

NEW

住・産共用フレキシブル蓄電システム
KPAC-Bシリーズ

JET認証品

ようこそ、
電気をかしく貯めて
上手に使える暮らしへ。



蓄電池ユニット



パワーコンディショナ



蓄電システム用
ゲートウェイ

“1日使い放題^{*1} × 長寿命”を同時にかなえて オトクな暮らし、はじめませんか。

固定価格買取制度の買取期間満了による売電価格の大幅な下落や
電力価格の高騰により、本格到来する自家消費時代。

太陽光発電の余剰分を売るのではなく、蓄電池に貯めて使う暮らしが始まります。
オムロンが提供するのは、戸建住宅の平均的な太陽光発電能力に合わせた容量で、
何度充電と放電を繰り返しても長期保証の蓄電池。

電気をかきこく貯めて上手に使える新しい暮らしをご提案します。

使う・
貯める



4.2kWh 蓄電池ユニット

変換する



パワーコンディショナ

☀️ 1st CYCLE



見守る



蓄電システム用
ゲートウェイ

グリーンモードでの2サイクル使用例

例えば安価な夜間電力を充電して朝の消費に活用、
日中の太陽光発電の余剰分を充電し、
夕方の消費に活用するなど、1日2回の使用で
電気代を最小限に抑えることができます。

🌙 2nd CYCLE

*1. システム搭載の動作モードで使用した時に限ります。

*2. システム保証は10年です。ただし、遠隔モニタリングサービスをお申し込みの場合、パワーコンディショナと蓄電池ユニットの保証は15年となります。

INDEX

KPAC-Bシリーズ 3つの安心

長寿命

充放電サイクル「無制限」でも15年保証 …… p.04

遠隔見守り

遠隔モニタリングで蓄電状態をチェック …… p.06

災害対策

万一の水没リスクを軽減する設置性 …… p.07

運転モード紹介

通常時

グリーンモード／経済モード／安心モード …… p.08

停電時

停電時モード …… p.11

設置例 …… p.12

システム構成 …… p.13

システム接続例／外形寸法 …… p.14

必要機器一覧 …… p.15

主な仕様 …… p.16

point 1

長寿命

1日使い放題でも
長期間使える

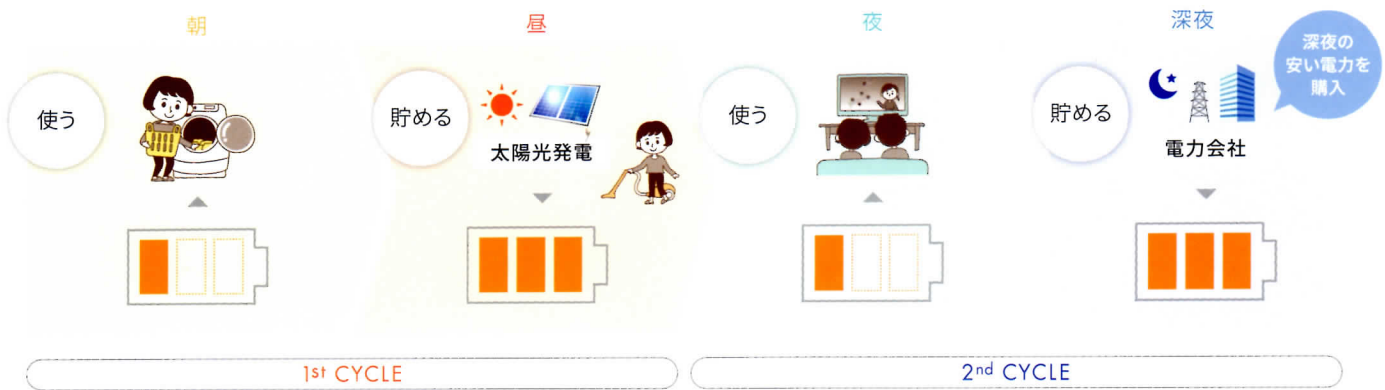


1日に何度繰り返し使っても15年保証の長寿命^{*1}

1日2サイクル利用なら、8.4kWh品相当の活用が可能

蓄電池は4.2kWhと小容量ながら、1日2回の充放電を繰り返すことにより、8.4kWhの大容量品に相当する価値を発揮でき、経済的です。

晴れの日の一例



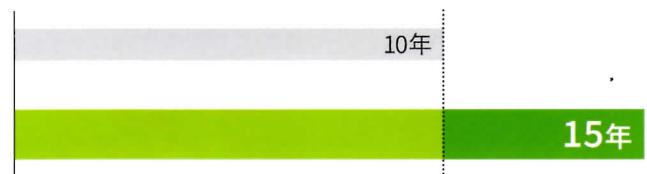
何度繰り返し充放電しても 15年後も容量70%以上を保証

長寿命設計の蓄電池を搭載することで、1日に何度繰り返し充電・放電をしても、15年後でもSOH^{*2} 70%を保証。安心して長くお使いいただけます。

保証期間

一般的な蓄電システム

KPAC-B



1.5サイクル10年保証の同等容量品と比べると、 総充放電量は約2.2倍に


1日2サイクル15年保証のKPAC-Bと1日1.5サイクル10年保証の同等容量品を単純計算で比較した場合、保証期間内での充放電量の合計は約2.2倍になります。



*1. システム保証は10年です。ただし、遠隔モニタリングサービスをお申し込みの場合、パワーコンディショナと蓄電池ユニットの保証は15年となります。

*2. SOHはStates Of Healthの略で電池容量維持率を表します。

*3. 一般的な4.2kWh蓄電システム(1日1.5サイクル、10年保証SOH50%)。

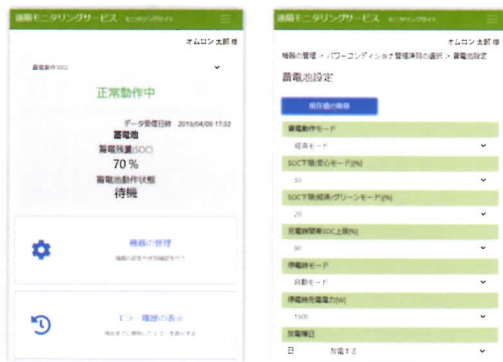


クラウド接続で
蓄電池とつながる

蓄電池の状態をスマートフォンやパソコンから無料でチェック

遠隔モニタリングサービスを利用することで、スマートフォンやパソコンから蓄電池の動作状態を24時間見守ることや設定が可能。異常時にはメールでお知らせし、万一の故障時も迅速に対処できます。

スマート
フォン
画面例




動作状態表示

設定

遠隔モニタリングサービス



* VPPはVirtual Power Plantの略で、点在する小規模な再生エネルギー発電や蓄電池、燃料電池等の設備と、電力の需要を管理するネットワーク・システムをまとめて制御することです。



災害が起きても
壊れにくい

万一の床下浸水でも水没しない設置性、地震にも安心の設計

災害時にこそ欠かせない蓄電池は、置き場所に困らないコンパクト設計の屋内設置のため、万一水害などで床下浸水が起きても安心。パワーコンディショナも壁掛け設置のため、屋外でも水没リスクを軽減します。また、地震などで様々な外的トラブルが起きても壊れにくいよう、厳しい試験もクリアしています。



蓄電池ユニット：屋内設置



パワーコンディショナ：屋外壁掛け設置

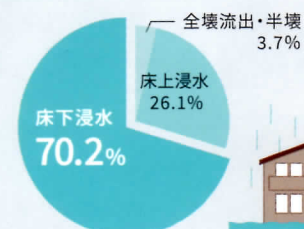
*「建築設備耐震設計・施工指針(2014年度版)」・「鋼構造計算基準」引用、準拠

多発する水害の7割を占める 床下浸水へ確かな備えを

近年、地球規模の異常気象により水害が多発しています。被災数は年間約5万棟に昇りますが、そのうちの7割は床下浸水のため、屋内設置や壁掛け設置が安心です。

- ・2012年 九州北部豪雨(約12,000棟)
- ・2016年 広島土砂災害(約10,000棟)
- ・2017年 台風21号(約6,000棟)
- ・2018年 西日本豪雨(約30,000棟)

水害被害内容内訳(1995-2014)



出所：弊社調べ(気象庁・内閣府等のHPより抜粋)

暮らしのスタイルに合わせて使い分けられる、3つの

グリーン モード

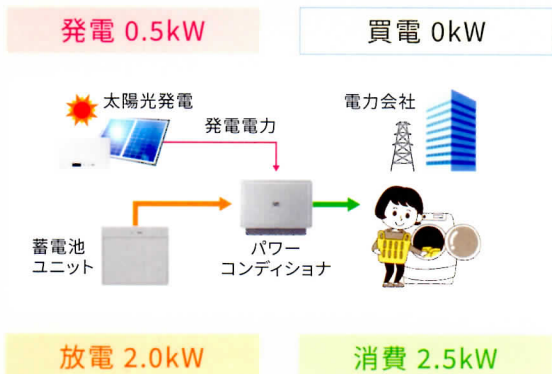
自家消費を優先して「貯めて使う」を繰り返します

太陽光発電の余剰電力は蓄電池に充電し、夕方から夜の電力をまかないます。
さらに深夜に夜間電力を充電し、翌朝の電力をまかないます。



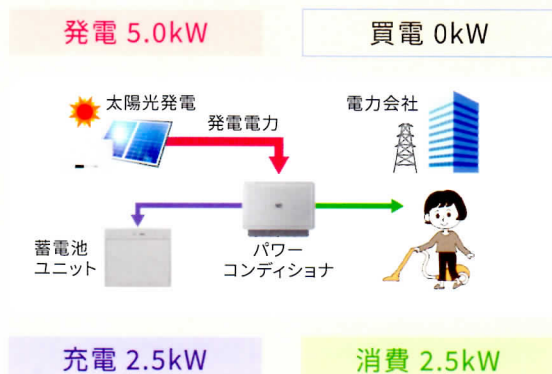
グリーンモードの電力フロー ※数値は一例です

朝



発電が少ないので、蓄電池に貯めた割安な夜間電力で消費をまかないます

昼(晴れ)



発電分から消費分を引いた余りをたっぷり充電して余れば売電します

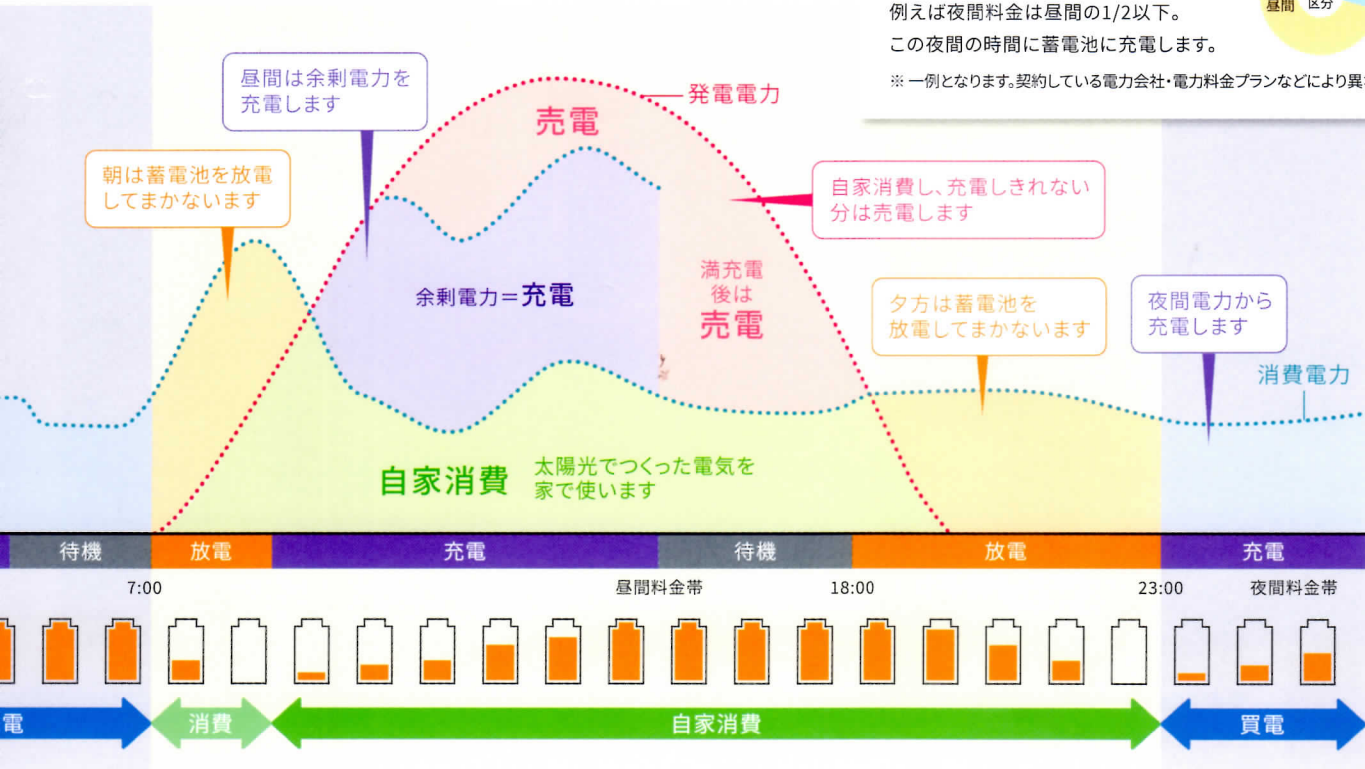
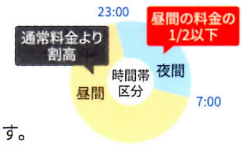
※太陽光発電システムを併設していない場合、グリーンモードに設定しないでください。

運転モードをご用意

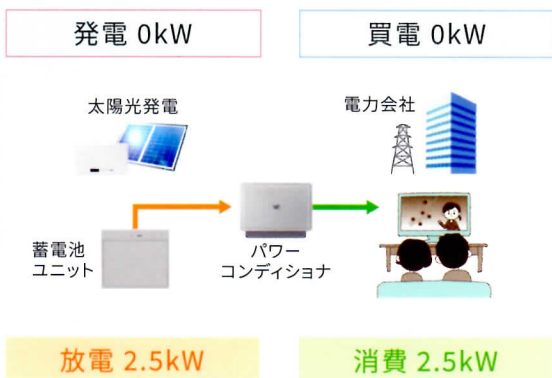
夜間電力でお得に充電

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。

※一例となります。契約している電力会社・電力料金プランなどにより異なります。

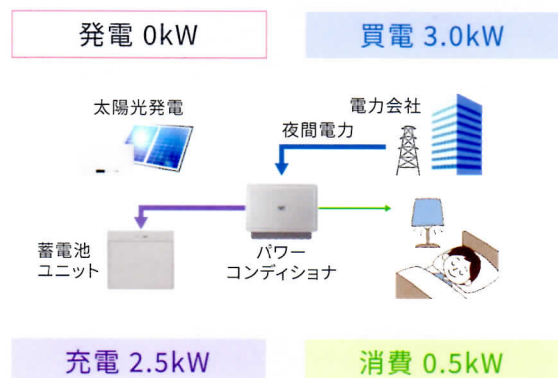


夜



もう発電はないので、昼の発電で充電した電気で消費をまかないます

深夜

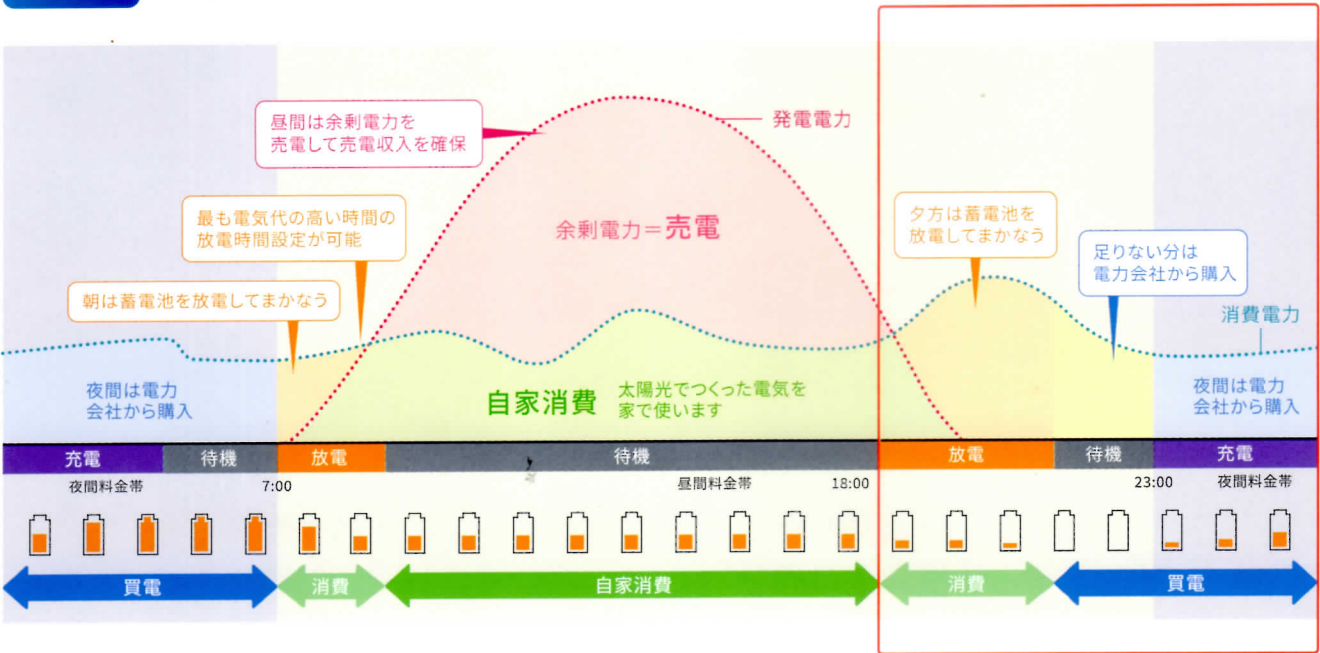


寝ている間は夜間電力で経済的に充電します

経済モード

余った発電分は売電を優先します

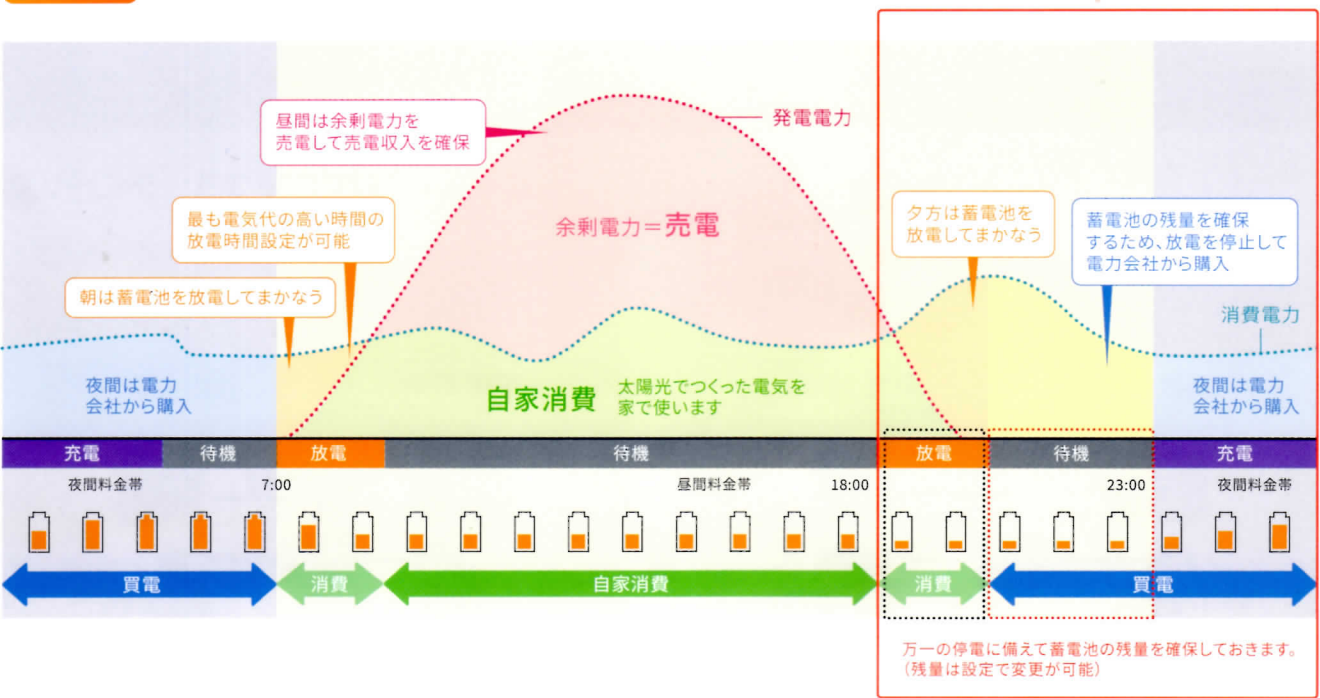
余剰電力は売電して、夜間電力で蓄電池に充電し、朝夕は蓄電池から電気を使って電気代を節約します。



安心モード

停電に備えて蓄電残量維持を優先します

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)



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*
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
経済モード	売電	夜間料金の時間帯に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		主に朝夕に一定の残量を残して放電

* 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です。

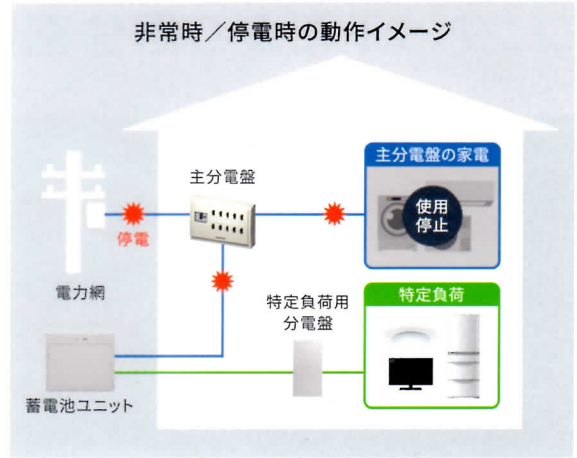
停電時

万一の停電時には何もしなくても*1 非常用電源を確保

停電が起きると、あらかじめ決めておいた特定負荷(家電)へ自動で給電されます。
復電時は自動で通常時の運転に切り替わります。



*1. あらかじめ停電時に必要な家電に配線しておく必要があります。
無停電電源装置(UPS)ではありません。



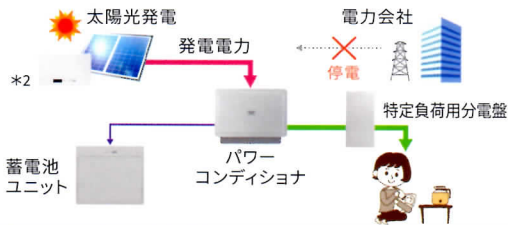
停電時
モード

昼は太陽光発電から消費して蓄電池にも充電、
夜は放電に自動で切り替わります

⌚ 昼に停電した場合

発電 1.5kW

買電 0kW



充電 0.5kW

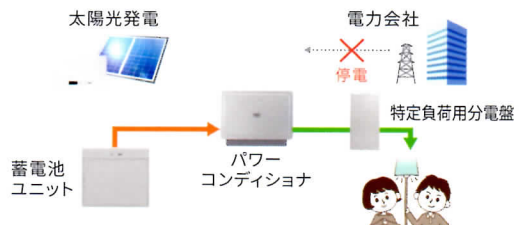
消費 1.0kW

停電しても昼間は発電分で特定負荷をまかない、蓄電池にも充電可能

⌚ 夜に停電した場合

発電 0kW

買電 0kW



放電 2.0kW

消費 2.0kW

発電がなくなると、蓄電池からの放電へ自動切替え

*2. 太陽光発電から電力を使う場合は、ソーラーパワーコンディショナを自立運転に切り替える必要があります。

停電時に使用できる家電・時間の目安

フル充電ならこれだけの家電が長時間使用できます



280Wの場合
連続
約12.9時間*3
使用可能

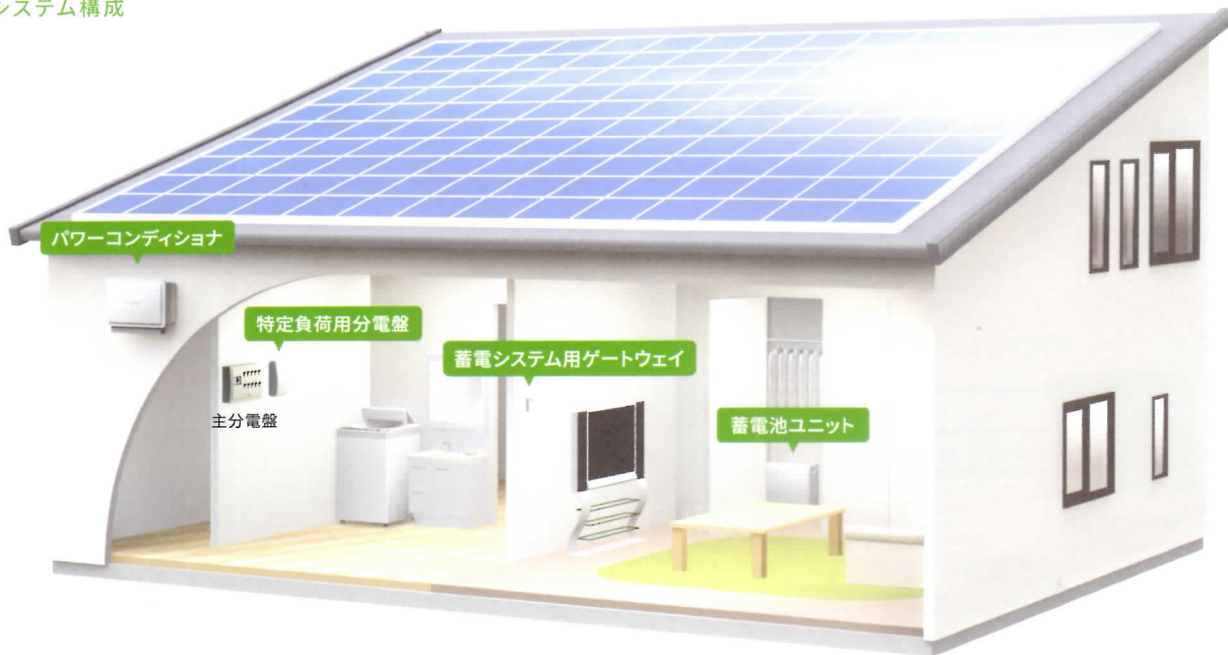
太陽光の発電を蓄電池に充電することもできるため、停電が長引いても安心です。

*3. 各家電の消費電力量で異なるため、動作時間を保証するものではありません。

太陽光発電を導入済みの住宅・施設でも簡単後付けでき、コンパクトだから居住空間にも溶け込みます



※ 本システムは、太陽光発電を導入していなくても設置可能です。設置時は一定の離隔距離を確保してください。



屋内設置

蓄電池ユニット

KP-BU42-A

- ・蓄電容量4.2kWh
- ・何度繰り返し充放電しても15年間容量70%を保証*1
- ・耐震クラスS*2



充放電 サイクル 無制限	15年保証 容量 70%以上	耐震 クラス S
--------------------	----------------------	----------------

屋外設置

パワーコンディショナ

〈一般タイプ〉 KPAC-B25

〈重塩害対応タイプ〉 KPAC-B25-S

- ・蓄電池の充放電をコントロール
- ・停電時は特定負荷用分電盤へ自動切替え、2.0kVAの自立出力
- ・太陽光発電システムと併設可能*3



自然空冷 静音設計	軽量 壁掛け設置	太陽光発電 システムと 併設可能	重塩害 エリア 設置可能
--------------	-------------	------------------------	--------------------

パワーコンディショナは
重塩害地域向けに専用タイプもご用意

海岸沿いのエリアや海岸線から500m以内の、台風や強風により一時的に海水が飛来する場所にも設置できます。

※ 海水のしぶきが直接かかる場所は除きます。



屋内設置

蓄電システム用ゲートウェイ

KP-GWBT-A

遠隔モニタリングサービスの使用でスマートフォンやパソコンから蓄電池の状態を見守り可能

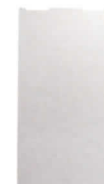


屋内設置

特定負荷用分電盤

KP-DB20B-2

停電時、特定負荷に電気を供給



*1. システム搭載の動作モードで使用した時に限ります。

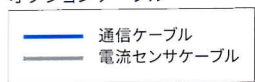
*2. 「建築設備耐震設計・施工指針(2014年度版)」・「鋼構造計算基準」引用、準拠。

*3. 併設する太陽光発電システムに制約がある可能性があります。

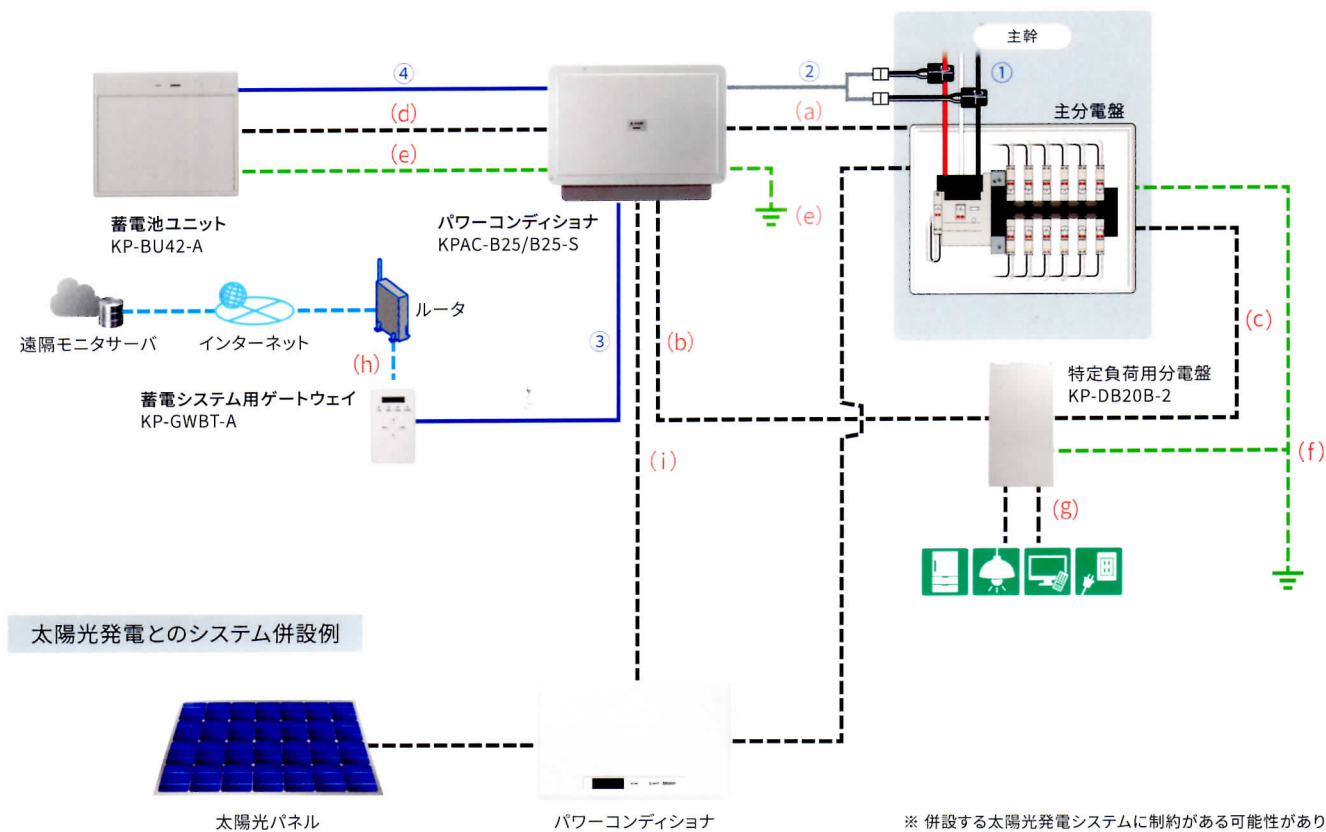
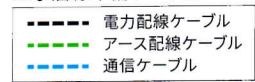
*4. ECHONET Lite対応機器とは、一般社団法人エコーネットコンソーシアムが発行したECHONET Lite規格およびアプリケーション通信インターフェース仕様(ECHONET Lite AIF仕様)に準拠した機器です。ECHONET Lite、ECHONET Lite AIF、ECHONETロゴマークは、一般社団法人エコーネットコンソーシアムの登録商標です。

システム構成機器の組み合わせについては
P15の「機器セット」欄をご参照ください。

オプションケーブル



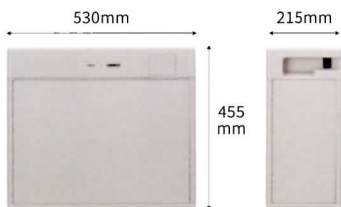
工事店様準備ケーブル



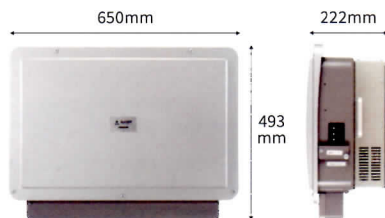
太陽光発電とのシステム併設例

外形図

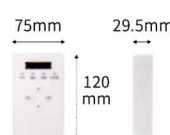
蓄電池ユニット
KP-BU42-A



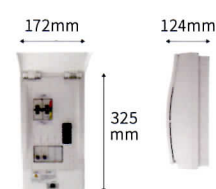
パワーコンディショナ
KPAC-B25/B25-S



蓄電システム用
ゲートウェイ
KP-GWBT-A



特定負荷用分電盤
KP-DB20B-2



必要機器一覧

システム構成機器一覧

品名	形式	設置について
パワーコンディショナ	一般タイプ	KPAC-B25 海岸および汽水域から500mを超える地域の屋外に設置*
	重塩害対応タイプ	KPAC-B25-S 海岸および汽水域から500m以内の重塩害地域にも設置可能*
蓄電池ユニット	KP-BU42-A	屋内・壁面に床置き・ネジ止め
蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBT-A	屋内・壁面取付
特定負荷用分電盤	KP-DB20B-2	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。

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(絶縁型)	KP-CT-S□□AC100A	2倍セット、□□はCTの径を示す。装着できる電線径φ14.5mm、φ24mm以下
② 主幹電流センサケーブル(絶縁型)	KP-CHI-C4VB□□S2	□□は長さを示す。15m、30m
③ パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル	KP-CH-B8VG□□S	□□は長さを示す。3m、5m、15m、30m
④ 蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S	□□は長さを示す。3m、7m、20m、30m、40m

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	パワーコンディショナから主分電盤へ交流線の配線	CV、3芯、8mm ² 、14mm ²
(b) 特定負荷用配線	パワーコンディショナから特定負荷用分電盤へ交流線の配線	CV、2芯、5.5mm ² 、8mm ² 、14mm ²
(c) 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
(d) 蓄電池入出力配線	パワーコンディショナと蓄電池ユニット間の直流線の配線	CV、2芯、5.5mm ²
(e) アース配線	パワーコンディショナ、蓄電池間のアース線の配線	IV、5.5mm ²
(f) 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
(g) 特定負荷用配線	特定負荷用分電盤の特定負荷(電気製品)、特定負荷用コンセントの交流線の配線	
(h) ルータ配線	ルータ設置時、蓄電システム用ゲートウェイとルータ間の配線	LANケーブル(カテゴリー5以上)
(i) パワーコンディショナ間配線	太陽光発電システムと併設する時の交流線の配線	VVF、2芯、φ1.6mm、φ2.0mm、またはφ2.6mm、単線

ご購入の組み合わせ例

機器セット

+

部材セット

機器セット

品名	形式	メーカー希望小売価格(税別)	パッケージ内容			
			パワーコンディショナ	蓄電池ユニット	蓄電システム用ゲートウェイ	特定負荷用分電盤
機器セット(4.2kWh一般タイプ)	KPAC-B-SET-1	¥2,870,000	KPAC-B25	KP-BU42-A	KP-GWBT-A	KP-DB20B-2
機器セット(4.2kWh重塩害対応タイプ)	KPAC-B-SET-2	¥3,020,000	KPAC-B25-S	KP-BU42-A	KP-GWBT-A	KP-DB20B-2

部材セット

品名	形式	メーカー希望小売価格(税別)	パッケージ内容			
			主幹/外部発電機用電流センサ(絶縁型)	主幹電流センサケーブル(絶縁型)	パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル	蓄電池通信ケーブル
部材セット1	KP-CH-ST4-AC1	¥94,000	KP-CT-S16AC100A	KP-CHI-C4VB15S2	KP-CH-B8VG15S	KP-CHG-E8VB20S
部材セット2	KP-CH-ST4-AC2	¥99,000	KP-CT-S16AC100A	KP-CHI-C4VB15S2	KP-CH-B8VG30S	KP-CHG-E8VB20S
部材セット3	KP-CH-ST4-AC3	¥114,000	KP-CT-S16AC100A	KP-CHI-C4VB30S2	KP-CH-B8VG30S	KP-CHG-E8VB20S
部材セット4	KP-CH-ST4-AC4	¥125,000	KP-CT-S16AC100A	KP-CHI-C4VB30S2	KP-CH-B8VG30S	KP-CHG-E8VB30S
部材セット5	KP-CH-ST4-AC5	¥74,000	KP-CT-S16AC100A	KP-CHI-C4VB15S2	KP-CH-B8VG15S	KP-CHG-E8VB07S

オプション品一覧

品名	形式	メーカー希望小売価格(税別)
主幹/外部発電機用電流センサ(φ14.5)(絶縁型)	KP-CT-S16AC100A	¥12,000
主幹/外部発電機用電流センサ(φ24)(絶縁型)	KP-CT-S24AC100A	¥15,000
主幹電流センサケーブル(15m)(絶縁型)	KP-CHI-C4VB15S2	¥31,000
主幹電流センサケーブル(30m)(絶縁型)	KP-CHI-C4VB30S2	¥46,000
パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル(3m)	KP-CH-B8VG03S	¥6,000
パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル(5m)	KP-CH-B8VG05S	¥8,000
パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル(15m)	KP-CH-B8VG15S	¥12,000
パワーコンディショナ・計測ユニット間屋内外通信ケーブル(30m)	KP-CH-B8VG30S	¥17,000
蓄電池通信ケーブル(3m)	KP-CHG-E8VB03S	¥12,000
蓄電池通信ケーブル(7m)	KP-CHG-E8VB07S	¥19,000
蓄電池通信ケーブル(20m)	KP-CHG-E8VB20S	¥39,000
蓄電池通信ケーブル(30m)	KP-CHG-E8VB30S	¥50,000
蓄電池通信ケーブル(40m)	KP-CHG-E8VB40S	¥64,000

主な仕様

パワーコンディショナ

形式	KPAC-B25	KPAC-B25-S	
タイプ	一般タイプ	重塩害対応タイプ	
直流入力	定格入出力電圧	DC192V	
	入出力数	1入出力	
	運転可能電圧範囲	DC120~210V	
交流出力	定格容量	2.5kW	
	定格電圧	AC202V (AC101V、2相)	
	電力変換効率	95.0%	
絶縁方式	非絶縁トランスレス方式		
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	2.0kVA		
設置環境	海岸および汽水域から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)	650mm×493mm×222mm (取付けベース板を含む)		
質量	約29kg (配線・配管などを除く)		
冷却方式	自然空冷		
保護構造	IP55	IP65	
ケース材質	金属ケース		
ケース外装色	フロント:シルバーマタリック、サイド:グレー		
取付け方式・方法	壁掛け・ネジ止め		
保証期間	10年 (遠隔モニタリングサービスをお申し込みの場合は15年)		

蓄電池ユニット

形式	KP-BU42-A
種類	リチウムイオン電池
蓄電池容量	4.2kWh (実効容量:4.0kWh)
運転可能電圧範囲	DC120~210V
充電回復時間	約2.5時間 (25°C 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)*2
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)	530mm×455mm×215mm
質量	約62kg
冷却方式	自然空冷
ケース材質	金属ケース
ケース外装色	白
取付け方式・方法	壁面に床置き・ネジ止め
保証期間	10年 (遠隔モニタリングサービスをお申し込みの場合は15年)
容量保証	15年後SOH70% (外部制御の場合は除く)

※ 蓄電池ユニットの廃棄処理については、ご購入先にお問い合わせください。

*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。

*2. 使用周囲温度の範囲内であっても、蓄電池保護のため、充放電を抑制することがあります。

*3. ECHONET Lite対応機器とは、一般社団法人エコーネットコンソーシアムが発行したECHONET Lite規格およびアプリケーション通信インターフェース仕様 (ECHONET Lite AIF仕様) に準拠した機器です。ECHONET Lite、ECHONET Lite AIF、ECHONETロゴマークは、一般社団法人エコーネットコンソーシアムの登録商標です。

蓄電システム用ゲートウェイ

形式	KP-GWBT-A
接続台数	蓄電システム用パワーコンディショナ1台
通信方式	有線LAN (100Base-TX)
表示部	モノクロLCD (16文字×2行)
操作方法	操作スイッチ4個、リセットスイッチまたは遠隔モニタリングサービス使用
外部インターフェース	LANポート
	USBコネクタ (TypeA) 32GBまでのUSB2.0準拠のUSBメモリ
通信プロトコル	ECHONET Lite規格適合性認証*3 (Appendix ECHONET 機器オブジェクト詳細規定 Release J) ECHONET Lite AIF仕様適合性認証*3 (蓄電池・HEMSコントローラ間 Ver.1.10)
動作電源	蓄電システム用パワーコンディショナより給電
設置環境	屋内設置
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)	75mm×120mm×29.5mm
質量	約140g
保護構造	IP20相当
ケース材質	PC+ABS
ケース外装色	白
取付け方式・方法	壁面取付・ネジ止め
遠隔モニタリングサービス	遠隔モニタリング、遠隔設定、異常時メール送信
保証期間	10年 (LCD表示部は除く)

特定負荷用分電盤

形式	KP-DB20B-2
定格入力電圧	AC100V
電気方式	単相2線式
定格電流	合計20A
出力分岐数	2回路
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	45~85%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)	172mm×325mm×124mm
質量	約1.9kg
ケース外装色	白
取付け方式・方法	壁面取付・ネジ止め
保証期間	1年

各機器のJET認証登録番号 MB-0021

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