

令和 6 年 度

随時監査（工事監査）結果報告書

松阪市監査委員

24 松監第 000157 号
令和 7 年 2 月 28 日

松阪市監査委員 達 中 敏 治
松阪市監査委員 杉 本 徳 男
松阪市監査委員 松 本 一 孝

令和 6 年度随時監査（工事監査）結果報告について

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 5 項の規定に基づき監査を実施したので、監査の結果を同条第 9 項の規定に基づき次のとおり報告します。

随時監査（工事監査）

第1 監査実施年月日及び対象工事

実施年月日	監 査 対 象 工 事
令和6年12月12日	飯高駅宿泊施設新築工事
令和6年12月13日	第6-402号飯南町粥見配水管布設替工事

第2 監 査 の 概 要

1 監 査 の 種 別

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づく随時監査（工事監査）

2 監 査 の 対 象

令和6年度に係る工事のうち、施工中のものから抽出して監査を実施した。

3 監 査 の 主 眼

工事計画、設計、契約、施工及び監督業務等が法令等に従い、適正かつ効率的に執行されているかを主眼とした。

第3 監 査 の 方 法

各工事の担当者から説明を聴取するとともに現場を実査した。

なお、監査実施については、公益社団法人大阪技術振興協会に技術士の派遣を求めて、書類審査及び現地監査を実施した。技術士から提出された「松阪市工事技術調査結果報告書」は、別紙資料のとおりである。

第4 監 査 の 結 果

工事計画、設計、契約、施工及び監督業務等については、おおむね各工事とも法令等に従い適正かつ効率的に執行されていると認められた。

なお、次に記す対象工事ごとの意見要望事項等については、検討の上、今後の公共工事の品質の確保と適正化に生かされたい。

1 飯高駅宿泊施設新築工事

飯高地域には、アウトドアレジャーを目的とした観光客が多く訪れており、道の駅「飯高駅」は、年間約 35 万人の利用があり、今後も道の駅「飯高駅」が飯高地域の観光の拠点、活性化の拠点としてあり続けるために、様々な工夫をしていく必要がある。

本工事は、道の駅「飯高駅」の温泉・レストランと連携し、気軽に泊まれるレジャーの拠点となる宿泊施設の整備を行い、滞在型の観光交流人口を増やすことを目的に宿泊施設を建設するものである。

監 査 対 象	建設部 営繕課
工 事 場 所	松阪市飯高町宮前地内
工 事 内 容	別紙報告書のとおり
工事請負業者	(有)伊藤工務店〔条件付き一般競争入札〕
契 約 金 額	58,944,600 円
工 事 期 間	令和 6 年 8 月 6 日～令和 7 年 2 月 7 日
工 事 進 捗 率	計画出来高 45.0% 実施出来高 約 45.0% (令和 6 年 12 月 10 日現在)

【意見要望事項】

- 「総合施工計画書」は施工者の施工方針書であるので、作成予定の工種別施工計画書を記述させておくことが望まれる。その作成予定の施工計画書の予定一覧表に「提出予定日」だけでなく「提出実施日」・「承諾予定日」・「承諾実施日」の欄を設けて、施工計画書進捗状況管理表として活用することは、「品質・工程の見える化」が図れてより有効な監理となる。また、「総合施工計画書」の記述内容は充実していたが、工事期間中に作成・提出する予定の「施工計画書」・「施工図」について記述することが望まれる。
- キックオフミーティングの開催に際しては、発注者側から施工者側への重要な情報伝達の間であるので、現場代理人の上司も出席させて開催することが望まれる。
- 瑕疵期間（契約不適合責任期間）を竣工後 2 年としているので、竣工 2 年目に、契約の節目として 2 年検査を実施することが望ましく、当該施設管理者に認識させておくことが肝要である。
- 企画・設計段階から入札業務・工事契約までの一連の手続きは、整然と執行されていたこと、コンパクトな工事とはいえ工事監理業務をアウトソーシングすることなく自主監理していたこと、また、基礎躯体の施工状況については、施工記録写真と現地で立上り壁のコンクリート面を確認したが、適切な躯体面の締固め状況が確認できたことは、評価できる点である。

2 第6-402号飯南町粥見配水管布設替工事

松阪市においては、令和2年3月に策定された「松阪市水道事業ビジョン」において、災害に強い健全で安定した水道事業をうたっており、水道施設の耐震化を促進している。

本工事は、三重県企業庁から受水している中央配水池と飯南地域東部の横野地区外に供給している北部配水池を結び、また重要給水施設である飯南中学校へも給水している管路のうち、部分的に耐震化されていなかった個所について、耐震管への更新を行うことを目的としている。

監 査 対 象	上下水道部 西部水道浄化槽事務所
工 事 場 所	松阪市飯南町粥見地内
工 事 内 容	別紙報告書のとおり
工事請負業者	(有)三重パイピング工業〔条件付き一般競争入札〕
契 約 金 額	48,593,600 円
工 事 期 間	令和6年8月6日～令和7年2月28日
工 事 進 捗 率	計画出来高 約72% 実施出来高 約40%（令和6年11月末日現在）

【意見要望事項】

- 本施工計画書の「4 施工方法」の記述において、管布設工に係る様々な条件による工夫すべき事項や施工内容について、大変詳細に検討されていたこと、積算において、通水中の既設管へ仮設管を接続する際に、前年度工事で使用したドレンを利用し、不断水工法施工箇所を減少させ、コスト縮減を図っていることは、評価できる点である。
- 令和6年度から、水道事業の国の所管が、厚生労働省から国土交通省へ移管されたことにより、今後、水道事業がどのように変化し、動いていくのかを見極め、それに合せて、様々な動きを活発化していく必要があると思慮する。とりわけ、利用料金を基盤に財源計画を行ってきたこれまでの事業形態から、本工事のように、施設の改築更新を超えて、耐震化等を含む施策が活発化し、国の様々な新しい制度創設の動きが加速されると予測される。それは、水道事業だけに止まらず、下水道事業、道路改良事業、公園整備事業等、都市全体が連動した事業形態への変化も想定される。したがって、松阪市においても、そういった公共施設全体の改築更新に係る制度や実施体制の見直し、さらには、社会情勢の様々な変化を考慮して、今後の水道事業（管路の更新、長寿命化、耐震化等）をより一層推進されることを期待する。

松 阪 市

令和 6 年度

工 事 技 術 調 査 結 果 報 告 書

令和 6 年 12 月 17 日

技術士(建設部門)・一級建築士

坂 本 良 高

(公益社団法人 大阪技術振興協会 所属)

監査実施日 : 令和 6 年 12 月 12 日 (木)

監査場所 : 松阪市飯高地域振興局大会議室及び工事現場

監査執行者	:	監査委員	達中 敏治
		監査委員	杉本 徳男
		監査委員	松本 一孝

監査立会者	:	監査委員事務局局長	松田 佳浩
		監査委員事務局主幹	米本 有子
		総務部 契約・検査担当参事	野邊 敏彦
		総務部 契約監理課 検査指導担当主幹	茨木 伸宏
		総務部 契約監理課 検査指導係長	稲森 哲朗

調査対象工事: 飯高駅宿泊施設新築工事

I 工事内容説明者

当該工事の技術調査において、以下の担当者から工事立会・説明を受けた。

建設部 営繕担当参事兼課長	山本 直弘
建設部 営繕課 建築係主任	西田 昂大
建設部 営繕課 建築担当監	岡田 哲幸
建設部 営繕課 建築担当主幹兼係長	吉田 学
建設部 営繕課 建築係係員	西田 優希

II 工事概要

(1) 工事場所 松阪市飯高町宮前地内

(2) 工事概要

- ・ 構造・規模 木造、平屋建て 3 棟
- ・ 延床面積 30.23 m²/棟
- ・ 建築面積 37.68 m²/棟
- ・ 敷地面積 648.16 m²
- ・ 外部仕上 屋根 : カラーガルバリウム鋼板立ハゼ葺
外壁 : 平形スレート LAP サイディング
- ・ 外構工事 舗装 : AS 舗装・自然土防草材舗装・砂利敷き舗装
門扉 : アメリカンフェンス・杉板 WP 塗り
門柱 : 蛇箆割栗石詰め

(3) 工事請負会社

名 称 有限会社 伊藤工務店
代表者 代表取締役 伊藤 明良
住 所 松阪市嬉野津屋城町 895

(4) 委託設計会社

名 称 DROPS 建築設計事務所
代表者 大渡 誠一
住 所 松阪市伊勢寺町 2783 番地 8

(5) 工事監理業務

自主監理

(6) 事業費

設計金額（消費税込み） 64,141,000 円
請負金額（消費税込み） 58,944,600 円（落札率 91.90%）
契 約 日 令和 6 年 8 月 6 日
発注形式 条件付一般競争入札方式
入札参加業者 4 社

(7) 工 事 期 間

令和 6 年 8 月 6 日 ～ 令和 7 年 2 月 7 日

(8) 工事進捗状況（令和 6 年 12 月 10 日現在）

計画出来高 45.00 % 実施出来高 約 45.00%

(9) 工事監督員

建設部 営繕課 建築係 主任 西田 昂大

Ⅲ 総括的所見

今回の工事監査に関しては、事前に工事関連資料等を提出していただき、それらに基づいて作成した『質問書』を提出しました。その『質問書』に回答されたものをベースにして、工事監査を実施しました。工事関係者へのヒアリングを行うとともに、各種書類（議事録類・各工事の施工計画書・施工記録写真等）の確認を行いました。

また、書類審査の後に、工事監督員の案内で現地を巡視し、施工状況・出来形等について目視確認を行いました。

当該工事の監督・監理および施工管理上で多少のコメントはありますが、全般的に『良好』であると判断します。

◆ 評価できる点

- (1) 企画・設計段階から入札業務・工事契約までの一連の手続きは、整然と執行されていたことが確認できた。
- (2) コンパクトな工事とはいえ工事監理業務をアウトソーシングすることなく自主監理していたことは高く評価できる。
- (3) 基礎躯体の施工状況については、施工記録写真と現地で立上り壁のコンクリート面を確認したが、適切な躯体面の締固め状況が確認できた。

◆ 工夫・改善が望まれる点

- (1) 「総合施工計画書」は施工者の施工方針書であるので、作成予定の工種別施工計画書を記述させておくことが望まれる。その作成予定の施工計画書の予定一覧表に「提出予定日」だけでなく「提出実施日」・「承諾予定日」・「承諾実施日」の欄を設けて、施工計画書進捗状況管理表として活用することは、「品質・工程の見える化」が図れてより有効な監理となる。

【書類審査における所見】

工事関係書類を確認、疑問点を関係者にヒアリングすることで、当該工事の計画・設計、積算・見積、入札・契約、監理・監督、施工管理の各段階における技術的事項の実施状況について調査した。

各段階における指摘事項等は、「寸評」に記しているので参考にされたい。

(1) 工事着手前における確認・指摘事項

ア 計画・設計に関して

(ア) 計画

■ 事業計画の経緯

当該工事は、松阪市飯高地域を訪れるアウトドアレジャーを目的とする多くの観光客を滞在型観光交流人口として定着すべく、気楽に泊まれるレジャ

一の拠点となる宿泊施設の整備が企画・計画されていた。

- 関係機関等との協議

設計段階において、松阪保健所・松阪地区広域消防組合および松阪ケーブルテレビとの協議が実施されていた。打合せ議事録が作成されていることを確認した。

- 地域住民等への周知

当該工事は、隣接する「道の駅 飯高駅」の敷地内での工事であり、隣接する住居等がないエリアであった。

- 設計委託者の選定

設計委託者の選定は、条件付き一般競争入札方式が採用されていた。入札には、4社が参加し、1回目の入札で落札者が決定していた。

(イ) 意匠設計

- 設計上の配慮

設計上の配慮としては、地域の自然環境との調和とメンテナンス性を意識したとの説明を受けた。

- 省エネ対策・断熱対策・省資源対策として下記のことが配慮されていた。

- ① 天井・壁面への断熱材（高性能グラスウール）敷設による断熱性能の向上
- ② LED照明の採用による消費電力の抑制

- シックハウス対策

シックハウス対策としては、木・塗装・内装工事等で使用する材料は「F☆☆☆☆」の規格品を採用していた。

- リサイクル製品等の採用

地業工事に再生クラッシャーランを採用していた。

(ウ) 構造設計

- 仮ベンチマーク（KBM）については、敷地周囲の動かない構造物（雨水桝）横に鉄打ちをして確保し、管理していた。

「寸 評」

- 指摘事項は、特になし。

イ 積算・見積に関して

- 採用した数量積算基準は、「建築数量積算基準・同解説（建築コスト管理システム研究所刊）」を採用していた。
- 設計書（内訳明細書）の積算・見積は、委託設計者が行い、設計書への最終確認については、営繕課職員が行っていた。
- 使用した単価歩掛については、「公共建築工事積算基準（建築コスト管理シ

ステム研究所刊)」が採用されていた。

- 木・板金・鋼製建具・ユニット工事の業者見積については、3社見積を徴収の上、異常値を除き各社の平均単価を採用したとの説明を受けた。

「寸評」

- 指摘事項は、特になし。

ウ 入札・契約に関して

- 施工業者の入札方法は、「条件付き一般競争入札方式」で、4社が参加し、1回目で落札者を決定していた。
- 入札参加者が見積時に使用できる資料は、「特記仕様書」・「設計図」であった。参考資料として、「工事設計書（金抜き）」「工事費積算参考資料」も提示されていた。
- 見積期間は、26日間が確保されていた。また、見積期間中の質問数は、1社から2件の質問があり、「質疑回答書」が質問者へ開示されていた。
- 現場代理人については、「現場代理人等選任通知書」・「技術者経歴書」で資格確認がされていた。
- 工事履行保証としては、請負者が履行保証保険契約している東日本建設業保証㈱の保険証券が提出されていた。

「寸評」

- 入札業務・契約手続き等は、公正かつ適正に行われていた。

(2) 工事着手後における確認・指摘事項

ア 監理・監督に関して

- 発注者と施工者が最初に行った打合せ会（キックオフミーティング）は、令和6年8月7日に実施されていたことを議事録で確認した。ただし、現場代理人の上司は、出席していなかった。
- 発注者と施工者との品質・工程打合せは、約1か月に1回、飯高地域振興局内で実施されていた。議事録のファイルを確認することができた。

「寸評」

- キックオフミーティングの開催に際しては、発注者側から施工者側への重要な情報伝達の間であるので、現場代理人の上司も出席させて開催することが望まれる。

イ 施工管理に関して

(ア) 施工計画書・施工図等

- 「総合施工計画書」を確認したが、施工方針書として記述内容が充実して

いた。

- 各工事の施工計画書については、工程の進捗にしたがって提出され、その後内容を確認し、承諾の手続きがなされていた。

(イ) 品質及び性能の確認

- 使用材料の品質・性能の確認方法は、「使用材料届」により提出された資料が仕様を満たしていることを確認していた。現在（12月5日現在）まで13件が提出され、承諾していた。

(ウ) 建設廃棄物処理関係書類

- 建設廃棄物処理に関しては、契約書の写し・運搬経路・距離・最終処分場の写真および運搬車両の追跡写真を確認した。
- マニフェストについては、電子マニフェストにより整理し、現在（12月5日現在）まで14枚整理し、提出されていた。

(エ) 施工体制台帳および施工体系図

- 各協力業者より、施工体制台帳は、下請組織票（施工体系図）が添付されて提出されているとの説明を受けた。

(オ) 各種保険等加入

- 施工者が「建設業退職金共済組合（建退共）」へ加入していることが確認されていた。
- 「労働災害補償保険」については、「まつさか労務管理事務所」に通年で加入していた。
- 「第三者賠償責任障害任意保険」については、「一般社団法人 全国建設業労災互助会」に通年で加入していた。
- 「火災保険」・「建設工事保険」については、「損害保険ジャパン(株)」に通年で加入していた。

(カ) 工事实績情報サービス

- 受注時の工事实績情報サービス（CORINS）については、登録日は、令和6年8月19日であり、工事契約日は、8月6日であるから規定の10日（土、日、祝日、年末年始を除く）以内であった。

(キ) 月報（工事進捗状況報告書）

- 施工者からは「月報（工事進捗状況報告書）」として、工事進捗状況写真・当該月の実施工程表・次月の予定工程表が提出されていた。

(ク) 技能士資格の適用

- 「とび工」・「鉄筋工」・「建築板金工」については、技能士資格の適用が実施されていた。

(ケ) 揮発性有機化合物の濃度測定

- 仕上げ工事完了後には、建物の用途が宿泊施設であることから、室内空気

中の揮発性有機化合物の濃度測定を予定通り実施し、所定の濃度基準以下であることを確認しておくことが必要である。

「寸評」

- 「総合施工計画書」の記述内容は充実していたが、工事期間中に作成・提出する予定の「施工計画書」・「施工図」について記述することが望まれる。

ウ 品質管理に関して

(ア) 土工事・地業工事

- 当該工事では、地中残存仮設物が無いことが確認されていた。
- 場内発生土については、施工者所有地に運搬し、敷き均し処分をしたとの説明を受けた。
- 再生クラッシャーラン（再生砕石）の品質については、試験成績表で確認していた。
- 床下の防湿層（ポリエチレンフィルム 0.15 mm）+断熱層（ポリスチレンフォーム t=50 mm）の敷設した施工記録写真は、提出されているとの説明を受けた。床下防湿層の重ね代も 250 mm以上確保しているとのことであった。

(イ) 鉄筋工事

- 基礎工事施工計画書（鉄筋工事を含む）については、着工 20 日前に承諾を受けていたことを確認した。
- 鉄筋の配筋検査記録状況については、施工記録写真で確認することができた。
- 鉄筋のカブリ厚については、土に接する基礎部分は、「60 mm以上」、土に接しない立上り部分は、「40 mm以上」にしているとの説明を受けた。

(ウ) コンクリート工事

- 採用している生コン工場は、日本工業規格表示認証工場の飯高砂利（株）の生コン工場であり、品質管理者が常駐していることが確認されていた。
- 生コン工場については、品質管理監査合格証が交付されていることを合格証で確認されていた。
- 生コンの運搬時間は、最大でも待機を含めて約 30 分程度であり、品質上の問題はない。
- 細骨材の塩化物量については、配合計画書では 0%と所定の値以下であり、細骨材に問題はない。
- レディーミクストコンクリート配合計画書は、監督員の承諾を受けていた。
- コンクリート材料のメーカー・産地は、下表のとおりであった。

生コン業者名	セメント	細骨材	粗骨材
飯高砂利(株)	住友大阪セメント	砂 松阪市飯高町櫛田川産	砂利 松阪市飯高町櫛田川産

- コンクリート圧縮強度試験機関は、一般財団法人 三重県建設資材試験センター松阪試験場で実施しており、圧縮強度試験結果については、すべて合格であったとの説明を受けた。
- コンクリートの塩化物測定結果についても、受入試験状況写真と結果報告書が提出されていた。

(エ) 内装・外装・木工事

- 建築工事・電気設備工事・機械設備工事の納まり調整を行った「総合図」を確認したが、照明器具と換気扇を落とし込んだ「総合図」が作成されていた。
- 木工事については、プレカット図が承諾されていることを確認することができた。また、木工事に採用されている金物については、「使用材料届」で承諾されていることを確認した。
- 木工事で使用していた防腐・防蟻剤のメーカー名がエンバイロサイエンスジャパン(株)であり、製品名が「ハチクサン ME2」であることをカタログで確認し、現場建物内で施工箇所を確認した。
- 天井・壁面部分の断熱材敷設状況については、施工記録写真で確認するとともに現地建物内で確認することができた。
- 外壁サイディングの割付図を確認するとともに現地外装の施工状況を確認することができた。

(オ) 外構工事

- 当該敷地全体の排水計画については、建物周りは砂利敷き仕上げとし、北側から南方向（櫛田川側）に向けて、1/100 以上の水勾配を確保する計画であるとの説明を受けた。

(カ) 電気設備工事

- 「電気設備工事施工計画書」は、監督員の承諾を受けているとの説明を受けた。
- 電気設備工事において EM 電線を使用していることを「使用材料届」で確認していたことを確認した。
- 電気設備工事に関する施工記録写真が整理されていることを確認した。

(キ) 機械設備工事

- 機械設備工事としては、「給排水衛生設備工事」と「空調・換気設備工事」について、「施工計画書」が、監督員の承諾を受けていることを確認した。

「寸評」

- 各種の施工計画書は、所定の手続きの上、承諾を受けており、品質管理上問題はなかったことが確認できた。

エ 工程管理に関して

- 全体工事工程表では、月ごとに出来高曲線を記述することで工事進捗状況を管理していた。
- 工事監査前日（12月11日）の作業内容は、外壁ラップウォール張と配管繋ぎ込みであり、作業員出面は、6名との説明を受けた。（工事監査日は、休工であった。）

「寸評」

- 特記事項は、特になし。

オ 安全衛生管理に関して

- 安全衛生協議会の議長は、建築の現場代理人であり、月1回開催されていた。
- 安全衛生協議会の出席者は、現作業中および次月より作業を開始する協力業者とのことであった。
- 「新規入場者教育」は、新規の協力業者の入構ごとに実施し、実施記録をとっており、ファイルが作成されているとの説明を受けた。
- 協力業者は、「送り出し教育資料」を作成しているとのことであった。
- 毎日の朝礼後に、危険予知活動が実施されていることを活動報告書で確認した。
- 第三者災害の防止に対しては、工事看板で周知し、大型工事車両通行時には、交通誘導員の配置を行っているとのことであった。
- 現在（12月12日）まで、労働災害は、1件も発生していないとの説明を受けた。
- 玉掛ワイヤーの点検については、毎月実施し、12月の点検色は白色であった。
- 当該現場の敷地北側の道の駅「飯高駅」のバイク用駐車場に向けて「建設業許可標識」・「労災保険関係成立票」・「建退共制度の適用標識」・「施工体系図」が掲示されていた。

「寸評」

- 特記事項は、特になし。

カ 維持管理に関して

- 当該工事における竣工時の引渡し書類等については、特記仕様書で明確になっていた。
- 引渡し書類の保管部署（産業文化部西部農林水産事務所）と保管期間（10年間）は、明確になっていた。

「寸評」

- 瑕疵期間（契約不適合責任期間）を竣工後 2 年としているので、竣工 2 年目に、契約の節目として 2 年検査を実施することが望ましく、当該施設管理者に認識させておくことが肝要である。

以 上

松 阪 市

令 和 6 年 度

工 事 技 術 調 査 結 果 報 告 書

令和 6 年 12 月 20 日

公益社団法人 大阪技術振興協会

技術士（建設部門・総合技術監理部門）

西 本 和 正

監査実施日 : 令和 6 年 12 月 13 日（金）

監査場所 : 松阪市飯高地域振興局大会議室及び工事現場

監査執行者 :	監査委員	達中 敏治
	監査委員	杉本 徳男
	監査委員	松本 一孝

監査立会者 :	監査委員事務局局長	松田 佳浩
	監査委員事務局主幹	米本 有子
	総務部 契約・検査担当参事	野邊 敏彦
	総務部 契約監理課 検査指導担当主幹	茨木 伸宏
	総務部 契約監理課 検査指導係長	稲森 哲朗

監査対象工事 : 第 6-402 号飯南町粥見配水管布設替工事

1. 工事内容説明者

上下水道部 西部水道浄化槽事務所所長	高橋 克弥
上下水道部 西部水道浄化槽事務所主任	田代 剛士
上下水道部 西部水道浄化槽事務所主任	野呂 多
上下水道部 上水道建設課 工務係係員	中村 祐紀

2. 工事目的

松阪市においては、令和2年3月に策定された「松阪市水道事業ビジョン」において、災害に強い健全で安定した水道事業をうたっており、水道施設の耐震化を促進している。

その課題対応の具体策のひとつとして位置付け、昨年度から工事が実施されている。

本工事は、三重県企業庁から受水している中央配水池と飯南町東部の横野地区外に供給している北部配水池を結び、また重要給水施設である飯南中学校へも給水している管路のうち、部分的に耐震化されていなかった箇所について、耐震管への更新を行うことを目的としている。

3. 工事概要

(1) 工事場所	松阪市 飯南町粥見 地内
(2) 工事内容	第 6-402 号飯南町粥見配水管布設替工事 本設管 DIP(GX)φ150 L= 288.3m、 DIP(GX)φ200 L= 1.0m 仮設管φ150～80 L= 316m 仕切弁φ150～75 N= 3基、 消火栓 N= 2基 空気弁 N= 1基 舗装復旧工 A= 976 m ²
(3) 工事請負業者	有限会社 三重パイピング工業 代表取締役 吉池 忠雄
(4) 設計業務	業務委託（委託先：株式会社北斗エス・イー・シー 松阪営業所）
(5) 工事監理業務	自主監理
(6) 事業費	設計金額 53,757,000 円（税込） 請負金額 48,593,600 円（税込） 請負率 90.39%
(7) 工事期間	2024 年（令和 6 年）8 月 6 日～2025 年（令和 7 年）2 月 28 日
(8) 工事進捗状況	計画出来高 24.0%、実施出来高 18.0%（令和 6 年 11 月 12 日現在）
(9) 契約方法	条件付き一般競争入札（参加 16 者）
(10) 入札年月日	2024 年（令和 6 年） 8 月 1 日
(11) 契約年月日	2024 年（令和 6 年） 8 月 6 日
(12) 工事監督員	
総括	上下水道部 西部水道浄化槽事務所所長 高橋 克弥
監督員	上下水道部 西部水道浄化槽事務所主任 田代 剛士

4. 総評

工事技術監査対象の第 6-402 号飯南町粥見配水管布設替工事は、令和 6 年 8 月 1 日に入札、同年 8 月 6 日に工事請負契約を行い、鋭意、準備工として、現地調査や試験掘削工事や工事実施のための関係機関協議を進め、配水管本設工事の施工中であった。本工事調書作成時における進捗率（令和 6 年 11 月末日現在）は、実施出来高は約 40%であった。計画出来高は約 72%であり、遅れが生じていた。しかしながら、仮設工事が完了後、本設工事は日進量 1 日

20mで進み始めており、今後は進捗率の向上が期待でき、本工事監査の実施時点では、実施出来高 65%になる見込みであった。そして 12 月末には 73%まで向上する見込みであり、ほぼ安定的に進められていくものと判断できる。今後は、さらに計画工程に近づくべく、工事が進められる見通しである。

12 月 13 日午前 10 時から、監査委員による書類監査、午後 1 時から現場監査を実施した。

その方法としては、午前中に予め関係図書の提示を受け、担当職員から説明を受け、疑問点はその場で質問する形で進めた。

当該書類監査の結果としては、計画・設計・積算・契約・施工管理等の段階毎に必要な書類の整備状況及び工事監理の状況を確認したところ、何れも良好であった。

また、現場監査は、現地で担当した職員等から工事概要の説明を受けた後、監査委員を中心に現場を確認しつつ質疑応答を行った。その結果についても、特に大きな課題は見受けられず、概ね良好な状況と判断した。

個々の調査結果において気付いた点については、以下の各項目別の所見に再掲しているので、確認されたい。

なお、評価に使用した用語の定義は、以下のとおりである。

- | | |
|----|---------------------|
| 改善 | ：早急に改善措置を求めるもの。 |
| 留意 | ：今後に向けて、留意・検討すべきもの。 |
| 意見 | ：参考として述べるもの。 |
| 適正 | ：適切であり、概ね問題がないこと。 |

5. 書類調査による監査結果

本工事の関係図書は、必要にして十分に整備されており、よく整理されていた。個々の調査結果については、調査した事項のうち、特に留意を要する点、事実確認を要する点等について各項で記述するので、確認した上、必要に応じて対応されたい。

(1) 計画について

松阪市の水道事業は、昭和 26 年 6 月に給水を開始して以来、高度経済成長期の急速な人口増加や水需要の増加に対処するため、5 度の拡張事業及び 4 度の変更を行ってきた。

また、平成 17 年 1 月に合併創設認可事業として、計画給水人口 193,500 人、計画最大給水量 124,700m³/日を目標とした事業を実施した。その後、平成 29 年 4 月に第 1 期拡張事業として、飯高簡易水道事業（東部簡易水道、西部簡易水道、統合波瀬簡易水道）を統合し、計画給水人口 164,717 人、計画最大給水量 71,528m³/日とした事業とされている。

松阪市の給水区域内人口、給水人口は年々減少しているが、平成 30 年度には、給水区域内人口 16 万 4 千人、給水人口 16 万 2 千人となっており、令和元年度末における普及率は 99.8%に達している。

既に主要施策としては、「拡張」から「維持管理」の時代へ移行しており、とりわけ高度経済成長期に建設した多くの施設及び管路等の改築更新に取り組む必要がある。また新たに、人口減少社会の到来や異常気象、大規模地震等への対応も課題となっている。

この状況は全国的にも同様であり、厚生労働省は、平成 25 年 3 月に、それまでの「水道ビジョン」を改訂し、「安全」「強靱」「持続」を基軸とした「新水道ビジョン」を策定・公表し、50 年、100 年後の将来像を見据えた当面の取り組み事項や方策を提示している。

松阪市は、それまで、平成 20 年 3 月に策定した「松阪市水道ビジョン」により整備を進めてきたが、そういった国の方針転換や、上位計画である「松阪市総合計画」、さらに簡易水道の上水道への統合、給水人口や水需要予測の減少等、水道事業を取り巻く状況が、大きく

変化したことを踏まえ、その見直しを行い、新たに令和2年3月に「松阪市水道事業ビジョン（以後、「新ビジョン」という。）を策定した。当該新ビジョンの計画期間は、開始年度を2020（令和2）年度、目標年度を2029（令和11）年度とする10年間としている。

本工事は、新ビジョンの体系の中で、目標【強靱】－実現方策①基幹管路及び重要給水施設管路の耐震化及び③老朽管の更新・改良として位置付けられ、計画的かつ継続的な基本施策方針に沿って実施に至ったものである。

本工事の位置付けは明確であり、計画的に進められていることを確認した。 適正

（２）設計について

設計に関しては、株式会社 北斗エス・イー・シー 松阪営業所に業務委託していた。

本工事の設計は、以下の仕様書、指針、必携等を基本として行われている。

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------|
| ・水道施設耐震工法指針・解説 | (社)日本水道協会 | 2022年版 |
| ・水道工事標準仕様書 | (社)日本水道協会 | 2010年版 |
| ・水道施設設計指針 | (社)日本水道協会 | 2012年版 |
| ・水道事業実務必携 | 全国簡易水道協会 | 令和6年度改訂版 |
| ・GX形ダクタイル鋳鉄管（JCPA T 56） | 日本ダクタイル鉄管協会 | |
| ・GX形ダクタイル 管路の設計（JCPA T 57） | 日本ダクタイル鉄管協会 | |
| ・便覧 | 日本ダクタイル鉄管協会 | |
| ・水道配水用ポリエチレン管及び継手 設計マニュアル | 配水用ポリエチレン管ポリエチレンパイプシステム協会 | |

設計方針としては、老朽化した管路の改築更新のみでなく、新たに、人口減少社会の到来や異常気象、大規模地震等への対応策を上げ、管路の耐震化を行うことを基本としている。

また、環境に配慮するという観点から、本管布設に際しては、不要な既設管を除却して、その既存埋設箇所に、再度、布設することを基本としている。

さらに、本工事の設計においては、新設の本管にGX形ダクタイル鋳鉄管を採用している。ダクタイル鋳鉄管は、高い強度、優れた耐久性・耐食性、豊富な継手、優れた施工性、容易な維持管理等の優れた特徴がある。とりわけGX形ダクタイル鋳鉄管は、耐震性能に優れ、外面耐食塗装により100年以上の長寿命化が図れ、新しい継手構造によって施工性が大幅に向上している。現在では、GX形ダクタイル鋳鉄管の採用は、全国的に標準仕様となってきた。松阪市においても、口径Φ150mm以上の管路については、GX形ダクタイル鋳鉄管を標準的に採用している。 適正

（３）積算について

積算は、主として、以下の基準、歩掛、単価表等を基本として行われている。

- | | | |
|---------------|----------|--------|
| ・積算基準 | 三重県県土整備部 | 令和5年7月 |
| ・水道施設整備に係る歩掛表 | 国土交通省 | 令和6年4月 |
| ・設計単価表 | 三重県 | 令和6年6月 |
| ・検閲物価 | 建設物価調査会 | 令和6年6月 |
| ・積算資料 | 経済調査会 | 令和6年6月 |

各工事共通の部材については、松阪市独自の単価一覧表を作成している。

単価・歩掛がない場合においては、業者見積りを徴取し、当該価格の最低単価を採用している。数量計算書も概ね適切に整備されており、特に問題は見受けられなかった。

数量算出・設計書の照査方法としては、積算段階では、事務所内及び本庁上水道建設課職員に図面・数量計算・歩掛・積算のチェックを依頼し、発注段階では、再度事務所内においてチェックを行っている。

また、通水中の既設管へ仮設管を接続する際に、前年度工事で使用したドレンを利用し、

不断水工法施工箇所を減少させ、コスト縮減を図っている。

適正

(4) 入札・契約について

入札については、条件付き一般競争入札で行われ、16 者の応募があり、その結果、有限会社 三重パイピング工業が落札した。それらの内容について聞き取りをしたところ、一連の手続きが概ね適正に行われたことを確認した。

また、入札後の諸手続については、速やかに手順を踏んで契約を締結し、その後、近隣説明や関係機関等の諸手続を行って工事着手に至っている。

適正

(5) 施工管理について

本工事の施工に際しては、発注時の設計図書及び共通仕様書等を基本としている。

またそれに加えて、施工条件明示一覧表様式の特記仕様書により、本工事における工程、用地、公害対策、安全対策、工事用道路、仮設備、排水工（湧水処理）、建設発生土・産業廃棄物、工事支障物件、薬液注入、再生材使用、その他について明示事項を選定し、その条件及び内容を明記している。

また、それに加えて、本工事施工の適用条件として、主に下記の図書を示している。

- ・三重県公共工事共通仕様書 三重県 令和2年8月版
- ・三重県公共工事共通仕様書 第1編第1章1-1-1-3 2 設計図書の照査
- ・土木構造物設計マニュアル（案）土木構造物・橋梁編 国土交通省
- ・水道工事標準仕様書 日本水道協会 最新版

その他にも、三重県 HP「三重県の公共事業情報」や松阪市 HP「入札の広場（工事）」を参照することや、電子納品、工事カルテの作成・登録、建設副産物情報交換システムの実施等が示されている。またさらに「松阪市 月2回土日完全週休2日制工事（発注者指定型）」の特記仕様書も加えられ、先進的な取組みが明示されている。

適正

本工事の施工計画書は、同じく特記仕様書において、三重県公共工事共通仕様書第1編1-1-1-5によるものとされている。それに従い、工事概要及び実施工程表から、順次、再生資源の利用の促進に至るまで、必須項目が順次記載されていた。

さらに、本施工計画書の4 施工方法の記述においては、管布設工に係る様々な条件による工夫すべき事項や施工内容について、大変詳細に検討されていた。

適正

また、出来高、工程の現状等についても関連資料により確認した。使用材料承認願の内容についても、特に重要な指摘すべき事項はなかった。

適正

6. 現場施工状況の調査結果

松阪市の現地監査として、監査委員に同行する形で、現場確認を行った。

現地調査は、午前中の飯高地域振興局大会議室において行った本工事の施工概要、進行状況、課題等の説明を受けて、午後から工事現場に赴き、現場確認を行う流れで進められた。

本工事は、本管部の埋設工事が順調に実施されていた。その他の調査内容としては、主として、本管部の埋設・仮復旧状況の確認、仮設管の設置状況、管路の仕切弁及び本管部と供給管との接続箇所等の工事状況と、近くにある資材置場の管理状況の確認等を行った。

その後、書類監査を行った会議室に戻り、監査委員から、再度の質疑、施工課からの応答を行った後に、最終の講評を行った。

調査結果としては、現場は、概ね計画どおりに施工され、現場管理も安定的に行われており、大きな課題も見受けられなかった。

適正

7. 今後の留意・検討事項

令和6年度から、水道事業の国の所管が、厚生労働省から国土交通省へ移管されたことが、特に重要である。これにより、今後、水道事業がどのように変化し、動いていくのかを見極め、それに合せて、様々な動きを活発化していく必要があると思慮する。

とりわけ、利用料金を基盤に財源計画を行ってきたこれまでの事業形態から、本工事のように、施設の改築更新を超えて、耐震化等を含む施策が活発化し、国の様々な新しい制度創設の動きが加速されると予測される。それは、水道事業だけに止まらず、下水道事業、道路改良事業、公園整備事業等、都市全体が連動した事業形態への変化も想定される。

したがって、松阪市においても、そういった公共施設全体の改築更新に係る制度や実施体制の見直し、さらには、社会情勢の様々な変化を考慮して、今後の水道事業（管路の更新、長寿命化、耐震化等）をより一層推進されることを期待する。