

2022 年 5 月 30 日

読者のみなさまには大変ご迷惑をおかけいたしますが、記載内容に誤りのある箇所を下記の正誤表に基づき修正してお読みください。付録CDの訂正内容につきましては2ページ以降の付録CDの正誤表をご覧ください。

正誤表（本）

| 訂正箇所 | | 訂正事項 | 訂正内容 |
|--------|--------------|-------------------|---|
| p. 53 | 計算例 1 | 計算の間違い | 「内部欠陥の推定」の最後の行の式と解答を以下の通り訂正。 【誤】 $L=1 \times 4.0 \times 10^6 / (10 \times 10^3) = 400\text{mm}$ 正解(4) 【正】 $L=1 \times 4.0 \times 10^6 / (10 \times 10^3) / 2 = 200\text{mm}$ 正解(2) |
| p. 177 | 問 6 本文 | 問題文が 1 センテンス抜けている | 問題文と図の間に以下の 1 センテンスを挿入。 分極抵抗法（交流インピーダンス法）は、コンクリート表面と鉄筋表面との間において下図に示す電氣的等価回路モデルが成立することを利用したものである。コンクリート表面に設置した対極と鉄筋との間に、高周波数の交流電流を印加したときに測定される（ A ）と、低周波数の交流電流を印加したときに測定される（ B ）の差分から分極抵抗を求める。コンクリート中の鉄筋の腐食速度は、（ C ）に比例するものとして推定する。 |
| p. 290 | 問 5 | 解答番号の誤り | 【正解】(4)を【正解】(3)に訂正。 |
| p. 298 | 問 3、図 | 寸法表記の誤り | 単純梁 AB の寸法表記を以下の通り訂正。 スパン長： $2L \rightarrow L$ 、スパン中央までの長さ： $L \rightarrow L/2$ |
| p. 394 | 問 34 | 解答番号の誤り | 【正解】(1)を【正解】(3)に訂正。解説の冒頭の番号を(1)から(3)に訂正。 |
| p. 396 | 解説 2019-8 | 解答番号の誤り | 【正解】(3)を【正解】(4)に訂正。また、解説の最後の「(3)が不適當」を「(4)が不適當」に訂正。 |
| p. 419 | 表-2 | 記載事項の誤り | 項目「円筒型枠上下のコンクリートの厚さ」の内容を以下の通り訂正。 【誤】設計値： $t_1=150[\text{mm}]$ 、 $t_2=100[\text{mm}]$ 【正】実測値： $t_1=60\sim 150[\text{mm}]$ 、 $t_2=100\sim 190[\text{mm}]$ |

正誤表 (付録CD)

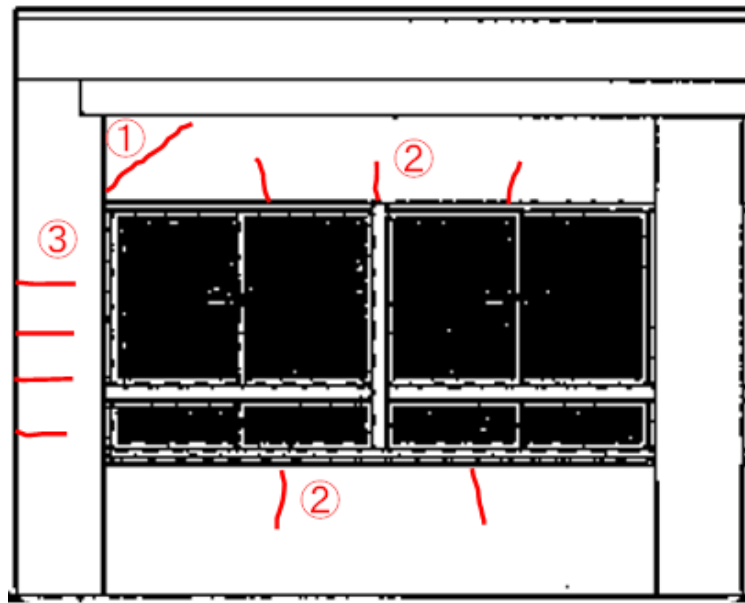
| 訂正箇所 | | | 訂正事項 | 訂正内容 |
|-----------------------|----------|-------------|---|--|
| 4 択 過 去 問 | II | 2. 塩害 | 問3 解説が問題と合っていない | 解説を以下の文章と差し替え。 【正解】(2) 本問題はフリーデル氏塩に関するものである。コンクリート中の未水和の C_3A と反応して、不溶性のフリーデル氏塩に固定化される。固定化される量は、一般的にセメント量の 0.4%程度である。なお、コンクリートが炭酸化すると、このフリーデル氏塩は分離することを理解することも重要である。 |
| | | 4. 凍害 | 問4 正解番号違い | 【正解】(4) を 【正解】(1) に訂正。解説は訂正なし。 |
| | III | 6. その他調査手法 | 問2 解答・解説に抜け | 問題文の下に以下の文章を追加。 【正解】(4) 硫酸塩侵食の場合、硫酸イオンの浸透深さは過マンガン酸カリウムと塩化バリウムの混合液、ニトロアゾ化合物のエタノール溶液、またはトリフェニルメタン化合物水溶液により簡易に測ることができる。フルオレセインナトリウム溶液は、塩化物イオンの硝酸銀溶液による滴定を行う場合の指示薬として用いられる。 |
| | V | 2. 補強工法 | 問3 正解番号誤り | 【正解】(2) を 【正解】(1) に訂正。 |
| 2021 問題 | 問 18 解説 | 解説文の誤り | 「蛍光 X 線分析法 (XRF) は…分析する手法である。」の後の文章を以下の文章と差し替え。 一方、隠微晶質石英は、薄片・透過光の観察では見逃されるが、鏡面研磨薄片の走査型電子顕微鏡 (SEM) およびエネルギー分散型 X 線分光器 (EDS) により隠微晶質石英がどのように反応し、生成物が膨張ひび割れを生じているかを確認することができる。 したがって、隠微晶質石英の判定は、走査型電子顕微鏡 (SEM) およびエネルギー分散型 X 線分光器 (EDS) が適当である。 | |
| 記述式土木 | 2003 年問題 | 表-1 に他の表を掲載 | 問題文の表-1 (土木分野問題) を、3 ページに示す建築分野問題の表-1 に差し替え。 | |
| 記述式建築 | 2007 年問題 | 問題の間の文章が欠落 | 図と写真の間に以下の文章を挿入。 建物管理者からこの外壁の変状に対して問 1 から問 3 の質問があった。それぞれの質問に対し、理由を示しながら合計 1000 字以内で答えよ。 問 1 下から見ると外壁上部がせり出しているがどうしてそうなったか。 問 2 このまま放置した場合どうなるか。 問 3 この建物を今後 30 年間使用するには何をすればよいか。 | |
| | 2011 年問題 | 記載事項誤り | 《解答例》3 行目の「0.25m」を「0.25mm」に訂正。 | |
| | 2012 年問題 | 解答図の欠如 | 4 ページに示す「代表的なひび割れ①②③の図示解答」を追加。 | |
| | 2013 年問題 | 表の誤り | 表-2 を 4 ページに示す表-1 と差し替え。 | |

【記述式土木 2003 年問題】 [問題]の表-1 を以下の表に差し替え。

表-1 調査結果

| 項目 | 調査・測定方法 | 結果 |
|-----------------|--------------------------|---|
| 構造物の復元 | 設計図書 | 完成年(供用開始年):1981年 使用したコンクリートの呼び方:240-8-20-N 年間降水量:1440mm 最低温度T:-3℃ |
| 打音検査 | 点検ハンマ | コア採取箇所①および②では、浮きと判断できる打音結果であった。 ③および④の周辺では、異常音は確認できなかった。 |
| コンクリートの 圧縮強度 | コア採取 | コア採取箇所②:測定値28~33N/mm ² 平均30N/mm ² コア採取箇所③:測定値26~31N/mm ² 平均27N/mm ² コア採取箇所④:測定値28~34N/mm ² 平均31N/mm ² ※コア採取箇所①は浮きがあるため、測定を行わなかった。 |
| 中性化深さ | 採取コアの割裂後のフェ ノールフタレイン法 | コア採取箇所①:測定値21~26mm 平均24.6mm コア採取箇所②:測定値17~23mm 平均20.0mm コア採取箇所③:測定値0~3mm 平均1.6mm コア採取箇所④:測定値3~6mm 平均4.4mm |
| 全塩化物イオン量 | JCI-SC4法 | 図-4に示す。 |
| かぶり(最外縁の鉄筋) | 鉄筋探査機 (電磁誘導法) | 測定値:36~45mm、平均39mm 設計値:40mm(設計図書による) |
| 膨張率の測定試験 | JCI-DD2法 | コア採取箇所②:平均0.03% |

【記述式建築 2012 年問題】 [解答]に以下の図示解答を追加。



【記述式建築 2013 年問題】 [問題] の表を以下の表 1 と差し替え。

表1 建物概要および壁ならびに床のコンクリートの仕様

| | | |
|------------------|---|-----------------------------|
| 建物概要 | 地盤 | 海成粘土とれきからなる埋立地で地盤改良済み |
| | 建物敷地位置 | 建物と海岸の最短距離:20m |
| | 竣工からの経過年数 | 25年 |
| | 構造物・規模 | 鉄筋コンクリート造:地上6階,地下2階 |
| | 地下外周壁 | 鉄筋コンクリート,コンクリートブロック造モルタル仕上げ |
| | 地下2階床 | 鉄筋コンクリート,エポキシ樹脂塗り仕上げ |
| 壁ならびに床のコンクリートの仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準強度:27N/mm² ・水セメント比:54% ・セメント:普通ポルトランドセメント ・細骨材:山砂 ・粗骨材:硬質砂岩碎石 | |

以上