

令和 6 年 度

定 期 監 査（工事監査）結 果 報 告 書

八 戸 市 監 査 委 員

（令和 7 . 2）

八 監 第 64 号
令和 7 年 2 月 21 日

八戸市長
熊 谷 雄 一 様
八戸市議会議長
小屋敷 孝 様

八戸市監査委員 佐々木 勝 弘

八戸市監査委員 倉 成 美納里

八戸市監査委員 壬 生 八十博

定期監査（工事監査）の結果報告について

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 4 項の規定に基づき、令和 6 年度定期監査（工事監査）を実施したので、同条第 9 項の規定により、その結果を報告します。

目 次

1	監査の対象	7
2	工事場所	7
3	監査の選定基準	7
4	監査の主な着眼点	7
5	監査の主な実施内容	7
6	監査の実施場所及び日程	7
7	監査の結果	7

1 監査の対象

類家南地区下水道整備工事（十八工区）

2 工事場所

八戸市大字田向字館越下地内ほか

3 監査の選定基準

対象工事の選定にあたっては、前年度までに契約済みの土木工事及び建築工事において、請負金額が比較的大きく、かつ工事の進捗率が6割から7割のものの中から、種別・内容・話題性等を考慮して選定している。

4 監査の主な着眼点

- (1) 法令等に適合した設計となっているか。
- (2) 積算の数量、金額は正確か。また、その算出根拠は明確か。
- (3) 工事施工計画は適切か。
- (4) 設計図書どおり施工されているか。
- (5) 工程管理及び品質管理は適切に行われているか。

5 監査の主な実施内容

工事監査は、八戸市監査基準に準拠し、次により実施した。

- (1) 契約関係書類及び設計図書等の調査、関係職員からの聞き取り及び工事現場の現地調査を行った。
- (2) 技術的調査については、工事技術に関する専門的知識を必要とすることから、公益社団法人大阪技術振興協会へ委託し、技術士の派遣を得て、設計図書等の調査及び現地調査を実施した。

6 監査の実施場所及び日程

- (1) 実施場所 八戸市庁ほか
- (2) 日程 令和6年10月22日から令和6年10月23日まで

7 監査の結果

当該工事における契約事務、計画、設計、施工、監理等については、概ね適正に執行されていると認められた。

なお、公益社団法人大阪技術振興協会から報告された調査結果は、別添「令和6年度工事監査技術調査結果報告書」のとおりであるが、助言を受けた事項については、関係部署において検討のうえ適切に対処されたい。

建築・土木工事を所管する部署においては、今回の工事監査技術調査結果報告書を参考として技術水準の維持・向上による組織のレベルアップを図り、今後も質の高い公共工事が行われることを期待するものである。

八戸市

令和6年度工事監査技術調査結果報告書

令和6年12月3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） 玉野 好晴

調査実施日 : 令和6年10月22日（火）～23日（水）

調査場所 : 八戸市庁本館 議会「第一委員会室」及び
類家南地区下水道整備工事（十八工区）現地
（八戸市大字田向字館越下地内ほか）

監査執行者 : 代表監査委員 佐々木 勝弘
監査委員(識見) 倉成 美納里
監査委員(議選) 壬生 八十博

調査立会者 : 監査委員事務局
事務局長 中里 充孝
次 長 鈴木 一哉
副 参 事 高橋 恭一

調査対象工事 : 類家南地区下水道整備工事（十八工区）

【調査結果報告】

■対象工事名：類家南地区下水道整備工事（十八工区）

1. 工事内容説明者

・対象工事関係

都市整備部 下水道事務所

下水道建設課	副理事兼課長	田邊	肇
整備第一 G	副参事（GL）	尾田川	功久
	主幹	山道	健一
	技師	松倉	柊也
財政部	契約検査課	課長	蓬田 敏正
	工事契約 G	副参事（GL）	河原木 洋一
	主査	土田	哲也（書類調査のみ）

・工事現場関係

株式会社伊藤建設工業	現場代理人	町	広光
	監理技術者	佐々木	久文

2. 工事概要

1) 工事場所 八戸市大字田向字館越下地内ほか

2) 工事内容

管路 L=432.5m

管きょ工（本管）

小口径推進工法（VP φ 200）	419.5 m
-------------------	---------

開削工法（PRP φ 200）	13.0 m
-----------------	--------

立坑工

鋼製ケーシング 立坑（φ 2000mm）	6 箇所
----------------------	------

マンホール工

組立 1 号マンホール φ 900	6 箇所
-------------------	------

立坑兼用マンホール φ 900	5 箇所
-----------------	------

取付管およびます工	26 箇所
-----------	-------

付帯工	1 式
-----	-----

仮設工	1 式
-----	-----

- 3) 入札方式 条件付き一般競争入札
- 4) 工事請負会社 株式会社伊藤建設工業
- 5) 現場代理人 町 広光
- 6) 監理技術者 佐々木 久文
- 7) 設計業者 なし
- 8) 施工管理委託業者 なし
- 9) 事業費（消費税含む）
- 設計金額 157,311,000 円（税込み）
- 予定金額 143,010,000 円（税抜き）
- 契約金額 130,199,300 円（税込み）
- 請負率 82.8%
- 10) 工事期間 令和 6 年 2 月 6 日～令和 6 年 12 月 28 日
- 11) 工事進捗状況 計画 80.7% 実施 77.1%
- 12) 公告日 令和 5 年 12 月 8 日
- 13) 開札日 令和 6 年 1 月 5 日
- 14) 契約年月日 令和 6 年 2 月 5 日
- 15) 前払金 52,079,000 円
- 16) 契約保証金 39,059,790 円
- 17) 工事監督員
- （監督員） 技師 松倉 柊也
- （総括監督員）副参事 尾田川 功久

3. 工事監査における所見

本工事は、八戸市公共下水道基本構想に基づき下水道を整備するもので、令和3年2月に見直された現行の基本構想は、平成28年7月に見直された青森県污水处理施設整備構想（第4次構想）と整合を図り、令和17年度までの各污水处理施設の整備計画を定めた長期計画と、中間である令和7年度までの中期計画を定め、鋭意整備が進められている。令和5年度末で八戸市の下水道普及率は69.2%と、全国平均の81.4%と比較して未だ大きな差がある。普及率の低い要因として、公共下水道の整備が進んでいないことが挙げられ、公共下水道の整備区域として計画している4,973haに対して約79%の整備にとどまっており、さらなる下水道の整備、普及が求められている状況にあり、本工事は緊急度の高い事業である。

(1) 設計について

1) 設計の法令への適合性

本工事は、県道251号の地下に432.5mの下水管を埋設する工事であり、埋設の深さについては、道路法、同法施行令及び同法施行規則により、本管頂部と路面の距離を1.0m以下としないこととされているが、すべての箇所について、基準を上回る深さに埋設されていることを確認した。

2) 設計基準、設計資料等の整備状況及びその運用の適切性

設計基準、設計資料等が整備されていることを確認した。設計は市担当職員が自らCADを使用して実施しており、設計図面は、正確性だけでなく、レイアウト、見栄えも良く、適切に運用されていることを確認した。

3) 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書作成の的確性

仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書は的確に作成されていることを確認した。

4) 工期設定の適切性

土木工事標準積算基準書（共通編）「第15章工期設定」に標準的な工法の場合、下水道工事の標準工事日数が算定できる。本工事はこれによっており、現在までのところ、埋設位置の想定が困難であった既設の地下埋設物が存在したことで、その対処に要した日数が当初計画工程からの遅れとなっている。それを除けば実施工程は計画工程どおりで進捗しており工期の設定は適切であった。

なお、想定が困難であった事象による遅れについては今後、工期延長等の対応

を行うとのことである。妥当な対応である。

5) コスト削減意識を反映した設計

- ① 現道の掘削により発生する路盤材を再利用することにより購入材を節減する設計とした。
- ② 下水管路（本管）の敷設ルート設定にあたって、既設管路を最大限に活用して新設管路延長を短くするため、本管最上流付近の各建物を調査しており、既設管路（別ルート）へ接続済みである建物を確認したうえで、未接続の建物から新設管路への接続を想定して最上流の位置を決定する等の工夫を行って管路の新設を縮減する設計とした。
- ③ 市職員が本設計の類似業務の経験を有していたことから、外注することなく直営で実施し、外注経費の節減を目指した。

(2) 積算

1) 積算基準、設計資料等の整備状況及びその運用の適切性

積算基準、設計資料等が整備されていることを確認した。運用の適切性、積算精度の維持向上を図るため、積算内容の不明箇所、疑問点について、隣接するグループを含めた同僚・上司との意見交換を行っていることを確認した。適切な対応である。

2) 歩掛及び単価の適切性

積算価格は、土木工事標準積算基準書等による歩掛、農林水産省や国土交通省が調査した結果に基づいて決定される公共工事設計労務単価、物価版や公表されている価格、市・県による調査などに基づいて決定される材料単価等の最新版によっており適切である。

3) 数量、金額の正確性、及び算出根拠の明確性

設計図面から算出された数量計算書による数量、上記2)による単価は、算出された根拠が明確に示されており正確であることが確認できた。

(3) 施工

1) 工事施工計画の適切性

・各工種ともに細部にわたり分かり易く記載されている。その中で、小口径管推進工法については、発進立坑と到達立坑の連絡を密にし、先導体の到達 50cm 程度手前で一時推進を停止して、地山の状態確認をするとともに、探り孔をあけ位置確認をする等、慎重な作業を計画している。このような各工程での慎重な姿勢は、確実に良質な施工が期待できるとともに、国土交通省より事故事例

として安全対策が求められている立坑内での①スクリーへの巻込まれ事故や、②出水による溺れ事故、③有毒ガスによる中毒事故等についても未然に防止できることにつながると思われる。

- ・他の項目についても、記載されている施工計画は適切である。

2) 設計図書どおりの施工

- ・新設しているマンホールの内部を目視調査したところでは、地下水の浸入は無く、設計通りに据付けられていると想定され、部材間の密着は良好であると思われる。組立式マンホールの内壁は薄暗いこともあるが継ぎ目は確認できなかった。
- ・組立マンホール施工前の立坑については、施工休止時間は交通開放が道路使用許可の条件であることから、立坑を円形の覆工板で覆っているが、車が通ってもガタツキ音も無くスムーズな通行が確保されていた。覆工板は設計図書どおり施工されていると認められる。

3) 各種承諾図書、工事記録写真等の請負人提出書類の整備

請負人から提出された各種承諾図書、工事記録写真等は、所定の手続きを経た後に、整理されたうえファイリングされていることを確認した。

4) 各種検査、材料試験等の適切性

仕様書に定められた各種検査、材料試験等は監督員が立合い等確認のうえ適切に実施されていることを書類及び写真にて確認した。

5) 現場の安全管理の適切性

- ・現場事務所の掲示板に必要な看板・標識類が掲示されているとともに、同場所で毎日、作業前に当日の作業内容と安全ミーティングを行っているとの説明を受けた。
- ・現場は、路線バスも通る比較的交通量の多い路線であり、片側交互交通規制で工事を行うため安全確保に努めているが、時には通行される方々の理解を得ることが大変だったと担当者から聞いた。調査当日は雨で作業休止中のため状況を見ることはできなかったが対応の難しさは理解できた。

6) 工程管理及び品質管理の適切性

全体の進捗状況の把握ができていて工程の遅れについても対処を進めており、工程管理は適切に行われている。品質管理については、材料検査等、各種検査の他、薬液注入等の重要な施工段階については監督員が立合って実施しており、適切な品質管理が行われていると認められる。

(4) 総合所見

今回の技術調査は、第1日目は午後より書類調査並びに聞き取りによる調査を行った。第2日目は午前、現場において施工途中の成果物の確認、聞き取り調査、現場事務所の掲示物調査を行った。その結果、特に指摘する事項はなく、おおむね適正に工事が執行されていると認められた。

下水道の管きょ整備工事は立坑を掘削し、推進工法・開削工法により下水管路を敷設するものであり、地表面下でしかも閉所に近い場所での作業が多くなります。発生する確率は非常に低いと考えますが、線状降水帯の発生等、突然の出水等で道路上に水が溢れるようなことがあると立坑、マンホールにも大量の水が流入することになります。もし、そのようなことが発生した場合には、施工計画書に明記している所定の基準で作業中止及び現場巡視をし、迅速かつ適切な対応をすることが大切だと思います。

以 上