

1級造園施工管理技士〔実地試験〕解答試案

〔問題 1〕 省略

〔問題 2〕

(1)(イ)

調査項目	調査方法
透水性	長谷川式簡易現場透水試験器で測定
土壌硬度	長谷川式土壌貫入計で測定
土壌PH	PHメータで測定

(ロ)

一般的に考えられる土層：透水性・通気性に問題がある土層である。

土壌の改良工法

盛土工 植栽に適した盛土材で置き換えて有効土層を確保する。

土性改良工 無機質系土壌改良資材を投入し土壌を改良する。

(2)

(イ) 肥料分解時の熱の発生により根やけを避けるため、直接根に当たらないようにする。

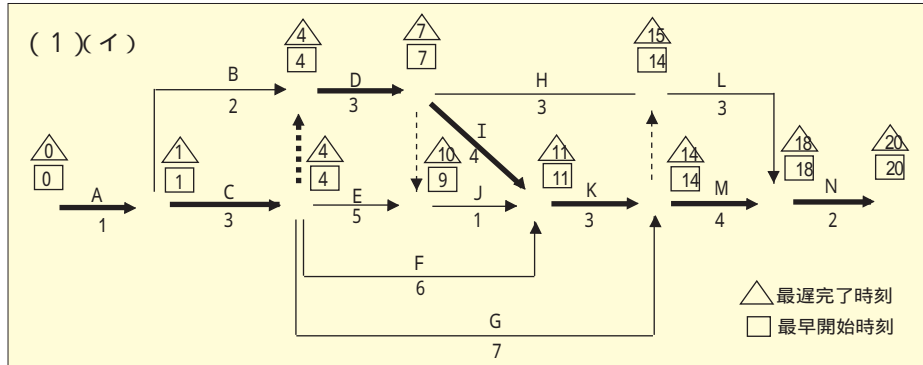
(ロ)

支柱の丸太は、割れ、腐植などのない平滑な直幹材の皮はぎの新材で、防腐処理されたものを使用する。

支柱の丸太と樹幹の取付け部分は、すべて杉皮を巻き、しゅろ縄で動揺しないように結束する。添え木は、樹幹をまっすぐ正しくなるよう取り付け。

丸太と丸太はくぎ打ちのうえ、鉄線がけとする。

〔問題 3〕



(ロ) クリティカルパス A→C→D→I→K→M→N

(ハ) 作業Hのトータルフロート $\triangle 15 - (\square 7 + 3) = 5$ 日

(ニ) イベント の最遅結合点時刻：10日

(3)

(イ) 樹勢 根の状態 根鉢の寸法

(ロ)

鉢の表面の雑草や支障となる地被類をかき取り、移植先での雑草繁茂を抑える。

掘取りをする前に十分灌水を行っておく。枝の剪除と作業の支障にならないよう下枝のしおりを行う。

(ハ)

問題点：工期が厳冬期をまたぎ、常緑広葉樹のシラカシの移植時期にふさわしくない。又移植後の活着に不安がある。

対策：

厳冬期での移植を避けるため、植栽は工期の早めに行う。

幹巻きにより凍害を防ぐ。

寒冷紗を施し、寒風害を防ぐ。

(4)(イ)

A	B
二 ハザード	ウ 標準使用

ハザードとは、事故につながる危険性あるいは子供が判断不可能な危険性をいう。

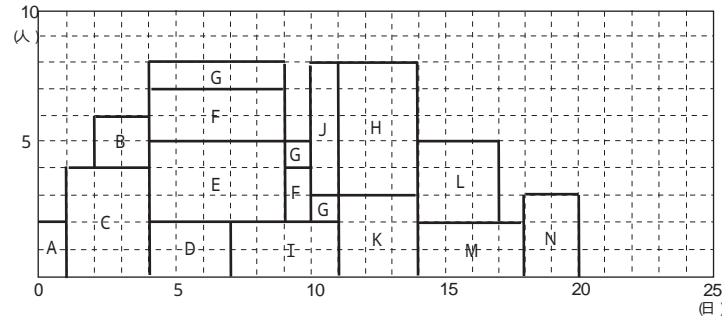
(ロ)

基礎部分の設置面への収め方は、落下やつまづきによる事故防止するため、埋設するか、設置面にすり付けるようにする。

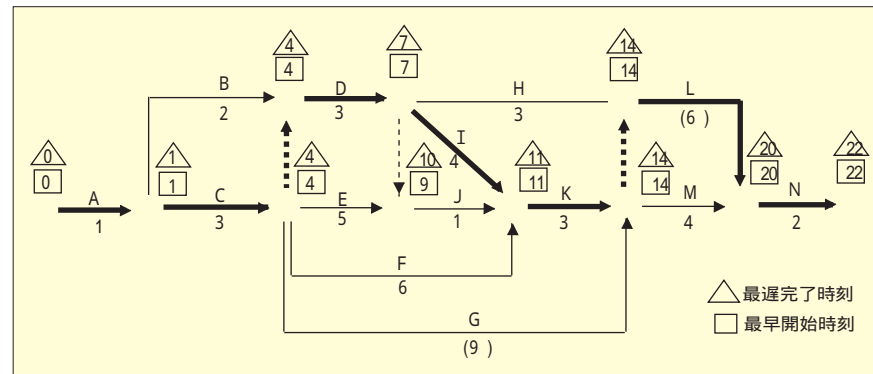
木材の仕口の収め方については、構造上安全を確保するため隙間がないようにする。

子供が直接接触する可能性のある部分は、ささくれ、亀裂などがないように滑らかな表面処理を行う。

(ホ) 1) 2) 8人



(ヘ) クリティカルパス A→C→D→I→K→L→N 22日



(ト) 9人

(2)

A	B	C
ノーマルコスト	クラッシュコスト	最適工期

〔問題 4〕(1)

A	B	C
イ 搬入	オ 樹形や枝葉の配分	ク 最低値

(2)(イ) 幹周の測定方法

根鉢の上端より1.2m上りの位置を測定する。この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定する。幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの周長の総和の70%をもって幹周とする。

$$\text{幹周} = (0.07 + 0.09 + 0.10 + 0.08 + 0.06) \times 0.7 = 0.28\text{m}$$

(ロ)

・3本立以上の場合、過半数は所要の高さに達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。満たしているのは、イ、ウ、オ

(3)(イ)

根	根系の発達がよく、四方に均等に配分され、根鉢範囲に細根が多く、乾燥していないこと。
枝	樹種の特性に応じた枝を保ち、徒長枝、枯損枝、枝折れ等の処理、及び必要に応じ適切な剪定が行われていること。

(ロ)

表示項目	品質判定上の留意事項
葉	正常な葉形、葉色を保ち、萎縮、徒長、蒸れがなく、生き生きとしていること。全体に、均一に密生し、一定の高さに刈り込んであること。
ほふく茎	ほふく茎が、生氣ある状態で密生していること。
根	根が、平均にみずみずしく張っており、乾燥したり、土くずれのないもの。
病虫害	病害(病斑)がなく、害虫がいないこと。
雑草等	石が混じったり、雑草、異品種等が混入していないこと。また、根際に刈りカスや枯れ葉が堆積していないこと。

以上5項目の中から2項目を記述する。

(ハ) シバザクラの花規格

花芽の着花が良好か、もしくは花及びつぼみが正常な形態や花色であること。

(4) 表土一時仮置きと保護養生

〔留意事項〕 根表土の乾燥や、風による飛散、雨による流出等を防ぐ必要がある。

〔対策〕 シートやむしろ等で表面を覆う。

〔留意事項〕 表土は一般的に通気性、透水性にすぐれているが、緊密化が進む可能性がある。

〔対策〕 運搬の際に締め固め過ぎないように配慮するとともに、盛土厚を薄めにし、自重による圧密を防止する。

〔問題 5〕

(1)

安全帯の使用を徹底する。保護帽の着用の徹底。はしごを立木に確実に固定する。

(2)

工事の施工に当たり、現場に近接した地域にある埋設物については、原則として、埋設物の種類、位置等の確認のため、埋設物の管理者に確認のため立会いを求めなければならない。

施工者は埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、施工に先立ち、試掘等を行い、その埋設物の種類、位置等を目視により確認しなければならない。

工事中、埋設物が露出した場合は、定められた方法により、埋設物を維持し、工事の損傷及びこれによる公衆災害を防止するために万全を期さなければならない。

(3)

樹木をトラックで作業現場に搬入する際は、誘導員を適切に配置し、運行範囲への公衆の立入りを制止する。

トラックの運行は、原則として誘導員の合図によること。

資材の現場への搬入時間帯についてはできるだけ配慮し、また公園利用者の流れを阻害しないように努めること。

(4)

作業範囲付近の他の作業員の位置に絶えず注意し、互いに連絡をとり、作業範囲内に作業員を入れないこと。

後進させる時は、後方を確認し、誘導員の指示を受けてから後進すること。

荷重及びエンジンをかけたまま運転席を離れないこと。

掘削機械等は安全能力以上の使い方及び用途以外の使用をしないこと。

危険範囲内に人がいないかを常に確認しながら運転すること。また、作業区域をロープ柵、赤旗等で表示すること。



株式会社 技術検定研修協会

〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-22 カルコス仙台ビル306

TEL.022-346-6251 FAX.022-266-0868

学科試験

問題番号	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10
解答番号	2	3	1	2	1	4	3	2	4	2
問題番号	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16	No.17	No.18	No.19	No.20
解答番号	4	3	1	2	4	3	2	1	4	4
問題番号	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26	No.27	No.28	No.29	No.30
解答番号	3	1	1	3	4	2	3	4	1	2
問題番号	No.31	No.32	No.33	No.34	No.35	No.36	No.37	No.38	No.39	No.40
解答番号	4	3	2	2	1	4	3	2	3	4
問題番号	No.41	No.42	No.43	No.44	No.45	No.46	No.47	No.48	No.49	No.50
解答番号	2	1	4	1	3	3	1	3	1	1

実地試験

〔問題 1〕省略

〔問題 2〕

(1)

A	B	C
オ 位置出し	イ 掘取り	カ 植付け

(2)

A	B	C	D
ア 根	エ 吸収	ク 蒸散	キ 枯損

(3) (イ)

直根の切り直し.....樹木を掘り上げるとき粗雑に切った直根を鋭利な刃物で切り直す。切口が大きい時は切口にコーラルタールなど乾燥防止をして根を保護する。

幹の縄巻き.....樹木の吊上げのクレーン掛け、積込みの場合、樹皮を損傷しやすいものである。これを防止するため縄巻き、むしろ巻きなどを行う。

枝おろし.....掘取り・積込み作業の関連の中で、枯れ枝、混み枝、弱小枝を下ろしておく。

枝しおり.....樹木の枝が自然のままでは張り出しており、運搬上支障がある。その枝を縄でまとめて幹に巻き付ける。

(ロ)

定位置に穴を掘り、根鉢が余裕をもって納まるよう樹木根元径の4～6倍に、深さも根鉢の高さが納まるように掘る。植穴の土はよく砕き、底は中高に盛る。

掘上げられた用土は、埋戻し用に用いられるので瓦礫、雑草根などを取り除いておくこと。

(4)

支柱の組方は立地条件(強い恒風等)を考慮し、適正な角度で堅固に、みばえよく取り付けること。

その基部は地中に埋込み、根止杭(防腐処理)に釘打鉄線割掛けとする。

支柱と樹木との交差する箇所には杉皮を巻き、棕縄割掛けとする。

丸太が幹または丸太と交差する場合は、2箇所以上結束すること。

〔問題 3〕

(1)

今日の仕事の具体的な内容
仕事の段取り、手順について
特に安全確保について留意すべき作業、災害防止対策について
作業場付近の環境整備について

(2) (イ)

誘導員を適切に配置し、運行経路への公園利用者の立ち入りを禁止する。
保安柵、注意制札版等を設置し、危険箇所への立ち入り禁止を徹底する。
運搬車輛の搬送経路を明確にして、公園利用者の流れを阻害しないこと。

(ロ)

移動式クレーン明細書に記載されているジブの傾斜角の範囲を超えて使用しないこと。
オペレータは、合図者の指示に従って操作するとともに、常にブームの先端の動きや吊り荷の状態にも注意すること。
荷を吊り上げるときは、外れ止め装置を使用すること。
荷を吊り上げる場合は、必ずフックが吊り荷の重心の真上になるようにすること。
荷を吊り上げる場合は、必ず地面からわずかに荷が浮いた(地切り)状態で停止し、機体の安定、吊り荷の重心、玉掛けの状態を確認すること。
オペレータは、荷を吊り上げたままで運転席を離れないこと。
吊り荷は安全な高さまで巻き上げた後、静かに旋回すること。
旋回を行う場合は、旋回範囲内に人や障害物のないことを確認すること。
荷降ろしは一気に着床させず、着床直前に一旦停止し、着床場所の状態や荷の位置を確認した後、静かに降ろすこと。

(4)

A	B	C	D
ア 腐朽や弱枝	カ 防網	キ 3m	ク 上下作業

株式
会社

技術検定研修協会

〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-22 カルコス仙台ビル306

TEL.022-346-6251 FAX.022-266-0868