



日本住を快適空間!

ダンネット通信

2010.Summer vol.69

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

国交省・環境省が省エネ基準義務化へ動く

CO₂25%削減へ向けて、いよいよ住宅省エネ基準の義務化が現実味を帯びてきました。環境省・小沢大臣が省エネ基準やゼロエミッション基準を段階的に義務化する地球温暖化対策のロードマップ試案を発表し、国土交通省の前原大臣も省エネ基準義務化の必要性を示すなど、省エネ基準を巡る国の動きが活発化。住宅の断熱化・省エネ化が新たなステージを迎えそうです。

まずエコポイントで下地づくり

昨年行われた国連演説で、鳩山前首相が掲げた地球温暖化対策の目標が「2020年までに1990年比で温室効果ガス25%削減」。この目標に向かって、国ではCO₂が増え続けている住宅に対し、新築・リフォーム物件の断熱性向上を目的としたエコポイントを始め、様々な施策を検討・展開していますが、今年度に入って国交省と環境省が相次いで示唆したのが省エネ基準の義務化です。

国交省では前原大臣が4月の会見で、住宅・建築物の省エネ化を進めるために、将来の義務化を視野に入れて省エネ基準の適合率を引き上げていくと表明。一気に義務化を行うというわけではありませんが、義務化の時期や支援策などについては年内にも施策案として発表することを目指していると、前原大臣は話しています。

今後は経済産業省など関係省庁と協議を進め、支援策の一つとしては今年から始まった住宅エコポイントの延長・拡充を検討。太陽光発電などのエコ設備機器も対象とすることなどが考えられて

いるようで、まずはエコポイントを利用して住宅高断熱化への下地づくりを行うと考えられます。

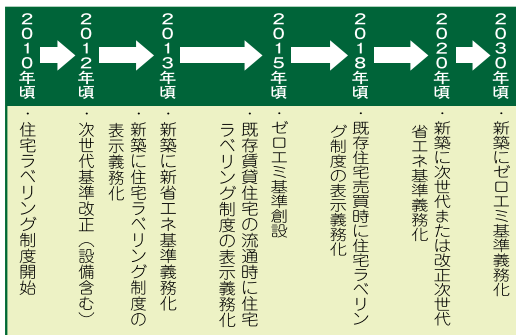
アメとムチで省エネ化を誘導

一方、環境省では3月末発表の「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～小沢環境大臣試案～」の中で、新省エネ基準、次世代省エネ基準、CO₂を排出しないゼロエミッション住宅基準（ゼロエミ基準）の段階的義務化を盛り込みました。

省エネ基準は新築住宅を対象として、2013年頃に新省エネ基準（平成4年基準）、2020年頃に次世代または改正次世代基準、2030年頃にゼロエミ基準を義務化する考え。

省エネ・ゼロエミ住宅にはCO₂削減量に応じて補助・税制優遇などを行い、逆に非省エネ住宅は税金を高くするなど、アメとムチでCO₂削減を誘導するほか、環境に対する影響をラベル表示することが想定されています。

これらの動きに遅れないよう、次世代省エネ基準対応はもちろん、さらにその上に行く省エネ住宅への取り組みも進めておきたいところです。



環境省が発表した地球温暖化対策の中長期ロードマップ（一部抜粋）

特集 『DAN壁』採用のエコポイント発行住宅第1号が完成

高断熱化による快適な居住環境と美しい外観デザインを実現する湿式仕上げ用透湿外断熱パネル『DAN壁』（だんぺき）の発表から5ヵ月。このほど『DAN壁』による断熱改修で初のエコポイント発行を受けた住宅が北海道札幌市内に完成しました。今回はこの住宅について紹介します。

断熱改修で結露やカビを解消

今回『DAN壁』で断熱改修を行った住宅は、10年前に建てられた在来木造2階建ての建売住宅。オーナーはこれまでひどい結露に悩まされていたといい、「ちゃんと断熱材が入っているのか心配していた」とのこと。

結露対策として断熱改修するのなら外断熱がいいと考えたオーナーは外断熱改修の実績が豊富なダンネツに相談し、もう何年か後にはサイディングの張り替えが必要になりそうなことも考え、断熱強化と外装材の更新が同時にできる『DAN壁』での断熱改修を行うことになりました。

工事に入る前に、結露・カビの発生状況を調べたところ、北側の和室の押し入れなどを中心に結露やカビの痕跡があり、その部分をサーモグラフィ（熱画像計測装置）で確認すると、明らかに他の部位より低温になっていることが判明。また、建設当時は建築基準法で24時間換気が義務化される前だったため、換気システムが設置されてお

らず、室内に湿気がこもりがちだったことも結露やカビの原因となっていたようです。

既存の外装材と断熱材残し廃材削減

環境に負荷を与える廃材の発生をできる限り抑えるとともに、オーナーが暮らしたままで工事を行うことも考え、外壁部分は軸間に充填されていた既存断熱材・高性能グラスウール16K100mmをそのまま残し、既存のサイディングの上から『DAN壁』を施工しました。

具体的には、まず既存の通気層を断熱効果が期待できる空気層として利用するため、通気層の上下と中間階部分を現場発泡ウレタンで密閉。ただ、そのままだと壁体内に入った湿気を排出できないので、既存サイディングに上下左右45mmピッチで穴をあけ、その穴から『DAN壁』を介して湿気が屋外に排出されるようにしています。

その後、既存サイディングの上からビーズ法ポリスチレンフォーム（EPS）50mmをビス・ワッシャーで通気胴縁に留め付け、ジョイント部分

をグラスファイバーメッシュとベースコートで処理。冷え込みが強い建物北側の外壁は、100mm厚のEPSを使って断熱をより強化しています。

仕上げのトップコートは2色で塗り分け、テクスチャーもブラウン系の部分はかき落とし模様、グレー系の部分は校倉（あぜくら）模様として、風合いのある表情としています。

必要に応じ各部位を断熱補強

また、床部分は土台・大引間に高性能グラスウール100mmが入っていたものの、その上の根太間には何も入っていない状態。気流が根太の間を流れて、グラスウールが断熱材としてまったく効いていなかったため、グラスウールと防湿・気密シートを撤去して、床下地の裏に現場発泡ウレタンを120mm吹き付け、断熱・気密処理を行いました。天井は既存のブローイング250mmに150mm吹き増しし、合計400mmの断熱厚を確保。

このほか、オーバーハングしている2階の床は、断熱材の屋外側に防湿・気密シートが間違っ張られていたため、断熱材の中に入った湿気が逃げ場を失い、そのまま結露したために濡れていましたが、その部分は既存の断熱材と間違っ張られていた防湿・気密シートを撤去したうえでブロー

イングを目一杯吹込み、さらに『DAN壁』のEPSパネルで付加断熱。換気は各部屋にあった換気口から給気し、各階に設置した換気ファンで排気する第三種換気システムとしました。

工事費400万に対しエコポイント18万

工期はクロスの貼り替えや屋根・カーポートの塗装なども含めて約1ヵ月。工事費は約400万円ですが、エコポイントを18万ポイントもらうことができました。『DAN壁』での断熱改修によるエコポイント発行第1号です。

『DAN壁』の施工コストについては、㎡あたり材工で9,800円（キャンペーン期間中の北海道内工務店様お引き渡し価格）。今後本州での本格販売にあたっては同12,000～13,000円程度の価格を見込んでいます。

ダンネツ外断熱事業部では「既存サイディングの穴あけで出る粉塵の処理などで作業工具の改善が必要という課題も見つかったが、既存の断熱材と外装材を残すことにより、廃材発生にともなう環境負荷や処理費用を削減できるのは大きなメリット。何よりエンドユーザーにとっては、仮住まいの負担もなく快適で暖房費のかからない居住環境を手に入れることができる」と話しています。



『DAN壁』による断熱改修後の住宅外観。右の写真は断熱改修前



通気層を塞ぐため、既存サイディングに壁体内に入った湿気を排出する穴を45mmピッチで空けた



既存サイディングの上からEPSをビス・ワッシャーで通気胴縁に留め付ける



EPSのジョイント部分などはグラスファイバーメッシュとベースコートで処理



通気層は現場発泡ウレタンで塞いでいる



床下は現場発泡ウレタンを150mm吹き付けた



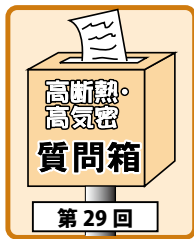
外装仕上げは2色のトップコートを使い、かき落とし模様と校倉模様のテクスチャーとした



天井はブローイングを増し吹きし、断熱厚400mmとした



断熱材が不足していた出窓下もブローイングで断熱補強



断熱改修で基礎断熱はどう施工すればいい？

Q…今度手がける断熱改修の物件で、初めて基礎断熱を採用しようと考えています。断熱材の施工や気密化などは、

どのような方法が考えられるでしょうか？

A…断熱改修で基礎断熱を行う場合、新築とは異なり断熱材や先張りシートを布基礎と一緒に打ち込んだり、土台を敷く前に基礎天端の上に気密パッキンを回すということもできませんので、新築ではやらない工夫が必要になってきます。

まず、断熱施工ですが、最初に基礎外周部をフーチング部分まで掘削した後、布基礎表面のモルタルをすべてはつき取り、それから発泡プラスチック系断熱材を布基礎に貼り付けます。貼り付けは、ノロを片面に塗って布基礎に押し当てる方法、コンクリートボンドを使って団子貼りする方法、コンクリービスとプラスチックワッシャーを使って留める方法などがありますが、ノロを使う方法は手間がかかるため、実際にはコンクリートボンドの団子貼りを行う現場が多いようです。

土台・基礎天端間の気密化は、現場発泡ウレタ



断熱補強と土台・基礎天端間の気密化を兼ねて、布基礎内側に現場発泡ウレタンを施工している現場もある

ンを使うケースが多いようですが、これは土台と基礎天端の間にある程度の隙間が空いていることが必要。外断熱で改修するのであれば、基礎断熱材を貼る前に、先張りシートを布基礎に付けておき、基礎断熱材を張った後に先張りシートを外壁の防湿・気密シートと連続させます。

充填断熱を行う場合は、基礎断熱材を土台上端と同じ高さまで立ち上げ、断熱材と土台の間を現場発泡ウレタンで塞ぐとともに、手間はかかりますが柱・間柱間ごとに土台上から既存の防湿・気密シートにかけて気流止めとなるポリフィルムをラッピングし、コーキングとタッカーで軸組と密着させる方法などが考えられます。

●編集●後●記●

◆今年は住宅エコポイントの効果か、断熱改修を行っている現場をよく見かけます。当社の『DAN壁』も少しずつエンドユーザーからの問い合わせを頂くようになり、断熱改修が広く浸透してきたことを実感しています。(野村)

◆北海道の景気は少しずつ回復しているようですが、依然として家を建てるのは公務員や医者・弁護士など一部の職業の人たちだけのようです。早く普通のサラリーマンが家を新築できるほど景気が良くなればいいのですが…。(水越)



株式会社ダンネツ

ホームページURL <http://www.dan-netso.co.jp/>
E-mailアドレス info@dan-netso.co.jp

『快適な住まいづくり』はお任せ下さい！

- ブ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 |
| ■外断熱事業部 | 〒003-0869 札幌市白石区川下2127番地4 | TEL(011)875-3969 FAX(011)871-3502 |
| ■ウレタン事業部札幌事務所 | 〒003-0869 札幌市白石区川下2127番地4 | TEL(011)875-3972 FAX(011)875-3974 |
| ■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 | 〒262-0011 千葉県千葉市花見川区三角町16番2 | TEL(043)258-4065 FAX(043)258-4025 |
| ■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 |
| ■ウレタン事業部東京支店 | 〒351-0002 埼玉県朝霞市下内間木301番地 | TEL(048)458-1455 FAX(048)456-3877 |
| ■ダンネツ信州 | 〒399-0033 長野県松本市大字笹賀5130-1 | TEL(0263)26-0811 FAX(0263)26-1016 |