

信州型健康ゼロエネ住宅（仮称）指針について（案）

《指針の取りまとめにあたっての基本的な考え方》

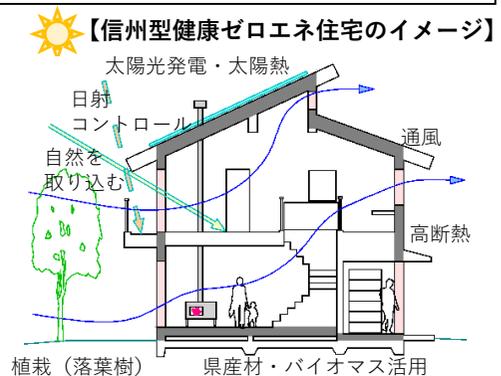
- ・ 2050年を見据えた基本性能を、適切なコスト負担で実現できること
- ・ 数値的な性能だけでなく、豊かな「住空間の創出」や「住まい方」につながる
- ・ 画一的ではなく、地域性や工務店の独自性など、多様な住まいづくりにつながる
- ・ 信州らしさなど、本県の環境・資源や独自性を反映し、地域の経済循環に資すること
- ・ 効果的なエビデンス等により、分かりやすく、イメージしやすいこと

◆指針の主な構成

- ◇ 信州型ゼロエネ住宅の基準（数値等）
- ◇ 基準を実現化するための具体的手法
 - ・ ゼロエネルギー化の手法
 - ・ ゼロカーボン化の手法
 - ・ 建築計画の手法（信州らしさ）
- ◇ ゼロエネ住宅の利点（コスト、健康）
- ◇ 既存ストックの活用・改修

◆エビデンスの整理項目

- ・ モデル住宅設計・計算例
- ・ 外皮性能、創エネ設備関連
- ・ 木材、建材、バイオマスの選択
- ・ 信州らしさや独自ルール
- ・ 建築主への訴求（コスト、健康）
- ・ 既存ストックの改善試算 等



◆目指す住宅像の数値目標等

【主な内容・項目】

- ◇ 外皮性能基準（ U_A 値）
 - ・ 基本基準（壁内断熱の最大値）
 - ・ 推奨基準（50mm程度の外張断熱追加）
 - ・ 先導基準（高度な断熱性能の追求）
- ◇ 気密性能基準
- ◇ 一次エネルギー消費量削減率
- ◇ 創エネルギー設備の設置
- ◇ 県産木材の利用率（量）
- ◇ 建築計画の工夫

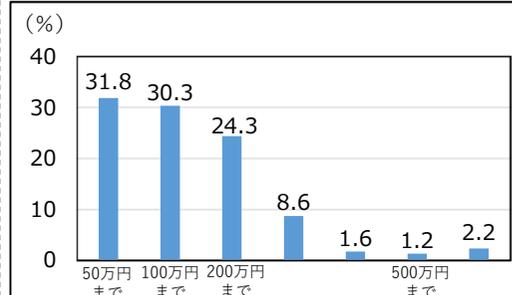
外皮性能（断熱性能）の参考基準

	地域区分・ U_A 値 ^{※1}				県基準における『想定』
	2	3	4	5	
HEAT20 ^{※2} G 3	0.20		0.23		『先導基準』
HEAT20 ^{※2} G 2	0.28		0.34		
Z E H +	0.30	0.40			『推奨基準』
HEAT20 ^{※2} G 1	0.34	0.38	0.46	0.48	
Z E H	0.40	0.50	0.60		『基本基準』 『既存改修』
現行 省エネ基準	0.46	0.56	0.75	0.87	

※1 U_A 値(W/m²・K):建物内部から外部への熱量の逃げやすさ(値が小さいほど、熱が逃げにくい)

※2 HEAT20:一般社団法人 20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会

<参考>省エネ住宅建築費上乗せ可能額



住宅の脱炭素化に向け、光熱費等の削減を見越し、いくらまでなら建設費を上乗せできますか。*

※ 令和2年度 住まいに関する県民インターネットアンケート (回答者数:1,000名)

信州型健康ゼロエネ住宅（仮称）指針 構成（案）

（「指針」の「章立て」と、盛り込むべき「内容・項目」及び「エビデンス」）

建設部建築住宅課

1 総則

「地球温暖化の状況と展望」、「信州の気候風土」及び「信州の住宅事情」等を踏まえた上で、目指す「信州型健康ゼロエネ住宅」について提示

2 信州型健康ゼロエネ住宅の基準

「信州型健康ゼロエネ住宅」が目指す住宅像について数値目標等から明らかにする

【主な内容・項目】

- ◇外皮性能基準（ U_A 値）
 - ・基本基準（壁内充填断熱のみで達成可能）
 - ・推奨基準（50mm程度の外張断熱の付加）
 - ・先導基準（高度な断熱性能の追求）
- ◇気密性能基準
- ◇一次エネルギー消費量削減率

- ◇創エネルギー設備の設置基準
- ◇県産木材の利用率（量）の基準
- ◇建築計画の工夫

【エビデンス等】

- ・断熱仕様の早見表
- ・モデル住宅設計・計算例
- ・独自ルール策定の場合などの根拠

3（1）ゼロエネルギー化の手法

エネルギーベースでゼロを目指す「ゼロエネルギー化」の視点から、手法を提示

【主な内容・項目】

- ・一次エネルギー消費量の削減手法（高効率設備の種類と選択等）
- ・創エネルギー設備の設置
- ・レジリエンス性の確保（蓄電池等）

【エビデンス等】

- ・高効率設備の省エネ効果
- ・太陽光発電設備の必要量
- ・その他省エネ設備に関するデータ

3（2）ゼロカーボン化の手法

建設段階から使用期間を経て除却に至るまで出来るだけCO₂を排出しない「ゼロカーボン化」の視点から、手法を提示

【主な内容・項目】

- ・構法、材、建材の選択
- ・エネルギーの選択
- ・地域内経済循環
- ・コンパクトシティ

【エビデンス等】

- ・木造住宅、県産木材等の優位性
- ・バイオマスエネルギーの優位性
- ・地域内経済循環に係るCO₂削減効果

3(3) 建築計画の手法（信州らしさ）

建築計画の工夫で達成可能な環境負荷を軽減する手法の提示

豊かな住空間を創出する住まいづくりの手法の提示

【主な内容・項目】

- ・ 建築計画（配置、平面、日射、通風等）
- ・ 外構、植栽計画
- ・ その他
（長寿命化、使いやすさ、新生活様式への対応、伝統技能の活用 等）

【エビデンス等】

- ・ 建築計画の工夫による効果
（日射の取得・遮蔽の効果等）

4 ゼロエネ住宅の利点

ゼロエネ住宅を選択することが、経済的にも健康の面でも適切な選択であることの提示

【主な内容・項目】

- ・ コストの比較
- ・ 健康長寿との関連性

【エビデンス等】

- ・ イニシャル+ランニングのモデル試算
- ・ スマートウェルネス研究成果の概要

5 既存ストックの活用・改修

既存ストックの活用方針の提示

既存ストックの状況に応じた活用・改善策の提示

【主な内容・項目】

- ・ 住み継ぎ、住み替え、空き家活用
- ・ 既存の断熱性能に応じた改修手法
（大規模・部分改修、ヒートショック防止）

【エビデンス等】

- ・ 改修による性能改善のモデル試算
- ・ 改修前後の健康増進効果

《推進方策》

- ◇ 地域工務店等の支援
技術の普及向上、標準仕様の登録（認定）、性能のラベリング
- ◇ 補助制度の見直し
- ◇ 地球温暖化対策条例の改正
（省エネ計画概要書報告・閲覧制度の導入）



信州型健康ゼロエネ住宅（仮称）推進指針検討専門委員会 主な意見 （第1回及び個別ヒアリング）

（第1回：R3.3.25、個別ヒアリング：R3.4.21～28）

建築住宅課

◇地域性、地域資源（バイオマス）

地域の気候特性を十分に活かす

県産木材や木質バイオマスエネルギーの活用

雇用や経済波及効果を考慮

国ルール（一次エネ計算ツール等）では評価されない項目の県独自ルールの制定

（バイオマスエネルギーの独自評価など）

◇信州らしさ（建築計画、性能評価等）

数字や性能のみの追求ではなく、信州らしさをどのように取り入れるかが重要

「ハコ」ではなく、外部との関係性や住まい方など、「場」としての住まいづくりが重要

「個」だけではなく、「集合体」としての地域づくりが理想

住まい手と建物のより近い環境の創出、居心地の良い空間

「信州らしさ」という定性的な部分をどう評価するか（施主へ訴求するには？）

年間冷暖房負荷による評価の検討

◇断熱性能

鳥取県の例を参考にG2を標準とすべき（目標は高く持つべき）

外壁断熱については充填(壁内断熱)+付加断熱（外張断熱）で考えるべき

県一律の基準ではなく、地域性を考慮した方が良い

後で更新が難しい断熱性能にはイニシャルコストの多くを割り当てるべき

◇分かりやすさ、イメージしやすさ、施主との関係性

EBPM（エビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング）

性能の良い家づくりに施主を誘導することが課題（健康、光熱費削減などアピール）

家づくりトータルでの提示がよい（施主へのコストの伝え方は検討必要）

設計・施工で施主とコミュニケーションをとりつつ楽しみながらの家づくり

◇バランス

性能や快適性、コストなど、家づくりはトータルで考えるべき

断熱性能と木質バイオマス、太陽光の熱取得を合せてマトリックス表で提示出来ないか

太陽光発電・蓄電池の適切な能力の選定

◇地域住宅産業の方向性、支援

地域工務店がそれぞれ独自のプロトタイプを持つべき

工務店毎のプロトタイプのオーソライズ化（型式認定対応の大手に対し中小は不利）

省エネ計算方法等の情報について周知徹底することが重要

◇施工精度の担保

細部の施工など、職人レベルの施工品質の確保が重要（特に改修）

◇レジリエンス

再生可能エネによるオフグリッド、CO2削減と災害対応の両立、スマートグリッド

◇ライフサイクルアセスメント

建設から除却までライフサイクル全体で環境負荷を低減する住宅

◇既存ストックの断熱改修

既存ストックへのアプローチがゼロカーボンへの肝