



2016年4月28日

大和ハウス工業株式会社  
代表取締役社長 大野直竹  
大阪市北区梅田 3 - 3 - 5

**■北陸3県初 3電池を搭載したネット・ゼロ・エネルギー・タウンの開発  
富山市初 災害対策機能を持つ住宅公園を備えた分譲地開発  
富山市「セーフ&環境スマートモデル街区整備事業」の  
事業者を選定されました**

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹）は、富山市が進める「セーフ&環境スマートモデル街区整備事業」の公募型プロポーザル方式の事業提案に応募し、審査の結果、2016年3月31日、優先交渉権者に選ばれ、本日、富山市と基本協定を締結しました。

本事業は富山市との公民連携（PPP）事業<sup>※1</sup>であり、今後当社は公共施設（公民館・地区センター・図書館分館）を建設し、富山市に売却。住宅街区は戸建住宅（21棟）を分譲する予定です。

「セーフ&環境スマートモデル街区整備事業」は、富山市立豊田小学校跡地において「コンパクトなまちづくりの推進」、「低炭素・省エネルギーに配慮したまちづくり」、「官民連携による質の高い生活環境の提供」を基本理念に、持続可能なモデル街区を推進するものです。当社は、公共施設と住宅街区の防災連携や、環境技術によるまち全体の省エネルギー・省CO<sub>2</sub>を目指します。

住宅街区に建設する戸建住宅（21棟）は、すべてに太陽光発電システムと家庭用リチウムイオン蓄電池（6.2kWh）、家庭用燃料電池の3電池を搭載するとともに、まち全体のエネルギーの見える化システム「SMA×ECO クラウド」や住宅街区で共有する太陽光発電システム「まちの太陽光発電所」（10kW）を導入することで、ネット・ゼロ・エネルギー・タウン<sup>※2</sup>を実現します。

また、併設する公共施設は、当社の環境配慮型建築商品「D's SMART OFFICE（ディーズ スマート オフィス）」のコンセプトを採用し、「光ダクト」などのパッシブな技術を用いてエネルギー消費を抑えるとともに、太陽光発電システム、リチウムイオン蓄電池、マイクロコージェネレーションシステム<sup>※3</sup>を備え、停電等の非常時も地域の防災拠点となります。

さらに、住宅街区内に設ける公園は、富山市初となる、蓄電池や防災備蓄倉庫などを備えた災害対策機能を持つ公園とし、公共施設と連携することでエリアの災害対応機能を強化します。

**●ポイント**

- 1. 北陸3県初 3電池を搭載したネット・ゼロ・エネルギー・タウンの開発**
- 2. 富山市初 災害対応機能を持つ住宅公園を備えた分譲地開発**
- 3. 当社初 PPP事業において環境配慮型建築「ディーズ スマート」シリーズを建設**

※1. パブリック・プライベート・パートナーシップ。公民が連携して公共サービスの提供を行うスキーム。

※2. 住宅の躯体・設備の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの活用等により、年間での一次エネルギー消費量が正味（ネット）でゼロまたは概ねゼロとなる街のこと。地区センターは除く。

※3. 天然ガス等のクリーンエネルギーでガスエンジン発電機により発電し、その際発生する熱を給湯や冷暖房に有効利用し、エネルギーロスを軽減するもの。

## 1. 北陸3県初 3電池を搭載したネット・ゼロ・エネルギータウンの開発

本事業では、全住戸に3電池を搭載し、住宅街区で共有する「まちの太陽光発電所」を設置することで、住宅街区全体のエネルギー消費が実質ゼロとなる「ネット・ゼロ・エネルギー・タウン」を開発します。富山・石川・福井の北陸3県での3電池搭載のネット・ゼロ・エネルギー・タウンの開発は初めてとなります。

### (1) 太陽光発電システム・蓄電池・家庭用燃料電池を組み合わせた3電池搭載住宅

本事業では、鉛蓄電池やニッケル水素蓄電池と比べて、長寿命で充放電効率が高いリチウムイオン蓄電池と太陽光発電システムを組み合わせたハイブリッドシステム※4「POWER iE 6 HYBRID (パワーイエ・シックス・ハイブリッド)」(6.2kWh・太陽光発電システムと合わせて出力5.5kW)を全戸に採用します。

太陽光発電システムとリチウムイオン蓄電池のパワーコンディショナーを一体化することで、「創る→蓄える→使う」というエネルギー制御を効率的に行うことができます。

また、エネルギー価格の変動による家計への影響も低減でき、自然災害などによる停電の際には、ライフラインに依存しない「万一の時も安心な電力源」としても期待できます。

さらに家庭用燃料電池も全戸に搭載し、3電池を連携させることで、各戸でネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを達成するとともに、非常時の電力確保をより高めます。

※4. 太陽光発電システムと蓄電池のパワーコンディショナーを一体化し、平常時も停電時も電力を安定供給するシステム。ハイブリッドパワーコンディショナーとリチウムイオン蓄電池ユニットはエリーパワー株式会社製。



【全戸建住宅に搭載した太陽光発電システム】  
(イメージ)



【POWER iE 6 HYBRID】



【家庭用燃料電池】

### (2) まち全体のエネルギー見える化の導入

本事業では、各住戸に HEMS (ホーム・エネルギー・マネジメント・システム) ※5を採用するとともに、各戸からデータを収集し、まち全体のエネルギーを見る化する「SMA×ECO クラウド」を導入します。

住宅街区にお住まいのオーナー様は、パソコンやタブレット、スマートフォンにより、まち全体のエネルギー利用状況や履歴を見ることができます。また、当社が開発した全国のスマートタウンとエネルギー利用状況を比較※6することもでき、省エネの意識付けを図ります。



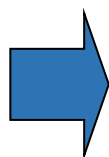
【SMA×ECO クラウド】

- ※5. ICT 技術の活用により、人に代わって住宅のエネルギー管理などを支援するシステムのこと。
- ※6. 大阪府堺市、神奈川県相模原市、三重県桑名市、愛知県豊田市で開発した当社のスマートコミュニティのエネルギー利用状況を比較できるもの。

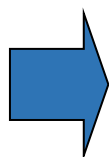
## 2. 富山市初 災害対策機能を持つ住宅公園を備えた分譲地開発

住宅街区内の公園には、リチウムイオン蓄電池や防災備蓄倉庫、防災パーゴラ（日陰棚）、トイレベンチ等を設け、公共施設（公民館・地区センター・図書館分館）と連携する災害対策拠点とします。

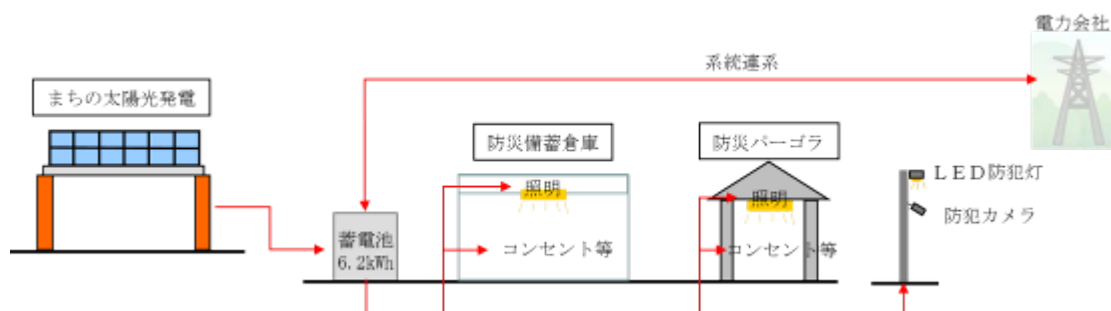
また、「まちの太陽光発電所」で発電した電力は住宅公園内の蓄電池に蓄えられ、平常時はLED 防犯灯や防犯カメラの電力に利用し、災害時には非常用電力として、防災備蓄倉庫や防災パーゴラに設置するコンセントから携帯電話の充電などができます。



【トイレベンチ】



【防災パーゴラ】※株式会社コトブキ写真提供



【まちの太陽光発電と電力供給のしくみ（イメージ）】

## 3. 当社初 PPP事業において環境配慮型建築「ディーズ スマート」シリーズを建設

本事業では、富山市の PPP 事業として、公民館や地区センター、図書館分館の機能を有した公共施設を当社が建設します。建設後は建物を富山市に売却し、運営は富山市が行います。

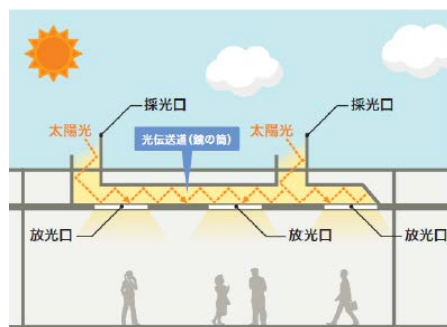
公共施設には、当社がオフィスなどの建設で提案している環境配慮型建築商品「ディーズ スマート オフィス」の技術を採用します。

自然の力を活かす「パッシブコントロール」や創エネ・省エネ・蓄エネを行う「アクティブコントロール」、それらを適正に制御する「スマートマネジメント」を組み合わせることにより、当社従来建築と比較して大幅に CO<sub>2</sub> 排出量を削減できます。

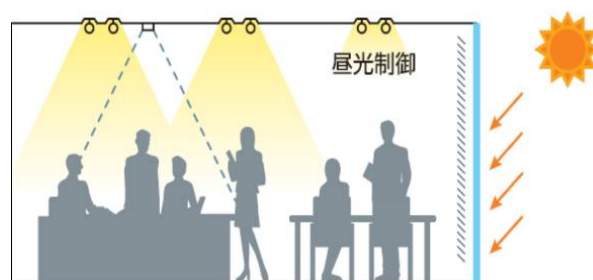


「パッシブコントロール」では、自然光が届きづらい場所に「光ダクト」を導入し、照明電力を削減します。「アクティブコントロール」では、太陽光発電システムや（10kW）リチウムイオン蓄電池、マイクロコージェネレーションシステムを設置し、エネルギー自給率を高めます。また、これらは非常時に系統電力の供給が止まったときでも、照明などの最小限必要な電力を供給することができ、地域の防災拠点として機能します。

さらに「スマートマネジメント」として「昼光センサー」や「CO<sub>2</sub>センサー」を取り入れ、部屋の明るさや人の多さを感知し、照明や換気・空調の省エネルギー化を図ります。



【光ダクト】（イメージ）



【昼光センサー】（イメージ）

#### 4. 団地管理組合を設立 ～住民によるまちの運営～

当事業では、「まちの太陽光発電所」などの共有物の管理運営等を行うため団地管理組合を結成し、オーナー様自らがまちの運営に携わることで、主体的に美しいまちなみを維持・保全し、豊かなコミュニティの形成も目指します。

さらに、協定などにより良好な景観形成と保全を行います。街区内の植栽については、専門家から植栽の手入れの手法を伝授する「ガーデナー講習会」を実施する予定です。住民自らが植栽の手入れをすることで、まちと住まいへの愛着を育むことができます。

あわせて、本分譲地では美しい街路空間を形成するとともに、電柱などの倒壊による二次災害を防ぐため、無電柱化を予定しています。

#### ■参考画像



【ガーデナー講習会】



【無電柱のまちのイメージ】

#### 5. 防犯への配慮

街区内での犯罪抑止のため、外周道路からの進入箇所には防犯カメラを設置するとともに、LED照明の防犯灯（街路灯）を設置します。これらの設備はまちの太陽光発電で発電した電力で賄います。

また、戸建住宅の電気錠玄関ドアやインターホンと連動して、子どもの帰宅がメールで通知される「ファミライン」を導入します。同システムは、外部から携帯電話等で施錠を行うことができ、カギのかけ忘れを防ぐことができます。

敷地セキュリティ、建物セキュリティ、住戸セキュリティといったエリア別の防犯設計を行うことによって、二重三重の安全・安心をご入居者に提供することができます。

## ■今後のスケジュール（予定）

2016年6月	富山市より土地の売買契約（土地引渡し）
2016年8月	造成工事着手
2016年11月	造成工事完了
2016年12月	富山市との公共施設建物売買契約
2016年12月	戸建住宅建築工事開始
2017年1月	公共施設建築開始
2017年5月	戸建住宅販売開始・入居開始
2017年10月	公共施設竣工

## ■事業概要

事業名称	「(仮称) セキュレア 豊田本町 スマ・エコ プロジェクト」(住宅街区)
所在地	富山県富山市豊田本町1丁目地内
交通	富山ライトレール「城川原」駅 徒歩12分
開発面積	約8,487㎡（うち公共施設：約2,348㎡、住宅街区：約6,139㎡）
売主	大和ハウス工業株式会社
施工	大和ハウス工業株式会社
販売開始日	2017年5月頃予定
入居開始日	2017年5月頃予定
計画戸数	戸建住宅21戸、公共施設1棟
販売価格	未定

## ■当社が展開するエネルギー自給ができるまちづくりを目指すプロジェクト

### 「SMA×ECO PROJECT（スマ・エコ プロジェクト）」

発表時期	分譲地名・主な取り組み	所在地	戸数
2011年10月	<b>「スマ・エコ タウン 晴美台」</b> ・日本初のネット・ゼロ・エネルギー・タウン ・全戸に太陽光発電システム・HEMS・家庭用リチウムイオン蓄電池・EVコンセントを導入 ・まち全体のエネルギーの見える化や集会場の屋根や地下式の調整池上にも太陽光発電システムを設置	大阪府堺市	65戸
2012年9月	<b>「スマ・エコ シティ 相模原 光が丘エコタウン」</b> ・当社初の住・商一体型のスマートコミュニティの開発 ・全戸に太陽光発電システム・HEMS・家庭用リチウムイオン蓄電池・EVコンセントを導入	神奈川県相模原市	127戸
2012年12月	<b>「スマ・エコ シティ 吉川美南」</b> ・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを含む環境配慮型のまちづくりを推進 ・戸建住宅・分譲マンション・賃貸住宅の複合開発	埼玉県吉川市	270戸
2013年4月	<b>「スマ・エコ シティ つくば研究学園」</b> ・全戸に太陽光発電システム・HEMS・家庭用リチウムイオン蓄電池・EVコンセントを導入 ・HEMSで計測したエネルギー情報を利用して、光の色の変化や音で知らせてくれるコミュニケーションロボットを、一部分譲住宅で導入	茨城県つくば市	175戸

2014年2月	「スマ・エコ タウン 陽だまりの丘」	三重県 桑名市	66戸
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本初 街の太陽光発電所（約100kW）の売電収益を戸建住宅のメンテナンス等に活用</li> <li>・全戸に太陽光発電システム・HEMS・家庭用リチウムイオン蓄電池・EVコンセントを導入し、ネット・ゼロ・エネルギー・タウンを実現</li> </ul>		
	「スマ・エコ タウン 豊田柿本」	愛知県 豊田市	21戸
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中部エリア初 戸建住宅間の電力融通を実現。</li> <li>・太陽光発電システムでつくられた電力やリチウムイオン蓄電池に貯められた電力で電気自動車充電器や防犯灯へ供給。</li> </ul>		

【 大和ハウスグループまちづくりビジョン 】

## 【 Vision 】

### まちの価値を、未来へ

私たちのまちづくりは、インフラや建物が建設されたときが完成ではありません。そのまちに関わるすべての人や生き物へ幸せが訪れるまちづくり。まちを単なる資産価値として考えるのではなく、新しい価値を生み出し、未来へ向かっていくステージへ。そのようなまちづくりを目指していきます。

## 【 Mission 】

### 共に創り、共に育む

-Design & Management-

私たちの基本姿勢は、「共創共生」。その想いは、まちづくりにおいても変わることはありません。人々と心をつなぎ、共に育むことで、まちの価値を未来へと、つないでいく。そして、まちに生きる全ての人の人生を、豊かにする。それこそが、私たちの使命であり、挑戦です。


## 【 Value 】

### 8HEARTS

-人と地域に、8つの価値を-



【 未来を、つなごう We Build ECO 】



私たちは、「未来を見据えた自主的な環境行動によって、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、地球温暖化防止や資源循環などの環境活動に取り組んでまいります。

【関連情報】 > [大和ハウスの環境への取り組み](#)

※当該内容は、プロポーザル提案時点のものであり、今後の開発協議等により変更になる場合がございます。

お問い合わせ先		
広報企画室	広報グループ	06 (6342) 1381
	東京広報グループ	03 (5214) 2112



●イメージ図



【全体イメージ】



【住宅街区イメージ】



【公共施設イメージ】