

工事監査

第1 監査の対象

- (1) (仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築工事
- (2) (仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築機械設備工事

第2 監査の範囲

平成29年度に施工されている工事の中から、選定された上記2件の工事に関する執行について

第3 監査を実施した監査委員

中村 章
齋藤 弘之
佐藤 重雄
齋藤 忠

第4 監査の着眼点

下記7項目について、特定非営利活動法人建設技術監査センターに技術調査を委託し、その調査結果報告を基に工事の執行について、適正かつ効率的に行われているかの観点から監査を実施した。

- ①計画（基本計画、事業の優先性、工事概要、工事関係者及び地元説明・協議内容、予算との整合性、設計委託等）
- ②設計（設計基準の書類名、特記仕様書及び設計図書、設計計算書、コスト縮減、環境に関する配慮、工期設定、構造、耐震性、施工法、維持管理等）
- ③積算（適用積算基準、積算内容（歩掛・見積等）、工法比較提案等）
- ④契約（入札方式、工事請負契約、業者決定経緯、落札率等）
- ⑤施工・監理（諸官庁への届出、施工計画、作業手順、施工体制台帳、施工図、材料・試験検査の記録、下請通知、安全管理体制、関連工事との連絡調整、工期変更・設計変更に対する措置、品質管理等）
- ⑥環境保全（騒音・振動、解体・廃棄物処理、有害物質、リサイクル及び周辺環境等）
- ⑦安全衛生（労働安全衛生管理）

第5 監査の実施内容

平成29年10月16日から平成30年1月30日まで、監査委員事務局及び工事現場において、契約関係書類及び設計図書等の提出及び関係職員から説明を求めるとともに、現場における施工状況の調査を行い、併せて関係職員から事情聴取を実施した。

第6 監査の結果

1 監査対象とした各工事の概要は、次のとおりである。

(1) (仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築工事

・工事場所 船橋市市場4丁目1682番10ほか

・工事内容

①鉄筋コンクリート造一部鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造

②建築面積1,877.58㎡ 延床面積4,698.06㎡

③建物の内容

B2階：多目的ホール、パート練習室、機械室等

B1階：多目的室、機械室等

1階：体育館、部室、教官室、機械室等

2階：部室、多目的室、更衣シャワー室、観覧スペース、機械室等

RF階：キュービクル置場、室外機置場

④外装仕上

屋根仕上：ガルバリウム鋼板葺き

外壁仕上：コンクリート打ち放しの上、外装薄塗材吹付

⑤昇降設備：17人乗り1基（B2～2階）

⑥基礎形式：べた基礎

・進捗率 82.46%（平成29年10月末日現在）

・請負金額 2,038,930,920円（税込）

・工事期間 平成28年3月30日～平成29年12月28日

・設計・工事監理者 株式会社 教育施設研究所

・請負者 日本国土・京葉都市特定建設工事共同企業体

(2) (仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築機械設備工事

- ・ 工事場所 船橋市市場4丁目1682番10ほか
- ・ 工事内容

① 工事種目

- ・ 空気調和設備工事
- ・ 換気設備工事
- ・ 自動制御設備工事
- ・ 衛生器具設備工事
- ・ 給水設備工事
- ・ 排水設備工事
- ・ 給湯設備工事
- ・ 消火設備工事
- ・ ガス設備工事
- ・ 中央集塵設備工事

② 主要機器

- ・ ガスヒートポンプ式ユニット型空調機 (体育館系統)
 - ・ ガスヒートポンプエアコン (多目的ホール系統) ※一部電気式
 - ・ 全熱交換ユニット (多目的ホール系統)
 - ・ 一般換気ファン
 - ・ 消火ポンプユニット 連結散水兼用
 - ・ 汚水排水ポンプ
 - ・ ガス湯沸器
 - ・ 中央集塵設備
 - ・ 除湿器
- ・ 進捗率 75.0% (平成29年9月末日現在)
 - ・ 請負金額 334,270,800円 (税込)
 - ・ 工事期間 平成28年3月30日～平成29年12月28日
 - ・ 設計・工事監理者 株式会社 教育施設研究所
 - ・ 請負者 朝日・ケイハイ特定建設工事共同企業体

2 監査の結論

監査した結果、次のとおり改善を要する事項が見受けられた。

[指摘事項]

(仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築機械設備工事

- ・設計図書の特記仕様書について、空調負荷の基本となる空調設計用外気条件について記載誤りがあった。
- ・建設業法第26条第3項の規定に基づき、監理技術者は、工事現場ごとに専任の者でなければならないとされ、同法第26条第5項では、監理技術者は、発注者から請求があったときは、監理技術者資格者証を提示しなければならないとされているが、現場調査時に提示を求めたところ、監理技術者資格者証を携帯していなかった。

[要望事項]

(仮称) 船橋市立船橋高等学校第3体育館新築機械設備工事

- ・体育館の空調システムは、気流解析により上下空間と平面の温度・気流分布等各種状況を予測し、オートノズルを採用して夏期・冬期の到達距離を自動制御し温度と湿度について、一定の基準値を確保している。オートノズルの性能確認は、冬期のみ実施されているが、夏期については、今後確認するとのことであった。この空調システムは、国際体操連盟公式大会の会場基準に対応したハイレベルな室温等の管理を要求されることから、今後の維持管理にあたっては、安定的に性能が保たれるよう定期的に確認願いたい。