

令和 6 年度

定期監査結果報告書

工事監査

松山市監査委員

松 監 第 84 号
令和 7 年 4 月 21 日

様

松山市監査委員	大 宿 有 三
同	森 岡 研 二
同	白 石 勇 二
同	山 本 智 紀

定期監査結果報告の提出について

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 4 項の規定による監査を松山市監査基準に準拠し実施しましたので、同条第 9 項の規定により、監査の結果に関する報告を決定し、次のとおり提出します。

目 次

定期監査（工事監査）結果報告

1	監査の対象		1
2	監査の期間		1
3	監査の実施内容		1
4	監査の結果		1

資料

松山市令和 6 年度工事技術調査結果報告書

定期監査（工事監査）結果報告

1 監査の対象

工 事 名		工事担当 部 課 名	契約担当 部 課 名	検査担当 部 課 名
1	辻第 1 雨水調整池建設工事	公営企業局 上下水道部 下水道整備課	総 務 部 契 約 課	総 務 部 技術管理課
2	市道松山駅西南北線道路整備工事 (その 1)	都市整備部 交通拠点整備課		

2 監査の期間

令和 7 年 1 月 15 日から 1 月 17 日まで

3 監査の実施内容

令和 6 年度に施工中の工事から監査の対象工事 2 件を抽出し、計画・設計・積算・契約・施工・監理・監督が適切かつ効果的に執行されているか工事関係書類を調査するとともに、工事現場の現地調査を行った。

なお、工事の適正性、安全管理に対する適切な執行等の書類調査及び現地調査を、公益社団法人 大阪技術振興協会に委託し、その結果を参考とした。

4 監査の結果

監査対象である 2 件の工事について、公益社団法人 大阪技術振興協会の技術士による技術調査を実施し、その結果は「令和 6 年度工事技術調査結果報告書」のとおりである。

その報告書の内容と監査委員による現地調査の結果、辻第 1 雨水調整池建設工事及び市道松山駅西南北線道路整備工事（その 1）について、次の点が見受けられたので留意されたい。

また、他の項目については、松山市の基準とも照らし合わせた結果、特に問題は見受けられないが、技術士による報告書で述べられていることについて、必要に応じて今後の工事の参考とし、より適正な工事の実施に努められたい。

【要望事項】

辻第 1 雨水調整池建設工事

・現場の安全対策について

現場において、仮設材の切梁・腹起し上に、土砂が積もっている状況が見受けられた。

現場調査時に確認され既に改善済との報告を受けたが、今後も同様な状況が見込まれることから、それらの改善に向けた取組を検証し、労働環境の整備と作業員の安全確保など事故防止のため安全対策に努められたい。

市道松山駅西南北線道路整備工事（その 1）

・現場の安全対策について

現場において、工事箇所は、単管バリケードやカラーコーンで締め切っている状況が見受けられた。現場は、J R 松山駅前に隣接する道路であることから、多くの歩行者が通行するため、他の区画の整備も進むなかで、必要に応じて、安全ネットで囲むなど、第三者が安易に進入できないような対策を講じることが望ましい。

今後においては、それらの改善に向けた取組を検証し、事故防止のため安全対策に努められたい。

※ 監査対象工事概要については、「松山市令和 6 年度工事技術調査結果報告書」に記載

松 山 市

令和 6 年度

工事技術調査結果報告書

令和 7 年 1 月 31 日

受託者 : 大阪市西区靱本町 1 丁目 8 番 4 号
公益社団法人 大阪技術振興協会
調査員 : 技術士（建設部門） 田中 耕治

調査実施日 : 令和 7 年 1 月 15 日（水）～1 月 17 日（金）

調 査 場 所 : 別館 6 階第 1 委員会室及び当該工事場所

調査実施日 : 令和 7 年 1 月 15 日（水）
調査対象工事Ⅰ : 辻第 1 雨水調整池建設工事
工事担当部課 : 上下水道部 下水道整備課

調査実施日 : 令和 7 年 1 月 16 日（木）
調査対象工事Ⅱ : 市道松山駅西南北線道路整備工事（その 1）
工事担当部課 : 都市整備部 交通拠点整備課

所 見 発 表 : 令和 7 年 1 月 17 日（金）
調査対象工事Ⅰ : 辻第 1 雨水調整池建設工事
調査対象工事Ⅱ : 市道松山駅西南北線道路整備工事（その 1）

【調査結果報告Ⅰ】

■調査対象工事名：辻第1雨水調整池建設工事

1. 工事内容説明者：上下水道部 下水道整備課
- | | | |
|-----|--------|-------------------|
| 主 幹 | 西森 裕司 | |
| 副主幹 | 伊与田 亮 | |
| 主 査 | 奥野 翔太 | |
| 主 任 | 仲岡 光生 | |
| 技 師 | 佐々木 純子 | |
| 総務部 | 契約課 | 主 幹 矢野 和仁 (午前のみ) |
| | | 主 任 大堀 芳枝 (同上) |
| | 技術管理課 | 主 幹 井上 雄一朗 (午前のみ) |
| | | 主 査 中村 聡 (同上) |
- 現場出席者
- 二神組・渡部工業特定建設工事共同企業体
- | | | |
|-------|-------|--------|
| 現場代理人 | 富野 啓二 | (午後のみ) |
| 監理技術者 | 藤堂 幸満 | (同上) |
| 監理技術者 | 伊藤 航 | (同上) |
- 立会 監査委員事務局
- | | | |
|------------|--------|--------|
| 代表監査委員（識見） | 大宿 有三 | (午後のみ) |
| 監査委員（識見） | 森岡 研二 | (同上) |
| 事務局長 | 伊藤 慎一郎 | (同上) |
| 次 長 | 相原 英明 | (同上) |
| 主 査 | 栗原 啓幸 | |
| 主 任 | 鈴木 正明 | |

2. 工事概要

松山市北条辻地区の浸水被害を低減するために、立替え予定のある新開団地の地下空間に雨水調整池(5,000 m³)を建設するものである。

(1) 工事場所 松山市北条辻

(2) 工事内容

雨水調整池	V = 5,000 m ³	
流入きょ		
雨水函渠(ボックスカルバート 1100×1100・800×700)	L = 75.1m	
雨水管(H P φ 1200)	L = 68.5m	
雨水管(V U φ 400)	L = 11.3m	
流出きょ		
雨水管(D I P φ 350)	L = 3.1m	

(3) 入札方式 一般競争入札

(4) 請負者 二神組・渡部工業特定建設工事共同企業体

(5) 現場代理人 富野 啓二

(6) 管理技術者	藤堂 幸満 伊藤 航
(7) 設計委託業者	オリジナル設計株式会社 愛媛営業所
(8) 施工監理委託業者	株式会社翔調査設計事務所
(9) 工事費	設 計 金 額 1,156,998,700 円 (税込) 予 定 金 額 1,156,998,700 円 (税込) 請 負 金 額 1,062,586,849 円 (税込) 落 札 率 91.84%
(10) 工事期間	令和 5 年 12 月 21 日～令和 7 年 11 月 28 日
(11) 工事進捗状況	計画出来高 51.6% 実施出来高 51.6% (令和 7 年 1 月 15 日現在)
(12) 公告日	令和 5 年 11 月 13 日
(13) 入札年月日	令和 5 年 12 月 12 日
(14) 財源内訳	国庫補助金 50% 起債充当率 0%
(15) 契約年月日	令和 5 年 12 月 20 日
(16) 履行保証	西日本建設業保証株式会社

3. 工事技術調査の所見

本工事における計画・調査・設計・積算・施工計画・施工管理・安全管理・監理監督などの各段階における技術的实施状況については、計画の事業目的・施工理由などについて、的確に検討され実施されており、設計や施工計画書などに検討・改善が望まれる箇所はあったが、おおむね良好であった。

次に、この工事に於ける重要項目は、第一に、施工場所の地盤状況が被圧帯水層の存在する軟弱層であり、盤ぶくれに注意が必要な地層であること。第二に、長尺鋼製切梁縦横方向 1 組を、2 段設置するうえに、仮設栈橋の支持杭・対傾鋼が交差する構造となっており、施工難易度が高い計画となっているが、それらを支障無く配置し、施工することにある。その二項目を中心に技術調査を行った。

内容の詳細は後述するが、設計図書や施工計画書の内容などに改善点は有るが、これらの項目についても、全般的に設計、施工計画、施工管理、安全管理などは概ね良好であった。

4. 工事着手前の書類調査における所見

(1) 事業目的・計画について

松山市では、第 4 次松山市下水道整備基本構想を策定し、都市化の進展や局地的大雨の多発など、浸水被害のリスクが増大する中、快適で安全・安心な暮らしを実現するため、ハード対策として雨水幹線の整備や雨水排水ポンプ場等の建設を進めているが、さらに被害を軽減するために、今回の地下貯水施設を実施するものである。

以上のとおり、本事業の背景、経緯は、明確であり、財源も確保されており、事業目的・計画は適正である。

(2) 設計について

本工事の設計は、一般競争入札 5 者参加で、オリジナル設計株式会社愛媛営業所が

落札している。本契約に至る諸手続きは適切に行われており、問題点は認められない。

なお、設計に携わった管理技術者及び照査技術者は、松山市が求めている資格を有していることを、業務計画書及び業務委託の提出書類などで確認した。

設計にあたっては、「日本下水道協会、下水道施設計画・設計指針と解説（令和 1 年 9 月）」、「日本道路協会、道路橋示方書・同解説 I IV V（平成 29 年 11 月）」、「日本道路協会、杭基礎設計便覧（令和 2 年 9 月）」、「日本道路協会、道路土工 仮設構造物工指針（平成 11 年 3 月）」、「土木学会、コンクリート標準示方書【設計編】（令和 5 年 3 月）」などにに基づき、各種諸元・設計条件などを設定している。

また、工法選定においても、各種工法を網羅した比較表を作成して比較検討し、適切かつ低価な工法を採用しており、合理的・経済的な設計内容となっている。設計内容は良好である。

書類調査で気付いた点は以下のとおりである。

- 1) 設計照査は計画通り実施されているが、照査報告書には、チェックポイントや指示内容が 照査技術者の自筆で記載されておらず、照査技術者が確認したことを証明できる十分な内容ではないので、摘要欄などに照査技術者本人が自筆で、指摘・指導事項を記載することが、望ましい。
- 2) 業務計画書の業務工程表に、照査の回数が 2 回となっているが、実際は 3 回必要であり、実施もされている。発注者・受注者共に提出書類の十分な内容確認が必要である。
- 3) 盤ぶくれの検討で、計算係数が 1.10 以上必要なのが、1.11 なので安全と結論付けているが、0.01 の僅差なので、工事は無事その工程をクリアしているが、今後はこのような場合は、1 箇所の土質データだけでなく、後 2 か所調査されている箇所の土質データに基づく検討をして、安全を担保する必要があると思われる。
- 4) 使用する機械において、リーダーやブームの長さが 30m 以上の杭打機やクローラクレーンについては、組立・解体のための場所を確保ができることを明示した「組立解体施工要領図」の作成が必要と思われる。
- 5) 鋼矢板・鋼製土留工・仮設栈橋・支持杭の図面が別個に作成されているが、全ての工種が入った、長辺・短辺方向の断面図が施工上必要と思われる。
- 6) 現場では、仮設杭切断・防水・復旧作業の為に、発泡スチロールのスリーブを入れて、杭切断・防水工・復旧作業のスペースを確保していたが、杭の切断・防水・復旧作業にはこのスペースが絶対に必要なので、設計段階から計画し、図面を作成して、数量を計上しておく必要があると思われる。
- 7) 設計委託の場合、概算工事費算出も契約項目に追加し、算出させるのが効率的・経済的である。発注者の監督員が積算を行った場合、積算ソフトを使用しても、施工条件など全てを、数量計算書・図面で確認する必要があるので、条件の入力に時間が掛かるが、設計者であれば数量計算書作成者が積算すれば、条件などを理解しているので、短時間での積算が可能で、費用も発注者監督員が積算するよりも安価で済む。また、工事分割発注の場合も工事発注時に、これを参考利用して積算すれば、正確に短時間で積算可能と思われる。

(3) 積 算

施工歩掛り及び使用単価は、「愛媛県 土木工事標準積算基準書(共通編) (令和 5 年 7 月)」などに準拠しており、愛媛県基本単価以外の資材単価は、「建設物価」、「積算資料」の平均値を使用し、それらに無い単価は、見積を 3 者以上から徴収し平均値を採用している。施工単価については、見積を 3 者以上から徴収し平均直下値を採用している。

なお積算には、日本ソフトの「官庁積算システム」を使用している。

積算のチェック体制は、積算担当者が作成した積算資料を検算者 2 名が検算し、その後、リーダー、主幹、課長の検印がなされている。積算方法・内容は、良好である。

(4) 入札・契約について

工事請負業者の選定は一般競争入札 3 者参加で、二神組・渡部工業特定建設共同企業が落札している。履行保証、前払保証、技術者の資格届、監督員通知などの書類は、全て提出され正しく保管されている。

(5) 設計図・特記仕様書

設計図は本工事施工に際して、十分な機能を有する設計図面であると考えられる。

一方、特記仕様書で、気付いた点は以下のとおりである。

- 1) 遠隔臨場・週休二日制・熱中症対策・ICT の活用など働き方改革・労働環境の改善への取組についての記載は有るが、これらについて、今後実際に取り組むことに留意されたい。ただし、週休二日制や熱中症対策については本工事において実施されていることが確認された。
- 2) 法定外労災保険や工事賠償責任保険について、工事賠償責任保険の契約書のコピーは提出され保管されていたが、今後は、法定外労災保険に付いても契約時に証書のコピーを提出するように、特記仕様書に記載して、提出させるのが、リスク回避のために必要と思われる。

(6) 施工管理について

施工計画書、施工図、検査・試験報告書などの承諾、工程管理、品質管理、施工監理、労働安全衛生管理などを確認した。

施工計画書は「松山市土木工事共通仕様書」、「愛媛県土木工事施工管理マニュアル」など に従って作成されており内容は概ね適切であるが、今後は以下のような点に関し検討されたい。

- 1) 工程表は本来、直工の工種のみで構成されるが、この工程表は予算書の経費項目までを加えた構成となっている。出来高曲線は予算書の直工費の支払額で作成するものであり、交通誘導員の人件費や仮設物の賃貸料などは対象ではない。さらにバナナ曲線、クリティカルパスの記載も必要と思われる。
- 2) 施工計画書には、頁と適切な細切りが記載されていない。
- 3) 施工方法の項目では、現場に応じた説明を詳細に記載することが望ましい。
- 4) 施工管理の項目では、段階確認を前段の構成の中に記載したうえで、5 番目の項目と

して、工種・項目及び回数・予定確認時期を記載すること。

- 5) 安全管理もしくは緊急時の体制及び対応の項目に、悪天候時の作業中止基準の数値の記載が無いが、安全衛生規則に定められた 基準数値を正確に記載して、風速・地震・降雨・降雪などがその数値に達した場合は、作業中止とさせることが望ましい。この数値は作業員の生命に係わる重要な数値なので正確に記載させること。

また、「悪天候の場合は、作業中止とし、現場周辺を定期的に巡視し、異常が有れば、すぐに監督員に報告して対策を協議する。工事再開に当たっては、現場周辺状況を点検し、異常が無いことを確認したうえで作業を再開する。」と記載するのが望ましい。

- 6) 施工計画書に、グーグル地図帳などをコピーして貼り付け使用しているが、グーグルの地図帳は米国の法律で著作権を担保されており、グーグルは、過去に自治体に対する著作権侵害の訴訟を起こしている。地図の使用に際しては、使用に関する規約をよく理解して使用すべきであり、できるだけ国土地理院の地図データを使用するのが賢明である。

また、文献や図・写真などを使用した場合には、必ず出典を記載するなど著作権に関しては注意が必要である。

- 7) 施工体系図に、国交省内部の通達にも在るように、交通誘導員の会社名を記載することが望ましい。

- 8) 施工計画書は、竣工図書提出時に印刷物で提出されているが、保管・整理に便利なデータ提出を検討されたい。

5. 工事着手後の書類調査における所見

(1) 設計変更

当工事では現在のところ、設計変更はしていない。

(2) 工程管理

工事は進捗予定 51.6%に対して、実施進捗 51.6%と予定通りに進捗しており、現場において適切な工程管理がなされているものと思われる。

(3) 品質管理・出来形管理

現場確認にて、品質管理・出来形管理に関する必要書類・写真・図などを現場事務所にて確認した。施工計画書の施工管理計画に従って厳密な施工管理を行い、段階確認なども実施して、厳格な出来形管理及び品質管理が実施されていた。良好である。

(4) 安全管理

本工事は無事故・無災害で推移している。現場確認時に写真や書類により、店社安全パトロール、安全教育、各種機械の始業点検などを通じて事故防止活動を行っているのを確認した。良好である。

6. 現場調査について

現地調査では、底版鉄筋組立作業中の現地を調査したが、安全書類及び必要書類の作成整備状況・仮設物の設置状況・鉄筋組立作業状況・保護具装着状況や、現場の保安設備・仮囲い・整理整頓などの状況は、良好であった。

また、現場への掲示が義務付けられている各種法定掲示物は、第三者の確認可能な場所に正しく掲示されていることを確認した。

現場調査で気付いた点は以下のとおりである。

- (1) 切梁・腹起し上に、土砂が積もっている。すでに工事は構築工に入っており、底版コンクリート打設完了まで、土砂の撤去は難しいが、躯体工の品質確保・作業員の安全確保の意味からも、早急に撤去することが必要と思われる。
- (2) 昇降設備であるが、作業員が資機材を持って昇降するには困難な構造となっているので、もう少し余裕を持った構造にするように検討されたい。

【現場写真】

現場施工状況



法定掲示物設置看板設置状況



安全書類確認状況



法定点検・公害対策機種表示ステッカー



【調査結果報告Ⅱ】

■調査対象工事名：市道松山駅西南北線道路整備工事（その1）

1. 工事内容説明者：都市整備部		交通拠点整備課	主 幹	野口 英治	
			副主幹	久保 壽史	
			主 任	崎山 久美子	
			技 師	河野 吉隆	
			技 師	吉岡 康介	
総務部		契約課	主 幹	矢野 和仁	（午前のみ）
			主 査	宮岡 健太	（同上）
		技術管理課	主 幹	井上 雄一朗	（午前のみ）
			副主幹	梶田 裕樹	（同上）
現場出席者		株式会社 宝永建設			
			現場代理人	嶋田 昭一	（午後のみ）
立会	監査委員事務局				
	代表監査委員（識見）		大宿 有三		（午後のみ）
	監査委員（識見）		森岡 研二		（同上）
	監査委員（議選）		白石 勇二		（同上）
	事務局長		伊藤 慎一郎		（同上）
	次 長		相原 英明		（同上）
	主 査		栗原 啓幸		
	主 任		鈴木 正明		

2. 工事概要

JRの松山駅付近連続立体化事業に伴う、松山広域都市計画松山駅周辺土地地区画整理事業に基づき、道路整備工事を施工するものである。

(1) 工事場所 松山市南江戸1丁目

(2) 工事内容

工事延長 L = 436.1m 車道 W = 12.0(19.0)m

側溝工 L = 455.0m

アスファルト舗装工（車道部） A = 1750 m²

(3) 入札方式 一般競争入札

(4) 請負者 株式会社 宝永建設

(5) 現場代理人 嶋田 昭一

(6) 主任技術者 嶋田 昭一

(7) 設計委託業者 株式会社 親和技術コンサルタント

(8) 施工監理委託業者 なし

(9) 工事費 設 計 金 額 46,829,200 円（税込）

予 定 金 額 46,829,200 円（税込）

請 負 金 額 42,295,880 円（税込）

落 札 率 90.32%

(10) 工事期間	令和 6 年 8 月 5 日～令和 7 年 2 月 14 日
(11) 工事進捗状況	計画出来高 98% 実施出来高 72% (令和 7 年 1 月 16 日現在)
(12) 公告日	令和 6 年 7 月 8 日
(13) 入札年月日	令和 6 年 7 月 31 日
(14) 財源内訳	国庫補助金 55.0% 起債充当率 40.5%
(15) 契約年月日	令和 6 年 8 月 2 日
(16) 履行保証	西日本建設業保証株式会社

3. 工事技術調査の所見

本工事における計画・調査・設計・積算・施工計画・施工管理・安全管理・監理監督などの各段階における技術的实施状況については、計画の事業目的・施工理由などについて、的確に検討され実施されており、設計や施工計画書などに検討・改善が望まれる箇所はあったが、おおむね良好であった。

次に、この工事に於ける重要項目は、第一に、施工場所が松山駅前に位置し、J R の松山駅の連続立体化工事や他業者による工事との近接工事であることから、他工事との連携や調整及び一般交通の切回しに伴う、車両や歩行者の安全確保。第二に、松山広域都市計画松山駅周辺土地区画整理事業計画の完成予定を遅延させないための工程厳守、及び品質確保をすることにある。その二項目を中心に技術調査を行った。

内容の詳細は後述するが、設計図書や施工計画書の内容などに改善点は有るが、これらの項目についても、全般的に安全管理、工程管理、品質管理などは概ね良好であった。

4. 工事着手前の書類調査における所見

(1) 事業目的・計画について

松山市では、J R の松山駅付近連続立体化事業に伴い、松山駅周辺整備事業を策定し、令和 8 年度完成を目指して事業を進めている。この事業の一環として、この工事は計画され施工されている。本事業の背景、経緯などは明確であり、財源も確保されており、事業目的・計画は適正である。

(2) 設計について

本工事の設計は、一般競争入札 12 者参加で、株式会社親和技術コンサルタントが落札している。本契約に至る諸手続きは適切に行われており、問題点は認められない。

なお、設計に携わった管理技術者及び照査技術者は、松山市が求めている資格を有していることを、業務計画書及び業務委託の提出書類などで確認した。

設計にあたっては、「日本道路協会、道路構造令の解説と運用（令和 3 年 4 月）」、「日本下水道協会、下水道施設計画・設計指針と解説（令和 1 年 9 月）」などに基づき、各種諸元・設計条件などを設定している。

また、内容も合理的・経済的な設計内容となっている。設計内容は良好である。

書類調査で気付いた点は以下のとおりである。

- 1) 設計照査は計画通り実施されており、照査報告書にはチェックポイントや指示の内容が照査技術者の自筆で記載されており、照査技術者が確認したことを証明できる

十分な内容であり、良好である。

2) 業務計画書に、管理技術者や照査技術者などの所有資格の記載が無く、別途提出された書類には、経歴欄に道路工事の設計を担当した経歴が記載されていない。
発注者、受注者共に、提出書類の十分な内容確認を心掛けられたい。

3) 設計委託の場合、概算工事費算出も契約項目に追加し、算出させるのが効率的・経済的である。発注者の監督員が積算を行った場合、積算ソフトを使用しても、施工条件など全てを、数量計算書・図面で確認する必要があるので、積算ソフトの条件入力に時間が掛かるが、設計者であれば数量計算書作成者が積算すれば、条件などを理解しているので、短時間での積算が可能で、費用も発注者監督員が積算するよりも安価で済む。また、工事分割発注の場合も、工事発注時に発注分を、これを参考利用して積算すれば正確に短時間で積算可能と思われる。

(3) 積 算

施工歩掛り及び使用単価は、「愛媛県 土木工事標準積算基準書（令和 5 年 7 月）」などに準拠しており、愛媛県基本単価以外の資材単価は、「建設物価」、「積算資料」の平均値を使用し、それらに無い単価は、見積を 3 者以上から徴収し平均値を採用している。施工単価については、見積を 3 者以上から徴収し平均直下値を採用している。なお積算には、日本ソフトの「官庁積算システム」を使用している。

積算のチェック体制は、積算担当者が作成した積算資料を検算者 2 名が検算し、同課全員の検印がなされている。積算方法・内容は、良好である。

(4) 入札・契約について

工事請負業者の選定は一般競争入札 8 者参加で、株式会社宝永建設が落札している。
履行保証、前払保証、技術者の資格届、監督員通知などの書類は、全て提出され正しく保管されている。

(5) 設計図・特記仕様書

設計図は本工事施工に際して、十分な機能を有する設計図面であると考えられる。

一方、特記仕様書で、気付いた点は以下のとおりである。

- 1) 遠隔臨場・週休二日制・熱中症対策・ICT の活用など働き方改革・労働環境の改善への取組についての記載は有るが、これらについて、今後実際に取り組むことに留意されたい。
- 2) 法定外労災保険や工事賠償責任保険について、工事賠償責任保険の契約書のコピーは提出され保管されていたが、今後は、法定外労災保険についても契約時に証書のコピーを提出するように、特記仕様書に記載して、提出させるのが、リスク回避のために必要と思われる。

(6) 施工管理について

施工計画書、施工図、検査・試験報告書等の承諾、工程管理、品質管理、施工監理、労働安全衛生管理などを確認した。

施工計画書は「松山市土木工事共通仕様書」、「愛媛県土木工事施工管理マニュアル」

など に従って作成されており内容は概ね適切であるが、今後は以下のような点に関し検討されたい。

- 1) 工程表に、バナナ曲線、クリティカルパスの記載が必要と思われる。
- 2) 施工計画書には、頁と適切な細切りが記載されていない。
- 3) 施工方法の項目では、「愛媛県土木工事施工管理マニュアル」などに倣った内容で、もっと現場に則した詳細な説明を記載することが望ましい。
- 4) 施工管理の項目では、最初に 5 つの項目を表示し、段階確認を 5 番目の細切りをつけて記載すること。
- 5) 安全管理もしくは緊急時の体制及び対応の項目に、悪天候時の作業中止基準の数値の記載が無いが、安全衛生規則に定められた 基準数値を正確に記載して、風速・地震・降雨・降雪などがその数値に達した場合は、作業中止とさせることが望ましい。この数値は作業員の生命に係わる重要な数値なので正確に記載させること。

また、「悪天候の場合は、作業中止とし、現場周辺を定期的に巡視し、異常が有れば、すぐに監督員に報告して対策を協議する。工事再開に当たっては、現場周辺状況を点検し、異常が無いことを確認したうえで作業を再開する。」と記載するのが望ましい。

- 6) 施工計画書に、グーグル地図帳などをコピーして貼り付け使用しているが、グーグルの地図帳は米国の法律で著作権を担保されており、グーグルは、過去に自治体に対する著作権侵害の訴訟を起こしている。地図の使用に際しては、使用に関する規約をよく理解して使用すべきであり、できるだけ国土地理院の地図データを使用するのが賢明である。

また、文献や図・写真などを使用した場合には必ず出典を記載するなど著作権に関しては注意が必要である

- 7) 施工体系図に、国交省内部の通達にも在るように、交通誘導員の会社名を記載することが必要と思われる。
- 8) 舗装工の品質を確保するために、C B R 試験を実施する時期・場所・方法・回数などを記載し、実施することが必要と思われる。

5. 工事着手後の書類調査における所見

(1) 設計変更

当工事では現在のところ、設計変更はしていない。

(2) 工程管理

工事は進捗予定 98%に対して、実施進捗 72%と予定より遅延しているが、現場における聞取り調査では、工期には間に合わせるとのことであった。今後厳格な工程管理を実施して、工期内に工事を完成させること。

(3) 品質管理・出来形管理

現場確認にて、品質管理・出来形管理に関する必要書類・写真・図などを現場にて確認した。施工計画書の施工管理計画に従って厳密な施工管理を行い、段階確認など

も実施して、厳格な出来形管理及び品質管理が実施されていた。良好である。

(4) 安全管理

本工事は無事故・無災害で推移している。現場確認時に写真や書類により、店社安全パトロール、安全教育、各種機械の始業点検などを通じて事故防止活動を行っているのを確認した。良好である。

6. 現場調査について

現地調査では、排水溝施工中の現地状況を調査し、安全書類及び必要書類の確認を行った。

施工状況は、仮設物の設置状況・掘削・埋戻作業状況・保護具装着状況・現場の保安設備・整理整頓などは良好で、書類の整備状況も良好であった。

また、現場への掲示が義務付けられている各種法定掲示物は、第三者の確認可能な場所に正しく掲示されていることを確認した。

現場調査で気付いた点は以下のとおりである。

- (1) 占用柵は単管バリケードとカラーコーンで構成されていたが、人通りの多い駅前なので、第三者が容易に進入できないように、車両出入口以外は、防護柵にフェンスネットなどを使用して、第三者の進入を防止することが望ましい。
- (2) 遮蔽物の無い炎天下の作業環境なので、夏季の現場では熱中症対策の休憩所や、せめて大型パラソル＋イスなどの設置で、作業員の熱中症防止に努めてほしい。

【現場写真】

現場施工状況

始 点 側



終 点 側



排水溝施工状況



法定掲示物設置看板設置状況



現地監査状況

