

古河市耐震改修促進計画

令和4年3月



古河市

本編目次

1	計画の策定にあたって	
(1)	策定の目的	1
(2)	これまでの経緯	1
(3)	本計画の位置づけ	1
(4)	対象となる建築物	2
(5)	計画の対象期間	2
2	建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標	
(1)	過去の主な地震被害	3
(2)	想定される地震規模、被害状況	4
(3)	耐震化の現状と目標設定	7
(4)	古河市が所有する公共建築物の耐震化の目標設定	12
3	建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策	
(1)	耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取り組み方針	13
(2)	耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策	16
(3)	安心して耐震改修を行うことができる環境の整備	19
(4)	地震時の総合的な安全対策	20
(5)	地震発生時に通行確保すべき道路に関する事項	22
(6)	重点的に耐震化すべき区域の設定	25
(7)	古河市住宅耐震化緊急促進アクションプログラムの策定	26
4	建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及	
(1)	地震防災マップの公表	27
(2)	相談体制の整備・情報の充実	27
(3)	リフォームにあわせた耐震改修の誘導	27
(4)	地域住民等との連携による啓発活動	27
5	特定建築物の所有者に対する耐震診断又は耐震改修の指導等のあり方	
(1)	耐震改修促進法による指導等の実施	28
(2)	建築基準法による勧告又は命令等の実施	29
6	その他耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項	
(1)	国、県及び関係団体等との連携	32
(2)	その他	32

資料編

1 計画の策定にあたって

(1) 策定の目的

古河市耐震改修促進計画（以下「本計画」という。）は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成7年10月27日法律第123号 最終改正：平成30年6月27日法律第67号）」（以下「促進法」という。）第6条第1項に基づき、古河市内の建築物の耐震診断及び耐震改修を促進することにより、今後予想される地震災害に対して、市民の生命、財産を守ることを目的として策定するものです。

(2) これまでの経緯

平成7年に発生した阪神・淡路大震災^{※1}では、地震により多数の人命が奪われ、その主たる原因は住宅・建築物の倒壊等によるものでした。その教訓をふまえて、促進法が制定されました。

国の中央防災会議において、建築物の耐震改修は全国的に取り組むべき「社会全体の緊急課題」と位置づけられ、建築物の耐震化を推進するために、平成18年1月に促進法が改正され、効果的かつ効率的な建築物の耐震診断^{※2}及び耐震改修^{※3}を実施することが求められるようになりました。

さらに、平成23年に発生した東日本大震災^{※4}を踏まえ、南海トラフ巨大地震^{※5}や首都直下地震^{※6}などの発生の切迫性も指摘され、平成25年11月にも促進法が改正されました。

また、平成30年6月に発生した大阪府北部を震源とする地震^{※7}におけるブロック塀等の倒壊被害を踏まえ、平成30年11月には、促進法施行令が改正されました。

(3) 本計画の位置づけ

平成18年1月の促進法の改正を基に、国が「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」を定めたことにより、建築物の耐震診断及び耐震改修に関する基本的施策の方向性等が示されました。

古河市においても、国、茨城県（以下「県」という。）と連携しつつ、地域の実状に応じた建築物の耐震化の促進に関する施策を立案し、計画的に推進する必要があるため、平成20年3月に本計画を策定し、古河市内の建築物の耐震診断及び耐震改修を含む耐震化の促進を図る計画として位置づけることとしました。

なお、本計画は、国の基本方針及び「茨城県耐震改修促進計画」に基づくとともに、「第2次古河市総合計画」^{※8}及び「古河市地域防災計画」^{※9}等との整合を図りながら、策定します。

本計画は、令和3年度まで取り組んできた計画の期間終了に伴い、新たな計画として改定するものです。

※1～※9 は資料編 資料3 用語解説 資料編4ページ参照

(4) 対象となる建築物

本計画の対象となる建築物は、次に示す建築物とします。

- 住 宅

- 特定建築物等

特定建築物とは、促進法第14条に定められる特定既存耐震不適格建築物を指します。なお、耐震化率を算出するため、特定建築物と同じ用途、規模である新耐震基準^{※10}で建築された建築物も含めたものを「特定建築物等」とします。

- 公共建築物

公共建築物は、平常時の安全確保だけでなく、地震災害時の拠点となる施設や多数の者が利用する建築物が多いことから、計画的かつ重点的な耐震化の促進に積極的に取り組みます。なお、本計画では市有建築物を対象としています。

(5) 計画の対象期間

本計画の対象期間は、令和4年度から令和7年度までとします。なお、今後の情勢変化や事業進捗に応じ、計画内容を検証し、適宜、目標や計画内容を見直すこととします。

※10 は資料編 資料3 用語解説 資料編4ページ参照

2 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

(1) 過去の主な地震被害

表2-1に、茨城県で被害が生じた過去の主な地震災害の履歴を示します。

ここで、マグニチュードは地震の大きさを表し、震度はある場所での地震の揺れの強さを表します。

表2-1 茨城県で被害が生じた過去の主な地震災害

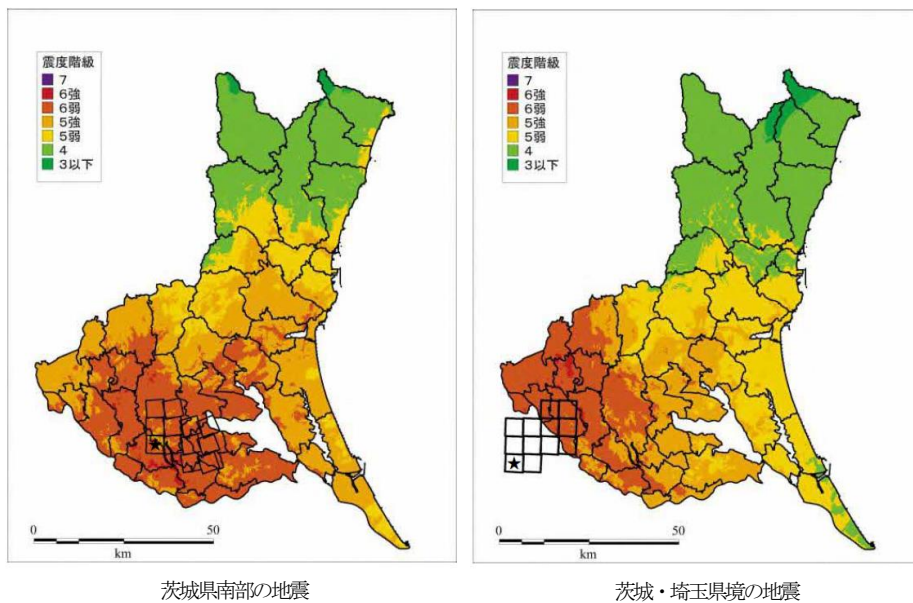
発生日	震源地	マグニチュード	県内最大震度	茨城県の被害状況
昭和47.2.29	八丈島東方沖	7.0	4	常磐線の鉄橋橋げた亀裂
昭和49.8.4	茨城県南部	5.8	4	死者1、負傷者1 瓦の落下十数件/震央付近
昭和53.6.12	宮城県沖	7.4	4	墓石落下など
昭和57.7.23	茨城県沖	7.0	4	住家屋根・壁の一部破損 窓ガラス破損
昭和58.2.27	茨城県南部	6.0	4	ガス管破損9、水道管破裂7 壁の亀裂・剥落等
昭和62.12.17	千葉県東方沖	6.7	4	負傷者4、住家一部破損1259
平成2.5.3	茨城県北部	5.4	4	負傷者2、文教施設被害、鉄道不通
平成5.5.21	茨城県南部	5.4	3	住家被害57、鉄道不通
平成7.1.7	茨城県南部	5.4	4	断水250、窓ガラス破損2、鉄道不通
平成12.7.21	茨城県沖	6.4	5弱	断水26、屋根瓦の落下及び破損各1
平成14.2.12	茨城県沖	5.7	5弱	負傷者1、文教施設被害12
平成14.6.14	茨城県南部	5.1	4	負傷者1、建物被害8 ブロック塀破損4、塀倒壊5
平成17.2.16	茨城県南部	5.3	5弱	負傷7、ブロック塀倒壊1
平成20.5.8	茨城県沖	7.0	5弱	負傷者1、住家一部破損7 工場でガス漏れ
平成23.3.11	三陸沖 他 (東北地方太平洋沖地震) ※東日本大震災	9.0	6強	死者66、行方不明者1、負傷者714、 住家全壊2,634、住家半壊家屋24,995 住家一部損壊191,490、 住家床上浸水75、住家床下浸水624
平成23.4.11	福島県浜通り	7.0	6弱	負傷者4
平成23.4.16	茨城県南部	5.9	5強	負傷者2
平成23.7.31	福島県沖	6.5	5弱	負傷者5
平成24.12.7	三陸沖	7.3	5弱	負傷者2 非住家被害3
平成28.11.22	福島県沖	7.4	5弱	住家一部破損2
平成28.12.28	茨城県北部	6.3	6弱	負傷者2 住家半壊1、住家一部破損25
平成29.8.2	茨城県北部	5.5	4	負傷者2
令和3.2.13	福島県沖	7.3	5弱	負傷者3

出典：水戸地方気象台「茨城県の気象災害の記録」（2021年2月現在）

昭和から令和にわたって、茨城県沖と県南部においてマグニチュード5～7規模の地震が頻発していることが読み取れます。

(2) 想定される地震規模、被害状況

古河市周辺において想定される地震としては、「茨城県地震被害想定調査報告書（平成30年12月）」で取り上げられている想定地震の中でも、古河市に大きな被害をもたらすおそれのある2つの地震について、本計画で想定する地震とします。図2-1に想定地震の地表震度分布を、表2-2に想定地震の規模を示します。



(資料：「茨城県地震被害想定調査報告書（平成30年12月）」)

図2-1 想定地震の地表震度分布

表2-2 古河市に大きな被害をもたらすおそれのある想定地震の規模

	地震名	古河市最大震度	想定の見点
1	茨城県南部の地震	6弱	内閣府が設定した首都直下のマグニチュード7クラスの地震の中で県南部地域に影響のある地震
2	茨城・埼玉県境の地震	6強	

また、茨城県全体としての被害は、表2-3のように予測されています。

表 2-3 茨城県南部の地震による県の地震被害の予測
 (「茨城・埼玉県境の地震」もほぼ似た被害が発生)

建物被害

季節時間帯	液状化		揺れ		土砂災害		火災	合計	
	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	焼失	全壊・焼失	半壊
冬 深夜	680	5,300	2,400	27,000	20	40	490	3,600	32,000
夏 12 時							240	3,400	
冬 18 時							5,300	8,400	

人的被害

季節時間帯	内訳	建物倒壊		土砂災害	火災	ブロック塀等	合計
		(内数)	屋内収容物				
冬 深夜	死者数	170	40	10	10	*	180
	負傷者数	4,400	1,400	10	30	*	4,400
	(内数) 重傷者数	310	250	*	10	*	320
夏 12 時	死者数	90	20	*	*	*	90
	負傷者数	2,700	1,000	*	20	20	2,700
	(内数) 重傷者数	240	190	*	10	10	250
冬 18 時	死者数	130	30	*	10	10	140
	負傷者数	3,100	970	10	270	80	3,500
	(内数) 重傷者数	230	180	*	80	30	340

※「*」は「わずか」という意味である。

※表中の数量は集計結果を切り上げているため、合計が合わない場合がある。

(資料：令和 4 年 3 月茨城県耐震改修促進計画-資料編)

これらの地震により、古河市では震度 6 弱以上の揺れの発生が予測されています。
 また、首都直下地震対策専門調査会の調査報告で取り上げられている「全ての地域で何時地震が発生するか分からない」地震（以下「どこでも起こりうる直下の地震」という。）についても、本計画で想定する地震とします。この地震の規模は、マグニチュード 6.9 と想定されています。

平成7年の阪神・淡路大震災では、地震で多数の人命が奪われましたが、その主たる原因は住宅・建築物の倒壊等でした。その後も大地震が頻発しており、平成23年には、茨城県内にも大きな被害をもたらした東日本大震災が発生しました。都市部でこのような大地震が発生すると、その被害は甚大なものになると想定されています。

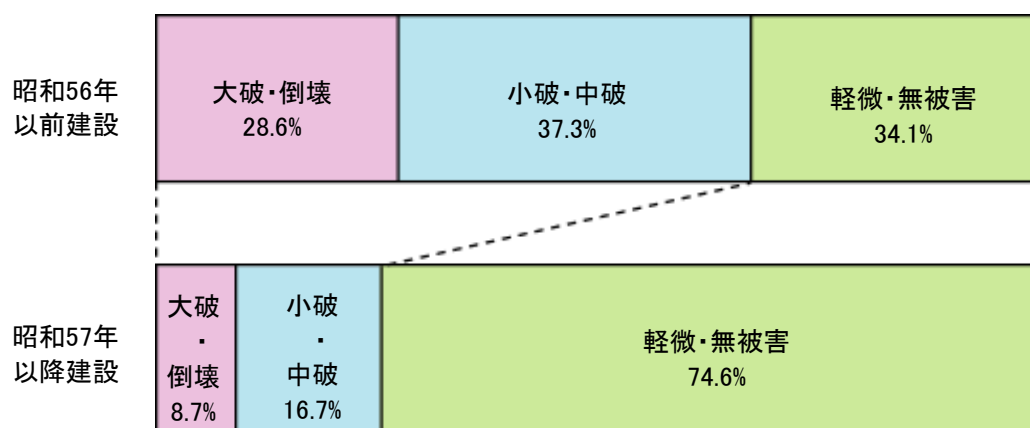
古河市においても最悪の事態を想定し、どこで地震が発生してもおかしくないという認識に立って、建物被害と人的被害の半減にむけて耐震化を図ることが必要です。

(3) 耐震化の現状と目標設定

古河市の実状をふまえた耐震化を図るには、まず古河市において、どのような建築物が所在し、その耐震性がどの程度確保されているかを把握する必要があります。

建築物の基準については、昭和53年の宮城県沖地震^{※11}などの建物被害の状況をふまえ、昭和56年6月に建築基準法の耐震基準が大幅に見直されました（新耐震基準）。しかし、これ以前の耐震基準で建築された建築物（旧耐震基準）については、耐震性能が不足しているおそれがあります。

図2-2に示すように、阪神・淡路大震災において、昭和56年以前に建築された建築物に多くの被害が見られました。



(資料：平成7年阪神・淡路大震災調査委員会中間報告、旧建設省)

図2-2 阪神・淡路大震災の建物被害（JR三宮駅周辺の全数調査）

このことから、本計画では特に耐震化を図る必要のある建築物として、昭和56年以前に建築された建築物で、新耐震基準に適合していないもの（耐震強度が不足する建築物）を対象とすることとします。

古河市内の建築物の耐震性の実状をふまえ、用途別に令和7年度までの耐震化率^{※12}の目標値を設定します。

※11、※12 は資料編 資料3 用語解説 資料編4～5ページ参照

ア 住宅

住宅・土地統計調査^{※13}のデータを用いて推計した、古河市における一戸建て住宅及び共同住宅・長屋建て住宅の耐震化の状況について、表2-4に令和3年における状況を、また、表2-5に令和7年における状況を示します。

表2-4 令和3年における古河市内での住宅の棟数と耐震化の状況（推計）

		総数	S55以前	S56以降	耐震改修済	
住宅総数		54,750	11,150	43,600		
耐震性あり		46,860	2,100	43,600	1,160	
(率)		85.6%	18.8%	100%		
内 訳	一戸建て住宅(その他)	40,500	9,970	30,530		
	74.0%	耐震性あり	32,890	1,200	30,530	1,160
	(率)	81.2%	12.0%	100%		
	共同住宅・長屋建て住宅	14,250	1,180	13,070		
	26.0%	耐震性あり	13,970	900	13,070	0
	(率)	98.0%	76.0%	100%		

(資料：平成30年住宅・土地統計調査より推計)

補足1) 昭和56年に建築基準法の耐震関係規定が見直された(新耐震基準)ため、昭和56年以前と昭和57年以降で分けることが必要ですが、根拠としている住宅・土地統計調査が5年ごとに実施されており、昭和55年と昭和56年で分かれているため、住宅にあたっては便宜上この区分を採用しています(以下同じ)。

補足2) 昭和55年以前の耐震性ありの割合は、国から都道府県へのアンケート調査をもとに、一戸建て住宅で12%、共同住宅・長屋建て住宅で76%として推計しています(以下同じ)。

表2-5 令和7年における古河市内の住宅の棟数と耐震化の見通し（推計）

		総数	S55以前	S56以降	耐震改修済	
住宅総数		54,710	10,820	43,890		
耐震性あり		47,590	2,030	43,890	1,670	
(率)		87.0%	23.3%	100%		
内 訳	一戸建て住宅(その他)	40,470	9,680	30,790		
	74.0%	耐震性あり	33,620	1,160	30,790	1,670
	(率)	83.1%	12.0%	100%		
	共同住宅・長屋建て住宅	14,240	1,140	13,100		
	26.0%	耐震性あり	13,970	870	13,100	0
	(率)	98.1%	76.0%	100%		

(資料：平成30年住宅・土地統計調査より推計)

※13 は資料編 資料3 用語解説 資料編4ページを参照

耐震化率の見通しを推計した結果、令和3年における住宅の耐震化率は85.6%で、老朽化等による更新や改修等が約500戸行われ、令和7年には耐震化率が87.0%となります。

古河市の実状をふまえ、目標とする住宅の耐震化率を95%とする場合、促進施策により新耐震基準を満たさない住宅約4,400棟の耐震化を進めることが必要となります。

地震による人的被害を半減させるためには、減災効果が期待される住宅の耐震化に取り組んでいく必要があります。そのため、茨城県耐震改修促進計画と同様に、住宅の耐震化率を令和7年度まで95%を達成し、令和12年度までに耐震性の不足する住宅ストックを概ね解消することを目標とします。

イ 特定建築物等

古河市内の特定建築物等の実態調査結果によると、表2-6のとおり、促進法第14条第1号に規定する多数の者が利用する特定建築物等の耐震化率は84.0%です。

表2-6 特定建築物等の用途別の耐震化の状況と耐震化の目標（単位：棟）

特定建築物等		昭和56年 以降の 建築物 ①	昭和56年 以前の 建築物 ②	建築物数 ③ (①+②)	耐震性あり の 建築物数 ④ (①+診断 結果良また	現状の 耐震化率 (④/③ ×100) (%)	耐震化率 の目標 (令和7年 度) (%)
法	用途						
促進 法	(1)災害 時の拠点 となる建 築物	84	28	112	109	97.3%	-
	公共建築物	32	24	56	56	100.0%	-
	民間建築物	52	4	56	53	94.6%	95%
第 14 条	(2)不特 定多数 の者が 利用す る建 築物	24	11	35	26	74.3%	95%
	公共建築物	4	0	4	4	100.0%	-
	民間建築物	20	11	31	22	71.0%	95%
第 1 号	(3)特定 多数の 者が利 用する 建 築物	83	38	121	90	74.4%	95%
	公共建築物	5	5	10	10	100.0%	-
	民間建築物	78	33	111	80	72.1%	95%
同 第 2 号	計	191	77	268	225	84.0%	95%
	公共建築物	41	29	70	70	100.0%	-
	民間建築物	150	48	198	155	78.3%	95%
同 第 3 号	(4)危険 物の用 途に供 する 建 築物	34	6	40	34	85.0%	
	公共建築物	0	0	0	0	100.0%	
	民間建築物	34	6	40	34	85.0%	
同 第 3 号	(5)通行 障害 建 築物	13	4	25	13	52.0%	
	公共建築物	0	0	0	0	100.0%	
	民間建築物	13	12	25	13	52.0%	
合計		238	95	333	272	81.7%	
	公共建築物	41	29	70	70	100.0%	
	民間建築物	197	66	263	202	76.8%	

補足) 昭和56年以前で耐震性ありの促進法第14条第1号の民間の特定建築物等は、所有者アンケート結果及び市への届出等を反映しました。

また、茨城県耐震改修促進計画の用途分類に基づいて、古河市内の多数の者が利用する特定建築物等において、用途別に公共・民間それぞれに関して、耐震化の目標設定を表2-7のように設定することとします。

表2-7 特定建築物等の耐震化の状況と耐震化の目標

大分類	小分類(促進法の用途)	市有建築物		民間建築物		官民合計	
		現状	目標	現状	目標	現状	目標
学校	小・中・高等学校、特別支援学校、学校付属体育館等	100.0%	—	75.0%	95.0%	98.0%	—
病院・診療所	病院、診療所等	—	—	90.9%	95.0%	90.9%	95.0%
社会福祉施設等	老人ホーム、デイサービス、児童福祉施設、身体障害者福祉施設	100.0%	—	100.0%	—	100.0%	—
ホテル・旅館等	ホテル、旅館、保養施設等	100.0%	—	90.9%	95.0%	91.7%	95.0%
店舗・百貨店	百貨店、マーケット、物販店、理髪店、銀行等	—	—	66.7%	95.0%	66.7%	95.0%
賃貸共同住宅	賃貸共同住宅、寄宿舍、下宿等	100.0%	—	66.0%	95.0%	71.7%	95.0%
公共の事務所等	庁舎等	100.0%	—	—	—	100.0%	—
その他	民間事業所、倉庫、屋内運動場、警察署、公民館、幼稚園、保健所、研修施設等	100.0%	—	77.9%	95.0%	78.8%	95.0%

店舗・百貨店、賃貸共同住宅、その他において、現状の耐震化率が8割を下回っています。これらの分類ごとにおいて、耐震化率を95%とすることを目標とします。

(4) 古河市が所有する公共建築物の耐震化の目標設定

ア 市有建築物の耐震化促進の考え方

本計画では、特定建築物等である市有建築物を対象とします。

しかし、促進法において、避難弱者が集まる建築物である幼稚園・保育所等については規模要件を引き下げるなど、より積極的な耐震化を求めていますので、学校や社会福祉施設等の施設は、階数2以上又は200㎡を超える建築物も含めて対象とします。

また、本計画の対象とならない小規模な公民館、集会所等の建築物についても、耐震化を推進します。

表2-8 対象となる市有建築物の耐震化の状況（単位：棟）

種類別	昭和57年以降の建築物	昭和56年以前の建築物	建築物総数	耐震性ありの建築物	現状の耐震化率
特定建築物等	41	29	70	70	100.0%
階数2以上又は200㎡を超える、学校及び社会福祉施設等	42	19	61	58	95.1%
合計	83	48	131	128	97.7%

イ 市有建築物の耐震化の目標

市有建築物については、老朽化による建替え又は複合化による統廃合を含めた個別計画を検討し、耐震化の優先順位を定め、優先順位の高い建築物から計画的に耐震化を進めていきます。

3 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策

(1) 耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取り組み方針

ア 耐震化促進のための役割分担

耐震診断において、耐震補強の必要性を判定する所まで行ったとしても、経済的制約や防災意識の低さから耐震改修まで至らない例が見られます。また、耐震補強工事は、人目に触れない部分や住宅の快適性の向上に直結しない箇所で行われるので、日々の生活のなかで耐震性向上の効果を容易に実感できません。耐震化の促進にあたっては、このような諸問題を解決するために、住宅や特定建築物の所有者（以下、「所有者」という。）、市、建築関係団体、NPO等がそれぞれの役割を果たしながら協力して取り組むことが必要となります。

古河市は、住民に最も身近な地方公共団体として、地域の実状に応じて、所有者にとって耐震診断や耐震改修を行いやすい環境を整え、負担軽減のための支援策の構築など必要な施策を県や関係団体等と連携しながら実施するものとします。

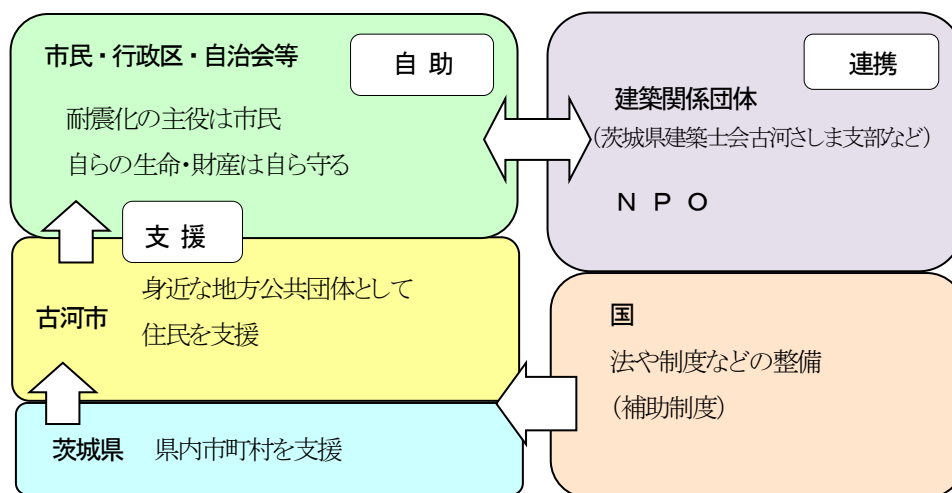


図3-1 耐震化促進の役割分担イメージ

イ 特定建築物の耐震化の課題

特定建築物の分類に沿って、古河市内の公共・民間の特定建築物が震災に備えてどれくらい耐震性が確保されているかの調査集計を行った結果をふまえ、建築物の耐震化促進に関する課題を示します。

① 不特定多数の者、あるいは特定多数の者が利用する特定建築物の課題

物品販売店やサービス業店舗など、不特定多数の者が利用する建築物の耐震化率は、現状で74.3%です。また、賃貸住宅、工場など、特定多数の者が利用する建築物の耐震化率は、現状で74.4%です。相対的に、民間建築物の耐震化率が低い状況にあります。人的被害を軽減するため、耐震化率を95%とする目標を達成するには、これらの特定建築物の耐震化を促進する必要があります。

② 危険物の貯蔵・処理場の用途に供する特定建築物の課題

危険物の貯蔵・処理場の用途に供する特定建築物の耐震化率は現状で85.0%です。地震の際に出火等の被害を抑制するために、対象となる建築物の実状把握を進めるとともに、これらの特定建築物の耐震化を促進する必要があります。

③ 多数の者の円滑な避難を困難にする恐れのある特定建築物の課題

古河市地域防災計画に位置づけられている緊急輸送道路^{※15}を対象に、その沿道において、地震による建築物の倒壊によって道路を塞ぐおそれのある建築物の耐震化率は、現状で88.2%です。市民の避難や救急・医療の活動を妨げないように、対象となる建築物の実状把握を進めるとともに、これらの特定建築物の耐震化を促進する必要があります。

ウ 住宅の耐震化の課題

古河市内の建築物が震災に備えてどれくらい耐震性が確保されているかの調査集計を行いました。

古河市内の住宅は、構造別に、非木造よりも木造が多く、全体の8割を占めています。木造住宅のうち、昭和55年以前に建築されたものは3割となっています。また、共同住宅よりも一戸建ての住宅の方が、相対的に耐震化率が低い状況にあります。耐震化率95%の目標を達成するには、木造一戸建ての住宅の耐震化が課題となります。

※15 は資料編 資料3 用語解説 資料編5ページを参照

エ 特定建築物及び住宅に関する耐震化の基本的な取り組み方針

古河市内の特定建築物及び住宅の耐震化に関する課題解決をめざして、基本的な取り組み方針を掲げることとします。

① 不特定多数の者、あるいは特定多数の者が利用する特定建築物の耐震化の取り組み方針

震災時に市民をはじめ、古河市を訪れた多くの人々が利用する施設の人的被害を軽減するために、物品販売店やサービス業店舗等を対象に、その民間特定建築物の所有者に指導・助言等を行い、耐震診断及び耐震改修を促進します。

② 木造住宅の耐震化の取り組み方針

震災時に古河市内の木造住宅に住む市民の建物被害と人的被害を軽減するために、昭和56年以前に建築された木造住宅を対象に、その所有者の意識啓発を行うとともに、安心して耐震化を行える環境整備を行い、耐震診断及び耐震改修を促進します。

特に、多くの木造住宅が集中する地区の耐震化率を底上げするため、地域の危険度マップから、震災時に建築物が全壊する危険性が高い地区を設定し、その地区を中心に、重点的に木造住宅の耐震化に取り組むこととします。

③ 危険物の貯蔵・処理場の用途に供する特定建築物、あるいは多数の者の円滑な避難を困難にするおそれのある特定建築物の耐震化の取り組み方針

震災時に想定される建築物の出火等の被害を軽減するために、危険物の貯蔵・処理場の用途に供する建築物の実状把握を進め、その所有者に指導・助言等を行い、耐震化を促進します。

震災時に避難する人々の人的被害を軽減するため、多数の者の円滑な避難を困難にするおそれのある建築物の実状把握を進め、その所有者に指導・助言等を行い、耐震化を促進します。

(2) 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策

市民に対し、建築物の耐震診断及び耐震改修の必要性、重要性について普及啓発に積極的に取り組むとともに、耐震診断及び耐震改修等の補助制度と国の税制を活用しながら、建築物の耐震改修の促進を図っていきます。具体的に、以下のような支援事業に取り組んでいきます。

ア 耐震診断の支援事業の実施

耐震診断を希望する木造住宅の所有者に、茨城県木造住宅耐震診断士を派遣します。令和3年度までに、378件の耐震診断の実績があります。



図3-2 耐震診断の実施状況

表3-1 古河市の耐震診断に係る支援事業

項目	事業内容
事業名	古河市木造住宅耐震診断士派遣事業
対象建築物	昭和56年5月31日以前に建築確認を受けて建築された2階以下、延べ面積30㎡以上の一戸建ての木造住宅 旧耐震基準の木造住宅を対象とし、次に掲げる工法で建築されたものは対象外とする ア. 枠組壁工法、イ. 木質プレハブ工法、ウ. 丸太組工法、エ. 建築基準法改正前（平成10年改正）の第38条に規定する認定構法 ただし、併用住宅の場合、住宅部分の床面積が1/2以上に限る
概要	無料で茨城県木造住宅耐震診断士を派遣し、耐震診断を行う

イ 耐震改修工事に伴う訪問相談事業の実施

木造住宅の耐震診断を受診した所有者に対して、耐震改修工事に関する疑問や不安等を解消するため改修方法、概算費用等について相談できる専門家を派遣します。

表3-2 古河市の耐震改修工事に伴う訪問相談事業

項目	事業内容
事業名	古河市木造住宅訪問相談事業
対象建築物	古河市の実施する木造住宅耐震診断を受診した一戸建ての住宅で、耐震改修工事を実施していないもの
概要	無料で茨城県木造住宅耐震診断士を派遣し、相談業務を行う

ウ 耐震改修費に対する助成事業

木造住宅の耐震診断を実施し、耐震改修を行った所有者に対し、助成を行います。

表3-3 古河市の耐震改修費助成事業

項目	事業内容
事業名	古河市木造住宅耐震改修費助成事業
対象建築物	木造住宅耐震診断を実施し、上部構造評点が1.0未満と診断された一戸建ての住宅で、耐震改修工事を実施していないもの (その他要件あり)
概要	木造住宅の耐震改修に必要な補強設計費及び耐震改修費の一部助成を行う

エ ブロック塀等の安全対策に対する補助事業

危険ブロック塀等を撤去した所有者に、撤去費の一部を補助します。

表3-4 ブロック塀等の安全対策に対する補助事業

項目	事業内容
事業名	危険ブロック塀等安全対策補助金交付事業
対象建築物	避難路（通学路又は古河市地域防災計画に定める緊急輸送道路）に面する危険ブロック塀等の全部又は一部を撤去する工事 (その他要件あり)
概要	危険ブロック塀等の撤去費の一部補助を行う

オ 耐震診断・耐震改修に対する融資制度

表3-5 住宅金融支援機構の融資制度

融資制度名	住宅金融支援機構（リフォーム融資）	
概要	・耐震改修工事に対する融資 ^{※1}	
融資内容	・戸建住宅 融資限度額：1,500万円 ^{※2} (住宅部分の工事費が上限)	・マンション 融資限度額：融資対象工事費以内 ^{※2}

※1 マンションは調査設計や診断費用の実施、長期修繕計画の作成等のみの費用も対象

※2 融資対象工事費に係る補助金等の交付がある場合は当該補助金等を除いた額

カ 今後検討する施策

① より充実した支援事業

古河市で行っている耐震診断を希望する所有者は、東日本大震災後は一時的に増加しましたが、年々減少傾向にあります。また、耐震改修工事にはある程度お金がかかるため、順調に耐震化が促進されているとは言えません。

古河市が行っている支援内容の市民への周知はもちろんのこと、より充実した内容、使いやすい制度等になるよう検討していきます。



図3-3 木造住宅の倒壊（新潟県中越沖地震の被災例）

② 居室・寝室などの部分的な耐震補強の支援事業

高齢者や乳幼児等の要援護者を対象に、すぐに避難できない人が耐震性不足の住宅に居住する時、一部の居室や主な生活空間の安全性を応急確保することが人的被害の抑制に効果的であるとの考え方から、居間や寝室等の部分的な耐震補強工事の支援を検討していきます。

(3) 安心して耐震改修を行うことができる環境の整備

ア 住宅耐震・リフォームアドバイザー登録リストの公表

住宅リフォームを計画している市民の方々が、適正な工法・価格で所要の性能を備えた住宅が確保できるように、また、地震時の減災対策としての耐震改修を安心して適切に行えるように、県で登録を行っている「茨城県住宅耐震・リフォームアドバイザー」の登録リストの公表・周知に努めます。

また、地元の優良なリフォーム工事業者についても、県で行っている登録制度の推進を図り、その周知に努めます。

イ いつでも相談しやすい常設窓口の設置

古河市建築指導課において、住宅や特定建築物の所有者が耐震診断や耐震改修について、いつでも安心して相談しやすいように、常設の相談窓口を設置します。

ウ 専門家・技術者及び市民対象の講習会の開催

茨城県建築士会古河さしま支部等と連携し、耐震改修促進に必要な専門知識と技能向上を図るための講習会を開催し、古河市で耐震診断及び耐震改修を行う事業者の技術力の維持向上に努めます。防災週間など市内行事・イベントの機会に市民向けの講習会を開催します。

エ 地区ぐるみの耐震勉強会、学校での防災教育の推進

行政区、自治会、町内会などの市民組織を対象に、地区ぐるみで耐震診断及び耐震改修を啓発する出前講座などの勉強会を推進します。また、古河市の教育委員会と連携し、小中学校などで親子の防災教室を開催し、家庭での耐震意識の啓発を推進していきます。



図3-4 耐震補強を実感できる教材の活用

補足) 写真左「紙ぶるる」は、平成12年名古屋大学福和伸夫研究室で考案された簡易な2階建ての住宅ペーパー模型で、手で揺すり、耐震補強の筋交いの効果を実感できる教材。

オ 特定建築物の所有者への耐震情報の周知と行動計画の作成助言

特定建築物の所有者が計画的に耐震診断や耐震改修を行えるように、古河市の取り組みや支援事業などの耐震化に必要な情報を十分に周知する場を設けます。また、耐震化を行う行動計画の作成などに必要な助言を行い、耐震意識の啓発を推進していきます。

(4) 地震時の総合的な安全対策

ア 家具や棚等の固定による転倒防止策

住宅、または特定建築物の屋内における家具、タンス、食器棚、書棚、商品棚など、地震の揺れにより転倒・移動して負傷者が発生することを防止するため、家具や棚等の固定を行う方法を紹介し、それぞれの世帯や事業所で取り組む自助努力の活動を支援していきます。

イ 非構造部材（窓ガラス等）の落下防止対策

平成15年の宮城県沖地震では、スポーツ施設の天井が落下し利用者に負傷者が出ました。平成16年の新潟県中越地震^{※16}では、大型店舗で天井材や外壁が崩落しました。平成17年の福岡県西方沖地震^{※17}では、オフィスビルの窓ガラスが落下し通行人に負傷者が出ました。これらの震災教訓をふまえ、窓ガラスや天井落下の危険性について、住民や建築物の所有者に周知することが重要であるため、啓発活動を進めます。



図3-5 天井材・外壁が崩落したRC造大型店舗（新潟県中越地震）

（資料：平成16年新潟県中越地震被害調査報告書、土木学会）

ウ エレベーターの閉じ込め防止対策

近年、古河駅周辺では、中高層マンションの建設が目立っており、それらが新耐震基準を満たした建築物であっても、震災時にエレベーター閉じ込めに遭遇するおそれもあります。この状況をふまえ、既設エレベーターの改修や地震対策、通常時の維持管理体制のほか、非常時の緊急体制の整備等の重要性について、建築物の所有者・保守点検業者に対して啓発活動を進めます。

※16、※17は資料編 資料3 用語解説 資料編5ページを参照

エ ブロック塀等の転倒防止対策

地震発生時に、ブロック塀や擁壁が転倒するとその下敷きになり、死傷者が発生する場合があります。今後も防災週間等の機会を通して、通学路等を中心に危険個所の点検・指導を進めます。また、ブロック塀等の倒壊の危険性を住民や建物の所有者に周知することや、正しい施工方法や補強方法を普及させることが重要であるため、啓発活動を進めます。

オ 盛土造成地の耐震対策

平成23年の東北地方太平洋沖地震^{※18}では、大規模な盛土造成地の崩落被害が多数発生しました。古河市では、一定規模以上の盛土造成地の位置を公表し、市民の防災意識を高めます。

カ 屋根瓦の落下防止対策

屋根瓦が落下することにより、人身事故や物損事故が発生するほか、漏水により建築物の劣化が進行し、健康被害などの二次災害の発生も懸念されます。古河市では、建築物の所有者に対して安全対策の啓発活動を進めます。

※18は資料編 資料3 用語解説 資料編5ページを参照

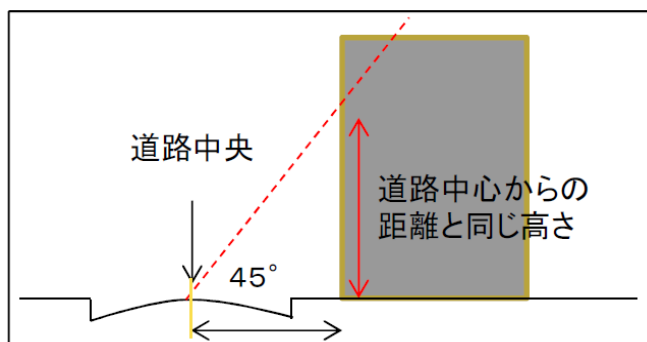
(5) 地震発生時に通行確保すべき道路に関する事項

大規模な地震が発生した場合に、建築物の倒壊により道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれのないよう、以下の道路を、通行を確保する必要がある道路として位置付け、対象建築物の耐震化の促進を図ります。

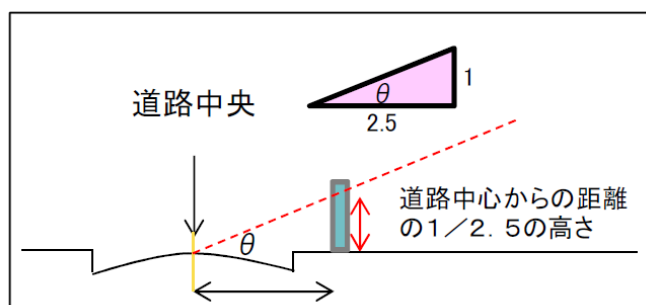
ア 耐震診断義務付け道路

茨城県耐震改修促進計画において、広域の緊急輸送を担う交通軸である道路(資料2参照)、及びそれらの道路から非常時に広域的な活動拠点となる施設(資料2参照)へのアクセス道路が耐震診断義務付け道路に位置付けられています。対象建築物は、図3-6の要件に該当する通行障害既存耐震不適格建築物^{※19}で、その所有者は、要安全確認計画記載建築物として耐震診断を行い、その結果を令和7年3月までに古河市に報告することが義務付けられ、報告を受けた後、耐震診断結果の公表を行います。表3-5に、古河市における耐震診断義務付け道路沿道で円滑な避難を妨げるおそれのある3階以上の建築物棟数の集計結果を示します。

本計画では、耐震性が不十分な対象建築物を令和7年度までに概ね解消することを目標とします。



※倒壊した場合において、前面道路の過半を閉塞するおそれのある建築物(高さ6mを超えるもの)



※倒壊した場合において、前面道路の過半を閉塞するおそれのある組積造の塀で建築物に付属するもの(長さ25mを超えるもの)

図3-6 円滑な避難を妨げるおそれのある特定建築物の要件

※19 は資料編 資料3 用語解説 資料編5ページを参照

表 3-5 古河市内の耐震診断義務付け道路の沿道で避難を妨げるおそれのある建築物

番号	耐震診断義務付け道路	3階以上の建築物総数	昭和56年以前の建築物	昭和57年以降の建築物
1	国道4号線(新4号バイパス)	0	0	0
2	国道4号線	2	2	0
3	古河市道0229号線、市道総和4099号線	0	0	0
4	国道354号線、古河市道0114号線	0	0	0
		2	2	0

イ 耐震化努力義務道路

古河市地域防災計画に位置付ける第一次、第二次、第三次緊急輸送道路（資料1参照）のうち、耐震診断義務付け道路を除く道路を、耐震化努力義務道路に指定します。当該道路沿道の通行障害既存耐震不適格建築物には、耐震診断や耐震改修の努力義務を課すこととし、対象建築物については、必要な耐震診断又は耐震改修が行われていないと認めるときは、所有者に対し、必要な指導、助言を行います。

古河市の固定資産課税台帳と住宅地図を用いて、市内の緊急輸送道路における沿道に建築された3階以上の建築物を抽出し、その建築年を把握することとします。表3-6に、古河市における緊急輸送道路沿道で円滑な避難を妨げるおそれのある3階以上の建築物棟数の集計結果を示します。

表3-6 古河市内の緊急輸送道路の沿道で避難を妨げるおそれのある建築物

番号	古河市内の地震防災上 重要な指定緊急輸送道路	3階以上の 建築物総数	昭和56年以前 の建築物	昭和57年以降 の建築物
1	国道4号線(新4号バイパス)	0	0	0
2	国道4号線	3	2	1
3	国道354号線	0	0	0
4	国道125号線、県道佐野古河線、県道野木古河線 県道古河停車場線、県道東野田古河線	17	7	10
5	県道結城野田線、県道筑西三和線	2	1	1
6	県道つくば古河線、県道境間々田線	2	1	1
7	県道古河総和線、市道古河763号線、市道0122号線	0	0	0
8	市道総和0252号線、市道総和0267号線	0	0	0
9	古河市道0107号線	1	1	0
		25	12	13

補足1) 連結する国道・県道・市道の路線グループのまとまりで分類集計しました。

補足2) 各路線の起点・終点等の詳細は、資料2の緊急輸送道路一覧に掲載しています。

(6) 重点的に耐震化すべき区域の設定

ア 震災時に倒壊する建物の割合が相対的に高いと想定される地区

古河市では、地震防災マップ（揺れやすさマップ^{※20}、地域の危険度マップ^{※21}）を作成しています。

地域の危険度マップにおける想定地震（図3-7）において、20%以上及び10~20%程度の全壊率で相対的に建物全壊の危険度が高いメッシュが集中している地区は、古河市西部の渡良瀬川左岸及び古河市南部の利根川左岸の地区となっています。具体的に、渡良瀬川の左岸では、中央町、三和等で、利根川の左岸では、中田、大山等です。

続いて、10~20%及び7~10%程度の全壊率で危険度が高い地区は、市中央・東南部等の地区に分散し、具体的に、磯部、新和田、山田、江口、上和田等となっています。

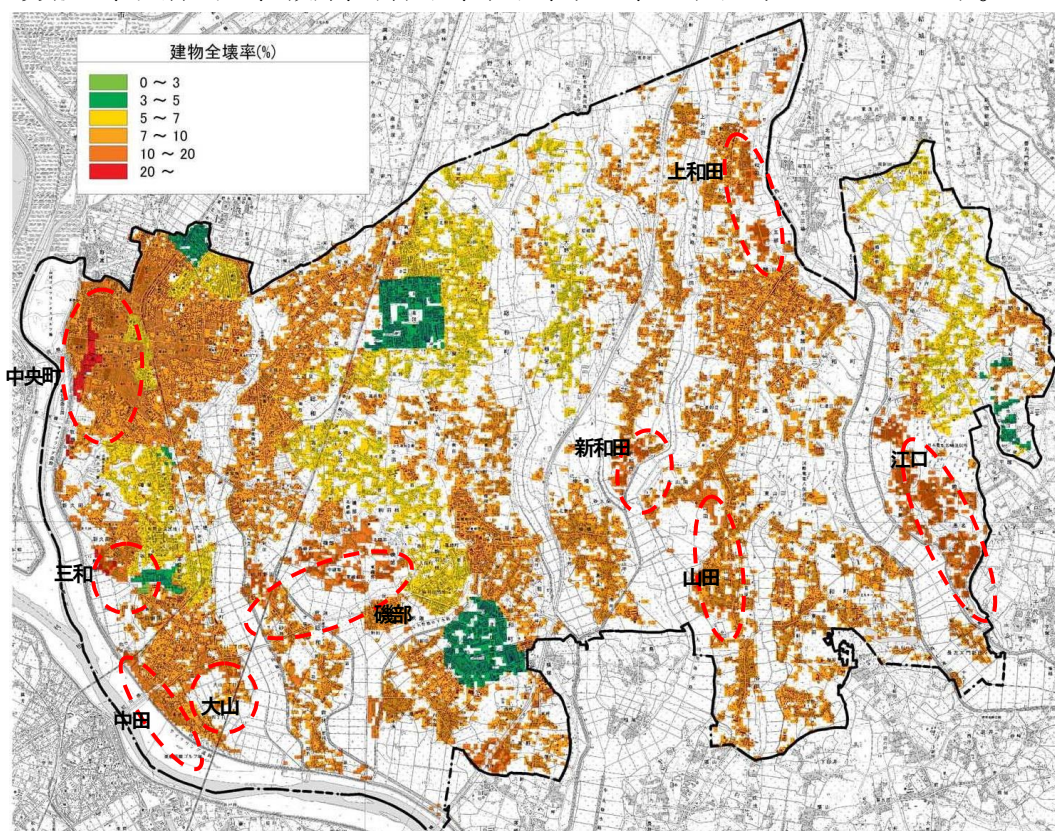


図3-7 地域の危険度マップによる建物全壊の危険度

注1) 地域の危険度マップでは、想定される最大の揺れに備える考え方から、「茨城県南部の地震」と「どこでも起こりうる直下の地震」の両方を想定し、メッシュ毎に最大震度を抽出したものを想定地震としています。古河市の揺れやすさの想定にあたり、古河市の地盤を考慮するためボーリングデータを反映しました。

注2) 建物全壊率が高い地区は、そこで想定地震が発生した際に、その地区のなかで全壊する危険性がある建物の割合が高いことを表します。全壊の危険性がある建物には、建築年が古い（昭和56年以前）木造住宅で耐震性が不足するものも多く、これらの密集地区では全壊の危険度が高くなります。

※20、※21 は資料編 資料3 用語解説 資料編5ページを参照

したがって、想定地震において全壊する建物の割合が高い地区で、住宅倒壊の被害を軽減するため、昭和56年以前に建築された木造住宅が密集し建物全壊の危険性が高い地区として、「古河市西部の渡良瀬川左岸地区と古河市南部の利根川左岸地区」を対象に、重点地区を設定することとします。

イ 重点区域の耐震モニタリング

耐震化が必要となる住宅の棟数は多く、耐震化の促進に弾みを付けるためには、重点区域における先導的な耐震化の促進が効果的と考えられます。重点区域における耐震診断及び耐震改修の進展状況について、耐震診断の実施率、耐震改修の実施率、重点区域の耐震化率などの指標及びその進捗を管理し、先導的な施策の成果を公表し、重点区域の安全安心な地域としてのイメージアップを図っていく施策が考えられます。それらの成果を活かして他地域の耐震化の促進につながるように、耐震改修促進に係る新たな施策や支援制度などを重点区域へ先行導入することを検討します。

(7) 古河市住宅耐震化緊急促進アクションプログラムの策定

古河市耐震改修促進計画に定めた目標の達成に向け、毎年度、住宅の耐震化に係る取り組みを位置づけ、その進捗状況を把握・評価するとともに、住宅の耐震化を計画的に推進することを目的として、古河市耐震改修促進計画に基づき、古河市住宅耐震化緊急促進アクションプログラムを策定します。

4 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及

(1) 地震防災マップの公表

古河市では、地震防災マップ（揺れやすさマップ、地域の危険度マップ）を作成しており、ホームページにおいて公表しています。

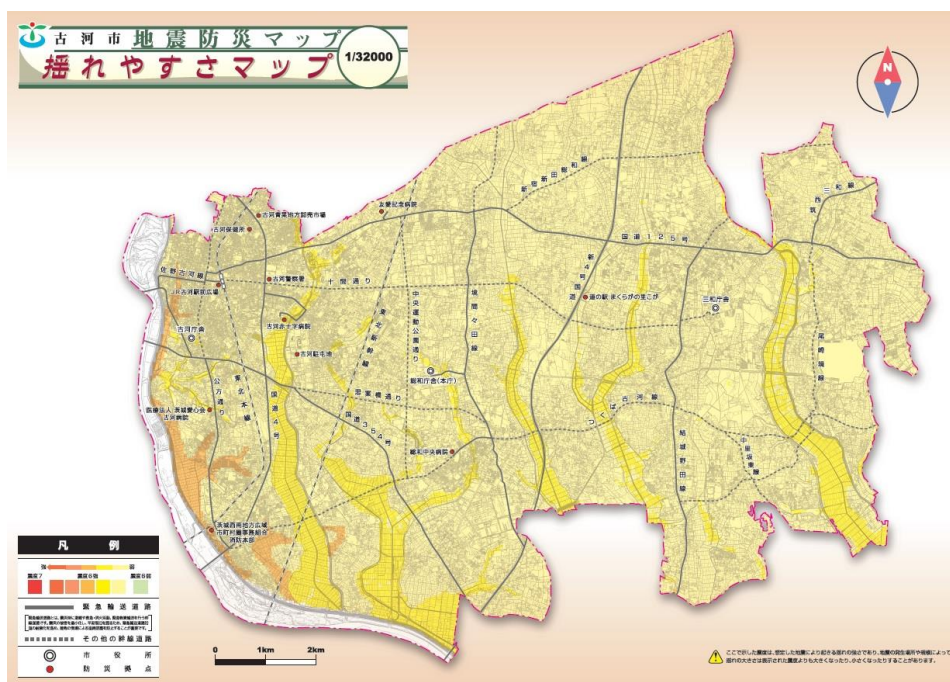


図4-1 古河市揺れやすさマップ

(2) 相談体制の整備・情報の充実

古河市建築指導課を相談窓口として、耐震診断及び耐震改修に関する他、市民からの建築相談に応じていきます。広報、ホームページ、パンフレット等を通じて耐震改修の促進に必要な情報を公開していきます。

(3) リフォームにあわせた耐震改修の誘導

各種の相談会、民間事業者が行う住宅フェア等で、リフォームにあわせた耐震改修の啓発を行い、また、茨城県の住宅耐震・リフォームアドバイザー制度を紹介し、耐震改修を誘導します。

(4) 地域住民等との連携による啓発活動

地震防災対策の基本は、「自らの命は自らで守る 自らの地域は皆で守る」であり、地域が連携して地震対策を講じることが重要です。市内の行政区、自治会などと市が連携し、意識の啓発活動を行っていきます。

5 特定建築物の所有者に対する耐震診断又は耐震改修の指導等のあり方

建築物の耐震化を促進するため、表5-1に示す建築物の所有者に対し、必要な指導や命令等を行います。指導や命令等は図5-1のとおり、耐震改修促進法及び建築基準法に基づいて行います。

表5-1 指導や命令等の対象建築物

対象建築物区分	概要
要安全確認計画記載建築物	法に基づき耐震改修促進計画に位置付ける以下の建築物 避難路沿道建築物（法第5条第3項第二号） →茨城県耐震改修促進計画で位置付けるもの
特定既存耐震不適格建築物	一定の用途で一定規模以上の既存耐震不適格建築物であるもの（法第14条）

建築物の規模要件は表5-2を参照

なお、上記以外の既存耐震不適格建築物に該当する建築物の所有者においても、当該建築物について耐震診断を行い、必要に応じて耐震改修を行うよう努めなければなりません。

古河市では、必要があると認めるときは、当該建築物の所有者に対し、耐震診断及び耐震改修について必要な指導及び助言を行います。

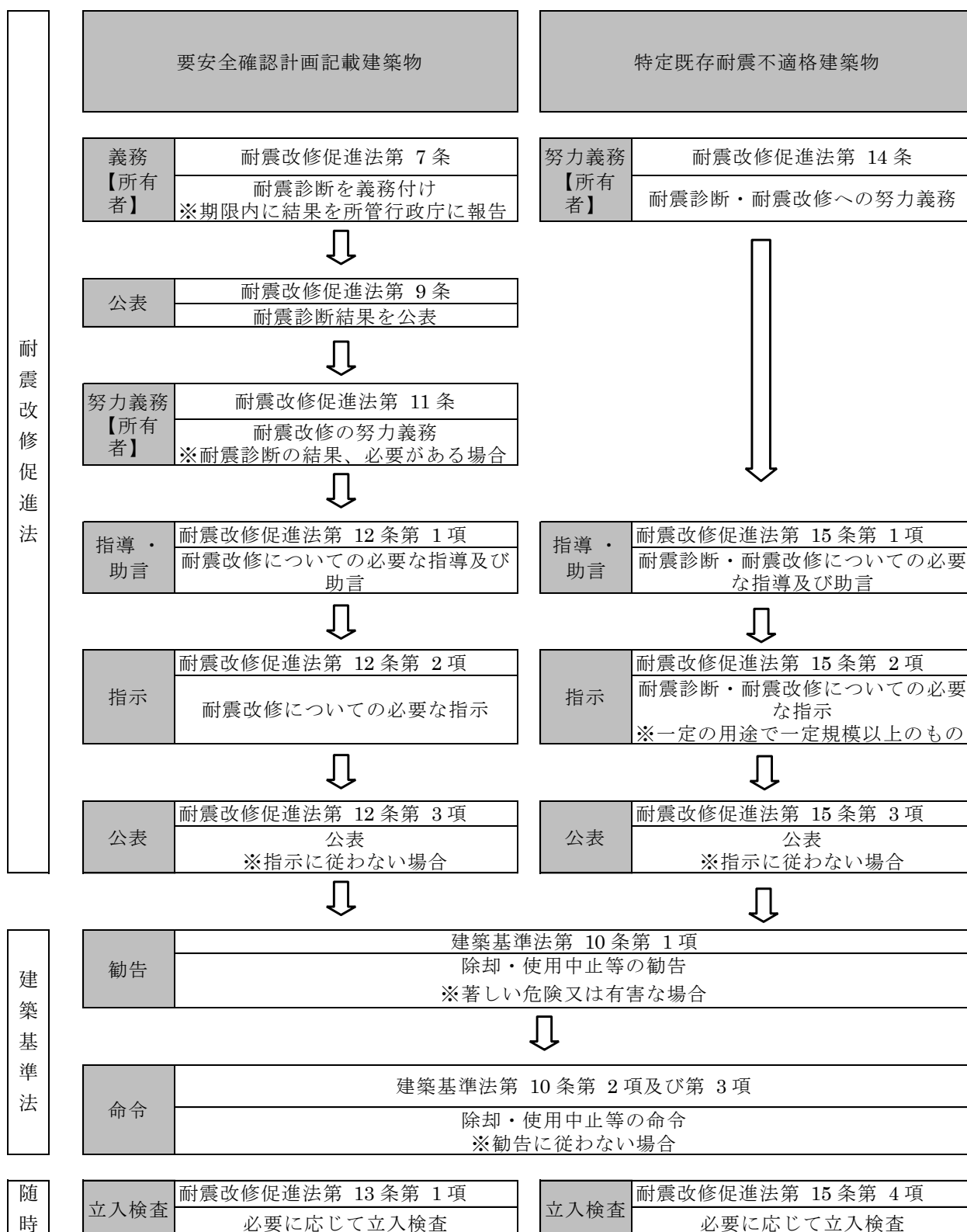


図 5-1 特定建築物の指導・指示・命令の流れ

表5-2 特定建築物の規模要件

用途		特定既存耐震不適格建築物（法第14条）		
		指導・助言対象 （法第15条第1項）	指示対象 （法第15条第2項）	耐震診断義務付け対象 （法附則第3条）
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
	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		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
劇場、観覧場、映画館、演芸場		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
集会場、公会堂		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
展示場		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
卸売市場		階数3以上かつ1,000㎡以上		
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗		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
ホテル、旅館		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
賃貸住宅(共同住居に限る。)、寄宿舎、下宿		階数3以上かつ1,000㎡以上		
事務所		階数3以上かつ1,000㎡以上		
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
幼稚園、保育所		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
博物館、美術館、図書館		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
遊技場		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
公衆浴場		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
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		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
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		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
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。)		階数3以上かつ1,000㎡以上		
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		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
自動車車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		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
保健所、税務署その他これに類する公益上必要な建築物		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
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物		政令で定める数量以上の危険物を貯蔵、処理する全ての建築物	500㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上 (敷地境界線から一定距離以内に存する建築物に限る)
避難路沿道建築物		耐震改修促進計画で指定する避難路の沿道建築物であって、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6m超)		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って、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6m超)
防災拠点である建築物				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

※太枠内は要安全確認計画記載建築物を示す。

※古河市内に存在する「耐震診断義務付け対象(法附則第3条)」は、避難路沿道建築物に係るもののみ該当する。

6 その他耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項

(1) 国、県及び関係団体等との連携

平成15年に設置された茨城県建築防災推進連絡協議会等の組織を通じ、市民への働きかけや市の相談業務の補完などを実施していきます。

また、国・県が行う補助・融資・税制等の支援制度を活用するとともに、県及び関係団体等とさらなる連携を図りながら、所有者に対する耐震化の支援及び啓発を行っていきます。

(2) その他

本計画を実施するにあたり、必要な事項は別途定めます。