

令和元年度

随時(工事)監査報告書

清掃事務所整備工事

川西市監査委員

令和2年3月18日

川西市長
越田 謙治郎 様

川西市監査委員 小林 宏

川西市監査委員 岩本 吉志子

川西市監査委員 北野 紀子

随時監査（工事監査）報告書の提出について

地方自治法第199条第5項の規定により実施した随時監査の結果について、同条第9項の規定に基づき提出します。

随時監査(工事監査)報告書

1 監査の対象工事

清掃事務所整備工事

(工事・事業担当課：都市政策部公共施設マネジメント課
工事関係課：市民環境部美化推進課)

2 監査の実施日

令和2年1月14日(火)

3 監査の方法

公益社団法人 大阪技術振興協会と工事の調査委託契約を締結し、当協会に所属する技術士の派遣を受け、関係書類及び工事現場の監査を実施した。

なお、監査に当たっては、担当部局から工事の関係書類の提出を求め、工事の計画、設計、仕様、積算、契約、施工管理、監理、監督及び検査等の各段階における技術的事項の実施態様について関係者に質疑し、回答を求め、検分・吟味を行った。

4 監査の結果

次のとおりである。

なお、本件監査における指摘事項等は監査実施日時点のものである。

清掃事務所整備工事

1 事業の概要

平成 21 年に国崎クリーンセンターが新たに稼働したため当該地の北部処理センターを廃止した。

28 年に策定された公共施設等の適正な配置や効果的・効率的な運営の方向性を示す「川西市公共施設等総合管理計画」に基づき、当該センターの煙突・焼却炉施設部分を撤去するとともに、既存施設の一部を改修し、現在分庁舎に配置している清掃事務所及びごみ収集車等の車庫機能を移転等することで未利用公有財産の利活用を図るものである。

2 工事の概要

(1) 工事場所 川西市 丸山台 3 丁目 地内

(2) 工事内容

解体撤去工事

・不燃性廃棄物置場棟	R C 造一部 S 造	延床面積	540 m ²
・管理公舎棟	R C 造	延床面積	71 m ²
・倉庫	S 造	延床面積	60 m ²
・煙突	R C 造	高さ	80 m
・焼却炉施設	R C 造一部 S 造	延床面積	1,388 m ²
・排ガス高度処理施設棟	R C 造	延床面積	489 m ²

改修工事

・清掃事務所棟	R C 造	延床面積	1,746 m ²
---------	-------	------	----------------------

駐車場整備工事

・車庫	S 造	延床面積	732 m ²
-----	-----	------	--------------------

(3) 請負業者 東急建設 株式会社 大阪支店

(4) 設計・監理者 株式会社 創建社 D & R 設計

(5) 工事監督員 都市政策部 公共施設マネジメント課 西村・中野

(6) 事業費 設計金額 1,253,988,000 円 (税込)

契約金額 1,088,640,000 円 (税込)

(7) 工事期間 平成 30 年 6 月 26 日 ~ 令和 2 年 9 月 30 日

(8) 入札年月日 平成 30 年 5 月 18 日

(9) 工事進捗状況 実施進捗率は 38.0% (令和元年 10 月 31 日時点)

(10) 入札方式 指名競争入札方式 (電子入札)

(選定業者 31 社、入札辞退 26 社、入札参加 5 社)

(11) 契約年月日 平成 30 年 6 月 26 日

3 調査の着目点

本技術調査は、提示された監査対象書類の検分及び当該工事関係者との質疑応答に基づいて、対象工事の事務手続き、計画、設計、積算及び施工監理の執行状況を吟味するとともに、当該監査事務を通じて今後の事業の効果的な運営に資することを目的とするものである。

4 総括所見

今回の工事技術調査対象工事は、「清掃事務所整備工事」である。当該工事は、平成30年6月26日に着工し、令和2年9月30日に整備工事をすべて完了する予定で進捗していた。

工事技術調査にあたって事前に当該工事に関する「質問書」を提出し、それへの回答をベースに、質疑応答を通じて工事実施状況（各種廃棄物処理契約等の履行、施工計画書、全体工程表、安全衛生管理書類等）及び品質等の各段階における技術的事項について工事監督関係者とのヒアリング及び関連書類で確認した。

また、書類審査の後に、工事関係者とともに現地巡視を行い整備工事の進捗状況も確認した。

当該工事は、総体的に法令に基づいて工事監理・監督されており、工事も順調に進捗していた。監理・監督上、多少のコメントはあるが、全般的に良好と判断した。

個々の調査事項についての改善・留意・注意事項については、各項目の【寸評】で記述しているのを確認・対応されたい。

(1) 評価できる点

当該工事の事前の調査段階から工事契約までの一連の手続きは、整然と執行されていた。

発注者・監理者・施工者の三者が初めて顔を合わせるキックオフミーティングに現場代理人の上司を出席させていたことは評価できる。ただし、最初の顔合わせ会をセレモニー的に終わらせるのではなく、設計コンセプトやプロジェクトの問題点等を施工者へ強く発信しておくことは、以後の工事全体の順調な進捗に有効である。

各工事の施工計画書がきちんとリスト化されていたことは、工程管理上有効であると評価できる。ただし、全体工程表に基づいて各工事の施工計画書の提出予定日・承諾予定日をリスト上段に記入させたものを施工者に作成させ、順次提出される施工計画書の提出実施日・承諾実施日をリスト下段に記述する要領で管理すると「施工計画書作成工程の見える化」が図られることとなり、より有効である。

工事進捗状況報告書（月報）に添付されていた定点写真にはドローンによる撮影がされており、現場のベスト・ピクチャー・ポイントで記録されていた。

当該工事が遅延するような近隣トラブルが発生することなく、順調に工事が進捗していることは評価できる。

朝礼を行う安全広場の掲示についても整然としており、前日の工事打合せの内容についてもマグネット板で適切に掲示していることが確認できた。

現場は、旧焼却炉施設エリアの解体工事と清掃事務所の改修工事とが輻輳している時期で

あったが、安全通路がきちんと確保されており、整然と施工されていた。

(2) 工夫・改善が望まれる点

発注者は、設計図書（設計書を含む）を成果品として受領する際には設計者に対して、特記仕様書・意匠図・構造図・設備図（電気設備・機械設備）間の整合性が担保されていることを確認したことを、設計者が作成する「引渡し書」にその旨を明記させておくことが望まれる。

当該工事着工後、図面間の不整合が判明した場合は、工事関係者で協議の上、その旨を打合せ議事録に明記し、竣工図作成の際に修正しておくことが望まれる。

今後、作成予定の報告書（段階確認）については、作成担当者と最終提出予定日を明確にすることが望まれる。

竣工図面等の引継ぎ関連書類の提出は、竣工日に完了することを定例打合せ議事録に明記しておくことが望まれる。

清掃車用駐車場エリアの地中に残存する旧地下躯体・杭等については、竣工図に「地中残存物」として明記し、竣工図を引き継ぎ、当該土地を管理する部署の管理下であることを明確にした書類にしておくことが必要である。

5 工事实施状況の検査

(1) 事業計画・設計について

当該地に設置されていた北部処理センターは、平成 21 年に国崎クリーンセンターが新たに稼働したため廃止されている。その後、28 年に策定された「川西市公共施設等総合管理計画」に基づき旧北部処理センターの煙突・焼却炉施設部分を撤去するとともに、既存施設の一部を改修し、清掃事務所及びごみ収集車等を移転等することが計画された。

稼働終了から解体工事開始までの当該施設の管理は、機械警備のほか、職員による不定期の巡回による点検巡視が実施されていた。

当該施設の稼働停止から解体工事が発注されるまでの期間に、専門業者によるアスベスト含有建材の状況調査、ダイオキシン類の調査、PCB の確認調査（調査の結果、PCB は存在しないことが判明）、地歴調査を含む土壤汚染状況調査等が計画的に実施され、報告書が作成されていた。

提出された報告書及び既存の建造物・機器類等の設計図面の収集・整理を通じて、整備工事を行う計画・設計業務が実施され、契約図書が整備されていた。

当該施設の監理業務業者は、清掃事務所整備等基本設計業務委託及び清掃事務所移転整備等実施設計業務委託を履行した業者である株式会社 創建社 D & R 設計と随意契約で選定していた。

当該解体工事の設計書（内訳明細書）の積算は、株式会社 創建社 D & R 設計が行っていた。

設計書（内訳明細書）の値入・照査については、公共施設マネジメント課が行っていた。

【寸評】

旧北部処理センターが稼働停止して以来、施設の管理と並行して、今回の解体工事を発注するまで、事前の各種調査を実施し、工事契約までの一連の手続きは、整然と執行されていたことが確認された。

(2) 入札・契約について

入札方式は、指名競争入札方式が採用されていた。入札参加者は、5社であり、1回目で落札していた。

入札参加者が利用できる資料は、設計図書（設計図・仕様書等）・内訳明細書（金抜き）であった。

見積期間中に333項目の質問があり、適切な回答書が整備されていた。

本解体工事の告示から契約までの時系列は、下記の通りであり、時間的に無理のない執行が行われていたことを確認した。

起工伺決裁日	平成30年4月2日
開札日	30年5月18日
仮契約日	30年5月24日
本契約日	30年6月26日

工事履行保証保険体制として、損害保険ジャパン日本興亜株式会社と契約していた。

【寸評】

内訳明細書（金抜き）については、入札参加者に対して参考資料であることを明確に伝達しておくことが望ましい。

(3) 施工管理（監理・監督）について

発注者・工事監理者・施工者が最初に一同に会したキックオフミーティングが本契約日の2日後の6月28日に開催され、議事録も作成されていた。

各種各工事の施工計画書については、工事着手前に施工計画書を作成し、定例打合せ等で内容の協議・確認をとり、工事着手前に了承の上、工事着工をしたとの説明を受けた。

解体工事の施工報告書については、以下のような報告書類が提出されていた。各報告書（段階確認）は、工事完了後、速やかに提出することになっているとの説明であった。工事監査時点で、28件の報告書（段階確認）が提出されているものが、リスト化されていた。

「使用材料・工具等の承諾書」としては、14件が提出され、ファイルされているものを確認した。

当該工事に関して、諸官庁に提出されている関係書類は、46件あり、書類名・提出先・提出年月日がきちんとリスト化されていた。

産業廃棄物処理に関する契約書を確認したが、最終処分場への経路図と処分場の状況が添付されていた。

廃棄物の受渡確認は、A票・E票とも、29枚が整理されているとの説明を受けた。

再生資源利用計画書・再資源利用促進計画書については、提出されているとの説明であった。

「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」が掲示していることを施工記録写真で確認した。

【寸評】

工事実績情報システム(CORINS)の登録を平成30年7月9日に行っていたが、契約日は30年6月26日であった。特記仕様書の規定では10日以内に登録をすることとしているので留意されたい。

各種解体工事施工完了後の報告書も順次提出されており、解体工事における「品質の見える化」が図られている。

(4) 品質管理について

(解体撤去工事)

当該施設の解体撤去工事に伴って実施した環境調査項目である特別管理廃棄物である廃石綿(アスベスト)については、工事中に敷地周囲4か所にて測定し、大気汚染防止法での管理値以下であったことが確認されていた。

解体工事中の周辺環境への影響を確認するために実施した大気質(浮遊粒子物質濃度)やダイオキシン類について、敷地周囲4か所にて測定し、測定結果についても、大気環境基準の管理値以下であったことが確認されていた。

解体撤去工事の施工計画書については、主要な建屋(焼却炉棟・高度処理施設棟・公舎棟・不燃性廃棄物置場棟)・工作物(煙突)ごとに作成され、監理者から承諾を受けていた。解体工事に伴って発生するコンクリート・汚泥等を対象として、付着物除去後の分析も実施していることを確認した。

工事着工から各種作業の施工記録写真を確認したが、各工事の工程ごとに進捗状況が確認できる状態で整然と整理されていた。

(改修工事)

屋上防水改修工事の施工計画書を確認したが、ドレンの取付け要領等についても、詳細に計画されていた。

外壁改修工事の内、外壁の不具合である「ひびわれ・浮き等」の数量については、想定数量であるので、外部足場架設後の調査数量で実費精算するとの説明であった。外壁改修の施工計画書は、外壁調査後に作成する予定であるとの説明であった。

あと施工アンカー工事の施工確認試験は、実施されており、所定の耐力が確保されていた。生コン工場の品質管理状況は、コンクリート配合計画書で確認されていた。

【寸評】

嵩上げコンクリートの設計基準強度については、意匠図の特記仕様書ではL F c 18であり、構造図の特記仕様書ではF c 21となっており、不整合であった。関係者協議の上、最終の竣工図では整合させておく必要がある。

鉄骨製作工場のグレードについても、意匠図の特記仕様書では「グレードM」であり、構造図の特記仕様書では「グレードR」となっており、不整合であった。関係者協議の上、最終の竣工図では整合させておく必要がある。

(5) 工程管理について

全体工程表については、着工前調査の長期化や大雨による天候不良による遅延があったため、当初の全体工程表（平成30年6月26日作成）が変更されていた。現在は、令和元年11月25日に作成された変更全体工程表で工程管理されていた。全体工程表は変更されていたが、全体工期の延長はされていなかった。

発注者・監理者・施工者との定例会議は、毎週1回開催され、議事録も作成されていた。12月度の工事進捗状況の月報を確認したが、工程管理の上で問題点はなかった。

【寸評】

定例会議・工事打合せ及び工事立会等、必要に応じて開催されており、工程管理上での指摘事項なし。

(6) 安全衛生管理等について

安全衛生協議会については、毎月1回現場事務所において開催されており、議事録も作成されていた。協議会には、施工者の職員と協力業者が出席していた。

作業員に対する「送り出し教育」は、実施されており、使用する資料も作成されていた。「新規入場者教育」については、すべての作業員に実施しており、アンケート用紙もファイルされていた。

現場周辺道路の第三者の通行を優先して、車両の搬出入口に交通誘導員を配置し、誘導を実施していた。

工事期間中に発生した労働災害については、熱中症での不休災害があり、報告書が作成さ

れているとの説明であった。

玉掛ワイヤーの管理については、月別の管理色を決めており、1月度は緑色であった。

持込工具・機器類の点検については、各社毎週初めに実施されていた。

【寸評】

安全衛生管理について、特記する事項はなかった。

(7) 工事の引渡について

工事完了時に施工者から発注者へ提出する書類・保管部署・保管期間については、明確になっていた。

当該施設の建物・機器類の解体工事が終了した時点で、施設の公有財産にかかる処分の手続きについては、当該工事完了後速やかに行う予定との説明を受けた。