FORMOSA

FOR MORE SAVE

家庭用ハイブリッド蓄電システム

これからは電気を創って貯める時代。
ハイブリッド蓄電で、かしこい発電生活。

暮らしに欠かすことのできない電気を自分たちで創る。
その先に得られるのは「安心」「快適」「節約」の新しいエネルギーライフです。
本製品の大容量でパワフルなシステムは、普段の暮らしから停電時まで全てをサポート。
さらに全負荷タイプなので、停電時もいつもと変わらず電気を使うことができます。
また、深夜に安い電気を貯めて、昼間に余った電気を
売電※するといったことも自動で行うことができます。
これからのかしこい発電生活に最適なシステムをご提案します。

※電力会社との契約等、別途対応が必要になります。

ハイブリッド蓄電システム

Point 01

12kWhの大容量蓄電池 最大5.5kWの高出力

12kWhの大容量蓄電池を使用し、
最大5.5kWの高出力が可能なパワフルな
家庭用ハイブリッド蓄電システムです。

Point 02

深夜に貯めた電気を昼間に使って、電気料金を削減

料金の割安な深夜の電気を蓄電池に貯め、昼間は蓄電池や太陽光発電システムの電気を使うことでご家庭の電気料金を削減することができます。

Point 03

災害時も安心

停電時も安心な全負荷タイプですので高負荷な200V機器※も使うことができます。自然災害の多い昨今、大変心強いシステムです。

※IH調理器、エアコンなど

ハイブリッド蓄電システムって ??

太陽光発電システムで作られる電気、蓄電池に貯める電気は「直流」ですが、ご家庭で使用する場合は、パワーコンディショナーを設置し「交流」に変換する必要があります。従来は太陽光発電システム・蓄電池それぞれパワーコンディショナーが必要でしたが、これらを1台にまとめたのが「ハイブリッド蓄電システム」です。
さらに5.5kWの高出力ですので、多くの家電製品を一緒に使用することができます。

全負荷タイプって ??

電気の契約にもよりますが、すべての部屋で家電製品の使用ができるタイプです。
一方で「特定負荷」といわれるタイプはあらかじめ決められた必要最低限の回路のみ停電時に使用できるタイプです。

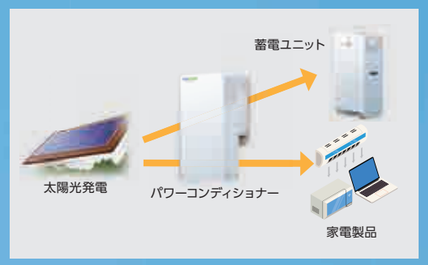
かしこく使って負担を減らす。

システム概要

太陽光発電からの電気供給、電力会社からの電気供給・電力会社への売電は含まれていません

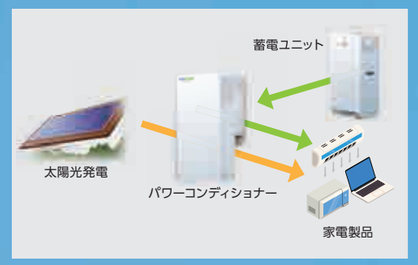
停電時システムの稼働

太陽光発電＞消費電力



太陽光で発電した電気を家庭内で使用し、余った電気は蓄電ユニットに充電します。

太陽光発電＜消費電力



太陽光で発電した電気を家庭内で使用し、太陽光発電からの電気だけでは足りない分を蓄電ユニットから補えます。

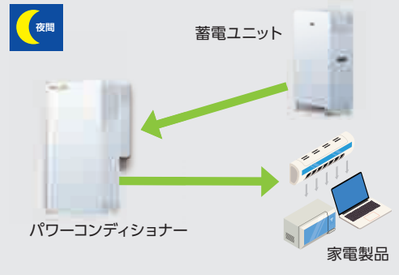
太陽光発電が無い場合

夜間や悪天候時など、太陽光で発電できない場合は蓄電ユニットから家庭内へ電気を供給します。

運転モード

自家消費モード

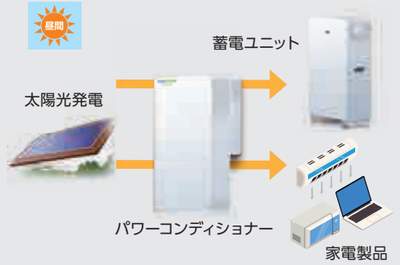
昼は太陽光で発電した電気を一旦蓄電ユニットに充電し使用します。満充電時は余剰電力を売電できます。



夜間は昼間に貯めた電気を優先的に使用し、電力会社からの購入を抑制。蓄電ユニットからの電力で補います。

スマートモード

深夜の安価な電力を自動的に購入し蓄電ユニットに充電します。



日中太陽光発電が消費電力を超えると蓄電ユニットに充電され、満充電後使用されない余剰電力は売電を行います。明け方・悪天候時等太陽光発電の発電が不十分な際は蓄電ユニットを使用します。

夜間に使用する電気は蓄電ユニットから放電を行います。

蓄電優先モード

太陽光発電及び電力会社から購入した電気の全ては発電蓄電ユニットが満充電になるように優先的に充電され、充電完了後は停電に備え、待機します。
停電時は自動的に自立運転に切り替わります。

遠隔操作モード

インターネットに接続することで、蓄電システムのソフトウェアをアップデートとすることができます。またHEMS※にも対応している人工知能（AI機能）の利用によりご家庭の電力使用パターンを学習、蓄電システム充放電の最適化ができます。電力状況の把握だけでなく電力管理ができ、賢い充実したエネルギーライフが実現されます。

※HEMSとは「Home Energy Management System（ホーム エネルギー マネジメントシステム）」の略です。家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムです。家電製品や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電製品を「自動制御」したりします。ECHONET Lite対応HEMSは「電力使用の見える化」だけでなく、「電力使用の管理」が可能です。かしこいエネルギーライフに欠かすことのできないシステムです。

表示モニター

稼働状況の表示モニターにより、現在の状態が一目瞭然。発電・消費・充電・売電の内訳を詳しく知ることができます。細かく把握することによって以下のメリットが生まれます。

電気の使用状況の傾向が見える

節電の数値目標が立てられる

電池のモード表示

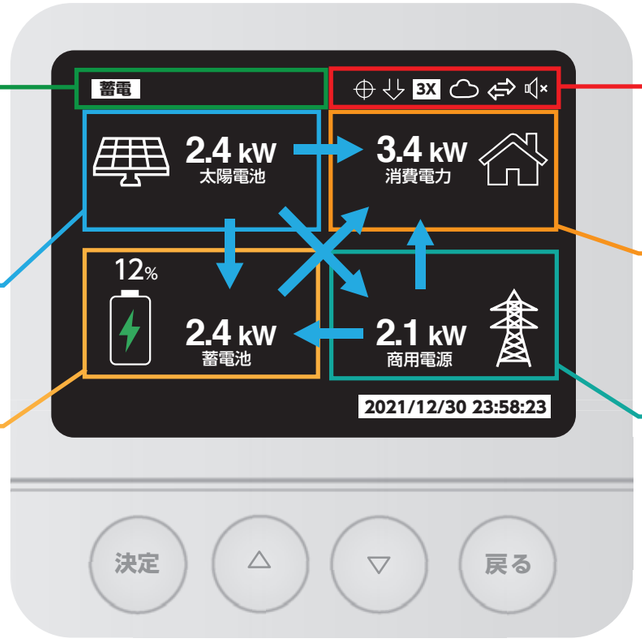
蓄電、節エネ、スマート制御等状態を示します。使用中の運転モードを表示します。

太陽光発電状況

太陽光発電システムの発電状況を示します。

電池充放電状況

可能な充放電量を示します。



状況詳細情報

出力抑制情報
Web接続、通信状況
音声のオンオフ等を示します。

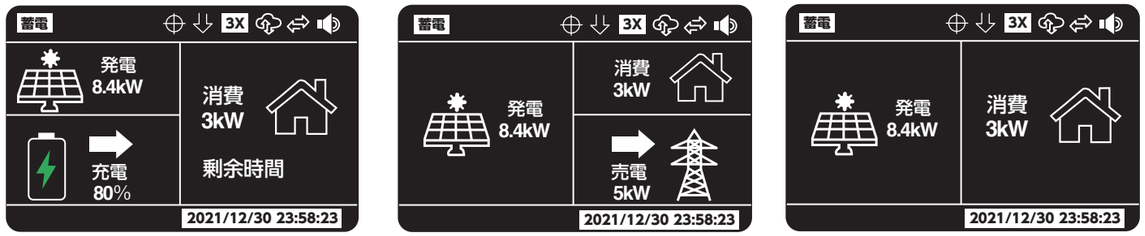
家庭内消費電力状況

家庭内電力の消費状況を示します。

系統電気状況

電力会社から購入している電気の使用量、売電量等を示します。

太陽光発電による発電量や家庭消費電力等、蓄電池の状態を表示する画面です。(商品開発中のため、実際の製品では画面が異なる可能性があります)



電力の「見える化」から、電力の「使用管理」へ

発電・蓄電・放電・系統との連系を見える化することで、普段の電気使用状況が把握できます。更にECHONET Lite対応HEMSを活用することでスマート家電製品のコントロールが可能となり、「さらなる電気代の節約」「快適な住環境づくり」につながります。

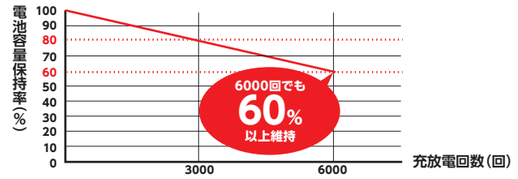
蓄電ユニット

6,000回の充放電でも利用可能な長寿命設計。

耐久性

BCP対策として、ある程度の電池容量が必要となりますが、6,000回の充放電を繰り返しても60%以上の電池容量の維持が可能であり、耐久性に優れています(3,000回の充放電を繰り返しても、80%以上の電池容量の維持が可能)。

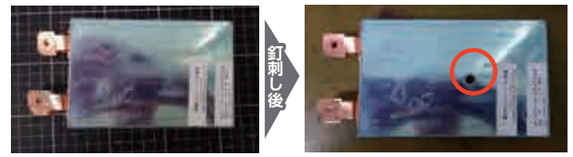
電池容量の変化 ※設定温度25℃、1時間での満充放電を繰り返した場合です。



安全性

本製品のリチウムイオン蓄電池は、結晶構造が強固で安定性が高いリン酸鉄リチウムを材料として使用しており、また、万が一の衝撃に備え、釘刺し試験でも発火・暴発が起きない事を確認していますので、安全性が非常に優れています。

釘刺し試験



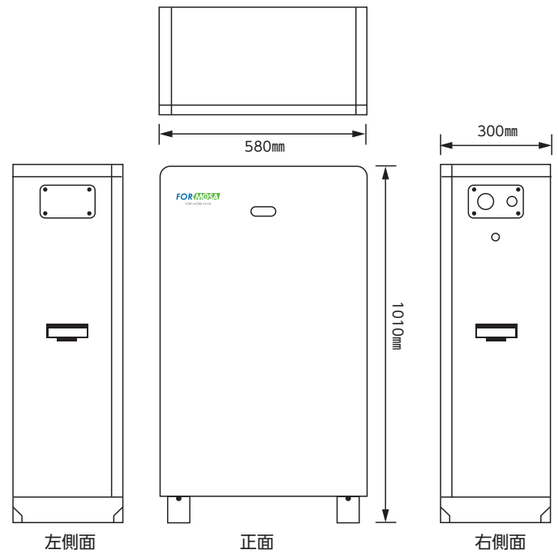
発火、暴発確認されない

信頼性

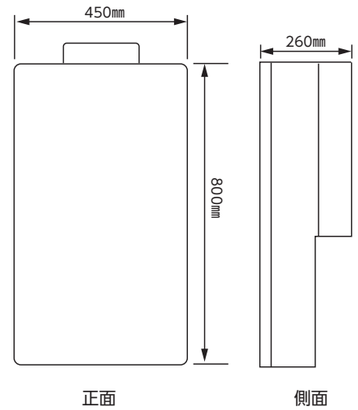
蓄電池システム10年保証
(以降最長5年の有償オプションをご用意)
耐久性・安全性・信頼性を兼ね備えた蓄電ユニットです。
蓄電池セルは、日本JET認証機関により認証試験に合格。

寸法

蓄電ユニット



パワーコンディショナー



※製品改良のため、仕様および外観の一部を予告なく変更することがあります。

仕　様（FBEJ-5512M4-H）

蓄電池ユニット

仕様	
種類	リン酸鉄リチウムイオン電池
蓄電池設計容量	12.2KWh
入力電圧範囲	0～450V
定格出力	5500W
入出力回路数	1回路
外形寸法、質量、保護等級、設置環境、適用規格	
外形寸法	1010㎜×580㎜×300㎜
質量	151KG
ケース材質	金属ケース
保護等級	IP55
設置環境	屋外設置
使用温度範囲	-20℃～50℃
使用湿度範囲	25～95%RH（結露なきこと）
エコネットライト対応	○

パワーコンディショナーユニット

太陽光パネル直流入力（DC）	
最大入力電力	8400W
入力回路数(MPPT)入力数	4回路
入力運転電圧範囲	70～400VDC
起動電圧	70VDC
MPPT運転電圧範囲	170-320VDC
最大入力範囲（ストリング当たり）	10A
注1：ストリング当たり最大入力電力2100W.	
注2：PV1&PV2或いはPV3&PV4並列使用が可能です。 並列使用の最大入力電力は4200Wとなります。	
出力（AC：系統連結時）	
定格出力	5500W
定格出力電流	27.5A
公称出力電圧範囲	L-L：175～220V±3.0V
定格出力周波数範囲（60/50Hz）	59.4to60.4Hz±0.05Hz/49.4to50.4Hz±0.05Hz
入力電圧操作範囲（Bypass）	L-L：175～264V（200Vnominal）
最大転換電流/転換時間	35A/30ms未満
出力（自立運転時）	
定格出力（Continuous）@25℃	5500W
最大瞬間サージ電力5sec/1sec@25℃	7999W/5sec>8000W/1sec
定額出力電流	27.5A（@100Vand200V）
定格出力/出力周波数	60/50Hz
出力電圧	L-N：100V±5%；L-L：200V±3%
電流歪形率（THD）	<5%
電池へ充放電（DC）	
充電電流/放電電流	充電12A/放電16.2A
操作電圧範囲	315V～465V
転換効率	
太陽光→系統	約96%
電池ユニット→AC負荷	約96%
系統→電池ユニット	約95.5%
外形寸法、質量、保護等級、適用規格	
重量	約35.0KG
サイズ（H×W×D）	800㎜×450㎜×260㎜
IP等級	IP55相当
使用環境温度範囲	-20～50℃（40℃以上の場合は保護機能によりパワコンの出力を制御することがあります。）
保管環境温度範囲	-25～60℃
認証規格	JICS4412-1

表示モニター端末

表示	液晶パネル
通信インタフェース	4G-LTE/LAN/RS485
運転モード（4つのモードを選択可能）	自家消費、スマート、蓄電優先、遠隔操作

本誌に記載されている事例は参考用として、お客様のご購入に必要となる情報を掲載しております。ご使用上の注意事項は掲載しておりませんので、正しく安全にお使いいただくため、実際のご使用前には必ず「取扱説明書」「設置説明書」「マニュアル」等をお読みいただき、使用環境・周囲の状況をご確認の上、ご使用下さい。家庭用の医療機器・その他人命に大きな影響を与える可能性がある用途にはご使用しないで下さい。本誌に記載のない条件、もしくは、通常の一般家庭家屋ではない場合にはご使用なさらないよう、お願い申し上げます。

- 本製品は日本国内専用です。専門の技術者以外が本製品の扉を開けてはいけません。蓄電池・パワーコンディショナーの内部にはお手を触れないで下さい。
- 本システムのご利用は設置工事などが必要になります。設置工事は販売店にご相談下さい。
- 本製品の仕様・デザインなどは予告なく変更する場合があります。本誌に掲載している写真やイラストなどを無断で流用・転記する事はお断りいたします。
- 本製品にはリチウムイオン電池が含まれています。同電池の回収・リサイクルにご協力下さい。使用済み製品の廃棄については、販売店にお問い合わせ下さい。

製造元
台湾プラスチックジャパンニューエナジー株式会社

FORMOSA
FOR MORE SAVE

台湾プラスチックグループ

希望小売価格

オープン価格