

横浜市における 省エネ住宅施策の方向性

意義

既存の住宅総数や新規の建築戸数が多く、共同住宅の割合も高い横浜だからこそ、新築/既存/戸建/共同/持家/借家を問わず、積極的な取組が必要

目的

- 脱炭素社会の実現
- 質の高い生活（健康・快適）の実現
- 地域経済の活性化

施策の方向性

- ZEHの断熱性能をさらに上回る「横浜独自の誘導水準」を設定
→ より省エネ性能の高い住宅の供給促進
- きめ細かな情報提供と相談対応の推進
→ 省エネ性能の高い住宅の選択や改修を市民が安心して実施
- 多様な主体との連携の強化
→ 公民連携により、市民への普及啓発や事業者の技術力向上の支援等を推進

他都市の誘導基準比較

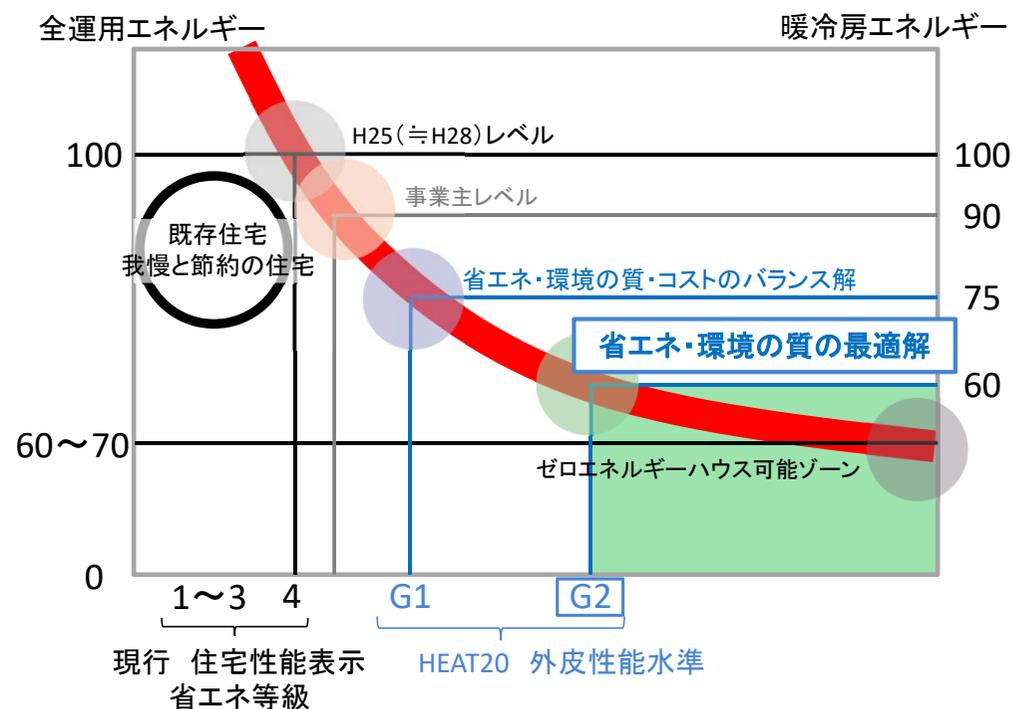
	山形県			東京都	鳥取県			宮城県			長野県		
名称	やまがた健康住宅認証制度			東京ゼロエミ住宅	とっとり健康省エネ住宅認定制度			みやすま健康省エネ住宅ラベリング制度			信州型健康ゼロエネ住宅(仮称)		
対象	新築、既存/戸建、共同/持家、賃貸			新築/戸建、共同/持家、賃貸	新築/戸建/持家、賃貸 (補助対象は持家のみ)			新築/戸建/持家、賃貸			新築/戸建/持家		
基準制定年	2018年度			2019年度	2020年度			2021年度			制度検討中		
地域区分	3～5			4～8(7,8は島嶼部)	4～6			3～5			2～5		
基準	Ⅲ ★ (G1)	Ⅱ ★★ (G2)	Ⅰ ★★★★ (G3)	—	最低限 T-G1	推奨 T-G2	最高 T-G3	シルバ ー M-G1	ゴールド M-G2	プラチ ナ M-G3	基本 ZEH レベル	推奨 ZEH+ レベル	先導 G3 レベル
外皮UA値	0.38～ 0.48	0.28～ 0.34	0.24～ 0.28	0.7以下 (木造住宅は 仕様規定の基準有り)	0.48	0.34	0.23	0.38～ 0.48	0.28～ 0.34	0.20～ 0.23	0.40～ 0.50	0.30～ 0.40	0.20～ 0.23
気密C値	2.0以下 [推奨1.0以下]			—	1.0以下			高気密化に努める			1.0以下		—
外皮η _{AC} 値	—			—	—			—(3・4地域) 3.0以下(5地域)			—		
一次エネ削減BEI値	—			30%以上 (木造以外の集合住 宅は25%以上)	—			削減に努める			20% 以上	25% 以上	30% 以上
その他	—			・太陽光発電設置が 望ましい	—			・防湿措置			・太陽光発電ゼロ エネ達成量の搭載		—

「HEAT20設計ガイドブック2021」

- 「環境の質」（温度環境）と「エネルギー」（暖房エネルギー）の指標をもとに、**エネルギーと環境の質が両立する住宅の外皮性能水準の最適解をG2($U_A \leq 0.46$)**としている
- 気密性能は、幅木下や窓の下部からの冷たい外気流入が快適性に大きく影響を及ぼすと考えられるため、流入風速に着目し $C値 \leq 1.0 [cm^2/m^2]$ を推奨水準としている**

※ C値とは、住宅における相当隙間面積のこと。
建物全体にある隙間面積 (cm) を延床面積 (m) で割った数値で、
建物の気密性能の指標として用いられている。

HEAT20が目指す目標像
(2015年度報告会で発表したHEAT20グレードG1・G2の概念図)

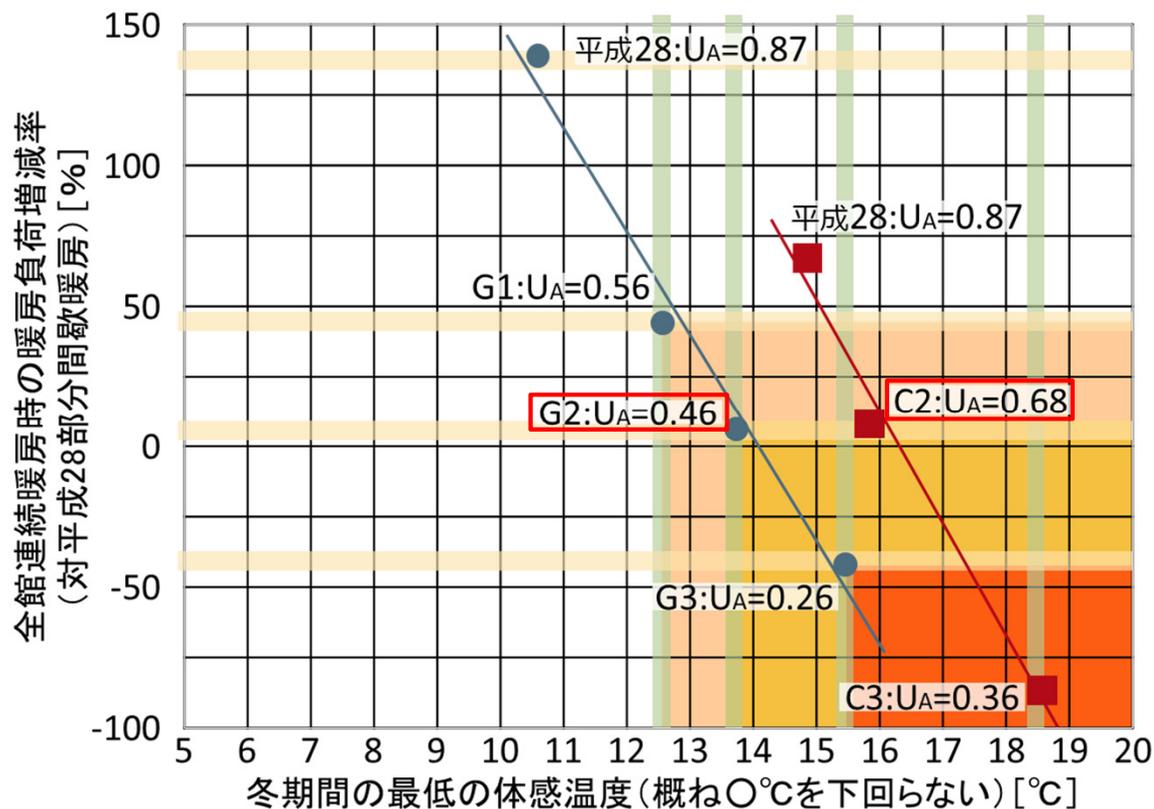


資料：「HEAT20設計ガイドブック2021」
(一社)20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会 著（一部加筆）

本市では、少ないエネルギーで質の高い生活（健康・快適）を実現するため、
横浜独自の断熱性能の推奨レベルをG2($U_A \leq 0.46$)、
気密性能の推奨レベルをC値 $\leq 1.0 [cm^2/m^2]$ としたい

「HEAT20設計ガイドブック2021」

- 一般に**共同住宅(RC造)**は、戸建て住宅より暖かく、空調エネルギーがかからないとされており、暖房エネルギー(縦軸)を評価軸とすると、**木造戸建て住宅のG2 ($U_A=0.46$)**と**RC造共同住宅のC2 ($U_A=0.68$)**がほぼ同水準



【凡例】

- 木造戸建住宅
- RC造共同住宅

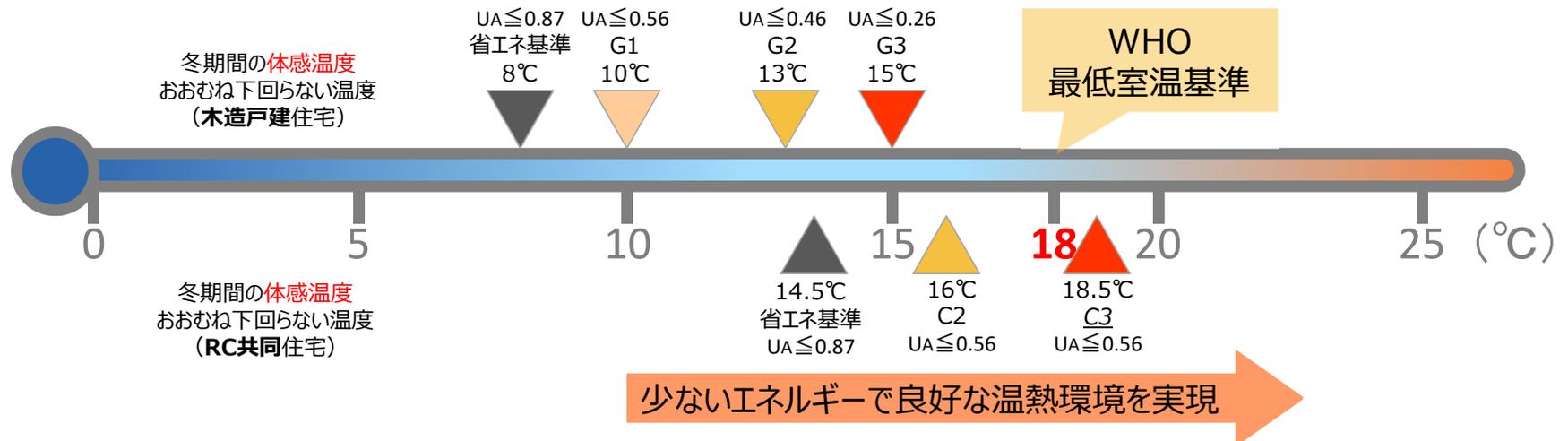
資料：「HEAT20設計ガイドブック2021」
 (一社)20年先を見据えた日本の
 高断熱住宅研究会 著 (一部加筆)

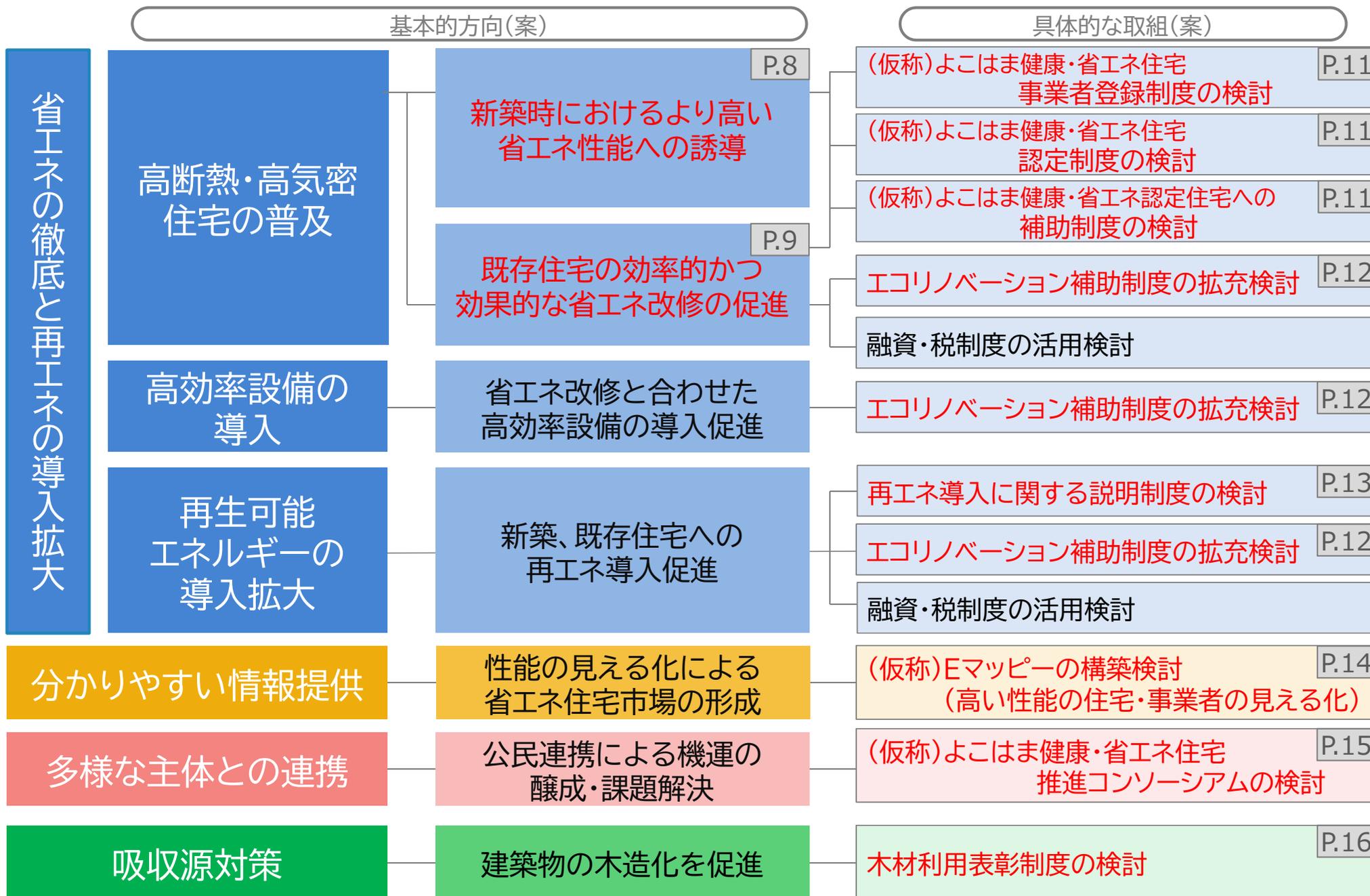
本市では、共同住宅(RC造)についてはC2($U_A \leq 0.68$)と同等のZEH以上($U_A \leq 0.60$)を推奨レベルとしたい

横浜独自の断熱性能の誘導水準※1(新築・既存※2)案

		最低限のレベル	推奨レベル	最高レベル
①	戸建住宅 (木造・S造)	$U_A \leq 0.56$ (G1以上)	$U_A \leq 0.46$ (G2以上)	$U_A \leq 0.26$ (G3以上)
		気密 $C \leq 1.0$		
②	戸建住宅 (RC造)	$U_A \leq 0.56$ (G1以上)	$U_A \leq 0.46$ (G2以上)	$U_A \leq 0.26$ (G3以上)
		—		
③	共同住宅 (木造・S造)	$U_A \leq 0.56$ (G1以上)	$U_A \leq 0.46$ (G2以上)	$U_A \leq 0.26$ (G3以上)
		気密 $C \leq 1.0$		
④	共同住宅 (RC造)	$U_A \leq 0.6$ (ZEH以上)		$U_A \leq 0.36$ (C3以上)
		—		

※1 一次エネルギー消費性能(BEI)などその他の誘導水準については、設定の必要性を含め今後検討
 ※2 「既存」については、耐震改修等のフルリノベーションを想定

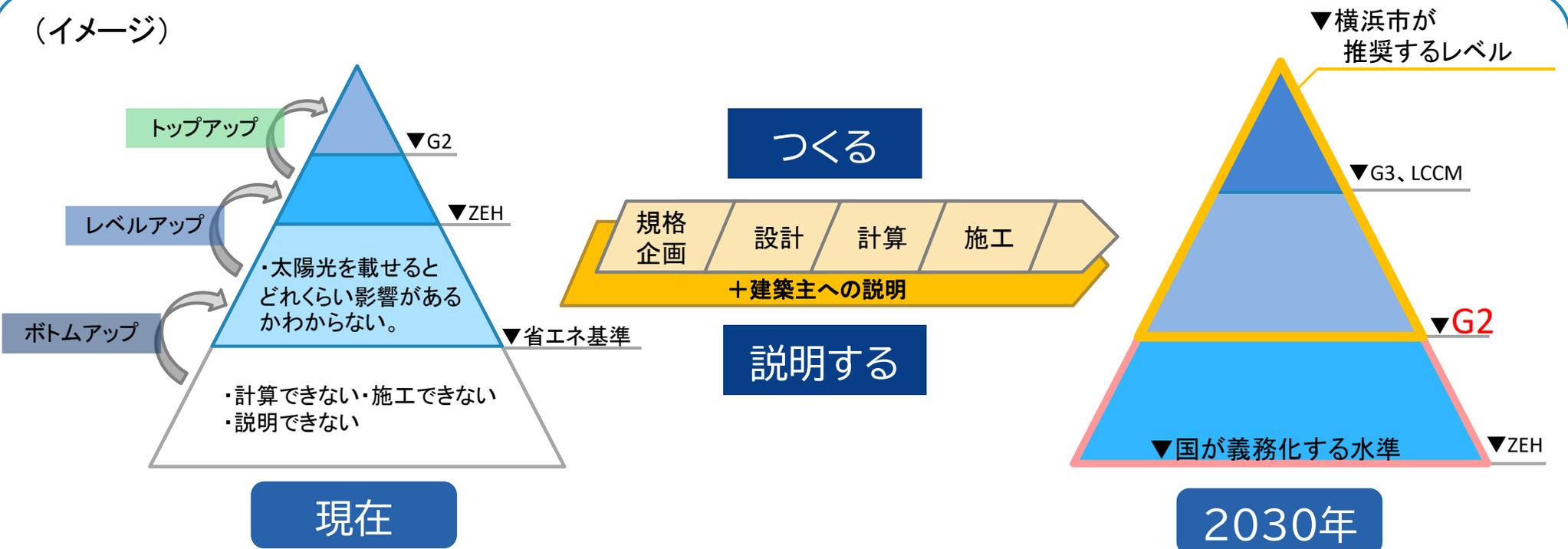




新築時におけるより高い省エネ性能への誘導の基本的な考え方

- ZEHの断熱性能をさらに上回る、健康・快適な生活を実現することを旨とした誘導水準を設定
- 事業者の「つくる」「説明する」の2つの技術力向上を支援し、市民に質の高い住宅を供給

(イメージ)



トップアップ

: 良好な温熱環境をより少ないエネルギーで実現する住宅を建設できる

レベルアップ

: 『ZEH』(省エネ+再エネ導入でネット0)を達成できる住宅を建設できる

ボトムアップ

: 2025年までに義務化される基準への対応ができる (国と連携し、適合義務化の一環として実施)

既存住宅の効率的かつ効果的な省エネ改修の促進の基本的な考え方

- リフォーム等の機会を捉え、個々の状況に応じた断熱改修を推進
- 多様なタイプごとに推奨仕様を提示するなど、効果的な改修方法を検討

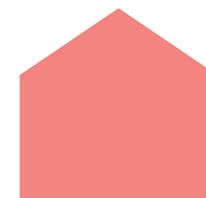
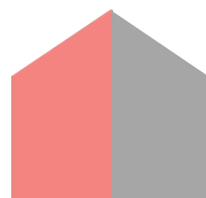
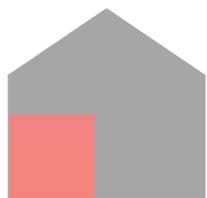
（個々の状況に応じた断熱改修イメージ）

改修の程度

小

中

大



開口部の断熱改修

部分断熱改修

耐震改修と合わせた
省エネ改修

- 居室の窓の性能向上 等

- 日常生活空間（LDK+寝室+水回り）の断熱改修
- 全ての窓+床等の部位の断熱向上 等

- フルリノベーションによる新築並みへの性能向上 等
（屋根・天井+外壁+床+窓・ドアの断熱性能向上）

（リフォーム機会のイメージ）

手すりを取り付けるバリアフリー改修等と併せて実施

水回り（浴室等）の改修や、居住者の変化に合せた間取りの変更等を行う改修と併せて実施

耐震性がないため、耐震性能向上のため、軸組の補強を行う等の改修と併せて実施

多様なタイプごとに推奨仕様を提示するなど、効果的な改修方法を検討

(事例)耐震性能向上と併せて外皮性能向上を実現したフルリノベーション

【概要】

新築年 : 1975(昭和50)年築

改修年 : 2021(令和3)年

耐震等級 : 等級3

断熱性能 : HEAT20 G2

その他 : 改修と同時に長期優良住宅認定を取得

- 事業者が中古住宅を買取り、性能向上フルリノベーションを実施し再販売。

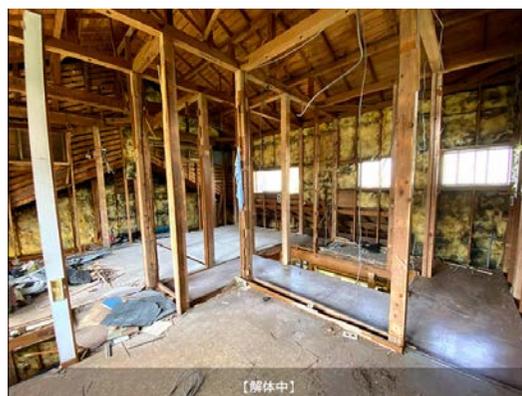
資料:性能向上リノベーションの事例
YKK AP・プレイス・コーポレーション



リノベーション前



リノベーション後



既存壁等解体



耐震補強



断熱改修

(仮称)よこはま健康・省エネ住宅 事業者登録制度の検討

- 横浜独自の断熱性能の誘導水準を満たす住宅を設計・施工・供給する市内外の事業者について、市民への周知や意欲のある事業者を支援するため、登録し公表
- 登録対象事業者は、設計に関する講習を受講した設計事務所、施工に関する講習を受講した施工業者、誘導水準を満たす賃貸住宅等を供給した事業者などを想定

(仮称)よこはま健康・省エネ住宅 認定制度の検討

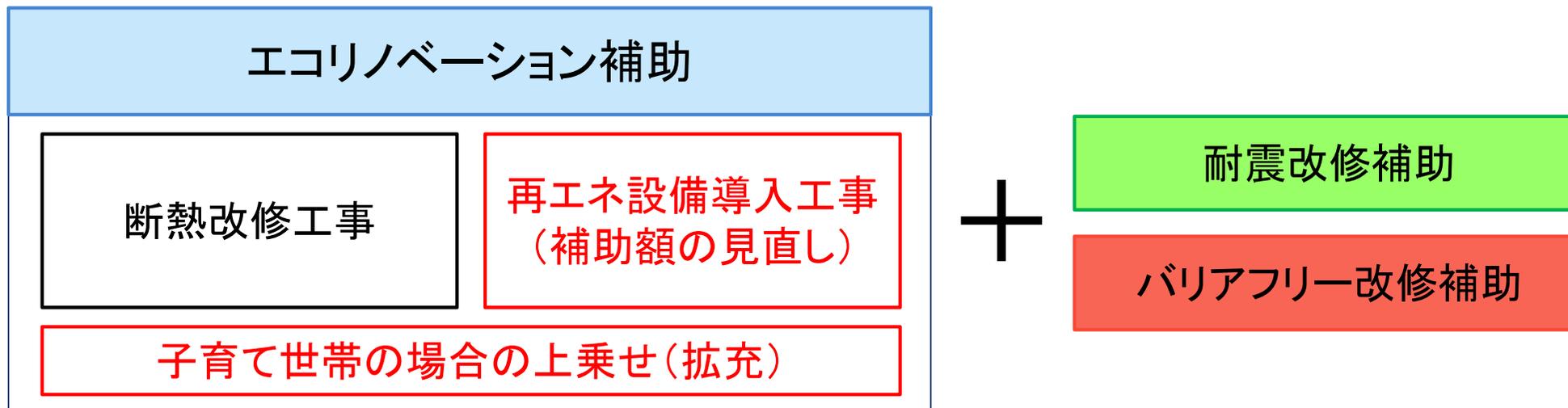
- 省エネ性能の高い住宅の建設を推進するため、登録した設計事務所と施工業者が建築する、横浜独自の断熱性能の誘導水準を満たす住宅を(仮称)「よこはま健康・省エネ住宅」として認定
- 認定した住宅については、「(仮称) Eマッピャー」(後掲)で周知するなどのメリットを付与

(仮称)よこはま健康・省エネ認定住宅への 補助制度の検討

- 認定住宅をより一層推進するため、認定住宅を市内の登録事業者により建設する場合に、誘導水準に応じた段階的な補助額を設定し、建設に係る費用の一部を補助
- 耐震性及び省エネ性能のない住宅の建替えを促進するため、耐震性のない既存住宅を除却し、新たに認定住宅を建設する場合は、補助の上乗せ

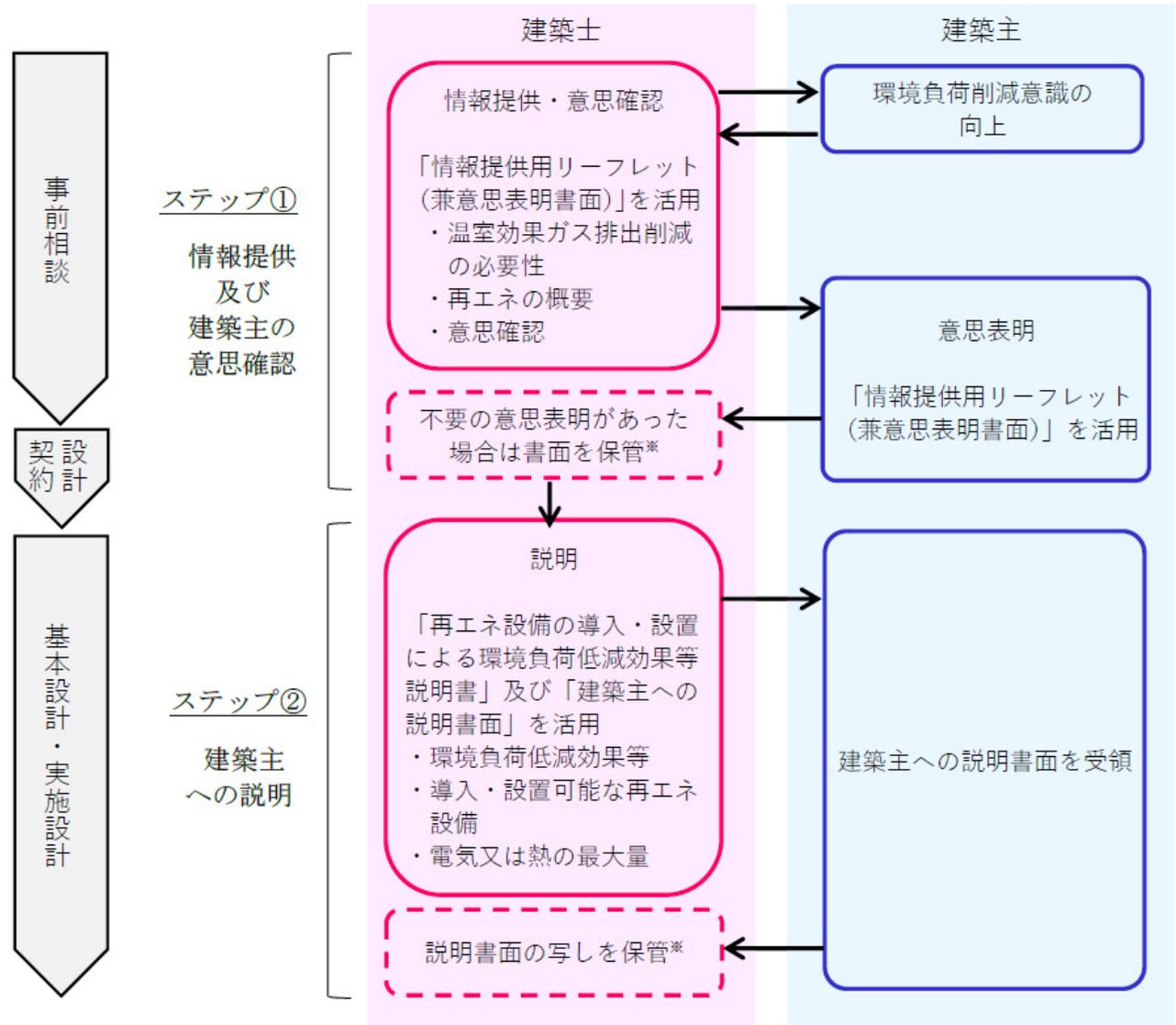
エコリノベーション補助の拡充検討

- 太陽光パネル等の再エネ設備導入工事の補助額を見直し、既存住宅における再エネ設備の導入を促進
- 子育て世帯が、改修を行う場合は補助額を上乗せし、子育て世帯の既存住宅取得、改修を促進
- 耐震改修工事等、他の改修と併せ、個々の状況に応じた効果的な断熱改修を推進



再エネ導入に関する説明制度の検討

- 建築士から、建築主へ、温室効果ガス排出削減の必要性、再エネの概要について説明。小規模住宅（300㎡未満）については、省エネ法の説明義務制度と合わせて実施
- 建築主の希望に応じて、建築士が建築主に対して、環境負荷低減効果、当該建築物への導入可能な再エネ設備の種類、最大導入量等に関する事項等について、説明、書面の交付を行う



【参考】
京都府・京都市の再生可能エネルギー説明義務制度の事例

(仮称)Eマッパーの構築検討(高い性能の住宅・事業者の見える化)

- 市民に分かりやすく情報提供を行えるよう、**地図情報システムの構築等、性能の見える化を行うことで、良質な住宅ストック循環のための環境整備を図るとともに、事業者や市民の自主的な省エネ性能の向上を促進**
- 表示する制度は、(仮称)よこはま健康・省エネ住宅認定制度、CASBEE、子育て応援マンション、(仮称)地域防災力向上マンション、木材等
- **住宅情報提供サイト運営事業者とも連携**

(仮称)よこはま健康・省エネ住宅認定制度の公開イメージ



● ● アパート

省エネ性能情報

- 断熱性能：G1/G2/G3
- 太陽光等：無/有
- その他：BELS★★★★★



基本情報

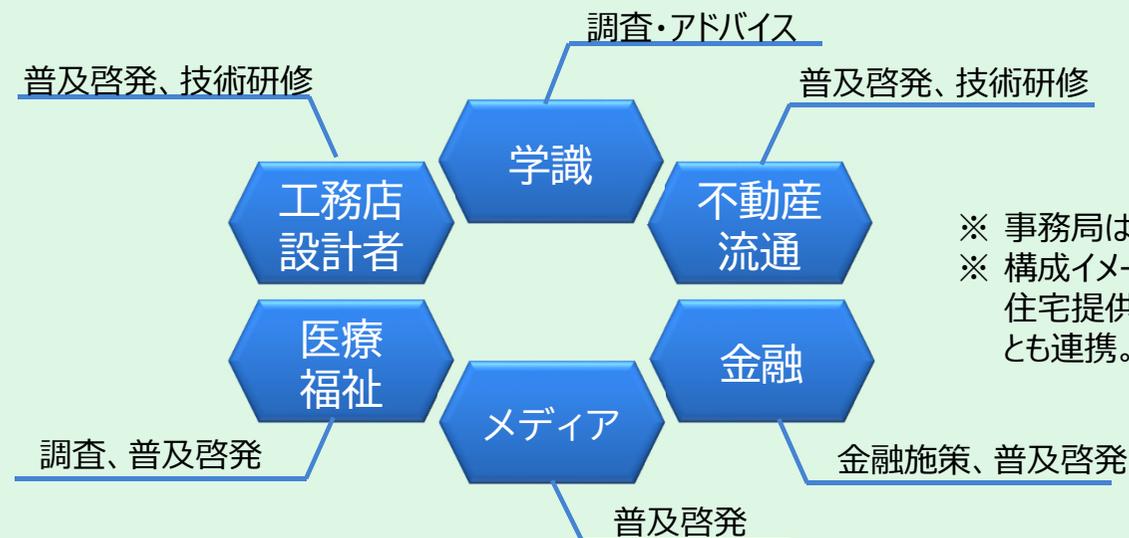
- 住所：**区1丁目
- 建築主/所有者：**不動産(株)
- 設計者：**事務所
- 施工者：**工務店、(大工：**)
- 竣工年：2021年
- ▲▲：▲▲

※表示内容は仮

(仮称)よこはま健康・省エネ住宅推進コンソーシアムの検討

- 多様な主体と連携し、公民連携による市民への普及啓発や事業者の技術力向上の支援等を行うためコンソーシアムを結成
- 優良プロジェクトの表彰制度や、セミナー研修・相談対応を含めた、効果的な普及啓発を実施

(構成イメージ)



※ 事務局は、横浜市・市公社を想定
 ※ 構成イメージで示した各分野以外に住宅提供情報サイト運営事業者等とも連携。

(取組の例)

- 優良プロジェクト等の表彰制度の創設
- 融資制度等の開発（市民・賃貸住宅オーナー・設計者・施工者向け）
- 相談窓口の設置・運営（市民・賃貸住宅オーナー・設計者・施工者向け）
- 広報・セミナーの企画・実施（市民・賃貸住宅オーナー向け）
- 講習会の企画・実施（設計者・施工者向け）
- 小学生・中学生向けのワークショップ等の企画・実施
- 住宅の省エネ性能・健康の影響・満足度等のデータ収集・分析 など

木材利用表彰制度の検討

- 公共建築物等木材利用促進法改正により、国や自治体による表彰（法31条）が新たに盛り込まれ、本市においても木材利用表彰制度を検討
- 積極的に木材利用を図った建築物や事業者等を表彰

【表彰対象イメージ】

- 木材使用量や木材を活かしたデザイン等で高く評価された建築物
- 地域材の利用など、木材利用に積極的に取り組む事業者



既存制度による表彰事例



木材利用優良事例
FLATS WOODS 木場(東京都)
【令和2年度 木材利用優良施設コンクール受賞施設】



地域材の利用
BELL TREE平口(静岡県)
【ウッドデザイン賞 2018年受賞作品】