

エコハウスの伝え方

エコハウス3.0を目指して

感覚でキャッチし、理屈で納得！

230206_新潟市エコハウスセミナー



じぶんのまちを、
じぶんのことに。



NIIGATA
YAMORISHA, Inc.

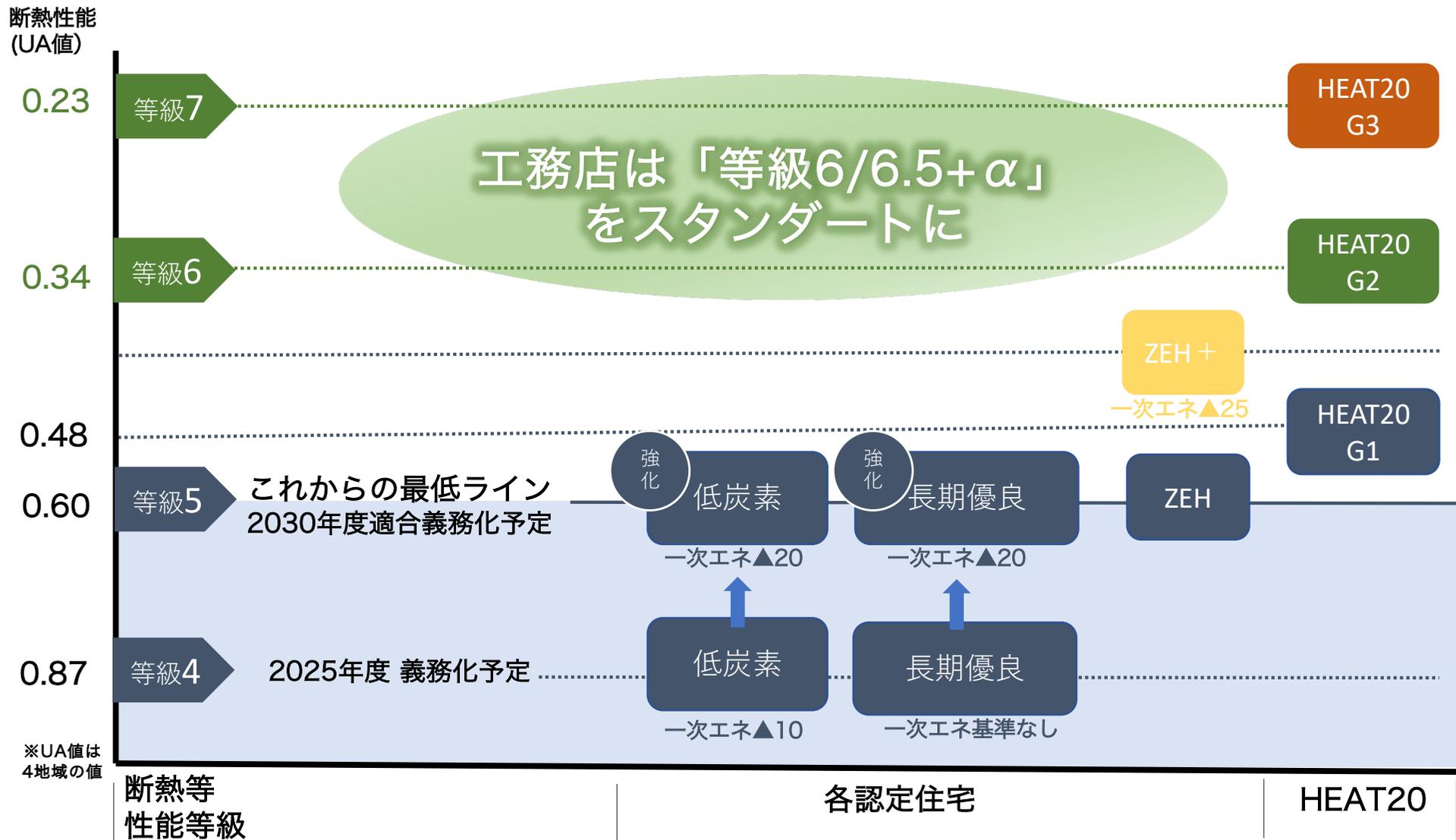
株式会社新潟家守舎

代表取締役 小林紘大

エコハウスの今

じぶんのまちを、
じぶんのことに。

新設された性能表示制度の断熱等性能等級



「2025年ショック」：省エネ基準適合義務化+4号特例縮小

改正建築物省エネ法(2022年6月17日交付)

①省エネ性能の底上げ・より高い省エネ性能への誘導

・原則全ての**新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け**→交付日から**3年以内**

- ・住宅トップランナー制度(大手事業者による段階的な性能向上)の拡充→公布日から1年以内
- ・建築物の販売・賃貸時における省エネ性能表示の推進→公布日から2年以内

②ストックの省エネ改修や再エネ設備の導入促進

- ・住宅の省エネ改修に対する住宅金融支援機構による低利融資制度を創設→公布日から3カ月以内
- ・市町村が定める再エネ利用促進区域内で建築士から建築主へ再エネ設備の導入効果等の説明義務→公布日から2年以内
- ・省エネ改修や再エネ設備の導入に支障となる高さ制限等の合理化→公布日から3年以内

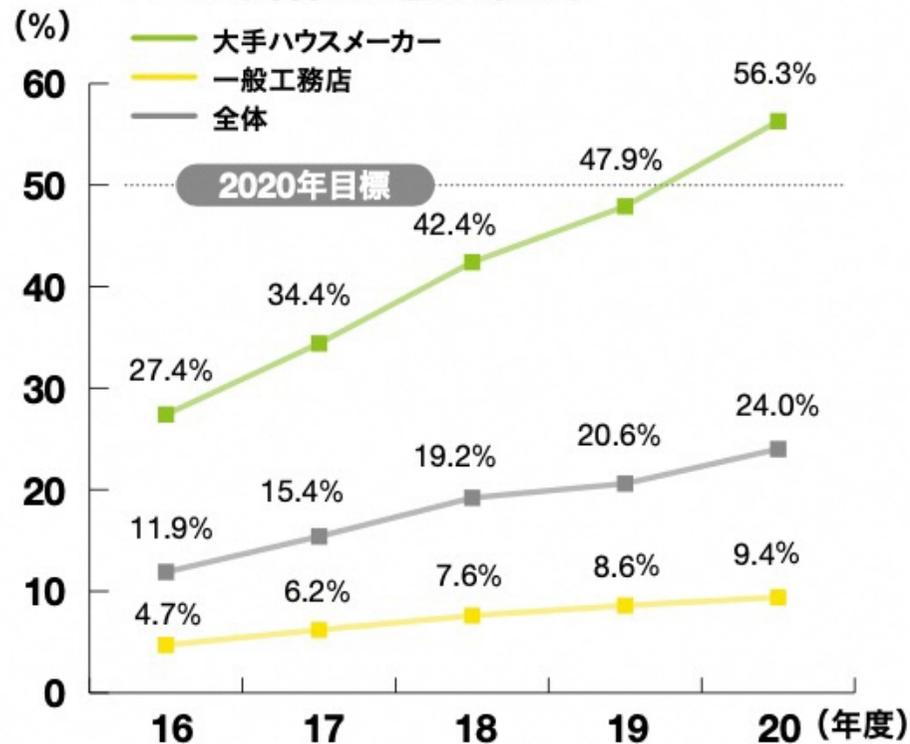
4号特例の縮小(2025年までに実施)

4号建築物で省略されていた(提出義務がなかった)構造安全性が確認申請の審査対象に

- ・現在の4号建築物同等の規模の木造は法第6条で2号・3号に規定され、平屋で200㎡以下の3号のみ特例継続
- ・新2号は、基準法で求める構造安全性を満たしていることを「仕様規定(壁量計算など)」もしくは許容応力度計算などの構造計算によって証明する書類の提出と審査合格が必要に(300㎡以上は構造計算義務化)
- ・これを機会に許容応力度計算による構造設計+耐震等級3の標準化を

大手と工務店で差がつく ZEH 目標達成率。大手は ZEH 率 9 割超え

ZEH目標の達成状況



※ZEHビルダー／プランナー制度に登録している建築事業者により供給されたZEHを集計

※出典：ZEHビルダー／プランナー実績報告、住宅着工統計に基づき作成。

社名	20年度 ZEH 率	21年度 ZEH 率
一条工務店	96%	98%
サンヨーホームズ	75%	93%
積水ハウス	91%	92%
積水化学工業	85%	89%
住友林業	56%	73%
旭化成ホームズ	66%	67%
パナソニックホームズ	54%	62%
ミサワホーム	42%	61%
三井ホーム	53%	61%
大和ハウス工業	50%	53%
トヨタホーム	34%	50%
ヤマダホームズ	17%	25%

現場で坪4-5万円の「原価上昇」 売価に反映できず赤字になる工務店も

木造住宅の工事費の推移

2015年を100とした場合の比較



出所：国土交通省「建設工事費デフレーター」

2,000万円	2,200万円
2,500万円	2,800万円
3,000万円	3,400万円
3,500万円	4,000万円



住宅予算の低下、
今度は、売価を一層上げにくい環境となる。
一方、原価上昇の要因は多い。

- 職人単価の賃上げ
- 増税時に価格を改定する資材メーカー
- 流通会社、運送会社も値上げ
- 社員の給与引き上げ
- 働き方改革にも資本が必要になる

2050年

- 4号特例廃止→構造計算
- 省エネ対応→性能表示＋標準仕様UP

普通にやっていると、
利益が取りにくく、儲からない

他エリアの事例

- ・ 鳥取県
- ・ 長野県
- ・ 糸魚川市
- ・ 新潟県

じぶんのまちを、
じぶんのことに。

とっとりで生まれた、健康省エネ住宅



NE~ST

とっとり健康省エネ住宅

基準発表



NE-ST
とっとり健康省エネ住宅

- 12月27日に知事へ説明し、知事から「補助金を検討するように」との指示
- 年明けの1月には脱炭素宣言、4月にはSDGS宣言が予定していたことにも関連
- 知事の年頭記者会見で「令和2年は”とっとり健康省エネ住宅“に取り組む」と発表
- 年頭会見での発表により、報道機関や建築関係者の注目を集めた
- 補助金の予算編成もあり、年始の発表日にパブコメを実施
- 3段階の基準を設けた意図を伝えるため、県の考え方を示した
- パブコメの意見期間を経て1月下旬に基準を策定



区分	国の省エネ基準	ZEH (ゼッチ)	とっとり健康省エネ住宅性能基準		
			T-G1	T-G2	T-G3
基準の説明	次世代基準 (H11年)	2020年標準 政府推進	冷暖房費を抑えるために必要な 最低限レベル	経済的で快適に生活できる 推奨レベル	優れた快適性を有する 最高レベル

性能基準と参考仕様



□ 断熱性能

設計図面により断熱性能を確認(各グレードの参考仕様は下表のとおり)

各部の仕様 (参考例)		国の 省エネ基準	ZEH (ゼッチ)	とっとり健康省エネ住宅性能基準		
				T-G1	T-G2	T-G3
外皮平均熱貫流率 U_A 値		0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
屋根	高性能グラスウール16K	65mm	200mm	310mm	310mm	465mm
壁	高性能グラスウール16K	105mm	105mm	105mm	105mm	105mm
	フェノールフォーム保温板	—	—	—	30mm	100mm
床	押出法ポリスチレンフォーム保温板	40mm	60mm	—	—	—
基礎	押出法ポリスチレンフォーム保温板	—	—	50mm	100mm	100mm
窓		金属製 複層ガラス	金属・樹脂複合 複層ガラス	樹脂製 複層ガラス	樹脂製 複層ガラス	樹脂製 三層ガラス
断熱工事費		978千円	1,102千円	1,313千円	2,084千円	4,110千円
年間冷暖房費		131千円	74千円	69千円	55千円	43千円
工事費回収年数		—	約2年	約5年	約15年	約36年

※年間冷暖房費は冷房条件を設定温度27度以下で24時間連続運転、暖房条件を設定温度20度以上で24時間連続運転した場合の試算
 ※回収年数は国の省エネ基準との断熱工事費の差額を冷暖房費の削減額で除して算出(補助金を含むとさらに回収年数は短縮可能)

□ 気密性能

一般財団法人建築環境・省エネルギー機構(IBECE)認定の技能者により気密性能を個別に測定し確認

□ 内部結露判定

冬季に壁体内部で結露が発生しないことを計算により確認 ⇒ 構造体の腐食やカビ等を防止

技術研修

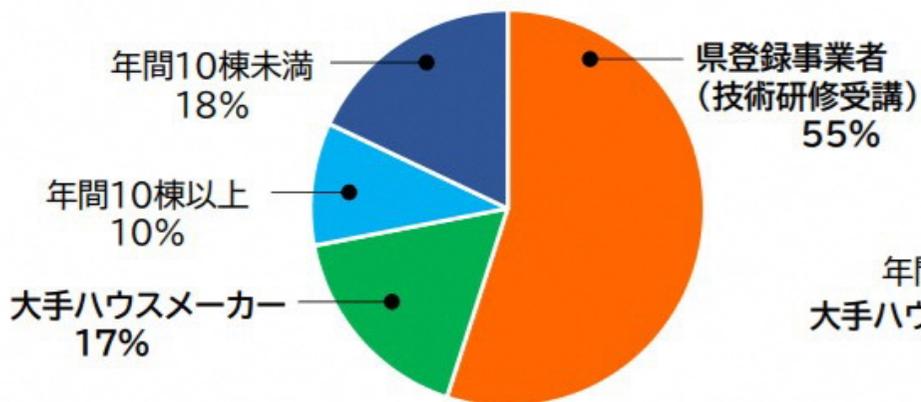


NE-ST
とっとり建築工事業体

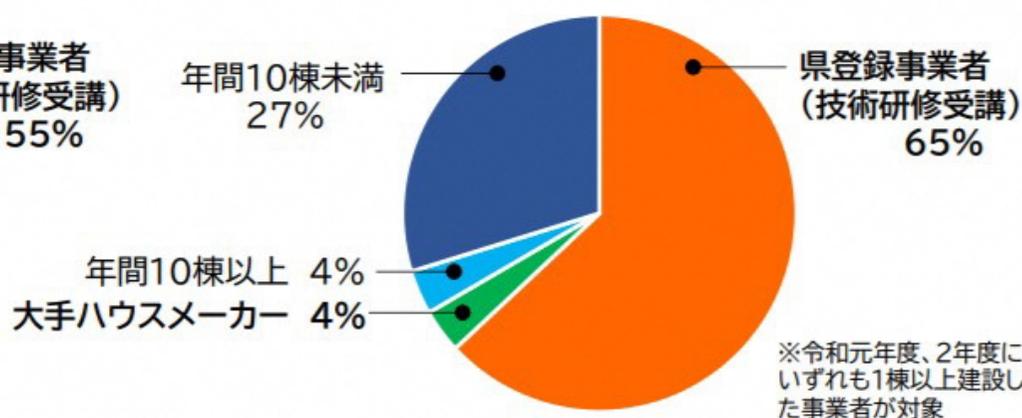
- 技術研修は受講者に必要性を認識した上で受講してもらうため有料に
- 緊急事態宣言の発令もありE-learningで開催
- 講師は松尾設計室の松尾氏に依頼し、受講者数は365名と大盛況
- 技術研修後に考査を行い、合格者が所属する事業者を登録
- 登録事業者は県のホームページに掲載
- 建築工事業者は県内の住宅供給事業者の約7割にあたる133社が登録



事業者別の新築供給戸数割合



住宅供給事業者の割合



- 年間1棟程度を建設する事業者が全体の2割を供給している
- 未登録事業者のうち、大手ハウスメーカーやフランチャイズの工務店が全体の3割を供給している
- 未登録事業者への普及拡大が今後の課題

技術研修受講者	365名
登録事業者数	延291社
設計事務所	158社
建築工事業者	133社

信州健康ゼロエネ住宅指針



参考：信州健康ゼロエネ住宅指針

2 項目

「信州健康ゼロエネ住宅」（住宅を新築する場合に限る。）が備えるべき基準は次の項目に沿って定めます。

なお、(1)から(5)に示す項目については基本項目（必ず備えるべき内容）とし、(6)から(11)に示す項目については配慮項目（確保することが望ましい内容）とします。

- (1) 外皮性能（外皮平均熱貫流率： U_A （ $W/m^2 \cdot K$ ））の強化
- (2) 一次エネルギー消費量の削減
- (3) 県産木材の利用
- (4) 太陽光発電設備又は木質バイオマスを利用した暖房設備の設置
- (5) 住宅の強靱化（レジリエンス性の確保）
- (6) 景観・周辺環境との調和
- (7) 太陽熱利用設備の設置
- (8) 伝統技能の活用
- (9) 気密性能（ cm^2/m^2 ）の確保
- (10) HEMS の導入
- (11) 暖房負荷（ kWh/m^2 ）の低減

(1) 外皮性能（外皮平均熱貫流率： U_A （ $W/m^2 \cdot K$ ））の強化

建築物省エネ法に基づく地域区分ごと、下表に掲げる数値以下とすること。

表 外皮性能の基準

基準	2地域	3地域	4地域	5地域
最低基準	0.40		0.50	
推奨基準		0.28		0.34
先導基準		0.20		0.23

(3) 県産木材の利用

信州木材認証製品センターによる認証を受けた木材等の県産木材の使用量が、下表に掲げる数量以上であること。

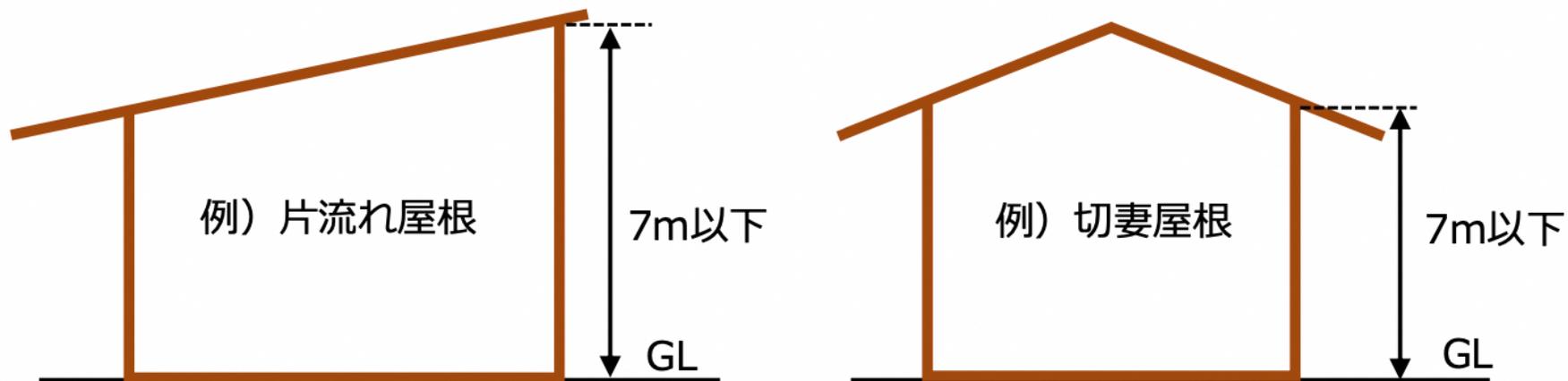
表 木材使用量の基準

基準	木材使用量
最低基準	3 m ³ 又は仕上材 30m ²
推奨基準	0.12m ³ /m ² (工事で使用する木材の 60%程度)
先導基準	0.16m ³ /m ² (工事で使用する木材の 80%程度)

(6) 景観・周辺環境との調和

屋根形状については隣地への日影等の影響を抑えるため、外観における見かけ上の最高軒高を7 m 以下に抑えること。

なお、豪雪地帯で落雪能力を優先する必要がある場合等でやむを得ない場合を除く。



建築基準法と異なり、小屋組の有無に関わらず、見かけ上の最高軒高により判断します。

図 見かけ上の最高軒高の考え方

ウ 換気

適切な換気計画に基づき、手法を検討すること。

第一種換気設備を使用する場合は、全熱交換器を選択すること。

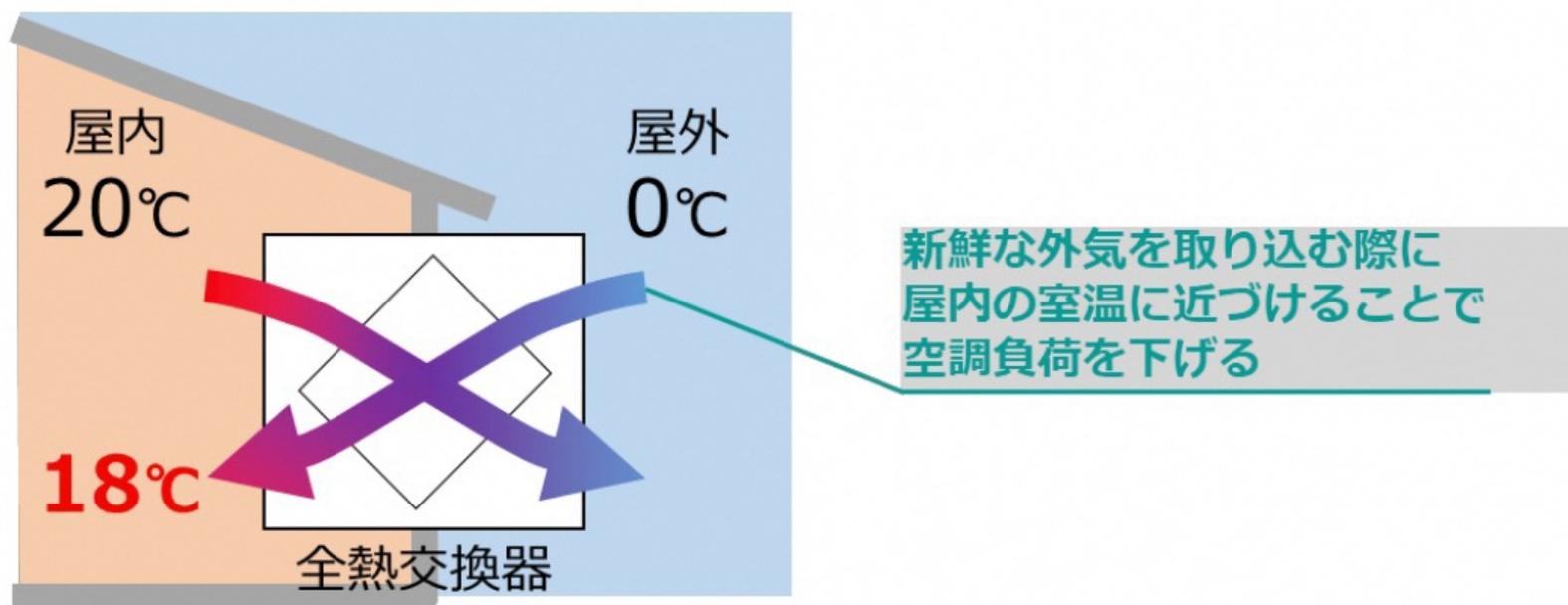


図 全熱交換器の仕組み

あつたか、健康、安心な
信州の住まい
～信州健康ゼロエネ住宅～
地球にやさしい 人にやさしい

人間社会の存続を脅かす地球温暖化を止めるために
あなた自身が快適で健康的な毎日を送るために
次の世代の子どもたちの未来を守るために
今、住まいづくりを考えましょう

長野県知事 阿部 奇一



Itoigwa Sustainable
Standard House

これからの家づくりのスタンダードを糸魚川から。
雪国糸魚川の暮らしにフォーカスした住宅認定基準がISSH(イッシュ)です。糸魚川産の木材を利用することで地材地建の促進。
高断熱・高気密の性能別によるラベルの発行。
心地よさと愛着をもてる家づくりを推進するのがISSHです。

認定基準

先導基準



Ua 値：**0.23** w/m²K 以下
断熱グレード：HEAT20 G3 グレード相当

推奨基準



Ua 値：**0.34** w/m²K 以下
断熱グレード：HEAT20 G2 グレード相当

標準基準



Ua 値：**0.48** w/m²K 以下
断熱グレード：HEAT20 G1 グレード相当



- ・糸魚川産の木材を使用すること
（施工面積 1 m²あたり 0.03 m³以上使用）
- ・許容応力計算等による構造計算の実施
- ・隙間相当面積（C値）1.0 cm²/m²

地元産材使用した高性能住宅を糸魚川のスタンダードに 独自住宅基準「ISSH」制度化に向け公民連携強化

公民連携で地元企業共通の課題解決を図る団体「糸魚川産産創プラットフォーム」内の研究部会として発足した「緑でつなぐ未来創造会議（Midori Mirai Meeting Itoigawa、通称：3M、さんえむ）」が、糸魚川産材を用いた高性能住宅を同市内の“当たり前”にしようと、糸魚川住宅基準「ISSH（Itoigawa Sustainable Standard House、通称：イッシュ）」の認定制度化に向けての動きを加速させている。まずは同基準を3M内で民間認証するための環境を整備しながら、東条ごらの認定制度化をめざして公民連携を強化していく。

イッシュの認定条件は、①糸魚川産材を1㎡あたり0.06㎡以上使用、②住宅AT20のG1以上達成、③全棟許容応力度計算実施の3つ。②については、G3達成は22W/㎡K以下の場合に「先導基準(★★★)」, G2達成は0.34W/㎡K以下に「標準基準(★★)」, G1達成は0.48W/㎡K以下に「標準基準(★)」と3段階に分けて評価する。

設定した条件の理由について、糸魚川産産創プラットフォームの創設者から参加し、現在は3Mの専務としてイッシュの認定制度化を推進するカネタ建設(糸魚川市)社長の藤又直登さんは、①の木材使用量については「工務店からすると多すぎず少なすぎない程度の、多くの工務店が地材地建に取り組みやすい量を検討した」と説明。②と③については「地元の工務店からすると多少ハードルは上がるが、率直に言えばここまでやらないと糸魚川では家が建たれない」となるレベルまで業界全体を自然に持っていくべきという思いがある」と力を込める。

藤又さんは、この制度を用いれば「3つの地域課題解決に貢献できる」と見込んでいる。1つは地元の本と職人を扱うことで地域内の経済循環の活性化に、さらに、住で高性能化(省エネルギー)することでエネルギー消費量を抑え、エネルギー消費に伴うお金の市外流出を防ぐことにつながる。もう1つは断熱性能向上などを通じて室内環境を改善することが市民の健康を維持することにつながる。

り、那らみ続けている社会保障費の抑制に貢献できるというロジックだ。今年6月に上記内容を「糸魚川住宅基準認定制度づくり構想」と題し、同市の糸田敬市長や関連各課を集めてプレゼンテーションしたところ、「ぜひ実現させたい」と強い高まりがあったという。現在は同市の関連各課を牽引する連携チームの立ち上げを働きかけている段階だが、中には自発的に集まって3Mやイッシュについての定期勉強会を行う行政側の担当者も始めているとい。「認定制度化に向けた“回廊づくり”が進んできている状態、これから数カ月かけて向けたい」と藤又さん。

森林資源を生かした “持続可能な糸魚川”へ

3Mの母体である糸魚川産産創プラットフォーム立ち上げのきっかけは3年前、糸魚川商工会議所という組織があったものの、各企業それぞれの方だけでは解決できない地域ブランディングや人材確保といった問題解決に取り組める団体をつくりたいという声があり始めた。

そこで、同会議所が主体となって意欲的な企業などを集めてチームをつくり、意見交換会や視察などの活動を経たあと、新潟県地域振興局などの行政も加わり、2020年6月に会として正式に始発、並行して3Mとしての活動もスタートさせ、現在に至る。

3Mの参加メンバーは18社4団体の個人、林業や製菓業、工務店など



この日の連携を機として発足した3Mのメンバー。左から、3M専務として活動しているカネタ建設の専務、糸魚川市長の糸田敬、糸魚川産産創プラットフォーム専務の藤又直登さん。

【イッシュの認定条件と市民・企業・行政へのメリット】

認定条件

- ①糸魚川産材を1㎡あたり0.06㎡以上使用
- ②住宅AT20のG1以上達成
- ③全棟許容応力度計算実施

認定基準

- G3達成は22W/㎡K以下 → 先導基準(★★★)
- G2達成は0.34W/㎡K以下 → 標準基準(★★)
- G1達成は0.48W/㎡K以下 → 標準基準(★)

④全棟許容応力度計算実施

地材地建

地元の産材職人を扱う

地域内経済の循環

高性能化

住宅の省エネ化

室内環境改善

エネルギー消費抑制

社会保障費の抑制

3つの地域課題解決に貢献

の業界関係者をはじめ、糸魚川市や新潟県地域振興局などの行政関係者、ほか各種アドバイザーや専門家を加え、月1回開催する勉強会などを通じて地域課題の解決に取り組んでいる。

3Mではイッシュのほか、糸魚川の産材を建築材などの構造材として使用できるようにするために重ね合わせ梁の試作・開発を進める「高品質化研究開発」や、従来は内側からとじられていた糸魚川のスタギ材の独特の風ざらみ(風流)を特長として産材やチーク材などに活用して作り出す「糸魚川町のブラン

ディング」も進める。子どもの成長過程に合わせて糸魚川の森などの自然環境について学びを得られる場を提供する「森林教育プログラム開発」など、3Mが掲げるミッション「森林資源を生かした産業育成で持続可能な糸魚川をつくる」を共通項とする取り組みも行っている。

藤又さんは「一連の活動を『何が制度化すれば一気にうまくいく』という話ではなく、30年くらいかけてゆっくりと進めていく必要がある」としたうえで、市民に理念を浸透させるためには「やはり市の認定が必要」と考えている。そのために、まずはイッシュの性能基準・推奨仕様をオープンソース化し、誰でもつくり方を理解できる仕組みを構築。同時に事業者向けの設計・施工支援や市民向けのセミナーを開催するなど、行政との連携協議と並行して、事業者・市民双方への普及促進を図っていく。



左：19年にも行った糸魚川市長と関係者一帯の視察旅行の時の様子。藤又さんのプレゼンテーションを行っている。右：3Mが毎月開催している勉強会の様子。企業間にも人材育成の場となることで、関係者の意見交換の場になっている。

新建ハウジング 取材記事

ステンレス パンチング
防鼠材・通風材 プラチナ

ご問合せは3ポイント 06-6379-2929

エコ

ゼッチ

環境にやさしい

新潟県独自の基準 新潟県版雪国型ZEH

新潟県の気候にあわせた独自の基準を「雪国型ZEH」と定めており、断熱性能はHEAT20 G1クラスを基本とし、G2、G3クラスを推奨しています。HEAT20とは「一般社団法人20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会」の定める住宅の断熱・気密に関する新しい設計基準です。

雪国型ZEHの基準

- 断熱性能は HEAT20 の基準の G1 以上とする。
- 気密性能は HEAT20 で推奨されている C 値 1.0 以下とする。
- 太陽光発電設備について、設置可能な場合は原則導入する。

新潟県らしい
省エネ住宅を
考えてみよう



各基準における断熱性能比較

新中間層の存在

富裕層 = 医者、公務員、教員だけじゃない

- 夫婦共に企業で働いている、または、どちらかが小規模な会社を経営している
- 堅実で学習意欲が高い
- 情報に敏感で、インターネットは日常的に触れる
- お互い仕事をしているので、家事や子育てを分担している
- 不動産購入を計画的に検討する
- 中にはお金や投資について興味が高い方もいる
- 基本的に儉約的志向で、一定の貯金を継続している

情報収集能力が高く、目が肥えている

ミレニアル世代の共通点

- デジタルネイティブ
- 家事・育児の分担意識が高い
- 親の影響が強い
- 会社への帰属意識は弱い
- 合理的メリハリ消費

消費と行動のトリガーは
「エモい」か「共感」できるか

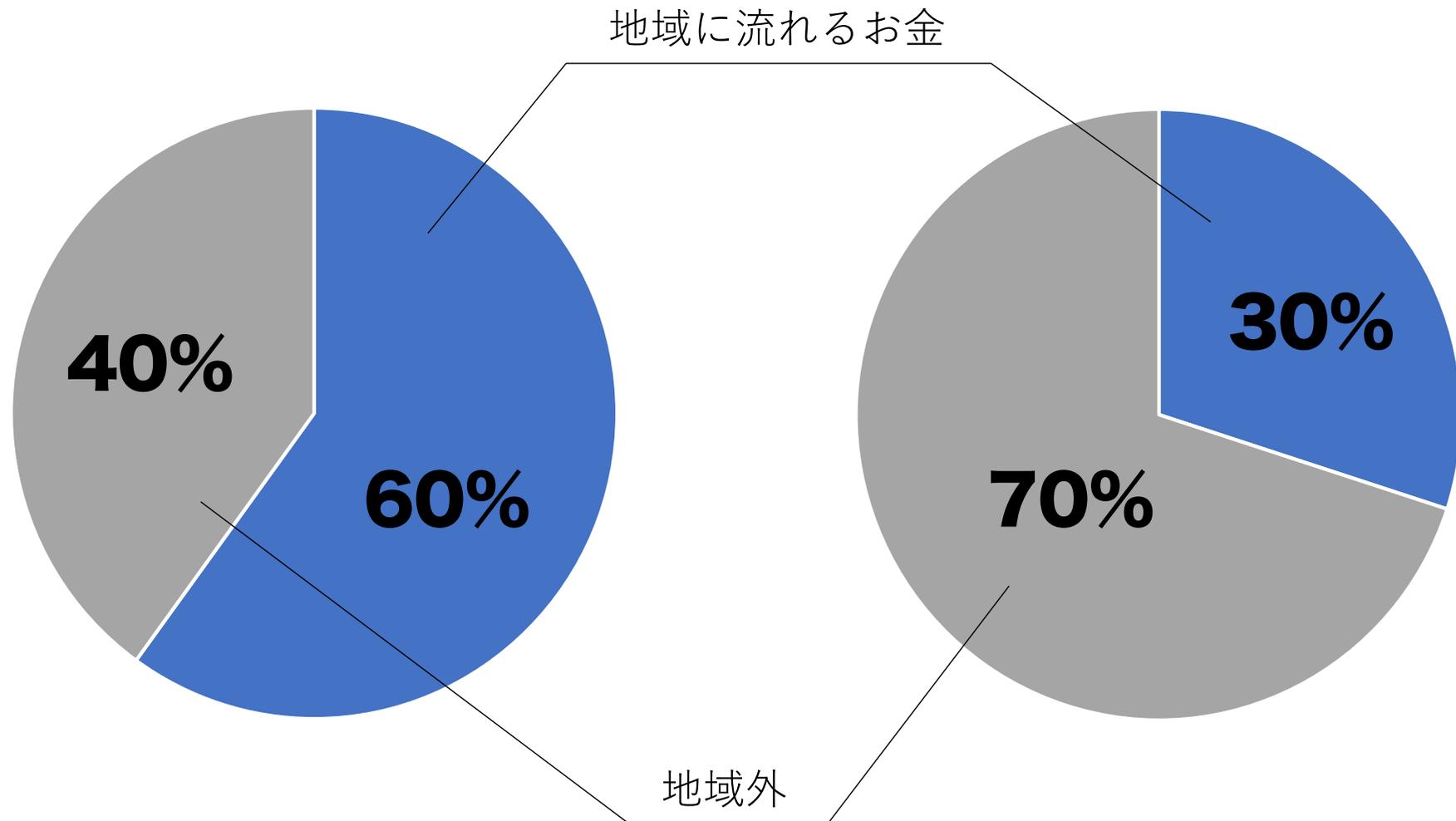
ストーリーテリング

**伝えたい思いコンセプト
を印象的な体験談やエピソード
など物語を引用し、
聞き手に強く印象付ける手法**

地域に貢献できる工務店での家づくり

工務店で地域の木材を使って
家を建てた場合

全国規模の住宅会社で
家を建てた場合



エコハウス
に魔法はない

小さな伝えるの
積み重ね

