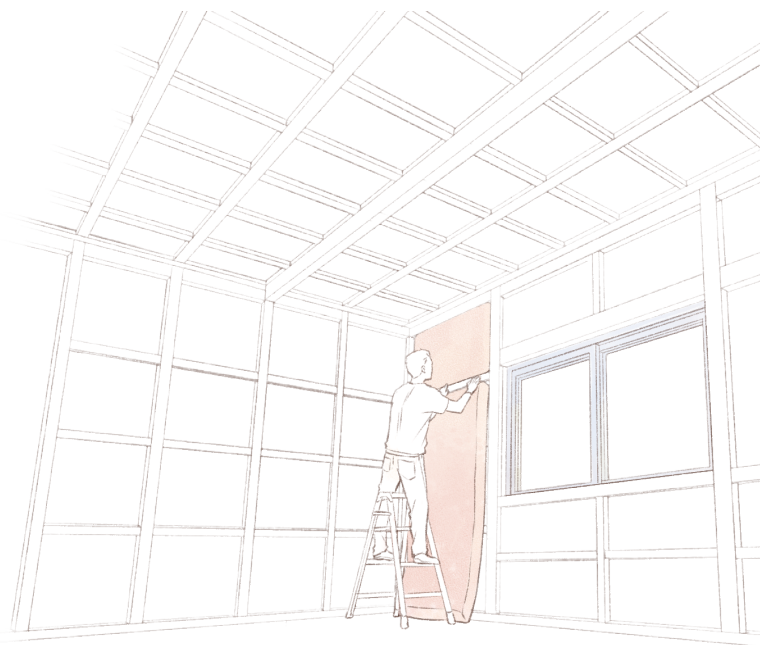
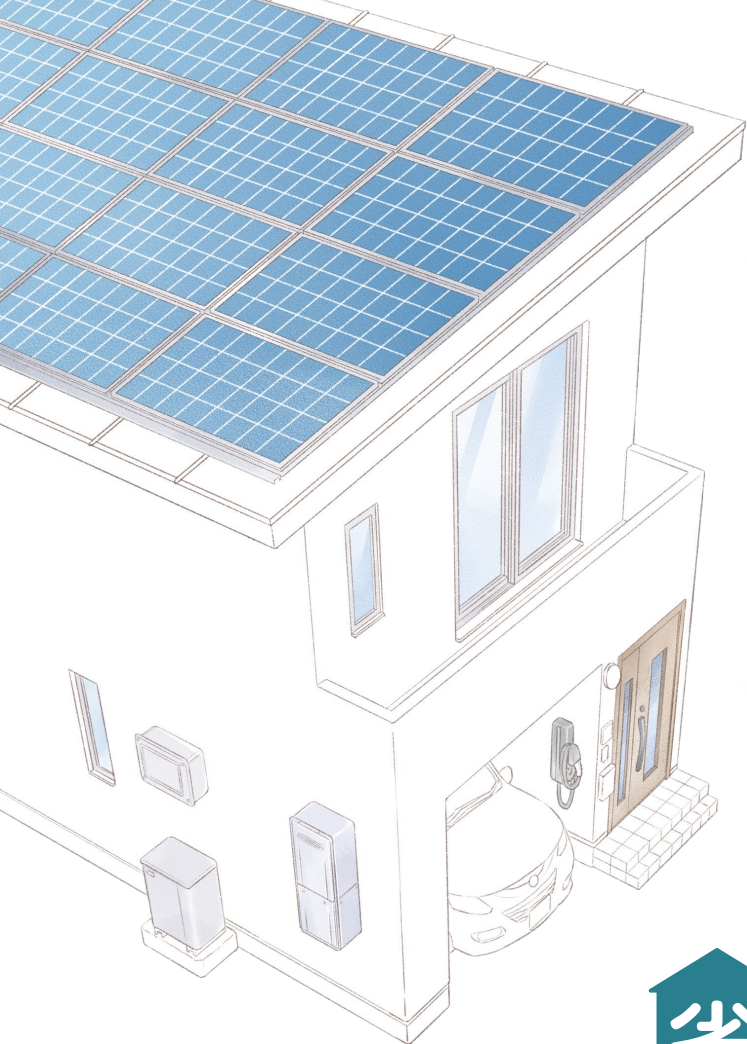
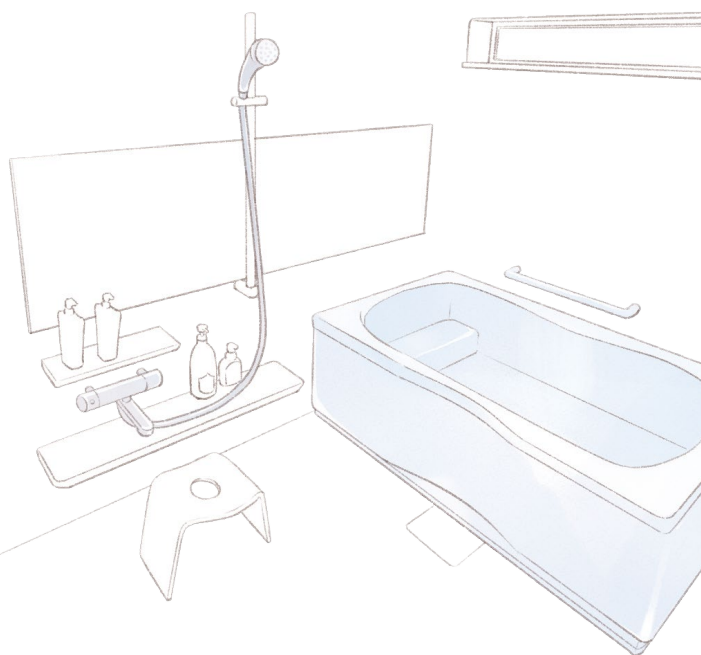
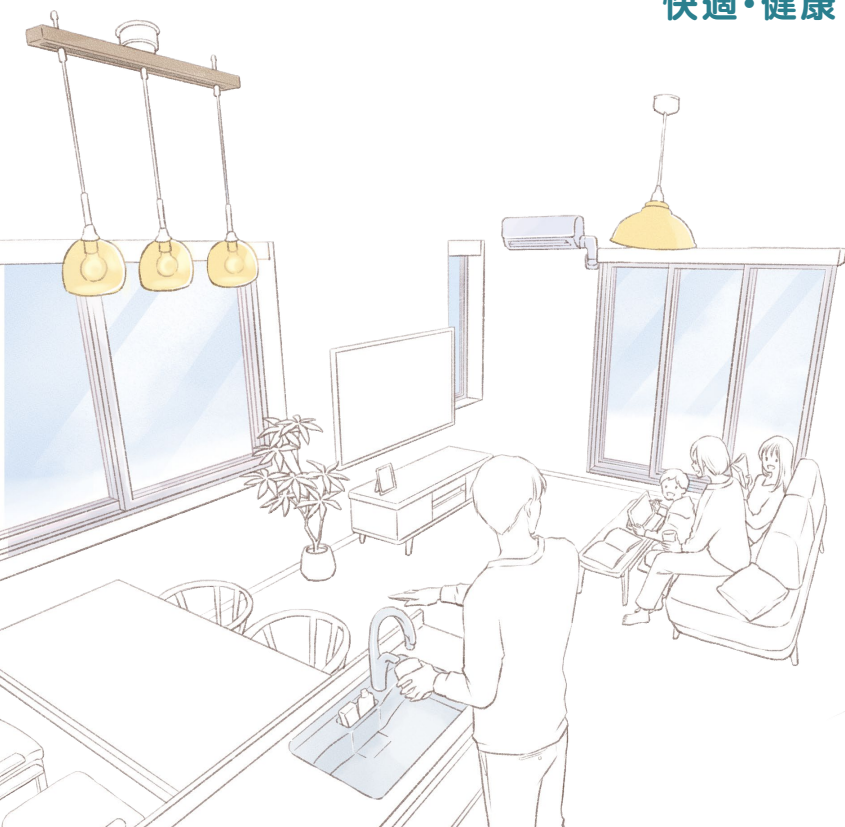




戸建住宅

省エネ・再エネ リフォームガイドブック

快適・健康で、家計にも地球にもやさしい暮らし



東京都住宅政策本部

HTT
TokyoTokyo

はじめに

住まいのリフォームは、外壁や屋根などの老朽化、設備機器の更新、家族構成やライフスタイルの変化など、さまざまな契機で行われています。これらの機会に、外壁や屋根、窓・ドアなどの断熱性能を高め、高効率な設備機器へ更新し、さらには太陽光発電や太陽熱利用などの再生可能エネルギーを導入することは、脱炭素社会の実現に寄与するだけでなく、光熱費の削減はもとより、室内環境の快適性向上、健康への好影響、防災性の向上など、多くの利点があります。

東京都では、「2050年ゼロエミッション東京」の実現に向け、住宅分野における省エネルギー化と再生可能エネルギーの導入促進を積極的に進めており、さまざまな情報提供や支援を行っています。

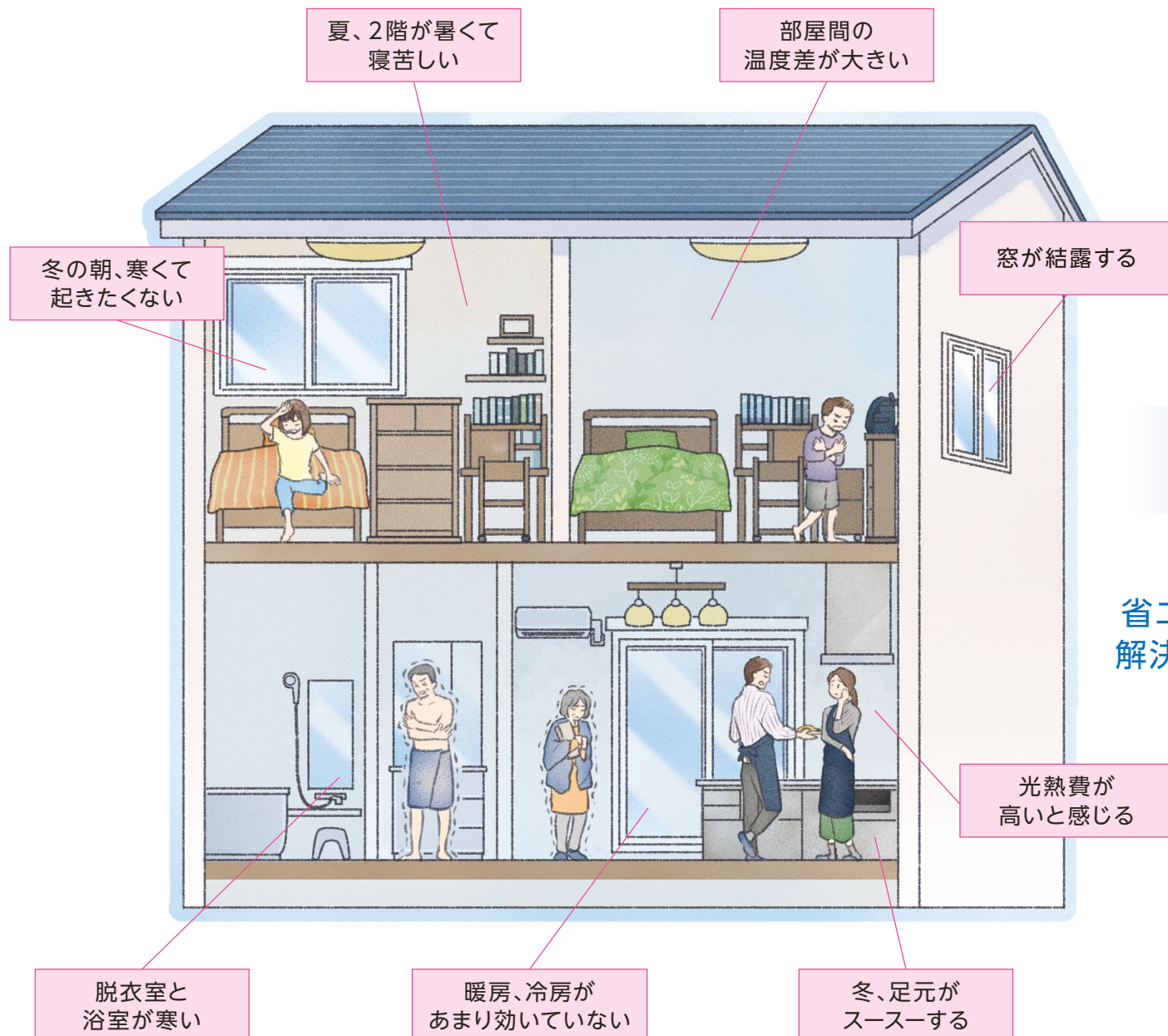
快適・健康、家計にも地球にも優しい暮らしを実現するための省エネ・再エネリフォームの検討に、ぜひ本ガイドをお役立てください。

目次

■ はじめに	2	外壁・屋根・天井・床	12
■ 1.省エネ・再エネリフォームで解決できること	2	■ 6.省エネ設備の導入	14
■ 2.省エネ・再エネリフォームのメリット	4	■ 7.再エネ設備の導入	17
■ 3.省エネ・再エネリフォームの方法	6	■ 8.省エネ・再エネリフォームの事例紹介	18
■ 4.ニーズに合わせて選べる改修方法	8	コラム 住宅は省エネ性能で選ばれる時代へ	22
コラム 断熱リフォームをした方の声	9	■ 9.リフォームの流れ	24
■ 5.各部位の断熱リフォーム	10	■ 10.迷ったらここ！リフォーム相談ナビ	25
窓	10	■ 11.よくある質問	26
ドア	11		
開口部の日射遮蔽対策	11		

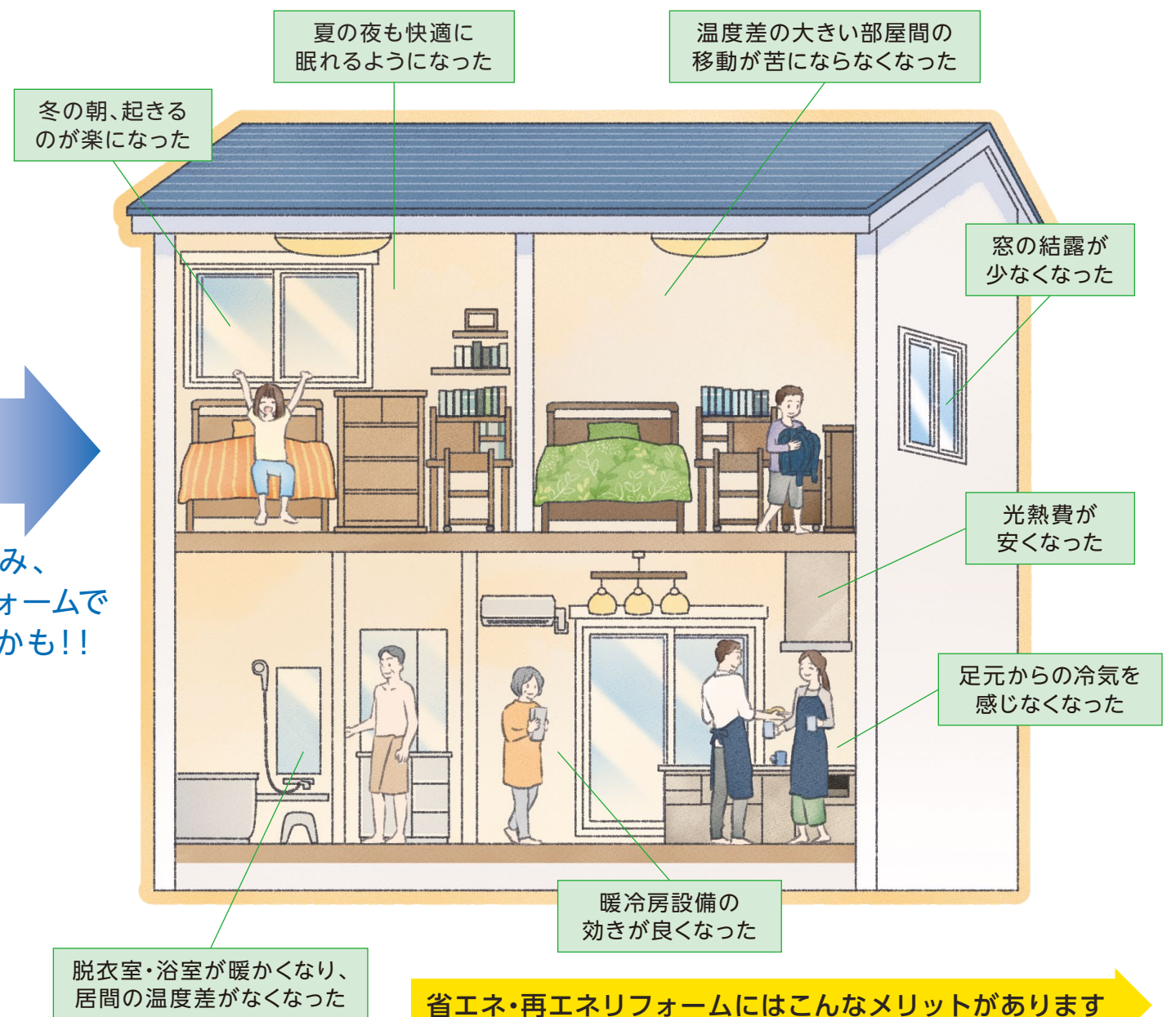
1 省エネ・再エネリフォームで解決できること

省エネリフォーム前の家



その悩み、
省エネリフォームで
解決できるかも!!

省エネリフォーム後の家



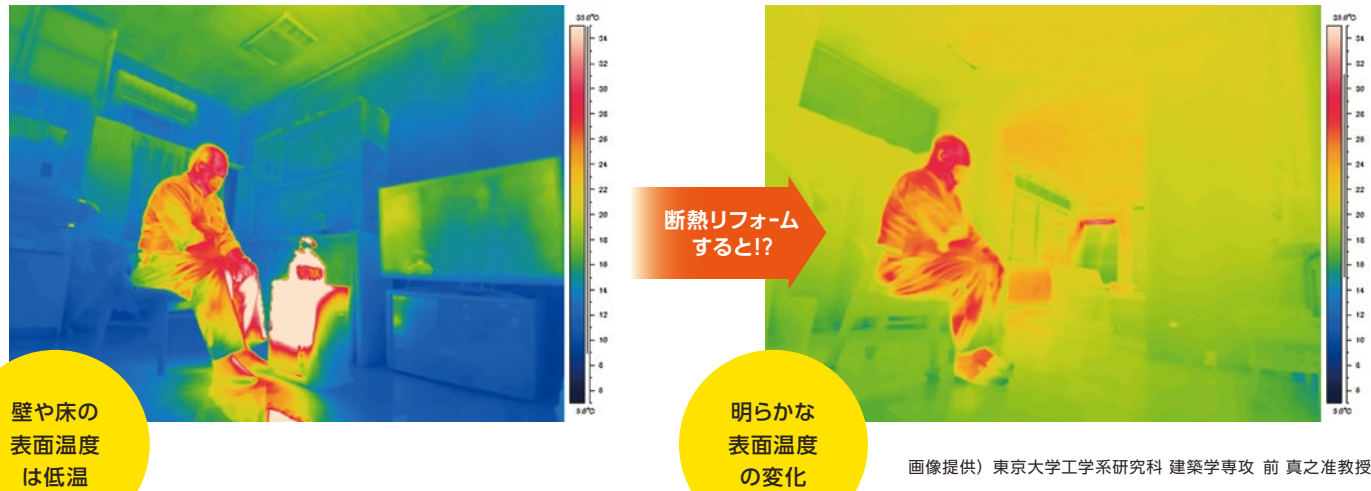
省エネ・再エネリフォームにはこんなメリットがあります

住まいの省エネ・再エネリフォームは、快適性の向上や健康への好影響に加え、防災性の向上、光熱費の削減など、多面的な効果が期待されます。

1

より快適に

外気に接する壁や窓・ドアなどを断熱リフォームすることで、夏はより涼しく、冬はより暖かい室内環境を実現できます。部屋の中で感じる上下間の温度差や部屋ごとの温度差も小さくなり、家全体の快適性が向上します。さらに、外からの騒音を抑えたり、室内の音が外に漏れにくくなるなど、遮音性のアップにもつながります。



2

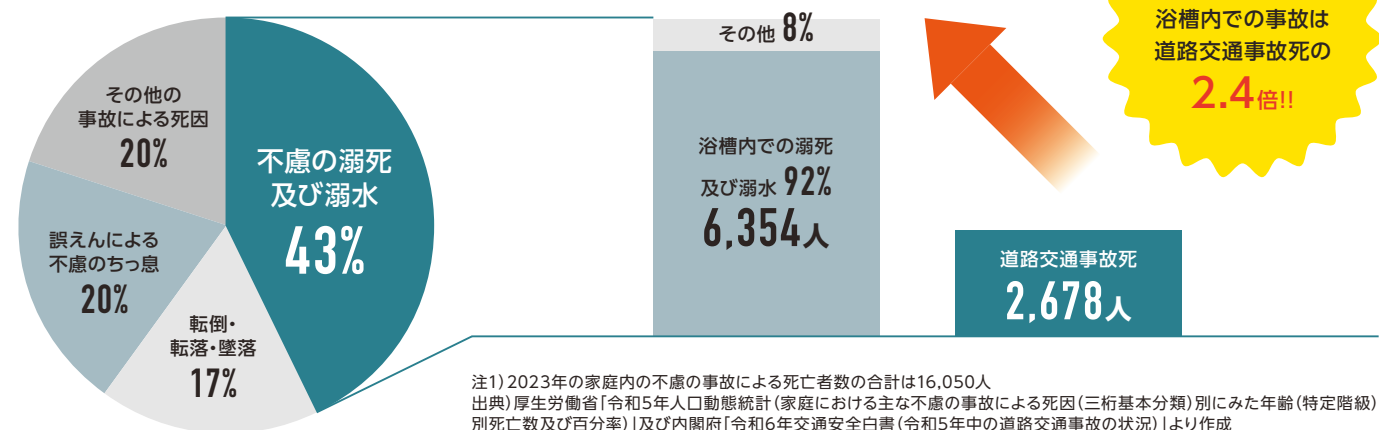
家族の健康を守る

住まいの断熱性能を高めることで、室温の低下による血圧上昇や、部屋ごとの温度差によるヒートショックのリスクを軽減することができます。冬に起こる家庭内で起こる事故の中でも、浴室での事故は少なくなく、特に浴室の室温差がなくなること、家族の健康を守ることににつながります。

さらに、断熱性能が不足していると壁や窓に結露が発生し、カビの原因となってアレルギー症状を引き起こすこともあります。断熱性能の向上は、こうした冬のリスクを軽減でき、健康にも良い影響をもたらすことが近年の調査研究¹⁾で報告されています。

また夏には、日射をしっかりと遮ることに加えて、十分な断熱性能を確保することで室内の表面温度上昇を抑え、熱中症のリスクを減らすことが可能です。

家庭における主な不慮の事故による
死因別の死亡者数(2023年)^{注1)}



【部屋間の温度差によって引き起こされるヒートショック】



1) 住宅の断熱化と居住者の健康への影響に関する調査結果についてはこちらを参照
一般社団法人日本サステナブル建築協会→

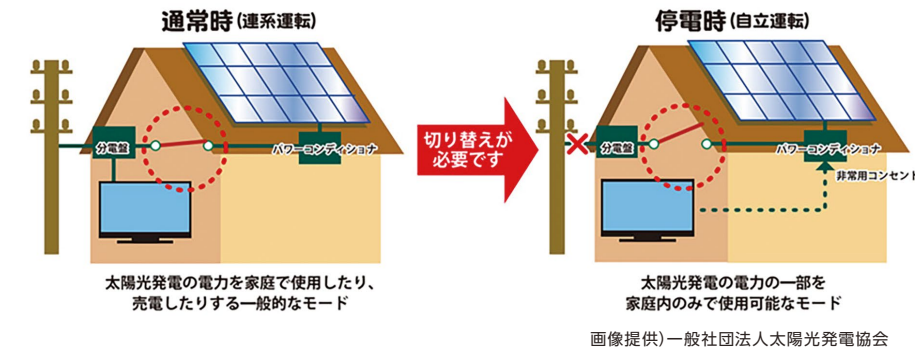


3

防災力の向上

断熱性能の高い家は、停電や暖房機器が使えない状況でも室温が保たれやすくなります。断熱リフォームは、災害時の「寒さ・暑さ対策」としても有効です。

例えば、太陽光発電を設置していれば、日常の生活に使えるだけでなく、災害時に停電が起こった際にも非常用電源としても利用することができます(自立運転機能²⁾)。



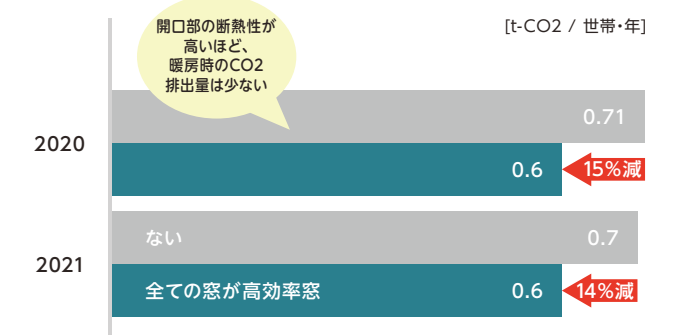
2) 太陽光発電の自立運転機能については、こちらを参照
一般社団法人太陽光発電協会↓



4

家計にも地球にもやさしい

壁や窓などの断熱性能を高めれば、室内の快適さを保ちながら暖冷房に使うエネルギーを削減できます。さらに、高効率な空調・照明・給湯機器の導入によって、光熱費の節約と環境負荷の低減が実現します。また、エネルギー消費の削減は、化石燃料由来の二酸化炭素排出の抑制にもつながります。省エネ・再エネリフォームは、自分や家族の暮らしを快適にするだけでなく、社会や地球環境にも大きく貢献します。



注1) 寒冷地(北海道・東北・北陸)以外の地方の戸建・2人以上の世帯。
出典)左図:東京都環境局アンケート調査結果「断熱リフォーム実施者が実際に感じた効果」(2025年7月)より引用。右図:株式会社住環境計画研究所「令和5年度 家庭部門のCO2排出実態統計調査事業委託業務(追加分析及び見直し検討等)」(環境省委託業務)より作成

二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無別世帯当たり年間暖房用CO2排出量^{注1)}

省エネ・再エネリフォームには、さまざまな方法があります。ここでは、場所別にその内容を整理しています。お住まいの状況や図面をもとに、セルフチェックしてみましょう。

屋根・天井 →12ページ

断熱材を適切に施工することで熱の出入りを防ぎ、室温を安定させます。その結果、暖冷房効率が高まり、光熱費の削減と快適性の向上につながります。

Check 断熱材 ☐ あり ☐ なし
材質[]
厚さ[] mm]

外壁 →12ページ

上記の屋根・天井に同じく、断熱材を適切に施工することで暖冷房効率が高まり、光熱費の削減と快適性の向上につながります。

Check 断熱材 ☐ あり ☐ なし
材質[]
厚さ[] mm]

窓・ドア →10.11ページ

外部と室内の熱の出入りが最も多いところですので、窓の断熱性を高めることは快適な室内のために有効な対策です。熱の損失を抑え、結露軽減や遮音効果も得られます。

Check 窓 枠 ☐ アルミ製 ☐ 樹脂製 ☐ その他
ガラス ☐ 単板 ☐ 複層 ☐ Low-E
ドア 材質 ☐ アルミ製 ☐ 木製

床 →12ページ

床は身体が直接触れるため断熱が不十分だと冷えを感じやすくなります。断熱材を敷設することで、足元の冷えを解消し快適性が向上します。

Check 断熱材 ☐ あり ☐ なし
材質[]
厚さ[] mm]

開口部の日射遮蔽対策 →11ページ

大掛かりなリフォーム工事だけでなく、簡単に取り付けられる部材や日々の暮らしで日差しを室内に入れない工夫がたくさんあります。

→17ページ 再エネ設備

太陽光発電でつくった電気は、日常の生活に使えるだけでなく、災害時の非常電源としても役立ちます。さらに家庭用蓄電池に余った電力を蓄えておけば、夜間や停電時にも安心して利用できます。

Check 再エネ設備
☐ 太陽光発電システム ☐ 太陽熱利用システム
☐ V2H(EV充電器) ☐ 蓄電池

→14～16ページ 高効率設備

高効率型のアエアコンや照明に交換すれば、エネルギー消費を大幅に抑えつつ快適に過ごせます。さらに、水回りを節湯型の水栓に替えることでお湯の使用量を減らし、水道代や光熱費の節約につながります。

Check 省エネ設備
☐ 高効率型のアエアコン ☐ LED照明
☐ 高断熱浴槽 ☐ 節湯水栓

→14.15ページ 給湯器

高効率型の給湯機へ交換することで、給湯のエネルギー消費を大幅に削減し、光熱費も抑えられます。

Check 給湯器の種類
☐ 従来型ガス給湯器 ☐ 電気温水器
☐ エコジョーズ ☐ エコキュート
☐ ハイブリッド給湯機 ☐ エネファーム
製造年[] 年]

セルフチェックを踏まえて、現在の住まいの気になるところや、建物の状況、費用や期間、ライフプラン等を考慮して、どこからやるか、どこまでやるかを計画しましょう。
セルフチェックが難しい場合は、東京都の「戸建住宅省エネ等アドバイザー」までご相談ください（詳しくは25ページ）

ニーズに合わせて選べる改修方法

気になる部位、住宅全体の状況、改修にかけられる費用や期間に応じて、様々な改修方法があります。

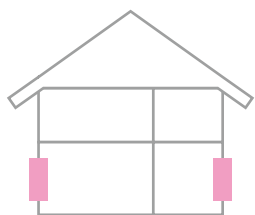
【 (トンカチ)は工事の難易度を表しています。難易度低  難易度高  】

簡単 (コスト小)

省エネ改修 (断熱改修)

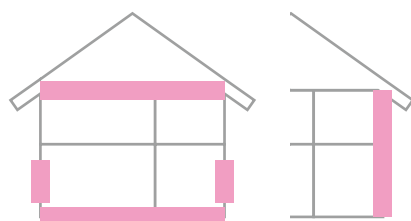
～快適性、健康面、経済性のメリット～

窓・ドア



- ・窓の結露が気になる方
- ・冬、窓ぎわの寒さが気になる方

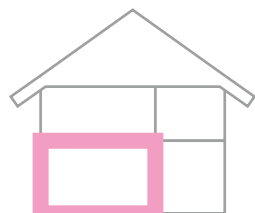
窓+天井や床や外壁



- ・夏、天井からの暑さが気になる方
- ・冬、床下からの冷気が気になる方
- ・外壁からの暑さや冷気が気になる方

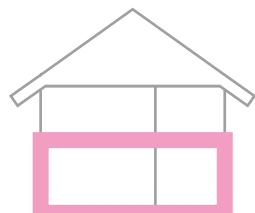
窓+天井+床+外壁

1部屋



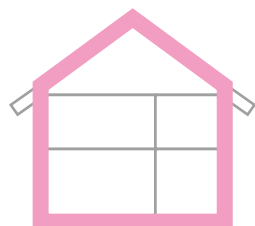
- ・特に寒い場所があり、ヒートショック等が心配な方

1フロア



- ・子供部屋が余っている方
- ・1階を中心に生活している方

家まるごと



- ・耐震改修や大規模修繕等と併せて、新築同様の住み心地にアップグレードさせたい方

基本的に住みながらの改修が可能

住みながらの改修が困難な場合あり

本格的 (コスト大)

省エネ改修 (高効率設備への更新)・再エネ設備導入

～防災力・経済性のメリット～

LED照明への更新

はじめの一歩として



高効率ルームエアコンへの更新

使用年数10年以上のエアコンをお持ちの方



節湯型水栓への取替

給湯に係る水の消費量や光熱費を抑えたい方



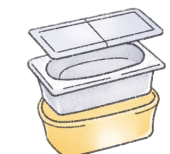
高効率給湯器への交換

使用年数10年以上の給湯器をお持ちの方

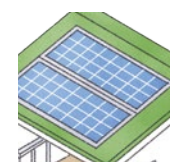


高断熱浴槽への取替

ユニットバス等の更新時期を迎えられている方

太陽光発電システムの設置¹大幅に光熱費を削減したい方
停電時でも電気を確保したい方

※1 屋根に搭載する場合は構造補強を必要とする場合もあり

太陽熱利用システムの設置^{1,2}大幅に光熱費を削減したい方
比較的狭い屋根でも効率的に活用したい方※1 屋根に搭載する場合は構造補強を必要とする場合もあり
※2 補助熱源として給湯器は別途必要

V2H(EV充電器)、蓄電池等の設置

発電した電力を貯めて自分で使いたい方
停電時等への対応力をより高めたい方

断熱改修と高効率設備・
再エネ設備設置を
上手に組み合わせ、最適な
改修で 快適な住まいを。

取り組みやすい

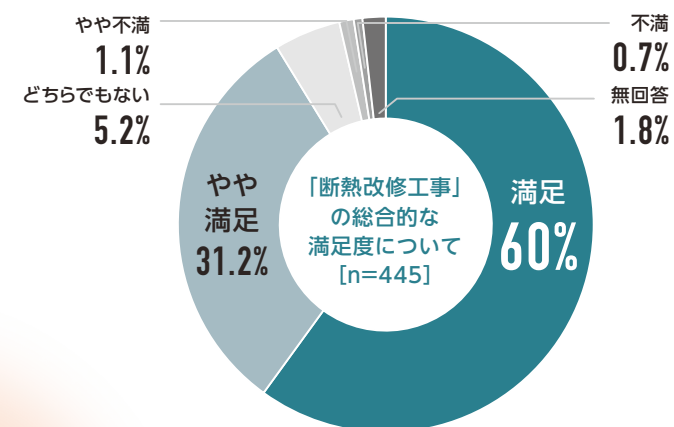
比較的大掛かり

「断熱改修工事」の総合的な満足度について

既存住宅の断熱リフォームをされた方のうち、約9割は「満足」「やや満足」と回答されています。

自由記述では、「快適に暮らせるようになった」「結露がなくなった」などの声も上がっています。

また、半数以上の方が、断熱改修前に期待していた効果が得られたと感じているそうです。



注) 全国を対象として戸建住宅を断熱リフォームした445名の回答結果



二重窓、玄関ドアの交換、天井、外壁、床の断熱材を新しくして、夏はあまり暑くならず、冬はあまり寒くならず、とても快適に暮せるようになった。改修して良かったです。

結露やカビが発生しにくくなった
89.1%

高齢の母親がいる為、夏は熱中症、冬はヒートショックが心配だったが、二重窓にした事で、心配がなくなり精神的に楽になった

断熱リフォームで快適な住環境になった 89.1%

快適性

健康面

健康に配慮した住宅だと思う 57.6%

省エネにより環境にやさしい生活を送ることができていると思う 75.5%

その他

経済性

光熱費が削減できた 57.6%

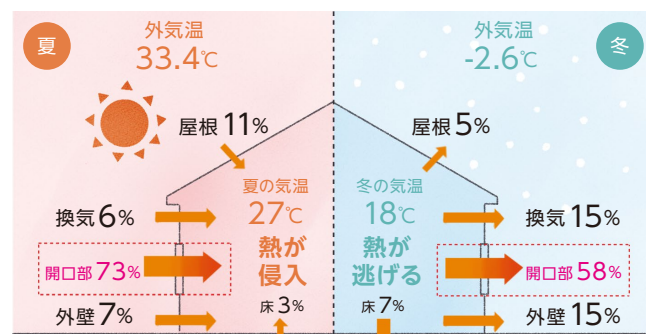
遮音性も高く、近くに病院があるが、救急車の音が気にならなくなった。

二重窓はとても簡単な構造ながら地球環境問題の解決にとっても有意義。

補助があつたので、改修を決断できた。

家の資産価値が高まったと思う 57.6%

冬の寒い日、夏の暑い日、住まいへの熱の出入りは、壁や開口部(窓やドア)から以下のような割合で発生しています。



これらの熱の損失を減らすためには、高性能な窓やドアに交換したり、断熱材を施工などの改修工事が効果的です。

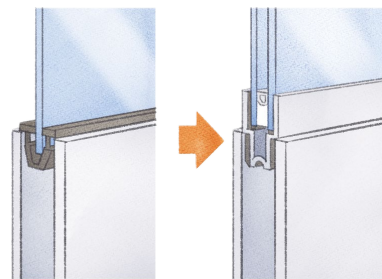
注) 建物部位の熱の流入出を100%とした時の割合。
流入量は建物の断熱仕様により異なる。
出典) 一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会HP「省エネ建材で、快適な家、健康的な家」より作成／平成11年省エネ基準レベルの断熱性能の住宅での試算例

窓のリフォーム

窓からの熱の出入りは特に大きく、窓の断熱性が室温に大きく影響します。窓のリフォームにはさまざまな方法があり、施工期間・費用や、断熱性能の向上度合いも異なるため、住まいに合った方法を選ぶことが大切です。

短い
低い

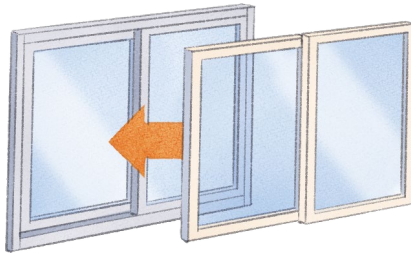
ガラス交換



既存の窓をそのままにガラスだけを交換

- ・工事が簡単で、短時間、費用も低い
- ・室内外の見た目は変わらない
- ・枠の性能はそのままなので、性能向上は限定的
- ・ガラスの厚みにより交換できない場合がある

内窓設置

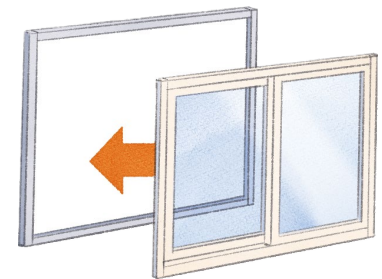


既存の窓の内側に新たに窓を設置

- ・既存の窓を壊さないので比較的工期が短い
- ・防音性も向上
- ・開け閉めが二重となる
- ・室内の見た目が変わる

工期
費用

外窓交換
(カバー工法)

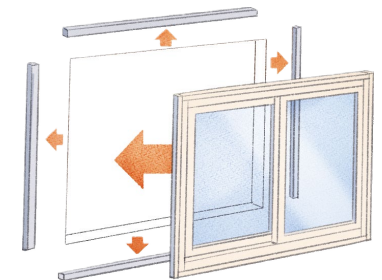


既存の枠を残して上から新しい窓を被せる

- ・外壁や内壁を壊すことなく、新しい窓を設置
- ・防音性も向上
- ・被せた枠の分だけ開口寸法が小さくなる

長い
高い

外窓交換
(はつり工法)

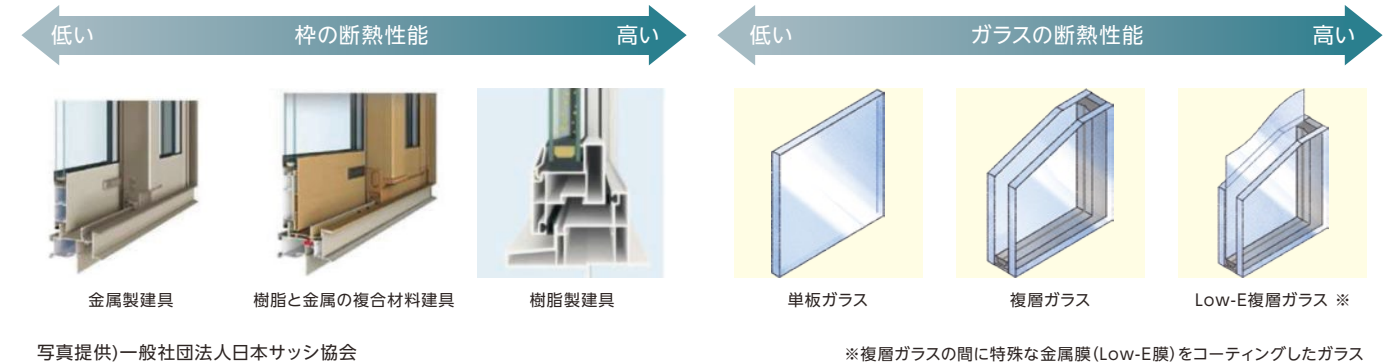


既存の窓を撤去して新しい窓に交換

- ・外壁や内壁を部分的に壊し窓枠ごと交換
- ・窓のサイズや開閉方法など、デザインの変更が可能
- ・外壁や内壁の補修も必要で工期が長く、費用も高い

窓の断熱性能

窓の断熱性能は、枠とガラスの組合せによって決まります。



写真提供) 一般社団法人日本サッシ協会

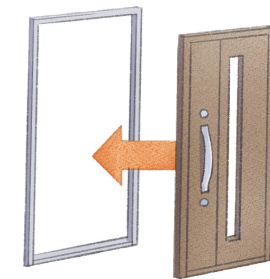
※複層ガラスの間に特殊な金属膜(Low-E膜)をコーティングしたガラス

ドアのリフォーム

ドアのリフォームも、窓同様にカバー工法、はつり工法があります。

短い
低い

ドア交換
(カバー工法)

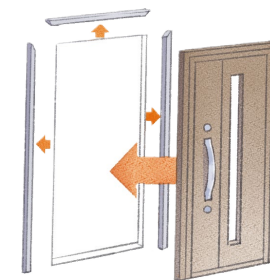


既存のドア枠を残して上から新しいドアを被せる

- ・外壁や内壁と壊すことなく、新しいドアを設置
- ・既存枠の上に新しい枠を取り付けるので、開口寸法がやや小さくなる

工期
費用

ドア交換
(はつり工法)

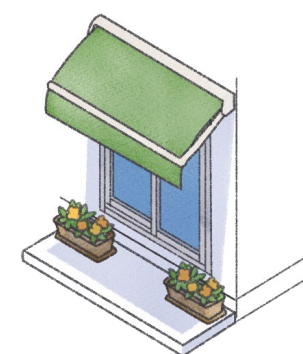


既存のドアを撤去して新しいドアに交換

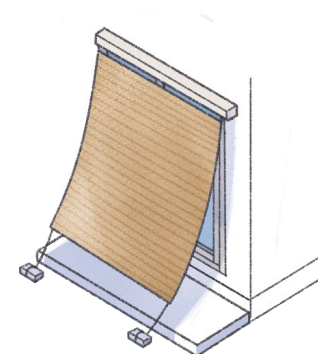
- ・外壁や内壁を部分的に壊し、まるごと交換
- ・開口の大きさやデザインを変更可能
- ・外壁や内壁の補修も必要で工期が長く、費用も高い

開口部の日射遮蔽対策

夏の暑さ対策には、Low-E複層ガラス等の日射遮蔽性能の高いガラスでの日射遮蔽に加えて、ほかにもさまざまな暑さ対策があります。例えば、窓の外側に日よけを設置すれば、熱が室内に入り込む前に遮ることができ、室内側に付けるよりも効果的です。緑のカーテンを育てれば、涼しさを感じながら季節を楽しむこともできます。さらに、屋根や外壁の塗装リフォームの際には、「遮熱塗料」を塗る方法もあります。建物の表面温度が上がりにくくなるため、室内の暑さをやわらげる効果が期待できます。



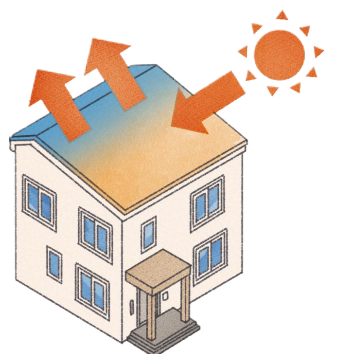
オーニング(外付け部材)



すだれ



緑のカーテン



遮熱塗料

外壁断熱

外壁に断熱材を施工することによって、夏季の熱の侵入や冬季の熱の流出を低減します。

室内から施工

- ・内装工事と併せて施工
- ・屋内で作業ができるが、家具の移動や一時的な引越が必要
- ・室外からの施工に比べて費用を抑えることができる

①柱・間柱の間に断熱材を施工する方法

- ・既存の内装材を撤去し、柱・間柱の間に断熱材を充填
- ・耐震改修や浴室改修と併せて施工すると合理的

②内装の上から断熱材を施工する方法

- ・既存の内装材を撤去せず、その上から断熱材と一体になったパネルを施工
- ・壁の表面や内部に問題がないことを確認のうえ施工
- ・パネルの厚み分だけ部屋が狭くなる
- ・①に比べ工期が短い



室内から施工①

写真提供) 株式会社創建舎



室内から施工②

写真提供) フクビ化学工業株式会社



室外から施工

写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

床断熱

床断熱は、床下からの冷気の侵入を抑え、冬の寒さ対策に有効です。

床下から施工

- ・既存の床材を撤去せず、床下に潜り込んで断熱材を施工
- ・住みながら施工することが可能
- ・工期も比較的短く、費用も抑えめ
- ・床下の高さが低い場合に施工が困難な場合がある



写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

室内側から施工

- ・床材の張り替えと併せて施工
- ・既存の床材を撤去し、断熱材を敷き込む
- ・費用は床下からの施工より高めで、家具の移動が必要



写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

屋根断熱

屋根に断熱材を施工することによって、夏季の日射による侵入熱を低減し、室内温度の上昇を抑え、冷房エネルギーを低減することができます。

外側から施工

- ・屋根の葺き替えや雨漏り補修などと併せて施工
- ・既存の屋根材を撤去して断熱材を施工し、新しい屋根材を葺く
- ・足場が必要で比較的大掛かりな工事



写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

室内側から施工

- ・垂木間にボード状の断熱材などを小屋裏から施工
- ・外側からの施工に比べて費用を抑えられる
- ・屋根の構造が複雑な場合は難しい



写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

天井断熱

天井断熱は、夏季は天井面の温度上昇を抑えるとともに、冷房の効きが良くなります。冬季は室内の熱損失を低減し、暖房の効きが良くなります。

小屋裏から施工

- ・天井材を撤去せずに、小屋裏から断熱材を敷設する
- ・天井裏に十分な作業スペースが必要
- ・住みながら施工できる
- ・費用が比較的抑えられる



写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

室内側から施工

- ・内装リフォームと併せて施工
- ・天井材を撤去し、天井裏に断熱材を施工
- ・住みながらの施工が難しい
- ・小屋裏からの施工より、費用と工期がかかる

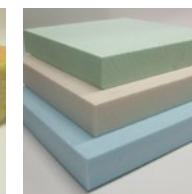


写真提供) 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

断熱材



綿状の断熱材



板状の断熱材



吹込み用の断熱材

写真提供) 断熱建材協議会

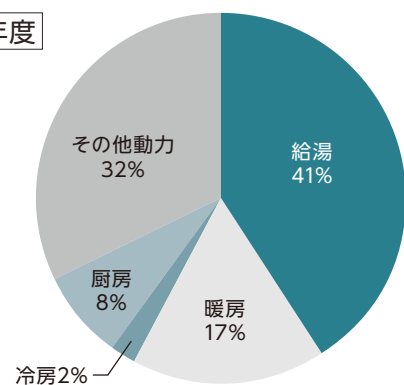
断熱材には、綿状・板状・吹込み用等、さまざまな種類があり性能が異なります。施工する部分や建物の状況により適した断熱材を使用します。

施工時の留意点

正しく断熱気密施工が行われないと、十分な断熱効果が得られないばかりか、結露の発生や、それに伴う構造躯体の腐朽・劣化などのリスクがあります。また、室内の空気質の悪化やこれまで発生していなかった部分での新たな結露を避けるためにも、適切な換気や温湿度管理も重要です。断熱リフォームを検討する際は、建築士や省エネルギーフォームに精通した施工業者などの専門家に相談してください。

都内の家庭における用途別のエネルギー消費量を見ると、給湯、暖房・冷房が全体の半分以上を占めています。

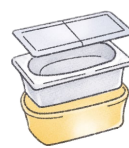
2022年度



都内の家庭用エネルギー消費の割合

出典) 東京都環境局「家庭の省エネハンドブック2025」令和7年3月

住宅全体の断熱性能の向上に加えて、給湯器やエアコンなどの設備機器のエネルギー効率を高めることが大切です。

給湯設備
(エコキュート)

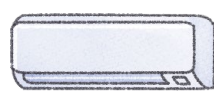
高断熱浴槽



節湯型水栓



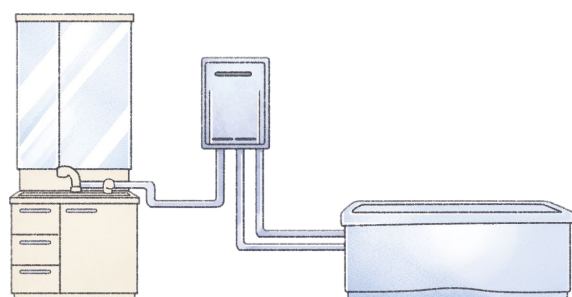
LED照明



高効率エアコン

給湯設備

毎日の生活に欠かせない「お湯」をつくる給湯システム。都内の家庭ではエネルギー消費の約4割が給湯に使われており、大きな割合を占めています。高効率型の給湯器を使えば、ガスや電気の使用量を減らすことにより、光熱費を削減することができます。給湯器の交換を検討される際は、熱源や設置スペースの確保など、ご家庭の状況に合わせて、対応する機種を検討しましょう。



エネルギー消費のイメージ



※台所に手元止水機構及び水優先吐水機構の水栓、浴室シャワーに手元止水機構及び小流量吐水機構の水栓

注) 建築研究所「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」を用い、従来型ガス給湯器の性能は既定値、高効率ガス給湯器はガス潜熱回収型給湯機(エネルギー消費効率90.0%)で計算した結果

ガスの給湯器ならコレ!

ガス潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)

お湯をつくる際に排気される高温の排熱を利用して水を加熱。これにより効率が良くなり、従来のガス給湯器に比べて断然省エネ。



写真提供) 株式会社ノーリツ

電気の給湯器ならコレ!

自然冷媒ヒートポンプ給湯機(エコキュート)

電気式ヒートポンプと貯湯タンクで構成され、大気中の熱を利用するヒートポンプ技術により、効率良くお湯をつくる。太陽光発電設備との組み合わせも有効。騒音の観点から置き場所に配慮が必要。



写真提供) 日本冷凍空調工業会

電気とガスを効率よく使うなら!

電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機(ハイブリッド給湯機)

高効率なガス給湯器、電気式ヒートポンプ、貯湯タンクの3つのユニットから構成される高効率給湯機。電気式ヒートポンプで加熱したお湯を貯湯タンクに貯め、タンク内のお湯がなくなるとガス給湯器に切り替えて必要なお湯を供給。



写真提供) リンナイ株式会社

ガスを使って電気もお湯も創る!

家庭用燃料電池(エネファーム)

ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電。その発電時の排熱でお湯をつくる創エネシステム。機種によっては停電時に自立運転で発電し、万が一の時に電気とお湯を供給可能。騒音の観点から置き場所に配慮が必要。



写真提供) 株式会社アイシン

節湯水栓と高断熱浴槽

節湯水栓や保温機能を有する浴槽は、給湯に使用する湯の消費量を削減し、エネルギー消費を抑えます。

キッチン、洗面、浴室シャワーの節湯水栓

手元止水機構(節湯A/節湯A1)※

ボタンやセンサー等のスイッチで、容易にお水を出したり止めたりできる水栓

台所や
浴室シャワーに

小流量吐水機構(節湯B/節湯B1)※

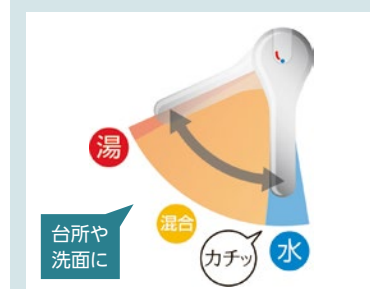
水に空気を含ませることで、使用感はそのままだに、お湯を使う量を減らす工夫がなされた水栓



浴室シャワーに

水優先吐水機構(節湯C1)※

水とお湯の境目が分かるようにすることで、意図しないうちに給湯器が作動しない(無駄にお湯を出さない)よう設計・デザインされた水栓

台所や
洗面に

※カッコ内はカタログ等において該当する水栓での表記
写真及び画像提供) 株式会社LIXIL

高断熱浴槽

保温機能を持った専用のフタと、浴槽の周りの保温材でお風呂のお湯が冷めにくい(4時間での湯温低下2.5℃以下)。追い炊きが削減できるので、省エネで家計にもやさしい。



高断熱浴槽のイメージ

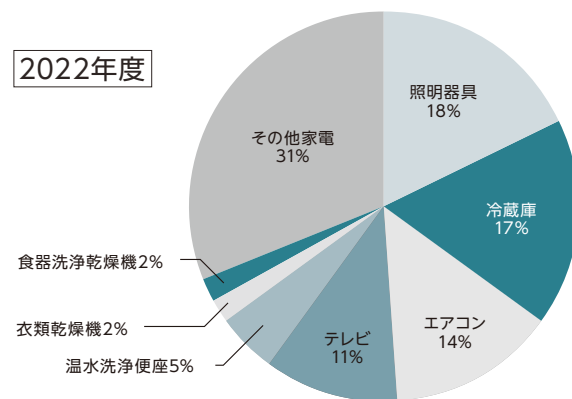
画像提供) 株式会社LIXIL

高効率な照明設備やルームエアコン

都内ご家庭の電気の機器別使用状況をみると(右図)、**照明や冷蔵庫、ルームエアコンの順に多くの電気**が使用されています。

これらの家電製品や機器は、特定の製品として、エネルギー消費効率を指標とした省エネ基準が定められており、この基準を満たしているかを分かりやすく示した**家電等の省エネラベル(統一省エネラベル等)**が表示されています。

リフォームや買い替えの際には、この「統一省エネラベル」も参考に、高効率な製品を選ぶことで、エネルギー消費を大幅に抑えつつ、快適に過ごせます。

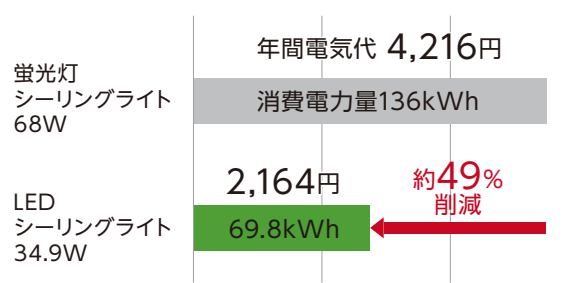


東京都内の家庭用電気消費量の内訳

出典) 東京都環境局「家庭の省エネハンドブック2025」令和7年3月

LED照明

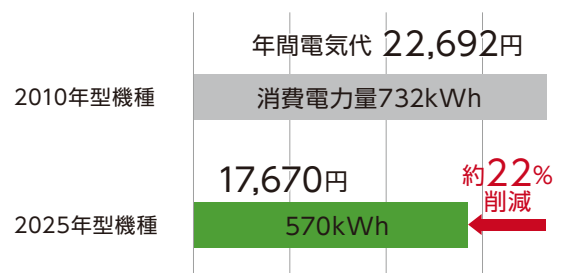
2027年末までに、一般照明用の蛍光灯は製造や輸出入がすべて禁止されます。蛍光灯が入手困難になる前に、省エネで経済的、さらに長寿命で交換の手間も少ないLED照明に切り替えましょう。最近の製品は自動調光するものや非接触でON/OFFするなど、様々な機能も充実しています。



注) 年間点灯時間: 2000時間、電力料金目安単価31円/kWh
出典) 一般社団法人日本照明工業会「住まいの照明BOOK」

ルームエアコン

最新機種は省エネでおトクな上に、機能も充実。ルームエアコンを10年以上ご使用であれば、リフォームの際に省エネ性能ラベル(23ページ)も参考に、**部屋の広さにあったルームエアコンを選びましょう**。使い方次第でさらに消費電力量を削減できます。



注) 冷房能力2.2kW機種における2025年7月時点APF7.3(省エネ基準達成率110%)機種と2010年製機種の比較結果。期間消費電力量(kWh/年)は一定の条件のもとに運転した場合の試算値、電力料金目安単価31円/kWh。
出典) 環境省「省エネ製品しんきゅうさん」による試算結果

省エネ性能の高い設備機器を見つけるには?

このようなラベルが目印。
省エネな家電等の選び方については、23ページもあわせてご確認を。

右は家電等の貼付されている省エネラベルのイメージ



7

再エネ設備の導入

再生可能エネルギーを活用できる設備機器を設置することで、光熱費の削減に加え、災害時の備えとして防災性も向上します。

東京都では、新築住宅等に対して、令和7(2025)年4月から太陽光発電の設置や断熱・省エネ性能の確保等を義務付ける新たな制度(建築物環境報告書制度)が導入されています。

電気をつくる、ためる、そして賢く使う

太陽光発電システム

太陽電池を用いて、太陽のエネルギーを直接電気に変換する発電方式。普段は**自宅で発電した電気で生活することができ、停電時には非常用電源として電気を使用することも可能**(5ページ参照)。近年は、リース等により初期費用ゼロで太陽光発電を設置できるモデルもあり。屋根設置には構造補強が必要となる場合もあるので、設置の際には専門家に確認をしましょう。



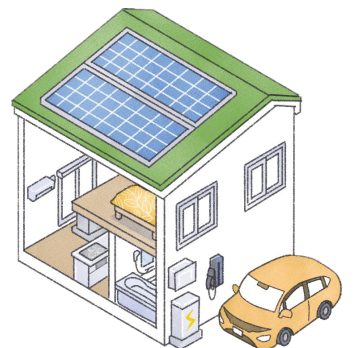
太陽光発電協会

蓄電池

日中に太陽光発電で余った電気を蓄電し、夜間に蓄えた電気を家庭で使用。**発電した電力を効率よく活用し、自家消費を最大化することが可能**。電気代の削減や災害時の備えとしても注目。

V2H(EV充電器)

V2Hとは「Vehicle to Home」の略称で、EVやPHEVの蓄電池に貯めている電力を、自宅で使えるようにする機器。**V2Hを導入することで、EVやPHEVを住宅用の蓄電池としても活用可能**。また、太陽光発電と組み合わせることで、発電した電力を車に、家にと、効率よく活用できる。



太陽熱を有効活用する

太陽熱利用システム(太陽熱温水器、ソーラーシステム)

太陽のエネルギーを熱として利用し、給湯や暖房に使うシステム。**給湯器と組み合わせて、晴れた日は太陽熱を、雨天や曇天日は給湯器でバックアップ**。太陽のエネルギーを直接熱として利用するため**エネルギー変換効率が良く、屋根面積が狭く、太陽光発電システムが設置できないようなときには、太陽熱利用システムが有効**。屋根設置には構造補強が必要となる場合もあるので、設置の際には専門家に確認をしましょう。



ソーラーシステム
振興協会

【検討するならココもチェック】

●東京都の太陽光発電システムに関する情報はポータルサイトからも確認できます。
詳しくは右の二次元コードまたは「東京都 太陽光ポータル」で検索



太陽光ポータル

●都内にある建物がどのくらい太陽光発電システムや太陽熱利用システムの設置に適しているのか一目でわかります。

詳しくは右の二次元コードまたは「東京ソーラー屋根台帳」で検索



東京ソーラー屋根台帳

※記載内容は事例紹介のため、実際の施工状況や条件によって異なる場合があります。
 【 (トンカチ) は工事の難易度を表しています。難易度低  難易度高   

事例Ⅰ “内窓設置で快適すまい”

所在地 東京都渋谷区 建物 木造2階建 築22年 施工年 2024年 家族構成 夫婦+子1人



リフォームのきっかけは何ですか？

中古住宅を購入し、できるだけコストを抑えつつ快適性を向上させたいので、窓や水まわりを中心にリフォームをすることにしました。



POINT 熱の出入りの大きい開口部すべてに内窓設置、併せて玄関ドアも交換！

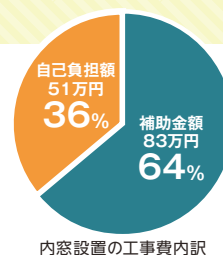
開口部の断熱リフォームの他にも、水まわりのリフォーム(バスユニットの交換や浴室まわりの断熱リフォームなど)や内装工事なども併せて実施



工事費

※内装工事は別途

内窓設置(15箇所)	約140万円
玄関ドアの交換(カバー工法)	約65万円
給湯設備の交換(エコジョーズ)	約25万円



活用した支援制度

- 子育てエコホーム支援事業2024(国)
：高断熱浴槽、節湯水栓×2、高断熱ドア：11.9万円
- 先進的窓リノベ2024事業(国)：48.4万円
- 令和6年度 既存住宅における
省エネ改修促進事業助成金(東京都)
高断熱窓：40.9万円、高断熱ドア：16.0万円、
高断熱浴槽：9.5万円

リフォーム後の生活に変化などはありますか？

窓からの冷気も少なくなったことで、冬はあまり寒さを感じず、暖かさを実感しています。子供が床でくつろいでいたり快適に暮らしています。



事例Ⅱ “住まいの一部を省エネリフォーム”

所在地 東京都世田谷区 建物 木造2階建 築30年 施工年 2024年 家族構成 夫婦

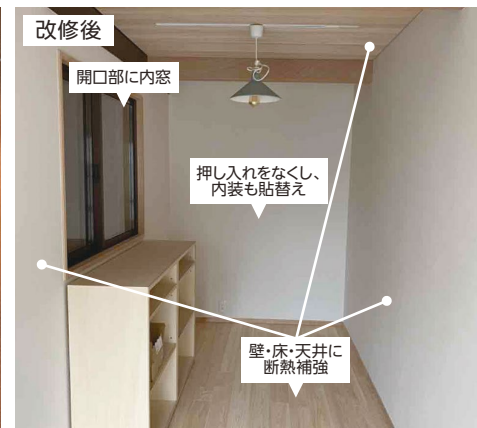
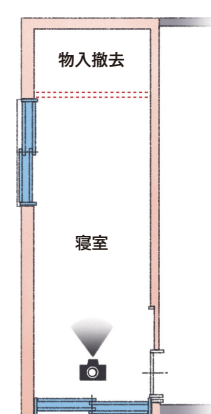


リフォームのきっかけは何ですか？

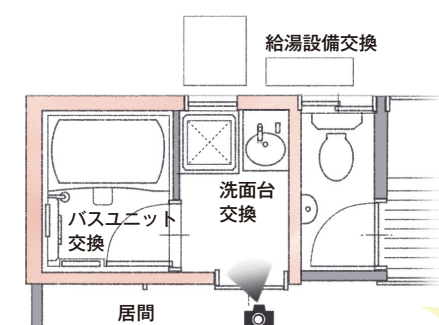
寝室、洗面室、浴室が寒いので、健康面を気にして断熱リフォームをすることにしました。



POINT 子供が家を離れたので、子供部屋を全面的に断熱リフォームして寝室に！



POINT 浴室・洗面室の水まわりリフォームに併せて断熱改修も！



壁の断熱改修も併せて実施

バスユニットと洗面台を新しくする
ついでに、壁・床・天井も断熱改修

工事費

寝室のリフォーム(内窓設置、壁・床・天井の断熱工事、内装貼替等)	約250万円
浴室、洗面室のリフォーム(バスユニットと洗面台の交換、壁・床・天井の断熱工事、内装貼替等)	約300万円
給湯設備の交換(エコキュート、配管工事含む)	約70万円

活用した支援制度

- 子育てエコホーム支援事業2024(国)
：5.5万円
- 先進的窓リノベ2024事業(国)
：13.6万円
- 給湯省エネ2024事業(国)
：10.0万円

リフォーム後の生活に変化などはありますか？

断熱がよく、冬暖かく過ごせ、入浴時のヒートショックの心配もなくなりました！



事例Ⅲ “安心・安全、プラスで快適すまい”

所在地 東京都足立区 建物 木造2階建 築52年 施工年 2025年 家族構成 母+子1人



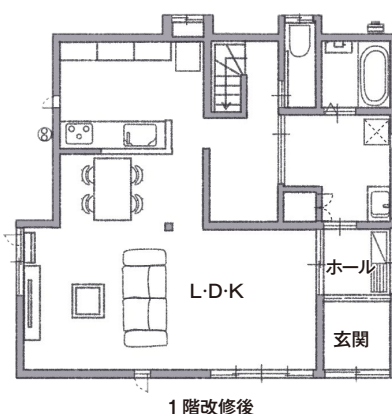
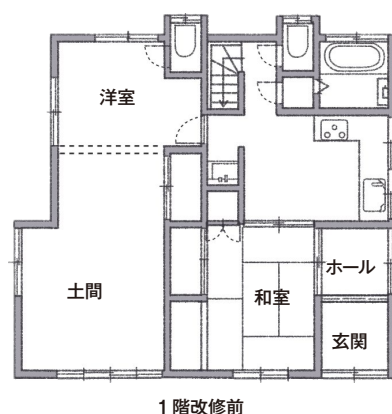
リフォームのきっかけは何ですか？

地震に対する耐震補強に併せて、夏は暑く、冬は寒いので室内環境の改善をしようと思い、リフォームしました。

仮住まい

POINT

躯体の耐震補強に併せて効率的に断熱リフォーム！



工事費

解体工事、耐震工事、改修工事一式（延床面積：約42坪） 約2,050万円

※解体工事、耐震改修工事、及び1階の床・外壁断熱工事、窓交換、浴室・水まわりの設備交換と、2階の天井断熱工事、内窓の設置など断熱改修工事

活用した支援制度

- 子育てグリーン住宅支援事業2025及び先進的窓ノベ2025(国)
- 令和6年度 既存住宅における省エネ改修促進事業助成金(東京都)
- 令和5年度 足立区耐震助成(足立区)

リフォーム後の生活に変化などはありますか？

地震に対する安心と、断熱材と窓の改修で夏場の暑さが和らぎました。リフォーム後、エアコンをつけてない状態で家に入ったら、今までと断熱性の違いがわかりました。これから改修後のはじめての冬を迎えますが、どう感じるのか楽しみです。



事例Ⅳ “再エネ設備の利用で電気代を削減”

所在地 東京都町田市 建物 木造2階建 増築後15年 施工年 2024年 家族構成 母+子1人+ペット(犬)



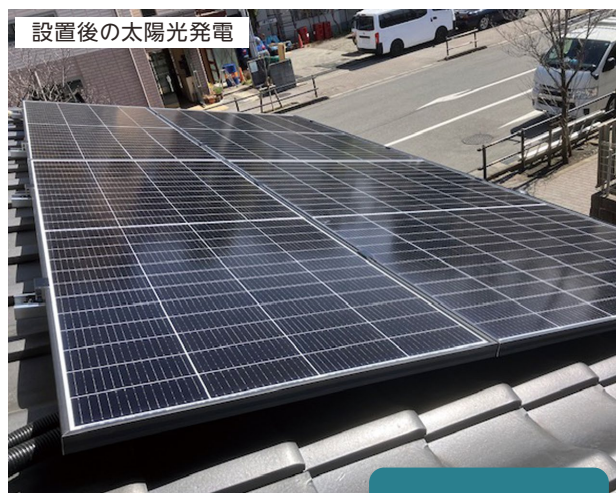
リフォームのきっかけは何ですか？

災害時への備えと、エアコンの使用などによる電気代の削減のため、太陽光発電と蓄電池の設置を決めました。

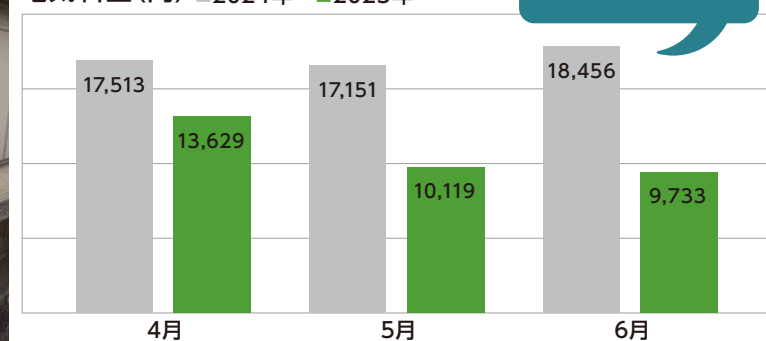
住みながらでもOK

POINT

創って貯める、太陽光発電と蓄電池を導入！



電気料金(円) ■2024年 ■2025年



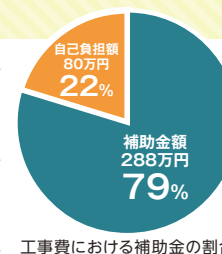
注)発電前(2024年)と発電後(2025年)の4月～6月の電気料金の比較(いずれも4月以降にエアコン2台24時間使用(設定温度は28度)。蓄電池の設定は、発電した電気を優先的に自家消費するグリーンモード)

エアコン使用時の電気代が大幅に削減

機器費用+設置費用

太陽光発電システム
(パワーコンディショナ定格出力5.6kW) 約73万円

蓄電池(蓄電容量16.4kWh) 約295万円



工事費における補助金の割合

活用した支援制度

- 令和6年度 家庭における太陽光発電導入促進事業：約67.2万円
- 令和6年度 家庭における蓄電池導入促進事業：約221万円

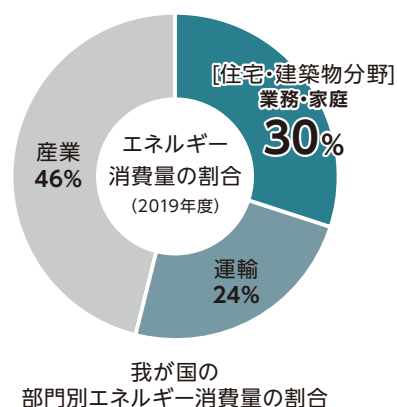
リフォーム後の生活に変化などはありますか？

夏の電気代金が減少しました。また、災害時になった場合を考えても安心感があります。



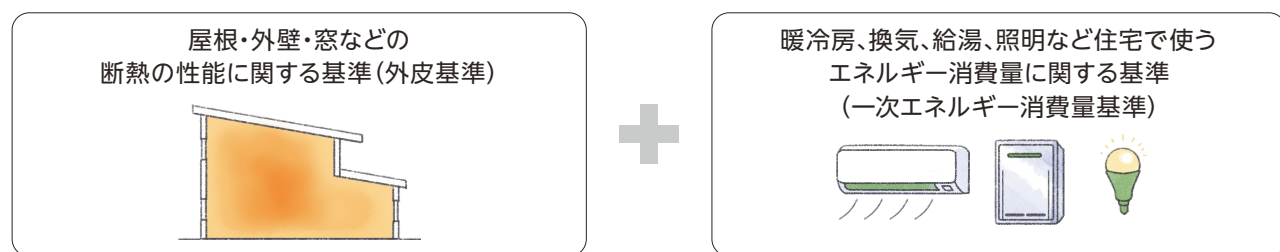
省エネ基準とは

我が国では、エネルギー消費量の約3割を占める建築物分野（業務・家庭）における省エネルギー対策や取組が急務となっています。近年、大規模な建築物から段階的に省エネ基準の適合が義務化されてきましたが、2025年4月、すべての新築住宅においても「省エネ基準適合」が義務化されました。つまり、2025年4月以降に新築される住宅は、一定の「省エネ基準」に適合しないと建築することができなくなりました。



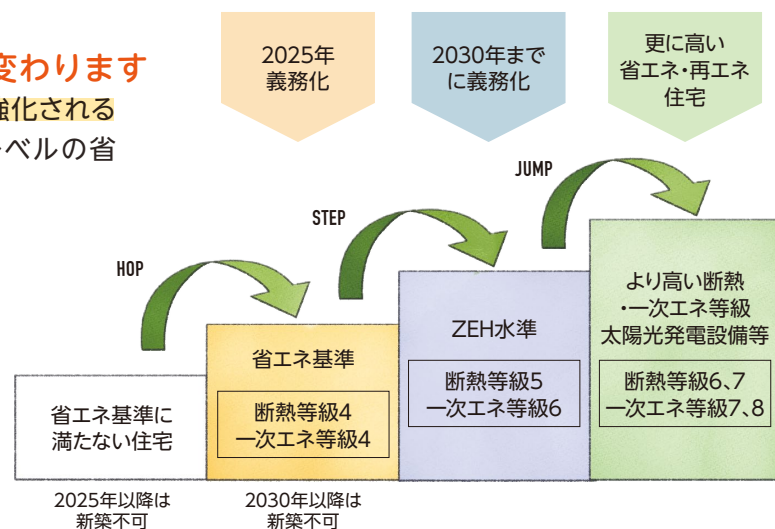
「省エネ基準」は、建物の外皮（屋根や壁、床、開口部など）の性能と、設備機器のエネルギー消費性能を統一的に評価する指標となっています。

省エネ性能に関する2つの基準



省エネ住宅の基準は段階的に変わります

省エネ基準は今後、段階的に性能が強化される予定です。2030年には、ZEH水準レベルの省エネ性能に引き上げられます。



※用語の解説

- ZEH（ゼッチ）：「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅」のこと。
- 断熱等級（断熱等性能等級）：国土交通省「住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）」に基づく住宅の断熱性能を表す等級。2025年の省エネ基準における断熱基準は等級4と相当。
- 一次エネ等級（一次エネルギー消費量等級）：国土交通省「住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）」に基づく住宅の一次エネルギー消費量の指標を表す等級。2025年の省エネ基準における断熱基準は等級4と相当。

参考資料）国土交通省「建築物省エネ法のページ」最終更新日令和7年4月22日

家も家電も設備も、省エネ性能ラベルで性能をチェック！

建物の省エネ性能ラベル

2024年4月から、新築住宅の住宅の販売・賃貸広告に「省エネ性能ラベル」が任意で表示され、省エネ・断熱のレベルや年間の光熱費の目安など、省エネ性能が一目でわかるようになっています。既存住宅についても省エネ性能が把握できる住宅については「省エネ性能ラベル（下図左）」、住宅の省エネ性能は把握できないが、窓と給湯器のいずれか1つ以上が表示の要件を満たしている場合には「省エネ部位ラベル（下図右）」を表示することが推奨されています。



省エネ性能ラベルのイメージ

新築または既存住宅で断熱性能や一次エネルギー消費性能が把握できる場合



省エネ部位ラベルのイメージ

既存住宅で窓と給湯器のいずれか1つ以上が表示の要件を満たしている場合

住宅の省エネ性能ラベルの詳細については、国土交通省「新しい「建築物の省エネ性能表示制度」が始まります！」をご参照ください。詳しくは右の二次元コードまたは「国土交通省 省エネ性能ラベル」で検索



参考資料）国土交通省「建築物省エネ法のページ」最終更新日令和7年4月22日

家電等の省エネ性能ラベル

特定の家電等においても、エネルギー消費効率を指標とした省エネ基準が定められており、この基準を満たしているかどうかなどを分かりやすく示した家電等の省エネラベル（統一省エネラベル等）が表示されています。製品の省エネ性能そのもの（kWh/年・lm/Wなど）を評価基準として、多段階評価点（★の数）の高い順に5.0～1.0までの数字と★の数で性能を表記しています。

照明器具やルームエアコン、また給湯器を選ぶ際の参考にしてください。



統一省エネラベルのイメージ

家電等の統一省エネラベル等の詳細については、経済産業省資源エネルギー庁「統一省エネラベルが変わりました」をご参照ください。詳しくは右の二次元コードまたは「経済産業省 統一省エネラベル」で検索



参考資料）経済産業省「エネルギー消費機器の小売事業者等の省エネ法規制」

Step.1 リフォームの計画・準備

1 リフォームの計画

寒い、暑いなど困っていること、リフォームしたいところを整理してみましょう。

2 住宅の今の状況を確認

住宅の設計図書や施工、修繕、維持管理などに関する情報を基に、今の状況を確認します。

東京都アドバイザーに相談 (25ページ「迷ったらここ！リフォーム相談ナビ」)

Step.2 事業者の選定・契約

1 信頼できる事業者選び

リフォーム事業者は、工務店、ハウスメーカー、総合リフォーム店、工事専門店など様々です。主に取り扱う工事の種類が異なりますので、リフォームの内容に応じた事業者を選びましょう。
(25ページ「迷ったらここ！リフォーム相談ナビ」)

2 現地調査と見積り比較

事業者へ住宅の現況調査と見積りを依頼します。複数の事業者に依頼することで、費用の目安や対応の違いがわかります。(25ページ「迷ったらここ！リフォーム相談ナビ」)

3 補助金の申請

補助金を申請する場合、補助金によっては「着工前申請」が必要なものが多いため、提出・申請手続きを行います。事業者がサポートしてくれるケースが多いですが、内容を理解しておくで安心です。

本ガイドブックの別冊「戸建住宅省エネ・再エネリフォーム補助金ガイド」では、省エネ・再エネリフォームに関する補助金の情報をご紹介します。施工箇所・機器別の補助制度や、補助額・要件等・申請方法については、別冊をご参照ください。
詳しくは、右の二次元コードまたは「東京都 戸建住宅省エネ・再エネ住宅リフォームガイドブック」で検索



4 工事請負契約の締結

依頼する事業者を決めて、工事内容、工期、工事費等の確認をし、契約を締結します。小規模な工事でも必ず書面で契約を締結することが重要です。

Step.3 リフォーム工事

現場の立会いと工事内容の確認

現場にはできる限り立会い、契約どおりの工事が工程どおりに進捗しているか、近隣や隣室に迷惑がかかっていないか等、確認をしましょう。

Step.4 工事後の維持管理

工事記録等の保管と定期的な点検・メンテナンス

リフォーム工事完了後は、アフターメンテナンスの窓口、修繕時の有償・無償の範囲などを確認し、長期的な維持保全計画についても事業者と相談しましょう。

省エネ・再エネリフォームに関する情報なら

「戸建住宅省エネ等リフォームアドバイザー」(専門家の無料派遣)

耐震性を有する戸建住宅等の所有者を対象に、「戸建住宅省エネ等リフォームアドバイザー」が現地に伺い、建物の状況を確認した上で、省エネ化・再エネ化を検討するに当たって必要となる情報(改修の手法、各種補助制度等)を提供する制度があります。
詳細及び申込みは「戸建住宅省エネ等リフォームアドバイザー」で検索。



戸建住宅省エネ等
リフォームアドバイザー

お近くのリフォーム事業者を探すなら

国土交通省による住宅リフォーム事業者団体登録制度

リフォーム事業の健全な発達及び消費者が安心してリフォームを行うことができる環境の整備を図るために創設された住宅リフォーム事業者団体登録制度。お近くのリフォーム事業者を検索することができる。詳しくは右の二次元コードまたは「住宅リフォーム事業者団体」で検索。



このマークが目印
制度に登録された優良な団体とその団体の構成員
であるリフォーム事業者だけが使用できるマーク



住宅リフォーム
事業者団体

リフォームの見積書に関する相談なら

リフォーム見積チェックサービス

契約前見積書等の内容をチェックするサービス(無料)。
内容に不安があるときは、相談してみましょう。
公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター
ナビダイヤル 0570-016-100 又は 03-3556-5147
詳しくは右の二次元コードまたは「住まいるダイヤル リフォームの見積書に関する相談」で検索。



住まいるダイヤル
リフォームの見積書に
関する相談

住まいのリフォーム全般に関する情報なら

東京都住宅リフォームガイド (本ガイドと併せて読みたい、計画から事業者選び、工事等を実施する際のお役立ち情報)

リフォームの流れに沿って、注意すべき点や役立制度・補助金などの情報をコンパクト紹介。詳しくは右の二次元コードまたは「東京都住宅リフォームガイド」で検索。



東京都住宅
リフォームガイド

東京都リフォーム総合相談窓口 (住宅リフォームを実施する際に直面する様々な疑問に対応)

住宅のリフォームについて、分からないとき、困ったときなど、安心してリフォームが行えるよう、住宅リフォームを実施する際に直面する様々な疑問に対応
詳しくは右の二次元コードまたは「東京都リフォーム総合相談窓口」で検索。



東京都リフォーム
総合相談窓口

Q1. 省エネリフォームをしたいけど、まず何から始めればいいですか？

A リフォームの検討を始める際には、信頼できる専門家に相談することが大切です。都では、耐震性を有する戸建住宅等の所有者を対象に、「戸建住宅省エネ等リフォームアドバイザー」を無料で派遣しています。建築士の資格を有するアドバイザーから、建物の状況確認、改修手法や補助制度等の相談やアドバイスを受けられます。

詳しくは右の二次元コードまたは「戸建住宅省エネ等リフォームアドバイザー」で検索。



Q2. 現在の住宅の省エネ性能を知りたい。客観的に評価する方法はありますか？

A 省エネ診断を受けることにより、専門家(建築士等)が建物や既存図面を調査し、建物の省エネ性能値を算出することができます。赤外線カメラ等を併用すれば、断熱材の劣化や欠損も含め、より正確な現状の把握も可能です。

Q3. 省エネ診断や設計は必要ですか？

A 省エネ改修の前に診断を行って現状の省エネ性能を把握し、設計によって改修後に目標とする省エネ性能が確保できるかを確認することで、より効果的な省エネ改修につながります。都では省エネ診断や設計に補助しています。ただし、リフォームの内容によっては、省エネ診断や設計が必ずしも必要にならない場合もありますので、リフォーム事業者等に相談してみましょう。

Q4. 築年数が古い家でも省エネリフォームは可能ですか？

A 可能ですが、昭和56年5月31日以前に着工した物件は、まずは耐震診断等により耐震性能の確認をおすすめします。

確認後、耐震改修が必要な場合は、耐震改修と合わせた省エネリフォームをご検討ください。都では、旧耐震基準で建てられた住宅を対象に、「戸建住宅等耐震化アドバイザー」を無料で派遣しています。

耐震に関する助言に加え、省エネに関するアドバイスも受けられます。詳しくは、右の二次元コードまたは「東京都 戸建住宅等耐震化アドバイザー」で検索



Q5. 省エネリフォームの補助金が多すぎてわからない。どうやって調べればいいですか？

A 本ガイドブックの別冊に戸建住宅の省エネリフォームに関する補助金の情報をまとめているので、ご活用ください。補助金によっては、国・都・区の補助が併用できる場合があります。併用できるかどうかも含めて各補助金を調べてみてください。



表紙のイラストには
省エネ・再エネリフォーム後を
表現しています。
暮らしの中で工夫ができる
ポイントの参考にしてください。

東京都戸建住宅省エネ・再エネリフォームガイドブック

印刷物規格表第1類
印刷番号(7)59

令和8年6月発行

編集・発行

東京都住宅政策本部民間住宅部計画課
新宿区西新宿二丁目8番1号
電話番号 (03) 5320-5459

編集協力

株式会社 住環境計画研究所

印刷

株式会社 キタジマ

