



NE-ST

とっとり健康省エネ住宅

官民連携で進める

とっとり健康省エネ住宅「NE-ST」

鳥取県の紹介

鳥取県：全国型市場公墓地方債 I R 資料（財政課）

基本データ

鳥取県
Tottori Prefecture

人口	53.4 万人 ※1
面積	3,507 km ² ※2
県内総生産 (名目)	1兆9,122 億円 ※3
1人当たり 県民所得	249 万円 ※4



※1 住民基本台帳年報（市町村別人口、世帯数）（総務省）（令和7年1月1日現在）
※2 令和7年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）（令和7年4月1日現在）

※3 令和4年度鳥取県県民経済計算（令和7年3月）
※4 令和4年度鳥取県県民経済計算（令和7年3月）

1 豊かな森と満天の星空 大山（だいせん）



中国地方最高峰の大山は、その山容から「伯耆富士」とも呼ばれ、登山はもちろん、ドライブルートとしても人気。

2 日本一危険な国宝 三徳山三佛寺投入堂



断崖の崖みに建造された他に類を見ない建築物。絶壁に建つため、参拝するためには険しい山道を登る必要がある。

3 日本一の砂場 鳥取砂丘



風が作り出す風紋は、まるで芸術作品。隣接する世界で唯一の「砂の美術館」には見るものを圧倒する巨大な砂像がある。

4 まんが王国とつとりの拠点 水木しげるロード



1993年から妖怪ブロンズ像が立ち並び通りは今なお進化を続け、夜の妖怪ライトアップなど、新たな見所も満載。

©水木プロダクション

5 国内・外から注目 青山剛昌ふるさと館



本県出身の青山剛昌先生や「名探偵コナン」に関する貴重な展示など、子どもから大人まで楽しめる施設。

©青山剛昌ノ小学館

6 県内各所に点在する10の温泉地



県庁所在地の駅前、海岸沿いや昔ながらの風情ある温泉街など、県内各地に様々な特色のある温泉地が点在。

鳥取県の紹介

鳥取県：全国型市場公募地方債 I R 資料（財政課）

交通ネットワーク等

高速交通ネットワーク



無料区間

大阪方面 から(車、JR)	大阪	約100分 中国道	佐用JCT	50分 鳥取道	鳥取IC 鳥取駅	鳥取砂丘 鳥取空港
東京方面 から(飛行機)	鳥取・米子空港まで、いずれも約 1 時間20分					
鳥取県内の 移動 (車で)	境港	30分	米子	50分	倉吉	50分 鳥取

食パラダイス鳥取県





とっとり健康省エネ住宅「NE-ST」

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

県民の健康を守る家 暮らしを豊かにする家

令和2年7月 基準を満たす住宅を認定・助成スタート

基準策定前の省エネ住宅に対する意識

行政

- 国の基準(等級4)なら高断熱
- 自治体で省エネ計算の審査を行う機会は少ない
- 計算方法すらよく理解できていない

住宅性能表示制度

(令和元年度時点)

耐震性能

等級1

建築基準法
(義務基準)

等級2

建築基準法の1.25倍

等級3

建築基準法の1.5倍

省エネ性能

等級1

無断熱

等級2

昭和55年基準

等級3

平成4年基準

等級4

平成11年基準

施主

- 省エネ性能の違い(効果)がわからない
- 省エネ性能は工務店に言われるがまま
- 等級4ですら高く見え、そこまで必要ないとコストのために性能を落とすことも

県独自基準の検討経緯

時期	トピック
平成27年9月	とっとり健康・省エネ住宅推進協議会が健康省エネ住宅の普及活動を開始 <とっとり健康・省エネ住宅推進協議会の概要> ・「健康・省エネ住宅を推進する国民会議」の下部組織として設立 ※県も特別会員として参加 ・会員は建築と医療の有識者や設計事務所、工務店、サッシメーカー、建材店等で構成
平成31年2月	県と協議会による「鳥取型健康・省エネ住宅の推進を考える懇談会」を開催 <懇談会の概要> ・住まいの断熱性能と健康への効果に関する基調講演(慶応大学：伊香賀教授・産業医科大学：吉村名誉教授) ・協議会の実務者から「住まい手の健康を守るために高い省エネ基準を県独自に策定して欲しい」との意見あり
令和元年6月	県独自の健康省エネ住宅性能基準の策定に係る予算を計上 <補正予算> 1,208千円（基準検討に係る光熱費分析や外部有識者による委員会謝金等）
令和元年7月	とっとり健康省エネ住宅基準策定検討委員会及びWGを設置 <とっとり健康省エネ住宅基準策定検討委員会> 委員長：伊香賀俊治氏(慶應義塾大学教授) その他、医療者、設計者、工務店、環境団体の委員の計5名で構成 <ワーキンググループの構成> 有識者(建築・医療)、設計事務所、工務店、サッシメーカー、建材商社等
令和2年1月	とっとり健康省エネ住宅（NE-ST）性能基準を策定 ※年頭の知事会見で補助制度の創設を公表し、業界の注目を集めた

県独自の基準を策定した理由

①

住宅の省エネ(断熱)性能は
住まい手の健康に大きく影響

②

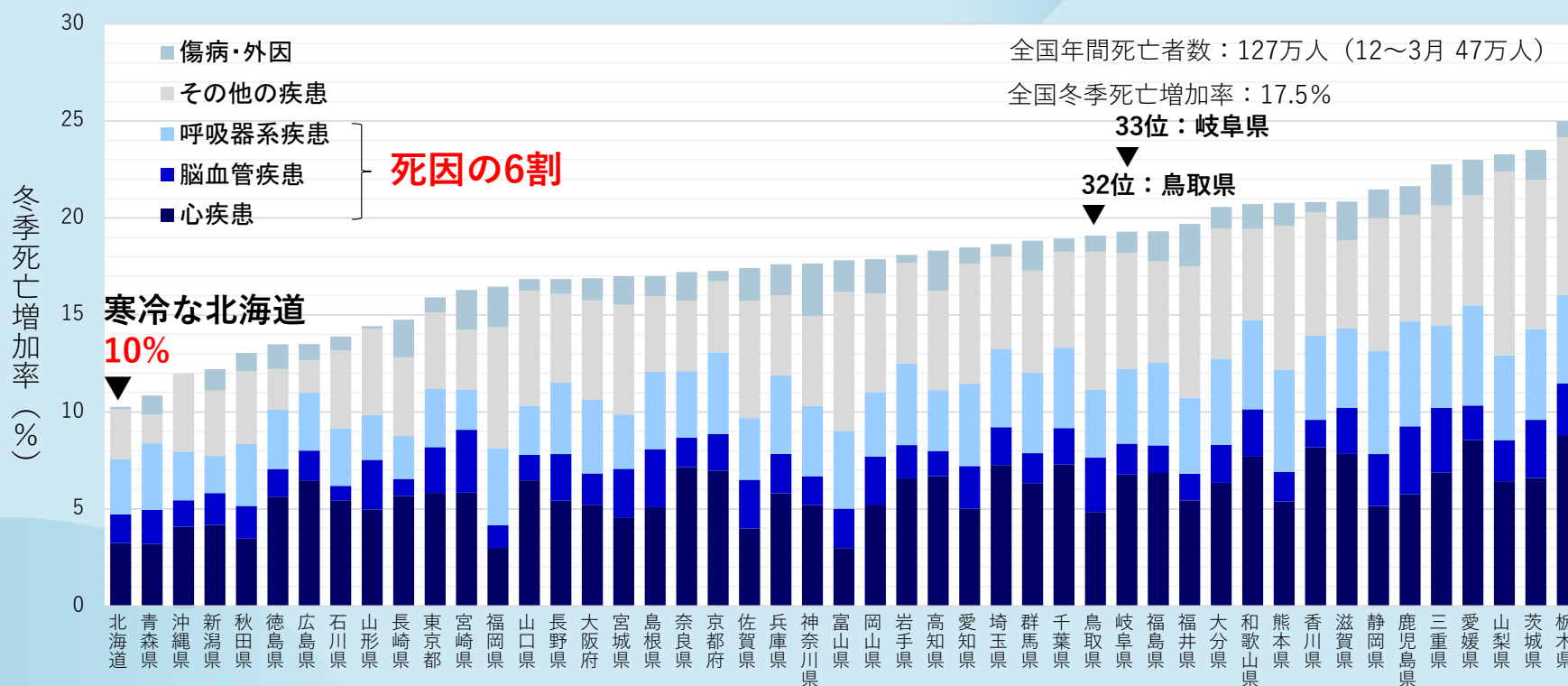
国の基準では経済的に
家全体を暖めることは難しい

③

国の基準を上回る公的な基準がなく、
施主が高い性能を選択できない

住宅の省エネ(断熱)性能は住まい手の健康に大きく影響

夏に比べて冬に亡くなる方が増える割合は、最も寒い北海道が1番少ない



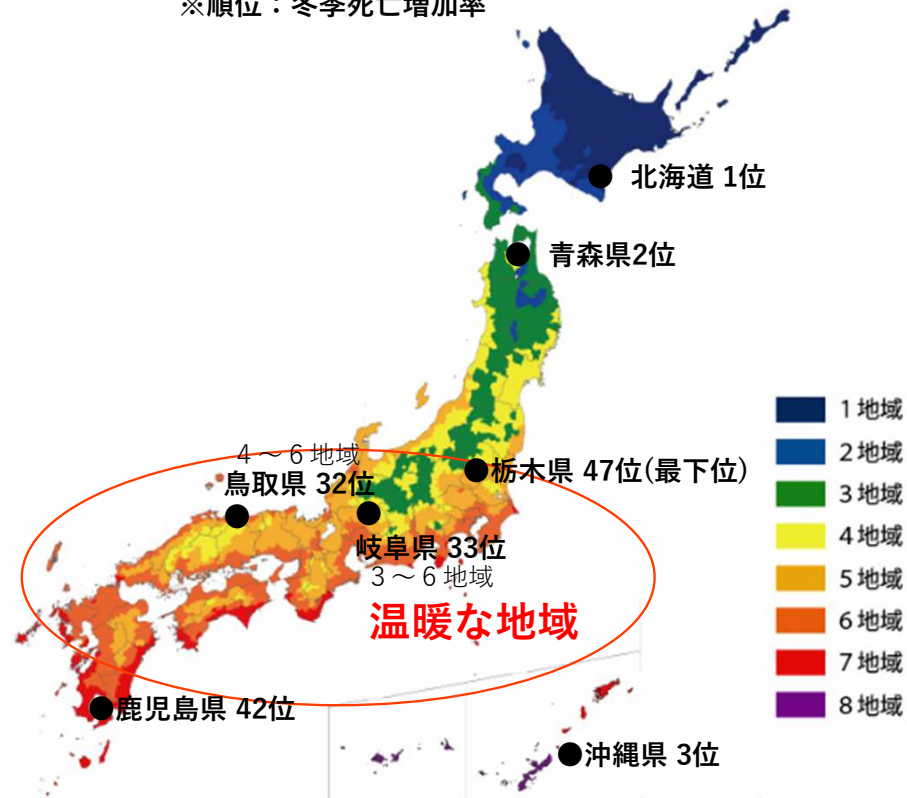
厚生労働省：人口動態統計(2014年)都道府県別・死因別・月別からグラフ化

冬季死亡増加率：4月から11月の月平均死亡者数に対する12月から3月の月平均死亡者数の増加割合(%) 出典：慶應義塾大学理工学部伊香賀研究室

温暖な地域で省エネ(断熱)性能が軽視されてきた？

省エネルギー基準地域区分

※順位：冬季死亡増加率



厚生労働省：人口動態統計(2014年)都道府県別・死因別・月別より

冬季死亡増加率：4月から11月の月平均死者数に対する12月から3月の月平均死者数の増加割合(%) 出典：慶應義塾大学理工学部伊香賀研究室

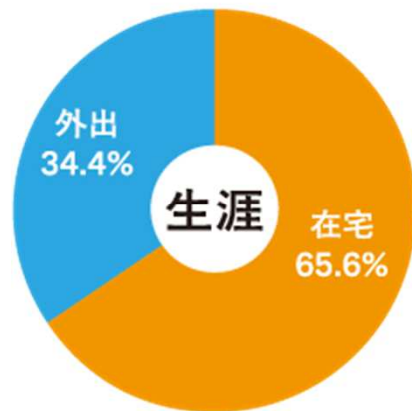
家で過ごす時間は思っているよりも長い

一生涯で在宅時間は？

年間239日、85歳まで生きたとすると約55年間分は在宅。
一生の半分を家で過ごしている。



■外出・在宅割合(全年代)



85年間の平均で
一日あたり15時間44分
生涯で約55年分！

■在宅平均時間(年代別)

■在宅 ■外出

10代	平日	13時間8分	10時間52分
	土日	17時間3分	6時間57分
20~30代	平日	13時間52分	10時間8分
	土日	15時間42分	8時間18分
40~50代	平日	13時間40分	10時間20分
	土日	16時間36分	7時間24分
60代以上	平日	17時間1分	6時間59分
	土日	18時間42分	5時間18分

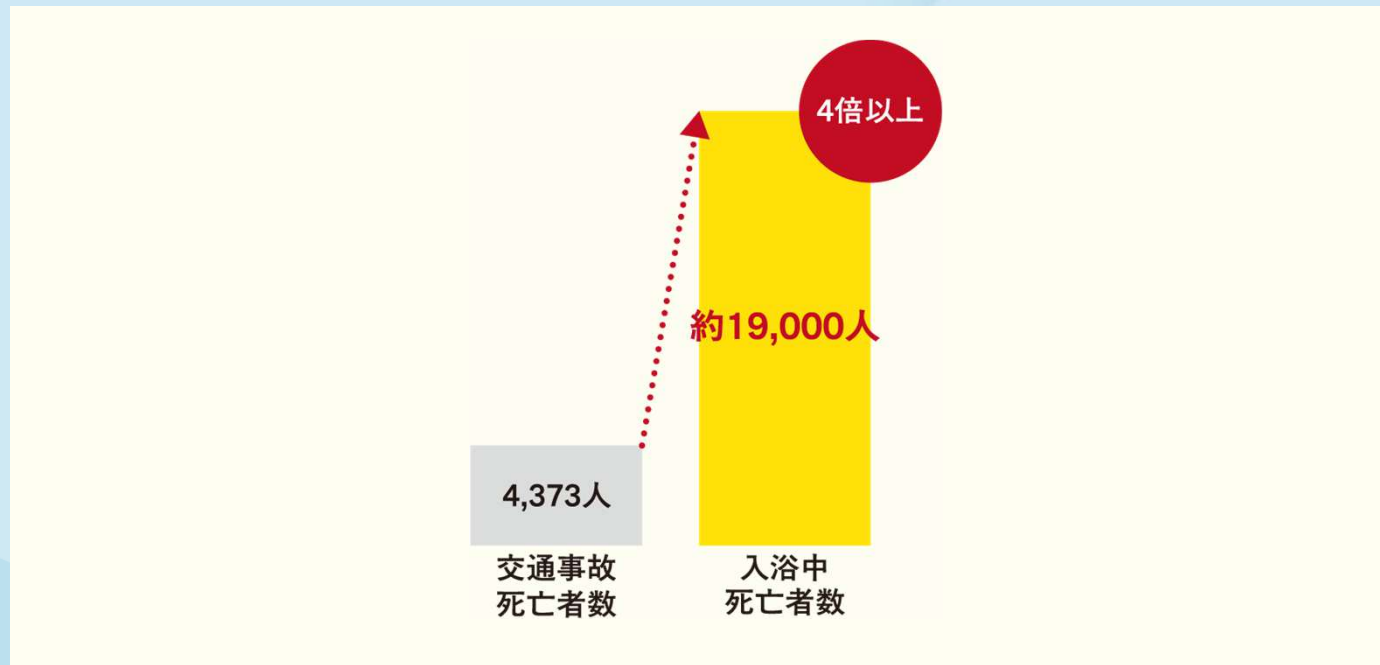
NHK放送文化研究所・2020年国民生活時間調査報告書内データをもとに計算・グラフ作成

多くの時間を過ごすからこそ、家の性能が大切



家庭内でのヒートショックによる死亡率は 交通事故死亡者の4倍以上

家にいるほうが、命を落とす危険がある？＝国の省エネ基準では不十分



出典：厚生労働科学研究費補助金 入浴関連事故の実態把握及び予防対策に関する研究 平成25年度総括・分担研究報告書、警察庁「平成25年中の交通事故死者数について」

世界保健機関(WHO)は 冬の室温を18°C以上にするよう強く勧告

WHO住宅と健康に関するガイドライン

混雑



世帯の混雑を防止
および軽減するた
めの戦略を策定し、
実施する必要があります。

強く勧告

室内の寒さと断熱



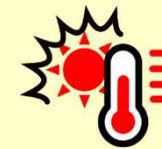
住宅の室内温度は、風邪による健康への悪影響から居住者を保護するのに十分なほど高くなければなりません。温暖な気候や寒い気候の国では、寒い季節に一般の人々の健康を守るための安全でバランスのとれた室内温度として18°Cが提案されています。

強く勧告

寒い季節を有する気候帯では、効率的で安全な断熱材を新しい住宅に設置し、既存の住宅に後付けする必要があります。

条件付き勧告

室内の暑さ



高い周囲温度に曝されている人々では、室内の過剰な暑さから居住者を守るための戦略を開発し、実行する必要があります。

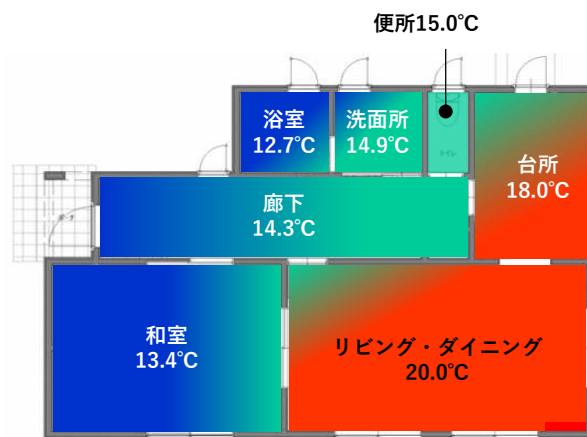
条件付き勧告

断熱性能のモノサシとなる基準 18℃

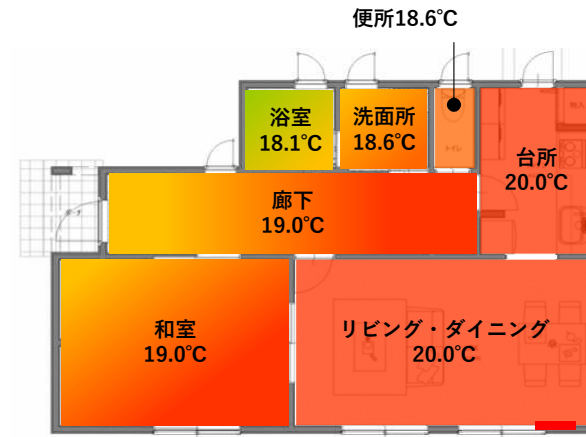
健康を守るために家まるごと暖める家づくりが必要

ヒートショック対策に有効なのは、冬季に居間や寝室だけでなく、
トイレや廊下、洗面、脱衣なども含めた家全体を室温18℃以上にしておくこと

これまでの日本の家は居間は暖房で暖めるが**廊下やトイレ、お風呂などは寒かった**



国の省エネ基準(等級4)



とっとり健康省エネ住宅「T-G2」

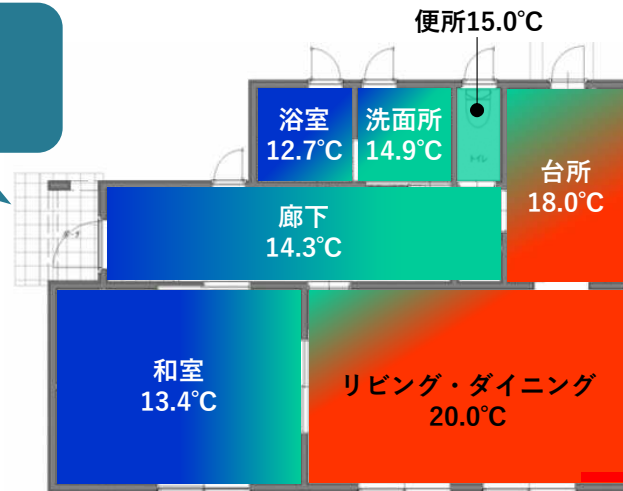
出典：HEAT20 設計ガイドブック+PLUS

※省エネ法の5地域で冬にリビングを20℃で暖房した場合の各部屋の室温を示す

国の基準では経済的に家全体を暖めることは難しい

国の基準で家全体を暖めると、電気料金は高額に・・・。
節約する“我慢の省エネ”でリビングだけ暖房するのが、これまでの日本の常識。

リビング以外は寒い！



国の省エネ基準（等級4）



出典：HEAT20 設計ガイドブック+PLUS
※省エネ法の5地域で冬にリビングを20°Cで暖房した場合の各部屋の室温を示す

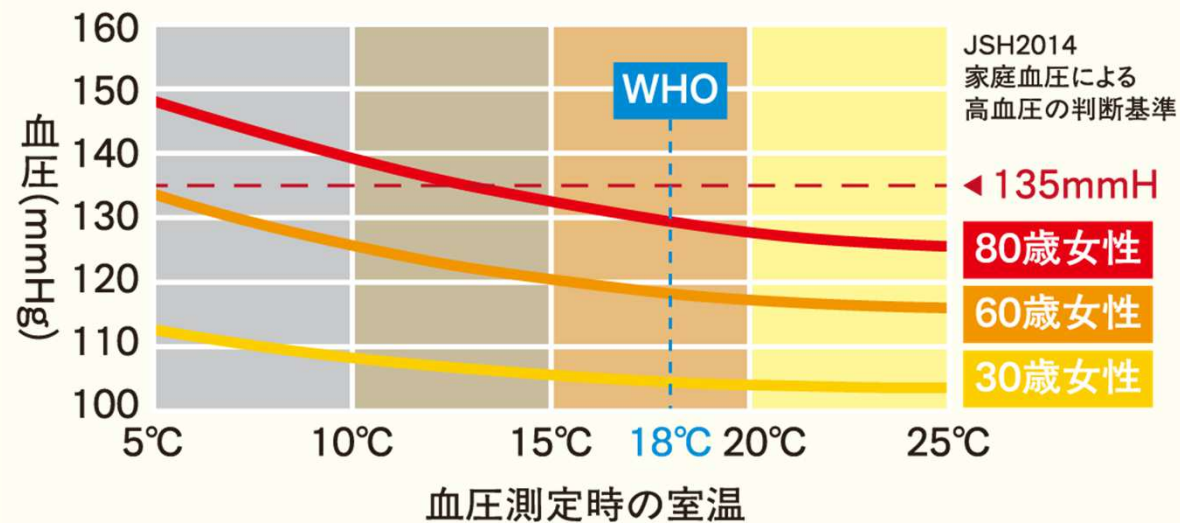
冬の室温差は血圧にも影響

健康を守るためには暖かさの持続性が大切

- 家全体の暖かさが朝まで保たれていることが大切
- 急激な血圧の変化は脳卒中や心筋梗塞の原因になり得る

起床時収縮期血圧(年齢別)

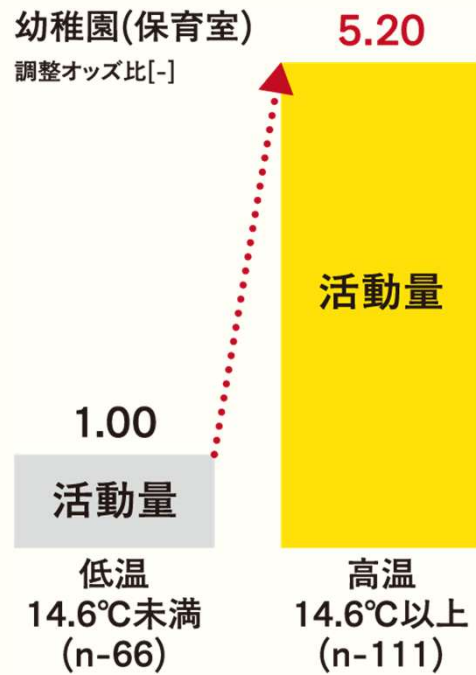
※図は女性平均を示しており、男性の場合は女性に対して70～100mmHg高くなります



出典：Hyper tension(米国心臓協会が監修する国際医学誌)2019年10月掲載
家庭血圧と冬季室温との関係の断面分析(慶應義塾大学伊香賀教授他)

子どもたちの発達は暖かさで大きく変わる

暖かい部屋なら幼児の身体活動量が増加



その結果



出典：慶應義塾大学伊香賀研究室提供資料

出典：文部科学省、幼児期運動指針、2012 文2落合・白澤ら、
ライフスタイルと小児肥満、昭和医学会雑誌、2010

冷えは万病のもと

断熱グレードと改善率

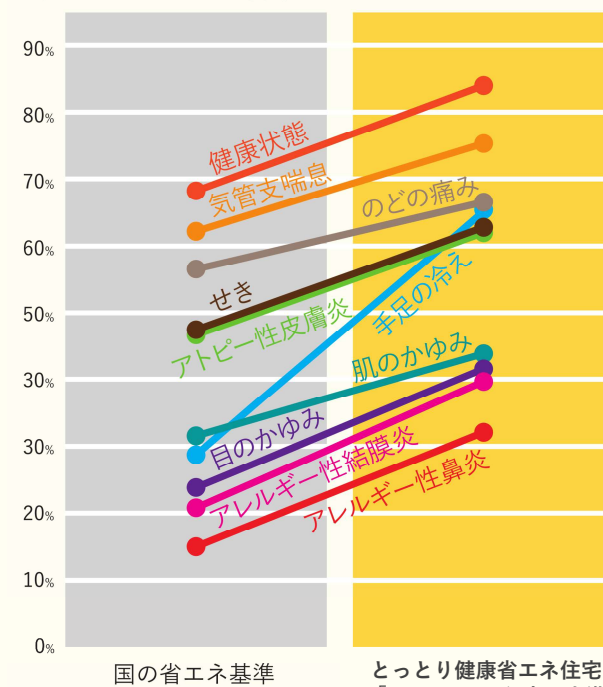
高断熱・高気密で、家の中全体が暮らしやすい
温度に保たれることで免疫力が高まる



家は人生の中で最も長く過ごす場所
＝健康にとって最も大切な場所

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

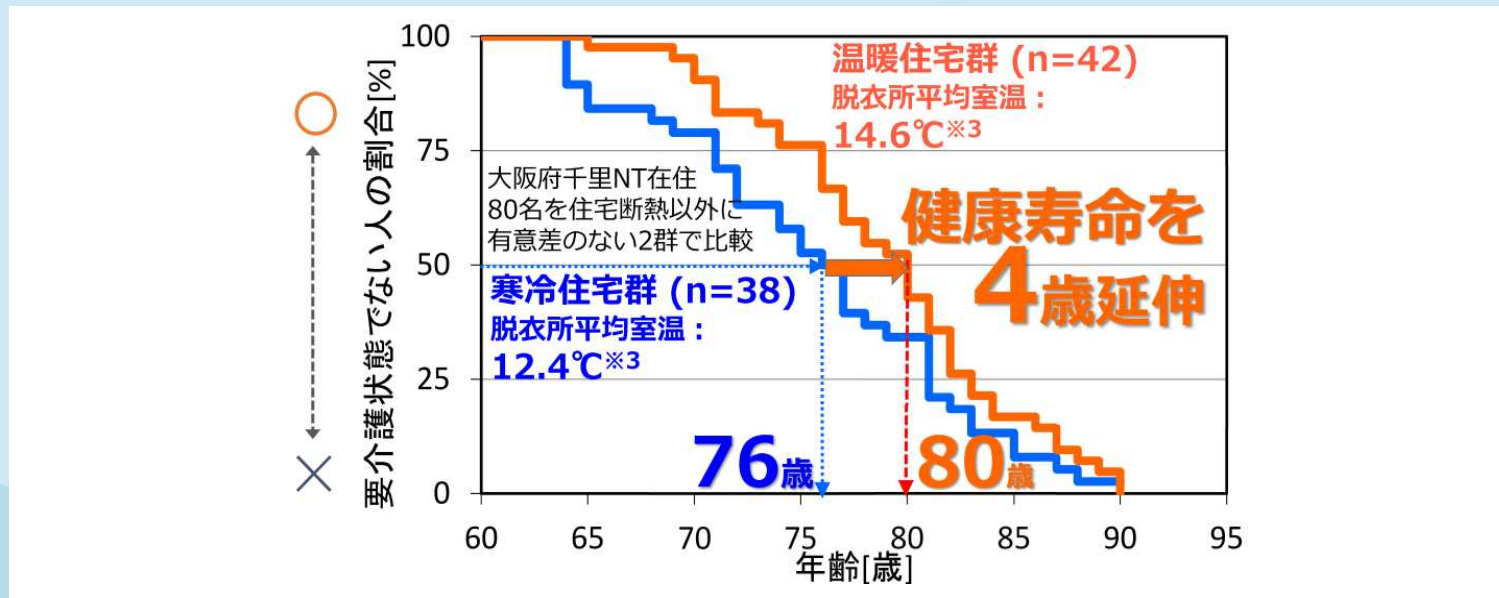
出典：健康がもたらす間接的便益(NEB)を考慮した住宅断熱の投資評価
日本建築学会環境系論文集、Vol.76, No.666, 2011, 8(慶応義塾大学伊香賀教授他)



暖かい家は健康寿命を延ばす

介護予防に有効

- 暖かい家は寒い家に比べ**健康寿命を4歳延ばす**との調査結果も
- 住宅の暖かさが**介護費や医療費を抑える**ことにもつながると考えられる



※1 脱衣所で冬に寒いと感じる頻度が「よくある」「たまにある」と回答した者を寒冷群、「めったにない」「まったくない」と回答した者を温暖群に分類

※2 両群に個人属性(性別、BMI、学歴、経済的満足度、同居者の有無)の差がない(χ^2 検定で $p>0.05$)ことを確認 ※3 t検定で $p<0.05$

林侑江、伊香賀俊治、星旦二、安藤真太郎：住宅内温熱環境と居住者の介護予防に関するイベントヒストリー分析、冬季の住宅内温熱環境が要介護状態に及ぼす影響の実態調査一、日本建築学会環境系論文集 第81巻第729号、2016.11、出典：慶應義塾大学理工学部伊香賀研究室



国の基準を上回る公的な基準がなく 施主が高い性能を選択できない

国の基準を上回れば“高断熱”！？しかし、住んでみると寒い・・・

エンドユーザーは、**健康で快適な高い性能を知らない**まま家を建てていた

区分	国の省エネ基準	ZEH(ゼッチ)
基準の説明	2025年義務基準 ※次世代省エネ基準(H11年策定)	2030年義務基準
断熱性能 U_A 値	0.87	0.60
気密性能 C値	—	—
冷暖房費削減率	0%	約10%削減

とっとり健康省エネ住宅『NE-ST』の性能基準

基準のポイント

3段階の断熱性能と気密性能

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	2025年義務化基準 (H11年策定)	2030年義務化基準	冷暖房費を抑えるために必要な 必須レベル	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
断熱性能 U_A 値	0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
気密性能 C 値	—	—	1.0	1.0	1.0
冷暖房費削減率	0%	約10%削減	約30%削減	約50%削減	約70%削減
最大補助額 (ZEHではない場合)	—	—	60万円 (10万円)	80万円 (30万円)	100万円 (50万円)
世界の省エネ基準との比較	 寒 ← 暖 ●日本 (0.87) ●今の日本 (0.60) ●今の欧米 (0.48) ●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43) 欧米では高い基準が義務化				

NE-STの普及状況

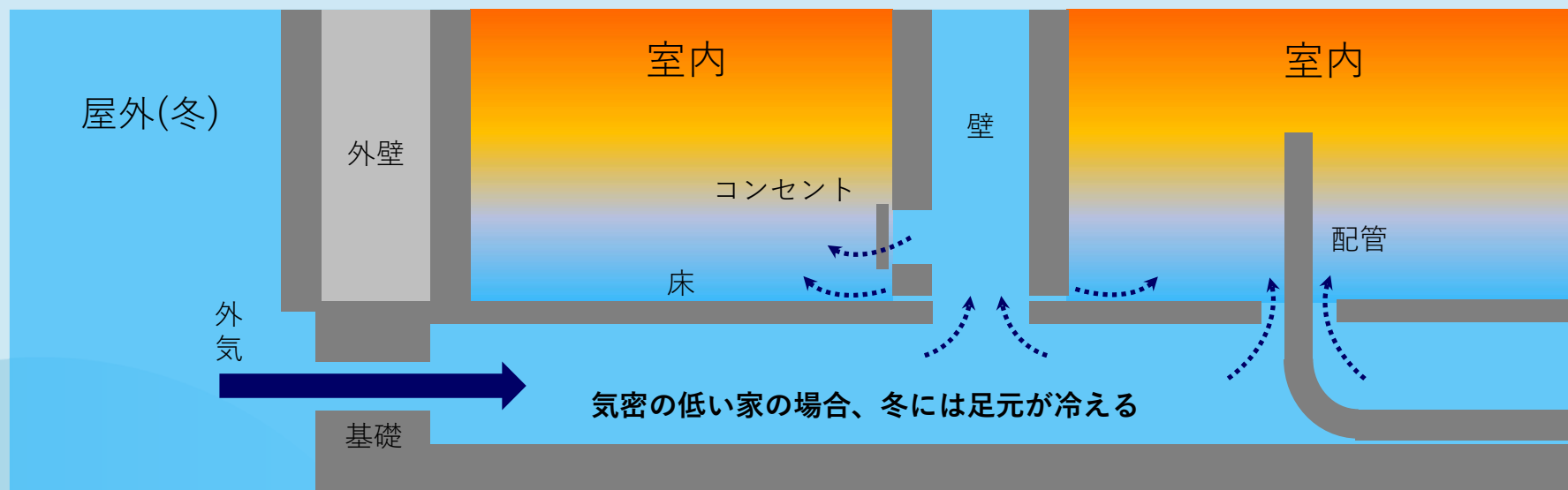
- 施工の登録事業者は、県内で戸建住宅を建設する工務店等の約8割を占める
- 新築木造戸建住宅におけるNE-STの割合は制度を開始したR2年度の14%からR7年度には約6割まで増加

※認定住宅に加え、NE-STと同等の性能を有する住宅戸数を加えた割合を示す

気密性能の重要性

漏気のメカニズム

気密を意識せずに施工すると、見えないところに隙間ができる
 空気はわずかな隙間も見逃さない
 室温は暖かいはずなのに、足元が冷える??



漏気を踏まえた断熱性能

国と県の基準を比較

国の基準に気密性能はない
隙間の量で断熱性能は変わる

県推奨のT-G2は、国の最上位等級7を凌ぐ断熱性能

区分	国 義務化基準	ZEH (ゼッチ)
断熱性能 U_A 値	0.87	0.60
気密性能 C値	—	—

※気密性能を考慮すると

区分	国 義務化基準	ZEH (ゼッチ)	国 等級 6	鳥取 T-G1	国 等級 7	鳥取 T-G2	鳥取 T-G3
実質 U_A 値	1.06	0.79	0.65	0.52	0.46	0.38	0.27

断熱性能のレベル



※国基準の気密性能を5.0と仮定した場合における隙間の熱損失を踏まえて外皮熱貫流率を試算
(参考：国の自立循環モデル <計算条件> 外部風速3.0m/s、平均外気温4.4℃、室内温度20.0℃)

今ある技術で実現できる基準“NE-ST”

T-G1は樹脂窓など、窓の性能を
上げれば達成できる

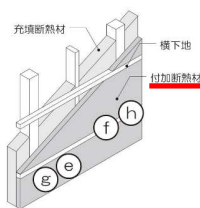
T-G3は樹脂窓三層ガラスや付加
断熱など、今ある技術で実現可能

三層ガラスの例



出展：YKKAPホームページ

付加断熱の例



出展：令和2年度国土交通省補助事業住宅省エネルギー
技術講習テキスト

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
	高性能グラスウール16K	105mm	105mm	105mm	105mm	105mm
壁	フェノールフォーム保温板	—	—	—	30mm	100mm
	押出法ポリスチレン フォーム保温板	40mm	60mm	—	—	—
床	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		978,000円	1,102,000円	1,313,000円	2,084,000円	4,110,000円
年間冷暖房費		131,000円	74,000円	69,000円	55,000円	43,000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設定温度27度以下で24時間連続運転、暖房設定温度20度以上で24時間連続運転した場合の試算

※断熱工事費及び冷暖房費の電気単価は令和2年4月時点の金額で算定

※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)



NE-STを含む新築木造戸建て住宅の補助金

NE-ST補助金 (最大100万円)				住まいる補助金 (最大100万円)	
○NE-STかつZEH ※国補助を併用しない場合に限る				1 県産材基本助成(1.5万円/m3)	上限30万円
性能区分	T-G1	T-G2	T-G3	2 県産JAS製材(1万円/m3)	上限25万円
補助金額	60万円	80万円	100万円	3 県産ヤング係数確認構造材 (横架材3万円/m3、横架材以外2万円/m3)	上限30万円
○将来的に太陽光を設置(ZEH未取得) 又は国補助を併用する場合 (※GX志向型を併用する場合には1/2の額)				4 県産CLT材、 内外装仕上げ材、木堀	上限20万円
性能区分	T-G1	T-G2	T-G3	5 地域建築技能	定額20万円
補助金額	10万円	30万円	50万円	6 子育て世帯等	定額10万円
《基本要件》 ※以下をすべて満たす場合に補助する。				7 三世代同居等世帯	定額10万円
☒ NE-ST (とっとり健康省エネ住宅) ※研修を受講し、県に登録された事業者が設計・施工する住宅				合計 最大	100万円
☒ ZEH または将来的な太陽光設置に備えた住宅				《基本要件》 ※以下をすべて満たす場合に補助する。	
☒ 県内に本店を置く事業者により施工される住宅				☒ 県内に本店を置く事業者により施工される住宅	
☒ 県産材を10㎡以上または内外装材に20㎡以上使用				☒ 県産材を10㎡以上使用	
☒ 申請年度の翌年度の1月31日までに完成する住宅				☒ 申請年度の翌年度の1月31日までに完成する住宅	

従来の新築木造戸建て住宅の補助金（住まいる補助金）と併用できることで申請しやすいメリットがある。

使いやすい住宅の補助制度とは？

Point①

先着順とならない十分な予算措置

予算が不足する場合には、補正予算等により対応する
要件を満たす全ての住宅が補助の対象

→安心して事業者から施主に案内できる

先着順の例＜国の補助制度：こどもエコすまい支援事業＞

内容：子育て世帯等がZEH等を新築する場合に100万円を補助
結果：申請期限の2023年12月末までに予算が上限に達し、9月に受付終了

Point②

年度末でも申請可能(3月に申請しても翌年1月までに完成すれば補助の対象となる)

いつでも申請できるので、着工時期が集中しない

→職人確保が困難になりつつある中、補助制度による住宅着工の波を作らない

国の補助制度



鳥取県の補助制度

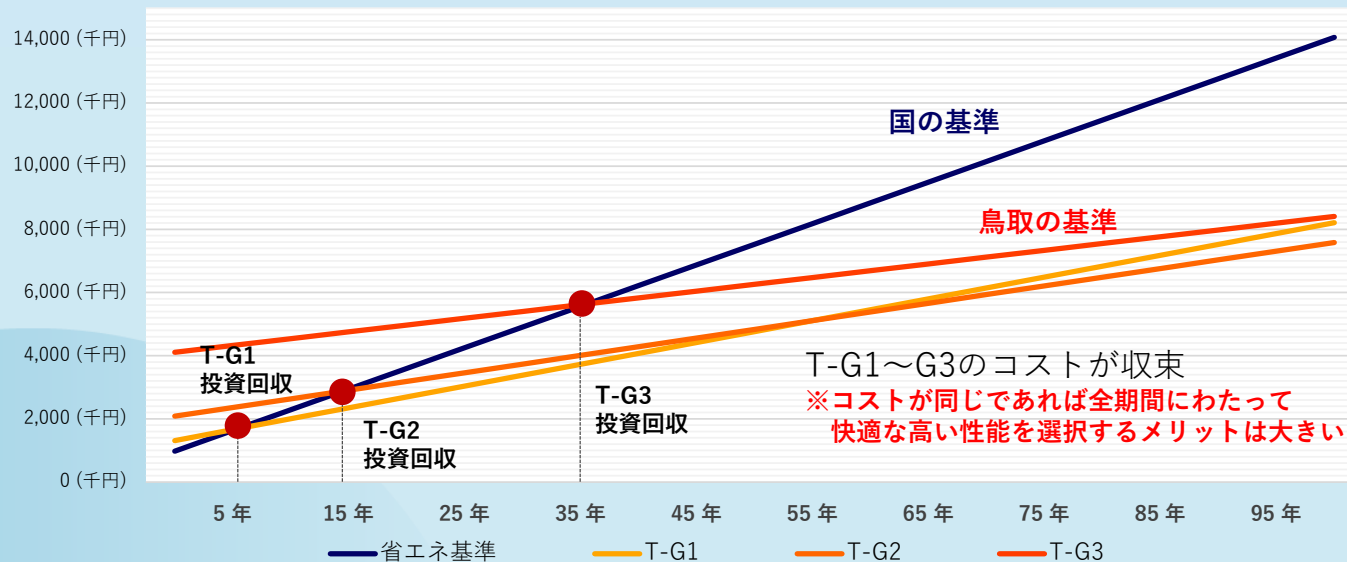
長く住む家だから、多くのメリットを感じてもらえる

エネルギーの削減だけではない

- 病気になれば収入が減少する上に、医療費や介護費が必要となる
- 年数がたつとエアコンの買い替えが必要になる
- **断熱は初期投資すれば壊れない**（エアコンの小型化で更新費用や維持費も削減）



維持年数における断熱工事費+累積冷暖房費

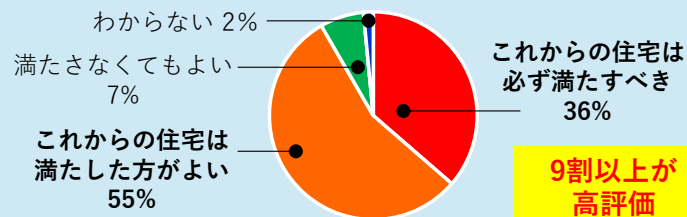


基準に対する事業者の反応

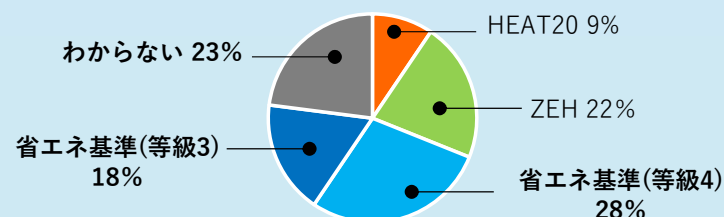
基準を策定した翌週には設計者・施工者を対象とした説明会を開催

参加者の**約4割**が自社が設計・施工する住宅において「**省エネ計算を行っていない**」と回答
 国を上回る基準に対し、反対意見も覚悟したが、アンケートでは**歓迎意見が9割以上**
 事業者登録の要件となる技術研修についても**ほぼ全員が受講に前向きな意見**

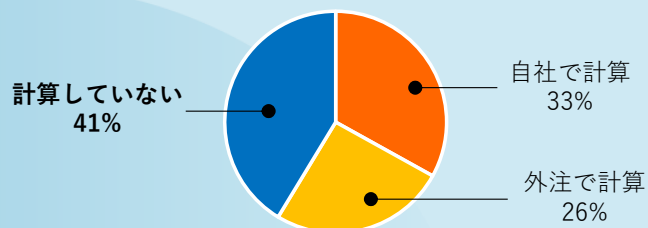
とっとり健康省エネ住宅性能基準をどう思うか



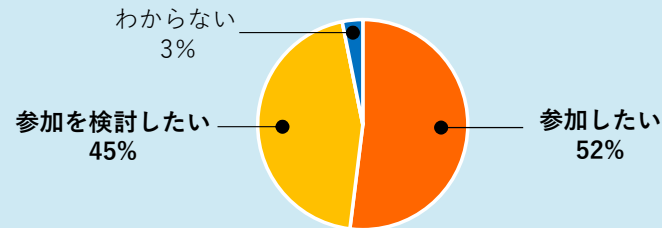
自社で設計・施工する標準仕様の断熱性能は



自社で設計・施工する断熱性能を把握しているか



健康省エネ住宅の技術研修に参加したいか



県内事業者
123社が受講！



事業者へのサポート

NE-STに取り組む上での課題について登録事業者にアンケートを行い、事業者のニーズに応じた研修を開催
新築住宅でNE-STを標準化するには、個々の事業者へのきめ細やかなサポートが一番の近道

省エネ計算研修

講師：岐阜県立森林文化アカデミー 辻 充孝教授／

- ・ 2020年に予定されていた省エネ義務化は「省エネ計算に対応できない事業者がある」などの理由で見送られていた
- ・ 住宅を設計する事業者、審査する行政がともに省エネ計算を学び、設計時に省エネ性能が確認できる環境を整備

省エネ計算サポート

- ・ 新たにNE-STに取り組む事業者を対象に、県が無料で省エネ計算を支援・代行するサポートを開始
- ・ NE-ST1棟目をサポートすることで設計の勘所や性能の違いを体感でき、標準仕様を見直してもらえる

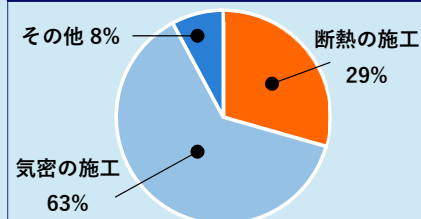
省エネ計算サポートの概要

対象者	新たにNE-STに取り組む事業者
費用	無料 ※1回限り
サポート内容	・ 省エネ計算（UA値、η 値、一次エネ） ・ 内部結露判定 ・ NE-ST認定取得に向けた断熱仕様の提案

現場見学会

- ・ 国の基準にはない「気密性能」の指標がNE-STのポイント
- ・ 事業者アンケートでは、気密が難しいという声が多い
- ・ NE-STの建設現場を提供いただき、現場見学会を開催

NE-STの施工で難しいと感じること





エンドユーザーに向けた普及施策

数値では伝えきれない省エネ性能を理解してもらうためには
体感できる機会を増やすことが普及のカギ

NE-ST体感ハウス

国省エネ基準とNE-ST基準で「体感ハウス」を制作
→子どもから大人まで**性能の違いが瞬時に伝わる**



NE-ST体感コテージ

- ・鳥取県北栄町が北条オートキャンプ場に
モバイル建築によるNE-STコテージを整備
(令和8年7月オープン)
- ・新築の相談など、工務店を訪れた方に
宿泊体験で性能を体感していただける
(NE-ST体感モデルハウス代わりに活用)



従来ならキャンプを避けがちな真夏・真冬がオススメ

体感ハウスで徹底比較

Point
1

断熱と気密が低い家は、とにかく足元が寒い

エアコンを18℃に設定し、3日間つけっぱなしにした場合の壁と床の温度を比較

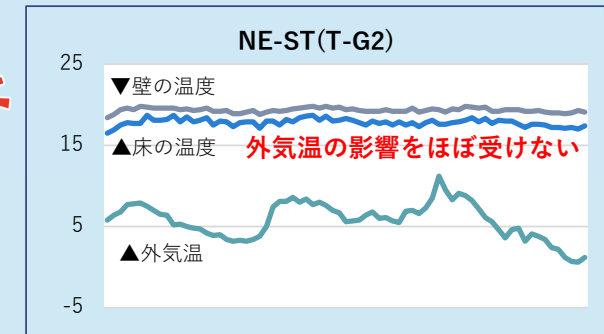
国の省エネ基準では壁と床の温度差が約8℃もあり、足元の冷えを強く感じる

国の省エネ基準は外気温の影響を受けやすいが、NE-STはほとんど影響を受けない

測定箇所	外気温	NE-ST	国省エネ基準
壁面(床上1m)	6.1℃	19.3℃	20.9℃
床面	6.1℃	17.9℃	13.0℃

その差
1.4℃

その差
7.9℃



Point
2

電気代が高騰する中、消費電力の削減効果も

エアコンを18℃に設定し、3日間つけっぱなしにした場合の電力消費を比較

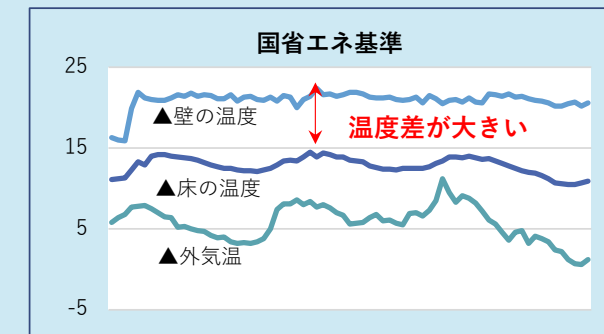
NE-STでは、国の省エネ基準に比べ42%削減

※実際の家の大きさは体感ハウスの10～12倍なので電気代の差も大きい

家の大きさに合わせたエアコンを使用することで50%削減も可能と試算

測定箇所	外気温	NE-ST	国省エネ基準
電力消費	6.1℃	7 kWh	12kWh
電力料金	6.1℃	266円	456円

42%
削減



※電気単価は24時間エアコンを稼働した場合を想定し、電化住宅プランでの平均単価を採用

エンドユーザーに向けた普及施策

NE-ST体感ハウス

< 来場者の声 >

- NE-STの体感ハウスは、国の基準に比べて足元がすごく暖かい。
- 数値では伝わりにくい断熱と気密の性能を肌で感じることができた。



エンドユーザーに向けた普及施策

NE-STユーザーへのアンケート

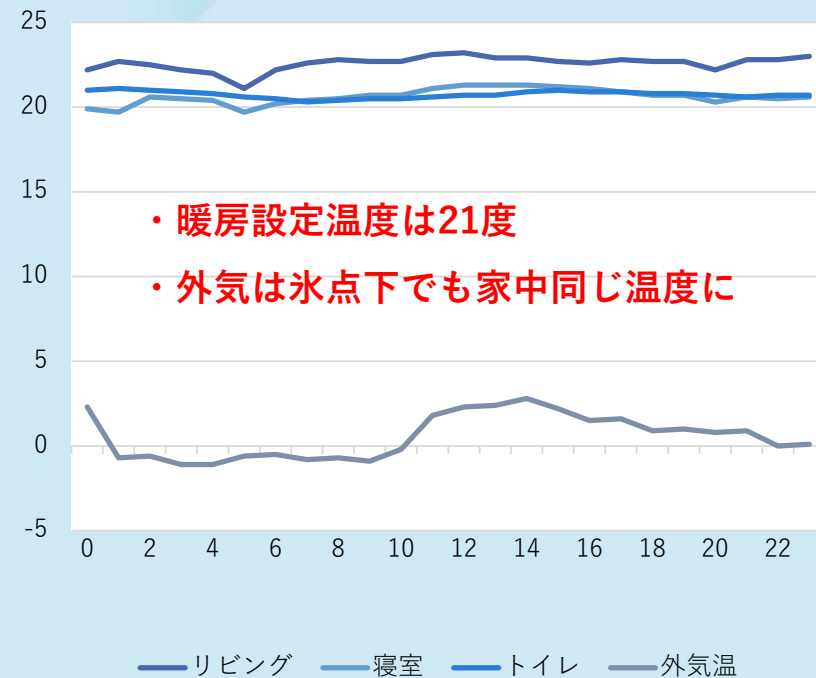
- 冬でも、部屋着は薄手のもので過ごしやすく羽毛布団は使わなくなった。
- 暖房はエアコンだけで、こたつやファンヒーターが要らなくなり、収納が効率的に使えている。
(物が減った。)
- 以前の住宅は、冷暖房のON・OFFなどで揉めることもあったが、NE-STで家族のストレスが減った。



**家づくりは
一生に一度の経験
→ユーザーの声を重視**

NE-STの温度測定結果

T-G2 (UA値0.34 C値0.31)





NE-STで変わる住宅市場

金利優遇

 住まいのしあわせを、ともにつくる。 住宅金融支援機構 X  NE-ST	 幸せはこぶマイバンク よなごしんきん X  NE-ST	 鳥取銀行 X  NE-ST
2022年11月 当初から10年間 最大▲0.5%/年	2023年9月 ▲0.1%/年	2024年4月 ▲0.1%/年

太陽光発電の普及

NE-STの太陽光発電導入割合は6割に

- 令和4年度からNE-STの太陽光発電導入率を集計
- 令和5年5月末時点で太陽光発電を導入したNE-STは6割に
- 国が掲げる新築6割の導入目標をNE-STで達成



行政が取り組む意義

省エネキャンペーンよりも効果的

- ・ イベントはお金と労力に対して効果が薄い
- ・ 高性能住宅が建てば、50年～100年省エネし続ける

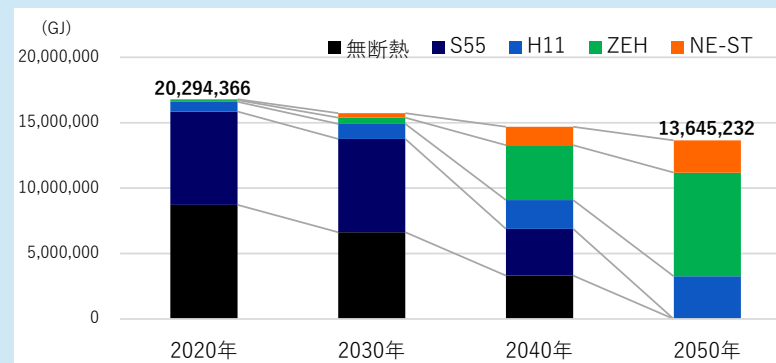
性能が低い家はいずれ改修が必要

- ・ 行政ならわかる耐震改修を進めることの難しさ
- ・ 一度建てられた住宅を改修するには大きなコストがかかる
- ・ 省エネもスタートが遅ければ、未来の負債が増えるだけ
- ・ 2050年までに住宅全体の省エネ性能の平均をZEHにする目標

区分	無断熱	国の省エネ基準			ZEH (ゼッチ)	とっとり健康省エネ住宅		
		等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
現状と目標								

区分	とっとり健康省エネ住宅		
	T-G1	T-G2	T-G3
最大補助額 (ZEHではない場合)	60万円 (10万円)	80万円 (30万円)	100万円 (50万円)

鳥取県内の住宅ストックにおける一次エネルギー消費量



- ・ 各性能別の一次エネルギー消費量は国交省公表資料(令和3年7月脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会資料4)による
なお、NE-STの一次エネルギー消費量は県認定実績の平均値を採用。空き家は一次エネルギー消費量をゼロとして算定
- ・ 性能別の戸数は H22時点での全国平均の割合から、H23以降の新築及び減失戸数の推移から現状値を試算(H23以降の新築性能は全国値の割合を乗じて算定)

行政（審査）側の心構え

- 2020年省エネ基準義務化が断念された背景に審査側の体制不足がある
- 鳥取県はNE-STの普及により、当初本庁で実施していた審査の実施機関を地方機関へ移行
- 地方機関でも省エネ計算の審査が可能となり、2025年の省エネ基準適合義務化の対策にもつながった
➡申請者はNE-ST普及の協力者であると地方機関と意識共有し丁寧なやり取りを依頼

◆NE-STの認定審査における心得◆

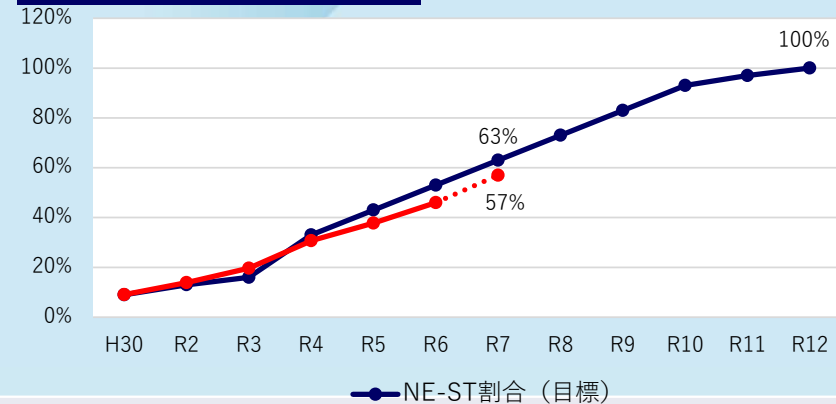
- 健康省エネ住宅は規制ではなく、普及が目的であり、申請者は普及の協力者です。
- 些細な誤記や記入漏れ等は聞き取りによりメモするなど柔軟に対応してください。
- 添付書類の記載間違いや違算などはメールにより差替えを行ってください。
- 申請受理日から一週間以内には指摘の有無等をメールで担当者に連絡してください。
- 申請者から計算に関する質問等がある場合がありますので、丁寧に対応をお願いします。



近年のNE-STの普及状況と補助申請件数

- 2030年標準化に向け若干目標を下回ってはいるものの、順調に増えている
- 2025年省エネ基準適合義務化を契機にNE-STの更なる拡大へとつなげていく

NE-STの普及目標と実績



普及目標

県の動き	▼NE-ST開始												▼NE-ST標準化
国の動き	▼省エネ基準義務化												▼ZEH義務化
西暦	2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
和暦	H30	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
目標	9%	13%	16%	33%	43%	53%	63%	73%	83%	93%	97%	100%	100%
実績	9%	14%	20%	31%	38%	46%	57%						

県補助件数

区分	R2	R3	R4	R5	R6	R7	小計
持家	73	167	141	171	212	130	894
賃貸	-	-	0	16	0	0	16

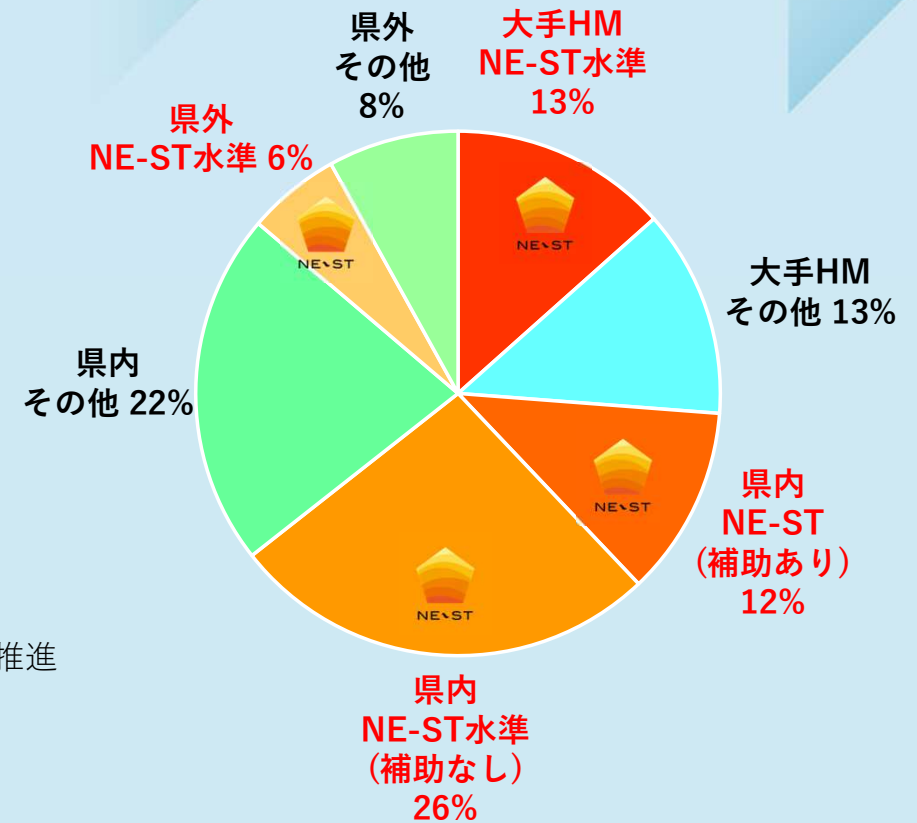
NE-STの普及状況（R7年度）

施工区分	性能区分	補助の有無	着工数	割合
大手HM	NE-ST水準		162	13%
	その他		155	13%
県内	NE-ST	補助あり	141	12%
	NE-ST水準	補助なし	320	26%
	その他		264	22%
県外	NE-ST水準		69	6%
	その他		97	8%
合計			1,208	100%

今後の対策

- 省エネ基準適合義務化を契機に省エネ計算サポートでNE-ST化を推進
- NE-STの申請実績がない事業者に制度周知を図る

新築木造戸建住宅の状況



家づくりガイドブック

- ・ 新築予定者が資産価値の高い家づくりをステップごと学べるガイドブックを製作
- ・ 土地選び、予算、性能、間取り、設備など9つのステップで知っておきたいポイントを1つの冊子に

<仕様> 46ページ／冊
 <部数> 4,000部
 <配架場所> 工務店
 書店
 県立図書館
 市町村立図書館
 金融機関
 ・鳥取銀行
 ・山陰合同銀行
 ・米子信用金庫
 ・JAバンク
 ・中国労働金庫

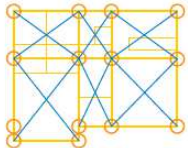
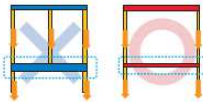


鳥取県版構造計画ガイドライン

- 戸建住宅の設計では間取りなど意匠担当者によるプラン作成が優先され、固まったプランに対し、半ば強引に構造計画を成立させる設計も少なくない。
- 経済的に高い耐震性能を確保できる基本的な構造計画ルールを定め、意匠設計者など実務者に幅広く周知

→適切な構造計画がコストを抑えることに対する理解が進み、許容応力度計算など経済設計が普及する。
横架材など調達しやすい寸法に合理化されることで、地域材の採用を高め、地域経済を活性化する。

構造計画ルール（鳥取県版構造計画ガイドラインにおける絶対ルールと、5つの基本ルール）

絶対ルール	基本ルール① 柱	基本ルール② 壁
構造区画の四隅には柱を設ける	短辺方向は柱を対に設ける	構造区画を囲うように耐力壁を設ける
		
基本ルール③ 水平	基本ルール④ 基礎	基本ルール⑤ 合理化
構造区画ごとに水平構面を設ける	構造区画に合わせて基礎区画（スラブ区画）を設ける	荷重の流れをコントロールする「スケルトンインフィル」を用いた設計
		

構造のコストダウン³つ

1. 材料の「無駄」がなくなる（規格材の活用）

木材は3m・4mといった一定の寸法（規格）で流通しています。そのため、区画が4P（梁の長さ3.64m）を超えた5P（4.55m）以上の設計になると、急激に変形（たわみ量）が増えてくることから、基本の構造区画4P×4Pを意識した計画にしましょう。特注材や大きな梁を使わずに規格材で構成できると、材料費が最小限に抑えられます。

2. 施工の「手間」が省ける（効率化）

シンプルな構造計画は荷重を負担する柱や基礎が少ない合理的な構造となります。それにより、施工の手間の減少や作業効率が向上することで、工期の短縮や人件費の削減にもつながります。

3. 余計な「補強」がいらない（合理化）

一部に大きな負荷がかかる無理な設計は、そこを補強するためにコストアップします。構造計画ルールを守ることによって、コストアップの要因となる特殊金物や補強、過剰な太さの木材を使用せず、標準的な部材で安全性を確保できます。

A様邸 ガイドライン適用前後のコスト比較

Before			After		
	<基礎工事>	2,167,000円		<基礎工事>	2,069,000円
	コンクリート	502,000円		コンクリート	460,000円
	鉄筋組	558,000円		鉄筋組	516,000円
	UB及びHD金物	45,000円		UB及びHD金物	45,000円
	その他	1,062,000円		その他	1,048,000円
	<構造材>	3,905,000円		<構造材>	3,793,000円
	木材	3,025,000円		木材	2,974,000円
	接合金物価格	534,000円		接合金物価格	473,000円
	その他加工費	346,000円		その他加工費	346,000円
合計		6,072,000円	合計		5,862,000円

構造計画を見直し、**20万円以上**のコストカット!!

既存住宅の断熱改修「Re NE-ST」

既存住宅の現状と省エネ化

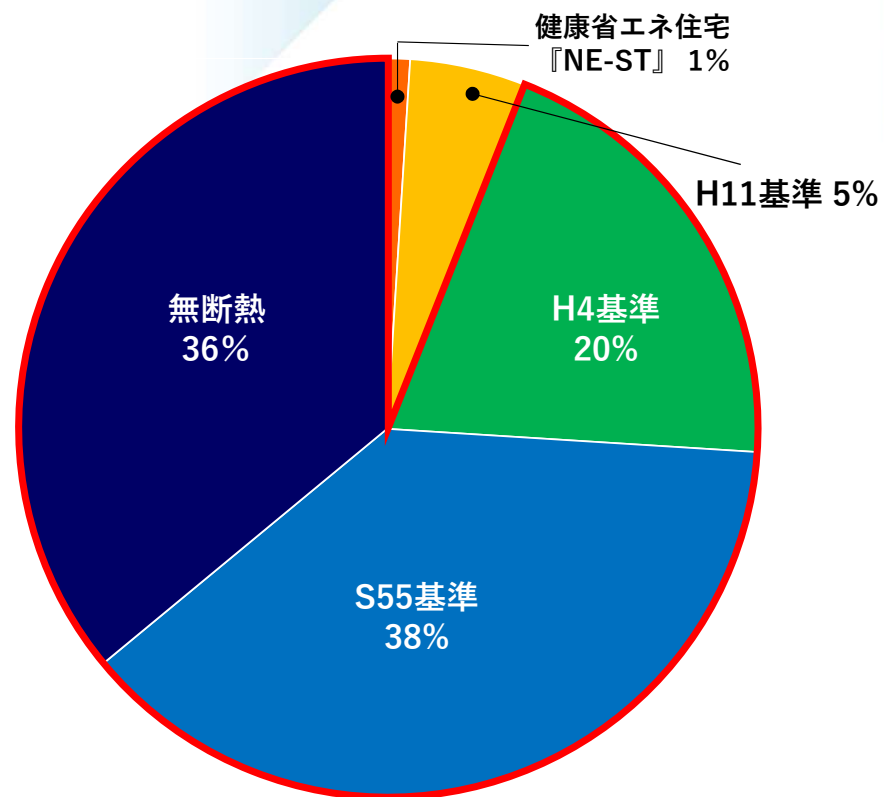


現状と課題

- 鳥取県内の住宅の9割以上は国の省エネ基準 (H11)を下回る
- 省エネ改修は新築に比べて
断熱工事費が膨らむため誘導施策が必要



県内の省エネ住宅の普及状況



省エネ改修の普及は、地域にも大きなメリットがある

①健康寿命の延伸による社会保障費の抑制

- ・ ヒートショック防止、循環器や脳の病気リスクを抑える
- ・ 健康寿命の延伸や社会保障費の抑制につながる投資

②リフォーム市場の拡大

- ・ 既存住宅の約9割という圧倒的に大きな市場
- ・ 既存住宅の状況に応じた提案で利益率も確保でき、地域経済の活性化につながる

③地域のレジリエンス向上

- ・ リフォーム市場の拡大によって技術者の需要が高まり、若い技術者の育成につながる
→災害時の復興における地域のレジリエンス向上に

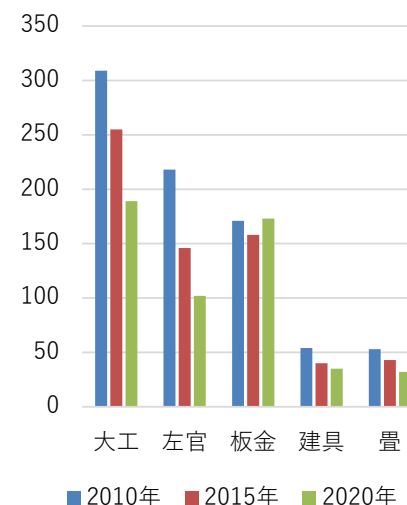
④廃棄物の抑制

- ・ 解体・新築に比べて廃棄物の発生を抑制できる

⑤設計者の業務拡大

- ・ 住宅の新築戸数の減少が見込まれる中、既存状況調査など設計者の業務範囲が広がる
- ・ 既存エネルギーの分析、効果的な改修方法の提案など新たな設計ビジネスにつながる

過去10年間の職人数の推移





改修『Re NE-ST』の普及 ～新築に代わる新たな選択肢に～

未来に残せる住宅に改修する『Re NE-ST』

住宅全体がリネスト基準を満たす認定住宅に対して助成

生活空間に限定して断熱化する「ゾーン改修」

居間、寝室、浴室、トイレなど日常生活空間のみを一体的に断熱化するゾーン改修に対して助成

国の省エネ基準の断熱性能を確保する「国省エネ基準改修」

窓や床、天井など改修効果の高い部位を中心に国の省エネ基準を確保する改修に対して助成



Re NE-ST
とっとり健康省エネ改修住宅

パターン	全面改修『Re NE-ST』	ゾーン改修	国省エネ基準改修
イメージ			
工事概要	家全体をNE-ST(T-G1)の断熱性能まで改修	居間や浴室、トイレ、寝室など生活空間に限定した改修	窓など熱が逃げやすい箇所を中心に国の省エネ基準まで改修
対象者(ターゲット)	- 住宅購入を検討する世帯(新築に代わる新たな選択肢として普及を図る) - 買取再販事業者 など	普段使用しない部屋が多い、コストを抑えて改修したい世帯(子供部屋等が余っている、高齢になり1階で生活したい)	- コストをかけず、少しでも省エネ・快適性を向上させたい世帯 - 一定の断熱性能があり、さらに性能を向上させたい世帯
断熱性能	0.48(T-G1)	0.48(T-G1断熱範囲のみ)	0.87(国の省エネ基準)
光熱費削減効果	◎	○	△
補助金(補助率1/3)	最大150万円	最大100万円	最大50万円
認定件数(R7末時点)	16件	22件	5件

補助制度はR4年7月開始

改修『Re NE-ST』の平均工事費

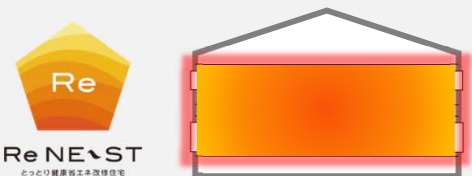
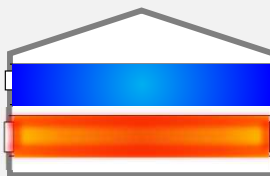
計算条件

一般的な住宅における改修パターンごとの断熱仕様（開口部・断熱材等）を設定

- 一般的な住宅は、国交省と建築研究所による自立循環型住宅開発プロジェクトで示す標準住宅モデルプランを採用
- 改修前の断熱性能は等級3（UA値1.45程度）として設定

改修パターン別に開口部及び断熱材の工事費から面積単価を算出

- 工事費(税抜)は見積り

パターン3		全面改修『Re NE-ST』	ゾーン改修	国省エネ基準改修
イメージ				
天井	既存	GW10K 50mm	-	GW10K 50mm
	改修	高性能GW16K 200mm	高性能GW16K 200mm	高性能GW16K 50mm
外壁	既存	GW10K 50mm	GW10K 50mm	GW10K 50mm
	改修	フェノールフォーム保温板50mm	フェノールフォーム保温板50mm	-
床	既存	XPS 30mm	XPS 30mm	XPS 30mm
	改修	フェノールフォーム保温板50mm	フェノールフォーム保温板50mm	XPS 50mm
基礎	既存	-	-	-
	改修	XPS 30mm	XPS 30mm	-
開口部	既存	金属製単板ガラス	金属製単板ガラス	金属製単板ガラス
	改修	樹脂製複層ガラス(内窓)	樹脂製複層ガラス(内窓)	樹脂製複層ガラス(内窓)
断熱工事費		8,523,000円	5,101,000円	2,519,000円
面積単価		710,000円/㎡	425,000円/㎡	210,000円/㎡



コストを抑えてRe NE-STに

改修コンセプト

エンドユーザーが断熱リフォームに
お金をかける価値を見出せる

- ・居ながら改修で引っ越し負担を軽減
- ・既存の断熱材を残し、解体を最小限に抑える
- ・効率的な補助制度の活用

ターゲット

- ・新耐震基準の住宅
- ・外壁が劣化が目立つようになった住宅
- ・断熱等級3(平成4年基準)程度の住宅



Re NE-ST低コスト改修モデル

低コスト改修モデル

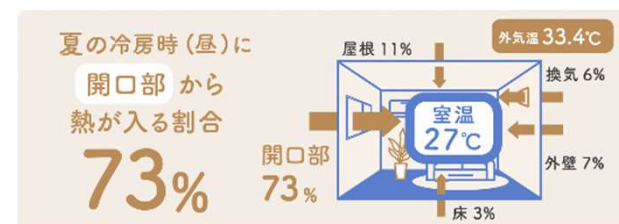
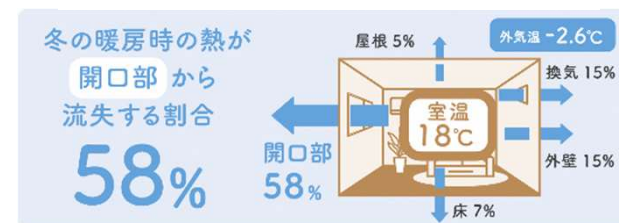
コンセプト：解体最小限、引っ越し不要

断熱レベルごとの改修仕様

断熱診断を行い既存の断熱材はそのまま生かす！		国省エネ基準(等級4) UA値 0.87 <必須レベル>	ZEH仕様(等級5) UA値 0.60 <2030年新築基準>	Re NE-ST UA値 0.48 <鳥取県推奨レベル>
壁	GW10K 75mm U値 0.68	付加断熱 (フェノールフォーム20mm) U値 0.41	付加断熱 (フェノールフォーム45mm) U値 0.28	付加断熱 (フェノールフォーム60mm) U値 0.23
開口部	アルミ単板 U値 6.51	内窓 (樹脂複層E7-) U値 2.26	内窓 (樹脂複層Low-Eガス) U値 2.15	交換 (樹種トリプルLow-Eガス) U値 1.6
天井	GW10K 50mm U値 0.85	既存まま	付加断熱 (GW16K155mm) U値 0.19	付加断熱 (GW16K155mm) U値 0.19
床	ポリレンフォーム40mm U値 0.92	既存まま	既存まま	フェノールフォーム40mm U値 0.61
施工費用 (施主出税込)	—	約800万円	約910万円	約1120万円
補助金	—	Re NE-ST 約40万円	先進的窓リハ Re NE-ST 約120万円	先進的窓リハ Re NE-ST 約230万円
実質負担額		約760万円	約790万円	約890万円
冷暖房費	—	約35%減	約45%減	約60%減

参照：一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 / 平成11年省エネ基準レベルの断熱性能の住宅での試算例

室内から熱が逃げる部位別の割合



Re NE-ST低コスト改修事例

構造：木造在来2階建
 建築年数：17年（2007年3月）
 延床面積：104.34㎡（31.56坪）
 購入価格：1,700万円
 建物 1,140万円（税込）
 土地 560万円
 2014年7月 キッチン、トイレ交換
 2024年5月 クロス張替え



<改修前の外観>

		既存(等級3) UA値 1.17	低コスト改修モデル UA値 0.48
壁		断熱診断 U値 0.63	既設＋外張り付加断熱 (フェノールフォーム 30mm) U値 0.32
開口部	開口部	アルミ複層ガラス U値 4.65	内窓 樹脂Low-E複層ガラス U値 1.47 カバー工法 U値 1.73
	玄関	金属製ドア U値 6.51	カバー工法 U値 2.33
天井		GW10K 100mm U値 0.85	既設＋GW16K 155mm U値 0.18
床		押出法ポリスチレンフォーム保温板30mm U値 0.92	既設＋吹付断熱ダートフォーム50mm U値 0.45
基礎	浴室	基礎断熱無し U値 1.80	浴室交換 フェノールフォーム 30mm U値 0.55
	玄関	基礎断熱無し U値 1.80	基礎断熱無し U値 1.80
工事費（税込）		—	約1,610万円 ※断熱パックのみ 約930万円



賃貸住宅もNE-STに

現状と課題

賃貸住宅は工事費を払う人と光熱費削減の恩恵を受ける人が異なる
賃貸住宅を高断熱化するにはオーナーを説得できるメリットを示す必要がある

事業利回り

NE-STによる光熱費の削減分を家賃に上乗せすれば、事業利回りは変わらない

断熱工事費：19万円/戸（集合住宅における国の省エネ基準からNE-STへの掛かり増し費用）

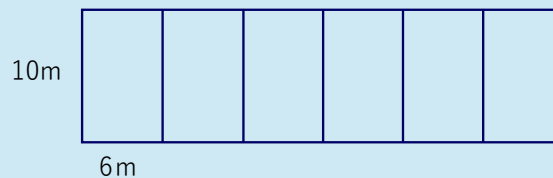
年間冷暖房費：1万円削減（国の省エネ基準から削減できる年間冷暖房費）

検討モデル

構造：木造2階建

規模：延床面積720㎡（60㎡/戸）12戸

シミュレーション基準階モデル



利回りシミュレーション

試算条件：木造2階建 3DK 12戸 借入期間15年

	国の省エネ基準	NE-ST
総工事費	1億1770円	1億2000万円
契約家賃	66,000円	67,000円
表面利回り	8.1%	8.1%

※表面利回りとは不動産投資の収益性を示す指数
(表面利回り＝年間収入÷物件価格×100)

補助制度

NE-ST賃貸集合住宅の建設をモデル的に支援

	NE-ST×ZEH-M	NE-ST
T-G1	定額 50 万円	定額 10 万円
T-G2	定額 70 万円	定額 30 万円
T-G3	定額 90 万円	定額 50 万円



NE-ST賃貸住宅 第1号が令和6年2月完成

賃貸でも快適に、健康に。



NEST吉成



木造2階建 戸数:16戸(T-G1:4戸 T-G2:12戸)

0.35 (T-G1)	0.30 (T-G2)	0.30 (T-G2)	0.30 (T-G2)	0.30 (T-G2)	0.30 (T-G2)	0.30 (T-G2)	0.35 (T-G1)	2階
0.40 (T-G1)	0.31 (T-G2)	0.31 (T-G2)	0.31 (T-G2)	0.31 (T-G2)	0.31 (T-G2)	0.31 (T-G2)	0.40 (T-G1)	1階

公営住宅もNE-STに

県営住宅の取組（上栗島団地建替整備事業）

新築では健康省エネ住宅 NE-ST の性能を確保
ゼロエネルギー化に向けた省エネ・創エネの推進

- ・ **県営住宅初**の「とっとり健康省エネ住宅性能基準」採用
- ・ 太陽光発電設備設置による再生可能エネルギーの活用

事業スケジュール

R8：PFI事業者選定

R9～：PFI事業実施



NE-ST公営住宅第1号

岩美町で公営住宅では初となるNE-STが完成(T-G1:6戸)

住宅概要

所在地	岩美町14岩井	完成日	令和6年2月20日
構造	木造平屋建3棟6戸	断熱性能	0.44 (W/m ² K)
延床面積	111.49m ² /棟	気密性能	0.9 (cm ³ /m ²)



保育施設や福祉施設もNE-STに

非住宅NE-ST普及促進モデル事業

区分	対象経費	補助率	補助上限額
設計費	NE-STの仕様検討や省エネ計算等に要する経費	1/3	50万円
工事費	断熱材や窓など高性能建材の購入及び工事に要する経費	1/3	600万円

- ☑ 県内に本店を置く事業者が設計及び施工する新築又は改修
 - ☑ NE-STの基準適合証明を受けること
 - ☑ 翌年度の3月20日までに設計又は工事が完成すること
 - ☑ 補助事業に着手する前に補助金交付申請を行うこと
- ※着手日の考え方 [設計]補助対象経費の業務 [工事]丁張り

《対象用途》 ※特に冷暖房消費の多い又は温度管理の必要性が高い保育や福祉等の用途が対象

保育施設	認可保育園、幼稚園、認定こども園、地域型保育園
学校	小学校、中学校、高校（大学は除く）
病院	病院（患者の収容施設があるものに限る）
老人保健施設	老人ホーム（住宅型を除く）、老人デイサービスセンター、老人短期入所施設、老人福祉センター、介護老人保健施設、介護医療院 ※サ高住やグループホームなど住宅の用途あるものを除く →鳥取県賃貸型健康省エネ住宅モデル支援事業補助金の活用が可能。



NE-ST体感機会の創出

とっとり健康省エネ住宅体感施設整備モデル事業

区分	対象経費	補助率	補助上限額
工事費	高性能建材や高性能設備機器の購入及び工事に要する経費	1/3	200万円

- ☑県内に本店を置く事業者が施工する新築又は改修
- ☑とっとり健康省エネ住宅性能基準適合証明書の交付を受けた建築物であること
- ☑翌年度の3月20日までに設計又は工事が完成すること
- ☑補助事業に着手する前に補助金交付申請を行うこと
 - ※着手日の考え方 [工事]丁張り
- ☑とっとり健康省エネ住宅の性能を体感できる施設であることをホームページ等により周知すること

《対象用途》

モデルハウス、宿泊施設等



とっとり住宅評価システム「T-HAS」



戸建住宅市場における不動産価値評価の現状と課題

土地・建物の評価法

従来の戸建住宅の不動産価値評価では、主に原価法が用いられており、法人税務上の耐用年数(木造住宅は22年)などを参考に、住宅の状態や性能に関わらず築年数と床面積だけで評価する慣行がある

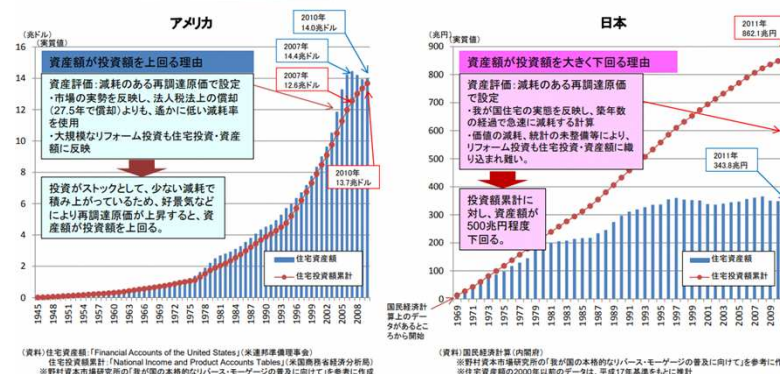
戸建住宅	原価法	価格判定基準日の再調達価格を求め、再調達原価に減価修正して価格を設定
	収益還元法	将来的に生み出される価値を現在価値に割り引いて不動産価格を設定
共同住宅	取引事例比較法	過去の取引事例を参考にしながら対象不動産の価格を設定

戸建住宅市場における不動産価値評価の現状と課題

住宅投資額と資産額

これまでの住宅投資額の累積と住宅資産額を比較

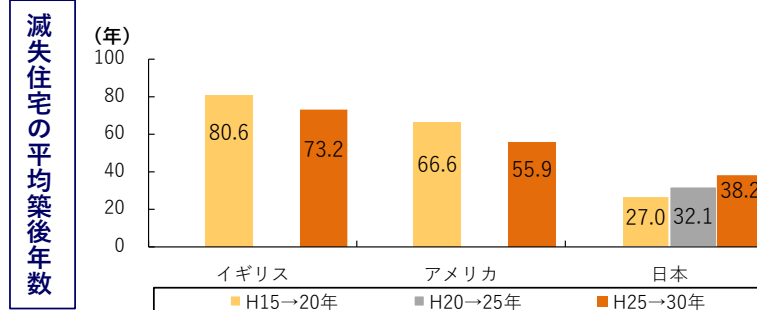
米国では投資額に見合う資産額が蓄積しているのに対し、日本では投資額の累積を約500兆円下回る資産額しか積み上がっていない



出典：国土交通省「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル 平成25年度報告書(案)」

日本の住宅の平均寿命が欧米に比べて短い理由

法人税務上の耐用年数を超えると住宅の市場価値が無いとみなされてきたため短いサイクルでの建替え（スクラップアンドビルド）につながった



日本：総務省「平成15年～平成30年住宅・土地統計調査」
アメリカ：U.S.Census Bureau「American Housing Survey 2003,2009,2013、2019」（データ：2003年、2009年、2013年、2019年）
イギリス（イングランド）：Communities and Local Government「Survey of English Housing」（データ：Table DA1101（SST1.1）：Stock profile,2001、2007、2018、2020）

宅建業法には“根拠を持った査定”が定められている

宅建業法(抜粋)

(媒介契約)第34条の2宅地建物取引業者は、宅地又は建物の売買又は交換の媒介の契約を締結したときは、遅滞なく、書面を作成して記名押印し、依頼者にこれを交付しなければならない

2 宅地建物取引業者は、当該宅地又は**建物を売買すべき価額又はその評価額について意見を述べるときは、その根拠を明らかにしなければならない**

※「当該宅地又は建物を売買すべき価額又はその評価額」は、依頼者がその取引物件について売買または交換を依頼する際のいわゆる「依頼価額」をいうと解される。建設省監修・業法解説169頁(改訂版・詳解・宅地建物取引業法283～284頁)

評価システムの比較

評価システム	作成主体	特徴	評価対象	改修評価	性能評価	入力負担
JAREA HAS	日本不動産鑑定士協会連合会	不動産鑑定評価を行うシステム 不動産鑑定士のみしか扱えず、入力も難解	全て	○	○	×
既存住宅価格査定 マニュアル	不動産流通推進センター	国土交通省の「改修投資を資産価値に反映する 仕組みの検討」の指針に基づきシステムに改変 (リフォームによる価値向上の評価は低め)	全て	△	△	○
スムストック	(一社)優良ストック住宅推進 協議会	大手ハウスメーカーの物件を取引事例比較法に よる高値の売買を狙った中古流通サイト	全て	△	△	△
ベストバリュー ホーム	(一社)長寿命住宅普及協会	長期優良住宅の性能を満たす住宅を認定し、新 築時に経過年数に応じた売却額を査定 (売却時に査定額を下回った場合は差額を補償)	新築のみ	○	○	△

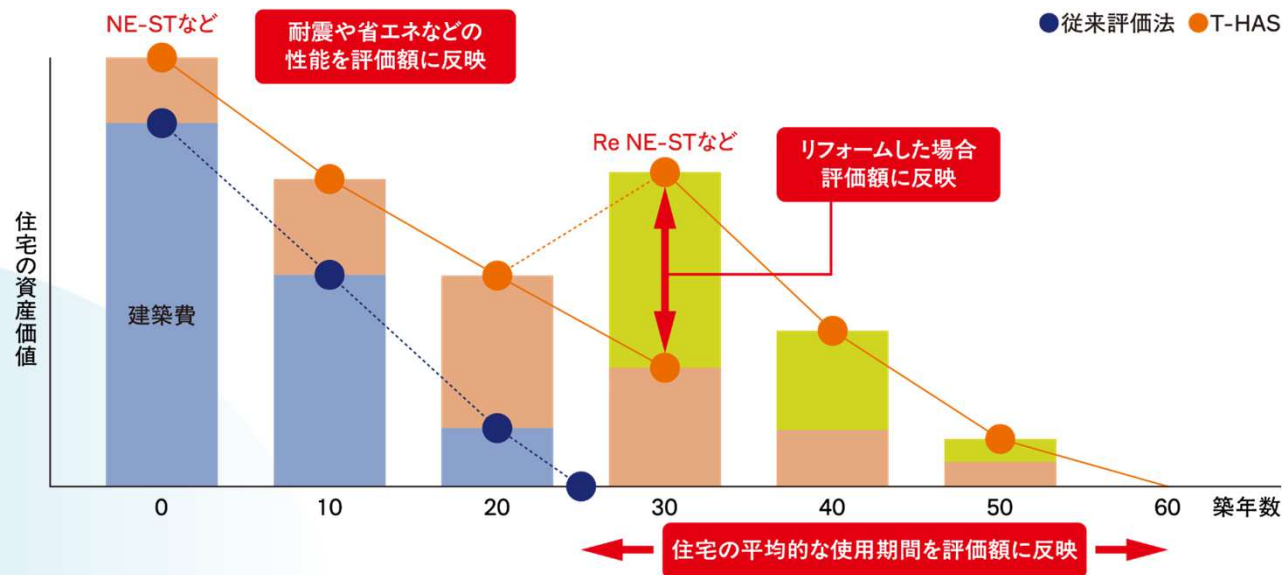
とっとり住宅性能等評価指針

事業の背景等

これまで住宅は、性能に関わらず築年数と床面積だけで査定されてきた
健康省エネ住宅などの性能、リフォーム等を適切に評価できる手法が普及していない

官民連携の評価スキーム

住宅性能や改修等への投資を適正に評価する指針を関係団体の協働でまとめ、指針を基に評価ソフトを作成
研修を受け、登録された不動産事業者には評価ソフトを配布し、登録事業者を公表
評価指針の適正利用に向け、工務店、不動産店、不動産鑑定士が連携して取り組む



鳥取県住宅ストック性能向上コンソーシアム

目的

コンソーシアムは、鳥取県内の住宅ストックにおける耐震性能及び省エネ性能等の向上を図ることを目的とする

構成員

団体名	会員
とっとり健康・省エネ住宅推進協議会	学識経験者（建築・医療）・ 設計者・工務店・建材流通店等
公益社団法人鳥取県宅地建物取引業協会	不動産店
公益社団法人全日本不動産協会鳥取県本部	不動産店
一般社団法人鳥取県木造住宅推進協議会	工務店
一般社団法人建物評価研究機構	不動産鑑定士・設計者・工務店
一般社団法人鳥取県建築士会	建築士 ※令和6年7月入会
鳥取県	行政



令和6年1月22日 設立

事業内容

- ① とっとり健康省エネ住宅「NE-ST」及びとっとり健康省エネ改修住宅「Re NE-ST」などの省エネや耐震等の性能向上を図るなど良質な住宅ストックの形成に向けた普及啓発に関する事業
- ② 住宅の性能等を適正に評価するための指針及び評価システム(以下「とっとり住宅評価システム「T-HAS」」という。)の策定とT-HASの利用拡大に向けた講習会や不動産事業者の登録制度等の普及啓発に関する事業
- ③ その他、コンソーシアムの目的を達成するために必要と認められる事業



とっとり住宅評価システム「T-HAS」(ティーハス)

T-HAS(Tottori Houses Appraisal System)とは

- **全ての戸建住宅を対象とした評価システム**(立地等は加味しない)
- 各部位の仕様や改修履歴、維持管理等状況に加え、耐震や省エネ等の住宅性能を評価できる
- 所有者や不動産事業者が性能等を加味した評価額を共有するツール



所有者

- 新築・改修
- 維持管理
- 売却(査定を依頼)

不動産店

- T-HASで評価額を算出
- 立地等を勘案し、査定
- 所有者に査定根拠を説明

購入者

- 購入

不動産店

- T-HAS評価額を説明



区分	メリット
所有者	・ 住宅性能や改修への投資が住宅の価値として評価される ・ 適正な維持管理が住宅の価値として評価される
購入者	・ 購入時に性能を選択できる環境が整備される ・ 空き家等を改修することにより新築並みの資産価値の住宅を安価に取得することができる
不動産店	・ 性能や改修実績など根拠をもった査定が可能となる ・ T-HAS事業者として登録することで、良質な住宅を仲介する機会が広がる



評価のイメージ

※築12年の住宅のケース

※黄色部分が入力項目

前年度の国の住宅着工統計における戸建住宅の面積あたりの工事費(単価)に床面積を乗じて再建築費を算出し、構成比率に応じて部位ごとに自動按分する。各部位の仕様を選択し、上級品or普及品の場合には金額を補正する。部位ごとの残存年数で金額を算定し、改修や維持管理状況を踏まえて補正する。

部位	細目	仕様	グレード補正率	目標年数	残存年数	改修有無	残存補正	観察評価	基本評価額
基礎		べた基礎	100%	60	48	—	48		*****円
躯体		木造2000年基準	100%	60	48	—	48		*****円
屋根		人工スレート	100%	30	18	—	18		*****円
外部建具	玄関	アルミ断熱ドア	100%	30	18	—	18		*****円
	サッシ	アルミ樹脂複合サッシ	100%	30	18	—	18		*****円
	ガラス	Low-E複層ガラス	100%	30	18	—	18		*****円
内部建具	室内ドア	木製フラッシュ(シート張り)	100%	20	8	—	8		*****円
外部仕上げ	外壁材	窯素系サイディング	100%	30	18	—	18		*****円
	下地材	乾式(通気工法)	100%	30	18	—	18		*****円
内部仕上げ	床	複合フローリング(普及品)	100%	20	8	—	8		*****円
	壁	ビニルクロス(普及品)	100%	20	8	—	8		*****円
	天井	ビニルクロス(普及品)	100%	20	8	—	8		*****円
住宅設備	台所	中級品	100%	20	8	—	8		*****円
	浴室	ユニットバス(中級品)	100%	20	8	—	8		*****円
	洗面台	中級品	100%	20	8	—	8		*****円
電気設備	照明	中級品	100%	20	8	—	8		*****円
給排水衛生設備	給湯器	中級品	100%	20	8	—	8		*****円
	トイレ	中級品	100%	20	8	—	8		*****円
空調設備	エアコン	中級品	100%	15	3	—	3		*****円
	換気	第3種換気設備	100%	15	3	—	3		*****円
合計額									*****円

	区分	グレード	面積	単価	評価額
基本評価額					*****円
性能評価額	耐震性能	等級3	150㎡	*****円	*****円
	省エネ性能	T-G2	150㎡	*****円	*****円
	長期優良住宅	認定あり	*%加算		*****円
評価額					*****円



中古住宅での活用



売主

持ち家を売却したい

引越し、相続など

持ち家の価値を知りたい

リフォームと建替の比較
住み替えなどライフプランの検討

投資を評価してもらえる



買主

性能の高い家に住みたい

NE-ST・Re NE-STや耐震など

適正な価格で購入したい

価格の妥当性を知りたい

客観的な評価で購入できる



売買価格を算定

T-HAS評価額を参考に立地等を踏まえ
売買価格を算定

性能等の不動産表示

耐震や省エネなどの性能を表示

リフォームなど品質を説明

リフォームやインスペクションを行った場合には
所有者や購入者に説明

**宅建業法の規定により、不動産店は
査定の根拠を示す必要がある**



T-HAS不動産店



中古住宅での活用



新築予定者

高い性能を確保するための
コストを割高に感じる

NE-STや耐震性能による評価の影響

将来的に売却する場合でも
投資が評価される
(資産価値の高い家づくり)



改修予定者

高い性能を確保するための
コストを割高に感じる

Re NE-STや耐震改修による評価の影響

長く使い続けるために必要な
リフォームのポイントがわからない
長期利用に向けた改修の優先順位

省エネや耐震などの性能向上リ
フォームの重要性が理解しやすい



性能が評価される仕組みを説明

性能の有無による評価額の違い等

目標使用年数の説明

目標使用年数における耐震性能の重要性

リフォームの重要性を説明

適切なメンテナンスが目標使用年数を延ばすこと
を説明

新築やリフォームのコストアップが
説明しやすくなる



T-HAS設計者/工務店





T-HASの普及に向けた取組

T-HASモニター

インスペクションを行いT-HASの評価書を作成し、アンケートに協力する不動産店へ補助

→T-HASの評価を行うことで、評価の必要性やメリットを理解してもらう

モニターアンケート項目（案）

①T-HAS評価額 ②契約額 ③T-HASの感想(従来の方法と比べた感想や顧客の反応等) ④T-HASの改善点、要望等

T-HAS事業者登録制度

- T-HASの研修を受講し、考査に合格した不動産店を登録し、ホームページで公表
→性能や品質を適正に評価する不動産店として住宅所有者にPRする
- 登録事業者には、店頭表示シールや接客テーブル等に置いていただくプレートを配布
→T-HASの認知度向上と登録店であることをPRする

NE-STオーナーへの周知

- 県ではNE-ST・Re NE-STのオーナーに対して、メンテナンス等のリマインドメールを毎年1回送信する
- リマインドメールには、手放される場合を想定し、T-HASの仕組みや登録不動産店の情報提供を行う
→T-HAS登録不動産店は、NE-ST等の高品質の住宅の仲介機会が広がる



T-HASの評価事例



築年数	58年
構造	木造
床面積	121.9㎡
耐震性能	等級 1 (耐震改修)
断熱性能	Re NE-ST

築年数は58年で旧耐震基準の住宅。
耐震改修しなければT-HASでも価値はゼロだが、耐震改修とRe NE-STの断熱改修により価値が復元した事例。立地の市場ニーズもあり、T-HAS評価額のよりも高値で販売されている。

従来の査定額 0円

T-HAS評価額 21,200,000円

取引価格 24,000,000円



築年数	17年
構造	木造
床面積	104.3㎡
耐震性能	等級 1 (新築義務基準)
断熱性能	Re NE-ST

築17年で比較的新しい住宅だが、従来の査定では新築時の2割程度まで価格が下がる。
T-HASでは、既存の品質に加え、さらにRe NE-STの断熱改修により価値が復元した事例。
立地の市場ニーズもあり、T-HAS評価額のよりも高値で販売されている。

従来の査定額 5,400,000円

T-HAS評価額 18,700,000円

取引価格 20,400,000円

住宅市場に与える影響

住宅への投資を促進

新築において、NE-STなどの資産価値の高い家づくりが加速

- 性能が価値として評価する仕組みの普及により、性能の高い住宅の建設が進み、良質な住宅ストックを形成

長寿命化や性能向上に資する改修への投資を促進し、地場産業が活性化

- 県内のリフォーム実施率は、4%程度にとどまりH20年から横ばいだが、改修実績が価値として評価されることにより、リフォーム市場の拡大が期待される
- 大手ハウスメーカーは新築が主であり、改修への投資を適正に評価することで改修が促進され、地元工務店の受注が拡大する
- 改修は設計・施工の難易度が高いため、建築技術の向上と若手技術者の育成の促進にもつながる

空き家の利活用を促進

ライフステージに応じた住み替えが進むことで、空き家の利活用を拡大

- 子育てが終わると部屋をもてあますなど世帯人数と面積のミスマッチが生じるものの、住宅の価値が適正に評価されず、住み替えの資金確保が難しいため、子育て世帯の中古住宅の購入等が進むことで、住み替えを促進し、空き家を抑制する

新築に代わる住宅取得の新たな選択肢として空き家を改修した利活用を促進

- 物価高騰により新築戸数が減少傾向にある中で、空き家等を改修することで新築並みの価値ある住宅を安く取得できる

住宅寿命の延伸

適正な維持管理が価値として評価されることにより住宅寿命を延伸

- 日本の住宅寿命は約40年であり、欧米比べて著しく短い
- 維持管理に係る費用を住宅の価値を守る投資だと捉える意識変容を促し、住宅寿命の延伸を図る

新築志向から徐々に改修志向への移行を進め、住宅の長寿命化により環境負荷を抑制

- 住宅の建替えサイクルを伸ばし、除却による環境負荷の低減を図る



鳥取県生活環境部 暮らしの安心局 住宅政策課

住所 〒680-8570 鳥取県鳥取市東町1丁目220

電話 0857-26-7397 ファクシミリ 0857-26-8113

E-mail jyutaku-seisaku@pref.tottori.lg.jp