

## 土木関係

## 1 土木工事

### (1) 施工状况

- ① 施工管理 · · · · · · · · · · · · · · · · · 1 - 1



## (2) 出来形及び出来ばえ





- ### ③ 出来ばえ ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-5

2 委託業務

- ## ① 業務執行技術力 · · · · · · · · · · · · · · · 1 - 6

- ② 説明力・協調性・プレゼンテーション力・・1-7

- ③ 成果品の品質 · · · · · · · · · · · · · · · 1 - 7

# 1 土木工事

## (1) 施工状況

### ①施工管理

施工計画書は、所定項目の記載や設計図書の内容及び現場条件を反映したものとして関係書類が不足なく簡潔に整理されていることを確認し、工事着手前に提出すること。

施工計画書の記載内容（施工方法・工事打合せ簿等）と現場の施工方法等が一致し、関係書類、出来形、品質等を確認できる体制が整っているか点検を行うこと。

工程の進捗状況等は常にチェックし、遅れが生じたら必要に応じて、工程計画を十分検討（フォローアップ）して修正すること。

建設業法に基づく掲示すべき事項等は、掲示板を見やすい場所に設置するとともに、掲示内容に漏れが無いようにすること。

施工段階において、必要な監督員の検査、立会いがなされないまま施工されている現場が見受けられたことから、必要となる立会等を確実に受けること。

必要事項の確認及び承認等は時機を逸することなく、施工前に工事打合せ簿等で承認を得ること。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令では産業廃棄物処理業者の監視強化及び不法投棄防止のため、産業廃棄物の収集運搬車両にはその両側面への産業廃棄物の収集運搬車両である旨等の表示が義務付けられているが、産業廃棄物収集運搬車両の両側面への表示や書類の携帯義務が確認できないものがあったことから、それらについては確実に実施し確認できることにする。

ポンプ打設、クレーン作業は下請契約を行い、施工体制台帳に記載し提出すること。

下請工事に関し追加工事や工期延期等が発生した時は、変更契約を行うこと。

舗装版の切断作業時に発生する排水については、法令等に基づき、産業廃棄物として適正に処理すること。

構造物等の取り壊し作業でブレーカー等を使用する特定建設作業の場合、事前

に届出を行うこと。

高さが 2 m 以上の箇所で作業を行う場合、労働者に墜落制止用器具を使用させるなど、墜落による労働者の危険を防止するための措置を指導すること。

労働安全衛生規則に基づく作業計画の策定を要する作業については、安全に作業を行うための作業計画を作成すること。

出力 10 kW 以上の発電機を使用する場合は、電気事業法で定める保安規定の届け出及び電気主任技術者の選任を行うこと。

コンクリート構造物のセパ穴は、高品質のモルタル等で穴埋めを行うこと。

構造物周辺の埋め戻しが困難な箇所においては透水性の高い砂で水締めを行うこと。

民家が近接している現場では施工にあたって仮囲い等の安全対策を確実に行うこと。

現場発生材の運搬に係る過積載防止対策に十分留意すること。

予定価格が 1 億円以上の工事については、品質証明の対象工事とし、特記仕様書に定められた事項を履行すること。

### ③ 写真・書類管理

電子納品については、「電子納品運用ガイドライン」に基づく運用を図り、着工前に受発注者間で事前協議を行い、基本的に納品レベル 2.0 とすること。

電子納品の提出に際しては、媒体チェック等の確認を行うとともに、紙と電子の二重化抑制（二重化運用基準）に努めること。

工事写真で一部黒板の誤字や不明瞭な写真が見受けられたことから、記載した文字や数量が明確に判るように撮影するとともに、意図している部分や不可視部分も確実に撮影すること。また、黒板が入っていない写真が散見されたことから、撮影時には確認を行うこと。

撮影箇所については、「土木工事施工管理基準」（鹿児島県土木部監修）等により過不足のないように撮影するとともに不必要な写真を添付しないこと。

写真管理等において、「施工計画書」の施工管理計画と整合していないものが見受けられたことから、管理する測点の変更、写真の撮影漏れ等がある場合は監督員に報告すること。

不可視部分については、施工状況を段階的に撮影し出来形が確認できるように管理すること。

コンクリート打設については、黒板にコンクリート強度等を記入するとともに、打設方法、投入高さ、締め固め、1層打設厚（高さ）、打継目処理、伸縮目地、養生等の実施状況が確認できる写真を添付すること。

建設廃棄物の処理は、関係法令（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）等に基づき適正に行うとともに、過積載防止に努め、それらの取組状況の写真を添付すること。（一部、過積載が見られた。）

工事打合せ簿については、協議・指示・承認・提出・通知・報告書ごとに整理すること。

デジタル写真の小黒板情報電子化の利用については、工事打合簿で事前協議すること。また、黒板と小黒板が混在しないようにすること。

法面のモルタル吹付工の吹付厚さについては、現地盤が確認できるように撮影すること。

橋梁補修の断面修復工については、鉄筋の裏側の錆止め塗装が確認できるよう撮影すること。

アスファルト舗装工において、乳剤散布が確実に行われていることが確認できるよう撮影すること。（特にタックコート塗布状況）

仮設工の鋼矢板等の引き抜き作業において、周辺地盤の沈下抑制のための水締めの確認ができるよう撮影すること。

週休二日試行工事において、休日取得計画実績表の実績や現場閉所率の記載に誤りが見受けられたことから、提出時には十分に確認を行うこと。

当該現場状況を的確に判断するために行った構造物に係る土質試験等の試験結果は完成書類に添付すること。

着工前測量に基づいた施工図面（承認図）を作成し、より分かりやすく出来形管理図等に反映させること。

## （2）出来形及び出来ばえ

### ①出来形

側溝、擁壁、路盤等の基準高管理の記載漏れが見受けられたので、「土木工事施工管理基準」等に基づき、管理項目や規格値を満足するように管理すること。

出来形管理の総括表、総括平面図、展開図、測定結果一覧表は関連性を持たせ、容易に把握できるよう工夫して整理すること。

暗渠排水工（塩ビ管等）の敷設においては、勾配器等による勾配確認を行うこと。

### ②品質

材料承認の使用材料については、規格、証明などの記入や添付したカタログ等に使用する材料が判別できるようマーキングを行うこと。

埋戻しに際しては適切な締固方法及び締固厚により施工するとともに、特に、構造物（狭い箇所やマンホール周辺等）周辺の締固め処理に留意すること。

舗装工において、路盤の施工に先立つ路床面等の浮石・有害物の除去を行うこと。また、縁石やマンホールなどの構造物箇所に乳剤を塗布すること。

基礎工において、掘り過ぎや湧水に留意し、必要に応じて土質、地盤支持力などの確認を行うこと。

コンクリート構造物のコンクリート打設においては、継目処理（レイターンス処理）、締固め（バイブレータ使用）、水平打設（1層仕上がり50cm以下）、吐き出し口と打設面までの高低差（1.5m以下）、養生等、打設の基本的な事項に留意して施工するとともに、圧縮強度を管理し、必要な強度に達した後に脱型及び支保工の撤去を行なうこと。

現場打ち蓋版の鉄筋組立については、スペーサーを4個/m<sup>2</sup>以上（千鳥に50cm間隔に配置）設置し、鉄筋の鏽は研錬して使用するなど適切に施工するとともに、設計図面にない配筋、コンクリート強度等は、施工計画書や工事打合簿で監督員と協議し承認を得ること。（かぶり厚の確保が十分でない箇所が見られた。）

一般車両の通行の多い箇所に設置する現場打ち集水樹の外縁部には、輪荷重の影響によるひび割れ防止対策のための補強筋を配置すること。

法面の吹付工の施工に際して、品質不良の原因となる浮石やごみ等を除去し、法肩部の巻込みや法面周縁のラウンディングを行い、雨水等による浸食、崩壊が起きないように排水対策を行うこと。（散水養生が十分でない箇所が見られた。）また巻き込み部周縁の伐採・伐根処理は確実に行うこと。

コンクリート二次製品（側溝、蓋版、ブロック等）で、一部に「欠け、クラック」のある製品を使用している現場が見受けられたことから、十分な材料検収を行うこと。

二次製品を切断して使用している現場が見受けられるが、不用意に切断すると強度不足や鉄筋の錆等を生じることを認識し、監督員と協議のうえ、やむを得ず切断する場合には、それらへの対策を適切に講じること。

コンクリート構造物のコンクリートの養生日数が不足している現場があることから、養生日数を施工計画書に明記して適正な養生を行うこと。

設計図ではコンクリートでの施工を明示してある箇所をモルタルで施工していた現場が見受けられたので、使用材料の確認を徹底すること。

水路工事において前後の摺り付け部は洗堀の影響を考慮した施工とすること。

擁壁工の基礎部の基面整正の際には滞水を確実に取り除いてから施工を行うこと。

擁壁工に係る基礎地盤の基面が軟岩等である際には均しコンクリートで平滑にして施工を行うこと。

### ③出来ばえ

擁壁等の仕上げの良くない施工が一部見受けられたので、コンクリート打設時において、適切な締固めや気象状況にも配慮した養生を行い、クラックやジャンカ等の発生を防止すること。

コンクリート構造物やコンクリート二次製品等は、構造物の通りや天端、端部の仕上がりを整えるとともに、既設構造物との摺り付けにも留意した施工に努め

ること。

舗装工事で、既設路面やマンホール及び排水溝等の構造物への摺り付けが悪く、また、マンホール高さ調整が不十分で雨水処理が不良となる箇所が見受けられたことから、適切な勾配を確保した施工とすること。

舗装工事で、施工継目の処理が不適切な現場が見受けられたので、縦継目、横継目の位置は、路盤、下層、上層のそれぞれの継目が重ならないようにすること。また、縦継目は車両の走行位置直下にしないように留意して施工すること。  
(区画線等に合せる)。(振動、騒音の原因にもなる。)

土中用の防護柵等の設置において、ぐらつきが見受けられたことから、土中用支柱基礎の埋戻し等を入念に行うこと。

排水工で、水路、側溝、暗渠の目地及び集水枠等への接合部において、粗雑な施工が見受けられたので、丁寧に確実な施工を行うこと。(民地からの排水管を側溝に接続した個所は特に入念な施工を行うこと。)

橋りょう補修工において橋面部の排水不良及び支承部周辺の滯水が生じないよう適切な排水勾配を確保すること。

### (3) 創意工夫

品質の向上等に寄与する現場周辺もしくは構造物本体等に即した対応への取り組みを推奨すること。

## 2 委託業務

### ①業務執行技術力

業務計画書は、発注者や関係機関との協議を適切に行い、履行期間内に完了できるよう余裕のある計画とすること。

関係法令や標準仕様書等を良く理解した上で、安全・確実な施工が実施できるような計画とすること。

業務委託の設計にあたっては、その委託目的を十分に把握し、課題等の解決策の提案時には根拠等を示すこと。

使用材料や工法検討等については、経済性や安全性を確保し一層のコスト縮減

が図られるよう配慮すること。

当該事業や関連事業等との整合が図られるように努めること。

発注者からの指示に基づく工法決定が多数見受けられたが、その工法決定が最良であるかの検討を十分に行い、根拠資料等を添付すること。

現場掘削を要する地質調査等においては作業前に道路占用物等の位置等の把握（特に市街地の道路占用物の輻輳箇所）をしっかりと行うこと。

## ②説明力・協調性・プレゼンテーション力

検査時に委託内容を理解しやすい資料の要約を作成し、論理的に説明がなされるように努めること。

円滑な業務遂行のため隨時発注者に進捗状況等の報告を行い、課題等が発生した場合には迅速に報告を行うこと。

## ③成果品の品質

工事の着工前測量の結果に基づく設計数量の変更が多く見られたことから、計画にあたっては、現場状況等を十分に把握するとともに発注者の意図を十分に理解したうえで、調査・測量・設計等を行い、施工実施に伴う不必要的計画変更や設計変更等が生じないよう、更なる品質の向上に努めること。

位置図、平面図、縦断図、横断図、標準断面図、総括数量表、構造図（断面）、詳細図などは、線種、文字、縮尺、レイアウトに配慮し、基本的事項等に漏れがないようにして、解りやすい図面作成に努めること。

既設の道路、擁壁、河川、水路等への取付け部や構造物（枠等）の接合部等については施工に配慮した詳細図等を作成すること。

法面工等の法肩、法尻及び法面周縁の巻き込み部の施工図を明示すること。また自然災害等に係る将来の維持管理をふまえた設計を行うこと。

構造計算については、計算書を添付するだけでなく、基本的な考え方や設計条件の概要をまとめ、記載した数値基準についてはその根拠となる資料を添付すること。

二次製品や使用材料の規格の記入漏れ及び工法等の採用基準が一部不明確なところが見受けられたことから、現場条件などを踏まえた比較検討書を作成するなどして、過日においても採用根拠が判るよう整理を行うこと。

排水計画においては、各々の指針等に基づき計画を行い、自然災害等に係る将来の維持管理をふまえ施設管理者や関係機関及び関係する地域代表者等と協議調整して設計を行うこと。

構造図（枠等）及び展開図等に基準高の記載のないものが見受けられたので、図面に表記すること。

擁壁工、ボックスカルバート工等において、許容地耐力等の設計条件が図面に明示されていない場合も一部に見受けられることから、確実に図面に明示すること。

コンクリート構造物（ブロック積等）の展開図は、ブロック等の割付けを考慮するとともに、隅角部の開きなどの詳細図も作成すること。

ブロック積の展開図は、ブロック積を正面から見た展開図を作成すること。

道路改良等において、縦断勾配が7%以上ある場合は、発注者と協議のうえ、現場状況等を踏まえ、滑り止め舗装を検討すること。

二次製品等の見積もりにあたっては複数の会社へ個別に依頼を行うこと。

橋りょう補修の調査では、床版面等の草やコケ等による表面の汚れを除去し、細部にわたって確実に調査を行うこと。

擁壁工の工法検討において、一般的な土質定数等で構造計算を行い、工法決定したものが見受けられたので、当該現場状況を的確に判断するために必要な試験に基づき検討を行うこと。