

令和4年度 工事監査報告書

第1 監査の対象工事

令和4年度 (補) 橋梁補修 (河間跨線橋) 工事
所管課 建設部 道路課

第2 監査の期間

令和4年9月8日から令和5年3月13日まで

第3 監査の方法

当年度において施工中の工事のうち、土木工事1件を選定し、工事の設計、積算、契約、施工管理、監理(監督)等が適正かつ効率的に執行されているかを主眼として、書類調査を行い、また令和4年10月31日に現地調査を行うとともに関係職員に対して説明を求めた。

なお、工事技術面の調査については、公益財団法人岐阜県建設研究センターに、技術調査業務を委託して実施した。

第4 監査の結果

技術士による工事技術調査結果報告書は別添のとおりである。

第5 総括意見

監査対象工事にかかる設計・積算・契約・施工管理・監理等については適正かつ効率的に執行されていると認めた。

工事技術調査結果報告書における技術士の所見にある設計外の鋼製支承の防錆処理については、すでに必要な措置を施し、迅速な対応が行われている。

引き続き、公共事業の遂行に関しては、行政として市民への十分な説明責任を果たし、関係法令の遵守はもとより、工事における安全、環境への配慮に努められるとともに、市民が高い満足を得ることができる良質な社会基盤の整備に努められたい。

大垣市
令和4年度 工事監査
工事技術調査結果報告書

公益財団法人 岐阜県建設研究センター
技術部長 堀口哲秀 技術士（上下水道部門）

調査対象工事 : (補) 橋梁補修（河間跨線橋）工事
調査実施日 : 令和4年10月31日（月）
場 所 : 大垣市役所会議室及び工事現場

監査執行者 : 大垣市代表監査委員 田邊雅範
大垣市監査委員 不破光司

1 出席者

別紙1のとおり

2 工事概要

(1) 工事場所

大垣市河間町 地内

(2) 工事の目的

大垣市橋梁修繕計画に基づいて河間跨線橋の橋梁補修工事を行うもの。

(3) 工事の概要

河間跨線橋 橋長 L=241.7m

橋梁補修工 一式

・断面修復工 一式

・壁高欄補修工 一式

・ひび割れ補修工 一式

・支承金属溶射工 一式

・水切り設置工 一式

(4) 工事請負業者

有限会社 林組 「指名競争入札 予定価格事前公表 電子入札」

(5) 設計者

大日コンサルタント株式会社 (令和3年度設計)

(6) 工事監督員

総括監督員 ー (選任を要しない)

主任監督員 建設部道路課主幹 岩田 仁志

一般監督員 建設部道路課主幹 市川 貴久

(7) 事業費

設計金額 (税込) XXXXXXXXXX円

予定価格 (税込) 15,708,000円

最低制限価格 (税込) 13,912,800円

契約金額 (税込) 15,400,000円

(8) 工事期間

令和4年6月27日から 令和4年12月9日まで

(9) 進捗状況 (令和4年10月31日現在)

計画出来高 85.0% に対し 86.3% で、工程計画のとおり進んでいる。

3 調査所見

(1) 書類調査

ア 設計図書に関する書類について

(ア) 的確に作成されているか。

a 構造、仕様、数量等が明示されているか。

工事範囲、工事内容等が把握でき、工事の積算に支障がないよう、構造、仕様、数量が明示され、的確に作成されていた。

b 安全管理対策が記載されているか。

補修用足場及び昇降設備等が適切に計画され図面に記載されていた。

c 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計内容について、相互に整合性があるか。

仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書の内容について、相互に整合していた。

(イ) コスト削減意識を反映した設計となっているか。

a 現場の状況に適合した効率的で経済的な設計がなされているか。

工種毎に適切な工法が選定され経済的な観点で適切に設計されていた。

b 施設の長寿命化や将来における維持管理などライフサイクルコストが考慮されているか。

長寿命化修繕計画に基づく設計で劣化の要因となる水の侵入、錆の発生要因を取り除く補修設計となっており延命化することによりライフサイクルコストの低減が図られる設計である。

c 新技術、新工法の採用は比較検討等により適切に行われているか。

本工事においては、補修工事として一般的な工法が計画されており、特筆すべき新技術・新工法はないと思われる。

イ 積算に関する書類について

(ア) 数量、金額は正確か。また、その算出根拠は明確か。

a 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書の数量と数量計算書の集計が異なっているものはないか。

仕様書、図面及び設計内訳書と整合しており過不足なく計上されていた。
工種毎に適切な歩掛及び適用条件が適用され適切な積算となっていた。

b 資材等単価は実勢価格を適切に反映しているか。

単価の適用等について問題はなく適正な積算である。算出根拠も明確にされていた。刊行物掲載単価及び見積単価が採用に問題はなく、刊行物の出典を明確にし、見積単価については、5者から見積もりを徴収し比較を行い、最も安価な単価を採用し適切に反映していた。

【積算参考図書】

建設物価	令和4年5月号	一般財団法人 建設物価調査会
積算資料	令和4年5月号	一般財団法人 経済調査会
土木コスト情報	2022年春号	一般財団法人 建設物価調査会
土木施工単価	2022年春号	一般財団法人 経済調査会

(イ) 諸経費は適切に算出されているか。

諸経費は、国土交通省土木工事標準積算基準書に基づいて算出されていた。工種は橋梁保全工事を正しく適用している。施工地域補正等についても、施工地の条件等（DID 地区）を反映した適用となっており適切に算出されていた。

ウ 施工管理に係る書類について

(ア) 工事施工計画は適切か。

a 施工計画書、工程表は整備されているか。

岐阜県建設工事共通仕様書に基づき施工計画書が提出されており、必要な情報が網羅されていた。月次の履行報告も提出されていた。施工計画書については、工種別に施工手順が記載され監督員が的確にその手法を把握できる内容となっていた。以下の2点について訂正等をお願いしたい。

亜鉛溶射の被膜厚さ管理の例示について、他の工事と思われる工事名、路線名の記述があるため、削除するなど適切な記載をお願いしたい。

緊急時における臨機の措置については、南海トラフ地震臨時情報の発出等一部運用が変更となっているため最新の記述に改めていただきたい。

(イ) 各種承諾書、工事記録写真等の請負人提出書類は整備されているか。

現時点で工事が完了していないためすべてを確認できないが、材料承認、施工体系図及び台帳、建設業許可の写し、社会保険等への加入状況下請け契約の見積もりに人件費、法定福利費の明示等を確認し、問題がないと確認できる。施工状況立会及び段階確認を適時に行っており監督状況に問題ないことが確認できた。完成後の工事写真、品質管理等の記録に不備の無いよう願います。

エ 使用材料承認及び試験検査等に係る書類について

(ア) 各種検査、材料試験等は適正に行われているか。また、その記録は整備されているか。

a 設計図書に指定されている工事材料の試験及び監督員による立会検査等に関する書類が整備されているか。

設計図書に指定された資材はないが、承諾された資材が現場に搬入され、監督員が現場に臨場し必要量、品質について適切に確認されていた。材料の消費については後日確認する予定とのことである。

b 試験成績表、各種検査報告書は整備されているか。

試験成績表や各種検査報告書として整備するものは特にはないが、段階確認書として整備されていた。亜鉛溶射の膜厚については、不要な破壊検査が行われないう施工時に試験片に溶射し、膜厚を事後に確認できるよう管理されていた。

(2) 現場調査

ア 工事施工状況について

(ア) 設計図書どおり施工されているか。

図面に示された箇所・数量等施工が仕様書のとおり適切に施工されていた。

(イ) 法令等を遵守して施工されているか。

施工体制台帳・施工体系図を確認し、現場に入場している作業員は体系図に記載された人員で建設業法に照らして不審な点はない。

施工体制台帳及び施工体系図は、記載すべき内容が適正に記載されていた。

労災保険成立票等について適正に掲示されていた。

(ウ) 諸材料の保管は適切に行われているか。

諸材料は、工事ヤード内で適切に養生し、保管されていた。

廃棄物についても定めた場所に集積されていた。

イ 安全管理状況について

(ア) 現場の安全管理は適切に行われているか。

a 仮囲い及び保安施設等が適切に設置・管理されているか。

仮囲い及び保安施設等は、仮設計画書のとおり適切に設置・管理されていた。

b 現場の安全巡視、安全教育などは適切に行われているか。

現場の安全巡視、安全教育などは施工者に実施状況を口頭で確認した。

実施状況は、完成図書提出時に提示できる紙面等を整備するとのこと。

(イ) 現場周辺住民等への工事災害防止対策等は適切に行われているか。

a 騒音、振動が発生するおそれのある場合は、その防止処置がなされているか。

安全管理のための組織図、緊急時連絡体制図等を現場前に掲示し、周知していた。監査実施時時点で苦情等はないとのこと。

b 家屋被害、路面の亀裂及び沈下等が生じた場合は、適切な応急処置がなされているか。

家屋被害等が想定されるような工事ではなく、苦情等はない。

(3) その他の所見

ア 工事の進捗について

提出された工事工程表の計画に対しては、ほぼ工程通りか進捗が早いと確認した。

イ 建設業退職金共済制度の共済証紙等の書類

建設業退職金共済制度への適正な指導がなされ、掛金収納書が確認できた。現場に制度に加入している表示がなされていた。

ウ 現場の養生について

資材の養生等については、施工計画書のとおり適切に施工されていた。

エ 現場の状況による変更について

本工事は、当初設計のとおり施工がなされ、設計変更の予定がないことを確認した。

オ その他技術全般について

本工事は、法に基づいて行われた橋梁点検の結果に基づいて補修設計が行われています。今回工事で行われた鋼製支承の防錆処理については、劣化の度合いを見て補修の可否を一定の閾を設けて選別していると考えられ、すべてを対象とした施工となっておりません。しかしながら、現時点での鋼製支承の状況を確認すると劣化の進行が早くなったと考えられ、決して良い状態ではないと考えております。補修を行わなかった鋼製支承については、簡易な防錆措置を行って劣化の進行を抑えた上で、早めに本工事と同様の補修を行う必要があると考えます。

別紙 1

出席者

大垣市代表監査委員	;	田邊 雅範
大垣市監査委員	;	不破 光司
大垣市監査委員事務局長	;	小寺 隆司
大垣市監査委員事務局主幹	;	川瀬 智幸
大垣市監査委員事務局主査	;	栗田 麻由穂
大垣市建設部道路課長	;	西脇 好尚
大垣市建設部道路課主幹	;	岩田 仁志
大垣市建設部道路課主幹	;	市川 貴久
大垣市総務部契約管財課主幹	;	三摩 嘉人