

## 構造6 壁式構造他

- 1  壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、コンクリートの設計基準強度を15N/mm<sup>2</sup>とした。
- 2  壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、耐力壁の縦方向及び横方向のせん断補強筋比をそれぞれ0.25%とした。
- 3  地上5階建の壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、1階の耐力壁の厚さを18cm以上、かつ、構造耐力上主要な鉛直支点間の距離の1/22以上とした。
- 4  壁式鉄筋コンクリート造において、土に接する地下階の耐力壁の壁の厚さを18cmとした。
- 5  地上3階建のC種ブロックを用いた補強コンクリートブロック造の建築物を建築する場合、軒高を11mとした。
- 6  補強コンクリートブロック造の建築物において、構面によって分割された最大床面積は、70m<sup>2</sup>とした。
- 7  プレストレストコンクリート構造は、一般に、鉄筋コンクリート構造に比べて、大きなスパンが可能である。
- 8  壁式ラーメン鉄筋コンクリート造は、はり間方向を連層耐力壁による壁式構造とし、けた行方向を偏平な柱を含む剛節架構とした構造である。
- 9  フラットスラブ構造は、水平力による剛性の低下は小さいので、大きな層間変位は生じない。
- 10  壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、耐力壁の実長は、同一の実長を有する部分の高さの30%以上となる値として、30cmを採用した。
- 11  補強コンクリートブロック造の平屋の建築物において、耐力壁の頂部に鉄筋コンクリート造の屋根スラブを接着したので、臥梁は設けなかった。
- 12  補強コンクリートブロック造の3階建の建築物において、耐力壁にA種ブロックを用いた。
- 13  コンクリートブロック帳壁を用いた建築物において、一般帳壁の主要支点間距離を3.3mとした。
- 14  壁式鉄筋コンクリート構造において、耐力壁の反曲点を階高の中央とするために、壁ばりの幅は、これに接する耐力壁の壁厚以上とし、壁ばりのせいは、原則として、45cm以上とする。
- 15  軟弱地盤において、壁式鉄筋コンクリート構造の基礎ばりを剛強とした場合、最下階の床を鉄筋コンクリート構造としなくてもよい。
- 16  壁式鉄筋コンクリート構造において、壁が上下階で連続しない場合、上階の壁を耐力壁として有効なものとするためには、上階の耐力壁が負担する軸方向力と水平力とを、下階の耐力壁に伝達させる必要がある。
- 17  壁式鉄筋コンクリート構造の建築物において、地上3階建の建築物における各階の耐力壁については、その厚さを12cm、かつ、構造耐力上主要な鉛直支点間の距離の1/25としたことは、(社)日本建築学会「壁式鉄筋コンクリート造設計基準」に適合しない。
- 18  壁式鉄筋コンクリート構造の建築物において、地上5階建の建築物における1階のはり間方向及びけた行方向の壁量については、それぞれ15cm/m<sup>2</sup>としたことは、(社)日本建築学会「壁式鉄筋コンクリート造設計基準」に適合しない。
- 19  壁式鉄筋コンクリート構造、地上4階建(各階の階高3m)において、4階の耐力壁のせん断補強筋比を0.1%とすることは、(社)日本建築学会「壁式鉄筋コンクリート造設計基準」に適合しない。
- 20  壁式鉄筋コンクリート構造、地上4階建(各階の階高3m)において、壁梁の主筋には、D13を用いることは、(社)日本建築学会「壁式鉄筋コンクリート造設計基準」に適合しない。
- 21  補強コンクリートブロック造の布基礎の立上り部分及び臥梁の幅は、これに接する耐力壁の壁厚以上とする。
- 22  補強コンクリートブロック造の壁量とは、一つの階のはり間及びけた行両方向の耐力壁の長さの合計をその階の床面積で割った値をいう。
- 23  補強コンクリートブロック造の耐力壁の構造耐力上有効な厚さは、仕上げ部分の厚さを含まない。
- 24  壁式鉄筋コンクリート造、地上4階建ての建築物(各階の階高3m)のうち、1階の耐力壁の端部における曲げ補強筋として、1-D13を用いた。
- 25  プレストレストコンクリート構造において、部材に導入されたプレストレスは、コンクリートのクリープやPC鋼材のリラクセーション等により時間の経過とともに増大する。

## 構造6 壁式構造他

- 1 ○ 壁式鉄筋コンクリート造のコンクリートの設計基準強度は、18N/mm<sup>2</sup>以上とする。
- 2 ○ 壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、耐力壁の縦方向及び横方向のせん断補強筋比をそれぞれ0.25%とする。
- 3 ○ 地上5階建の壁式鉄筋コンクリート造の建築物において、1階の耐力壁の厚さを18cm以上、かつ、構造耐力上主要な鉛直支点間の距離の1/22以上とする。
- 4 × 壁式鉄筋コンクリート造の地下階耐力壁では、片面又は両面が土に接する部分では、普通コンクリートの場合それぞれ1cmを増して19cmまたは20cmとする。
- 5 ○ 地上3階建のC種ブロックを用いた補強コンクリートブロック造の建築物を建築する場合、軒高を11m以下とする。
- 6 × 補強コンクリートブロック造の建築物において、構面によって分割された最大床面積は、分割面積は60m<sup>2</sup>が最大である。
- 7 ○ プレストレストコンクリート構造は、一般に、鉄筋コンクリート構造に比べて、大きなスパンが可能である。
- 8 ○ 壁式ラーメン鉄筋コンクリート造は、はり間方向を連層耐力壁による壁式構造とし、けた行方向を偏平な柱を含む剛節架構とした構造である。
- 9 × フラットスラブ工法ははりを用いず、水平力の剛性はスラブ全面で対応する工法で、大きな層間変異が生じる可能性がある。
- 10 × 耐力壁の実長は45cm以上とし、かつ同一の実長を有する部分の高さの30%以上とする。
- 11 ○ 補強コンクリートブロック造の平屋の建築物において、耐力壁の頂部に鉄筋コンクリート造の屋根スラブを接着した場合、臥梁は設けなくてよい。
- 12 × 補強コンクリートブロック造の3階建の建築物の耐力壁に使用できるブロックはB種、又はC種である。
- 13 ○ コンクリートブロック帳壁を用いた建築物において、一般帳壁の主要支点間距離は3.5m以下とする。
- 14 ○ 壁式鉄筋コンクリート構造において、耐力壁の反曲点を階高の中央とするために、壁ばりの幅は、これに接する耐力壁の壁厚以上とし、壁ばりのせいは、原則として、45cm以上とする。
- 15 × 軟弱地盤の場合には、壁式鉄筋コンクリート構造の最下階の床は剛なスラブとする。
- 16 ○ 壁が上下階で連続しない場合、上階の壁を耐力壁として有効なものとするためには、上階の耐力壁が負担する軸方向力と水平力とを、下階の耐力壁に伝達させる必要がある。
- 17 ○ 壁式鉄筋コンクリート造地上3階建ての耐力壁の厚さは、1・2階で18cm以上、3階(最上階)で15cm以上、かつ、構造耐力上主要な鉛直支点間の距離の1/22以上なので、適合しない。
- 18 ○ 壁式鉄筋コンクリート構造の建築物において、地上5階建の建築物における1階のはり間方向及びけた行方向の壁量については、それぞれ15cm/m<sup>2</sup>以上である。
- 19 ○ 4階建ての最上階のせん断補強筋比は、0.2%以上とし、壁量が規定の数値以上の場合でも0.15%を下まわることはいできない。日本建築学会「壁式構造関係設計基準集・同解説(壁式鉄筋コンクリート造編)」壁式鉄筋コンクリート造設計基準・同解説5条3
- 20 × 壁梁の主筋にD13を用いてもよい。日本建築学会「壁式構造関係設計基準集・同解説(壁式鉄筋コンクリート造編)」壁式鉄筋コンクリート造設計基準・同解説6条。
- 21 ○ 布基礎の上立り部分及び臥梁の幅は、これに接する耐力壁の厚さ以上とする。
- 22 × 壁量とは、ひとつの階のはり間及びけた行両方向の耐力壁の長さの合計をそれぞれ、その階の壁量算定用床面積で除した値である。建築基準法施行令第62条の4第2項
- 23 ○ 補強コンクリートブロック造の耐力壁の構造耐力上有効な厚さは、仕上げ部分の厚さを含まない。
- 24 × 壁式鉄筋コンクリート造4階建1階の耐力壁端部補強筋は、開口の高さが1m以下の場合は2-D13、開口の高さが1mを超える場合は2-D16とする。
- 25 ○ コンクリートは時間とともに乾燥収縮するほか、長時間圧縮力を与え続けると時間とともにクリープによる変形が生じる。このため、緊張材の両端は時間とともに近づいてゆるみを生じ、プレストレス力は時間とともに減少する。