

とっとり健康省エネ住宅改修『Re NE-ST』技術研修

《スケジュール》

〇1日目

- 10:00 開会
- 10:05 住宅を取り巻く現状と課題
- 11:00 鳥取県の取組と事前調査
- 12:00 昼休憩
- 13:00 断熱材の種類と特性等
- 14:00 『Re NE-ST』の部位別改修工法等
- 15:50 質疑応答
- 16:00 1日目終了

〇2日目

- 10:00 『Re NE-ST』の部位別改修工法等
- 12:00 昼休憩
- 13:00 『Re NE-ST』の部位別改修工法等
- 14:30 竣工後の対応(検査・保証等)
- 15:00 質疑応答
- 15:30 『Re NE-ST』等の認定・助成制度
- 15:50 質疑応答
- 16:00 考査

2050年における鳥取県の住宅ストックの姿

- 2030年までに新築住宅における『NE-ST』を標準化
- 2050年までに既存住宅は平均でZEHの省エネ性能を確保
- 戸建住宅を中心に太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入を積極的に進める

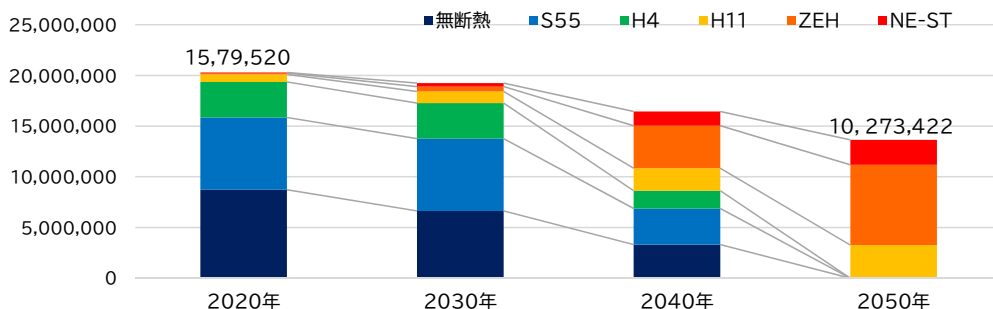
区分	無断熱	国の省エネ基準			ZEH (ゼッチ)	とっとり健康省エネ住宅性能基準『NE-ST』		
		等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
基準の説明		旧基準 (S55年)	新基準 (H4年)	次世代基準 (H11年)	2020年標準 政府推進	冷暖房費を抑える ために必要な 最低限レベル	経済的で快適に 生活できる 推奨レベル	優れた快適性を 有する 最高レベル
断熱性能 UA値	—	—	1.54	0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
気密性能 C値	—	—	—	—	—	1.0	1.0	1.0
冷暖房費削減率	—	—	—	0%	約10%削減	約30%削減	約50%削減	約70%削減
国と鳥取県の 現状と目標								

※断熱性能(UA値):建物内の熱が外部に逃げる割合を示す指標。値が小さいほど熱が逃げにくく、省エネ性能が高い。

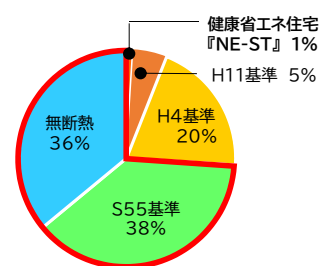
※気密性能(C値):建物の床面積当りの隙間面積を示す指標。値が小さいほど気密性が高い。

※ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。省エネと太陽光発電などの創エネにより、年間の一次消費エネルギー量(空調・給湯・照明・換気)の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅をいう。

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



鳥取県内の省エネ住宅の普及状況



断熱性能が著しく低い 74%

・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)

現状と課題

- 県内の住宅の9割以上が国の省エネ基準を下回っている
- 性能向上リフォームは工事費が膨らむため、施主に対する促進策が必要
- 国の省エネ改修補助はあるものの、改修後の省エネ性能値が確認されていない
- 既存住宅の改修が進めば、地域に大きなメリットをもたらす

①健康増進・介護予防

ヒートショックによる循環器や脳の病気のリスクを抑えて健康寿命の延伸につながり社会保障費を抑制

②建築の技術と品質の向上

改修は新築に比べ施工難易度の高いことから、熟練の技術者のもとで若い技術者が学び技術を継承
既存のエラーから対策を学び、新築に臨むことにより、住宅の品質が向上

③建築市場の拡大

新築は価格競争に巻き込まれるが、改修は既存の状況に応じた提案できれば利益率も確保できる
既存住宅の約9割という膨大な市場は地元工務店をはじめとする地域経済の発展をもたらす

④地域のレジリエンス向上

建築市場が拡大されれば技術者の需要は今まで以上に高まり、若い技術者の育成が進む
災害時の地域復興には欠かせない地域の技術者が増えていけば地域のレジリエンスが向上する

⑤廃棄物の抑制

改修は、これまでの住宅投資への追加投資であり、価値を向上させながら廃棄物を抑制できる

⑥省エネ

新築数が減少に転じることが見込まれる中で既存状況調査など設計者の業務範囲は広がる
既存エネルギーを分析し、効果的な改修方法を提案するなどの新たな設計ビジネスが生まれる

とっとり健康省エネ住宅性能基準の改定

改定概要

- ・改訂版の基準を新たに創設し、基準に適合する住宅を『Re-NEST』(リネスト)として認定。
- ・『NE-ST』(ネスト)、『Re-NEST』(リネスト)の認定対象範囲を集合住宅を含む全ての住宅に拡充。

認定要件

NE-ST(新築基準)	Re NE-ST(改修基準)
<ul style="list-style-type: none"> ・断熱性能の確認 ・気密測定 ・断熱材施工箇所(基礎を除く)の結露判定 ・工事履歴の保管 ・住まい方説明書(エネルギー性能、空調運転・メンテナンス等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記のNE-ST要件を全て実施(※気密は基準値なし) ・昭和56年5月31日までに建設された住宅は耐震診断を実施し、新耐震基準の性能を確保 ・国土省の講習を修了した建築士による「建物状況調査」 ・住宅全体の換気計画を行った上で24時間換気を設置

※Re-NESTで気密性能が1.0以下の場合にはNE-STの性能と同等であることを証明する。

とっとり健康省エネ住宅性能基準

区分	国の省エネ基準	ZEH(ゼッチ)	Re-NEST(改修基準)	NE-ST(新築基準)		
				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	健康を守るための既存改修のレベル	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
断熱性能 U _A 値	0.87	0.60	0.48	0.48	0.34	0.23
気密性能 C値	—	—	—(推奨1.0)	1.0	1.0	1.0
冷暖房費削減率	0%	約10%削減	約30%削減	約30%削減	約50%削減	約70%削減

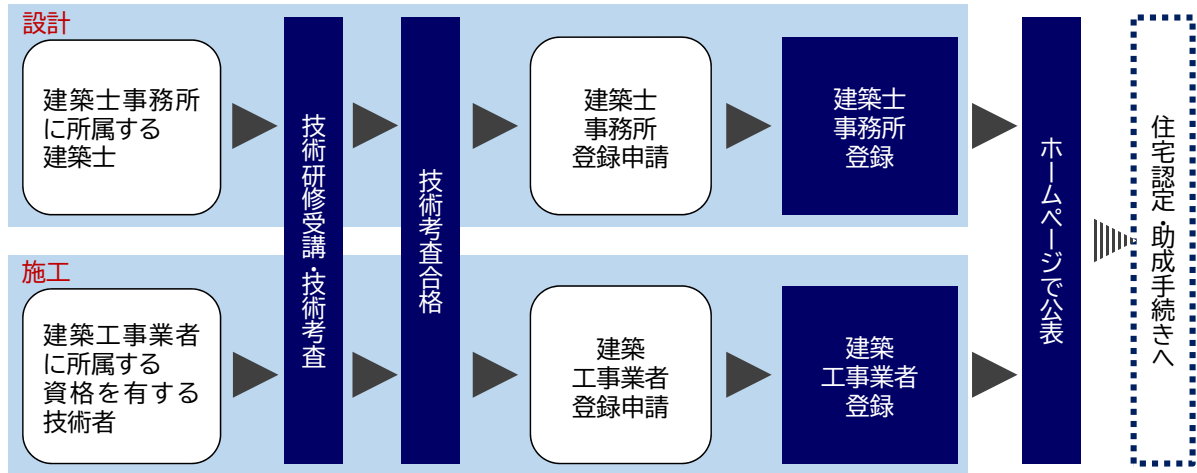
世界の省エネ基準との比較



既存住宅の改修に係る事業者登録制度

●事業者登録制度

既存改修は新築以上に留意すべき事項があることから新築同様に技術研修を開催し、事業者登録を行う。

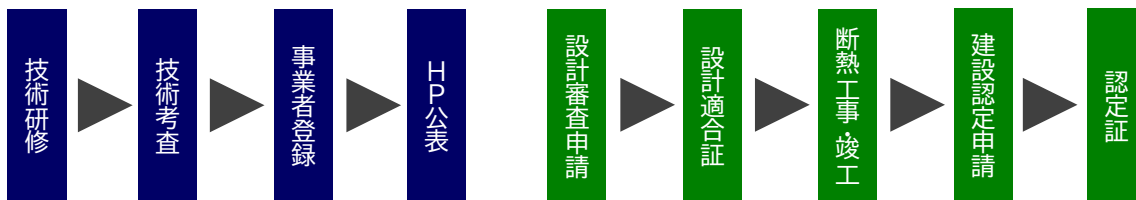


●登録・認定フロー

Re-NESTなど既存住宅の改修に対する助成は登録事業者による設計及び施工を要件とする。

【登録制度:事業者の登録(設計・施工)】

【認定制度:住宅適合認定(設計・建設)】



5

既存住宅の省エネ改修に対する助成

□ 未来に残せる住宅に改修する『Re NE-ST』

改修版の技術研修を開催し、受講した事業者を登録
登録事業者により設計・施工された基準を満たす住宅を認定し、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、トイレなど毎日使用する空間に限定して一体的に断熱化する改修方法
登録事業者により設計・施工される基準を満たしたゾーン改修に対して助成

□ 部分的に断熱化する「部分改修」

窓や床、天井など部分的に断熱化する方法で、登録事業者により設計・施工される基準を満たした部分改修に対して助成

パターン	『Re NE-ST』	ゾーン改修	部分改修
イメージ			
工事概要	家全体を断熱材で包み込む改修	居間や浴室、トイレ、寝室など生活空間を限定した改修	窓など熱が逃げやすい箇所を部分的に改修
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(改修前)	0.48超	0.87超	0.48超
断熱性能(改修後)	0.48以下	0.48以下(断熱区画)	0.87以下かつ0.10性能向上
気密測定	必要(推奨1.0以下)	—	—
工事費	△	○	◎
光熱費削減効果	◎	○	△
県補助金額	最大150万円	最大100万円	最大50万円

6

既存住宅の性能別改修効果の試算例

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性能基準『NE-ST』		
		等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
基準の説明		旧基準 (S55年)	新基準 (H4年)	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
断熱性能 U_A 値	—	—	1.54	0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
気密性能 C 値	—	—	—	—	—	1.0	1.0	1.0

既存住宅 断熱仕様	改修部位 改修仕様	改修前 UA値	窓 内窓設置	ドア 取替	天井 HGW200mm	床 吹付ウレタン (30倍発泡) 100mm	基礎立上り 玄関・浴室 EPS20mm	外壁 フェノール フォーム 45mm
ZEH 天井:HGW200mm 壁:HGW105mm 床:XPS45mm 窓・ドア:樹脂製 基礎:EPS20mm		0.60	0.51	-	-	0.44 (吹付厚30mm で0.47)	-	-
等級4[H11基準] 天井:HGW100mm 壁:HGW105mm 床:XPS45mm 窓:アルミ複層		0.87	0.67	0.64	0.59	0.52	0.48	-
等級3[H4基準] 天井:GW100mm 壁:GW50mm 床:— 窓:アルミ単板		1.53	1.10	1.08	1.01	0.75	0.71	0.48

※住宅の条件は自立循環モデルによる

改修事業者の登録要件

設計者

●会社要件

鳥取県知事の建築士事務所登録を有すること。

●技術者要件

当該事務所に所属する建築士(一級・二級・木造)のうち、1名以上が改修考査の合格者であること。

施工者

●会社要件 (以下のいずれかの要件を満たす場合)

・建設業許可(建築一般)を有し、専任技術者を配置する営業所を鳥取県内に有すること。
(建設業許可を有する事業者と同等と認められる事業者を含む)

・過去5年以内に住宅の新築又は改修工事(内外装のみの改修を除く)を元請けとして施工した実績を有すること。

●技術者要件

当該改修工事業者に所属する以下のいずれかに該当する技術者のうち、1名以上が改修考査の合格者であること。

- ①一級建築士、二級建築士、木造建築士
- ②一級建築施工管理技士、二級建築施工管理技士(建築)
- ③指定学科(建築学又は都市工学に関する学科)を修了後、実務経験(建築物の設計又は施工経験)を有する者
 - ・大学、短大、高専卒業後2年以上の実務経験を有する者
 - ・高校卒業後3年以上の実務経験を有する者
- ④学歴、資格の有無を問わず、建築一式工事に関して5年以上の実務経験を有する者

改修事業者登録の申請手続き

① 審査合格通知

住まいまちづくり課から審査の結果を通知します。
審査に合格された場合には申請手続きをお願いします。

② 登録申請手続き

指定様式により県庁住まいまちづくり課へ申請してください。(電子メールで可 ※押印不要)

● 添付書類

< 建築士事務所の場合 >

- 1 審査合格設計技術者の建築士免許証の写し
- 2 建築士事務所登録証明書の写し

< 建築工事業者の場合 >

- 1 審査合格施工技術者が建築士にあつては建築士免許証、建築施工管理技士にあつては合格証明書の写し、建築実務者にあつては「建築実務経歴書」
- 2 建設業許可証明書の写し又はこれと同等と認められることを証する書類
施工実績による場合にあつては「住宅(新築・改修)工事実績調書」
※建設業許可がある場合には工事実績調書の提出は不要です。

9

登録改修事業者の公表

設計者

- (1) 建築士事務所の名称、所在地、電話番号及び代表者の氏名
- (2) 建築士事務所の種別及び登録番号
- (3) 建築士事務所に勤務する登録設計技術者の氏名

施工者

- (1) 改修工事業者の名称、所在地、電話番号及び代表者の氏名
- (2) 改修工事業者の種別及び登録番号
- (3) 改修工事業者に勤務する登録施工技術者の氏名

※登録有効期間は**登録の日から5年**。(更新手続きが必要)

< 参考 > 登録の抹消

- (1) 建築士事務所、建築工事業者又は改修工事業者でなくなったとき。
- (2) 業務において不誠実な行為をしたとき。
- (3) 第7条に掲げる要件を備えなくなったとき。
- (4) 不正な手段により登録を受けていたとき。
- (5) 前条第1項の規定による変更の届出を、当該変更が生じてから相当の期間内に行わなかったとき。
- (6) 登録の有効期間が満了したとき。
- (7) 自ら書面により業者登録の抹消を申し出たとき。

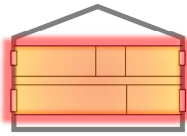
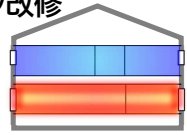
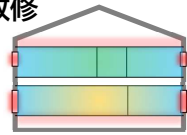
10

改修住宅の認定要件

認定対象住宅

- 建築基準法に適合していること
- 県内の既存戸建住宅(構造は不問)
- 改修考査に合格し、県に登録された建築士事務所が設計すること
- 改修考査に合格し、県に登録された改修工事業者が施工すること

認定要件

<p>『Re NE-ST』</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・改修前の外皮平均熱貫流率U_A値0.48超 ・改修後の外皮平均熱貫流率U_A値0.48以下 ・改修後の主要な断熱部における内部結露判定で結露が発生しないこと ・24時間換気設備の設置 ・新耐震基準(昭和56年6月以降の住宅に適用される基準)に適合 ※旧耐震基準の住宅は耐震診断により上部構造評点1.0以上を確認 ・既存住宅状況調査を実施し、雨水侵入等重大な劣化個所を補修 ・気密測定を実施(IBECsに登録された気密測定事業者が実施すること)
<p>ゾーン改修</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・改修前の外皮平均熱貫流率U_A値0.87超 ・改修後の断熱区画範囲を外皮とした外皮平均熱貫流率U_A値0.48以下 ・改修前後の主要な断熱部における内部結露判定で結露が発生しないこと (全面改修 Re NE-STを除く)
<p>部分改修</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・改修前の外皮平均熱貫流率U_A値を改修後に0.10以上改善 かつ改修後の外皮平均熱貫流率U_A値0.87以下 ・改修前後の主要な断熱部における内部結露判定で結露が発生しないこと (全面改修 Re NE-ST及びゾーン改修を除く)

11

設計適合審査(設計完了時の手続き)

1 基準適合審査

審査項目	審査内容	添付書類
建築概要	<ul style="list-style-type: none"> ・建設場所、設計者情報、施工者情報 ※登録事業者であること ※担当技術者が考査合格者であること ※設計性能を建築主へ説明していること 	<input type="checkbox"/> 申請書 <input type="checkbox"/> 設計適合審査申請書 <input type="checkbox"/> 設計内容等説明書 <input type="checkbox"/> 提出書類チェックリスト
外皮平均熱貫流率(U_A 値)	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮平均熱貫流率(U_A値)入力情報、計算結果 	<input type="checkbox"/> 外皮計算書 <input type="checkbox"/> 面積計算書 <input type="checkbox"/> 設計図面(別表のとおり)

2 その他確認項目

確認項目	確認内容	添付書類
内部結露防止	<ul style="list-style-type: none"> ・内部結露判定プログラムによる判定結果 	<input type="checkbox"/> 内部結露判定計算書 (屋根or天井、壁、床、その他) ※基礎の結露判定の提出は不要

設計適合審査の添付書類

図書の種類	明示すべき事項
配置図	縮尺及び方位、敷地境界線、敷地内における建物の位置、申請に係る建築物と他の建築物との別
仕様書(仕上げ表を含む)	各部位の断熱仕様(種別、厚さ)、使用している建材の断熱性能(熱伝導率等)、気密性能向上対策
各階平面図	縮尺及び方位、間取りと各室の用途、断熱材を使用している位置(ゾーン改修住宅にあっては断熱区画)、断熱材の種類及び寸法、開口部の位置、換気設備の位置、建具の種類(サッシ、ガラスの種類)及び寸法、床面積の算定式
立面図(4面)	縮尺、外皮面積の算定式、仕上げ材
矩計図	縮尺、各室の用途、断熱材を使用している位置、断熱材の種別、寸法及び構成、気密層の位置、開口部の位置、建具の種類(サッシ、ガラスの種類)、軒、ひさし、廊下、バルコニーの出の寸法
基礎伏図	縮尺、構造躯体の材料の種別及び寸法、断熱材を使用している位置(ゾーン改修住宅にあっては断熱区画)、断熱材の種別及び寸法、基礎外周長及び土間床面積等の計算式
各種計算書	外皮性能計算書、計算書の入力値の根拠がわかるもの(外皮面積、土間床面積等)、主要な断熱部位の内部結露判定に関する計算書 (住宅性能評価機関による外皮性能の証明を受けた住宅は、外皮性能を証する書類を添付した場合に限り、外皮性能計算書の添付を省略することができる。)
その他図書	その他、住まいまちづくり課長が必要と認めた図書

13

設計適合審査のポイント

・ 着工後でも申請は可能

設計適合審査は断熱工事(基礎を除く)着手の14日前までに申請してください。
※現場の手戻り防止のため着工前の申請をお勧めします。

・ 省エネ性能結果を施主へ説明

指定様式により設計した住宅の省エネ性能について施主への説明が必要です。
説明は設計者が行ってください。

・ 断熱性能の確認

断熱性能は設計審査時において外皮計算書により確認します。
気密性能は完成後の認定審査において確認します。(Re NE-STのみ)

・ 内部結露の判定 ※基礎の結露判定は提出不要です。

主要な屋根(天井)、壁、床、ベランダ(直下が室内空間の場合に限る)の断面構成により内部結露の判定を行ってください。内部結露判定結果により確認します。
内部結露判定プログラムは技術考査合格者に配布します。

14

内部結露判定のポイント

判定プログラムにより5地域で判定

建設場所に関わらず、省エネ法で定める5地域で判定してください。
 県内で特に寒冷な場所など、設計者の判断で4地域で判定することは構いません。

冬型結露の判定結果を提出

提出いただく資料は冬型結露の判定結果を提出してください。
 (夏型結露の判定結果の提出は求めません。)

<冬型結露のみを提出する考え方>

- ・IBECの自立循環型住宅設計ガイドラインにおいて日照時間が短い日本海側は特に冬の内部結露防止対策が不可欠とされている。
- ・夏季は冬季に比べて外気と室温との差が小さい。
- ・夏季は気温が高いため、冬季に比べて結露の乾燥速度が速い。
- ・これらを理由に県の認定制度では冬型結露の判定結果を確認することとしたもの。

内部結露判定箇所の例

○ 結露判定箇所

全面改修『Re NE-ST』	ゾーン改修	部分改修
<p>・天井、壁、床を判定</p>	<p>・天井、壁、床を判定 ※改修外の天井、壁、床も判定が必要</p>	<p>・天井、壁、床を判定</p>

15

内部結露判定の入力方法

5地域 冬型結露

直接入力 選択入力

名称	壁	5地域	部位	結露の種類	室内	10.0℃			0.9℃				
						温度	湿度	実在水蒸気圧	温度	湿度	実在水蒸気圧		
						70.0%	859.69 Pa		70.0%	456.65 Pa			
部材名	名称	熱伝導率 λ [W/(m·K)]	透湿比抵抗 δ [m·s·Pa/ng]	厚さ d [mm]	熱抵抗 R=d/λ [m²·K/W]	透湿機材 F=d×δ [m²·s·Pa/ng]	境界面温度 Φ	露点温度 [°C]	飽和水蒸気圧 [Pa]	実在水蒸気圧 [Pa]	結露判定	相対湿度 [%]	境界面飽和結露量 [g/kg]
内部1	せつこうボード	0.220	0.025	12.5	0.057	0.00002	9.76	4.79	1,208.24	859.61	○	71.1%	7.50
内部2	住宅用プラスチック系防湿フィルムA種	0.210	0.000	0.1	0.000	0.00032	9.63	4.76	1,198.08	858.23	○	71.6%	7.44
内部3	高性能グラスウール 16K	0.038	0.006	105.0	2.763	0.00062	9.63	-2.71	1,198.00	500.61	○	41.8%	7.44
内部4	押出法ポリスチレンフォーム 3種スकिन無	0.028	0.280	30.0	1.071	0.00840	3.51	-2.78	786.17	497.91	○	63.3%	4.86
内部5	①				0.000	0.00000	1.14	-3.80	663.90	461.26	② ○	69.5%	4.10
内部6					0.000	0.00000	1.14	-3.80	663.90	461.26	○	69.5%	4.10
外部1					0.000	0.00000	1.14	-3.80	663.90	461.26	○	69.5%	4.10
外部2					0.000	0.00000	1.14	-3.80	663.90	461.26	○	69.5%	4.10
外部3	透湿防水シート	0.000	0.000	0.1	0.000	0.00019	1.14	-3.80	663.90	461.26	○	69.5%	4.10
外部4					0.000	0.00000	1.14	-3.83	663.90	460.42	○	69.4%	4.10
外部5					0.000	0.00000	1.14	-3.83	663.90	460.42	○	69.4%	4.10
外部6					0.000	0.00000	1.14	-3.83	663.90	460.42	○	69.4%	4.10
室外表面	1.14		外壁	通気層工法 [1.00m²・K/W]	0.110	0.00086	1.14	-3.83	663.90	460.42	○	69.4%	4.10

①部材・断熱材等を順番に選択してください(上が室内側・下が外部側)

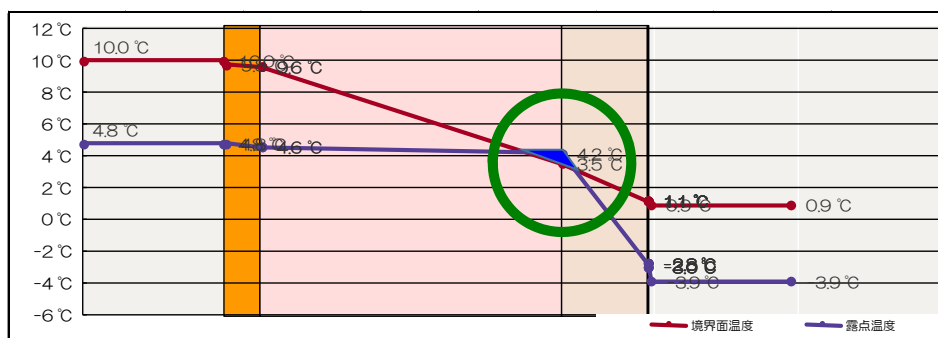
②結露判定欄が「○」であればOKです。「×」の場合はNGです。

16

内部結露判定の判定結果

壁	地域区分		部位	結露の種類	室内	10.0℃			0.9℃				
	5地域	外壁				冬型結露	温度	湿度	外気	温度	湿度	外気	
名称	熱伝導率 λ [W/m·K]	透湿比抵抗 ζ [m·s·Pa/ng]	厚さ d [mm]	熱抵抗 R=d/λ [m ² ·K/W]	透湿抵抗 R-d×ζ [m ² ·s·Pa/ng]	境界面温度 φ [°C]	露点温度 [°C]	飽和水蒸気圧 [Pa]	実在水蒸気圧 [Pa]	結露判定	相対湿度 [%]	境界面露和絶対湿度 [g/kg]	
伝達抵抗 R _i				0.110	0.00002	9.76	4.77	1,208.24	858.91	○	71.1%	7.50	
せっこうボード	0.220	0.025	12.5	0.057	0.00032	9.63	4.57	1,198.08	846.72	○	70.7%	7.44	
高性能グラスウール 16K	0.038	0.006	105.0	2.763	0.00062	9.63	4.57	1,198.08	846.72	○	70.7%	7.44	
押出法ポリスチレンフォーム 3種スキン無	0.028	0.280	30.0	1.071	0.00840	3.51	4.16	786.19	822.81	×	100.0%	4.86	
				0.000	0.00000	1.14	-2.79	663.91	497.53	○	74.9%	4.10	
				0.000	0.00000	1.14	-2.79	663.91	497.53	○	74.9%	4.10	
				0.000	0.00000	1.14	-2.79	663.91	497.53	○	74.9%	4.10	
				0.000	0.00000	1.14	-2.79	663.91	497.53	○	74.9%	4.10	
透湿防水シート	0.000	0.000	0.1	0.000	0.00019	1.14	-2.99	663.91	490.10	○	73.8%	4.10	
				0.000	0.00000	1.14	-2.99	663.91	490.10	○	73.8%	4.10	
				0.000	0.00000	1.14	-2.99	663.91	490.10	○	73.8%	4.10	
伝達抵抗 R _e			外壁	通気層工法(18mm以上)	0.110	0.00086	1.14	-2.99	663.91	490.10	○	73.8%	4.10

※判定NGの場合の表示



※内部結露が発生する箇所が図示されます

工事期間中の変更

• 変更した場合の手続き

設計適合審査後に変更した場合には**軽微な変更を除き**変更申請が必要となります。

• 軽微な変更

各断熱部位の熱貫流率及び外皮平均熱貫流率 (U_A 値) がいずれも設計適合審査時の値を上回らなければ軽微な変更と扱います。軽微な変更の場合には届け出が必要です。(断面構成が変わらない場合でも外皮面積の変更等により U_A 値が上がる場合があります。)

• 変更の時期

変更申請の対象となる部位の工事着手の14日前に申請してください。

• 変更に必要な図書

変更設計申請書に当初の設計適合審査から変更となった図書を添付してください。

認定審査(工事完了後の手続き)

1 基準適合審査

審査項目	審査内容	添付書類
建築概要	・建設場所、設計者情報、施工者情報	<input type="checkbox"/> 認定申請書
隙間相当面積(C値)	・気密測定試験者資格 ・気密測定試験結果	<input type="checkbox"/> 気密性能試験結果報告書

※気密測定は全面改修『Re NE-ST』の認定を受ける場合には必須となります。
(ゾーン改修、部分改修の認定を受ける場合には任意)

2 その他確認項目

確認項目	確認内容	添付書類
施主への説明	・換気設備、空調設備等の定期メンテナンス ・空調運転の考え方等 ・改修工事の履歴の保管(図面等の保管) ・改修工事における気密処理	<input type="checkbox"/> 住まい方説明書 ※施主の記名
施工状況報告書	・断熱施工状況(屋根or天井、壁、基礎or床、その他) ・気密測定状況 ・軽微な変更の内容	<input type="checkbox"/> 断熱施工状況写真 <input type="checkbox"/> 気密測定状況写真

※気密測定は全面改修『Re NE-ST』の認定を受ける場合には必須となります。
(ゾーン改修、部分改修の認定を受ける場合には任意)

19

補助金申請のポイント

◆補助金は着工前に申請を

- ・補助金の交付申請は着工前に申請してください。
- ・着工とは、断熱、窓、気密等の工事に着手することをいいます。
(解体等の準備工事は含みません。)

◆補助金の対象となる経費

- ・外気に面する部分のガラス、窓、断熱材及び玄関ドアの購入経費及び工事に要する経費が補助金の対象となります。(ゾーン改修の場合は断熱区画の部分にあるものに限りませぬ。)
- ・諸経費や消費税は補助金の対象となりませぬ。
- ・玄関ドアのみの改修は対象となりませぬ。

◆補助金の額

- ・補助金の額は、補助金の対象となる経費の1/3となります。
- ・全面改修『Re NE-ST』、ゾーン改修、部分改修の改修区分に応じて上限があります。
【上限額】 Re NE-ST:150万円 ゾーン改修:100万円 部分改修:50万円

◆申請書の添付書類

補助金交付申請書 (着工前)	・配置図、平面図 ・工事費内訳書
補助金実績報告書 (完成後)	・ 工事着手前の写真 、完成写真、口座振込依頼書 (※主な断熱部位の断熱施工状況写真は認定申請に添付が必要です。) ・工事請負契約書の写し、工事費内訳書 ・住民票の写し ・とっとり健康省エネ改修住宅等認定証の写し

20

補助金申請のポイント

◆補助対象経費

次のいずれか低い金額の1/3を補助

(1)断熱工事費

工事費内訳書における断熱工事に係る費用(諸経費・消費税を除く)

(2)断熱基準工事費

断熱材の種類により、熱抵抗・熱貫流率の値に応じた基準額に見付面積を乗じて得た額の合計

※熱抵抗 = 断熱材の厚さ(m) / 熱伝導率 [$m^2 \cdot K/W$]

※熱貫流率 [$W/m^2 \cdot K$] は窓メーカーが示す試験値による

1 区分	2 省エネ性能区分	3 基準額
ボード系断熱材 (フェノールフォーム、押出法ポリスチレンフォーム、ビーズ法ポリスチレンフォーム、硬質ウレタンフォーム等)	熱抵抗1.0以上2.0未満	3,000円/㎡
	熱抵抗2.0以上3.0未満	4,000円/㎡
	熱抵抗3.0以上4.0未満	5,000円/㎡
	熱抵抗4.0以上5.0未満	7,000円/㎡
	熱抵抗5.0以上	8,000円/㎡
繊維系断熱材 (グラスウール、ロックウール、セルローズファイバー等)	熱抵抗1.0以上3.0未満	2,000円/㎡
	熱抵抗3.0以上4.0未満	3,000円/㎡
	熱抵抗4.0以上5.0未満	4,000円/㎡
	熱抵抗5.0以上	5,000円/㎡
吹付断熱材 (吹付硬質ウレタンフォーム等)	熱抵抗1.0以上2.0未満	1,000円/㎡
	熱抵抗2.0以上3.0未満	2,000円/㎡
	熱抵抗3.0以上4.0未満	3,000円/㎡
	熱抵抗4.0以上5.0未満	4,000円/㎡
	熱抵抗5.0以上	5,000円/㎡
窓取替(カバー工法を含む)	熱貫流率(Uw値)2.33以下1.91以上	40,000円/㎡
	熱貫流率(Uw値)1.90以下1.61以上	50,000円/㎡
	熱貫流率(Uw値)1.60以下1.31以上	55,000円/㎡
	熱貫流率(Uw値)1.30以下	60,000円/㎡
内窓取付	熱貫流率(Uw値)2.33以下	30,000円/㎡

21

補助金申請のポイント

◆補助対象経費の計算

Excel様式の黄色部分を入力することにより補助金額を自動計算

申請区分		補助基準額等算定表						
		申請者氏名						
<補助対象経費の算出>								
①断熱材								
部位	断熱材区分	熱伝導率(W/m·K)	厚さ(mm)	熱抵抗($m^2 \cdot K/W$)	施工面積(m^2)	×	補助基準単価	補助対象経費
天井				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
外壁				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
床				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
				#DIV/0!		×	FALSE	¥0
②窓								
平面図の窓番号	窓改修区分	窓サイズ(mm)		熱貫流率($W/m^2 \cdot K$)	窓面積(m^2)	×	補助基準単価	補助対象経費
		幅	高さ			×	FALSE	¥0
					0	×	FALSE	¥0
					0	×	FALSE	¥0
					0	×	FALSE	¥0
補助基準額による対象経費(自動計算)				0円	← いずれか低い額が補助対象経費となります。			
工事請負契約金額(購入契約金額)				円				
うち断熱工事費				円				
補助対象経費				0円				
補助金額				0円				

22

国の主な補助制度

◆長期優良住宅化リフォーム推進事業 補助率:1/3

区分	リフォーム後の性能	補助限度額
評価基準型	長期優良住宅(増改築)認定を取得しないものの、一定の性能向上が認められる場合	100万円/戸 (150万円/戸)
認定長期優良住宅型	長期優良住宅(増改築)認定を取得した場合	200万円/戸 (250万円/戸)

※()内は、一次エネルギー消費量を省エネ基準比▲20%、子育て世帯又は既存住宅購入者が改修する場合等の額を示す

◆次世代省エネ建材の実証支援事業 補助率:1/2

区分	改修方法	補助限度額
外張り断熱(外断)	外張り断熱工法等で住宅の外壁等を改修する方法	300万円/戸
内張り断熱(内断)	室内側から断熱改修する方法	200万円/戸
窓断熱(窓断)	全ての窓を外窓にて改修すること	150万円/戸

◆既存住宅における断熱リフォーム支援事業 補助率:1/3

区分	改修方法	補助限度額
既存住宅における断熱リフォーム支援事業	省エネ効果(15%以上)が見込まれる改修率を満たす高性能建材(断熱材、窓、ガラス)を用いた断熱改修	120万円/戸
断熱リフォーム支援事業(居間だけ断熱)	居間を中心に高性能建材(窓)を用いた断熱改修	120万円/戸

※上記の補助制度と県の補助金は併用できません。

上記補助制度は募集期間等の制約がありますので、県制度と比較してご検討ください。

23

事業者に対する補助金 (Re NE-STスタートアップ補助金)

概要

既存住宅を『Re NE-ST』に改修する事業者に対し、20万円を助成。(1事業者1回限り)

認定要件

- 県内事業者であること。
- 既存住宅を『Re NE-ST』に改修した実績を有すること。
- 別途県が行う『Re NE-ST』の改修事例調査に協力すること。

※個人や事業者が特定されない範囲で施工写真や改修図面等の提供に協力をお願いします。

申請時期

<補助金交付申請>

Re NE-STの設計適合証が交付されたときに申請してください。

<補助金実績報告>

Re NE-STの認定証が交付されたときに申請してください。

24

対象地域	連絡先
県内全域	県庁住まいまちづくり課 〒680-8570 鳥取市東町1丁目220 電 話:0857-26-7398 FAX:0857-26-8113 電子メール:sumaimachizukuri@pref.tottori.lg.jp

※書類の審査は県庁住まいまちづくり課で行います。

※書類の提出は郵送でも受け付けます。

●改修に関する書類はすべて県庁住まいまちづくり課にご提出ください。

<事業者登録関係>

・改修事業者登録申請書 ほか

<改修住宅認定関係>

・設計適合審査申請書

・認定審査申請書 ほか

<改修住宅補助金関係>

・補助金交付申請書

・実績報告書 ほか

『とっとり健康省エネ住宅』に関する情報

○県庁公式ホームページ「とりねっと」
<https://www.pref.tottori.lg.jp/ne-st/>

※お気に入りに追加をお願いします



とっとり健康省エネ住宅

検索