



行田市監査委員告示第3号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第1項及び第5項に規定する監査を実施したので、同条第9項の規定により、その結果に関する報告を次のとおり公表する。

令和6年4月22日

行田市監査委員 木村 忠之
行田市監査委員 梁瀬 里司

令和6年2月13日

令和5年度
工事技術調査業務報告書

工事名

橋梁修繕工事(5-24号橋外1橋・橋梁長寿命化事業)

監査実施日：令和6年1月30日(火)

特定非営利活動法人 建設技術監査センター

目 次

	頁
はじめに	1
Ⅰ. 計画施設概要	1
Ⅱ. 工事技術調査業務	1
Ⅲ. 工事技術調査業務の実施要領	
1 調査基本方針	2
2 調査項目	2
3 主な調査資料	2
4 調査日程	3
5 調査場所	3
6 出席者	3
Ⅳ. 工事技術調査業務の実施結果（調査における着眼点）	
1 計画	4
2 設計	6
3 積算	7
4 入札・契約	7
5 検査	8
6 施工・工事監理	8
6-1 施工・工事監理	8
6-2 安全衛生管理	10
6-3 現場管理書類の整備状況の確認	10
6-4 環境保全	11
6-5 関係者の教育や指導、保有資格等	11
7 維持管理	11
8 現場での調査事項	11
Ⅴ. 調査結果と評価	
[1] 総合評価	12
[2] 個別評価	12
[3] 推奨事項	13
[4] 提言事項	13
おわりに	14

はじめに

本報告書は、令和5年12月21日（木）に事前調査を実施し質問書の回答を踏まえて、令和6年1月30日（火）に実施した「橋梁修繕工事(5-24号橋外1橋・橋梁長寿命化事業)」に係る工事技術調査の結果について取りまとめたものである。

本工事の概要と調査実施要領について述べた後、調査結果と所見を述べる。調査は都市計画を専門とする技術調査員が専門技術者の立場と利用者の目線を重視して実施した。

I. 計画施設概要

1. 工事技術調査対象工事

橋梁修繕工事(5-24号橋外1橋・橋梁長寿命化事業)

2. 工事概要

(1) 工事場所 行田市谷郷一丁目地内外(5-24号橋外)

(2) 工事内容

ア. 5-24号橋「長郷橋」、(酒巻導水路架橋)

① ひび割れ補修工 Uカット充填工法 L=1.3m

低圧注入工法 L=6.1m

② 断面修復工 充填工 L=0.25m³ 左官工法 L=0.14m³

③ 表面保護工 表面含侵工 A=88.4m²

④ 舗装工 表層工(再生密粒度アスコン) A=49.1m²

⑤ 橋面防水工 橋面防水工(塗膜防水材料) A=49.1m²

⑥ 撤去工：1.0式

イ. 5-27号橋「玉野橋」、(玉野川水路架橋)

① ひび割れ補修工 Uカット充填工法 L=0.9m

低圧注入工法 L=12.6m

② 断面修復工 充填工 L=0.06m³

③ 表面保護工 表面含侵工 A=34.6m²

④ 防護柵撤去・復旧工：1.0式

⑤ 撤去工：1.0式

(3) 請負金額 12,540,000円(消費税1,140,000円含む。)

(4) 契約年月日 令和5年9月11日

(5) 工期 令和5年9月11日～令和6年3月15日

(6) 入札方法 一般競争入札

(7) 受注者 株式会社協亜建設 代表取締役 田島洋平
埼玉県行田市大字野 2411-1

(8) 担当部課 建設部道路治水課

(9) 契約担当課 総務部契約検査課

II. 工事技術調査業務

以下の業務を実施する。

(1) 監査実施日前に、設計図書等の関係書類を調査し、工事技術調査質問書を作成する。

(2) 関係書類の事前調査は、監査委員事務局の指定する場所において行う。

(3) 監査実施日に担当技術士を派遣し、下記の項目の技術調査を行う。

【調査における着眼点】

- ①計画、②設計、③積算、④契約（委託業務を含む。）、⑤工事監理、⑥施工、⑦検査、⑧環境管理、⑨維持管理

【調査結果と評価】

- 1 総合評価
- 2 個別評価 調査における着眼点と同じ
- 3 推奨事項・提言事項等

Ⅲ. 工事技術調査業務の実施要領

1. 調査基本方針

- (1) 行田市の「工事技術調査業務仕様書」の業務内容に基づき、技術面における調査を行い、設計・施工に関する調査結果及び意見具申についての報告を行う。
- (2) 調査に際して、工事関係者との聞き取り調査や工事関係書類及び工事施工状況を確認し、工事における計画、設計、積算、契約、施工・工事監理、検査、安全・環境保全、維持管理の適切性、経済性、効率性、有効性についての確認を行う。また、最近、社会問題になっている防災・安全・環境管理についても調査を行う。
- (3) 事前調査を踏まえて技術調査員が質問書を作成し、工事関係者からの回答を確認しながら工事技術調査を進める。

2. 調査項目

工事技術調査の具体的内容は以下のとおりである。

- (1) 計 画 総合計画との整合、施設の目的、施設の建築経過等
- (2) 設 計 適用する設計基準、特記仕様書及び設計図書、建物改修計画、関係法令の手續状況、維持管理等
- (3) 積 算 適用積算基準、工事の積算・見積、V E 提案等
- (4) 契 約 工事請負契約、業者選定資料、落札率等
- (5) 施工・工事監理
諸官庁への届出、施工計画、作業手順、施工体制台帳、施工図、下請通知、関連工事との連絡調整、日報、工事写真、出来形、施工状況等並びに工事監理体制、材料検査・試験、工程管理等
- (6) 検 査 材料検査・試験記録等、実施要領書、チェックリスト
- (7) 安全・環境保全
安全管理体制、届出、安全衛生協議、施工時の環境、保全対策（騒音・振動、廃棄物処理等）、防火体制等
- (8) 維持管理 内外装や設備の維持管理、引継図面等

3. 主な調査資料

- (1) 設計図書一式（設計図、特記仕様書）
- (2) 契約関係書類
- (3) 積算関係書類
- (4) 工事工程表

- (5) 施工計画書（総合施工、仮設、工種別）
- (6) 施工体制台帳（施工体系図）
- (7) 定例打合せ会議記録
- (8) 安全管理書類
- (9) 品質管理簿
- (10) 試験・検査記録
- (11) 産業廃棄物関係書類
- (12) 月報、日報、工事記録写真等

4. 調査日程

- 令和5年12月21日（木）事前調査
- 令和6年1月30日（火）工事技術調査
 - 9:30～11:30 書類審査
 - 11:30～12:30 現場検査
 - 13:30～13:45 技術調査員による講評

5. 調査場所

行田市産業文化会館第2会議室及び現場

6. 出席者

(1) 受検者

ア. 工事担当課

所属名	職名	氏名	保有資格	出欠	
				書類 審査	現場 調査
建設部	部長	青山 義徳		○	
建設部道路治水課	課長	藤野 賢哉		○	○
建設部道路治水課	主査	多田 博剛		○	○
建設部道路治水課	技師	中里 智己	一級土木施工管理技士	○	○
総務部契約検査課	課長	瀬尾 昌之		○	
総務部(工事検査担当)	副参事	渡辺 正道		○	
総務部契約検査課	主任	新島 譲		○	

イ. 施工業者

業者名	氏名	保有資格	出欠	
			書類 審査	現場 調査
株式会社協亜建設	田島 洋平	一級土木施工管理技士	○	○
株式会社協亜建設	浅見 靖晃	一級土木施工管理技士	○	○

ウ. 監査委員及び監査委員事務局

役職名	職名	氏名	出欠	
			書類 審査	現場 調査
監査委員	代表	木村 忠之	○	○

監査委員		梁瀬 里司	○	○
監査委員事務局	事務局長	石川 学	○	○
監査委員事務局	主 幹	金古 国明	○	○
監査委員事務局	主 任	桑原 京子	○	

(2) 技術調査員

特定非営利活動法人建設技術監査センター

主調査員 成岡 茂 技術士（建設部門）、一級建築士

調査員 川上雅一 技術士（建設部門）、CALS/EC 技術者

IV. 工事技術調査業務の実施結果（調査における着眼点）

1. 計 画

(1) 行田市の基本構想（基本計画、実施計画）における当該工事の位置づけについて

ア. 基本構想における位置づけについて

第6次行田市総合振興計画（令和3年度～12年度）

- ・基本目標4 快適な住環境が整ったまちをつくる
- ・政策3 だれもが便利に移動できるまち
- ・政策分野1 快適な道路整備の推進

「将来のまちの姿」を「幹線道路ネットワークの形成により交通利便性が向上するとともに、安全で安心して利用できる道路が整備されている。」と描いているが、その実現のため、

- ・主な施策3 橋りょうの整備 において

「橋りょうの定期点検を継続して、必要な対策を実施するとともに、老朽化した橋りょうについては、橋梁長寿命化修繕計画に基づく計画的な修繕や改修による延命化を図ります。また、国・県道に架かる狭あいな橋梁については、車両の大型化・重量化に対応した整備を促進します。」として位置づけている。

イ. 当該工事の位置づけ

令和2年度に策定した行田市橋梁長寿命化修繕計画に基づき、平成29年度に実施した橋梁定期点検結果を踏まえた橋梁修繕工事を実施し、当該橋梁の安全性を早期に確保するものである。

(2) 本工事〔橋梁修繕工事(5-24号橋外1橋・橋梁長寿命化事業)〕の対象となる「行田市橋梁長寿命化修繕計画」について

ア. 行田市が管理する橋梁の現状及び課題について

令和2年度に計画を策定した当時、行田市が管理する橋梁数は695橋であるが、建設後50年を経過する橋梁は全体の約40%を占め、今後20年間で全体の約84%まで達することになった。この背景から今後増大が見込まれる橋梁修繕・架替えに要する費用に対して、コスト縮減に向けた取組みが課題となっている。

イ. 定期点検における橋梁の健全度について

計画策定時、全体の橋梁数695橋に対し「判定Ⅰ 健全」が392橋、「判定Ⅱ 予防保全段階」が250橋、「判定Ⅲ 早期措置段階」が53橋となって

いる。

ウ. 長寿命化修繕計画による効果について

今後 50 年及び 100 年のライフサイクルコストを算出したところ、従来の「事後保全型の維持管理(損傷が深刻化してから大規模な修繕を実施)」と「予防保全型の維持管理(損傷状況を把握したうえで早期の修繕を実施)」との比較では、「予防保全型の維持管理」がより高いコスト削減効果を得られる結果となった。また、予防保全型で橋梁維持管理を行うことにより、補修時期及び費用の年度毎のばらつきが抑えられ、予算額の平準化が図られるようになる。

100 年累計維持修繕費比較 (単位: 百万円)

維持管理の手法	費用
事後保全型の維持管理	9,353
予防保全型の維持管理	8,156
差 額	1,197

なお、行田市が管理する対象 695 橋について、長寿命化修繕計画に基づく橋梁修繕工事を実施するものとして、将来の事業費予測を行った結果、修繕・架替えに要する経費については、今後 50 年間で約 143.8 億円から約 130.4 億円となり、約 13.4 億円の縮減が見込まれる。

(3) 橋梁の健全度の評価及び改修方針について

橋梁の健全度については、橋全体の健全度、部材別の健全度を評価した。部材については、上部工(主桁、横桁、床版)、下部工、支承部及びその他(防護柵、伸縮装置、舗装)に分けて評価している。

また、改修方針については、予防保全型の維持管理のため、原則、補修工を実施するが、改修が必要な橋梁については、早期の更新を行い、予防保全型の維持管理に移行させている。

(4) 今回の対象案件を選定した理由について

平成 29 年度の点検結果は、5-24 号橋において「判定Ⅲ 早期措置段階」、5-27 号橋において「判定Ⅱ 予防保全段階」だった。令和 2 年度に策定した行田市橋梁長寿命化修繕計画の優先順位において、5-24 号橋が 3 位、5-27 号橋が 4 位と並べて高い順位だったので施工対象とした。また、これらの橋梁は隣接していたため、2 橋同時の発注とした。

(5) 対象案件の位置及び河川の状況について

当該橋梁は、行田市谷郷一丁目、桜町一丁目位置し、地区を跨ぐ重要な橋梁である。

また、橋梁下の河川状況については、用水路になるため、例年 10 月から 4 月が渇水時期となっている。

(6) 地元住民に対し、事業の事前説明及び要望等調整を行っているか。

事業の事前説明及び要望等の調整は行っていないが、ホームページで行田市橋梁長寿命化修繕計画を公開している。

(7) 関連工事があれば相互間の調整をしているか。

関連工事はない。

(8) 計画に際し、実施した調査や設計業務委託について

委託先の(株)日本設計コンサルタントが調査を実施している。

工事監理契約はしていない。

(9) 各業務委託が、設計、工事に対してどのように反映されているか。

予防保全型に向けた修繕内容に反映できたと思われる。

- (10) 道路の区域決定又は変更（道路認定）の手続が行われているか。

市道の認定は、市道第5. 3-344号線として認定済であるため新たな手続は行っていない。

- (11) 河川占用許可、協議について

河川管理者は元荒川上流土地改良区である。占用申請については、当該橋梁が50年以上前に建設されたため、行田市及び元荒川上流土地改良区に記録が残っていなかった。工事着工前に元荒川上流土地改良区と協議を行い、工事着工の許可を受けている。（令和5年9月29日付け道路工事協議書）

- (12) 公安協議の有無及び経過について

行田警察署と道路工事協議（令和5年9月29日付け道路工事協議書）を行った。

2. 設 計

- (1) 設計業務等に当たり、示方書・設計基準の適用について最新の図書の適用を確認しているか。

確認している。

- (2) 補修設計について、適用した設計基準・便覧及び適用内容について適用した設計基準・便覧は以下のとおり。

- ・道路橋示方書・同解説Ⅰ～Ⅴ/(社)日本道路協会/平成29年11月
- ・橋りょう設計の手引き/埼玉県県土整備部/令和3年3月
- ・道路橋補修・補強事例集/(社)日本道路協会/平成24年3月
- ・コンクリート標準示方書(維持管理編)/(社)土木学会/平成30年10月
- ・コンクリート道路橋設計便覧/(社)日本道路協会/令和2年9月
- ・コンクリート道路橋施工便覧/(社)日本道路協会/令和2年9月
- ・道路橋支承便覧/(社)日本道路協会/平成30年12月
- ・道路橋床版防水便覧/(社)日本道路協会/平成19年4月
- ・舗装設計便覧/(社)日本道路協会/平成18年2月
- ・舗装施工便覧/(社)日本道路協会/平成18年2月
- ・防護柵の設置基準・同解説/(社)日本道路協会/平成28年12月
- ・解説・河川管理施設等構造令/(社)日本河川協会/平成12年4月
- ・令和2年度 土木工事数量算出要領(案)/国土交通省/令和2年4月

- (3) 仕様書、図面、設計内訳書及び工事数量等の作成方法について業務委託により作成している。

- (4) 仮設工事計画について

桁下が2.0m以下であることから、仮設工事は計画していない。

- (5) 設計変更が発生した場合の処置について

行田市土木工事設計変更ガイドラインに基づき対応している。なお、同ガイドラインは、受注者・発注者双方にとっての手引書であり、公共工事の品質確保の促進に関する法律の基本理念に準拠して実施している。

- (6) 施工中、現道交通に対する安全対策について

誘導員を配置し、通行者の安全確保を考慮している。

- (7) 工期設定及び現時点の工程の進捗状況について

工期設定については、前述のように渇水期に着工から工事完成までを目指

した工期設定をしている。

現時点での進捗状況は70%程度であり、今後は、舗装工、表面保護工、橋面防水工が着工予定である。

- (8) コスト削減、長寿命化及びライフサイクルコストについて、配慮した項目について

ひび割れ補修工に使用した「エポキシ樹脂」は、動きのあるひび割れにも適用可能であり、強度性能が全体的に高く、耐久性に優れている。

断面修復工に使用した「ポリマーセメントモルタル」は、既設コンクリートと付着力が高く、劣化因子の侵入に対する抵抗性に優れている。

表面保護工に用いた「プロコンガードシステムS」は、「亜シュウ酸リチウム」が鉄筋探索位置に浸透し、不動態被膜が再生され、鉄筋腐食が抑制される。また、「シラン系含浸材」がコンクリート表層部に撥水効果を与え、水分等の劣化因子の侵入を抑制する。

- (9) 交通安全対策に配慮している事項について

(6) のとおり、誘導員を配置し、通行者の安全確保を考慮している。

- (10) 周辺環境、景観等に配慮した事項について（景観条例への対応など）

行田市は景観条例を制定していないため、対応していない。

- (11) 橋梁の路面と道路の擦り付けの考え方及び処理方法について

橋面舗装と道路舗装の段差が無いように摺り付ける。当該橋梁は舗装施工時に現場合合わせで対応する。

3. 積算

- (1) 積算システム、積算基準、積算資料等の整備・運用状況について

積算システムについては、埼玉県住宅供給公社が提供するシステムを、積算基準、積算資料等については、埼玉県が提供する埼玉県土木積算システムを活用している。

なお、積算システムとは、土木工事における見積り・積算を数値入力のみで自動計算・集計を行うもので、埼玉県及び株式会社日立システムズが共同で開発したものである。

- (2) 積算システムの更新は、どのように確認しているか。

埼玉県住宅供給公社から毎月末に更新ディスクが送付され、道路治水課職員が更新作業を行っている。

- (3) 数量算出及び積算について発注者としてのチェックシステムについて

設計者及び改算者がチェックシートを用い、確認を行っている。

- (4) 歩掛り、単価の積算手順について

積算基準書から該当する工種の適用範囲を確認し、施工概要の施工フローに基づき積算している。

- (5) 基準を使用していない歩掛り、単価の取得方法について

埼玉県の「建設工事に係る見積り取扱い要領」により、積算資料、建設物価及び原則3社以上から見積りを徴収している。

4. 入札・契約

- (1) 入札方法（一般競争、総合評価等）及び予定価格の公表について

一般競争入札（電子入札）にて執行した。予定価格は事前公表している。最低基準価格は、埼玉県の公共工事契約業務連絡協議会では75%～92%

としている。行田市は●●%と考えている。調査基準価格は 88.46%で 75%以下は失格としている。

- (2) 工事の設計積算金額、予定価格、契約金額、落札率について
下表のとおり。 ※消費税を含む 単位：円

区分	設計金額	予定価格	契約金額	落札率
工事	●●●●	12,808,400	12,540,000	97.90%

- (3) 契約に関する必要書類は完備しているか。
契約書類一式を確認した。
- (4) 前払金の支払い状況について
前払金 5,000,000 円（請負代金額の 10 分の 4 以内）は、10 月 11 日に支払済である。
- (5) 中間前払金制度の導入検討状況について
導入している。（請負代金額の 10 分の 2 以内）
- (6) 本契約の支払条項は、前払金と完成払金のみか。
前払金と完成払金のみである。（※行田市工事請負契約約款第 32 条、33 条、35 条）
- (7) 国が進めている、市における建設業の社会保険未加入対策に対する取組み状況について
行田市発注の建設工事において、社会保険等未加入建設業者を下請負人とすることを原則禁止している。（平成 30 年 10 月 1 日から適用）
（※行田市工事請負約款第 7 条の 3）
- (8) 工事については、CORINS 登録はしているか。
着工時登録及び受払簿を確認した。
- (9) 委託業務の設計積算金額、予定価格、契約金額、落札結果について
令和 3 年 6 月に指名競争入札を行い、(株)日本設計コンサルタントが落札した。参加業者は 10 社。

※消費税を含まない 単位：円

区分	予定価格	調査基準等価格	契約金額	落札率
工事	9,506,000	7,570,000	7,570,000	79.6%

委託先所在地：埼玉県さいたま市浦和区仲町 1 丁目 11 番 12 号

委託期間：令和 3 年 6 月 16 日～令和 4 年 3 月 18 日

5. 検査

- (1) 工事検査の手順は明確になっているか。
工事調書や中間・完成検査確認書に基づき検査を行っている。
- (2) 中間工事検査した記録について
中間検査を 1 月 26 日（金）に実施した。「コンクリートの補修工の施工状況」についての中間検査確認表を確認した。

6. 施工・工事監理

6-1. 施工・工事監理

- (1) 工事監理体制及び監理における重点事項について
工事監理体制及び重点事項については、「埼玉県土木工事監督要綱」の

- 規定に準じている。建設副産物の適正処理、材料仕様の確認などを規定している。
- (2) 施工計画書、工程表について
- ア. 施工計画書
総合施工計画書及び個別施工計画書は適切に作成していた。
- イ. 工程表
多少遅れはあるものの、上限管理限界、下限管理限界に収まっているので、工事完成に問題はない。
- (3) 令和6年1月30日現在の予定及び実施進捗率について
2橋ともに断面修復工が完了見込みであり、実施進捗率は70%程度である。
- (4) 施工体制台帳・下請業者選定通知書等について
下請負人通知は施工体制台帳に添えられている。
- (5) 本工事の法定配置技術者（監理技術者、主任技術者、現場代理人）の資格者証について
資格者証を確認した。
- (6) 工事関係者（発注者、設計者、受注者）間の調整会議について
発注者と設計者間は定期的に打合せを行っている。また、発注者と受注者間では適宜、現場打合せと事務所内打合せを行っている。
- (7) 工事打合簿、施工計画書等に対する指示・承認等について
工場記録にて指示・承認を行っている。関係書類を確認した。
- (8) 各工事方法及び施工状況について
- ア. ひび割れ補修工
ひび割れ部分に補修材を注入や充填を行い、コンクリート躯体を一体化し、劣化分子の侵入を防ぐ工法である。施工は、完了している。
- イ. 断面修復工
コンクリートの欠損部が広範囲に見受けられる箇所に適応し、欠損部を補修する工法である。施工は、おおむね完了見込みとなっている。
- ウ. 表面保護工
コンクリート表面から劣化因子の侵入を防ぐ工法である。施工は、断面修復工が完了次第、開始予定である。
- エ. 舗装工
劣化した舗装を新しい舗装に打換える工種である。施工は、橋面防水工が完了次第、開始予定である。
- オ. 橋面防水工
舗装面から浸透した雨水が床版に侵入しないように保護する工種である。施工は、表面保護工が完了次第、開始予定である。
- カ. 撤去工
劣化したコンクリートを撤去し、運搬する工種である。施工は、完了している。
- (9) 工事使用材料の品質・規格を定めそれを指示・承認する手順について
材料承諾書にて協議、承諾している。
- (10) 各種試験及び検査の指示・承認記録について
施工計画書の段階確認一覧にて事前に確認している。また、現場にて段階確認を実施している。

- (11) 工事の品質管理基準、出来形管理基準、監督基準（段階検査等）について「埼玉県土木工事实務要覧」（第2巻、平成31年4月発行）を準用している。
- (12) 建設業退職金共済制度の利用実績について確認した。
- (13) 社会保険の加入実績について施工体制台帳により確認した。
- (14) 暴力団排除に関する実態について施工計画書により確認した。
- (15) 担い手三法（※）に基づく取組みについて積算基準書や現場状況を考慮し、適正な工期設定を行っている。また、明許繰越手続を経た上での工事の早期発注による施工時期の平準化や設計変更ガイドラインを準用した適切な設計変更を行っている。

※ 担い手三法

2014年6月、品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律）、建設業法、入契法（公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律）が改正され、発注者の責務として、適正な工期設定、施工時期の平準化、適切な設計変更、適正な請負代金・工期での下請け契約の締結などが定められている。

6-2. 安全衛生管理

- (1) 安全関係に関する主な申請・届出状況について該当なし。
- (2) 安全管理体制組織図について書類を確認した。
- (3) 緊急時の管理組織及び連絡体制について施工計画書により確認した。
- (4) 労働者の安全衛生教育記録（安全管理者等に対する教育、雇い入れ時、作業内容変更時）、必要な資格者証を確認した記録及び建設機械の運転資格者証の管理簿について書類審査時に確認した。
- (5) 使用機械器具の検査証の確認記録について書類審査時に確認した。
- (6) 安全衛生委員会の記録、安全衛生推進者による巡視記録について書類審査時に確認した。

6-3. 現場管理書類の整備状況の確認

- (1) 工事記録（日報、月報、工事打合せ簿、工種別施工管理記録等）について工場記録及び履行報告書を確認した。
- (2) 各種検査成績書について材料承諾書を確認した。
- (3) 工事記録写真について工事記録写真を確認した。

6-4. 環境保全

- (1) 事業者として「循環型社会形成推進基本法」に基づく廃棄物・リサイクル対策の取組みについて
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に基づき、再生材の利用や建設資材の再資源化に取り組んでいる。
- (2) 「グリーン購入」の取組みについて
設計には高炉セメント、再生路盤材、再生アスコンを適用している。
- (3) 再生資源の利用計画について
再生密粒度アスファルトを使用している。
- (4) 廃棄物処理の委託契約の形態並びに産業廃棄物の運搬・処分及び産業廃棄物運搬業者・処分業者からの報告・記録等のマニフェストについて
産廃契約書、処理業者の認定書、マニフェストを確認した。
- (5) 産業廃棄物の搬出状況（一時保管の場合は保管場所の状況）について
解体した廃材を袋に入れ保管し自社のトラックで中間処分場に搬出している。
- (6) 施工中における周辺環境への配慮について
施工計画書により、騒音・振動・排出ガス及び砂埃等の防止対策、不正軽油の使用禁止及びディーゼル規制対策を行っている。

6-5. 関係者の教育や指導、保有資格等

- (1) 新規入場者(現場内作業員)に対する教育記録について
書類を確認した。
- (2) 工事車両の運転者に対する教育記録について
書類を確認した。
- (3) 資格証携帯や有効期限の確認について
受注者から確認しているとの報告を受け書類を確認した。
- (4) 有効期限切れ、不携帯等について
有効期限切れ、不携帯等を発見した場合は、ただちに是正するように指示している。

7. 維持管理

- (1) 完成後の維持管理の体制について
通年、月2回の委託による道路パトロールと職員による道路パトロールを実施しており、適宜、完成後の状況を把握したいと考えている。また、5年に1回の定期点検を実施している。
- (2) 点検・確認時期について
次回の点検時期は、令和8年度を予定している。

8. 現場での調査事項

以下の項目について確認したところ、特に問題はなかった。

- ア. 指定工法に基づいて施工されているか。
- イ. 品質の粗悪な工事材料を使用していないか。また、工事材料の形状寸法、規格は設計図書に適合しているか。
- ウ. 仮設物等の出来形は設計図と相違していないか。
- エ. 施工状態の不良及び粗雑なものはないか。

- オ. 残土等の現場発生材料処理の適否。
- カ. 安全管理体制等の掲示は適切か。
(労災保険関係成立票、施工体系図、緊急連絡先、KY ボード他)
- キ. 産業廃棄物の保管状況

V. 調査結果と評価

[1] 総合評価

全体的に適切に計画及び設計がなされ、施工に関してもおおむね良好であったと評価する。

[2] 個別評価

1. 計画

(1) 基本構想等の位置づけについて

今回の事業は、行田市の総合計画に位置づけており、行田市橋梁長寿命化修繕計画に基づき事業を実施している。

(2) 橋梁の健全度の調査に基づき、その劣化度や重要度などを総合的に評価し予防保全を実施することにより、年度毎の費用の平準化と改修費用の節減を図るなど、評価できる取組みを行っている。

(3) 河川占用許可協議や公安協議などについても適宜実施している。

2. 設計

(1) 適用した設計基準について

適正に実施している。

(2) 工期設定について

河川の渇水期を利用して改修工事を実施しており、適正である。

(3) コスト削減、長寿命化及びライフサイクルコストについて

コスト削減、長寿命化については、適切な改修材料を使用することで耐候性を確保している。ライフサイクルコストについては、今回の工事においても算定を行い、長期修繕コストの資料とするなど、年度毎の予算の平準化が図れるよう配慮されたい。

(4) 橋梁の景観計画について

景観条例がないので対応していないとの回答であったが、条例はなくても、橋梁の景観的配慮は大切であることから、周辺との調和などの観点で考慮されたい。

3. 積算

積算システム、積算基準、積算資料等の整備・運用状況について

埼玉県が提供する埼玉県土木積算システムを活用している。また、埼玉県「建設工事に係る見積り取扱い要領」に従った運用を実施しており、適正である。

4. 入札・契約

(1) 入札方法について

入札は一般競争入札で、価格を事前公表することにより未然に談合ができないように工夫している。また、低入札対応の諸規定を設け、適正な入札が行われるように配慮している。

(2) 前払金や中間払金の支払について

これらに対応する制度を設け、請負者の負担にならないようにしてい

る。

5. 検査
施工後の確認検査及び中間検査を的確に実施している。
6. 施行・工事監理
 - (1) 工事監理については県の基準を踏まえ実施している。
 - (2) 施工計画書を作成し、それに基づいて施工している。
 - (3) 各工事方法については的確な工法を選択している。
 - (4) 発注者と施工業者は定期的に打合せを行い、工事を進めている。
 - (5) 各種工事については、段階に応じた施工を実施している。
 - (6) 安全管理についても的確に実施している。
 - (7) 現場簿書類管理についても的確に行っている。
 - (8) 環境保全の取組みについても、建設リサイクル、クリーン購入、産廃処理についても的確に実施している。
7. 維持管理
通年の道路パトロールと5年に1回の定期点検を行い、道路の維持管理を実施している。
8. 現場の状況
河川は渇水期のため、仮設工事なしで施工ができています。ただし、現場は狭いが施工者のための仮設トイレ及び簡易な倉庫を設置しています。

[3] 推奨事項

1. 橋梁の適正な維持管理の取組み
行田市は北に利根川、南西には荒川が流れる低地に市街地が広がっている。ここから派生した河川が行田市内に流れていることから、行田市が管理する橋梁は695橋にのぼる。これらの橋梁を今後適切に管理していかなければならない。そこで令和2年度には「橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、これまでの事後保全型の維持管理から予防保全型の維持管理を図ることにした。このことで経費の削減と平準化を図っている。このような前向きな取組みにより市民生活の安全安心を確保している市当局の努力に敬意を表す。
2. 市の技術者の主体的関わり
今回の工事は、橋梁の劣化補修ということで、専門技術的な取組みが求められるが、コンサルタントの支援を受けつつも市の担当者が技術内容も含め主体的に取り組んでいる。また、前項でも触れさせていただいたが、市の担当課が日常点検も含め、経年変化する橋梁の予防保全の視点をもって取り組んでおられることを評価する。

[4] 提言事項

1. 市の総合計画に基づく取組みについて
今回の工事は橋梁の維持保全のための改修工事ではあるが、市全体の政策の下、安全安心な市民生活を実現するための事業であり、市の総合計画に基づいたものである。担当職員は常に個別の担当部署の業務であるとともに行政全体の位置づけも意識した中で業務を遂行していただきたい。
2. 現場労働者の待遇への配慮について
現場労働者は、橋梁の改修という外部での仕事となることから、休憩場所の確保など働く者の快適さにも配慮した環境を整えることを提言する。

3. 仕上げ工事的的確な施工について

工事監査時では、躯体の改修工事が終了し舗装打換え工、表面保護工及び橋面防水工に移行する段階であった。橋梁の劣化を防止する重要な工程であることから、的確な施工と検査を確実に行うよう提言する。

4. 関係機関協議について

関係機関協議として、河川管理者との河川協議、警察との公安協議があるが、双方とも必要な時期に的確に実施されているので、その旨、関係者間で周知していただきたい。

おわりに

河川に囲まれた行田市は、市民生活が河川とともにあると言っても過言ではない環境にある。その重要な役割としての橋梁である。今後とも的確な維持管理を行うことで安全安心な市民生活ができるよう祈念いたします。

以上