



日本住を快適空間!

# ダンネット通信

2013.Autumn vol.82

発行：株式会社ダンネット 〒070-8045 北海道旭川市忠和5条4丁目9-17 TEL(0166)61-9151・FAX(0166)61-2044

## 今月のトピックス

### 国が新たに長期優良化リフォームなど支援

国土交通省を始めとする各省庁の平成26年度予算概算要求が出揃い、国が住宅関連でどのような支援・補助事業を計画しているのかが見えてきました。それによると、新たにリフォーム版の長期優良住宅や、安全・安心・健康に暮らせるスマートウェルネス住宅への取組みを補助等により支援。一方で住宅用太陽光発電への補助は打ち切りとなることがほぼ決定的となっています。

#### 地域ブランドやゼロエネ補助は継続

住宅関連で要求している予算内容を見ると、国土交通省では今年度に引き続き、①地域性のある木造の長期優良住宅を対象とした「地域型住宅ブランド化事業」②中小工務店のゼロエネルギー住宅を対象とした「住宅のゼロ・エネルギー化推進事業」③先導的な省CO<sub>2</sub>技術の導入プロジェクトを対象とした「住宅・建築物省CO<sub>2</sub>先導事業」の一の3つの補助事業を計画。このうち、地域型住宅ブランド化事業は、林野庁の木材利用ポイントが今年度限りとなるため、地域材使用時の20万円加算措置が復活する見込みです。

さらに新たな事業として、長期優良化リフォームと、スマートウェルネス住宅への支援を計画。長期優良化リフォームは、リフォームした既存住宅を長期優良住宅として評価する基準を整備し、その基準に適合する先進的なリフォームの取組みを補助等で支援することが想定されています。

一方、スマートウェルネス住宅は、省エネ・高

耐震・バリアフリー化を進めた住宅と、介護・医療・生活支援が揃ったコンパクトなまちの融合により、安全・安心・健康に暮らし続けることができる住環境をイメージしたもの。このスマートウェルネス住宅に関する先導プロジェクトを、補助等により支援する予定です。

#### 太陽光発電の補助は今年度限りに

経済産業省では、建築主のゼロエネルギー住宅に対する取組みを対象とした「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業」と、高性能な断熱材・窓による既存住宅の改修を対象とした「既存住宅における高性能建材導入促進事業」の2つの補助事業を今年度に引き続き実施。

さらに設備関連では、高性能なHEMSや家庭用燃料電池のエネファーム、リチウムイオン蓄電池などを対象とした補助事業も計画しています。

ただ、住宅用太陽光発電への補助は設置価格が下がってきていることもあり、来年度は実施しない模様です。

- インスペクションの実施
- 性能の向上
  - ・耐震性
  - ・省エネルギー性
  - ・劣化対策
  - ・維持管理・更新の容易性
- 維持保全計画の作成



長期優良化リフォームのイメージ

- 省エネルギー性
  - 例) 外壁の断熱
  - 外壁の断熱材充填
- 耐震性
  - 例) 軸組等の補強
  - 柱脚固定金物、筋交いプレートの追加
- 劣化対策
  - 例) 床下防湿・防蟻措置
  - 防湿コンクリート下の防湿シート敷込

# 造り込みに職人の技が光る

～『DAN壁』の製造工場レポート～

北海道から全国へ普及の歩みを進めている外断熱外装材「DAN壁」（だんべき）。高断熱化と同時に高耐久で多彩なテクスチャーの湿式外装仕上げを実現できる断熱建材として好評を頂いていますが、ハウスメーカー様・工務店様に安心して使って頂けるよう、確かな品質を第一に製造しているのも隠れた特徴の一つ。そこで今回は「DAN壁」の製造工場を紹介しましょう。

## 道内第2の都市・旭川の3工場で生産

現在、「DAN壁」を製造している工場は、北海道で2番目に大きな都市・旭川市にある旭川第一工場と旭川第二工場、そして協力企業の工場の3つ。この3工場ではビーズ法ポリスチレンフォーム（EPS）のブロックの生産から、切り出し、ベースコートとグラスファイバーメッシュによる補強下地層の施工、あいじゃくりや排水層の加工まで行い、全国各地へ出荷しています。

まず、「DAN壁」のベース素材であり、透湿性のある断熱材として機能するEPSは第二工場生産。100×200×50cmのEPSを1時間に10本作ることができる成型機（①）があり、生産用のボイラーは旭川市で最大級のもの。EPSを年間20万㎡生産できるだけの能力があり、EPS以外にもトップコートの調色や、断熱型枠の「かんたんベース」の生産なども行われています。

生産されたEPSのブロックは、協力企業の工場へ運ばれ、倉庫の中で養生（②）してから所定の厚さにカット。ニクロム線を使ったカットマシンで丁寧に作業が行われます（③）。出荷量によっては第二工場でもカットすることもあります。

## 製品のトレーサビリティにも対応

カットしたEPSは、第一工場と協力企業の工場でも補強下地層を施工しますが、その前に大切な作業工程が一つ。トレーサビリティ（履歴追跡）用シリアルナンバーの押印（④⑤）です。

トレーサビリティとは、工業製品や食品などを個別またはロットごとに識別して、製造過程の履歴情報を参照できるようにする仕組みのこと。品質管理を行ううえでとても重要な仕組みで、スタッフがカットされたEPS1枚ごとに押印したシリアルナンバーによって、現場で使われる



100×200×50 cmのEPSブロックを1時間に10本作ることができる第二工場の成型機



成型したEPSブロックは協力企業の倉庫で養生



トレーサビリティ用のシリアルナンバーを押印



EPSはニクロム線を使ったカットマシンで所定の厚さにカット



押印されたシリアルナンバー

「DAN壁」が、いつ、どこで製造されたのかわかるようになっているわけです。

## アナログ作業を機械並みの精度・品質で

シリアルナンバーが押印されたEPSは、第一工場と協力企業の工場、湿式仕上げ用の補強下地層を施工。

「DAN壁」を製造する上でキモとなるこの工程は、繊細な作業が求められるだけに機械で行うわけにいかず、すべてスタッフの左官職人による手作業です（⑥）。1枚1枚ベースコートの塗り厚やコテムラ、仕上がり寸法などのばらつきがない安定した品質を確保するため、ベースコートの塗布量まできちんと管理。アナログ（人の手）でしかできない作業を、機械並みの精度・品質でこ

なすという、左官職人の熟練したワザを活かした製造上の重要なポイントと言えるでしょう。

その後、補強下地層を施工したEPSは、ジェットヒーターによる養生（⑦）と、送風による乾燥を実施。そして第一工場であいじゃくり加工（⑧）と、排水層確保のためのコーナー部面取り加工を行えば「DAN壁」の完成です。ストックヤード（⑨）から道内はチャーター便のトラック、本州へはJRコンテナで出荷されていきます。

昨年10月からの前期1年間における「DAN壁」出荷数は、約250棟分を数えましたが、今期はその2倍の500棟を見込んでいます。特に北海道では札幌を中心とする道央地域で100棟分の出荷を目指しており、来年初頭には説明会の開催や住宅関連のイベントへの参加によって、より広く「DAN壁」の魅力を知っていきます。



左官職人が1枚1枚手作業でベースコートとグラスファイバーメッシュを施工



補強下地層をジェットヒーターで養生



完成し出荷を待つ「DAN壁」

## 「DAN壁」採用の釧路ゼロエネ住宅・続報

### この夏は天候に恵まれず、太陽光発電も足踏み



低温で快晴の日が多い冬の発電量に期待がかかる太陽光発電

かねてからお伝えしている「DAN壁」採用の釧路ゼロエネルギー住宅。今年の夏の状況はというと、残念なことに天候に恵まれず、太陽光発電の発電量は想定していたよりも少なめでした。

7月は447kWと順調でしたが、8・9月は350kW弱。電気代も7月は3,200円ほどだったのが、8月には4,700円となりました。でもオール電化でひと月の電気代が5,000円を切るだけでもかなりの光熱費軽減。入居後の3月から8月までの累計でも、電気代が約4万5,000円のところ、売電額は10万円強と黒字を継続しています。

これから迎える釧路の冬は、低気温で快晴の日が多く、太陽光発電に最適。今後期待が高まるそうです。



## 高気密で灯油ストーブを使っても大丈夫？

Q…昨年くらいから電気料金の値上がりを背景に、ポータブルタイプの灯油ストーブで暖房するお客様が出始めました。気密性の高い住宅だと結露や一酸化炭素中毒事故が心配ですが、大丈夫でしょうか？

A…光熱費に占める暖房費の割合が多い北海道でも、オール電化住宅でポータブル灯油ストーブを使い始めた方が出てきています。理由はやはり電気料金の上昇。ただ、心配なのは質問にある通り、結露と一酸化炭素中毒。住宅の耐久性や住まい手の命に影響はないのかどうかです。

まず結露ですが、例えば北海道で厳寒期1カ月の暖房エネルギー消費量を2500kWとした場合、1日・1時間平均の暖房エネルギー消費量を灯油消費量に換算すると350mlとなり、水蒸気も350ml出ることになります。延床面積が130㎡・約40坪で、1時間あたりの換気量が150㎡なら、水蒸気量は換気量の40万分の1程度。換気システムがしっかり働き、0.5回/時の換気量が確保

されていれば、結露の心配はかなり低そうです。

次に一酸化炭素中毒事故。こちらも換気システムがしっかり働いているのであれば、空気質の悪化や中毒事故が起こる可能性は低そうです。北海道の高気密住宅でポータブル灯油ストーブを使っている人も、臭いなどは気にならないと言います。また、最近の機種は改良によって灯油切れになっても一酸化炭素中毒の原因となる不完全燃焼は起きにくいとのこと。

しかし、化学物質に過敏な人は避けるべきでし、事故の危険もゼロではありません。住宅業者側から勧めるべきではありませんが、お客様が自己責任で使うというのであれば、その点を誤解されないよう、ていねいに説明し、換気システムの適切な運転と維持管理を行うことが必須であることを理解してもらう必要があるでしょう。



灯油ストーブの使用は、換気がしっかり行われていることが大前提

### ●編集●後●記●

♣いよいよ改正省エネ基準が施行になりました。断熱だけでなく、一次エネルギー消費量も評価対象となるため、新たに覚えることもけっこうあります。2020年まで義務化されるというだけに、早く慣れておきたいですね。(野村)

♣今年は北海道の暴風雪から始まり、西日本のゲリラ豪雨や台風による河川の氾濫、関東の竜巻・突風など、経験したことのない自然災害が多く発生。気象のメカニズムがどこか狂い始めているようで、不安になります。(水越)



株式会社ダンネツ

ホームページURL <http://www.dan-netsu.co.jp/>  
E-mailアドレス [info@dan-netsu.co.jp](mailto:info@dan-netsu.co.jp)

『快適な住まいづくり』はお任せ下さい！

- フローイング工事各種
- 外断熱工事
- 気密工事
- ウレタン吹付工事
- 断熱建材製造販売
- 住宅性能診断

■本 社	〒070-8045 旭川市忠和5条4丁目9-17	TEL(0166)61-9151 FAX(0166)61-2044
■旭川第一工場	〒071-1248 上川郡鷹栖町8線西2号	TEL(0166)87-4442 FAX(0166)87-4888
■旭川第二工場	〒070-0014 旭川市新星町514番地1	TEL(0166)21-7080 FAX(0166)21-7080
■札幌支店	〒003-0869 札幌市白石区川下2127番地4	TEL(011)875-3966 FAX(011)875-3971
■旭川支店	〒070-8045 旭川市忠和5条4丁目9-17	TEL(0166)62-7575 FAX(0166)61-1715
■帯広支店	〒080-2460 帯広市西20条北2丁目27-10	TEL(0155)41-4101 FAX(0155)41-4105
■釧路支店	〒088-0621 釧路郡釧路町桂木5丁目15	TEL(0154)36-1790 FAX(0154)36-1844
■北見支店	〒099-0878 北見市東相内町174番地16	TEL(0157)36-3557 FAX(0157)36-3433
■北関東支店	〒362-0047 埼玉県上尾市今泉1丁目27-4	TEL(048)783-1666 FAX(048)783-1667
■千葉支店	〒263-0003 千葉県千葉市稲毛区小深町116-1	TEL(043)308-5176 FAX(043)308-5178
■宇都宮支店	〒321-0932 栃木県宇都宮市平松本町362-6	TEL(028)636-1266 FAX(028)636-2675
■平塚支店	〒254-0018 神奈川県平塚市東真土4丁目2-69	TEL(0463)54-6484 FAX(0463)54-2430
■水戸支店	〒310-0841 茨城県水戸市酒門町字西割4312-3	TEL(029)248-6761 FAX(029)248-6762
■仙台事務所	〒983-0037 宮城県仙台市宮城野区平成2-18-38	TEL(090)1378-5494 FAX(048)783-1667
■ダンネツ信州	〒399-0034 長野県松本市野溝東1-17-1	TEL(0263)26-0811 FAX(0263)26-1016