

上端筋の空隙

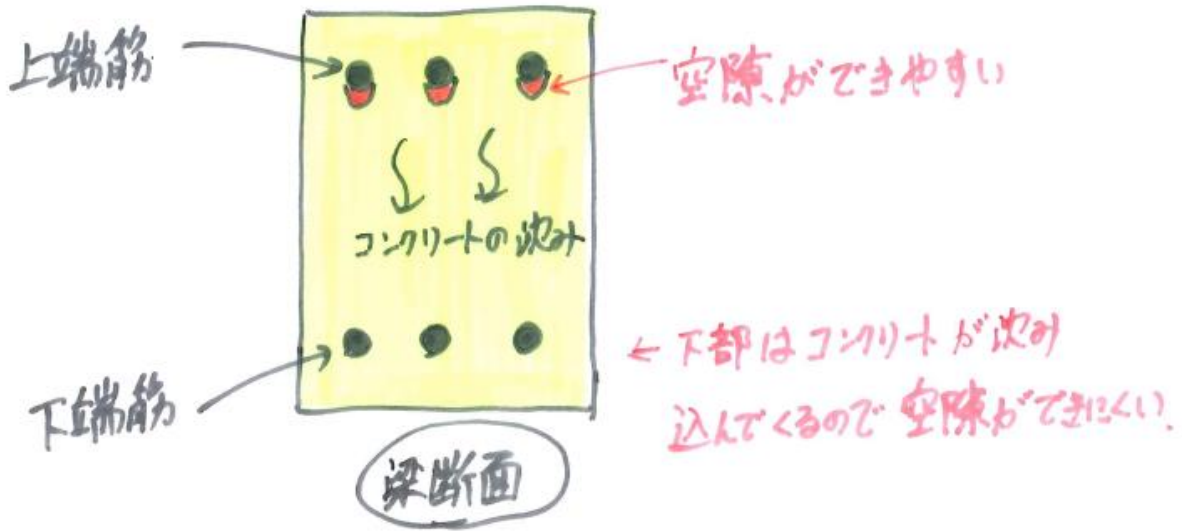


図 上端筋の下端部に発生する空隙

出題問題

| 平成28年度 問題13 | |
|---|---|
| 鉄筋コンクリート構造の許容応力度計算に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。 | |
| 1 | コンクリートのひび割れに計算した。 |
| 2 | 梁部材における主筋のコンクリートに対する許容付着応力度として、コンクリートの沈下に伴い上端筋の下部で空隙が起こり、付着力が低下する恐れがあるので、下端筋では上端筋より大きい値を用いる(用語解説:12.RC構造②上端筋の空隙参照)。 |
| 3 | 柱部材の長期許容せん断力に計算においては、せん断ひび割れを生じないようにコンクリートの効果だけとして、帯筋や軸圧縮応力度の効果はないものとする。 |
| 4 | 引張鉄筋比が約合い鉄筋比を超える場合は、引張側鉄筋が圧縮側コンクリートより強くなるので、圧縮側のコンクリートが先に許容応力度に達するため、梁断面の許容曲げモーメントを、 $a_s \times f_t \times 1$ で計算することができない(引張鉄筋比が約合い鉄筋比以下ならこの式を使用できる)。 |
| 解答 (正解4) | |
| 1 | ○ 地震荷重時に構造耐力上主要な部分に生じる力を計算する場合は、コンクリートのひび割れに伴う部材の剛性低下を考慮して、適切な評価のもと検討する。 |
| 2 | ○ 梁部材における主筋のコンクリートに対する許容付着応力度として、コンクリートの沈下に伴い上端筋の下部で空隙が起こり、付着力が低下する恐れがあるので、下端筋では上端筋より大きい値を用いる(用語解説:12.RC構造②上端筋の空隙参照)。 |
| 3 | ○ 柱部材の長期許容せん断力の計算においては、せん断ひび割れを生じないようにコンクリートの効果だけとして、帯筋や軸圧縮応力度の効果はないものとする。 |
| 4 | × 引張鉄筋比が約合い鉄筋比を超える場合は、引張側鉄筋が圧縮側コンクリートより強くなるので、圧縮側のコンクリートが先に許容応力度に達するため、梁断面の許容曲げモーメントを、 $a_s \times f_t \times 1$ で計算することができない(引張鉄筋比が約合い鉄筋比以下ならこの式を使用できる)。 |

「過去問」については、(公財)建築技術教育普及センターとの過去問の使用許諾条件により、「会員講座」のみでの公開としている。ここでは、参考として過去問が見れないようにしている(会員講座では全問題を公開)。