

令和 6 年 度

随時監査(工事監査)結果報告書

鈴 鹿 市 監 査 委 員

令和6年12月

目 次

1	監査の基準	1
2	監査の種類	1
3	監査の対象	1
4	監査の着眼点（評価項目）	1
5	監査の実施内容	1
6	監査の概要及び結果	1
	【契約について】	2
	【積算について】	2
	【工事関係書類調査について】	2
	【計画設計について】	2
	【使用材料について】	3
	【施工管理について】	3
	【指摘事項・所見・注意事項】	
	（1）指摘事項	4
	（2）所見	4
	（3）注意事項	4
工事概要		
	【別表 1－1】	5
	【別表 1－2】	6
	【別表 1－3】	7

1 監査の基準

鈴鹿市監査基準に準拠

2 監査の種類

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 5 項による随時監査として実施。

3 監査の対象

- (1) 令和 05・06 年度(公政)第 78 号
鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築工事
- (2) 令和 05・06 年度(公政)第 79 号
鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築電気設備工事
- (3) 令和 05・06 年度(公政)第 80 号
鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築機械設備工事

4 監査の着眼点（評価項目）

- (1) 工事計画の手續や調整は妥当か。決裁等の手續は適切か。
- (2) 設計は、事業目的や関係法令に適合しているか。現場の状況に適応しているか。
- (3) 積算は、適正な歩掛及び単価等に基づき、明確かつ適切に算出されているか。
- (4) 契約の方法、手續及び内容は適切か。
- (5) 施工は設計図書どおり行われ、法令を遵守しているか。

5 監査の実施内容

工事技術に関する専門的知識を必要とするため、工事等技術調査業務を委託した。委託先業者に登録している技術士が、技術的視点による関係書類の検査、現場調査及び関係職員から聴き取りを行うとともに、委員を含めた質疑応答及び講評により、令和 6 年 9 月 24 日から令和 6 年 10 月 31 日に実施した。

6 監査の概要及び結果

上記 1 から 5 までの記載事項のとおり監査した限り、重要な点において、監査の対象となった事務が法令に適合し正確に行われていると認められた。

また、質疑に関する回答は十分なものであり、技術調査の結果、工事全般に関する是正や瑕疵は見当たらなかった。

なお、主な内容の要点を以下の各項に示し、一部において改善すべき事項等が認められたものについては、指摘事項（修正・改善を要する事項）、所見（検討・努力を要する事項）及び注意事項として次のとおり掲げた。

【契約について】

本建築工事は、鈴鹿市契約規則に基づく一般競争入札が実施されており、契約書類としては、入札結果、工事請負契約書、監理技術者届、建設業許可書、労災保険成立証明書、建設業退職金共済掛金収納書届等が整備され、適正な契約手続が行われていた。

【積算について】

積算は、委託設計業者から建築・電気設備・機械設備工事それぞれの工種の数量を受け、市職員担当者がチェックし、必要な単価を入力し積算している。

積算ソフトRIBC2を使用しており、単価は共通単価(労務費等)、建設物価等を参考とし、それらに記載のないものは、製造業者又は専門工事業者の見積りを参考に積算している。

また、共通仮設費、一般管理費、現場管理費等の積算は、国土交通省の基準に従っている。

積算は全体として適切な積算方法と内容であった。

【工事関係書類調査について】

工事関係書類の提示を求め、計画・設計・積算・契約・施工・管理・試験・検査等の事項について関係者に質疑し回答を求めた。工事関係書類はそれぞれ必要にして十分に整理されていた。各工事とも週間工程打合せが確実に実施され、記録も整備されていた。記載内容、資料整備、各項目での整合性もとられており、適切かつ妥当であり、特に問題はなかった。

【計画設計について】

設計方針として、既存の屋内運動場西側に敷地増しして建設を行い、既存屋内運動場の利用に支障がない計画としている。また、校舎からの移動ができるだけ短くなるよう、配置計画を決定している。

設計に当たっては、関係者と十分な協議を重ね計画を進めた。

空調設備の導入を考慮し、断熱性能の向上を図った。

コスト縮減策として、アリーナ(*1)の長スパン架構(*2)を支えるため、アーチ屋根形状を採用するとともに、鉄骨造屋根架構の固定方式を根巻形式の柱脚とすることで、大梁断面を極力小さくした。高い耐震性を求められる施設であるため、シンプルな間取りとし、合理的に荷重伝達できる計画とすることで経済性や施工性に配慮している。

(*1) バレーボール、バスケットボールなど室内競技用の競技場

(*2) 架構(カコウ)：柱と梁を組み合わせて作られる構造体

床高さの設定については、収容避難所でもあることから、安全な避難所の確保のため、過去の災害から想定できる範囲において、アリーナの床上を水位が超えない標高13.40mを床レベルとし、浸水しにくい計画としている。

屋根の材質は、ガリバリウム鋼板(*3)、アルミ、ステンレスを比較し、耐久性と経済性を考慮してガリバリウム鋼板を採用している。

(*3)アルミニウム 55%、亜鉛 43.4%、シリコン 1.6%のアルミ亜鉛合金をメッキした鋼板。錆びにくい、軽い、断熱性がある、メンテナンス不要などの特長がある。

壁は、児童の衝突安全性と吸音性に優れた緩衝壁を採用した。

床は、高弾性かつ高強度な安全な床を構築できるよう、体育館向けの鋼製床を採用している。フローリングの塗装仕上げは、臭気が少なく環境にやさしい水性塗料としている。

基礎杭は、高強度プレストレスコンクリート杭(PHC杭)を使用し、必要な支持力を確保している。

詳細設計は、適用設計基準、指針等に準拠しており、その内容及び設計図面は適切かつ妥当であると言える。

照明器具は、長寿命かつ省エネであるLED照明器具を採用している。アリーナ部分の高天井照明は、平均照度 500lx 以上(「学校環境衛生基準」文部科学省)を確保するようにしている。また、使用状況に応じて必要な照度に調節できるように、高天井照明は調光式を採用している。

空調設備では、導入及び運用コストの優位性から、ガスヒートポンプエアコンを採用している。この方式は、非常時でも使用できる等の付加機能を備えている。

【使用材料について】

設計図書に基づく使用材料承諾願の内容確認及び現場搬入時の立会については、それぞれ適切に行われていた。その他、各材料の形状寸法、品質、強度は設計に適合するものであった。

【施工管理について】

施工計画書は、各工種の施工計画がよく検討・整理された内容となっていた。

各種計算書も整理されていた。工程表、設備計画等の内容は適切なものであった。

市との週間打合せも継続して実施されていた。

現場調査日において、工事は屋根の鉄骨梁を架設しているところであり、無事故・無災害でほぼ予定の工程どおりに進んでいる状況である。

主要なコンクリート打設は完了しており、目視ではあるが仕上がり状態は良好であった。コンクリートを打継ぐ際は、打継面にベントナイト水膨潤性可塑性止水材を用いて確実な止水性の確保を図っている。

今後は、内装工事、電気・機械設備が輻輳されることになる。十分な計画・打合せが求められる。

安全管理については、安全衛生目標、安全衛生管理体制、安全衛生対策等が計画されており十分な取組がされていた。

毎日の始業時には朝礼後にKY(危険予知)訓練が実施されていた。新規入場時等

教育実施報告書も整理保存されていた。

当現場は、月 2 日土日完全週休 2 日制工事(発注者指定型)試行案件である。これまで、ほぼ週休 2 日が実施されているとのことであった。

現場内には不要な資材は置かれておらず、現場管理・安全管理の基本である整理整頓がされており、清潔が保たれていた。

以上が令和 6 年度鈴鹿市工事監査の概要である。

なお、改善及び検討等を要する事項について、次のとおり掲げる。

【指摘事項・所見・注意事項】

(1) 指摘事項

な し

(2) 所 見

施工管理について

ア ほぼ全ての工事においてバーチャートによる工程表を作成しているが、作業の関連性が分かりづらいところがある。ネットワーク手法の採用を検討されたい。

イ 日々の朝礼後に K Y (危険予知) 訓練が実施されているが、リスクアセスメント(*4)の手法を取り入れることを検討されたい。

(*4) リスクアセスメントは職場の潜在的な危険又は有害性を見つけ出し、これを除去、低減するための手法である。労働安全衛生法第 28 条 2 項により努力義務化されている。同法での定義は、「危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置」とされる。

ウ 足場板(床材)間のすき間は、3 cm 以下を維持(労働安全衛生規則第 563 条)するようにされたい。

(3) 注意事項

な し

工事概要

【別表 1 - 1】

令和 05・06 年度(公政)第 78 号鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築工事

工 事 場 所	鈴鹿市十宮町 719 番地の 2
工 事 概 要	屋内運動場の建築工事 敷地面積 17,571.15 m²(市街化調整区域) 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造、平屋建 延べ面積 977.37 m² 耐火建築物 最高高さ 13.44m 屋根：ガルバニウム鋼板 嵌合式立平葺き 外壁：コンクリート打放しのうえ アクリルゴム系外壁防水材 主要室：アリーナ、放送室、控室、器具庫、会議室、男子・女子・多目的トイレ、キャットウォーク アリーナ内装 天井：着色中質木毛セメント板現し 壁：（上部）シナ合板 壁：（下部）緩衝壁 天然木化粧合板 床：カバ複合フローリング 上記に係る建築工事一式
入 札 方 法	事後審査型条件付一般競争入札
工 事 請 負 者	株式会社 大野工務店
請 負 金 額	当初 477,353,800 円(税込)
工 事 期 間	令和 6 年 2 月 21 日～令和 7 年 2 月 20 日
工事進捗状況	実施出来高 45.0% 令和 6 年 10 月 30 日現在
担 当 課	都市整備部 公共施設政策課 教育委員会事務局 教育政策課

【別表 1 - 2】

令和 05・06 年度(公政)第 79 号 鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築電気設備工事

工 事 場 所	鈴鹿市十宮町 719 番地の 2
工 事 概 要	屋内運動場 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 平屋建 延べ面積 977.37 m² 上記に係る電気設備工事一式 ・受変電設備 三相 3 線（動力）、単相 3 線（電灯）で受電 既設校舎棟のキュービクル更新 ・動力設備 ガスヒートポンプエアコン、合併処理浄化槽に給電 ・電灯設備 L E D 照明器具を採用 トイレは人感センサーを設置し、無人時には、照明・換気扇を自動停止することで、省エネルギー化を図る 発電機接続盤を設置し、非常時に外部発電機から受電が可能 ・構内情報設備 会議室に L A N コンセント設置 災害用通信端子盤設置 ・放送設備 構内放送用設備を設置 アリーナ用放送設備設置 ・誘導支援設備 多目的トイレに呼出しボタンを設置し既設校舎棟の職員室に呼出し表示器を新設 ・監視カメラ設備 既設校舎棟の職員室にモニター、レコーダーを新設し駐車場を監視 ・火災報知設備 消防法に準拠し、感知器を設置 既設校舎棟職員室の複合盤を更新 ・テレビ共同受信設備 ケーブルテレビ用端子を会議室に設置
入 札 方 法	事後審査型条件付一般競争入札
工 事 請 負 者	扇立電気 株式会社
請 負 金 額	当初 58,542,000 円（税込）
工 事 期 間	令和 6 年 2 月 21 日～令和 7 年 2 月 20 日
工事進捗状況	実施出来高 33.0% 令和 6 年 10 月 30 日現在
担 当 課	都市整備部 公共施設政策課 教育委員会事務局 教育政策課

【別表 1－3】

令和 05・06 年度(公政)第 80 号 鈴鹿市立河曲小学校屋内運動場増改築機械設備工事

工 事 場 所	鈴鹿市十宮町 719 番地の 2
工 事 概 要	屋内運動場 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 平屋建 延べ面積 977.37 m² 上記に係る機械設備工事一式 ・空気調和設備 アリーナにガスヒートポンプエアコン（プロパンガス）、会議室にパッケージエアコン（電気）を設置 ・換気設備 各室に換気扇を設置 ・衛生器具設備 男子トイレ、女子トイレ - 洋風大便器、暖房便座（各室 1 箇所は暖房付き洗浄便座）、手すりを設置、小便器は人体感知式個別洗浄型とし、1 箇所に手すりを設置 - 多目的トイレ - オストメイト対応とし、洋風大便器、暖房付き洗浄便座、手すり（固定式、可動式）、ベビーシート、ベビーチェア、汚物流しを設置 ・給水設備 直圧方式で給水 ・排水設備 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ更新 ・ガス設備 空調機用にバルクタンクを設置
入 札 方 法	事後審査型条件付一般競争入札
工 事 請 負 者	株式会社 三扇
請 負 金 額	当初 83,688,000 円（税込）
工 事 期 間	令和 6 年 2 月 21 日～令和 7 年 2 月 20 日
工事進捗状況	実施出来高 37.0% 令和 6 年 10 月 30 日現在
担 当 課	都市整備部 公共施設政策課 教育委員会事務局 教育政策課