

大竹市監査公表第17号

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づき、工事監査を実施したので、同条第9項の規定により、その結果を次のとおり公表します。

令和3年7月26日

大竹市監査委員	薬師寺	基夫
大竹市監査委員	網谷	芳孝

工事監査結果報告

第1 監査の対象

令和2年度に契約し施行中の建設工事のうち下記工事を抽出し、工事監査を実施した。

- (1) 工事名 市営御園集会所建設工事
- (2) 担当課 建設部都市計画課

第2 監査の期間

令和2年12月1日から令和3年7月26日まで

第3 監査の着眼点

全国都市監査委員会版「実務ガイドライン（令和2年度策定）」の第3編「監査等の手続」、第3章「監査等の着眼点」、第4節「工事監査等の着眼点」に準拠し、品質の確保はもとより工事の経済性及び効率性、有効性の観点から監査を行った。

第4 監査の方法

本監査は、あらかじめ担当課に提出を求めた工事監査調書及び設計書、入札調書、全体工程表等の証拠書類を審査するとともに、設計・積算から入札・契約及び施工計画・工事監理までの状況を聴取することで、関係法令や建設工事請負契約約款等に基づいて事務処理が適切になされているか確認した。

工事技術調査の実施に当たっては、公益社団法人 大阪技術振興協会に業務を委託し、同協会所属の技術士の意見を採用した。

なお、今年度の技術調査は、広島県内において新型コロナウイルス感染症拡大の集中対策期間であったため、技術士による現地調査は実施せず、リモート方式により実施することとし、事前に関係資料及び現場写真等を送付して、技術士とオンラインで接続したPC画面上で実施した。

- (1) 監査委員及び監査事務局による実地監査
令和2年12月15日実施
監査対象部署に対する聴取及び現場実査
- (2) 工事監査（リモート方式による技術調査）
令和3年5月28日実施
公益社団法人 大阪技術振興協会所属の技術士による工事技術調査

第5 監査を実施した監査委員

大竹市監査委員 薬師寺 基 夫

大竹市監査委員 網 谷 芳 孝

第6 監査の結果

今回の工事監査の結果は、総括的な評価として概ね適正であると認められた。

しかしながら、公益社団法人大阪技術振興協会から提出された「令和2年度工事監査（技術調査）結果報告書」をもとに、監理・監督業務において工夫・改善が望まれる点のうち、以下の事案については特に指摘しておきたい。

（1）施工計画書進捗状況管理の徹底について

「全体工程表」と各種工事の「施工計画書」との整合性が著しく損なわれている事案が見受けられた。

具体的には、電気設備工事及び機械設備工事について、全体工程表では8月から着手することになっているが、施工計画書が承諾された日付は10月末になっており、施工計画書の承諾なしに工事が進捗していた。全体工程表に示された各種工事の着工前には、必ず施工計画書を承諾しておく必要がある。

例えば、施工者に「施工計画書進捗状況管理表」を作成させて、施工計画書を承諾することが可能な予定日を記述しておくことで、全体工程表に示された各種工事の着工前に、施工計画書の承諾漏れ等を確認できるなど適切に管理することが可能ではないか。定例打ち合わせ会議等で進捗状況を確認するなど必要に応じて適切に指導されたい。

（2）施工計画書と現地施工内容との不整合について

当該工事において、工事監理者による施工計画書の査読が不十分であるため、同計画書の記述内容が現地の施工内容と整合していることの確認が不十分であった。

具体的には、シーリング施工要領や塗膜防水施工要領の記述には、当該工事が新築工事であるにも関わらず、今回工事と関係のない「既存撤去」や「既存防水層の処理」等の記述がなされた施工計画書に捺印して、発注者に承諾を求めて提出されていた。

施工計画書の内容不備はもとより、工事監理者としては明らかに査読不足であり、形式主義的な工事監理の姿勢は改善する必要があると考えるので、適切に指導されたい。

(3) 設計変更等による施工計画書等の修正について

当該工事において、設計変更がされているにもかかわらず、施工計画書の修正が行われていない事案が見受けられた。

具体的には、屋上のシート防水が塗膜防水へと工法変更されているが、施工計画書が適正に修正されていない状況であった。工事金額の増減の有無にかかわらず、関係者協議のうえで設計変更が決定された場合は、施工計画書を修正する必要があるので適切に指導されたい。

(4) 特記仕様書等の指示事項等の適切な管理について

特記仕様書や現場説明書で指示・指定されている事項については、施工計画書に反映させるとともに、施工者が品質向上のために独自に施工段階で実施することも原則として施工計画書に記述させ、管理者及び発注者の承諾を受ける必要があるので適切に指導されたい。

上述した事項について十分検討のうえ善処し、今後の工事に係る事務処理及び施工に万全を期されたい。

なお、調査結果のその他事項については、別添の「令和2年度工事監査（技術調査）結果報告書」を参考とし、工事の適正な施工管理と執行に努められたい。

以上

大 竹 市
令和 2 年度
工事監査（技術調査）結果報告書

令和 3 年 6 月 3 日

公益社団法人 大阪技術振興協会
技術士（建設部門）・一級建築士
坂 本 良 高

監査実施日： 令和 3（2021）年 5 月 28 日（金） 9:50 ～ 14:30

監査場所： 大竹市市役所 4 階第 3 会議室と
大阪技術振興協会事務局とのリモート方式

監査執行者： 代表監査委員 薬師寺 基夫
議選監査委員 網谷 芳孝

監査立会者： 監査委員事務局
事務局長 敷田 博之
参 与 米中 和成
参 与 野島 等

調査対象工事

市営御園集会所建設工事

I 工事内容説明者

当該工事の技術調査において、下記の関係者から立会・説明を受けた。

建設部		部長	山本	茂広
建設部		建設管理監	西田	耕一郎
【入札, 契約担当課】				
建設部		監理課 課長	小田	健治
建設部		主査	中野	直
【工事担当課】				
建設部		都市計画課 課長	山田	浩史
建設部	都市計画課	主幹兼建築住宅係長	実本	光洋
建設部	都市計画課	建築住宅係 副主任	山本	泰則

II 工事概要

- (1) 工事場所 大竹市御園二丁目 地内
- (2) 工事概要
- ・構造 壁式鉄筋コンクリート造 1階建て
 - ・面積 建築面積 152.02 m² 延床面積 148.80 m² 敷地面積 369.16 m²
 - ・主室 集会室 71.20 m², 和室1・床の間 16.11 m², 和室2 11.21 m²
 - ・その他 外構
- (3) 工事請負者
- 名称 株式会社 三洋技建
代表者氏名 代表取締役 谷岡 茂
住所 大竹市立戸四丁目1番47号
- (4) 委託設計者
- 名称 株式会社 K構造研究所
代表者氏名 代表取締役 豊田 隆雄
住所 広島市南区金谷町2番15号
発注形式 指名競争入札方式, 参加業者 8社 [1社辞退]
- (5) 監理委託会社
- 名称 さくら建築設計 株式会社 (重点監理)
代表者氏名 代表取締役 正木 繁康
住所 広島市東区牛田早稲田一丁目22番13号
発注形式 指名競争入札方式, 参加業者 6社 [1社辞退]
- (6) 事業費
- | | |
|--------------|---------------|
| 設計金額 (消費税含む) | ¥55,567,600.― |
| 契約金額 (消費税含む) | ¥55,000,000.― |

変更契約金額（消費税含む） ￥53,622,800.-

契約日 令和2年7月3日

発注形式 指名競争入札方式, 参加業者 6社 [4社辞退]

(7) 工事期間

令和2(2020)年7月3日 ~ 令和3(2021)年2月5日

(8) 工事監督員

総括監督員 建設部 都市計画課 課長 山田 浩史

主任監督員 建設部 都市計画課 主幹兼建築住宅係長 讃井 一裕

一般監督員 建設部 都市計画課 建築住宅係 副主任 山本 泰則

Ⅲ 総括的所見

令和2年度の工事監査は、コロナ禍であるため、リモート方式〔Zoom〕で実施した。

事前に送付された設計図書等で「質問書」を提出し、それへの「回答書」と共に送付された工事関係書類を確認した上で、リモート方式で工事関係者へのヒアリングを行った。

また、リモート方式のため、現地調査が実施できないため、事前に送付された施工記録写真で、土工事から仕上げ工事までの施工状況等を確認した。

技術調査の結果、当該工事全般について、企画・設計段階から施工段階まで、手続き上に大きな問題はない。

監理・監督業務について、多少の改善・工夫が望ましい事項はあるが、総括的な評価としては、「概ね良好」とであると判断する。

◇ 評価できる点

- (1) 当該工事の企画段階から工事契約および施工完了までの一連の手続きは、整然と執行されていた。
- (2) 全体工程については、出来高進捗計画線より多少のズレはあったが、最終的な工程の遅延も無く、計画とおりに工事を完了させていた。
- (3) 施工記録写真は、全工期を通じて、各種工事ごとに根気よく丁寧に記録されていたことは評価できる。
- (4) 仕上げ工事（吹付工事・防水工事等）を実施する前に、コンクリート表面の含水率を計器で測定していた記録写真があったが、品質管理上有効な処置と評価する。ただし、それぞれの施工計画書に、実施する品質管理項目について記述していないのは残念である。
- (5) 現場内に搬入された様々な建設資材の検収状況は、施工記録写真としてきちんと記録写真を撮り、工事ごとに良く整理されていた。
- (6) 鉄筋工事の配筋写真は、工事写真アプリを採用し、鉄筋識別用のカップリングを装着させて、帯スケールを当てての記録写真を撮っていたのは、「品質の見える化」としても高く評価できる。このことは、「鉄筋工事施工計画書」の「3-6 品質管理及び写真撮影計画」にある「種別毎に配筋が確認できる状況」とか「間隔が確認できる状況」と記述していることをカップリングと帯スケールで対応していることは、「施工計画書」と現場の配筋との整合性が図られていることであり、高く評価できる。
- (7) 施工記録写真で確認する限りでは、建物の仕上がり状況は、良好であり、建築確認検査も完了しており、建物の引渡しに関する手続き上の問題がないことが確認できた。

◇ 工夫・改善が望まれる点

- (1) 各種工事の「施工計画書」の発議日・承諾日が記述されたリストを確認したが、「全

体工程表」と「工事ごとの施工計画書」との整合性が著しく損なわれているものがあり、工事監理の方法に工夫が必要です。具体的には、電気設備工事・機械設備工事に着手したのが、全体工程表では8月からになっているが、施工計画書が承諾された日付は10月末になっており、施工計画書の承諾なしに工事が進捗していた。今後、工事監理用として全体工程表で示された各種工事の着工前に、施工計画書を承諾することが可能な予定日を明記した「施工計画書進捗状況管理表」を施工者に作成させて、その管理表を定例打合せ会等で確認することが望まれる。

- (2) 工事監理者（さくら建築設計）による施工計画書の査読し、記述内容が現地での施工内容と整合していることの確認が不十分です。防水工事施工計画書の記述において、シーリング施工要領や塗膜防水施工要領の記述には、当該工事が新築工事であるにもかかわらず「既存撤去」とか「既存防水層の処理」とかの今回工事と関係のない不適切に事項が記述されているものに捺印して、発注者に承諾をするように提出している。施工計画書を作成させた施工者の杜撰さもさることながら、工事監理者として、施工計画書の査読不足であり、形式主義（とりあえず提出しておこう主義）になっていることは改善する必要がある。
- (3) 屋上のシート防水が塗膜防水へと工法変更されているが、施工計画書が適正に修正変更されないままに、今回の工事監査資料として提出されている。関係者協議の上で設計変更が決定された場合は、施工計画書を修正する必要がある。竣工図を作成する際には、特記仕様書・仕上げ表等の訂正をしておく必要がある。また、防水仕様の変更の結果、工事金額の増減が発生しない場合でも、設計変更項目として列記して、処理することが望まれる。
- (4) 現場説明書（質疑応答書を含む）や特記仕様書は、優先順位の高い設計図書です。したがって、特記仕様書等で指示・指定されている事項については、施工計画書に反映させるとともに、施工者が品質向上のために独自に施工段階で実施することも原則として施工計画書に記述させ、監理者・発注者の承諾を受けることが必要です。監理者と施工者がお互いに了解した方法・施工要領で工事を進捗させることが、一貫性のある工事監理であり、施工管理になります。（例えば、地耐力試験〔キャスパー試験〕の実施要領、コンクリート表面の含水率測定 等。）

【各種工事関連書類および施工記録写真 審査における所見】

各種工事関連書類および施工記録写真の審査においては、事前の「質問書」への回答をベースにして、事前に提出された工事関係書類を確認し、リモート方式（Zoom）により工事監督関係者にヒアリングすることで、当該工事の計画・設計、積算・見積、入札・契約、監理・監督、施工管理、維持管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。

各段階における確認事項を記述し、指摘事項等については、「寸評」に記している

ので参考にされたい。

(1) 工事着手前における確認・指摘事項

ア 計画・設計に関して

(ア) 計画

■ 事業計画の経緯

既存の集会所については、国土交通省の事業に支障をきたすため、今回の場所に代替え施設として新集会所を建設することになったものである。

当該工事の事業経過として、令和元年度に実施設計を発注し、令和2年度に新集会所の建設工事を発注している。

■ 関係機関との協議

当該工事に伴う給水については、上下水道局と協議を行い、令和2年2月27日付で回答を受理していた。

電気・ガス等の関係機関との協議については、設計段階で順次実施したとの説明を受けた。

前面道路については、元々市営住宅の敷地内道路（袋路状道路）であったため、道路交通法に抵触しないと判断し、警察とは協議を行っていないとの説明であった。

■ 地元自治会との連絡・調整

当該工事の説明に関しては、令和2年8月13日、地元の自治会に敷地境界に関して説明を行う際に、工事についての説明を実施していた。

集会所建設中には、近隣住民からの建設工事に対する苦情・トラブルは、発生していないとの説明を受けた。

■ 委託設計業務者の選定

委託設計業務者の選定については、指名競争入札方式を採用し、8社指名（内、1社辞退）で行い、1回で「株式会社 K 構造研究所」に決定していた。

■ 委託監理業務者の選定

委託監理業務者の選定については、指名競争入札方式を採用し、6社指名（内、1社辞退）で行い、1回で「さくら建築設計 株式会社」に決定していた。

(イ) 設計全般

■ 省エネ対策・環境対策・断熱対策としては、下記のような配慮がされていた。

- ① 高气密性の建具の採用
- ② Low-E 複層ガラスの採用
- ③ 高効率照明器具 (LED) の採用
- ④ 便所等のセンサーによる点灯消灯の採用
- ⑤ 各室用途に応じた排気ファンによる換気方式の採用

⑥ 断熱性能確保のため断熱材現場発泡工法の採用

(ウ) 構造設計

- 当該建物は、「建築確認申請」で認可されていた。
- 当該敷地の土質調査として、標準貫入試験（ボーリング調査）とそれに伴う地質サンプリングが実施されていた。

「寸評」

- 委託設計業務者および委託監理業務者の選定については、適切に執行されていた。
- 工事期間中、近隣住民と良好な関係で建設作業を完了させていた。

イ 積算・見積に関して

- 積算・見積基準としては、「建築数量積算基準・同解説（財団法人 建築コスト管理システム研究所）」を採用していた。
- 数量積算については、(株)K 構造研究所が算出し、内訳明細書への「値入れ」の為の業者見積等については、(株)K 構造研究所が行い、数量および各単価についての照査は、工事担当課（都市計画課）が実施したとの説明を受けた。
- 主要工事については、関連業者の三社見積を徴収し、適正価格を決定していた。

「寸評」

- 設計図書および設計書（内訳明細書）を受領する際には、担当者による照査が実施されていた。

ウ 入札・契約に関して

- 入札方法は、指名競争入札方式で、6社が参加（4社辞退）し、一回目で落札者を決定している。
- 入札参加者が見積時に使用できる資料は、特記仕様書・設計図面および参考資料として設計書（内訳明細書）であった。
- 見積期間は、16日間（営業日）が確保されており、見積期間中の質問は、なかったとの説明を受けた。
- 入札参加資格の審査は、指名業者審査会で審議し、決定していた。
- 指名業者審査会は、副市長を議長として開催し、指名入札参加者を決定していた。また、施工伺決裁から本契約までの経緯を時系列で確認したが、適切な期間が確保されていた。
- 本契約後に行う工事履行保証体系として、西日本建設業保証（株）と保証証書（契約保証）を取り交わしていた。

「寸評」

- 入札・契約手続きは公正かつ適正に行われており、問題はない。

(2) 工事着手後における確認・指摘事項

ア 監理・監督に関して

- 工事関係者との工事打合せについては、必要に応じて随時開催されていた。議事録の様式も決められており、議事録には、次の開催日が確認されていた。
- 関係官庁へ提出した届出書類については、提出日をリストで確認することができた。それらの書類は、遅滞なく提出されていた。

提出書類名	提出先	発議日	備考
建築確認申請書	広島県西部建設事務所	2020.5.14	
工事監理者決定届	広島県西部建設事務所	2020.8.6	
工事施工者決定届	広島県西部建設事務所	2020.8.6	
排水設備新設計画確認申請書	大竹市上下水道局	2020.9.11	
給水装置工事申込書	大竹市上下水道局	2020.9.11	
完了検査申請書	広島県西部建設事務所	2021.1.21	
防火対象物使用開始届	大竹市消防本部	2021.1.21	
道路使用許可申請書	大竹警察署長	2019.3.8	

- 工事の進捗状況を報告する「工事報告書」は、毎月1回提出され、その報告書には、工事状況・工事記録写真および出来高進捗線が赤線で記入された全体工程表が添付されていた。

「寸評」

- 本契約が完了した後に開催する工事関係者との最初の打合せ会（キックオフミーティング）には、施工業者の代表者（現場代理人の上司）を出席させることが望ましい。その席上で、設計者からは設計コンセプトの説明および発注者からプロジェクトの留意点・問題点等を伝達しておくことは、その後の当該工事の順調な進捗に有効である。

イ 施工管理に関して

(ア) 施工計画書及び報告等

- 「総合安全仮設施工計画書」を確認したが、総合施工計画書には、工事期間中に「施工計画書」を作成する予定の工事名と監理者へ提出する日（予定日）をリスト化して添付することが望ましい。
- 各種工事の施工計画書の作成については、19種類の施工計画書が承諾を受けていた。
- 各種工事に伴う報告事項として搬入された建設資材の検収や品質については、細かく施工記録写真で記録し、確認・報告されていた。

(イ) 品質及び性能の確認

- 使用材料の品質・性能の確認方法は、各工種の「施工計画書」に添付されたカタログ・材料仕様書で実施されていた。
- 使用材料のF☆☆☆☆の確認は、各種資材の搬入時に、数量と品質の確認を行い、現物を撮影して記録されていた。
- 「使用材料確認願い」については、現時点で6件が提出され、承諾されていた。
- 特記仕様書で指示されている室内空気中の化学物質の濃度測定については、報告書が提出され、所定の基準内であったとの説明を受けた。
- 建築工事における技能士の資格確認については、施工者が資格証を確認していたとの説明を受けていた。

(ウ) 建設廃棄物処理関係書類

- 建設廃棄物処理に関する委託契約については、収集運搬会社と処分会社は、(株)マエダと契約していることを確認した。
- マニフェストについては、現時点で4枚が整理されていることを確認した。

(エ) 施工体制台帳および下請業者届出書について

- 各協力業者の施工体制台帳および下請業者届出書が提出されていることを確認した。最大で2次下請業者があるとのとの説明を受けた。

(オ) 各種保険等加入

- 建設業退職金共済組合（建退共）への加入は、されており、当該工事での掛け金は、62,000円であった。
- 労働災害保険（業務災害総合保険）と賠償責任保険（事業活動包括保険）に関する保険会社は、東京海上日動火災保険（株）との通年で加入していることを書面で確認した。
- 建設業許可標識・労災保険関係成立票・建退協制度の適用標識および施工体系図の掲示状況については、施工記録写真で確認することができた。

(カ) 工事实績情報サービス

- 受注時の工事实績情報サービス（CORINS）については、受注時の登録日は、令和2（2020）年7月10日であり、竣工後の登録日は、令和3（2021）年2月15日であるから規定の10日以内であることを確認した。

(キ) 工事記録写真

- 土・地業工事から仕上げ工事までの施工状況を各工事の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。見え隠れ部分についても丁寧な施工がされており、工事の監理・監督および管理が適切になされていることが確認できた。

「寸評」

- 各種工事に技能士制度を適用させることは、工事の品質・安全を確保するうえで有効です。資格証の確認方法としては、①施工計画書に資格証のコピーを添付さ

せる、②新規入構時教育の場で資格証を確認する、③各作業現場にて資格証を本人に持たせて写真撮影し記録する、等の方法がありますが、品質・安全管理上では、③の方法を指示しておくことが有効です。

- 令和 2(2020)年 10 月に「建設業法」が改正されて、現場に掲げる標識の掲示義務が緩和されて、元請のみとなっている。

ウ 品質管理に関して

(ア) 土・地業工事

- 埋戻し工事において、基礎コンクリート面に締固め厚さをスプレーで明示し、一層ごとランマーで入念に締固めしている状況が施工写真に記録されていた。
- 地耐力確認のために、簡易支持力測定器（キャスポル）を使用して確認している施工状況が、施工写真で確認することができた。
- 建設発生土の場外処分については、関係書類が整えられていた。
- 床下防湿層（ポリエチレンフィルム）の重ね代が 250 c m以上確保されていたことを施工記録写真で確認することができた。
- 地業工事における床下断熱層（ポリエチレンフォーム）の施工記録写真を確認した。
- 地業工事に使用した再生クラッシュラン（再生材）の品質は、試験成績報告書（試験日 2019.8.23）により確認できたが、最新の試験成績書ではなかった。

(イ) 鉄筋工事

- 鉄筋工事施工計画書については、記述内容が充実しており、施工計画書で計画されたことが、施工記録写真で実施していることを確認することができた。
- 使用した鉄筋量は、15,515 kgであり、ミルシートの発行元は、共栄製鋼(株)山口事業所であった。
- 鉄筋工事の施工記録写真には、工事写真アプリを使用し、帯スケール・カップリング使用することで配筋状況が具体的に表示されていた。また、鉄筋のかぶり厚についても、スペーサーで確認することができた。

(ウ) コンクリート・型枠工事

- コンクリート寸法図に屋上階スラブ部分の水勾配が確保されていることを確認した。
- レディーミクストコンクリート配合計画書は、監督員の承諾を受けていた。
- 採用している生コン工場は、中国明信産業（株）小瀬工場であった。生コン工場は、すべて日本工業規格表示認証工場である。
- 各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していた。
- 生コン工場からの運搬時間は、15分であり、品質上の問題はない。

- 中国明信産業（株）小瀬工場の「レディーミクストコンクリート配合計画書」において確認した主な使用材料は、下表のとおりである。

生コン工場名	セメント	細骨材	粗骨材
中国明信産業（株） 小瀬工場 JISTC0606020	住友大阪セメント	石灰砕砂 津久見市上青江 砕砂 大竹市小方町大字小方	砕石 1505 大竹市小方町大字小方 砕石 2010 大竹市小方町大字小方

- 細骨材と粗骨材について、モルタルバー法および化学法によるアルカリシリカ反応性による区分はA判定であった。
- 細骨材の塩化物量については所定の値以下であり、細骨材に問題はない。
- コンクリート圧縮強度の公的試験機関としては、広島県環境保健協会においてで実施しており、材齢28日の圧縮強度試験結果については、問題ないことが確認されていた。
- 基礎部分のコンクリート打設計画書を確認したが、詳細な計画が記述されていた。
- 型枠工事において合板ベニヤ板を建て込む前にコンクリート打継ぎ部分を電気掃除機で掃除していることが記録写真で確認できた。
- コンクリート工事の施工状況を施工記録写真で確認したが、コンクリート打設時に実施する先行モルタルの除去作業の状況が記録されていた。

(エ) 防水工事

- 承諾された「防水工事施工計画書」には、設計段階で採用されたシーリング工事・シート防水工事および塗膜防水工事について記述されていたが、設計変更により屋上シート防水が塗膜防水になっているので、「防水工事施工計画書」を設計変更通りに修正し、引渡し書類として保管する必要がある。
- 防水工事に着手する前に、コンクリート表面の含水率を計測して品質上問題がないことを確認していることが施工記録写真で確認できた。
- 塗膜防水の品質保証として、10年保証の保証書が、三者連名(施工者・防水専門業者・材料製造者)で提出されていることを確認した。

(オ) 仕上げ工事

- 断熱材(硬質ウレタンフォーム)現場発泡工法の吹付厚さ管理を検尺ピンで実施していることを施工記録写真で確認することができた。
- 外壁吹付工事に着手する前に、コンクリート表面の含水率を計測して品質上問題がないことを確認していることが施工記録写真で確認できた。
- 塗装・吹付工事に使用した材料管理として、使用した空き缶を圧縮して材料管理を実施していたことを施工写真で確認することができた。

(カ) 電気設備工事

- 電気設備工事施工計画書については、監理者の確認の上、承諾されていたが、電気設備工事の着工から著しく遅延していた。
- 搬入された電気設備関連の資材については、検収時の記録写真がきちんと撮影されていた。
- 接地抵抗試験の実施状況を施工記録写真で確認することができた。
- 電線管設置工事の埋め戻し作業に伴う埋設表示シート(オレンジ色)の敷設状況を施工記録写真で確認することができた。
- 使用した EM 電線の品質証明書は、出荷証明書で確認することができた。

(キ) 機械設備工事

- 機械設備工事施工計画書については、監理者の確認の上、承諾されていたが、機械設備工事の着工から著しく遅延していた。
- 給水管設置工事の埋め戻し作業に伴う埋設表示シート(ブルー色)の敷設状況を施工記録写真で確認することができた。
- 給水管の漏水の有無を確認するための水圧試験状況も、施工記録写真できちんと記録されていた。

「寸評」

- 基礎伏図には既存杭の位置が明示されていたが、地中仮設残存物として杭径・残存杭長さ・埋設深さを基礎伏図内に記述し、既存杭が土地所有者の管理状態にしておくことが必要である。地中仮設残存物は、将来、土地を譲渡する場合の重要説明事項になる。
- 躯体工事について、先行モルタルの除去状況の記録、基礎躯体コンクリート面の型枠締め付け金物除去後の錆止め措置(環境対応型さび止め塗装使用)の記録など品質確保の作業内容が、詳細に施工記録写真で確認することができた。

エ 工程管理に関して

- 事前に提出された全体工程表には、計画出来高進捗線と実施出来高進捗線の両方が記述されており、工程の遅延なく当該工事工を完了していた。
- 官庁検査である消防検査において、①(消防)拡声器置場の表示すること、②消火器配置を平面図に記入することが指摘事項としてあったとの説明を受けた。

「寸評」

- 特記事項、特になし。

オ 維持管理に関して

- 当該工事の完成時提出書類は、保管部門である建設部都市計画課へ提出が完了していた。
- 竣工後 1 年検査(一次調査)は、当該集会所の使用後の施工状況を確認するために

実施することが望まれるが、竣工後2年検査(二次調査)は、請負契約約款上の瑕疵担保期間の終了時点ですので、必ず実施する必要があります。

「寸評」

- 特記事項，特になし。

カ 安全衛生管理に関する所見

昨年12月に実施されていた「令和2年度工事実地監査記録」を踏まえて、現場の安全衛生管理に関する所見を記述します。

- 今回の工事監査では、安全衛生管理に関する質疑応答は行いませんでしたが、現場内の労働安全衛生については、施工者(受注者)の責任の下で、管理・運営されています。当該工事以外の工事監査でも、工事の安全衛生に関する質問項目は作成しますが、質問内容の確認は、現場事務所の打合せ室で現場代理人に対して行う場合もあります。(安全書類は、日々使用しますので、現場内から持ち出しにくい事情もあるため。)
- 労働安全衛生法では、建設業と造船業については、半ば屋外作業であること、同一場所で同一時間帯に複数の職種が混在作業を行う業種としています。そのため、一定規模の工事では、「統括安全衛生責任者」を選任し、届出を求めています。小規模であれば届出の必要はありませんが、選定しておくことは施工管理上、有効です。特に、小規模工事であっても、分離発注されている場合は、必ず選任することが必要です。また、当該工事では、特記仕様書に「統括安全衛生責任者選任届書」を提出することを求めています。
- 「安全衛生協議会」の運用については、小規模工事の場合は月例の工事工程会議に引き続いて開催することも可能です。議事録を識別しておくことで運営しているところは多くあります。
- また、安全衛生協議会に翌月に現場に入構する協力業者の世話役の出席を要請するのは、現場の独自ルールを事前に周知させるためです。
- 「送り出し教育」に眼目は、安全衛生上のことよりも近隣対策や第三者対応に有効です。当該工事の独自ルール(ローカルルール)として、特に近隣との工事協定書(工事車両通行ルート指定、通学・通園時間帯の車両搬出入の禁止、路上駐車禁止エリアの明示等々)などを締結している場合は、事前に周知することが非常に重要です。現場の安全衛生管理については、入構してから教育することも可能ですが、作業員が入構する前での近隣・第三者トラブルを防止する対策として有効です。

以上