

れいわ ねんど
令和4年度
きゅうどぼくせこうかんりぎじゅつけんてい
2級土木施工管理技術検定
だいにじけんていしけんもんだい しゅべつどぼく
第二次検定試験問題（種別：土木）

つぎちゅうい よ かいとう
次の注意をよく読んでから解答してください。

ちゅうい
【注意】

- これは第二次検定（種別：土木）の試験問題です。表紙とも4枚9問題あります。
- 解答用紙の表紙に試験地、受検番号、氏名を間違いのないように記入してください。
- 問題1～問題5は必須問題ですので必ず解答してください。
問題1の解答が無記載等の場合、問題2以降は採点の対象となりません。
- 問題6～問題9までは選択問題（1）、（2）です。
問題6、問題7の選択問題（1）の2問題のうちから1問題を選択し解答してください。
問題8、問題9の選択問題（2）の2問題のうちから1問題を選択し解答してください。
それぞれの選択指定数を超えて解答した場合は、減点となります。
- 試験問題の漢字のふりがなは、問題文の内容に影響を与えないものとします。
- 選択した問題は、解答用紙の選択欄に○印を必ず記入してください。
- 解答は、解答用紙の所定の解答欄に記入してください。
解答には、漢字のふりがなは必要ありません。
- 解答は、鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。
（万年筆・ボールペンの使用は不可）
- 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムでていねいに消してから訂正してください。
- この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
- 解答用紙を必ず試験監督者に提出後、退室してください。
解答用紙は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。
- 試験問題は、試験終了時刻（16時00分）まで在席した方のうち、
希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

※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述漏れがある場合、
- 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、工夫した品質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述しなさい。

〔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、あなたの所属会社にじししたうけぎょうしゃ 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「現場で工夫した品質管理」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) 上記検討の結果、現場で実施した対応処置とその評価

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 2】

けんせつこうじ もち こうていひょう かん つぎ ぶんしやう
建設工事に用いる工程表に関する次の文章の [] の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句を、
かき こく えら かいとうらん きにゆう
下記の語句から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) よこせんしきこうていひょう
横線式工程表には、バーチャートとガントチャートがあり、バーチャートは縦軸に部
ぶんこうじ よこじく ひつやう [(イ)] ぼうせん きにゆう ずひやう かくこうじ こうき
分工事をとり、横軸に必要な [(イ)] を棒線で記入した図表で、各工事の工期がわか
りやすい。ガントチャートは縦軸に部分工事をとり、横軸に各工事の [(ロ)] ぼうせん
きにゆう ずひやう かくこうじ しんちやくじやうきやう
記入した図表で、各工事の進捗状況がわかる。
- (2) しきこうていひょう こうじないやう けいとうてき めいかく さぎやうそうご かんれん じゆんじよ
ネットワーク式工程表は、工事内容を系統的に明確にし、作業相互の関連や順序、
[(ハ)] てきかく ほんだん [(ニ)] こうじ ぶぶんこうじ かんれん めいかく ひやうげん
[(ハ)] を的確に判断でき、 [(ニ)] 工事と部分工事の関連が明確に表現できる。ま
た、 [(ホ)] もと じゆうてんかんり さぎやう こうじかんせいび よそく
[(ホ)] を求めることにより重点管理作業や工事完成日の予測ができる。

こく
[語句]

アクティビティ,	けいざいせい 経済性,	き かい 機械,	じんりよく 人力,	せ こうじ き 施工時期,
クリティカルパス,	あんぜんせい 安全性,	ぜんたい 全体,	ひやう 費用,	くつきく 掘削,
できだかひりつ 出来高比率,	こうう び 降雨日,	きゆうけい 休憩,	にっすう 日数,	アロー

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 3】

どぼくこうじ せ こうけいかく さくせい じっし じぜん ちょうき かいこうもく
土木工事の施工計画を作成するにあたって実施する、事前の調査について、下記の項目①～③
から2つ選び、その番号、実施内容について、解答欄の(例)を参考にして、解答欄に記述し
なさい。

ただし、解答欄の(例)と同一の内容は不可とする。

- ① けいやくしよるい かくにん 契約書類の確認
② しぜんじやうけん ちょうさ 自然条件の調査
③ きんりんかんきやう ちょうさ 近隣環境の調査

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 4】

コンクリート養生の役割及び具体的な方法に関する次の文章の [] の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句を、下記の語句から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) 養生とは、仕上げを終えたコンクリートを十分に硬化させるために、適当な [(イ)] と湿度を与え、有害な [(ロ)] 等から保護する作業のことである。
- (2) 養生では、散水、湛水、 [(ハ)] で覆う等して、コンクリートを湿潤状態に保つことが重要である。
- (3) 日平均気温が [(ニ)] ほど、湿潤養生に必要な期間は長くなる。
- (4) [(ホ)] セメントを使用したコンクリートの湿潤養生期間は、普通ポルトランドセメントの場合よりも長くする必要がある。

こく
[語句]

早強ポルトランド,	高い,	混合,	合成,	安全,
計画,	沸騰,	温度,	暑い,	低い,
湿布,	養分,	外力,	手順,	配合

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 5】

盛土の安定性や施工性を確保し、良好な品質を保持するため、盛土材料として望ましい条件を2つ解答欄に記述しなさい。

問題6～問題9までは選択問題(1),(2)です。

※問題6, 問題7の選択問題(1)の2問題のうちから1問題を選択し解答してください。
なお, 選択した問題は, 解答用紙の選択欄に○印を必ず記入してください。

選択問題(1)

【問題 6】

土の原位置試験とその結果の利用に関する次の文章の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句を, 下記の語句から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) 標準貫入試験は, 原位置における地盤の硬軟, 締まり具合又は土層の構成を判定するための(イ)を求めるために, 土質柱状図や地質(ロ)を作成することにより, 支持層の分布状況や各地層の連続性等を総合的に判断できる。
- (2) スウェーデン式サウンディング試験は, 荷重による貫入と, 回転による貫入を併用した原位置試験で, 土の静的貫入抵抗を求め, 土の硬軟又は締まり具合を判定するとともに(ハ)の厚さや分布を把握するのに用いられる。
- (3) 地盤の平板載荷試験は, 原地盤に剛な載荷板を設置して垂直荷重を与え, この荷重の大きさと載荷板の(ニ)との関係から, (ホ)係数や極限支持力等の地盤の変形及び支持力特性を調べるための試験である。

【語句】

含水比,	盛り土,	水温,	地盤反力,	管理図,
軟弱層,	N値,	P値,	断面図,	経路図,
降水量,	透水性,	掘削,	圧密,	沈下量

せんたくもんだい
選択問題 (1)

もんだい
【問題 7】

レディーミクストコンクリート (JIS A 5308) の受入れ検査に関する次の文章の の (イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句又は数値を、下記の語句又は数値から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) スランブの規定値が 12 cm の場合、許容差は ± (イ) cm である。
- (2) 普通コンクリートの (ロ) は 4.5 % であり、許容差は ± 1.5 % である。
- (3) コンクリート中の (ハ) 含有量は 0.30 kg / m³ 以下と規定されている。
- (4) 圧縮強度の 1 回の試験結果は、購入者が指定した (ニ) 強度の強度値の (ホ) % 以上であり、3 回の試験結果の平均値は、購入者が指定した (ニ) 強度の強度値以上である。

こくまた すうち
[語句又は数値]

たんい すいりょう 単位水量,	くうきりょう 空気量,	85,	えん かぶつ 塩化物,	75,
せん断,	95,	ひっぱり 引張,	2.5,	ふじゅんぶつ 不純物,
7.0,	よ 呼び,	5.0,	こつざいひょうめんすいりつ 骨材表面水率,	アルカリ

※問題 8, 問題 9 の選択問題 (2) の 2 問題のうちから 1 問題を選択し解答してください。
なお、選択した問題は、解答用紙の選択欄に○印を必ず記入してください。

選択問題 (2)

【問題 8】

建設工事における高さ 2 m 以上の高所作業を行う場合において、労働安全衛生法で定められている事業者が実施すべき墜落等による危険の防止対策を、2 つ解答欄に記述しなさい。

選択問題 (2)

【問題 9】

ブルドーザ又はバックホウを用いて行う建設工事における具体的な騒音防止対策を、2 つ解答欄に記述しなさい。