

令和 6 年 度
工事監査結果報告書

東大阪市監査委員

監 報 第 6 号

令和7年2月10日

東大阪市監査委員 向 川 茂 弘

同 牧 直 樹

同 菱 田 英 継

同 木 村 芳 浩

工事監査結果報告の提出について

地方自治法第199条第5項の規定による工事監査を行った結果に関する報告について、同条第9項の規定により提出します。

工事監査結果報告書

第1 東大阪市監査基準への準拠

令和6年度工事監査は、東大阪市監査基準に準拠して実施した。

第2 監査の種類

地方自治法第199条第5項に基づく工事監査

第3 監査の対象

(R6整-2) 西石切町送水管更生及び布設替工事

担当課：上下水道局 水道施設部 水道整備室 管路建設課

第4 監査の着眼点

今回の監査は、令和6年度中に施工している上記工事について設計、施工及び監理等が適切かつ効率的に行われているかどうかという観点から実施した。

第5 監査の主な実施内容

今回の監査は、調査を公益社団法人大阪技術振興協会に委託して実施した。

監査にあたっては、あらかじめ資料の提出を求め、関係職員から説明を聴取するとともに、関係帳票の全部又は一部の提出を求め、内容の点検、確認、照合を行った。

第6 監査の実施場所及び日程

- 1 実施場所 本庁舎 16階会議室1、会議室2及び工事現場
- 2 実施日程 令和6年11月25日から令和7年2月10日まで

第7 監査の結果

本監査では、11月25日午前に委託先の担当技術士（以下「技術士」という。）による書類調査、同日午後に現場調査を実施した。

技術士による調査では、技術士から求めのあった関係書類の確認・ヒアリングを行った後、

関係者とともに当該工事の現場を訪問し、各段階における技術的事項について調査を実施し、概ね良好であることを確認した。

なお、本監査に係る技術士による所見は、別紙報告書のとおりである。

東大阪市

令和 6 年度

工事技術調査結果報告書

令和 6 年 12 月 10 日

公益社団法人 大阪技術振興協会

技術士(建設部門) 土取 忠雄

調査実施日 : 令和 6 年 11 月 25 日(月)

調査場所 : 東大阪市役所 監査委員事務局
及び当該工事現場

調査対象課 : 水道施設部水道整備室管路建設課

監査執行者 : 代表監査委員 向川 茂弘
監査委員 牧 直樹
監査委員 菱田 英継
監査委員 木村 芳浩

監査立会者 : 監査委員事務局職員

調査対象工事 : (R6 整-2)西石切町送水管更生及び布設替工事

1. 工事監査出席者及び内容説明者

当該工事の技術調査において、水道施設部長、水道施設部水道整備室長、水道施設部水道整備室管路建設課職員、水道総務部管財課職員及び株式会社タナカコンストラクション担当者(現地のみ)から説明を受けた。

2. 工事概要

(1) 工事場所

東大阪市西石切町3丁目～西石切町5丁目 地内

(2) 事業の背景及び工事内容

水道施設の老朽化が進み、更新の必要性に迫られている。

「ひがしおおさか水道ビジョン 2030」に基づき老朽管路の更新及び耐震化並びに最適口径へのダウンサイジングを計画的に進めるものである。

主な工事(当初設計)

- 1) 工事件名 (R6 整-2)西石切町送水管更生及び布設替工事
- 2) 工事場所 東大阪市西石切町3丁目～西石切町5丁目 地内
- 3) 工事期間 自 令和6年6月26日 至 令和7年2月28日まで
- 4) 設計大要 本工事は、水走配水場～石切低区浄水場間の基幹管路整備事業により、工事対象区間にある既設送水管(φ600、昭和44年度布設)の更生及び布設替を行い、適正口径の耐震管に更新し、災害に強い水道の構築及び復旧の迅速化を図るものである。

铸铁管更生工	φ600×146M	铸铁管布設工	NS φ600×2M
铸铁管布設工	K φ600×9M	铸铁管布設工	GX φ400×115M
空気弁設置工	φ75×1 基	付帯工	一式
路面本復旧工	一式		

(3) 工事実施設計業務受託者(測量設計業務)

住 所 大阪府中央区高麗橋1丁目6番10号

名 称 内外エンジニアリング株式会社大阪支社

名 前 取締役大阪支社長 梶間 義弘

契約日 令和5年(2023年)7月7日

契約工期 令和5年7月8日～令和6年1月31日

契約金額 10,261,900 円 (消費税込み)

(4) 工事請負業者

住 所 東大阪市小若江3丁目2-17

名称 株式会社タナカコンストラクション

名 前 代表取締役 田中 秀忠

契約日 令和6年(2024年)6月25日

契約工期 令和 6 年 6 月 26 日～令和 7 年 2 月 28 日
契約金額 231,000,000 円 (消費税込み)

(5) 工事監理
直営

3. 調査所見

工事監査(技術調査)事前質問予定書による回答・提示された書類及び現場を確認し、疑問点は関係者に質問をすると共に、各段階における事務的・技術的事項について調査した。

書類調査、現地調査において、概ね良好であり、特に発注者において書類の整理・整頓・保管は丁寧に行われていた。

個々の調査結果について気付いた点は、各項目の所見で記述しているので確認して対応されたい。

大阪技術振興協会では、工事監査に伴う技術調査報告書の中で結果の講評について評価がありその重み付けとして【指摘】・【指導】・【意見】がある協会としての特段の定義付けはしていないが一般論として各技術士が判断している【指摘】は工事技術調査の中で、間違いや過失を指し示すものであり是正・改善を求めるもの【指導】は工事技術調査の中で問題点やミスではないが望ましい方向を目指してほしいもの【意見】は工事技術調査の中で特定の事がらについてあるべき姿の考えを主張しているもの

3-1 測量設計業務委託及び実施設計・積算に関する書類について

(1) 測量設計及び積算に関する書類

【測量設計業務委託の方針と実施設計の内容】

令和 5 年(2023 年)7 月 7 日に契約締結。契約方式は制限付き一般競争入札である。

契約金額の算定及び契約方法の手続きについては、問題はなく適正に実施されていた。

測量設計の内容としては、業務委託発注仕様書及び下記表の基準、指針に基づいて適正に実施設計が行われたことを確認した。

【計画、調査、実施設計に適用した基準書・指針の主なもの】

図書名称	著 者	発行年
日本水道協会水道施設設計指針	日本水道協会	2012 年 7 月
ダクタイル鉄管の浅層埋設について	日本ダクタイル鉄管協会	2000 年 2 月
GX ダクタイル鉄管 管路の設計	日本ダクタイル鉄管協会	2021 年 2 月
ダクタイル鉄管管路 設計と施工	日本ダクタイル鉄管協会	2017 年 10 月
東大阪市管工事設計基準	東大阪市上下水道局水道施設部	2023 年 4 月

【単価、歩掛、積算、設計書作成に適用した基準書の主なもの】

図書名称	著 者	発行年
全国簡易水道協議会水道事業実務必携	全国簡易水道協議会	2023 年 8 月
大阪府都市整備部建設工事積算基準	大阪府都市整備部	2023 年 8 月
日本水道協会下水道用設計標準歩掛表	日本水道協会	2023 年 6 月

(2) 設計図

設計図に関しては、設計基準及び指針に基づく適正な設計であり、工種比較検討などもわかりやすく丁寧な表現に努め適切に作成されていた。

(3) 関係機関との協議

工事に支障となる下水道施設移設及び大阪ガス管について施設管理者の担当部局と協議を行っていた。

(4) 工事積算

「基準書及び歩掛表」他により算出されていた。労務・資材単価表に無いものについては、全国簡易水道協議会水道事業実務必携に基づき、施工(パルテム HL 工法)を伴う費用については2者から見積もりを徴取し、経済的有利案を採用しており、資材単価については原則3者以上から見積もりを徴取し適正に価格を決定していることを確認した。

工事設計書の照査については、担当者、照合者により、チェックリストに基づき適正に照査を行い、課長決裁を経てチェック履歴として保存されていた。

工事発注にあたっては、積算図書及び共通仕様書の一般事項に加え特記仕様書の要求事項が積算に影響を与えることになるが、本件工事においても受注予定者は、予定地周辺での施工内容の説明及び理解を得ることと明記している。

3-2 工事契約に関する書類について

- (1) 地方自治法等による確実な履行を担保するための金銭的保証制度として、東大阪市上下水道局工事請負契約書約款及び東大阪市上下水道局水道契約規定に基づき、履行保証制度の活用が図られており、契約保証金にかわる履行保証は適正に実施されていた。

契約保証金額 23,100,000 円

契約金額の 10 %

工事の前金払いについては、東大阪市上下水道局公共工事の前金払に関する規定に基づき適正に実施されていた。

前払保証金額 92,400,000 円

契約金額の 40% 以内

(2) 入札状況について

制限付き一般競争入札方式であり、「東大阪市上下水道局制限付き一般競争入札実施綱」に基づき適正に執行されていた。

(3) 契約関係書類

市公共工事標準請負契約約款に基づき適正に作成されていた。

(4) 現場代理人・監理技術者及び施工計画書・関係下請等届の書類

現場代理人・監理技術者届は、入札後(令和 6 年 6 月 25 日)に届出を受け、施工計画書・関係下請等届は工事開始前(令和 6 年 6 月 25 日)に提出されていた。

請負業者が提出すべき書類のうち契約後検討した結果提出する書類などは実際に受領した日付を記入させ、発注者として受付印などにより確認の記録を残すように対応されたい。 【意見】

各資格要件は満足しており、経験年数も十分であった。また、下請負届(業者)も契約後速やかに下請け業者との契約がなされ、その後に提出されており、それらは適正に作成整備されていた。

(5) 建設業退職金共済制度の共済証紙などの書類

建設業退職金共済制度の共済証紙の購入について、工事請負契約後の令和 6 年 10 月 8 日に証紙の購入を行い、現場従事者に対し証紙配給予定であり管理が適正であることを確認した。

(6) 工事保険などの書類

本工事については、法定外加入の保険として第 3 者に対する損害賠償責任保険契約に加入していた。個別の工事現場の建設工事保険については未加入であるが、理由としては、当該請負者の受注する工事すべてを包含する損害賠償責任保険に加入しているため対応できるためとの回答であった。

東大阪市上下水道局工事請負契約書約款では、工事現場の建設工事保険への加入は任意としており、工事担当課においては、各保険の対象・補償範囲について確認しており保険の期間については、1 年間の契約として契約期間の 1 ヶ月前には保険期間の更新手続きが取られていることを確認した。

3-3 施工に関する書類について

(1) 受注者からの提出書類は、整理され施工中の段階においても、分かりやすく整理・整頓・保管されていた。

受注者が関係諸官庁へ提出を必要とする主な届出書類の提出先としては、工事に伴う道路使用について枚岡警察署長である。

(2) 工事カルテ

工事カルテの作成と(一財)日本建設情報総合センター(JACIC)の CORINS(工事实績情報サービス)登録は、規定どおりに行われていた。

(3) 施工体制台帳・施工体系図

施工体制台帳・施工体系図は、監督員に対象工種の着手前(令和 6 年 6 月 25 日)に提出され、整備・保管されていた。

(4) 工事工程管理

実施工程表(バーチャート)が作成提出され整備されていた。毎月の「工事打合せ簿」により工事工程の進捗状況を報告させ、工事工程の管理を行う予定である。

工事進捗に伴う出来高の管理、工事工程の管理等、工事遅延や工事前倒し進捗を含めて対象工程のチェック面から見て、工事出来高と工事工程の関係が分かり易いバナナ曲線やネットワークによる工事工程の管理が望ましいと思われる。 【意見】

(5) 施工計画書

施工計画書の主な内容は以下の通りであり、工事着手前に提出され監督員により承認され、適正に整備、保管されていた。

- ・工事概要、工事工程表、現場組織表
- ・指定機械、主要資材、施工方法
- ・施工管理、安全管理、交通管理、環境管理
- ・緊急時の体制及び対応

(6) 環境への配慮事項

- ・使用する建設機械は、排ガス対策及び低騒音型使用を予定していた。
- ・建設廃棄物の運搬経路、搬出先の明示を行い承認されていた。
- ・環境に配慮した実施設計や工事施工について、道路管理者との協議の中で検討されたい。

(7) 工事材料関係の書類

使用する材料について、主要資材リスト、品質規格等を事前に確認し、その報告書を工事着手前に監督員が確認し、適正に整理保管されていた。

(8) 品質管理

品質管理において、特記仕様書に基づき以下の材料が適正な品質であることを監督員により確認し、整理保管されていた。

主要資材として、改良土、再生砂、パルテム HL 工法等を確認した。

3-4 建設廃棄物処理に関する書類

建設廃棄物の処理計画は、「施工計画書」において適正に計画され、監督員の承諾がなされていた。また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」などを遵守した再資源利用計画書等も施工計画書の中で作成されていた。

排出事業者である受注者と中間処理業者または最終処分業者、受注者と収集運搬業者で取り交わす建設廃棄物処理委託契約書を確認した。

3-5 安全に関する書類等について

安全管理のための組織図の作成、予想される現場の事故に対しての防止対策として、社内及び現場での TBM の励行、KYT の推進安全管理活動など施工計画書等に基づき実施される予定である。

現場事故等における緊急連絡体制表に加え、工事・業務関係者に対してワンデーレスポンス及び建設作業員の安全教育の実施予定であり関係書類は適切に保管されていた。

3-6 地域への貢献について

現段階では、特質事項はないが、現場に隣接する周辺において通過車両からのポイ捨てゴミが散乱しており、本件工事着手後は、自発的・継続的に清掃活動等を行ない市内の美化に努められることを期待する。

4 現場施工状況調査における所見

(1) 本工事の工程は、令和 6 年 10 月末現在計画出来高 30%に対して実施出来高 3%の段階

であった。

予定工事進捗より大きく遅れた未着手の状況である。未着手の原因は『他の配水池改修工事遅延により既存管路の送水機能を維持しなければならず、今回発注の管路更生・管路布設替工事で送水を中断するわけにはいかない』との説明であった。

更に先に述べた他の配水池改修工事終了の目途が重要であり、今後、工事期間の変更を予定しており、適切な工事工程の延長と管理が望まれる。【意見】

(2) 工事現場の掲示物として、建設業法、労働安全衛生法、入札契約適正化法等で告知すべき書類は、すべて掲示されていることを確認した。

(3) 安全設備としては、第3者に対する進入防止対策として工事用安全柵・工事通行止め看板の設置及び交通誘導警備員による安全管理を予定していることを確認した。

(4) 現場事務所は、工事が未着手のため設置されていない状況であったが、仮作業ヤードの状況を見る限り整理・整頓状況は適切であった。

工事写真 着手前・工事中・完成の段階に分かれるが下図のとおり着手前の写真が請負者から提出されている。この写真は黒板記述もわかりにくく風景写真となっているので、工事関係者でなくとも分かり易い写真にすべき工夫が必要(完成段階も同じ) 《提案》

- ・写真に更生管路敷設位置を入れる(赤丸)
- ・着工前の空欄に断面図など豆図を張り付ける等



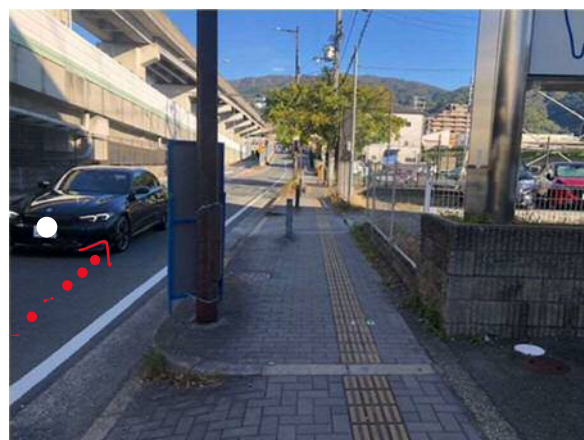
更生管路埋設位置を表示



埋設断面を表示した豆図



工事現場に必要な告知看板



工事区間終点周辺状況(NO.2+28.6m 付近)

5 技術調査全般

設計業務委託の実設計段階では、設計上多くの調整を進め発注者の意図するところに適切に応え、判りやすい設計に努め、簡潔に表現された設計図が提出されていた。

工事発注前の積算・入札段階では、積算技術基準及び単価表等に基づき積算され、単価表に計上されていない単価の採用に当たっては、適切に見積書を徴取し単価の決定をしていた。

入札執行においては、手続き上に問題はなく、工事着手後には安全第一の施工をされたい。特に、国道 170 号線の NO.3 管路更生到達立坑付近の夜間工事は本件工事の最も危険な工事個所であり、八尾土木事務所・枚岡警察署から交通規制について厳しい指示が出ており、日中の覆工板対策を含めて最善の安全管理に努められたい。

また、今後、工期の延長が予定されているとの事であるが延長工期設定に当たっては適正に処理され、施工時期が大きくずれ込むことによる工事請負者の不利益についても適切な対応を望む。

工事工期の遅れの原因は、配水池内の不測の事態によるものであるが、工事発注にあたっては、あらゆる事態を想定して、当初の工事計画を立てられたい。

今後の工期についてもしっかり検討して適切な工期延長をされたい。



施工箇所の状況-交通量が多い
(NO.3 管路更生到達立坑付近)



到達立坑付近安全管理図

以上

今回の技術調査において【指摘】【指導】の事項はなかった。
今後の事務処理の参考として【意見】を述べた。