

29年度

# 2級土木施工管理技士 実地試験 解答試案

2017/10/23

■ 以下に記載する解答は、本試験実施団体による解答ではありません。受験者の参考に資するための当社の試案によるものです。

※問題1～問題5は必須問題です。必ず解答してください。

問題1で

- ①設問1の解答が無記載又は記入漏れがある場合
- ②設問2の解答が無記載又は設問で求められている内容以外の記述の場合  
どちらの場合にも問題2以降は採点の対象となりません。

## 必須問題

【問題 1】 あなたが経験した土木工事の現場において、工夫した安全管理又は工夫した工程管理のうちから1つ選び、次の〔設問1〕、〔設問2〕に答えなさい。

【注意】 あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔設問1〕 あなたが経験した土木工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記入しなさい。

### 施工経験記述により省略

【注意】 「経験した土木工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。  
なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

- (1) 工事名
- (2) 工事の内容
  - ① 発注者名
  - ② 工事場所
  - ③ 工期
  - ④ 主な工種
  - ⑤ 施工量
- (3) 工事現場における施工管理上のあなたの立場

〔設問2〕 上記工事で実施した「現場で工夫した安全管理」又は「現場で工夫した工程管理」のいずれかを選び、次の事項について解答欄に具体的に記述しなさい。

- (1) 特に留意した技術的課題
- (2) 技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容
- (3) 技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価

最近の出題テーマは「品質管理」「工程管理」「安全管理」という旧来のテーマ設定が続いています。

**【問題 2】**

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
土質	浸食	仕上げ面	小段	表面排水

**必須問題****【問題 3】**

## サンドマット工法

軟弱地盤上に砂層を 50 cm から 120 cm 程度に敷設し、軟弱地盤中の間隙水を排除して剪断強度の回復を図る。トラフィカビリテイの改善、また、載荷工法、バーチカルドレーン工法などの排水層として効果がある。

## 緩速載荷工法

盛土の施工に時間をかけてゆっくり立上げ、剪断強度の回復を待ちながら段階的に盛土高を高めるもので短時間に盛土した場合には安定が保たれない場合でも安全に盛土できる。

## 地下水位低下工法

軟弱地盤中の地下水位を低下させることにより、地下水位以下で浮力により軽くなっていた地盤荷重を本来の荷重量に回復させ、圧密沈下を促進する

## 表層混合処理工法

軟弱地盤上に石灰、セメントを散布し軟弱土と混合攪拌するもので、表層のせん断強度を高め、建設機械のトラフィカビリテイを確保する。

## 掘削置換工法

軟弱層の一部または全部を除去し良質材で置き換える工法。置き換えによってせん断抵抗が付与され、安全率が増加し、沈下も置き換えた分だけ小となる。  
(掘削して置き換えるか、盛土の重さで押し出して置き換えるか、爆破し置き換えるかなどで名称が分かれる。)

**必須問題****【問題 4】**

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
漏水	レイタンス	粗	吸水	止水板

**必須問題****【問題 5】**

## エントレインドエア

AE 剤などによりフレッシュコンクリート中に連行された微細な独立した気泡。ほぼ球形をしており、耐凍害性やワーカビリテイを向上を向上させる。

### スランプ

フレッシュコンクリートの柔らかさを表す数値で、スランプ試験で測定されワーカビリティの指標となる。(スランプコーンに突き固めたフレッシュコンクリートがコーンをぬ去られたときの頂部からの下がりをも0.5cm単位で表すものでワーカビリティの指標となる。)

### ブリーディング

フレッシュコンクリートの打設において、打設表面に水が浮かび上がってくる現象。

### 呼び強度

コンクリートの設計基準強度に、温度補正など考慮した割り増しをプラスし、生コン工場に発注されるレディーミクストコンクリートの圧縮強度。

### コールドジョイント

新・旧コンクリートの打ち継ぎにおいて先に打ち込んだコンクリートと後から打ち込んだコンクリートが完全に一体化してない打ち継ぎをいう。

### 選択問題 (1) 【問題 6】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
試験成績表	寸法	スペーサー	はらみ	セパレータ

### 選択問題 【問題 7】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
合図	接触	定格	技能講習	点検

### 選択問題 (2) 【問題 8】

盛土の品質を確保するために行う敷き均し及び締固めの施工上の留意事項をそれぞれ解答欄に記述しなさい。

#### 敷き均し

- ①試験施工により使用土質、施工箇所、目標品質に適合する捲き出し厚を定める。
- ②捲き出し厚が不均等とならないよう丁張りなどを用いて均等に捲き出す。
- ③捲き出し厚に不均等が生じていないか測量機器を用いて適正な頻度で管理する。

#### 締固め

- ①施工箇所、使用土質に適する締固め機械を選定し使用する。
- ②施工含水比は所要の締固め度の得られる範囲内の最適含水比近くに管理して締め固める。
- ③過転圧、転圧不足とならないよう適正な転圧回数で締め固める。
- ④締固め速度は、試験施工で定めた速度を逸脱しないよう管理する。 ーなど

選択問題（2）  
【問題 9】

建設発生土の利用用途

裏込材、埋立材、宅地造成材（1、2、3種）、水面埋立用材（第4種）－など

コンクリート塊の利用用途

再生コンクリート砂、再生骨材、再生路盤材 －など

■ 解答試案に対する質問は、下記宛て又はメールにてお願い致します。

**TGK** (株)東北技術検定研修協会

TEL 022-738-9312      FAX 022-738-9365  
E-mail: info@toughokugiken.com