

れいわ ねんど
令和5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6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地下請業者の場合は、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、交通誘導員の配置のみ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】

地山の崩壊の作業時に事業者が行わなければならない安全管理に関し、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を、下記の語句から選び解答欄に
記入しなさい。

- (1) 地山の崩壊、埋設物等の損壊等により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、作
業箇所及びその周辺の地山について、ボーリングその他適当な方法により調査し、調
査結果に適合する掘削の時期及び (イ) を定めて、作業を行わなければならない。
- (2) 地山の崩壊又は土石の落下により労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、あらかじめ
 (ロ) を設け、 (ハ) を張り、労働者の立入りを禁止する等の措置を講じなけれ
ばならない。
- (3) 掘削機械、積込機械及び運搬機械の使用によるガス導管、地中電線路その他地下に存
在する工作物の (ニ) により労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、これらの機械
を使用してはならない。
- (4) 点検者を指名して、その日の作業を (ホ) する前、大雨の後及び中震（震度4）
以上の地震の後、浮石及び亀裂の有無及び状態並びに含水、湧水及び凍結の状態の変化
を点検させなければならない。

【語句】

どどしほこう 土止め支保工、	しゃすい 遮水シート、	きゅうけい 休憩、	ひさん 飛散、	さぎょういん 作業員、
かたわくしほこう 型枠支保工、	じゅんじょ 順序、	かいし 開始、	ぼうごあみ 防護網、	だんさ 段差、
つあしば 吊り足場、	あいず 合図、	そんかい 損壊、	しゅうりょう 終了、	ようじょう 養生シート

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 3】

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)により定められている、
下記の特定制建設資材①～④から2つ選び、その番号、再資源化後の材料名又は主な利用用途を、
解答欄に記述しなさい。

ただし、同一の解答は不可とする。

- ① コンクリート
- ② コンクリート及び鉄から成る建設資材
- ③ 木材
- ④ アスファルト・コンクリート

ひつす もんだい
必須問題

もんだい
【問題 4】

きりどのりめん せこう かん つぎ ぶんしょう
切土法面の施工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
えら かいとうらん きにゆう
から選び解答欄に記入しなさい。

- (1) きりど せこう あ (イ) の変化に注意を払い、当初予想された (イ)
いがい あらわ ばあい せこう ちゆうし
以外が現れた場合、ひとまず施工を中止する。
- (2) きりどのりめん せこうちゆう うすいなど のりめんしんしょく (ロ) ・落石等が発生しないよう
に、いちじきのりめん はいすい のりめんほご らくせきぼうし おこな
に、一時的な法面の排水、法面保護、落石防止を行うのがよい。
- (3) せこうちゆう いちじてき きりどのりめん はいすい かりはいすいろ (ハ) の上や小段に設け、でき
るだけ切り土部への水の浸透を防止するとともに法面を雨水等が流れないようにすることが
のぞ
望ましい。
- (4) せこうちゆう いちじてき のりめんほご のりめんぜんたい (ニ)
により法面を保護することもある。
- (5) せこうちゆう いちじてき らくせきぼうし きれつ おお がんぼんのりめん れきなど うきいし おお のりめん
は、仮設の落石防護網や落石防護 (ホ) を施すこともある。

こく
[語句]

と ち り よ う 土地利用,	か ん ぼ ん 看板,	へ い た ん ぶ 平坦部,	ち し つ 地質,	さ く 柵,
か ん し 監視,	て ん と う 転倒,	の り か た 法肩,	き や く ど 客土,	ち N値,
ふ き つ け モルタル吹付,	お ね 尾根,	ひ ざ ん 飛散,	か ん 管,	ほう かい 崩壊

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下記の用語①～④から2つ選び、その番号、その用語の説明について解答欄に記述しなさい。

- ① アルカリシリカ反応はんのう
- ② コールドジョイント
- ③ スランプ
- ④ ワーカービリティ

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】

盛土の締固め管理方法に関する次の文章の (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) 盛土工事の締固め管理方法には, (イ) 規定方式と (ロ) 規定方式があり, どちらの方法を適用するかは, 工事の性格・規模・土質条件など, 現場の状況をよく考えた上で判断することが大切である。
- (2) (イ) 規定方式のうち, 最も一般的な管理方法は, 現場における土の締固めの程度を締固め度で規定する方法である。
- (3) 締固め度の規定値は, 一般に JIS A 1210 (突固めによる土の締固め試験方法) の A 法で道路土工に規定された室内試験から得られる土の最大 (ハ) の (ニ) % 以上とされている。
- (4) (ロ) 規定方式は, 使用する締固め機械の機種や締固め回数, 盛土材料の敷均し厚さ等, (ロ) そのものを (ホ) に規定する方法である。

[語句又は数値]

施工,	80,	協議書,	90,	乾燥密度,
安全,	品質,	収縮密度,	工程,	指示書,
膨張率,	70,	工法,	現場,	仕様書

せんたくもんだい
選択問題 (1)

もんだい
【問題 7】

コンクリート^{こうぞうぶつ}構造物の鉄筋^{てつきん}の組立^{くみたて}及び型枠^{かたわく}に関する次の文章の の(イ)~(ホ)に当てはまる適切な語句^{できせつ}を、下記の語句^{ごく}から選^かび解答欄^{こく}に記入^{えら}しなさい。

- (1) 鉄筋^{てつきん}どうしの交点^{こうてん}の要所^{ようしょ}は直径^{ちようけい}0.8 mm 以上の (イ) 等で緊結^{など きんけつ}する。
- (2) 鉄筋^{てつきん}のかぶり^{かぶり}を正しく保つ^{たも}つために、モルタル^{せいでい}あるいはコンクリート^{せい}製の (ロ) を用いる。
- (3) 鉄筋^{てつきん}の継手^{つぎて}箇所^{かしょ}は構造^{こうぞう}上の弱点^{じやくてん}となりやすいため、できるだけ大きな荷重^{おお かじゆう}がかかる位置^いを避け、 (ハ) の断面^{だんめん}に集め^{あつ}ないようにする。
- (4) 型枠^{かたわく}の締め付け^{し つ}にはボルト^{また}又は鋼棒^{こうぼう}を用いる。型枠^{かたわく}相互^{そうご}の間隔^{かんかく}を正しく保つ^{たも}つためには、 (ニ) やフォームタイ^{もち}を用いる。
- (5) 型枠^{かたわく}内面^{ないめん}には、 (ホ) を塗^ぬっておくことが原則^{げんそく}である。

ごく
[語句]

けっそく 結束バンド,	スペーサ,	ちどり 千鳥,	はくりざい 剥離剤,	こうご 交互,
じゆんかつゆ 潤滑油,	こんわざい 混和剤,	クランプ,	やき 焼なまし鉄線,	パイプ,
セパレータ,	へいばん 平板,	きょうしたい 供試体,	でんせん 電線,	どういつ 同一

※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】

建設工事における移動式クレーン作業及び玉掛け作業に係る安全管理のうち、事業者が実施すべき安全対策について、下記の①、②の作業ごとに、それぞれ1つずつ解答欄に記述しなさい。
 ただし、同一の解答は不可とする。

- ① 移動式クレーン作業
- ② 玉掛け作業

選択問題 (2)

【問題 9】

下図のような管渠を構築する場合、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 7日
- ・基礎砕石工 5日
- ・養生工 7日
- ・埋戻し工 3日
- ・型枠組立工 3日
- ・型枠取外し工 1日
- ・コンクリート打込み工 1日
- ・管渠敷設工 4日

ただし、基礎砕石工については床掘工と3日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。

