

パワーコンディショナ総合カタログ Products Catalogue

稼動後も安心をサポート

■ 専用のコールセンターを常設

パワーコンディショナ製品の施工およびサービス等に関するお問い合わせ先として専用のコールセンターを設置し、受付・回答いたします。

☎ 0120-885-394

☎ 0120-444-367

(ネットワーク設定・クラウドに関するお問い合わせ窓口)

営業時間 9:00～18:00 (弊社指定休日除く)

■ 故障時は現地修理対応

事前に故障原因が予測される場合には、保守部品を用意したうえでフィールドサービスが駆けつけ、原則、初回訪問時に復旧します。
現地修理対応のため、不具合機以外の点検やニーズに応じて太陽電池モジュールの測定もできます。

EneTelusはダイヤゼブラ電機のパワーエレクトロニクス事業ブランドです

未来を照らす エネテラス EneTelus



レジリエンスプロダクト 生活を取り戻す力を、みなさまの御家庭に

エネルギー需給問題と深刻な環境問題に直面する今の時代では、電気をつくる「創エネ」、電気を上手につかう「省エネ」、電気をためる「蓄エネ」という3つの技術を組み合わせたエネルギーソリューションがより一層求められています。

私たちはこれらエネルギーマネジメントのコアとなる災害時でも普段の生活ができる製品を通じて、社会が向き合う問題の解決に寄与して参ります。



再生可能エネルギーの理想を追求する事業ブランド“EneTelus”

「EneTelus(エネテラス)」は、家庭用からメガソーラーまで太陽光発電用パワーコンディショナ、蓄電ハイブリッドパワーコンディショナを中心に、エネルギー活用の可能性を追求したソリューションを提供する、パワーエレクトロニクス事業ブランドです。限りなく広がるエネルギーの未

来に向けて、最先端技術とパワーエレクトロニクス技術の融合で、環境時代に対応した製品を通じて様々な産業の発展に貢献すると共に、エネルギーの利活用に携わる企業として脱炭素を目指す社会に貢献して参ります。

INDEX

EneTelusの優位性	P. 2	三相パワーコンディショナ用外部制御システム	P.32
製品ラインアップ	P. 6	TABUCHI-cloud 遠隔監視システム	P.36
アイビス EIBS 7用表示ユニット	P.15	その他製品一覧表	P.40

01 パワーコンディショナは発電量で選ぶ

環境にやさしく、経済的にも嬉しい太陽光発電システムは、より多く発電することが最も望まれます。しかし、太陽光発電システムは設計の段階から、設置後にいたるまで様々な課題があります。例えば、太陽光発電における発電ロス。発電ロスにもいくつかの要因があります。各要因ごとに解説していきます。

1 日射変動、天候によるロス

緯度や気象条件による日射変動は避けられないため、地域の日射情報データを参照するなど、設置計画の際に十分なシミュレーションを行って、想定される条件下でも最大限の発電量が期待できるよう、システムを構築することが大切です。

2 設置角度、方位によるロス

通常、大型パワーコンディショナの場合は、同一方位、同一角度で太陽電池モジュール設置することが望ましいですが、立地条件によっては難しい場合があります。

フルMPPT®方式なら、太陽電池モジュール設置も柔軟に対応が可能です。 ※ MPPTとは、Maximum Power Point Trackingの略です。

3 太陽電池モジュールの特性ばらつきによるロス

太陽電池モジュールも特性に多少のばらつきがあります。この誤差により生じた不均衡がロスにつながります。特に並列接続時には太陽電池モジュール列間の電圧差が出来やすく、高電圧太陽電池モジュール列から低電圧太陽電池モジュール列に電流が流れ、システム全体としては低い方の電圧に引っ張られてしまうため、ロスとなります。

フルMPPT®方式なら、ロスを抑えることができます。

4 太陽電池モジュール表面の汚れによるロス

太陽電池モジュール表面の汚れは、太陽光受光を阻害します。雨だけでは落ちない汚れもあるため、定期的な清掃作業は発電量の維持につながります。特に落ち葉や飛来物の付着は部分的に日射を落とします。部分影で特定の太陽電池モジュールの発電量が落ちると、**3**と同じロスが発生します。

フルMPPT®方式なら、ロスを最小限にとどめます。

5 温度上昇によるロス

一般的に太陽電池モジュールは、温度が高くなると変換効率が低下します。日射量の多い夏よりも、適度に涼しい春・秋の方が発電量は多くなります。太陽電池モジュール設置の際には、できるだけ空気が流れるように工夫することが望まれます。

6 中間機器によるロス

接続箱や集電箱は、太陽電池モジュールへの逆流破壊を防ぐため、ダイオードを搭載していますが、ダイオードの動作電力と動作時に発生する熱がロスとなります。昇圧ユニットを使用する場合はさらに電圧変換ロスも発生します。パワーコンディショナに入る前に発電量が目減りしてしまうため、システム全体の効率を考慮しないと期待した発電量が得られないことになります。

接続箱機能を内蔵した当社のパワーコンディショナは、中間機器によるロスは発生しません。

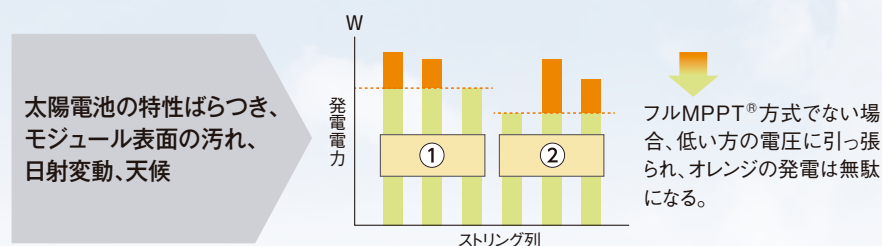
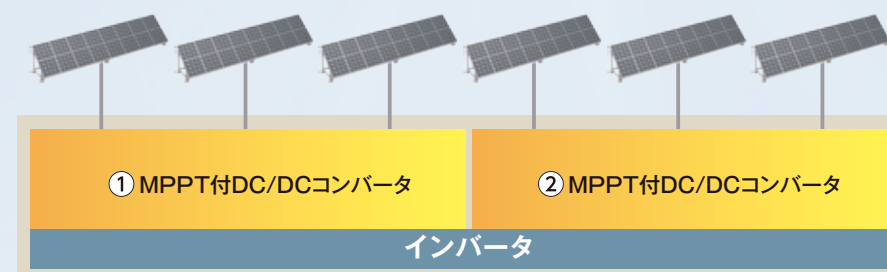
7 太陽電池モジュール出力特性低下時のロス

一括入力方式と違い、太陽電池モジュールの出力特性低下等が発生した場合でも、フルMPPT®方式ならロスを最小限に抑えることができます。

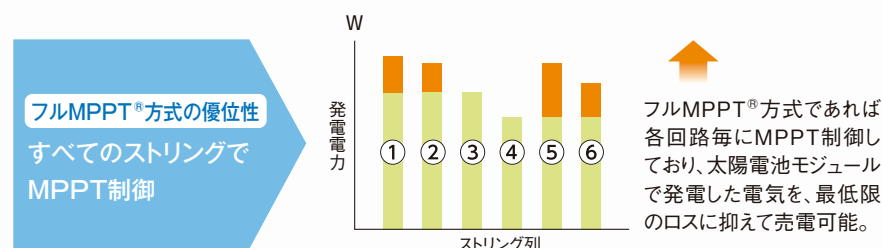
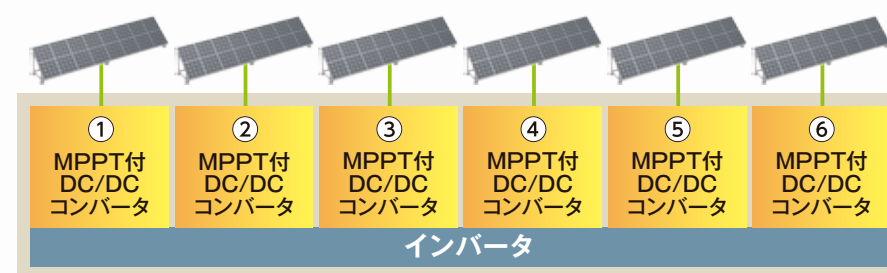
02 フルMPPT®方式によるロス削減

最大限電力を集めるフルMPPT®方式。ストリングごとにMPPT制御を行い**発電量を最大限**引き出します。

一般的なマルチストリング方式



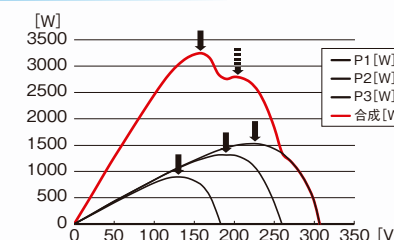
当社のフルMPPT®方式（三相25kWの場合）



MPPT（最大電力点追尾）制御

一括入力方式では入力ピーク※が複数出ため、最大電力点を見失うことがありますが、フルMPPT®方式であればストリングごとに常に最大電力点を捉えます。

※P-V（電力-電圧）カーブの頂点が最大電力点。



03

システム設計のしやすさ向上

① 太陽電池モジュール設置エリアを拡大

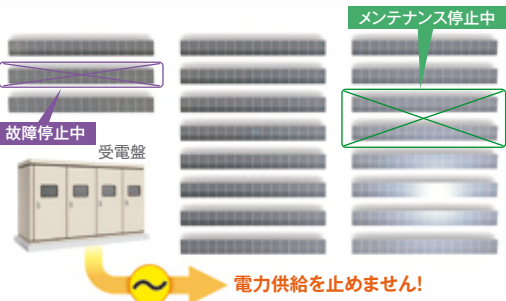
- 架台の後ろに収まるシンプル設計。
- パワーコンディショナ単位で増設、段階的導入も簡単です。
- フルMPPT®方式により、設置エリアを拡大でき、さらに太陽電池のばらつきや部分影などの影響を最小限に抑え、発電量を最大化できます。

※一括入力方式との比較



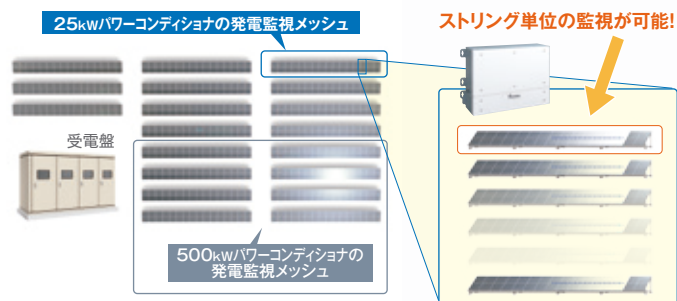
② 電力供給の継続性

メンテナンスや故障の際でも、全体の発電を止めることなく作業ができます。



③ スtring監視が可能に

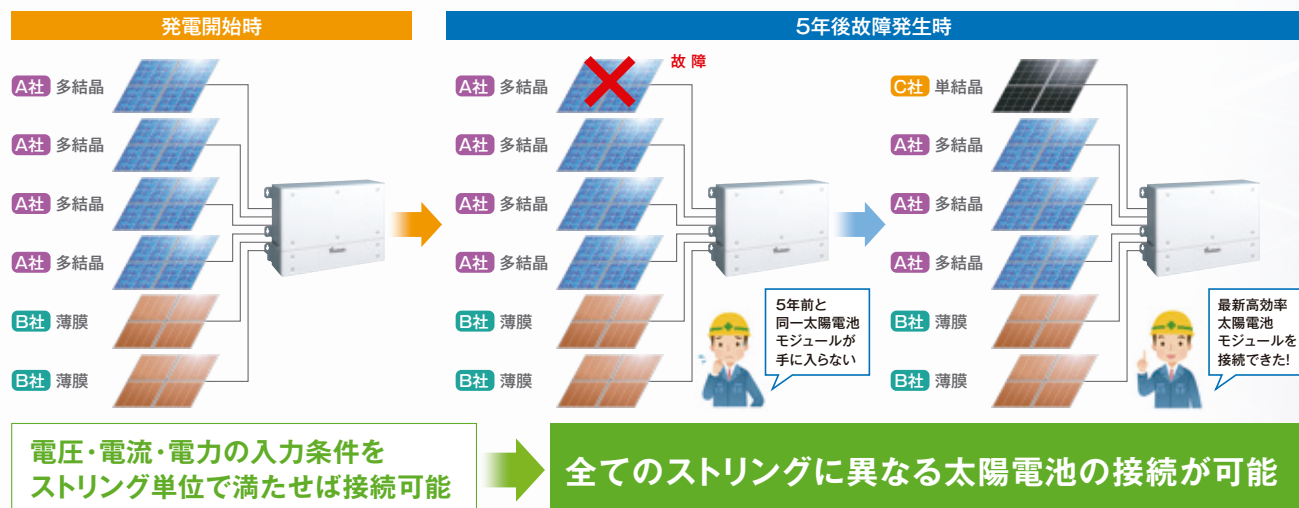
パワーコンディショナ単位、String単位で発電量のモニタリングやエラー状況の監視ができます。



04

システムのメンテナンス性向上

将来的に安定して同種の太陽電池モジュールを入手できるとは限りません。フルMPPT®方式ならString単位で太陽電池モジュールを揃えられるので、太陽電池モジュール交換発生の都度、入手性の良い太陽電池モジュールを採用できます。新しい高効率太陽電池モジュールが登場した際にも、段階的に交換できます。交換用在庫を大量保持しておく必要もありません。



05

各種設備で行う検証・評価

ゼブラ電子と連携した取組み

2011年より、パワーコンディショナ生産拠点であるゼブラ電子(栃木県大田原市)にて、エネルギー分野に特化した商品の特性をあらゆる角度から検証するための実証実験を行っています。また、住宅における電力の有効活用を目指したレジリエンスプロダクト実験棟も竣工し、ハウスメーカーとHEMSに関する共同研究を行っています。また、2014年11月にはゼブラ電子太陽光発電所も建設し、お客様に安心と安全を提供できるように、総合システム評価に取り組んでいます。



各種環境評価設備



防塵・防水・落下試験や高温多湿環境等、過酷な状況を想定した各種環境試験の実施。

20kW太陽光発電



当社パワーコンディショナを長期的に稼働し、経年変化や、性能の変化を評価。

ゼブラ電子太陽光発電所



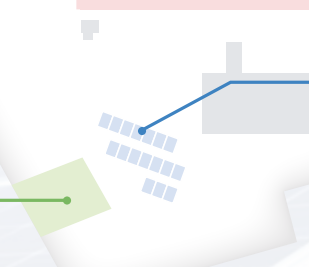
駐車場の上に設置した総出力500kWの発電所。大規模発電におけるフルMPPT®方式のパワーコンディショナおよびその分散設置による優位性について実験検証を実施。

レジリエンスプロダクト実験棟



太陽光・小型風力発電・燃料電池・蓄電池などあらゆる代替エネルギーの有効活用と家庭の省エネ・電力のピークカットなど、今後求められる課題解決のため、実証実験データを取得。

再生可能エネルギー開発センター



太陽電池モジュール評価エリア



各種太陽電池モジュールと当社パワーコンディショナとの組み合わせ実験や、寄棟形式に設置した太陽電池モジュールによって日射量の変化による発電量を比較。

海外拠点太陽光発電実証実験



タイ国田淵電機
2016年11月稼働 150kW (25kW 5台分) 搭載可能

PRODUCTS LINEUP

製品ラインアップ

製品名	特徴	指定用途	用途例	設置場所	設置方法	ストリング数	絶縁方式	表示/操作	
 蓄電ハイブリッドシステム アイビス EIBS 7 EHF-S55MP3B EHF-S80MP4B EHF-S99MP5B	リン酸鉄 リチウムイオン 蓄電池 12,000 サイクル ECHONET Lite対応 ZEH 補助対象 出力制御 対応	太陽光 蓄電池	一般住宅 施設	屋外	パワコン本体：壁掛け 蓄電池：据置き	3 4 5	トランスレス方式	スマートフォン タブレット 表示ユニット	» P. 8
 三相9.9kW EPG-T99P5	出力制御 対応 手動復帰 対応 FRT 要件対応 力率一定 制御対応	太陽光	施設 工場 発電事業	屋外	壁掛け 架台設置	5	高周波絶縁 トランス方式	本体内部 マスターボックス	» P.16
 三相25kW EPD-T250P8-FPL (重塩害仕様)	出力制御 対応 手動復帰 対応 FRT 要件対応 力率一定 制御対応	太陽光	施設 工場 発電事業	屋外	架台設置	8	トランスレス方式	マスターボックス	» P.20
 三相25kW EPD-T250P6	出力制御 対応 手動復帰 対応 FRT 要件対応 力率一定 制御対応	太陽光	施設 工場 発電事業	屋外	架台設置	6	トランスレス方式	マスターボックス	» P.24
 三相33.3kW EPD-T330P7	出力制御 対応 手動復帰 対応 FRT 要件対応 力率一定 制御対応	太陽光	施設 工場 発電事業	屋外	架台設置	7	トランスレス方式	マスターボックス	» P.28

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)

ZEH用パッケージ型番につきましてはアイビス EIBS7特設サイトをご確認ください。
https://www.enetelus.jp/eibs7/

「エネルギーソース」 「用途例」

太陽光 蓄電池 一般住宅 施設



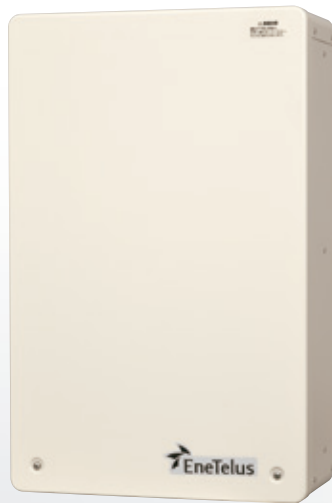
リン酸鉄リチウムイオン蓄電池 ※1 12,000 サイクル ECHONET Lite対応 ZEH 補助対象 ※2 出力制御 対応

※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
※2 ZEH補助金申請を行う場合の品番はZEH用パッケージ型番となります。
EIBS7特設サイト (https://www.enetelus.jp/eibs7/) をご確認ください。

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



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 (8.0kW4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
(リン酸鉄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)を実現
- 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使用後、蓄電池ユニットをあと付け可能※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※16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)
- 9 パワーコンディショナ本体背面からの隠ぺい配線にも対応(オプションの隠ぺい配線用スリーブ[EOF-SLV-T1]必要) ※ 2022年度メーカー出荷分より対応予定

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	8.0kW 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		
最大短絡電流(ストリングあたり)	Max. short-circuit current per string	23A		
充電/放電部(蓄電池)	Charge/Discharge (Battery)			
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)		
出力(AC:連系運転時)	Output (AC : Grid connected)			
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		
出力(AC:自立運転時)	Output (AC : Stand alone)			
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		
効率(太陽光)	Efficiency (Solar)			
効率※11	Efficiency	96.0%		
最大効率	Max. efficiency	96.5%		
保護	Protection			
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		
基本データ	General Data			
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		
特徴	Features			
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		
出力制御ユニット	Output Control Unit	WMDT-229GN(パワコン本体に内蔵)		
表示ユニット	Display	別売品※14		
表示ユニット用ケーブル	Cable (Display)	別売品※14		
CTセンサーキット	Current Sensor	別売品(必須)※14		
パワコン-蓄電池間通信ケーブル	Cable (Battery)	別売品※14		
通信インタフェース	Interface	RS-485,Ethernet※15		
JET認証番号	JET Certification number	MD-0039	MD-0044	MD-0041
S-JET認証番号	S-JET Certification number	1677-9903-003		

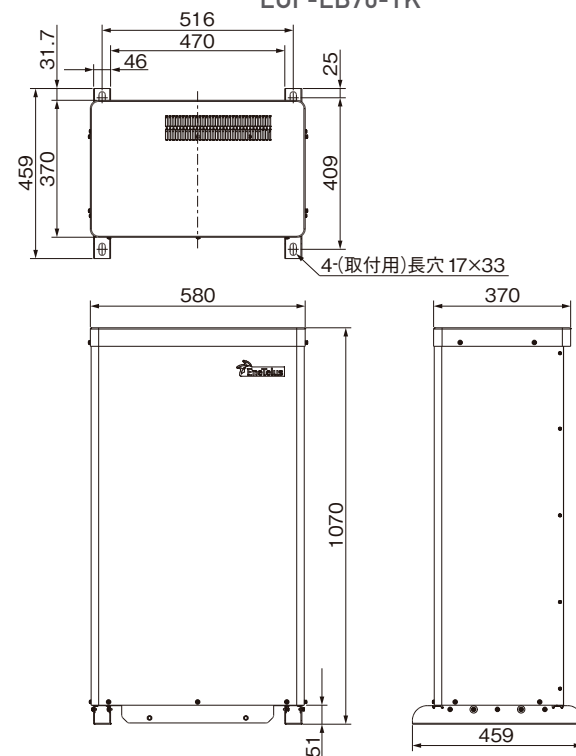
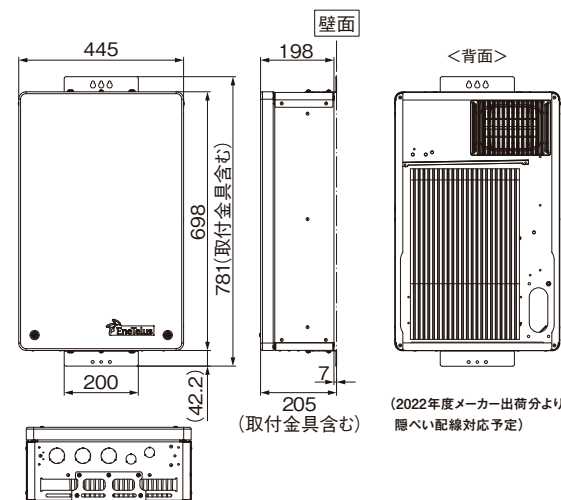
※2 当社指定の電源切替ボックスを設置していただく必要があります ※3 定格容量です。JIS C8715-2に基づいた条件下での値より算出 ※4 蓄電池ユニットの増設は、初回設置後から期間を設けて可能としています。詳しくはご販売店にお問合せください ※5 有線LANポートが1つ以上あるルータを別途準備して頂く必要があります ※6 本製品は蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナEHF-S55MP3B/S80MP4B/S99MP5Bに対応した仕様になっています ※7 JEM1511で定義された算出方法により計算された値 ※8 最大出力可能時間には制限があります ※9 全てのストリングを使用した場合の値。力率1.0/0.95運転時 ※10 モーターなど始動時に大きな電流が流れる機器など、一部ご使用できない機器があります※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 詳しくはP.40参照 ※15 別途、LANケーブルの配線が必要となります ※16 国内住宅用における蓄電パワーコンディショナシステム単独として(HEMS機器等含まず)。2019年12月2日現在
★順潮流時には、力率1.0に自動切替えをして内部損失を減少させています 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

外観寸法図 Dimension

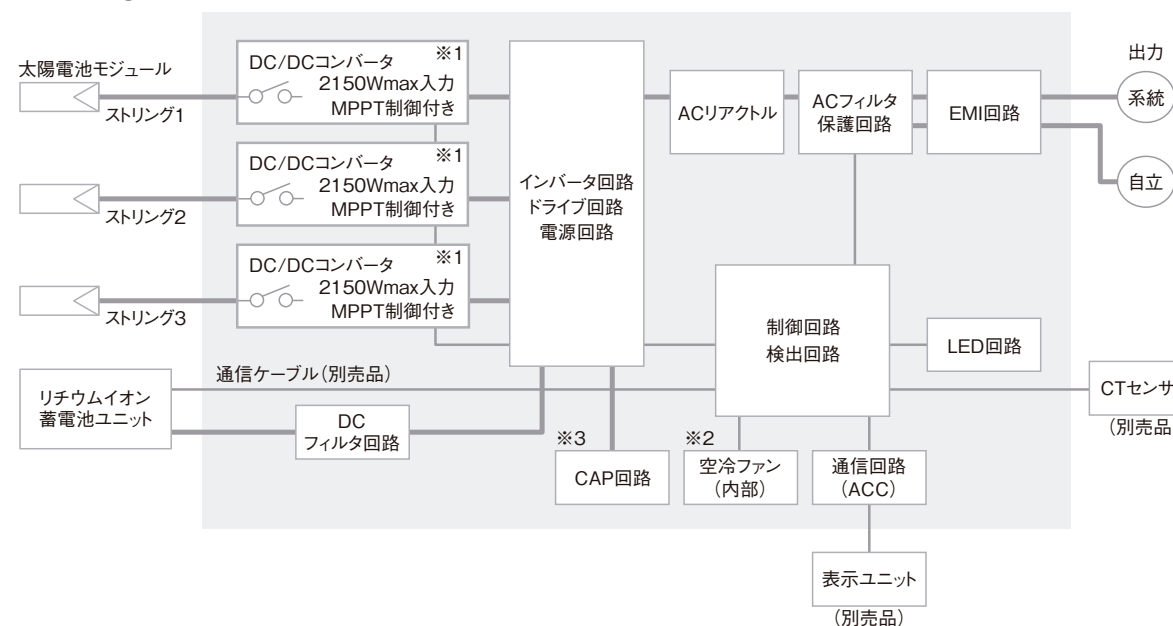
EHF-S55MP3B
EHF-S80MP4B
EHF-S99MP5B

EOF-LB70-TK

単位:mm



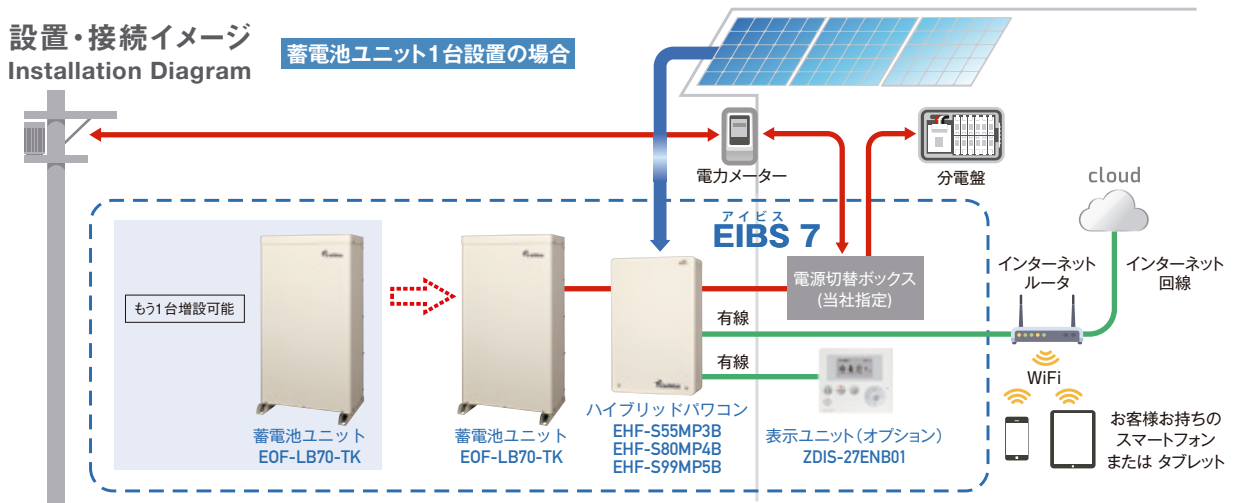
ブロック図 Block Diagram



- ※1: EHF-S80MP4Bの場合は、DC/DCコンバータが4ユニット、EHF-S99MP5Bの場合は、5ユニットになります。
※2: EHF-S80MP4B、EHF-S99MP5Bの場合は、内部ファンは2個になります。
※3: EHF-S80MP4B、EHF-S99MP5Bの場合は、CAP基板が取り付けます。

設置・接続イメージ Installation Diagram

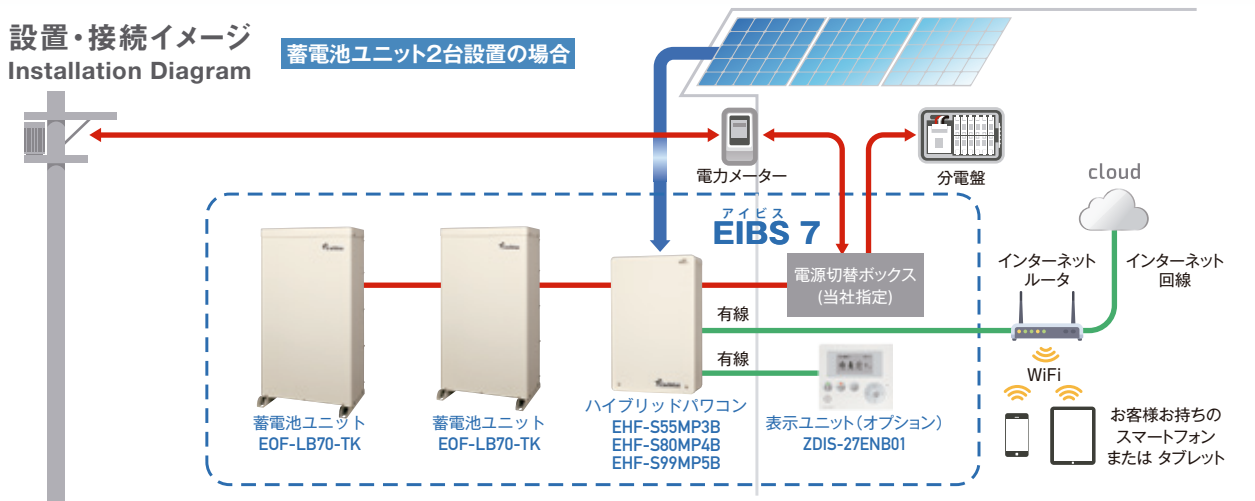
蓄電池ユニット1台設置の場合



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。

設置・接続イメージ Installation Diagram

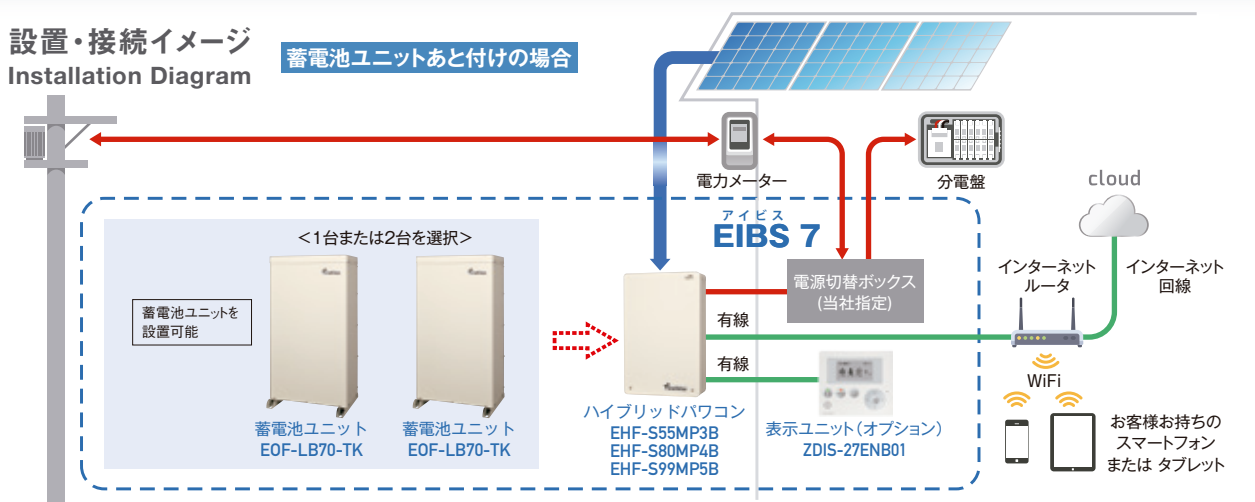
蓄電池ユニット2台設置の場合



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。

設置・接続イメージ Installation Diagram

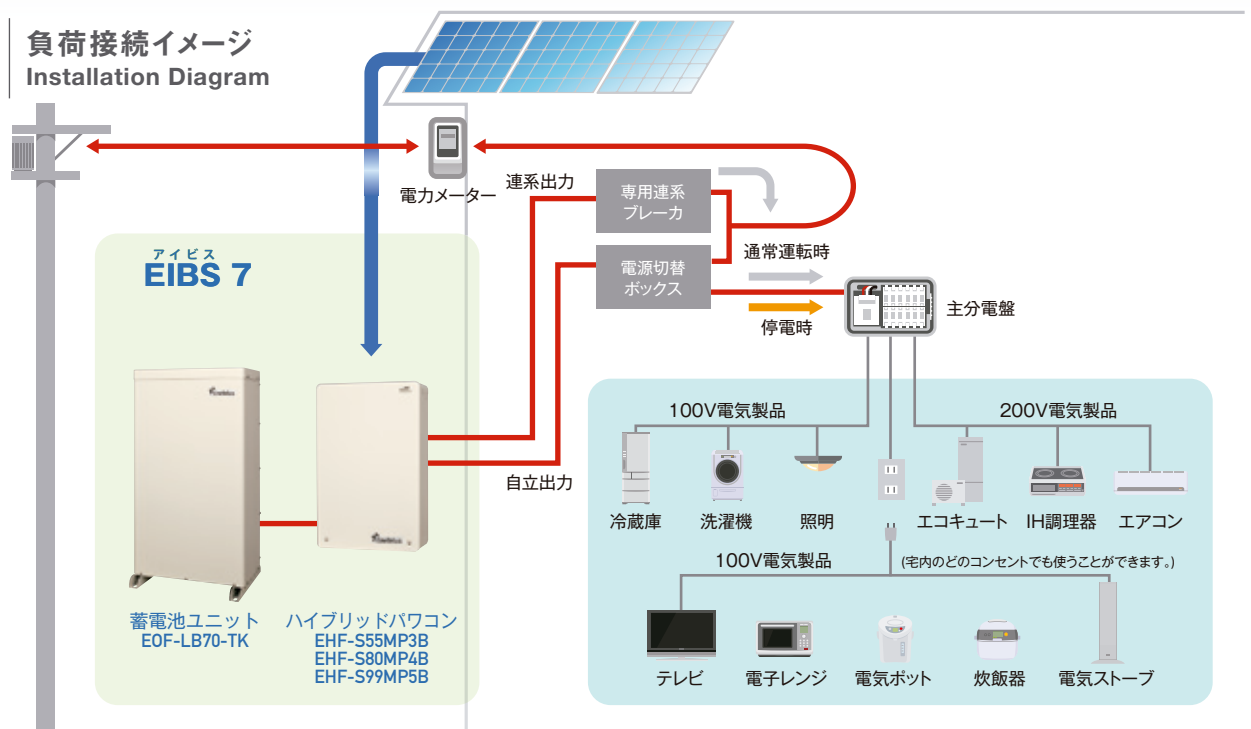
蓄電池ユニットあと付けの場合



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。

シチュエーション別に使える4つの運転モード

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
	検出時限	60Hz	61.2Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz
	検出時限	60Hz	57.0Hz
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

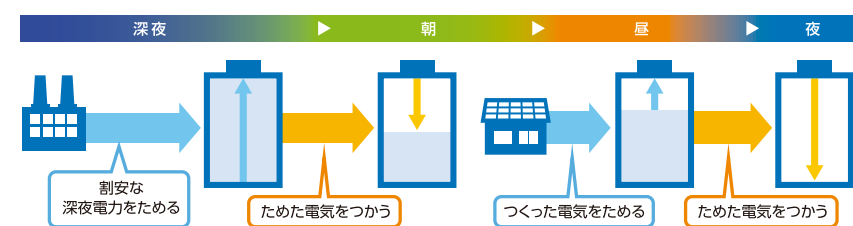
単独運転検出方式		標準値	設定範囲
受動的方式	周波数変化率 検出方式	検出レベル	1.20Hz
		検出要素	周波数変化率
		検出時限	0.5秒
能動的方式	ステップ注入付 周波数フィード バック方式	検出レベル	1.20Hz
		検出要素	周波数変動
		検出時限	瞬時

1日2回以上の充放電

スマートモード

FIT終了 or 売電単価が安い + 深夜料金が安いプラン のご家庭に

割安な深夜電力をためて発電量の少ない早朝に使用し、昼間に太陽光発電でつくった電気をためて夜間につかうことができます。充電量を設定※1することもでき、日々の節約と自給の両立が可能です。

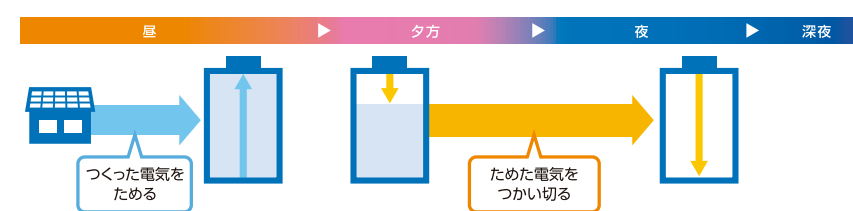


電力自給率を高める

節エネモード

FIT終了 or 売電単価が安い + 従量電灯プラン のご家庭に

太陽光発電でつくった電気をためて家庭内で優先的に使用し、電力会社からの買電量を抑えます。クリーンなエネルギーを活用する電力自給率を高めることができます。

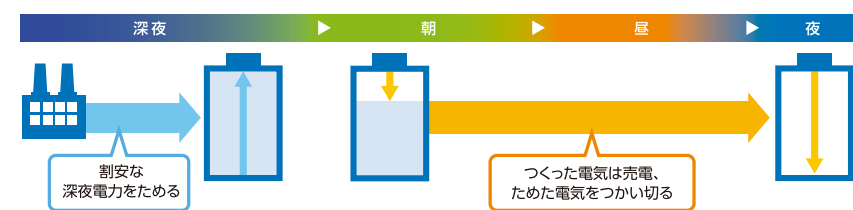


売電を優先する

ノーマルモード

FIT買取期間中 or 売電単価が高い + 深夜料金が安いプラン のご家庭に

太陽光発電でつくった電気は昼間使用する以外はすべて売電。ためるのは割安な深夜電力で、夜間や発電量の少ないくもりの時間帯などに使用します。固定価格買取制度の期間中のご家庭におすすめです。

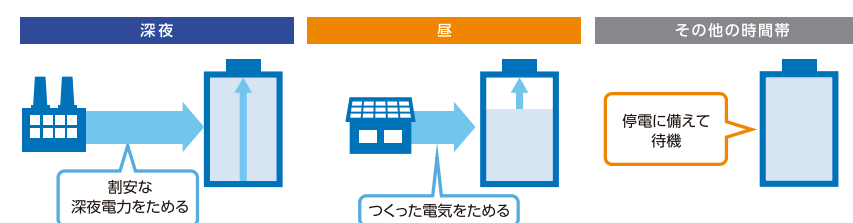


常にもしもの時に備える

蓄電モード

災害時に備え電池を満タンにしておきたい ご家庭に

昼間は太陽光発電でつくった電気の余剰電力をすべてため、夜間も電力会社から買電し、充電。災害などの原因による急な停電に備え、常に蓄電池を満充電に保つモードです。

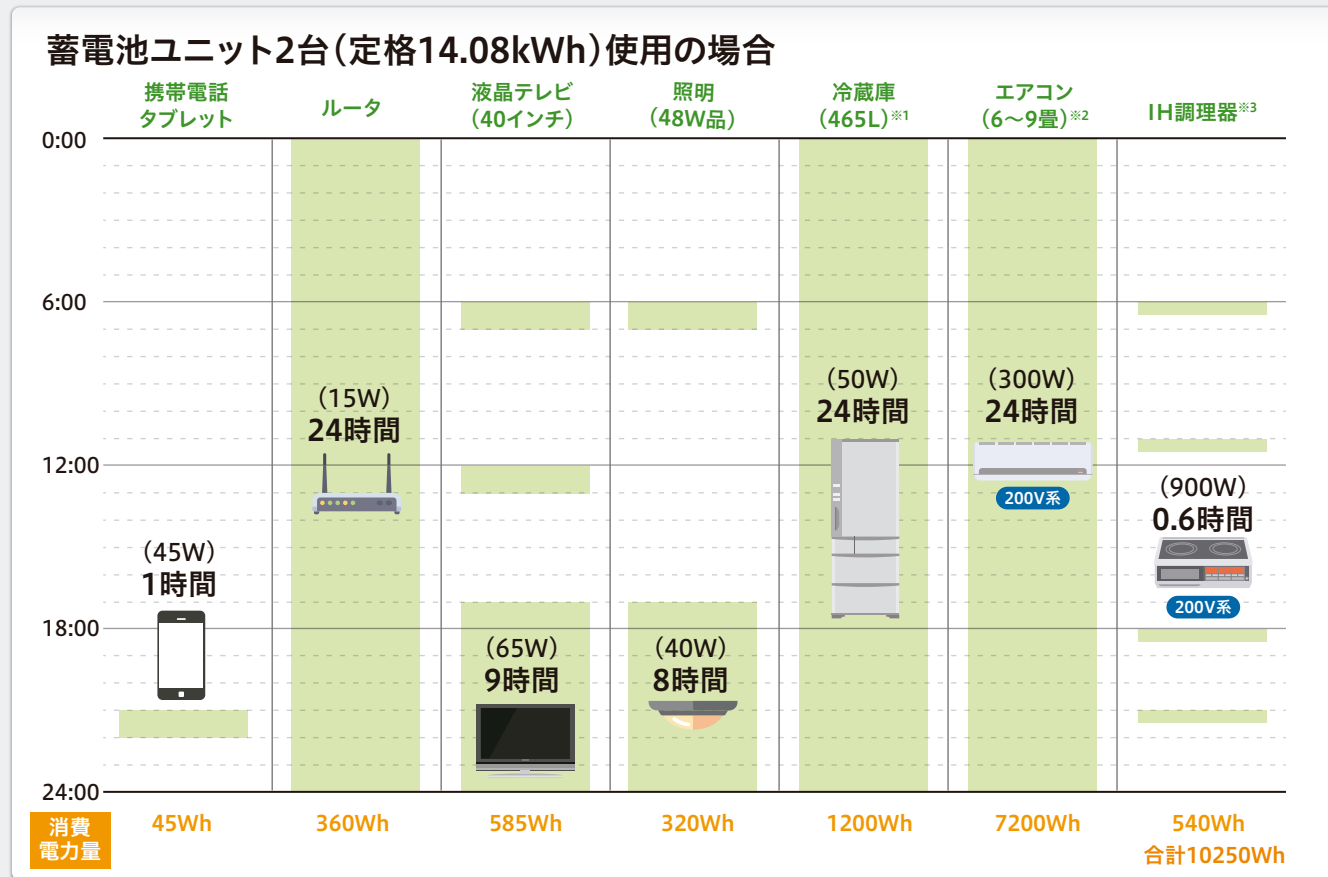
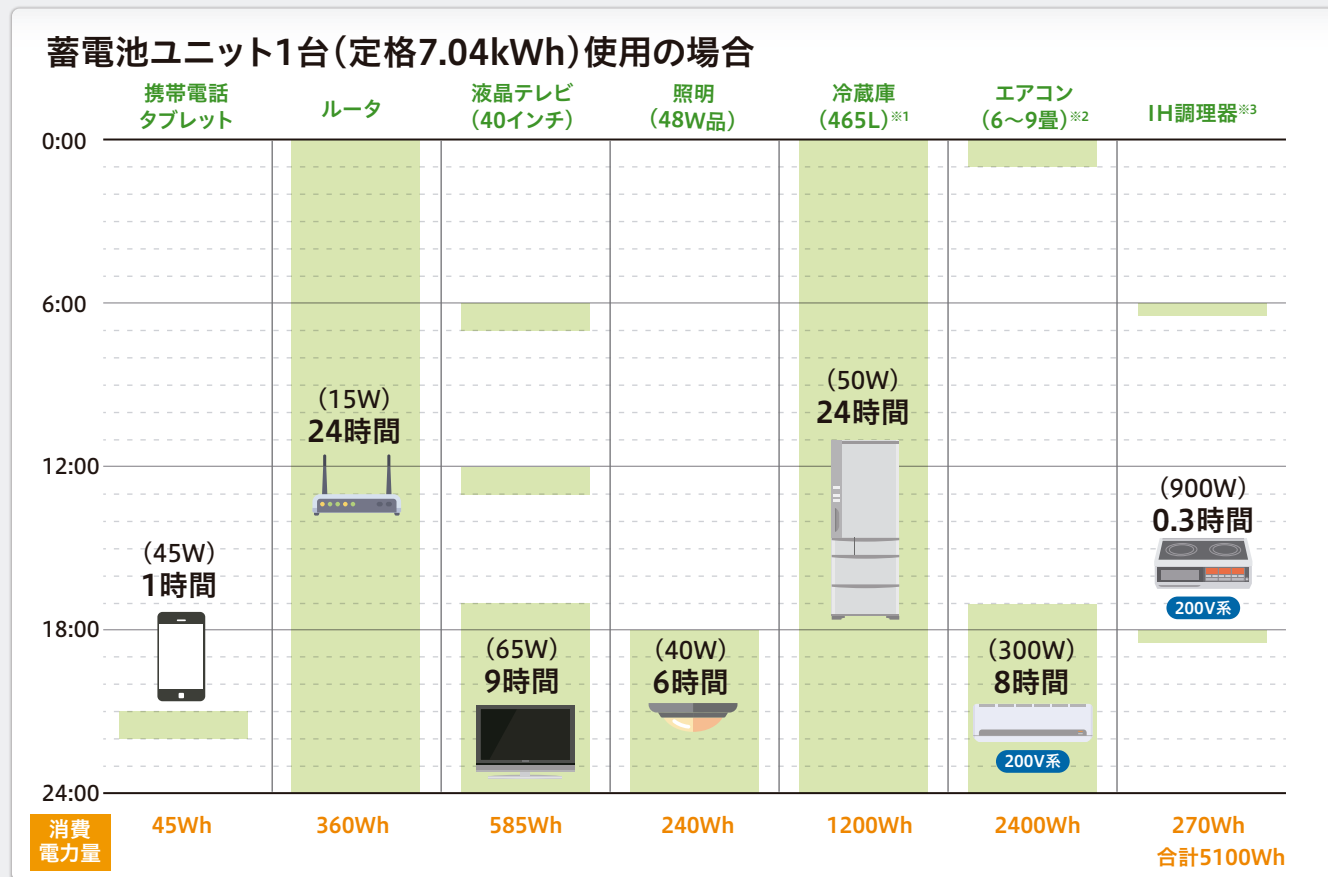


※1 60～100%の範囲で設定

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。

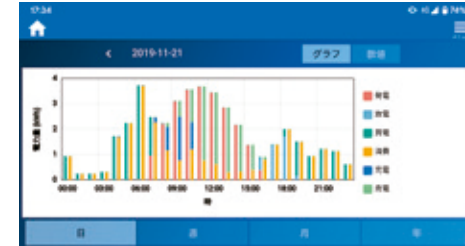
当社従来品(リモコン)の場合

- 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)

システム
モニタ
Hybrid System



※ 対応OSは、iOS10以降及びAndroid7.0以降です。別にルーターが必要です。

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 国内住宅用における蓄電パワーコンディショナシステム単独として(HEMS機器等含まず)。2019年12月2日現在 ※2 AdVoice® はダイヤゼブラ電機株式会社の登録商標です

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(<https://www.enetelus.jp/>)にて情報提供をしています。

※ アプリ、表示ユニット等の電力表示はパワーコンディショナ内部のセンサで計測しており、誤差が含まれています。あくまで目安としてご覧ください。

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

EPG-T99P5

三相9.9kWパワーコンディショナ

エネルギーソース

太陽光

用途例

施設

工場

発電事業

※1

出力制御
対応

手動復帰
対応

FRT
要件対応

力率一定
制御対応

※1 出力制御には本製品・対応マスターボックス・通信ゲートウェイボックスの併用で対応できます。(→P.32、P.34参照)



マスターボックス
EOU-A-MBX05
EOU-A-MBX05-SS（負荷追従対応）
各々オプション:上記2モデルの内、1モデルは必須
(→P.32参照)



通信ゲートウェイボックス
EOU-CGW03
(→P.34参照)

自家消費発電設備に適している

絶縁型のため、低圧連系において絶縁トランスなどの追加設備不要でご使用可能。
自立運転機能付きでBCP対策にも活用可能。

- 1 FRT要件対応・出力制御対応
- 2 自立運転機能付き(AC101V2.0kVA×2系統)
- 3 スtring単位で太陽電池モジュール発電状態確認が可能(外部計測装置併用時)
- 4 1ライン32台まで接続可能(マスターボックス必須)
- 5 マスターボックスで一括制御可能(→P.32参照)

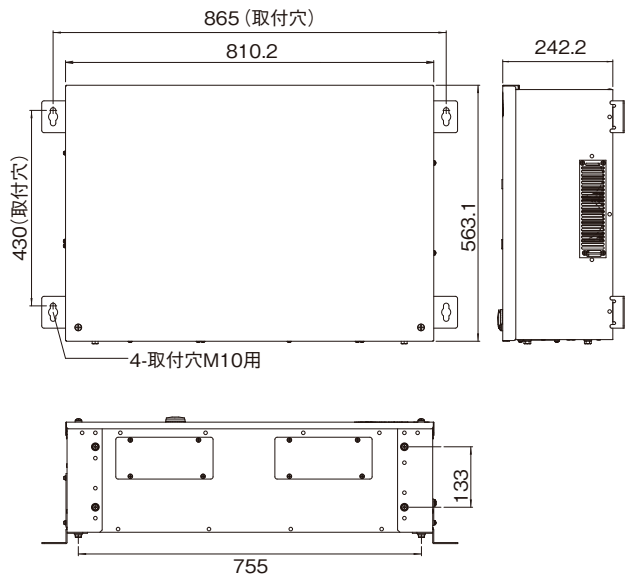
主な仕様

Specifications		
入力(DC)	Input (DC)	
最大入力電力(ストリングあたり)	Max. input power per string	2170W
最大入力電圧	Max. input voltage	570V
入力運転電圧範囲/定格入力電圧	Operation voltage range /rated input voltage	150-550V/250V
MPPT電圧範囲	MPPT voltage range	150-550V
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	150V
ストリング数(MPPT入力数)	Number of MPP tracker input / inputs	5
最大入力電流(ストリングあたり)	Max. input current per string	10.3A
最大短絡電流(ストリングあたり)	Max. short-circuit current per string	30A
出力(AC:連系運転時)	Output (AC : Grid connected)	
相数	Grid connection type	三相3線式(三相4線式にも対応可)
変換方式	Conversion method	電圧型電流制御方式
定格出力※2※3	Rated output power	9.9kW
定格出力電圧	Rated AC voltage	202V
公称出力電圧範囲	Nominal AC voltage range	182-222V
定格出力周波数	Rated power frequency	50Hz,60Hz
定格出力電流	Rated output current	28.3A
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	2.0kVA×2
出力電圧	Rated output voltage	202V/101V
効率	Efficiency	
最大効率	Max. efficiency	93.5%以上
保護	Protection	
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	周波数シフト方式
基本データ	General Data	
寸法(W/H/D)	Dimensions (W/H/D)	810.2/563.1/242.2mm
質量	Weight	53kg
設置場所	Installation location	屋外
使用環境温度範囲	Operating temperature range	−20℃～+50℃(40℃以上で出力抑制)
騒音(定格)※4	Noise emission (typical)	51dB以下
待機電力(夜間)	Internal consumption (night)	11W以下/80VA以下
絶縁方式	Topology	高周波絶縁トランス方式
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	
力率一定制御	Constant power factor control	80%～100%
入力端子	DC terminal	端子台(+,−)×5
系統出力端子	AC terminal	端子台(U,V,W)
自立出力端子	Stand-alone terminal	端子台(U,O,W)
接地端子	Grounding terminal	端子台(1極)
接点出力端子	Contact point output circuit	あり
本体ディスプレイ	Display	7セグメントLED(本体内部)
制御機器対応	Controller	マスターボックス(必須)
出力制御対応マスターボックス	Master box for output control	EOU-A-MBX05
出力制御対応通信ゲートウェイボックス	Communication gateway box for output control	EOU-CGW03
通信インターフェイス	Interface	RS-485
JET認証番号	JET certification number	P-0250

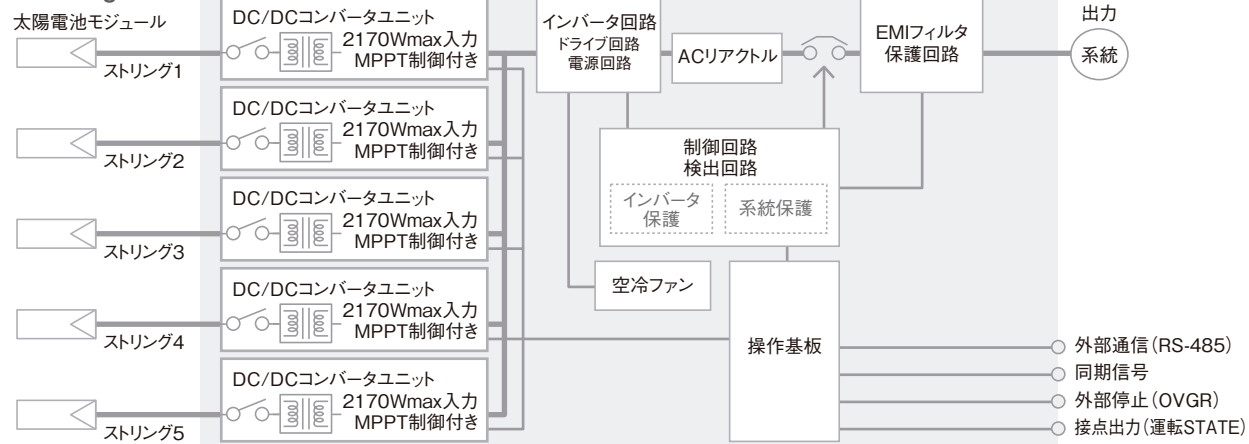
※2 全てのストリングを使用した場合の値
※3 力率1.0/力率0.95運転時
※4 パワーコンディショナの前面中央から1m離れた床面から高さ1mの位置において、JIS C 1509-1のA特性で騒音を測定

外観寸法図
Dimension

単位:mm



ブロック図
Block Diagram



別売品
Option



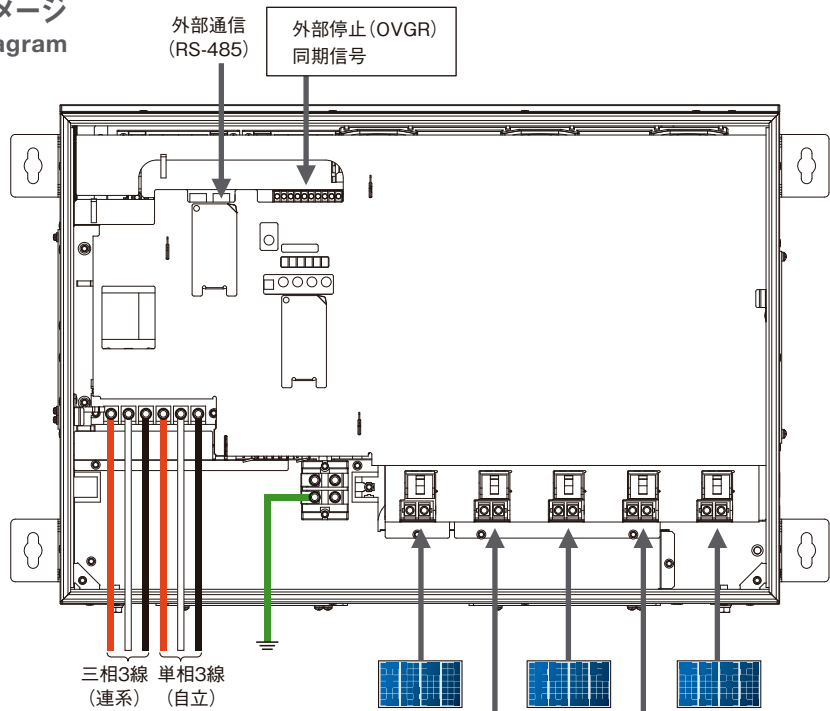
マスターボックス※
EOU-A-MBX05 (→P.32参照)
EOU-A-MBX05-SS (→P.32参照)



通信ゲートウェイボックス※
EOU-CGW03 (→P.34参照)

※ 出力制御対応時必須 (→P.32、P.34参照)

設置・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		整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	232V	220～240V (1Vステップ)
	検出時限	1.0秒	0.2～2.0秒 (0.1秒ステップ)
交流不足電圧 UVR	検出レベル	162V	160～180V (1Vステップ)
	検出時限	1.0秒	0.2～2.0秒 (0.1秒ステップ)
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz
	60Hz	61.2Hz	60.6～61.8Hz (0.1Hzステップ)
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz
	60Hz	58.2Hz	57.0～59.4Hz (0.1Hzステップ)
検出時限		1.0秒	0.2～2.0秒 (0.1秒ステップ)
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	自動復帰: 0～300秒 (1秒ステップ) 手動復帰
電圧上昇抑制機能		225V	202～240V (1Vステップ)

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 検出方式	検出レベル	0.40Hz	0.05Hz、0.20Hz、0.40Hz、0.60Hz、 0.80Hz、1.20Hz、1.60Hz、2.00Hz
		検出時限	0.5秒以下	固定
能動的方式	周波数 シフト方式	検出レベル	1.0Hz	固定
		解列時限	0.5～1.0秒	固定

EPD-T250P8-FPL（重塩害仕様）※1

三相25kWパワーコンディショナ

エネルギーソース

太陽光

用途例

施設

工場

発電事業

出力制御
対応

手動復帰
対応

FRT
要件対応

力率一定
制御対応

※ 出力制御には本製品・対応マスターボックス・通信ゲートウェイボックスの併用で対応できます。（→P.32、P.34参照）
特別高圧連系にて出力制御が必要な場合、条件により本製品を使用できない場合がございます。



マスターボックス
EOU-A-MBX03-L（オプション：必須）※
（→P.32参照）

通信ゲートウェイボックス
EOU-CGW03※
（→P.34参照）

高圧連系・メガワットシステムに

大型パワーコンディショナを使った従来の発電所から
エネテラス・メガ・バリュー・システム（分散型発電システム）へ。
シンプルなシステム構成で細かな監視、省スペース、冷却不要の屋外設置仕様。

- 1 FRT要件対応・出力制御対応
- 2 分散設置での三相440V出力により配線重量削減
- 3 ファンレス構造・高耐食鋼板採用で塩害地域にも設置可能※1
- 4 接続箱不要で低い架台の後ろにも場所をとらず設置可能
- 5 細かな監視による異常の早期発見

主な仕様
Specifications

入力(DC)	Input (DC)	
定格入力電力（ストリングあたり）	Rated input power per string	3250W
最大入力電力（ストリングあたり）	Max. input power per string	5200W
最大入力電圧	Max. input voltage	1000V
入力運転電圧範囲/定格入力電圧	Operation voltage range /rated input voltage	200-750V/500V
MPPT電圧範囲	MPPT voltage range	200-750V
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	200V
ストリング数（MPPT入力数）	Number of MPP tracker input / inputs	8
最大入力電流（ストリングあたり）	Max. input current per string	10A
最大短絡電流（ストリングあたり）	Max. short-circuit current per string	20A
出力(AC：連系運転時)	Output (AC : Grid connected)	
相数	Grid connection type	三相3線式
変換方式	Conversion method	ベクトル変調方式
定格出力※2	Rated output power	25.0kW
定格出力電圧	Rated AC voltage	420V,440V
公称出力電圧範囲	Nominal AC voltage range	420V:378-462V, 440V:396-484V
定格出力周波数	Rated power frequency	50Hz,60Hz
定格出力電流	Rated output current	420V:34.4A, 440V/33.0A
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
効率	Efficiency	
効率※2 ※3	Efficiency	97.0%
最大効率※2	Max. efficiency	97.5%以上
保護	Protection	
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	周波数シフト方式
基本データ	General Data	
寸法（W/H/D）	Dimensions (W/H/D)	1350/480/300mm（取付金具含む）
質量	Weight	86kg
設置場所	Installation location	屋外
使用環境温度範囲	Operating temperature range	−20℃～+50℃（40℃以上で出力抑制）
騒音（定格）※4	Noise emission (typical)	45dB以下
待機電力（夜間）	Internal consumption (night)	7W/68VA以下
絶縁方式	Topology	トランスレス方式
冷却方法	Cooling concept	自然冷却
防水防塵保護等級（JIS）	Protection class (JIS)	IP65相当
特徴	Features	
力率一定制御	Constant power factor control	80%～100%
入力端子	DC terminal	端子台（+，-）×8
系統出力端子	AC terminal	端子台（U,V,W）
接地端子	Grounding terminal	端子台（1極）
接点出力端子	Contact point output circuit	あり
本体ディスプレイ	Display	なし
制御機器対応	Controller	マスターボックス（必須）
出力制御対応マスターボックス	Master box for output control	EOU-A-MBX03-L
出力制御対応通信ゲートウェイボックス	Communication gateway box for output control	EOU-CGW03
通信インターフェイス	Interface	RS-485

※1 設置には条件があります。必ず事前に取付工事説明書をご確認ください。 ※2 力率1.0運転時 ※3 JIS C 8961にて規定される条件下においての効率
※4 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

EPD-T250P6

三相25kWパワーコンディショナ

受注生産品



高圧連系・メガワットシステムに

大型パワーコンディショナを使った従来の発電所から
エネテラス・メガ・バリュー・システム(分散型発電システム)へ。
シンプルなシステム構成で細かな監視、省スペース、冷却不要の屋外設置仕様。

- 1 フルMPPT®方式、6入力全ての回路に対しMPPT制御を行うことで、
発電量を最大限に引き出す最大5.2kW×6個のDC/DCコンバータを搭載
- 2 トランスレス方式の高効率モデル
(3レベルインバータ方式採用)
- 3 最大入力電圧1000V対応
- 4 DC入力部を本体と分けたことにより施工性・メンテナンス性が大幅UP
- 5 架台下に収まるコンパクト設計
(シンプル、省スペースなシステム構成、
PV直接取り込みによる接続箱不要、エンクロージャー、冷却装置不要)
- 6 高耐食溶融めっき鋼板採用による屋外設置仕様(IP65相当)
- 7 過積載搭載率290%超が可能！(パネル仕様 Voc:39V、Pmax:270Wの場合)

エネルギーソース

太陽光

用途例

施設

工場

発電事業

出力制御
対応

手動復帰
対応

FRT
要件対応

力率一定
制御対応

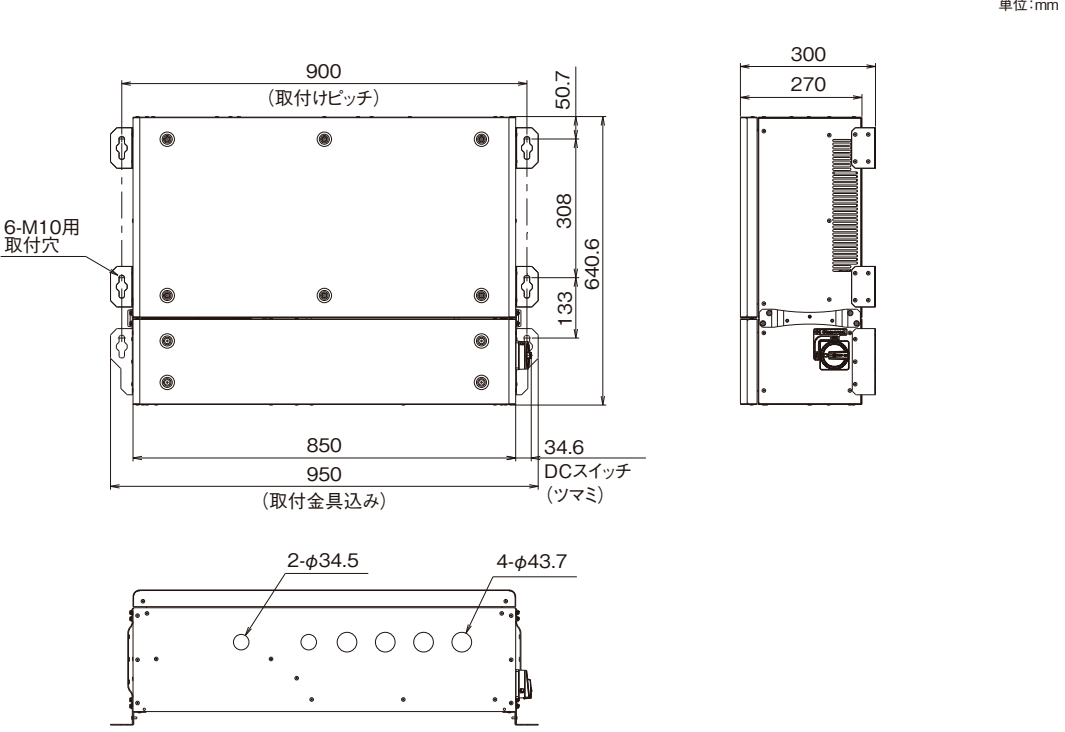
※ 出力制御には本製品・対応マスターボックス・
通信ゲートウェイボックスの併用で対応できます。
(→P.32、P.34参照)
特別高圧連系にて出力制御が必要な場合、条件に
より本製品を使用できない場合がございます。

主な仕様 Specifications

入力(DC)	Input (DC)	
定格入力電力(ストリングあたり)	Rated input power per string	4300W
最大入力電力(ストリングあたり)	Max. input power per string	5200W
最大入力電圧	Max. input voltage	1000V
入力運転電圧範囲/定格入力電圧	Operation voltage range /rated input voltage	200-1000V/700V
MPPT電圧範囲	MPPT voltage range	200-800V(定格出力:500-800V)
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	200V
ストリング数(MPPT入力数)	Number of MPP tracker input / inputs	6
最大入力電流(ストリングあたり)	Max. input current per string	10A
最大短絡電流(ストリングあたり)	Max. short-circuit current per string	20A
出力(AC:連系運転時)	Output (AC : Grid connected)	
相数	Grid connection type	三相3線式
変換方式	Conversion method	ベクトル変調方式
定格出力*1	Rated output power	25.0kW
定格出力電圧	Rated AC voltage	420V, 440V
公称出力電圧範囲	Nominal AC voltage range	420V:378-462V, 440V:396-484V
定格出力周波数	Rated power frequency	50Hz, 60Hz
定格出力電流	Rated output current	420V: 34.4A, 440V: 33.0A
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
効率	Efficiency	
効率*1※2	Efficiency	97.0%
最大効率*1	Max. efficiency	97.5%以上
保護	Protection	
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	周波数シフト方式
基本データ	General Data	
寸法(W/H/D)	Dimensions (W/H/D)	950/640.6/300mm(取付金具含む)
質量	Weight	69.8kg
設置場所	Installation location	屋外
使用環境温度範囲	Operating temperature range	-20℃～+60℃(40℃以上で出力抑制)
騒音(定格)*3	Noise emission (typical)	50dB以下
待機電力(夜間)	Internal consumption (night)	6W/60VA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)	IP65相当
特徴	Features	
力率一定制御	Constant power factor control	80%～100%
入力端子	DC terminal	端子台(+,-)×6
系統出力端子	AC terminal	端子台(L1,L2,L3)
接地端子	Grounding terminal	端子台(1極)
接点出力端子	Contact point output circuit	あり
本体ディスプレイ	Display	なし
制御機器対応	Controller	マスターボックス(必須)
出力制御対応マスターボックス	Master box for output control	EOU-A-MBX03-L
出力制御対応通信ゲートウェイボックス	Communication gateway box for output control	EOU-CGW03
通信インターフェイス	Interface	RS-485

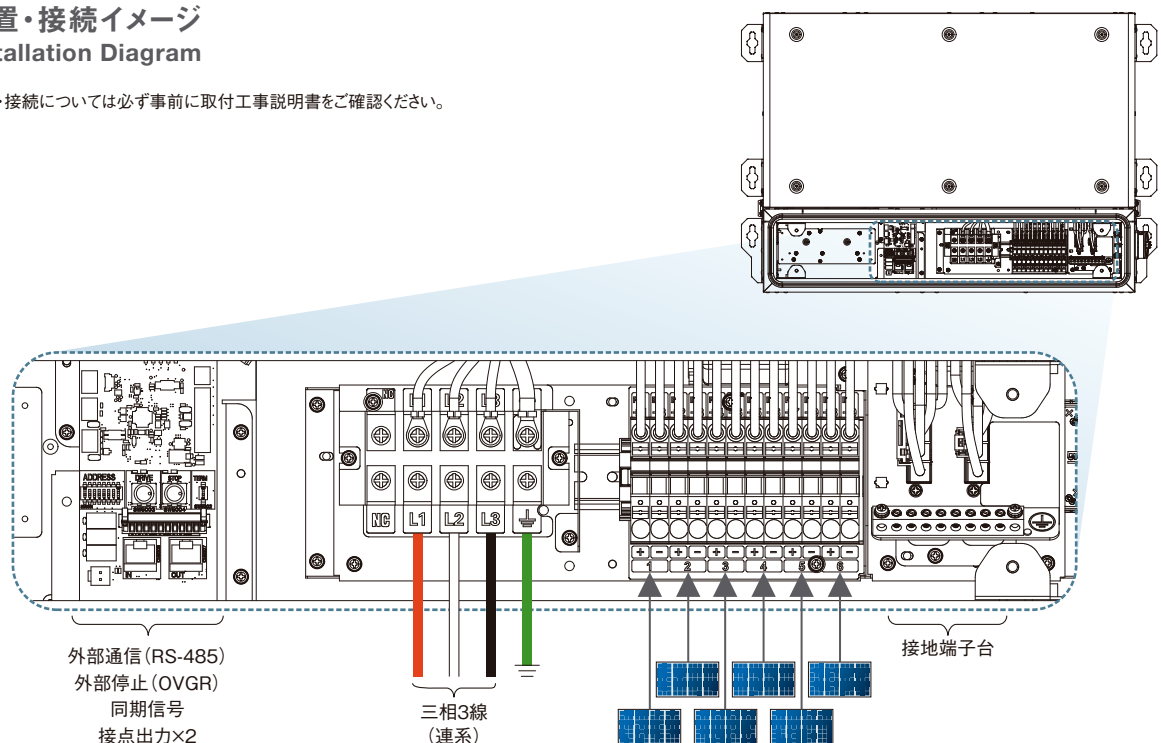
※1 力率1.0運転時
※2 JIS C 8961にて規定される条件下においての効率
※3 パワーコンディショナの前面中央から1m離れた床面から高さ1mの位置において、JIS C 1509-1のA特性で騒音を測定

外観寸法図
Dimension

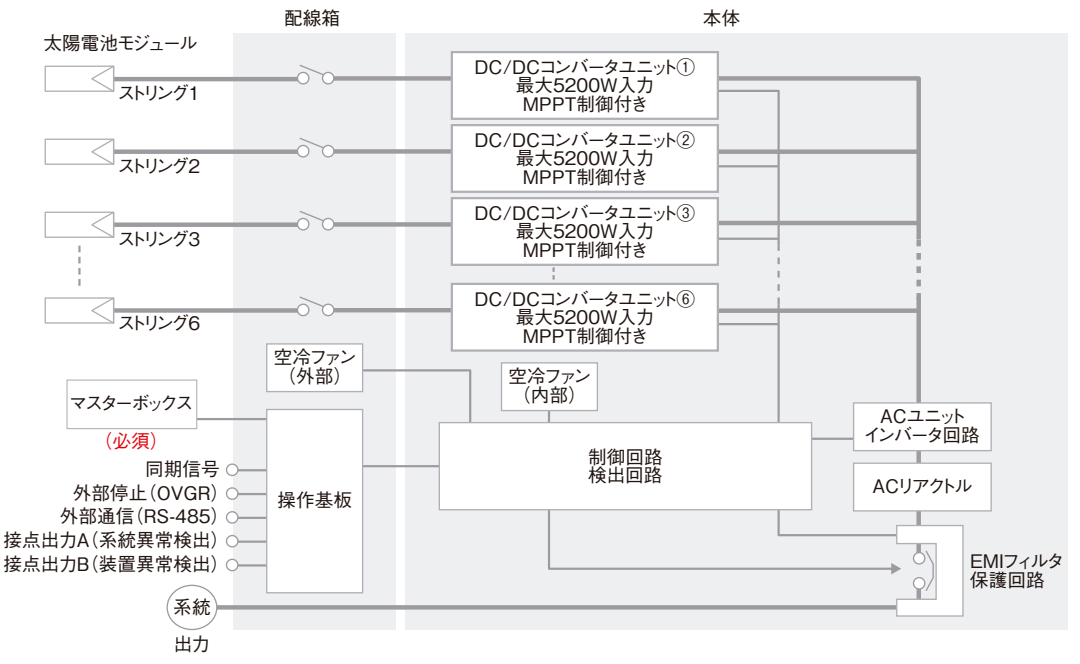


設置・接続イメージ
Installation Diagram

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。



ブロック図
Block Diagram



※5回路に5200W以上入力することで定格出力となります。

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	506V	484～528V (1Vステップ)
	検出時限	1.0秒	0.5～2.0秒 (0.1秒ステップ)
交流不足電圧 UVR	検出レベル	374V	352～396V (1Vステップ)
	検出時限	1.0秒	0.5～2.0秒 (0.1秒ステップ)
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz
	検出時限	60Hz	61.0Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz
	検出時限	60Hz	58.5Hz
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	自動復帰: 5～300秒 (1秒ステップ) 手動復帰
電圧上昇抑制機能		484V	440～494V (1Vステップ)

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 検出方式	検出レベル	0.4Hz
		検出時限	0.5秒以下
能動的方式	周波数 シフト方式	検出レベル	1.0Hz
		解列時限	0.5～1.0秒

EPD-T330P7

三相33.3kWパワーコンディショナ

受注生産品



高圧連系・メガワットシステムに

大型パワーコンディショナを使った従来の発電所から
エネテラス・メガ・バリュー・システム(分散型発電システム)へ。
シンプルなシステム構成で細かな監視、省スペース、冷却不要の屋外設置仕様。

- 1
- フルMPPT®方式、7入力全ての回路に対しMPPT制御を行うことで、
発電量を最大限に引き出す最大5.8kW×7個のDC/DCコンバータを搭載
並列入力用端子台(+,-)×7を搭載(高電圧太陽電池モジュールをご使用の際に1ストリングに対し並列(2回路)入力が可能)
- 2
- トランスレス方式の高効率モデル
(3レベルインバータ方式採用)
- 3
- 最大入力電圧1000V対応
- 4
- DC入力部を本体と分けたことにより施工性・メンテナンス性が大幅UP
- 5
- 架台下に収まるコンパクト設計
(シンプル、省スペースなシステム構成、
PV直接取り込みによる接続箱不要、エンクロージャー、冷却装置不要)
- 6
- 高耐食溶融めっき鋼板採用による屋外設置仕様(IP65相当)
- 7
- 過積載搭載率260%超が可能！(パネル仕様 Voc:39V、Pmax:270Wの場合)

[エネルギーソース] [用 途 例]



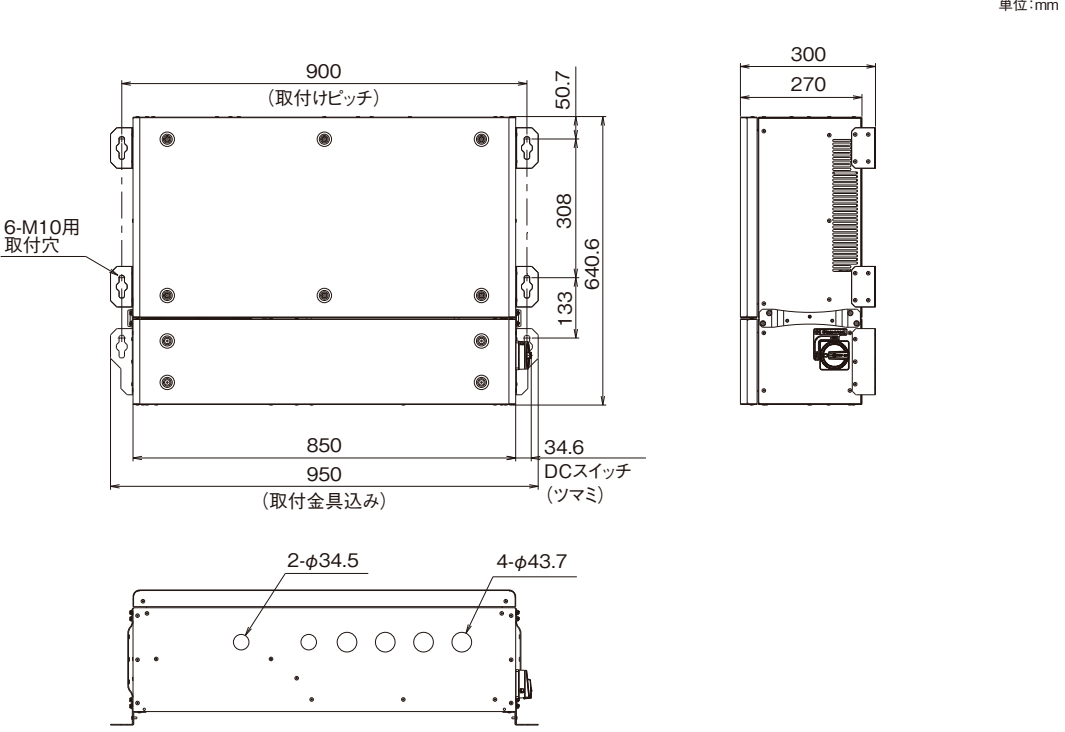
※ 出力制御には本製品・対応マスターボックス・通信ゲートウェイボックスの併用で対応できます。
(→P.32、P.34参照)
特別高圧連系にて出力制御が必要な場合、条件により本製品を使用できない場合がございます。

主な仕様 Specifications

入力(DC)	Input (DC)	
定格入力電力(ストリングあたり)	Rated input power per string	4950W
最大入力電力(ストリングあたり)	Max. input power per string	5800W
最大入力電圧	Max. input voltage	1000V
入力運転電圧範囲/定格入力電圧	Operation voltage range /rated input voltage	200-1000V/700V
MPPT電圧範囲	MPPT voltage range	200-800V(定格出力:500-800V)
最小入力電圧/起動電圧	Min. input voltage / starting input voltage	200V
ストリング数(MPPT入力数)	Number of MPP tracker input / inputs	7
最大入力電流(ストリングあたり)	Max. input current per string	10A
最大短絡電流(ストリングあたり)	Max. short-circuit current per string	20A
出力(AC:連系運転時)	Output (AC : Grid connected)	
相数	Grid connection type	三相3線式
変換方式	Conversion method	ベクトル変調方式
定格出力*1	Rated output power	33.3kW
定格出力電圧	Rated AC voltage	420V, 440V
公称出力電圧範囲	Nominal AC voltage range	420V:378-462V, 440V:396-484V
定格出力周波数	Rated power frequency	50Hz, 60Hz
定格出力電流	Rated output current	420V: 45.8A, 440V: 43.7A
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
効率	Efficiency	
効率*1※2	Efficiency	97.0%
最大効率*1	Max. efficiency	97.0%以上
保護	Protection	
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	周波数シフト方式
基本データ	General Data	
寸法(W/H/D)	Dimensions (W/H/D)	950/640.6/300mm(取付金具含む)
質量	Weight	73.0kg
設置場所	Installation location	屋外
使用環境温度範囲	Operating temperature range	-20℃～+60℃(40℃以上で出力抑制)
騒音(定格)*3	Noise emission (typical)	50dB以下
待機電力(夜間)	Internal consumption (night)	7W/60VA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)	IP65相当
特徴	Features	
力率一定制御	Constant power factor control	80%～100%
入力端子	DC terminal	並列入力用端子台(+,-)×7*4
系統出力端子	AC terminal	端子台(L1,L2,L3)
接地端子	Grounding terminal	端子台(1極)
接点出力端子	Contact point output circuit	あり
本体ディスプレイ	Display	なし
制御機器対応	Controller	マスターボックス(必須)
出力制御対応マスターボックス	Master box for output control	EOU-A-MBX03-L
出力制御対応通信ゲートウェイボックス	Communication gateway box for output control	EOU-CGW03
通信インターフェイス	Interface	RS-485

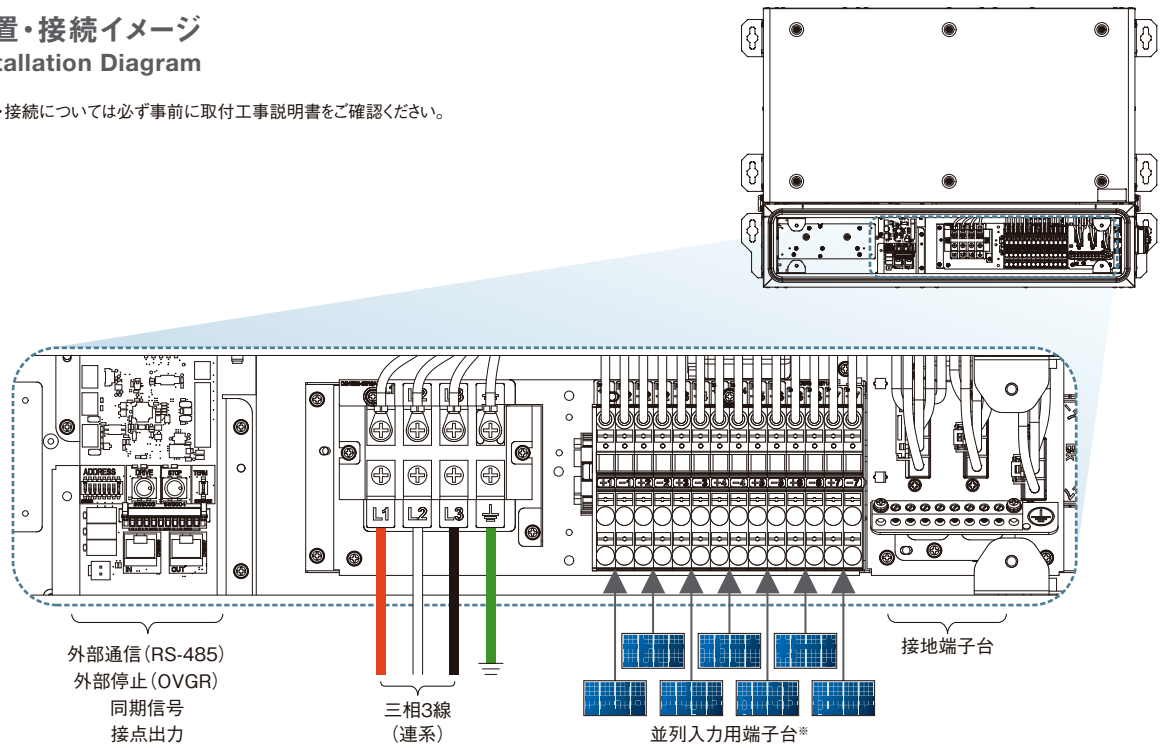
※1 力率1.0運転時 ※2 JIS C 8961にて規定される条件下においての効率 ※3 パワーコンディショナの前面中央から1m離れた床面から高さ1mの位置において、JIS C 1509-1のA特性で騒音を測定
※4 高電圧太陽電池モジュールをご使用の際、1ストリングに対し並列(2回路)入力が可能です

外観寸法図
Dimension



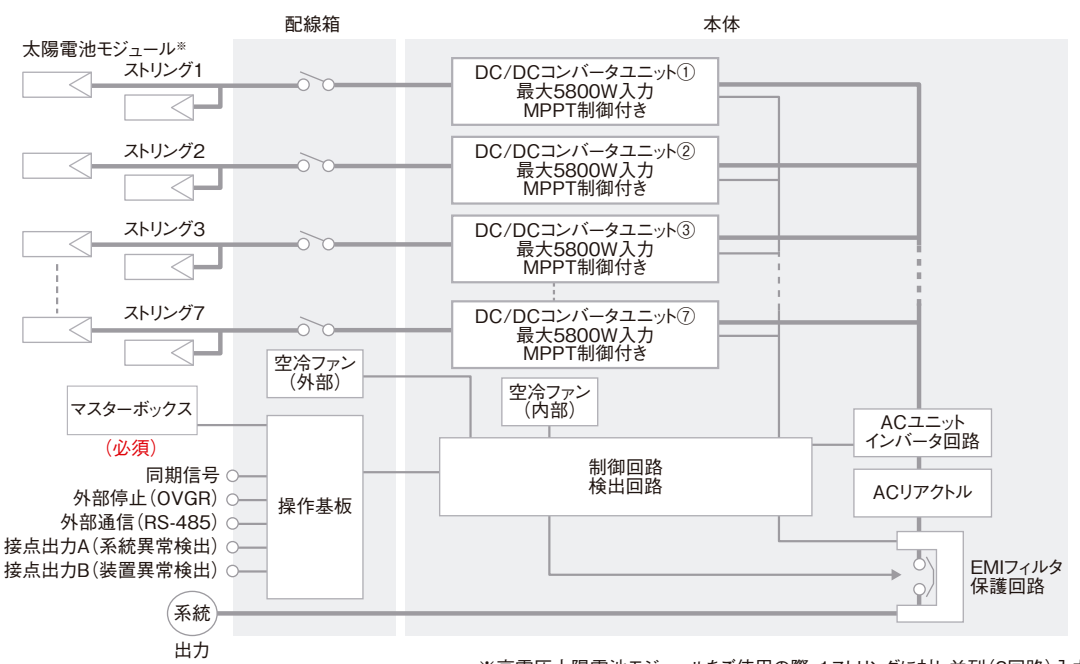
設置・接続イメージ
Installation Diagram

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。



※並列入力用端子台(+, -)×7
高電圧太陽電池モジュールをご使用の際、1ストリングに対し並列(2回路)入力が可能です。

ブロック図
Block Diagram



※高電圧太陽電池モジュールをご使用の際、1ストリングに対し並列(2回路)入力が可能です。
※7回路に5200W以上、もしくは6回路に5800W以上入力することで定格出力となります。

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		506V	484～528V(1Vステップ)
	検出時限		1.0秒	0.5～2.0秒(0.1秒ステップ)
交流不足電圧 UVR	検出レベル		374V	352～396V(1Vステップ)
	検出時限		1.0秒	0.5～2.0秒(0.1秒ステップ)
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5～52.0Hz(0.1Hzステップ)
		60Hz	61.0Hz	60.5～62.0Hz(0.1Hzステップ)
	検出時限		1.0秒	0.5～2.0秒(0.1秒ステップ)
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz	46～49.5Hz(0.1Hzステップ)
		60Hz	58.5Hz	56～59.5Hz(0.1Hzステップ)
	検出時限		1.0秒	0.5～2.0秒(0.1秒ステップ)
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	自動復帰:5～300秒(1秒ステップ) 手動復帰
電圧上昇抑制機能			484V	440～494V(1Vステップ)

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 検出方式	検出レベル	0.4Hz	0.05～2.00Hz
		検出時限	0.5秒以下	固定
能動的方式	周波数 シフト方式	検出レベル	1.0Hz	固定
		解列時限	0.5～1.0秒	固定

三相パワーコンディショナ用外部制御システム

EOU-A-MBX05 (EPG-T99P5用)
EOU-A-MBX05-SS (EPG-T99P5用：負荷追従対応※)

上記2モデルの内、1モデルは必須。

※ 負荷追従を行うには対応する制御装置が別途必要となります。

EOU-A-MBX03-L (EPD-T250P8-FPL/EPD-T250P6/
EPD-T330P7用：必須)

マスターボックス

多数台のパワーコンディショナを一括制御
出力制御については出力制御対応パワーコンディショナ本体・
通信ゲートウェイボックスの併用で対応。
(非対応品との組合せでは対応できません。)

基本機能

①リモートコントロール機能

各種設定(整定値、システム設定値)、
運転・停止の切り替え、手動復帰

②発電システム状況の管理

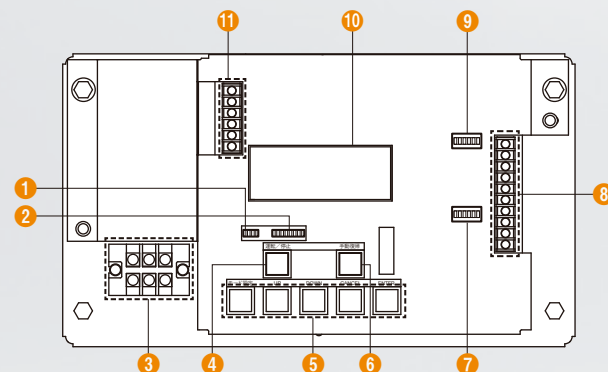
運転状況、エラー、発電状況などを管理、
LCDパネルに表示

③接続台数

マスターボックス1台に
パワーコンディショナは最大32台接続が可能。
マスターボックス間通信は
最大30台まで可能。



内部構造図



基本仕様

外形寸法／400 x 300 x 165mm
(防塵、防水性能(IP65相当))
重量／4.0kg
使用温度範囲／-20℃～+50℃
入力電源電圧／AC85V～265V (47～63Hz)
消費電力／3W
取付方法／壁掛け

- 動作設定スイッチ**
マスターボックスの動作を設定します。
- アドレス設定スイッチ**
マスターボックスを2台以上接続する場合、
各マスターボックスのアドレスを設定します。
- 電源接続用中継端子台**
外部からの電源ケーブルを接続します。
- 運転/停止ボタン**
接続したパワーコンディショナの運転開始・停止を行います。
- 操作ボタン**
ボタンを操作して、モード、設定変更を行います。
- 手動復帰ボタン**
不具合が発生し、手動で復帰する場合に使用します。
- パワーコンディショナ通信終端設定スイッチ**
パワーコンディショナとの通信の終端抵抗の有無を設定します。
- 信号ライン接続用端子台**
通信信号の入出力と外部モニタへ信号の出力を行います。
- マスターボックス通信終端設定スイッチ**
マスターボックス通信の終端抵抗の有無を設定します。
- LCDパネル**
発電状態、システム情報、各種設定を表示します。
- 電源出力・日射計・温度計入力端子台**
電源出力(オプション機器用電源)・日射計・温度計からの
ケーブルを接続します。

出力制御
対応

※ 特別高圧連系にて出力制御が
必要な場合、条件により本製
品を使用できない場合がござ
います。

LCD表示例 (EOU-A-MBX05)

■ システム全体の発電状態表示

現在日時	09/04 16:00 MasterBox
ジョウタイ：レンケイウテン	システム状態
ハツデンリョウ：100.0kW	システム全体の発電量
テイシPCS：ナシ	停止している パワーコンディショナの有無

システム全体の
発電状態表示画面

■ システム積算電力量の表示

TOTAL: 330000000kWh	システム全体の 積算電力量
PCS 01: 9999000kWh	パワーコンディショナ 個別の積算電力量
PCS 02: 9999000kWh	
PCS 03: 9999000kWh	

積算電力量画面

■ 整定値の設定も一括で実施

[セイテイセツテイ]
カデンアツレベル: 232V <<<
カデンアツジカン: 1000ms
フソクデンアツレベル: 160V

整定値設定画面

■ エラー履歴の表示

履歴番号	[イベントリレキ] 001
発生日時	09/04 16:00
パワーコンディショナの識別名	PCS 09
イベントコード	EVENT_FLG: 1234

イベント履歴画面

パワーコンディショナ個別表示もできます

■ 発電状態表示

パワーコンディショナの識別名	09/04 16:00 PCS01
ジョウタイ：レンケイウテン	状態
ハツデンリョウ：3.0kW	発電量
チョクリウデンアツ：380V	DCバス電圧

パワーコンディショナ個別の
発電状態表示画面

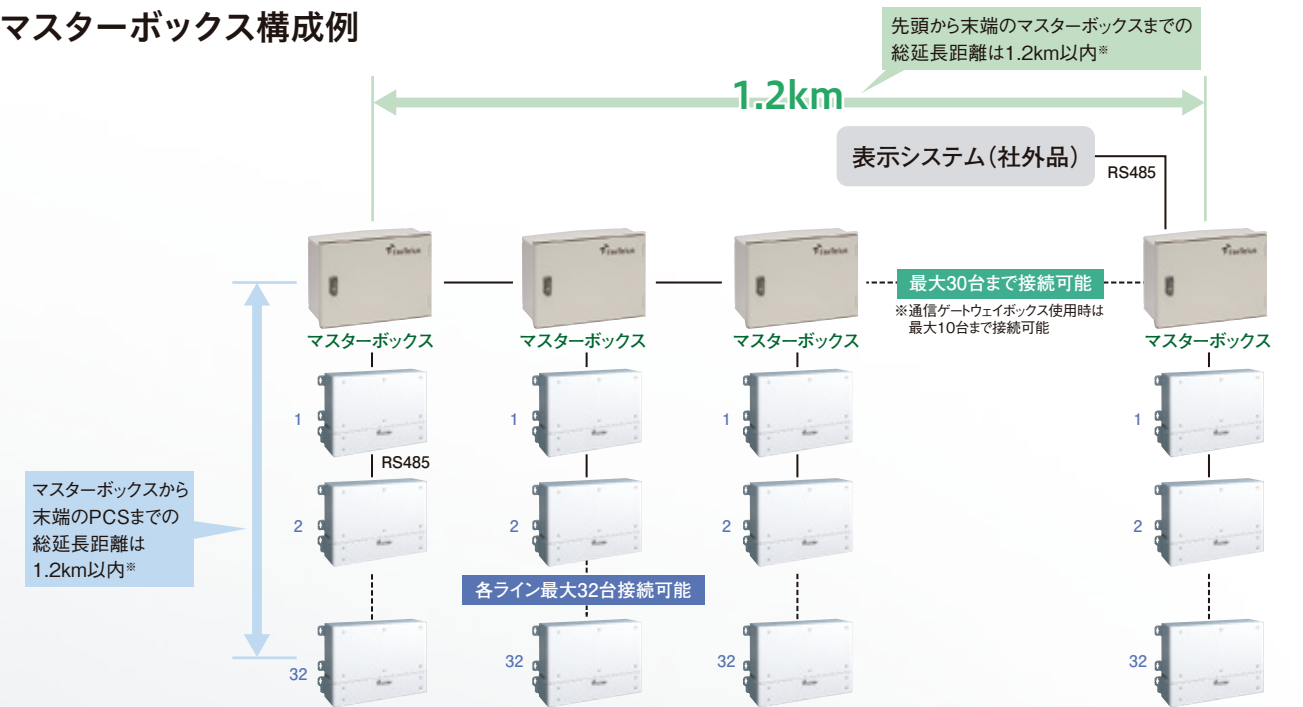
■ スtring入力状態表示

09/04 16:00 PCS01
PV1: 4.0kW PV2: 3.9kW
PV3: 4.0kW PV4: 3.9kW
PV5: 4.0kW

直流入力回路状態画面

※EOU-A-MBX03-Lでは一部表示が異なります。

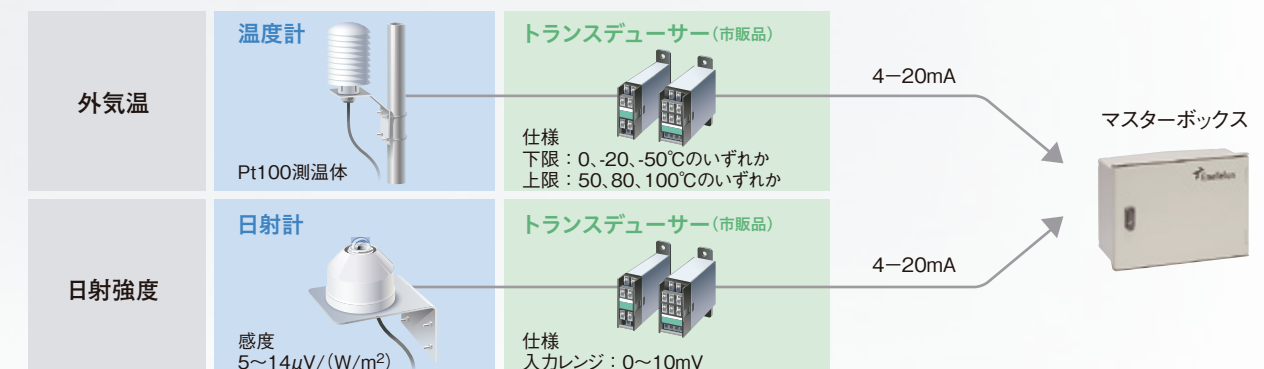
マスターボックス構成例



※設置条件については事前に取付工事説明書をご確認ください。

マスターボックスを使用して日射計・温度計を接続する場合

マスターボックスを使用して日射計・温度計を接続する場合は、当社製のトランスデューサーユニットEOU-A-TDU01をご使用いただけません。
市販のトランスデューサーをご使用ください。トランスデューサー動作の電源はお客様にてご用意ください。



通信ゲートウェイボックス

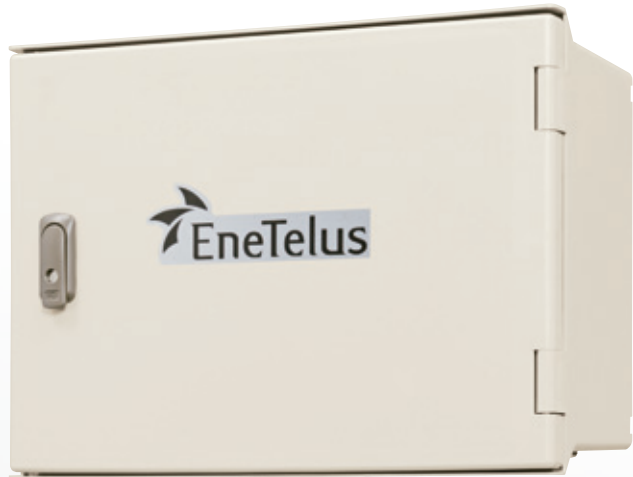
EOU-CGW03

パワーコンディショナの遠隔監視が可能

出力制御対応マスターボックスと併用すれば出力制御にも対応。

基本機能

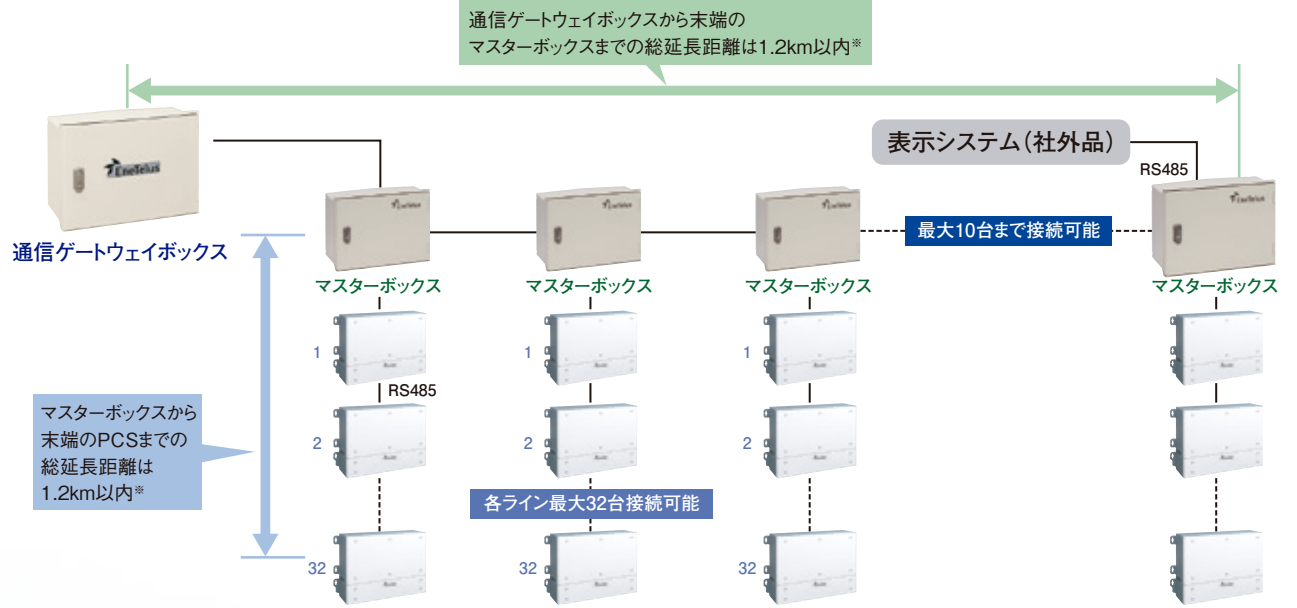
- 1 マスターボックスに接続することで4G回線を介してTABUCHI-cloudに各パワーコンディショナの発電情報を送信します。
- 2 各マスターボックスと出力制御を指示する電力会社サーバーとの間の4G回線通信を可能とし「出力制御スケジュールの保存」「トラックデータの保存」「各マスターボックスへの出力制御」を行います。
- 3 単相パワーコンディショナ用リモコン(ZREM-35ENB03)用のインターネット接続用4G回線通信ルーターとして機能します。



<別売品として重塩害対策キットを用意>

※ 特別高圧連系にて出力制御が必要な場合、条件により本製品を使用できない場合がございます。

通信ゲートウェイボックス構成例



※設置条件については事前に取付工事説明書をご確認ください。

内部レイアウト

TABUCHI-cloud をご使用いただく場合、用途によって内部設置機器が異なります。



基本仕様

外形寸法／(W)400 x (H)300 x (D)165mm
(防塵、防水性能(IP65相当))

質 量／4.5kg
※オプション機器 (リモコン・マスターボックス) を除く

使用温度範囲／-20℃～+50℃

入力電源電圧／AC85V～265V (47～63Hz)

消費電力／6W以下

取付方法／壁掛け・架台設置

TABUCHI-cloud 遠隔監視システム 申込サイト

TABUCHI-cloud遠隔監視システムを直接お申し込みいただけるサイトができました。

ここがポイント TABUCHI-cloud申込サイトの3つの特長



1 申込サイトから楽々お申込

TABUCHI-cloud申込サイトからなら、サイト内の案内に沿って簡単に申し込みいただけます。

お申し込みはこちら <https://shop.enetelus.com/>

2 支払いは月額クレジット払い

月額クレジットカード支払いで自動引き落とし。毎月21日に決済されます。

3 専用マイページ

お申し込みいただいた商品も、マイページから簡単管理。クレジットカード情報の更新もこちらから。

●お申込ガイド
お申込に際して必要な情報や、申込前の準備物について掲載しています。

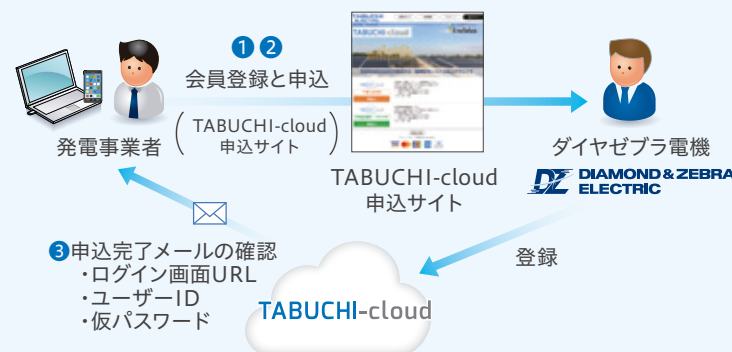
●会員登録
商品申込にあたっては、会員登録が必要です。クレジットカード情報などを登録します。

●商品一覧
戸建て住宅用、単相産業用、三相産業用で容量別に分かれています。ここから商品申込を行います。

●お問い合わせ
ネットワーク設定・クラウドに関するお問い合わせは0120-444-367へ、お申込に関するお問い合わせは0120-885-394にご連絡ください。

●お申込フロー

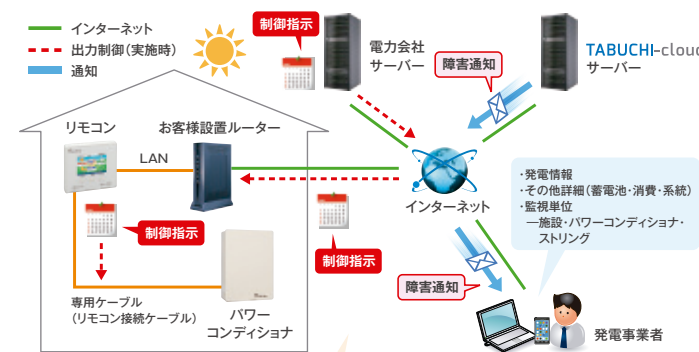
- 1 TABUCHI-cloud申込サイトで会員登録を行ってください。
- 2 商品一覧から商品を選択し、お申込を行います。
- 3 弊社にて申込登録が出来次第、登録いただいたメールアドレスへ申込完了メールを送信します。



TABUCHI-cloud 遠隔監視システム

戸建て住宅用

お客様設置のインターネット環境にリモコンを接続するだけで、追加機器なしで遠隔監視※を実現！
※別途、お申し込みと利用料が必要となります。



基本機能

- 1 パソコンやスマートフォンからいつでも、どこでも発電状況を確認できます。
- 2 発電量推移や過去の発電状況をグラフで見ることができます。
- 3 機器故障時や停電が続いた場合など、メールでお知らせします。
- 4 データはCSVファイルでダウンロードできます。(パソコン画面利用時のみ)
- 5 出力制御を設定している場合、出力制御情報(制御率など)が確認できます。

適応製品

タイプ	型名	リモコン
単相4.0kW	EPC-S40MP2-L	ZREM-35ENP01
単相4.9kW	EPC-A-S49MP	
	EPC-S49MP3-L	
単相5.5kW	EPC-A-S55MP	
	EPC-S55MP4	
	EPC-S55MP3-L	ZREM-35ENB02
単相9.9kW	EPC-S99MP5-L	
	EPC-S99MP5-CL	
蓄電池対応ハイブリッド	EHC-S55MP3B-PNJ(EKH1A)	ZREM-35ENB02
	EHC-S55MP3B-PNH(EKH1B)	
	EHD-S55MP3B(EKH2A)	ZREM-35ENB03

仕様

項目	内容
通信回線	お客様設置のインターネット接続環境 ・100Base-Tx/10Base-T (共用) ・IPv4プロトコル (IPv6は未対応) ・常時接続のブロードバンドルーター

※注意事項
・パワーコンディショナリモコン間は専用ケーブル(リモコン接続ケーブル)をご使用ください。
・LANケーブルはCat (カテゴリ) 5以上をご使用ください。
・インターネット回線環境はお客様側にてご用意ください。通信費用等はお客様負担となります。
・インターネット環境(プロバイダやルーターなど)変更時は再設定が必要です。

設置例



※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。

スマートフォン画面



パソコン画面



システム機能構成(スマートフォン)

- 現在の発電状況**
- ・現在の発電、売電、電力消費等の表示。弊社蓄電ハイブリッドシステム(EIBS)ではバッテリー残量、充放電量も表示。
 - ・本日の発電、売電電力消費等の表示。
 - ・パワーコンディショナの状態、発電電力を表示。
- 電力グラフ**
- ・1日分の発電量をグラフ表示。
- 電力量グラフ**
- ・発電、充放電、売買電状況のグラフ表示。
 - 1日間、1週間、1ヶ月間、1年間で切替えて確認可能。

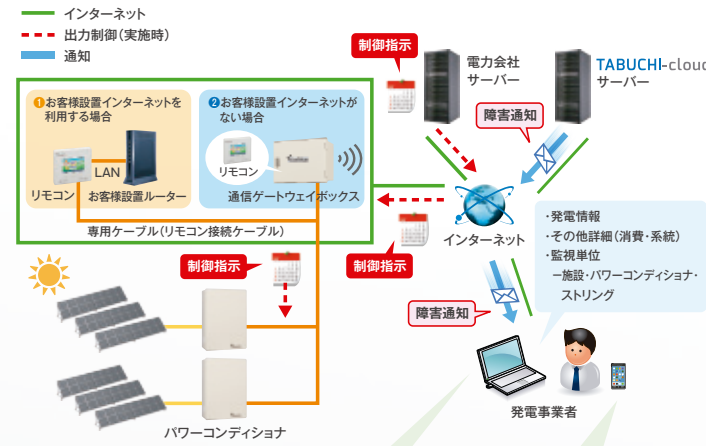
- 電力量グラフ比較**
- ・過去の電力量状況との比較をグラフで確認。
 - 1日間、1週間、1ヶ月間、1年間で切替えて確認可能。
- ベネフィット**
- ・積算発電量および発電による環境貢献状況、売電収入の概算を確認。1日間、1週間、1ヶ月間、1年間で切替えて確認可能。
- 障害履歴**
- ・機器の故障や系統障害を表示。

TABUCHI-cloud 遠隔監視システム

单相産業用

お客様設置のインターネット環境にリモコン※を接続するだけで、追加機器なし※で遠隔監視※を実現！

※ EHF-S55MP3B/S80MP4B/S99MP5Bは除く。
※ 別途お申込と利用料が必要です。
※ お客様設置のインターネットがない場合、当社製通信ゲートウェイボックスのご利用も可能です。



基本機能

- ① パソコンやスマートフォンからいつでも、どこでも発電状況を確認できます。
- ② 発電に関するさまざまな情報を見ることができます。
表示可能単位：時間(日/週※1/月/年)・発電所・パワーコンディショナ※2・ストリング※2
- ③ 機器故障時や停電が続いた場合など、メールでお知らせします。
- ④ 複数の発電所状況を一覧表示でき、地方・都道府県ごとに表示することもできます。
- ⑤ CSVファイルでダウンロードできます。※2
- ⑥ 出力制御を設定している場合、出力制御情報(制御率など)が確認できます。

※1 スマートフォン利用時のみ ※2 パソコン画面利用時のみ

適応製品

タイプ	型名	リモコン
单相4.0kW	EPC-S40MP2-L	
单相4.9kW	EPC-A-S49MP	
	EPC-S49MP3-L	
	EPC-A-S55MP	
单相5.5kW	EPC-A-S55MP4	ZREM-35ENP01
	EPC-S55MP3-L	
	EPC-S55MP4-L	
单相9.9kW	EPC-S99MP5-L	
	EPC-S99MP5-CL	
蓄電池対応ハイブリッド	EHC-S55MP3B-PNJ(EKH1A)	ZREM-35ENB02
	EHC-S55MP3B-PNH(EKH1B)	
	EHD-S55MP3B(EKH2A)	ZREM-35ENB03
蓄電池対応ハイブリッドEIBS7	EHF-S55MP3B	なし
	EHF-S80MP4B	※パワーコンディショナに直接LAN接続します
	EHF-S99MP5B	

仕様

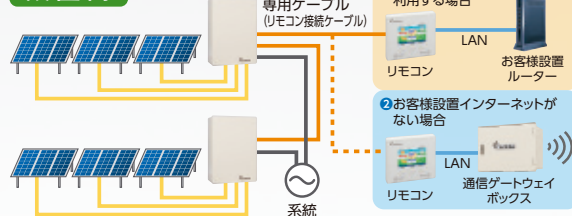
項目	内容
通信回線	① お客様設置インターネットを利用する場合 ・100Base-Tx/10Base-T (共用) ・IPv4プロトコル (IPv6は未対応) ・常時接続のブロードバンドルーター ② お客様設置インターネットがない場合 当社製通信ゲートウェイボックスを設置：NTTドコモ回線を利用 ※リモコン1台につき通信ゲートウェイボックスが1台必要

※注意事項 ・LANケーブルはCat (カテゴリ) 5以上をご使用ください。
・① お客様設置インターネットを利用する場合、通信費用等はお客様負担となります。

別売品

項目	内容
通信機器	② お客様設置インターネットがない場合 通信ゲートウェイボックス

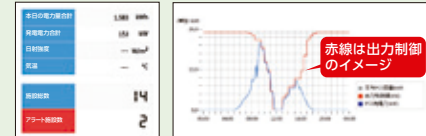
設置例



※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。

パソコン画面

リアルタイム監視 ■ 発電量グラフ



■ スtring監視



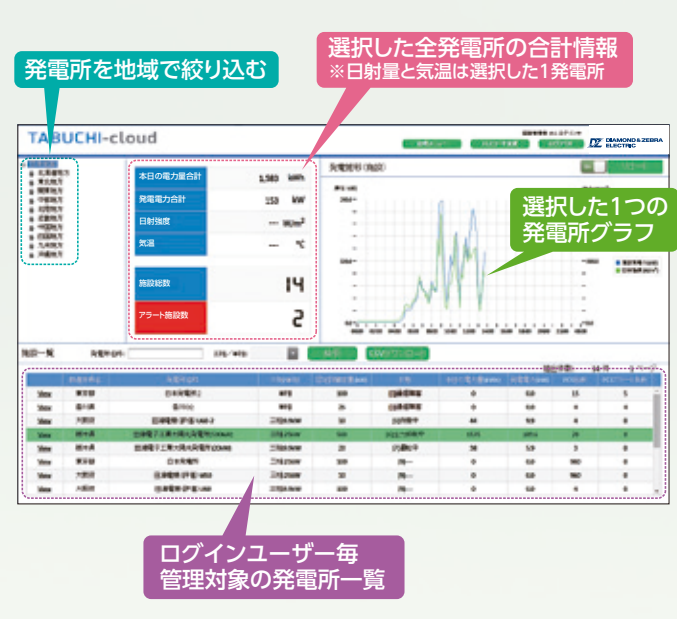
■ 主な監視データ

監視間隔	データ項目
30分間隔	直流電力量 系統電力量 系統周波数 障害情報

スマートフォン画面



パソコンで発電状況の閲覧ができます

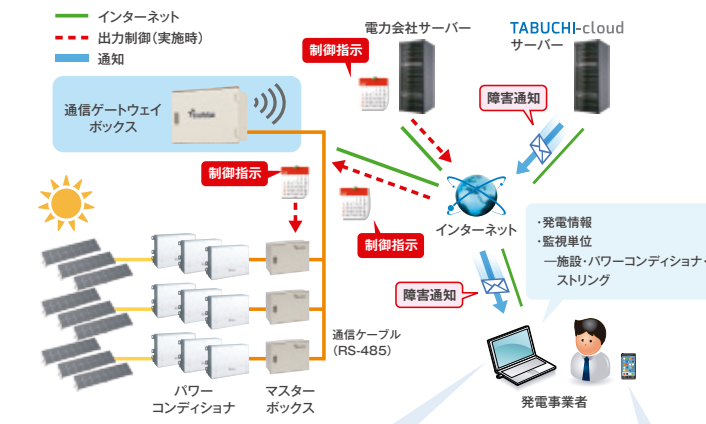


TABUCHI-cloud 遠隔監視システム

三相産業用

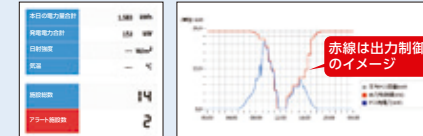
当社製通信機器の導入で遠隔監視※を実現！

※ 別途お申込と利用料が必要です。
※ 当社製通信機器・通信ゲートウェイボックス等。



パソコン画面

リアルタイム監視 ■ 発電量グラフ



■ String監視



■ 主な監視データ

監視間隔	データ項目
10分間隔	直流電力量 系統電力量 系統周波数 日射強度 (オプション) 外気温 (オプション)
リアルタイム	障害情報

スマートフォン画面

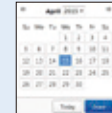


パソコンで発電状況の閲覧ができます

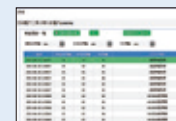
■ 月次データ/年次データ



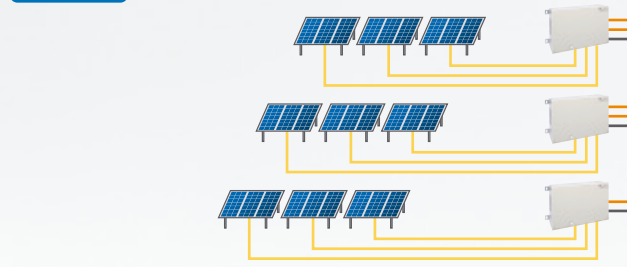
■ 日付指定



■ 障害履歴詳細



設置例



※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。

その他製品一覧表

製品	型名	備考
アイビス EIBS 7用表示ユニット		
	音声でのお知らせ機能を有する表示装置	ZDIS-27ENB01 アイビス EIBS 7専用 詳細はP.15参照
パワーコンディショナ 接続用ケーブル	パワコン-パワコン間ケーブル(10m)	ZC-PP10B 単相パワコン専用
	パワコン-パワコン間ケーブル(20m)	ZC-PP20B 単相パワコン専用
単相パワーコンディショナとセットでご購入ください。		
パワコン/蓄電池間通信ケーブル	パワコン-蓄電池間ケーブル(10m)	ZC-PB10 アイビス EIBS 7専用
	パワコン-蓄電池間ケーブル(20m)	ZC-PB20 アイビス EIBS 7専用 (受注生産品)
	パワコン-蓄電池間ケーブル(30m)	ZC-PB30 アイビス EIBS 7専用 (受注生産品)
表示ユニット/ センサー接続ケーブル	パワコン-表示ユニット/センサーユニット間ケーブル(10m)	ZC-RS10B 単相パワコン専用
	パワコン-表示ユニット/センサーユニット間ケーブル(15m)	ZC-RS15B 単相パワコン専用
	パワコン-表示ユニット/センサーユニット間ケーブル(30m)	ZC-RS30B 単相パワコン専用
単相パワーコンディショナとセットで ご購入ください。	パワコン-表示ユニット/センサーユニット間ケーブル(50m)	ZC-RS50B 単相パワコン専用
CTセンサーキット	CTユニット(CTセンサーφ16、100A)、 CTケーブル(30m)	EOF-16CT100A アイビス EIBS 7専用
	CTユニット(CTセンサーφ24、250A)、 CTケーブル(30m)	EOF-24CT250A アイビス EIBS 7専用
	CTユニット(CTセンサーφ36、600A)、 CTケーブル(30m)	EOF-36CT600A※ アイビス EIBS 7専用 ※パワコンディショナでの測定は250Aまでとなります。
隠ぺい配線用スリーブ	アイビス EIBS 7において隠ぺい配線対応を 要望されるお客様向けの樹脂配管スリーブ	EOF-SLV-T1 アイビス EIBS 7専用
マスターボックス	三相9.9kW/パワーコンディショナ用	EOU-A-MBX05 詳細はP.32参照
	三相9.9kW/パワーコンディショナ用(負荷追従対応)	EOU-A-MBX05-SS 詳細はP.32参照
	三相25kW/33.3kW/パワーコンディショナ用	EOU-A-MBX03-L 詳細はP.32参照
通信ゲートウェイ ボックス	三相9.9kW/25kW/33.3kW パワーコンディショナ用	EOU-CGW03 詳細はP.34参照
	蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナ用	



ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。



安全上のご注意

- パワーコンディショナについて、取扱説明書、取付工事説明書、注意書きなどに従わずに故障や異常が発生した場合、保証・修理をいたしかねます。
 - ・直接人体や生命を脅かす恐れのある医療機器などへのご使用や、人身の損傷にいたる可能性のある場所へご使用にならないでください。
 - ・過度の水蒸気・油蒸気・煙・塵埃・塩分・腐食性物質・爆発性/可燃性ガス・化学薬品・火気・振動にさらされる場所及びそのような恐れのある場所には設置しないでください。設置可能場所の詳細につきましては、ご購入された販売店にご相談ください。
 - ・本カタログ記載の製品は、製品ラインアップに記載の指定用途以外で使用にならないでください。
- 蓄電システムにはリチウムイオン蓄電池が内蔵されています。製品の廃棄に関しては、ご購入された販売店にお問合せください。なお、適切な管理のため、販売店にて事前のユーザー登録をお願いいたします。蓄電システムを異なる所在地に移動、所有者移転される場合も速やかにご購入された販売店にご連絡ください。
- 長期にわたりお使いいただく場合にはメンテナンスをお勧めします。
- 本カタログの記載内容・製品仕様は予告なく変更する場合があります。
- 設置工事は資格を持った方が行ってください。
- お客様による製品の分解・改造・加工は行わないでください。
- 本製品は日本国内専用品です。