技術士　第二次試験　模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R4　II-1-4
答案使用枚数	1 枚目　　枚中

技術部門　　建設　　部門
選択科目　鋼構造及びコンクリート　科目
専門とする事項

○受験番号，答案使用枚数，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

1．打込み締固めでの充填不良が生じる原因

1）フレッシュコンクリートのコンシステンシー低下

①スランプ低下：製造後打設完了までに時間がかかりスランプが低下し充填不良が生じる。

②材料分離：高所からの打設によりモルタル分と骨材が分離し、型枠の隅々へ行き渡らなくなる。

③型枠や地盤からの吸水：コンクリートの水分が型枠や地盤から吸水逸散、流動性が低下し充填不良に至る。

2．設計、配合、施工での留意事項と対策

1）設計

①打設しやすい構造の確保：鉄筋のあきやかぶりを十分に確保し、充填しやすい構造とする。ポンプ打設時の筒先が挿入しやすい構造とする。

2）配合

①適正なスランプの設定：打設までのスランプ低下を見込んだ空気量やW/C、細骨材率を設定する。

3）施工

①適切な打設計画：打設完了が速やかに行える打設計画を策定する。

②材料分離の抑制：分離を防ぐため高所からの打設を避ける。やむを得ない場合はフレキシブルホースを使用する。

③型枠や地盤への事前散水の実施：吸水を避ける。

④バイブレーターの適正な使用：間隔、挿入深さ、使用時間を適正にして締め固める。

以上

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字