

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



3社共同開発！マンションで400kWの太陽光発電をまるごと自家消費するZEHモデル「Solei-Yu(ソレイユ)」が令和5年度新エネ大賞「新エネルギー財団会長賞」受賞

太陽光を自家消費

三菱地所レジデンス株式会社、三菱電機株式会社、Next Power株式会社が共同開発したマンションで400kWの太陽光発電をまるごと自家消費するZEHモデル「Solei-Yu(ソレイユ)」が、令和5年度新エネ大賞において「新エネルギー財団会長賞」を受賞した。

「新エネ大賞」は、一般財団法人新エネルギー財団が平成8年度から主催する、新エネルギー等の導入の促進を図ることを目的として、新エネルギー等に係る機器の開発、設備等の導入、普及啓発、分散型エネルギーの活用及び地域に根ざした導入の取り組みを表彰する。

太陽光発電自家消費ZEHモデル「Solei-Yu」

今回、「新エネルギー財団会長賞」を受賞したマンションで400kWの太陽光発電をまるごと自家消費するZEHモデル「Solei-Yu」は、三菱地所レジデンスと近鉄不動産が分譲し、2022年に竣工した大規模マンション「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」(総戸数528戸)に導入している。

「Solei-Yu」は、マンション屋上に約400kWの太陽光発電設備を設置し、蓄電池に頼らない再生可能エネルギーの自家消費を実現したシステム。日中の電力使用量が少ないとされるマンションにおいては、再生可能エネルギーの自家消費は困難とされているが、通常夜間にわき上げする各戸のヒートポンプ給湯機(エコキュート)をインターネットに接続し、昼間でもわき上げ可能とすることで、太陽光発電の電力をお湯として蓄エネ。

また、各戸のエコキュートを複数にまとめ、わき上げ時間を遠隔でコントロールすることで、太陽光発電の自家消費と電力のピークカットを実現している。

3社の役割

- 三菱地所レジデンス
三菱地所レジデンスは、「Solei-Yu」を採用した分譲マンション「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」を販売。住戸毎に5面断熱を設計し、高い断熱性能によりエネルギー効率を向上させることで、太陽光パネルを約62%削減した。
- 三菱電機
三菱電機は、通常深夜にわき上げ運

新エネルギーマネジメントシステム「ソレイユ」



令和5年度
新エネ大賞

(受賞名)

新エネルギー財団会長賞



(受賞件名)

マンションで400kWの太陽光発電をまるごと自家消費するZEHモデル「Solei-Yu」

(分散型新エネルギー先進モデル部門)

主催：一般財団法人新エネルギー財団

転をするエコキュートを日中の太陽光エネルギーでお湯をわかせるように改良。クラウドを活用してエコキュートのわき上げ時間を遠隔で群制御するシステムを開発した。

電力需要ピークを分散し、太陽光発電の100%自家消費を可能にした。

■Next Power

Next Powerは、高圧一括受電と太陽光発電を組み合わせた電力供給を運営。エコキュートを群制御するシステムの運用により、太陽光発電の100%自家消費と電力のピークカットに取組んだ。

評価のポイント

本事業は、ヒートポンプ給湯機(エコキュートと呼ぶ)での蓄エネ機能を利用し、太陽光発電の電力を100%自家消費できるようにした。自社の新築低層マンションの屋上に太陽光発電(400kW)を搭載し、日中発電した電力でエコキュートを稼働(沸き上げ)することにより、一括受電マンションで課題になるエコキュートの夜間一斉沸き上げによる需要ピークを平準化するとともに、春秋の昼間低負荷期に余剰となる太陽光発電の電力を100%自家消費できるシステムを構築している。

これを実現するため、エコキュートの沸き上げ時間帯のスケジューリングについては、居住者の生活スタイルに合わせて、アグリゲーターが遠隔制御する群制御システムを開発しており、先進的なモデルとして評価された。

三菱電機は今後、同様なマンションへの展開を期待している。

(資料提供：三菱電機)



▲ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ 全景



ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ 屋上太陽光パネル

■三菱電機URL → <https://www.mitsubishielectric.co.jp/>