

監査公表第27号

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づき次のとおり監査を実施したので、同条第9項の規定によりその結果を公表する。

令和6年3月22日

新城市監査委員 原 義 弘
新城市監査委員 中 西 宏 彰

第1 監査種別
工事監査

第2 監査の対象
新城市学校給食共同調理場建設工事（教育部学校給食課）

第3 監査に当たった監査委員
原 義 弘
中西 宏彰（令和5年11月16日までは山口洋一）

第4 監査の期間
令和5年11月13日 ～ 令和6年3月14日
（現地調査日 令和6年1月16日）

第5 監査の方法

この監査は、地方自治法第199条第5項に基づく随時監査であり、次の各項目が法令等に準拠して適正に執行されているかどうかについて、あらかじめ提出された監査資料をもとに部課長等関係職員の説明を聴取し、関係書類を試査するとともに、現地調査を実施した。

なお、この監査に当たっては技術的観点を主眼としたため、工事監査技術調査業務委託契約に基づき、協同組合総合技術士連合の協力を得た。

- (1) 工事が予算の所期する目的に適合しているか。
- (2) 工事が設計図書及び仕様書のとおりできているか。

第6 監査の結果

各項目については、法令等に準拠して適正に執行されていると認められた。

なお、工事途中における監査であり、市民の関心も非常に高い事業であることから、引き続き細心の注意を払い事業執行に当たられたい。

結果概要については、次のとおりである。

新城市 学校給食共同調理場 建設工事

- (1) 工事場所
新城市川路字萩平1番158 他
- (2) 工事概要
建築工事 一式
構造：RC造、S造、耐震 地上3階・地下1階・搭屋
建築面積：1,852.06㎡ 延べ床面積：2,775.48㎡
食数：3,500食/日
電気設備工事 一式
機械設備工事 一式
昇降機設備工事 一式
外構工事 一式
- (3) 工事請負業者
松井・三河特定建設工事共同企業体
- (4) 設計業務
株式会社東畑建築事務所
- (5) 監理業務
株式会社東畑建築事務所
- (6) 事業費
契約金額2,527,800,000円（消費税及び地方消費税を含む。）
- (7) 契約工期
令和5年3月23日 ～ 令和6年6月28日
- (8) 工事進捗率
36.5%（令和6年1月16日現在）

本工事は、新城市学校給食共同調理場建設工事を施工するためのものである。

工事は、協同組合総合技術士連合から報告を受けたところ、適切な設計、施工管理等がされており、適正に執行されていると認められた。

なお、参考にした工事監査技術調査業務の建築工事報告書及び設備工事報告書の抜粋を別紙として示すこととする。

【別紙 1】 工事監査技術調査業務建築工事報告書（抜粋）

工事技術調査の所見

工事関係書類について調査した結果、必要にして十分であり、かつよく整理されていた。

提示された書類を調査し、疑問点は関係者に質問すると共に、当該工事の設計、積算、契約、特記仕様書、施工管理、監理監督、設計変更等の各段階における技術的事項の実施状況について調査した。その結果、総括的には概ね良好であるものと判断した。

なお、各段階における個々の技術調査内容は以下に示すとおりである。

工事着手前における技術的調査事項

1) 計画/設計/契約

① 計画

HACCP 準拠のシステム（ハサップ：令和 3 年 6 月 1 日から、原則として、すべての食品等事業者の衛生管理は HACCP に沿って行われることになった。）

約 30 年前の o157 食中毒事件以後、学校給食衛生管理の基準は文科省、厚労省より順次制度化され、今日に至っている。新城市もこれに沿いこの度の計画実践に至り、学校給食基本方針（「安全安心な給食の安定的な供給」、「食育の推進」、「地産地消の促進」、「郷土愛を育む献立の充実」）を定め、実施のための策定が急がれている。

② 契約

契約に必要な書類（契約書、内訳書、工程表、現場代理人、主任技術者）は完備され、監理技術者は、1 級建築施工管理技士の資格を有しており、その内容は適正である。

履行保証の保険証券、建設業退職金共済制度掛金収納書は提出されている。

設計額に対しての予定額の比率は丁度 100.0%、設計額に対しての最低制限価格の比率は 66.67%である中で、落札額の比率は約 99.7%、指名業者数 5 者中辞退者が 3 者であり、残 2 社の入札者中 1 社の入札額は予定額の 100%であり、落札者の落札率は高くなっている。

③ 工種別工事費割合

工事費 25.278 億円の中で占める建築工事費、電気設備費、機械設備費、外構工事費の割合

建築工事費 56.61%、主たる経費：本体棟

電気設備費 11.20%、主たる経費：幹線動力設備

機械設備費 29.37%、主たる経費：空調換気設備、給排水衛生設備

外構工事費 1.89%、主たる経費：舗装工事、囲障工事、排水工事、その他工作物

この種の機能/規模の建物としては、適切である。

④ 法定外の任意災害保険・第 3 者賠償保険及び建設業退職金共済組合制度への加入

① 改善事項 . . .

新城市が、入札者（受注者）の上記制度への加入が必須であるか否かの確認をしたが、特にそれらに対するの指導はしていないとのことである。

法定労災は、事故にあった場合の治療中は保険が適用されても、やむを得ず退職を余儀なくされた後の対応が十分でないため、元請け企業は下請け孫請けを含む現場作業員全員が被保険者となり得る法定外の任意災害保険、第三者賠償保険の加入が必要である。現状では、ほとんどの自治体でその規定を設けている。

また、工事の実際の作業員の雇用者である下請け／孫請け企業が、国交省も勧めている建退共未加入の場合の取り扱いも、確信をもった加入への指導が必要である。

⑤ コスト縮減：地盤立地の利用と基礎形式

敷地の東西方向で地盤のレベル差があり、このレベル差を生かした建築計画となっている。

敷地東側の B1 階部分は基礎底≒支持地盤もしくは、基礎底から支持地盤まで 1m 以下のため、ピット底版を生かしたべた基礎（一部基礎下から支持層までの間を浅層混合処理工法による改良）としている。約 7m 上がった敷地西側 2 階部分の地盤の基礎は、支持地盤まで距離があるため、杭もしくは独立基礎＋柱状改良が考えられるが、基礎長さの現場調整が容易なこと及び、一つの建物内で、杭と直接基礎を併用することは望ましくないことから、独立基礎＋柱状改良基礎を選定している。

⑥ 計画・調査・実施設計等に使用した主な基準・指針・調書等

以下のように、適切である。

No	図書の名称	著者	発行年月日
1	意匠設計図	国土交通省大臣官房官庁 営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)	平成 31 年版
2	構造設計図	官庁施設の総合耐震・対津波計画規準（平成 25 年版）(国土交通省)	平成 25 年版
3	電気設備	公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成 31 年版)	平成 31 年版
4	機械設備	公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成 31 年版)	平成 31 年版

構造は RC 造（鉄筋コンクリート造）＋S 造（鋼構造）で、耐震設計ルート：3・・・この種（地盤形状により階数が不整形で、構造材料が異なり、部材剛性に大差の付く場合）の建物としては適切な選択である。

平面的には、（建物の X 方向長さ）x（Y 方向幅）：50.70m x 33.40m で整形な形状ではあるが敷地の東西方向中ほどで約 7m の段差があり、西側が上がっている。架構形式は X、Y 方向共にラーメン構造の架構である。

階数：3、建物軒高さ：16.75m > 13m、建物最大高さ：17.34m > 13m、

最大スパン長：8.8m < 12.0m、延面積：2775.48 m² < 3000 m²、標準剪断力係数：Co=0.3 ≥ 0.3

⑦ 地下水位、液状化

地下水位は低い。砂質土の粒度調査ができていないので液状化については照査していないが、その懸念は無いと推察される。

2) 積算

積算に用いた基準・歩掛及び単価の基準は以下のようなものである

No	図書の名称	著者	発行年月日
1	公共建築工事標準単価積算基準	国土交通省	令和3年度版

単価・歩掛の無い場合の取扱・市場流通単価の把握と利用	カタログ価格採用及びメーカー見積による比較検討、 実勢を考慮した掛け率での金額調整
数量算出・設計書の照査	積算数量算出書の作成及び内訳明細項目との項目及び数量の対比確認 構造：歩掛による数量確認 仕上：延床面積による床・壁・天井面積の確認 外構：敷地面積-建築面積による舗装面積の確認 上記以外、設計図書との項目及び数量精査

単価歩掛については、基準にない場合でも、その妥当性は確認している。

3) 施工計画書

以下の施工計画書が記述されている。

No	工種別施工計画書名称	No	工種別施工計画書名称
1	土工事	9	鉄骨工事 鉄骨溶接部受入検査
2	浅層地盤改良工事	10	鉄筋工事 鉄筋溶接継手工法
3	鉄骨工事（製作要領）	11	型枠工事
4	鉄筋工事	12	コンクリート工事
5	鉄筋工事 ガス圧接工事	13	鉄骨工事 工事現場施工
6	鉄筋工事 ガス圧接工事検査	14	ALCパネル工事
7	深層地盤改良工事	15	防水工事 ポリマーセメント系塗膜防水
8	鉄骨工事 露出型固定柱脚工法		

4) 主たる使用材料の承諾願・試験・検査済証等

No	使用材料	済/未済	試験・検査項目
1	コンクリート再生砕石 RC-40	済	試験成績表

2	セメント系固化材	済	カタログ・試験成績表
3	異形鉄筋 D10～D29	済	ミルシート
4	レディーミクストコンクリート	済	配合計画書・出荷伝票

(5) 工事着手後における技術的調査事項

1) 建設資材調達及び人材・下請け調達の地産地消

① ・・・改善事項・・・

管内/県内での調達/地産地消が推奨されている中で、管内調達をしていない場合があれば、その理由書の提出をしておくのが良い。

2) 施工計画

① 余剰土砂

敷地造成時に一部切り/盛土を行った地盤であり、埋戻しに適さない土砂がいくらか発生している。

② ・・・留意事項・・・

余剰土砂の搬出については、「残土受入れ承諾書、権限取得の契約書」を取得して確認している。しかし、受け入れ承諾者がその土地の所有者であることは確定できていないので、登記簿謄本を取得して確認しておくのが良い。

3) 施工管理

① 段階確認管理

主たる工種の段階確認管理は以下のようなものである。

No	工種	構造部位	目視/測定	確認内容	済/未済
1	杭	柱状改良	測定	杭芯確認	済
2	杭	柱状改良	目視	試験杭確認	済
3	土	支持層	目視	支持層確認	済
4	鉄筋	基礎・柱・梁・スラブ	目視/測定	配筋検査	済
5	コンクリート	全上	目視	コンクリート品質確認	済

② 出来形・写真管理

主たる工種の出来形管理は以下のようなものである。写真管理に関しても同様である。

No	工種	構造部位	確認内容	測定個数の基準	済/未済
1	杭	基礎下	写真/測定	全数	済
2	コンクリート	基礎・柱・梁	写真/測定	各種類1ヶ所/目視全数 基礎、梁：0～+50mm以内	済 済
3	鉄筋	基礎・柱・梁・スラブ	写真	各種類1ヶ所/目視全数	済

③ 品質管理

主たる工種の品質管理に関しては以下のようなものである。

No	工種	構造部位	確認内容	測定個数の基準	済/未済
1	杭	基礎下	写真/測定	全数	済
2	コンクリート	基礎・柱・梁	写真/測定	各種類1ヶ所/目視全数 基礎、梁：0～+50mm以内	済 済
3	鉄筋	基礎・柱・梁・スラブ	写真	各種類1ヶ所/目視全数	済

③ 安全管理

現場事務所で、上記の写真管理、安全管理を確認する予定であったが、できなかった。

これまで見聞した写真/日・週・月報/その他の資料より、安全衛生管理及び組織図の内容、安全訓練等（KY活動/新規入場者教育用資料/調書/月に1度の安全会議/パトロール記録）は適切であると推察する。

⊙・・・意見・・・

建設業の許可票、施工体系図を確認したが、公共の場で見易くするためには、標識の字を大きくして読みやすくして掲示するのが良い。

⊙・・・意見・・・

労災保険関係成立票、建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識等の標識は、確認時には施工上の都合で取り外されていた。

工事完成までは、適切に掲示/管理されたい。

現場写真を見る限り、全体的には整理整頓状況も良好で、無事故無災害で推移しているので、安全管理状況はよいと判断する。

(6) 現場調査

現場では寒風が吹いていた。

BI 階から順に上階へ視察した。下 2 階は RC 構造であり、生コンの打設面は非常に良かった。

2 階へ上がると床は広くなり、全体が見渡せた。これより上階は鉄骨構造であり、現在は 2 階天井の骨組みを構築中。

⊙・・・意見・・・

2 階床上の作業区切りロープ付近には各種の資材/道具が置かれている。もう少しロープ際へ寄せて通路を広くする。散乱しているトルシアボルトの切断チップ、落下している HT ボルトは、順次片付けておくのが良い。

現場添接の目板の施工状況、施工管理状況は良好であり、適切に施工されていることを確認した。

施工は整然と進められていた。

【別紙2】 工事監査技術調査業務設備工事報告書（抜粋）

総合評価

本学校給食共同調理場建設工事(電気・機械設備工事)について、検査の総合評価を基本計画、設計・積算、施工計画、施工管理の順に述べる。

1. 基本計画

「新城市学校給食施設整備方針」の基本設計要件が策定されており、その要点は

- (1) 献立の充実を図る。
- (2) 食材の集中発注で「地場産物」活用や高度に衛生管理されたアレルギー対応。
- (3) 共同調理方式で、調理人員の不足、衛生環境充実を図る。
- (4) 供給する給食数は資料「基本計画、給食共同調理場食数算定」より、3,800食/日を3,500食/日に変更した。配布先校数は17校。

基本方針の基に、厨房機器の老朽化対策、衛生環境の充実のためのドライ化などの課題解決が適切に図られている。

2. 設計・積算

1) 設計要件が適切に実施設計に反映されている事を、以下の項目について提供資料から確認した。

(1) 機械設備設計における、施設特殊性(給食共同調理施設)からの要請を満足していることを、①空調設備では、換気量計算書、熱負荷計算、空調熱源比較、空調方式比較資料を提出してもらい確認した。②給水設備・給湯設備では、水利計算に関係した、給水量、給水設備、管路抵抗、給排水管径の算定等が記載された資料を入手し、適切であることの確認を行った。③排水負荷が大きいことが想定されることから、排水処理設備仕様の確認資料(排水処理施設設計計算書_新城市学校給食共同調理)を入手し適切であることを確認した。

(2)電気設備設計における、設計要件との整合性については、①施設の電力負荷計算書(電灯負荷容量集計 動力負荷容量集計)②変圧器容量計算書③力率改善用コンデンサ計算書等の提出資料から、問題無いことを確認した。

(3)災害時対応の設備について

災害時における対応計画と設備の整合性を確認するため、①(220524修正)災害時調理可能食数の算定②基本計画_災害対策設備対応、災害対策要求③自家発電機容量と非常時負荷についての資料から問題無いことを確認した。

2)積算

積算では、拾い書による根拠の確認をしている。又単価については、①積算マニュアル、見積徴収後、複合単価を作成している。②刊行物に掲載のあるものは最低価格を採用している。③掲載のないものについては、3社以上から見積徴収し最低価格を採用

していることで適正であることを確認した。

3. 施工計画

- 1) 施工計画書の作成については、本工事では建築と一括の総合施工計画書として作成されている。その項目(工事概要、計画工程表、現場組織表・施工体系、安全管理計画、施工方法、環境対策等)、では、設備の部分についての記述が不足している。特に施工要領書(施工方法)は総合施工計画では記載が無く、個々の工事管理資料に依存している。
- 2) 建築との共通記載事項については、漏れなく記載されていて良い。
- 3) 施工管理計画では、建築部門での「重点管理項目」、「施工計画管理チェックシート(建築)」はあるが、設備関係の項目が抜けている。個々の工事管理に任されている。
- 4) 建築との共通計画は、前述のように適切に作成されている。

4. 施工管理(本文中 8 項工事内容の調査)

- 1) 本文8. 2) 書類調査のまとめの項で記載した通り、必要な管理資料が作成されていた。
- 2) 個々の事項について、その管理状況についての証左は、各項目ごと(書類調査のまとめ、現地確認工事写真)に示した。証左としての施工写真は進捗度が少ないので、今後、その管理を適切に実施していくことが望ましい。現状確認できる品質管理面での状況は、検査記録及び試験成績書として適切に残されていることを確認した。

5. 監査結果のまとめ

計画、設計、積算、入札及び契約に関する書類は、いずれもおおむね適正に整備されており、実施計画による設計要件と整合する工事内容が設計に正しく反映されている。特に、災害時への対応、環境規制遵守については良く計画・設計がなされている。施工、監理、監督及び検査に関する書類もおおむね適正に整備されており、現場における施工状況についても、施工計画に基づき設計図書に適合するよう適正に実施されていて、施工管理の状況は満足できるものである。

なお、繰り返しになるが、計画、設計、施工計画、施工管理に関する資料の作成、管理については、その整理や索引付けに工夫をしていただけると一層良くなると思われる。