

受 験 番 号					

(記入してください。)

1 級記述式（B）問題

次の注意をよく読んでから始めてください。

〔注 意〕

- 1. これは試験問題及び解答用紙です。解答用紙を含めて 7 枚あります。
- 2. 解答は、はさみこんである**解答用紙のうち、選択する問題の解答用紙に記述**してください。
- 3. 第 1 問は、**選択問題**です。3 題のうちから 1 題を選んで解答してください。  
2 題以上解答した場合は、採点対象としませんので十分注意してください。
- 4. 第 2 問は、**選択問題**です。3 題のうちから 1 題を選んで解答してください。  
2 題以上解答した場合は、採点対象としませんので十分注意してください。
- 5. 解答は、楷書のできるかぎり簡潔に記述し、解答用紙に収まるように書いてください。

〔第1問(土木)〕 ※No. 1～No. 3までの3問題の中から、1題を選択し、解答しなさい。

〔No. 1〕 建設材料としてのコンクリートに関して次の問に解答しなさい。

- (1) 下記の①か②のどちらか1つを選び解答しなさい。
  - ①暑中コンクリートに関して、
    - a) 暑中コンクリートとして施工すべき気温条件を記述しなさい。
    - b) 養生において、特に暑中コンクリートとして注意すべき事項を2つ記述しなさい。
  - ②寒中コンクリートに関して、
    - a) 寒中コンクリートとして施工すべき気温条件を記述しなさい。
    - b) 養生において、特に寒中コンクリートとして注意すべき事項を2つ記述しなさい。
- (2) シュートを使用するコンクリートの打込みにあたって留意すべき点を2つ記述しなさい。

〔No. 2〕 盛土工事に関する次の問に解答しなさい。

- (1) 盛土材料として好ましい土の性質を2つ挙げなさい。
- (2) 盛土材料として一般に好ましくない土の名称を1つ挙げなさい。
- (3) バックホウによる掘削作業を効率良く行うための留意点を2つ記述しなさい。

〔No. 3〕 場所打ち杭工法に関する次の問に解答しなさい。

- (1) 既製杭工法と比べて場所打ち杭工法が優れている点を3つ挙げなさい。
- (2) 場所打ち杭工法の具体的名称を1つ挙げ、その掘削・排土方法の概要を記述しなさい。
  - ・場所打ち杭工法の具体的名称
  - ・その掘削・排土方法の概要

〔第2問(機械)〕 ※No. 1～No. 3までの3問題の中から、1題を選択し、解答しなさい。

〔No. 1〕 地球温暖化対策の観点から、建設施工において二酸化炭素の排出量を削減するため、建設機械の選定や使用方法など施工上の留意点について4つ挙げ、それぞれについて説明しなさい。

〔No. 2〕 建設機械施工における以下の(1)～(5)に示される作業内容について、主に使用される建設機械をそれぞれ1機種挙げ、その名称と構造、動作の特徴を説明しなさい。

- (1) 地山の掘削作業
- (2) 鋼矢板の打込み作業
- (3) アスファルト混合物の敷き均し打設作業
- (4) 路盤材の敷き均し作業
- (5) 盛土の締固め作業

〔No. 3〕 市街地の工事現場で建設機械を用いた工事において、想定される公衆災害(第三者への生命、身体、財産に関する危害及び迷惑)を5項目挙げ、その防止対策を説明しなさい。