

令和 6 年度（2024年度）

随時監査（工事監査）結果報告書

城陽市監査委員



6 城 監 第 4 0 号
令和 7 年 1 月 3 1 日
(2025 年)

城陽市議会議長 小松原 一哉 様

城陽市監査委員 川村 和久 

城陽市監査委員 相原 佳代子 

令和 6 年度（2024年度）随時監査（工事監査）の結果報告について（提出）

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）について、同条第 9 項の規定に基づき、その結果に関する報告を次のとおり提出します。

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

準用河川今池川改修工事（第 1 工区）
〔都市整備部 土木課〕

第 3 監査の実施期間

令和 6 年（2024年）10 月 8 日から令和 7 年（2025年）1 月 28 日まで
〔実地監査日：令和 6 年（2024年）11 月 28 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。

準用河川今池川改修工事（第1工区）

- (1) 実地監査日 令和6年（2024年）11月28日（木）
- (2) 工事場所 城陽市富野荒見田 地内
- (3) 工事内容 矢板護岸工 119.9m
かご工（6段） 24m²
- (4) 工事期間 令和5年（2023年）12月7日～令和6年（2024年）8月30日
- (5) 契約金額 70,943,400円（消費税含む）
- (6) 設計業者 三井共同建設コンサルタント株式会社
- (7) 工事受注業者 株式会社松原造園
- (8) 監査の結果

工事関係書類について、必要な書類はよく整備されている。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本調査時点における工事進捗率は100%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

本事業は、矢板護岸による河川改修を実施するものである。昭和53年に全体改修計画を定め、平成12年度から市道12号線より上流部において、多自然型護岸にて事業を進めていたが、本工事箇所は、右岸隣接地の地権者との用地交渉が難航したため、平成21年度に木柵及び仮排水管による暫定改修を行っている。その後、令和4年7月の豪雨により左岸の一部が崩壊し、応急対策として、大型土のうの設置を行ったことに加え、本工事箇所は、隣接地権者が第三者と長期借地契約を締結した。

こういった背景より、多自然型護岸による整備が見込めなくなったが、河川機能を維持する必要があるため、現用地内で矢板護岸による河川改修を実施している。

イ 書類調査

(ア) 設計に関する書類

A. 設計基準・設計図書等

本工事の設計委託業者は、三井共同建設コンサルタント株式会社であり、詳細設計期間は、令和5年5月10日から令和5年10月13日である。主な適用基準は、京都府土木設計業務等委託必携及び京都府土木設計業務等共通仕様書（案）である。

詳細設計の内容として、主に護岸工法の比較検討や鋼矢板の経済比較検討、鋼矢板の構造計算、ブロック積護岸の検討、測量調査等を確認した（地質調査は過年度に実施）。

設計業務は、「令和5年度 準用河川今池川詳細設計業務委託」として外部委託され、設計成果品は、担当課にて検収していることを確認した。

B. 設計照査

設計委託業者が作成した照査報告書を確認したところ、適切に提出しているこ

とを確認した。ただし、一部の照査報告書において、照査項目にチェックマークだけのものがあった。これでは、設計照査の中身が見えない状態であるため、照査内容について、備考欄への記述を求められたい。

工事請負業者側の照査報告書を確認したところ、適切に提出していることを確認した。施工前に設計図書の照査を十分行うことは、施工精度の向上や施工上のトラブル防止等に役立つため、工事請負業者においても、照査報告書の提出は必要である。なお、工事請負業者の設計照査の実施は、特記仕様書第 13 条に記載されている。

C. コスト縮減の取組

設計時のコスト縮減の取組として、鋼矢板は、ハット型鋼矢板（H25）と広幅鋼矢板Ⅲw型の経済比較検討を実施し、経済性に優れるハット型鋼矢板を採用している。

施工時のコスト縮減対策として、路盤材及び仮設材は再生材を使用し、工事ヤードに使用した再生砕石を現道の補修材に流用している。

D. 特記仕様書

特記仕様書は共通仕様書を補足すると共に、本工事固有の技術的要求事項を定めておくべきものである。本工事の特記仕様書は必要な事項が記載されている。

市監督員に対し、特記仕様書の履行状況を確認したところ、履行の確認は行っていたが、書類として残していなかった。特記仕様書の履行は重要であるため、確認の履歴を残しておく必要がある。チェック表を1枚作成し、工事請負業者と確認し合うことで、履行の漏れを防止することができるので留意されたい。

（イ）積算に関する書類

積算は、令和 5 年度 国土交通省土木工事標準積算基準書等に基づき、公共工事積算システム「積算システム明積 7」を用いて実施している。見積りによるものは、簡易支持力試験とかごマットの二つである。簡易支持力試験については、土木課の他工事で直近に徴取した見積りを引用し、かごマットについては、3 者依頼したが、1 者については納期の問題により、見積り不可との事であったことから、2 者の見積りになっている。

工事請負業者より積算ミス等の指摘はなかったとのことである。設計書について確認したところ、多重体制で検算や審査が行われていることを確認した。また、設計書等の積算に関する書類の照査に対し、「工事積算チェックシート」を活用していることを確認した。

（ウ）工期設定に関する書類

本工事の当初工期は、令和 5 年 12 月 7 日から令和 6 年 3 月 31 日である。令和 5 年度 国土交通省土木工事積算基準書等に従い、積み上げにより工期を設定し、類似工事にて工期日数の妥当性を確認している（実工事日数 32 日×不稼働係数 1.7＋準備工 40 日＋後片付け 20 日＝115 日）。本工事では、令和 6 年 8 月 30 日まで工期延期を行っているが、当初工期の設定については妥当である。

近年、担い手を確保することが喫緊の課題になっているため、これまで以上に工期設定に関心を払う必要がある。

(エ) 入札・契約に関する書類

A. 入札関係

本工事は、公募型指名競争入札を実施しており（電子入札）、予定価格及び最低制限価格は事前公表されている。入札には11者が参加し（1者辞退）、1回目の入札にて落札しており、落札率は90.53%である。入札参加者に必要な資格や条件等について確認した。また、建設業法第20条第4項に規定されている必要な見積り期間（15日間）は、確保されていることを確認した。

また、本工事の入札だけではないが、最低制限価格の事前公表が行われ、結果として11者中11者とも最低制限価格であり、電子くじによる抽選落札で決定されている。市内業者の育成も踏まえて、工事の特性（技術、品質、安全対策等）に対する技術提案を加味した業者選定システム等の構築について今後検討されたい。

B. 契約書類関係

契約書類関係は、工事請負契約書に基づいて作成されていることを確認した。工事請負契約書（収入印紙確認）、履行保証関係、現場代理人・監理技術者選任届、工事カルテ受領書、工事着手届、施工体制台帳、施工体系図、退職金共済掛金収納書等の書類内容を確認した。また、市監督員の配置については、工事請負業者へ書面にて通知していることを確認した。

C. 履行保証等

契約保証については、西日本建設業保証㈱による保証が行われている。契約保証は、工事請負契約書第4条に従い、適切に処理していることを確認した（請負代金額の10分の1以上）。

前払金保証については、西日本建設業保証㈱による保証が行われている。前払金保証は、工事請負契約書第34条に従い、適切に処理していることを確認した（請負代金額の10分の4以内）。

D. 工事保険等

工事請負業者は、事業賠償・費用総合保険に加入しており、市監督員は、これらの保険証券の写しを入手していることを確認した。工事請負契約書第47条に工事保険に関する事項が記されている。

(オ) 施工管理に関する書類

A. 諸官庁届出書類等

関係諸官庁への届出書類として、特定建設作業実施届出書の届出を確認したが、本工事では、低振動・低騒音の油圧バイブロを使用しており、1日で作業が完了することから、届出は行っていないとのことである。施工状況により、作業工程が遅延することもあると考えられるため、特定建設作業実施届出書は、届出をしておくことが望ましい。

工事内容の周知については、内川土地改良区及び西富野農家組合並びに近隣耕作者、地権者に工事内容を記したビラを配付していることを確認した。

B. 施工計画書

施工計画書は、京都府土木工事共通仕様書（案）（平成29年9月版）等に基づいて作成していることを確認した。発注者からの仮設及び工法等の指定は無い。

施工計画書の提出状況を確認したところ、適切な時期に市監督員に提出していることを確認した。また、施工計画書の内容に変更が生じた場合は、その都度、変更施工計画書を提出していることを確認した。

施工計画書を照査するためのチェックリスト作成が望まれる。施工計画書の照査の標準化につながると思われる。

施工計画書を効率よく作成するためのソフトの利用が多くなっており、本工事でも一部適用している。施工方法（イラストで表現）等が、実施工と整合しているかが、照査ポイントのひとつになる（必要に応じて、図や写真を追加して表現する等）。

施工計画書において、「～を心掛ける」「～に努める」等の記載表現は具体性がないため、対策や目標値、事例等を入れて具体的に記載するよう指導された。

C. 工程管理

工程管理は、工程計画に必要な事項、工程計画に基づく施工、工程の実態把握及び差異発生時の対応が重要となる。市監督員は、全体工程表、週間工程表、履行報告書、現場巡視（週2～3回程度）により、工程状況を確認している。

工程遅延等に対するフォローアップ基準や、具体的なフォローアップ対策を施工計画書に記載させることが望まれる。今後の発注工事より留意されたい。

D. 品質管理

使用材料承諾書や材料品質証明書等に関する書類について確認した（鋼矢板ハット型、硬質塩化ビニル管、ヒューム管、目地材（スーパータイト）、かごマット（MK・ウェルドマット）、河川護岸用吸出し防止シート、大型土のう、再生砕石（RC-40）、コンクリート関係等）。現場における諸材料の管理は、主に納入伝票で確認した。

公共工事では、品質確保の観点から現場施工時の段階確認の実施が重要となる。本工事では、施工計画書に段階確認予定一覧表を記載しており、段階確認報告書にて、段階確認の内容を確認している。また、工事請負業者は、社内検査員を配置し、社内検査を実施していることを確認した。

E. 出来形管理

本工事の出来形は、京都府土木工事施工管理基準に準じており、管理内容は、出来形管理成果表で確認した（主に矢板護岸工、かご工の出来形）。異常値は確認されていない。工事請負業者は出来形管理基準値より厳しい社内目標値を設定しており、施工精度の向上に取り組んでいることを確認した。

F. 写真管理

工事写真は、施工計画書に記している写真管理基準に準じて管理しており、主に不可視部分となる箇所を確認した。近年、検査データの改ざんが問題になっているため、各種立会検査では、市監督員は数値等を確認するだけでなく、工事写真の中に入って写る必要がある。本工事の立会検査では、市監督員が工事写真の中に入り、数値等を確認していることが、工事写真で確認できた。

しかし、黒板に記載している字や数値が、一部明確に読み取れない写真があった。1人撮り用伸縮式工事黒板を使用することで、黒板の字が見えにくいという問題をある程度解消できる可能性はある。また、黒板をデジタル化した電子小黒板を使用すれば、この問題は解消されるので留意されたい。

G. 環境管理

再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書、建設廃棄物処理委託契約書、建設リサイクル法に関する書類（通知書）、マニフェスト、土壌分析検査報告書、残土処理計画書・報告書、廃棄物処理計画書・報告書等について確認した。

設計段階での環境対策として、鋼矢板の打設時に振動の影響を踏まえた油圧圧入方式を採用していることを確認した。工事中の環境対策として、主に本工事の特記仕様書 第 11 条（環境等の保全）の内容である、アイドリングストップの励行、排出ガス対策型、低騒音型の建設機械の使用、城陽市独自の環境マネジメントシステムの取り組みへの理解についての実施を確認した。

H. 交通管理

交通安全管理の実施状況、交通誘導員や工事看板等の配置（配置図の作成を確認）、過積載の防止対策（施工計画書に記載していることを確認）、建設発生土処理及び産業廃棄物処理等の運搬経路及び処理状況について確認した。

（カ）施工監理・監督について

発注者及び工事請負業者の監理・監督状況を確認した。工事打合簿や施工プロセスチェックリストの活用状況、地下埋設物の調査や架空線移設に対する協議等を確認した。施工における指示や協議は、適切に実施している。

工事施工調整会議（三者会議：発注者・設計者・施工者）の導入の検討が望ましい。また、オンラインによる工事施工調整会議ができないか、検討することが望ましい。

（キ）その他技術的事項について

A. 創意工夫・地域貢献

施工上の創意工夫及び地域貢献について、提出されている報告書の内容を確認した。創意工夫については、かごマット施工部における仮締切工、河川増水時における施工ヤードの洗堀防止及び笠コンクリートにおける二次製品の活用、地域貢献については、現場周辺の清掃活動の実施、工事用車両のタイヤ洗浄及び農地へ排水溝の設置を確認した。

B. 設計変更

設計変更・工期変更の時期及び内容を確認した。設計変更の手続き及び処理等は、「工事請負契約における設計変更のガイドライン（京都府）」に従っているこ

とを確認した。

a 第1回変更（設計変更日：令和6年3月29日）

工期変更 支障物件（電柱・電線）の移転に時間を要したため。

b 第2回変更（設計変更日：令和6年7月22日）

工期変更 応急対策工事で設置した本工事区域外の大型土のうについて、経年劣化による損傷や下面の洗堀が確認され、その復旧作業に時間を要したため（改修工事（第2工区）の着手までに出水期を迎えることから応急復旧が必要となった）。

c 第3回変更（設計変更日：令和6年8月20日）

精算変更（重機等の進入による道路の拡幅工事を含む）

ウ 現場施工状況調査

（ア）工事施工状況

本工事は、令和6年8月30日に完了しているため、施工状況や材料の保管状況、安全管理の状況等は、工事写真や関係書類、市監督員の聴き取りにより調査した。工事に関する掲示物（建設業の許可票、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、再生資源利用（促進）計画書等）は、工事関係者の見やすい位置に設置されていることを確認した。工事看板については、外柵に緩衝材（ソフトカバー）を取り付けていることを確認した。本工事は現場事務所は設置されていない。

建設業の許可票に記載する資格者証交付番号は、一級土木施工管理技士ではなく、監理技術者資格者証の交付番号を記入する必要がある。また、監理技術者の専任の標示は、「有」ではなく、「専任」であるので、今後の発注工事より留意されたい。

緊急時連絡表の掲示が確認できなかったので、今後の発注工事より留意されたい。

（イ）安全管理状況

日常の安全管理状況（安全パトロール、新規入場者教育、安全教育等）について確認した。工事請負業者は、安全衛生協議会を設立しており、安全管理活動に取り組んでいる。リスクアセスメントについて確認したところ、適切に実施している。リスクアセスメントは、労働安全衛生法により努力義務化されている（平成18年4月1日以降）。

しかし、化学物質の製造・取扱いを行う場合のリスクアセスメントの実施については、本工事は完了しているため、対象となる化学物質の確認ができなかった。平成26年6月に、労働安全衛生法が改正され、一定の危険有害性のある化学物質については、業種、事業場規模に関わらず、その対象となる化学物質の製造・取扱いを行う場合にリスクアセスメントを実施することが義務づけられている（平成28年6月1日施行）。今後の発注工事より留意されたい。

（ウ）出来栄

完成後、約3ヵ月経過している現地を確認した。現地調査では、矢板護岸、笠コンクリート、小口止、かごマットの仕上げ、通り、すりつけ、表面状態、全体的な美

観等を確認した。特に問題となる点は、見受けられなかった。また、施工完了後の大幅な手直し等は、無かったとのことである。

エ その他の報告

本工事は、重機等の進入路が狭く（一部道路を拡幅している）、また、限られた施工スペースの中、矢板護岸工やかご工の施工を実施し、市民からの苦情やトラブル等もなく、無事故・無災害で完工している。十分な施工管理及び安全管理の結果であり、本工事で得た技術的な内容は、今後の類似の発注工事に活かされたい。

近年、毎年のように集中豪雨が発生しており、各地で甚大な被害をもたらしている。頻発する集中豪雨による被害を防止・軽減するには、水路改修工事は必要不可欠であるが、本工事で施工した矢板護岸工やかご工については、今後、その機能を発揮させるためのメンテナンスが重要となる。これまで維持管理の分野で、多数の新技术が開発・利用されているため、これらも視野に入れながら、効率的な維持管理を実施されたい。