

令和5年度随時監査（第1回工事監査）結果

- 1 監 査 日 令和5年10月12日及び10月13日
- 2 対象とした
事項及び範囲 令和5年度 工事の実施状況について
- 3 対象工事名 都市計画道路松之木千島線（松之木～江名子工区）函渠工新設工事
【担当課：建設課】

4 着 眼 点

工事の執行状況について、下記を主眼として監査を実施した。

- ・事業目的、法令等に適合した設計となっているか
- ・仕様書、図面及び設計図書は的確に作成されているか
- ・積算基準、積算資料等の整備状況及びその運用は適切に行われているか
- ・契約の方法などが適正か
- ・法令等を遵守して施工されているか

5 監 査 の 方 法

工事監査は、技術的観点からの専門知識を必要とするため、協同組合 総合技術士連合 に工事技術に関する調査を委託した。技術士による工事技術調査業務委託報告書は別添のとおりである。

6 監 査 結 果

監査対象工事にかかる計画・設計・積算・契約・施工・監理等については、適正かつ効率的に執行されているものと認めた。

高山市 令和5年度 随時監査
(第 1 回工事監査)
報告書

令和 5 年 1 1 月 7 日

協同組合 総合技術士連合

1. 第1回工事監査対象工事名称

都市計画道路松之木千島線（松之木～江名子工区）函渠工新設工事

2. 第1回工事監査の期間と場所

期間：令和5年10月12日（木）及び13日（金）

場所：高山市監査委員室及び工事現場（高山市松之木町地内）

3. 第1回工事監査出席者

監査執行者	代表監査委員	笠原 旦彦
	監査委員	日野 寿美子
	監査委員	伊東 寿充

監査立会者	会計管理者	森下 澄雄
	契約管財課契約検査係主査	松山 敦
	契約管財課契約検査係主任	洞口 矩織

説明者	建設部長	中垣内 一
	建設課長	中畑 雅司
	建設課建設係長	東出 克也
	建設課建設係主査	道下 顕司
	建設課建設係主任	和田 滉平

事務局	監査委員事務局長	坂上 和彦
	監査委員事務局書記	山下 由里子
	監査委員事務局書記	青豆 真梨子

4. 請負業者

株式会社 新井組	現場代理人
----------	-------

5. 技術調査業務（報告書共）実施技術士

協同組合 総合技術士連合

出島 廣和 技術士（建設部門）

〒530-0047 大阪市北区西天満5丁目1番19号(高木ビル408)

TEL:06-6311-1145 FAX:06-6311-1146

6. 技術調査工事概要

1) 工事名 都市計画道路松之木千島線（松之木～江名子工区）函渠工新設工事

2) 工事箇所 高山市松之木町地内

3) 背景と工事概要

都市計画道路松之木千島線（以下、「当該道路」という）は、市街地中心部の交通混雑の解消や、通過交通の迂回を図るための内環状線を構成する道路で、主要拠点間の連携を図るとともに、災害時の緊急輸送道路や地域内の避難道路としての役割を持つ重要な道路である。

しかし、当該道路の高山市松之木町～江名子町間が内環状線で唯一ミッシングリンクとなっており、市外部からの通過交通が市街地に流入するため、慢性的な渋滞を引き起こすなど市民生活に大きな影響を与えている。

このため、早期に未整備区間を整備し、中心市街地への流入車両の抑制による渋滞緩和や利便性の向上を図るとともに、災害時の緊急輸送道路や地域内の避難道路としての安全で円滑な道路網を構築する。

本工事は、当該未整備区間の一部を施工するものである。

工事概要は以下のとおりである。

施工延長 L=84.9m W=11.0～14.0m

・函渠工新設工事

現場打函渠工（6500×5300） L=12.3m

擁壁工 練ブロック積工 L=17m SL=0.56～5.95m A=50 m²

排水構造物工 側溝工 L=30m 集水桝工 N=4基

・道路新設工事（山口川左岸）

土工 路体盛土 V=9,000 m³

法面工 法面整形工 A=960 m²

擁壁工 練りブロック積工 L=80m SL=0.56～5.50m A=251 m²

排水構造物工 排水工 L=68m 集水桝工 N=6基

4) 工期 令和5年8月1日～令和7年2月28日

5) 設計者 大日コンサルタント株式会社高山事務所

6) 監理者 直営

7) 工事請負業者 株式会社 新井組

8) 設計金額 134,008,600 円（内消費税 12,182,600 円）

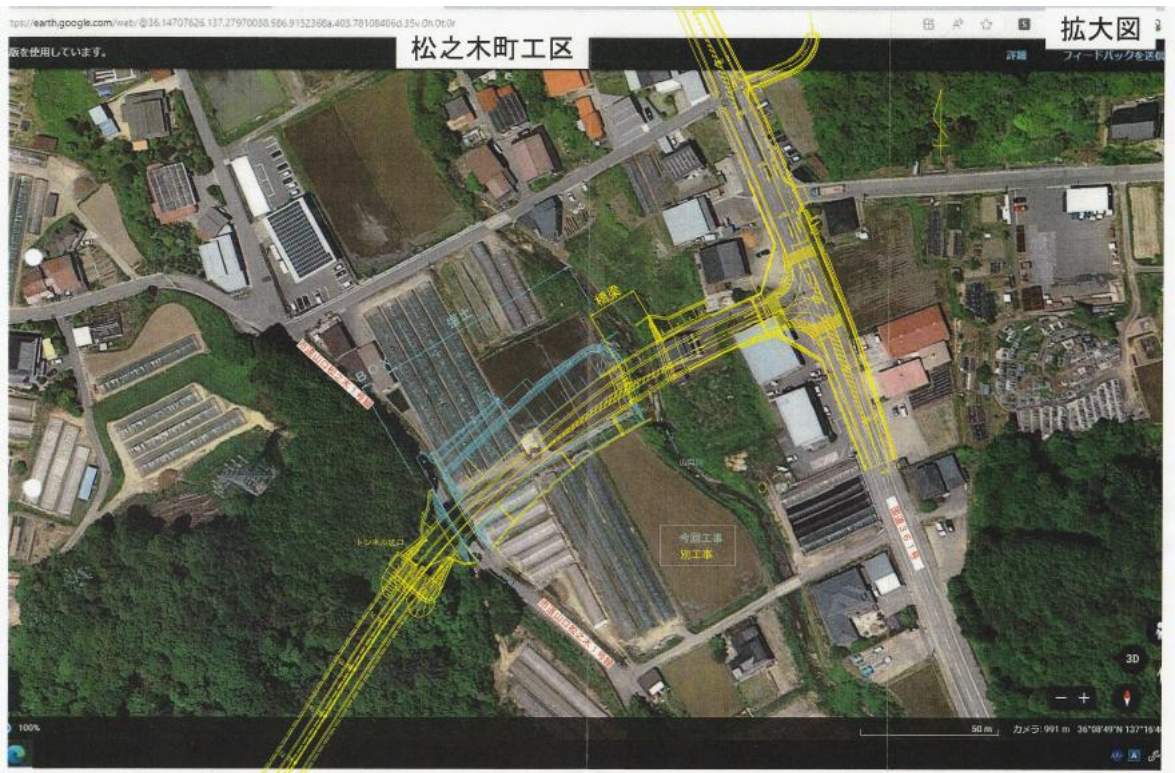
9) 請負金額 127,270,000 円（内消費税 11,570,000 円）設計金額の 94.97%

10) 進捗状況 3.3%（令和5年9月末現在）

【内環状線全体平面図】



【当該工区平面図】



7. 総括所見

工事監査資料及び関係書類並びに現地調査のうちから、各工種の技術調査着目点について質疑応答を行った。質疑に関する回答(口頭及び資料による)は必要かつ十分なものであった。技術調査の結果、工事全般に関する是正事項や瑕疵は認められなく、問題ないものと判断する。

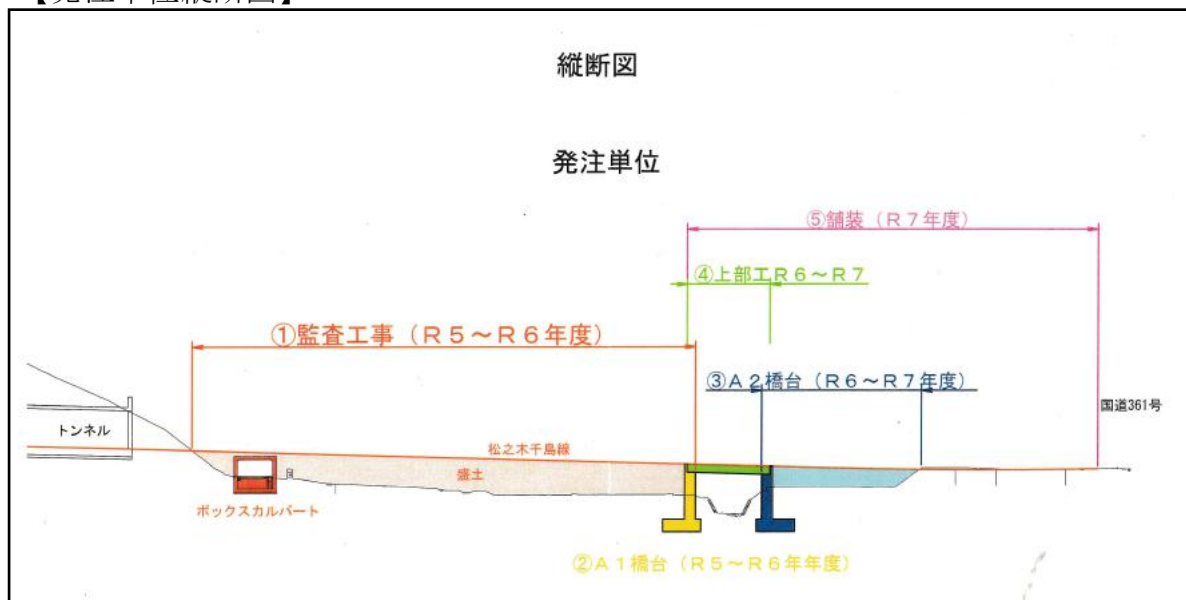
施工者が作成した、施工計画書には必要な事項が適切に表現されている。工事進捗率が監査時点で10%程度であったが、工事中の施工管理には改善の余地があるので、本報告書の指摘を参考に今後の施工を無事に進めていただきたい。

当該工事の発注するプロセスに全く問題は認めないが、公共工事発注の単位には少し疑問が残る。具体的には、本工事に隣接する小規模橋梁の左右橋台と上部工が別々に分割して発注されている。これは、市内建設会社への受注機会拡大のためという理由で分離発注されているもので、上部工工事は橋梁会社の施工となるため分離発注とすることは理解するが、左右橋台については一括発注の方が経済的である。発注規模の設定は工事内容や工期の他に経済性、受注機会などのバランスを総合的に勘案することが重要であるため、今後の当路線の工事発注においてもこの点によく留意し、適正な発注規模となるように努めていただきたい。

(下記の発注単位縦断図を参照)

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、注意、要望、検討を要する点についてはそれぞれの項に記すものとする。

【発注単位縦断図】



8. 調査結果

1) 事前調査・設計・積算・入札契約について

① 事前調査について

都市計画道路松之木千島線は平成29年度から令和4年度に至るまで、道路の予備

設計・予備修正設計・詳細設計が行われている。また、取付道路設計・測量・地質調査・事前地権者調査・補償積算業務も併せて行われている。

②設計について

設計は、以下の基準・指針類に基づいて行われており、問題を認めない。

・道路設計要領（岐阜県）	令和３年４月	岐阜県県土整備部
・道路構造令の解説と運用	令和３年３月	日本道路協会
・道路土工 各種指針		日本道路協会
・コンクリート標準示方書 各種指針		土木学会
・舗装設計・施工指針	平成１８年２月	日本道路協会
・舗装設計便覧	平成１８年２月	日本道路協会
・舗装施工便覧	平成１８年２月	日本道路協会
・防護柵の設置基準・同解説	平成２８年１２月	日本道路協会

③積算について

以下の基準・指針類に基づいて行われており、問題を認めない。

・積算基準及び歩掛表（共通編）	令和５年度	岐阜県
・積算基準及び歩掛表（河川・道路編）	令和５年度	岐阜県
・実施計画書に使用する単価表	令和５年５月１日	岐阜県
・月刊積算資料	令和５年６月	（財）経済調査会
・月刊建設物価	令和５年６月	（財）建設物価調査会
・季刊土木コスト情報	令和５年４月	（財）経済調査会
・季刊土木施工単価	令和５年４月	（財）建設物価調査会

④入札について

条件付一般競争入札（事後審査方式）かつ特別簡易型総合評価落札方式により施工業者が決定されている。

入札は１４社が参加し、５社が辞退している。その結果、最低金額で応札した株式会社 新井組が落札している。なお、特別簡易型総合評価落札方式に関する技術資料を用いて、①施工能力・企業能力、②配置予定技術者の能力・地域要件が事後に審査されている。

入札参加資格は、高山市競争入札参加資格者名簿の「土木一式」に掲載されており、市内に本店・支店または営業所等で登録されている者など、１１の項目を満足すること、と定められている。以上、入札の経緯に問題は認められない。

２）工事の施工について

工事は以下の仕様書・指針等に基づいて行われており、問題を認めない。

- ・岐阜県建設工事共通仕様書（令和５年４月）
- ・特記仕様書

施工者の書類の確認

着工届、技術者届、施工体制台帳、施工体系図、外国人技能実習生建設現場入場許可申請書、道路使用許可申請書、機械等設置届、施工計画書、使用材料承諾

願い、労働保険料納入、建設労災補償共済保険加入証明、などの書類を確認した。
本工事施工に必要な書類が整備されている。

① 工程管理について

履行報告書により毎月末の進捗率の予定と実施の対比が発注者に報告されている。9月末現在予定7.6%に対し実施が3.3%となっているが、工事がスタートしたばかりであり、大きな問題とは認めない。

函渠内には上下水道およびN T Tの通信線の他業者による布設が予定されている。また、隣接河川を跨ぐ橋梁の橋台も他業者により予定されている。これらの関連工事のため、今後工程の修正が予定されている。

② 品質管理について（出来形管理を含む）

- ・出来形管理に関し、工種ごとに規格値が定められ分かりやすく一覧表にされている。公的な規格値と社内規格値が併記されているが、これらの規格値から外れた場合の対応方法が明記されていない。施工計画作成の段階で規格値を外れた時の対応方法を明記するように、施工者を指導していただきたい。対応方法が明確でない場合、データの捏造を招きやすいと考えられる。
- ・施工中の品質管理記録が段階確認報告書として提出されている。函渠床付部の平板載荷試験記録および床付け高さ、均しコンクリートの寸法の記録が残されている。

③ 安全管理について

【書類確認】

- ・安全管理活動：日常の活動と月例の活動について、詳細に計画されている。
- ・架空線と地下埋設物の保安対策が立てられている。
- ・月1回の安全教育・訓練の内容が計画されている。夏季の熱中症対策も忘れずに実施されたい。
- ・型枠支保工の作業手順書の中でリスクアセスメントが実施されていることを確認した。関連する全部の工種について、リスクアセスメントを実施するよう、施工者を指導していただきたい。
- ・K Y活動でリスクアセスメントの考え方を取り入れた「リスクアセスメントK Yシート」が使用されている。これは飽くまでもK Y活動であり、本来のリスクアセスメントでないことを理解していただき、施工者にも指導していただきたい。（下表参照）

リスクアセスメントとK Y活動は、
下表のような違いがある。

	リスクアセスメント	K Y活動
	事業者責任	職場の自主活動
いつ	・ 工事の開始時 ・ 新しい工種開始時 ・ 工法を変更する時	・ 毎日
誰が	・ 作業員、監督者、 管理者および専門知識を 有する者	・ 作業員、監督者、
何を	・ おもに設備面の対策	・ おもに行動面の対策

* それぞれの活動を相互に補完するものと考えらるべきである。

- ・交通規制が計画されており、所轄の警察署より道路使用許可を得ている。この中で、一般車両に面した場所のバリケードの使用材料についても記載するよう指導していただきたい。具体的には、A型バリケードまたはカラーコーンを使用し、単管バリケードの使用を避けていただきたい。一般車両が作業帯に突っ込んだ場合、単管が原因で第三者が負傷する可能性があるためである。

(下記バリケードの種類を参照)

単管バリケード↓



A型バリケード↓



カラーコーン+バー→



【現場確認】

- ・安全掲示板に、建設業許可・労災保険関係成立票・緊急時連絡網・作業主任者一覧表・有資格者一覧表・建退共通工事票などが掲示されている。(写真1)
- ・工事案内看板が見やすい場所に掲示されている。(写真2)
- ・通行止めがカラーコーン等で整然とされている。(写真3)
- ・作業通路を横断して仮上水管が配置されているが、木製通路で覆うなどして上水管が露出しないようにされたい。(写真4)
- ・架空線（N T T）が防護されていない。早急に処置をされたい。(写真5)
- ・盛土され工事用車両と資材が置かれている。盛土端部を何らかで表示し注意喚起するようにされたい。(写真6)
- ・クレーンのアウトリガーが最大張り出しできない状態となっている。この状態での最大吊荷重等の情報を作業員に周知していただきたい。(写真7)
- ・工事用の電線が地表に露出している。仮管に入れ埋設する等して防護されたい。(写真8)

④ 環境対策について

【書類確認】

- ・地域住民の生活環境保全のための計画がされている。
- ・再生資源の活用と建設副産物の処理方法が詳細に計画されている。

- ・その他：官公庁への届け出・地元への工事内容の説明・感染症予防対策・重機オイル漏れの防止・過積載防止対策などにも留意している。

【現場確認】

- ・2014年排出ガス基準・超低騒音対応のバックホウが使用されている。

(写真9 (工事記録写真))

(写真1)



(写真2)



(写真3)



(写真4)



(写真5)



(写真6)



(写真7)



(写真8)



(写真9)



以上