

## 【PART 2】

アイデアやヒントが見つかる!

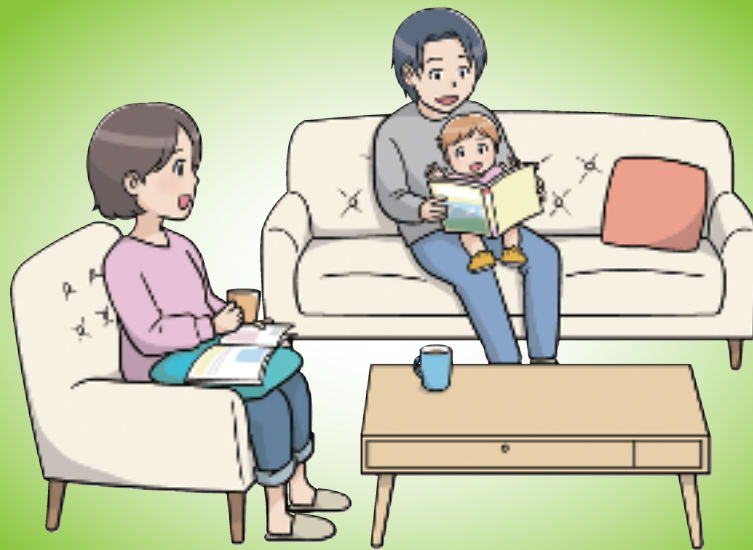
# リフォームで 何ができる？

メンテナンス

ライフ  
スタイル  
に合わせる

住まいの  
性能向上

マンション  
リフォーム



### ポイント

- PART 2は、大きく「メンテナンス」「ライフスタイルに合わせるリフォーム」「性能向上リフォーム」「マンションリフォーム」の4つのテーマに分かれています。
- 各テーマ内にリフォームに役立つアイデアやヒント、事例などをご紹介しますので、ご活用ください。

## 1 水まわりリフォームで暮らしやすさを大きくアップ！



ユニットバス、床壁や浴槽にカビが目立つし、サビやひび割れも…。  
使い始めて25年、替え時かしら？



キッチンやトイレなど、  
水まわり空間全体を見直すチャンスです！

毎日、家族みんなが使う水まわり。傷みやすい場所ですが、リフォームすれば快適性や利便性はぐんと高まります。近年の設備は省エネ、バリアフリー対応などの性能や、掃除のしやすさなど使い勝手が大きく進化しています。設備の交換と併せて、間取りの見直しや動線、収納なども改善すると、格段に暮らしやすい住まいになります。

リフォーム  
事例

節水トイレや高断熱浴槽に交換して、エコで快適・便利な生活を！

Before



Before



Before



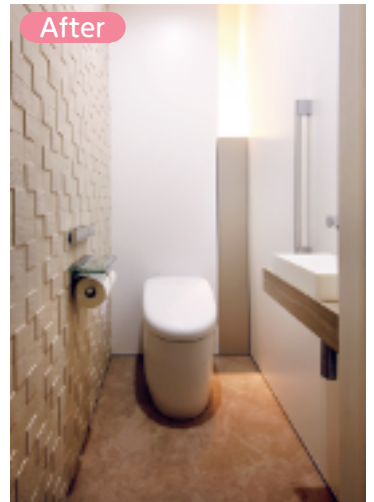
After



After



After



動線と収納を考えたダイニングキッチンは、機能的であり、木の温もりに包まれた憩いの場です。

一度スケルトンにした後、床と壁に断熱材を施工。断熱性能を高めて冬でも暖かなバスルームです。

掃除しやすい内装材とタンクレス便器。収納も充実した居心地のよい空間に。

Point!

水まわり設備の  
不具合は早く補修

毎日使う水まわり設備は、住まいの中でも劣化の激しい部位。水漏れや換気の不調は、住宅本体に影響することもあります。交換時期の目安を参考に、不具合に気づいたら早めに補修、交換しましょう。

■水まわり設備の交換時期

設備機器	推奨交換時期
レンジフード、調理加熱機器、給湯器、水栓金具、温水洗浄便座	10年目安
システムキッチン、ユニットバス、洗面化粧台、便器	20年目安

出典：一般社団法人リビングアメニティ協会  
「自分で点検！ハンドブック」

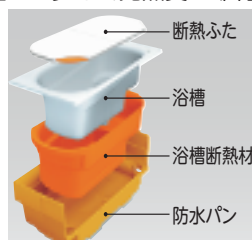
Point!

エコ住宅装備で  
環境に優しく  
上手に節約

水まわり設備を交換するなら、節約タイプの機種も選択肢に。水道代や光熱費の節約が図れ、エコにもつながります。

たとえば、節水トイレや浴室の節水シャワーは水道代のお湯の保温性能を高めた高断熱浴槽は沸かし直しが少なく光熱費の節約に役立ちます。

浴槽を断熱材で包むので、湯が冷めにくいのが特長。

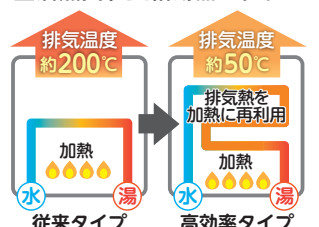


Point!

高効率給湯器で  
省エネに

エネルギーを効率よく使ってお湯をつくる機器として、潜熱回収型給湯器（例：エコジョーズ）、ヒートポンプ式電気給湯器（例：エコキュート）、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（例：エネファーム）などがあります。エネルギーの消費量を抑え、ガスや電気の割引料金も利用できます。条件を満たせば、減税や補助制度の対象にもなります。

■潜熱回収型給湯器の仕組み



## 2 屋根や外壁など、外まわりのメンテナンスが大切!



天井にシミを見つけたけど、  
わが家が雨漏り?!

屋根や外壁、床下など、見えない部分も  
定期的なチェックが大切です。



住宅は室内だけでなく、外まわりのメンテナンスも重要です。建物の耐久性を高めて長持ちさせるためにも、風雨にさらされる外壁や屋根などを定期的に点検し、傷んだ箇所は早めに補修しましょう。早めの対応が、結果的に費用を抑えることとなります。定期的なメンテナンスのために、修繕費を積み立てておくことも大切です。

リフォーム  
事例

室内を雨や湿気から守るのが屋根や外壁  
長く住み続けるために定期的なメンテナンスが大切です



Before



After

- 1 経年劣化した屋根を葺き替え、天井裏に断熱材を充填。
- 2 建物の形状はあまり変えずに、外装を好みの色や材質にしてイメージ一新。
- 3 老朽化したサッシを入れ替え、壁の量を増やすなどの補強も。
- 4 駐車場、玄関アプローチなどの外構工事も同時に実施。

Point!

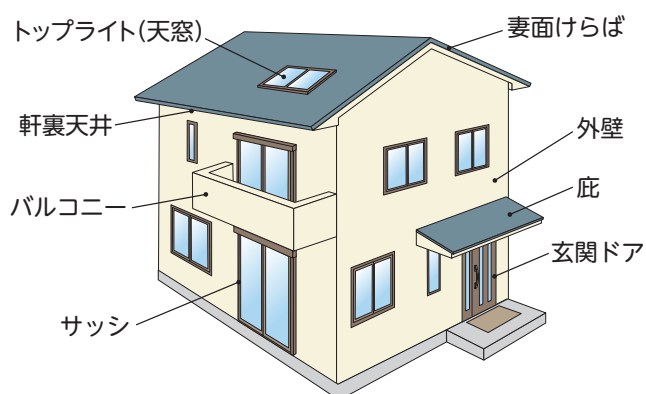
雨水の浸入や劣化具合を定期的にチェックしましょう

住宅を長持ちさせるために大切なことは、定期的な点検とメンテナンスです。劣化箇所は早めに見つけ補修しましょう。

### ■ 戸建て住宅のメンテナンス計画

部位	点検の目安	設備更新・劣化対策
屋根	5年周期で点検	15～20年で全面葺き替えを検討
外壁	3年周期で点検	15年で全面補修を検討 (窯業系サイディング壁)
軒裏天井	3年周期で点検	15年で全面取替を検討
サッシ・玄関ドア等	5年周期で点検	20年で全面取替を検討
給排水管	5年周期で点検	20年で全面取替を検討
フローリング	3年周期で点検	3～25年で全面取替を検討
床下	5年周期で点検	5年ごとに防腐・防蟻処理を検討

### ■ 雨水の浸入しやすい箇所



## 3 自宅を清潔な空間に



ウイルス感染症の流行もあって、  
自宅を清潔で安心できる場所にしたいのですが…。

外の汚れを持ち込まないようにするなど、  
リフォームで室内の衛生性を高めることができます。



ウイルス感染症の予防をはじめとした、衛生面に関する意識が日々高まっています。外出時だけでなく、自宅で過ごすときも対策や配慮が必要です。そのためには、住まいも清潔な空間であることが大切。今、日常生活に取り入れたい、住まいの衛生面に関するポイントや工夫についてご紹介します。

こうして  
解決!

### 室内に汚れを持ち込まない

外部からのウイルスやほこり、花粉などは、室内に持ち込まない工夫が大切です。そのために、まず玄関スペースを見直しましょう。玄関の近くに手洗い場があれば、帰宅後すぐに手洗いやうがいができます。また、収納やクロゼットを設けて、上着やアウトドア用品などの置き場にも効果的です。間取りの変更をする際は、洗面所や浴室などの水まわりを玄関の近くに配置することも考えられます。

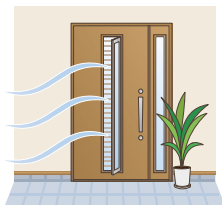
玄関近くに手洗器をしつらえることで、  
汚れやウイルス等の室内への持ち込み  
を抑えられます。



Point!

### 室内の換気性能を 高める

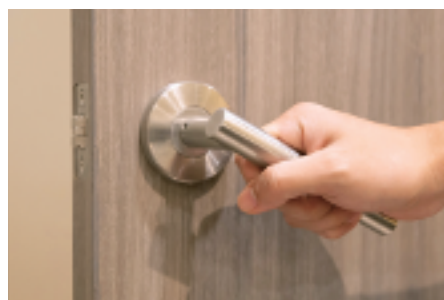
室内の換気性能を高めるには、新築住宅で義務化されている24時間換気システムの設置という方法もあります。換気扇や給排気口を設置する際は、住宅の気密性や環境などを考慮して計画しましょう。また、安全性を保ちつつ通風性を高められる機能のあるドアや窓への交換も有効です。



Point!

### 機能性建材で 接触部位を 衛生的に

家族が頻繁に触れるドアノブ、取っ手、手すりなどのほか、フローリングや壁紙、化粧板などに抗ウイルス機能を持つ建材等を採用することで、室内の衛生面が向上します。長い時間を過ごす室内を清潔で安心できる空間にするために、新しい建材等の利用も検討したいものです。



Point!

### 接触機会を 減らす工夫

家族が利用することの多い設備機器などを「非接触」にすることも室内環境を清潔に保つことに役立ちます。センサーにより、手をかざすだけで水が出る自動水栓や自動洗浄便器、自動消灯する照明器具などがあります。また、宅配ボックスの新設も、対面での接触機会を減らし安全性の向上につながります。



# 4 自宅でも仕事ができる環境を手に入れる



自宅でテレワークするので、  
専用スペースがあれば…。



既存の部屋や空間を活かして  
ワークスペースをつくりましょう!

自宅で執務するだけでなく、PC 等を使った打ち合わせや会議が一般化してくると、専用のスペースがほしくなります。個室型なら遮音性も高く仕事に集中しやすく、オープンタイプなら場所を取らず多目的に使えます。空間を上手に活用してスペースをつくりましょう。



## 室内各所の空きスペースを上手に活用しましょう

テレワークのためのプランを見てみると、大きく「個室タイプ（専用部屋）」「半個室タイプ（部屋の一部を転用）」「オープンタイプ」に分類できます。専用の個室をつくるのが難しい場合も、部屋の一角を活用するなど、多彩なアイデアで仕事用スペースに生かせます。

### ■ 新規にテレワークスペースをつくる方法例

タイプ	方法
個室タイプ	空き部屋等を活用して専用空間に
半個室タイプ	リビングの一角や廊下、収納などのスペースを活用
オープンタイプ	リビングやダイニングテーブルなど既存の空間を利用

### ■ テレワークスペースに必要な性能・配慮例

項目	内容
防音・遮音性能	生活音を遮断できることが望ましい
照明設備	机上での照度300ルクス以上を確保
机やすい	長時間の作業でも負担にならない、体型に合った作業環境をつくる
その他	室温、換気、インターネット回線、情報セキュリティなどへの配慮も大切

厚生労働省「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」から抜粋

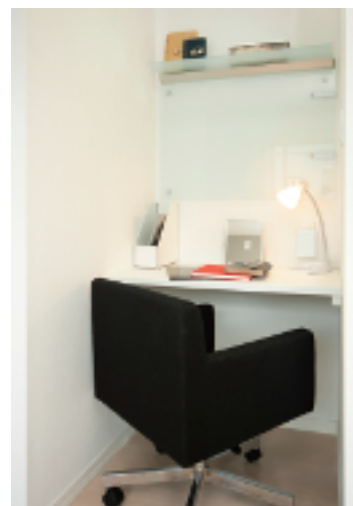


ワークスペースのための専用空間がつくれれば、  
自宅でも仕事の効率が高まります。



左のスペースを階段側から見たところ。

LDKに面する階段下の空間を利用した例。壁の一部をガラスにした明るく開放感のあるワークスペースです。



専用スペースの確保が難しい場合、収納空間を利用し、居室と繋げることでワークスペースをしつらえることもできます。

## 5 ライフステージの変化に合わせる



離れて暮らす親が心配。同居することで、  
子どもを見守ってもらえるし、お互いに安心かな…。

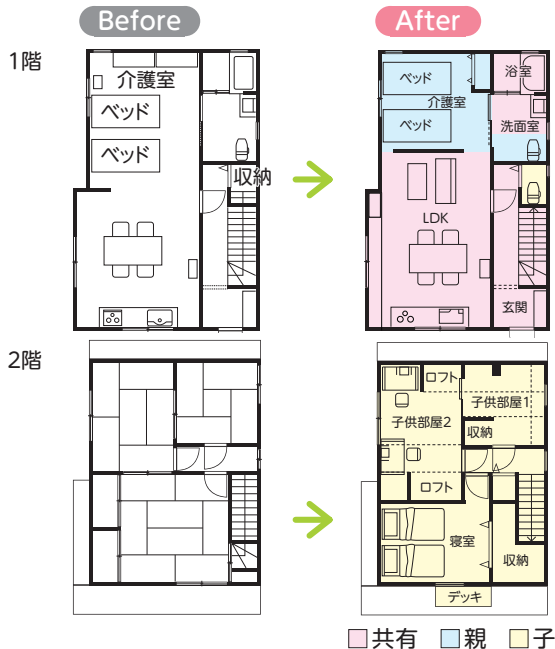
親・子世帯がお互いのプライバシーを守りながら  
快適に暮らせる二世帯住宅が注目されています。



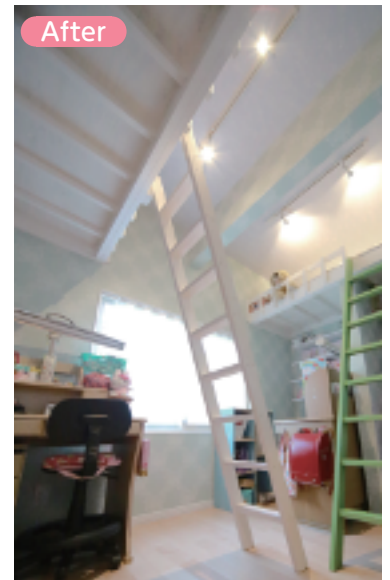
夫婦共働きの増加など、ライフスタイルの変化に伴って、親、子、孫の三世帯同居を可能にする「二世帯住宅リフォーム」が見直されています。家族全員が快適に暮らすためには、家族間のコミュニケーションをとりつつ、各々のプライバシーを守る空間づくりが大切です。10年、20年先のこともよく考えてプランをつくりましょう。

リフォーム  
事例

空間を有効活用し、三世帯が楽しく暮らせる二世帯住宅に



親世帯の寝室は1階に。祖父が車いすで移動できる空間に。



2階は子世帯に。天井を上げロフトベッドを設置して孫三姉妹のスペースを確保。

もとは親夫婦のみが居住。数年前に介護リフォームを行い、親夫婦の居住空間を1階のワンフロアにまとめました。今回、二世帯住宅にするために、1階は介護室のほか二世帯の団らんのスペースを設け、2階は娘夫婦の寝室と孫三姉妹の部屋、収納を確保。

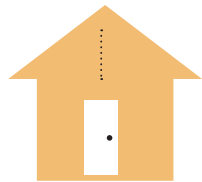
Point!

二世帯住宅のタイプ例



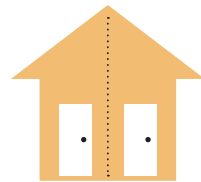
**完全同居型**

個室以外、玄関やキッチンなどのすべての空間や設備を共用する。



**部分共用型**

玄関は一緒。居間やキッチン、浴室などの空間や設備を部分的に共用する。



**完全分離型**

建物の構造部以外、玄関や居間、設備などすべての空間を別々にして独立させる。

二世帯住宅を計画するときの検討ポイント

- ①玄関の数と位置
- ②間取り (水まわりなど)
- ③動線
- ④生活音
- ⑤収納
- ⑥バリアフリー など

二世帯住宅は玄関や設備の共用等によって大きく3つのタイプに分類できます。動線を上手に分離したり、生活音への配慮など、お互いが気兼ねなく暮らせるための工夫を取り入れましょう。最も大切なのは、各世帯の生活スタイルや価値観の違いを確認し、プライバシーを尊重することです。





子どもたちが独立して空き部屋に。  
換気や掃除が面倒だし、使わないのはもったいない…。

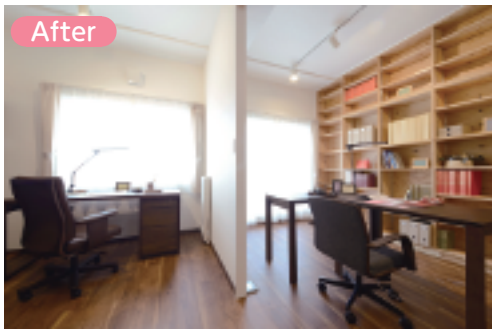
空き部屋を有効活用して、セカンドライフを  
快適で楽しいものにしませんか。



使わなくなった子ども部屋を放置しておくのはもったいないし、管理も大変。生活を充実させるために、趣味や収納の空間にしたり、長時間過ごすLDKを広くするなど有効活用しませんか。家が広すぎると感じるのなら、「減築」してコンパクトに。日々の手入れが簡単になるだけでなく、空調効率や耐震性能の向上にもつながります。



## 不要になった部屋を趣味空間や収納スペース等に活用 LDKを広げてゆったりした暮らしに



もとは2部屋を、ご夫婦の大切な蔵書を  
収納する本棚に囲まれた書斎にリフォーム。



1部屋を大容量の収納スペース  
にして、室内全体をすっきり。



ご夫婦での暮らしとなり、築20年を越えた住まいを一新。  
眺望のよい位置に大きなLDKを配置しました。



## 家を「減築」して ゆとりのある生活を楽しむ

Before



子どもが独立後に不要となった2階部分をなくし、高齢化に備えて  
全ての生活空間を1階に集約した平屋への減築リフォーム。耐震・  
断熱改修も行き、安心で快適な住まいが実現しました。



## 親の家をリフォームして 子世代が住み継ぐ

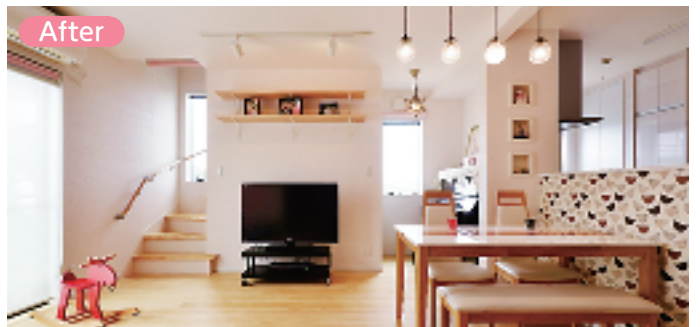
Before



After



After



親から相続した家を、リフォームして子世代が住む「住み継ぎ」  
リフォーム。構造部の耐久性を高めたうえで、間取りや内外装を  
一新すれば建物がよみがえります。

## 6 「暑い・寒い」のない快適で健康的な空間に



夏の暑さ・冬の寒さがこたえます。  
毎月の光熱費も高めだし…。



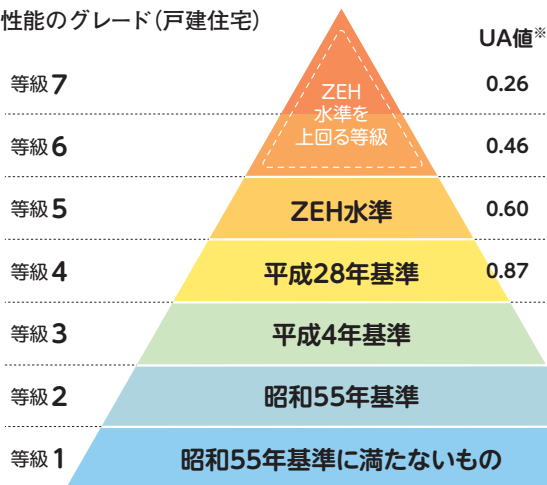
省エネルギーリフォームをおすすめします！  
断熱性能が高まり、快適で健康的な暮らしが実現します。

断熱性能を高めると外気の影響を受けにくくなるので、室内の快適性が高まり、結露やカビの発生を抑えられます。冷暖房効率が高まるため熱中症の発生リスクを減らすことができ、また、部屋間の温度差が小さくなるので、ヒートショックを予防することにもなります。さらに、冷暖房機器の使用を抑えられることで月々の光熱費も下がり経済的です。

ご存じですか？

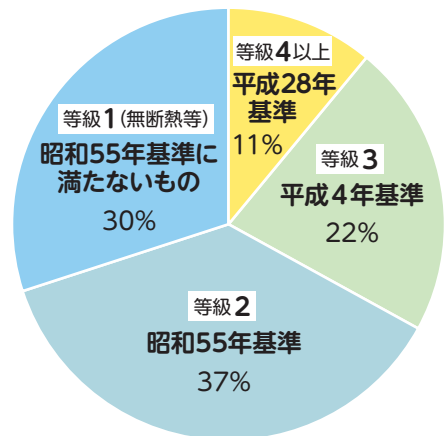
最近の新築住宅はここまで高断熱です。  
ご自宅の断熱性能はどれくらいですか？

■断熱性能のグレード(戸建住宅)



※UA値とは断熱性能の指標で、住宅内部から外皮(床、外壁、屋根(天井)、開口部等)を通過して外部へどれ位熱が逃げているかを数値で表します。数値が小さい程、性能が高くなります。同じ等級でも地域区分により異なり、ここでは6地域について示しています。

■既存住宅 5000 万戸の断熱性能 (2018年時点)



出典：国土交通省「第1回 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」説明資料

日本の住宅の省エネルギー性能を示す基準として、国の住宅性能表示制度に基づく「断熱等性能等級」があります。新築戸建住宅は80%超が省エネ基準(等級4)に適合していますが、既存住宅(5000万戸)の多くは等級3以下、無断熱の住宅も約30%あります\*。

※新築住宅は令和元年時点、既存住宅は平成30年度時点の数字になります。

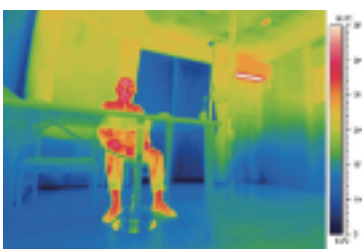
ご存じですか？

同じ建物でも断熱性能の違いによって  
室温はここまで違う！

断熱性能が異なる部屋のサーモグラフィ画像です。断熱性能の違いによって、窓・壁・天井付近の温度に大きな差があることがわかります。こうした差が、日々の暮らしや健康、光熱費等に大きな影響を与えます。

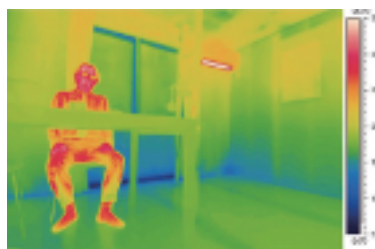
■断熱性能の違いによる室温比較

昭和55年省エネ基準レベル



床と壁の下部が冷え切って、部屋の上下の温度差が著しい。

平成28年省エネ基準レベル



左の部屋より上下の温度差は小さいが、壁の下部や窓から冷気が伝わっている。

HEAT20G2レベル



部屋の上下の温度差がなく、室内全体がむらなく暖かい。

出典：一般社団法人 木を活かす建築推進協議会「令和2年度 住宅省エネルギー技術講習テキスト 基準・評価方法編【第2版】」





## 断熱性能が低い家では、熱中症やヒートショックに注意

■熱中症救急搬送者の発生場所



住居の割合がいちばん高い!

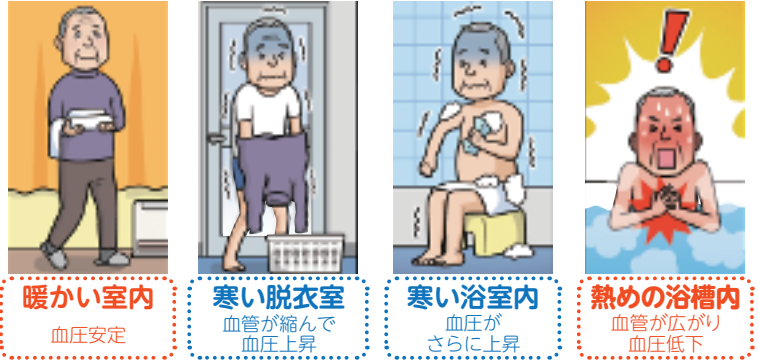
学校 公衆(屋内) 公衆(屋外)

出典：消防庁「令和3年(5月から9月)の熱中症による救急搬送状況」

夏の熱中症救急搬送者の発生場所は、「住居」が第1位で、全体の約4割を占めています。

冬の部屋間の温度差は血圧の急激な上昇・下降を引き起こし、ヒートショックによる事故につながります。

■部屋間の温度差がヒートショックのリスクを増やす



## 暖かい家は病気のリスクを減らし、健康づくりにつながります

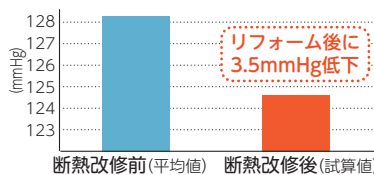


冬季の室温について、WHO（世界保健機関）は「住宅と健康に関するガイドライン」で18℃以上（小児・高齢者はもっと暖かく）を強く推奨しています。また、室温、部屋間の温度差、部屋の中の温度差等が住まい手の健康に影響する可能性があることは近年調査結果で報告されています。住宅を断熱化することで得られる健康面のメリットは、夏の熱中症の予防や冬のヒートショックの防止以外にも多くあります。

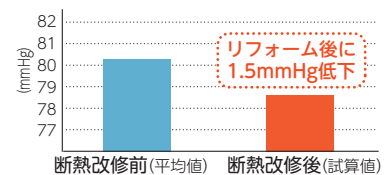
### 省エネルギーフォーム後、起床時の血圧が低下!

室温が低い住宅に住む人ほど、起床時に血圧が高くなります。その影響は高齢になるほど大きくなります。断熱性を高めるリフォーム後は、起床時の最高血圧が3.5mmHg、最低血圧も1.5mmHg低下しました。

■起床時の最高血圧



■起床時の最低血圧

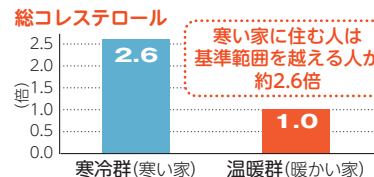


### 室温の違いは健康診断の結果に影響!

室温18℃未満の住宅に住む人と、18℃以上の住宅に住む人を比較すると、健康診断結果に大きな差がみられます。

(寒冷群：室温18℃未満の家)  
(温暖群：室温18℃以上の家)

■健診結果でコレステロール値が基準範囲を超える人、心電図の異常所見がある人



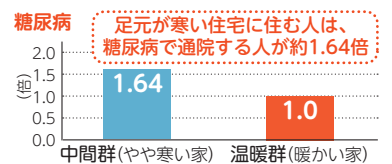
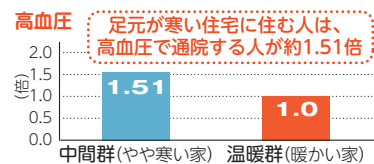
### 足元の温度は疾病・症状の有無に影響!

床上1m室温が同じでも、床付近の室温が15℃以上の住宅に住む人と15℃未満の住宅に住む人を比較すると、高血圧・糖尿病で通院している人の割合に差がみられます。

(中間群：足元室温15℃未満の家\*)  
(温暖群：足元室温15℃以上の家\*)

\*床上1mの室温は16℃以上

■各種疾病・自覚症状の有無(調整オッズ比)



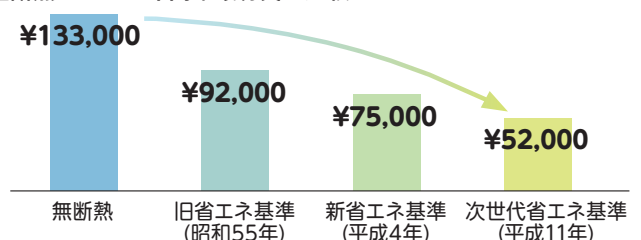
出典：国土交通省「断熱改修等による居住者の健康への影響調査」中間報告(第3回)から抜粋



## 光熱費が下がるのも、省エネルギーフォームの大きなメリット!

省エネルギーフォームは、ランニングコスト面でもメリットがあります。家の断熱性能の違いによって、年間の冷暖房費は3倍近く違います。

■断熱レベルと年間冷暖房費の比較



出典：国土交通省「低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議」

# リフォームで何ができる？

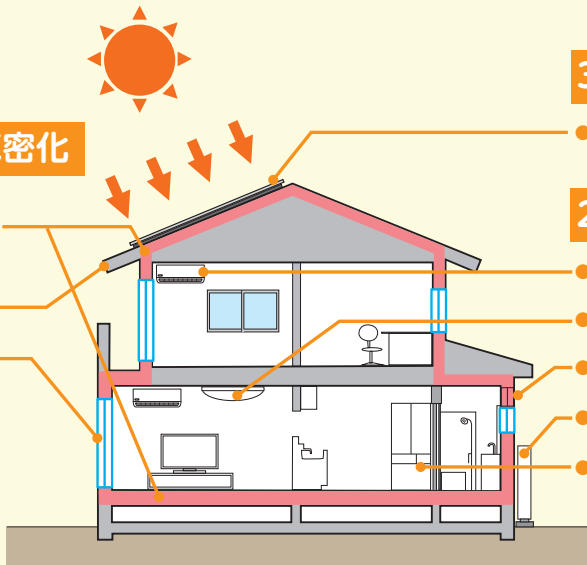
こうして解決！

## 省エネ性能を高める3つの方法

1. 高断熱・高気密化 2. 高効率化（高効率設備） 3. 創エネ化

### 1. 高断熱・高気密化

- 屋根や天井・外壁・1階の床の断熱
- 日射をさえぎる軒
- 高断熱・高気密な窓やドアの採用



### 3. 創エネ化

- 太陽光・熱利用

### 2. 高効率化

- 暖冷房設備
- 照明設備
- 換気設備
- 給湯設備
- 省エネ家電

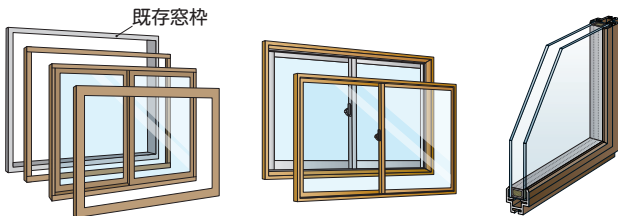
自宅の省エネ性能を高めるためには、床や外壁、天井（または屋根）、窓など、主に外気に面する部分の断熱・気密性能を高めることが効果的です。また、高効率で省エネ性能の高い設備機器や家電製品の導入によって、エネルギーの使用量を削減することができます。さらに、太陽光発電や蓄電池を採用することで、省エネ性能をより高めることができます。

## 1. 高断熱・高気密化 ～窓～

断熱はまず窓から ～外気の影響を受けやすいだけに効果も大きい！

窓は室内外の熱の出入りの約6、7割を占めるので、窓の断熱改修は大きな効果があります。

### ■窓の断熱改修例



#### ▲カバー工法

既存の窓枠の上に新しい窓をかぶせます。壁を壊す必要がなく、室内側から施工できます。

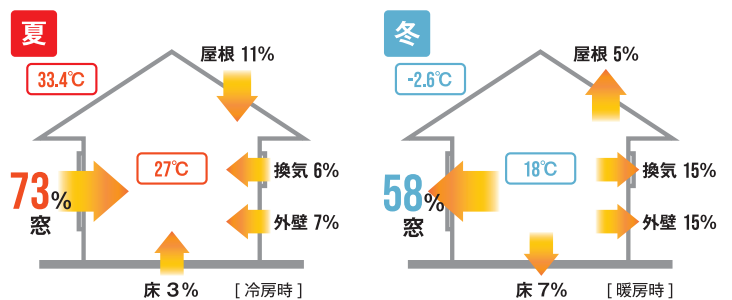
#### ▲内窓

既存の窓の内側にもう1枚窓を取り付けます。

#### ▲複層ガラス

2枚のガラス内にガスや乾燥空気を閉じ込めて断熱効果を高めます。

### ■熱の流入出の割合



出典：一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会の資料を基に作成

## 1. 高断熱・高気密化 ～床・壁・屋根(天井)～

床・壁・屋根(天井)の断熱で健康・快適な暮らしを！

床・壁・屋根または天井の断熱改修で、建物全体の断熱性能を高め部屋間の温度差を小さくすることができます。建物全体を工事することで断熱性だけでなく気密性も高まり、いっそうの省エネ性能の向上につながります。

### ■床・壁・天井の断熱改修例



床下

床下点検口などから床下に入り、断熱材を施工する。



壁

室内の仕上げ材を撤去し、断熱材を施工する。



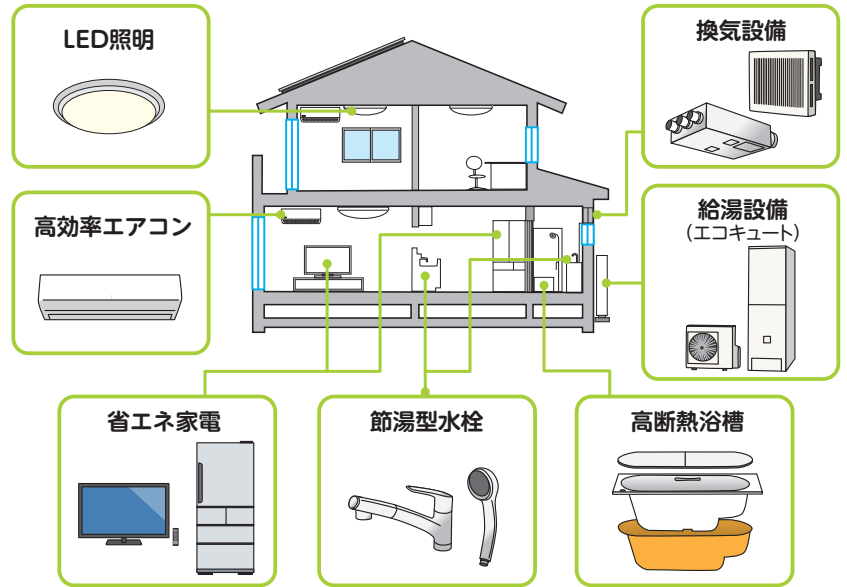
天井裏

天井点検口などから天井裏に入り断熱材を施工する。

## 2. 高効率化

設備機器の交換・追加でエネルギー使用量を削減！

家庭のエネルギーの用途別使用量は、動力・照明他が最も大きく、給湯、暖房、冷房と続きます。このため、設備機器や家電製品を省エネタイプに交換することも家庭のエネルギー使用量の削減に役立ちます。例えば、給湯器を高効率型に替える、浴室改修時に高断熱浴槽を採用する、キッチンや浴室の水栓金具を節湯型にするなどさまざまな方法があります。また、エアコンを高効率型に替えたり、照明器具をLEDタイプにするなど家電製品の見直しも省エネ化に効果的です。

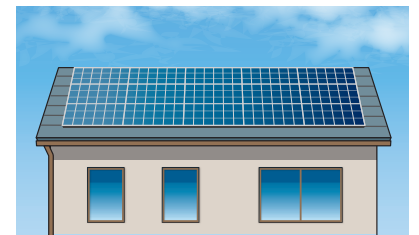
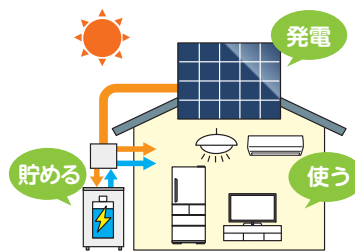


## 3. 創エネ化

太陽光発電システムでエネルギーをつくる！

カーボンニュートラルの実現に欠かせないのが「創エネ」という考え方です。太陽光発電システムで電気をつくり、その電気を蓄電池で貯め、上手に組み合わせて使うことで、更に省エネ化を図れます。太陽光発電システムや蓄電池の導入に活用できる補助制度もあります。詳細はお住まいの地方公共団体にお問い合わせください。なお、設置を検討する際は、建物の構造や重量バランス、雨仕舞等の確認や必要に応じた対策が大切です。

■太陽光発電と蓄電池の組合せイメージ



### 省エネ基準とは？

#### ● 2種類の基準で評価されます

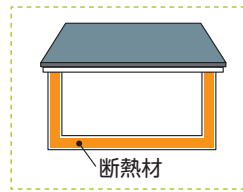
現在の省エネ基準は、①屋根・外壁・1階の床・窓などの断熱の性能に関する基準（外皮基準）と、②住宅で使うエネルギー消費量に関する基準（一次エネルギー消費量基準）、2種類の基準を用いて評価されます。建物の断熱性能を高めるとともに、家庭内でのエネルギー消費量を抑えることも大切です。

#### ● 基準値は地域によって違います

日本全体を8つの地域に分け、それぞれの地域ごとに基準値が定められ、寒い地域ほど省エネルギー性能の基準値が高くなっています。自宅の地域環境に応じた性能を獲得していきましょう。

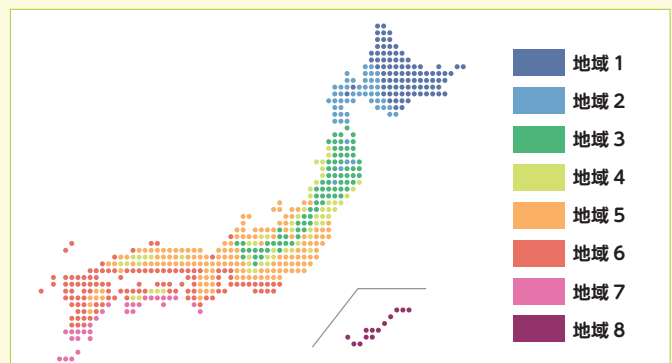
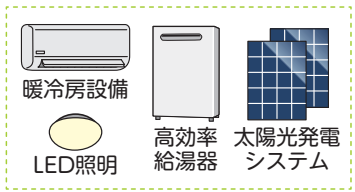
#### ①外皮性能

屋根や外壁、1階の床、窓などの断熱性能



#### ②一次エネルギー消費量

住宅内で消費されるエネルギー量



## 7 地震に強い住まいで安全・安心に暮らす



近年地震が多いけど、  
うちは大丈夫かな…。



2000年(平成12年)以前の建物なら  
耐震診断を受けることをおすすめします！

首都直下地震や南海トラフ巨大地震をはじめ日本全国で大地震が予測されています。大地震から生命や財産を守り、二次被害を防ぐための方法の一つとして住宅の耐震化が重要です。耐震診断や耐震改修で活用できる国や地方公共団体の補助制度があります。詳細はお住まいの地方公共団体にお問い合わせください(P.49 参照)。

ご存じ  
ですか？

大規模な地震により多くの建物が被害を受けています。  
あなたのご自宅は大丈夫ですか？

耐震基準は建築基準法で定められています。建築基準法は1981年と2000年に大きな改正が行われ、1981年の改正以前の木造住宅は「旧耐震基準」、1981年～2000年の木造住宅は「新耐震基準」、2000年以降は「現行耐震基準」と呼ばれています。

築22年以上(2000年5月以前に建てられた)の住宅は、厳密には現行の基準を満たしていません。耐震診断で自宅の耐震性能を確認することをおすすめします。

～1981年(5月)

**旧耐震基準の住宅**

耐震性に乏しく、  
大地震時(震度6程度)の  
危険性が高い

大地震で倒壊する  
危険性が高い

高

1981年(6月)～2000年(5月)

**新耐震基準の住宅**

新耐震基準ではあるが、  
2000年新基準を満たしていない  
要素がある

注意が必要

2000年(6月)～

**現行耐震基準の住宅**

基礎形状、壁の配置バランス規定、  
柱の引き抜き対策  
などもなされている

おおむね安心

低

耐震リフォームの必要性

ご存じ  
ですか？

熊本地震では、  
旧耐震基準の住宅で無被害はわずか5%！

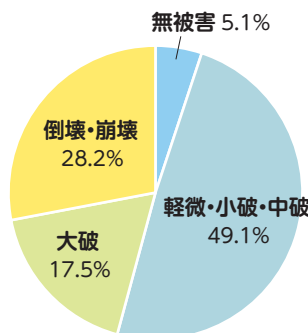
耐震性能が低めだと、大きな地震の際に建物が破損・倒壊するリスクが高まります。

2016年の熊本地震では、木造住宅のうち、旧耐震基準の住宅は約46%、新耐震基準の住宅も約20%が倒壊・崩壊、大破などの大きな被害を受けました。

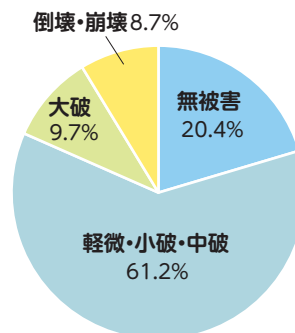
無被害の住宅は、2000年以降に建てられた現行耐震基準の住宅では60%以上だったのに対し、新耐震基準の住宅は約20%、旧耐震の住宅ではわずか約5%しかありませんでした。

■ 2016年熊本地震における木造住宅の建築年別被害状況

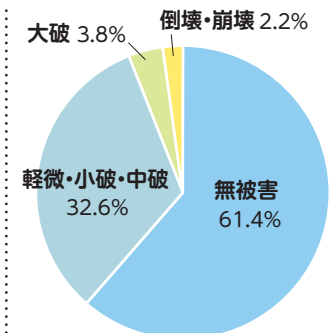
～1981年(5月)



1981年(6月)～2000年(5月)



2000年(6月)～



出典：熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会「報告書」

Point!

大地震から生命や財産を守るには、  
住宅の耐震化が重要です！

住宅の耐震性能が高いほど、大地震による倒壊・崩壊や大破などのリスクは低くなります。住宅の耐震化は建物の被害を最小限に抑え、地震後も住み続けられるための備えとして重要です。

■ 大地震による住宅の被害イメージ



耐震性能の低い住宅



事前に耐震性能を高めていた住宅

こうして解決!

## 自宅の耐震性に不安を感じたら、耐震化を検討しましょう

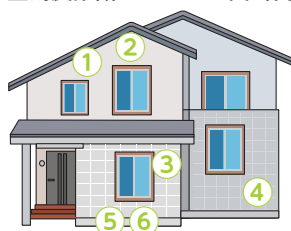
築後、相当の年数が経過しているなど、自宅の耐震性に不安がある場合は、専門家に相談しましょう。まず耐震診断を受け、その結果により耐震化について検討します。

- 1 耐震診断…………… 自宅の状態を確認。耐震診断では、住宅が震度6強程度の地震の揺れにより倒壊せずに耐えられるかどうかを診断します。
- 2 耐震診断結果 …………… 住宅の耐震性能は、耐震診断で得られた情報をもとに評価され、「上部構造評点」という数値で報告されます。
- 3 耐震改修計画 …………… 耐震診断結果をもとに、耐震性能を高めるための目標や方法などを検討、耐震改修の計画を策定し、設計図書を作成します。
- 4 耐震リフォームの実施 …… 耐震改修計画や設計図書に従って、リフォームを実施します。

### 耐震診断でチェックすること

地震への不安があるときは、耐震診断で自宅の耐震性能を確認しましょう。耐震診断では、専門家が目視や調査器具を使って、外まわりや壁、床、基礎や床下、屋根裏などを調査します。耐震診断によって、住宅の耐震性能を「上部構造評点」という数値で確認できます。

■耐震診断のチェック箇所例



点検箇所	点検項目
① 屋根・外壁、樋、窓	ひび割れ、劣化
② 小屋裏	雨漏り、通気状況
③ 間取り・家の形状	壁・床・窓等開口部の配置
④ 水まわり(浴室など)	床の腐朽・たわみ、水漏れ
⑤ 床下	木材の湿気、腐朽、シロアリ、カビ、通気状況
⑥ 基礎	鉄筋の有無、老朽化・ひび割れ

出典：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合「木造住宅の耐震診断ハンドブック」

### 耐震診断結果でわかること

診断の結果は上部構造評点により、4段階で評価されます。旧耐震基準の住宅の多くは評点 0.7 未満であることが多く、大地震では倒壊するリスクが高くなっています。大きな被害を防止するために、評点 1.0 以上を目指しましょう。

評点1.5以上	評点1.0以上 1.5未満	評点0.7以上 1.0未満	評点0.7未満
◎	○	△	×
倒壊しない	一応 倒壊しない	倒壊する 可能性がある	倒壊する 可能性が高い

こうして解決!

### 耐震リフォームによる補強例

■筋かいを入れる



■強い壁を増やす



■接合部を金物で固定する



■基礎を新設する



一般的な木造住宅は、柱と梁、壁が一体となって地震に耐える構造なので、柱の間に筋かいを入れたり、柱や強い壁を増やすなどして強化します。

Point!

### 耐震リフォーム費用の目安\*

木造住宅(2階建て)の耐震改修工事は100~150万円で行われることが最も多く、全体の半数以上の工事が約190万円以下で行われています。

耐震改修工事費用については、国や地方公共団体による補助制度もありますので、お住まいの地方公共団体にお問い合わせください。

■建物の延べ面積別の耐震改修工事費の目安\*(木造住宅2階建ての場合)

建物の延べ面積	75㎡	100㎡	125㎡	150㎡	175㎡	200㎡	225㎡	250㎡	300㎡
耐震改修工事費の目安	150万円	180万円	200万円	230万円	250万円	270万円	280万円	300万円	340万円

\*耐震改修工事の費用は、建物の規模や形状、築年数、状態や工事の条件等により異なります。あくまで費用の目安を知るための参考とお考えください。

出典：一般財団法人 日本建築防災協会「耐震改修工事費用の目安」(2020.3発行)

## 8 安全・快適に暮らし続ける



このごろ、階段の上り下りがつらくて…。  
夜、トイレまでの移動もちょっと不安。

安全に暮らすため、バリアフリー空間にしましょう。  
高齢者だけでなく家族みんなが使いやすくなります。

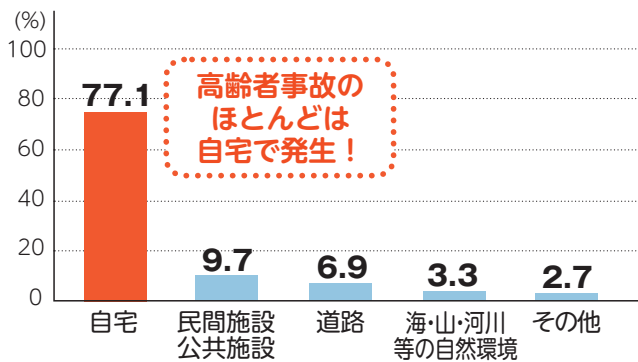


段差の解消や手すりの設置などにより、住宅内の事故を防止し、日常の行動を楽にするバリアフリーリフォーム。毎日の生活における不安や不便を解決することで、高齢になっても自分で安心・安全、快適に暮らせる住まいになります。また、介護の負担を軽減することにもつながります。国や多くの自治体で補助制度等が用意されています。

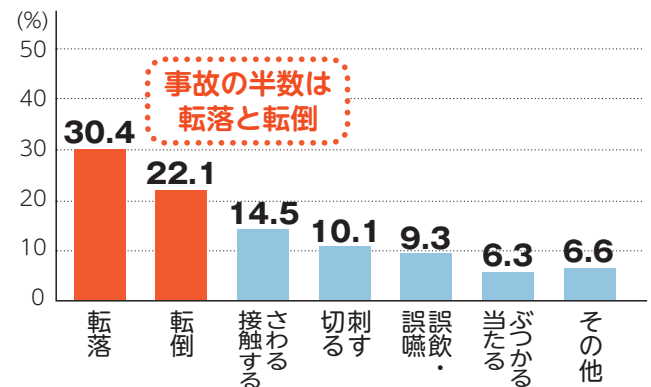
ご存じ  
ですか？

### 高齢者の事故のなんと8割近くが自宅で！

■高齢者の事故発生場所



■高齢者の家庭内事故のきっかけ



出典：独立行政法人 国民生活センター「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故-高齢者編-」(平成25年公表資料)

65歳以上の高齢者の事故は自宅内で発生するものが最も多く、全体の約8割にもおよびます。家の外より自宅での事故の方が圧倒的に多いのです。事故原因として最も多かったのは「転落」「転倒」で、この両者だけで住宅内事故全体の5割以上に達します。

こうして  
解決！

### 段差の解消や手すり工事の他にも、ニーズに合わせていろいろな方法があります

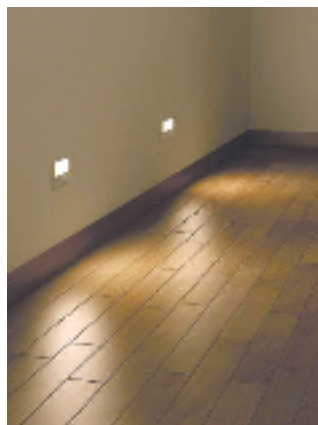
■玄関の段差軽減



■手すりの設置



■足元灯の設置



■バリアフリーに配慮したトイレの一例



自宅をバリアフリーにする方法には、段差の解消・手すりの取付け・引き戸への変更・出入口や通路幅の拡張などの方法があります。夜間の転倒防止には、廊下や玄関などへの足元灯の設置も効果的です。

水まわりをリフォームする際は、設備の交換と併せて、室内のバリアフリー化も検討しましょう。特に車いすの利用を想定する場合は、段差解消の他に介助スペースや開口部の幅の確保など、水まわり全体で考えることが大切です。



## 段差の解消と回遊型の間取りで介護も家事も楽々！ 毎日頻繁に使う水まわりはとくに大切です

バリアフリーリフォームの例です。寝室と水まわりは近づけ、夜間のトイレ移動などの負担を軽減しています。廊下の通路幅を広くとり、トイレや洗面、バスルームの扉も引き戸にして車いすでも無理なく移動できるようにしました。

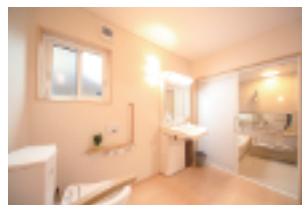


- ① 高齢の母の介護のために築35年の平屋をリフォーム。引き戸を開放すると各部屋がつながる回遊型の間取りに変更。段差を解消し、車いすでの移動をスムーズにした。
- ② 水まわりはレイアウトの見直し、建具の工夫などで介助のスペースも確保した。
- ③ トイレの入り口は、通常は引き戸、車いす使用時は全開口できる建具を採用。
- ④ 断熱材の施工、断熱サッシへの交換により、家全体の温度差の解消にも配慮。

Point!

### バリアフリーリフォームは家族全員の安全で快適な暮らしにつながります

自宅をバリアフリーにするメリットは、住まいの安全性がぐんと高まり、家庭内事故を未然に防げること。また、介護が必要な場合、介護者の負担を軽減できます。将来の必要性を考えて水まわりリフォームに併せるなど早いうちに検討しておきましょう。



#### バリアリフォームのメリット

- ・家の中の事故をなくし、安全に暮らせる
- ・自立した生活を助ける
- ・自宅で暮らせる時間を長くできる
- ・家の中の移動や行動が楽になる
- ・介護が楽になる

など



## 9 「長期優良住宅」を目指しましょう



今の家を長く使い続けたいから  
しっかり性能向上させたいな。

「長期優良住宅化リフォーム」はいかがですか。  
充実した補助制度も用意されています。



短期間で建て替えるのではなく、長く安心して住める良質な住宅の普及を目指し、平成 21 年度に始まった長期優良住宅認定制度。平成 28 年 4 月からは既存住宅のリフォームを対象とした認定も始まりました。補助金や減税などの支援制度が充実していますので、大規模リフォームや建替えを予定されている方はぜひご検討ください。

Point!

### 長期優良住宅の認定基準はこうなっています

#### ● 耐震性

極めて稀に発生する地震に対し、継続利用のための改修の容易化を図るため、損傷のレベルの低減を図ること。

#### ● 省エネルギー性

必要な断熱性能の省エネルギー性能が確保されていること。

#### ● 劣化対策

数世代にわたり住宅の構造躯体が使用できること。

#### ● 可変性(共同住宅・長屋)

居住者のライフスタイルの変化等に応じて間取りの変更が可能な措置が講じられていること。

#### ● 維持管理・更新の容易性

構造躯体に比べて耐用年数が短い設備配管について、維持管理(点検・清掃・補修・更新)を容易に行うために必要な措置が講じられていること。

#### ● バリアフリー性(共同住宅など)

将来のバリアフリー改修に対応できるよう共用廊下等に必要なスペースが確保されていること。

#### ● 居住環境

良好な景観の形成その他の地域における居住環境の維持及び向上に配慮されたものであること。

#### ● 住戸面積

良好な居住水準を確保するために必要な規模を有すること。

#### ● 維持保全計画

建築時から将来を見据えて、定期的な点検・補修等に関する計画が策定されていること。

#### ● 災害配慮

自然災害による被害の発生の防止又は軽減に配慮されたものであること。

#### インスペクションの実施

劣化事象などの現況検査を実施し、必要な補修がなされ維持保全計画にインスペクション結果を踏まえた点検時期・内容などを記載していること。

Point!

### 高い住宅性能で生活快適性が高まり、建物の資産価値も維持・向上できます

#### ① 建物の長寿命化

数代にわたって使える丈夫な建物となり、資産価値も生まれます。また将来、一般の住宅より高額に売却できる可能性が高くなります。

#### ② 居住快適性の向上

耐震・断熱性能など、新築並みの高い住宅性能によって安全・安心・快適・健康に住めます。

#### ③ ランニングコストの低減

省エネルギー性が高まりますので、毎月の光熱費などが低く抑えられます。

#### ④ 補助制度が活用できる

最大 250 万円と、補助制度が充実しています。所得税や固定資産税などの減税措置も受けられます\*。

\* 長期優良住宅(増改築)の認定を取得した場合





## 既存住宅を購入し、住宅性能を向上させた長期優良住宅化リフォーム

Before



工事中



外壁の屋外側（左）と屋内側（右）それぞれに断熱材を施工。

1階の東南角付近の耐力壁は、筋交いをたすき掛けにして耐震性を高めた。



After



After



- ① 昭和52年建築の既存住宅を購入。柱や梁などの構造部以外をすべて解体してリフォームし、断熱等性能等級4、新耐震基準の適合など、長期優良住宅(増築・改築)認定を取得。
- ② 見晴らしのよい2階をLDK、1階を玄関と個室などのプライベートエリアに。玄関正面の階段からLDKに空間がつながるが、1、2階に温度差は生じない。
- ③ 床下の木材や給排水管の点検や補修がしやすいように、1階洗面所に点検口を設けた。
- ④ 長期優良住宅化リフォーム推進事業の補助金を活用して工事費負担を軽減。



## どう進めるの？ 相談先はどこに？

長期優良住宅化リフォーム工事を実施するには高い診断・設計・施工力が必要なため、リフォーム業者の選定には注意が必要です。地域で信用のおける工務店やリフォーム店を見つけるには、相談窓口が整備されている「住宅リフォーム事業者団体登録制度」\*の登録事業者に相談することをおすすめします。

※「事業者団体登録制度」の概要等については P.7 参照

事業者検索はこちら

住宅リフォーム推進協議会

検索



<https://www.j-reform.com/reform-dantai/kensaku.php>



## 10 マンションリフォーム、どこまでできる？



マンションのリフォームって  
いろいろ制約が  
あるんですね？

管理規約で制約されていることもありますが  
管理規約を順守しながら希望する  
リフォームを実現することも可能です。



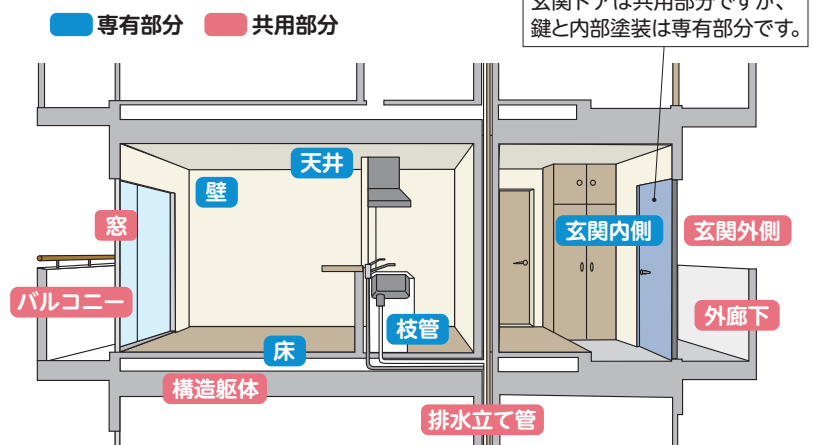
マンションは共同住宅で専有部分と共用部分に分かれているので、リフォームをするときには戸建住宅とは異なる注意点があり、一定のルールに従う必要があります。ここでは分譲マンション(区分所有建物)における基本的なルールや、マンションリフォームのヒントをご紹介します。

Point!

リフォームできるのは  
専有部分です！

分譲マンションでは、所有者がリフォームできるのは専有部分のみです。専有部分の工事については、事前に管理組合への申請や許可を得る必要があります。管理規約に従った内容・手順を進めます。設備機器の設置等については、電気容量、配管の口径や勾配、エアコン取付用配管経路などの制約もあります。なお、共用部分である玄関ドアや窓などについて劣化や断熱性能等で不具合があるような場合は、管理組合に相談しましょう。

■マンションの専有部分と共用部分



※天井、壁、床などの内部仕上げは専有部分です。

管理組合の規約を必ずご確認ください！

各マンションでは、リフォームの届け出の手続きや施工可能な時間、内容などを管理規約に定めています。内装仕上げについても、床材の遮音性能の基準や材質などを具体的に規定しているケースが多いので、あらかじめ業者とともに管理規約の内容を確認しておくようにしましょう。



Point!

床材を替える際には、階下への配慮を

マンションには上下階に住戸がある場合も多いので、近隣とのトラブル防止のためにも生活音を階下に響かせないよう、遮音性が大切です。リフォームの際のフローリング素材選びには注意が必要です。遮音性能の高いフローリング材を使用したり、音が伝わりにくいコルクタイルにするなどの配慮をしましょう。



コルクタイル床の洗面室は、裸足でも安全・快適です。



LDKを最大限に広くとり、ホテルのような居心地と日常生活の利便性を叶えた空間に。

リフォーム  
事例省エネリフォームで  
快適な生活を！

元の窓に内窓を設置すると共に、床・壁も断熱改修。開口部が大きく広いLDKの快適性の大幅向上と光熱費の軽減を両立し、家計に優しいリフォームとなりました。  
内窓の設置工事は、比較的簡易な工事なので所要時間も短くて済みます。



After

リフォーム  
事例バリアフリーリフォームで  
シニア世代も安心・健康な暮らし！

After



70代のご夫婦が愛着のある自宅に住み続けるために、高経年マンションをスケルトンリフォーム。3LDKを段差のない大きなワンルームに変更、床にレールのない引き戸を採用し、車いすの使用も問題ない動線を確認。室内移動もスムーズになり、介護が必要な場合も身体への負担を抑えた快適で暮らしやすい住まいになりました。



After

リフォーム  
事例既存マンションを購入して、  
理想の住まいを実現！

Before



3LDKの既存マンションを好みに合わせてフルリフォーム。大胆な間取り変更で、収納を集約して、極力間仕切りや扉のないレイアウトに一新。無垢材の床、アイランドキッチン、たっぷり光の入る窓を生かした開放的で心地よい空間と、自分たちの夢を叶えた住まいです。



After

リフォーム  
事例専用庭との一体感で  
より開放的に

1階のテラスにウッドデッキ敷の広縁を設けることで、サッシで仕切られた感じがしていた室内と外に一体感が生まれ、広がりのある開放的な空間になりました。視界に庭も取込めて室内がより広く感じられるアイデアです。



After