

# 3-2 過去の記述式問題の解答例 (2001年～2004年)

## 2003年問題 B-2

|      |    |    |                |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
|------|----|----|----------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|---|---|
| 1.   | 変  | 状  | の              | 原  | 因  | 3つと | そ  | の  | 根  | 拠  |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
| ①    | 塩  | 害  |                | 4  | 階  | 部   | 分  | の  | コン | クリ | 一  | ト  | の  | 全  | 塩  | 化 | 物  | イ  | オ | ン | 量  | が  |   |   |
| 3.14 | kg | /  | m <sup>3</sup> | と  | い  | う   | 大  | き  | い  | 値  | で  | あ  | る  | こ  | と  | , | お  | よ  | び | 4 | 階  | 柱  | に |   |
| 認    | め  | ら  | れ              | る  | 鉄  | 筋   | の  | 腐  | 食  | ・  | 孔  | 食  | の  | 存  | 在  | 。 |    |    |   |   |    |    |   |   |
| ②    | 乾  | 燥  | 収              | 縮  | 特  | に   | 1  | 階  | の  | 開  | 口  | 部  | 周  | 辺  | に  | 発 | 生  | し  | て | い | る  | ひ  | び |   |
| 割    | れ  | の  | 特              | 徴  | か  | ら   | ,  | 乾  | 燥  | 収  | 縮  | に  | よ  | る  | も  | の | と  | 推  | 定 | で | き  | る  | 。 |   |
| ③    | アル | カリ | シリ             | カ  | 反  | 応   |    | 4  | 階  | 部  | 分  | の  | コン | クリ | 一  | ト | コ  | ア  | の |   |    |    |   |   |
| 圧    | 縮  | 強  | 度              | と  | ヤ  | ン   | グ  | 係  | 数  | が  | 他  | の  | 階  | の  | 試  | 験 | 結  | 果  | と | 比 | 較  | し  | て |   |
| な    | り  | 小  | さ              | い  | 値  | で   | あ  | る  | こ  | と  | ,  | お  | よ  | び  | 4  | 階 | 階  | 段  | 踊 | り | 場  | に  | 認 |   |
| ら    | れ  | る  | 鉄              | 筋  | 位  | 置   | に  | な  | い  | 幅  | の  | 大  | き  | い  | ひ  | び | 割  | れ  | と | 床 | 上  | 下  | 面 |   |
| 白    | っ  | ぽ  | い              | シ  | ミ  | が   | 発  | 生  | し  | て  | い  | る  | こ  | と  | 。  |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
| 2.   | 原  | 因  | 特              | 定  | の  | た   | め  | の  | 表  | 一  | 以  | 外  | の  | 調  | 査  | 項 | 目  | と  | そ | の | 理  | 由  |   |   |
| ①    | 採  | 取  | コ              | ア  | に  | よ   | る  | コン | クリ | 一  | ト  | 内  | 部  | の  | 塩  | 化 | 物  | イ  | オ | ン | 濃  | 度  |   |   |
| の    | 分  | 布  | :              | 4  | 階  | 柱   | の  | 鉄  | 筋  | の  | 腐  | 食  | ・  | 孔  | 食  | が | ,  | 打  | 設 | し | た  | コン | ク |   |
| リ    | 一  | ト  | か              | ら  | も  | た   | ら  | さ  | れ  | た  | 塩  | 化  | 物  | イ  | オ  | ン | に  | よ  | る | も | の  | で  | あ |   |
| こ    | と  | を  | 確              | 証  | す  | る   | 。  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
| ②    | 使  | 用  | 骨              | 材  | の  | アル  | カリ | シリ | カ  | 反  | 応  | 性  | :  | 4  | 階  | お | よ  | び  | 2 | 階 | ・  |    |   |   |
| 5    | 階  | の  | 骨              | 材  | の  | アル  | カリ | シリ | カ  | 反  | 応  | 性  | を  | 調  | 査  | し | て  | ,  | 4 | 階 | だ  |    |   |   |
| け    | に  | 変  | 状              | が  | 生  | じ   | た  | 理  | 由  | を  | 推  | 定  | す  | る  | 根  | 拠 | と  | す  | る | 。 |    |    |   |   |
| ③    | A  | ,  | B              | 両  | 工  | 場   | の  | 配  | 合  | 報  | 告  | 書  | お  | よ  | び  | 過 | 去  | の  | 骨 | 材 | 成  | 績  | 書 |   |
| 両    | 工  | 場  | の              | 骨  | 材  | の   | 種  | 類  | ,  | 塩  | 化  | 物  | イ  | オ  | ン  | 量 | を  | 調  | 査 | す | る  | と  | と |   |
| に    | ,  | 骨  | 材              | が  | 無  | 害   | な  | も  | の  | で  | あ  | る  | か  | 否  | か  | を | 判  | 定  | す | る | 一  | 助  | に |   |
| る    | 。  |    |                |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
| ④    | 白  | 色  | 滲              | 出  | 物  | の   | 分  | 析  | :  | アル | カリ | シリ | カ  | ゲ  | ル  | で | あ  | る  | か | 否 | か  |    |   |   |
| を    | 判  | 断  | す              | る  | 。  |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
| ⑤    | J  | C  | I              | -  | D  | D   | 2  | 法  | に  | よ  | る  | 採  | 取  | コ  | ア  | の | 促  | 進  | 養 | 生 | :  | 開  | 放 |   |
| 張    | 量  | ・  | 残              | 存  | 膨  | 張   | 量  | を  | 把  | 握  | し  | て  | ,  | 現  | 在  | ま | で  | に  | ど | の | 程  | 度  | 膨 |   |
| し    | た  | か  | ,              | 最  | 終  | 的   | に  | ど  | の  | 程  | 度  | ま  | で  | 膨  | 張  | す | る  | か  | を | 判 | 断  | す  | る | 。 |
| 3.   | 変  | 状  | の              | 主  | な  | 原   | 因  | ,  | 変  | 状  | の  | 原  | 因  | が  | な  | ぜ | 起  | き  | た | か | の  | 推  | 測 |   |
|      | 変  | 状  | の              | 主  | な  | 原   | 因  | は  | ,  | 潜  | 在  | 的  | に  | 有  | 害  | で | あ  | る  | 粗 | 骨 | 材  | を  | 使 | 用 |
|      | し  | て  | い              | た  | A  | 社   | が  | ,  | 4  | 階  | の  | コン | クリ | 一  | ト  | を | 納  | 入  | し | た | 際  | に  | , |   |
|      | 海  | 砂  | の              | 脱  | 塩  | が   | 十  | 分  | で  | な  | い  | も  | の  | を  | 細  | 骨 | 材  | と  | し | て | 使  | 用  | し |   |
|      | め  | で  | あ              | る  | ,  | と   | 推  | 定  | す  | る  | 。  |    |    |    |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |
|      | こ  | れ  | は              | ,  | A  | 社   | が  | 納  | め  | た  | コン | クリ | 一  | ト  | で  | あ | っ  | て  | も | , | 2  | 階  |   |   |
|      | と  | 5  | 階              | の  | コン | クリ  | 一  | ト  | に  | は  | 変  | 状  | が  | 認  | め  | ら | れ  | な  | い | こ | と  | ,  | 4 |   |
|      | 階  | に  | の              | み  | 鉄  | 筋   | 腐  | 食  | ・  | 孔  | 食  | が  | 発  | 生  | し  | て | い  | る  | こ | と | か  | ら  | , |   |
|      | が  | 不  | 十              | 分  | な  | 海   | 砂  | か  | ら  | 多  | 量  | の  | 塩  | 化  | 物  | イ | オ  | ン  | と | ナ | トリ | ウ  |   |   |
|      | オン | が  | コン             | クリ | 一  | ト   | に  | 導  | 入  | さ  | れ  | て  | ,  | 4  | 階  | の | コン | クリ | 一 | ト |    |    |   |   |
|      | のみ | が  | ペ              | シ  | マ  | ム   | 現  | 象  | を  | 起  | し  | て  | アル | カリ | シリ | カ | 反  | 応  | を | 起 | こ  |    |   |   |
|      | すと | とも | に              | 塩  | 害  | が   | 生  | じ  | た  | ,  | と  | 推  | 測  | す  | る  | 。 |    |    |   |   |    |    |   |   |

(25字×40行=1000字)