

熊本市建築物耐震改修促進計画

— 概要版 —



策定 平成20年（2008年）3月

改訂 平成24年（2012年）3月

改訂 平成28年（2016年）4月

改訂 平成30年（2018年）4月

改訂 令和3年（2021年）4月

熊 本 市

序 はじめに

計画改訂の背景

平成7年(1995年)に発生した阪神淡路大震災を教訓に「建築物の耐震改修の促進に関する法律(耐震改修促進法)」が制定され、その後、いつどこで大地震が発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がり、平成18年(2006年)に一部改正され、「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針(国の基本方針)」が示されました。しかし、平成23年(2011年)3月11日には、東日本大震災(東北地方太平洋沖地震)により未曾有の被害が発生し、耐震化の緊急性が高まり、平成25年(2013年)11月には再び「耐震改修促進法」の改正が行われています。

平成20年(2008年)3月に「熊本市建築物耐震改修促進計画」(計画期間：平成20～27年度(2008～2015年度))を策定しました。更なる目標を掲げ、平成28年(2016年)4月に計画の改訂(計画期間：平成28～32年度(2016～2020年度))を行った直後に、熊本地震が発生し、多くの被害を受けたことから、熊本地震の教訓を生かし平成30年(2018年)3月に中間見直しを行いました。

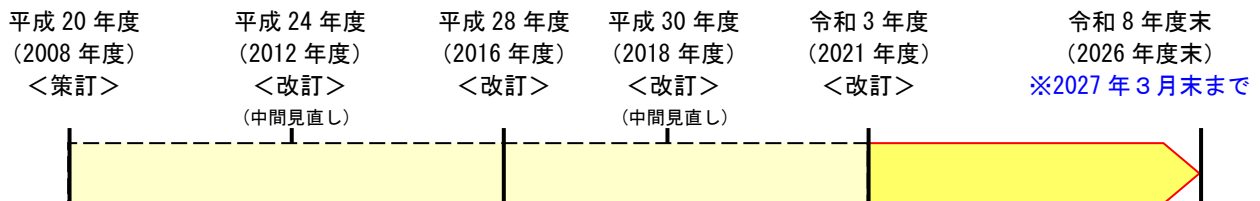
昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大を受けた、ポストコロナ時代への対応の中でも、住宅や建築物の耐震化は人々の生活の基盤を守るための基本的な事項であり、今後も引き続き、安全で安心な居住空間の確保を目指し、既存建築物の地震に対する安全性の向上等を計画的に促進するため、今回計画の改訂を行うものです。

計画改訂による主な変更点

- ・ 計画期間
- ・ 住宅、民間特定建築物及び市有特定建築物の耐震化率の推移、目標値
- ・ 新たな目標達成のための課題と今後の施策、取り組み
- ・ その他(各種データや図等の更新)

計画の期間

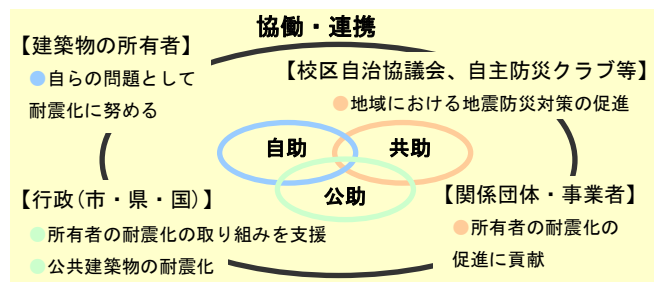
令和3年度(2021年度)から令和8年度末(2026年度末)までの6年間とします。



建築物の耐震化を促進するための基本的な考え方

◆「自助」「共助」「公助」による耐震化の促進

市民、校区自治協議会、自主防災クラブ等、関係団体や事業者、行政が協働・連携し、建築物の耐震化に取り組む必要があります。



対象区域・対象建築物

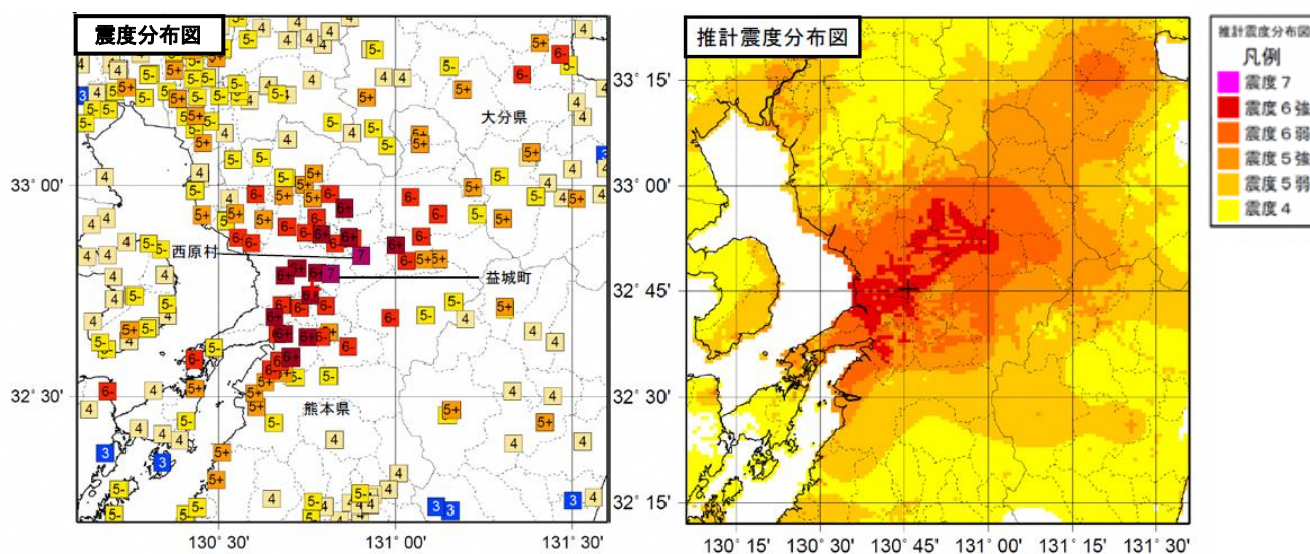
本計画の対象区域は、市全域とします。対象建築物は、耐震改修促進法に基づき昭和56年5月31日以前に着工、または、熊本地震で被害を受けた住宅及び建築物とします。

1 近年の地震と今後想定される地震

熊本地震

平成 28 年(2016 年)4 月 14 日 21 時 26 分に、熊本地方の深さ 11km を震源とするマグニチュード 6.5 の地震(前震)が発生し、熊本市では震度 6 弱を観測しました。その後、4 月 16 日 1 時 25 分に、同じく熊本地方の深さ 12km を震源とするマグニチュード 7.3 の地震(本震)が発生し、熊本市では震度 6 強を観測しました。4 月 14 日から 16 日にかけて震度 6 弱以上の地震を 7 回観測し、平成 29 年(2017 年) 4 月 30 日までに、震度 1 以上を観測した回数は 4,484 回でした。

前震では上益城郡益城町で最大震度 7、本震では上益城郡益城町及び阿蘇郡西原村で最大震度 7 を観測し、2 日間のうちに同一観測点で 2 度も震度 7 が観測されたのは、気象庁の観測史上初めてのことでした。



資料：平成 28 年（2016 年）5 月 13 日 地震調査研究推進本部地震調査委員会「平成 28 年熊本地震の評価」

主要活断層帯の長期評価の概要

国の「地震調査研究推進本部 地震調査委員会」による平成 31 年(2019 年)1 月 1 日を基準として算定した活断層の長期評価による地震発生確率の更新においては、「日奈久断層帯(八代海区间)」及び「日奈久断層帯(日奈久区间)」は我が国の主な活断層の中でも地震発生確率が高い S ランクに分類されており、大地震がいつ発生してもおかしくない状況といえます。

断層帯名 (起震断層/活動区間)	長期評価で 予測した 地震規模 (マグニチュード)	主な活断層 における 相対的評価 ランク	地震発生確率			平均活動 間隔	最新活動 時期
			30年以内	50年以内	100年 以内		
布田川断層帯 (宇土半島北岸区間)	7.2程度以上	X	不明	不明	不明	不明	不明
布田川断層帯 (宇土区間)	7.0程度	X	不明	不明	不明	不明	不明
布田川断層帯 (布田川区間)	7.0程度	Z	ほぼ 0%	ほぼ 0%	ほぼ 0%	8,100年- 26,000年 程度	平成28年 (2016年) 熊本地震
日奈久断層帯 (八代海区间)	7.3程度	S	ほぼ0% ~16%	ほぼ0% ~30%	ほぼ0% ~50%	1,100年- 6,400年 程度	約1,700年 前以降~ 約900年前 以前
日奈久断層帯 (日奈久区間)	7.5程度	S	ほぼ0% ~6%	ほぼ0% ~10%	ほぼ0% ~20%	3,600年- 11,000年 程度	約8,400年 前以降~ 約2,000年 前以前
日奈久断層帯 (高野-白旗区間)	6.8程度	X	不明	不明	不明	不明	約1,600年 前以降~ 約1,200年 前以前

資料：活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(平成 31 年(2019 年)1 月 1 日での算出)
地震調査研究推進本部(平成 31 年(2019 年)2 月 26 日公表)

2 これまでの取り組みの振り返り

本市では、計画策定当初から（１）戸建木造住宅、（２）緊急輸送道路沿道建築物^{※3}、（３）要緊急安全確認大規模建築物^{※4}を重点的に耐震化を促進する建築物と位置付け、普及啓発活動や補助制度によって耐震化を促進してきました。これまで行ってきた取り組みの状況を整理します。

（１）戸建木造住宅

◆補助制度

平成20年(2008年)の計画策定当初から補助制度を創設し、拡充や見直しを行いながら取り組んできました。熊本地震後、補助制度への申し込みや問い合わせが増え、現在も補助制度利用の多い状態が続いています。

◆意識啓発・制度周知の取り組み

平成27年度(2015年度)時点の補助制度の認知度は2割程度で、十分な制度周知・意識啓発は図られていない状況でした。熊本地震後は、制度周知等の取り組みに対する反響が大きくなりましたが、これは、市民の住宅の耐震化に関する意識の高まりが一番の要因であると考えられます。

◆熊本地震で明らかになったこと

耐震性が劣るとされていた旧耐震基準で建てられた木造建築物に加え、新耐震基準のうち平成12年6月より前に建築された木造建築物にも多くの被害がありました。これは、柱や梁の接合部仕様等が平成12年6月の建築基準法改正の基準に適合していなかった事が要因と分析されています。

◆熊本地震後の対応

①補助制度の対象建築物を拡充：平成12年6月の建築基準法改正前の基準で建てられた戸建木造住宅を、補助制度の対象建築物としました。

②補助制度のメニュー追加：平成27年度(2015年度)に実施したアンケート結果や熊本地震後の要望から、「設計改修一括」「建替え設計工事一括」「耐震シェルター」を追加しました。

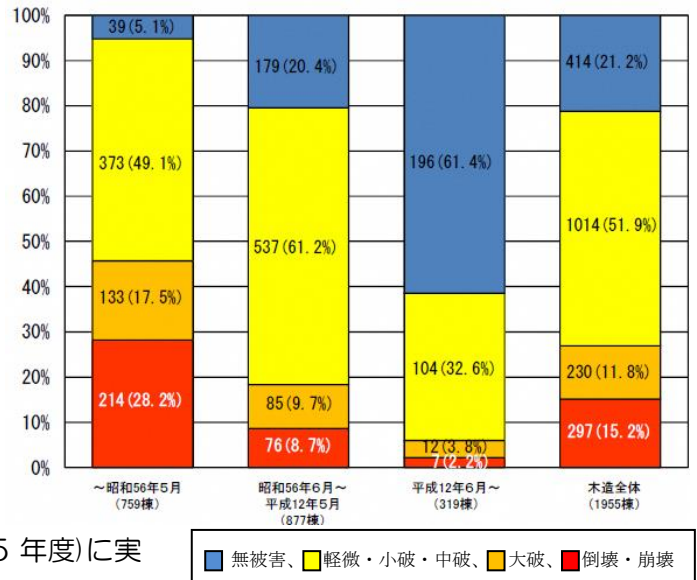
③耐震化に関する情報提供：費用や期間の目安や具体的事例を市民向け利用の手引きに掲載しました。

（２）緊急輸送道路沿道建築物

平成20年(2008年)から緊急輸送道路沿道建築物の耐震診断への補助を実施していますが、活用件数は少なく、耐震診断や耐震改修にかかる費用負担が大きい事等が要因となっていると考えられます。

（３）要緊急安全確認大規模建築物

要緊急安全確認大規模建築物の耐震診断への補助を時限付きで行い、耐震診断の結果を公表しております。所有者の経済的負担の軽減を目的として、平成27年度(2015年)より補強設計および耐震改修への補助を実施し、未改修建築物に対する耐震改修の指導を続けています。



資料：熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会報告書

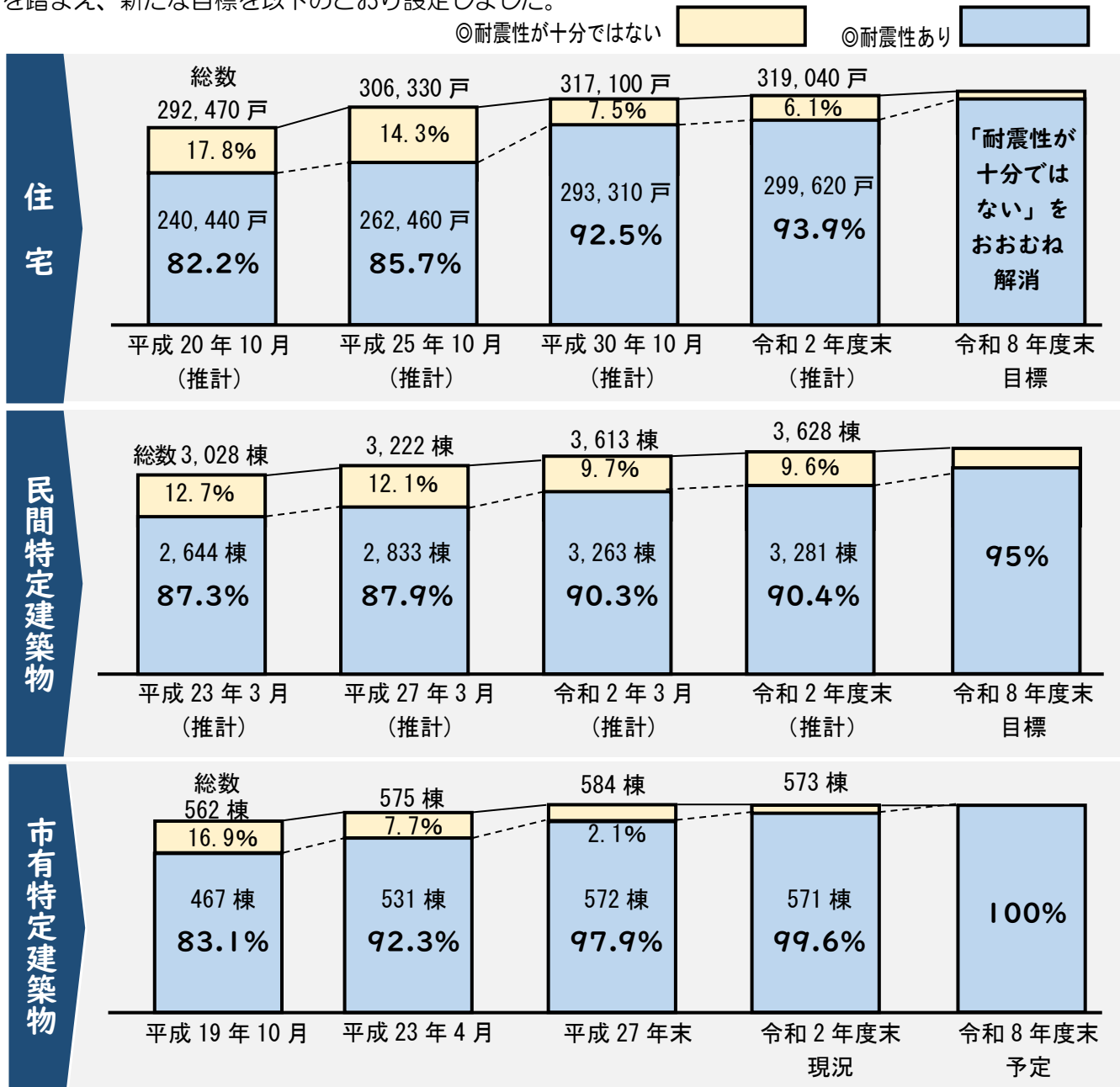
（１）戸建木造住宅：熊本地震後は補助制度の利用が多い状態が続いています。また、熊本地震後に、被害の分析等から対象建築物、補助メニューを追加、新しい情報提供を始めました。

（２）緊急輸送道路沿道建築物：耐震診断の補助利用が少なく、耐震診断や耐震改修にかかる費用負担が大きいこと等が要因と考えられます。

（３）要緊急安全確認大規模建築物：補強設計および耐震改修の補助制度を行い、未改修建築物に対する耐震改修の指導を続けています。

3 建築物の耐震化の現況と目標

本市のこれまでの取り組みとして、住宅・民間特定建築物は、「令和2年度末(2020年度末)までに耐震化率を95%とする」ことを目標としてきました。推計の結果、住宅、民間特定建築物ともに未達成となりました。また、市有特定建築物については、「令和2年度末(2020年度末)までに耐震化率を100%とする」ことを目標に掲げ取り組んできましたが、熊本地震の影響から未達成となっています。この結果を踏まえ、新たな目標を以下のとおり設定しました。



※なお、市本庁舎については、時刻歴応答計算検証建築物であるため国の技術的助言に基づき耐震性ありとしているが、本市が行った耐震性能調査の結果、現行の建築基準法等が求める耐震性能を有していないことが判明したため、本庁舎等整備のあり方について検討を行っている。

- (1) 令和2年度末(2020年度末)までで設定していた耐震化率の目標は未達成となりました。
- (2) 住宅の「耐震性が十分ではない」を令和8年度末(2026年度末)までにおおむね解消することを目標とします。民間特定建築物の耐震化率の90.4%を令和8年度末(2026年度末)までに95%とすることを目標とします。
- (3) 市有特定建築物については、旧計画策定時に耐震改修工事が必要としていた施設の工事は完了しましたが、熊本地震による被害が大きく新たに耐震改修工事が必要となった施設が工事中です。

4 今後の施策と取り組み

本市のこれまでの取り組みや耐震化率の状況を踏まえ、建築物の耐震化に向けての課題を整理し、課題に対する施策と取り組みについて示します。

耐震化促進に向けての課題の整理

◆住宅

熊本地震を経験したことから、住宅の所有者・管理者（以下「所有者等」）の耐震化に対する意識が高まり、熊本地震前に比べると耐震化に対する問い合わせや補助制度の利用は多い状態が続いています。しかし、今後熊本地震から時間を経る毎に、地震に対する恐怖は徐々に薄れ、高まった耐震化への意識を今後も継続させることが大切であり、分かりやすい情報提供や継続的な普及啓発活動を行っていく必要があります。

◆民間特定建築物

民間特定建築物のうち緊急輸送道路沿道建築物に関しては、建築物の所有者等に対する情報提供や効果的な普及啓発活動が行えておらず、また、補助制度の利用が少ないことが課題です。今後は所有者等への有効な情報提供や積極的な普及啓発活動を計画し、所有者等の費用負担を軽減するための新たな支援を検討していく必要があります。要緊急安全確認大規模建築物に関しては、未改修建築物に対する指導を粘り強く続けていくことが課題です。

◆その他の課題

行政から所有者等への働きかけだけで耐震化を進めることは難しく、「自助、共助、公助」の基本的な考え方にに基づき互いに連携し一体となり取り組むことが必要です。熊本地震を経験したことから、所有者等が自ら取り組む「自助」が最も重要であることが再認識され、特に、耐震化の重要性を認識し日頃から自らのことと考え対策を講じる事が大切です。また、「共助」として地域ぐるみで耐震化に対する意識の向上することや、耐震化に関わる建築関係事業者等や融資などを行う金融機関等から情報提供を受けるなど多方面と連携する必要があります。

また、熊本地震やその他の地震において、住宅や建築物の倒壊等による被害だけではなく、土砂災害区域内等のがけ崩れや建築物に付属するブロック塀等の倒壊による人的被害や避難時の支障となった事例等が多く報告されています。住宅や建築物を耐震化することで地震に対する安全性は向上しますが、被害を軽減し、避難活動をよりスムーズに行うためには、住宅や建築物だけでなく、建築物に付属する部分も含めた安全性の確保が必要で、所有者等へ住宅や建築物の耐震化とあわせて啓発していく必要があります。

(1) 耐震化を促進するための施策に関する課題

- ・耐震化に関する情報を収集し、所有者等へ分かりやすく情報を提供する
- ・耐震化の設計・工事を行う建築関係事業者等の知識や技術を向上する
- ・補助制度の利用状況や耐震化率等を分析し、所有者等に効果的な支援を検討する

(2) 安全性の向上に向けた意識啓発及び知識の普及に関する課題

- ・効果的で積極的な多方面からの普及啓発活動を計画する

(3) 建築物に付属する部分も含めた地震時の安全性に関する課題

- ・がけ崩れやブロック塀等の建築物に付属する部分の地震時の安全対策を促進する

施策

取り組み内容

(1)
耐震化を促進する
ための施策

- ①所有者等が安心して耐震改修ができる環境の整備（自）（公）
 - 所有者等が気軽に相談できる体制作り
 - 所有者等への耐震化に関する情報の提供
 - ・耐震診断士に関する情報提供
 - ・耐震化に関する費用や工事までの流れ等の情報提供
 - ・融資・税制優遇等の情報提供
 - ・リフォームにあわせて行う耐震改修に関する情報提供
 - 耐震化に関する分かりやすいパンフレット等の作成
- ②建築関係事業者等と連携した耐震化に関する知識、技術の向上（共）
 - 建築関係事業者等に対する講習会の開催
 - 建築関係事業者等との定期的な情報の交換
- ③重点的に耐震化を促進する建築物の所有者等への財政支援（公）
 - 戸建木造住宅
 - 緊急輸送道路沿道建築物
 - 要緊急安全確認大規模建築物
- ④分譲マンションの耐震化に関する支援（公）

(2)
安全性の向上に
向けた意識啓発
及び知識の普及

- ①各種媒体を活用した普及啓発（自）（公）
 - ・ホームページ、SNS等
 - ・市政だより、自治会回覧
 - ・テレビ・ラジオなどのメディア活用
- ②地域等との連携・協働による普及啓発（共）
 - ・校区自治協議会、自主防災クラブ等との連携
 - ・地域のイベントでの出前講座
- ③各種団体等との連携による普及啓発（共）
 - ・建築関係団体等との連携
 - ・高齢者や障がい者が利用する施設や団体との連携

(3)
建築物に付属す
る部分も含めた
地震時の安全性

- ①土砂災害区域内等でのがけ崩れ等による建築物の被害軽減対策
 - ②窓ガラスの飛散対策や屋外看板等の落下防止
 - ③天井の落下防止
 - ④エレベーターへの閉じ込めや脱落の防止
 - ⑤エスカレーターへの脱落防止
 - ⑥ブロック塀等の倒壊防止
 - ⑦住宅内部の地震対策
 - ⑧建築設備等の地震対策
- 全て（自）（公）

取り組みの主体：（自）自助（共）共助（公）公助

5 その他の耐震化を促進するための事項

関係機関との連携

1. 県や関係機関等との連携

県、市、建築関係団体等との役割分担を明確にし、相互連携を図りながら、建築物の耐震化の促進につとめます。

2. 庁内の連携

本計画は、庁内会議である「熊本市建築物耐震化推進会議」において、関係部局と連携し、定期的な進行管理や耐震対策に関する検討・調整を行いながら推進していきます。

法に基づく耐震診断・耐震改修の指導等

建築物の耐震改修の促進に関する法律第14条に定める特定既存耐震不適格建築物の所有者に対し、同法第15条の規定に基づき耐震診断及び耐震改修の実施について指導・助言、指示を行い、指示に従わない場合の公表の措置を「公益性、緊急性、必要性」を勘案して行います。

用語の説明

- ※1 住宅：戸建木造住宅と共同住宅等(共同住宅、長屋及び非木造の戸建住宅)をいいます。
- ※2 民間特定建築物：民間事業者が所有する「特定建築物」で、「特定建築物」とは耐震改修促進法第14条第1号から第3号に掲げる建築物のことです。
 - ・第1号：多数の者が利用する建築物(一定規模・用途のもの)
 - ・第2号：一定数量の危険物を取り扱う建築物
 - ・第3号：地震発生時に通行を確保すべき道路の沿道で道路閉塞のおそれのある建築物
- ※3 緊急輸送道路沿道建築物：災害時に避難や物資等の輸送、復旧活動等を行う上で重要な緊急輸送道路の沿道に建つ建築物をいいます。
- ※4 要緊急安全確認大規模建築物：病院、店舗等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難弱者が利用する建築物等で一定規模以上のものです。