

じゅ けん ばん ごう 受 検 番 号						

(記入してください。)

れい わ ねん ど
令和 8 年度
きゅうけんせつ き かい せ こうかんり だいに じけんてい ひっ き しけんもんだい
1 級 建設機械施工管理第二次検定 (筆記) 試験問題

つぎ ちゅうい よ はじ
次の注意をよく読んでから始めてください。

ちゅう い
〔注 意〕

- これは試験問題です。4 頁まであります。
- 試験問題は、組合せ施工法、施工管理法、建設機械施工法の3つの科目になります。
- この試験問題の綴りのほか、解答用紙が、【問題1】(緑色用紙)で1枚、【問題2】(黄色用紙)で1枚、【問題3】および【問題4】(青色用紙)で1枚の合計3枚あります。解答は、試験問題に該当するそれぞれの解答用紙に記述し提出してください。
- 試験問題は、すべて必須問題ですから全問解答してください。
- 試験問題および解答用紙の漢字のふりがなや送りがなについては、複数の使い方がある場合があります。ふりがなや送りがなは、問題の内容に影響がないものとします。
- 3枚の解答用紙すべてに受検地、受検番号、氏名を記入してください。
- 解答は、楷書で簡潔かつ具体的に記述し、解答用紙に収まるように書いてください。

【問題1】 施工管理法および建設機械施工法に関する次の(1)および(2)の問いに答えなさい。

(1) 道路土工の盛土材料に関する下記の記述の(A)～(E)に当てはまる語句を□の中から選択し、記入しなさい。

盛土材料には、施工が容易で、盛土の安定性を保ち、かつ有害な変形が生じないような材料を用いなければならない。

盛土に用いる材料としては、粒度のよい(A)や砂質土等の、敷ならし・締固めが容易で、締固め後のせん断強度が高く、圧縮性が(B)、雨水等の侵食に強いとともに、吸水による(C)が低いなどの条件を有する材料が望ましい。

盛土の施工では、環境保全の観点から建設発生土を有効利用することが望ましく、現場で発生した材料の処理方法や用途について検討を行い、有効利用および適正処理に努める必要がある。例えば、(D)の高い砂質土や礫質土は排水材料として使用を図り、(E)や礫質土は排水処理と安定性向上のため法尻への使用を図る。

岩塊，透水性，火山灰質粘性土，小さく，膨潤性，不透水性，礫質土，大きく

(2) 建設機械施工における公衆災害防止対策に関する下記の記述の(A)～(E)に当てはまる語句を□の中から選択し、記入しなさい。

① 施工者は、土木工事の施工に当たり、危険性の(A)であるリスクアセスメントを通じて、現場での各種作業における公衆災害の危険性を可能な限り特定し、当該リスクを低減するための措置を自主的に講じなければならない。

② 施工者は、道路上において土木工事のために杭、矢板等を打設する場合には、埋設物のないことがあらかじめ明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を(B)程度まで試験を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘りまたは(C)を行ってこれを露出させなければならない。

③ 施工者は、埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の(D)、沈下等に十分注意するとともに、必要に応じて埋設物の補強、移設、掘削後の埋戻方法等について、発注者およびその埋設物の管理者とあらかじめ協議し、埋設物の保安に必要な措置を講じなければならない。

④ 発注者および施工者は、土木工事の施工により公衆災害が発生した場合には、施工を中止したうえで、直ちに(E)し、速やかに関係機関へ連絡するとともに、応急措置、二次災害の防止措置を行わなければならない。

つぼ掘り，地盤の隆起，事後評価，総掘り，深さ1m，深さ2m，事前評価，施工方法を変更，地盤のゆるみ，被害状況を把握

【問題2】 以下に示すコンクリートの品質管理に関する(1)および(2)の問いに答えなさい。

鉄筋コンクリートで構築する橋梁下部工の工事において、受入れ検査で採取したコンクリートの圧縮強度試験を実施し、以下に示す30個の試験結果が得られた。なお、この構造物の設計基準強度は、 24 N/mm^2 である。

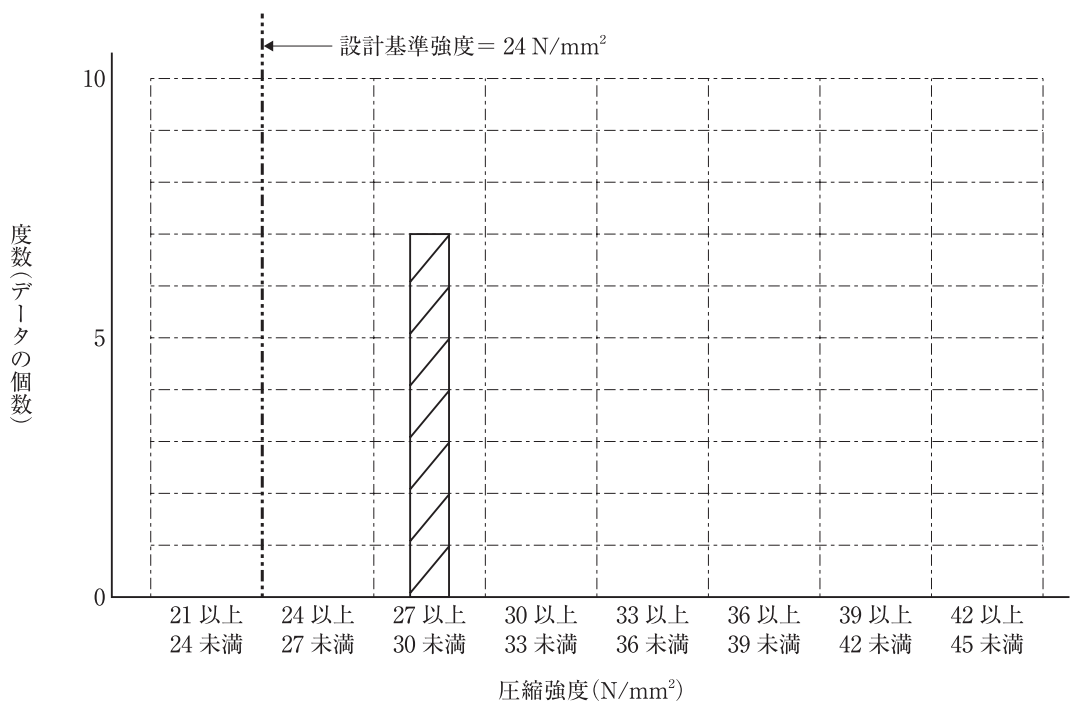
材齢28日におけるコンクリートの圧縮強度(N/mm^2)														
32.0	31.0	23.0	35.0	37.0	28.0	35.0	43.0	26.0	27.0	37.0	31.0	29.0	34.0	34.0
27.0	34.0	36.0	28.0	26.0	29.0	32.0	26.0	33.0	32.0	44.0	29.0	32.0	31.0	30.0

(1) 上記の試験結果に基づき、①の度数分布表の空欄に適切な数字を入れ、②のヒストグラムを完成させなさい。

①度数分布表

圧縮強度(N/mm^2)	21以上 24未満	24以上 27未満	27以上 30未満	30以上 33未満	33以上 36未満	36以上 39未満	39以上 42未満	42以上 45未満
度数(データの個数)			7				0	

②ヒストグラム(注意: 度数は、「27以上 30未満」に示すような斜線による柱で記入すること)



(2) 得られた試験結果について、①問題点と考えられること、②その問題点が現れた原因として考えられること、③その問題点を改善するために必要と考えられる対策について、あなたの考えをそれぞれ1つずつ述べなさい。

【問題3】 下記の工事について、次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

供用中の道路の片側1車線分について、アスファルト舗装部(表層および基層)を撤去した後の路盤の打換えを行う工事である。なお、打換え後の舗装の構成は、打換え前と変わらないものとする。

当該工事は、下記の施工条件による昼間作業とし、既存の上層および下層路盤の掘削・積込みをバックホウ、掘削した路盤材の搬出および新規の路盤材の搬入をダンプトラック、路盤材の敷ならしと整形をブルドーザおよびモータグレーダ、締固め作業を締固め機械(ローラ等)により行うものとする。

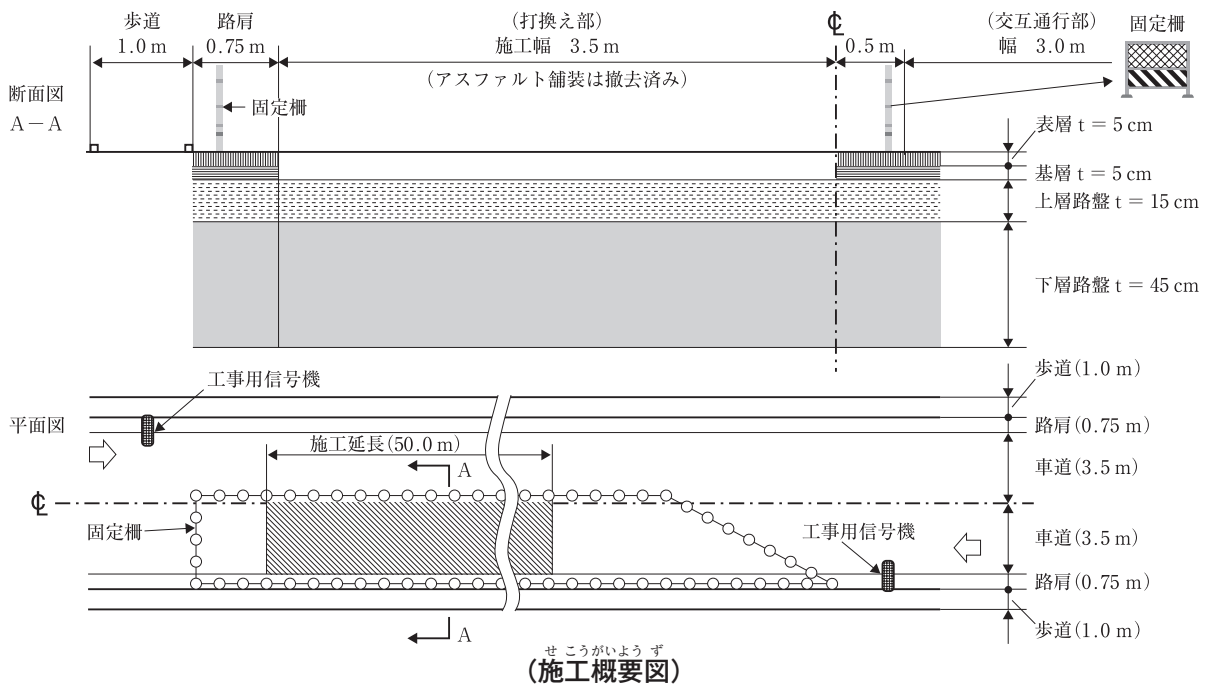
また、この工事のため、車道は片側1車線を交通規制し、反対側の車線を工事用信号機の切換えにより幅3.0mでの交互通行とし、歩道は固定柵を路肩部に設置することで常時通行可能とする。

(施工条件)打換え範囲：幅3.5m × 延長50.0m

幅員構成：片側1車線、片側車線幅員3.5m、路肩幅員0.75m、歩道幅員1.0m

路盤仕様：下層路盤 再生クラッシャーラン、仕上がり厚さ45cm

上層路盤 再生粒度調整碎石、仕上がり厚さ15cm



(1) 当該工事において、掘削積込み作業にオフセットブーム付バックホウを、締固め作業に振動ローラを選定する場合のそれぞれのメリットについて1つずつ記述しなさい。

(2) 当該工事における路盤材の敷ならしから締固めまでの作業について、施工時の品質または出来形を確保するための留意点を2つ記述しなさい。ただし、締固め機械は問い(1)の振動ローラに限る必要はない。

(3) 当該工事において、使用する建設機械と作業場内の作業員との接触事故を防止するための留意点を2つ記述しなさい。

【問題 4】 次の問いに答えなさい。

土砂の掘削・積み込みと運搬作業において、掘削・積み込みをバックホウ、運搬をダンプトラックによる組合せで行うとき、組み合わせた機械による作業能率を向上させるために、施工計画を策定するうえで必要な留意点を2つ記述しなさい。なお、当該作業は問題3の工事とは関係ないものとする。