

PKG-EHD-S55MP3B

(ZEH用パッケージ型番:EKH2A)※2

アイビス
EIBS

(エネテラス・インテリジェント・バッテリー・システム)

蓄電池対応

ハイブリッドパワーコンディショナ & リチウムイオン蓄電池ユニット

[エネルギーソース] [用途例]



※1 環境温度23℃の弊社試験条件によるものであり、保証値ではございません
※2 ZEH補助金申請を行う場合はZEH用パッケージ型番EKH2Aとなります
補助金の交付申請については各機関にご確認ください



ZREM-35ENB03 (必須)

EHD-S55MP3B
(蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナ)

EOD-LB40C-SY
(リチウムイオン蓄電池ユニット)

電気を賢く使いたいなら

太陽光発電エネルギーを蓄電池にためて有効利用。

電力のピークカットを実現。

システムからの充電も可能、蓄電池出力は逆流させません。

出力制御により抑制された電力も蓄電することが可能です。

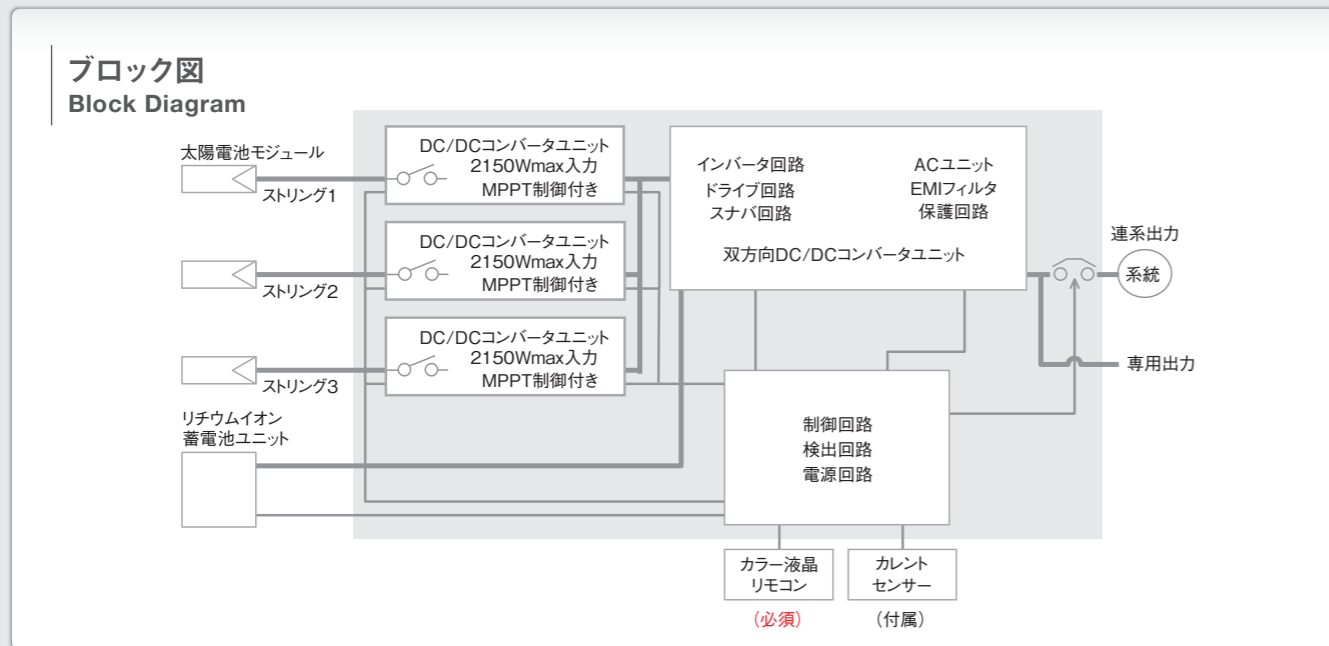
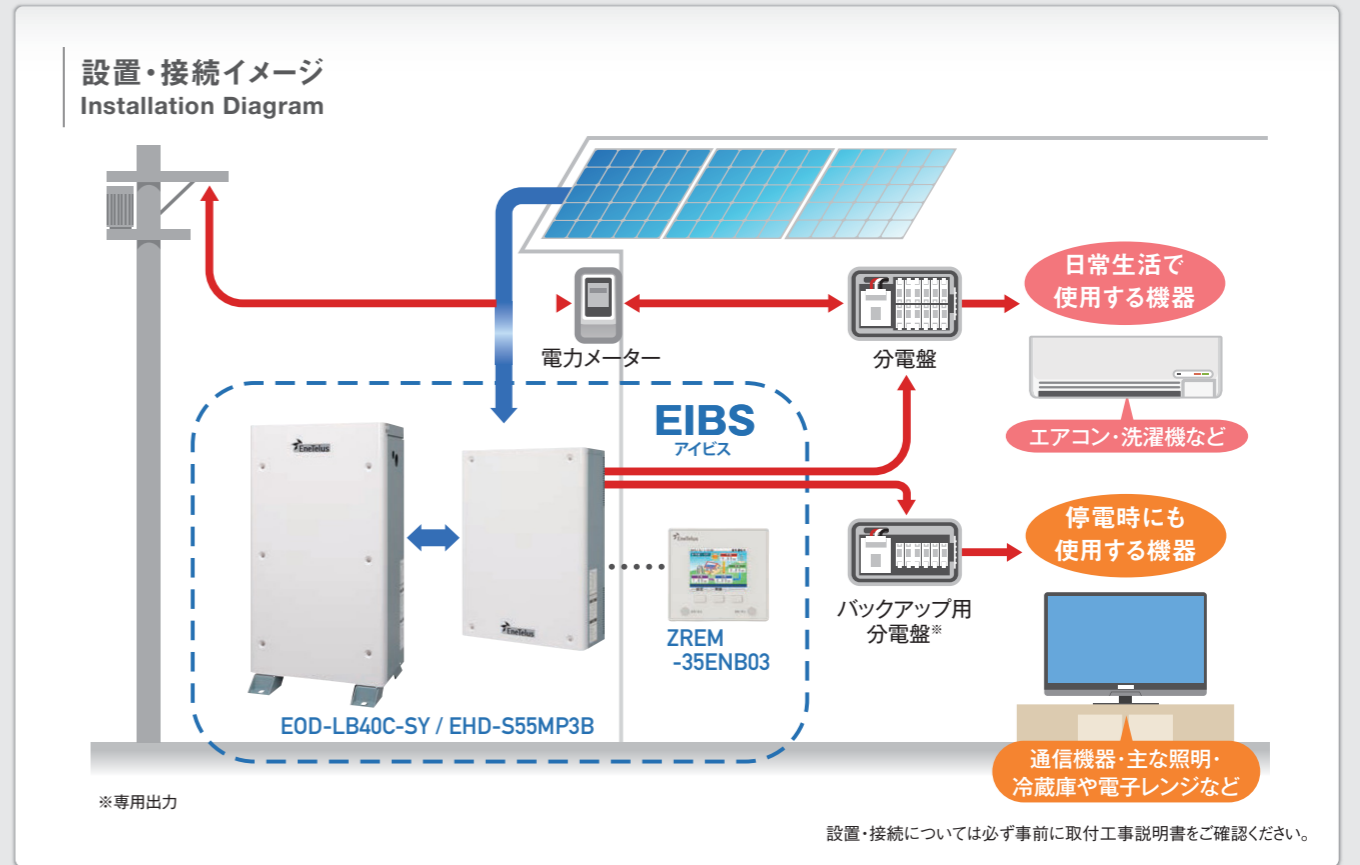
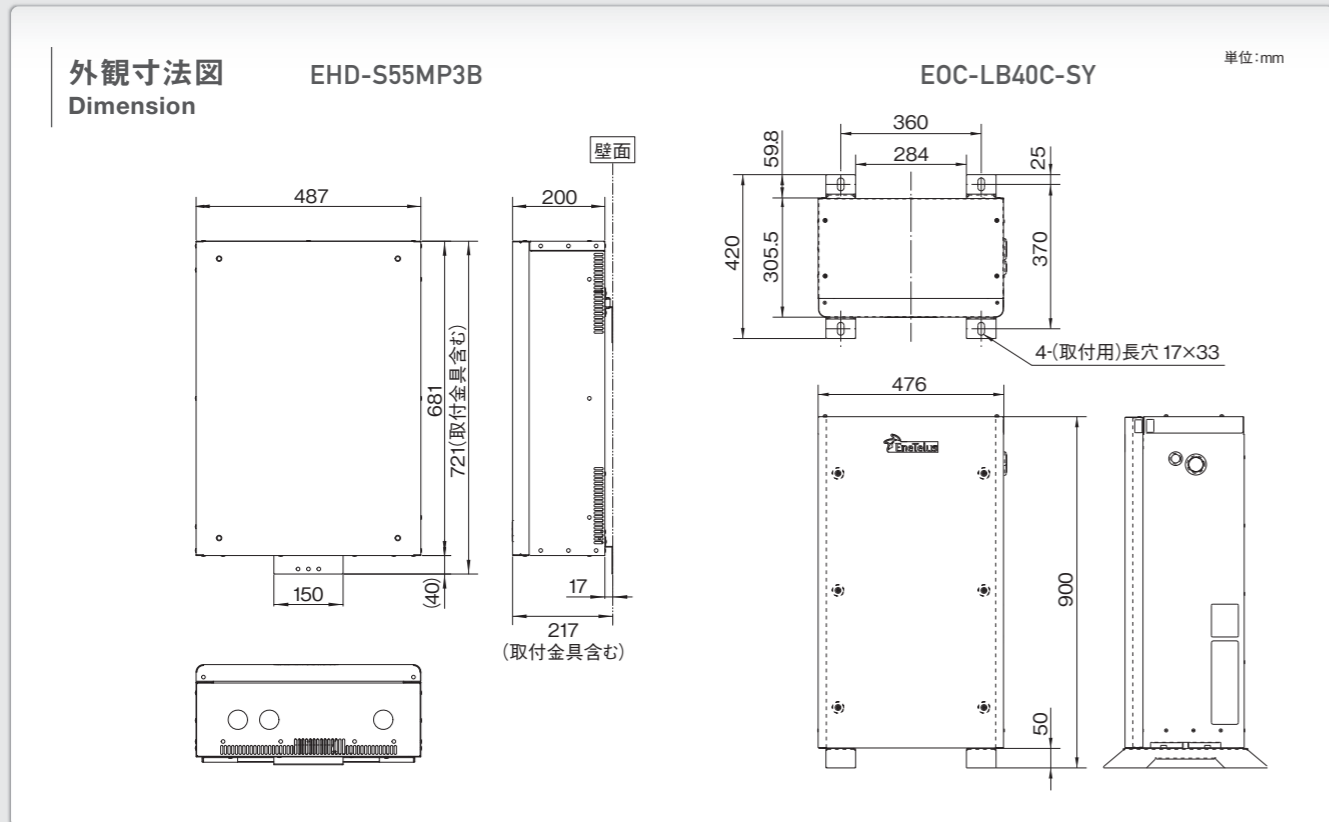
- 1 太陽光発電 / 蓄電池を1台で対応するハイブリッドパワーコンディショナ
- 2 パワーコンディショナの小型 / 軽量化によって壁掛けに対応
- 3 単相パワーコンディショナの追加接続により狭小住宅から大型住宅まで幅広く対応
<追加接続の詳細についてはP.45※4参照>
- 4 実用性 / コストメリットを両立した蓄電システム
- 5 様々なメーカーの太陽電池モジュールに接続可能なフルMPPT™方式
- 6 12,000回※1以上の充放電を繰り返しても、約70%の容量を維持する国内メーカー製リチウムイオン蓄電池セルを採用

主な仕様 Specifications

入力(DC:太陽電池)	Input (DC : Photovoltaic)	EHD-S55MP3B
最大入力電力(ストリングあたり)	Max. input power per string	2150W
最大入力電圧	Max. input voltage	450V
入力運転電圧範囲/定格入力電圧	Operation voltage range / rated input voltage	80-435V/250V
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	80V/80V
ストリング数(MPPT入力数)	Number of MPP tracker input / inputs	3
最大入力電流(ストリングあたり)	Max. input current per string	12.5A
充電/放電部(DC:蓄電池)	Charge/Discharge(DC : Battery)	
対応蓄電池	Compatible battery model	EOD-LB40C-SY※3
蓄電容量(初期実効容量)	Storage capacity	定格4.0kWh(3.4kW※4)
蓄電池入力回路	Number of input circuit	1回路
充電電力	Charge power	2.0kW※5
放電電力	Discharge power	2.2kW※5
変換方式(充電)	Conversion method(Charge)	運転時:電力指令追従PWM方式(シームレス制御) 自立運転時:バス電圧安定化PWM方式(シームレス制御)
変換方式(放電)	Conversion method(Discharge)	連系運転時:電力指令追従PWM方式(シームレス制御) 自立運転時:バス電圧安定化PWM方式(シームレス制御)
出力(AC:連系運転時)	Output (AC : Grid connected)	
相数	Grid connection type	単相2線式(単相3線式配電線に接続)
変換方式	Conversion method	電圧型電流制御方式
定格出力※6	Rated output power	5500W
定格出力電圧	Rated AC voltage	202V
公称出力電圧範囲	Nominal AC voltage range	160-238V
定格出力周波数	Rated power frequency	50Hz,60Hz
定格出力電流	Rated output current	27.5A
定格出力時力率	Power factor at rated output power	0.95以上
出力電流ひずみ率	Distortion rate of the output current	総合5%以下、各次3%以下
出力(AC:自立運転時)	Output (AC : Stand alone)	
電気方式	Connection type	単相2線式
変換方式	Conversion method	電圧型電圧制御方式
最大出力	Rated output power	最大2.0kVA※7
出力電圧	Rated output voltage	AC101V±5V
効率(太陽光)	Efficiency (Solar)	
効率※8	Efficiency	95.0%
最大効率	Max. efficiency	95.4%(DC250V, 75%出力時)
保護	Protection	
単独運転検出:受動的方式	Islanding operation detection : Passive	周波数変化率検出方式
単独運転検出:能動的方式	Islanding operation detection : Active	ステップ注入付周波数方式フィードバック方式
基本データ	General Data	
本体寸法(W/H/D)	Inverter dimensions (W/H/D)	487/681/200mm(本体)
蓄電池寸法(W/H/D)	Battery dimensions (W/H/D)	476/850/305.5mm(本体)
本体質量	Inverter weight	約29kg
蓄電池質量	Battery weight	約85kg
設置場所	Installation location	屋外(リチウムイオン蓄電池ユニットは屋内も可)
パワコン使用環境温度範囲	Operating temperature range (Inverter)	-20℃~+40℃
蓄電池使用環境温度範囲	Operating temperature range (Battery)	0℃~+40℃
騒音(定格)※9	Noise emission (typical)	パワコン:44dB以下、リチウムイオン蓄電池ユニット:22dB以下
絶縁方式	Topology	トランスレス方式
冷却方法	Cooling concept	冷却ファンによる強制空冷
防水防塵保護等級(JIS)	Protection class (JIS)	IP55相当
特徴	Features	
入力端子	DC terminal	端子台(+,-)×3/端子台(2極)
系統出力端子	AC terminal	端子台(U,O,W)
専用出力端子	Stand-alone terminal	端子台(U,O)
接地端子	Grounding terminal	端子台(E)
本体ディスプレイ	Display	なし
カラー液晶リモコン対応	Remote controller	必須
リモコンケーブル	Cable (Remote controller)	必須
通信インターフェイス	Interface	RS-485, Ethernet (ECHONET Lite利用時)※10
S-JET認証	S-JET Certification	1677-99003-002

※3 本製品は蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナEHD-S55MP3Bに対応した仕様になっています ※4 JEM1511で定義された算出方法により計算された値
※5 最大出力可能時間には制限があります ※6 全てのストリングを使用した場合の値 ※7 モーターで動作する機器や運転開始時に大きな電流が流れる機器は使用できない場合があります
※8 JIS C 8961にて規定される条件に準じた効率 ※90 パワーコンディショナの前面中央から1m離れた床面から高さ1mの位置において、JIS C 1509-1のA特性で騒音を測定
※10 別途、LANケーブルの配線が必要となります

● 本システムにはパワーコンディショナ、蓄電池の他に以下の製品が含まれています
リモコン:ZREM-35ENB03、専用ケーブルキット:EOD-CBL01



系統連系保護・整定値 Setting Values and AC Connection Protective Functions

保護リレー		整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115V	110V, 113V, 115V, 119V
	検出時限	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80V	80V, 85V, 90V, 93V
	検出時限	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz, 50.5Hz, 51.0Hz, 51.2Hz, 51.5Hz, 51.8Hz, 52.0Hz
		60Hz	61.0Hz, 60.5Hz, 61.0Hz, 61.2Hz, 61.5Hz, 61.8Hz, 62.0Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz, 49.5Hz, 49.0Hz, 48.8Hz, 48.5Hz, 48.2Hz, 48.0Hz, 47.5Hz, 47.0Hz
		60Hz	57.5Hz, 59.5Hz, 59.0Hz, 58.8Hz, 58.5Hz, 58.2Hz, 58.0Hz, 57.5Hz, 57.0Hz
検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	1秒, 10秒, 150秒, 180秒, 240秒, 300秒
電圧上昇抑制機能		109V	107V~112V(0.5Vステップ), 切

単独運転検出方式		整定値*	整定範囲
受動的方式	周波数変化率検出方式	検出レベル	1.2Hz
		検出要素	周波数変動
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出要素	受動的方式は0.5秒以下
		解列時限	能動的方式は0.2秒以下

※受動的方式と能動的方式の整定値は共通で、個別に設定することは出来ません。

システムセット品 Accessory

システムセット品にはCTセンサーも含まれます

専用カラー液晶リモコン ZREM-35ENB03

専用ケーブルキット EOD-CBL01
リモコン接続ケーブル(30m)
センサー接続ケーブル(30m)
パワコン・蓄電池間通信ケーブル(10m)

別売品 Option

パワコン・蓄電池間通信ケーブル(20m)*
パワコン・蓄電池間通信ケーブル(30m)*

※受注生産品・型名については、P60をご参照ください。

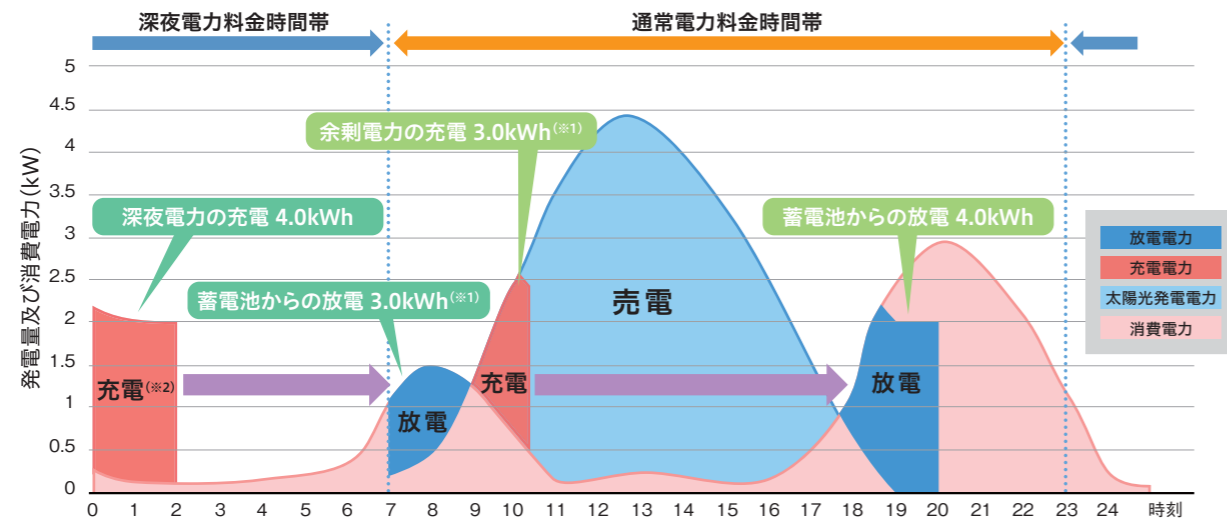
シチュエーション別に使える4つの運転モード

[EHD-S55MP3B使用例]

① スマートモード **新機能**

「ノーマルモード」の深夜電力の充電と「節エネモード」の太陽光発電による余剰電力の充電を、一つのモードとして1日当たり2回使えるため、相対的に安価な電力を充電し、割高な時間帯に放電することによる経済メリットを増大させることができます。

※ご家庭の電力消費の傾向や太陽光発電の状況によって効果は変わります。

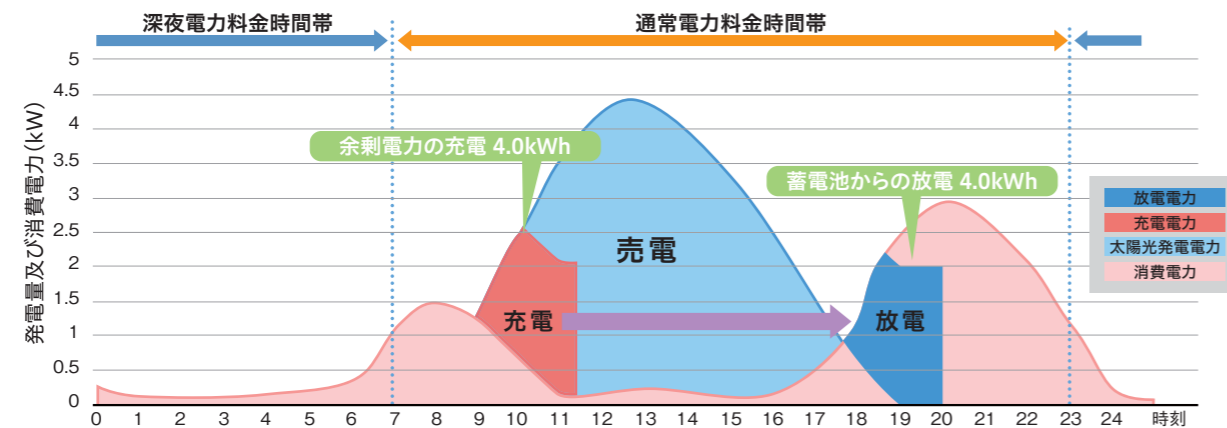


※1 これらは朝の発電量及び消費電力によって変わりますが、本例では3kWhを放電した場合で記載しています。
※2 充電の開始・終了時刻はお客様の電気料金プランによって変更できます。

「深夜電力の充電」→「朝方の消費に対する放電」→
「日中の余剰電力の充電」→「夕方以降の消費に対する放電」のように
1日最大2回の充放電が可能となります。

② 節エネモード

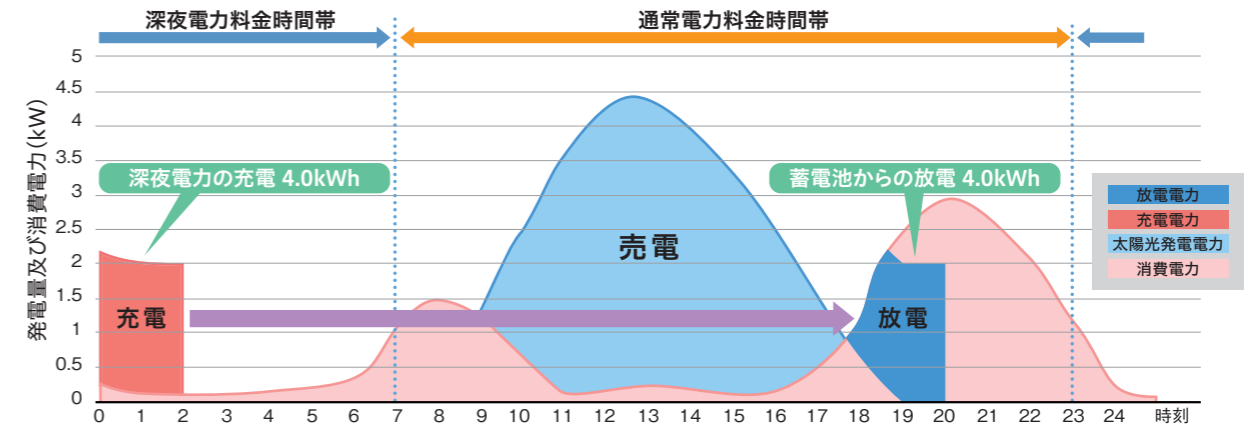
太陽光発電分を蓄電して買電量を抑え、電力自給率を向上させるモードです。
日中に太陽光で作った電気をためて(充電)、夕方および深夜にその電気を使用(放電)します。



③ ノーマルモード

経済性が高い充放電動作を行うモードです。太陽光発電中は優先的に売電を行います。
安価な深夜の電力を買って貯めておき(充電)、昼間・夜間に接続している電気製品にその電気を使用(放電)することにより「ピーク電力抑制」および「買電料金の抑制」につながります。

※太陽光発電分を売電中は蓄電池からの放電は行いません。



④ 蓄電モード

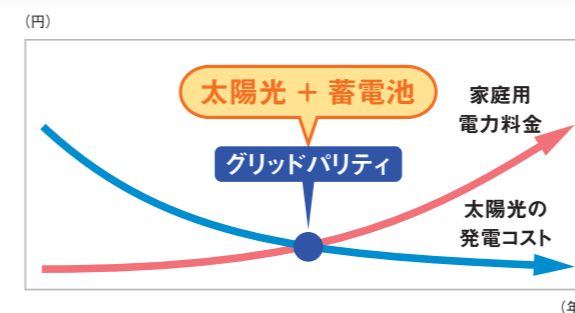
万一の災害や停電時に備え、常に蓄電池を満充電に保つモードです。
昼間は太陽光の余剰電力から、夜間は電力会社からの買電で充電を行い、充電完了後は停電に備えて待機します。

蓄電モードなら常に蓄電池を満充電に保てます

- 晴天なら… 太陽電池からの電力供給でさらに継続使用が可能! 非常時も電力の自給自足ができます。
- 停電時でも…
- 普段と同じような生活ができる
 - ニュースなどの情報が入手できる
 - 通信・連絡手段が途切れない

・バックアップ用分電盤に接続した機器やコンセントのみ使用可能です。・100V専用の機器を最大2000VAまで使用できます。
・モーターで動作する機器や運転開始時に大きな電流が流れる場合は使用できない場合があります

売るより使う自家消費の時代へ



「グリッドパリティ」とは太陽光発電で発電した電気が電力会社から買う電気より同等かそれよりも安い状態になることをいいます。
将来的に電気の買取価格が下がり、電気料金は値上がり傾向にあると言われており、今現在、自家消費の時代へ向かっています。