

工事監査結果報告書

監査対象工事 清掃事務所耐震補強等工事

監査実施日 平成27年2月20日（金）

監査場所 岩倉市役所監査委員事務局室及び工事現場

監査概要

この監査は、工事の契約書、設計書、関係法令等に基づき適正に施工されているかについて、関係書類の検査及び工事現場の調査を行うとともに、関係職員からの説明を聴取することにより実施した。

なお、監査にあたっては、専門的知識を必要とする技術面において、公益社団法人 大阪技術振興協会の協力を得て実施した。

清掃事務所耐震補強等工事

1 工事内容説明者

調査出席者

建設部	部長		西垣	正則
〃	都市整備課	課長	高橋	太
〃	〃	計画グループ主幹	西村	忠寿
〃	〃	計画グループ技師	中村	隆志
総務部	行政課	契約検査グループ主査	吉田	ゆたか
市民部	環境保全課	廃棄物グループ主幹	西井上	剛

建築工事

工事請負業者 株式会社 中村工務店

現場代理人

増田 新

主任技術者

片山 隆二

2 工事場所 岩倉市石仏町稲葉1番地

3 工事概要

(1) 工事内容

平成21年に実施した耐震診断において、本事務所は所要の耐震性能を有していないと判定されたため、耐震補強工事により安全・安心及び施設の整備を図り、併せて循環型社会の形成と市民の利便性向上のためのリニューアル工事を実施するもの。

[工事概要]

敷地面積 2,005.7m²

建築面積 31.8m²(申請以外の部分470.5m²) 合計502.3m²

床面積 34.9m²(申請以外の部分689.8m²) 合計724.7m²

既存建物規模等：鉄骨造2階建

・耐震補強工事

ブレース設置M16 4箇所

腰壁設置t=120 4箇所

梁端部補強 10箇所

水平ブレース 2箇所

梁支え支柱 4箇所

階段支え支柱 2箇所

既設事務所棟改修 一式

(2) 工事請負業者

株式会社 中村工務店

〔第1回目で落札〕

(指名競争入札(9社)、予定価格事前公表、電子入札)

(3) 設計・工事監理

設計：株式会社 伊藤建築設計事務所

工事監理：株式会社 伊藤建築設計事務所

(4) 事業費

設計金額(税込) 36,968,400円

予定価格(税込) 35,119,440円

契約金額(税込) 34,344,000円(うち消費税及び地方消費税額2,544,000円)

(5) 工事期間

平成26年11月28日～平成27年3月27日

(6) 進捗状況(平成27年1月末日現在)

計画出来高 24.0% 実施出来高 24.0%

〔計画どおり〕

(7) 工事監督員

建設部都市整備課計画グループ 技師 中村 隆志

4 調査所見

4-1 書類関係

(1) 地方自治法に定める金銭的保証制度として、履行保証制度の活用が図られている。

契約保証金については、「岩倉市公共工事請負契約約款」に基づき適正に執行されていた。〔東日本建設業保証株式会社：契約金額の1/10以上〕

前払金保証については「岩倉市公共事業に要する経費の前金払取扱要綱」に基づく請求がされ、適正に支払われていた。

〔東日本建設業保証株式会社：契約金額の4/10以内〕

(2) 入札状況について

本工事は指名競争入札であり、「岩倉市指名競争入札参加者資格格付基準」、「岩倉市指名請負業者決定基準」及び「岩倉市電子入札実施要綱」に基づき適正に執行されていた。また、「建設工事の入札に係る予定価格等の事前公表に関する実施要領」に基づく予定価格の事前公表も適正に施行されていた。

(3) 契約関係書類

工事請負契約書は、「岩倉市公共工事請負契約約款」に基づき適正に作成されていた。

(4) 現場代理人及び監理技術者届、関係工事下請負届等

関係書類は、適正に作成・整備されていた。

施工体系図を作成し、下請負人の技術者資格の写しと共に整理され、適正に見やすくファイリングされていた。

(5) 設計会社からの関係書類

設計会社の設計技術者及び関係書類は、適正に整備されていた。

設計に対する「業務実施体制表」を事前提出させ設計担当者を明確にしていた。

(6) 監督員の工事監理業務に関する書類

工事監理は、株式会社 伊藤建築設計事務所（石田博英、蔵堀健夫、小川浩信氏）で、関係書類は、施工業者の印を押印させてから工事監督員に提出させ適正であった。

工事監督員による工事監理が適正に実施されていることを確認した。

(7) 建設業退職金共済制度の共済証紙などの書類

建設業退職金共済制度への加入及び掛金収納書が確認できなかった。

工事請負業者からは未購入理由書が提出され、下請業者からの辞退届もあり事務上は適切に処理されていたが、現場従業員に係る退職金は工事積算において現場管理費の項目として計上されているものなので、共済証紙の購入について指導をお願いします。

また、共済証紙については、愛知県標準仕様書第1編 1-1-48-5に記載されているように「建設業退職金共済証紙貼り付け状況報告書」（建退共事務受託様式3号）等により適切に管理されることが望まれる。

【参考】

「1 公共工事発注機関は、工事契約を締結した場合には、建退共制度の発注者用掛金収納書を当該工事を受注した建設業者から提出させるものとする。」

(平成11年3月18日付建設省経労発第24号「建設業退職金共済制度の普及徹底について」より)

(8) 火災保険、工事保険の関係書類

建築工事の工事保険に火災保険等が付与され、適正な管理状態であった。

保険期間も工期満了日+14日以上（検査日考慮）あることを確認したが、一部、「加入期間」が工期終了までとされている文書があったので、引き渡しまで担保

されるか確認をお願いします。

4-2 積算・設計に関する書類

(1) 工事積算

ア 数量算出について

設計内訳書の数量算出は、業務委託された株式会社 伊藤建築設計事務所によって、「建築数量積算基準」に準拠して作成されていた。

イ 値入について

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、(財)建築コスト管理システム研究所発行の「公共建築工事積算基準(平成26年版)」、愛知県建設部の「公共建築工事積算単価表」、市販刊行物の「建設物価」、「建築コスト情報」、「建築施工単価」及び業者見積りなどにより積算されていた。

なお、単価は、物価資料によらない場合は3社以上の見積りを徴収し、市場単価比較及びスライド掛け率(標準80%(愛知県))を基準として設定し、岩倉市採用単価として適正に算出していた。

《積算参考資料》

・愛知県公共建築工事積算基準	平成26年10月	愛知県建設部
・愛知県建築工事設計・積算参考資料	平成26年10月	愛知県建設部
・愛知県公共建築工事積算単価表	平成26年10月	愛知県建設部
・建設物価	2014年10月号	(一財)建設物価調査会
・建築コスト情報	2014年秋号	(一財)建設物価調査会
・積算資料	2014年10月号	(一財)経済調査会
・建築施工単価	2014年秋号	(一財)経済調査会
・業者見積		

(2) 設計内訳書

「設計内訳書」、「業者提出内訳書」をチェックしたが、内容に問題はなく適正に作成・整備されていた。

(3) 設計に関する書類

【設計方針】

建物の特性・用途・機能を考慮して補強方法を選定し、効率的な補強設計とする。ブレース及び腰壁の新設補強により、所要の耐震性能を満足させる。

ア 設計

設計図書は適正に作成され、設計内容は適切である。

耐震補強設計に際して、ブレース及び腰壁にて耐震補強を行っていた。

事前及び補強効果を取りまとめ適切に補強案を決定し認定評価を受けていた。

イ 設計業務書類（設計図書・特記仕様書）

特記仕様書は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」に基づき作成され、適正であった。

設計は、「公共施設改修工事標準仕様書」、耐震改修計画認定に基づいていた。

ウ 設計会社の管理設計者、意匠設計者、照査設計者、構造設計者、設備設計者、及び工事監理者の資格の写しを一連のファイルとして整理されていた。

エ 計画通知書類等

計画通知関係書類、関連相互間の調整等については、適正に計画・設計を実施していた。また、適切な計画配慮がなされていた。

【耐震診断の結果】

耐震補強前の耐震診断による耐震性能は、以下のとおりであった。

表 1 耐震補強前（構造耐震指数 I_s ：目標値 0.6 以上）

方向	2 F	1 F
X 方向	0.631	0.415
Y 方向	0.657	0.340

表 2 耐震補強後（構造耐震指数 I_s ：目標値 0.6 以上）

方向	2 F	1 F
X 方向	0.641	0.748
Y 方向	0.667	0.816

耐震補強対象工事と補強効果

評定番号 BELCA-TKN-26008 号 評定年月日 平成 26 年 9 月 10 日

認定番号 26 住計第 55-4 号 認定年月日 平成 26 年 12 月 19 日

清掃事務所は、X 方向及び Y 方向の 1 階の構造耐震指数 I_s が 0.6 以下であり、危険改築（改築整備）の対象となっていた（表 1）が、耐震補強後の耐震性能は、目標値をクリアしていた（表 2）。

《参考設計資料》

- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事改修工事標準仕様書（建築工事編）平成25年版 (一財) 建築保全センター
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事改修工事標準仕様書（電気設備工事編）平成25年版 (一財) 建築保全センター
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事改修工事標準仕様書（機械設備工事編）平成25年版 (一財) 建築保全センター

- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築物解体工事共通仕様書
平成24年版 (一財) 建築保全センター
- ・既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修指針・同解説平成13年改訂版
国土交通省住宅局建築指導課監修

4-3 施工に関する書類

工事請負業者からの提出書類は整理整頓され、施工段階においても分かりやすいファイリングであった。

(1) 関係諸官庁への届出

特定建設作業実施届出書の提出を始め、必要な諸手続きは的確に実施され、関連書類は整備・保管されていた。

今回の工事には、既存建物のアスベスト除去作業が含まれている。撤去予定の石綿含有成形板はレベル3とのことであり、所轄労働基準監督署長への届出は必要ないが、下表の「実施すべき事項」に関する書類を撤去工事の一連のファイルとして整備されたい。

石綿を含有した窯業外装材の解体等に必要な対策

対象作業 実施すべき 事項	石綿等を塗布し、注入し、又は張り付けた建築物等					
	① 綿等が吹付けられた建築物【レベル1】				② 耐火被覆材等の除去（粉じんを著しく飛散するおそれのあるもの）【レベル2】	③①、②以外の建材の除去【レベル3】
	㊦ 耐火建築物又は準耐火建築物における除去	㊧ その他 の除去	㊨ 封じ込め・吊ボルトを取付ける等の囲い込み	㊩ ㊦以外 の囲い込み（作業はレベル2相当）		
事前調査	○	○	○	○	○	○
作業計画	○	○	○	○	○	○
計画書の届出	○					
作業の届出		○	○	○	○	
特別教育	○	○	○	○	○	○
作業主任者	○	○	○	○	○	○
保護具等	○	○	○	○	○	○
湿潤化	○	○	○	○	○	○
隔離	○	○	○			
作業者以外立入禁止				○	○	
関係者以外立入禁止	○	○	○	○	○	○
注文者の配慮	○	○	○	○	○	○

※ ②は、石綿含有保温材、石綿含有耐火被覆材、石綿含有断熱材を指す。

※ 上表は、パンフレット「建築物の解体等の作業における石綿対策」（厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署）を参考に作成した。

(2) 工事カルテ

工事カルテの作成と（財）日本建設情報総合センター（JACIC）のCORINS（工事实績情報システム）登録は行われており、関連書類は適正に整備・保管されていた。

(3) 施工体系図

施工体系図は、適正に作成の上、提出されていた。

(4) 工程表管理

契約時及び施工計画に実施工程表が作成・整備されていた。

月報は的確に作成され、工事監理者の確認も適正になされていた。

工程表は各工種の構成比率を記載していないため、出来高工程曲線の出来高数値

の根拠が不明瞭であった。各工種の構成比率を記載させ、実施部分は赤色を塗り、その工種の出来高%と工種構成比率を乗法した数値の合計数値がその月の実際の出来高数値であると示す必要がある。

工程と出来高の進捗度の管理を分かり易く示すよう指導をお願いします。

(5) 施工計画書

工種別に作成され、施工に合わせて順次提出させていた。

現在出来高は約 24%程度であった。

今後、どのような施工計画が提出されるのか分かりにくいので、事前に提出一覧を作成させ、提出された工種別施工計画を活用し、使用材料承認、段階確認検査など、監督員の検査チェックを行なうシステムティックな管理を行なうと良い。

従前の「施工計画書審査表（施工計画内容チェック表）を活用し、建築工事の主工種を追記載し、各工種別施工計画毎の番号と使用材料承認及び段階確認検査の番号を一致させる等連動した番号を付与することにより管理忘れがなくなり分かり易くなると思われる。例えば、「鉄筋施工計画」→「鉄筋材料承認」→配筋検査又は圧接検査の「鉄筋段階確認検査」というように連動させた管理をするようご検討いただきたい。

(6) 写真管理

提示された写真は適正に整理されていた。

(7) 工事材料関係の書類

工事材料承諾願、工事材料確認願及び材料の品質を証明する使用材料調書などは工事請負業者から監督員に提出させ、適正に整備・保管されていた。

現在までの使用材料（機材）一覧表の提出と各材料承諾との繋がり及び整合性が若干分かりにくい面があったが、適切に提出させ適正であった。

(8) 品質管理関係の書類

使用資材製品の試験成績表を工事請負業者から監督員に提出させ、適正に整備・保管していた。

(9) 打合せに関する書類

打合せについては、関係者協議・打合せ事項を一括してまとめ、的確に実施され、関係書類も整備・保管されていた。

(10) 監督員監理に関する書類

ア 作業所での各種連絡調整は、監督員、現場代理人等による毎週の定例会議において行われ、工程の確認、前回の指示に対する対応、新たな指示事項、決定事項

の確認がなされていた。その結果については、議事録を作成、整備・保管されており、監督員以下、関係者の押印や確認日も適切であった。

イ 工程内の段階確認検査が適切になされ、工事監理の品質に対する施工業者への指示・指導がなされていた。

4-4 建設廃棄物処理に関する書類

発生材について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」などを遵守した再生資源実施計画書を業者に提出させ、発注者側として管理されていた。

(1) 廃棄物処理計画書の整備、収集運搬業者及び処理業者との契約など適正に実施されていた。

(2) 産業廃棄物管理票(マニフェスト)を確認しなかったが、工事完成時に整理させ、適正に実施されているか確認するとのことである。

4-5 安全管理に関する書類

(1) 安全管理のための組織図、緊急時連絡体制図など整備されていた。

(2) 工事は約24%程度の出来高であった。完了に向けて工程的に厳しくなると安全管理が疎かになるので十分留意すること。

(3) 事務所北面には、新設のALC板を建込む必要がある。狭い場所での施工となるため、十分に安全に留意されたい。

(4) 朝礼、作業打合せ、危険予知訓練活動、安全パトロール実施など、書類は整備されていた。

5 現場施工状況調査における所見

(1) 工事の品質管理状況は、書面から判断して特に問題は認められなかった。試験書類、写真を含め適正な管理状態であった。

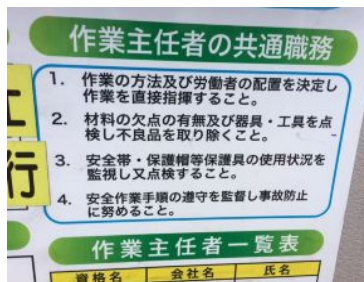
(2) 本工事は既設構造物の改修を伴う工事であり、新旧の違いが明瞭となる。南面の既存ALC板と新設ALC板との確実な接続をお願いします。

(3) 建設業法等による工事現場への掲示

工事現場への掲示が必要な許可票等の記載の誤りと不足するもの(下記「オ」)があったため、確認と指導が必要である。

建設業法等による工事現場への掲示が必要な許可票等には以下のものがある。

- ア 建設業の許可票（下請負人を含む全ての建設業）
（建設業法第 40 条、同法施行規則第 25 条）
- イ 2 次以降の下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図
（建設業法第 24 条の 7 第 4 項）
- ウ 労災保険関係成立票（労働者災害補償保険法施行規則第 49 条）
- エ 建設業退職金共済制度適用事業主工事現場の標識
（愛知県標準仕様書第 1 編 1-1-48-5）
- オ 作業主任者の氏名及びその者に行わせる事項
（労働安全衛生規則第 17 条、第 18 条）



これらについては、公衆の見やすい場所若しくは関係労働者の見やすい場所への掲示により周知させなければならない。

工事担当部局・契約検査担当等で、各許可票等の記載事項や掲示方法を統一したものを策定することが望ましい。

6 技術調査全般

全工事を通じて、各種届出書や施工計画など、工事着手前、工事中の書類は分かりやすく整備されていた。

施工及び管理については、監督員の適正な指示・指導が見受けられ、整備された状態であった。

今回は全体のサンプリング監査であり詳細まで検証することができなかったが、施工管理（工程内検査、段階検査）は、適切に実施されていた。今後も指導的立場を継続し、安全の徹底指導を行い無事故、無災害での工事完成をお願いする。

以 上

文中の

_____部分は、留意事項

.....部分は、今後に向けての要望及び提案 である。