

坂東市監査委員告示第6号

地方自治法第199条第5項の規定に基づき、監査を執行したので、同条第9項の規定により、その結果を公表する。

平成30年12月12日

坂東市監査委員	飯田 修
同	渡辺 昇

平成 3 0 年 度

工事監査結果報告書

平成 3 0 年 1 2 月 1 2 日

坂 東 市 監 査 委 員

## 1. 工事監査の期日

平成30年10月2日（火）

## 2. 監査の対象

教育委員会生涯学習課

岩井公民館大規模改修等工事（第一期工事）

## 3. 監査の方法

工事監査にあたっては、平成30年度工事監査実施要項を基に、工事の設計及び施行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) 施行場所 坂東市岩井3108番地 坂東市立岩井公民館

(2) 契約金額 65,880,000円（消費税を含む）

(3) 契約年月日 平成30年6月8日

(4) 工事期間 平成30年6月9日～平成31年1月15日

### (5) 工事概要

直接仮設工事 枠組本足場 2,412 掛 $m^2$  養生シート 2,412 掛 $m^2$ 、  
安全手摺 282m、他 一式

外壁改修工事 外壁事前調査・高圧洗浄 2,095  $m^2$ 、  
タイル目地詰め 1,545  $m^2$  構造物撤去工、  
タイル剥落防止工法 1,948  $m^2$ 、他 一式

(6) 進捗率 約50.0%（10月2日現在）

## 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調査業務を委託した結果、別紙のとおり調査報告書が提出された。

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。

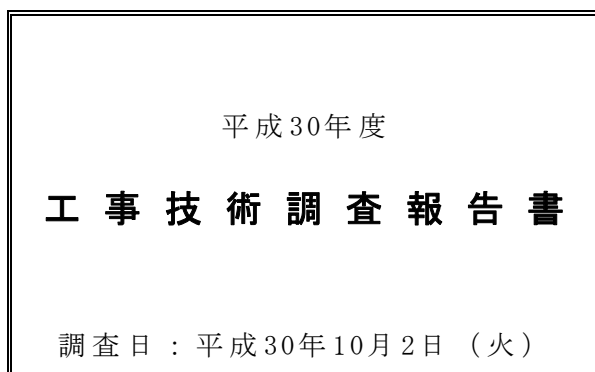
その結果、計画・設計、数量計算・積算、入札・契約事務いずれも関係法令等に準拠し、適切な数量計算であり、労務・安全関係についても適切に実施されていると判断した。

施工管理については、関係書類や工事記録写真の整理は良好であった。工期については順調に工事が進んでおり、監査日現在で進捗予定53%に対し50%の進捗であった。

技術調査ではその他円滑な工事執行のための提案がなされた。

以上、提示された課題や提案等は研究・検討し、その改善が今後の施設整備に反映されるよう適正な工事執行に努められることを要望するものである。

別紙



工事名称

岩井公民館大規模改修等工事(第一期工事)



社会委員会 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、一級建築施工管理技士

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	
2. 実施日及び場所	
3. 日程	
4. 出席者	
5. 調査方法	
第 2 章 工事概要	・・・ 3
1. 事業内容	
2. 工事概要	
3. 設計・工事監理・施工	
4. 確認申請	
第 3 章 所見	・・・ 6
1. 総合所見	
2. 個別所見	
1) 設計	
2) 入札・契約	
3) 積算	
4) 施工	
5) その他の事項	
あしがき	・・・ 1 1

## まえがき

本調査報告書は、坂東市監査委員事務局の要請に基づき、地方自治法第 199 条第 5 項の規定に基づいて、標記物件に対して実施された技術調査を報告するものです。当該工事監査に伴う技術調査のうちの建築及び設備の技術的な立場からその調査結果として所見をまとめたものです。

## 第 1 章 一般事項

### 1. 調査目的

坂東市監査委員事務局は、標記工事に関する工事調査を公益社団法人日本技術士会に依頼されました。今回、その工事の技術調査を表記の技術士が、以下の要領に従って実施致しました。

本報告書は、専門技術的な立場からその対象とする事項としては、標記工事に関する計画、設計、積算、入札・契約、施工等について調査・報告するものであります。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調査結果をまとめたものであります。

### 2. 実施日及び場所

実施日：平成 30 年 10 月 2 日（火）

場 所：書類審査 坂東市岩井 3108 番地 坂東市立岩井公民館  
現地調査 工事施工場所（坂東市立岩井公民館）



### 3. 日程

#### 1) 書類審査

10:00 出席者紹介等

10:05 書類審査

- ・市側より起工趣旨、入札・契約経過など説明
- ・設計趣旨確認
- ・工事監理計画書など確認
- ・打合せ議事録、施工計画書、材料承認願い、安全書類など確認

12:00 昼食

#### 2) 現地調査

13:00 現地調査

- ・施工状況確認
- ・足場などの安全施設確認

15:00 講評

15:30 解散

### 4. 出席者

#### 1) 監査委員事務局

代表監査委員	飯田	修
監査委員	渡辺	昇
事務局長	木村	公夫
局長補佐兼係長	倉持	佳代
係長	木村	哲也

#### 2) 所轄部

教育委員会生涯学習課	課長	小林	修二
	公民館長兼係長	野口	佳孝

主幹 逆井 正弘  
総務部管財課設計管理室 室長 三橋 秀年  
総務部管財課 課長補佐兼係長 荒井 秀夫  
係長 福田 勝行

3) 設計

柴建築設計事務所 設計部課長補佐 佐藤 哲夫

4) 工事請負者

古谷建設(株) 現場代理人 駒谷 英敏

5. 調査方法

下記の手順で関係者からの説明と質疑応答により実施しました。

- 1) 監査事務局長挨拶
- 2) 代表監査委員より工事監査の趣旨説明
- 3) 教育委員会生涯学習課公民館長兼係長より起工趣旨説明
- 4) 総務部管財課課長補佐兼係長より入札・契約について経過説明
- 5) 設計、工事監理、施工について関連書類の確認及び関係者と質疑応答
- 6) 現場施工管理状況確認
- 7) 監査結果講評
- 8) 監査委員挨拶

## 第2章 工事概要

### 1. 事業内容（工事監査調書から転記）

岩井公民館は、建築から36年が経過し、設備や施設各所で老朽化による不具合が発生しています。

平成25年度の耐震診断により、建物の主体構造に関しては安全性を確保されているものの、外壁タイルやコンクリートブロック造の壁、屋上の冷却塔等に関しては耐震性が確保されないと判定されました。

当施設は、市民の利用頻度が高く、災害時の避難所となるとともに、

茨城国体時の大会関係者及び競技選手の控室に予定していることから、利用者の安全安心を確保できる施設設備を目的として、平成 29 年度より都市再生整備計画事業岩井地区として社会資本整備総合交付金事業を導入し、大規模改修工事を行うものであります。

- ・平成 29 年度 岩井公民館大規模改修等工事实施設計
- ・平成 30 年度 岩井公民館大規模改修等工事（第一期工事）  
主な工事内容：外壁タイル改修工事 エントランス照明器具更新
- ・平成 31 年度以降 岩井公民館大規模改修等工事（第二期工事）  
主な工事内容：内装改修工事 受変電設備工事 照明器具更新工事  
空調設備工事

## 2. 工事概要

### 1) 工事内容

- ①工事名称：岩井公民館大規模改修等工事（第一期工事）
- ②工事場所：坂東市岩井 3 1 0 8 番地
- ③工期：平成 3 0 年 6 月 9 日～平成 3 1 年 1 月 1 5 日
- ④請負金額 ￥65,880,000（内消費税 ￥4,880,000）
- ⑤工事概要

- ・直接仮設工事

枠組本足場 2,412 掛 m<sup>2</sup>

養生シート 2,412 掛 m<sup>2</sup>

安全手摺 282m

他 一式

- ・外壁改修工事

外壁事前調査・高圧洗浄 2,095 m<sup>2</sup>

タイル目地詰め 1,545 m<sup>2</sup>

タイル剥落防止工法 1,948 m<sup>2</sup>

他 一式

その他、上記に関わる一切の工事一式

2) 主管部署

- ・教育委員会生涯学習課

3) 工事の実施体制

① 監督員

- ・教育委員会生涯学習課 主幹 逆井 正弘

② 工事監理者

- ・柴建築設計事務所 管理技術者 泉 安幸  
担当技術者 佐藤 哲夫

③ 施工者

- ・古谷建設株式会社 現場代理人 駒谷 英敏  
主任技術者 服部 栄次郎

3. 設計・工事監理・施工

1) 設計者

株式会社 柴建築設計事務所

事務所登録番号

指定事務所登録機関：一般財団茨城建築士事務所協会  
第A0197号(2602)

管理建築士 柴 恭

一級建築士大臣登録 第52731号

設計者 佐藤 哲夫

一級建築士大臣登録 第275392号

2) 工事監理者

株式会社 柴建築設計事務所

事務所登録番号、管理建築士は上記に同じ

管理技術者 泉 安幸

一級建築士大臣登録 第185927号

担当技術者 佐藤 哲夫

一級建築士大臣登録 第275392号

### 3) 施工者

古谷建設株式会社

代表取締役 古谷 司

建設業登録：茨城県知事許可（特 - 28） 第 16603 号

現場代理人 駒谷 英敏

二級建築士登録番号 第 08648 号

主任技術者 服部 栄次郎

一級建築施工管理技士 第 89301656 号

監理技術者資格証 第 00001273895 号

### 4. 確認申請

大規模修繕等に該当しないため確認申請は提出しておりません。

大規模修繕：建築物の主要構造物（壁、柱、はり、屋根、階段）  
の 1 種以上について行う過半の修繕、模様替え

## 第 3 章 所見

### 1. 総合所見

#### 1) 責任技術者の事業への取り組み

建築物は同じ条件のもとで作ることはなく現地一品生産です。従って携わる責任技術者の”良いものを造る”という熱意が非常に重要です。そういう観点からそれぞれの技術者に業務遂行上の留意した点、今後留意する点を確認致しました。

##### ① 監督員

- ・ 第 3 者の安全を最優先に考え剥落しない工法の選定
- ・ 市民に親しまれている赤レンガの風合いを残す

##### ② 設計者・工事監理者

- ・ 市の方針に基づき既設タイルを生かしたうえで剥落しない工法の選定
- ・ 良いものを安全に作るべく工事監理にあたる

### ③ 施工者

- ・エバーガード工法を確実に施工するために施工要領書に基づいて品質管理を行う

## 2) 総合所見

- ①受注者（設計者、工事監理者、施工者）の各種技術者登録届がされています。
- ②発注者の「監督員決定通知書」も発行され、工事の実施体制は明確です。
- ③監査委員から下記の要望がなされました。
  - ・代表監査委員：工程を遵守すること
  - ・監査委員：坂東市の歴史に残る仕事をする事
  - ・工事は全体の半分が終わり工程は順調に推移しております。
  - ・品質管理も施工要領書に則り確実に行われています。従って両監査委員の要望に応じて完成できると判断します。

### ④ 提案

各責任技術者はそれぞれの役割を確実に履行し、両監査委員の期待に応え、安全を最優先に良いものを作りたいことを望みます。

## 2. 個別所見

### 1) 設計

#### ① 外壁改修工事

当工事は外壁改修工事です。

それに付随する雑工事も実施されています。

雑工事として防水改修工事、建具改修工事、内外装改修工事が計上されています。

従って工事の成否は外壁改修の工法選定が大きなポイントです。工法選定に当たり公民館という公共施設の性格上、利用者の安全を最優先に考えなければなりません。

このことを踏まえ外壁に要求される主な性能は以下のものです。

- ・ 第三者影響度
- ・ 耐久性
- ・ 美観

上記要求性能とコストなどから総合的に適切な工法を選定する必要があります。

これらの主旨を踏まえ設計段階での工法の比較検討、工法の決定に至る経緯を検証しました。

#### 「市の方針」

- ・ 安全優先の工法
- ・ 市民に親しまれている赤レンガの風合いを残す
- ・ 経済性

#### 「設計者」

- ・ 市の方針を考慮
- ・ 経済性、確実性
- ・ 実績
- ・ やり替えも含め多面的に検討

検討の結果、現状の赤レンガを生かすという観点から実績の多いエバーガード工法が選定されました。

さらに隣接する総合体育館で当工法による外壁工事が施工され赤レンガの風合いも生かされています。

なお、タイル欠損部及びクラック部は躯体クラック補修を行ったうえで貼替をしております。

エバーガード工法は特殊専用アンカーを躯体に打ち込み、既存のタイル、張付けモルタル層を固定します。

固定したうえで塗膜強度が高く、透明で耐久性に優れたウレタン樹脂でタイル面を被覆します。

透明なので赤レンガの風合いを保持し、かつ剥落を防止することができます。

材工単価㎡当たり¥12,800は適切です。

## ②電気設備工事

エントランス照明器具の撤去新設工事です。外壁工事で足場を

組むので今回工事に計上しています。次期工事で実施すると再び足場を組むことになるので合理的であり適切です。

③機械設備工事

外壁工事施工の支障となるので一時的に撤去し、外壁工事完了後に元の位置に取付ける工事です。

④提案

設計は適切と判断します。

2) 入札・契約

①設計者 株式会社 柴建築設計事務所

県内業者 5 社と県外業者 1 社を対象に、6 社の指名競争入札で選定されています。

②工事監理者 株式会社 柴建築設計事務所

地方自治法に基づきコスト的に有利な随意契約方式で選定されています。

③施工者 古谷建設株式会社

工種を建築一式工事とし、坂東市に本店を有する者という要件等が提示され、条件付き一般競争入札により選定されています。応札者は 1 社です。

④提案

入札・契約は適切に執行されています。

3) 積算

積算単価は国土交通大臣官房官庁営繕部「公共建築工事積算基準」に基づいており、単価表に無いものは、積算用の定期刊行物（積算資料、建設物価等）あるいは、3 者見積を基に計上され適切に実施されています。



#### 4) 施工

##### ①品質

- a. 定例会議は隔週で行われ打合せ議事録も整備されていますが確認印がありません。
- b. ひび割れなどの外壁調査を実施し、数量で表示されているが図面化はされていません。
- c. 外壁クラックはUカットしエポキシ樹脂充填により補修をしております。
- d. アンカーピンの引き抜き試験を建物四面で実施しその性能は満足しています。

このことから躯体コンクリートの耐久性は健全であると推定されます。

##### e. 提案

- ・各書類の押印は責任分担を明確にするとともに各自のリスク管理にもなります。
- ・エバーガード工法の性能が規格どおり発揮されるためには下地の高圧洗浄が重要です。
- ・エバーガード工法はこれからの施工です。施工要領書に基づいて確実に施工して下さい。
- ・量は少ないですが産廃が計上されているのでマニフェストを保管して下さい。

##### ②工程

- a. 9月末予定出来高53%に対し実施出来高50%です。  
工事は順調に進んでおります。
- b. 行事に伴い部分的に足場の解体時期が規定されていますが、予定通り進んでおります。
- c. 提案

工期は平成31年1月15日ですが年末年始の休暇を考えると年内に終わるよう予定を組んで下さい。

##### ③安全

- a. 労働安全衛生法に基づく足場設置届（高さ10m以上）は労

働基準監督署に提出されています。

- b. KYK（危険予知活動）、入所時教育、安全打合せなどの書類は整備されています。
- c. 通路部の資機材を片付け、安全通路の確保をして下さい。
- d. 車の走行路のキャップタイヤは防護して下さい。
- e. 提案
  - ・墜落、飛来落下に細心の注意を払って下さい。
  - ・安全管理の基本は整理整頓です。
  - ”きれいな現場”にするように心がけて下さい。

## 5) その他の事項

### ①維持管理について

- a. 公民館の維持管理者は建物を健全な状態に保持するように努めなければなりません。  
そのために事後保全から予防保全の維持管理が必要です。
- b. 2期工事完了後に使用材料の耐久年数を把握し維持管理計画書を作成することを提案します。
- c. 公民館の周囲は点検用高所作業車の配置が可能なので全面足場を組まなくても近接目視による点検が可能です。

## あとがき

本報告書をまとめるに当たり、事前にお送り頂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頂きました。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致しました。

最後に監査委員様、監査委員事務局様、関連部署の皆様、工事監理及び施工業者の皆様の真摯な対応と適切なお協力により、滞りなく工事監査を終えましたことを心より感謝申し上げます。