



令和 6 年 度

工 事 監 査 結 果 報 告 書

裾 野 市 監 査 委 員

裾 監 第 4 0 号
令和 7 年 2 月 3 日

裾野市長 村 田 悠 様

裾野市議会議長 井 出 悟 様

裾野市監査委員 土 屋 一 彦

裾野市監査委員 佐 野 利 安

工事監査の結果について（報告）

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 5 項の規定に基づき、令和 6 年度工事監査を執行したので、その結果を同条第 9 項の規定により報告します。

令和6年度工事監査結果報告書

第1 監査の対象

令和6年度国庫補助事業 裾野市立東小学校向田小学校統合に伴う改修工事(本体・放課後児童室)

第2 所管部署

教育部教育総務課

第3 監査の期間

令和6年10月23日～令和7年1月27日
(現地調査日 令和6年11月21日)

第4 監査の方法

対象工事に係る計画、設計、契約、施工等が法令等に準拠し、適切かつ効果的に執行されているか工事関係書類を審査するとともに、工事現場の現地調査を行うなど裾野市監査基準に準拠して監査を行った。

なお、工事技術に関する専門的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工事監査技術調査業務委託契約を締結し、技術士の派遣により実施した。

第5 監査の結果

工事の計画、設計、契約、施工等の各段階における実施状況は、おおむね適正と認められた。

第6 監査意見

技術士からの調査報告において、改善・指導等を助言された個々の事項に留意され、工事の実施にあたって、その適正な執行に努力されたい。また、今回の工事監査での指導事項等については、今後の工事関連事業においても改善を図っていくことが望まれる。

なお、技術士からの報告は、次のとおりである。

第7 調査報告

I. 調査目的

裾野市の当該学校施設は、北校舎・南校舎共に旧耐震による校舎であり、平成に入って耐震診断により耐震補強を行い、学校施設に必要な耐震強度を保持しているが、老朽化が進行しており、今後は機能維持や建替えのための費用の増大が見込まれている状況である。

そのため、中長期的な維持管理コストの縮減や予算の平準化を図りつつ、学校施設の老朽化対応や様々な社会要請に対する機能確保を目的に、令和5年3月に「裾野市学校教育施設再編基本計画」を策定している。

当該事業は、「学校教育施設再編基本計画」に基づき、構造体の劣化対策や屋上防水・内外装仕上及び教室等の改修などにより建物の耐久性を高めるとともに、多様な学習内容及び学習体系が可能となる教育環境の整備など必要な改修工事を目指している。

こうした背景に基づいて、指名競争入札により、設計受託者を決定し、制限付一般競争入札に基づいて工事請負業者を選定して工事に着手し、現在に至っている。

このようなことから、用途・目的に合致した施設の改修工事に対するこれまでの計画・設計・積算・入札経過並びに施工プロセス・工事監理などに関して、その合規性・経済性・効率性・有効性の観点から検討・検証するものである。

II. 調査概要

1. 工事内容説明者

・対象工事関係市職員

教育部	部長		勝又	明彦
	教育総務課	主席技師	杉橋	晃
総務部	総務課	主席主査	阿部	吏司
	検査監		中野	智文

・工事関係者

設計・工事監理受託者	有限会社梶原建築設計事務所	監理技術者	土屋	聡
工事請負者	渡辺建設株式会社	監理技術者	杉山	智弘
				(監理技術者資格者証)
		現場代理人	杉山	智弘
				(一級建築施工管理技士)

2. 工事概要

- 1) 工事場所 静岡県裾野市茶畑 399
- 2) 工事内容
- ・施設名称及び用途
裾野市立東小学校 用途：小学校校舎・放課後児童室
 - ・建築物概要
敷地面積 18,560 m²
建築面積 2,318.15 m² 北校舎：727.30 m² 南校舎：1,590.85 m²
延床面積 8,111 m²
構造規模 校舎：鉄筋コンクリート造、3階建て
支持構造： 北校舎：直接基礎
南校舎：直接基礎 ラップル CONC.
 - ・工事内容
裾野市立東小学校向田小学校統合に伴う改修工事
・校舎の改修工事（鉄筋コンクリート造、3階建て）
・放課後児童室改修、教室改修、北校舎の屋上・外装改修、外構
- 3) 入札方式 制限付一般競争入札
- 4) 工事請負者 改修工事 渡辺建設株式会社 代表者：代表取締役 渡辺 正高
- 5) 現場代理人 渡辺建設株式会社 杉山 智弘（一級建築施工管理技士）
- 6) 監理技術者 渡辺建設株式会社 杉山 智弘（監理技術者資格証）
- 7) 設計・監理業務委託業者
設計・監理 有限会社 梶原建築設計事務所
代表者：代表取締役 奥田 英明
- 8) 工事費
設計金額 180,697,000 円（消費税含む）
予定価格 180,697,000 円（消費税含む）
請負金額 175,780,000 円（消費税含む）
請負率 97.28%（対予定価格）
- 9) 工事期間 令和6年6月24日～令和7年3月26日
- 10) 工事進捗状況 計画出来高 50.5% 実施出来高 51.0%（10月末日現在）
- 11) 公告日 令和6年5月9日
- 12) 入札日 令和6年5月27日
- 13) 財源内訳（建築工事予算）
単費（地方債 120,100,000 円 一般財源 24,105,000 円）
その他（国庫支出金 23,575,000 円 県補助金 8,000,000 円）
- 14) 契約日 令和6年6月21日
- 15) 履行保証 保証事業会社（東日本建設業保証(株)）の保証

Ⅲ. 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所見については、以下の各項に示す通りである。

(1) 工事着手前

1) 計画全般に関する書類について

- ・裾野市教育部教育総務課及び総務部総務課及び検査監の各職員から、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、事業を進めるにあたり既存建物の老朽化の検証と学校施設の老朽化対応や様々な社会要請に対する機能確保を目的に、学校教育施設再編基本計画を策定しており、計画に基づいた改修工事の実施により、建物の長寿命化と児童の為の適切な学習環境の整備を図っており、適正である。
- ・施工計画上の工事用動線については、作業区域を特定し場内外共に固定しており、工事車輛の頻度に応じて、適宜警備員の配置を実施している。地域住民に対しても、通学路の変更に伴い、主要道路の横断が必要なため、歩車分離式信号機の要望を提出しており、全工期を通じて安全柵を設置し、工事の進捗状況を通知して、第三者災害への防止措置を講じている。
- ・事業計画については、学校側の要望等を改修内容に反映できるよう協議と確認を取りながら、保護者及び地域住民に対しては、再編説明会を実施し、市長からも保護者等に報告するとともに改修内容の検討を加えながら、工事の進捗状況や近隣への影響等を行政回覧にて近隣住民へ周知させており妥当である。一方で、工事着手段階で施工者による近隣挨拶（約 80 戸）を実施したとのことで適切であるが、工事期間中に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、事前に了解を受けておく方が望ましいので助言した。
- ・周辺道路は、大型車の通行規制があり、工事車輛で規制対象の場合には、警察との協議を行い、許可を取得して入場時に確認するとともに、既存敷地内での工事

でもあり、工事期間中の工事車輛に対する監視体制を取り入れるとともに、学校敷地内での居ながら工事でもあることから、必要に応じた児童及び学校関係者への安全対策を継続的に実施することが望ましい。

- ・ 関連工事相互間の調整については、一括発注方式による請負工事であることから、工事の進捗に対する連絡調整は、請負者側で週 1 回の定例会議を発注者及び学校側を加えて実施しており問題は見られない。小学校の統合に伴う改修として、屋上、外装の他、内装のレイアウト変更等多岐にわたるため、定期的に会議体を設定し、スケジュール化することで、工事関係者全員による情報の共有化と、工程上の課題に迅速に対処するとともに、再編前後の記録も含めて工事監理記録を工事写真とともに適切に残すことが望ましい。
- ・ 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、改修による施設の長寿命化や施工性等を考慮し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：・ 既存外壁調査に基づき、防水性・耐候性・耐久性に効果のある防水型複層塗材 E の採用

- ・ 屋上防水に改質アスファルト防水に遮熱トップコート塗布及びウレタン塗膜防水 (X-2) の採用
- ・ 汎用品を採用し、耐久性及び再塗装が可能な材料選定
- ・ 防水改修にあたり、既存不具合箇所（屋上床及びバルコニー床等）を調査し、防水下地の形状・特性を生かした工法選定
- ・ 既設設備機器の再利用

2) 設計内容に関係する書類について

- ・ 既存施設の改修にあたり、設計委託業者の選定については、5 者による指名競争入札により決定しており、工事監理委託についても指名競争入札で決定しており、適正である。
- ・ 改修基本計画に基づいて設計図を作成するにあたり、小学校の外壁・防水の改修工事仕様を建築工事標準仕様書に準拠して、外壁及び防水改修に適した材種選定を行っており、適正である
- ・ 当該施設については、北校舎・南校舎ともに旧耐震による設計であるが、平成に入り、耐震診断を経て耐震補強工事を実施しており、文部科学省の基準値を上回っており問題はないが、外壁躯体を含め、内装仕上、設備機器等については、経

年劣化による老朽化等も想定される。

- ・計画に基づいて基準となる法令・規程・条例等については以下の通りであり、適正と判断できる。
 - ・小学校施設整備指針
 - ・学校環境衛生管理マニュアル
 - ・公共建築工事標準仕様書
 - ・公共建築改修工事標準仕様書
 - ・静岡県福祉のまちづくり条例
 - ・大気汚染防止法
 - ・建築基準法
 - ・消防法
 - ・火災予防条例
 - ・産廃物の処理及び清掃に関する法律等

- ・既存施設に対する事前調査については、施設管理者・利用者に漏水等の不具合をヒアリング後、現場で目視調査を行い改修設計に生かしている。特に注視した点として、各屋上からの漏水の有無、外壁の躯体クラックやシーリングの劣化状況及びエキスパンションジョイント周辺の現場チェックを実施しており、適切な対応である。

- ・仕様書・設計図面及び明細書は、公共建築工事標準仕様書、公共建築改修工事標準仕様書、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。なお、仮設計画図については、参考扱いとのことであり適切である。

- ・現場発生材の処理方法については、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（3種類）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、事前に施工計画書を提出し適切に進められており、また各種許可証の写しも添付され適切であることを確認しており妥当である。

- ・施設の長寿命化や将来対応等のライフサイクルコストについては、既存外壁に対して、経年劣化によるクラック・浮き・剥がれ・滑落等の調査を実施し、構造躯体の健全性を確認するほか仕上材には施工実績を確認した材料を採用するとともに、長寿命化が可能な防水材料の採用、創意・工夫が感じられる。

- ・省資源・省エネルギー・資材のリサイクル等の環境に配慮した設計としては、解体時の搬出撤去材を分別し、リサイクル化を指導するなど、資材のリサイクル、低コスト化等に貢献しており、有効な対策である。
- ・長寿命化改修として、既設建物の耐震性の考え方・留意点をチェックしたが、当該施設が指定避難所に位置付けられているため、安全性の分類を耐震補強により Is 値が大幅に向上しており、構造体Ⅱ類、建築非構造部材 A 類、建築設備は乙類相当としており、校舎の耐震性の安全確保は妥当である。

3) 積算に関する書類について

- ・「単価」については静岡県週休 2 日推進工事（建設工事）積算要領に準拠するとともに、静岡県建設資材等価格表及び施工単価、コスト情報、建設物価等の定期刊行物の他、三社以上の業者見積りの最低価格により算出し、「歩掛」については、国交省で定めた「公共建築工事積算基準」に準拠するとともに、積算標準単価表の資料の最新版を採用しており、適正である。
- ・積算内容の照査については、作成された設計図書を裾野市の担当職員がチェックしており、積算については、静岡県公共建築工事積算基準や建築数量積算基準等の基準に準拠して、担当職員により、図面と積算の照査を行っており適切である。ただし、業務の流れや責任範囲については文章化し、共通認識することが適切であり、検討されたい。
- ・業者見積りの項目及び採用単価の決定については、県価格表や物価資料に記載のないものについて 3 社見積りの最低価格を採用したとの事で、適正である。

4) 契約に関する書類について

- ・入札時の施工条件等については、設計図書等の特記仕様書に明記される他、現場説明書、仮設計画図・工区分け図や関連法令の遵守及び市内業者・市内生産品を優先的に使用することを提示しており適切な対応である。
- ・工事の履行保証については、建築請負業者が第三者（東日本建設業保証(株)）により、市と保証委託者（請負業者）の工事請負契約により債務不履行に対する損害金の支払いを保証しており、その保証証書を提出させている。
- ・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の状況を積極的に確認することが、必要で

あり、当該事例では、建設工事保険のほか労働災害保険の記載はあるが、賠償責任保険の記載はなく、業務災害総合保険又は超ビジネス保険が該当するかを確認されたい。

- ・入札参加者に必要な資格等は、地方自治法施行令及び裾野市契約規則に基づき公告され、電子調達サービスにおいても公表されており、妥当である。資格審査事務は関係法令により適正に行われており、落札者の決定及び公表についても適正に処理されていると判断できる。
- ・予定価格及び調査基準価格の算定・秘密保持の方法について確認したが、予定価格は事後公表として適正に行なわれたとの説明である。また、入札及び開札については裾野市契約事規則及び電子調達サービスに基づき処理され、記録は入札結果を作成し保管するとともに公表されており適正である。
- ・追加契約または設計変更の対象として、外壁下地の補修方法及び数量精算が想定されるが、足場架設後の外壁補修箇所の調査結果により、数量等の精査を進めているとの説明である。監督員が現場に補修方法・箇所を確認後、補修作業を指示し精算も含めて協議内容を記録として残すとともに決定後は、速やかに増減・精算を実施し、現状を把握するようにすべきである。

(2) 工事着工後

1) 施工管理に関する書類について

- ・総合仮設計画図については、基本的項目については表現され、工事の進捗状況に対応して作成しており、評価できる。しかしながら、全工期を通じて設置される出入口ゲートの種別・仮囲い・安全通路・作業通路・仮設電気・仮設給排水等をカラーで判別し易く明示し、共通の場に掲示することが望ましい。
- ・工事の進捗状況については、改修工事の一括発注であり、事業者・監督職員との協議も円滑に進められており、工事監査時点では順調に推移していることが判った。一方で、工事を監理する立場から、改修工事としての難しさもあり、学校敷地内での居ながら工事を進めていく上で、週間定例会議（木曜日、2:00 p m～）を実施することで工事関係者と発注者、学校関係者も含めて情報を共有化するとともに作業動線を総合仮設計画図に反映させ、安全標示看板等も含めて記録を残すことが望ましい。

- ・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内容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引き続き努力されたい。
- ・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、請負業者から事前にリストとして提出させているが、その後の実施日時の記入はないため、改善が求められる。結果報告としての書式であるので、全体実施工程表に基づいて、全工期にわたって予定・実施・確認欄を組み込んだ書式により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、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・KY活動・定例会議を通じて実施しているが、現場代理人による安全パトロール・店社パトロール等を積極的に推進することが義務付けられており、引続き実施されたい。
- ・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、着工前の工事車両の搬入経路に対する調査記録及び近隣家屋等の記録は取っているとの説明である。一方、工事期間中の騒音対策として防音シートその他、散水しながら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。
- ・現場の安全管理として、学校敷地内での居ながら工事であることから、児童の登校時間等の安全配慮については、安全朝礼・新規入場者教育等で指導するとともに監督員は適宜安全パトロールを行っているとの説明であり適切であるが、同一敷地内で、児童を含む学校関係者との共用通路に対しては、安全防護措置とともに、児童向けの簡易な注意事項を目につく箇所に掲示することが、有効であり検討されたい。
- ・工事記録写真は、市販ソフト（蔵衛門）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。隠蔽部分の対象となる外壁下地のコンクリート補修や内壁下地部分の施工状況等の記録写真については、全数撮影ではなく、部位・種別毎に選択して記録を残すため、検索出来ない部位も存在することになるため、監督員と請負者が具体的に協議の上、防水対策上又は構造的に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。また、容易に検索出来て確認できる整理が望ましいので、竣工時提出する工事記録写真のファイリング方法について協議されたい。

- ・建設廃材の分別（3種類）・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。

2) 施工監理（監督）に関する書類について

- ・「工事監理業務分掌区分」について確認したところ、その基準として「静岡県建設工事監督・検査実務要覧」に基づき、工事監理業務を実施しており適正であるが、工事監理者と監督員との業務内訳が具体的に仕分されていないため、判然としない。さらに工事の規模・内容に準じた工事監理業務の具体的な洗い出しと選別をその都度監督員相互で確認し、必要な追加項目として加えることが望ましい。
- ・工事規模・内容から、監査時点での工事現況から判断して、工程的には順調に進捗しているが、外装仕上用足場上の作業もこれから本格化し、屋上廻りの防水工事も残っており、高所作業としての工程上リスクも想定されるので、改修工事としての部位別に分けた残工事工程表を請負者側で作成させ、無駄のない緻密な工程管理を実践させることで手戻り作業を防止することが可能であり、留意されたい。
- ・工事監理業務委託者の選定については、指名競争入札により決定したとの説明であるが、随意契約としての手続きも可能であり、留意されたい。
- ・監理業務実施計画書に従って工事監理報告書（月報）が毎月提出されており、内容確認したが、必要事項は記載されており、問題はない。
- ・監督員の業務内容については、「静岡県建設工事監督・検査実務要覧」により、適正かつ効率的に行うために必要な事項を定め、工事監理業務の適正な履行を確保するよう規定されており評価できるが、個々の工事の監督業務について担当、主任及び総括監督員間における業務の流れ（報告、承認）と記録書式が明示されていないため、統一した業務フローチャートと記録書式を検討することが望ましい。

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・立会いについては、工事請負者、工事監理者、検査担当者及び監督員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。

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、裾野市として独自の維持管理基準・保守点検シート等は整備されていないとの説明である。一方で、学校施設については建築基準法第 12 条 3 項に係る定期点検及び所管課職員・学校職員による学校施設点検を定期的実施することが、国交省による指針で定められていて、施設共通の維持管理・保守点検が必要である。今後においては建築資材・設備機器に対する品質・技術・性能に対する改善は著しく進捗しつつあり、施設の経年劣化による進捗度も一律ではないため、長期的視点及び経済性を見地からも定期的に耐用基準等の見直しや更新も有効であり、提示した他市の事例を参考として検討・改善が望まれる。
- ・維持管理については、文部科学省発行の「学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック」の他、現代学校事務研究会で発行している「必読！ 学校施設・設備の基礎基本」の中で Q&A が掲載されており、施設保守管理の参考として有効である。

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概ね 51%（10 月末日）であり、工程的にはほぼ順調に進捗している。屋上床の防水後の点検処理中であり、外壁下地補修も劣化度に対応した処理が進行中で、外装建具枠廻りのシールの打替え準備の段階のため、降雨等の影響も想定される状況である。まだまだ気象条件に左右される厳しい状況下で現地調査を実施した。

従って、既に施工を完了した工事の出来栄や屋上・外壁・施設内部の解体撤去後の下地状態・作業所内の総合仮設計画・安全管理状況そして作業員達に対する統括管理状況等を調査するとともに、今後予測し得る課題や問題点にも言及することで、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所見については、下記に示す通りである。

(1) 現場施工状況

1) 現場施工状況について

- ・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。しかしながら、請負業者の屋外掲示物が必ずしも統一した形で取付けられているとは言えず、統括管理責任者の姿勢に改善の余地が求められる。

- ・作業日報・安全日誌・工事打合せ記録・工事記録写真・検査記録等で施工状況をチェックしたが、安全に対する姿勢は感じられるが、記録として残すためには、改善すべき点も見られる。現在進行中の施工状況から判断して、請負業者の統括管理については徹底しているものと判断した。安全巡視及び安全教育等の活動並びに実施記録に更なる努力が求められる。
- ・労働安全衛生法第 88 条第 2 項他の届出について、監督職員に確認したところ、法第 88 条第 2 項に基づく足場の為の機械等設置届について届出ており、適正である。
- ・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。
- ・近隣及び第三者への飛散防止・安全確保・健康被害防止対策等について確認したところ、仮設足場に防音シート養生及び安全鋼板（H=2m）及びフェンスバリケード等を設置するとともに、交錯する通行帯に交通誘導員を配置し、児童及び歩行者等の安全確保を行うとともに、解体・積込み時には散水を行い、敷鉄板を設置することで粉塵等の飛散防止対策を行っており、適正である。
- ・学校敷地内での居ながら工事として場内全域に対する総合仮設計画図を作成する場合は、作業通路、安全通路等を色分けした動線計画を明示して、必要な箇所に作業員はもとより工事関係者と学校関係者、児童達に分かり易く伝達することが望ましい。
 なお、学校敷地内での居ながら工事に対する災害防止措置については適切な対策であり、評価できるので、仮設計画の変更がある場合の対応に留意されたい。
- ・外壁改修補修工事着手前に、躯体の劣化度に応じた補修方法の手順については、施工計画書を作成させ内容確認を行っており妥当である。また基準・規定となった仕様書は下記の通りである。
 - ・設計図書一式
 - ・公共建築改修工事標準仕様書
 - ・公共建築工事標準仕様書
- ・既存校舎改修部分で使われる機械式アンカーについては、引張試験により強度確認しており、目視及び打音試験により全数の固着状況を確認しており適切である。構造躯体並びに引張応力が生じる箇所及び天井などの設備機器の支持に活用するとの説明であり妥当な措置である。

- ・使用される生コンについては、(有)高田建材・生コン工場で JIS 規格かつ (適)工場であり、仕様に合致している。また、使用骨材は以下の通りでアル骨反応及び塩分量も基準をクリアしている。
 - 細骨材 : 混合砂 (青森県上北郡六ヶ所村+三重県度会郡南伊勢産)
 - 粗骨材 : 砂利 (山梨県南巨摩郡南部町富士川中流域)
 - 砕石 (大分県津久見市下青江新津久見鉱山)
- ・型枠取外し後のコンクリート表面の状態は、監督職員及び工事監理者が立会い検査と写真記録をすとの説明であるが、接合面 (床・壁・天井) への目荒し等の処理方法については、設計図書に記載されている手順を遵守し、適切に打継処理をするよう留意されたい。
- ・屋上及びバルコニー部分については、現状の水勾配を再チェックし、脆弱部や不陸調整を確実に処理した段階で防水改修に入ることが望ましい。
- ・現場調査時点では、事前調査を終えており、既存コンクリート躯体に構造的に致命的な不具合箇所はなく良好であるが、外壁については劣化度調査記録に基づき補修していることから、将来において万が一発生した瑕疵 (構造的欠陥・漏水等) に対する因果関係を検索し易くするための手法として、既に調査した部分を含め、不具合に対して全数チェックした記録を残すよう助言した。さらに、外壁塗装に着手する前にコンクリート下地状況を点検した上で、問題のないことを確認することが望ましい。
- ・防水保証は、屋上部分の改質アスファルト防水 (As-T2) 及びウレタン塗膜防水 (X-2) (パラペット天端) については 10 年保証を確認出来ているが、防水工事施工計画書を提出させ承諾するとともに、竣工引渡しまで漏水・水溜り等の不具合の有無を経過観察するよう留意されたい。
- ・屋上及びバルコニー床及び側溝・ドレーン廻りについては、床の不陸調整や側溝の水勾配について事前に検証し確認することが有効であり、ケレン清掃も含めて施工前の検査が望ましい。
- ・排水経路及び排水容量 (ドレーン・竖樋等) については、既存と変更ないとの説明であるが、50 年近く前と現在では昨今の異常気象により大幅に降水量が増大しており、改めて、降水量 (140 mm/H) の設定と排水容量チェックを行い、ドレーン・竖樋サイズアップ又は、ドレーン箇所数増等の具体的な対策を再確認することが望ましい。

- ・外装建具枠廻りのシール打替えは仕様設定されているが、硝子固定用シールについては、気密ゴムあるいは止水ゴムの劣化度に対する判断を、現場における目視または指触で確認することが望ましく、チェック項目に加えて点検実施されたい。
- ・改修部分で新設されるカーテン Box として、母材の集成材（150×100×24）が採用されるが、廻り縁は桧材とのことで、加工し易い母材と一体となり妥当な選択である。
- ・屋上アルミ手摺の風圧に対する固定強度については、既存パラペットの躯体が脆弱であることから、独立基礎タイプのみでの施工とする説明であり、設置方法も含めて検討されたい。
- ・エキスパンションジョイント金物については、経年劣化により不具合や漏水事故の事例が多く見られるものの、当該建物においては、旧耐震基準の規定により設計がなされたが、その後耐震診断を経て耐震補強を行なっていることから、外壁躯体の劣化度に応じた補修を行い、防水型複層塗材 E で塗装するため、躯体の損壊はないものの、想定する震度 6 強の最大変位に対する可動範囲を超えた場合の対応として脱落防止ワイヤーを設置することが適切である。
- ・外壁廻りの仕上材として、可とう型吹付塗材 RE（吹付、ゆず肌状、下地調整共）が採用されており、その選定理由についてチェックしたが、防水性の高い塗膜を形成し、膨れ剥がれを抑止するコンクリート壁の長寿命化に効果がある材料として確認しており、評価できる。なお、施工時の外気温にも留意するとともに経年劣化についても注視するようにされたい。
- ・コンクリート外壁の不具合や欠陥箇所補修方法については、外壁補修部の施工数量を調査した結果、補修数量に対する精算増減が発生するが、速やかに確定することがのぞましい。
- ・内部仕上として木質系部材への防カビ・防腐・防虫対策として木材保護塗料が採用されますが、その材料の有効性等については、材料承諾にて確認したとのことで、高い保護機能と安全性の高い水性木材保護塗料であり適切な選択である。
- ・建具工事の中に含まれる目隠し用ガラスフィルムについては、ワゴン置場のみに採用しているとの説明であり、児童の安全を目的として、適正である。

- ・床材として、長尺ビニール床シート（厚 2.0，エポキシ接着熱溶接工法）があり、使い分けをチェックしたところ、放課後職員の更衣室は一般のもの、ワゴン置場は耐動荷重性のものを使用するとのことで適正な判断である。
- ・外壁改修を終えて足場解体し撤去した段階で、1階外周のコンクリート床（犬走りを含む）が露出して、床の亀裂も含めて経年劣化が目立つケースも多いことから、長寿命化を考慮して、意匠的に塗床等の検討についても留意されたい。
- ・コンクリート及びアスファルト舗装下地の路盤材料に再生クラッシュランの使用が規定されており、転圧後の圧密強度については、施工要領書のチェックと現場での圧密強度（CBR テスト）を確認することがのぞましい。
- ・コンクリートカッターによる構造躯体への切り込みに対し、鉄筋等の切断や埋込み配管、配線等の損傷の恐れに対し、事前調査した結果をテープにて配筋状況を表示したとの事で適切な対応策である。
- ・解体撤去に伴い発生した建設廃棄物については、「静岡県建設リサイクルガイドライン」等に基づき、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の抑制に引続き努めるとのことで、適正である。

2) 安全管理状況について

- ・現場の仮囲いは、原則とし安全鋼板（H=2m）及びメッシュフェンス等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。
- ・屋外掲示物については、必要な許可証・資格者証・届出済証・施工体系図等を掲示してあり、適切である。
- ・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、警備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。
- ・朝礼ボード・安全スローガン・安全目標時間（16,000H）等の掲示が設営されており、外部足場については、外壁塗装下地処理及び吹付塗装に利用されるが、昇降設備や制限荷重表示が目立たない状態であり、見直すことが望ましい。

- ・労働安全衛生法第 88 条第 2 項に対する届出（外部足場）も完備しており、現場における足場架設状況も適切である。但し、今後の作業の中で外壁仕上げのための下地補修や不要物の除去等の他、塗装工事も残っており、足場と躯体との隙間養生を先行することで、上下作業の安全性を確保すると共に、落下防止に心掛けることが求められる。
- ・外壁仕上に際し、吹付材料等の揚重にはウインチ等が計画されることが多いことから、昇降場所、取込み手順及び上下作業への監視も含めて、荷崩れによる落下事故防止に留意されたい。
- ・安全衛生協議会パトロールや店社パトロールに対する活動については 十分とは言えず、安全管理の観点から改善する点はあるものの、工事安全打ち合わせファイルを点検したところ、書式・項目については工夫が見られ、日常管理の中で指示・点検・確認の欄があり、現場代理人としての自主点検にも記録が残されており、請負者としての努力が認められる。
- ・小学校における同一敷地内での改修工事であり、児童への安全対策は最優先事項であるものの、工事用作業動線と混在するエリアも見られることから、安全看板・注意事項の提示については、サイズを大きく児童にも判りやすい字体等で表現したものが効果的であり、留意されたい。
- ・学校敷地内での居ながら工事のため、出入口周辺に外部からの来訪者に対する場内説明用の案内看板（または配置図）を掲示することが望ましい。不用意な場内立入による事故・トラブルを回避するよう警備体制を徹底されたい。
- ・現場内の作業足場及び作業通路に、場内標示・安全看板・安全標識等の掲示が少なく、無事故・無災害を達成する為にも安全管理の啓蒙・促進に注力すべきであり、工事監理への更なる指導が求められるべきである。

3. その他の所見

当該施設の部分改修工事は、裾野市が建築後 40 年以上経過した学校施設を、児童生徒数の減少と学校の小規模化が進行しつつあるため、地域での再編・統廃合することで教育環境の改善を図ることを目標に「裾野市学校教育施設再編基本計画」に基づいて計画的に実施する事業の一つである。

改修方針も事前調査を経て明確に示されており、建物の健全化と学習環境の整備を図り、地域住民の為の教育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。

施工途上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、設計デザインにふさわしい施工品質の実現の為にも、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、監督職員は学校関係者及び工事請負者との更なる綿密な連携を図りながら、次世代に繋がる教育環境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、監督職員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・監督職員・請負業者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。