

令和4年度（2022年度）工事監査結果報告書

第1 監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づく工事監査

2 監査の対象

（仮称）給食センター（橿原）新築工事及びこれに関連する事務

3 監査の対象部課

（1）事業所管課： 学校教育部 学校給食課

（2）工事所管課： 契約資産部 建築課

（3）契約事務所管課： 契約資産部 契約課

4 監査の期間

令和4年（2022年）7月1日から同年12月20日まで

5 監査の着眼点及び実施内容

八王子市監査基準（令和元年12月26日施行）に基づき、契約事務並びに工事の設計及び施工等が法令等に従って適正かつ効率的に行われているかどうかを主眼に、書類審査、質問調査、実地調査等、通常実施すべき監査手続により実施した。監査に当たっては、内部統制に依拠する程度を勘案しつつ、リスクが高い事務を優先的に選定した上で、八王子市監査基準実施細目に基づき、関係諸帳簿及び証拠書類との照合、実査、確認、質問等通常実施すべき監査手続により実施した。

なお、専門性の高い工事技術調査については、「公益社団法人 大阪技術振興協会」に委託し、書類審査及び現場での実地調査を令和4年（2022年）10月4日に実施した。9月末時点の本体工事の進捗率は、約51%である。

第2 工事の概要

1 工事場所

八王子市檜原町1316番地1外

2 施設概要

給食センターは、全ての中学生に温かい給食を提供するとともに、食育を更に推進するための施設である。本施設は、建設計画5か所のうちの4か所目である。建設用地については、中央エリア及び南西部エリアの学校への配送計画を満たす立地であること、インフラの整備、道路との接道など、給食センターに適した土地形状であることに加え、生徒数の推移を想定した提供食数を賄える施設規模であることの条件を踏まえて決定している。他の給食センターと同様、防音や臭気対策も行い、周辺の住環境に配慮している。

本施設は、調理能力が5,000食であり、市内の給食センターでは最大規模である。調理室を左右対称に配置し、2,500食の施設を2つ合築した設計であり、非常時には一方の調理室だけで機能するように計画されている。また、食物アレルギーの対応として、アレルギー調理室を設けているほか、2階に食育スペースを設け、地域の食育を担うことも可能な施設となっている。

(1) 主要用途 : 工場 (学校給食センター)

(2) 構造 : 鉄骨造 2階建て
ラップルコンクリート地業 (地盤改良工法)

(3) 規模 : 敷地面積 9,246.50㎡
建築面積 3,529.70㎡ (附属建物含む。)
延床面積 4,506.55㎡ (附属建物含む。)

(4) 附属建物 : 屋外倉庫、受水槽ポンプ室、除害施設機械室、自転車駐車場

(5) 調理能力 : 5,000食

3 工期

令和3年(2021年)12月20日から令和5年(2023年)6月16日まで

4 設計業者

- (1)基本設計：株式会社第一設計 東京事務所
- (2)実施設計：株式会社丸川建築設計事務所 東京事務所

5 施工業者

株式会社田中建設

6 契約概要

- (1)契約方法：解除条件付一般競争入札（施工能力評価型総合評価方式）
- (2)契約日：令和3年（2021年）12月17日
- (3)契約金額：1,199,000,000円
- (4)契約変更：
 - ア 変更日 令和4年（2022年）7月26日
 - イ 契約金額 1,215,874,000円
 - ウ 変更理由 労務単価等の急激な変動に対応するため、工事請負契約約款第25条第6項（インフレスライド条項）の適用によるものである。

7 関連工事

- (1)給排水衛生設備工事：
 - ア 施工業者 木村・加藤特定建設工事共同企業体
 - イ 契約金額 964,700,000円
- (2)空調換気設備工事：
 - ア 施工業者 新和・フジ特定建設工事共同企業体
 - イ 契約金額 664,664,000円
- (3)電気設備工事：
 - ア 施工業者 コバデン・諸電設特定建設工事共同企業体
 - イ 契約金額 368,236,000円

※（1）～（3）工期 令和3年（2021年）12月20日から
令和5年（2023年）6月16日まで

- (4)昇降機設備工事：
 - ア 施工業者 日本エレベーター製造株式会社
 - イ 契約金額 13,763,200円
 - ウ 工期 令和4年（2022年）3月24日から令和5年（2023年）6月16日まで

8 工事内容

(1) 建物新築工事

1階 荷受室、検収室、油庫、米庫、野菜下処理室、肉・魚下処理室、炊飯室、各種調理室、アレルギー調理室、配送・回収前室、洗浄室、コンテナ保管庫、ボイラー室ほか

2階 事務室、会議室、休憩室、書庫、倉庫ほか

(2) 給排水衛生設備工事

給排水設備、衛生設備、厨房設備、厨房除害施設、プロパンガス設備

(3) 空調換気設備工事

空調設備、換気設備、脱臭設備、蒸気供給設備、自動制御設備

(4) 電気設備工事

受変電設備、太陽光発電設備、幹線動力設備、自動火災報知設備

(5) 昇降機設備工事

昇降機設備

(機械レス標準型エレベーター、750kg/11人乗り、インバータ制御)

(6) その他

屋外倉庫、受水槽ポンプ室、除害施設機械室、自転車駐車場

第3 監査の実施状況

1 書類審査



(計画・設計・契約審査)



(現場書類審査)

2 実地調査



(内部工事(屋上)調査)



(外周工事調査)

3 技術調査の主な項目

- (1) 計画全般
- (2) 設計
- (3) 積算
- (4) 契約事務
- (5) 施工監理 (監督)
- (6) 施工状況
- (7) 維持管理業務
- (8) 安全管理状況

第4 監査の結果

監査時点における本工事の計画・設計・契約等の書類審査、質問調査及び現場における工事状況等の実地調査の結果は、おおむね良好であると認められ、特に指摘する事項はない。

本工事において特に評価できる点について述べる。工事コストについては、構造物の規模や強固な地盤であることから、構造物の荷重を地盤に伝達する直接基礎及び鉄骨造で設計したほか、照明器具の全面LED化及び太陽光発電設備により消費電力量を低減することで、工事後の運営コスト縮減に配慮している。空調システムについては、イニシャル・ランニングコストの比較検討により最適化を図っている。

更に、環境面では、外壁及び天井全面にウレタン吹付又はグラスウールの充填を使用し、断熱性能を高め熱の損失を防止する設計とするほか、基礎部分の土間の地盤に再生砕石を活用しているなど、省エネルギーや資材のリサイクルの観点からの配慮がなされている。

近隣住民や通行者への安全確保・健康被害防止の対策についても、道路側に鋼製仮囲いを設置するとともに、騒音・振動計を取付けて数値管理を行っている。

また、給食センターの建設用地は、第一種低層住居専用地域に該当するため、この地域に建築できる建築物は建築基準法により、制限されている。同法において、給食センターは「工場」に分類されるが、「特定行政庁が第一種低層住居地域における良好な住居の環境を害するおそれがないと認め、又は公益上やむを得ないと認めて許可した場合においては、この限りでない。」とする同法の規定を適用し、建築許可を得たものである。

本施設の建設については、近隣住民の理解が不可欠であるため、事業説明や着工前の工事説明を繰り返し実施することで、住民の理解促進に努めてきた。加えて稼働後も、地域における食育啓発のため、食育スペースにおいて住民向けの調理実習や給食試食会を実施可能としたことは評価できる。今後も地域にとって身近な施設として活用できるよう努められたい。

今回の工事監査において、工事技術調査業務を委託した技術士からは、計画当初から施設の規模・需要に対する十分な検討・検証を行い、設計及び仕様書に反映していることについて評価を受けている。また、工程的にも順調に進捗しており、事業担当者・監督員・監理者・施工各社との間に当該事業に対する協調体制が構築されており、工事現場の安全管理状況も適正であるとの報告を受けている。

なお、残された工事工程の中で可能な限りの品質・性能の向上を目指すため、

技術士から以下の助言がなされている。今後の適正な工事施工及び運用の参考とされたい。

- (1) 本体建築工事と関連工事の各施工業者間で調整した全体実施工程表が会議室に掲示してあるが、定期的に進捗状況を明記しておくことが望ましい。今後作業員の増加や、多くの資機材の搬入があることから、事故・トラブルの未然防止のため、工事用動線と優先作業を明確にし、徹底した施工管理体制を敷かれたい。
- (2) 防火区画については、天井仕上材の貼付け前に、ダクト・配管等の天井内貫通部分の隙間に不燃材を充填しているか確認が必要である。
- (3) 地下ピットの内部空間の除湿・換気・排水等の処理については、自然換気口のみであるため、竣工後にピット内で作業する際にはポータブルファンによる強制換気を行うとともに、酸素濃度等計測器を活用して安全であることの事前確認が必要である。
- (4) 各所屋根廻りの排水ドレーンについて、昨今の異常気象による豪雨を想定し、降水量が増大した場合を想定した排水計画の再確認が望ましい。
- (5) 外構廻りの駐車スペース及び車輛走行部分・設備基礎等の掘削後の埋め戻し土については、埋め戻し後の地盤の状況を確認し、将来の圧密沈下を回避されたい。
- (6) 生徒の食物アレルギーに対応するために設置した「アレルギー調理室」について、給食・配膳時の動線の一部に一般厨房エリアが含まれるため、アレルギーとなる食材が混合しないよう関係者に周知することが重要である。