

随時監査（工事監査）

1 監査実施日及び監査対象工事名

令和4年11月18日（金）

長岡第九小学校給食室・放課後児童クラブ等整備工事

2 監査の方法

今回の監査は、協同組合総合技術士連合の協力を得て、長岡第九小学校給食室・放課後児童クラブ等整備工事を対象に、本工事が適正かつ効率的に施工されているかどうかを主眼におき、関係者の説明を聴取するなどして、工事関係書類等の審査及び現場監査を実施した。

3 監査の結果

監査の結果、対象工事については総括的に良好であり、おおむね適正に施工されていると認められた。

なお、監査結果の概要は次のとおりである。

1 技術調査の対象工事等

技術調査は下記のスケジュール等に従い、教育部の工事概要説明後に教育部教育総務課から提出された当該整備工事の文書の抜取り調査と各担当者へのヒアリングを適宜実施した。引き続き現場において工事進捗状況及び施工管理状況並びに出来形・出来栄の一部を目視調査で実施した。

(1) 調査対象工事概要

長岡第九小学校給食室・放課後児童クラブ等整備工事に係る下記の工事

- ①給食室建設+校舎1階を給食室に改修、放課後児童クラブ建設、エレベータ棟建設等
- ②校舎改修（特別教室等を改修し2室の普通教室確保、職員室・図書室拡張等）
- ③旧放課後児童クラブ施設を地域開放施設へ改修、男女別便所に改修、倉庫機能の付加改修等
- ④地域開放施設等撤去
- ⑤上記に伴う電気・機械設備工事

(2) 工事場所 : 京都府長岡京市東神足2丁目地内

(3) 総事業費 : 514,773,500円

内訳 工事費 : 503,976,000円

工事監理費 : 7,607,500円

設計意図伝達費 : 3,190,000円

(4) 予算措置 補助制度等

- ・(給食室・エレベータ棟ほか) 国庫補助金「学校施設環境改善交付金」
国[補助率 1/3~1/2]
- ・(放課後児童クラブ) 国庫補助金「子ども・子育て支援施設整備交付金」
国[補助率 5/6]・府[補助率 1/12]

(5) 技術調査のスケジュール概要

工事概要説明 : 令和4年11月18日(金) 9:30~9:50

工事着工前の書類審査 : 令和4年11月18日(金) 9:50~14:00

場所 : 市役所南棟3階第1委員会室及び工事現場

(6) 工事進捗状況の確認及び工事着工後の書類及び施工状況現況調査

: 令和4年11月18日(金) 14:15~15:45

(7) 技術調査の総括

: 令和4年11月18日(金) 16:00~16:30

2 技術調査出席者

(1) 代表監査委員

田中 恭介

議選監査委員

進藤 裕之

- (2) 監査委員事務局 局長 川上 善子
 監査委員事務局
 局長補佐兼監査係長 西村 拓也
 再任用職員 仁科 正身
- (3) 教育部 部長 舟岡 衛
 教育総務課 課長 佐伯 智隆
 教育総務課 主幹
 総括監督員 岩田 憲和
 教育総務課総括主査
 主任監督員 川口 勝寛
 教育総務課総括主査
 監督員 東中 功次
- (4) 総合政策部
 検査指導課 課長 中出 弘明
 検査指導課 主幹 中川 英樹
- (5) 協同組合総合技術士連合
 技術士（建設部門・機械部門）
 労働安全コンサルタント（建築）谷口 惺
- (6) 基本・実施設計業務委託業者
 委託業者名：(株) 土屋総合設計
 所在地：大阪府泉佐野市湊4丁目5-22
 登録：一級建築士事務所 大阪府知事登録（ト）第11422号
 契約方法：特命随意契約
 管理建築士：一級建築士 氏名 土屋 英仁
 随意契約理由：地方自治法施行令167条の第1項2号
 構造設計一級建築士：氏名 中屋 太志 (株) エスアンドエフ
 設備設計一級建築士（登録該当者なし）
 一級建築士：氏名 土屋 英仁、貴志 浩明、乾 和幸
 委託方法：公募型プロポーザル方式
 選定理由：長岡京市競争入札等参加業者公募・選定基準及び運用基準による。
- 契約金額：24,649,900円（税込）
- (7) 工事監理業務委託者：(株) 萩本建築設計事務所
 業者名：(株) 萩本建築設計事務所
 所在地：京都府京都市北区北野下白梅町80
 登録：一級建築士事務所 京都府知事登録（29A）第01432号
 契約方法：公募型指名競争入札（電子入札）

選定理由：建築コンサル（長岡京市競争入札等参加業者公募選定基準及び運用基準による）

管理建築士：一級建築士 氏名 増馬 真一郎

契約金額：7,607,500円（税込）

構造設計一級建築士（登録該当者なし）

設備設計一級建築士（登録該当者なし）

一級建築士：氏名 増馬 真一郎

契約方法：公募型指名競争入札（電子入札）

構造設計一級建築士（登録該当者なし）

設備設計一級建築士（登録該当者なし）

(8) 設計意図伝達業務委託者

業者名：(株) 土屋総合設計（種別）建築コンサル

所在地：大阪府泉佐野市湊4丁目5-22

登録：一級建築士事務所 大阪府知事登録（ト）第11422号

管理建築士：一級建築士 氏名 土屋 英仁

契約方法：特命随意契約

選定理由（随意契約）：地方自治法施行令167条の第1項2号

契約金額：3,190,000円（税込）

構造設計一級建築士：氏名 中屋 太志（株）エスアンドエフ

設備設計一級建築士（登録該当者なし）

設計意図伝達の概要：工事概要と同じ

(9) 工事受注者

業者名：(株) 三煌産業

建設業許可：一般 国土交通大臣許可（般一1）第27444号

建設業の種類：建築一式工事

所在地：京都府亀岡市大井町南金岐尾垣内9

契約方法：一般競争入札（電子入札）

選定理由：建築一式（長岡京市競争入札等参加業者公募・選定基及び運用基準による）

契約金額：503,976,000円（税込）

現場代理人：染川 美彦

兼工事監理技術者 監理技術者交付番号第00020993470号

現場担当者（副）：近藤 史武（現場説明の染川の代理者）

(10) 当該工事監理方式の種類と特徴

採用の工事監理方式は、表-1の「工事監理方式別工事監理体制及び特徴」（建築工事監理等業務委託の進め方 公共建築の工事監理等業務委託

マニュアル（平成28年度国土交通省）の第三者監理方式である。この第三者監理方式の中で当該工事で採用された特徴は、表-1中に紹介されている。（赤枠線表示部分）

表-1 工事監理方式別工事監理体制及び特徴

	工事監理の体制（概念図）	特徴
一括委託方式		<p>同一の設計事務所が、2つの業務（設計意図伝達と工事監理）を行うため、情報共有が円滑であり、設計内容に関する質疑等への対応を迅速に行うことができる。</p> <p>一方で設計業務と工事監理業務の境界が曖昧になるおそれがある。</p> <p>工事監理者：A事務所</p>
第三者監理方式	<p>（設計業務の受注者以外の者に工事監理業務を委託する場合）</p>	<p>異なる二つの設計事務所が設計意図伝達と工事監理を別々に行うため、各々の役割に専念できる。</p> <p>一方で他の方式に比べて現場の関係者が増える（責任区分が複雑になる）</p> <p>工事監理者：A以外の事務所</p>
	<p>（設計業務の受注者に工事監理業務を随意契約する場合）</p>	<p>特殊な技術・工法が用いられている等の理由により、設計業務を受注した設計事務所に対して設計意図伝達業務に加え工事監理業務も随意契約されるが、両業務の管理技術者が異なるように仕様書等に規定することにより、第三者性は確保される。</p> <p>工事監理者：A事務所の工事監理業務の管理技術者</p>
自主監理方式		<p>発注者自ら工事監理を行うため、発注者に相応の技術力と体制が必要になる。また、設計意図伝達業務については、標準的な工法による外壁補修工事等を除き、設計業務の受注者が行う。</p> <p>工事監理者：監督職員</p>

- ※1 概念図中の破線は内容確認等、実線は契約上の関係とする。
- ※2 概念図中の設計業務を受注した設計事務所を「A事務所」とする。
- ※3 工事監理者は「工事と設計図書との照合及び確認」の実質を行っている者とする。

(11) 現場(入札)説明 なし。

3 工事概要

下記の工事概要は、担当部署から提出された『工事監査調書』の原文転載による。

(1) 基本設計、全体計画及びそれらに対する当該工事の位置付け

長岡第九小学校は、昭和 54 年に開校以来約 40 年経過しており、近年校区内の開発等により児童数が急増しており、対応する施設の整備が急務となっています。また、児童数増に伴う施設整備については、校舎（南また、児童東棟 1 階）を給食室に改修・増築工事、校舎の内部改修工事及び教職員増に対応する職員室の増床等を行います。バリアフリー化については、エレベータ棟の増築等により校舎内の段差解消等を行います。放課後児童クラブ施設においても、既存施設の狭あい化により、施設の建て替えを行います。

上記の太字下線表示部分の“近年校区内の開発等により児童数が急増”の要因は、当学区が京阪神地区への通勤・通学の利便性が高く文化・環境面等の立地条件が良い事等から大型マンション（311 戸及び 217 戸）の開発分譲販売が相次いだ。また、これ等のマンションの販売が比較的若年齢世帯層向けに設定されたことから就学児童数が急増傾向に成ったと思われるとの解説が担当課からなされた。一方、学級数の急増現象も令和 7 年のピーク以降は急減少の傾向も予測されている。

(2) 当該工事の全体計画

1) 事業年度 令和 4 年度～令和 5 年度（2 か年）

2) 事業規模

- ①給食室建設＋校舎 1 階を給食室に改修、放課後児童クラブ建設、エレベータ棟建設等
- ②校舎改修（特別教室等を改修し 2 室の普通教室確保、職員室・図書室拡張等）
- ③旧放課後児童クラブ施設を地域開放施設へ改修、男女別便所に改修、倉庫機能の付加改修等
- ④地域開放施設等撤去
- ⑤上記に伴う電気・機械設備工事

(3) 事業経過及び今後の計画等

令和 2 年度～3 年度 長岡第九小学校給食室・放課後児童クラブ等整備工事基本・実施設計業務委託

令和 3 年度～4 年度 長岡第九小学校整備先行工事、同監理業務委託

令和 4 年度～5 年度 長岡第九小学校給食室・放課後児童クラブ等整備工事、同監理業務委託、同設計意図伝達業務委託

この当該事業の推進計画の工程は「概略工事計画 8-01」で確認すること

ができた。また、工事に関する仮設計画の概略も併せて確認することができた。

この工事工程計画では休日工事や仮設校舎を必要としない“ローリング計画”によって学校生活への影響最小化を目標とした安全・安心できる工事計画を謳っていることが分かった。

4 工事進捗状況について

工事進捗率は、2022年9月30日の下記の工事(1)から(10)の出来高平均進捗率である。計画進捗率が16.00%で実施進捗率は14.37%であり実施進捗率が計画進捗率をやや下回っている。この差異は給食室工事の掘削工事中に出現した地中障害物の産業廃棄物処理に起因するものと思われる。

この工程遅延の影響については学校給食運用開始時期の見直し等の工程変更は今後調整するとの説明が担当課からあった。

- (1) 給食室建設工事（増築及び改修、延床面積 450 m²）
 - ・ 増築（鉄骨造平屋建、延床面積 280 m²）
 - ・ 校舎1階を給食室に改修（延床面積 170 m²）
- (2) 放課後児童クラブ建設工事
 - ・ 軽量鉄骨造平屋建、延床面積 418 m²、140人程度対応
 - ・ 保育室、静養室
 - ・ 屋内・屋外多機能トイレ等
- (3) エレベータ棟建設等建設工事
 - ・ 鉄骨造3階建、延床面積 127 m²
 - ・ 昇降機（15人乗）
 - ・ 相談室、職員更衣室、PTA室等
- (4) 校舎改修工事
 - ・ 特別教室を普通教室に改修、職員室の拡張、校長室の移設
 - ・ 図書室の移設（旧給食室改修）等
- (5) 旧放課後児童クラブ施設を地域開放施設へ改修、男女別便所に改修、倉庫機能の付加改修等工事
- (6) 地域開放施設等撤去工事（軽量鉄骨造平屋建、延床面積 90 m²）等
- (7) 電気設備工事
- (8) 機械設備工事
- (9) 外構工事
- (10) 夜間照明LED化改修、体育倉庫等

5 技術調査の概要と総括所見について

当該技術調査は担当課等で準備された設計図書類及び着工前・契約・着工後の書類の抜取審査に引続き建築工事・設備工事施工の進捗状況、出来形、出来栄えについて現場調査を実施した。

設計は、長岡京市の「長岡京市第4次総合計画第2期基本計画施策体系」施策項目の学校施設における重点方策等の意図が建築・電気設備・機械設備の設計特記仕様書・設計図等に適切に反映され、関連法令・基準類等に準拠されていた。

一方、長岡京市・設計コンセプトを具現化する施工品質面でも調査時点では特に問題も認められず概ね適切であると判断できる。

各過程でのエビデンス類にも大きな欠落要素は見られなかった。

行政側の監督指導・事務処理並びに外部委託された設計監理業務・設計意図伝達業務も適切に維持されていると判断した。

現在の出来高（14.37%）からは建築及び建築設備（電気・機械）共に計画通りに推移していると考えられる。但し、給食室工事の掘削作業中に想定外の地中障害物のガラ排出処分作業及びその後の客土作業による工程遅延が発生し給食室の運用開始時期の見直し等を検討するとの説明が担当者からあった。地中障害物のガラは、かつて当敷地内で操業されていた工場で製造されていた高圧碍子の廃棄物と思われるとの説明があった。

技術調査ではそのガラは10 cm程度の欠片を1、2片現認した。また、ガラ混じり掘削土の排出処分に纏わる客土の約7割方を目視で確認した。

6 工事着工前の書類調査について

(1) 全体計画・位置付け及び工事の進め方について

4. 工事概要で記載の通り。

(2) 事前調査項目について

現地地盤調査の実施が下記のように実施されていた。

令和3年4月24日～令和3年4月25日にEV新設（予定）敷地内で1か所、給食室増築（予定）敷地内で1か所の計2か所のボーリング調査が実施されていた。調査は大和ランテック株式会社による。地質調査結果は省略する。

(3) 基本設計・実施設計業務・工事監理業務委託者・設計意図伝達業務委託者及び工事受注者（建築工事・電気設備工事・機械設備工事・外構工事等）の契約関連書類調査結果については技術調査出席者の項で記載の通り。

(4) 構造設計・電気設備設計・機械設備実施設計業務委託承諾願について

上記の承諾願については受託番号第02-20035（教育総務課）に一部加筆

して表—2 を作成した。同承諾願の欄外における、ボックス承諾します、ボックス承諾できません、の表示漏れがあるが明確にしておくことが望ましい。

【監査結果に対する措置状況について】

(4) 構造設計・電気設備設計・機械設備実施設計業務委託承諾願について
回答：是正措置しました。

表-2 長岡第九小学校給食室放課後児童クラブ等整備工事基本実施設計業務委託概要

業務分野	構造設計				
協力を受ける 具体的内容	構造設計一式				
事務所名	(株) エスアンドエフ			代表者氏名	中尾 太志
所在地	大阪市北区西天満 4-6-18			担当者氏名	中尾 太志
資格 (名称)	構造設計一級建築士	種目	構造	下請負工期 (予定)	令和3年12月24日
業務分野	電気設備設計				
協力を受ける 具体的内容	電気設備設計一式				
事務所名	山本設備			代表者氏名	山本 宏
所在地	奈良県生駒市あすか野北 1-12-11			担当者氏名	山本 宏
資格 (名称)	建築設備士	種目	電気	下請負工期 (予定)	令和3年12月24日
業務分野	機械設備設計				
協力を受ける 具体的内容	機械設備設計一式				
事務所名	山野設備設計			代表者氏名	山野 和信
所在地	和歌山県有田氏千田 1042-1			担当者氏名	山野 和信
資格 (名称)	無	種目	機械	下請負工期 (予定)	令和3年12月24日

当該工事の設計業務委託は前述の基本設計・実施設計・設計意図伝達業務以外に基本設計・実施設計委託業者から実施設計下請業者に再委託されていることが確認できた。表-2 中の実施設計担当者の資格確認は公表設計業務委託者以外の第三者の再下請発注の理由、経緯等を開示しておくことが望ましいと考えられる。

例えば構造設計一級建築士、設備設計一級建築士等の資格証(写)を承諾書に添付しておくことで下請実施設計担当者の実務能力が開示され第三者への与信力も強化できると考える。

【監査結果に対する措置状況について】

表-2 中の実施設計担当者の資格確認は公表設計業務委託者以外の第三者の再下請発注の理由、経緯等を開示しておくことが望ましいことについて

回答：基本・実施設計委託業者である㈱土屋総合設計から再委託されている下請業者の会社概要や設計担当者の資格確認を担当課にて行ったうえ、再委託の承諾を行っています。また、基本・実施設計業務中も契約書に記載の「一括再委託等の禁止」を㈱土屋総合設計が遵守していることを適宜担当課にて確認しております。契約課に確認したところ、第三者への再下請発注の理由、経緯等を開示することは検討していないとのことです。

(5) 設計業務に関わる受託業務について

基本設計・実施設計図書類は国・府及び長岡京市の規定、基準類に準拠しており合規的で適切な設計であるといえる。

基本設計図・実施設計図の設計実施者の欄に(株)土屋総合設計の記載がある。(株)土屋総合設計は設計意図伝達業務委託受注業者でもあり、この記載については問題は無い。

基本・実施設計業務受託業者の(株)土屋総合設計と設計意図伝達業務受託業者の(株)土屋総合設計の業務区分を明確にされたほうが望ましい。加えて基本実施設計業務受託者(株)エスアンドエフ及び他の2社との契約業務内容を含めて設計受託業務内容を明確にしておくことが望ましい。

【監査結果に対する措置状況について】

(5) 設計業務に関わる受託業務について

回答：基本・実施設計業務と設計意図伝達業務については、発注する仕様書にて業務区分を明確にしております。また、業務契約期間中は、㈱土屋総合設計から下請業者に再委託される契約業務内容を含めて設計受託業務内容が明確に履行されていることを適宜担当課にて確認しています。

ここで言う「設計意図伝達業務」とは、建築工事監理等業務委託の進め方公共建築の工事監理等業務委託マニュアル(平成28年6月)の11.工事監理業務の進め方の表-6 告示上の工事監理等における監督職員・工事監理業務の受注者・設計意図伝達業務の受注者の関わり(参考例)によると設計意図伝達業務の受注者の関わりとして次の事であることが確認できる。

(i) 質疑書の検討

設計意図伝達業務の特記仕様書に業務範囲として特記されたもの。

(ii) 施工図等の検討及び報告

設計意図伝達業務の特記仕様書に業務範囲として特記されたもの。

(iii) 工事材料、設備機器等の検討及び報告

(6) 設計業務全般について

当該工事の建築物の配置計画、平面と空間の構成、各部の寸法や面積、建築物として備えるべき機能、性能、主な使用材料や設備機器の種別と品質、建築物の内外の意匠等を検討した成果図書が適切に作成できている。成果図書の作成に当たっては、設計条件等の整理、法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ、上下水道、ガス、電力、通信等の供給状況の調査及び関係機関との打合せ、基本設計方針の策定、基本設計図書の作成、概算工事費の検討、設計内容の建築主への説明等が各段階で適切に実施されたと判断できる。基本設計方針でこれ等について確認できた主な項目を下記に示すが特に問題は無いと判断できる。

1) 基本設計方針での主な確認項目

- ①基本方針の策定
- ②固有条件の整理
- ③建築計画
- ④構造計画
- ⑤電気設備計画
- ⑥機械設備計画
- ⑦外構計画
- ⑧工事計画
- ⑨環境配慮・防災計画
- ⑩技術検討資料

2) 設計根拠または準拠した指針類について

建築設計、電気設備設計、機械設備設計で準拠した基準類は特記仕様書で確認した。

3) 設計（図面）の妥当性及び整備状況について

特に問題は無かった。

設計図に記載の設計実施会社名については、6.2で記載の通り

4) 構造計画等について確認した事項（一部建築設備を含む）

準拠基準及び設計指針等及び耐震性の目標、構造概要、構造種別及び架構形式、使用材料等について適切であった。

5) 電気設備（設計）概要、衛生設備（設計）概要、空調設備（設計）概要及び昇降設備（設計）概要において問題は無かった。

(7) 入札の経緯について

公募、入札から落札業者決定までの経緯、請負金額に問題は無かった。

(8) 契約関連書類の整備状況について

契約書、内訳書、着工届、工程表、現場代理人届出及び監理技術者届出の氏名、国家資格名、事業主と継続的な雇用関係を示す書類、専任者であることを示す文書等に問題はなかった。

(9) 諸届と保険類について

前払金の保証証書、公共工事履行保証証券、賠償責任保険への加入、建設工事保険、火災保険、建設業退職金共済掛金収納書、下請負通知書、再下請通知書、監督職員通知書等に特に問題はなかった。

但し、建設業法で規定の施工体制台帳・再下請通知書等の作成に当たっては『建設業法に基づく適正な施工体制と配置技術者』令和2年12月国土交通省近畿地方整備局建設部等を参考にして適切に作成し公衆の見やすい場所に掲げることの義務化を遵守すること。

【監査結果に対する措置状況について】

(9) 諸届と保険類について

回答：是正措置しました。

(10) 請負代金内訳書について

特に問題はなかった。

(11) 積算について

積算に使用した基準類及び単価と根拠等について問題はなかった

7 工事着工後の調査項目について

(1) 施工計画書について

山留施工計画、掘削施工計画、石綿除去作業計画及び産業廃棄物処理計画等に特に問題はなかった。

(2) 使用材料届け並びに承認願いについて

適切に処理されていた。

(3) 施工管理資料の整備状況について

① 工事記録写真

日付明示、各施工段階で品質状況が把握できるよう撮影・整理されていた。

② 日報、月報、週報等が適切に記録されていた。

③ 出来形検査結果

監督員の検査を適切に受け、その状況が把握できる状態になっていた。

④ 品質の各種試験結果は適切に整理されていた。

⑤ 産業廃棄物処理状況

廃棄物処理法規定関連の帳票類の整備と実施について問題は無かった。

(4) 安全衛生管理活動状況

計画書及び組織、労働基準監督署への届出が適切であった。

また、安全朝礼掲示板は安全関連情報の周知場所・手段でもあり適切な方法で整備することが望ましい。

【監査結果に対する措置状況について】

(4) 安全衛生管理活動状況について

回答：是正措置しました。

(5) 監督員記録の整備状況

指示・報告・承認のルールや書式、記録類が適切に記録されていたが押印漏れが散見された。早期の是正措置が望ましい。

【監査結果に対する措置状況について】

(5) 監督員記録の整備状況について

回答：是正措置しました。

(その他の所感)

現在まで無事故・無災害で工事が順調に推移しており良好な状況にあることが確認できました。今後も安全 (S) 第一で品質 (Q) ・コスト (C) ・工程 (D) ・環境 (E) の管理サイクルのスパイラルアップを図られて無事竣工されることをお願いします。

以上