

随時監査（工事監査）の結果の公表について

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査（工事監査）の結果について、同条第9項及び八尾市監査委員条例第8条の規定により公表します。

平成21年10月1日

八尾市監査委員	富 永 峰 男
同	八 百 康 子
同	平 田 正 司
同	井 上 依 彦

記

1 随時監査（工事監査）対象工事

第1回工事監査

平成20年度恩智川東排水区第13工区下水道工事

2 監査の結果

別紙のとおり

3 問合せ先

八尾市本町一丁目1番1号

八尾市監査事務局

電話番号 072-924-3896（直通）

4 その他

監査結果については、市役所3階の情報公開室及び八尾市ホームページでも閲覧できます。

八尾市長 田中誠太様
八尾市議会議員 垣内博美様

八尾市監査委員 富永峰男
同 八百康子
同 平田正司
同 井上依彦

随時監査結果報告書

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査(工事監査)を実施したので、その結果を同条第9項の規定により提出する。

記

1 監査対象工事及び概要

第1回工事監査 平成20年度恩智川東排水区第13工区下水道工事 【下水道建設課】

工事目的	本工事は、恩智川東排水区(169ha)内の下水道整備工事であり、東山本新町7・8丁目、郡川1丁目地区の雨水及び汚水の排除を目的とし、当該地区の浸水解消を図ると共に水洗化を促進し、生活環境の改善向上を図るため施工するものである。
工事の場所	八尾市東山本新町7・8丁目、郡川1丁目地内
工事期間	平成20年12月25日～平成22年3月31日
契約金額	(当初) ¥254,205,000.- (消費税含む) (変更) ¥261,320,850.- (消費税含む)
請負業者	村本建設株式会社 大阪支店
工事概要	(変更後の数量) ・管路施設工 L = 447.26m 管渠工(管径1,350mm 刃口推進工法) L = 25.85 m 管渠工(管径1,100mm 泥水式推進工法) L = 397.11 m 管渠工(管径250mm 削進工法) L = 24.30 m ・マンホール工 N = 10箇所 内径2,000mm 特殊マンホール N = 4箇所 組立4号マンホール N = 1箇所 組立3号マンホール N = 2箇所 組立1号マンホール N = 3箇所 ・付帯工 一式
工事進捗状況	平成21年6月末日現在 約30%

2 監査の実施日

平成 21 年 7 月 7 日(火)

3 監査の主な着眼点

本工事は、外環状線道路内に布設された流域下水道管に接続する、恩智川東排水区(169ha)内の準幹線下水道管布設工事であり、東山本新町 7・8 丁目及び郡川 1 丁目地区における下水道整備を目的としている。計画・設計・仕様・積算・契約・工事施工監理(監督)・試験・検査等の全般にわたる書類調査を行うとともに現地監査を実施し、各段階における技術的事項の実施態様について監査を行った。

なお、実施にあたっては(社)大阪技術振興協会に委託し、同振興協会技術士作成の工事技術調査結果報告書を参考にした。

4 監査結果

提示された書類を調査した結果、関係書類は全て整っており、特に不備なところは見受けられずよく整理されていた。また現場施工においては、平成 21 年 6 月末現在における出来高は約 30%となっているが、二箇所が発進立坑及び中間立坑が完了し推進工事のための準備が行われている状況で、現場の安全管理に配慮され良好な施工がされていた。

5 今後の留意点

本工事の関係書類及び現場施工状況の各調査において、特に指摘すべき問題点は見られなかったが、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、特に留意を要する点については同項に示したので、改善措置を講じたときはその旨を通知されたい。

(1) 書類調査について

ア 工事着手前における調査事項

(ア) 計画・設計内容について

本工事では、外環状線道路内の府の流域下水道管(φ2,800mm)に、刃口推進工法により下水道管(φ1,350mm)を接続する計画となっており、接続時に府の下水道管の断面の一部に欠損部が生じるため、本工事にて補強を行うことになっている。府の下水道管は、シールド工法によるコンクリートセグメント(高強度コンクリート覆工部材)にて施工されているとのことであるが、現設計通りの範囲を施工するとセグメントの割付と合致しない可能性があるため、実際の施工時にはセグメントの割付に合わせた補強範囲の検討を行うことが必要である。

(イ) 工事積算について

下水道工事における推進工法の選定については、一般に泥濃式工法と泥水式工法との比較検討がなされ、安価となる泥水式工法が採用されている。近年、国土交通省都市・地域整備局の工事歩掛(日進量)が改定されたことで泥水式推進工法が経済的に有利となっているが、施工延長、曲線半径、管径などによっては泥濃式推進工法を採用せざるを得ない場合が生じてくるので、このような工法選定となる場合の条件整理をしておくこと。

(ウ) 工事請負契約に関する書類について

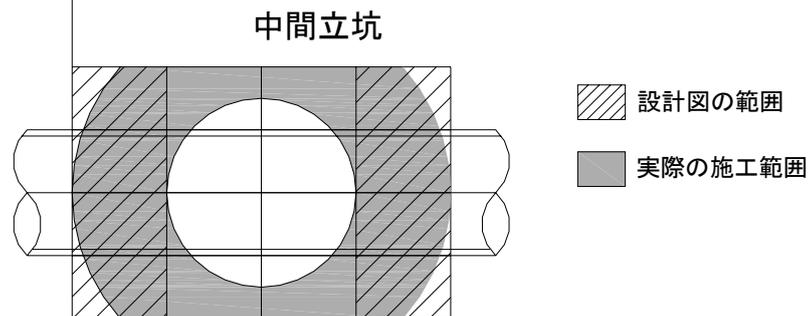
工事請負契約書及び付帯する書類について調査したところ、全般に不備なところはなく適正な処理がなされていた。

イ 工事着工後における調査事項

(ア) 施工監理に関する書類について

- ・本工事の施工計画書を調査したところ、各工種の詳細な内容が記されており全般的に良好であると判断された。なお、施工体系図における全ての下請業者の工期が、本工事の工期である平成 22 年 3 月 31 日となっていたので、各下請業者に合った工期にしておくことが必要と思われる。
- ・中間立坑部(円形)には、薬液注入工法による地盤改良工事が行われている。薬液の注入範囲は、実質的に円形に沿った範囲(網掛部)となるよう施工されていたが、施工計画書における範囲図は設計図通りの斜線で示す範囲となっていた。施工計画書では、より実質的な範囲を示す必要があることから、修正された施工計画書の提出を求めておくこと。

薬液注入工
2重管複相式



(イ) 使用材料承諾及び試験・検査等に関する書類について

提出された使用材料承諾願の各材料の形状寸法、品質、強度等の結果については、材料検査、ミルシート等の結果から見限り、特に問題となるものは見られなかった。なお、生コンクリートの水セメント比のうち鉄筋コンクリートのものは 55%以下になっている。提出されていた配合設計のものは、コンクリート設計基準強度が 24N/m^2 のもので、水セメント比は丁度 55%となるものであった。今後の工事で提出される生コンクリートの配合については、常に水セメント比の値に余裕がないと思われるので点検をしておくこと。

(2) 施工状況調査について

ア 現場施工について

- ・両側発進立坑の内部に、ヒューム管を吊り上げる電動ホイス(2.8t 吊)が 2 段目の腹起し部に設置されていた。この腹起し部材は、電動ホイスの荷重を受け持つことになっていないと思われるので、腹起しの部材応力を点検するとともに、鋼矢板に設置しているブラケットの強度点検や溶接の状態について調査しておくこと。
- ・立坑工事の内、最も東側に位置する発進到達立坑については、既に道路地盤面より下部の工事が完了し路面覆工板が敷設されていた。今後は、外環状線道路内にある府の流域下水道管へ接続するため、刃口推進工法($\phi 1,350\text{mm}$)による施工が予定されている

が、施工にあたっては刃口推進先端部で人力による掘進がなされることになり、余掘りを極力抑え、刃口の安定を十分に保ちながら安全に施工するよう心掛けること。

イ 安全管理状況等について

両側発進立坑の内部を調査したところ、立坑内への換気用送風ノズルが立坑の約1/2の深さのところまでしか設置されていなかった。立坑内の溶接作業の関係による処置とのことであるが、常に新鮮な空気を送風し立坑内の現場作業員の安全確保を図る必要から、溶接作業が終わり次第送風ノズルを下げて最深部まで新鮮な空気が到達するように現場確認を行うこと。