津山市監査委員告示第２号

令和４年１２月２７日

地方自治法第１９９条第５項の規定に基づき令和４年度の工事監査を実施したので、同条第９項の規定によりその結果を別紙のとおり公表する。

津山市監査委員　　和　田　賢　二

津山市監査委員　　岡　安　謙　典

令 和 4 年 度

工 事 監 査 結 果 報 告 書

津 山 市 監 査 委 員

第１　監査対象工事等

令和４年度において施工中の工事及び委託業務のうち、次の２件を選定し監査を実施した。

工　事	工　種	工期・契約金額・所管課
河辺小学校校舎大規模改修建築工事 河辺小学校校舎大規模改修機械設備工事 河辺小学校校舎大規模改修電気設備工事	建築一式 管 電気	令和4年6月28日～令和5年6月26日 424,710,000円 令和4年6月17日～令和5年6月26日 67,907,763円 令和4年6月15日～令和5年6月26日 63,279,766円 教育委員会 教育総務課
総社川崎線(山北工区)道路改良工事その１０	土木一式	令和4年4月27日～令和5年1月16日 47,648,700円 都市建設部 都市計画課

※契約金額、工期等は令和４年１１月末現在のものである。

第２　監査実施日等

実施日	工　　事	実　施　場　所	
11月16日	河辺小学校校舎大規模改修建築工事 河辺小学校校舎大規模改修機械設備工事 河辺小学校校舎大規模改修電気設備工事	聴　　取	市役所本庁舎
		現地調査	津山市国分寺地内
11月17日	総社川崎線(山北工区)道路改良工事その１０	聴　　取	市役所本庁舎
		現地調査	津山市山北地内

第３　監査の着眼点

工事及び委託業務の計画、設計、積算、契約、施工管理等が適正かつ効率的に行われているか。また、経済的に妥当なものかについてを着眼点とした。

第４　監査の方法等

監査にあたっては津山市監査基準に準拠して、工事及び委託業務の計画、設計、積算、契約、施工管理等について関係書類の調査のほか、関係者から説明を聴取するとともに、工事現場等の現地調査を行った。

なお、この監査の実施に当たっては、公益社団法人 大阪技術振興協会に技術士の派遣を依頼し、技術上の意見を求めこれを参考とした。

第５　監査の結果

調査した結果、対象工事及び委託業務の計画、設計、積算、契約、施工管理等の各段階に係る事務の執行についてはおおむね適正であると認めた。

なお、技術士による書類調査及び現地調査の結果は別紙のとおりである。河辺小学校校舎大規模改修工事については、一部の書類について詳細事項の不足、誤記及び工事監理者の手直し指示がなされていないものについて改善を求める意見、総社川崎線(山北工区)道路改良工事その１０については、工事現場の危険個所について防護処置を求める意見があった。改善や検討を要すべき事項について適切な対応に努められたい。

第６　監査委員の意見

監査対象工事については、今回の技術士の意見を反映し、無事故、無災害で竣工を迎えられるよう安全管理に努められたい。

また、他の工事にも共通する改善事項については、契約監理室が開催する工事担当者会議などを通じて水平展開を図られたい。

津山市

令和 4 年度

工事技術調査結果報告書

令和 4 年 11 月 30 日

公益社団法人　大阪技術振興協会
技術士（建設部門）一級建築士
五十嵐　博行

調査実施日：　令和4年11月16日（水）

調 査 場 所：　津山市役所501会議室及び当該工事現場

調査対象機関：　教育委員会　教育総務課

調査立会者：

監査委員		和田　賢二
監査委員		岡安　謙典
監査事務局	局　長	田中　啓治
	次　長	小川　健司
	主　幹	牧　孝子

調査対象工事：　河辺小学校校舎大規模改修建築工事
河辺小学校校舎大規模改修機械設備工事
河辺小学校校舎大規模改修電気設備工事

河辺小学校校舎大規模改修建築工事、同機械設備工事、同電気設備工事

1　工事内容説明者

当該工事技術調査出席者及び内容説明者は次のとおり

教育委員会	副参与(兼)教育総務課長	梅原　高之
教育総務課	参　事	安東　賢一
施設整備係	係　長	植月　義規
	主　任	吉井　遼平
総務部	参与(兼)契約監理室長	落合　勉
契約監理室	検査参事	佐々木明正
	主幹(兼)設計審査主査	松島　孝清

2　工事概要

（1）工事場所　　津山市国分寺 505

（2）工事概要

ア　大規模改修建築工事

(ｱ) 屋上防水改修、外壁改修工事

(ｲ) アスベスト除去工事

(ｳ) 内部改修工事（床、壁、天井）

(ｴ) 建具改修工事

(ｵ) 家具・ユニットその他改修工事

イ　大規模改修機械設備工事

(ｱ) 衛生器具設備工事

(ｲ) 給排水・給湯設備工事

(ｳ) ガス設備工事

(ｴ) 消火設備工事

(ｵ) 空調換気設備工事

ウ　大規模改修電気設備工事

(ｱ) 幹線動力設備工事

(ｲ) 電灯設備工事

(ｳ) 弱電設備（拡声設備、電気時計設備、テレビ共聴受信設備、監視カメラ、構内交換設備、自火報設備等）工事

（3）建築概要

ア　敷地面積　　15,480 ㎡

イ　改修対象建物

(ｱ) 大規模改修

⑬-1 棟　管理棟：　RC 造 2 階建て　床面積　1,427.09 ㎡　昭和 54 年度建築
平成 15 年度屋上改修

⑬-2 棟　渡り廊下：　RC2 階建て　床面積　0 ㎡　平成 10 年度建築

㉑棟　西教室棟：　RC 造 2 階建て　床面積　1,209.58 ㎡　平成 10 年度建築
平成 30 年度屋上改修

㉒棟　渡り廊下：　RC 造 2 階建て　床面積　37.91 ㎡　　平成 10 年度建築

(ｲ) 個別改修

⑪棟　北教室棟：　RC造3階建て　床面積　1,699.86㎡　昭和53年度建築
平成16年度屋上改修、平成24年度耐震、平成26年度配膳室

（4）設計業務、工事監理業務受託者・委託費・業務期間

ア　設計業務

(ｱ) 受託者　株式会社倉森建築設計事務所　岡山市北区丸の内1-9-3
代表取締役　赤木　定

(ｲ) 委託方式　指名競争入札　12者指名　12者入札（令和3年4月30日開札）
3者同札　抽選落札　4者低入札調査価格未満失格

(ｳ) 設計金額（予定価格）30,734,000円（消費税込）事前公表

(ｴ) 契約金額　25,202,100円（消費税込）

(ｵ) 低入札調査価格　25,202,100円（消費税込）事後公表

(ｶ) 落札率　82.00%

(ｷ) 契約日　令和3年5月14日

(ｸ) 契約保証金　10%　履行保証証券の提出による。

(ｹ) 業務期間　令和3年5月14日～令和4年2月7日
基本設計期限：令和3年8月31日

イ　工事監理業務

(ｱ) 受託者　株式会社倉森建築設計事務所　岡山市北区丸の内1-9-3
代表取締役　赤木　定

(ｲ) 委託方式　随意契約

(ｳ) 設計金額　12,991,000円（消費税込）

(ｴ) 契約金額　11,682,000円（消費税込）

(ｵ) 落札率　89.92%

(ｶ) 契約日　令和4年7月1日

(ｷ) 契約保証　契約保証人　2者

(ｸ) 業務期間　令和4年7月1日～令和5年7月31日

（5）工事請負業者・工事費・工事期間・工事進捗率

ア　建築工事

(ｱ) 請負者　(株)山本工務店・末沢建設(株)特定建設工事共同企業体　代表者
株式会社山本工務店　津山市横山399-1　代表取締役　山本　幸治

(ｲ) 入札方式　総合評価事後審査型制限付き一般競争入札　4者申請4者入札（令和4年4月28日開札）

(ｳ) 設計金額（予定価格）462,440,000円（消費税込）事前公表

(ｴ) 契約金額　424,710,000円（消費税込）

(ｵ) 低入札調査価格　423,500,000円（消費税込）事後公表

(ｶ) 落札率　91.84%

(ｷ) 契約日　令和4年6月28日

(ｸ) 契約保証金　10%　履行保証証券の提出による。

(ｹ) 財源区分　国庫補助金：長寿命化改良事業

(ｺ) 工事期間　令和4年6月28日～令和5年6月26日

(ｻ) 工事進捗状況　計画35%　実施35%（令和4年11月16日現在）

イ　機械設備工事

(ｱ) 請負者　　末沢建設(株)　津山市押入 1219-7
代表取締役　末沢　由博

(ｲ) 入札方式　　事後審査型制限付き一般競争入札　10 者申請　10 者入札　3 者失格（令和 4 年 6 月 9 日開札）

(ｳ) 設計金額（予定価格）75,537,000 円（消費税込）事前公表

(ｴ) 契約金額　　67,907,763 円（消費税込）

(ｵ) 最低制限価格　67,530,078 円（消費税込）事後公表

(ｶ) 落札率　　89.90%

(ｷ) 契約日　　令和 4 年 6 月 17 日

(ｸ) 契約保証金　　10%　履行保証証券の提出による。

(ｹ) 財源区分　　建築工事の欄　参照

(ｺ) 工事期間　　令和 4 年 6 月 17 日～令和 5 年 6 月 26 日

(ｻ) 工事進捗状況　計画 12%　実施 12%（令和 4 年 11 月 16 日現在）

ウ　電気設備工事

(ｱ) 請負者　　成好設備工業(株)　津山市山北 621-17　代表取締役　安田　英祥

(ｲ) 入札方式　　事後審査型制限付き一般競争入札　8 者申請　8 者入札　1 者失格（令和 4 年 6 月 9 日開札）

(ｳ) 設計金額（予定価格）70,862,000 円（消費税込）事前公表

(ｴ) 契約金額　　63,279,766 円（消費税込）

(ｵ) 最低制限価格　62,571,146 円（消費税込）事後公表

(ｶ) 落札率　　89.30%

(ｷ) 契約日　　令和 4 年 6 月 15 日

(ｸ) 契約保証金　　10%　履行保証証券の提出による。

(ｹ) 財源区分　　建築工事の欄　参照

(ｺ) 工事期間　　令和 4 年 6 月 15 日～令和 5 年 6 月 26 日

(ｻ) 工事進捗状況　計画 25%　実施 25%（令和 4 年 11 月 16 日現在）

（6）工事監督員　　教育委員会　教育総務課　施設整備係　職員

3　【総　評】

工事監査技術調査の対象工事は、令和 4 年度河辺小学校校舎大規模改修建築工事、同機械設備工事、同電気設備工事である。

本事業は、津山市が令和 2 年 3 月に策定した津山市学校施設長寿命化計画に基づき、老朽化した河辺小学校校舎の長寿命化改修を実施するものである。

調査時の現況は、建築工事は、アスベスト除去工事、防水工事、内外部改修工事、構造補強工事中、機械設備工事は、内外部配管・機器撤去工事、配管工事中、電気設備工事は、内外部解線・機器撤去工事、配管配線工事中である。工事の進捗率は、建築工事 35%、機械設備工事 12%、電気設備工事 25%である。

工事関係書類について、サンプリングによる書類の確認及び関係者への質疑応答を踏まえ、技術的事項の実施状況について調査を行った。

事業目的・計画、設計、積算、入札・契約、施工管理及び個別施工については、書類の整備状況を含め概ね良好である。また、現場状況についても大きな問題は見られない。よって、当該工事の総評として、良好と評価する。

なお、各項の「所見」で気付いた点を併記しているので、今後の業務に活用されたい。

４　書類調査結果

書類調査に当たっては、事前に質問書を作成し回答を受領した。ヒアリングにより回答内容を確認するとともに、補足質問により回答を得た。以下、各項目で確認した事項を箇条書きにし、項末で「所見」を記す。

（１）事業目的・計画について

ア　事業の背景、経緯について

(ｱ) 津山市では、平成 29 年 5 月に津山市公共施設等総合管理計画を策定（令和 4 年 3 月改定）し、市が保有する公共施設等を総合的かつ計画的に管理している。

(ｲ) 津山市では、昭和 50 年代に建築された学校施設が多く、今後、これら施設の更新や改修の時期が重複すると想定されている。そのため、今後の施設管理を計画的に推進することを目的として、令和 2 年 3 月に、学校施設の修繕や更新における整備水準などの指針を定める「津山市学校施設長寿命化計画」を策定している。

(ｳ) 津山市では、小中学校の耐震改修が必要な耐震化工事は、平成 26 年度に全て完了している。

(ｴ) 施設の長寿命化を図ることで、平成 25 年に創設された国庫補助事業の長寿命化改良事業を活用している（交付金算定割合 33.3%、地方財政措置 40.0%、実質的な地方負担 26.7%）。

「所見」

本事業の背景、経緯は、明確であり、財源についても検討されており、事業目的・計画は適正である。

（２）設計について

ア　設計業務委託仕様書について

(ｱ) 発注者より提供された工事費概算計画書に基づき設計業務を遂行している。実施設計時の設計書は、同工事予算内に収まったとのことである。

(ｲ) 基本設計時にコスト縮減検討書、工法（屋上防水工法）の比較検討書を作成している。

(ｳ) 駐車施設・視覚誘導装置を除き、岡山県福祉のまちづくり条例の整備基準に適合させている。

(ｴ) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）に定められた移動等円滑化基準に適合させている。

(ｵ) 動線が簡明となる平面計画、段差がなく移動しやすい通路、廊下などに掲示スペースを設け、煩雑となっていた掲示物をまとめる学校案内板の設置など、ユニバーサルデザインの７原則を取り入れている。

(ｶ) 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物の省エネ法）の届出対象外ではあるが、空調負荷計算書は作成している。

(ｷ) 設計業務特記仕様書に記載された要求事項は、全て設計に反映されている。

イ　設計図書について

（総合（意匠））

(ｱ) 設計業務及び工事監理業務の着手時に、委託業務着手届、業務計画書（業務遂行の方針、管理技術者等の氏名、所属、役職、保有資格（定期講習受講証）、担当分野、業務体制、業務実施工程等）、再委託承諾申請書等は提出されている。

(ｲ) 本設計は、都市計画課と協議した結果、計画通知対象外である。

(ｳ) 敷地内既存建物（教室棟、管理棟、屋内運動場、プール専用付属棟他）の法適合確認の

結果、屋内運動場との開放渡り廊下部分は適合しており、その他も適合しているとのことである。

(ｴ) 仮設校舎から屋内運動場への動線は渡り廊下のみである。工事中の児童・職員の安全動線は原則、工事動線とは分離している。東側より工事車両が出入する場合は、事前学校連絡及び必ず誘導員を配置し、安全確保を行っている。工事期間中は車いす使用者が存在しないため、スロープは不要としている。

(ｵ) バリアフリー化の観点において、車いす使用者は、原則1階のみで完結するよう、学校運営上の対応で行うとのことである。2階、3階への車椅子使用者の動線について、現時点ではEV設置の予定はないとのことである。

(ｶ) 関係機関との協議は、以下のとおり行っている。

・津山圏域消防組合：仮設校舎の消防法規制について、改修棟協議（屋内消火栓、自火報、消火器）

・特定行政庁（津山市建築指導審査係）：屋内運動場の渡り廊下の法適合について

・津山市水道局：水理計算書について

(ｷ) 設計上、特に配慮した点は、以下のとおりである。

・上下足が混在し校舎全体の汚れが目立つ状態であり動線が複雑であったため、上下足を明確（2足制）にし動線が分かりやすくなるよう配慮した。

(ｸ) その他設計に配慮した事項（環境面、コスト縮減、維持管理）は以下のとおりである。

・屋上防水改修において、既存塩ビシートの状態がよいことから、ウレタン塗膜防水（塩ビシート防水改修仕様）とし、コスト縮減を図っている（立上り撤去費用の削減）。既存シートへのビス打ち等がなく騒音対策にも有効である。

・機械設備では、給水管等を天井内配管及び露出配管とし、埋設配管更新に伴う撤去工事及び土工事を削減するとともに、将来的な維持管理面を考慮している。

・電気設備では、各室の使い方に配慮し、適切な器具を設定している。セキュリティ等の運営に関しては、空配管を見込み様々な条件に対応可能な計画としている。

(ｹ) 基本設計時に、コスト縮減検討書、屋上防水比較検討書を作成している。

(ｺ) 管理棟と西教室棟との動線変更において、2階も1階と同じ平面経路とすることは、使用状況の聞き取りで不便さは聞かれず検討しなかった。

(ｻ) 男子更衣室、女子更衣室の出入口の位置を変更している。理由は、廊下側に掲示ｽﾍﾟｰｽ増設のためと、職員ｽﾍﾟｰｽと一体的に使用したい要望もあったためである。

(ｼ) 外壁等調査で、調査業務計画書を作成し調査業務報告書が提出されている。

(ｽ) 設計時の石綿含有調査で、業務計画書を作成し業務報告書が提出されている。現地調査、試料採取・分析の結果、石綿含有建材はポンプ室の配管ガスケットシール材のみレベル2、その他はレベル3の建材である。

(ｾ) 石綿含有仕上塗材及び石綿含有下地等の改修工事において、除去工法、封じ込め工法を選定している。隔離養生（負圧）ディスクサンダー工法と集塵機付ディスクグラインダー工法である。

(ｿ) A-190～197(外内壁調査図)に示すように外壁は㉒渡り廊下を除き全面撤去としている。

(ﾀ) EXP.Jの幅を50㎜と100㎜に使い分ける理由は、50㎜は建設当初のもので、100㎜は本設計で検討し設定したものである。

(ﾁ) 近年の気象データを考慮した設計用降雨強度に対して、とい径、外構排水管径の余裕度は確認している。設計用降雨強度は100㎜/h（岡山県最大雨量73.5㎜/h）としている。

(ﾂ) 建具改修工法を、一部を除き撤去工法としている。その理由は、かぶせ工法の場合、防火設備（個別認定品）に類似形状が少なく類似形状を探すのが困難であったためである。

(ﾃ) 建具改修工法を、撤去工法として新設建具を取り付ける場合のあと施工アンカーの仕様（アンカー種別、ピッチ）は図示されていなかった。公共建築改修工事標準仕様書及び施工要領書に基づき、工事監理するとのことである。

(ﾄ) 教室と廊下の間等の学校間仕切壁を改修するが、その上部の間仕切壁はスラブ下まで第114条区画の間仕切壁としている。間仕切壁の仕様は吉野石膏（株）のS12の構成とし、石膏ボードGB12.5*2+12.5*2(両面)としている。

(ﾅ) 断面詳細図（A40号図）に図示された、耐火仕様壁に水平力に対する振れ止めが不要か確認する。軽量鉄骨壁下地の施工要領に基づき、施工する。

(ﾆ) 外構改修で管理棟と北教室棟間の砕石敷部分をアスファルト舗装とした理由は、職員駐車場として利用されるため、汚水配管等の保護の観点からである。

(ﾇ) 設計業務の照査報告書の提出は求めていないとのことである。

(構造)

(ｱ) 2020年4月15日のJIS改正により、鉄筋の鋼材のSD295Bが廃止され、SD295Aの名称がSD295に変更されている。以後、図面表記に注意すること。

(ｲ) RC壁の開口周囲のあと打ちコンクリートの充填性に配慮して、無収縮モルタルh200、コンクリート打設高さ位置で注入用に型枠を斜めに張り出しを行っている。収縮モルタルの充填性については、空気抜き口からオーバーフローさせて確認している。

(機械)

(ｱ) 給水設備において、上水引込みは1系統である。受水槽（ポンプ併設）系統は、北教室棟の3階のみである。配管ルートは、M-06.12.13図の通りでる。

(ｲ) 衛生器具設備は、洗面器、手洗器及び小便器の水栓は自閉水栓とし、節水型水栓、節水型衛生器具を採用している。

(ｳ) 空調設備において、空調機は大部分を既設機器の再利用としているが、今後の耐用年数は10年程度と考えている（普通教室平成29年設置）。

(ｴ) 空調設備において、特別教室で空調機の無い教室には将来用の配管、配線は行わない。

(ｵ) 消火設備は、管理棟、西教室棟には易操作性1号消火栓を4箇所と2箇所に全て新設し、北教室棟、屋内運動場には既設の易操作性1号消火栓を6箇所と2箇所に設置している。新設する理由は、劣化のためである。消火器は、北棟に5基(ABC10型)、南棟に5基(同)、西棟に6基(同)設置する。消火器の歩行距離は20m以下としている。

(電気)

(ｱ) 電力引込柱の位置は、西側擁壁の市道側である。

(ｲ) 取り替える高圧変圧器は油入変圧器（スーパートップランナー）である。既設の受電機器は、2011年製で法定耐用年数は20年程度と考えている

(ｳ) 照明器具は、省エネルギー対策として全てLED照明器具としている。人感センサー付き照明器具は、トイレ、屋外、階段に使用している。

(ｴ) 主要室の平均照度は500Lx以上としている。

(ｵ) 職員室のOAコンセントの容量は50VA/㎡としている。

(ｶ) 自動火災報知設備の一警戒区域は、最大で600㎡以下としている。

ウ　採用した法規、基準について

(ｱ) 本設計は建築基準法、同施行令、津山市条例等を遵守している。

(ｲ) 特記仕様書は、国交省の公共建築工事標準仕様書、公共建築改修工事標準仕様書、建築物解体工事共通仕様書に基づき、本工事内容に適合するように作成している。

「所見」

設計業務は、総合（意匠）、構造、電気設備、機械設備とも、設計業務特記仕様書の内容に

基づき遂行し、経済性、維持管理、環境保全、施工性にも配慮しており、特に問題はない。
書類調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 設計図に詳細図の不足や誤記が見られる。追加詳細図の必要性や、各図面と設計書との不整合がないか、きめ細かい照査を行うよう指示されることが望ましい。

（3）積算について

ア　設計業務及び監理業務委託費の積算について

(ｱ) 設計業務及び監理業務委託費の積算は、以下のとおり行っている。

・設計業務：図面目録に基づく算定
・監理業務：総工事費に基づく算定
・報酬単価：国交省　設計業務委託等技術者単価技師Ｃ（津山市建築物設計業務等積算基準及び要領）

イ　各工事費の積算について

(ｱ) 工事費の数量積算及び値入は、設計受託者が行っている。津山市積算事務要領を遵守している。

(ｲ) 採用した積算基準は、国土交通省建築工事積算基準、建築数量積算基準・同解説（建築設備共）、建築工事内訳書標準書式（建築設備工事共）、建築工事内訳書作成要領（建築工事編/設備工事編）、建築工事見積標準書式（建築工事編/設備工事編）である。

(ｳ) 採用した単価歩掛りは、津山市建築工事積算複合単価表（令和３年度版）、公共工事設計基準単価（令和３年度版　設備設計事務所協会）、建設物価（2022 年２(4)月版）、建築コスト情報（2022 年１(4)月版（冬（春））、建築施工単価（2022 年１(4)月版（冬（春））に準拠している。( )内は機械設備工事及び電気設備工事。

(ｴ) 業者見積を聴取した工種は、仮設工事、防水工事、アスベスト除去工事、外壁改修工事、塗装工事、あと施工アンカー工事、OA フロア工事、木工事等である。

(ｵ) 見積書は、３社見積で見積比較表を確認した。採用単価は、最低価格に調整率を掛けて決定している。調整率は津山市建築工事積算の手引きに基づき決定している。実勢価格の調査結果は報告していない。積算チェックリストを活用している。

(ｶ) 積算書の照査は、教育総務課施設整備係が行っている。決裁ルートは、担当者、係長、課長補佐、課長の順である。決裁ルールは、津山市教育委員会事務決裁規程に基づいている。

「所見」

採用した積算基準や歩掛りの運用、見積徴取及び積算書の照査まで、特に問題はない。
書類調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 値入を受託者が行っているが、津山市の内部資料の調整率が外部に流出しないような仕組みを検討されることが望ましい。

(2) 実勢価格調査結果の報告がなかったとのことである。設計業務特記仕様書には報告を求めており、仕様書のとおり業務を遂行するよう指示されることが望ましい。

（4）入札・契約について

ア　設計業務及び監理業務委託の入札・契約について

(ｱ) 設計業務は、指名競争入札で委託している。指名基準は、津山市建設工事等指名競争入札参加者の格付け及び選定の基準に基づいている。

(ｲ) 設計業務は、12 者指名、12 者入札、４者低入札調査価格を下回り、調査の結果、失格となっている。３者同札のため、くじにより落札者が決定している。監理業務は、設計業

務受託者と随意契約している。

(ｳ) 設計業務委託の予定価格は事前公表としている。低入札調査価格は事後公表であるが、類推不可能ではないとのことである。

(ｴ) 設計業務委託の契約前に、重要事項説明は行われている。建築士法第22条の3の3の規定に基づく書面は提出されている。再委託事項が記載されていた。建築士法第24条の8に基づく書面を発注者に交付している。

(ｵ) 監理業務委託の契約前に、重要事項説明は行われている。契約書に、建築士法第22条の3の3に定める記載事項を添付している。再委託があり、建築士法第24条の8に基づく書面を発注者に交付している。

(ｶ) 設計業務の契約保証金は、履行保証証券の提出によっている。監理業務は、契約保証人2者の保証としている。

イ　工事業者の入札・契約について

(ｱ) 建築工事請負業者の選定は、総合評価事後審査型制限付き一般競争入札である。入札参加者は4企業体で、入札回数は1回で、総合評価及び事後審査により落札者が決定している。予定価格は事前公表、低入札調査価格は事後公表である。

(ｲ) 機械設備工事請負業者の選定は、事後審査型制限付き一般競争入札である。入札参加者10者、3者失格、入札回数は1回で、事後審査により落札者が決定している。入札参加条件、事後審査事項を確認した。最低制限価格は事後公表である。

(ｳ) 電気設備工事請負業者の選定は、事後審査型制限付き一般競争入札である。入札参加者8者、1者失格、入札回数は1回で、事後審査により落札者が決定している。入札参加条件、事後審査事項を確認した。最低制限価格は事後公表である。

(ｴ) 入札参加業者が使用できる見積資料は、特記仕様書（施工条件明示事項）、設計図、設計内訳書（金抜き）、質疑回答書である。現場説明書はなかった。

(ｵ) 入札参加業者からの質疑は、建築工事で2項目、電気設備工事で4項目あった。

(ｶ) 工事執行伺いから契約手続きまでの経緯は、妥当である。

(ｷ) 工事の契約保証は、建築工事は、三井住友海上火災保険（株）との公共工事履行保証証券契約により、前払金保証契約も行われている。機械設備工事、電気設備工事は、西日本建設業保証（株）との履行保証証券契約により、前払金保証契約も行われている。

(ｸ) 着手届、現場代理人等選任届、監理技術者資格者証、講習修了書は、提出されている。

(ｹ) 監督員名は、書面によって設計、各工事受注者に通知されている。

(ｺ) 現時点まで、各工事とも工事費の変更契約はない。

「所見」

設計並びに監理業務委託の業者選定及び工事請負業者の選定、履行保証、前払保証、技術者の資格届、監督員通知等の事務処理は、特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 工事監理業務委託仕様書には、高品質な監理業務を期待するために、監理体制、必要資格、監理人日数を特記されることが望ましい。

(2) 工事監理業務の委託を随意契約としている。契約金額は、慣例的に設計金額の90%とのことであるが、設計業務委託の指名競争入札の資格要件や、随意契約の慣例の見直しを検討されることが望ましい。

（5）施工管理について

ア　施工計画書、施工図、報告書について

(ｱ) 施工計画書、施工図、報告書は、工事施工者が作成後、監理者が確認し、担当者、係長、

課長補佐、課長の順に承諾されている。

(ｲ) 提出された施工計画書、施工図、報告書等の工事書類や契約関係書類は、津山市文書管理規程により一括の管理番号を取得し永年保存としている。

(ｳ) 調査日時点で施工計画書は、建築工事では、総合施工計画書、石綿除去工事、防水工事、外壁改修工事、あと施工アンカー工事、グラウト工事、OA フロア工事、金属製建具工事、機械設備工事では、総合施工計画書、空調設備工事、電気設備工事では、総合施工計画書が提出済みで、その他は作成中である。

(ｴ) 調査日時点で施工図は、建築工事では、各階平面詳細図、天井伏図、開口補強図、カーテンボックス詳細図、防球フェンス PC 製作図、建具枠加工図、石工事、鋼製建具が提出済み、機械設備工事では、配管施工図、便所展開図、空調・換気施工図、消火ポンプ室配管図が作成中、電気設備工事では、管理棟 1 階天井伏図が提出され、その他は作成中である。

イ　工程管理について

(ｱ) 工程管理は、各工事総合工程表、月間、週間工程表を用いて行っている。

(ｲ) 工事の進捗率は、建築工事 35%、機械設備 12%、電気設備 25%である。

ウ　工事写真について

(ｱ) 工事段階の写真は、整理されている。データも保存されている。

エ　環境対策について

(ｱ) グリーン購入法に基づく調達品は、ビニル床シート、ビニルタイル、変圧器、LED 照明器具、空調機、衛生器具等とのことである。

(ｲ) 揮発性有機化合物の室内濃度測定は、調査日時点で未実施である。計画書を提出する。

(ｳ) 施工時の環境負荷低減への取組は、排ガス対策型、低騒音型建設機械の使用等である。

オ　建設副産物処理について

(ｱ) 建設リサイクル法の届出を行っている。

(ｲ) 産業廃棄物処理委託契約書、産業廃棄物処分業、運搬業の許可証、処分地・運搬経路を確認している。

(ｳ) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）は、施工者にて整理されている。

カ　設計変更について

(ｱ) 工事の変更内容は、発注者からの変更指示、施工者からの変更願について、関係者が協議し応諾・承諾されている（定例会議議事録）。

キ　諸官庁届出について

(ｱ) 諸官庁届出は、給水装置改造申請、消防関係（着工届、使用開始、設置届）とのことである。

(ｲ) 建設リサイクル法の通知書は、作成し提出されている。

ク　維持管理について

(ｱ) 維持保全に関する説明書は、工事請負業者にて作成される。

ケ　施工者関係について

(ｱ) 前払金（契約金額の 40%）を受領している。前払金保証証券を提出している。

(ｲ) 工事実績情報(CORINS）の受注時登録を、契約後 10 日以内に行っている。

(ｳ) 建設業退職金共済組合（建退共）に加入している。

(ｴ) 建築工事は、三井住友海上火災保険（株）と工事保険契約、賠償責任保険契約をしている（令和 4 年 6 月 28 日～1 年更新）。機械設備工事は、西日本建設業保証（株）と工事保険契約をしている。（令和 4 年 6 月 17 日～1 年更新）。電気設備工事は、西日本建設業保証（株）と工事保険契約をしている。（令和 4 年 6 月 15 日～1 年更新）。

(ｵ) 建設業許可票、労災保険関係成立票、施工体系図、建退共制度の適用標識、緊急連絡体制図は、西側擁壁の壁面の公衆の見やすい位置に掲示している。

コ　下請負業者関係について

(ｱ) 下請負業者採用届は提出されている。現時点で、解体撤去工事、石綿除去工事で最大3次まで下請負契約している。

(ｲ) 施工体制台帳は、提出されている。施工体系図は、都度整理されている。

サ　品質管理について

(ｱ) 使用材料について

・使用材料承諾願書は、提出し承諾されている。

・使用材料の品質・性能（Ｆ☆☆☆☆等）の確認は、材料承諾、カタログ、受入検査時に実施している。

・県内産材は、直貼りフローリング、腰壁板張り、家具（一部）に木材を使用している。

(ｲ) 検査、試験立会について

・現場で実施した検査、試験立会は、アンカー引き抜き試験、塗膜防水膜厚検査、コンクリート受入検査、木材含水検査等で、試験・検査記録は報告書として提出されている。

・現場外の検査、試験立会は、コンクリート圧縮強度試験、電気盤の製品検査等を予定している。

・諸官庁検査は、調査日時点では受検していない。

シ　施工監理について

(ｱ) 監督員、監理者の業務について

・監督員と監理者の業務分担は、監理業務委託仕様書のとおりとのことである。業務区分は、口頭で施工者に説明している。

・監督員は、週１回程度（定例会議後に）現場を巡視している。

・監理者の業務は、定例会議の出席、工事監理報告書（週報）により管理されている。

(ｲ) 工事打合せ（議事録、協議事項等）について

・定例会議は、週１回、監督員、監理者、現場代理人（各工事）が出席して行っている。

・学校関係者は、月１回、会議に出席している。

・協議事項は、前回議事録の確認、週間(月間)工程の確認、発注者・監理者からの連絡・指示、請負者からの連絡・質疑等である。

ス　労働安全衛生管理について

(ｱ) 安全衛生協議会は、毎月末に現場事務所で各工事の安全衛生責任者、翌月に入場する業者が参加し、現場巡回を行い、現場巡視結果を発表、安全目標や災害事例周知、翌月の工程説明等を行っている。

(ｲ) 新規入場者教育は、車両入場ルートや作業手順、日常施工サイクルなど現場順守事項書類を配布し、施工者職員とともに確認し、新規入場者教育書類にサインさせている。

(ｳ) 材料の安全データシート（SDS）は、調査日時点で、塗料について取寄せている。

「所見」

各工事施工計画書、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、労働安全衛生管理まで、施工管理は特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 施工者より提出された施工計画書について、工事監理者の手直し指示がなされないまま監督員に提出されているものが見受けられた。工事監理者の確認済みのものを監督員に提出するよう指示されることが望ましい。

(2) 機械設備、電気設備の工事作業所災害防止協議会兼施工体系図では、統括安全衛生責任者を、発注者より本工事の統括安全衛生管理義務者に指名された建築工事（特定元方事業者）の統括安全衛生責任者とすべきである。
(3) 取り寄せた安全データシート（SDS）は、取扱注意事項について周知し、リスクアセスメントを行うために活用されたい。

（6）個別施工について
ア　仮設工事について
(ｱ) 仮設計画図は提出されている。参考仮設の敷鉄板の数量を変更している。交通誘導員は260 人計上している。
(ｲ) 着工前に地元町内会、関係地権者等と協議している。
(ｳ) 学校関係者及び近隣の安全確保のために、防音対策、出入口車両水洗い場所設置、工事車両通行ルート指示等の対策を行っている。
イ　防水改修工事について
(ｱ) 屋上防水改修（S4X)の仕上塗料は、高日射反射率防水仕様としている。
(ｲ) トップライト部のシーリング材は、SR-1(シリコーン系）としている。
(ｳ) 防水工事は責任施工とし､請負者とメーカー及び施工業者の連名による 10 年の施工保証書の提出を求める。
ウ　外壁改修工事について
(ｱ) 設計図(共-7)に示された外壁調査（施工数量調査）の実施数量は、設計数量（調査数量）を 1.8 倍している。施工時に再度施工調査を行い、施工数量を確認し報告している。
施工数量は図示の数量とほぼ一致していた。
(ｲ) 塗仕上外壁に使用する材料のホルムアルデヒド放散量は、F☆☆☆☆を確認している。
(ｳ) ㉒棟渡り廊下の既存仕上塗材の撤去工法は、高圧水洗工法としている。
エ　建具改修工事について
(ｱ) 更新する建具の施工状況の工事写真は確認できなかった。今後、建具枠とあと施工アンカーとの溶接、シーリング結果を確認する。
(ｲ) 施工アンカーの仕様（アンカー種別、ピッチ）は図示されていなかった。公共建築改修工事標準仕様書及び施工要領書に基づき、工事監理するとのことである。
(ｳ) 更新する建具のガラスの材種、厚さ等を受入時に確認する。
オ　内装改修工事について
(ｱ) 内装仕上材、接着剤のホルムアルデヒド放散量は規制対象外（F☆☆☆☆）であることを確認している。
(ｲ) トイレの乾式化、洋式化改修において、和式便器撤去後の床スラブの開口閉鎖部の工事写真を確認した。連続した大きな開口部の配筋については確認すること。
(ｳ) 内装改修工事施工後に、文部科学省の学校環境衛生基準の基づき、揮発性有機化合物の室内濃度測定を実施する。
カ　塗装改修工事について
(ｱ) 屋内で使用する塗料のホルムアルデヒド放散量は規制対象外（F☆☆☆☆）であることを確認している。
(ｲ) 塗装面の下地調整（塗替え RB 種）の程度を、施工後に工事写真に撮影しておくこと。
キ　鉄筋工事、コンクリート工事、あと施工アンカー工事について
(ｱ) 構造補強用あと施工アンカーの施工確認試験 全数の打音検査､抜き取りによる引張試験は、監督員立会いの下に実施したとのことである。

(ｲ) あと施工アンカー工事において、あと施工アンカー技術管理士資格を有する施工管理技術者を配置している。

(ｳ) 開口補強部分コンクリート及び無収縮モルタルの設計基準強度は24N/㎟で、調合管理強度は打設期間ごと+3N/㎟（3/15～7/17,8/28～11/5）と+6N/㎟（それ以外）としている。

(ｴ) 長谷生コンの配合表を確認した（27-18-20 単位水量184 kg、セメント量31 kg、水セメント比51% 、調合強度 32.1N/㎟）。

(ｵ) 9月17日に打設し、10月15日（28日）のコンクリート圧縮強度試験結果は、平均34.7 N/㎟であった（長谷生コンにて）。

ク　環境配慮改修工事について

(ｱ) 石綿含有建材の分析調査（施工調査）の報告書を確認した。設計図に図示以外の石綿含有建材(レベル1,2,3)はなかった。事前調査結果は電子システム（厚生労働省）で報告すること。

(ｲ) 石綿含有仕上建材の除去工事（除去、封じ込め）の施工計画書を確認した。

(ｳ) 石綿含有建材（レベル1,2）の除去工事の工事計画書、解体除去作業届の提出先は、津山労働基準監督署である。

(ｴ) 除去した石綿含有吹付材等、石綿含有保温材等、石綿含有成形板、石綿含有仕上塗材の埋立処分場（管理型最終処分場）は岡山県環境保全事業団、(株) 環境クリーンである。

ケ　外構改修工事について

(ｱ) 防球ネット改修部の基礎の鉄筋の仕様を確認する。

コ　機械設備改修工事について

(ｱ) 給水設備において、施工後に水圧試験又は目視による漏水確認を実施する。

(ｲ) 排水設備において、施工後に通水試験を実施する。

(ｳ) 衛生設備において、機器取付後に水圧、水量調整を実施する。

(ｴ) 空気換気設備において、気密試験、機器取付後の試運転調整を実施する。

(ｵ) 消火設備において、消防署に着工届を提出している。設置届及び消防検査は令和5年6月ごろの予定である。

(ｶ) 設備用配管、配電管等が防火区画等を貫通する箇所の区画貫通処理が適正になされているか確認する。

サ　電気設備改修工事について

(ｱ) 電灯設備、コンセント設備、空調換気用電源設備において、施工後に点灯試験、極性試験等を実施する。

(ｲ) 主要室の照度測定を、文部科学省の学校環境衛生基準に基づき実施する。

(ｳ) 拡声設備、構内交換設備、構内情報通信網設備、構内交換設備において、施工後に音量測定試験、絶縁抵抗試験、機能試験等を実施する。

(ｴ) 電気時計設備、監視カメラ設備、トイレ呼出し設備において、施工後に正常動作試験、映像出力試験、絶縁抵抗試験等を実施する。

(ｵ) テレビ共同受信設備、自動火災報知設備、非常警報設備において、施工後に電界強度試験、映像画質評価、絶縁抵抗試験、消防検査等を実施する。

「所見」

調査日時点までに実施した各工事は、特記仕様書、設計図に基づき施工されている。検査・試験報告書等は、提出整理されており特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 協議により特記仕様書、図面の内容を変更した場合は、打合せ記録に記載し、完成図（竣工図:意匠図、構造図、設備図共）は、変更箇所が判別可能なようにマークを付けて修

正しておくことが望ましい。

5　現場調査結果

現場代理人、監督員の案内で現場を巡視し、目視によって調査した。竣工は令和5年6月26日の予定である。

（1）現況について

調査時の現況は、建築工事は、アスベスト除去工事、防水工事、内外部改修工事、構造補強工事中、機械設備工事は、内外部配管・機器撤去工事、配管工事中、電気設備工事は、内外部解線・機器撤去工事、配管配線工事中である。工事の進捗率は、建築工事35%、機械設備工事12%、電気設備工事25%である。

（2）品質について

ア　防水工事の施工状況を確認した。
イ　外部足場、防音シート架設状況を確認した。
ウ　内部改修工事の施工状況を確認した。
エ　構造補強工事の施工状況を確認した。
オ　北棟外部階段周りの仕上塗材の浮きを確認した（今回工事範囲外）。

（3）工程について

ア　工事は、工程表のとおり進捗している。

（4）安全・衛生管理について

ア　仮設校舎側仮囲い、工事車両入出動線と交通誘導状況を確認した。
イ　資材の仮置状況、廃材の集積状況を確認した。
ウ　現場事務所、作業員用休憩所、手洗い、トイレ（男女）の設置状況を確認した。

「所見」

建設業許可票、労災保険成立票、建退共の適用標識、施工体系図、建築基準法による建築確認表示板、緊急連絡体制図等は、西側擁壁の壁面に公衆の見やすい位置に掲示されている。工事は工程表のとおり進捗している。

現場調査で気付いた点を以下に記す。

(1) 内外部の改修工事においては、既存仕上材の撤去及び下地処理の程度により、更新する仕上の出来栄えが左右されるため、施工確認を適切に実施されたい。
(2) 工事監理者、監督員の段階的な施工確認を要する工程を見逃さないように、工程管理を適切に実施されたい。
(3) 内部作業空間の明るさ確保、空気清浄確保、残材撤去片付、安全通路に危険注意表示等について、再確認されたい。
(4) 今後は各種工事が輻輳するので、より一層の品質と安全を確保して施工されたい。

以上

以下に現場調査写真を示す。

屋上防水改修状況

屋上防水　トップライト

内装改修状況

西教室棟吹抜け部

廊下改修状況

工事標識

最後に

　本工事が完成し、仮設校舎も解体撤去されれば、きれいな教室そして広々とした校庭で楽しい学校生活が再開されることと思います。全校児童が健康で楽しく成長されることを多いに期待しております。関係者の皆様お疲れ様でした。

令和４年度

津山市工事技術調査結果報告書

令和４年 11 月 30 日

公益社団法人　大阪技術振興協会
技術士（建設部門）　　田中　耕治

調査実施日：　令和４年１１月１７日（木）

調査場所　：　津山市役所 501 会議室及び当該現場

調査立会者：　監 査 委 員　　和田　賢二
監 査 委 員　　岡安　謙典
監査事務局　局　長　　田中　啓治
次　長　　小川　健司
主　幹　　牧　　孝子

調　査　対　象　工　事

１．総社川崎線(山北工区)道路改良工事その 10

Ⅰ　調査の範囲及び方法

工事技術調査は、技術的観点からの調査を主眼としているため、令和４年度に施工中の工事の中から、1件について調査を実施した。書類調査は、午前中に津山市役所5階501会議室にて実施し、現場確認は、午後当該作業所にて実施した。

Ⅱ　調査対象工事

１．総社川崎線(山北工区)道路改良工事その 10

(1) 工事内容説明者

津山市	都市建設部	部　　長	山　本　将　司
	都市計画課	参事(兼)係長	安　藤　憲　彦
		主　　査	久　常　正　人
		主　　任	浦　島　健　太
津山市	総務部	参与(兼)契約監理室長	落　合　　勉
	契約監理室	検査参事	佐々木　明　正
		主幹(兼)設計審査主査	松　島　孝　清

(2) 工事概要

① 工事場所　　津山市山北地内

② 背景と工事内容

本工事は、市街地内の交通円滑化に向けた道路ネットワーク構築の一環として、国道53号と(都)大谷一宮線を結ぶ中環状線に位置付けられており、市街地へ集中する交通の円滑な誘導、現道の交通渋滞の緩和及び近隣通学路の安全性向上を目的として、計画施工されており、本工事の事業目的及び施工理由・背景は、十分に理に適ったものである。

主な工事概要は以下のとおりである。

延長・幅員：L=200.0m・W=19.0m
路床安定処理：V=985㎥
表　　層：A=998㎡
下層路盤：A=988㎡
側　溝　工：L=297.1m
基　　層：A=988㎡
縁　石　工：V=139.4m
集水桝工：N=14基
上層路盤：A=998㎡
道路植栽工：N=12箇所

③ 工事請負会社　　浮田建設　株式会社

④ 設計業務委託　　株式会社　エイト日本技術開発

⑤ 工 事 監 理　　直営

⑥ 当 初 工 期　　令和 4年4月27日　～　令和 5年1月16日

⑦ 事　業　費

予定価格　　52,943,000円
請負金額　　47,648,700円
請 負 率　　90.0 %

⑧ 工事進捗率　　41.9%

(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・施工管理・監理監督など各段階の技術的実施状況については、計画の事業目的・施工理由などは的確に検討がなされており、目的も明確で良好であった。

次に、この工事に於ける重要項目は、第一に品質確保、第二として学童などの通行路を確保しながらの工事施工における安全確保にあるので、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、品質確保や施工計画書の記述に、若干の改善点はあるが、全般的に工事監理、施工管理、安全管理などは良好であった。

(4) 工事着手前における技術調査事項

① 調査及び設計について

本工事の設計委託業者は、株式会社　エイト日本技術開発である。以下、調査時に気が付いた点を記す。

〇設計図書に対する照査報告書を確認したところ、設計委託業者、工事請負業者とも適切な時期に監督員に提出されていた。

〇設計CBRを8と設定しているために浅層地盤改良を採用していたが、改良剤については、市街地施工であるにもかかわらず、飛散防止や六価クロム対策が成された地盤改良材を採用していなかった。施工場所の環境保全には、十分に配慮することを心掛ける必要が有る。

○提出図書については、照査技術者のチェックリストが提出され良好であったが、前項に記述したような点を十分にチェックしてあるのか、ただレ点を付けただけなのか、よく吟味して頂きたい。

② 特記仕様書について

特記仕様書は、共通仕様書を補足し、本工事の固有の技術的要求事項などを定めておくものである。その内容に付いては以前に比べ格段に充実しており、十分に作成者の意図が反映されており、良好である。

○さらに付加価値を上げるために、熱中症対策やコロナ予防対策などにもふれておくことが望ましい。

○その他技術的な項目は、良く検討され内容の充実した指導・指摘がなされており良好であった。

③ 単価及び積算について

積算は「岡山県土木工事標準積算基準書」「岡山県公共工事設計標準単価表」などを用いて積算がなされており、適切に価格決定がなされていた。

さらに、課内の第三者が積算内容を検算して正当性を検証し、関係職員の検印もなされており良好であった。

④ 契約について

入札・契約の決裁・手続きなどの書類を精査したが、契約関係の書類は必要な手続きを経て整備されており、その他必要書類も提出され整備されており良好であった。

(5) 工事着手後における技術調査事項

① 施工計画書

施工計画書は適切な時期に監督員に提出され承認を受けていることを確認した。

施工計画書の内容について、気が付いた点は以下のとおりである。

○特記仕様書に「工事着手は、施工計画書の承認後、工事関係者と工程会議を開催した後とする。」との記載がある。すなわち、施工計画書の内容にはその時点で、工事着手に必要な項目は全て網羅して記載されていなければならない。しかし、施工計画書の現場組織表に、協力業者の明示が無かったり施工体系図なども無い。

また、産業廃棄物の委託契約書や再生資源の利用促進計画書などが添付・

表記されていない。このような内容では工事着手が出来るような状況ではないと判断する。監督員、施工業者共に、認識を改めて頂きたい。

○指定機械は、機械使用に際して、公害防止や沿道住民に対する工事の悪影響を軽減する目的があるが、主要船舶・機械に本来は、指定機械として記載される機種が記入されている。指定機械と主要機械に項目を分けている主旨を理解して、内容を訂正すること。

○添付されている工程表に、各工種の全体に占める割合の表示が無いため、第三者が出来高をチェックすることができない。列を増やして、各工種が全体に占める割合値を％で表示すること。

② 出来形管理

出来形管理は、現在工事施工中で書類作成中であるが、現場で書類を確認した。特に問題は無かった。

③ 工程管理

工程管理は、毎月、月間工程会議を開催しており、作成した月間工程表を、監督員に提出して毎月工事の進捗報告を行っていることを確認した。

ただ、工程表はバーチャート工程表ではなくクリティカルパスが明確なネットワーク工程表を作成し、その工程表を使用して工程を管理するのが望ましい。

また、出来高工程線の出来高数値を検証するためには、各工種の全体に占める割合を表示する項目が必要と思われる。

④ 品質管理

材料承諾願や材料品質証明書を確認したところ、工事請負業者から監督員に提出されており適切に整理・保管されていた。

留意点・改善点として、施工計画書の施工管理の５番目の項目に、段階確認を挙げているが、もう少し詳細な段階確認の工種・時期・回数等を明確に記載しておくのが望ましい。さらに、設計CBR8を確保するために、地盤改良を行っているが、設計地盤支持力が確保できているか、平板載荷試験などを実施して、支持力の確認を実施すること。

⑤ 工事監理

発注者及び工事請負業者の監督状況について、工事打合せ簿などの書類にて確認した。工事監理には、施工プロセスチェックリストを活用して施工内

容をチェックしており、良好な監理・監督状況であることを確認した。

⑥ 安全管理

安全管理に関する書類を調査したところ、安全パトロール、新規入場者教育、危険予知活動等を実施しており、書類に記録され整備されていることを確認した。現場の安全管理状況も良好であった。ただ、労働安全衛生法第30条第1項第1号に規定されている、現場安全衛生協議会が開催されていないので、開催を実施すること。

また、監督員は、頻繁に現場確認を行っており良好である。

⑦ 環境管理

再生資源利用計画書・再生資源利用促進計画書、建設廃棄物処理委託契約書、マニフェスト、建設リサイクル法による通知書等の書類を確認したところ、必要書類は作成され適切に整備されており良好であった。

⑧ 設計変更

設計変更は、対象項目は有り、現在整理中との事であった。

(6) 付加価値を向上させる提案

現在提出されている施工計画は、イラストを配置した見栄えの良い内容であるが、当該工事には該当しないイラストなどがあり、特定建設作業の届出の必要性が疑われるような内容に成っている。施工方法については、現場に則した内容を記載し、さらに交通誘導員配置図などを多用した、品質の高い施工計画書の作成が必要と思われる。

(7) 現場状況の調査

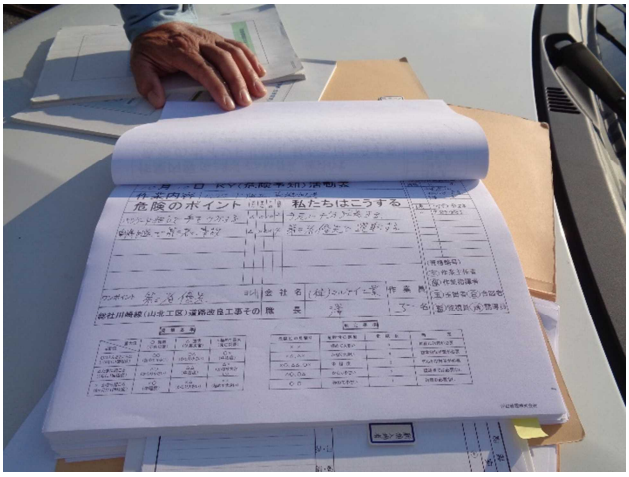
令和 4年11月17日の現場状況確認時点での工事進捗状況は、現在、NTTの移設工事が行われており、工事は停止状況であったが、工期内完成の目途も立っており特に問題はなかった。

現場の施工状況は、整理整頓もよくなされ、法定掲示物も設置されており良好であった。また、帳票類も作成され書類の整理・整頓も良好であった。

ただ、完成した一部の側溝周りに、防護柵や蓋などの転落防止処置が設置されておらず、子供などの転落が憂慮された。工事現場は、単管バリケードで囲われているだけなので、第三者の故意の進入は容易なため、危険個所の防護処置は必ず実施しておくこと。

（8）現地検査写真

現場施工状況

掲示板設置状況

書類検査状況