

1級土木実地問題「工程管理」

会社名	氏 名	FAX番号	メールアドレス

【問題 1】 あなたが経験した土木工事の現場において、その現場状況から特に留意した工程管理に関して、次の〔設問 1〕、〔設問 2〕に答えなさい。
〔注意〕 あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔設問 1〕 あなたが経験した土木工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記入しなさい。

〔注意〕 「経験した土木工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

(1) 工事名

(2) 工事の内容

①発注者名

②工事場所

③工期

④主な工種

⑤施工量

(3) 工事現場における施工管理上のあなたの立場

1級土木	氏 名
工程管理	

〔設問 2〕 上記工事の現場状況から特に留意した工程管理に関し，次の事項について解答欄に具体的に記述しなさい。

- (1) 具体的な現場状況と特に留意した技術的課題
- (2) 技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容
- (3) 技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価

(1)具体的な現場状況と特に留意した技術的課題（7行）

添削者記入欄

1級土木	氏 名
工程管理	

(2) 技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容 (1 0 行)

添削者記入欄

1級土木	氏 名
工程管理	

(3) 技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価 (10行)

添削者記入欄

1級土木実地問題「工程管理」参考記述例

会社名	氏 名	FAX番号	メールアドレス

【問題1】あなたが経験した土木工事の現場において、その現場状況から特に留意した工程管理に関して、次の〔設問1〕，〔設問2〕に答えなさい。

〔注意〕あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔設問1〕あなたが経験した土木工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記入しなさい。

〔注意〕「経験した土木工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

(1)工事名

日吉川総合流域防災河川改修工事(5工区)

(2)工事の内容

①発注者名 北海道オホーツク総合振興局網走建設管理部

②工事場所 北海道北見市常呂町山川地内

③工期 令和3年7月15日～令和4年1月10日

④主な工種 河川土工、仮締切工、護岸工

⑤施工量 掘削土量 $V=2,500\text{m}^3$ 、鋼矢板Ⅲ型打設 長さ $\ell=6\sim 8\text{m}$ ・枚数 $n=600$ 枚

小型連結ブロック1号積み $n=4,000$ 個

(3)工事現場における施工管理上のあなたの立場

工事主任

工程管理
P- 5

1級土木実地問題「工程管理」参考記述例

以下の記述例を参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

(1)具体的な現場状況と特に留意した技術的課題(7行)

本工事は、日吉川の河川改修工事に伴い、河川を掘削して護岸を築造し、長さ100m、川幅16m、深さ2mに河川を拡大する工事であった。

残土搬出路は砂利道で、農耕車両の通行も多く、雨天時にダンプトラックが走行すると、地盤の軟化によるわだち掘れや段差が発生した。これにより、雨天時の残土搬出作業を休止し、ダンプトラックの走行速度を10Km/hとしたため、計画工程に対して10日間の遅れが生じた。よって、本工事において、残土搬出作業を向上させる工程管理が課題となった。

(2)技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容(10行)

本工事において、工程を短縮するために、以下の検討を行った。

①ダンプトラックの残土搬出作業が雨天時にも実施できるよう、わだち掘れや段差とダンプトラックの騒音・振動を解消する、搬出路の路面の養生方法を検討した。

②残土運搬路の幅員は4.5mと狭く、また、農耕車両の通行も多いことから対向車をかわすことができなかったため、残土搬出作業の効率を向上させる、ダンプトラックの回転場・待機場所の設置を検討した。

③現場は工事場所の関係で仮置きスペースが限られ、資材をあらかじめ搬入しておくことができなかったため、資材の運搬にかかる時間を短縮する、仮置き場の設置を検討した。

(3)技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価(10行)

検討の結果、現場において、以下の対応処置を行った。

①残土搬出路の区間の路面には、寸法1524×6096mm、厚み22mmの鉄板を全面に敷いて地盤の軟化を防止した。また、敷鉄板の養生により騒音・振動が解消でき、ダンプトラックの制限速度を20Km/hに緩和した。

②残土運搬路は農耕車両の通行を優先にし、ダンプトラックが対向車をかわせるよう200mごとに待機場を、搬出路の入口に回転場を設置した。

③現場から100m離れた民地を借り入れ、作業の進捗に合わせて事前に資材を仮置きし、運搬にかかる時間を短縮した。

評価としては、運搬路の整備に着目することで、工期内に工事を完了することができた。