

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、その結果を次のとおり公表する。

平成 31 年 3 月 20 日

鳥羽市監査委員 村 林 守
鳥羽市監査委員 井 村 行 夫

記

随 時 監 査（ 工 事 監 査 ）

1. 監査の概要

(1) 監査の種類

地方自治法第 199 条第 5 項の規定による監査

(2) 監査の対象

市道鳥羽安楽島線道路改築工事

(3) 監査の実施期間

書類審査、実地監査、技術士講評 : 平成 31 年 2 月 14 日

調査結果報告書提出日 : 平成 31 年 2 月 25 日

2. 監査の方法

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、工事技術に関する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。

3. 監査の結果

公益社団法人 大阪技術振興協会からの工事技術調査結果報告書は、別添のとおりであり、全体として工事は概ね良好に実施されているものと判断できるとの報告であった。

なお、技術士からの意見要望事項等については、十分留意するとともに、今後の工事執行にあたって適切な対応を講じるよう望むものである。

市道鳥羽安楽島線道路改築工事

1. 工事内容説明者

当該工事技術調査の出席者及び内容説明者は次のとおり

鳥羽市建設課	課長	中山満樹男	
同上	課長補佐	舟橋 守	
同上	建設係主査	家田 喜浩	
同上	建設係	高橋 有輝	(監督員)
同上	管理係長	永野 理香	

2. 工事概要

(1) 工事場所 鳥羽市 船津町 地内

(2) 工事概要

施工延長 L=192.9m

土工 N=1 式

排水構造物工 $\Sigma L=55.6m$

舗装工 (車道舗装) $A=1,364.1 m^2$

舗装工 (歩道舗装) $A=236.4 m^2$

付帯工 N=1 式

構造物撤去工 N=1 式

区画線工 $\Sigma L=642.6m$

(3) 工事請負者 株式会社 田畑土木

(4) 設計業務受託業者

市道東中学校線測量設計業務委託 株式会社カギテック 鳥羽営業所

市道東中学校線地質調査業務委託 株式会社東海環境エンジニア 鳥羽営業所

(5) 監理業務 自主監理

(6) 事業費 設計金額 25,021,440 円

請負金額 21,794,400 円

請負率 87.10%

(7) 工事期間 平成30年12月5日～平成31年3月8日

(8) 進捗状況 (平成31年1月31日現在) 計画出来高 34.3%、実施出来高 32.9%

(9) 入札形式・入札参加者数 条件付き一般競争入札、23者参加

入札年月日 平成30年11月29日

23者同額 くじにより落札決定

(10) 契約年月日 平成30年12月5日

(11) 工事監督員 高橋 有輝

3. 【総評】

東日本大震災の大規模な津波被害を教訓に想定される東海・東南海地震への備えとして、防災拠点である鳥羽市消防庁舎の高台移転計画がある。これに先立って保育施設、障がい者福祉施設の移転も終えており、さらに近辺には被災時の緊急避難施設ともなる鳥羽東中学校も立地するなど防災拠点としての機能集積を図っている。このような重要施設へのアクセスルートとして2方向確保を目的として安楽島側からの既設ルートに加えて船津側ルートを新設整備するものであり、その必要性・緊急性は高いものがある。本道路整備事業は平成25年度より事業着手、平成30年度末の完成予定と適切な計画であると判断できる。

関連する一連の整備は、災害時に防災拠点としての機能を発揮することとなる。さらに平常時においても市民が集まり防災学習等ができる教室を併設するなどして賑わいと防災意識の向上のための仕組み作りについても継続検討をされたい。【意見】

設計図面の一部に左右の不統一や当該年度施工範囲の明示がない、あるいは当該年度工事の数量の明示がないなどの点はあるが全体的には特に不都合な点は見られない。

本道路工事は平成25年度に着手以来、6カ年にわたる工事であり今年度の舗装工事をもって完了する。本工事着手前に情報共有と適切な工程管理の面から設計担当、施工担当、発注者からなる協議会組織を立ち上げることも有効と思われる。今後の検討課題とされたい。【意見】

現場確認を実施したが新設道路であり、人や車の通行もないことから現況の交通に関して障害となる点も見られず、目視の限り概ね良好な施工が行われている。なお、進捗率は平成31年1月末現在32.9%となっている。

工期も残りわずかとなったが、安全かつ慎重に工事進捗を図り無事故で工期内に完了を目指されたい。書類調査、現場調査で気付いた事項は各項目ごとに記述しているので参考にされたい。

4. 書類調査

調査に当たり事前に調査事項を提示し、その回答について説明を求める方法で調査を進めた。

必要に応じて下記に示す工事着工前書類での補足説明を求めた。

- ・工事の背景、目的、設計方針に関する書類
- ・実施設計書、設計内訳書（積算書、根拠内訳書）
- ・工事施工伺
- ・入札関係記録
- ・工事請負契約書
- ・その他関連書類

さらに以下の工事着工後書類についても必要事項の確認を行った。

- ・監督員選任通知書
- ・施工計画書
- ・建設業許可証
- ・その他関連書類

(1) 事業の目的

鳥羽市では、平成23年3月11日の東日本大震災の際の大規模地震とそれに伴い発生した大津波による被災を教訓に市民生活の安全確保を最優先することを目標としている。そのため、現在加茂川沿いの低地にある鳥羽市消防庁舎の高台移設（平成32年度完了予定）を進めている。また近辺では保育施設

(平成 26 年度開設) や障がい者福祉施設 (平成 24 年度開設) などの移転を終えている。これらの施設に近接して被災時の避難施設ともなる鳥羽東中学校も立地しており総合的な災害時の防災拠点機能を有する地域としての整備が進められている。

このような重要施設へのアクセスルートとして 2 方向確保を目的として安楽島側からの既設ルートに加えて船津側ルートを新設整備するものであり、その必要性・緊急性は高いものがある。

(2) 設計

①道路の線形計画

この道路を新設するにあたっては、平成 26 年度に「市道東中学校線測量設計業務」及び「市道東中学校線地質調査業務」を実施し、ルート選定及び道路設計を行っている。

道路の設計条件は道路構造令の第 3 種第 4 級の道路としており、

設計速度 $V=30 \text{ km/h}$

交通量区分 N3 (40~100 台/日・方向)

としている。

②舗装構成

アスファルト舗装構成としては、路床の CBR 値 8、かつ防災上重要な道路の位置づけ信頼度 90%として設計している。

表層 再生密粒度アスファルト 5 cm

上層路盤 粒度調整碎石 10 cm

下層路盤 再生切込碎石 12 cm

③設計図面

図面 1 の平面図では起点が右側、終点 (船津側) が左側で記載されているが、図面 2 の縦断図では船津側が右に、図面 11 の自由勾配側溝では船津側が左に記載されている。設計ミスや照査ミス無くする観点からは統一することが望ましい。【意見】

図面 4~図面 9 横断面図において、30 年度実施工種以外の記載がみられるが、過年度に別工事で施工したのものについてはその旨図上に明記するか、別途特記仕様書に記載するように配慮されたい。【意見】

図面 12 自由勾配側溝 (1) 構造図 (2) において、全工区数量が記載されているが、30 年度施工分について明記することが必要と思われる。【意見】

④設計書

設計書については建設課設計担当者が作成したものを同課建設係の他の職員が照査していることを確認した。

設計書内容は、設計内訳書、明細書、施工単価表、諸経費計算書などより構成されており適切に作成されていることを確認した。

自由勾配側溝 (2) について 0005 単価表に数量 4m として計上しているが、平面図 1 では自由勾配側溝 $L=7.6\text{m}$ 、図面 13 自由勾配側溝 (2) 構造図の展開図との関係がわかるように説明を付記することが望ましい。【意見】

⑤特記仕様書

特記仕様書の 1. 総則に「三重県公共工事共通仕様書」に基づくと記載されているが制定年月の記載がされていない。共通仕様書は都度改訂されるので発行年月を記載するように留意されたい。【意見】

この件については「条件明示一覧表」の「適用条件」の項で平成 28 年 7 月版等の記載が見られるが、より上位の「特記仕様書」総則に付記されたい。【意見】

また、土木構造物の整備は施工場所の地形や地質さらには気象条件などに応じた特注一品製品である。

現地に合わせて整備するために必要な留意事項を特記事項として明示することで施工ミスを防止し、その目的とする設計性能を長期にわたって確保する上で非常に重要なものである。その記載内容等については十分に配慮するようにされたい。【意見】

排出ガス対策型建設機械の使用については特記仕様書の総則で三重県公共工事共通仕様書に基づくとの記載があり、その第 1 編 1-1-36 環境対策で規定されている。その内容は施工計画書 5. 主要機械に反映されていることを確認した。

⑥条件明示書

三重県設計変更ガイドライン 5 条件明示についての特記仕様書 記載例にしたがってレ点チェック方式により実施されている。より正確を期するためには特記事項を記入するなど分かりやすい指示となるよう検討されたい。【意見】

その主なものとして「残土・産業廃棄物関係」でチェックのある残土産業廃棄物としては構造物取壊し工（コンクリート殻）や仮設排水管（廃プラ）等が該当することを確認した。

「工事支障物件関係」で水道にチェックがあり、水道管が埋設されている事を明記している。

「再生使用材料関係」では再生アスコン、再生クラッシュランの使用を規定している。

「工事カルテ作成・登録」を行うよう規定しており、平成 30 年 12 月 5 日に登録されている事を確認している。

（3）積算

①積算

積算基準（三重県県土整備部：平成 30 年 7 月版）および設計単価表（三重県県土整備部：平成 30 年 11 月 1 日改訂版）に準拠している。また、これらに記載のない「自由勾配側溝Ⅱ型」や「忍び返し門扉」などの単価は 3 社見積りの上その平均値を単価として採用するなど適切に行われていることを確認した。

②照査体制

建設課担当者が積算を行い、課内の別の担当者が照査を行っておりその作業経緯もレ点チェック記録として残しており良好な照査がなされていることを確認した。

（4）入札・契約

①入札までの手続き

本工事の施工伺いは平成 30 年 11 月 5 日に起案され、平成 30 年 11 月 12 日に決済完了されていることを確認した。

さらに、工事公告日は平成 30 年 11 月 13 日、入札日は平成 30 年 11 月 29 日となっており見積り期間も適切に確保されている。

条件付き一般競争入札方式を採用している。その条件は、「入札参加資格登録業者」であり、「A あるいは B ランク格付け」で、「指名停止期間中でないこと」を満足するものと規定されており、鳥羽市建設工事等入札参加資格者名簿により登録確認が行われていることを確認している。

設計金額は事前公表、最低制限価格は事後公表としており、その手続きは鳥羽市建設工事等最低制限価格取扱要綱に基づいて適正に行われていることを確認した。

②入札時の手続き

入札手続きは鳥羽市の建設工事等最低制限価格取扱要綱等により適切に管理されていることを確認した。

契約手続き関係書類として、工事請負契約書、保証証書（履行保証保険証券）、建設業退職金共済掛金収納書など必要書類は整えられている。現場代理人等選任通知書は契約日である平成 30 年 12 月 5 日

付けで提出されており、資格者証・健康保険証なども確認した。

(5) 施工について

①施工計画書

三重県公共工事共通仕様書第1編1-1-5に規定されている項目について記載されていることを確認しており、ページ管理も適切に行われている。

9-1 安全管理については「社内パトロール点検表」に基づきチェックしており良好である。

また、月別の安全教育・訓練等実施計画については記載の内容通り、平成30年12月15日、平成31年1月7日、平成31年2月8日にそれぞれ実施していることを確認した。

10-1 緊急時の体制及び対応の項について、「市内に大雨、洪水、暴風、津波等の異常気象で災害の恐れ」との記述があるが抽象的な表現は避け具体的な数値基準を明記すように今後配慮されたい。【意見】

緊急時連絡網が作成されているが、平日夜間・土日など鳥羽市役所閉庁時に緊急連絡網が機能することの確認をするように配慮されたい。【意見】

5. 現場施工状況

(1) 工事施工状況

本路線は工事着手前に測量設計業務や地質調査業務が実施されている。その後道路路体築造工事が年度ごとに分割施工されている。平成30年度のこの工事一括舗装工事を実施して完了となる。このように数カ年にわたる多くの施工業者による道路築造工事の場合、設計業者やこれまでの施工業者と最終舗装仕上げ業者による施工協議会組織において情報共有を図ることが工期を守る上で、また適切な施工管理を行う上で有効と思われる。

今後複数年にわたる工事の場合で複数の施工業者が実施する工事の場合は、情報共有と円滑な工事実施を目的とする協議会体制を作ることも検討されたい。【意見】

工事調査時点での実施進捗率は32.9%となっており、計画進捗率34.3%より若干の遅れとなっている。今後排水構造物工である自由勾配側溝の敷設を終え舗装工の予定であり、工期である平成31年3月8日には完了が見込まれる。現場は新設道路であり現在沿道利用もないことから十分対応可能と思われる。

本道路の船津側の市道森崎村山線の交差点付近に法定標識である「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」など法定標識が掲示されていることを確認した。

現場地形は急勾配であるため完成時の道路勾配は9%程度となる。滑り止めなどの対策や市道森崎村山線との新設交差点部については交通管理者とも十分に協議をして安全対策を取るよう配慮されたい。【意見】



写真-1 全景



写真-2 上部側始点



写真-3 下部側終点部新設交差点



写真-4 下部側現道接続部



写真-5 U字側溝



写真-6 自由勾配側溝 (1)



写真-7 自由勾配側溝 (2)



写真-8 排出対策型重機



写真-9 法定標識類の掲示



写真-10 過年度施工 (テールアルメ)