

産業用大型リチウムイオン蓄電池

EP-ESS シリーズ

いまこそ、再生可能エネルギーの有効活用へ

再エネを
自家消費

ピークカット
機能

補助金
対応

災害時の
電源確保

消防法
準拠

遠隔監視
サービス



選べる蓄電池容量

太陽光発電とEP-ESSを併用すれば、
どんな場所でも
安定した電源を確保できます。
電力会社への依存度を小さくして節電に貢献します。

40kWh
モデル

80kWh
モデル

100kWh
モデル

140kWh
モデル

特徴

国内製及び海外製のリチウムイオン電池モジュールを購入し、千葉県木更津市にある弊社工場にて蓄電池システムの設計、開発、製造を行っています。お客様の希望する蓄電池容量やパワコン出力に対して最適なお提案ができるように弊社が独自開発したエネルギーマネジメントシステムと合わせて提案可能です。また弊社工場でセル・モジュールレベルから検査／動作確認をしており、もしものトラブルの場合に迅速に対応できます。



低価格を実現

市販の単方向パワコンを採用して蓄電池とのシステム価格を抑えられます。また、既設の発電所の蓄電池の後付けも容易にしました。

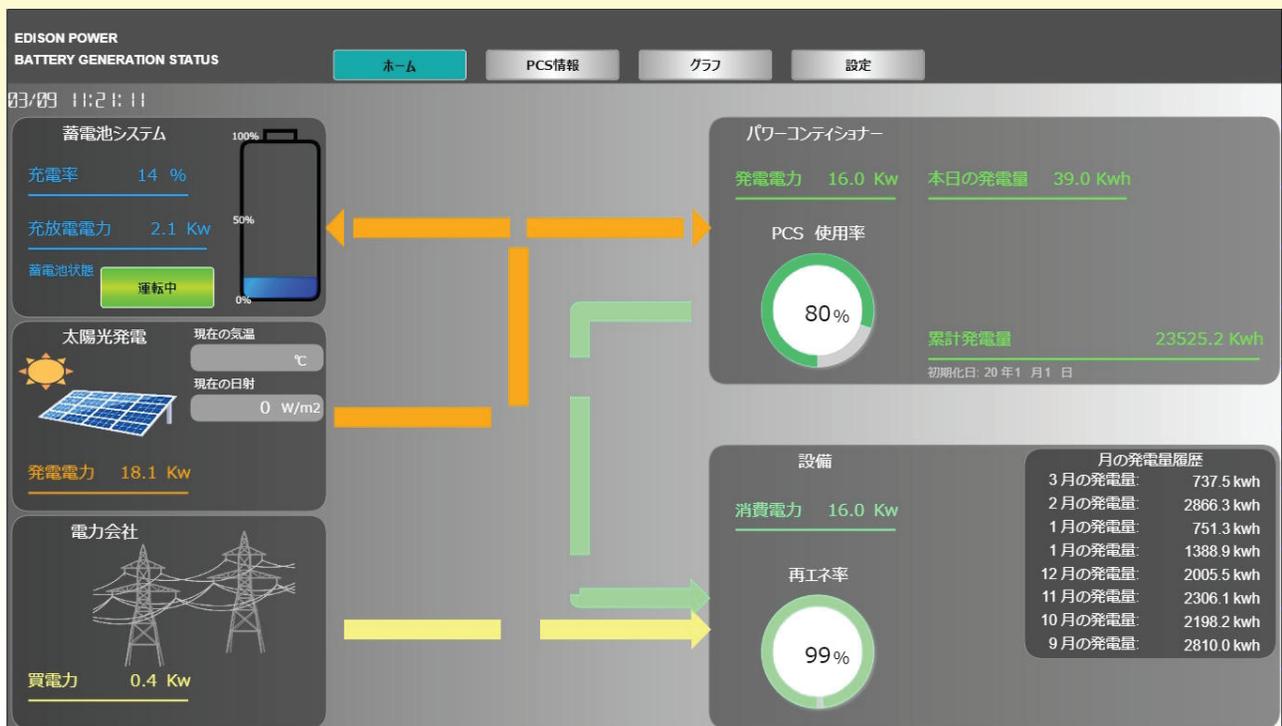
DCリンク方式

太陽光発電電力を直流のまま蓄電池に充電することにより、充電効率を最大限に活かせるシステムです。

設置・施工が容易

電池モジュール、BMS、充放電制御装置等を専用収納ケースに一括搭載しているの、運送や設置が容易にできます。

遠隔監視と出力制御

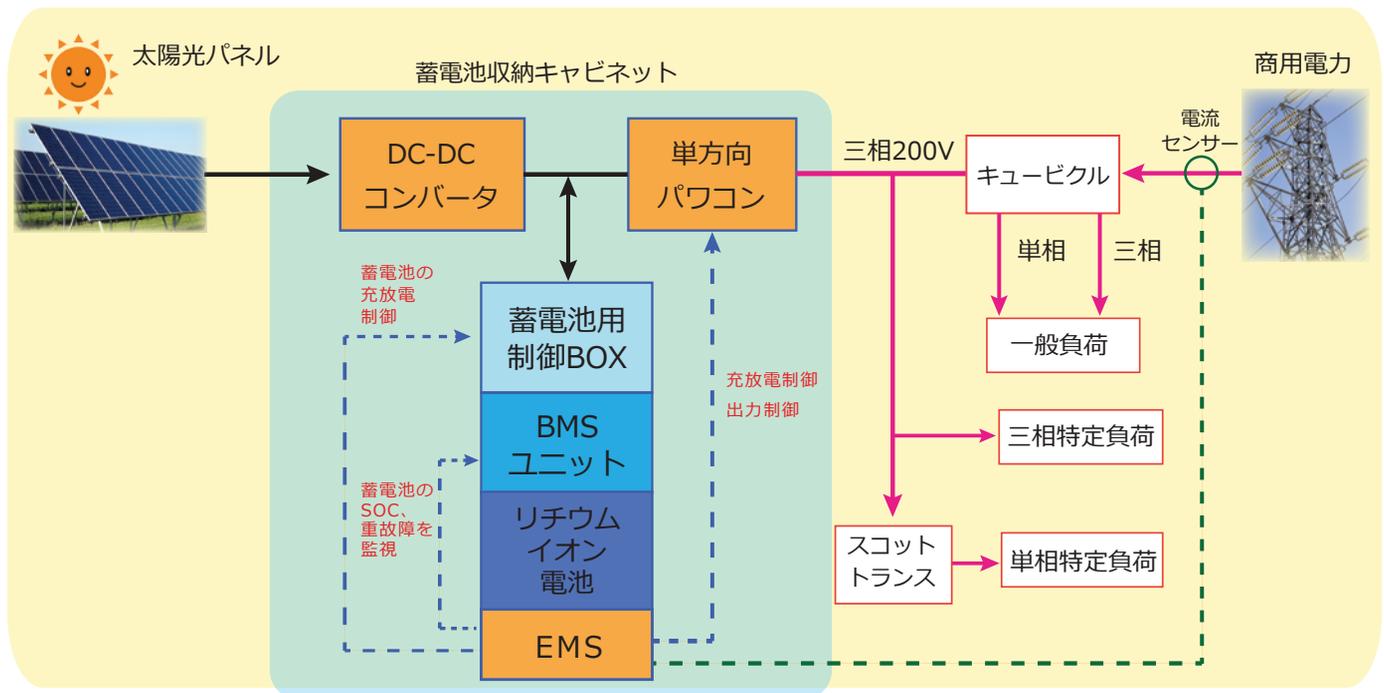


太陽光発電の自家消費システムでは、消費電力に対し太陽光の発電量が大きくなると、電力系統側へ電気が流れる「逆潮流」が発生します。逆潮流が発生すると、RPR(逆電力継電器)が動作してPCSが停止、その後発電がストップし発電機会の損失となります。その為出力制御用端末を別途に購入するのが一般的ですが、弊社のEMSには上記の機能が標準搭載されています。また本システムをネット接続すれば、上記の画面を遠隔地で利用する事が可能です。

※上記はイメージ図で画面の仕様は実際と異なる場合がございます。

※出力制御、遠隔監視可能ができないパワコンもありますので、別途にご相談願います。

システム構成



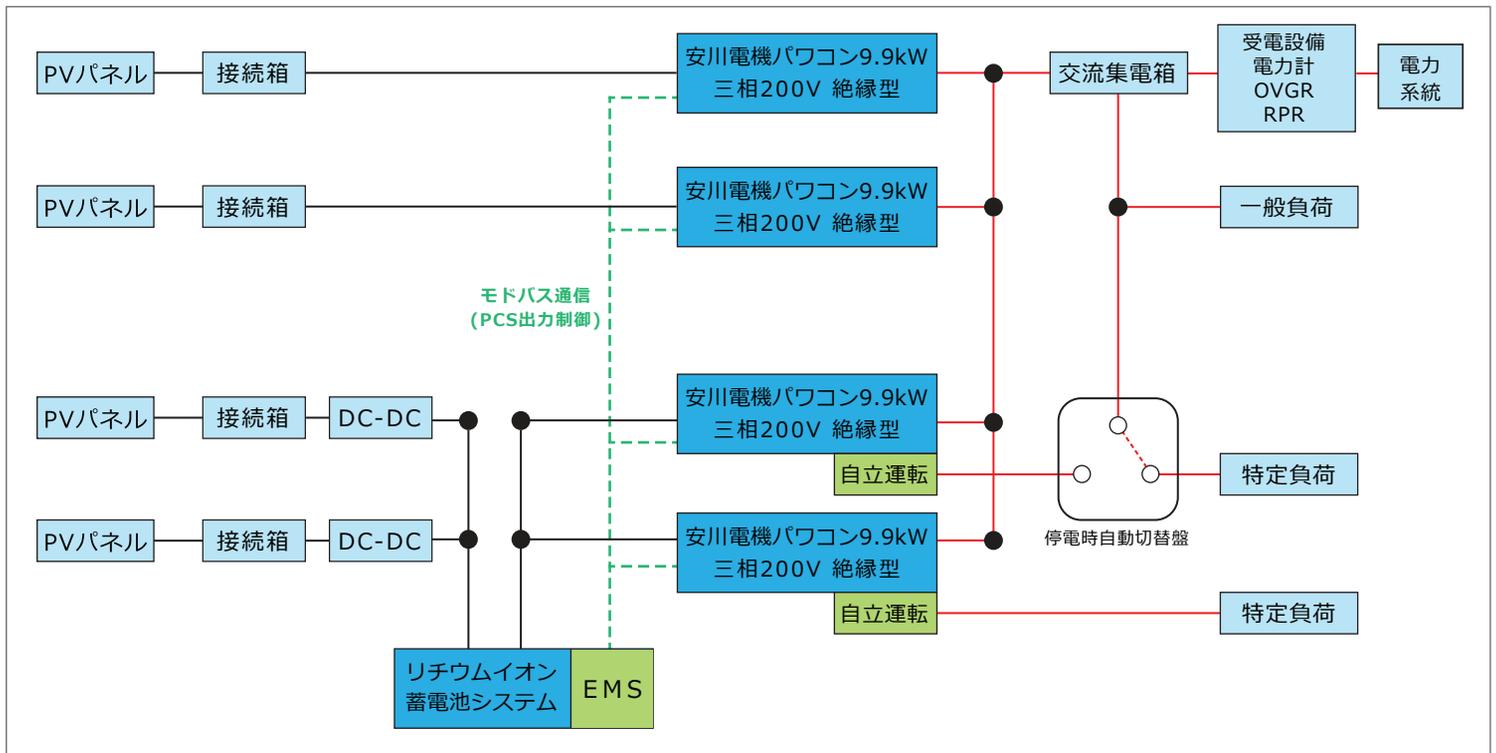
※BMS : Battery Management Systemの意味で、蓄電池の残量や状況を常時監視する安全保護回路。
 ※EMS : Energy Management Systemの意味で、エネルギーの見える化と関連機器の制御を行います。

主な仕様

| 製品型番 | | EPSS-40DC | EPSS-80DC | EPSS-100DC | EPSS-140DC |
|--------------|-----------|--------------------------------|---|------------------------|------------|
| システム入力電源 | | 三相3線式 200V 50/60Hz | | | |
| パワーコンディショナ部 | 連係運転 | 定格出力 | 9.9kW / 19.8kW / 29.7kW / 39.6kW / 49.5kW / 69.3kW | | |
| | | 定格電圧 | 三相3線式 AC202V | | |
| | | 定格周波数 | 50/60Hz | | |
| | | 運転効率 | 0.95以上 (定格運転時) | | |
| | | 保護関連 | 系統連係規程準拠 (過電圧、不足電圧、過周波数、不足周波数、FRT要件) 他各種内部保護、異常時は解列用電磁接触器を開放 | | |
| | インバータ方式 | 電圧型電流制御 | | | |
| | 自立運転 | 出力容量 | 9.9kW x 1~7系統 | | |
| | | 定格出力電圧 | 三相200V (スコットトランスにて単相100V、200Vにも対応) | | |
| | | 周波数 | 50/60Hz | | |
| | | 切替時間 | 停電時：約15~20秒 | | |
| 蓄電池部 | 定格容量 | 38kWh | 86kWh | 107kWh | 139kWh |
| | 定格電圧 | DC384V | DC307V | DC384V | DC499V |
| | サイクル数 | 6000~8000サイクル (環境温度25℃、DOD80%) | | | |
| | 期待寿命 | 10~15年 (環境温度25℃、DOD80%) | | | |
| | 消防法 | 準拠品 | | | |
| DC-DCコンバータ | 出力容量 | 1台あたり最大30kW | | | |
| | MPPT機能 | 有り | | | |
| | ストリング動作電圧 | DC300V~825V (DC600V以上で定格出力) | | | |
| 寸法質量 | 蓄電池盤 | W700mm×D1300mm×H2300mm | | W140mm×D1300mm×H2300mm | |
| | 重量 | 約750kg | 約1000kg | 約1375kg | 約1700kg |
| 使用環境 | 周囲温度 | 0~45℃ (保管時 -10~45℃) | | | |
| | 周囲湿度 | 相対湿度 25℃~90%RH (結露なき事) | | | |
| | 周囲環境 | 塩害、粉塵、振動、腐食性ガスがないこと | | | |
| 遠隔、PCS出力制御機能 | | 標準搭載 | | | |
| 冷却方法 | | 自然空冷 | | | |
| 上位システムとの通信方式 | | Modbus TCP、Modbus RTU (オプション) | | | |
| 設置場所 | | 屋内/屋外 | | | |

※パワコンは安川電機製が標準仕様です。JET認証を取得しています。
 ※太陽光パネルの出力容量と構成は別途にご相談をお願いします。
 ※品質と性能向上のためにお断りなく仕様変更する場合があります。

実際のシステム構成事例



DCリンクの場合、蓄電池に接続できるPVパネルとパワコン容量には制限が掛かります。基本的には蓄電池容量 (kWh) の半分程度の出力容量 (kW) になりますのでご注意ください。より大きなPVパネルを接続する場合は、上記のように蓄電池が接続されるPVパネルを区別しておく必要があります。また、停電時の自立運転出力はオプションの停電時自動切替盤を準備する事により停電時には自動で特定負荷に電力を供給する事も可能です。

導入事例①

江戸川区マンション

PVパネル: 30kW、蓄電池: 42kWh

30kWの太陽光パネルは平常時は全量売電を行いマンションの維持管理費の負担を減らすようになっています。災害緊急時には蓄電池からの電力が共用部と各部屋のLED照明が自動的に点灯し、給水ポンプの稼働も確保します。蓄電池への充電は太陽光パネルから自動で行われるため非常用発電機のように燃料の確保やメンテナンスが必要ありません。



導入事例②

大手コンビニチェーン

PVパネル: 15~30kW、蓄電池: 40~80kWh

専用収納ラックを設計して、コンビニの狭い空間でも設置できるようにしました。PVパネルと蓄電池を併用する事により店舗の消費電力における再エネ率を大幅にUPする事ができました。また、災害時には照明、冷凍設備への電力をバックUPする事が可能です。神奈川県内の10店舗に設置され運用されています。



導入事例③

宮古島メガソーラー併設システム

PVパネル: 1.2MW、蓄電池: 1700kWh

徳之島と同様に太陽光発電所に蓄電池を併設して出力変動緩和対策を行いました。

低価格で信頼性のある単方向パワコンを採用する事により、PVパネルと蓄電池をDCリンクする事で低価格と高効率の両面を実現した発電所になっています。

Gotion製電池モジュールを搭載した国内で初めての導入事例です。



熊本県南阿蘇村役場に

自家消費向け蓄電池システム

PVパネル: 100kW、蓄電池: 165kWh

熊本地震の教訓を活かし、地域住民の防災拠点である村役場にPVパネルと蓄電池を新たに設置しました。普段はPVパネルによる節電と蓄電池によるピークカットを行いつつ、長期間の停電にもPVパネルから充電する事で安心・安全なシステムになっています。



いまこそ、再エネの有効活用へ



エジソンパワーとは

2004年から産業用の大型リチウムイオン電池事業に取り組んでいます。2022年からISO9001認証も取得しました。定置型蓄電池は東日本大震災当時、業界では先駆けてポータブル電源を開発し量産販売をした事から始まります。国内・海外を問わず価格競争力のある電池メーカー&電源メーカーを選択・提携し、弊社独自のEMSを付加してユーザ要望に廉価・柔軟に対応しています。

また、産業用蓄電池の仕様検討から実際の導入、施工設置、運用、メンテナンスまでのエンジニアリング作業にも一括対応しています。産業用蓄電池の事ならお気軽にご相談下さい。

[製造元]

株式会社 エジソンパワー

〒292-0818

千葉県木更津市かずさ鎌足1-8-1

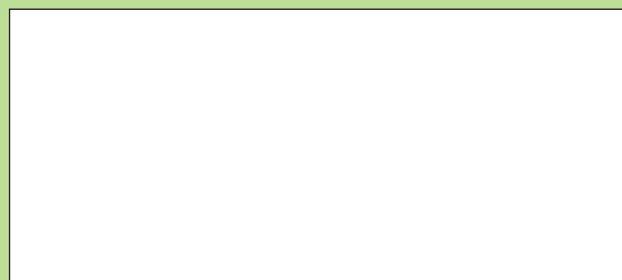
TEL: 0438-52-0600

FAX: 0438-52-0601

<https://battery-manufacturing.com>

E-mail : info@edisonpower.co.jp

[代理店]



注意事項

- ◇ご使用前に別途の「取り扱い説明書」をご確認の上、正しくお使い下さい。◇本製品は日本国内での使用に限ります。
- ◇製品の改良のため、外観・仕様の一部を予告無く変更する場合があります。◇本カタログと実際の製品は異なる場合があります。
- ◇電池寿命は使用環境により徐々に低下します。◇保守契約は別途のオプションとなります。
- ◇使用済み蓄電池の廃棄に関しては、当社へご連絡下さい。 [Ver.1.0-202501]

弊社ウェブサイトQRコード

