

平成 24 年 10 月 31 日

各 位

積水ハウス株式会社  
社団法人 九州住宅建設産業協会

\*\*\*\*\*

**“CO<sub>2</sub>ゼロ”のまち アイランドシティ「照葉スマートタウン」まちびらき  
防災と電力不足にも対応し、生活とエネルギーの安全・安心を確保**

\*\*\*\*\*

積水ハウス株式会社（本社：大阪市北区、社長：阿部 俊則）および社団法人 九州住宅建設産業協会（所在：福岡市博多区、理事長：諸藤 敏一）は、アイランドシティ（福岡市東区）において、スマートハウスなどによる“CO<sub>2</sub>ゼロ”の暮らしを実現する戸建住宅エリア「照葉スマートタウン」（全 178 区画、6ha）を 10 月 31 日（水）にまちびらきいたしました。

「照葉スマートタウン」の開発事業は、国土交通省の「平成 23 年度第 2 回住宅・建築物省 CO<sub>2</sub>先導事業」に大規模な住宅街区全体でのエネルギーマネジメントとして、全国で初めて採択され、国土交通省ならびに福岡市のめざす「低炭素型」のまちづくりの一環としても注目を集めております。

建築する住宅は、停電時にも電力のある安全・安心な暮らしが実現できる積水ハウスの 3 電池（太陽電池・燃料電池・蓄電池）搭載のスマートハウス「グリーンファースト ハイブリッド」や太陽電池・燃料電池を備えたダブル発電住宅、創エネ設備を備えた九州住宅建設産業協会加盟各社のスマートハウスです。高気密・高断熱の次世代省エネ仕様と省エネ設備で節電し、太陽光発電システムや燃料電池で創エネすることによって、“CO<sub>2</sub>ゼロ”を実現しながら、電力不足の解消にも貢献します。さらに、災害時には蓄電池や太陽光発電で電力をバックアップすることによって、まち全体の防災性能を高めます。

全戸に「HEMS(\*1)」や街全体のエネルギー使用量を把握できる「TEMS(\*2)」を導入し、自然エネルギーの利用に基づく「グリーン電力証書」の認証と証書代金の街区一括交付などにより、街全体で経済的メリットも享受しながら、環境活動を推進する仕組みを導入します。積水ハウス、九州住宅建設産業協会、西部ガスグループ、福岡市、九州大学など、産官学と住民が連携して全戸で“CO<sub>2</sub>ゼロ”を実現する国内トップレベルの省エネ・創エネ、安全・安心、環境共生を目指す新たな暮らしが始まります。

**【照葉スマートタウンの特長】**

- ①太陽光発電システム（全戸）や燃料電池（全体の 7 割以上）などの創エネ設備、災害時、非常時も安心な蓄電池（一部）を導入
- ②HEMS（全戸）と街全体のエネルギー使用量を確認できる「TEMS」、各家庭の電気・ガス消費削減量などに応じて付与されるポイントを商品に交換できる「TEMS エコポイント」制度を導入
- ③自然エネルギーの利用に基づく「グリーン電力証書」の認証と証書代金の街区一括交付
- ④保水舗装によるヒートアイランド対策、日射遮蔽効果の高い落葉広葉樹の街路樹、LED 街路灯設置
- ⑤コミュニティづくりによる見守りと 24 時間常駐型タウンセキュリティ

積水ハウスは、「安全・安心」「健康・快適」「エネルギー」「見守り」など 4 つのキーワードで「SLOW & SMART」な豊かな暮らしの実現を目指す独自のスマートタウン「スマートコモンシティ」を全国で展開しています。

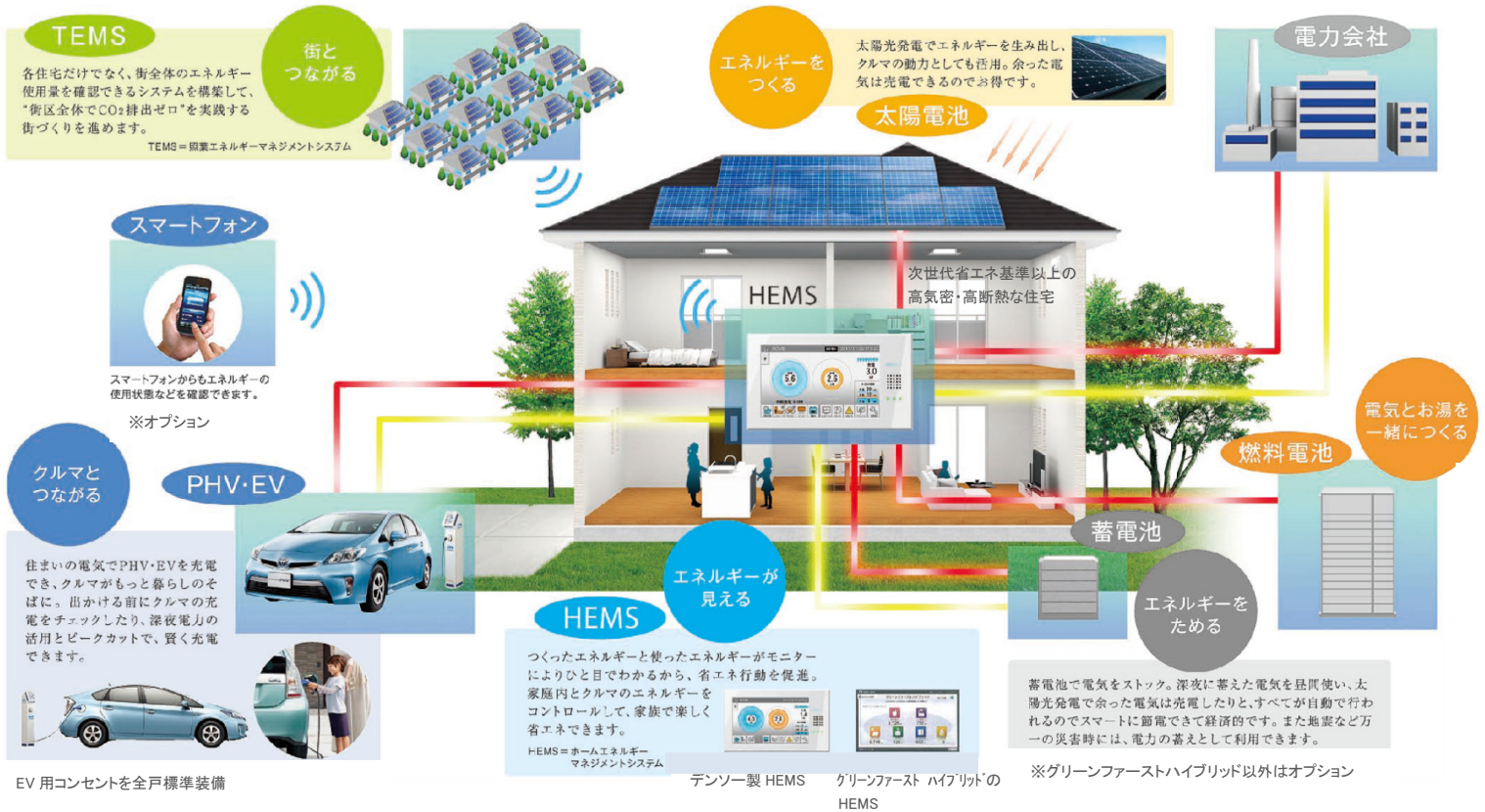
積水ハウスと九州住宅建設産業協会は、「照葉スマートタウン」を舞台に、環境に配慮しながらエネルギーの自立を図り、安心して豊かなコミュニティを育む持続可能なまちづくりを進めてまいります。

(\* 1) Home Energy Management System (\* 2) Teriha Energy Management System

本件に関するお問合せ先

積水ハウス株式会社 広報部 (大阪) TEL06-6440-3021 (東京) TEL03-5575-1740  
社団法人 九州住宅建設産業協会 TEL 092-472-7419

## 【「照葉スマートタウン」とスマートハウスのエネルギー管理のしくみ】



### 【照葉スマートタウン第1期1次分譲概要】

所在地	福岡市東区香椎照葉7丁目24-198 他10区
交通	西鉄バス「照葉小中学校前」バス停徒歩4分
総区画数	178区(7丁目地区)
今回販売棟数	11棟(他販売済2棟)
用途地域	第2種中高層住居専用地域
建物の主たる構造	軽量鉄骨造2階建て 木造2階建て
主たる設備	電気：九州電力、ガス：西部ガス、水道：公営、污水：公共下水
前面道路	5.5m(舗装有り)
完成年月	平成24年10月
販売価格(税込)	5,380万円(土地222㎡、建物122㎡)～8,287万円(土地346㎡、建物159㎡)
最多価格帯	6,000万円台 6棟

### 【プロジェクト体制】

(事業主) 住宅の建築、販売

- ・積水ハウス株式会社
- ・社団法人 九州住宅建設産業協会会員各社  
株式会社コーセーアールイー  
ディー・アンド・エイチ株式会社  
東宝ホーム株式会社  
株式会社アースティック  
株式会社百田工務店

(協力者)

- ・西部ガスグループ (エネルギー管理システム運営管理、グリーン電力証書等業務代行)
- ・福岡市 (構想策定、事業者公募、CO<sub>2</sub>ゼロ確認)
- ・九州大学 (CO<sub>2</sub>ゼロ性能評価ツール作成、事後検証)



無電柱化や自然色基調の外観配色ルールにより豊かな景観も形成

【参考資料①】

**アイランドシティについて**

博多湾東部に位置する「アイランドシティ」は、2005年にまちびらきしました。福岡市の中心部や福岡空港に直結する都市高速道路から近く、その他の主要道路にもスムーズにアクセス可能な立地です。

総面積約 401.3ha のうち西側のみなとづくりエリア約 209.5ha では、港湾施設、青果市場の整備が進められており、また、東側のまちづくりエリア約 191.8ha では、現在約 1,600 世帯、約 5,000 人が住んでいます。年末には市立新病院（こども病院）が着工し、これから市立体育館、商業施設などの開発が行なわれ、計画としては居住人口約 18,000 人、約 6,000 世帯、従業者数約 18,000 人を予定し、官民が一体となったプロジェクトが進行中です。

まちづくりエリアにある「照葉のまち」は、2006年にアジア人間居住環境国際サミット「アジア・グリーン健康住宅モデル賞」、都市景観大賞「美しいまちなみ優秀賞」、「2010年都市住宅学会賞業績賞」を受賞するなど、美しい緑の島としての景観や住民によるコミュニティづくりが、評価されています。



アイランドシティ全景(将来イメージ)と戸建て住宅エリアに誕生した「照葉スマートタウン」

**【つながりあう3つのコンセプト】**

**CONCEPT1 自然・環境**

豊かな自然をつくり、共に生きること。

豊かな自然環境や生活環境を次世代へ手渡す環境共生都市として高い理想を掲げて街づくりを進めるアイランドシティ。緑の象徴となるアイランドシティ中央公園やこれに連なる「緑の軸（グリーンベルト）」などが、海に抱かれ緑あふれる街の骨格をつくるように計画されています。

**CONCEPT2 子ども・教育**

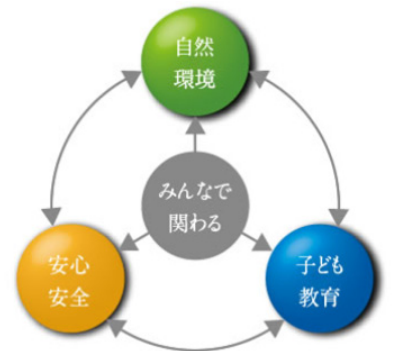
小中連携校だけではなく街全体が子どもを育てる。

中学校入学時の環境の変化を少なくすることはもちろん、少子化の時代に必要とされる縦の人間関係を育み、生きる力を身につけるために小中連携校「福岡市立照葉小学校・中学校」が開校。次代を見据えた教育システム、豊かな自然、安心・安全な街づくりの中で、子どもたちは子どもらしく伸びやかに育ち、大人たちの生き生きとした暮らしを見て、未来への夢を育んでいます。

**CONCEPT3 安心・安全**

安全に配慮し誰もが安心して暮らせる街へ。

心豊かな暮らしの要として、また災害時の被害を最小限に食い止めるものや、街のセキュリティを高めるものとして、コミュニティの力が見直されています。家族の絆、学校と街の連携、地域のコミュニティなど、あらゆるつながりを生み出し、温かな人間関係を築くための工夫があります。



【参考資料②】

**積水ハウス独自のスマートタウン「スマートコモンシティ」**

2011年3月に発生した東日本大震災に伴う深刻な電力不足を受け、人々のエネルギーへの問題意識や再生可能エネルギーへの関心、エネルギーの自立やコミュニティの再生をテーマとしたスマートハウス、スマートタウンへの期待が高まりました。

これらを受け、まち全体の約2割を3電池搭載のスマートハウス「グリーンファースト ハイブリッド」とし、「安全・安心」「健康・快適」「エネルギー」「見守り」など4つのキーワードで、「SLOW & SMART」な豊かな暮らしの実現を目指す積水ハウス独自のスマートタウンが「スマートコモンシティ」です。

まち全体で省エネ・創エネに取り組み、電気とガスのエネルギーミックスで大幅な節電を実現しつつ、災害時や停電時にも普段とほとんど変わらない生活ができる3電池システムや制震システム「シーカス」などを備えた住宅による災害に強いまちづくり、そして、これまでの実績を踏まえた住民とともにコミュニティを育むまちづくりを進めています。

「照葉スマートタウン」(福岡県福岡市)をはじめ、「スマートコモンシティ明石台」(宮城県富谷町)、「スマートコモンステージけやき平」(茨城県古河市)、「スマートコモンシティちはら台」(千葉県市原市)、「スマートコモンステージめいわひかりが丘」(千葉県四街道市)、「スマートコモンステージ瀬谷」(神奈川県横浜市)、「スマートコモンライフ甲府富士見」(山梨県甲府市)、「スマートコモンライフ天白平針」(愛知県名古屋市)、「スマートコモンライフ松阪」(三重県松阪市)、「スマートコモンライフ伊賀」(三重県伊賀市)、「スマートコモンシティ林町」(香川県高松市)など全国各地で計画が進行中で、既に新しい暮らしが始まっています。



**1 安全安心**



制震システム「シーカス」の標準装備で地震、災害に強い住宅を実現。  
鉄骨住宅には、積水ハウスが独自に開発した制震システム「シーカス(国土交通大臣認定)」を標準装備。災害、地震に強い住宅を実現します。震度7クラスの大地震を想定して開発された「シーカス」は、地震エネルギーを熱エネルギーに変換、建物の変形を約2分の1に低減します。

**2 健康快適**



健康で快適な暮らしの実現を追求し、研究開発、普及に取り組んでいます。  
化学物質軽減を追求した「エアキス仕様」、住まいの内と外を中間領域でつなぐことで快適性を追求する「スローリビング」、空間の美観性と心地よさを追求する「スマートユニバーサルデザイン」を採用しています。

**3 エネルギー**



「グリーンファースト」の推進でエネルギー問題に対応します。  
次世代省エネ基準をクリアする高断熱・高气密住宅で省エネを推進。太陽光発電システム、燃料電池、蓄電池を積極的に採用します。今後も、自然エネルギーを活用するシステムを標準搭載した「グリーンファースト」を積極的に推進します。

**4 見守り**



住民とともに豊かなコミュニティの育まれるまちづくりに取り組んでいます。  
住人同士のつながりは、豊かで楽しい暮らしと同時に安心で住み継がれるまちづくりに欠かせない要素です。積水ハウスでは、地域コミュニティを「ひとえん」と称し、豊かなコミュニケーションづくりのお手伝いをしています。

【参考資料③】

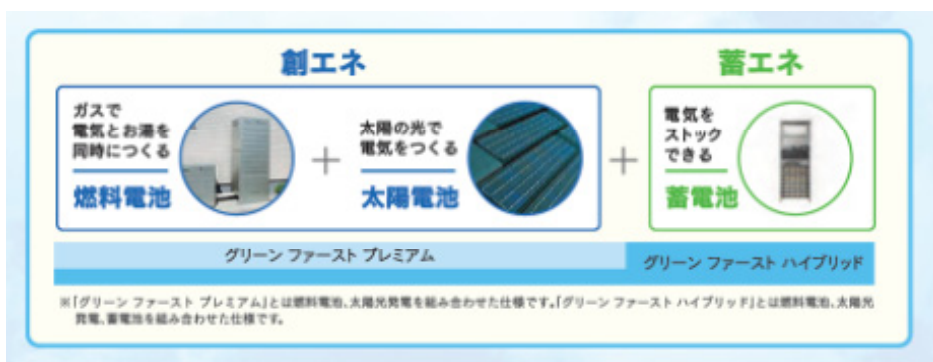
**積水ハウスのスマートハウス  
「グリーンファースト ハイブリッド」**



「グリーンファースト ハイブリッド」は、快適に暮らしながら大幅な節電を可能にし、日中は“街の発電所”として社会に貢献する太陽電池・燃料電池・蓄電池の 3 電池と HEMS を搭載したスマートハウスとして、平成 23 年 8 月に世界で初めて発売。(財) 新エネルギー財団が主催する平成 23 年度「新エネ大賞」最上位の“経済産業大臣賞”を受賞するなど、大きな注目を集めています。

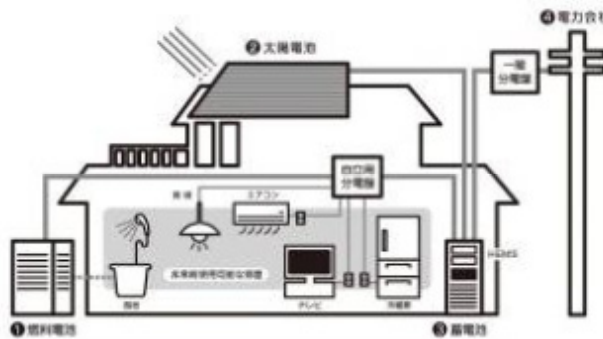
■ 太陽電池、燃料電池、蓄電池の 3 電池を組み合わせた世界初の電力供給システム

太陽電池、燃料電池、蓄電池を組み合わせることで、安定的な電力を供給します。3 電池の制御は HEMS で行ない、自動切り替えで非常時でも住宅設計時に予め設定したコンセントや照明などがそのまま使えます。



電力使用の優先順位は、(1) 燃料電池、(2) 太陽電池、(3) 蓄電池、(4) 商用電力（電力会社から購入）の順番となっています。通常時は太陽電池発電分の余剰電力を売電することが可能です。

「グリーンファーストハイブリッド」の電力供給システム



■ 日常は快適に暮らしながら光熱費を削減し、日中は“街の発電所”に

家庭の電力消費のピークは朝と夕方から夜にかけてです。これに対し日中の電力消費は、出来る限り燃料電池の発電で賄い、太陽電池の発電の売電量を増やします。電力消費の多い夕方から夜は、太陽電池は発電しないため、蓄電池からの電力供給で購入電力を減らします。これによりピーク時間帯の購入電力を大幅に抑えられます。蓄電池には、電力会社の電力供給に余裕があり電力が安価な深夜に充電し、光熱費を削減します。

■ 非常時も自動的に電力供給システムが稼働し、安定した電力を継続供給

停電時には、自動的に 3 電池による電力供給システムに切り替わります。住宅設計時に予め設定したコンセントや照明などではプラグを差し替えることなく、そのまま電気を使用できます。停電時にも電力供給の優先順位は同じですが、太陽電池の発電の余剰分は蓄電します。太陽電池と蓄電池の組み合わせでは、曇天日が続くとう充電できないため、電力供給ができない場合もありますが、燃料電池を組み合わせることで、天候に左右されずに電力とお湯の供給が可能になり、入浴もできます。そして、創エネ+蓄エネで電気のある安心の暮らしを継続できます。