



# ZEH水準の「仕様基準」設定

国土交通省と経済産業省は脱炭素社会実現に向け、住宅・非住宅建築物の省エネルギー性能に係る基準の見直しについて議論する合同会議を6月29日に開催しました（座長＝田辺新一早稲田大学教授）。

当日は①分譲マンションの住宅トップランナー基準、②大規模非住宅建築物の省エネ基準の引上げ、③共同住宅等の外皮性能の評価単位の見直し、④住宅の誘導基準の水準の仕様基準（誘導仕様基準）の新設、⑤共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直し、⑥住宅の仕様基準の簡素合理化・誘導仕様基準、⑦共同住宅等の外皮性能に係るZEH水準を上回る等級——について検討を行いました。

なお①～④は両省合同、⑤～⑦は国土交通省の小委員会のみで審議。この内、④については煩雑な省エネ計算をしなくても簡素にZEH水準の省エネ性能の適合確認が可能となる「仕様基準」を設定する方針が示されました。

改めて今後、建築物省エネ法に基づく誘導基準や低炭素建築物・長期優良住宅の認定基準をZEH水準の省エネ性能に引き上げることが予定されています。また新築住宅も、遅くとも令和12年には同水準の省エネ性能に基準を引き上げる予定です。

こうした中、今回のZEH水準の仕様基準設定は低炭

素建築物認定や補助金等の誘導措置にかかる適合確認、将来的な義務基準引き上げ後の基準適合確認の簡素合理化などにつながるものといえます。さらにこの他、省エネ計算に不慣れな設計者等が利用することで、住宅の省エネ性能レベルの向上に役立つ効果も期待されています。

## 一般的に供給されている仕様を踏まえ設定

仕様基準の数値など具体的な案については、その後引き続き行われた国土交通省の建築物エネルギー消費性能基準等小委員会でも検討されました。事務局は⑥の仕様基準の見直し等の方向性として、【イ】共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直し等を踏まえた外皮仕様基準の見直し、【ロ】開口部比率の区分の廃止、【ハ】誘導仕様基準の新設——を提示。

【ハ】については一般的に供給されている仕様を踏まえ、ZEH水準の省エネ性能を容易に評価・判定ができる誘導仕様基準案にするとしました。この内、外皮については、基準策定モデル住宅を前提に、熱損失の多い開口部や面積の広い壁を優先的に断熱化する仕様案としています。また、設備については、誘導仕様基準に適合する外皮性能を有する基準策定モデル住宅を前提に、BEI ≤ 0.8となる高効率な設備仕様案としました。

資料では[a]「外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準案（戸建）」、[b]「外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準案（共同）」、[c]「一次エネルギー消費量に関する基準案（戸建・共同共通）」を記載。例えば[a]では戸建ての中でも木造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造等の建て方でそれぞれ外皮の熱

仕様基準案に基づく外皮仕様例（5～7地域、木造軸組工法の戸建住宅） 出典：国土交通省

対象部位	部位仕様(戸建の場合)
屋根	高性能グラスウール32K相当 200mm厚以上
天井	高性能グラスウール16K相当 168mm厚以上
壁	高性能グラスウール16K相当 105mm厚以上
窓	アルミ樹脂複合サッシ Low-E複層ガラス(ガス14mm厚以上) (JIS断熱性等級H-5、★★★相当※2)
ドア	金属製の枠 金属製フラッシュ構造の戸
外気床	高性能グラスウール32K相当 119mm厚以上
その他床	高性能グラスウール32K相当 77mm厚以上
基礎壁(外気側)	押出法ポリスチレンフォーム3種 48mm厚以上
基礎壁(床下側)	押出法ポリスチレンフォーム3種 20mm厚以上

断熱材厚さ105mm

躯体の高断熱化

LED照明

対象設備	設備仕様(戸建・共同共通)
暖房設備	ルームエアコンディショナー区分(イ)
冷房設備	ルームエアコンディショナー区分(イ)
換気設備	壁付け式第三種換気設備
照明設備	すべてLED
給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機 モード熱効率86.6%以上 に所定の省エネ対策※3を講ずること

※3 ヘッダー方式で配管径が13A以下、浴室シャワー水栓に手元止水機能及び小流量吐水機能を有する節湯水栓、高断熱浴槽を採用すること

ガス潜熱回収型給湯機

節湯水栓

高断熱浴槽

※2 経済産業省 窓の性能表示制度に関するとりまとめ  
<https://www.meti.go.jp/press/2022/06/20220620001/20220620001.html>

貫流率の数値案が示されています。建築事業者には自身が手掛ける建築の基準案確認がお勧めされます（住宅の仕様基準案 <https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001488410.pdf>）。

同検討会は7月に改めて2省合同会議を開催した後、パブリックコメントを実施します。先述の①～⑦については今年秋ごろの公布を目指し、その内③～⑥については同時期、①と⑦については来年春ごろ、②については再来年春頃の施行を予定しています。

【図1 戸建住宅の断熱等性能等級】 出典：国土交通省

等級		地域区分							
		1 (夕張等)	2 (札幌等)	3 (盛岡等)	4 (会津若松等)	5 (水戸等)	6 (東京等)	7 (熊本等)	8 (沖縄等)
等級7 (戸建住宅)	UA	0.20	0.20	0.20	0.23	0.26	0.26	0.26	—
	ηAC	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	—
等級6 (戸建住宅)	UA	0.28	0.28	0.28	0.34	0.46	0.46	0.46	—
	ηAC	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	5.1
等級5 ZEH基準	UA	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	—
	ηAC	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級4 省エネ基準	UA	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
	ηAC	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級3	UA	0.54	0.54	1.04	1.25	1.54	1.54	1.81	—
	ηAC	—	—	—	—	4.0	3.8	4.0	—
等級2	UA	0.72	0.72	1.21	1.47	1.67	1.67	2.35	—
	ηAC	—	—	—	—	—	—	—	—

知識や技術を更新し、ZEH基準だけでなく、更なる上位等級を目指す

2050年カーボンニュートラル実現に向け、住宅において省エネの気運が高まっています。戸建住宅の断熱性能では、ZEH基準の「等級5」が今年4月に施行、それを上回る基準の「等級6」、「等級7」が10月に施行される予定です。さらに、2025年には新築住宅において省エネ基準適合義務化が開始する予定となっています【図1】。

こうした中、(一社)環境共創イニシアチブ(SII)が昨年11月に発表した「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021資料」のZEH支援事業データで、地域区分別に「等級6」の基準程度の割合を確認しました。

「1～3地域」の「等級6」基準程度の「UA値0.30以下」を満たしていた件数は、「1地域」では62.5%、「2地域」では52.4%、「3地域」では21.4%となっていました【図2】。

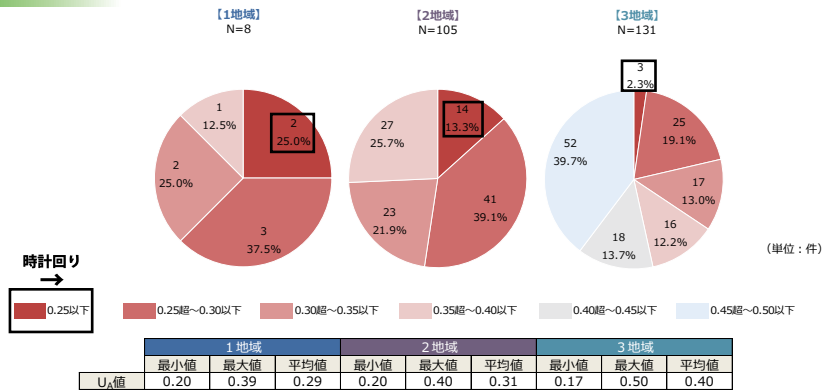
「4地域」の「等級6」基準程度の「UA値0.35以下」を満たしていた件数は13.1%。「5～7地域」の「等級6」基準程度の「UA値0.45以下」を満たしていた件数は、「5地域」では22.2%、「6地域」では16.3%、「7地域」では19.6%となっていました【図3】。

このように、ただ省エネ基準やZEH基準に適合することだけでなく、知識や技術を更新し、上位等級を目指すことも重要となります。更なる脱炭素化につながることはもちろんのこと、住まい手のより一層の経済的、健康的な生活に貢献できます。

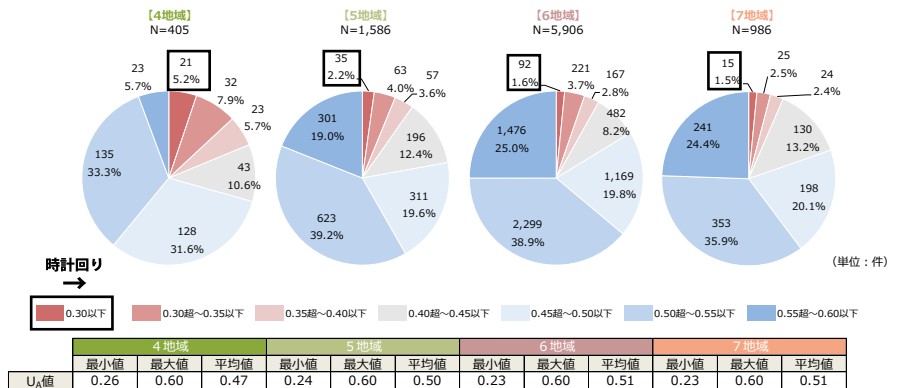
より健康に過ごす断熱材の使い方

国土交通省が「省エネ基準を満たすためのお勧め建材ガイド」、「ZEHのつくり方」、「HEAT20設計ガイドブック

【図2 ZEH支援事業の地域区分別外皮性能分布（1～3地域）】 出典：SII「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021資料」



【図3 ZEH支援事業の地域区分別外皮性能分布（4～7地域）】 出典：SII「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021資料」



2021」より抜粋した資料の中で、「6地域」などの戸建住宅の断熱仕様例が紹介されています。

例えば、「6地域」の天井断熱仕様案として、「等級5」では吹込み用グラスウール18K 210mm、「等級6」では吹込み用グラスウール18K 270mm、「等級7」では高性能グラスウール20K 210mmが挙げられています。

また、「6地域」の外壁において、「等級5」では高性能グラスウール16K 105mm、「等級6」では高性能グラスウール16K 105mm（内側）+押出法ポリスチレンフォーム3種25mm（外側）、「等級7」では高性能グラスウール20K 105mm（内側）+フェノールフォーム100mm（外側）が提案されています。

# 大手ゼネコンでもSDGsの取り組み進む 強みのコラボで目標達成効率化

大手ゼネコンにおいても持続可能な社会の実現に向けた取り組みが推進されています。中でも木材の良さが見直されており、木材利用への熱気が高まっているところです。木は生育時に二酸化炭素を吸収し、伐採後も吸収した炭素を固定化し続けます。建築などで木材使用量を増やすことは脱炭素につながる取り組みといえるでしょう。

## 中大規模木造で炭素固定化

木材利用の一例としては株式会社大林組（東京都港区）が2022年3月に竣工した中大規模木造施設「Port Plus」（神奈川県横浜市）が挙げられるのではないのでしょうか。自社の研修施設として建築したというこの建物は、国内初の高層純木造耐火建築物となっており、高さは44m（11階建て）を誇ります。

木材の採用に伴う耐火性と耐震性も確保しており、3時間耐火を実現した構造材「オメガウッド（耐火）」や、鉄骨造やRC造と変わらない強度・剛性を確保するための接合法「十字形の剛接合仕口ユニット」など、同社独自の開発技術を採用しています。

同社は「1990㎡の木材を使用しており、これにより約1652tの二酸化炭素を長期間、安定的に固定することができる。さらに、材料製作から建設、解体・廃棄までのライフサイクル全体では、鉄骨造と比べて、約1700t（約40%）の二酸化炭素削減効果がある」と、同建築物を建設した意義について語っています。

また、地上構造部材にコンクリートを使用しない点も特長的です。コンクリート打設時の粉じんやほこり、大きな騒音などを抑制できることから周辺環境に配慮した施工を実現しています。さらに、部材を事前に工場で作成することで、施工品質の確保や、施工スピードの向上も望めるそうです。同社は「1フロアの施工期間を鉄骨造の通常10日程度から7日まで短縮した」とアピールしています。

木材を多用しているだけでなく、その流通経路を明らかにできるよう、FSC® プロジェクト認証（FSC-P001889）を取得しました。FSC認証は管理された森林からの製品を目に見える形で消費者に届けた

めの仕組み。違法な森林伐採によって作られた製品ではないことが伺えます。

このように循環型社会の実現を目指すサステナブル建築が注目される中で、ある大手建材商社の代表A氏は昨今における住宅関連業界の動向について「ゼネコン様の中には違法な森林伐採に基づくコンクリートパネルは『絶対に持って来ないでほしい』という姿勢を明らかにしている方もいる」と語ります。A氏は木造木質化などアプローチは問わず、SDGsに取り組むべき理由として「SDGsへの取り組みが見られない企業との取引が敬遠される時代が来る」旨の見立てを語っています。また、SDGsに限らず「企業の付加価値を上げることが重要」であることも挙げ、「アライアンスやコラボレーションによって新たな価値を生む視点が重要」である旨も示唆します。

## コラボで目標達成効率化へ

コラボレーションの好例としては株式会社長谷工コーポレーション（東京都港区）と、ニチハ株式会社（名古屋市中区）が共同開発した、RC造における複合乾式外装工法「RC×EX工法」が挙げられるでしょう。同工法は株式会社長谷工コーポレーションが設計・施工する新築分譲マンションの事業主に提案していくそうです。

同工法の概要は①RC建築物の新築時に用いられる「型枠セパレーター」を利用して、鋼製下地を取り付ける、②その上に窯業系サイディングを外装材として取り付ける——というもの。①の「型枠セパレーター」は型枠工事の際に用いられる金物で、設置する型枠の幅を一定に保つために使われます。

同社は「従来のタイル張りや吹付タイル仕上げとは異なり、耐久性やデザイン性、更新性を兼ね備えた新しい外装仕上げを提案するもの」と、同工法の特長について述べています。

また、耐燃えひろがり試験により火災に対する安全性を確認した点も強みとなっている他、ニチハの窯業系サイディングには国産木材の端材チップを体積比率50%以上混入。国産木材の利用促進と二酸化炭素固定化により環境に配慮しているといえるでしょう。

## Monthly HAKKO NEWS HEADLINE

### 大手ハウスメーカー 一部堅調な受注

ハウスメーカーにおける5月の動向は全体的にマイナス受注が目立ちますが、一部では堅調なメーカーがみら

れます。大手ハウスメーカーではミサワホームやヤマダホームズで受注棟数が伸びていますが、その他では微増、もしくはマイナスとなっているようです。特に三井ホーム、旭化成ホームズは苦戦している様子です。

## Monthly HAKKO NEWS HEADLINE

中堅ハウスメーカーでは全体的なマイナス傾向となっている中で大成建設ハウジングの好調が続きます。

これらメーカーが受注契約を獲得した経路については展示会がコロナ禍の影響によって落ち込む一方、紹介や

資料請求が増加。中にはWEBからの資料請求で契約が増えたケースもあると聞きます。鋼材価格が値上がりする昨今においては木造の商品を増強しているメーカーもあり、資材高騰下における動きから目が離せません。

**2022年 5月着工** **全体で前年同月比4.3%の減少**  
**持家前年同月比6カ月連続減**

国土交通省が令和4年6月30日に公表した本年5月の新設住宅着工戸数は6万7193戸。前年同月比は4.3%減で15カ月ぶりの減少となった。持家の同比は6カ月連続の減少、貸家の同比は15カ月連続の増加、分譲の同比は4カ月ぶりの減少だった。季節調整済年率換算値は82万7724戸（前月比6.5%減）で2カ月連続の減少となった。

利用関係別では、持家は2万1307戸。前年同月比は6.9%減で6カ月連続の減少だった。民間資金によるものは1万9402戸。同比は6.2%減で5カ月連続の減少だった。公的資金によるものは1905戸。同比は13.3%減で7カ月連続の減少となった。

貸家は2万5942戸。同比は3.5%増で15カ月連続の増加だった。この内、民間資金による貸家は2万4084戸。同比は6.4%増で16カ月連続の増加となった。また、公的資金による貸家は同比が23.5%減で2カ月連続の減少だった。

分譲住宅は1万9595戸となった。その内、マンションは7569戸。同比は19.9%減で4カ月ぶりの減少だった。

一戸建は1万1905戸。同比は0.9%増で13カ月連続の増加となった。

構造別では木造が3万8427戸。前年同月比は6.6%減で2カ月連続の減少だった。工法別では軸組木造（在来工法）が3万536戸。同比は6.1%減で3カ月連続の減少となった。

令和4年5月 新設住宅着工統計（▲は減少、無印は増加）

		戸数	前月比 (%)	前年同月比 (%)
新設住宅合計		67,193	▲ 11.9	▲ 4.3
利用関係別	持家	21,307	1.3	▲ 6.9
	貸家	25,942	▲ 12.1	3.5
	給与	349	▲ 33.1	▲ 55.9
	分譲	19,595	▲ 22.3	▲ 8.5
地域別	首都圏	23,282	▲ 10.8	▲ 9.8
	中部圏	7,864	▲ 9.1	▲ 0.7
	近畿圏	9,691	▲ 26.0	▲ 5.6
	その他の地域	26,356	▲ 7.3	0.6
構造別・建て方別	木造	38,427	▲ 3.2	▲ 6.6
	一戸建	30,243	▲ 2.5	▲ 5.6
	非木造	28,766	▲ 21.4	▲ 0.9
	共同住宅	24,259	▲ 25.0	▲ 3.0
工法別	軸組木造	30,536	▲ 2.1	▲ 6.1
	在来非木造	20,470	▲ 28.8	▲ 1.5
	プレハブ	8,993	3.2	0.1
	2×4	7,194	▲ 5.9	▲ 8.9



2022年、DAIKENは音響事業40周年を迎えます。

音響事業 40th Anniversary

音響事業40周年記念サイト **40の音物語** 暮らしは、いろんな「音」であふれている。

日常生活での「40の音の悩み」をDAIKENの建築音響製品が解決。

音響事業40周年記念サイト 40の音物語

バーチャル空間で体感するリアルな音と映像!

DAIKEN バーチャル サウンド ショールーム

見どころポイント

DAIKEN VIRTUAL SOUND SHOWROOM

DAIKEN VIRTUAL SOUND SHOWROOM

キノウを超える、ミライへ。 問い合わせ先



大建工業株式会社

本社 〒530-8210 大阪市北区中之島3丁目2番4号 (中之島フェスティバルタワー・ウエスト14F)

DAIKEN お客様サポート



https://www.daiken.jp/support/



株式会社 八興  
本社 / 〒523-0015 滋賀県近江八幡市上田町 175  
大阪営業所 / 〒530-0052 大阪市北区南船場 7-17 MF 梅田ビル 7F  
京都営業所 / 〒601-8121 京都府京都市南区上鳥羽大物町 28 シグマビル 1F

LINE@ はじめました!

LINE@ @662yraje

株式会社 八興 @dkk7127

株式会社 八興 京都営業所 @662yraje

Monthly HAKKO 2022 年 8 月号 vol.44

発行 / 株式会社 八興 〒523-0015 滋賀県近江八幡市上田町 175  
TEL.0748-37-7185 https://www.hakko-gr.co.jp/