

随時監査（工事監査）結果報告書

1 監査の期日 平成15年1月29日（水）及び同年1月31日（金）

2 監査の対象工事

I 米田塩市2号雨水幹線工事（第1工区）

II 市ノ池公園整備工事（その1）

3 監査の対象部課

下水道部建設課及び都市整備部市街地整備課

4 監査の方針

今回の監査は、地方自治法第199条第5項の規定に基づいて行うものであり、工事監査対象工事が関係法令、条例、規則、要領、工事請負契約書により実施計画、設計、施工及び工事事務が適正に執行されているかを主眼として実施した。

5 監査の方法

監査にあたっては、あらかじめ下水道部建設課及び都市整備部市街地整備課より関係書類の提出を求めるとともに、関係職員及び関係業者から説明を聴取し、書類審査及び現地調査を行った。

なお、この監査では技術調査業務を協同組合 総合技術士連合に委託し、同組合から岡田正隆技術士の派遣を得て監査を実施した。

6 監査の結果

監査の結果については、次のとおりである。

Ⅱ 市ノ池公園整備工事（その１）

1 工事場所 高砂市阿弥陀町地徳

2 工事概要

（１）工事内容

植栽工	一 式
給水設備工	一 式
電気設備工	一 式
園路広場整備工	一 式
サービス施設工	一 式
管理施設工	一 式
建築施設組立て設置	一 式

（２）工事請負業者

株式会社 後藤工務店

高砂市阿弥陀町魚橋 1 0 8 3 番地 2

指名競争入札（低入札価格調査制度適用） 1 4 社

（３）設計業務委託業者

基本設計 国際航業 株式会社

（ ただし、実施設計は直営 ）

（４）請負金額

1 3 1, 2 5 0, 0 0 0 円

（５）工事期間

平成 1 4 年 9 月 9 日 ～ 平成 1 5 年 2 月 2 8 日

（６）工事進捗状況

計画出来高 8 0 %、実施出来高 8 0 %で計画どおり

（７）工事監督員

都市整備部市街地整備課 今津 賢朗

3 書類調査における所見

市の工事関係書類は必要にして十分整理できており、請負業者の工事関係書類は工事の進捗に合わせて整理ができている。

提示された書類を検分し、疑問点は関係者に質問し、当工事の計画・調査・設計・仕様・積算・契約・施工管理・監理（監督）・試験・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監査した。

その結果は総括的には良好であり、評価できるものと判断した。

調査した事項のうち主な内容の要点を以下の各項に示し、注意、指導、検討を要する点については同項に示すものとする。

（１）工事着工前における調査事項

① 設計図書に関係する書類について

当該工事は、市北部の阿弥陀町地徳地区の山麓に位置する里山で行われている市ノ池公園建設事業の一環として、同公園南側市ノ池畔一帯の施設を建設するものである。

市ノ池公園建設事業は、昭和４９年に都市計画決定され、平成５年の事業認可を経て着工した広さ約６５００㎡、緑の相談所、水生湿性植物園、芝生広場、キャンプ場、駐車場等の施設を有する、市最大の緑の拠点を創出するものである。

市ノ池の上流域には人家等がないので、良好な水質が維持されており、同池には全国的にも珍しいオニバス、ミズニラ、ガガブタ等の水生植物が自生している。

これらをできるだけ自然のままの状態に残し、また来園者にそれらを観賞してもらうために、池畔には人工の護岸施設は造らず、親水施設として水生植物園やデッキが計画されていた。

全体的な施設配置については、公園の趣旨、目的に即したものであり、了と判断した。

自然景観を創出するために、デッキの構造材は鉄筋コンクリートや鋼材等を避け、木質感のある樹脂系の新素材が採用されていたが、採用の正当性を根拠付ける施工実績や材質の耐久性を証明する資料等が不足しているように思われたので、追加整理しておくよう提案した。

また新素材の強度試験報告書には、実施した試験機関、試験設備、試験方法等の情報が見当たらなかったもので、それらをメーカーより追加提出させて、整理しておくよう指示した。

デッキの構造・安定計算書において、表示されている構造材の許容強度と、前述の強度試験報告書の関連が明確でなかったもので、構造材許容強度の設定根拠を

整理しておくよう指示した。

また柱構造材は工場設備の関係から、長さが3 mまでに限定されており、それより長くなる柱については、2つの部材を鋼製金物で継ぎ足して施工されていたが、継ぎ手部の強度確認がなされていなかったもので、追加検討しておくよう指示した。

構造・安定計算を実施するに当たって準拠した指針が表記されていたが、それらの年度が明示されていなかったもので、確認して追加記述しておくよう指示した。

(注意・検討を要する事項のまとめ)

1. デッキの構造材は木質感のある樹脂系の新素材が採用されていたが、採用の正当性を根拠付ける施工実績や材質の耐久性を証明する資料等が不足しているように思われたので、追加整理しておくよう提案した。
2. 新素材の強度試験報告書には、実施した試験機関、試験設備、試験方法等の情報が見当たらなかったもので、それらをメーカーより追加提出させて、整理しておくよう指示した。
3. デッキの構造・安定計算書において、表示されている構造材の許容強度と、前述の強度試験報告書の関連が明確でなかったもので、構造材許容強度の設定根拠を整理しておくよう指示した。
4. 柱構造材は工場設備の関係から、長さが3 mまでに限定されており、それより長くなる柱については、2つの部材を鋼製金物で継ぎ足して施工されていたが、継ぎ手部の強度確認がなされていなかったもので、追加検討しておくよう指示した。
5. 構造・安定計算を実施するに当たって準拠した指針が表記されていたが、それらの年度が明示されていなかったもので、確認して追加記述しておくよう指示した。

② 積算に関する書類について

数量計算書は工種別に分類し、項目別に根拠略図を付けて計算され、総括表にまとめて整理ができており、監督員による確認ができていた。

積算は、兵庫県土木工事積算基準に基づいて行われており、また単価については、兵庫県の建設資材単価を採用し、新素材等の標準単価がないものについては、3社より見積を徴収して、その平均価格を採用していた。

必要に応じて代価表を作成し、積算は設計者と別に検算しており、主要工種について重点的に調査した結果、問題となる点は見当たらなかったもので、全体として適正な積算方法と内容であると判断した。

③ 契約に係る書類について

契約に必要な書類は完備できており、民間金融機関の公共工事履行保証書、及び前払金の保証証書が提出されており、その内容は適正であった。

労災保険、損害賠償責任保険に加入し、その写しが提出されており、また建設業退職金共済組合証紙購入収納書も提出されていた。

現場代理人及び主任技術者の届が提出され、資格証写しも添付されていた。

市からも監督員通知が書面で行われており、請負業者との契約は適正に処理されていると判断した。

(2) 工事着工後における調査事項

① 施工管理に係る書類について

請負業者から施工計画書が提出されており、記述内容については、特に問題ないと判断した。

木製デッキの組立てには、公園施設製品安全管理士又は公園施設製品整備士が従事するよう指定されていたが、当該有資格者が施工したことを証明する記録が見当たらなかったため、確認しておくよう指示した。

工事に伴い発生した木くずは、産業廃棄物として処理されており、マニフェストは提出されていたが、産廃処理業者と取り交わした契約書の写しが見当たらなかったため、追加提出させておくよう指示した。

市ノ池畔の人工池は、水が漏れないように不透水土を30cm施工する設計となっていたが、確認できる写真が見当たらなかった。

また鉄筋コンクリート擁壁工事において、鉄筋のかぶりを確保したことを証明する写真も撮影されていなかったため、今後は写真撮影の必要がある工種、項目等を事前に整理しておき、撮影漏れがないようにすることが望ましい旨、提案した。

(注意・検討を要する事項のまとめ)

1. 木製デッキの組立てには、公園施設製品安全管理士又は公園施設製品整備士が従事するよう指定されていたが、当該有資格者が施工したことを証明する記録が見当たらなかったため、確認しておくよう指示した。
2. 工事に伴い発生した木くずは、産業廃棄物として処理されており、マニフェストは提出されていたが、産廃処理業者と取り交わした契約書の写しが見当たらなかったため、追加提出させておくよう指示した。
3. 写真撮影の必要がある工種、項目等を事前に整理しておき、撮影漏れがないようにすることが望ましい旨、提案した。

② 使用材料承諾願及び試験・検査等に関する書類について

設計図及び施工図にもとづいて使用材料承諾願が提出され、担当者が内容を確認の上、捺印した書類が残されていた。

木製デッキの組立金物の材質はＳＵＳと指定されていたが、それを証明するミルシートが見当たらなかったため、請負業者に提出させておくよう指示した。

(注意・検討を要する事項のまとめ)

1. 木製デッキの組立金物の材質はＳＵＳと指定されていたが、それを証明するミルシートが見当たらなかったため、請負業者に提出させておくよう指示した。

(3) 施工監理（監督）に関する書類について

施工計画書、工事実施工程表、工事打合せ簿等、必要な書類は整理されており、監理（監督）は概ね適切に行なわれている。

4 現場施工状況調査における所見

本調査時点における出来高は８０％で、工期内に工事が完了する見込みである。

工事は目視の限り設計図書に従って施工、構築されており、特に問題となる点は見当たらなかったが、調査した事項のうち主な内容の要点を以下の各項に示し、注意、指導、検討を要する点については同項に示すものとする。

(1) 現場施工状況における調査事項

① 工事施工状況について

現場は、木製デッキや東屋の施工がほぼ完了し、園路の縁石や花壇のレンガ積の施工が行われていた。

木製デッキの仕上り状況は良好で、完成すれば市ノ池の景観は非常によくなると思われた。

また古い宝殿石を利用した擁壁等、周辺の自然と溶け合うような配慮がなされており、行楽シーズンには市民の憩いの場として、好評を博すると判断された。

昨年暮れに完成し、既に市に引き渡された駐車場についても、舗装面の平坦性等の仕上り状況は了と判断した。

なお、この駐車場は、地元住民の要望により、一般に開放するのは土、日、祝日及び大きなイベント時のみに限定し、通常は暴走族等が侵入しないよう閉鎖しておくとのことであった。

② 安全管理状況等について

現場に建設業許可票及び労災関係成立票が掲示されていた。また使用されている重機は排出ガス対応、騒音対策型で、定期点検を受けており、安全管理については特に問題ないと判断した。

5 その他の所見

特になし。