

坂東市監査委員告示第 1 号

地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 199 条第 5 項の規定する監査を、坂東市監査基準（令和 2 年坂東市監査委員告示第 2 号）に基づき執行したので、同条第 9 項の規定により、その結果を公表する。

令和 7 年 3 月 10 日

坂東市監査委員	神戸 俊裕
同	眞喜志 修

令和 6 年 度

工事監査結果報告書

令和 7 年 3 月 1 0 日

坂 東 市 監 査 委 員

1 工事監査の期日

令和7年1月16日（木）

2 監査の対象

産業経済部農業政策課

06産経交第2号 産業経済交流施設建築工事及び外構工事

3 監査の方法

工事監査にあたっては、令和6年度工事監査実施要項を基に、工事の設計及び施工が法令に基づいて適正かつ効率的に執行されているか等を主眼とし、関係資料の提出を求め担当職員から説明を聴取し、また、工事現場での請負者からの説明及び工事現場を調査し実施した。

なお、この工事監査は技術面を伴うため、調査業務を委託した公益社団法人日本技術士会の協力を得て実施した。

4 工事の概要

（1）施工場所 坂東市長須地内

（2）契約金額 177,650,000円（消費税を含む）

（3）契約日 令和6年6月7日

※本工事は、予定価格1億5000万円以上の市議会の議決に付すべき案件である。本契約日は、議決のあった令和6年6月13日となる。

（4）工事期間 令和6年6月14日～令和7年2月28日

（5）工事概要 建築工事、電気設備工事、機械設備工事、外構工事

主要用途：農産物直売所（木造一部2階建て）

敷地面積 4,541.19 m²、延床面積 432.24 m²

5 監査の結果

地方自治法第199条第5項の規定に基づき、工事監査を執行した。執行に当たり、公益社団法人日本技術士会に技術調査業務を委託した。

実施にあたっては、まず対象工事の事業計画から設計・積算、契約関係および施工管理、安全管理など関係書類全般について調査した。また、工事現場においては、設計図書との対比、施工管理・安全管理などについて調査した。

その結果、計画・設計、数量計算・積算、入札・契約事務いずれも関係法令等に準拠し、適切な数量計算であり、労務・安全関係についても適切に実施されていると判断した。

また公益社団法人日本技術士会より、別紙のとおり技術調査報告書が提出された。

坂東市監査委員様

令和6年度
工事技術調査報告書

調査日：令和7年1月16日（木）

工事名称

06産経交第2号 産業経済交流施設建築工事及び外構工事



社会委員会所属 工事監査支援登録会員

技術士（建設部門）（登録番号 第 15300 号）

一級建築士（第 189949 号）

一級建築施工管理技士（5935558）

一級土木施工管理技士（453660）

渋谷勝太郎

目次

まえがき	1
第1章 一般事項	1
1. 調査目的	1
2. 実施日及び場所	1
3. 調査方法	1
第2章 工事概要	2
1. 事業内容	2
2. 工事概要	3
(1) 工事概要	3
(2) 工事担当部課	4
(3) 工事の実施体制	4
3. 設計・監理、施工	4
(1) 監理	4
(2) 施工	4
4. 確認申請	4
第3章 所見	5
1. 総合所見	5
(1) 工事技術調査方針	5
(2) 責任技術者の取組み姿勢	5
(3) 全体講評	6
2. 個別所見	7
(1) 建築工事	7
(2) 電気設備工事	9
(3) 機械設備工事	9
(4) 外構工事	9
(5) 積算	10
(6) 入札・契約	10
(7) 施工及び監理	11
(8) その他	14
あとがき	14

まえがき

本技術調査報告書は、坂東市監査委員のご依頼により、地方自治法第199条第5項の規定による随時監査に基づき、標記工事に対して実施された技術調査の結果の所見をまとめたものであります。

第1章 一般事項

1. 調査目的

本報告書は、専門技術的な立場から、計画、設計、積算、入札・契約、施工など、計画段階から設計、施工に至るまでの技術的事項及びこれらの業務を実施する上での行政運営に関する事項を対象としたものであります。この技術調査は、これらの事項に関する技術資料や書類を調査すること及び現場における工事が適正に実施されているか等を検証し、その妥当性、適合性及び経済性等を確認すること、また、必要と思われるものについては助言や提案をすること等を目的としております。この調査は、坂東市監査委員による監査を支援する立場から、その一助となることを目的にしたものであります。

2. 実施日及び場所

対 象：06産経交第2号産業経済交流施設建築工事及び外構工事
実 施 日：令和7年1月16日（木）
場 所：坂東市役所会議室及び現地

3. 調査方法

9：40 監査委員事務局にて事前打合せ
10：00 工事監査開始 2階2-1、2-2会議室及び現地
出席者紹介等
出席者：農業政策課、管財課、請負業者、工事監理業者、
設計業者
10：05 書類審査 前半：市役所の皆様、後半：全員
代表監査委員挨拶 神戸俊裕
工事内容説明 産業経済部農業政策課 課長 渡辺直樹

技術士による業務執行状況の質疑応答

- 12：00 昼食
- 13：15 現地調査 現場（坂東市長須 9621 番地 1 外）
- 14：30 講評 現場で渋谷技術士
監査委員挨拶 眞喜志 修
- 15：00 事務局打合せ、解散

出席者

産業経済部農業政策課	課長	渡辺直樹
同上	課長補佐兼係長	木村勝彦
同上	主事	金子赳紘
総務部管財課	課長補佐兼係長	横島政則
同上	係長（設計者）	小林 健
同上	技幹	田中浩幸
同上	主幹	小竹健司
武井鉄工建設株式会社	現場代理人	武井智広
株式会社若柳建築事務所	建築工事監理者	若柳綾子
同上	建築工事監理者	小菅典昭
株式会社須藤設備事務所	設備設計・工事監理者（機械）	須藤義男
軍司設備設計事務所	設備設計・工事監理者（電気）	軍司英徳
監査委員事務局	代表監査委員	神戸俊裕
同上	監査委員	眞喜志 修
同上	事務局長	倉持佳代
同上	主事	後藤 綾
公益社団法人日本技術士会	技術士	渋谷勝太郎

第2章 工事概要

1. 事業内容

事業費は、デジタル田園都市国家構想交付金（地方創生拠点整備タイプ）である。

用地は、旧下総利根大橋料金所管理事務所跡地である。

利根川を跨ぐ下総利根大橋の袂に、農産物直売所・観光情報コーナー・サイクルステーション等を備える坂東市産業経済交流施設坂東将門の

里を整備する。

2. 工事概要

(1) 工事概要

①工事名称：06産経交第2号

産業経済交流施設建築工事及び外構工事

②工事場所：茨城県坂東市長須9621番地1外

③工期：令和6年6月14日～令和7年2月28日

④請負金額：177,650,000円（税込）（税16,150,000円）

⑤工事内容

- ・ 主要用途：農産物直売所
- ・ 敷地面積：4,541.19 m²
- ・ 延床面積：432.24 m²
- ・ 建築面積：371.38 m²
- ・ 階数：2階建て
- ・ 構造：木造
- ・ 工事内容（主なもの）

1) 建築工事

桧木材を使用した木造2階建てである。

本工事は、森林環境譲与税を使用するため、木材は構造材、羽柄材、仕上げ材など原則として、すべて国産材を使用する。さらに可能な限り、いばらき優良木材を使用する。

2) 電気設備工事

屋内外の電灯、照明設備や情報設備（テレビ、I T V）、防災設備、自動火災報知器など

3) 機械設備工事

便器等の衛生器具、給湯器、ガス器具、空調機など

4) 外構工事

土留め工、U字溝等の排水設備、舗装など

(2) 工事担当部課

産業経済部農業政策課

(3) 工事の実施体制

① 監督員

農業政策課	主事	金子 赳紘
管財課	係長（設計者）	小林 健

② 工事監理者

株式会社若柳建築事務所		若柳 綾子
同上		小菅 典昭
株式会社須藤設備事務所	（機械）	須藤 義男
軍司設備設計事務所	（電気）	軍司 英徳

③ 施工者

武井鉄工建設株式会社 現場代理人（監理技術者） 武井 智広

3. 設計・監理、施工 *設計は管財課で直営実施

(1) 監理

株式会社若柳建築事務所

一級建築士事務所登録 茨城県知事登録 第 A 2341 (0501) 号
一級建築士 若柳 綾子 第 192062 号

(2) 施工

武井鉄工建設株式会社 代表取締役 武井 俊一

特定建設業許可茨城県知事許可（特 - 06） 第 14929 号

現場代理人（監理技術者） 武井 智広

一級建築施工管理技士大臣登録 第 B091002599 号

監理技術者資格者証 第 00031048672 号

4. 確認申請

確認番号：第 2024 確認建築県西 00007 号（令和 6 年 7 月 1 日）

第3章 所見

1. 総合所見

(1) 工事技術調査方針

この報告書をまとめるに当たって、市の工事監査実施要領に基づくとともに技術士会のマニュアルと合わせて記述します。

- ①計画：計画コンセプトの妥当性
- ②設計：関連法規・設計基準、経済性、施工性
- ③積算：数量確認、積算の適正性
- ④入札・契約：入札の適正性、契約書
- ⑤施工及び監理：設計及び特記仕様書に準拠、施工管理、工事監理

(2) 責任技術者の取組み姿勢

建設のものづくりは、現地一品生産なので過去の物件と全く同じ条件で作ることはありません。従って、その時々現場条件に適切にかつ速やかに対応することが求められます。順調に工事を進めるためには、携わる責任技術者の「良い物を作る」という姿勢が非常に重要です。

そこで、それぞれの責任技術者に、業務遂行上で留意した点などについて確認いたしました。

①監督員

決めごととは速やかに結論を出し、工事が遅延しないように務めた。

②設計者

施工手戻りが無いように、設計図は細部にわたり作成された。

③工事監理者

設計図通りの施工がされているか、特に防水や止水が確実に行われているかチェックした。

疑問点は設計者や専門業者に確認した。

③現場代理人

設計図を良く読み、設計者の意図を把握した。

疑問があるときは、関係者とコミュニケーションをとり解決した。

そして手戻りが無いように専門技能員にも理解させた。

（３）全体講評

地方創生のためのデジタル田園都市国家構想交付金を活用して、産業経済交流施設を作り、地域の農産物を提供して人を呼び込み、地域経済を発展させるという事業目的は適切です。

監督員、設計者、工事監理者、現場代理人の責任技術者は、それぞれの立場で業務目標を立てて、工事に携わっていることを確認しました。

実施設計については、管財課が直営で実施したことを高く評価します。

設計図及び特記仕様書等は、詳細にかつ適切に作成されています。

数量計算は、使用木材１本１本に至るまで詳細に算出し、工事内訳書に反映されています。

設計価格は、第一順位が県積算基準、第二順位が刊行物、第三順位が見積と順位づけをして実施されています。積算は規定に則り、適切に行われています。

入札・契約の業務は、市の規定に準じて適切に執行されています。

契約図書も整備されています。

施工については、設計図及び特記仕様書の要求事項である工法を、材料については、規格及び品質に適合する材料を使用しています。監督員と合意した施工計画書の品質管理を、引き続き確実に行って下さい。

安全管理については、さらなる努力が必要です。労働安全衛生法で定められている元請責任は、安全協議会の設置・運営、作業間の連絡調整、現場巡視です。連絡調整や現場巡視は行われているのですが、記録として保管されていません。企業のリスク管理上必要なことです。

安全管理の基本は、４Ｓ（整理・整頓・清潔・清掃）です。常日頃から、きれいな現場を心掛けて下さい。

施設への期待について、木村市長の思い描く「茨城県の玄関口であり、２つのサイクリングコースが隣接するという立地メリットを活かし、市の産業・観光発信拠点としたい。また、県内外から幅広い世代の人々が集い、心豊かに楽しめる交流の場となることを期待する」が実現することを願います。

2. 個別所見

(1) 建築工事

1) 計画・目的

下総利根大橋有料道路は、平成2年の供用開始から35年経過し、令和2年1月の無料開放とともに、隣接の料金所管理事務所が閉鎖となりました。同橋及び前面道路は、市並びに茨城県の玄関口に位置していることから、地域住民の生活において欠かせない重要な道路であり、無料開放以降は交通量が約2.4倍に増加するなど、県境を跨ぐ往来が増加しています。さらに、令和3年12月には地元行政区より「坂東市の顔に相応しい施設整備」との要望書が提出されました。

当市では、これらの状況に加えて、少子高齢化の進行や若者の転出による人口減少を踏まえ、地方創生に関する目標や施策をまとめた「第2期坂東市まち・ひと・しごと創生戦略」の基本目標の一つである「稼ぐ地域をつくとともに安心して働けるようにする」ことに基づき、地域の特色・強みを生かして、域外から稼ぎ、域内にて富を循環させる地域経済構造の構築を目指しています。

新たに建設する産業経済交流施設坂東将門の里では、農産物直売所、観光情報ブース及びサイクルステーションからなる複合施設を整備することにより、市内外から人を呼び込み、地域の活性化及び賑わいづくりを創出します。

2) 設計

特筆すべきは、管財課が実施設計を直営で実施したことです。お二人の一級建築士、小林係長と田中技幹が日常業務をしながら、1年半かけて行ったことです。しかも設計図書は詳細に仕上がっています。

当工事の特記仕様書、木質工事特記仕様書など、関連の仕様書に基づいて設計基準が明記されています。

建物の構造は、RC造、軽量鉄骨造、木造等が考えられましたが、脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づいて、木造を選定したということです（中小公共建築物は木造で）。

構造用製材の品質は、日本農林規格（JAS）に基づくものとし、その強度は機械等級区分材を用い部位ごとに強度等級が指定されて

います。

木造軸組接合部標準図で面材耐力壁、45×90以上の筋違端部納まり、面材張り大型耐力壁納まり等の接合方法が明記されています。

木造は、断熱性や調湿性が高く日本の気候に適し、特に結露やカビが発生しやすい日本の夏に最適です。環境にやさしい木造建築物が、デザインの良さと桧の香りで人をひきつけると確信します。

基礎工事は、日本建築センター建設技術審査証明書取得の地盤置換工法「コロンプス」を採用しています。基礎下の重い土を取り除き、そこに軽くて強い特殊な発砲スチロール（ジオフォーム）を入れ、軟弱地盤にかかる建物重量を軽くして沈下を抑える工法です。

新技術は、たとえ認定された技術でも実際に現場で使うことで不具合などもわかり、それを改善することで技術の進歩につながります。

今回の新技術の導入を、英断された工事関係者を高く評価します。

3) 工事内容

- ・土 工 事：残土は市ストックヤードへ運搬し埋め戻し、土に再利用
- ・基礎工事：地盤置換工法「コロンプス」を採用
- ・木工事（内装、造作含む）：柱、土台、梁、桁等の構造材は桧集成材を使用
垂木、筋違などの羽柄材は松や杉を使用
壁は石膏ボード、天井は化粧石膏ボードを使用
- ・屋根工事：屋根の下地材として高い防水機能を持つ改質アスファルトルーフィング材を使用
屋根は長尺金属板葺きでガルバリウム鋼板を使用
- ・外壁工事：窯業系サイディングを四方合いじゃくり接合方法で施工
- ・金属工事：アルミ庇、手摺など
- ・左官工事：金ゴテによる床コンクリート直均し
- ・建具工事：自動ドア、引き違い戸、両開き戸、片開き戸などはアルミ建具を使用
各種窓もアルミ建具を使用
多目的トイレに自閉ハンガー2連引き戸を使用

・その他：内部サインは更衣室・シャワー室、トイレ等の案内表示

外部サインは建物の表示板

家具はレジカウンター、トイレ洗面台、販売品（野菜、名産品、酒類等）の収納棚

（２）電気設備工事

- ・幹線設備工事
- ・屋外電灯設備工事
- ・動力設備工事
- ・電灯コンセント設備工事
- ・照明器具設備工事
- ・電話配管設備工事
- ・情報配線設備工事
- ・テレビ共聴設備工事
- ・ＩＴＶ設備工事
- ・トイレ呼出設備工事
- ・防災設備工事
- ・自動火災報知設備工事：消防立会検査を受けること

（３）機械設備工事

- ・給排水衛生設備工事：衛生器具（便器他）、屋内外給排水、給湯設備、ガス設備、浄化槽設備（合併浄化槽 30 人槽）
- ・空気調和設備工事：空冷ヒートポンプ空調機 6 組、換気扇・ファン 14 台

（４）外構工事

- ・擁壁工事：既製品「Ｌ型擁壁 H1200」 8 m @ 2 列、現場打ち土留め工 11.7m
- ・排水構造物工事：Ｕ字溝設置（K U R 300×300）59.3m 他、集水枳設置
- ・舗装工：アスファルト舗装 1,348 m²、オーバーレイ 918 m²

- ・階段・スロープ工事
- ・道路附属施設工：区画線、県道 24 条工事、市道 24 条工事

＜評価・提案＞（計画・設計）

市の方針に基づいて、経済的な実施設計がされています。既設駐車場の舗装を撤去せずに、オーバーレイして使用するなどが一例です。

内装、間仕切り、建具改修など丁寧に施工し、壁紙なども明るい色を基調としているので部屋全体が明るくなると思います。

少々残念なのは、費用の観点からロフトラウンジへのエレベーターが無いので、高齢者、各種障害をお持ちの方、車椅子やベビーカー使用の方々が利用できないことです。

（５）積算

①数量計算

数量計算書がきちんと整備されていることを確認しました。
ピックアップした数量について設計書と照合した結果、合致していることを確認しました。

②積算

本工事の設計金額の算定は、以下の手順で行われています。

第 1 順位：「営繕積算システム R I B C」（リビック）単価

第 2 順位：刊行物（積算資料、建設物価、コスト情報、施工単価資料）

第 3 順位：見積、カタログ×掛け率（0.6、0.7、0.75、0.85、0.9、0.95）

当該建物の単価：400 千円/m²＝1,320 千円/坪

＜評価・提案＞（積算）

算出された工事費は、妥当であり積算方法は適切です。

（６）入札 ・ 契約

①工事

契約方法は一般競争入札（電子入札）です。

令和 6 年 5 月 9 日公告、開札 6 月 6 日、地域要件あり。

入札参加申込者は 3 者、1 者が辞退、2 者の入札で武井鉄工建設株

式会社が落札しました。

予定価格 1 億 5 千万円以上は議会承認案件で、本工事はその対象です。

工事請負業者 武井鉄工建設株式会社

設計金額：190,091,000 円（税込み）（税 17,281,000 円）

請負金額：177,650,000 円（税込み）（税 16,150,000 円）

請負比率：93.45%

最低制限価格制度あり

②工事監理

工事監理業務委託（建築） 株式会社若柳建築事務所

委託料：3,300,000 円（税込み）

工事監理委託業務（設備） 株式会社須藤設備事務所（機械）

協力会社 軍司設備設計事務所（電気）

委託料：1,650,000 円（税込み）

③実施設計

- ・ 建築：管財課が直営で実施

- ・ 機械・電気：株式会社須藤設備事務所（機械）

協力会社 軍司設備設計事務所（電気）

委託料：1,793,000 円（税込み） 令和 5 年度実施

<評価・提案>（入札・契約）

契約図書を確認しました。

契約業者の資格要件や選定プロセスは規定に準じて行われ、その過程は明確であり、入札・契約は適切に執行されています。

（7）施工及び監理

1）施工関連書類

以下を確認

- ・ 現場代理人（監理技術者）届

- ・ 監督員決定通知書

- ・ 定例会議議事録（週 1 度）

- ・ 施工体系図（現地に掲示）、施工体制台帳

２）施工管理（工程、品質、出来形、安全）

① 工程管理

令和７年１月末の出来高は予定 98% に対し、実施は 98% で予定どおりです。

残り 1 ヶ月で内装工事、什器備品設置、舗装工事などやるべきことが多々あります。職種間の調整をきちんとして、予定通りに竣工させて下さい。

② 品質管理

ア．建築工事：主要工種の施工計画書、作業手順書

- ・ 施工計画書
- ・ 製作工場：院庄林業株式会社 岡山工場等
- ・ プレカット工場：株式会社テクノ ONE（栃木県真岡市）
- ・ 国産材証明書

コストの関係から地産地消というわけにはいかず、栃木県産や岡山県産が中心、外国産は使用せず

- ・ 建方計画書：建方精度目標値の設定
厳しい目標設定、抜き打ちで監理技術者が検査
- ・ 部材の製作要領書
- ・ 構造用部材（梁、柱、筋違、垂木）の強度

全ての材料に J A S 規格の強度が印字

- ・ コロンブス工法の施工図（ジオフォーム割付図）

イ．室内の空気中の化学物質濃度測定

規定に基づいて実施し報告書を提出して下さい。

ウ．産廃・リサイクル

分別収集、マニフェストを確認

エ．電気設備工事及び機械設備工事

- ・ 施工体制：現場代理人及び主任技術者
- ・ 施工体系図
- ・ 使用資機材メーカー一覧表

③ 工事写真

工事写真は、各工種の施工段階及び工事完成後に明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況などを撮影するものです。

工事写真は、工事完了後に紙とDVD-Rによる納品です。

特に基礎のコロンブス工法について、構造やジオフォームの設置状況などがわかる写真を提出して下さい。

④安全管理

当工事の安全上最も注意すべき点は、木組建方時の墜落対策です。

親綱を張る、養生ネットを張る等の対策を確認しました。

労働安全衛生法における元請責任（統括安全衛生責任者）の主な職務に下記の3項目があります。

a. 協議会組織の設置・運営

b. 作業間の連絡調整

c. 作業場所の巡視

残念ながら、ほとんど実施されておらず、KY活動記録のみを確認しました。

a は、月1回程度関係業者に対して労働災害の防止措置、安全教育等を実施し議事録として保管して下さい。

b・c は、業務日誌（安全日誌）等に翌日の作業内容、安全上注意すべきことを確認し、翌日現場を巡視したときにその状況を記載することをおすすめします。

現場には働く者に安全を喚起する安全標示板、例えば「安全第一」とか「整理整頓」なども見当たりません。

安全作業を進めるためには、4S（整理・整頓・清潔・清掃）が非常に重要です。細かいことへの気遣いが事故ゼロ、そして良いものづくりにつながりますので、常に整然とした現場管理をして下さい。

以上、厳しいことを申し上げましたが、今後の工事に活かして下さい。施工業者の評価は良い品物を作り、工程を守り、安全管理をきちんとする会社だと思います。

3) 工事監理

定例会議を週に一度開催し、その議事録も確認しました。

柱建て方の精度立会、基礎施工の状況、防水・止水の確認など適宜立会を行っています。

監督員、設計者及び現場代理人との調整も行っています。

<評価・提案>（施工及び監理）

安全管理は会社のリスク管理でもあり、今一度基本に立ち返り「安全」に力を入れて下さい。

人手不足、資機材高騰のなかで、順調に工事を進めていることを高く評価します。

工事監理は適切に行われています。

（８）その他

- ・雨水が溜らないように排水勾配を取り、平坦な舗装を行って下さい。
- ・４月中旬のオープンが盛大に行われることを望みます。

あとがき

本報告書をまとめるにあたり、事前にお送りいただいた詳細資料を基本とし、さらにヒアリングにより内容の確認をさせていただきました。

また、現場調査をすることにより、安全・品質・工程・施工管理などが適切に行われているか確認いたしました。

むすびに、ご尽力頂いた監査委員様、監査委員事務局の皆様、関係部署の皆様、並びに設計・工事監理、施工業者の皆様の真摯な対応と適切なご協力により、滞りなく技術調査を終えることができましたことを心より感謝申し上げます。