



箕面市監査委員告示第2号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第1項、第2項及び第4項の規定により実施した令和2年度定期監査（工事監査）の結果について、同条第9項の規定により次のとおり告示する。

令和3年4月5日

箕面市監査委員 瀧 洋 二
同 岡 沢



令和 2 年度
(2020 年度)

定 期 監 査 報 告 書

(工 事 監 査)

箕面市監査委員

工 事 監 査

1 基準準拠等

この報告は、箕面市監査基準に準拠している。また、同基準に基づく箕面市監査計画のうち定期監査監査計画及び令和2年度年間監査計画に則って監査を実施した。

2 監査の種類

財務監査（地方自治法第199条第1項）及び行政監査（同条第2項）（箕面市監査基準第6条第2項の規定により併せて行う）。ただし、定期監査監査計画の監査の対象に記載する工事監査に限る。

3 工事監査の対象

- （仮称）豊川分署新築工事
- （仮称）豊川分署新築に伴う機械設備工事
- （仮称）豊川分署新築に伴う電気設備工事
- （仮称）豊川分署新築に伴う外構工事

4 監査の日程及び実施場所

令和2年11月20日から令和3年2月3日まで
監査委員事務局、市役所別館6階A会議室及び（仮称）豊川分署新築工事現場

5 監査の着眼点

全国都市監査委員会が定める監査等の着眼点に準ずる。

6 監査の主な実施内容

施行されている工事が適法にして合理的かつ効率的に行われているか否か、また、経済的に妥当なものであるか否かを主眼として実施した。

工事監査については、技術的見地に立脚して監査する必要があるため、工事技術調査を協同組合 総合技術士連合に委託して実施した。同組合所属の技術士に行わせた工事技術調査の結果については、3ページ以降に記載のとおりである。

監査に当たっては、工事の関係書類の提示を求め、各工事の計画・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態様について関係者に質疑し、回答を求め、検分・吟味を行い、適法性、経済性、効率性、有効性、妥当性等を見極めることとした。

予備監査の結果を踏まえ、令和3年2月3日に説明と監査委員からの質疑応答の機会を設け、所管する部局の長等から弁明、見解等を聴取した。今年度の工事監査

執行に当たっては、新型コロナウイルス感染防止の観点から、同日の現地視察後は、監査委員事務局等からリモートにより監査を執行した。

なお、契約金額、工事期間、工事内容、所見は、監査実施時点のものである。

7 監査の結果

工事関係書類については、契約関係の書類に軽易なミスがあったものの契約の有効性に問題はなく、受注者の書類も含めて適切に整理されていた。工事についても計画どおり進捗しており、概ね良好に施工されている。工事技術調査を行った技術士のアドバイス等を十分に活かし、事故のないよう留意して工事を完成されたい。

8 監査執行者

監査委員 瀧 洋二郎

監査委員 岡 沢 聡

工事技術調査の概要

1 工事概要

- 1) 工事場所：箕面市栗生間谷西地内
- 2) 委託設計業者：株式会社小笠原設計
- 3) 工事請負業者：建築主体 城下工務店有限会社
機械設備 株式会社増田設備
電気設備 森本電気工事株式会社
外構工事 城下工務店有限会社
- 4) 工事請負金額：建築主体 ￥146,245,000（予定価格 ￥ 146,293,400）
機械設備 ￥ 28,820,000（予定価格 ￥ 29,405,200）
電気設備 ￥ 38,885,000（予定価格 ￥ 38,963,100）
外構工事 ￥ 16,775,000（予定価格 ￥ 16,819,000）
- 5) 落札率：建築主体 99.97%
機械設備 98.01%
電気設備 99.80%
外構工事 99.74%
- 6) 工期：建築主体 令和2年6月5日 ～ 令和3年3月5日
機械設備 令和2年5月7日 ～ 令和3年2月28日
電気設備 令和2年7月21日 ～ 令和3年3月5日
外構工事 令和2年10月19日 ～ 令和3年3月10日
- 7) 工事概要：
 - a 建築主体工事
 - ① 敷地面積：2,470.80 m²
 - ② 建築面積：565.48 m²
 - ③ 延床面積：729.82 m²
 - ④ 用途：消防署
 - ⑤ 構造規模：鉄筋コンクリート造 2階
 - ⑥ 最高高さ：12.205m
 - ⑦ 地業：地盤改良独立基礎
 - ⑧ 仕上げ等：
 - 外壁仕上げ：コンクリート打放し補修＋リシン吹きつけ
コンクリート打放し補修＋水性アクリルシリコン樹脂
(クリア)
 - 内部仕上げ：床 ビニル床シート・タイルカーペット等
 - 壁 打放し補修・EP・壁紙等
 - 天井 ボード仕上げ等

b 機械設備工事

① 工事概要

衛生器具設備	一式
給水設備	一式
排水設備	一式
給湯設備	一式
空調設備	一式
換気設備	一式
消火設備	一式
ガス設備	一式

c 電気設備工事

① 工事概要

電灯設備	一式
動力設備	一式
発電設備	一式
構内情報通信網設備	一式
構内交換設備	一式
電気時計設備	一式
映像設備	一式
拡声設備	一式
インターホン設備	一式
テレビ共同受信設備	一式
監視カメラ設備	一式
電気錠設備	一式
構内配電線路	一式
構内通信線路	一式
ホースリフター	一式

d 外構工事

外構工事 一式

8) 工事進捗状況：

11月30日時点

建築主体	計画	60.4%	実施	60.4%
機械設備	計画	17.0%	実施	17.0%
電気設備	計画	35.2%	実施	35.2%
外構工事	計画	0.0%	実施	0.0%
1月末日時点		85.0%	実施	85.0%

- 9) 監理技術者：建築主体・機械設備・電気設備・外構工事共
城下工務店有限会社 城下義史
- 10) 監督員：建築主体・機械設備・電気設備・外構工事共
みどりまちづくり部 建築室職員 3名
- 11) 検査員：建築主体・機械設備・電気設備・外構工事共
総務部 契約検査室職員 1名
- 12) 契約方法：指名競争入札（外構工事のみ随意契約）

2 総括的所見

調査に際しては、事前に調査計画書（事前調査書）を作成し、予備調査当日までにその計画書に示した質問事項に対して担当部署から回答を頂いた。予備調査当日は、計画書に沿って回答事項に対する確認と追加質問や疑問点等について、準備されている諸資料に基づき説明を受けた。

一方、本調査に関しては、令和2年12月23日実施の予備調査結果を基にし、調査当日の現場出来形状況その後の工事進捗を踏まえた確認事項・追加質問等を実施した。その後、監査委員事務局及び市役所別館6階A会議室にてWEB会議形式による調査を実施した。

工事関係書類は適正に良く整理された状態であった。当工事の計画・事前調査・設計・積算・契約・施工計画・施工管理・実施工の各段階における技術的事項の実施態様について吟味した。各調査の結果は、適正かつ効率的に執行されているものと認められ、計画通りに実施管理され、総括的に良好であると判断する。

なお、各調査段階の調査結果並びに改善すべき事項を取りまとめて以下に示す。今後の業務改善の参考として頂ければ幸いである。

また、評価に使用する用語の定義は、以下のとおりである。

【適正】：適切であり、問題がないもの。

【留意・検討】：今後に向けて留意・検討すべきもの。

【改善】：早急に改善措置を求めるもの。

【参考意見】：参考として述べるもの。

3 各段階の調査結果

(1) 事業目的・計画について

① 消防署施設全般の現状と課題及び今後の構想

地域による偏りのない均一な消防サービスを提供できるように、消防力の規模と配置のあり方をまとめた「箕面市・豊能町の今後の消防需要に基づく消防力保全計画」を平成30年2月6日に策定。この計画では、人口重心の移動による消防署の配置の不均衡や、救急件数の増加といった消防本部が抱

える課題に対し、40年先まで人口動向などを分析し、消防隊の規模や消防署の配置の見直しについてまとめている。

この10年間で1万人以上人口が増加（約8%増加）しており、今後も高まり続ける消防需要に対応するため、計画に基づいて、箕面市域の消防署を現在の3署から5署体制とする予定である。

② 本事業の位置付け、緊急性及び必要性

現在、東部地域の拠点は東分署が担っていますが、建築当時（昭和40年代）の人口重心を基に整備されているため、その後、開発が進み東部地域の人口が増加したことによって、東分署だけでは東部地域全体をカバーすることができなくなりつつある。そこで今回、計画に基づき、まずは最も優先度の高い東部地域の南部をカバーできる消防署の整備に着手している。

③ 本事業の費用対効果

高齢化などの影響で、救急車・消防車の出動件数が増加しても、短時間でどの地域にも到着できる、均一した消防サービスを提供できるようになる。

以上のように、消防署施設全般の現状と課題を分析し、今後の構想を踏まえて本事業の位置づけ及び緊急性や必要性を判断し、費用対効果に関しても十分に検討がなされており、当該事業の実施は妥当であると判断する。【適正】

（2）事前調査について

- ① 設計・施工に際しての事前調査が行われた。環境影響に関しては、敷地周辺環境は車庫内に吸音素材を採用し、周囲へ響く車両エンジン音の軽減が図られている。
- ② 近隣状況として、保育園、集合住宅棟があり、特に騒音に対する配慮がなされている。
- ③ 事前協議の状況は、近隣10自治会、小学校及び中学校へ資料提供・説明が実施され、騒音、景観に関する要望が出された結果、工事内容に反映されている。

事前に必要となる調査や協議が十分に行われ、当該事業の推進に効果的に反映されているものと判断する。【適正】

（3）設計について

1) 意匠設計について

- ① 設計上配慮した点について
RC造とS造を比較し費用対効果の高いRC造が採用されている。
- ② 環境に配慮した点について

空調設置室には内断熱・複層ガラスを採用し、省エネ効果が高められている。

- ③ コスト縮減に配慮した点について
砕石に再生クラッシュランを採用されている。
- ④ 建物の維持管理上で配慮した点について
建物形状をシンプルな形とすることでメンテナンス性が高められている。
- ⑤ 参考にした消防施設について
豊能町消防署
- ⑥ 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
 - ・ 公共建築工事標準仕様書
 - ・ 公共建築工事標準詳細図
 - ・ 建築基準法・同施行令・告示等
 - ・ 建築物の構造関係技術基準解説書 2015年版 日本建築センター
 - ・ 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説 日本建築学会
 - ・ 建築基礎構造設計指針 日本建築学会
 - ・ 建築構造設計指針 平成21年版 文部科学省大臣官房文教施設企画部
 - ・ 建築設備耐震設計・施工指針

2) 構造設計について

- ① 構造的に配慮された点について
 - ・ 構造種別は鉄筋コンクリート造、XY方向共架構形式は柱梁接合部を剛接とする耐震壁を有するラーメン架構とし、平面的には、2階以上は2剛床の低層ツインタワー形式としている。
 - ・ 計算ルートは、XY方向共ルート1となっている。
 - ・ 構造体Ⅰ類に属する建物であることから、重要度係数：I=1.50として設計されている。
 - ・ 2階以上は、1-2間と3-4間の2剛床による低層ツインタワー形式であることから、地震荷重時応力解析において、2つの剛床部分は各々独立に変位するものとし、解析時には長期節点重量比により算出された地震力が、各々の剛床に作用するものとしている。
- ② 基礎の選定について
 - ・ 標高9.50mまで切土を行い設計GLとし、平成30年12月実施「地質調査報告書ボーリングNo.1～5」調査結果より圧密沈下の検討を行った結果、標高3.25～4.42m以深の粘土層、長期許容支持力 $\geq 240\text{kN/m}^2$ である標高7.51～7.96m以深の砂層を支持地盤とする直接基礎（独立基礎）が採用されている。
 - ・ 支持地盤とする標高3.25～4.42m以深の粘土層は、セメント系固化材による深層混合処理工法地盤改良が採用されている。例えばそれに代わる

工法として、ラップルコンクリートとのコスト比較等を行って決定されればより妥当性が示されると思われる。【留意・検討】

- ・「地質調査報告書」の判定結果より、「液状化の危険度は低い」であることから液状化はないものとして検討が行われている。

3) 機械設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
 - ・ 建築設備設計基準 平成 30 年版
 - ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編） 平成 31 年版
- ② 設計計算書について
換気風量計算書、空調熱負荷計算書、給水計算書、給湯計算書が作成されており、内容を確認した。
- ③ 関係機関との協議について
箕面市上下水道局と引込み、接続に関して協議されている。
- ④ 設計上配慮した点について
衛生器具は手洗器に止水栓付、大便器は洗浄水量を10.5L/回以下のものを採用することで、節水に配慮している。また、給水配管は一般配管においてHIVPが採用され、耐久性に配慮されている。
- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点について
全熱交換器を採用することによるランニングコストの縮減と、外気負荷の低減がなされている。
- ⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器について
設備機器の固定方法について、「建築設備耐震設計・施工指針」に準拠する仕様としている。
- ⑦ 騒音・振動発生源機器について
調圧縮機出力 3.7kw 以下の能力機器が選定されている。

4) 電気設備設計について

- ① 設計時に採用した設計基準・設計資料については以下のとおりである。
 - ・ 建築設備設計基準 平成 30 年版
 - ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編） 平成 31 年版
- ② 設計計算書について
電気設備負荷容量集計表、幹線計算書、電路計算書（分岐）、照度計算書、テレビ端子電圧計算書が作成されており、内容を確認した。
- ③ 関係機関との協議について
関西電力と引込みに関して協議されている。
- ④ 設計上配慮した点について
執務室系は昼白色とし作業効率が優先されている。
ポーチは電球色とし柔らかな空間創りが計画されている。

- ⑤ コスト縮減、環境に配慮した点について
LED照明の採用、トイレに人感センサーを配置し節電を重視されている。
- ⑥ 耐震処置を講じる必要のある機器について
設備機器の固定方法について、「建築設備耐震設計・施工指針」に準拠する仕様としている。
- ⑦ 建物の維持管理上で配慮した点について
空調機、発電機の異常を知らせる警報盤を事務室に採用し、停電時も設備の運用を維持出来るよう非常用発電機が採用されている。

設計に関しては、意匠・構造・電気設備・機械設備共に環境・コスト・維持管理・安全面に考慮された計画となっており、良好であると判断する。【適正】

(4) 積算について

- ① 積算数量、基準等について
 - ・設計書の数量積算業務は、設計業務委託仕様書に含まれ、株式会社小笠原設計が実施している。
 - ・公共建築工事積算基準 平成 31 年版、箕面市営繕工事積算指針等に基づいて作成されている。
- ② 積算内訳単価等について
 - ・積算書の値入は、株式会社小笠原設計が行い、みどりまちづくり部建築室でチェックを行っている。
 - ・単価は刊行物(建築コスト情報、建築施工単価、建設物価、積算資料)、市場単価、三者以上の専門業者からの見積書徴収により見積額に値引乗率を乗じて採用単価とし、使用されている。
 - ・業者見積もりを徴収した工事は、以下のとおりである。
地業工事、型枠工事、屋根工事、金属工事、建具工事、内装工事、サイン工事
- ③ 積算書、設計図書の照査・決裁について
 - ・積算書、設計図書の照査は、株式会社小笠原設計の担当者が確認を行ったのち、みどりまちづくり部建築室で確認を行っている。

ルールに則った手法で積算業務が遂行されており、適正であると判断する。

【適正】

(5) 入札・契約について

- ① 設計委託業務者の選定方法は、箕面市の選定基準に基づいた 10 者による一般競争入札で決定されている。また、監理業務委託業務者の選定方法

は、市の登録業者の中から選定基準による5者の指名競争入札で決定されている。

② 建築主体工事、機械設備工事、電気設備工事請負業者の選定方法は、箕面市の選定基準により、建築主体工事請負業者の選定は8者の指名競争入札により、機械設備工事、電気設備工事の選定は5者の指名競争入札により決定されている。また、外構工事は1者特命の随意契約となっている。

③ 落札率は、建築主体工事 99.97%、機械設備工事 98.01%、電気設備工事 99.80%、外構工事 99.74%とかなりの高落札率となっている。高落札率になった原因は、比較的小規模建物であり、積算単価自体が一般的なものとなっていることが一因となっているのではないかと考えられるが、近年の落札状況を鑑みると他の物件でも同じような状況となっている。箕面市の近年の落札率は96~97%とのことで、予定価格を入札前に公示されていることが原因ではないかと想定される。

一長一短はあると思われるが、入札前には非公開とすることにより競争が激しくなり、落札率低下につながる可能性があると考えられる。【参考意見】

結論的には、市役所内部の承認が既に得られており、単価の突合せ等の詳細の検討が行われた結果の判断と考えられるので、積算等には問題がないものと判断することとする。

④ 建築主体、機械設備、電気設備、外構工事それぞれの契約までの手続きは、以下のとおりである。

- i 設計書・仕様書作成
- ii 入札者選定委員会に上程
- iii 入札告示
- iv 開札
- v 契約

⑤ 入札資格の審査については、大阪府及び市町村が共同で審査業務を外部委託している。5千万円以上のものに関しては、入札者選定委員会により決定されている。

⑥ 履行保証については、建設工事で契約額が500万円以上で10%の契約保証を条件としている。

⑦ 現場代理人、監督(主任)技術者届などについては、箕面市工事請負契約約款によっている。

建築：一級建築士・監理技術者【監理技術者】

機械：給水装置工事主任技術者【主任技術者】

電気：一級電気工事施工管理技士【主任技術者】

⑧ 監督員通知については以下のとおりである。

建築主体：令和2年6月5日

機械設備：令和2年5月7日
 電気設備：令和2年7月21日
 外構工事：令和2年10月19日

- ⑨ 出来高検査については、月末に進捗状況報告書と合わせて検査となっている。

入札から設計変更・本契約に至る過程は、ルールどおり適切に遂行されているものと判断する。【適正】

(6) 施工管理書類について

I 監理・監督業務について

1) 施工計画書・施工図について

- ① 発注者の重視する重点管理項目は、予算管理である。
- ② 監理者の重視する管理項目と管理内容は、工程管理、品質管理である。
- ③ 発注者が重視する品質、安全管理、環境配慮項目は、以下のとおりである。
 品質管理項目：設計図・仕様書との整合性の徹底
 安全管理項目：交通安全の確保
 環境配慮項目：大阪府が交付する適合車等標章を表示している車両の遵守
- ④ その他の施工管理上重視する管理内容は、以下のとおりとなっている。
 漏水トラブル防止のため、防水工事、躯体納まり等の重点管理
- ⑤ 予備調査当日までに提出されている施工計画書・要領書リストは、以下のとおりとなっている。

表1：提出済み施工計画書・要領リスト

No.	名 称
1	総合施工計画書
2	改良杭（スリーエスG工法）施工要領書
3	土工事施工要領書
4	鉄筋工事施工要領書
5	鉄筋ガス圧接工事施工要領書
6	鉄筋ガス圧接継手部非破壊試験施工要領書
7	コンクリート工事施工要領書
8	レディーミクストコンクリート配合計画書
9	コンクリート打設計画書（基礎、土間、1階躯体、2階躯体、2階食堂棟、R階訓練スペース棟）
10	ダイヤレンNSを使用した開孔補強計画書

11	躯体コンクリート試験品質管理試験施工要領書
12	型枠工事施工要領書
13	中空スラブ工事施工要領書
14	オーバードア工事施工要領書
15	アルミニウム製建具工事施工要領書
16	鋼製建具・鋼製軽量引戸工事施工要領書
17	軽鉄下地・ボード工事施工要領書

事前に提出されたリストの一覧表を順次確認した結果、総合施工計画書は、現場所長の管理方針として発注者・監理者の考える重点管理項目を受けた形で、詳細項目の前にハッキリ明記することが望ましく、内容構成的にはもう少し配慮が必要であるといえるため、今後ご指導をお願いしたい。【留意・検討】

2) 使用材料届け並びに承諾願

予備調査当日までに提出されている使用材料届け並びに承諾願リストは、表2、表3のとおりとなっている。リストに沿って順次書類の確認を行った。

表2：承諾願リスト（建築）

No	名 称
1	高強度せん断補強筋、溶接閉鎖型せん断補強筋
2	耐震スリット鉛直・水平スリット
3	ドレイン
4	打込型タラップステン、ステン吊環
5	防水材料（塩化ビニル樹脂系防水・アスファルト防水・ウレタン塗膜防水）
6	発泡ウレタン（アクアフォーム、天井・壁吹付材）
7	樋（カラーパイプVP管、トミジパイプ（耐火二層管））
8	塗膜材料
9	天井・壁下地材
10	アルミサッシ木製額縁
11	断熱材
12	内装仕上げ材

表3：承諾願リスト（設備）

No.	名 称
1	メーターボックス
2	衛生機器・マンホール

3	ベンチレーター・防水ダンパー
4	排水トラップ
5	衛生器具・給湯器・空調機・換気扇・ベンドキャップ
6	空調機
7	オゾン水生成器
8	空調機（追加）
9	洗面化粧台・UB
10	集中リモコン
11	低位通気弁
12	陶器色

3) 工程管理について

工程については、週に1回の定例会議にて、週間及び月間工程表の確認が行われている。

4) 環境対策について

- ・NOx・PM法の基準を満たさない車両の流入車規制を実施。
- ・再生砕石を使用している。

5) 建設副産物処理計画について

本工事で発生した残土を、他の市発注工事現場で受け入れ、当該現場の埋め戻し用として活用されている。

ただし、地盤改良工事の注入量に相当する余剰泥土が掘削残土の中にセメント含有土として混合されているため、産業廃棄物の扱いとなる可能性が大きい。埋戻した土に使用される敷地が将来にわたって市保有の確証がある等の確認が必要である。将来的にクレームが発生しないように明確な契約書等の締結が必要と考える。【参考意見】

なお、産業廃棄物の運搬・処理計画に関しては、社会的な問題が大きいことから、マニフェスト等の個別の管理ではなく、単独の施工計画書として作成し、中間処理場の確認や経路図等を記入した内容を管理することを推奨する。

【留意・検討】

6) 設計変更について

設計変更については、以下の事項が該当し、所定の手続きにより処理されている。

建築主体：外壁塗装仕様変更・遮音壁の範囲変更等

機械設備：下水の引き込み位置の変更・空調機の変更等

電気設備：引き込み柱の削除・空調機を動力から単相に変更等

7) 官公庁への提出届について

- ・計 画 通 知：令和2年7月10日提出

- ・省エネルギー：令和2年6月10日提出
 - ・建設リサイクル法：令和2年7月7日提出
 - ・特定元方事業者の事業開始届、工事整備対象設備着工届出書、排水設備等計画確認申請書、給水装置施工申請書が提出されている。
- 8) 受注者書類について
- ・CORINS については現在登録処理中である。
 - ・建設工事保険・賠償責任保険を各業者とも着手時に写しの提出が行われている。
- 9) 協力業者について
- 協力業者については、施工体制台帳、施工体系図、下請け届にて作業員名簿の確認が行われている。

監理・監督業務に関しては概ね良好であると判断する。【適正】

II 品質管理について

- 1) 材料の品質・性能の確認について
- ・施工計画書にて実際使用する材料の品質性能が確認されている（その他材料規格、認定書、材質等）
 - ・鋼材ミルシートの確認
 - ・コンクリート配合計画書の確認
 - ・一部施工報告書及び材料搬入報告書にて材料検収の実施（施工計画書との整合）がなされている。
 - ・受入検査は、搬入時に行い自主検査報告が行われている。
- 2) 検査、試験報告書について
- 予備調査当日までに現場で実施した試験・立会検査は以下のとおりである。リストに沿って順次内容を確認した。

表4：報告書リスト

No.	名 称
1	スリーエスG工法事前配合試験報告書
2	平板載荷試験施工報告書
3	スリーエスG工法施工報告書
4	スリーエスG工法事後一軸圧縮強度試験報告書
5	鉄筋継手部検査報告書
6	鉄筋継手部検査報告書（1階柱筋、2階梁筋・柱筋、R階梁筋）
7	コンクリート圧縮強度試験報告書（基礎2D・1W・4W）

8	コンクリート圧縮強度試験報告書（土間 1 W・4 W）
9	コンクリート圧縮強度試験報告書（1 階躯体 2 D・1 W・4 W）
10	コンクリート圧縮強度試験報告書（2 階訓練スペース棟 1 D・1 W）
11	コンクリート圧縮強度試験報告書（2 階食堂棟・3 階訓練スペース棟 1 W）

なお、施工管理上重視する管理内容として、漏水トラブル防止のため、防水工事と躯体の納まり等の重点管理という回答を得ていたため、本調査時に屋上防水に関する水張試験の実施の有無を確認したが、実施済みとの返答が得られた。

3) 工事写真

工事写真に関しては、工程に沿って整理されていることを確認した。写真や施工報告書は完成後見えなくなる部位の品質を証拠立てる重要な記録であるため、管理項目毎に確実な証拠資料（特に重点管理項目）を残すように指導されたい。

4) 施工報告書の充実度

施工報告書類は、施工完了後に順次作成され、予備調査時までには作成済みの表 4 のリストに沿って確認を行った。

品質管理についても概ね良好であると判断する。【適正】

III 施工監理、監督について

1) 監督員の職務について

施工監理は、箕面市請負工事等の監督要綱に則って行われている。

2) 工事打合せ（議事録、指示協議事項等）について

工事打合せ（議事録、指示協議事項等）については、前回議事録の確認、週間工程説明、月間工程説明、近隣状況報告、発注者からの連絡事項、管理者からの連絡事項、施工者からの連絡事項、設計者からの連絡事項について行われている。

施工監理・監督についても概ね良好であると判断する。【適正】

IV 労働安全衛生管理について

1) 災害防止協議会について

安全衛生協議会は毎月 1 回、協力業者間で開催され、週間、月間工程の説明と月間安全衛生管理計画に基づく安全衛生上の注意事項や、混在作業における

災害防止対策及び関係請負事業者間相互の連絡調整事項が話し合わせ、記録されている。

2) 安全衛生活動状況について

安全衛生活動状況は、毎日 KY 活動、安全パトロールが実施されている。また、毎月 1 回重点安全パトロールが実施されている。

3) 材料の安全性について

材料の安全性に関しては、MSDS（製品安全データシート）、納入仕様書等で確認が行われている。

V その他について

- ① 検査内容等特に管理で注意した内容は、特定工程工事検査前の鉄筋の径・本数かぶり等の事前確認の徹底となっている。
- ② 竣工後のスムーズな運営への対応は、施設運営者に対し、保証書や予備品等の引継ぎリストを作成し、工事書類一式とともに提出させる予定である。
- ③ 工事の進捗状況は、令和 3 年 1 月末時点で遅延なし。
- ④ 管理上の問題点等は、近隣住民からの騒音等に関する問い合わせに対応している。

施工監理・監督についても概ね良好であると判断する。【適正】

(7) 施工管理について

- ① 本調査当日の現場の状況は、出来高 85%程度で仕上げ工事となっていた。進捗状況は予定通りとなっている。【適正】
- ② 予備調査時の現場状況は、場内の作業員（職人）に対する安全標語や啓蒙看板等が少なく、安全通路の確保状況も配線等乱雑となっていた。【改善】
- ③ 朝礼時のリスクアセスメントとして、各階平面図を A 1 用紙相当で掲示して、当日の危険作業や立ち入り禁止箇所等の指示に使用することを推奨する。【改善】
なお、上記は予備調査時の状況であったが、本調査時には提案の通りに改善されていることを確認した。
- ④ 現場の出来形であるが、1 階事務室の窓枠端部と壁との納まりがコーキング処理となっているが、下端部の止まりがコーキング材のみとなっており、柔らかい材質であるため、後日損傷等の可能性が大きい。納まりに工夫が必要である。（写真 1）【改善】
- ⑤ また、正面側のファサードのコンクリート打放しの軒庇であるが、型枠の目違いによる段差が光の加減で目立っている状況であった。正面で最も目立つ箇所であり、打放しの上に塗装仕上げとなっているので、下地処理として

サンダー等で修正しておけば、より見栄えが良い物となっていたと思われる。

(写真2)【留意・検討】

- ⑥ なお、現在までに不慮災害等は発生していないが、後半の工事が控えており、より一層の安全管理に注力して頂きたい。【参考意見】
- ⑦ 現在までの記録写真を報告書等で確認した結果、良好な施工状況が確認できた。

どの箇所も設計図通り施工が施されているものと判断する。【適正】

- ⑧ 竣工時には各保証書や説明書、元請及び協力会社の担当者、連絡先等を整理した引渡し書類を整理し、施設管理者への取扱説明会も開催されることを期待する。【参考意見】
- ⑨ 竣工引き渡し後は、各種メンテナンスマニュアルに従って、初期の性能を維持できる管理体制を整えて頂きたい。【参考意見】



写真1：1階事務室コーキングの納まり



写真2：正面側ファサードの軒庇

以上