



2024年4月26日

報道関係各位

大和ハウス工業株式会社エリーパワー株式会社

■「戸建住宅やまちづくりにおける防災性・環境性を高めるためのエネルギー自給に関する 取り組み」が評価

「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靭化大賞) 2024」 において優秀賞を受賞しました

大和ハウス工業株式会社(本社:大阪市、社長: 芳井敬一、以下「大和ハウス工業」)とエリーパワー株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役会長兼 CEO: 吉田博一、以下「エリーパワー」)による「戸建住宅やまちづくりにおける防災性・環境性を高めるためのエネルギー自給に関する取り組み」が、一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会が主催する「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靭化大賞)2024」において優秀賞を受賞しました。





【表彰式のようす】

【ジャパン・レジリエンス・アワード 2024 ロゴ】

左側:レジリエンスジャパン推進協議会 理事 東京工業大学 名誉教授 柏木孝夫 様

中央: 大和ハウス工業株式会社 経営管理本部渉外部 執行役員 田中利樹

右側:エリーパワー株式会社 代表取締役社長 兼 COO 河上清源

■「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靭化大賞)」について

一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会が主催する、次世代に向けた強靭化(レジリエンス)社会を構築するために、全国各地で展開されている強靭化(レジリエンス)に関する先進的な活動を発掘・評価し、表彰する制度です。2014年11月に創設され、今回は72件の応募がありました。

■大和ハウス工業とエリーパワーの取り組みについて

「戸建住宅やまちづくりにおける防災性・環境性を高めるためのエネルギー自給に関する取り組み」は、戸建住宅や街において、エネルギーを創る「創エネ」、エネルギーを蓄える「蓄エネ」、エネルギー消費を抑える「省エネ」を組み合わせ、地産地消による効率的なエネルギー利用の実現を

図ることです。そのため、建物の工夫により消費電力を抑え、太陽光発電や、エリーパワーが開発したリチウムイオン蓄電池の充放電、ヒートポンプ給湯機の運転を EMS (エネルギーマネジメントシステム)で効率的に制御し、使用電力を太陽光発電で発電した電力と蓄電した電力でまかなう「エネルギー自給住宅」や、「戸建住宅間の電力融通」の開発をしてきました。

その成果である戸建住宅団地「セキュレア豊田柿本」や再生可能エネルギー100%の街づくりのひとつである「セキュレア船橋グランオアシス」での実績に基づき、大和ハウス工業では、防災配慮住宅「災害に備える家」に、エリーパワーでは、蓄電システム AI 自動制御サービス「ELIIY CLOUD AI-SORA(エリークラウド・エーアイ・ソラ)」などにつなげたことが評価され、優秀賞を受賞しました。

■「エネルギー自給住宅」や「戸建住宅間の電力融通」を取り入れている「セキュレア豊田柿本」に ついて

戸建住宅団地「セキュレア豊田柿本」(愛知県豊田市)は、「エネルギー自給住宅」や「戸建住宅間の電力融通」の取り組みなどにより、街の CO₂排出量削減とエネルギーのピークシフト・ピークカットを実現するスマートタウンです。

「エネルギー自給住宅」では、太陽光発電(6.16kW)とそれによる発電電力を直接活用するための 2 台のリチウムイオン蓄電池(6.2kWh)、および主に昼間に作動する仕様にしたヒートポンプ給湯機のほか、ZEH 基準を超える断熱性能、自然の力を利用して熱や空気の流れをコントロールするパッシブデザインを導入しました。その結果、街区内のオール電化住宅の電力自給率が20%程度であるのに対し、エネルギー自給住宅では約60%に向上しました。

また「戸建住宅間の電力融通」では、住宅3戸と電気自動車用充電器を設けた集会所で電力の融通をしています。大和ハウスグループの大和エネルギー株式会社が、融通街区内の太陽光発電の発電電力について、集会所は余剰分を、住宅は全量を買電し、融通街区内の電力需要があるところに配電します。融通街区内で電力が不足した場合は、電力会社から供給を受け、融通街区内で余れば、太陽光発電で発電した電力のみを売電します。加えて、融通街区内では、住宅3戸の消費電力をまとめることで、蓄電池から放電する機会を増やし、蓄電池の稼働率と放電時の変換効率を向上させています。このように、融通街区内では電力の創出と消費を効率的に行うことで電力の地産地消を実現し、系統電力への負荷を軽減しています。



【セキュレア豊田柿本 (愛知県豊田市)】



【電力融通地区の概要】

■5街区で「戸建住宅間の電力融通」に取り組む「セキュレア船橋グランオアシス」について

再生可能エネルギー100%の街づくりのひとつである戸建住宅団地「セキュレア船橋グランオアシス」(千葉県船橋市)は、「セキュレア豊田柿本」で実現した「電力融通」の技術を活用したエネルギーを自給する街です。

戸建住宅 26 戸を 5 つのグループに分け、大和ハウス工業が供給する再生可能エネルギー価値を付加した電力を、株式会社ファミリーネット・ジャパンの一括受電の仕組みを活用し、各住宅に配電します。また、「セキュレア豊田柿本」のデータ分析から制御機能を追加し、太陽光発電や電力利用実績、気象情報などに基づいた AI による予測をします。そして、蓄電池や給湯器などを最適に遠隔制御することで、太陽光発電の発電電力と蓄電池の放電電力がグループ内で効率よく消費され、再生可能エネルギーの活用を促進します。

その結果、セキュレア船橋グランオアシスでの電力自給率は **49**%となり、電力融通をせず蓄電 池を搭載しない場合に比べて **21**%向上しました。



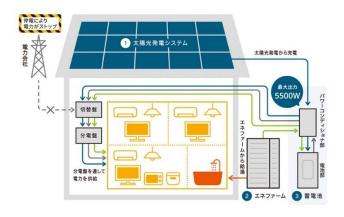
【船橋グランオアシス】

【電力融通の図】

■「災害に備える家」について

大和ハウス工業は、「エネルギー自給住宅」や「戸建住宅間の電力融通」の実績から、地震や台風による停電に備え、太陽光発電とエネファームで創った電気を蓄電池に貯めて供給する「全天候型3電池連携システム」を搭載した「災害に備える家」を2019年4月に発売しました。これにより、雨天でも約10日間の生活に必要な電力と暖房・給湯を確保することができます。

停電時には、①太陽光発電、②エネファーム、③蓄電池の3電池が連携 し、効率的に電力を貯めて供給しつづけます。



【災害に備える家 (全天候型3電池連携システム)】

■「ELIIY CLOUD AI-SORA(エリークラウド・エーアイ・ソラ)」について

エリーパワーは、家庭の電力需要・太陽光発電量・余剰電力量の予測と自動制御を行う蓄電システム AI 自動制御サービス「エリークラウド・エーアイ・ソラ」を 2020 年 10 月に提供を開始しました。 AI によって台風や大雨など停電リスクを検知した際に蓄電池を充電して備えることができる「停電予測制御機能」も搭載しているため、普段は経済重視で蓄電池を活用し、災害時には備えになるという蓄電池のメリットを自動で両立することができます。



※エコキュートの名称:電力会社・給湯機メーカーが自然冷媒 CO2 ヒートポンプ式給湯機の愛称で使用しているもので関西電力㈱の登録商標です。

【エリークラウド・エーアイ・ソラ】

■会社概要

大和ハウス工業株式会社

| 事業 円 谷 | 戸建住宅、賃貸住宅(アパート・寮・社宅)、分譲マンション等の 企画・設計・施工・販売、別荘地の販売、商業施設、物流施設、 | |
|---------------|---|--|
| 事業内容 | 戸建住宅、賃貸住宅(アパート・寮・社宅)、分譲マンション等の | |
| 資本金 | 161,957 百万円 | |
| 創業 | 1955 年 4 月 | |
| 代表者 | 代表取締役社長 芳井 敬一 | |
| 所在地 | 大阪市北区梅田3丁目3番5号 | |



エコ・ファースト企業 私たちは、"未来を見据えた自主的な環境行動によって、環境大臣認定 常に社会をリードし、現在と未来をつないでいきたい"との We Build ECO 思いのもと、すべての企業活動を通じて、地球温暖化防止や Daiwa House Group。 資源循環などの環境活動に取り組んでまいります。

エリーパワー株式会社

| 所在地 | 東京都品川区大崎 1-6-4 新大崎勧業ビルディング 19 階 | | |
|--------|---------------------------------|--|--|
| 代表者 | 代表取締役会長 兼 CEO 吉田 博一 | | |
| 創業 | 2006年9月 | | |
| 投入資本額 | 50,150 百万円 | | |
| 事業内容 | 大型リチウムイオン電池および蓄電システムの開発、製造、販売 | | |
| Webサイト | https://www.eliiypower.co.jp/ | | |

以 上

| | お問い合わせ先 | |
|-------------|--------------|----------------|
| 大和ハウス工業株式会社 | 広報企画部 広報グループ | 06 (6342) 1381 |
| | 東京広報グループ | 03 (5214) 2112 |
| エリーパワー株式会社 | 広報部 | 03 (6431) 9047 |
| | 担当 玉井 | 070-4285-6694 |