

PARAMOUNT

NEWS

# パラマウントニュース

VOL.5 2011 AUGUST

パラマウント硝子工業株式会社

<http://www.pgm.co.jp>

(営業管理室)

〒102-0073

東京都千代田区九段北4-1-28 九段ファーストプレイス

TEL: 03-3514-3720

スマートハウスをめぐる動きが活発化してきている。住宅メーカーや家電メーカー、さらには自動車メーカーなども巻き込みながら、住宅のスマート化を推し進めようという取り組みが次々と表面化してきている。こうした動きは節電意識の高まりとともにさらに加速する傾向にあり、エコハウスを次のステップへ向かわせるものとしての期待感も高まっているようだ。

## 太陽光発電、HEMS、蓄電池がキーテクノロジーに

スマートハウスとは、太陽光発電や燃料電池などの再生可能エネルギーを導入し、一方でHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）を活用し、設備機器や家電などのエネルギー使用機器を制御しようというもの。

## スマートハウスの進化を促す賢い住まい

現在、様々な企業がスマートハウスの実用化に向けた実証実験などを進めている。その内容を見していくと、太陽光発電、HEMS、蓄電池の3つがスマートハウスのキーテクノロジーになりつつある。太陽光発電だけでなく燃料電池を採用するケースもある。

積水化学工業では今年に入りNECと共に開発したHEMS「スマートハイム・ナビ」の販売を開始した。今後、同社が販売する太陽光発電を搭載した住宅全てにHEMSを導入する方針だ。

トヨタホームでは、トヨタすまいるライフと共同でスマートハウスに関する実証実験などを活発化させていく。

家電業界や自動車業界もスマートハウスに関する実証実験などを活発化させていく。

スマートハウスが実現し、Tで各家庭がつながると、様々な情報入手できるようになる。例えば、消費電力量が多い冷蔵庫があれば、最新の省エネ性能が高いものへの買換を勧めるといったことが可

マートハウスの販売を開始した。販売する住宅には、各種の省・創・蓄エネルギー機器だけでなく、ハイブリッド自動車（PHV）、電気自動車（EV）などの次世代自動車も導入する。家庭内の機器や設備を一括管理するHEMSも全戸に導入し、再生可能エネルギーの発電量や部屋ごとの使用量などをHEMSで管理しながら、蓄電池への充放電やPHV、EVへの充電などを制御していく。

スマートハウスの進化を促す賢い住まいとして、スマートハウスの実現に向けて基本合意した。藤沢市辻堂の約19haに及ぶパナソニックの工場跡地に戸建・集合を合わせて約

スマートハウスをめぐる動きが活発化してきている。住宅メーカーや家電メーカー、さらには自動車メーカーなども巻き込みながら、最適なエネルギー管理を行なうことができるようになる。また、電気自動車などが普及してくると、自動車と住宅の間で電力をやりとりしながら、最適なエネルギー管理を行なうことができるようになる。

それだけに、自動車業界や家電業界としても住宅のスマート化を進め、新たな自動車と住まいの関係性を構築したいという思惑がある。

しかし、一方で個人のライフスタイルに関する情報が丸裸になってしまうという問題もあり、個人情報の保護といふ観点からの議論が進んでいるのも事実だ。

いずれにしても、今後、家電業界や自動車業界も巻き込んだ技術・商品開発競争が激化しそうだ。

LCCMとはライフ・サイクル・カーボン・マイナスの頭文字をとったもの。住宅が生涯のうちに排出するCO<sub>2</sub>の収支をマイナスにすることを目指したのがLCCM住宅となる。

今回完成したLCCM住宅デモンストレーション棟は、実際の都市環境において、実用化に向けた実証実験を開始している。ホンダはさいたま市が進めている「E-KIZUNA Project」を共同で推進していく。このプロジェクトでは、実際の都市環境において、実用化に向けた実証実験を行なう。ホンダのエネルギー創出技術に関する実証実験も行なう。

# スマートハウスをめぐる動きが活発化

## LCCM住宅デモンストレーション棟が完成

“夏と冬の衣替え”で、30年でのLCCM化を実現

一般社団法人 日本サステナブル建築協会

ための緩衝地帯として活用する。  
例えば、全面ガラス貼りの開口部には可動式の木製ルーバーが備え付けてあり、夏にはこのルーバーを引き出し、日射を遮る。加えて、縁側の切りを設けており、この間仕切りに入りこむことを抑制できる。

冬場になると、ルーバーを仕舞い込み、日射を積極的に室内に取り入れることで、縁側部分がサンルームのような空間になる仕組みだ。

LCCM化については、試算では30年でLCCMを実現できることになっている。今年3月に行われた5日間の居住実験ではCO<sub>2</sub>収支をプラス45kg/Lも稼いだという。



LCCM住宅デモンストレーション棟

国土交通省 H22年度上半期「リフォーム・リニューアル調査」

## 省エネリフォームの受注件数が5割増 住宅全体の受注件数は2割増に

国土交通省がまとめた平成22年度上半期の「建築物リフォーム・リニューアル調査」によると、住宅のリフォーム工事件数を目的別にみると、省エネ対策のリフォームの受注件数が前年同期と比べて5割増と大幅に増加したことが分かった。

平成22年4~9月における住宅全体のリフォーム工事受注件数は前年同期比20.0%増の169万9694件となった。これを目的別にみると、前年同期と同様に劣化や壊れた部位の更新・修繕が最も多くなっているが、前年同期との比較では省エネ対策が53.6%増、耐震性向上が41.5%増と住宅の性能を高めるリフォームが大幅に伸びた。

その他、住宅リフォームの受注高は同3.0%減の1兆3,962億円と減少した。戸建は1.4%減の6,049億円、共同住宅（専用・共用などの合計）は同10.8%減の6,796億円となった。

### 目的別 住宅リフォーム工事受注件数(単位:件、%)

目的別	件数	前年同期比
計	2,096,821	18.1
劣化や壊れた部位の更新・修繕	1,386,898	22.5
省エネ対策	184,533	53.6
高齢者・身体障害者対応	120,134	▲10.3
防災・防犯・安全性向上	89,273	15.4
用途変更	27,296	29.9
耐震性向上	52,586	41.5
屋上緑化・壁面緑化	565	▲84.4
アスベスト対策	2,493	9.5
その他	194,612	▲5.3
不明	38,432	▲9.1

\*件数:当該工事目的が、選択肢の工事目的(不明を含む10項目)に照らして「主たるもの」または「該当あるもの」とした件数

# 住まいのランニングコストを10分の1に トップランナー基準適合の戸建住宅事業を開始

eキュー<sup>ズ</sup>  
ご採用ビルダー  
INTERVIEW



トップランナー基準に適合する性能を持つ建設中の原社長のご自宅。完成後はオープンハウスとして活用する。



断熱材は高性能グラスウール断熱材eキュー<sup>ズ</sup>を採用した。施工性の高さが採用の理由の一つ。写真はeキュー<sup>ズ</sup>を充填し、重ね合わせ耳を固定している様子。

しかし、マンションの質の悪さや、近年の木造住宅の性能向上などを目の当たりにし、ここ2~3年の間、戸建て住宅の仕事に取り組みたいと考えています。

私は、ずっと市営住宅のメンテナンスや落札物件など官庁関係の仕事を手掛けてきました。しかし、マンションの質の悪さや、近年の木造住宅の性能向上などを目の当たりにし、ここ2~3年の間、戸建て住宅の仕事に取り組みたいと考えています。

「このほど戸建て住宅事業に取り組まれるそうですが、どのような住宅を目指されるのですか。私は、ずっと市営住宅のメンテナンスや落札物件など官庁関係の仕事を手掛けてきました。

しかし、マンションの質の悪さや、近年の木造住宅の性能向上などを目の当たりにし、ここ2~3年の間、戸建て住宅の仕事に取り組みたいと考えています。目指すところは、高気密・高断熱住宅に太陽光発電など再生可能エネルギーをプラスし、住まいのランニングコストを10分の1にした住宅。

具体的には、トップランナーベースの断熱性能は次世代省エネ基準をクリア、エアコン一台による全室換気で太陽光発電を搭載することで、月々のランニングコストは4000円未満になりました。

最高級の仕様ではなく、設備機器などは普通に市販されているものを採用しています。価格は、この地域での注文住宅の一般的な価格帯を想定しています。

「断熱材はグラスウールの「eキュー<sup>ズ</sup>」を採用されました。基本的な仕様を決めるのに、百種類と検討し、自分で良い



## 有限会社 原工務店

原雅仁 代表取締役社長

福岡県福岡市東区若宮1-24-25  
TEL092-671-5372  
FAX092-672-9421

福岡県福岡市の原工務店が、住まいのランニングコスト10分の1を掲げ、戸建住宅事業に乗り出した。新たに自宅を新築し、オープンハウスとして活用する。住まいの省エネ性能はトップランナー基準のクリアを目指し、断熱材にはさまざまな材料との比較検討を行った結果、高性能グラスウール断熱材「eキュー<sup>ズ</sup>」を採用した。

5000円です。

まず、試験的に自宅を建てました。

頭の中で構想を練ることはできますが、お客様に売る前

に自分で体感してみなくては、お客様に自信をもつて勧められません。そしてこの住宅を

オープンハウスとしてお客様に見ていただこうと考えてい

ます。住宅は48坪の総二階建て。5000円です。

えてきました。目指すところは、高気密・

再生可能エネルギーをプラスし、住まいのランニングコストを10分の1にした住宅。

具体的には、トップランナーベース

基準に適合する住宅です。軸

体の断熱性能は次世代省エネ基準をクリア、エアコン一台による全室換気で太陽光発電を搭載することで、月々のランニングコストは4000円未満になりました。

私は、家を買うのではなく、

家をつくるということを前提にお客様と向き合いたいと思っています。ですからプランニングからお客様に参画して頂きたい。やはり住む人が暮らしやすい家が一番ですか

ら。

事業エリアは福岡市とその周辺という福岡県北部エリアです。南部エリアは北部とは気候が違います。そうした地域ごとの特性を踏まえなければ、良い住宅を提案できません。

住宅供給者は、その地域に根差して事業を展開すべきだと考えています。

今後は、官公庁の仕事と半々

程度にまで戸建て住宅事業を育てる考えです。棟数で言えば、5年後までに年間10棟程度が目標です。

これまで培ってきた技術やノウハウを戸建て住宅事業に活かしていくと考えてい

と思ったものしか使っていません。

断熱材については、吹き込みのロックウールは九州には業者がおらず手に入りにくい。

セルロースファイバーはどうしても沈下の心配があり、予想以上にコストも高かった。

発泡系は気密性が非常に高くなるが、10年後の減衰率がどう

なるか不安です。

このため、最終的にグラスウールしかないだろうと決めました。

また、施工について専門の業者が九州にはいないことか

ら、施工品質を一定に保てる

のかという不安もありました。

「eキュー<sup>ズ</sup>」ならば耳があり、防湿についても品質を担保できます。

防湿についても品質を担保できました。

「eキュー<sup>ズ</sup>」は、トレード

オフ規定を利用して省エネ対策等級4をクリアするため

に最適化した高性能グラスウール断熱材だ。

施工性の高さなどから、採用が広がってきている。

「eキュー<sup>ズ</sup>」は、トレード

オフ規定を利用して省エネ対策等級4をクリアするため

に最適化した高性能グラスウ

ール断熱材だ。

防湿気密フィルムを付属外皮

材として一体化。付属外皮

材は従来比で3倍以上の厚さ

を持ち、重ね合わせ耳幅を30

ミリメートル以上として防湿気密層の

連続性に配慮している。

また、商品ラインナップは

木造軸組用では105ミリメートル厚

の「R2・8」と「R2・3」

の2種類、2×4住宅用では

90ミリメートル厚の「R2・4」を揃

えている。

種類を3種類としたのは、

トレードオフを活用した断熱

材の組み合わせにあらかじめ

対応させたため。

例えば木造軸組住宅で、壁

や開口部の断熱性能を高める

一方で、屋根・天井の断熱性

能を軽減する場合は、105ミリメートル厚断熱材一種類で等級4

広がっています！  
eキュー<sup>ズ</sup>断熱による等級4の住まいづくり

他の床や外気に接する床は除く。  
工法などによって組合せを考えながら、使い分けること

等級4がクリアできるというわけだ。

さらに、防湿気密フィルムを一体化させているため、別

張りフィルムが不要。扱い慣

れた従来の袋入りグラスウ

ール断熱材と近い感覚で施工で

きるというのも見逃せないメ

リットトだ。

こうした特長やメリットとな

り、温暖地域において省エネ対策等級4に取り組むビル

ダードの必須アイテムとなつて

いる。



## パラマウントは変わりました！

2011年7月1日、弊社はニットーポー東岩株式会社を吸収合併いたしました。これに伴い北海道・福島県・三重県の3工場体制となり、今後も安定した供給に努めてまいります。

江別工場  
北海道支店

〒067-0051 北海道江別市工栄町11-1  
TEL:011-590-8800

長沼工場

国内3工場

鈴鹿工場