

きつと来るその日に備えて耐震化

安価で信頼できる木造住宅の 「耐震改修工法・装置」の事例紹介



南関東では今後 30 年以内にマグニチュード 7 程度の大地震が発生する確率が 70%!!

マグニチュード 7.3 の地震が東京湾北部で起こった場合、都内の建物約 280 万棟のうち、約 11.6 万棟が全壊、約 32.9 万棟が半壊と予測されています。

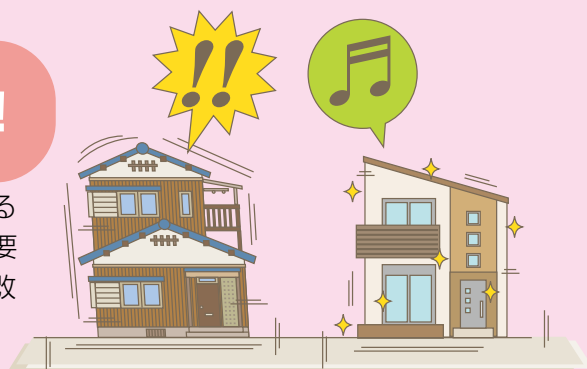
地震による死者の約 9 割が建物倒壊等による圧迫死

平成 7 年に発生した阪神・淡路大震災では、地震による直接的な原因での死者数が約 5,500 人で、そのうちの約 9 割もの人が住宅・建築物の倒壊等による圧迫死であったとされています。

また、昭和 56 年以前の古い基準で建築された建築物に大きな被害が見られました。

命を守るためには耐震改修を!

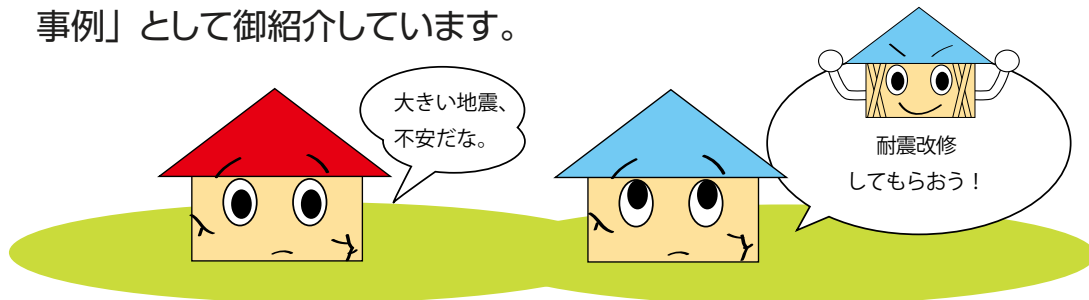
もし、直下型の大地震が来たら身動きすることも困難です。地震による木造住宅の倒壊から自分や家族の命を守るためには、耐震診断をし、必要に応じて壁や筋交いを増やしたり、金物で柱やはりを固定する等の耐震改修を行うことが大切です。



東京都都市整備局

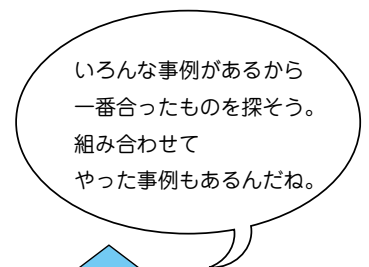
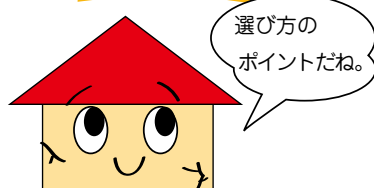
きっと来るその日に備えて耐震化 安価で信頼できる木造住宅の 耐震改修工法・装置の事例紹介

東京都は、木造住宅の耐震改修の実施例や地震から命を守るための装置について広く募集し、学識経験者・実務経験者等で構成する評価委員会の審査により、一定の評価を受け選定された事例を「安価で信頼できる木造住宅の耐震改修工法・装置の事例」として御紹介しています。



選定に当たっての主なポイント

- 強度が十分に確保されていること。
- 安価であること。
- 簡便であること。
- 汎用性が高い物であること。



事例紹介の内容

実際に耐震改修を行った事例について、工期や工事費などを掲載しています。紹介した工法以外の補強工事と組み合わせている場合もあります。

耐震改修工法・装置は多種多様にありますが、一つの基準だけで順位を付けることはできません。これは、所有者の意向や改修対象となる木造住宅の特性・状態などにより、最適な改修方法が異なるためです。紹介している事例を御自宅の耐震改修等を検討する際の参考にしてください。

目

次

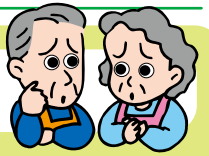
安価で信頼できる木造住宅の「耐震改修工法・装置」の事例紹介

- 耐震改修工事を始める前に
 - 耐震改修における流れ P3
 - 耐震診断 P4 ~ P5
 - 補強設計 P6
 - 耐震改修工事 P7 ~ P8
- 耐震改修工事とリフォーム P9 ~ P10
- 耐震改修工法部門
 - 平成29年度に選定された事例 P11 ~ P13
 - 平成27年度に選定された事例 P14 ~ P22
 - 平成26年度に選定された事例 P23 ~ P25
 - 平成25年度に選定された事例 P26 ~ P32
- 装置部門
 - 平成29年度に選定された事例 P33 ~ P36
 - 平成27年度に選定された事例 P37 ~ P38
 - 平成26年度に選定された事例 P39
 - 平成25年度に選定された事例 P40 ~ P42
- 問合せ先一覧 P43 ~ P45
- 耐震化総合相談窓口の御案内 P46
- 東京都耐震マーク表示制度 P47 ~ P48
- 建物と一緒にブロック塀の
点検・対策も行いましょう P49 ~ P50
- 家具の転倒防止等の対策 P51
- 建物の耐震改修工法等の展示会 P52
- 助成制度の活用について P53
- 区市町村のお問合せ先等一覧 背表紙

耐震改修工事を始める前に

耐震相談

我が家の耐震…さて、どこに相談すればよいのかしら？



建物のある区市町村の耐震担当窓口へ相談（お問合せ先は裏表紙）

※各種助成制度が利用できる場合がありますので、まず区市町村へ御相談ください。

東京都の耐震化総合相談窓口へ相談（お問合せ先は46ページ）

※「誰に頼むの?」「耐震とは?」「どうやって進めるの?」「どんな方法があるの?」など、基本的なことから技術的なことまで御相談できます。

ステップ
1

<耐震診断>

予備調査



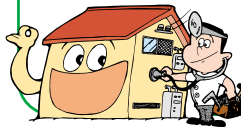
現地調査



現地調査や図面を基に
耐震性能の評価



報告書を作成



・どのくらいの時間がかかるの？

→現地調査は半日程度、全てで約2～3週間程度
（建物の規模や形状などにより異なります。）

・費用はどのくらいかかるの？

→10～20万円程度
（木造在来工法2階建て図面有り）

・建物を建てた時の図面は必要なの？

→耐震性能を評価するために必要です。
紛失してしまった場合は、復元が必要です。

ステップ
2

<補強設計>

耐震改修計画



補強設計



・どのくらいの時間がかかるの？

→全てで約2～3週間程度
（建物の規模や形状などにより異なります。）

・費用はどのくらいかかるの？

→1棟当たり30万円程度

ステップ
3

<耐震改修工事>

見積り



耐震改修工事



完了

・どのくらいの時間がかかるの？

→通常1週間から1か月程度
（工事の方法により異なります。）

・費用はどのくらいかかるの？

→約150万円～200万円程度
（工事の方法により異なります。）



各種助成制度が受けられる
場合があります。

予備調査

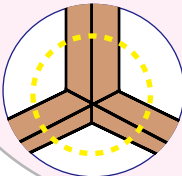
- ・設計図書の有無の確認 ※診断を依頼する前に設計図書は探しておきましょう。
- ・違法建築の有無の確認
- ・耐震診断の要否の判断
- ・耐震診断の方法（一般診断、精密診断）の選定

現地調査

実際に建物の状況を調査します。

天井・小屋根裏の調査

筋交いの有無や接合部の状態を調べます。



診断例

接合部に金具がなかった

建物外部の調査

(例)外壁仕上げや劣化の状態を調査します。



診断例

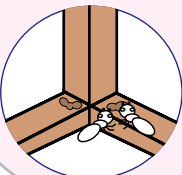
外壁にヒビが入っている

診断箇所



床下の調査

筋交いや基礎・劣化の状態を調べます。

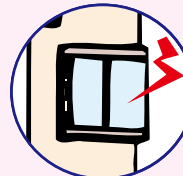


診断例

白アリ被害や材木の腐れ

室内の調査

柱や壁、床の傾き、建具の立て付けの状況を調査します。



診断例

窓枠がゆがみ開閉がしにくい窓があった



屋根瓦の葺き土の有無を調査



下げ振りで柱の傾きを調査



基礎のひび割れを調査



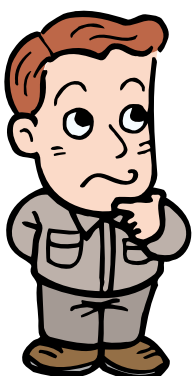
柱脚の腐朽を調査



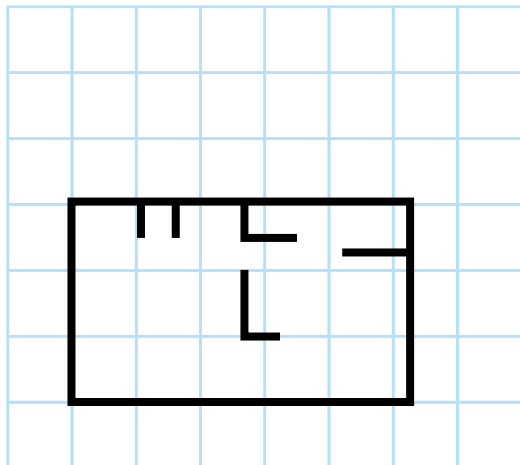
小屋裏から筋交いの取付け状況や羽子板ボルトの有無を調査



土台の腐朽度合いを調査



耐震性能の評価



- 耐震診断とは、既存建物が地震の揺れに対して倒壊しないかどうかを見極めるための調査です。
- 上部構造評価点の結果により、下表のように判断します。

上部構造評価点	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

耐震診断の費用は？

耐震診断の費用は、建物の設計図の有無や建物の形状又は築年数により異なりますが、おおむね右のとおりです。

木造在来工法 2 階建て
(設計図有り)
10 ～ 20 万円

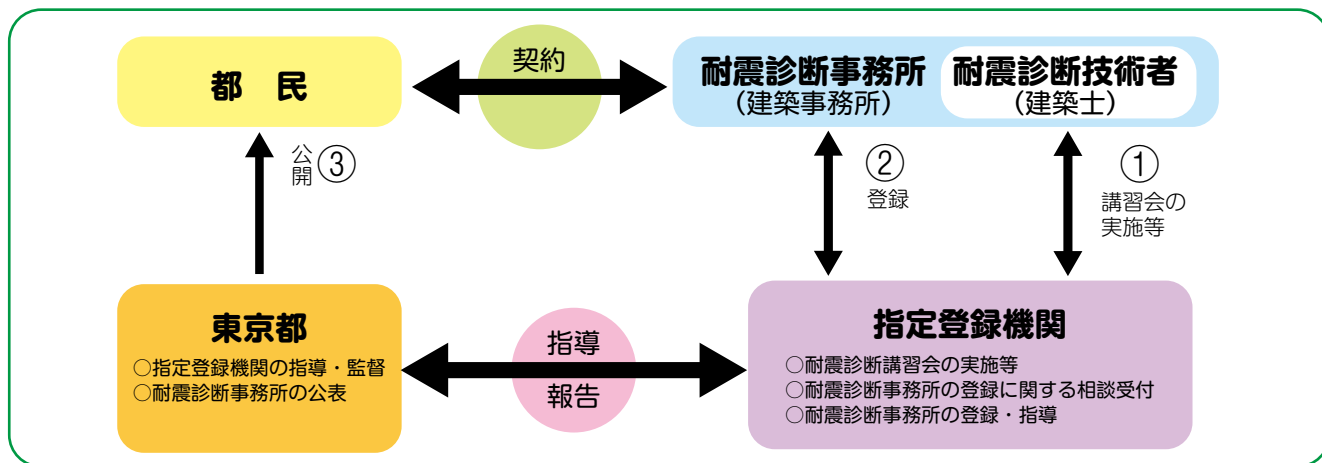
東京都木造住宅耐震診断事務所登録制度

木造住宅の耐震化に当たっては、適正な耐震診断を実施し、住宅の耐震性能を正しく評価することが重要です。そのため、木造住宅の耐震診断及び補強設計について、一定水準の技術があると認められる建築士事務所を登録・公表し、都民の皆さんが安心して耐震診断、耐震改修を実施できるようにするものです。

東京都木造住宅耐震診断事務所登録制度

検索

○指定登録機関が実施する耐震診断講習会を受講した建築士（耐震診断技術者）が所属する登録耐震診断事務所は、537事務所あります（平成 29 年 1 月現在）。



●なぜ、耐震改修工事が必要か？

平成7年に発生した阪神・淡路大震災では、地震による直接的な原因での死者数が約5,500人であり、そのうち約9割もの人が住宅、建築物の倒壊などによる圧迫死であったとされています。住宅などの倒壊により、火災が発生する危険性や救助活動などの妨げになることもあります。皆さんや家族の生命・財産を守るためにも耐震改修を行いましょう。

●補強設計とは？

耐震診断によって耐震性能が十分でないと判断された場合には、耐震改修を実施しましょう。耐震改修を行うには、まず、補強設計を行うこととなります。

補強設計とは、目標とする耐震性能を定め、施工の条件、コスト、工期などから耐震改修工法を選定し、目標とする耐震性能を実現する設計（構造計算、図面作成等）を行うことです。

●要望を伝えましょう

- ・外部からだけの工事にしてほしい。
- ・窓などの開口部は残したい。
- ・助成金を利用したい。
- ・外観を変えたくない。
- ・ついでに内装のリフォームもしたい。
- ・補強工事のために、一時的な引越しなどはしたくない。



補強設計業務の項目

耐震補強設計図書作成
上部構造評点等の計算書
工事概算見積書

金額

1棟当たり
約30万円程度

耐震シェルターという方法

比較的安価に命を守ることができる装置です。

住宅の地震対策は耐震改修が最も効果的です。しかし、経済的な理由などで大掛かりな耐震改修ができない場合に、家屋が倒壊しても一定の空間を確保することで命を守る装置として「耐震シェルター」があります。

耐震シェルターは、既存の住宅内に設置し、地震で住宅が倒壊しても寝室や睡眠スペースを守ってくれる装置です。住みながらの工事や、耐震改修工事に比べて短期間での設置も可能です。

※各装置の強度については、装置ごとに異なりますので、詳細は各メーカーにお問い合わせください。

寝室を守る!



＜耐震改修工事＞

● 耐震改修工事とは？

現地調査などの耐震診断結果を基に住宅に最適な補強設計を行います。その補強設計の内容を基に実際に補強のための工事を行うことです。

● 見積り

補強設計の内容に基づく補強工事費の見積りは、複数の業者から取ることをお勧めします。

良い見積りのポイント

- ❗ どのような工事種別であるかが分かること。
(耐力壁の新設、基礎の補強、劣化の補修など)
- ❗ どこの部分の工事であるかが分かること。
- ❗ どのような見積り内容であるかが分かること。
(工事内容、仕様、数量、単位など)

〇〇邸 耐震改修工事 見積書

名称	仕様	数量	単価	金額

壁を剥がして初めて分かる劣化などにより、工事開始後に変更になる場合もあるので、その都度費用を確認しましょう。

総額の目安

耐震改修工事の総額は、在来工法（構造用合板や筋交いによる補強）で標準的な評点差の場合（補強前 0.5 程度～補強後 1.0 程度）は、約 150 万円～ 200 万円程度になります。

● 工事監理

設計をした建築士に工事監理をしてもらいましょう。

設計図上では耐震性が確保されていても、実際の改修工事が設計どおりに行われなければ安全にはなりません。きちんと改修工事が行われているかどうかをチェックしてもらうため、通常、工事金額の 5%～ 10% 程度かかりますが、工事監理をしてもらいましょう。

● 工事中

工事中の様子は、しっかりと写真に残してもらいましょう。

● 各種助成制度

各区市町村において、昭和56年以前に建築された住宅の耐震診断や耐震改修工事について助成金が出る場合があります。



東京都との関連を装った耐震診断・改修業者に御注意を！

各家庭を訪問し、役所が作成したパンフレットなどを見せて、都と関連があるような紛らわしい営業活動で耐震診断等を勧誘したり、訪問等で不安をあおり補強工事の契約を結ばせようとする業者もいます。

業者の対応に不信を感じたり、解約したい場合は、区市町村の消費者相談窓口や東京都消費生活総合センターに相談しましょう。

東京都消費生活総合センター：03-3235-1155

ホームページ：<http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/index.html>

耐震改修の方法は？費用は？効果は？

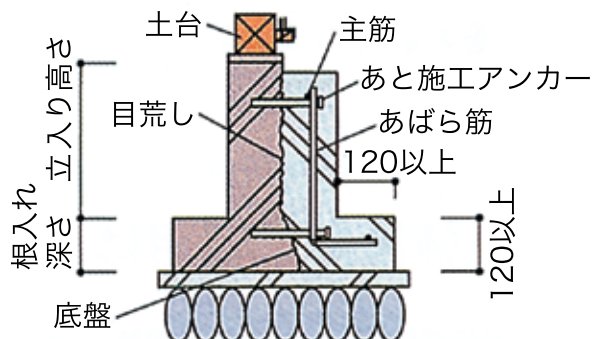
● 基礎の補強

- 玉石に束立てしただけの柱は、鉄筋コンクリート造の布基礎とし、アンカーボルトで土台と一体にしましょう。

【費用 3 万円／m（基礎長さ）】

- 基礎の底盤の幅が不足していたり、基礎に鉄筋が入っていない場合には、基礎を増し打ちするなどして、既存のコンクリート造布基礎を補強しましょう。

【費用 2 ～ 3 万円／m（基礎長さ）】



● はり・土台・柱・筋交い^かなどの接合部の補強

- 土台・柱・筋交い^か・はりなどの接合部は専用の金物等を使って、それぞれの部材が一体となるよう緊結しましょう。

柱と土台→アンカーボルト、ホールダウン金物

【3 千円／箇所（※ 1）】

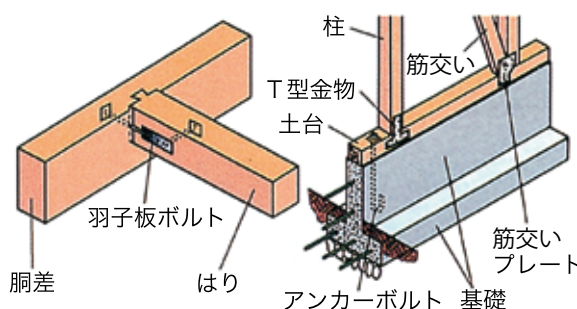
柱とはり→羽子板ボルトによる引き止め

【3 千円／箇所（※ 1）】

柱とはり^かと筋交い^か、柱と土台^かと筋交い^か→筋交いプレート、ひら金物と T 型又は V 型金物柱と土台と筋交い^かの併用

【費用 3 千円／箇所（※ 1）】

（※ 1）外壁等の補修工事は別途費用が掛かります。

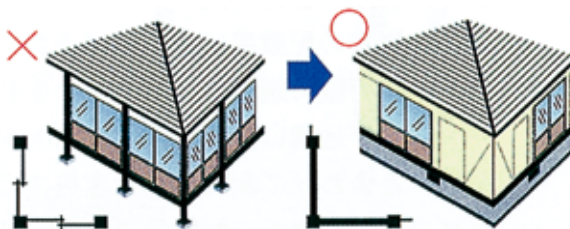


● 筋交い^かを入れたり、構造用合板を張って強い壁（耐久壁）を増やしましょう

- 柱、はりだけでは地震の力に抵抗できません。開口部（ガラス戸）を減らし、筋交い^かや構造用合板で補強された壁を増やしましょう。壁を釣合いよく増やすことにより、より大きな地震の力に耐えられます。

隅部を壁にすると一層効果的となります。

【費用 12 万円／箇所（壁長 91cm）】



● 屋根の軽量化

- 屋根を軽くすることによって、建物に作用する地震の力が減るので、大地震時に壊れにくくなります。

【費用 1 万円／㎡（※ 2）】

（※ 2）野地板の張り替え、足場の組み方により別途費用が掛かります。



耐震改修工事とリフォーム

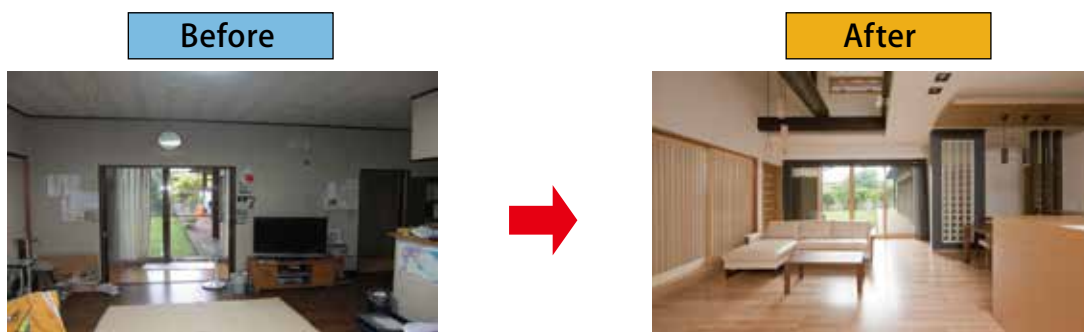
耐震改修工事を省エネ化やバリアフリー化など、内外装材を剥がすことが多いリフォーム工事の機会に併せて実施することで、工事費用や工事期間、施工の面で効率的、合理的、経済的に進めることができます。省エネ化やバリアフリー化などのリフォーム工事の機会に合わせた耐震改修工事の事例を紹介します。

＜リフォームと耐震補強工事の関係＞

耐震補強の要素 リフォーム種類	A 壁の補強・ 釣り合い 良い配置 耐力壁面材・ 筋交いの設置等	B 接合部の 補強 筋交い端部・柱頭 柱脚接合部の 補強	C 基礎の 補修・補強 ひび割れの補修、 無筋コンクリートの 補強等	D 水平構面等 の補強 床・屋根面に構造 用合板設置、火打 ちばり設置等	E 腐朽・蟻害 への対応 腐食した柱・土台 の補強・交換、腐 食防止対策等	F 住宅の 軽量化等
① 省エネルギーリフォーム	○	○	—	○	○	—
② 水周りのリフォーム	○	○	○	○	○	—
③ 屋根のふき替え	—	—	—	○	○	○
④ 外観デザインのリフォーム	○	○	○	—	○	○
⑤ インテリアのリフォーム	○	○	○	○	○	—
⑥ 間取り変更	○	○	○	○	○	—

○：耐震補強を行いやすい耐震要素

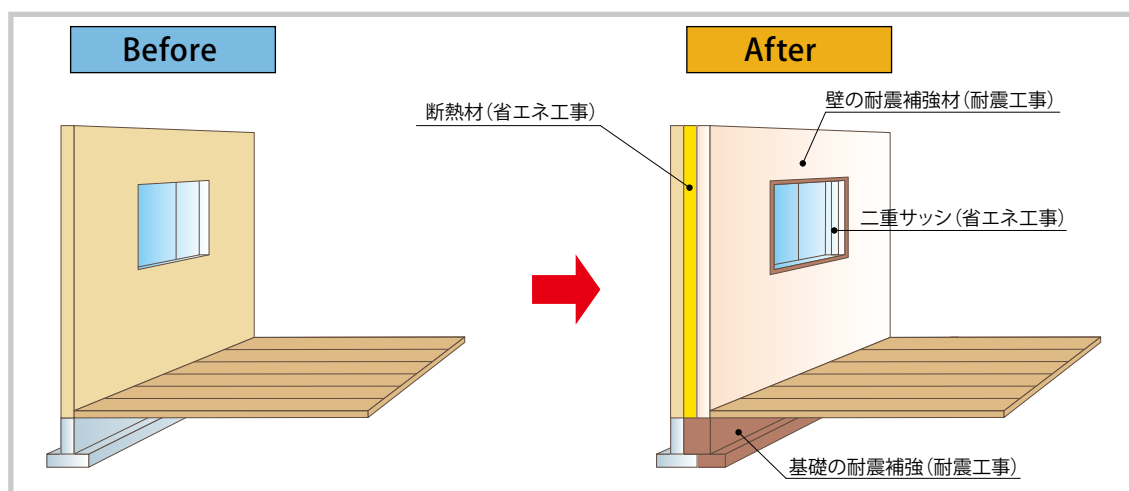
(一般財団法人日本建築防災協会発行「木造住宅の耐震補強の実務」から抜粋)



耐震改修とリフォームを同時に行った事例
(写真提供：住友林業ホームテック)

○省エネルギーリフォームに合わせた耐震改修工事

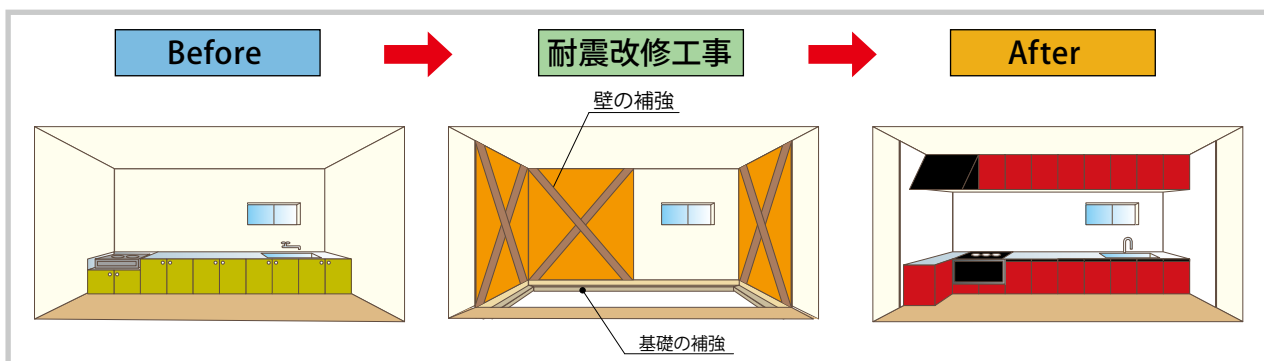
外壁の窓の断熱性を向上させるなど、省エネルギーリフォームでは、外壁や窓の一部を撤去します。この工事に合わせて、耐震改修工事を行うことで、耐震性も向上させることができます。



省エネルギーリフォームと耐震改修工事を同時に行った事例

○水周りのリフォームに合わせた耐震改修工事

キッチンや浴室など水周りのリフォーム工事では、床や内壁の一部を撤去します。この工事に合わせて、耐震改修工事を行うことで、水周りが機能的で美しくなるだけでなく、建物の耐震性も向上させることができます。



キッチンのリフォームと耐震改修工事を同時に行った事例

○屋根や外壁など外装材のリフォーム工事に合わせた耐震改修工事

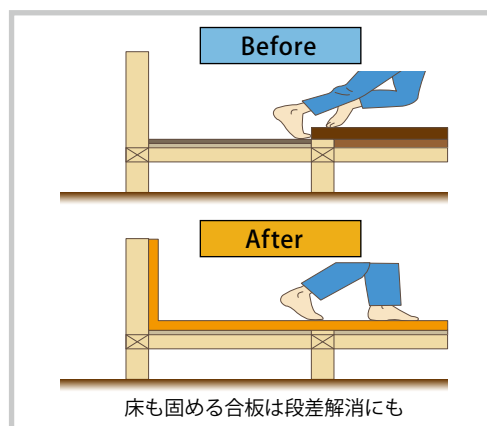
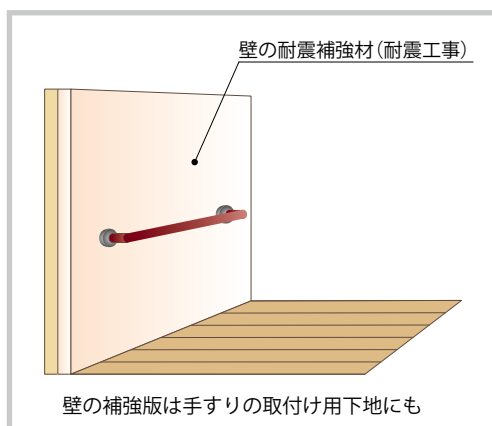
屋根や外壁など、外装材のリフォーム工事では、屋根や外壁の一部を撤去します。この工事に合わせて、屋根の軽量化や外壁の強度の強化を行うことで、建物が美しくなるだけでなく、耐震性も向上させることができます。



屋根の軽量化を行った事例 (写真提供: 飯田工務店)

○バリアフリーリフォームに合わせた耐震改修工事

手すりや段差解消など、バリアフリー化の工事では、床や内壁の一部を撤去します。この工事に併せて、耐震改修工事を行うと、合理的に工事を実施できます。



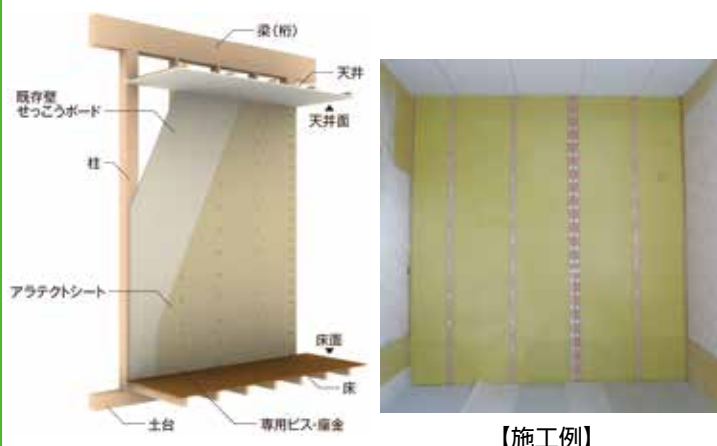
平成29年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期紹介している工法以外の補強工法と組み

耐震改修工法部門

No.1 アラテクト

壁補強



【施工例】

工法紹介

既存壁がせっこうボード直張の大壁の場合、壁・床・天井を壊さずに繊維シートを用いて室内側から施工する耐震改修工法。前述以外の既存壁は、壁のみ解体することで施工が可能。

事例の概要

- ①平成10年（1998年） ②79.36㎡
③156万円（税別） ④30日 ⑤0.56→1.14 ⑥アラテクトによる補強5ヶ所（43万円）腐朽部交換、水平面補強、接合部補強、その他耐震補強壁5ヶ所

利用者の声

費用対効果の面で壁の補強にアラテクトを採用した。水平面補強とアラテクトで解体部を少なくしつつバランスのとれた耐震改修とした。

問合せ先

株式会社 LIXIL
TEL 0120-126-001 FAX 03-3638-8447
E-mail : HPの「お問い合わせフォーム」をご利用ください
HP : <http://www.lixil.co.jp>

No.2 風あかり

フレーム補強



【施工前】



【施工後】



【形状】

工法紹介

筋かいや面材などによる耐力壁の増設は、採光・通風を妨げる。風あかりは開口部を塞ぐことなくフレームを設置し、フレーム自体に意匠材を取付ける事で美観も向上する。

事例の概要

- ①昭和54年 ②1階 32㎡ 2階 32㎡
合計 64㎡ ③約390万 ④2ヶ月
⑤0.061→1.060 ⑥1階玄関は2間の間口全体が開口となっており、耐力壁のバランスが悪く評点が特に低かった。施主の希望により採光を維持しながら耐震補強をするため、風あかりを用いた。

利用者の声

玄関の明るさを損なわずに耐震補強ができてよかった。日中は電気を消していても部屋の中は十分に明るい。外観もきれいに仕上がっている。

問合せ先

岡部株式会社 木造戸建部材グループ
TEL 03-3624-5401 FAX 03-3624-5154
E-mail : HPの「お問合せ」をご利用下さい。
HP : <https://www.okabe.co.jp/>

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）

⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.3

外付鋼板耐震補強工法

壁補強



補強前

補強後

問合せ先

生活協同組合・消費者住宅センター
TEL 0120-670-620 FAX 03-5340-0621
HP : <http://www.iecoop.jp/>

工法紹介

首都大学東京高木研究室で技術開発された工法です。モルタル仕上の木造住宅を対象として、仕上兼用の補強用角波鋼板を外付けします。耐震補強と同時に外観をきれいにできます。

事例の概要

- ①昭和29年 ②73.8m² ③172万円
- ④1.5ヶ月 ⑤0.61→1.05
- ⑥幅5mの正面と背面の1-2階を補強

利用者の声

首都直下型の地震に備えることができてとても安心しました。居ながらの工事で、壁がきれいになって雰囲気が変わったのも良かったです。

No.4

タイルde耐震ビューティー

壁補強



補強前

補強後

問合せ先

株式会社ハウスビューティー
TEL 045-482-3446 FAX 045-482-3766
E-mail : info@house.jp.net
HP : <http://www.house.jp.net/>

工法紹介

本工法は外観の改善と耐震性の向上を同時に行うことを目的に、外壁サイディングの上から金属サイディング系パネル下地を張ることで壁倍率 6.8kN/m²の耐力壁になりその上から乾式タイルを施工します。
・日本建築防災協会の評価取得有り。

事例の概要

- ①平成8年 ②128.6 m²
- ③277 万円(税別) ④1カ月 ⑤0.48→1.05
- ⑥タイル de 耐震ビューティー 4 か所

利用者の声

住んだまま耐震補強が出来るということでわずらわしさもなく工事が出来ました。出来上がった自宅を見て以前よりも高級感があり新築以上の外観で大変満足しています。またメンテナンスがない点も大変気に入りました。

No.5

Hiダイナミック制震工法

制震



制震装置



仕上げ

問合せ先

・江戸川木材工業株式会社
・日立オートモティブシステムズ株式会社
TEL 03-3521-3190 FAX 03-3521-3170
E-mail : gensin@edogawamokuzai.co.jp
HP : <http://www.edogawamokuzai.co.jp>

工法紹介

大地震の揺れを最大約70%吸収し、繰り返しの地震にも大きな効果を発揮します。短工期、メンテナンス不要、ローコストを実現し、大事な家屋・家族の安全を守ります。

事例の概要

- ①昭和28年 ②198.73㎡ ③2,668万円
- ④3ヶ月 ⑤0.17→1.53
- ⑥・制震補強 (Hiダイナミック制震装置16箇所)
・屋根葺替え軽量化・基礎補強・耐力壁補強
・アンカーボルト取付け・柱頭柱脚金物取付け

利用者の声

施工が容易なため、工事中も普段通りの生活ができました。メンテナンスフリーで60年も制震効果を発揮するので、安心して生活できます。

No.6

サイシンエイ工法

フレーム補強、ブレース補強



フレーム取付



ブレス金物



フレーム完成



ブレス完成

問合せ先

株式会社 齋藤工務店
TEL 045-803-3113 FAX 045-803-2114
E-mail : info@saitou-koumuten.jp
HP : <http://www.saitou-koumuten.jp/>

工法紹介

既存の外壁を出来る限り壊さずに、適所的に土台・柱・桁等構造躯体へ直に補強金物を取付ける。給排水、ガス配管、電気配線も関わり無く工事期間を短縮。結果、コストを抑え耐震強度が得られる工法

事例の概要

- ①昭和54年 ②72.05㎡
- ③133万円
- ④15日 ⑤0.17→1.00
- ⑥・SX ブレス5カ所
SL-100 フレーム1カ所
SLK125 フレーム1カ所

利用者の声

工事期間中、何かと留守がちでしたが建物の外側からの工事で、コンセント1ヶ有ればとの事でした。気遣い無しで本当に満足でした。

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

平成27年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

耐震改修工法部門

No.1 パワーウォール【DSG-PW】

壁補強 外付けタイプ



本体設置後

仕上後

問合せ先

株式会社ケアンズ・コーポレーション
TEL 03-3559-7339 FAX 03-3559-2886
E-mail : info@dsg.gr.jp
HP : http://www.dsg.gr.jp

工法紹介

- ・鋼鉄フレームと筋かいによる外付壁補強。
- ・外壁補強のため、解体も少なく、住みながらの施工が可能で安価で工期が短い。
- ・意匠性に優れている。

事例の概要

- ①昭和50年 ②86.30㎡ ③141万円（税別）
- ④10日 ⑤0.128→1.013
- ⑥パワーウォール補強4か所、構造用合板補強3か所、かべ大將補強1か所

利用者の声

短い工事期間の上、仮住まいの必要もなく、揺れるたびにギシギシと鳴っていた音も工事後はなくなりました。今は「潰れない」と安心して居間でゆったりしています。

No.2 ハードロックⅡ

壁補強



工法紹介

- ・壁の内側に金属製筋交いを取り付け、壁の強度向上がはかれます。
- ・梁、柱、土台を一体化する独自工法で柱の引き抜き防止にも効果的です。

事例の概要

- ①昭和55年 ②135.80㎡
- ③918万円（うち耐震改修工事費26万円）（税別）④20日 ⑤0.96→1.01
- ⑥ハードロック設置箇所 2か所

利用者の声

- ・金属製の筋交いによる耐震補強で、地震への安心感が大幅にアップしました。
- ・住みながらの工事が出来るので、居住者への負担が少ない耐震改修工法です。

問合せ先

株式会社 LIXIL
TEL 03-6273-3648 FAX 03-6273-3783
E-mail : tooru.harigane@lixil.com
HP : http://lixil-reformshop.jp/index-ie9.html

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.3

「安心ちから壁」

壁補強



問合せ先

株式会社 田中工務店
TEL 03-3814-7891 FAX 03-3814-7893
E-mail : tnk-const@mti.biglobe.ne.jp
HP : <http://www.5a.biglobe.ne.jp/~tnk-cons>

工法紹介

建築基準法に適合した外付鋼製筋交による補強で、取付部から接合部への補強金物の取付が可能。窓へ取付ても採光・通風が確保され大工さんでも簡単に短期間で施工が出来ます。

事例の概要

- ①昭和54年 ②74.52㎡ ③142万円
④14日 ⑤0.43→1.18
⑥「安心ちから壁」による補強5か所、
在来工法による補強9か所

利用者の声

住みながらの補強工事が可能でしたので、短期間で安全・安心が確保できて助かりました。

No.4

ML耐震補強工法

壁補強



問合せ先

一般社団法人耐震研究会
TEL 03-6805-9672 FAX 03-6805-9675
E-mail : info@taishinken.jp
HP : <http://www.taishinken.jp>

工法紹介

内部・外部の施工可、建物の状態に合った施工が可能
木材の劣化（蟻害・腐朽）を重視し耐久性の向上確保
耐震性耐久性の向上も視野に入れた工法
壁の補強は外部のみならず内部からも補強ができ、隣地との空地が無い建物にも対応出来ます。
また、足元補強と組み合わせる事でより確実に耐久性の向上も行うことが出来ます。

事例の概要

- ①昭和46年 ②130.55㎡ ③160万円（税別）④14日 ⑤0.357→1.019
⑥既存外壁5か所を撤去し仕口部の補強、アンカーボルトの補強、天然のヒバ油を防腐剤の代用で塗布し、耐力壁の補強を行い、外壁の補修をする。

利用者の声

外部からの工事だったことで生活に支障がなく、土台や柱の劣化も確認出来たことで、これからは安心して住み続ける事が出来ます。

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.5

SANJIKU 耐震改修工法

壁補強



通し柱補強（室外より）



押入れ内補強



ビック動的診断測定状況

問合せ先

株式会社 丸久
TEL 0574-62-0025 FAX 0574-63-5125
E-mail : info@t-sanjiku.jp
HP : http://www.t-sanjiku.jp

工法紹介

3次元靱性補強で木構造強度・靱性を向上。衝撃による損傷・捻れを防ぎ、直下型大地震対策を低コストで実現。ビック動的診断で効果確認可。耐力壁は最大33kN以上。

事例の概要

- ①57年 ②137㎡ ③160万円 ④30日
- ⑤0.7→1.41（動的診断結果1.5倍以上）
- ⑥耐力壁14カ所

利用者の声

予想地震に必要な補強を居ながら補強でお願いしました。本当に強くなるのか不安でしたが、動的診断で十分な安全性を確認出来て喜んでいます。

No.6

K²耐震LaZo工法（ケイツーラン）

壁補強 パネルタイプ

LaZo施行前



LaZo施行後



LaZo施行中



問合せ先

B X カネシン株式会社
TEL 03-3696-6781 FAX 03-3696-6770
E-mail : info-kaneshin@ys-gr.jp
HP : http://www.kaneshin.co.jp

工法紹介

- ・ B X カネシンの耐震LaZo工法とケイミューの外壁重ね張りリフォームを使った工法
- ・ 住みながら工事ができ、耐震・断熱・美観が向上
- ・ 日本建築防災協会の評価取得あり

事例の概要

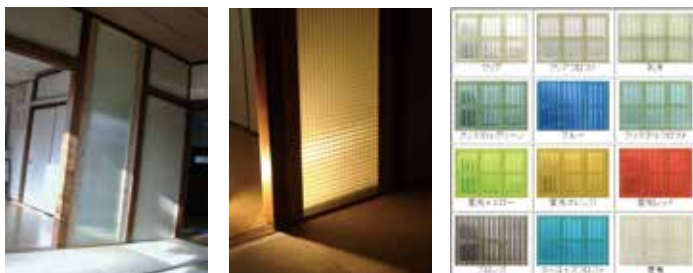
- ①昭和52年 ②108.24㎡
- ③300万円(税別) ④1か月 ⑤0.49→1.01
- ⑥LaZo パネル 12 面 ケイミュー社製窯業系サイディング(1階のみ)増し基礎補強あり

利用者の声

3年前に内装をリフォームしたばかりだったため、普段通りの生活をしながら外壁の上から耐震補強ができて助かりました。

No.7 ひかりかべつよしを用いた改修事例

壁補強 パネルタイプ



工法紹介

- ・天井や床を壊さずに耐震性を向上させつつ、光を通す開放性を実現
- ・オプションのポリカーボネートで仕上げも選択可能
- ・従来の暗くなる耐震改修と比べ、明かりを取り入れる耐震改修であり、快適性も向上できます。

事例の概要

- ①昭和34年 ②64.99㎡
- ③207万円（税別） ④10日
- ⑤0.41→1.02
- ⑥15か所の既存壁の補強（ひかりかべつよし1か所、その他壁補強14か所）

利用者の声

和室との相性がよくて、以前よりもとても明るい部屋になりました。その上耐震性も向上して大満足です。

問合せ先

エイム株式会社
TEL 048-224-8160 FAX 048-224-8180
E-mail : aim@aimkk.com
HP : <http://www.aimkk.com/>

No.8 かべつよし・モイスかべつよしを用いた改修事例

壁補強 パネルタイプ



工法紹介

- ・天井・床を壊さない壁補強のパイオニア
- ・モイスかべつよしはクロスや湿式直接仕上げ可能
- ・床や天井を壊さずに耐震性を向上し、住宅の長寿命化に貢献します。

事例の概要

- ①昭和54年 ②92.41㎡
- ③123万円（うち耐震改修工事費99万円）（税別） ④7日
- ⑤0.54→1.06
- ⑥既存内壁を撤去し耐震ボードを6か所設置

利用者の声

長年親しんできたフローリングを残したまま耐震補強をして、安心して生活できるようになり、本当にやって良かったと思います。

問合せ先

エイム株式会社
TEL 048-224-8160 FAX 048-224-8180
E-mail : aim@aimkk.com
HP : <http://www.aimkk.com/>

No.9 SDU 工法

壁補強 パネルタイプ



工法紹介

耐力壁として建物の耐震性を向上、制振の効果で微少な変形にも効果を発揮、復元力で揺れが早く治まる、損傷の少ない住まいづくりをご提案します。新築にも耐震補強にも対応。

事例の概要

- ①昭和48年 ②92.97㎡
- ③137万円(税別) ④17日
- ⑤0.97→1.55
- ⑥7か所の壁を解体し、うち4か所にSDUを設置。

利用者の声

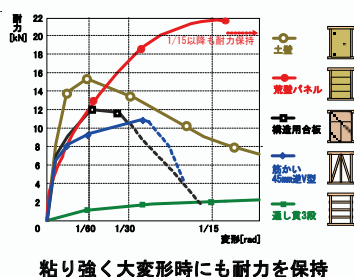
振動試験の映像を見て、SDUの凄さが伝わりました。重要文化財にも採用されていて、安心感があります。

問合せ先

イーメタル株式会社
TEL 0566-36-1738 FAX 0566-36-1757
E-mail : info@e-mt.co.jp
HP : http://www.e-mt.co.jp

No.10 『荒壁パネル』による耐震補強工法

壁補強 パネルタイプ



工法紹介

昔ながらの自然素材である土壁をパネル化し耐震性能を付加
耐震のみならず自然素材に基づいたシックハウス対策や土の呼吸で吸放湿性にも優れます。社寺や古民家に最適です。

事例の概要

- ①昭和初期 ②153.74㎡
- ③285万円(税別) ④4か月
- ⑤層間変形角 1/11→1/25
- ⑥荒壁パネル(220枚)の施工
耐震リング R10(40個)の施工
屋根の軽量化等

利用者の声

建物が持つ古きよき風情をそのままに耐震化できました。

問合せ先

株式会社アンデン東京
TEL 03-5942-8575 FAX 03-5942-8590
E-mail : mail@anden-tokyo.co.jp
HP : http://www.anden-tokyo.co.jp

No.11

外付耐震補強工法 ガンコモン G1,G2



ガンコモンG1



ガンコモンG2

問合せ先

株式会社F設計

TEL 054-270-6364 FAX 054-270-6365

E-mail : info@fsekei.com

HP : http://fsekei.com/

壁補強・フレーム補強 パネルタイプ

工法紹介

建築防災協会の評価取得

外から補強で同時にイメージチェンジ

- ・ガンコモンG1
：外廻りは合板コルセットで固定
- ・ガンコモンG2
：広い開口部は鉄骨フレームで補強

事例の概要

- ①昭和48年 ②105.72㎡
- ③204万円（税別） ④2週間 ⑤0.13→1.01
- ⑥・1階下部と1・2階の境目の建物外周各部にガンコモンG1を取付け
- ・南側開口部にガンコモンG2を取付け
- ・他、必要箇所を在来工法で補強

利用者の声

外部の補強工事という事で依頼しました。南側の大きな掃き出し窓をつぶさずに、解放感を維持したまま耐震補強ができて、よかったです。

接合部・部材補強

※基礎との接合部の部材補強のみでは、上部構造評点は上がりませんので、壁補強などと組み合わせて使用する必要があります。

No.12

FRPグリッド 基礎補強工法

接合部・部材補強



FRPグリッド設置



ERモルタル塗り込み

問合せ先

新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジットカンパニー

TEL 03-6859-3441 FAX 03-6859-3446

E-mail : matsumoto.3r5.hirofumi@nsmat.nssmc.com

HP : http://www.nck.nsmat.co.jp

工法紹介

2012年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」による基礎Ⅱ、基礎Ⅲを基礎Ⅰに改善

狭隘箇所での施工が可能、工期、コストを削減

- ・狭い場所でも施工可能、工期短縮、居ながら施工ができます。
- ・鉄筋に比べて軽く、錆びないFRPを使用する工法で施工性が良いです。

事例の概要

- ①昭和52年 ②187.40㎡
- ③130万円（税別） ④1.5か月（基礎のみ3日間） ⑤0.64→1.22
- ⑥基礎のひび割れ、鉄筋の腐食による爆裂などの劣化を基礎Ⅰに改善

利用者の声

・屋外配管や空調屋外機、雨樋などを移設しないので、施工性が容易であり、短工期で工事が完了したので満足しています。

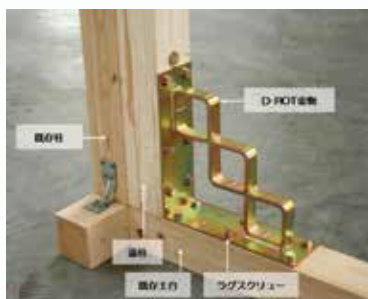
事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）

⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.13

D-ROT 金物を用いた 耐震補強工法

接合部・部材補強



施工例

工法紹介

- ・開口のある壁を耐震強化できる工法
- ・変形能力の高い鋼材金物を壁の隅部にとめつけることで、住宅全体の变形性能を高めます。
- ・既にある開口部をそのままに、耐震補強をすることができるので、生活空間への影響も最小限に、補強前と同じ生活ができます。
- ・日本建築防災協会の評価取得有り。

事例の概要

- ①昭和46年 ②139.12㎡
- ③300万円（うち耐震改修工事費91万円）（税別） ④80日
- ⑤0.32→1.02
- ⑥開口部にD-ROT金物22か所設置、既存壁は面材による耐力壁化

利用者の声

壁を増やすことなく耐震化することができたので、生活空間も変わらず、良かったです。

大和ハウスリフォーム株式会社

TEL 06-6229-7295 FAX 06-6229-7296

HP: <http://www.daiwahouse-reform.co.jp/>

大和ハウス工業株式会社 総合技術研究所

TEL 0742-70-2110 FAX 0742-72-3060

HP: <http://www.daiwahouse.co.jp/lab/>

問合せ先

No.14

アルミニウム合金製 耐震補強枠

フレーム補強



施工前



施工後



施工後左上部拡大

工法紹介

- ・アルミニウムフレーム工法による短い工期での施工可能
- ・外部作業は壁の一部撤去・地面掘削のため室内作業不要
- ・木造住宅、店舗・車庫の開口部の機能を損なわない補強

事例の概要

- ①昭和58年 ②約150㎡ ③150万円(税別)
- ④2週間(コンクリート1週養生含む) ⑤0.8→1.0
- ⑥1階の大開口・掃き出し窓及び浴室の引違い窓の周囲に設置

利用者の声

1階に大きな開口窓があり耐震性に不安を持っていましたが、外部からの作業のみで従来の窓としての機能を損なわず、耐震補強ができたことに大変満足をしています。

一般社団法人カーテンウォール・防火開口部協会

TEL 03-6459-0730 FAX 03-6459-0731

E-mail: taishin@cw-fw.or.jp

HP: <http://www.jsma.or.jp>

問合せ先

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）

⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.15 耐震補強フレーム FRAME+(フレームプラス)

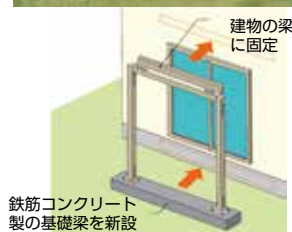
フレーム補強



フレームプラス施工事例

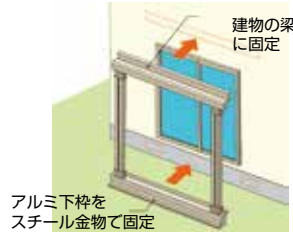


(工事中も暮らしそのまま)



鉄筋コンクリート製の基礎梁を新設

フレームプラス
(アルミ三方枠+新設基礎)



アルミ下枠をスチール金物で固定

フレームプラス G2
(アルミ四方枠)

問合せ先

YKK AP株式会社
TEL 0120-4134-30 (「耐震商品」お問い合わせ窓口)
E-mail: renovation_info@ykkap.co.jp
HP: <http://www.ykkap.co.jp/>

工法紹介

耐震上の弱点「窓」に取り付ける耐震補強フレームです。高強度のフレームプラス（アルミ三方枠+新設基礎）と省施工のフレームプラスG2（アルミ四方枠）の2種類の仕様があります。

※日本建築防災協会の技術評価取得有り。

※施工事例は、フレームプラスです。

事例の概要

- ①昭和54年 ②98.54㎡ ③255万円（税別）
 - ④10日 ⑤0.57⇒1.52 ⑥基礎ひび割れ補修：エポキシ樹脂注入（8か所）フレームプラスの取り付け（2か所）押入内部を構造用合板で補強（4か所）
- ※仮設工事費、諸経費は含まず。

利用者の声

目に見える耐震補強で、家が強くなった実感がわきます。工事中も生活は変わりなく、とても助かりました。

No.16 木造軸組補強構法 「ガルコン」制震工法

制震工法



工法紹介

- ・耐える『耐震』に、揺れを低減する『制震工法』を安価にプラス！
- ・取付け簡単！取付けは耐力壁以外の開口部に。
- ・工事中でも普段の生活が送れます。

事例の概要

- ①昭和47年 ②144.91㎡
- ③584万円（うちガルコン取付工事費45万円）（税別）
- ④2週間 ⑤0.211→1.041
- ⑥ガルコン設置（30個）、基礎補強、筋交い等増設、接合部補強

利用者の声

東日本・富士宮地震の実績ありと聞き、耐震補強と合わせ施工しました。施工が容易な為短期間で行え、気持ちが安心して住めると実感がしています。

問合せ先

イケヤ工業株式会社・株式会社エコア総合設計
TEL 053-584-5155 FAX 053-584-5156
E-mail: ikeya-cp@hi3.enjoy.ne.jp (イケヤ)
galcon@eco-a-sogo.co.jp (エコア)
HP: <http://www.ikeya-k.jp/> (イケヤ)
<http://www.eco-a-sogo.co.jp/> (エコア)



No.17 『仕口ダンパー』 による耐震補強工法

制震工法



工法紹介

木造軸組が持つ地震エネルギー吸収能力の向上に寄与
社寺や古民家などの伝統的建築の耐震改修に最適です。
古い建物の趣をそのままに、耐震改修を目指します。

事例の概要

- ①昭和初期 ②88.84㎡
- ③260万円（税別） ④約10日
- ⑤層間変形角 1/12→1/16
- ⑥床下の仕口部分を中心に30cmタイプ35個、20cmタイプ26個を施工

利用者の声

工事後に起きた地震では仕口ダンパーを取り付けた建物は揺れが少なく感じました。
一方で、施工していない別棟は揺れが大きく見えました。

問合せ先

株式会社アンデン東京
TEL 03-5942-8575 FAX 03-5942-8590
E-mail : mail@anden-tokyo.co.jp
HP : http://www.anden-tokyo.co.jp

平成26年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期紹介している工法以外の補強工法と組み

耐震改修工法部門

No.1 グランデータ・ドラゴン・ウォール工法 (略称 GDW工法)

壁補強 パネルタイプ

工法紹介

- ・床、天井の解体範囲を抑えた施工が可能
- ・耐力が高く、補強効果が高い
- ・市販部材を使用するため低コスト

事例の概要

- ①昭和51年 ②106.82㎡
③174万円(税別) ④20日
⑤0.4→1.07
⑥室内壁：GDW工法壁補強15か所、
その他：布基礎補強(増打基礎)
8m、アンカーボルト設置

利用者の声

工期が短く、住みながらの工事で助かりました。費用も安く済み、これで安心して生活できます。



合板受材施工

構造用合板張

施工後

問合せ先

グランデータ株式会社
TEL 042-523-7800 FAX 042-523-7811
E-mail : info@gurandata.co.jp
HP : http://www.grandata.co.jp/

No.2 透光型耐力壁「パンチくん」

壁補強 パネルタイプ

工法紹介

- ・高い採光・通風性で開放的な空間を実現
 - ・合板の約1.5倍の強度を保持
 - ・簡単施工により短時間での取付けが可能
 - ・2012年度 グッドデザイン賞受賞
 - ・2014年度 キッズデザイン賞受賞
- パンチングメタルを使用した耐力壁なので、インテリアの一部としてグリーンを飾ったり展示ボードとして活用できます。

事例の概要

- ①昭和50年 ②74.2㎡ ③85万円(税別)
④7日 ⑤0.58→1.02
⑥1階にパンチくん1か所設置、2階にパンチくん2か所設置(壁の解体、内装復旧工事)

利用者の声

光を遮ることがないので、暗くならず耐震性も高められて、とっても気に入っています。



問合せ先

旭トステム外装株式会社
TEL 0570-001-117
E-mail : HPの「お問合せ」を御利用ください
HP : http://www.asahitostem.co.jp

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費(全体の工事費) ④工期 ⑤評点(改修前→改修後)
⑥事例の改修内容(補強箇所数、施工内容等)

No.3 木造 SRF 壁補強工法

壁補強



工法紹介

構造用合板の釘打ち部をSRF（ポリエステル）で補強し、釘を増し打ちすることにより、耐力を倍増させる工法です。SRF補強材が、合板際の釘の貫通や引き抜きを防止し、釘が曲がって引き抜けるまで耐力と靱性（粘り強さ）を引き出します。
（★日本建築防災協会 技術評価取得）

事例の概要

- ①昭和59年 ②135.81㎡ ③42万円（866万円）
- ④3ヶ月 ⑤0.73→1.02
- ⑥SRF壁補強2箇所、SRF接合部補強9箇所、筋交い新設42箇所（42万円）、内装仕上前面解体後、全体のフルリフォーム（840万円）

利用者の声

施工が容易であり、高い耐力が得られる。また、コスト面や工期についてもメリットを感じます。

問合せ先

構造品質保証研究所株式会社
TEL 06-6136-3816 FAX 06-6377-7727
E-mail : square@sqa.co.jp
HP : http://www.sqa.co.jp

No.4 GDブレース工法

壁補強 接合部・部材補強



工法紹介

- ・外壁を壊さず、外側から補強する工法
- ・オールステンレス製で耐候性が高い
- ・短工期、低コスト
- ・外壁を壊さずに施工でき、短工期が可能です。
- ・窓があっても窓はそのままで補強できます。
- ・他の工法と組み合わせて補強すると効果的です。

事例の概要

- ①昭和50年 ②139.12㎡
- ③213万円（税別） ④10日
- ⑤0.36→1.04
- ⑥外壁補強：GDブレース7か所
内壁補強：GDW工法壁補強4か所
その他：アンカーボルト新設

利用者の声

室内側での工事ができない事情があり、外からの補強ができるので、この工法にしました。
工期も短く、安心感があります。

問合せ先

グランデータ株式会社
TEL 042-523-7800 FAX 042-523-7811
E-mail : info@gurandata.co.jp
HP : http://www.grandata.co.jp/

接合部・部材補強

※基礎との接合部の部材補強のみでは、上部構造評点は上がりませんので、壁補強などと組み合わせて使用する必要があります。

No.5

木造 SRF 接合部補強工法

接合部・部材補強



工法紹介

SRF補強材（ポリエステル）を接着剤で接合部表面に接着することにより、接合部の耐力を高める工法です。くぎやビスを使用しないため、木材に穴を開けることなく下地を傷つけずに補強することが可能です。（★日本建築防災協会 技術評価取得）

事例の概要

- ①昭和53年 ②90.67㎡ ③75万円
- ④14日 ⑤0.70→1.02
- ⑥SRF接合部補強20箇所、SRF基礎補強10m

利用者の声

既存仕上撤去の範囲が小さく、生活しながらの補強工事が出来た。今までの間取りにも影響がなく、工事費も安価でこの工法を採用して良かった。

問合せ先

構造品質保証研究所株式会社
TEL 06-6136-3816 FAX 06-6377-7727
E-mail : square@sqa.co.jp
HP : http://www.sqa.co.jp

No.6

TYFO® 工法 ハウスディフェンダー 基礎補強

接合部・部材補強



工法紹介

- ・補強前基礎ランクⅡ→補強後基礎ランクⅠへ評価
- ・数本の繊維で1.5トンもの重さに耐え得るファイバーアンカーを採用
- ・世界中の構造物の補強で培った技術をいかし、日本国内の木造住宅向けに開発した特許取得の耐震補強工法がハウスディフェンダーです。

事例の概要

- ①昭和52年 ②164.45㎡ ③340万円（うち耐震改修工事費207万円）（税別） ④44日
- ⑤0.47→1.01
- ⑥5か所の壁補強、クラック補修後に基礎全周補強、金物補強、屋根全面ふき替え、構造用合板補強等

利用者の声

基礎の大きなひび割れが不安だったので、基礎補強で安心を買いました。どこから補強すればよいのか分からなかったのも、まずは基礎部分から考えました。

問合せ先

ファイブ・ジャパン株式会社
TEL 03-6895-7325

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

平成25年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

耐震改修工法部門

No.1 面材補強壁ガーディアン・ウォール

壁補強 パネルタイプ



ガーディアン・ウォール大壁



ガーディアン・ウォール真壁



一般的な構造用合板による耐震補強壁

ガーディアンウォール大壁

一般的な筋交いによる耐震補強壁

工法紹介

- ・強くしなやかに粘る壁が、住まいを倒壊から守ります。
- ・居住しながら耐震補強、低コスト、短期工事
- ・耐震補強と内装不燃化を両立できる工法です。
(日本建築防災協会の評価取得有り)

事例の概要

- ①昭和63年 ②132.5㎡ ③123万円
- ④1週間 ⑤0.67→1.19
- ⑥ガーディアン・フォースの取付け 4か所
ガーディアン・シールド 鋼製ブレースの取付け 5か所
ガーディアン・ウォール 真壁の取付け 1か所
壁の解体、内装復旧工事

利用者の声

床と天井を壊さずに、片面から取り付けられるため、住みながらの補強が実現しました。お陰様で、愛着ある住み慣れた家で安心して住み続けることができます。

問合せ先

株式会社 住宅構造研究所
TEL 048-999-1555 FAX 048-999-1533
E-mail: hl@homelabo.co.jp
HP: <http://www.homelabo.co.jp>

No.2 ダイライト耐震かべ「かべ大将」

壁補強 パネルタイプ



①既存壁の撤去



②下地の施工



③パネルの施工

工法紹介

火山性ガラス質の無機パネルで室内側から既存の床・天井を極力壊さずに補強できます。リフォームと同時に耐震改修を行えば、施工のムダが省けます。日本建築防災協会の評価取得済。

事例の概要

- ①昭和48年 ②78㎡ ③185万円(税別)
- ④20日 ⑤0.25 → 1.01
- ⑥室内壁：ダイライト耐震かべ「かべ大将」、
構造用合板を施工、筋交い金物設置
その他：基礎補強、新規アンカーボルト設置

利用者の声

耐震工事の工期も短く、仮住まいなしで普段どおりの生活ができたので、金額的にも助かりました。

問合せ先

大建工業株式会社
TEL 0120-787-505
HP: <https://www.daiken.jp/form/fid007.html>

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.3

耐震改修面材『あんしん』 かべ強化

壁補強 パネルタイプ



工事前

工事後

問合せ先

ニチハ株式会社 市場開発部
TEL 03-5205-3916 FAX 03-5205-3924
E-mail : SIJO-K@nichiha.co.jp
HP : <http://www.nichiha.co.jp>

工法紹介

- ・無機質系耐力面材による壁の補強
- ・白アリにも強く、構造用合板より透湿性、耐久性に優れています。
- ・日本建築防災協会の技術評価を取得していますので、自治体の補助金制度の活用が可能です。

事例の概要

- ①昭和6年 ②110㎡
③269万円(479万円) ④1.5か月
⑤0.09→2.16
⑥既存外壁を剥がし、劣化した柱などを補修交換後、「かべ強化」で壁の補強仕上げに外壁リフォームをして完了

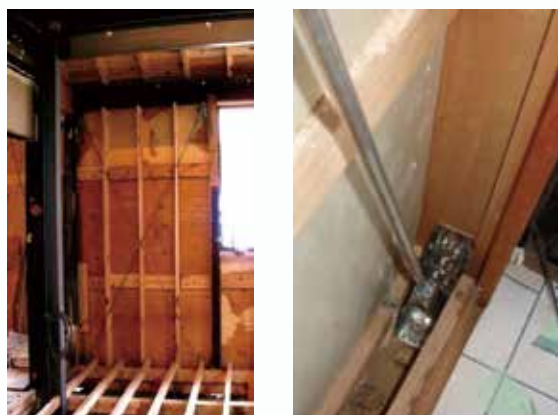
利用者の声

準不燃材料認定品のため、万一の火災時にも安心して、建物の防火・防水性能が向上しました。古くても愛着がある建物でしたので、耐震改修と新しい外壁にリフォームできて良かったです。

No.4

コボットステンブレース システム工法

壁補強 パネルタイプ



問合せ先

株式会社 国元商会 東京支店
TEL 03-3252-8001 FAX 03-3252-8181
E-mail : tokyo@kunimoto-s.co.jp
HP(会社) : <http://www.kunimoto-s.co.jp>
HP(コボット) : <http://www.cobot.jp>

工法紹介

- ・コンパクトで土壁の中にも納めやすい。
- ・コボット単体で接合部補強も可能
- ・水平ブレースとしても使用可能
- ・国土交通大臣認定品
- ・開口部を残したままの補強も可能です。

事例の概要

- ①昭和58年築 ②95㎡
③110万円(解体仕上げ工事費を含む。)
④0.79→1.0 ⑤約6日間
⑥・コボット本体にて接合部補強
・ステンレス筋交いを張って補強(5か所)
※諸経費、補強設計策費は含まず。

利用者の声

柱頭柱脚部に金物がしっかりと固定されていて安心感があります。
また、耐震補強工事の際に既存部分への影響が少なく、とても利用しやすいと思います。

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費(全体の工事費) ④工期 ⑤評点(改修前→改修後)
⑥事例の改修内容(補強箇所数、施工内容等)

No.5

筋かい補強壁 ガーディアン ・シールド(鋼製ブレース)

壁補強



工法紹介

- ・強くしなやかに粘る壁が、住まいを倒壊から守ります。
- ・居住しながら耐震補強、低コスト、短期工事
- ・ガーディアン耐震改修工法が重視する粘り強さは、想定外の地震の際でも倒れず人命を守る住まいを目標としています。
(日本建築防災協会の評価取得有り)

事例の概要

- ①昭和63年 ②132.5㎡ ③123万円
- ④1週間 ⑤0.67→1.19
- ⑥ガーディアン・フォースの取付け 4か所
ガーディアン・シールド 鋼製ブレースの取付け 5か所
ガーディアン・ウォール 真壁の取付け 1か所
壁の解体、内装復旧工事

利用者の声

床と天井を壊さずに、片面から取り付けられるため、住みながらの補強が実現しました。おかげで、愛着ある住み慣れた家で安心して住み続けることができます。

問合せ先

株式会社 住宅構造研究所
TEL 048-999-1555 FAX 048-999-1533
E-mail : hl@homelabo.co.jp
HP : <http://www.homelabo.co.jp>

No.6

ウッドピタブレース工法

壁補強 外付けタイプ



工法紹介

鉄筋ブレースによる外付施工の補強工法。外壁の一部撤去のみで取付けできるため解体費や復旧費がほとんど不要となる上短い工期で施工が可能。
建防協の評価所得有り。

事例の概要

- ①昭和46年 ②105.16㎡
- ③290万円
- ④1か月 ⑤0.31→1.06
- ⑥外壁を解体することなく鉄筋ブレースを設置（一部内部改修）

利用者の声

工事中も普段どおりの生活ができました。東日本大震災の時は補強する前と比べて家の揺れ方が変わり補強効果を実感しました。

問合せ先

株式会社ピタコラム
TEL 0120-260-220 FAX 03-3553-8366
E-mail : woodpita@pita.co.jp
HP : <http://www.pita.co.jp/woodpita>

No.7

ウッドピタフレーム工法

壁補強 外付けタイプ



問合せ先

株式会社ピタコラム

TEL 0120-260-220 FAX 03-3553-8366

E-mail : woodpita@pita.co.jp

HP : <http://www.pita.co.jp/woodpita/>

工法紹介

鉄骨フレームによる外付施工の補強工法。外壁の一部撤去のみで取付けできるため解体費や復旧費がほとんど不要となる上短い工期で施工が可能。建防協の評価取得有り。

事例の概要

- ①昭和56年 ②101.64㎡
- ③270万円
- ④2か月 ⑤0.50→1.00
- ⑥南面の窓（開口部）に鉄骨フレームを設置（一部内部改修）

利用者の声

南面に大きな窓があり不安でしたが、窓を壁にすることなく出入り・採光・通風が今まで通りの上、短期間で工事ができ満足です。

接合部・部材補強

※基礎との接合部の部材補強のみでは、上部構造評点は上がりませんので、壁補強などと組み合わせて使用する必要があります。

No.8

木造SRF基礎補強工法

接合部・部材補強



問合せ先

構造品質保証研究所株式会社

TEL 06-6136-3816 FAX 06-6377-7727

E-mail : square@sqa.co.jp

HP : <http://www.sqa.co.jp>

工法紹介

SRF 補強材（ポリエステル）を接着剤で基礎表面に接着することにより、無鉄コンクリート基礎（基礎Ⅱ）を健全な鉄筋コンクリート基礎（基礎Ⅰ）同等と評価することができるとの工法です。穴やアンカーを設けないため、既存の基礎を傷つけずに補強することが可能です。（★日本建築防災協会 技術評価取得）

事例の概要

- ①昭和53年 ②90.67㎡ ③75万円
- ④14日 ⑤0.70→1.02
- ⑥SRF基礎補強10m、SRF接合部補強20箇所

利用者の声

施工が安易なため、工事が短期間で行えた。振動や騒音もなかったため、住みながら工事をして頂けてあり難かった。補強後に地震を受けたが、問題はなかった。

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）

⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.9 JBRA(ジャブラ)ー1システム

接合部・部材補強



柱脚補強（ホルダウン10kN相当）



柱脚補強（ホルダウン15kN相当）

問合せ先

J建築システム株式会社
TEL 03-3815-7779 FAX 03-3815-7780
E-mail : jas1@j-kenchiku.co.jp
HP : http://www.j-kenchiku.co.jp

工法紹介

- ・アラミド繊維シートと接着剤を用いた新接合システム
- ・柱頭柱脚に貼るだけで、地震時の柱の引き抜きを防止
- ・木材を傷つけずに、家全体を高強度・高耐久性化
- ・産学官の評価を得ている唯一の工法！
- ・はりの割れや基礎補強などにも対応！

事例の概要

- ①昭和55年
- ②128㎡
- ③耐震改修工事費 全体80万 ※JBRA-1工事費：10万
- ④全体工期2週間 ※JBRA-1工期：2日間
- ⑤0.29→1.06
- ⑥柱頭柱脚接合部にJBRA-1を施工、既存壁に構造用合板張り

利用者の声

外部補強のみの静かな工事だったので、工事中も普段通り生活できました。
軽微な工事で診断評点1.0以上となったので大変満足しています。

No.10 柱脚用耐震補強金物「シェイクブロック」

接合部・部材補強

短期許容耐力15.36kNの強度で耐震性向上なので、設置者によるバラツキのない施工が容易

日本建築防災協会技術評価を取得
【DPA-住技-50】



工法紹介

柱・土台を固定し、ほぞ抜けを防止。
リフォーム用のホルダウン金物を施工性に考慮して開発しました。

事例の概要

- ①平成5年
- ②127㎡
- ③145万円
- ④1か月
- ⑤0.32→1.00
- ⑥シェイクブロックによる柱脚接合部補強 筋交い、構造用合板による壁補強

利用者の声

施工者は地震の時に揺れが軽減されているのを体感。テレビの震度情報が流れると、前より1少ない感じで、家が丈夫になったのが分かります。

問合せ先

株式会社土屋ホームトピア
TEL 03-3707-5422 FAX 03-3707-5412
E-mail : info@hometopia.co.jp
HP : http://www.hometopia.jp

No.11 耐震ポール工法

ポールによる補強



工法紹介

日本建築防災協会の評価取得有り。
建物外周に耐震ポールを地中深く立て、
頂部を2階の胴差・はりに接合し建物を
補強する。

- ・居ながら施工
- ・工事は実働約10日間

事例の概要

- ①昭和56年 ②119.8㎡
- ③235万円（消費税別） ④10日間
- ⑤0.54→1.02
- ⑥1階：耐震ポール3本、2階：構造用合板（巾910mm、1枚）

利用者の声

素人でも非常に分かりやすい工法です。
補強後、毎日、安心して住めるようになりました。

問合せ先

(株)シーク建築研究所
TEL 045-780-1155
E-mail : i-shec@i-shec.com
HP : <http://i-shec.com/>

No.12 建物のバランスを考慮した命の耐震窓 「J-耐震開口フレーム」

フレーム補強



間仕切部の耐震補強



2階の開口部補強

工法紹介

- ・開口部を損なうことなく耐力壁を増加、配置バランスの向上
- ・地震時に開口部を守り避難経路を確保
- ・木質材補強のため現場での施工が容易
- ・様々な開口部を部分的に耐力
- ・壁化できる、防災協会などの多くの公的評価を受けた工法です。
- ・日本建築防災協会の評価取得有り。

事例の概要

- ①平成4年 ②143㎡ ③耐震改修工事費全体26万
※J-耐震開口フレーム工事費：12万
- ④全体工期2週間 ※J-耐震開口フレーム：60分
- ⑤0.7→1.18 ⑥1階開口部にBOX型フレームを1か所設置、既存壁に構造用合板張り

利用者の声

- ・耐力上、間仕切り壁を撤去できなかった部屋も大きな一続きの空間にできました。
- ・外周の開口部を損なうことなく耐震補強ができて満足しています。

問合せ先

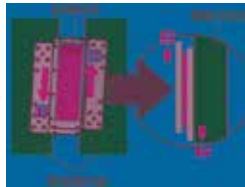
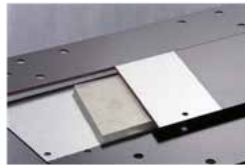
J建築システム(株)
TEL 03-3815-7779 FAX 03-3815-7780
E-mail : jas1@j-kenchiku.co.jp
HP : <http://www.j-kenchiku.co.jp>

事例の概要：①事例の建設年 ②面積 ③耐震改修工事費（全体の工事費） ④工期 ⑤評点（改修前→改修後）
⑥事例の改修内容（補強箇所数、施工内容等）

No.13

制振補強壁ガーディアン・フォース

制 震



工法紹介

- ・制振補強を居住しながらできます。
- ・本震だけでなく余震にも強く、ずっと安心
- ・実大振動実験で性能の高さが実証されています。
- ・繰り返しの地震でも壊れず、地震後の補修費用も低減します。
- ・日本建築防災協会の評価取得有り。

事例の概要

- ①昭和63年 ②132.5㎡ ③123万円
- ④1週間 ⑤0.67→1.19
- ⑥ガーディアン・フォースの取付け 4か所
ガーディアン・シールド 鋼製ブレースの取付け 5か所
ガーディアン・ウォール 真壁の取付け 1か所
壁の解体、内装復旧工事

利用者の声

床と天井を壊さずに、片面から取り付けられるため、住みながらの補強が実現しました。おかげ様で、愛着ある住み慣れた家で安心して住み続けることができます。

問合せ先

株式会社 住宅構造研究所
TEL 048-999-1555 FAX 048-999-1533
E-mail : hl@homelabo.co.jp
HP : <http://www.homelabo.co.jp>

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

平成29年度に選定された事例

装置部門

No.1 耐震健康シェルター 「命守 (いのちもり)」



振動実験における装置全景

部屋の一部分を安全にするシェルター

装置の概要

- ・木造軸組構造でありながら、モノコック剛構造とし、重複する強振動に対応
- ・あらかじめ施工キットに加工されているため設置現場では短時間で完成できる。
- ・無垢材を組立て、耐火ボードで包まれているため防火防犯防煙、空気清浄機能がある。
- ・木造密集地域に住んでいる人々には、緊急時の避難場は一番身近な所が良い。短期間の自主的に命を守る空間となる。

事例の概要

- ①150万円(税別)
- ②JMA神戸波(M7.3)で3回、k-NET小地谷波1回(M6.8)の加振をし、問題なし
- ③既存住宅の6畳間にインセットし、木の調湿機能があるため高齢者の介護室、子供の勉強部屋等にも最適です。

利用者の声

一階にあって、重複する強振動においても二階や隣家の壊滅から身を守り、火災発生時に伴う炎や煙に巻きこまれない安心安全なシェルターです。

問合せ先

株式会社 青ヒバの会ネットワーク
製造元：鹿沼健康住宅推進協議会
TEL 03-3779-0608 FAX 03-3490-2560
E-mail : info@aohiba.net
HP : <http://mr-woodman.co.jp/kkz>

No.2 耐震ベッド「ウッド・ラック」 ひのき庵



部屋の一部分を安全にするシェルター

装置の概要

100mm角ひのき材と鋼製の接続金具で強固に組立。4面の壁にブレースを組み込み水平力向上。居住環境にあわせたイーザーオーダー設計が可能で組立容易なシェルター。

事例の概要

- ①シングルサイズ 110万円(税別) 搬入設置・諸経費別途
- ②耐荷重15t以上
- ③木造住宅の1階の居室内に設置することで、家屋の倒壊から身を守ります。設置は1日で完了。

利用者の声

大掛かりな改修工事をする必要も無く組立も1日で終わったので、いつもの寝室でその日から安心して眠れました。

問合せ先

新光産業株式会社
TEL 03-3251-2055 FAX 03-3251-2056
E-mail : info@shinkosangyo.co.jp
HP : <http://www.shinkosangyo-as.com>

No.3

耐震ベッド「ウッド・ラック」 (WOOD・LUCK)

ベッドを安全空間にするシェルター



介護ベッド用シェルター



シングルサイズ用

装置の概要

100mm角ひのき材と鋼製の接続金具で強固に組立。組立は標準化されており、住環境にあわせサイズ変更も可能。ひのきの空間でやすらぎと安心を得られます。

事例の概要

- ①シングルサイズ 50万円（税別）搬入設置費別途
- ②耐荷重25 t 以上
- ③木造住宅の1階に設置することで、家屋の倒壊から身を守ります。ベッドタイプと介護ベッド用シェルターの2タイプ。搬入設置は半日で完了。

利用者の声

現在使用中のベッドに据え置くだけで地震対策が可能な上に、ひのき製なので部屋の雰囲気にも違和感もなくリラックスして休んでいます。

問合せ先

新光産業株式会社
TEL 03-3251-2055 FAX 03-3251-2056
E-mail : info@shinkosangyo.co.jp
HP : http://www.shinkosangyo-as.com

No.4

減災寝室

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

組み立てて置くだけのパネル構造により一日で完成。木造建築に多用されている軸組工法+モノコック工法の2重構造で強度を確保。

事例の概要

- ①51万円（本体+都内運送+設置費）税別
- ②本体落下試験（地上5mから開口弱点部分に向けての落下試験にて耐力検証）、積載2 t 荷重試験、1 t 落下物集中荷重試験、土砂災害想定12 t 骨材流動耐圧試験にて強度検証
- ③常時の寝室や個室と利用して家屋倒壊等からの災害を減災します。

利用者の声

耐震改修には高額な費用が必要に成る為、諦めていましたが簡単に一日で施工完了し安価でありながらも強度が確保されているので安心して就寝できます。

問合せ先

有限会社 扇光
TEL 0120-57-2535 FAX 0596-37-2780
E-mail : snk@cosmos.ocn.ne.jp
HP : www.senko-jp.com/

No.5 パネル式耐震シェルター

部屋の一部分を安全にするシェルター

設置前



設置後



装置の概要

サンドイッチパネルで構成し、四方を開口設置出来、人命を守る。
軽量で安価に組み立てができる。
京都大学にて実物大振動試験にてシェルターとしての有効性を確認。

事例の概要

- ① 4.5畳で約90万
- ② 3.0KN/m²
- ③ 2t車以下しか入れない地域の築40年の家屋一階に設置。現状プランにあわせドア、窓、押入れもそのまま使用。設置後は居間として使用。

利用者の声

設置もほぼ一日で完了し、すぐに住めるようになった。耐震性も安心しており、またパネルに断熱性があり、夏、冬も快適に過ごせている。

問合せ先

SUS株式会社
TEL 03-5652-2393 FAX 03-5652-2394
E-mail : ohtsuka-y@sus.co.jp
HP : <http://www.sus.co.jp/ecoms/>

No.6 木質耐震シェルター

部屋の一部分を安全にするシェルター



倒壊実験写真



完成写真

装置の概要

大地震の発生で、万が一建物が倒壊しても「人命」だけは守りたい。
建物内部設置
木造家屋の1階に設置し、万一地震により家屋が倒壊しても、中にいる人の安全を確保するための耐震シェルター

事例の概要

- ① 25万円（税別）（設置工事2日間）
- ② 想定荷重を地震による木造住宅の倒壊の衝撃力とし、実際の建物倒壊実験で性能を確認
- ③ ・既存の建物に大きく手を加えることなく設置が可能 ・内部はシングルベッドが2台設置できる広さを確保し、常時居住にも違和感のないクロス張り仕上げ

利用者の声

耐震補強工事も大変ですので、手軽にできる耐震対策として、木質耐震シェルターを知り、設置を決めました。今は安心して就寝できています。

問合せ先

(株)一条工務店
TEL 0120-422-231 FAX 053-596-3655
E-mail : t-shelter@ichijo.co.jp
HP : <http://ichijo.jp>

No.7 シェルキューブR

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

万一の建物の倒壊に備え、部屋に置くだけで安全な場所を確保する床置き型の耐震シェルターです。
基礎工事や内装工事の必要がなく1日で設置が終了します。溶接等も行いませんので組立中もわずらわしさがありません。実物大の試験により87トンの垂直荷重性能を確認しております。

事例の概要

- ①130万円（税別）
※6帖タイプ、運搬、設置費用込
- ②87トンの垂直荷重性能
- ③基礎工事や内装工事の必要がなく、1日で設置が終了します。

利用者の声

半日で設置が終了し速さに驚きました。
ボルトで組立られているので大きな音や、埃等で汚れることもなく隣の部屋にいても煩わしくありませんでした。
鉄骨のフレームはそれほど気にならず、安心感があります。

問合せ先

株式会社 デリス建築研究所
TEL 03-3287-2011 FAX 03-3287-2012
E-mail : info@delis-archi.co.jp
HP : www.delis-archi.co.jp

No.8 耐震小型シェルター 「構 -kamae-」 テーブルタイプ

部屋の一部を安全にする
シェルター（テーブルタイプ）



装置の概要

経済的な理由で耐震補強工事が行えない人の為に、より小規模・小予算で「命を守る」本製品を開発しました。家屋の倒壊時にも安全な三角スポットを確保し、生存確率を高めます。

事例の概要

- ①417,000円
- ②94.7トン～
- ③テーブル内部に鉄骨構造体を内包しており、木の温もりと、鉄の破断性に優れる特性を組み合わせています。

利用者の声

耐震工事は費用が高額だったため断念しました。高齢の母はいつも居間にいますので、テーブル型の小型シェルターを購入しました。

問合せ先

株式会社安信
TEL 0120-013-131 FAX 06-6556-9417
E-mail : info@ansin-bousai.com
HP : http://ansin-bousai.com

平成27年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

装置部門

No.1 耐震シェルター 耐震和空間



部屋の一部を安全にするシェルター

装置の概要

安心・安全な空間と心落ち着く和空間が一つに。鋼鉄製フレームを木材とクロスで装飾し、強度の鋼材と美観の木材としてのハイブリット製品です。

事例の概要

- ①56.5 万円（税別）組立工事費 10 万円（税別）※床補強別途
- ②真上から 10 t
- ③鋼鉄製フレームの確かな強度と安心・安全な空間と心落ち着く和空間が一つ。

利用者の声

部屋の雰囲気損なわず、安全空間ができて安心しています。設置時間も短時間で驚きました。

問合せ先

株式会社ニッケン鋼業 静岡事業所
TEL 0544-58-8336 FAX 0544-58-8337
E-mail : info@ns-kougyo.co.jp
HP : <http://ns-kougyo.co.jp/>

No.2 木造軸組耐震シェルター 「剛建」



部屋の一部を安全にするシェルター

装置の概要

国産材を使用し、環境にも身体にもやさしく、本体は軽く、家への負担が少ない木造軸組で造り、重落下物を考慮し一部鋼材・接合部は特殊耐震金物を使用し、倒壊から命を守る。

事例の概要

- ①38万円 設置費込み(内外装・送料・税別)
- ②地震による住宅の倒壊の想定荷重での水平方向加圧・鉛直方向の衝撃・落下の実大実験で性能確認。
- ③ベッド2台入れても余裕の広さ。採光と倒壊を考慮し、四方を出入り口にし、一か所はバリアフリー。

利用者の声

バリアフリーであることと、シェルターであっても解放感があり、倒壊したのちに火災が発生しても、出入り口が四方にあり安心しています。

問合せ先

有限会社 宮田鉄工
TEL 0587-37-1569 FAX 0587-37-6341
E-mail : miyata@taishin-shelter.co.jp
HP : <http://taishin-shelter.co.jp/>

No.3 耐震TBシェルター 「鋼耐震」

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

- ・重量鉄骨による安全で安心な空間を作ります。
- ・住みながらの工事が出来ます。
- ・弊社のシェルターは、お部屋に合わせて全てオーダーで製作致します。
- ・販売実績20年以上の経験からお客様に合った御提案を致します。

事例の概要

- ①255万円(税別)(6帖タイプ：解体、基礎、鉄骨、内装仕上げ全て含む)
- ②耐荷重100トン(1畳真上からの荷重)・耐圧荷重18トン(天井梁1本)
- ③既存の天井・床を解体し部屋全体にベタ基礎を打ち箱型の鉄骨フレームを組んで内装仕上げをします。

利用者の声

築43年で地震に不安だった我が家に、強固なシェルターを設置していただき、安心して暮らせるようになりました。

問合せ先

株式会社東武防災建設
TEL 048-970-3530 FAX 048-970-3531
E-mail : mail@tobubousai.com
HP : http://www.tobubousai.com

No.4 つみっくブロックシェルター

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

- ・家屋倒壊時に出口が落下物で塞がれても、四方に出口があるので安心です。
- ・組み立ては半日程度で終了します。
10cmきざみで広さを自由設計できます。

事例の概要

- ①広さ2.4m×1.4mタイプ 37万円から
- ②耐荷重100トン以上、重量350kg～
- ③設置条件：3畳以上、天井高2.3m以上
開口部が大きいので空調がそのまま使えます。

利用者の声

部屋の大きさに合わせて、設計していただき、備蓄用のベッド下収納庫などもオプション工事していただき助かりました。

問合せ先

株式会社つみっく
TEL 0852-28-3178 FAX 0852-28-3178
E-mail : shelter@tsumic.com
HP : http://www.tsumic.com
NPO法人 つみっくくらぶ
TEL 0794-63-0566 FAX 0794-63-0566
E-mail : info@tsumico-club.com
HP : http://tsumico-club.com/

平成26年度に選定された事例

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

装置部門

No.1 耐震シェルター レスキュールーム

部屋の一部分を安全にするシェルター



設置イメージ



装置の概要

1階の一部屋を基礎から補強
住みながらの工事が可能です。設置工期も約2週間です。
工場等、企業の耐震対策にも御利用できます。

事例の概要

- ①165万円～（6帖の場合）税別・工事費別途
- ②耐重量 8.53トン以上（一番弱い場所でも）
- ③六面体で形成されているシェルターを設置。
壁・天井にはプレスを入れ、75ミリ角の鋼鉄製のシェルターを組む。特許取得 第3190616号

利用者の声

家の補強にもシェルターにもなる最適な場所に設置しました。
オーダーメイドなので、既存の窓やドアなどを変更することなくできました。

問合せ先

有限会社ヤマニヤマショウ
TEL 0120-88-2420 FAX 053-442-2422
E-mail : info@rescueroom.main.jp
HP : <http://rescueroom.main.jp/>

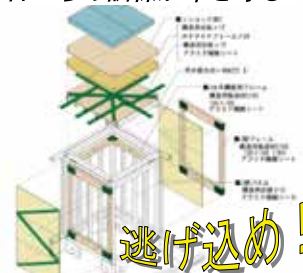
No.2 ～住居内の安心できる避難場所「！逃げ込め」～ シェルターユニットバス(UB)

部屋の一部分を安全にするシェルター



NHK 放映 実大試験

日ごろの訓練が命を守る



逃げ込め！



防災備品庫「壁（ヘット）ドム」・天井（防災用具）」

装置の概要

- ・浴室をシェルター化 建物が倒壊しても家族の命を守ります。
- ・緊急時に対応するため、日ごろから浴室に逃げ込む訓練を家庭で行って下さい。

事例の概要

- ①42.6万円(税別)(ユニットバス費を除く。)
- ②木造2階建ての大地震時の衝撃・落下荷重を想定した実大実験にて安全性を確認
- ③・ユニットバスの交換と併せ浴室をシェルター化
・天井、壁の防災備品庫を装備

利用者の声

建物全体の耐震化は、費用が大がかりのためにあきらめていました。しかし、万が一の大地震に逃げ込めば助かるシェルター UB なら予算内に収まることから、孫の命のために採用しました。

問合せ先

J建築システム株式会社
TEL 03-3815-7779 FAX 03-3815-7780
E-mail : jas1@j-kenchiku.co.jp
HP : <http://www.j-kenchiku.co.jp>

※選定された各工事の事例について、工期や工事費などを紹介しています。
紹介している工法以外の補強工法と組み合わせた工事が必要となる場合があります。

平成25年度に選定された事例

装置部門

No.1 介護用防災フレーム

ベッドを安全空間にするシェルター



装置の概要

ご自宅で介護ベッドをご利用の方に、お部屋を工事する事無く短時間での設置が可能です。

事例の概要

- ①30万円（税別）組立工事費5.5万円（税別）※オプション有り
- ②真上から6t
- ③アーチ型の鋼鉄製フレームが、家屋の倒壊から安心・安全な空間を確保する。

利用者の声

防災フレームのおかげで安心して生活しています。とっさに逃げられない方には是非お勧めしたいです。
設置時間も短時間で驚きました。

問合せ先

株式会社ニッケン鋼業 静岡事業所
TEL 0544-58-8336 FAX 0544-58-8337
E-mail : info@ns-kougyo.co.jp
HP : http://ns-kougyo.co.jp/

No.2 防災ベッド BB-002

ベッドを安全空間にするシェルター



装置の概要

寝室が防災ベッドを利用する事で、安心・安全な空間に。
お部屋の改造をする事無く、短時間で設置。

事例の概要

- ①本体価格 25万円（税別）組立工事費5.5万円（税別）※オプション有り
- ②真上から10t
- ③アーチ型の鋼鉄製フレームが、家屋の倒壊から安心・安全な空間を確保する。

利用者の声

防災ベッドを設置してから安心して眠れるようになりました。
設置時間も短時間で驚きました。

問合せ先

株式会社ニッケン鋼業 静岡事業所
TEL 0544-58-8336 FAX 0544-58-8337
E-mail : info@ns-kougyo.co.jp
HP : http://ns-kougyo.co.jp/

No.3 安心防災ベッド枠A

ベッドを安全空間にするシェルター



装置の概要

設置は、1階限定で、既存ベッドの周りに鋼鉄製のフレームを設置
寝ている人の身を家屋の倒壊から守ります。
就寝時の急な地震でも家屋の倒壊から命を守り被害を軽減することを目的とします

事例の概要

- ①本体 34万円(税別)
搬入設置費 14万円(税別、都内)
- ②21 t (真上からの荷重)
- ③ベッド以外にソファ周りに設置可能・設置は2～3時間で完了

利用者の声

地震が来ても安心して眠れました。
リフォームより安く済みました。

問合せ先

フジワラ産業株式会社
TEL 0120-125-586 FAX 06-6586-1177
E-mail : info@fj-i.co.jp
HP : <http://www.fj-i.co.jp>

No.4 安心防災ベッド枠B

ベッドを安全空間にするシェルター



装置の概要

設置は、1階限定で、既存ベッドの周りに鋼鉄製のフレームを設置
寝ている人の身を家屋の倒壊から守ります。
就寝時の急な地震でも家屋の倒壊から命を守り被害を軽減することを目的とします

事例の概要

- ①本体 38万円(税抜)
搬入設置費 14万円(税抜、都内)
- ②16 t (真上からの荷重)
- ③ベッド枠内に介護ベッド設置可能・設置は2～3時間で完了

利用者の声

地震が来ても家が倒壊しても身を守れる空間があるので安心です。
使い慣れたベッドを使用できました。
設置に余り時間がかからず、助かりました。

問合せ先

フジワラ産業株式会社
TEL 0120-125-586 FAX 06-6586-1177
E-mail : info@fj-i.co.jp
HP : <http://www.fj-i.co.jp>

No.5 シェル太くん工法

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

- ・お家の中に、頑丈なシェルター（避難空間）を造ります。
- ・鉄骨は全て工場加工されたものを現場で組み立てます。

事例の概要

- ① 186.3万円（部屋の大きさ、内装仕上げにより費用の増減があります。）
- ② 木造2階建て住宅が倒壊した場合を想定して計算しています。
- ③ 一部屋の避難（生存）空間を頑丈な鉄骨で造ります。

利用者の声

古い家なので、地震が心配でした。耐震改修も考えましたが、それなりに時間とお金がかかります。一部屋でも命を守る安心空間が作られたことで、満足しています。

問合せ先

株式会社ヤマヒサ
TEL 0120-83-8073 FAX 03-6890-8077
E-mail : otoiwase_Tokyo@yamahisa.co.jp
HP : <http://www.yamahisa.co.jp/>

No.6 シェルキューブ

部屋の一部を安全にするシェルター



装置の概要

鉄骨フレームによるシェルターを設置し、内装工事で仕上げます。
大地震の建物倒壊から大切な人の命を守ります。
築年数・間取りにかかわらず設置できます。

事例の概要

- ① 350万円（6帖タイプ・内装工事込み標準工事費）
- ② 耐荷重 100トン以上（真上からの荷重）
- ③ 鉄骨フレームがシェルターの役目を果たします。床・天井を解体し、鉄骨フレームを設置。内装工事を行い、仕上げます。

利用者の声

思っていた以上に頑丈な鉄骨でした。いざという時に備えて、いつもいる部屋に設置し、安心して生活しています。

問合せ先

株式会社 デリス建築研究所
TEL 03-3287-2011 FAX 03-3287-2012
E-mail : info@delis-archi.co.jp
HP : www.delis-archi.co.jp

●平成29年度に選定された事例

	No.	工 法 名	会 社 名	電 話	E メール	HP URL	ページ 番号
耐震 改修 工法	1	アラテクト	(株) LIXIL	0120-126-001	HPの「お問い合わせフォーム」 をご利用ください	http://www.lixil.co.jp/	11
	2	風あかり	岡部 (株) 木造戸建部材グループ	03-3624-5401	HPの「お問い合わせフォーム」 をご利用ください	https://www.okabe.co.jp/	11
	3	外付鋼板耐震補強工法	生活協同組合・ 消費者住宅センター	0120-670-620		http://www.iecoop.jp/	12
	4	タイル de 耐震 ビューティー	(株) ハウスビュー ティー	045-482-3446	info@house.jp.net	http://www.house.jp.net/	12
	5	Hi ダイナミック 制震工法	江戸川木材工業 (株)・ 日立オートモティブシ ステムズ (株)	03-3521-3190	gensin@edogawamokuzai. co.jp	http://www.edogawamokuzai.co.jp	13
	6	サイシンエイ工法	(株) 齋藤工務店	045-803-3113	info@saitou-koumuten.jp	http://www.saitou-koumuten.jp/	13
装 置	1	耐震健康シェルター 「命守 (いのちもり)」	(株) 青ヒバの会ネット ワーク	03-3779-0608	info@aohiba.net	http://mr-woodman.co.jp/kkz	33
	2	「ウッド・ラック」 ひのき庵	新光産業(株)	03-3251-2055	info@shinkosangyo.co.jp	http://www.shinkosangyo-as.com	33
	3	耐震ベッド・シェル ター「ウッド・ラック」 (WOOD-LUCK)	新光産業(株)	03-3251-2055	info@shinkosangyo.co.jp	http://www.shinkosangyo-as.com	34
	4	減災寝室	(有) 扇光	0596-37-2780	snk@cosmos.ocn.ne.jp	www.senko-jp.com/	34
	5	パネル式耐震 シェルター	SUS (株)	03-5652-2393	ohtsuka-y@sus.co.jp	http://www.sus.co.jp/ecoms/	35
	6	家内安全 建物内部設 置型防災器具木質耐震 シェルター	(株) 一条工務店	0120-422-231	t-shelter@ichijo.co.jp	http://ichijo.jp	35
	7	シェルキューブ R	(株) デリス建築研究所	03-3287-2011	info@delis-archi.co.jp	www.delis-archi.co.jp	36
	8	耐震小型シェルター 「構・kamae」 テーブルタイプ	(株) 安信	078-232-1116	info@ansin-bousai.com		36

●平成27年度に選定された事例

	No.	工 法 名	会 社 名	電 話	E メール	HP URL	ページ 番号
耐震 改修 工法	1	パワーウォール [DSG - PW]	(株) ケアンズ・コーポ レーション	03-3559-7339	info@dsg.gr.jp	http://www.dsg.gr.jp	14
	2	ハードロックⅡ	(株) LIXIL	03-6273-3648	tooru.harigane@lixil.com	http://lixil-reformshop.jp/index-ie9.html	14
	3	「安心ちから壁」	(株) 田中工務店	03-3814-7891	tnk-const@mti.biglobe.ne.jp	http://www5a.biglobe.ne.jp/~tnk-cons	15
	4	ML 耐震補強工法	一般社団法人耐震研究会	03-6805-9672	info@taishinken.jp	http://www.taishinken.jp	15
	5	SANJIKU 耐震改修工 法	(株) 丸久	0574-62-0025	info@t-sanjiku.jp	http://www.t-sanjiku.jp	16
	6	K2 耐震 LaZo 工法 (ケイツーラン)	BX カネシン (株)	03-3696-6781	info-kaneshin@ys-gr.jp	http://www.kaneshin.co.jp	16
	7	ひかりかべつよしを 用いた改修事例	エイム (株)	048-224-8160	aim@aimkk.com	http://www.aimkk.com/	17
	8	かべつよし・ モイスかべつよしを用 いた改修事例	エイム (株)	048-224-8160	shimada@aimkk.com	http://www.aimkk.com/	17
	9	SDU 工法	イーメタル (株)	0566-36-1738	info@e-mt.co.jp	http://www.e-mt.co.jp	18

	No.	工 法 名	会 社 名	電 話	E メール	HP URL	ページ 番号
耐震改修工法	10	『荒壁パネル』による耐震補強工法	(株) アンデン東京	03-5942-8575	mail@anden-tokyo.co.jp	http://www.anden-tokyo.co.jp	18
	11	外付耐震補強工法 ガンコモン G1,G2	(株) F 設計	054-270-6364	info@fsekei.com	http://fsekei.com/	19
	12	FRP グリッド基礎補強工法	新日鉄住金マテリアルズ(株) コンボジットカンパニー	03-6859-3441	matsumoto.3r5.hirofumi@nsmat.nssmc.com	http://www.nck.nsmat.co.jp	19
	13	D-ROT 金物を用いた耐震補強工法	大和ハウスリフォーム(株) 大和ハウス工業(株) 総合技術研究所	06-6229-7295 0742-70-2110		http://www.daiwahouse-reform.co.jp/ http://www.daiwahouse.co.jp/lab/	20
	14	アルミニウム合金製耐震補強枠	一般社団法人カーテンウォール・防火開口部協会	03-3500-3634・3891	taishin@cw-fw.or.jp	http://www.jsma.or.jp	20
	15	耐震補強フレーム FRAME + (フレームプラス)	YKK AP (株)	0120-4134-30	renovation_info@ykkap.co.jp	http://www.ykkap.co.jp/	21
	16	木造軸組補強工法 「ガルコン」制震工法	イケヤ工業(株) (株) エコア総合設計	053-584-5155	ikeya-cp@hi3.enjoy.ne.jp (イケヤ) galcon@ecoa-sogo.co.jp (エコア)	http://www.ikeya-k.jp/ (イケヤ) http://www.ecoa-sogo.co.jp/ (エコア)	21
	17	『仕口ダンパー』による耐震補強工法	(株) アンデン東京	03-5942-8575	mail@anden-tokyo.co.jp	http://www.anden-tokyo.co.jp	22
装 置	1	耐震シェルター 耐震和空間	(株) ニッケン鋼業	0545-73-0652	info@ns-kougyo.co.jp	http://ns-kougyo.co.jp/	37
	2	木造軸組耐震 シェルター “剛建”	(有) 宮田鉄工	0587-37-1569	miyata@taishin-shelter.co.jp	http://taishin-shelter.co.jp/	37
	3	耐震シェルター「鋼耐震」	(株) 東武防災建設	048-970-3530	mail@tobubousai.com	http://www.tobubousai.com	38
	4	つみっく ブロックシェルター	(株) つみっく NPO 法人 つみっくらぶ	0852-28-3178 0794-63-0566	shelter@tsumic.com info@tsumico-club.com	http://www.tsumic.com http://tsumico-club.com/	38

●平成26年度に選定された事例

	No.	工法名	会社名	電話	E メール	HP URL	ページ 番号
耐震改修工法	1	グランデータ・ドラゴン・ウォール工法 (略称 GDW 工法)	グランデータ (株)	042-523-7800	info@gurandate.co.jp	http://www.grandata.co.jp/	23
	2	透光型耐力壁 「パンチくん」	旭トステム外装 (株)	0570-001-117	HP の「お問合せ」をご利用ください	http://www.asahitostem.co.jp	23
	3	木造 SRF 壁補強工法	構造品質保証研究所 (株)	06-6136-3816	square@sqa.co.jp	http://www.sqa.co.jp	24
	4	GD ブレース工法	グランデータ (株)	042-523-7800	info@gurandate.co.jp	http://www.grandata.co.jp/	24
	5	木造 SRF 接合部 補強工法	構造品質保証研究所 (株)	06-6136-3816	square@sqa.co.jp	http://www.sqa.co.jp	25
	6	TYFO® 工法 ハウスディフェンダー 基礎補強	ファイフ・ジャパン(株)	03-6895-7325			25
装 置	1	耐震シェルター レス キュールーム	(有) ヤマニヤマショウ	0120-88-2420	info@rescueroom.main.jp	http://rescueroom.main.jp/	39
	2	～住居内の安心してける避難 場所「！逃げ込め」～ シェルターユニットバス (UB)	J 建築システム (株)	03-3815-7779	jas1@j-kenchiku.co.jp	http://www.j-kenchiku.co.jp	39

●平成25年度に選定された事例

	No.	工法名	会社名	電話	Eメール	HP URL	ページ番号
耐震改修工法	1	面材補強壁ガーディアン・ウォール	(株) 住宅構造研究所	048-999-1555	hl@nomelabo.co.jp	http://www.homelabo.co.jp	26
	2	ダイライト耐震かべ「かべ大将」	大建工業 (株)	0120-787-505	HPの「お問い合わせフォーム」をご利用ください	https://www.daiken.jp/form/fid007.html	26
	3	耐震改修面材「あんしん」かべ強化	ニチハ (株) 特販第二部第三課	03-5205-3916	S I J O -K@nichiha.co.jp	http://www.nichiha.co.jp	27
	4	コボット・ステンブレスシステム工法	(株) 国元商会 東京支店	03-3252-8001	toukyo@kunimoto-s.co.jp	http://www.kunimoto-s.co.jp	27
	5	筋かい補強壁ガーディアン・シールド (鋼製ブレース)	(株) 住宅構造研究所	048-999-1555	hl@nomelabo.co.jp	http://www.homelabo.co.jp	28
	6	ウッドビタブレース工法	(株) ビタコラム	0120-260-220	woodpita@pita.co.jp	http://www.pita.co.jp/woodpita	28
	7	ウッドビタフレーム工法	(株) ビタコラム	0120-260-220	woodpita@pita.co.jp	http://www.pita.co.jp/woodpita	29
	8	木造SRF基礎補強工法	構造品質保証研究所 (株)	06-6136-3816	square@sqa.co.jp	http://www.sqa.co.jp	29
	9	JBRA (ジャブラ) - 1システム	J建築システム (株)	03-3815-7779	jas1@j-kenchiku.co.jp	http://www.j-kenchiku.co.jp	30
	10	柱脚用耐震補強接合金物「シェイクブロック」	(株) 土屋ホームトピア	03-3707-5422	info@hometopia.co.jp	http://www.hometopia.jp	30
	11	耐震ボール工法	(株) シーク建築研究所	045-780-1155	i-shec@i-shec.com	http://i-shec.com/	31
	12	建物のバランスを考慮した命の耐震窓「J-耐震開口フレーム」	J建築システム (株)	03-3815-7779	jas1@j-kenchiku.co.jp	http://www.j-kenchiku.co.jp	31
	13	制振補強壁ガーディアン・フォース	(株) 住宅構造研究所	048-999-1555	hl@nomelabo.co.jp	http://www.homelabo.co.jp	32
装 置	1	介護用防災フレーム	(株) ニッケン銅業	0544-58-8336	info@ns-kougyo.co.jp	http://ns-kougyo.co.jp/	40
	2	防災ベッド 標準型 BB-002	(株) ニッケン銅業	0544-58-8336	info@ns-kougyo.co.jp	http://ns-kougyo.co.jp/	40
	3	安心防災ベッド枠A	フジワラ産業 (株)	0120-125-586	info@fj-i.co.jp	http://www.fj-i.co.jp	41
	4	安心防災ベッド枠B	フジワラ産業 (株)	0120-125-586	info@fj-i.co.jp	http://www.fj-i.co.jp	41
	5	シェル太くん工法	(株) ヤマヒサ	0120-36-1374	HPの「お問い合わせフォーム」をご利用ください	http://www.yamahisa.co.jp/	42
	6	シェルキューブ	(株) デリス建築研究所	03-3287-2011	info@delis-archi.co.jp	www.delis-archi.co.jp	42

耐震化総合相談窓口の御案内

(公財)東京都防災・建築まちづくりセンター

03-5778-2790

- 相談日** 月曜日～金曜日、第1土曜日及び第3日曜日
(祝日、年末年始は休業)
- 相談時間** 午前9:00～午後5:00、水曜日は午後7:00
- 相談料** 無料
(受付は、午後6:00まで)
- 所在地** 渋谷区渋谷2-17-5シオノギ渋谷ビル8階
- アクセス** 渋谷駅から徒歩約5分



相談に際しては混雑することもありますので、
できるだけ電話予約の上、お越しくださるようお願いいたします。

多摩地域の相談窓口

多摩地域の立川と小平に、相談窓口を設置しています。多摩地域の相談窓口は、「完全予約制」となりますので、事前に(公財)東京都防災・建築まちづくりセンター **(03-5778-2790)** までお問い合わせください。

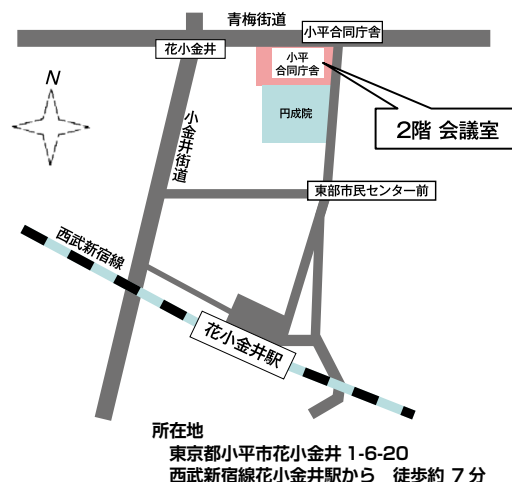
東京都立川合同庁舎会議室

毎月第2木曜日(休日の場合は翌営業日)
午前10時から午後4時まで



東京都小平合同庁舎会議室

毎月第4木曜日(休日の場合は翌営業日)
午前10時から午後4時まで



東京都耐震マーク表示制度

耐震基準への適合が確認された都内全ての建築物を対象に耐震マークを交付します。

東京都では、建築物の耐震性に関する情報が広く提供され、都民が安心して建築物を利用することができるよう、「東京都耐震マーク表示制度」を実施しています。

この制度は、耐震基準に適合していることが確認された東京都内の建築物に対し、「東京都耐震マーク」を無料で交付し、建築物の入り口等、見やすい場所に表示していただくものです。

東京都耐震マーク表示制度

検索

東京都耐震マークの表示例

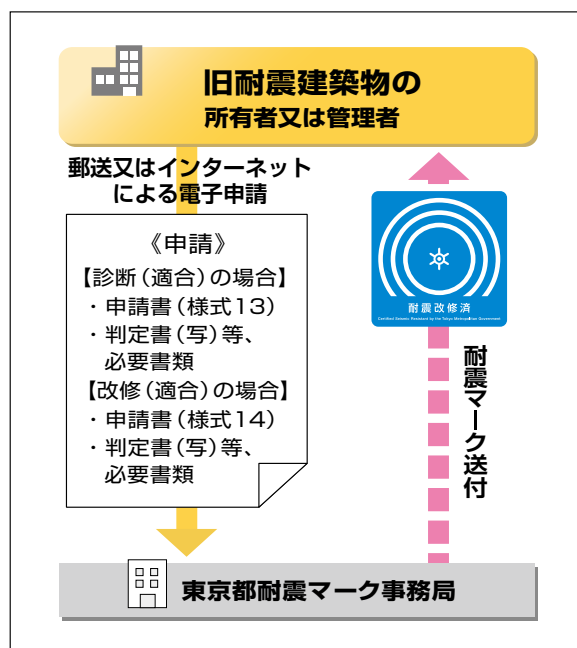


※旧耐震建築物で耐震基準への適合が確認された建築物の場合は「耐震診断済」、旧耐震建築物で耐震改修により耐震基準への適合が確認された建築物の場合は「耐震改修済」の表記になります。

東京都耐震マーク交付の流れ

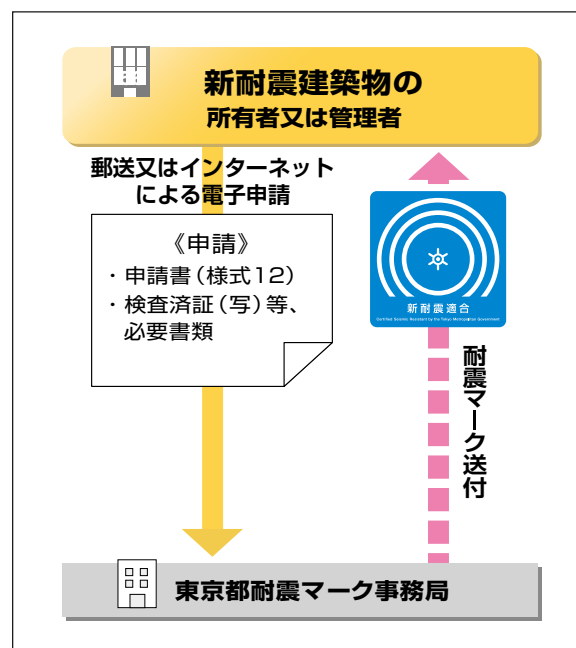
旧耐震建築物の場合

(昭和56年5月以前に新築の工事に着工したもの)



新耐震建築物の場合

(昭和56年6月以降に新築の工事に着工したもの)



東京都耐震マーク事務局 ☎03-5466-2023

■必要類一覧(各申請区分により、【○-○】のいずれかの必要書類を御提出ください)

申請区分	マーク表記	必要書類
①新耐震建築物	新耐震適合	【①-1】 申請書(様式12)、建築基準法第7条第5項に基づく検査済証(写)
		【①-2】 申請書(様式12)、台帳記載事項証明書(完了検査日の入ったもの)
		【①-3】 申請書(様式12)、建築基準法第6条第4項に基づく確認済証(写)、施工内容報告書(様式15)(建築士の署名・押印のあるもの)
		【①-4】 申請書(様式12)、台帳記載事項証明書、施工内容報告書(様式15)(建築士の署名・押印のあるもの)
②旧耐震建築物で耐震診断等により耐震基準への適合を確認したもの	耐震診断済	【②-1】 申請書(様式13)、耐震診断助成額確定通知書(写)、耐震診断結果報告書(写)
		【②-2】 申請書(様式13)、耐震判定団体の耐震診断結果判定書(写)
		【②-3】 申請書(様式13)、耐震診断結果・耐震改修実施報告書(写)(様式16)(建築士の署名・押印のあるもの)
		【②-4】 申請書(様式13)、旧建築基準法第38条の大臣認定書(写)
③旧耐震建築物で耐震改修により耐震基準への適合を確認したもの	耐震改修済	【③-1】 申請書(様式14)、耐震改修助成額確定通知書(写)
		【③-2】 申請書(様式14)、耐震改修促進法第8条第3項の規定に基づく計画認定書(写)、工事請負契約書(写)
		【③-3】 申請書(様式14)、耐震判定団体の補強設計判定書(写)、工事請負契約書(写)
		【③-4】 申請書(様式14)、耐震診断結果・耐震改修実施報告書(写)(様式16)(建築士の署名・押印のあるもの)

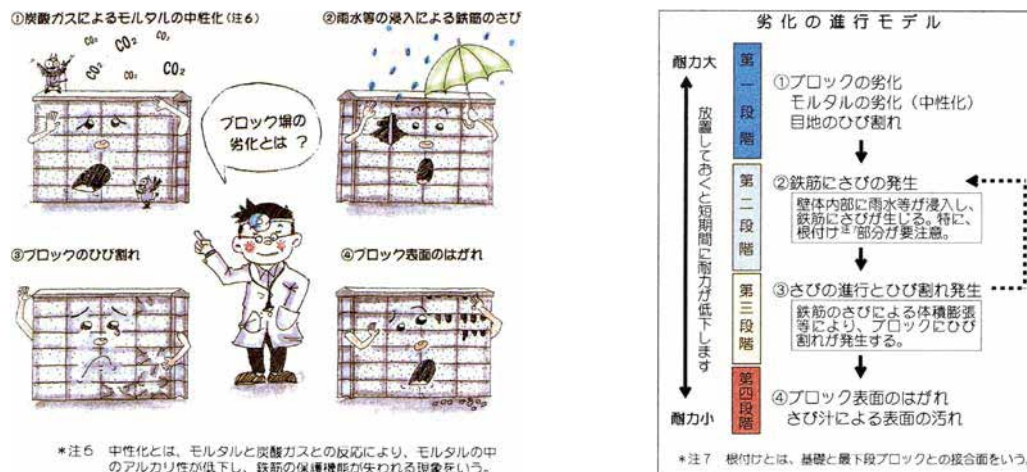
■必ずお読みください

東京都耐震マーク表示制度は、建築物の所有者・管理者の申請に基づき、その内容を確認し、マークを交付するもので、建築物の耐震性を保証するものではありません。建築物の売買・貸借等を行う際には、御自身の判断で慎重にお取引ください。

建物と一緒にブロック塀の点検・対策も行いましょう

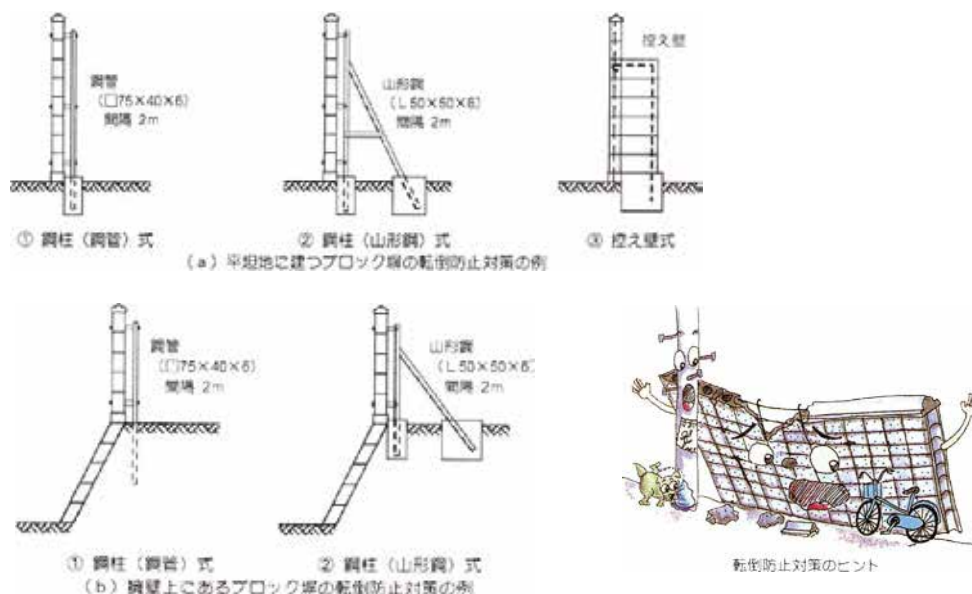
劣化のメカニズムとメンテナンス

ブロック塀は、良い設計・施工で作られたものでも、常に外気に接する過酷な環境にあるため、約20年で鉄筋にさびが認められるようになります。日本建築学会の調査によると、ブロック塀に期待する耐久年数は約30年です。木造住宅を30年使用するには、適切なメンテナンスを施さなければなりません。ブロック塀も、メンテナンスされることを望んでいます。ブロック塀の劣化のメカニズムをよく理解し、常に健全な状態に保ちましょう。



転倒防止対策

ブロック塀は、最も単純な自立構造物であるため、一ヶ所の破壊が全体の崩壊につながる危険性をもっています。転倒防止対策の目的は、道路側へのブロック塀の倒壊を防ぎ、被害を最小限に食い止めることです。過去の地震において、電柱等のわずかな支えがブロック塀の転倒を防ぎ、人の命を守った事例があります。今なら有効です、立地条件に応じた転倒防止対策を施しましょう。取り返しのつかない事態を未然に防ぐのは、あなたの責任です。



ブロック塀の点検のチェックポイント

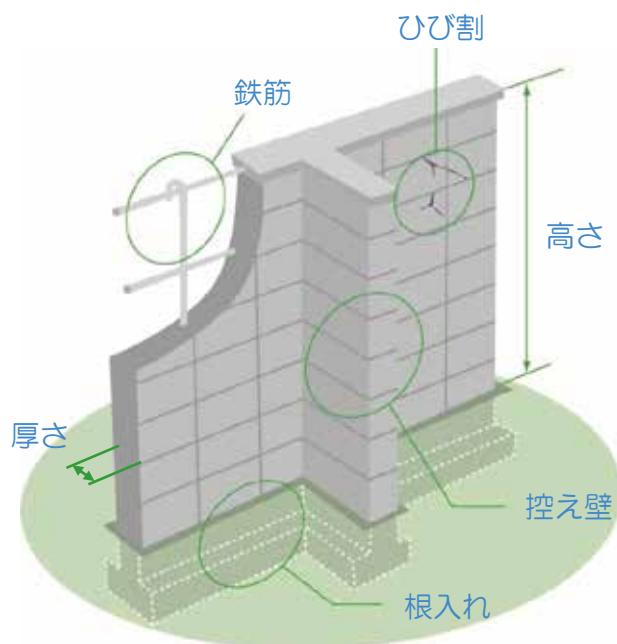
ブロック塀について、以下の項目を点検し、ひとつでも不適合があれば危険なので改善しましょう。

まず外観で1～5をチェックし、ひとつでも不適合がある場合や分からないことがあれば、専門家に相談しましょう。

- 1. 塀は高すぎないか
 - ・ 塀の高さは地盤から2.2m以下か。
- 2. 塀の厚さは十分か
 - ・ 塀の厚さは10cm以上か。（塀の高さが2m超2.2m以下の場合は15cm以上）
- 3. 控え壁はあるか。（塀の高さが1.2m超の場合）
 - ・ 塀の長さ3.4m以下ごとに、塀の高さの1/5以上突出した控え壁があるか。
- 4. 基礎があるか
 - ・ コンクリートの基礎があるか。
- 5. 塀は健全か
 - ・ 塀に傾き、ひび割れはないか。

<専門家に相談しましょう>

- 6. 塀に鉄筋が入っているか
 - ・ 塀の中に直径9mm以上の鉄筋が、縦横とも 80cm間隔以下で配筋されており、縦筋は壁頂部および基礎の横筋に、横筋は縦筋にそれぞれかぎ掛けされているか。
 - ・ 基礎の根入れ深さは30cm以上か。（塀の高さが1.2m超の場合）



組積造（れんが造、石造、鉄筋のないブロック造）の塀の場合

- 1. 塀の高さは地盤から1.2m以下か。
- 2. 塀の厚さは十分か。
- 3. 塀の長さ4m以下ごとに、塀の厚さの1.5倍以上突出した控え壁があるか。
- 4. 基礎があるか。
- 5. 塀に傾き、ひび割れはないか。

<専門家に相談しましょう>

- 6. 基礎の根入れ深さは20cm以上か。

出典：
パンフレット「地震からわが家を守ろう」
日本建築防災協会2013. 1より一部改

以上、国土交通省ホームページ掲載資料から転載

専門家への相談に関するお問合せ先

建築士や建築士事務所等へのご相談	一般社団法人 東京建築士会	03-3536-7711
	一般社団法人 東京都建築士事務所協会	03-3203-2601
	公益社団法人 日本建築家協会 関東甲信越支部	03-3408-8291
ブロック塀に関する診断のご相談	公益社団法人 日本エクステリア建設業協会	03-3865-5671
	一般社団法人 全国建築コンクリートブロック工業会	03-3851-1076
建築物（塀を含む）の耐震診断・耐震改修に関するご相談	一般財団法人 日本建築防災協会	03-5512-6451
住宅（塀を含む）のご相談	住まいのダイヤル （公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター）	0570-016-100

家具の転倒防止等の対策

より安全性の高い暮らしのためのアドバイス

大地震が起これると、建物に被害がなくても、家具等の転倒や散乱で、ケガや下敷きになってしまったり、避難が遅れたりします。

家具等の固定方法や置き方を工夫して、屋内の安全性を高めましょう。

家具や電化製品等の転倒防止

家具等は、建物の揺れ方、形、重心の位置、床の条件などによって、さまざまな動き方をし、転倒する場合があります。移動や転倒を防ぐには、金具等でしっかりと固定することが大切です。



ガラス等の飛散防止対策

食器棚やサイドボードのガラス面は、転倒して割れるだけでなく、中の物が飛び出そうとする衝撃で割れることもあります。ガラス面に飛散防止フィルムを貼ったり、扉開閉防止用具を設置するなどの対策をたてましょう。

大型家具・電化製品等の配置の工夫

家具等が倒れてきて下敷きになったり、避難経路がふさがれてしまう場合があります。たとえ家具等が転倒しても、危険が及ばない位置に配置するなどの工夫をしましょう。就寝場所も家具等の転倒・ガラスの飛散から外れる位置にしましょう。



出典：
パンフレット「地震からわが家を守ろう」
日本建築防災協会2013.1より一部改変

耐震改修工法等の展示会

東京都では、木造住宅の耐震化を促進するため、平成17年度から安価で信頼できる耐震改修工法・装置の事例等の募集・選定を行い、選定事例についてはパンフレットで紹介するとともに、耐震改修工法等の展示会を開催するなど普及啓発に取り組んでいます。

耐震改修工法等の展示会は、毎年「耐震キャンペーン」の期間中に開催しており、「安価で信頼できる『耐震改修工法・装置』の事例紹介」パンフレットに掲載の事例について、出展業者からの説明を受けることや、実際に御覧いただくことができます。



耐震キャンペーンでの耐震改修工法等の展示会の様子

東京都耐震ポータルサイト

インターネットを通じて、耐震診断や耐震改修に関する情報などを提供しています。

耐震キャンペーンや展示会などのイベント情報や、都民が安心して耐震診断や設計を依頼できるよう一定の要件を満たす事務所の情報等を公開しています。

<http://www.taishin.metro.tokyo.jp/>

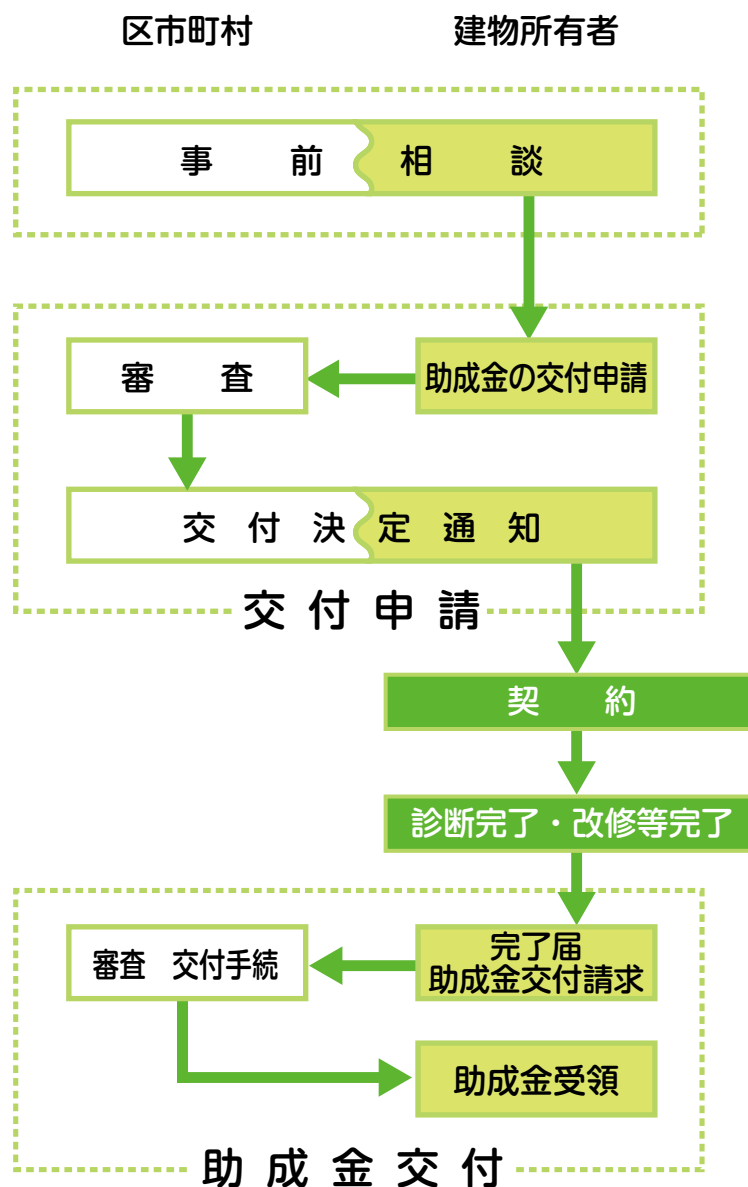
東京都耐震ポータルサイト



助成制度の活用について

東京では、各区市町村において、耐震診断や耐震改修などに要する費用の一部を助成する制度を設けています。内容は、各区市町村により異なりますので、まず、建物のある区市町村にお問い合わせください。（裏表紙）

● 助成制度の基本的な流れ（例）



※ 耐震診断については、区市町村が契約している技術者を無料派遣する場合や耐震診断を依頼できる技術者を指定している場合があります。

※ 助成金の対象は、基本的には昭和56年5月31日以前に建築された建物となります。

× ㄷ

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dashed lines.

区市町村のお問合せ等一覧

(住宅の耐震診断・耐震改修・シェルター等 設置における助成制度の実施状況 (平成30年4月1日時点))

地方公共 団体名	木造助成					シェルター 助成	連絡先	
	診断	補強 設計	改修	建替	除却		担当部署	電話
千代田区	●		●		●	●	建築指導課	03-5211-4310
中央区	●	●	●			●	都市整備部建築課	03-3546-5459
港区	●	●	●	●			建築課	03-3578-2844
新宿区	●	●	●			●	防災都市づくり課	03-5273-3829
文京区	●	●	●	●		●	地域整備課	03-5803-1846
台東区	●	●	●		●		建築課	03-5246-1335
墨田区	●	●	●		●	●	防災まちづくり課	03-5608-6269
江東区	●	●	●		▲		建築調整課	03-3647-9764
品川区	●	●	●		●	●	建築課	03-5742-6634
目黒区	●	●	●		●	●	建築課	03-5722-9490
大田区	●	●	●			●	防災まちづくり課	03-5744-1349
世田谷区	●	●	●	●		●	防災街づくり課	03-5432-2468
渋谷区	●	●	●				まちづくり課	03-3463-2647
中野区	●	●		●		●	建築分野	03-3228-5576
杉並区	●		●		●	●	市街地整備課	03-3312-2111
豊島区	●		●			●	建築課	03-3981-0590
北区	●	●	●	●			建築課	03-3908-1240
荒川区	●	●	●	●		●	防災街づくり推進課	03-3802-4303
板橋区	●	●	●	●	●	●	市街地整備課	03-3579-2554
練馬区	●	●	●		●	●	建築課	03-5984-1938
足立区	●	●	●		●	●	建築安全課	03-3880-5317
葛飾区	●	●	●	●	●	●	建築課	03-5654-8553
江戸川区	●	●	●		●		住宅課	03-5662-6389
八王子市	●		●			●	住宅政策課	042-620-7260
立川市	●	●	●				住宅課	042-528-4384
武蔵野市	●	●	●	●	●		住宅対策課	0422-60-1905
三鷹市	●		●				都市計画課	0422-45-1151
青梅市	●		●				住宅課	0428-22-1111
府中市	●		●		●	●	建築指導課	042-335-4173
昭島市	●		●				都市計画課	042-544-5111
調布市	●		●				住宅課	042-481-7545
町田市	●	●	●		●	●	住宅課	042-724-4269
小金井市	●		●				まちづくり推進課	042-387-9861
小平市	●		●				都市計画課 建築担当	042-346-9851
日野市	●		●	●			都市計画課	042-514-8371
東村山市	●		●				環境・住宅課	042-393-5111
国分寺市	●		●	●	●		まちづくり推進課	042-325-0111
国立市	●		●				都市計画課	042-576-2111
福生市	●		●				まちづくり計画課	042-551-1952
狛江市	●		●	●			まちづくり推進課	03-3430-1111
東大和市	●		●				都市計画課	042-563-2111
清瀬市	●		●			●	まちづくり課	042-497-2093
東久留米市	●		●				施設建設課 保全計画・建築担当	042-470-7777
武蔵村山市	●		●			●	都市計画課	042-565-1111
多摩市	●	●	●			●	都市計画課	042-338-6817
稲城市	●		●				都市計画課	042-378-2111
羽村市	●		●				都市計画課	042-555-1111
あきる野市	●		●				都市計画課	042-558-1111
西東京市	●		●	●	●	●	住宅課	042-438-4052
瑞穂町	●		●			●	地域課	042-557-7610
日の出町	●		●				まちづくり課	042-597-0511

▲ 助成制度はあるが、対象となる建築物の制限あり

※非木造住宅や木造アパートを含むかどうかは、各自治体に確認してください。

このパンフレットに関するお問合せ先

東京都 都市整備局 市街地建築部 建築企画課

〒163-8001 新宿区西新宿2-8-1 第二本庁舎 3階南側

電話 03-5388-3362

登録番号(30)43



リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

平成30年8月発行