



日本住を快適空間!

ダンネット通信

2013.Winter vol.79

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

今月の特集

省エネ化を加速させる2つの新基準

前号でお伝えしたように、平成25年度からいよいよ次世代省エネ基準（11年基準）を14年ぶりに一新した改正省エネ基準がスタートする予定。ひと足早く昨年12月に施行された低炭素建築物認定基準とあわせて、住宅の省エネ化は新たなステージを迎えることになりました。この2つの新基準がこれからの家づくりにどのような意味を持つのか、ここで確認しておきましょう。

次世代省エネ基準と省エネ新基準・低炭素建築物認定基準の比較

	次世代省エネ基準(11年基準)	改正省エネ基準	低炭素建築物認定基準
断熱性能	熱損失係数(Q値)や年間暖冷房負荷で判断	外皮平均熱貫流率=U _A 値で判断 (8地域の沖縄は基準値なし。本州の温暖地など5~8地域は冷房期の平均日射取得率の基準もあり)	←
設備性能		暖房・冷房・給湯・換気・照明・家電等の一次エネルギー消費量で判断	暖房・冷房・給湯・換気・照明の一次エネルギー消費量で判断 (消費量が改正省エネ基準比で10%減)
低炭素化措置			木造での建設や節水型機器の採用、HEMSの設置など8項目から2つ以上を採用

住宅政策上の最低基準と誘導基準

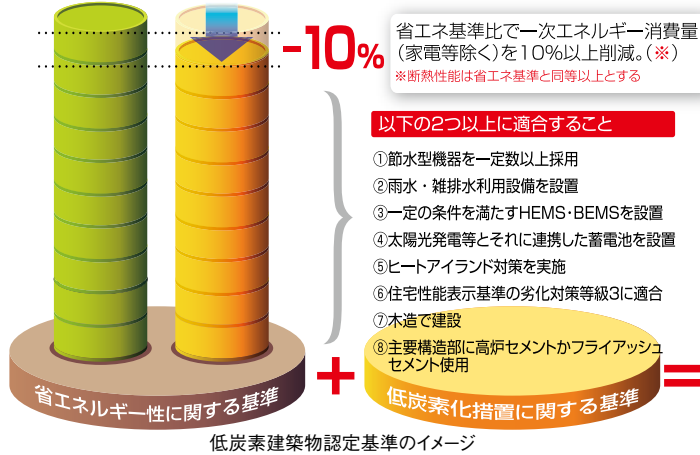
まず始めに、この2つの新基準はどのような位置付けなのかを確認しておきましょう。

国によると、改正省エネ基準は住宅の省エネ政策の最低基準という位置付けで、施行3年後くらいから大規模住宅・建築物、中規模住宅・建築物、床面積300㎡未満の住宅・建築物の順に義務化を進め、2020年までに全面義務化の予定。低炭素建築物認定基準（以下、低炭素基準）は改正省エネ基準の上位基準であり、国が補助事業を行っているゼロエネルギー住宅への誘導基準という位置付けです。そのため、低炭素基準では所管

行政庁が基準に適合すると認めた住宅に対し、住宅ローン減税の控除対象となる借入限度額引き上げや、所有権の保存登記と移転登記に対する登録免許税の軽減、太陽光発電などの再生可能エネルギー・高効率設備を設置する部分の床面積を一定の範囲で容積率の計算から除外する措置の適用といったインセンティブが与えられます。

住宅性能表示制度の省エネ対策等級や長期優良住宅認定制度では、次世代省エネ基準を評価指標としていますが、新たに改正省エネ基準を評価指標として用いるかどうかは、来年度に検討される予定。それまでこれらの制度では、次世代省エネ基準の適用が認められます。（2ページに続く）

改正省エネ基準 低炭素基準



一次エネルギー消費量を計算するウェブソフトの画面。操作は建設地や建物の熱損失量、採用設備の仕様などを入力するだけ

外皮の断熱と一次エネルギー消費量で評価

それぞれこれまでの省エネ基準と大きく異なるのは、住宅の省エネ性能を躯体の断熱性能と、暖冷房・給湯など設備の性能の両方で評価するようになった点。そして断熱性能は熱損失係数(Q値)ではなく、外皮平均熱貫流率(Ua値)で評価することになった点です。さらに低炭素基準では、8項目ある低炭素化措置の中から2つ以上を選択・採用することも必要になります。

断熱性能は、いずれの基準も次世代省エネ基準レベルとしており、寒冷地以外では冷房期の平均日射取得率も基準値が設定されています。

設備性能は一次エネルギー消費量で判断し、改正省エネ基準は設計時の断熱仕様と暖冷房・給湯などの設備から算出した消費量(設計消費量)が、次世代省エネ基準相当の躯体に2012年時点で一般的な設備を組み合わせた時の消費量(基準消費量)を下回ることが必要。低炭素基準は家電等を除いた設計消費量を、さらに10%以上削減することが必要です。なお、両基準とも太陽光発電を設置する場合は、発電量のうち自家消費相当分を設計消費量から差し引くことができます。

低炭素基準に設けられた8項目の低炭素化措置とは、①節水型機器を一定数以上採用②雨水・雑排水利用設備を設置③HEMS・BEMSを設置④太陽光発電など再生可能エネルギー利用設備と、それに連携した蓄電池を設置⑤緑化などヒートアイランド対策を実施⑥性能表示の劣化対策等級3に適合⑦木造で建設⑧主要構造部に高炉セメント採用。木造住宅であれば、後は節水型機器を採用するだけでOK。2つ以上採用しなくても、所管行

省エネ新基準の外皮平均熱貫流率基準値

	1・2地域 (旧1a・1b地域)	3地域 (旧II地域)	4地域 (旧III地域)	5・6・7地域 (旧IV a・IV b・V地域)	8地域 (旧VI地域)
基準値 (W/m ² ・℃)	0.46	0.56	0.75	0.87	-

政庁が標準的な建築物と比べて低炭素化に資する建築物と認めれば良いことになっています。

外皮平均熱貫流率の手計算は難しい

外皮平均熱貫流率と一次エネルギー消費量の詳しい計算方法などは、独立行政法人建築研究所のホームページ内で公開されています(<http://www.kenken.go.jp/becc/index.html>)。

一次エネルギー消費量については、ホームページ上で建設地域や延床面積、外皮の熱損失量、設備の種類・性能値などを入力すると、基準消費量と設計消費量を算出してくれるウェブソフトが用意されていますが、問題は外皮平均熱貫流率。

外皮平均熱貫流率は、ホームページで公開されている計算方法などを参照しながら手計算で行う方法と、公開予定の計算ソフトを使う方法がありますが、計算式には複雑な部分もあり、かなり難しいとされています。そのため、急いで低炭素建築物の認定を取る必要がなければ、今後公開予定の計算ソフトを待ったほうがいいでしょう。

次世代省エネ基準を長く使ってきただけに、2つの新基準への対応は十分な準備をしておきたいところ。特に一次エネルギー消費量は暖房・給湯の熱源と種類に大きく左右されるため、今一度自社の仕様を見直しておくことも必要でしょう。

外壁改修での差別化アピール

～札幌のビジネスプラン発表会で『DAN壁』を紹介～

ダンネツでは、昨年11月に札幌市内で行われた「第27回ビジネスプラン発表会」において、外断熱外装材『DAN壁』の拡販に向けたプレゼンテーションを実施。DAN壁の特徴や導入事例などについて当社の野村秀二常務取締役が説明を行い、来場者は高い関心を示していました。

この発表会は北海道発の新製品・新技術を紹介する場として、(財)北海道中小企業総合支援センターが主催。当日はDAN壁を始めとする住宅・通信関連の製品が紹介され、いずれも快適性・省エネ性・環境性の向上に重点が置かれていました。

野村常務は、「DAN壁は、あらかじめ湿式仕上げ用の補強下地層が工場施工されているEPS(ビーズ法ポリスチレンフォーム)パネル。構成材料すべてに透湿性があるため、通気層を省略できるほか、仕上げ材のトップコートは塗膜に柔軟性を持たせることで優れた耐クラック性を発揮し、豊富なカラーとコテなどを使った多彩な意匠を表現できるのが大きな特徴です。一昨年から本州展開も始め、現在年間100棟程度に採用されています」と、製品の特徴と採用状況を紹介。

また、「DAN壁を採用し、外装材による差別



外壁の施工サンプルを使ってDAN壁の特徴を紹介する野村常務

化を図った住宅を建てて営業の武器にしている工務店様もあれば、特徴的な企画型住宅として提案している住宅会社様もあります。既存サイディングを張ったままでも、その上から施工できるので、外装の化粧直しと同時に断熱性を高めて、省エネでエコな住宅にすることもエンドユーザーの方に提案でき、新築・リフォーム問わず差別化に利用できるのが大きな魅力」と、他社との差別化につながる製品であることも強調しました。

『DAN壁』採用のゼロエネ住宅を建設中

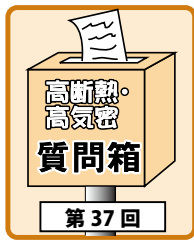


建設中の現場。外壁にはDAN壁が施工されている

現在北海道釧路市内でダンネツの設計・企画監修(有本間技建の施工による『DAN壁』採用のゼロエネルギー住宅が建設されています。

この住宅は経済産業省の補助事業「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業」の採択を受けており、外壁は155mm厚のDAN壁と105mmの軸間充填断熱をあわせて260mmの断熱厚を確保するなど躯体の断熱性能を大幅にアップ。そのうえで5kW強の太陽光発電によって、一次エネルギー消費量をゼロにする考え。1月中旬に完成し、2月上旬～中旬には完成見学会を予定しています。

詳細は4月発行の次号で紹介いたします(完成見学会のお問い合わせは本間技研まで ☎ 0154-36-3229)。



高気密住宅に薪ストーブは付けられる？

Q…お客様から薪ストーブを設置したいという要望を受けているのですが、高気密住宅に設置する場合、特に注意

することはあるでしょうか？

A…東日本大震災以降、電力供給に対する不安や環境への配慮などを背景に、薪ストーブの注目度が高まってきているようです。もともとは自然の炎を楽しむ嗜好品として設置する人が多かったのですが、最近ではライフラインが止まっても使えるなど災害に強い面が評価され、非常用暖房として設置する人も増えていると聞きます。

最近の気密性が高い住宅の室内に設置するにあたっては、薪をうまく燃焼させるのに必要な空気量を供給できるかどうかが一番重要になります。そこでまず考えなければならないのは、薪を燃やすのに必要な空気を取り入れる給気口を確保すること。薪ストーブ近くの壁や床に設けるのが一般的ですが、外壁に付ける場合は給気口の前に5 cm程度の隙間を設けて、薪ストーブ用の耐火レ

ンガ壁を施工すると、給気口の目隠しになるのと同時に、給気される冷たい外気を居住者に直接当てないようにする手段にもなります。

また、煙突はまっすぐ伸ばして、曲がりを作らないことも大切。薪ストーブの上で煙突を曲げて、外壁から立ち上げている設置例もありますが、煙突の曲がり

部分は煤がたまりやすく、屋外に出ている部分は断熱煙筒でないと排気が冷やされて結露が起こる可能性があります。煙突はできるだけ室内側に入れたほうが、暖かさの点からいいでしょう。

このほか、薪ストーブをメイン暖房とするのであれば、吹抜けを設けるなど開放的な間取りとして、室内全体に熱が行き渡るようにすることも考えておきたいものです。



背面のレンガと外壁の間から給気するように工夫した薪ストーブの設置例。煙突もまっすぐ屋根まで伸ばしている

●編●集●後●記●

◆あけましておめでとうございます。今年は省エネ基準の改正などがあり、家づくりの大きな転換期になりそうです。ダンネツもこれまで以上に皆様のお役に立てよう頑張りますので、今年もよろしく願い申し上げます。(野村)

◆年末の北海道は記録的な大寒波と大雪によって、交通網が麻痺するなど大変な状況が続きました。地球温暖化を考えれば暖かい冬よりいいかもしれませんが、住宅の建設現場にとってこの状況は、非常につらいですね。(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

『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	〒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
■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	〒399-0033 長野県松本市大字笹賀5130-1	TEL(0263)26-0811 FAX(0263)26-1016