

Home Energy Management System HEMS パワミル 制御用分電盤システム

災害に強い”スマートハウス”
つくる・ためる・上手につかう…
そして災害に備える。



パワミルは、平成25年度補正予算「住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金(HEMS機器導入支援事業)」に係る補助対象機器です。

HEMS パワミル制御用分電盤システムを導入し、高付加価値のスマートハウスが可能に!

HEMS・太陽光発電・蓄電池による新しい電気の使い方

見える化機能で電力会社から買った電力量・太陽光発電の発電量や売電量・ガス・水道の使用量・蓄電池の使用量を確認でき、節電意識が高まります。

通常の生活では、太陽光発電の電力は売電し、蓄電池が導入されていれば、夜間電力を日中に利用でき電力ピークも安定して電気が使えます。

停電時には、太陽光発電や蓄電池の電力をあらかじめ配線された冷蔵庫や照明などの家電製品へ自動で電気が供給されます。

さまざまな蓄電池の導入が、新築時でも後からでも簡単に行え、目まぐるしく変わっていく将来も安心です。HEMSパワミルは蓄電池の最適なコントロールが行えます。



つくる・ためる・上手につかう…そして災害に備える。

災害に強い“スマートハウス”

省エネ



災害に強い

創エネ

蓄エネ

●HEMSパワミルを導入したシステム全体図

エネルギーの見える化

電力ピークカットで節約

停電時の安心

将来への安心



参考

リチウムイオン蓄電池を導入し、停電時にできること

(容量2.7kWh・出力1.5kW)

もし停電になっても…



『冷蔵庫』が 使えます	『照明』が 使えます	『テレビ』が 使えます	『トイレ』が 使えます	『お湯』が 使えます

※水道・ガスが供給されている場合

非常用コンセントで

『パソコン』が 使えます	『携帯電話』が 使えます	『電気ストーブ』が 使えます	『扇風機』が 使えます

※400W程度

停電時は、蓄電システムで電気を利用する事ができます。

蓄電容量が2.7kWhありますので、特定の家電への電力供給が可能となります。

夏		約5時間50分
冬		約3時間
春・秋		約6時間20分

- 蓄電池が導入されていない住宅でも太陽光発電が発電中は上記のことができます。
- 蓄電池を導入すれば、いつでも好きな時に上記のことができます。

※この参考例は、パワミル制御用分電盤から配線された内容により異なります。(上記は裏面の参考配線例の場合です。)
※上記はガス給湯器を使用した住宅の場合です。

※定格出力1.5kW
※照明(100W)・冷蔵庫(130W)・テレビ(150W)・扇風機(30W)・電気ストーブ(400W)で計算
※上記の使用時間は、目安の参考値であり保証するものではありません

エネルギーの見える化

HEMSモニターにより、電力会社から買った電力・太陽光発電の発電量・売電量、水道・ガスの使用量、蓄電池から放電する電気を見ることができ、節電意識が高まります。電力使用量が見えることにより、11%の節電が行われているという統計があります。

(一般財団法人:省エネルギーセンターより)

メイン画面

メイン画面には、表示したいエネルギーのみ表示させることができます。例えば、水道・ガスの使用量を表示させない設定とすれば、メイン画面に表示されません。

●電気の流れ

現在の電気の流れを表示します。
[買電中]:電力会社から電気を買っています。
[売電中]:電力会社に電気を売っています。

●ガスの使用量

現在のガスの使用量を表示します。
このパネルを押すとガスの使用量の詳細画面を表示します。

●電気の使用量

現在の電気の使用量を表示します。
このパネルを押すと電気の使用量の詳細画面を表示します。



●商用電源の状態と電気代(今日)

現在の商用電源の状態と電気代(今日)を表示します。

- 商用電源の状態:通常/停電中
- 今日の電気代:今日使用した電気の電気代
- 今日の売電額:今日売電した電気の電気代

●優先割当

優先系統の切替/設定画面に移動します。

●システム

システムの設定画面に移動します。

●太陽光発電

現在の太陽光発電の発電量を表示します。
このパネルを押すと太陽光発電の詳細画面を表示します。



●蓄電池の残量

現在の蓄電池残量を表示します。
このパネルを押すと蓄電池の使用量の詳細画面を表示します。



●水道の使用量

現在の水道の使用量を表示します。
このパネルを押すと水道の使用量の詳細画面を表示します。

◀データ保管期間

- [日]過去35日まで確認できます。
- [月]過去13ヵ月まで確認できます。
- [年]過去10年まで確認できます。

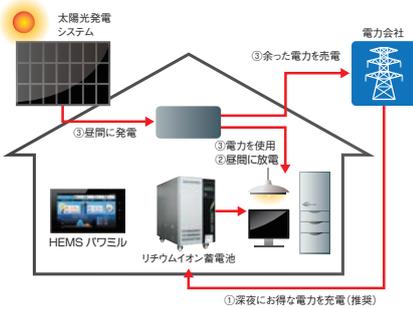
電力ピークカットで節約

停電時の安心

通常時は、売電と電力ピークカット。(夜間電力を蓄えて日中に利用)
停電時は、あらかじめ配線された系統へ電気を供給します。

平常時

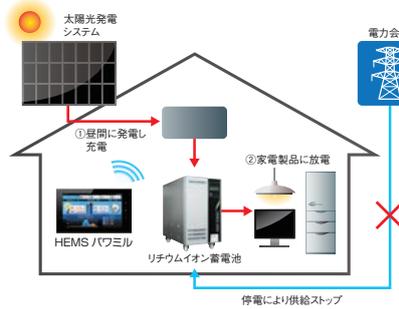
平常時(HEMS+太陽光+蓄電池)



- 1) 太陽光発電の電力は余剰電力を売電します。
- 2) 蓄電池には、深夜電力を充電し、電力ピーク時等の昼間に使います。

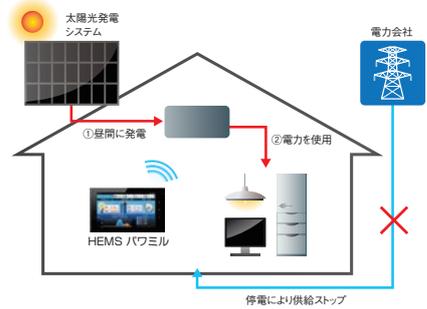
停電時

停電時(HEMS+太陽光+蓄電池)

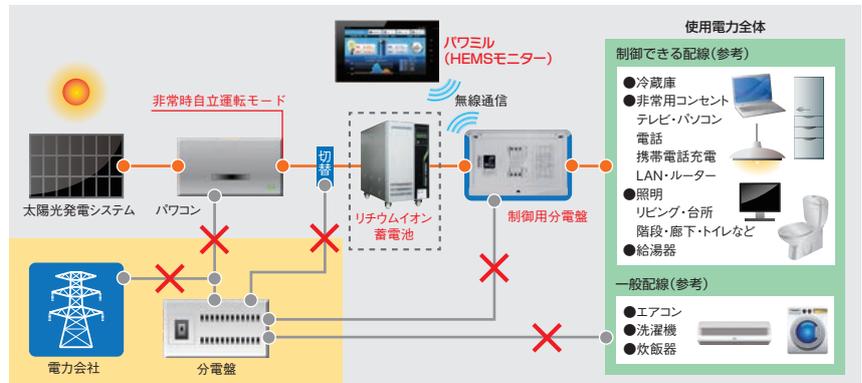
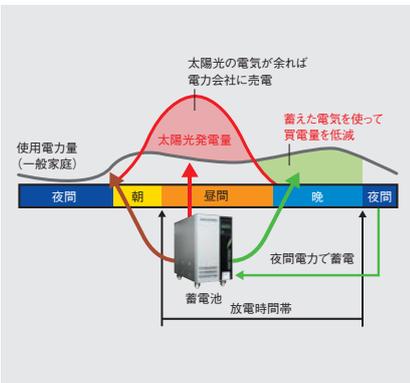


- 1) 太陽光発電で発電した電力を蓄電池に充電します。
- 2) 蓄電池に充電された電力で、リビング・ダイニングの照明や非常用コンセントなどが使え、万が一の場合も安心です。

停電時(HEMS+太陽光)



非常時の配線をしておくことで、停電時、太陽光発電の自立運転モードの電力を住宅内の照明・冷蔵庫・コンセントなど、あらかじめ配線された系統へ電気を供給でき太陽光発電の電力も上手に使用することができます。



将来への安心

- 新築時に蓄電池を導入していなくても、将来さまざまな蓄電池の導入が簡単に行えます。(新築時、蓄電池が導入されていない場合。)
- 将来、モニターの最新機能への対応がバージョンアップにより可能です。(インターネット環境必要)

●パワミルの蓄電池制御システム ～パワミルは蓄電池との相性抜群～



配線された系統毎に蓄電池の毎日の使用する時間帯を自由に設定できます。また、停電時には、★印のON/OFFで使用する、しないが設定できます。



充電時間を設定できます。(推奨:深夜電力時間帯)

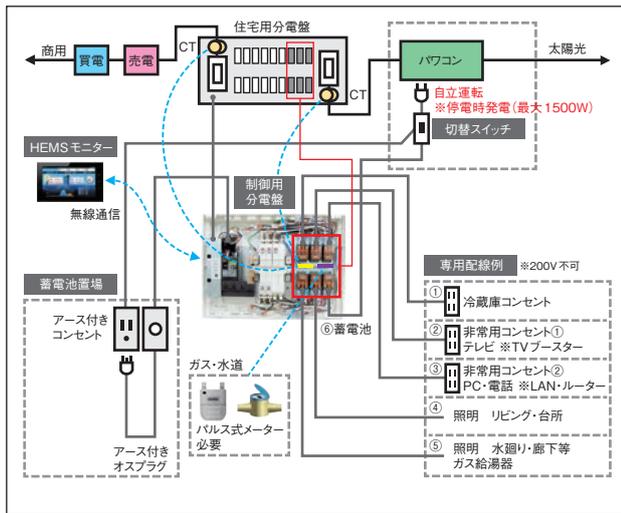


毎日の蓄電池使用量を設定出来ます。これにより、万が一の停電時に備え、蓄電池に余力を残した使い方ができます。



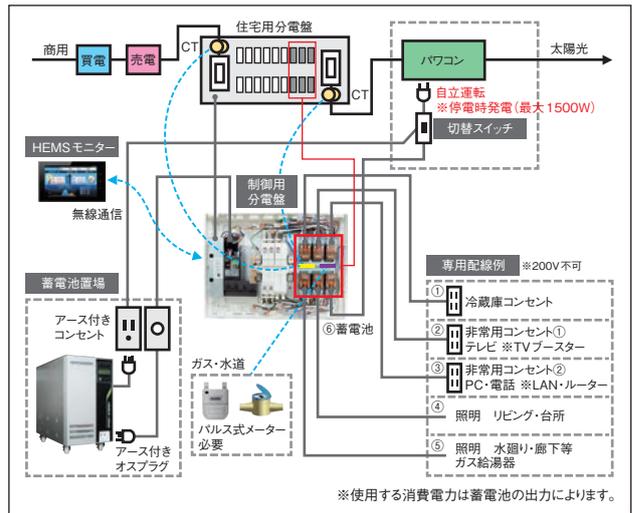
蓄電池の容量やインバーターの定格容量が設定できる為、将来、様々な蓄電池の導入に対応できます。

●HEMS・太陽光発電を導入した時の簡易配線図

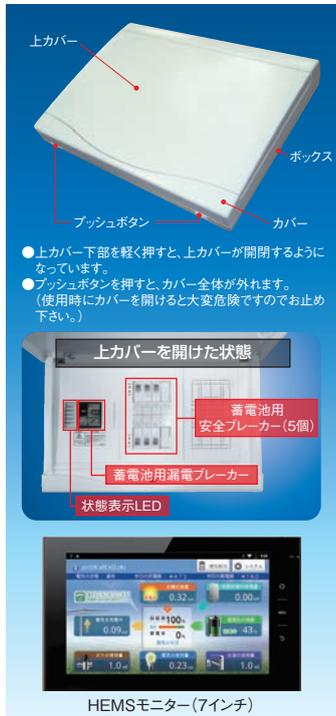


●HEMS・太陽光発電・蓄電池を導入した時の簡易配線図

(蓄電池容量 2.7kWh・定格出力1.5kW導入時)



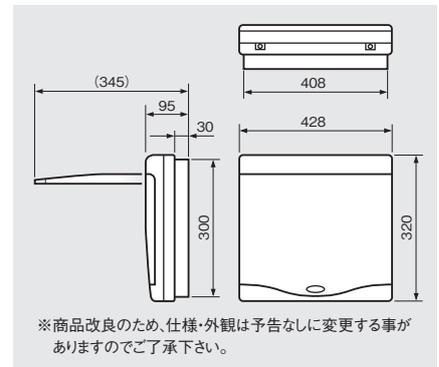
●製品仕様



●スペック

●入力		
漏電ブレーカー	相線式	単相2線式
	系統数	1系統
	定格	40A(AC100)
	定格周波数	50/60Hz
●出力		
相線式	単相2線式	
系統数	5系統	
定格	20A(AC100)	
定格周波数	50/60Hz	
●その他		
通信方式	Bluetooth(ver2.1+EDR対応)	
使用環境	使用温度	-10℃～+50℃
	湿度	最大90%RH(但し結露なきこと)
形状	外形形状	W428mm×H320×D95mm(扉開時 345mm)
	重量	約5kg

●制御用分電盤の寸法



メーカー小売希望価格

- パワミル制御用分電盤 PM-0001 ¥458,000(税別)
- HEMSモニター HM-0001 ¥60,000(税別)

安全に関するご注意

ご使用にあたって

※ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みいただき、ご不明な点はお買い上げの販売店または専門施工店にご相談の上、正しくご使用下さい。
※本カタログ記載商品は、使用用途・場所などを限定するもの、専門施工を必要とするものがあります。お買い上げの販売店または専門施工店にご確認下さい。

※HEMSモニターで表示される数値は目安となります。電力事業者・ガス事業者・水道事業者などから請求される使用明細とは差異が生じますことをご理解の上、本システムの採用をお願い致します。
※本カタログに記載の電気機器の保証期間は1年間です。(お引き渡し日より)
※保証期間は、商品お買い上げ日(お引き渡し日)より上記期間、無料修理対応させていただきます。
※万一故障が起きた場合は、お買い上げ日(お引き渡し日)を特定の上、お申し出下さい。

このカタログの記載内容は、2015年4月現在のものです。

株式会社 スマートパワーシステム



SMART POWER SYSTEM

http://smartpowersystem.co.jp/

〒252-0203 神奈川県相模原市中央区東淵野辺5-12-6

TEL 042-851-3841 FAX 042-851-3840