



報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
代表取締役社長 大野直竹
大阪市北区梅田 3-3-5

■最長24時間の停電対応可能

スマートハウス第二弾「スマ・エコ オリジナル II」発売

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹）は、2013年4月1日、大容量家庭用リチウムイオン蓄電池、次世代型HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム※1）、太陽光発電システムを搭載したスマートハウス第二弾「スマ・エコ オリジナル II」を発売します。

当社は、2010年7月、生活の質を向上させながら、2020年までに環境負荷「0（ゼロ）」（CO₂排出量をゼロ、光熱費をゼロ）となるエネルギー自給住宅に進化させるためのプロジェクト「Smart xevo Eco Project（スマート・ジーヴォ・エコ・プロジェクト）」をスタートさせました。

その第一ステップとして、2010年7月より、国内初となる家庭用リチウムイオン蓄電池を搭載した住宅展示場「SMA×Eco HOUSE（スマ・エコハウス）」での実証実験を開始。第二ステップとして、2011年10月より、スマートハウスの第一弾となる、戸建住宅「xevo」に2.5kWhの家庭用リチウムイオン蓄電池、当社独自開発の「D-HEMS」、太陽光発電システムを組み合わせた「スマ・エコ オリジナル」を販売し、好評をいただいています。

そしてこのたび、スマートハウス第二弾として、6.2kWhの家庭用リチウムイオン蓄電池と、業界初となる蓄電池とエアコンの自動制御が可能な次世代型HEMS「D-HEMS II（ディー・ヘムス ツー）」、太陽光発電システムを組み合わせた「スマ・エコ オリジナル II」を発売します。

今後当社は、HEMSにより制御できる家電・設備機器などを広げ、エネルギーの最適利用を進めていきます。また、家庭内の家電・設備機器の情報を活用した周辺サービスの提案など、スマートハウスの可能性を広げていく予定です。

※1. ICT 技術の活用により、人に代わって住宅のエネルギー管理などを支援するシステムのこと。

●ポイント

1. 最長24時間の停電に対応可能※2かつ年間光熱費も約29万円削減※3
2. 業界初 家庭用リチウムイオン蓄電池とエアコンを制御できる次世代型HEMS

※2. 当社試算値：照明（60W）、テレビ（115W）、冷蔵庫（25W）を連続運転した場合。温度や蓄電池の状態により使用可能時間は変動します。

※3. 東京電力、東京ガスの料金体系による「xevo」（136.23㎡）での試算。旧省エネルギー基準相当の住宅との比較（2013年4月時点）。固定価格買取制度による太陽光発電の売電単価は2013年4月1日以降の予定単価38円/kWhにて試算。

■開発背景

当社では、これまで大地震やエネルギー不足・地球温暖化に対する不安を解消すべく、お客さまにとって「安心・安全」な住まいを追求してきました。2011年10月に販売開始した「スマ・エコ オリジナル」を導入したオーナー様に対するアンケート調査によると、総合満足度では84%と高い評価をいただきましたが、停電時を考えると蓄電池の容量が不足しているというご意見もありました。

そこで今回、その課題を解決すべく、6.2kWhの大容量家庭用リチウムイオン蓄電池を搭載するとともに、エアコン制御などのHEMSの機能を追加した「スマ・エコ オリジナル II」を発売することになりました。

■商品特長

1. 最長24時間の停電に対応可能かつ年間光熱費も約29万円削減

「スマ・エコ オリジナル II」は、大容量家庭用リチウムイオン蓄電池「POWER iE 6」、「D-HEMS II」、太陽光発電システムを組み合わせることで、無理な節電をせずに、旧省エネ基準による住宅と比べエネルギー使用量を62%削減^{※4}、CO₂排出量も63%削減^{※4}できます。

※4. 太陽光発電システム3.5kW、家庭用リチウムイオン蓄電池6.2kWh、「D-HEMS II」搭載、オール電化で「おサイフモード」で運転した場合。

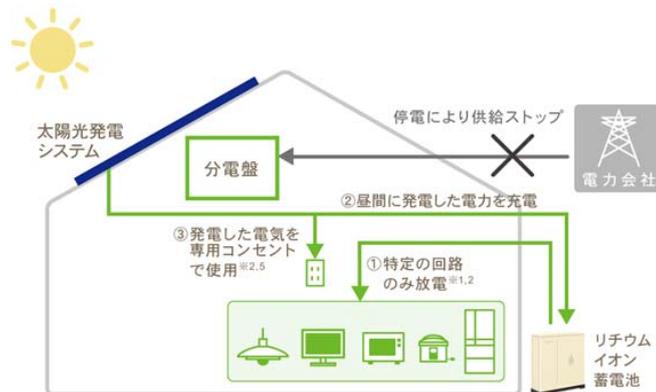
●停電時

地震や落雷などに伴う停電時に、家庭用リチウムイオン蓄電池が非常用電源として、生活に必要な電力の供給を可能にします。

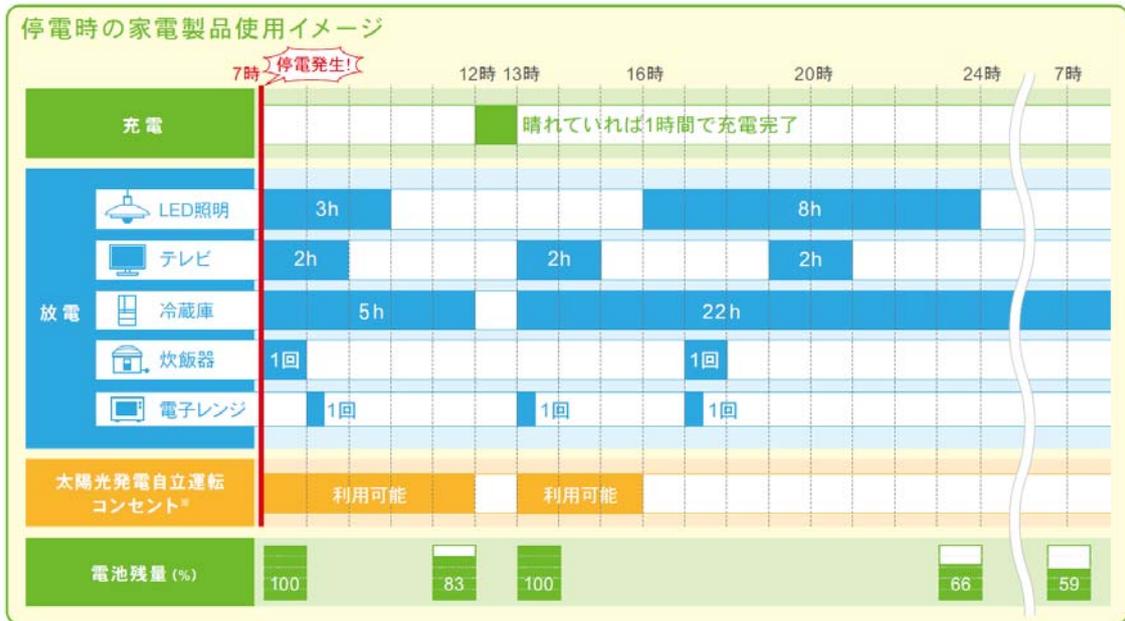
停電時には蓄電池用分電盤を切り替え、非常用電源として特定の照明や家電製品に電力を供給します。夜間や雨天時など太陽光発電システムが発電しない場合でも、満充電の場合、蓄電池だけで最長24時間の停電にも対応することができます。

また、昼間に太陽光発電システムが発電する電力を蓄電池に充電することで、数日間にわたる停電にも対応可能です。

あわせて、停電時は最大2kWまで出力できるため、電子レンジや炊飯器など消費電力の大きい家電製品も使用することができ、非常時の安心が高まります。



停電時の電気の流れ



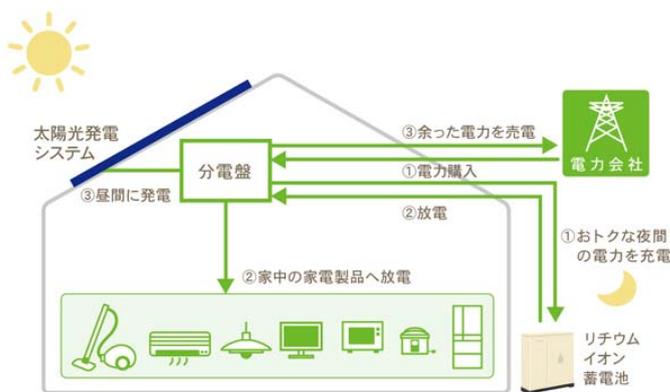
停電時の家電製品使用イメージ

●通常時

購入単価が安い深夜電力を家庭用リチウムイオン蓄電池に充電し^{※5}、充電された電力は太陽光発電システムが発電していない時に、家庭全体の電気製品等に電力を供給します。昼間は、電力使用量を削減するために、太陽光発電システムで発電した電力を家庭内で使用し、余剰電力を電力会社に売電します。

その結果、旧省エネ基準による住宅では、年間 307,100 円の光熱費が必要なのに対し、「スマ・エコ オリジナル II」の場合、292,600 円削減 (▲95%) することができます。

※5. オール電化契約や時間帯別電灯契約などが必要です。



通常時の電気の流れ



光熱費シミュレーション例

● 「POWER iE 6 (パワーイエ・シックス)」

今回採用した 6.2kWh (出力 3kW) の家庭用リチウムイオン蓄電システム「POWER iE 6」に搭載されている電池セルは、世界的な第三者試験・認証機関であるテュフ ラインランド ジャパン社^{※6}から、大型リチウムイオン電池セル^{※7}として世界で唯一「TUV-S マーク」^{※8}を取得しており、世界トップレベルの安全性と性能を実現したエリーパワー株式会社の製品です。

蓄電池の大きさは、幅 98cm、奥行 31cm、高さ 106cm とコンパクトなため、屋外に設置する際に大きな場所をとらずに設置することができます。

※6. ドイツに本社を置く第三者認証機関。ドイツをはじめヨーロッパ諸国各地、海外へ輸出される電気機器等の工業製品の安全試験・認証を行っています。

※7. 10年間で12,000回の充放電した後でも80%以上の容量を保持する高性能も実現しています。

※8. リチウムイオンセルの過酷条件試験マニュアル v2:2011。



2. 業界初 家庭用リチウムイオン蓄電池とエアコンを制御できる次世代型HEMS

「スマ・エコ オリジナル II」は、業界で初めて、家庭用リチウムイオン蓄電池とエアコンを制御できる次世代型HEMS「D-HEMS II」を自社開発しました。また、HEMSの標準規格として推奨された「ECHONET Lite (エコーネット ライト)」^{※9}にも対応し、端末である「iPad」^{※10}の操作画面も一新しました。



今回新たに開発した「D-HEMS II」では、前モデルとなる「D-HEMS」で行っていた蓄電池制御や、電力の使用状況の見える化、エネルギー情報履歴^{※11}の確認に加え、水道やガスの使用状況や、部屋別・回路別の電力使用状況の把握が可能になりました。また、今回から新しい機能として、エアコンの自動制御を搭載し、「iPad」から一括して操作できるようになりました。

各部屋のエアコンを温度や風量まで細かく操作できるため、家族のライフスタイルや生活パターン、家族構成、ライフステージの変化にあわせて、快適で身体にやさしい環境を作り出すことができます。

プログラムパターンは、4モードのプリセットやお客さま独自の設定が可能で、各部屋の温度をお好みで自動コントロールできます。

また、断熱性能の高い「xevo」との組み合わせにより、少ない電力で効率よく快適な室温を維持することができ、住宅全体の温度を一律で制御する「全館空調システム」と比べると、CO₂排出量や年間の光熱費も約半分に抑えることができます。

※9. 2011年12月に経済産業省より推奨された日本国内でのHEMS構築のための標準通信規格「ECHONET」は国際標準としても承認されている。(http://www.echonet.gr.jp)

※10. Apple Incの商標です。

※11. 過去5年分のエネルギー履歴を表示可能です。

●プログラムパターン

パターン	モード	内容
プリセット	「いるとこ満足」	リビングと寝室で過ごす時間が長い夫婦 2人または子どもがいる世帯向けのモード。
	「ちょうど満足」	日中、LDKのみエアコンを使用する世帯向けのモード。
	「どこでも満足」	家中万遍なくエアコンを使用する家族向けのモード。
	「全館連続」	常にエアコンを使用する世帯向けのモード。
オリジナル	お客さま独自に温度環境を設定することができる。	



各部屋の電力の使用状況



蓄電池・エアコン操作



自動空調システム



エネルギー情報履歴

■商品概要

- 商品名 : 「スマ・エコ オリジナルⅡ」
- 発売日 : 2013年4月1日
- 販売地域 : 全国（離島を除く）
 ※. 沖縄本島は2.5kWh蓄電池のみ対応可能
- 「スマ・エコオリジナルⅡ」 : 家庭用リチウムイオン蓄電池（6.2kWh）＋
 仕様への変更差額 D-HEMS II (iPad 含む) : 2,100,000円（税込み）
 ※. 水道・ガスの見える化、エアコンの自動制御はオプション
 太陽光発電システム : 525,000円/kW（税込み）

販売目標 : 年間 1,200 棟
 お客さまお問合せ先 : 大和ハウス工業株式会社 コンタクトセンター
 フリーダイヤル : 0120-590-956
 (平日 9:00~13:00、14:00~18:00)



未来を、つなごう
We Build ECO

私たちは、“未来を見据えた自主的な環境行動によって、常に社会をリードし、現在と未来をつないでいきたい”との思いのもと、すべての企業活動を通じて、地球温暖化防止や資源循環などの環境活動に取り組んでまいります。

以 上

お問い合わせ先	
広報企画室 広報グループ	0 6 (6 3 4 2) 1 3 8 1
東京広報グループ	0 3 (5 2 1 4) 2 1 1 2

