

大東監告示第7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4年2月22日

大東市監査委員 乗 本 良 一

大東市監査委員 石 垣 直 紀

【担当 監査委員事務局】

## 令和3年度工事監査結果について

### 1. 監査実施日

令和4年1月28日（金）

### 2. 監査対象

市が施工中の工事の中から設計金額、進捗状況、事業の注目度等を勘案し、北条まちづくりプロジェクトの一端である「鎌池公園親水護岸等整備工事」を本件監査の対象とした。

### 3. 工事概要

- |    |      |                     |                                     |
|----|------|---------------------|-------------------------------------|
| 1) | 工事場所 | 大東市北条三丁目地内          |                                     |
| 2) | 工事内容 | 土工                  | 1 式                                 |
|    |      | 舗装工                 | インターロッキングブロック舗装 A=62 m <sup>2</sup> |
|    |      |                     | カラー舗装 A=65.5 m <sup>2</sup>         |
|    |      | 護岸工                 | 鋼矢板設置 1 式                           |
|    |      |                     | コンクリート護岸 1 式                        |
|    |      |                     | 頭部天端工 1 式                           |
|    |      |                     | 小口止め 1 式                            |
|    |      |                     | 護岸ブロック復旧 1 式                        |
|    |      | 階段工                 | 1 式                                 |
|    |      | 防護柵工                | 転落防止柵 L=37.5m                       |
|    |      |                     | 門扉 2 基                              |
|    |      | 警報装置工               | 1 基                                 |
|    |      | 植栽工                 | 1 式                                 |
|    |      | 撤去工                 | 1 式                                 |
|    |      | 仮設工                 | 1 式                                 |
| 3) | 設計委託 | 株式会社弘洋コンサルタンツ 大阪支店  |                                     |
| 4) | 施工監理 | 直営                  |                                     |
| 5) | 工事費  | 設計金額                | ¥40,946,400 円（消費税等を含む）              |
|    |      | 契約金額                | ¥34,733,600 円（消費税等を含む）              |
|    |      | 請負率                 | 84.83%（対設計金額）                       |
| 6) | 入札   | 令和3年9月14日           |                                     |
|    |      | 一般競争入札（入札参加数 9 社）   |                                     |
| 7) | 工期   | 令和3年9月28日～令和4年3月31日 |                                     |
| 8) | 受注者  | 有限会社ヤマユー            |                                     |

9) 工事進捗率 計画出来高 50%、実施出来高 50% (令和 4 年 1 月 28 日現在)

10) 工事所管課 政策推進部 公民連携推進室

#### 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。

関係職員から説明を聴取しながら当該工事に関して提示された書類を確認し、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. 監査結果

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 50%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、設計成果品は令和元年度に検収され、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

鎌池公園親水護岸等整備工事は、大東市が進める「北条まちづくりプロジェクト」の事業の一つである。同プロジェクトは、行政と民間が連携し、デザイン性の高いまちづくりを行うことでエリア価値の向上を図り、北条地域が抱える人口減少や空家の増加等の様々な課題を解決することを目的としている。これまで、北条地域を流れる権現川は、切り立つ護岸により地域を分断していた。

今回、当該工事において護岸を切下げ、公園内に親水空間を整備する。これにより、権現川の水辺を身近なものとし、より豊かな生活を実現することでエリア価値の向上を図るものである。

##### 2) 設計に関する書類

###### ①設計業務委託

設計業務は、「鎌池公園親水護岸等詳細設計業務委託」として令和元年度に

外部委託され、設計成果品は担当課において検収された。

## 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、「測量、調査作業及び業務委託等必携」(大阪府)、「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」(国土技術研究センター)、「福祉のまちづくり条例設計マニュアル」(大阪府)、「改訂新版 建設省 河川砂防技術基準(案)同解説」((社)日本河川協会)、「設計便覧(共通編、河川編)」(国土交通省近畿地方整備局)、「公共測量作業規定」(大東市)、「地盤調査の方法と解説」((公社)地盤工学会)、「地盤材料試験の方法と解説」((公社)地盤工学会)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)、河川管理者(大阪府枚方土木事務所)等と協議確認を行っている。

特記事項として、河川管理者から、施設損傷時の原状回復及び不時の出水等の緊急時の備え等について指示があった。河川管理者との協議事項において、府・市の管理責任が明確になっているか確認されたい。

四條畷警察署に対して、道路使用許可申請書を下請け業者名で申請しているが、元請け業者名で申請するよう指導されたい。

また、本工事について、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。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。

一般事項として、入札参加者、工期、入札、工事関係書類、交通安全、材料検査、施工計画書及び材料承諾、協議、地元住民、第三者への損害賠償責任保険、地下埋設物、施工パッケージ型積算方式等について適切に明示されている。

適用基準等として、土木請負工事必携等について明示されている。なお、適用基準の発行年月を明示されたい。

特記事項として、使用材料、施工方法、使用機械、資源の有効利用、建設廃棄物の適正処理、交通誘導員、六価クロム溶出試験、個人情報、施工時の留意事項その他として適切に明示されている。

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。

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

コスト縮減等の対策については、鋼矢板として普通鋼矢板（幅：400mm）ではなく広幅鋼矢板（幅：600mm）を使用することによる打設枚数（打設費用）の低減を図っている。また、同等の断面性能を有する普通鋼矢板（Ⅲ型）に対して、広幅鋼矢板（Ⅱw型）を使用することによる鋼材重量（鋼材費）の低減を図っている。

#### 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3年4月）、「公共工事設計労務単価」（令和3年3月）、歩掛に関しては「建設工事積算基準」（令和2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。

#### 6) 契約に関する書類

入札は令和3年9月14日に一般競争入札が執行され、同年9月27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（実施設計図）、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」（大阪府 令和2年4月版）等に基づき構成し、作成するよう指導されたい。実施設計図の添付は、発注図面と同一か確認する必要がある、同

一であれば添付は不要である。

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、施工時における留意事項として、土工における現況地盤高と計画地盤高さに差異が生じた場合の処置、コンクリートの水セメント比の設定、護岸工・頭部天端工、植栽工の実施詳細等を記載するよう指導されたい。

また、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る。

品質管理において、規格値と社内基準を設け品質向上を図っている。社内基準の規格値を超えた場合の処置方法を明示しておくことが望まれる。

### ④出来形管理

施工は「土木工事施工管理基準」（大阪府 令和 2 年 4 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。

### 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、排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、機械名とこれらの環境対策仕様が整合するよう指導されたい。

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

備に取り組まれない。

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。また、運搬と処分に関わる契約書と許可証の管理は概ね適切に監理されていた。

なお、処分地の許可証を添付するよう指導されたい。

## 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。また、特記仕様書で明示されている水防対策を具体的に記載するよう指導されたい。

安全対策に関して、ガードフェンスの配置図が作成されているが、安全施設として、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。緊急時の連絡体制を差し換えられたい。

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行われていることが要求されている。現段階では設計変更はない。今後、設計変更が生じた場合、設計変更箇所について、工事打合簿(指示)を整備されたい。

## 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。

なお、工事打合せ簿一覧表を作成し、有効に管理することが試みられているが、工事打合せ内容が承認・指示・協議・受領等の区分を明示しておくことが望まれる。

施工プロセスチェックリストの活用を今後とも継続されたい。

施工体系図は適切に作成されているが、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たい。

## 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 50%であり、親水広場の施工段階である。現在、護岸工、階段工が施工中であり、今後、警報装置設置工、防護柵工、舗装工、植栽工が予定されている。

現場施工状況及び工事記録写真集帳からの所見は以下の通りである。

### 1) 親水広場の安全監視

鎌池公園は近くに幼稚園、小学校があり、家族の憩いの広場となっている。鎌池公園親水広場は、鎌池公園広場芝生面から約 3m 低位置に設置され、公園広場からは死角となり、親水広場の状況が一望にて把握できない。公園広場から安全確認できるように親水広場が見えるようにミラー等の設置を検討されたい。

### 2) 緊急時の管理体制

当該工事の緊急時として、大雨の自然災害を想定し、巡回点検を行うこととしている。

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。

また、連絡系統について災害発生現場から情報発信することになっているが、誰が発信するのか具体的に明示されることが望まれる。

### 3) 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。

なお、建設業許可票の一部において有効期限が古いものが掲示されているケースがあった。最新版に取り換えるよう指導されたい。

## 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大雨時への対応が想定されている。

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。

また、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。



## 施工状況写真



写真1 全景（上流右岸から：親水広場工事区間）



写真2 全景（下流右岸から：親水広場工事区間）



写真 3 親水広場擁壁工



写真 4 鎌池公園芝生地盤高さから親水広場を望む  
(工事シートの先が親水広場)

以上