

環境フラッグシップモデル『GREENMODEL』シリーズ 3 か年の累積引渡計画 4,000 棟を達成 多雪エリア商品『スマートパワーステーション N-FX GREENMODEL-S』発売で さらなる環境貢献を推進

- できるだけ電気を買わない暮らしが好評。年間約 1.6 万トン^{*1}の CO₂ 排出量削減に寄与
- 独自の HEMS による蓄電池自動切換え運転を新開発、多雪エリアに展開開始

2023 年 10 月 12 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、環境フラッグシップモデル『GREENMODEL』シリーズの多雪エリア商品『スマートパワーステーション N-FX GREENMODEL-S』を 10 月 14 日（土）より発売します。

当社住宅カンパニーは、住宅の ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）化に加え、自家消費住宅（ZEH+）など、経済性と環境問題及び社会課題の解決を考えた住まいをいち早く住宅市場に投入してまいりました。2020 年 10 月より「できるだけ電気を買わない、地球環境に優しい暮らし」を実現するエネルギー自給自足型住宅^{*2}『GREENMODEL』シリーズを展開開始。同シリーズの累積引渡棟数が 2023 年 9 月末時点で 4,110 棟^{*3}となり、3 か年の販売目標 4,000 棟を達成しました。これにより、居住時に排出される CO₂ の削減効果は年間約 1.6 万トン・CO₂^{*1}と見込まれます。

今回、同シリーズを初めて多雪エリア^{*4}（北海道および一部離島地域を除く）に展開します。気象条件の厳しい多雪エリアにおいても「レジリエンス」「環境貢献」「経済性」を兼ね備えた先進の暮らしが提案可能となり、より多くのお客様にお選びいただくことで脱炭素社会の実現への貢献を加速していきます。

『GREENMODEL』シリーズの展開状況

1. できるだけ電気を買わない暮らしが好評。年間約 1.6 万トン^{*1}の CO₂ 排出量削減に寄与

『GREENMODEL』は、大容量太陽光発電システム（以下 PV）と大容量蓄電池を搭載し、エネルギー自給自足型^{*2}の暮らしを目指す環境フラッグシップモデルです。2020 年 10 月の発売以降、多くのお客様から共感、支持をいただき、3 か年の累積引渡計画 4,000 棟を達成しました。

『GREENMODEL』の実際の生活環境における CO₂ 排出量を一般住宅^{*5}と比較すると、累積引渡実績 4,110 棟で年間約 1.6 万トン・CO₂^{*1}の削減効果が見込まれます。これは、杉の木約 116 万本分^{*6}、東京ドーム約 270 個分^{*7}の植林効果とほぼ同等となります。エネルギー収支においては、1 年間に使用する電力の最大約 3/4 を PV で発電した電力で賄うことを確認しています^{*8}。

2. 独自の HEMS による蓄電池自動切換え運転を新開発、多雪エリアに展開開始

『GREENMODEL』を多雪エリアに初めて展開するため、今回新たに HEMS「スマートホームナビ」の「多雪エリア専用の蓄電池グリーンモード運転機能」（特許出願中）を開発。HEMS が季節に応じて蓄電池の運転を自動で切り替えます。冬季（11～4 月）は、深夜電力を蓄電池に充電し豪雪等による突然の停電に備え、夏季（5～10 月）は日中の PV 余剰電力を優先的に活用することで、できるだけ電気を買わない暮らしを実現します。これにより、「レジリエンス」と「環境貢献・経済性」を両立する多雪エリア独自のエネルギー自給自足型^{*2}の暮らしが可能になりました。

できるだけ電気を買わない暮らしが好評。年間約 1.6 万トン^{※1}の CO₂ 排出量削減に寄与

地球温暖化に加えエネルギー供給不足による停電リスクや価格高騰が発生するなど、再エネ活用による住宅の省エネ化やエネルギー自給は喫緊の課題となっています。また、再エネ導入を促す FIT 制度の売電単価は低下傾向にあり、発電した電気を電力会社に売電する経済メリットが鈍化している側面からも、発電した電気を蓄電池に貯めて自宅でも有効利用する「エネルギー自給自足型^{※2}の暮らし」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高いエネルギー自給自足率を実現した『GREENMODEL』シリーズ第 1 弾「スマートパワーステーション FR GREENMODEL」を発売。2021 年には、新開発の大容量蓄電池「e-PocketGREEN」を搭載し、環境性、経済性、レジリエンス性を強化した「新 GREENMODEL」へと進化。2022 年には木質系商品「グランツーユーV」にも展開するなど、「できるだけ電気を買わない、地球環境に優しい暮らし」の普及を推進してきました。『GREENMODEL』シリーズの累積引渡棟数は 2023 年 9 月末時点で 4,110 棟^{※3}となり、新たなグリーン市場の創出に貢献しています。



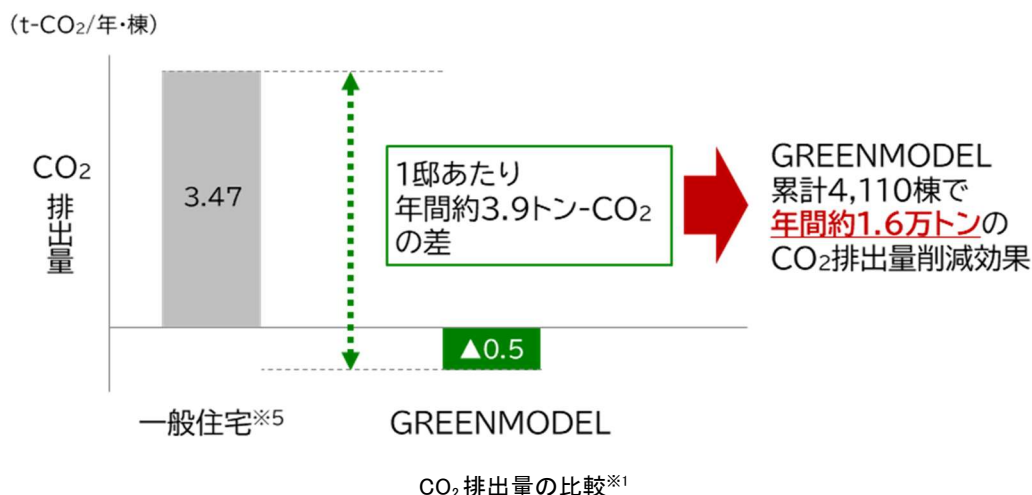
新スマートパワーステーション FR GREENMODEL
(鉄骨系住宅/2021 年)



グランツーユーV GREENMODEL
(木質系住宅/2022 年)

実際の生活環境における CO₂ 排出量について、環境省からの委託事業^{※9}で得られた実証データによると、一般住宅^{※5}と比較して、1 邸あたり約 3.9 トン・CO₂/年^{※1}の排出量削減効果が見込まれます。『GREENMODEL』シリーズ全体では約 1.6 万トン・CO₂/年^{※1}の排出量削減効果となり、これは杉の木約 116 万本分^{※6}、面積換算では東京ドーム約 270 個分^{※7}の植林効果とほぼ同等となります。

エネルギー収支においては、1 年間に使用するエネルギーの最大約 3/4 を PV の発電で賄うことが確認できました^{※8}。高いエネルギー自給自足率を実現することにより、今後も日本における環境負荷軽減に貢献してまいります。

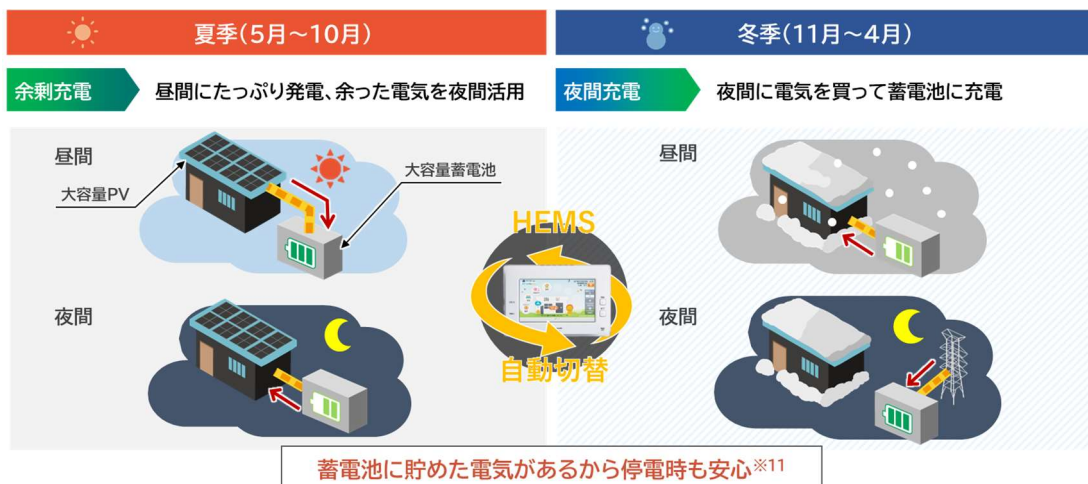


独自の HEMS による蓄電池自動切換え運転を新開発、多雪エリアに展開開始

多雪エリアでは積雪期間の PV 発電量が不足し、豪雪などによる停電時に蓄電池が十分に充電されないリスクがあるため、レジリエンスの観点からこれまで『GREENMODEL』シリーズの導入には至っていませんでした。

今回、この問題を解決した「レジリエンス」と「環境貢献」を両立する多雪エリア限定商品『スマートパワーステーション N-FX GREENMODEL-S』を発売します。標準搭載した大容量 PV と大容量蓄電池に加え、HEMS に当社独自の機能「グリーンモード多雪」を新たに搭載することで、一年中停電時の安心・安全を守りながら、夏季のエネルギー自給自足率 85%^{※10} が実現可能となりました。

新機能「グリーンモード多雪」は、過去の気象データと多雪エリアのセキスイハイム約 1,800 棟の最大 4 年分の HEMS データ (PV 発電量) をもとに、季節に応じて 2 つの蓄電池運転モードを自動で切り替えます。冬季 (11~4 月) は、夜間に購入した電気を蓄電池に充電することで、大雪や暴風雨による万が一の停電に備えることができます。比較的 PV 発電量の多い夏季 (5~10 月) は、PV 発電で得られた余剰電力を蓄電池に充電することで、より家計にもやさしい先進の暮らしを実現します。



本商品の展開により、全国に向けて『GREENMODEL』シリーズの普及を促進し、脱炭素社会実現への貢献を加速していきます。



『スマートパワーステーション N-FX GREENMODEL-S』外観イメージ

- ※1 CO₂排出量＝（消費電力量－発電量）×CO₂排出係数で試算。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/kW（代替値）を用いて試算。
- ※2 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。
- ※3 2020年下期以降のGREENMODELシリーズの売上実績。
- ※4 建築基準法の規定により定められた垂直積雪量が100cm以上200cm未満の市町村。
- ※5 環境省「令和3年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査 結果の概要（確報値）」戸建住宅の世帯当たり年間CO₂排出量より。
- ※6 関東森林管理局「森林の二酸化炭素吸収力」より14kg-CO₂/本・年として試算。
- ※7 杉の木900本を植林する面積10,000㎡、東京ドーム面積46,755㎡より試算。
- ※8 GREENMODELの実邸（蓄電池12kWh）の入居後1年間のHEMSデータより算出。
- ※9 環境省「令和3年度CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」（令和4年度より「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」に名称変更）における「エネルギー自給自足型ユニットの技術開発・実証」。共同実施者：ニチコン株式会社、一般財団法人電力中央研究所、東京大学生産技術研究所。
- ※10 [試算条件] 建築地：新潟、UA値0.46、延床面積：123.77㎡、太陽光発電8.64kW、蓄電池12kWh（グリーンモード多雪）、調理：IHヒーター、給湯：エコキュート、空調：快適エアリー（1階）＋エアコン（2階）、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。
- ※11 停電時、蓄電池の残量が無いと電力は使用できません。天候、家電機器の種類、同時使用量（出力）によっては利用でき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 経営戦略部 マーケティング部 馬場（隼）、豊田 TEL. 03-6748-6422

■住宅カンパニー 経営戦略部 広報・渉外部 馬場（雄）、本間 TEL. 03-6748-6418

heim-news@sekisui.com