

報道関係各位

2020年12月15日
エスイーエー株式会社

“再生可能エネルギーで自給率100%・災害に強い” IoTプラットフォーム 「Smart2030零和の家[®]上越中央展示場」オープン

～2030年脱ガソリン車に向け「家をEVステーション」化！
EV社会による非常時給電対応住宅へ～

建築・不動産業コンサルティングを手掛けるエスイーエー株式会社(本社:新潟県上越市、代表取締役:加藤善一)は、IoTを駆使し住宅設備すべてがインターネットを介して「HEMS[※]」に接続されるスマートハウス「Smart2030零和の家[®]上越中央展示場」を、2020年11月1日直江津海岸沿いにオープンしました。本モデルハウスは、「健康を第一に考え・災害に強い・再生可能エネルギーで自給自足」の暮らしができる「EVステーション」としても機能する「HEMS」連動型スマートハウスです。



「Smart2030零和の家[®]」サイト <https://sea-consulting.co.jp/consulting/smart2030/>

「Smart2030零和の家[®]」は2019年10月、太陽光発電15kWと9.8kWhの200V対応全負荷型蓄電池とエコーネットライト設備を制御する「HEMS」との連動でプレオープンしましたが、4人家族の夜の自家消費電力をすべて創エネで対処するには蓄電池容量不足の不安がありました。そこで政府の2030年脱ガソリン車宣言を受け、家そのものを「EVステーション」化し、EV車の大容量蓄電量と6kWの充電電が可能なV2Hの採用により再生可能エネルギー自給率100%へバージョンアップしました。日本地域開発センター主催の省エネルギー性能やCO2削減等へ貢献する優れた住宅を表彰する制度にて「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2019 特別優秀賞」を受賞しました。

※:エネルギー消費量を可視化し家電・電気設備を最適に制御する管理システム

■IoTプラットHOME実装のモデルハウス「Smart2030零和の家®」

独自のノウハウで住宅設備メーカーと協業し完成した「Smart2030零和の家®」は、防災性能を高め、ヒートショックのない正圧の空気環境を実現しました。エコーネットライト対応設備とAI付HEMSがIoT技術により制御されています。



<「Smart2030零和の家®」の特長>

●停電に強い

自然災害で停電が発生した場合、蓄電池から6秒後に最大3kWの電力が給電されます。EV車が接続されている状態であれば、自動でEV車から最大6kWの電気が住宅に給電できます。蓄電池とEV車の給電を自動で切り替えるユニットの接続に成功し、この仕組みはモデルハウス内の疑似停電で体験できます。

●地震後の電気復旧時に起こる通電火災を回避

停電後の電気の復旧による建物火災の原因となる「通電火災」を回避できるよう、震度5強以上の揺れで動作する「スマート感震ブレーカー」が大震災の場合住宅への給電を停止します。

●水害時でも安心

蓄電池、V2H(Vehicle to Home:EV車に蓄えた電気を家庭で利用するシステム)、エコキュート(ヒートポンプ技術を利用し空気の熱で湯を沸かす電気給湯機)を防災シャッター付きガレージ内に設置することで、水害時の被災から住宅設備を守ります。EV車は充給電時に充電ポートを開けたまま使用するので盗難防止になります。またガレージに水が侵入するのを防ぐ「止水シート」を標準仕様にしてあります。

●非常時に電気のシェアが可能

災害時でも停電しないメリットを活かし、「EES(エマージェンシー・エネルギー・シェルター)®」という非常電源ボックスを外に設置してあることで、停電時に電気の使えない方々に電気をお裾分けできる「いたわりあい」を可能にしました。

●湿度と快適な温度をキープ

断熱・気密性を高めるためにトリプル樹脂サッシを採用したことで自家消費電力を抑制でき、冬は1階に設置した無給水加湿できるエアコン1台、夏は2階に設置した同エアコン1台を別々に稼働し、ウイルス感染予防に効果的とされる50%~70%の湿度と快適な室温を年中維持します。

●ヒートショック対策

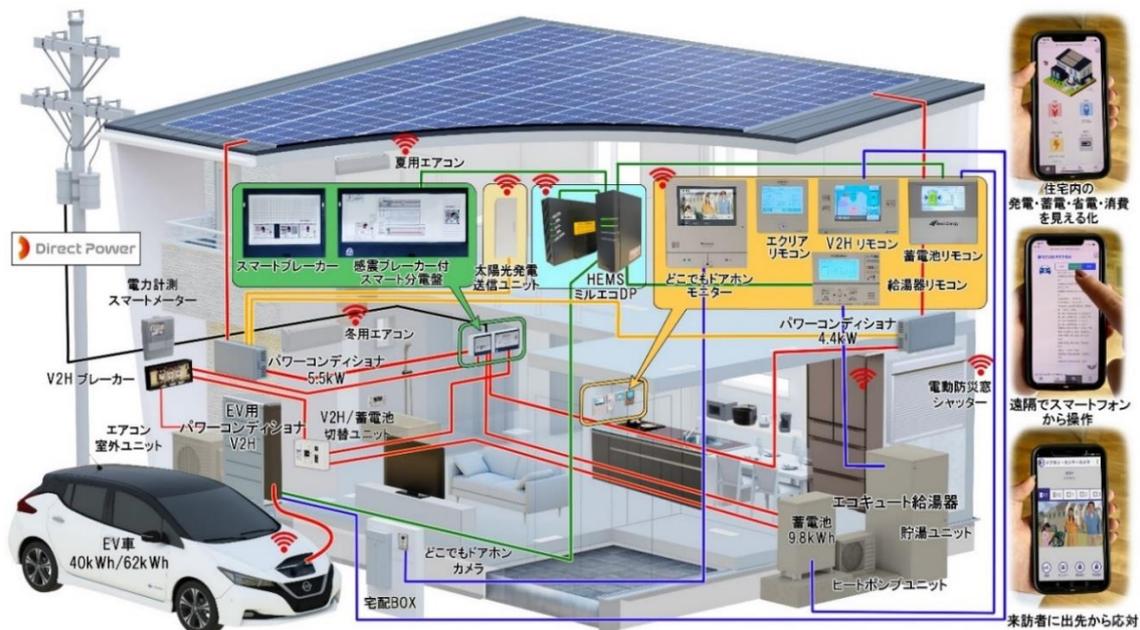
住宅内の温度差によるヒートショックを防ぐため、消費電力の低い気圧調整式第一種全熱交換機システムをダクトレス工法で基礎内に設置し、無給水加湿暖房設備との融合により、正圧の空気環境で、床暖房設備が無いのに真冬でも足元から暖かい「まるで床暖®」という商標を取得しました。

●繰り返す地震にも強い

大地震を前提にした耐震性能だけでなく、地震の前後に発生する震度1~5弱程度の前震や余震の揺れでも稼働する制震ダンパーにしたことで、建物の経年劣化などメンテナンス費用を最小限に抑えます。

●すべての設備がAIとIoT技術により制御

- ・日本卸電力取引所のダイナミック・プライシング電力を導入した新電力会社との提携により、高騰が見込まれる深夜帯電力を利用するのではなく、日中の太陽光発電でエコキュートの湯増し、蓄電池やEV車の充電を、AIが発電量から判断しリアルタイムに制御できます。
- ・長雨警報が発令された場合など、住宅内への給電を停止して非常時に備える機能もAI付HEMSが自動制御します。
- ・すべての住宅内環境が「見える化」でき、エコーネットライト対応設備をスマートフォンから遠隔で操作、制御できます。
- ・全窓に「スマートタイプ外付けブラインド」を設置したことで、防水、暴風、採光、日射遮蔽、換気、断熱性能を高め、カーテンやブラインドではできない窓の有効利用を提案しています。日の出で外付けブラインドが開き、日の入で閉まります。日射が強い時は、ブラインドの角度を0度から90度に自在に変えられ、室内に入る日射量をスマートフォンから調整できます。



さらに、本展示場では「疑似停電」という停電体験を実装し、あたたかも本番さながらの停電状況を再現、200V設備であるエコキュート(湯増し)でお湯の利用やIHキッチンによる調理ができ、エアコンで冷暖房もできます。非常時でも普段通りの生活を送ることができる様々な機能をご体感いただけます。

<展示場概要>

- 展示場名:「Smart2030零和の家®上越中央展示場」
- 所在地:新潟県上越市中央5-20-38(直江津海岸沿い)
- 営業日:年中無休
- 営業時間:9:00~17:00
- お客様からのお問い合わせ先やご予約について:下記URLまたはQRコードからご予約お申込み下さい。

<https://forms.gle/SkDqkLccFidfFWnr8>



※事前予約制となります。

※モデルハウスご案内の際はマスク着用、アルコール消毒、室内換気を徹底しております。ご入室いただく際も玄関横に設置された洗面所にて手洗い、アルコール消毒、マスクの配布を行っております。

■地球環境に配慮した「Smart2030零和の家®」への参画企業を募集

本モデルハウスのコンセプトをベースとしたスマートハウスのノウハウを工務店向けに導入し、現在までに全国40社ほどの企業にご参画いただいております。販売手法やエネルギー自給率100%の体験館など、受注から引き渡しまで一貫したシステムパッケージを完成させた当社では、本コンセプトにご賛同いただける企業様を募集しております。もっと詳しく内容を知りたい場合や参画をご希望の場合は、以下フォームよりお気軽にお問い合わせください。

- お問い合わせフォーム <https://sea-consulting.co.jp/contact/>

■会社概要

- 会社名:エスイーエー株式会社
- 本社所在地:新潟県上越市五智新町4-30
- 東京支店:東京都港区赤坂2-13-8 赤坂ロイヤルプラザ402
- Smart2030零和の家®上越中央展示場:新潟県上越市中央5-20-38
- 設立:2011年9月2日
- 代表取締役:加藤善一
- 事業内容:建築業コンサルティング・住宅商品開発
- コーポレートサイト:<https://sea-consulting.co.jp/>
- 建築資材住宅設備供給サイトBMP(ビルダーズマーケットプレイス)運営:
<https://sea-consulting.co.jp/consulting/bmp>
- 「～電気を自給自足する家～ 損せず、心地よく暮らしたいなら『スマートハウス』を建てなさい」
加藤善一著 ザ・メディアジョン社より 2021年1月出版予定