

# 団体会員の技術紹介

会社名：大和ハウス工業株式会社

創業：1955年4月5日（設立：1947年3月4日）

本社：大阪市北区梅田3丁目3番5号

代表者：代表取締役社長 芳井 敬一

## 技術紹介

大和ハウス工業は1955年、「建築の工業化」を企業理念に創業しました。鋼管構造による創業商品「パイプハウス」をはじめ、当社は一貫して“多くの人の役に立ち、喜んでいただける商品開発やサービスの提供”に努め、世の中に必要とされる企業であることをすべての起点としてきました。これまで、戸建住宅をコア事業に、賃貸住宅、分譲マンション、商業施設、事業施設（物流施設、医療・介護施設等）、環境エネルギーなど幅広い事業領域で活動してきています。現在は、「人・街・暮らしの価値共創グループ」として、事業の川上から川下まで一貫通貫の提案を可能とするグループ力で、絶えず変容する社会の要請に応えるため、国内のみならず海外においても地域に密着した事業を推し進め、弛まぬ努力で未来を切り拓いています。

当社グループは環境長期ビジョン「Challenge ZERO 2055」に基づき、創業100周年となる2055年までに、グループ、グローバル、サプライチェーンを通じて「環境負荷ゼロ」の実現を目指しています。その中、2018年には住宅・建設業界として世界で初めてSBT、EP100、RE100の3つの国際イニシアティブに加盟。国際標準の目標を掲げ、省エネ活動を推進するとともに、再生可能エネルギーの発電や積極的な活用を図っています。また、お客さまに対しても、地球環境や気候変動などスケールの大きな社会課題解決に焦点を合わせて、環境に配慮した住宅や建物などの提供や、新たな脱炭素のまちづくりなどを進めています。

## 【ネット・ゼロ・エネルギー・タウン (ZET)】

日本で初めてZETを実現した「スマ・エコタウン晴美台」は、環境モデル都市である大阪府堺市が堺市立晴美台東小学校跡地において、「晴美台エコモデルタウン創出事業」として、プロポーザル方式で募集し、当社が採択されたプロジェクトとなります（2013年6月まちびらき）。当プロジェクトでZETを実現するため、全65区画の住宅については、平均5.08kWの太陽光発電や断熱性能の向上などの省エネ仕様、6.2kWhの家庭用蓄電システムなどを導入することで、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスとしています。また、自



「スマ・エコタウン晴美台」

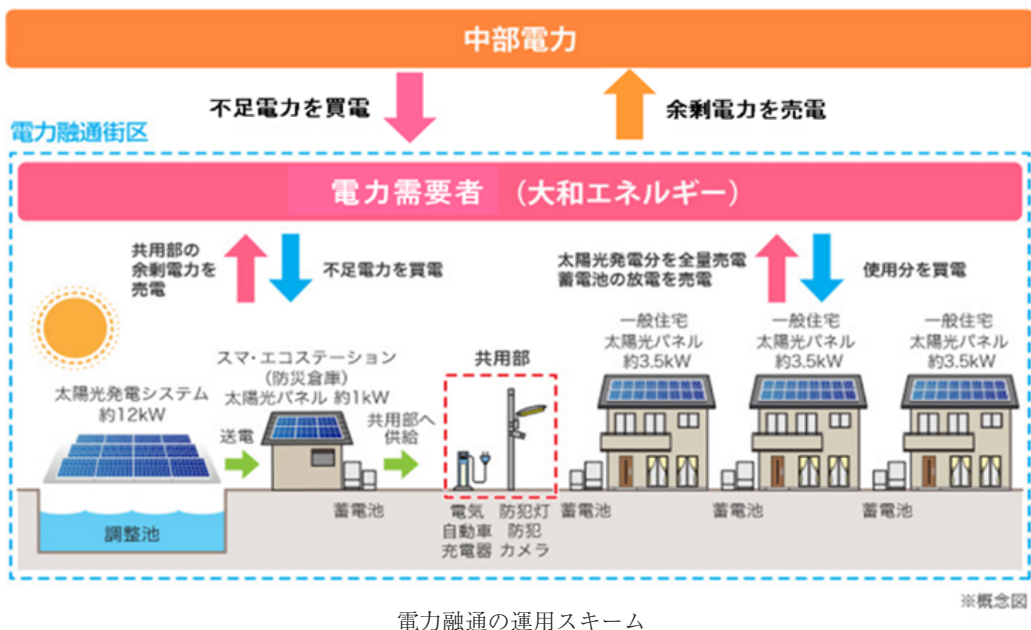
然風をまちに取り込むことによる夏季（5～9月）の冷房負荷の低減を考え、まち全体で風を隣接する里山からの冷気を取り込むパッシブデザインを取り入れています。その他、まちのレジリエンス強化も含め、共用部にも約20kWの太陽光発電や14.7kWhの大型蓄電システム、V2Hシステムなどを導入することで、実際にまち全体の創出エネルギー量がまち全体の消費エネルギー量よりも多くなっています。

### 【集会所と住宅間での電力融通】

日本で初めて低圧電力供給による戸建住宅間の電力融通を実現した愛知県豊田市の「セキュレア豊田柿本」は、豊田市の「第2次豊田環境モデル都市アクションプラン」などの内容を踏まえ、2020年には一般化すべきまちの姿を、2015年時点で具現化して実践するというビジョンでプロポーザル提案をし、当社が採択されたプロジェクトとなります（2016年8月まちびらき）。当プロジェクトで電力融通を実現するため、戸建住宅21戸のうち3戸と集会所を自営線で接続し、低圧での一需要場所とすることにより、大規模なエネルギーマネジメントシステムを整備することなく、集会所および各住宅の太陽光発電電力や蓄電システムの放電電力を融通できるようにしました。その結果、電力融通を行わない場合と比較して、蓄電システムの稼働率向上や購入電力量の削減を実現しています。



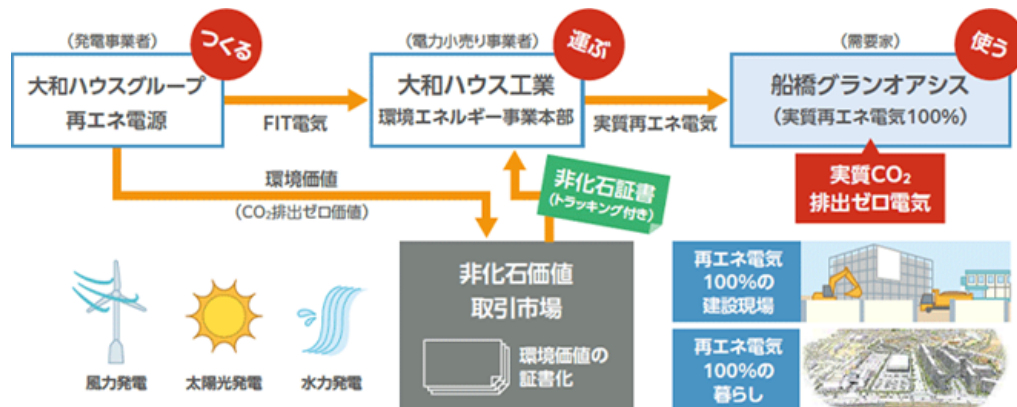
「セキュレア豊田柿本電力融通街区」



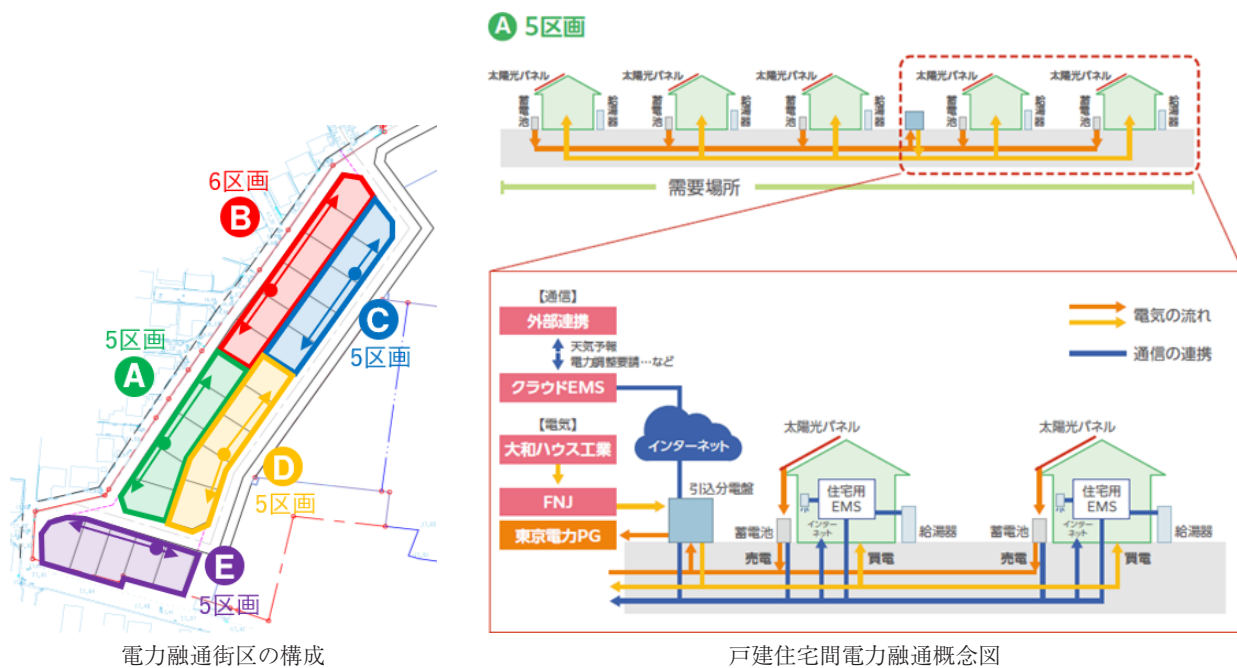
## 【再生可能エネルギー 100%のまちづくり】

「船橋グランオアシス」は、戸建住宅（26区画）、低層賃貸アパート（39戸3階建て4棟）、高層賃貸マンション（223戸11階建て）、高層分譲マンション（571戸11階建て）、商業施設の5用途を建設した複合開発になります（2021年3月完成）。当プロジェクトでは、当社環境エネルギー事業本部等を通じ、当社グループが全国で管理・運営する再生可能エネルギー発電所の電気に、非化石証書（トラッキング付）を購入することで、居住街区および商業施設における施工時の工事用電源はもちろん、戸建住宅や分譲マンション、賃貸住宅のご入居者や、共用部や街灯等に再生可能エネルギー 100%の電気を供給しています。

一方で、近年太陽光発電の固定買取価格（FIT）が年々下落してきており、また、大規模災害などによる停電リスクに対するレジリエンス機能強化が必要であることから、再生可能エネルギーの地産地消のニーズが非常に高まってきております。そこで、戸建住宅エリアであるセキユレア船橋グランオアシスでは、隣接する5区画（または6区画）ごとにグループ分けし、各戸の太陽光発電の発電状況や電力利用状況に、気象情報などのデータを追加し分析することで、「AI」で高度に蓄電システムや給湯器を最適制御した電力融通と、停電に備えた蓄電システムの制御を可能にしています。これにより、お客さまは生活スタイルを意識することなく、太陽光発電で作った電気をできる限り街区内で消費する電気の地産地消と効率的な利用およびレジリエンス機能強化を実現しています。



再生可能エネルギー 100%のまちづくり運用スキーム



問合せ先：大和ハウス工業株式会社  
〒530-8241 大阪市北区梅田3丁目3番5号

TEL：06-6346-2111（代表）