

令和 4 年度

工事監査報告書

若松城天守閣長寿命化建築工事

会津若松市監査委員

目 次

第 1	監査の種類	1
第 2	監査の対象	1
第 3	監査対象工事の概要	1 ～ 2
第 4	監査の着眼点	2
第 5	監査の実施内容	2
第 6	監査の実施場所及び日程	2
第 7	監査の結果	2 ～ 7
	(工事技術調査実施状況写真)	8 ～ 14

◆ 技術士の工事技術調査結果報告書（後述綴）

工 事 監 査 報 告 書

「会津若松市監査基準に関する規程」に基づき、随時監査を実施したので、その結果を報告いたします。

第 1 監査の種類

地方自治法第 199 条第 5 項の規定による随時監査（工事監査：工事技術調査）

工事監査（工事技術調査）は、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に行われるものであり、品質の確保はもとより経済性、効率性及び有効性の向上を目的に実施するものである。

対象とする工事は、設計額が比較的高額（概ね 30,000 千円以上）な工事等（調査、設計、工事監理又は事業の維持管理等を含めて発注するものを含む）で、技術的に難易度が高く、監査実施時期において工事進捗率が概ね 50%前後のものから、適宜、選択する。

第 2 監査の対象

対象工事：若松城天守閣長寿命化建築工事

対象部課：観光商工部観光課、財務部公共施設管理課、総務部契約検査課

若松城天守閣は、昭和 40 年に再建された建築物であり、新耐震基準（昭和 56 年 6 月 1 日施行）以前の基準で設計建築されていることから、平成 30 年度に耐震に係る基礎調査を実施し、その結果を踏まえて長寿命化に向けた建築工事（耐震補強工事）を行うものである。

また、建築工事とは別に、電気設備工事と機械設備工事を併せて実施し、電灯設備や冷暖房設備の改修により屋内環境の整備を図り、今後も永く会津地域の観光拠点であり会津若松市のシンボルとして親しまれるための重要な工事であることから、工事監査の対象としたものである。

第 3 監査対象工事の概要

1. 契約概要

工 事 名：若松城天守閣長寿命化建築工事

工事場所：会津若松市追手町地内

入札方式：制限付一般競争入札（事後審査型）

契約金額：当初 79,200,000 円（消費税及び地方消費税の額を含む）

設 計 額：当初 80,454,000 円（消費税及び地方消費税の額を含む）

落 札 率 : 98.44%

契 約 日 : 令和 4 年 10 月 3 日

受 注 者 : 会津土建株式会社 取締役社長 菅家 洋一

工 期 : 令和 4 年 10 月 3 日～令和 5 年 3 月 24 日

進捗状況 : 実施出来高 44.0% (令和 4 年 12 月末日時点)

2. 工事概要

- ・耐震壁設置工事 1 式
- ・内装改修工事 1 式
- ・建具改修工事 1 式

第 4 監査の着眼点

全国都市監査委員会が定める実務ガイドライン「第 3 章 監査等の着眼点」の「第 4 節 工事監査等の着眼点」を踏まえ、工事の経済性、効率性及び有効性の観点から監査を行った。

第 5 監査の実施内容

あらかじめ対象工事に係る関係資料の提出を求め、対面において契約の概要、工事概要の聴取を行い、工事現場において監督員及び受注者から説明を受けるとともに、施工状況調査を実施した。

なお、技術面の調査については、技術士法第 2 条に規定する技術士による支援を受けて監査品質の向上を図った。

第 6 監査の実施場所及び日程

監査の実施期間

令和 4 年 10 月 26 日～令和 5 年 3 月 23 日

工事技術調査実施日及び場所

令和 5 年 1 月 12 日 書類審査 河東支所 3 階会議室

令和 5 年 1 月 13 日 現地実査 会津若松市追手町地内（若松城天守閣内）

第 7 監査の結果

技術士による工事監査技術調査結果報告書を踏まえ、前述の監査の着眼点により、「若松城天守閣長寿命化建築工事」の工事監査（工事技術調査）を実施した結果、書類審査では、工事着工前の計画、設計、積算、入札、契約、工事着工後の施工管理、施工監理（監督）、使用資材（承認・試験・検査）及び維持管理業務等の各段階における技術的事項について概ね良好であった。また、現地実査時点で工事の実施出来高は 44.0%に達してお

り、工程的にも順調に進捗しているなど、施工状況は良好であり特に問題はなかった。

なお、技術士からは本件工事での対応はもとより、今後に検討される長寿命化に関する修繕工事等の実施に向けて、経済性や効率性、維持管理面等に関する貴重なアドバイスも受けたことから、積極的な活用について期待するところである。

なお、所見については次のとおりである。

1. 書類審査における所見

(1) 工事着手前の調査

①計画全般について

若松城天守閣は、昭和40年に再建されて50年以上経過した建築物であり、新耐震基準（昭和56年6月1日施行）以前の基準で設計建築されているため、「会津若松市公共施設等総合管理計画」において、長寿命化に向けた対策が必要とされた。このため、平成30年度に耐震にかかる基礎調査を実施し、その結果を踏まえ、令和元年度に基本計画（基本設計）、令和3年度に実施設計を策定し、令和4年度に耐震補強工事を行うものであり、施設の長寿命化はもとより、観光施設としての安全性の向上や屋内環境の整備が図られることから、適正な計画に基づき実施されている。

工事の施工にあたり、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、工事車両の頻度に応じて適宜警備員の配置を行うとともに、施設の管理運営を行う指定管理者である一般財団法人会津若松観光ビューローとも協議しながら、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ながら第三者災害への防止措置を講じた計画となっている。

②設計内容について

仕様書及び設計図面は、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、形状寸法等を明示し作成されており適正である。

建物の耐震性については、耐震性能を表す構造耐震指標（ I_s 値）を全層で0.6以上（地震に対して倒壊または崩壊する危険性が低い）の構造補強を行っており、耐震性の安全確保は妥当である。なお、建物の地上階に耐震補強用コンクリート打設が行われることで、建物自体の上載荷重が増すことによる杭基礎への影響については、耐震基本計画書で安全性を確認しており適正である。

施設の長寿命化やライフサイクルコストについては、既存躯体に対して、コンクリートの中性化及び強度試験を実施し、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の採用を基本としながら、長寿命化が可能な防水材料の使用や、部分的に外壁への断熱工法を行うなど、創意工夫が感じられる。

建設廃棄物の処理方法については、参考として中間処分先が特記仕様書に記載されて

いるとともに、現場において分別収集（５種類以上）が実施されている。また、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、各種許可証の写しも添付され適正である。

③積算について

単価については、「福島県設計資材単価等決定基準」に基づき県単価を基本とし、県単価にないものは、定期刊行物のほか、３者以上の業者見積りにより算出している。また、歩掛については、国土交通省で定めた「公共建築工事積算基準」に準拠するとともに、「建築関係工事積算基準（福島県土木部）」に基づき積算しており適正である。

④入札、契約について

施工業者の入札は、制限付一般競争入札（事後審査型）について令和４年９月５日に公告を行い、９月３０日に開札した結果、入札参加者３者のうち２者が最低制限価格を下回り失格となり、会津土建株式会社が落札候補者となった。資格審査事務について、入札公告で示した資格要件（入札参加資格登録状況、配置技術者、施工実績等）の確認を行い、１０月３日に建設工事請負契約を会津土建株式会社と締結している。

工事の履行保証については、東日本建設業保証株式会社により債務不履行に対する損害金の支払を保証しており、その契約証書を提出させている。また、受注者においては、賠償責任保険、法定外労災補償（建設共済等）、労働災害保険等に参加している。

（２）工事着手後の調査

①施工管理について

工事の施工管理については、改修工事の分離発注（建築工事・電気設備工事・機械設備工事）であることから、監督員及び各工事の受注者との協議も円滑に進められており、工事監査時点においても順調に推移している。なお、定期的な会議の開催においては、発注者や施設管理者も含めながら適時経年劣化状況を見極め、内装改修範囲について検討を行うなど情報を共有し記録を残すよう努められたい。

総合仮設計画図については、基本的項目が表現され、工事の進捗状況に対応し作成されている。また、全体実施工程表や総合仮設計画図は目につきやすい場所に掲示され、施工状況を関係者全員に周知させている。なお、工程上の遅延に対する改善策については、工程上の節目（マイルストーン）や個々の工事内容の進捗状況を点検、把握した上で、その都度明示させるよう努められたい。

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、受注者から事前に予定リストとして提出させているが、発注者側には、実施日時の記入などに改善が求められる。

現場の安全管理については、特に安全巡視や安全教育において、朝礼、ＫＹ活動（危

険予知活動）及び定例会議を通じて実施しており、現場代理人による安全パトロールや店社パトロール等も積極的に実施されており適正である。

工事記録写真については、市販ソフトを活用しながら施工順序に従い管理されているものの、耐震補強により隠れてしまう外壁内側のコンクリート打設部分の施工状況写真については、部位・種別毎に選択して撮影するため、特に防水対策上や構造的に重要度の高い部位についても、監督員と受注者が具体的に協議を行い、記録として残すことが望ましい。

建設廃棄物の分別、処分及び手続については、関係法令、リサイクル計画等に基づく書類等のチェックにより、適正に分別し処分が行われていることを確認した。

②施工監理（監督）について

「工事監理業務分掌区分」については、「会津若松市工事監督員執務要綱」に基づき工事監理業務を実施しており適正である。本要綱は、監督員が業務を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の確保が規定されている。このため、総括監督員、主任監督員及び担当監督員それぞれの監理業務の流れ（報告、承認）と記録について、個別的な明記がないことから、工事の規模や内容に準じて各監督員が相互に確認し合い、統一した業務フローチャートや記録書式を整備しながら、工事監理業務の具体的な洗い出しや選別を行っていくよう努められたい。

③使用資材について

使用資材の承認、試験、検査等に関する書類については、いずれも厳正に実施され記録も適正に保管されており適正である。

④維持管理業務について

本工事は耐震改修を主とする工事であるため、維持管理基準及び保守点検基準については、竣工後も改修工事前と同様に行われるとのことであり、施設の管理運営を行う指定管理者に、日々の保守点検や定期的な点検を委託し、随時報告を受けている。また、公共施設管理課では、建築基準法第 12 条第 5 項の規定に基づく建物の現況について、福島県に定期的な報告を行っているなど適正に実施されている。

2. 現地実査における所見

（1）現場施工状況の調査

①進捗状況について

現地実査時点における工事の実施出来高は 44.0%で、耐震補強のためのコンクリート打設を概ね終えており、内装仕上が本格化する段階となっているなど、工程的には順調に進捗している。

②標識類等について

工事現場内には、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、施工体系図等の必要な標識類の掲示が適切になされており、また、作業日報、安全日誌、工事打合せ記録、工事記録写真、検査記録等についても、工事の進捗に応じた整理がなされており適正である。

③耐震壁設置工事について

使用された生コンクリートは、JIS規格かつ全国統一品質管理監査基準に適合する工場のものであり仕様に合致している。さらに供試体用コンクリートの採取方法、養生方法についても適切に対処しており、圧縮強度試験は、「一般財団法人ふくしま市町村支援機構」において工業標準化法に基づく試験を行っている。なお、現地実査時点では、耐震補強用増し打ちコンクリート壁の施工はほぼ終えており良好であるが、既存コンクリート壁の開口廻りにジャンカ（表面がザラつき粗骨材が見える状態）が見られるため、モルタル充填等による補修について指導を行った。

耐震改修部分で使われる「あと施工アンカー^注」は「接着系あと施工アンカー」を使用し、構造躯体及び引張応力が生じる箇所では、既存壁面との一体化を図るためのダボ筋（躯体差筋・60cmピッチ）としても活用している。また、現場において引張試験により強度確認を行い、接着系の充填には、目視及び打音試験により全数の固着状況確認を適切に行っている。さらに「あと施工アンカー」を設置する際には、鉄筋探査レーダーにより、既存躯体内の鉄筋や埋込金物等の位置確認を行うなど適切な措置を行っている。

注：「あと施工アンカー」とは、既存のコンクリート壁と新たに設置する耐震補強壁との接合面で力を円滑に伝達させるために、既存の躯体に穿孔してアンカーを固着させる工法。なお、固着方法によって「接着系アンカー」や「金属系アンカー」などがある。

④内装改修工事について

壁に設置する巾木については、既存のテラゾー（人口石）ブロックを除去し、経済性かつ耐久性、施工性に優れている花崗岩巾木（20×150）が採用されており適切である。なお、壁の上部について、当初の設計仕様ではラスボード（溝の付いた石膏ボード）下地にプラスター（左官材料）塗りであるが、施工的に乾燥日数がかかることから、メンテナンスも容易な耐候性塗装（石膏ボード下地、白色塗装）について検討されたい。

また、中央階段最上部の吹抜け開口天端の笠木増張り（花崗岩本磨き・900×230×20）の設置（接着工法）については、経年劣化により接着強度が低下し滑落の恐れも想定されるため、ダボ筋（躯体差筋）の設置など、滑り防止措置についても検討されたい。

⑤建設廃棄物の処理について

解体撤去に伴い発生した建設廃棄物については、「福島県建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減及び現場での分別を行い、工事現場外への搬出の抑制に努めていることから適正である。

⑥安全管理状況について

現場の仮囲いは、安全鋼板（H＝2 m）により強固に設置され、建地補強用の控え柱もH鋼により固定されており、安全で適切である。また、朝礼ボード、安全スローガン、安全目標時間（51,000 時間）、さらに現在までの安全目標実績（5,480 時間）等の掲示が設営されており、全工期並びに月間安全目標も示されているなど安全意識が高い。

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は制限速度を遵守しており、警備員も常時配置されている。今後も、不用意な場内立入による事故やトラブルを回避するよう警備体制を徹底するとともに、現場内の作業足場及び作業通路には、場内誘導標示、安全看板、安全標識等を掲示しながら、無事故、無災害を達成されるよう努められたい。

安全パトロールや店社パトロールに対する活動については、決められた手順に従って行っており、工事安全打合せファイルを点検したところ、書式や項目において工夫が見られ、日常管理の中で指示、点検及び確認の欄もあり、現場代理人の自主点検にも記録が残されており適正である。

3. その他の所見

本工事は、若松城天守閣の長寿命化建築工事（耐震補強工事）であり、改修方針を明確にし、建物の長寿命化と屋内環境の整備について、施設の規模や需要に十分な検討や検証を行いながら設計及び仕様書に反映させ、設定された費用や期間の中で、品質及び性能に対し最大限の努力がみられる。

今回の工事監査は施工途中ではあったが、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ためにも、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、監督員をはじめ施設管理者や受注者との更なる綿密な連携を図りながら、次世代に繋がる観光拠点の実現について期待するものである。

工事技術調査実施状況写真



書類審査 令和5年1月12日 代表監査委員挨拶



書類審査 令和5年1月12日 技術士挨拶

工事技術調査実施状況写真



書類審査 令和5年1月12日 質疑応答状況



書類審査 令和5年1月12日 質疑応答状況

工事技術調査実施状況写真



現地実査 令和5年1月13日 工事概要説明状況



現地実査 令和5年1月13日 現場掲示物の確認状況

工事技術調査実施状況写真



現地実査 令和5年1月13日 工事現場内での質疑応答状況



現地実査 令和5年1月13日 工事現場内での質疑応答状況

工事技術調査実施状況写真



現地実査 令和5年1月13日 工事現場内での質疑応答状況



現地実査 令和5年1月13日 工事現場内での質疑応答状況

工事技術調査実施状況写真



所見・講評 令和5年1月13日 技術士による所見・講評



所見・講評 令和5年1月13日 技術士による所見・講評

工事技術調査実施状況写真



所見・講評 令和5年1月13日 事業担当部挨拶



所見・講評 令和5年1月13日 監査委員閉会挨拶

会津若松市
令和 4 年度工事監査
技術調査結果報告書

令和 5 年 2 月 3 日

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

調査実施日 : 令和 5 年 1 月 12 日（木）～1 月 13 日（金）

調査場所 : 会津若松市河東支所 3 階会議室及び当該工事現場

監査執行者 : 代表監査委員（識見） 菅井 隆雄
監査委員（議選） 目黒 章三郎

監査立会者 : 監査事務局 事務局長 一条 幸子
事務局次長 小林 康能
主幹 佐藤 雄市
技査 新城 達也

監査対象工事 : 若松城天守閣長寿命化建築工事

工事担当課 : 財務部 公共施設管理課

事業主管課 : 観光商工部 観光課

目 次

調査目的	…	2 P
調査結果報告	…	3 P
第 1 章 工事内容説明者	…	3 P
第 2 章 工事概要	…	4 P
第 3 章 調査結果	…	6 P
1. 書類における所見	…	6 P
(1) 工事着手前	…	6 P
1) 計画全般に関係する書類について		
2) 設計内容に関係する書類について		
3) 積算に関係する書類について		
4) 契約に関係する書類について		
(2) 工事着工後	…	9 P
1) 施工管理に関係する書類について		
2) 施工監理（監督）に関係する書類について		
3) 使用材料承認及び試験・検査等に関係する書類について		
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	…	11 P
(1) 現場施工状況	…	11 P
1) 現場施工状況について		
2) 安全管理状況について		
3. その他の所見	…	17 P

【 調査目的 】

当該施設である若松城天守閣は、昭和 40 年に再建されて 50 年以上が経過した建築物であり、新耐震基準（昭和 56 年 6 月 1 日施行）以前の基準で設計し建設されたことから、平成 30 年度に耐震に係る基礎調査を実施し、その結果を踏まえて実施する耐震補強工事に併せて、屋内の電気設備や空調設備等の機械設備の改修による屋内環境の整備により、今後とも永く会津地域の観光拠点であり、会津若松市のシンボルとして親しまれるために施設の長寿命化を図ることを目的としている。

こうした背景に基づいて令和元年度に基本計画（基本設計）を策定し、制限付一般競争入札により設計業者を選定し、令和 3 年度に実施設計、令和 4 年度に計画に基づく長寿化工事を加えて、制限付一般競争入札（事後審査型）により、工事請負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。

【 調査結果報告 】

■調査対象工事名 : 若松城天守閣長寿命化建築工事

第1章 工事内容説明者

財務部	公共施設管理課	課長	菅家	登
		主任技査	遠藤	勇
		主任技査	渡邊	秀信
		主任主事	荒井	雅樹
		主任技師	平賀	巨樹
総務部	契約検査課	課長	佐藤	鉄也
		技査	丸山	健史
観光商工部	観光課	副部長	江川	忠
		課長	吉川	信
		主任主事	星	悠斗
設計受託者				
株式会社 創ライフ研究室		取締役室長	横山	仁
工事請負者				
会津土建株式会社		現場代理人	皆川	喜伸

第2章 工事概要

1) 工事場所

会津若松市追手町 地内

2) 工事内容

- ・施設名称及び用途

若松城天守閣 用途：城郭（博物館）

- ・建築物概要

建築面積 605.¹⁹ m²

延床面積 1,478.⁹¹ m²

構造規模 天守閣：鉄筋コンクリート造、5階建て
支持構造：杭地業（現場打ち）

- ・工事内容

天守閣 ・耐震改修工事 耐震壁設置
 ・内装改修工事
 ・建具改修工事

3) 入札方式

- ・基本計画（基本設計） 制限付一般競争入札（事後審査型）
- ・実施設計 制限付一般競争入札（事後審査型）
- ・施工業者 制限付一般競争入札（事後審査型）

4) 工事請負者

建築工事 福島県会津若松市追手町 5 番 36 号
 会津土建株式会社 代表者：取締役社長 菅家 洋一
既存施設工事請負者 株式会社 間組

5) 現場代理人

会津土建株式会社 皆川 喜伸（一級建築施工管理技士）

6) 監理技術者

会津土建株式会社 皆川 喜伸（監理技術者）

7) 設計業務委託業者

福島県会津若松市白虎町 15 番地
株式会社 創ライフ研究室 代表者：代表取締役 鈴木 光
既存施設設計委託 計画：(株)建築美術研究所 藤岡研究室
 構造：(株)構造計画研究所

8) 工事費

設計金額 80,454,000 円（消費税含む）

予定価格	80,454,000 円（消費税含む）
請負金額	79,200,000 円（消費税含む）
請負率	98.4%（対予定価格）

9) 工事期間

令和 4 年 10 月 3 日 ～ 令和 5 年 3 月 24 日

1 0) 工事進捗状況

計画出来高 10% 実施出来高 44%（12 月末日現在）

1 1) 公告日

令和 4 年 9 月 5 日

1 2) 入札日

令和 4 年 9 月 30 日

1 3) 財源内訳（建築工事予算）

単 費（地方債	0 円	一般財源	39,600,000 円）
その他（国庫支出金	39,600,000 円	その他	0 円）

※一般財源（若松城整備等基金繰出金）

1 4) 契約日

令和 4 年 10 月 3 日

1 5) 履行保証

履行保証保険（東日本建設業保証(株)）に加入

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・維持管理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

- ・会津若松市財務部公共施設管理課、観光商工部観光課及び総務部契約検査課の各職員から、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、事業を進めるにあたり既存建物の老朽化の検証と耐震診断に基づく耐震基本計画や観光施設としての天守閣に対する内装・設備機能確保を目的として長寿命化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、施設の長寿命化と観光施設としての安全性・屋内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。業者決定後に施設管理者と協議しながら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おり、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、事前調査に基づき耐震基本計画並びに特記仕様書を作成し、耐震診断判定機関（（社）福島県建築士事務所協会）により、耐震診断の判定を行い、その結果に基づいて実施設計に着手しており、適切に手続きが進められていることが理解できる。
 - ・事前調査及び耐震基本計画 （有）和構造設計事務所
 - ・実施設計 （株）創ライフ研究室
- ・周辺道路は、大型車の通行規制があるものの、資機材の搬出入に伴う工事車輛については、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、敷地の一部に観光客用施設もあり、居ながら工事でもあることから、必要に応じた観光客を含めた外部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、分割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、請負者側で毎日の工程上の調整をおこなっており、特に問題は見られない。発注者及び施設管理者を加えた定例会議は、毎月末の水曜日午後 1 時半から実施しており問題はない。長寿命化改修として、

外装の他、内装のレイアウト変更等多岐にわたるため、定例会議の開催頻度を高めることで、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ことが可能となるので、工事監理記録を工事写真とともに適切に残す事も含めて検討が望まれる。

- ・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：・5階外壁開口部の床框部分にエポキシ系塗床を採用し、防水性・耐候性に有効

- ・使用頻度の高い手摺等の経年劣化対策として木材保護塗装採用
- ・照明器具を全てLED化によりランニングコスト縮減（電気設備工事）
- ・高効率の空調機を採用し、ランニングコスト縮減（機械設備工事）

2) 設計内容に関する書類について

- ・特記仕様書に従い、策定された耐震基本計画に基づいて、実施設計者を選定し、成果物の内容が適切に反映されていることを、検収時に確認を行っており、適正である
- ・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。
 - ・建築基準法・同施行令・告示等
 - ・建築物の構造関係技術基準
 - ・公共建築工事標準仕様書
 - ・公共建築改修工事標準仕様書
 - ・改正建築物の耐震改修の促進に関する法律
 - ・既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準
 - ・建築物解体工事共通仕様書・同解説
 - ・消防法
 - ・火災予防条例
 - ・廃棄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、既存外壁の躯体の不具合やコンクリートの劣化状況等を適確に調査し、耐震補強に対する設計基本方針を策定しており、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、参考として中間処分先が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（5種類以上）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。

- ・シックハウス対策としては、原則として自然換気で計画するとともに、VOCの測定については、内装工事・塗装工事が完了後にパッシブ方式により厚生労働省基準により計5箇所の測定を行い、確認するとの説明であり適正である。
- ・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、既存躯体に対して、中性化及び強度試験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、部分的に外壁への断熱工法の採用等、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、省エネルギー化を図るため、LED照明（電気設備工事）、高効率空調機の採用（機械設備工事）のほか、収蔵庫の外壁裏面に現場発泡断熱材を採用するとともに、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、当該施設が観光施設として位置付けられているため、安全性の分類を構造体Ⅱ類に相当する構造耐震指標 I_s を全階で 0.6 以上とする構造補強を行っており、城郭の耐震性の安全確保は妥当である。
- ・建物の地上階に耐震補強用コンクリート打設が行なわれることで、建物自体の上載荷重が増すことへの杭基礎への影響については、耐震基本計画書で安全性を確認しており適正である。
- ・外部（外壁・屋根・窓等）からの熱の侵入・放散を防止する対策としては、耐震補強工事及び長寿命化が目的のため、建物全体への熱対策は行っていないが、収蔵庫の外壁裏面には、用途上、現場発泡ウレタン等を施す仕様となっている。

3) 積算に関係する書類について

- ・「単価」については、「福島県設計資材単価等決定基準」に基づき、県単価を基本として県単価にないものは、定期刊行物の他、三社以上の業者見積りにより算出し、「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「建築関係工事積算基準（福島県土木部）」に基づき積算しており、適正である。
- ・積算内容の照査については、「会津若松市建築設計業務委託契約約款」に基づいて課長又は課長が定めた職員が設計仕様書により検査を行っているとのことで

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。

4) 契約に係る書類について

- ・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、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、その契約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、賠償責任保険、法定外労災補償（建設共済等）、労働災害保険等を締結しており、適切な選択である。
- ・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は、市ホームページ及び窓口において公表されており、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・調査基準価格及び価格による失格基準の算定・秘密保持の方法について確認したが、予定価格は事前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「会津若松市事務決裁規則」及び「会津若松市財務規則」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については、監査時点ではないとの説明であるが、部分改修においては、内装仕上が進むにつれて、既存部分との差異が顕著となり、出来る限り同時期に改修することが、コスト縮減につながることから、積極的に検討することがのぞましい。

(2) 工事着工後

1) 施工管理に係る書類について

- ・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、改修工事の分離発注であり、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。しかしながら、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、定期的に会議等を実施することで発注者、施設管理者も含めて経年劣化を考慮して内装改修範囲を再考しつつ検討しながら、結果情報を共有し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予定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、工事着工時点で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おり、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実施しているが、記録として残すことが求められており、引続き実施されたい。
- ・工事記録写真は、市販ソフト（蔵衛門）の「ご用達」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内側のコンクリート打設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・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、適切に分別・処分が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「会津若松市工事監督員執務要綱」に基づき、工事監理業務を実施しており適正であるが、総括・主任・担当監督員それぞれ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記載することが望ましい。

- ・監督員の業務内容については、「会津若松市工事監督員執務要綱」により、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に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、過去の工事経験の実績から職員の任命を行っており、工事請負者、検査担当者及び監督員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、定期的に建築物の現況について建築基準法第 12 条第 5 項に係る定期点検及び所管課職員・公共施設管理課職員により定期的を実施することで、個々の施設ごとに保全に関する資料を作成し、施設の維持管理・保守点検は行っており評価できる。
日々の保守点検については、年 4 回四半期ごとに保守点検状況について報告を受けているとの説明である。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行しつつあり、施設の経年劣化による進行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、あわせて検討が望まれる。

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概ね 44% であり、仮設計画の見直しにより工事の進捗状況を大幅に改善することで、工程的にはほぼ順調に進捗している。屋上バルコニー床の排水状況の点検処理中であり、外壁裏面の耐震補強用コンクリート打設を終えて外装建具の取付に入る段階のため、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 5 階バルコニー・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。さらには、請負業者の屋外掲示物が統一した形で取付けられており、統括管理責任者としての姿勢が見られる。

- ・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、仮設資機材揚重計画の見直しにより足場の為の機械等設置届についての届出はなかったとの説明である。
- ・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、仮囲い（H＝2m）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、見学者・観光客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、粉塵等の飛散防止対策を行っており、適正である。
- ・耐震補強のためのコンクリート打設をほぼ終えて、内装仕上が本格化する段階となるので、各階毎の作業手順を全作業員に熟知させるとともに、特に壁面及び床養生については、徹底した指導と監視が望まれる。
- ・規模にもよるが、鉄筋材等の鉄筋加工場への搬入に際しては、出来る限り監督員による立会い確認がのぞましく、鉄筋材料の保管状況をチェックすることで、種別毎の鉄筋材の混入が回避できるので、留意されたい。
- ・耐震改修部分で使われるあと施工アンカーについては、作業員の資格確認等を施工体制台帳により確認するとともに、現場において引張試験により強度確認しており、接着系の充填には目視及び打音試験により全数の固着状況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に接着系あと施工アンカーを利用しており、金属系あと施工アンカーは、既存壁面との一体化を図るためのダボ筋（60 cm ピッチ）として活用しており、妥当な措置である。
- ・あと施工アンカーを設置する際に、鉄筋探索レーダーにより、既存躯体内の鉄筋や埋込金物等の位置確認をしており、適切な措置である。
- ・使用される生コンについては、三立あおい生コン(株)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（砂）： 会津美里町地内、下郷町大字落合字ジイゴ坂地内
 - 粗骨材（砂利）： 会津美里町地内、喜多方市山都町大字蓬莱字向山地内
- ・供試体用コンクリートの採取方法、養生方法については適切に対処しており、圧縮強度試験は、「一般財団法人ふくしま市町村支援機構」において、工業標準化法に基づく試験を行っており、試験結果をその都度チェックしているとの報告である。

- ・型枠取外し後のコンクリート表面の状態は、監督職員及び現場代理人が立会い検査と写真記録を残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、適切に打継処理を行っている事を、写真とともに記録として残すことが望ましい。
- ・5階バルコニー床部分については、現状の水勾配をチェックし、脆弱部や不陸調整を確実に処理した段階で、人工ウッドデッキの設置に入るよう監視することが望ましい。
- ・現場調査時点では、事前調査を終えており、耐震補強用増し打コンクリート壁の施工はほぼ終えており良好であるが、既存コンクリート壁に構造的に致命的な不具合箇所はないものの開口廻りにジャンカ等が多く見られるので、外壁については劣化度調査記録から、強度上の安全性は確認されており、モルタル充填等の補修をすべきである。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、内装仕上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、シーリング材料の種類、納まり状況等により、相違が見られるが、一般的には最長10年の漏水保証として認知されているので、防水工事施工計画書を提出させ確認するとともに、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。
- ・5階バルコニー床については、経年劣化によるクラック又は漏水の有無、床の不陸調整や水勾配及び滞留水の有無等について事前に検証し確認したとの説明であるが、ケレン清掃も含めて人工ウッドデッキ敷込み施工前の再検査が望ましい。
- ・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。
- ・外周壁内側の巾木については、既存のテラゾーブロックを除去し、花崗岩巾木（20×150）が採用されている理由としては、施工エリアが限定的であり、テラゾーブロックの市場性が少なくコスト的に花崗岩の方が耐久性、施工性に優れていることから、妥当な選択である。
- ・中央階段最上部の吹抜け開口天端に笠木増張り（花崗岩本磨き、900×230×20）が設置されるが、取付方法・強度については接着工法との説明であることから、経年劣化により接着強度が低下し、滑落の恐れも想定されるので、ダボ筋により、滑り防止措置を講じることが望ましい。

- ・天守閣内部の木製造作材（開口枠・ひのき付柱・廻縁・竿縁・手摺・長押等）については、見学者通路に面する部分に対し、汚れ・経年劣化対策として、木材保護塗装により、長寿命化にも有効であり、意匠的にも復旧効果が高いので、検討されたい。
- ・柱化粧帯金物や階段手摺廻りの飾り金物については、既存の仕様に復旧するとの考えであるが、錆による劣化も進行していることから、意匠的效果を残しつつ、透明の耐候性塗料を採用することで、長寿命化にも有効であり検討されたい。
- ・5 階外周回路にある既存手摺については、今回の改修範囲に含まれないとの説明であるが、改修後に観光客を含めた見学者が増えるとともに、ベランダ床の高さも上がることから、手摺の強度に対する検証は、これまで以上に必要であり、手摺子の脚部固定の劣化も含めてチェックが望ましい。
- ・内部壁（2F～5F）の上部にラスボード下地にプラスター塗り（厚 15）が設計仕様としてあるが、既存仕様に復旧することから部分的に採用したとの説明である。しかしながら、施工的にも乾燥日数がかかり、コストアップ要因にもなり、文化財保護法の対象でないことから、メンテナンス上にも容易に補修が可能な耐候性塗装（ボード下地、白色）との比較検討の余地もあり、検討が望まれる。
- ・今回の部分改修（耐震補強を含む）工事については、改修仕上が進行するにつれて、残した既存部分との仕上面での差異が顕著に出てくることが多く、工事期間中に検討し、判断することで、トータルコストの縮減にも有効である。とりわけ、塗装・内装仕上に対する課題が多くなることから、短工期の中で、細部にわたって協議し、決定することが望ましい。
- ・既存外装建具については、かぶせ工法により既に建具改修が行なわれているが、建具枠まわりのコンクリート自体の劣化や腐食等の有無については、改修設計時に建具枠表面を目視チェックしているが、充填モルタルの不具合も見られることから実地検査を行い、内装仕上前にクラック等による漏水の有無を再チェックすることが望ましい。
- ・床材として、複層ビニル床タイル（厚 3.0, 300 角、石目調）が多く使われていることから、その性能チェックを施工要領書で確認する予定との説明である。とりわけ用途に応じて防汚性、防滑性等を使い分けることが必要であり、将来のメンテナンス等に対応できるよう、予備材についても積極的に備蓄することが望まれる。
- ・床材としてのニードルパンチカーペット（厚 6.0）についても、既存の仕上に復旧することを目的として選定したとの説明であるが、既存部材の経年劣化状況や補修の有無を考慮した長寿命化に合致した材料選定と予備材の蓄積が望ましく留意

されたい。

- ・2階から5階迄の内壁腰壁にケヤキ突板合板（厚 9.0）が設計仕様としてありますが、木下地も含めて既存部分の経年劣化状況を考慮して、温湿度の変化に影響されない設備機器による空調・換気に対する調整機能について検討されたい。
- ・部分改修工事の場合、予算管理上の問題はあるが、仕上工事の進捗により既存残置部分との意匠上の不具合や、劣化進行防止対策等への判断の遅れが、将来的に過剰な費用の発生につながるが多いため、当該工事期間内で組織的にチェックし、協議することで回避できるので、検討が望まれる。
- ・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するなど、適切な対応が望ましい。
- ・解体撤去に伴い発生した建設廃棄物については、「福島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）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 H 鋼により固定されており、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両についても、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（51,000 時間）等の掲示が設営されており、現在迄の安全目標実績（5,480 時間）も掲示されており、全工期並びに月間安全目標も示されていることから、安全意識も高く、無事故無災害で改修工事を完成させたい。
- ・労働安全衛生法第 88 条第 2 項に対する届出（外部足場）は、計画していたが、仮設計画全般の見直しから、移動クレーンでの揚重に変更している。但し、今後の作業の中で設計変更等により外部足場が必要となった際には、届出に関係なく、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。
- ・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、決められ

た手順に従って行なわれており、安全管理の観点から改善する点については、指摘したので留意されたい。また、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。

- ・当該工事は、同一敷地内での耐震補強及び長寿命化改修工事であり、城郭周辺を訪れる見学者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十分とは言えず、サイズを大きく見学者・観光客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。
- ・同一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、場内誘導標示・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。

尚、現場施工状況調査における所見として述べた各種意見等については、できる限り当該工事での検討が望ましいところではあるが、予算の確保や残工事日数等の課題により対応し難い場合でも、今後検討される長寿命化工事の実施において積極的に参考にされることを期待する。

3. その他の所見

当該施設の耐震補強並びに長寿命化改修工事は、会津若松市が建築後 50 年以上経過した若松城天守閣を、今後とも永く会津地域の観光拠点であり、会津若松市のシンボルとして親しまれるため、施設の長寿命化を図ることを目的として計画的に実施する事業である。

改修方針も事前調査を経て明確に示されており、建物の長寿命化と屋内環境の整備を図り、地域住民の為の観光資源を再生するものである。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に、監督職員は施設管理者及び工事請負者との更なる綿密な連携を図りながら、次世代に繋がる観光拠点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。