

1. 計画策定の背景と目的

1) 計画策定の背景・目的

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災を契機として、同年12月に「建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成7年法律第123号）」（以下「耐震改修促進法」という。）が施行され、建築物の耐震診断及び耐震改修の促進が図られることとなった。

その後の新潟県中越地震、福岡県西方沖地震等の大規模地震の頻発、東海、東南海・南海地震等の大規模地震発生の切迫等から、中央防災会議の「地震防災戦略（平成17年3月）」において減災目標が示されたことを受け、平成17年11月に耐震改修促進法が改正され、平成18年1月に施行された。

佐賀市では、耐震改修促進法の改正及び佐賀県耐震改修促進計画（平成19年3月策定）を踏まえ、市内の公共建築物及び民間建築物の耐震診断及び耐震改修を計画的に促進し、地震による建築物の倒壊等の被害から市民の生命、生活の安全・安心を確保するため、平成20年9月に佐賀市建築物耐震改修促進計画を策定し、耐震化に係る多様な施策を講じている。

そのようななか、平成23年3月に未曾有の被害をもたらした東日本大震災が発生し、南海トラフの巨大地震や首都直下地震において甚大な人的・経済的被害が想定されることから、平成25年5月に耐震改修促進法が再度改正されるに至った。

更に、平成28年熊本地震においては、最大震度7の揺れを2度に渡り観測し、住宅をはじめ数多くの建築物が倒壊する等、甚大な被害が発生した。佐賀市においても一部の地域で震度5強を記録し、建物被害や人的被害が発生している。

佐賀市建築物耐震改修促進計画は、策定後約10年が経過し、上述の耐震改修促進法の改正に対応した見直しが必要であるとともに、佐賀市においてもマグニチュード7以上の地震を引き起こす可能性のある佐賀平野北縁断層帯が横断しているため、大規模地震発生を想定した建築物の耐震化に向けた取組が必要である。

今回、近年の大規模地震の発生及び耐震改修促進法の改正内容を踏まえ、これまで以上に建築物の耐震化を促進し、人的・経済的被害を軽減することを目的として、平成20年9月に策定した現行計画を見直すものである。



図 平成28年熊本地震による建築物の被害（熊本県益城町）
出典：熊本地震デジタルアーカイブ

2) 耐震改修促進法の改正

耐震改修促進法は、前項のとおり平成7年の制定後、2度にわたる改正を行い、指導等の強化、支援措置の拡充等を行っている。

以下、主な地震及び耐震改修促進法の変遷並びに今回の改正の概要を示す。

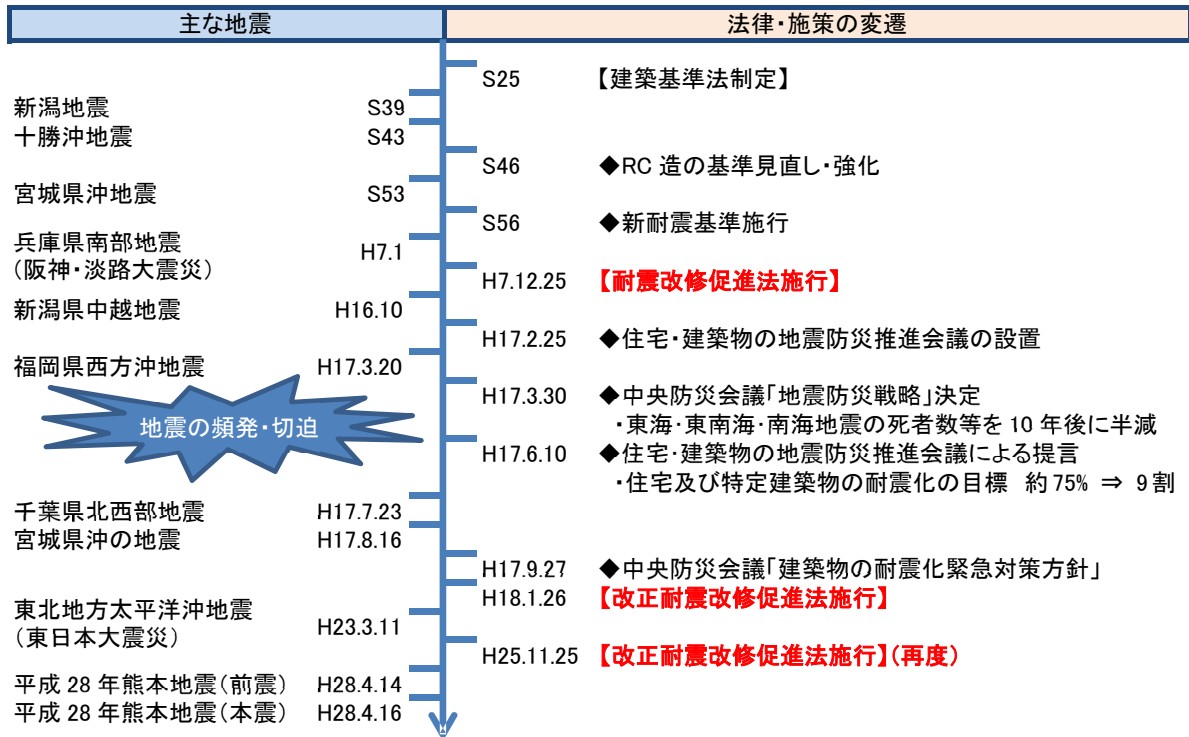


図 耐震改修促進法改正の変遷

《耐震改修促進法改正(平成25年5月)のポイント》

耐震診断の義務付け・結果の公表

【要緊急安全確認大規模建築物】

- 病院、店舗、旅館等の不特定多数の方が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難に配慮を必要とする方が利用する建築物のうち大規模なもの
- 一定量以上の危険物を取り扱う貯蔵場、処理場のうち大規模なもの

【要安全確認計画記載建築物(耐震改修促進計画に位置付け)】

- 都道府県又は市町村が指定する緊急輸送道路等の避難路沿道建築物
- 都道府県が指定する庁舎、避難所等の防災拠点建築物

耐震改修計画の認定基準の緩和及び容積率・建蔽率の特例

区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定

耐震性に係る表示制度の創設

市町村の耐震改修促進計画で定める事項の規定

図 耐震改修促進法改正の概要

2. 計画の位置付け

本計画は、「耐震改修促進法」及び国が定めた「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」（以下「国の基本方針」という。）並びに「佐賀県耐震改修促進計画」を踏まえ、佐賀市における建築物の耐震化の目標及び施策を定め、防災、住宅、建築等に係る関連法及び計画と整合を図りながら、一体的に耐震化を促進するための基本的な考え方を示すものである。

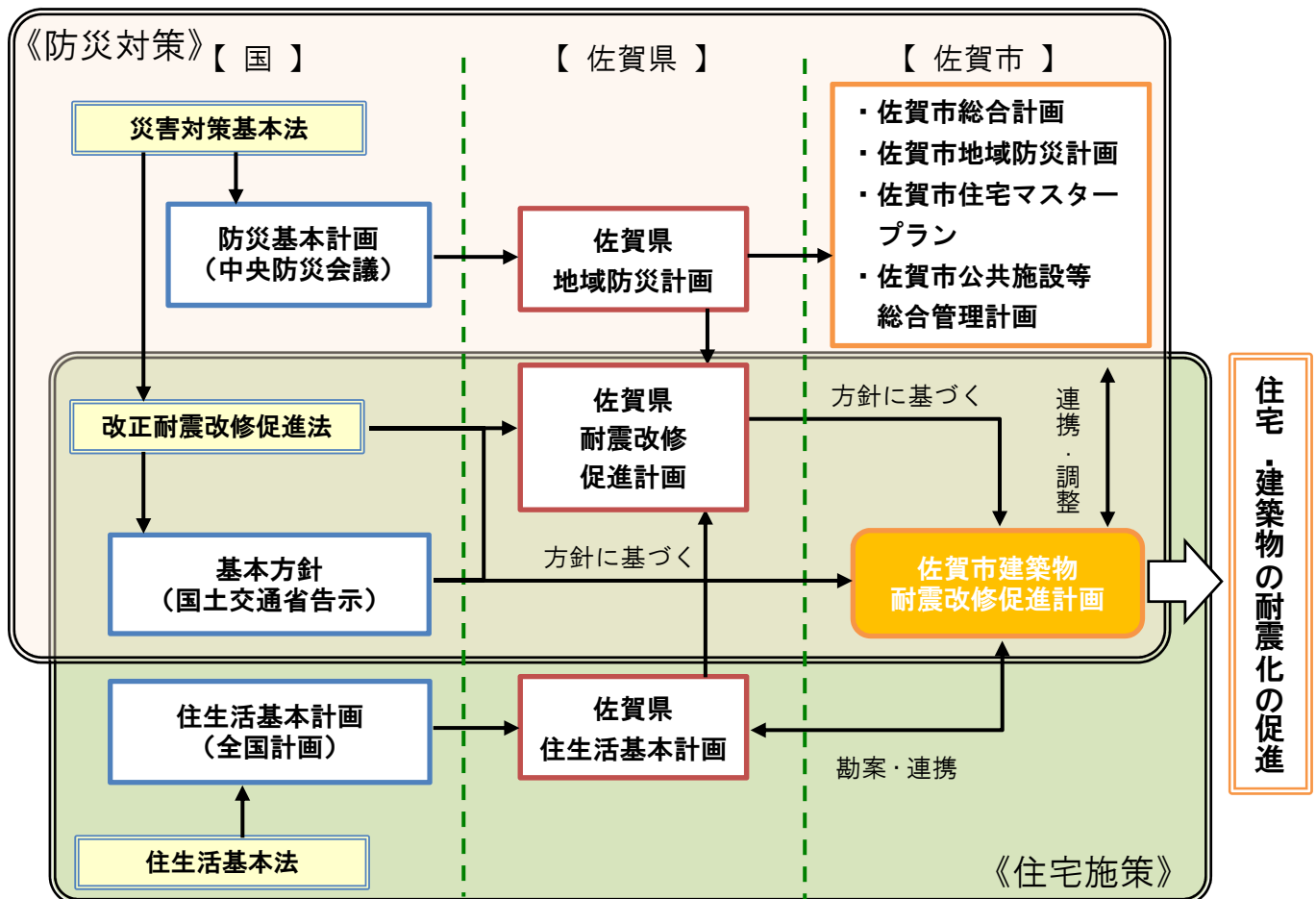


図 本計画の位置付け

3. 計画の期間と対象建築物

1) 計画の期間

本計画の期間は、平成 30 年（2018 年）度から 37 年（2025 年）度までの 8 年間とし、耐震化目標の達成状況、今後の社会情勢の変化等を勘案し、計画期間中であっても必要に応じて計画の見直しを行うものとする。なお、耐震化の取組については、次期計画を策定するまでは本計画によるものとする。

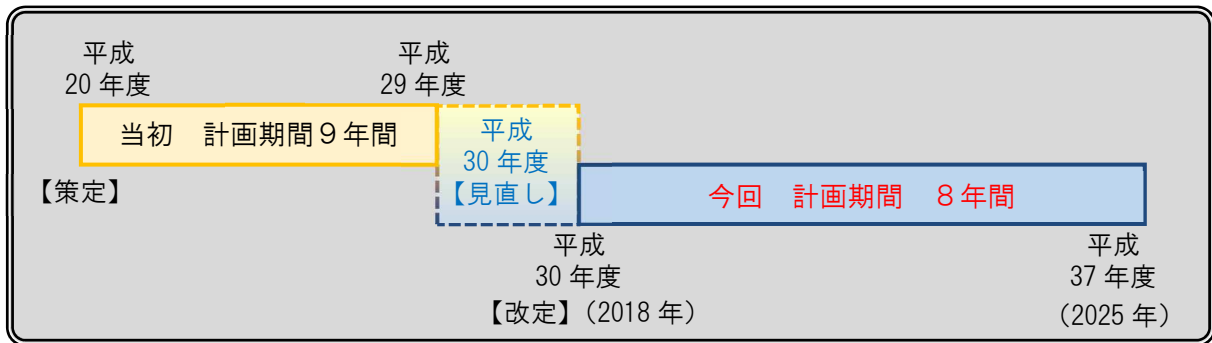


図 計画期間

2) 対象建築物

本計画の対象は、建築基準法の新耐震基準（昭和 56 年 6 月 1 日施行）導入以前（旧耐震基準）に建築された下表記載の建築物とする。

表 本計画の対象建築物

種 類	内 容
住宅	一戸建ての住宅 長屋及び共同住宅(兼用住宅及び併用住宅を含む。)
沿道建築物	緊急輸送道路等の沿道の建築物のうち、地震によって倒壊した場合、多数の者の円滑な避難が困難となるおそれがある建築物
避難路沿道建築物	沿道建築物のうち、特に耐震化が必要なものとして、耐震改修促進法に基づき、耐震診断の実施及びその結果の報告が義務化された建築物
多数の者が利用する建築物	病院、店舗、旅館など多数が利用する建築物で、3階以上かつ1,000㎡以上の建築物など(特定既存耐震不適格建築物)
大規模建築物	多数の者が利用する建築物のうち、特に耐震化が必要なものとして、耐震改修促進法で耐震診断の実施及びその結果の報告が義務化された建築物
防災上重要な施設	地域防災計画に位置付けられた、拠点施設(庁舎等)、救護施設(消防関係施設、病院等)、避難施設(公民館、学校等)、避難行動要支援者利用施設(幼稚園、保育所、社会福祉施設等)などの防災上重要な施設
防災拠点建築物	防災上重要な施設のうち、特に耐震化が必要なものとして、耐震改修促進法に基づき、耐震診断の実施及びその結果の報告が義務化された建築物

第1章 想定される地震規模と被害の状況

1. 佐賀市における地震特性

1) 活断層の状況

佐賀市は佐賀県のほぼ中央に位置し、市北部は、中生代の花崗岩からなる背振山地に含まれる中山間地域となっている。一方、市中心部及び市南部は、嘉瀬川等の洪水はん濫による沖積平野で、山麓地に洪積層の一部が見られるほか、軟弱地盤地帯を形成しており、地震の際に揺れが増幅され、液状化現象発生の可能性も指摘されている。

断層とは、ある面を境に両側の地層にずれ（くい違い）のみられる地質現象をいい、そのなかで、地質年代の第四紀（約 260 万年前から現在の間）に活動した証拠があり、将来も活動する可能性のあるものを活断層という。

佐賀県及び周辺一帯においては、下図のとおり多くの活断層が存在し、最大規模の地震を発生させる可能性がある主要活断層として、「佐賀平野北縁断層帯」、「日向峠－小笠木峠断層帯」等が選定されている。

佐賀市においては、上述の「佐賀平野北縁断層帯」が市域を横断しているとともに、「日向峠－小笠木峠断層帯」が市北東部に位置している。市北西部には、城山南断層も位置している。

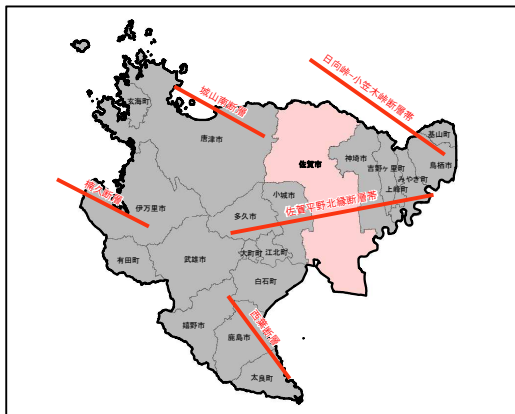


図 佐賀県の活断層

出典：佐賀県地域防災計画詳細検討震源

凡 例	
	泥がち堆積物
	砂がち堆積物
	砂礫がち堆積物
	両雲母花崗岩類
	黒雲母花崗岩類
	花崗閃緑岩類
	蛇紋岩類
	緑色片岩類

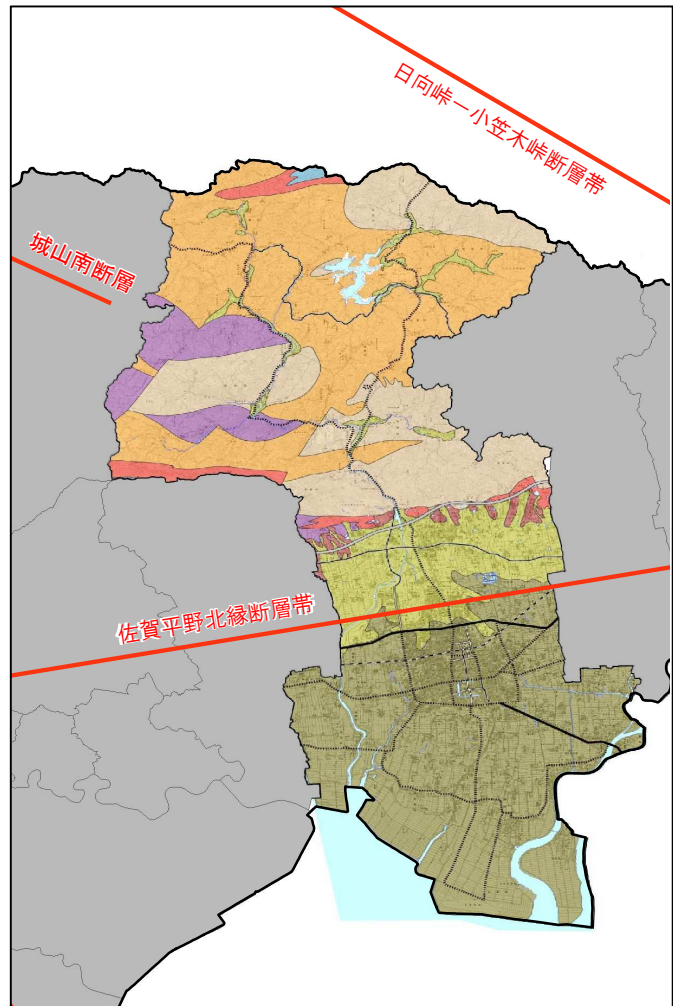


図 佐賀市周辺の活断層

2) 既往地震の状況

佐賀市に影響を及ぼした地震については、歴史的資料によると、679年の筑紫国の地震（M6.5～7.5）の際に、詳細は不明であるが相当大きな被害が生じたと考えられている。

1700年の壱岐・対馬の地震（M7.0）では、佐賀で瓦が落ちる等の被害が生じ、1703年の小城付近の地震（M不明）により、古湯温泉の城山が崩れ温泉が埋まったと伝えられている。

また、1831年の佐賀市付近の地震（M6.1）では、佐賀城の石垣が崩れ、住戸の倒壊があったとされている。

近年発生した「福岡県西方沖地震」及び「平成28年熊本地震」における計測震度は以下のとおりであり、平成28年熊本地震の本震（平成28年4月16日）の際は、最大で震度5強が観測されている。

表 平成17年（2005年）福岡県西方沖（北西沖）を震源とする地震
（佐賀市駅前中央で震度3以上）

年月日	発生時間	震源			震度 (佐賀)	規模
		地名	北緯	東経		
平成17年3月20日	10時53分	福岡県	33.74	130.18	4	7.0
平成17年4月20日	06時11分	西方沖	33.68	130.29	4	5.8
平成17年4月20日	09時09分	(北西沖)	33.68	130.28	3	5.1

出典：佐賀地方気象台発表資料

表 平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震
（佐賀市駅前中央で震度4強以上）

年月日	発生時間	震源			震度 (佐賀)	規模
		地名	北緯	東経		
平成28年4月14日	21時26分	熊本県	32.44	130.48	4	6.5
平成28年4月16日	1時25分	熊本地方	32.45	130.45	5強	7.3

出典：佐賀地方気象台発表資料

表 佐賀県における過去の主要被害地震

発生年月日	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	記 事
679年-月-日 (天武7年)	筑紫国	6.5~7.5	家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。
1700年4月15日 (元禄13年2月26日)	杵岐・対馬	7.0	佐賀・平戸(瓦落つ)有感。
1703年6月22日 (元禄16年5月9日)	小城	不明	古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。
1769年8月29日 (明和6年7月28日)	日向・豊後	7.7	佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破
1792年5月21日 (寛政4年4月1日)	雲仙岳	6.4	佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59軒 (眉山崩壊による津波被害)
1831年11月14日 (天保2年10月11日)	肥前	6.1	肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し
1889年7月28日 (明治22年)	熊本	6.3	神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。 佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり
1898年8月10日 ~12日(明治31年)	福岡県 西部	6.0	糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂
1929年8月8日 (昭和4年)	福岡県 雷山付近	5.1	佐賀、神埼両郡の所々で壁に亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒
1931年11月2日 (昭和6年)	日向灘	7.1	佐賀市で電灯線切断の小被害
1946年12月21日 (昭和21年)	南海道沖	8.0	佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。 佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。
1966年11月12日 (昭和41年)	有明海	5.5	佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。 陶器店の大皿割れる。神埼、唐津でガラス破損
1968年4月1日 (昭和43年)	日向灘	7.5	佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2か所切断、 家庭用配線9か所切断
1987年3月18日 (昭和62年)	日向灘	6.6	大きな被害なし
2001年3月24日 (平成13年)	安芸灘	6.7	大きな被害なし
2005年3月20日 (平成17年)	福岡県 西方沖	7.0	みやき町で震度6弱を観測、 人的被害重症1名、軽症14名 家屋被害半壊1件、一部損壊136件 ※被害は、平成17年4月20日の最大余震も含まれる。
2016年4月14日 (平成28年)	熊本地方	6.5	佐賀県南部・北部で震度4を観測
2016年4月16日 (平成28年)	熊本地方	7.3	佐賀市、神埼市、上峰町で震度5強を観測 4月14日からの一連の地震による被害は、重症者4名、軽傷者9名

出典：佐賀県地域防災計画（平成29年3月版）

2. 地震による被害の想定

佐賀県では、平成 25、26 年度に「佐賀県地震被害等予測調査」を実施し、地域特性や科学的知見を踏まえ、あらゆる可能性を考慮して起こり得る最大クラスの地震を想定した被害の程度を明らかにしている。

佐賀市に最も影響を与える活断層地震は、「佐賀平野北縁断層帯」によるものとされており、ここでは、当該調査結果を用いて、地震による被害想定結果を整理する。

1) 想定地震（震源モデル）

佐賀平野北縁断層帯は、佐賀県小城市小城町松尾付近から、佐賀市、神崎市を経て、佐賀県神埼郡吉野ヶ里町立野付近にかけてほぼ東西方向に延び、地表で認められる長さが約 22km の断層帯であり、北側が相対的に隆起する正断層である可能性がある。

震源として想定する「佐賀平野北縁断層帯」の地震規模等は下表のとおりである。

表 佐賀平野北縁断層帯概要

地震の規模	M7.5程度
地震発生確率	不明
平均活動間隔	約6600年－19000年程度 (断層面の傾斜を60－80°程度と仮定した場合)
最新活動時期	不明

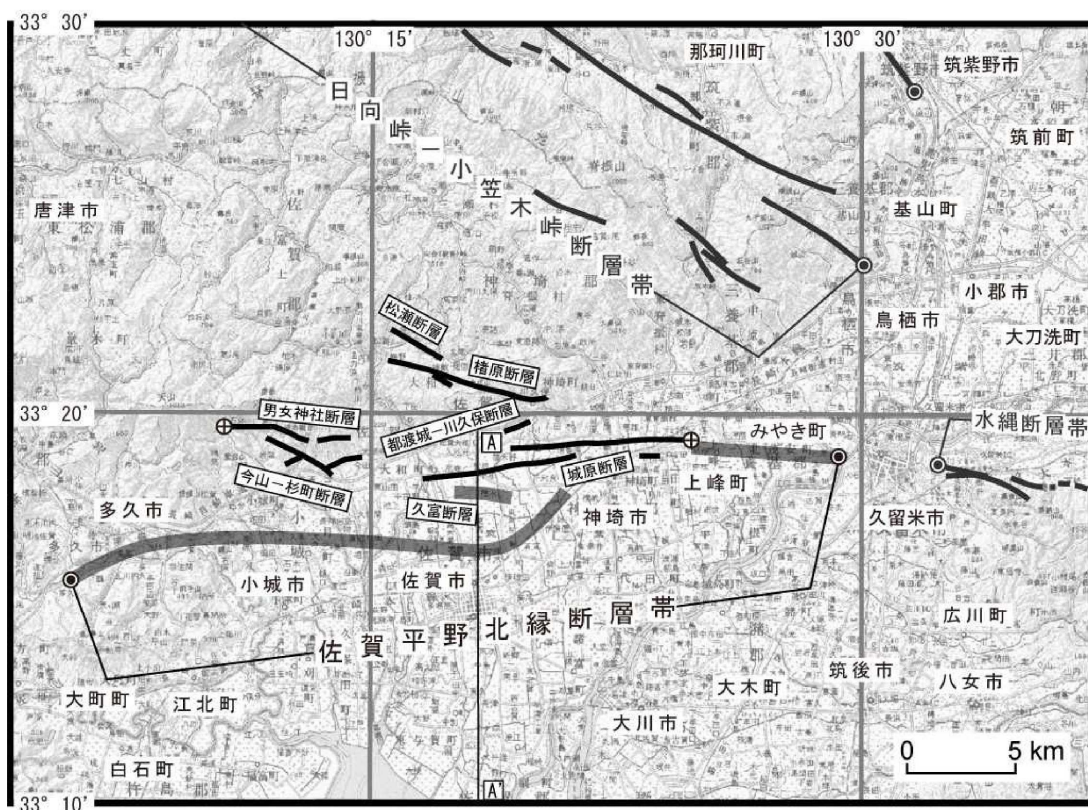


図 佐賀平野北縁断層帯位置図

出典：地震調査研究推進本部地震調査委員会 長期評価より引用

2) 被害想定

(1) 地震動（震度分布予測）

佐賀平野北縁断層帯を震源とする震度分布については、5ケースの予測がなされており、佐賀市に最も被害が発生すると考えられる2ケース（ケース3、4）で検討する。

主に、断層直上一帯で、震度7が予測されており、市街地における被害が懸念される。

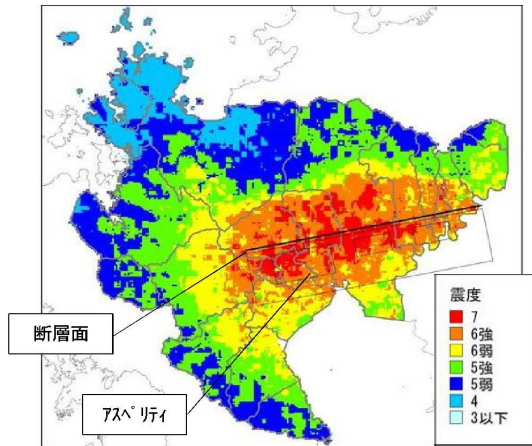


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

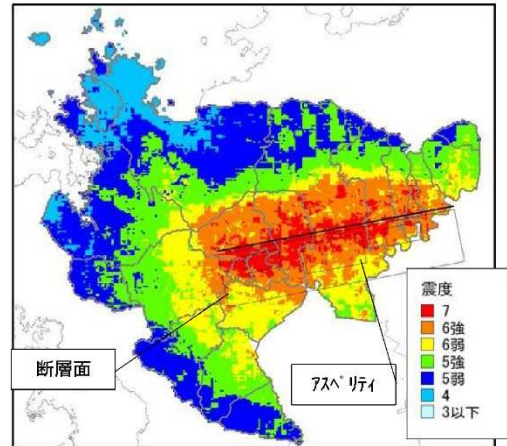


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

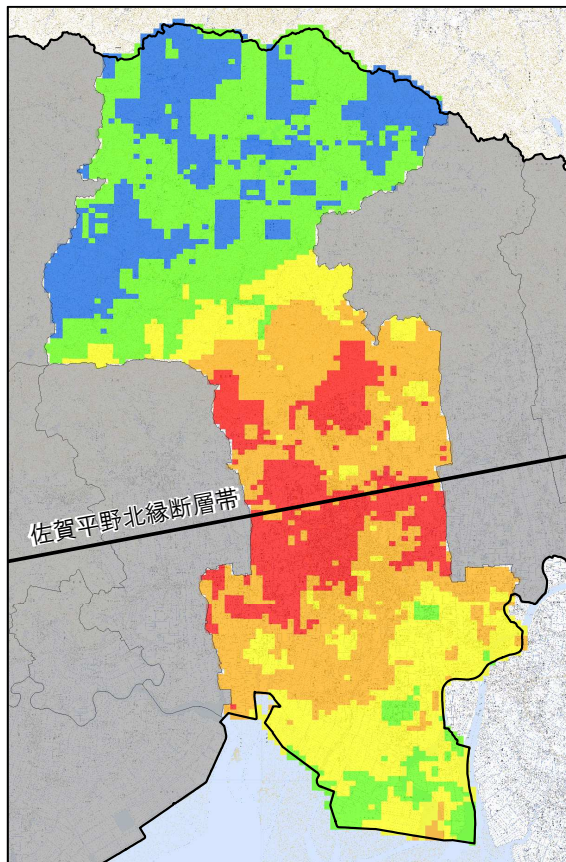


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）拡大図

※佐賀県地震被害想定データより作成

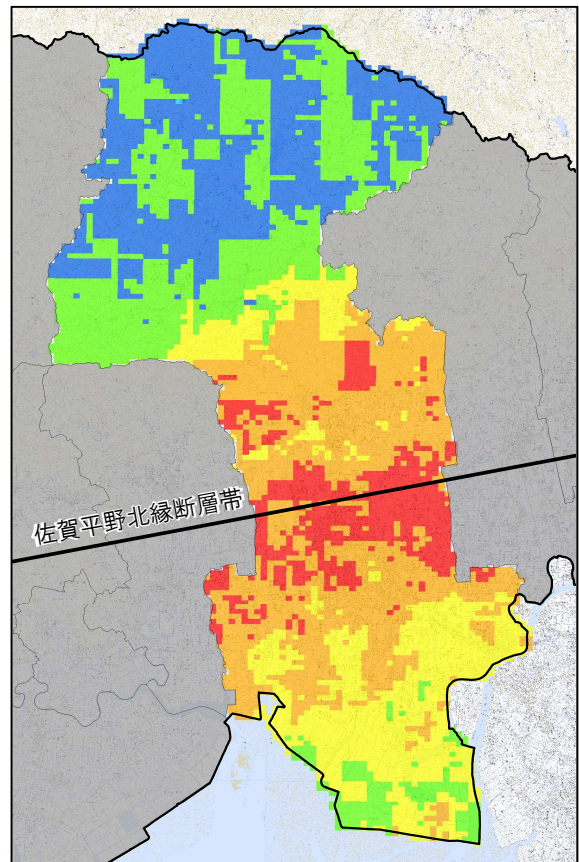


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）拡大図

※佐賀県地震被害想定データより作成

(2) 液状化危険度

佐賀平野北縁断層帯の地震動による液状化危険度の予測結果を以下に示す。

全県的に見ても、液状化の被害は佐賀市南部を中心に広がっており、有明海沿岸付近だけでなく、市街地一帯まで極めて高い液状化危険度が予測されている。

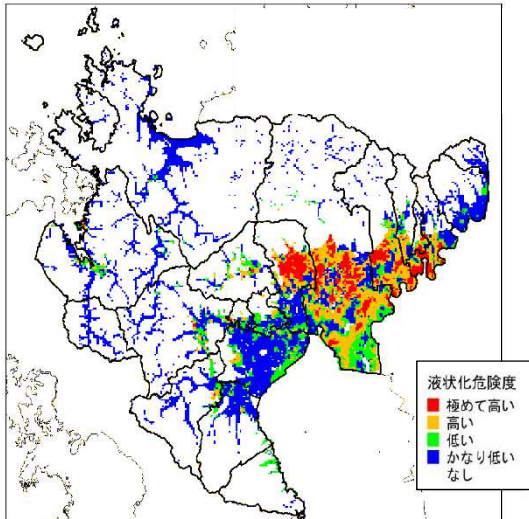


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

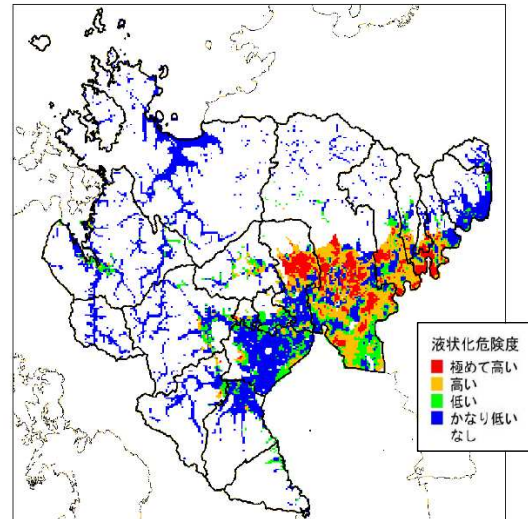


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

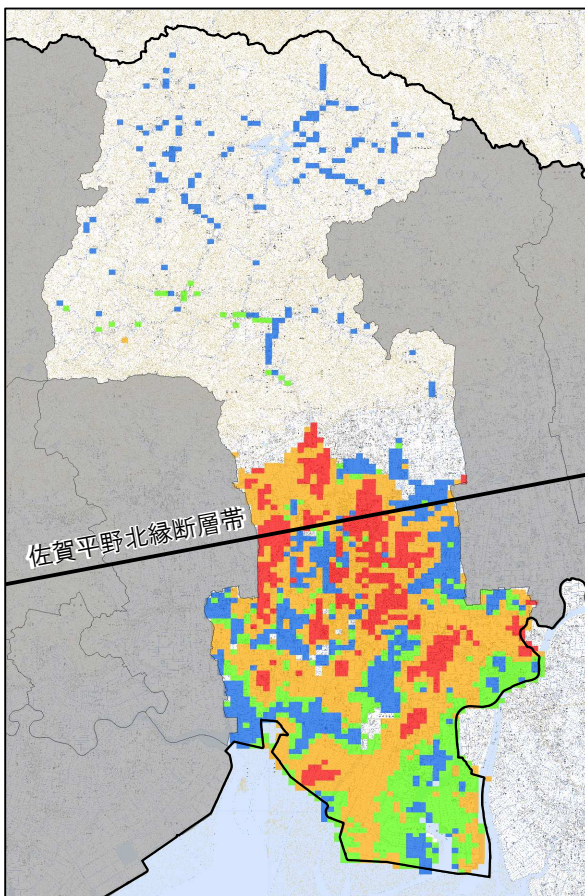


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）拡大図

※佐賀県地震被害想定からのデータより作成

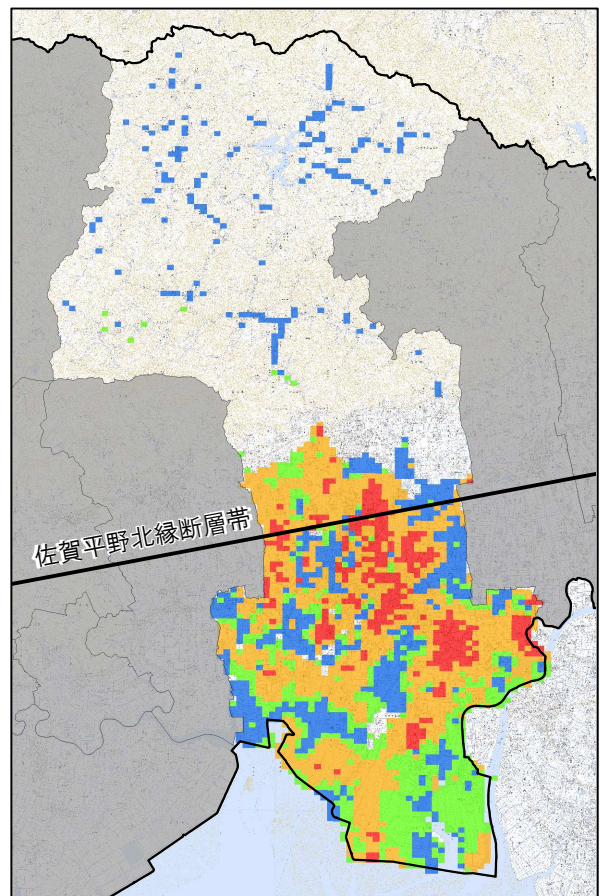


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）拡大図

※佐賀県地震被害想定からのデータより作成

(3) 建物被害想定

建物被害については、建物倒壊による全壊率だけでなく、火災による全焼率についても想定されている。

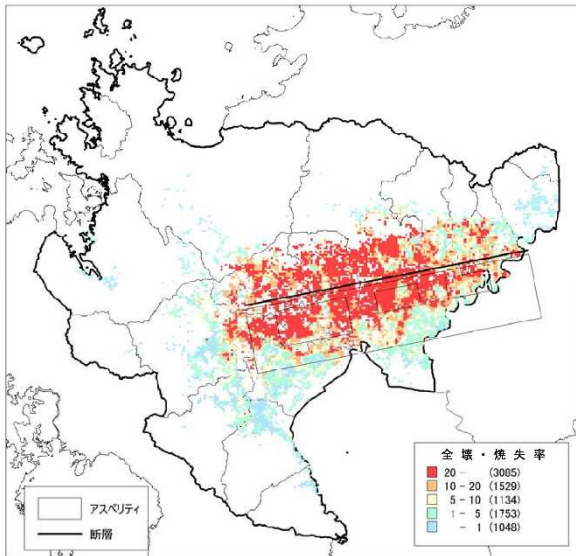


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

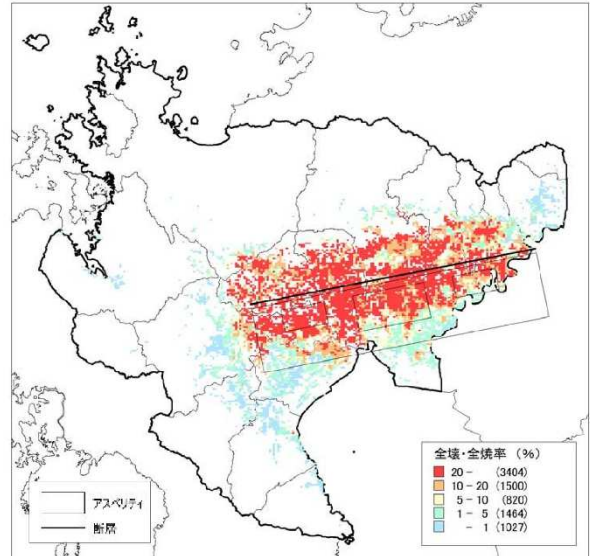


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）全体図

出典：佐賀県地震被害想定結果

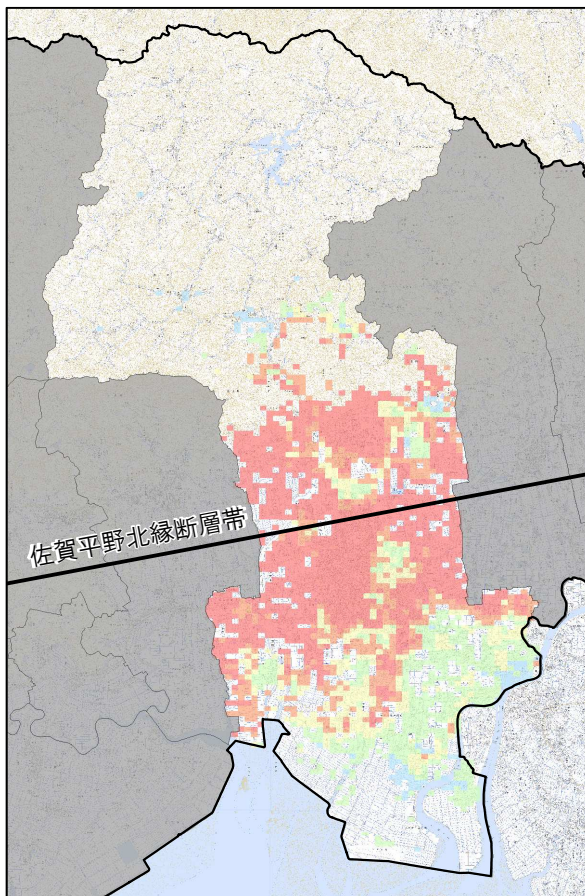


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース3）拡大図

※佐賀県地震被害想定データのデータより作成

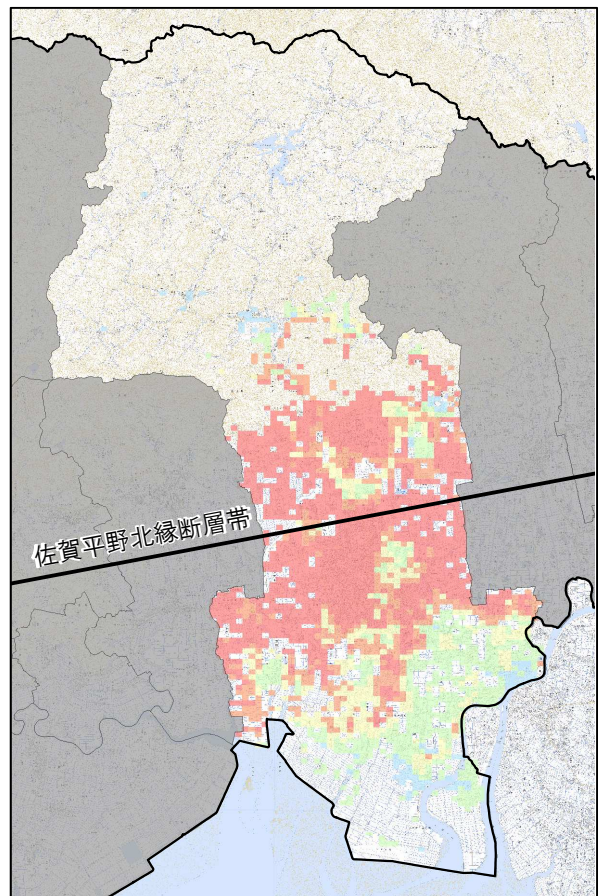


図 佐賀平野北縁断層帯（ケース4）拡大図

※佐賀県地震被害想定データのデータより作成

(4) 被害想定数量

佐賀平野北縁断層帯の地震による佐賀市内における建物被害、人的被害、ライフライン被害、その他の想定結果は下表のとおりである。

表 佐賀平野北縁断層帯地震 その他被害想定まとめ

被害項目		被害数量	季節・時間
建物被害	全壊・焼失棟数	約 34,000 棟 (全壊・焼失率 26%)	冬 18 時
	半壊棟数	約 27,000 棟 (半壊率 21%)	冬 18 時
人的被害	建物倒壊による	死者数	約 2,900 人
		負傷者	約 8,100 人
	自力脱出困難者数	約 5,200 人	冬深夜
ライフライン被害 〈被災直後〉	電力被害 : 停電軒数	約 14,000 軒 (停電率 12%)	冬 18 時
	上水道被害 : 断水人口	約 197,000 人 (断水率 88%)	冬 18 時
	下水道被害 : 機能支障人口	約 37,000 人 (機能支障率 19%)	冬 18 時
	通信被害 : 不通回線数	約 11,000 回線 (不通回線率 22%)	冬 18 時
	都市ガス : 供給停止戸数	約 8,300 戸 (停電率 100%)	冬深夜
	LP ガス : 供給停止戸数	約 1,500 戸 (停電率 7%)	冬深夜
生活支障被害 〈被災 1 週間後〉	避難者数	約 100,000 人 (避難者率 42%)	冬 18 時
	うち避難所	約 50,000 人	冬 18 時
災害廃棄物		約 240 万 ³ m	冬 18 時

出典：佐賀県地震被害等予測調査結果

※被害数量は、想定される最大数量を記載。

第2章 耐震化の現状と目標

1. 耐震化の現状

1) 住宅

佐賀市における住宅の耐震化率は、平成25年住宅・土地統計調査から、平成25年時点において78.9%と推計される。

これを基に、平成29年時点では、81.5%と推計される。当初計画策定時点（H18：66.5%）から、15.0ポイント増加しているが、国の基本方針及び佐賀県耐震改修促進計画の目標である平成37年（2025年）度末時点におけるおおむね解消を達成するためには、これまで以上に建築物の耐震化を促進し、より効果的な対策等に取り組む必要がある。

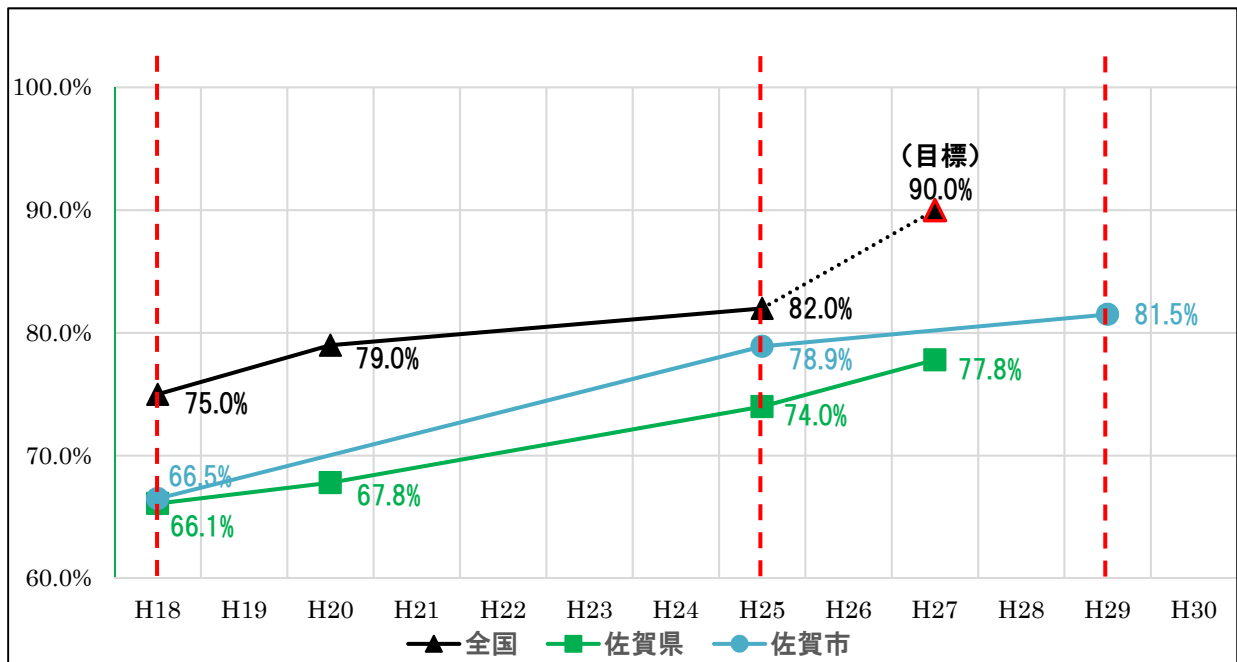


図 住宅の耐震化の推移

出典：佐賀県耐震改修促進計画（「住宅・土地統計調査（S63-H25）」、「日本の世帯数の将来推計（都道府県推計、2015年12月推計）国立社会保障・人口問題研究所」、「住宅着工統計」から推計）
（※出典を基に平成29年度の推計値を記載）

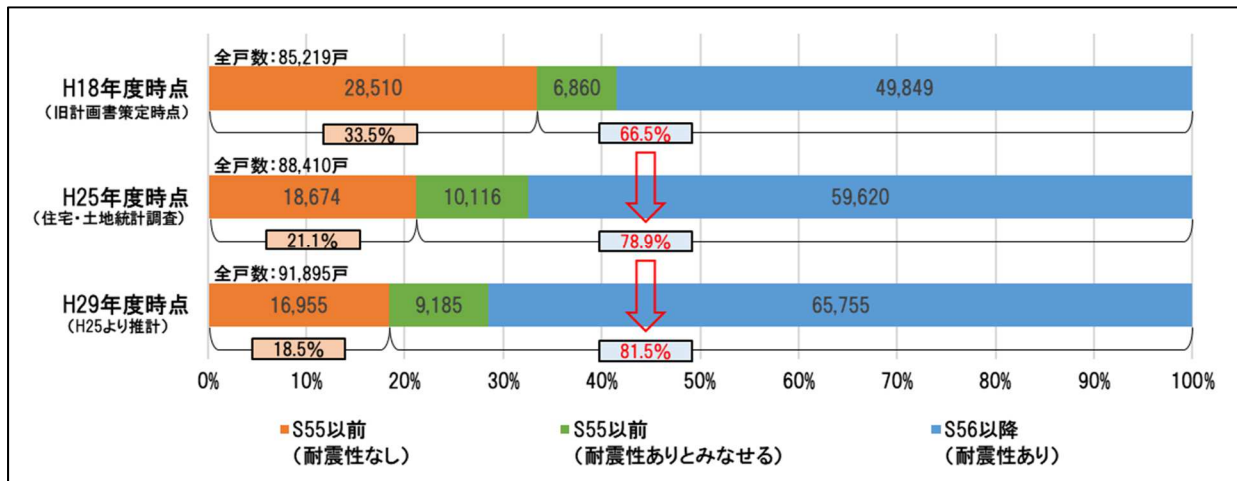


図 佐賀市における住宅の耐震化の推移

佐賀市の住宅については、平成 25 年度において、全戸数 88,410 戸のうち、昭和 56 年の建築基準法改正前に建築されたものが、28,790 戸、改正後に建築されたものが、59,620 戸ある。

建築基準法改正前に建築された住宅のなかには、一部耐震性を有するものがあるため、国の推計法（木造戸建ての 12%、共同住宅等の 76%に耐震性能が有ると推計）を用いると、28,790 戸のうち、8,763 戸に耐震性能が有ると認められる。

さらに、耐震改修工事を実施した戸数 1,353 戸を加え、耐震性能を有する住宅の合計は、約 69,736 戸となり、平成 25 年時点の耐震化率は、78.9%と推計される。

表 住宅の耐震化率（平成 25 年度時点）

	全戸数 A	S56以降 建築戸数 B	S55以前建築戸数			耐震改修 実績戸数 F	耐震性を有 する戸数 G=B+D+F	耐震化率 (%) (G/A)×100
			戸数 C	耐震性有り 戸数 D	耐震性無し 戸数 E			
住宅計	88,410	59,620	28,790	8,763	20,027	1,353	69,736	78.9%
木造戸建て	48,799	28,303	20,496	2,459	18,037	1,249	32,011	65.6%
共同住宅等	39,611	31,317	8,294	6,304	1,990	104	37,725	95.2%

出典：H25年 住宅・土地統計調査

※S55以前建築戸数のうち、耐震性有りの棟数は、国の推計割合（H14年3月末の都道府県アンケート調査）による推計戸数
※木造戸建ては、防火木造を含む木造構造の戸建て住宅であり、鉄骨及び鉄筋コンクリート造の戸建て住宅は、共同住宅等
に含む。また、共同住宅等には、長屋及び木造の共同住宅も含む。

佐賀市の住宅の構造・建て方別に耐震化率を見ると、平成 25 年時点で木造戸建て住宅の戸数が 48,799 戸、共同住宅等が 39,611 戸あり、共同住宅等は 95.2%で既に耐震化率はかなり高い一方で、木造戸建ては 65.6%と低い状態にある。

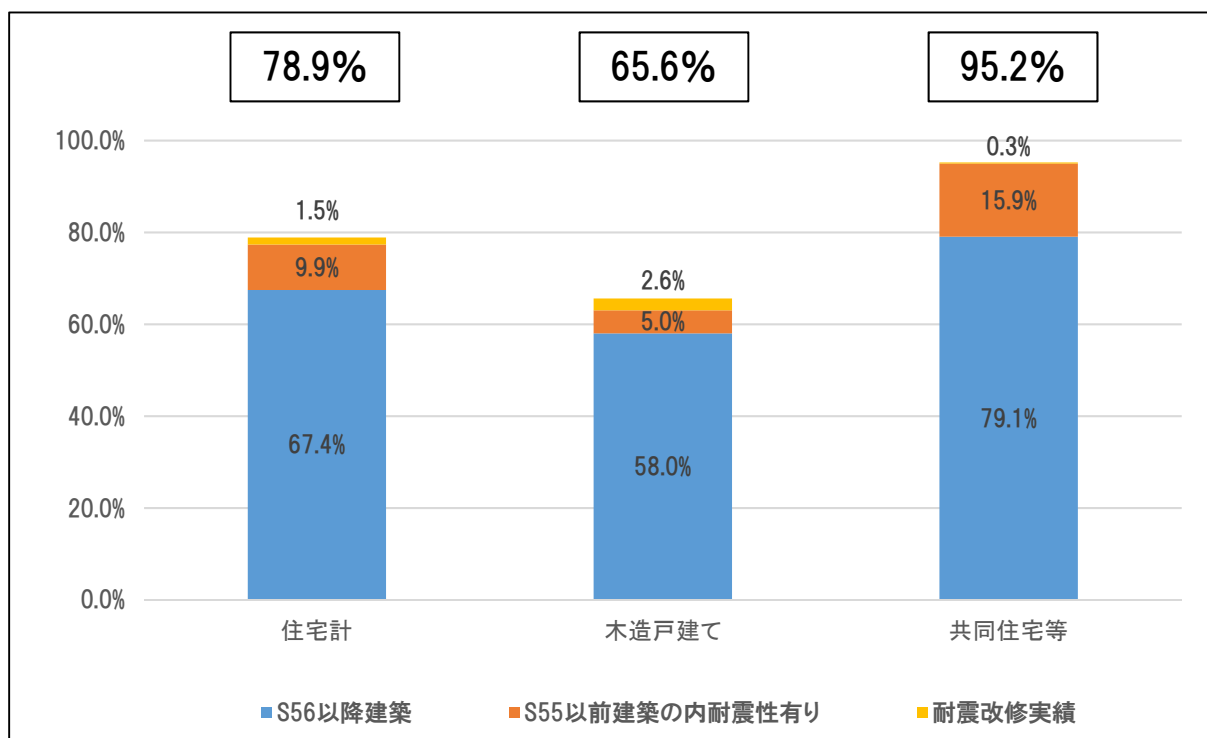


図 構造・建て方別耐震化率（平成 25 年度時点）

2) 多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第14条第1号）

佐賀市における多数の者が利用する建築物の耐震化率は、平成29年度時点において、全体で88.7%であり、当初計画策定時（H18：78.3%）から、10.4ポイント増加している。

所有者別に見た場合には、市有施設や県有施設に対して、民間施設は82.7%とやや低くなっている。

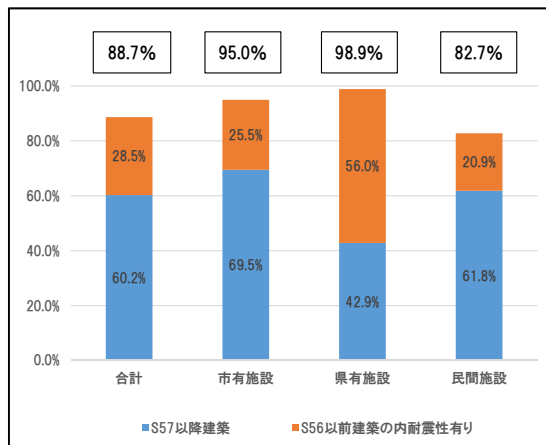
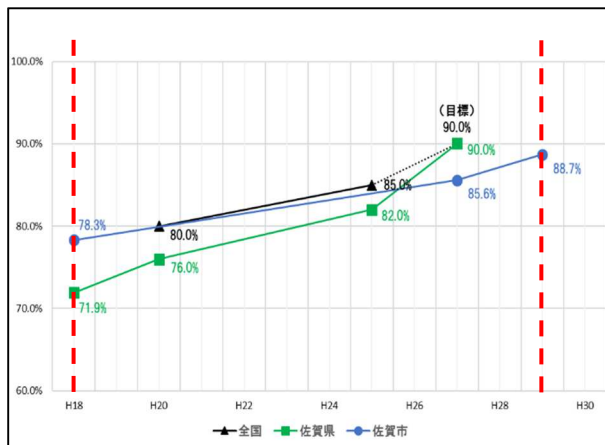


図 多数の者が利用する建築物の耐震化の推移

図 所有者別耐震化率（平成29年度時点）

表 多数の者が利用する建築物の耐震化率（平成29年度時点）

	全棟数	S57以降建築棟数	S56以前建築戸数			耐震性を有する棟数	耐震化率 (%)	当初計画策定時	
			棟数	耐震性有り棟数	耐震性無し棟数			耐震化率	対象棟数
多数の者が利用する建築物 計	963	580	383	274	109	854	88.7%	78.3%	1,625棟
市有施設	239	166	73	61	12	227	95.0%	80.7%	1,106棟
県有施設	175	75	100	98	2	173	98.9%	-	-
民間施設	549	339	210	115	95	454	82.7%	73.3%	519棟

出典：H27年 佐賀市集計結果を補正
 ※民間施設の耐震性有り棟数については推計値を含む。
 ※当初計画策定時の市有施設対象棟数は、全ての市有建築物。

3) 防災上重要な施設

防災上重要な施設の耐震化率は、佐賀市資料の集計結果から、平成 29 年度時点において全体で 93.2%である。

所有者別に見た場合には、市有施設や県有施設に対して、民間施設は 88.5%とやや低くなっている。

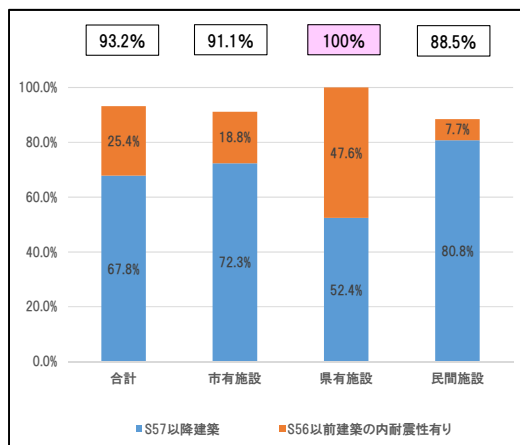
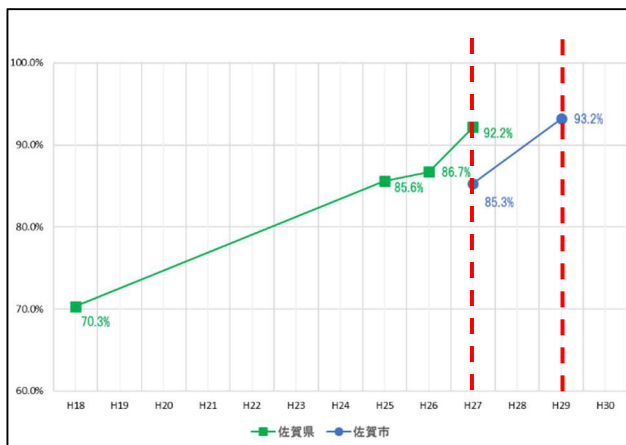


図 防災上重要な施設の耐震化の推移

図 所有者別耐震化率 (平成 29 年度時点)

表 防災上重要な施設の耐震化率 (平成 29 年度時点)

	全棟数	S57以降建築棟数	S56以前建築戸数			耐震性を有する棟数	耐震化率 (%)	当初計画策定時	
			棟数	耐震性有り棟数	耐震性無し棟数			耐震化率	対象棟数
防災上重要な施設計	323	219	104	82	22	301	93.2%	-	-
市有施設	213	154	59	40	19	194	91.1%	-	-
県有施設	84	44	40	40	0	84	100.0%	-	-
民間施設	26	21	5	2	3	23	88.5%	-	-

出典：H27年 佐賀県及び佐賀市資料 集計結果を補正
 ※民間施設の耐震性有り棟数については推計値を含む。

4) 沿道建築物（耐震改修促進法第14条第3号）

佐賀市地域防災計画では、災害時の道路ネットワークを確保するため、佐賀県緊急輸送道路ネットワークに基づき、以下のとおり佐賀市緊急輸送道路を指定している。

ア 第1次緊急輸送道路

県内外の広域的な輸送に不可欠な、高速自動車国道、一般国道（指定区間のみ）と高速自動車インターチェンジ及び輸送拠点等とを結ぶ幹線道路

イ 第2次緊急輸送道路

第1次緊急輸送道路とネットワークを構成し、市庁舎、警察署、消防署などの防災活動の拠点となる施設を相互に接続する幹線道路

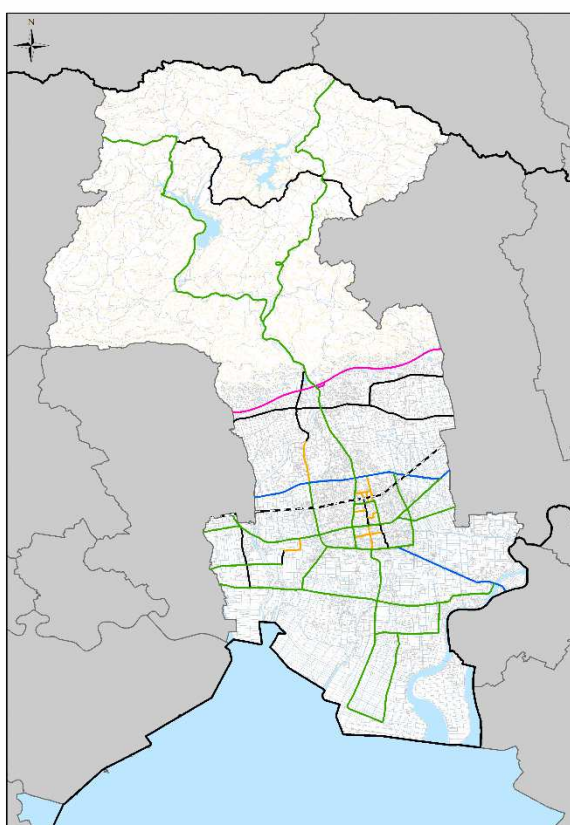


図 佐賀市緊急輸送道路
出典：佐賀市地域防災計画

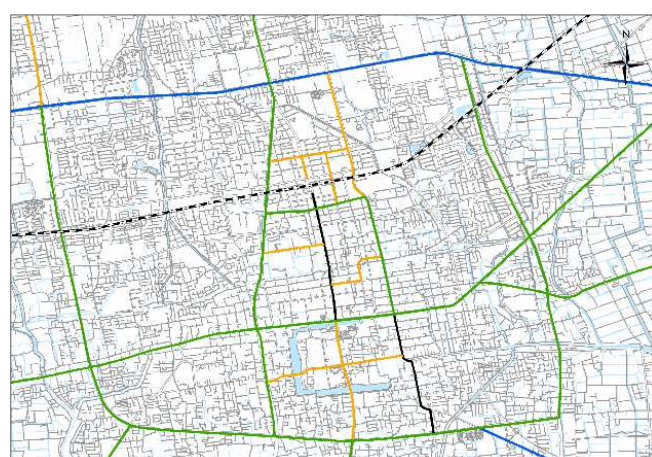


図 佐賀市緊急輸送道路
(市中心部拡大)

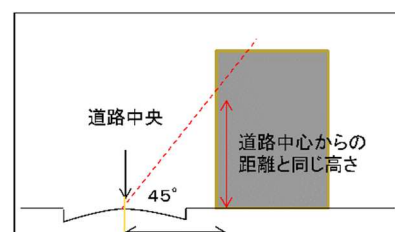
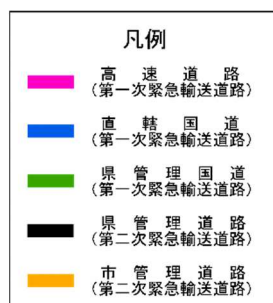


図 沿道建築物の基準
出典：国土交通省

沿道建築物は、緊急輸送道路等の沿道の建築物のうち、地震時の倒壊により、緊急車両の通行や住民の避難の妨げになるおそれのある建築物であり、平成28、29年度に実施した沿道建築物調査の結果、第1次、第2次緊急輸送道路合わせて、市内全体で約160棟を把握している。

対象となる建築物については、昭和56年以前に建築された建築物であるが、耐震診断の実施を含めて、耐震性の有無は未確認である。

2. 耐震化の目標設定

1) 目標設定の考え方

耐震化の現状で整理したとおり、平成 18 年と比較して耐震化率は着実に向上している一方で、平成 20 年 9 月策定の佐賀市建築物耐震改修促進計画において、平成 18 年（基準年）の住宅の耐震化率 66.5%であったものを平成 28 年（目標年）に 90%に引き上げる目標は未達成であり、更なる耐震化の促進が必要である。

国の基本方針においては、住宅の耐震化率及び多数の者が利用する建築物の耐震化率について、平成 32 年（2020 年）までに少なくとも 95%にすることを目標とし、平成 37 年（2025 年）までに耐震性が不十分な住宅をおおむね解消することを目標として掲げ、耐震化の促進を図ることとしている。

佐賀県耐震改修促進計画においても、平成 37 年（2025 年）度末までに耐震性の無い住宅及び多数の者が利用する建築物のおおむねの解消を目指し、また、防災上重要な施設及び沿道建築物の耐震化率を 100%とする目標を掲げている。

表 国・佐賀県の耐震化率の目標

上位機関 区分	国					
	平成 18 年 (推計)	平成 20 年 (推計)	平成 25 年 (推計)	平成 27 年 (旧目標)	平成 32 年 (目標①)	平成 37 年 (目標②)
住宅	75.0%	⇒ 79.0%	⇒ 82.0%	⇒ 90%	⇒ 95%	⇒ おおむね解消
多数の者が 利用する建築物	—	80.0%	⇒ 85.0%	⇒ 90%	⇒ 95%	—
上位機関 区分	佐賀県					
	平成 18 年 (推計)	平成 20 年 (推計)	平成 25 年 (推計)	平成 27 年 (推計)	平成 32 年 (目標)	平成 37 年 (目標)
住宅	66.1%	⇒ 67.8%	⇒ 74.0%	⇒ 77.8%	⇒ 90%	⇒ おおむね解消
多数の者が 利用する建築物	71.9%	⇒ 76.0%	⇒ 82.0%	⇒ 90.0%	⇒ 95%	⇒ おおむね解消
防災上 重要な施設	70.3%	⇒ —	⇒ 85.6%	⇒ 92.2%	⇒ 95%	⇒ 100%
沿道建築物	—	—	—	—	—	100%

佐賀市においては、耐震化の現状を踏まえ目標を設定することとし、国の基本方針及び佐賀県耐震改修促進計画の目標を勘案しながら、地震による建物被害を低減させるための戦略的な目標を設定する。

なお、住宅の目標設定においては、除却・新築等による自然更新に加え耐震化施策による効果を上乘せした数値を設定する。

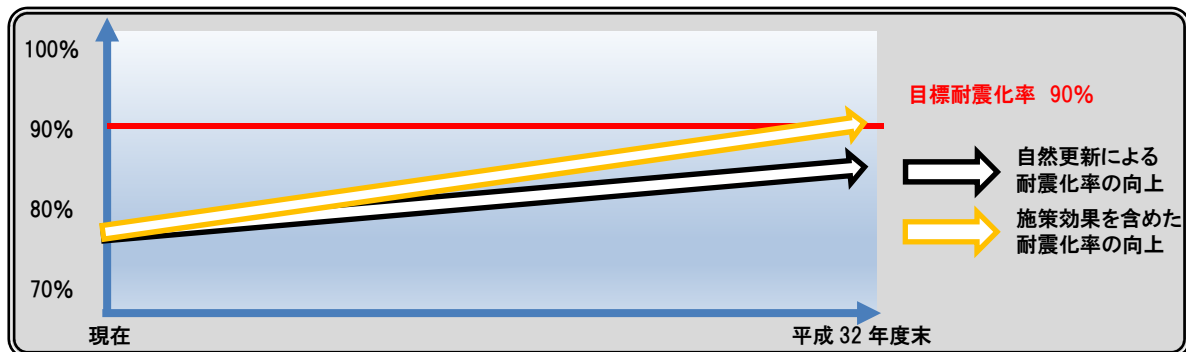


図 住宅目標設定のイメージ

2) 耐震化の目標

(1) 住宅

○耐震化率の目標

平成 29 年度末 :81.5% ⇒ 平成 32 年度末 :90.0% ⇒ 平成 37 年度末 :おおむね解消
(2017 年) (2020 年) (2025 年)

住宅については、地震による住宅の倒壊から市民の命を守るため国の基本方針及び佐賀県耐震改修促進計画の目標を基に平成 37 年（2025 年）度末におおむね解消を目指す。

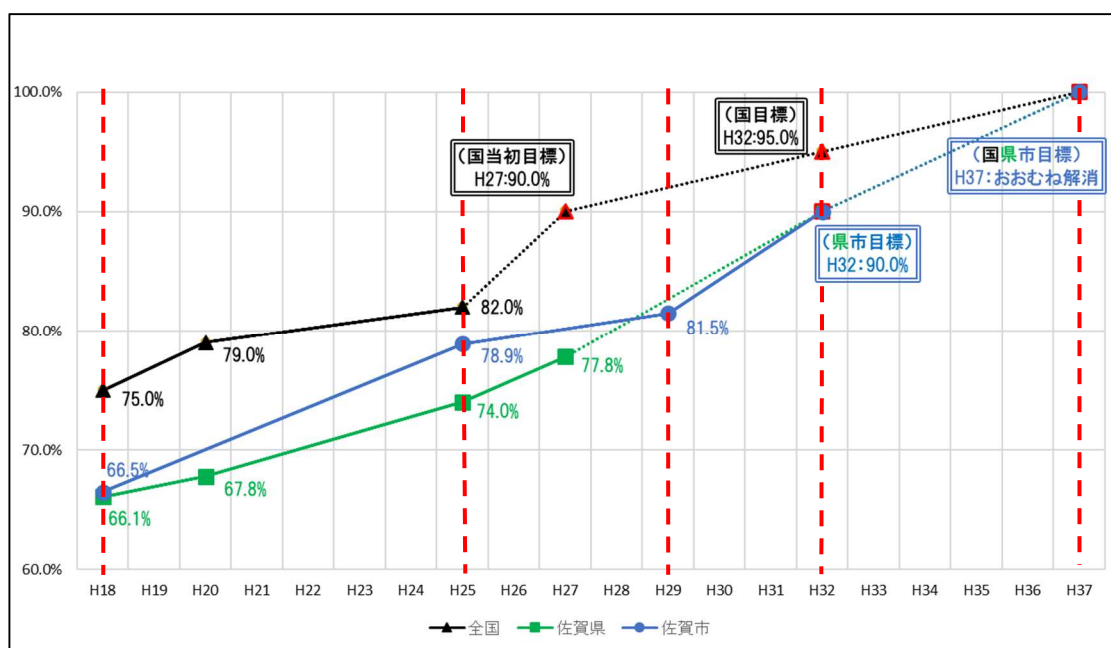


図 住宅の耐震化の推移と目標

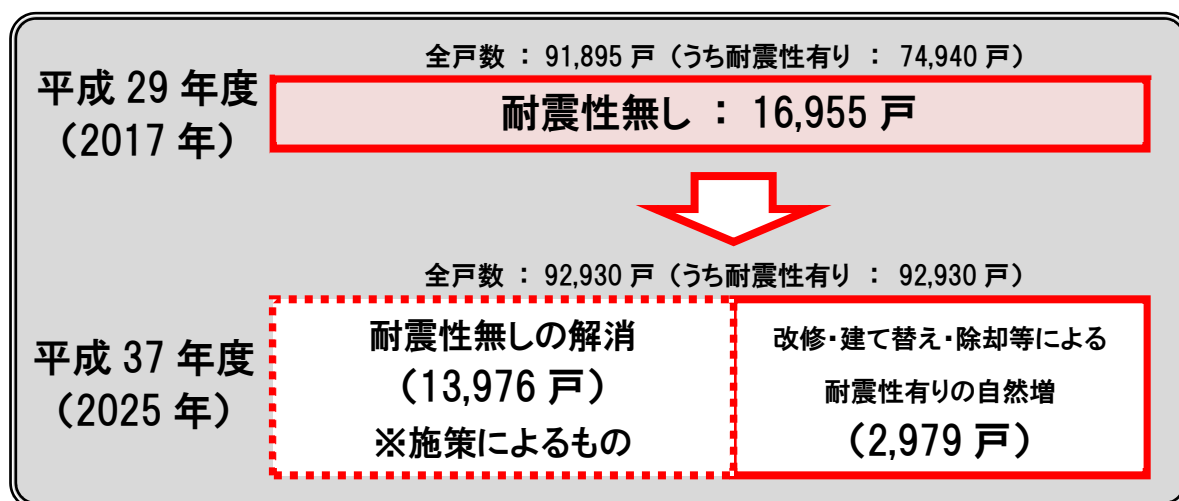
○対象建築物の推計

住宅の戸数、耐震性の有無等については、各種統計や資料より推移を整理し、将来推計を行い、その内容を目標に反映させる。その結果、以下の通り目標を設定する。

	全戸数	S56以降 建築戸数	S55以前建築戸数			耐震性を 有する戸数	耐震化率 (%)
			戸数	耐震性有り 戸数	耐震性無し 戸数		
			A	B	C		
H18年度時点 住宅数 (旧計画書策定時点)	85,219	49,849	35,370	6,860	28,510	56,709	66.5%
H25年度時点 住宅数 (住宅・土地統計調査)	88,410	59,620	28,790	10,116	18,674	69,736	78.9%
H29年度時点 住宅数 (H25より推計)	91,895	65,755	26,140	9,185	16,955	74,940	81.5%
H37年度時点 住宅数 (H25より推計)	92,930	71,382	21,548	7,572	13,976	78,954	85.0%

資料：S 63年～H25年 住宅・土地統計調査、佐賀市住宅マスタープラン

※H29年度時点およびH37年度時点の住宅数は、世帯数と住宅数、旧耐震建物総数の推移から推計



(2) 多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第14条第1号）

○耐震化率の目標

平成29年度末(2017年) :88.7% ⇒ 平成32年度末(2020年) :95% ⇒ 平成37年度末(2025年) :おおむね解消

多数の者が利用する建築物については、地震による建築物の倒壊により、被害が甚大になるおそれがあることから、国の基本方針及び佐賀県耐震改修促進計画の目標を基に平成37年(2025年)度末におおむね解消を目指す。

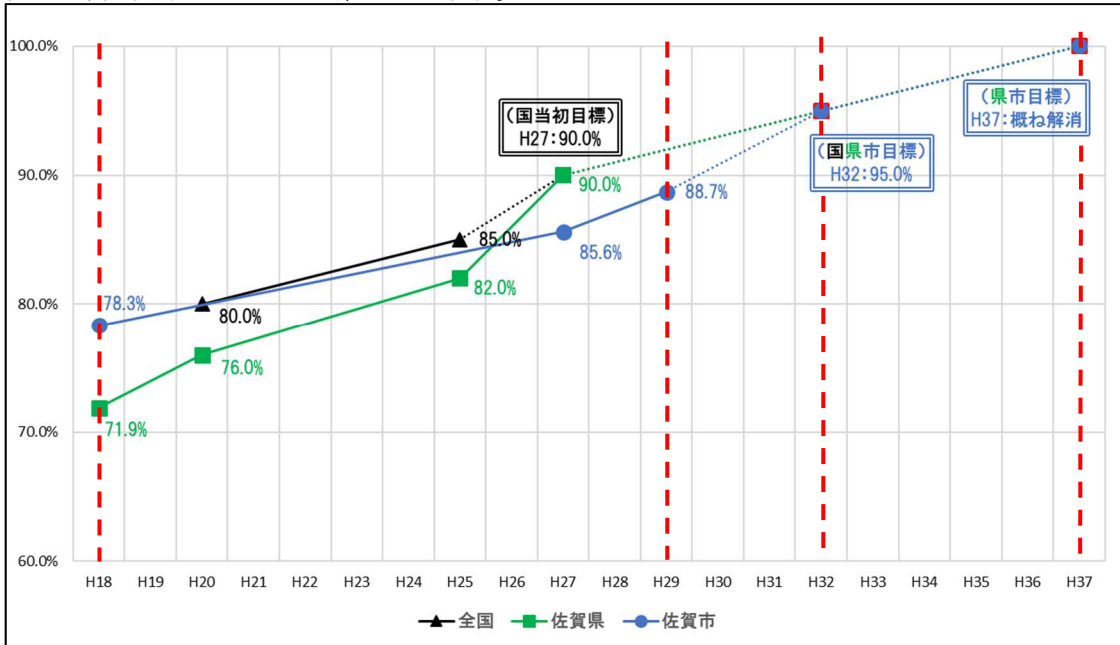


図 多数の者が利用する施設の耐震化の推移と目標

○対象建築物の棟数（H29年度推計値）

	全棟数	S57以降建築棟数	S56以前建築戸数			耐震性を有する棟数	耐震化率(%)	当初計画策定時	
			棟数	耐震性有り棟数	耐震性無し棟数			耐震化率	対象棟数
	A	B	C	D	E	F=B+D	(F/A)×100		
多数の者が利用する建築物 計	963	580	383	274	109	854	88.7%	78.3%	1,625棟
市有施設	239	166	73	61	12	227	95.0%	80.7%	1,106棟
県有施設	175	75	100	98	2	173	98.9%	-	-
民間施設	549	339	210	115	95	454	82.7%	73.3%	519棟

出典：H27年 佐賀市集計結果を補正
 ※民間施設の耐震性有り棟数については推計値を含む。
 ※当初計画策定時の市有施設対象棟数は、全ての市有建築物。

平成29年度(2017年) 全棟数：963棟（うち耐震性有り：854棟）
耐震性無し：109棟



平成37年度(2025年) 全棟数：963棟（うち耐震性有り：963棟）
耐震性無しの解消(109棟)

(3) 防災上重要な施設（防災拠点建築物を含む）

○耐震化率の目標

平成 29 年度末 :93.2% ⇒ 平成 32 年度末 :95% ⇒ 平成 37 年度末 :100%
 (2017 年) (2020 年) (2025 年)

拠点施設（庁舎等）、救護施設（消防関係施設、病院等）、避難施設（公民館、学校等）、避難行動要支援者が利用する建築物（幼稚園、保育所、社会福祉施設等）等の防災上重要な施設は、発災後の対応を円滑にするために、佐賀県耐震改修促進計画の目標を基に平成 32 年（2020 年）度末までに 95%、平成 37 年（2025 年）度末までに 100%とする。

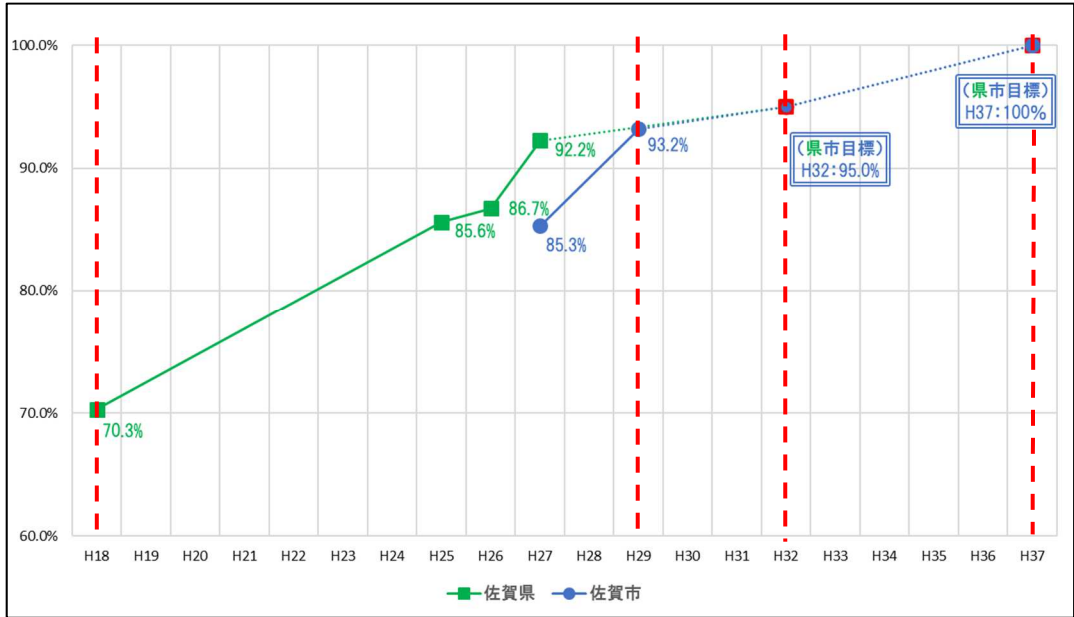


図 防災上重要な施設の耐震化の推移と目標

○対象建築物の棟数（H29 年度推計値）

	全棟数	S57以降 建築棟数	S56以前建築戸数			耐震性を有 する棟数	耐震化率 (%)	当初計画 策定時	
			棟数	耐震性有り 棟数	耐震性無し 棟数			耐震化率	対象棟数
	A	B	C	D	E	F=B+D	(F/A)×100		
防災上重要な 施設計	323	219	104	82	22	301	93.2%	-	-
市有施設	213	154	59	40	19	194	91.1%	-	-
県有施設	84	44	40	40	0	84	100.0%	-	-
民間施設	26	21	5	2	3	23	88.5%	-	-

出典：H27年 佐賀県及び佐賀市資料 集計結果を補正
 ※民間施設の耐震性有り棟数については推計値を含む。

全棟数：323 棟（うち耐震性有り：301 棟）

平成 29 年度
(2017 年) 耐震性無し：22 棟

↓

全棟数：323 棟（うち耐震性有り：323 棟）

平成 37 年度
(2025 年) 耐震性無しの解消(22 棟)

(4) 沿道建築物（耐震改修促進法第14条第3号）

○耐震化率の目標

平成37年度末(2025年):おおむね解消

沿道建築物については、地震発生時にその機能が十分に発揮されることが望まれる道路である緊急輸送道路等の沿道において、建築物の倒壊等により、緊急車両の通行や住民の避難の妨げになるおそれのあることから、佐賀県耐震改修促進計画の目標を基に平成37年（2025年）度末におおむね解消を目指す。

○対象建築物の棟数

沿道建築物は、調査の結果、第1次、第2次緊急輸送道路合わせて、市内全体で約160棟を把握しており、耐震性については不明であるが、すべての建築物が耐震性を確保することを目標として設定する。



第3章 耐震化の基本方針

1. 目標達成に向けた取組姿勢

1) 減災の視点

地震による建物被害については、揺れによる建物の損傷や倒壊だけでなく、液状化や津波による被害、急傾斜地崩壊、火災発生等による二次的被害が想定されるとともに、建物倒壊により前面道路を閉塞させ多数の者の避難を困難とさせる場合、延焼による家屋の喪失等、人的・経済的被害が拡大することが懸念される。

また、構造的に被害を受けない場合においても、天井崩落、窓ガラスの飛散、家具の転倒等により、多くの被害が発生することが想定されるため、人的・経済的被害をいかに軽減するかを念頭に置いた総合的な安全対策の一環として耐震化を促進することが望まれる。



図 液状化のイメージ
出典：国土交通省



図 建物倒壊による道路閉塞のイメージ
出典：国土交通省



図 地震による津波のイメージ
写真提供：宮城県仙台市



図 地震による擁壁の崩壊のイメージ
写真提供：宮城県仙台市

2) 自助・共助・公助の視点

国の基本方針においては、建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関する基本的な事項のほかで、国、地方公共団体、所有者等の役割分担に関し、以下のような見解を示している。

【国、地方公共団体、所有者等の役割分担】

住宅・建築物の耐震化の促進のためには、まず、住宅・建築物の所有者等（所有者及び管理者）が、地域防災対策を自らの問題、地域の問題として意識して取り組むことが不可欠である。国及び地方公共団体は、こうした所有者等の取組をできる限り支援するという観点から、所有者等にとって耐震診断及び耐震改修を行いやすい環境の整備、負担軽減のための制度の構築など必要な施策を講じ、耐震改修の実施の阻害要因となっている課題を解決していくべきである。

上述のとおり、所有者等が自らの問題として意識して取り組むことは勿論のこと、地域の問題として地震に強いまちづくりに取り組む必要がある。また、市をはじめ行政や建築関連事業者は、耐震化の促進に資する環境整備や負担軽減の観点から、所有者等の取組を支援し、自助・共助・公助の三位一体となった取組を推進する必要がある。

次に、自助・共助・公助の視点に立った、耐震化の促進に関わる主体の役割を整理する。

【建築物所有者等の役割】

- 市民等の建築物所有者等は、建築物の地震に対する安全性を確保し、生命と財産を保全するため、建築物の耐震診断・耐震改修に努める。
- 特定既存耐震不適格建築物所有者等は、多くの建築物利用者の人命を預かる立場にあることを自覚し、責任を持って建築物の耐震診断・耐震改修の実施に努める。

【市の役割】

- 市は、国庫補助金の助成制度等を活用して、市有特定既存耐震不適格建築物をはじめ、市が所有者として自ら管理する住宅・建築物の耐震化と結果の公表に努める。
- 市は、建築物所有者等の建築物の耐震化への取組を支援するため、国、県、建築関連事業者と連携し、情報提供・環境整備等の支援を行う。
- 市は、建築物所有者等が行う耐震診断、耐震改修等の耐震化事業に対し、助成制度や耐震改修促進税制の普及・啓発により、費用の軽減を図る支援を行う。

【地域住民の役割】

- 地域住民は、地震時の被害が地域に及ぼす影響を鑑み、住宅・建築物の耐震化の促進を地域の課題として認識し、住民同士が連携して取り組むことにより、地震に対して安全な地域づくりに努める。
- 地域住民は、平常時より耐震化に係る知識の普及、意識の啓発、相互の情報共有に努めるとともに、地震発生時に地域住民同士が「共助」の理念に基づいて率先して協力できる体制づくりに努める。

【建築関連事業者の役割】

- 建築関連事業者は、住宅・建築物の耐震性等、人命に関わる重要な要素についての社会的責任を再認識し、地域社会との信頼関係の一層の構築を図り、地震に対する安全性を確保した良質な住宅・建築物ストックの形成に努める。

2. 耐震化の基本方針

佐賀市においては、耐震化の現状や目標達成に向けた取組姿勢を踏まえ、地震時の建物倒壊等による人的被害の軽減に向けて、住宅の耐震化の更なる促進を図るとともに、市民の生活を守るための取組の実施により、市民の安心・安全の確保を目指す。

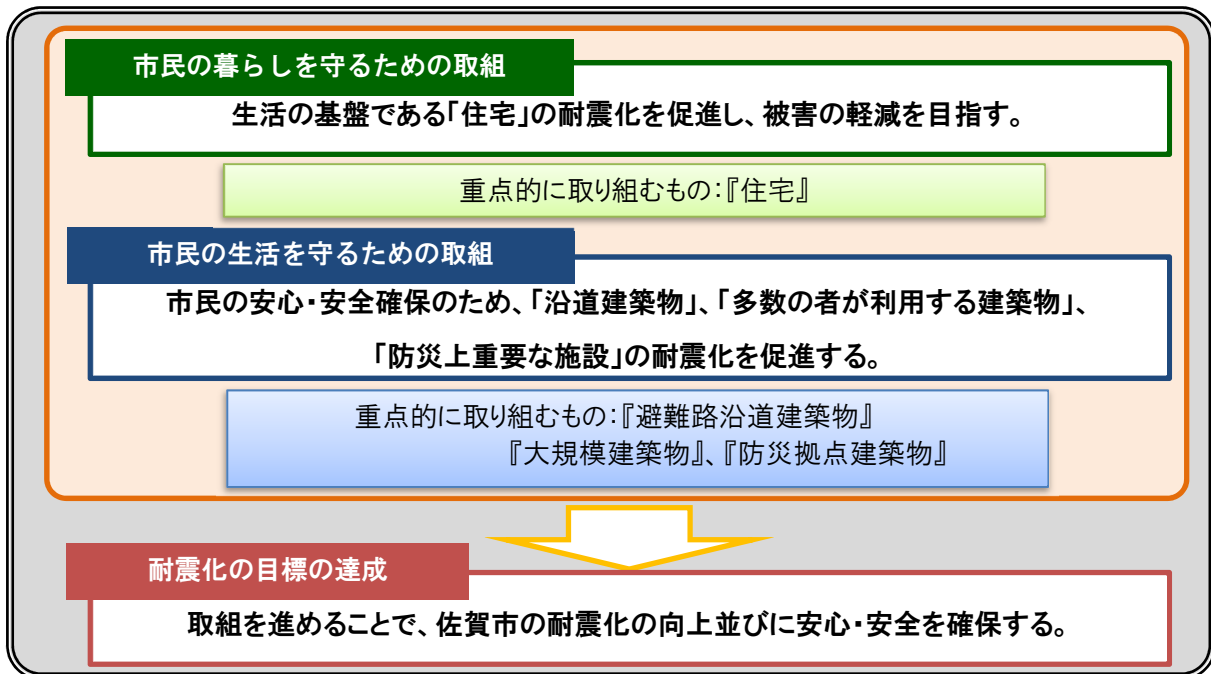


図 佐賀市耐震改修促進計画の取組方針

1) 市民の暮らしを守るための取組

第2章で整理したとおり、佐賀市における住宅の耐震率の現状は81.5%であり、平成37年の目標達成に向けては、住宅の耐震化を加速させる必要がある。

平成28年熊本地震においては、前震、本震を通じて木造住宅の倒壊が相次ぎ、直接的に数多くの尊い人命が失われるとともに、車中泊によるエコノミークラス症候群の発症、避難生活の長期化に伴うストレス等による震災関連死も報告されており、生活の基盤である「住宅」の耐震化は、地震発生直後の人的被害軽減だけでなく、被災者の生活再建の迅速化、経済的損失の最小化に向けて重要である。

佐賀市においては、これらの教訓を踏まえ、住宅の耐震化の更なる促進に取り組むものとし、平成37年（2025年）度末に耐震性が無い住宅のおおむね解消を目標として、自助・共助・公助の視点に基づく施策を推進する。

2) 市民の生活を守るための取組

本計画においては、佐賀市の耐震化の向上及び市民の安心・安全を確保するため、「沿道建築物」、「多数の者が利用する建築物」、「防災上重要な施設」について耐震化の促進を図る。さらにこの中から、「避難路沿道建築物」、「大規模建築物」、「防災拠点建築物」について重点的に取り組むものとして設定し、関係する建築物所有者等の意識啓発を含めた耐震化の促進を加速させることにより、人的・経済的被害の軽減に向けた効果的な取組を行う。

3. 耐震化の促進に関する施策

1) 市民の暮らしを守るための取組

①住宅

(a) 普及啓発

佐賀市では、ホームページ、市報等による情報提供や相談窓口の開催等により、住宅の耐震化の普及・啓発を行う。また、戸別訪問やダイレクトメール等の活用により住宅所有者に対して直接的に耐震化を促す取組を推進する。

(b) 耐震診断、改修費の支援

住宅については、国の補助制度を活用し、佐賀県と連携して耐震診断、改修費等の支援を行う。また、建物全体への耐震化支援だけでなく、部分改修や防災ベッド・耐震シェルター等の導入に対して、必要な支援を検討する。

2) 市民の生活を守るための取組

①沿道建築物（耐震改修促進法第14条第3号）

(a) 普及・啓発

佐賀市地域防災計画に位置付けられた緊急輸送道路の沿道の建築物の所有者等に対しては、佐賀県と連携して説明会を開催するなど、耐震性の重要性の周知、啓発を行う。

(b) 法規制による耐震化の促進

平成25年の耐震改修促進法の改正により、緊急輸送道路等の特に耐震化を促進することが必要な道路について、県又は市の耐震改修促進計画に位置付けることにより、沿道建築物の耐震化の促進を図ることが可能となった。

◆沿道建築物の道路区分の考え方

	指定主体	耐震改修促進法規定条文	路線指定の道路区分
避難路沿道建築物 (義務化路線)	県	耐震改修促進法第5条第3項第2号	第1次緊急輸送道路等のうち特に耐震化が必要な路線
	市町	耐震改修促進法第6条第3項第1号	第2次緊急輸送道路等のうち特に耐震化が必要な路線
その他の沿道建築物 (努力義務化路線)	県	耐震改修促進法第5条第3項第3号	第1次緊急輸送道路のうち義務化路線以外の路線
	市町	耐震改修促進法第6条第3項第2号	第2次緊急輸送道路のうち義務化路線以外の路線

建築物が地震によって倒壊した場合、佐賀市の区域における多数の者の円滑な避難が困難となることを防止するため、本計画において、佐賀市地域防災計画に位置付けられた緊急輸送道路の耐震化を促進する。

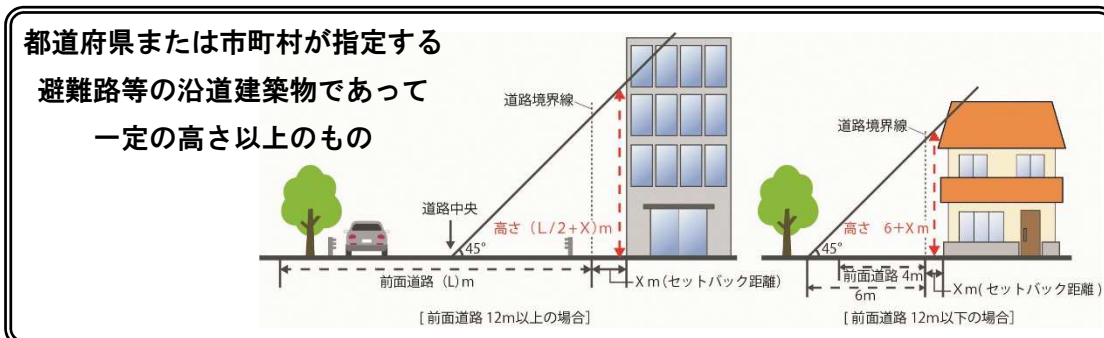


図 沿道建築物の基準

●避難路沿道建築物（耐震改修促進法第6条第3項第1号）

(a) 県と市町の指定区分の考え方

佐賀県耐震改修促進計画では、第1次緊急輸送道路のうち、相当数の建築物が集合する地域において、道路側に沿道建築物が転倒し、道路を閉鎖するおそれがある路線を、佐賀県が耐震改修促進法第5条第3項第2号の規定に基づく耐震診断の実施及びその結果の報告を義務化する路線として指定し、また、第2次緊急輸送道路等のうち、市町の地域防災計画等において、沿道建築物の耐震化を重点的に促進する必要がある路線として位置付けられたものについては、市町が必要に応じ、耐震改修促進法第6条第3項第1号の規定に基づく耐震診断の実施及びその結果の報告を義務化する路線として指定することとしている。

(b) 耐震診断の実施とその報告を義務化する路線（避難路）の指定

佐賀県耐震改修促進計画に基づき、佐賀市では、佐賀市地域防災計画に位置付けられた第2次緊急輸送道路のうち、次頁に示す路線を耐震改修促進法第6条第3項第1号の規定に基づく耐震診断の実施及びその結果の報告を義務化する路線（避難路）として指定する。避難路沿道建築物については、調査の結果、耐震不明建築物として第1次、第2次緊急輸送道路合わせて約100棟を把握しており、対象建築物については、路線を指定した主体に関わらず、佐賀県と連携し、耐震診断、耐震改修等の支援を重点的に行う。

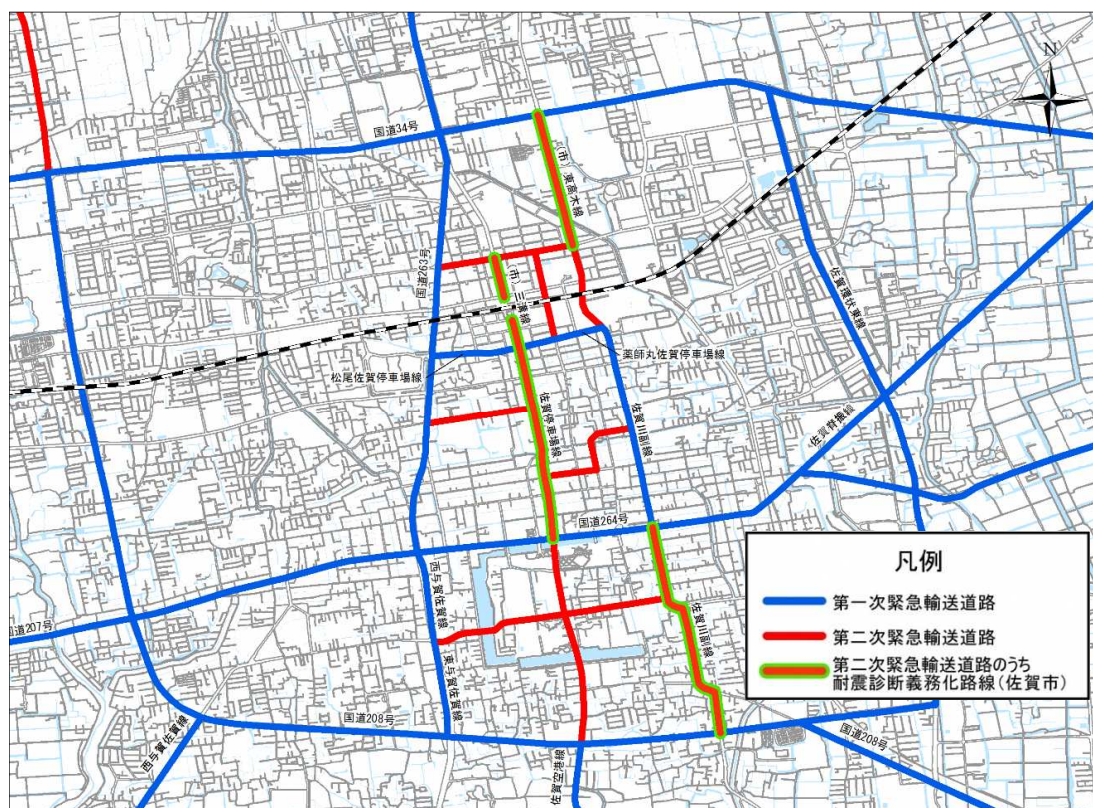


図 佐賀市指定路線図（耐震改修促進法第6条第3項第1号）

表 市指定避難路一覧表（耐震改修促進法第6条第3項第1号）

路線名	区間		図上延長
	起点	終点	
市道東高木線	佐賀北警察署前交差点	ほほえみ館入口交差点	約 850m
市道三溝線	佐賀市駅前中央一丁目 13	佐賀市神野東三丁目 1	約 250m
主要地方道佐賀停車場線	佐賀駅南口交差点	郵便局前交差点	約 1400m
主要地方道佐賀川副線	片田江交差点	大崎交差点	約 1400m

(c) 耐震診断結果の報告期限

避難路沿道建築物については、耐震改修促進法第6条第3項第1号の規定に基づく耐震診断結果の報告期限を平成34年（2022年）12月末とする。佐賀県が耐震改修促進法第5条第3項第2号の規定に基づくものとして指定した路線の沿道建築物の耐震診断結果の報告期限については、佐賀県耐震改修促進計画に記載された期限となるが、合わせて指導・助言を行う。

佐賀県と連携し、耐震診断の義務化及び耐震改修の努力を促すことにより、地震時の多数の者の円滑な避難、救急・消防活動、救援物資の輸送等に向けた道路の通行を確保する。

耐震診断結果の報告期限：平成34年（2022年）12月末
【耐震改修促進法第6条第3項第1号】

●その他の沿道建築物（耐震改修促進法第6条第3項第2号）

緊急輸送道路については、指定した避難路以外の路線であっても、地震発生時にその機能が十分に発揮されることが望まれる。

(a) 県と市町の指定区分の考え方

佐賀県耐震改修促進計画では、第1次緊急輸送道路については、佐賀県が耐震改修促進法第5条第3項第3号の規定に基づく耐震診断の実施に努める路線として指定し、また、第2次緊急輸送道路等については、市町が必要に応じ、耐震改修促進法第6条第3項第2号の規定に基づく耐震診断の実施に努める路線として指定することとしている。

(b) 耐震診断の実施に努める路線の指定

佐賀県耐震改修促進計画に基づき、佐賀市では、佐賀市地域防災計画に位置付けられた第2次緊急輸送道路のうち、避難路以外の路線について、耐震改修促進法第6条第3項第2号の規定に基づく耐震診断の実施に努める路線に指定し、当該道路にその敷地が接する通行障害既存耐震不適格建築物の耐震化の促進を図る。

対象建築物については、路線を指定した主体に関わらず、佐賀県と連携し、耐震診断等の支援を行う。

②多数の者が利用する建築物

(a) 普及啓発

佐賀県と連携し、定期報告対象建築物所有者に対する講習会等を実施し、耐震化に関する情報提供、啓発を行う。

(b) 耐震診断や改修費の支援

民間建築物に対しては、国の補助制度を活用し、佐賀県と連携して耐震診断の補助を引き続き実施するとともに、耐震改修の補助制度の創設についても検討する。

(c) 法に基づき、指導、助言

多数の者が利用する建築物については、定期報告対象建築物台帳等を活用し、法に基づき、指導、助言等を行う。

●大規模建築物（要緊急安全確認大規模建築物）

多数の者が利用する建築物のうち、平成 25 年の耐震改修促進法改正により、地震に対する安全性を緊急に確かめる必要があるとして、耐震診断の実施及びその結果の報告が義務化された大規模な建築物であり、積極的に建築物の耐震化を促進する必要がある。

要緊急安全確認大規模建築物	病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物および学校、老人ホーム等の避難行動要支援者が利用する建築物のうち大規模なもの 	【期限】 平成 27 年 12 月 31 日
	火薬類、石油類その他危険物を、一定量以上貯蔵または処理している大規模な貯蔵場等	

大規模建築物については、地震により倒壊等した場合、被害が甚大なものとなることから、佐賀市では耐震診断の結果、耐震性が不足するとされた対象建築物に対して、耐震改修が早期に実施できるよう重点的に耐震改修等の支援を行う。

③佐賀市地域防災計画に位置付けられた防災上重要な施設

(a) 普及啓発

市有施設については、計画的な耐震化の促進に努めるよう助言等を行う。学校、幼稚園、保育所、社会福祉施設等の避難行動要支援者が利用する民間建築物については、庁内関係各課と連携しながら耐震化を促進する。

(b) 耐震診断や改修費の支援

佐賀市地域防災計画に位置付けられた建築物のうち、地震発生後の避難、救護、その他応急対策活動の拠点となる防災上重要な施設については、震災対策全体に対して果たす役割が大きいことから、国の補助制度を活用し、佐賀県と連携して、耐震診断の補助を引き続き実施するとともに、耐震改修の補助制度の創設についても検討する。

また、自力避難が困難な乳幼児、高齢者、障がい者等の避難行動要支援者が利用する施設については、地震に対する安全性の確保が喫緊の課題である。

耐震改修促進法では、老人ホーム、幼稚園、保育所等の避難行動要支援者が利用する建築物のうち大規模なものについては、大規模建築物として耐震診断を義務化している。なお、佐賀市には規模要件に該当する建築物は存在しないが、利用者の安全確保のため、大規模建築物に該当しない建築物についても、積極的に建築物の耐震化を促進する必要がある。

佐賀市では、大規模建築物に該当しない避難行動要支援者が利用する建築物についても、耐震化を促進し、安全性の確保に向けた努力を行う。



図 避難行動要支援者利用施設の耐震化の促進

●防災拠点建築物

防災上重要な施設のうち、佐賀県耐震改修促進計画において、特に耐震化を促進することが必要な建築物として位置付けられた防災拠点建築物については、法に基づく指導、助言等を含め、積極的に建築物の耐震化を促進する必要がある。なお、防災上重要な施設のうち、市有施設については、災害時に災害対策拠点・避難拠点としての機能が求められることから、指導・助言を行い、積極的に耐震化を図る。

防災拠点建築物	都道府県が指定する庁舎、避難所等の防災拠点建築物	<p>小・中学校</p> 	<p>ホテル・旅館</p> 	【期限】 地方公共団体の耐震改修促進計画に記載された期限
---------	--------------------------	--	--	---------------------------------

4. 佐賀市住宅耐震化緊急促進アクションプログラム

地震による既存建築物の倒壊等の被害を防ぎ、安全な建築物の整備を緊急に促進することを目的として、佐賀市住宅耐震化緊急促進アクションプログラムを策定する。アクションプログラムについては、対象区域、対象建築物、計画期間、耐震化のための取組等を定め、耐震改修等に係る支援の目標、その実績の公表方法等を定めることとする。

第4章 耐震化を促進するための総合的な取組

1. 耐震化の促進に関する普及・啓発

1) セミナー開催、パンフレット・インターネット活用等による広報活動の充実

耐震化に関わる建築物所有者の知識の普及及び意識の啓発を図るために、国及び県が開催するセミナー・講習会、出前講座等を利用するとともに、国土交通省、一般財団法人日本建築防災協会等が提供するパンフレットの配布、インターネットを活用した情報提供を行い、広報活動を充実させることにより、耐震化が身近な問題であることの認識を広める。

また、前述のアクションプログラムに基づいて、ダイレクトメールの送付、戸別訪問等を実施し、耐震診断及び耐震改修をより強力に促進するためのアクションを展開する。



図 建築物の耐震改修の促進に関する法律に関連するパンフレット

出典：一般財団法人日本建築防災協会

2) 地震ハザード情報の提供による意識啓発

大規模地震発生を想定した震度分布予測、液状化危険度、建物被害想定等のハザード情報は、市民の耐震対策の重要性を再認識するうえで効果的であるとともに、平常時からの備え、地震時の円滑な避難等への注意喚起につながるものと考えられる。

佐賀市では、上述の広報活動の機会と連携し、地震ハザード情報を市民に積極的に提供することにより、普段からの耐震化に対する意識啓発を図る。

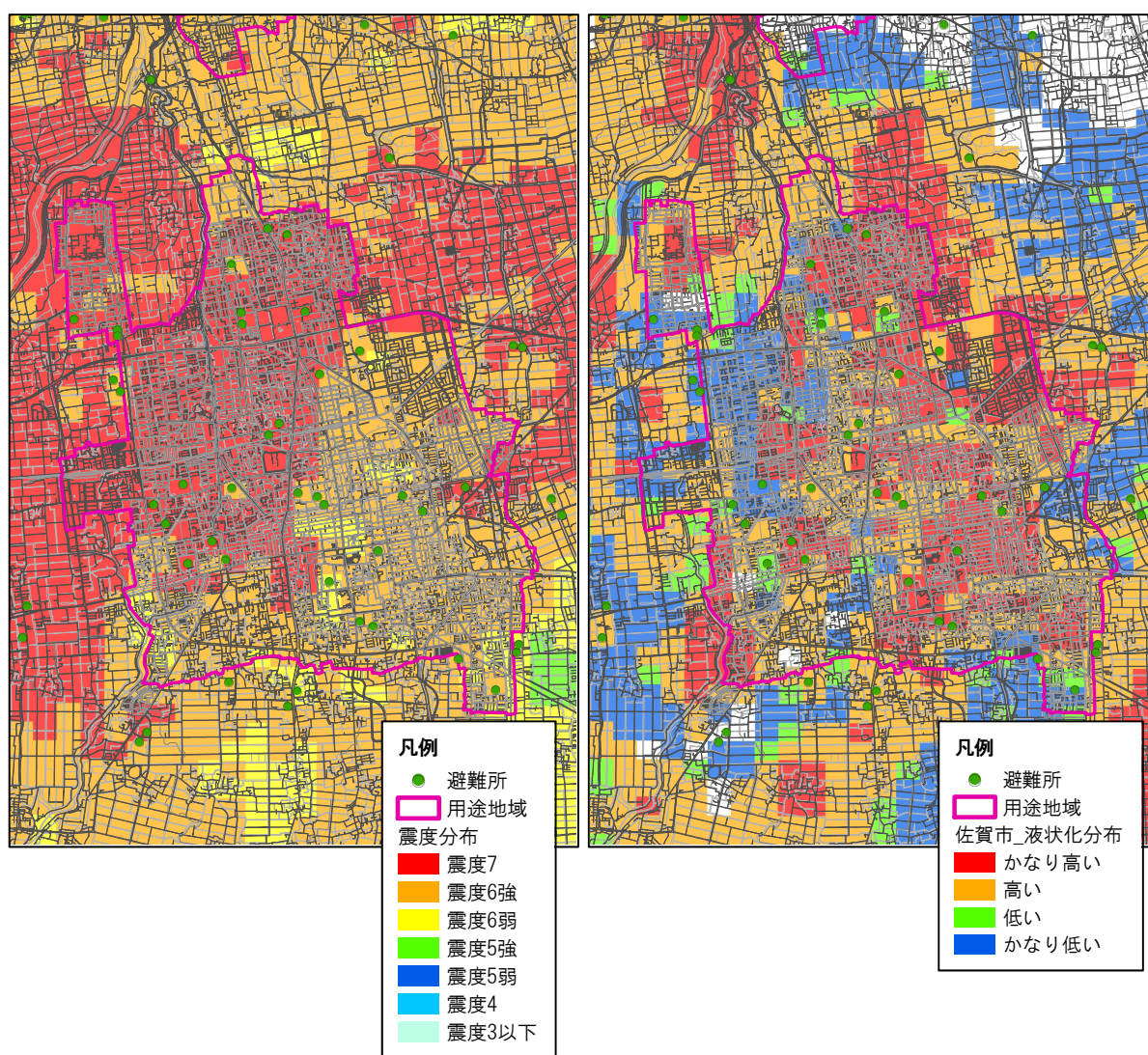


図 震度分布図（市街地部）

図 液状化危険度分布図（市街地部）

出典：250mメッシュ図：佐賀県地震被害想定（佐賀平野北縁断層帯〈ケース3〉）

避難所：国土数値情報（国土交通省）

背景図：基盤地図情報（国土地理院）

3) 耐震改修と合わせた一体的なリフォームの促進

耐震性能の確保・向上のみを目的とした改修工事が進まない理由の一つとして、費用面のマイナスイメージが挙げられる。

一方で、住宅のリフォームに関しては、耐震改修に関するリフォーム補助だけでなく、バリアフリー改修や省エネ改修に関する補助、多世代居住世帯向け改修補助等多様な制度が運用されている。

事業者、関係団体との連携により、住宅の所有者等がリフォームを計画する際、耐震改修のメリットを周知・啓発し、リフォームとあわせた耐震改修を誘導する。

4) 空家対策と連携した住宅の耐震化率の向上

佐賀市が平成 28 年 8～10 月に実施した空家実態調査では、2,251 件の空家のうち、倒壊のおそれがあるものが 86 件 (3.8%)、倒壊のおそれがあり、倒壊した場合に隣接建物に影響がある、又は、前面道路の通行等に影響があるものが 281 件 (12.5%) としている。一方、目立った腐朽汚損がなく今後の利活用が見込まれるものが 1,176 件 (52.2%)、一部修繕すれば利活用が見込まれるものが 708 件 (31.5%) としている。

佐賀市空家等対策計画（平成 29 年 3 月策定）では、「空家等対策の推進に関する特別措置法（以下「特措法」という。）」に基づいて、周辺に影響を及ぼす空家等を立ち入り調査のうえ「特定空家等」と判断し、指導できることとしており、所有者が従わない場合は、行政代執行により危険な空家等の除却が可能となっている。また、利用可能な空家等については地域資源としてとらえ、リフォームの普及等、中古住宅としての市場流通促進を図ることとしている。

佐賀市では、空家等対策と連携し、耐震性の無い特定空家等については、特措法に基づいて対応を検討するとともに、利用可能な空家で耐震性の無いものについては、リフォームに合わせた耐震化を促進することにより、住宅の相対的な耐震化率を向上させる。

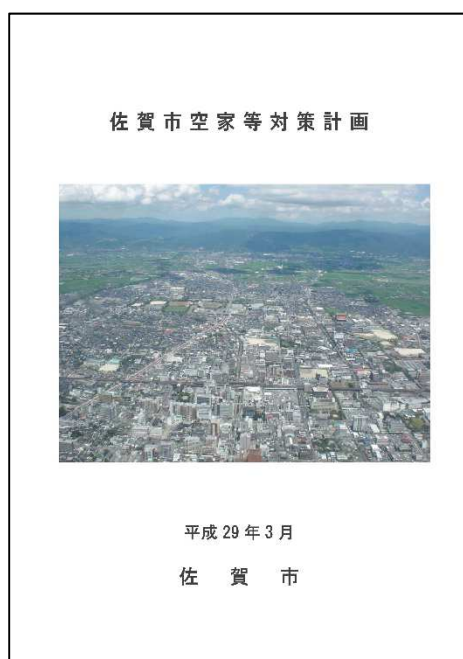


図 佐賀市空家等対策計画



図 特定空家の代執行（除却）事例
出典：国土交通省

5) 耐震改修の円滑化のための新制度の活用

平成 25 年の耐震改修促進法の改正においては、以下に示すような新たな制度を創出しており、これらの制度の周知及び活用を図りながら、建築物の円滑な耐震化を促進する。

(1) 耐震改修計画の認定基準の緩和及び容積率・建蔽率の特例

新たな耐震改修工法も認定可能となるよう、耐震改修計画の認定制度について対象工事を拡大するとともに、増築に係る容積率・建蔽率の特例措置が講じられている。

○認定対象となる工事の拡大

建物形状の変更を伴わない改築や、柱・壁の増設による増築等に対象工事が限定

H25 改正により...

↓

増築や改築の工事範囲の制限を撤廃(これにより耐震改修計画の認定を受けられる工事範囲が拡張され、外付けフレーム工法等の床の増築を伴う耐震改修工法も耐震改修計画の認定対象となる。)

新たに補強

増築された部分

改修前のバルコニー幅

(2) 耐震性に係る表示制度「基準適合認定建築物マーク」

建築物の所有者が所管行政庁（佐賀市）に申請し、耐震性が確保されている旨の認定を受けた建築物は、基準適合認定建築物マークを表示することができることから、これらの制度を周知し、耐震化の動機付けとなるよう活用を図る。

（この制度は、昭和 56 年 6 月以降に新耐震基準により建てられた建築物も含め全ての建築物が対象）



(3) 区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定

所管行政庁（佐賀市）から耐震改修の必要性に係る認定を受けた区分所有建築物については、以下のとおり特例が認められている。

『建物の区分所有等に関する法律』 **H25 改正により...**
(区分所有法)
区分所有建築物は、大規模な耐震改修工事により共用部分を変更する場合、区分所有者及び議決権の各 3/4 以上の集会の決議が必要。

所管行政庁から『耐震改修の必要性に係る認定』を受けた区分所有建築物は、大規模な耐震改修工事により共用部分を変更する場合の決議要件を **区分所有者及び議決権の各 1/2 以上に緩和**(区分所有法の特例)

2. 耐震化の促進に関する環境整備

1) 相談体制の充実

耐震化の目標を達成するうえでは、早期に耐震診断に着手し、相当数の耐震改修を実施する必要があるため、耐震化の促進に関する普及・啓発活動と合わせて、申請手続き、適正な業者との契約、最適な工法の選択、費用負担の軽減等について、建築物所有者への制度面及び技術面に係る助言が不可欠である。

そのため、佐賀市建築指導課、関係機関及び関係団体との連携による相談体制を充実させ、フォローアップ体制を構築する。また、佐賀県、佐賀市、関係団体等が担うべき役割を明確にし、相互に連携を図るため、佐賀県、佐賀市、関連団体等による耐震化連絡協議会の設置を検討する。

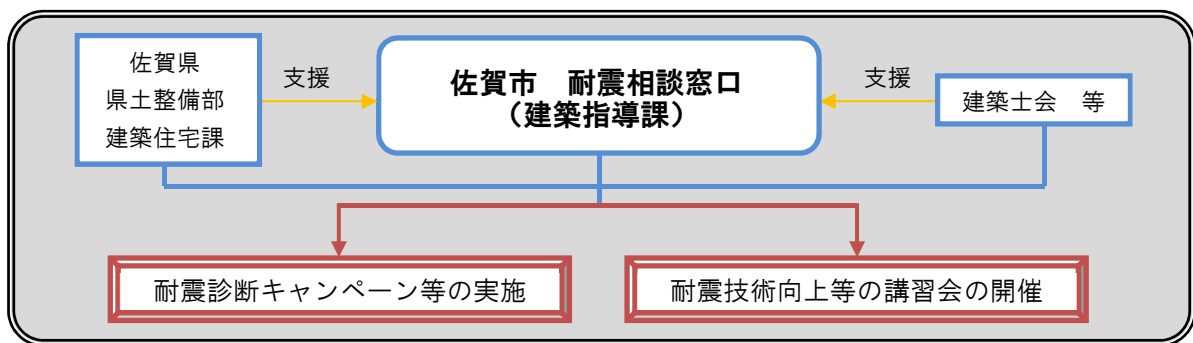


図 佐賀市の庁内相談体制の整備

2) 関係団体と連携した耐震診断・耐震改修の促進

国土交通大臣が指定する「耐震改修支援センター」、「佐賀県安全住まいづくりサポートセンター」、その他建築関係団体と連携し、各種支援制度の活用方法、耐震化の事例、適格業者の紹介等を行うことにより、所有者の耐震化への動機付けにつなげる。

3) 耐震改修に関わる人材の育成・確保

佐賀県と連携し、耐震診断及び耐震改修の受け皿となる建築士、施工業者等に対し、技術的な知識のみならず、手続き、助成制度等の知識習得に資する講習会等を開催することにより、建築物所有者からのワンストップ窓口として、気軽に相談に対応できる人材の育成・確保を図る。

3. 耐震化の促進に関する支援

1) 税制・融資等の優遇措置の活用

耐震改修のインセンティブの一つとして、税の控除、減免、融資、保険制度の優遇措置等が既に運用されていることから、これらの制度の周知・活用を図り、耐震化に向けた機運を高めることにより、耐震化を促進する。

表 耐震改修に対する税制・融資等

	事業名	対象	補助率 等
税制	耐震改修促進税制	住宅	所得税： 平成 33 年 12 月 31 日までにを行った耐震改修工事に係る標準的な工事費用相当額の 10%相当額（上限 25 万円）を所得税から控除 固定資産税： 平成 30 年 3 月 31 日までに耐震改修工事を行った住宅の固定資産税額（120 m ² 相当部分まで）を 1 年間 1 / 2 に減額（ただし、通行障害既存耐震不適格建築物である住宅の耐震改修は 2 年間 1 / 2 に減額）
		建築物	法人税、所得税： 耐震改修促進法により耐震診断が義務付けられる建築物について、平成 27 年 3 月 31 日までに耐震診断結果の報告を行った者が、平成 26 年 4 月 1 日からその報告を行った日以後 5 年を経過する日までに耐震改修により取得等をする建築物の部分について、その取得価額の 25%の特別償却 固定資産税： 耐震改修促進法により耐震診断が義務付けられる建築物で耐震診断結果が報告されたものについて、平成 26 年 4 月 1 日から平成 32 年 3 月 31 日までの間に政府の補助（耐震対策緊急促進事業）を受けて改修工事を行った場合、固定資産税額を 2 年間 1 / 2 に減額（改修工事費の 2. 5%が限度）
	住宅ローン減税	所得税： 耐震改修工事を行い、平成 33 年 12 月 31 日までに自己居住の用に供した場合、10 年間、ローン残高の 1%を所得税額から控除（現行の耐震基準に適合させるための工事で、100 万円以上の工事が対象）	
融資制度	住宅金融支援機構	個人向け	融資限度額：1000 万円（住宅部分の工事費の 80%が上限） 金利：償還期間 10 年以内 0.59%、11 年以上 20 年以内 0.90%（平成 29 年 4 月 3 日現在）
		マンション管理組合向け	融資限度額：500 万円/戸（共用部分の工事費の 80%が上限） 金利：償還期間 10 年以内 0.30%（平成 29 年 4 月 3 日現在）

出典：住宅金融支援機構、国土交通省（住宅・建築物の耐震化に関する支援制度）

平成 30 年 2 月時点

表 住宅性能表示制度

概要	<ul style="list-style-type: none"> 対象：住宅 住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく建設住宅性能評価書を取得すると、耐震性能の等級に応じ地震保険料率の割引が受けられる。
----	--

出典：国土交通省（住宅の品質確保の促進等に関する法律）

平成 30 年 2 月時点

表 地震保険

概要	<ul style="list-style-type: none"> 対象：住宅及び家財 建築年または耐震性能に応じ地震保険料率の割引が受けられる（重複不可）。 建築年割引：割引率 10% 耐震等級割引：耐震等級 3：割引率 50%、耐震等級 2：割引率 30%、耐震等級 1：割引率 10%（※2014 年 7 月 1 日以降始期契約） 免震建築物割引：割引率 50%（※2014 年 7 月 1 日以降始期契約） 耐震診断割引：10% 地震保険料控除制度：平成 19 年 1 月より、地震災害による損失への備えに係る国民の自助努力を支援するため、従来の損害保険料控除が改組され、地震保険料控除が創設された。 所得税（国税）：最高 5 万円、住民税（地方税）：最高 2 万 5 千円を総所得金額等から控除可能。
----	--

出典：財務省（地震保険制度の概要）

平成 30 年 2 月時点

表 参考－耐震診断費用の目安

種類	構造	費用の目安
耐震診断	木造	（木造住宅：在来軸組構法 延床面積 120 m ² 前後 1 棟当たり） ・ 20 万円～50 万円/棟（但し、建築当時の設計図がある場合） ※建築当時の設計図の有無や建物の形状または築年数により異なる。
	鉄筋コンクリート造	・ 概ね 1,000 円～2,500 円/m ² （現地調査費用含む、但し構造図等がある場合） （延べ床面積が約 1,000 m ² 以上の場合）
耐震改修工事	木造	・ 100～150 万円で行われていることが最も多く、全体の半数以上の工事が約 187 万円以下で行われている。

耐震改修工事費(万円)	件数
100未満	43件
100～150未満	82件
150～200未満	61件
200～250未満	53件
250～300未満	40件
300～350未満	21件
350～400未満	19件
400～450未満	8件
450～500未満	5件
500以上	6件

出典：木造住宅における耐震改修費用の実態調査業務（財）日本建築防災協会

出典：耐震診断／一般財団法人日本耐震診断協会

（耐震改修工事／「木造住宅の耐震改修の費用」パンフレット 財団法人日本建築防災協会 編）

平成 30 年 2 月時点

2) 耐震診断・耐震改修に関わる補助制度の活用

国では、耐震診断及び耐震改修の支援策として、住宅・建築物安全ストック形成事業（社会資本整備総合交付金・防災・安全交付金の基幹事業）に基づいて補助を行うこととしている。

また、平成 30 年度末までの時限の補助として、耐震対策緊急促進事業が創設されている。

補助の内容は以下に示すとおりであり、当該補助の周知・活用による耐震化を促進する。

表 住宅・建築物安全ストック形成事業（国） 概要

種類	構造	補助率 等
住宅	対象となる住宅	マンションを含む全ての住宅を対象
	交付率	耐震診断：国 1/3、地方 1/3 耐震改修：国 11.5%、地方 11.5% ※緊急輸送路沿いの住宅等の改修は、国 1/3、地方 1/3
	その他	・補助限度額（国+地方）：戸建て住宅の場合⇒82.2 万円/戸 マンションの場合⇒補助対象単価（50,300 円/㎡）×床面積×交付率 ・建替え・除却工事は、改修工事費用相当額を助成 ・戸建て住宅の耐震改修は、定額補助を選択することが可能
建築物	対象となる建築物	耐震診断：全ての建築物 耐震改修：多数の者が利用する建築物、緊急輸送道路沿いの建築物・避難所等
	交付率	耐震診断：国 1/3、地方 1/3 耐震改修：国 11.5%、地方 11.5% ※避難路沿道建築物の診断は、国 1/3、地方 1/2 ※避難路沿道建築物の改修は、国 1/3、地方 1/3
	その他	・補助限度額（国+地方）：戸建て住宅の場合 82.2 万円/戸 建築物の場合⇒補助対象単価（50,300 円/㎡）×床面積×交付率 ・建替え・除却工事は、改修工事費用相当額を助成

※耐震対策緊急促進事業の補助対象となる要緊急安全確認大規模建築物及び要安全確認計画記載建築物については、上表のほか、国から建築物の所有者等への直接補助あり。

出典：国土交通省 平成 30 年 2 月時点

佐賀市では、佐賀県と協力して「住宅の耐震診断補助制度」を臨時的に拡充（平成 30 年度末までの期間限定）し、佐賀市耐震診断事業費臨時補助事業を運用しており、当該補助についても周知・活用による住宅の耐震化を促進する。

表 耐震診断臨時補助事業（佐賀市） 概要

構造	補助率 等
対象となる住宅	昭和 56 年 5 月 31 日以前に着工された住宅 ※個人所有の住宅が対象（店舗等との併用住宅及び借家は対象外）
補助内容	耐震診断：木造戸建て住宅の場合 ①現況図面がある場合：6 万円のうち 5 万円を補助（自己負担 1 万円） ②現況図面がない場合：9 万円のうち 7 万 5 千円を補助（自己負担 1 万 5 千円）
その他	耐震診断の結果、耐震性が不足していた場合 耐震補強工事の費用にも補助制度あり。

出典：佐賀市 平成 30 年 2 月時点

4. 適切な指導等の実施

1) 耐震改修促進法に基づく指導

佐賀市では、耐震改修促進法第15条の規定に基づいて、特定既存耐震不適格建築物の所有者に対して、規模要件、建築物の公共性、被災時の社会的影響等を鑑み、優先的に指導・助言を実施すべき建築物を選定した上で、適切な指導等を行う。

また、耐震改修促進法第7条に該当する耐震診断を実施し、期限内にその結果報告が義務付けられた建築物（要安全確認計画記載建築物）については、期限内に診断結果を報告するように指導・助言を行う。また、期限内に診断結果を報告しなかった所有者及び虚偽の報告をした所有者に対して、同法8条の規定に基づいて、報告又は報告内容の是正を命令し、国土交通省令で定めるところにより、その旨を公表する。

表 耐震改修促進法における対象建築物一覧（第14条に定める建築物）

用途		所管行政庁の指導・助言対象建築物の要件	所管行政庁の指示対象建築物の要件	耐震診断義務付け対象建築物の要件	
学校	小学校、中学校、中等教育学校の前期課程若しくは特別支援学校	階数2以上かつ1,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む	階数2以上かつ1,500㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む	階数2以上かつ3,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む	要 緊 急 安 全 確 認 大 規 模 建 築 物
	上記以外の学校	階数3以上かつ1,000㎡以上	-	-	
体育館（一般公共の用に供されるもの）		階数1以上かつ1,000㎡以上	階数1以上かつ2,000㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上	
ボーリング場、スケート場、水泳場 その他これらに類する運動施設		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上	
病院、診療所					
劇場、観覧上、映画館、演芸場					
集会場、公会堂					
展示場					
卸売市場					
百貨店、マーケット その他の物品販売業を営む店舗					
ホテル、旅館					
賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舎、下宿					
事務所					
老人ホーム、老人短期入所施設、 福祉ホームその他これらに類するもの		階数2以上かつ1,000㎡以上	階数2以上かつ2,000㎡以上	階数2以上かつ5,000㎡以上	
老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者 福祉センターその他これらに類するもの		階数2以上かつ500㎡以上	階数2以上かつ750㎡以上	階数2以上かつ1,500㎡以上	
幼稚園、保育所					
博物館、美術館、図書館					
遊技場					
公衆浴場					
飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、 ダンスホールその他これらに類するもの					
理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行 その他これらに類するサービス業を営む店舗					
工場（危険物の貯蔵場又は 処理場の用途に供する建築物を除く）					
車両の停車場又は船舶若しくは 航空機の発着場を構成する建築物で 旅客の乗降又は待合の用に供するもの					
自動車庫庫その他の自動車 又は自転車の停留又は駐車のための施設					
保健所、税務署その他 これらに類する公益上必要な建築物		階数3以上かつ1,000㎡以上	-	-	
危険物の貯蔵場又は 処理場の用途に供する建築物					
避難路沿道建築物		耐震改修促進計画で指定する緊急 輸送道路等の沿道建築物であつて、 前面道路幅員の1/2超の高さの 建築物（道路幅員が12m以下の 場合は6m超）	左に同じ	耐震改修促進計画で指定する重要 な避難路の沿道建築物であつて、 前面道路幅員の1/2超の高さの建 築物（道路幅員が12m以下の場 合は6m超）	要 安 全 確 認 計 画 記 載 建 築 物
防災拠点建築物		-	-	耐震改修促進計画で指定する大規 模な地震が発生した場合において その利用を確保することが公益上 必要な、病院、官公署、災害応 急対策に必要な施設等の建築物	
		多数の者が利用する建築物			

表 耐震改修促進法による指導等の方針

指導 助言	所管行政庁は所有者に対して、速やかに耐震診断を実施し、耐震化を図るよう指導・助言を行う。
指示	相当の猶予期限を越えても、正当な理由がなく、必要な耐震診断や耐震改修が行われない場合、速やかに耐震診断を実施し、耐震化を図るよう指示を行う。
報告命令	所管行政庁は、耐震診断義務対象となる建築物所有者の中でも、診断報告をしなかった者、虚偽の報告をした者に対して、相当の期限を定めてその報告、又は報告内容を是正すべきことを命ずる。
公表	相当の猶予期限を越えても、正当な理由がなく、指示に従わなかった場合、その旨を公表する。耐震診断義務対象となる建築物所有者に対して報告・又は報告内容の是正を命令した時はその旨を公表する。また、耐震診断義務対象建築物所有者から、診断結果の報告を受けたときは、その報告内容を公表する。

2) 建築基準法に基づく指導

上述の耐震改修促進法に基づく指導等を行ったにもかかわらず、建築物の所有者が耐震改修等を行わない場合、地震に対する安全性について著しく保安上危険であると認められる建築物や、劣化等が進みそのまま放置すれば著しく保安上危険となるおそれがあると認められる建築物の所有者に対しては、建築基準法第10条の規定に基づき勧告、命令等を行う。

表 建築基準法による勧告又は命令等

勧告	特定行政庁は、損傷、腐食その他の劣化が進み、そのまま放置すれば著しく保安上危険となり、又は著しく衛生上有害となるおそれがあると認める場合においては、当該建築物又はその敷地の所有者、管理者又は占有者に対して、相当の猶予期限を付けて、当該建築物の除却、移転、改築、増築、修繕、模様替、使用中止、使用制限その他保安上又は衛生上必要な措置をとることを勧告することができる。
命令	特定行政庁は、前項の勧告を受けた者が正当な理由がなくその勧告に係る措置をとらなかった場合において、特に必要があると認めるときは、その者に対し、相当の猶予期限を付けて、その勧告に係る措置をとることを命ずることができる。
	特定行政庁は、前項の規定による場合のほか、建築物の敷地、構造又は建築設備が著しく保安上危険であり、又は著しく衛生上有害であると認める場合においては、当該建築物又はその敷地の所有者、管理者又は占有者に対して、相当の猶予期限を付けて、当該建築物の除却、移転、改築、増築、修繕、模様替、使用禁止、使用制限その他保安上又は衛生上必要な措置をとることを命ずることができる。

佐賀市は、公表を行ったにもかかわらず耐震改修を行わない建築物の所有者等に対し、一定の猶予を設けて建築基準法に基づく勧告、命令等を実施する。なお、実施にあたっては、佐賀県と緊密に連携して行う。

5. 市有建築物の耐震化の促進

市有建築物のうち、多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第14条第1号）については、耐震化の目標として、平成37年度末に耐震性の無い建築物をおおむね解消することとしている。

また、市有建築物については、平成29年3月策定の「佐賀市公共施設等総合管理計画」において、「総量の最適化」及び「長寿命化」を図りながら、コスト縮減・平準化、施設の最適配置を行う方針とし、「耐震化の実施方針」として、本計画に基づいて耐震化を推進し、実施状況を管理するために、定期的に耐震化率の確認を行うこととしている。

総量の最適化：施設総量（延床面積）を30年間で10%程度縮減

長寿命化：施設寿命を20年程度延伸

コスト縮減・平準化
施設の最適配置

図 公共施設等の管理に関する基本方針（佐賀市公共施設等総合管理計画）

佐賀市公共施設等総合管理計画に基づく調査においては、平成29年10月現在、施設ベースで472施設（棟数ベース約1,500棟）管理しているもののうち、耐震性能が未確認のものが127施設存在し、耐震改修の予定があるものは10施設にとどまっている状況である。

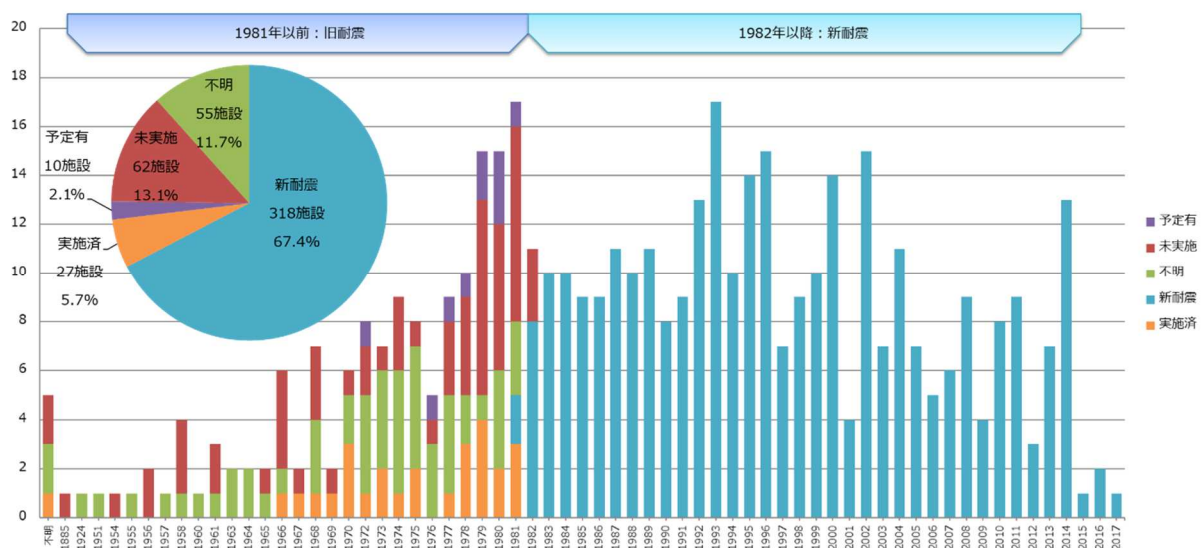


図 市有建築物の耐震改修の状況

耐震性能が未確認となっている施設の多くが、消防施設（消防団関連施設）、集会所、公営住宅であり、多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第14条第1号）の要件に該当しない施設が大部分を占めるが、災害時の活動の円滑化や居住者の安全確保上も耐震化が重要であることや市有建築物の公共性を鑑み、民間建築物の耐震化の先導的役割を担う必要がある。

本計画においては、多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第14条第1号）の要件に該当しない市有建築物についても、佐賀市公共施設等総合管理計画における施設の統廃合を含めた維持管理の方針に即して、効率的かつ効果的な耐震化を促進する。

6. 地震時の総合的な安全対策

1) 天井の落下防止対策

東日本大震災においては、比較的 新しい建築物も含め、大規模空間を有する建築物の天井脱落等の被害が数多く報告されている。

国土交通省では、平成 25 年 7 月 12 日公布の建築基準法施行令において、天井脱落対策に係る基準を定め、建築基準法に基づき新築建築物等への適合を義務付けるとともに、既存建築物についても、ネットやワイヤの設置について増改築時に適用できる基準を位置付けている。



図 天井の崩落

出典：国土交通省国土技術政策総合研究所資料

天井脱落対策の対象となる天井と検証ルートは下図のとおりであり、これらの基準、最新の知見等を踏まえ、点検・調査、吊りボルトを増やす、接合金物の強度を上げる等の対策の普及及び改善指導を行う。



図 天井脱落対策の対象となる天井と検証ルート

特に、多数の者が利用する建築物等、早期に改善が求められる既存建築物については、定期報告制度の活用を図りながら優先的に指導等を行う。天井脱落の対策についても、国の支援策等の活用を検討する。

2) 窓ガラス、内外装等の非構造部材の安全対策

平成 28 年熊本地震においては、窓ガラスの飛散、外装材の落下、内装材の脱落等、非構造部材の被害が報告されており、特に、窓ガラス、外装材の安全対策は、人的被害の軽減、避難時の前面道路の通行確保からも重要である。

非構造部材の脱落等による被害を未然に防止するためには、点検等により安全性を確認する必要があるとともに、劣化又は損傷が発見された場合は、早期に対策を講じる必要がある。

このため、建築物の所有者、管理者に対して、安全点検又は適切な措置を促すとともに、安全対策に係る技術、工法、支援策等の最新の情報を周知し、必要に応じて定期報告制度等と連携しながら指導を行う。また、非構造部材の耐震化についても、国の支援策等の活用を検討する。



図 窓ガラスの損傷

出典：国土交通省国土技術政策総合研究所資料

3) ブロック塀倒壊防止 他

ブロック塀倒壊により、福岡県西方沖地震や平成 28 年熊本地震では人的被害が発生するとともに、崩れたブロックが瓦礫と化して避難の妨げとなった。

ブロック塀についても、建築物と同様に第一義的には所有者の責任において対策を講じることが求められることから、建築基準法施行令に規定される安全基準、施工技術、補強方法等の情報提供を行うとともに、避難経路、通学路にあるブロック塀の安全確認、危険箇所の指摘など佐賀県、佐賀市、自治会等との連携による取組を推進する。

また、建築物に取り付けられた屋外広告物や突出物についても、同様に指導等を実施する。



図 ブロック塀倒壊

出典：国土交通省国土技術政策総合研究所資料

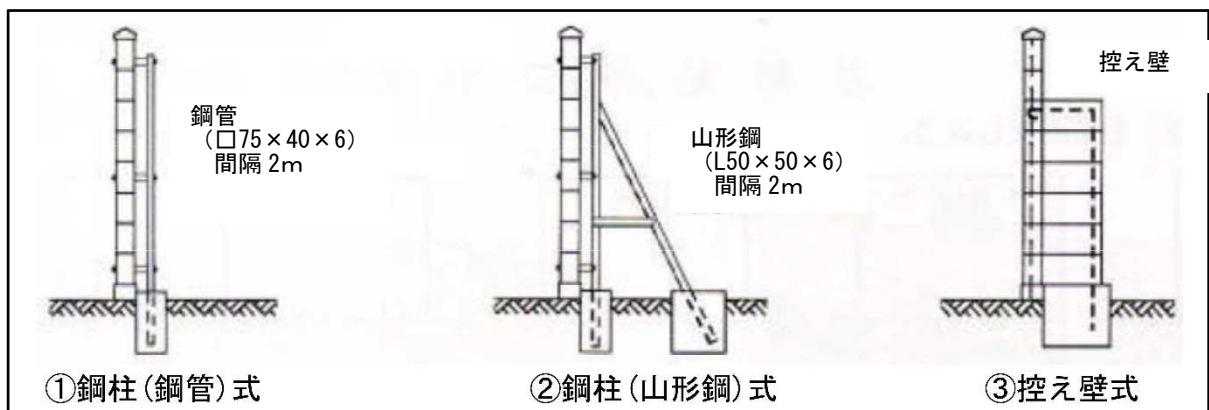


図 ブロック塀の地震対策例・補強例

出典：佐賀県耐震改修促進計画

4) エレベーター・エスカレーターの安全対策

大規模地震時には、エレベーター停止による閉じ込め事故が多数報告されており、東日本大震災においては、救出までに最大9時間を要したケースが発生している。

国土交通省では、平成17年の千葉県北西部を震源とする地震における閉じ込め被害の多発を契機として、エレベーターの地震防災対策の推進について、以下のような報告をとりまとめており、既設エレベーターについては、報告内容を踏まえ、国の支援策等の活用も検討し、安全対策を促進する。

【エレベーターの地震防災対策の推進について】

(社会資本整備審議会建築分科会)

- エレベーターの耐震安全性の確保
- 「地震時管制運転装置」の確実な作動
- 早期救出・復旧体制の整備等
- 適時適切な情報提供・情報共有

なお、平成21年9月施行の建築基準法施行令改正によって、新たに設置するエレベーターについては安全装置（地震時管制運転装置、戸開走行保護装置等）の設置義務付けが規定されており、新設、バリアフリー改修等における安全対策を促進する。

また、東日本大震災においては、エスカレーターの落下事故や接続部の被害が発生し、平成26年4月にエスカレーターの脱着防止措置に係る告示が施行され、平成28年8月に改正されている。

新設エスカレーターについては、これらの基準を踏まえ設置確認を行うとともに、既設エスカレーターについても改修の際に同基準の適用を誘導する等、関係団体との連携を図りながらエスカレーターの安全対策を促進する。なお、改修については、国の支援策等の活用も検討する。

1. 従来の告示の概要

東日本大震災において、エスカレーター脱着の事案が多数発生
⇒エスカレーターの脱着防止措置を定めた告示を策定（平成26年4月施行）

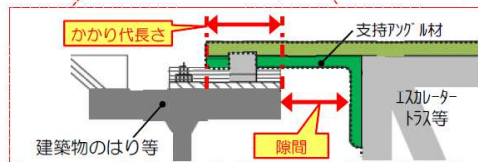
東日本大震災での
エスカレーター
落下被害状況



〈脱着防止措置（(1)又は(2)に適合）〉

- (1) 十分な隙間及び**かかり代長さ**を確保する。
- (2) 十分な隙間を確保できない場合、**衝突時にトラス等が安全上支障となる変形が生じないことを確認※し、かかり代長さ**を確保する

※(2)の確認とは、実大試験体を用いた「実験」による確認を求めている（所有者の経済的負担大）
⇒ **一定の構造計算による確認方法が必要**



2. 改正の概要

エスカレーターの実大実験等から得られた知見により、以下の緩和を行うこととする（平成28年8月施行）

- (1) **かかり代長さの緩和（20mm）** ※1.(1)に対応
○トラス等が圧縮により長辺方向に変形しても、20mm以下の変形であれば元の長さに復元することが確かめられたため、エスカレーターが建築物のはり等に衝突する場合の必要な**かかり代長さ**について緩和（20mm）を行う。
- (2) **衝突時におけるトラス等の一定の検証方法（トラス等強度検証法）の策定** ※1.(2)に対応
○実大実験等の結果が得られている仕様のトラス等については、エスカレーターと建築物のはり等が衝突してもトラス等に安全上支障となる変形が生じないことを、個別の実験によらない一定の検証方法により確かめられることとする。
○建築物のはり等についても検証を必要とするが、既存部分の建築物のはり等で一定条件を満たす場合は省略可能とする。

図 エスカレーターの脱着防止措置に係る告示改正について
出典：国土交通省

5) その他建築設備等の安全対策

地震時に電気、ガス等の設備機器が倒壊又は損傷を受けると、漏電、火災等の二次災害に繋がる可能性があるため、建築基準法施行令第129条の2の4の規定に基づく措置を講じる必要がある。

平成23年9月に、国土交通省より技術的助言として「電気温水器等の転倒防止措置について」が示され、平成25年4月に改正された「建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定めた告示(平成12年建設省告示第1388号)」が施行されたことにより、電気温水器だけでなく、ガス、石油も含めたすべての給湯設備について転倒防止措置の基準が明確化されるとともに、平成25年3月に改正後の運用についての技術的助言が出された。

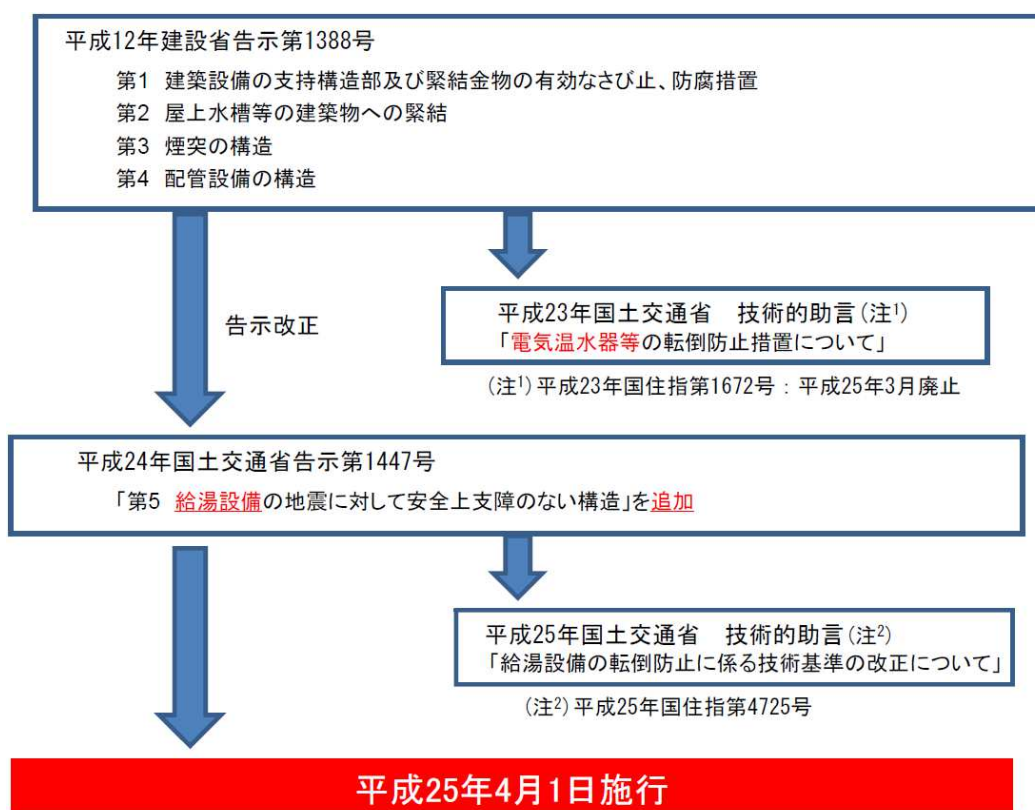


図 建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定めた告示変遷

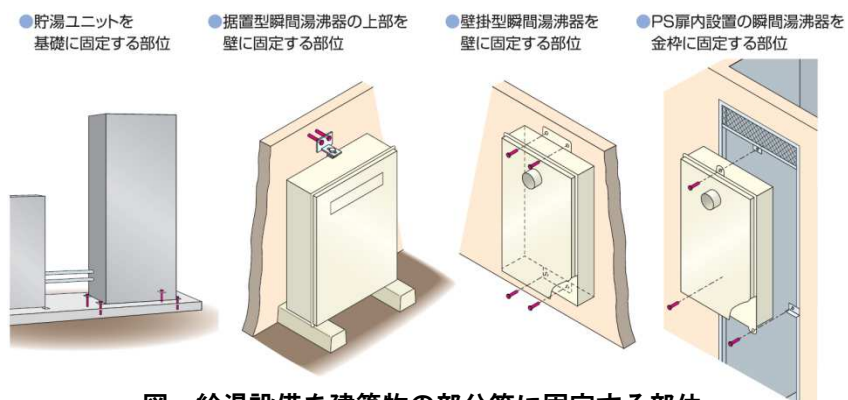


図 給湯設備を建築物の部分等に固定する部位

これらの告示、技術的助言等を踏まえ、関係事業者等との連携を図りながら、建築物所有者への安全対策の普及・啓発を行うとともに、保安上危険なものについては、適切な指導を行う。

6) 横断的な取組による安全対策

(1) 地震に伴う土砂災害等への対応

地震時に誘発された土砂災害等による建築物の被害を防止するため、土砂災害特別警戒区域内の既存不適格建築物について、住宅・建築物安全ストック形成事業を活用した改修等への支援を検討するとともに、土砂災害防止法に基づく建築物の構造規制、移転等に係る制度の周知や新たな支援策を検討し、行政組織の横断的な取組による安全対策を促進する。

住宅・建築物安全ストック形成事業

■ 目的

- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の改正等とあわせて、土砂災害特別警戒区域内の既存不適格建築物の土砂災害対策改修に対する支援を行うことにより、建築物の安全性を確保することを目的とする。

■ 内容

- 事業内容
 - 土砂災害特別警戒区域内の既存建築物であって、土砂災害に対する構造耐力上の安全性を有していないものに対して、改修に必要な費用を支援する。

土砂災害に対する構造耐力上の安全性を有していないもの

➔

土砂災害に対する構造耐力上の安全性を有しているもの(例)

想定される土石流の高さや衝撃力に応じて定められた仕様を満たす鉄筋コンクリート造の外壁等を設ける

改修
(イメージ)

- 補助対象:
 - 以下の要件を満たす建築物。
 - ・土砂災害特別警戒区域内の建築物
 - ・建築基準法施行令第80条の3について既存不適格である建築物
- 補助率: 23% (うち国費 11.5%)
- 補助対象限度額: 3.3百万円/棟

図 建築物の土砂災害対策改修支援（住宅・建築物安全ストック形成事業）

(2) 宅地の耐震化の促進

大規模盛土造成地等においては、盛土内の地下水、不安定な土層等により、地震時等に盛土の自重による地滑りの変動を引き起こす可能性があることから、宅地耐震化推進事業を活用した滑動崩落防止対策工事による宅地の安全対策を検討する。

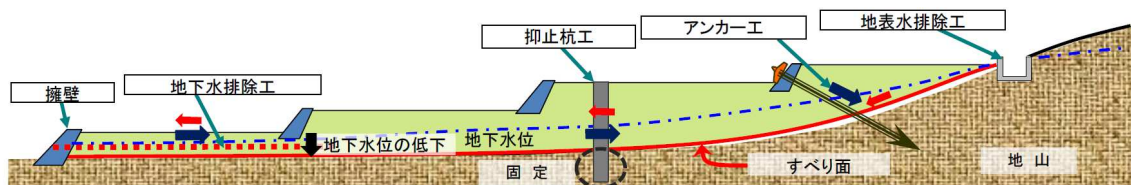


図 滑動崩落防止対策工事のイメージ

また、大地震時等に液状化現象が発生する可能性のある地域において、同事業の活用により、道路、下水道等の公共施設と隣接宅地等との一体的な液状化対策を検討する。

7) その他

(1) 身近にできる安全対策

平時からの地震の備えとして、家具・電化製品の転倒防止等の簡易な耐震対策、避難場所・緊急連絡方法の確認等、身近にできる安全対策を促進する。

また、特に構造的に脆弱な部分を補強することにより、室内において安全な空間を確保する手法の導入、防災ベッドの設置等に係る知識の普及・啓発を行うことにより、人的被害の軽減を図る。

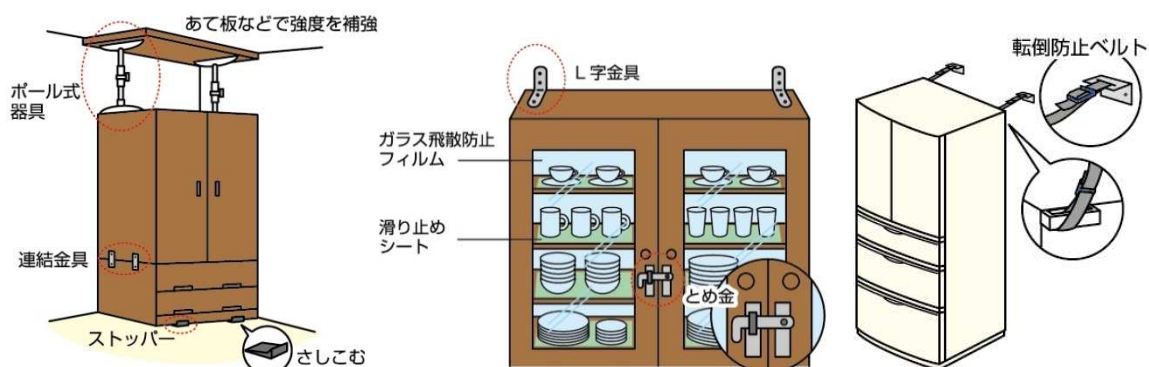


図 家具や家電の固定方法

出典：内閣府防災情報

(2) 部分改修、防災シェルター等の導入の支援

建築物全体への耐震化支援だけでなく、比較的安価で簡易な地震対策として、就寝時の人命を守るという観点から、防災ベッドの設置、耐震シェルターの導入等による寝室の耐震化、建物の部分耐震改修等に対して、必要な支援を検討する。これらの耐震化対策を行った建築物についても、耐震性を有する建築物として、耐震化率に加える等の考慮をする。



図 防災ベッド（例）

出典：佐賀県耐震改修促進計画



図 耐震シェルター（例）

出典：佐賀県耐震改修促進計画

(3) 応急危険度判定体制の充実

被災建築物応急危険度判定制度は、地震により被災した建築物の余震等による倒壊の危険性、外壁・窓ガラスの落下、付属設備の転倒等の危険性を判定することにより、人命にかかる二次的被害を防止することを目的としており、佐賀県では5年に一度、建築士等を対象とした講習会を実施し、平成28年3月現在316名が応急危険度判定士として登録されている。

平成28年熊本地震においては、本震による建物倒壊で人的被害が拡大した経緯があり、迅速な応急危険度判定が望まれるとともに、被災建築物が多く、応急危険度判定が進まない状況が発生し、判定体制の充実が求められている。

佐賀市においても、佐賀平野北縁断層帯による地震発生で最大34,000棟の全壊・焼失が予測されており、絶対的な判定士不足が想定されることから、建築士会等の協力を得ながら、佐賀県が実施する講習会への参加を推進し、応急危険度判定士の確保を図りながら、有事の際に迅速かつ機能的に活動できる体制を充実させる。



図 平成28年熊本地震における応急危険度判定の状況
出典：国土交通省

第5章 計画の実現に向けて

1. 計画を推進していくための体制整備

佐賀市では、国の基本方針及び佐賀県耐震改修促進計画を踏まえ策定した本計画に基づいて、市民の安全確保を重要な責務として、地域の実情に応じた建築物の耐震化に向けた施策を主体的かつ計画的に推進する。

計画の推進にあたっては、市民、国、佐賀県、関係団体の役割及び責任を明確にしたうえで、相互に連携を図りながら耐震化を促進する。

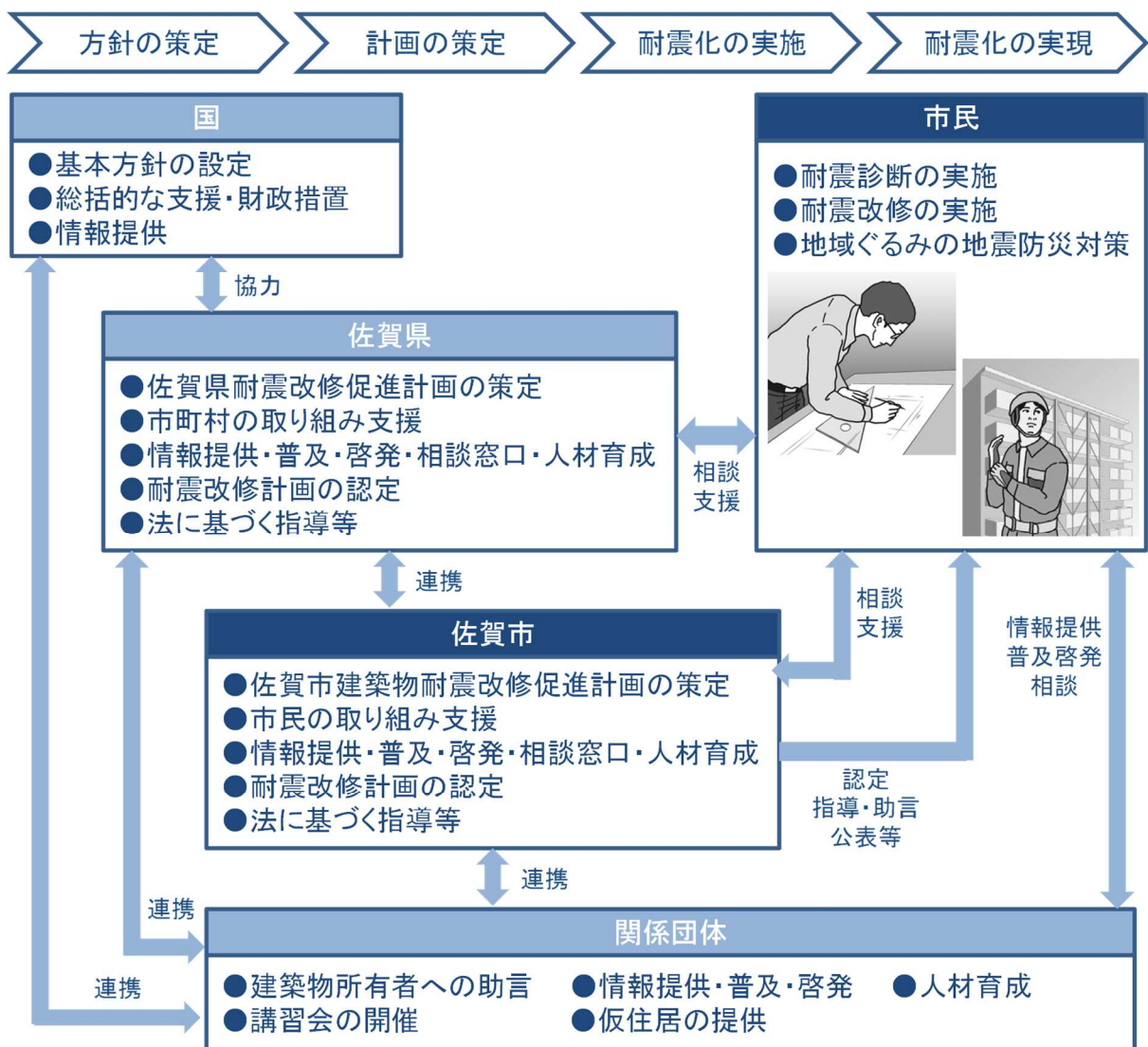


図 関係主体の役割分担

2. 計画の進行管理

耐震化の目標達成に向けては、前述の関係主体の役割分担のもと、建築物の耐震診断及び耐震改修の実績把握に努め、指導等の実施状況、各種支援制度の活用状況の分析、定期報告制度との連携によるモニタリング等を行いながら、計画の進行管理を行う。

また、建築物の耐震化に係る台帳等の整備を検討し、適切な建築指導と一体となったフォローアップを行うことにより、PDCAサイクルに基づく計画の進行管理を実現するとともに、施策実施状況の点検等を踏まえ、適宜計画の見直しを行う。

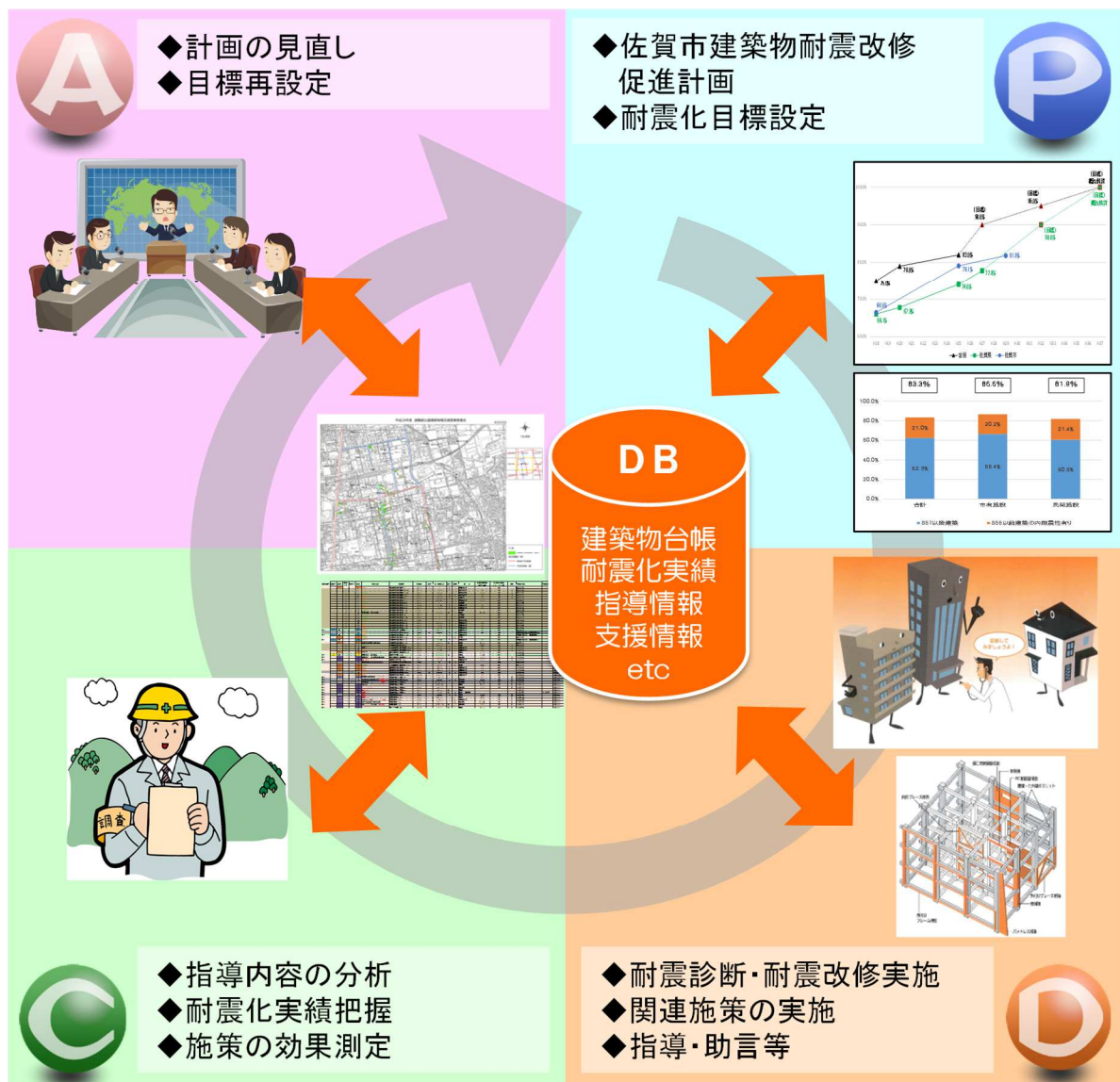


図 PDCAに基づく計画の進行管理