

平成24年3月1日

各位

積水ハウス株式会社

全戸ダブル発電と先進のスマートハウス「グリーンファースト ハイブリッド」により
67世帯で85世帯分の電力を創る「スマートコモンスターゲージけやき平」分譲開始

積水ハウス株式会社（本社：大阪市北区、社長：阿部俊則）は、茨城県古河市において、快適に暮らしながら、67世帯で85世帯分の電力を創ることで電力不足の解消に貢献し、災害時には非常用電源などで安全・安心な暮らしが継続できるまち「スマートコモンスターゲージけやき平」の販売会を3月3日（土）より開始します。

「スマートコモンスターゲージけやき平」は全67区画（分譲住宅35棟、分譲宅地32区画）に建築する全ての住宅を当社の環境配慮型住宅「グリーンファースト」とし、太陽電池と燃料電池を備えたダブル発電住宅にEVコンセントも装備します。さらに、分譲住宅の内10棟は3電池（太陽電池・燃料電池・蓄電池）を連動制御するHEMSを備え、非常時にも電気のある暮らしができる先進のスマートハウス「グリーンファースト ハイブリッド」を建築します。

また、太陽電池の非常用電源や蓄電池、鉄骨住宅には積水ハウスオリジナルの制震システム「シーカス」を備えるなど、災害にも強いまちづくりを行います。

太陽電池と燃料電池によるダブル発電で「創エネ」して、クリーンな電力の地産地消を行うと同時に、断熱性能を高めるなどの「省エネ」により、1世帯当たりで年間約21万円の光熱費削減※1が可能です。

「スマートコモンスターゲージけやき平」の67世帯で発電できる電力は年間423,500kWh（一般的な世帯の約85世帯分）となり、余剰電力は電力会社を経由（売電）して、近隣世帯への供給も目指します。クリーンなまちの“発電所”として、電力不足の解消に貢献するとともに、年間で218 t（スギの木15,600本相当）のCO₂排出量の削減※2にも貢献します。

今後も「グリーンファースト」戦略を積極的に推進するとともに、「安全・安心」「健康・快適」「エネルギー」「見守り」の4つのキーワードを軸に、スマートハウス先進企業として全国で「スマートコモンスターゲージ」などのスマートシティを実現し、豊かな暮らしを提供してまいります。

■「スマートコモンスターゲージけやき平」の特長

- ①全戸ダブル発電+EVコンセント装備、スマートハウス「グリーンファースト ハイブリッド」を10棟以上建築
- ②67世帯で約85世帯相当の電力を発電し、電力不足解消とCO₂排出量削減に貢献
- ③1世帯当たり年間約21万円の光熱費を削減
- ④災害時でも太陽電池や「グリーンファースト ハイブリッド」の蓄電池、制震システム「シーカス」で安心

 Green First HYBRID



「グリーンファースト ハイブリッド」の例

（財）新エネルギー財団主催
 平成23年度「新エネ大賞」最高賞
 “経済産業大臣賞”受賞



※1 茨城県古河市、128㎡、4人家族、東京電力。1990年の旧省エネ基準の木造住宅と積水ハウス標準仕様の次世代省エネ基準適合住宅で計算。
 ※2 積水ハウスの標準仕様の住宅との比較。樹齢50年のスギの木1本分の吸収量を年間14kg-CO₂として計算。

●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



積水ハウスは環境省認定
 「エコ・ファースト企業」として
 「チャレンジ25」に取り組んでいます



エネルギーは「買う」から「創る」へ。 まち全体で電力を生む 未来型スマートタウン。

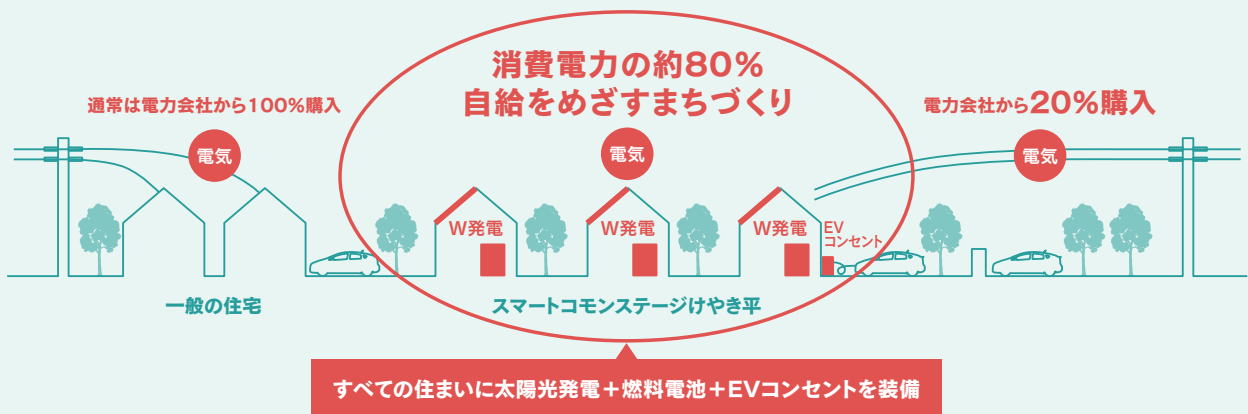
豊かな自然が残る古河の地に、積水ハウスの分譲地『スマートコモンステージけやき平』が誕生しました。
すべての住まいに太陽光発電と燃料電池を搭載することで、まち全体でエネルギーを創ってCO₂の削減に貢献。
さらに、周辺地域へ発電所のように電力を供給するなど、社会の財産となる「まちづくり」を推進します。
住もう方にも、先進の技術によって優れた快適性と経済性、確かな安心を叶えるスマートタウン。
人に、社会に、価値あるライフスタイルが、このまちからはじまります。

先進のスマートハウス、未来型スマートタウン。 スマートコモンステージけやき平

◎分譲住宅35区画(計画)

◎建築条件付分譲宅地32区画(計画)

全67棟 太陽光と燃料電池のW発電+EVコンセント全戸装備
うち10棟は蓄電池装備の「グリーンファースト ハイブリッド」(計画)



●各用途の負荷は、空気調和衛生工学会「Schedule」をベースに算出。●発電量の算出にはNEDO「全国日射量平均値データマップ」を使用。●二酸化炭素排出係数は環境省「自主参加型国内排出取引制度」モニタリング報告ガイドラインver.2.0に基づく。
(※1)＜電力自給率シミュレーション条件＞●スマートコモンステージけやき平(茨城県古河市)に建つ積水ハウスのW発電住宅、128.26㎡(LDK31.5㎡)、4人家族(成人男性1人、成人女性1人(日中在宅)、高校生1人、中学生1人)●太陽光発電を南向きに3kW搭載として年間2,875kWhを発電。燃料電池をエネオスのSOFCタイプとして年間3,446kWhを発電。年間の総発電量6,321kWhのうち、2,727kWhを売電。●年間電力消費量を4,429kWh、年間の買電量を836kWhとして試算。●積水ハウス標準断熱仕様は次世代省エネルギー断熱基準に適合。暖房は高効率エアコン+温水床暖房(暖房負荷の20%相当)。その他、蛍光灯+LED照明・省エネ便座(洗浄水・便座とも瞬間加熱式)・ガスコンロを採用。●光熱費は東京電力及び北日本ガスLPGの2011年12月時点における料金体系を使用。(但し、電気料金は燃料費調整前の単価)●燃料電池併設時、太陽光余剰電力固定買取単価34円/kWh、W発電ポインタ9円/kWhを加算して計算。(※2)＜CO₂削減シミュレーション条件＞●積水ハウスの標準仕様の住宅との比較。●樹齢50年のスキの木1本分の吸収量を年間14kg-CO₂、スキの木の森86本/ha、東京ドームの面積を46,755㎡として計算。(独)森林総合研究所の資料をもとに算出。

電力自給率 約80%をめざす 「スマートハウス」

- 太陽光発電と燃料電池を全住宅に搭載
- 住まいの消費電力の約80%を自家発電する暮らしをめざす

*4人家族を想定。詳細は(※1)をご参照ください。

万が一に備えて 防災に配慮したまち

- 停電時も自家発電でエネルギー確保
- 耐震構造・制震構造やキッチンの耐震配慮扉など地震に備える住まいづくり
- ガソリンが不足する災害時でも使えるEV用のコンセントを装備

発電所のように 電気を供給するまち

- 67区画全体で年間85家族分の電力を創れるまちをめざす
- 太陽光発電で創った余剰電力を日中は周辺地域に供給して電力不足の解消に貢献

◎現在の一般的な世帯の年間消費電力量を5,000kWhとして試算 W発電住宅の年間総発電量6,321kWh×67世帯÷5,000kWh=85世帯

樹齢50年のスギの木 約15,600本分の CO₂を削減するまち

- 東京ドーム14個分の広さの森が吸収する量とほぼ同じCO₂排出量を削減

*シミュレーション条件は(※2)をご参照ください。

3つの電池を搭載した 世界初^{*}の住まい

※2011年8月時点 積水ハウス調べ

Green First HYBRID
グリーンファーストハイブリッド



平成23年度 新エネ大賞最高賞
【経済産業大臣賞】受賞

太陽の光で電気をつくる

ガスで電気とお湯をつくる



太陽光発電
システム



燃料電池
エネファーム



蓄電池
&
HEMS

電気をストックして
自動制御で使う

いざという時も電気が使える安心

もしもの停電時、 わずか5秒後に 特別な操作をしなくても 電気が自動復旧

- コンセントの抜き差しは不要です。
(予め指定した居室の回路3000W/30A分)
- 日常時は半分の電気容量(約4kWh)を必ず残す制御をしているので、突如の停電でも安心です。

蓄電池は大容量の 8.96kWh

冷蔵庫(200W)、液晶テレビ(150W)、照明(100W)であれば約17時間使用可能。

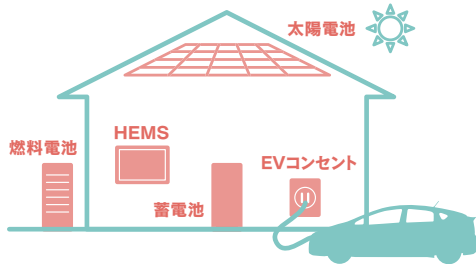


心地よさ、経済性、そして環境配慮。すべてを叶える、次世代のスマートライフ。

住まいに
SMART

創エネ技術を賢く活用 家庭で使う電気は家庭で創る 「スマートハウス」のまち

『スマートコンステージけやき平』では、すべての住まいに太陽光発電システムと燃料電池「エネファーム」、さらにEVコンセントを装備します。また、2つの創エネ機器に加えて蓄電池も搭載するスマートハウス『グリーンファースト ハイブリッド』10棟を計画。より快適で安心な暮らしを叶える、先進の住まいです。



積水ハウスの「グリーンファースト ハイブリッド」
分譲住宅10棟(計画)

Green First HYBRID
グリーンファーストハイブリッド



平成23年度 新エネ大賞最高賞
【経済産業大臣賞】受賞

世界で初めて※3つの電池を搭載した先進の住まい。
最高レベルの「快適性・経済性・環境配慮」を実現します。
※2011年8月時点 積水ハウス調べ

停電しても5秒で復旧できる蓄電池システム

太陽光発電と燃料電池に加えて蓄電池も搭載した『グリーンファースト ハイブリッド』は、停電しても自動制御で電源が蓄電池に切り替わり、約5秒で電力を自動復旧。いざという時も安心の暮らしを叶えます。

蓄電池があれば夜の停電時も電気を使えます。



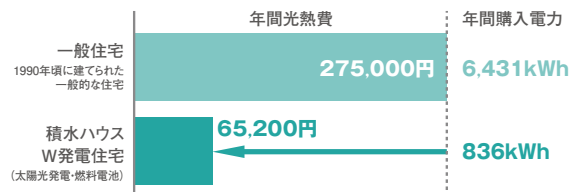
暮らしに
SMART

年間消費電力量の約80%を 自家発電でまかない 光熱費 約21万円削減をめざす

◎1990年頃に建てられた一般的な木造住宅との比較

高度な省エネ性能でエネルギーの消費を極力抑えて、使うエネルギーは自家発電。さらに、太陽光で創った電力は売ることも可能。暮らしの快適性は保ったまま、光熱費を大幅に削減できます。

光熱費シミュレーション (※1)



エネルギーの「見える化」

家庭内のエネルギー使用や売電の状況をモニターに表示。エコロジーな暮らしを目で見て確認できます。

太陽光発電システムのモニター(SHARP)▶



EVコンセント装備

高効率なエネルギー利用で環境にやさしく、燃料確保が難しい災害時でも活用できるEV(電気自動車)用コンセントを全戸に装備します。



HEMS(へムス)が エネルギーを自動制御

『グリーンファースト ハイブリッド』は、積水ハウス独自のHEMS(ホームエネルギー管理システム)によって、電気やガスを自動制御。効率的なエネルギー利用でムダを抑えます。

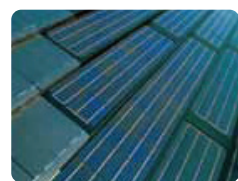


●各用途の負荷は、空調調和衛生学会「Schedule」をベースに算出。●発電量の算出にはNEDO「全国日射量平均値データマップ」を使用。●二酸化炭素排出係数は環境省「自主参加型国内排出取引制度」モニタリング・報告ガイドラインver.2.0に基づく。
(※1) <光熱費シミュレーション条件> ●茨城県古河市に建つ128.26㎡(LDK31.5㎡)、4人家族[成人男性1人、成人女性1人(日中在宅)、高校生1人、中学生1人] ●積水ハウスの「W発電住宅」は、太陽光発電を南向きに3kW搭載として年間2,875kWhを発電。燃料電池をエネオスのSOFCタイプとして年間3,446kWhを発電。年間の総発電量6,321kWhのうち、2,727kWhを売電。年間電力消費量を4,429kWh。年間の買電量を836kWhとして試算。●積水ハウスの「W発電住宅」は、積水ハウス標準断熱仕様で次世代省エネルギー断熱基準に適合。暖房は高効率エアコン+温水床暖房(暖房負荷の20%相当)。その他、蛍光灯+LED照明・省エネ便座(洗浄水・便座とも瞬間加熱式)・ガスコンロを採用。●一般的な住宅は、年間の買電量を6,431kWhとして試算。●一般的な住宅は、1990年に建てていた旧省エネルギー断熱基準相当の木造住宅。暖房は一般エアコン+灯油ファンヒーター(LDK)。その他、照明機器は標準(白熱灯併用)。ガス給湯器、ガスコンロを採用。●光熱費は東京電力、及び東京ガス(W発電住宅は北日本ガスLPG)の2011年12月時点における料金体系を使用。(但し、電気料金は燃料費調整前の単価) ●燃料電池併設時、太陽光余剰電力固定買取単価34円/kWh、W発電ポイント9円/kWhを加算して計算。

**家族に
SMART**

もし停電しても太陽光発電で最大
**1,500Wの
 電力を使用可能** (晴天時)
 さらにグリーンファースト ハイブリッドなら
燃料電池で入浴も可能

「スマートハウス」ならではの設備が、いざという時に家族を守ります。万が一、ライフラインが断たれても太陽光で創った電力を1,500Wまで利用可能。さらに『グリーンファースト ハイブリッド』なら、停電しても自動で電源が切り替わり、太陽光で創った電気をすべて使えます。1,500Wの制限もありません。また、断水されていなければ燃料電池でお湯を沸かすこともできるほか、夜間でも蓄電池にためた電力を使えます。



太陽光発電システム



燃料電池「エネファーム」

家族の「安心」を守る
積水ハウスの住まいづくり

国土交通大臣認定の
**オリジナル制震構造
 「シーカス」** (※2)

震度7クラスの大地震を想定して開発された積水ハウスのオリジナル制震構造「シーカス」。地震動エネルギーを熱エネルギーに変換することで、建物の変形を約2分の1に低減します。

◎オリジナル制震構造「シーカス」は鉄骨戸建て（一部商品を除く）のみ対応



子どもを基準に空気を考えて
化学物質を国の指針値の1/2以下に

住まいの空気をより健やかなものにするため、独自基準での建材選定や換気システムによる空気環境配慮仕様「エアキス」を開発。ホルムアルデヒドを含む5つの化学物質の空気中濃度を、厚生労働省が定める指針値の2分の1以下に抑えます。

◎「エアキス」は鉄骨戸建て（一部商品を除く）のみ対応
 *「エアキス」が対象としている5つの化学物質は、ホルムアルデヒド・ホルムアルデヒド・ベンゼン・ホルムアルデヒド・ホルムアルデヒド・ホルムアルデヒド・ホルムアルデヒドです。
 (詳しくは、担当者までお問い合わせください。)

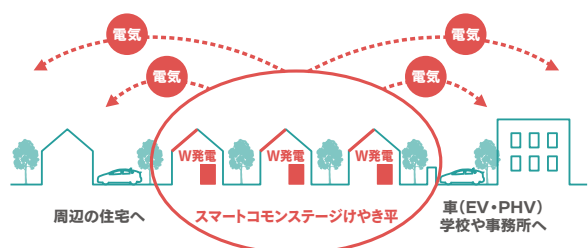


**地球に
SMART**

全67区画のまち全体で年間に
**85世帯分の
 電力を創り**
 電力の自給だけでなく
近隣への供給もめざす

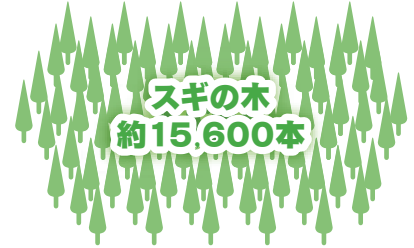
全戸でW発電（太陽光発電＋燃料電池）を採用する『スマートコモンステージけやき平』が1年間に創る電力量は423,507kWh。これは、一般的な住宅が1年で使う電力量85家族分とほぼ同じです。

◎現在の一般的な世帯の年間消費電力量を5,000kWhとして試算
 W発電住宅の年間総発電量6,321kWh×67世帯÷5,000kWh=85世帯



1年間でスギの木 **約15,600本**
東京ドーム14個分の広さの森
 とほぼ同じCO₂削減効果を実現 (※3)

太陽光発電や燃料電池による高効率でクリーンな「創エネ」と、エネルギーの「地産地消」によって、CO₂の排出量を大幅に削減します。



(※2) 建築基準法に定められた「国土交通大臣認定(構造方法等の認定)」を取得したうえで、品質法の「特別評価方法認定」を取得し、性能表示制度の「構造の安定/耐震性」において最高の等級3に対応します。(※3) <CO₂削減シミュレーション条件> ●積水ハウスの標準仕様の住宅との比較。●樹齢50年のスギの木1本分の吸収量を年間14kg-CO₂、スギの木の森86本/ha、東京ドームの面積を46,755m²として計算。(独)森林総合研究所の資料をもとに算出。

先進のスマートハウス、未来型スマートタウン。
スマートコモンスタージけやき平

SMART COMMON STAGE - KEYAKIDAIRA

<分譲住宅35区画(計画)/建築条件付分譲宅地32区画(計画)>

全67棟 太陽光と燃料電池のW発電+EVコンセント全戸装備
 うち10棟は蓄電池装備の「グリーンファースト ハイブリッド」(計画)

■『古河ニュータウンけやき平』
 全体区画図



■ 周辺環境・ライフインフォメーション

教育施設や医療施設が身近にそろう、子育てにも安心の住環境です。



JR古河駅 約4,500m(シトルバスで約10分)



古河第七小学校 約1,000m(徒歩約13分)



古河病院 約1,900m(徒歩約24分)



ローソン 約500m(徒歩約7分)



JR栗橋駅 約4,400m(車で約10分)



古河第二中学校 約950m(徒歩約12分)



けやきクリニック 約800m(徒歩約10分)



スーパーフレッシュ 約2,000m(徒歩約25分)

- カスミストア……………約1,900m(徒歩約24分)
- ケーズデンキ……………約2,050m(徒歩約26分)
- サンクス古河坂間店…約 620m(徒歩約 8分)
- ペイシアスーパーセンター…約3,100m
- 古河市役所(古河庁舎)…約3,200m

- 古河三和郵便局……………約1,150m(徒歩約15分)
- 常陽銀行古河南出張所…約1,700m(徒歩約22分)
- くくや幼稚園……………約 900m(徒歩約12分)
- 古河第三高等学校…………約 400m(徒歩約 5分)

※距離は地図上の概算です。※所要時間は、徒歩約1分を80mとして算出しています。※掲載写真は平成24年2月に撮影したものです。

■「スマートコモンスタージけやき平」物件概要

●所在地/茨城県古河市けやき平1丁目521番1の一部他●交通/JR宇都宮線「古河」駅より茨急バス栗橋駅行き「茶屋新田」バス停まで10分(約4.5km)。「茶屋新田」バス下車徒歩5分(約380m)●用途地域/第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域●建ぺい率/40%、60%●容積率/80%、200%●建築協定有り●地目/宅地●総面積/24,434.58㎡●開発許可番号/第10号(平成2年7月3日)、変更第1号(平成23年8月17日)●総区画数/67区画●水道負担金/なし●設備/東京電力、公営水道、公共下水、プロパンガス、CATV●CATV加入時費用/71,400円(加入時一括)●CATV利用料/月額525円～●道路の幅員及び舗装/6m、9m、16m公道(アスファルト舗装)●私道負担/なし●手付金等の保全機関/西日本住宅産業信用保証(株)●(社)不動産協会会員●(公社)首都圏不動産公正取引協議会加盟●取引態様/売主●建築条件付宅地分譲について/本分譲地の土地売買契約は、契約締結後3ヶ月以内に売主である積水ハウス株式会社との間でセキスイハウスに関する建築工事請負契約が成立することを停止条件として効力を生じることとなります。期限までにこの建築工事請負契約が成立しなかったときは、土地売買契約の無効が確定し、受領済の手付金や売買代金は、全額 無利息にて返還いたします。●先着順販売のため、売約済みの場合がございます。予めご了承ください。なお、「スマートコモンスタージけやき平」では、災害に備えた安全且つ安心のまちづくりを推進しており、建築頂く建物については、太陽光発電及び燃料電池の設備、EVコンセントを導入して頂くことを条件として売買契約を締結して頂きます。詳しくは、担当者迄お問い合わせください。