



流山市監査委員告示第17号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第5項の規定による随時監査（工事監査）を実施したので、同条第9項の規定によりその結果を別添のとおり公表する。

平成28年11月24日

流山市監査委員

佐々木 健



流山市監査委員

中 川 弘



平成 2 8 年度  
隨時監査（工事監査）報告書

流 山 市 監 査 委 員

## 目 次

第 1	監査を実施した監査委員名	1
第 2	監査の種類	1
第 3	監査の対象	1
第 4	監査の期間	1
第 5	監査の方法	1
第 6	工事概要	1
第 7	監査結果	2
	添付書類	
	工事技術調査業務委託報告書	3

## 第1 監査を実施した監査委員名

佐々木 健一

中川 弘

## 第2 監査の種類

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第5項の規定による随時監査（工事監査）

## 第3 監査の対象

### （1）工事名

旧市民総合体育館解体工事

### （2）監査対象部局

都市整備部 みどりの課

## 第4 監査の期間

自 平成28年7月1日

至 平成28年11月11日

## 第5 監査の方法

技術的観点からの監査を主眼とするため、公益社団法人大阪技術振興協会に工事技術調査を委託し、派遣された技術士の協力を得て予備調査を行い、その業務委託報告書を参考に平成28年10月5日に関係職員から説明を聴取し、監査を実施した。

## 第6 工事概要

（1）工事場所 流山市野々下1丁目29番地の1ほか

（2）施工業者 株式会社イズミ

（3）契約金額 155,412,000円（消費税含む）

（4）解体建築物（旧市民総合体育館）

建築面積 2,999.18㎡

延床面積 4,417.78㎡

構造規模 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造、地上1階、地上2階建て、杭基礎（場所打ちコンクリート杭、但し解体撤去除外）

( 5 ) 工期 平成 2 8 年 3 月 2 3 日 ~ 平成 2 8 年 1 0 月 3 1 日

## 第 7 監査結果

当該工事は、平成 2 3 年に策定された「流山市民体育館建替え事業基本方針・基本計画」により、災害時等の避難所としての機能を併せもつ新市民総合体育館（キッコーマンアリーナ）が平成 2 8 年 4 月開館することとなったことから、旧市民総合体育館を解体するもの。

別添の工事技術調査業務委託報告書（以下「委託報告書」という。）に記述のように、入札及び契約関係書類は調査の結果、事務処理は適正であった。

また、設計や施工等の工事関係書類の調査や工事現場における施工状況の調査結果もおおむね適正であると認められた。

建物解体に伴って、受電源設備から発生した P C B 廃棄物について、当初は敷地内での保管を予定していたが、解体工事と並行して適正に運搬処分することができ、効率よく事業連携できたことは特筆できる。

なお、監査を実施する中で、委託報告書での技術士の着眼点に改めて気づかされた点があり、今回の工事監査の対象とされた部局以外で行われる今後の公共工事においても、同様に配慮されることを要望する。

- ・ 解体時に発生する有価物の処分費及び売却費の適正積算
- ・ 工事現場の養生鉄板等の走行時安全対策
- ・ 工事現場の騒音対策

## 工事技術調査業務委託報告書

受託者：大阪市西区靱本町1丁目8番4号

公益社団法人大阪技術振興協会

調査員：技術士（建設部門登録番号第30236号）

吉田 達夫

調査期日：平成28年8月26日（金）

調査場所：流山市役所第2庁舎3階第305会議室  
及び当該工事現場

監査立会者： 監査委員事務局 次長 仲田 道弘  
監査委員事務局 次長補佐兼監査係長 斉藤 恒夫  
監査委員事務局 主査 藤澤 靖予

調査対象工事：旧市民総合体育館解体工事

工事担当課：みどりの課

事業主管課：みどりの課

## 目 次

調査目的	...	5
調査結果報告	...	6
第1章 工事監査対象者	...	6
第2章 工事概要	...	7
第3章 調査結果	...	9
1. 書類における所見		
(1) 工事着手前における指摘事項		
1) 計画全般に関する書類について		
2) 設計内容に関する書類について	...	10
3) 積算に関する書類について	...	11
4) 契約に関する書類について	...	12
(2) 工事着工後における指摘事項	...	13
1) 施工管理に関する書類について		
2) 施工監理(監督)に関する書類について	...	14
3) 使用材料承認及び試験・検査に関する	...	15
書類について		
4) 維持管理業務について		
2. 現場施工状況調査における所見		
(1) 現場施工状況における指摘事項		
1) 現場施工状況について		
2) 安全管理状況について	...	17
3. その他の所見	...	18

## 調査目的

当該事業の目的と背景については、現在の陸上競技場に災害時等の避難所としての機能を併せもつ新市民総合体育館（キックマン アリーナ）を、平成28年4月に完成したことから、旧市民総合体育館を解体することになったものである。

旧市民総合体育館は、昭和51年に竣工後開館したもので、経年劣化が進行するとともに、耐震強度不足や、時代の変化とともに人口増加やスポーツ需要の高まりもあり、利用希望者の要望にも答えられない状況や、安全・安心を確保できない等の問題も生じていることから、これからの防災拠点施設としての機能を向上させることを目指して、旧市民総合体育館を解体し、更なる環境整備を推進することを目指すものである。

以上の方針により、設計業者を選定し、事前調査に基づく経済的な解体手順を組み込んだ設計を進めると同時に、将来対応を考慮した土地の有効利用を設計内容・仕様に取り込んだものとなり、施工業者を決定し工事に着手して現在に至っている。

こうした背景に基づいて当該事業が着工したことから、実施設計をベースに、現在進行中の工事に対するこれまでの監理方法や施工状況について、工事監査を実施するものである。



## 調査結果報告

調査対象工事名 : 旧市民総合体育館解体工事

### 第1章 工事監査対象者

都市整備部 みどりの課 課長 天川 一典

課長補佐 松丸 昌弘

主査 青山 和雄

副主査 根本 和宏

総務部 財産活用課 契約係長 染谷 勝浩

設計監理委託

株式会社鈴木建築設計事務所

課長 高野 次夫

(協力会社)

電気 花島電気設備設計事務所

代表 花島 稔

機械 株式会社ピエール建築設備研究室

代表取締役 森田 京二

工事請負者

建築 株式会社イズミ

代表取締役 倉持 和幸

現場代理人 江橋 裕樹

## 第2章 工事概要

### 1) 工事場所

千葉県流山市野々下1丁目29番地の1ほか

### 2) 工事内容

・施設名称及び用途

旧市民総合体育館解体工事

・建築工事

建築面積 2,999.18㎡

延床面積 4,417.78㎡

構造規模 鉄筋コンクリート造ノ一部鉄骨造、地上1階、地上2階建て、  
杭基礎（場所打ちコンクリート杭、但し解体撤去除外）

### 3) 入札方式

建築工事 一般競争入札

入札手続等の方法については、電子入札システム採用

### 4) 工事請負者

建築工事 千葉県流山市加4丁目9番地の1の511

株式会社イズミ 代表者：代表取締役 倉持 和幸

### 5) 現場代理人

建築工事 株式会社イズミ 江橋 裕樹

### 6) 監理技術者（または主任技術者）

建築工事 株式会社イズミ 染谷 政明（一級土木施工管理技士）

### 7) 設計・監理業務委託業者

千葉県松戸市南花島一丁目5番地の11

株式会社鈴木建築設計事務所 代表者：代表取締役 平山 光信

### 8) 工事費

建築工事 設計価格 1,986,612,000円（消費税含む）

予定価格 1,986,612,000円（消費税含む）

請負金額 1,554,412,000円（消費税含む）

請負率 78.25%（対予定価格）

### 9) 工事期間

建築工事 平成28年3月23日 ~ 平成28年10月31日

### 10) 工事進捗状況

建築工事 計画出来高54.14%

実施出来高 56.62% (7月25日現在)

1 1 ) 公告日

建築工事 平成 28 年 2 月 19 日

1 2 ) 開札日

建築工事 平成 28 年 3 月 11 日

1 3 ) 財源内訳

単 費 ( 地方債 0 円 一般財源 81,412,000 円 )

その他 ( 国庫支出金 74,000,000 円 その他 0 円 )

1 4 ) 契約日

建築工事 平成 28 年 3 月 22 日

1 5 ) 履行保証

建築工事 履行保証証書 ( 東日本建設業保証株 )

### 第3章 調査結果

#### 1. 書類における所見

工事関係書類について調査した結果、工事監理に必要と思われる書類等の記録及び保管については、よく整理されていることが理解できる。その都度提示された書類を調査し、疑問点は関係者に質問するとともに、当該工事の計画・調査・設計・仕様・積算・契約・施工管理・監理（監督）・試験・検査等の各段階における技術的事項の実施状況について調査した。その結果は、統括的には概ね良好と判断された。

尚、特に留意すべき個々の指摘事項については、以下の各項に示す通りである。

#### (1) 工事着手前における指摘事項

##### 1) 計画全般に関する書類について

流山市都市整備部みどりの課及び総務部財産活用課の各職員から、当該工事の事業目的と工事決定に至る経緯について説明を受けた。

事業目的と背景については、隣接する災害時等の避難所としての機能を持つ新市民総合体育館が完成したことから、当該敷地を防災拠点施設として一体的に整備するための事業の一環であり、適正である。

本工事関連の調査及び設計に対しては、基礎地業を含めた調査結果から、基礎下面迄を除去対象とすることで、コスト縮減を図るとともに、既設インフラ設備や樹木等も利活用を検討しながら、取捨選定を行っており、評価できる。設計者を選定し解体実施設計を進めながら、更なる検討を加えるとともに、国庫支出金に基づき補助事業を有効に活用しており、災害拠点施設の充実及び向上に即した明確な方針が感じられる。

地形上、雨水対策についての検討もされたが、水はけも良く、常水面も低く湧水も見当たらないことから、新設する施設及び規模についても既存敷地内であり、処理能力・排水ルートも検討したとのことで適切である。

地元住民への事前説明会については、新市民総合体育館の建設計画に対する基本設計及び実施設計をまとめる時点で、住民説明会を適宜開催し、近隣住民（約5戸）に対しては戸別訪問し、要望等も集約し取り込む等の調整を実施しており、妥当である。また、工事着手段階で

施工者を加えて広範囲（約 50 戸）に戸別訪問し、直接書面等を配布しており評価できるが、作業内容の変更が生じる場合の承認プロセスを具体的に提示し、了解を受けておく方が望ましいので助言した。

事業決定に至る手続きについて確認したが、平成 23 年度に「流山市民総合体育館建替え事業基本方針・基本計画」を制定し、新市民総合体育館建設後に旧体育館解体を計画しており、解体工事に対する除却届等の他、計画実施に必要な事前協議及び申請等については、適切に実施しており、妥当である。

交通に影響を及ぼす恐れのある場合を含めて、警察との協議について質問したところ、既存敷地内での解体工事でもあり、工事期間中の工事車両に対する監視体制を取り入れる等、必要に応じた安全対策を取り込んでおり、適正である。

関連工事相互間の調整について確認したが、当該敷地内における解体工事であり、毎週木曜日午後 1 時 30 分より、工事担当課職員、工事監理者、請負各社（現場代理人、監理技術者、主任技術者等）により、定例会議（分科会）を実施して工程等の調整を行っており、全体会議終了後に各工種毎の打合せを実施しているとの説明であり、実施記録からも監査時点での問題点は見当たらない。

設計段階より、工事コストの縮減については、積極的に関与しており、イニシャルコスト・ランニングコストの 2 点で、具体的に実施設計段階で解体方法・解体範囲等を比較検討するとともに、インフラ設備の除去・盛替えにわたって検討を加えており、発注前に縮減策を立案し実施設計に生かされている事は、評価できる。

- 建築
- ・建物の一部（倉庫への転用）を残す場合と全撤去の場合のコスト比較
  - ・既存杭の除去に対するコストメリットと将来対応について
  - ・既存基礎の一部を間知ブロック擁壁基礎への転用

## 2) 設計内容に係る書類について

敷地測量・地盤調査・インフラ等の埋設状況等を含む事前調査に基づいて既存施設の給排水・電気の接続状況を確認するとともに、新市民総合体育館への切り替えと再統合を計画的に検討しており、有効な対応措置である。

仕様書・設計図面及び明細書は、公共建築工事標準仕様書（建築・電気・機械）、建築物解体工事共通仕様書・同解説、公共建築工事積算基準及び建築基準法関係規程により品質・性能要求、形状寸法等が明示され作成されているので、適正である。

現場発生材の処理方法については、「関係法令等により適切に処理する」として特記仕様書に記載されているとともに、現場において廃材の分別収集が実施されており、リサイクルを意識した姿勢が見られる。廃棄物処分に対するマニフェストについては、事前に建設副産物処理計画書を提出し適正に進められており、また各種許可証の写しが適切であることを確認しているとの説明であり妥当である。なお、場内埋戻し及び整地については、客土（購入土）とのことである。

特定有害産業廃棄物の有無について、事前に調査した結果に対する対策及び情報開示については、適切に処理されており、評価できる。

アスベスト：目視及び分析調査の結果、アリーナ天井蛭石吸音材吹付には存在しない。但し、一部の成形板にはレベル3、配管エルボ部分はレベル2であり、適切に処理され写真で確認。

P C B： 施工開始時の分析結果により、コンデンサ2台のみに低濃度のP C Bが含有しており、環境大臣が認定する無公害処理認定施設にて処分。

情報開示： 近隣への告示を工事現場仮囲いに掲示するとともに、適正な管理のもとで飛散又は破断しないよう取り外し処分。

施設の除去に伴う敷地への将来対応については、防災設備（トイレ・井戸等）を備えた広場と駐車場として利用することが決定されており、明確である。

### 3) 積算に関する書類について

積算内容の照査については、市職員（1級建築士）が公共建築工事積算基準や建築・電気設備・機械設備数量積算要領等の基準に準拠して照査を行い、部所の責任者が承認しており適切である。

「単価」については、千葉県作成の平成27年度営繕工事単価表（平成27年10月）及び各種定期刊行物（建築施工単価、建設物価、建築コスト情報等）の他、「歩掛」については公共建築工事標準単価積算基準等を採用しており、適正である。

排出される有価物については、内訳書の中で発生材処分として一括処理されているが、解体工事の場合は金額的にも大きくなることから、スクラップ費戻入れとして明確に示すことが望ましい。

#### 4) 契約に関する書類について

前払金について確認したが、当該物件は施工者が前払金保証として東日本建設業保証㈱との履行保証証書を提示することにより、適切に処理されており、適正である。

工事の履行保証については流山市財務規則に準拠して、請負業者が東日本建設業者保証㈱により、市と保証委託者（請負業者）の工事請負契約による債務不履行により生じる損害金（本件は低入札価格調査の対象であり、請負金額の10分の3以上）に対する支払いを保証しており、その履行保証証書を提出させており、妥当である。

請負業者に対しては、工事の継続及び作業員並びに第三者に対する安全を担保する為、事業主として請負業務加入保険（法定外労災補償（建設共済等）・賠償責任保険・労働災害保険等）の状況を積極的に確認しており評価できる。

資格審査事務は書類等により適正に行われており、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に基づく参加資格及び名簿についても市のホームページで公表されており、妥当である。落札者の決定及び公示についても適正に処理されていると判断できる。

予定価格・調査基準価格及び最低制限価格の算定・秘密保持の方法について確認したが、「流山市財務規則」に基づき、適正に行われたとの報告があった。また、入札及び開札については、同規則に基づき処理され、記録は同規則に基づき入札経過調書を作成し保管するとともに公表されており、適正である。尚、流山市では原則として最低制限価格は設定しないとのことである。

追加契約あるいは設計変更に対する積算手続きについて確認したが、監査時点では、変更契約は生じていないとの説明である。然しながら

契約内容には変更項目も多く見られ、その都度書面にて数量・金額の精算増減が処理されておらず、早期に改善することが望ましい。

## (2) 工事着工後における指摘事項

### 1) 施工管理に係る書類について

工事の進捗状況については、建築・電気各工事に対する分離発注であり、関連工事との調整や事業者・監督員・工事監理者との定期的協議により効率よく進められており、工事監査時点では順調に推移していることが判った。なお、関連工事間の工程把握及び調整は、各受注者間で協議をして月間工程表を作成し、定例会議で情報を共有し、積極的に行っているとのことである。ただ、工事を監理する立場からも、建築工程を基準として、電気との関連を積極的に工事工程表に反映させて作成するよう指導することが望ましい。

全体実施工程表や総合仮設計画図を目につき易い場所に掲示し、施工に対する現状を朝礼等の場で関係者全員に周知させるとともに、工程上のマイルストーンや個々の工事項目の進捗状況を点検し把握した上で、工程上の遅延に対する改善策をその都度明示させることが、統括責任者の責務であり改善が望まれる。

施工要領書、各種試験・検査及び諸官庁等への届出については、施工各社に対し提出予定リストとして事前に提出させることが望ましいので助言した。更には提出予定日・受領日・承認日・承認者名等を組み込んだ書式を統一することで双方向の情報の共有化が図れ、一層の効率化が期待できることから、自治体として検討が望まれる。

現場の安全管理、特に安全巡視・安全教育については、朝礼・定例会議・新規入場教育を通じて実施しており、KY活動・安全パトロール・店社パトロール等を積極的に推進していることは評価できるが、現場を中心としたパトロール結果の検証及び是正記録が時系列に処理されておらず、改善するよう指導した。

現場周辺住民等への工事災害防止対策等について確認したところ、隣接に住宅等がないことから、着工前の事前家屋調査を行っていない。一方、工事期間中の騒音・振動対策として「特定建設作業（騒音・振動）」の届出をするとともに、防音シートの他、低騒音重機の使用等も含めて記録も残しており、近隣住民との良好な関係を維持している



ようで評価できる。

解体工事における特定建設作業（騒音・振動）の届出は、重要な手続きであり、近隣住民との協調・理解にも不可欠であることから、仮囲い等に掲示するとともに、市街地にあっては計測器等も設置するケースもあり、留意するよう助言した。

工事記録写真は、市販ソフトを活用して施工順序に従って PC 管理されており妥当である。隠蔽又は除却部分の対象となる記録写真については、全数撮影ではなく選択して記録を残しており、検索出来ない部位も存在することになる。あらかじめ事前協議を実施し、重要度の高い部位を抽出し、記録として残すことが望ましい。容易に検索出来て確認できる整理が望ましいので、参考として活用事例を示したので検討されたい。

建設廃材の分別・処分及び手続きについて確認したが、関係法令、リサイクル計画等に基づいての書類等のチェックにより、適切に行われていることが確認された。また、分別についても、敷地を有効に生かして積極的に分別収集し処理されており、少なくとも5種以上の分別収集に対する姿勢は適正である。

施工者からの月報等について内容を確認したが、各種労務日報も含まれることから、発注案件毎の提出資料が過大となり、保管スペースに障害となる恐れがある。提出物を低減するためにも、市側の検査方法に改善の余地も見られるので助言した。

施工体制台帳については、下請負業者毎に必要な書類を整理し検索し易くなっており、業者に対する指導・指示が徹底しており評価できる。

## 2) 施工監理（監督）に関する書類について

「監理業務分掌区分」について確認したところ、その基準として建築工事監理業務委託共通仕様書を採用しており適正であるが、工事の規模・内容に準じた工事監理業務の洗い出しと重要度に応じた選別をその都度確認し、具体的な追加項目として添付することが望ましい。

設計及び監理に対する業務委託契約及び仕様書等について質問したが、千葉県公共建築設計業務積算基準をもとに、設計業務委託契約及び工事監理業務委託契約を締結し、運用されているとの回答であり、適正である。

### 3) 使用材料承認及び試験・検査等に関する書類について

監督及び検査・検収・立会については、工事監理者とともにいずれも厳正に実施されており、記録も適正に保管されている。更に低入札に対する処置として、2ヶ月毎に工事検査室の中間検査が適正に行われており、評価できる。

### 4) 維持管理業務について

竣工後の維持管理基準及び保守点検基準に対する整備状況については、流山市として独自のものは無いが、公園駐車場及び防災広場については、みどりの課が維持管理をし、防災井戸・防災トイレの防災設備は、防災危機管理課が維持管理及び保守点検を行うことになっており、適正であると判断できる。今後においては、防災設備等に対する品質・技術・性能に対する改善は促進されることから、長期的視点及び経済性の見地からも定期的に基準・内容・性能等の更新も有効であり、検討が望まれる。

## 2. 現場施工状況調査における所見

本調査時点における施工出来高は8月末段階によると約70%であり、工程的には順調に進捗している。既存建屋の地上部分の解体撤去が完了し、地下階基礎部分の解体段階であり、気象条件に左右されることもあることから、残り2ヶ月余りの残工事を詳細に抽出し、作業工程を見直し、関係者全員に周知徹底させることが望まれる。将来対応を前提とした範囲で、契約内容に拘泥せず、工期促進とコスト低減を考慮した有効かつ可能な検討を早期に実施することが望ましく、結果として、今後予測し得る課題や問題点にも言及し、事業目的をより明確に位置付け、かつ監査の意義を高めることに繋がればと考えるものである。

尚、特に留意すべき個々の指摘事項については、下記に示す通りである。

### (1) 現場施工状況における指摘事項

#### 1) 現場施工状況について

##### 【 建築工事 】

建設業法で規定されている建設業許可票・労災保険成立票・施工体系

図等の掲示は、適切になされていた。但し、工事監理及び請負各社の屋外掲示物が取付けられておらず、管理責任者の姿勢として改善が望ましい。

解体工事の最終段階で、工事打合せ記録・工事記録写真・月報等で施工状況をチェックしたが、安全及び品質管理に対するしっかりとした姿勢が感じられる。現在進行中の施工状況から判断して、施工各社の統括管理が徹底しているものと判断した。作業員達の巡視者に対する挨拶もきちんとしており、安全巡視及び安全教育等の活動を通じて施工各社の努力が生かされており、評価できる。

労働安全衛生法第88条第2項、第4項の届出について、監督職員に確認したところ、足場等設置届については、設置期間が2ヶ月以内であり、提出が不要である。

足場は、「手すり先行工法に関するガイドライン」に則って施工されている。

埋戻土については客土（購入土）を活用し、ランマーで締め固めて転圧することである。ちなみに、将来への沈下の恐れについては、埋戻し部分が車輦等の通行帯にかかる部分で確実に締め固めが出来ていない場合に影響が考えられるので、将来において車路部分の舗装工事に着手する前に圧密テスト等で再チェックすることが望ましい。

基礎部分の解体工事中の雨水・湧水の処理については、常水面にバラツキはあるものの、湧水は余り発生していないとのことである。但し、浄化槽解体時には雨水については水中ポンプを使用しており、汲み上げた水を沈砂槽に溜めて上水を外部下水へ放流したとの説明であり、妥当である。

既設浄化槽の解体撤去については、躯体外周を土留壁として、内部解体を終えて埋戻し後に、1.5m掘削撤去を行うことで、経済的な判断であり評価できる。

プロパン庫改修については、用途変更により取り止めとなり、金属屋根・外壁塗装等が設計変更減となることから、速やかに精算増減の対象としてコスト算定し、記録を残すことが望ましい。

敷地上段部分は既存建物の撤去跡が粗整地のため、張り芝による広場として平準に整地するとの説明であるが、敷地の転圧及び平準度、芝用客土厚等の土壌仕様を明確にすべきであり、検討するよう助言した。

屋外部分の既存施設や各所解体撤去に伴い、再利用可能なものは経年劣化により限定されるが、間知ブロック基礎を既存建物の基礎梁・基礎を利用することは、工程的にもコスト縮減にも効果的であり、適正である。

各種既存樹木（高木・中木・低木）撤去が契約に含まれているので、再利用の可能性について確認したが、一部を除いて用途的に移植不可能と判断し、リサイクルチップにするとの説明であり、妥当である。

電気設備としての照明器具・電線ケーブル・電灯盤・各種スピーカー・時計等についての再利用を確認したが、いずれも経年劣化が進んでおり、再利用不可との判断により撤去したとの説明であり、妥当である。

PCB検査については、検査結果としてコンデンサ2台のみ低濃度PCBが確認されたことから、環境大臣認定の無害化处理認定施設にて処分したとのことであり、適切である。同様に、低濃度PCB含有コンデンサを収納していた箱も処分したとのことであり、適正である。

各種機械設備機器の再利用に対する検討も行っており、経年劣化による再利用不可と判断し、廃棄処分したとの説明であり妥当である。

屋外駐車場エリアについては、既存基礎の解体撤去後に良質客土にて埋戻すことになるが、大型車輛の走行・駐車を想定した明確な路床・路盤及びアスファルト舗装の仕様設定を特定するとともに、残存基礎の有効活用を検討することが望ましい。

解体撤去に伴い発生した建設廃棄物は、「千葉県建設リサイクル推進計画 2009 ガイドライン」等に基づき、既存杭の残置や間知ブロックの基礎への転用等、発生量の削減・現場での分別・再利用等により工事現場外への搬出抑制に努めたとのことだが、現場内での再利用は経年劣化も進行しており、間知ブロックや植栽の一部のみの採用となっており、理解できる。

## 2) 安全管理状況について

- ①現場の仮囲いは、専用鋼板（H = 3 . 0 m）によりしっかりと設けられている。建地補強用の控え柱も鋼管パイプで緊結されており、適切で安全である。一方で将来の外構工事を控えて仮囲いの取外し時点で、

外部から第三者の侵入防止策を事前に検討することが望ましい。  
場内への出入口ゲート周辺及び、外周廻りの公道を通行する工事車輛についても、制限速度を遵守しており、監視員も常時配置されていることから、施工業者の姿勢が評価できる。

総合仮設計画図については、状況に応じた計画性は評価できるが、機械仮設や現場事務所・詰所・トイレのみでなく、出入口ゲートの種別・仮設電気・水道等の引込み及び経路・安全通路や作業通路・洗面所等をカラー表示で作業員にも判り易く作成し、目につく場所に掲示することが望ましいので助言した。

朝礼会場は情報伝達の間であり、作業員達との日々の作業に対する情報共有の間でもあるので、朝礼時に掲示できる朝礼ボードを設置することが望ましい。

工事安全打合せファイルを点検したが、KYシート及び作業日報のみで行っており、日常管理の中で指示・点検・確認のプロセスも実施記録として充分とは言えず、店社パトロールに対する指摘事項と改善及び記録もその都度活用されているとは言えず、改善するよう指示した。出入口ゲート所に集約され、キャスターゲートを設置してあるが、一般来訪者に対する入場経路のための案内看板（あるいは配置図）を出入口付近に掲示することが望ましい。不用意な場内立入りによる事故トラブルを回避することが求められる。（出入口には必ず、交通誘導員を配置し、案内等を行い不用意な立入りによる事故トラブルの回避に努めている。）

場内への大型重機等の走行部分には、養生鉄板が敷き込まれているが、走行時に跳ね上がる危険に対する防止策として適切に溶接により固定する等の安全対策が望ましい。

### 3. その他の所見

当該施設は、平成23年11月に「流山市民総合体育館建替え事業基本方針・基本計画」を制定し、平成28年4月に災害時の避難所としての機能を併せ持つ新市民総合体育館を完成させたことで、旧体育館を解体し、施設全体の配置計画とともに、防災施設としての安全性と環境整備を図ることで、地域に融合した施設を実現するものである。

計画当初から、施設に対する規模・需要に十分な検討・検証を行っていることが、設計及び仕様書に反映されている。

設定された工事コスト・工程の中で、品質・性能に対する最大限の努力をすることで事業者及び市民に対する信頼を得るとともに、将来に向けて地域の公共施設として貢献できるものであり、残された工期の中で積極的に工事監理することが望ましい。

工事の終盤（出来高約70%）における工事監査ではあるが、工程的にも順調に推移しており、設計内容にふさわしい施工品質の実現の為に、無事故無災害は当然として、将来に瑕疵や品質上のトラブルを発生させないよう、監督員は工事監理者・施工各社との更なる緊密な連携を図りながら、次世代への防災施設と環境整備の実現に邁進されることを願うばかりである。

とりわけ、週間・月間工程の中で、見直しされる実施工程に対し関係者全員による周知徹底とその達成に向けて、工事監理者による強いリーダーシップが求められるとともに、作業所を統括管理する現場代理人による、更なる努力が期待されるものである。

この度の工事監査を振り返り、事業担当者・監督員・監理者・施工各社との間に当該事業に対する協調体制が感じられ、特段の問題点は見られないが、残された工事工程の中で可能な限りの品質・性能の向上を目指して、更なる改善・指導等を助言したので、ステップアップの布石となれば幸いである。