

いなべ市監査委員告示第3号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第9項の規定に基づき、平成28年度随時監査（工事監査）結果報告を次のように公表する。

平成28年11月25日

いなべ市監査委員 羽場 恭博

いなべ市監査委員 新山 英洋

平成 2 8 年 度

随時監査(工事監査)結果報告書

いなべ市監査委員

い 監 査 第 1 5 0 号

平成28年11月25日

いなべ市長様

いなべ市議会議長様

いなべ市教育長様

いなべ市監査委員 羽場 恭博

いなべ市監査委員 新山 英洋

平成28年度随時監査（工事監査）の結果について

地方自治法第199条第5項の規定に基づき、平成28年度随時監査（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、別紙のとおり報告します。

随 時 監 査（工事監査）

1 監査実施年月日及び監査対象

- (1) 実施年月日 平成28年10月31日（月）
- (2) 対象工事 いなべ市立(仮称)藤原小学校建設工事
- (3) 所管部(局)課 教育委員会 教育総務課
総務部 公共建築課

2 監査の種類

地方自治法第199条第5項の規定に基づく随時監査として実施した。

3 監査の方法

平成28年度に実施する土木、建築工事のうち、現地調査時期に施工段階にある当該工事を選定した。工事監査は、工事について特に高度な専門的知識と経験が必要であることから、(社)大阪技術振興協会に工事の技術調査業務を委託し、技術士による工事関係書類の審査及び現場での実地調査を実施するとともに、監査委員が技術士に同行して監査を実施した。

技術士（建設部門）松谷孝広

4 工事の概要

- (1) 工 事 名 いなべ市立(仮称)藤原小学校建設工事
- (2) 工事場所 いなべ市藤原町市場地内
- (3) 工事期間 平成27年6月19日から平成29年3月17日まで
- (4) 契約金額 1,641,600,000 円
- (5) 請負業者 株式会社 大橋組
- (6) 工事内容
 - ・校舎建設工事（RC造一部S造、地上2階建）
 - ・解体工事一式
 - ・建築工事一式
 - ・外構工事一式
 - ・電気設備工事一式
 - ・機械設備工事一式
 - ・昇降設備工事一式
 - ・体育館天井改修工事
 - ・太陽光発電工事

5 監査の結果

監査を実施した結果、対象工事に係る予算の執行及び事務処理については、いなべ市会計規則、いなべ市契約規則、いなべ市建設工事執行規則ほか関係規定に基づき行われており、技術調査の結果は、総合的におおむね適正であると認められた。

また、技術士から提出された工事技術調査結果報告書は、別紙のとおりである。

いなべ市

平成28年度

工事技術調査結果報告書

平成28年11月21日（月）

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28年10月31日（月）

場 所：いなべ市藤原町工事現場会議室及び工事現場

監査執行者：いなべ市監査委員（代表） 羽場 恭博
いなべ市監査委員（議選） 新山 英洋

監査立会者：監査委員事務局 局長 廣谷 茂敏
監査委員事務局 課長補佐 山下 淳子

調査対象工事

いなべ市立（仮称）藤原小学校建設工事

いなべ市立（仮称）藤原小学校建設工事

1 工事内容説明者

調査出席者

教育委員会	教育総務課	主任	近藤	重年
総務部	公共建築課	課長	梶	正弘
〃	〃	課長補佐	多湖	篤人
〃	〃	主幹	水谷	智仁

工事監理者

株式会社石本建築事務所	管理技術者	奥井	康史
	意匠担当主任技術者	岡野	俊二
	意匠担当技術者	川崎	啓介
	構造担当主任技術者	広瀬	壮介
	機械担当主任技術者	岡尾	憲一
	電気担当代理	伊藤	友一

工事請負者

株式会社 大橋組

現場代理人	杉山	幸弘
監理技術者	山田	博之
工務部長	栗田	東志朗

2 工事概要

藤原町内の小学校5校（東藤原小学校、西藤原小学校、白瀬小学校、立田小学校、中里小学校）で校舎の老朽化や、児童数の減少により一部で複式学級も生じている。安全、安心で、かつ学校間の格差の無い教育環境を整備するために、藤原町内の小学校5校を再編する。また、いなべ市が掲げる「いなべの明日を担う心豊かでたくましい子どもを育む小中一貫教育」を実現するために、小中の連携が図りやすいよう藤原中学校敷地の中に5校を再編した小学校校舎を新たに整備する。

(1) 工事場所 いなべ市藤原町市場 地内

(2) 工事内容

1) 校舎建設工事

一式

RC造一部S造、地上2階建

敷地面積 45,191.62 m²

建築面積 1,936.29 m²

延床面積	2,998.66 m ²	
2) 解体工事		一式
3) 建築工事		一式
4) 外構工事		一式
5) 電気設備工事		一式
6) 機械設備工事		一式
7) 昇降設備工事		一式
8) 体育館天井改修工事		一式
9) 太陽光発電工事		一式

【主な仕上】

屋根：フッ素ガルバリウム鋼板t0.4 縦ハゼ葺、アスファルト露出防水絶縁断熱工法

外壁：磁器質タイル張、コンクリート化粧打放しフッ素樹脂塗料クリア

内部 床：ナラフローリング

壁：ひのき羽目板張

天井：岩綿吸音板

(3) 工事請負業者

株式会社 大橋組

【第1回目で落札】

「一般競争入札、電子入札」

(4) 設計

株式会社石本建築事務所	管理技術者	奥井 康史
	意匠担当主任技術者	岡野 俊二
	意匠担当技術者	川崎 啓介
	構造担当主任技術者	広瀬 壮介
	機械担当主任技術者	岡尾 憲一
	電気担当主任技術者	国光 和正

(5) 財源区分

国庫補助 (18.1%)、県補助 (0.1%)、起債 (53.6%)

(6) 事業費

設計金額 (税込)	1,688,547,600円
請負金額 (税込)	1,641,600,000円
変更設計金額 (税込)	1,694,444,400円
変更請負金額 (税込)	1,647,332,640円

(7) 工事期間

平成27年6月19日から平成29年3月17日まで

(8) 進捗状況 (平成28年9月 末日現在)

計画出来高 74.44%

実施出来高 74.10%

【計画より0.34%遅い】

(9) 工事監督員

監督員 総務部 公共建築課 主幹 水谷 智仁

3 調査の着目点

・計画の妥当性

(建築工事の計画通知関係書類)

・設計の妥当性

(事業目的に適合した設計となっているか、法令等に適合した設計か、設計基準、設計資料等の整備状況及びその運用等)

・周辺環境対策の妥当性

(現地の状況を十分調査しているか、学童、障害者等利用者の立場に立っているか、現場周辺住民等への工事災害防止対策は適切か等)

・施工計画、管理の適切性

(諸官庁等への事務手続き、施工計画書、工程表は整備されているか、監理技術者等は適正に配置されているか等)

・安全管理の適切性

(安全管理は適切であったか、仮囲い及び保安施設等が適切に設置・管理されていたか、安全巡視、安全教育などは適切であったか等)

4 調査所見

4-1 書類関係

(1) 会計法及び地方自治法の金銭的保証制度として、履行保証制度の活用が図られている。

保証金について、契約約款通りであり適正に施行されていた。

【東日本建設業保証株式会社 請負金額の

10%】

前払金は、いなべ市契約規則及び契約約款通りであり適正に施行されていた。

平成27年度 金額 196,500,000 円

平成28年度 金額 459,500,000 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、「条件付一般競争入札」で発注を行い執行された。

入札に際して「いなべ市建設工事執行要領」「いなべ市契約規則」に基づき、明確で適正に施行されていた。

【建築一式工事】

本工事は、地方自治法第96条第1項第5号の規定により議会の議決に付さなければならない予定価格1億5,000万円以上の金額で、議会議決（平成27年6月議会）に付され、適正に契約を締結していた。

4-2 工事事務手続き関係書類（設計者・施工業者の選定、契約）

(1) 設計者

設計会社は、「プロポーザル方式」で決定していた。一次審査（14社）、2次審査（6社）の評価審査を経て、平成26年2月20日に決定し適正であった。

(2) 施工業者の選定

施工業者は、「いなべ市建設工事執行要領」に沿い、実施し適正であった。

(3) 契約関係書類

工事請負契約書は、『建設工事請負契約約款』に基づき適切に作成され適正であった。

(4) 現場代理人及び関係下請負等届

関係書類は、適正に作成整備されていた。

施工体系図、施工体制台帳を作成し、下請負人の技術者・資格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) 建退共証紙

関係書類は、適正に管理されていた。

(6) 工事保険契約など書類

『建設工事請負契約約款』第52条（火災保険等）より、適正に締結されていた。

しかし、受注者は、1年間の有期契約であり、平成29年1月迄であり、更新後の契約の写しを提出しておくこと。

労働者災害補償保険（以下労災保険）は、所轄の労働基準監督署への届出書を確

認した。適正であった。

4-3 調査事項関係書類（計画、設計、積算、施工、監理、現場管理）

(1) 計画

建築工事の計画通知関係書類、関連相互間の調整等については、建設委員会を開催し、関係者の意見を十分に取り入れた計画である。適正に計画実施されていた。

(2) 設計

1) 設計会社から関係書類

設計会社の設計技術者および工事監理技術者などの関係書類は、整備されていた。

本工事は大規模建築工事であり、本設計の全ての設計担当者（管理技術者、意匠担当者、構造担当者、電気設備担当者、機械設備担当者等）の氏名と資格の写しを書面にて提出させており、望ましい管理であった。

【設計方針】

◆「小学校5校の特色を継承し、幅広い年齢層の交流を目指した小中一貫校」をテーマに、「いなべ市新しい学校づくり推進ビジョン」に掲げる3つのコンセプトを実践するために掲げた藤原小づくりの3本柱

1. 小中一貫教育を行いやすい学習環境
2. 幅広い年齢層の交流による生活環境
3. 小学校5校の伝統と記憶の継承を具現化する学校を目指した。

◆中学校校舎に隣接して新校舎を計画し、中学校校舎にあるものはなるべく小中共用とすることで、新たに計画する諸室を極力減らす合理的な計画とする。

◆学校全体の中心に、小中学生皆が使える藤原ホールを設け、小中学生の幅広い年齢層の活動をつなぐ交流の拠点となるよう整備する。

◆既設校舎への増築なので、特異な建築でなく、もともとそこにあったような既存校舎と一体感のある建築とするため、建物配置・階高・仕上げなど、極力既存校舎と合わせた計画とする。

【コスト縮減】

- ◆既存の中学校施設を極力小中共用することで、新設の施設を最小限にした。
- ◆無駄な地下ピットやコンクリート底盤を避けた。
- ◆残土処理費・コンクリート工事費を削減した。
- ◆明るく風通しの良い室内環境とし、ランニングコストを低減した。

【参考図書】

【共通】

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準	平成 25 年	国土交通省
官庁施設の総合耐診断・改修基準	平成 8 年	国土交通省
官庁施設の環境保全性基準	平成 23 年	国土交通省
官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準	平成 18 年	国土交通省
建築物解体工事共通仕様書	平成 24 年	国土交通省
建築工事における建設副産物管理マニュアル	平成 14 年	国土交通省
省エネルギー建築設計指針	昭和 55 年	国土交通省
官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン【営繕業務編】	平成 24 年	国土交通省
特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等に関する指針	平成 19 年	三重県
三重県建設副産物処理基準	平成 15 年	三重県
三重県環境配慮技術指針	平成 10 年	三重県
ユニバーサルデザインのまちづくり施設整備マニュアル	平成 24 年	三重県
いなべ市公共建築物等木材利用方針	平成 24 年	いなべ市

【建築】

建築工事設計図書作成基準	平成 21 年	国土交通省
敷地調査共通仕様書	平成 24 年	国土交通省
公共建築工事標準仕様書(建築工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)	平成 25 年	国土交通省
建築設計基準	平成 18 年	国土交通省
建築構造設計基準	平成 22 年	国土交通省
建築構造設計基準の資料	平成 23 年	国土交通省
建築工事標準詳細図	平成 22 年	国土交通省
擁壁設計標準図	平成 12 年	国土交通省
構内舗装・排水設計基準	平成 13 年	国土交通省

【設備】

建築設備計画基準	平成 25 年	国土交通省
建築設備設計基準	平成 25 年	国土交通省
建築設備工事設計図書作成基準	平成 21 年	国土交通省
公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)	平成 25 年	国土交通省
排水再利用・雨水利用システム計画基準	平成 16 年	国土交通省

(3) 積算

1) 工事積算

① 数量算出について

工事設計の数量算出は適正に算出作成されていた。

設計内訳書の数量算出は、業務委託された株式会社石本建築事務所によって、「公共建築工事積算基準」「建築数量積算基準」に準拠して作成していた。

② 値入について

「公共建築工事積算基準」「公共建築工事標準単価積算基準」及び市販の「建設物価」「積算資料」「建築施工単価」「建築コスト情報」を使用し、刊行図書の採用年月を内訳書に記載していた。また、「物価資料によらない場合」の原則として見積り業者数3社の徴収がなされ、比較を経て最低単価に適正な「スライド掛率」の設定を行い、市採用単価として積算していた。本工事の掛率は、適正であると判断される。

発注年度、市場、建築規模によりスライド掛率の妥当性を一概に評価しえないが、いなべ市として本工事の建築面積規模、施設、工種別など、「スライド掛率」を参考資料として取りまとめ、スライド掛率の設定値を参考に、部署間建築工事への水平展開と設計事務所毎の差異解消に活用されることが望まれる。

【積算参考図書】

公共建築数量積算基準	平成 18年	国土交通省
公共建築設備数量積算基準	平成 15年	国土交通省
公共建築工事内訳書標準書式(建築工事編)	平成 24年	国土交通省
公共建築設備工事内訳書標準書式(設備工事編)	平成 24年	国土交通省
公共建築工事見積標準書式(建築工事編)	平成 24年	国土交通省
公共建築工事見積標準書式(設備工事編)	平成 24年	国土交通省
国土交通省土木工事積算基準	平成 24年	国土交通省
建設物価	2015年4月	(一財)建設物価調査会
積算資料	2015年4月	(一財)経済調査会
建築コスト情報	2015年春号	(一財)建設物価調査会
建築施工単価	2015年春号	(一財)経済調査会
三重県積算基準	平成 24年	三重県

2) 工事設計書

「工事設計書」をチェックしたが、内容的に問題なく適正に作成整備されていた。

(4) 施工

1) 関係諸官庁への届出

特定建設作業実施届出書の提出をはじめ、必要な諸手続きは、的確に実施され、関連書類は適正に整備・保存されていた。

- ・ 工事整備対象設備等着工届出書
 - ・ 指定数量未満の危険物等の開始（変更）届出書度
 - ・ 貯蔵所取扱所変更届出書
 - ・ 消防用設備等（特殊消防設備等）設置届出書
 - ・ 消防用設備等（特殊消防設備等）検査済証
- を確認した。適正であった。

2) 現場代理人及び関係下請負業者等届

関係書類は、適正に作成整備されていた。

施工体系図を作成し、下請負人の技術者・資格の写しと共に整理され、現場事務所では適正に見やすくファイリングされていた。

また、再下請通知書の提出案内（建設業法施工規則第 14 条の 3 第 1 項）を事務所前の下請負人が見やすい場所に掲示しており、関係労働者に周知させており、適正であった。

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(登録番号 4023180705)（照会番号 S009267713）を確認した。関連書類は適正に保管・整備されていた。

4) 工程表管理

契約時及び施工計画作成時に実施工程表が、提出され整備されていた。

月報（月末作成）は、各工種部分構成率が計算され、出来高工程曲線を業者に作成させ、工程と出来高の進捗管理がなされていた。

進捗管理の履行報告書は、適正に提出されていた。

本工事においては、実施工程、施工各部分構成率、出来高工程曲線とリンクされ、適正な工程管理であった。また、打合せ記録も適正に整備されていた。

5) 施工計画書

施工計画書は、工種別に順次作成されていて、施工に合わせて順次提出させて、

適切に作成させていた。

現在出来高約 75%程度であったが、書類は整理されていた。

6) 施工体制台帳・施工体系図

施工体制台帳・施工体系図は、適正に提出され、整備・保管されていた。

7) 工事材料関係の書類

使用資材製品届などは、工事請負者から監督員に提出され、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れ、整備・保管されていた。

8) 写真管理

施工進捗約 75%程度であり、一部のみの確認であった。

提示された写真については、施工途中であるが、大変良く整理されていた。適正な管理状況がうかがい知れた。

9) 打合せに関する書類

打合せについては、関係者協議・打合せ事項を一括してまとめ、的確に実施され、関係書類も整備・保管されていた。

(5) 監理

1) 月報は的確に作成され、工事監督員の確認も適正になされていた。

毎週木曜日の定例会議（関係者・工事監督員・施工業者参加）が実施されていた。また、打合せ議事録も適切な管理監督状態であった。

設計会社の監理技術者の関係書類は、適正に整備されていた。

2) 監理に関する書類

施工報告書は、適正に提出され監督員の承認があり適正であった。

各工種の検査記録については、サンプリング監査であり細部まで確認できなかったが、工事監督員が立会い撮影し、適正な管理状態であった。

3) 工事別検査事項関係書類

工事監理者（株式会社石本建築事務所）の工事監理の適切性が伺い知れた。

工事監理日報、工事会議での「検討課題一覧」を時系列に記載し、残された課題について期日設定し課題解決に努めていた。

適切な管理状態であった。

(6) 現場施工管理

工事の品質管理状況は、書面から判断して特に問題は認められなかった。

1) 工事監理全般

いなべ市立（仮称）藤原小学校建設工事は、現在出来高約 75%程度の施工状況である。完成までまだまだ繁忙な作業の競合状況が続く。

元請業者は、工事監理者、監督員等の適正な管理体制の下、協力業者の相互の円滑な関係を図る適正な管理状態を形成していた。

綿密な作業間連絡、調整を行っているように見受けられた。

2) 工事施工状況

工事施工状況は、書面と同様適切に施工していた。

① 作業所において、作業員への指示、指導は適正に実施されていた。

啓蒙看板の整備や置場（集積）などの安全管理や環境管理面での配慮が見受けられた。今後繁忙期となる。より安全管理に努め無事故、無災害であるよう今一度の安全指示、指導の徹底を図っていただきたい。

特に、今後の外構工事では、今までと違った外的要因及び危険要素も多くなり安全通路の明確化及び協力会社毎の資材置場をより明確に示した、管理状態にすることが望ましい。よって、指導の程お願いする。

② 当工事「いなべ市立（仮称）藤原小学校建設工事」は、既設中学校内での工事であり、特に、工事車両の出入り、作業員通勤車両の出入り、作業時及び作業終了後の安全管理の徹底に、気をゆるめること無く、継続的な指導徹底をお願いする。

3) 品質管理について

材料承認書が提出されていて、監査日においては、適切な管理状態であった。

今後の不可視される状況・材料写真は、所定方法で的確に撮影し、また、材料の規格ラベル、シールなどが写真で読めるように工事監理者の徹底確認をお願いします。

工事の品質管理状況は、書面から判断して特に問題は認められなかった。

4) 安全管理について

① 施工計画書により安全管理のための組織図、緊急時連絡体制図など整備されていた。

② 作業所での朝礼や職長ミーティング、KYT（危険予知訓練）記録など安全管理に対する書類が整備されているとのことであった。すべてを確認することが出来なかったが、作業員への安全管理は、ミーティングで周知徹底しているとのことであった。

5) 環境保全について

本工事は、学校内工事であり既存建物と工事を明確に区分し工事を行っていた。環境配慮が十分なされていた。

気づかない面も、工事中発生することがあるため、十分な打合せの下、先手管理の実践をお願いする。特に、作業範囲の変更（プール建設）は、占有範囲及び通路が変更狭小となるため十分な環境保全に努めて頂きたい。

6) 建設廃棄物処理に関する書類

発生材について、「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」などを遵守した再資源実施計画書を業者に提出させ、発注者側として管理されていた。

① 廃棄物処理計画書は、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。しかし、収集運搬業者「シンセイ」の登録車一覧を添付していない。その登録車で産業廃棄物を運搬していることの写真撮影しておくこと。

② 産業廃棄物管理票（マニフェスト）は、一部確認した。最終は、管理一覧表を作成し分かり易く示すとのことであった。

③ 処分場の写真確認ができ、適正な管理状態であった。

竣工書類検査段階で、設計書、マニフェストの数量照合を行い、運搬状況写真、処分地写真を提出させ、発注者として管理指導を行うとのことであった。

5 技術調査全般

本工事について、工事監査を行った結果、書類検査、工事実施状況検査を通じて、良好な実施状況であった。各種届出書や施工計画、施工段階確認検査、工事報告書など、施工途中にかかわらず書類は良く整備されていた。

施工及び管理は、書類はもとより、現場での監理が大切である。

工事監督員、工事監理者の適正な指示、指導が見受けられた。

監査日当日の出来高は、約 75%の状態でのサンプリング監査であり詳細まで検証することができなかったが、施工管理（工程内検査、段階検査）は、工事監督員、工事監理者の指導的立場が発揮され適正に実施されていた。今後も現場を主体とした指導的立場の継続をお願いしたい。

工事施工の竣工後に提出される書類は、単に整備・保管する形式的なものでなく、当該工事に関して必要な処理を迅速・的確に指示した記録となる。

今後のプール建設工事、外構工事等では、今までと違った外的要因及び危険要素も多くなり安全通路の明確化及び協力会社毎の資材置場をより明確に示した管理状態にすることが望ましい。また、残工事も多くあり、工程的に厳しいと思われる。

本工事の学校建築工事の性格上、新年度には入学する学童があり工期延伸が難しいた

め、年末、年始と工事繁忙となるが、特に、第三者災害の無きよう、より厳しい安全管理が要求される。今以上の安全管理の徹底指導を行い、無事故、無災害で工事が完了するよう指導継続をお願いします。

以 上

文書中の

_____部分は、留意事項

.....部分は、要望及び提案