

## 令和4年度随時監査結果報告書

### 1 監査の種類

財務監査及び行政監査

### 2 監査の対象

貝塚市新庁舎整備事業

### 3 監査の実施時期

令和5年1月5日～令和5年2月7日

### 4 監査の着眼点

監査対象事業における財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理が法令等の定めるところに従い適正に執行されるとともに、公正で合理的かつ効率的な事務運営が行われているかを監査の主眼とした。

### 5 監査の実施内容

貝塚市監査基準に準拠し、事前に提出された資料に基づき関係職員から説明を受け、質疑応答形式により監査を実施した。

なお、この監査にあたっては工事技術に関する専門知識を必要とするため、協同組合総合技術士連合と工事技術調査業務委託契約を締結し、技術士の派遣を求めた。

### 6 監査の結果

財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理については、おおむね適正に執行されていた。細部にわたる工事技術調査結果については、別紙に記載のとおりである。

なお、意見として次の事項について努められることを望むものである。

ア. 貝塚市新庁舎整備事業によって、ハード面においては貝塚市庁舎計画で定められた基本理念である「人がつどい 未来輝く 安心・安全な庁舎」が完成しようとしている。

今後、ソフト面においては第5次貝塚市総合計画の推進方策である「市民とともに 紡ぐ まちづくり」の中心として新庁舎が寄与することを期待するものである。

# 令和4年度 貝塚市工事技術調査報告書

令和5年2月10日

協同組合 総合技術士連合  
技術士（建設部門・総合技術監理部門）佐竹 啓一

調査日：令和5年2月7日  
調査場所：市役所公房会議室及び当該工事現場

## 監査執行者

代表監査委員：長友 滋尊  
監査委員：前園 隆博

## 調査立会者

監査委員事務局長：知念 耕作  
監査委員事務局次長：櫛本 真也  
監査委員事務局主幹：脇本 和彰  
監査委員事務局主幹：仮屋 良太郎  
監査委員事務局職員：木田 慎二

<調査対象工事>

貝塚市新庁舎整備事業

## 1. 調査受検者(PFI 事業(工事)説明者)

小池総務市民部長、永井総務課参事、山野総務課主査  
PFI 事業者担当者

## 2. PFI 事業(工事概要)

1) 工事場所：大阪府貝塚市畠中 1 丁目 17 番 1 号他

2) 事業者名：SPC(特定目的会社)

貝塚シビックコアサポート株式会社

企業構成

設計企業・工事監理企業

大建設計 大阪事務所

建設企業

株式会社 奥村組 関西支店(建築主体、機械設備、電気設備)

維持管理企業

株式会社 ザイマックス関西

3) 事業費金額：総事業費 ¥8,639,140,390

建設費 ¥6,383,538,325 (設計費含む)

維持管理費 ¥2,255,602,065

4) 事業期間：令和元年 12 月 11 日 ～ 令和 29 年 3 月 31 日

基本設計期間 令和元年 12 月 ～ 令和 2 年 7 月

実施設計期間 令和 2 年 7 月 ～ 令和 3 年 2 月

準備工事期間 令和 2 年 9 月 ～ 令和 2 年 12 月

建設期間 令和 3 年 1 月 ～ 令和 5 年 3 月 31 日

維持管理期間 令和 4 年 5 月 ～ 令和 29 年 3 月 31 日

5) 工事概要：

a. 建築主体工事

① 敷地面積：16,084.01 m<sup>2</sup>

② 建築面積：2,781.73 m<sup>2</sup>

市庁舎 2,387.26m<sup>2</sup>

受水槽ポンプ室、駐輪場、キャノピー等 394.47m<sup>2</sup>

③ 延床面積：12,351.48 m<sup>2</sup>

市庁舎 11,998.17m<sup>2</sup>

受水槽ポンプ室、駐輪場、キャノピー等 353.31m<sup>2</sup>

④ 用途：市庁舎(受水槽ポンプ室、駐輪場、キャノピー等)

⑤ 構造規模：鉄骨造 6 階建て

⑥ 最高高さ：25.49 m

⑦ 地業：深層混合地盤改良地業(エポコラム工法)

⑧ 仕上げ等：

屋根：RC スラブの上、アスファルト防水、塗膜防水ガルバリウム鋼板  
ハゼ葺き

外壁：ALC t=100,120 アクリルシリコン樹脂塗装

内装：床 タイルカーペット、ビニール床シート  
壁 EP 塗装、クロス  
天井 化粧石膏ボード、ロックウール化粧吸音板

b. 機械設備工事

空調設備、換気設備、自動制御設備、衛生器具設備、給水設備、排水設備、給湯設備、消火設備

c. 電気設備工事

受変電設備、非常用発電設備、太陽光発電設備、中央監視設備、幹線設備、動力設備、電灯コンセント設備、構内情報通信網設備、構内交換設備、テレビ共同受信設備、電気時計設備、誘導支援設備、拡声設備、受付番号案内表示設備、情報表示出退設備、議場設備、映像音響設備、監視カメラ設備、入退室管理設備、自動火災報知設備、防災行政無線設備、駐車場管制設備、雷保護設備

6) 工事進捗状況：(令和 5 年 1 月 31 日時点)

計画 97.2 %

実施 98.1 %

7) 監理技術者：福原秀幸 監理技術者資格者証 (No.00021045456)

8) 契約方法：公募型プロポーザル方式

### 3. 総括的所見

調査に際しては、事前に調査計画書(事前調査書)を作成し、調査当日までにその計画書に示した質問事項に対して担当部署から回答を頂いた。また、事前送付頂いた工事監査調書、貝塚市新庁舎整備事業募集要項、貝塚市新庁舎整備事業要求水準書、建設業務セルフモニタリングチェックリストなどの資料を参考にさせて頂いた。

調査当日は、計画書に沿って回答事項に対する確認と追加質問や疑問点等について、準備されている諸資料に基づき説明を受けた。

当工事の計画・事前調査・設計・積算・契約・施工計画・施工管理・実施工の各段階における技術的事項の実施態様について吟味した。工事関係書類は適正に良く整理された状態であった。各調査の結果は、適正かつ効率的に執行されているものと認められ、計画通りに実施管理され、総括的に良好であると判断する。

当工事はPFI事業であるが、恐らくこの方式を採用された大きな要因はファイナンス的なものではないかと推察するが、発注者側の要求水準が細部に亘るまで明確に示されており、従来方式に比べてそれぞれの分野で漏れがなく確認が行われるので、品質管理面に関しても望ましいのではないかと考える。

なお、各調査段階の調査結果並びに改善すべき事項を取りまとめて以下に示す。今後の業務改善の参考として頂ければ幸いである。

また、評価に使用する用語の定義は、以下のとおりである。

- 【適正】 : 適切であり、問題がないもの。
- 【留意・検討】 : 今後に向けて留意・検討すべきもの。
- 【改善】 : 早急に改善措置を求めるもの。
- 【参考意見】 : 参考として述べるもの。

## 4. 各段階の調査結果

### (1) 事業目的・計画について

#### ① 市庁舎施設全般の現状と課題及び今後の構想

平成 28 年度(2016 年度)に策定した「貝塚市公共施設等総合管理計画」において、市役所本庁舎は「建て替えを行う際は、保有総量の削減に努めるものとし、その実施時期については市の財政状況等を見据え、最適な時期を見極めるもの」との方針が示された。

平成 30 年(2018 年)、国の「公共施設等適正管理推進事業債(市町村役場機能緊急保全事業)」を活用しながら、民間活力をも導入した本事業に着手することとし、同年 11 月に新庁舎整備の指針となる「貝塚市庁舎計画」が策定された。

新庁舎整備の基本理念として掲げる「人がつどい 未来輝く 安全・安心な庁舎」の実現をめざすもので、新庁舎に現在の身体障害者福祉センター及び老人福祉センターの機能を配置し、また市民福祉センターや教育庁舎、保健・福祉合同庁舎等にある行政機能を統合することで、市民の利便性の向上を図り、かつ、防災拠点機能を備えた新庁舎の整備を目的としている。

#### ② 本事業の位置付け及び緊急性や必要性

市役所本庁舎は、昭和 40 年(1965 年)3 月に竣工した鉄筋コンクリート造の地下 1 階、地上 4 階の建物で、建設後 50 年以上が経過し、老朽化が進んでいることに加え、耐震性能が不足している。

#### ③ 本事業の費用対効果

整備の手法は、民間の創意工夫の発揮による公共サービスの質の向上と財政負担の削減を図ることが可能となる「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づく PFI とし、新庁舎の整備、維持管理及び運営等を行う事業、並びに敷地の一部を活用した民間収益施設の整備、維持管理及び運営等を行う事業を一体的に行うこととしている。

以上のように、施設全般の現状と課題を分析し、今後の構想を踏まえて本事業の位置付け及び緊急性や必要性を判断し、費用対効果に関しても十分に検討がなされており、当該事業の実施は妥当であると判断する。**【適正】**

### (2) 事前調査について

#### ① 立地条件：

近隣商業地域、準防火地域、建ぺい率 80%、容積率 300%で、北西側前面道路は市道 1090 号鳥羽畠中線約 16.0m、北東側前面道路は市道 1066 号脇浜石才線約 20.5m 及び南東側前面道路は市道 1094 号文化会館山手線約 12.0m となっている。

また、埋蔵文化財包蔵地である「加治・神前・畠中遺跡」の範囲に位置し、工事掘削時に市教育部社会教育課による立会調査を実施し、地層等の記録を行う必要がある。

## ② 土質調査：

### ●敷地の土層構成・断面、ボーリング試験結果等

PFI 事業者が実施した計画敷地内におけるボーリング調査結果によると、地表面下 GL±0m～-4.8m に N 値 1～17 の埋土層が存在し、No.1、No2、No6 地点でのみ、その下位 GL-0.9m～-1.35m 以深で粘土層を確認。さらに GL-1.7m～-5.0m 以深には N 値 15～60 の砂層および砂礫層が分布している。

ボーリング調査における孔内水位は GL-1.2m～-3.55m で観測されている。

液状化の検討については、地表面における設計用水平加速度  $\alpha_{max}$  は「建築構造設計基準」により  $2.0\text{m/s}^2$  とし、検討深さは地表面より 20m 以浅で行われている。

### ●設計上の配慮事項

本敷地における建物の支持層は、基礎底面部 N 値 20 以上の砂礫層とし、基礎形式は、直接基礎+地盤改良又は杭基礎として計画し、施工性を含めた検討は実施設計にて行い、採用工法を決定することとしている。

基礎下端(GL-2.2m 程度)と支持地盤の間は地盤改良を行い、建物を安全に支持するとしている。

## ③ 環境影響：

環境影響評価法、大阪府環境影響評価条例、大阪府環境影響評価要綱の建築基準法第二条第一項に規定する建築物の新築に該当しないので届出はない。

建設企業による「工事種類別環境影響評価表」にて、「環境騒音・振動の発生」、「化石燃料の消費」を環境に影響を与えないように管理されている。

地盤改良工事を行うため、土壌汚染の六価クロム溶出試験を行い、 $0.01\text{mg/l}$  未満(基準値以下)が確認されている。

また、建築環境総合性能評価システム(CASBEE)による評価がなされており、結果は最高ランクの S 評価となっている。

## ④ 近接建物：

電波受信障害調査(机上、アンテナ車による現地調査)が実施されている。

家屋調査については、工事による影響が想定される範囲内に近隣家屋が無いため、実施されていない。

## ⑤ 事前協議：

市民福祉センター利用者、議会等にヒアリングを実施。

広報などで建替えなどの情報を広く周知し、近接自治会には、自治会長及び近隣住戸(19 件)へ工事説明資料を配布説明。事業地外の工事においては都度近隣住戸へ工事説明資料配布説明を行っており、特に要望事項等は無かったとの事である。

まちづくり課と開発協議を行い、区画形質の変更がないため、開発不要書を受領。

事業用地は、「加治・神前・畠中遺跡」埋蔵文化財包蔵地で、市が平成 30 年(2018

年8月)に試掘・調査した結果、遺物は少量で、遺物包含層では無いため、本発掘する必要としないが、工事掘削時に、教育部社会教育課による立会調査する必要があることが判明している。

事前に必要となる調査や協議が適切に行われ、当該事業の推進に効果的に反映されているものと判断する。【適正】

### (3) 設計について

#### 1) 意匠設計について

① コンセプトに関しては、以下のとおりとなっている。

##### ■複合機能の庁舎

新庁舎は、現在の市民福祉センター、教育庁舎、保健・福祉合同庁舎、職員会館と一体的に整備。

##### ■市民交流スペース

新庁舎のエントランスホールには、緑の市民広場と一体利用可能な市民交流スペースを整備。

##### ■市民の憩いとなる広場

市民の憩いの空間として、イベント等にも利用可能な緑の市民広場を新庁舎北側に設置。

##### ■わかりやすい窓口

来庁者にとって、わかりやすいオープンカウンター形式の窓口を設置。

##### ■来庁者に配慮した相談室

来庁者のプライバシーを確保し、動線に配慮した相談室を整備。

##### ■機能性が高い執務空間

将来の組織変更や職員数の変化にも対応できるユニバーサルオフィスレイアウトを採用。

##### ■防災拠点となる庁舎

災害時に迅速に対応できる設備を備えた庁舎。

##### ■安全性を確保した庁舎

新庁舎は、災害時に構造体の補修をすることなく業務継続が可能な耐震構造を採用。

##### ■セキュリティ対策を充実させた庁舎

重要度に応じたセキュリティ区画を行い、ICカード認証システム等による、セキュリティ管理を採用。

##### ■自然エネルギーを活用した庁舎

エコシャフト(吹抜け)を整備し、自然採光、自然換気を取り入れ、環境に配慮。

② 設計上配慮した点について

市民が訪れやすく、わかりやすい開かれた庁舎とする為、来庁者にとってわかりやすいオープンカウンター形式の執務室とし、2層吹き抜けのエントランスホール



や、各階中央に設けたエコシャフト(吹抜け)により、一体感のある庁舎としている。

部門間の連携を図りやすい大空間の執務室を実現する為、エレベーター、階段、トイレの配置を東西に分散し、中央に大空間を確保する平面構成とし、フレキシブルで開放的な空間としている。また、関連窓口を近接させ、来庁者の移動を最小限とするとともに、相談室や会議室等の共用を図り、効率的な計画としている。

複合する施設の特性に配慮した庁舎とする為、市民福祉センターは3、4階の東側、多目的ホールは6階の東側に配置する計画としている。市役所と市民福祉センターはそれぞれエントランスを分け、市役所は東西のエレベーター、市民福祉センターと多目的ホールは東側のエレベーターを主に利用する明解な動線計画としている。

利用者同士の交流が生まれる施設を目指し、「緑の市民広場」とエントランスホールを各施設利用者共用のアクセスルートとすることで、各施設利用者間の出会いが自然に生まれる、一体感のある施設として計画されている。

また、エントランスホールに市民交流スペースを設けることで、賑わい空間の創出を意図している。

### ③ 環境に配慮した点について

自然エネルギーの活用については、新庁舎中央のエコシャフト(吹抜け)を活用し、新庁舎内の自然採光と自然換気の促進を行い、新庁舎地下ピットをクールヒートピットとして活用し、夏期は予冷、冬期は予熱を行うことで、外気負荷を低減する地熱利用システムを採用している。

また、太陽光発電設備を設置及び雨水貯留を行い、外構植栽への散水やトイレ洗浄水に活用する計画としている。

省エネルギー施策としては、執務室はLow-Eガラスによる日射抑制に加え、簡易エアフローシステムを採用し、窓際環境改善と空調の効果的な運転の促進が行われている。執務室には潜熱顕熱分離型空調方式を採用し、外気負荷は外気処理空調機、室内負荷は室内機により四季を通じて効率的に熱負荷を除去し、快適性と省エネルギーの両立が図られている。

小さな室には全熱交換型換気扇を採用し、規模に応じた経済的で、適切な空調計画としている。空調室の排気を廊下の環境改善に活用するカスケード換気システムの採用が行われている。

維持管理費縮減策としては、照明はLED照明器具を採用し、昼光センサーや人感センサーによる照明制御を行うことで、消費電力量の低減を図る計画とし、衛生器具は節水型の衛生器具を採用することで、水資源の節約を図っている。

### ④ コスト縮減に配慮した点について

オフィスモジュールに合わせた計画とし、省スペースでコンパクトな計画としている。また、階高を抑えた計画とし、必要な空間に適切な天井高さの設定をしている。執務室は、天井レスを採用し、コスト縮減と共にメンテナンスをし易い建物と

している。

⑤ 建物の維持管理上で配慮した点について

外壁の塗料に超低汚染塗料を採用することや、サッシ廻りに水切りを効果的に取り付ける等、汚れにくい工夫を行っている。内装仕上材には、汎用材の採用や防汚性の高い仕上とする等の対応を行っている。

⑥ 施設の安全管理について

庁舎内に複合する、市役所、議会、市民福祉センター、市民利用スペースに施設管理区分を設定している。各室ごとに重要度に応じたセキュリティ管理ができるよう入退室管理及び情報管理が行えるようにしている。

⑦ 参考にした他施設については以下のとおりとなっている。

- ・四国中央市庁舎(平面プランの構成等)
- ・東広島市庁舎(市民利用スペース、エントランスの吹抜空間の取り方等)
- ・茅ヶ崎市庁舎等(平面プランの構成、断面構成等)

⑧ 設計時に採用した設計基準・設計資料については、以下のとおりとなっている。

- ・官庁施設の基本的性能基準(平成 25 年版(平成 27 年一部改定))
- ・官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(平成 25 年版)
- ・官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準(平成 18 年版)
- ・官庁施設の防犯に関する基準(平成 21 年 6 月制定版) 等

## 2) 構造設計について

① 構造的に配慮された点については、以下のとおりとなっている。

「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に基づき、構造体については、「災害応急対策活動に必要な官庁施設のうち、特に重要な官庁施設」と同等と位置づけ、分類「I類」を、建築非構造部材については、いずれも「災害応急対策活動に必要な官庁施設」と同等と位置づけ、それぞれ分類「A類」を適用し、これらに相当する耐震安全性を確保している。

② 液状化の検討の有無と具体的な内容

「建築基礎構造設計指針、(社)日本建築学会」等に準拠した評価指標(FL 値)・地層全体で評価する液状化指数(PL 値)および地盤の動的水平変位(Dcy 値)より、総合的に液状化の危険性を判定している。各指標の算定値は下記の通りである。

中地震想定( $\alpha=200\text{gal}$ ) : FL=0.731 $\leq$ 1、PL=1.125、Dcy=15 cm

大地震想定( $\alpha=350\text{gal}$ ) : FL=0.418 $\leq$ 1、PL=4.057、Dcy=30 cm

なお、液状化指数(PL 値)および地盤の動的水平変位(Dcy 値)と液状化の危険度や程度の関係は表 1、表 2 に示すとおりである。

以上の結果より、液状化危険度は低く、またその程度は軽微であると判断している。

表 1 : 液状化指数(PL)と液状化の危険度の関係

PL	液状化の危険度
0	かなり低い
5以下	低い
5を超え15以下	高い
15を超える	極めて高い

表 2 : 動的水平変位(Dcy)と液状化の程度の関係

Dcy(cm)	液状化の程度
0	なし
5以下	軽微
5を超え10以下	小
10を超え20以下	中
20を超え40以下	大
40を超える	甚大

③ 基礎工法の選定について

「杭基礎」と「直接基礎」を比較検討した結果、同等の安全性能に対して経済的にも有効であった「直接基礎」が採用されている。表層の盛土は、N値が低いことに加えて、程度が軽微であるものの液状化の懸念があるため、支持層はN値が20を超えるGL-8m以深の砂礫層としている。掘削深度が大きいことから基礎下～支持層までは、深層混合地盤改良地業と計画されている。

3) 機械設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料については、以下のとおりとなっている。
  - ・ 建築設備設計基準(平成 30 年版)
  - ・ 公共建築設備工事標準仕様書(機械設備工事編) (平成 31 年版)
  - ・ 公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)等
- ② 必要な設計計算書は、建築設備設計計算書作成の手引(平成 30 年版)に基づいて作成されている。
- ③ 関係機関との協議は、貝塚市消防、水道、下水道、大阪府環境衛生課と行われている。
- ④ 設計上配慮した点は、高効率機器の採用、執務空間の快適性向上及び再生可能エネルギーの利用に関してとなっている。
- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点は、以下のとおりとなっている。

(コスト削減)

個別空調方式を主体とすることで簡略な空調システムとし、汎用品を採用することによりコスト削減が図られている。

換気機器に CO<sub>2</sub> センサーを内蔵することで、ランニングコスト削減が図られている。

(環境に配慮した点)

雑用水に雨水を利用し、一部にクールヒートピットを利用した給気が行われている。

- ⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器は、建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)に基づく対応がなされている。
- ⑦ 騒音・振動発生源機器については、騒音規制法および大阪府、貝塚市条例に基づいた対応がなされている。

#### 4) 電気設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料は、以下のとおりである。
  - ・ 建築設備設計基準(平成 30 年版)
  - ・ 公共建築設備工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成 31 年版)
  - ・ 公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(平成 31 年版) 等
- ② 必要な設計計算書は、建築設備設計計算書作成の手引(平成30年版)に基づいて作成されている。
- ③ 関係機関との協議は、貝塚市消防、関西電力、ミライトテクノロジーと行われている。
- ④ 設計上配慮した点は、災害時の業務継続機能を確保するために非常用発電機による電力供給機能。火災時の光警報装置による避難情報の伝達等となっている。
- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点は、以下のとおりとなっている。

(コスト削減)

照度計画から適切な機器の配置を行い、汎用品の採用により更新などの維持コストを削減。

点灯区分を利用形態に即した配置とし、必要に応じてエリア消灯が可能な計画としている。

(環境に配慮した点)

太陽光発電設備、LED照明等エネルギー効率の高い機器を採用し、建物中央部のエコシャフト等から自然採光による照度を確保している。

⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器は、建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)に基づく対応がなされている。

⑦ 建物の維持管理上で配慮した点は、LED照明等長寿命機器の採用。天井レス構造による将来の用途変更、機器増設、改修等への対応の行い易さとなっている。

設計に関しては、意匠・構造・機械設備・電気設備共に環境・コスト・維持管理・安全面に考慮された計画となっており、良好であると判断する。【適正】

#### (4) 積算について

##### ■ 基本的事項

PFI 事業者は、事業契約書、要求水準書及び入札提出書類に基づき、基本設計及び実施設計業務を実施する。

設計は、PFI 事業者の提案に基づき、市の意図を踏まえた必要な変更を加える等、市と綿密な協議の上進める。

##### ■ 基本設計

提案書に基づき基本設計を行い、完了後「基本設計完了時提出物」に示す成果品を市に提出し、確認する。

##### ■ 実施設計

市による基本設計の確認後、基本設計に基づいて実施設計を行い、完了後「実施設計完了時提出物」に示す成果品を市に提出し、確認する。

#### ① 積算数量、基準等について

PFI 事業者の提案価格に関して、要求水準書記載の通り、公共建築工事積算基準、公共建築数量積算基準、公共建築設備設計数量積算基準に基づき、事業契約書別紙 5 に定める成果物、工事費内訳明細書、数量計算書、積算根拠資料を作成している。

#### ② 積算内訳単価等については、以下のとおりとなっている。

性能発注である PFI 事業であることから、刊行物(建設物価・積算資料・建築コスト情報・建築施工単価(各 4 誌))比較及びメーカー見積等を参考に PFI 事業者による単価を決定している。

③ 積算書、設計図書の照査・決裁は、PFI 事業者(設計企業者及び建設企業者)によるセルフモニタリングを実施し、市は、PFI 事業者が行う業務の実施状況を把握し、要求水準の内容を満たしているかを確認するために、モニタリングを実施している。

ルールに則った手法で積算業務が遂行されており、適正であると判断する。

## 【適正】

### (5) 入札・契約について

- ① 基本設計委託、実施設計、監理業務の選定方法は、公募型プロポーザル方式で、選定された民間事業者が設立する特別目的会社(SPC)の構成企業である設計企業、工事監理企業となっている。
- ② 工事請負業者の選定は、公募型プロポーザル方式で、選定された民間事業者が設立する特別目的会社(SPC)の構成企業である建設企業となっている。
- ③ 契約までの経緯手続きは、以下のとおりである。  
(PFI法にもとづく流れ)
  - ・平成31年2月5日 実施方針 公表
  - 3月5日 特定事業 選定
  - 3月19日 債務負担行為 議決
  - 4月3日 民間事業者 公募
  - ・令和元年8月27日 優先交渉権者 決定
  - 10月16日 基本協定締結
  - 10月25日 SPC 設立
  - 11月8日 仮契約締結
  - 12月11日 本契約締結 議決(PFI事業者内)
  - ・PFI事業者と設計企業・工事監理企業 令和2年3月9日
  - ・PFI事業者と建設企業 令和2年3月23日
- ④ 入札資格の審査は、応募者の代表企業、構成企業のうち設計、工事監理、建設、維持管理業務を行う者は、業務に必要な延床面積12,700m<sup>2</sup>以上の実績を有していることとしている。
- ⑤ 履行保証は、事業契約第44条にて、事業整備の対価100分5以上に相当する金額を保証金額とする履行保証保険契約によっている。
- ⑥ 現場代理人、監督(主任)技術者届などは、以下のとおりである。
  - ・現場代理人：(株)奥村組 和田 宗浩 監理技術者 (No.00040679878)
  - ・監理技術者：(株)奥村組 福原 秀幸 監理技術者 (No.00021045456)
  - ・準備工事期(令和2年9月～11月下旬)は現場には常駐せずサポートとして  
監理技術者：(株)奥村組 津田 忠昭 監理技術者 (No.00030630536)
- ⑦ 監督員に関してはPFI事業であることから、市の監督員を定めていない。しかしながら、市は、PFI事業者が行う業務の実績状況及び要求水準の到達確認を

目的とするモニタリングを継続している。実施にあたっては、モニタリング支援業務を別途発注し、アドバイザーの支援を受けている。

- ⑧ 出来高検査は、令和3年3月度末、令和4年3月度末に実施されている。

入札から本契約に至る過程は、ルールどおり適切に遂行されているものと判断する。

**【適正】**

**(6) 施工管理書類について**

**I. 監理・監督業務について**

**1) 施工計画書・施工図について**

- ① 発注者の重視する重点管理項目は、躯体の状況等、完工後の瑕疵発見が困難かつ構造上重要な事項。重要な機械設備の出荷検査等、瑕疵があった場合の影響が大きい事項となっている。
- ② 監理者の重視する管理項目と管理内容は、品質管理、工程管理、安全管理となっている。
- ③ 発注者が重視する品質、安全管理項目、環境配慮項目は、PFI事業者が実施するセルフモニタリングのプロセスと結果の妥当性及び、要求水準を満たしているかとなっている。
- ④ その他の施工管理上重視する管理内容は、構造接合部の確認、検査。防火関係(防火、排煙区画、防火設備)の位置、品質、作動等の確認、検査となっている。
- ⑤ 提出されている施工計画書は、総合施工計画書をはじめ、表3～4のとおりである。

リストに沿って順次確認した結果、総合施工計画書に関しては、記載内容として発注者・監理者の考える重点管理項目を受けた形で、現場所長が現場運営方針を明記すべきである。そのことにより着手前に発注者・管理者・施工者のコミュニケーションが十分取れた状況であると判断されるものである。

したがって、総合施工計画書の目次構成として、最初に現場所長の現場運営管理方針として、発注者・監理者の考える重点管理項目を具体的に、どのように行うかを明記することが望ましいと考える。**【留意・検討】**

また、建設副産物処理計画に関しては、再生資源利用計画書、建設副産物処理・利用計画表やマニフェスト、工事写真等に必要事項が別々に整理されているが、この問題は社会的関心が高いため、単独の計画書としてまとめて整理されることを推奨する。**【留意・検討】**

一方、設備工事の施工計画書に関しては、工事毎に施工要領書が作成されており、

適正であると判断するが、工程表が添付されておらず、その工事の部分的な工程表を記載した方が良いと思われる。【参考意見】

表3：施工計画書提出リスト

建 築 工 事	
工 種	名 称
仮設工事(共通・直接)	山留杭打設及び引抜き工事施工計画書
土工事	土工事施工計画書
地業工事	室内配合試験計画書
	地盤改良工事施工計画書
	平板載荷試験施工計画書
鉄筋工事	鉄筋工事施工計画書
	鉄筋継手工事施工計画書
	鉄筋継手超音波探傷検査施工計画書
コンクリート工事	コンクリート工事施工計画書
	コンクリート配合計画書 (1回目)
	〃 (2回目)
	コンクリート品質管理試験施工計画書
	型枠工事施工計画書
鉄骨工事	鉄骨工事工場製作要領書
	鉄骨工事施工計画書
	ベースパック柱脚工法工事施工計画書
	鉄骨溶接部第三者検査施工計画書
	スタッド工事施工計画書
	デッキ敷設工事施工計画書
	耐火被覆工事施工計画書
	耐火塗装工事施工計画書
耐火シート工事施工計画書	
A L C板工事	A L C板施工計画
防水工事	A S防水施工計画書
	塗膜防水施工計画書
	シーリング工事施工計画書
建具工事	アルミニウム製建具工事施工計画書
	鋼製建具工事施工計画書
	鋼製軽量建具工事施工計画書
	シャッター工事施工計画書
	ガラス工事施工計画書
昇降機設備工事	昇降機設備工事施工計画書
塗装工事	外壁塗装工事施工計画書
	塗装工事施工計画書
内装工事	軽量鉄骨下地・ボード貼り工事施工計画書
	断熱吹付け工事施工計画書
	内装工事施工計画書
	室内化学物質濃度測定計画書
ユニット及びその他の工事	トイレブース工事施工計画書
解体工事	石綿含有建材除去工事施工計画書 (レベル2)
	石綿含有建材除去工事施工計画書 (レベル3)



表4：施工計要領書・納入仕様書提出リスト

機械設備工事	名 称
施工要領書	スリーブ・インサート工事施工要領書
	配管工事施工要領書
	屋外埋設配管工事施工要領書
	保温工事施工要領書
	区画貫通処理工事施工要領書
納入仕様書	空調機設備
	全熱交換器
	換気設備
	製缶類
	衛生器具
	電気温水器
	消火栓設備
	制気口・ダンパー類
	不活性ガス消火設備
電気設備工事	名 称
施工要領書	スリーブ・インサート工事施工要領書
	躯体埋設配管配管工事施工要領書
	接地工事施工要領書
	避雷針設備工事施工要領書
	ケーブルラック工事施工要領書
	燃料配管工事施工要領書
	外構配管工事施工要領書
	機器取付工事施工要領書
納入仕様書	キュービクル
	非常用発電設備
	太陽光発電設備
	中央監視設備
	盤類
	照明器具設備
	避雷針設備
	電話設備
	インターホン・トイレ呼出設備
	放送設備
	テレビ共聴設備
	ITV設備
	自動火災報知機設備
	音声誘導システム設備
	受付番号案内設備
	協議会室・AV設備
入退出管理設備	
議場設備	

## 2) 使用材料届け並びに承認願

PFI 事業者であることから、使用材料届けは、施工計画に含められている。

## 3) 工程管理について

毎週の定例会議において工事進捗状況報告をうけ、次週週間工程にて管理されている。また、毎月の担当者協議会にて当月出来高及び次月月間工程表にて進捗が管理されている。

## 4) 環境対策について

グリーン調達品目(路盤材：再生骨材等、アスファルト混合物：再生加熱アスファルト混合物、生コンクリート：BB、鋼材：電炉鋼材)が採用されている。

## 5) 建設副産物処理計画について

再生資源利用計画書、建設副産物処理・利用計画表にて策定されている。

## 6) 設計変更について

PFI 事業者が実施した設計内容に起因する変更については、PFI 事業者の責において実施されている。

一方、市の要望に起因する変更については、要求水準の達成と、実施設計図書に示す内容を逸脱しない範囲で、PFI 事業者と協議の上、実施している。

## 7) 官公庁への提出届

新庁舎：確認申請済み、中間検査済み、仮使用承認済み等

昇降機：確認申請済み、完了検査済み。

工事に関連する主要届について

- ・外部足場組立⇒機械等設置届
- ・特定建設重機作業⇒特定建設作業実施届
- ・解体作業（石綿含有建材）⇒特定粉塵排出等作業実施届出書

## 8) 諸届と保険類について

整備されているものは、以下のとおりとなっている。

- ・公共工事履行保証証券 ⇒ 令和元年 12 月 11 日～令和 5 年 4 月 30 日
- ・賠償責任保険への加入

200,000 千円/人、1 事故対人 1,000,000 千円、1 事故対物 1,000,000 千円

- ・建設工事保険 ⇒ 加入済。

保険期間令和 2 年 10 月 15 日午前 8 時から令和 5 年 4 月 30 日午後 4 時まで。

- ・火災保険 ⇒ 建設工事保険に含む。
- ・建設業退職金共済掛金収納書 ⇒ 建退共掛金収納書届 提出済。
- ・着工届 ⇒ 提出済 令和 2 年 8 月 24 日
- ・承諾書

## 9) 受注者書類について

- ・CORINS 登録日：令和 4 年 6 月 28 日

※PFI 事業であることから、要求水準にも、発注者(SPC)と請負者(奥村組)との間の契約書で、CORINS の登録を求めているが、自主的に登録したものである。

## 10) 協力業者について

PFI 事業者によるデータベース(グリーンサイト)にて管理。

監理・監督業務に関しては、概ね良好であると判断する。【適正】

## II. 品質管理について

### 1) 材料の品質・性能の確認について

各種施工計画書、承諾願い等にて確認されている。

### 2) 検査、試験報告書について

現場で実施した試験・立会検査は以下のとおりであり、順次確認を行った。

- ・地業(地盤改良)工事：配合(一軸圧縮)試験、N 値確認立会
- ・基礎工事：配筋検査、コンクリート受入試験(スランプ試験)、出来形検査
- ・鉄骨工事：工場検査、資材受入検査、組立検査(本締)、建方(建ち)検査
- ・外装工事：外装検査、屋上防水試験、各施工段階検査
- ・内装工事：材料受入検査、防火区画処理、各施工段階検査(含水率、膜厚、断熱厚等)
- ・設備工事：機械納入検査、機能試験(試運転)

### 3) 工事写真

工事写真は、工程に沿って工種ごとに整理されていることを確認した。

写真や施工報告書は適正に管理されているが、完成後見えなくなる部位の品質を証拠立てる重要な記録であるため、特に重点管理項目に対して確実な実施証拠資料を残すために、明確に分かりやすく区別することが望ましいと考える。【参考意見】

### 4) 施工報告書の充実度

PFI 事業であることから、要求水準到達状況及び品質を確認及び管理するため、セルフモニタリングを行っている。

施工者のセルフモニタリングチェックリストを監理者がチェックし、チェック済みのリストをモニタリング会議で市側がチェックするシステムとなっている。

品質管理についても概ね良好であると判断する。【適正】

### Ⅲ. 施工監理、監督について

#### 1) 監督員の職務について

PFI 事業であることから、市の監督員は定められていない。しかしながら、市は、PFI 事業者が行う業務の実績状況及び要求水準の到達確認を目的とするモニタリングを継続している。実施にあたっては、モニタリング支援業務を別途発注し、アドバイザーの支援を受けている。

#### 2) 工事打合せ(議事録、指示協議事項等)について

議事録及び現場での検討確認事項リストにて確認チェックバックを行った後、保管されている。

施工監理・監督についても概ね良好であると判断する。【適正】

### Ⅳ. 労働安全衛生管理について

#### 1) 災害防止協議会について

毎月 1 日に月例安全大会を工事所にて実施し、毎月第 4 木曜日に安全衛生環境協議会を開催し、毎週金曜日に一斉清掃が実施されている。

#### 2) 安全衛生活動状況について

工事受注者にて、月に一度、現場安全パトロール点検が行われている。

#### 3) 材料の安全性について

現場での受入検査、出荷証明書、MSDS(製品安全データシート)等にて確認されている。

### Ⅴ. その他について

① 検査内容等特に管理で注意した内容  
品質管理、出来形となっている。

② 竣工後のスムーズな運営への対応

設計、建設、維持管理、運営がハンドリングされた事業であることから、PFI 事業者が竣工後も継続して、施設の維持管理及び運営にあたる。

提案があり、機器取扱い説明会を行い、その様子を動画に撮るなど、運営資料の作成が行われている。

③ 工事の進捗状況

令和 5 年 1 月末時点の出来高は 98.1%となっており、順調に推移している。

竣工後の運営対応についても、概ね良好であると判断する。【適正】

## (7) 施工管理について

- ① 当日の現場は、出来高が 100%に近く、ほぼ仕上がっている状況で、市役所業務が既に開始されており、外構の駐車場工事等が残されている状況であった。

建物内部の仕上がりに関しては、吹き抜け空間は開放感があり、自然光を取り入れた計画が効果的となっているように感じられた。

また、全体を通して最近はやりの木目調を基調とされており、落ち着いた和モダン的な印象を与えている。更に議場に関しては、貝塚市産の竹材がさり気なく用いられており、貝塚市の庁舎であることが効果的にアピールされている。

**【適正】**

- ② 工事の出来形に関しては、仕上げ工事が完成しており、隠れている躯体工事や設備工事の確認は工事写真のみで目視できなかったが、目視できる範囲の仕上状況は良好であると判断する。**【適正】**

- ③ 仮囲いには施工体系図や掲示が必要な看板類が掲示されており、適正であると判断する。**【適正】**

- ④ 新型コロナや資材・人材不足の影響で工程管理が難しいものとなっているが、綿密な事前調整により契約工期とおりとなるように努力して頂きたい。

**【参考意見】**

- ⑤ 工事が終盤に入っているが、今までと同様に無事故無災害に推進することを期待する。**【参考意見】**

以上



写真1：監査当日の現場外観写真



写真2：外部仮囲い掲示状況



写真3：外構工事状況



写真4：議場仕上り状況

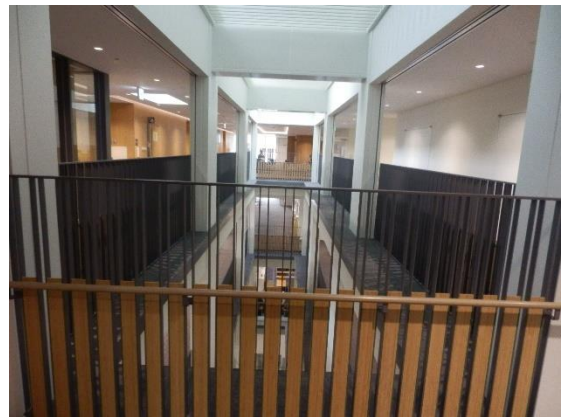


写真5：吹抜け部仕上り状況

以上