

とっとりで生まれた、健康省エネ住宅



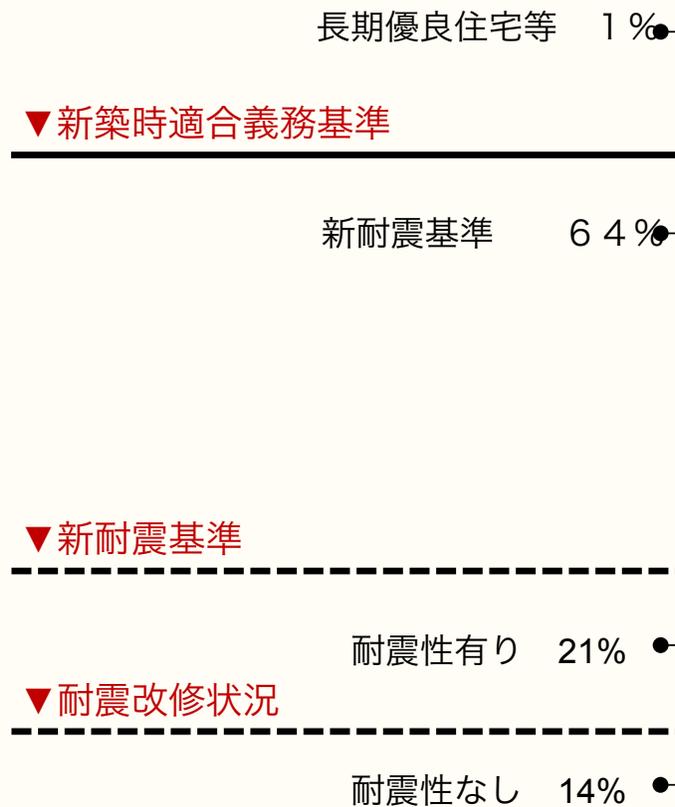
NE~ST

とっとり健康省エネ住宅

住宅には大きく2つの確保すべき性能があります。

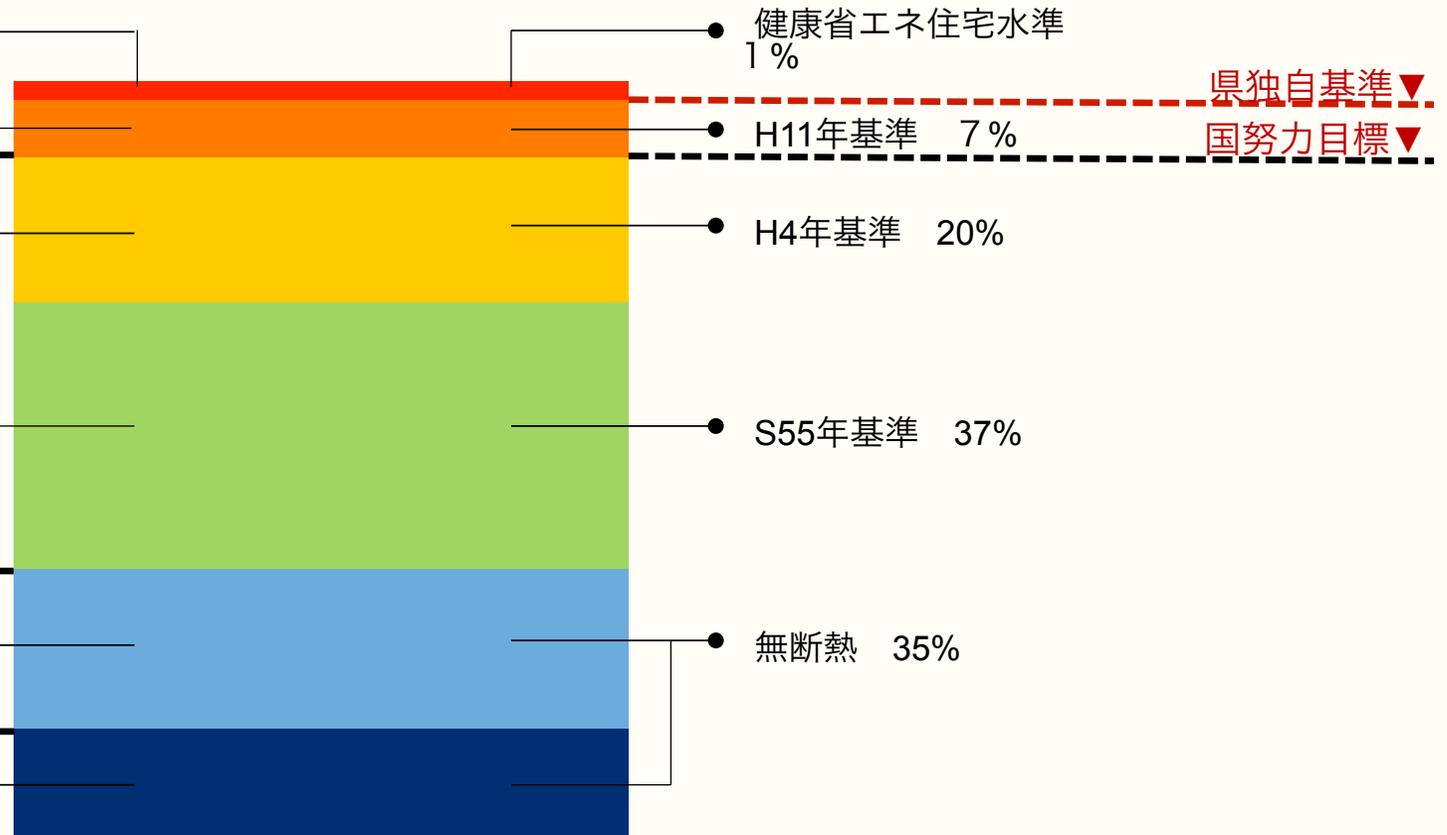
耐震性能

※適合義務基準あり



省エネ性能

※適合義務基準なし



耐震性能は国の基準に適合する義務があります。

法改正等の動き		主な内容
昭和25年	建築基準法制定	筋交いなどの壁量規定
昭和46年	建築基準法改正	十勝沖地震（S43）を教訓にコンクリート基礎等を規定
昭和56年	建築基準法改正 （新耐震基準）	宮城沖地震（S53）により耐震設計基準を抜本的に見直し
平成12年	建築基準法改正	地耐力に応じて基礎を設計（地盤調査が事実上義務化） 接合部の仕様を明確化・耐力壁のバランス配置等
平成13年	住宅品質確保法制定	住宅性能表示制度 スタート 新築住宅における瑕疵担保期間10年の義務化
平成18年	耐震改修促進法改正	既存建物の耐震化の促進・支援措置の拡充

省エネ性能は国の基準が義務化されていません。

法改正等の動き		主な内容
昭和54年	省エネ法制定	1970年代のオイルショックを受け法制化
昭和55年	省エネ基準制定	旧省エネ基準（住宅性能表示制度の等級2）
平成 4年	省エネ基準改正	新省エネ基準（住宅性能表示制度の等級3） 断熱性能の強化・I地域（北海道）で気密住宅を適用
平成11年	省エネ基準改正	次世代省エネ基準（住宅性能表示制度の等級4） 断熱性能を強化・全地域で気密住宅を適用 計画換気、暖房設備等の規定を追加
平成13年	住宅品質確保法制定	住宅性能表示制度 スタート
平成20年	省エネ法改正	床面積300m ² 以上届出義務・2,000m ² 以上適合義務
令和 2年	(省エネ法改正予定)	住宅等の省エネ基準適合義務化が見送り

住宅性能表示制度により性能を選択できようになりました。

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

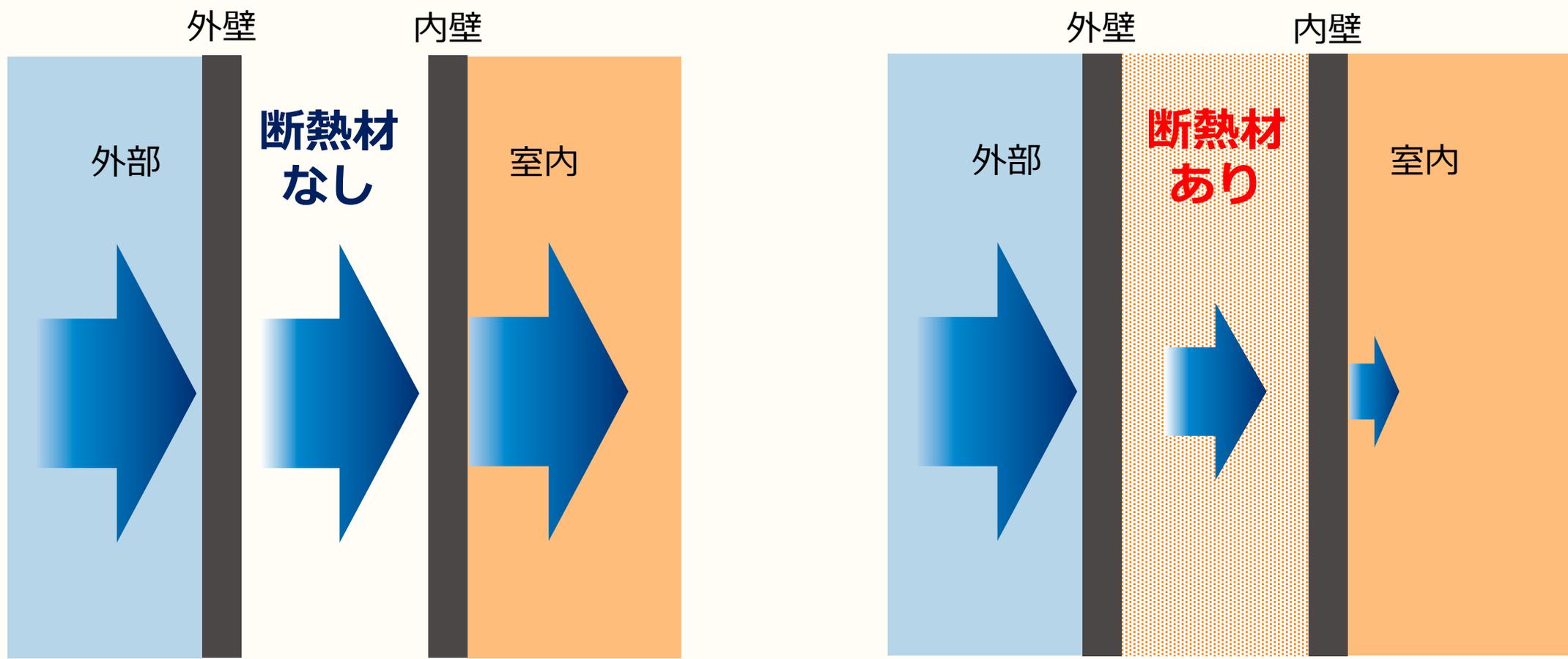
平成4年基準

等級 4

平成11年基準

赤枠が長期優良住宅の条件となる等級
(この他にも条件があります。)

熱が伝わりにくい材料を使うことで断熱性能があがります。



外から家の中に入ったりする熱の量は窓が一番多い。

外から家の中に入ってくる熱の割合

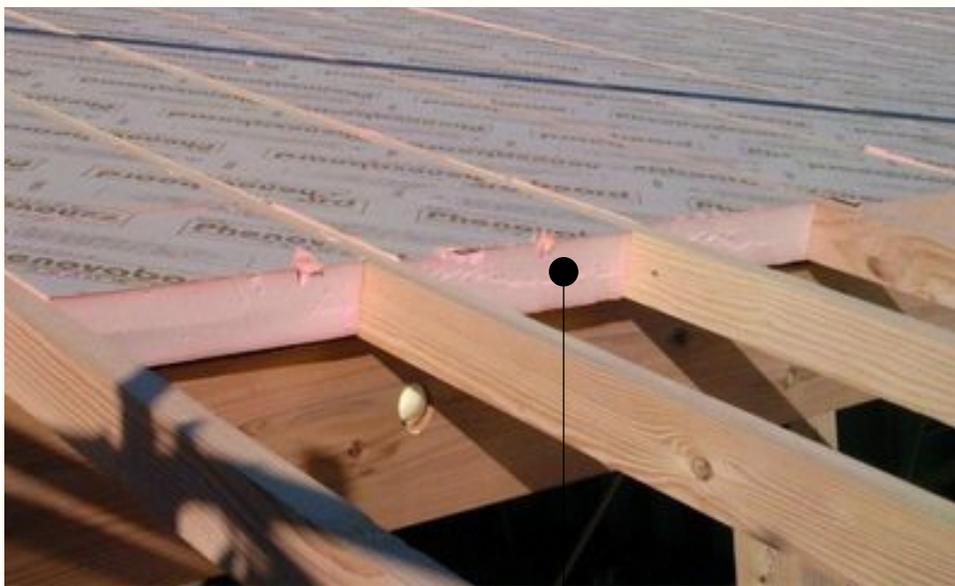
家の中から外に出ていく熱の割合



※H11年省エネ基準で建てた住宅モデルによる計算結果より。窓種：アルミ（複層ガラス仕様）。

出典：YKKAP株式会社

断熱材や窓は材料によって性能が異なります。



断熱材



ペアガラス

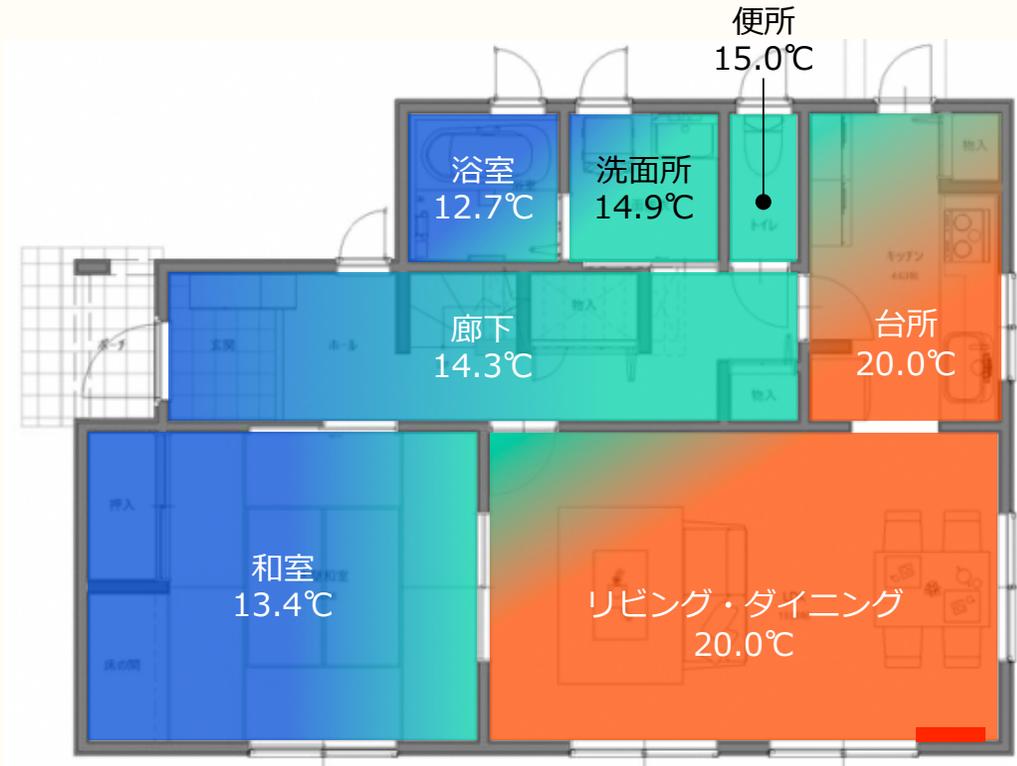


トリプルガラス

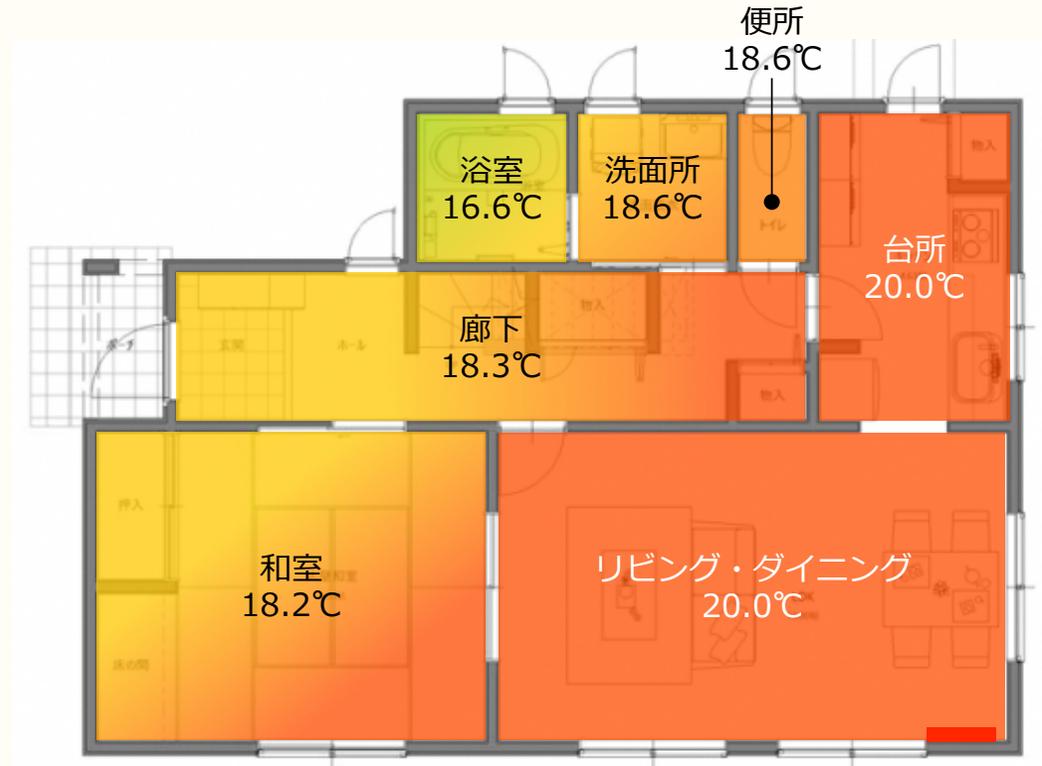
断熱のパフォーマンスが低いと結露が発生します。



断熱性能の高い家は家の中の温度差が少なくなります。



国の省エネ基準



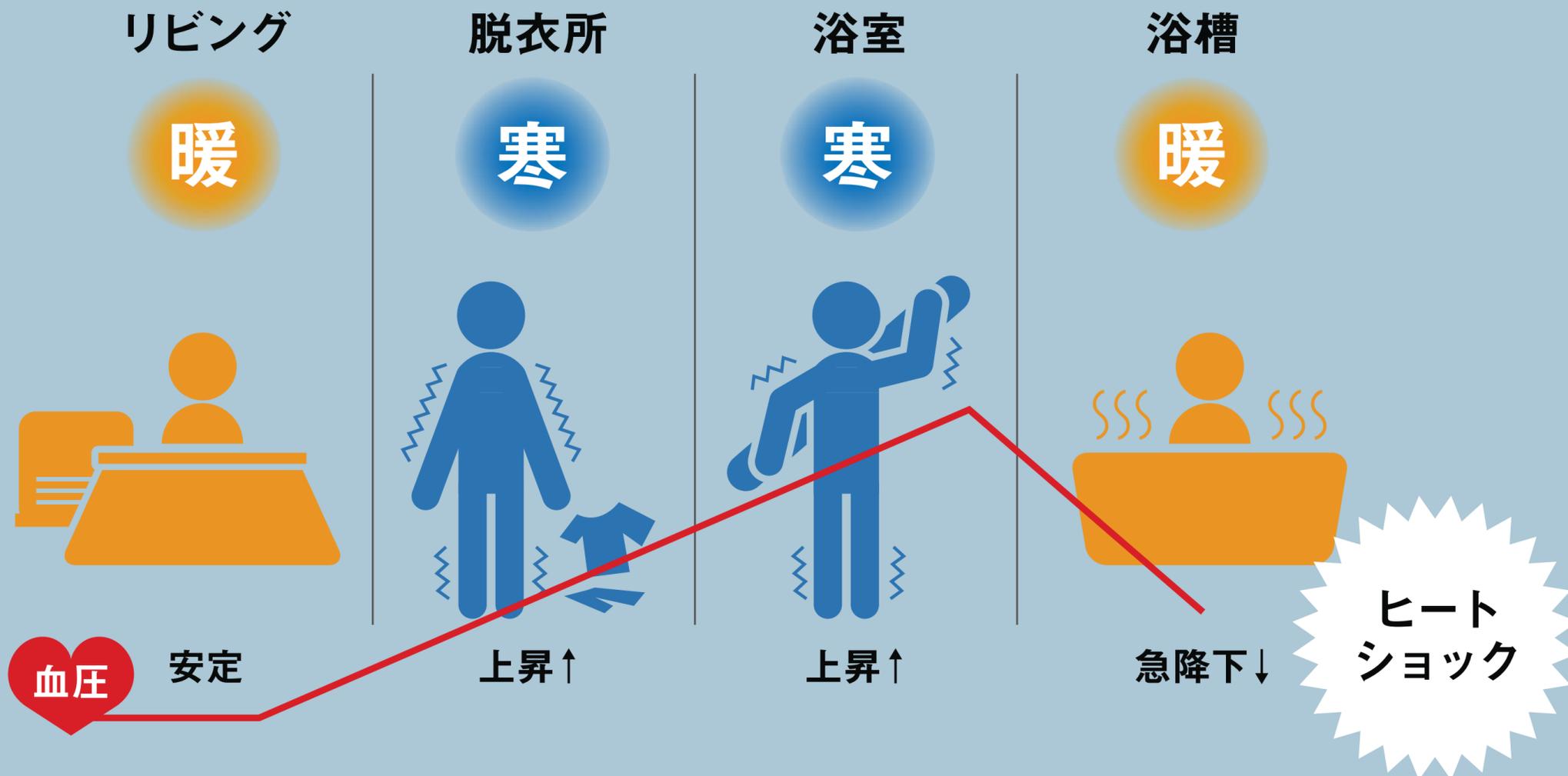
とっとり健康省エネ住宅「T-G1」

出典：HEAT20 設計ガイドブック+PLUS

※省エネ法の6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

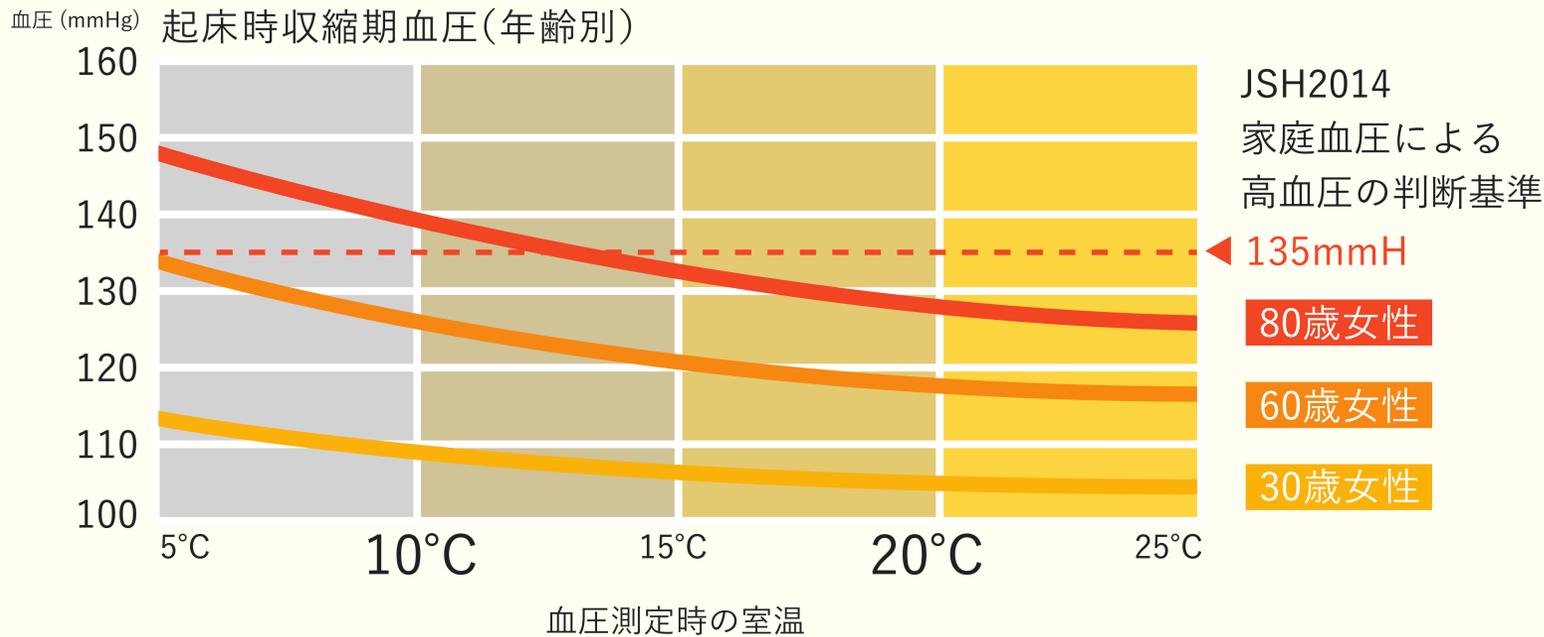
※NE-STは各部屋のドアを開放、国省エネ基準はドアを閉めた状態での比較

急激な温度変化により身体にダメージを与えるヒートショック。



朝まで保たれている家全体の暖かさが
起床時の血圧を下げる。

ヒートショックによる
死亡率を減らしていきたい。



※図は女性の平均を示しており、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月号掲載
家庭血圧と冬季室温との関係の断面分析 (慶応義塾大学伊香賀教授他)



交通事故死亡者数

4,373 人

入浴中死亡者数

約 19,000 人

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)では冬の室温を18℃以上にするよう強く勧告。

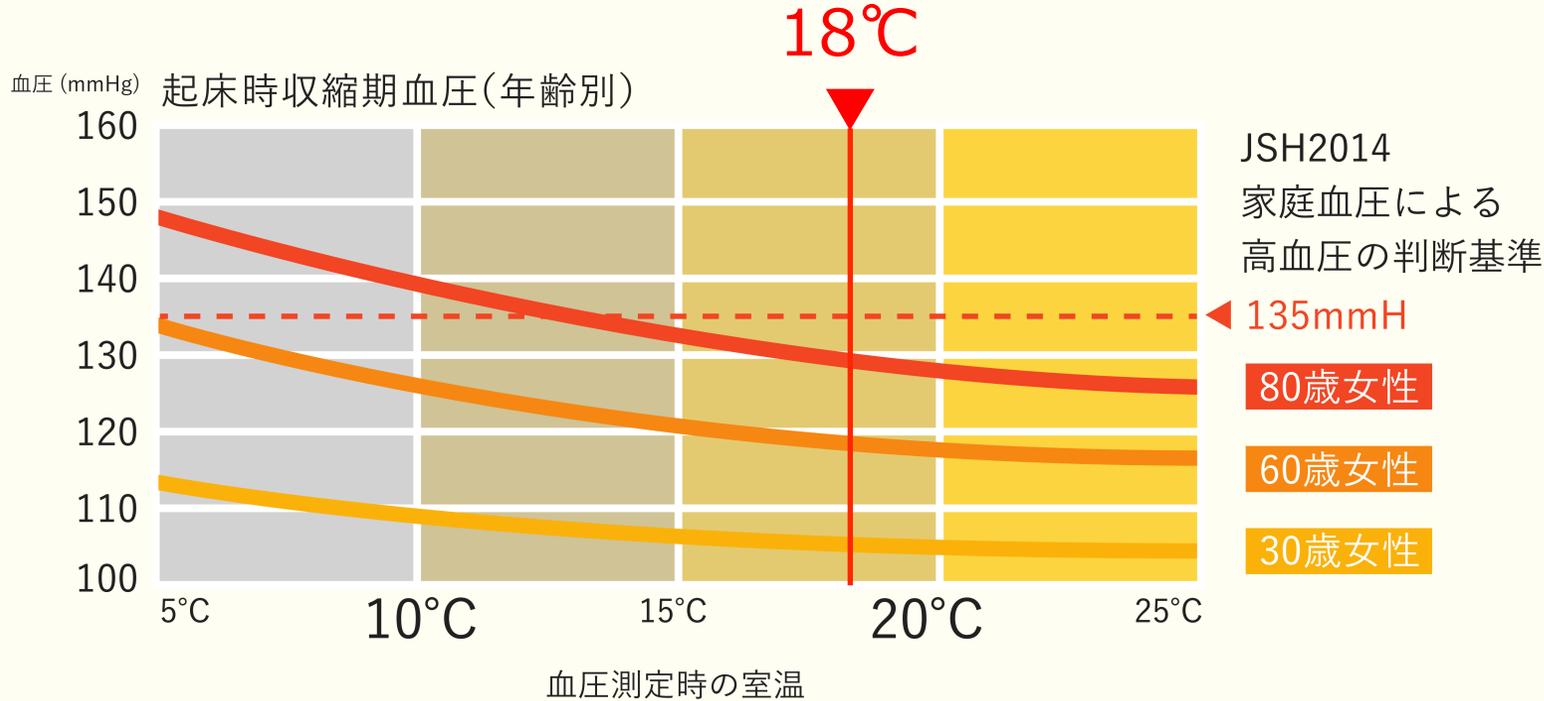
居間や寝室だけでなく、トイレや廊下、洗面、脱衣なども冬の室温を18℃以上とし、家の中の温度差を少なくすることがヒートショック防止に有効です。これまでの日本の家は、居間は暖房で暖めますが、廊下やトイレ、お風呂などは寒いため、健康を守るために、家まるごと暖める家づくりが必要です。

表1 WHO住宅と健康に関するガイドラインの勧告

話 題	勧 告	勧告の強さ
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℃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

朝まで保たれている家全体の暖かさが
起床時の血圧を下げる。

ヒートショックによる
死亡率を減らしていきたい。



※図は女性の平均を示しており、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月号掲載
家庭血圧と冬季室温との関係の断面分析（慶応義塾大学伊香賀教授他）



交通事故死亡者数

4,373 人

入浴中死亡者数

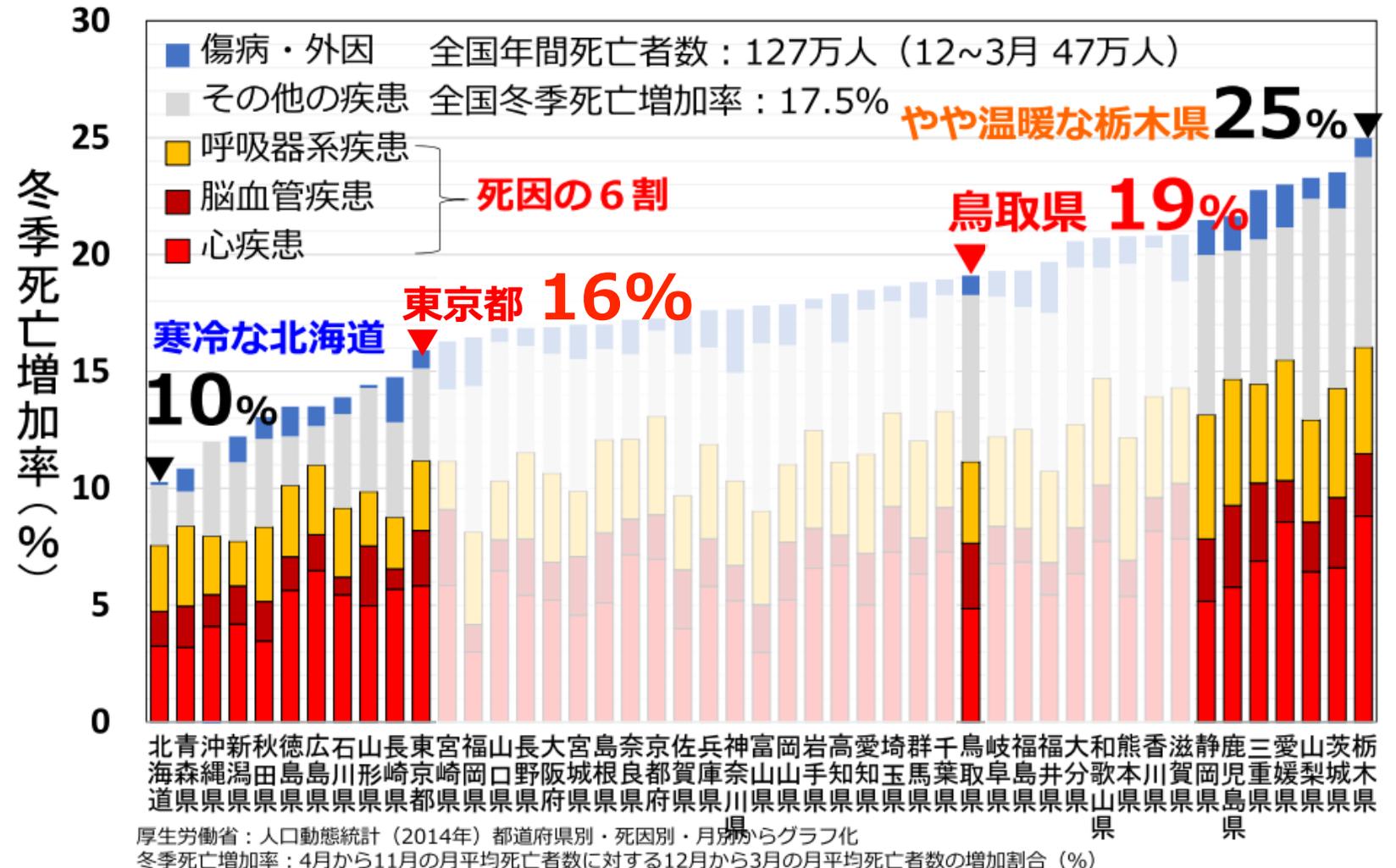
約 19,000 人

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」

夏に比べて冬に亡くなる方が少ないのは一番寒い北海道。

最も寒冷的な北海道や青森県では夏と比較した冬の死亡増加率は少ないのに対して比較的温暖的な地域において冬の死亡増加率が高くなっています。

鳥取県もワースト16と高く家の断熱性能が影響しているといわれています。



「NE-STな家」で、みんな健康家族。

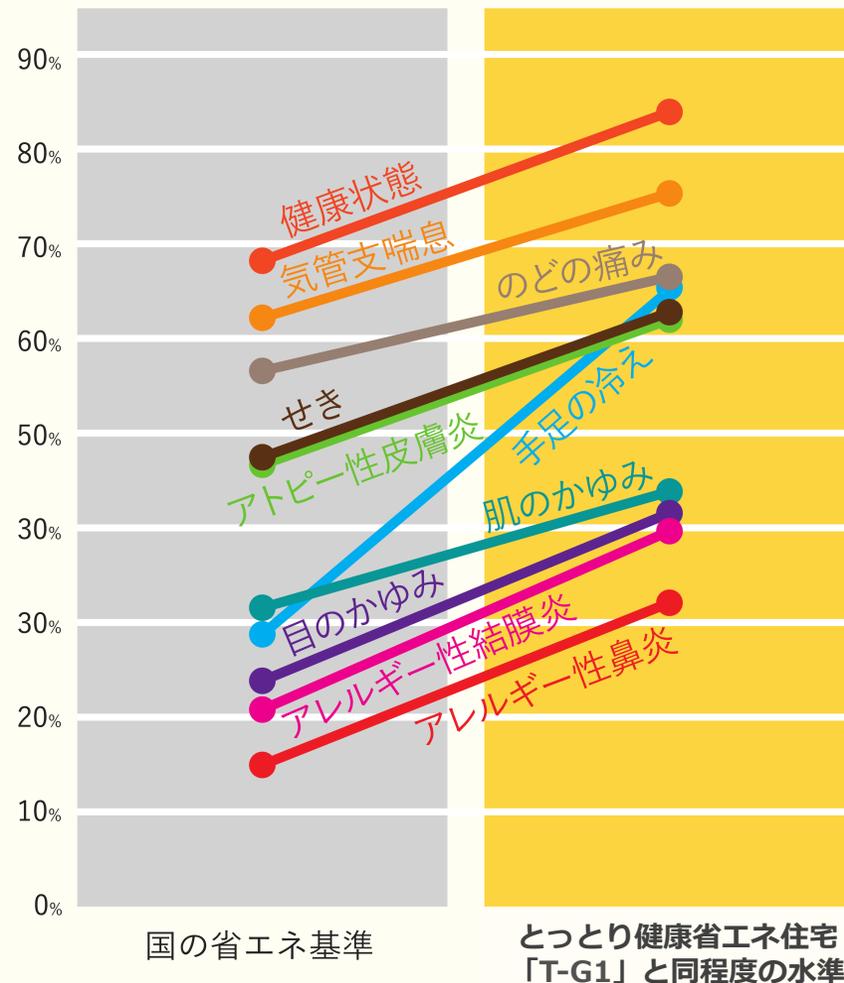
冷えは万病のもと。高断熱・高気密で、家の中全体が暮らしやすい温度（暖かさ）に保たれることで免疫力が高まります。また、結露防止によるきれいな空気が、アレルギーやアトピー、気管支喘息などを予防・改善します。とくに冬、暖かい居間から寒いお風呂場やトイレへ移動した際の急激な温度変化によるヒートショックなどの重大な事故も予防できます。家は人生の中で最も長くすごす場所。つまり、健康にとって最も大切な場所といえます。

住宅断熱により
様々な病気を
予防・改善する。

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



断熱グレードと改善率



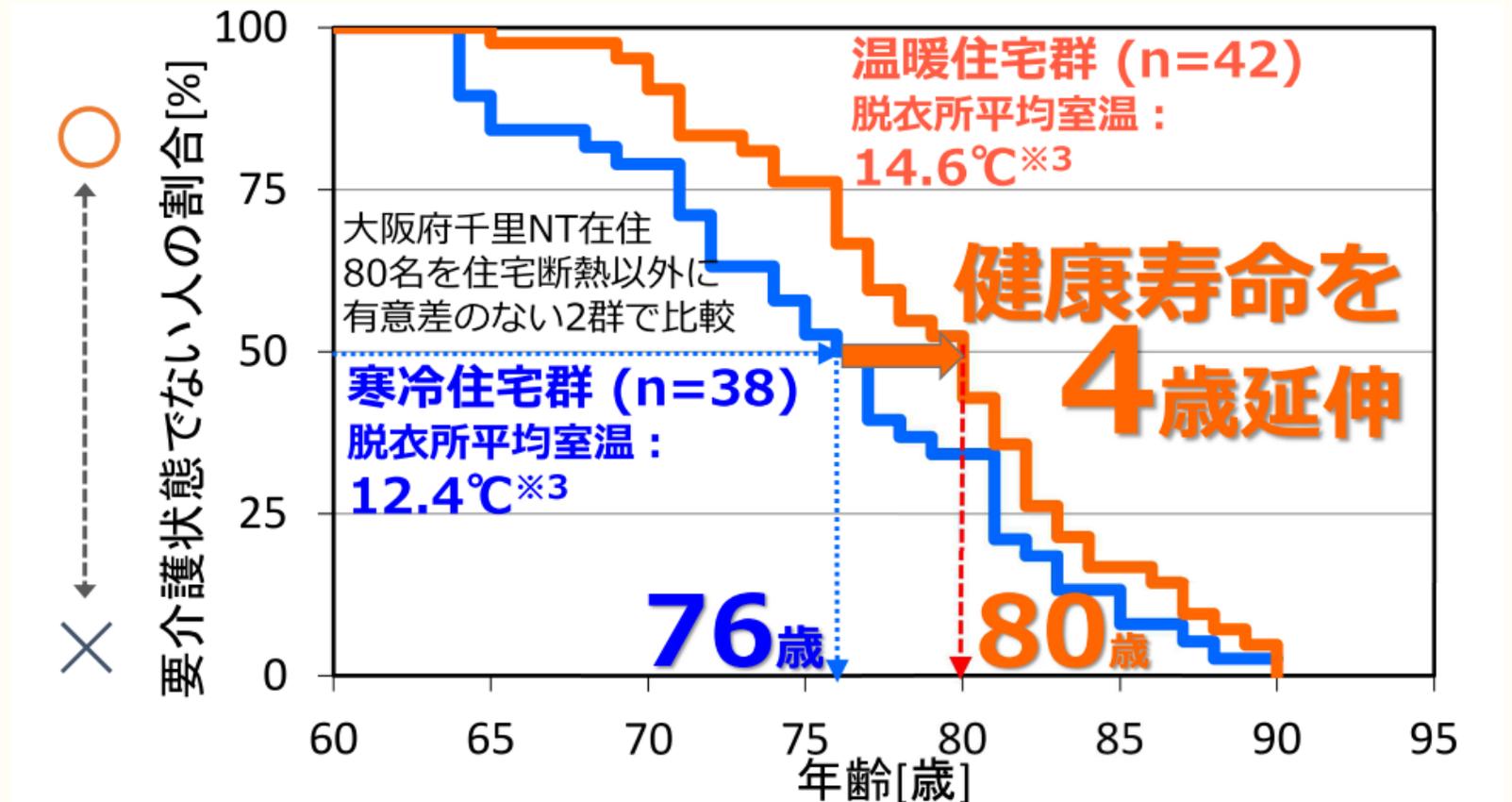
出典：健康維持がもたらす間接的便益 (NEB) を考慮した住宅断熱の投資評価 日本建築学会環境系論文集, Vol.76, No.666, 2011.8 (慶応義塾大学伊香賀教授他)

暖かい家は健康寿命を延ばし 介護予防に有効。

暖かい家と寒い家では介護が必要な人の割合に違いがみられます。

暖かい家は寒い家に比べて健康寿命を4歳延ばすとの調査結果もあります。

介護予防は介護費や医療費を抑えることができます。



※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」「全くない」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 -, 日本建築学会環境系論文集 第81巻第729号, 2016.11

これからの健康的な 家づくりの基準は、「NE-STな家」。

高断熱・高気密な家づくりにより、健康的で快適な暮らしができることがわかってきました。そこで鳥取県では、独自の高断熱・高気密住宅の基準を設けました。家から健康になる「NE-STな家」づくりを、鳥取県からはじめていきましょう。

※「NE-ST」は、NEXT STANDARD（これからの時代の標準）の頭文字から名付けました。



健康・省エネ住宅とは

- 健康・省エネ住宅とは

組織概要

- 協議会概要
- 代表理事挨拶
- 組織図

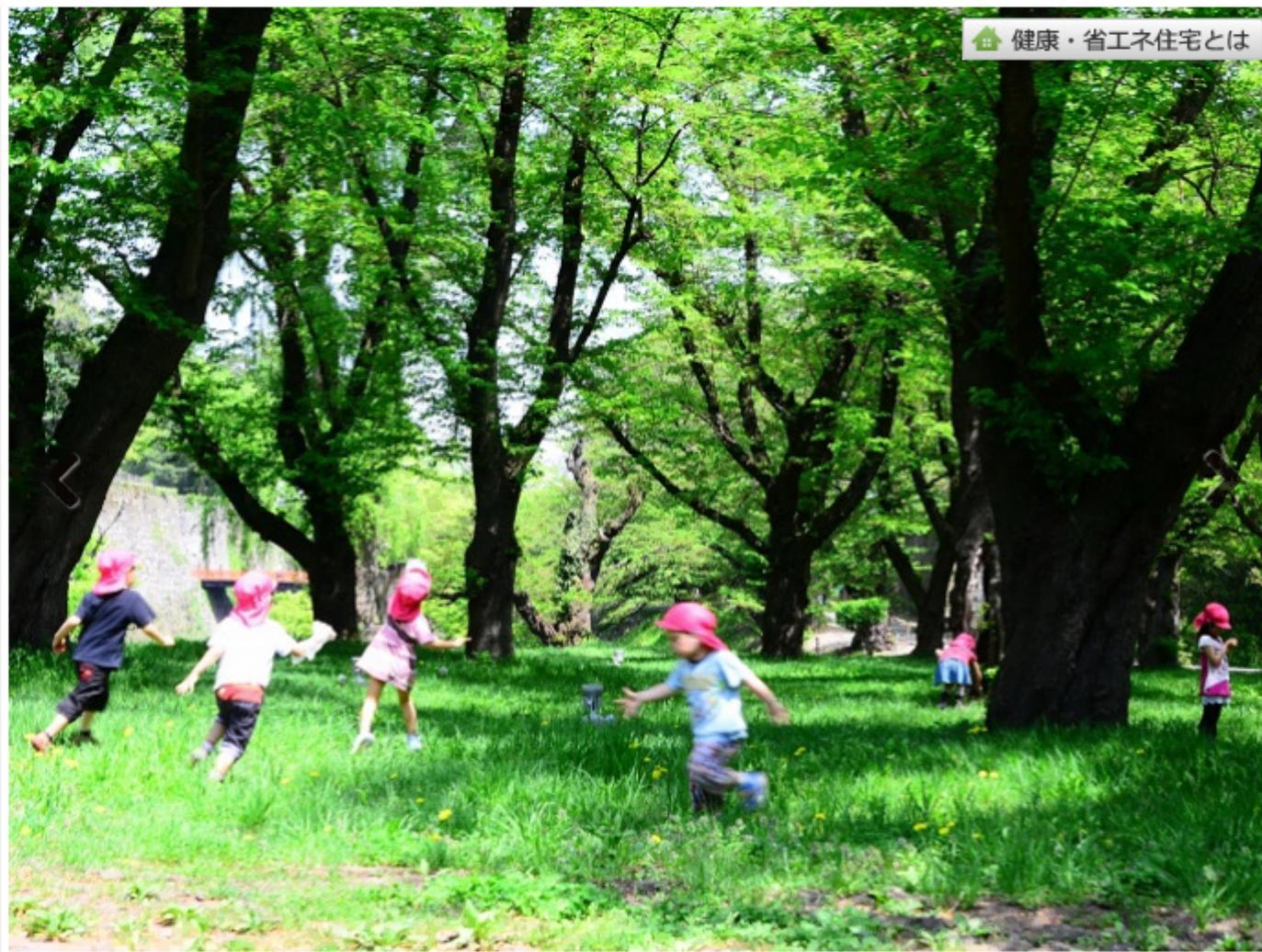
会員紹介

- 会員及び役割

事業案内

- 協議会の活動
- 連携協議会一覧
- 資料
- 事業成果の検証・成果の報告

SWHモデル事業について



とっとり健康・省エネ住宅推進協議会



健康・省エネ住宅とは

健康・省エネ住宅とは

組織概要

協議会概要

代表理事挨拶

組織図

会員紹介

会員及び役割

事業案内

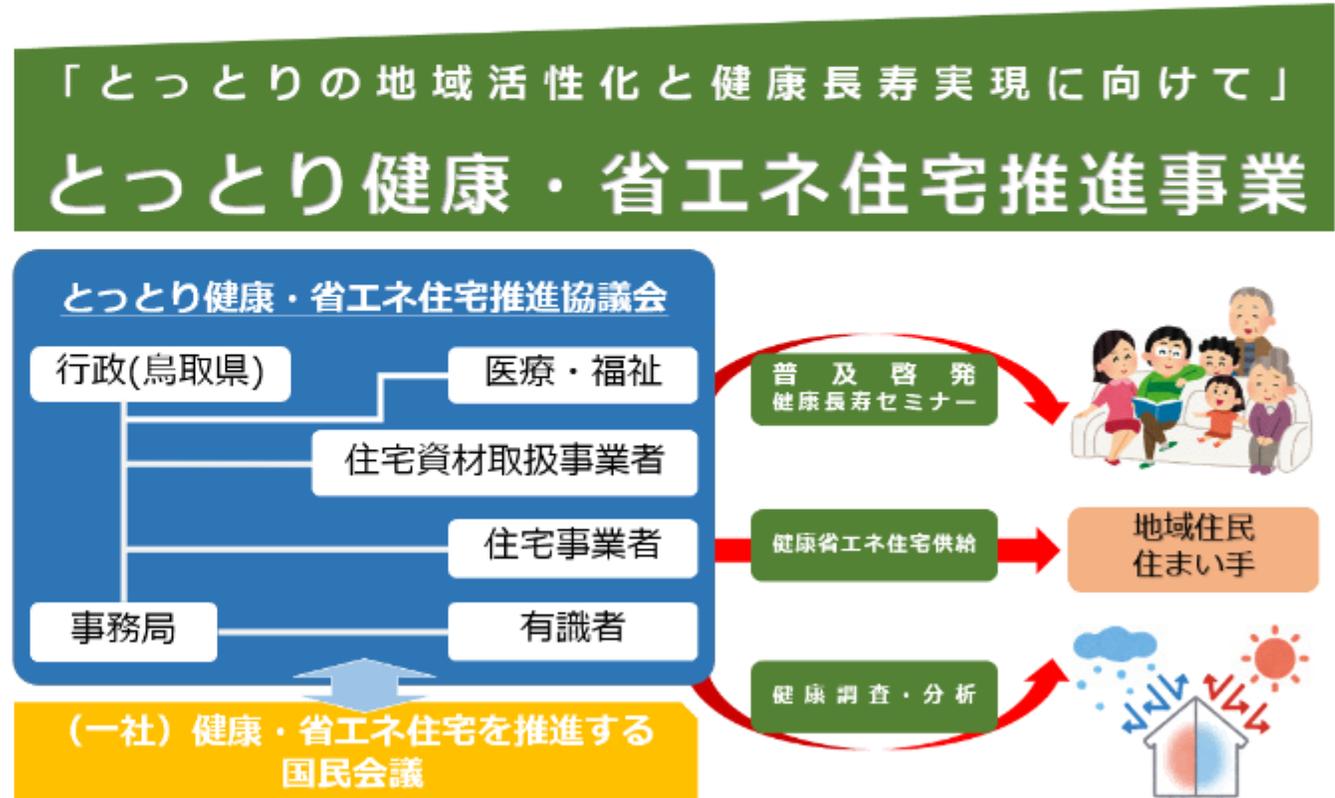
協議会の活動

連携協議会一覧

資料

事業成果の検証・成果の報告

組織図



「NE-STな家」とは、

- 高断熱・高气密（そして適正な気流と換気）の家。
- より少ない光熱費で経済的に家の中をまるごと冷暖房できる。
- 家の中の室温差が少ない。
- 隙間が少ないので、いちど冷暖房した温度を外に逃がしにくい。
- 隙間から冷気が入り込まず、結露によるカビなどで空気を汚さない。
- 家全体が暮らしやすい温度に保たれるので、より活動的になれる。



NE-ST

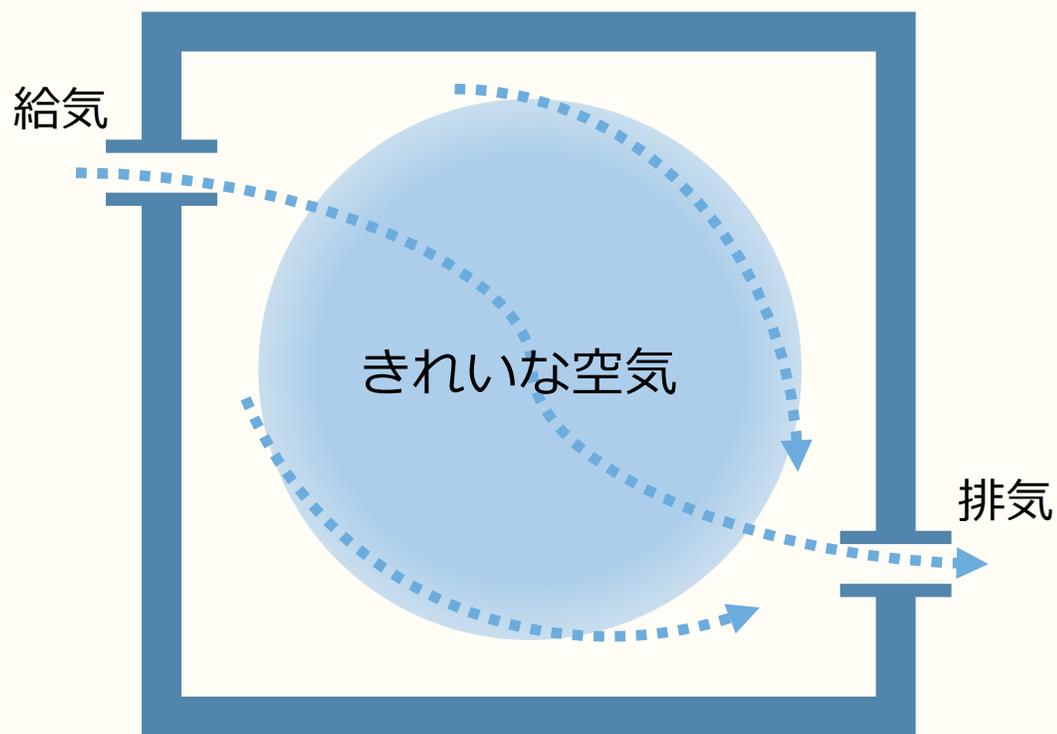
とっとり健康省エネ住宅

欧米では日本の2倍以上の断熱性能を義務化。

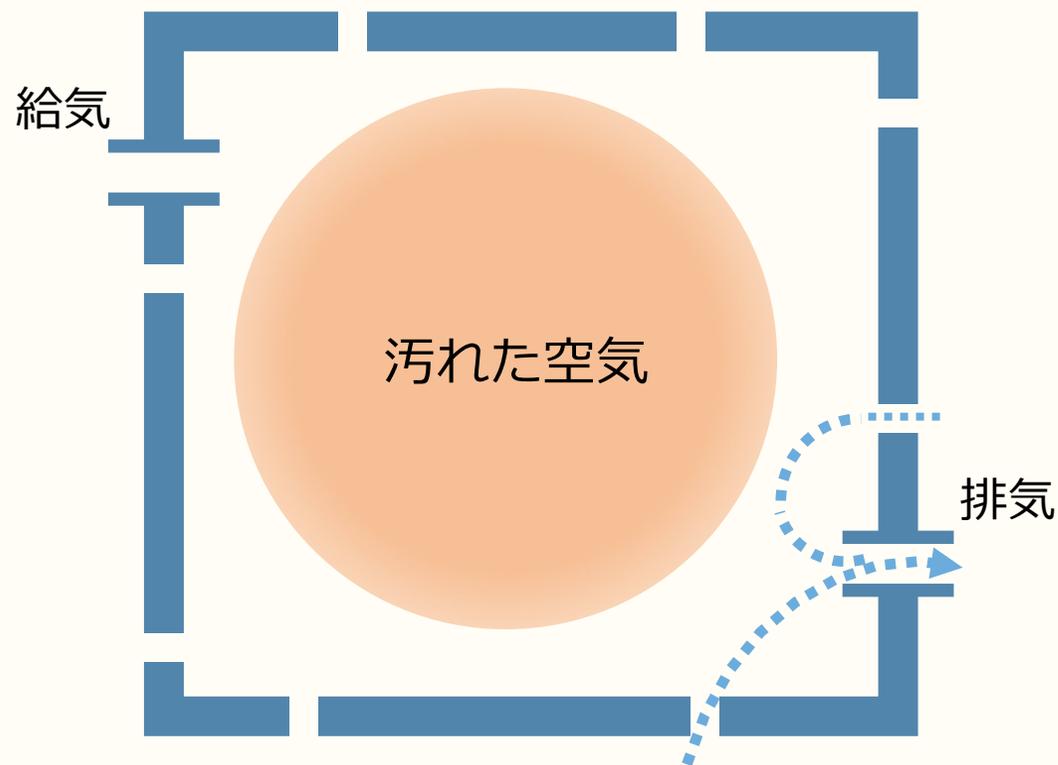
区分	国の省エネ基準			ZEH (ゼッチ)	とっとり健康省エネ住宅性能基準		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	旧基準 (S55年)	新基準 (H4年)	次世代基準 (H11年)	2020年標準 政府推進	冷暖房費を抑えるために必要な 最低限レベル	経済的で快適に生活できる 推奨レベル	優れた快適性を有する 最高レベル
断熱性能 U_A 値	1.80	1.54	0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
気密性能 C値	—	—	—	—	1.0	1.0	1.0
冷暖房費削減率	—	—	0%	約10%削減	約30%削減	約50%削減	約70%削減
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>寒</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の日本</p> <p>●日本 (0.87)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の欧米</p> <p>●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>暖</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</p>						

*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

気密の高い家は計画的に空気を入れ換えることができます。

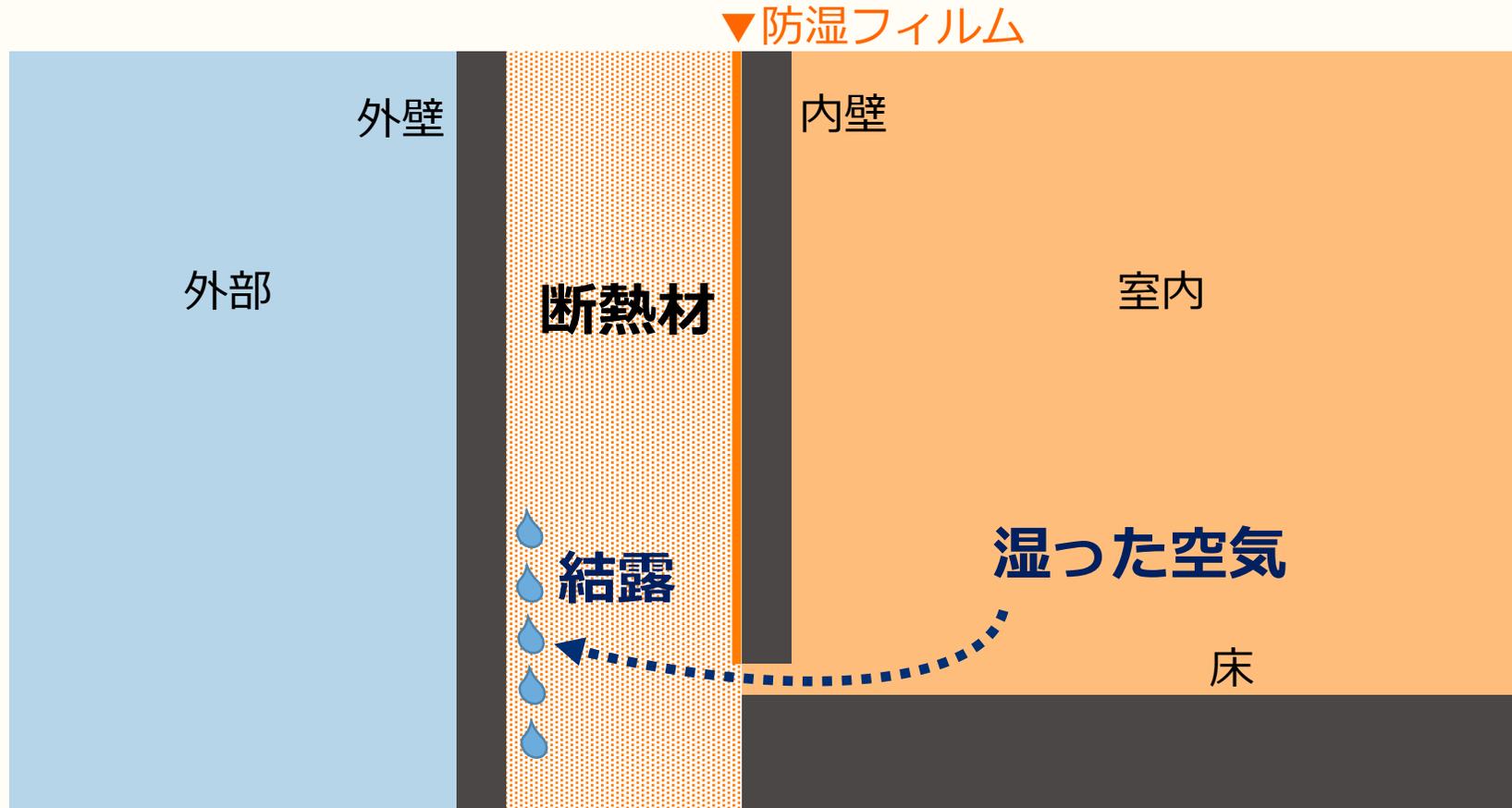


気密性能の高い家



気密性能の低い家

隙間からの漏気により壁の中での結露の恐れがあります。



断熱性能は3段階。県ではT-G2を推奨しています。

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #008080; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;">寒</div> <div style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> 今の日本 ●日本 (0.87) </div> <div style="font-size: small;">日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</div> <div style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> 今の欧米 ●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43) </div> <div style="background-color: #ff8c00; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;">暖</div> </div>						

*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

家まるごと暖めるために最低限確保して欲しいT-G1。

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{※4}	寒 ← <div style="display: inline-block; border: 2px solid yellow; border-radius: 50%; padding: 5px; margin: 5px;"> 今の日本 ●日本 (0.87) </div> 日本 <small>の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</small> <div style="display: inline-block; border: 2px solid yellow; border-radius: 50%; padding: 5px; margin: 5px;"> 今の欧米 </div> ●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43) → 暖						

※ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

日射の少ない鳥取の気候を踏まえた県推奨のT-G2。

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>寒</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の日本</p> <p>●日本 (0.87)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の欧米</p> <p>●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>暖</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</p>						

*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

世界的にもかなり高い水準のT-G3。

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<p>日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本 (0.87) ● フランス (0.36) ● ドイツ (0.40) ● 英国 (0.42) ● 米国 (0.43) 						

*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

あなたなら、どの家を選びますか？

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #008080; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;">寒</div> <div style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>今の日本</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本 (0.87) </div> <div style="text-align: center;"> <p>日本の省エネ基準は努力義務ですが 欧米は義務化されている</p> </div> <div style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>今の欧米</p> <ul style="list-style-type: none"> ●フランス (0.36) ●ドイツ (0.40) ●英国 (0.42) ●米国 (0.43) </div> <div style="background-color: #ff8c00; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;">暖</div> </div>						

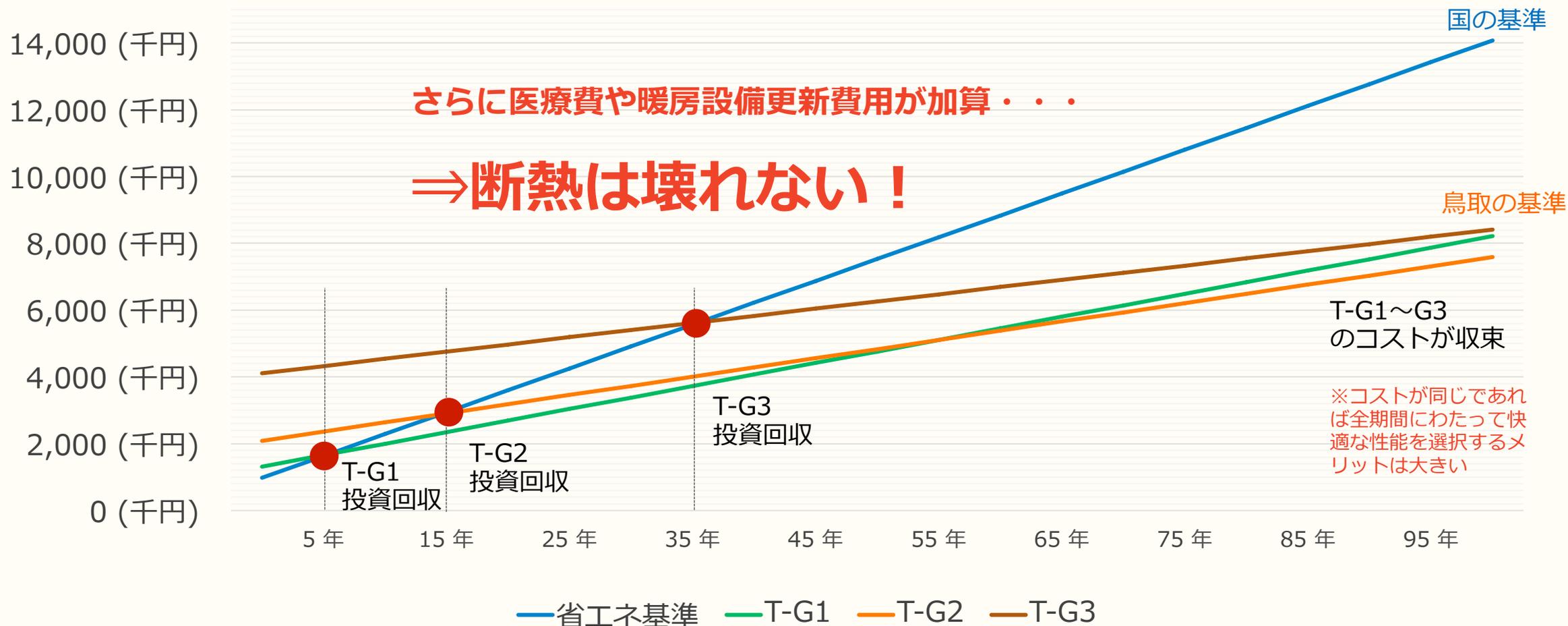
*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による省エネと太陽光発電などの創エネにより、年間の一次消費エネルギー量（空調・給湯・照明・換気）の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅をいいます。

国の省エネ基準を上回る欧米並みのとっとり基準。

区分	国省エネ基準 (等級4)	とっとり健康省エネ住宅性能基準		
		T-G1	T-G2	T-G3
経済性及び快適性に関する性能表示	室温差が大きく 冷暖房費が 高額となるレベル	冷暖房費を 抑えるために必要な 最低限のレベル	経済的かつ 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
断熱工事費	978千円	1,313千円	2,084千円	4,110千円
年間冷暖房費	131千円	69千円	55千円	43千円
CO ₂ 排出量	1,041(kg-CO ₂)	553(kg-CO ₂)	439(kg-CO ₂)	342(kg-CO ₂)
冷暖房費・CO ₂ 削減率	—	約30%削減	約50%削減	約70%削減

「NE-STな家」はコストパフォーマンスがいい。

維持年数における断熱工事費 + 累積冷暖房費



「NE-STな家」には、 最大150万円の補助金が。

「NE-STな家」にすると県から認証と「とっとり住まいる支援事業」により補助金を受けることができます。

T-G1	T-G2	T-G3
定額10万円	定額30万円	定額50万円
最大110万円	最大130万円	最大150万円

県産材を使用した新築住宅を支援しています。

住宅を新築される方

最大100万

円

【主な要件】

- 県内に本拠地を置く建設業者の施工
- 独立した生活が可能な木造戸建住宅
- 県産材を10m³以上使用
- 交付決定を受けた年度内に着手
(翌年度1月末までに完成)

※ 『とっとり健康省エネ住宅』に認定され

た住宅には、現行の住まいる支援事業
最大100万円に、さらに上乗せし、
最大150万円を助成します。

令和2年度

とっとり住まいる  支援事業

ととりの木で
ととりの家を

『とっとり健康
省エネ住宅』には
上乗せして
最大150万円

※令和2年7月1日から

住宅を新築される方

最大100万円

【主な要件】

- 県内に本拠地を置く建設業者の施工
- 独立した生活が可能な木造戸建住宅
- 県産材を10m³以上使用
- 交付決定を受けた年度内に着手
(翌年度1月末までに完成)

※ 『とっとり健康省エネ住宅』に認定された住宅には、現行の住まいる支援事業最大100万円に、さらに上乗せし、最大150万円を助成します。

住宅を改修される方

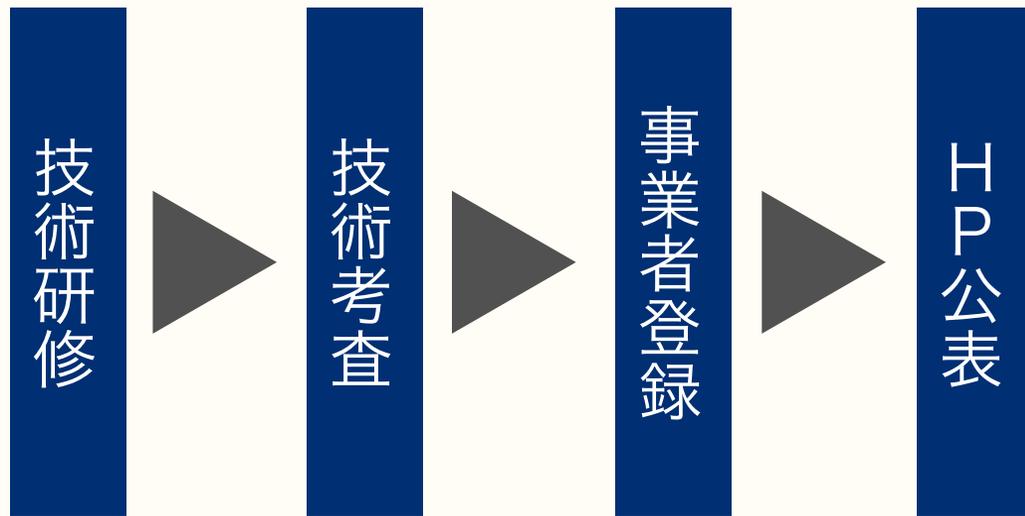
最大50万円

【主な要件】

- 県内に本拠地を置く建設業者の施工
- 自ら所有・居住する戸建又は共同住宅
- 県産材を一定量以上使用
- 構造材・下地材の場合0.3m³以上
内外表仕上げ材の場合1m²以上
- 交付決定を受けた年度内に着手
(翌年度1月末までに完成)

設計・施工は誰でもできるわけではありません。

- 高断熱・高気密住宅は基準値さえ満たせばいいわけではありません。
- 設計・施工においては注意しなければならない点があります。
- 県では設計者・施工者を対象に技術研修と考査（テスト）を行い、合格者が所属する事業者を登録しホームページで公表しています。



技術研修受講者	320名
登録事業者数	延262社
設計事務所	142社
建築工事業者	120社

※設計事務所と建築工事業者は重複あり

「NE-STな家」をつくるには、知識と技術が必要です。

「NE-ST な家」をつくれる設計・建築業者の情報等、詳しくは、HP（ホームページ）を
ご覧いただくか、鳥取県の相談窓口へお問い合わせください。

県庁住まいまちづくり課 TEL 0857-26-7398 FAX 0857-26-8113

とっとり健康省エネ

検索

県庁公式ホームページ「とりネット」

<https://www.pref.tottori.lg.jp/283929.htm>



消費者向け情報

設計者・建築業者の情報
完成見学会の情報
NE-STを選んだ人の声
補助金

設計者・建築業者向け情報

技術研修
設計適合審査手続き
認定手続き

消費者の方からの問い合わせも増えていきます。



新築をお考えの
Aさん

高断熱と謳っている工務店は多く、どの工務店の性能が高いのかわからなかったが、県の基準ができたことで性能が明確になり選択しやすくなりました。

いま住んでいる住宅は冬寒く、コタツから出られません。健康省エネ住宅で健康的に快適に暮らしたいです。どこに頼めば建ててもらえますか？



新築をお考えの
Bさん

NE-STを建てた方からも喜びの声が届いています。



NE-STを建てた
Cさん

エアコンを切っても室温が下がらず、1階のエアコン1台だけで2階まで暖かいです。これから冬を迎えるにあたり暖かい家を体感できることを楽しみにしています。

○申請状況（令和2年11月末時点）

グレード	T-G1	T-G2	T-G3	計
申請件数	19	20	2	41

そもそも鳥取県が基準を作った理由は・・・

これまでの家づくりは・・・

区分	国の 省エネ基準
	等級2
備考	旧基準 (S55年)
断熱性能 U_A 値	1.80
気密性能 C値	—

新しい基準ができ . . .

区分	国の省エネ基準	
	等級2	等級3
備考	旧基準 (S55年)	新基準 (H4年)
断熱性能 U_A 値	1.80	1.54
気密性能 C値	—	—

また さらに新しい基準が . . .

区分	国の省エネ基準		
	等級2	等級3	等級4
備考	旧基準 (S55年)	新基準 (H4年)	次世代基準 (H11年)
断熱性能 U_A 値	1.80	1.54	0.87
気密性能 C値	—	—	—

またまた 基準なのかわからないものまで . . .

区分	国の省エネ基準			ZEH (ゼッチ)
	等級2	等級3	等級4	
備考	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
断熱性能 U_A 値	1.80	1.54	0.87	0.60
気密性能 C値	—	—	—	—

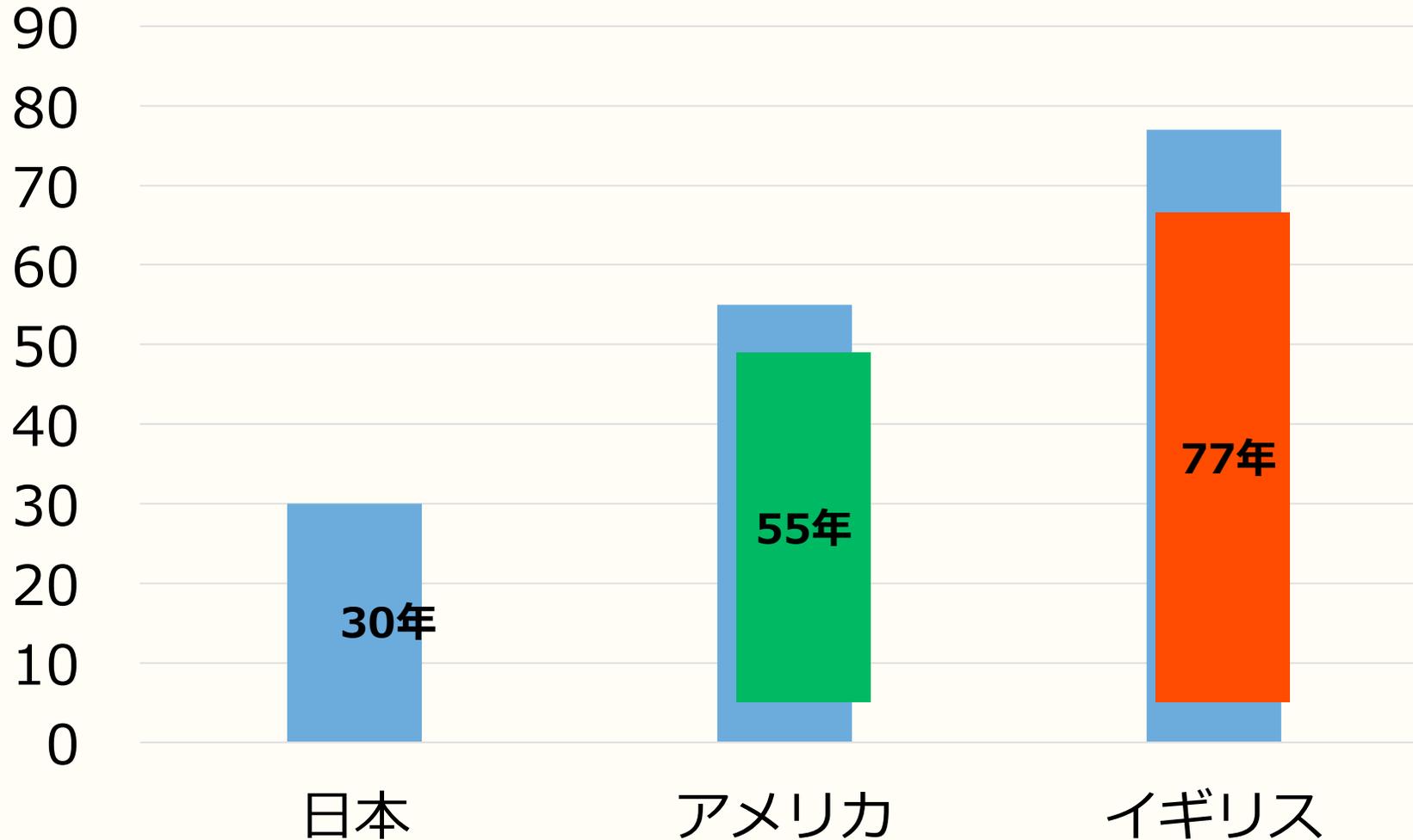
家づくりは一生に一度。全ての性能を見て選びたい。

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		
	等級2	等級3	等級4		T-G1	T-G2	T-G3
備考	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	1.80	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
世界の省エネ基準 (U_A 値) との比較 ^{*4}	<p>日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米は義務化されている</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 今の日本 (0.87) ● 今の欧米 (0.43) ● フランス (0.36) ● ドイツ (0.40) ● 英国 (0.42) ● 米国 (0.43) 						

*ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による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」にする住宅をいいます。

日本の住宅寿命は短い。

住宅を取り壊すまでの平均築年数の比較

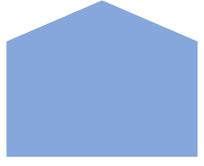
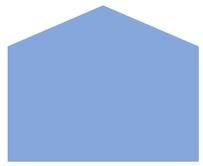


2030年には木造戸建て新築住宅の半分を「NE-ST」に。

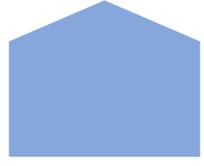
$$\frac{\text{とっとり健康省エネ住宅の新築戸数}}{\text{木造一戸建ての新築住宅の着工戸数}} = \text{NE-ST着工割合} = 50\% \quad (\text{2030年までに})$$

	2018(H30)	2021(R3)	2025(R7)	2030(R12)
NE-ST着工割合	9%	16%	30%	50%

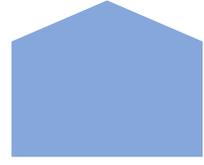
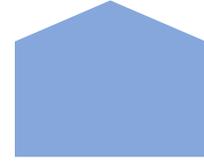
※県内における直近5年間の戸建住宅の新築木造戸建て住宅の着工戸数は年間平均1,450戸
※2018年度においてとっとり健康省エネ住宅と同等以上の新築戸数の割合は推計で9%と試算



NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



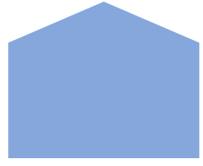
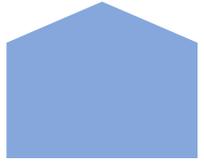
NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



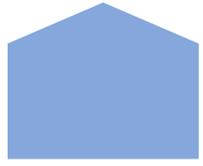
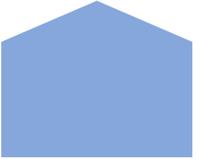
NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



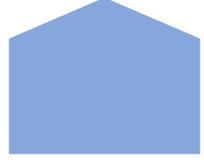
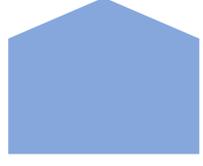
NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



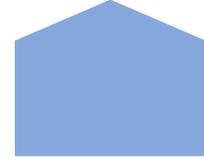
NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



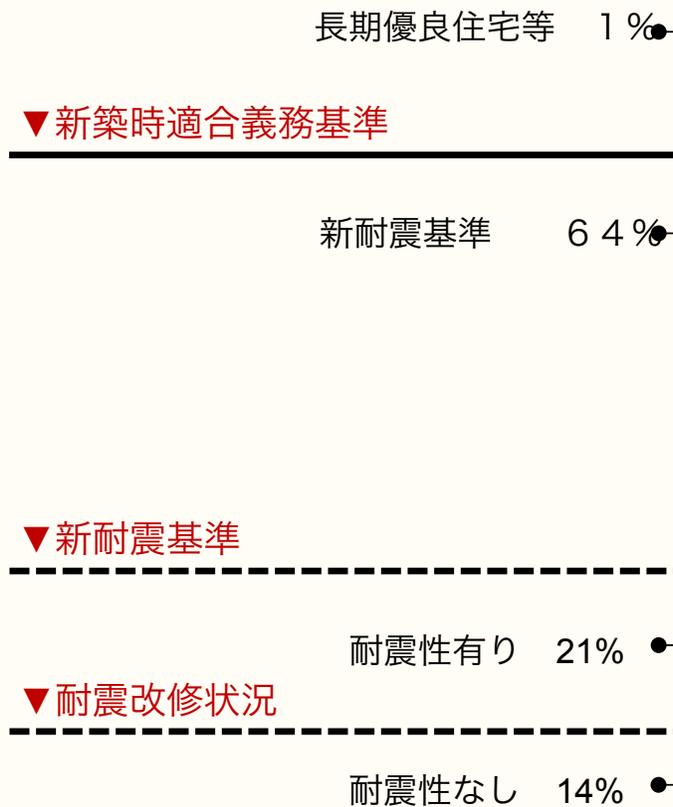
NE~ST
とっとり健康省エネ住宅



既存住宅も改修により未来に残せる高い水準へ。

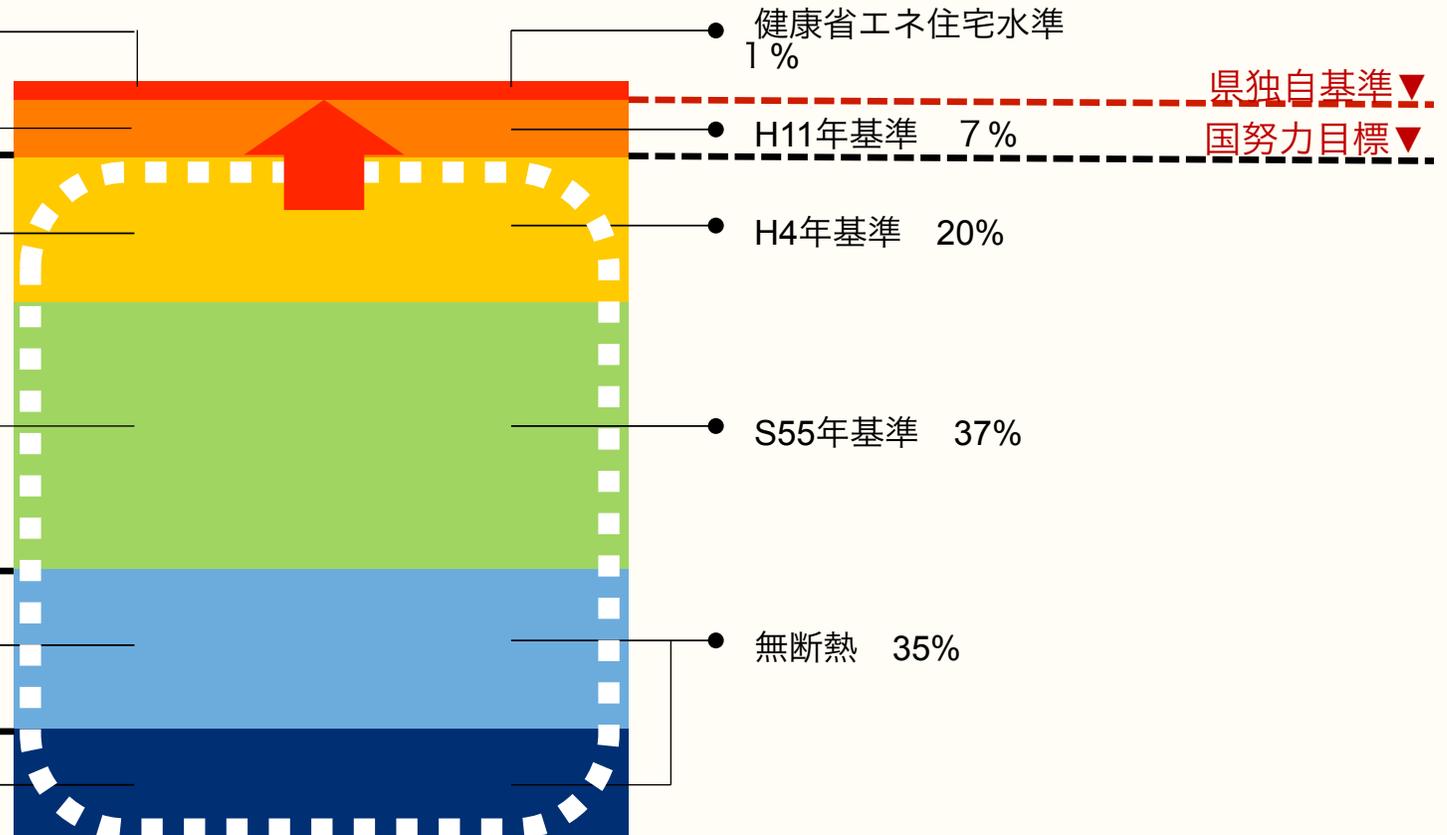
耐震性能

※適合義務基準あり

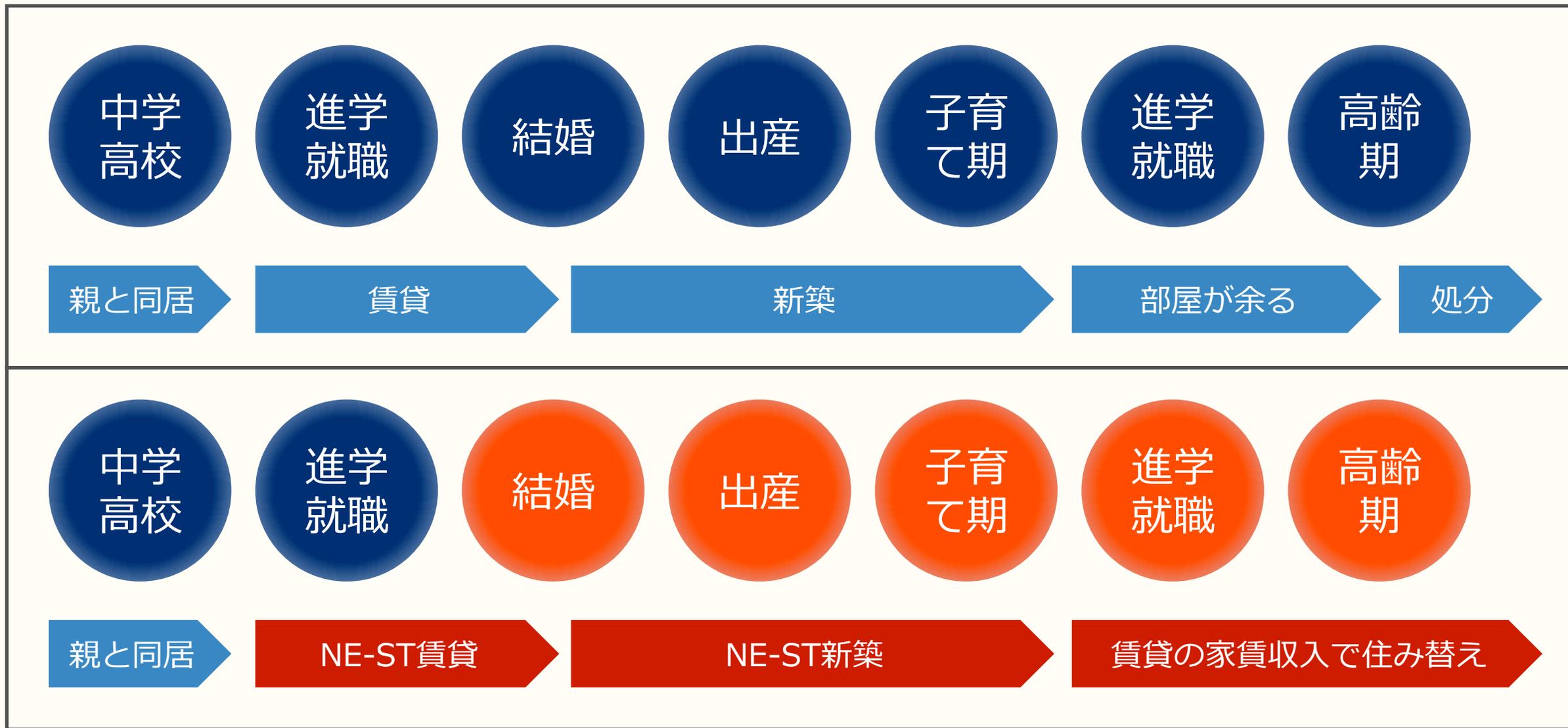


省エネ性能

※適合義務基準なし



高断熱の賃貸住宅を体感することにより、NE-STの新築へ。



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