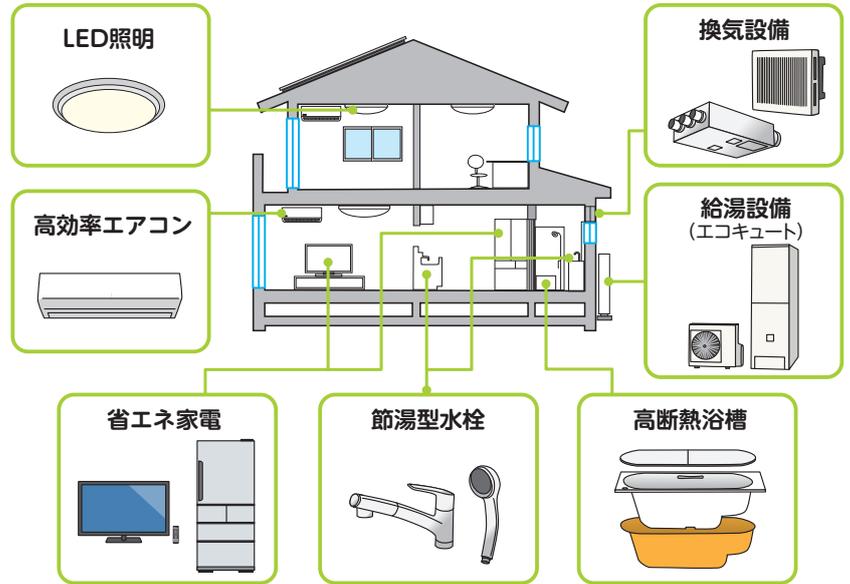


2. 高効率化

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。

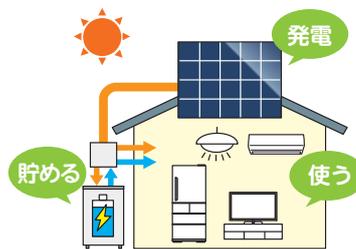


3. 創エネ化

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

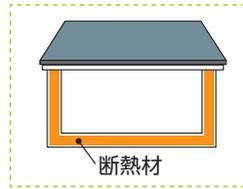
現在の省エネ基準は、①屋根・外壁・1階の床・窓などの断熱の性能に関する基準（外皮基準）と、②住宅で使うエネルギー消費量に関する基準（一次エネルギー消費量基準）、2種類の基準を用いて評価されます。建物の断熱性能を高めるとともに、家庭内でのエネルギー消費量を抑えることも大切です。

● 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。

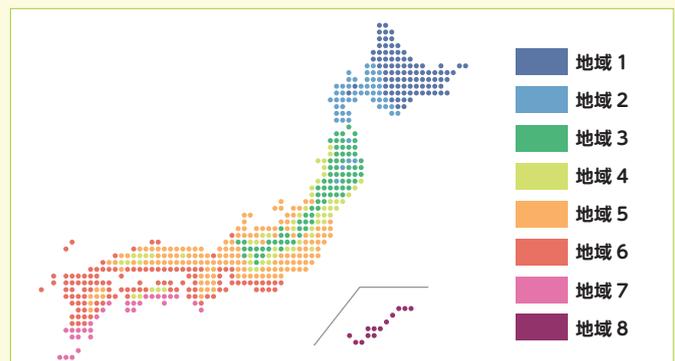
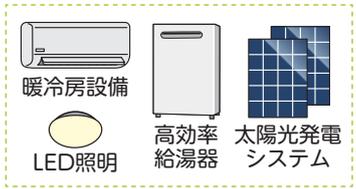
①外皮性能

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。



ご存じ
ですか？

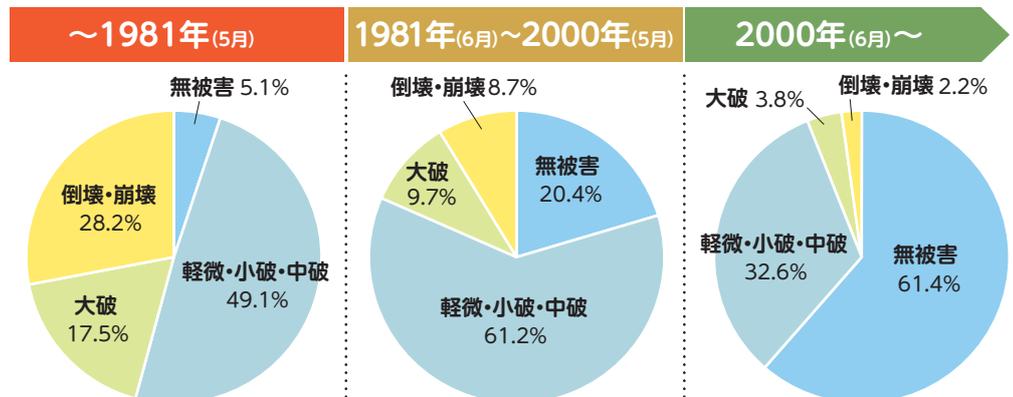
熊本地震では、
旧耐震基準の住宅で無被害はわずか5%！

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



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

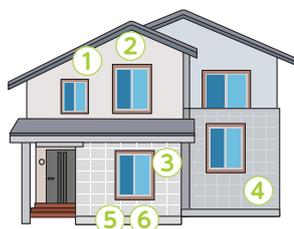
築後、相当の年数が経過しているなど、自宅の耐震性に不安がある場合は、専門家に相談しましょう。まず耐震診断を受け、その結果により耐震化について検討します。

- 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

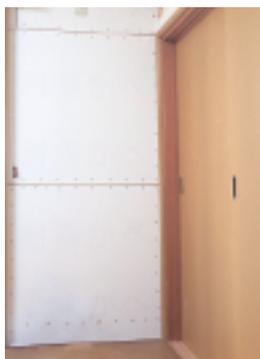
こうして解決!

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。

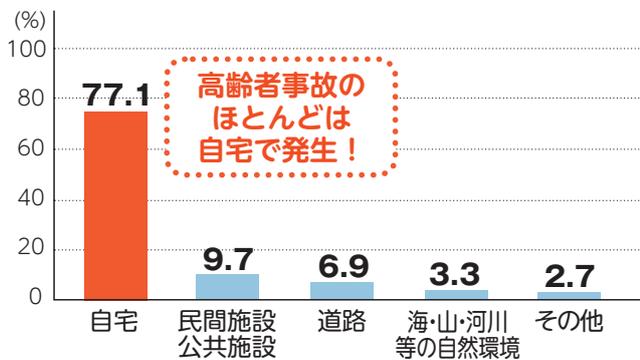


段差の解消や手すりの設置などにより、住宅内の事故を防止し、日常の行動を楽にするバリアフリーリフォーム。毎日の生活における不安や不便を解決することで、高齢になっても自分で安心・安全、快適に暮らせる住まいになります。また、介護の負担を軽減することにもつながります。国や多くの自治体で補助制度等が用意されています。

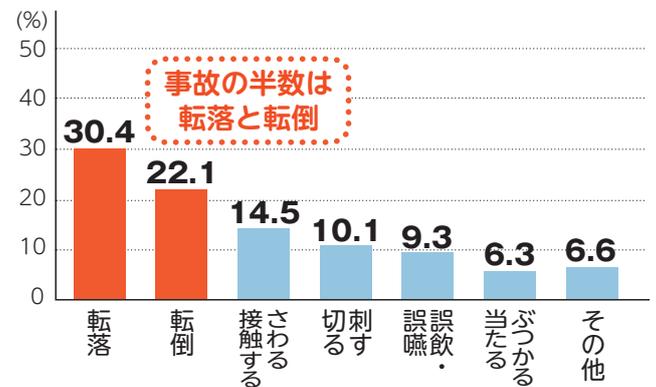
ご存じ
ですか？

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

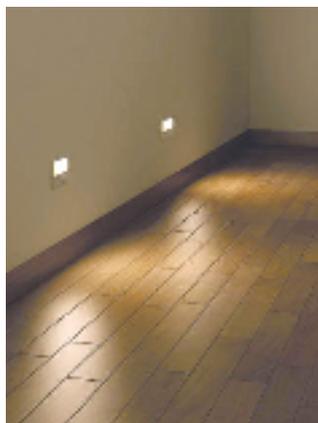
■玄関の段差軽減



■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。



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に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

<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。



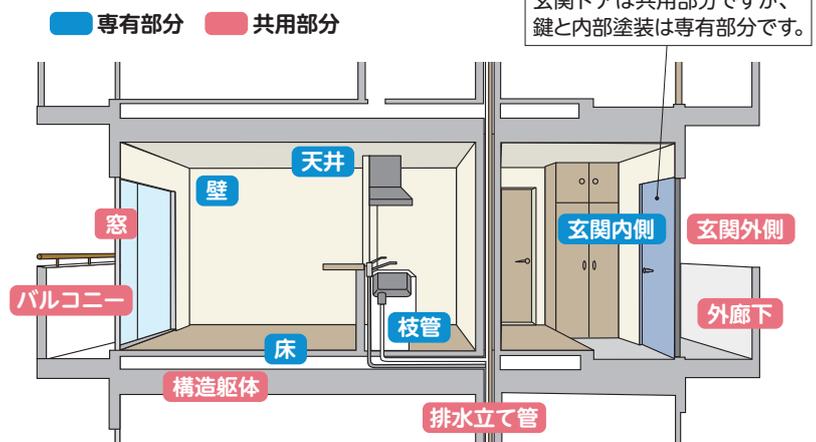
マンションは共同住宅で専有部分と共用部分に分かれているので、リフォームをするときには戸建住宅とは異なる注意点があり、一定のルールに従う必要があります。ここでは分譲マンション(区分所有建物)における基本的なルールや、マンションリフォームのヒントをご紹介します。

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



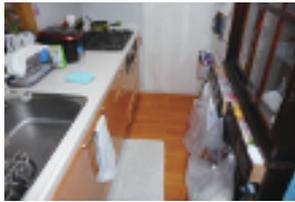
70代のご夫婦が愛着のある自宅に住み続けるために、高経年マンションをスケルトンリフォーム。3LDKを段差のない大きなワンルームに変更、床にレールのない引き戸を採用し、車いすの使用も問題ない動線を確認。室内移動もスムーズになり、介護が必要な場合も身体への負担を抑えた快適で暮らしやすい住まいになりました。



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

既存住宅を購入してリフォームする際のポイント

エリアを絞って住まいを探しているときなど、新築だけでなく「既存住宅+リフォーム」も想定すると、物件選びの幅が広がります。その際、住宅の耐震性や、柱や梁といった主要構造部が傷んでいないかなどを確認して選ぶことが大切です。

既存住宅選びのチェックポイント例

- ・雨漏りしていないか
- ・屋根や外壁に欠損や大きなひび割れがないか
- ・部屋の壁に大きな亀裂がないか
- ・床が傾いていたり、たわんだりしていないか
- ・新耐震基準の施行(1981年(昭和56年)6月)以降に建てられた家か



戸建て住宅選びの不安を払拭する「安心R住宅」

既存住宅の購入の際に気になるのが、「不安」「汚い」「わからない」こと。こうした心配を払拭し、「住みたい」「買いたい」既存住宅を選びやすくする制度として「安心R住宅」があります。既存住宅の広告に「安心R住宅」マークがついているものは、耐震性が確保され、構造上の不具合や雨漏りが認められていない物件です。安心して購入できる目安のひとつといえます。



【参考】「安心R住宅」制度の概要

<https://www.j-reform.com/anshin-r>



リフォームの際は石綿（アスベスト）対策を！

建材等に広く使われてきた石綿は、肺がんや中皮腫などの原因となることから、現在は製造・使用などが禁止されていますが、禁止以前の2006年8月末までに着工した住宅等には使われている可能性があります。このため、リフォームや解体工事を行う場合は事前に石綿の有無を調査する必要があります。法令により、工事の発注者には、施工業者に対して下記の配慮を行うことが義務づけられています。工事を発注する際には、石綿の調査・報告費用が計上されていることや、有資格者（建築物石綿含有建材調査者）が調査を行うことについて施工業者にご確認ください。

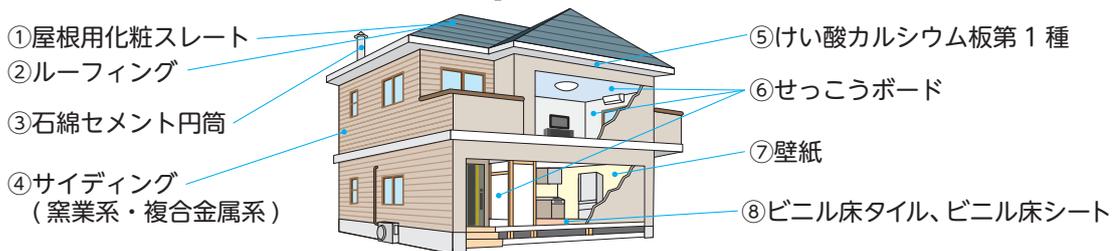
何を配慮すればいいの？

- 石綿の有無の調査に必要な設計図や過去の調査記録などがあれば施工業者に提供してください。
- 施工業者が石綿の調査や工事作業の記録の作成に必要な写真撮影を許可してください。
- 石綿の調査や、石綿が使用されていた場合の除去作業を適切に行うために必要な費用負担や工期確保について配慮してください。

※石綿の調査や除去工事等に関する国の補助制度は、地方公共団体において活用できます。
(補助制度を行っていない地方公共団体もありますので、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)

石綿総合情報ポータルサイト（厚生労働省）掲載内容を基に作成

【石綿含有建材が使われている可能性のある部位例】



石綿（アスベスト）に関する情報は下記サイトをご参照ください。

石綿総合情報ポータルサイト（厚生労働省） <https://www.ishiwata.mhlw.go.jp>

