 様 ※1		
型 式 ※2	HSS-PS59EHTE/HSS-PS59ESTE/ HSS-PS59EMTE/HSS-PS59EMTE15		HSS-PS55EHTE/HSS-PS55ESTE/ HSS-PS55EMTE/HSS-PS55EMTE15	HSS-PS49EHTE/HSS-PS49ESTE/ HSS-PS49EMTE/HSS-PS49EMTE15
設 置 場 所 ※3	屋外			
耐 重 塩 害 仕 様	○			
定 格 出 力	5.9kW	5.5kW	4.9kW	
主 回 路 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			
定 格 入 力 電 圧	DC308V			
使用入力電圧範囲	DC50V～DC450V			
定 格 出 力 電 圧	AC202V(単相2線式 ただし系統との接続は単相3線式)			
最 大 入 力 電 流	44A(1回路当りの最大入力電流は11A、入力4回路)			
定 格 出 力 電 流	29.2A	27.2A	24.3A	
定格時電力変換効率	96.0%(JIS C 8961で規定する定格負荷効率)		96.5%(JIS C 8961で規定する定格負荷効率)	
夜間消費電力(待機電力)	1W以下			
出力基本波力率	0.95以上(定格出力時)(1.00～0.80で設定可) ※4			
絶 縁 方 式	非絶縁トランスレス方式			
保 護 機 能	系統過電圧、系統不足電圧、保護リレー瞬時交流過電圧			
連 系 保 護 機 能	交流過電圧、交流不足電圧、周波数上昇、周波数低下、出力電力制御			
単独運転検出機能	能動的方式: ステップ注入付周波数フィードバック方式 受動的方式: 周波数変化率検出方式			
自 立 運 転 機 能	主回路方式 電圧形電圧制御方式 定格容量 1.5kVA 定格出力電圧 AC101V(50/60Hz)			
外 形 寸 法	幅653×奥行216×高508 (mm)			
質 量(本体のみ)	約35kg	約35kg	約34kg	
動 作 温 度	-20～+50℃ ※5			
動 作 湿 度	最大90%(結露のないこと)			
付属品	お客様用	取扱説明書(本紙)(1)、工事説明書(1)、パワーコンディショナ出荷検査成績書(1)		
	施 工 用	工事用型紙(1)、自立運転コンセントラベル(1)、太陽光発電用ブレーカ表示ラベル(1)、整定値シート(1)、木ネジ(5×80(12)、5×50(12))、圧着端子(丸形)8.0mm ² 用(5(予備1))、圧着端子キャップ8.0mm ² 用(4(アオ))、圧着端子(丸形)5.5mm ² 用(6(予備1))、圧着端子キャップ5.5mm ² 用(5(クロ))、圧着端子(板形)3.5mm ² 用(8)、圧着端子キャップ3.5mm ² 用(8(クロ:4、シロ:4))、圧着端子(板形)2.0mm ² 用(8)、圧着端子キャップ2.0mm ² 用(8(クロ:4、シロ:4))、本体固定用MネジM4×8(2)、リモコン用木ネジ(2)、コード保護材(5)、遮へいシール(1)、本体取付板(1)		

※1 この仕様はJIS(日本工業規格)に基づいた数値です。

※2 本パワーコンディショナは認証登録品です。

※3 パワーコンディショナの温度上昇による影響が配慮されている場合は、住宅屋内への設置が可能です。

※4 力率設定変更を行った場合、JET認証品ではなくなります。電力会社との系統連系協議で力率変更要請があった場合のみ変更可とします。

※5 周囲温度が約40℃以上の場合、パワーコンディショナの保護機能により発電出力を抑制することがあります。

(周囲環境によっては40℃以下でも抑制することがあります。)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

◎日立アプライアンス株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋 2-15-12 電話 (03)3502-2111