

甲賀市監査委員告示第5号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第5項の規定に基づき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に関する報告を次のとおり公表する。

令和8年 7月 2日

甲賀市監査委員 山 本 哲 雄

甲賀市監査委員 西 村 慧

令和8年度第1回工事監査結果報告書

1 監査の対象

令和7年度 第93号 相模地区外配給水管布設替工事

2 監査の期間

令和8年5月21日（木）

3 監査の方法

「甲賀市監査基準」に準拠し、工事に係る計画、設計、積算、契約及び施工管理が、関係諸法令に基づいて適正かつ効率的に行われているかを主眼として、契約関係書類及び設計図書等の関係資料の提出を求め、関係者から説明を聴取し、工事現場を実査することにより実施した。

なお、この監査に当たっては、工事技術に関する高い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委託し、選任された技術士による調査に監査委員が立会い、確認するとともに、技術士による工事監査技術調査結果報告書に基づいて、総合的に判断を加えることにより監査を実施した。

4 監査の結果

当該工事に係る計画、設計、積算、契約及び施工管理は、監査した限りにおいて関係諸法令に適合し、適正かつ効率的に遂行されているものと認められた。

また、技術士から提出された工事監査技術調査結果報告書は別紙のとおりであり、一部改善すべき点がみられるものの、本工事は書類及び現地のいずれも良好であるとされている。

なお、技術士からの意見については、当該工事のみならず、今後の工事施工において十分に活用されるよう取り組まれない。

甲賀市
令和8年度
工事技術調査結果報告書

令和8年6月16日

公益社団法人 大阪技術振興協会

技術士（建設部門） 末常 伸一

調査実施日： 令和8年5月21日（水）

調査場所： 甲賀市役所5階 第4委員会室及び当該工事現場

対象所属： 上下水道部 上水道課

監査執行者： 代表監査委員 山本 哲雄
監査委員 西村 慧

調査立会者： 監査委員事務局
事務局長 吉川 寛
書記 岡崎 徳幸
書記 松下 綾

[調査対象工事]

令和7年度 第93号 相模地区外配給水管布設替工事

■ 調査対象工事：令和7年度 第93号 相模地区外配給水管布設替工事

1. 工事内容説明者

上下水道部	部長	西田 功
	次長	山中 秀人
上下水道部 上水道課	課長	井上 和良
	課長補佐	柚木 宏文
上下水道部 上水道課 工務維持係	係長	久常 敦史
	主査	木村 圭吾
総務部 契約検査課	課長	徳田 晴俊
	課長補佐	北村 大吾
総務部 契約検査課 契約検査係	係長	緒方 圭太 (現場のみ)

2. 工事概要

- (1) 工事場所 甲賀市甲賀町相模外2 地内
- (2) 工事内容 **【開削工】**
ダクタイル鋳鉄管 GX形 φ150 L=322.1m
水道配水用ポリエチレンパイプ HPPE φ75 L=674.5m
水道配水用ポリエチレンパイプ HPPE φ100 L=332.8m
ステンレス管 SUS 150A L=22.3m
- (3) 設計委託業者 正和設計株式会社 甲賀営業所
- (4) 工事請負業者 藪下建設株式会社
- (5) 工事監理 直営
- (6) 事業費 (税込金額) 設計金額 133,606,000 円
契約金額 121,892,100 円 (当初)
工事請負率 91.23%
- (7) 入札方式 事後審査型一般競争入札 (入札参加者数：11 者)
- (8) 入札公示日 令和7年11月11日
- (9) 入札年月日 令和7年12月5日

(10) 契約年月日	令和7年12月12日
(11) 財源内訳	起債 51.27% 一般財源 48.73%
(12) 工事期間	令和7年12月15日～令和8年11月30日(当初)
(13) 工事進捗状況	計画 26.7% 実施 30.0% (令和8年4月末時点)
(14) 保証体系	契約保証 : 西日本建設業保証株式会社 前払金保証 : 西日本建設業保証株式会社
(15) 市監督員	総括監督職員 課長補佐 柚木 宏文 主任監督職員 係長 久常 敦史 監督職員 主査 木村 圭吾(変更後) 監督職員 主査 加藤 雅大(変更前)

3. 書類調査における所見

当該工事において、提示された書類を調査し、疑問点は工事内容説明者に質問すると共に、当該工事の計画・調査・設計・仕様・積算・契約・施工管理・監理(監督)・検査等の各段階における技術的事項の実施態様について調査した。当該工事の関係書類は、よく整理されており、重大となる指摘事項は見られなかった。調査した事項のうち、主な内容の要点を以下の各項に示し、留意を要する点や気が付いた点については、同項に示すものとする。

以下、調査結果を記す。

(1) 工事着手前における調査事項

1) 事業目的・計画等について

当該事業の工事区間は、甲賀町に位置する岩室配水池から市内甲賀地域へ水道水を供給する主要な管路であり、官公庁施設や工場等にも接続されている重要な管路である。しかし、布設後、50年が経過している箇所もあり、老朽化が進んでいる。過年度においても複数回の漏水が発生しており、度重なる修繕工事を実施しているが、布設替えによる更新工事が必要な状況となっている。利用者の方々へ、水道水を安定的かつ安全に供給するためには、当該事業の実施は優先度の高いものである。事業の目的・計画は妥当なものである。

2) 設計関係について

① 設計基準・設計図書等

本工事の設計委託業者は、正和設計株式会社 甲賀営業所であり、詳細設計期間は、令和2年6月15日から令和3年2月26日である。設計業務委託の入札方式は、指名競争入札であり、設計請負率は95.91%である。

設計で適用した主な基準は、水道実務必携（令和2年度）等であり、設計の内容については、主に、本設計の計画、ダクタイル鋳鉄管やポリエチレンパイプ等の比較検討、掘削幅の検討等について確認した。管種については、比較検討の結果、耐震性や耐久性等に優れているものを選定している。

設計業務は、「令和2年度 第231号 甲賀地区配給水管布設替設計業務委託」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。以下、設計業務について、気が付いた点を記す。

○工事技術調査は、工事施工だけでなく、設計業務も対象となる。今後の工事技術調査より、設計成果品は、全冊持参されたい。

②設計照査

設計図書の照査について確認したところ、設計委託業者及び工事請負業者とも照査報告書を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、設計委託業者だけでなく、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（特記仕様書1-1-1-3 設計図書の照査等による）。照査後、特に大きな問題は確認されていない。以下、設計照査について、気が付いた点を記す。

○設計委託業者が作成した照査報告書を確認したところ、単に適用項目にチェックマークがなされているだけで、設計照査の中身が見えない状態である。照査内容について、備考欄への記述を求めてほしい。

③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。以下、特記仕様書について、気が付いた点を記す。

○市監督員は、特記仕様書の履行の確認は行っていたが、確認の履歴を残していない。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（特記仕様書にチェックマークを付けるだけでも良い）。

3) 積算について

積算は、令和7年度水道実務必携 全国簡易水道協議会、令和7年度国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編）（河川・道路編）一般社団法人建設物価調査会等に基づいて実施していることを確認した（エクセルを使用して積算）。見積りによるものは、3者見積等の徴収により、平均値を適用している。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。

設計書について確認したところ、多重体制で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照査については、チェックシートを使用していることを確認した。以下、チェックシートについて、気が付いた点を記す。

○チェックシートは、いずれ陳腐化するため、定期的に見直しを行い、常に新しいものに変えていくことを推奨する。

4) 工期設定について

本工事の当初工期は、令和7年12月15日から令和8年11月30日である。本工事は、積み上げにより工期を設定している。(実工事日数110日×不稼働係数1.8+準備工20日+後片付け20日=246日：調整日含む)。本工事は、完全週休2日を実施している。工期設定については妥当である。調査時点では工期延期の予定はないとのこと。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。本工事では、類似工事等にて、工期日数の妥当性を確認している。以下、工期設定についての情報を記す。

○国土交通省では、令和5年度より直轄工事の工期設定にWBGTの考慮を義務付けており、この考え方は地方公共団体にも波及しつつある。WBGT(暑さ指数)とは、湿度・日射・輻射熱・気温を基に算出される熱中症リスクの指標である。

○参考書籍：「改訂版 公共土木工事 工期設定の考え方」(一般財団法人 建設物価調査会)。

5) 入札及び契約について

①入札関係

本工事は、電子入札による事後審査型一般競争入札を実施している。主に、入札参加者に必要な資格や条件、事後審査に関する書類等について確認した。予定価格及び最低制限価格は、事後公表である。入札には11者が参加し(内4者は失格)、1回目の入札で落札している。落札率は91.23%である。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)については、確保されていることを確認した。

②契約書類関係

契約書類関係は、甲賀市建設工事請負契約約款(以下、契約約款と記す)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、現場代理人等届、工事着手届、工事カルテ受領書、施工体制台帳(令和6年8月1日付の改訂仕様)、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(変更通知含む)していることを確認した(契約約款第9条 監督員通知)。以下、気が付いた点を記す。

○現場代理人等届を確認したところ、主任技術者として記載されていた。本工事は監理技術者の配置であるため、記載内容を修正すること。

③履行保証等

契約保証については、西日本建設業保証(株)による保証が行われている。契約保証は、契約約款第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(株)による保証が行われている。前払金保証は、契約約款第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)。

④工事保険等

工事請負業者は、賠償責任保険等に加入しており、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。特記仕様書(特記仕様書 1-1-1-40 保険の付保及び事故の補償)や契約約款第 50 条に、工事保険に関する事項が記されている。リスクマネジメントの観点からしても、これらの工事保険の加入は重要である(リスクの移転:保険を付けること)。

(2) 工事着手後における調査事項

1) 施工管理について

①諸官庁届出書類等

関係諸官庁への届出書類として、河川法関係許可申請書(24、26、55条)、道路工事届出書、道路使用許可申請書等を確認した。適切に届出がなされている。また、周辺住民に対しては、工事内容を記したビラを配付し、周知していることを確認した。

②施工前調査

施工前調査として、地下埋設物の調査、試掘の実施、土質試験の実施等について確認した。適切に対応しているが、これらの内容は、事前調査報告書としてまとめておくことが望まれる。

③施工計画書

施工計画書作成の目的は、工事請負業者が設計図書・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。

施工計画書は、土木工事共通仕様書(令和7年3月版)や土木工事施工管理基準(令和7年3月版)等に基づいて作成していることを確認した。施工計画書は、適切な時期に市監督員に提出しており、調査時点では、変更施工計画書は提出されていない。以下、施工計画書の内容について、気が付いた点を記す。

- 施工計画書を照査するためのチェックリスト作成を提案する。施工計画書の照査の標準化につながると思われる。また、滋賀県が作成した土木工事関係書類作成マニュアル中に、施工計画書の作成方法や記載項目、留意事項が詳細に定められているため、併せて活用することを推奨する。
- 施工計画書に頁が記載されていない。頁を記載しておく必要がある。
- ダクティル鋳鉄管における継手チェックシートの様式を、施工計画書に添付しておくことが望まれる。
- 既設舗装の切断要領及び切断時に発生する濁水処理について、記載しておくことが望まれる。本工事では、濁水が生じる湿式を適用しているため、産業廃棄物として処理している。以下、既設舗装の切断時に発生する濁水処理の情報を記す。

濁水が生じる工法(湿式)を適用する場合は、産業廃棄物の「汚泥」または「汚泥+廃アルカリ混合物」として、収集方法、運搬方法、処理方法に留意して、適正に処理を行う必要が

ある。濁水（汚泥）が特別管理産業廃棄物に該当するかどうかは、その性状（有害物質の含有濃度や pH など）によって決まる。濁水の pH が 12.5 以上になるなど、廃アルカリの特別管理産業廃棄物の基準に該当する場合や、切断対象物に鉛や六価クロムなどの特定有害物質が基準を超えて含まれていた場合は、特別管理産業廃棄物として処理する必要がある。このため、事前に分析を行い、特別管理産業廃棄物の該当を確認することが重要である。

【濁水（汚泥）が特別管理産業廃棄物に該当する舗装切断の事例】

- ・ 化学工場、薬品工場、メッキ工場の構内、金属加工工場、鑄造工場の舗装
- ・ 廃棄物処理施設、焼却施設、最終処分場の構内、油脂工場、石油化学系施設の舗装
- ・ 過去に大きな化学物質の流出事故があった舗装（一般道路含む）
- ・ 古い道路の白線・黄色線（鉛やクロム等の有害物質を含む場合）を含む舗装
- ・ コンクリート舗装（コンクリート成分（水酸化カルシウム）が溶け出すため、pH が 12.5 以上の強アルカリ性になることがある）

○今後、施工計画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するよう、工事請負業者に指導されたい。

④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。工事進捗状況は、令和 8 年 4 月末時点において、計画 26.7%、実施 30.0%である。

⑤品質管理

使用材料承認や材料品質証明等に関する書類について確認した（ダクタイル鑄鉄管、ポリエチレン管、管弁類、アスファルト合材等）。承認した使用材料は、工事材料品質規格事前確認一覧表にまとめており、適切に整備されている。

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計画を作成していることを確認した。段階確認の実施については、今後の施工による。また、配水管の水圧試験は、今後、実施するとのこと。

特記仕様書 16-2-1-1 に記されている配管技能者を現場に常駐させ、品質管理を実施していることを確認した。以下、配管技能者について、気が付いた点を記す。

○配管技能者の資格証明書（顔写真入り）の写しは確認できたが、特記仕様書に記されている配管技能者の経歴書が提出されていなかった。提出を指導されたい。

⑥出来形管理

出来形管理については、土木工事施工管理基準（令和 7 年 3 月版）に準じて管理している。出来形管理に関する書類は、今後の施工による。これまで、異常値等は確認されていない。工事請負業者は、社内規格値を設定しており、施工精度の向上に努めている。

⑦写真管理

現在、工事写真は整理中であるが、一部提出されている工事写真について確認した。本工事は、黒板をデジタル化した電子小黒板を使用している。以下、写真管理について、留意すべき点を記す。

- 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すること。特に、不可視部分となる箇所については、十分な管理が必要である。
- 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、工事写真に写るようにすること。

⑧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）、マニフェスト等について確認した。適切に管理されている。

建設発生土については、コーン指数試験等の結果より、基準値を満たしていないため、残土受入施設に搬出している。以下、建設発生土について、気が付いた点を記す。

- 残土受入施設から、建設発生土搬入受入契約書、建設発生土受入承諾書、建設発生土受入証明書（搬入証明）等の書類を、工事請負業者が受け取ることになるため、市監督員は、これらの書類内容を確認されたい。以下、建設発生土に関する情報を記す。

令和3年7月に熱海市で発生した土石流災害を受け、宅地造成及び特定盛土等規制法（盛土規制法）が施行されるとともに、資源有効利用促進法省令の改正により、建設発生土が適切に利用・処分されるよう、搬出先の盛土規制法の許可等の確認や、搬出後の土砂受領書等の確認が義務づけられている。以下、参考資料（案内用チラシ）を記す。

【参考資料（案内用チラシ）】

令和6年6月より建設発生土の搬出先の確認が最終搬出先まで義務づけられます。
～ストックヤード運営事業者登録制度を活用ください～

⑨交通管理

交通安全管理の実施状況、交通誘導員（区分B）や安全標識等の配置（配置図の作成を確認）、交通規制状況（通行止めあり）、過積載の防止対策、アスファルト殻、建設発生土、既設配管撤去材等の運搬経路図を確認した。交通に関しては、これまでトラブルは生じていない。

2) 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。以下、気が付いた点を記す。

○工事施工調整会議（三者会議：発注者・設計者・施工者）の導入の検討を提案する。この三者会議は、設計意図の伝達や情報の共有化、工事目的物の品質確保等を図る目的として実施するものである（参考：工事施工調整会議[三者会議]ガイドライン(案)平成27年7月：国土交通省近畿地方整備局）。また、オンラインによる工事施工調整会議ができないか、検討することを提案する。

3) その他技術的事項について

①創意工夫・地域貢献

施工上の創意工夫や地域貢献は、調査時点では実施されていなかったが、できるだけ、提案・実施を推奨し、書類として提出するよう指導されたい。以下、参考事例を記す。

◇創意工夫の参考事例

- ・工事看板の周囲に、保護用のソフトカバーを取り付けている。
- ・通行止めや迂回路等は、案内看板を工夫することにより、歩行者に周知している。
- ・人家密集地等には周辺に仮囲いを設け、土砂飛散防止の措置を講じている。

◇地域貢献の参考事例

- ・現場周辺の清掃活動を実施している。
- ・工事着手前に工事の概要と必要性を周辺住民に説明している。
- ・工事状況や工事予定を表示し、市民に工事情報を公開している。

②設計変更

調査時点では、設計変更は行われていないが、今後、設計変更を行う予定があるとのこと。設計変更を行う場合は、甲賀市建設工事設計変更事務取扱要領等に従って適切に処理されたい。

4. 現場施工状況調査における所見

1) 工事施工状況

本工事は、これまで無事故・無災害であり、施工上の大きなトラブル等は無く、市民からの苦情やトラブル等も発生していない（作業員は、交通誘導員を含めて常時8名程度）。現在の施工状況は、仮設配管の施工が完了し、本管の一部の施工を行っている状況である。施工上の問題等は生じていない。工事中の環境対策として、排出ガス対策型・低騒音型の建設機械の導入、アイドリングストップの励行、現場周辺の美化等を確認した。

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、建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識、施工体系図、緊急時連絡表、作業主任者一覧表、道路工事届出書、道路使用許可申請書、再生資源利用（促進）計画書等は、工事関係者及び市民の見やすい場所に掲示しており、現場事務所は、適切な位置に設置していることを確認した。以下、気が付いた点を記す。次項の【現場状況写真】を併せて参照のこと。

○現場に掲示されている建設業の許可票について、下記の点を修正のこと。

- ・専任の有無の標示は、「有」ではなく、「専任」である。

- ・建設業の許可票に記載する資格者証交付番号が空欄になっている。ここには、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（建設業法施行規則第25条、規則別記様式第29号より）。
- アスファルト殻やコンクリート殻等を一時保管する場合は（現場事務所の敷地で保管）、掲示板や囲いを設置する必要がある。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（廃棄物処理法）」の第8条 産業廃棄物保管基準を参照のこと。
- 今後、施工した舗装面の平坦性等の確認を行うこと。また、雨水排水状況を確認するため、雨天時または雨天後に現場視察を行うことを推奨する。

2) 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、重機の日常点検、安全教育等）の取り組みや、安全管理組織体制、緊急時連絡体制等について確認した。

以下、気が付いた点を記す。

- 本工事では、リスクアセスメントによる安全管理を実施している。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日施行）。しかし、化学物質の製造・取扱い作業に係るリスクアセスメントの実施については確認できなかった。令和4年の法改正（令和6年4月1日全面施行）により、リスクアセスメントの対象物質は約2,900物質へと大幅に拡大され、自律的な化学物質管理が義務化されている。対象となる化学物質の取扱いがある場合は（本工事で取り扱うアスファルト類等が対象）、導入を指導されたい。なお、リスクアセスメントの実施方法については、厚生労働省「職場のあんぜんサイト」が参考になる。
- 今後、杉尾橋の添架管の施工を行うにあたり、吊足場を設置することになるが、吊足場等の仮設工に係る労働災害は依然として多い。安全管理に十分留意して作業するよう、工事請負業者に指導のこと。

5. その他の所見

本工事で実施している開削工事は、道路を直接掘り下げる特性上、埋設物の損傷や土留めの崩落など、常に事故リスクを伴う工事である。本工事では、これまで無事故・無災害で施工されており良好であるが、あらためて開削工事特有のリスクを踏まえ、引き続き安全管理の徹底を図り、無事故・無災害で竣工を迎えられることを祈念する。

また、本工事で施工した配給水管は、今後、その機能を安定的に維持・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・活用されているため、これらも視野に入れつつ、効率的な維持管理に取り組みたい。

【現場状況写真】 調査時撮影（令和8年5月21日）



施工状況（舗装復旧）



施工状況（舗装復旧）



点字ブロック復旧



掲示板や囲いの設置が必要



現場掲示物

建設業の許可票			
商号又は名称	藪下建設 株式会社		
代表者の氏名	代表取締役 藪下 泰浩		
主任 監理	技術者の氏名	専任の有無	田中 研二 有
	資格名	資格者証 交付番号	1級土木施工管理技士
一般建設業又は特定建設業の別	特定建設業		
許可を受けた建設業	土木・舗装・土工・水道施設 工事業		
許可番号	滋賀県知事 許可（特-1）第30430号		
許可年月日	令和7年 3月 17日		

専任の標示は「有」ではなく「専任」
資格者証交付番号が空欄になっている