

令和 3 年度
工事監査結果報告書

(令和 4 年 2 月)

東大阪市監査委員

監 報 第 1 0 号

令和 4 年 2 月 1 0 日

東大阪市監査委員	柴 田 敏 彦
同	牧 直 樹
同	安 田 秀 夫
同	西 村 潤 也

工事監査結果報告の提出について

地方自治法第199条第5項の規定による工事監査を行った結果に関する報告について、同条第9項の規定により提出します。

工事監査結果報告書

第1 東大阪市監査基準への準拠

令和3年度工事監査は、東大阪市監査基準に準拠して実施した。

第2 監査の種類

地方自治法第199条第5項に基づく工事監査

第3 監査の対象

(仮称) 東大阪市立石切子育て支援センター新築工事

担当部署：建築部 建築営繕室建築課

第4 監査の着眼点

今回の監査は、令和3年度中に施工している上記工事について設計、施工及び監理等が適切かつ効率的に行われているかどうかという観点から実施した。

第5 監査の主な実施内容

今回の監査は、調査を公益社団法人大阪技術振興協会に委託して実施した。

監査にあたっては、あらかじめ資料の提出を求め、関係職員から説明を聴取するとともに、関係帳票の全部又は一部の提出を求め、内容の点検、確認、照合を行った。

第6 監査の実施場所及び日程

- 1 実施場所 総合庁舎 16階第1会議室及び工事現場
- 2 実施日程 令和3年12月3日から令和4年1月25日まで

第7 監査の結果

本監査では、委託先の担当技術士（以下「技術士」という。）により12月3日に事前調査、監査委員により12月10日に現場監査を実施した。

12月3日には、技術士から求めのあった関係書類の確認・ヒアリングを行った後、関係者にと

もに当該工事の現場を調査し、各段階における技術的事項について技術調査を実施した結果、当該工事全般について企画・設計段階から施工段階まで、大きな問題はなく総括的に良好であると判断された。

次に、12月10日には、技術士の所見を監査委員に説明し、その観点により監査委員が工事現場にて監査を行い、現場施工状況、安全衛生管理について、概ね良好であることを確認した。

なお、本監査に係る技術士による所見は、別紙報告書(資料)のとおりである。

東大阪市
工事監査結果報告書

令和3年12月10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

坂本良高

監査実施日： 令和3年12月3日(金) 9:30 ~ 15:00

監査場所： 東大阪市役所 16階 会議室1 及び 工事現場

監査立会者： 監査委員事務局職員

工事監査対象工事

(仮称)東大阪市立石切子育て支援センター新築工事

I 工事内容説明者および立会者

建築部 建築営繕室職員

II 工事概要

(1) 工事場所 東大阪市中石切町4丁目12番26号

(2) 工事概要

建物用途 児童福祉施設（子育て支援センター）

【児童福祉施設】

構造・規模 鉄骨造（重量鉄骨） 平屋建

基礎 地盤改良（柱状改良） RC独立基礎

面積 建築面積 628.96㎡ 延床面積 602.79㎡

【付属建物】

建物用途	駐輪場	ゴミ置き場	スチール物置	自立式オーニング
構造・規模	アルミ造，平屋建	RC造，平屋建	鉄骨造，平屋建	アルミ造，平屋建
建築面積	24.00㎡	4.50㎡	7.83㎡・3.20㎡	31.50㎡・17.50㎡
延床面積	48.00㎡	4.50㎡	7.83㎡・3.20㎡	31.50㎡・17.50㎡

合計面積 建築面積 717.49㎡，延床面積 715.32㎡，敷地面積 1,538.87㎡

(3) 工事請負会社

名称 ユーキビルド株式会社

代表者 澤村 忠雄

住所 東大阪市昭和町2番14号

(4) 設計業務委託会社

名称 プラスワン建築設計事務所

代表者 原 恵一

住所 東大阪市鷹殿町1番9号 Kシステムビル4階

(5) 工事監理業務委託会社

名称 株式会社SDIイドタセイイチアトリエ

代表取締役 井戸田 精一

住所 東大阪市吉田6丁目1番48-1113号室

(6) 事業費

設計金額（消費税込み） ￥273,735,000円

契約金額（消費税込み） ￥246,835,325円

本契約日 令和3年6月28日

発注形式 一般競争入札

(7) 工事期間 令和3年(2021)6月29日 ~ 令和4年(2022)6月27日

(8) 工事進捗状況(令和3年11月25日現在)

計画出来高 約25% 実施出来高 20.8%

(9) 工事監督員

監督員 建築部 建築営繕室 建築課職員

Ⅲ 総括的所見

今回、工事監査を実施した工事は、(仮称)東大阪市立石切子育て支援センター新築工事である。提示された関係書類の確認・ヒアリングを行った後、関係者とともに当該工事の現場を調査した。

各段階における技術的事項について技術調査を実施した結果、当該工事全般について企画・設計段階から施工段階まで、手続き上に大きな問題はない。

当該工事監査を通じて、多少の工夫・改善のコメントはあるが、総括的には「良好」と判断する。

◆ 評価できる点

- ① 企画・計画段階から、工事発注段階までの諸手続きについては、整然と遂行されていた。特に、前年度の除却整備工事および埋蔵文化財調査については、十分な配慮がされていた。
- ② 工事の進捗状況については、全体工程表との対比で多少の遅延があるが、竣工時点までには十分取り戻せる範囲で施工管理されていた。
- ③ 工事現場内の資材の整理整頓状況および安全表示等についても、過不足無く整備されていた。特に、出入口周辺の敷鉄板敷設は、前面道路の汚染防止として有効に機能していた。
- ④ 「送り出し教育」の資料を確認したが、自治会との約束事が周知されているもので実施されており、内容のある資料が作成されていた。

◆ 工夫・改善が望まれる点

- ⑤ 設計図書を成果品として受領する際には、設計者に特記仕様書・意匠図・構造図・各種設備図の記述内容の間に整合性が担保されていることを確認し、書面でその旨を提出しておくことが望まれる。

【不整合事例】

- ・地盤改良の六価クロム溶出試験、構造図(S/01)と(S/07)の間に不整合。
 - ・鉄筋工事の圧接検査について、意匠図(A/01)と構造図(S/01)に不整合。
 - ・鉄骨製作工場の認定グレード、意匠図(A/02)と構造図(S/01)に不整合。
- ⑥ 当該工事では「中小企業に関する国等の契約の基本方針(令和元年9月10日閣議決定)」に則って、建築工事と設備工事を分離発注しているが、発注方式を決定する際には、発注者側にとっての工事ごとのメリット・デメリットについて検討の上、決定することが望まれる。その条件としては、経済合理性、業務の省力化・効率性、各工事間の整合性等を考慮する必要がある。

【書類調査における所見】

工事関係書類を確認、疑問点を関係者にヒアリングすることで、当該工事の計画・設計、積算・見積、入札・契約、監督・監理、施工管理および維持管理

の各段階における技術的事項の実施状況について調査した。

各段階における指摘事項等は、「寸評」に記しているのを参考にされたい。

(1) 工事着手前における確認・指摘事項

ア 計画・設計に関して

(ア) 計画

■ 事業計画の経緯

当該工事は、子ども子育て支援事業計画における地域子育て支援拠点事業計画に基づき、「子育て支援センター」が企画・計画され、令和2年度に既存建物の除却整備工事の完了を受けて、工事発注されていた。

■ 関係機関等との協議

除却整備工事と共に実施された当該敷地の開発工事の段階で、関係機関と協議し、それぞれ打合せ議事録が作成されていたことを確認した。

■ 「芝ヶ丘遺跡」関連調査

当該敷地は、埋蔵文化財の埋蔵区域（芝ヶ丘遺跡）のため、「文化財保護法」に基づき、当該工事の着工に先立ち建設予定地の5か所で試掘を行い、その1箇所でもトレンチ調査が実施されていた。

■ 地域住民等への工事説明

地域住民への周知については、自治会長に工事説明を行い、自治会として回覧板により実施されていた。また、近隣住民へは工事案内文書を配布していた。

現時点まで、近隣住民からの建設工事に対するトラブルは、発生していないとの説明を受けた。

(イ) 設計全般

■ 設計業務委託会社の選定は、一般競争入札方式で実施され、9社が参加し、1回で落札者が決定していた。

■ 工事監理業務委託会社の選定は、一般競争入札方式で実施したが、入札不落となり、「地方自治法施行令第167条の2第8号」の規定により、随意契約で決定していた。

(ウ) 意匠・構造設計

■ 設計上の配慮

当該建物内の自由来館スペース・保育室の室内に死角となる柱を配置しない設計を行ったため、当初軽量鉄骨プレハブ造を計画していたが、重量鉄骨造を採用し、柱スパンの確保を図っていた。

■ 省エネ対策・断熱対策・省資源対策として下記のことが配慮されていた。

① 屋根・外壁周り、床土間下部への断熱材施工による断熱性能の向上

- ② ペアガラスの採用により，断熱性の向上と省エネ対策の実施
- ③ 各種の省エネ機器の採用
- ④ LED 照明の採用による消費電力の抑制
- 省エネ適合判定
 - 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の規定による省エネ適合判定を受けていることを確認した。
- シックハウス対策
 - シックハウス対策としては，F☆☆☆☆建材や規制対象外建材を使用しているとの説明を受けた。
- リサイクル製品等の採用
 - 地業工事および外構工事の砕石に，再生砕石（140 m³）の採用
- 当該建物は，計画通知で認可されていた。
- 官民境界・官官境界については，既存の境界表示を確認し，一時的に境界プレートを撤去する部分は逃げ杭を打ち，復旧できる措置を行っていることを施工記録写真等で確認した。

「寸評」

- 設計図書を成果品として受領する際には，設計者に特記仕様書・意匠図・構造図・各種設備図の記述内容の間に整合性が担保されていることを確認し，書面でその旨を提出させておくことが望まれる。

【不整合事例】

- ・地盤改良の六価クロム溶出試験，構造図（S/01）と（S/07）の間に不整合。
- ・鉄筋工事の圧接検査について，意匠図（A/01）と構造図（S/01）に不整合。
- ・鉄骨製作工場の認定グレード，意匠図（A/02）と構造図（S/01）に不整合。

イ 積算・見積に関して

- 採用した積算基準は，「公共建築数量積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）」および「建築数量積算基準・同解説（一般財団法人建築コスト管理システム研究所）」を採用していた。
- 設計書（内訳明細書）の積算は，委託設計者の担当者が行い，設計書への最終の値入については，建築課担当職員が行っていた。
- 単価歩掛・採用単価については，「公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）」・「公共工事設計労務単価（国土交通省大臣官房官庁営繕部計画課監修）」・「建設物価（2020年4月）（一般財団法人 建設物価調

査会)・「積算資料(2020年4月)(一般財団法人経済調査会)」等に基づき決定されていた。

- 地盤改良工事・鉄骨工事・金属建具工事他については、3社の業者見積を徴収しており、見積り合わせを実施していたことを確認した。

「寸評」

- 設計書(内訳明細書)の照査については、建築課と検査課において、ダブルチェックが実施されていた。

ウ 入札・契約に関して

- 当該建築工事の入札方法は、一般競争入札方式で、10社が参加し、一回目で落札者を決定していた。
- 入札参加者の資格を審査する会議体として、東大阪市建設工事契約審査会(議長 副市長)が開催されていた。
- 見積期間は、16日間が確保されていた。また、見積期間中の質問数は、なかったとの説明を受けた。
- 工事履行保証体系としては、損害保険ジャパン(株)が「公共工事履行保険証券」で契約保証を行っていることを書面で確認した。

「寸評」

- 当該工事では「中小企業に関する国等の契約の基本方針(令和元年9月10日閣議決定)」に則って、建築工事と設備工事を分離発注しているが、発注方式を決定する際には、発注者側にとっての工事ごとのメリット・デメリットについて検討の上、決定することが望まれる。その条件としては、経済合理性、業務の省力化・効率性、各工事間の整合性等を考慮する必要がある。
- 入札業務・契約手続き等は、公正かつ適正に行われていた。

(2) 工事着手後における確認・指摘事項

ア 監理・監督に関して

- 発注者と施工者(建築・電気設備・機械設備・ガス設備)が最初に行った打合せ会(キックオフミーティング)は、実施されていたことを議事録で確認した。現場代理人の上司も出席しており、実質的な打合せがされていることが確認できた。
- 発注者と各工事の施工者との定例打合せは、毎週火曜日に13時30分から日下リージョンセンター3階会議室にて開催されていた。監督員・工事監理者・施工管理者に関する打合せ議事録を確認したが、きちんと作成されていた。

「寸評」

- キックオフミーティングおよび定例打合せ会の開催に際しては、発注者側から受注者側への情報伝達がきちんとされていた。

イ 施工管理に関して

(ア) 施工計画書等

- 「総合施工計画書」を確認したが、施工方針書として記述内容が充実していた。特に、作成予定の施工計画書が列記されていた。
- 各工事の施工計画書については、工程の進捗にしたがって提出され、その後内容を確認し、承諾の手続きがなされていた。
- 各種の工事に伴う試験・立会検査については、「仮設工事」・「土・地業工事」・「鉄筋工事」・「コンクリート工事」・「鉄骨工事」についてリストで確認した。試験項目と立会検査名の実施日が明記されており、監督・監理の進捗状況が確認できた。
- 官公庁への届出・提出書類の進捗状況を「官公庁提出書類リスト」で確認したが、「提出先」・「提出年月日」・「書類名」および「備考欄」に整然と列記されていた。特に、「提出年月日」と「備考欄」を確認すれば、届出・提出の状況を確認することができた。

(イ) 品質及び性能の確認

- 使用材料の品質・性能の確認方法は、各工種の「施工計画書」に添付したカタログ・製品仕様書等で確認を行い、F☆☆☆☆については、資材搬入時に現物を確認することとしていた。
- 「使用材料承諾書（製品使用承諾書）」については、現在まで 19 件が提出され、承諾しているとの説明であった。

(ウ) 建設廃棄物処理関係書類

- 建設廃棄物処理に関しては、契約の写し・運搬経路・距離・最終処分場の写真を確認した。
- マニフェストについては、令和 3 年 11 月 20 日現在、A 票・E 票とも各 9 枚が整理されていた。

(エ) 施工体制台帳および施工体系図

- 各協力業者より、施工体制台帳は、下請組織票（施工体系図）が添付されて提出されているとの説明を受けた。

(オ) 各種保険等加入

- 施工者が「建設業退職金共済制度（建退共）」へ加入していることが確認されていた。
- 労災保険成立証明願については、令和 3 年 6 月 29 日に加入し、期間は令和

3年6月29日から令和4年6月27日までであった。

- 建設工事保険・賠償責任保険としては、あいおいニッセイ同和損害保険(株)と契約し、契約期間は令和3年6月29日から令和4年6月27日まで加入していることを書面で確認した。

(カ) 工事实績情報サービス

- 受注時の工事实績情報サービス(CORINS)については、登録日は、令和3年7月29日であったが、実質的な工事着工が8月中旬であるので、問題が無いと判断した。

(キ) 揮発性有機化合物の濃度測定

- 室内空気中の揮発性有機化合物の濃度測定の計画書は、提出されていることを確認した。

「寸評」

- 特記仕様書では技能士の資格適用がされていなかったが、これは特記仕様書の誤記とのことであり、工事監理においては、技能士の資格証明の確認が実施されていた。
- 仕上げ工事完了後には、建物の用途が子育て支援センターであることから、室内空気中の揮発性有機化合物の濃度測定を必ず実施し、所定の濃度基準以下であることを確認しておくことが必要である。

ウ 品質管理に関して

(ア) 土工事・地業工事

- 地盤改良(スリーエスG工法)工事の施工計画書が承諾されていることを確認した。
- 地盤改良体の室内配合試験の結果により、地盤改良材の添加量を決定していることを書面で確認した。
- 地盤改良体のモールドコアによる圧縮強度試験および六価クロム溶出試験の試験結果について、所定の規準内であることを確認した。
- 掘削工事に伴って発生する湧水等の処理については、水中ポンプにて直近の最終柵に排水することで解決していた。
- 建設発生土の処分については、搬出先、許可書、受入証明書が整備されていた。
- 地業工事で使用した再生クラッシュラン(再生碎石)の品質は、試験成績表で確認していた。

(イ) 鉄筋工事

- 鉄筋工事施工計画書は、承諾されており、鉄筋のカブリ厚さについては、記述されていることを確認した。

- 鉄筋のミルシートの発行元は、中山工業(株)と岸和田製鋼(株)であるとの説明を受けた。
- 鉄筋圧接完了後の外観検査と超音波探傷試験において、不具合がなかったことが確認されていた。試験機関は、(株)コーケンであった。
- 鉄筋の引張試験の結果については、所定の強度が確保されていたことを試験成績表で確認した。
- 鉄筋の配筋検査記録状況については、施工記録写真で確認することができた。
- 鉄筋のカブリ厚の確認については、スペーサーを使用して行っていたことが施工記録写真で確認できた。

(ウ) コンクリート工事・型枠工事

- 採用している生コン工場は、日本工業規格表示認証工場の(有)三原コンクリート工業の工場であり、品質管理者が常駐していた。
- 生コン工場については、品質管理監査合格証が交付されていることを合格証で確認されていた。
- 生コンの運搬時間は、最大でも待機を含めて 20～30 分程度であり、品質上の問題はない。
- 「レディーミクストコンクリート配合計画書」において確認した主な使用材料は、下表のとおりである。

生コン工場名	セメント	細骨材	粗骨材
(有)三原コンクリート工業	住友大阪セメント製	砕砂 大阪府高槻産	砕石 大阪府高槻産

- 細骨材と粗骨材について、モルタルバー法によるアルカリシリカ反応性による区分は A 判定であった。
- コンクリート圧縮強度試験機関は、一般財団法人 日本品質保証機構関西試験センターで実施しており、圧縮強度試験結果については、問題ないとの説明を受けた。
- コンクリートの塩化物測定結果についても、受入試験状況写真と結果報告書が提出されていた。

(エ) 鉄骨工事

- 鉄骨工事の製作要領書および鉄骨建方施工計画書は、監理者の承諾を受けていた。
- 鉄骨工事の製作要領書において、鉄骨製作工場の溶接管理技術者が確認されていた。

- 鉄骨製作工場の工場認定のグレードが、特記仕様書の規定通りの M グレードであることを書面で確認した。
- 鉄骨溶接部の超音波探傷試験を第三者検査機関(小濱検査(株))で実施した結果、確認試験において問題が発生していないとの説明を受けた。
- アンカーボルトの取付状況(ベースバック柱脚工法)については、施工記録写真で確認した。

「寸評」

- 各種の施工計画書は、所定の手続きの上、承諾を受けており、品質管理上問題はないことが確認できた。

エ 工程管理に関して

- 令和3年9月16日に建築基準法に規定されている特定工程に係る工事検査を受検し、検査結果がファイリングされていることを確認した。
- 当該工事全体の進捗状況については、多少遅延しているとの報告であったが、現状では平屋鉄骨の建方がほぼ完了しているため、残されている約半年余りの工期で、外構工事を含めた諸工事を完了させることは十分に可能である。

「寸評」

- 特記事項は、特になし。

オ 安全衛生管理に関して

- 安全衛生協議会は、毎月第4週の金曜日に、現場事務所で統括安全衛生責任者のもとで開催されており、議事録も作成されていた。
- 安全衛生協議会には、翌月から新規入構する協力業者も出席しているとの説明を受けた。
- 「新規入場者教育」は、新規の協力業者の入構ごとに実施し、実施記録をとっており、ファイルが作成されていた。
- 施工者が、協力業者へ伝達する「送り出し教育資料」を確認したが、自治会との取り決め事項(工事車両の一方通行ルート)が図面化されていた。
- 毎日の朝礼後に、危険予知活動が実施されていることを活動記録書で確認した。
- 安全衛生パトロールを実施しており、記録されたファイルを確認した。
- 現在まで、労働災害は、1件も発生していないとの説明を受けた。
- 玉掛ワイヤーの管理については、チェックリストが作成されており、管理色についても、実施されていたことが書面で確認できた。また、12月の玉掛ワイヤーの管理色は、黄色であることが現場内に掲示されていた。
- 電動の持込工具の点検は、持ち込み時の点検と点検済シールで実施している

との説明を受けた。

「寸評」

- 指摘事項は，特になし。

カ 維持管理に関して

- 当該工事における竣工時の引継ぎ書類等については，保管場所・保管期間が明確になっているとのことであった。

「寸評」

- 契約不適合の確認を竣工 1 年後に実施するとしているが，請負工事契約約款では，契約不適合責任期間が 2 年としているので，竣工 2 年目に，契約不適合の確認を実施することが望ましく，当該施設管理者に確認しておくことが肝要である。

【現場施工状況における所見】

監査委員事務局職員，工事関係者及び現場代理人と共に，当該工事エリアの巡視を行い，目視とヒアリングによって施工状況・出来形等を確認した。

(1) 現場施工状況について

- 工事監査当日の作業は，鉄骨建方の完了直後であり，鉄骨の立直しを行っていた。
- 建屋内の設備関連の埋設配管の設置も完了しており，埋め戻し・砕石の転圧作業も完了していた。

「寸評」

- 場内への出入口車両通路部分に敷鉄板が敷設されていたが，前面道路の汚染防止には，有効な措置である。
- 場内の建設資材・仮設材料は，場所を指定しての整理・整頓がきちんとされていた。

(2) 安全衛生管理について

- 敷地への出入口横に，建築工事・電気設備工事・機械設備・ガス設備工事に関する掲示物（建設業許可標識・労災保険関係成立票・建退共制度の適用標識）がきちんと設置されていた。

「寸評」

- 特記事項は，特になし。

以上