

監査結果公表第23-13号

随時監査（工事監査）の結果の公表について

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査（工事監査）の結果について、同条第9項及び八尾市監査委員条例第8条の規定により公表します。

平成24年3月27日

八尾市監査委員	八百康子
同	平田正司
同	花村茂男
八尾市監査委員職務執行者	富永峰男

記

1 随時監査（工事監査）対象工事
別紙のとおり

2 監査の結果
別紙のとおり

3 問合せ先
八尾市本町一丁目1番1号
八尾市監査事務局
電話番号 072-924-3896（直通）

4 その他
監査結果については、市役所3階の情報公開室及び八尾市ホームページでも閲覧できます。

八尾市長 田中誠太様
八尾市議会議員 田中久夫様

八尾市監査委員 八百康子
同 平田正司
同 花村茂男
八尾市監査委員職務執行者 富永峰男

随時監査結果報告書

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査(工事監査)を実施したので、その結果を同条第9項の規定により提出する。

記

1 監査実施日及び対象工事

回	監査実施日	工 事 名
第1回	平成23年10月13日	市営西郡住宅1～5号館建替工事
第2回	平成23年11月15日	高安受水場受水池耐震補強工事
第3回	平成24年 1月19日	市営西郡住宅1～5号館建替工事
第4回	平成24年 2月 3日	北本町第1公園整備工事

2 監査の方法等

平成23年度に施工する建設工事(おおむね契約予定額3,000万円以上、継続事業含む)の中で、監査実施日に工事出来高が30%以上見込まれるもので工期の長いもののうち、原則として工期前半と工期後半で複数回監査可能な工事を抽出し実施した。

監査対象工事においては、その計画・設計・設計変更・積算・契約・施工状況及び施工管理等が、適切かつ効率的に執行されているかどうかについて、また、1工事につき2回実施される2回目の工事監査は第1回目の工事監査結果の検証について、それぞれ契約関係書類及び設計図書等の提出を求め、関係職員から説明を聴取するとともに、工事現場の実地調査を行った。

なお、対象工事の設計技術面の調査は、社団法人大阪技術振興協会と工事技術調査委託契約を締結し、同協会から派遣された技術士の協力を受けた。

3 監査の結果

監査対象工事を監査した結果、計画・設計・設計変更・積算・契約等に係る事務の執行及び現場の施工状況、施工管理、場内の安全設備、安全管理状況については、特に指摘すべき事項はなくおおむね良好であった。

(1) 市営西郡住宅1～5号館建替工事

ア 工事の概要

建築都市部住宅整備課

工 事 目 的	八尾市営住宅機能更新事業計画に基づき集約建替えを行うもので、老朽化への対応及び耐震性の確保等を目的としている。		
工 事 場 所	八尾市高砂町一丁目地内		
工 事 期 間	平成22年7月2日 ～ 平成24年3月16日		
工 事 費	771,571,500円（落札率84.99%） 平成23年11月29日 契約変更 781,088,700円		
施 工 業 者	中川企画建設株式会社		
工 事 内 容	構 造 — 鉄筋コンクリート造8階建(B棟)及び5階建(A棟) 延床面積 — 5,149.89㎡ 総住戸数 — 80戸 付属建物 — ポンプ室、ゴミ置場、自転車置場 駐 車 場 — 48台		
工事進捗状況	第1回目	平成23年10月13日現在	約65%
	第2回目	平成24年1月19日現在	約94%

イ 書類及び現場施工状況監査における所見

(ア) 書類監査

本工事の計画・設計・設計変更内容等については特に不備なところはなく、図面及び特記仕様書においても詳細なところまで表記され、工事請負契約に関する提出書類等や施工体系図・施工体制台帳・施工計画書・出来高管理表・工事写真・材料承諾においても不備なところはなくおおむね良好であった。

(イ) 現場施工状況監査

ア) 施工状況について

第1回目の監査時は、建物本体の躯体が完了し、各住戸の内装工事については最盛期となっており一部外構工事が施工されていた。また、第2回目の監査時は、最終の建物内装仕上げ及び外構工事が施工されていた状況であり予定どおりの工事進捗であった。仕上がり状態は問題になるところは見られずおおむね良好であった。

イ) 安全管理全般について

安全管理状況については、全般に良好な管理がなされていた。また、敷地境界には仮囲いが設置され、交通誘導員も適切に配置され良好であった。

ウ 第1回目工事監査における検証事項

第1回目の工事監査における主な留意を要する事項は下記に示すとおりであり、その後に講じられた措置等を第2回目の工事監査時(平成24年1月19日)に確認した。

検証事項	講じられた措置等
(ア) 積算単価において、フッ素ガルバリウム鋼板の最終単価設定の末尾処理の方法に不明確のところがあるので、今後は明確化を検討すること。	今後の工事積算単価の末尾処理の取扱いについては、掛率を掛けた後の金額において処理することで明確にします。
(イ) ベランダのアルミ手摺と壁との開口幅が約9cmとなっているが、極力狭くしておくことが必要である。	今後は基礎構造における技術上の問題が解決できれば開口幅を極力狭くしていきたいと考えています。

(ウ) A 棟と B 棟の間の渡り廊下の手摺上の空間について、供用開始後に覆い対策を設置する必要があるか点検すること。	市営住宅の廊下等については開放性のある屋外廊下を標準としており、渡り廊下部分についても同様に設計しています。渡り廊下の災害時の防災上の問題や他の市営住宅との整合性の観点も踏まえて、供用開始後に強風雨時の雨の吹き込む状況等の確認及び点検を実施します。
---	--

エ 第 2 回目の工事監査時における主な技術指導及び要望事項

第 2 回目の監査時において、主な技術指導及び要望を行った事項については、平成 24 年 2 月 28 日に、改善措置又は要望等への対応について報告を受けた。

主な技術指導及び要望事項	改善措置又は要望等への対応
(ア) 木製建具(扉)の表面材は、特記仕様書によるとポリエステル化粧合板として、FW タイプ厚さ 2.7 mm となっていたが、使用している MDF 合板は厚さ 2.5 mm で表面仕上のシート張となっており施工承諾がなされていた。特記仕様書の合板厚さにおける仕上げ材の取扱いについて不明確なところがあるので、特記仕様書における表現方法について検討すること。	今後の設計における特記仕様書への記載は、木製建具の表面材のみの厚さを記入することで明確にします。
(イ) A 棟と B 棟を結ぶ渡り廊下のエキスパンションジョイント部分が滑りやすいと思われるので、滑り止め対策について検討すること。	エキスパンションジョイント部分の床については、ステンレスの材料を多く採用しており、いままで滑りやすいという苦情要望等はありませんが、供用開始後に確認及び点検を実施します。
(ウ) 手摺の設置について、1 階の A 棟と B 棟の境界部分にスロープが施工され、側部に 2 段の手摺が設置されているが、階段や玄関等のスロープ部分は 1 段の手摺となっている。本建築物は車椅子対応住戸があることや高齢者の移動の安全に、より配慮するため 2 段手摺を設置しているが、今後は市営住宅における手摺の設置仕様について検討すること。	市営住宅における 2 段手摺の設置については、施設内のスロープ箇所等主要な箇所についての設置を考えています。今後についても手摺によるバリアフリー化について検討の上、設計に反映していきます。

(2) 高安受水場受水池耐震補強工事

ア 工事の概要

水道局施設整備課

工 事 目 的	高安受水場 1～3 号受水池の耐震化のため、コンクリート増し打ち工法により耐震補強を行うとともに、池内部の防水防食塗装、配管更新を実施する。
工 事 場 所	八尾市服部川一丁目 112 番地
工 事 期 間	平成 22 年 6 月 1 日 ～ 平成 25 年 3 月 31 日
工 事 費	456,330,000 円（落札率 86.28%） 平成 23 年 3 月 17 日 契約変更 490,783,650 円
施 工 業 者	三井住友建設株式会社大阪支店
工 事 内 容	ア) 1 号受水池 池容量 3,600 m ³ コンクリート増し打ち工事 898 m ² 防水防食工事 3,881 m ² 配管更新工事 1 式 イ) 2 号受水池 池容量 3,300 m ³ コンクリート増し打ち工事 990 m ² 防水防食工事 3,557 m ² 配管更新工事 1 式 ウ) 3 号受水池 池容量 3,300 m ³ コンクリート増し打ち工事 828 m ² 防水防食工事 922 m ²
工事進捗状況	第 1 回目 平成 22 年 11 月 16 日現在 約 10 % 第 2 回目 平成 23 年 11 月 15 日現在 約 76 %

イ 書類及び現場施工状況監査における所見

(ア) 書類監査

設計変更については、2 号池の導流壁においてコンクリートブロック造りであったことから R C 造に変更がなされていたが、設計変更図面・関係書類等においては変更指示等の処理がなされ問題なく実施されていた。また、工事打合せ記録簿、コンクリート強度等の品質管理試験結果、鋼材ミルシート、産業廃棄物処理伝票等においては、良好な管理がなされていた。

(イ) 現場施工状況監査

施工状況については、1 号受水池は供用され、2 号受水池の柱、壁の増し打ちコンクリートの打設が完了している状況であった。また、安全管理状況においても足場や階段等の設置状況においては全般に良好であった。

ウ 第 1 回目工事監査における検証事項

昨年度実施した第 1 回目の工事監査における主な留意を要する事項は下記に示すとおりであり、その後に講じられた措置等を第 2 回目の工事監査時(平成 23 年 11 月 15 日)に確認した。

検証事項	講じられた措置等
(ア) 工事費の積算において、目地工の代価表に材料が含まれていないと思われるので、調査するとともに目地充填の費用の取扱いについて検討すること。	設計書には労務費は計上されていたが、材料費は計上されていないことが判明したので、設計変更（平成 23 年 3 月 17 日）にて対応しました。

(イ) 特記仕様書において工事全体の瑕疵担保期間は2年と明示されていた。一般に、建築工事等における防水工事は10年となっていることから、本工事の防水防食工事においても期間を10年とすべきか検討すること。	工事全体の瑕疵担保期間は2年となっているが、防水工事については、施工業者との協議により、10年間の保証書の提出を受けました。今後については、防水工事等の瑕疵担保期間の違う工種については、特記仕様書に別途明記していきます。
(ウ) 補強鉄筋において柱上部のハンチ部の面はつりが実施されているが、増し打ちされる柱がハンチ部に接する部分の位置が明示されていなかった。墨出し等によりハンチ部の面はつりする範囲を確定させるよう改善すること。また、柱の一部でジベル筋が補強鉄筋の関係から曲げられていた。補強鉄筋の位置をずらすなどしてジベル筋を曲げないよう施工すること。	柱上部のハンチ部の面はつりについては、墨出しのうえはつりを実施するよう、ジベル筋についても曲がりを直すよう指示し、平成22年11月16日に手直しが完了しました。 今後は、このようなことがないように指示するとともに、施工監理の際にも、十分注意し施工します。

エ 第2回目の工事監査時における主な技術指導及び要望事項

第2回目の監査時において、主な技術指導及び要望を行った事項については、平成24年1月30日に、改善措置又は要望等への対応について報告を受けた。

主な技術指導及び要望事項	改善措置又は要望等への対応
(ア) あと施工アンカーの引抜き試験を実施している写真で、圧力計のダイヤルゲージを撮影した写真のうち、斜めから撮影したものや遠距離のものがあり、ゲージの値が見えないものが散見されたが、今後は正面から近距離で撮影すること。	今後の写真撮影時には、圧力計等の値が確認できるように注意するとともに正面から撮影するよう指示し、また既存の撮影写真等で正面撮影したものを探させ、再提出するよう指導し写真を受理しています。
(イ) 導流壁のコンクリートが打設されていたが、スラブに施工された「あと施工アンカー」と壁の鉛直鉄筋(D13@250)とが2～3cm程度離れているところが見られた。あと施工アンカーと鉛直鉄筋はかさね継手となって接続されていることが必要である。鉄筋の折り曲げ修正にて対処すること。	鉄筋の折り曲げ修正を指示し、是正処置を完了しました。
(ウ) 今後は池内防水のためのエポキシ系塗装が予定されているが、内部コンクリートの表面含水率が日本水道協会規格 K143(水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗装方法)による8.0%以下となることを確認し、施工に当たること。	12月5日に防水工事の前段階である高圧洗浄工の開始に先駆け、事前に新設コンクリート表面含水率を計測し、現在の表面含水率は8.0%以下で、規格を満足していることを確認しました。今後も継続して確認していきます。

(3) 北本町第1公園整備工事

ア 工事の概要

土木部みどり課

工 事 目 的	当公園は、開園から30年以上経過しており、公園施設の老朽化が顕著であり、今年度、全面リニューアル工事を行い、幼児・子どもから高齢者まで多くの市民が利用できるような身近な憩いの場や、レクリエーション活動の場となる公園として整備することを目的としている。
工 事 場 所	八尾市北本町二丁目地内
工 事 期 間	平成23年9月27日 ～ 平成24年3月9日
工 事 費	56,668,500 円 （落札率 82.76 %）
施 工 業 者	株式会社西川造園
工 事 内 容	公園面積 A=0.29ha 基盤整備 N=1 式 植栽 低木植栽工 1,434 本 施設整備 給水設備工 L=419.8m 雨水排水設備工 L=651.6m 園路広場整備工 コンクリート系園路工 A=321.9 m ² アスファルト系園路工 A=2.6 m ² 土系園路工 A=1,524.6 m ² 園路縁石工 L=162.1m 階段工 L=18.2m 遊戯施設整備工 複合遊具 N=1 基 幼児用ブランコ N=1 基 4 連ブランコ N=1 基 スライド遊具 N=2 基 うんてい N=1 基 3 連鉄棒 N=1 基 シーソー N=2 基 健康遊具 N=3 基 砂場 N=1 基 サービス施設整備工 手洗い場 N=1 基 ベンチ N=14 基 スツール N=3 基 テーブル・ベンチセット N=1 基 建築施設組立設置工 パーゴラ工 N=1 基 管理施設整備工 柵工 L=151.1m 車止め工 N=15 基 園名板工 N=3 基
工事進捗状況	平成24年2月3日現在 約 55 %

イ 書類及び現場施工状況監査における所見

(ア) 書類監査

本工事の計画・設計における公園遊具や施設は、地域住民とのワークショップにより決定されたものであり問題となるところは見られず、積算・工事請負契約に関する提出書類・施工計画書・材料承諾・品質管理試験においても不備などなくおおむね良好であった。

(イ) 現場施工状況監査

施工状況については、ほぼ予定どおりの進捗であり石積みなどの仕上り状態については良好であり、安全管理状況においても外周に関する安全対策等全般に良好であった。

ウ 工事監査時における主な技術指導及び要望事項

監査時において、主な技術指導及び要望を行った事項については、平成24年2月28日に、改善措置又は要望等への対応について報告を受けた。

主な技術指導及び要望事項	改善措置又は要望等への対応
(ア) 施工計画書における工事の出来形管理一覧表において、高木の出来形基準が記載されていたが、本工事の植栽は高木ではなく低木であることから、低木の基準を記載すること。 また、すべり台着地部の段差基準など遊具の出来形については安全基準を遵守する旨を、別途に集約して記載しておくこと。	施工計画書の出来形基準に低木の基準を記載し、遊具の出来形についての安全基準も記載しました。
(イ) 各遊具の使用材料承諾願いにおいて、設計図面では、(社)日本公園施設業協会賠償責任保険と同等以上の保険に加入することとされているが、使用材料承諾願いには生産物賠償責任保険の加入について明記していない図面が見られたので、各遊具ごとに加入している保険の一覧表を作成し引渡し時の資料に生かすこと。	生産物賠償責任保険の加入について使用材料承諾願いの図面に明記し、各遊具ごとに加入している保険の一覧表を作成しました。
(ウ) 複合遊具の基礎掘削がなされていたが、遊具の安全領域が基準値(2.0m)を満足していなかった。掘削位置を確認のうえ善処すること。また、今後の施工で遊具の安全範囲を十分に点検すること。	安全領域を満足する位置で再掘削を行いました。今後は、十分注意し安全範囲を点検し施工します。