

『スマートパワーステーション FR GREENMODEL』を発売

- 新生活様式で在宅時間増加の中、できるだけ電気を買わない地球環境に優しい暮らし
- 災害・停電時でも大容量蓄電池でたっぷり電気を使え^{*1}、安心な在宅避難が可能に
- 「スマートハイムでんき」で、可能な限り再エネを活用できる暮らしをサポート

2020年10月13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、2020年10月24日(土)より『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』(以下 GREENMODEL)を、全国(北海道、沖縄および一部離島地域、本州の多雪地域を除く)で発売します。

当社住宅カンパニーでは、環境問題及び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。地球温暖化対策として、住宅のZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)に加え、太陽光発電(以下PV)等の自然エネルギーを積極的に活用する自家消費住宅(ZEH+)の普及が求められています。^{*2}今回のGREENMODELは、平均的な延べ床面積において通常の約2倍となる大容量PV^{*3}と、大容量蓄電池(e-Pocket)^{*4}を兼ね備えた、エネルギー自給自足型住宅^{*5}の最新モデルです。

『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』の特長

1.新生活様式で在宅時間増加の中、できるだけ電気を買わない地球環境に優しい暮らし

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、各世帯の在宅時間の変化に伴い、家庭で消費される電力も増加しています。深夜に電気を充電し、昼間に使うことがほとんど^{*6}の従来の蓄電池に対し、GREENMODELは大容量PVで発電した電気を昼間に使い、余った電気を大容量蓄電池に自動で充電。貯めた電気を夜に使うことで、無理せず自然エネルギー中心の暮らしを目指せます。PV、蓄電池どちらも大容量のため、一年間に使う総消費電力量の大半(冬季を除く晴天時)を太陽光で賄えます(自給自足率約66%^{*7})。また、太陽光エネルギーの利用率(自給自足率)が一目でわかる

「GREENメーター」を新たに装備。お客様は入居されたその日から、快適に暮らしながら温暖化抑制にも貢献できます。

2.災害・停電時でも大容量蓄電池でたっぷり電気を使え^{*1}、安心な在宅避難が可能に

GREENMODELは停電時でも太陽光さえあればPVで発電し、大容量蓄電池に貯めるため、昼も夜もたっぷり電気が使え、食事や家事など不安なく在宅避難が可能です^{*8}。今回、蓄電池は当社製フィルム型蓄電池^{*9}を採用。①小型かつ大容量(12kWh) ②高耐久(本体長期20年保証^{*10}) ③VtoH併設可^{*11}という従来の強みに加え、新たに、全てのコンセントや機器が使える「家まるごと仕様^{*12}」と「屋内2階設置仕様」も追加。頻発、激甚化する災害時でも長く安心して暮らして頂けます。

3.「スマートハイムでんき」で、可能な限り再エネを活用できる暮らしをサポート

当社が推進している「スマートハイムでんき」の電力を、GREENMODELのお客様に販売開始します(小売電気事業者登録番号:A0308)。「スマートハイムでんき」の電力は主に卒FITのお客様から買取ったPVの電力のため、電気を購入する際、再生可能エネルギーを活用して暮らせます。^{*13}

『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』発売の背景

2015年、パリ協定^{※14}で定められた温暖化対策に向けた目標達成には、世界で温室効果ガスの排出量を毎年7.6%削減することが必要^{※15}です。しかしSDGs報告2020によると、今年は6%のみの減少で、年間の目標達成数値を下回るなど、多くの課題が残存しています。

日本国内では、温暖化ガスを2030年に13年比で26%、家庭部門では約40%減らす目標を掲げ、その実現に向けて、2030年に新築住宅でZEH^{※16}は当然のこと、さらにその先、PVの余剰電力を積極活用する自家消費型住宅(ZEH+)の普及が必要と考えられます^{※2}。

このような中で当社は、2018年6月に化学業界で初めてSBTの認証^{※17}を取得。また、今年8月には2050年までの事業活動による温室効果ガス排出量ゼロの実現を目指す国際イニシアチブ「RE100」に加盟し、2030年までに購入電力を100%再エネに転換することで2013年度比26%削減に取り組むなど、グループ全体で環境問題及び社会問題の解決に向けた、ESG経営を進めています。その結果、2019年度ZEH比率が80%に到達し、「2020年度に50%」という日本の目標を上回るなど、環境貢献を続けています。

今回セキスイハイムは、環境問題及び社会問題の解決に向けた、取り組みの一つとして新たに、『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』を発表。新型コロナウイルス感染拡大の影響により、家庭で使用される電力が着実に増加する傾向の中でも、限りなく再エネ中心の暮らしを実現します。自家消費型住宅の普及期を先取りし、新しい生活様式が求められる中でも、当社の先進技術を結集させることで、革新的な環境貢献型の住まいが誕生しました。



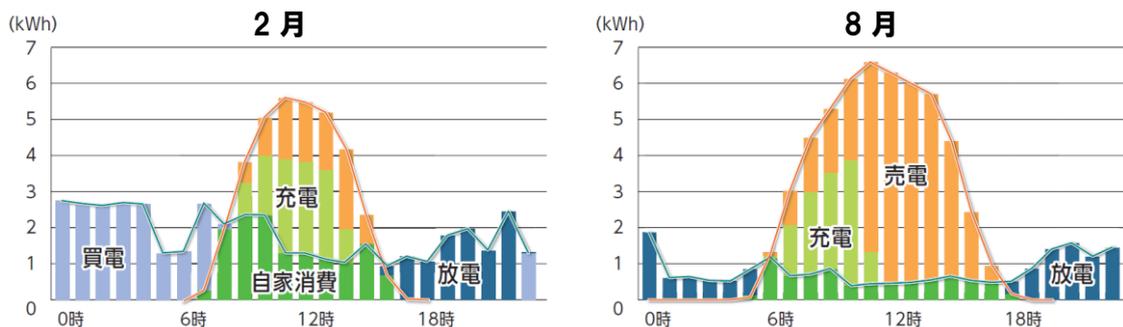
新商品『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』の特長

1. 新生活様式で在宅時間増加の中、できるだけ電気を買わない地球環境に優しい暮らし

『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』は、平均的な延べ床面積において通常の約2倍の大容量PV(9.7kW)^{※3}と、大容量蓄電池(蓄電容量12kWh)^{※4}を兼ね備え、昼も夜も出来る限り太陽光エネルギーを活用した快適な暮らしを実現する、エネルギー自給自足型住宅^{※5}の最新モデルです。

新生活様式で家庭のCO₂排出量削減が必要である中、GREENMODELは大容量PVで発電した電気を昼間に使い、さらに余った電気を大容量蓄電池に自動で充電。貯めた電気を夜に使うことで、昼も夜も自然エネルギー中心の暮らしを、無理せず目指すことができます。PV、蓄電池どちらも大容量のため、一年間に使う総消費電力量の大半(冬季を除く晴天時)を太陽光で賄えます(自給自足率約66%^{※7}下図参照)。

さらに、コンサルティング型ホームエネルギーマネジメントシステム「スマートハイムナビ^{※18}」も、太陽光エネルギーの利用率(自給自足率)が一目でわかる「GREENメーター」を新たに導入。自給自足の暮らしを実感しながら暮らせます。生活時のCO₂排出量は年間で収支ゼロもしくはマイナスの暮らしを目指せて、入居されたその日から、快適に暮らす中で温暖化抑制にも貢献できます。



夏期および冬期の一日の電力収支 (PV9.72kW+蓄電池 12kWh HEMS データより作成)



自給自足率の約75%イメージ

スマートハイムナビの GREEN メーター

2.災害・停電時でも大容量蓄電池でたっぷり電気を使え^{※1}、安心な在宅避難が可能に

温暖化が原因と考えられる気象災害は各地で頻発、激甚化しています。2018、2019年の2年間だけでも937万件^{※19}と、日本の約5件に1件^{※20}は停電が発生したということになります。また、当社スマートハイムにお住まいの方が感じたメリットでもっとも多かったのが、「停電時でも電気を使える^{※1}」ということ。GREENMODELは、太陽光さえあれば大容量PVで発電し大容量蓄電池にたっぷり貯められるため、買う電気が止まる=『停電』でも困らず、調理や家事、仕事に必要な電力を確保することができ^{※1}、昼も夜も普段とほぼ変わらない暮らしかつ、避難所に行かずに“安心な在宅避難”の選択が可能です^{※8}。

また、2017年に発売開始した当社製フィルム型蓄電池^{※9}の従来の強みである ①小型(サイズ縦495×横760×幅525mm)かつ大容量(12.0kWh)、②屋内設置の高耐久(本体20年長期保証^{※10})、③VtoH併設対応^{※11}、④停電時200V対応 という先進機能に加え、屋内2階設置も可能に。さらに、停電時にすべてのコンセントや機器に対応する「家まるごと仕様^{※12}」も追加となり、レジリエンス機能がさらに強化されました。

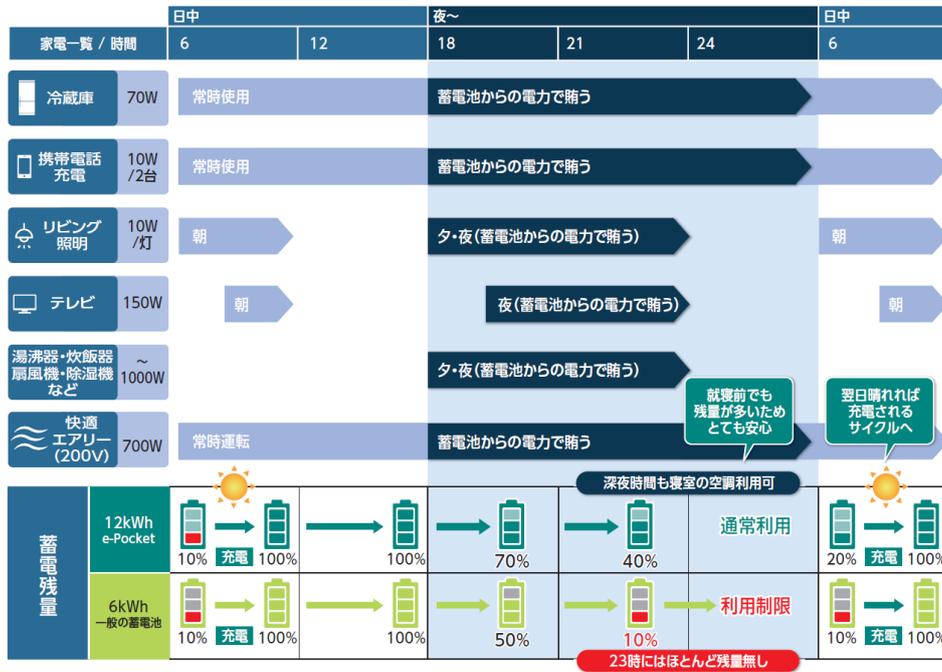


京セラ製蓄電池システム



当社製蓄電池セル

当社製セルを採用した大容量蓄電池 (システムは京セラ社製) ^{※9}

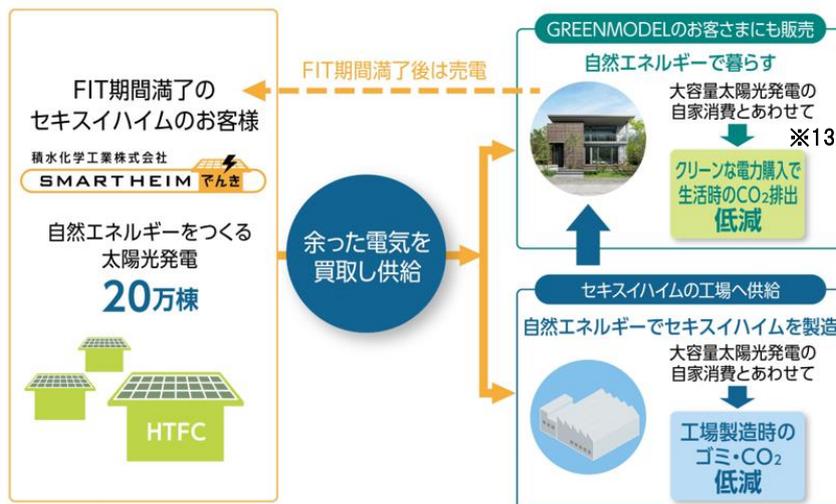


長期停電時に蓄電池で使える家電の時間目安と蓄電残量の比較^{※8}

3. 「スマートハイムでんき」なら、可能な限り再エネを活用できる暮らしをサポート

卒FITのお客様から太陽光発電の余剰電力を買い取り、工場に供給している「スマートハイムでんき」は今回、GREENMODELのお客さまにも電力の販売を開始します(小売電気事業者登録番号:A0308)。「スマートハイムでんき」の電力は主に卒FITのお客様から買い取ったPVの電力のため、「買う電気」が発生してもCO₂が少なく、環境貢献が可能になります。また、自宅で発電した再生可能エネルギーの不足分を購入できるため、自給自足型住宅^{※5}と「スマートハイムでんき」を合わせることで、再エネ利用を日常的に選択できる暮らしを実現します。加えて、当社は、住宅生産拠点であるセキスイハイム工場にも「スマートハイムでんき」を供給し、工場生産時からCO₂排出低減に取り組む^{※21}など、環境貢献の取り組みを強めています。

太陽光発電システム搭載累計件数No1^{※22}のセキスイハイムだから実現できる、自然エネルギーを活用する、環境性と経済性を叶える先進技術とサービスが、持続可能な社会と、家族の新しい生活をサポートします。



「スマートハイムでんき」サービスイメージ

販売目標

販売目標：年間 1500 棟を計画



『スマートパワーステーションFR GREENMODEL』の外観

- ※1 蓄電池の残量が無い場合は、電力は使用できません。同時に使用できる電力には限りがあります。
- ※2 経済産業省 「再エネ型経済社会」の創造に向けて～再エネ主力電源化の早期実現～ 令和2年7月22日 より
- ※3 床面積について:総務省統計局 住宅・土地統計調査 令和元年 一戸建の延床面積 2018年:126.63㎡、2013年:128.63㎡より。PV容量について:資源エネルギー庁 再生可能エネルギー 発電設備導入状況 2020年3月末時点 住宅用PVの新規認定容量と件数から算出。新規認定分691.3万kW/1,477,974件=平均4.67kW/邸
- ※4 経済産業省 資源エネルギー庁・一般社団法人 環境共創イニシアチブ「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業 調査発表会 2019」を基に、最も出荷量が多い蓄電容量から算出。充電残量100%かつ蓄電池の初期容量の目安になります。
- ※5 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。
- ※6 当社HEMSデータ及び当社家庭用蓄電池に関するアンケート2020年7月より
- ※7 自給自足率(%)=(自家消費電力量(kWh)+蓄電池放電電力量(kWh))/総消費電力量(kWh) 当社HEMSデータとSIMより時間別の自家消費量、放電量、消費量から年間の自給率を算定。地域は省エネルギー基準エリア5地域以南のみで寒冷地、積雪地などは除く年間CO2排出量:モデルプランPV9.72kW, 年間発電量約11,500kWh,年間エネルギー消費量約8,200kWh,CO2排出係数東電エリア(kg-CO2/kWh)より算出 グリーンモード-3.7t/年、経済モード-2.1t/年。冬季(12月～2月)とは気象学的な区分によるものとする、晴天時とは、気象庁HPより「晴れ」、「快晴」の日を指すものとする。
- ※8 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。
- ※9 当社リリース 2018年4月より 2017年に住宅向け製品を京セラ株式会社との連携により発売。2018年に当社連結子会社のエナックス株式会社(現 積水LBテック株式会社)中部事務所で生産能力を増強。蓄電池システムは京セラ製。蓄電池セル及びモジュールは積水化学製。

※10 蓄電池本体の容量保証(50%)が20年になります。蓄電容量が50%を下回った場合にのみ保証が適用されます。その他にも免責事項等がございます。また、システムを構成する機器やリモコンの保証期間は異なります。

※11 Vehicle to Home の略。電気自動車と住宅を接続し充放電するシステム。適応車種は一部対応車種のみになります。

※12 オプションの「家まるごと仕様」の場合、蓄電池の残量がないと復旧しません。同時に使用できる電力には限りがあります。

〔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。 ●安全上、エレベーター採用の場合に「家まるごと仕様」は採用できません。 ●分電盤の容量が60Aを超える場合、別途分電盤が追加が必要となり、当該追加は「家まるごと仕様」の対象外となります。

※13 当社が供給する電気には水力・火力・原子力等、お客様の余剰電力以外の電気も含まれます。夜間、雨天時に供給する電気には再生可能エネルギー以外の電源も含まれており、再生可能エネルギー100%をお約束するものではありません。

※14 COP21(国連気候変動枠組条約会議)において、世界約200か国が合意し、パリ協定が成立。

※15 United Nations , The Sustainable Development Goals Report 2020,P18,P50

※16 経済産業省 ZEHの定義(改訂版)〈戸建住宅〉平成31年2月よりZEHとは(定性的な定義)「外皮の断熱性能を大幅に向上させるとともに(中略)再生可能エネルギー等を導入することにより、年間のエネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅」でその中でも『ZEH』とは年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの住宅。

※17 SBT(Science Based Targets)認証:パリ協定の採択を契機として国連グローバルコンパクトをはじめとする共同イニシアチブが提唱。SBTイニシアチブにより、企業が定めた温室効果ガス削減目標が、長期的な気候変動対策に貢献する科学的に整合した目標(SBT)であることが認定される。RE100: The Climate GroupがCDPとのパートナーシップのもとで主催し、We Mean Business 連合の一部としても運営。日本では2017年より日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)が、RE100の公式地域パートナーとして日本企業の参加と活動を支援。

※18 スマートホームナビは Panasonic HEMSとの共同開発品です。

※19 停電戸数:内閣府HP「防災情報のページ」各電力会社の最大停電戸数より集計。

※20 人が居住している住宅ストック総数5210万戸、平成30年国土交通省資料より

※21 2020年10月現在、住宅生産5工場(北海道・東北、中部、近畿、中四国)とつくば研究開発施設へ卒FIT電力を供給開始。2021年度中をめどにすべての住宅生産工場へ供給を開始する計画です。

※22 新築・既築戸建住宅、新築賃貸住宅用の太陽光発電システム搭載累計件数 No1。住宅メーカー主要7社における2007年度～2018年度新築・既築戸建住宅、新築賃貸住宅用太陽光発電システム搭載累計件数ベース 株式会社矢野経済研究所調べ 2020年3月調査 なお、本調査結果は、定性的な調査・分析手法による推計である。