

# 令和元年度

## 2級造園施工管理技術検定

### 実地試験問題

次の注意をよく読んでから解答してください。

#### 【注意】

1. これは実地試験の問題です。表紙とも4枚、3問題あります。
2. 解答用紙の上欄に試験地、受験番号、氏名、フリガナを間違いのないように記入してください。
3. 問題1、問題2、問題3は必須問題ですから、必ず解答してください。
4. 解答は、別の解答用紙の所定の解答欄に記入してください。
5. 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)
6. 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消してから訂正してください。
7. 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。  
ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。
8. 解答用紙は必ず監督者に提出後、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。
9. 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 2, 問題 3 は必須問題ですから, 必ず解答してください。

問題 1 あなたが経験した主な造園工事のうち, 工事の施工管理において「工程管理」又は「品質管理」上の課題があった工事を 1 つ選び, その工事に関する以下の設問(1)~(5)について答えなさい。(造園工事以外の記述は採点の対象となりません。)

解答は, 解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

- (1) 工事名を具体的に記述しなさい。(例: ○○公園整備工事など)
  
- (2) 工事内容等
  - (1)の工事に関し, 以下の①~⑤について具体的に記述しなさい。
    - ① 施工場所 (例: ○○県△△市××町地内)
  
    - ② (ア) この工事の契約上の発注者名又は注文者名
      - (イ) この工事におけるあなたの所属する会社等の契約上の立場を, 解答欄の〔 〕内の該当するものに○を付けなさい。

「その他」に○を付けた場合は( )に契約上の立場を記述しなさい。
  
    - ③ 工期 (例: 平成×年×月×日~平成×年×月×日)
  
    - ④ 工事金額又は請負代金額 (1万円未満は切り捨てて記入してもよい)
  
    - ⑤ 工事の概要
      - (ア) 工事内容
      - (イ) 工事数量 (例: 工種, 種別, 細別, 数量, 規格等)
      - (ウ) 現場の状況及び周辺の状況(必要に応じ, 関連工事の有無等当該工事の施工に影響等を与える事項及び内容等を含む)
  
- (3) 工事現場における施工管理上のあなたの立場を記述しなさい。
  
- (4) 上記工事の施工において, 課題があった管理項目名(工程管理又は品質管理)及びその課題の内容(背景及び理由を含む)を具体的に記述しなさい。
  
- (5) (4)の課題に対し, あなたが現場で実施した処置又は対策を具体的に記述しなさい。

※ 問題 1, 問題 2, 問題 3 は必須問題ですから, 必ず解答してください。

問題 2 次を示す工事数量表及び工事に係る条件に基づく造園工事の施工管理に関する以下の設問(1)~(4)について答えなさい。

解答は, 解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

[工事数量表]

工種	種別	細別	規格			単位	数量	備考
			H(m)	C(m)	W(m)			
植栽工	高木植栽工	ケヤキ	6.0	0.30	2.5	本	5	八ツ掛支柱 (丸太三本)
	地被類植栽工	コウライシバ	36 cm × 28 cm × 10 枚			m <sup>2</sup>	500	整地含む 目地張り
移植工	高木移植工	クスノキ	H(m)	C(m)	W(m)	本	3	八ツ掛支柱 (丸太三本)
			7.0	0.8	3.0			

[工事に係る条件]

- ・本工事は, 関東地方における近隣公園の未供用区域において, 上記の工事数量表に基づく工事を施工するものである。
- ・地被類植栽工の施工箇所は, 事前の調査により, 植栽土として良好であることを確認している。
- ・高木移植工は, あらかじめ溝掘り式根回しを行ってあるクスノキを約 2 km 離れた別の公園から移植するものである。

(1) 建設工事における一般的な施工管理について, 次の記述の  ,  に当てはまる最も適当な語句を下記のア~ケから選んで, その記号を記入しなさい。

「建設工事の多くは請負工事として施工される。請負工事の施工管理は,  が建設工事の目的物を, 所定の形や品質に, 所定の工期内で, 所定の費用で, 建設するために行うものである。

また, 造園工事においては, 特定の機能を持つ個別の構造物を作るばかりでなく, 樹木や自然石などの不定形な自然素材の個性を活かし, それらの  や周辺の景観にも十分配慮することが重要である。」

ア. 監督員	イ. 下請業者	ウ. 受注者	エ. 設計者	オ. 発注者
カ. 使い勝手	キ. おさまり	ク. 耐久性	ケ. 手際の良さ	

(2) 高木植栽工に関し、以下の(イ)～(ニ)について答えなさい。

(イ) ケヤキの植付け作業で行う植え穴掘りについて、留意事項を具体的に1つ記述しなさい。  
(ただし、植え穴の大きさに関するものは除く。)

(ロ) ケヤキの植付け作業で行う水極めについて、作業手順・内容を具体的に記述しなさい。

(ハ) ケヤキの植付け作業で行う水鉢切りについて、作業内容を具体的に記述しなさい。

(ニ) 植付け後のケヤキにハツ掛支柱（丸太三本）を取り付けるに当たり、支柱の結束に関する留意事項を具体的に3つ記述しなさい。

(3) 地被類植栽工に関し、以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

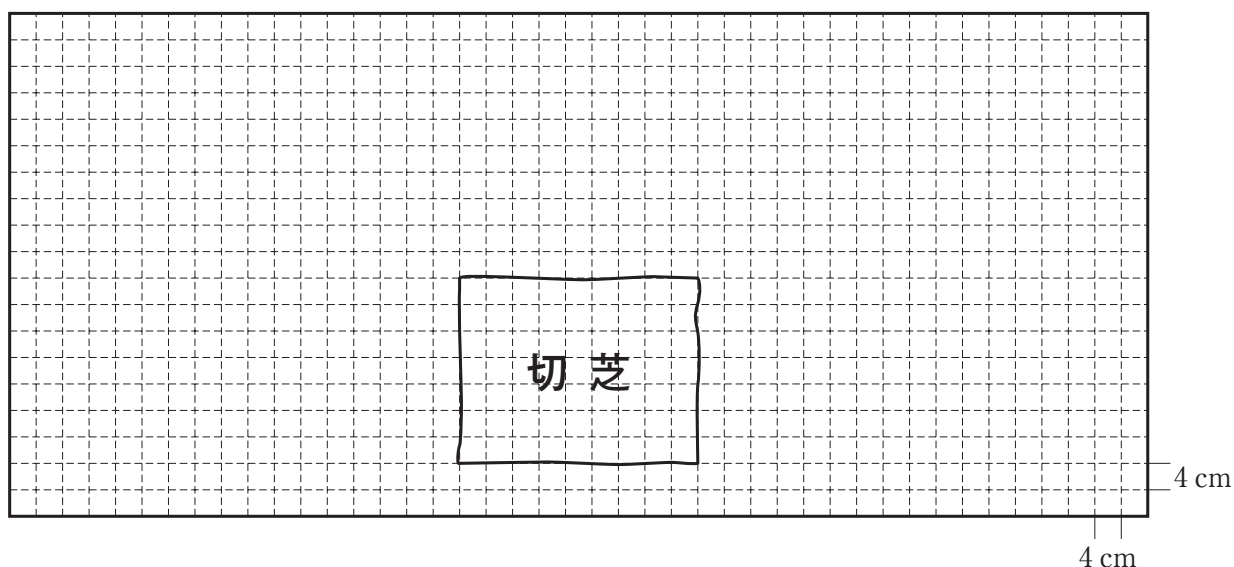
(イ) 床土の整備に必要な整地作業の内容について具体的に2つ記述しなさい。  
(ただし、土壌改良材の使用、良質土による客土に関する内容は除く。)

(ロ) 目地張りで張芝を施工する際の切芝の並べ方を、以下の条件により、解答用紙に図示しなさい。

[条件]

- ・解答用紙には切芝が1枚すでに記入してあるので、これに加えて5枚を記入し、横方向に3枚を2列並べて、合計6枚となるようにする。
- ・切芝1枚の大きさは、横36 cm × 縦28 cm である。(本図では9マス×7マスである。)
- ・切芝の切断（サイズ変更）はできない。
- ・目地の幅は4 cm である。(本図では1マスである。)

(下書き用)



(4) 高木移植工に関し、以下の(イ)～(ハ)について答えなさい。

(イ) 溝掘り式根回しの一般的な施工方法に関する次の記述の  ,  に当てはまる**適当な語句を記述**しなさい。

「根元直径の3～5倍の鉢を定めた上で周囲を掘り下げる。その際、周囲に張った側根のうち  となる太根を三方又は四方に残し、他の根は鋭利な刃物で切断し、切口を切り直す。また、残した  に対しては幅15cm程度の  を行う。」

(ロ) 掘取りの準備として、上鉢のかき取りを行うことにした。その**目的を具体的に1つ記述**しなさい。

(ハ) 掘取り及び根巻きを終えたクスノキの積込み及び運搬に当たり、**樹木の品質管理のために行う作業内容を具体的に3つ記述**しなさい。

(ただし、幹巻きや灌水、使用する移動式クレーンなどの機材の選定・据付け・操作に関する内容は除く。)

※ 問題 1, 問題 2, 問題 3 は必須問題ですから, 必ず解答してください。

**問題 3** 次に示す工事数量表及び工事に関する条件に基づく造園工事の安全管理に関する以下の設問(1)~(3)について答えなさい。

解答は, 解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

[工事数量表]

工 種	種 別	細 別	規 格			単 位	数 量	備 考
			H(m)	C(m)	W(m)			
移植工	高木 移植工	ケヤキ	H(m)	C(m)	W(m)	本	5	支柱取付け
			6.0	0.4	2.5			
樹木整姿工	高中木 整姿工	イロハモミジ	H(m)	C(m)	W(m)	本	15	
			2.5	0.3	3.0			
		クスノキ	H(m)	C(m)	W(m)	本	10	
	7.0		0.8	3.0				
	低木 整姿工	オオムラサキ ツツジ	—			m <sup>2</sup>	120	寄植え

[工事に係る条件]

- ・本工事は, 供用中の地区公園の一部区域(約0.5 ha)において, 上記の工事数量表に基づく工事を施工するものである。
- ・移植するケヤキは, 供用区域内で生育するものを掘り取って移植するものである。
- ・公園区域内は平坦であり, 架空線等の障害物はない。

(1) 作業前のツールボックスミーティング(安全ミーティング)において, **現場作業員が安全に作業を進めるために話題とする一般的な内容を3つ記述**しなさい。

(ただし, 本工事の移植工及び樹木整姿工の作業内容に関するものは除く。)

(2) 移植工における安全管理に関し, 以下の(イ), (ロ)について答えなさい。

(イ) ケヤキの植え穴をバックホウで掘削する際, 植え穴の深さを確認するためバックホウの作業範囲近くに作業員を配置した。この場合, **作業員を安全に作業させるために行うべき措置を具体的に1つ記述**しなさい。

(ただし, 運転者が行う内容(点検・運転等), 作業計画, 及び保護帽(ヘルメット)に関するものは除く。)

(ロ) ケヤキの立込みに移動式クレーンを使用することにした。次の記述は、移動式クレーンの運転及び玉掛け作業における安全管理上の留意事項を記述したものである。

下線部 (ア) ~ (エ) について、その記述が適切な場合は解答欄に○印を、適切でない場合は適切な語句を記述しなさい。

- ・荷を吊り上げる際には、フックが必ず吊り荷の(ア)長さの2分の1の地点の真上に来るように誘導し、必ず荷が(イ)地面から約2m巻き上げられた状態で停止し、機体の安定や玉掛けの状態などを確認する。
- ・荷を吊った状態でジブ（ブーム）を伸ばしていくと、荷の質量が変わらなくても、作業半径が大きくなり、定格荷重が(ウ)小さくなる。
- ・強風のため、作業の実施について危険が予想されるときは、(エ)鉄板を敷設しなければならない。

(3) 樹木整姿工における安全管理に関し、以下の(イ)~(ニ)について答えなさい。

(イ) イロハモミジの枝葉の剪定に当たり、脚立を使用することとした。次の記述は脚立について適合すべき基準として「労働安全衛生規則」に定められたものであるが、次の  ~  に当てはまる適切な語句を記述しなさい。

- ・丈夫な  とすること。
- ・材料は、著しい損傷、 等がないものとする。
- ・脚と水平面との角度を75度以下とし、かつ、折りたたみ式のものにあつては、脚と水平面との角度を確実に保つための  等を備えること。
- ・踏み面は、作業を安全に行うため必要な面積を有すること。

(ロ) クスノキの剪定に当たり、高さ2m以上の高所で樹上作業を行う場合、樹上の作業員がどのような事故に遭う危険性があるのか具体的に1つ記述しなさい。

(ハ) 前問(ロ)の作業を行う場合、樹上の作業員が作業上の危険を回避し、自らの安全を確保するために行うべき措置を具体的に3つ記述しなさい。

(ただし、移動はしご、服装及び保護帽（ヘルメット）に関する内容は除く。)

(ニ) オオムラサキツツジの剪定に当たり、バリカン式剪定機（トリマー）を使用することとした。この場合、作業員が安全に作業を行うための作業方法やバリカン式剪定機の操作方法について、安全管理上、留意すべき事項を具体的に2つ記述しなさい。

(ただし、使用するバリカン式剪定機の選定・点検、保護帽（ヘルメット）・安全靴に関する内容は除く。)