

大東監告示第1号

工事監査の結果について

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第2項の規定により工事監査を実施したので、同条第9項の規定によりその結果を別紙のとおり公表します。

令和5年2月21日

大東市監査委員 乗 本 良 一

大東市監査委員 大 東 真 司

令和4年度工事監査結果について

1 監査実施日

令和5年1月13日（金）

2 監査対象

本市が施工中の工事の中から設計金額、進捗状況、事業の注目度等を考慮し、「R4大東公園多目的広場防球用フェンス等設置工事」を本件監査の対象と決定した。

3 工事概要

- | | | |
|---------|-----------------------------|--------------------------|
| 1) 工事場所 | 大東市谷川二丁目9番地内 | |
| 2) 工事内容 | 公園施設等撤去工 | 一式 |
| | 作業土工 | 一式 |
| | バックネット設置工 | 一式 |
| | バックネット基礎 | 一式 |
| | バックネット設置 | 一式 |
| | 土間コンクリート舗装 | A = 45.9 m ² |
| | 防球ネット設置工 | |
| | 建柱 | N = 22 本 |
| | 防球ネット取付 | 22.0 スパン |
| | カーテン式開口部 | 1 箇所 |
| | 金網フェンス (H2000) | L = 179.03m |
| | 園路広場整備工 | |
| | アスファルト舗装 | A = 440.0 m ² |
| | インターロッキング舗装 | A = 320.1 m ² |
| | 縁石—1・2 | L = 75.0m |
| | 縁石 3 | L = 279.5m |
| | 縁石 4 | L = 37.5m |
| | 電気設備工 | 一式 |
| | 給水設備工 | 一式 |
| 3) 設計委託 | 株式会社総合計画機構 | |
| 4) 施工監理 | 直営 | |
| 5) 工事費 | 設計金額 91,623,400 円（消費税等を含む。） | |
| | 契約金額 78,824,900 円（消費税等を含む。） | |
| | 請負率 86.03%（対設計金額） | |
| 6) 入札 | 令和4年7月14日 | |
| | 一般競争入札（入札参加数9者） | |
| 7) 工期 | 令和4年7月27日から令和5年1月31日まで | |
| 8) 受注者 | さくら舗道株式会社 | |
| | 現場代理人 河野 宏 | |

主任技術者 河野 宏（一級土木施工管理技士）

9) 工事進捗率 計画出来高 90%、実施出来高 86%

(令和 4 年 12 月 30 日現在)

10) 工事監督員 都市整備部 都市整備室 みどり課係員 渡邊 英之

4 監査方法

本件監査の執行に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との間に業務委託契約を締結し、同協会の技術士竹内修治氏の支援の下で執行した。

今回の技術調査の執行に当たっては、対象工事に関して提出及び提示された書類を確認しながら、関係職員から当該工事の内容を聴取したり、現地を実際に確認することにより行った。これにより当該工事の事業起案から設計・仕様、積算・契約、施工管理・品質管理・安全管理、施工監理、現場の施工状況等の各段階における技術的事項の実施状況について重点的に調査した。

5 総括所見

調査した結果は、調査時点における工事関係書類の必要なものは概ねよく整備されており、現場の進捗率は 86%であるが、施工状況も特に指摘すべき重要な問題点はない。

設計に関する書類調査では、実施設計図や設計書を重点的に調査した。設計業務は外部委託され、設計成果品は令和 3 年度に検収され、設計成果品はよく整備されている。

契約・積算に関する書類調査では、よく整備されていた。

施工管理や監理・監督業務に関する書類調査では、施工計画書及び関連する書類を調査したが、一部留意すべき事項はあったが、概ね適正に監理・監督業務が実施されていることが確認できた。

6 書類における所見

1) 工事目的、背景等について

スポーツ振興の面で都市公園の高フェンス化整備を求める要望も多い。該当する公園としては、公園施設予約システムで球技等の利用予約できる 5 つの公園である、中垣内浜公園、南郷公園、大東公園、大東中央公園、東諸福公園が対象となる。このうち、中垣内浜公園及び南郷公園は高フェンスを設置・整備済、大東公園においては、小学生軟式野球が利用の大多数を占めていながら、高フェンス整備が一部に限られている現状がある。

従って、防球機能を拡充した広場整備（多世代交流の多目的広場）を図ることを整備方針とし、令和 3 年度に「R3 大東公園多目的広場防球用フェンス等設計業務委託」を締結し、ボールの飛来等に対する公園利用者への安全確保が適正であるかなど、グラウンドの適切な運用について検討し、現状と整備の方向性をまとめ、今年度の令和 4 年度上期に本工事を発注した。残り 2 公園、大東中央公園及び東諸福公園についても、順次整備予定である。

2) 設計に関する書類

① 設計業務委託

設計業務は、「R3 大東公園多目的広場防球用フェンス等設計業務委託」として令和3年度に外部委託され、設計成果品は担当課において検収された。設計業務委託の成果品において、照査リストの作成が確認できなかった。今後、照査リストの作成を指導されたい。又工事施工時における留意点を作成することが望まれる。

② 設計基準・仕様書

本工事における主な設計基準及び仕様書は、「建築基準法第88条」、「大東市景観計画(R2.1策定)」、「大阪府防災公園施設整備マニュアル」等で適切に運用されている。

③ 事前協議

関係機関として、道路管理者(大東市)、公園管理者(大東市)、警察署(四條畷警察署)NTT等と協議確認を行っている。

特記事項として、NTTとの協議において、本公園の電話ボックスは撤去することとしている。又、ステークホルダー(利害関係者)に対して、工事の周知を行っている。なお、住民等からの要望等についての記録を作成するよう留意されたい。

3) 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。

一般共通事項として、総則、法令等の遵守、官公庁への手続、工事用材料、積算方式の適用、打合せ、作業周知、駐車車両、屋外設置物等、施工計画、工程管理、完了時の提出書類、現場管理、写真記録、片付け、完了検査等について適切に明示されている。

仮設業務事項として、仮設・施工方法、工事関係車両、建設機械の使用、安全対策、作業用機械器具による事故防止、材料・機器の保管、作業標示板等、工事登録、建設廃棄物の適正処理、資源の有効利用、事業損失防止費、個人情報等の適正等について適切に明示されている。

なお、建設機械の選定に当たり、排ガス規制について明示されているが、低騒音・低振動に対する取組みについて明示されていない。今後低騒音・低振動について明示されたい。

特記事項として、工事名、準拠法規等、工事概要、工事手順、工事仕様、竣工図書、施工時の留意事項等について適切に明示されている。

第三者への損害賠償責任保険に関して、当該工事の賠償責任保険を締結しているが、第三者への損害賠償責任保険の適用については提示された資料では明確でなかった。今後、確認されたい。

4) コスト縮減等の対策

グラウンドの配置、バックネットの規格、防球ネットの規格について比較検

討を行い、機能性、施工性、経済性等の比較検討を行い、最適なものを選定している。なお、個々の比較とともに総合評価としての比較検討を明示されたい。

5) 積算に関する書類

積算は、単価に関しては「積算資料」、「建設物価」（令和4年4月）、「公共工事設計労務単価」（令和4年3月）、歩掛に関しては「建設工事積算基準」（令和4年度）に基づいて単価が採用され、土木工事積算システムにより関係者確認のもと適正に実施されている。標準単価が設定されていないものについては、相見積を行い、例えば、“ボックス類、水道特殊材料”等について適切に行っている。

6) 契約に関する書類

入札は令和4年7月14日に一般競争入札が執行され、同月26日に契約が締結されている。消費税・地方消費税別価格の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9者（無効2者）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、建設工事請負契約書、着工届、工事工程表、現場代理人及び技術者届、下請負通知書、工事外注計画書等があるが、何れもよく整備されていた。

7) 施工管理に関する書類

① 事前調査等

受注者は、工事の施工にあたり事前調査(測量)、設計図書の照査を行い、その結果については打合せ記録で報告し、必要に応じて測量、写真及びスケッチによる記録を提出する必要がある。事前調査、設計図書の照査の結果を基に、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。

本工事において、事前調査及び設計図書の照査の結果を打合せ簿で明確にするよう指導されたい。

② 施工計画書

施工計画書は、工事概要、施工方針、工事系統図、計画工程表、現場職員構成表、職務別資格作業表、職種別業者編成表、稼働計画、労務計画、主要機械計画、主要資材計画、施工方法、施工管理計画（工程管理、品質管理、出来形管理、写真管理、段階確認）、緊急時連絡体制、交通管理、安全管理、事故発生時の処置、現場作業環境の整備、残土・残塊処分計画、再生資源の利用促進その他として作成されている。

施工計画書は、「土木請負工事必携」、「土木工事共通仕様書」、「土木工事施工管理基準」、「公園緑地工事共通仕様書」、「都市公園技術標準解説書」、「機械・電気設備請負工事必携」、「福祉のまちづくり条例設計マニュアル」等に基づき作成されている。

施工計画書作成の目的は、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、請負人が設計図書・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、工事の施工及び施工管理の最も基本となるものである。

請負人から提出された施工計画書において、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、仮設業務事項・安全対策において、強風及び異常気象等で品質管理が保てない状況の場合は作業を中止としている。施工計画書において、強風及び異常気象について具体的に条件提示を行い、施工管理を行うよう指導されたい。

又、施工計画書はページを記載し、全体の構成の整備を図るよう指導されたい。

③ 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。

本工事において、段階確認項目を施工計画書において定めるよう指導されたい。段階確認の実施に当たって、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る。

④ 出来形管理

施工は「土木工事施工管理基準」(大阪府)並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。

⑤ 写真管理

写真管理基準により行うこととしている。

⑥ 材料承諾

材料承諾に必要な材料については、使用材料承諾願が適切に監理・監督されていた。

8) 環境対策

建設機械において、排ガス対策型及び低騒音・低振動型の重機を使用する計画としている。主要機械計画において、バックホーについてはガス対策型及び低騒音・低振動型の重機が計画されているが、その他の主要機械において、排ガス対策型及び低騒音・低振動型の適用を明確にされたい。

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。又、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た。

9) 安全管理

安全管理に関しては、安全委員会の設置、新規入場者教育を実施することが計画されている。毎日の朝礼、安全ミーティング、作業開始点検、安全研修、安全訓練、重機点検等記録として整備するものを施工計画書において具

体的に明示されたい。なお、安全管理に関する組織表において、指示系統が不明確であり、整備されたい。

又、安全対策に関して、安全施設として、交通誘導員配置図、カラーコーンの設置等の安全管理に関して明示するよう指導されたい。

事故発生時の緊急連絡網として、情報連絡体系を施工計画書で明示するとともに、施工現場において掲示されている。事故発生時の連絡網において、誰が連絡するのか、又、本社の役割等について明確にされたい。

新型コロナウイルス感染症が感染拡大している状況を踏まえ、「新型コロナウイルス感染症対策」を適切に策定している。なお、工事関係者の体調管理に関する記録として例えば検温記録、体調異常等を具体的に記録するよう指導されたい。

10) 設計変更

設計変更は、事前測量、設計図書の確認、正式書面による施工、発注者との協議の実施等が確実にに行われていることが要求されている。工事打合簿において、協議・指示により設計変更の対象を明確にしている。最終的には本工事において設計変更は行われたい予定である。

11) 監理・監督

一般的な工事の協議・指示などは、工事打合簿で適切に記録し、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。

施工体系図は適切に作成されている。又、施工管理台帳において下請け会社を含む組織の契約書を含めて整備されている。

7 現場施工状況調査における所見

現場の工事進捗状況は約86%であり、バックネット・防球フェンスは完了し、現在は植樹柵と園路広場見切りとなる縁石設置が施工中であり、今後、防護柵工、舗装工、車止め設置工等が予定されている。

現場施工状況及び工事状況説明からの所見は以下の通りである。

1) 緊急時の管理体制

当該工事の緊急時として、事故発生時の連絡体制が策定されている。なお、事故発生時だけでなく、当該工事における異常気象時として、大雨・出水・強風等についても中止条件を明示するとともに必要な措置を明確にするよう指導されたい。

2) 標識類の掲示

現場に必要な標識類の掲示では、現場施工着手時には建設業許可票、施工体系図、労災保険関係成立票、建設業退職金共済加入票、緊急時の連絡体制図等の掲示が行われていた。建設業許可票において、受注者の監理技術者の有無については、専任として表示されたい。

3) 根上がり防止

街路樹の根上がり防止の“パワーミックス”を施工し、歩行者の安全を守り、倒木の危険を回避する試みが行われている。新しい技術への取組みに対して、工事成績評価制度で評価し、積極的に新技術を導入されたい。

8 その他の報告

1) 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。当該工事において、リスクとして想定される事項として、工事中における公園利用者等の安全確保及び強風時への対応が想定される。昨今異常気象が発生している。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。

又、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留意されたい。

2) 維持管理

大東市において都市公園の高フェンス化整備工事が進められている。これら都市公園の高フェンス化について維持管理について管理要領の整備が望まれる。

9 監査結果情報の共有

工事監査に限ったことではないが、以前に工事監査で指摘した事項が、今回再び指摘することになった。具体的には、「環境対策の排ガス対策型及び低騒音・低振動型の適用を明確にすること」や「当該工事の第三者に対する賠償責任保険の適用」などである。監査を受検する部署にあっては、市が過去に受けた指摘情報を共有して、日頃の業務改善に活かしていただきたい。

施工状況写真



写真1 バックネット支柱及び植栽（根上がり防止）



写真2 金網フェンス・エコネット設置



写真3 新設バックネット（防球フェンス）



写真4 施工体系図・建設業許可票

以上