

付録2 既存建築物に関する構造関係規定の適用

平成17(2005)年6月に、建築物の安全性及び市街地の防災機能の確保等を図るため、建築基準法及び関係法令の一部が改正された。これは、既存建築物に関する報告・検査制度の充実及び強化など、いわゆる既存不適格建築物について総合的な安全確保のための規定を整備したものであり、特に構造安全性に関しては、改修の基準や遡及適用にかかる緩和措置など、いくつかの規定が制定・改正されている。さらに、平成20(2008)年には、一層の耐震改修促進のため、大規模な増改築において既存部分の改修を段階的に行う全体計画認定の制度が定められた際に、いわゆる新耐震基準(昭和56(1981)年制定時の耐震基準)に適合する建築物の扱いの合理化が行われるなど、既存ストックの活用に配慮した改正が加えられてきたところである。

平成24(2012)年7月に閣議決定された日本再生戦略においては、「国土・地域活力戦略」として、良質な住宅ストックの供給など国際競争力の強化や新たなニーズに対応するため、既存不適格建築物等に係る制度についても見直しを行うとされ、平成21(2009)年の告示等の改正に追加して、さらなる規模制限の緩和等の合理化が行われていた。さらに、平成28(2016)年の施行令・告示の改正により、緩和対象への超高層建築物の追加等の合理化が行われている。本付録の内容は、平成17(2005)年改正時の講習会テキスト「改正建築基準法・同施行令等の解説」(国土交通省住宅局建築指導課、同市街地建築課編集)¹⁾のほか、各種の通知及び技術的助言等^{2～8)}等を参考に、構造関係規定に関連する部分について解説を加えて再構成したものである。

1. 対象となる建築物

法律 第86条の7第1項

(既存の建築物に対する制限の緩和)

第86条の7 第3条第2項(第86条の9第1項において準用する場合を含む。以下この条、次条及び第87条において同じ。)の規定により第20条、第26条、第27条、第30条、第34条第2項、第47条、第48条第1項から第12項まで、第51条、第52条第1項、第2項若しくは第7項、第53条第1項若しくは第2項、第54条第1項、第55条第1項、第56条第1項、第56条の2第1項、第57条の4第1項、第57条の5第1項、第58条、第59条第1項若しくは第2項、第60条第1項若しくは第2項、第60条の2第1項若しくは第2項、第61条、第62条第1項、第67条の3第1項若しくは第5項から第7項まで又は第68条第1項若しくは第2項の規定の適用を受けない建築物について政令で定める範囲内において増築、改築、大規模の修繕又は大規模の模様替(以下この条及び次条において「増築等」という。)をする場合(第3条第2項の規定により第20条の規定の適用を受けない建築物について当該政令で定める範囲内において増築又は改築をする場合にあつては、当該増築又は改築後の建築物の構造方法が政令で定める基準に適合する場合に限る。)においては、第3条第3項第三号及び第四号の規定にかかわらず、これらの規定は、適用しない。

2～4(略)

政令 第137条及び第137条の2

最終改正 平成28年政令第6号

(基準時)

5 第137条 この章において「基準時」とは、法第3条第2項（法第86条の9第1項において準用する場合を含む。以下この条、第137条の8、第137条の9及び第137条の12第2項において同じ。）の規定により法第20条、法第26条、法第27条、法第30条、法第34条第2項、法第47条、法第48条第1項から第12項まで、法第51条、法第52条第1項、第2項若しくは第7項、法第53条第1項若しくは第2項、法第54条第1項、法第55条第1項、法第56条第1項、法第56条の2第1項、法第57条の4第1項、法第57条の5第1項、法第58条、法第59条第1項若しくは第2項、法第60条第1項若しくは第2項、法第60条の2第1項若しくは第2項、法第61条、法第62条第1項、法第67条の3第1項若しくは第5項から第7項まで又は法第68条第1項若しくは第2項の規定の適用を受けない建築物について、法第3条第2項の規定により引き続きそれらの規定（それらの規定が改正された場合においては改正前の規定を含むものとし、法第48条第1項から第12項までの各項の規定又は法第61条と法第62条第1項の規定は、それぞれ同一の規定とみなす。）の適用を受けない期間の始期をいう。

(構造耐力関係)

10 第137条の2 法第3条第2項の規定により法第20条の規定の適用を受けない建築物（法第86条の7第2項の規定により法第20条の規定の適用を受けない部分を除く。第137条の12第1項において同じ。）について法第86条の7第1項の規定により政令で定める範囲は、増築及び改築については、次の各号に掲げる範囲とし、同項の政令で定める基準は、それぞれ当該各号に定める基準とする。

20 一 増築又は改築の全て（次号及び第三号に掲げる範囲を除く。） 増築又は改築後の建築物の構造方法が次のいずれかに適合するものであること。

イ 次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 第3章第8節の規定に適合すること。

25 (2) 増築又は改築に係る部分が第3章第1節から第7節の2まで及び第129条の2の4の規定並びに法第40条の規定に基づく条例の構造耐力に関する制限を定めた規定に適合すること。

(3) 増築又は改築に係る部分以外の部分が耐久性等関係規定に適合し、かつ、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃による当該建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがないものとして国土交通大臣が定める基準に適合すること。

30 ロ 次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 増築又は改築に係る部分がそれ以外の部分とエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接すること。

35 (2) 増築又は改築に係る部分が第3章及び第129条の2の4の規定並びに法第40条の規定に基づく条例の構造耐力に関する制限を定めた規定に適合すること。

(3) 増築又は改築に係る部分以外の部分が耐久性等関係規定に適合し、かつ、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃による当該建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがないものとして国土交通大臣が定める基準に適合すること。

40 二 増築又は改築に係る部分の床面積の合計が基準時における延べ面積の20分の1（50平方メートルを超える場合にあつては、50平方メートル）を超え、2分の1を超えないこと 増築又は改築後の建築物の構造方法が次のいずれかに該当するものであること。

45 イ 耐久性等関係規定に適合し、かつ、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃による当該建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び

屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがないものとして国土交通大臣が定める基準に適合するものであること。

ロ 第3章第1節から第7節の2まで（第36条及び第38条第2項から第4項までを除く。）の規定に適合し、かつ、その基礎の補強について国土交通大臣が定める基準に適合するものであること（法第20条第1項第四号に掲げる建築物である場合に限る。）。

ハ 前号に定める基準に適合するものであること。

三 増築又は改築に係る部分の床面積の合計が基準時における延べ面積の20分の1（50平方メートルを超える場合にあつては、50平方メートル）を超えないこと 増築又は改築後の建築物の構造方法が次のいずれかに適合するものであること。

イ 次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 増築又は改築に係る部分第3章及び第129条の2の4の規定並びに法第40条の規定に基づく条例の構造耐力に関する制限を定めた規定に適合すること。

(2) 増築又は改築に係る部分以外の部分の構造耐力上の危険性が増大しないこと

ロ 前二号に定める基準のいずれかに適合するものであること。

政令 第137条の12第1項

(大規模の修繕又は大規模の模様替)

第137条の12 法第3条第2項の規定により法第20条の規定の適用を受けない建築物について法第86条の7第1項の規定により政令で定める範囲は、大規模の修繕又は大規模の模様替については、当該建築物の構造耐力上の危険性が増大しないこれらの修繕又は模様替のすべてとする。

2～4（略）

1.1 現行の構造耐力規定に準ずる基準に適合する建築物（令第137条の2第一号及び第二号イ）

令第137条の2においては、構造耐力規定に関する既存不適格建築物について、増改築時でも大規模の地震で倒壊するおそれがないレベルを確保する耐震改修を可能とするため、既存建築物用の基準（新築の建築物に適用される構造耐力規定に準ずる基準）によって安全性が確かめられた構造方法を位置付けている。規定された原則としては、新たに増改築する部分については令第3章の仕様規定及び構造計算規定を満たすほか法第40条の規定に基づく条例の構造耐力に関する制限を定めた規定がある場合においてはそれにも適合することを求め、また一方で、増改築に係る部分以外については、仕様規定の一部及び大臣の定める基準に従えばよいこととしている。

つまり、新たに増改築する部分に限り現行規定に適合させることを求めているわけであるが、これは、増改築部分以外の既存部分も対象に含めた場合、現行規定に適合させるためには大規模な改修工事が必要となり、実現可能性が極めて低くなると考えられるためである。

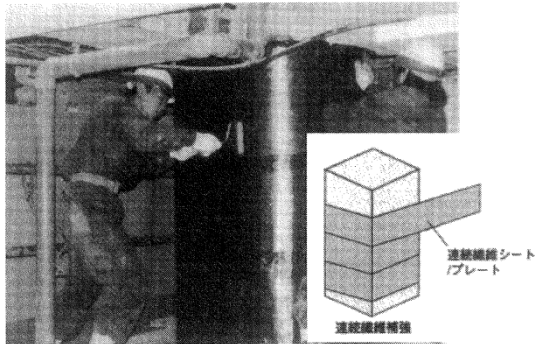
なお、法第20条第1項第一号に定める超高層建築物については、エキスパンションジョイント等で分離された増改築であってもこれまで本規定の対象とされてこなかったが、平成28(2016)年に規定が改正され、一般的な建築物と同様、分離増改築で一定の基準に適合する場合については取り扱いが緩和されることとなっている。

また、法第86条の7第2項により、構造関係規定（法第20条第1項）に規定する基準の適用上一の建築物であっても別の建築物とみなすことができる部分が二以上あるものについて増築等をする場合において、当該増築する部分以外の独立部分に対しては、遡及適用しないこととしている。

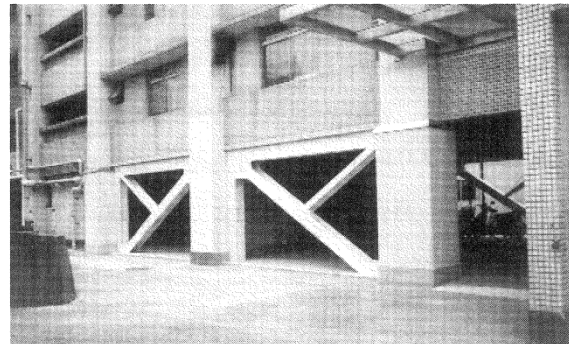
なお、2.2.7 オ) (3)に解説しているが、平成28(2016)年の告示改正により、材料告示（平成12

年建設省告示第1446号) 第1ただし書における適用除外の対象として「現に存する建築物又は建築物の部分」が追記されており、これによって、すでに適法に建設されている既存建築物であれば、そこに用いられている建築材料はすべて法第37条は適用されず、たとえば古い規格等の材料を用いた用いた建築物に増改築を行う場合であっても、原則として改めて材料認定を取得する必要はないこととされている。

5



(炭素繊維による柱補強)



(鉄骨ブレースによるピロティ補強)

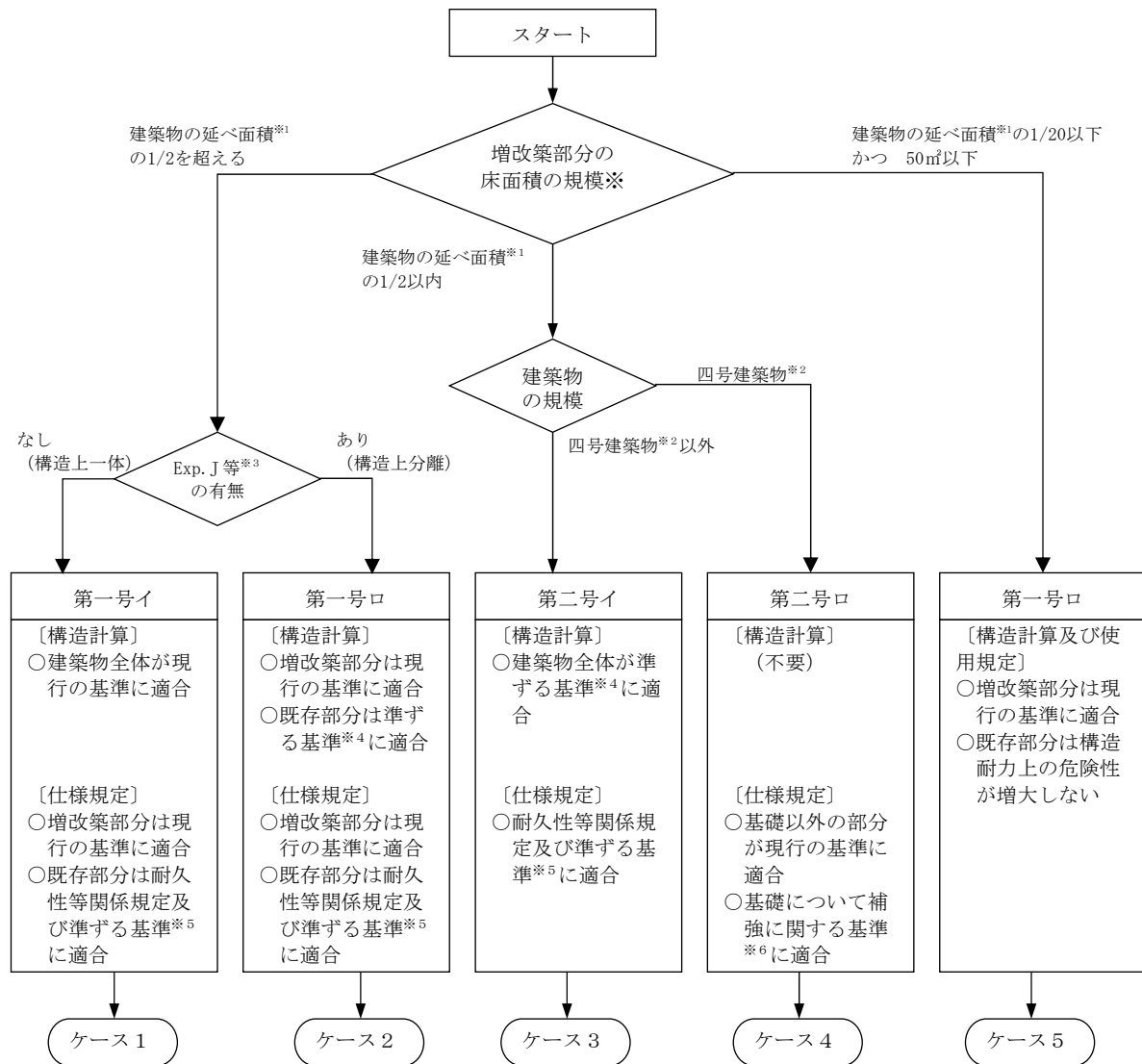
付図2.1 具体的な補強方法の例

(1) 許容される増改築の範囲(規模)と適用される規定

増改築の範囲(規模)と、それに応じて適用される構造耐力関係の適用については、令第137条の2において示されている。同条は平成24(2012)年の改正以前においては、増改築に係る部分の床面積が基準時における延べ面積の2分の1を超えないこととされていたが、改正によってこの規模制限が緩和され、既存部分の2分の1を超える増改築を行う場合であっても、増改築部分が現行基準に適合し、かつ増改築を行わない部分については一定の性能を確保すれば、存続可能とできるようになった。具体的には、付図2.2に示すとおり、増改築部分の床面積とエキスパンションジョイント等による分離の有無に応じて、安全上必要となる検討の項目が定められている。なお、同図中の建築物の構造耐力上主要な部分等に適用する「準ずる基準(※4~※6)」については、平17国交告第566号に定められている(2. 参照)。

10

15



※1 構造関係規定が改正され、改正前は適法であった建築物が改正後の同規定に適合しなくなった時点の延べ面積。

※2 法第20条第1項第四号に掲げる建築物。

※3 相互に応力を伝えない構造方法であるものに限る。

※4 令第3章第8節に規定する構造計算を行う。

吹き抜け部分増床等、増改築後の建築物の架構を構成する部材に増改築前のものから追加及び変更がない場合は、地震に関して耐震診断基準によることができる。

また、Exp. Jで構造上分離されている場合、増築又は改築に係る部分以外の部分に関しては、地震に関しては耐震診断基準によることができるが、地震以外に関しては令第82条第一号から第三号までに規定する構造計算を行うことができる。

※5 屋上突出物、給排水設備、昇降機、屋根ふき材等について、現行規定に準ずる検討を定めている。

※6 立上り部分等を鉄筋コンクリートによって補強する際の基準を定めている。

※7 例えばケース4が選択可能な四号建築物についてケース1～3のいずれかを適用するなど、より厳しい基準によることは差し支えない。

平17国交告第566号において、これらの具体的な内容が定められている。

付図2.2 増改築の規模に応じた規定の適用の概要

(2) 建築物の耐震改修の促進に関する法律における制限の緩和との関係

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）における既存不適格建築物に係る制限の緩和では、耐震関係規定に関し不適格である建築物が当該不適格については適合させるが、それ以外の不適格事項、例えば、建蔽率、高さ制限、日影規制等については、現行基準に適合させる必要はないとしている。

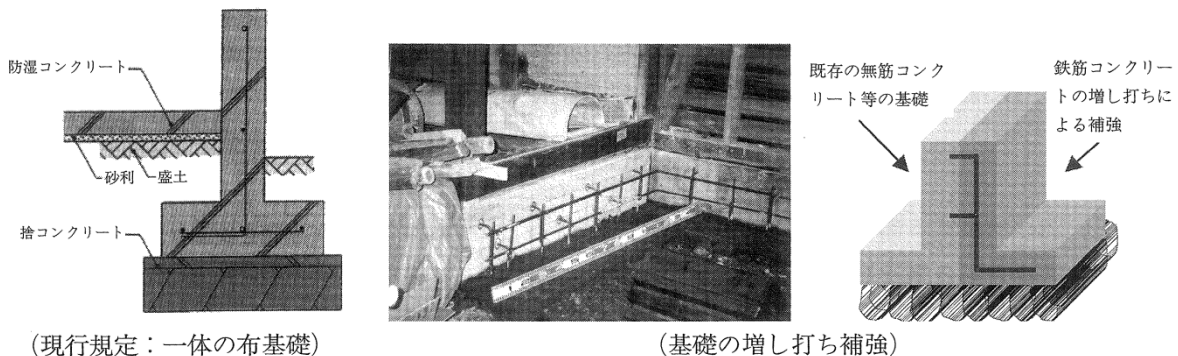
本規定を適用する既存不適格建築物の増改築の場合には、地震については法第20条の規定を適用せず、「準ずる基準」として平17国交告第566号（2. 参照）によることとする一方で、それ以外の不適格事項については原則として遡及適用させるものである。

1.2 木造建築物等の増改築時における基礎の補強（令第137条の2 第二号ロ）

5 構造計算が不要な小規模建築物（法第20条第1項第四号に掲げる建築物）については、基礎を無筋コンクリート造としているなど既存不適格建築物が多く存在しており、これらは大規模の地震で倒壊する危険性が少なくない。

10 しかしながら、このような基礎を全面的に打ち直し、現行基準に適合させるには建替えに近い多額の負担を要することから、基礎の補強について現行の構造耐力規定に準ずる基準によって安全性を確かめる構造方法を位置付けている。

具体的には、小規模建築物の基礎が無筋コンクリート造等である場合を想定し、当該基礎に対する鉄筋コンクリートの増し打ち等による補強を付図2.3のとおり行うものとし、基礎以外の部分については令第3章の仕様規定に適合させるものとしている。



(現行規定：一体の布基礎)

(基礎の増し打ち補強)

15

付図2.3 基礎の補強方法

1.3 小規模な増改築の取扱い（令第137条の2 第三号）

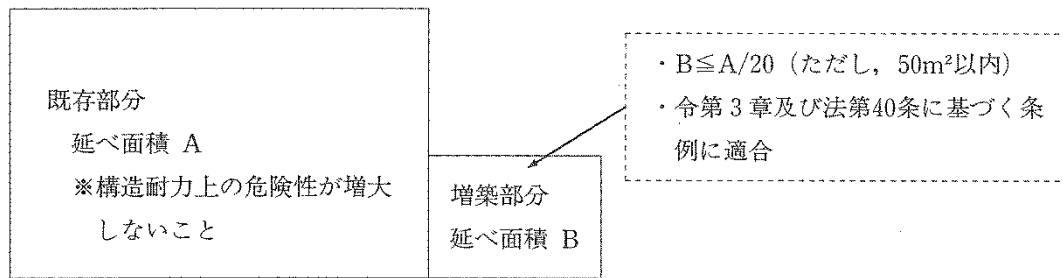
地方公共団体等において、急速な高齢化を踏まえた既存公営住宅等のバリアフリー化を促進するため、特に昭和40年代を中心に建築された4階又は5階建ての公営住宅にエレベーター棟を増築するニーズが強い。

20 本来、既存住宅棟の耐震改修を、エレベーター棟の増築等の投資機会に行うことが安全面の観点から望ましい姿ではあるが、公営住宅の居住者が居住しながらの改修工事の困難性、住民合意の困難性、財政上の問題等により、一気に耐震改修が進められない状況にある。

25 既存公営住宅の標準的な住宅棟（主に片廊下型を想定）にエレベーター棟を増築する場合、住宅棟の延べ面積の約5%（20分の1）、エレベーターの床面積にして50㎡程度の規模の範囲内であれば建替え費用や耐震改修費用に比べて多額の投資となるケースは少ないものと考えられる。

したがって、既存部分の構造耐力上の危険性が增大しないこと及び当該増改築部分が現行の構造耐力規定に適合することを条件に、このような局所的な増改築についてが許容されている。

30 なお、従前の延べ面積の20分の1（ただし、50㎡以内）であれば、上記のエレベーター以外の増築であっても可能である（付図2.4参照）。その際も、既存部分の構造耐力上の危険性が增大しないこと及び当該増改築部分が現行の構造耐力規定に適合することが条件となる。



付図2.4 増築部分の規模等の制限

<参考>構造関係規定に関する判断方法について（「全体計画認定に係るガイドライン」²⁾参照）

構造関係規定について、構造耐力上の危険性等が増大するかどうかを判断する際には、次のような点に留意することが望ましい。

① 通常の荷重及び外力に対する安全性について、例えば、構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度が許容応力度を超える場合は、当該応力度が工事着工前における応力度以下であることについて確認することが望ましい。

② 大規模の地震に対する安全性について、例えば、次のような事項について確認することが望ましい。

イ 各階の保有水平耐力が必要保有水平耐力を下回る場合は、各階の必要保有水平耐力に対する保有水平耐力の比が、工事着工前における比以上であること

ロ 特定建築物の耐震診断及び耐震改修に関する指針（平7建告第2089号）による I_s 値が、工事着工前における I_s 値以上であること

③ 以上のほか、工事完了後における層間変形角や剛性率・偏心率が工事着工前と比較して悪化しないことを確認することが望ましい。

1.4 大規模の修繕・模様替の取扱い（令第137条の12第1項）

大規模の修繕・模様替は、屋根や外壁など構造耐力上主要な部分のメンテナンスのために行う場合が多く、現行の構造耐力規定又はこれに準ずる基準への適合を求めるのは過度の負担となる場合が多いと考えられることから、構造耐力上の危険性が增大しないこと（重い屋根に葺きかえない等）を条件にこれら修繕・模様替を許容することとした。

なお、「構造耐力上の危険性が增大しない」ことを判断する際には、上記の「<参考>構造関係規定に関する判断方法について」を参考とされたい。

2. 法第20条の規定の適用を受けない建築物の構造方法

告示 平17国交告第566号

最終改正 平成28年8月3日 国土交通省告示第917号

建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びに
エレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない

建築物の構造方法に関する基準並びに建築物の基礎の補強に関する基準を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第137条の2第一号イ(3)及びロ(3)並びに第二号イの規定に基づき、建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の構造方法に関する基準を第1から第3までに、並びに第二号ロの規定に基づき、建築物の基礎の補強に関する基準を第4に定める。ただし、国土交通大臣がこの基準の一部又は全部と同等以上の効力を有すると認める基準によって建築物の増築又は改築を行う場合においては、当該基準によることができる。

第1 建築基準法施行令（以下「令」という。）第137条の2第一号イ(3)に規定する建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の構造方法に関する基準は、次の各号（法第20条第1項第一号に規定する構造計算によって安全性を確かめる場合にあつては、第一号）に定めるところによる。

一 建築設備については、次のイからハまでに定めるところによる。

イ 建築基準法（昭和25年法律第201号。以下「法」という。）第20条第1項第一号から第三号までに掲げる建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものは、令第129条の2の4第三号の規定に適合すること。

ロ 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、令第129条の2の5第1項第二号及び第三号の規定に適合すること。

ハ 建築物に設ける令第129条の3第1項第一号及び第二号に掲げる昇降機は、令第129条の4及び令第129条の5（これらの規定を令第129条の12第2項において準用する場合を含む。）、令第129条の8第1項並びに令第129条の12第1項第六号の規定に適合するほか、当該昇降機の籠が、籠内の人又は物による衝撃を受けた場合において、籠内の人又は物が昇降路内に落下し、又は籠外の物に触れるおそれのない構造であること。この場合において、既存のエスカレーター（エスカレーターの上端と下端の間の揚程が、次の式によって計算した数値以下であるものに限る。）に対する同号の規定の適用については、同号中「国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの」とあるのは、「平成25年国土交通省告示第1046号（第3第2項を除く。）に適合する構造」と読み替えるものとする。

$$H = 100(C + 10)$$

この式において、H及びCは、それぞれ次の数値を表すものとする。

H エスカレーターの上端と下端の間の揚程（単位 ミリメートル）

C エスカレーターの端部の隙間（平成25年国土交通省告示第1046号第1第1項第三号イの表備考一の号に規定する隙間をいう。）の合計（単位 ミリメートル）

二 屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁については、次のイ及びロに定めるところによる。

イ 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁は、昭和46年建設省告示第109号に定める基準に適合すること。

ロ 特定天井については平成25年国土交通省告示第771号第3に定める基準に適合すること又は令第39条第3項に基づく国土交通大臣の認定を受けたものであること。ただし、増築又は改築をする部分以外の部分の天井（新たに設置するものを除く。）であつて、増築又は改築をする部分の天井と構造上分離しているもので当該天井の落下防止措置（ネット、ワイヤ又はロープその他の天井材（当該落下防止措置に用いる材料を除く。）の落下による衝撃が作用した場合においても脱落

及び破断を生じないことが確かめられた部材の設置により、天井の落下を防止する措置をいう。)が講じられているものにあつては、この限りでない。

第2 令第137条の2第一号ロ(3)に規定する建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の構造方法に関する基準は、次の各号に定めるところによる。

一 増築又は改築に係る部分以外の部分の構造耐力上主要な部分については、次のいずれかに定めるところによる。

イ 令第3章第8節の規定に適合すること。

ロ 令第3章第8節の規定（地震に係る部分に限る。）に適合し、かつ、地震時を除き、令第82条第一号から第三号まで（地震に係る部分を除く。）に定めるところによる構造計算によって構造耐力上安全であることを確かめること（法第20条第1項第二号から第四号までに掲げる建築物である場合に限る。）。

ハ 平成18年国土交通省告示第185号に定める基準によって地震に対して安全な構造であることを確かめ、かつ、地震時を除き、令第82条第一号から第三号まで（地震に係る部分を除く。）に定めるところによる構造計算によって構造耐力上安全であることを確かめること。

三 屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁については、第1第二号に定めるところによる（法第20条第1項第一号に規定する構造計算によって安全性を確かめる場合を除く。）。

第3 令第137条の2第二号イに規定する建築物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の構造方法に関する基準は、次の各号に定めるところによる。

一 建築物の構造耐力上主要な部分については、次のイからニまでに定めるところによる。

イ 増築又は改築に係る部分が令第3章（第8節を除く。）の規定及び法第40条の規定に基づく条例の構造耐力に関する制限を定めた規定に適合すること。

ロ 地震に対して、次のいずれかに定めるところによる。

(1) 令第3章第8節の規定（地震に係る部分に限る。）に適合すること。

(2) 令第42条、令第43条並びに令第46条第1項から第3項まで及び第4項（表3に係る部分を除く。）の規定（平成13年国土交通省告示第1540号に規定する枠組壁工法又は木質プレハブ工法（以下単に「枠組壁工法又は木質プレハブ工法」という。）を用いた建築物の場合にあつては同告示第1から第10までの規定）に適合することを確かめること（法第20条第1項第四号に掲げる建築物のうち木造のものである場合に限る。）。

ハ 地震時を除いては、次のいずれかに定めるところによる。

(1) 令第3章第8節の規定（地震に係る部分に限る。）に適合すること。

(2) 令第46条第4項（表2に係る部分を除く。）の規定（枠組壁工法又は木質プレハブ工法を用いた建築物の場合にあつては平成13年国土交通省告示第1540号第1から第10までの規定）に適合すること（法第20条第1項第四号に掲げる建築物のうち木造のものである場合に限る。）。

ニ ロの規定にかかわらず、増築又は改築後の建築物（新たにエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法を設けることにより建築物を2以上の独立部分（令第36条の4に規定する部分をいう。以下同じ。）に分ける場合（以下「分離増改築を行う場合」という。）にあつては、既存の独立部分。以下ニにおいて同じ。）の架構を構成する部材（間柱、小ばりその他これらに類するものを除く。以下ニにおいて同じ。）が増築又は改築前の建築物の架構を構成する部材から追加及び変更（当該部材の強度及び耐力が上昇する変更を除く。）がない場合にあつては、平成18年国土交通省告示第185号に定める基準によって地震に対して安全な構造であることを確かめることができる。

ホ ロ及びハの規定にかかわらず、分離増改築を行う場合（既存の独立部分の規模及び構造が法第20条第1項第二号から第四号までに掲げる建築物の区分に該当する場合に限る。）にあつては、既存の独立部分については、平成18年国土交通省告示第185号に定める基準によって地震に対して安全な構造であることを、地震時を除いては令第82条第一号から第三号まで（地震に係る部分を除

く。)に定めるところによる構造計算によって構造耐力上安全であることを確かめることができる。
 へ ロ及びハの規定にかかわらず、分離増改築を行う場合（既存の独立部分の規模及び構造が法第
 20条第1項第一号に掲げる建築物の区分に該当する場合に限る。）にあつては、既存の独立部分に
 ついては、第2第一号ハに定めるところによることができる。

- 5 二 建築設備については、第1第一号に定めるところによる。
 三 屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁については、第1第二号に定めるところによ
 る（法第20条第1項第一号後段に規定する構造計算によって安全性を確かめる場合を除く。）。

第4 建築物の基礎の補強に関する基準は、次の各号に定めるところによる。

- 10 一 既存の基礎がべた基礎又は布基礎であること。
 二 地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度（改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度とす
 る。）が、既存の基礎がべた基礎である場合にあつては1平方メートルにつき20キロニュートン以上
 であり、既存の基礎が布基礎である場合にあつては1平方メートルにつき30キロニュートン以上であ
 ること。
 15 三 建築物の基礎の補強の方法は、次のイからニまでのいずれにも適合するものとする。
 イ 次に掲げる基準に適合する鉄筋コンクリートを打設することにより補強すること。
 (1) 打設する鉄筋コンクリート（以下この号において「打設部分」という。）の立上り部分の高さ
 は、地上部分で30センチメートル以上とすること。
 (2) 打設部分の立上り部分の厚さは、12センチメートル以上とすること。
 (3) 打設部分の底盤の厚さは、べた基礎の補強の場合にあつては12センチメートル以上とし、布
 20 基礎の補強の場合にあつては15センチメートル以上とすること。
 ロ 打設部分は、立上り部分の主筋として径12ミリメートル以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端
 及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ1本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとすること。
 ハ 打設部分は、立上り部分の補強筋として径9ミリメートル以上の鉄筋を30センチメートル以下
 25 の間隔で縦に配置したものとすること。
 ニ 打設部分は、その立上り部分の上部及び下部にそれぞれ60センチメートル以下の間隔でアンカ
 ーを設け、かつ、当該アンカーの打設部分及び既存の基礎に対する定着長さをそれぞれ6センチ
 メートル以上としたもの又はこれと同等以上の効力を有する措置を講じたものとすること。
 30 四 構造耐力上主要な部分である柱で最下階の部分に使用するものの下部、土台及び基礎を地盤の沈下
 又は変形に対して構造耐力上安全なものとする。
 2 前項に規定する打設する鉄筋コンクリートについては、令第72条から第76条までの規定を準用する。

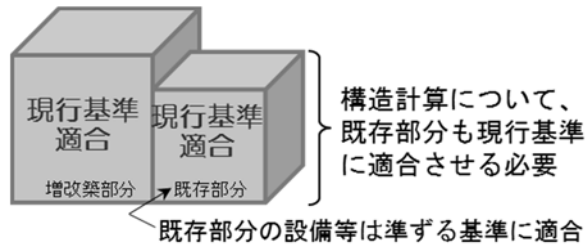
平17国交告第566号は、令第137条の2第一号イ(3)及びロ(3)並びに第二号イの規定に基づき、建築
 物の倒壊及び崩落、屋根ふき材、特定天井、外装材及び屋外に面する帳壁（以下「屋根ふき材等」
 という）の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の
 35 構造方法に関する基準を、また同条第二号ロの規定に基づき建築物の基礎の補強に関する基準を、
 それぞれ定めたものである。また、ただし書の規定として、大臣がこの基準の一部又は全部と同等
 以上の効力を有すると認める基準によって建築物の増築又は改築を行う場合においては、当該基準
 によることができる旨の規定も設けている。

2.1 建築物の倒壊及び崩落, 屋根ふき材等の脱落並びにエレベーターの籠の落下及びエスカレーターの脱落のおそれがない建築物の構造方法に関する基準 (第1, 第2及び第3の基準)

(1) 規模制限なし増改築の場合 (令第137条の2 第一号イ, 付図2.2のケース1)

本告示第1は, 令第137条の2 第一号イ(3)の規定に基づき, 増改築における規模制限を設けない場合について, 増改築に係る部分以外の部分が適合すべき基準を定めたものである。構造耐力上主要な部分またはそれ以外で増改築に係る部分についてはすでに令第137条の2において示されていることから, ここでは増改築に係る部分以外の建築設備及び屋根ふき材等の種類に応じて, それぞれ以下及び付図2.5に示すとおりとしている。

- ・屋上から突出する水槽等(法第20条第1項第一号から第三号までに掲げる建築物に設けるもの)
 - …構造計算 (令第129条の2の4 第三号) により安全であることを確かめる。(本告示第1 第一号イ)
- ・給排水等の配管設備…次の①及び②による。(本告示第1 第一号ロ)
 - ①構造耐力上主要な部分を貫通する場合には, 構造耐力上の支障を生じないものとする (令第129条の2の5 第1項第二号)
 - ②昇降路に設ける場合には, 昇降機及び配管機能の支障を生じないものとする (令第129条の2の5 第1項第三号)
- ・エレベーター及びエスカレーター (令第129条の3 第1項第一号及び第二号に該当するもの) … 次の①～③による。(本告示第1 第一号ハ)
 - ①支持部分が作用する荷重及び外力に対して支障のないものとする (令第129条の4 及び令第129条の5)
 - ②エレベーターの駆動装置及び制御器を地震等によって移動, 転倒しないものとする (令第129条の8 第1項)
 - ③エスカレーターが, 地震その他の震動によって脱落するおそれがないものとして, 平25国交告第1046号に適合するか大臣認定を取得したものであること。なお, 平成28(2016)年の告示改正により, 既存のエスカレーターが建築部のはり等への衝突する場合, エスカレーターの揚程と隙間の関係が一定の条件を満たしていれば, 建築物のはり等の検証は要しないこととされた。
 - ④昇降機の籠が, 籠内の人又は物による衝撃を受けた場合において, 籠内の人又は物が昇降路内に落下し, 又は籠外の物に触れるおそれのない構造であること
- ・屋根ふき材等…次の①及び②による。(本告示第1 第二号)
 - ①屋根ふき材, 外装材及び屋外に面する帳壁は, 昭46建告第109号に適合すること。
 - ②特定天井 (令第39条第3項) は, 平25国交告第771号第3に定める基準に適合するか, 又は令第39条第3項に基づく国土交通大臣の認定を受けたものとする。

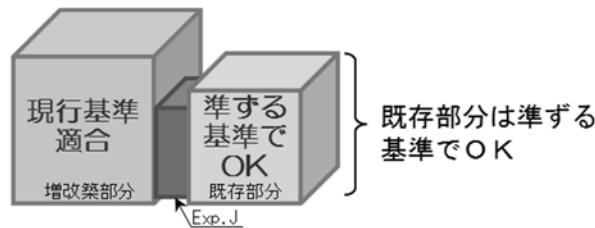


付図2.5 規模制限なし増改築の場合の規定の適用

(2) 規模制限なし増改築で、エキスパンションジョイント等を設けるものの場合（令第137条の2第一号ロ、付図2.2のケース2）

5 本告示第2の規定は、令第137条の2第一号ロ(3)の規定に基づき、(1)と同様の規模制限なしの増改築のうち、増改築に係る部分をエキスパンションジョイント等で構造的に分離した場合について定めたものである。この場合には、増改築の影響は既存部分に及ばないものとして、(1)で仕様規定（耐久性等関係規定に限る）及び構造計算のいずれも現行規定を適用することとしていた既存部分の構造耐力上主要な部分について、以下及び付図2.6によることとしている。その他、建築設備及び屋根ふき材等については、(1)と同様の扱いとなる（本告示第2第二号及び第三号）。

- 仕様規定…耐久性等関係規定に適合すること（令第137条の2第二号ロ）
- 耐震計算…次の①または②のいずれかによる。（本告示第2第一号イ～ハ）
 - ①現行規定（令第3章8節に規定する構造計算のうち、既存部分の規模等に応じて適用される耐震計算部分）
 - ②耐震診断基準（平18国交告第185号）
- 耐震計算以外の構造計算…令第82条第一号から第三号までによる。（本告示第2第一号ロ及びハ）



付図2.6 規模制限なし増改築（エキスパンションジョイント等により分離）の場合の規定の適用

20 なお、耐震診断基準としては、付表2.1に示した平18国交告第184号（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）別添（建築物の耐震診断及び耐震改修の実施について技術上の指針となるべき事項）第1ただし書の規定により大臣が当該指針と同等以上の効力を有すると認めた方法による場合も含まれる。特に、同表(14)の基準^{5,6)}により、いわゆる新耐震基準や限界耐力計算、時刻歴応答計算などに基づき昭和56(1981)年6月1日以降に適法に建築された建築物は、
 25 本規定に該当するようエキスパンションジョイント等で適切に分離することで、原則として既存部分の改修を不要とすることができる。ただしこの時、構造部材の耐久等に関する規定に適合するものであることの確認にあたっては、現地調査に基づき建築物の構造耐力上主要な部分の損傷、腐食

その他の劣化の状況を直接確認した上で行う必要がある。

付表2.1 平18国交告第184号別添第1ただし書の規定により大臣が当該指針と同等以上の効力を有すると認めた方法（平成26年11月7日時点）

	耐震診断の方法	対応する指針の規定
(1)	「公立学校施設に係る大規模地震対策関係法令及び地震防災対策関係法令の運用細目」（昭和55年7月23日付け文管助第217号文部大臣裁定）	指針第1第二号
(2)	一般財団法人日本建築防災協会による「木造住宅の耐震診断と補強方法」に定める「一般診断法」及び「精密診断法」（時刻歴応答計算による方法を除く。）	指針第1第一号
(3)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存鉄骨造建築物の耐震診断指針」	指針第1第二号
(4)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」。及び「既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」に定める「第1次診断法」により想定する地震動に対して所要の耐震性を確保していることを確認する方法（想定する地震動に対して所要の耐震性を確保していることを確認できる場合に限る。）	指針第1第二号
(5)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」及び「既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」に定める「第2次診断法」及び「第3次診断法」	指針第1第二号
(6)	一般財団法人建築保全センターによる「官庁施設の総合耐震診断基準」	指針第1第二号
(7)	「屋内運動場等の耐震性能診断基準」	指針第1第二号
(8)	一般社団法人プレハブ建築協会による「木質系工業化住宅の耐震診断法」	指針第1第一号
(9)	一般社団法人プレハブ建築協会による「鉄鋼系工業化住宅の耐震診断法」	指針第1第二号
(10)	一般社団法人プレハブ建築協会による「コンクリート系工業化住宅の耐震診断法」	指針第1第二号
(11)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断指針」に定める「第1次診断法」により想定する地震動に対して所要の耐震性を確保していることを確認する方法（想定する地震動に対して所要の耐震性を確保していることを確認できる場合に限る。）	指針第1第二号
(12)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断指針」に定める「第2次診断法」	指針第1第二号
(13)	一般財団法人日本建築防災協会による「既存壁式鉄筋コンクリート造等の建築物の簡易耐震診断法」（規模・構造、立地・敷地、平面形状、立面形状。コンクリート強度及び経年劣化に関する要件をすべて満たしていることを確認できる場合に限る。）	指針第1第二号
(14)	建築物の構造耐力上主要な部分が昭和56年6月1日以降におけるある時点の建築基準法（昭和25年法律第201号）並びにこれに基づく命令及び条例の規定（構造耐力に係る部分（構造計算にあつては、地震に係る部分に限る。）に限る。）に適合するものであることを確認する方法	指針第1第一号及び第二号

(3) 既存部分の延べ面積の2分の1以内となる増改築の場合(令第137条の2第二号イ、
付図2.2のケース3)

本告示第3は、令第137条の2第二号イの規定に基づき、延べ面積の2分の1以内となる増改築の場合について定めたものである。この規模制限の範囲内での増改築を行う場合、建築設備及び屋根ふき材等については(1)及び(2)と同様であり(本告示第3第二号及び第三号)、構造耐力上主要な部分については、以下による。

・仕様規定…次の①及び②による。

①既存部分は、耐久性等関係規定に適合(令第137条の2第二号イ)

②増改築部分は、現行規定に適合(本告示第3第一号イ)

・構造計算…次の①から④までによる。

①建築物全体が、現行規定(令第3章第8節の規定(地震に係る部分に限る)に規定される構造計算)によること(本告示第3第一号ロ①及びハ①)

②木造及び木質プレハブ構造の四号建築物については、釣合いよく耐力壁が配置されていることなど、耐震計算及び耐震計算以外の構造計算について、仕様規定への適合の確認によることが可能(本告示第3第一号ロ②及びハ②)

③吹抜き部分など、建築物の内部に床を増設する小規模一体増築を行う場合等、増改築後の建築物(エキスパンションジョイント等で建築物を2以上の独立部分に分ける場合には既存の独立部分)の架構を構成する部材に増改築前のものから追加及び変更がない場合は、地震に対しては耐震診断基準(平18国交告第185号)により構造耐力上安全であることを確かめることが可能(本告示第3第一号ニ⁸⁾)

④増改築部分がエキスパンションジョイント等で構造的に分離されている場合における既存部分の耐震計算については、耐震診断基準(平18国交告第185号)によることが可能(本告示第3第一号ホ前段又はへ前段)

⑤増改築部分がエキスパンションジョイント等で構造的に分離されている場合における既存部分の耐震計算以外の構造計算については、令第82条第一号から第三号までによることが可能(本告示第3第一号ホ後段又はへ後段)

2.2 建築物の基礎の補強に関する基準(第4の基準、付図2.2のケース4)

本告示第4は、令第137条の2第二号ロの規定に基づき、法第20条第1項第四号に該当する小規模な建築物(四号建築物)について、基礎の補強の基準を定めている。

(1) 基礎の形式(第4第1項第一号)

木造住宅等の小建築物の基礎には、べた基礎や布基礎以外にも、玉石基礎やその他の独立基礎等があり得る。しかしながら、これらの玉石基礎等の場合、上部構造の耐力壁によって生じる応力等を考えると、安全性が確保される基礎及び構造体脚部の補強方法を一般的な仕様として示すことが困難である。このため、本基準は、既存の基礎がべた基礎や布基礎である場合に適用することとしている。

(2) 地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度(第4第1項第二号)

基礎の補強に際しては、建築物を支持する地盤が基礎形式や建築物の種類などからみて十分な支持性能を有しているか否かを確認することが重要である。

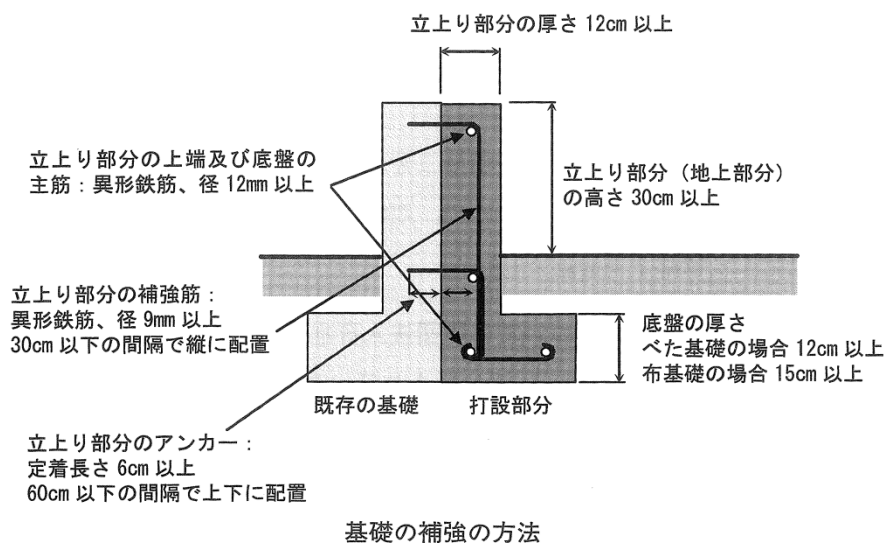
平12建告第1347号第1には、基礎形式に応じて原則必要とする地盤の許容応力度 q_a （長期に生ずる力に対する値）が示されており、布基礎では $q_a \geq 30\text{kN/m}^2$ 、べた基礎では $q_a \geq 20\text{kN/m}^2$ となっている。この規定は、木造を含めた建築物に対して、基礎形式と地盤の支持性能の基本的な関係を示したものであり、基礎の補強に際しても上記の許容応力度が必要である。

- 5 地盤の許容応力度は、令第93条に示された地盤種別ごとの許容応力度の値のほか、当該敷地で実施した地盤調査結果に基づき、平13国交告第1113号に示された方法によって求めることもできる。また、地域によっては、経験・実績に基づく地盤の許容応力度の目安値が設定されている場合もあるので、これらの値も参考にすることができる。

- 10 既に地盤改良が施されている場合だけでなく、基礎の補強に際して地盤の許容応力度の増加や基礎の沈下防止を図るため地盤改良を採用する場合もあるが、本号で規定する許容応力度とは、実際に基礎が設置される改良後の許容応力度の値である。

(3) 基礎の補強の方法（第4第1項第三号）

- 15 本基準は、既存の布基礎又はべた基礎の立上り部分に沿って、鉄筋コンクリートの増し打ちを行う補強方法を示している。各部の仕様及び寸法の規定は、付図2.7のとおりである。既存の基礎に対するアンカーは、立上り部分の上下で千鳥に配置した場合には、上側と下側でそれぞれ60cm以下の間隔であればよい。また、せん断に対して有効なあと施工アンカーの適切な使用も同等以上の効力を有する措置として考えられる。



付図2.7 基礎の補強の方法

- 20 (4) 構造安全性（第4第1項第四号）

基礎の補強に際しては、敷地の実況や建築物の増改築の範囲、基礎の状態等を考慮して、柱の下部、土台及び基礎を構造耐力上安全なものにしなければならない。

- 25 増改築によって既存基礎に作用する荷重が増加する場合、基礎に作用する荷重の偏りが増大する場合、既存の基礎等に構造的な損傷や不同沈下・傾斜が生じている場合、建築物の周囲に地盤沈下が生じている場合は、基礎の状態や増改築の状況に応じて基礎を釣合いよく配置したり構造的に補強するなど、必要な措置を講じなければならない。

基礎の底盤に関しては、平12建告第1347号第1において底盤の厚さ及び配筋、さらには布基礎における底盤幅が規定されており、補強に際してもこの規定を参考にすることが望ましい。特に、布基礎の底盤幅は、地盤の許容応力度が小さいほど広い幅を必要とし、幅や鉄筋量が不足すると沈下障害が生じやすいので、軟弱地盤や既存基礎にひび割れ等の沈下障害が発生している場合は、既存

5 基礎底盤の仕様を十分に把握して、同告示の規定を確保することが望ましい。

(5) 規定の準用(第4第2項)

打設する鉄筋コンクリートは、令第72条(コンクリートの材料)、令第73条(鉄筋の継手及び定着)、令第74条(コンクリートの強度)、令第75条(コンクリートの養生)及び令第76条(型枠及び支柱の除去)の規定を準用することとしている。

10 [付録2 参考文献]

- 1) 「平成17年6月1日施行 改正建築基準法・同法施行令等の解説」, 国土交通省住宅局建築指導課・国土交通省住宅局市街地建築課編集, ぎょうせい, 2005.8
- 2) 「全体計画認定を活用した既存不適格建築物の増築等について」, 国土交通省HP, <http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/zentaikakaku.html>, 2016.12 閲覧
- 15 3) 「既存不適格建築物の増築等について」, 国土交通省HP, http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk_000028.html, 2016.12 閲覧
- 4) 「建築基準法施行令の一部を改正する政令について」, 国土交通省HP(平成24年9月14日), http://www.mlit.go.jp/report/press/house06_hh_000101.html, 2016.12 閲覧
- 5) 「建築物の耐震診断及び耐震改修の実施について技術上の指針となるべき事項に係る認定について(技術的助言)」, 国住指第2275号, 平成24年9月27日
- 20 6) 「建築物の耐震診断及び耐震改修に関する技術上の指針に係る認定について(技術的助言)」, 平26国住指第2850号, <http://www.mlit.go.jp/common/001113774.pdf>, 2016.12 閲覧
- 7) 「時刻歴応答計算検証建築物に係る建築物の耐震改修の促進に関する法律の運用について(技術的助言)」, 平26国住指第3860号, <http://www.mlit.go.jp/common/001113780.pdf>, 2016.12 閲覧
- 25 8) 「建築基準法の一部を改正する法律等の施行について(技術的助言)」, 平28国住指第669号, <http://www.mlit.go.jp/common/001133859.pdf>, 2016.12 閲覧