

監査公表第4号

地方自治法第199条第1項、第5項及び城陽市監査委員監査の基準等に関する要綱の規定により実施した随時監査（工事監査）の結果に関する報告を決定したので、同条第9項の規定に基づき、これを公表します。

令和4年（2022年）3月31日

城陽市監査委員 川村 和久

城陽市監査委員 奥村 文浩

令和3年度（2021年度）随時監査（工事監査）の結果について

第1 監査の種類

地方自治法第199条第1項、第5項及び城陽市監査委員監査の基準等に関する要綱の規定による随時監査（工事監査）

第2 監査の対象及び担当部局

準用河川嫁付川改修工事第4工区
〔都市整備部 土木課〕

第3 監査の実施期間

令和4年（2022年）1月4日から令和4年（2022年）3月30日まで
〔実地監査日：令和4年（2022年）2月16日〕

第4 監査の着眼点（評価項目）

工事監査については、対象となる工事の財務事務及び計画、設計、積算、工事監理、施工等の技術面が適正かつ効率的に行われているかを主眼として、監査を行った。

第5 監査の実施内容

抽出した工事について提出された書類を検分し、関係者に工事等に係る説明を求めるとともに施工現場を調査して監査を実施した。

なお、監査の実施に当たっては、工事技術に関する専門的知識を必要とするため、公益社団法人大阪技術振興協会に工事の技術調査を業務委託し、監査結果報告はその調査報告書を参考としている。

第6 監査の結果

監査対象別の工事概要及び監査の結果は、次のとおりである。

今後とも、適正な工事の執行と最少の経費で最大の効果をあげられるように努められたい。

準用河川嫁付川改修工事第4工区

- (1) 実地監査日 令和4年(2022年)2月16日(水)
- (2) 工事場所 城陽市平川中道表 地内
- (3) 工事内容 河川土工 1式
法覆護岸工 1式
構造物撤去工 1式
箱型函渠橋梁工 7m
仮設工 1式
護岸擁壁工 1式
- (4) 工事期間 令和3年(2021年)10月12日～令和4年(2022年)3月31日
- (5) 契約金額 30,097,100円(消費税含む)
- (6) 設計業者 近畿技術コンサルタンツ株式会社
- (7) 工事受注業者 株式会社 司建設工業
- (8) 監査の結果

工事関係書類について、必要な書類は良く整備されている。当該工事の計画、設計、積算、入札・契約、施工管理、品質管理、工事監理(監督)等の技術的事項の実施状況については、おおむね良好である。

現場施工調査については令和4年1月31日時点における工事進捗率は約30%で、設計図書並びに計画工程に従って、総体的に良好に施工されている。

なお、留意が望まれる事項等は、以下のとおりである。

ア 工事目的

昭和56年に準用河川改修事業全体設計の承認を受け事業を開始し、計画延長L=690mの内、575mが改修整備されている。流末の本川である一級河川古川が未改修であった為、延長L=115mを残し中断されていた。

一級河川古川改修が進み、平成27年度から事業再開した準用河川嫁付川改修事業において、上流部改修済み位置から下流部の一級河川古川との合流部まで、右岸側の護岸拡幅を主たる改修とし、護岸整備及び河床の暫定整備を行うため実施されるものである。

当該工事では、下流の一級河川古川の新暫定計画に併せ、護岸整備及び河床の暫定整備をするものである。

イ 書類調査

(ア) 設計に関する書類

A. 設計業務委託

設計業務は、「準用河川嫁付川詳細設計業務委託」として平成27年度に外部委託されている。

設計業務委託時に京都府と協議を行い、当該工事における基本条件を策定し、当該工事を実施するにあたって京都府と協議を行っている。協議事項は、基本条件に関するものであり、打合せ内容は打合せ簿等で記録と整備されている。

B. 設計基準・仕様書

当該工事における主な設計基準及び仕様書は適切に運用されている。

C. 事前協議

関係機関として、道路管理者、河川管理者、関係官公庁、埋設物管理者（関西電力、NTT、城陽市上下水道部）等と協議確認を行っている。各管理者に対しては、工事通知書等により埋設管の有無等の確認を行い適切に措置されている。

また、道路使用に関しては、城陽警察署から道路交通法第 80 条の協議書にて道路使用許可を受け適切に措置されている。

利害関係者として、個々の住宅には工事通知書を配布し、工事の周知を図っている。また、城陽市立古川小学校とも適切に周知・協議している。

なお、城陽市立古川小学校との協議については記録を作成するよう留意されたい。

(イ) 特記仕様書

特記仕様書は当該工事の一般事項及び特有事項を明確にし、技術事項に関する施工条件を明示するものである。当該工事に関しては、適用・目的・工事箇所・工事期間・施工計画書・安全管理・建設副産物・共通項（共通管理・段階確認・品質管理・コンクリート打設工・舗装工・建設機械）・セメントコンクリート製品・工事完成・環境等の保全・一般事項・基本注意事項及び当該工事における注意事項等として規定されている。

特記仕様書は、基本事項については適時見直しを行い改善に取り組まれている。個別工事特有事項については、細部にわたって確認し、工事固有の条件との整合を図るよう取り組まれない。

なお、特記仕様書は発注者の意図するところが明示されたものであり、受注者の施工計画策定にあたって、特記仕様書に明示されている事項を反映するよう指導されたい。例えば、渇水期（非出水期）の降雨時巡回方法を施工計画書に明示すること、及び「建設業における新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」を踏まえた対策を明示するよう指導されたい。

(ウ) コスト縮減対策

既存橋梁の架け替えについて、橋梁案、1 連ボックス案、並列ボックス案の 3 案について、比較検討を行い、「河川管理施設等構造令」に従い、京都府と協議の結果、1 連ボックス案を採用している。

再生材として砕石、アスファルト混合物を使用し、コスト縮減対策については十分認識され取り組まれている。

(エ) 積算に関する書類

積算は、単価表は「土木工事単価資料」（京都府 令和 3 年 8 月）により、歩掛は「土木工事標準積算基準」（国土交通省 令和 2 年 8 月）により積算している。適用基準がない箱型函渠の部材運搬費に関しては、3 者相見積を行い、適切に単価を設定

している。

(オ) 契約に関する書類

令和3年10月5日に公募型指名競争入札が執行され、同年10月12日に契約を締結している。予定価格及び最低制限価格は事前公表されており、入札参加は14社であった。

契約に関する書類としては、入札説明記録、入札関係記録、工事請負契約書、履行保証書、工事着工届、全体工程表、現場代理人及び主任技術者選任届等があるが、いずれもよく整備されていた。

(カ) 施工管理に関する書類

A. 事前調査

受注者は、工事の施工にあたり設計図書の照査、事前測量、事前調査を行い、その結果を基に、工事の施工方法を含めた施工計画を立て、施工計画書として監督員に報告する必要がある。当該工事において、設計図書の照査、事前測量、事前調査は適切に実施され打合せ簿にて報告されている。

特記仕様書第13条第2項において「設計照査、事前測量、事前調査等を速やかに実施し、結果を書面にて提出すること」と定められており、受注者による上空架空線への影響調査の結果を、事前調査時に調査報告することが望まれる。

B. 施工計画書

施工計画書は、「土木工事共通仕様書（案）」（京都府 平成29年9月版）に基づき、工事概要、計画工程表、現場組織表、指定機械、主要資材、施工方法、施工管理（工程管理、品質管理、出来形管理、写真管理）、段階確認、安全管理、緊急時の体制、交通管理、環境対策、作業環境、建設副産物処理計画等について概ね適切に整備されている。

施工計画書の目的は、契約約款第1条第3項に定めのある「自主施工の原則」に基づき、受注者が設計図書・仕様書等に定められた工事目的物を完成するために必要な手順や工法及び施工中の管理をどのように行うか等を定めるものであり、施工計画書は工事の施工及び施工管理の最も基本となるものである。特記仕様書に明示されている要求事項が適切に反映されているか確認されたい。例えば、第12条4項「受注者が希望し、発注者が承諾した場合に、デジタル工事写真の小黒板情報電子化が利用できる」に対して、受注者が希望していることから、施工計画書にどのように取り組む計画かを明示するよう指導されたい。

また、施工計画書はページ番号を記載し、全体の構成の整備を図るよう指導されたい。

C. 品質管理（段階確認）

公共工事において、品質確保の観点から現場施工時の段階確認が重要であり、確実に実施される必要がある。当該工事においては、段階確認項目は施工計画書において基本事項を定め、段階確認一覧表に示す確認時期において事前に監督員

に報告することとしている。

段階確認の実施にあたって、段階確認項目について、事前に種別・細別（確認項目）・確認時期項目、施工予定時期を計画し、自主検査、立会検査を明確にし、この計画に基づいて実施された記録を整備し、段階毎に品質を確保するよう監理することが求められ、段階確認は適切に計画され、実施されている。

D. 出来形管理

施工は「土木工事施工管理基準」（京都府 平成 29 年 9 月）ならびに契約図書に基づいて行い、出来形が契約に示された数値に合格するよう計画されている。出来形管理基準として、社内規格値を規格値より厳しく設定し、積極的に取り組むこととしている。

なお、規格値を順守しているが社内規格値をオーバーしている場合の処置について明示されるよう指導されたい。

E. 写真管理

写真管理基準により行うこととしている。

(キ) 環境対策

当該工事の特記仕様書において、省エネルギー・省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用することが要求事項として明示されている。グリーン購入法に規定されている環境ラベル「エコマーク」付の建設資材や省エネ法に適した車両の採用を行い、確実に環境対策に取り組み、関連記録を整備されたい。

建設機械において、排ガス規制型・低騒音型の重機を使用する計画としており、現場で使用していることが確認できた。

なお、特記仕様書において、排ガス規制型の建設機械の適用を明確に明示することが望まれる。今後、排ガス規制型及び低騒音型の適応機械の施工時の工事写真の記録の整備に取り組まれたい。

再生材として、砕石材、アスファルト混合物が採用され、建設資材のリサイクルに取り組んでいる。残土処理計画、再生資源利用計画書・再生資源利用促進計画書は適切に作成されている。また、運搬と処分に関わる契約書と許可証の管理は適切に監理されている。

(ク) 安全管理

安全管理に関しては、安全管理体制、安全衛生管理活動等適切に計画されている。安全に関する記録として、機械に関する記録、災害防止協議会、安全大会、安全衛生打合せ、KYK 記録、安全パトロール等を作成することとし、適切に計画されている。

安全対策に関して、看板・標識の整備、交通誘導員配置図、カラーコーンの設置等を含めた「安全施設類等設置計画図」として作成され、警察協議を行っている。

受注者は、当該工事の工事保険として第三者賠償補償保険に加入している。補償の対象となる第三者の範囲を確認されたい。

(ケ) 設計変更

当該工事では、指定工法の鋼矢板の施工方法に関して、工法の変更が設計変更の対象としている。これらの設計変更に関しての打合せ簿（指示）等は適切に行われていた。

(コ) 監理・監督

一般的な工事の協議・指示などは、工事打合せ簿で適切に記録し、受注者からの協議や承諾事項の手続きは概ね適切に実施されていた。施工プロセスチェックリストを今後とも活用されたい。

ウ 現場施工状況調査

現場の工事進捗状況は、約 30%であり、函渠（橋梁）等が施工中である。

(ア) 緊急時の管理体制

当該工事の緊急時として、悪天候時の作業規制及び事故発生時の対応策を策定している。当該工事は河川工事であり、強風時のみ移動式クレーンの作業中止を定めているが、大雨時の注意報・警報のレベルに応じて作業中止条件等の管理体制を明確にするよう指導されたい。

(イ) 標識類の掲示

現場に必要な標識類の掲示では、元請業者の建設業許可票、労災保険関係成立票、建設業退職金共済加入票、施工体系図、緊急時の連絡体制図が掲示されていた。

緊急時の連絡体制図は誰でも明確に分かるよう表示を改善するよう指導されたい。

(ウ) 函渠施工

函渠工の緊張作業において、センターホールジャッキにおける所要の PC 緊張力及び実施荷重の記録について今後整備されたい。

(エ) 安全柵の設置

当該工事においては、通行人及び住民の立ち入りに対して、交通誘導員配置図、カラーコーンの設置、安全柵の設置等により安全確保を図っている。

エ その他の報告

(ア) リスク管理

建設工事において、計画から設計・施工・維持管理等の段階ごとに予想されるリスクについて、管理体制及びリスクの重要度を認識・評価することが望まれる。

昨今異常気象が発生しており、気象情報の大雨（集中豪雨）・暴風等の警報・注意報が発令されたレベルに応じて、予防保全の観点から施工時のリスクを想定した留意事項を策定し、地震情報については、震度レベルに応じた対応策が策定されることが望まれる。リスクへの適確な対応を図るため、情報伝達の重要性について考慮

されたい。

(イ) DX（デジタルトランスフォーメーション）への取り組み

建設事業において、様々な分野でDXへの取り組みが進められている。社会基盤のインフラにおいて、インフラのデジタル化を進め、リアルタイムの活用、ストックデータの活用等情報技術の活用が求められている。当該工事においては、デジタル工事写真の小黒板情報電子化に取り組まれている。今後のDXに向けて更なる活用を図られたい。

今後の維持管理に有効に活用するために、竣工図書には完成図を含め、施工情報等の電子情報を含めて管理することが望まれる。

(ウ) 函渠（橋梁）の移管

当該工事において、函渠（橋梁）は工事竣工後、城陽市から民間企業に譲渡され、管理は城陽市から民間企業に移管される予定である。函渠（橋梁）は安全柵（高欄等）を設置しないことで合意されている。

河川は城陽市が管理責任者であり、函渠（橋梁）は民間企業となる。維持管理及び安全管理に関して、管理責任を含めて譲渡等の契約を明確にされることが望まれる。