

北島町
令和4年度
工事監査結果報告書

令和5年2月21日

公益社団法人大阪技術振興協会
技術士（建設部門）
松下基彦

監査実施日 : 令和5年2月3日（金）9:00～16:00

監査場所 : 北島町総合庁舎3階委員会室及び工事現場エリア

監査執行者 : 代表監査委員（識見） 柴山 慶三
議選監査委員 羽坂 登志馬

監査立会者 : 監査委員事務局局長 那須 桂子
書記 横山 真理子

調査対象工事

北教第376号
北島町・北島南幼稚園増築工事

1 工事内容説明者

当該工事の技術調査において、下記の担当者から説明を受けた。

教育委員会事務局長	森本 秀樹
事務局長補佐	石田 克夫
事務局係長	伊月 貴史
株式会社西田設計代表取締役専務	岩本 荘子
株式会社姫野組現場代理人	小倉 正

2 工事概要

- | | |
|------------|--|
| 1) 工事場所 | 北島町鯛浜字向 |
| 2) 工事概要 | 北島町・北島南幼稚園増築工事
S造 平屋建て
建築面積 507.36m ²
延床面積 426.00m ²
園児定員 既存 140人 ⇒ 増築後 210人
(令和5年1月現在：定員は4クラス×35人としている。) |
| 3) 入札方式 | 指名競争入札 |
| 4) 工事請負者 | 株式会社姫野組 |
| 5) 現場代理人 | 小倉 正 |
| 6) 監理技術者 | 小倉 正 (1級建築施工管理技士) |
| 7) 設計委託 | 株式会社西田設計 |
| 8) 工事監理 | 株式会社西田設計 |
| 9) 工事費 | 設計金額 (消費税込み) 284,240,000円
契約金額 (消費税込み) 212,135,000円
請負率 74.6% |
| 10) 工事期間 | 令和4年6月22日～令和5年2月28日 |
| 11) 工事進捗状況 | 計画出来高 62% 実施出来高 63% (令和4年12月31日現在) |
| 12) 指名通知日 | 令和4年5月30日 |
| 13) 入札年月日 | 令和4年6月16日 (14者応札、1回目で決定) |
| 14) 契約年月日 | 令和4年6月21日 |
| 15) 工事監督員 | 教育委員会事務局係長 伊月 貴史 |

3 総評

監査対象工事は、北島町の北島南幼稚園の増築工事である。

「北島町総合戦略」の基本方針の一つの「若い世代が安心して子育てできる環境の確立」を実現させるための施策に即した増築工事である。

既設幼稚園の一部改修を含み、既存幼稚園に接しての増築工事のため、幼稚園児、保護者、幼稚園関係者や第三者災害防止を第一優先とすべき工事である。

現時点で、幼稚園側との関係も良好で、幼稚園利用者や近隣からの苦情もなく、災害も発生していなかった。

工事監査は、書類審査を工事事務所で行い、引き続き現場審査を実施した。講評は、北島町総合庁舎3階委員会室にて行った。

書類審査は、事前の「質問書」への回答をベースにして、工事関係書類を確認し、疑問点を工事監督者、設計者、現場代理人に質疑することで、企画・計画、設計、積算・見積、入札・契約、施工管理（品質・工程）の各段階における手続き、技術的事項、書類管理について調査した。

現場審査は、安全関係書類の確認と現場の安全・品質の管理状況を調査した。

監査時の回答の明確さ、資料の素早い提示、記録保管ファイルの良好な整理状況など、それらは日常からすべての監理業務が適正に行われている証であり、高く評価する。

各段階における技術的事項について技術調査を実施した結果、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、大きな問題はなかった。

今後も、幼稚園利用者や第三者災害防止を第一優先とされ、無事故無災害で竣工されることを祈念する。

●工事監査の結果、監理・監督業務において多少の工夫・改善の事項はあるが、総括的には「良好」と判断する。

【書類審査・現地調査結果概要】

書類審査・現地調査の内容については、4項・5項で詳述するが、その結果の概要のみ記す。

●今回の工事監査では、【指摘】0件、【指導】3件、【意見】13件であった。

【指導】

- ◆高さ約72cm程度の家具の端部の出隅角は、園児が倒れた時に、目や頭などに突き当たり怪我をする可能性があるため、できるだけ丸面とされたい。
- ◆車路近傍の手すりが横桟となっており、園児が登りやすい形状である。園児が登れないような対策を検討されたい。
- ◆化学物質のSDSシートを取り寄せ、化学物質の取り扱い上の注意点を確認し、安全衛生対策を立案し、施工計画書に反映させられたい。作業時には、立案した安全衛生対策を遵守されたい。

【意見】については、後述を参考にされたい。

その他気付いた点は、【寸評】として後述している。

《評価区分》

指摘；法令、条例、規則等に違反している事項又は経済性、効率性、有効性を著しく欠く事項など、早急に改善措置を要する重大事項と認められるもの

指導；指摘には至らないが、改善措置を図る必要があり、今後に向けて留意すべきもの

意見；比較的軽易な事項で、今後の工事又は業務の参考とすべきもの

4 書類審査結果

1) 事業目的、計画について

北島町立幼稚園では条件付きで4歳児の受け入れを行っており、完全2年保育の実施には至っていない。4歳児の受け入れを行うために、現有施設の拡充を行う増築を計画していた。

増築にあたり、2年保育を実施した場合の対象人数を算出し、過去の実績による申請率を考慮したうえで、必要な保育室を3室と設定していた。

既存の園児定員は最大140人だが、増築後の園児定員は、下記の通り、210人となる。

既存；保育室3室+リズム室（4クラス×35人=140人）

増築：保育室3室

合計：保育室6室（6クラス×35人=210人）

【寸評】

北島町が令和4年3月に見直した「北島町総合戦略」の基本方針の一つに、「若い世代が安心して子育てできる環境の確立」をあげていた。基本方針を受けて、「北島町で若い世代の結婚・妊娠・出産・子育ての希望をかなえる」と基本目標を設定していた。この目標の具体的な施策として、「町内の3幼稚園の完全2年保育化実施を2025年3月までに実施」があり、重要業績評価指標となっていた。

これらは、北島町が令和2年3月にまとめた「北島町人口ビジョン」が背景となっている。そこには、北島町の人口が、2030年をピークにその後穏やかに人口減少していくと推計されている（国立社会保障・人口問題研究所ベース）と現状把握していた。今後、北島町への転入の減少、あるいは転出数の増加が懸念されており、将来の人口・高齢化問題に対して危機意識を持ち、他自治体になく北島町の強みを活かすことにより、将来的な人口の維持を目指していく必要があると課題を整理していた。

目指すべき将来の方向として、①ファミリー層の流入拡大のための施策の実施、②若者の流出抑制のための施策の実施、③出生率向上のための施策の実施を掲げていた。これらに共通するのは、子育て支援や幼少期の教育の場を整えることである。

北島町内に幼稚園は3か所あるが、北島幼稚園、北島北幼稚園は、既に完全2年保育化への体制を整えており、残っているのは北島南幼稚園だけだった。

当該事業の実施及び対応は、「北島町総合戦略」にとって必要不可欠かつ急務であり、その実現が子育て支援へ大きな寄与となる。本事業の目的は妥当である。

2) 設計について

当該工事は、建築確認申請をしていた。

①設計委託業務

設計委託業者は、指名競争入札（9者応札）1回で決定し、株式会社西田設計と契約していた。

実施設計業務委託仕様書は、当該工事の設計に必要な要項がまとめられていた。

設計図書の整合性は、設計業務完了検査時に、教育委員会事務局の担当及び検査員が照査していた。

②アスベスト調査

事前調査を行い、ケイカル板（軒天）をレベル3みなし材として（建設年度による判断）、報告書を関係官庁に提出したと説明を受けた。

③行政機関との協議事項

設計時は、特に無かった。

④設計基準・仕様書

計画・調査・実施設計などに使用した基準・指針・調書等は、下記の最新版に拠っていた。

- ・防衛施設周辺防音事業標準仕方書 令和元年度版 防衛省地方協力局
- ・公共建築工事標準仕様書（建築工事） 平成 31 年度版 国土交通省営繕部
- ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）平成 31 年度版 国土交通省営繕部
- ・公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）平成 31 年度版 国土交通省営繕部

近隣に自衛隊施設があり、自衛隊の練習機の騒音対策のために、当該事業は、既存棟も今回の増築工事も防衛省補助事業で建設していた。よって、防衛省の規程に則った仕様で行う必要があった。増築棟の仕様は、既存に合わせたと説明を受けた。

防衛施設周辺防音事業標準仕方書 によって影響を受けたのは、外部建具、空調換気設備だった。

⑤設計方針

設計方針は、完全 2 年保育に移行した場合の園児数（見込）により、保育室 3 室及び図書室、トイレ等を新たに整備することが必要であったため、建築場所に適するような配置計画としていた。

⑥設計上、苦心した点

設計方針を具現化するために苦心した点は、下記と説明を受けた。

- ・既存保育室と差が出ないようにするための仕様合わせや面積確保等
- ・トイレ室利用時の混雑回避のために、出入口をオープン形式とした
- ・限られた面積を有効に使用できるように、園児用手洗いを円形とし、多方面から使用できる形状とした

⑦設計図

配置図には方位が記入されていたが、平面図に方位が記入されていなかった。

⑧コスト縮減対策

分離発注（建築・電気設備・機械設備）ではなく、一括発注とすることで共通費を約 120 万円コスト縮減していた。

⑨新工法・新材料

特に無いと説明を受けた。

⑩省エネ対策・環境対策（グリーン購入法など含む）・省資源対策

設計時の環境対策としては、特に無いと説明を受けた。

⑪リサイクル製品・エコマーク材料

設計で取り入れたリサイクル製品・エコマーク材料は、下記と説明を受けた。

- ・側溝・花壇・土間・境界擁壁等の砂利敷き／再生砕石／65.6m³
- ・ウッドデッキ／人工木デッキ（ABC 商会：アステックリット®グレイスラブ）／25.0 m²
- ・前室・物入床材／ビニル床シート（東リ：フロアユーム）／43.8 m²

⑫ホルムアルデヒド対策

F☆☆☆☆を使用することを、設計図で指示していた。

⑬工期設定

令和5年4月からの幼稚園2年保育化が開始となるため、その開園に合わせて工期を設定したと説明を受けた。

既存棟と増築棟の取り合い箇所において、既存棟の一部解体及び改修工事を行うこととなっていたため、既存棟内部は夏季休業期間中の施工とし、幼稚園の運営の支障の無いよう配慮していた。

【寸評】

設計方針を具現化するために、園児が生活しやすく、保育者が保育しやすいように苦心していた点を評価する。

特に、園児用手洗いは、園児たちにとって楽しそうな素敵な空間になると想像された。ホルムアルデヒド対策が、設計図にしっかりと盛り込まれていた。

リサイクル製品やエコマークの材料を積極的に採用しており、評価する。

コスト縮減については、縮減金額を具体的に把握していることは有益である。

工期設定として、既存棟内部の改修を夏季休業期間中の施工とし、幼稚園の運営の支障のないよう配慮していた点は良かった。

【意見】

◇平面図に、方位を記入されたい。

3) 積算・見積について

①積算・見積基準等

積算・見積基準は、下記の最新版に拠っていた。

- ・公共建築工事積算基準等資料 令和2年改訂版 国土交通省営繕課
- ・公共建築工事共通費積算基準 令和2年改訂版 国土交通省営繕課

②積算・値入

積算・値入は、株式会社西田設計が行っていた。

杭・鉄骨・外壁材・建具・家具等は、3者以上の見積合わせをしていた。

③工事設計書の照査

数量算出・設計書の照査は、株式会社西田設計の照査担当者が行っていた。

工事設計書の成果品受け取り時に、教育委員会事務局が、内容の確認を行っていた。

【寸評】

積算・見積手続きは、特に問題無かった。

4) 入札・契約について

①入札

入札資料は、工事設計書、設計図面、質疑回答書（3者から4問）だった。

入札スケジュールは、下記のとおりだった。

5月30日	工事施行伺書
5月30日	指名審査委員会（持廻り）
5月30日	指名通知伺
6月16日	入札（開札）
6月21日	議会議決・契約締結

北島町指名審査委員会（会長 藤本宏 北島町副町長）で、入札業者を決定していた。

②契約

工事請負契約書（収入印紙確認）を確認した。

契約書に、前払い金、中間払いについて取り決めが記載されていた。前払い金は令和4年7月8日に契約書通り支払い済み、中間支払いは施工業者が請求していなかった。

履行保証は、西日本建設業保証株式会社の証券を確認した。

③契約変更

契約増減は、精査中と説明を受けた。工期変更の予定は無かった。

【寸評】

入札・契約手続きは、特に問題無かった。

5) 施工管理(監理・監督)について

5)-1 監理・監督について

①工事監理

工事監理は、株式会社西田設計が行っていた。

②諸官庁届出書類等

関係諸官庁への届出書類は、下記を提出していた。

- ・アスベスト事前調査報告書 令和4年7月8日
- ・特定元方事業者の事業開始届 令和4年7月20日

③工事实績情報システム（CORINS）

令和4年7月7日登録していることを確認した。

④近隣対策

発注者と施工業者が、各々、着工前に近隣挨拶を行っていた。

⑤現場代理人・監理技術者、施工体制台帳・施工体系図他

現場代理人の小倉正氏が、資格証及び健康保険証写しで監理技術者（専任）である

ことを確認していた。監理技術者の小倉正氏が、一級建築施工管理技士であることを確認していた。

鳴門労働基準監督署に、小倉正氏の統括安全衛生責任者選任報告を提出していた。電気保安技術者は、第一種電気工事士である野上健史氏を選任していた。

⑥「a 労働災害補償保険」・「b 賠償責任保険」・「c 建設工事保険」

a. (公財)建設業福祉共済団 保険期間 令和4年6月1日～令和5年5月31日

b、c は、施工業者に提出を求めていなかった。

⑦退職金共済

掛け金収納書の写しを確認した。

⑧下請採用届

下請採用届は提出されており、3次下請けまでの予定と説明を受けた。

徳島市内の協力業者；53%、徳島県内；90% と説明を受けた。協力業者について、市内・県内業者を採用するように、特には求めていなかった。

⑨着工時打合わせ・定例打合せ

着工時打合わせ（令和4年7月6日）では、現場施工条件の周知がされており、議事録に明文化されていた。

週間定例会議の議事録を確認したが、協議事項をしっかりと残していた。

週間定例会議で、幼稚園側との協議事項をまとめ、会議後、教育委員会事務局が幼稚園と協議していた。

⑩施工時の環境対策

低騒音（油圧ショベルカー・揚重機・発電機）・排出ガス対策型重機（油圧ショベルカー・揚重機）を使用していると報告を受けた。

総合施工計画書の環境対策として掲げている「アイドリングストップや空吹かし禁止」も浸透していると説明を受けた。

⑪建設廃棄物処理

建設廃棄物処理の契約書、許可証、運搬経路図を確認した。処分場を現地確認していると説明を受けた。

現場代理人の小倉正氏が、廃棄物処理責任者になっていた。

電子マニフェストで管理しており、リストの一部を確認した。

⑫リサイクル

コンクリート・アスファルト殻をリサイクルしていた。

建設発生土は、埋め戻し土に使用していた。建設発生土約180m³を資材置き場に、シート養生をして仮置きしていた。

⑬総合施工計画書

総合施工計画書に、ページが振られていなかった。

増設敷地は民間建物解体跡地であり、本工事以前に北島町発注で行った解体跡地造

成工事により地下埋設物がない状況を把握していた。よって、総合施工計画書に、「地下埋設物等の近接作業に関する事項」について言及することは、不要だった。

総合施工計画書に、提出予定時期の入った「工種別施工計画書一覧」と「施工図提予定表」が添付されていた。

屋根、電気設備、機械設備工事の施工計画書がリストアップされていなかった。

総合仮設計画図に、方位が記入されていなかった。

仮設計画では、幼稚園利用者の安全を重視し、仮設の設置や盛替えを行う場合には、幼稚園関係者との事前打合せを綿密に行い、利用者が安全に利用できるように配慮していた。

杭工事において、三点式の杭打ち機による施工ではヤードが狭小となることが予想されたため、ラフテレーンクレーンによる打設を行い、施工ヤードの確保を行った。そのため、設計時計画していた小学校運動場の一部を仮設用地とする必要がなくなった。

足場計画図の平立面図に、足場つなぎの位置が記入されていなかった。外壁押出成形セメント板の割付図に、足場繋ぎの位置が記入されていた。

⑭各種施工計画書

各種施工計画書は、すべて提出済みだった。

解体工事施工計画書は、アスベストレベル3見なし材のケイカル板（軒天）の解体方法として、一般的な室内での解体方法のイメージ図が添付されていた。

既製杭工事施工計画書は、ラフタークレーンでの施工をイメージした図面を添付していた。

コンクリート工事計画書に、ジャンカやひび割れなど不具合が発生した場合の補修方法を明記していた。

内装（クロス・床）工事施工計画書に、材料リストにクロスと接着剤がF☆☆☆☆を使用していることを明記していた。カタログを添付し、F☆☆☆☆であることを確認していた。

⑮施工図

総合図により、各工事間の調整を行い、監督職員、監督者の承認を受けていた。

⑯技能士

技能士については、各業種の施工計画書に添付されている資格証で確認していた。

【寸評】

着工時打合わせや週間定例会議の議事録は、協議内容の詳細を記載しており、有意義である。会議の協議事項を元に、幼稚園側と必要に応じて協議を行い、幼稚園との関係も良好である。

建設廃棄物処理については、適正に行われていた。

建設発生土を埋め戻し土に利用するなど、リサイクルも積極的に行っていた。

低騒音・低振動型の建設機械・工具を使用したり、アイドリングストップ活動など、環境への配慮がなされていた。

「総合施工計画書」に、提出予定時期の入った「工種別施工計画書一覧」と「施工図提出予定表」が添付されており、施工業者が建築工程を遵守するための計画を立てており良好である。

内装工事施工計画書の使用材料リストに、F☆☆☆☆の明記があり、ホルムアルデヒド対策は良好である。

【意見】

◇総合施工計画書に、ページを振られたい。

◇工種別施工計画書一覧や施工図予定表には、屋根、電気設備工事、機械設備工事についてもリストアップされたい。

◇総合仮設計画図に、方位を記入されたい。

◇足場計画図の平立面図に、足場繋ぎの位置を記入されたい。

◇解体工事施工計画書、アスベストレベル3見なし材のケイカル板（軒天）の解体方法は、当該工事の施工場所での解体方法の実際のイメージ図を添付されたい。

5)-2 品質管理について

①使用材料

使用材料については、品質・性能の確認ができる書類や証明書を施工計画書に添付する方法で確認していた。

②品質管理検査

監督職員が立ち会う品質管理検査は、コンクリート受け入れ検査、鉄骨工場検査、主要材料の受け入れ検査だった。

(解体工事)

既存幼稚園の改修工事では、軒天のケイカル板(アスベストレベル3見なし材)については、施工計画書にそって解体をしたと報告を受けた。

電気設備や機械設備にアスベストは含まれていなかった。

フロンやPCBを含む設備機器の撤去は無かった。

(土工事・地業工事)

杭は、摩擦杭だった。杭の品質管理項目は、杭種・杭長・杭天端・掘削長の監理、根固め液等の管理だった。管理基準値は、杭工事施工計画書に定めていた。

試験杭の品質管理記録を確認したが、問題無かった。

杭芯ずれの許容管理値は100mm以下で、外れた杭は、28本中2本あった。杭芯ずれ

許容管理値以上については、設計構造担当の確認を受け、基礎鉄筋の補強を行っていた。

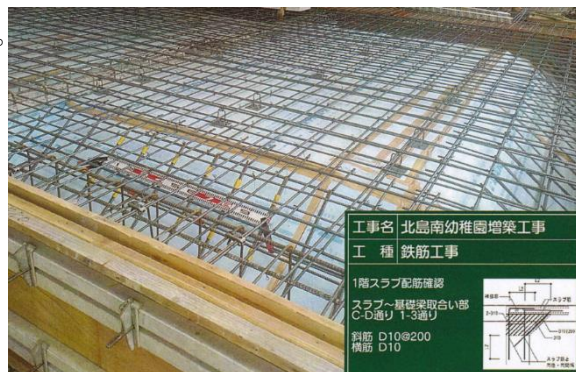
再生クラッシャーランは、土間下に使用していた。

(鉄筋工事)

鉄筋のミルシートを確認した。

鉄筋の圧接を地中梁で行っていたが、圧接部の超音波探傷試験は、有限会社四検で行っていた。試験結果の一部を確認し、問題が無かった。

配筋検査写真は、電子黒板を使っていた。



1F スラブ 配筋検査写真

(コンクリート工事)

生コン工場は、樫野石灰工場株式会社を使用していた。

JIS 工場の認定は、一般社団法人建材センターが行っていた。

現場までの生コン運搬時間は約10～15 分の距離にあった。生コン運搬時間が管理値を上回った場合は、工場へ返却することになっていたが、上回ったことは無かった。

樫野石灰工場株式会社の「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、下表のとおりであった。

生コン工場名	セメント	細骨材	粗骨材	混和材
樫野石灰工場 株式会社	太平洋セメント	砕砂 徳島県板野郡 板野町大坂 砂（海砂） 山口県蓋井島沖	砕石 徳島県板野郡 板野町大坂	四電 フライアッシュ

細骨材と粗骨材について、化学法によるアルカリシリカ反応性による区分は、無害であった。

コンクリート受け入れ時の検査写真・検査記録を一部確認し、フレッシュコンクリートの品質に、問題は無かった。

カンタブ試験による塩化物量測定試験結果は、問題無かった。

コンクリート圧縮強度の試験機関としては、株式会社環境防災において実施しており、一部確認したが、圧縮強度試験結果が所定の構造体強度を確保していた。

圧縮強度試験に、教育委員会事務局担当者、監理者、現場代理人が立会を行っていた。

(鉄骨工事)

鉄骨製作工場が、有限会社速井鉄工所でMグレード（特記仕様書Mグレード以上）だった。鉄骨製作工場に、施工監理技術者を置いていたと説明を受けた。

鉄骨、アンカーボルトのミルシートを確認した。

既存との取り合いで樹脂アンカーボルトを使用していたが、実物で引き抜き試験を実施し、引っ張り強度は問題無かったと説明を受けた。

鉄骨溶接部の超音波探傷試験は、有限会社四検で行っており、試験結果は問題が無

かったと説明を受けた。

切妻屋根鉄骨の合掌部の継ぎ手部分に、肌隙は生じていないと説明を受けた。

鉄骨の品質管理記録を一部確認したが、問題は無かった。

鉄骨柱脚のグラウトには、無収縮モルタルを使用していた。

(防水工事)

シーリングの簡易接着試験結果の試験結果の一つを確認し、問題が無かった。

(屋根工事)

屋根については、メーカー、元請業者、屋根専門業者3者連名で10年間の保証をすると説明を受けた。

(建具工事)

建具については、防衛施設周辺防音事業標準仕方書にそった仕様のため、後日、防衛省による検査が予定されていると説明を受けた。

(内装工事)

天井つり材の斜め補強材が、@3,600 (タ・コ) で入っていることを、隠蔽部の工事写真で確認した。

(家具工事)

下足箱、ロッカー、図書室本棚などで使用している接着剤などが、F☆☆☆☆であるか不明だった。

(外構工事)

ポーチ土間については、当初タイル張りを考えていたが、幼稚園側から園児が滑る恐れがあるとのことで、モルタル t25mm 塗り (伸縮目地@2m~2.5m) に変更していた。

(電気設備工事)

電気設備工事の材料・機器・製品等の使用材料承認願いは、現時点23件だった。

スピーカー、煙感知器、照明器具等については、試験成績書・検査済証・保証書等を求めている。

EM電線を使用していることを工事写真で確認した。

隠蔽部の工事写真を確認したが、整線されていた。

接地抵抗・絶縁抵抗・照度測定・テレビ受け口受診強度等の検査測定を行い、記録を作成していると説明を受けた。

(機械設備工事)

機械設備工事の材料・機器・製品等の使用材料承認願いは、現時点で3件、空調機器、換気機器、衛生陶器類だった。

排水管の地中梁貫通の貫通孔の最大径は、φ150mm だった。地中梁の貫通孔補強は、既製補強筋をメーカーの使用基準に従い、設備業者が取り付けていた。

配管の行き先表示は、表示予定だった。

給水配管の建築物導入部の変位吸収部の工事写真を確認した。

天井カセットエアコンが、天井吊り材とは縁を切って単独で吊られているのを、隠蔽部の工事写真で確認した。

換気及び空調設備については仕様書に則った仕様にて補助金申請し交付決定がなされていた。それら設備機器は、天井設置前の段階確認を防衛省がおこなっていた。今後、補助金実績報告時に書面にて審査され、引渡し前に現場検査は予定されていなかった。消防設備類については、検査合格証の提出を求めている。

【寸評】

重要な品質管理検査には、発注者、監理者、現場代理人が立会い検査を実施しており、厳しい品質管理をしていた。

品質管理記録、検査写真、工程写真のファイル保管は、索引が素早くできるように整理されており、非常に優れていました。

配筋写真など検査写真に、電子黒板を使用しているのも、検査内容が明解だった。

また、隠蔽部の写真をしっかり撮っていたことを評価いたします。

杭芯のずれが生じた場合に、構造設計者と協議の上、基礎配筋を補強しており、品質管理上問題があった場合の措置を確実に実施しており、実質的な品質管理となっていた。

内壁の仕上げに一部カラフルな色使いの仕様になっているとのことで、仕上がりが楽しみである。

【意見】

◇内装材や内装材で使用している接着剤だけでなく、下足箱、ロッカー、図書室本棚などからもホルムアルデヒドが問題になる可能性があるため、家具の接着剤などに、F☆☆☆☆を使用しているか確認されたい。

◇ポーチ土間のモルタル t25mm 塗り（伸縮目地@2m～2.5m）は、長期的に剥離・欠損等の問題が生じないかモニタリングされたい。

5)-3 維持管理について

引渡し書類は、徳島県発注営繕工事に準じ教育委員会事務局で保管し、保管期間は10年であった。

屋根材と空調機類は、品質保証書を提出させることになっていた。

瑕疵担保期間は、2年間であった。

竣工後1年、2年検査は実施しないと説明を受けた。その間の施工管理上の問題による不具合は、施工業者の瑕疵としていた。

【寸評】

特に問題が無かった。

5)-4 工程管理について

工程管理は、週間定例会議で週間工程表で行っていた。

マスター工程表に、クリティカルラインの記載が無かった。

マスター工程表に、受電日の記載が無かった。

マスター工程表に、建築工事の納期のかかるものについて、バーチャートが記入されていた。

設備工事のバーチャートがあったが、電気設備工事と機械設備工事に分かれていなかった。

各月末で、実施出来高をあげているが、計算根拠が不明だった。11月末では、予定出来高（48%）に対し実施出来高（50%）と先行している。外壁・内装下地先行していたが、屋根・耐火被覆工事遅延は遅延しており、2%の出来高先行の根拠が不明だった。

屋根工事の遅延は、屋根材の納入が遅れたことが原因だった。

12月末は、計画出来高 62% 実施出来高 63%であった。

工事月報は、工事日誌だけだった。

竣工検査スケジュールは、決まっていなかった。

竣工前に、騒音測定、室内空気中の化学物の濃度試験をする予定だった。

【寸評】

マスター工程表に、建築工事の中で納期のかかるものについて、バーチャートが記入しているのは良好だった。

【意見】

◇マスター工程表には、クリティカルラインと受電日などのキーデートを記入されたい。

設備工事のバーチャートは、電気設備工事と機械設備工事のラインを分けて記入されたい。

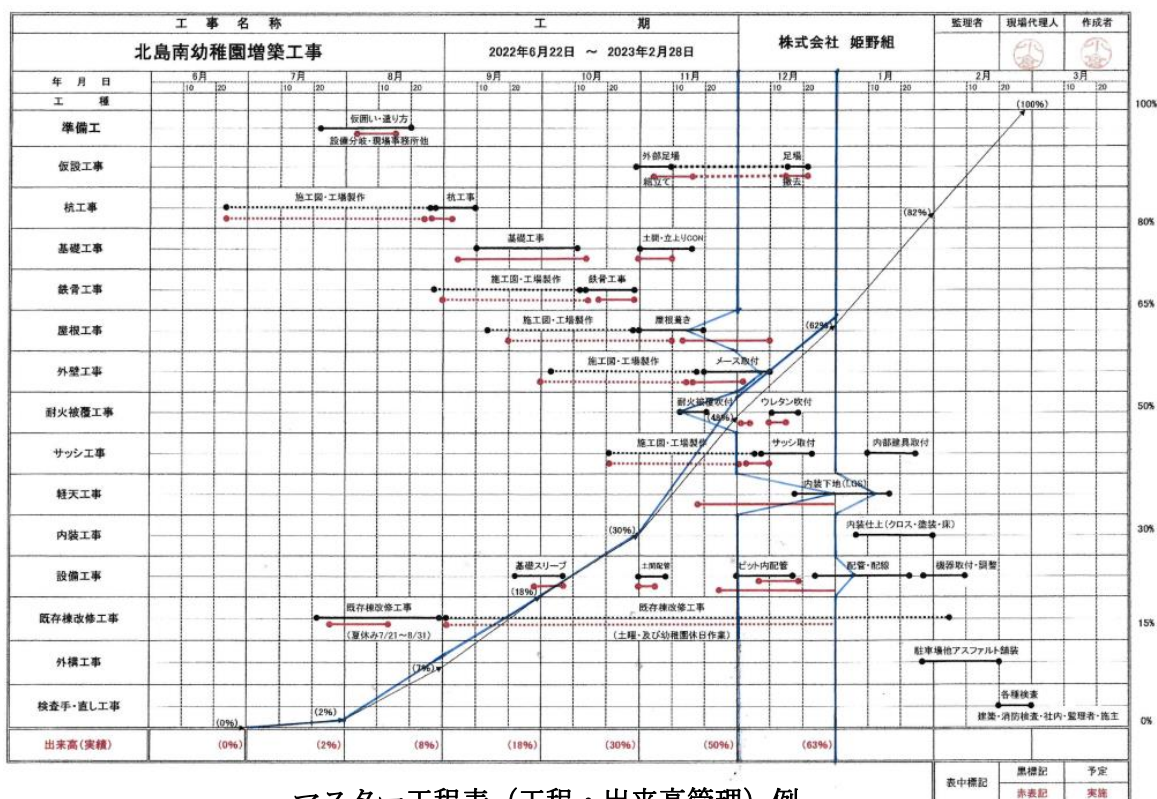
設備機器で、納期のかかるものがある場合は、そのラインも記入されたい。

◇工事月報には、実施出来高を記入したマスター工程表を添付されたい。

マスター工程表に、毎月末、下記縦断面線を追記して工程管理することを検討されたい。

- ・マスター工程表に各月末日の縦断面線を記入し、各工種のバーチャートの予定に対する進捗点を結べば、遅れていればその度合いに応じて断面線は「く」の形で表され、先行していれば「>」で表される。

この縦断面線によって、工程のどの部分が遅延しているか把握が容易になる。納期のかかる材料・機器がある場合は、マスター工程表にそれらの納期のバーチャートを記入し、上記縦断面線でそれら納期に遅延がないか確認することも可能である。



◇工事月報に提出予定日の入った工種別施工計画書一覧を添付されたい。施工会社に作成状況を報告させ、工程に即した施工計画書の作成状況かどうか監理することを検討されたい。

5 現場審査結果

1) 品質管理他

①内部

建具廻りの木枠は、自然の色合いがでていた。
建具は、防衛施設周辺防音事業標準仕方書にそった仕様のため、重厚で窓の開閉に少し力が必要だった。

保育室(3)の出入り口付近の園児用個人ロッカーの袖壁は高さ約72cm程度で、ピン角だった。

設計図を再確認すると、教師用ロッカー、園児用個人ロッカー端部の出隅角面にカーブをつけている箇所とつけていない箇所があった。

園児用のロッカーが外部窓台側にもあった。



袖壁部 写真

②外部

外壁の押出セメント成形板は、凹凸が横目地模様でフッ素樹脂工場塗装をされていた。

南側の車路勾配部分に面したポーチの手すりが横棧だった。



西南部から建屋撮影

【寸評】

仕上がった部分、下地状態の部分も、良い品質管理状態だった。

オープン形式としたトイレ室への出入口や、円形とした園児用手洗い空間は、園児たちの賑やかで楽し気な声に満ち溢れた素敵な空間になりそうで、楽しみです。

内壁の塗装工事については、幼稚園側の要望により、一部カラフルな色使いをしていると説明を受けたが、幼稚園という施設には遊び心の空間が大事であり、出来上がりを期待したい。

窓台側の児童用個人ロッカーは、園児が個人ロッカーによじ登って誤って外部に墜落しないか、少し気になった。幼稚園運営時に、注意を要する可能性がある。

外壁の押出セメント成形板のフッ素樹脂工場塗装は、落ち着いた色調で艶やかな仕上がりで良かった。凹凸の横目地面模様は、意匠的にアクセントになっていた。

【指導】

◆保育室(3)の出入口付近の園児用個人ロッカーの袖壁(高さ約72cm)の端部の出隅のピン角は、万が一、園児が倒れたりした場合、目や頭部などに突き当たり怪我をする可能性があるため、できるだけ丸面にすることを検討されたい。

教師用ロッカー、園児用個人ロッカー端部の出隅の角面についても、同様である。

◆南側の車路勾配部分に面したポーチの手すりが横棧だったが、園児が手すりに登りやすい形状であり、車路との段差が高く要注意である。園児が登れないような対策を検討されたい。

【意見】

◇外壁の押出セメント成形板の凹凸の横目地面模様は、意匠的にはアクセントになっていたが、将来的に雨垂れなどによる汚れが生じることが懸念される。清掃も大変であるので、長期的に汚れ具合をモニタリングし、次期プロジェクトの参考とされたい。

2) 安全書類

②安全衛生協議会

安全衛生協議会の議事録を確認した。

③新規入構教育、送り出し教育

新規入構教育シート、送り出し教育資料を確認した。

④安全パトロール

安全パトロールもしっかり実施している記録を確認した。

⑤SDS シート

SDS シートは、取り寄せていなかった。

⑦就労状況

施工会社職員と作業員の合計は、1日約8人であると説明を受けた。

外国人労働者は、鳶工でカンボジア人が6人入構していた。ビザ及び在留カードの写しで確認していた。

⑧安全成績

現在まで、労働災害は発生していないと説明を受けた。

11月30日現在、延べ労働時間は6,000時間、度数率=0、強度率=0であった。

【指導】

◆化学物質の SDS シートを取り寄せ、化学物質の取り扱い上の注意点を確認し、保管方法、必要な保護具や作業方法の確認、緊急時の対応など熟読し、安全衛生対策を立案し、施工計画書に反映させられたい。作業時には、立案した安全衛生対策を遵守されたい。

3) 安全（現場）

①標識・看板

「建設リサイクル法通知済証」を掲示していた。

アーク溶接作業の特定化学物質作業主任者の表示がされていた。

当日の KY シートも掲示されていたが、危険有害要因を1項目しか抽出していない業者があった。

②工事事務所

工事事務所内は、整理整頓され清潔な状態だった。

③作業状況

仕上げ工事のため、材料が少し散在気味、電気ケーブルの地這い配線が多かった。
軒天の塗装作業は、足場板を駒返し2枚重ね、脚立にゴムバンドで結束をして作業していた。

化学物質の臭気はわずかにあった。

④コロナ対策・熱中症対策

作業員は、朝礼前に体温計測をおこない、その結果をKYシートに記録していた。
コロナ発症者は、作業員が1~2名濃厚接触者になったと報告を受けた。

⑤作業員・外国人労働者

施工業者職員と作業員を合わせた1日当たりの平均人数は、約15人だった。

外国人労働者は、ベトナム人6名、中国人1名で、土木、板金、組積、とび工だった。

⑥安全成績

現在まで災害は発生しておらず、延べ労働時間は16,408時間(1月21日現在)、度数率、強度率ともに0.00だった。

【寸評】

作業場の資材の仮置きや、電気ケーブルの地這い配線は、作業通路を確保するように努めると、作業状況はさらに良くなります。

軒天の塗装作業は、作業員に、足元を注意して作業するように朝礼やKY時に指導されたい。

化学物質の臭気はわずかにあったので、換気など注意をされたい。

【意見】

◇KY活動は、危険有害要因を1項目ではなく3項目抽出し、危険予知と対策を検討するように、施工業者を指導されたい。

以上