

れいわ ねんど
令和2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
じっちしけんもんだい しゅべつ どぼく
実地試験問題（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】

- これは実地試験（種別：土木）の問題です。表紙とも4枚9問題あります。
- 解答用紙の上欄に試験地、受験番号、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。

ただし、安全管理については、交通誘導員の配置に関する記述は除く。

- (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】

きりどのりめん せこう りゆうい じこう かん つぎ ぶんしょう
切土法面の施工における留意事項に関する次の文章の [] の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な
ごくを、 つぎ ごく えら かいとうらん きにゅう
語句を、 次の語句から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) きりどのりめん せこうちゆう あまみず のりめんしんしよく ほうかい らくせき はっせい
切土法面の施工中は、雨水などによる法面浸食や崩壊、落石などが発生しないように、
いちじてき のりめん [(イ)] のりめん ほご らくせきぼうし おこな
一時的な法面の [(イ)] ，法面保護，落石防止を行うのがよい。
- (2) きりどのりめん せこうちゆう くっさくしゅうりょう ま きりど せこうだんかい おう じゅんじ [(ロ)]
切土法面の施工中は、掘削終了を待たずに切土の施工段階に応じて順次 [(ロ)]
から保護工を施工するのがよい。
- (3) ろしゅつ [(ハ)] はや すす がん
露出することにより [(ハ)] の早く進む岩は、できるだけ早くコンクリートや
[(ニ)] ふきつ こうほう しよち おこな
[(ニ)] 吹付けなどの工法による処置を行う。
- (4) きりどのりめん せこう あ ちようはり し あ めん [(ホ)]
切土法面の施工に当たっては、丁張にしたがって仕上げ面から [(ホ)] をもたせて
ほんたい くっさく このりめん し あ
本体を掘削し、その後法面を仕上げるのがよい。

ごく
[語句]

ふうか 風化,	ちゅうかんぶ 中間部,	よゆう 余裕,	ひさん 飛散,	すいへい 水平,
かほう 下方,	もるたる, モルタル,	じょうほう 上方,	はいすい 排水,	こつざい 骨材,
ちゅうせい か 中性化,	しじ 支持,	てんとう 転倒,	こけつ 固結,	てっきん 鉄筋

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 3】

なんじゃく じばんたいさくこうほう かん つぎ こうほう えら こうほうめい こうほう とくちよう
軟弱地盤対策工法に関する次の工法から2つを選び、工法名とその工法の特徴についてそれぞれ
かいとうらん きじゅつ
解答欄に記述しなさい。

- ・サンドドレーン工法こうほう
- ・サンドマット工法こうほう
- ・深層混合処理工法しんそうこんごうしゅり こうほう (機械かくはん方式きかい ほうしき)
- ・表層混合処理工法ひょうそうこんごうしゅり こうほう
- ・押え盛土工法おさ もりど こうほう

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 4】

コンクリートの打込み、締固め、養生に関する次の文章の [] の(イ)～(ホ)にあてはまる適切な語句を、次の語句から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) コンクリートの打込み中、表面に集まった [(イ)] 水は、適当な方法で取り除いてからコンクリートを打ち込まなければならない。
- (2) コンクリート締固め時に使用する棒状バイブレータは、材料分離の原因となる [(ロ)] 移動を目的に使用してはならない。
- (3) 打込み後のコンクリートは、その部位に応じた適切な養生方法により一定期間は十分な [(ハ)] 状態に保たなければならない。
- (4) [(ニ)] セメントを使用するコンクリートの [(ハ)] 養生期間は、日平均気温15℃以上の場合、5日を標準とする。
- (5) コンクリートは、十分に [(ホ)] が進むまで、 [(ホ)] に必要な温度条件に保ち、低温、高温、急激な温度変化などによる有害な影響を受けないように管理しなければならない。

こく
[語句]

こうか 硬化,	ブリーディング,	すいちゆう 水中,	こんごう 混合,	レイタンス,
かんそう 乾燥,	ふつう 普通ポルトランド,	らっか 落下,	ちゆうわか 中和化,	すいちよく 垂直,
なんか 軟化,	こールドジョイント,	しつじゆん 湿潤,	よこ 横,	そうきよう 早強ポルトランド

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 5】

コンクリートに関する次の用語から2つを選び、用語とその用語の説明についてそれぞれ解答欄に記述しなさい。

- ・コールドジョイント
- ・ワーカビリティ
- ・レイタンス
- ・かぶり

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】

土の原位置試験に関する次の文章の [] の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句を, 次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 [(イ)], 締まり具合または土層の構成を判定するための [(ロ)] を求めるために行うものである。
- (2) 平板載荷試験は, 原地盤に剛な載荷板を設置して [(ハ)] 荷重を与え, この荷重の大きさと載荷板の沈下量との関係から [(ニ)] 係数や極限支持力など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。
- (3) RI 計器による土の密度試験とは, 放射性同位元素 (RI) を利用して, 土の湿潤密度及び [(ホ)] を現場において直接測定するものである。

[語句]

バラツキ,	こうなん 硬軟,	ち N 値,	あつみつ 圧密,	すいへい 水平,
じばんはんりよく 地盤反力,	ぼうちょう 膨張,	ちょうせい 調整,	がんすいひ 含水比,	ち P 値,
ちんかりょう 沈下量,	だいしょう 大小,	ち T 値,	すいちよく 垂直,	とうすい 透水

せんたくもんだい
選択問題（1）

もんだい
【問題 7】

けんせつこうじ こうしよさぎょう おこな ばあい あんぜんかんり かん ろうどうあんぜんえいせいほうじょう つぎ ぶんしょう
 建設工事における高所作業を行う場合の安全管理に関して、労働安全衛生法上、次の文章の
 の(イ)～(ホ)に当てはまる適切な語句又は数値を、次の語句又は数値から選び解答欄に記
 入しなさい。

- (1) たか (イ) m 以上の箇所で行なう場合で、つらく ぼうどうしゃ きけん およ
 ぼすおそれのあるときは、あしば くみた とう ほうほう (ロ) を設けなければなら
 ない。
- (2) たか (イ) m 以上の (ロ) の端や開口部等で、つらく ぼうどうしゃ きけん
 およ ぼすおそれのある箇所には、(ハ) , て おお とう もう
 手すり、覆い等を設けなければならない。
- (3) か せつつうろ つらく きけん ある 箇所には、たか (ニ) cm 以上の手すり又はこれと同
 とういじょう きのう ゆう せつび もう
 等以上の機能を有する設備を設けなくてはならない。
- (4) あしばまた たか 5m 以上の構造の足場等の組立て等の作業については、あしば くみ
 た とうさぎょうしゅにんしゃ (ホ) をしゅうりょう もの のうちから、あしば くみた とうさぎょうしゅにんしゃ
 立て等作業主任者を修了した者のうちから、足場の組立て等作業主任者を
 せんにん
 選任しなければならない。

こくまた すうち
[語句又は数値]

とくべつきょういく 特別教育,	かこ 囲い,	85,	さぎょうゆか 作業床,	3,
たいひじょ 待避所,	はばき 幅木,	2,	ぎのうこうしゅう 技能講習,	95,
1,	アンカー,	ぎじゅつけんしゅう 技術研修,	きゅうけいじょ 休憩所,	75

※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】

次の各種コンクリートの中から2つ選び、それぞれについて打込み時又は養生時に留意する事項を解答欄に記述しなさい。

- ・寒中コンクリート
- ・暑中コンクリート
- ・マスコンクリート

選択問題(2)

【問題 9】

下図のようなプレキャストボックスカルバートを築造する場合、施工手順に基づき工種名を記述し、横線式工程表(バーチャート)を作成し、全所要日数を求め解答欄に記述しなさい。

各工種の作業日数は次のとおりとする。

- ・床掘工5日
- ・養生工7日
- ・残土処理工1日
- ・埋戻し工3日
- ・据付け工3日
- ・基礎砕石工3日
- ・均しコンクリート工3日

ただし、床掘工と次の工種及び据付け工と次の工種はそれぞれ1日間の重複作業で行うものとする。

また、解答用紙に記載されている工種は施工手順として決められたものとする。

