

22み監査第115号

平成23年2月24日

みよし市長 久野知英様
みよし市議会議長 久野泰弘様

みよし市監査委員 倉本繁八
同 山田隆司

定期監査（工事監査）の結果について

地方自治法第199条第4項の規定に基づき定期監査を実施したので、同条第9項の規定により、その結果を別紙のとおり報告します。

平成22年度定期監査（工事監査）結果報告書

第1 監査の種類

定期監査

第2 監査の実施期間

平成23年1月11日から平成23年2月23日まで

第3 監査の対象部課及び対象工事

経済建設部 道路下水道課 橋梁耐震補強工事（三好ヶ丘高架橋）
経済建設部 みどりの推進課 三好公園整備工事

第4 監査の対象事項

工事の計画、設計、積算、契約事務の執行及び施工状況

第5 監査の目的及び着眼点

監査対象の工事に関する事務の執行が関係法令に基づき適正に行われているか、現場での品質及び安全管理は適切に行われているかを主眼として監査を行った。

監査にあたっては、平成22年9月末日までに契約を締結した1件1,000万円以上の工事の中から2件の工事を抽出して、あらかじめ提出を求めた監査資料及び設計図書等に基づき、関係職員の説明を聴取し、書類及び現場監査を実施した。

なお、工事技術の専門的見地から工事の計画、設計、積算、施工、品質及び安全管理等について監査するため、社団法人大阪技術振興協会に技術調査を委託し、技術士の派遣を求めて監査を実施した。

第6 監査の結果

監査対象工事の計画、設計、積算、契約等の事務の執行及び施工状況等を監査した結果、その事務は概ね適正に執行されており、施工状況についても設計図書等に基づいて良好に施工されていると認められた。

なお、本監査において指摘事項に該当するものはないが、別添「工事技術調査結果報告書」における各項目の所見の内容について留意され、今後とも、工事の設計及び施工にあたって、技術の向上を図るとともに、経済性、安全性にも配慮しながら適正な施工管理に引き続き努められたい。

工事概要等については、以下のとおりである。

1 橋梁耐震補強工事（三好ヶ丘高架橋）

(1) 工事請負契約の概要

ア 請負契約金額	27,300,000 円
イ 請負者	野沢建設株式会社
ウ 担当課	経済建設部 道路下水道課
エ 工事場所	みよし市福谷町地内
オ 工期	平成 22 年 8 月 13 日～平成 23 年 3 月 25 日
カ 工事概要	橋脚コンクリート巻立て工 N=4 基 落橋防止システム工（橋台・橋脚部） N=6 箇所 橋梁補修工（排水・塗装工等） N=1 式

(2) 工事の進捗状況（平成 22 年 12 月 31 日現在）

進捗率 70.1 %

2 三好公園整備工事

(1) 工事請負契約の概要

ア 請負契約金額	29,295,000 円
イ 請負者	株式会社香木園
ウ 担当課	経済建設部 みどりの推進課
エ 工事場所	みよし市三好町地内
オ 工期	平成 22 年 9 月 3 日～平成 23 年 3 月 3 日
カ 工事概要	側溝工 L=293 m 園路舗装工 A=1,035 m ² 縁石工 L=474 m 植栽工 1 式 電気設備工 1 式 東屋 N=1 基

(2) 工事の進捗状況（平成 23 年 1 月 20 日現在）

進捗率 95.0 %

みよし市

平成 22 年度

工事技術調査結果報告書

平成 23 年 2 月 23 日

社団法人 大阪技術振興協会
技術士 (建設・総合技術監理部門)
川端 康彦

調査実施日 : 平成 23 年 1 月 24 日 (月)

調査場所 : みよし市役所 3F 会議室及び当該工事現場

監査執行者 : 監査委員 倉本 繁八
監査委員 山田 隆司

監査立会人 : 監査委員事務局
局長 田中 金弘
主幹 小野田 幸男
主査 水野 友紀

調査対象工事

- I. 橋梁耐震補強工事 (三好ヶ丘高架橋)
- II. 三好公園整備工事

I. 橋梁耐震補強工事（三好ヶ丘高架橋）

I-1 工事内容説明者及び出席者

担当部課：経済建設部 道路下水道課	課長	廣戸 伸行
	補佐	渡辺 輝久矢
	係長	成田 明弘
契約検査担当 情報システム課	補佐	柴田 浩

I-2 工事概要

- 1) 工事場所：みよし市福谷町地内
- 2) 工事内容：耐震補強工事
 - 橋脚コンクリート巻立て工 N=4 橋脚
 - 落橋防止システム工（橋台・橋脚部） N=6 箇所
 - 橋梁補修工（排水・塗装工等） N=1 式
- 3) 工事請負者：野沢建設株式会社
- 4) 設計業務：中央コンサルタンツ株式会社
- 5) 事業費：設計金額 32,998,350 円
請負金額 27,300,000 円
- 6) 工事期間：平成 22 年 8 月 13 日～平成 23 年 3 月 25 日
- 7) 工事進捗状況：出来高 計画 77.5% 実施 70.1%（平成 22 年 12 月末現在）
- 8) 工事監督員：経済建設部 道路下水道課 係長 成田 明弘

I-3 書類調査における所見

三好ヶ丘高架橋は昭和 59 年 3 月に築造された橋長 127.5m の橋梁であるが、耐震補強の措置がなされていなかった。このため本工事では、4 橋脚のコンクリート巻立て、6 箇所の落橋防止システムの設置、その他排水や塗装の橋梁補修を行うものである。

提示された書類を調査し、疑問点は担当者に質問するとともに、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）・試験・検査等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。その結果は概ね良好であるものと判断した。

尚、各項目についての所見は以下に示す通りである。

1) 工事着工前における所見

(1) 設計に関する書類について

設計に関する書類については、特記仕様書、設計計算書、実施設計図、設計内訳書、数量計算書等が整備されている。耐震補強は「道路橋示方書・同解説（平成 14 年 3 月版）」に基づき設計が行われている。また、補強工法の比較にあたっては RC 巻立工法、鋼板巻立工法、PP 工法等の各工法の施工性・経済性の比較検討が行われた後、当該工法が採用されている。また落橋防止装置についても各種工法の比較検討がなされた後、決定されているのは評価できるが、

* 特記仕様書は本来当該工事固有の技術的要求を定めるものであり、今回の工事ではアンカー削孔や溶接に関する試験の品質管理等について特記仕様書で明記しておくことが望ましい。

(2) 積算に関する書類について

当該工事の積算は、愛知県建設部積算基準及び歩掛表に基づき、土木工事積算システムを用いて積算が行われており、見積が必要な項目は 3 社以上の最低価格をもとに積算が行われており、限られた時間内で検分したかぎりにおいては適切な積算がなされていた。

* 特に留意が望まれる事項はなし。

(3) 契約に関する書類について

契約に関する書類については、契約方式（一般競争入札・特別簡易型総合評価落札方式）、入札経過及び入札結果、工事請負契約書、前払金保証書、履行保証体系、主任技術者届、現場代理人届、工程表、請負代金内訳書等は整備されている。

* 特に留意が望まれる事項はなし。

2) 工事着工後における所見

(1) 施工管理に関する書類について

① 施工計画書について

施工計画書では、愛知県の土木工事標準仕様書に指定された項目に従って、安全管理、施工方法、施工管理計画、環境対策、建設副産物に関する事項等が記載されているが、

* 支柱の高さが 3.5m 以上の型枠支保工の設置を行う場合、工事開始 30 日前までに所

轄の労働基準監督署署長に届け出を行う必要がある。本工事での落橋防止コンクリートの型枠支保工の支柱高さは 3.5m以上となっているため届け出をしておくことが望まれる。

②工事写真について

工事着手前、土工事、コンクリート巻立て工、落橋防止システム工等の施工状況や、各種試験状況などの写真は適切に撮影・整理されていた。

*特に留意が望まれる事項はなし。

③廃棄物処理関係について

廃棄物処理関係では、廃棄物処理委託契約書、マニフェストなどは整備されており、特に留意が望まれる事項はなかった。

④その他

建退共証紙の交付報告書、下請業者届けなどは整備されており、特に留意が望まれる事項はなかった。

(2) 使用材料承諾及び試験・検査に関する書類について

工事途中でもあり、すべての材料について確認はできなかったが、使用材料承諾願いの各材料の形状寸法、品質、強度の結果については、設計図書の規格を満足したものであり、カタログ、材料試験結果、ミルシートなども整理されていた。

*特に留意が望まれる事項はなし。

(3) 施工管理（監督）に関する書類について

施工に関する打ち合わせ協議は適切に実施されており、監督職員の指示した事項および監督職員と協議した結果について記録が整備されており、施工の段階確認も確実に行われ、またその記録も整理されているが、

*段階確認時に使用した現場での測定結果等の資料を書面で残しておくこと。

I-4 現場施工状況調査における所見

本調査時点において、橋脚部の巻立てコンクリート、落橋防止システムの工事は完了しており、排水工事や塗装工事の施工中であった。

目視の限り、巻立てコンクリートや落橋防止システムのコンクリート打設状況に問題はなく、設計図書に従って工事が進められていると判断できる。(写真-1、2、3、4参照)



写真-1



写真-2



写真-3



写真-4

工事記録写真から判断する限り、施工中の施工状態、品質管理、安全管理、仮設備状況等についても概ね良好に管理されていたと考えられるが、

*歩道部で排水工の作業中であつたが、仮歩道がベニヤ板で設置されており、歩行者が滑ったりする可能性があるため、是正を行うことと、歩道上に作業車が駐車されていたので、歩行者の通行の妨げとなるため撤去すること。(写真-5、6参照)



写真-5



写真-6

*また、橋脚に設置されているはしごの端部が固定されていなかったのを是正を行うこと。(写真-7 参照)



写真-7

以上

II. 三好公園整備工事

II-1 工事内容説明者及び出席者

担当部課：経済建設部	みどりの推進課	課長	椎葉	員己
		補佐	竹谷	好裕
		係長	近藤	健
契約検査担当	情報システム課	補佐	柴田	浩

II-2 工事概要

1) 工事場所：みよし市三好町地内

2) 工事内容：側溝工	L=293m
園路舗装工	A=1,035m ²
縁石工	L=474m
植栽工	1式
電気設備工	1式
東屋	N=1基

3) 工事請負者：株式会社香木園

4) 設計業務：玉野総合コンサルタント株式会社

5) 事業費：設計金額	34,316,100 円
請負金額	29,295,000 円

6) 工事期間：平成22年9月3日～平成23年3月3日

7) 工事進捗状況：出来高 計画 85.6% 実施 95% (平成23年1月20日現在)

8) 工事監督員：経済建設部 みどりの推進課 係長 近藤 健

II-3 書類調査における所見

三好公園の整備事業は、昭和42年に都市計画決定され、同年度より都市公園事業として事業が進められており、現在まで、陸上競技場、野球場、テニスコート、体育館等の整備が行われている。本工事は、多目的広場周辺の側溝工、園路舗装工、植栽工、東屋の設置等を行う工事である。

用意された書類を検分し、疑問点は担当者に質問し、**当該**工事の計画、設計、仕様、積算、施工管理、品質管理及び施工監理(監督)等の各段階における技術的事項の実施**状況**について、重点的に**調査**した。その結果は非常に良好であり、特に指摘すべき問題点はない。

尚、各項目についての所見は**以下に示す通り**である。

1) 工事着工前における所見

(1) 設計に**関係**する書類について

設計に係る書類については、特記仕様書、設計計算書、実施設計図、設計内訳書、数量計算書等が整備されているが、

* 愛知県土木工事標準仕様書により、請負者は施工前及び施工途中において設計図書の照査を行うことが求められている。**請負者**は照査結果を監督員に書面により提出しておくことが望まれる。(「工事請負契約における設計変更ガイドライン(案)」国土交通省中部地方整備局参照のこと)

* 本公園の設計業務委託報告書では、設計時に参考とした参考図書や基準書名に「アスファルト舗装要綱」が記載されていたが、現在では、「舗装設計施工指針」、「舗装設計便覧」等に移行しており、これらの図書を参考に設計業務を実施することが望まれる。

(2) 積算に**関係**する書類について

当該工事の積算は、**愛知県建設部積算基準及び歩掛表**に基づき、土木工事積算システムを用いて積算が行われており、見積が必要な項目は5社の最低価格をもとに積算が行われており、限られた時間内で検分したかぎりにおいては適切な積算がなされていた。

* 特に留意が望まれる事項はなし。

(3) 契約に**関係**する書類について

契約に係る書類については、契約方式(**一般競争入札・特別簡易型総合評価落札方式**)、入札経過及び入札結果、工事請負契約書、前払金保証書、履行保証体系、**主任技術者届**、現場代理人届、工程表、請負代金内訳書等は整備されている。

* 特に留意が望まれる事項はなし。

2) 工事着工後における**所見**

(1) 施工管理に係る書類について

① 施工計画書について

施工計画書では、愛知県の土木工事標準仕様書に指定された項目に従って、安全管

理、施工方法、施工管理計画、環境対策、建設副産物に関する事項等が記載されている。

*特に留意が望まれる事項はなし。

②工事写真について

工事着手前、土工事、側溝工、園路舗装工、植栽工、雨水排水設備工等の施工状況や、各種試験状況などの写真は適切に撮影・整理されていたが、

*電線管路の土被りが判別出来る写真を撮影し添付しておくこと。

③廃棄物処理関係について

廃棄物処理関係では、廃棄物処理委託契約書、マニフェストなどは整備されており、特に留意が望まれる事項はなかった。

④その他

建退共証紙の交付報告書、下請業者届けなどは整備されており、特に留意が望まれる事項はなかった。

(2) 使用材料承諾及び試験・検査に関する書類について

工事途中でもあり、すべての材料について確認はできなかったが、使用材料承諾願いの各材料の形状寸法、品質、強度の結果については、設計図書の規格を満足したものであり、カタログ、材料試験結果、ミルシートなども整理されていたが、

*工事各段階の監督員による検査合格後、次工程に進む必要があり、特に舗装工事では路盤や路床が所定の強度・密度があるかどうか早急に確認する必要があり、路盤の密度試験結果を確認した後、舗装工を行うことが望まれる。

(3) 施工管理（監督）に関する書類について

施工に関する打ち合わせ協議は適切に実施されており、監督職員の指示した事項および監督職員と協議した結果について記録が整備されており、施工の段階確認も確実に行われ、またその記録も整理されているが、

*段階確認時に使用した現場での測定結果等の資料を書面で残しておくこと。

Ⅱ-4 現場施工状況調査における所見

本調査時点において、構造物撤去工、園路舗装工、東屋の設置は完了しており、雨水排水設備工、電気設備工等が行われていた。

目視の限り、側溝工、園路舗装工などの出来形、出来栄え、東屋などの施設の設置状況に問題なく、設計図書に従って工事が進められたと判断できる。(写真-1～4参照)



写真-1



写真-2



写真-3



写真-4

また、工事記録写真より判断する限り、施工中の施工状態、品質管理、安全管理、仮設備状況等についても良好に管理されていたと考えられるが、
*側溝の側部は、埋戻しを確実にすること。(写真-5 参照)



写真-5

*歩道部から多目的広場の進入口に段差があるため、段差をなくすことが望ましい。
(写真-6 参照)



写真-6

以上