技術士　第二次試験　模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	H26　Ⅱ－1-2
答案使用枚数	1 枚目　　枚中

技術部門　　建設　　部門
選択科目 施工計画施工設備及び積算 科目
専門とする事項　施工計画及び積算

○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．鉄筋コンクリートの耐久性を阻害する要因

１）中性化

鉄筋コンクリートは鉄筋をアルカリ性の高いコンクリートで被覆し発錆を防いでいるが、コンクリート中のＣａ（ＯＨ）２が空気中のＣＯ２と反応することでアルカリ性が失われ、鋼材に腐食が生じる現象である。

２）塩害

コンクリート中に内在あるいは飛来する塩化物イオンにより、鋼材の不動態被膜が破壊され腐食が生じる現象である。

３）アルカリシリカ反応

コンクリート中のアルカリ、水、骨材中のシリカ分の反応により生成物が形成され、生成圧力によりコンクリートにひび割れが生じる現象である。

２．使用材料又はコンクリート配合設計での対策

１）中性化

水セメント比を小さくする。アルカリ分が低くなる高炉セメントやフライアッシュセメントを用いない。

２）塩害

海砂を使用するときはよく洗浄する。水セメント比を小さくする。樹脂被覆鉄筋を使用する。

３）アルカリシリカ反応

コンクリート中のアルカリ総量を３．０ｋｇ／ｍ３以下に抑制する。反応性骨材を使用しない。

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