

監査結果公告第46号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第98条第2項の規定に基づき請求のあった事項について監査を実施したので、その結果を別紙のとおり公表する。

議会からの監査請求に基づく監査結果の公表について

平成30年11月22日

東かがわ市監査委員 楠田 敬

東かがわ市監査委員 三好 良治

東かがわ市監査委員 渡邊 堅次

議会の請求に基づく  
監査報告書

東かがわ市監査委員

## 目 次

第1	監査の概要	1
1	監査の種類	1
2	監査の目的	1
3	監査の期間	1
4	監査の対象	1
5	監査の範囲	1
6	監査の方法	1
7	監査の実施状況	2
8	監査の着眼点	2
第2	監査の結果及び意見	3
第3	技術士による調査結果報告書	6

# 議会の請求に基づく監査報告

## 第1 監査の概要

### 1 監査の種類

地方自治法(昭和22年法律第67号)第98条第2項の規定に基づき、議会より平成30年9月21日付30議第363号で請求のあった案件について、地方自治法第199条第2項の規定を準用して監査を実施した。

### 2 監査の目的

今回の監査は、地方自治法第199条第2項並びに第5項の規定に基づき実施するものであり、東かがわ市が発注した「平成29・30年度ひとの駅さんぼんまつ(仮称)建築工事」における追加工事について、議会から請求された監査事項について、監査することを目的とする。

### 3 監査の期間

平成30年9月28日(金)から平成30年11月20日(火)まで

### 4 監査の対象

工事担当課	総務部財務課
工事名	平成29・30年度ひとの駅さんぼんまつ(仮称)建築工事
施行場所	東かがわ市三本松地内

### 5 監査の範囲

平成29・30年度ひとの駅さんぼんまつ(仮称)建築工事における追加工事に対する変更契約金額1,016,832,960円のうち変更増額分の105,312,960円の契約締結事務処理を監査対象の範囲とした。

### 6 監査の方法

平成29・30年度ひとの駅さんぼんまつ(仮称)建築工事における追加工事に関して、工事担当課の総務部財務課より関係資料(見積書、工事打合簿、設計書、契約書、建築確認申請書等)の提出を求め、提出書類の調査・照合を行うとともに、課長をはじめ、工事監督員等に工事内容や契約締結手続きの事情聴取を行い、現場確認、必要に応じて関係職員へ照会し回答を求める等の手続きにより監査を行った。

なお、当監査の実施においては、建築工事について、専門性の高い知識を必要と

するため、公益社団法人大阪技術振興協会と業務委託契約を締結して工事技術調査を取り入れて、技術士の意見を参考とした。

また、議会からの請求監査に大きく影響したと考える平成30年第3回定例会総務建設経済常任委員会（平成30年6月18日）の議事録や資料も参考とした。

#### 参考資料

#### ① 監査対象とした追加工事の変更内容概要と概算金額

(単位：円)

	工事変更内容	変更増額概算額
1	図書館造作家具（追加）	87,700,000
2	建築確認申請の手続きの指摘によるもの （杭・基礎形状・鉄骨部材の変更）	13,000,000
3	建具、内装	4,500,000

#### ② 上記1の「図書館造作家具」の内訳と概算金額

(単位：円)

	造作家具の内容	概算金額
1	閉架書架	20,000,000
2	壁面書架（95本）	31,000,000
3	学習カウンター、書架付きベンチ、DVD試聴コーナー等	36,700,000

※平成30年6月18日第30年第3回定例会総務建設経済常任委員会に提出された資料より抜粋

## 7 監査の実施状況

工事技術調査 平成30年10月10日 総務部財務課

現地確認 平成30年10月25日 ひとの駅さんぼんまつ（仮称）

書類確認 平成30年10月31日 総務部財務課

## 8 監査の着眼点

### ①変更設計書の作成と変更契約締結の手続きについて

変更設計書の作成と変更契約締結の手続き事務が適切に行われていたかどうか、また、造作家具を追加工事として施工会社に発注したことが適切かどうか等を主眼とした。

### ②図書館造作家具工事の変更設計書の単価決定と価格の妥当性について

図書館造作家具の単価の設定が適切に行われていたかどうか等を主眼とした。

### ③東かがわ市情報公開条例に基づく議会説明について

平成30年第3回定例会総務建設経済常任委員会における質疑で説明できない旨の答弁が適切であったかどうか、また、本件情報が東かがわ市情報公開条例第7条第3号、第6号に抵触するかどうか等を主眼とした。

## 第2 監査の結果及び意見

### ①変更設計書の作成と変更契約締結の手続きについて

一般的に変更工事については、施工業者と現場を監督する工事監督員と設計監理業者により変更する工事内容について打合せを行い、そこで協議された内容を協議書に起案し、工事監督員から変更する内容が施工業者に指示される。その際、設計図、規格、数量等の変更内容で、市が増額分や減額分の概算額を計算する。

今回のような議決を得た工事の場合、執行者は、変更の追加工事によって当初に追加される額が1,500万円以内の変更契約の場合は、地方自治法第180条第1項の規定による市長の専決処分指定事項第4項に則り、変更協議書の起案決裁により変更工事を進行し、工事の最終段階で精算された変更設計書を作成後、変更契約締結の事務処理が行われる。

一方、議会の議決を要する、1,500万円以上の変更契約を締結する場合は、変更された時点で直ちに変更設計書が作成され、変更仮契約を締結後、変更契約の締結議案が議会に上程される。その際、それまでに変更協議書で、変更工事を指示してきた内容についても、この時点で、変更設計書に含むこととなる。

今回の場合、建築確認申請の手続きによる指摘の変更事項（杭や鉄骨等の変更）については、専決処分指定事項が適用され、変更協議書の起案決裁がされて工事執行に至っている。また、図書館造作家具工事等については、工事の工程を考慮し、仮契約に準ずる手段として工事打合簿により家具追加工事の指示がなされ、その後変更仮契約が締結され、議会の議決後に変更契約が締結されている。

そうした中で、約8,770万円にも及ぶ図書館造作家具工事を変更工事として、なぜ、この工事に追加発注したのかという疑問に対しては、この図書館造作家具工事は、図書館の壁面に設置された書架、学習机、事務所の書棚、DVD視聴ブース並びに床設置の受付カウンター、閉架書架、絵本コーナーの書架付きベンチ、授乳室の授乳台といった備品で建物に取付を伴う工事である。

一般的に、この工事を単に家具業者に別途発注した場合、工事技術調査結果報告書8ページに記載されているような諸問題が考えられ、完成時期に遅延をきたすことが生じることが予測される。よって、この工事の元請けである株式会社奥村組四国支店に追加工事として発注されたことに矛盾は生じないと判断できる。

但し、今後留意すべきと思われる点を意見として以下に述べる。

今回の工事の入札公告は平成29年4月3日に行われているが、すでに3月下旬

には構造計算が3階建てに変更され、構造部材、杭本数等も変更されるのが確定していたようである。今回は工期等を考慮し、当初の設計書で入札が行われているが、今後は変更が確定したものについては速やかに事務処理を行い躯体等の変更が生じにくい、せめて確認申請本受付後に入札することが望まれる。

また、今回の書架等の造作家具は当初の契約に組み込んでおくべきであったと思われる。書架等の造作家具は図書館の根幹をなすものであり、躯体工事と並行して施工しなければならないものも含み、当然建築物の設計ができた時点で造作家具の設計も終えていたと推察される。仮に、その後の関係部署との協議の中で変更の可能性があったとしても、根幹からの変更は考え難く施工図を作成する時点で変更が可能であったと考えられる。

今後は必要とされる関係部署との協議は入札前の段階で終わらせ、議決を要するような大きい変更契約は極力避けるべきであると思われる。

## ②図書館造作家具工事の変更設計書の単価決定と価格の妥当性について

一般的に建築工事の設計書の単価を採用する場合、RIBC（公共建築工事積算ソフトウェア）や市販の建設物価、積算資料、カタログ等を用いて単価が設定される。

今回のような造作家具の場合は、上記の本に掲載されていないものであるため、発注者が家具の仕様を定め、3社以上の業者から見積書を徴取して、最低価格を採用しているのが一般的であり、この工事の単価も同じ手法を用いている。

本件では、既成及び造作家具を扱っている大手メーカー2社及び香川県内のメーカー1社から見積書を徴取している。

見積時に提示した図面には、家具のグレードが分かるようにメーカー名・品番を記載しているものや同等品以上としており、仕様を明確にしている。その上に市場価格と比較しながら3社の見積価格の最低価格に独自の比率を乗じたものを設計単価に採用している。どの家具も一般的な仕様であり、特別高級な家具の採用は見受けられず、価格の妥当性についても単価の設定手順に不具合はないことから妥当であると判断できる。

## ③東かがわ市情報公開条例に基づく議会説明について

平成30年第3回定例会総務建設経済常任委員会（平成30年6月18日）においてDVD視聴ブースの設計単価の回答を求める質疑があったが、東かがわ市情報公開条例第7条第3号、第6号に抵触することと、説明が行われなかった。

今現在では、入札後、予定価格、落札金額、スペック等が記載されただけの金額抜きの設計書が閲覧できるが、金額入りの明細書等は公開されていない。これは、香川県でも同様な情報公開がされており、設計書の単価は公開されていない。従って、発言が控えられたことは今現在の状況からは法令遵守がなされたものと判断できる。

しかしながら、今回の事件を機会に今後は東かがわ市情報公開条例に抵触するかどうかは厳格に判断されるべきであると考えられるので、以下に意見を述べる。

東かがわ市情報公開条例は市政情報の公開の目的を「市民の知る権利を尊重し、行政文書の公開を請求する権利を明らかにするとともに、情報公開の総合的推進に関し必要な事項を定めることにより、市政の諸活動を市民に説明する責務を全うし、もって市民参加の公正で開かれた市政を一層推進すること」であるとしている。

また、東かがわ市議会基本条例第5条では、「議会は、議会の活動に関する情報公開を積極的に努めるとともに、市民に対する説明責任を十分に果たさなければならない」とある。本件の対象となる情報は、公共工事の価格決定の基礎をなし、公共工事について適切な価格設定がなされていることを議会が市民に対し説明責任を果たす上で、重要な情報である。従って、これを公開する必要性は高いといえる。

他方で、東かがわ市情報公開条例第7条第3号のアにおいて、「法人その他の団体（国、地方公共団体及び公社を除く。以下「法人等」という。）に関する情報又は事業を営む個人の当該事業に関する情報であつて、公にすることにより、当該法人等又は当該個人の権利、競争上の地位その他正当な利害を害するおそれがあるもの」第7条第6号のイ「契約、交渉又は争訟に係る事務に関し、市、国、他の地方公共団体又は公社の財産上の利益又は当事者としての地位を不当に害するおそれのあるもの」を不開示としている。本件は契約に関する情報に該当するが、本件情報が「市政の競争上の地位その他正当な利害を害するおそれがあるもの」及び「財産上の利益又は当事者としての地位を不当に害するおそれのあるもの」に該当するかどうかは、上記の市政情報の公開の趣旨、及び本件の性格に照らして、厳格に判断されるべきである。

一般的に細目内訳書が開示されると、これらの単価に類似案件で必要な数量を当てはめることで類似案件における予定価格の推測が可能となり、それにより十分な見積もり努力を行わない応札が増加するとの実施機関の主張も成り立ちうる。

しかしながら、単価は変動するものであり、一定期間経過後においては、設計金額算出時の単価と公開時の単価との間には乖離が存在するものと思われる。さらに、本件の造作家具の単価は、使用材料や形状によって異なり、単価を決める場合は一般的にその仕様を決めてその都度3社以上の業者から見積書を徴集して最低価格を採用している。よって、十分な見積もり努力を行わない応札が増加するとは考えがたい。

従って、本件の造作家具の単価については、これを開示することが市の契約事務を著しく妨げるとはいえないと考える。

現在本市においては、金額入り明細書はすべて一律に非公開とされているが、今後は議会での審議を円滑に運ぶためにも一律に非公開とはせず、「おそれのあるもの」については東かがわ市情報公開審査会において個別に厳格に審議され、最大限に情報公開がなされることが望まれる。



## 第6 技術士による調査結果報告書

<p>東かがわ市</p> <p>平成30年度</p> <p>工事技術調査結果報告書</p> <p>平成30年11月6日</p> <p>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 入江 修</p>
---

調査実施日： 平成30年10月10日（水）

調査場所： 東かがわ市役所 南棟 2階 会議室

監査執行者： 監査委員 楠田 敬  
監査委員 三好 良治

調査立会者： 監査委員事務局 局長 三好 博文

調査対象工事

平成29・30年度ひとの駅さんぼんまつ（仮称）建築工事の追加工事

## 工事名称 平成 29・30 年度ひとの駅さんぼんまつ（仮称）建築工事の追加工事

### 1 工事内容説明者

当該工事における技術調査出席者及び内容説明者は次のとおり。

（出席者）

工事説明者：	総務部財務課 課長	石川 伸一
	総務部財務課 副主幹・グループリーダー	植田 拓身
	総務部財務課 主査（工事監督員）	定好 陽三
	総務部財務課 副主幹	上枝 勉

（参加者）	（株）阿波設計事務所（委託監理者）	大久保敬嗣
	（株）阿波設計事務所	植田 一弘
	（株）阿波設計事務所	山本 浩二

（調査者）	（公社法）大阪技術振興協会 専務理事	吉田 邦晃
	（公社法）大阪技術振興協会	入江 修

### 2 工事概要

（1）工事場所

東かがわ市三本松 1126 番地 9 の一部外 8 筆

（2）工事内容

新築 建屋 1 棟	敷地面積	約 5,786.68 m <sup>2</sup>
	延床面積	3,778.86 m <sup>2</sup>
	建築面積	2,042.77 m <sup>2</sup>

鉄骨造 3 階建て

1 階：	事務所等	1,894.13 m <sup>2</sup>
2 階：	図書館	1,724.55 m <sup>2</sup>
3 階：	階段室等	160.18 m <sup>2</sup>

第 1 回変更契約概要

土工事、地業工事、コンクリート工事、型枠工事、鉄筋工事、鉄骨工事、木工事、金属工事、金属製建具工事、ガラス工事、内外装工事、ユニット及びその他工事、受水槽基礎工事、既存建物解体工事

（3）工事請負者

株式会社 奥村組 四国支店 （以下、施工者という）  
契約者 支店長 菅 信晴  
住所 香川県高松市寿町二丁目 3 番 11 号

（4）設計業務受託者

株式会社 阿波設計事務所 高松支店  
契約者 支店長 植田 一弘  
住所 香川県高松市松島町 1 丁目 13 番 10 号

- (5) 監理業務受託者 株式会社 同上 (以下、委託監理者という)
- (6) 事業費           設計金額 1,018,177,560 円 (当初)  
                           請負金額 911,520,000 円 請負率 89.52%  
                           設計金額 1,135,872,720 円 (変更)  
                           請負金額 1,016,832,960 円 請負率 89.52%
- (7) 工事期間       平成 29 年 6 月 8 日から平成 30 年 9 月 28 日 (約 15 か月)
- (8) 進捗状況       (平成 30 年 10 月 10 日 現在)  
                           実施進捗率 おおむね 100 % 工程の遅れなし
- (9) 公告           平成 29 年 4 月 3 日
- (10) 入札年月日   平成 29 年 5 月 16 日  
                           制限付一般競争入札 参加業者 5 社 1 回で落札
- (11) 財源内訳       起債 (合併特例債)
- (12) 低価格入札の有無   なし
- (13) 契約年月日   平成 29 年 5 月 22 日 (当初仮契約)  
                           平成 29 年 6 月 8 日 (当初議決)  
                           平成 30 年 6 月 1 日 (変更仮契約)  
                           平成 30 年 6 月 21 日 (変更議決)
- (14) 履行保証体系   履行保証会社 株式会社三井住友銀行  
                           金銭的保証 (請負金×10%)
- (15) 工事監督員   主任監督員 財務課 主査 定好 陽三

### 3 【総評】

今回の技術調査は、平成 30 年総務建設経済常任委員会の議決により、設計変更内容の疑問点を明確にする目的で監査請求され、それに応じたものである。疑問点は 6 項目であり、それぞれの事項を調査した結果、事務処理は適正に行われており不具合はなかった。

工事は順調に進行している。技術調査時点では、進捗率はおおむね 100% の状態で外構工事の施工中であったが、建物の出来栄え調査までは行っていない。

### 4 調査の結果

調査方法は、監査委員事務局が作成した工事内容説明書及び平成 30 年 9 月 21 日議会で可決された監査請求の動議とその会議録に基づいて、事前に質問書を作成して、回答を総務部財務課より受領した。その質問書・回答書に基づいて回答内容を確認するとともに、補足質問により回答を得る方法とした。

調査項目は

- (1) 建築確認における協議の結果、基礎、地中梁の形状や杭数量、鉄骨に変更が生じた件。
- (2) 図書館の造作家具を追加する件。
- (3) 敷地内にあった消防コミュニティセンターや周辺住宅の地中障害の解体を追加した件。
- (4) ガラスや内外装の一部仕様を変更した件。
- (5) 実績による数量の積算を行った件。
- (6) その他。

であり、以下、項目順に「調査内容」及び「所見」を記述する。

- (1) 建築確認における協議の結果、基礎、地中梁の形状や杭数量、鉄骨に変更が生じた件。

#### 「調査内容」

ア 2階建てが3階建てに見なされたわけ。

建築確認申請受付機関は、日本 ERI (株) (「建築基準法」による指定確認検査機関) である。事前協議の段階では2階建て塔屋付きの建築物との見解で協議を終えたが、事前受付後の審査時に日本 ERI (株) は、3階建てと見なし見解が変更された。

見解の異なった経緯は、事前協議においては、該当する塔屋部分は階段室、エレベーターホール、機械室のみで、水平投影面積は160㎡であり建築面積の約13分の1となり、建築基準法で定める8分の1以下であるので高さ・階数に算入されないとの認識であった。

その後、審査時には、塔屋であっても2階図書閲覧室と塔屋が階段で繋がっており、図書館利用者が階段を利用して、塔屋で本を読むことができることにより閲覧室の一部と解釈できるので塔屋を階数に算入し、3階建てと見なしたものである。結果的に閲覧室の床面積が増える結果になる。

見解の相違を両者が協議した結果、当市が日本 ERI (株) の見解に沿った内容で了解し設計変更が生じたものである。そのために図書館の使用方法が異なることとなり構造計算を再度行うことになった。

イ 再度、建築構造計算を行ったわけ。

建築構造計算は、固定荷重(建物自身の重量)と積載荷重(什器備品や人などの積載物重量)を加えて、荷重計算を行い垂直力、地震による水平力を算出する。この際、塔屋機械室の積載荷重と閲覧室の積載荷重は異なり、閲覧室にしたことにより荷重が大きくなったこと。2階建てを3階建てと見なしたため

に、建物高さを高くみなすことになり、水平力（地震力）の見直しをする必要が生じたことにより構造計算を再度行っている。適正な処置と考える。

一般に塔屋は突出物として、構造計算上は別扱いをするが、階数に算入すると建物と一体に扱い、地震力の算定が異なってくる。当建築物の構造計算書を確認した訳ではないが、事前協議前の構造計算書は2階建てで行い、再度、3階建てとして計算を行ったものと考えられる。

過去に構造計算書の偽造（姉齒事件）が問題になった。そのために、ある一定規模の建築物の構造計算書は、第三者によるピュアーチェックが義務づけられた。これを構造計算書適合判定という。当然、当建築物は規模においてこの対象になる。構造計算書適合判定は、3階建ての建築物として行われ合格している。

ウ 基礎や鉄骨量の変更内容は、どうしたか。

変更内容は、以下のとおりである。

・杭について

杭径 400φ 32本を33本に1本増

杭径 500φ 13本を14本に1本増 となっている。

施工法はプレボーリング工法を採用している。この工法は、アースオーガーで、杭径にあった口径で地盤を掘削し、セメントミルクを注入した後、PC杭を挿入するもので、（一財法）日本建築センターの認定を受けた工法である。

・鉄骨は増量されている。再度、構造計算を行った結果、断面の変更があったものと推測する。

・工事金額にして、おおむね、杭及びコンクリートによる増額は約100万円、鉄骨による増額は約900万円で合計1,000万円となっている。

市議会議事録には、杭の増額が強調されているが、実際には鉄骨工事の増額が90%を占めている。

エ 設計変更の必要性、価格の妥当性について。

設計変更の必要性については、前記ア、イの項で記している。

価格の妥当性については、設計変更時の単価は、契約時の単価を採用するのが原則であり、これに準じている。基礎・地中梁及び鉄骨は既に契約している項目であり、それぞれの単価は契約時の単価を採用している。設計変更により発生した数量は、当初契約数量から増減しており算出方法に不具合はない。

したがって、算出している価格は妥当と考える。

オ 本工事着工前に設計変更が生じたわけ。

公告から工事着工までの時系列を以下に示す。

平成 29 年 4 月 3 日	公告 この時期は日本 ERI（株）と事前協議段階
平成 29 年 5 月 16 日	入札 業者決定 この時期、事前協議が終了し構造計算の再計算中
平成 29 年 5 月 22 日	当初・仮契約（家具、什器備品を除く） 確認申請本受付 この時期、本受付が終了し構造計算等の審査中
平成 29 年 6 月 8 日	当初・議決
平成 29 年 7 月 12 日	確認済証受領
平成 29 年 7 月 14 日	工事着工（仮契約後、約 2 か月経過）
平成 30 年 6 月 1 日	変更・仮契約（基礎・鉄骨、家具・什器備品等）
平成 30 年 6 月 18 日	市議会開催、総務建設委員会開催 ※設計変更議案上程
平成 30 年 6 月 21 日	変更・議決

現在に至る。

一般に、構造躯体について工事契約後の設計変更は生じない。躯体工事の設計変更は内容によって、確認申請の再提出となり工事が中断されるからである。今回のような基礎・躯体の設計変更は、確認申請の再提出が求められる内容と考えられる。確認申請受付機関（今回は日本 ERI（株））と事前協議の段階で、考え方の相違を協議して、設計内容の訂正が生じることは、多々あることである。

工事仮契約日は平成 29 年 5 月 22 日であり、確認済証の受領日（7 月 12 日）より約 2 か月前に仮契約が行われている。今回、躯体工事（基礎工事）の設計変更が生じたのは、事前協議が済んだ段階で仮契約を行ったとはいえ、確認済証の受領前に仮契約を行ったために、躯体の変更内容が契約金額に含まれないことにより生じたものである。確認済後の仮契約であれば、日本 ERI（株）との躯体に影響した協議事項は、仮契約金額に反映されることになり、設計変更は生じなかったはずである。

#### 「所見」

日本 ERI（株）の見解で杭が変更になるのはなぜかとの質問があった。指導の内容は前記のとおりであり、当市の見解と日本 ERI（株）の見解の相違を協議し双方の合意の結果、再度構造計算を行ったためであり、構造計算が誤っていたわけではない。

躯体工事が設計変更の対象になったのは、確認済証が発行される以前に建築工事の仮契約を行ったために生じたものである。

事前協議が終了した時点でも、構造計算を再計算している状態では、変更内容を予測するのは難しい。確認済証の受理後は、構造躯体に設計変更が生じることはないので、諸事情はあると思うが、今後、建築の仮契約は確認済証受理後に行うことが望ましい。

## (2) 図書館の造作家具を追加する件。

### 「調査内容」

ア この時期に、議案上程されたのはなぜか。

設計変更を含めた概算予算は、29・30年度予算として議会承認は得ていた。家具は詳細が決まっていなかった状態であったので、今年3月議会において、概算見積りにより今年度の予算として金額は確保できていた。家具について詳細を決定し、変更金額が確定した時期は、3月議会終了後の6月が一番早い段階であり今回の上程となった。

したがって、今回の設計変更金額は、29・30年度予算の中で、家具や什器・備品の詳細が決まったこともあり上程されたものである。なお、当初は建築工事の当初・仮契約時に、この部分を除いて契約されている。

民間のホテルや、事務所ビル建設工事において、家具は別途工事としていくことが多い。施設利用者の要望を聞く等により仕様が決まらないこと、据置き家具が多いことが理由と考えられる。したがって、今回、建築工事の当初・仮契約時に家具、什器・備品を除いて仮契約を行なったことについては不具合はないと考える。

工期は平成30年9月28日であり、残の工期が約3か月時点での議会への上程であり、製作や取付け期間を考慮し、この機に上程されたものと推察する。

イ 造作家具の単価は、どのようにして決めたか。

一般的な回答になるが、既製品と誂え品の差と考えられる。家具の単価は、使用材料や形状によって異なり、RIBC（公共建築工事積算ソフトウェア）や、市販されている建設物価、積算資料、カタログでは、誤差が大きく、これらの資料で単価の採用はできない。

単価を決める場合は、家具の仕様を定めて業者から3社以上の見積書を徴取して、最低単価を採用しているのが一般的で、この方法は多くの自治体が採用している。

今回工事の単価は、他の自治体と同様に3社から見積書を徴取して、最低価格の業者単価を採用している。仕様については、既成及び造作家具を扱っている大手メーカー2社及び香川県内のメーカー1社から見積を徴取しており仕様条件に見合った業者見積りであるとの回答である。見積りに提示した図面には、家具のグレードが分かるように、メーカー名・品番を記載しているも

のもあるが、同等品以上としており参考図となっている。したがって、見積時の仕様は明確で、単価の決定方法も適正で不具合はない。

ウ 家具の必要性、価格の妥当性について。

家具の必要性については、発注時に家具の数量、仕様は図面に明記しており、設計段階で検討されている。メーカー名や品番は、製品グレードを知るための参考としており、見積時に提示した図面は、特にメーカーや製品を指定されているわけではない。価格の設定方法については、前記イの項で記している。図面に記している製品のグレードは、DVD ブースは幅 2.5m、奥行き 1.8m、高さ 1.3mで、材質はパネルやカウンターはメラミン化粧板、ソファは布張りで収納棚付きとなっており一般的な仕様である。その他の家具も特別高級な家具を採用していない。

価格の妥当性については、前記イのとおり単価の設定手順に不具合はなく、妥当と考える。

エ 当初予算の仕様や数量と、変更契約した仕様と数量は違っているか。

閉架書庫、壁面書架、学習カウンター、書架付きベンチ、DVD 視聴コーナーを追加したとの回答である。

上記以外の製品数量及び仕様の変更はない。

オ 家具以外に計上している備品等はないか。

移動可能な書棚等は別途発注される。

・移動可能家具、移動可能な本棚、清掃道具、事務室機器は別途発注する。予算は約 6,000 万円であるとの回答である。

壁面や床に固定するなど建築工事との取り合わせの必要なものは建築工事として発注しているとの回答である。

・造り付家具は約 8,770 万円で、建築工事施工者「(株) 奥村組」に発注。

カ 造り付家具を建築工事として発注したのはなぜか。

造り付家具は建築構造躯体の壁や床に固定される。壁に固定する場合は、地震発生時に製品の全自重(1G)が水平に作用するものとして、固定部に作用する力を力学的に算出する。したがって、書架等は本の自重を含め大きな水平力となることが想定される。当建築物は鉄骨構造で壁下地は軽量鉄骨下地となっている。造り付家具によって固定部に生じる水平力に対して、軽量鉄骨下地を補強しなければならないことなど様々な問題が生じる。造り付家具を別途発注した場合、以下の点が問題になることが多い。

・取付箇所の下地補強方法は、建築工事と調整することが必要になる。家具業者で実際に施工ができないため、建築工事に依頼することになること。



- ・ レールを必要とする書架も床の施工時に、事前にレールを取り付ける作業が生じ、工程上支障が生じること。
- ・ 現場に多くの事業者が入ると、新規入場者の扱いなど統括安全衛生管理上問題が生じやすいことや、警備上の問題が生じること。
- ・ 家具搬入時に壁や床を損傷した場合、補修責任の範囲を明確にするとともに 補修法について協議が必要になること。

以上のような諸問題が生じるために、造り付家具等は建築工事に発注されているのが実情である。なお、造り付家具業者の選定は、建築工事施工者が決定することになる。

#### 「所見」

家具や什器・備品で注意しなければならないことは、VOC（揮発性有機化合物：ホルムアルデヒド・トルエン・キシレンなど）であり、これらは塗料や接着剤に多く含有されている。建築工事施行中はVOCの蒸散が少ない☆☆☆☆印の建材を採用し施工していると考えられるが、家具等は使用している接着剤や合板の☆☆☆☆印等の確認ができない。

筆者の経験では、某ホテルで完成前にベッドを搬入した後、完成時の検査としてVOCを測定したところ、多量のVOCが検出された。調査するとベッドは中国製でマット下地の合板から蒸散しており、約150床を取り替えた事例がある。ベッドの取替後、VOC測定を行った結果、不具合は検出されず、ギリギリ開店に間に合った。この場合、建築工事にベッドも契約されており責任の所在は明確であった。別途発注されているとトラブルの原因が、建築工事なのか家具業者なのか責任の所在が不明になるところであった。

今回、移動家具、移動可能な本棚等が建築工事と別途発注されるので、上記を参考に家具製作時や搬入時に注意されたい。完成前のVOC測定は、責任の範囲を明確にするために、建築工事完成前と別途業者による什器備品搬入後の2回に行うことが望ましい。

自治体発注工事では、多くの地元業者の採用が望まれる。設計図の特記仕様書に地元業者の採用に関して記載しているか確認をしていないが、業者指定はできないものの、共通事項に地元業者の選定を優先するような記載をすることも必要と考える。自治体によっては地元業者の採用率を記載しているところもある。

筆者も図書館をよく利用するが、近年に完成した図書館の家具は、上等なものが多い。受験期が迫ると中・高校生の利用が多く、閲覧室が満席になっている。市民のためにも家具は安心できる良いものを選びたいものである。

- (3) 敷地内にあった消防コミュニティセンターや周辺住宅の地中障害物解体を追加した件。

「調査内容」

ア 見込んでいた地中障害物数量と地中障害物撤去後の数量は確認したか。  
撤去構造物の数量は、施工者による実測などにより実施数量を確認しているので明確である。単価は当市の単価を採用しているため工事費の算出に不具合はない。

イ 追加工事となった理由は何か。

本事業にあたり近隣の個人住宅を購入している。売買契約では、地上の建物等は売主が解体して、地中構造物は残しておく契約であった。建築工事発注までに移転等が完了できず、地中障害の数量が確定できなかったため、今回、追加工事としたとの回答である。

消防コミュニティセンターは、工事施工上支障となり、早期の解体撤去が必要であったことから追加工事としたとの回答である。

解体工事は、当建築物の一連の工事として追加契約をし、工事費は約 400 万円であったとの回答である

「所見」

一般ビルの解体工事では、地上部分は別業者が行い、地中部分は建築工事を行う業者が解体撤去することが多い。そのため今回の処置も不具合はないと考える。地中部分の数量は解体実施数量を採用し、単価は当市の単価を採用して工事費を算出しているため算出方法に不具合はない。

(4) ガラスや内外装の一部仕様を変更した件。

「調査内容」

ア ガラスを変更した理由は何か。

図書館側の要望により、光による図書の劣化を防止するため、UV カットフィルムをガラス面に貼付ける処置をした。また、階段室の下階から視線制御のためにフィルムを貼付けたとの回答である。工事費は、約 300 万円であったとの回答である。

イ 内外装を変更した理由は何か。

確認申請時の指摘により、天井の石膏ボードを不燃化にするためにボードの厚さを 9 mm から 12 mm に変更した。ちなみに、石膏ボードの厚さ 9 mm は準不燃材料で、厚さ 12 mm は不燃材料である。

また、当市の市民課の要望で、置き敷ビニルタイルをタイルカーペットに変更したものである。

## 「所見」

紫外線をカットするには、合わせガラスにする方法も考えられるが、当工事は、UVカットフィルムをガラス表面に貼付けている。

普通のガラス（透明）だと、1枚で40%くらい紫外線を吸収し、60%が入ってくるので日焼けする。合わせガラスにすると紫外線の大部分（約99%）が遮蔽できるとの資料がある。しかし、合わせガラスにすると工事費が大幅にアップするので負担が増えることになる。

UVカットフィルムでも約99%以上の遮蔽効果があるので、今回の処置は適正であったと考える。ただし、内貼りの場合、10～15年が貼り替えの目安とされている。関西の某ビルで平成30年9月の台風21号による強風で、ガラスが破損し落下した事故が報告された。破損原因は強風による飛来物によるものであった。ガラスは衝撃に弱いこともあり、表面にフィルムを貼ることによって、割れても落下や飛散を少なくすることができる。また、合わせガラスに比べ安価なことで適正な処置である。

内外装を変更したのは、確認申請時の指導事項と、市民課の要望事項に対応したためである。

この件について、適正な処置を行っており、不具合はない。

## （5）実績による数量の積算を行った件。

### 「調査内容」

ア 清算方法について、特記仕様書に明記しているか。

変更工事については、工事打合せ簿又は施工者と監督員及び委託監理者が出席する工事定例会（毎月第2、第4金曜日開催）で協議し決定している。変更事項は口頭指示ではなく書類として記録があるとの回答であり、不具合はない。

なお、清算方法に関する事項は、特記仕様書に記載はない。

### 「所見」

工事中の設計変更手続きにおいて不具合はない。

一般に設計図の特記仕様書の共通事項には、「軽微な変更については、これを増減しない」と記されていることが多い。今回の設計図の特記仕様書にはその記載がない。

建築工事を進めるためには、設計図に基づいて施工者が施工図を作成して、それに従って施工される。設計図には施工図レベルの詳細は記載されていない。したがって、施工図承諾時点で設計図と異なる納まりになることは多い。これらの事項を全て設計変更の対象にすると、精算時に相当手間がかかる。それを少なくするために「軽微な変更については、これを増減しな

い」旨、記載している。変更項目を工事金額による設計変更対象にするかどうかは、監督員と施工者が協議を行い精算している。当市も参考にされたい。

## (6) その他

### 「調査内容」

下記の質問について、担当者から以下の回答を得た。

ア 当市の情報公開条例で、公開が許されない事項は何か。

- ・法人その他の団体に関する情報であって、公にすることにより、当該法人等の権利、競争上の地位、その他正当な利益を害するおそれがあるもの。
  - ・市の機関、国、他の地方公共団体が行う事務又は事業で、公にすることにより、当該事務又は事業の適正な遂行に支障を及ぼすおそれがあるもの。
- ※東かがわ市情報公開条例第7条第3号、同条例第6号による。

イ 工事契約は、大規模工事であれば、入札→仮契約→議会承認→本契約の手順である。当市の議会承認が必要となる工事金額はいくらか。

- ・予定価格1億5千万円以上である。
- ※議会議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例第2条による。

ウ 設計変更が生じた場合、議会承認が必要な工事金額はいくらか。

- ・1,500万円を超える場合、議会承認が必要である。
- ※地方自治法第180条第1項の規定による市長の専決処分指定事項第4項による。

### 「所見」

特筆事項なし。

参考写真 (平成 30 年 10 月 10 日 撮影)



建屋は完成して外構工事中



日本 ERI (株) によって  
塔屋部分が 3 階と見なされた範囲

以上