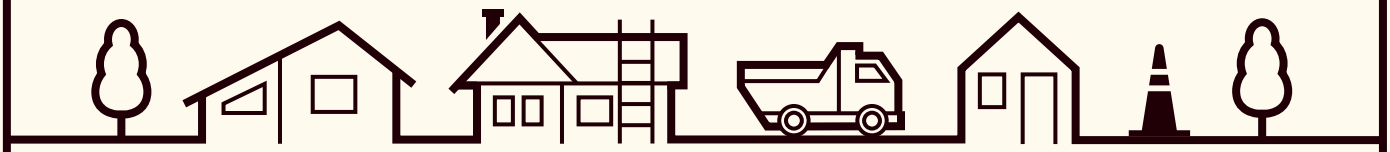
木造住宅
耐震改修工事
の手引き



この冊子には、地震に強い家にするための手順や方法、改修事例等を掲載しています。ご自宅の耐震対策の参考としてご活用ください。

もくじ

P.01　建物倒壊の危険性
P.02　名古屋市の支援制度
P.03　判定値（上部構造評点）について
P.05　耐震改修工事とは
P.07　耐震改修工事の準備
P.09　耐震改修工事の事例
P.14　耐震改修工事と
　　あわせて利用できる制度

| お問い合わせ先・申請先 |

名古屋市住宅都市局 耐震化支援課

TEL | 052-972-2921　FAX | 052-972-4179

〒460-8508 名古屋市中区三の丸3-1-1（市役所西庁舎3F）

令和7年4月版

建物倒壊の危険性

昭和56年(1981年)5月以前に建てられた住宅は、
古い耐震基準で建てられていることが多く、
地震に対して倒壊しやすいことがわかっています。

建物が倒壊すると、以下のような危険性が高くなります。

つぶれた建物の下敷きになる

道路をふさぎ、避難等に影響がでる

火災が発生する

**東日本大震災や熊本地震など、
大地震はいつ起こるかわかりません。
自分の命、ご家族の命を守るためにも、
住まいの耐震化について考えましょう。**

名古屋市の支援制度

木造住宅耐震改修助成

耐震改修工事の種類

一般改修

判定値▲1.0以上にする工事（最低、判定値▲0.3以上加算）

段階的改修

①1段階目
判定値▲0.7以上1.0未満にする工事
又は2階建ての1階部分のみを判定値▲1.0以上にする工事

②2段階目
1段階目のあと、判定値▲1.0以上にする工事

※段階的な耐震改修工事や、構造上別棟がある場合などで部分的な耐震改修工事を実施する場合は、将来的に全体の耐震改修工事を実施することをお勧めします。

名古屋市の無料耐震診断の結果
判定値▲ 0.7以上 1.0未満
判定値▲ 0.7未満

- 耐震改修工事費用の**4/5**以内で、以下の金額まで
- 限度額

項目		一般世帯	非課税世帯*
一般改修		**115万** 長屋・共同住宅にあっては一住戸当たり100万円	**165万** 長屋・共同住宅にあっては一住戸当たり150万円
段階的改修	1段階目	**45万円/戸**	**70万円/戸**
	2段階目	**55万円/戸**	**80万円/戸**

＊ 非課税世帯：住宅所有者の世帯全員が、過去2年間、市・県民税の課税を受けていない世帯

※過去に耐震シェルター等設置助成金の交付を受けた住宅の場合、補助額が異なります。

耐震シェルター・防災ベッド設置助成

地震で住宅が倒壊しても、寝室や睡眠スペース等に安全な空間を残すことで命を守ります。

設置対象

- 市の無料耐震診断の結果、判定値1.0未満と診断された住宅

※木造住宅耐震改修助成を受けた住宅は対象外です。

補助金額

項目	一般世帯	非課税世帯※
補助率	設置費用の1/2以内	設置費用の3/4以内
限度額	30万円/戸	45万円/戸

※住宅居住者の世帯全員が、過去2年間、市・県民税の課税を受けていない世帯のこと。

判定値（上部構造評点）について

まずは耐震診断で耐震性を調べましょう。

耐震診断をすると、建物の地震に対する強さが判定値で示されます

判定値とは、震度6強から震度7程度の大規模な地震が発生したときの倒壊の可能性を示すものです。

判定値（上部構造評点）	判定
1.5以上	倒壊しない
1.0以上1.5未満	一応倒壊しない
0.7以上1.0未満	倒壊する可能性がある
0.7未満	倒壊する可能性が高い

判定値

判定値（上部構造評点） ＝ **建物の現在の耐力（保有耐力）** ／ **大地震に耐えるのに必要な耐力（必要耐力）**

耐震改修チャート ※研究に基づく参考

震度 / 被害	5弱	5強	6弱	6強	7
無被害	1.0 1.3	1.3			
小　破	0.4 0.7	1.0	1.3		
中　破		0.7	1.0	1.3	
大　破		0.4	0.7	0.7 1.0	1.3
倒　壊			0.4	0.4	1.0 0.4 0.7

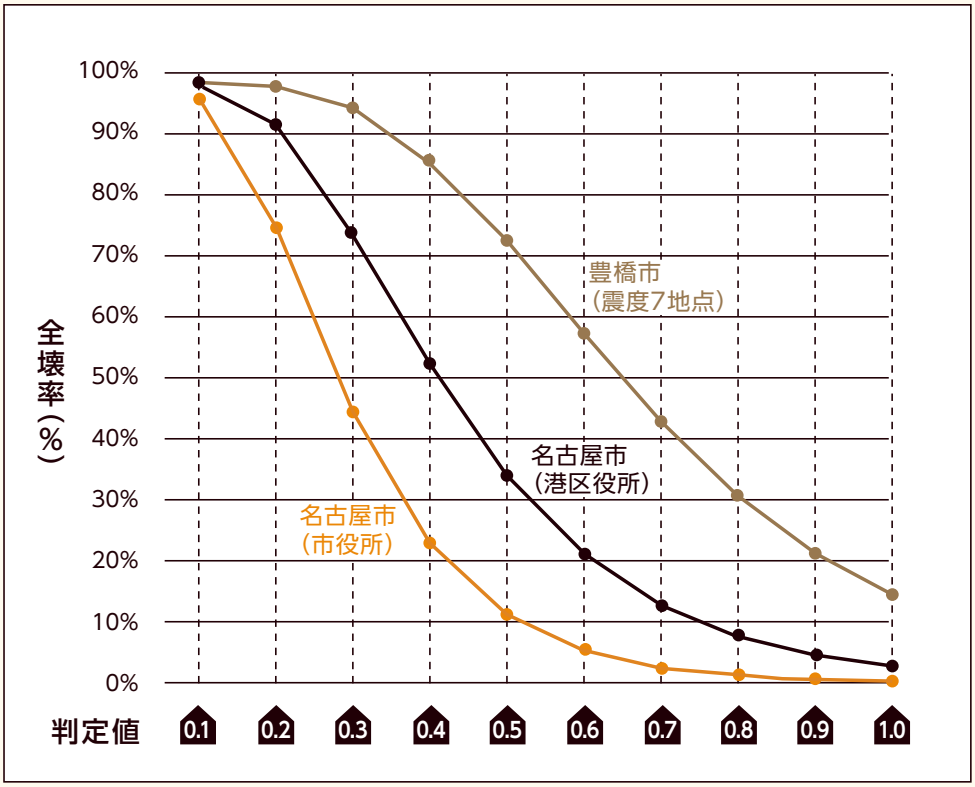
出展：井戸田秀樹、嶺岡慎悟、梅村恒、森保宏：在来軸組木造住宅における一般耐震診断の評点と損傷度の関係
耐震改修促進のための意思決定支援ツールに関する研究（その１）、
日本建築学会構造系論文集 第612号、pp.125132,2007年2月

	被害の様子	修復の可能性と被害状況
無被害		**ほぼ無被害** ● 仕上げのモルタル、漆喰などに軽微なひび割れが発生する場合がある。 ● 壁紙にしわが寄ることがある 変形 1cm以下
小破		**継続使用可・軽微な補修要** ● 部分的なタイルの剥離 ● 窓周辺のモルタルなどにひび割れ ● 壁紙の部分的破損 ● 瓦のずれ、部分的落下 変形 1～5cm
中破		**多くの場合避難生活 かなりの修復費用が発生** ● 外壁の剥離、脱落 ● 窓、扉の開閉不具合 ● 内装仕上げの剥離 変形 5～10cm
大破		**避難生活・修復困難** ● 内外装の激しい剥落 ● 大きな柱の傾き ● 窓、扉の損壊 ● 余震による倒壊の可能性 変形 10cm以上
倒壊		**命を落とす危険性大** ● 室内空間がなくなる ● 近隣への影響大 ● 火災発生の可能性大

※ 変形 揺れているときに家全体が横方向に変形した大きさを意味します。

- 地震で受ける被害は地震の大きさと判定値の関係から決まります。この関係を示したのが「耐震改修チャート」です。
- 震度6弱の地震を想定した場合、**判定値が0.4の住宅は倒壊**し、命を落とす危険性が高いですが、**判定値1.0の住宅は中破の被害**となり、命が守られる可能性が高いです。

判定値と被害の程度



出典：東南トラフ巨大地震が発生した際の評点別全壊率　名古屋大学森研究室

- 上の図は、東海地震と東南海地震が同時に発生した時の建物の全壊率と判定値の関係を示したものです。全壊率とは、その建物が大破あるいは倒壊の被害を受ける確率を表しています。
- 地点ごとに全壊率が異なるのは、震源からの距離や地盤の強さに違いがあるためです。
- 全壊率は判定値が高いほど低く、**0.3から0.7の間で急激に低くなっています**。

耐震改修工事を行う前に、目標とする判定値を決めましょう

- 判定値が低いと、地震により住宅の元の形には戻らなかったり、倒壊して命を落とす危険性が高くなります。地震後の修復の度合いや避難生活の必要性の有無などを考慮し、耐震改修工事の目標とする判定値を建築士等と相談しましょう。
- なお、名古屋市の助成制度にある、判定値0.7以上とする段階的改修工事は、倒壊を防ぐ（大破で止める）ことで、命を守ることを目標とした補強を行うものです。

耐震改修工事とは

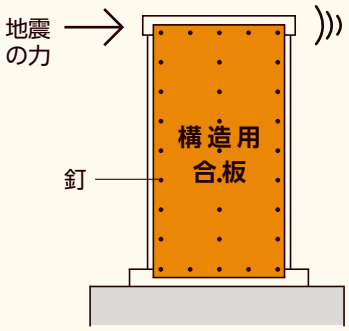
耐震改修工事とは、補強壁の設置や、筋交いを増やす等、建物のバランスを考慮しながら補強する工事です。

壁の補強

地震の力に耐えるためには壁の補強が必要です。柱・土台・梁の枠が崩れないように、筋交(すじか)いや構造用合板などで、建物全体のバランスを考えて補強します。壁の補強には様々な方法がありますので、建築士と相談してください。

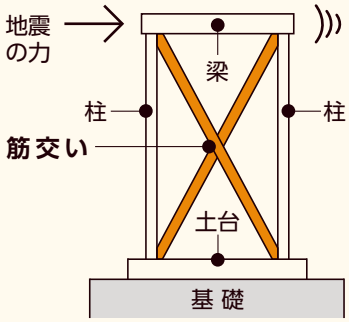
① 補強壁

補強壁を柱と土台と梁に釘で打ち付ける方法です。もちろん、筋交いと併用すればもっと強くなります。



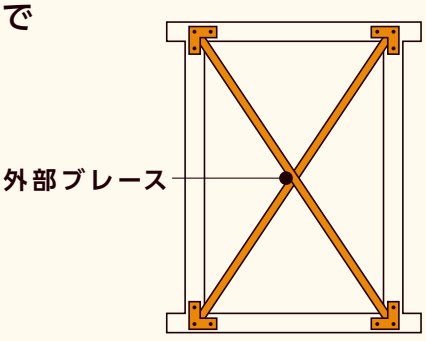
② 筋交い

柱の間に筋交いを入れて、筋交いの端部を金物でしっかりと固定します。そうすると、横からの力にも抵抗できる強い壁に生まれ変わります。



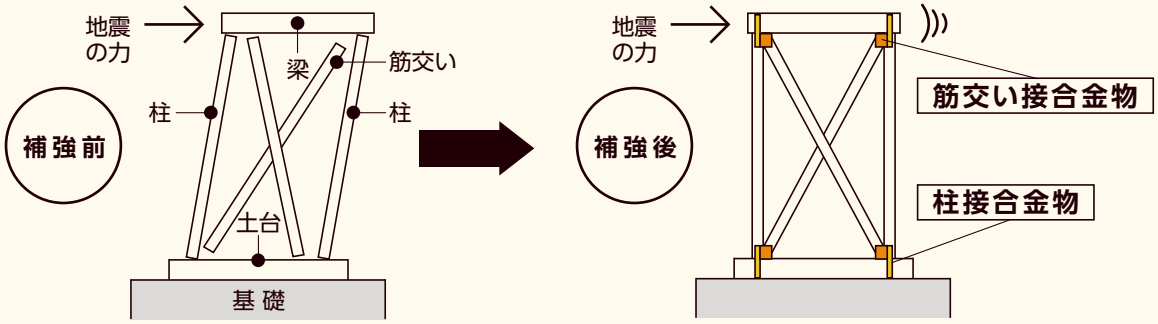
③ 外部ブレース

壁を壊したり、窓をなくしたりしないで補強できます。



金物補強

柱や筋交いを梁や土台と緊結（きんけつ）しないと、建物が壊れる前に柱や筋交いが抜けてしまうため、金物で柱や筋交いの端部を補強します。

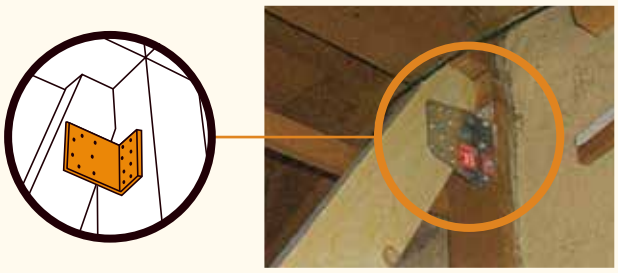


① 柱接合金物

柱が抜けないようにするために柱接合金物を取り付け、基礎や梁、土台などと固定します。

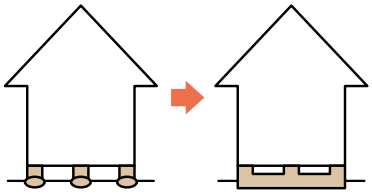
② 筋交い接合金物

筋交いが抜けないようにするために筋交い接合金物を取り付け、柱や梁、土台などと固定します。



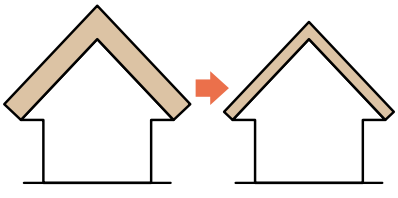
基礎の補強

玉石基礎やひび割れのある基礎には、補強することで土台と一体にしましょう。



屋根の軽量化

根にのっている土を落としたり、重い瓦を軽い屋根に取り替えたりすると、建物が揺れにくくなります。



劣化部の改修

老朽・腐朽した劣化部分は建物の耐震性を著しく低下させます。

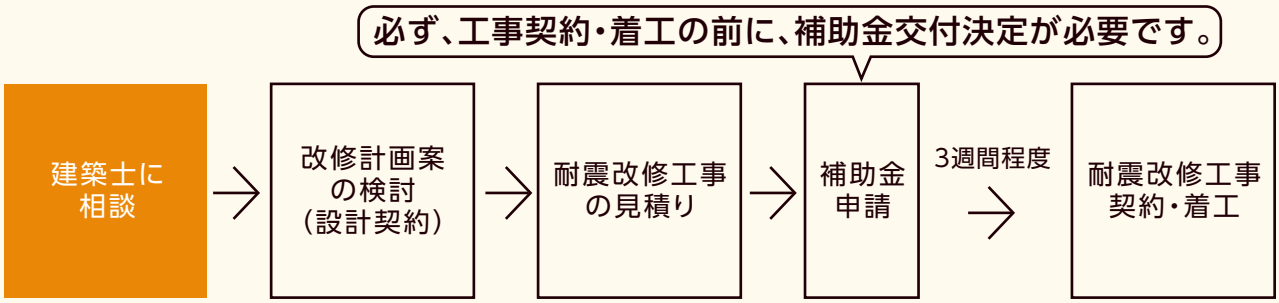
腐朽や白アリなどの被害のある柱や土台の取り換え、樋の取り換えを行うことをおすすめします。

耐震改修工事の準備

耐震改修工事の方法や費用を建築士に相談し、改修計画案を作成しましょう。

まずは建築士に相談しましょう

耐震改修助成を利用した耐震改修工事までの手順（例）



お知り合いの建築士に相談するか、以下の一覧等を参考に建築士を決めましょう。

- 「あいち耐震改修ポータルサイト」トップページにアクセス
  設計者・施工者の一覧を掲載しています。
  あいち耐震改修ポータルサイト 検索

上記の一覧は耐震化支援課（市役所西庁舎3F）にて閲覧・配布しています。
一覧等は参考であり、ここから選ばなければならないものではありません。

建築士や施工業者等に依頼する時の注意

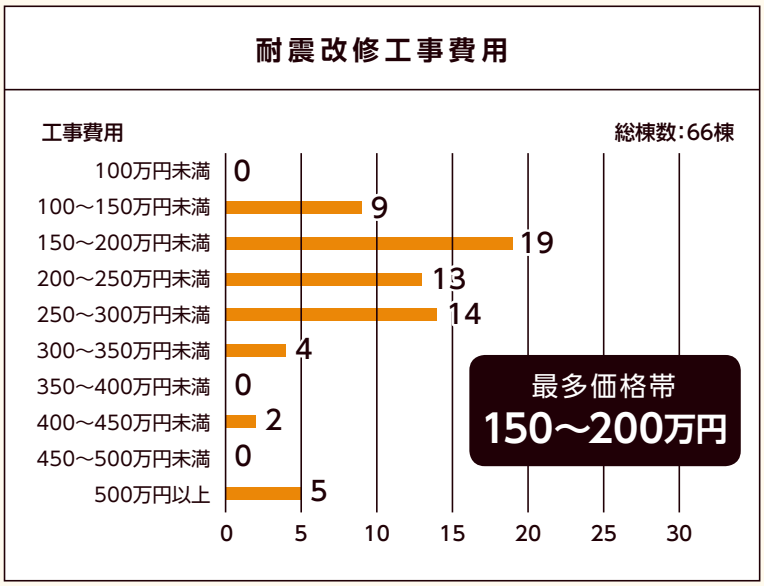
- 建築士や施工業者等に依頼する場合は、相談料や見積費用は有料か、どの段階で料金が発生するか等を、事前に確認してください。
- 打ち合わせの中で依頼してもよいと思われれば、正式にご依頼ください。あいまいな返事をして、建築士等が業務を開始すれば、料金を請求される場合があります。書面による契約等を事前に結んだほうが安心です。
- 契約等をする前に、複数から見積もりを取ることも一つの方法です。

※建築士、施工業者等との間で、万一契約上のトラブルが生じても、名古屋市は責任を負いません。
※住宅に関するトラブルや不安などについての相談は「公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター」にご相談ください。
| 住まいるダイヤル | 03-3556-5147 | ウェブサイト | http://www.chord.or.jp

耐震改修工事の準備

耐震改修工事の費用

名古屋市の木造住宅耐震改修助成（令和5年度）を利用した工事の費用を示しています。



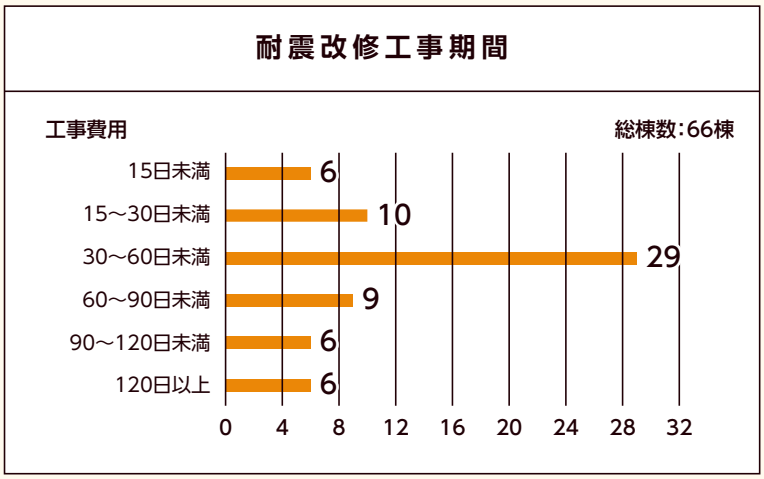
市の助成制度を利用すると、
最大115万円
の助成が受けられます。
（非課税世帯は最大165万円）

※令和5年度のデータです。
※住宅の判定値を1.0以上にする耐震改修工事に要した費用です。
※工事費用には、リフォーム工事費用は含んでいません

- 耐震改修工事費用は、補強の箇所、工法、施工のしやすさ等によって金額に差があります。

耐震改修工事の期間

名古屋市の木造住宅耐震改修助成（令和5年度）を利用した工事の期間を示しています。



※令和5年度のデータです。
※住宅の判定値を1.0以上にする耐震改修工事に要した費用です。
※工事費用には、リフォーム工事期間を含んでいます。

- 工事内容によっては、短い期間で行うことが可能です。
- リフォーム工事を同時に行うと、工事期間が長くなる場合があります。
- 大規模な改修工事になると、一時的に引っ越しが必要となることがあります。

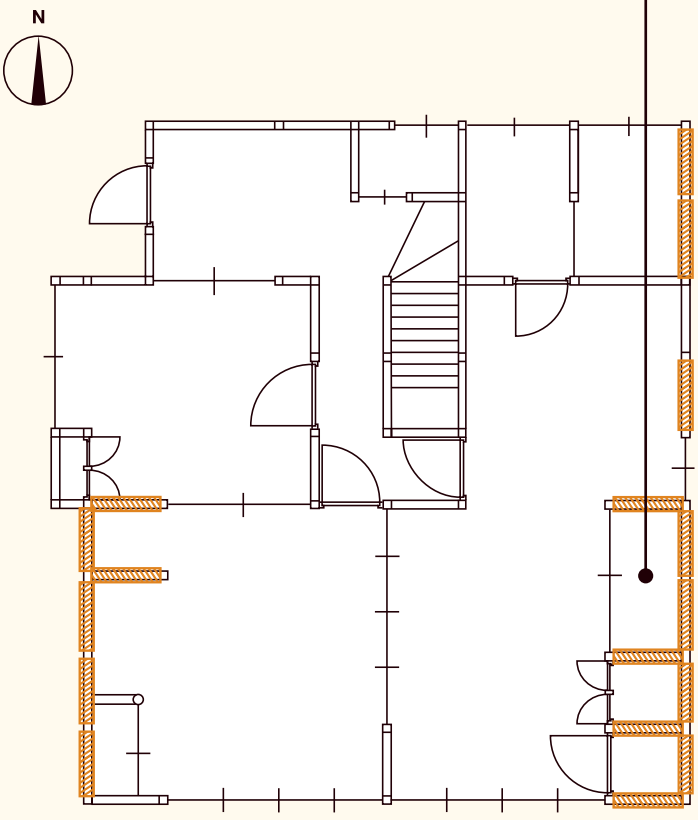
耐震改修工事の事例

工事費用、工事内容、工事期間の参考としてご活用ください。

① 耐震改修工事にあわせて外壁のリフォームを行った事例

南北方向は外壁を補強し、東西方向については押入の壁を補強している

耐震改修工事とリフォームを別々で行うより費用が抑えられている。



判定値

改修前	改修後
0.35	1.13 強

工事費用

224万円

(補助金90万円) ※H23当時

工事内容

- 壁の補強(構造用合板、筋交い)
- 金物補強
- 劣化部の改修

工事期間

71日間(リフォーム工事含む)

※2階平図面は、掲載を省略しています。
※ 壁補強

建物概要

建築年	昭和38年(1963年)
構造	木造2階建
延べ面積	107㎡(約32坪)

所有者からの声 VOICE

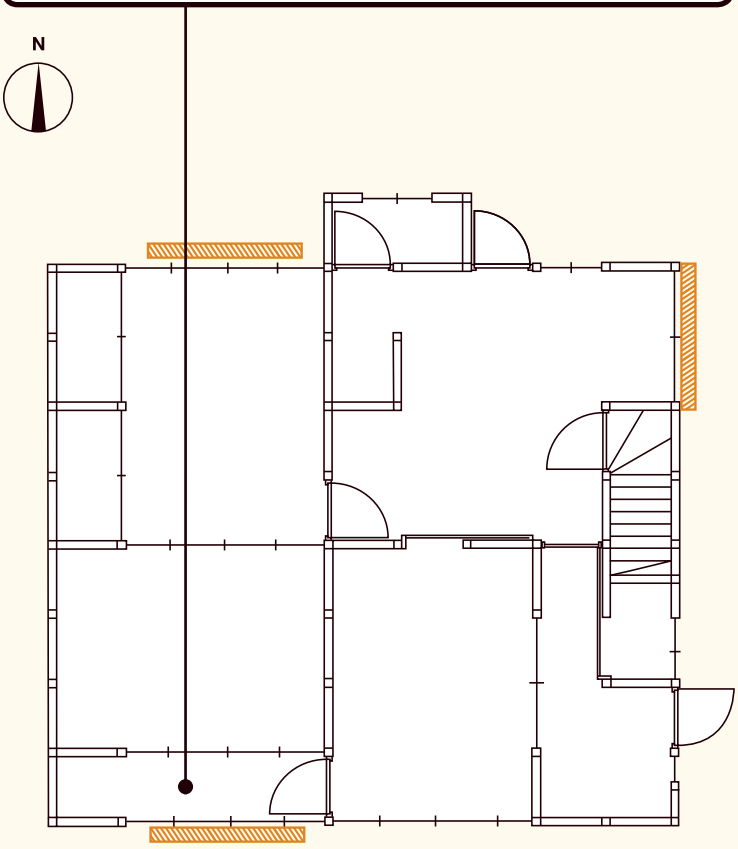
建替えは無理ですが、何かしなければならないとの思いはあり、東日本大震災をきっかけに市の助成制度を利用して耐震改修工事を行うことにしました。

■ **壁の補強**｜壁を強くする･強い壁を増やす　● **金物補強**｜接合部を金物で補強する　▬ **基礎の補強**｜基礎を強くする
▲ **屋根の軽量化**｜屋根を軽くする　⬟ **劣化部の改修**｜老朽箇所･損傷箇所を改修する

② 主に外側から耐震改修工事を行った事例

窓をそのまま使えるようにするために、外部ブレースなどの外側のみから補強する工法を採用している。

屋根を葺き替えて軽量化し、建物を揺れにくくしている。



判定値

改修前	改修後
0.29	1.01 強

工事費用

275万円
（補助金90万円）※H23当時

工事内容

- ■ 壁の補強（構造用合板、外部ブレース、外部フレーム）
- ● 金物補強
- ▲ 屋根の軽量化（葺き替え）
- ⬟ 劣化部の改修

工事期間

63日間

※2階平図面は、掲載を省略しています。
※ 壁補強

建物概要

建築年	昭和45年（1970年）
構造	木造2階建
延べ面積	94㎡（約28坪）

所有者からの声 VOICE

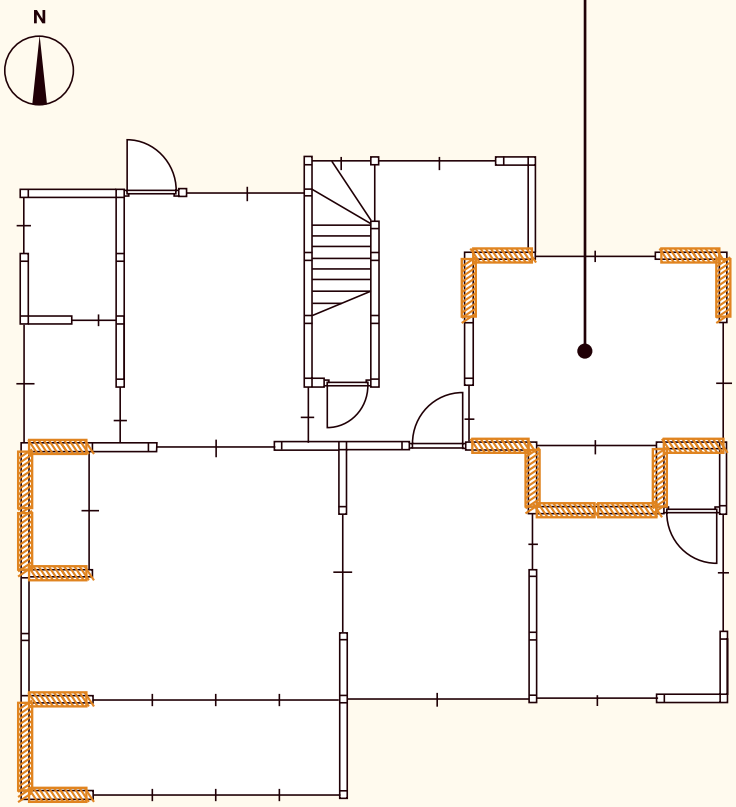
東日本大震災をきっかけに耐震改修工事をやろうと思いました。補強することにより、安心感を持って住めるのが第一です。

耐震改修工事の事例

③ 特定の部分に限定して耐震改修を行った事例

押入内の補強や補強する部屋を限定し、日常生活上の負担を少なくして工事を行っている。

居室は、床と天井をはがさない工法を採用することで、工事費を抑えている。



※2階平図面は、掲載を省略しています。
※ 壁補強

判定値

改修前	改修後
0.29	1.05 強

工事費用

262万円
(補助金90万円) ※H23当時

工事内容

- 壁の補強(構造用合板、筋交い)
- 金物補強
- 劣化部の改修

工事期間

26日間

建物概要

建築年	昭和46年(1971年)
構造	木造2階建
延べ面積	110㎡(約33坪)

所有者からの声 VOICE

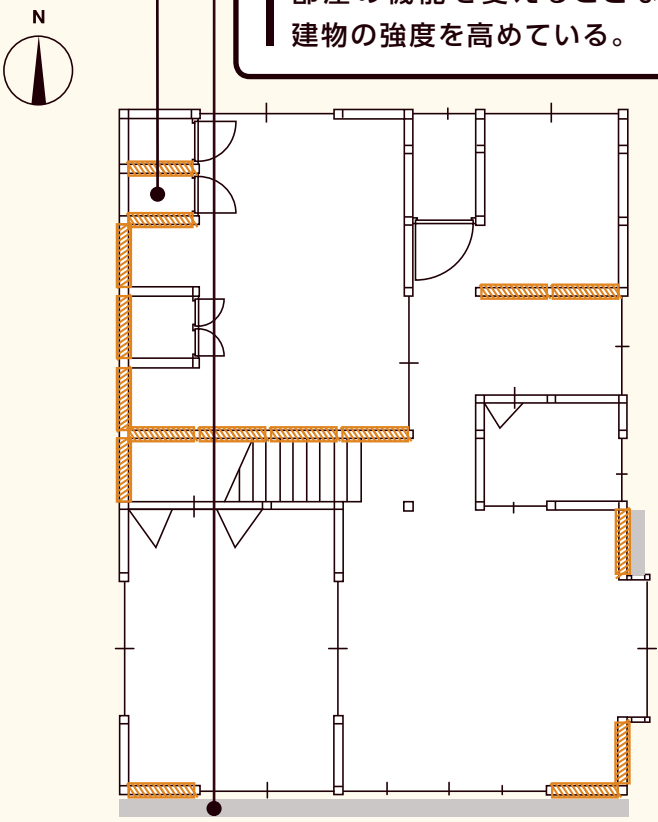
東日本大震災をきっかけに耐震改修工事をやろうと思いました。工事をしたことにより、安心感を持って暮らしています。

■ **壁の補強**｜壁を強くする･強い壁を増やす　● **金物補強**｜接合部を金物で補強する　▬ **基礎の補強**｜基礎を強くする
▲ **屋根の軽量化**｜屋根を軽くする　⬟ **劣化部の改修**｜老朽箇所･損傷箇所を改修する

④ 基礎を補強した事例

特に大きな負担がかかる壁を効果的に補強するため、既存のコンクリート基礎を補強している。

押入の内部に新しい壁を設け、部屋の機能を変えることなく、建物の強度を高めている。



判定値

改修前	改修後
0.46	1.02 強

工事費用

200万円
（補助金90万円）※H23当時

工事内容

- ■ 壁の補強（構造用合板、筋交い）
- ● 金物補強
- ▬ 基礎の補強
- ⬟ 劣化部の改修

工事期間

26日間

※2階平図面は、掲載を省略しています。
※ 壁補強　基礎補強

建物概要

建築年	昭和46年（1971年）
構造	木造2階建
延べ面積	108㎡（約33坪）

所有者からの声 VOICE

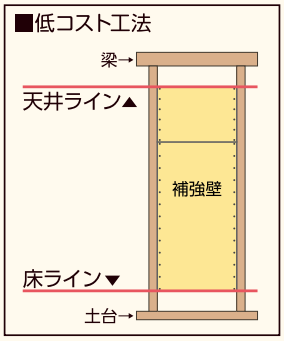
市の助成制度の増額もあり、耐震改修工事をやろうと思いました。割高感はありましたが、設計・施工とも丁寧にやられていると感じました。

耐震改修工事のひと工夫

ご自宅に適した工法を決め、安心で快適な生活を手に入れてください。

アイデア1 低コスト工法を活用する

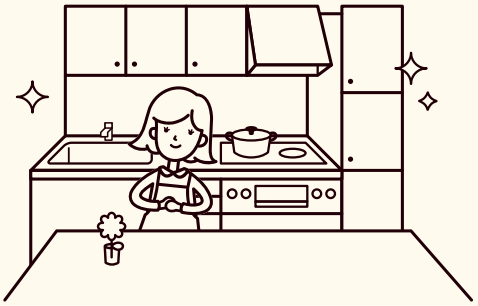
低コスト工法では天井や床を壊さずに工事をすることができます！工事範囲を小さくすることで費用の削減を実現しています。
詳しくは「あなたの住まい、低コストで耐震化しませんか？」をご覧ください。



アイデア2 リフォームのついでに

古くなったキッチンや浴室を新しくする際やバリアフリー工事に併せて、耐震改修工事を実施するのはいかがでしょうか。セットで工事すると費用がお得になります。

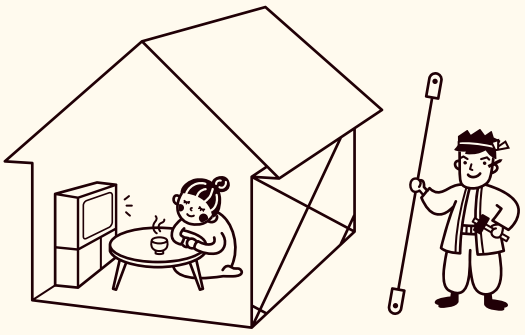
→ P.09 事例



アイデア3 外側だけからの工事

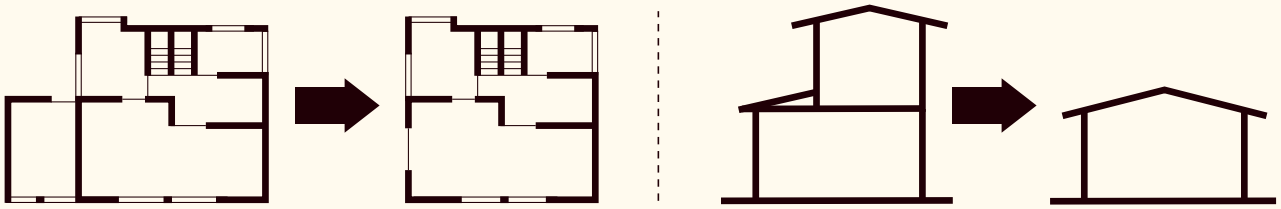
室内に全く入らずに、建物の外側だけから耐震改修工事を完結してしまうような工法もあります。室内の片づけが大変という方は、こうした工法を検討してはいかがでしょうか。壁や窓の位置に関係なく、補強をする場所に融通が利くというのもこの工法の利点です。

→ P.10 事例



アイデア4 使わなくなった部屋を減らす

建物の一部や 2 階部分を減築（げんちく）し、凹凸の少ない形にしたり軽くすることも、耐震性の向上につながります。使わなくなった部屋を思い切って減らすことも検討しましょう。（減築：建物を小さくすること）

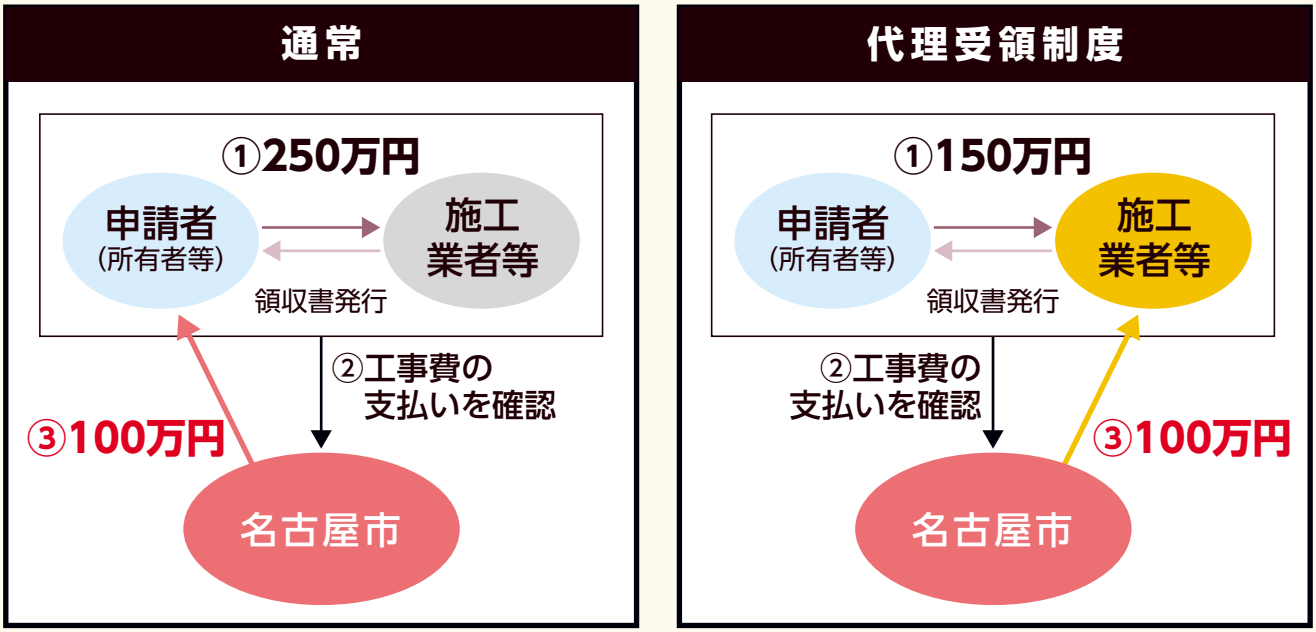


耐震改修工事とあわせて利用できる制度

代理受領制度

代理受領制度を利用することで、耐震改修工事費用と補助金の差額分のみ用意すればよくなるため、当初に用意する費用負担が軽減されます。

・木造住宅の耐震改修工事で、工事費250万円、補助金100万円の場合で例示してあります。



融資制度

一般改修・段階的改修ともに、融資制度が利用できる場合があります。

●お問い合わせ先
住宅金融支援機構　東海支店　TEL:052-971-6900(代表)

税金の控除や減額

所得税の特別控除・住宅ローン減税や、固定資産税の減額が受けられる場合があります。
※同時にリフォームなどを行った場合は、建物の評価が見直される場合があります。
※一般改修、段階的改修2段階目の場合に限ります。

●お問い合わせ先
所得税の特別控除・住宅ローン減税 ： 税務署
固定資産税の減額 ： 担当区域の市税事務所

安心を手に入れるためにも、
住まいの耐震化をはじめてみませんか？

その他の地震対策

なごや耐震アドバイザー派遣制度

住宅などの耐震対策について相談を行うため、耐震アドバイザーを派遣します。

相談できる内容

住宅を始めとする建築物の耐震診断・改修などの耐震対策に関すること
（相談時間は1～2時間程度。耐震診断を行うものではありません。）

相談内容の一例

- 建物や図面を見ながら耐震のアドバイスを受けたい。
- 耐震改修工事の手順や方法がわからない。
- 耐震改修工事をしたいが、業者の選び方がわからない。
- 無料耐震診断の診断結果報告書の内容をもっと詳しく知りたい。

詳しくは、ウェブサイトをご覧ください。

ブロック塀等撤去

ブロック塀などの撤去費用の一部を助成します。

補助対象

道路に面する高さ1メートル以上のブロック塀等
（コンクリートブロック塀、石塀、レンガ塀などの塀で、門柱も含みます。）※1

補助金額

地区	いずれか低い金額		
	撤去費用	メートル単価	限度額
木密地区※2以外	1/2以内	6,000円/m	10万円
木密地区※2	3/4以内	9,000円/m	15万円

※1.撤去後は、ブロック塀等の高さを道路面より1m未満にする必要があります。
※2.主な木造住宅密集地域11地区では、地表面より上部にあるブロック塀等をすべて撤去する必要があります。）

詳しくは、ウェブサイトをご覧ください。

家具転倒防止ボランティア派遣事業

名古屋市では、家具の転倒防止対策ができるボランティアの派遣事業を行っております。

●お問い合わせ先
お住まいの区の消防署や区役所など

制作協力：名古屋工業大学 建築・デザイン分野 井戸田研究室・寺田研究室