

土浦市監査委員 様

工事監査に伴う技術調査報告書

(仮称)土浦市立学校給食センター建築主体工事

令和2年2月3日



目 次

| | |
|------------|----|
| まえがき | 1 |
| 第1章 調査概要 | 1 |
| 1. 調査目的 | 1 |
| 2. 調査実施日 | 1 |
| 3. 監査対象 | 1 |
| 4. 実地調査場所 | 1 |
| 5. 出席者 | 1 |
| 6. 日程 | 3 |
| 7. 調査方法 | 3 |
| 8. 工事概要 | 4 |
| 第2章 調査業務内容 | 5 |
| 1. 計画 | 5 |
| 2. 設計 | 7 |
| 3. 積算 | 10 |
| 4. 契約 | 11 |
| 5. 監理 | 13 |
| 6. 施工 | 13 |
| 第3章 総合評価 | 16 |
| むすび | 16 |

担当技術士一覧

総合管理技術士

理事長

原田 敬美 技術士（建設部門）
登録No. 24446
博士（工学）

部門統括技術士

建設委員長

石川 敏行 技術士（電気電子部門）
登録No. 21921

担当技術士

会員

西角井 造 技術士（経営工学部門）
登録No. 72375
一級建築士

NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

〒106-0032

東京都港区六本木 3-14-9 妹尾ビル 4F

TEL 03-3403-2325 / FAX 03-3404-0734

まえがき

本調査報告書は、土浦市との契約に基づき、標記工事に対して技術的側面についての調査及びヒアリングを行い、その適否、あるいは問題点の把握・分析を行い、改善案（助言、勧告）を提示し、工事監査参考資料として作成し提出するものである。

第1章 調査概要

1. 調査目的

本報告書は、専門技術者の立場から主として、当該工事に係る計画、設計、積算、契約、監理、施工等に関する事項に対して調査を実施し、これらの諸事項に係る妥当性、合理性、経済性、公平性、公正性、適正性の確認と必要な助言、勧告を行うことを目的としたものである。

2. 調査実施日 令和元年11月28日（木）

3. 監査対象 （仮称）土浦市立学校給食センター建築主体工事

4. 実地調査場所

書類調査 土浦市本庁舎2階201会議室

実地調査 （仮称）土浦市立学校給食センター工事現場及び現場事務所

5. 出席者

午前（書類調査 土浦市本庁舎2階201会議室）

| | | | |
|-----|----------|-----------|-------|
| 土浦市 | 監査委員 | 代表監査委員 | 林 修 |
| | | 監査委員 | 下村 壽郎 |
| | 監査事務局 | 事務局長 | 武藤 義隆 |
| | | 局長補佐兼監査係長 | 吉川 千秋 |
| | | 主事 | 和田 泰典 |
| | 教育委員会事務局 | 教育部長 | 羽生 元幸 |
| | 学務課 | 課長 | 元川 宏 |
| | | 保健給食係長 | 藤田 和紀 |
| | | 主任 | 磯部 航 |
| | 建設部 | 部長 | 岡田 美徳 |
| | 住宅営繕課 | 課長 | 櫻井 良哉 |

| | | |
|--------------------------------------|-------------|--------|
| | 営繕係長 | 市村 好央 |
| | 技師 | 細谷 祐樹 |
| | 技師 | 五十嵐 廉 |
| | 技師 | 柳澤 寿希 |
| 総務部 | 部長 | 望月 亮一 |
| 管財課 | 課長 | 渡辺 善弘 |
| | 課長補佐兼契約検査係長 | 武藤 隆明 |
| | 主任 | 久保田 敏弘 |
| | 主幹 | 中川 貴夫 |
| 設計事務所 | | |
| 株式会社総合企画設計千葉支店 | 設計室係長 | 田邊 美津雄 |
| NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム | | |
| 技術士 | | 西角井 造 |
| 午後(実地調査 (仮称)土浦市立学校給食センター工事現場及び現場事務所) | | |
| 土浦市 監査委員 | 代表監査委員 | 林 修 |
| | 監査委員 | 下村 壽郎 |
| 監査事務局 | 事務局長 | 武藤 義隆 |
| | 局長補佐兼監査係長 | 吉川 千秋 |
| | 主事 | 和田 泰典 |
| 教育委員会事務局 | | |
| 学務課 | 課長 | 元川 宏 |
| 建設部 | | |
| 住宅営繕課 | 営繕係長 | 市村 好央 |
| | 技師 | 細谷 祐樹 |
| | 技師 | 五十嵐 廉 |
| | 技師 | 柳澤 寿希 |
| 総務部 | | |
| 管財課 | 主任 | 久保田 敏弘 |
| | 主幹 | 中川 貴夫 |
| 設計事務所 | | |
| 株式会社総合企画設計千葉支店 | 設計室係長 | 田邊 美津雄 |
| 工事受注者 | | |
| 株式会社山本工務店 | 工事部課長 | 坂本 雅史 |
| | 現場代理人 | 太田 貴之 |
| | 主任技術者 | 相澤 正之 |

佐々木建設株式会社
NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム
技術士

主任技術者

中原 敏

西角井 造

6. 日程

令和元年 11 月 28 日（木）

- 9 時 30 分 工事概要説明、書類審査、質疑
- 11 時 50 分 審査終了
- 13 時 30 分 工事進捗状況説明、書類審査、質疑
- 14 時 30 分 現地調査、質疑
- 15 時 30 分 調査終了
- 16 時 15 分 講評
- 16 時 30 分 講評終了

7. 調査方法

調査は、仕様書に基づき実施したものであり、その概要、手順は以下の通りである。

- 1 担当課による工事概要の説明
- 2 計画の調査
- 3 設計・仕様書・設計変更の調査
- 4 積算の調査
- 5 契約（入札・契約関係書類）の調査
- 6 施工（工事監理・施工・検査等）についての調査
- 7 その他

以上の事項について、担当課及び関係各位からのヒアリング、質疑応答、書類を基に調査を行ったものである。

調査に使用した資料

- ① 第7次土浦市総合計画 後期基本計画
- ② 第8次土浦市総合計画
- ③ （仮称）土浦市学校給食センター整備計画
- ④ （仮称）土浦市学校給食センター基本計画書
- ⑤ 実施設計図
- ⑥ 設計書（積算書）
- ⑦ 工事工程表

- ⑧ 入札調書、委託契約書、工事請負契約書
- ⑨ 監理に関する書類
- ⑩ 施工に関する書類
- ⑪ その他関連資料

8. 工事概要

| | | | |
|-----------|---|------------------------------------|--|
| 工事件名 | (仮称) 土浦市立学校給食センター建築主体工事 | | |
| 施設用途 | 食品工場 | | |
| 工事場所 | 土浦市藤沢 969-2 他 4 筆 (平成 31 年 3 月に 1 筆に合筆) | | |
| 敷地面積 | 6,883.67 m ² | | |
| 建築面積 | 4,098.95 m ² | | |
| 述べ面積 | 4,901.14 m ² | | |
| 構造・階数 | 鉄骨造・地上 2 階建て | | |
| 工期 | 平成 30 年 9 月 20 日～令和 2 年 5 月 29 日 | | |
| 発注者 | 土浦市 | | |
| 基本・実施設計委託 | 受託者 | 株式会社綜企画設計茨城支店 | |
| | 履行期間 | 平成 28 年 12 月 14 日～平成 30 年 3 月 20 日 | |
| | 契約金額 | 51,664,000 円 (税別) | |
| | | 4,133,120 円 (税) | |
| | | 55,797,120 円 (税込) | |
| 工事監理委託 | 受託者 | 株式会社綜企画設計茨城支店 | |
| | 履行期間 | 平成 30 年 9 月 26 日～令和 2 年 6 月 30 日 | |
| | 契約金額 | 23,200,000 円 (税別) | |
| | | 1,856,000 円 (税) | |
| | | 25,056,000 円 (税込) | |
| 工事請負 | 受注者 | 山本・佐々木特定建設工事共同企業体 | |
| | 契約工期 | 平成 30 年 9 月 20 日～令和 2 年 5 月 29 日 | |
| | 契約金額 | 1,159,000,000 円 (税別) | |
| | | 92,720,000 円 (税) | |
| | | 1,251,720,000 円 (税込) | |

第2章 調査業務内容

1. 計画

(計画策定経緯)

土浦市では、第1及び第2の2か所の学校給食センターを運用しており、市立幼稚園5園、市立小学校20校、市立中学校8校に約12,800食/日の給食を提供している。しかし、両学校給食センター共に建設より40年程度が経過し、施設の老朽化が著しく、調理環境の悪化や衛生管理、安全面において支障をきたす恐れがあった。このため、新しい学校給食センター整備の検討を開始した。

(上位計画の中での位置づけ)

「第7次土浦市総合計画 後期基本計画（平成25年2月）」の「第2章 部門別計画」-「第5節 心の豊かさとたくましさを育む教育の推進と、子どもや市民の明るさがあふれるまちづくり」-「第1項 生きる力を育む学校教育の充実」に「(8) 学校給食の充実」があり、「安全で衛生的な学校給食を目指し、給食内容の充実と施設・設備の適正な管理を図るとともに、老朽化した施設の整備を進めます。給食食材の放射性物質検査を継続するとともに、地産地消に取り組みながら、食育に関する指導の充実に努めます。」との記述がある。また、主要事業として「土浦市立学校給食センター整備事業」が挙げられている。

「第8次土浦市総合計画（平成30年2月）」の「第2章 部門別計画」-「第2節 心豊かな教育・文化・スポーツのまちづくり」-「第1項 生きる力と確かな学力を育む学校教育の充実」の「現状と課題」に、食生活を取り巻く社会環境や子どもたちの食習慣の乱れとそれに伴う健康への影響への懸念への言及があり、それに対応した「施策8」として「衛生的で栄養のバランスがとれた給食の充実と施設・設備の適正な管理を図るとともに、新学校給食センターの施設整備を進め、安心・安全な学校給食を目指します。学校給食の食材については、地産地消を積極的に取り組みながら、食育に関する指導の充実に努めます。」との記述がある。また、主要事業として「学校給食センター再整備事業」が挙げられている。

(整備事業の策定経緯の概要)

文部科学省より平成21年4月に新たな学校給食衛生管理基準が示されている。また、HACCP*の概念に基づく食の安全に向けた施設設備を導入する必要がある。学校給食実施基準により全ての児童・生徒に学校給食を提供していくことを基本として、食物アレルギー対応を可能な限り努めることとし、新しい学校給食センターの基本方針及び整備計画のスケジュール等を策定した。

※ ハセップ：Hazard Analysis Critical Control Point 食品の製造過程で発生する可能性のある衛生・品質上の危険性を分析し、安全性確保のために監視すべき重点管理項目を定め、管理・記録を行うシステム。

(提供食数)

新学校給食センターの供用開始は平成31年度頃を予定する。このため、幼稚園、小中学校の児童・生徒数の推移を勘案して、給食の提供食数を12,000食/日を基本とし、建築面積4,000㎡程度として計画することにした。

(建設場所)

財政状況及び人口減少・少子高齢化の進行による社会構造の変化を踏まえ、公共施設等の総量抑制によるスリム化を基本に、維持管理コストの削減等の観点から施設の複合化・再編・統廃合、跡地の売却等、保有する資源の最大限の活用を図る必要があった。このため、再編する学校給食センターの用地として公共施設跡地とすることが好ましく、宍塚小学校跡地と新治庁舎跡地が候補地とされた。2施設跡地を比較検討した結果、敷地の形や隣接する道路、交通状況などから、新治庁舎跡地を建設予定地として決定した。

(事業手法)

新学校給食センターの事業手法については、従来手法である「外部委託方式」と「PFI方式」について比較検討を行った。「PFI方式」は「外部委託方式」に比べて財政縮減効果が少ないことや、事業期間が長くなることから「外部委託方式」にて整備することとした。

(プロポーザルの実施)

学校給食センター建設に伴う基本・実施設計を委託するため、大規模厨房の納品実績を有する厨房機器業者を対象に、厨房機器システムや事業費、ランニングコストなどの提案を求めるプロポーザル方式による業者選定を実施した。

(ユニバーサル設計)

施設規模は5,000㎡以内程度であるため、茨城県「人にやさしいまちづくり条例」の整備基準は努力義務である。しかし、見学・研修会機能を保有し、子どもから高齢者・障がい者まで幅広い利用層を想定した特別施設であるため、入口の視認性、アプローチのしやすさ、建物における自身の位置がわかりやすい空間構成にする等配慮する計画とした。また、「高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」にも適応させた。

(省エネルギー)

断熱屋根構造とし、外壁にも金属製断熱サンドイッチパネルを採用した。排煙トプライトを採用し採光も兼ねた自然排気としている。また、調理場内の開口部は必要最小限とし、外部熱負荷や汚染空気の影響を極力受けないように配慮した。

(自然エネルギー利用の検討)

太陽光発電、コージェネレーションシステム、雨水利用について検討した。太

陽光発電は設置費用を回収するのに47年必要との結論であった。コージェネレーションシステムは付近まで都市ガスを通す計画がなく実現が困難であった。雨水利用は滅菌処理にコストがかかり、衛生環境へのリスクを伴うことがわかった。このため、いずれの設備も採用しないこととした。

(植栽計画)

土浦市開発行為に関する指導要綱適用除外であるが、開発行為の技術基準に適合した緑地面積を確保した。また、衛生面を考慮し、虫が生息しやすい植栽帯は建物に接して設けない計画とした。

(意見聴取)

検討委員会のメンバーに教員及びPTA代表を選任し、現場の意見を取り入れた。

(まとめ)

本事業の計画は、上位計画に基づいたものである。規模、建設場所、事業手法、省エネルギー対策の検討等、本事業の計画は全体として適正である。

2. 設計

[基本設計]

基本設計の確認事項は以下のとおりである。

(衛生)

「学校給食衛生管理基準」及び「大量調理施設衛生管理マニュアル」に沿った高い衛生水準を確保し、HACCPの考え方に基づく管理手法を導入できる設計とした。具体的には、床に水を流さずに乾いた状態で調理や洗浄作業を行うドライシステムを導入し、汚染、非汚染、配缶、コンテナ室等など作業区域ごとに床の色分けを行う設計とした。

(各室配置)

搬入、下処理、調理、配送等の機能配置を「直線I字型」「L字型」及び「U字型」の3方式について検討し、動線が明瞭で北と西の接道を活かせる「直線I字型」の配置に決定した。

(外部動線)

食材搬入口と配送口・回収口を東西に分け、配送・回収口側は十分な回転・待機スペースを確保する設計とした。車路は一方通行とし、幅員4mを確保した。

(室面積)

1クラス生徒数35名及び教員1名計算で2クラス分、合計72名が入れる広さの研修室を確保する設計とした。会議室で入札が行われるため2室に区切れる可動壁を採用した。

(外観デザイン)

凹凸を少なくし、清潔感のあるメタリックな質感の外壁とした。色調についてはシルバー、ゴールド、白を比較し、汚れが目立たず明るい印象のシルバー系とした。

(構造)

鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造の可能性について検討し、構造体が他と比較して軽量で基礎にかかる荷重が少なく基礎コストを削減でき、大空間に向いている鉄骨造を採用した。

(ライフサイクルコスト)

設備機器も含め全体で検討する予定である。具体的な長期修繕計画は施設完成時に作成し学務課に引き継ぐ予定であるとの説明を受けた。

(まとめ)

基本設計は必要項目について検討されている。基本設計は全体として適正である。

[実施設計]

実施設計の確認事項は以下のとおりである。

(工事内訳)

A-018 参考設計図-3 隣接地に「(仮称)土浦市立学校給食センター外構工事」の記載があるのは、給食センター外構工事の一環として新治トレーニングセンターと保健センター新治分室(新治支所)の駐車場に手を加える必要があったためである。

(床・壁仕上げ)

A-020, 021 仕上表 荷捌き室等は -50°C 耐寒性エポキシ樹脂塗り仕上げ、調理室等は硬質骨材混入特殊防滑ビニル床シート、その他の室等は2mm厚さのビニル床シートとして設計した。(なお、調理室の床は着工後の設計変更にて清掃性の良い硬質骨材が混入されていない防滑ビニル床シートとしたとの設計を受けた。長靴の防滑性能が増しているため硬質骨材を混入しないシートで安全性が確保できると判断したためとのことである。)

A-020, 021 仕上表 清掃性を考慮し、給食エリアの壁はケイ酸カルシウム板に塗装仕上げとし、床からの高さ1.2mまではステンレス鋼板とした。その他のエリアについては石膏ボード下地にビニールクロス仕上げとした。

(ピット)

A-022 ピット平面図 人通口レベルの記載がない。S-010 基礎伏図(構造図)に記載してあるため重複して記さなかったとの説明であったが、意匠図(A図)は全体を説明する図面でもあるため特記もしくは凡例等で説明することが適切で

ある。

A-022 ピット平面図 ピット外部通気口詳細図に打継止水板 H-200 の記載があるが、図面で示した高さに止水板は設けておらず、誤記であるとの説明を受けた。竣工図を修正されたい。

(断熱)

A-028 矩計図 1 アスファルト押えコンクリートの排水溝部分、立ち上がり部分及びエントランス上部シート防水の木毛セメント板の断熱納まりについて図示がない。明確な指示がないと現場で判断に迷う部分である。部分拡大図等で明示することが適切である。

(天井)

A-028 矩計図 1 特定天井に該当しないため法的に天井 LGS (軽量鉄骨) 下地に振れ止めは必要ないが、ダクト等を避けて振れ止めを設ける設計としている。

(エレベーター)

A-082~086 EV 詳細図 バリアフリー条例に準じた仕様とした。

(サイン計画)

A-093 サイン詳細図 見学者等一般の人が利用する範囲では、大き目のビクトサインを採用した。

(雨水排水計画)

G-009, 010 雨水貯留浸透槽配置図、詳細図 本事案建物敷地の雨水は敷地内浸透とし、公共下水道に排水負荷を及ぼさないよう配慮した。

(基礎)

S-009 ボーリング位置図・柱状図、S-033 地盤改良図・既存杭位置図 既存建物解体部分の基礎にラップルコンクリート工法**を予定していたが、地盤耐力を測定した結果必要な支持力が確保できていることが確認されたため、通常の布基礎に設計変更したとの説明を受けた。

S-018 配筋詳細図 人通口の下端が土間コンクリートから 850mm の高さのためステンレス製の手掛かりを両側に設けたとの説明をうけた。図示されていない。明示することが適切である。

(まとめ)

実施設計はビット図の底盤レベル・人通口手掛かり、断面図の止水板、矩計図の断熱範囲等に説明不足や誤記がある。設計意図を正確に伝達するためにも明示することが適切である。

※※ 基礎の下の地盤がよくない場合に、基礎下に無筋コンクリートを打設して支持強度を確保する地盤改良工法。

3. 積算

積算についての確認事項は、以下のとおりである。

(単価)

茨城県営繕単価にあるものはその単価を、ない場合はコスト情報や建設物価等の出版物に基づいた。それでも確認できない項目については3者から参考見積書を取得し、最低値に所定の掛け率を乗ずることにより算出することを原則とした。

(現場管理費、一般管理費)

現場管理費1式と一般管理費1式については、公共建築工事積算基準に準拠して算出したとの説明を受けた。

(土工事)

No.5 2 土工 根切り 機械掘り 数量6,044 m³は、図面より各部を拾って積算した。拾い書を閲覧した。

(地業工事)

No.6 3 地業 ラップルコンクリート 数量414 m³は、電算によって積算したとの説明を受けた。(ただし、地盤耐力を測定した結果、必要な支持力が確保できていることが確認されたためラップルコンクリート工事は実施されていない。設計変更項目である。)

(鉄筋工事)

No.8 4 鉄筋 SD295A D10 単価68,000円/t、SD295A D16 単価64,000円/tは、茨城県営繕単価を採用した。

(コンクリート工事)

No.10 5 コンクリート工事 普通コンクリート構造体 基礎部 FC24N/mm² S18cm 数量2,484 m³ 単価12,000円は、茨城県営繕単価を採用した。

(鉄骨工事)

No.15 鉄骨 a 本体 建築構造用 角形鋼管 BCR295 □-400×400×16 49.8t 単価105,000円は、刊行物単価を採用した。刊行物の控え書類を閲覧した。

(防水工事)

No.28 8 防水 改質アスファルト防水機器使用料 電気式アスファルトコンテナシステム 2週間 単価250,000円は、3者から参考見積を取得し、最低値に所定の係数を乗じて算出した。見積比較表を閲覧した。

(金属工事)

No.34 12 金属工事 壁金属製断熱サンドイッチ(横張り)厚35 働き幅600 1,685 m² 単価13,200円は、3者から参考見積を取得し設計者がヒアリングを行い住宅営繕課と協議の上決定したとの説明を受けた。

(金属製建具工事)

No.49 15 金属製建具工事 a アルミニウム製建具工事 AD101 自動ドア+嵌め殺し連窓 W11853×H2700 枠見込み 100 1か所の単価 1,650,000 円は、3者から参考見積を取得し、最低値に所定の係数を乗じて算出した。

No.57 15 金属製建具工事 c 鋼製軽量建具工事 SLW201 移動間仕切壁（遮音タイプ） W15679×H2000 のパネルの高さ「H」は、H2600 の誤記であるとの説明を受けた。

(内装工事)

No.69 18 内装 ビニル床シート(C) m²当たり単価 5,160 円 及び ビニル床シート(C) 高さ 200R 処理 m 当たり単価 2,540 円は、3者から参考見積を取得し、最低値に所定の係数を乗じて算出した。

(煙突)

No.72 19 雑 煙突 径 816 H8250 ライニング材 厚 50 陣笠径 1200 1か所 単価 9,400,000 円は、3者から参考見積を取得し、最低値に所定の係数を乗じて算出した。

(エレベーター工事)

No.74 19 雑 機械室レスエレベーター 1式 単価 10,200,000 円は、3者から参考見積を取得し、最低値に所定の係数を乗じて算出した。

(ゴミ置場)

No.80 20 缶置場・ごみ置場 【ごみ置場】(その他) ゴミ置場上屋 1式 単価 1,440,000 円は、メーカーの既製品であり複数見積に適さないため標準価格に所定の係数を乗じて算出した。

(共通仮設費)

B-1 No.1 共通仮設費(積上) 揚重機 50t 吊 1式 単価 5,550,000 円は、茨城県営繕単価及びオペレーター月単価に 60 日 を乗じた金額を合計して積算したとの説明を受けた。

(その他)

「5. 監理」の設計変更項目の確認の際、デッキプレートに数量の間違ひがあることが確認された。数量計算の間違ひが発生した原因を確認し、再発防止に努められたい。

4. 契約

(設計委託)

(仮称) 土浦市立学校給食センター基本・実施設計 業務委託は、条件付き一般競争入札にて実施した。予算額は 64,220,000 円(税別)、最低制限価格は 51,376,000 円(税別)である。

平成 28 年 12 月 8 日に入札を実施したところ 7 者より応札があり、最低制限価格を 4 者が下回った。このため、残り 3 者の内最低価格で応札した株式会社綜企画設計茨城支店が 51,664,000 円（税別）で落札した。

契約日は平成 28 年 12 月 13 日、履行期間は平成 28 年 12 月 14 日から平成 30 年 3 月 20 日まで、契約金額は 55,797,120 円（うち取引に関わる消費税額は 4,133,120 円）である。

業務委託契約書、入札調書兼契約締結伺い、最低制限価格算定書等の原本を閲覧した。

（監理委託）

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号の規定に基づき、（仮称）土浦市立学校給食センター基本・実施設計業務を担当し工事内容についても精通しており、プロポーザルで特定された厨房機器業者のアイホー共同企業体とも事前調整してきた株式会社綜企画設計茨城支店と随意契約を締結することとした。予算額は 23,290,000 円（税別）である。

平成 30 年 9 月 20 日に見積を実施したところ見積金額は 23,200,000 円（税別）で予定価格を下回った。

契約日は平成 30 年 9 月 25 日、履行期間は平成 30 年 9 月 26 日から平成 32 年（令和 2 年）6 月 30 日まで、契約金額は 25,056,000 円（うち取引に関わる消費税額は 1,856,000 円）である。

業務委託契約書、見積調書兼契約締結伺い、随意契約理由書等の原本を閲覧した。

（工事請負）

（仮称）土浦市立学校給食センター建築主体工事 請負は、2 社による特定建設工事共同企業体の条件付き一般競争入札にて実施した。予算額は 1,171,740,000 円（税別）、最低制限価格は 1,054,566,000 円（税別）である。

平成 30 年 8 月 1 日に入札を実施したところ 4 者より応札があり、全ての応札金額が最低制限価格を上回った。このため、最低価格で応札した山本・佐々木特定建設工事共同企業体が 1,159,000,000 円（税別）で落札した。

工事金額が 1 億 5000 万円を超えているため、契約締結には土浦市議会の議決が必要であった。このため、工事期間を市議会の議決を経た日の翌日から平成 32 年（令和 2 年）5 月 29 日とし、平成 30 年 8 月 2 日に工事請負仮契約を締結した。契約金額は 1,251,720,000 円（うち取引に関わる消費税額は 92,720,000 円）である。

平成 30 年 9 月 19 日の市議会において議決がなされ、平成 30 年 9 月 19 日に本契約切替についての確認書を締結した。これに伴い、工事期間は平成 30 年 9 月

20日から平成32年（令和2年）5月29日までに決定した。

工事請負仮契約書、本契約切替についての確認書、入札調書兼仮契約締結伺い、工事請負契約金額の10%相当額の東日本建設業保証株式会社契約保証証券の原本を閲覧した。

工期遅延の際の取り決めが約款に記載されていることを確認した。

(まとめ)

業者の選定方法・手順は適正である。契約保証と遅延の際の規定も適正である。

5. 監理

(監理全般)

工事監理は、株式会社綜企画設計の管理技術者が担当した。工事監理は、監理業務計画書に基づいて実施された。毎週火曜日を原則として総合定例、分科会を実施し、必要に応じて立合い検査を実施した。また、施工図、承認図の確認を行い、施工者等からの疑義に対して回答を行っているとの説明を受けた。

(設計変更)

工事着工時以降の設計変更項目として以下等があるとの説明を受けた。

- ・ラップルコンクリート（地盤改良）の中止
- ・積算間違いに伴うデッキプレート****の数量変更
- ・1階調理場床の金物かごの中止

軽微な変更リストを閲覧した。指示書及び課長決裁は完了しており、工事金額の増減については工事完了までにまとめて、契約変更が必要となった場合は議会決議の予定であるとの説明である。

今後を考慮し、デッキプレートの数量計算間違いが発生した原因について確認することが必要である。再発防止に努められたい。(11ページの重複指摘)

(監理記録)

監理業務計画書、監理月報を閲覧した。

(まとめ)

「6. 施工」の現場実査で、階段手摺のぐらつき、エントランス庇と外壁取り合い部の断熱未施工が見られた。確認の上、施工者に対応等を指示されたい。

その他の工事監理は、全体として適正に実施されている。

※※※ コンクリート打込み時には型枠になり、硬化後はコンクリートと一体になって床下側の引張鉄筋の働きをする型枠折板。当該工法の床を「合成スラブ」とも呼ぶ。

6. 施工

(工程)

令和元年 11 月末日時点の進捗率は 78% で、予定進捗率の 78% と同じで工事の遅延はない。

(工程管理体制)

施工及び施工管理は、工事請負者の現場代理人及び監理技術者が担当した。監理技術者証、監理技術者講習修了証を確認した。

施工体系図、施工体制台帳を閲覧した。

(施工計画書)

総合施工計画書、鉄筋工事認定書、コンクリート工事施工計画書、鉄骨現場施工計画書、合成スラブ工事施工計画書、左官工事施工計画書等を閲覧した。

(法、諸手続き)

建築基準法の確認済証を閲覧した。工事着手届、現場代理人及び主任技術者選任通知書、特定元方事業者の事業開始報告書、共同企業体代表者届、機械等設置届、労働基準監督局への届け出書類、労働基準監督署の適用事業者報告等を閲覧した。

現場巡回時に法定掲示物の掲示を確認した。

(工事写真、検査記録)

工事写真及び監理者、監督員の立会写真を確認した。

(検査記録)

配筋検査・型枠検査記録、鉄筋圧接試験記録、コンクリート試験記録を閲覧した。試験結果は規定数値を満たしているとの説明を受けた。

(納品関係)

レディミクストコンクリートの納品書を閲覧した。

(安全対策)

労働者が 50 名以上となる現場であるため統括安全衛生責任者を選定し、月間の安全目標等を定め安全衛生活動を推進している。安全衛生日誌、新規入場者アンケート等を閲覧した。

(現場説明会)

平成 29 年 7 月 14 日に基本設計の段階で説明会を実施しており、着工前には新治学園義務教育学校、地元の地区長及び隣接する土地所有者等に説明を行っている。

(環境配慮)

低騒音低振動建設重機を使用しているとの説明を受けた。

(建設副産物)

産業廃棄物処理委託契約書を確認した。電子マニフェストおよびマニフェスト伝票を併用しているとの説明を受けた。マニフェストの集計表及び伝票を閲覧し

た。

(現場実査)

入荷口、荷受室、検収通路、下処理室、上処理室、煮炊き調理場、洗浄室、配
送風除室、コンテナ室、揚物室、前室、玄関ホール、ホール、研修室、休憩室
等を巡視した。

階段手摺にぐらつきが見られた。強度等に問題がないか確認されたい。玄関底
部分のエントランスホール壁面の断熱が未了であった。実施設計図に図示されて
いない部分である。断熱材の施工方法等を確認されたい。(13 ページの重複指摘)

(まとめ)

玄関ホール階段手摺及びエントランス底部分の断熱について監理者と協議の上
適切に対応されたい。

その他の施工は、全体として適正に実施されている。

第3章 総合評価

今回の調査における総合評価は、以下のとおりである。

1. 計画

本事業の計画は、上位計画に基づいている。本事業の計画は全体として適正である。

2. 設計

基本設計は、全体として適正である。

実施設計に説明不足及び誤記が見受けられた。設計意図を正確に伝達することが求められる。改められたい。

3. 積算

「5. 監理」の設計変更項目の確認の際、デッキプレートに数量の間違ひがあることが確認された。数量計算の間違ひが発生した原因を確認し、再発防止に努められたい。

4. 契約

業者の選定方法、入札、契約手続き、書類は適正である。契約保証と遅延の際の規定も適正である。

5. 工事監理

「6. 施工」の現場実査で、階段手摺のぐらつき、エントランス庇と外壁取り合い部の断熱未施工が見られた。確認の上、施工者に指示されたい。

その他の工事監理は、全体として適正である。

6. 施工

上記階段手摺及び断熱未施工について、監理者と協議の上適切に対応されたい。

その他の施工は、全体として適正である。

むすび

おわりに、今回の調査はサンプリング調査により実施したもので、調査範囲から得られた結果についての判断を示した。公共施設は市民生活を支える大切な社会資本である。今後も合理性、公益性、安全性、経済性等に配慮して事業を実施されるよう要望したい。

以上