

改 正 案	現 行
<p>建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号。以下「令」といふ。)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の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を次の第一から第十一までのように定め、<u>令第三十六条第二項第一号の規定に基づき、第二及び第三の規定を耐久性等関係規定として指定し、併せて、令第八十一条第一項ただし書の規定に基づき、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物の構造計算が、次の第八から第十一までに適合する場合においては、当該構造計算は、許容応力度等計算による場合と同等以上に安全さを確かめることができるものと認める。</u></p> <p>第一 適用の範囲等</p> <p><u>壁式ラーメン鉄筋コンクリート造は、令第三章第六節によるほか、次に定めるところによらなければならない。</u></p> <p>一 地階を除く階数が三以上十五以下で、かつ、軒の高さが四十五メートル以下とすること。</p> <p>二 けた行方向が剛節架構であること。</p> <p>三 張り間方向が壁式構造による構面(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」といふ。))によるものに限る。)又は剛節架構の構面により構成される構造であること。</p>	<p>建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号。以下「令」といふ。)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の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を次の第一から第十一までのように定め、併せて、令第八十一条第一項ただし書の規定に基づき、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の建築物の構造計算が、次の第八から第十一までに適合する場合においては、当該構造計算は、<u>令第八十二条の二から令第八十一条の四までに規定する構造計算による場合と同等以上に安全さを確かめることができるものと認める。</u></p> <p>第一 適用の範囲等</p> <p>一 この告示の規定は、次のイからハまでに適合する建築物に適用する。</p> <p>イ 地階を除く階数が六以上十一以下で、かつ、軒の高さが三十四メートル以下のもの</p> <p>ロ 張り間方向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」といふ。)による壁式構造で、かつ、けた行方向が剛節架構であるもの</p> <p>ハ 張り間方向の耐力壁線の数が五以上であるもの</p>

四 剛節架構は、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事ができる。

五 張り間方向の壁式構造による構面の数は四以上、かつ、剛節架構の構面の数は壁式構造の構面の数未満とする事。

六 壁式構造による構面の間にある剛節架構の構面の数は二以下とする。

七 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事。

八 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つては、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繋結する事。

## 第二 コンクリートの強度

コンクリートの設計基準強度は、これらを構造耐力上主要な部分に使用する場合にあつては、一平方メートルにつき二十二兆トン以上としなければならない。

## 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つては、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、次のイから三まで（張り間方向の剛節架構を構成する柱にあつては、イから八までを除く。）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事。

一 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でなければならない。

二 床版又は屋根版の部分を除き、構造耐力上主要な部分は、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してはならない。

## 第二 コンクリートの強度

コンクリートの設計基準強度は、これらを構造耐力上主要な部分に使用する場合にあつては、一平方センチメートルにつき二百キログラム以上としなければならない。

## 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つては、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、次のイから三まで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事。

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

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 地上階数が六以上の建築物における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、地上階数が五以下の建築物における地上部分の各階の柱の水平断面積の和は次の（三）の式に、それぞれ適合すること。

$$(一) \sum A_c \leq 25acZNS_i \underline{b}$$

$$(二) \sum A_c \leq 18acZNS_i \underline{b}$$

$$(三) \sum A_c \leq 30acZNS_i \underline{b}$$

この式において、 $A_c$ 、 $ac$ 、 $Z$ 、 $N$ 、 $S_i$ 及び $\underline{b}$ 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）

$ac$  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 1.125

耐力壁線の数が五以上の場合 1.0

$Z$  令第八十八条第一項に規定する $Z$ の値

$N$  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）

$\underline{b}$  コンクリートの設計基準強度による低減係数として次の式で求める数値（この場合において、 $\underline{b}$ は、二十二を三十六で除した値の平方根の値以下とする。）

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階の柱においては、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。

$$(一) \sum A_c \leq 25ZNS_i$$

$$(二) \sum A_c \leq 18ZNS_i$$

この式において、 $A_c$ 、 $Z$ 、 $N$ 及び $S_i$ 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）

$Z$  令第八十八条第一項に規定する $Z$ の値

$N$  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）

$$b = \sqrt{21 / F_c}$$

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於ける力)

II 構造耐力上主要な部分であるはりば、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。

ロ せいは、五十センチメートル以上とし、かつ、はりの長さ(はりに相隣り合つ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。

III 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。

II 構造耐力上主要な部分であるはりば、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。

ロ 又は、六十五センチメートル以上(構造計算又は実験によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、五十センチメートル以上)とし、かつ、はりの長さ(はりに相隣り合つ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。)の四分の一以下(構造計算又は実験によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては二分の一以下)とする。

III 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、次のイからニ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。

ロ 両端を柱に緊結して設ける。

ハ 一つの構面が複数の連層耐力壁よりなる場合にあつては、連層耐力壁間相互は、耐力壁の厚さ以上の幅を有し、剛強かつ靱性のあるはりにより連結するとともに、当該はりに相隣り合つ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する。

ニ 地上階数が六以上の建築物における地上部分の各階の耐力壁の水平断面積の和は、最上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、地上階数が五以下の建築物における地上部分の各階の耐力壁の水平断面積の和は次の(三)の式に、それぞれ適用する。ただし、令第八十八条第一項に規定する地震力(以下「地震力」といふ。)で標準せん断力係数 $C_0$ を $0.2$ 以上とした場合に耐力壁に生ずるせん断力により、コンクリートに著しいひび割れが生じないことを確かめた場合においては、この限りでない。

$$(一) \sum A_w \quad 20ZNS_i b$$

$$(二) \sum A_w \quad 15ZNS_i b$$

$$(三) \sum A_w \quad 25ZNS_i b$$

この式において、 $A_w$ 、 $Z$ 、 $N$ 、 $S_i$ 及び $b$ 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

第五 張り間方向の構造

一 耐力壁は、次のイからニ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。

ロ 両端を柱に緊結して設ける。

ハ はりを設ける。ただし、連層耐力壁であつて、かつ、構造計算又は実験によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

ニ 地上部分の各階の耐力壁の水平断面積は、最上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)の式にそれぞれ適用する。

$$(一) \sum A_w \quad 20ZNS_i$$

$$(二) \sum A_w \quad 15ZNS_i$$

この式において、 $A_w$ 、 $Z$ 、 $N$ 及び $S_i$ 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)  
 $Z$ 、 $N$ 及び $S_i$  第四第一号ニに定める $Z$ 、 $N$ 及び $S_i$ の数値

$S_i$  第四第一号ニに定める  $S_i$  の数値

$b$  第四第一号ニに定める  $b$  の数値

一 張り間方向の剛節梁構造を構成する構造耐力上主要な柱及びはりは次のイからニまでに定める構造としなければならない。

イ 柱は第四第一号のイ及びハの規定を満すこと。

ロ 柱の付だ行方向の小径は、はり幅以上とすること。

ハ はりは、第四第二号の規定を満すこと。

## 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 水平力によつて生ずる力を構造耐力上有効に柱、はり及び耐力壁（最下階の床版にあつては、布基礎又は基礎はり）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 基礎及び基礎はり

一 基礎はり（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。

二 基礎は、十分な根入れ深さとしなければならない。

## 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 水平力によつて生ずる応力を構造耐力上有効に柱、はり及び耐力壁（最下階の床版にあつては、布基礎又は基礎はり）に伝えることができる強度と剛性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 基礎及び基礎はり

一 基礎及び基礎はりは、一体の鉄筋コンクリート造としなければならない。

二 基礎は、十分な根入れ深さ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の構造計算をするに当たっては、建築物の地上部分について、地震力によつ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の構造計算をするに当たっては、第八の規定によるほか、建築物の地上部分について、令第八十二条の三第一号及び第二号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、建築物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つて各階の水平力に対する耐力（以下「保有水平耐力」といふ。）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つて計算すること。

## 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の構造計算をするに当たっては、建築物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」といふ。）によつ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の構造計算をするに当たっては、第八の規定によるほか、建築物の地上部分について、令第八十二条の三第一号及び第二号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、同上第二号中「百分の十五」とあるのは、「十分の三」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、建築物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つて各階の水平力に対する耐力（以下「保有水平耐力」といふ。）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つて計算すること。

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

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、特定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、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つて各階に生ずる水平力

- ハ イの規定によつて計算した保有水平耐力が、ロの規定によつ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。
- 二 ロに定める建築物の各階の $Q_{un}$ 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	〇・四

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

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、建築物の振動に関する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、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つて各階に生ずる水平力

- ハ イの規定によつて計算した保有水平耐力が、ロの規定によつ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。
- 二 ロに定める建築物の各階の $Q_{un}$ 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、当該建築物の振動に関する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応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	〇・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)	三から五まで	○・四
	六から八まで	○・三五
	九	○・三四
	一〇	○・三三
	十一	○・三三
(二)	三から五まで	(一)の数値にそれぞれ
	六から八まで	○・〇五を加えた
	九	○・〇五を加えた
	一〇	○・〇五を加えた
	十一	○・〇五を加えた
(三)	三から五まで	(一)の数値にそれぞれ
	六から八まで	○・一を加えた
	九	○・一を加えた
	一〇	○・一を加えた
	十一	○・一を加えた
(四)	三から五まで	(一)の数値にそれぞれ
	六から八まで	○・一を加えた
	九	○・一を加えた
	一〇	○・一を加えた
	十一	○・一を加えた

ホ 口に定める建築物の各階の $D_s$ は、当該階について、第九の規定による備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。

(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応力に対して、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)に掲げる以外のもの	○・六

表二(けた行方向)

架構の性状	けた行方向の $D_s$
(一)	○・三五
(二)	○・四
(三)	○・四五

ホ 口に定める建築物の各階の $D_s$ は、当該階について、第九の規定による備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。ただし

偏 心 率		F <sub>e</sub> の 数 値
(一)	〇・一五以下の場合	一・〇
(二)	〇・一五を超えて 〇・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)	〇・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、構造計算によつて、第十イに定める保有水平耐力を計算するに当たつ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五に定める計算を行うこと。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。

最上階で、偏心率が〇・三を超える場合においては、一・五以上の値を用いなければならない。

偏 心 率		F <sub>e</sub> の 数 値
(一)	〇・一五以下の場合	一・〇
(二)	〇・一五を超えて 〇・三未満の場合	(一)と(三)とに掲げる数値 を直線的に補間した数値
(三)	〇・三以上の場合	一・五

第十一 靱性の確保

けた行方向の架構については、構造計算によつて、第十イに定める保有水平耐力を計算するに当たつての各部に生ずる応力に対して、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。