

市民の命と安全・安心を

守る藤枝づくり

＜藤枝市耐震改修促進計画＞

プロジェクトTOUKAI「東海・倒壊」-0⁺

自らの命は自ら守る 自らの地域は皆で守る

市民の命と安全・安心を守る藤枝づくり

1. 過去の地震による被害状況について
2. 藤枝市の状況について
3. 耐震化にかかる支援策・助成金について
4. その他助成金について

近年発生した大規模地震

- ・ 兵庫県南部地震 平成7年1月17日
(阪神・淡路大震災)
- ・ 新潟県中越地震 平成16年10月23日
- ・ 福岡県西方沖地震 平成17年 3月20日
- ・ 能登半島地震 平成19年 3月25日
- ・ 新潟県中越沖地震 平成19年 7月16日
- ・ 岩手・宮城内陸地震 平成20年 6月14日
- ・ 駿河湾地震 平成21年 8月11日
- ・ 東北地方太平洋沖地震 平成23年 3月11日
(東日本大震災)
- ・ 熊本地震 平成28年 4月16日(14日)
- ・ 大阪府北部地震 平成30年 6月18日
- ・ 胆振東部地震 平成30年 9月 6日
- ・ 令和6年能登半島地震 令和 6年 1月 1日

新潟県中越地震の被害

- 地震の規模 M 6. 8
- 各地の震度 6 強以上
- 被害の状況 死者 6 8 人
全壊家屋 3,175 棟

鉄道・道路の寸断による孤立する集落
リフォームした住宅が半壊

倒壊した木造家屋



新潟県川口町

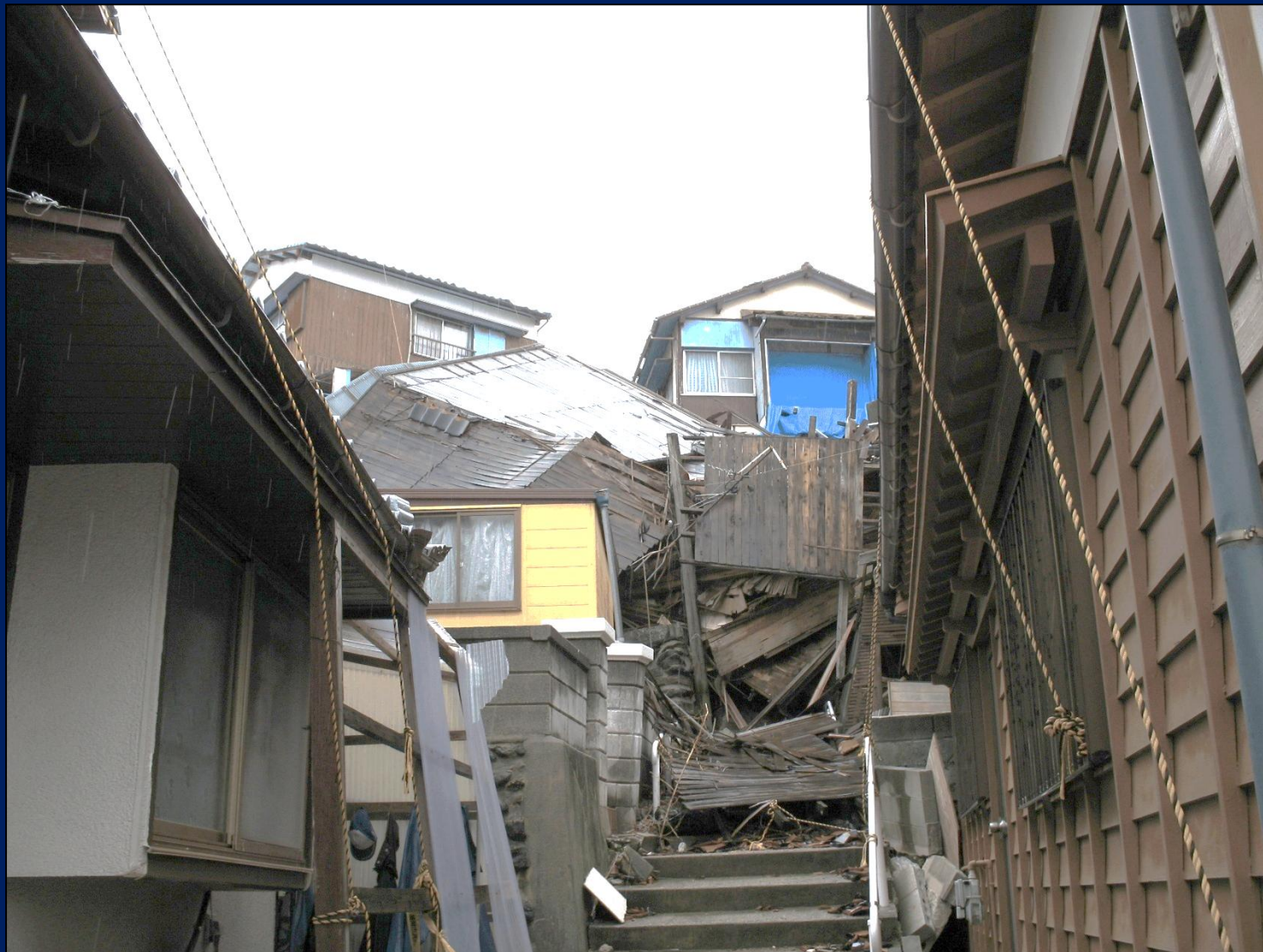


新潟県小千谷市

2004.10.28

プロジェクト「**TOUKAI** (東海・倒壊)-0⁺」

倒壊し通路を塞ぐ家屋

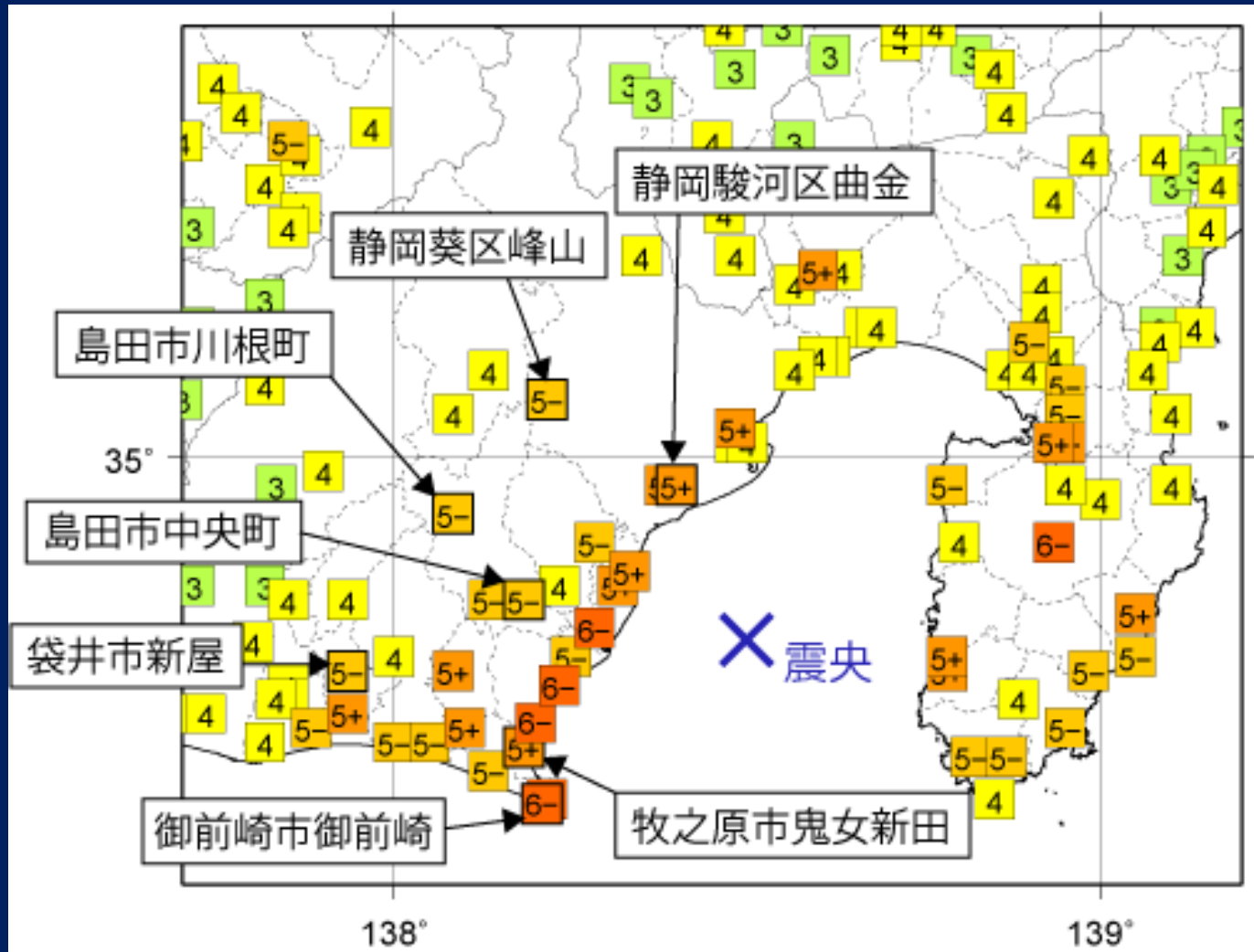


駿河湾地震の建築等の被害概要

＜静岡県発表＞

- 住宅被害：7, 912棟
 - 半壊 5棟（木造住宅、鉄骨2階店舗併用住宅）
 - 一部損壊 7, 907棟（住宅の屋根瓦損壊が大多数）
- 非住宅被害：303棟
 - 全壊 1棟（瓦工場：木造平屋）
 - 半壊 2棟（倉庫：木造2階、木造一部鉄骨造2階）
 - 一部損壊 300棟
- ブロック塀等の損壊：194箇所
- 宅地被害：5箇所
- エレベーター閉じ込め：4件

駿河湾地震の観測震度分布



駿河湾地震の建物被害



屋根瓦の損傷

駿河湾地震のブロック塀被害



東日本大震災の震度

地震の規模 M9.0

各地の震度

震度7 宮城県北部

震度6強 宮城県南部、中部、福島県（浜通り）
茨城県北部・南部、栃木県北・南部

震度6弱 岩手県、福島県（会津）、群馬県南部
埼玉県南部、千葉県北西部

津波の観測値 9.3m以上 相馬

東日本大震災の被害

建築物被害	全 壊	1 2 1, 9 9 5 戸
	半 壊	2 8 2, 9 3 9 戸
	一部損壊	7 4 8, 1 0 9 戸

人的被害	死亡者	1 9, 6 3 0 名
	行方不明者	2, 5 6 3 名
	負傷者	6, 2 3 0 名

東日本大震災の被害の特徴

＜地震動被害＞

- ・ 震度が大きかった割には、地震動による被害は少なかった。
- ・ 古い木造建物や土蔵の倒壊が確認されているほか、一部の鉄筋コンクリート造が倒壊している。
- ・ 構造被害は全体的に少なく、天井、外壁の落下等の非構造部材の被害が比較的多い。



熊本地震の概要

		前震	本震
発生日時		平成28年4月14日 (21時26分)	平成28年4月16日 (1時25分)
マグニチュード		6.5	7.3
各地の 震度	震度7	益城町	益城町、西原村
	震度6強	なし	熊本市、菊池市、 宇土市、宇城市、 合志市、大津町、 嘉島町、南阿蘇村
	震度6弱	熊本市、玉名市、宇 城市、西原村	八代市、玉名市、 上天草市、阿蘇市、 和水町、菊陽町、 御船町、美里町、 山都町、氷川町

熊本地震の被害概要

住家被害	全 壊	8, 6 6 7 戸
	半 壊	3 4, 7 1 9 戸
	一部損壊	1 6 3, 5 0 0 戸
人的被害	死亡者	2 7 3 名
	重傷者	1, 2 0 3 名
	軽傷者	1, 6 0 6 名

倒壊した木造家屋



令和6年能登半島地震の被害概要

- 地震の規模 M7.6

- 各地の震度

震度7 志賀町、輪島市

震度6強 七尾市、珠洲市、穴水町、能登町

- 住家被害 全壊 8,391戸

半壊 21,377戸

- 人的被害 死亡者 299名

重傷者 349名

木造家屋の被害状況



阪神・淡路大震災の概要

地震の規模 M7.3

各地の震度

震度 7 神戸市須磨区鷹取、兵庫区大開、
中央区三宮、灘区六甲道、
東灘区住吉、芦屋市、西宮市
淡路島北淡町

震度 6 神戸、洲本

震度 5 豊岡、彦根、京都



防災未来センターで上映されている映像の一部をご覧ください

阪神・淡路大震災の倒壊した建築物



阪神・淡路大震災の火災



阪神・淡路大震災の住宅の被害



阪神・淡路大震災の教訓

主な被害状況

死者： 6, 434名
全壊家屋： 104, 906棟
被害想定： 9兆9, 268億円

死因等 (神戸市内)

圧死、窒息死等 : 84%

(建物の倒壊、家具の転倒などによる。)

15分以内の死亡 : 92%



震災による死者を減らすための最善策とは

住宅・家具による圧死を防ぐこと

<せめて倒壊しない程度の耐震補強>

藤枝市の第4次被害想定

全壊棟数最大ケース

<建物被害>

全壊・焼失 19,000棟

半壊 13,000棟

市内の住宅総数 51,820棟

(内：木造住宅 37,820棟)

<人的被害>

死傷者 400人

藤枝市耐震改修促進計画

＜基本方針＞

建築物の耐震化

「住宅」や「多数の者が利用する建築物」の耐震性を確保



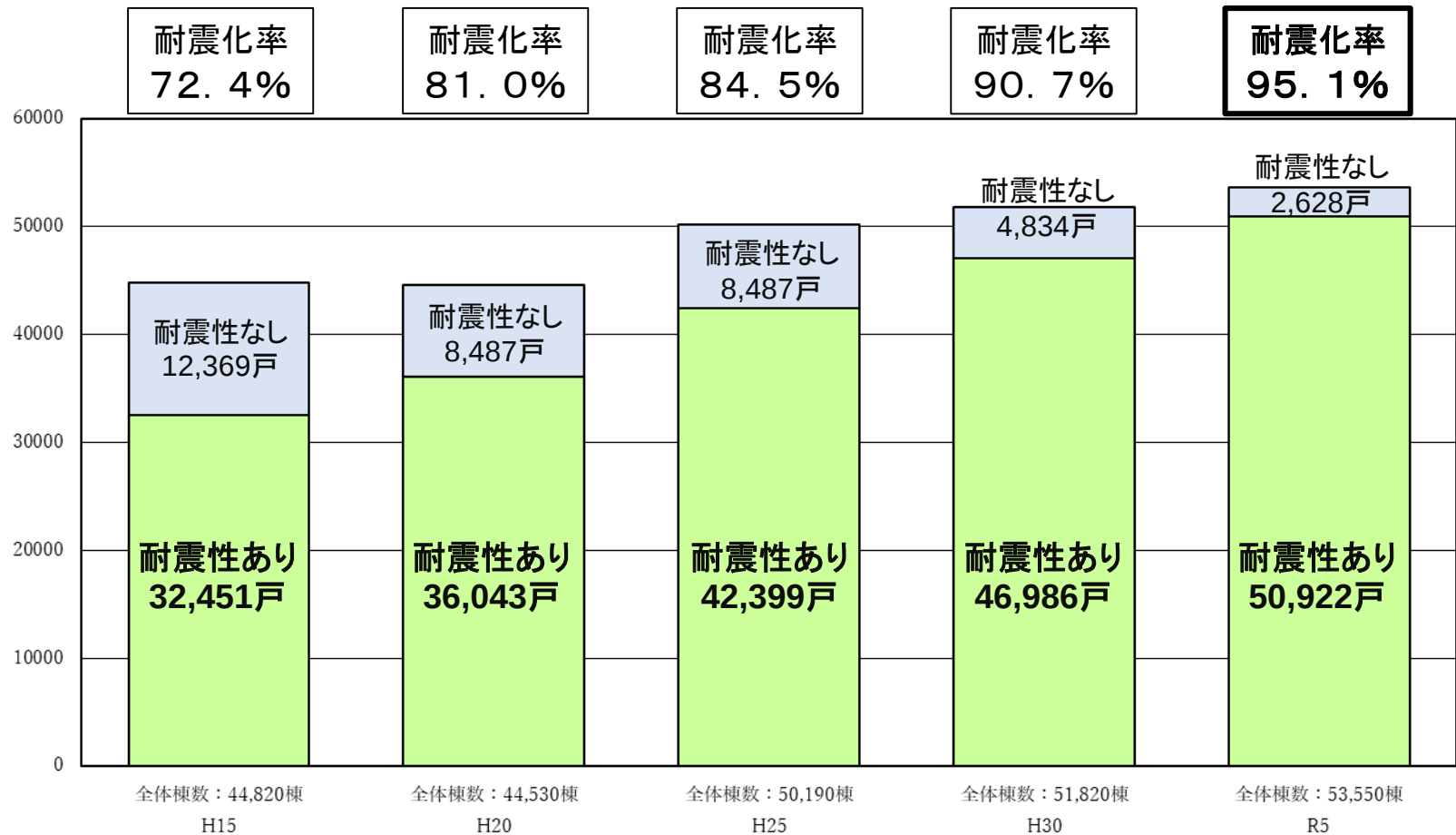
命を守る対策

耐震シェルター・防災ベッドや住み替え等の「命を守る対策」を実施



一人でも多くの市民の命を守り、助かった命をつなぐ

藤枝市の住宅の耐震化率



藤枝市の耐震化の目標

【藤枝市耐震改修促進計画】

平成18年度策定

平成28年度改訂

令和3年度改訂

令和8年度改訂

計画期間

計画期間

計画期間

計画期間
(現在)

耐震化率	～H17	H18～H27	H28～R2	R3～R7	R8～R12
実績	72.4%[H15]	86.1%[H27]	92.0%[R2]	96.3%[R7]	—

耐震化の目標（令和12年度末）

住宅の耐震化率

概ね解消 ※ 98%

耐震化に向けた市の支援策

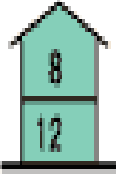
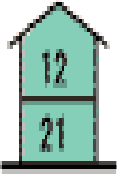
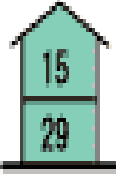
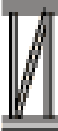
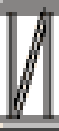
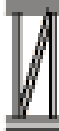
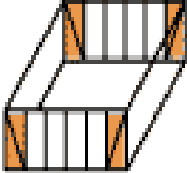
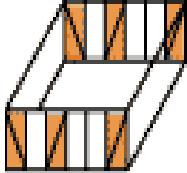
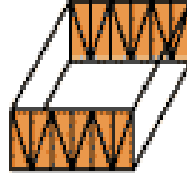
①耐震化の必要性、重要性について「啓発」

- ・ 対象の住宅に職員の戸別訪問による啓発
- ・ 対象の住宅にダイレクトメールによる啓発
- ・ 地域防災訓練や地域防災指導員の研修等で普及啓発

②無料の耐震診断や補助事業等による「経済的支援」

- ・ 専門家による無料の木造住宅の耐震診断
- ・ 耐震補強計画、耐震補強工事費用に補助
- ・ 耐震改修促進税制（所得税、固定資産税）
- ・ 初期費用負担軽減のための代理受領制度の導入

昭和56年5月以前の住宅の被害がなぜ多いのか

	S25	S35	S54	H13
地震係数 (軽い建物)				
45x90の 筋交いの 強さ	 筋交いの 強さ 3	 筋交いの 強さ 3	 筋交いの 強さ 2	
必要な 筋交いの数				
床面積 70m ²	必要な筋交い 4カ所	必要な筋交い 6カ所	必要な筋交い 12カ所	
建物の 耐震性	約30%	約50%	100%	

プロジェクト「TOUKAI-0⁺」事業

住宅の耐震化に向けた支援策

木造住宅の

無料の耐震診断

木造住宅の

補強計画、補強工事費用へ補助

木造住宅の

除却費用等へ補助

プロジェクト「TOUKAI-0⁺」事業の流れ

電話1本で申込み

10/10を補助

専門家の
無料耐震診断



補強計画
の作成

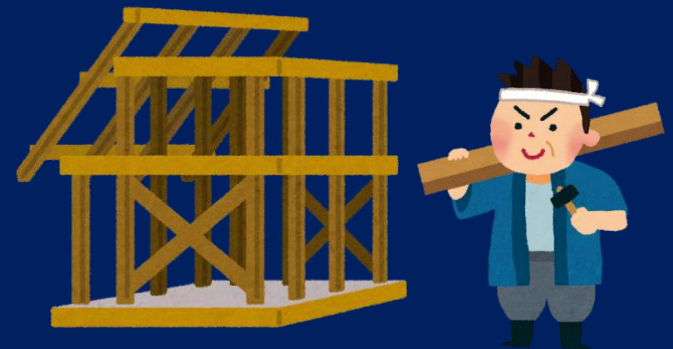
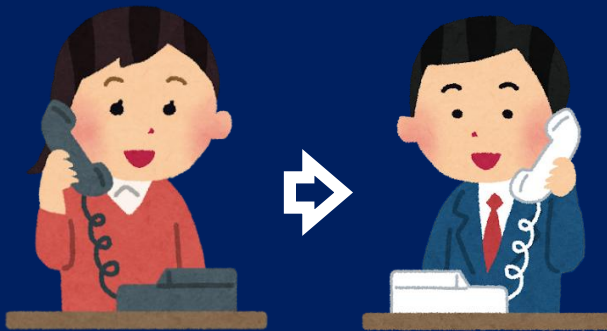


耐震補強
工事

無 料

上限額**115万円**の補助

補強工事費の平均値（R7時点） 約230万円



*対象となる住宅

S 5 6. 5以前に建築した木造住宅

木造住宅の耐震評点

0. 5

0. 7

1. 0

1. 5

診断の 評点	0.5未満	0.5以上0.7未満	0.7以上1.0未満	1.0以上1.5未満	1.5以上
区分	特に危険 倒壊の危険性が高い	倒壊又は 大破壊	やや危険	一応安全 倒壊の恐れが少ない	安全

耐震補強

倒壊しない程度以上

耐震補強事例



筋かいによる補強（外壁）



筋かいによる補強（内部）

筋かい

木造住宅の耐震実験



NIED

独立行政法人

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention



E-Defense

兵庫耐震工学研究センター

実大三次元震動破壊実験施設

E-ディフェンス

Hyogo Earthquake Engineering Research Center

木造住宅建替事業

住宅除却事業

昭和56年5月31日以前に建築され、耐震評点が1.0未満であり、かつ、現に居住者がいる※木造住宅を除却する費用に補助

補助率 事業費の23%

補助額 上限30万円

耐震評点が1.0未満の空き家の木造住宅の除却は、耐震性のない空き家の除却事業として、補助の対象となる場合があります。

詳しくは藤枝市住まい戦略課のホームページをご覧ください。

木造住宅建替事業

住宅建設事業

※令和8年度で事業終了予定

その敷地に継続して居住するための住宅を建設する費用に補助
(土砂災害特別警戒区域以外の省エネ基準を有した住宅に限る)

補助率 事業費の23%

補助額 上限10万円(一般世帯)

50万円(子育て世帯・三世代同居世帯)

申請者の世帯や、補助対象建物の省エネ性能により、国の補助金(みらい
エコ住宅2026事業)の対象となる場合があります。

詳しくは国ホームページ等をご覧ください。

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk4_000310.html

耐震シェルター整備事業

木造住宅の1階に耐震シェルターを設置する場合、費用の一部を助成します。

対 象 昭和56年5月31日以前に
建築された木造住宅に住む世帯

補助額 上限50万円(※高齢者等使用の場合上限60万円)



防災ベッド整備事業

木造住宅の1階に防災ベッドを設置する場合、費用の一部を助成します。

対 象 昭和56年5月31日以前に
建築された木造住宅に住む世帯

補助額 上限45万円
※高齢者等使用の場合
上限55万円



ブロック塀等専門家診断事業

道路に面する高さ60cmを超えるブロック塀等についての無料の安全点検



ブロック塀等耐震改修促進事業

ブロック塀等撤去事業

- ①緊急輸送路沿い、通学路等に面している
危険なブロック塀等の撤去

撤去費用の3 / 3を助成（限度額10万円）

- ②上記以外の道路に面している危険なブロック塀等の撤去
撤去費用の2 / 3を助成（限度額10万円）

ブロック塀等改善事業

通学路、緊急輸送道路沿い等の危険なブロック塀の改善
改善費用の1/2を助成（限度額25万円）

屋根瓦の耐風対策に関する事業

対象：令和3年12月31日までに建設された瓦屋根
を有している住宅

屋根の耐風診断事業

瓦屋根を有している住宅の耐風診断

診断費用の2/3を助成（限度額2.1万円）

屋根の耐風改修事業

適合しない瓦屋根から適合する屋根への葺替え

改修費用の23%を助成（限度額55.2万円）

住宅の耐震補強の目的・効果

①地震による死傷者を少なくする

死傷者及び精神的被害者数を軽減

②市街地の防災性を確保する

正常な救出、消火、避難活動の確保

③震災後の早期復旧

産業及び地域コミュニティの維持

④自宅避難により心身的なストレスを軽減

⑤震災後の行政負担の軽減

除却費、処分費、仮設住宅、災害復興住宅の建設

プロジェクト「TOUKAI-0⁺」
を活用して
大切な**家族**の命を
地震から**守**りましょう