

NEW

OMRON

太陽光発電用ハイブリッド蓄電システム

形KP48S2シリーズ

JET認証品

これからは「創って使う」「蓄えて使う」
ハイブリッド蓄電システム

AICOT[®]
Anti-Islanding Control Technology



DC/DCコンバータ



ハイブリッド
パワーコンディショナ

システム
併設可能

出力制御
対応

ECHONET
Lite対応



エナジーインテリジェントゲートウェイ
専用表示ユニット



エナジーインテリジェントゲートウェイ
計測・操作ユニット



蓄電池ユニット

世界最小
最軽量
クラス*

大容量
6.4kWh

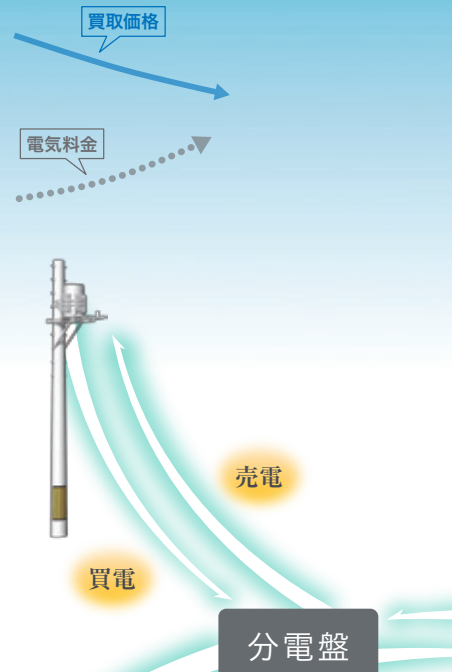
First Choice for
your Energy Innovation

* 2015年3月現在、当社調べ

AICOT はオムロン株式会社の登録商標です(登録番号 5205429号)

これからの太陽光発電は、「創って使う」と

再生可能エネルギー固定価格買取制度の価格は低下していきます。
 一方、電気料金は燃料費の変動や電力自由化によって上昇が懸念されています。
 今後、欧州のように太陽光発電が売電から自家消費へ移行する時代に備え、
 今から安心してお使いいただける、ハイブリッド蓄電システムを提供します。



備える

屋内設置

特定負荷用分電盤 形KP-S-S20

停電時に自動で
特定負荷に電気を供給



屋内設置

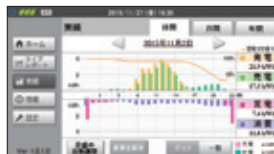
エネルギーインテリジェントゲートウェイ 住宅向け蓄電システム用セット 形KP-MU1B-SET

〈計測・操作ユニット〉形KP-MU1B-M 〈専用表示ユニット〉形KP-MU1B-D

- 発電／買電／消費／充放電を分かりやすく表示
- 過去の実績をグラフで表示

タッチパネルで
簡単操作

分かりやすい
操作と表示



- 計測・操作ユニットは、HEMSの標準仕様のECHONETLite対応機器

省令の
出力制御に
対応*1

ECHONET
Lite*2 対応



計る・連携する

計測・操作ユニット

表示する

専用表示ユニット



*1 出力制御に対応するためには、別途、インターネットへの接続が必要となります。

*2 ECHONETLite対応機器とは、一般社団法人エコネットコンソーシアムが発行したECHONETLite規格に準拠した機器です。ECHONETLiteは、一般社団法人エコネットコンソーシアムの登録商標です。

「蓄えて使う」のハイブリッドシステム

変換・制御する

屋外設置

ハイブリッドパワーコンディショナ

〈一般タイプ〉形KP48S2-HY-3A/4A

〈重塩害対応タイプ〉形KP48S2-SHY-3A/4A

- 太陽光パネルの発電・蓄電池の充放電をコントロール
- マルチストリング 3回路接続可能
- ハイブリッド蓄電システムや太陽光発電システムと併設してシステムを拡張可能

DC/DCコンバータ

〈一般タイプ〉形KP-S-D22 〈重塩害対応タイプ〉形KP-S-SD22

- パワーコンディショナと蓄電池ユニット間の電圧をコントロール

発電も
蓄電も
これ1台で

自然空冷
静音設計

軽量
壁掛け設置

重塩害
エリア
設置可能^{*3}

システム
併設可能^{*4}

^{*3} 海岸から500m以内で、直接、海水しぶきがかからない場所なら設置できます。
^{*4} 併設できるパワーコンディショナの条件は、システム併設例をご確認ください。



蓄える

屋内設置

蓄電池ユニット 形KP-S-B64

- 世界最小・最軽量クラスで、わずかなスペースに設置可能
- 軽量のためクレーンも基礎工事也不要で簡単施工

世界最小
最軽量クラス
60kg

10年保証
容量
60%以上

蓄電容量
6.4kWh



売電時代から自家消費時代まで使い分け自在

売電の買取価格や電気料金の変化、自家消費のニーズに合わせて、3つの運転モード

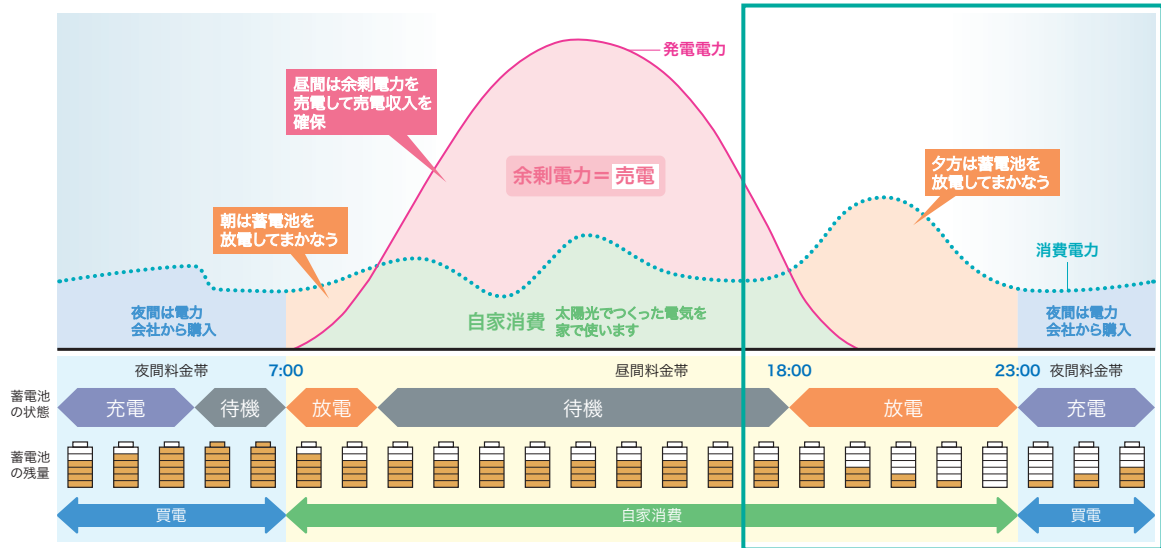
経済モード

売電優先の運転モード

余剰電力は売電して、夜間電力で蓄電池に充電し、朝夕は蓄電池から電気を使って電気代を節約します。

夜間電力でお得に充電

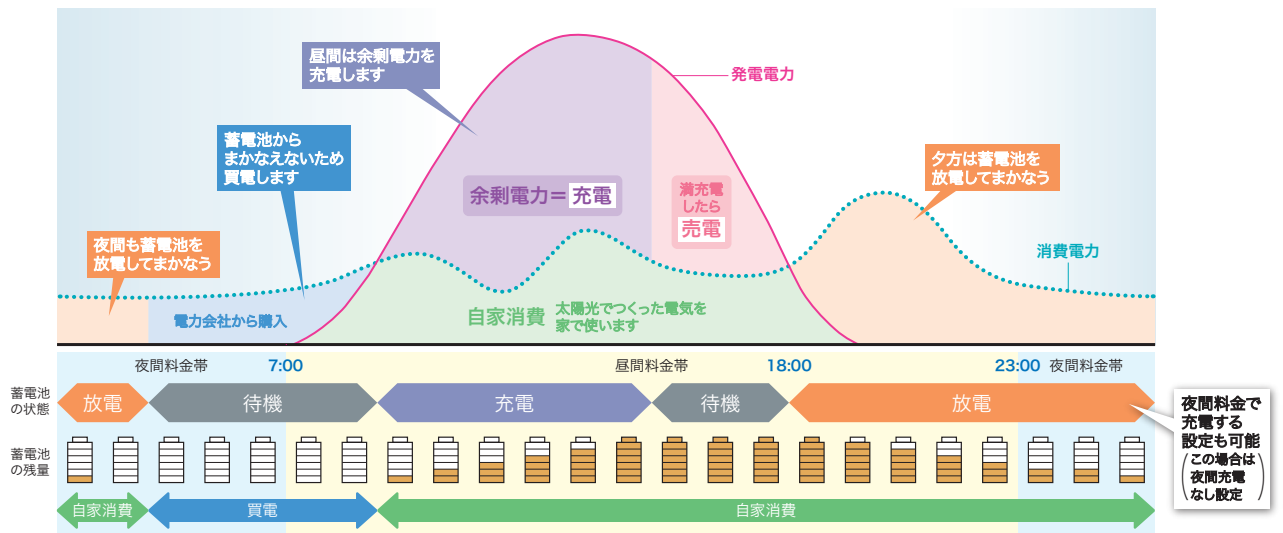
電気料金は時間帯で変わります。例えば夜間料金は昼間の1/2以下。この夜間の時間に蓄電池に充電します。



グリーンモード

自家消費優先の運転モード

余剰電力は蓄電池に充電して、朝夕夜間までできるだけ自家消費を優先する運転モード。



各運転モードの余剰電力の用途と蓄電池の充放電動作

	余剰電力の用途	蓄電池の充電	蓄電池の放電*
経済モード	売電	夜間料金帯に100%になるまで充電	主に朝夕に残量がなくなるまで放電
安心モード	売電	夜間料金帯に100%になるまで充電	主に朝夕に一定の残量を残して放電
グリーンモード	充電(満充電時は売電)	余剰電力で充電(夜間の時間帯に充電も可能)	主に朝夕夜間に残量がなくなるまで放電

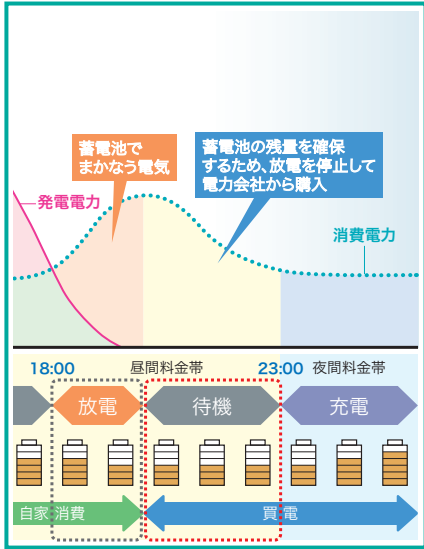
*太陽光発電が売電している時は、蓄電池は放電しないためダブル発電にはなりません。蓄電池の残量は設定で変更可能。

蓄電池があるから発電のムダをなくし、安心も担保

安心モード

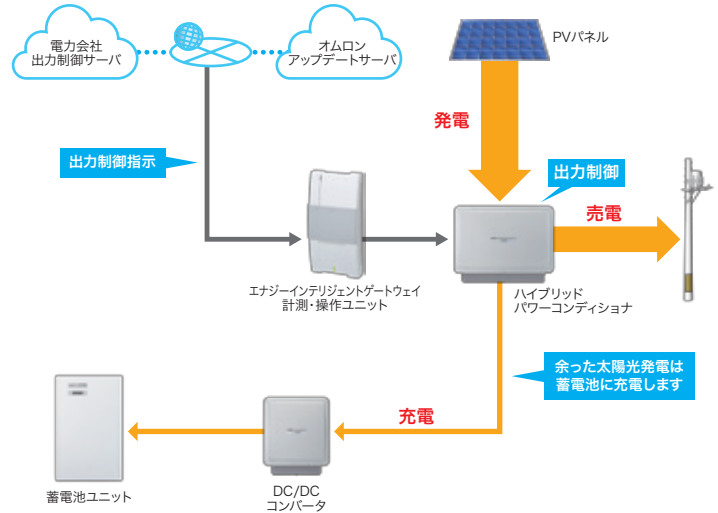
万一の停電に備える運転モード

蓄電池の残量を確保して万一の停電時に使用できるようにします。(残量は設定で変更可能)



ロス最小化 出力制御の発電もムダにしません

電力会社からの出力制御が発生した場合は蓄電池に蓄えますのでムダになりません。また、電圧上昇抑制時と同様にムダになりません。

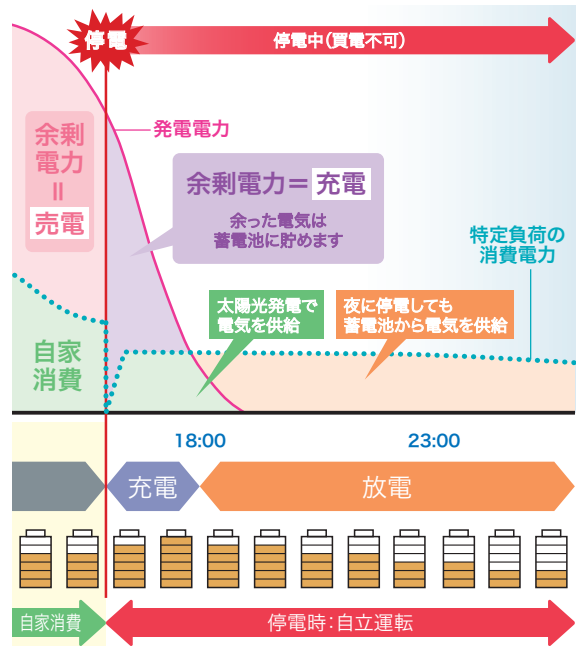
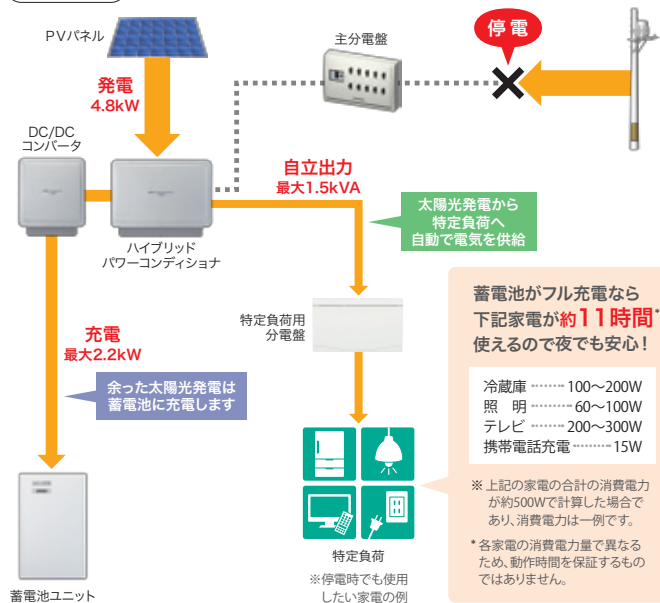


※出力制御の運用開始までにソフトウェアをアップデートします。

安心 万一の停電発生時も、自動で電気を供給

昼間に停電した場合、太陽光発電を特定負荷もしくは、自立コンセントに出力しながら蓄電池にも充電するため、長時間の停電でも安心です。また、夜間は蓄電池に蓄えた電気を使うことができます。

昼間の場合



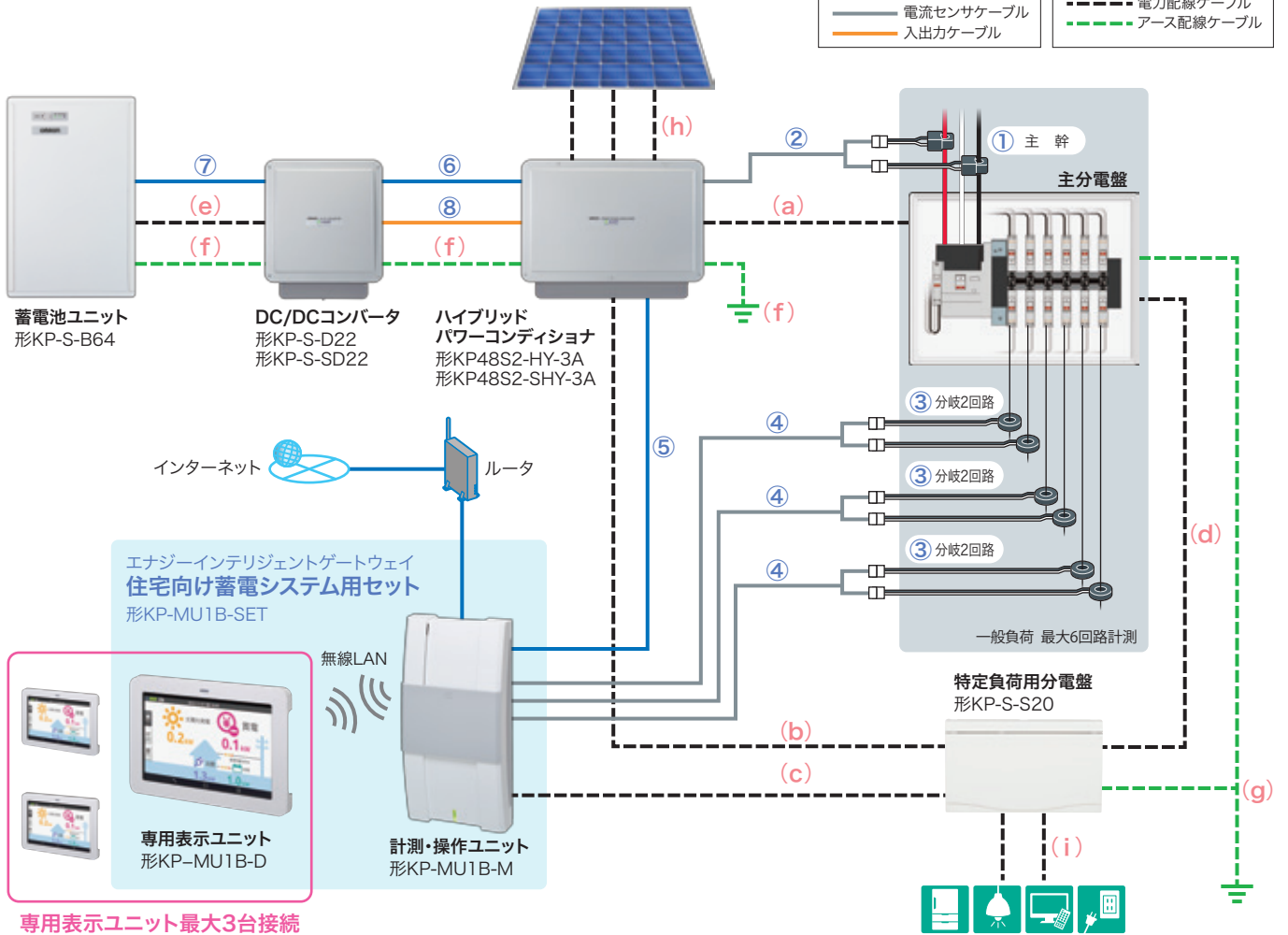
ハイブリッド蓄電システムのシステム接続例

オプションケーブル

- 通信ケーブル
- 電流センサケーブル
- 入出力ケーブル

工事店様準備ケーブル

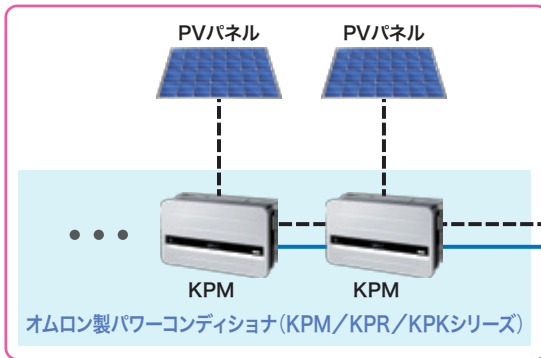
- 電力配線ケーブル
- アース配線ケーブル



システム併設例

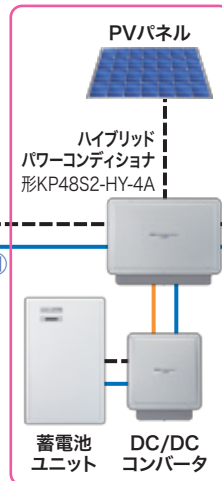
(b) オムロン製パワーコンディショナの併設

(a)がある時は4台まで、(a)がない時は5台まで

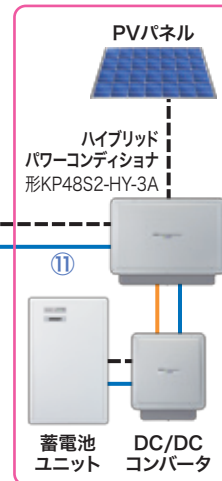


(a) ハイブリッド蓄電システムの併設

1台まで



(O) 本システム



システム併設の条件

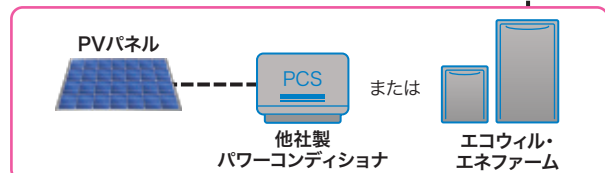
(O) + (a) + (b) + (c) の合計発電容量が20kW以下

(O)	(a)	(b)	(c)	合計発電容量
4.8kW	なし	5台まで	1台まで	20kW以下
	1台まで	4台まで	1台まで	20kW以下

(a) + (b) + (c) では15.2kW以下

(c) 外部発電機の併設

1台まで



※ エコウィル・エネファームを外部発電機とする場合は事前に販売店にご確認ください。

●各補助金を活用される際のパッケージ型式などは弊社WEBサイトもしくは補助金活用案内カタログをご参照ください。

システム構成機器一覧

品名	形式	設置について
ハイブリッドパワーコンディショナ	形KP48S2-HY-3A/4A(一般タイプ)	海岸から500mを超える地域の屋外に設置*
	形KP48S2-SHY-3A/4A(重塩害対応タイプ)	海岸から500m以内の重塩害地域にも設置可能*
DC/DCコンバータ	形KP-S-D22(一般タイプ)	海岸から500mを超える地域の屋外に設置*
	形KP-S-SD22(重塩害対応タイプ)	海岸から500m以内の重塩害地域にも設置可能*
蓄電池ユニット	形KP-S-B64	屋内・壁面に設置
エネルギーインテリジェントゲートウェイ 住宅向け蓄電システム用セット	形KP-MU1B-SET	計測・操作ユニット形KP-MU1B-M、専用表示ユニット 形KP-MU1B-Dと付属品のセット品。屋内設置
特定負荷用分電盤	形KP-S-S20	屋内・壁面取付

* 海水の波しぶきが直接かからない場所、直射日光が当たらない場所、揮発性、可燃性、腐食性およびその他の煙、ガスにさらされない場所等に設置してください。詳しくは必ず施工マニュアルをご確認ください。

システムに必要なオプション品一覧

	品名	形式	仕様
①	主幹/外部発電機用電流センサ(φ14.5)	形KP-CT-S16AC100	2個セット、装着できる電線径φ14.5mm以下
②	主幹電流センサケーブル	形KP-CHI-C4VB□□S1	□□は長さを示す。15m、30m
③	分岐計測用電流センサ	形KP-CT-T09AC30	2個セット、装着できる電線径φ9.3mm以下
④	分岐計測用電流センサケーブル	形KP-CHB-C4VG□□N	□□は長さを示す。3m、5m、10m、15m、30m
⑤	パソコン・計測ユニット間屋内外通信ケーブル	形KP-CH-B8VG□□S	□□は長さを示す。15m、30m
⑥	DC/DCコンバータ通信ケーブル	形KP-CHE-E8VDB□□S	□□は長さを示す。2.9m(□□は029)、5m(□□は05)
⑦	蓄電池通信ケーブル	形KP-CHG-E8VB□□S	□□は長さを示す。20m、30m、40m
⑧	DC/DCコンバータ入出力ケーブル	形KP-CHF-F2VDB□□N	□□は長さを示す。2.9m(□□は029)、5m(□□は05)
⑨	外部発電機用電流センサ(φ24)	形KP-CT-S24AC100	2個セット、装着できる電線径φ24mm以下
⑩	外部発電機用電流センサケーブル	形KP-CHC-C4VG□□N	□□は長さを示す。3m、5m、10m、15m、30m
⑪	PCS間通信ケーブル(屋内外共用)	形KP-CH-A4VG□□S	□□は長さを示す。3m、5m、15m、30m、50m

工事店様準備品一覧

	配線名称	配線の種類	ケーブル仕様※
(a)	商用系統配線	パソコンから主分電盤へ交流線の配線	CV、3芯、5.5mm ² または8mm ²
(b)	自立運転配線	パソコンから特定負荷用分電盤へ交流線の配線	VVFまたはVVR、2芯、φ2.0mm、単線
(c)	計測・操作ユニット電源配線	特定負荷用分電盤から計測・操作ユニットへ電源の配線	VVF、2芯、φ2.0mm、単線
(d)	特定負荷用分電盤電源配線	主分電盤から特定負荷用分電盤へ電源の配線	VVF、2芯、φ2.0mmまたはφ2.6mm、単線
(e)	蓄電池入出力配線	DC/DCコンバータと蓄電池ユニット間の直流線の配線	CV、2芯、5.5mm ² または8mm ²
(f)	アース配線	パソコン、DC/DCコンバータ、蓄電池間のアース線の配線	IV、5.5mm ² (15m以下)または8mm ² (20m以下)
(g)	アース配線	主分電盤、特定負荷用分電盤のアース線の配線	IV、φ2.0mm
(h)	太陽電池パソコン間配線	太陽電池とパソコン間の直流線の配線	HCV、単芯、2mm ² または3.5mm ² 、1回路2本、最大3回路
(i)	特定負荷用配線	特定負荷用分電盤の特定負荷回路の交流線の配線	主分電盤の負荷回路と同様となります。

※ 詳しくは施工マニュアルをご確認ください。

外形図

ハイブリッドパワーコンディショナ



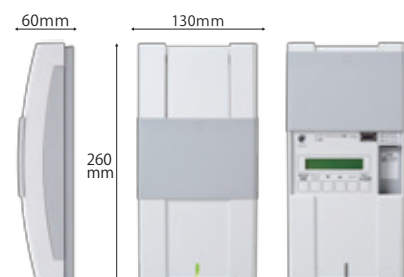
DC/DCコンバータ



蓄電池ユニット



エネルギーインテリジェントゲートウェイ 計測・操作ユニット



エネルギーインテリジェントゲートウェイ 専用表示ユニット



特定負荷用分電盤



主な仕様

ハイブリッドパワーコンディショナ

形式	形KP48S2-HY-3A/4A	形KP48S2-SHY-3A/4A
タイプ	一般タイプ	重塩害対応タイプ
直流入力	定格入力電圧	DC330V
	最大入力電流	DC11A/1回路
	運転可能電圧範囲	DC50~450V
	入力回路数	3回路(PV)、1回路(蓄電池)
	最大入力電力	2.5kW/1回路、5.2kW/3回路
交流出力	定格容量	4.8kW
	定格電圧	AC202V(AC101V、2相)
	電力変換効率	96.0%
単独運転方式	能動的方式:ステップ注入付き周波数フィードバック方式 受動的方式:周波数変化率	
絶縁方式	トランスレス方式	
電気方式	連系運転時	単相2線式(単相3線式配電線に接続)
	自立運転時	単相2線式
自立運転時の定格容量/定格電圧	1.5kVA/AC101V	
設置環境	海岸から500mを超える屋外設置*1 屋外設置*1	
使用周囲温度	-20~50°C(ただし結露および氷結なきこと)	
使用周囲湿度	25~95%RH(ただし結露および氷結なきこと)	
外形寸法(横×高さ×奥行き)	650×493×222mm(突起部・隠ぺい配線カバーを除く)	
質量	約29kg(取付板を含む)	
冷却方式	自然空冷(内部攪拌ファンあり)	
ケース材質	金属ケース	
ケース外装色	フロント:シルバーメタリック、サイド:グレー	
取付け方式・方法	壁掛け方式・ネジ止め	
保護構造	IP55	IP65

DC/DCコンバータ

形式	形KP-S-D22	形KP-S-SD22
タイプ	一般タイプ	重塩害対応タイプ
蓄電池側	定格入出力電圧	DC103.6V
	定格入出力電力	2.2kW
	入出力数	1入出力
	運転可能電圧範囲	DC84~117.6V
パワコン側	最大入出力電圧	DC450V
設置環境	海岸から500mを超える屋外設置*1 屋外設置*1	
使用周囲温度	-20~50°C(ただし結露および氷結なきこと)	
使用周囲湿度	25~95%RH(ただし結露および氷結なきこと)	
外形寸法(横×高さ×奥行き)	420×493×222mm(突起部・隠ぺい配線カバーを除く)	
質量	約16kg(取付板を含む)	
冷却方式	自然空冷	
ケース材質	金属ケース	
ケース外装色	フロント:シルバーメタリック、サイド:グレー	
取付け方式・方法	壁掛け方式・ネジ止め	
保護構造	IP55	IP65

蓄電池ユニット

形式	形KP-S-B64
種類	リチウムイオン電池
蓄電池容量	6.4kWh(実効容量 5.8kWh)
定格出力	2.2kW
電圧範囲	DC84~117.6V
充電回復時間	約6時間(25°C、夜間充電時、満充電まで)
設置環境	屋内設置
使用周囲温度	-10~40°C(ただし結露および氷結なきこと)
使用周囲湿度	25~95%RH(ただし結露および氷結なきこと)
外形寸法(横×高さ×奥行き)	406×640×165mm
質量	約60kg
冷却方式	自然空冷
ケース材質	金属ケース(プラスチック目隠しあり)
ケース外装色	フロント・リア・トップ・ボトム:白、サイド:グレー
取付け方式・方法	壁面に床置き・ネジ止め
保護構造	IP42

※蓄電池ユニットの廃棄処理・リサイクルについて、廃棄する場合は、ご購入先にお問い合わせください。

エナジーインテリジェントゲートウェイ

住宅向け蓄電システム用セット

■セット内容一覧 セット形式 形KP-MU1B-SET

品名	形式	数量
エナジーインテリジェントゲートウェイ 計測・操作ユニット	形KP-MU1B-M	1台
エナジーインテリジェントゲートウェイ 専用表示ユニット	形KP-MU1B-D	1台
ACアダプタ(専用表示ユニット用)	形KP-MU1P-AC	1個
卓上スタンド(専用表示ユニット用)	形KP-MU1P-ST1	1台
壁掛けプレート(専用表示ユニット用)	形KP-MU1P-ST2	1台

■主な仕様

品名	計測・操作ユニット	専用表示ユニット
形式	形KP-MU1B-M	形KP-MU1B-D
接続台数	専用表示ユニット 3台まで ハイブリッドパワコン 2台まで その他パワコン 5台まで (ただしパワコン合計6台まで*2)	—
通信方式	無線LAN (2.4GHz、IEEE802.11b/g/n)	無線LAN (2.4GHz、IEEE802.11b/g)
表示部	モノクロLCD(16文字×2行)	7インチカラー液晶ディスプレイ WSVGA(1024×600)
操作方法	各ボタン、リセットスイッチ	電源ボタン、タッチパネル、タッチボタン
外部インターフェイス	LANポート USBコネクタ(TypeA) (32GBまでのUSB2.0準拠USBメモリ)	SD/SDHCカードスロット SDカード:2GBまで(FAT16)、 SDHCカード:32GBまで(FAT32)
通信プロトコル	ECHONETLite 住宅用太陽光発電クラス、分電盤 メータリングクラス、蓄電池クラスの ECHONETプロトタイプ搭載	—
データ蓄積量	20分 日間(1時間毎) / 月間(日毎) / 年間(月毎)実績	—
外形寸法 (横×高さ×奥行き)	130×260×60mm	190×134×24mm (壁掛けプレート、スタンド含まず)
動作電源	単相2線 100V	AC100V(ACアダプタ入力)
最大消費電力	6.5W以下(11VA以下)	7W以下(14VA以下)
設置環境	屋内設置	屋内設置
使用温度範囲	-20~50°C(ただし結露および氷結なきこと)	0~40°C(ただし結露および氷結なきこと)
使用湿度範囲	25~95%RH(ただし結露および氷結なきこと)	25~85%RH(ただし結露および氷結なきこと)
質量	約800g	約370g(本体のみ)
取付け方式・方法	壁面取付・ネジ止め	壁面取付・ネジ止め、または スタンド固定・卓上設置
保護構造	IP20相当	IP20相当
ケース材質	ABS	ABS
ケース外装色	白、開閉部グレー	白

特定負荷用分電盤

形式	形KP-S-S20
定格入力電圧	AC101V
電気方式	単相2線式
定格電流	合計20A
出力分岐数	3
消費電力	約7VA
設置環境	屋内設置
使用周囲温度	-5~40°C(ただし結露および氷結なきこと)
使用周囲湿度	25~85%RH(ただし結露および氷結なきこと)
外形寸法(横×高さ×奥行き)	536×320×95mm
質量	約5.4kg
ケース外装色	白
取付け方式・方法	壁面取付・ネジ止め

*1 海水の波しぶきが直接かからない場所、直射日光が当たらない場所、揮発性・可燃性・腐食性およびその他の煙、ガスにさらされない場所等に設置してください。詳しくは必ず施工マニュアルでご確認ください。
*2 接続できるパワコンディショナの条件はシステム併設例をご確認ください。

各機器のJET認証登録番号

MD-0007(特定負荷用分電盤ありの場合) / MD-0008(特定負荷用分電盤なしの場合)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、取扱説明書およびマニュアル等をお読みください。

- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機器・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途にはご使用なされないようお願いいたします。
- 本製品は日本国内専用です。

オムロン株式会社 環境事業本部

〒600-8530 京都市下京区塩小路通堀川東入

お問い合わせ窓口

 **0120-085-606**

受付時間 9:00~12:00 / 13:00~17:00(土日、祝日、弊社休日を除く)

商品の詳細はWebサイトをご覧ください。

オムロン 環境

検索

オムロン商品のご用命は