

○壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件

(平成十三年六月十二日)

(国土交通省告示第千二十五号)

改正 平成一九年 五月一八日国土交通省告示第六〇二号

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第八十条の二第一号の規定に基づき、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を第一から第十二までに定め、同令第三十六条第一項の規定に基づき、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準のうち耐久性等関係規定を第十三に指定し、並びに同令第八十一条第二項第一号イの規定に基づき、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造計算が、第八から第十二までに適合する場合においては、当該構造計算は、同条第二項第一号イに規定する保有水平耐力計算と同等以上に安全性を確かめることができるものと認める。

壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件

第一 適用の範囲等

壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法は、建築基準法施行令（以下「令」という。）第三章第六節に定めるところによるほか、次に定めるところによる。

- 一 地階を除く階数が十五以下で、かつ、軒の高さが四十五メートル以下とすること。
- 二 けた行方向のそれぞれの架構が剛節架構であること。
- 三 張り間方向のそれぞれの架構が最下階から最上階まで連続している耐力壁（以下「連層耐力壁」という。）による壁式構造又は剛節架構のいずれかのみであること。ただし、張り間方向の架構が剛節架構の場合にあっては、一階の外壁となる場合を除き、地上二階及びそれ以上の階に連続して耐力壁を設けたものとすることができる。
- 四 張り間方向の耐力壁線の数は一以上、かつ、剛節架構線の数は一以上とすること。
- 五 耐力壁線の間にある剛節架構線の数は一以下とすること。
- 六 建築物の平面形状及び立面形状は、長方形その他これらに類する形状とすること。
- 七 構造耐力上主要な部分を、プレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部分を含む構造とする場合にあっては、プレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部材相互又はプレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部材と現場打ち鉄筋コンクリートで造られた部材の接合部は、その部分の存在応力を伝えるとともに、必要な剛性及び靱性を有す

るよう緊結すること。

第二 コンクリート及びモルタルの強度

一 コンクリート及びモルタルの設計基準強度は、これらを構造耐力上主要な部分に使用する場合にあっては、一平方ミリメートルにつき二十一ニュートン以上としなければならない。

二 モルタルの強度は、令第七十四条（第一項第一号を除く。）及び昭和五十六年建設省告示第千百二号の規定を準用する。

第三 鉄筋の種類

構造耐力上主要な部分に使用する鉄筋のうち、柱の主筋及び帯筋、はりの主筋及びあばら筋並びに耐力壁の鉄筋にあっては、丸鋼を用いてはならない。

第四 けた行方向の構造

一 構造耐力上主要な部分である柱は、次のイからニまで（張り間方向の剛節架構を構成する柱にあっては、イからハまでを除く。）に定める構造としなければならない。

イ 張り間方向の小径は、三十センチメートル以上とし、かつ、けた行方向の小径は、三メートル以下とすること。

ロ すみ柱及び外壁である連層耐力壁に接着する柱を除き、けた行方向の小径は、張り間方向の小径の二倍以上かつ五倍以下（地上部分の最下階を除く柱においては二倍以上かつ八倍以下）とすること。

ハ 各階の柱の小径をその上に接する柱の小径より小さくしないこと。

ニ 地上部分の各階の柱の水平断面積の和は、最下階のものについては次の（一）の式に、それ以外の階のものについては次の（二）の式に、それぞれ適合すること。

$$(一) \quad \Sigma A_c \geq 25 \alpha_c Z N S_i \beta$$

$$(二) \quad \Sigma A_c \geq 18 \alpha_c Z N S_i \beta$$

（この式において、 A_c 、 α_c 、 Z 、 N 、 S_i 及び β は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_c 当該階の柱の水平断面積（単位 平方センチメートル）

α_c 張り間方向の耐力壁線の数に応じた次の数値

耐力壁線の数が四の場合 一・一二五

耐力壁線の数が五以上の場合 一・〇

Z 令第八十八条第一項に規定する Z の数値

N 当該建築物の地上部分の階数

S_i 当該階の床面積（単位 平方メートル）

β コンクリートの設計基準強度による低減係数として、二十一を使用するコンクリートの設計基準強度（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）で除

した数値の平方根の数値（当該数値が二十一を三十六で除した数値の平方根の数値未満のときは、二十一を三十六で除した数値の平方根の数値））

二 構造耐力上主要な部分であるはりは、次のイ及びロに定める構造としなければならない。

イ 幅は、三十センチメートル以上とすること。

ロ 丈は、五十センチメートル以上とし、かつ、はりの長さ（はりに相隣って接着する二つの柱がそのはりに接着する部分間の距離をいう。）の二分の一以下とすること。

三 柱の張り間方向の小径は、その柱に接着するけた行方向のはりの幅以上としなければならない。

第五 張り間方向の構造

一 耐力壁は、次のイからハまでに定める構造としなければならない。

イ 厚さは、十五センチメートル以上とすること。

ロ 両端を柱に緊結して設けること。

ハ 地上部分の各階の耐力壁の水平断面積は、最下階のものについては次の（一）の式に、それ以外の階のものについては、次の（二）の式にそれぞれ適合すること。

$$(一) \quad \Sigma A_w \geq 20ZNSi\beta$$

$$(二) \quad \Sigma A_w \geq 15ZNSi\beta$$

（この式において、 A_w 、 Z 、 N 、 S_i 及び β は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_w 当該階の耐力壁の水平断面積（単位 平方センチメートル）

Z 第四第一号ニに定める Z の数値

N 第四第一号ニに定める N の数値

S_i 第四第一号ニに定める S_i の数値

β 第四第一号ニに定める β の数値)

二 一つの耐力壁線が複数の連層耐力壁によりなる場合にあっては、連層耐力壁間相互は、耐力壁の厚さ以上の幅を有するはりにより連結するとともに、当該はりに相隣って接着する二つの柱のけた行方向の小径は、当該耐力壁の厚さ以上としなければならない。

三 剛節架構を構成する構造耐力上主要な部分である柱及びはりは、次のイからハまでに定める構造としなければならない。

イ 柱は、第四第一号イ及びハの規定を満たすこと。

ロ はりは、第四第二号の規定を満たすこと。

ハ 柱のけた行方向の小径は、その柱に接着する張り間方向のはりの幅以上とすること。

第六 床版及び屋根版の構造

構造耐力上主要な部分である床版及び屋根版は、次の各号に定める構造としなければならない。

- 一 鉄筋コンクリート造とすること。
- 二 水平力によって生ずる力を構造耐力上有効に柱、はり及び耐力壁（最下階の床版にあっては、布基礎又は基礎ばり）に伝えることができる剛性及び耐力を有する構造とすること。
- 三 厚さは、十三センチメートル以上とすること。

第七 基礎ばり

基礎ばり（べた基礎及び布基礎の立上り部分を含む。以下同じ。）は、一体の鉄筋コンクリート造（二以上の部材を組み合わせたもので、部材相互を緊結したものを含む。）としなければならない。

第八 層間変形角

壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造計算をするに当たっては、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の地上部分について、令第八十八条第一項に規定する地震力（以下「地震力」という。）によって各階に生ずる水平方向の層間変位の当該各階の高さに対する割合が二百分の一以内であることを確かめなければならない。

第九 剛性率及び偏心率

壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造計算をするに当たっては、第八の規定によるほか、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の地上部分について、令第八十二条の六第二号イ及びロに定めるところによる各階（最上階を除く。）の剛性率及び偏心率の計算を行わなければならない。この場合において、同条第二号ロ中「百分の十五」とあるのは、「百分の四十五」と読み替えて計算を行うものとする。

第十 保有水平耐力

壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造計算をするに当たっては、第八及び第九の規定によるほか、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の地上部分について、次のイからホまでに定めるところによらなければならない。

- イ 令第三章第八節第四款に規定する材料強度によって各階の水平力に対する耐力（以下「保有水平耐力」という。）を計算すること。
- ロ 地震力に対する各階の必要保有水平耐力を次の式によって計算すること。

$$Q_{un} = D_s F_e Q_{ud}$$

(この式において、 Q_{un} 、 D_s 、 F_e 、 Q_{ud} はそれぞれ、次の数値を表すものとする。

Q_{un} 各階の必要保有水平耐力

D_s 各階の構造特性を表すものとして、建築物の構造耐力上主要な部分の構造方法に応じた減衰性及び各階の靱性を考慮して二に定めるところにより算出した数値

F_e 各階の形状特性を表すものとして、各階の偏心率に応じて、ホに定める方法により算出した数値

Q_{ud} 令第八十八条第一項及び第三項に規定する地震力によって各階に生ずる水平力)

ハ イの規定によって計算した保有水平耐力が、ロの規定によって計算した必要保有水平耐力以上であることを確かめること。

ニ ロに定める建築物の各階の D_s は、次の表一及び表二に掲げる数値以上の数値を用いるものとする。ただし、当該建築物の構造耐力上主要な部分の構造方法に応じた減衰性及び当該階の靱性を適切に評価して算出できる場合においては当該算出によることができる。

表一（張り間方向）

架構の性状		張り間方向の D_s
(一)	架構を構成する部材に生ずる力に対してせん断破壊その他の耐力が急激に低下する破壊が著しく生じ難いこと等のため、塑性変形の度が特に高いもの	○・四
(二)	(一)に掲げるもの以外のもので、架構を構成する部材に生ずる力に対して、せん断破壊その他の耐力が急激に低下する破壊が生じ難いこと等のため、塑性変形の度が高いもの	○・四五
(三)	(一)及び(二)に掲げるもの以外のもので、架構を構成する部材に生ずる力に対して、当該部材にせん断破壊が生じないこと等のため、耐力が急激に低下しないもの	○・五
(四)	(一)、(二)及び(三)に掲げる以外のもの	○・六

表二（けた行方向）

架構の性状		地上階数	けた行方向の D_s
(一)	架構を構成する部材に生ずる力に対してせん断破壊その他の耐力が急激に低下する破壊が著しく生じ難いこと等のため、塑性変形の度が特に高いもの	五まで	○・四
		六から八まで	○・三五
		九	○・三四
		一〇	○・三三
		一一	○・三二

		一二から一五まで	○・三
(二)	(一)に掲げるもの以外のもので、架構を構成する部材に生ずる力に対して、せん断破壊その他の耐力が急激に低下する破壊が生じ難いこと等のため、塑性変形の度が高いもの	五まで 六から八まで 九 一〇 一一 一二から一五まで	(一)の数値にそれぞれ ○・〇五を加えた数値
(三)	(一)及び(二)に掲げるもの以外のもので、架構を構成する部材に生ずる力に対して当該部材に、せん断破壊が生じないこと等のため、耐力が急激に低下しないもの	五まで 六から八まで 九 一〇 一一 一二から一五まで	(一)の数値にそれぞれ ○・一を加えた数値

ホ ロに定める建築物の各階の F_e は、当該階について、第九の規定による偏心率に応じた次の表に掲げる数値以上の数値を用いるものとする。

偏心率		F_e の数値
(一)	○・一五以下の場合	一・〇
(二)	○・一五を超えて○・四五未満の場合	(一)と(三)とに掲げる数値を直線的に補間した数値
(三)	○・四五以上の場合	二・〇

第十一 靱性の確保

けた行方向の架構については、構造計算によって、第十イに定める保有水平耐力を計算するに当たっての各部に生ずる力に対して、特定の階の層間変位が急激に増加するおそれがないことを確かめなければならない。

第十二 その他の計算

令第八十二条及び第八十二条の四に定める計算を行うこと。

第十三 耐久性等関係規定の指定

令第三十六条第一項に規定する耐久性等関係規定として、第二第一号及び第三に定める安全上必要な技術的基準を指定する。

附 則

- 1 この告示は、公布の日から施行する。
- 2 昭和六十二年建設省告示第千五百九十八号は、廃止する。

附 則 （平成十九年五月一八日国土交通省告示第六〇二号）

この告示は、平成十九年六月二十日から施行する。