

「太陽熱で暮らしを変える」

小松建設(伊達市)と北海道協議会が記念セミナー



寒冷地対応の実証住宅が竣工

NEDO OMソーラーの太陽熱フル活用住宅

小松建設は、独立行政法人新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)の「太陽熱エネルギー活用型住宅の実証研究」に採択されたOMソーラーの「太陽熱フル活用住宅の地域適応性に関する研究開発」で、小松建設(伊達市、小松幸雄社長)が伊達市内に建設を進めていた寒冷地対応の実証住宅がこのほど竣工した。これを記念して同社と北海道住宅・建築生産体制強化推進協議会(事務局・北方型住宅ECO推進協議会)は、NEDO、OMソーラー(浜松市)、伊達信用金庫と共催で「太陽熱で暮らしを変える・住まいのセミナー」を伊達市内で開催し、東大の前真之准教授が「断熱と太陽のハイブリッド」北海道のために住宅ができること」と題して基調講演した。

小松建設は、独立行政法人新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)の「太陽熱エネルギー活用型住宅の実証研究」に採択されたOMソーラーの「太陽熱フル活用住宅の地域適応性に関する研究開発」で、小松建設(伊達市、小松幸雄社長)が伊達市内に建設を進めていた寒冷地対応の実証住宅がこのほど竣工した。これを記念して同社と北海道住宅・建築生産体制強化推進協議会(事務局・北方型住宅ECO推進協議会)は、NEDO、OMソーラー(浜松市)、伊達信用金庫と共催で「太陽熱で暮らしを変える・住まいのセミナー」を伊達市内で開催し、東大の前真之准教授が「断熱と太陽のハイブリッド」北海道のために住宅ができること」と題して基調講演した。

50mm厚を敷設したほか、潜熱蓄熱材(PCM)を施工した。窓は中空層にアルゴンガスを封入した木製トリプルサッシ。建具には真空断熱材を施工している。床下には付加蓄熱材として500mmのベットボルトを1008本設置。PCMはシート状で、根太レス合板の裏側に34枚施工した。外皮の平均熱貫流率(UA値)は0.29W/mk。OMソーラーは、これまで屋根・開口・床などの建築的な工夫によって

太陽熱エネルギーを活用する。空気熱集熱システムによる家づくりを進めてきた。同システムは、①外気取り入れ口②集熱通気層③太陽光発電パネル④集熱パネル⑤棟ダクト⑥ハイドロポンプ⑦空気清浄システム⑧OMエアフィルター⑨立ち下がりダクト⑩床下空気層⑪蓄熱コンクリート⑫床吹き出し口で構成。冬期は屋根の外気取り入れ口から取り入れた新鮮な空気が集熱空気層を通り、太陽光発電パネルや集熱パネルで暖められる。棟ダクトから室内に入った空気はハンドリングボックス内部にある小型ファンでOMエアフィルターを経て床下空気層に送風される。床下空気層に送られた空気は蓄熱コンクリートを暖めるとともに熱を蓄えながら床吹き出し口から室内に入り室内を暖房する。夜間は蓄熱コンクリートからの放熱が床を暖め

る仕組み。夏期は、小屋裏の「夏排気口」から排熱。OM貯湯槽の水を温めるのに利用する。OMソーラーが、NEDOの実証研究を進めるのは、①太陽熱利用の研究開発②地域適応性設計③実証住宅の省エネ設計・性能評価④太陽熱フル活用型住宅の開発および実証の4項目。空気熱集熱システムによる暖房・給湯・換気に加え、冬期は真空断熱材を用いた開口部の断熱補強や蓄熱材を使ってダイレクトゲインや空気集熱で得た熱を蓄えることで室温の平準化を目指す。

夏期は、太陽熱遮熱部材の活用で日射熱の侵入を防ぎ、冷房負荷の低減を図る。実証住宅は既に測定を始めており、NEDOは収集したデータの分析結果を基に関係機関と連携して住宅の省エネ基準に反映していく方針。



写真①小松建設が建設した実証住宅の外観、写真②セミナーに先立って開催された完成見学会には工務店・ビルダーらが来場した

写真③小松建設が建設した実証住宅の外観、写真④セミナーに先立って開催された完成見学会には工務店・ビルダーらが来場した

2月23日に豊富町で北方型住宅セミナー

北海道協議会

北海道住宅・建築生産体制強化推進協議会(事務局・北方型住宅ECO推進協議会)は「北方型住宅セミナー」を2月23日(月)午後1時30分から豊富町定住総合センター(豊富町東一条6丁目)で開催する。北海道R住宅事業者ネットワークと豊富町の共催。

工務店・設計事務所や一般ユーザーを対象としたセミナーで、北方型住宅の普及促進や施工技術向上が目的。「北方型住宅と同等の性能を有するリノベーション」をテーマに、北海道科学大福島明教授とCIS計画研究所服部倫史社長が講演する。小山内建設(宗谷管内猿払村)の小山内浩一社長らが事例報告する。問い合わせは豊富町建設課建築係まで。電話0162(82)1001。

木製内装窓
なかmado

HOKKAIDO HOME BUILDERS SHOW 2015
2/25・26開催
場所：ケースデンキ月寒ドーム
お待ちしております！

なかmadoも
展示するよ！

家族の笑顔が見える窓

向こう側に家族がいる安心感
やわらかな光が差し込む玄関や廊下
室内のアクセントになる窓は空間に
ちょっとした色を添えます。

株式会社キムラ TEL:011-721-4311
http://www.kimuranet.jp

外張り断熱の決定版

AsahiKASEI

ネオマフォーム100mm登場!!

住宅も、燃費の時代へ

「北海道基準」の性能を実現するのに最適な断熱材です。

安心の
取付工法

防火認定
取得済

旭化成建材株式会社 http://www.asahikasei-kenzai.com/
札幌 TEL 011(261)5443 札幌市中央区北二条西1丁目1<マルイト札幌ビル>



北海道科学大の福島教授らが参加

「C値は技術のバロメーター」 パネルディスカッション 太陽エネルギー活用で無暖房挑戦

セミナーでは、東大の前真之准教授の講演後にパネルディスカッション「太陽熱エネルギー活用で無暖房住宅への挑戦」が行われた。

パネルディスカッションは、小松幸雄社長、OMソーラーの飯田祥久社長、北海道科学大の福島明教授、前准教授の福島明教授らが参加した。

は、OMソーラーとしてディスカッションに参加した。パネルディスカッションの要旨は次の通り。福島 道内で断熱技術が普及したのは新木造住宅技術研究協議会(新住宅協)や北方型住宅がスタートした頃。特に北方型住宅は、官公庁が住宅性能の目標値をつくったことが大きなインパクトを残した。気密性能も相当隙間面積が0.5cm/m²を切る。工務店が多くなった。C値は工務店・ビルダーの技術のバロメーター。直接

は20年間。断熱で元を取れるということを分かりやすく説明できる時代になった。地域工務店が大手ハウスメーカーと戦うことができるのは北海道だけ。大手ハウスメーカーはイメージ戦略に長けている。工務店は実物をつくらなければならない。建物は見た目にも良いものでなければならない。次に快適性と経済性。その延長線上に地球環境保全を掲げなければならない。

OMソーラーは学校や特別養護老人ホームなどの施設・建築にも採用されている。エコ改修の好事例として文部科学省に推薦されている。福島・宮城の2県でOMソーラーを採用した体育館が避難所に指定された。エネルギー途絶時に蓄熱を使うことをもって検討していくべきだ。NEDOの事業は工務店と設計事務所がタッグを組むようにしている。住宅のデザインは重要だ。性能が良くても住みたくない建物はどうしようもない。

このままでは太陽熱が廃れていく。研究者も減っていく。最新の研究もいかなければならない。どれだけの熱エネルギーを見える化できるか考えている。小松 実証住宅は建築士事務所のランドシップが基本設計を担当している。32坪のコンパクトな住宅で、年齢を重ねても夫婦2人で暮らせる住まいを想定している。これから二冬かけてデータを測定し、説得力があるデータを収集できればと考えている。

福島 夏場のオーバーヒートはどう考えるか？前 夏は外気に空気を排気する。その途中で湯取りすると50〜55℃くらいになる。北海道は窓を開けて空気の流れを作れば熱がこもることはない。冷房消費は増えるだろうが、いい悪いのイチ・ゼロの議論は避けるべき。本当に増えなくなっているのか冷静に見極めるべき。定量的な議論をしないと行かない。

「太陽熱で暮らしを変える」セミナー

本州ではドイツのパッシブハウスが注目を集めているが、ドイツで本格的にパッシブハウスの取り組みが始まったのは1998年(平成10)年以降。北海道に進められてきた高断熱・高気密化の方が歴史は古い。道内の工務店・ビルダーは断熱技術に優れているが、暖房・給湯用の熱源に生炊きの電気

「熱収入を増やし支出を抑える」 「断熱と太陽のハイブリッド」テーマに 前真之准教授が基調講演

太陽光発電を載せていれば省エネ基準やネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを達成できると言う。だが、九州電力は昨年、再生可能エネルギーの系統連系・買い取り契約の申し込みに対する回答の保留を発表。北電も続いた。

太陽エネルギーの活用には、もっと別の手法がある。冬期日射量が少ないH1〜2地域は難しいが、H3地域以上になれば太陽の日射を積極活用できる。札幌や旭川はH1〜2地域になってしま

太陽エネルギーを収入とすると、支出は熱エネルギーのロス。支出が収入を上回る場合に考えられるのは、OMソーラーの集熱面積や断熱・気密性の不足。この2つを強化することが前提。住宅の断熱・気密性を確保して、あとはOMソーラーがどこまで集熱できるか。収入を増やし、支

出を抑える努力をしてほしい。また、蓄熱容量がないと断熱・気密性があっても気温の変動が大きくなってしまう。蓄熱容量は屋間に得た収入を夜に使う財布の役割を持つ。断熱・気密性を確保したら、蓄熱容量という財布を大きくする工夫が必要だ。

今回の住宅は、基礎に水が入ったペットボトルで蓄熱している。蓄熱をよりスマートにして、昼間の熱を蓄える。これを夜に放出させることで暖房負荷を減らすことができる。潜熱蓄熱材(PCM)は面白い。効率的な蓄熱材はこれまでもなかったもの。無暖房とはいかない。でも、大幅に暖房負荷を減らすことができる。日中は一定温度に達すると吸熱し、夜間は潜熱蓄熱で放熱する実験を東京で行ったところ、無暖房でも室温は20℃をキープした。

売れない営業マンも年間10棟を目指せる ビジネスモデルがあります!!

住宅フランチャイズ「COZY」釧路店 2014年10月加盟で、すでに3棟の実績!!

商品 × 集客 × 営業方法 × 密着フォロー

加盟金150万円
(スタートツール込)

成功報酬型
変動ロイヤリティ
出来高払いです

こんな方は、ぜひ参加ください!!

- ✓ 営業マンがすぐに値引きをする...
- ✓ 入社してもすぐに辞めてしまう...育たない...
- ✓ 忙しくて教えている暇がない
- ✓ 建築技術はわかるけど、営業ノウハウがない
- ✓ 今いる人材を活かしたい

もっと詳しく知りたい方はWEBへ! COZYパートナーズ 検索

COZYパートナーズ募集説明会

人が育つための工務店ビジネスモデルの仕組み モデルハウス見学あり

開催日時 2月24日(火) 13:30~18:00 会場 北一条山地ビルディング 5階セミナールームB 札幌市中央区北1条西10丁目1-17

お申し込み締切 2月20日(金)

自分サイズな家 株式会社ジョンソンホームズ
COZYパートナーズ事業部
〒063-0864 札幌市西区八軒4条東5丁目1-1
TEL.011-737-8888 FAX.011-737-2244
☎0120-406-124 (担当:北野・荏司)