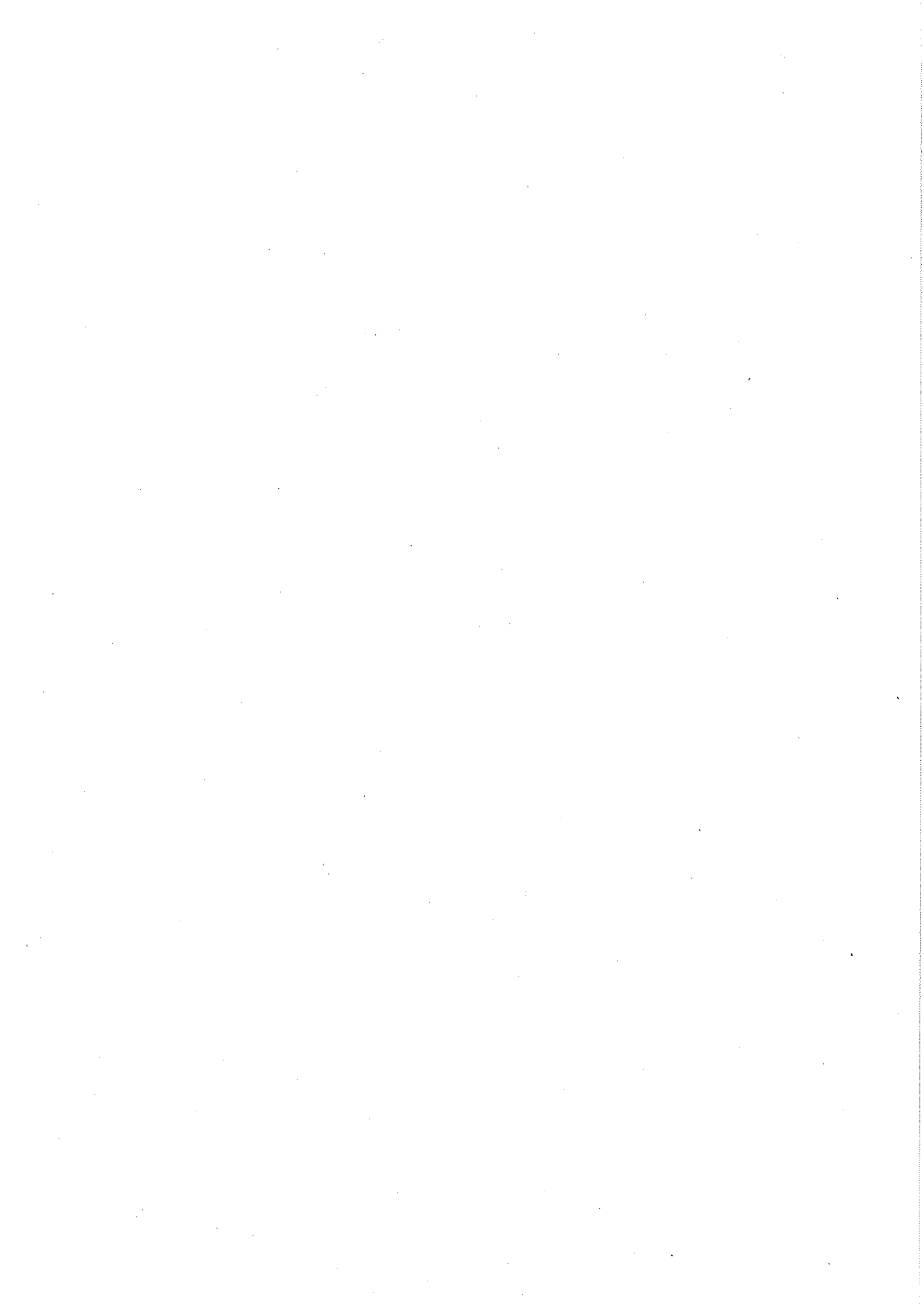


豊監報第2-3号  
令和2年2月27日

豊岡市監査委員	保田 勇一
豊岡市監査委員	中嶋 英樹
豊岡市監査委員	椿野 仁司

随時監査（工事関係）結果報告について

地方自治法第199条第5項の規定に基づき、随時監査（工事関係）を実施したので、同条第9項の規定によりその結果を報告します。



## 随時監査（工事関係）結果報告書

### 第1 監査の種類

地方自治法第199条第5項の規定に基づき、随時監査（工事関係）を実施した。

### 第2 監査の対象工事及び所管部署

市道上野線（上野橋）橋梁下部工事（その2）〔所管部署：都市整備部建設課〕

### 第3 監査の実施要領

上記の対象工事について、契約関係書類、設計図書等の関係書類を審査したほか、関係職員の立会を求めて工事現場を調査し、工事の施工状況を監査した。

監査は、保田監査委員、中嶋監査委員及び椿野監査委員により実施したものである。

なお、公益社団法人 大阪技術振興協会に工事の技術調査を委託し、2019年12月19日に同協会所属 前田二三夫技術士の派遣を得て実施した。

### 第4 監査の実施期間

- 1 実施場所 豊岡市役所本庁舎及び豊岡市出石町上野地内
- 2 監査の期間 2019年10月30日から2020年1月28日まで

### 第5 監査の結果

今回実施した工事監査の主要事項と所見は次のとおりである。

## 1 工事概要

- (1) 工事場所 豊岡市 出石町上野 地内
- (2) 工事内容 橋梁下部工 (A2橋台、P2橋脚)  
道路土工 1式  
橋台工 N=1基  
RC橋脚工 N=1基  
仮設工 1式
- (3) 工事請負業者 株式会社川嶋建設 本社  
豊岡市寿町11番35号 代表取締役社長 川嶋 実  
現場代理人 奥田 浩樹 主任技術者 西村 学
- (4) 設計業務受託者 アサヒコンサルタント株式会社 豊岡支社  
豊岡市中陰583番地の1 取締役豊岡支社長 谷口由紀夫
- (5) 事業費 設計金額 141,014,500円 (税込)  
契約金額 125,950,000円 (税込) 請負率 89.3%
- (6) 工事期間 2019年8月9日～2020年3月31日
- (7) 工事進捗状況 (2019年11月25日 現在)  
計画出来高35.28%、実施出来高13.20% (22.08%の遅れ)
- (8) 入札通知年月日 2019年7月23日
- (9) 入札年月日 2019年8月7日 (指名競争入札、参加業者11社)
- (10) 財源内訳 国庫補助率 (57.75%) 起債充当率 (95%)
- (11) 低価格入札の有無 なし
- (12) 契約年月日 2019年8月8日
- (13) 履行保証体系 契約書第4条 (5) に基づく契約保証  
(保険会社名：あいおいニッセイ同和損害保険株式会社)
- (14) 工事監督員 都市整備部 建設課 工務1係 職員 (総括監督員)  
" " " 職員 (主任監督員)

## 2 書類調査

書類調査に当たっては、事前に受領した設計書、図面、設計業務計画書、契約約款、契約関係書類、施工計画書等を調査し、事業計画、設計、積算、入札・契約、工事着手前書類、施工管理に関する書類、その他について、提示を受け、担当職員から説明を聴取する方法により回答を得た。

### (1) 事業計画・目的

市道上野線は、国道426号と県道寺坂福住線を結ぶ生活に密着した幹線道路であり、通学路としても利用されている。しかし、上野橋は、幅員が狭小で老朽化（昭和39年架設）が著しく、通行車両重量を4tに規制しており、通行に支障をきたしている。周辺には分譲住宅や工場もあり、橋梁架替えを行うことにより、車両や歩行者通行の安全、安心を確保するため、計画されたものである。

事業年度は、平成27年度～令和6年度（10年間）で事業規模（総事業費他）は8億9千万円である。事業内容は、橋梁予備設計、橋梁・道路詳細設計、路線・用地測量、用地買収、本工事（上部工、橋台工、橋脚工、旧橋撤去工、道路改良工）である。

当該工事は、この上野橋架替工事の橋梁下部工全4基の内、P2 橋脚・A2 橋台の2基の施工を行なうものである。

## 【所見】

事業の目的は、幅員が狭小で老朽化した上野橋を架替え、上野橋を利用する周辺住民や工場関係者の車両や歩行者通行の安全、安心を確保するために計画されたものであり、当事業計画は適切であると考えられる。

### (2) 設計

#### ア 設計概要

(ア) 当該工事の設計業務は、「市道上野線（上野橋）地質調査・詳細設計業務」として、アサヒコンサルタント株式会社が平成29年8月3日に、23,308,560円（受注率60.0%）で受注、履行期間は平成29年8月4日から平成30年10月31日である。

(イ) 上野橋の架替は、現在共用されている既設橋の上流69.6mの位置に新設橋を架け、完成した段階で既設橋を撤去する予定である。

(ウ) 設計内容は、路線測量、地質調査、詳細設計を行うものである。

(エ) 管理技術者は「RCCM（鋼構造及びコンクリート）」の資格保有者である。

#### イ 設計方針、設計基準関係

(ア) 設計に使用した基準は、「設計業務共通仕様書（兵庫県県土整備部）」「道路橋示方書・同解説 各編（社）日本道路協会」 「道路土工各指針（社）日本道路協会」 「舗装設計便覧（社）交通工学研究会」 「設計便覧第3編（道路編）（近畿地方整備局）」等である。

(イ) 既存成果品として、「H18 円山川水系出石川（下流工区）護岸等詳細設計業務委託（日本工営）」 「H27年度橋梁予備設計業務（アサヒコンサルタント）」等がある。

(ウ) 設計は、当初に「業務計画書」を提出し、実施方針、実施方法等を提案し、発注者の承認を得ている。

(エ) 設計成果品としては、「業務計画書」 「設計計算書 第1編～第5編」 「設計図面」 「数量計算書」 「照査報告書」等がある。

(オ) 道路条件は、道路区分第3種4級、設計速度30km/h、車道幅員5.5m（2.75×2）、歩道幅員2.5mとする。

(カ) 径間長と径間数及び上部工の構造形式は、「H27 年度橋梁予備設計業務」において決定された結果を採用している。上部工の構造形式は、4案比較検討結果（経済性・構造的性・施工性・維持管理・景観性を総合評価）による「PC3径間連結プレテン床板橋」である。

(キ) 「H29年度橋梁詳細設計業務」においては、下部工の構造形式、場所打ち杭の本数・杭径についても比較検討を行っている。

#### ウ 照査設計

(ア) 照査技術者は「技術士（建設部門・鋼構造及びコンクリート）」の資格保有者である。

(イ) 設計照査は、橋梁設計として3回、道路設計として3回実施されており、照査報告書も提出され整理されている。

(ウ) 第三者による社内検査の実施として、本社の業務管理室により、「初回時」「最終時」の2回検査の予定であるが、報告書が提出されていない。

(エ) 「業務計画書」の照査技術者の資格「総合管理部門」は「総合技術監理部門」及び「設計書第1編」の担当職種「主任技術者」は「管理技術者」の記載ミスがある。

## 【所見】

設計は、各種仕様書に基づき適切に作成されている。上下部工の構造形式の決定にあたっては、経済性も考慮し決定されている。道路条件は、2車線・歩道が確保されており、周辺住民や工場関係者の車両や歩行者通行の安全、安心を確保できるものである。

当該設計業務は、各種検討を行い設計成果品も整備され、適切に作成されていることを確認した。ただし、設計照査の記録は提出され整理されているが、業務計画書において、実施するとしている第三者による社内検査の記録が提出されていない。提出を求め、整理しておく必要がある。

また、「業務計画書」は、設計業務を実施する上での「業務概要」「実施方針」「業務組織計画」「成果品の品質を確保するための計画」等を記載するものであり、受領時に厳正に確認することが望まれる。

### (3) 特記仕様書

ア 第4条（履行報告）「毎月20日締めで25日までに担当監督員に報告すること」が記載されている。

履行報告書（11月）が提出されていることを確認した。

イ 第5条（支給材料）土砂（4,720m<sup>3</sup>）、大型土のう（287袋）の数量・受け渡し場所が記載されている。

支給材料の受け入れは、今後、実施される予定である

ウ 第6条（現場発生品）第7条（建設発生土の搬出先）搬出先施設が記載されている。

受注者の施工計画書により、特記仕様書と同一の場所であることを確認した。

エ 第9条（建設副産物）コンクリート塊の再資源化施設が記載されている。

再生資源利用促進計画書にコンクリート塊の記載がない。修正を行い、整理しておく必要がある。

オ 第13条（交通誘導警備員の有資格）「交通誘導員の配置」について記載されている。

本工事区域は、公安委員会の指定外となっているため、交通誘導員Bの配置が計画されていることを確認した。

カ 第14条（過積載による違法運行の防止について）「受注者は過積載防止について、その具体的内容を施工計画書に記載するものとする」と記載されている。

受注者の施工計画書11.「交通管理」に具体的に記載されていることを確認した。

キ 第16条（施工一般事項）5.「濁水の処理」について記載されている。

受注者の施工計画書に汚濁防止フェンス・沈砂池・ノッチタンクの設置による対応が記載されていることを確認した。

ク 第16条（施工一般事項）6.「出水期間内（6月1日から10月31日）は河川内での作業が実施出来ない」ことが記載されている。

受注者の施工計画書の計画工程表に反映され、工事開始日は11月1日となっている。

## 【所見】

本工事の特記仕様書は、施工にあたっての一般事項は概ね適切に記載されており、受注者の施工計画書に反映されている。ただし、特記仕様書とは、「共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書」となっているが、本仕様書には工事に固有の技術的要求が記載されていない。RC橋脚工の支持地盤の確認方法や、場所打ち杭の試験杭・支持層の確認方法などについて記載することが望まれる。

#### (4) 積算に関する書類

- ア 積算は、「土木工事標準積算基準書（兵庫県県土整備部 平成30年度）」「土木工事積算単価表（兵庫県県土整備部 令和元年6月1日）」を使用している。
- イ 上記に含まれない資材単価（空洞金具付切梁部材）は3社から相見積もりを徴収し平均値をとっている。
- ウ 数量及び積算の照査については、設計者・精算者・確認者による多重チェックを行っている。

#### 【所見】

積算は適切な準拠基準によって行われ、設計書のチェック体制も多重チェックを実施し、良好な状況である。今後設計変更による増減が生じた場合も適切な変更を行うことが望まれる。

#### (5) 入札・契約に関する書類

##### ア 入札関係

- (ア) 本工事の入札は、12社による指名競争入札により行われ、1回目の入札にて落札されている（失格4社、辞退1社）。入札価格は、125,950,000円（落札率89.3%）である。
- (イ) 入札参加業者の指名の基準は「豊岡市建設工事入札参加者選定要領」に基づいて行われている。
- (ウ) 指名通知日（7月23日）から入札日（8月7日）までは16日間あり、建設業法第20条第3項・施行令第6条に規定された見積もり期間（15日間）は確保されている。

#### 【所見】

入札の実施内容は（「豊岡市建設工事入札参加者選定要領」による指名競争入札の実施、見積もり期間の確保等）は良好である。今後の入札においては、市内業者の育成も踏まえて、業者の技術力、工事の特性（技術、品質、安全対策等）に対する技術提案を加味した総合評価方式を早期導入することが望まれる。

##### イ 契約関係書類

- (ア) 工事請負契約は8月8日に締結されており、収入印紙60,000円が貼付されている。
- (イ) 前払い金は9月5日に49,400,000円（契約金額の10分の4以内）が支払われている。
- (ウ) 契約関係書類として「工程表」「主任技術者及び現場代理人届（経歴書・資格証含む）」「暴力団排除条例に基づく誓約書」「入札・履行保証保険証券」「建設リサイクル法関連書類」が提出されている。
- (エ) コリンズの登録は「工事实績情報サービス（コリンズ）」に基づき「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員の確認を受けたうえで、8月21日（受注後土・日・祝日等を除き10日以内）に登録を行っている。工事カルテも整理されている。
- (オ) 「建設業退職金共済組合の証紙購入」による掛金収納は8月16日の日付で行われ（受注後1か月以内）提出している。収納金額は124,000円（規定金額113,355円）であり、規定の金額以上である。
- (カ) 施工体系図・施工体制台帳の最新版は、12月3日に提出されている。下請け業者の建設業許可証、主任技術者の資格・注文請書を確認した。
- (キ) 各種工事保険については、「労働災害保険」「土木工事保険」に加入していることを確認した。

## 【所見】

入札関係書類は、適切に作成され適宜提出されていることを確認した。工事保険については、リスクマネジメントの観点からしても加入することが望まれており、良好な措置が取られている。

### (6) 工事着手前に提出する書類

- ア 電子納品は実施されておらず、「電子納品に係る事前協議チェックシート」の提出はなかった。
- イ 設計図書の照査報告は10月11日に提出されており、問題点はないことを確認している。
- ウ 事前測量が実施され、結果は10月11日に提出されている。基準点測量・水準点測量が行われ、相違のないことを確認している。
- エ 「特定元方事業者の事業開始報告」「適用事業報告」「時間外労働・休日労働に関する協定届」は、8月22日に但馬労働基準監督署に届けられている。
- オ 「特定建設作業実施届出書」は9月5日に豊岡市に届けられている。

## 【所見】

電子納品を実施することにより、「紙ベース資料の削減による省資源化」「納品データの再利用による業務の効率化」「データベース化による検索の効率化、情報の共有化」等が図られる。今後、導入に向けて検討することが望まれる。

設計図書の照査・事前測量は、適切な時期に行われており、報告書も提出されている。それぞれ問題点・異議等のなかったことを確認した。

関係機関等への事務手続きも遅滞なく適切に処理されている。

### (7) 施工管理に関する書類

#### ア 施工計画書

- (ア) 施工計画書は、兵庫県県土整備部「土木工事共通仕様書（平成29年12月）」「土木工事施工管理基準（平成29年12月）」「土木工事請負必携（平成29年12月）」「小型構造物標準図集（平成25年12月）」及び<sup>(注)</sup>日本道路協会「道路橋示方書・同解説（平成24年3月）」に基づき作成されている。
- (イ) 施工計画書は、9月4日に提出され、発注者の確認を受けている。追加の計画書として10月11日と11月18日の2回提出している。
- (ウ) 施工計画書は、共通仕様書に基づき各項目が記載されている。また、施工計画書提出状況欄の工種別施工方法（11件）・品質管理計画表（3件）については10月11日提出の施工計画書に記載されている。
- (エ) 1. 工事概要1-2工事内容において、残土処理工の土砂等運搬の数量が記載されていない。
- (オ) 5. 主要船舶・機械において、県土整備部・施工計画書（作成例）に【記載すべき内容】として、「4. 指定機械に記載した機械も、主要工種に使用するものは記載する。」と記述されており、参考にされたい。
- (カ) 7. 施工方法において、【橋台工】【橋脚工】に足場工の図面がなく、組み立て・解体の手順が記載されていない。
- (キ) 7. 施工方法において、【仮設工】土留・仮締切工（設置）に鋼矢板打設・掘削・支保工設置の施工手順は記述されているが、クレーンや資材の置き場等を示す配置図が記載されていない。また、2次・3次掘削におけるバックホウ2台（0.1m<sup>3</sup>、0.8m<sup>3</sup>級）使用時の配置図及び掘削要領（1・2・3次掘削の深さと切梁設置時期）が記載されていない。



- (ク) 7. 施工方法において、【仮設工】土留・仮締切工（撤去）に支保工撤去・矢板撤去の手順は記述されているが、埋戻し手順（埋戻し高さと切梁撤去時期の関係、埋戻し方法・転圧方法等）が記述されていない。

#### 【所見】

施工計画書は、適切な時期に提出され、記載項目に欠落はなく、また、各項目について詳細に計画されている。全体的には、良好な施工計画書であることを確認した。ただし、上記1. 工事概要、5. 主要船舶・機械、7. 施工方法について、修正等検討されたい。施工計画書に、施工手順・作業方法等が記述されていない工種については、各工種施工開始前に詳細な計画書を作成し提出することを受注者に指導願いたい。施工計画書受理時の厳正な内容確認と施工業者への指導をお願いしたい。

#### イ 施工管理

##### (7) 工程管理

- a 計画工程表は特記仕様書に記載された出水期終了後からの工事着手となっている。
- b 計画工程表には、計画曲線及び管理曲線（±10%）が記載されている。
- c 工程の変動に対して管理幅を設け、遅れた場合の処置計画が立てられている。

#### 【所見】

計画工程表は、バーチャートで作成され、計画曲線及び管理範囲も記載されている。工程の変動に対する処置計画も立てられており、適切な工程管理計画が立てられていることを確認した。

##### (4) 主要資材管理

- a 「使用資材一覧表」は施工計画書に記載されている。また、「主要資材保管方法」についても、施工計画書に記載されている。
- b 「使用材料確認願」及び「使用材料確認一覧表」も作成し10月15日と11月1日に提出され、発注者の承認を得ている。

#### 【所見】

主要資材管理に関する書類の作成状況・内容を確認したが、状況・内容ともに良好である。

##### (7) 品質管理・出来形管理・写真管理

- a 施工計画書8. 施工管理計画において、品質管理計画・出来形管理計画・写真管理計画は、「土木工事施工管理基準」に基づき作成されている。出来形管理計画においては、社内基準値（80%）を設定し、その基準値を外れた場合の対応策も記述されている。  
「規格値を外れた構造物は施工をやり直す」ことも記述されている。

#### 【所見】

各管理については、「土木工事施工管理基準」に基づき適切に計画されている。出来形管理値は、規格値よりも厳しい社内基準値を設定しており、また、規格値を外れた場合の対応策が記述されており、出来形管理に対する高い意識を持っていることを確認した。品質管理においても、規格値を外れた場合の対応策が記載されているが、それぞれ規格値をはずれないように、確実な管理を実施することが望まれる。

#### (エ) 安全管理

- a 主任技術者を中心として安全管理組織表が作成されている。
- b 安全管理活動計画は、災害防止協議会・安全点検・安全教育等について実施内容が詳細に記述されている。
- c 安全衛生管理基本計画表が作成され、各月の施工状況に合わせて、月別安全重点目標が立てられている。

#### 【所見】

一般的な安全管理項目については、詳細に記述されているが、「場所打ち杭施工」や「仮締切工」の安全対策については、施工計画書7. 施工方法にも記載されていない。クレーン・重機の使用や重量物の取り扱いがあり、施工計画時に安全対策を検討されることが望まれる。

#### (オ) 交通管理

- a 工事看板設置計画図に工事看板・安全看板の設置位置、交通誘導員の配置位置が示されている。
- b 過積載防止対策が写真・図等を添付し具体的に記載されている。
- c 新規入場者教育時に【通勤・工事車両に関する事項】について教育を行うことが記載されている。
- d 運搬経路図は、決定次第別紙にて提出予定となっている。

#### 【所見】

工事用車両の運行に関して、工事看板・安全看板の設置位置、交通誘導員の配置位置など適切に計画されている。過積載防止対策についても、具体的に記載し、重機運転手にわかりやすく示されている。

#### (カ) 環境管理

- a 工事用建設機械は、低騒音型建設機械・排出ガス対策型機械の使用が記述されている。
- b 水質汚濁対策として、現場内から発生した濁水に対して、仮沈砂池・ノッチタンク等を設置し、沈砂の計画が立てられている。
- c 工事用車両出入り口での、一般道路の汚染に対する注意事項が記述されているが、具体的な対策は記述されていない。
- d 再生資源利用計画書・再生資源利用促進計画書も作成され、施工計画書に添付されている。

#### 【所見】

環境管理に関して、再生資源利用計画・再生資源利用促進計画、水質汚濁防止、排出ガス・低騒音に対応した建設機械の導入など良好に計画されている。一般道路の汚損に対しては、「工事用車両のタイヤの汚れ等を確認させます」と記述されているが、具体的な対策（高圧洗浄機による洗浄、タイヤ洗浄用ピットの設置等）を記述する必要がある。

#### (キ) 施工監理（監督）

- a 契約関係書類（工事請負契約書、履行保証関係書類、主任技術者及び現場代理人届、工事着工届、工程表、建設業退職金共済証紙掛金収納書、施工体制台帳、施工体系図）を受領し整備されている。
- b 履行報告書・使用材料確認願等受注者からの提出書類は整理されている。

- o これまでの各立会確認・段階確認は監督員立会いの下、実施され、記録も整備されている。また、監督員は、現場へ数多く出向き、現場の状況をよく把握している。
- d 施工プロセスチェックシートによる施工体制の確認については、チェックシートは保有しているが活用されていない。

#### 【所見】

契約関係の書類は整備されている。各立会についても予定通り実施し、結果の書類も整備されている。適切な施工監理（監督）が行われていることを確認した。しかし、「施工プロセスチェックリスト」による現場の管理状況のチェックが行われていない。「施工プロセスチェックリスト」は、共通仕様書・契約書等に基づき、施工に必要なプロセスが適切に施工されているかを監督員等が確認するものである。施工中（適宜）及び完成時にチェックを実施することが望まれる。

### 3 現場施工状況調査

#### (1) 工事施工状況

- ア 工事施工箇所付近の工事看板・安全看板等は、施工計画書に記載された計画図に基づき設置されている。交通誘導員は、当日工事用車両の出入がないため配置されていない。現場事務所は、工事用進入路付近に設置されている。
- イ 調査当日の作業は、A2 橋台フーチング型枠の解体作業である。
- ウ 現場管理は、現場代理人・主任技術者が常駐し実施している。また、顔写真入りの名札を着用していた。
- エ 各工事の作業主任者も、それぞれ顔写真入りの名札を着用し作業を行っていることを主任技術者に確認した。
- オ 工事ヤードへの一般通行人等の立入禁止措置は、バリケード・ロープ柵で明示されている。

#### 【所見】

安全看板類の設置は適切に行われている。誘導員の配置は施工状況に合わせて1～3名配置していることを確認した。現場代理人・主任技術者とも常駐し施工管理を実施しており、適切な現場管理が行えていることが確認できた。

#### (2) 工程管理状況

- ア 工事着手は、非出水期となる11月1日からであり、工事開始からまだ2か月経っていないが22.08%の遅れである（11月25日現在 計画35.28%、実施13.20%）。進捗の遅れの原因は、別途発注（その1）工事のP1 橋脚施工中のため、当該工事のP2橋脚の施工が開始できないことによるものである。
- イ 週間工程表は前週の実績、来週の予定が記載されており、受領し整理されている。

#### 【所見】

これまで、工事着工から2か月足らずであるが、調査時点（11月25日）で22.08%の遅れである。他工事の影響によるものであるが、工期延長も含めて、工程の見直しを行い、期限内に完工することが望まれる。まだ大半の工事を残しており、雨天や積雪、施工状況等により、作業工程の遅延を余儀なくされることも考えられる。今後の工程管理において、工程の進捗状況を週間工程表・履行報告書・現場視察等により明確に把握し、竣工を目指しての厳しい工程管理が望まれる。

### (3) 安全管理状況

- ア 現場事務所の安全掲示板には、作業主任者一覧表・有資格者一覧表・玉掛けワイヤーロープ点検項目・安全施工サイクル等が貼られていた。
- イ 危険予知活動は、リスクアセスメントを取り入れ実施している。
- ウ 新規入場者教育は随時、安全教育・安全衛生協議会は月1回（10月、11月）、社内安全パトロールは4回（月2回）実施していることを確認した。

#### 【所見】

現場での安全管理は、適切に行われ、これまで無事故無災害で工事が進められていることを確認した。今後も、鋼矢板打設・撤去、切梁設置・撤去、P2橋脚の高所での施工等危険作業が残されているので、引き続き確実な安全管理を行うことが望まれる。

### (4) 品質管理・出来形管理状況

- ア 品質管理・出来形管理について、これまでの結果について主任技術者に、それぞれ規格値内で収まっていることを確認した。出来形管理についても、社内基準値内であることを確認した。
- イ 鉄筋の保管状態は、施工計画書に記載されたとおりにリン木を敷き、その上に鉄筋を置き、ブルーシートで覆われて保管していることを確認した。
- ウ 各管理書類の整理は、順次行っている状況である。

#### 【所見】

品質・出来形ともに規格値内で管理されており、現場での適切な管理が行われていることが確認できた。資材の管理も計画通り適切に行われている。

これまで打設したコンクリート強度については、結果はこれからであるが、今後の打設は、寒中コンクリートとしての管理が必要になってくると考えられる。施工計画書に記述してあるように、コンクリートの温度管理・養生を確実に実施し、設計強度の確保が望まれる。

### (5) 環境保全

- ア 工事用建設機械は、超低騒音型建設機械・排出ガス対策型機械が使用され、認定シールが貼り付けられている。
- イ A2 施工のための汚濁防止フェンスは、施工計画書に記載どおり設置されている。
- ウ A2 場所打ち杭施工時には、ノッチタンクを設置し、濁水が河川に放出されないよう管理したことを確認した。
- エ これまで、地元住民から騒音・振動・道路の汚れ・濁水の発生等の苦情・トラブルは生じていない。

#### 【所見】

施工計画書に記載どおりの環境対策が講じられ、苦情・トラブルもなく施工が進められており、適切な管理が行われていることを確認した。今後は、雪や雨により場内がぬかるみ、ダンプ等の出入りによる公道の汚れが発生する恐れがあるので、適切な対策・管理を実施することが望まれる。

### (6) 法定掲示物等について

- ア 工事標示板は、工事内容・工事名・工期・施工業者名・発注者が記載され設置されている。

イ 元請・下請の建設業許可票、労災保険関係成立票、建設業退職金共済制度加入表示、作業主任者、施工体系図、緊急時連絡体制表・救急病院への案内図等は掲示板に一括表示されている。

ウ 上記の標示板・掲示板は、第三者に確認できる市道上野線沿いに設置されている。

#### 【所見】

工事標示板は、必要事項が記載されており、その他法定掲示物等も、一括して掲示板に記載されている。また、第三者も確認できる位置に設置されている。内容、設置場所とも適切に処置されていることが確認できた。

#### 4 その他

創意工夫、地域貢献については施工計画書に記載はなかった。

#### 【所見】

創意工夫、地域貢献については施工計画書作成時に計画を立て実践していくことが望まれる。

#### 5 総評

事前に受領した書類、調査時に確認した書類、現場施工状況の確認を行った結果、事業計画・目的、設計、積算、特記仕様書、施工計画、施工監理（監督）等全体としては、概ね良好な結果であり評価できると思われる。

しかし、施工は着手したばかりであり、今後、工程・品質・安全において厳しい管理が必要になってくる。工事竣工に向けて、無事故無災害での完工とともに、現場施工の適切な監理・監督を行い、より高品質な成果品の完成が望まれる。

各段階における技術調査結果は、【所見】でそれぞれ記述している。

ここでは、【提案事項等】として以下に9点列記しており、今後の参考にさせていただきたく提案を行った。

#### 【提案事項等】

- (1) 「業務計画書」は、設計業務を実施する上での「業務概要」「実施方針」「業務組織計画」「成果品の品質を確保するための計画」等を記載するものであり、受領時に厳正に確認することが望まれる。
- (2) 特記仕様書とは、「共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書」であるが、本仕様書には工事に固有の技術的要求が記載されていない。RC橋脚工の支持地盤の確認方法や、場所打ち杭の試験杭・支持層の確認方法などについて記載することが望まれる。
- (3) 今回は指名競争入札で入札が行われているが、今後の入札において、市内業者の育成も踏まえて、業者の技術力、工事の特性（技術、品質、安全対策等）に対する技術提案を加味した総合評価方式を早期導入することが望まれる。
- (4) 電子納品を実施することにより、「紙ベース資料の削減による省資源化」「納品データの再利用による業務の効率化」「データベース化による検索の効率化、情報の共有化」等が図られる。今後、導入に向けて検討することが望まれる。
- (5) 施工計画書に、施工手順・作業方法等が記述されていない工種については、各工種施工開始前に詳細な計画書を作成し提出することを受注者に指導願いたい。また、施工計画書受理時の

厳正な内容確認と施工業者への指導をお願いしたい。

- (6) 一般的な安全管理項目については、詳細に記述されているが、工事の施工に関する安全事項が記述されていない。特に下記の工事については、非常に危険の伴う作業が多くある。施工開始前に安全対策を立て、無事故で施工を完了することが望まれる。

ア 場所打ち杭施工時の70t級クローラクレーンの使用

イ 橋脚施工に伴う足場の設置・撤去、高所作業

ウ 土留仮締切工の鋼矢板打設・撤去、切梁設置・撤去

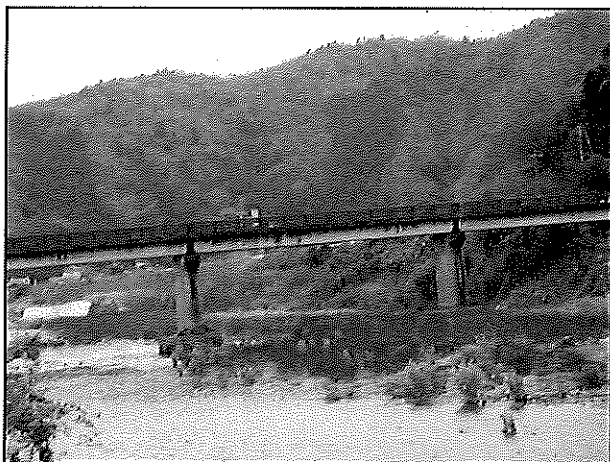
エ 3段切梁内での掘削・埋戻し

- (7) 「施工プロセスチェックシート」は、共通仕様書・契約書等に基づき、施工に必要なプロセスが適切に施工されているかを監督員等が確認するものである。施工中（適宜）及び完成時にチェックを実施することが望まれる。

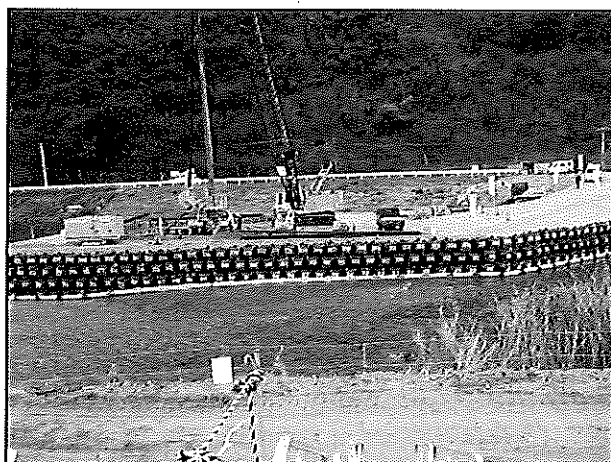
- (8) これまで、工事着工から2カ月足らずであるが、調査時点（11月25日）で22.08%の遅れである。他工事の影響によるものであるが、工期延長も含めて、工程の見直しを行い、期限内に完工することが望まれる。まだ大半の工事を残しており、雨天や積雪、施工状況等により、作業工程の遅延を余儀なくされることも考えられる。今後の工程管理において、工程の進捗状況を週間工程表・履行報告書・現場視察等により明確に把握し、竣工を目指しての厳しい工程管理が望まれる。

- (9) コンクリートの品質管理において、今後の打設は、寒中コンクリートとしての管理が必要になると考えられる。施工計画書に記述してあるように、コンクリートの温度管理・養生を確実に実施し、設計強度の確保が望まれる。

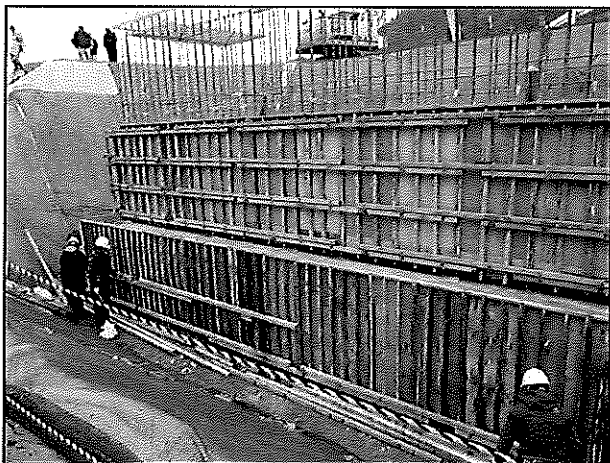
<工事現場写真>



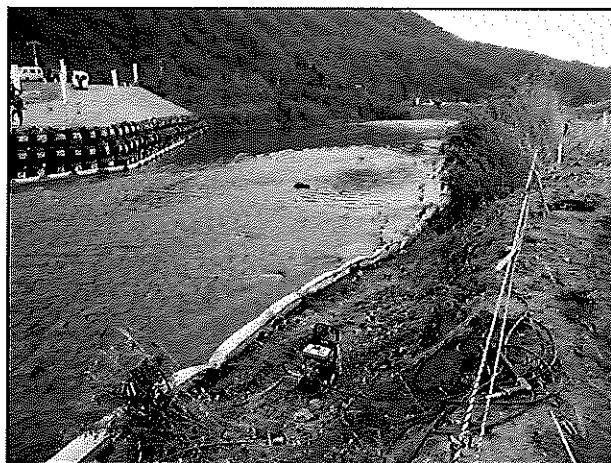
上野橋全景



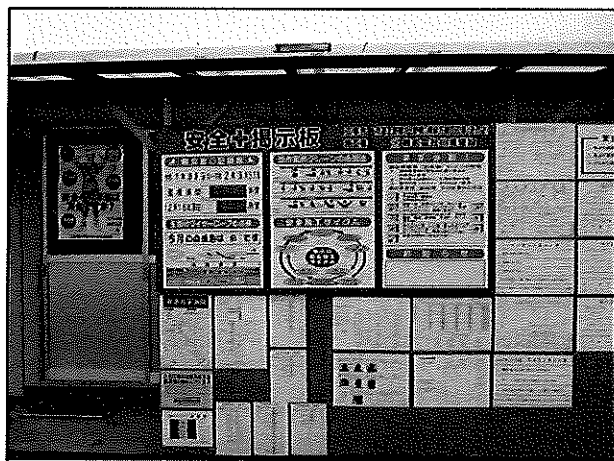
(その1) 工事 P1橋脚施工状況



A2 橋台フーチング型枠解体状況



A2 橋台側汚濁防止フェンス設置状況



安全掲示板掲示物掲載状況



環境対策認定シール貼付