

令和 2 年度

定期・行政監査結果報告書

工事監査

狭山湖周辺人道橋建設工事（ゼロ債務）

所沢市監査委員



所 監 第 78 号
令和 3 年 3 月 30 日

所 沢 市 長 藤 本 正 人 様
所沢市議会議長 末 吉 美帆子 様

所沢市監査委員 渡 邊 豪

同 能 登 則 之

同 青 木 利 幸

同 大 石 健 一

定期・行政監査結果について（報告）

地方自治法第199条第2項及び第4項の規定に基づく定期・行政監査を所沢市監査基準に準拠して実施したので、同条第9項の規定により、その結果について報告書を提出します。

第1 監査の種類

定期・行政監査（工事監査）

第2 監査の対象

狭山湖周辺人道橋建設工事（ゼロ債務）

第3 監査の目的

定期・行政監査の一環として、市の事務事業の執行に係る工事について、設計、施工等が適正に行われているか、また、建物等の維持管理が良好であるかを監査する。

第4 監査の主な着眼点

- 1 工事の計画は妥当か。
- 2 事業目的、法令等に適合した設計となっているか。
- 3 積算の数量、金額は正確か、また、その算出根拠は明確か。
- 4 契約方法及びその手続きは適正かつ公正に行われているか。
- 5 法令等を遵守し、設計図書どおり施工されているか。
- 6 監督及び検査、検収、立会いは適正に行われているか。
- 7 設計等の業務委託の内容は適正か。
- 8 その他監査委員が必要と認める事項

第5 監査の期間

令和2年10月21日から令和3年3月30日まで

第6 監査の方法

監査の対象となった工事に係わる契約関係書類及び設計図書等の提出を求め、令和3年1月27日に関係者からの説明聴取及び現場実査を行い、工事が適法に合理的かつ能率的に行われているか、また、品質が確保されているかを財務事務及び技術面を通して監査した。

なお、「NPO法人 彩の国技術士センター」に工事技術調査を委託した。

第7 工事技術調査を実施した技術士

水村 俊幸技術士

廣瀬 清英技術士

第8 監査の結果

関係書類は整備され、施工も設計図書に従って実施されていた。

また、品質についても確保されており、本工事はおおむね適正に執行されているものと認められた。

なお、詳細は以下のとおりである。

1 計 画

本工事の施工箇所である所沢市大字上山口地内は、東京都の上水道水源である狭山湖（山口貯水池）をはじめとする狭山丘陵地で、所沢を代表する景観を有し、身近な自然と触れ合える場所であることから、多くの観光客や近隣住民の散歩地となっている。

しかし、狭山湖北東部に位置する緑地帯を縦断する市道5-4号線と市道5-862号線の交差点付近は、急カーブで見通しが悪く、横断する人も多いことから、交通安全上危険な箇所である。

平成27年に地元自治会から提出された要望書を踏まえ、交通の安全性と景観に配慮した人道橋を架け、狭山湖周辺を周遊できる散策路を整備することで、狭山湖周辺を訪れる散策者や観光客の安全を確保するとともに、みどりの保全と創出の理解を促すため、建設するものである。

なお、本工事の整備は令和2年6月に策定された「所沢市水とみどりがつくるネットワーク計画」の基本方針2「にぎわいを生み出す」の「1 狭山丘陵・西武球場前駅周辺のにぎわいをつくろう」の中に位置付けられている。

2 設 計

設計にあたっては、設計経験豊富なコンサルタントに業務委託するプロポーザル方式を採用し、バリアフリー及び景観に配慮した鋼製の人道橋を設計したが、工事発注段階で材料の調達が困難であること等諸事情により、その後、設計変更を行い、鋼橋からコンクリート橋に構造変更し、桁はPC単純プレテンション桁、杭基礎は回転鋼管杭工法にて工事を執行している。

また、環境や景観に配慮した対策として、狭山湖周辺の県立狭山自然公園の景観を損なう橋台背面の擁壁を極力少なくし、斜面は土構造として草で覆われ周辺の緑と一体化するように配慮している。

3 積 算

歩掛や単価は、埼玉県土木工事標準積算基準書、埼玉県土木工事設計単価表を主に使用し、積算基準書や設計単価表に記載のない工種等や単価については、選定使用材料を取り扱っている協会等が推奨して

いる積算資料や見積書の提出を受けて決定している。

また、工事数量算出及び積算におけるチェックについては、設計業務委託受注者より提出された報告書の内容を積算業務前に確認し、報告書の数量計算書、概算工事費等を埼玉県土木工事積算基準に当てはめ、積算金額を算出した。

4 契 約

概略設計業務委託（平成28年度）は、受注者の選定を企画書に基づく提案方式（プロポーザル方式）とし、参加業者3者から選定業者を決定し随意契約が行われ、落札率は99.3%であった。

詳細設計業務委託（平成29年度）は、概略設計業務委託の成果を基に実施するため、概略設計業務委託受注者による特命随意契約が行われ、落札率は100%であった。

平成30年度に工事の一般競争入札を行ったが、1回目は入札の取止め、2回目は中止となった。

その後、設計の見直しの必要から詳細設計変更業務委託（平成31年度）を詳細設計業務委託受注者による特命随意契約が行われ、落札率は100%であった。

鋼橋からコンクリート橋への変更と建設工事の施工時期の平準化による建設業者の経営の効率化及び建設工事の品質確保等を目的とした、ゼロ債務負担行為の活用による工事に設定し、令和元年度に一般競争入札により執行され、落札率は99.1%であった。

契約締結についての諸手続きは、いずれも適正に執行されており、契約図書も適正に管理されている。

5 施工状況

施工体制については、施工体制台帳及び施工体系図を確認し、一部の施工業者の記載漏れがあったが、おおむね適切な管理体制であった。

品質管理については、杭基礎は使用杭明細、土質柱状図、実施工程表等を確認することで実施している。また、盛土材は、現場内に一時仮置きしている発生土を雨水によって含水比が増えないようにシート養生を行い、盛土材の品質を確保している。

工程管理については、実施工程表を基に管理していた。また、新型コロナウイルス感染による工程の遅れを防止するため、現場入場者に検温、体調の聞き取り及び来場者名簿作成等を実施している。

工事の進捗率は、令和3年1月現在約60%であり、当初の計画より遅れている状況であるが、年度内完成を目指している。

安全管理については、作業員全員への安全意識の向上のための研修や作業内容等の報告、道路交通や現場出入口の安全、重機の作業点検や整備不良による事故の防止等を実施している。また、第三者等への安全対策については、周辺道路に工事看板を設置し、工事エリアに近づいていることを周知し、近隣住民・事業者に対しては回覧等による周知、工事車両出入口への交通誘導員の配置を実施している。発注者（市）においては、定期的に巡視し、現地の現場代理人と意思疎通を図った上で、必要に応じて指導を行っている。

6 検査

受注者が行う材料の受入検査については、現場材料使用前に材料検査を行い検査後、現場内にて使用していることを確認し、また、発注者（市）については、各工種完成時等に立会検査を実施している。

中間検査については、所沢市工事検査要領第6条の技術的な基準に基づき、契約課工事検査室により令和2年10月19日に実施している。

報告書は、書面検査、実地検査で確認・計測した項目と内容が、分かりやすく記録されていた。

7 維持管理

橋建設地周辺には既存樹林を残した緑地を設けることから、今後、緑地管理に必要な管理用出入口を令和3年度に設け、橋の十分な管理ができるように施工を予定しており、環境クリーン部みどり自然課が維持管理を行う。

8 環境保全

環境対策として、騒音、振動、粉じん対策に取り組んでいる。現場内で使用する砕石及びアスファルトは、公園側はバージン材(新材)、樹林地側は再生材を使用している。また、工事で使用する重機は、省エネルギー・低公害(低騒音・低排気ガス)タイプの重機を使用するよう指導している。

さらに、盛土部分に使用する土は、「北野下富線道路築造工事(建設部計画道路整備課発注工事)」で発生した土を再利用している。

9 むすび

本工事は、計画、設計、積算、入札、契約、施工等、各段階における技術的事項はおおむね良好であった。

しかしながら、積算については、正確な数量及び金額のチェックを

行うための体制整備や記録として残すことも一つの方法であると考ええる。また、盛土材の管理や材料等の受入検査については、施工計画の品質管理計画において目標範囲や基準値、検査の手順等を定め、可否判定を明確にするなど品質の確保に努められたい。

さらに、施工状況の中で足場に関する労働安全衛生規則の知識が十分でなかったことから、今後は安全管理を徹底し、労働災害への防止措置等に努められたい。

工事の開始時期が、新型コロナウイルス感染拡大に伴う国の緊急事態宣言の発出により遅れたが、現在まで無事故で進捗し、騒音、振動、粉じん、濁水等についても周辺住民からの苦情は出ていない。

本工事は、緑地帯に設置する人道橋であることから、完成後の維持管理は環境クリーン部みどり自然課が行うとしている。

建設部で維持管理する橋りょうと同様の構造物であることから、部内間の連携を密にして、長期にわたり良好な状態を維持できる管理体制づくりを要望する。

今後、工事完了後には「狭山湖ふれあい橋」の愛称で、地元住民はもとより市民や観光客に親しまれ、狭山湖周辺を安全で景観を楽しむための役割を担う橋となるよう、工事の進捗管理を適切に行い、無事故・無災害で竣工されることを望むものである。

狭山湖周辺人道橋建設工事概要（令和3年1月現在）

1 工事場所

所沢市大字上山口地内

2 工事内容

コンクリート橋

橋 長 13.5m

幅 員 3.8m（有効幅員3.0m）

橋りょう工（PC単純プレテンション方式スラブ桁橋）一式

鋼管杭基礎工 12本（回転圧入鋼管杭）

橋 台 2基

その他 一式

3 設計業務

受注者 株式会社オリエンタルコンサルタンツ埼玉事務所

(1) 概略設計業務

契約金額 11,124,000円

(2) 詳細設計業務

契約金額 29,700,000円

(3) 詳細設計変更業務

契約金額 12,870,000円

4 工事受注業者

株式会社本橋組

契約金額 134,090,000円

工 期 令和2年4月1日～令和3年2月14日

進捗率 約60%