

# アイビス EIBS 7

(エネテラス・インテリジェント・バッテリー・システム)

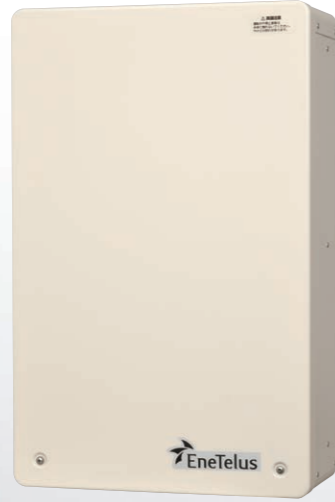
## 蓄電池対応 ハイブリッドパワーコンディショナ & リチウムイオン蓄電池ユニット



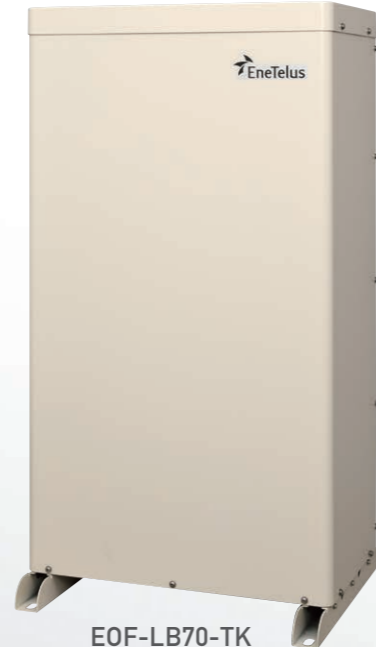
※1 環境温度25℃の弊社試験条件によるものであり、保証値ではございません



ZDIS-27ENB01 (オプション:任意)  
アドボイス  
(表示ユニット) Advoice



EHF-S55MP3B (5.5kW3回路モデル)  
EHF-S80MP4B (8kW4回路モデル)  
EHF-S99MP5B (9.9kW5回路モデル)  
(ハイブリッドパワーコンディショナ)



EOF-LB70-TK  
(リチウムイオン蓄電池ユニット)

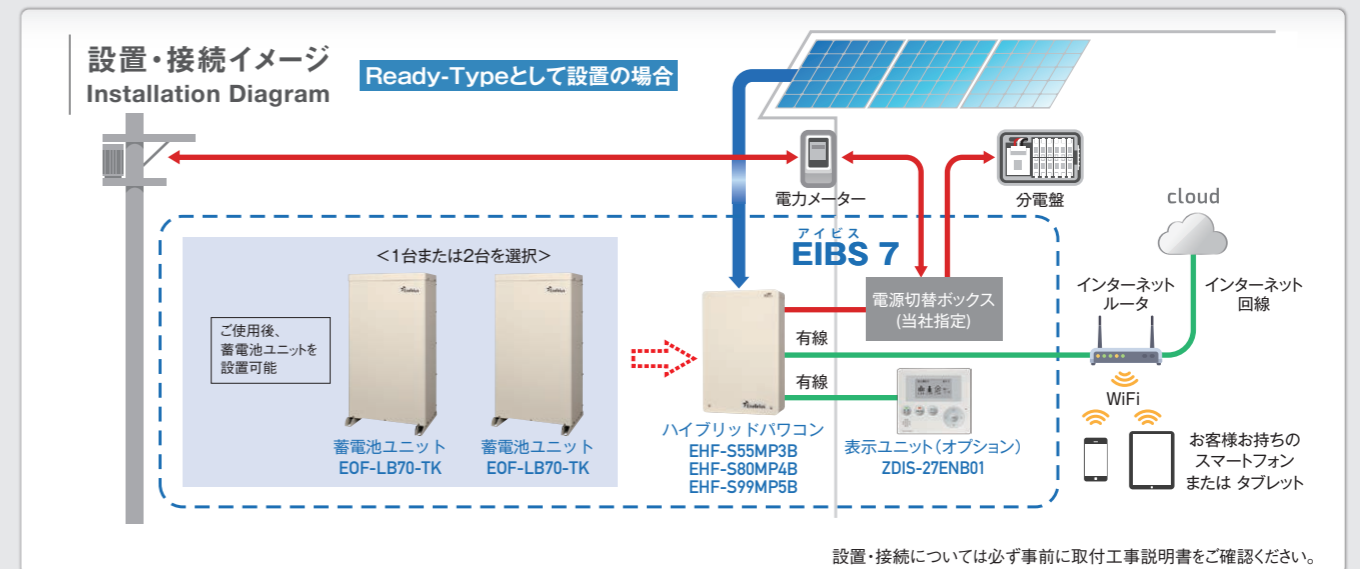
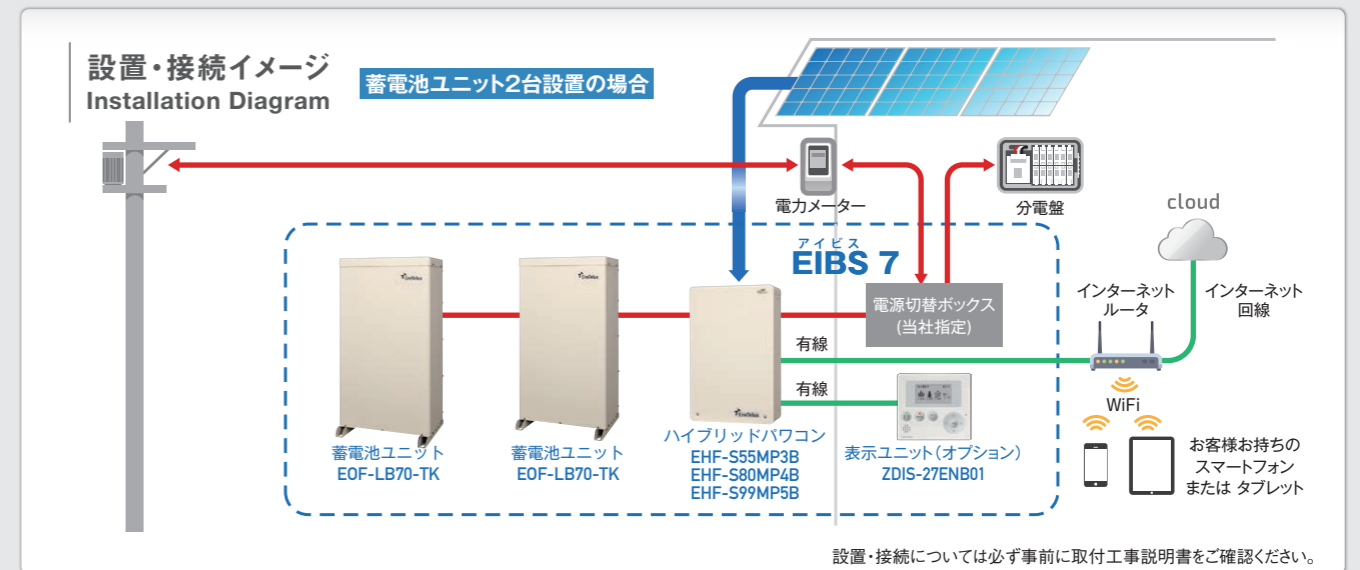
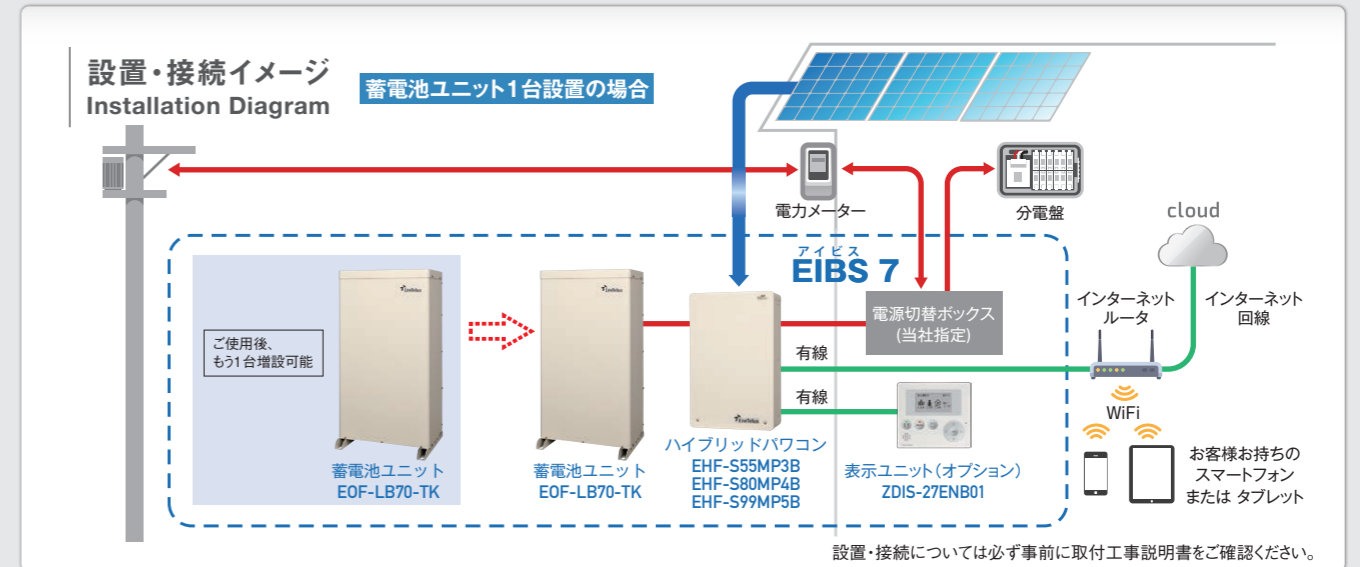
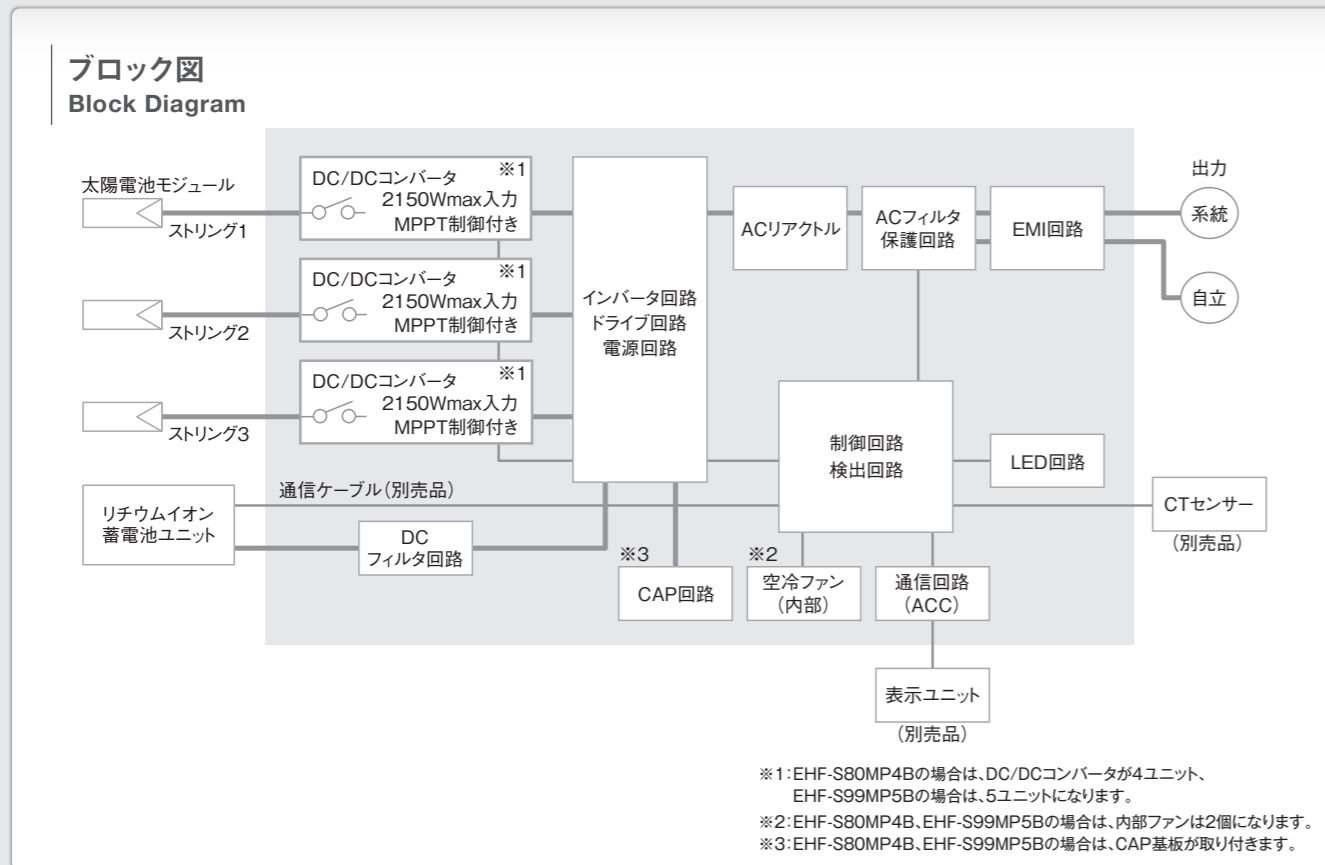
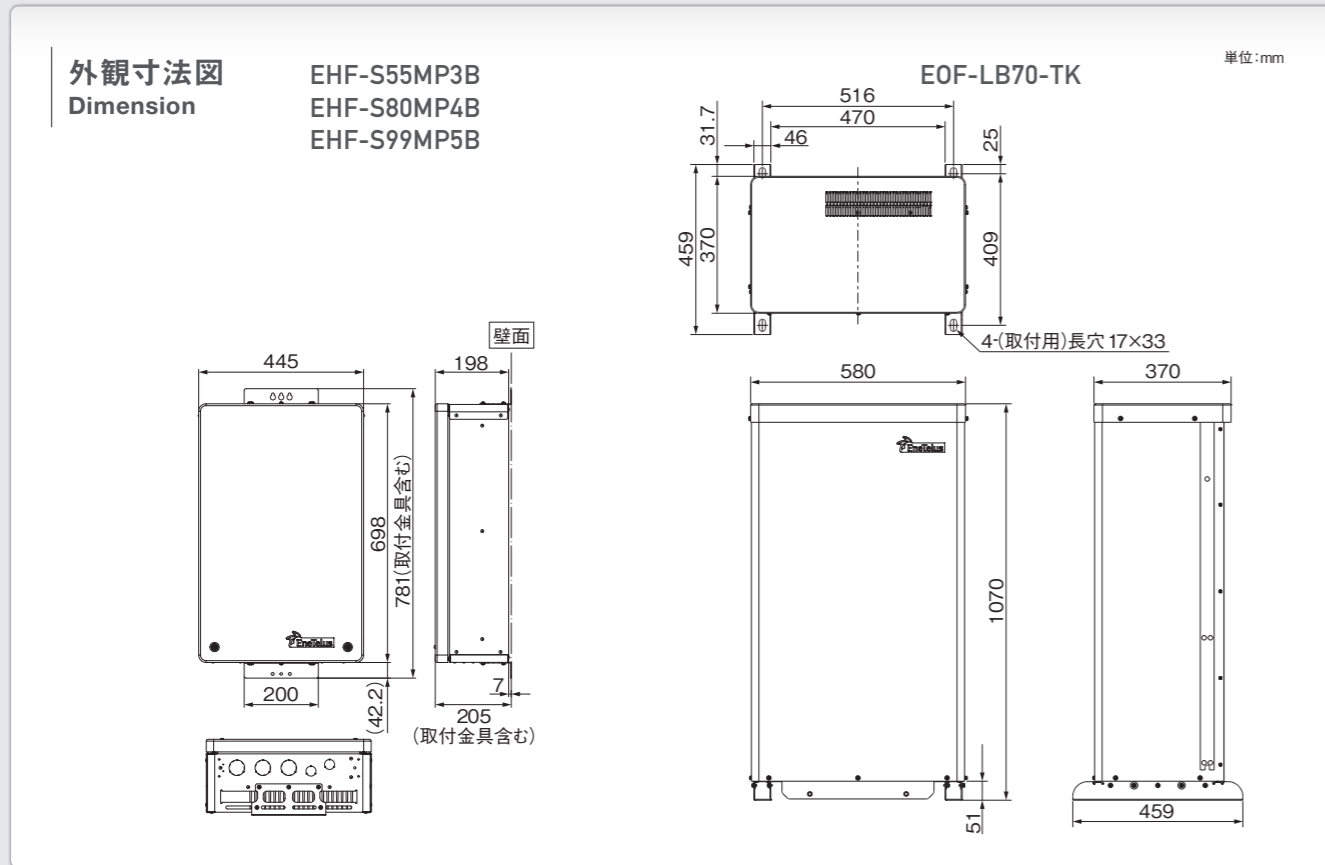
### 停電時でも普段の生活を守り、平常時は卒FIT後の電力収支の改善を支える“大容量／高出力・蓄電ハイブリッドシステム”

- 1 停電時には、アイビス EIBS 7が電力系統に代わって電力を供給。いつもの照明も、いつものコンセントでの電気製品も使用可能※2
- 2 蓄電池ユニット1台で7.04kWh※3、2台使用で14.08kWh※3の大容量を実現
- 3 単相3線式及び自立運転時の最大出力5.5kVA(当社従来品の2倍以上)により、冷蔵庫、照明、テレビ等100V電気製品と、エアコン、IH調理器、エコキュート等200V電気製品を使用可能
- 4 防災意識やライフスタイルの変化に合わせ、あと付けで蓄電池ユニットを増設可能※4
- 5 太陽光発電用のパワーコンディショナとして設置し使用後、蓄電池ユニットを追加設置することが可能なReady-Typeのハイブリッドパワーコンディショナとして使用可能※4
- 6 ネットワーク接続を標準仕様としており、お客様のスマートフォン、タブレットで本機の操作やシステム運転状態、過去の運転履歴等の確認可能※5
- 7 壁掛けの表示装置をご要望の場合は、表示ユニットを用意。蓄電池の稼働状態、蓄電池残量と使用可能時間等を、業界初の音声でお知らせ、アドバイス
- 8 太陽電池入力運転電圧範囲は30～450Vとし、業界最高水準のワイドレンジ化で低電圧領域を拡充。面積の小さな屋根面への太陽電池設置に配慮(当社従来品は80～435V)

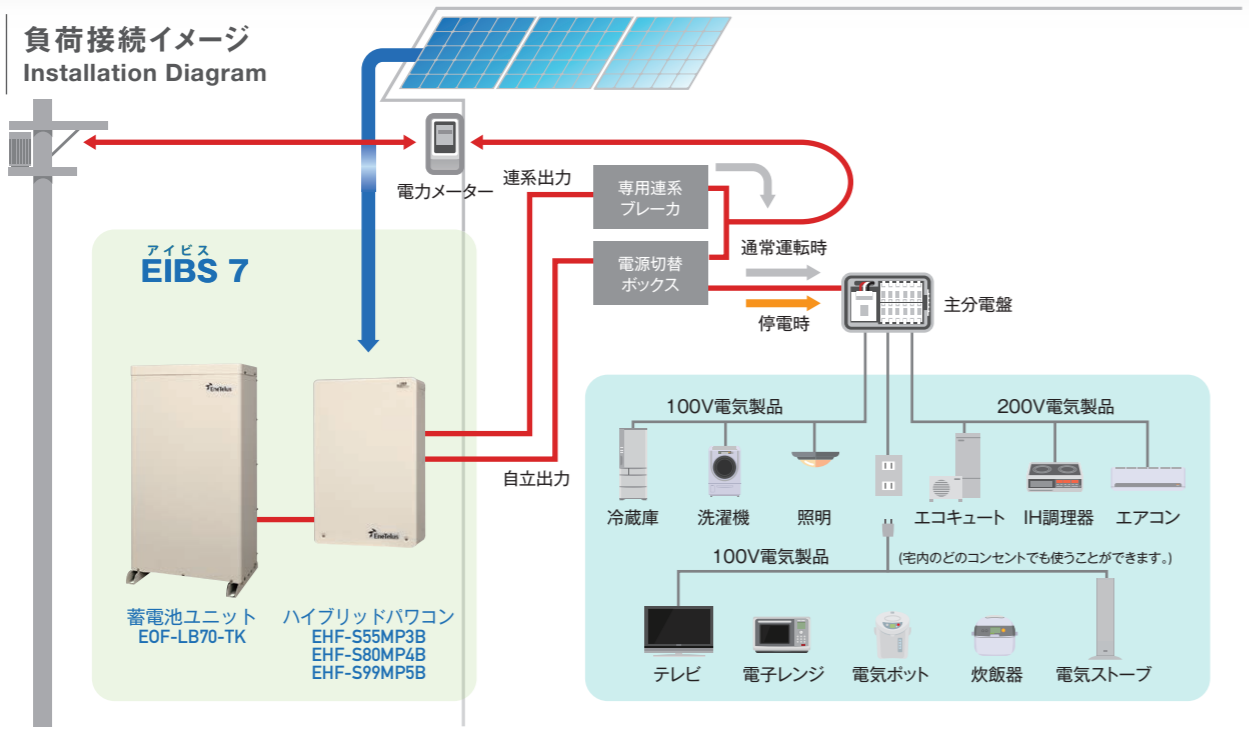
### 主な仕様 Specifications

入力 (DC:太陽電池)	Input (DC : Photovoltaic)	5.5kW 3回路モデル EHF-S55MP3B	8kW 4回路モデル EHF-S80MP4B	9.9kW 5回路モデル EHF-S99MP5B
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	30～450V/300V		
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	25V/35V		
ストリング数(MPPT入力数)	Number of MPPT tracker input / inputs	3	4	5
最大入力電流(ストリングあたり)	Max. input current per string	10.3A		
<b>充電/放電部(蓄電池)</b>	<b>Charge/Discharge (Battery)</b>			
対応蓄電池	Compatible battery model	EOF-LB70-TK※6		
蓄電容量(初期実効容量)	Storage capacity	定格7.04kWh (6.2kWh※7)		
蓄電池入力回路	Number of input circuit	1		
充電電力(AC)	Charge power	5500W		
放電電力(AC)	Discharge power	5500W※8		
変換方式(充電)	Conversion method(Charge)	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:電力指令追従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:電力指令追従PWM方式(シームレス制御)		
<b>出力(AC:連系運転時)</b>	<b>Output (AC : Grid connected)</b>			
相数	Grid connection type	単相3線式		
変換方式	Conversion method	電圧型電流制御方式		
定格出力※9	Rated output power	5500W	8000W	9900W
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	40.0A	49.5A
定格出力時力率	Power factor at rated output power	0.95 ★自動力率切替		
出力電流ひずみ率	Distortion rate of the output current	総合5%以下、各次3%以下		
<b>出力(AC:自立運転時)</b>	<b>Output (AC : Stand alone)</b>			
電気方式	Connection type	単相3線式		
変換方式	Conversion method	電圧型電圧制御方式		
最大出力	Rated output power	5.5kVA※10		
出力電圧	Rated output voltage	U-O間101V±6V W-O間101V±6V		
<b>効率(太陽光)</b>	<b>Efficiency (Solar)</b>			
効率※11	Efficiency	96.0%		
最大効率	Max. efficiency	96.5%		
<b>保護</b>	<b>Protection</b>			
単独運転検出:受動的方式	Islanding operation detection : Passive	周波数変化検出方式		
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フィードバック方式		
<b>基本データ</b>	<b>General Data</b>			
パワコン本体寸法(W/H/D)	Inverter dimensions (W/H/D)	445/698/198mm (445/781/205mm 壁掛けアングル込み)		
蓄電池寸法(W/H/D)	Battery dimensions (W/H/D)	580/1070/370mm (D:脚部を含むと459mm)		
パワコン本体質量	Inverter weight	30kg	33kg	33kg
蓄電池質量	Battery weight	130kg		
設置場所	Installation location	屋外		
パワコン使用環境温度範囲	Operating temperature range (Inverter)	-20～+45℃※12		
蓄電池使用環境温度範囲	Operating temperature range (Battery)	-10～+45℃※12		
騒音(定格)※13	Noise emission (typical)	40dB以下		
絶縁方式	Topology	トランスレス方式		
冷却方法	Cooling concept	パワコン:内部ファン、蓄電池ユニット:自然空冷		
防水防塵保護等級(JIS)	Protection class (JIS)	IP55相当		
<b>特徴</b>	<b>Features</b>			
太陽電池入力端子	DC terminal	端子台(+,-)×3	端子台(+,-)×4	端子台(+,-)×5
蓄電池接続端子	Storage battery terminal	端子台(+,-)		
系統出力端子	AC terminal	端子台(U,O,W)		
自立出力端子	Stand-alone terminal	端子台(U,O,W)		
接地端子	Grounding terminal	アース端子		
本体ディスプレイ	Display	LEDランプ パワコン本体底面		
表示ユニット	Display	別売品		
表示ユニット用ケーブル	Cable (Display)	別売品		
CTセンサーキット	Current Sensor	別売品(必須)		
パワコン-蓄電池間通信ケーブル	Cable (Battery)	別売品		
通信インタフェース	Interface	RS-485,Ethernet※14		
JET認証番号	JET Certification number	MD-0039	MD-0044	MD-0041

※2 当社指定の電源切替ボックスを設置していただく必要があります ※3 定格容量です。JIS C8715-2に基づいた条件下での値より算出 ※4 蓄電池ユニットの増設は、初回設置後から期間を設けて可能とします。詳しくはご販売店にお問合せください ※5 有線LANポートが1つ以上あるルータを別途準備して頂く必要があります。尚、対応しているスマートフォン、タブレットの機種については、ご販売店にお問合せください ※6 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EHF-S55MP3B/S80MP4B/S99MP5Bに対応した仕様になっています ※7 JEM1511で定義された算出方法により計算された値 ※8 最大出力可能時間には制限があります ※9 全てのストリングを使用した場合の値 ※10 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 ※11 JIS C 8961にて規定される条件に準じた効率 ※12 周囲温度が高いと温度上昇抑制が働き、出力が抑制されます ※13 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 ※14 別途、LANケーブルの配線が必要となります  
★順潮流時には、力率1.0に自動切替えて内部損失を減少させています



### 負荷接続イメージ Installation Diagram



設置・接続については必ず事前に取付工事説明書をご確認ください。

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

保護リレー		標準値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115.0V	110~120V 0.1Vステップ
	検出時限	1.00秒	0.50~2.00秒 0.01秒ステップ
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80V	80V~93V 0.1Vステップ
	検出時限	1.00秒	0.50~2.00秒 0.01秒ステップ
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz
		60Hz	61.2Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz
		60Hz	57.0Hz
検出時限		1.00秒	0.50~2.00秒 0.01秒ステップ
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	0~300秒、1秒ステップ
電圧上昇抑制機能	検出レベル	109.0V	107.0~112.0V 0.1Vステップ

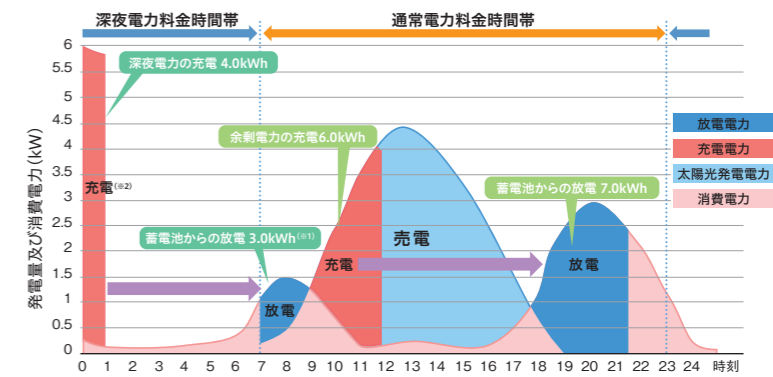
単独運転検出方式		標準値	設定範囲
受動的方式	周波数変化率検出方式	検出レベル	1.20Hz
		検出要素	周波数変化率
		検出時限	0.5秒
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	1.20Hz
		検出要素	周波数変動
		検出時限	瞬時

## シチュエーション別に使える4つの運転モード

### ① スマートモード

「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。

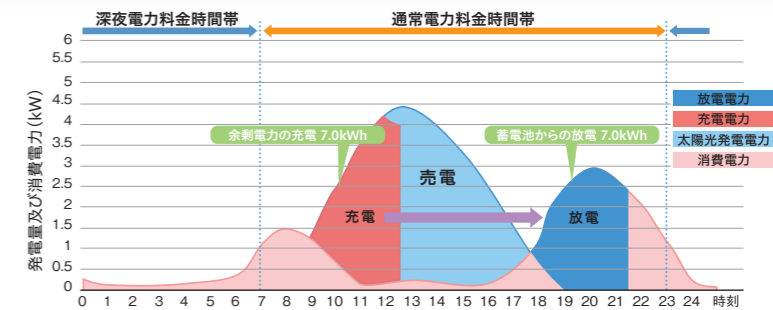


※1 これらは朝の発電量及び消費電力によって変わりますが、本例では3kWhを放電した場合に記載しています。  
※2 充電の開始・終了時刻はお客様の電気料金プランによって変更できます。

「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

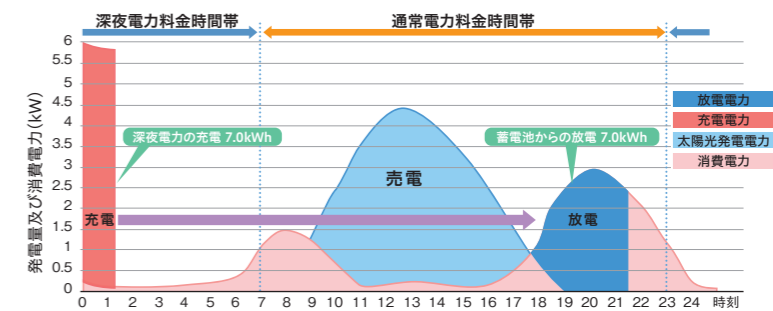
太陽光発電分を蓄電池に充電し、電力自給率を向上させるモードです。日中に太陽光で作った電気をためて(充電)、夕方および深夜にその電気を使用(放電)します。



### 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。

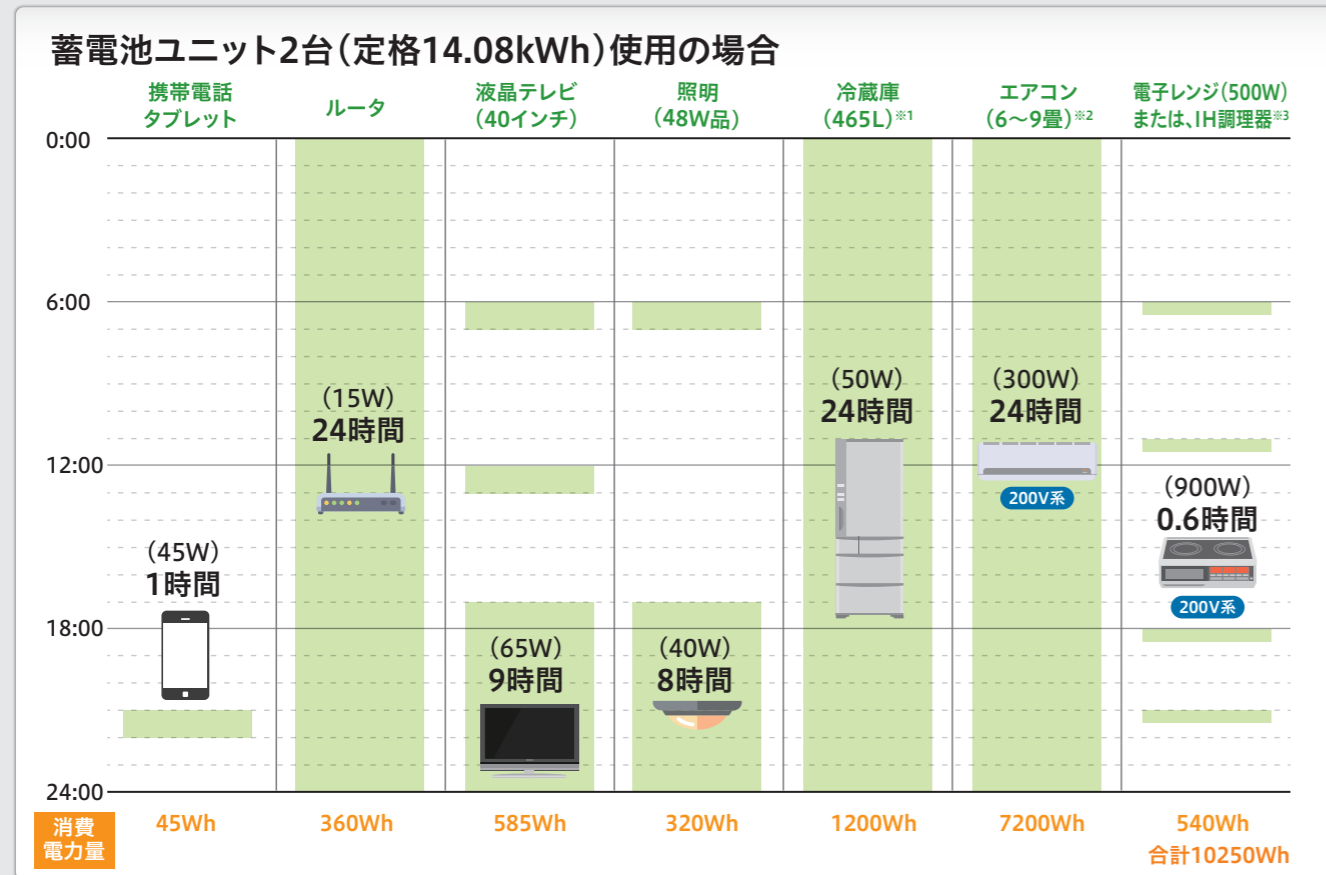
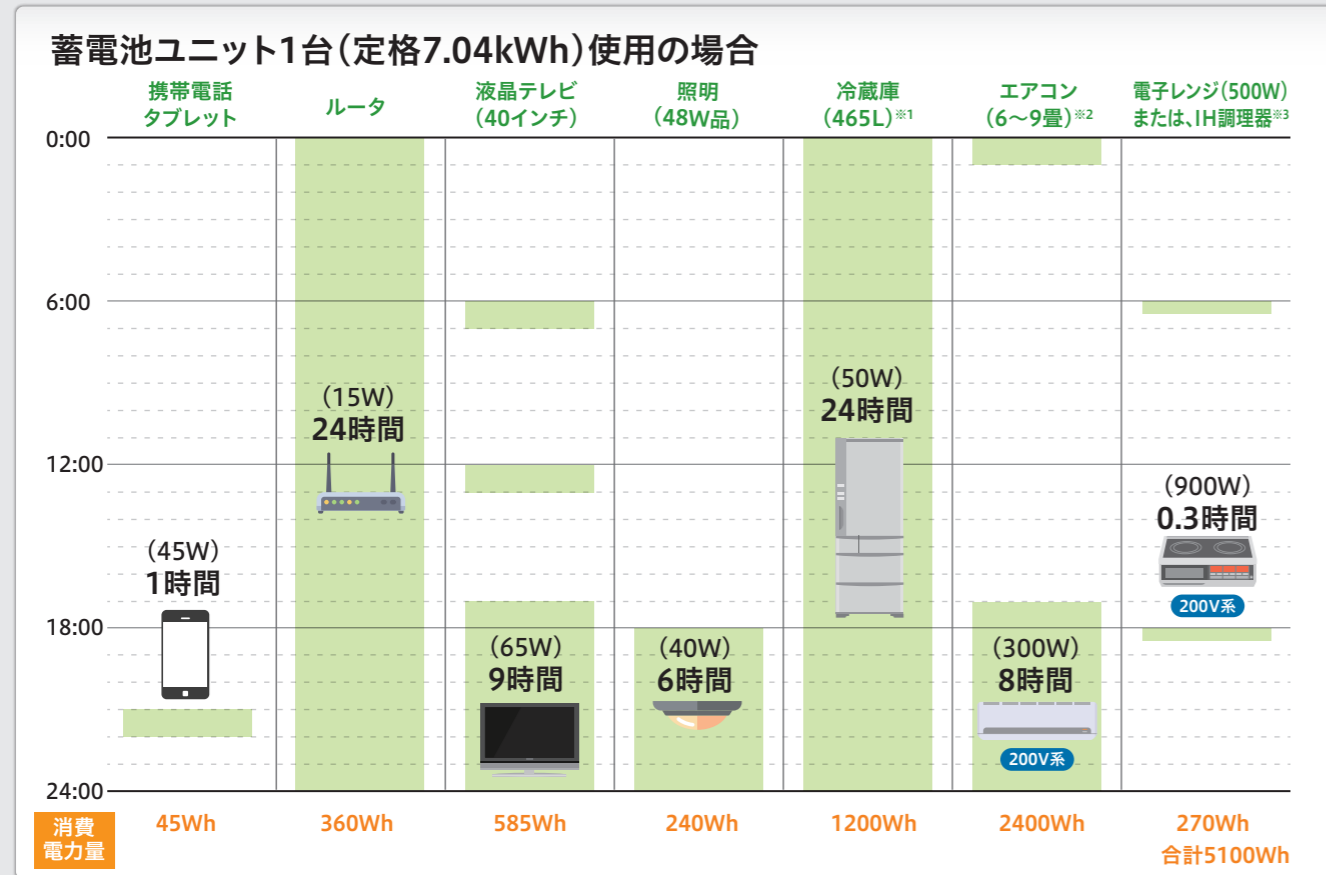
- 停電時でも…
- ☑ 普段と同じような生活ができる
- ☑ ニュースなどの情報が入手できる
- ☑ 通信・連絡手段が途切れない

・最大5500VA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

## 停電時、電気製品の使用イメージ※4

[蓄電池満充電、太陽光発電分なし、夏場を想定]

大容量&高出力(最大出力5.5kVA)だから、停電時に複数の電気製品を並行して使用することができます。  
100Vの電気製品だけでなく、200Vの電気製品も使用できます。



※1 冷蔵庫 運転時150W、待機時25W (運転時間:待機時間=1:4) ※2 エアコン(冷房) 100~900W (運転時間:待機時間=1:3)、(暖房) 100~2000W  
※3 IH調理器消費電力:3000W(10段階調節)を900Wで使用 ※4 使用する電気製品や使用状況によっては、上図通りの使用イメージにならない場合があります。

## 標準の操作をスマートフォン/タブレットに!

これからのIoT化に対応する為、パワーコンディショナ内に新たにネットワーク機能を搭載。この機能を用いて、お客様のスマートフォン※またはタブレット※で、本機の操作やシステム運転状態、過去の運転履歴等の確認ができます。

### 当社従来品(リモコン)の場合

- ① 設置スペースを決めて工事が必要
- ② 画面デザインの自由度が小さく、大幅な機能追加は難しい
- ③ リモコンの画面を確認するまで異常に気づけない

### スマホ/タブレットの場合

- ① 自由に持ち歩いて手で利用可能
- ② アプリのアップデートで大幅な更新が容易に  
個別パワコンの状態表示など、より詳細な表示機能も搭載
- ③ スマホ標準の通知機能でお知らせ  
(インターネット環境が必要です)

アイビス  
EIBS  
by  
TABUCHI  
ELECTRIC



※ 対応OSは、iOS10以降及びAndroid7.0以降です。

## 業界初※1、音声でお知らせ! 表示ユニット AdVoice™ ※2

表示ユニットは、壁掛けの表示装置での操作を要望される場合に設置ください。  
加えて、業界初※1、蓄電池の稼働状態、蓄電池残量と使用可能時間等を、音声でお知らせする機能も搭載しています。

### 音声でのお知らせ例

- ☑ 停電になり自動的に蓄電池から電気を供給

停電の為、蓄電池から電気を供給しています。使用しない電気製品は電源を切ることをお勧めします。

- ☑ 停電時、蓄電池の残量が少なくなった場合

現在の蓄電池残量の目安は20%です。現在の電気使用量であれば、1時間程度使えます。

- ☑ 停電時、電気使用量が大きすぎる場合

停電の為、蓄電池から電気を供給しましたが、現在の電気使用量が大きいので蓄電池からの電気の供給がとまりました。使用する電気製品を限定してください。



[外形寸法] H127.6×W142.6×D24.5mm  
[質量] 240g(本体)、330g(取付金具含む)  
[表示部] 2.7インチモノクロ液晶

また、音声でのお知らせと連動して、画面表示でも更に情報を提供します。

※1 蓄電パワーコンディショナシステム単独として(HEMS機器含まず)。2019年12月現在。 ※2 AdVoiceは商標出願中です。

### 対応HEMSについて

対応しているHEMSについては、当社製品サイトEneTelus ホームページ(<http://www.enetelus.jp/>)にて情報提供をしています。