

■正誤問題 (過去に出題された選択肢) 27 問

鉄筋工事(加工・組立)に関する問題です。○×で回答して下さい。

1. 梁主筋を柱内に定着させる部分では、柱の中心線を超えた位置から梁主筋を折り曲げた。
2. 鉄筋については、切断はシャークッターで行い、折曲げは自動鉄筋折曲げ機で行った。
3. 柱主筋の台直しが必要になったので、鉄筋を加熱して折り曲げた。
4. 梁配筋において、鉄筋のかぶり厚さを確保するために、端部以外の部分ではスペーサーの間隔を、1.5m 程度とした。
5. 基礎の鉄筋の組立てに当たって、鉄筋のかぶり厚さには、捨てコンクリート部分の厚さを含めなかった。
6. 梁の鉄筋の最小かぶり厚さは、あばら筋の外側から測定した。
7. 土に接する部分において、軽量コンクリートを用いた場合の最小かぶり厚さは、普通コンクリートを用いた場合の必要な最小かぶり厚さと同じとした。
8. 壁に打継ぎ目地を設けた部分については、目地底から必要な最小かぶり厚さを確保した。
9. 梁の鉄筋のかぶり厚さの検査は、コンクリートの打込みに先立って行った。
10. 柱主筋に D29 を用いたので、主筋のかぶり厚さは、その主筋径(呼び名の数値)の 1.5 倍以上を確保するようにした。
11. 鉄筋組立ての結束線は、径 0.8mm のなまし鉄線を使用し、その端部は内側に折り曲げた。
12. 帯筋のフックの位置は、直近の帯筋のフックと同じ位置とならないようにした。
13. 柱の配筋後、主筋の交差部の要所において、常温の状態で点付け溶接を行った。
14. 粗骨材の最大寸法が 20mm である普通コンクリートを用いるので、柱の主筋 D22 の鉄筋相互のあきを 40mm とした。
15. あばら筋を加工するに当たり、見込んでおくべきかぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工誤差 10mm を加えた数値を標準とした。

16. 柱の鉄筋の最小かぶり厚さは、帯筋の中心からコンクリート表面までの最短距離とした。
17. 壁に誘発目地を設けた部分については、目地底から最外側鉄筋までを必要な最小かぶり厚さとした。
18. 鉄筋のかぶり厚さを確保するために、鉄筋と型枠との間に十分な強度をもったスペーサーを入れた。
19. 土に接する部分における軽量コンクリートの最小かぶり厚さは、普通コンクリートを用いた場合に必要な最小かぶり厚さに、10mm を加えた値とした。
20. 設計かぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工による誤差などを割増した値とした。
21. 柱の主筋の台直しが必要になったので、鉄筋を常温で緩やかに曲げて加工した。
22. はりの鉄筋の最小かぶり厚さは、あばら筋の外側から測定した。
23. 上下階の柱の断面寸法が異なっていたので、設計担当者と打合せのうえ、主筋の折曲げは、はりせいの範囲で行った。
24. 鉄筋表面のごく薄い赤錆は、コンクリートとの付着を妨げるものではないので、除去せずに施工した。
25. 粗骨材の最大寸法が 20mm の普通コンクリートを用いたので、柱の主筋 D19 の鉄筋相互のあきを 25mm とした。
26. はりのあばら筋を加工する際に見込んでおくかぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工誤差 10mm を加えた数値とした。
27. コンクリートの打込みに当たって、設計図で示された最外側鉄筋の型枠に対するあきの許容差に基づいて、かぶり厚さを確認した。

■正誤問題 解答編

1. 梁主筋を柱内に定着させる部分では、柱の中心線を超えた位置から梁主筋を折り曲げた。
1. ○
2. 鉄筋については、切断はシヤーカッターで行い、折曲げは自動鉄筋折曲げ機で行った。
2. ○
3. 柱主筋の台直しが必要になったので、鉄筋を加熱して折り曲げた。
3. × 鉄筋を加熱すると、冷却の過程で鉄筋の性質が変わってしまうので加熱してはならない。
4. 梁配筋において、鉄筋のかぶり厚さを確保するために、端部以外の部分ではスペーサーの間隔を、1.5m 程度とした。
4. ○ 梁配筋におけるスペーサーの間隔は、端部においては 1.5m 以内、端部以外の部分では 1.5m 程度とする。
5. 基礎の鉄筋の組立てに当たって、鉄筋のかぶり厚さには、捨てコンクリート部分の厚さを含めなかった。
5. ○
6. 梁の鉄筋の最小かぶり厚さは、あばら筋の外側から測定した。
6. ○
7. 土に接する部分において、軽量コンクリートを用いた場合の最小かぶり厚さは、普通コンクリートを用いた場合の必要な最小かぶり厚さと同じとした。
7. × 土に接する部分における軽量コンクリートを用いた場合の最小かぶり厚さは、普通コンクリートを用いた場合の最小かぶり厚さに 10mm 増した値とします。
8. 壁に打継ぎ目地を設けた部分については、目地底から必要な最小かぶり厚さを確保した。
8. ○
9. 梁の鉄筋のかぶり厚さの検査は、コンクリートの打込みに先立って行った。
9. ○
10. 柱主筋に D29 を用いたので、主筋のかぶり厚さは、その主筋径(呼び名の数値)の 1.5 倍以上を確保するようにした。
10. ○ 柱及び梁の主筋に D29 以上を使用する場合は、径の 1.5 倍以上のかぶり厚さを確保する。
11. 鉄筋組立ての結束線は、径 0.8mm のなまし鉄線を使用し、その端部は内側に折り曲げた。
11. ○

12. 帯筋のフックの位置は、直近の帯筋のフックと同じ位置としないようにした。

12. ○

13. 柱の配筋後、主筋の交差部の要所において、常温の状態で行った。

13. × 鉄筋の交差部の要所では、0.8～0.85mm 程度のなまし鉄線を用いて互いに堅固に結束します。やむを得ず点付け溶接を行う場合は、常温ではなく予熱を行わなければならない。冷えている鉄筋に点付け溶接を行うと、急熱、急冷されるので鉄筋がもろくなります。

14. 粗骨材の最大寸法が 20mm である普通コンクリートを用いるので、柱の主筋 D22 の鉄筋相互のあきを 40mm とした。

14. ○

15. あばら筋を加工するに当たり、見込んでおくべきかぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工誤差 10mm を加えた数値を標準とした。

15. ○

16. 柱の鉄筋の最小かぶり厚さは、帯筋の中心からコンクリート表面までの最短距離とした。

16. × 帯筋の中心からではなく、帯筋の外側からコンクリートの表面までです。

17. 壁に誘発目地を設けた部分については、目地底から最外側鉄筋までを必要な最小かぶり厚さとした。

17. ○

18. 鉄筋のかぶり厚さを確保するために、鉄筋と型枠との間に十分な強度をもったスペーサーを入れた。

18. ○

19. 土に接する部分における軽量コンクリートの最小かぶり厚さは、普通コンクリートを用いた場合に必要最小かぶり厚さに、10mm を加えた値とした。

19. ○

20. 設計かぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工による誤差などを割増した値とした。

20. ○

21. 柱の主筋の台直しが必要になったので、鉄筋を常温で緩やかに曲げて加工した。

21. ○

22. はりの鉄筋の最小かぶり厚さは、あばら筋の外側から測定した。

22. ○

23. 上下階の柱の断面寸法が異なっていたので、設計担当者と打合せのうえ、主筋の折曲げは、はりせいの範囲で行った。

23. ○

24. 鉄筋表面のごく薄い赤錆は、コンクリートとの付着を妨げるものではないので、除去せずに施工した。

24. ○

25. 粗骨材の最大寸法が 20mm の普通コンクリートを用いたので、柱の主筋 D19 の鉄筋相互のあきを 25mm とした。

25. × 鉄筋相互のあきは、(1) 粗骨材の最大寸法の 1.25 倍、(2) 25mm、(3) 隣り合う鉄筋の径（異形鉄筋の場合は呼び名に用いた数値）の平均の 1.5 倍、のうち最大のもの以上とします。

D19 の場合、 $19\text{mm} \times 1.5 = 28.5\text{mm}$ となり、25mm では不足しています。

26. はりのあばら筋を加工する際に見込んでおくかぶり厚さは、必要な最小かぶり厚さに施工誤差 10mm を加えた数値とした。

26. ○

27. コンクリートの打込みに当たって、設計図で示された最外側鉄筋の型枠に対するあきの許容差に基づいて、かぶり厚さを確認した。

27. ○

