

令和2年度

監査報告書Ⅳ

(工事監査)

飯田市監査委員

第1 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定による工事監査

第2 監査の対象及び期日

- (1) 工事名 令和2年度 社会資本整備総合交付金事業 道路改良工事
- (2) 工事場所 市道上郷35号線他 飯田市上郷北条
- (3) 工事担当課 リニア推進課
リニア整備課
- (4) 工事期間 令和2年7月10日から令和3年3月25日まで
- (5) 工事請負金額 71,390,000円
- (6) 工事概要
 - ① 擁壁工
 - ・ 場所打擁壁工 $V=29\text{ m}^3$
 - ・ プレキャストL型擁壁工 $L=42\text{m}$
 - ② ブロック積工
 - ・ コンクリートブロック積 $A=161\text{ m}^2$
 - ③ 排水構造物工
 - ・ 自由勾配側溝 $L=463\text{m}$
 - ④ アスファルト舗装工
 - ・ 車道 $A=1,790\text{ m}^2$
 - ・ 歩道 $A=150\text{ m}^2$
 - ⑤ 防護柵工
 - ・ 転落防止柵 $L=38\text{m}$
- (7) 契約方法 事後審査型一般競争入札[総合評価落札方式(特別簡易型)]
- (8) 面接監査日 令和3年1月19日
(飯田市役所C棟211会議室、工事現場及び技術士自宅)

第3 監査の着眼点

以下の事項を着眼点として監査を実施した。

(1) 工事事務について

- ① 工事計画は、合理的に作成されているか。
 - ア 手直し工事を必要とするような設計となっていないか。
 - イ 工期及び工程表は適当なものであるか。
- ② 設計の積算及び変更は適正に行われているか。
 - ア 設計単価等は適正であるか。
 - イ 設計変更の内容に不適當なものはないか。
- ③ 施工は、确实に行われているか。
 - ア 工事は設計どおりに施工されているか。
 - イ 工程表による工程管理は適切に行われているか。
- ④ 工事現場等の安全管理は、十分になされているか。

(2) 工事技術について

- ① 工事技術の水準は、一定以上のレベルのものであるか。
 - ア 工法等については適当であるか。
 - イ 工事内容及び工事個所の状況を正しく理解して現場監督がなされているか。
- ② 工事原材料等は、質的に適当なものであるか。

(3) その他

- ① 契約方法は適切であるか。

第4 監査の主な実施内容

あらかじめ提出を求めた工事監査調書、計画、設計、積算図書及び契約関係図書等の調査及び技術面に関する調査を「公益社団法人日本技術士会」に委託した。(委託期間：令和2年10月1日から令和3年3月31日まで)

監査委員はその調査および実地確認に立ち会い、技術士による調査結果の報告に基づいて、総合的に判断を加える方法により監査を実施した。

第5 監査の期間

令和2年10月1日から令和3年5月12日まで

第6 監査を実施した監査委員

監査を実施した監査委員は次のとおり。

令和2年10月1日から令和3年5月12日まで 戸崎 博監査委員、加藤良一監査委員

令和2年10月1日から令和3年4月27日まで 清水 勇監査委員

第7 監査の結果

監査対象工事にかかる関係書類及び施工管理状況については適切な状況であり、発注から監査の時点に至るまで良好な管理・監督のもとに施工されていることを認めた。

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。

第8 技術士評価における検討要望事項

なし

本工事は、2027年開業予定のリニア中央新幹線本線により地域が分断され通行が不可能となる飯田市道の代替道路として、新設道路の整備（市道上郷483号線：1工区）及び現市道の拡幅（市道35号線：3、4工区）を行うものである。また、リニア関連事業に伴い移転を余儀なくされる住民の代替地候補地周辺の道路整備のため、新設道路（市道上郷484号線：2工区）を併せ整備する工事で、令和3年3月25日の完成を目前に鋭意工事中である。

1 所見

技術調査を実施するに当たって、本工事における各段階における着目点を設定し、その項目に従って調査を実施した。よって所見もその項目毎に記述する。

1) 工事の背景及び基本計画

次の3項目の着眼点について確認し、評価した。

- (1) 上位計画との関連性は明確か。
- (2) 地域住民の本事業に対する理解は得られているか。
- (3) 本工事の工期設定は適切か。

[工事の背景]

今日、わが国は人口減少問題などにより社会経済情勢が大きく変化する時代を迎え、先々の変化を予測しつくした長期計画の策定が困難な時代である。そこで、先を見通すことの難しい時代にあっては、みんなが共有できる地域のビジョンを掲げ、そのビジョンを指針とし、多様な主体がそれぞれの現場で実践し、工夫し、また実践していくという経験を積み重ね、改革・改善していくことが大切である。

そこで、地域のビジョン実現に向け市民、地域、事業者、団体、NPO、行政などの各々の立場で「いいだの未来づくり」にチャレンジしていくための指針として、平成28年12月「いいだ未来デザイン2028」を策定した。

「いいだ未来デザイン2028」の計画期間は、平成29年度（2017年度）から平成40年度（2028年度）までの12年間である。

「いいだ未来デザイン2028」の構造は、「基本構想」、「基本的方向」、「戦略計画」、「分野別計画」である。「基本構想」部分にビジョンを掲げ、そのビジョン実現に向けて重点化した戦略的な取り組みと、分野ごとの総合的に対応する「分野別計画」での2つのアプローチでビジョンの実現を目指している。

「基本構想」の実現に向けて4年間で戦略的かつ重点的に取り組むものとして「基本的方向」を定めている。この「基本的方向」は、「基本構想」の未来ビジョンである「目指すまちの姿」の実現に向けて、平成29年度（2017年度）から平成32年度（2020年度）までの4年間で重点的に取り組むテーマとして、12の「基本目標」を掲げている。

「基本目標」に基づいて、それぞれ「戦略計画」を立案し、毎年、見直ししながら事業を展開している。

この「基本目標」の1つに「リニア時代を支える都市基盤を整備する」戦略がある。この戦略の「31年度戦略計画」は6項目で構成され、その中に「リニア関連事業の前提となる環境整備」がある。

[所見]

上記の項目毎に所見を述べる。

(1) 上位計画との関連は明確か

本工事は、2027年開業予定のリニア中央新幹線本線の関連工事である。当改良工事を実施することにより、「基本構想」の未来ビジョンである「目指すまちの姿」を実現させるための「基本目標」である「リニア時代を支える都市基盤を整備する」につながると考えられる。

(評価)

このことから、本工事を未来ビジョンである、「目指すまちの姿」を実現させるための「基本目標」の「リニア時代を支える都市基盤を整備する」戦略に位置付けることができ、飯田市の総合計画である「いいだ未来デザイン 2028」に準拠し、計画および設計がなされていると判断する。

(2) 地域住民の本事業に対する理解は得られているか

本工事は、リニア駅周辺整備地区に接続している箇所道路改良工事である。飯田市は、リニア関連事業について、飯田市のホームページで事業の進捗に合わせ市民向けに広報活動を行っている。その中で、平成29年7月、リニア本線に関する市道整備計画について地元説明会を開催する旨、ホームページで広報している。

また、当該工事については、令和2年7月、北条地区の住民に対し、飯田市と工事請負業者が連名で「道路改良工事及び下水道工事のお知らせ」を回覧し、その後、令和2年8月28日には地権者及び近隣住民に対し、飯田市と工事請負業者が「市道35号線他の工事」に関する説明会を現地で実施している。

本工事に対する住民からの苦情は今のところない。

(評価)

リニア関連事業として飯田市のホームページで、また、本工事の内容、施工方法、交通規制などは関係住民への回覧や現地説明会を適切に行っていること、及び苦情等も特になく、住民の理解を得ながら工事が進められていると判断する。

(3) 本工事の工期の設定は適切か

高本建設株式会社との契約工期は、令和2年7月10日から令和3年3月25日までである。

令和3年1月19日現在の出来高は、予定出来高70%に対して35%の出来高となっており、35%の遅れが生じている。遅れの原因は、工事着手時に開催した地元説明会の席上、地元住民から民地への取り付け道路などの構造変更の要望があり、これに対応したため、工事着手が遅れたとのことである。この対策として、2工区及び4工区では、使用建設機械や作業員などの班編成を1班から2班に変更増させ、この遅れは挽回できるとの説明があった。

(評価)

地元住民からの要望に対応し、将来、地元住民を含めた道路利用者が安全に利用しやすい道路を整備するため構造変更することは適切な判断であり理解する。その上で、今後、工事の施工に際しては特に、安全管理には十分配慮し、無事故、無災害で工事を完成させることを希望する。

2) 設 計

次の6項目の着眼点について確認し、評価した。

- (1) 事業目的に適合した設計になっているか。
- (2) 関連法規、設計基準などの整備状況及び運用は適切か。
- (3) 安全性に関する検討はなされているか。
- (4) 経済性に関する検討はなされているか。
- (5) 維持管理に関する検討はなされているか。
- (6) 設計図面、その他の設計資料は適切に作成されているか。

[所見]

上記の項目毎に所見を述べる。

(1) 事業目的に適合した設計になっているか

当工事は、リニア中央新幹線本線により分断される市道の代替道路及びリニア関連事業に伴い移転を余儀なくされる住民の代替地候補地周辺の道路の整備である。

この道路は、リニア駅周辺整備区域に接続する道路である。飯田市の道路網における区分としては、幹線市道の位置づけでなく、地域住民の日常生活の基盤となるその他市道として計画している。したがって、道路構造令上の種級区分として3種5級、計画交通量500台/日、設計速度20km/時間を設計諸元としている。

(評価)

事業目的に十分整合した設計になっていると判断する。

(2) 関連法規、設計基準などの整備状況及び運用は適切か

設計は、以下の基準類に準拠して行われている。

・飯田市条例	飯田市道の構造の技術的基準を定める条例	平成24年12月
・長野県建設部	長野県設計基準(1)、(2)	平成28年4月
・日本道路協会	道路構造令の解説と運用	平成27年6月
・国土交通省	道路設計要領 設計編	平成27年3月
・日本道路協会	道路土工 道路土工要綱	平成21年6月
・日本道路協会	切土工・斜面安定工指針	平成21年6月
・長野県土木部	土木構造物標準設計	平成19年10月

(評価)

主な工種の計画及び設計に関する適用法令、基準類は、適切であると判断する。

(3) 安全性に関する検討はなされているか

リニア周辺整備地区とJR飯田線とのアクセスの利便性を向上させる目的で、JR飯田線に乗換新駅の構想があったことから、これらを結ぶ市道上郷35号線及び市道上郷483号線には歩行者が安心して通行できる幅員2mの歩道を計画している。また、市道上郷483号線の歩道と隣接する民地とは約2mの高低差があるため、転落防止柵を設置して、歩行者の安全性を高めている。

(評価)

安全性に対する検討は十分なされていると判断する。

(4) 経済性に関する検討はなされているか

①市道上郷 484 号線の道路線形は、既存の赤道を最大限利用し、用地買収面積を最小限にする工夫をした道路線形としている。また、他の 3 路線についても、極力、既存道路を最大限活用した道路線形としている。

②当初設計では、市道上郷 483 号線の歩道と民地との境界部の構造は、プレキャストの L 型擁壁と自由勾配側溝との組み合わせで計画されていた。しかし、現場状況からこの組み合わせを変更し、土圧を考慮した自由勾配側溝を採用することとした。その結果、プレキャスト L 型擁壁を廃止することができ、工事費の低減が図れた。

(評価)

既存道路を極力活用し、また、プレキャスト L 型擁壁と自由勾配側溝の組み合わせを柔軟に変更し、自由勾配側溝のみを採用するなど経済性に関する検討は十分なされていると判断する。

(5) 維持管理に対する検討はされているか。

自由勾配側溝について、幅は 30 cm～60 cm、高さは 30 cm～1.5m 程度まで様々な寸法のものを採用している。幅に比べて高さが高いと維持管理時、側溝の掃除に支障をきたす恐れがあるが、自由勾配側溝の延長方向の概ね 10m 置きに溜柵を設置しているため、維持管理上支障はないとの説明があった。

(評価)

維持管理に対する検討はされていると判断する。

(6) 設計図面、その他の設計資料は適切に作成されているか

設計図面は、平面図、横断図や構造図などを、また、舗装構成の考え方の説明を受けたが設計に必要なものは検討、用意されており、現場で利用するには十分であることを確認した。

(評価)

設計図面及び設計資料は適切に作成され、整備されていると判断する。

3) 積算

次の 2 項目の着眼点について確認し、評価した。

- (1) 適用した積算基準及び算出根拠は適切か。
- (2) 算定額は明確かつ適正か。

[所見]

(1) 適用した積算基準及び算出根拠は適切か

適用した積算基準及び算出根拠は下記の基準に準拠して算出している。

- ・長野県建設部 積算基準及び標準歩掛 (土木工事編) (1)、(2)、(3) 令和 2 年 4 月
- ・長野県建設部 令和 2 年度 実施設計単価表 (4 月版) 令和 2 年 4 月
- ・建設物価調査会 WEB 建設物価
- ・経済調査会 積算資料電子版

積算業務は、長野県市町村等共同利用設計積算システムを使用し、飯田市職員が実施している。

(2) 算定額は明確かつ適正か

工事内訳書の中から代表的な工種である自由勾配側溝を抽出して数量総括表から工事内訳書までの積み上げをチェックしたが、適切な歩掛を使い正確に計算されており、算定額も適正であることを確認した。

(評価)

積算については、適切に実施されていると判断する。

4) 入札及び契約

次の2項目の着眼点について確認し、評価した。

- (1) 適正な入札方式が採られ、公正な評価がなされているか。
- (2) 契約の条件が明示され、適切に契約されているか。

[所見]

上記については、まとめて所見を述べる。

(1) 入札方式

ア 入札方式は、「事後審査型一般競争入札（総合評価落札方式・簡易型）」を採用している。

イ 主な入札参加要件は、飯田市建設工事等入札参加資格を有する者のうち、土木一式工事A級の資格を有し、飯田市内本店業者、建設業法第26条に規定する技術者を配置できること、飯田市事後審査型一般競争入札実施要項第3条の要件を満たしている者などである。

(2) 入札状況

入札公告は、令和2年5月28日、開札は令和2年6月30日に行われた。7者から事後審査型一般競争入札参加申請があり、うち2者が応札し、高本建設株式会社が落札した。

落札額は、71,390,000円（税込み）であった。

(評価)

上記の入札状況から、入札契約に関する諸手続きは適切であると判断する。

一方、事後審査型一般競争入札参加申請があった7者のうち5者が辞退をしている。その理由は、自然災害の多発に備えるため、国土交通省が進めている国土強靱化計画に伴う工事が増加し、入札参加業者においては技術者が確保できない状況であるとの説明は、現在の社会情勢などを考慮すると理解できる。

一方、インフラ等の品質確保とその担い手確保を実現するため、国土交通省は公共工事の基本となる「公共工事の品質確保の促進に関する法律」を中心に、これと密接に関連する「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」及び「建設業法」（以下、「担い手3法」という）を一体的に改正（平成26年6月施行）し、その後、令和元年には新たな課題に対応するため、この担い手3法を改正（令和元年6月）している。

この「担い手3法」改正に伴う取り組みとして、年度早期発注による工事の平準化及び適切な工期の設定を行っている。当該工事においては、標準工期試算式から算出される工期は令和3年2月上旬であるが、上下水道一括工事であること、施工箇所が分散していることなどを勘案して、道路改良工事及び下水道築造工事は令和

3年度末までとし、配水管布設替及び布設工事については、後工事の給水管工事を年度内に完成させ利用者の利便性を早期に発現させるため、3月5日までの工期としている。

今回のように、入札方式として価格のみでなく他の評価項目を加味した総合評価落札方式を採用していることは、公共工事の品質確保及び地元建設業者を健全に発展させる観点から高く評価する。

5) 工事監理及び施工管理

施工現場を直接視察ができないため、WEBカメラ、書類及び写真による審査を行い、次の5項目の着眼点について確認し、評価した。

- (1) 発注者の工事監理状況及び内容は適切か。
- (2) 施工は設計に準拠して適正に実施されているか。
- (3) 施工計画書は適正に作成されているか。
- (4) 施工管理は適切に行われているか。
- (5) 工事記録写真は施工順序に従い適切に整理されているか。

[所見]

上記の項目毎に所見を述べる。

(1) 発注者の工事監理状況及び内容は適切か

質疑を通じて、飯田市の担当者から提出された施工計画書他関連する書類を確認したが、工事内容をよく把握した内容となっており、請負業者に対する監督指導を適切に行っていることを確認した。これらの状況から工事監理状況は適切であると判断する。

(2) 施工は設計に準拠して適正に実施されているか

施工場所全体をWEBカメラで確認したが、自由勾配側溝やコンクリートブロック積などの施工中であった。その状況からは請負業者も工事内容をよく理解しており、設計に準拠して工事が進められていることを確認した。

(3) 施工計画書は適正に作成されているか

請負業者が作成した施工計画書は、長野県建設部土木工事共通仕様書で定められている事項は記載されており、その承認もされている。その内容について調査したが、長野県建設部土木工事共通仕様書及び本工事特記仕様書に基づいて作成されており、工程表、安全管理、工程管理、使用材料の承認など必要書類はよく整理されており、分かりやすいものであった。

(4) 施工管理は適切に行われているか

ア 施工体制

工事看板・標識、施工体系図などの工事現場に掲げる標識をWEBカメラで確認したが、整備されていた。

イ 安全管理

現場の安全管理状況は、バリケードの設置、交通誘導警備員、作業員の服装、資機材の整理整頓など施工場所全体をWEBカメラで目視したが、よく整理整頓されている現場状況から安全管理が適切に行われているとの印象を受け

た。

KY活動（危険予知活動）、作業開始前安全点検などの安全衛生活動について、毎日、実施しているとの説明を受けた。

また、県道市場桜町線は、地元小中学校の生徒が通学する通学路となっているため、工事内容、施工方法などについて、小中学校に対して通知している。

ウ 出来形管理

出来形については、自由勾配側溝の基礎の出来形を、長野県建設部土木工事施工管理基準の出来形管理基準及び規格値に合格していることを確認した。

エ 品質管理

プレキャストL型擁壁基礎の支持力について、現場での支持力試験のデータから設計地耐力を満足していることを確認した。

オ 各種検査、材料試験

自由勾配側溝について、ミルシート（材料証明書）や試験データで確認した。

(5) 工事記録写真は施工順序に従い適切に整理されているか

プレキャストL型擁壁基礎の施工状況について、長野県建設部土木工事施工管理基準の写真管理基準に基づいて実施していることを確認した。

(評価)

工事監理、設計に対する準拠、施工計画書、施工管理などに関する事項はそれぞれ適切に行われていることを確認した。以上のことから、工事監理及び施工管理は適切に行われていると判断する。

2 むすび 技術調査全体の総括

本調査は、新型コロナ対策の一環として飯田市役所での会議及び現場視察は行うことができず、飯田市役所の会議室及び施工現場とリモートにより実施しました。

今回の工事監査に伴う技術調査では、質疑を通じて細部にわたってのいくつかの要望事項を提起しましたが、関係図書やWEBカメラで確認した施工状況を見る限り、大きな問題は見当たらず、全体的には良好な監理運営により工事が進められていることを確認しました。

技術調査の実施については、タイムスケジュールが綿密にたてられており、大変スムーズに進めることができました。また各部署に対する連絡や調整も迅速に対応していただき、要求した資料も多くの資料の中から即座に提出していただき、大変効率的に進めることができました。