

令和2年度

定期監査（工事）報告書

(R2 あきる野市消防団第4分団第1部詰所新築工事)

あきる野市監査委員



あ監発第52号

令和3年3月4日

あきる野市長 村 木 英 幸 殿

あきる野市監査委員 影 山 守 彦

あきる野市監査委員 増 崎 俊 宏

令和2年度定期監査（工事）の結果について

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づき、定期監査（工事）を実施したので、同条第9項の規定により、その結果に関する報告書を別紙のとおり提出します。

なお、当該監査の結果に基づき、又は当該監査の結果を参考として措置を講じたときは、同条第14項の規定によりその旨を通知願います。

第1 監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定による定期監査

2 監査の対象

R2 あきる野市消防団第4分団第1部詰所新築工事

事業所管課 総務部地域防災課

工事担当課 都市整備部施設営繕課

3 監査の期間

令和2年12月2日から令和3年3月4日まで

説明聴取・現地調査日 令和3年1月21日

4 監査の着眼点

対象工事の計画、設計、積算、施工等の各段階における技術面の適正性を主眼として監査する。

5 監査の方法

当該工事に係る事業目的・背景、計画、積算、契約、施工、工事監理等について、あきる野市監査基準に基づき、その妥当性、公正性、適正性、経済性、公平性を判断するため、技術調査委託した「公益社団法人大阪技術振興協会」の技術士とともに、書類確認及び関係職員、工事請負業者から聞き取り調査を実施した。また、現地において施工状況や諸掲示物の現況確認及び聞き取り調査を実施した。

第2 工事の概要

1 工事場所

あきる野市山田556番11

2 工期

令和2年6月19日から令和3年3月16日

3 工事内容

詰所建築工事一式

防火水槽設置工事

空調換気設備工事

給排水衛生設備工事

電気設備工事

外構工事

4 建物概要

主要用途 その他（消防団 詰所・車庫）

- 構 造 木造 2階建
基 礎 直接基礎（後に設計変更で地盤改良杭）
敷地面積 160.33 m²
建築面積 49.69 m²（建ぺい率 59.56≦60%）
延床面積 99.38 m²（容積率 197.39≦200%）
- 5 請負業者及び請負金額
株式会社 東郊建設
請 負 金 額 46,736,800 円
変更後請負金額 50,492,381 円
- 6 入札方式 指名競争入札
- 7 契 約 日 令和 2 年 6 月 18 日（変更契約日 令和 2 年 10 月 26 日）
- 8 設計委託業者 株式会社 京和建築事務所
- 9 工事監理 都市整備部施設営繕課による自主監理
- 10 履行保証 東日本建設業保証株式会社の保証による
- 11 工事進捗率 58.1%（現地調査日現在）

第 3 工事技術調査の概要

1 事業目的・背景について

あきる野市消防団第 4 分団第 1 部詰所は、昭和 53 年 6 月の建設で、既に 40 年以上が経過している。老朽化が進んでいるとともに、昭和 56 年 6 月に建築基準法施行令改正により定められた、建物の地震に対する構造の基準（新耐震基準）以前の設計によるため、耐震性にも問題がある。さらに、空調設備、給湯設備なども老朽化が進んで使用に難がある状態で、早急な改築が望まれた。

また、現施設の敷地が借地であり、賃貸人から別敷地への移転も求められていた。このような状況の中、当該敷地の 30 年間の事業用借地権設定契約を結ぶことができたため、ここに移転・改築の計画が確定した。新敷地は、旧敷地から 300m ほど離れているが、消防団の管轄範囲に問題はない。

以上のような条件下、当計画は周到な準備を重ねて実施されており、その合理性・効率性・有効性に問題はない。

2 基本方針について

本工事の設計は、建築基準法を始め関連法規、各種設計基準に準拠して設計されている。また、設計を行う設計事務所は一級建築士事務所として登録された業者で、設計担当技術者は一級建築士の資格者であることを確認した。基本方針の主な項目を以下に示す。

- ① 1階を車庫とし2階は詰所とする。
- ② 建物の延べ床面積は100㎡以下とし、詰所は団員20名が待機できる規模とする。
- ③ 構造種別は木造軸組工法とする。
- ④ 建物は準耐火建築物とする。
- ⑤ 冷暖房設備を設置する。
- ⑥ 消防団詰所に必須な設備・機能を有する。
- ⑦ 備蓄倉庫を設置する。
- ⑧ 多摩産材を多用する。

3 計画設計について

施設の特性を的確に把握した適法で妥当な設計となっている。基本方針に基づき、地域の消防拠点にふさわしい、消防活動に即した居住環境、周辺環境に配慮した設計、使用材料の安全性、省エネ、利用者への配慮、維持管理の容易性などにも考慮した内容となっている。コストについても同種の施設、規模と比較して問題のない金額である。

- (1) 事前調査について、当敷地には以前ガソリンスタンドが設置されていたが、今回建設する位置にはオイルタンクが埋設されていた形跡はなかった。その他の事前調査（地歴調査、土壌汚染調査、地盤調査など）は特に行っていない。
- (2) 建築設計については経済性を重視し、使用材料はほとんど汎用品を使用している。また、石、タイルなどの高級材料の使用はない。
- (3) VOC^(*注1)、シックハウス対策としては、F☆☆☆☆材料の使用を原則としており、竣工後の化学物質の濃度測定も計画されている。
- (4) 床段差の解消、スロープ、視覚障がい者用トイレ、多目的トイレ、階段の2段手すりの設置などのバリアフリー対策は、その使用に供しないことから特に行っていない。
- (5) 階段の蹴上げ、踏面の寸法に無理はない。
- (6) 延焼の恐れがある部分の防火対策（網入りガラス等）の対応に問題はない。
- (7) 屋根の仕様は、ガルバリウム鋼板縦ハゼ葺き（2寸勾配）、下地構造用合板（30分耐火確保）である。
- (8) 外壁の仕様は、窯業系化粧サイディングボード、下地透湿・防水シート張りである。

- (9) 断熱対策は、小屋裏の天井裏にロックウール（t50）を敷き込み、外壁面にはロックウール（t50）を充填している。1階床下は車庫につき対策は行っていない。
- (10) 天井の高さは、車庫が3.2m、DKが2.6m、洋室が2.3mと機能性、居住性に配慮して決定している。
- (11) 特定天井^(*注2)など、地震時に問題のある非構造部材は特にない。
- (12) 2階洋室には、多摩産桧の腰壁を設けている。
- (13) 屋外に面する金属材料は、耐久性、維持管理に配慮してアルミなどの耐蝕性の高い材料が使用されている。
- (14) 建物の裏側に防災倉庫を設置している。

(*注1) VOC(揮発性有機化合物) :

近年住宅等において高断熱、高气密化が進み、自然換気量が減少して居室の換気量は必要最低限まで削減された。一方、建築部材には、耐久性向上、施工性の容易性、低価格化などの利点から、ホルムアルデヒドをはじめ揮発性有機化合物(VOC: Volatile Organic Compounds)が広く利用されることになった。その結果、居室内に化学物質が放散されることとなり、換気の悪さと居室内の高濃度化学物質により室内が汚染され、居住者に吐き気、めまい、頭痛、目や鼻、のどの痛みなどが発生、健康問題の被害が発生した。平成15年7月1日、建築基準法が改正され、28条の2において換気量の確保とホルムアルデヒドなどVOCの濃度が制限された。F☆☆☆☆(フォースターと読む)は、汚染化学物質の中のホルムアルデヒドに関する基準で、等級3の最高水準の材料。F☆☆☆が等級2(第3種建材)、F☆☆が等級1(第2種建材)。これ以下の水準の材料(第1種建材など)は使用禁止となっている。VOCの規制値として厚生労働省の規準などがある。一般的には建物の竣工時、環境測定を行って規準値以下であることを確認する。なお、近年岩手県奥州市の小学校で、大規模改修工事に際してVOCによる児童への症状が発生し、多くの児童がシックハウス症候群と診断された事故があった。

(*注2) 「特定天井」 :

平成23年3月11日の東日本大震災など、近年各地で発生している地震に際して、空港ロビー、体育施設などの大きな天井の脱落などの被害が数多く発生、人的被害も報告された。この事態を重く見た国土交通省は、このような「脱落によって重大な危害を生ずるおそれがある天井」を「特定天井」と称して規制に踏み切った。「特定天井」とは、吊り天井であって、その天井面積が200㎡を超え、かつ天井の高さが6.0mを超え、かつ天井の重量が1㎡当たり2.0kgを超えるものが該当する。これに該当する天井は「構造耐力上安全な天井の構造方法」に準じなければならない。主な点は、一定の仕様に適合させるか、構造計算により安全を確かめる。また、斜め部材(ブレース)などにより天井の揺れを防止する。さらに、天井面と壁の間に一定のクリアランスを設ける。などとなっている。なお、この規定には、構造設計者の関与が義務付けられている。

4 構造設計について

(1) 構造計画

工法を決定するに当たり、各種工法3案の比較検討を行っている。主たる項目のみ記述する。判定は上位から順に◎、○、△としている。

項目 工法	コスト	耐久性	屋上利用	メンテ性	構造耐力	工期	総合点
R C造	△ 168	80年	可能	◎	用途係数 1.5可能	△	29 ○
鉄骨造	○ 140	60年	可能	◎	用途係数 1.5可能	○	31 ◎
木造	◎ 100	40年	不可能	○	用途係数 特に考慮せず	◎	18 △

検討の結果、木造はかなりの項目で評価が低いものの、コストが圧倒的に低いこと、土地が30年の定期借地であり現状復帰のうえ返却することを想定していること、国・都の木材利用の推進及び市の多摩産材利用促進の施策などにより木造に決定した。木造の採用は妥当である。

(2) 構造計算

主要構造は、木造軸組工法で、筋かいと構造用合板の耐力の合算により、地震ならびに風圧力に抵抗する工法としている。構造計算結果は下記の通りである。すべて所要壁量（単位：m）を満足している。

方向 階	梁間方向				桁行方向				備考
	所要壁量		設計壁量	判定	所要壁量		設計壁量	判定	
	地震力	風圧力			地震力	風圧力			
2階	7.46	10.44	≦13.64	OK	7.46	5.59	≦27.30	OK	—
1階	14.42	27.60	≦43.48	OK	14.42	15.79	≦48.23	OK	—

上記計算より、設計壁量は所要壁量を大幅に上回っており、重要度係数を考慮していないものの、実質的には高い耐力を有している。

(3) 構造設計

①基礎工法について、設計当初、地盤は表層から比較的安定した地盤と判定したため、基礎はGL-0.3mを支持層とする直接基礎（布基礎）とし、長期許容支持力は $f_e=30\text{KN/m}^2$ とした。しかし、工事着工後の地盤調査で、中間に軟弱層があることが判明し、急遽地盤改良杭となった。

②主要構造部は、木造軸組工法である。

- ③ 1階の床は、土間コンクリートとしている。厚さを200mmと一般（150mm程度）より強固にし、建物の重量を支える基礎の役目も果たしている。鉄筋もD13@150mmダブル配筋とし、土間コンクリートとしては多めの配筋である。
- ④コンクリートの量は、延べ床面積当たり15.2cm/m²であり、問題はない。
- ⑤型枠の量は、延べ床面積当たり0.36m²/m²。コンクリート量当たり2.37m²/m³であり、ともに問題はない。
- ⑥鉄筋の量は、延べ床面積当たり25kg/m²であり、コンクリート量当たりは165g/m³である。コンクリート量当たりとしてはかなり多いが、土間コンクリートの鉄筋量が多いのがその原因である。問題のある数字ではない。

5 電気設備設計について

- (1) 受電は、架空により敷地内に設置した電柱から行っている。
- (2) 太陽光発電設備の設置はない。
- (3) 防災設備としては、消火器で対応している。
- (4) 機器類はメーカー標準品を基本とし、経済的な配慮をしている。
- (5) 各種照明器具には高効率型の器具、LED照明を採用し省エネに配慮している。また、ケーブルはエコケーブルを採用し環境に配慮している。
- (6) 車庫上部に赤色灯を設置している。

6 機械設備設計について

- (1) 給水は、都水本管から直結により受水している。
- (2) 防災用の水として防火水槽を設置している。
- (3) 汚水・雑排水は、公共下水へ放流している。
- (4) 地中埋設の給排水管は耐久性のあるものを採用している。
- (5) 衛生器具は耐久性、維持管理の保守性及び省エネ対応に配慮した節水型器具を採用している。
- (6) 給湯設備は、電気温水器を設置している。
- (7) 空調方式は、天井カセット式の空冷ヒートポンプエアコンの個別空調方式としている。
- (8) 車庫の換気は第1種換気（機械給気、機械排気）とし、他の居室は経済性に配慮して、第3種換気（自然給気、機械排気）としている。

7 積算について

公的な積算資料に基づいて正確に積算しており、単価も各種単価、各業者の見積りを比較して最適、低価格のものを最優先に採用している。

- (1) 積算に当たっては、東京都財務局の積算基準、公共建築工事積算基準に基づいている。準拠基準に問題はない。
- (2) 積算時期は、令和元年12月から令和2年3月である。
- (3) 設計事務所から提出された積算数量の照査は、施設営繕課の技術者により行われている。
- (4) 工事費について、建築工事、電気設備工事、機械設備工事費の総額を単価で表示し解説する。

単位：円/坪<>内は円/m²を示す。

(延床面積：30.994坪<102.46m²>)

共通仮設費： 141,900< 42,900 >	} 純工事費	} 工事原価
直接工事費： 965,100<291,900 >		
内建築工事・753,600		
構造躯体・193,800		
仕上げ材・559,800		
現場管理費： 183,500< 55,500 >		
一般管理費： 185,600< 56,100 >		
経費合計： 369,100<116,500 > →純工事費の33.3%		
工事価格：1,476,100<446,500 >		

- ①直接工事費について、全工事価格の坪当たり単価約147万円強、直接工事費の同じく96万円強は、共に建物が小規模であることを考えるとかなり安めである。関係者の努力によるところが大きい。
 - ②建築工事の坪当たり単価75万円強、構造躯体の19万円強は安めである。仕上げの56万円は一般的である。
 - ③単価は、数量の多い木造骨組み、仕上げ材料、コンクリート、鉄筋、型枠などを確認した。どの単価も標準的で、問題はない。
- (5) 主要な材料の見積りについては、複数の業者から見積りを取得している。整理された資材の一覧表を確認した。業者間で見積り金額に大きな開きのあるものがあつた（サッシは100：169、オーバースライダーは100：225など）。金額差の大きなものについては、内容の精査を行い、必ずしも最安値を採用することではなく、慎重に検討のうえ、平均値を採用しており、妥当である。

- (6) 現場管理費、一般管理費の経費について、純工事費に対する比率は、33.3%とかなり高めである。建物規模が極端に小さいこと、防火水槽など手間のかかる工事が多いことなどによると思われ、問題はない。

8 入札・契約について

- (1) 設計業者の選定については、指名競争入札としており、実績を考慮したうえ、更に多くの業者に参加の機会を与えている。応札は4者で、1回目の入札では全者が予定価格を超えて決定せず、2回目の入札では1者を残して他の業者は辞退、残りの1者も予定価格を超えており、随意契約により確定した。工事金額に対する比率を計算すると4.6%程度である。基本設計、実施設計の設計料比率としては十分ではないが極端に低くもない。
- (2) 建築工事請負業者の選定については、単体企業による指名競争入札として多くの業者に参加の機会を与えている。入札条件として、業者の資格、技術者の資格を設定しており、価格と同時に品質の確保に努めている。入札に参加できる業者は、あきる野市に入札参加資格を有する業者など、地元振興に配慮している。入札には8者を指名し、内5者が辞退又は不参加であったが3者が応札して、1度の入札で業者は確定した。落札率は92.9%である。
- (3) 予定価格は入札前に公表している。また、品質確保の観点から最低制限価格も設定している（非公表）。
- (4) 入札保証金は免除としている。前払い金保証、工事履行保証保険には加入している。
- (5) 工事請負契約書は適正に締結されている。
- (6) 変更契約について、工事着工後に以下のことが判明し、契約変更が行われた。
- ①着工後に地耐力試験を実施した結果、耐力不足が判明し、基礎工法を変更した。
 - ②同じく、地中障害物の埋蔵が確認され、撤去費用が生じた。
 - ③防火水槽設置場所の地盤が想定より強固で、山留の施工ができず、防火水槽は潜函工法に変更した。

9 施工管理について

施工計画書を作成し、設計図書に忠実に施工を行っている。基礎工法及び防火水槽の設置に係る工法が変更となっている。

- (1) 資格・登録について、施工者の建設業許可証、監理技術者の公的な資格

は、資格者証、講習終了証にて確認した。

- (2) 総合施工計画書、各種工事施工計画書、安全衛生管理計画書などは、公的な仕様書に準拠して作成されていることを確認した。
- (3) 施工体制台帳の作成、内容に問題ないことを確認した。
- (4) 施工報告書、工事記録写真は、適切に作成、保管されていることを確認した。
- (5) 周辺への環境対策として、低騒音低振動機器の使用を厳守していることを確認した。
- (6) 諸官庁への届け出は適正に行われている。書類を確認した。
- (7) 作業時間は午前8時から午後6時までと設定し、日曜日及び祝日は休日としている。この条件から外れるときは、必ず事前に了解を得て作業を行っていることを確認した。
- (8) 届け出書類について、下記の書類を届け出ていることを確認した。
 - ①工事監理者届（あきる野市都市整備部施設営繕課：由良 貴）：令和2年10月14日付け
 - ②工事着手届：令和2年6月19日付け
 - ③現場代理人及び主任技術者等通知書：令和2年6月19日付け
 - ④下請負届：令和2年7月13日付け、10月26日付け
 - ⑤下請負業者一覧表：同上
 - ⑥労災保険加入確認書：令和2年6月19日付け
 - ⑦建設業退職金共済制度状況報告書：令和2年6月25日付け
 - ⑧登録内容確認書(コリンズ)：令和2年12月22日付け

10 品質管理について

品質管理はここまでのところ施工計画書に基づいて適正に行われている。

- (1) 基礎の安全性を確保するため、着工後に地盤調査が行われた。その結果、当初計画の直接基礎では耐力不足が懸念されるため、地盤改良杭に変更となった。
- (2) 近隣家屋の事前家屋調査を行っていることを確認した。
- (3) 近接するブロック塀などは、慎重に取り壊していることを確認した。
- (4) 取り壊した廃棄物は、所定の車両により安全に留意して搬出していることを確認した。
- (5) 地盤の施工は所定の重機により慎重に行われている。また、低公害型の重機であることをシールにより確認した。
- (6) 浸透柵設置のための掘削は適切に行われていること、土質により山留が

必要ないことを確認した。また、適切に設置されていることを確認した。

- (7) 給排水管の引き込み工事の様子を確認した。
- (8) プレキャストによる防火水槽の製品の精度及び出来形を確認した。
- (9) 防火水槽の継ぎ目の防水仕様が適切であることを確認した。
- (10) 防火水槽のP C鋼棒緊張状態が適切であることを確認した。
- (11) 潜函工法による防火水槽の施工手順が適切であることを確認した。
- (12) 防火水槽底版のコンクリートの仕様、打設の状況を確認した。
- (13) 地盤改良杭（ウルトラコム工法）の掘削機、固化材などの資機材を確認した。
- (14) 地盤改良杭（ウルトラコム工法）の杭芯位置、施工状況並びに打ち止まり杭天端を確認した。
- (15) 地業工事、地盤転圧状況を確認した。
- (16) 基礎の配筋について、材種、鉄筋径、加工状態、間隔、スペーサーなどが適切であることを確認した。
- (17) 基礎の型枠の精度が適切であることを確認した。
- (18) 基礎コンクリートの打設状況を確認した。ポンプの状況、筒先の状況、施工軟度とも無理がないことを確認した。
- (19) 耐圧版の均し状況にも問題がないことを確認した。
- (20) 脱型したコンクリートの状況を確認した。出来形の不具合がないことを確認した。
- (21) 搬入された木材（土台）の受入検査の状況について、材種、寸法、産地の確認を適切に実施していることを確認した。
- (22) 土台の設置状況、アンカーボルトの位置などを確認した。
- (23) 立ち上がった軸組の取り合い部が金物で緊結されていることを確認した。
- (24) 仕上げ材料の搬入状況を確認した。アスファルトルーフィング、ケイカル板、石膏ボードなどが規格材であることを確認した。
- (25) 木材根回り部の防食、防蟻対策としての防食材塗布の状況を確認した。
- (26) 屋根工事、断熱材、金属板設置の状況を確認した。
- (27) アルミサッシの受け入れ状況を確認した。
- (28) 電気工事、配線、ボックス設置の状況を確認した。
- (29) エアコン、ドレン配管の施工状況を確認した。
- (30) バルコニー床、FRP防水の施工状況を確認した。
- (31) 給排水衛生工事の材料搬入、施工状況を確認した。
- (32) 換気設備工事の機材を確認した。
- (33) 以下に示す内容は、施工報告書などにより確認した。

- ①建設廃棄物の収集運搬、中間処理、最終処分については、マニフェスト等により、適正に処理されていることを確認した。
 - ②基礎地業、土間下砕石などは、再生砕石など、品質を確認したうえで再生資源を利用していることを確認した。また、埋め戻し土には掘削土を利用し、残土処分をできる限り減らすなどの環境対策にも取り組んでいることを確認した。
- (34) 入荷する材料については、ここまでのところ材料受け入れ時の目視検査、性能試験（コンクリートなど）、製品検査証明書などを確認することで行われていることを確認した。

11 安全管理について

安全管理については、安全計画書、施工記録写真などにより内容を確認した。

- (1) 安全対策としての仮設計画図を確認した。
- (2) 敷地周囲には仮囲いを設置し、外部への安全対策を実施していることを確認した。
- (3) 車両の出入り口には適宜監視員を置き、事故防止に備えていることを確認した。また、場外へ出る車両は洗浄を行い、道路汚染などのないよう努めていることを確認した。
- (4) 外壁工事のため、外部全面に足場を設置した。写真により外部足場の設置状況を確認した。
- (5) 建て方の状況について、作業員の配置、重機の仕様及び配置とも適切であることを確認した。
- (6) 毎朝、安全朝礼を開催してから業務を開始しており、その状況を記録写真により確認した。ここまでのところ無事故であることを確認した。
- (7) 重機搬入のための大型トレーラーの現場での対応状況について、無理のないものであることを確認した。
- (8) 作業員のヘルメット装着など、安全対策に怠りはないことを確認した。
- (9) 防火水槽設置後の落下防止対策が確実に行われていることを確認した（ネット張りなど）。
- (10) 前面道路は通学路となっているが、車両の入場制限はせず、安全に注意して運用していることを確認した。
- (11) 近隣からはここまでのところ大きなクレームがないことを確認した。
- (12) 新規入場者には、全員入所時教育を実施しており、新規入場者教育票を作成していることを確認した。

12 工程管理について

工程は順調に推移している。調査時点での工事進捗率は58%程度となっている。

13 工事監理について

- (1) 工事監理は、施設営繕課による自主監理となっている。工事監理者の資格を有しており、問題ないことを確認した。
- (2) 監理は、工事の進捗に合わせた重点監理方式で行われていることを確認した。
- (3) 工事監理を行うための「監理業務計画書」などの作成はない。
- (4) 発注者へは定期的に業務報告を行っていることを確認した。
- (5) 定例会議は毎週木曜日に行われている。会議の内容は議事録として記録していることを確認した。
- (6) 工事監理者は、施工者からの要請に基づき、各種検査、試験の立ち会いを行っており、立会写真などで確認した。

14 試験・検査等について

- (1) 試験・検査は、施工者からの依頼に基づき、監督員の立ち会いのもとで行われており、以下の検査を施工写真により確認した。
 - ①杭工事の各種検査、鉄筋の配筋検査
 - ②基礎コンクリート搬入時の受入検査状況、工事監理者の立ち合い、基礎コンクリート配合
- (2) 鉄筋の材料規格を証明する規格証明書(ミルシート)を確認した。
- (3) 打設されたコンクリートの4週圧縮強度は公的試験場で行われており、規定値を満足していることを報告書で確認した。

15 現場施工について

現地調査は建て方が完了し、仕上げ工事、設備工事の最盛期に実施した。

- (1) 工事看板、安全対策等
 - ①工事看板、施工業者の資格、施工体制看板、労災保険加入証等の内容に問題ないことを確認した。
 - ②仮囲い、足場などの仮設は、適切に整備され、管理も行き届いていることを確認した。上り栈橋、手すり、ネットの設置も良好で問題ないことを確認した。資材の整理整頓、施工とも秩序正しく行われていることを確認した。現時点で安全上の問題はないことを確認した。

(2) 現場施工状況

- ①基礎の状況に問題はないことを確認した。コンクリートの打ち上がりは良好である。
- ②屋根の金属工事は良好で、雨漏りの懸念材料はないことを確認した。
- ③木造軸組みの状況に問題はないことを確認した。樹種、個材の寸法、土台の緊結状況及び防腐処理、筋かいの取り付け状況、端部金物、交点の金物、火打ち金物などを確認した。
- ④サッシの取り付け、周辺の処理は良好であることを確認した。
- ⑤断熱材の施工は適切であることを確認した。
- ⑥設備工事との取り合いに関してもここまでのところ問題はないことを確認した。
- ⑦電気設備、空調換気設備、給排水衛生設備は、ここまでのところ特に問題はないことを確認した。

第4 監査の結果

全体的に良好に工事が執行されており、特に大きな指摘事項はなかったが、改善等を行うべき事項があることから、今後の同種工事に生かすよう要望する。以下に、改善要望事項を列挙する。なお、本報告時点で既に改善されている事項及び未施工の事項もあるが、今後に生かす目的のため、そのまま掲載する。

1 事前調査について

工事着手前の地盤調査について、構造を木造に決定したことで、法的な必要性がなくなったことにより実施しなかったが、着手後の調査において中間に軟弱層の存在が判明した。結果として基礎工法と防火水槽設置の工法を変更することとなり、契約変更するに至っている。方法や手続き等に誤った部分はないものの、事前調査の重要性を改めて認識し、今後の工事における検討材料とされたい。

2 工事監理について

定例会議は毎週実施され会議録も作成されているが、様々な事項の決定や確認をする重要な記録であることから、後に疑義を残さないためにも作成者や出席者の押印又は署名などにより、確実な執行に努められたい。

3 入札・契約について

設計業者の選定において、苦慮したことが見受けられるが、原因を十分に研究し今後の検討材料とされたい。

4 今後の要望事項について

- (1) 工事は順調に進んでいるが、建築工事と各設備工事との業務調整は極めて重要であることから十分に調整を図られたい。
- (2) 最後まで、事故を起こさないよう一層の安全管理に努められたい。
- (3) 室内環境対策について、当詰所は多数の利用が見込まれ、室内環境対策は極めて重要であることから、納入される仕上げ材、塗料、接着材、家具などは、まずは納品時における材料規格の確認(F☆☆☆☆、SDSなど)を徹底するとともに、環境測定についても、周到な準備、十分な換気を行ったうえ、慎重な対応に努められたい。

5 将来的な維持管理について

維持管理について、修繕・更新計画、LCC（ライフサイクルコスト）などは建物を健全に維持管理していく上で重要な項目である。当該建物の計画設計においては、容易な維持管理に配慮しているが、定期的な修繕・更新は重要である。「あきる野市公共施設等総合管理計画」に基づいた、適切な維持管理計画を作成し実行することにより、優良な社会資本を確実に次世代に伝えていくことに努められたい。