

れい わ ねん ど  
令和 7 年度

きゅうぞうえんせこうかんりぎじゅつけんてい  
1 級 造園施工管理技術検定

だいにじけんていしけんもんだい  
第二次検定試験問題

つぎ ちゅうい  
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】

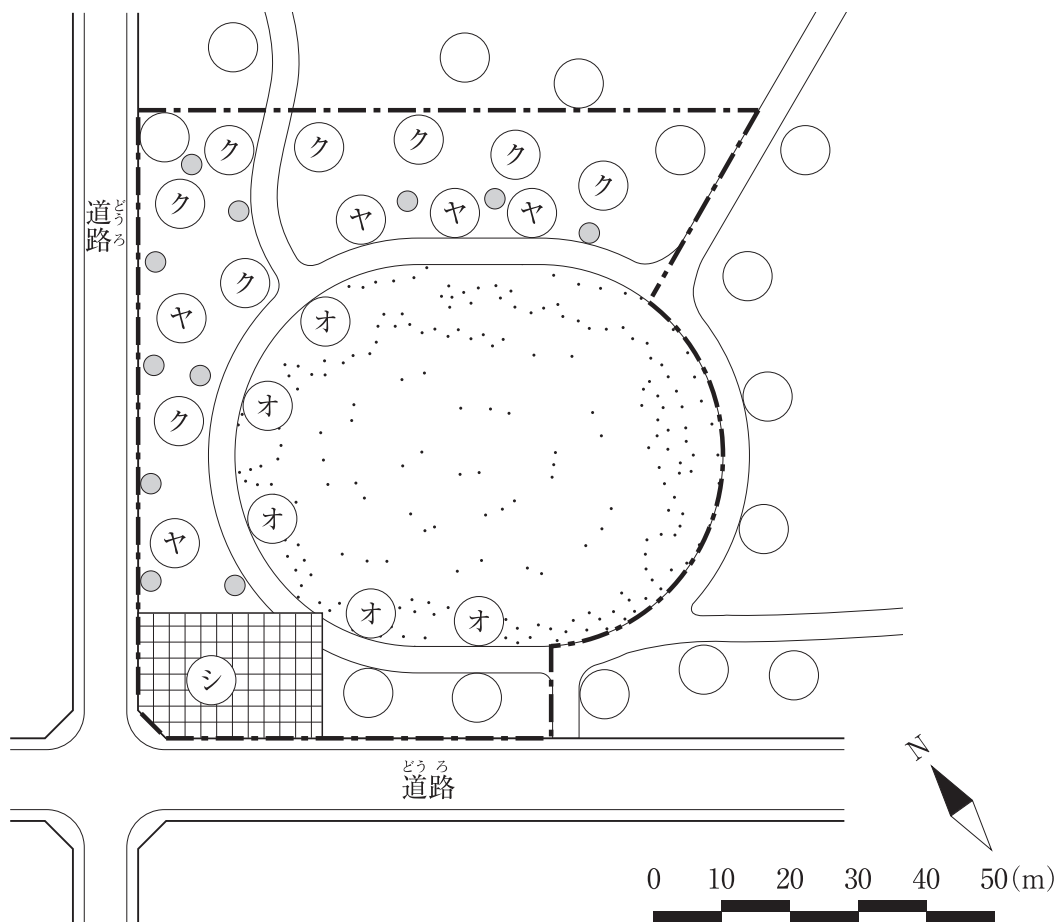
- これは第二次検定試験問題で、表紙とも8枚あります。  
えんぴつまた  
鉛筆又はシャープペンシルで、解答用紙に試験地・受検番号・氏名を記入してください。  
(まんねんひつ  
万年筆・ボールペンの使用は不可)  
かいとう ていせい  
解答を訂正する場合は、消しゴムできれいに消してから訂正してください。
- 試験問題は、全て必須です。全て解答してください。
- 試験問題の漢字のふりがなは、問題文の内容に影響を与えないものとします。
- 試験問題の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
- 解答用紙は、試験監督者に直接提出してから退室してください。  
かいとうようし  
解答用紙は、いかなる場合も持ち帰りできません。
- 試験問題は、試験終了時刻(16時00分)まで在席した方で、希望者に限り持ち帰りを認めます。  
とちゅうたいしつしゃ  
途中退室者は、持ち帰りできません。

※ 問題 1 ～問題 4 は必須問題です。全て解答してください。

必須問題

問題 1 次に示す〔図面〕, 〔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。

〔図面〕



凡例

〔---〕 : 工事区域

ク : クヌギ

ヤ : ヤマボウシ

シ : シラカシ

オ : オオシマザクラ

● : サザンカ

○ : 既存木

●●● : ノシバ

□□□ : インターロッキング  
舗装

ただし, 図中の表示は位置のみを示している。

こうじ すうりょうひょう  
〔工事数量表〕

こう 工 種	しゅ 種 別	さい べつ 細 別	き かく 規 格			たん い 単 位	すうりょう 数 量	び 考 備 考
しよく 植 栽 基 盤 工	とう すい そう こう 透 水 層 工	あんきょはいすい 暗渠排水	こうみつ ど 高密度ポリエチレン製 ゆうこうかん 有孔管 φ150			m	200	
	ど せい かい りょう こう 土 性 改 良 工	ど せい かい りょう 土性改良	※			m <sup>2</sup>	2,500	
しよく 植 栽 工	こう ぼく しよく さい こう 高 木 植 栽 工	クヌギ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん 本	8	に きやく とり い がた 二 脚 鳥 居 型 しちゆう 支柱 (添え木付)
			4.0	0.21	1.5			
		ヤマボウシ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん 本	5	に きやく とり い がた 二 脚 鳥 居 型 しちゆう 支柱 (添え木付)
			3.5	0.21	1.8			
		オオシマ ザクラ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん 本	5	に きやく とり い がた 二 脚 鳥 居 型 しちゆう 支柱 (添え木付)
			4.0	0.21	1.8			
	ちゅう 中 低 木 植 栽 工	サザンカ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん 本	11	とうちくそえばしら 唐竹添柱
	ち 地 被 類 植 栽 工	ノシバ	36 cm	28 cm	10 枚			
い 移 植 工	こう ぼく い しよく こう 高 木 移 植 工	シラカシ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん 本	1	に きやく とり い がた 二 脚 鳥 居 くみあわ 組合せ型 しちゆう 支柱
			7.0	0.9	4.5			
えん ろ ひろ ば 園路広場 せい び こう 整 備 工	コ ン ク リ ー ト 系 舗 装 工	インター ロッキング 舗装	—			m <sup>2</sup>	400	

ちゅう ひょうちゅう らん はい こく しゅつだい しゅ し きにゅう  
注) 表 中の※欄に入る語句は、出題の趣旨から記入していない。

こうじ かか じょうけん  
〔工事に係る条件〕

- ・本工事は、供用中の地区公園の再整備工事であり、上記の工事数量表に基づく工事を施工するものである。
- ・本公園の位置は関東地方である。
- ・植栽基盤工は、園路に囲まれたオオシマザクラ、ノシバを植栽する区域で行う。
- ・移植するシラカシは供用区域内で（図の範囲外）、あらかじめ溝掘り式根回し作業を行ってあるシラカシを掘り取ってから約 300 m 園内運搬して植え付ける。
- ・工事区域と供用区域との境界には、立入防止用の柵が既に設置されている。
- ・工期は、11 月 15 日から翌年の 2 月 15 日までとする。

(1) オオシマザクラとノシバの植栽予定地において、検土杖による調査の結果、有効土層に粘性土が多く含まれていた。また、土壌pHは平均で4.3であった。この植栽予定地の植栽基盤整備に關して以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) 土壌の透水性を改善するため、暗渠排水による透水路工を施工することになった。暗渠排水のための有孔管設置に關し、有孔管敷設のための掘削作業及び有孔管敷設後の埋戻し作業について、それぞれ具体的に作業内容を記述しなさい。

(ロ) この植栽予定地で土性改良工を行う際に、透水性の改善を目的とする土壌改良材と土壌pHの中和を目的とする土壌改良材を使用することとした。使用する土壌改良材として最も適当なものを、下記の選択欄からそれぞれ1つ選び、解答欄に記述しなさい。

〔選択欄〕

真珠岩パーライト	ゼオライト	硫安	ピートモス
炭酸カルシウム	黒曜石パーライト		

(2) シラカシの移植工に關して以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) シラカシの移植について移動式クレーンを使用することとしている。積込み作業を行う際に、樹幹や枝葉に損傷を与えないようにするため、どのような品質管理上の措置を行うのか、対象部位等を明記して、具体的に3つ記述しなさい。(ただし、クレーンの据付け・操作に關する内容は除く。)

(ロ) シラカシの植栽後、マルチングを行うこととした。マルチングの効果を、3つ記述しなさい。

(3) 高木植栽工に關して以下の(イ)～(ハ)について答えなさい。

(イ) ヤマボウシの植付けにあたり、搬入された樹木の枝葉の剪定を行った。その目的と作業方法を、それぞれ具体的に記述しなさい。

(ロ) クヌギの二脚鳥居型支柱に用いる杉丸太について、材料選定に關する留意事項を、具体的に記述しなさい。(ただし、材料の寸法に關する内容は除く。)

(ハ) クヌギ、ヤマボウシの植付け後、樹木の動揺を防ぎ活着を助けるために二脚鳥居型支柱を設置した。支柱の設置が樹木の活着を助ける仕組みについて、具体的に記述しなさい。(ただし、倒木の防止に關する内容は除く。)

- (4) 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  ～  に当てはまる適切な語句を記述しなさい。

① 発注者が建設工事の仕様を設定する際、建設工事を施工する上で必要な技術的要素や工事内容のうち定型的な内容を盛り込み作成した  のみでは、発注者の意図を受注者に十分伝えることができない場合が多いため、発注者は地域性や工事の特殊性に適合した  を作成し、工事目的に適合した材料、施工方法、仕上げ等の規定を行う。

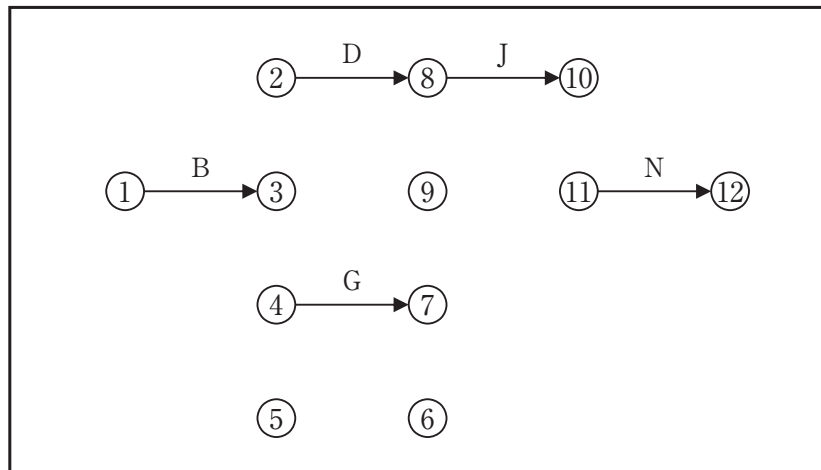
② 発注者から建設工事を直接請け負った建設業者は、品質・工程・安全などの施工上のトラブルの発生、一括下請けなどの建設業法違反、安易な重層下請による生産効率低下などを防止する観点から、下請負人に関する事項などを記載した  を作成し工事現場ごとに備え置かなければならない。

問題 2 工程管理に関する以下の設問(1)～(3)について答えなさい。

(1) 下図に示す造園工事の未完成的ネットワーク式工程表に関し、以下の(イ)～(ニ)について答えなさい。

(イ) 下記の条件に従い、解答用紙の未完成的ネットワーク式工程表を、完成させなさい。

(なお、作業名は記号で図示すること。)



条件  
[条件]

- ・ AとBとCは同時に着手できる。
- ・ DはAの後続作業である。
- ・ EとFはBの後続作業である。
- ・ GとHはCとFの後続作業である。
- ・ IはHの後続作業である。
- ・ KはEの後続作業であり、DとGが終わらないと着手できない。
- ・ LはIの後続作業である。
- ・ MはJの後続作業である。
- ・ NはKとLとMの後続作業である。

- (ロ) (イ)の場合において、工程の各作業の所要日数が下表のとき、クリティカルパスの作業名を、  
 例により記述しなさい。(例：A→B→C)

作業	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
所要日数	3	4	2	3	2	3	3	1	1	1	1	1	2	3

- (ハ) (ロ)の場合において、作業 J を最も早く開始することができ、かつ、クリティカルパスにおける全所要日数を延ばすことができないとき、作業 J を延ばすことができる最大日数（トータルフロート）は何日か。

- (ニ) 施工箇所の条件から所要日数を再検討したところ、作業 A が 3 日、作業 D、E、K がそれぞれ 2 日ずつ多くかかることが判明した。この場合のクリティカルパスにおける全所要日数は何日か。

- (2) 工程計画の検討に関して、次の記述の  A  ～  C  の空欄に当てはまる適切な語句を、  
 下記の選択欄から選び、解答欄に記述しなさい。

「 A  は、暦日による日数から、定休日や天候その他に基づく作業不能日数を差し引いて推定するもので、 A  と工事量の関係を示す式は次のようになる。

$$\text{A} \geq \text{B} = \frac{\text{工事量}}{\text{C}}$$

〔選択欄〕

さいてきこうき 最適工期	にちへいきん さぎょうじかん 1 日平均作業時間	しょうさぎょうにっすう 所要作業日数	さぎょうこうりつ 作業効率
にちさいだいせこうりょう 1 日最大施工量	さぎょうかのうにっすう 作業可能日数	にちさいしょうせこうりょう 1 日最小施工量	にちへいきんせこうりょう 1 日平均施工量

- (3) 工事の進捗管理において、作業時間効率の低下をきたす時間損失の要因のうち、施工者自らの管理不良によると考えられるものを、2 つ記述しなさい。(ただし、不慮の事故を除く。)

ひつすもんだい  
必須問題

問題3 ひんしつかんりかん い か せつもん  
品質管理に関する以下の設問(1), (2)について答えなさい。

- (1) つぎ しめ こうじすうりょうひょう もと ぞうえんこうじ ひんしつかんりかん い か せつもん  
次に示す〔工事数量表〕に基づく造園工事の品質管理に関し、以下の設問(イ), (ロ)について答え  
なさい。

こうじすうりょうひょう  
〔工事数量表〕

こうしゅ 工種	しゅべつ 種別	さいべつ 細別	きかく 規格				たんい 単位	すうりょう 数量	びこう 備考
しよくさいこう 植栽工	こうたけ 高木 しよくさい 移植工	エゴノキ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	10	しちゅうとりつ 支柱取付け
			3.5	0.21	—	ぼんだちいじょう 3本立以上			
		カツラ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	5	しちゅうとりつ 支柱取付け
			4.0	0.21	1.5	—			
	ちひるい 地被類 しよくさい 移植工	コウライシバ	36 cm × 28 cm × 10まい 枚				m <sup>2</sup>	1,500	めじば 目地張り (めつち 目土あり)
		タマリユウ	めだち 3芽立, コンテナ径 10.5 cm けい				はち 鉢	1,000	
いしよくこう 移植工	こうたけ 高木 しよくさい 移植工	シラカシ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	5	しちゅうとりつ 支柱取付け
			5.0	0.30	2.0	—			



(イ) 「<sup>こうきょうようりよつ かじゅもくとうひんしつすんぼう きかく きじゅん あん</sup>公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）」の寸法規格に関し、以下の設問1）、2）について答えなさい。

1) 下表に示すア～オのエゴノキは、<sup>ほんこうじ しよう</sup>本工事に使用するものの一部である。工事数量表の「<sup>およ</sup>H」及び「<sup>すんぼう きかく きじゅん み</sup>C」の寸法規格基準を満たしているものの記号を、<sup>きこう すべ きにゆう</sup>全て記入しなさい。

ただし、表中の「<sup>ひょうちゆう かくみき しゅうちよう</sup>各幹の周長」のそれぞれの数値は、「<sup>すうち かくみき たか</sup>各幹の高さ」の数値の順序と同じ幹に対するものである。

<sup>きこう</sup> 記号	<sup>かくみき たか</sup> 各幹の高さ (m)	<sup>かくみき しゅうちよう</sup> 各幹の周長 (m)	<sup>かぶだちすう</sup> 株立数
ア	3.3, 3.1, 3.0	0.12, 0.10, 0.09	<sup>ぼんだち</sup> 3本立
イ	3.8, 3.6, 2.4	0.12, 0.10, 0.10	<sup>ぼんだち</sup> 3本立
ウ	3.6, 3.5, 3.2	0.11, 0.10, 0.09	<sup>ぼんだち</sup> 3本立
エ	3.6, 3.5, 3.2, 2.5	0.09, 0.07, 0.07, 0.06	<sup>ぼんだち</sup> 4本立
オ	3.9, 3.5, 2.9, 2.5	0.09, 0.09, 0.08, 0.07	<sup>ぼんだち</sup> 4本立

2) カツラの<sup>すんぼう きかく かん</sup>寸法規格に関し、「<sup>およ</sup>C」及び「<sup>そくてい かん</sup>W」の測定に関する次の記述の①～③に当てはまる<sup>あ</sup>語句又は数値を、<sup>こくまた すうち かいとうらん きじゅつ</sup>解答欄に記述しなさい。

- ・「<sup>ねばち じょうたん</sup>C」は、根鉢の上端より① m 上りの位置を測定し、この部分に枝が分岐している場合は、<sup>あい ぶんき ぶんぶん</sup>分岐部分の②を測定する。
- ・「<sup>よんほうめん しんちよう えだ はば</sup>W」は、四方面に伸長した枝の幅を測定し、<sup>そくてい そくていほうこう ちょうたん ばあい</sup>測定方向により長短がある場合は、③とする。なお、<sup>いちぶ とっしゅつ えだ ふく</sup>一部の突出した枝は含まない。

(ロ) 「<sup>こうきょうようりよつ かじゅもくとうひんしつすんぼう きかく きじゅん あん</sup>公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）」の品質規格に関し、以下の設問1）～3）について答えなさい。

1) カツラなどの樹木の品質規格のうち樹姿に関し、「<sup>しよう みつど</sup>枝葉の密度」の品質判定上の留意事項を<sup>きじゅつ</sup>記述しなさい。

2) コウライシバなどのシバ類の品質規格に関し、「<sup>は</sup>葉」、「<sup>ね</sup>根」、「<sup>ざっそうとう</sup>雑草等」以外の表示項目を、<sup>きじゅつ</sup>2つ記述しなさい。

3) タマリユウなどのその他地被類の品質規格に関し、「<sup>ね</sup>根」の品質判定上の留意事項を<sup>きじゅつ</sup>記述しなさい。



このページの裏に問題があります。

問題 4 つぎ しめ こうじ すりょうひょう およ こうじ かか じょうけん もと ぞうえんこうじ あんぜんかんり かん  
次に示す〔工事数量表〕及び〔工事に係る条件〕に基づく造園工事の安全管理に関し  
て、以下の設問(1)～(3)について答えなさい。

こうじ すりょうひょう  
〔工事数量表〕

こう じゅ 工 種	しゅ べつ 種 別	さい べつ 細 別	き かく 規 格			たん い 単 位	すりょう 数 量	び こう 備 考
			H(m)	C(m)	W(m)			
しよく さい こう 植 栽 工	こう 高 ぼく しよく 植 木 さい 栽 工	シラカシ	5.0	0.40	1.8	ほん 本	5	し ちゅうとり つ 支 柱 取 付 け
い しょう こう 移 植 工	こう 高 ぼく い 移 木 しょう 植 工	ケヤキ	6.0	0.60	4.0	ほん 本	2	し ちゅうとり つ 支 柱 取 付 け
じゅ もく 樹 木 せい し こう 整 姿 工	こう 高 ぼく い 整 木 せい 姿 工	イチヨウ	8.0	0.70	5.0	ほん 本	10	

こう じ かか じょうけん  
〔工事に係る条件〕

- ほんこう じ きょうようちゅう そうこうこうえん いち ぶ く いき さいせい び おこな  
・ 本工事は、供用中の総合公園の一部区域の再整備を行うものであり、上記の工事数量表に  
もと こう じ せ こう  
基づく工事を施工するものである。
- こう ぼく い しょう こう きんりん こうきょう し せつ せい び ともな ほんこうえんない い しょう  
・ 高木移植工は、近隣の公共施設の整備に伴い、本公園内に移植することとなったものであ  
り、1年前に根回しを行っている。
- こう じ く いき およ しゅうへん かくせん しょうがいぶつ  
・ 工事区域及びその周辺は、架空線など障害物はない。
- こう き がつ にち がつ にち  
・ 工期は、9月1日から12月28日までとする。

(1) 安全管理に関する新規入 場 者 教育について、一般的な教育内容を具体的に2つ記述しなさい。(ただし、本工事に係る具体的な作業方法に関する内容を除く。)

(2) 高木移植工及び高木植栽工において、移動式クレーンを用いて作業を行う際の安全管理に関して、以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) 「クレーン等安全規則」に規定する移動式クレーンの安全管理に関する次の記述の [ A ] ～ [ D ] に当てはまる適当な語句又は数値を、解答欄に記述しなさい。

・事業者は、[ A ] 荷重が1トン以上の移動式クレーンの運転業務については、当該業務に関する運転免許を受けた者でなければ就かせてはならないが、[ A ] 荷重が1トン以上 [ B ] トン未満の場合は、小型移動式クレーン運転に関する [ C ] を修了した者も当該業務に就かせることができる。

・事業者は、[ A ] 荷重が1トン以上の移動式クレーンの玉掛けの業務は、玉掛けに関する [ C ] を修了した者でなければ、当該業務に就かせてはならない。

・事業者は、直径の減少が公称径の [ D ] パーセントをこえるワイヤロープを、移動式クレーン等の玉掛け用具として使用してはならない。

(ロ) 移動式クレーンの玉掛け作業において、玉掛け者が安全確保のために行う事項を、具体的に1つ記述しなさい。(ただし、作業前の打合せ、移動式クレーンの点検及び配置・据付けに関する事項を除く。)

(3) 高所作業車を用いて行うイチョウの剪定に関する安全管理に関して、以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) 高所作業車の作業床で剪定作業を行う作業員が、自らの安全を確保するために留意すべき事項を、具体的に2つ記述しなさい。(ただし、墜落制止用器具及び合図者に関する内容は除く。)

(ロ) 高さ3m以上の高所から剪定枝を投下するときに通行人の危険を防止するために講じるべき措置について、具体的に2つ記述しなさい。