

岡山県建築物耐震対策等基本方針

岡 山 県

— . — . — は じ め に — . — . —

国の地震調査研究推進本部の報告によると、南海トラフの地震が今後30年以内に発生する確率は40%～50%程度とされており、また、本県にかなりの被害が想定される5つの活断層についても公表されています。

加えて、平成15年7月、9月に連続的に発生した宮城県北部連続地震、平成15年十勝沖地震は死者はなかったものの建築物等の被害は多く、我が国は地震活動が活発な時期に入ったといわれております。

これらのことから、日々、切迫の度を増している南海トラフ等に起因する地震に備えるため、阪神・淡路大震災後の平成8年8月に策定した『岡山県建築物等耐震対策基本方針』を改訂することとし、今後この方針に基づき耐震対策等を進めることと致します。

平成16年7月

岡 山 県

岡山県建築物耐震対策等基本方針

<目 次>

(まえがき)	1
■建築物単体の耐震対策	1
○運用方針	3
■面的な建築物の耐震対策	4
■広域的な地震被害への耐震対策	4
■建築物耐震化等に関する支援体制の整備	5
(1)技術者の登録等	
(2)相談窓口の整備	
(3)助成制度について	
■建築物耐震化等に関する普及・啓発	5
(1)建築物防災週間の実施	
(2)各種リーフレット等の配布	
■天井等二次部材に関する耐震対策	5
【別記】 建築物の設計における耐震安全性の目標及び保有すべき性能	7
(岡山県耐震計画標準)	
□基本方針の取扱い	

岡山県建築物耐震対策等基本方針

平成16年7月

阪神・淡路大震災や宮城県北部を震源地とする平成15年7月26日に発生した地震等の教訓及び本県が平成15年4月末に公表した南海トラフ等による地震の被災想定に鑑み、これらの地震に対する安全性の確保を中心とする安全な建築空間づくりが喫緊の課題となっている。加えて、「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)」、「密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律(平成9年法律第49号)」(以下「耐震改修促進法」という。)の制定をはじめ、建築物耐震対策の充実が強く求められているところである。

建築物の耐震対策としては、まず建築物単体について特に昭和56年以前に建築された既存のものを中心に耐震診断・改修の推進を図るとともに、今後建築される公共性・重要性の高いものについて耐震強化を図ることが重要である。

また、老朽木造住宅密集地等については、あわせて面的に建築物の耐震化と不燃化を推進していくことが重要であるほか、これらの対策が効果的に行われるよう建築物耐震化等に関する支援体制の整備を図るとともに、引き続き、一般県民を対象とした普及・啓発に努めるなど総合的に耐震対策を推進していくことが重要である。

このため、今後も引き続き以下の方針に基づき、県及び市町村が一体となって建築物等の耐震対策を総合的に推進することとする。

■建築物単体の耐震対策

個々の建築物の耐震対策については、既存のもの及び今後建設するもの(増改築等を含む)について、それぞれ以下の考え方を基本とする。

建築物単体の耐震対策一覧表

目的	区分	建築物等の区分	既設のもの		新設するもの ●【「設計目標」の詳細は別に定める】
			昭和56年以前に建築されたもの	その他	
防災拠点となる公共建築物	1	災害対策本部、地方本部及び現地対策本部を設置し、被災後応急活動や普及活動の拠点となる建築物	<ul style="list-style-type: none"> 各施設の管理者は構造体及び建築設備について詳細の耐震診断を平成20年度末を目途に実施し、必要に応じて改修計画を策定するとともに平成25年度末を目途に耐震改修工事を実施する。 (目標性能は注2) (※)対象とする建築物については、平成16年度中にリストを作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ピロティ部分及び鉄骨の柱脚部分の耐震性能について、重点的に耐震診断を平成20年度末までを目途に実施するほか、左記同様とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 大地震動に対して構造耐力上、支障がなく、震災後、補修することなく建物を使用できるほか、同時に、ライフラインが遮断された場合でも、自家発電装置、貯水槽、無線用機器等の代替え設備を有することにより自立して従前通りの機能が確保されるよう努力する。 別に定める「設計目標」における耐震安全上の区分『Ⅰ類』の目標性能基準を基本とする。
	2	被災時に、避難者及び傷病者の救援活動など救助活動の拠点となる建築物	<ul style="list-style-type: none"> 各施設の管理者は、施設の指定の状況を踏まえ、構造体及び建築設備についての耐震診断を平成25年度末までを目途に実施し、必要に応じてできるだけ速やかに改修計画を策定するとともに耐震改修工事を実施する。 (目標性能は注2) (※)と同様 	<ul style="list-style-type: none"> ピロティ部分及び鉄骨の柱脚部分の耐震性能について、重点的に耐震診断を平成25年度末までを目途に実施するほか、左記と同様とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 大地震動に対して構造体及び建築設備とも、震災後大きな補修をすることなく、建物を使用でき、ほぼ従前の機能が確保されるよう計画する。 別に定める「設計目標」における耐震安全性の区分『Ⅱ類』の目標性能基準を基本とする。
その他一般建築物	3	不特定多数の人が利用する建築物	<ul style="list-style-type: none"> 各特定行政庁は、それぞれが作成した該当建築物のリストアップされた旨の通知、耐震改修促進法の説明、耐震診断等の予定の聴取などにより、区分2に準じて耐震診断・改修を実施するよう個別に指導・助言等を行い協力を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災査察等や建築基準法の定期報告制度を利用して、該当すると思われるものについて、所有者に対して耐震診断を実施するよう個別に指導・助言等を行い協力を求めるほか広く普及・啓発をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行の建築基準法関係規定が求める耐震性能と同水準以上とする。 (別に定める「設計目標」における耐震安全性の区分『Ⅲ類』の目標性能基準とする。) 公共性・重要度の高い建築物について、特に建築主がより安全性の確保が必要と判断する場合は、構造体について、別に定める「設計目標」における耐震安全性の区分『Ⅱ類』以上の目標性能基準で設計するとともに、民間の同様な建築物についてもその旨の普及・啓発を図る。
	4	その他の建築物	<ul style="list-style-type: none"> 各特定行政庁は、広く該当建築物の所有者に対して耐震診断・改修を実施するよう普及・啓発を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災査察等や建築基準法の定期報告制度を利用して、該当すると思われるものについて、所有者に対して耐震診断を実施するよう個別に指導・助言等を行い協力を求めるほか広く普及・啓発をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行の建築基準法関係規定が求める耐震性能と同水準以上とする。 (別に定める「設計目標」における耐震安全性の区分『Ⅲ類』の目標性能基準とする。) 公共性・重要度の高い建築物について、特に建築主がより安全性の確保が必要と判断する場合は、構造体について、別に定める「設計目標」における耐震安全性の区分『Ⅱ類』以上の目標性能基準で設計するとともに、民間の同様な建築物についてもその旨の普及・啓発を図る。

- 注1) 1. 東南海・南海地震対策大綱（平成15年12月）により、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定された市町村及びその周辺地域内にある区分2の「既設のもの」の耐震診断は、区分1と同様とする。
2. 既設のものの中「昭和56年以前に建築されたもの」とは、昭和56年5月31日以前に建築確認を得て建築（着工され工事中のものを含む。）されたものをいう。
3. 既設のものの中「その他」は以下のものをいう。
- (1) 鉄筋(鉄骨)コンクリートでピロティ形式であり、地震時に柱の強度が梁の強度より小さくまた、他の階に比べて、ピロティ階の剛性が著しく低いもの等。
- (2) 鉄骨構造で、柱の脚部の基礎との接合部において、アンカーボルトの破断、基礎の破壊の生ずる恐れがあるもの等。
4. 建築設備は、受変電、自家発電、電話交換、給排水・衛生、空気調和、エレベーター設備等を示す。
- 注2) ・既設のものについて、耐震改修で目標とする性能については、最低基準としての現行建築基準法関係規定が求める耐震性能とほぼ同水準又はそれ以上とする。
- 注3) ・大地震動とは、烈震（震度階級VI強：地表の加速度300～400g a1程度のもの。）相当をいう。
- 注4) ・建築物等の区分における耐震対策を図る建築物は次のとおりとする。

区分1 一 県の庁舎、警察本部、警察署並びに市町村の庁舎の内、それぞれの施設を管理する県及び市町村が地域防災計画等で定めるもの。

区分2 一 公立の学校、病院、体育館、公民館、各種センター、消防署などでそれぞれの施設を管理する県及び市町村が地域防災計画等で定めるもの及び区分1で定める以外の庁舎。（ただし、救護活動の拠点として供しないものは除く。）

区分3 一 建築物の耐震改修の促進に関する法律第4条及び同法施行令第3条に規定されている特定建築物（病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店等）などで、同法に基づき特定行政庁が耐震診断・改修について指示することができる建築物（ただし、3階建て以上で、かつ、床面積の合計が2,000㎡以上のもの。）で区分1及び2以外のもの。

区分4 一 その他の全ての建築物。

○運用方針

- (1) 国または特殊法人が管理する建築物及び電気、ガス等ライフラインに関する民間事業者の建築物については、本方針を適用しない。
- (2) 災害対策本部を置く予定の既存建築物が、耐震診断の結果、目標性能を有しておらず、しかも改修が困難な場合には、地域防災計画担当部局等と協議し、建替えや本部等を設置する場所の移転等について検討する。

■面的な建築物の耐震対策

必要がある場合についての、面的な建築物の耐震対策については、次の考え方を基本とする。

- ① 老朽木造建築物密集地のほか、地域防災計画における主要避難路の沿道地域、防災拠点の周辺地域、「本県の地震被害想定」において大地震による被害が予想されている区域などについては、関係部局との連携を図りながら面的な建築物の耐震対策を検討する。
- ② 面的な建築物の耐震対策が必要な地域については、市街地総合再生計画の策定等による調査や耐震診断を行うとともに、市街地再開発事業などの補助制度の活用や、防火地域、地区計画などの規制誘導制度の活用により、面的に建築物の耐震化と不燃化を図る。

■広域的な地震被害への耐震対策

地震発生直後の広域的な被害に速やかに対応して、二次災害を防止するための対策については、次の考え方を基本とする。

- ① 安全な避難施設の少ない地域や、屋外を避難場所としているところが多い地域については、速やかに安心して避難できる屋内施設の確保に努める。
- ② 避難場所の指定を受けていない屋内施設についても、震災直後に広域的に使用可能な対象施設として登録するために、データの速やかな整備に努める。
- ③ 県・市町村に、震災直後に避難場所としての使用要請がなされた施設について、速やかに応急危険度判定ができるよう体制の整備を図る。
建築技術職が不在の町村については、県内の特定行政庁の支援などにより、広域的な相互支援体制の整備を図る。

■建築物耐震化等に関する支援体制の整備

建築物の耐震化を円滑に推進するための技術者の支援体制の整備については、次の考え方を基本とする。

(1) 技術者の登録等

- ① 耐震改修に関わる講習会を受講した者を登録し、登録者名簿を一般の供覧に供する。
- ② 一般からの要請により、県下各市町村が木造住宅の耐震改修を行う建築士を派遣する制度を引き続き存続させる。

(2) 相談窓口の整備

耐震診断等に関する一般県民を対象とした相談窓口を、各特定行政庁やNPO法人等に開設する。

(3) 助成制度について

県・市町村の助成制度について、拡大に努める。

■建築物耐震化等に関する普及・啓発

建築物の耐震化に関する知識等の県民への普及・啓発については、以下の考え方を基本とする。

(1) 建築物防災週間の実施

毎年3月及び9月に全国一斉に行われる建築物防災週間において、既存建築物の耐震性の向上に関する普及・啓発、改善指導活動を重点的に実施する。

(2) 各種リーフレット等の配布

- ① 住宅の耐震診断・改修工事についての啓発リーフレットを市町村・NPO法人等の窓口で配布する。
- ② 本基本方針、関連する諸制度、相談窓口などを紹介するリーフレットを市町村・NPO法人等の窓口で配布する。

■天井等二次部材に関する耐震対策

天井等二次部材に関する耐震対策

先般の宮城沖・十勝沖を震源とする地震で、天井の仕上げなど二次部材（以下「二次部材」という。）が落下し、避難施設や公共的な建築物の使用に支障があったことに鑑み、本県において避難施設として指定され、また使用要請を受ける可能性の高い公共施設の二次部材の耐震対策を計画的に推進するため、二次部材に関して次のチェックリスト及び対策方法（工法）を定める。

	① 新築・増築・改修する建築物	② 耐震改修済・未耐震診断・耐震診断OKの建物	
	設計チェックリスト	調査チェックリスト	対策方法
水 平 二 次 部 材	1 重量の大きい（面内剛性の高い）天井等の部材については、天井面等の一部を周囲の躯体や仕上げ材に、剛に取り付けない。	1 ①の1, 2による天井材について、その取り付けが剛になっているか否か、隙間（クリアランス）があるか否かを調査する。	1 必要に応じて十分な隙間（クリアランス）をとる。
	2 天井等の面が比較的広い場合は、天井面等と周囲の壁等の間に十分な隙間（クリアランス）をとる。		
	3 重量の大きい（面内剛性の高い）天井等二次部材において、その面に凸凹、段差、設備等を設け局所的な補強・補剛材を取り付ける場合には、天井等が一体となって応答するよう剛性のバランス調整をし、十分な隙間（クリアランス）をとる。または、剛性の異なる部分相互の間に十分な隙間（クリアランス）をとる。	2 ①の3による天井材等は、剛性バランスについて調査する。	2 必要に応じて剛性のバランス調整するとともに十分な隙間（クリアランス）をとる。
	4 天井裏等のスペースが大きく、吊ボルト等の長さが長くなる天井等は、長周期で大きく揺れることが考えられるなど天井等と構造体の周期特性を考慮し、吊ボルト等相互を補剛材で連結するなどし、揺れの抑制を図る。	3 ①の4による天井等については構造体との周期特性を調査する。	3 必要に応じて揺れの抑制措置をとる。
	5 軽量の天井等二次部材のつなぎ目部分の目地材等で端部が鋭利で危険なものについては、落下防止のため、下地材等に固定するなどする。	4 ①の5による天井等については目地材等の形状および落下の可能性について調査する。	4 必要に応じて目地材等を取り替えるか、ネット等を設けて落下防止措置を講ずる。
	6 上記1から5までの措置を講ずることが困難な場合、ネット等を設置して落下防止対策をする。		5 上記1から4までの措置を講ずることが困難な場合、ネット等を設置して落下防止策をする。
垂 直 二 次 部 材	1 外壁等の二次部材については「岡山県建築物耐震対策等基本方針」で定める層間変形角以下になるよう設計することとするが、なおも、その変形角に追従できない場合は、取付材も含めて使用する材料を再検討する。	1 ①の1による二次部材については、層間変形角を調査しさらにこの変形角に追従できるか否かを調査する。	1 必要に応じて取付材を含めて適切なものに取り替える。
	2 上記1の措置を講ずることが困難な二次部材等については、これが落下しても人命の保護が出来る庇等を取り付けることや、人が近づけない花壇等を設置する。		2 上記1の措置が困難な場合必要に応じて、左記①の2による庇、花壇等の措置をする。

【別記】

建築物の設計における耐震安全性の目標および保有すべき性能

(岡山県耐震計画標準)

	安全区分	耐震安全性の目標	保有すべき性能	重要度係数	建築物の用途 [対象施設の例]
特 類	建 物 構 造 体	・広域総合防災拠点としての機能確保	・特に大きい地震動に対してⅠ類以上の性能を確保する。	免震構造等	Ⅰ類のうち中心的な施設
	設 備	同 上	・自家発電装置、貯水槽、無線用機器等、ライフライン代替設備を設置する。	—	
Ⅰ 類	建 物 構 造 体	・総合防災拠点としての機能確保 ・人命の安全確保	・大地震動に対して構造耐力上、支障がなく、震災後、補修することなく建物を使用できる。	1.25	特に構造体の耐震性能の向上を図るべき施設 〔庁舎、警察本部、警察署、医療センター、防災センター等〕
	設 備	同 上	・主要機器が移動・転倒しない。 ・主要配管が破損しない。 ・2次災害防止に必要な最小限の防災機能を確保する。 ・通信、連絡機能が地震後も確保される。 ・震災後の活動に必要な水、電気が確保される。	—	
Ⅱ 類	建 物 構 造 体	・防災拠点としての機能確保 ・人命の安全確保	・構造体は、震災後大きな補修をすることなく、建物を使用できる。	1.1	構造体の耐震性能の向上を図るべき施設 〔避難施設、学校、社会福祉施設、病院、保健所、文化施設等〕
	設 備	同 上	・主要機器が移動・転倒しない。 ・主要配管が破損しない。 ・2次災害防止に必要な最小限の防災機能を確保する。	—	
Ⅲ 類	建 物 構 造 体	・人命の安全確保	・大地震動時において、部分的に損傷を生じるが、建物全体としては、鉛直水平方向とも耐力の低下は著しくない。	1.0	現建築基準法が求める耐震性を確保する。 〔一般建築物〕
	設 備	同 上	・Ⅱ類と同じ	—	

- ① 特に大きい大地震動とは、激震(400gal 以上)程度、大地震動とは、烈震(300～400gal)程度とする。
- ② Ⅰ類及びⅡ類の建物については、建築基準法施行令第82条の4に規定する保有水平耐力の確認をする。
- ③ 地質調査により、大地震動時に際して建物の地盤が液状化する恐れがある場合は、この表の全ての種類の建物の杭耐力等について十分検討する。
- ④ 大地震動時における層間変形角は、RC造(SRC造を含む)、S造の場合それぞれ1/200、1/100以下とする。

既存建物の耐震診断

- ① 既存建物について、耐震補強を行う場合は、現建築基準関係規定が求める耐震性能と同水準以上とする。

その他

- ① 学校教育施設等において別に定めがある場合は、その基準による。
- ② 今後国において、別の基準等が示された場合は必要に応じて本基準を見直す。

□基本方針の取扱い

「地域防災計画」、「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」や「建築基準法」の運用等で関連事項の決定の変更がなされた場合は、必要に応じてそれぞれの計画との整合性を図るなど、基本方針を見直すこととする。

平成 8 年 8 月 策定
平成 16 年 5 月 一部改定

岡山県 土木部都市局 建築指導課・建築営繕課

〒700-8570

岡山市内山下二丁目4-6

TEL086-224-2111 (代表)