

3伊監第31号  
令和4年1月12日

伊那市長 白鳥 孝 様  
伊那市議会議長 飯島 進 様

伊那市監査委員

北原 藤重  
登内 正史  
宮島 良夫

工事監査の結果について（報告）

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定により、随時監査（工事監査）を実施しましたので、同条第9項の規定により、その結果を次のとおり報告します。

# 令和3年度工事監査報告書

## 第1 準拠する基準

伊那市監査委員は、伊那市監査基準（令和2年伊那市監査委員告示第4号）に準拠して監査を実施した。

## 第2 監査等の種類

随時監査（地方自治法第199条第1項及び第5項の規定による監査）

## 第3 監査の対象

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 対象工事  | 令和2年度 特定路線道路改良工事 市道東部線 |
| 主管課   | 建設課                    |
| 工事監督課 | 建設課                    |

## 第4 監査の着眼点及び主な実施内容

対象工事の適法性、合理性、効率性を検証し、さらに設計、施工が適正かつ能率的に行われているかを、財政面及び技術面から監査するため、公益社団法人日本技術士会に工事技術調査業務を委託し、工事事務について関係書類の審査を行った。

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、技術士による工事現場の訪問は行わず、施工状況の調査は監査委員が行い、意見、質問については技術士へ報告を行った。そのうえで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 監査の実施場所及び日程

監査実施場所 市道東部線工事現場（伊那市富県北新）他

監査実施日程 令和3年5月6日から令和3年12月8日

監査委員による聞き取り及び現地調査は令和3年6月10日に実施

## 第6 監査の結果

監査対象工事については、事業は概ね適切な運営が行われ、公共事業として適正であることが確認された。別紙工事技術調査業務報告書を確認し、今後の工事に役立てるよう希望する。

伊那市監査委員様

# 工事技術調査報告書

(工事件名)

令和2年度 特定路線道路改良工事 市道東部線

(技術調査実施日)

令和3年6月10日(木)



社会委員会所属 工事監査支援登録会員  
技術士(建設部門 登録番号 第81645号)  
一級土木施工管理技士  
公共工事品質確保技術者(I)

小林 陸海

## 目 次

|                |    |
|----------------|----|
| まえがき           | 1  |
| § 1 一般事項       | 1  |
| 1. 調査目的        | 1  |
| 2. 調査実施日       | 1  |
| 3. 調査場所        | 1  |
| 4. 調査方法        | 1  |
| 5. 工事監査の日程     | 2  |
| § 2 工事概要       | 3  |
| § 3 所見         | 4  |
| 1. 工事の背景及び基本計画 | 4  |
| 2. 設計          | 6  |
| 3. 積算          | 9  |
| 4. 入札及び契約      | 9  |
| 5. 工事監理及び施工管理  | 10 |
| むすび            | 13 |

---

## まえがき

本工事技術調査報告書は、伊那市監査委員の依頼に基づき、表記工事に対して主として技術的側面についての調査を実施し、その適否、或いは問題点の把握分析を行い、必要に応じて改善案を提示し、以って工事監査参考資料として作成したものである。

なお、監査委員による質疑応答を記載した。

## §1 一般事項

### 1. 調査目的

本工事技術調査報告書は、地方自治法第199条第5項の規定及び伊那市の令和3年度工事技術調査業務仕様書に基づき、技術専門的な立場から、主として当該工事に係わる①計画 ②設計 ③積算 ④工事監理 ⑤施工管理 ⑥施工出来形等に関する技術事項、ならびに当該業務実施に伴う①入札方法 ②契約 ③行政運営 ④その他関連業務等に関する事項に対して調査を実施し、これら諸事項に係わる合规性・経済性・効率性・有効性に則って執行されているかについて調査を行い、必要な助言等を行うことを目的とした。

### 2. 調査実施日

令和3年6月10日(木)

### 3. 調査場所

小林技術士自宅

### 4. 調査方法

1 調査は、以下の手順により、工事関係者からの書類・図面等による書面と質疑応答を交えて実施した。

- ① 主管部・課による工事概要等の閲覧
- ② 入札経過、工事請負契約書等の閲覧
- ③ 設計図書(基本計画、設計図、積算書、仕様書等)の閲覧審査
- ④ 工事監理状況の確認
- ⑤ 施工管理状況の確認
- ⑥ 現場出来形の確認
- ⑦ 工事記録写真の確認
- ⑧ 現場施工状況の確認

2 監査委員により、現場調査を実施した。

## 5. 工事監査の日程

1 対象工事:令和2年度 特定路線道路改良工事 市道東部線

日時:令和3年5月6日(木) 開始

場所:小林技術士自宅

経過:

令和3年5月14日 事前資料 受領

令和3年6月9日 追加資料(1) 受領

令和3年6月14日 追加資料(2) 受領

令和3年6月29日 追加資料(3) 受領

2 現地調査:令和3年6月10日 実施。

## § 2 工事概要

- 1 工事件名 令和2年度 特定路線道路改良工事 市道東部線
- 2 工事場所 伊那市 富県 北新
- (1) 契約方法 一般競争入札
- (2) 契約金額
- 当初 116,721,000円  
(うち取引に係る消費税及び地方消費税の額:10,611,000円)
- 変更 —
- (3) 予定価格及び落札額 予定価格:121,935,000円(税込み)  
落札額 :116,721,000円(税込み)、落札率:95.72%
- (4) 契約相手方 廣瀬建設工業株式会社
- 3 工期
- 当初 令和2年7月6日から令和3年3月26日まで
- 変更 令和2年7月6日から令和3年6月30日まで

### 4 工事概要

本工事は、伊那市街地と新山地区を結ぶ幹線道路である市道東部線の新山川を渡河する奈良尾橋を含む前後の狭隘かつ急こう配区間を改良・整備し、安全で円滑な交通を確保するとともに、並行する県道西伊那線を補完する道路としての機能を早期に発現するために、実施されるもので、令和3年6月30日の完成を目途に鋭意工事中である。

#### 主な工種

- ① 橋梁下部工
- ・A1橋台(逆T式橋台)  $V=166\text{m}^3$
  - ・A2橋台(逆T式橋台)  $V=159\text{m}^3$
- ② 橋梁上部工
- ・プレテンション方式PC単純床版橋  $L=16.5\text{m}$   $W=7.7\text{m}$
- ③ 橋梁附属物工
- ・伸縮装置工、排水装置工、支承工等 1式
- ④ アスファルト舗装工
- ・橋面  $A=104\text{m}^2$
- ⑤ 護岸工
- ・コンクリートブロック積工  $A=304\text{m}^2$
- ⑥ 道路工
- ・コンクリートブロック積工  $A=53\text{m}^2$

## §3 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]

現在は人口減少と少子高齢化が急速に進行する中、これまでの経験や知識だけでは解決が難しい課題も多く、常に先を見据えた柔軟な発想による地方創性の取り組みが求められる時代となっている。

このような社会潮流の中、自然と人が共生し、様々な産業が自然と調和して発展していくという第1次伊那市総合計画の将来像の理念を踏襲した上で、共生から協創へと、より能動性をもってステージアップしていくため、2019年3月、新たな将来像を「未来を織りなす創造と循環のまち 伊那市」と定めた「第2次伊那市総合計画」(2019～2028)を策定した。

この総合計画は、「基本構想」、「基本計画」、「土地利用計画」、「実施計画」で構成されている。

「基本構想」では、将来像の実現に向けて推進する施策の方向性と基本目標を、また、「基本計画」では、「基本構想」で定めた6つの基本目標に沿った基本的施策を指標や数値目標を設定しており、その1つに「生活基盤の充実した安全で快適に暮らせるまちづくり」の基本目標があり、将来にわたって快適に暮らせる住環境を形成するため、道路、公園、上下水道等の生活基盤の整備・充実に努めるとともに、地域間をつなぐ交通ネットワークの構築を図ることとしている。

基本目標の「生活基盤の充実した安全で快適に暮らせるまちづくり」の主要施策の1つである「快適な暮らしを創る都市環境の形成」の施策分野に「地域幹線道路網」の事業が掲げられている。

一方、「実施計画」は、「基本計画」で定めた基本的施策を効果的に実施するための具体的な事業を定めたもので、毎年度の予算編成の指針とし、社会情勢や経済環境の変化に柔軟に対応することとしている。

#### [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、幹線道路である東部線の新山川の兩岸の地区を結ぶ奈良尾橋を含む狭隘で急こ



う配区間を改良する工事である。当該道路工事を実施することにより、地域幹線道路網の整備が図られ、第2次伊那市総合計画の「基本目標」である「生活基盤の充実した安全で快適に暮らせるまちづくり」に寄与すると考えられる。

(評価)

以上により、本工事を「基本構想」で定めた「基本目標」である「生活基盤の充実した安全で快適に暮らせるまちづくり」の地域幹線道路網の整備に位置付けることができ、伊那市の「第2次伊那市総合計画」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

伊那市は、令和2年7月30日、東部線期成同盟会の役員向けに「東部線道路改良工事の進捗説明」を開催し、関係者への周知を図っている。

本工事に対する住民からの苦情は今のところない。

(評価)

本工事の進捗状況、奈良尾橋の工事日程等について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。

近年、地球温暖化が原因と思われる集中豪雨による災害が日本各地で頻発している状況である。このような中、市道東部線が県道西伊那線の災害時等の重要な補完路としての役割を果たすことも目的として長野県の「道路の整備に関するプログラム」の重点分野事業として整備していることから、伊那市の重点事業として実施していることを、広報誌等で積極的に市民に向けて広報活動を行っていただくことを希望する。

(3) 本工事の工期の設定は適切か

1 廣瀬建設工業株式会社との契約工期は、令和2年7月6日から令和3年3月26日までである。その後、令和3年3月24日、工期を令和3年6月30日まで延長している。

令和3年6月10日現在の出来高は、予定出来高96.1%に対して95%の出来高となっており、計画工程よりやや遅延している。遅れの原因は、橋台の掘削時に想定外の岩盤が出たことにより掘削に日時を要したこと、及び橋台の温度応力解析に期間を要したことである。しかしながらこの程度の遅れは工事の完成に大きな影響を与えないと思われる。

(評価)

適切な工期の設定であると判断する。

2 監査委員との質疑応答

・工期延長について掘削スペースがなかったことによるとのことだが、谷全体が土砂災害の警戒区域となっている。特に今回の工事箇所地盤はどうなっているか。安定した地盤がなかったということか。

→工期延長については橋台掘削については固い地盤が出てきて掘削に時間がかかったということになる。あらかじめボーリング調査をして推定した深さよりも浅いところで岩盤が出て

しまったため岩盤を砕くボリュームが増えてしまい、また、作業スペースも狭かったため作業効率を上げることができなかったという理由になる。地盤は弱かったわけではなくむしろ固かったということになる。

## 2.設 計

1 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。
- (7) 法的手続きは適切か。

### [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、新山地区の新山川の兩岸の地区を結ぶ幹線道路で、新山川に架かる奈良尾橋を含む延長 300m区間の整備である。また、当該区間は、県道西伊那線の災害時等の一時的な補完路としての位置付け、及び現況の交通量から地域住民の日常生活の基盤となる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 20 km/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。

- ・長野県建設部 長野県土木事業設計基準
- ・日本道路協会 道路構造令の解説と運用
- ・日本道路協会 道路橋示方書・同解説
- ・日本道路協会 道路橋支承便覧
- ・日本道路協会 道路橋伸縮装置便覧
- ・土木学会 コンクリート標準示方書・同解説

(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

No.5～No.13 区間の道路計画勾配は10%の急こう配区間である。今回の工事区間ではないが、計画区間の柴尾沢川側の法面は急こう配となっているため、道路から車両が転落するような重大事故を防ぐためガードレールを設置して、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。道路の縦断勾配が10%であることを交通車両に認識させるため、警戒標識の設置を検討していただくことを希望する。

(4) 経済性に関する検討はなされているか

新設する奈良尾橋には、上水道管を添架する計画である。水道管添架工事で使用する工食用仮設足場を奈良尾橋新設工事と共用し、経費の削減と両工事の工期短縮を図る努力や社会資本整備総合交付金(国土交通省)の交付を受け、財政負担の軽減も図っている。

(評価)

工事現場が重複する奈良尾橋工事と水道管添架工事の足場を共用し、社会資本整備総合交付金を活用する等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。

橋面のアスファルト舗装は気温が上下する影響で伸縮が生じ、その影響で他の構造体との境界に隙間が出来、そこから橋面排水が浸透し、アスファルト舗装や床版が損傷する例が多く存在する。この防止策としてアスファルト舗装と地覆や伸縮装置との境界に目地材を設置し、導水管で排出している。

(評価)

維持管理に対する検討はされていると判断する。一般的な橋梁で定期的なパトロール時、見落としがちな場所は、沓座と思われる。橋梁上部からの排水やごみ等の侵入に対する処置は十分と思われるが、側方からの雨水、土砂の堆積に対する維持管理対策を更に充実させることの検討を希望する。

また、奈良尾橋は、曲線部にあるためプレテンション方式PC単純床版と橋面のアスファルト舗装との間に、厚さ50mmから142mmの調整コンクリートが設計されている。このような薄いコンクリートは打設後や供用開始後の通行車両による荷重や振動等の影響により、調整コンクリートにクラックが発生し、アスファルト舗装の耐久性の低下につながる恐れがある。

この対策として、床版に吸着剤を塗布し、密着性を向上することやコンクリートに膨張剤等を混ぜ耐久性を向上させる工夫等を工程にもよるが、アスファルト舗装の施工時まで、給水マットやシートで覆う養生を実施する等、今後、同様な構造物の設計、施工時にはこのような観点から工夫で長く供用させる様々な工夫をしていただくことを希望する。

(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

設計図面や設計資料は、平面図、横断図や構造図などで、また、橋台、舗装構成の考え方等について各資料で確認したが、設計に必要なものは検討されており、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。

#### (7) 法的手続きは適切か

##### 1, 道路法(区域変更、供用開始)

道路区域の変更を竣工検査後に、供用開始は9月30日に行うとの説明があった。

(評価)

供用開始の時期は適切と判断する。一方、道路の区域変更は竣工検査後とのことであるが、区域の変更はその理由が生じたら遅滞なく行うことが道路法の趣旨と考える。本工事は道路区域でない部分で道路工事を行っているということにもなる。したがって、工事着手前には、道路区域の変更手続きを行うことを、検討されることを希望する。

##### 2, 河川協議

一級河川新山川の河川管理者は長野県で、河川法第24条(土地の占用の許可)の申請を工事完了後、すみやかに行うとの説明があった。

(評価)

河川管理者との河川法の協議手続は、**事前打合せ**(予備設計)→**事前協議**(詳細設計)

計)

→**河川占用**(工事着手前)の手順で行うことが、円滑な事業実施につながるものとする。

したがって、今回の橋梁形式等の河川管理者との基本的な協議事項は双方で了解済みであるとするが、今後、同様な事例では、工事着手前には、河川管理者と書類で許可を得るよう、検討されることを希望する。

#### 2 監査委員との質疑応答

・平成28年に交通量をして12時間で149台という調査結果が出ているということだが、往復で149台なのか。

→平成28年11月に、新山小学校と県道西伊那線の交差点付近で交通量調査を実施した。午前7時から午後7時までで、往復で149台という調査結果だった。これをもとに算出条件として20年後の推定の計画交通量を1日あたり162台の通行と決定した。

・交通量について20年後の推定交通量の中には建設されたクリーンセンターの影響は加味されているか。

→クリーンセンターの交通は加味していない。従来の村中の交通量のみを推定している。影響ないと考えている。

・交通量調査をする中で市内だけの通行なのか、域外からの通行がかなりあるのか。生活車両の割合が多いか。

→調査ではたの地域の方が通っているかまでは調べていないので不明である。大型トラックは149台のうち13台となる。基本的には生活道路といえる。

### 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)
- ・建設物価調査会 建設物価版

積算業務は、Super CALS ESTIMA 設計積算システムを使用し、上伊那広域連合土木振興課が実施している。

- (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A1橋台の土工数量を抽出し、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、「一般競争入札」を採用している。

イ 主な入札参加要件は、平成31・32年度の伊那市建設工事入札参加資格者名簿に登録された者のうち、土木一式工事A級の資格を有し、伊那市内本店業者であること、主任技術者を配置できること、等である。

- (2)入札状況

入札公告は、令和2年6月9日、開札は令和2年6月25日に行われた。7者から入札参加

申請があり、7 者が応札し、廣瀬建設工業株式会社が落札した。

落札額は、116, 721, 000 円(税込み)で落札率は 95.72%であった。

予定価格(事後公表)は、121, 935, 000 円(税込み)で、最低制限価格は、108, 790, 000 円(税込み)である。落札額はこの範囲にあり、認められた。

(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、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、(ア)工期の適正化、(イ)中長期的な発注見通しの作成・公表等を実施している。(ア)工期の適正化として、橋台の掘削時に想定外の岩盤が出現したため、掘削に計画より日時を要したこと等から工期の延長が見込まれ、廣瀬建設工業株式会社と協議し工期を6月30日まで延長している。(イ)として、年度当初に発注見通しを公表している。

近年は、想定を大幅に超えるような台風や豪雨による自然災害が頻発している。このような状況の中で、市民が安全、安心に生活するための危機管理対策として地元建設業者の健全な育成は欠かせないと思われる。そのためには、地域の担い手である建設業が従来からイメージされている「危険」、「きつい」、「汚い」と言われた3Kから「給与が良い」、「休暇がとれる」、「希望もてる」の新3Kに転換し、若年労働者や女性労働者が入職、雇用され楽しく、魅力ある企業となるように入札制度を適宜見直していただくことを希望する。

## 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、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

伊那市の担当者から提出された施工計画書、他の関連する書類を調査したが、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が読みとれた。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

工事現場の全景や奈良尾橋の工事中の写真によって確認した。関連する示方書の基準や設計の考え方に準拠し、請負業者と協議を重ね工事を進めていただきたい。

(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、工事工程表、施工方法、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写真で確認したが、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、安全協議会の開催、作業前の危険予知の実施、社内安全パトロール等、写真で確認した。このような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。

ウ 出来形管理

出来形については、A1橋台、A2の基準高、支間長、幅、高さなどの出来形を、検査記録表で調査したが、何れも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

プレテンション方式PC単純桁について、主桁製作計画書を調査し、所定の品質を満足している製品であることを確認した。

オ 各種検査、材料試験

使用するコンクリートのセメント、骨材、鉄筋について、配合報告書、ミルシート(材料証明書)や試験データで確認した。

カ 環境対策

本工事により発生した、アスファルトコンクリート、コンクリートガラは産業廃棄物はマニユェストで適正に処理されていることを確認した。

(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

工事写真は奈良尾橋の施工状況写真で確認した。今後実施する工事についても、長野県建設部土木工事管理基準の写真管理基準にしたがって撮影し、整理および管理をしていた

だきたい。

(評価)

工事監理、設計に対する準拠、施工計画書、施工管理等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。



## むすび

### 1) 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伊那市役所での会議及び現場視察は行うことができず、伊那市役所の担当者との間で E-mail により連絡を取り合い、書類及び写真の閲覧に基づいて実施しました。

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、関係図書や写真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、前述の E-mail による質疑により実施したが、質問に対する応答も早く、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よく、要求した資料も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。

したがって、本調査では大きな指摘事項はありませんが、今後更に質の高い行政運営を行っていただくために、研究課題として下記を提案します。

### 2) 今後の研究課題

#### ア 新技術の活用

社会資本(道路、河川、公園…)整備事業分野においても、社会経済状況の変化に素早く対応していくために、インフラ分野でデータとデジタル(DX:デジタル・トランスフォーメーション)技術<sup>1)</sup>を活用して、建設事業の進め方、働き方等を発注者・受注者双方がそれぞれの立場を理解した上で変革していくことで、市民の生活をより良いものへと変革していくことにつながると考えます。

したがって、例えば、発注者が工事現場へ移動せず、事務所でリアルタイムに現場状況を確認できる働き方の推進や複数の図面から推察していた内部構造や組立形状が一目でわかるようになるCIM<sup>2)</sup>により可視化する等の建設プロセスの変革を進めていくことも必要と思います。

注1):(Digital Transformation) 社会経済状況の激しい変化に対応し、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業等の働き方を変革し、インフラへの国民の理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな国民生活を目指す(国土交通省)。

注2):(Construction Information Modeling /Management) 建設事業を実施する上で、計画・調査・設計段階から例えば、平面図と断面図だけの2次元ではなく、3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階でも3次元モデルに連携・発展させ、併せて事業全体にわたり関係者間で情報を共有することにより、建設生産システムの効率化・高度化を図るもの。(国土交通省)。

#### イ 社会経済状況の変化への迅速な対応に向けて

地方自治体は、人口減少社会の到来、厳しい財政状況や技術系職員が不足する環境の中、快適で安全・安心な日常生活を求める市民の要望が多様化、複雑化していることへの対応が迫られているなど、今まで経験したことのない新しい課題が日々増え、建設産業を取り巻く環境も大きく変化しております。

このような状況の中で市民サービスを低下させず、長期にわたり健全な状態でインフラを維持、構築していくために、新「担い手3法」の改正に伴う建設業の働き方改革や、長時間労働の是正などの課題に是非、取り組んでいただきたいと思います。そのために、発注者と建設業との連携の強化や国土交通省が発信している様々な建設事業に関する情報の収集にも努めていただきたいと思います。

#### 謝辞

最後に、工事監査事前資料の準備ならびに工事技術調査に際し、熱心にご協力いただいた担当部課各位に深く感謝申し上げます。この市道東部線の整備により、交通車両や歩行者にとって全て円滑な交通が確保され更に、災害時等における県道西伊那線の補完路としての機能を果たし、伊那市の「第2次総合計画」で掲げられている「快適な暮らしを創る都市環境の形成」が進み、交通ネットワークの充実による市民の利便性の向上、台風、地震等の自然災害から市民が安全で安心して暮らせるまちづくりが一層進展されることを望むものです。

以上