

セキスイハイム誕生 50 周年記念商品シリーズ第 5 弾

『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』発売

-新大容量蓄電池「e-PocketGREEN」が実現する、エネルギー自給自足型^{*1}の暮らし-

- 環境貢献**:年間約 260 日分相当^{*2}の電力を太陽光で賄え、脱炭素社会に貢献
- 経済性**:太陽光発電の余剰電力を優先的に売る暮らしより、年間約 1~3 万円^{*3}経済的に
- レジリエンス**:停電時でも蓄電池からの電気をたっぷり使え^{*4}、より日常に近い暮らしが可能に

2021 年 10 月 14 日
積水化学工業株式会社

積水化学工業株式会社 住宅カンパニー（プレジデント：神吉利幸）は、セキスイハイム誕生 50 周年記念商品として、『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』（以下新グリーンモデル）を 2021 年 10 月 23 日（土）より全国（北海道、沖縄、多雪地域および一部離島地域を除く）で発売します。

当社住宅カンパニーは、環境問題をはじめとした社会課題の解決や強固な経営基盤の構築を事業の成長力として位置づけ、「顧客価値」と「事業価値」の両立による ESG 経営を推進しています。現在、2050 年までに脱炭素社会（カーボンニュートラル）の実現、2030 年に温室効果ガス削減の新目標（2013 年度比 46%削減）が国により示され、環境意識の高まりに応えることがこれまで以上に求められています。

『新グリーンモデル』は、昨年 10 月に発売しご好評いただいている「スマートパワーステーション FR GREENMODEL」の「環境貢献」「レジリエンス」をさらに進化させつつ「経済性」も両立し、「できるだけ電気を買わない、先進の暮らし」を実現するエネルギー自給自足型住宅^{*1}の最新モデルです。

『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』の特長

新開発の大容量蓄電池「e-PocketGREEN」^{*5}と大容量太陽光発電システム（以下 PV）により、「環境貢献」「経済性」「レジリエンス」の 3 つのスマート性能を大幅に進化。昼も夜も PV で発電した電気をたっぷり使え、できるだけ電気を買わないエネルギー自給自足型^{*1}の暮らしを実現します。

1. 環境貢献:年間約 260 日分相当^{*2}の電力を太陽光で賄え、脱炭素社会に貢献

年間約 260 日分相当の電力を PV のクリーンな電気で賄うことができ、エネルギー自給自足率は昨年モデルの約 66%から約 73%に向上^{*2}。PV の売電を CO₂ 排出の削減とみなすと、CO₂ 排出量はマイナス約 1,060kg-CO₂/年^{*6}（杉の木約 75 本相当^{*7}）となり、脱炭素社会に貢献します。

2. 経済性:太陽光発電の余剰電力を優先的に売る暮らしより、年間約 1~3 万円^{*3}経済的に

これまで多く選ばれていた PV 余剰電力を優先的に売電する暮らし方と比べ、経済性が全国で年間約 1~3 万円^{*3}優位になり、暖房費が増加しがちな寒冷地や電気料金単価の高いエリアなどでも、家計にやさしい暮らしが可能です。

3. レジリエンス:停電時でも蓄電池からの電気をたっぷり使え^{*4}、より日常に近い暮らしが可能に

「e-PocketGREEN」にたっぷり貯めた電力は、停電時に家じゅうの電源コンセントで最大 3500W（PV 発電時は最大 5500W）まで同時に使用可能^{*4}。空調や IH 調理器、さらに TV や照明などの電化製品も使え、停電が長引いた場合でも安心して日常に近い暮らしができます。

『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』発売の背景

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、2021年7月に政府より、2030年の電源構成に占める再生可能エネルギー比率を約36%に増やし、家庭部門のCO₂排出量を2013年比で約66%削減する新たな方針案が示されるなど、再生可能エネルギー活用による住宅の脱炭素化が強く求められています。一方、再生可能エネルギーの導入を促すFIT制度の売電単価は低下傾向にあり、これまで多く選ばれていたPV余剰電力を優先的に売電する暮らしの経済メリットは鈍化しています。

そのため、住宅の脱炭素化を進めるには、PVなどで創る再生可能エネルギー量が自宅の消費エネルギー量を上回るZEHの普及はもちろんのこと、創った再生可能エネルギーを蓄電池に貯めて自宅で有効利用するエネルギー自給自足型住宅^{*1}の普及がますます重要になっています。

当社は2020年10月に、大容量PVと大容量蓄電池を搭載したエネルギー自給自足型住宅^{*1}「スマートパワーステーション FR GREENMODEL」を発売。昼も夜も太陽光エネルギーを活用した暮らしと、災害時に電気が使える^{*4}レジリエンス性が高く評価され、スマートパワーステーションシリーズの受注実績は前年比120%と大幅に伸長しています。

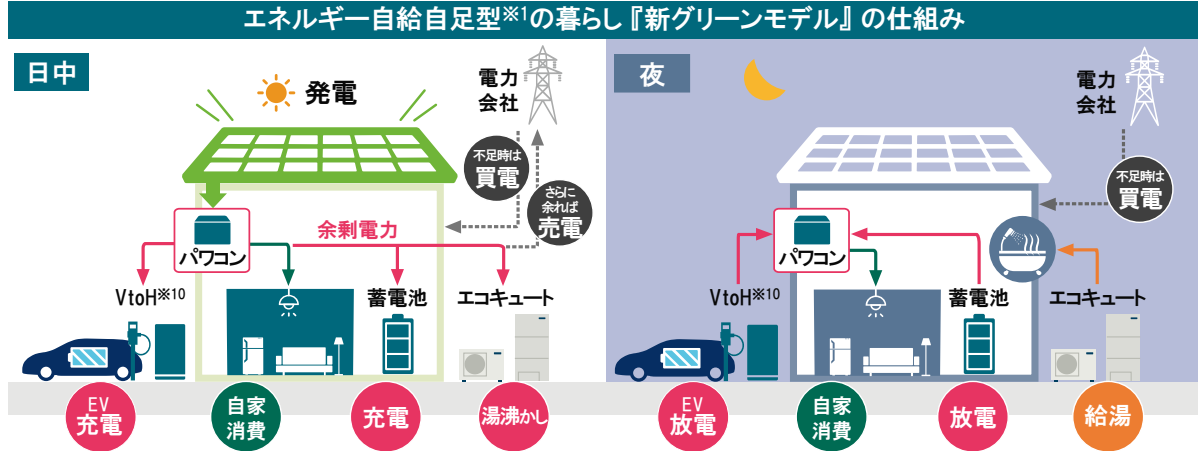
今回の『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』は、エネルギー自給自足型^{*1}の暮らしをさらに普及するため、「環境貢献」「経済性」「レジリエンス」を追求した最新モデルです。「できるだけ電気を買わない、先進の暮らし」をより多くのお客様にお選びいただくことで、カーボンニュートラル実現への貢献を加速していきます。

『新スマートパワーステーション FR GREENMODEL』の特長

■新大容量蓄電池「e-PocketGREEN」で、エネルギー自給自足型^{*1}の暮らしを進化

PVと蓄電池の一般的な活用方法は、これまで多く選ばれていたPVの余剰電力を優先的に売電し蓄電池には深夜電力を充電する「売電（経済）モード」と、PVの余剰電力を蓄電池に充電し自宅で使うエネルギー自給自足型^{*1}の「グリーンモード」の2種類があります。今回、エネルギー自給自足型^{*1}の暮らしの普及を促進すべく、「グリーンモード」に特化し「環境貢献」「経済性」「レジリエンス」の3つのスマート性能を進化させた『新グリーンモデル』を発売します。

約10kWの大容量PVと12kWh^{*8}の新大容量蓄電池「e-PocketGREEN」、効率的に電力をコントロールする当社独自のHEMS「スマートハイムナビ」^{*9}のスマート3点セットに加え、新型エコキュートを搭載。大容量PVでたっぷり発電した電気を昼間に使い、余った電気は夜に備えエコキュートの湯沸かしや蓄電池に自動で充電。蓄電池も大容量のため、夜間もたっぷり電気が使え、「できるだけ電気を買わない、先進の暮らし」を実現します。



動画を公開していますので
ご参照ください。



○エネルギー自給自足型^{*1}の暮らしに特化した新開発の大容量蓄電池「e-PocketGREEN」^{*5}

エネルギー自給自足型^{*1}の暮らしに特化して開発した新蓄電池「e-PocketGREEN」^{*5}は、当社製のフィルム型蓄電池セルを採用しコンパクトかつ大容量（12kWh）。パワーコンディショナー（パワコン）1台に接続可能なPV容量が従来の約1.4倍（最大10.08kW）に進化し、大容量PV採用時の電力変換ロスやパワコン設置台数を削減します。また、今後の電気自動車（以下EV）の普及も見据えて、1台のパワコンでPV、家庭用蓄電池、EVの3電池と接続可能なトライブリッド仕様とし、後からVtoHシステムに拡張することも容易となります^{*11}。



新大容量蓄電池「e-PocketGREEN」



EVと連携するVtoHシステム

OPVの余剰電力で湯沸かしする新型エコキュート

新型エコキュートは、一般的な深夜電力ではなくPVの余剰電力を積極的に湯沸かしに活用することで環境性能が向上。「スマートハイムナビ」が気象予報から翌日のPV発電量を予測し、利用できると判断した場合は昼間にPV余剰電力で湯沸かしを行います。1日の湯沸かしに使用する電力の最大80%をPV余剰電力で賄うことが可能です（従来は最大50%）。

1. 環境貢献：年間約260日分相当^{*2}の電力を太陽光で賄え、脱炭素社会に貢献

主に化石燃料で発電している電気をできるだけ買わずCO₂排出を抑制し、年間で使用する電力量の約73%（約260日分相当）^{*2}を、発電時にCO₂を排出しないクリーンなPVで賄うことが可能です。PVの売電をCO₂排出の削減とみなした場合のCO₂排出量は、PV5kW、蓄電池5kWh搭載のZEHの場合、調理・家電を含めるとプラスになるのに対し、『新グリーンモデル』はマイナス約1,060kg-CO₂/年^{*6}（杉の木約75本が年間に吸収するCO₂に相当^{*7}）となり、脱炭素社会に貢献します。自宅で消費している電力のうち、どのくらいをPVで賄っているかは、「スマートハイムナビ」のグリーンメーターでリアルタイムに確認することができ、地球環境にやさしい暮らしを実感できます。

	PV 容量 (kW)	蓄電池 容量 (kWh)	蓄電池 運転 モード	年間 エネルギー 自給自足率	年間 CO ₂ 排出量
新グリーン モデル	9.7	12	グリーン	73% (約260日分)	▲1060kg-CO ₂ /年 杉の木 約75本相当
ZEHの例	5	5	売電 (経済)	25% (約90日分)	1070kg-CO ₂ /年

『新グリーンモデル』の環境貢献度



スマートハイムナビのグリーンメーター
リアルタイムの自給率をゲージで確認

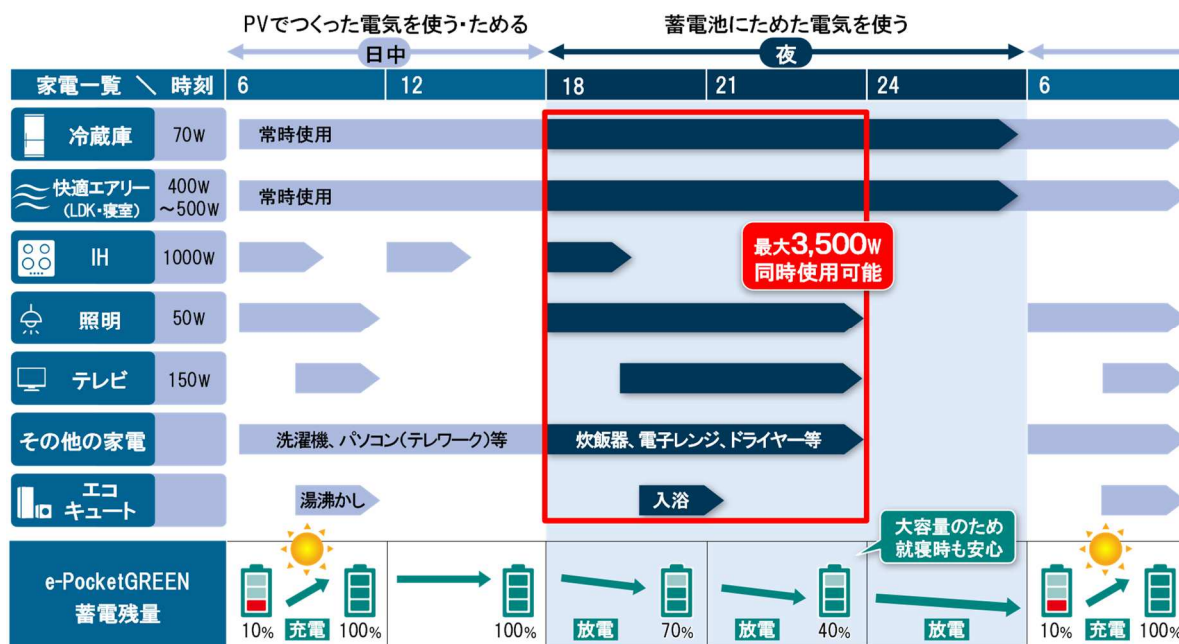
2. 経済性: 太陽光発電の余剰電力を優先的に売る暮らしより、年間約 1~3 万円^{※3} 経済的に

エネルギー自給自足型^{※1}の暮らしは、FIT 単価の低下や将来の電気料金単価の上昇リスクの影響を軽減することができ、日々の光熱費削減に寄与します。加えて、パソコン設置台数の削減など初期導入費用の観点からも経済性が向上。PV 余剰電力を優先的に売電する暮らしより、「新グリーンモデル」におけるエネルギー自給自足型^{※1}の暮らしの方が、FIT 制度の対象期間中であっても全国で年間約 1~3 万円^{※3}の経済メリットが見込めます。暖房費が増加しがちな寒冷地や電気料金単価の高いエリアなどでも、家計にもやさしい暮らしが可能です。

3. レジリエンス: 停電時でも蓄電池からの電気をたっぷり使え^{※4}、より日常に近い暮らしが可能に

近年頻発化する自然災害時の停電リスクに対応するため、「e-PocketGREEN」は、停電時に家じゅうの電源コンセントに電力供給できる「家まるごと仕様」^{※12}を標準化するとともに、同時使用可能量を従来の 2500W から最大 3500W (PV 発電時は最大 5500W) へと大幅に強化。大容量 PV からたっぷり充電した電気で、食料を維持する冷蔵庫の電源確保はもちろんのこと、消費電力の多い IH 調理器や電子レンジ、快適性や健康面を支える空調 (快適エアリー) など使用可能^{※4}です。また、昼間の PV 発電時に湯沸かしして貯めておけるため夜間の入浴も可能となり、停電が長引いた場合も家族全員が安心して日常に近い暮らしができます。

VtoH システムの場合は EV から電力供給を受けることができ^{※10}、同時に最大 5500W まで使用可能です。災害時に発生リスクのあるガソリン不足の影響を受けにくく、PV からの充電で自動車の走行も可能となり、災害への備えをより強化することができます。



停電時における『e-PocketGREEN』の電力利用の目安

販売目標・販売価格

販売目標 : 年間 1,600 棟

販売価格 : 3.3 m²あたり 95 万円台から (消費税込み)

【延床面積 123.0 m²、モデルプランにて試算】

* 販売価格には、建物本体材料費・工事費、並びに太陽光発電システム 9.72kW (パネル・パワーコンディショナ含む)、蓄電池 12kWh (家まるごと仕様)、HEMS、快適エアリー T-SAS (1 階)、エアコン (2 階)、エコキュートの価格が含まれます。

旧家屋解体工事、屋外給排水工事、屋外電気工事、外構造園工事等の費用は別途となります。

地域により価格が異なります。



『新スマートパワーステーションFR GREENMODEL』の外観

- ※1 すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電力を購入する必要があります。
- ※2 [試算条件] 建築地：名古屋、電力契約：中部電力「スマートライフ（夜とく）」（2021年9月時点）、オール電化、PV容量9.72kW、蓄電池12kWh（グリーンモード）、快適エアリー（1階）、エコキュート、延床面積：121㎡、UA値0.54、電力使用量：実邸HEMSデータをもとに試算。使用する環境等の条件によっては、当該数値を満たさない場合があります。
- ※3 FIT期間中10年間の光熱費の差額と蓄電池、パワーコンディショナーの初期費用の差額の合計を10で除した換算値。
[光熱費の試算条件] 電力契約：大手電力会社（東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州）「オール電化向けプラン」、PV容量9.72kW、蓄電池12kWh、空調：1F快適エアリーT-SAS、2Fエアコン、調理：電気、給湯：エコキュート、UA値0.54、延床面積：121㎡、太陽光買取価格：17円/kWh（2022年度想定単価）、再生可能エネルギー発電促進賦課金：3.36円（2021年5月）、燃料調整（2021年8月～2021年10月の平均）。試算はあくまでも代表的なプランにおけるシミュレーション上の金額であり、敷地条件、プラン、設備仕様、生活スタイル、今後の購入電気代単価の変動などにより変化し、当該数値を満たさない場合があります。メンテナンス費は別途かかります。
- ※4 PVの発電量や蓄電池の充電残量が使用量や出力を上回る場合のみです。天候、季節、使用量、同時使用量（出力）によってはご利用できない機器が発生します。蓄電池の残量が無い場合は、電力は使用できません。
- ※5 e-PocketGREEN はニチコン株式会社との共同開発品です。
- ※6 [試算条件] CO₂排出量＝（買電量－売電量）×CO₂排出係数で試算。年間の総消費電力量は、新グリーンモデル、ZEHとも同じと想定。CO₂排出係数は、環境省・経済産業省公表 令和3年度電気事業者別排出係数より0.470kg-CO₂/kWh（代替値）を用いて試算。
- ※7 関東森林管理局のデータを元に当社試算。
- ※8 蓄電池容量12kWhはカタログ値であり、実際に使える容量とは異なります。
- ※9 スマートハイムナビは Panasonic HEMS との共同開発品です。
- ※10 電気自動車の電池容量が放電下限値（車種により異なる）またはセクスイハイムグループが販売する VtoH システムに設定されている放電下限値のいずれかを下回る場合、宅内に電気を供給すること（放電）や、停電時の夜間（太陽光発電システムで発電できない時間帯）EVに充電することができなくなります。また、電力が使える範囲は事前の設計により異なります。同時に使える電力には限りがあります。適応車種は一部対応車種のみになります。
- ※11 VtoH システムの将来的な導入は、2031年12月まで可能です。対応機種に制限があります。
- ※12 「家まるごと仕様」注意点] 生命に関わる機器（医療機器等）は別途電源の確保が必要です。分電盤の容量が75Aを超える場合やエレベーター採用の場合には、別途分電盤が追加が必要となり、当該追加分は「家まるごと仕様」の対象外となります。消費電力が大きい機器や起動時の電力が大きい機器を使用した場合は、蓄電池がシステム停止となる場合があります。また、センサーや調光機能を搭載した照明や家電の機種により動作しない場合があります。

＜この件に関するお問い合わせは下記までお願いします＞

積水化学工業株式会社 〒105 - 8566 東京都港区虎ノ門2-10-4 オークラプレステージタワー

■住宅カンパニー 住宅事業統括部 住宅商品企画部 三宅 豊田 TEL:03-6748-6408

■住宅カンパニー 経営管理統括部 広報・渉外部 馬場 本間 TEL:03-6748-6418

E-mail: heim-news@sekisui.com