

コンクリート主任技士 演習問題

(コンクリート主任技士試験 完全攻略問題集 2012 年版より)

フレッシュコンクリートの性質に関する一般的な傾向を述べた次の記述のうち、適当なもののはどれか。

(1) スランプ値は、コンクリートが自重を受けて変形する力と、変形に抵抗する力とが釣り合ったときのものであり、スランプが同じでも、コンシステンシーが同じとはいえない。

(2) フレッシュコンクリートの材料分離現象は、使用材料の密度の差に起因するものであって、密度の最も大きいセメントが最下方に、最も小さい水が上方に集まるようになる。

(3) ブリーディングによって、コンクリートと水平鉄筋との付着強度が低下する傾向は、水平鉄筋の上方に 1 回に打ち込まれるコンクリートの打込み高さが、大きいほど大きくなる。

(4) 配(調)合が一定の場合、コンクリートの温度が低いほどコンシステンシーが大きくなるので、AEコンクリートでは、AE剤の混和量を少なくする必要がある。

解答と解説

正解(1)

スランプは、自重と粘性抵抗性(変形に対する抵抗性)が釣り合ったときに定まる。

したがって、粘性抵抗値が同じコンクリートの場合、質量の大きいコンクリートの方がスランプ値は大きくなる。

また、スランプが同じコンクリートであれば、質量の小さいコンクリートの粘性抵抗値は小さい。

したがって、同じコンシステンシー(変形または流動に対する抵抗性)を示すとはいえない。