

令和6年度随時監査（第2回工事監査）結果

- 1 監査日 令和6年11月21日及び11月22日
- 2 対象とした事項及び範囲 令和6年度 工事の実施状況について
- 3 対象工事名 高山市公設地方卸売市場新築工事（建築）
【担当課：農務課】

4 着眼点

工事の執行状況について、下記を主眼として監査を実施した。

- ・事業目的、法令等に適合した設計となっているか
- ・仕様書、図面及び設計図書は的確に作成されているか
- ・積算基準、積算資料等の整備状況及びその運用は適切に行われているか
- ・契約の方法などが適正か
- ・法令等を遵守して施工されているか

5 監査の方法

工事監査は、技術的観点からの専門知識を必要とするため、公益社団法人 大阪技術振興協会 に工事技術に関する調査を委託した。技術士による工事技術調査業務委託報告書は別添のとおりである。

6 監査結果

監査対象工事にかかる計画・設計・積算・契約・施工・監理等については、適正かつ効率的に執行されているものと認めた。

高山市

令和6年度随時監査（第2回工事監査）

工事技術調査結果報告書

令和6年12月6日

公益社団法人 大阪技術振興協会
技術士（建設部門）・一級建築士
五十嵐 博行

調査実施日： 令和6年11月21日（木）、22日（金）

調査場所： 高山市監査委員室及び当該工事現場

監査執行者： 代表監査委員（識見） 笠原 旦彦
監査委員（識見） 日野 寿美子
監査委員（議選） 沼津 光夫

調査立会者： 監査委員事務局長 坂上 和彦
監査委員事務局監査係長 山下 由里子
監査委員事務局書記 足立 綾

調査対象工事： 高山市公設地方卸売市場新築工事（建築）

高山市公設地方卸売市場新築工事（建築）

1 工事内容説明者

当該工事監査立会者及び内容説明者は次のとおり

監査立会者

会計管理者	村田 景子
契約管財課契約検査係主査	松山 敦
契約管財課契約検査係主任	洞口 矩織

内容説明者

農政部農務課長	水橋 靖
農政部農務課係長	高山 緑
農政部農務課主事	石神 達哉
都市政策部長	池之俣 浩一
都市政策部建築住宅課長	尾崎 啓介（主任・総括監督員）
都市政策部建築住宅課主事	洞口 拓未（一般監督員）
都市政策部建築住宅課主事	谷前 英夫

（設計監理者）

有限会社新井設計事務所（工事監理者）（現場調査時）

（施工業者）

堀口・林特定建設工事共同企業体

代表構成員 株式会社堀口工務店（現場代理人）（現場調査時）

2 工事概要

(1) 工事場所 高山市問屋町 6 番地

(2) 工事内容

- ア 建築主体工事 一式
- イ 電気設備工事（別途工事）
- ウ 機械設備工事（別途工事）
- エ 既存市場施設一部解体工事
- オ 外構工事
- カ プレハブ冷蔵・冷凍庫設置工事（別途工事）

(3) 建物概要

ア 敷地面積	7,433.69 m ²
イ 建築面積	3,545.28 m ²
ウ 延べ面積	4,187.63 m ²
エ 高さ	地盤高 GL=標高 557.75m、1FL=GL+350、平均 GL=GL+250 軒高=平均 GL+11.05m、最高部高=平均 GL+11.80m
オ 建蔽率・容積率	建蔽率 55.00%<60%、容積率 102.00%<200%
カ 地域・地区	準工業地域、防火地域指定なし、法 22 条指定区域
キ 用途	卸売市場

- ク 構造 S 造 2 階建て
- ケ 地業・基礎 直接基礎、地盤改良エルマッド S 工法 (GL-3.4m まで) 長期 300N/m²
- (4) 設計監理業務受託者・委託費・業務期間
- ア 受託者 有限会社新井設計事務所
高山市上岡本町 4-473 代表取締役 新井 忠範
- イ 委託費
- (ア) 委託方式 指名競争入札 5 社入札
- (イ) 設計金額 (予定価格) 当初: 31,678,900 円 (消費税込) 事後公表
第 1 回変更: 35,501,400 円、第 2 回変更: 36,298,900 円
- (ウ) 契約金額 当初: 24,254,780 円 (消費税込)
第 1 回変更: 27,181,000 円、第 2 回変更: 27,791,500 円
- (エ) 最低制限価格 24,253,900 円 (消費税込) 設計金額の 75.56%
- (オ) 落札率 76.56%
- (カ) 契約日 当初: 令和 4 年 5 月 11 日
第 1 回変更: 令和 5 年 7 月 21 日 (プレハブ冷蔵・冷凍庫の設計)
第 2 回変更: 令和 5 年 12 月 8 日 (青果加工室 A の仕様変更)
- ウ 業務期間 当初: 設計: 令和 4 年 5 月 11 日～令和 5 年 1 月 16 日
(当初: 基本設計提出期限: 令和 4 年 9 月 16 日)
第 1 回変更: 設計: 令和 4 年 5 月 11 日～令和 5 年 10 月 20 日
(第 1 回変更: 基本設計提出期限: 令和 5 年 9 月 8 日)
工事監理: 令和 5 年 9 月 26 日～令和 7 年 3 月 31 日
- (5) 工事請負業者・工事費・工事期間・工事進捗率
(建築工事)
- ア 請負業者 堀口・林特定建設工事共同企業体
代表者 株式会社堀口工務店 高山市下切町 2 番地
代表取締役 堀口 裕之
構成員 株式会社林工務店 高山市江名子町 3246-11
代表取締役 林 俊宏
- イ 工事費
- (ア) 入札方式 一般競争入札 3JV 参加
- (イ) 設計金額 (予定価格) 1,049,070,000 円 (消費税込) 事後公表
- (ウ) 契約金額 1,016,400,000 円 (消費税込)
- (エ) 最低制限価格 965,144,400 円 (消費税込) 設計金額の 92.0%
- (オ) 落札率 96.89%
- (カ) 契約日 仮契約: 令和 5 年 7 月 4 日、本契約: 令和 5 年 9 月 26 日
- (キ) 契約保証金 10% 履行保証証券の提出による
- (ク) 財源 農林水産省「強い農業総合支援交付金」活用、国庫補助率 10.86%
- ウ 工事期間 令和 5 年 9 月 26 日～令和 7 年 3 月 24 日
- エ 工事進捗率 計画 88% 実施 88% (令和 6 年 11 月 21 日現在)
- (6) 工事監督員 都市政策部建築住宅課 職員

3 【総 評】

工事技術調査の対象工事は、高山市公設地方卸売市場新築工事（建築）である。

現在の高山市公設地方卸売市場は、昭和 50 年 3 月に業務開始して以来、45 年以上が経過し、老朽化が進むとともに、農産物等流通の変化により、市場施設の非効率化が著しくなっている。更に、現市場の耐震性能も不足している。このため現在の市場敷地内に、コンパクトな施設規模の新たな卸売市場を建設し、市場施設の効率化を図るものである。

調査時の現況は、躯体工事、屋根工事は完了し、内外装工事、外構工事の施工中である。工事の進捗状況は、概ね 88% である。

工事関係書類について、サンプリングによる書類の確認及び関係者への質疑応答を踏まえ、技術的事項の実施状況について調査を行った。事業目的・計画、設計、積算、入札・契約、施工管理及び個別施工については、書類の整備状況を含め良好である。また、現場状況についても大きな問題は見られない。よって、当該工事の総評として、良好と評価する。

なお、各項の「所見」で気付いた点を併記しているため、今後の業務に活用されたい。

4 書類調査結果

書類調査に当たっては、事前に質問書を作成し回答を受領した。ヒアリングにより回答内容を確認するとともに、補足質問により回答を得た。以下、各項目で確認した事項を箇条書きにし、項末で「所見」を記す。

(1) 事業目的・計画について

ア 事業の背景、経緯について

(ア) 高山市では、平成 26 年 4 月に高山市公共施設等総合管理計画を策定（令和 6 年 4 月実施計画改訂）し、市が保有する公共施設等を総合的かつ計画的に管理している。

(イ) 現在の高山市公設地方卸売市場は、昭和 50 年 3 月に業務開始して以来、45 年以上が経過し、老朽化が進むとともに、農産物等流通の変化により、市場施設の非効率化が著しくなっている。更に、現市場の構造耐震指標（Is 値）は 0.28（基準値 0.6）と耐震性能が不足している。このため新たな卸売市場を建設し、市場施設の効率化を図るものである。

イ 取組方針について

(ア) 高山市では、建物の老朽化や取扱高の減少などの問題を受け、平成 23 年から市場関係者等と市場の在り方やコストカットの方法、市場の整備等について検討を重ね、令和 3 年 12 月に産業建設委員会での協議を経て、新市場での取り組みの方針を以下のように決定した。

a 食材の加工設備や大型の予冷設備などを有した新市場を整備。

b 食材の一次加工やコールドチェーンの取り組みにより、取扱高の減少を年 1%程度に留める。

c 新市場の供用開始に伴い、使用料を見直すことで、令和 4 年度現在と比較し、使用料収入の増加を見込む。

ウ 整備方針について

(ア) 新市場が開設する令和 7 年度以降においては、食材の一次加工など機能向上設備を導入

することで、卸売事業者の収益力を強化する。

- (イ) 新市場の施設規模をコンパクトな構造にすることで、工事費や維持費の削減を図り、健全な経営に努める。
- (ウ) 近年の取扱量などを踏まえ、新市場の施設規模を見直すことにより、整備コスト及びランニングコストの抑制を図る。

エ 財源について

- (ア) 本工事の財源については、農林水産省の強い農業づくり総合支援交付金を活用している。建築工事に対する国庫補助率は10.86%である。

「所見」

本事業の背景、経緯は明確であり、取組方針及び整備方針は的確に定められ、財源についても検討されており、事業目的・計画は適正である。

(2) 設計について

ア 設計業務委託仕様書について

- (ア) 設計業務委託仕様書及び設計要求品質書に記載された要求事項は、全て設計に反映されている。
- (イ) 当該敷地の標高は約558mで、洪水ハザードマップでは、洪水時の浸水深は0.5m未満となっている。敷地内の排水装置を適切に計画し、浸水を防止する計画としている。
- (ウ) 本施設は特定建築物としてバリアフリー法に基づく建築物移動等円滑化基準への適合努力義務があり、バリアフリースイールの設置、階段室の点字ブロックの設置、エレベーターの設置を行っている。
- (エ) 本設計では、高山市誰にもやさしいまちづくり条例等関係条例に適合させている。
- (オ) 本設計では、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）に基づき、省エネ基準に適合させ所管行政庁（岐阜県飛騨建築事務所）による適合性判定を受けている。
- (カ) 本設計では、ユニバーサルデザインの7原則（①誰にでも公平に使用できること、②使う上で自由度が高いこと、③簡単で直感的にわかる使用方法になっていること、④必要な情報がすぐ理解できること、⑤うっかりエラーや危険につながらないデザインであること、⑥無理な姿勢や強い力なしで楽に使用できること、⑦接近して使えるような寸法・空間となっていること）を取入れている。

具体には、1階トイレの扉を男女で扉の色を変え、カッティングシート貼りのピクトサインを大きく貼付け、誰でも分かりやすく遠方からでも認識できるようにしている。また、市場棟内の床色を青果エリア・水産エリア・通路で分け、階段段鼻の色を最上段と最下段のみ警戒色（黄色）にする等、色を用いたユニバーサルデザインを取入れている。

- (キ) 本設計では、一次加工を行う加工室Aについて、HACCP 対応の設計としている。公益財団法人 食品等流通合理化促進機構の「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理の手引書（卸売市場水産仲卸業）（青果物卸売業仲卸業）」を参考としている。
- (ク) 耐震安全性の分類（官庁施設の総合耐震計画基準による）は、Ⅲ類、B類、乙類とし、

計画供用期間は65年と設定している。

(ケ) 設計監理業務委託仕様書には、予定工事費は提示されていなかった。

イ 設計図書について

(総合(意匠))

- (ア) 設計業務の着手時に、業務概要、業務方針、業務工程、業務組織、業務運営計画、管理技術者等の経歴・保有資格、成果品の内容、連絡体制その他等を記載した業務計画書を監督員に提出されている。
- (イ) 確認申請及び省エネ適判の審査機関は岐阜県飛騨建築事務所である。構造設計一級建築士の関与はあり構造計算適判は(財法)ベターリビングで受けている。確認済証の受領日は令和5年4月19日である。確認申請の指摘事項は全て工事入札設計図書に反映されている。
- (ウ) 基本設計時に現地調査を行い、報告書を提出している。更に、設計要求品質チェック表を提出している。
- (エ) 基本設計時に工事費概算見積書、コスト縮減計画書は提出されている。実施設計時に算出した工事費は概算見積額内に納まっていたとのことである。
- (オ) 関係機関との協議は、以下のとおり行っている。
- a 岐阜県飛騨建築事務所と建築計画について協議を行っている。
 - b 岐阜県飛騨保健所と施設の衛生的環境の確保に関する審査・指導等の協議を行っている。
 - c 高山市消防本部と消防設備等について協議を行っている。
- (カ) 設計上、特に配慮した点は、以下のとおりである。
- a 青果、水産物加工場について、衛生環境の維持に配慮した設計を行う。
 - b 木質化を図り、使用する木材は原則、岐阜県産材(高山市産材)とする。
 - c 地域の特性を生かした建物の意匠とし、地域景観の向上を図る。
 - d 長寿命、エコマテリアル及び省エネルギー、省資源に配慮した施設計画を行い環境負荷の軽減を図る。
 - e コスト縮減対策として、デッキコンクリートの上にシート防水を施すのではなく、デッキの上に断熱シート防水をする工法を採用する。
 - f その他、「設計要求品質書」によるもの
 - g 大型トラックの動線確保ウイングトラックの高さを考慮する。
 - h 海産物を扱うため、適切に排水できる仕様とする。
 - i 内部でフォークリフトが走るため柱等への損傷防止に配慮する。
- (キ) 近年の気象データを考慮した設計用降雨強度(160mm/h)に対して、とい径、外構排水管径の余裕度について確認している。
- (ク) 本工事では、建築の請負業者から電気設備の請負業者に依頼し電気保安技術者を選任している。電気主任技術者は本工事終了後、高山市より電気保安協会へ委託する。
- (ケ) 当敷地は多雪区域で積雪深さ1.2m、積雪荷重3600N/m²、大雪時には屋根の雪下ろし作業は想定していない。また、南北面のキャノピーへの落雪についても想定していない。なお、樋には電気設備工事で融雪装置(ヒーター)を設置している。
- (コ) 大型トレーラーが北面及び東西面のシャッター開口部へ入出する際の動線の曲率、外構のレベル勾配については、配置図で検討のうえ車両を走行させ検証している。
- (サ) 大型トレーラーのウイングはね上げ時の開放時全高は車種により5.0m~4.4mである。一方で、シャッター開口高は5.0mと4.0mである。シャッター部でウイングを作動しないよう市場関係者と調整している。

- (シ) 青果棟、水産棟のコンクリート床面の伸縮目地の注入材は、質疑応答書で加熱アスファルトシーリング材としている。
- (ス) 1階天井高さが5mの天井面に設置される照明器具等のメンテナンスは、LED照明器具はメンテナンスフリーと考え、必要に応じ高所作業車で対応している。
- (セ) 1階便所の床仕上げ材は、防滑仕様で乾式としている。床下には点検する配管がなく点検ピットは設置していない。将来の改修時にコストが嵩むことが懸念される。
- (ソ) コンクリート腰壁の誘発目地の深さは20mm、内部の腰壁も同様である。
- (タ) 外壁面の建具は省エネ対策、結露対策のためLow-e複層ガラスを採用している。建具枠はアルミ製である。
- (チ) 外部の柱型等に杉板を使用している。水蒸気式高温熱処理材を採用し、防腐・耐久性を高め、尚且つ防腐塗装を行っている。雨がかり部分の腐食劣化が懸念される。
- (ツ) 冷凍・冷蔵倉庫は保温性が高いため、短時間の停電では発電設備等はなくでも問題ないとの判断で、非常用発電設備は設置していない。災害等による長期間の停電の場合については事業者と別途対応を検討している。
- (テ) 設計業務の照査報告書は提出されている。

(構造)

- (ア) 構造方式の比較検討書、構造計画説明書は作成されている。
- (イ) 構造計算ルートは3、一次設計時の C_0 は0.2、保有水平耐力計算時の D_s 値は最大0.4、最小保有水平耐力は1.31、最大層間変形角は1/180である。
- (ウ) 直接基礎の地耐力は基礎底で300KN/m²としている。試験掘りの結果、想定より土質が悪く、必要な強度を得るために地盤改良の配合計画を変更している。
- (エ) 2階床梁伏図Y3,Y5付近にB6を、R階床梁伏図Y2,Y6付近にB34を配置する理由は、屋上の勾配屋根の納まりのためである。
- (オ) 合成梁構造として設計しておらず、デッキコンクリート床を支持する梁上に頭付きスタッドは打設していない。
- (カ) ルーフデッキ屋根を支持する小梁B33(スパン12m)の撓みは26.5mm(1/452)とのことである。屋根面の水平ブレースの取付レベルは現場調査にて確認した。
- (キ) 2C5と2G11との溶接接合は工場溶接である。外気に晒される2C5は溶融亜鉛メッキ処理している。WB5の接合ボルトはF8Tである。
- (ク) 太陽光パネルを支持するフレームの風圧力及び積雪荷重に対する強度計算書は作成されている。

ウ 採用した基準、法規、標準類について

- (ア) 本設計は、建築基準法、同施行令、消防法、電気事業法、建設業法、水道法、下水道法、高山市条例等を遵守している。
- (イ) 特記仕様書は、高山市の仕様書に基づき本工事内容に適合するように作成している。
- (ウ) 共通仕様書等は、建築工事、電気設備工事、機械設備工事とも国交省監修の公共建築工事標準仕様書の最新版並びに建築設備設計基準を適用している。
- (エ) 高山市給水装置施工基準及び日本下水道協会の排水設備工事施工指針を適用している。

「所見」

設計業務は、設計業務委託仕様書及び設計要求品質の内容を全て満たしたものとなっており、

特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

- (1) 設計監理業務委託仕様書には、予定工事費を記載し、予算内に工事費が納まるようにコスト管理を徹底されることが望ましい。
- (2) 外部の柱型等に杉板を使用している。雨がかりとなる部位は、メンテナンスの再塗装を、1回目は2～3年後に、それ以降は定期的実施することが望ましい。
- (3) 非常用発電設備については、災害時のBCPの観点からも設置することが望ましく、農林水産省の強い農業づくり総合支援交付金を活用することが望ましい。
- (4) 2階廊下北面の内倒し窓の下端は水産棟屋根の水上レベルより立上りが410mmと少ない。積雪時の漏水の恐れがないか納まりを確認することが望ましい。
- (5) 構造特記仕様書は旧版が使用されているが、最新版を使用することが望ましい。
- (6) 構造特記仕様書又は構造図に既存のポーリング調査結果を図示しておくべきである。

(3) 積算について

ア 設計監理業務委託費の積算について

- (ア) 設計監理業務委託費の積算は、平成31年国土交通省告示第98号に基づいている。
- (イ) 報酬単価は、国土交通省が設定している設計業務委託等技術者単価（令和4年度 技師C）を採用している。
- (ウ) 設計監理業務委託費は、プレハブ冷蔵・冷凍庫の追加設計並びに青果加工室及び事務室の変更設計により増額変更している。変更委託費は改修工事の設計監理委託費の積算方法に基づき、変更部分の設計に必要な図面枚数と必要な監理業務量から算出した直接人件費を加算している。

イ 工事費の積算について

(ア) 数量積算について

積算業務は、設計業務受託者が、国交省監修の公共建築工事積算基準、同基準の解説、建築数量積算基準・同解説、建築設備数量積算基準の最新版に基づいて行っている。

- (イ) 市場使用者の要望により青果加工室Aの仕様を変更指示している。工事費の変更設計は11月時点では実施していない。
- (ウ) 積算内訳単価等について
 - a 積算書の単価値入は、設計業務受託者が、原則として刊行物単価（積算資料、建設物価：令和5年3月号、建築コスト情報、建築施工単価：令和4年冬号）、見積書に基づいて行っている。
 - b 見積はほぼ全ての工事について、3社見積を基本として徴取している。見積徴取業者から内容聴取を行い、合計比較最安値を採用している。掛率は地元の専門業者へのヒアリングに基づき設定している。また、過去の類似工事と比較し乖離がないか確認している。
- (エ) 積算書の照査について
積算書の照査は、設計業務受託者の照査担当者が国の定めるチェックシートをもとに実施し、それを再度市担当者が照査し、決裁は高山市事務決裁規程に基づき行われている。

「所見」

設計監理業務委託費及び工事費の数量積算、報酬単価、見積徴収、採用単価及び積算書の照査、決裁まで、積算業務は適正である。

(4) 入札・契約について

ア 設計監理業務の入札・契約について

- (ア) 設計監理業務の受託者選定は、5社の指名競争入札で行われた。指名競争入札としたのは、建設工事以外は一般競争入札制度を取り入れていないためとのことである。設計金額（予定価格）は事前公表である。
- (イ) 落札金額はほぼ最低制限価格と同額であった。最低制限価格の算定式は公表されている。
- (ウ) 設計監理業務の契約前に重要事項説明は行われ、契約後に建築士法第24条の8に基づく書面の交付は行われている。
- (エ) 構造設計、電気設計、機械設計は、下記の事務所に再委託又は協力依頼をしている。
 - a 構造設計再委託先 杉浦一級建築事務所
 - b 電気設備設計協力事務所 Neo 設備設計
 - c 機械設備設計協力事務所 Neo 設備設計
- (オ) 設計意図伝達業務は、設計者が工事施工段階に行う①設計意図を正確に伝えるための質疑応答、説明等、②工事材料、設備機器等の選定に関する設計意図の観点からの検討、助言等の業務であり、工事監理者にも伝達されるものであるが、本件では、設計意図伝達業務は委託していない。

イ 工事請負業務の入札・契約について

- (ア) 建築工事の請負業者の選定方式は2社JV体制の一般競争入札で行われた(3JVが参加)。理由は、共同企業体による共同請負制度取扱要領第3(1)構成員の数及び、過去の同規模工事例を参考に2社JVとしている。設計金額（予定価格）は事前公表である。
- (イ) 落札金額は設計金額の約97%であった。最低制限価格の算定式は公表されている。
- (ウ) 入札参加者が使用できる見積資料は、設計図、設計内訳書（金抜き）、参考数量調書、現場説明書、質疑回答書である。
- (エ) 質疑は、建築工事：計29項目、電気設備工事：1項目あった。

ウ 施工伺いから契約までの手続きは、以下のとおりである。

	日 時
契約伺	令和5年5月18日
契約審査会	令和5年5月25日
入札公告	令和5年5月29日
入札参加者審査	令和5年6月15日
開札	令和5年6月28日
仮契約	令和5年7月4日
契約	令和5年9月26日

エ 履行保証、前払保証について

- (ア) 設計監理業務委託の契約保証金は免除としている。
- (イ) 工事請負業務の契約保証（契約金額の10%）は大垣共立銀行の契約保証による。前払金の支払いはしていない。

オ 技術者の資格届について

工事技術者の国家資格は下記のとおりである。資格証の写しが提出されている。

区 分	資 格

現場代理人	1級建築施工管理技士※1
監理技術者	現場代理人が兼務
主任技術者	1級建築施工管理技士※1

※1 監理技術者資格証を保有

カ 監督員通知について

- (ア) 監督員（調査職員）名は、設計監理業務契約時に書面により令和4年5月11日付けで通知されている。令和5年4月3日付けで監督員（調査職員）の増員・変更通知を行っている。業務の詳細な引継ぎが必要と思われる。
- (イ) 工事請負契約時に書面により令和5年9月26日付けで通知されている。監督員の変更はない。

キ 出来形検査について

- (ア) 令和5年度の出来形検査は令和6年3月27日に実施されている。検査員は契約管財課の職員である。
- (イ) 同時に品質に関する技術検査を実施している。支払金額（215,448,200円）の妥当性は確認されている。

ク 変更契約について

- (ア) 地盤改良仕様の変更、市場使用者要望による青果加工室Aの仕様変更、2階事務室の仕様変更等による工事費の変更契約が予定されている。

「所見」

設計監理業務の入札・契約、工事請負業務の入札・契約から変更契約までの事務処理は、特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

- (1) 市場施設の設計実績を有する市内業者は少ないと思われる。設計業務品質を確保する観点から、プロポーザル方式や一般競争入札制度を取り入れることが望ましい。国土交通省のホームページに、全国の地方公共団体の入札制度等（入契カルテ）が公開されているので参照されたい。
- (2) 設計意図伝達業務は必要な業務であり、委託費に計上のうえ遂行されるのが望ましい。
- (3) 設計業務委託費の設計変更が行われている。第2回変更契約は市場使用者の要望により青果加工室Aの仕様変更によるものでありやむを得ないと思われるが、今後設計時に反映できるものは対応するよう取組むべきと考える。

(5) 施工管理について

ア 施工計画書、施工図、報告書等について

- (ア) 施工計画書、施工図、報告書等及びその他の関係書類は、工事施工者又は監督員等が作成後に電納ASPerシステムにて確認、承諾、指示等を行っている。承諾等の後、現時点では書類として納品されていない。最終的に管理番号を付けて電子納品される予定である。
- (イ) 工事関係書類は高山市公文書規程第36条より、契約書等特に重要な書類は永年保存、その他設計図書、工事書類は10年保存としている。
- (ウ) 施工計画書は、調査日時時点で、総合施工計画書、解体工事、仮設工事、地盤改良工事、土・地業工事、鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事、鉄骨工事、防水工事、木工事、屋根とい工事、金属工事、左官・タイル工事、建具工事、塗装工事、外装工事、解体工事等が作成、承諾されている。

- (エ) 施工計画書、施工図、報告書等は、工事施工者が作成し、工事監理者の確認後に一般監督員、主任・総括監督員の順に承諾されている。履行報告書、金額の変更が伴う協議書等の決裁時は、最後に事業担当者の承認も追加されている。
- イ 工程管理について
 - (ア) 工事は、全体工程表、実施工程表（月間、週間工程表）により進捗管理されている。
 - (イ) 工事の進捗は、調査日（令和6年11月21日）時点で計画88%、実施88%である。
- ウ 工事写真について
 - (ア) 工事段階写真は、施工者にて整理し、データも保存している。撮影日等を記載すること。
- エ 環境対策について
 - (ア) グリーン調達方針に基づく調達品は、防水材、床材、断熱材、製材、合板、路盤材、アスファルト舗装材等である。
 - (イ) 揮発性室内有機化合物の室内濃度測定は、指定の32箇所で行う予定である。
 - (ウ) 実施した環境負荷低減への取組として、低騒音型、低振動型建設機械、排ガス対策型建設機械に指定されたものを使用している。
- オ 建設副産物処理について
 - (ア) 建設副産物処理は、建設リサイクル法の実施に係る岐阜県指針に基づき、COBRISで作成された再資源利用計画書、再資源利用促進計画書を提出している。
 - (イ) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）は、工事施工者にて整理保管されている。E票については、適時監督員が確認されている。
- カ 設計変更について
 - (ア) 各工事の変更内容は、定例会議の議事録の他、工事施工者から変更願書を提出、高山市から変更指示書を発行し、承諾印を押して管理している。
- キ 官公庁への届出書、受領書類について
 - (ア) 特定建設作業実施届（騒音規制法及び振動規制法に係る届出）（高山市ごみ処理場建設推進課）、足場設置届（高山労働基準監督署）、労働安全衛生法関係の届出（高山市労働基準監督署）、排水設備等計画確認申請書（高山市下水道課）、給水（開栓・廃止・名変）申請書（高山市上水道課）、下水道使用開始届（高山市下水道課）等を提出している。
- ク 維持管理について
 - (ア) 長期修繕計画は、高山市、設計者、施工者で協議して完成後1か月以内に作成する予定である。
 - (イ) 契約不適合責任点検は竣工後1年以内に行う予定とのことである。通常2年である。
- ケ 施工者関係について
 - (ア) 工事实績情報（CORINS）の登録は、受注登録を令和5年10月4日に行っている。
 - (イ) 工事請負者は建設業退職金共済制度（建退共）に加入している。建退共掛金収納書を保管している。
 - (ウ) 建設工事保険は、あいおいニッセイ同和保険に令和5年9月29日より令和7年4月7日まで加入している。
 - (エ) 建築基準法による確認済票、建設業許可票、労災保険関係成立票、施工体系図、建退共制度の適用標識、緊急連絡体制図、再生資源利用促進計画書等は、仮設事務所前と南側ゲートの見やすい位置に掲示している。
- コ 下請負業者関係について
 - (ア) 施工体制台帳、施工体系図は各工種別施工計画書に添付されている。鋼製建具工事で4次まで下請負契約している。必要な掲示は外部から見える位置に掲示している。
 - (イ) 建築工事の特定元方事業者である堀口・林JVから統括安全衛生責任者を選任し、別途

工事の施工体系図にも同一の名前を記載している。

サ 品質管理について

(ア) 使用材料について

- a 工事材料使用届及び材料承諾願は、提出、承諾されている。
- b 使用材料の品質・性能（例えば F☆☆☆☆）は、各工種別施工計画書の資材の仕様書により確認し、更に現場にて材料検収及び検査報告書にて確認している。
- c 合板以外の木材は、床大引・根太の下地材、柱・軒天の杉羽目板材、玄関ホール壁杉羽目板材に高山市産材を使用している。

(イ) 検査、試験報告書について

- a 現場で実施した検査・試験は、墨出し、試掘、アスファルト撤去後確認、地盤改良、鉄筋探傷・配筋、鉄骨材料検収、鉄骨組立、コンクリート打設、鉄骨建方、木材材料検収、外壁、屋上防水の各完了時に監督員が立会いのうえ行っている。
- b 現場外では鉄骨製品検査、木材検査を行っている。試験・検査記録も作成されている。
- c 調査日時点で、検査済みの諸官庁検査はない。

シ 施工監理について

(ア) 監督員、監理者の業務について

- a 本工事の監督員は一般監督員、主任（総括）監督員の2名体制で、電気設備工事、機械設備工事も同様である。工事監理者の業務は監理業務委託仕様書に記載されている。監督員との業務区分は決めていない。
- b 監督員は、施設利用者である市場関係者と行事日程や駐車場の確保について、更に、事業課である農務課と予算や工程、補助申請等についての調整を行っている。月に4回程度現場を巡視している。
- c 工事監理者の管理は、履行報告書（月報）により業務実施試験及び進捗率を管理している他、工程会議や打合せの場等において業務状況を把握している。

(イ) 工事打合せ（議事録、協議事項等）について

- a 定例会議は月に2回程度開催している。出席者は、市関係者、市場関係者、監督員、工事監理者、各工事関係者である。定例会議後分科会が、監督員、監理者と各工事関係者で行われている。令和6年11月12日の会議記録を確認した。
- b 協議事項は、工事工程説明、発注者、市場関係者、監督員、工事監理者からの連絡事項、近隣調整事項、施工者からの連絡・検討事項、その他である。

ス 労働安全衛生管理について

- (ア) 安全衛生協議会は、毎月1回、各工事現場代理人及び当日現場に入る作業員全員が参加し、現場入場時のルール確認、災害事例の学習、体調管理等について実施している。
- (イ) 新規入場者教育は、作業開始前に工事概要、就業時間、安全サイクル、現場規則、安全帯使用の徹底、無資格作業禁止の徹底、不安全行動の禁止、持込機械、持込材料について実施している。また、アンケートの記入も実施し、記録は現場にて保管している。
- (ウ) 材料の安全データシート（SDS）は塗料類について提出を受けている。現場にて保管し確認ができるようにするとともに、新規入場者教育の際に、保管場所、注意事項等について周知するために活用している。

「所見」

各工事施工計画書・施工図、検査報告書等の承諾、工程管理、品質管理、施工監理、労働安全衛生管理まで、施工管理は、特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

- (1) 工事関係図書の保存については、建築基準法では確認申請機関は確認申請書類を確認通知後 15 年保存、建築士法では設計事務所は設計関係書類を設計完了後 15 年保存、建設業法では施工者は工事関係書類を竣工後 10 年保存すると定められていることを参考に、保存する書類の種別や保存期間を再確認されることが望ましい。更に、確認申請（計画通知）書類、設計図、設計書、完成図については将来の改修時にも必要となるので永年保存とされることが望ましい。
 - (2) 工事監理は、非常駐・重点監理である。監理業務委託仕様書には、各監理者の所要監理人日数を明記することが望ましい。
 - (3) 監督員は建築、電気設備、機械設備とも 2 名体制である。各監督員の業務役割分担を定めておくことが望ましい。
 - (4) 本施設の延べ面積は 2,000 m²を超えており、工事監理時には建築設備士の意見を聴くよう努める義務があり、工事監理受託者にその旨を指示されることが望ましい。
- (6) 個別施工について
- ア 仮設工事について
 - (ア) 着工前に、市場関係者、近隣住民への挨拶は行っている。
 - (イ) 工事着手時に、仮設計画図は総合施工計画書とともに提出されている。交通誘導員は 57 人を見込んでいる。
 - イ 土工事、地業工事について
 - (ア) 基礎底から GL-3.4m までエルマッド S 工法による地盤改良を施工している。掘削時に周辺地盤の崩壊はなかった。地下水位は GL-3.4m 以深であった。地盤改良底以深の地層は目視及びサンプリングにて確認している。工事写真は撮影されている。
 - (イ) エルマッド S 工法による地盤改良の仕様を、変更前の特殊土用固化材^ゾセト200 を変更後の高有機質土用固化材^ゾセト225 に変更している。
 - (ウ) 地盤改良工事における六価クロム溶出試験報告書（イビデンエンジニアリング）を確認した。規制基準未満であった。更に、一軸圧縮試験報告書（(公財)名古屋建設事業サービス財団名古屋建設技術センター）を確認した。Fc \geq 900KN/m²以上であった。
 - ウ 鉄筋工事について
 - (ア) 鉄筋のミルシートは整理されている。設計数量は 167.8 t、総鉄筋量は 181.9t である。
 - (イ) 配筋状況、圧接継手部分の工事写真は撮影されている。配筋検査記録を確認した。
 - (ウ) 圧接工の技量資格証は確認されている。圧接継手部の外観検査、超音波探傷検査は実施されている。超音波探傷検査は北陸検査（株）で実施し、不合格継手箇所はなかった。
 - エ コンクリート工事について
 - (ア) 構造体コンクリートの設計基準強度は 21,24N/mm²である。構造体強度補正值+3N/mm²の期間は 3/26~7/20,8/21~10/30、+6N/mm²の期間 7/21~8/20,10/31~3/25 である。
 - (イ) コンクリートの設計数量は 1,749.1 m³、総打設量は 1,771.5 m³である。生コン工場は、レミック高山株式会社 JIS 工場である。生コンの運搬時間は 7 分、1 日の打設量は最大で 192.5 m³であった。
 - (ウ) コンクリート調査表は提出され、監督員の承諾を得ている。

- (エ) 令和5年9月26日に打設されたコンクリート（調合管理強度 27 N/mm²）の生コン工場の調合強度は 32.3 N/mm²であった。岐阜県生コンクリート工業組合で行われたコンクリート圧縮強度試験結果は、28日強度 39.6N/mm²であった。供試体は現場封かん養生である。
- (オ) 2階デッキコンクリート打設後に、多少のひび割れは発生したが構造上問題はないと判断しているとのことである。打設時の工事写真は撮影されている。

オ 鉄骨工事について

- (ア) 鋼材のミルシートは整理されている。設計数量は 501t、総鉄骨数量は 525.7t である。製作工場は岩佐鐵工所（M グレード）である。
- (イ) 突合せ溶接部（工場溶接部）の超音波探傷検査（第三者検査）は北陸検査（株）で実施、している。不合格欠陥箇所はなかった。
- (ウ) 高力ボルトの軸力導入試験は実施している。すべり係数試験は構造特記仕様書には実施すると特記されていたが協議により実施していなかった。締付検査記録はある。工事写真は撮影されている。二次締めめのナット回転量が少ないものがあつた。

カ 防水工事について

- (ア) ルーフデッキ塩ビシート防水断熱工法の施工計画書で、ルーフデッキに断熱材を取り付ける接着剤の耐風圧強度は確認されていなかった。断熱材とルーフィングシートの接着工事写真は撮影されている。3社連名の施工保証書(10年)は工事完成時に提出される。
- (イ) 高日射反射率防水に適用した仕上塗料（保護塗料：VT コート C、色：T-45 サハラ、日射反射率：72.3%）を採用している。
- (ウ) シーリングの簡易接着性試験は実施している。

キ タイル工事について

- (ア) タイル工事は未実施のため、張付モルタルの品質、性能基準等は、今後、特記に適合しているか確認予定である。

ク 木工事について

- (ア) 下地用針葉樹製材、造作用針葉樹製材は高山産材である（出荷証明書あり）。含水率は下地材：8.8～10.9%、造作材：7.7～11.4%である。
- (イ) 普通合板、構造用合板及び接着剤のホルムアルデヒド放散量は規制対象外（F☆☆☆☆）を確認されている。

ケ 屋根及びとい工事について

- (ア) キャノピー屋根の着色ガルバリウム鋼板はぜ締め折版葺の仕上げ色はニクスカラー：GHN22 ブラウン（日鉄鋼板株）である。
- (イ) 軒といの取付間隔は多雪地域を考慮し、間隔 0.5mとしている。

コ 金属工事について

- (ア) 天井ふところが 3mを超える箇所の LGS 天井下地吊材は振れ止めを 2 段にしている。

サ 左官工事について

- (ア) 合金骨材配合散布型強靱仕上、セラミック骨材配合散布型強靱床仕上の施工計画書は作成されている。

シ 建具工事について

(ア) 重量シャッターは、急降下制動装置、障害物感知装置等を取付けている。耐風圧強度計算書は作成されている。

ス 塗装工事について

(ア) 塗装箇所別による塗料の種別、工程、塗布量等の品質記録は、塗装工事自主検査及び段階確認報告書にて提出されている。但し施工数量は最終時に確認する。工事写真は撮影されている。

セ 内装工事について

(ア) 内装仕上材、接着剤のホルムアルデヒド放散量は規制対象外(F☆☆☆☆)であることを内装工事施工計画書で確認している。

ソ ユニット及びその他工事について

(ア) フリーアクセスフロアの所定荷重 3,000Nは、OAフロア施工計画書の評価書別紙で確認されている。

タ 排水工事について

(ア) 排水管施設後の通水試験を実施する予定である。

チ 舗装工事について

(ア) 舗装部の路床、路盤の締固め、舗装材の厚さ不足、表面の不陸、水溜まりがないか確認する予定である。

「所見」

各工事とも、実施した検査、試験報告書等は提出整理されており、個別施工は、特に問題はない。

書類調査で気付いた点を以下に記す。

- (1) 協議により特記仕様、図面の内容を変更した場合は、打合せ記録に記載し、完成図（竣工図：意匠図、構造図、設備図共）は、変更箇所が判別可能なようにマークを付けて修正しておくことが望ましい。
- (2) ルーフデッキに断熱材を取り付ける接着剤の耐風圧強度を確認することが望ましい。

5 現場調査結果

現場代理人、監督員の案内で現場を巡視し、目視によって調査した。竣工は、令和7年3月24日の予定である。

(1) 現況について

調査時の現況は、建築工事は外部、内部の仕上工事、外構工事中である。電気設備工事及び機械設備工事は、受電前、配線、配管及び各機器の取付工事中である。建築工事の進捗率は88%である。

(2) 品質について

- ア 青果棟屋上シート防水工事は、特に不具合箇所は見当たらなかった。
- イ 外壁金属断熱サイディング横張り工事は、定尺 3.6m、歪みはなく平坦に仕上がっている。
- ウ 内部土間コンクリート左官工事（フェロコン）は、一部の養生シートをめくって平坦に仕上がっていることを確認した。
- エ 2階デッキコンクリートのひび割れはかなり発生していた。補修済み状況を確認した。

- オ その他外装、内装工事の施工状況を確認した。
- カ 外構工事の施工状況を確認した。夜間の外構部分の照度が不足しないか確認すること。

(3) 工程について

- ア 工事は、工程表のとおり進捗している。

(4) 安全・衛生管理について

- ア 工事車両入出動線と交通誘導状況を確認した。
- イ 資材の仮置状況、廃材の集積状況を確認した。
- ウ 現場事務所、作業員用休憩所、手洗い、トイレの設置状況を確認した。

「所見」

品質、工程、安全・衛生管理について、大きな問題は見られない。

現場調査で気付いた点を以下に記す。

- (1) 仮囲いのコーナー部のみならず適所にクリアフェンスの設置、仮囲い頂部に防犯灯の設置、騒音・振動計の設置等、工事の可視化、夜間の安全確保、周辺環境の保全等について配慮されることが望ましい。
- (2) 工事用車両と市場利用者車両との交通事故の防止のために、工事用車両の入退出時間帯の制限、交通誘導員の増員配置等について配慮されることが望ましい。
- (3) 内部作業空間の明るさ確保、空気清浄確保、残材撤去片付、安全通路に危険注意表示等について、再確認されたい。
- (4) 今後は各種工事が輻輳するので、より一層の品質と安全を確保して施工されたい。
- (5) 作業員用休憩所は綺麗に清掃され、手洗い、トイレ（男女）も適切に設置されている。
- (6) 工事完了時に請負業者の社内検査を実施し、監督員検査、行政検査、検査員検査を受検し、高品質な施設の完成引渡しを期待したい。

以上

以下に現場調査写真を示す。



屋上防水養生、パラペット



キャノピー屋根 雪止、落雪止



2階事務室 OAフロア



2階廊下内倒し窓 床ひび割れ補修



西立面 大型シャッター



南立面 キヤノピー柱杉板仕上



1階荷卸場 床養生



廃棄物分別集積