

2001.9



# ダンネット通信



vol.1

発行所：株式会社ダンネット 〒070-8045 北海道旭川市忠和5条4丁目63-636 TEL(0166)61-9151

## 断熱先進国への発展を目指して

『ダンネット通信』創刊にあたって～(株)ダンネット代表取締役社長 太田吉四郎～

### 今、住宅業界は大きな転換期

21世紀に入り、今、住宅建築を取り巻く環境は大きな転換期を迎えようとしています。それは地球温暖化や森林破壊に代表される環境問題、有害化学物質による室内空気汚染、高齢化の進行など、住宅業界が早急に対応しなければならない課題が、私たちの未来の暮らしを大きく左右するものであることから、お分かり頂けるのではないでしょう。

しかしその一方で住宅には、これまでみなさんが努力を重ねて実現してこられた「快適性」や「耐久性」も、今まで以上に消費者から求められるようになることと思います。

つまり、資源に限りがあることにはほとんど気に留めず、エネルギーを贅沢に使うって快適性を追求する住宅はもう時代が許さなくなり、これからは僅かなエネルギーで高い快適性・耐久性を実現できる住宅を建てていかなければならなくなったと言えるでしょう。

### 技術のキーワードは『高断熱』

そのために必要な要素技術は何であるのかを考えた時、私はその重要なファクターとなるのが「断熱」であると考えています。冷暖房にかかるエネルギー消費を低減するのももちろんのこと、家中どこでも温度差の少ない室内空間の実現や躯体の耐久性に影響を及ぼす結露・カビの発生防止など、

「断熱」は21世紀にふさわしい住宅を造るために必要不可欠な技術なのです。

特に省エネについては、住宅における冷暖房エネルギーの消費量が年々増加の一途を辿っているのに対し、『断熱』が有効であることは北海道の例からも明らかです。住環境研究所の家庭用エネルギー調査結果を見ますと、本州ではここ20年余り暖房用エネルギー消費量が右肩上がりて推移しているのに対し、北海道はほとんど変化していません。これは北海道で確立されてきた高断熱化の技術による成果と言えるでしょう。

もっとも、北海道で確立された高断熱化の技術は、東北や信越、北陸などの寒冷地を中心に、本州でも徐々に広まってきていますが、欧米の住宅先進国から見れば、まだ発展途上にあることも事実です。

例えばヨーロッパの断熱材メーカーの団体であるヨーロッパ断熱工業会の調査によると、平成7年時点での住宅用断熱材の厚さは、最も厚いスウェーデンで外壁240mm、天井450mmに達していますし、その他の北欧諸国でも壁の断熱厚は150mm以上となっています。次世代省エネルギー基準をもってしても国際レベルには届かないのが現状なのです。

### 欧米に負けない住環境実現へ

この『ダンネット通信』は、日本が欧米諸国に勝るとも劣らない断熱先進国へ発展するよう、高



断熱化の推進と、それに伴う施工技術・知識を紹介することを目的に発刊する運びとなったものです。

当社では昭和 55 年の創業以来、「快適な暮らし



当社のブローイング工事の様子

と理想的な住空間」の追求を続け、特に「ブローイング工法」の技術の確立と普及に全力を尽くしてきました。また、高断熱・高気密化に係わる多種多様な断熱工法を確立し、住宅の省エネ化が進む中で当社が協力できるフィールドも無限であると確信しています。そこで『ダンネツ通信』でもまず当社の得意分野であるブローイングを中心とした断熱の歴史を次号から紹介していくことによって、みなさんが建てられる住宅の高性能化の一助になればと考えています。

ここ数年、住宅市場は厳しい状況が続いていますが、今後もみなさんの要望を汲み取り、一体となって断熱先進国への発展を遂げることができればと考えていますので、『ダンネツ通信』へのより一層のご指導、ご愛顧を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

## 高性能住宅を手軽に建設できるダンネツ製品①

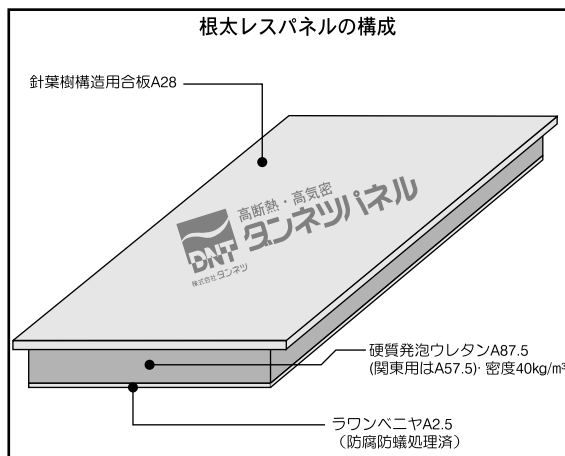
### 耐震性向上と床鳴り防止を実現 根太レスパネル

在来工法の高断熱・高気密化と施工の簡略化を図るダンネツパネルの中でも、特に耐震性向上や床鳴り防止などのメリットが好評なパネルが「根太レスパネル」です。

密度 40K の硬質発泡ウレタン 87.5mm（関東用は 57.5mm）を床下地の構造用合板 28mm（JAS・F<sub>co</sub>規格）とラワンベニヤ 2.5mm でサンドイッチした構成で、施工はパネルを土台・大引間に落とし込んで、土台・大引にかかる構造用合板のミミを 150mm ピッチで釘打ちします。気密は構造用合板と土台・大引との取り合いにプチル系コーキングを塗布するか、パネルのジョイント部分を気密テープ処理。

水平剛性は住宅性能表示制度の構造の安定における床倍率で最高の 3 倍を実現、根太の乾燥収縮による床鳴りも防止できるほか、根太を省略する分だけ有効天井高が高く取れるといったメリットがあります。また、火打ち土台を省略でき、筋交いを緊結する金物を床下地合板に直接留めることも可能です。

規格サイズは 3 × 6 尺を標準とし、他に和室用や床の間用なども含め全 7 種類を用意しています。

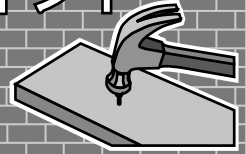


根太レスパネルの施工現場

## 高断熱・高気密工法のチェックポイント

第1回

## 外壁の断熱施工



高断熱・高気密住宅は、少ないエネルギーで快適かつ健康的な暮らしを実現できますが、そのためには確かな施工技術と知識が求められます。そこでここではこれまでに確立されてきた高断熱・高気密工法の施工ポイントを紹介していきます。第1回目は外壁の断熱施工について確認してみましょう。

## POINT 1 ・基本は隙間なく丁寧に

在来工法や2×4工法で柱間に入れる断熱材は、ただ単に入れておけばいいというわけではありません。住宅の性能劣化の原因となる脱落や断熱欠損を防ぐためには、土台から桁まで隙間のないよう丁寧に納めることが重要です(写真1)。

グラスウールは50mm厚の製品を使うケースも関東以南では見られますが、隙間がほとんどできず、施工も手間暇がかからない100mm厚のプレカット品を使うのが良いでしょう。

また、キュービックブローエースなどの吹込工法であれば、筋交いの部分などで断熱材をカットする必要もなく、隅々まで確実に断熱材を充てんすることができます。

## POINT 2 ・通気層を塞がない工夫を

グラスウールなど繊維系の断熱材は、押し込みすぎたりすると、復元力によって通気層を塞いで

しまう可能性が指摘されており、そうなると外部から通気層に浸入した漏水が乾燥しにくくなるといった弊害が生じてしまいます。

断熱材を無理やり押し込まないのはもちろんのこと、万が一を考え、軸組外側に合板などを張ったり、通気胴縁を短いピッチで入れるなど、工法的な工夫も考えておきたいものです(図A)。

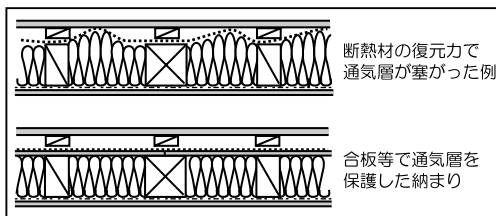
## POINT 3 ・気流止めを確実に付ける

かつて北海道で高断熱化が始まった頃に問題となったのが、床下から壁体内に入り、天井ふところなどへ通り抜ける冷気流で、断熱性能の低下や内部結露による木材の腐朽を引き起こすことがありました。

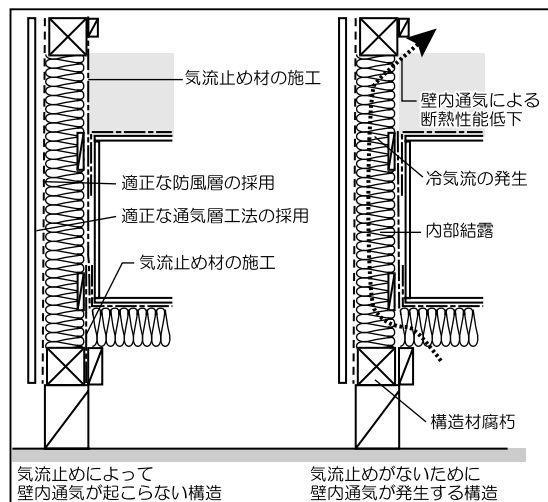
この冷気流を防止するために必要なのが気流止めで、外壁と床・天井の取り合い部、間仕切り壁の上下端を、木材や防湿・気密シートなど通気性のない材料で密閉することで(図B)、壁体内を気流が生じない独立した空間とします。



写真1・グラスウールを隙間なく施工した現場



図A・通気層を塞いだ例とその対策例



図B・気流止めのある納まりと無い納まり



# 住宅業界ニュース&インフォメーション



## 化学物質の指針値に3物質追加

厚生労働省のシックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会では、室内空気汚染に係わるガイドラインとして新たにテトラデカン、ダイアジノン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの3物質の室内濃度指針値を策定。これにより、指針値が策定された化学物質は合計11物質となった。

指針値は溶剤として使われるテトラデカンが330 μg/m<sup>3</sup>(0.04ppm)、殺虫剤に使われるダイアジノンが0.29 μg/m<sup>3</sup>(0.02ppb)、プラスチック添加剤に使われるフタル酸ジ-2-エチルヘキシルが120 μg/m<sup>3</sup>(7.6ppb)。

なお、今回の3物質と同時に指針値策定が進められていたノナナールについては、継続して検討されることとなった。

## NEDO 補助金制度、10月に2次募集

省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステムを導入した住宅に補助金を交付する新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「住宅・建築物高効率エネルギー導入促進事業」の第2次募集が10月1日から31日まで行われる。

この事業はNEDOが指定した省エネシステム（空調・給湯・照明及び断熱材料等で構成）を導入し、その性能や効果を3年間継続してモニタリング可能な住宅の施主に対して、システム設置費用の3分の1を補助するというもの。新築住宅の場合は次世代省エネ基準の性能を満たすことが条件となる。

応募方法など詳しくはNEDO省エネルギー対応部(TEL03-3987-9440・FAX03-3987-9800)へ。

## 今年上半期の住宅着工は6%減

国土交通省が公表している新設住宅着工統計によると、今年上半期（1～6月）の住宅着工は56万戸で去年同期比6.1%のマイナス成長となったことが明らかになった。

利用別での持家の落ち込みが大きく、前年同期比で約3万戸、13.2%減の19万5千戸にとどまった。特に公庫融資住宅に限れば3万8千戸、34.8%の減少と極度の不振の陥っており、全体の水準を引き下げる要因となっている。給与住宅も4千3百戸で同比27.0%減と低水準だ。

このほか、貸家は19万9千戸で同比0.8%減、分譲住宅は16万2千戸で同比2.2%減と、いずれもほぼ前年並み。

### ◆編集後記◆

♠一社でも多くの建材店・工務店様に、断熱・気密分野に関する情報提供を行うのが私共の使命と考え、この度発刊の運びとなりました。未永いお付き合いを御願ひ申し上げます。(本間)

♥本紙では、皆様の声に基づいた情報提供を考えております。技術的なご質問・ご要望、採りあげて欲しい問題等がございましたら、FAXやE-mail等で気軽にお知らせ下さい。(佐野)

♣皆様の住宅造りのご参考になるよう、断熱・気密・冷暖房・換気を始めとする技術情報を的確にお伝えしていきたいと考えていますので、今後ともご愛読賜りますよう、よろしくお願い致します。(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](mailto: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
- 気密・換気工事
- 防水工事
- グラスウール工事
- 吹付・注入工事
- パネル製造

■本	社	〒070-8045	旭川市忠和5条4丁目63-636	TEL(0166)61-9151	FAX(0166)61-2044
■旭	工場	〒071-1248	上川郡鷹栖町2962番363	TEL(0166)87-4442	FAX(0166)87-4888
■札幌	支店	〒004-0055	札幌市厚別区厚別中央5条2丁目4-10	TEL(011)893-3588	FAX(011)893-3502
■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
■帯	広支店	〒080-0811	帯広市東11条南7丁目1-10	TEL(0155)21-6812	FAX(0155)21-6827
■旭	見支店	〒070-8045	旭川市忠和5条4丁目63-636	TEL(0166)62-7575	FAX(0166)61-1715
■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
■大	宮支店	〒331-0064	埼玉県さいたま市大字佐知川字粕田159	TEL(048)624-9493	FAX(048)624-1857
■宇	都宮支店	〒321-0923	栃木県宇都宮市平松本町362-6	TEL(028)636-1266	FAX(028)636-2675
■高	崎支店	〒370-3523	群馬県群馬郡群馬町福島644	TEL(027)373-7199	FAX(027)373-5583
■平	塚支店	〒254-0017	神奈川県平塚市真土24-1	TEL(0463)54-6484	FAX(0463)54-2430
■千	歳営業所	〒066-0008	千歳市根志越2190-27	TEL(0123)26-4111	FAX(0123)26-4112
■水	戸営業所	〒311-3116	茨城県東茨城郡茨城町長岡3660-15	TEL(029)291-1822	FAX(029)291-1825
■(株)	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