第1回 命を守る 住宅づくりセミナー

◆断熱・気密性能が高い高性能住宅は、人の命を守り、地球温暖化を防ぎ省エネルギーで老後の生活を守れる「一石３鳥」の働きがあります。
住宅を建てる前に「岩前教授」のお話を聞いて参考にして下さい。

岩前教授の講演会に参加ご希望の方は、下記、（株）史幸工務店の無料電話かインターネットにてご予約下さい。

史幸工務店地図

※当日参加も受け付けますが、会場（50名程度）の都合で、着席できない場合も予想されますので、お早めにご予約下さいますようお願い申し上げます。

2019年 2月9日(土)

■参加料･駐車料 **無料**

■定員 50名

■受付開始 12:30

■講演開始 13:00

■終演予定 15:30

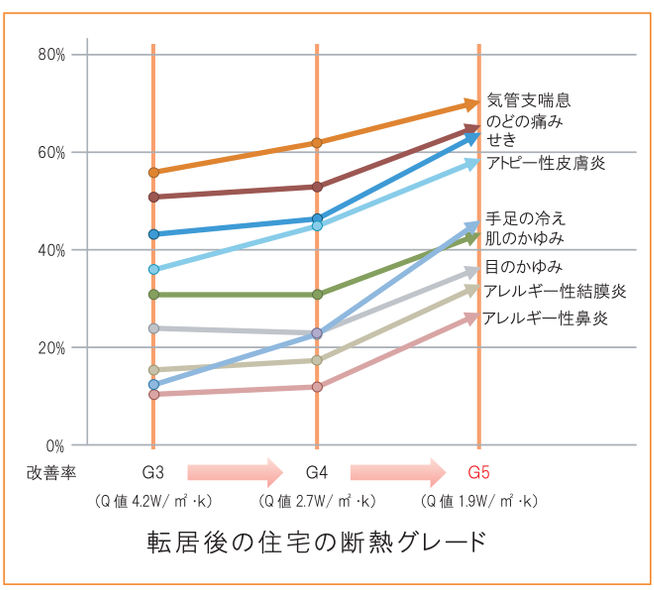
■場所 史幸工務店（１F）
多目的ホール

■住所 〒861-8041
熊本市東区戸島7-25-2

近畿大学
建築学部長
岩前 篤 教授

１９６１年生まれ。
２００３年より近畿大学建築学部教授。
建築環境システム研究室にて、建築物内外の温熱・湿度・空気環境とエネルギーについて研究中。HEAT20（高断熱化技術開発委員）

断熱グレード向上に伴う「疾病改善率」



転居後の住宅の断熱グレード

G 3：温熱環境・省エネルギー等級3（平成4年・新省エネ基準）に相当
G 4：温熱環境・省エネルギー等級4（平成11年・次世代省エネ基準）に相当
G 5：温熱環境・省エネルギー等級4＋αの性能を想定

$$\text{改善率} = \frac{\text{新しい住まいで症状が出なくなった人}}{\text{前の住まいで症状が出ていた人}}$$

G＝グレード

出展：日本建築学会・環境工学本委員会・熱環境運営委員会・第40回熱シンポジウム

疾病改善と断熱効果！

左図は、断熱レベルの高い住宅に移り住んだ人々の疾病改善率の比較です。G3 から G4 に断熱グレードを上げた状態では、あまり変化は見られませんが、G5 レベルまで引き上げると、全ての疾病に改善効果が見られます。これが断熱性能の効果で、少しくらい断熱性能を高めても効果は、ご覧のように少ししかありませんが、断熱性能を大幅に高めることで、明らかな改善効果が見られます。
史幸工務店の断熱性能はＧ５の倍以上の性能です。

シコウホーム SHIKOU 特定建設業・一級建築士事務所 株式会社 史幸工務店
〒861-8041 熊本市東区戸島7丁目25-2 TEL 096-389-1200　FAX 096-389-1207
0120-270-271　http://www.shikou-k.co.jp

史幸工務店は「HEAT20」の熊本県賛助会員です。

◎HEAT20 Investigation committee of Hyper Enhanced insulation and Advanced Technique for 2020 houses

欧米では、民間の関係団体が中心となり、自らの技術開発の目標とする、国民の関心を高めるため、国の制度・基準とは一線を画して、「望ましい姿」を民間主導で提案する取組みが盛んに行われています。そして、それらの先導的な活動が足元の技術力を引き上げ、新たな技術革新を生み出しています。日本でも2009年、有識者・民間から構成される「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会（HEAT20）」がスタートいたしました。岩前教授は「ＨＥＡＴ20」を立ち上げられた主要メンバーで、史幸工務店は熊本県唯一の賛助会員です。

◎HEAT20が目指す水準と室内温度環境。

下図は、HEAT20が目指す外皮性能グレードG1とG2の家がどのような室内温度環境になるのかを示しています。併せて、省エネルギー性能についても現行の省エネ基準の家に対する比較をしています。室内温度環境は、冬期間において家の中「最も体感温度が低い時の温度」と「各部屋の体感温度が15℃以下となる時間割合」を表しています。

地域区分	1・2地域		3～7地域	
冬の室内温度と省エネ	冬期間の室内温度環境	省エネルギー性能	冬期間の室内温度環境	省エネルギー性能
最低の体感温度 / 住宅性能レベル	最低の体感温度 / 15℃未満となる割合	暖房負荷削減率	最低の体感温度 / 15℃未満となる割合	暖房負荷削減率
HEAT20 G2の家	おおむね15℃を下回らない / 2%程度	省エネ基準の家より約30%削減	おおむね13℃を下回らない / 15%程度 ※3地域は8%	省エネ基準の家より約50%削減 ※3地域は40%削減
HEAT20 G1の家	おおむね13℃を下回らない / 3%程度	省エネ基準の家より約20%削減	おおむね10℃を下回らない / 20%程度 ※3地域は15%	省エネ基準の家より約30%削減
省エネ基準 H28の家	おおむね10℃を下回らない / 4%程度	省エネ基準の家	おおむね8℃を下回らない / 30%程度 ※3地域は25%	省エネ基準の家

※暖房負荷とは、対象となる空間を暖房するために必要な熱量とのことです。 ※1・2地域は居室連続暖房、3～7地域は部分間歇暖房の計算に基づいています。

日本の住宅性能は悪すぎます。

2020 年に「省エネ基準」の義務化が予定されていましたが、現行基準（H28 年基準）の達成率が 50%未満しか無く、現行基準を半分以上に高めることに、国土交通省の方針が変更されました。多くの施工店が「省エネ基準」最高等級 4 を謳っていますが、この性能では、温度差による危険から家族を守る事は出来ません。（ 株 ）史幸工務店は、地域によって「HEAT20」の G1・G2 基準を採用しています。

●「省エネルギー基準」(2013)と「HEAT20」 G1・G2基準の差

熊本県の区分区域

	地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
平成28年省エネ基準	外皮平均熱貫流率 U_A値[W/(㎡·K)]	0.46		0.56	0.75	0.87			—
HEAT20 基準 U_A値[W/(㎡·K)] 住宅性能 G1・G2 の選択は建設区分とお客様の希望によって決めています。	G1 基準	0.34		0.38	0.46	0.48	0.56		—
	史幸 G1 グレード	《国の基準との差》			0.44				
	史幸 G2 グレード					0.37			
	G2 基準		0.28		0.34		0.46		—
冷房期の平均日射熱取得率（η_A値）	共通	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	3.2

現在の「省エネ基準」最高等級 4

最高等級 4 でも性能不良！

史幸 HEAT20・G1

史幸 HEAT20・G2

史幸の性能は、G1 でも現行基準の 1 地域（北海道）基準よりも高い！