

住まいの耐震改修

制度について詳しくは
宮城県HPをご覧ください。▶



ポイントと施工事例

補助を使って耐震改修を行い、地震に強い住宅にしましょう!

ポイント!

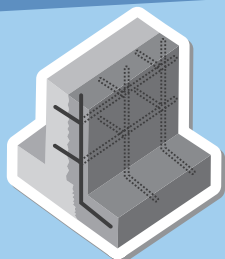
屋根の軽量化



これで地震は
こわくないぞ!

ポイント!

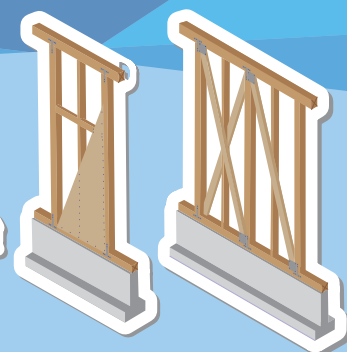
基礎の補強



ポイント!

壁の補強

筋かいによる補強
構造用合板による補強



宮城県

目次

- 1 耐震診断と耐震改修で地震に強い住宅にしましょう！ 1
- 2 過去の地震被害状況 2
- 3 木造住宅の地震被害について 2
- 4 古い木造住宅が耐震化されるまで 3
- 5 旧耐震基準の木造住宅の耐震助成(補助金)の流れ 4
- 6 耐震改修のポイント 5~7
- 7 耐震改修の費用はいくらかかるの？ 8
- 8 耐震改修の事例 9~17
- 9 税制上の優遇措置があります(所得税・固定資産税) 18
- 10 みやぎ木造住宅耐震助成事業 市町村窓口一覧 19
- 11 宮城県建築物耐震リフォーム無料相談所 19

1 耐震診断と耐震改修で地震に強い住宅にしましょう！

現在、国や都道府県、市町村及び民間の建築関係団体等によって、様々な建築物の地震対策が進められていますが、その中でも重要となるのが、昭和 56 年 5 月以前の旧耐震基準で建てられた建築物の耐震化です。

昭和 53 年 6 月の宮城県沖地震を機に、建築基準法が昭和 56 年 6 月に改正され、耐震基準が大幅に見直されました。このため、それ以降に建てられた住宅は、厳しい耐震基準で建てられていますが、それ以前に建てられた住宅の多くは、耐震性能が低いため、強い地震で倒壊等の大きな被害を受ける可能性があります。

実際に平成 23 年 3 月の東日本大震災や、平成 28 年 4 月の熊本地震等では、旧耐震基準の木造住宅の多くに大きな被害が発生しています。「東日本大震災に耐えたんだから、うちは大丈夫。」という声をよく聞きますが、何度も地震を経験すると建物にはダメージが蓄積し、強度が落ちることもあります。

住宅の倒壊は、命の危険や大きな財産損失となるだけでなく、倒壊した住宅が道路をふさげば、被災者の避難や緊急車両の通行の妨げとなり、被害拡大の要因にもなります。また、生活の場を失うことで、避難生活を余儀なくされるなど、被災時の大きな精神的・身体的負担にも繋がります。

住まいの耐震改修は、自分と家族の命や財産を守るためだけでなく、安全なまちづくりのためにも、とても大切なことです。木造住宅の耐震化(耐震診断・耐震改修)には、助成制度がありますので、補助金を活用して地震に強い住宅にしましょう。

2 過去の地震被害状況

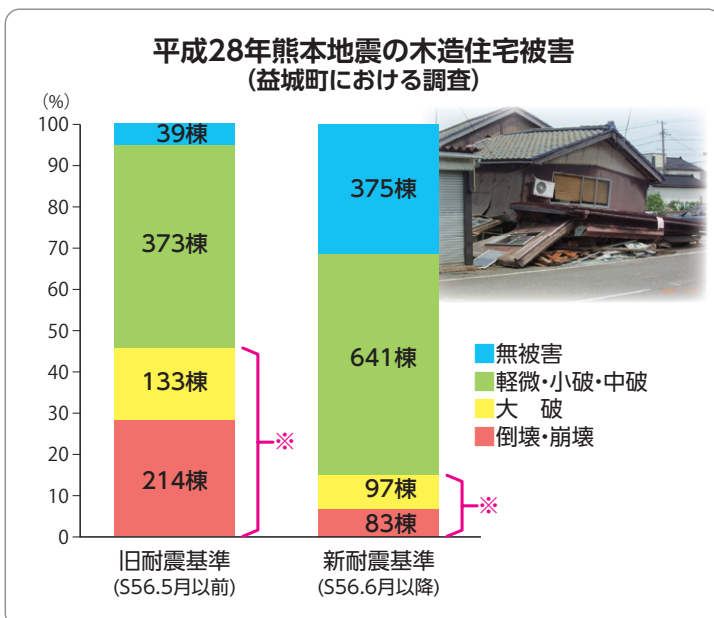
日本では、過去に何度も大規模な地震が発生し、大きな被害を受けてきました。今後も、いつどこで地震が発生するかは分かりません。そのため、地震対策として「建築物の耐震化」を行うことがとても重要です。

昭和53年6月12日 宮城県沖地震	平成7年1月17日 阪神・淡路大震災	平成15年7月26日 宮城県北部連続地震	平成16年10月23日 新潟県中越地震
人的被害 死者 27人 重軽傷者 10,962人 住家被害 全壊 1,377棟 半壊 6,123棟 一部破壊 125,370棟	人的被害 死者 6,434人 行方不明者 3人 重傷者 10,683人 軽傷者 33,109人 住家被害 全壊 104,906棟 半壊 144,274棟 一部破損 390,506棟	人的被害 死者・行方不明者 なし 重傷者 51人 軽傷者 624人 住家被害 全壊 1,276棟 半壊 3,809棟 一部破壊 10,975棟	人的被害 死者 68人 重傷者 632人 軽傷者 4,163人 住家被害 全壊 3,175棟 大規模半壊 2,166棟 半壊 11,642棟 一部破壊 103,854棟
平成19年7月16日 新潟県中越沖地震	平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)	平成28年4月14日・16日 熊本地震	令和4年3月16日 福島県沖地震
人的被害 死者 15人 重軽傷者 2,316人 住家被害 全壊 1,330棟 大規模半壊 856棟 半壊 4,832棟 一部破壊 35,450棟	人的被害 死者 10,570人 行方不明者 1,215人 重傷者 502人 軽傷者 3,615人 住家被害 全壊 83,005棟 半壊 155,130棟 一部破損 224,202棟 ※宮城県内の被害(津波被害を含む)	人的被害 死者 268人 重軽傷者 2,736人 住家被害 全壊 8,642棟 半壊 34,389棟 一部破損 155,229棟 ※熊本県内の被害	人的被害 死者 2人 重傷者 10人 軽傷者 98人 住家被害 全壊 51棟 半壊 616棟 一部破損 21,172棟 ※宮城県内の被害

3 木造住宅の地震被害について

平成28年4月に発生した熊本地震では、多くの建築物被害が発生しました。

中でも旧耐震基準の木造住宅は倒壊等の被害が多く見られ、耐震化の重要性が改めて浮き彫りとなりました。



【旧耐震基準と新耐震基準の被害比較】

旧耐震(S56.5月以前)と新耐震(S56.6月以降)の住宅で被害状況に大きな差がありました。

	旧耐震基準 (S56.5月以前)	新耐震基準 (S56.6月以降)
無被害	39棟 5.1%	375棟 31.4%
軽微・小破・中破	373棟 49.1%	641棟 53.6%
大破	133棟 17.5%	97棟 8.1%
倒壊・崩壊	214棟 28.2%	83棟 6.9%
合計	759棟	1,196棟

ポイント

※修理による復旧が難しい被害(大破及び倒壊・崩壊)の割合は、新耐震基準は約15%に対し、旧耐震基準は約46%となっています。

★地震から生命と財産を守るために補助金を活用して、耐震改修をしましょう!

4 古い木造住宅が耐震化されるまで

スタート

昭和56年5月以前に建てられた住宅の多くは現行の耐震基準を満たしていないため、地震で倒壊等の危険性があります。

昭和56年5月以前に建てられた住宅



わが家は大丈夫だろう



耐震診断で耐震性を確認してみよう!



地震だ!



被害発生

直下型地震はどこで発生するかわからない

耐震化しておけばよかった…



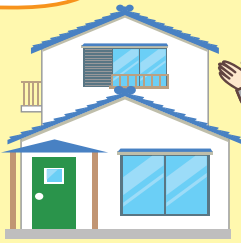
過去の地震のダメージが蓄積していて、被害が大きくなる場合があります。

地震により揺れ方が変わるので、東日本大震災より小さな地震でも、大きな被害を受ける場合があります。

耐震診断(補助金あり)

耐震診断は9割も補助金が出るんですね!

耐震診断士



市町村からご自宅に耐震診断士が派遣され、耐震診断を行います。診断の結果は後日お伝えします。



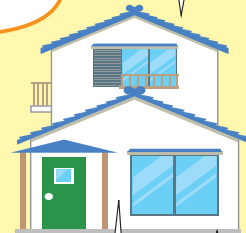
耐震性なし

耐震改修(補助金あり)

耐震改修に併せてリフォーム工事もやりたい!

屋根の軽量化

工事業者



壁の補強

基礎の補強

診断結果が「耐震性なし」の場合は、耐震改修工事を行いましょう。併せてリフォーム工事をすると、補助額が上乗せされる場合もあります。

耐震性あり

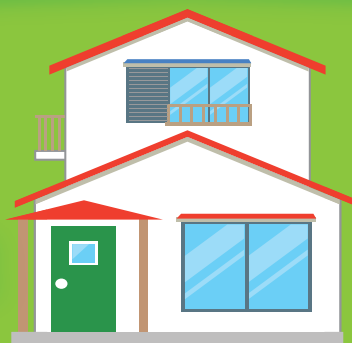
耐震改修済み

これで安心して暮らせます!

住宅の耐震化完了!



安全



安心

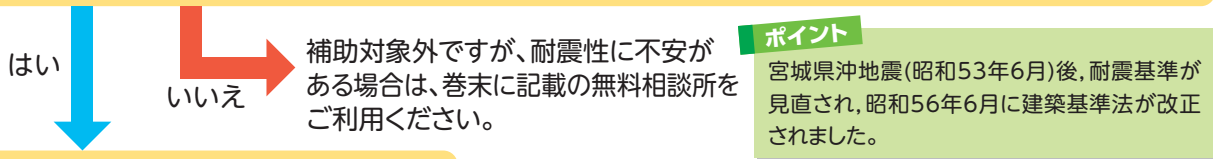
耐震診断・耐震改修には助成制度があり、補助金を活用して、耐震化を実施することができます。

地震に強い住宅にすることは、家族の生命や財産を守るために、非常に重要なことです。

いざという時に備えて、まずは耐震診断でご自宅の耐震性を確認してみましょう!

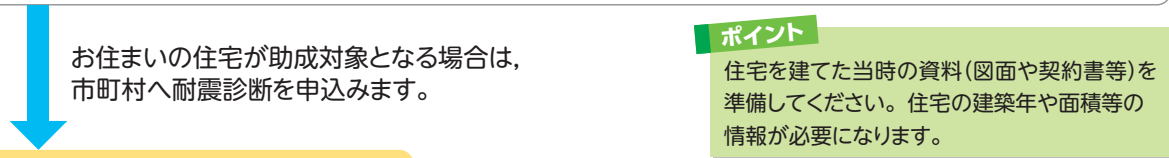
5 旧耐震基準の木造住宅の耐震助成(補助金)の流れ

1 ご自宅は「昭和56年5月以前に建てられた木造戸建て住宅」ですか？



2 市町村への事前相談

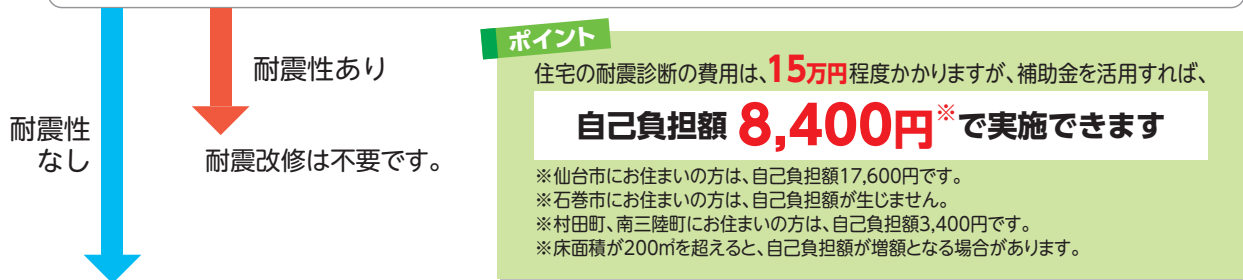
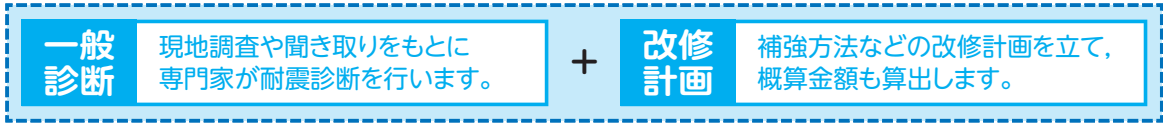
住宅の耐震化に助成制度(補助金)を活用できる場合がありますので、お住まいの市町村に相談して、ご確認ください。



3 耐震診断の申込み

「みやぎ木造住宅耐震診断助成事業」

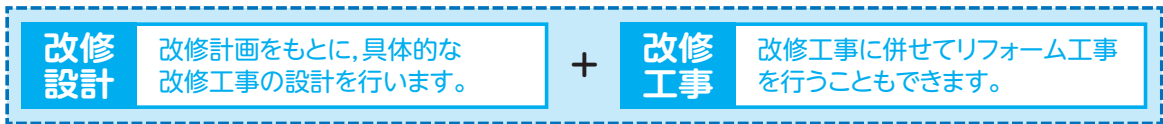
市町村窓口で耐震診断の申込みをすると、自宅に耐震診断士(建築士)が派遣されます。現地調査を行い、後日、耐震診断結果をお伝えします。



4 耐震改修の申込み

「みやぎ木造住宅耐震改修工事促進助成事業」

設計事務所または工務店等に見積を依頼し、契約して耐震改修工事を行います。契約及び着手前に、市町村への補助金の申請が必要となります。



※建て替えについても、補助対象となる場合がありますので、市町村にご確認ください。

ポイント
申請者が受け取れる補助金は、市町村によって異なり、

上限額は60万円～135万円です

※補助金は、工事金額や内容(併せてリフォーム工事を行うか等)によって変わります。
※補助制度は市町村毎に異なりますので、お住まいの市町村にご確認ください。

ご注意ください！

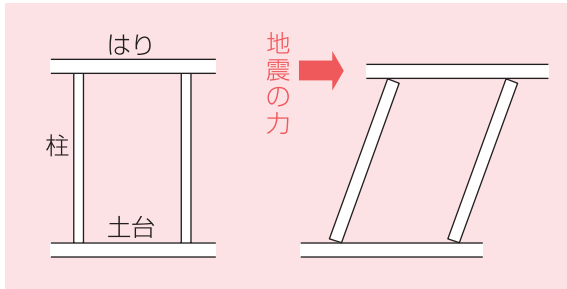
耐震改修助成の補助を受けるためには、一定の要件を満たす必要があります。要件はお住まいの市町村にご確認ください。

耐震診断・耐震改修の補助を受けるためには、お住まいの市町村への**事前申請**が必要です。着手後の申請は受け付けられませんので、ご注意ください。

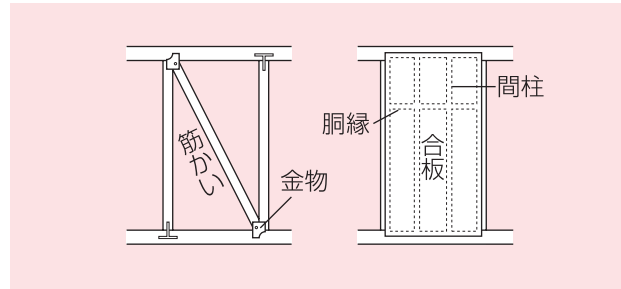
6 耐震改修のポイント

A 耐力壁を新設・増設する

木造住宅は壁や柱、はり、土台が一体となって地震の力に耐える構造になっています。窓や戸が多く壁の少ない面や、筋かいなどで補強されていない弱い壁の多い住宅は、地震により倒壊する危険性が高いので、耐力壁を新設したり、既存の壁を補強することで耐震性を向上させます。



柱とはりだけでは地震の力に耐えられません。



筋かいや構造用合板で補強し、耐力壁を造ります。筋かいは柱とはりに金物等で緊結し、合板は十分に釘打ちして、強度を確保します。

耐震改修のポイント① 押入の壁

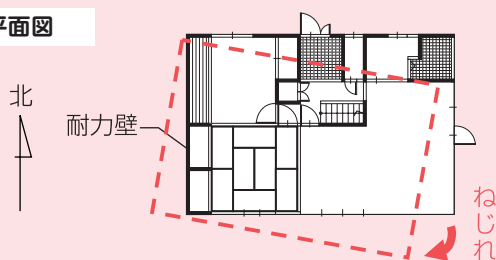
窓や戸をふさいで壁にしてしまうのは、抵抗があります。そのような場合は、押入の壁を補強して強度が確保できるか検討します (P.10 の事例1, P.11 の事例2)。押入の中身を取り出せば、仮移転せずに工事ができますし、目立たない箇所なので、表面仕上げをあまり気にしなければ、工事費を抑えられます。

B バランスのよい耐力壁の配置

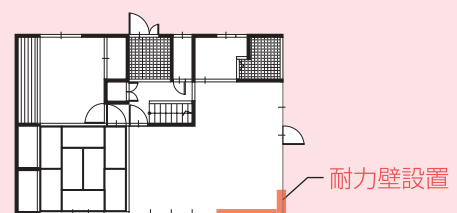
十分な量の耐力壁が設置されていても、配置バランスが悪ければ、地震の力で建物がねじれてしまい、危険です。

壁が少ない部分に重点的に耐力壁を配置することで、バランスを改善し、地震に対する安全性を高めることができます。

平面図



南側に大きな開口があり、耐力壁の配置バランスが悪いため、地震が来たときに建物がねじれて倒壊する危険性があります。



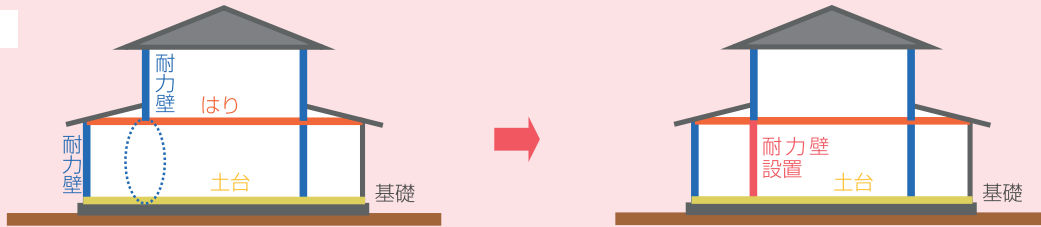
南側の開口部や、建物の角に耐力壁を設置し、バランスを改善することで耐震性を上げることができます。

耐震改修のポイント② 家のカド

耐力壁があっても、配置バランスが悪いと強度は確保できません。建物の角の部分に補強すると、耐力壁の配置バランスが改善されて、小規模な工事で効率よく耐震性を上げられる場合があります。

工事費を抑えて、かつ、工期も短くて済むという利点もあります。

断面図



2階の耐力壁の下に耐力壁がないと、2階に働く地震の力により、はりに大きな負担がかかり危険です。

2階の耐力壁の下に耐力壁を設置し、地震の力を土台と基礎に無理なく伝え、耐震性を上げることができます。

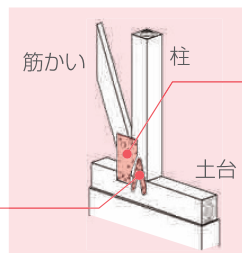
耐震改修のポイント③ タンスに隠れた窓

タンスや戸棚などに隠れた窓はありませんか？ ほとんど開閉しない窓ならば、壁にしても生活への影響は少なく済みます。隠れる部分ですし、表面仕上げを気にしなければ、工事費を抑えられます。補強した耐力壁とタンスを家具転倒防止金具で固定すればなお安心です。

C 接合部の補強

木造住宅は、壁や柱、はり、土台が一体となって地震の力に耐えます。その接合部が外れると、地震に耐えられずに、住宅が倒壊する恐れがあります。接合部の状況を確認し、金物でしっかりと接合することが重要です。

柱と土台・はりは、地震の力で外れないよう、山形のプレートなど所定の金物を用いてしっかりと接合します。



筋かいは、その効果を十分発揮するために、筋かいプレートなど所定の金物を用いてしっかりと接合します。

D 基礎の補強

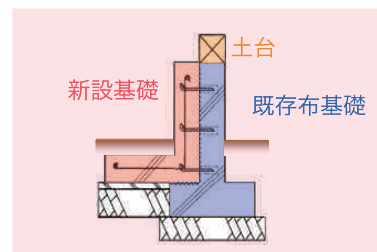
建物の下に堅固な基礎があっても、土台がしっかり緊結されていないと、地震の力により、建物（土台）が基礎から外れて住宅が倒壊する危険性が高くなります。

また、基礎がひび割れていたり、劣化している場合は補修や補強を行う必要があります。



エポキシ樹脂による補修

小さなひび割れの場合は、エポキシ樹脂を注入して補修します。



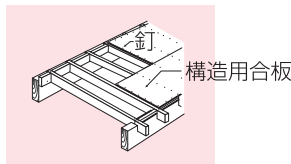
ひび割れが大きい場合や、沈下が見られる場合は、既存の基礎に沿って基礎を新設し補強します。

耐震改修のポイント④ リフォームといっしょに

リフォームをお考えの方は、ひと手間加えることで耐震改修もできます。リフォームで内装材をはがしたときに、筋かい・柱・はりの接合部を金物で補強してから、新しい内装材を貼り直せば、各々に工事をするよりも工事費を抑えられて、工期も短縮できます。

E 床面などの一体化

建物が一体となって地震の力に耐えるためには、2階の床面、2階の天井面または屋根面等の水平構面を補強することが大切です。



水平構面を補強するには、構造用合板を張ります。このとき、所定のくぎ打ち間隔を守り、強度を確保します。



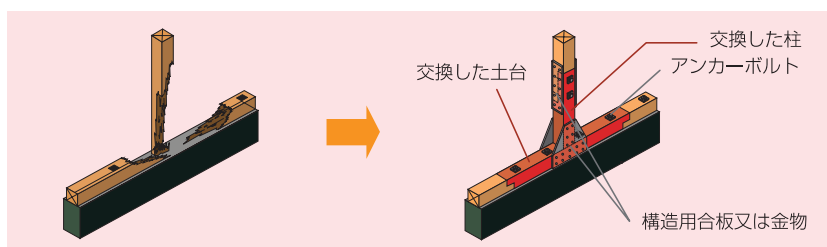
水平構面の隅角部に設置する火打金物は強度を確保します。

耐震改修のポイント⑤ 見栄えを重視しない

補強工事の後は、内外装仕上げを元どおりに戻す方法が一般的です。しかし安全性を確保した上で、仕上げの見栄えをあまり重視しなければ、工事費を安く抑えることができます。県の試算では、150万円程度の工事費を90万円程度に抑えられる場合があります。

F 腐朽・劣化した部材の交換

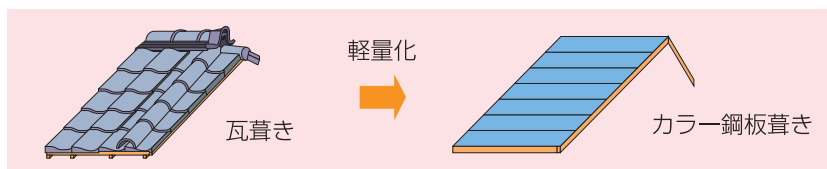
柱や土台など構造上重要な部分が腐朽していたり、シロアリ被害を受けている場合は、腐朽した部材を新しい部材に交換し、健全な状態に戻すことが重要です。



交換した部材と既存の部材は、構造用合板や金物等を用いて、しっかり接合します。このとき、交換した新しい木材には、適切な薬剤を用いて防腐・防蟻処理をすると効果的です。

G 建物の軽量化

建物の耐震性を向上させるためには、建物を軽量化することで、建物が受ける地震の力そのものを減らすことも有効です。



屋根や外壁を軽い材料にすると、地震で受ける力を小さく抑えることができます。間取りの制約などがあり、耐力壁を増やすことが難しい場合には有効な方法です。ただし、一般的には工事規模や範囲が大きくなり、工事費も高額になるため、屋根・外壁の補修や葺き替え、外観デザインの見直しなどとあわせて行うと効率的です。

※ここでは、耐震改修工事の一例として瓦から重量の軽い鋼板の屋根に葺き替える工法を紹介していますが、瓦屋根自体が地震に対して問題があるということではありません。

耐震改修のポイント⑥ 瓦屋根の点検と補強

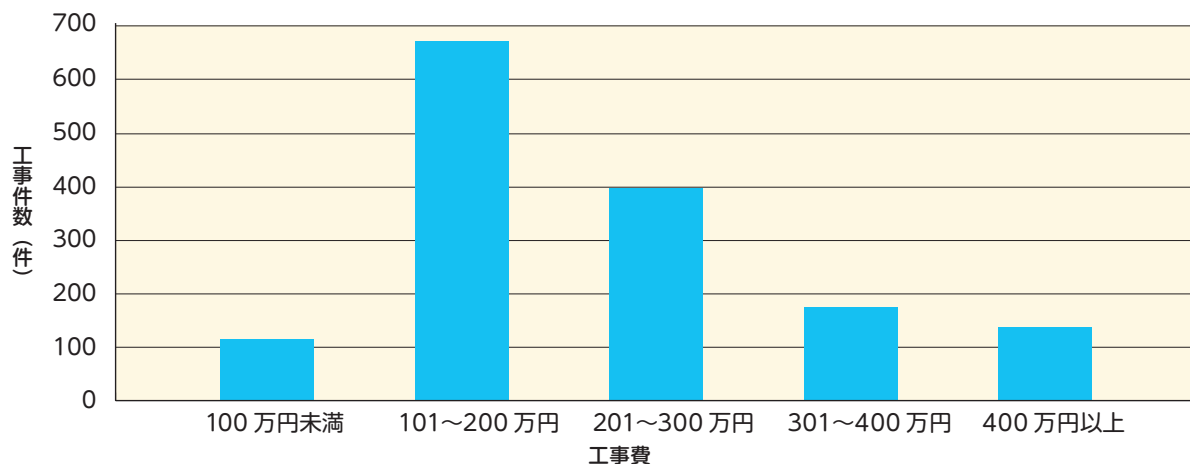
瓦屋根は、地震や強風により落下した場合、非常に危険であるため、専門家による早目の調査や点検及び必要に応じて補強等をお勧めします。

7 耐震改修の費用はいくらかかるの？

1 工事費のめやす

住宅の規模や改修前の状況，耐震改修工事の内容によって工事費には幅があります。

【住宅の耐震改修工事費の分布】 県の助成を受けた住宅の耐震改修工事の実績より（H24～R4）



耐震改修は様々な方法があり，工事内容によってかかる費用も変わります。仕上げ（見栄え）を気にしなければ，安価に抑える方法もあり，また，耐震改修に併せてリフォーム工事も行えば，別々に行うよりも経費を抑えることができ，リフォーム工事に対する補助金の上乗せを受けられる場合もあります。詳しくはお住まいの市町村にご確認ください。

2 補強の種類別に見た工事費のめやす

工事の種類別に必要な工事費は，おおむね次のようになります。

補強の種類	壁の補強	壁の新設	基礎の補強
補強の内容	<p>既存壁に合板貼（片面） 柱 構造用合板貼 土台 基礎</p>	<p>柱と壁を新設（片面） 梁 新設柱 構造用合板貼 土台 基礎</p>	<p>鉄筋コンクリート基礎の打ち増し 古い基礎 新しく補強した基礎</p>
工事費の目安（税込み）	幅91cm(3尺)の壁 10~14万円	幅91cm(3尺)の壁 12~17万円	3~8万円/m
備考	既存内装撤去・再仕上げ含む	関連する既存内装撤去・再仕上げ含む	関連する内装工事費等含まず
補強の種類	屋根の軽量化		腐食部分の改良
補強の内容	<p>瓦葺きなどの重い屋根を鉄板葺きなどの軽い屋根に葺き替え</p>		<p>土台、柱の腐食部分の取り替え 柱 アンカーボルト 古い土台 取替えた土台 アンカーボルト</p>
工事費の目安（税込み）	1.4~2.1万円/m²		状況による
備考	撤去費用を含み，足場費用を含まず		

8 耐震改修の事例

耐震改修工事は、工事費を安く抑える工夫や、住みながら改修工事を行える場合もあります。過去の事例を参考に、ご自宅の耐震改修をご検討ください。

建物の概要

改修前の建物の概要です。

改修工事の概要

改修工事の特徴

改修にあたって特に工夫した点、改修工事の効果などを説明しています。

工事費を低く抑えたり、小規模な工事で耐震性を大きく上げたポイントなど、効果的な耐震改修のヒントが書かれています。

工期

工事に着工した日から完成までに要した日数です。(契約書に書かれた書面上の工期ではありません。)改修工事をお考えになる際の目安としてください。

居ながら工事

居ながら工事(工事期間に仮移転をせず、住み続けながら住宅の工事を行うこと)を実施したか否かを示しています。

改修項目

実施した改修の項目を示しています。A～GのアルファベットはP.5～の「耐震改修のポイント」の各項目と対応しています。

耐震性能の比較

耐震改修前後の耐震性能を、上部構造評点により比較しています。上部構造評点とは、地震の力に対して建物が持っている耐力の安全率に相当し、つぎのように判定されます。

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

工事費

耐震改修工事は、補強とは直接関係ない工事(仮設工事や解体工事など)も発生します。

どのような工事が必要で、どの位の金額がかかるのかの目安としてお考えください。

また、工事費は建物ごとの条件によって異なりますし、建設資材の価格上昇等により、変動する可能性がありますので、耐震改修を検討される際は実際に見積をとることをおすすめします。

耐震改修事例インデックス

事例①	住みやすさを損なわないよう押入等の壁を補強した例(その1)	973,940円
事例②	住みやすさを損なわないよう押入等の壁を補強した例(その2)	1,325,610円
事例③	窓をふさいで耐震壁とすることにより上部構造評点を1.5以上に向上させた例	1,397,715円
事例④	耐力壁のバランスを考慮して開口部の多い南面の壁を補強した例	997,975円
事例⑤	補強箇所を主に接合部に限定したことで工事費を抑えた例	726,000円
事例⑥	基礎を補強して上部構造評点を1.5以上に向上させた例	1,697,520円
事例⑦	屋根を軽い材料で葺き直して耐震性を向上させた例	2,633,380円
事例⑧	リフォームとあわせて耐震改修を行い効率的に耐震性を向上させた例	1,132,065円

事例①

住みやすさを損なわないよう押入等の壁を補強した例(その1)

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 50 年	2 階	110 m ²	瓦葺き	サイディング	無筋コンクリート

改修工事の概要

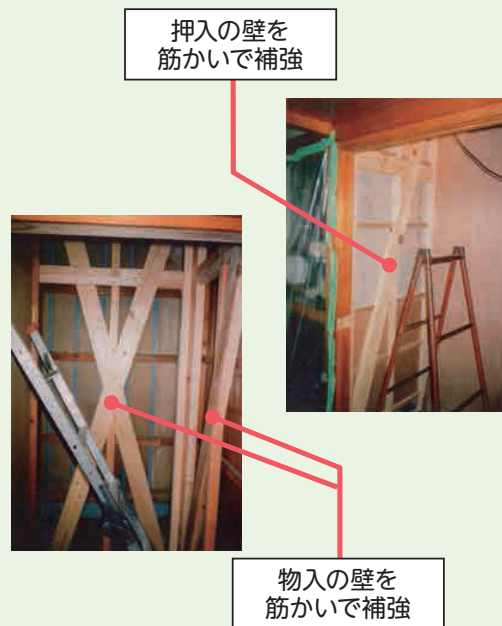
改修工事の特徴

補強箇所を押入や便所の壁としたので、元々あった窓や戸をふさぐことなく、住みやすさを維持したままで耐震性を向上することができました。また、押入壁の仕上げは、居間などの居室の仕上げと比べて安価なため、工事費を抑えることができました。

工期 12日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

改修項目 **A** 既存の壁を筋かいと構造用合板により補強(— 部分)



耐震性能の比較

改修前

0.77
倒壊する可能性がある



改修後

1.08
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	48,000 円	
解体・撤去・処理	140,000 円	
補強工事(復旧費込み)	408,000 円	
諸経費	89,400 円	
消費税	68,540 円	10%
耐震改修工事費 合計	753,940 円	
設計・監理費(消費税込み)	220,000 円	
合計	973,940 円	

事例②

住みやすさを損なわないよう押入等の壁を補強した例(その2)

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 55 年	2 階	99 m ²	鉄板葺き	モルタル	無筋コンクリート

改修工事の概要

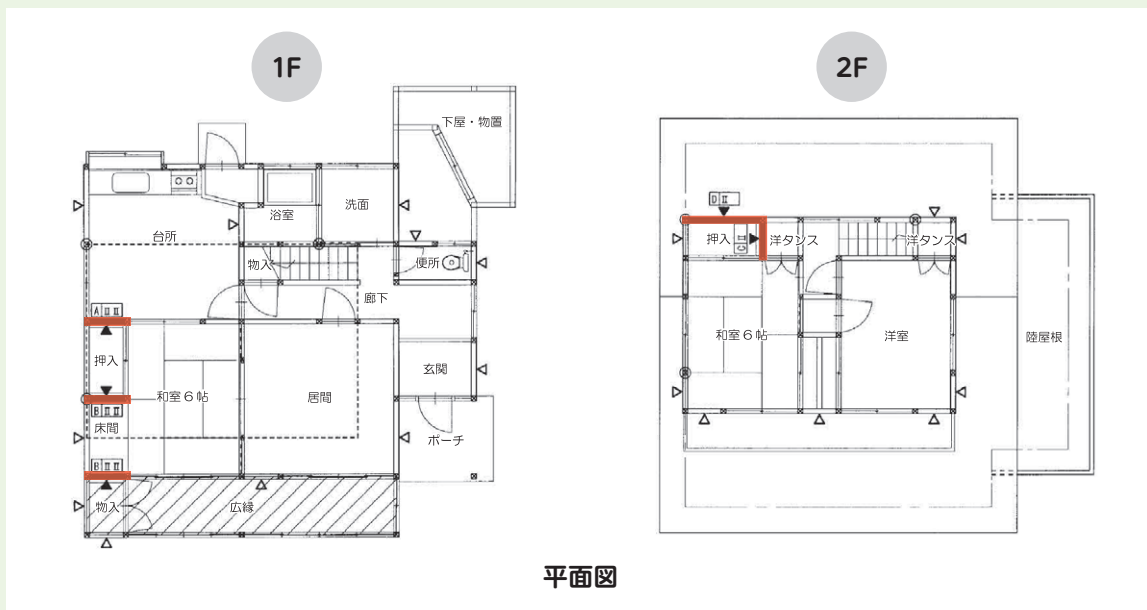
改修工事の特徴

補強箇所を押入に限定したので、元々あった窓や戸をふさぐことなく、住みやすさを維持したまま耐震性が向上できました。また、押入壁の仕上げは、居間などの居室の仕上げと比べて安価なため、工事費を抑えることができました。

工期 14日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

改修項目 **A** 既存の壁を筋かいと構造用合板により補強(—部分)



耐震性能の比較

改修前

0.71
倒壊する可能性がある



改修後

1.03
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	72,000 円	
解体・撤去・処理	210,000 円	
補強工事 (復旧費込み)	592,000 円	
諸経費	131,100 円	
消費税	100,510 円	10%
耐震改修工事費 合計	1,105,610 円	
設計・監理費 (消費税込み)	220,000 円	
合計	1,325,610 円	

事例③

窓をふさいで耐震壁とすることにより上部構造評点を1.5以上に向上させた例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 53 年	2 階	111 ㎡	鉄板葺き	鉄板張り	鉄筋コンクリート造

改修工事の概要

改修工事の特徴

改修前は南側に窓が多く、耐力壁の配置バランスが悪い建物でした。一部の窓をふさいで耐力壁にして、既存の壁は筋かいや構造用合板で補強しました。あわせて既存の筋かい、柱、はりも、それぞれの接合部を金物で補強しました。

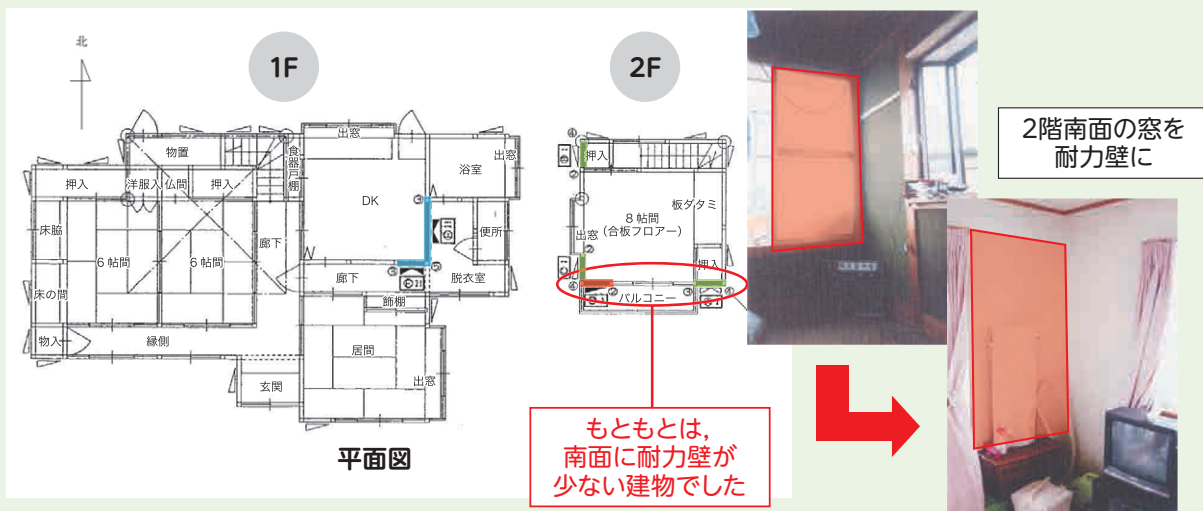
窓をふさぐことになりましたが、耐力壁の配置バランスが改善されたことで、耐震性は大きく向上しました。

工期 10日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

改修項目

- A** 既存の壁を筋かいと構造用の合板により補強（— 部分）
- B** 耐力壁の配置のバランスを考慮し、窓の一部をふさいで耐力壁を新設（— 部分）
- C** 既存の筋かい・柱・はりそれぞれの接合部を金物により補強（— 部分）



耐震性能の比較

改修前

0.61
倒壊する可能性が高い



改修後

1.50
倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	60,000 円	
解体・撤去・処理	175,000 円	
補強工事（復旧費込み）	696,000 円	
諸経費	139,650 円	
消費税	107,065 円	10%
耐震改修工事費 合計	1,177,715 円	
設計・監理費（消費税込み）	220,000 円	
合計	1,397,715 円	

事例④

耐力壁のバランスを考慮して開口部の多い南面の壁を補強した例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 55 年	2 階	110 m ²	スレート葺き	モルタル	無筋コンクリート

改修工事の概要

改修工事の特徴

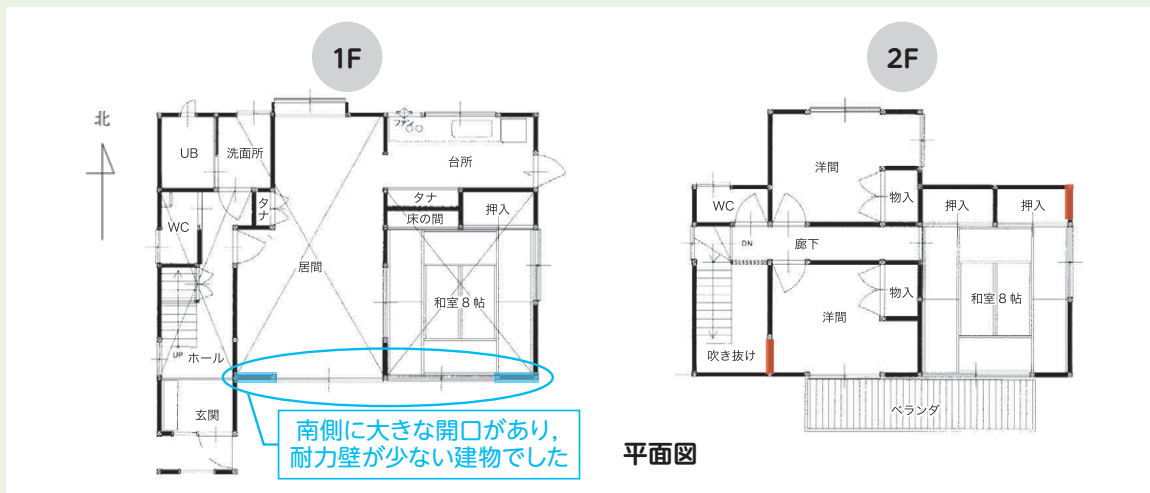
改修前は、1 階の南面に大きな開口があり、耐力壁の配置バランスが悪い状態でした。南面開口の両脇の壁 2 か所を構造用合板で補強して耐力壁にすることによって、配置バランスが改善され、耐震性が向上しました。

その他、2 階は工事中の生活面への影響が少ない押入等の壁を補強し、既存の筋かいと柱や、はりとの接合部を金物で補強しました。

工期 10日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

- 改修項目**
- A** 既存の壁を構造用合板で補強 (— 部分)
 - B** 耐力壁の配置のバランスを考慮し、既存の壁を構造用合板で補強 (— 部分)
 - C** 既存の筋かい・柱・はりそれぞれの接合部を金物により補強



耐震性能の比較

改修前

0.78
倒壊する可能性がある



改修後

1.10
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	48,000 円	
解体・撤去・処理	130,000 円	
補強工事 (復旧費込み)	437,000 円	
諸経費	92,250 円	
消費税	70,725 円	10%
耐震改修工事費 合計	777,975 円	
設計・監理費 (消費税込み)	220,000 円	
合計	997,975 円	

事例⑤

補強箇所を主に接合部に限定したことで工事費を抑えた例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 53 年	2 階	120 m ²	鉄板葺き	サイディング	鉄筋コンクリート

改修工事の概要

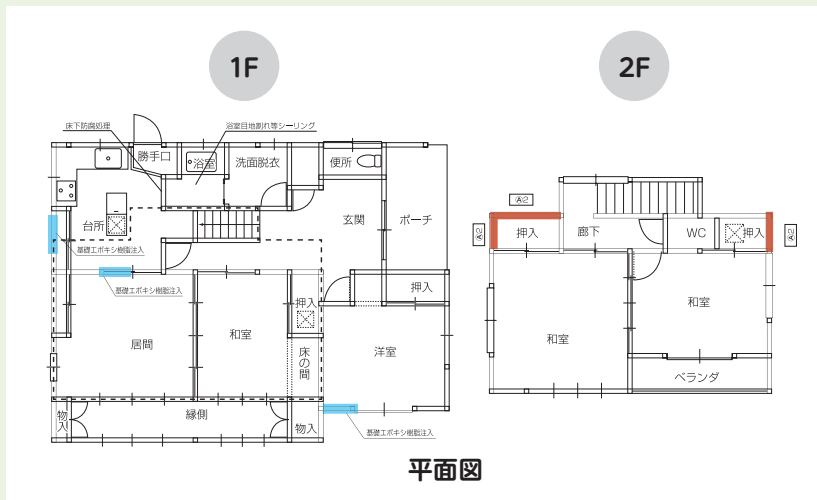
改修工事の特徴

既存の筋かい、柱、はりの接合部を金物で補強し、化粧合板張付けによる壁の補強を行いました。補強箇所を押入に限定したので、工事中の生活面への影響が少なく、短い期間で工事を終えることができました。また、押入壁の仕上げは、居間などの居室の仕上げと比べて安価なので、工事費を抑えることができました。その他、基礎のひび割れにエポキシ樹脂を注入し、補修しました。

工期 7 日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

- 改修項目**
- C** 既存筋かい・柱・はりそれぞれの接合部を金物により補強(—部分)
 - D** 基礎に発生したひび割れにエポキシ樹脂を注入し補修(—部分)



平面図



既存の筋かい端部を金物で補強

耐震性能の比較

改修前

0.88
倒壊する可能性がある



改修後

1.20
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	84,000 円	
解体・撤去・処理	175,000 円	
補強工事 (復旧費込み)	141,000 円	
諸経費	60,000 円	
消費税	46,000 円	10%
耐震改修工事費 合計	506,000 円	
設計・監理費 (消費税込み)	220,000 円	
合計	726,000 円	

事例⑥

基礎を補強して上部構造評点を1.5以上に向上させた例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 42 年	2 階	120 m ²	セメント瓦葺き	サイディング	無筋コンクリート

改修工事の概要

改修工事の特徴

基礎を増設補強し、その上の押入の壁を筋かいと石膏ボードで補強することで、より大きな地震の力に抵抗できる耐力壁となり、耐震性が大きく向上しました。その他、基礎のひび割れをエポキシ樹脂で補修しました。

工期 14日間程度

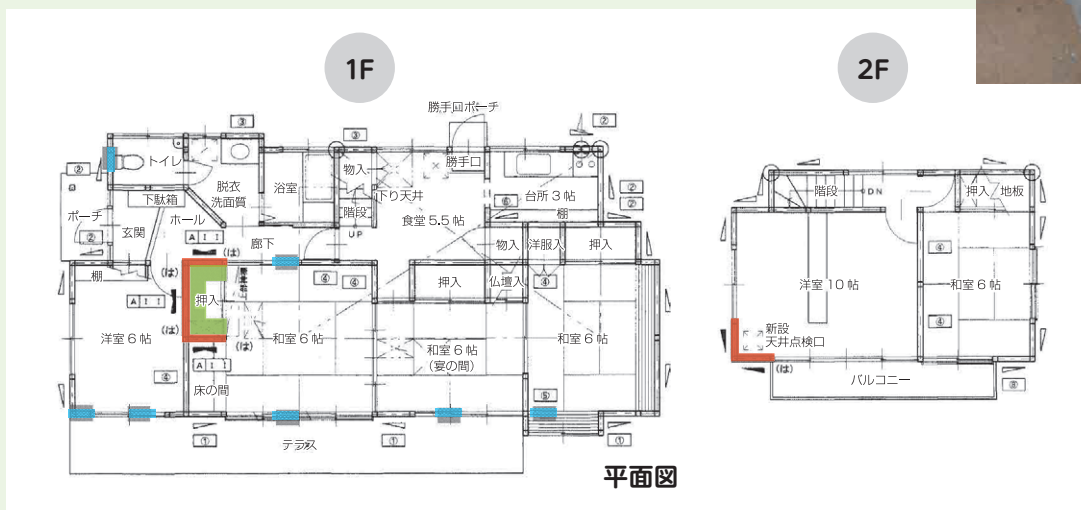
居ながら工事 居ながら工事を実施

- 改修項目**
- A** 既存の壁を筋かいと石膏ボードで補強 (〇 部分)
 - D** 補強する壁の下部の基礎を増設し補強 (〇 部分)
 - D** 基礎のひび割れ部分をエポキシ樹脂で補修 (〇 部分)

アンカーボルト



増設した基礎



耐震性能の比較

改修前

0.52
倒壊する可能性が高い



改修後

1.50
倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	72,000 円	
解体・撤去・処理	200,000 円	
補強工事 (復旧費込み)	896,000 円	
諸経費	175,200 円	
消費税	134,320 円	10%
耐震改修工事費 合計	1,477,520 円	
設計・監理費 (消費税込み)	220,000 円	
合計	1,697,520 円	

事例⑦

屋根を軽い材料で葺き直して耐震性を向上させた例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 53 年	1 階	66 m ²	瓦葺き	鉄板張り	鉄筋コンクリート

改修工事の概要

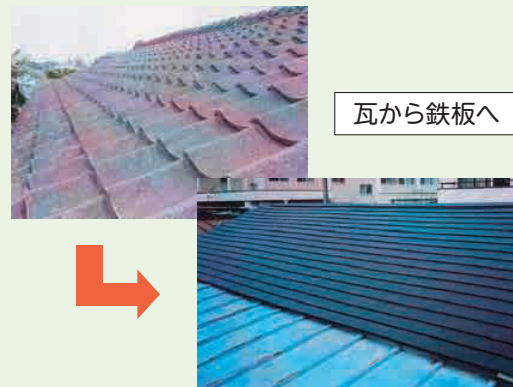
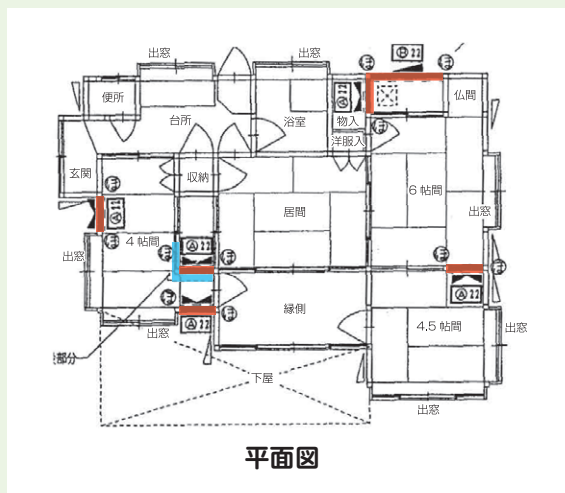
改修工事の特徴

押入等の壁の補強とあわせて屋根材の葺き替え（瓦→鉄板）を行いました。屋根の重量を軽くすることで建物が受ける地震の力を小さく抑え、耐震性が大きく向上しました。その他、補強する壁の下部の基礎も補強することでより大きな地震の力に耐えられるようになりました。

工期 28日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

- 改修項目**
- A** 押入等の壁を筋かいと構造用の合板により補強(— 部分)
 - D** 補強する壁の下部に基礎を増設(— 部分)
 - G** 屋根瓦を鉄板に葺き直して建物を軽量化



※ この事例では、耐震改修工事の一例として屋根を軽くする方法を紹介していますが、瓦屋根自体が地震に対して問題があるということではありません。

耐震性能の比較

改修前

0.49
倒壊する可能性が高い



改修後

1.11
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	84,000 円	
解体・撤去・処理	245,000 円	
補強工事（復旧費込み）	1,563,000 円	
諸経費	283,800 円	
消費税	217,580 円	10%
耐震改修工事費 合計	2,393,380 円	
設計・監理費（消費税込み）	240,000 円	
合計	2,633,380 円	

事例⑧

リフォームとあわせて耐震改修を行い効率的に耐震性を向上させた例

建物の概要

建築年次	階数	延べ面積	屋根	外壁	基礎
昭和 56 年	2 階	120 m ²	鉄板葺き	サイディング	鉄筋コンクリート

改修工事の概要

改修工事の特徴

押入の壁の補強、柱とはりの接合部補強、床面と天井面の金物補強などを行い、基礎のひび割れをエポキシ樹脂で補修しました。また、リフォーム工事として、押入をクローゼットに、洋室の壁をビニルクロス張りに、床をフローリング張りに改修しました。

リフォーム工事を同時に行い効率的に耐震改修を行うことができました。

工期 28日間程度

居ながら工事 居ながら工事を実施

- 改修項目**
- A** 既存の壁を構造用合板で補強 (— 部分)
 - C** 既存筋かい・柱・はりそれぞれの接合部を金物により補強 (— 部分)
 - D** 基礎に発生したひび割れをエポキシ樹脂及び金属プレートにより補修 (— 部分)
 - E** 2階床面と小屋面に火打ち金物を設置 (— 部分)



押入壁を合板で補強して



クローゼットに改修

耐震性能の比較

改修前

0.63
倒壊する可能性が高い



改修後

1.13
一応倒壊しない

工事費

工事内容	工事費概算	備考
仮設工事	74,000 円	
解体・撤去・処理	175,000 円	
補強工事 (復旧費込み)	472,000 円	
諸経費	108,150 円	
消費税	82,915 円	10%
耐震改修工事費 合計	912,065 円	
設計・監理費 (消費税込み)	220,000 円	
合計	1,132,065 円	

※ ここまで紹介した事例で使われている図面、工事写真及び工事費等は、工事に関する資料を基に事例集用として県で編集したものです。実際の工事における補強箇所、補強方法及び工事費については、敷地条件や既存建物の状況等によって異なりますので、設計者や施工者等と十分打合せを行い、より効果的な耐震改修を行う必要があります。

9 税制上の優遇措置があります(所得税・固定資産税)

所得税の控除 令和5年12月31日まで

自ら居住する住宅の耐震改修工事を行ったときに使える制度です。

昭和56年5月31日以前の耐震基準で建築された住宅が、現行の耐震基準に適合させるための耐震改修工事を行った場合、以下の控除額が所得税から控除されます。

内容	
減税の種類	投資型減税
改修時期	平成21年1月1日～ 令和5年12月31日
控除期間	1年 (改修工事を完了した日の属する年分)
概要	<p>令和4年1月1日～令和5年12月31日まで</p> <p>以下の控除額(=(ア)及び(イ)の合計額)が所得税から控除されます。 (ア)国土交通大臣が定める耐震改修工事に係る標準的な工事費用相当額(上限:250万円まで):10%を控除 (イ)以下①、②の合計額((ア)と合計で1,000万円まで):5%を控除</p> <p>①(ア)の工事に係る標準的な工事費用相当額のうち250万円を超える額 ②(ア)以外の一定の増改築等の費用に要した額((ア)と同額を限度) ※(ア)、(イ)共に補助金等の交付がある場合は、当該補助金等の額を控除した後の金額 ※一定の増改築等:住宅ローン減税(増改築)対象となる工事</p> <p>平成21年1月1日～令和3年12月31日まで</p> <p>控除対象限度額:250万円 控除率:10% 「国土交通大臣が定める耐震改修工事に係る標準的な工事費用相当額-補助金等*」の金額が対象 *国または地方公共団体から交付される補助金または交付金その他これらに準じるもの</p>

要件	
家屋の適用要件	<ul style="list-style-type: none"> ○その者が主として居住の用に供する家屋であること ○家屋が昭和56年5月31日以前に建築されたものであること ○改修前の家屋が現行の耐震基準に適合しないものであること
改修工事の要件	現行の耐震基準に適合する耐震改修工事を行っていること
工事費の要件	なし
所得要件	なし

※税制上の優遇措置については、お住まいの市町村の税務担当部署や最寄りの税務署にご確認ください。

固定資産税の減額 令和6年3月31日まで

耐震改修工事を行った住宅の固定資産税(120㎡相当分までに限る)が1年間、2分の1に減額されます。

耐震改修工事費用が税込50万円超であること、昭和57年1月1日以前から所在する家屋であること、などが要件となっています。

内容	
減税の種類	固定資産税の減額
適用となる改修工事時期	平成19年1月1日～ 令和6年3月31日
期間	<p>減税期間 1年間(工事完了年の翌年度分)</p> <p>申告期間 工事完了後3ヶ月以内</p>
減額の概要	耐震改修工事を行った際に、当該家屋に係る翌年度分の固定資産税(120㎡相当分までに限る)を 2分の1 減額する

要件	
家屋の適用要件	昭和57年1月1日以前から所在する家屋であること
改修工事の要件	<ul style="list-style-type: none"> ○現行の耐震基準に適合する耐震改修工事を行っていること ○令和6年3月31日までに工事を完了すること
工事費の要件	耐震改修工事費が 税込50万円 を超えること

※税制上の優遇措置については、お住まいの市町村の税務担当部署や最寄りの税務署にご確認ください。

10 みやぎ木造住宅耐震助成事業 市町村窓口一覧

市町村名	担当課	電話(内線)	市町村名	担当課	電話(内線)
仙台市	建築指導課 建築防災係	022-214-8323	富谷市	建設部 都市計画課	022-358-0527
	青葉区 街並み形成課	022-225-7211	蔵王町	建設課 建築係	0224-33-2214
	宮城野区 街並み形成課	022-291-2111	七ヶ宿町	農林建設課 建設土木係	0224-37-2115
	若林区 街並み形成課	022-282-1111	大河原町	地域整備課 建築住宅係	0224-53-2445
	太白区 街並み形成課	022-247-1111	村田町	建設水道課 建設班	0224-83-6407
	泉区 街並み形成課	022-372-3111	柴田町	都市建設課 建築住宅班	0224-55-2120
石巻市	建築指導課 指導係	0225-95-1111 (5675、5679)	川崎町	建設水道課 建築係	0224-84-2306 (1265)
塩竈市	まちづくり・建築課 指導係	022-364-1126	丸森町	建設課 建築住宅班	0224-72-3032
気仙沼市	住宅課 住宅企画係	0226-22-6600 (426)	亘理町	都市建設課 建築宅地班	0223-34-0508
			山元町	建設課 都市計画・住宅班	0223-29-8005
白石市	建設課 建築住宅係	0224-22-1326	松島町	建設課 管理班	022-354-5715
名取市	都市計画課 建築係	022-724-7124	七ヶ浜町	防災対策室 交通防災係	022-357-7437
角田市	建築住宅課 建築住宅係	0224-63-0138	利府町	都市整備課 まちづくり戦略係	022-767-2342
多賀城市	都市計画課 建築宅地係	022-368-1141 (424)	大和町	総務課 危機対策室	022-345-1112
			大郷町	地域整備課	022-359-5508
岩沼市	都市計画課 住宅係	0223-23-0643	大衡村	都市建設課	022-341-8515
			色麻町	建設水道課 管理係	0229-65-2224
登米市	住宅都市整備課 建築係	0220-34-2316	加美町	建設課 建築係	0229-63-3116
栗原市	建築住宅課 建築係	0228-22-1153	涌谷町	建設課 都市計画班	0229-43-2129
東松島市	建築住宅課 建築係	0225-82-1111 (2201)	美里町	建設課 総務係	0229-33-2143
			女川町	建設課 庶務係 建築係	0225-54-3131 (272)
大崎市	建築指導課 指導担当	0229-23-8057	南三陸町	建設課 営繕係	0226-46-1377

11 宮城県建築物耐震リフォーム無料相談所

県では、建築物の耐震に関する無料相談所を開設しています。
ご自宅の耐震性の不安や、耐震診断・耐震改修の内容や市町村の助成制度などの疑問
について、建築の専門家がお答えします。相談は無料ですので、お気軽にお電話ください。

宮城県HP▶



古い家なので、
耐震改修をしたほうが
いいのか迷っています。
耐震改修とはどのような
ことをするのですか？

受付日時	月～金曜 9:00～17:00(祝日、年末年始を除く)
相談料	無料
相談窓口	一般社団法人 宮城県建築士事務所協会 仙台市青葉区上杉2-2-40 宮城県建築設計会館 電話 022-223-7330 ●相談窓口にお越しいただく場合も、事前に電話でお問合せください。

お問い合わせ先

宮城県 土木部 建築宅地課 企画調査班
電話 022-211-3245
メール kentakp@pref.miyagi.lg.jp



植物油インキを使用しています。

令和5年9月作成

この印刷物は、4,000部作成し、1部当たり120円です