

---

---

# 行方市耐震改修促進計画

---

---

令和4年3月

行 方 市

# 目 次

## はじめに

1	計画の目的	1
2	本計画の位置付けと県計画との関係	1
3	計画の期間	1
4	耐震化の必要性	1
5	本計画の対象とする建築物	2

## 第 1 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

1	想定される地震の規模、被害の状況	3
2	耐震化の現状	5
3	耐震改修等の目標の設定	10
4	市有建築物の耐震化目標と整備プログラム	12

## 第 2 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組み方針	14
2	耐震診断・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ようにするための環境整備	17
4	総合的な安全対策に関する取組み	18

## 第 3 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	ハザードマップの公表	19
2	地震防災に関する情報の提供	19
3	リフォームにあわせた耐震改修の普及	19
4	耐震化に関する地域の連携	19

## 第 4 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項

1	国及び茨城県（所管行政庁）との連携に関する事項	20
2	計画の進行と管理	20

## 巻末資料

- 資料-1 本計画で対象とする地震の震度分布と被害想定
- 資料-2 特定建築物等一覧
- 資料-3 東日本大震災の被害状況

# はじめに

## 1 計画の目的

行方市耐震改修促進計画（以下「本計画」という。）は、市内の既存建築物の耐震性能を確保するため、耐震診断とその結果に基づく耐震改修を促進することにより、既存建築物の耐震性能の向上を図り、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しました。

## 2 本計画の位置付けと県計画との関係

本計画は、平成26年6月4日に改正された、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。）第6条に基づき、市内の既存建築物の耐震性能を確保するため、耐震診断とその結果に基づく耐震改修を促進することにより、既存建築物の耐震性能の向上を図り、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します。

また、本計画は、「茨城県耐震改修促進計画」及び「行方市地域防災計画」等との整合を図りながら、建築物の耐震化を推進するために必要な事項に関し、より具体的に定めることとします。

## 3 計画の期間

本計画の計画期間は、令和4年度から令和7年度までの4年間とし、目標値の設定や耐震化へ向けた取組みを明確にします。

なお、社会経済状況や関連計画の改訂等に対応するため、必要に応じて計画内容を見直すものとします。

## 4 住宅・建築物の耐震化の必要性

### (1) これまでの地震被害

平成7年の阪神・淡路大震災では、地震により多くの方の尊い命が奪われました。地震による直接的な死者数の約9割の方が住宅・建築物の倒壊等によるものと報告されています。

その後も、新潟県中越地震、福岡県西方沖地震、新潟中越沖地震などの大地震が頻発しました。

このようななか、平成23年3月11日の東日本大震災（※巻末資料に被害状況写真を掲載しました）により、茨城県では最大震度6強を記録し、死者・行方不明者が25名、一部損壊を含めた家屋の被害は21万戸を超えるなど県内広範囲の地域で甚大な被害を受けました。

国では、東日本大震災を踏まえ、今後予想される南海トラフの巨大地震や首都直下地震における被害軽減を図るため、平成25年11月に改正耐震改修促進法の改正を、また、平成30年6月に発生した大阪北部を震源とする地震等におけるブロック塀等の倒壊被害を踏まえ、平成30年11月には耐震改修促進法施行令の改正を行って、耐震化促進のための規制強化を行っております。



▲ 東日本大震災における市内道路の崩壊状況

## (2) 耐震改修促進法の改正

平成7年に阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて「耐震改修促進法」が制定され、それに加え、東日本大震災を踏まえた、耐震改修促進法の改正（平成25年11月25日施行）が行われました。この法では、以下のようなことが規定されています。

- ① 多数の者が利用する建築物等（特定既存耐震不適格建築物<sup>※</sup>）の所有者に耐震診断・改修の努力義務があること
- ② 所有者が耐震改修計画を申請し、認定された耐震改修工事については、耐震関係規定以外の不適格事項があっても適用しない特例を設けること
- ③ 国土交通大臣が基本方針を策定し、地方公共団体は耐震改修促進計画を策定することで計画的に耐震化を促進すること
- ④ 特定既存耐震不適格建築物に対して、所管行政庁による指導、助言、指示等を実施し、指示に従わない場合は公表すること
- ⑤ 耐震改修支援センターによる債務保証、情報提供等を実施すること

※特定既存耐震不適格建築物については、下記5項に示す。

## 5 本計画の対象とする建築物

本計画では、特に耐震化を図るべき建築物として、以下の建築物を対象とします。これらは、耐震改修促進法第4条第1項の規定により国土交通大臣が定めた「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（国土交通省告示第184号）」及び「茨城県耐震改修促進計画」においても、耐震化を図ることが重要な建築物とされています。

- ① 住宅
- ② 特定建築物  
（耐震改修促進法第14条で定められた建築物で、第1号から第3号に分類される。特定建築物の分類は下記のとおりである。ただし、第2号に該当する建築物は、現在市内には存在しない。）  
第1号：学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、福祉施設等多数の者が利用する建築物で一定規模以上の建築物  
第2号：火薬類、石油類、その他の危険物の一定数量以上のものの貯蔵場、処理場  
第3号：県の耐震改修促進計画に記載された避難路等を閉塞させるおそれがある建築物
- ③ 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む。なお、本計画では市有建築物を対象とする。）

# 第1 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

## 1 想定される地震の規模、被害の状況

### (1) 過去の地震被害

茨城県の過去の地震災害による被害をまとめたものが表-1.1 となる。近年では、地震による大きな被害は発生していないものの、震度 5 前後の地震が頻繁に見られるようになっており、南関東地域直下での大型地震発生については、切迫性を有しているとされています。

表-1.1 茨城県の主な地震被害

発生日	震源地	マグニチュード	県内最大震度	県内の被害状況
昭和 57 年 7 月 23 日	茨城県沖	7.0	4	住家屋根・壁の一部崩壊 窓ガラス破損
昭和 58 年 2 月 27 日	茨城県南部	6.0	4	ガス管破損 9、水道管破損 7 壁の亀裂・剥落等
昭和 62 年 12 月 17 日	千葉県東方沖	6.7	4	負傷者 4、住家一部破損 1,259
平成 2 年 5 月 3 日	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 年 5 月 21 日	茨城県南部	5.4	3	住家被害 57、鉄道不通
平成 7 年 1 月 7 日	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 年 7 月 21 日	茨城県沖	6.4	5 弱	断水 26、瓦の落下及び破損 各 1
平成 14 年 2 月 12 日	茨城県沖	5.7	5 弱	負傷者 1、文教施設被害 12
平成 14 年 6 月 14 日	茨城県南部	5.1	4	負傷者 1、ブロック塀破損 4 建物被害 8、塀転倒 5
平成 17 年 2 月 16 日	茨城県南部	5.3	5 弱	負傷者 7、ブロック塀倒壊 1
平成 20 年 5 月 8 日	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 年 3 月 11 日	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 1、負傷者 714 住家全壊 2,634、住家半壊 24,995 住家一部破損 191,490 住家床上浸水 75、住家床下浸水 624
平成 23 年 4 月 11 日	福島県浜通り	7.0	6 弱	負傷者 4
平成 23 年 4 月 16 日	茨城県南部	5.9	5 強	負傷者 2
平成 23 年 7 月 31 日	福島県沖	6.5	5 弱	負傷者 5
平成 24 年 12 月 7 日	三陸沖	7.3	5 弱	負傷者 2、非住家被害 3
平成 28 年 11 月 22 日	福島県沖	7.4	5 弱	住家一部破損 2
平成 28 年 12 月 28 日	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 年 8 月 2 日	茨城県北部	5.5	4	負傷者 2
令和 3 年 2 月 13 日	福島県沖	7.3	5 弱	負傷者 3

出典：「茨城県耐震改修促進計画」

(2) 茨城県で想定される地震（震源）

茨城県では、地震被害想定調査において、県及びその周辺における過去の地震被害や断層の分布状況を踏まえ、本県に大きな被害をもたらす恐れのある7つの想定地震を想定しています。本計画で想定する地震は、これら7つの想定地震のうち、特に被害量が大きく、県内各地域に特徴的な被害をもたらすとされる3つの地震（【資料1】で（※）印を付した地震）とします。

## 2 県内の耐震化の現状

### (1) 住宅における耐震化の現状

昭和53年の宮城県沖地震などの建物被害の状況を踏まえ、昭和56年6月に耐震基準の抜本的な見直しを含む新しい建築基準法（以下、新耐震基準とする）が施行されました。阪神・淡路大震災では、昭和56年以前の建築物で軽微な被害及び無被害が全体の1/3程度であるのに対し、昭和57年以降の建築物では約75%と、被害が少なかったことが明らかとなっています。

このことから、昭和57年以降に建てられた住宅は新耐震基準が適用されている住宅に耐震性があると想定します。

平成30年時点における県内住宅の耐震化の状況を推計（平成30年度の住宅・土地統計調査をもとに推定しています。）した結果が以下の表です。

旧耐震基準により建てられた一戸建て住宅のうち耐震性のあることが確認された住宅（9.8%）、耐震改修が行われた住宅（4.2%）及び新耐震基準により建てられた住宅（71.8%）を除く14.1%の一戸建て住宅で、耐震性が不足している状況です。また、共同住宅においても、0.5%は耐震性が確かめられておらず、耐震化率は99.5%となっています。以上の合計により、住宅の耐震化率は、89.6%となっています。

表-1.3 県内の住宅の耐震化状況（平成30年時点推計）

（単位：戸）

用途	住宅戸数 総数	旧耐震基準の住宅			新耐震基準 の住宅	耐震性のあ る住宅合計
		計	うち、耐震性 確認済	うち、耐震 改修済		
一戸建て住宅	814,800	229,407	80,063	34,158	585,393	699,614
	100.0%	28.2%	9.8%	4.2%	71.8%	85.9%
共同住宅・長屋建て住宅	311,800	29,703	28,188	0	282,097	310,285
	100.0%	9.5%	9.0%	0.0%	90.5%	99.5%
合計	1,126,600	259,110	108,251	34,158	867,490	1,009,899
	100.0%	23.0%	9.6%	3.0%	77.0%	89.6%

参考：「茨城県耐震促進計画」

(2) 民間建築物における耐震化の現状

民間の特定建築物等の耐震化の状況については、下表のとおりとなっています。

県内においては、病院・診療所等の施設で比較的遅れが見られますが、市内においては耐震化率100%となっています。

表-1.4.1 民間特定建築物等の耐震化状況（令和3年度時点推計）

（単位：棟）

用途	建築物数 総数	旧耐震基準の建築		新耐震基準 の建築	耐震性のある 特定建築物等 の数	耐震化率
		総数	うち、耐震性確 認済			
学校(大学等)	473	163	131	310	441	93.2%
病院・診療所	279	95	40	184	224	80.3%
社会福祉施設	506	15	7	491	498	98.4%
ホテル・旅館	250	58	21	192	213	85.2%
店舗・百貨店	199	52	25	147	172	86.4%
賃貸共同住宅	1,362	527	401	835	1,236	90.7%
その他	2,492	843	418	1,649	2,067	82.9%
合計	5,561	1,753	1,043	3,808	4,851	87.2%

出展：「茨城県耐震促進計画」

表-1.4.2 行方市の民間特定建築物等の耐震化状況（平成27年度末時点）

（単位：棟）

用途	建築物数 総数	旧耐震基準の建築		新耐震基準 の建築	耐震性のある 特定建築物等 の数	耐震化率
		総数	うち、耐震性確 認済			
学校(大学等)	3	2	2	1	3	100.0%
病院・診療所	1	0	0	1	1	100.0%
社会福祉施設	6	0	0	6	6	100.0%
ホテル・旅館	2	0	0	2	2	100.0%
店舗・百貨店	0	0	0	0	0	
賃貸共同住宅	2	0	0	2	2	100.0%
その他	5	0	0	5	5	100.0%
合計	19	2	2	17	19	100.0%



## (3) 市有建築物における耐震化の現状

茨城県内の市町村が管理する建築物の耐震化の状況は以下の表のとおりです。

学校、病院・診療所、社会福祉施設や賃貸共同住宅については耐震化が進んでおり、事務所等の施設でやや遅れが見られます。

本市においては、庁舎（北浦，玉造）の耐震化が必要な施設となっています。

表-1.5.1 市町村の特定建築物等の耐震化状況（令和3年度時点）

（単位：棟）

	特定建築物等の数 A	旧耐震基準の建築			新耐震基準の建築 E=A-B	耐震性のある特定建築物等 F=C+D+E	耐震化が必要な特定建築物 A-F	耐震化率 F/A
		総数 B	うち、耐震性確認済 C	うち、耐震改修済 D				
学校	1,082	562	60	491	520	1,071	11	99.0%
病院・診療所	6	0	0	0	6	6	0	100.0%
社会福祉施設	70	16	9	5	54	68	2	97.1%
賃貸共同住宅	476	189	187	1	287	475	1	99.8%
事務所	124	36	2	22	88	112	12	90.3%
その他	191	59	8	40	132	180	11	94.2%
合計	1,949	862	266	559	1,087	1,912	37	98.1%

表-1.5.2 行方市の市有特定建築物等の耐震化状況（令和3年度時点）

（単位：棟）

	特定建築物等の数 A	旧耐震基準の建築			新耐震基準の建築 E=A-B	耐震性のある特定建築物等 F=C+D+E	耐震化が必要な特定建築物 A-F	耐震化率 F/A
		総数 B	うち、耐震性確認済 C	うち、耐震改修済 D				
学校	12	2	0	2	10	12	0	100.0%
病院・診療所	0	0	0	0	0	0	0	
社会福祉施設	0	0	0	0	0	0	0	
賃貸共同住宅	0	0	0	0	0	0	0	
事務所	0	0	0	0	0	0	0	
その他の一般庁舎	2	2	0	0	0	0	2	0%
その他	7	1	0	1	6	7	0	100%
合計	21	5	0	3	16	19	2	90.5%

(4) 緊急輸送道路に面する建築物の耐震化の現状

1) 地震時に通行を確保すべき道路の指定状況（耐震改修促進法第5条第3項第3号適用道路）

耐震改修促進法第5条第3項第3号では、地震によって倒壊した場合にその敷地に接する道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがある建築物のうち、その敷地が都道府県耐震改修促進計画に記載された道路に接するものの所有者に対して、耐震診断と必要な耐震改修の実施責務を課しています。

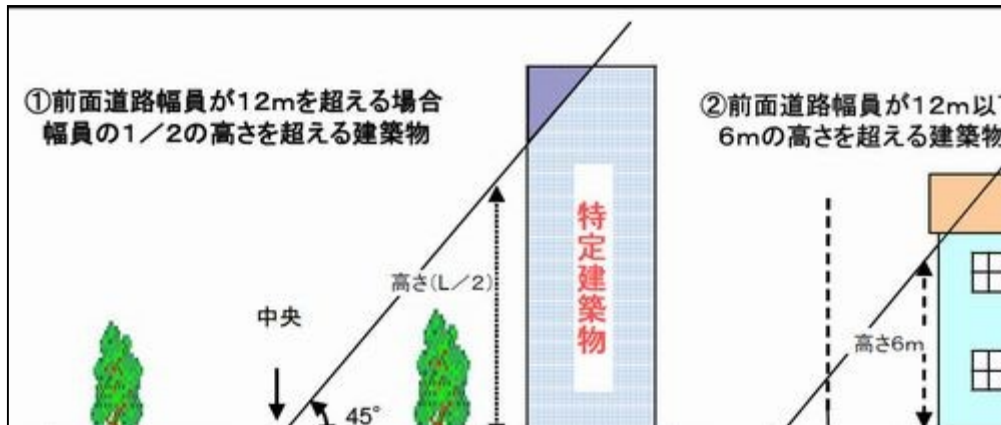


図-1.4 地震時に通行を確保すべき道路の指定の基準

- 【基準点】
- ・前面道路幅員が12mを超える場合・・・道路中央。
  - ・前面道路幅員が12m以下の場合・・・敷地と道路の境界から6mの位置。

平成28年3月現在、茨城県耐震改修促進計画では、「茨城県緊急輸送道路ネットワーク計画」で定められた「第一次及び第二次緊急輸送道路」を耐震改修促進法第5条第3項第3号の適用道路として指定しています。また、「行方市地域防災計画」において定められた「第一次及び第二次緊急輸送道路」も耐震改修促進法第5条第3項第3号の適用道路として指定します。

以上の行方市内の緊急輸送道路は表-1.6に示す路線である。なお、市地域防災計画の緊急輸送道路について、県計画と重複するものは県計画における区分を優先することとします。

表-1.6 緊急輸送道路一覧

路線番号	路線名	備考
第一次緊急輸送道路（茨城県地域防災計画）		
一般国道	354	国道354号
	355	国道355号
主要地方道	8	小川鉾田線
	50	水戸神栖線
第二次緊急輸送道路（茨城県地域防災計画）		
主要地方道	2	水戸鉾田佐原線
一般県道	185	繁昌潮来線
一般県道	186	荒井行方線
第三次緊急輸送道路（行方市地域防災計画）		
市道	10	(玉)10号線
市道	13	(玉)13号線



### 3 茨城県における耐震改修等の目標の設定

(参考：茨城県耐震改修促進計画)

#### (1) 目標設定の基本的な考え方

茨城県では特定建築物の耐震化について、地震発生による人命への重大な被害や市民生活への深刻な影響を抑止することを目的とし、市町村や民間事業者への指導、県民への啓発活動、支援施策等を通じて推進します。住宅については、令和12年度までに、耐震性が不十分な住宅を概ね解消し、住宅以外の建築物については、令和7年度までに、耐震性が不十分な耐震診断義務付け対象建築物を概ね解消することを目標としています。

#### (2) 住宅における耐震化の目標

先に示した平成30年時点における耐震化の現状をもとに、自然建替えや耐震改修が現状ベースで進むと想定した場合には、令和3年時点の耐震化率は次表のように約92%になると予想されます。

表-1.8 県内の住宅の耐震化状況（令和3年時点推計）

	総数	旧耐震基準の住宅			新耐震基準 の住宅	耐震性の ある 住宅合計	耐震化率
		計	うち、耐震性 確認済	うち、耐震 改修済			
一戸建て住宅	828,900	209,683	73,179	38,964	619,217	731,360	88.2%
共同住宅・ 長屋建て住宅	328,000	21,476	20,381	0	306,524	326,905	99.7%
合計	1,156,900	231,159	93,560	38,964	925,741	1,058,265	91.5%

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。なお、目標達成に向けての中間地として、令和7年度に耐震化率95%を達成できるよう、取り組みます。

## (3) 住宅以外の建築物における耐震化の目標

県内の耐震診断義務付け対象建築物の耐震化率は96.6%となります。国の基本方針を踏まえ、令和7年度までに、概ね解消することを目標とします。また、それ以外の耐震性が不十分な特定建築物についても、所有者への普及啓発や補助制度の活用により、更なる耐震化の促進を図ります。

今後、市町村の耐震改修促進計画においても、この目標に基づき耐震化を促進するように助言等を行っていきます。また、民間の対象建築物の所有者に対しても、指導方針を定め、目標達成を目指すこととします。

表-1.9 耐震診断義務付け対象建築物の耐震性の状況（令和3年度時点）

建築物数 用途	総数	旧耐震基準の建築		耐震性の 不十分な 建築物の数	耐震性のある 建築物の数	耐震化率
		総数	うち、耐震性 確認済			
学校(大学等)	146	146	145	1	145	99.3%
病院・診療所	6	6	5	1	5	83.3%
社会福祉施設	0	0	0	0	0	—
ホテル・旅館	2	2	1	1	1	50.0%
店舗・百貨店	2	2	1	1	1	50.0%
賃貸共同住宅	0	0	0	0	0	—
事務所	6	6	6	0	6	100%
その他	0	16	14	2	14	87.5%
合計	178	178	172	6	172	96.6%

## 4 市有建築物の耐震化目標と整備プログラム

### (1) 市有建築物の耐震化推進の考え方

本計画の対象とする市有の建築物は、耐震改修促進法における特定建築物の基準を基本とします。

市有の特定建築物については、令和7年度までに耐震化率100%を目指します。また、特定建築物に該当しない不特定多数の者が利用する市有建築物については、すみやかに耐震化整備プログラムを作成し、耐震化を図ります。

### (2) 耐震化の優先順位

市有の対象建築物については、耐震化の優先順位を定め、計画的・重点的に耐震診断、耐震改修を実施します。

**優先順位 1** : 災害時の拠点となる特定建築物

市地域防災計画の「防災対策拠点施設」として位置づけられている特定建築物

- ・市庁舎、消防庁舎・・・・・・・・・・・・・災害対策本部、応急活動拠点
- ・公民館、学校（避難所、避難場所指定に限る）・・避難収容拠点

**優先順位 2** : 不特定多数のものが利用する建築物

上記以外で避難所に指定されている特定建築物や幼稚園、保育園、公民館等の施設

ただし、耐震診断の結果、 $I_s$ 値が0.3未満又は $q$ 値が0.5未満の建築物等については、地震による倒壊の危険性が高いことから、個別に状況を判断し最優先で耐震改修工事を進めることとします。

耐震改修促進法では $I_s$ 値及び $q$ 値を基準として、以下のとおり安全性を区分しています。

- (1)  $I_s$ が0.6以上で、かつ、 $q$ が1.0以上の場合  
地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性が低い。
- (2) (1)及び(3)以外の場合  
地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性がある。
- (3)  $I_s$ が0.3未満の場合又は $q$ が0.5未満の場合  
地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性が高い。

$I_s$ 値とは、耐震診断調査によって得られる数値で、建物の耐震性能を示す。地震に耐えられる能力としての建物の強さ、地震の力を受け流す能力としての建物の粘りの二つに、建物の形状、経年変化を考慮して、耐震診断基準による計算式により求められる。

$q$ 値とは、保有水平耐力に係る指標であり、建物がどの程度の水平力まで耐えられるかを表す。「最低これだけの耐力が必要である」とされる保有水平耐力の下限値

$Q_{un}$ に対して、実際の保有水平耐力 $Q_u$ の比率で表される。 $(q = Q_u / Q_{un})$

## (3) 耐震化の目標

市有の特定建築物の耐震化の状況は、庁舎（北浦、玉造）の耐震化が必要な施設となっていますが、令和3年5月に庁舎建設基本計画が策定され、令和7年度には供用開始が予定されていることから、目標年度である令和7年度には耐震化率100%が見込まれています。

表-1.10 市有の特定建築物の耐震化の目標（令和7年度末）

用 途		現状	目標
学校	小・中・高等学校, 特別支援学校附属体育施設	100%	100%
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等		
市営住宅	市営住宅		
公共の事務所等	庁舎等	0%	100%
その他	民間事業所, 倉庫, 屋内運動場, 公民館, 幼稚園, 保健所, 研修施設等	100%	100%
合 計		90.5%	100%

## 第2 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

住宅や建築物の耐震化の促進のためには、その所有者が地震防災対策を自らの問題、地域の問題として意識して耐震化に取り組むことが重要です。

本市は、こうした取り組みをできる限り支援するという観点から、所有者にとって耐震化を行いやすい環境の整備や負担の軽減を図るため、以下の方針で耐震化の促進に取り組んでいきます。

#### (1) 所有者等の主体的な取組を基本とした適切な役割分担による取組の推進

旧耐震基準で造られた住宅及び特定建築物の所有者(管理者)は、建築物の耐震性を確認するために耐震診断を実施し、その結果により耐震改修工事を実施するように努めます。

特に、避難や医療に供される特定建築物、緊急輸送道路に面する建築物などについては、一層の耐震性確保に向けて努める必要があります。

また、市は、本計画に基づき、計画の進捗を図るとともに、建築物所有者(管理者)に対する啓発・誘導や耐震診断・改修の支援、相談窓口を担います。

#### (2) 耐震診断・改修の促進を図るための支援・助成策の方針

市は、民間の住宅及び特定建築物所有者が実施する耐震診断及び耐震改修に対して、住宅・建築物耐震等事業等の活用による助成や、税制上の優遇制度等により、その支援に努めます。

#### (3) 耐震改修促進のための環境整備の方針

市は、耐震診断・改修に関する情報を収集するとともに、相談窓口を設け相談及び情報提供に応じるとともに、耐震化に関する技術の向上のための技術者講習会等を周知します。

#### (4) 総合的な安全対策の方針

ブロック塀の安全対策、ガラス等の落下防止対策、エレベーターの閉じ込め対策など、総合的な安全対策に対して、所有者等への啓発と改善指導を進めるとともに、茨城県と連携し地震時の総合的な建築物の安全対策を推進します。



## 2 耐震診断・改修の促進を図るための支援策

### (1) 耐震診断・改修費用の助成

耐震診断・改修を実施するには相応の費用負担を要することから、国においては「住宅・建築物耐震改修事業」などの助成制度を設けています。

この補助制度は各自治体での制度運用を前提としており、建築物の所有者が行う耐震診断・改修に対して自治体が費用補助をする場合に、国から一定の割合を限度として費用補助がなされるものです。

そこで本市においては、戸建住宅の耐震診断・改修費用の助成を国の助成制度を活用することにより実施しています。

#### 【建築物等震災対策事業】

事業の種類	事業内容
耐震診断士派遣事業	旧耐震基準(昭和56年5月31日以前着工)の木造住宅の耐震診断を無料で行う
耐震改修設計・工事費の補助	旧耐震基準の木造住宅の耐震改修設計(限度額10万円)及び耐震改修工事(限度額30万円)の費用補助を行う

#### 【診断概要】

木造住宅耐震診断士を派遣し、目視や聞き取りによる一般耐震診断を行い、耐震補強が必要かどうかを判定してもらいます。

#### 【対象住宅】

昭和56年5月31日以前に着工された木造住宅(旧耐震基準)で、階数が2階以下、延べ床面積が30㎡以上のもの。併用住宅の場合は、面積の半分以上が住宅として使われているもの。



▲耐震診断を受け、診断士から実施結果の説明を受けているところ

(2) 税制上の優遇制度

建築物の耐震化を促進するための施策として、平成18年度の税制改正により「住宅・建築物に係る耐震改修促進税制」が創設されました。

これは、「新耐震基準」以前に建築された建築物の耐震改修を実施するにあたっての費用に対する助成や融資で、この措置に関する情報提供に努め耐震化の促進を図ります。

【既存住宅に係る耐震改修促進税制】

概 要	・ 個人が旧耐震基準(昭和56年3月31日以前の耐震基準)により建築された住宅の耐震改修を行った場合の所得税控除
特例措置内容	・ 標準的な工事費用相当額の10%相当額を所得税から控除 ◆ 主な要件 ① その者が主として居住の用に供する家屋であること ② 昭和56年3月31日以前に着工されたものであること ③ 現行の耐震基準に適合しないものであること

(3) 耐震診断及び耐震改修に対する融資制度

建築物の所有者が耐震診断・耐震改修を実施するにあたっての費用負担を軽減するため、(独)住宅金融支援機構(旧住宅金融公庫)融資制度等を活用し、住宅の耐震化を促進します。

【(独)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(耐震改修工事)	
概 要	・ 耐震改修工事に対する融資	
融資内容	・ 戸建住宅 基本融資額：1000万円	・ マンション 融資額：工事費の8割以内 (限度額：住戸数あたり500万円)

### 3 安心して耐震改修を行うことができるようにするための環境整備

#### (1) 安心して相談できる環境の整備

耐震診断・改修の技術的手法や補助等の支援制度などについて、「相談窓口」の設置等を行い、市民が安心して相談できる環境の整備を進めます。

#### (2) 耐震化の普及に向けた技術者講習会の周知

耐震診断・改修に携わる建築技術者が住宅の耐震化の必要性や耐震化に関する技術の向上のため、(財)日本建築防災協会の「一般的診断方法」や耐震改修に関する各種講習会を周知します。

また、市においても行政庁間の意見交換や技術研修を通して耐震化の専門的知識を有する担当職員の育成を図ります。

#### 【県等で実施する講習会等】

##### ・木造住宅耐震診断士の養成（県）

概要	・耐震診断に必要とされる診断の実施方法及び構造等の技術的評価方法を習得した建築士で、実施方法や評価方法を統一したものにするため、県等で講習会を実施し、知事が認定を行っている。
育成内容	・認定の有効期限は5年 ・県及び市町村の窓口等において耐震診断士認定者名簿を閲覧に供し、耐震診断を実施している設計事務所等の情報を県民へ提供している。 ・診断士は、市町村が実施する耐震診断事業に協力する。
実績・予定	・平成27年12月現在 認定者数 616名

##### ・住宅耐震・リフォームアドバイザー養成事業（県）

概要	・悪質な住宅リフォーム詐欺の発生が社会問題化している一方、既存住宅のバリアフリー化や耐震化等の住居環境の向上を目的としたリフォーム工事や増改築の需要が高まっているため、県民が安心して適切な住宅リフォーム工事が実施できるよう、住宅耐震・リフォームアドバイザーの登録制度を設ける。
育成内容	・知事認定を受けた木造住宅耐震診断士が対象。 ・講習会を受講し、登録を行う。 ・適切な工法・価格で耐震改修やバリアフリーなどのリフォーム工事ができるよう県民をサポートし、住宅全般の相談に対応できる体制とする。
実績・予定	平成28年2月現在 登録者数 314名

##### ・自主防災組織等のリーダー育成（いばらき防災大学）

概要	・防災について総合的・体系的に学ぶ機会を提供し、自主防災組織等のリーダーとして活動できる人材の育成を目的としており、耐震診断と補強も履修内容のひとつとなっている。
育成内容	・原則土曜日又は日曜日に開講。計4日間の講義を実施。 ・対象者は、市町村、自治会・町内会や企業等で防災活動に従事する者。 ・修了者は、「防災士試験」の受験資格を得る。
実績・予定	・平成23～27年度の受講者：775名、修了者：722名

## 4 総合的な安全対策に関する取り組み

### (1) ブロック塀の安全対策

地震によるブロック塀の倒壊は、死傷者がでるおそれがあるばかりでなく、避難や救助・消火活動にも支障が生じる可能性があります。過去の地震被害の例から見ても、ブロック塀の耐震性の向上は重要です。茨城県では、ブロック塀等の倒壊の危険性を県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とし、パンフレット等の作成・配布による啓発活動を進めることとしています。

### (2) 落下事故防止対策の推進

過去の地震において、窓ガラスや外壁タイル、大空間の天井の落下による人身損傷等の被害が発生しています。市は茨城県や関連団体と協力して、建築物所有者等に安全性の確認や、必要な対策を講じるよう指導していきます。

### (3) エレベーターの閉じこめ防止対策

過去の地震の際には、エレベーターの安全装置の作動による緊急停止により長時間、人が閉じこめられるという事態が発生しています。

また、平成23年の東日本大震災では、エスカレーターの脱落等も複数確認されたことから、新たな基準が定められました。

茨城県では、エレベーターやエスカレーターが設置された建築物の所有者等に建築基準法の定期検査などの機会を促して、地震時のリスクなどを周知し、安全性の確保を図るよう指導し、耐震化を促進するとしています。

### 第3 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

市は、地震による地域の揺れやすさや危険度を示した「地震ハザードマップ」や、耐震診断や耐震改修工事の内容や支援事業等に関する広報パンフレット等の作成及び公表、出前講座や講習会の開催等を通じて、耐震改修促進に向けた啓発や知識の普及に努めます。

#### 1 ハザードマップの公表

本市では、平成19年に「行方市ハザードマップ（洪水・震災避難地図）」を作成し配布しました。本マップは、想定される最大地震による想定震度、さらに避難所、情報伝達経路等の防災情報を掲載しています。ハザードマップは、市民の地震対策に関する意識の高揚を図るとともに、地震発生時に迅速かつ適確に避難を行うために非常に有効なものとなります。

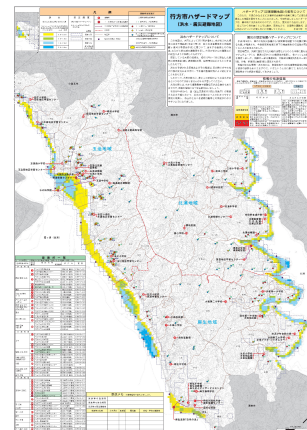


図-3.1 行方市ハザードマップ  
(最終改定平成27年3月)

#### 2 地震防災に関する情報の提供

住宅や建築物の地震防災対策に関する所有者への啓発、知識の普及を図るため、市の広報紙やホームページ、耐震改修支援センター（財団法人日本建築防災協会）発行のパンフレットやチラシなどを活用し、耐震診断や耐震改修に関する情報提供を積極的に行います。

また、住宅の耐震化は地域の防災性の強化につながることから、茨城県による各種情報の提供や茨城県や関係機関との協力により、町内会などに対する出前講座を通じて防災に対する意識の向上を図ります。

#### 3 リフォームに併せた耐震改修の普及

新耐震基準以前に建築された戸建住宅は、築後30年以上経過しており、外壁の断熱改修等のリフォームが多くなることから、財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターのリフォーム支援ネット「リフォームネット」に情報を公開し、リフォーム工事に併せた耐震改修の誘導を図ります。

また、茨城県や関係団体等が開催する講習会等の情報提供を行い、戸建住宅の所有者に対して耐震化の意識啓発を進めます。

#### 4 耐震化に関する地域の連携

地震防災対策では、「自らの地域は皆で守る」という共助の取り組みが重要です。地域において町内会は災害時対応において重要な役割を果たすほか、平常時においても地震時の危険箇所の点検や耐震化の啓発活動を行うことが期待されております。また、地域に密着した専門家や自主防災組織の育成、NPOとの連携など幅広い取り組みが求められております。

このような地域の取り組みを、茨城県による各種情報の提供や茨城県や関係機関との協力によって支援していきます。

## 第4 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 国及び茨城県（所管行政庁）との連携に関する事項

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」を踏まえるとともに、茨城県が策定した「茨城県耐震改修促進計画」の進捗との整合に配慮して、当計画を進めます。

また、国及び茨城県が行う補助・融資・税制等の支援制度を活用するとともに、茨城県（所管行政庁）との連携を図りながら、耐震化の支援等を進めていきます。

### 2 計画の進行と管理

令和7年度末における耐震化の目標達成に向けて、茨城県と協力し当計画の適切な進行管理を行います。

毎年、市有建築物や特定建築物の耐震化の進捗状況や、普及・啓発にかかる施策の実施状況等を確認します。

また、県内の建築関係団体、地域住民等と連携し、住宅や特定建築物の耐震化の進捗状況を把握することを検討します。

# 卷 末 資 料

## 資料1 本計画で対象とする地震の震度分布と被害想定

本県では、県及びその周辺における過去の地震被害や断層の分布状況を踏まえ、本県に大きな被害をもたらすおそれのある7つの想定地震を以下の【本県に大きな被害をもたらすおそれのある想定地震】のとおり設定しています。本計画で想定する地震は、これら7つの想定地震のうち、特に被害量が大きく、県内の各地域に特徴的な被害をもたらすとされる3つの地震（同表中、(※)印を付した地震）を選定し、以下、これら3つの地震の被害想定の詳細を記載します。（出典：茨城県地震被害想定調査報告書）

### □本県に大きな被害をもたらすおそれのある想定地震

	地震名	想定の観点
1	茨城県南部の地震 (※)	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	
3	F1断層、北方陸域の断層、塩ノ平地震断層の連動による地震 (※)	原子力規制委員会で検討が行われた県北部の活断層による地震 (注)  (注) 県内では確実に活断層であるとされるものは知られておりませんが、発生すれば大きな被害をもたらす事態に備えるため、想定の対象としています。
4	棚倉破砕帯東縁断層、同西縁断層の連動による地震	
5	太平洋プレート内の地震 (北部)	地震調査委員会長期評価部会で議論が行われている太平洋プレート内で発生する地震
6	太平洋プレート内の地震 (南部)	
7	茨城県沖から房総半島沖にかけての地震 (※)	県が平成24年度に実施した津波浸水想定の対象地震

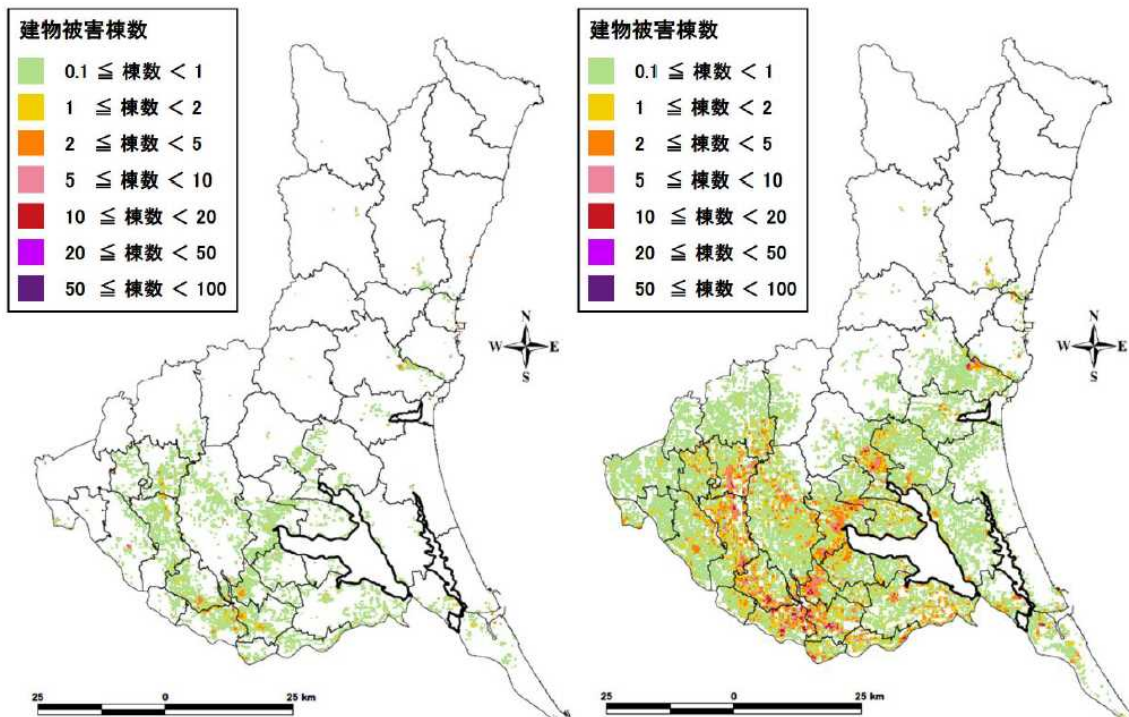
### □選定した3つの地震の主な特徴

	地震名	想定の観点
1	茨城県南部の地震	県南・県西地域を中心に揺れや火災の被害が多く発生する地震（「茨城・埼玉県境の地震」もほぼ似た被害が発生）
2	F1断層、北方陸域の断層、塩ノ平地震断層の連動による地震	県北地域の沿岸部で震度6強から震度7を計測する地域で揺れによる被害が特に多く発生する地震（「棚倉破砕帯東縁断層などの連動の地震」もほぼ似た被害が発生）
3	茨城県沖から房総半島沖にかけての地震	県央から鹿行、県南にかけて液状化や揺れによる被害が広く分布し、沿岸部全域にわたって津波被害も発生する地震（北部と南部の「太平洋プレート内の地震」を合わせたような被害が発生）

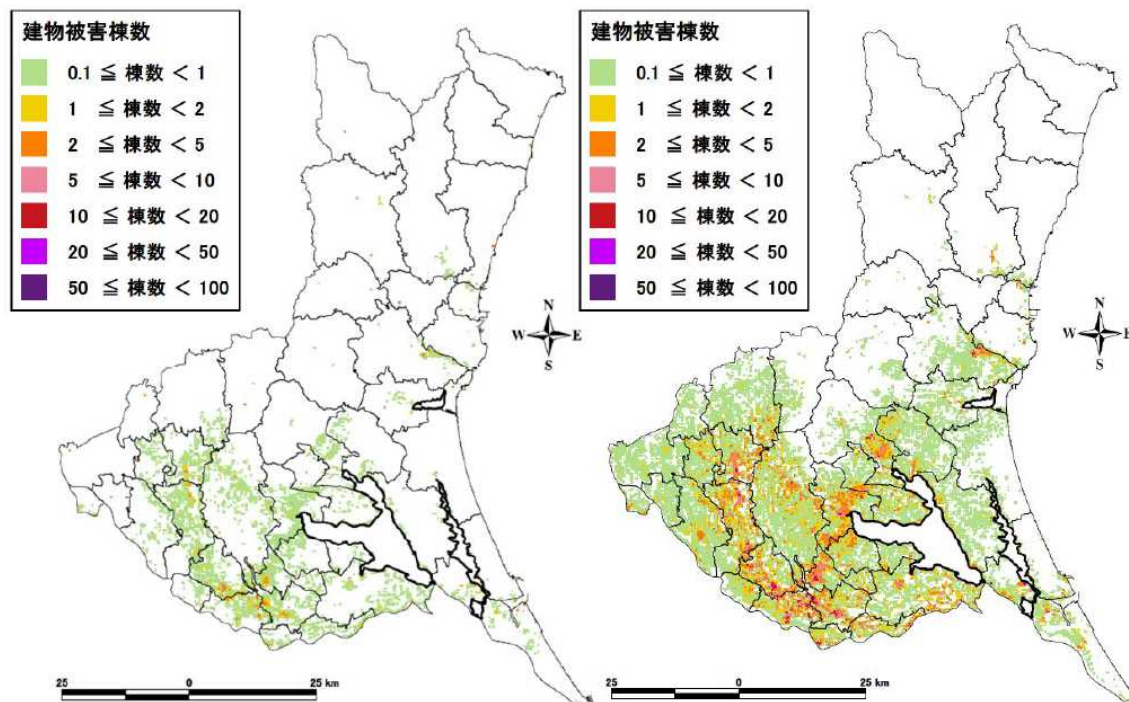


# 1. 茨城県南部の地震による被害想定概要

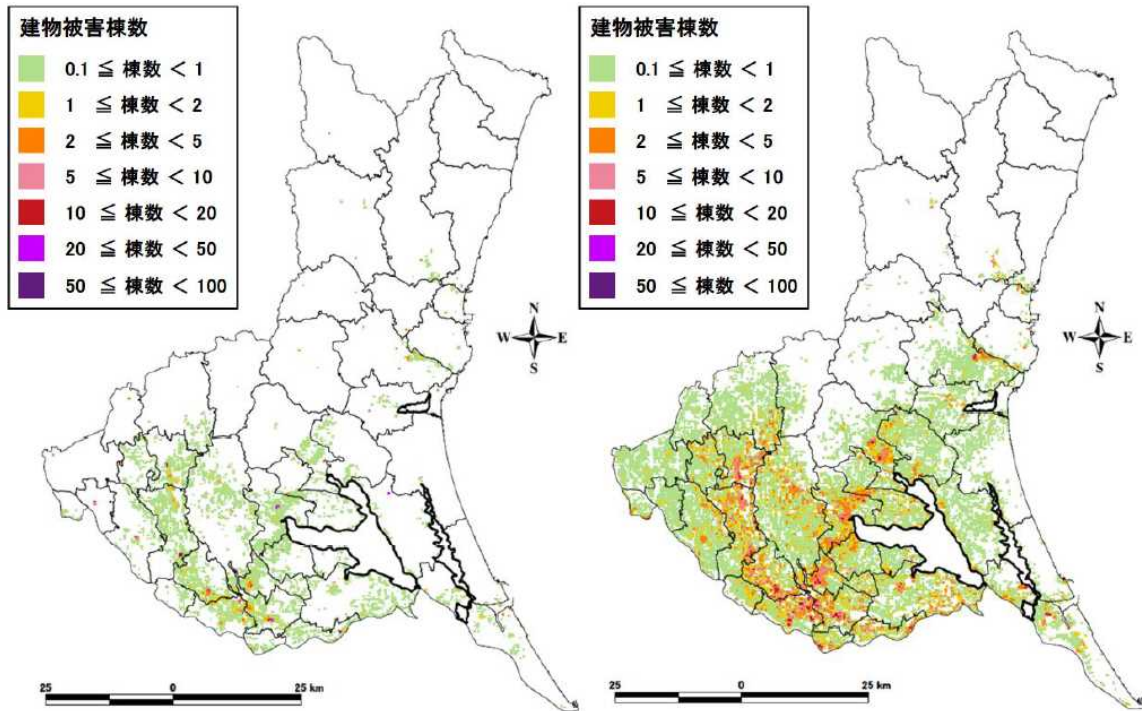
□ 建物被害分布（茨城県南部の地震、冬深夜）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□ 建物被害分布（茨城県南部の地震、夏12時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□建物被害分布（茨城県南部の地震、冬 18 時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□建物被害 (単位：棟)

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 (単位：人)

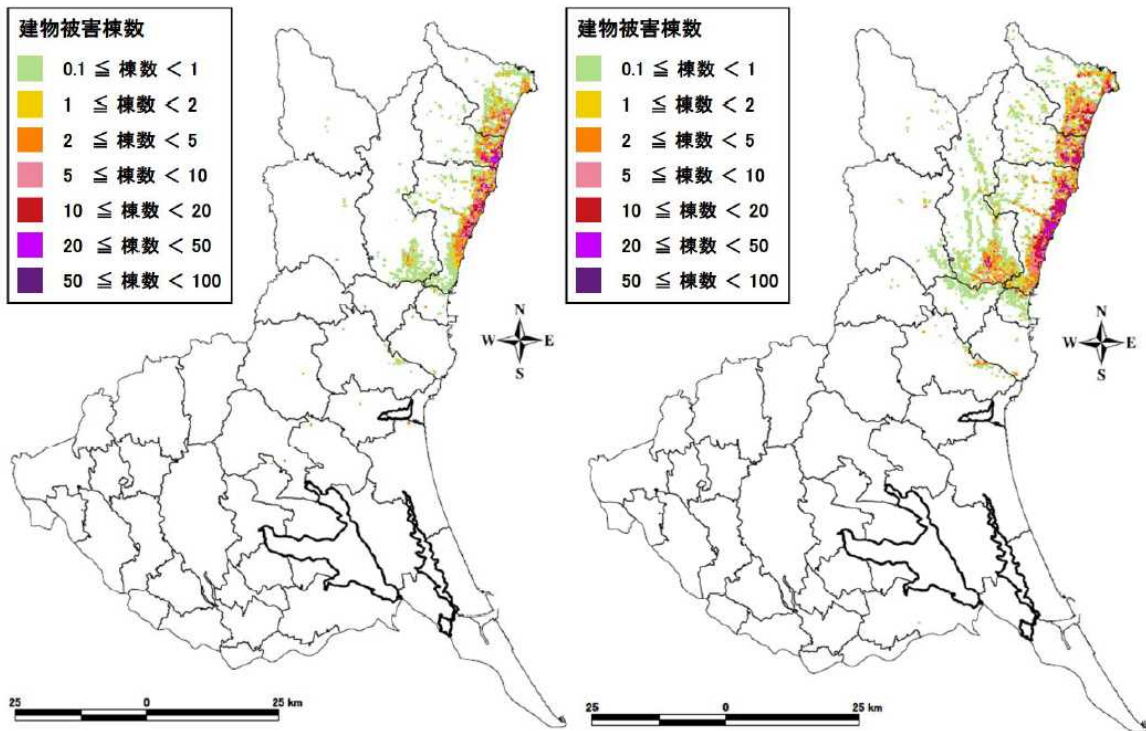
季節 時間帯	内訳	建物倒壊		土砂 災害	火災	ブロック 塀等	合計
		(内数) 屋内収容物					
冬 深夜	死者数	170	40	10	10	*	180
	負傷者数	4,400	1,400	10	30	*	4,400
	(内数) 重傷者数	310	250	*	10	*	320
夏 12 時	死者数	90	20	*	*	*	90
	負傷者数	2,700	1,000	*	20	20	2,700
	(内数) 重傷者数	240	190	*	10	10	250
冬 18 時	死者数	130	30	*	10	10	140
	負傷者数	3,100	970	10	270	80	3,500
	(内数)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

※「\*」は「わずか」という意味である。

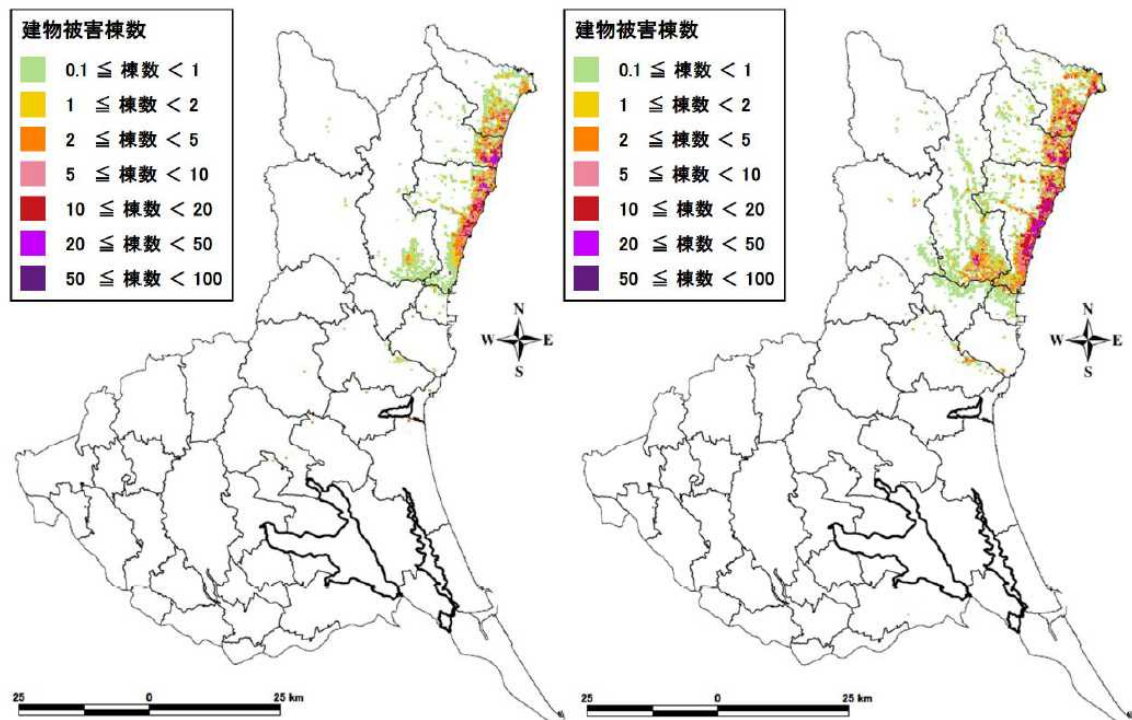
※表中の数量は集計結果を切り上げているため、合計が合わない場合がある。

## 2. F1断層、北方陸域の断層、塩ノ平地震断層の連動による地震

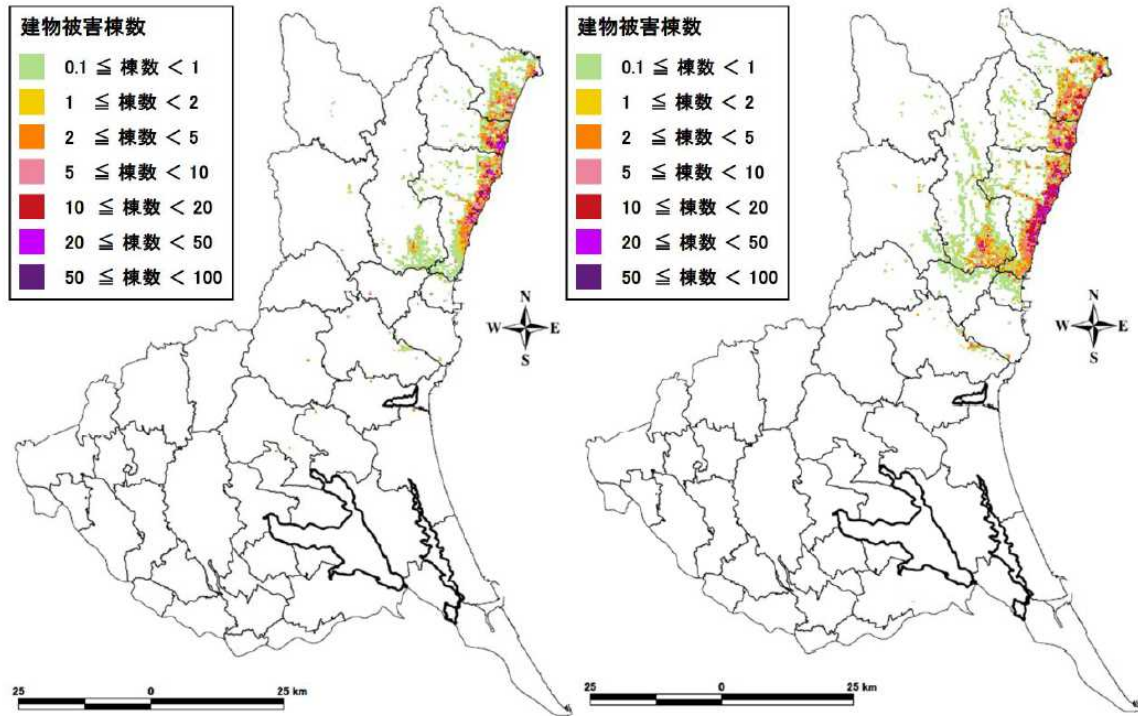
□建物被害分布（F1断層などの連動の地震、冬深夜）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□建物被害分布（F1断層などの連動の地震、夏12時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□建物被害分布（F1断層などの連動の地震、冬18時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□建物被害

（単位：棟）

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	80	530	9,700	20,000	30	70	1,600	12,000	21,000
夏 12時							720	11,000	
冬 18時							3,500	14,000	

□人的被害

（単位：人）

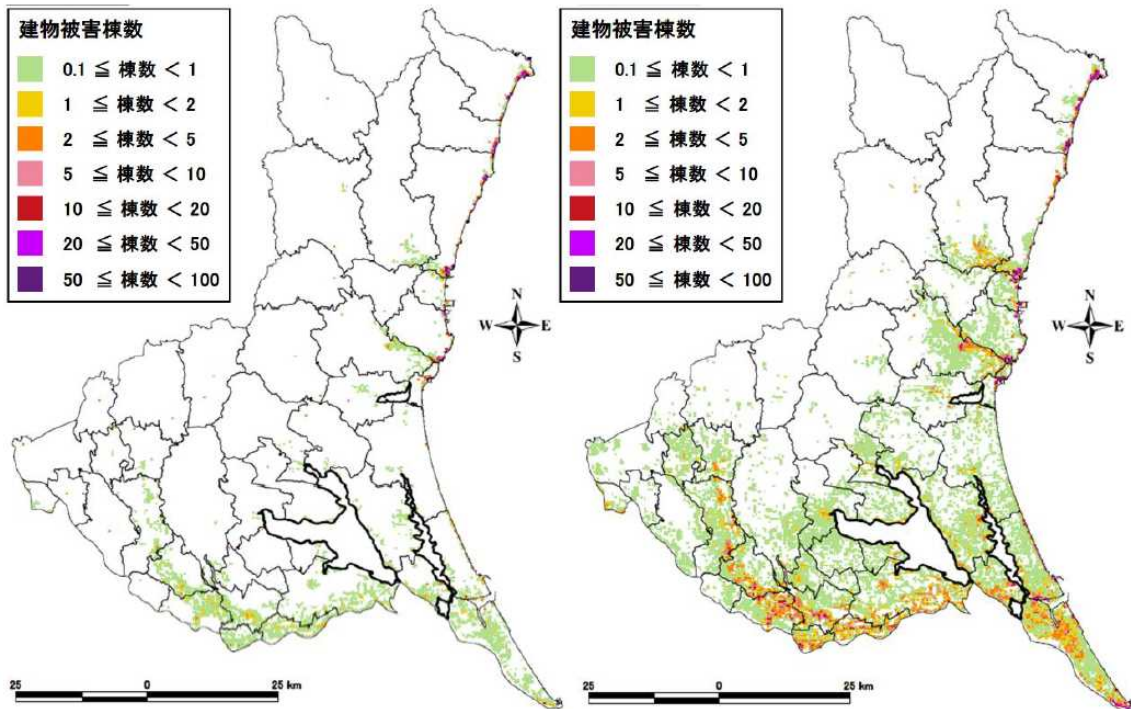
季節 時間帯	内訳	建物倒壊		土砂 災害	火災	ブロック 塀等	合計
		(内数) 屋内収容物					
冬 深夜	死者数	650	40	10	80	*	730
	負傷者数	4,400	920	10	110	*	4,500
	(内数) 重傷者数	810	190	10	30	*	840
夏 12時	死者数	320	20	10	10	*	330
	負傷者数	3,200	660	10	50	10	3,300
	(内数) 重傷者数	510	130	*	20	10	520
冬 18時	死者数	500	30	10	130	10	630
	負傷者数	3,400	660	10	220	50	3,700
	(内数) 重傷者数	580	130	10	70	20	660

※「\*」は「わずか」という意味である。

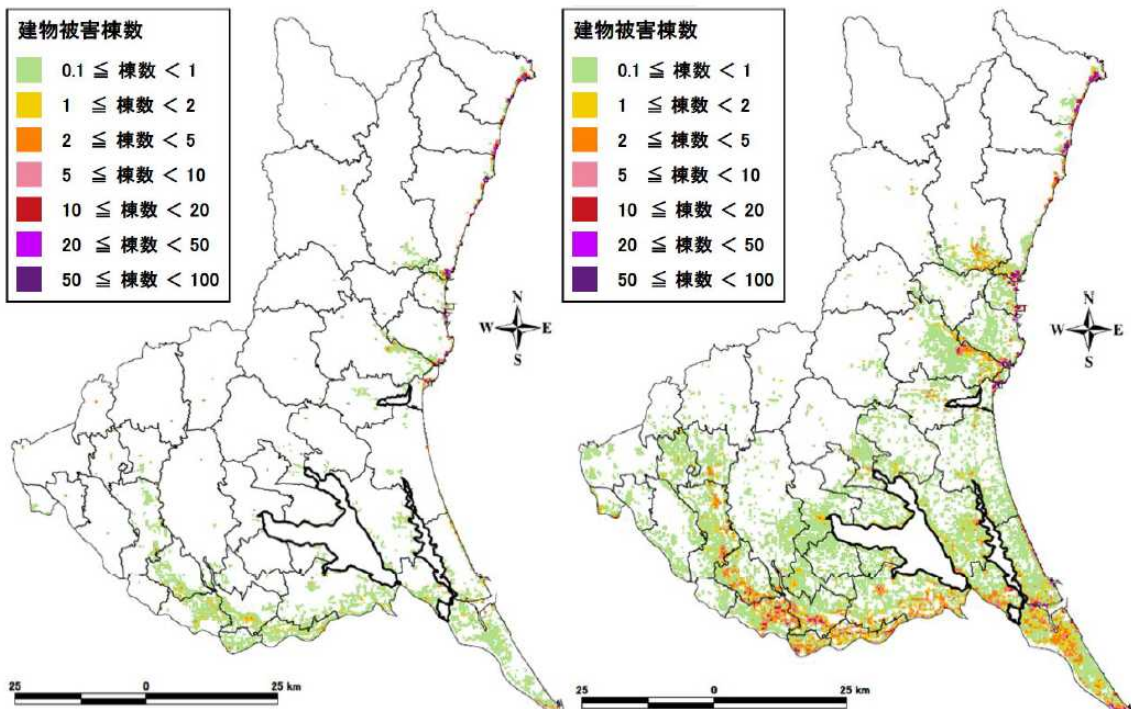
※表中の数量は集計結果を切り上げているため、合計が合わない場合がある。

### 3. 茨城県沖から房総半島沖にかけての地震

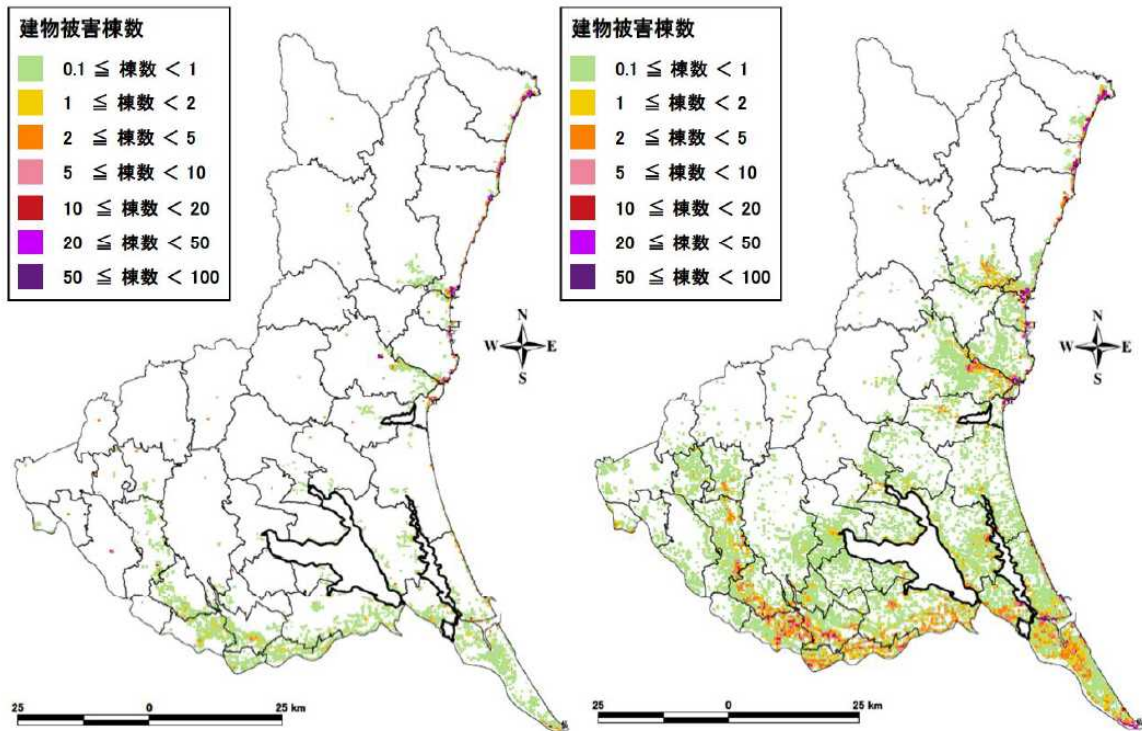
□ 建物被害分布（茨城県沖～房総半島沖の地震、冬深夜）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□ 建物被害分布（茨城県沖～房総半島沖の地震、夏12時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□ 建物被害分布（茨城県沖～房総半島沖の地震、冬18時）（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）



□ 建物被害 (単位：棟)

季節 時間帯	液状化		揺れ		土砂災害		津波		火災	合計	
	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	焼失	全壊・焼失	半壊
冬 深夜	760	6,100	1,100	14,000	10	20	7,400	11,000	250	9,500	30,000
夏 12時									240	9,500	
冬 18時									1,400	11,000	

□ 人的被害 (単位：人)

季節 時間帯	内訳	建物倒壊		土砂 災害	津波	火災	ブロッ ク塀等	合計
		(内数) 屋内収容物						
冬 深夜	死者数	80	30	*	20	*	*	100
	負傷者数	2,300	1,100	10	10	20	*	2,300
	(内数) 重傷者数	210	190	*	10	10	*	220
夏 12時	死者数	40	10	*	10	*	*	50
	負傷者数	1,500	780	*	10	20	10	1,500
	(内数) 重傷者数	160	140	*	10	10	10	170
冬 18時	死者数	60	20	*	20	10	10	80
	負傷者数	1,700	750	*	10	80	50	1,800
	(内数) 重傷者数	160	140	*	10	20	20	200

※「\*」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2 特定建築物等一覧

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以下の場合は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以下の場合は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。

資料3 行方市における東日本大震災の被害状況



▲崩落した市道



▲柱が圧壊した市役所庁舎(解体済)



▲地盤沈下により土台がずれたプール



▲市道のひび割れと傾いた電柱



▲崩落した擁(よう)壁



▲中央部分が崩落した鹿行大橋