

暖かい住まいで
健康に暮らしてみませんか

健康寿命
延伸

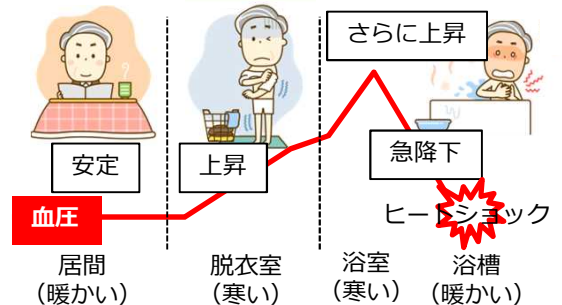
疾病予防

断熱リフォームのすすめ

住まいの寒さを解消しておトクに健康生活！

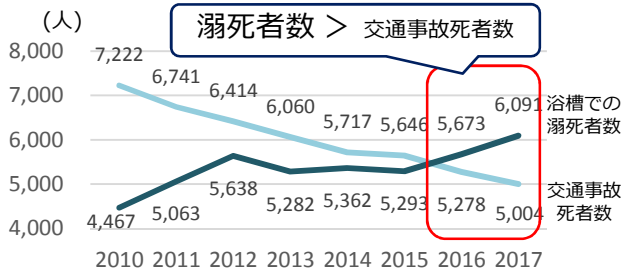
住まいの寒さが原因で 多くの事故が起こっています

- ・近年ヒートショックによる死亡者が増加傾向にあります。
- ・ヒートショックとは、急激な温度の変化により血圧が大きく変動し、心筋梗塞や脳梗塞などを引き起こすことです。
- ・寒い住まいでは、暖房している部屋としていない部屋の温度差が大きく、ヒートショックが起こりやすくなります。



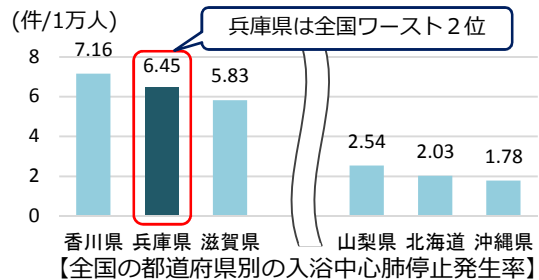
▷入浴中の溺死者数は交通事故死者数より多くなっています

- ・入浴中の溺死者は年々増加し、交通事故による死者数を上回っています。
- ・兵庫県における入浴中の心肺停止発生率は全国ワースト2位となっています。



【全国の交通事故死と入浴中の溺死者数の推移】

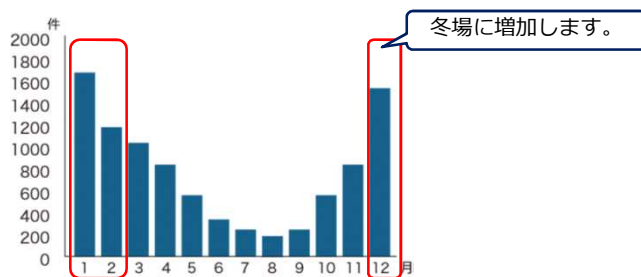
資料：人口動態統計調査(平成29年)



資料：地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(平成26年)「わが国における入浴中心肺停止状態(CPA)発生の実態」

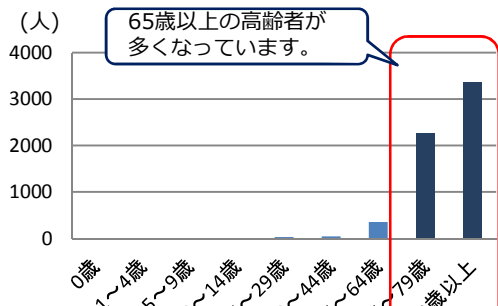
▷入浴中の心肺停止は冬に増加します

- ・入浴中の心肺停止は、気温が下がる冬場に多くなり、そのほとんどが65歳以上の高齢者に発生しています。



【全国の月別入浴中心肺停止発生件数】

資料：地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(平成26年)「わが国における入浴中心肺停止状態(CPA)発生の実態」



【全国の年齢別入浴中の溺死者数】

資料：人口動態統計調査(平成29年)

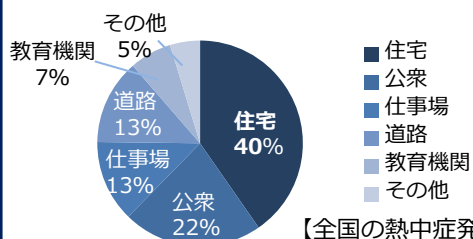
コラム

暑い住まいで起こる熱中症

- ・熱中症とは、気温等が高い中で、体内の水分や塩分のバランスが崩れ、体温上昇やめまいなどの障害を起こす症状のことです。
- ・ひどい時にはけいれんや意識の異常を起こし、死亡の原因となることがあります。

▷熱中症の発生場所は住宅が最多

- ・熱中症の40%が住宅で発生しています。



【全国の熱中症発生場所構成比】

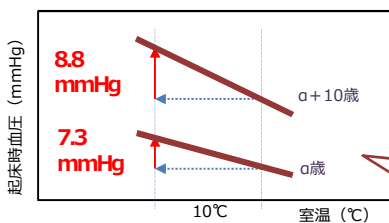
資料：消防庁(平成30年)

住まいの寒さは、健康に大きく影響します

- ・住まいの寒さが、血圧の上昇や活動量の減少など、居住者の健康に影響することが調査によって明らかになっています。
- ・血圧が高いほど脳卒中や心筋梗塞、急性心不全などの循環器疾患にかかる割合が高くなり、死亡率も高くなります。

▷住まいが寒いと血圧が上昇し、活動量が減少します

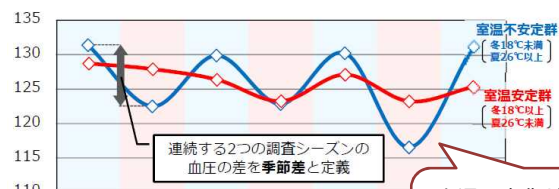
- ・室温が低いと血圧が高くなりやすく、高齢者ほどその傾向が大きくなります。
- ・また、室温の変化が大きい住まいに居住する人ほど、季節毎の血圧の変化も大きくなります。



【室温と血圧の関係】

資料：国土交通省（平成29年）
「断熱改修等による居住者の健康への影響調査 中間報告」

室温が低い方が血圧が高くなります。

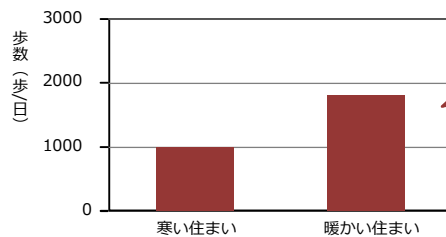


【季節毎の血圧変動】

資料：国土交通省（平成31年）
「断熱改修等による居住者の健康への影響調査 中間報告」

室温の変化が大きいほど季節毎の血圧の変化も大きくなります。

- ・寒い住まいでは一日の歩数（活動量）が減る傾向にあります。
- ・活動量の少ない人は、活動量の多い人に比べ男性で1.37倍、女性で1.64倍死亡率が高くなっています。資料：（公財）長寿科学振興財団（平成31年更新）「運動不足は死亡率に影響するか」



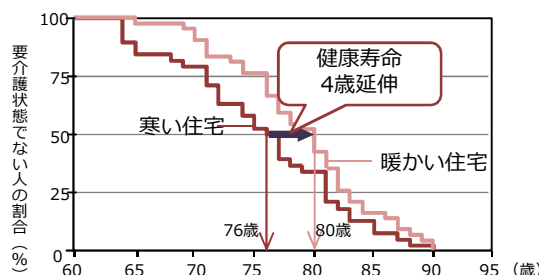
【寒さの体感と歩数の関係】

資料：慶應義塾大学教授伊香賀俊治（平成25年）
「高知、山口における先進的な住宅と健康に関する調査と取り組み」

寒い住まいでは、活動量が減少します。

▷住まいが寒いと健康寿命が短くなります

- ・暖かい住まいに居住する人は、寒い住まいに居住する人に比べ、健康寿命が4年延びるという研究結果があります。



【住まいの温度の違いによる健康寿命の差】

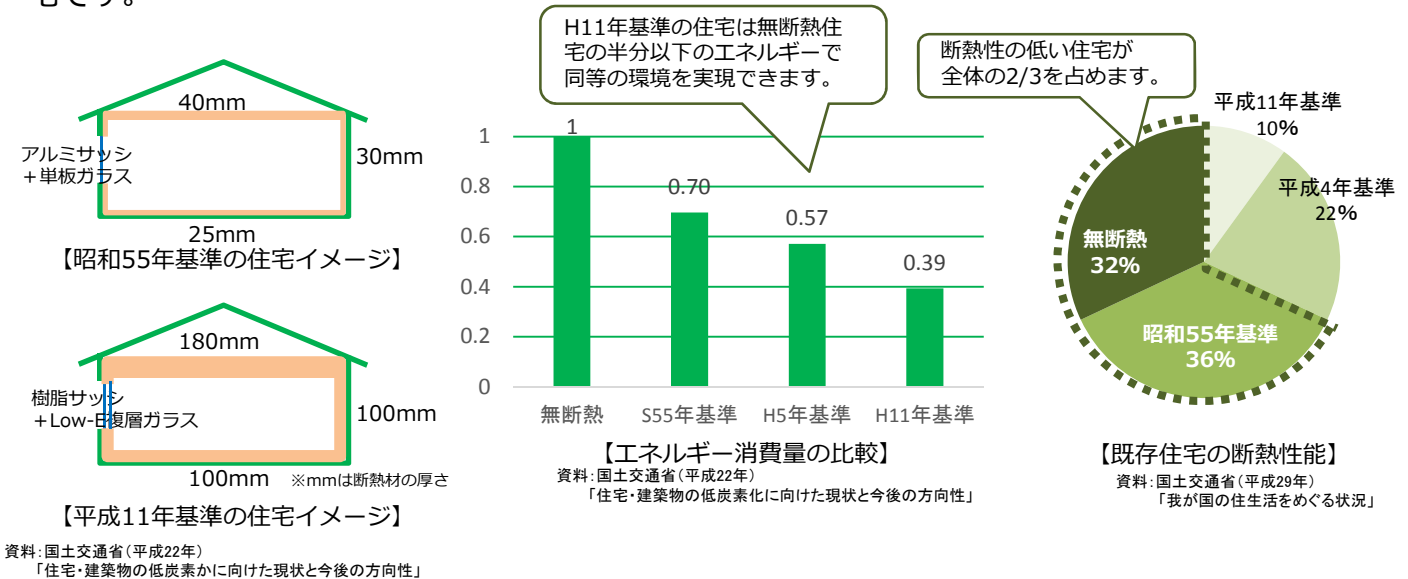
資料：林侑江、伊香賀俊治、星旦二、安藤真太郎
日本建築学会環境系論文集第81巻第729号（平成28年）
「住宅内温熱環境と居住者の介護予防に関するイベントヒストリー分析」

あなたの住まいも 冬に寒くありませんか

- ・断熱性とは熱の伝わりにくさのこと。この性能が低いと、冬では室内の暖かさが外に逃げてしまい、寒い住まいになってしまいます。
- ・日本の住まいは外国に比べて、この断熱性が特に低く、世界的に見ても冬の室温が寒い国になっています。

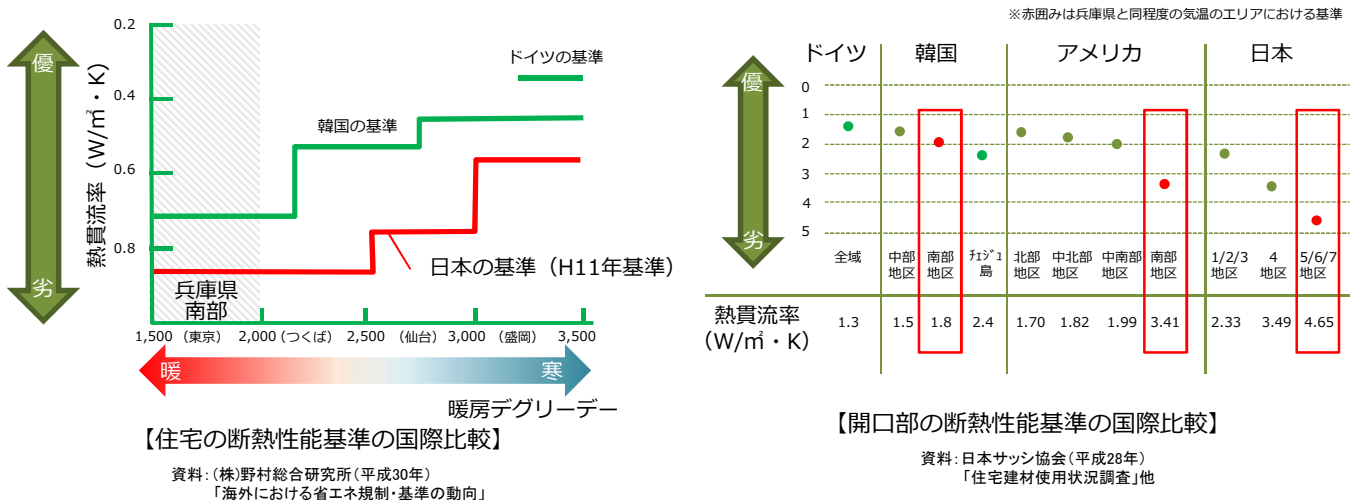
▷ 既存住宅の3分の2は断熱性がとても低くなっています

- ・日本では、住宅の断熱基準の強化が遅れており、冷暖房費なども割高になっています。
- ・古い住宅は断熱性が非常に低く、既存住宅の3分の2は無断熱か、ほとんど断熱されていない住宅です。



▷ 諸外国と比較しても日本の住まいの断熱性能はとても低くなっています

- ・ドイツでは室温19℃以下は基本的人権を損なうと規定されていますが、日本では基準がありません。
- ・日本の住まいの断熱基準は諸外国と比較しても低い基準となっています。

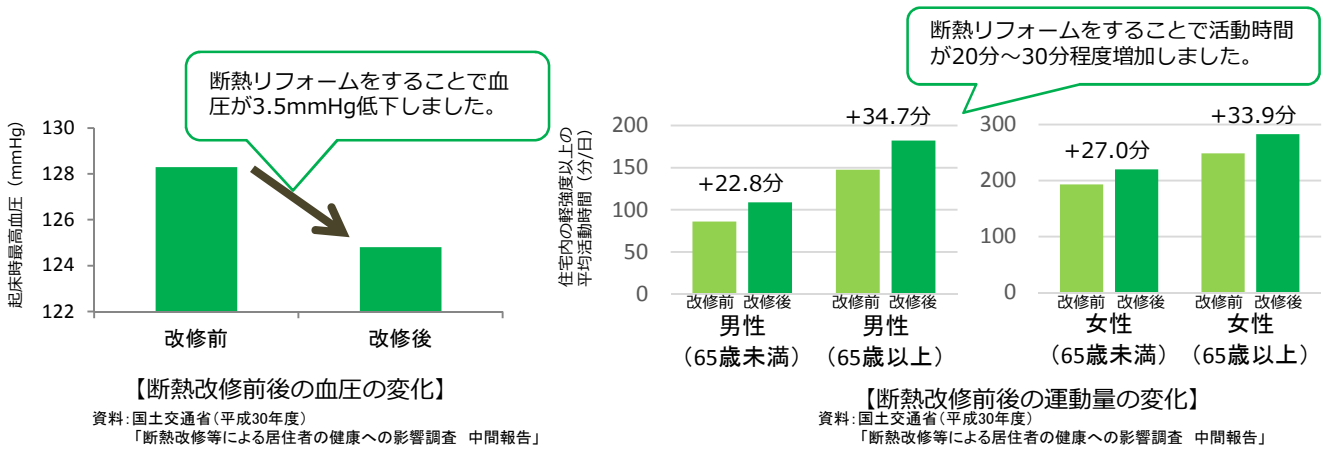


断熱リフォームで寒さを解消して健康でおトクに暮らませんか

- ・断熱リフォームで住まいの寒さを解消すると血圧が低下するなどの効果が報告されています。
- ・多くの人にとって住宅は一日で一番多くの時間を過ごす場所です。特にリタイア後は自宅で過ごす時間が長くなるため、住まいの寒さを解消することはとても重要です。
- ・断熱リフォームを行うことで光熱費が節約できることに加え、健康な期間が延びることで医療費や介護費も節約でき、将来的にはおトクになります。

▷断熱リフォームをすると、血圧低下などの効果があります

- ・断熱リフォームによって室温が上昇することで、血圧の低下や、運動量の増加などの効果が期待できます。
- ・その他にも、コレステロール値が基準範囲を超える人が少なくなるなどの報告があります。



▷光熱費はもちろん、健康な期間が延びれば、医療費や介護費も削減できます

- ・断熱リフォームには一定の費用がかかりますが、断熱性能が向上することで、冷暖房の効きが良くなるため、光熱費が抑えられます。
- ・さらに、健康な期間が延びれば医療費や介護費の負担が減ります。

脳疾患（脳卒中など）になった場合の医療費等概算額

⇒ **約820万円**

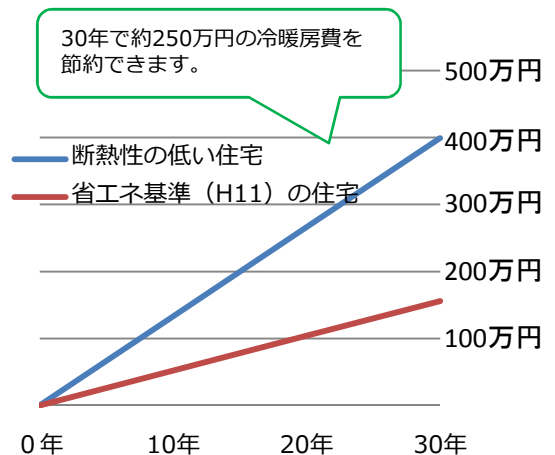
(①320,000円+②88,000円/月×12ヶ月×7.5年)

※初回発症後平均余命7.5年とする

①平均入院・治療費	約320,000円
②介護費等	約88,000円/月
[内訳]	
要介護5の自己負担限度額	約36,000円/月
医療費	約12,000円/月
ショートステイ利用料(8日)	約30,000円/月
その他	約10,000円/月

【医療費等概算額】

資料: 価格.com
「入院費用・相場シミュレーション」ほか



【断熱性能による冷暖房費の差】

資料: 国土交通省(平成22年)「住宅・建築物の低炭素化に向けた現状と今後の方向性」を基に作成

断熱リフォームには いろいろな方法があります

・断熱リフォームの方法は、屋根・壁・床であれば断熱材（グラスウール、ウレタンフォームなど）の追加、窓などの開口部であればサッシ・ガラスの交換や内窓の設置、浴室であれば断熱タイプのユニットバスへの交換などの方法があります。

▷断熱リフォームの部位別工法・参考工事費

参考工事費合計 約480万円

壁断熱

外周の壁に断熱材を施工することで熱の出入りを防ぎます。

※壁改修工事費 約85万円
(うち断熱工事費 約25万円)

壁に室内側からグラスウール(105mm)を入れる



資料:(一社)日本建材・住宅設備産業協会

屋根・天井断熱

屋根裏・天井裏に断熱材を敷き詰めることで夏は室内の温度上昇を防ぎ、冬は室内から熱が逃げて行くのを防ぎます。

※天井改修工事費 約95万円
(うち断熱工事費 約12万円)

天井にロックウール(155mm)を入れる



資料:(一社)日本建材・住宅設備産業協会

窓断熱

サッシ・ガラスの交換、内窓の設置など、窓の断熱リフォームは効果的です。断熱改修で結露防止や防音効果も得られます。

※内窓設置工事費 約30万円
リビング・寝室の既存サッシの内側に樹脂性サッシ(Low-E複層ガラス)を設置



資料:(株)LIXIL

床下断熱

床下に断熱材・気流止めを設置することで、冷気の侵入を防ぎます。

※床改修総工事費 約140万円
(うち断熱工事費 約20万円)

床下にポリスチレンフォーム(50mm)を入れる



資料:(一社)日本建材・住宅設備産業協会

浴室断熱

断熱タイプのユニットバスにすることで暖かい浴室になります。

※ユニットバス化工事費 約130万円



資料:(株)LIXIL

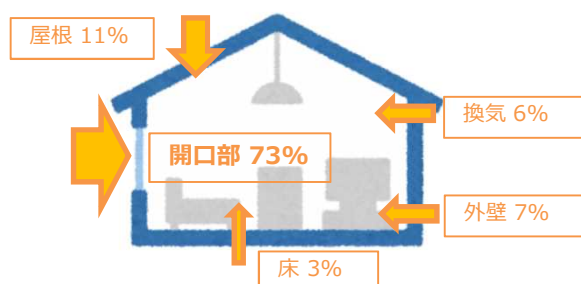
注)参考工事費はあくまでも概算です。住宅の諸条件・施工者によって工事費は異なります。
参考工事費資料:一般財団法人経済調査会「積算資料ポケット版 リフォーム編 2018」

できるところから効果的に断熱リフォームを進めましょう

- ・建物全体を高断熱化するのが理想的ですが、予算や住まい方に応じて、断熱リフォームの範囲や方法を選ぶことができます。
- ・部分的な断熱リフォームや補助暖房の設置もヒートショックの予防に有効です。

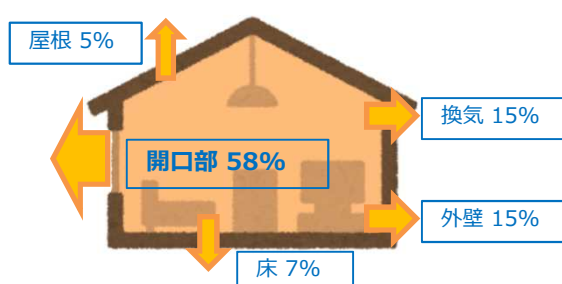
▷断熱リフォームは窓から始めるのが効果的です

- ・断熱リフォームでは「弱いところから強くする」のが基本となります。
- ・このため、全面的な断熱リフォームが難しい場合は、熱の流入の約5～7割を占める窓から始めるのが効果的です。窓の断熱性が高まると、結露も防止され、ダニ、カビの発生も抑えられます。



【冷房使用時に外から熱が入る割合の例】

資料：環境省(平成30年度)「断熱・水回り省エネルギーリフォーム紹介BOOK」



【暖房使用時に外に熱が逃げる割合の例】

資料：環境省(平成30年度)「断熱・水回り省エネルギーリフォーム紹介BOOK」

外窓交換

古いサッシを枠ごと取外し、新しい断熱窓を取付ける



内窓の設置

既存窓の室内側に樹脂内窓を設置して「二重窓」にする

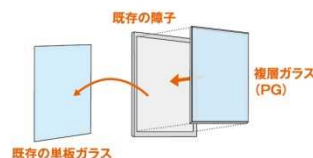


【窓断熱の方法】

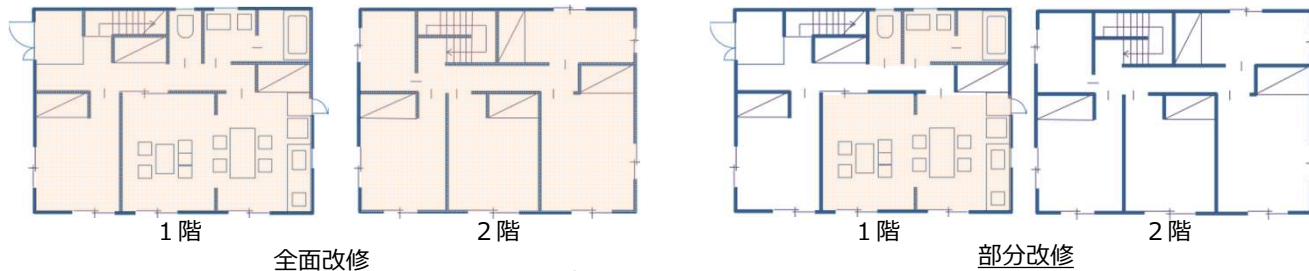
資料：(株)LIXIL

ガラス交換

単板ガラスをアタッチメント付複層ガラスに取替える等



- ・窓の断熱の次は、生活動線に沿って脱衣室、浴室、便所を断熱リフォームするのがヒートショック防止に効果的です。必要に応じて補助暖房の設置も有効です。



【改修範囲イメージ図】

▷DIY断熱リフォームも有効です

- ・DIYによって自分で気軽にできる断熱リフォームもあります。
- ・窓に断熱性能のあるブラインドを設置したり、床に断熱マットを貼るなどの簡単な方法に加え、DIY取付けできる内窓商品が開発されています。

断熱リフォームに関する支援制度

○改修費に対する補助や税制優遇を探す

○補助制度

・長期優良住宅化リフォーム推進事業

既存住宅の長寿命化などに資するリフォーム工事を支援する事業です。

・高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業（断熱リノベ）

一定の省エネ効果が見込まれる高性能建材（ガラス、窓、断熱材）を用いた住宅の断熱リフォームを支援する事業です。

・次世代省エネ建材支援制度

高性能断熱パネル等の付加価値を有する省エネ建材を用いた住宅の断熱リフォームを支援する事業です。

・その他、地方公共団体が行う支援制度を検索できるホームページがあります。

○税制優遇

所得税の控除、固定資産税の減額、贈与税の非課税措置、登録免許税の特例などを受けられる場合があります。

○改修業者を探す

県では、県民が安心して住宅リフォームを実施できる環境を整備するため、「住宅改修事業の適正化に関する条例」に基づく**住宅改修業者登録制度**を設けています。ホームページやお近くの県民局土木事務所、県民情報センターで検索、閲覧することができます。



登録制度

○相談窓口を探す

○ひょうご住まいサポートセンター（公益財団法人兵庫県住宅建築総合センター）

住まいの相談事業として、センターの相談員がお応えする一般相談と建築士がお応えする専門相談を行っています。【お問い合わせ先：Tel.078-360-2536】



ひょうご住まいサポートセンター

○住まいるダイヤル（公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター）

国土交通大臣から指定を受けた住宅専門の相談窓口です。中立・公平な立場から電話相談をお受けするとともに、リフォーム無料見積チェックや専門家相談(弁護士・建築士)を行っています。【お問い合わせ先：Tel.0570-016-100】



住まいるダイヤル

ひょうご健康・省エネ住宅を推進する県民会議

生活の大半を過ごす住宅において、高い断熱性等を確保し、居住者の健康増進を図るため、夏涼しく冬暖かい「ひょうご健康・省エネ住宅」の普及啓発に取り組んでいます。

（メンバー：国会議員、県会議員、関係団体、学識者、県・市町、建築事業者など）



【発行】兵庫県県土整備部

住宅建築局住宅政策課

【TEL】078-362-3581