

令和7年監査報告第2号

# 工事監査報告

( 工事監査 )

亀崎小学校校舎改築等工事について

半田市監査委員

# 目 次

工事監査結果の報告について .....	1
第1 監査の日程及び対象（工事対象部課） .....	2
第2 監査の種類 .....	2
第3 監査の評価項目及び実施内容 .....	2
第4 監査の意見 .....	2
工事技術調査報告書（建築主体工事） .....	3
<技術士（建設部門）>	
工事技術調査報告書（電気設備・衛生設備・空調設備工事） .....	12
<技術士（機械部門・総合技術監理部門）>	
第5 監査委員の所見 .....	16

監 査 報 告 第 2 号  
令和 7 年 8 月 26 日

半 田 市 長      久 世 孝 宏      様  
半田市議会議長      石 川 英 之      様

半田市監査委員      西 川      承

半田市監査委員      小 出 義 一

### 工事監査結果の報告について

地方自治法第 199 条第 5 項の規定に基づき工事監査を行ったので、その結果を同条第 9 項の規定により報告いたします。

# 亀崎小学校校舎改築等工事

## 第1 監査の日程及び対象（工事対象部課）

令和7年6月9日 亀崎小学校校舎改築等工事（建設部建築課）

## 第2 監査の種類

地方自治法第199条第5項に基づく監査（工事監査）

## 第3 監査の評価項目及び実施内容

今回の工事監査（工事技術調査）は、半田市監査基準（令和2年4月1日施行）に従い、計画、設計、積算、入札、契約、施工管理等の各段階において、技術的視点から工事が適正に施工されているかを主眼として、品質の確保はもとより、経済性や効率性・有効性の向上及び職員の技術水準の維持向上を図る目的に実施するものである。

監査にあたり、関係書類の照合、工事対象部課（建設部建築課）等への質問及び現場実査を行った。

## 第4 監査の意見

専門的な民間団体（公益社団法人 大阪技術振興協会）から提出された工事技術調査報告書（建築主体工事、電気設備・衛生設備・空調設備工事）のとおり、対象工事の計画、設計、積算、契約、施工等が正確性、合規性、安全性、経済性、効率性及び有効性の観点から、総括的に適正に執行されており、これは工事を担当する職員が日々職務に精励された努力の成果である。

なお、詳細については、後述の「工事技術調査報告書」のとおりである。技術士から、細部にわたり助言及び提案等があった事項は、適切かつ迅速に対応いただきたい。

また、本工事監査に関する意見や要望等については、以下のとおりである。

# 工事技術調査報告書（建築主体工事）

報告者：公益社団法人 大阪技術振興協会 技術士（建設部門）

## I. 工事概要

### (1) 工事目的：

① 亀崎小学校は、昭和 35 年建築の古い校舎を含む施設で、経年劣化による不具合が生じており、教育環境への影響を鑑み、建て替えが必要となっていた。

② 半田市の第 2 次教育大綱に基づくコミュニティ・スクールの推進のためには学校施設の複合化が必要であるが、現状の亀崎小学校ではその達成が困難であった。

これらの理由から、児童の教育環境の向上及び安全安心な学校生活を送れることを目的として、北校舎は大改修工事・その他の校舎及び体育館等については改築工事とすることが計画・設計され、今回の工事となった。

(2) 工事場所：半田市亀崎月見町三丁目 10 番地

(3) 工事概要：校舎の全面的な新築・改修工事

（北校舎西棟の解体・北校舎東棟の全面改修を含む）  
校舎周辺の外構工事

### 【構造規模】

○校舎	鉄筋コンクリート造	2 階建	7,245 m <sup>2</sup>
（内訳）			
新棟-西	鉄筋コンクリート造	2 階建	2,199 m <sup>2</sup>
新棟-東	鉄筋コンクリート造	2 階建	3,144 m <sup>2</sup>
北棟（改修）	鉄筋コンクリート造	2 階建	1,902 m <sup>2</sup>
[北棟履歴]	1986（S61）年	北棟竣工	
	2005（H17）年	北棟改修	

### ○附属棟

駐輪場	アルミ造	平屋建	24 m <sup>2</sup>
渡り廊下	アルミ造	平屋建	11 m <sup>2</sup>

(4) 工事受注者（建築工事）：八洲・七番特定建設工事共同企業体

(5) 工事受注金額：2,299,000,000 円（設計金額：2,329,800,000 円）

(6) 落札率：98.7%

(7) 工事期間：令和 6 年 10 月 1 日～令和 7 年 12 月 12 日

(8) 工事進捗状況（令和 7 年 5 月 15 日現在）

計画出来高：38.8% 実施出来高：38.8%

(9) 開札年月日：令和 6 年 8 月 30 日（落札者決定：令和 6 年 9 月 2 日）

（入札方式：制限付き一般競争入札、参加業者 2 社）

(10) 契約年月日：令和 6 年 10 月 1 日

## (11)設計委託会社

基本設計：(株) 安井建築設計事務所 名古屋事務所

実施設計：(株) 浦野設計

## (12)監理委託会社：(株) 浦野設計

## II. 総評

今回の工事監査は、事前に提示された工事関係書類に基づき『質問書』を作成・提出し、それへの回答をベースに実施した。書類審査では、施工計画書・各種議事録・施工記録写真等の確認とともに工事関係者へのヒアリングを行った。

書類審査の後に、建築工事関係者の案内で当該工事の現場を巡視し、施工状況・安全衛生管理状況及び進捗状況の確認を行った。

工事監理・監督及び施工管理の上でいくつかのコメントがあるが、当該改築等建築工事の評価については、全般的に「良好」とであると判断する。

### (1) 分離発注について

当該の亀崎小学校の改築等工事は、4つの工事（建築工事・電気工事・管工事・空調工事）として分離発注されている。その理由としては、「受注機会拡大のため」とのことだが、当該工事のような「居ながら工事（小学校を稼働させながらの工事）」については、DB方式（設計施工一括発注方式）を検討することを推奨する。受注機会の拡大支援も行政として必要な配慮だが、当該工事の質の高いプロジェクト遂行を求めることが第一義的な業務の目標だと思う。

今回改築等工事においても設計段階で、「ローテーション計画」を作成しているが、この段階から関係者会議（教育委員会・小学校関係者・建設部・設計者・施工者）を一貫して継続的に実施することが望まれる。そのためには、当該工事の一貫性のある発注方式を検討し、切れ目のない監理・監督及び施工監理を実施することが望まれる。

### (2) 設計図書の整合性について

設計図書（特記仕様書・設計図等）を成果品として受け取る際に、課内検査（仕様書との整合性、成果物の出来栄等等の検査）を実施していることは、適切な措置であると評価できる。ただし、日本建築学会のJASS1では、監理・監督のあり方として、「指導監督型」から「自主管理確認型」への移行を提示しているので、設計図書作成者及び監理者に自主管理の重要性を自覚させおくことが必要である。

### (3) キック・オフ・ミーティングの活用について

令和6年10月15日に、発注者・監理者・施工者のキック・オフ・ミーティングが開催されていますが、よいタイミングでの開催だと思う。

その際に、現場代理人の出席はもちろんだが、現場代理人の上司も出席を求めることが肝要である。

全体打合せでは、設計者からは設計のコンセプトの明確な伝達、発注者からは法人としての施工者に問題点（近隣自治会との協定事項等）も含めて重要事項の伝達を行い、竣工日に向けて工事関係者のベクトルをそろえる場とすることが肝要である。単なる顔合わせのセレモニーの場となることは、避ける必要がある。

#### （４）「施工計画書」の予定・実施管理表について

承認された「施工計画書」は、整然と一覧表に整理されており、「施工計画書」のファイルには承諾された「施工計画書」が整備されていた。

ただし、各種の「施工計画書」の承諾進捗状況が可視化されていなかった。「施工計画書」の承諾までの進捗状況を可視化するために「施工計画書進捗状況 予定・実施管理表」の活用を推奨する。「施工計画書進捗状況 予定・実施管理表」を活用して進捗状況を定例打合せ会で確認し、監理者の「月報（工事履行報告書）」に添付させることで、「工程・品質の見える化」を図ることができる。

### Ⅲ．書類調査による監査結果

工事関係書類を確認し、疑問点を関係者に質問すると共に、当該工事の計画、設計、積算・見積、入札・契約、監理・監督、施工監理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。

#### （１）計画について

- ・当該工事は計画段階で、「公募型プロポーザル方式」を採用し、応募した６社の中から１次審査・２次審査を経て、基本設計者を選定していた。
- ・地元自治会や周辺住民に対しては、事前に区長会への出席・住居への訪問・ポスティング・工事案内の回覧などが実施されていた。

#### （２）設計について

- ・実施設計委託会社の選定は、指名競争入札方式で行われ、７社が参加し、１回目で落札者が決定していた。
- ・監理委託会社の選定は、指名競争入札方式で行われ、２社が参加し、１回目で落札者が決定していた。
- ・設計図書を成果品として受領する際には、課内の担当者が確認を行い、設計図書間に整合性が確保されていることを確認したとの説明を受けた。
- ・省エネ対策としては、外皮の高断熱化を図ることにより「Zeb-R（ゼブレディ）」を取得しているとの説明を受けた。
- ・学校施設の維持管理対策として、屋根形状の片流れとタテ型ドレイン方式を採用し、漏水トラブルが発生しにくく、劣化トラブルの発見が容易な納まりにされていた。

#### （３）積算・見積について

- ・設計書（内訳明細書）の積算・値入は設計委託会社が行い、設計書（内訳明細書）の照査については、建築課担当職員が実施しているとの説明を受けた。

- ・業者見積を徴収した工種については、3社見積りを行い、比較表を作成して検討していたことを確認した。
- ・積算・見積時に使用した基準類は適正であった。

#### (4) 入札・契約について

- ・施工者の選定は、制限付一般競争入札方式で行い、2社が参加し、1回目で落札者が決定していた。
- ・当該工事の施工制約条件としては、①学校を稼働しながらの工事のため、騒音・振動への配慮、②インフラの切り回しへの制約、③狭隘な作業ヤードによる制約、④既存の仮囲いの継続使用等が伝達されていた。
- ・見積期間の質疑は、2社から計11件の質疑があったが、適切な回答書を確認することができた。
- ・見積期間としては、適切な期間(37日間)が確保されていた。
- ・「施行伺い」から「工事請負契約(本契約)」までは、手続きに問題はなく、適正に業務が執行されていた。
- ・当該工事の入札参加資格の審査については、「半田市指名審査会(議長は副市長)」で実施しているとの説明を受けた。
- ・現場代理人の雇用・資格などについては、関係書類を提出の上、資格証の写しを確認したとの説明を受けた。

#### (5) 施工監理について

##### (工事監理・監督)

- ・発注者・施工者との最初の打合せ会(キック・オフ・ミーティング)が令和6年10月15日に開催されていた。打合せ議事録で現場代理人の上司が出席していることを確認した。
- ・関係官公署への提出書類については、工事工程に従って適切に提出し、届出書類一覧として整理されていた。

提出書類名称	提出諸官庁名	提出年月日
特定建設作業実施届出書	半田市	令和6年10月11日
道路使用許可申請書	半田警察署	令和6年10月11日
道路占用許可申請	半田市	令和6年10月15日
リサイクル法届	半田市	令和6年10月23日
通行禁止道路通行許可申請書	半田警察署	令和6年12月16日
溶接溶断作業届	知多中部広域事務組合	令和6年10月23日
無人航空機の飛行に係る許可・承諾書	大阪航空局	令和7年2月21日

- ・施工体制台帳は提出されており、施工体系図が添付されていた。最大で5次下請まで契約しており、地元契約率は、14.8%との報告を受けた。
- ・建設廃棄物処理に関する契約については、契約書・運搬経路と距離および最終処分場の記録写真が整備されていた。

- ・産業廃棄物マニフェストについては、電子マニフェストで対応しており、現状では 599 枚を分類・整理して現場事務所に保管されていた。
- ・建設業退職金共済組合（建退共）への加入は、確認されていた。  
（掛け金は、2,896,960 円。）
- ・労働災害保険の加入日については、労災保険関係成立票で確認していた。  
（加入期間 令和 6 年 10 月 1 日から令和 7 年 12 月 12 日まで）
- ・当該工事の建設工事保険および賠償責任保険については、三井住友海上火災保険（株）に加入していた。  
（加入期間 令和 6 年 10 月 1 日から令和 7 年 12 月 12 日まで）
- ・工事実績情報サービス（CORINS）については、令和 6 年 10 月 15 日に登録を完了していた。
- ・監理者からは、工事の進捗状況を報告するために「月報（工事履行報告書）」が発注者へ提出されていた。

#### （施工管理）

- ・施工計画書及び施工図については、作成・承諾したものを提出書類一覧表に整理して、管理しているが、進捗状況の確認はされていなかった。
- ・使用材料承諾書については、現在までに 28 種が提出され、承諾されていた。
- ・施工状況を施工記録写真で確認した。全般的によく記録され、整理されていた。見え隠れ部分（配筋検査写真・躯体補修工程写真）についても丁寧な記録がされており、工事の監理・監督が適切になされていると確認できた。
- ・あと施工アンカーのアンカー引張試験の結果報告書が提出されていることを確認することができた。
- ・技能士の本人確認については、作業日に提示させて本人確認を実施しているとの説明を受けた。

#### （品質管理）

##### < 環境配慮改修工事 >

- ・当該工事範囲のアスベスト事前調査の結果については、報告書として労働基準監督署へ提出されていた。
- ・アスベスト含有建材の処理方法については、レベル 3 であったため、決められた手順で撤去・二重梱包・場外搬出を実施していた。

##### < 土・地業工事 >

- ・「杭工事施工計画書」は、工事着手（令和 7 年 1 月 9 日）前の令和 6 年 12 月 25 日に承諾を受けていることを確認した。
- ・杭芯ズレの測定結果については、100 mm を超えるものは構造設計者へ報告し、補強指示を受けていたことを施工報告書で確認した。
- ・根固め部のソイルセメント強度確認についても、所定の強度を確保していたことを施工報告書で確認した。
- ・地業工事に使用した再生クラッシュランの試験成績表については、書面で確

認しているとの説明を受けた。

- ・土間下防湿層（ポリエチレンフィルム t=0.15）・土間下断熱材の敷設状況について、施工記録写真で確認することができた。

#### <鉄筋工事>

- ・「鉄筋工事施工計画書」には、鉄筋のカブリ厚さについて記述されていることを確認した。

- ・鉄筋圧接継手の超音波探傷検査機関は、日本シーレーク（株）を選定していた。

- ・鉄筋のミルシート発行元は、山口鋼業（株）と共英製鋼（株）であり、総鉄筋数量は 684.2 t であるとの報告を受けた。

- ・配筋状況の施工記録写真を確認したが、布テープとマグネットを使用して記録性の高い施工記録写真が整理されていた。

#### <コンクリート・型枠工事>

- ・採用している生コン工場は、日本産業規格表示認証工場の生コン工場であり、品質管理者が常駐していることが確認されていた。

- ・生コン工場については、品質管理監査合格証が交付されていることを合格証で確認することができた。

- ・生コンの運搬時間は、最大でも約 15 分程度であり、品質上の問題はない。

- ・レディーミクストコンクリート配合計画書は、監督職員の承諾を受けていた。

- ・コンクリート圧縮強度試験機関は、（株）オーテックで実施しており、圧縮強度試験結果については、すべて合格であったとの説明を受けた。

- ・コンクリートの塩化物測定結果についても、受入試験状況写真と結果報告書が提出されていた。

- ・「構造スリット」の設置要領については、「型枠工事施工計画書」に施工手順が記述されていた。

#### <鉄骨工事>

- ・「鉄骨工事施工計画書・製作要領書」が作成・提出され、監督職員の承諾を受けていることを確認した。

- ・鉄骨の製作工場は、（株）土井工務店であり、認定グレードは「M」であることを確認しているとの説明を受けた。

- ・鋼材のミルシートは揃っており、製造元はヤマトスチール（株）・東京製鐵（株）・中部鋼鉄（株）・（株）中山製鋼所・JFE スチール（株）とのことであった。

#### <防水工事>

- ・「塗膜防水工事施工計画書」が作成・提出され、監督職員の承諾を受けていることを確認した。

- ・屋上の水勾配は、スラブ勾配で確保しているとの説明を受けた。

- ・塗膜防水工事の品質保証期間は、10 年間であるとの説明を受けた。

#### <外壁改修・補強工事>

- ・「外壁改修工事施工計画書」が作成・提出され、監督職員の承諾を受けてい

ることを確認した。

- ・外壁改修工事の進捗状況が確認できる施工記録写真が、同じアングルで撮影されていた。

- ・「現場打ち RC 壁増設工事施工計画書」については、監督職員の承諾を受けていることを確認した。現地で施工完了した箇所を確認したが、グラウト注入箇所も入念な施工が実施されている事を確認した。

#### <内部工事>

- ・スライディングウォールの施工図は、現在作成中とのことであったが、スライディングウォール上部の天井内の納まり・仕様についても記述されているとの説明を受けた。

- ・現場発泡硬質ウレタン吹付の施工後に、ピン打ちで吹付厚さを確保していることを確認した。

- ・既設校舎内のスケルトン部分の躯体状況を確認したが、壁・梁・柱については密実なコンクリートが施工されており、全般的に健全であることが確認できた。

#### (工程管理)

- ・工程管理するための監督職員と各種施工者（設備・建築）及び監理者の定例打合せ会は、月2回開催され、議事録も作成されていた。

- ・日々の安全衛生・工程・作業指示については、連絡調整会議を午前11時40分からJV職員・職長・別途工事業者と開催しているとの説明を受けた。

- ・現在時点での建築工事全体の進捗状況については、計画出来高・実施出来高共に、約40%であり、遅延していないとのことであった。

#### (安全衛生管理)

- ・統括安全衛生管理者については、建築工事の現場代理人（八洲建設（株））が選任されていた。

- ・災害防止協議会は、毎月1回当該工事関係者で開催されていた。翌月から新規入構する協力業者も出席させており、各協力業者への事前の安全衛生への意識向上を図っていた。

- ・「送出し教育」に使用する資料としては、災害防止協議会で使用した資料を使用して実施しているとの説明であった。

- ・「新規入場者教育」については、新規の協力業者の教育記録が「安全打合せ書・安全衛生日誌」の「教育・訓練の実施記録」欄に記述されていることを確認した。

- ・「KY活動」については、朝礼後に実施し、安全看板に掲示されていることを確認した。

- ・安全看板には、アーク溶接等の作業に伴う「特定化学物質等作業主任者」を選定し、掲示していることを確認した。

- ・安全衛生パトロールを実施し、実施記録をファイルしているとの説明を受け

た。

・使用材料については、MSDS（製品安全データシート）を取寄せているとの説明であった。

・電動工具の持ち込み点検は、新規入場時に行い、点検シールにて管理しているとのことであった。

・玉掛ワイヤーの点検については、「ミギアシ管理」を実施し、6月点検色は黄色との説明を受けた。

・労働基準監督署への提出書類としては、下表のものが作成・提出されていた。

提出書類名称	提出諸官庁名	提出年月日
特定元方事業者の事業開始報告	半田労働基準監督署	令和6年11月5日
事前調査結果等報告	半田労働基準監督署	令和6年12月12日
特定元方事業者の事業開始報告 (修正)	半田労働基準監督署	令和7年1月22日
機械等設置届（足場）	半田労働基準監督署	令和7年3月31日
機械等設置届（型枠支保工）	半田労働基準監督署	令和7年4月21日

#### （維持管理）

・竣工時に施工者から提出する引渡し書類については、特記仕様書で明記されているが、引渡し要領については、発注者・監理者・施工者で協議し、具体的に取り決める必要がある。

・引渡書類の保管部門・保管期間については、明確になっていた。

・建築工事に関する「品質保証書」の提出工種は、明確になっていた。（防水工事～10年、植栽枯れ保証～1年、ユニットシャワー～1年）

・竣工後の定期検査としては、竣工1・2年点検が予定されていた。

#### IV. 現場施工状況の調査結果

現地調査では、監督職員・監理者・建築工事関係者と共に亀崎小学校校舎改築等の建築工事エリアの各階を巡視し、目視とヒアリングによって調査した。施工状況・安全看板の表示状況等を確認し、説明を受けた。

##### （1）現場施工状況について

・工事監査日の工事作業員は、建築工事に関しては71名とのことであった。

##### 作業状況 【建築】

◇校舎の大規模改修工事エリアでは、各種の内装工事が施工中であった。

◇校舎の改築工事エリアでは、躯体工事の型枠支保工が設置されていた。

◇工事監査の現場視察中は、雨天のため屋上の状況を確認することはしなかった。

・当該工事エリアの工事車両通行帯および安全通路帯には、敷鉄板が整然と敷設されており、周辺道路への場内からの土砂の流出等が発生しないように仮設計画されていた。

・建屋周辺の建設資材もよく整理整頓されており、現場内が整然としていた。

(2) 安全衛生管理について

- ・アーク溶接作業に伴う「特定化学物質等作業主任者」の選定がされており、掲示されていることを確認した。
- ・玉掛けワイヤーの点検は、毎月実施しており、6月の玉掛けワイヤーの点検色は、黄色であることを確認した。
- ・小学校敷地内において、工事エリアは仮囲いで確保されており、工事区分が明確にされていた。
- ・日々の作業安全打合わせと毎日の朝礼時の指示が一体化しており、望ましい施工管理状況であった。

# 工事技術調査報告書（電気設備・衛生設備・空調設備工事）

報告者：公益社団法人 大阪技術振興協会  
技術士（機械部門・総合技術監理部門）

## I. 工事概要

(1) 工事名称：亀崎小学校校舎改築等電気工事（週休2日）

- ① 工事概要：電気工事一式
- ② 受注業者名：JFE プラントエンジニア(株)知多営業所
- ③ 工事受注金額：421,396,800 円（設計金額：458,040,000 円）
- ④ 落札率：92.0%
- ⑤ 契約工期：令和6年10月1日～令和7年12月12日（工期変更無し）
- ⑥ 工事進捗状況：計画 27.0% 実施 24.5%（令和7年5月末現在）
- ⑦ 開札年月日：令和6年8月30日（落札者決定日：令和6年9月2日）  
（入札方式：制限付き一般競争入札（事後審査型）、参加業者 3社）

(2) 工事名称：亀崎小学校校舎改築等管工事（週休2日）

- ① 工事概要：管工事一式
- ② 受注業者名：大日設備工事(株)
- ③ 工事受注金額：183,700,000 円（設計金額 184,800,000 円）
- ④ 落札率：99.4%
- ⑤ 契約工期：令和6年10月1日～令和7年12月12日（工期変更無し）
- ⑥ 工事進捗状況：計画 28.0% 実施 28.0%（令和7年5月末現在）
- ⑦ 開札年月日：令和6年8月30日（落札者決定日：令和6年9月2日）  
（入札方式：制限付き一般競争入札（事後審査型）、参加業者 4社）

(3) 工事名称：亀崎小学校校舎改築等空調工事（週休2日）

- ① 工事概要：空調工事一式
- ② 受注業者名：三和(株)
- ③ 工事受注金額：316,800,000 円（設計金額 322,740,000 円）
- ④ 落札率：98.2%
- ⑤ 契約工期：令和6年10月1日～令和7年12月12日（工期変更無し）
- ⑥ 工事進捗状況：計画 30.0% 実施 30.0%（令和7年5月末現在）
- ⑦ 開札年月日：令和6年8月30日（落札者決定日：令和6年9月2日）  
（入札方式：制限付き一般競争入札（事後審査型）、参加業者 4社）

(4) 基本設計委託会社：(株)安井建築設計事務所 名古屋事務所

- 委託受注金額：37,400,000 円（設計金額 41,800,000 円）  
（随意契約(公募型プロポーザル方式)、参加業者 6社）

(5) 実施設計委託会社：(株) 浦野設計  
委託受注金額：77,000,000 円（設計金額 135,300,000 円）  
（入札方式：指名競争入札、参加業者 7 社）

(6) 監理委託会社：(株) 浦野設計  
委託受注金額：32,560,000 円（設計金額 33,759,000 円）  
（入札方式：指名競争入札、参加業者 2 社）

## II. 総評

今回工事技術調査の対象は、半田市立亀崎小学校校舎改築等工事(週休 2 日)であり、老朽化した校舎の建替とコミュニティ・スクールとしての施設の複合化等を併せた、校舎の大規模改修・改築工事（電気工事・管工事・空調工事）である。

また、本工事は、令和 6 年 9 月 2 日に落札者決定の後、工期は令和 6 年 10 月 1 日から令和 7 年 12 月 12 日までとなっている。それに対し、工事全体の進捗率は、電気工事が計画 27.0%に対し実績 24.5%と若干の遅れが認められたが、管工事においては計画 28.0%に対し実績 28.0%、空調工事においては計画 30.0%に対し実績 30.0%（いずれも令和 7 年 5 月末時点）であり、ほぼ当初工程表どおりに進んでいることを確認した。

今回の調査では、最初に事前調査として、提示された各工事の特記仕様書等及び事前の質問書に対する回答書（調査書）の確認により、全体計画内容と工事概要を把握した。

次に、書類調査と現場調査に分けて実施した。そのうち書類調査は、工事中の亀崎小学校現場事務所にて、午前中に設計図書と工事進捗に伴う資料の確認を行い、午後からは 3 人の現場代理人（監理技術者）の案内で工事中の現場を巡回し、実際の施工監理状況を目視にて確認した。

以上の手順に従って慎重に調査・確認を行った結果、本工事は、書類及び現場のいずれにおいても、概ね良好に実施出来ていると判断された。

## III. 書類調査結果

### (1) 事業の目的と計画について

本事業の校舎大改修・改築工事は、当該小学校の校舎には築 60 年という古い施設も含まれており、建替が必要なこと、また半田市の教育大綱に基づいたコミュニティ・スクール推進のためには、施設の複合化が必要とのことであり、それらを併せた総合計画は適切と判断される。

### (2) 材料の品質や規格等に対する指示の適否について

品質管理全般については、総合施工計画書の中に詳細に記述されている。各工事共、材料の品質や規格間違い等のミスによる不適合発生を未然に防止するため、品質担当者をおいたり、「SG 活動」と称する品質チェックやレビューがなされており、材料受け入れに関しても設計図書や素材リストとの照合を行うなどしており、適切である。

(3) 施工要領についての指示の適否について

総合施工計画書が各工事ごとに現場代理人により作成・提出され、現場代理人⇒監理者⇒監督職員と、段階を踏んだ承認・確認がなされており、適切である。今後も施工が進行する中で申請や協議事項等についても、承認・確認を密に行って頂くよう希望する。

(4) 各種試験及び検査についての指示の適否について

総合施工計画書の中に記述されている各種試験・検査要領書等については、現時点ではまだ作成されていないものがほとんどと認識した。これらは今後、工事の進行状況に合わせて作成・提出されるとのことであり、実施前の確実な承認・確認（チェック）をしていただくことが必要と考える。

(5) 設計事項に関する適否について

今回工事の設計方針として、基本設計と実施設計という2段階の検討がなされており、慎重かつ複合的な検討がなされていると思われ、適切と考えられる。

また、改修棟が建替えとなった際の工事の「省力化」を考慮して、電源回路構成を新棟と改修棟で分けるなどの設計をしたり、「省エネ」対策として教室内の機器が使い勝手の良い配置となるよう設計するなど、適切である。

(6) 施工管理について

工事写真が、各工程ごとに報告書に詳細に記録されており、また、後で見えなくなる場所等についても確実な記録がなされており、適切である。

(7) 安全管理について

朝礼時等にKY等の安全管理を実施し、記録されているのは適切である。ただし、KY記録表への記入が（記録はされているが）若干適切でないと思われる工事もあったので、作業員任せにせず、代理人からの適切な指導をお願いしたい。

熱中症対策についての取り組みが、やや不十分と推察される工事も認められた。ひと通りの対策はされているが、令和7年6月1日から、法令が今まで以上に厳しくなっており、①熱中症対策の体制確立、②熱中症患者の介抱方法の明確化、③関係者への周知が必要となっている。これらの必須事項について、今一度再確認をお願いする。

(8) その他

監理者から監督職員に、毎月の工事監理報告書や随時の各種書類（計画変更や申請、協議事項等）が報告されているとのことであり、適切と判断される。長い工事期間であり、現場代理人・監理者・監督職員が連携して無事故無災害で乗り切って戴きたい。

#### IV. 現場調査結果

現場代理人、監理者、監督職員等と共に、亀崎小学校現場内各所を巡視し、現場代理人による説明を受け、工事の出来具合（仕上がり状況）や作業状況を目視で確認した。

##### (1) 施工状況及び工程管理について

工事現場の入口部では、建設業の許可票・労災保険関係成立票・建退共制度の適用標識等の各種掲示物を確認でき、適切であった（写真参照）。

前記のように、工事の進捗状況としてはまだ 30%未満であり、本格的な作業ではなかったが、現場代理人の説明により、工程表に基づく各作業が滞りなく順調に行われていると感じられた。

##### (2) 安全管理について

各作業員は、適切な保護具をつけて作業を行っており、現場代理人の指導が行き届いていると思われた。また、各所に作業の安全を促す標語や注意事項が貼付されており、安全を意識した作業を意識されていると判断した。

これからの時期は、やはり現場での熱中症対策がより重要となるので、WBGT計の表示に基づく作業の監理など、これまで以上の安全対策の徹底をお願いしたい。



写真 掲示板 設置状況

以上

## 第5 監査委員の所見

専門的知識と豊富な経験を有する技術士を技術的支援者として位置付け、工事監査（工事技術調査）を実施した。

先述の経過を踏まえ、監査委員として、以下のとおり、申し添える。

### ・スケジュール管理面

当該工事は、長期にわたる大規模公共工事であるため、関係者がスケジュール管理について非常に気を配っていると感じる。「遅れは許されない」というような緊張感もある。

工期が遅延した場合には、非常に大きな損失を様々な面で被ることになる。建設コストの増大はもちろんのこと、引越し計画の見直しも必要になる。さらには、学校における授業計画（シラバス）に多大な影響を及ぼし、カリキュラムの再設定が要求される。

このような工期遅延を防ぐためには、個々だけでなく、現場チームとして常に納期遵守を意識し、作業にスピード感を持っていただきたい。そして、チームメンバー相互に牽制し合うことが重要である。さらには、これだけの大規模工事においては、何らかの施工ミス、欠陥、品質不良等の誤謬の発生は、最小限にしても防ぐことは出来ない。しかしながら、肝心なのは、それを速やかにチェック・発見し、直ちに報告・対応にかかるという仕組みの構築である。

現時点での工期遅れはないとのことであるが、様々なリスクを意識し、備えていただきたい。

### ・外注管理面

当該工事には多くの関係者が関与している。元請けの外注先も多数にのぼり、2次、3次、4次の下請け先も存在している。それゆえに、外注管理の重要性が増している。

まずは、外注先において、施工に必要な資格要件を満たしているかが問題となる。元請けが網羅的にリストアップし、要件チェックを上位の外注先に任せずに直接確認している事が重要である。なお、当該工事では問題ないことが確認できた。

一方、個人情報漏洩防止や安全ルールの徹底など、2次、3次と先に行くほど正確に情報伝達されない危険性が増す。こういったリスクを低減するためには、元請けを含めた各外注先の情報管理のチェック・報告体制がどうなっているかを調査し、監督していく必要がある。

### ・品質面

品質を確保するためには、定期的な検査は欠かせない。検査と1口に言っても、施工現場における施工者本人の自己チェックから始まり、各工区終了時に実施される施工主の自主検査、また、建築主に法的義務のある特定工区毎に実

施される中間検査、及び施設完成時に実施される完了検査、さらには、工事期間中、仕様が設計通りになっているかを検査する工事監理等、様々な検査が、何重にも実施される。

しかしながら、これだけの検査を実施する仕組みが構築されているにもかかわらず、いくつかの欠陥・ミス・品質不良等は発生してしまう。この原因は、大規模工事であるが故に、確認すべき項目は多数に上り、人が検査を実施する以上、検査項目の見逃し、測定ミス等のヒューマンエラーの発生を抑えることが出来ないためである。

そのため、検査行為そのもののレベルを今以上に上げる必要がある。つまり、工事管理者による検査実施状況の監督、チェックリスト等の査閲、検査報告書の検討等、検査の運用状況を十分に監督していただきたい。なお、エラーは早い段階で発見するに越したことはない。そのため、特に自主検査のレベルアップが効率的である。

#### ・安全面

安全面に関しては、作業員に対して、電光掲示板にわかりやすく注意事項等を掲示している。また、毎日実施される朝礼等においても、互いに確認し合っており、安全面に気を配っている印象である。

例えば、1人での作業の禁止など、大きな事故に繋がる危険性については、特に徹底されているようである。また、夏本番を迎え、熱中症の対策が必須である。長時間の現場作業の回避、休息の徹底、十分な水分の補給等、しなければならぬ対策項目は分かっているはずであるが、納期に追われ気が緩んでしまうことがある。お互いに気をつけ合いながら「事故・体調不良は絶対起こさない」という気持ちで、作業等を進めていただきたい。

また、工事現場への入退室管理については、出入口に警備員を配置し、不審な者の侵入がチェックされる体制になっている。ただ、現場を出入りする作業員は、登録されているとは言え、工事期間中は流動的となる。そのため、現状では完全に無関係者の出入りを防止できない。実際に、工具の盗難事故が発生していることから、監視カメラを導入するなど入退室管理を強化することも検討していただきたい。

工事監査の結果は、以上のとおりである。