

美濃加茂市監査委員告示第4号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第9項の規定により、平成26年度工事監査の結果を次のとおり公表する。

平成27年3月5日

美濃加茂市監査委員 西田 英彦
美濃加茂市監査委員 村瀬 正樹

平成26年度工事監査の報告書の提出について

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第1項及び第5項の規定に基づき、平成26年度工事監査を執行したので、同項第9項の規定により、別紙のとおり提出する。

平成26年度 工事監査結果報告書

1 監査の範囲

1) 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定による監査

2) 監査の対象

平成26年度 西中学校校庭貯留施設整備工事

下米田配水池新設工事（その1）

下米田配水池機械電気設備工事

所管課 建設水道部都市計画課

建設水道部上下水道課

3) 監査の実施日

平成27年1月21日（水）

4) 監査の方法

監査の実施に当たっては、工事の設計、契約及び施工等が適正かつ効率的に執行されているかどうかを主眼として、関係職員からの説明を求め実施した。

なお、技術面については、公益社団法人大阪技術振興協会に工事技術調査の業務を委託して実施した。

2. 工事の概要

西中学校校庭貯留施設整備工事は、加茂川流域の治水対策の一環で「加茂川総合内水対策計画」に基づいて行うもので、西中学校の校庭内に雨水を一時貯蔵し一級河川への流出を抑制することで、河川流域地区の浸水被害を低減させるとともに、地域住民の安全・安心な暮らしを確保することを目的とした工事である。

校庭の面積 16,720 m²、側溝設置 951m、校庭の掘削 40 cm、10 cmのソイルミックス改良材混合の舗装土と集水柵設置 24基及び放流柵設置 1基を施工する。

また、下米田配水池新設・機械電気設備工事は、現在、下米田町・牧野地区は、森山浄水場から直圧で給水を行っているが、災害時などの対応として配水池を新設し給水することにより、安定給水の確保と災害時の貯水により応急給水の拠点としての役割を目的とした工事である。

・ステンレス製配水池 1,300 m³

・土工：切土 4,240 m³・盛土 4,050 m³、法面工 908 m³、側溝 308m、集水柵 16基、擁壁工 759 m²（ブロック積）、

- ・機械電気設備工事：次亜注入ポンプ2台、サンプリングポンプ2台、次亜塩素酸貯留槽400L2槽など

3 監査の結果

監査対象工事については、概ね適正に効率的に執行されているものと認められる。

また、技術的な観点を踏まえた所見は、別紙報告書に記載したとおりである。

なお、別紙報告書の文中にある点線で示した下線部分は、今後に向けての提案事項であり、実線部分で示した次のことについては、その対応方法等を検討されたい。

○西中学校校庭貯留施設整備工事

1. 契約関係書類では、設計図書に定めていないが、建設工事保険及び労働災害契約保険締結の証券の写しを提出させていくこと。
また、労働保険一括有期事業開始届の労働基準監督署提出（控え）を確認できなかったので提出させること。
2. 設計では、今後、貯留施設（計6箇所）整備することとなるので、現在、面積で設定計画しているが、貯留容量と一級河川加茂川への流出量との関連をまとめておく必要がある。
3. 安全管理では、本工事以外の別途発注工事があったが、安全衛生法第30条第2項により、発注者として「特定元方事業者」を指名すること。
また、安全衛生協議会等を活用し、安全衛生法第30条第1項の措置の措置記録を整理・保存していくこと。
4. 現場施工調査では、本工事のグラウンド舗装は、ソイルミックス改良材+発生土+砂の混合比率により形成されるが、材料計量での現場配合でないため混合比率が施工品質に大きく左右することから、ベルトコンベアスピートの点検確認及び混合された改良土の粒度分布確認等を適切な頻度をもって実施確認すること。
また、施工計画では、グラウンド舗装（ソイルミックス改良材を混合した舗装土）の耐力として針貫入量を規定していたが、管理数値がポンドであった。通常、針貫入試験（地盤工学会基準と異なる）また、コンペネトロメータでは、コーン指数管理するが、本管理基準値とコーン指数等の関係をまとめられたい。
5. 工事現場への掲示について、許可票のうち労働保険関係成立票の一括有期事業の事業の労災保険関係成立日を記載すること。

○下米田配水池新設工事（その1）

○下米田配水池機械電気設備工事

1. 設計の特記事項の仕様書では、地耐力 $400\text{KN}/\text{m}^2$ の必要性和現場施工に際しての一軸圧縮強度試験結果が $400\text{KN}/\text{m}^2$ 以上であったが、安全率加味の必要性を確認すること。
また、配水タンク基礎の隅部は、盛土箇所となる。配水タンク基礎底面の負担面積と上部荷重及び地震時の挙動に対しての基礎地盤の安定性を確認しておくこと。
2. 安全管理では、本工事以外の別途発注工事があった。安全衛生法第30条第2項により、発注者として、「特定元方事業者」を指名すること。
また、安全衛生協議会等を活用し、安全衛生法第30条第1項の措置の措置記録を整理・保存しておくこと。
3. 現場施工状況調査における所見では、本工事の工事現場は、丘陵地に建設され、作業箇所は、限られた敷地内での配水池の建設であるため、降雨等ですべりやすく、地質も軟弱化しやすいため、降雨の多い時等は、周囲の地盤変状等の点検を特にお願いしたい。
また、配水池（ステンレス）下端と基礎コンクリート天端とに2cm程度のクリアランスがある。配水池の下面安定を考えると同一高さにすることが良いと思われるが、何らかの理由があるのか確認されたい。
4. 工事現場への掲示について、許可票のうち労働保険関係成立票の一括有期事業の事業の労災保険関係成立日を記載すること。

美濃加茂市

平成26年度 工事技術調査結果報告書

平成27年2月20日（金）

公益社団法人 大阪技術振興協会

技術士（建設部門・総合技術監理部門）松谷 孝広

調査実施日：平成27年1月21日（水）

場 所：美濃加茂市役所本庁舎3階 第2議会委員会室及び工事現場

監査執行者：美濃加茂市代表監査委員（識見） 西田 英彦
〃 監査委員（議選） 村瀬 正樹

調査立会者：監査委員事務局 局長 座馬 利裕
〃 事務 林 久栄

調査対象工事

西中学校校庭貯留施設整備工事
下米田配水池新設工事（その1）
下米田配水池機械電気設備工事

西中学校校庭貯留施設整備工事

1 工事内容説明者

調査出席者

建設水道部	部長	池田正幸
〃	都市計画課 課長	林賢治
〃	〃 中蜂屋整備係 係長	日比野洋二
〃	〃 〃 技師	長谷川徹
総務部	総務課検査監	大野正司

工事請負業者

株式会社 友進道路

現場代理人（監理技術者） 森山博幸

2 工事場所 美濃加茂市西町1丁目 地内

3 工事概要

近年連続で発生しているゲリラ豪雨に対して、校庭内に雨水を一時貯留して一級河川加茂川への流出を抑制することで河川流域地区の浸水被害を低減させるとともに、地域住民の安全・安心な暮らしを確保することを目的とする。

(1) 工事内容

グラウンド舗装 A=16,720㎡(ソイルミックス改良材を混合し舗装土とする)

放流柵設置 N=1基

PU側溝、横断側溝、可変側溝設置 L=591m

集水柵設置 N=24基

重力式擁壁、L型擁壁設置 L=101m

(2) 工事請負業者

株式会社 友進道路

【第1回目で落札】

(指名競争入札 6社 予定価格事前公表 電子入札)

(3) 設計及び工事監理

設計：大同コンサルタント株式会社 中濃営業所

工事監理：直営

(4) 事業費

設計金額（税込） 125,669,880 円

予定価格（税込） 125,669,880 円

契約金額（税込） 120,420,000 円（うち消費税及び地方消費税額 8,920,000 円）

(5) 工事期間

平成26年7月2日から平成27年3月20日

(6) 進捗状況（平成26年12月末日）

計画出来高 72.4% 実施出来高 58.8% 【計画より 13.6%遅い】

(7) 工事監督員

総括監督員	林 賢治
主任監督員	日比野 洋二
一般監督員	長谷川 徹

4 調査所見

4-1 書類関係

(1) 地方自治法：金銭的保証制度として、履行保証を活用している。

【東日本建設業保証株式会社 請負金額の10%】

前払金保証について、契約約款通りであり適正である。

48,160,000 円

【東日本建設業保証株式会社 請負金額の40%以内】

(2) 入札状況について

本工事は、指名競争入札に付されていた。

「美濃加茂市入札事務処理基準」、「美濃加茂市競争入札参加者選定要綱」、「美濃加茂市指名業者選定委員会要綱」により、また、地方自治法施行令第167条の4並びに同令第167条の11、美濃加茂市契約規則による資格を有し、かつ経験、信用もある業者を選定されており適正であった。

また、予定価格事前公表については、「工事の請負契約等に係る入札結果等公表要綱」第4条（公表の時期）第2項により、適正に公表していた。

【土木一式工事】

(3) 契約関係書類

工事請負契約書は、『公共工事請負契約約款』に基づき適正に整備されていた。

工事請負契約書第51条（火災保険等）、岐阜県工事標準仕様書第1編1-1-43により、工事目的物及び工事材料等を設計図書に定めるところにより火災保険、建設工事保険、その他保険に付さなければならない。と記載されている。

設計図書に定められていないが、建設工事保険及び労働災害契約保険締結の証券の写しを提出させておくことが望まれる。

工事積算において、現場管理の率計上にも含まれています。

2) 現場管理費

現場管理費の項目及び内容は次のとおり。

(1) 労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする

- ① 募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む）
- ② 慰安、娯楽及び厚生に要する費用
- ③ 直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用
- ④ 賃金以外の食事、通勤等に要する費用
- ⑤ 労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用

(2) 安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

(3) 租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く

(4) 保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く）、工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険の保険料

(5) 従業員給料手当

現場従業員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当、火薬手当等）及び賞与。ただし、本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者、世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

(6) 退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

労働保険一括有期事業開始届の労働基準監督署提出（控え）を確認できなかったの
で、提出させることが望まれる。

※【労働保険一括有期事業開始届（建設事業）】

有期事業が、次のすべての条件に該当したときは、法律上当然に一括され（有期事業の一括という）、全体が一つの事業とみなされ、一括有期事業として、継続事業と同様に取り扱われる。

- ①事業主が同一人であること。
- ②それぞれの事業が建設の事業又は立木の伐採の事業であること。
- ③それぞれの一つの事業が規模的に、概算保険料の額が160万円未満であり、かつ、建設の事業では請負金額が1億9,000万円未満、立木の伐採の事業では素材の見込生産量が1,000 m³未満であること。

一括される有期事業は、事業開始の度に個々の手続きは必要ではないが、毎月10日までに、前月中に開始されたそれぞれの事業について事業所を管轄する労働基準監督署に報告する必要がある。

当然、元請け工事に限る。下請け工事は記入する必要はない。

この報告書を「一括有期事業開始届」（様式第3号（第6条関係））という。

労災が発生した際にこの届が提出されていないと何かと支障をきたすので、忘れずに届けておきたい書類だが、保険関係成立時に説明を受けていない場合や、受けていても忘れてしまっている、もしくは聞いたこともないといった事業者をよく見かけるので、「一括有期事業開始届」を届出しておくことによって、年度更新時の「一括有期事業報告書」への記載が

かなり楽になり、労災発生時にもスムーズに支給申請することができる。

(4) 現場代理人、主任技術者届及び関係下請負等届

現場代理人及び主任技術者届及び下請負人届は、適正に整備されていた。

(5) 建設業退職金共済制度の共済証紙などの書類

請負者の中小企業退職金共済の加入及び掛金収納書の原本を確認した。適正であった。

(6) 監督員通知

注文者は、請負業者に監督員を書面により通知されており適正であった。

【建設業法第19条の2第2項】

4-2 設計・積算に関する書類

(1) 設計

【設計方針】

本工事は「加茂川総合内水対策計画」のハード施策のうち、流出抑制対策の一環で校庭貯留施設整備を平成26年度から実施している。今後、2か所の小学校の校庭、3か所の総合運動場を貯留施設に改良し、一級河川加茂川へのピーク流量を抑制させることを図るものである。

【設計】

平成25年度「西中学校校庭貯留施設測量委託業務（校庭貯留施設設計）」報告書（平成26年3月）を確認した。

設計図書は、適正に作成し、設計は適切であった。

今後、貯留施設（計6箇所）整備するとのことである。現在、面積で設定計画しているが、貯留容量と一級河川加茂川への流出量との関連をまとめておくことが必要である。

【設計参考基準】

- ・改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）調査編・設計編（I・II）平成9年10月 日本河川協会
- ・国土交通省河川砂防技術基準 同解説 計画編 平成17年11月 国土交通省
- ・改訂 解説・河川管理施設等構造令 平成12年 1月 日本河川協会
- ・河川構造物設計要領 平成15年 4月 中部建設協会
- ・流域貯留施設等技術指針(案)―増補改訂版― 平成19年9月 雨水貯留浸透技術協会
- ・防災調整池等技術基準(案)解説と設計実例 増補改訂(一部修正版) 平成19年9月
- ・増補改訂雨水浸透施設技術指針（案）調査・設計編 平成18年 9月 雨水貯留浸透技術協会
- ・下水道施設計画・指針と解説 2009年版(前編・後編) 平成21年10月 日本下水道協会
- ・開発許可事務の手引き 平成21年 4月 岐阜県
- ・水理公式集 平成11年度版 平成11年11月 土木学会
- ・公共測量作業規程の準則 平成23年3月 国土交通省

(2) 積算

【コスト縮減】

- ・ グラウンド既設舗装土をリサイクルし、建設副産物を軽減させる。新設舗装より安価である。
- ・ 改良されたグラウンド舗装土は十分な支持力が得られるので路盤工が不要である。また透水性があるため、暗渠排水施設を必要としない。

ア 積算

積算は、岐阜県発行の『積算基準及び歩掛表』及び「実施設計書に使用する単価表」に基づいた積算システムを導入し、市販の刊行物である「土木施工単価」、「土木コスト情報」、「積算資料」、「建設物価」を用いて適正に算出されていた。

「物価資料によらない場合」の原則として、業者より材料見積りを3社以上から徴取し、最低単価を美濃加茂市採用単価としており適正であった。

(3) 設計内訳書

提出された設計内訳書をチェックしたが、内容的に問題なく適正に算出されていた。適用年月日（平成26年5月26日）を記載し明確であった。

【積算参考基準】

・ 積算基準及び歩掛表(共通編)	平成25年度	岐阜県
・ 積算基準及び歩掛表(河川・道路編)	平成25年度	岐阜県
・ 実施設計書に使用する単価表	平成26年4月1日	岐阜県
・ 土木施工単価(春)	平成26年4月	(一財)経済調査会
・ 土木コスト情報(春)	平成26年4月	(一財)建設物価調査会
・ 積算資料(5月)	平成26年5月	(一財)経済調査会
・ 建設物価(5月)	平成26年5月	(一財)建設物価調査会
・ 見積書	平成26年5月	各社

4-3 施工に関する書類

(1) 工程表

契約時の着工届及び施工計画に工程表が添付されていた。

月毎の管理として、各部分構成率を計算した曲線実施工程を提出させていた。進捗管理の履行報告書は、適正に提出されていた。適正であった。

(2) 施工計画書

施工計画書は、適切に作成させ、適正な管理状況であった。

設計書とリンクし、写真管理、出来形管理、工程内管理と的確な記述内容の指導であった。段階確認検査での管理値を記入させ、可否判定できるよう客観的数値を記入させた施工計画であった。

(3) 工事カルテ

工事カルテの作成と（財）日本建設情報総合センター（JACIC）のCORINS（工事実績情報システム）登録は行われており、関連書類は適正に整備・保管されていた。

(4) 施工体系図

施工体系図は、適正に作成し提出させ、整備・保管されていた。

施工体系図（樹状図）は、協力会社が追加変更される場合随時提出させ、分かりやすく整理していた。

(5) 工事材料関係の書類

使用資材製品届等は、工事請負者から監督員に提出させ、適正に整備・保管されていた。また、材料の品質を証明する使用材料調書も請負者から監督員に適正に提出させ、整備・保管についても適正であった。

4-4 建設廃棄物処理に関する書類

(1) 請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されているとのことである。

(2) 請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（国土交通省事務次官通達、平成18年6月12日）、岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱（平成14年4月1日）を遵守し、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用が図られていた。

(3) 請負者は、表1-1に該当する規模の土砂、採石または加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合は、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出させていた。

表1-1 岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱に定められた建設資材

建設資材名	規模
土砂	100m ³ 以上
砕石類	取り扱う全ての工事
加熱アスファルト混合物	取り扱う全ての工事

(4) 請負者は、表1-2に該当する規模の土砂、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材及びその他の建設廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を別に定める様式に基づき作成し、また、施工計画書に運搬ルート等についても監督員の承諾を得ることと特記仕様書に記載させていた。適正な管理状態であった。

表 1-2 岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱に定められた建設資材

指 定 副 産 物 名	規 模
建設発生土	100m ³ 以上
コンクリート塊 アスファルト塊 建設発生木材の合計	取り扱う全ての工事

- (5) 請負者は、一定規模以上の再生資材の搬入及び再生資源の搬出する工事を実施する場合は、「建設リサイクルデータ統合システム-CREDAS-」等を利用し、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出させていた。
- (6) 請負者は、第5項に該当する場合、工事完成後、速やかに「建設リサイクルデータ統合システム-CREDAS-」等を利用し、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、電子媒体にて提出させるとのことである。
- (7) 廃棄物処理計画書の整備、収集運搬業者及び処理業者との契約など適正に実施されていた。
- (8) 産業廃棄物管理票（マニフェスト票）は確認しなかった。
排出業者から中間処分業者は、明確な契約書に基づき管理されていた。
- (9) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」などに遵守させ、発注者として適切な管理指導がなされていた。

4-5 安全管理に関する書類

- (1) 本工事は、監査日約60%程度の出来高であった。施工計画を含め安全管理のための書類の確認をした。組織図、緊急時連絡体制図、朝礼、作業打合せ、危険予知訓練活動、安全パトロール実施など、書類は整備されていた。
- (2) 本工事以外の別途発注工事があった。安全衛生法第30条第2項により、発注者として、「特定元方事業者」を指名すること。また、安全衛生協議会等を活用し、安全衛生法第30条第1項の措置の措置記録を整理・保存しておくことが望ましい。

5 現場施工状況調査における所見

- (1) 本工事のグラウンド舗装は、ソイルミックス改良材+発生土+砂の混合比率により形成される。よって、混合比率が施工品質に大きく左右する。材料計量での現場配合でないため、ベルトコンベアスピートの点検確認及び混合された改良土の粒度分布確認等を適切な頻度を持って実施確認して頂きたい。

(2) 施工計画では、グラウンド舗装（ソイルミックス改良材を混合した舗装土）の耐力として針貫入量を規程していたが、管理数値がポンドであった。通常、針貫入試験（地盤工学会基準と異なる）また、コンペネトロメータでは、コーン指数管理するが、本管理基準値とコーン指数等の関係をまとめておくことが望ましい。

(3) 工事現場への掲示が必要な許可票は、適正に掲示されていた。

部分的な記載間違いがあったので、今後のご指導願います。

【参考：建設業法等による工事現場への掲示】

・建設業の許可票（下請負人を含む全ての建設業）

【建設業法第40条、同法施行規則第25条】

・施工体系図の2次以降も公衆の見やすい場所に掲示すること。

【建設業法第24条の7第4項】

【公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 第13条第3項】

・労災保険関係成立票（一括有期事業の事業の労災保険関係成立日）

【労働者災害補償保険法施行規則第49条】

【労働保険の保険料の徴収等に関する法律施行規則第74条】

・建設業退職金共済制度適用事業主工事現場の標識

【愛知県標準仕様書 p1-39 第1編1-1-48 第5項】

・作業主任者の職務と氏名など掲示すること。

【労働安全衛生規則第17条、第18条】

6 技術調査全般

本工事は、校庭内に雨水を一時貯留するグラウンド整備工事であった。まだまだ、実績の少ない工法であり完成後の検証及び妥当性確認をお願いする。

サンプリング監査であり、細部まで検証できない部分があったが、各種届出書や施工計画など、工事着手前から監査日までの書類は大変良く整備されていた。

今後、重機作業が多くなることから、重大災害の危険性も高くなる。竣工までの間、無事故、無災害で安全対策を徹底し、工事完成をお願いする。

文書中の

.....部分は、留意事項

.....部分は、今後に向けての提案及び要望

下米田配水池新設工事（その1）

下米田配水池機械電気設備工事

1 工事内容説明者

調査出席者

建設水道部	上下水道課	課長	日比野 栄 一
〃	〃	課長補佐兼建設係長	桜 田 純 治
〃	〃	主任主査	村 瀬 敏 夫

工事請負業者

◆配水池新設工事

株式会社 安部日鋼工業

現場代理人（監理技術者） 大 橋 伸 幸

◆機械電気設備工事

寿美工業株式会社 岐阜営業所

現場代理人（主任技術者） 木 一 大 助

2 工事場所 美濃加茂市下米田町則光地内

3 工事概要

下米田町・牧野地区は、浄水場から直圧給水を行っています。

配水池を新設して給水することにより、安定給水の確保と災害時の貯水により応急給水の拠点としての役割が図られる。

(1) 工事内容

◆配水池新設工事

ステンレス製配水池 V=1,300m³

- ・土 工:切土(床堀)4,240m³ 盛土(埋戻)4,050m³ 法面工908m²
- ・排水施設工:側溝工308m(PU1240A、PU3300A、横断側溝300)
集水柵16箇所、小段排水254m(ベンチフリューム)
- ・擁 壁 工:759m²(ブロック積)
- ・調 整 池 工 :1号調整池、2号調整池
- ・舗 装 工 :路盤工3,500m²
- ・配水池本体内工:基礎工1式、本体製作設置1式、配管工1式(送水管)
(送水管φ200、配水管φ300、排水管φ100、応急給水管φ100)
- ・次亜注入室建築工: 1式
- ・配水池設備工:機械、電気設備工 1式

◆機械電気設備工事

- ・次亜注入ポンプ吐出量 6.5cc/分～38.7cc/分 2台
- ・サンプリングポンプ吐出量 12L/分以上 口径25A 2台
- ・次亜塩貯留槽 400L PVC製 2槽
- ・緊急遮断弁装置 1基
- ・流量計 1組
- ・計装盤 1式
- ・UPS 5kVA 1台
- ・テレメータ受信装置増設 1式
- ・中央監視制御装置 1式
- ・土工 1式、配線工 1式

(2) 工事請負業者

◆配水池新設工事

株式会社 安部日鋼工業 【第1回目で落札】
(一般競争入札 2社 予定価格事前公表 電子入札)

◆機械電気設備工事

寿美工業株式会社 岐阜営業所 【第1回目で落札】
(一般競争入札 2社 予定価格事前公表 電子入札)

(3) 設計及び工事監理

設 計：株式会社ニュージェック 岐阜事務所
工事監理：直営

(4) 事業費

◆配水池新設工事

設計金額 (税込) 308,015,400 円
予定価格 (税込) 308,015,400 円
契約金額 (税込) 279,300,000 円 (うち消費税及び地方消費税額 13,300,000 円)

◆機械電気設備工事

設計金額 (税込) 90,323,640 円
予定価格 (税込) 90,323,640 円
契約金額 (税込) 77,425,200 円 (うち消費税及び地方消費税額 5,735,200 円)

(5) 工事期間

◆配水池新設工事

平成25年8月20日から平成27年2月12日

◆機械電気設備工事

平成26年8月12日から平成27年2月12日

(6) 進捗状況 (平成26年12月末日)

◆配水池新設工事

計画出来高 92.0% 実施出来高 89.0% 【計画より3.0%遅れ】

◆機械電気設備工事

計画出来高 30.0% 実施出来高 30.0% 【計画どおり】

(7) 工事監督員

総括監督員 桜田 純治

主任監督員 村瀬 敏夫

一般監督員 村瀬 敏夫

4 調査所見

4-1 書類関係

書類関係は、配水池新設工事(その1)のみ確認した。

◆配水池新設工事

(1) 地方自治法・金銭的保証制度として、履行保証を活用している。

【株式会社十六銀行 請負金額の10%】

前払金保証について、契約約款通りであり適正である。

111,720,000円

【東日本建設業保証株式会社 請負金額の40%以内】

(2) 入札状況について

本工事は、条件付き一般競争入札に付されていた。

「美濃加茂市条件付き一般競争入札実施要綱」、「美濃加茂市事後審査型条件付き一般競争入札実施要綱」、「美濃加茂市入札事務処理基準」に基づき、適正に施行されていた。入札は、電子入札で実施され、「美濃加茂市電子入札実施要綱」、「美濃加茂市電子入札運用基準」を制定し適正であった。また、予定価格を公表している要綱は、「工事の請負契約等に係る入札結果等公表要綱」第4条(公表の時期)第2項により、適正に公表していた。

【土木一式工事】

(3) 契約関係書類

工事請負契約書は、『公共工事請負契約約款』に基づき適正に整備されていた。

工事請負契約書第51条(火災保険等)、岐阜県工事標準仕様書第1編1-1-43により、工事目的物及び工事材料等を設計図書に定めるところにより火災保険、建設工事保険、

その他保険に付さなければならない。と記載されている。

設計図書に定められていないが、建設工事保険及び労働災害契約保険締結の証券の写しを提出させておくことが望まれる。

工事積算において、現場管理の率計上にも含まれています。

2) 現場管理費

現場管理費の項目及び内容は次のとおり。

(1) 労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする

- ① 募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む）
- ② 慰安、娯楽及び厚生に要する費用
- ③ 直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用
- ④ 賃金以外の食事、通勤等に要する費用
- ⑤ 労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用

(2) 安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

(3) 租税公課

固定資産税，自動車税，軽自動車税等の租税公課。ただし，機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く

(4) 保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く），工事保険，組立保険，法定外の労災保険，火災保険，その他の損害保険の保険料

(5) 従業員給料手当

現場従業員の給料，諸手当（危険手当，通勤手当，火薬手当等）及び賞与。ただし，本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者，世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

(6) 退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

労働保険「有期事業開始届」の労働基準監督署提出（控え）を確認した。適切であった。

(4) 現場代理人、監理技術者届及び関係下請負等届

現場代理人及び監理技術者届は、監理技術者証、講習修了証、健康保険証と共に適正に整備されていた。

下請負人届は、施工体系図を作成し、下請負人の建設業許可書、主任技術者の資格及び経歴書、下請負金の分かる契約の写しと共に整理され、適正に見やすくファイリングされていた。

(5) 建設業退職金共済制度の共済証紙などの書類

建設業退職金共済制度への加入があり、掛金収納書が確認できた。

(6) 監督員通知

注文者は、請負業者に監督員を書面により通知されており適正であった。

【建設業法第19条の2第2項】

4-2 設計・積算に関する書類

(1) 設計

【設計方針】

- I 期工事：造成工、擁壁工、排水工、配水池本体内工、次亜注入施設工、
配水池電気機械工
- II 期工事：電気機械計装設備工
- III 期工事：舗装工、植栽工

【設計】

特記事項

- ・造成工事特記仕様書
- ・下米田配水池本体内工事特記仕様書
- ・上水道配管工事特記仕様書
- ・電気機械設備工事特記仕様書

次亜注入施設工の基礎下地盤に地盤改良工法（地耐力 400KN/m²）を適用している。

地耐力 400KN/m² の必要性和現場施工に際しての一軸圧縮強度試験結果が 400KN/m² 以上であったが、安全率加味の必要性を確認すること。

配水タンク基礎の隅部は、盛土箇所となる。配水タンク基礎底面の負担面積と上部荷重及び地震時の挙動に対しての基礎地盤の安定性を確認しておくことが肝要である。

【設計参考基準】

- | | | |
|----------------|------------|--------------|
| ・水道施設設計指針 | 2000年 | (社) 日本水道協会 |
| ・水道施設耐震工法指針 | 2009年 | (社) 日本水道協会 |
| ・建築基準法施行令 | 平成23年8月30日 | 国土交通省 |
| ・鋼構造設計基準 | 2002年 | (社) 日本建築学会 |
| ・建築設備耐震設計・施工指針 | 2005年 | (社) 日本建築センター |

(2) 積算

【コスト縮減】

- ・ステンレス製躯体の板厚を2.0mmから1.5mmにすることにより材料費、製作費などのコスト縮減
- ・更新用地を利用して降雨時の雨水貯留施設を確保するなど既存排水施設の改修などのコスト縮減

ア 積算

積算は、『水道事業実務必携 平成 25 年度 全国簡易水道協議会』及び岐阜県発行の『積算基準及び歩掛表』及び「実施設計書に使用する単価表」に基づいた積算システムを導入し、市販の刊行物である「土木施工単価」、「土木コスト情報」、「積算資料」、「建設物価」、「建築施工単価」、「建築コスト情報」を用いて適正に算出されていた。

「物価資料によらない場合」の原則として、業者より材料見積りを 3 社以上から徴取り、最低単価を美濃加茂市採用単価としており適正であった。

(3) 設計内訳書

提出された設計内訳書をチェックしたが、内容的に問題なく適正に算出されていた。

【積算参考基準】

・水道実務必携	平成 24 年	全国簡易水道協議会
・積算基準及び歩掛表(共通編)	平成24年度	岐阜県
・公共建築工事積算基準	平成24年度版	(財) 建築コスト管理システム研究所
・実施設計書に使用する単価表	平成25年3月29日	岐阜県
・土木施工単価(春)	平成25年4月	(一財)経済調査会
・土木コスト情報(春)	平成25年4月	(一財)建設物価調査会
・積算資料(6月)	平成25年6月	(一財)経済調査会
・建設物価(6月)	平成25年6月	(一財)建設物価調査会
・建築施工単価(春)	平成25年4月	(一財)経済調査会
・建築コスト情報(春)	平成25年4月	(一財)建設物価調査会
・見積書	平成25年5月	各社

4-3 施工に関する書類

(1) 工程表

契約時の着工届及び施工計画に工程表が添付されていた。

月毎の管理として、各部分構成率を計算した曲線実施工程を提出させていた。

進捗管理の履行報告書は、適正に提出されていた。適正であった。

(2) 施工計画書

施工計画書は、適切に作成させ、適正な管理状況であった。

設計書とリンクし、写真管理、出来形管理、工程内管理と的確な記述内容の指導であった。段階確認検査での管理値を記入させ、合否判定できるよう客観的数値を記入させた施工計画であった。

(3) 工事カルテ

工事カルテの作成と(財)日本建設情報総合センター(JACIC)のCORINS(工事实績情報システム)登録は行われており、関連書類は適正に整備・保管されていた。

(4) 施工体系図・体制台帳

施工体系図は、適正に作成し提出させ、整備・保管されていた。

施工体系図(樹状図)は、協力会社が追加変更される場合随時提出させ、分かりやすく整理していた。

本工事は、下請負総金額が3,000万円以上の工事であり、施工体制台帳も適正に作成し、整備・保管されていた。

(5) 工事材料関係の書類

使用資材製品届等は、工事請負者から監督員に提出させ、適正に整備・保管されていた。また、材料の品質を証明する使用材料調書も請負者から監督員に適正に提出させ、整備・保管についても適正であった。

4-4 建設廃棄物処理に関する書類

(1) 請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されているとのことである。

(2) 請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（国土交通省事務次官通達、平成18年6月12日）、岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱（平成14年4月1日）を遵守し、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用が図られていた。

(3) 請負者は、表1-1に該当する規模の土砂、採石または加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合は、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出させていた。

表1-1 岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱に定められた建設資材

建設資材名	規模
土砂	100m ³ 以上
砕石類	取り扱う全ての工事
加熱アスファルト混合物	取り扱う全ての工事

(4) 請負者は、表1-2に該当する規模の土砂、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材及びその他の建設廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を別に定める様式に基づき作成し、また、施工計画書に運搬ルート等についても監督員の承諾を得ることと特記仕様書に記載させていた。適正な管理状態であった。

表1-2 岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱に定められた建設資材

指定副産物名	規模
建設発生土	100m ³ 以上
コンクリート塊 アスファルト塊 建設発生木材の合計	取り扱う全ての工事

- (5) 請負者は、一定規模以上の再生資材の搬入及び再生資源の搬出する工事を実施する場合は、「建設リサイクルデータ統合システム-CREDAS-」等を利用し、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出させていた。
- (6) 請負者は、第5項に該当する場合、工事完成後、速やかに「建設リサイクルデータ統合システム-CREDAS-」等を利用し、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、電子媒体にて提出させるとのことである。
- (7) 廃棄物処理計画書の整備、収集運搬業者及び処理業者との契約など適正に実施されていた。
- (8) 産業廃棄物管理票（マニフェスト票）は確認しなかった。
排出業者から中間処分業者は、明確な契約書に基づき管理されていた。
- (9) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」などに遵守させ、発注者として適切な管理指導がなされていた。

4-5 安全管理に関する書類

- (1) 本工事は、監査日約90%程度の出来高であった。施工計画を含め安全管理のための書類の確認をした。組織図、緊急時連絡体制図、朝礼、作業打合せ、危険予知訓練活動、安全パトロール実施など、書類は整備されていた。
- (2) 本工事以外の別途発注工事があった。安全衛生法第30条第2項により、発注者として、「特定元方事業者」を指名すること。また、安全衛生協議会等を活用し、安全衛生法第30条第1項の措置の措置記録を整理・保存しておくことが望ましい。

5 現場施工状況調査における所見

- (1) 本工事の工事現場は、丘陵地に建設されている。作業箇所は、限られた敷地内での配水池の建設である。また、降雨等ですべりやすく、地質も軟弱化しやすいため、降雨の多い時等は、周囲の地盤変状等の点検を特にお願いする。
- (2) 配水池（ステンレス）下端と基礎コンクリート天端とに2cm程度のクリアランスがある。配水池の下面安定を考えると同一高さにすることが良いと思われるが、何らかの理由があるのか確認されること。
- (3) 工事現場への掲示が必要な許可票は、適正に掲示されていた。

部分的な記載間違いがあったので、今後のご指導願います。

【参考：建設業法等による工事現場への掲示】

- ・建設業の許可票（下請負人を含む全ての建設業）
【建設業法第40条、同法施行規則第25条】
- ・施工体系図の2次以降も公衆の見やすい場所に掲示すること。
【建設業法第24条の7第4項】
【公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 第13条第3項】
- ・労災保険関係成立票（一括有期事業の事業の労災保険関係成立日）
【労働者災害補償保険法施行規則第49条】
【労働保険の保険料の徴収等に関する法律施行規則第74条】
- ・建設業退職金共済制度適用事業主工事現場の標識
【愛知県標準仕様書 p1-39 第1編1-1-48 第5項】
- ・作業主任者の職務と氏名など掲示すること。
【労働安全衛生規則第17条、第18条】

6 技術調査全般

今回の監査は、出来高約90%程度の工事監査であり、ほぼ完成近い現場であった。

サンプリング監査であり、細部まで検証できない部分があったが、各種届出書や施工計画など、工事着手前から監査日までの書類は整備されていた。

本工事の残工事は少ないが、今気づいたことの補修及び再点検確認を願います。また、「段階確認検査頻度・基準値」、「写真撮影管理」等記載項目を基に「施工プロセス管理表」で、客観的・定量的な管理を行ない、忘れなきよう願います。

竣工までの間、無事故、無災害で安全対策を徹底し、工事完成を願います。

以 上

文書中の

.....部分は、留意事項

.....部分は、今後に向けての提案及び要望