
監 査 委 員 公 表

那監公表第 8 号
平成 27 年 1 月 15 日

那覇市監査委員	新 城 和 範
同	宮 里 善 博
同	翁 長 俊 英
同	亀 島 賢 二 郎

平成 26 年度定期監査（工事監査）の結果について（公表）

地方自治法第 199 条第 4 項の規定に基づき定期監査（工事監査）を行ったので、同条第 9 項の規定により、その結果を次のとおり公表する。

平成 26 年度定期監査（工事監査）結果報告書

第 1 監査の概要

1. 監査の種類

工事監査（地方自治法第 199 条第 4 項による監査）

2. 監査の対象

工事監査実施要領第 1 に基づき、平成 26 年 11 月 21 日現在施行中の土木工事、建築工事、機械及び電気工事等 49 件の中から 3 件を選定した。

- 1) 真和志中学校屋内運動場改築工事（建築）
- 2) 平成 26 年度 1 工区久米地内公共下水道工事
- 3) 平成 26 年度那覇・福州友好都市交流シンボルづくり整備工事（その 2）

3. 監査の期間

平成 26 年 8 月 25 日から平成 26 年 12 月 25 日まで

4. 監査の方法

監査は、都市監査基準準則の工事監査等の着眼点のうち、主に計画、設計、積算、契約、施工、維持管理等について、経済性、効率性、安全性及び諸手続きが適正に確保されているかを主眼として、各工事について課長、担当職員より説明を聴取し、これらの各項目の各段階において実施された工事が適正であるかどうかについて、書類審査及び現場調査を実施した。

なお、実施にあたっては、工事技術調査業務委託契約に基づき、公益社団法人大阪技術振興協会から派遣された技術士(建設部門・総合技術監理部門)を交えて工事関係職員から説明を聴取し、設計図書、監査資料等の書類審査及び現場調査を行った。

第2 監査の結果

1. 関係書類を検査し、疑問点は説明者に質問して、当該工事の計画、調査、仕様、積算、契約、施工管理、品質管理、監理・監督等の各段階における技術的事項の実施態様について、整合性を検査した結果、概ね適正である。
2. 積算に関しては、建築工事積算基準、土木工事標準積算基準書(沖縄県土木建築部)や下水道用設計標準歩掛表(日本下水道協会)等及び営繕工事標準単価表、建築施工単価、建築コスト情報、実施設計単価表、建設物価、積算資料、見積比較等に基づき積算され、適切な積算である。
3. 設計図書、その他工事関係書類は必要かつ十分であり、その整備も良好である。また、改善が必要な点については直ちに改善に取り組んでいることから、現場の施工状態も概ね適切で指摘すべき重大な問題点はなかった。

ただし、一部に改善を要する事項があり、これらについては、速やかに必要な措置を講じ、今後の適正な事務事業の執行に努められたい。

なお、公益社団法人大阪技術振興協会より工事概要、書類調査における所見及び現場施工状況調査における所見等について、平成26年12月5日付『那覇市平成26年度工事技術調査結果報告書』として提出されている。

.真和志中学校屋内運動場改築工事（建築）

1 工事内容説明者

教育委員会 生涯学習部 施設課

2 工事概要

既存屋内運動場及び水泳プールにおいては、経年的な老朽化が顕著であり、先に行われた耐力度調査において危険建物と判断されたため、改築を行うものである。

(1) 工事場所

那覇市字大道 158 番地

(2) 工事内容

敷地面積		10,544.12 m ²
建築面積		1,921.08 m ²
各階床面積	1 階	1,531.60 m ²
	2 階	1,604.50 m ²
	3 階	384.97 m ²
延床面積		3,521.34 m ²
構造	鉄筋コンクリート造(一部鉄骨)	
建物用途	1 階：屋内水泳プール 2 階：屋内運動場、武道場	

施設内容

1 階：プール、更衣室、便所、管理室、倉庫、機械室

2 階：屋内運動場（玄関ホール、アリーナ、ステージ、器具庫、放送室、便所、更衣室、体育準備室）

武道場（武道場、更衣室、器具庫）

付帯施設

【設備】

地下雨水タンク 120 トン

【外構】

駐車場、囲障、植栽、小広場、防球ネット

(3) 工事請負業者

小波津組・鏡原組・丸善建設共同企業体

【1 回目で落札】

「制限付一般競争入札（共同企業体）参加業者 2 JV（事後審査型）

予定価格事前公表 電子入札」

(4) 設計者

株式会社 末吉栄三計画研究室

(5) 工事費	当初	変更
設計金額(税込)	659,190,000 円	738,606,603 円
予定価格(税込)	659,190,000 円	
請負金額(税込)	612,150,000 円	685,886,400 円
(うち消費税及び地方消費税 29,150,000 円)		

(6) 工事期間 平成 25 年 12 月 25 日から平成 27 年 3 月 31 日まで

(7) 工事進捗状況 (平成 26 年 10 月末日現在)

計画出来高 30.57% 実施出来高 28.16% 【計画より 2.41% 遅れ】

3 調査項目(着眼点)

(1) 実施計画について

ア 工事を執行するための計画は適切か。

(2) 設計について

ア 事業目的に適合した設計となっているか。

イ 現場の状況に適合した効率的で経済的な設計がなされているか。

ウ 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書は的確に作成されているか。

エ 将来における維持管理の難易が考慮されているか。

(3) 積算について

ア 数量、歩掛、単価等などは適正か。また、その積算根拠は明確か。

(4) 施工について

ア 工事施工計画は適切か。

イ 設計図書どおり施工されているか。

ウ 各種承諾図書、工事記録写真等の請負人提出書類は整備されているか。

エ 各種検査、材料試験等は適正に行われているか。

オ 現場の安全管理は適切に行われているか。

カ 環境に配慮した施工がなされているか。

(5) 工事事務について

ア 工事の契約は適正か。

イ 工事の事務処理は適正に行われているか。

4 調査所見

(1) 実施計画について

【全体計画】

屋内運動場、武道場、温水プールの複合施設であり、ボリウムが大きいいため北の道路側に配置している。

南は、グラウンドに面しており採光、通風とも最適である。

東と西の両端に外部階段が設けられ、避難上有利な配置となっている。

東外部階段は、将来改築の校舎棟を繋ぐブリッジとなり学校開放時に外来者は北門、あるいは駐車スペースから直接アプローチできる。

建築工事の計画通知関係書類、関連相互間の調整等については、関係者の意見を十分に取り入れた計画である。適正に計画実施されていた。

【その他】

運動場が市内で最も狭小であるため、可能な限り運動場を広く確保すると共に歩道を分離し、校地全体に目が行き届くような配置計画を行った。

敷地に設置する歩道に対しても圧迫感を軽減するよう壁面を後退し、歩行者が休憩できるベンチ等を設置し、ゆとりと潤いのある空間を提供するよう心掛けた。

(2) 設計について

【環境面】

屋内運動場を敷地南側から道路沿いの北側に配置することにより、南側の近隣家屋に対し、採光・通風を確保し、圧迫を軽減した。

屋内温水プールの熱源は、大気汚染等に配慮、ガスボイラーを採用した。

複層ガラスを採用し、断熱効果による、保温性を確保している。

地下には、雨水タンクを設け、約120トンの雨水を溜めることができる。

貯留した雨水は、ろ過装置でろ過され屋内運動場棟のトイレ洗浄水や樹木草花の散水用に使う。

【耐震面】

耐震壁をバランス良く配置することで耐震性の向上を図った。

武道場内部には、耐震天井を採用している。

設計会社の設計技術者および工事監理技術者などの関係書類は、整備されていた。

(3) 積算について

【コスト縮減】

耐力壁をバランス良く配置することで、短期応力の壁分担率を増やし、ラーメン構造の躯体量の軽減を図った。

ア 数量算出について

工事設計の数量算出は適正に算出作成されていた。

設計内訳書の数量算出は、業務委託された株式会社末吉栄三計画研究室によって、「公共建築工事積算基準」「建築数量積算基準」に準拠して作成していた。

適正な数量算出であった。

イ 値入について

沖縄県土木建築部発行の「建築工事積算基準 平成24年版」「営繕工事標準単価表平成25年版」及び市販の「建築施工単価」「建築コスト情報」「積算資料」

「建設物価」を使用し、刊行図書の採用年月を内訳書に記載していた。
また、「物価資料によらない場合」の原則として見積り業者数3社以上の徴取がなされ、比較を経て最低単価を那覇市採用単価として積算していた。

本工事の設計積算方法は、適正であると判断される。

ウ 工事設計書

「工事設計書」をチェックしたが、内容的に問題なく適正に作成整備されていた。

(4) 施工について

ア 施工関係

(ア) 関係諸官庁への届出

必要な諸手続きは、的確に実施され、関連書類は適正に整備・保管されていた。下記届出書を確認し、適正であった。

- a 建築確認（第 H25 計認建築那覇市 000024 号）
- b 特定生活関連施設新築等計画書について
（沖縄県福祉のまちづくり条例第 20 条第 1 項ただし書きの措置）
- c 景観計画区域内行為通知書
- d 省エネルギー措置の届出書
- e 確認済通知書
（沖縄県赤土流出防止条例第 9 条第 4 項）

(イ) 現場代理人及び関係下請負等届

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。

(ウ) 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（工事实績情報サービス）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。

(I) 工程管理

契約時及び施工計画書に詳細実施工程表を作成提出させ適正に管理されていた。

月始に、先月工事出来高、今月施工予定を打合せ会議にて確認していた。

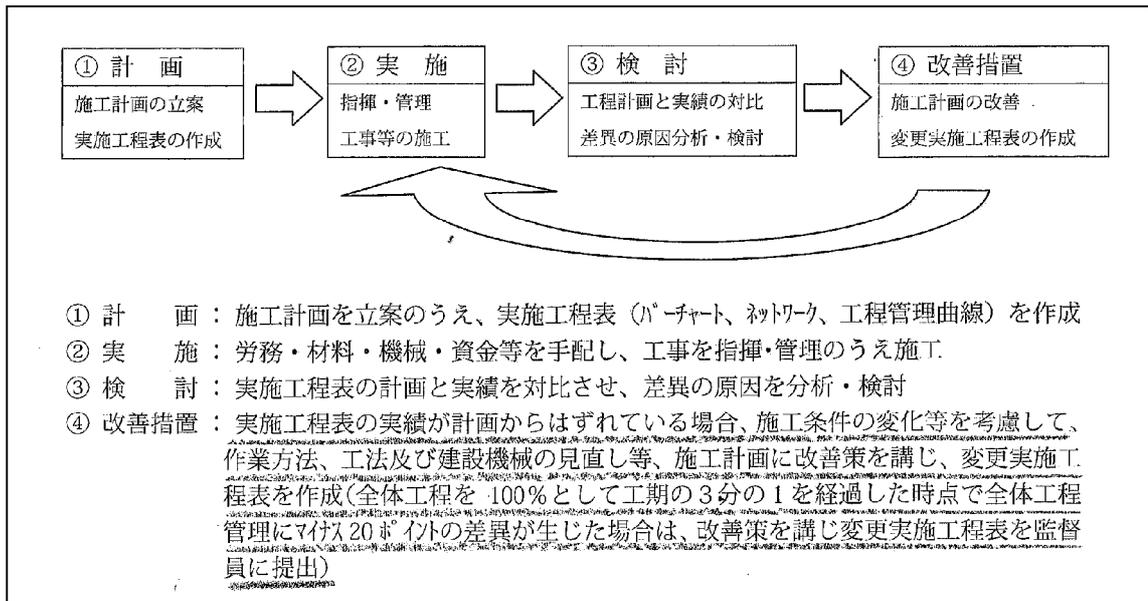
実施工程、施工各部分構成率、出来高工程曲線とリンクされ、適正な工程管理であった。

しかし、作業員不足のため予定工期完成が難しい状況下にある。計画出来高 30.57%に対して、実施出来高 28.16%と 2.41%の遅れがある。

また、当初予定の工期（平成 26 年 12 月 26 日）から平成 27 年 3 月 31 日に変更されている。よって、現在計画出来高数値は、30.57%と少ない。

竣工日（期日）からの逆から工程表を作成させ、作業員労務工程（作業員確保）作成など対策が必要と思われる。何%遅れた時に「理由書」又は「変更工程表」を提出させるか明確にされることが望まれる。（要望事項）

【参考資料】



(オ) 施工体系図及び施工体制台帳

施工体系図は、適正に提出され、整備・保管されていた。

本工事の場合は、下請負契約総額 4,500 万円以上の工事であり、施工体制台帳が作成されていた。また、適正な下請負人届書で適正に管理されていた。

(カ) 施工計画書

施工計画書については、施工工種毎に適正に作成させ、見やすくファイリングされていた。適切な内容であった。

(キ) 写真管理

提示された写真について確認した。適正に整理されていた。

(ク) 工事材料及び品質関係の書類

使用資材製品届などは工事請負者から、監督員に提出され、適正に整備・保管されていた。また、材料の品質を証明する使用材料調書も請負者から監督員に適正に提出され、整備・保管されていた。

- a 本工事は、地盤の地耐力を得るため、地盤改良工（固化材添加で地盤耐力を向上）を設計変更している。固化材添加量を土質 1m³ 当り 50kg 使用している。

平板載荷試験を実施しているが、地耐力確認試験結果である。添加量 50kg/m³ の根拠を明確にされること。（注意事項）

- b 杭打工（PHC 杭）芯ズレは、D/4（D は杭径）かつ 100mm 以内で、傾斜は 1/100 以内であり、芯ズレが発生した場合は、担当設計士と打合わせることと「建築工事監理指針（社）公共建築協会」に記載されている。

本工事の規格値ズレの杭（X5-Y6）は、150mm ズレがあった。

基礎の安全性の確認（無対策：現状でOK！）の根拠を担当設計士の確認書類として整えること。（注意事項）

(ケ) 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。

イ 環境保全

- (ア) 市内で最も校地面積が狭く、接続する公道も共益かつ交通量が多いため、交通誘導員が常駐し、安全の確保に努めている。
- (イ) コンクリートの打設時においては、圧送車の配置等を工夫し、近隣への迷惑を増大させないように、誘導員を増員して行っている。
- (ウ) 水はけが悪いため、根切り底に溜まった雨水をポンプアップし、濁水処理を施した上で排水を行っている。
- (エ) 環境に配慮した濁水プラントを現場に設置し、排水管理していた。
- (オ) 周辺は、密集市街地で、住宅や学校、飲食店も多く立ち並び、歩行者も多いため現場出入り口や周辺の清掃を徹底し、夜間は保安灯の設置等を行なっている。本工事においては、具体的な環境パフォーマンス（数値）を設定し、実行してほしい。（要望事項）

(カ) 建設廃棄物処理に関する書類

- a 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」などを遵守した再資源利用計画書（実施書）を業者に提出させ、発注者側として管理されていた。
- b 廃棄物処理計画書は、整備されていた。収集運搬業者及び処理業者との契約において、契約書写しを確認した。適正であった。

ウ 安全管理

- (ア) 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。

良好な安全管理を実施していた。

- (イ) 本工事以外に別途発注工事（電気設備工事、機械設備工事）があった。労働安全衛生法第 30 条第 2 項の同一敷地での別途工事があり、法第 30 条の措置を講じる「元方事業者」を指名することが必要となる。（様式統一することが望ましい）。（注意事項）

また、指名された「元方事業者」は、毎月 1 回の「（仮称）労働安全衛生委員会」を開催し、議事録保存させ、「統括安全衛生責任者」としての職務遂行させることが望ましい。（注）今回工事は、作業員が常時 50 人以上にならないと思われる。よって、「統括安全衛生責任者に準ずる者」としての活動記録が必要となる。（要望事項）

(5) 工事事務について（設計者・施工業者の選定、契約）

ア 設計者

設計会社の選定基準は、担当部課からの「業者の選定内申」により指名審査専門部会を経て、指名競争入札であった。「那覇市指名競争入札実施要領」に沿って適正であった。

イ 施工業者の選定

「那覇市契約規則第 14 条第 4 項」「那覇市建設工事共同企業体取扱要綱」「那覇市建設工事の入札及び契約に係る情報の公開に関する取扱要領」「那覇市電子入札運用基準」に基づき適正に執行していた。

本工事は、「議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例第 2 条」の規定により議会の議決に付さなければならない予定価格 1 億 5,000 万円以上の金額で議会議決に付され、適正に契約を締結していた。

【建築一式工事】

ウ 契約

(ア) 契約保証

契約に必要な書類は完備されており、その内容は適正であった。

- a 地方自治法・金銭的保証制度として、履行保証制度の活用が図れていた。

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の 10%】

- b 前払金保証については、契約約款通りであり適正である。

H25 年度 20,619,000 円

H26 年度 234,644,000 円

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の 40%以内】

- c 部分払金

1 回 平成 26 年 3 月 28 日 22,025,000 円

(イ) 工事契約書

工事請負契約書は、適正に作成されていた。

(ウ) 建退共証紙など書類

建設業退職金共済制度への加入はなされていた。掛金納付書を確認した。

(I) 契約約款第 48 条（火災保険など）

第 48 条第 2 項に、保険契約を締結したときは、その証券又はこれに代わるものを甲に提示することが記載されている。火災保険、建設工事の契約書の証券写しを提出させ適正であった。本工事の当初工期は、平成 26 年 12 月 26 日から平成 27 年 3 月 31 日に工期変更され火災保険の契約書の期日も平成 27 年 3 月 31 日に変更されていた。

繰越等の関係もあり、工期内検査を行なうとのことであるが、万一工期内検査におぼつかない場合は、検査完了日までの火災保険期間の延長が必要である。
(要望事項)

5 現場施工状況調査における所見

旧建物の埋設物や、想定以上の地盤の悪条件により、当初より工期を 3 カ月延長した。社会的な職人不足の影響が懸念されるが、遅れが生じない様、作業員の人員確保に努めているとのことである。

【問題点や課題】

設計上：可能な限りグラウンドを広く確保すること、歩行者と車両の分離、近隣住宅への圧迫感の軽減が設計の大きな課題であった。

本工事完了後に引き続き行なわれる予定の校舎改築工事の施工法や仮設計画が今後の課題である。

施工上：埋設物や地盤の悪条件により、土留工事の追加が生じた。

また、水はけが非常に悪く、雨天による影響が大きいため、基礎工事が難航している状況である。

6 技術調査全般

サンプリング監査のため、細部まで確認することができなかったが、工事の施工状況及び監督員管理は適正であった。

材料承認一覧表・段階確認書・出来形管理図表などは管理チェックリストを活用し、客観的・定量的な突合・照合をすると管理が簡便化される。

工事監督員管理に於いて、国土交通省営繕ガイドラインに沿う「確認項目及び確認方法の例示一覧」を参考に確認項目と上記チェックリストとを関連付ける管理をなされると良い。

.平成 26 年度 1 工区久米地内公共下水道工事

1 工事内容説明者

上下水道局 上下水道部 下水道課

2 工事概要

都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、公共用水域の水質保全に資すること。また、老朽化した下水道施設の改築を行うこと。

(1) 工事場所

那覇市久米外 3 地内

(2) 工事内容

管きょ工

管布設 (開削) VU 150 48.1 m

管布設 (開削) VU 200 281.1 m

マンホール工

組立マンホール工 5 基

副管設置工 1 基

小型マンホール工 3 基

蓋替工 40 箇所

取付管及びます工

支管取付工 26 基

ます設置工 10 箇所

開削水替工 1 式

付帯工 1 式

(3) 工事請負業者

株式会社 新生実業

【 1 回目で落札】

(制限付き一般競争入札 参加業者 3 社 予定価格事前公表 電子入札)

(4) 設計及び工事監理

設 計：株式会社 あすもり建設コンサルタント

株式会社 興洋エンジニアリング

株式会社 沖橋エンジニアリング

工事監理：直営

(5) 事業費

設計金額（税込み）36,504,000 円
予定価格（税込み）36,504,000 円
請負金額（税込み）32,853,600 円（うち消費税及び地方消費税 2,433,600 円）

（ 6 ） 工事期間

平成 26 年 8 月 12 日から平成 27 年 2 月 13 日まで

（ 7 ） 進捗状況（平成 26 年 10 月末日現在）

計画出来高 41.1 % 実施出来高 46.6 % 【計画より 5.5 % 早い】

3 . 調査項目（着眼点）

（ 1 ）実施計画について

ア 工事を執行するための計画は適切か。

（ 2 ）設計について

ア 事業目的に適合した設計となっているか。

イ 現場の状況に適合した効率的で経済的な設計がなされているか。

ウ 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書は的確に作成されているか。

エ 将来における維持管理の難易が考慮されているか。

（ 3 ）積算について

ア 数量、歩掛、単価等などは適正か。また、その積算根拠は明確か。

（ 4 ）施工について

ア 工事施工計画は適切か。

イ 設計図書どおり施工されているか。

ウ 各種承諾図書、工事記録写真等の請負人提出書類は整備されているか。

エ 各種検査、材料試験等は適正に行われているか。

オ 現場の安全管理は適切に行われているか。

カ 環境に配慮した施工がなされているか。

（ 5 ）工事事務について

ア 工事の契約は適正か。

イ 工事の事務処理は適正に行われているか。

4 調査所見

（ 1 ）実施計画について

公共用水域の水質保全に資すること。また、老朽化した下水道施設の改築を行なう。工事の施工性・安全性・経済性等において総合的に優れたものとし、地下埋設物、作業用地の確保、将来の維持管理等を考慮し計画した。

（ 2 ）設計について

ア マンホールと管の接合部にはマンホール用可とう継手を使用している。

イ 取付管と本管をつなぐ支管は、可とう式支管を使用している。

「下水道設計標準図」及び設計会社からの下記設計委託報告書を確認した。

- ・平成 25 年度 首里金城町地内公共下水道設計業務委託 設計報告書
(株式会社 あすもり建設コンサルタント)
- ・平成 20 年度 西地区公共下水道設計業務委託 設計報告書
(株式会社 興洋エンジニアリング)
- ・平成 25 年度 松尾地内公共下水道設計業務委託 設計報告書
(株式会社 沖橋エンジニアリング)

(3) 積算について

【工事コスト縮減】

埋め戻し材は、現場掘削土の土質試験を行ない、適否を確認後、使用している。

【環境面】

路盤材及び舗装材は再生材を使用している。

重機は、排出ガス対策・低騒音・低振動型を採用している。

建設発生土を使用する。

【その他】

公共バス路線となっている施工現場については夜間施工とした。

ア 積算

積算は、下水道協会の「下水道用設計標準歩掛表」及び沖縄県土木建築部発行の「土木工事標準積算基準書」に基づいた積算システム（算明）を導入し、沖縄県の「実施設計単価表」及び市販の刊行物、「建設物価」「積算資料」を用い適正に算出していた。

イ 工事設計書

「工事設計書」をチェックしたが、内容的に問題なく適正に整備されていた。

(4) 施工について

【問題点や課題】

占有物が輻輳しているため、各占有物件の正確な位置関係を把握する。

試掘により占有位置を確認後、下水道管埋設に支障がないか確認する必要がある。

ア 施工関係

(ア) 関係諸官庁への届出

必要な諸手続きは、的確に実施され、関連書類は適正に整備・保管されていた。道路使用許可証を確認し、適正であった。

消防署長への「道路工事届出書」の確認ができなかったため整備させてお

くこと。(注意事項)

- (イ) 現場代理人、主任技術者届及び関係下請負等届
現場代理人及び主任技術者届は、適正に整備されていた。
工事下請負届は、表紙、体系図及び建設業許可票を確認した。
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。
- (ウ) 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(工事实績情報サービス)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。
- (I) 工程管理
契約時及び施工計画書に詳細実施工程表を作成提出させ適正に管理されていた。月初に、先月工事出来高、今月施工予定を打合せ会議にて確認していた。
実施工程、施工各部分構成率、出来高工程曲線とリンクされ、適正な工程管理であった。
- (オ) 施工体系図及び施工体制台帳
施工体系図は、適正に提出され、整備・保管されていた。
本工事の場合は、下請負契約総額3,000万円以下の工事であり、施工体制台帳の作成を必要はないが、適正な下請負人届書で下請負金額を把握し適正に管理されていた。
- (カ) 施工計画書
施工計画書については、適正に作成させ、見やすくファイリングされていた。適切な内容であった。
- (キ) 写真管理
提示された写真について確認した。適正に整理されていた。
- (ク) 工事材料関係の書類
使用資材製品届などは工事請負者から、監督員に提出され、適正に整備・保管されていた。また、材料の品質を証明する使用材料調書も請負者から監督員に適正に提出され、整備・保管されていた。

(ケ) 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。

- a 工事着工段階で「設計照査」を行なっているが、国土交通省の「設計照査ガイドライン」に沿い、統一された那覇市様式を作成させることが望まれる。
(要望事項)

イ 環境保全

公共バス路線となっている箇所は、夜間施工を行なう等、近隣地域住民及び一般車両に配慮し、交通誘導員を常駐させ安全の確保に努めていた。また、施工に使用する重機は、低騒音・低振動建設機械を使用していた。

(ア) 建設廃棄物処理に関する書類

- a 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」などを遵守した再資源利用計画書(実施書)を業者に提出させ、発注者側として管理されていた。
- b 廃棄物処理計画書は、整備されていた。収集運搬業者及び処理業者との契約において、契約書写しを確認した。適正であった。
- c 建設廃棄物処理委託の契約書は適正に提出させ管理されていた。
追次で提出させる追加委託業者もある。よって、一連の処理業者フロー図(排出事業者 運搬業者(複数) 中間処理業者(複数) 最終処分業者(複数))を添付させると分かり易くなる。(要望事項)

ウ 安全管理

- (ア) 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。良好な安全管理を実施していた。
- (イ) 作業員への安全管理は、ミーティング及びKY活動記録で作業員に周知徹底がなされていた。

(5) 工事事務について(設計者・施工業者の選定、契約)

ア 設計者

設計会社の選定基準は、担当部課からの「業者の選定内申」により指名審査専門部会を経て、指名競争入札であった。「那覇市指名競争入札実施要領」に沿い適正であった。

イ 施工業者の選定

「那覇市契約規則第14条第4項」「那覇市上下水道局制限付一般競争入札要綱」「那覇市建設工事の入札及び契約に係る情報の公開に関する取扱要領」「那

覇市電子入札運用基準」に基づき適正に執行していた。

【土木一式工事】

ウ 契約

(ア) 契約保証

契約に必要な書類は完備されており、その内容は適正であった。

- a 地方自治法・金銭的保証制度として、履行保証制度の活用が図れていた。

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の10%】

- b 前払金保証については、契約約款通りであり適正である。

13,141,440 円

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の40%以内】

(イ) 工事契約書

工事請負契約書は、適正に作成されていた。

(ウ) 建退共証紙など書類

建設業退職金共済制度への加入はなされていた。掛金納付書を確認した。

(I) 契約約款第48条（火災保険など）

第48条第2項に、保険契約を締結したときは、その証券又はこれに代わるものを甲に提示することが記載されている。第三者賠償責任保険契約書の証券写しを提出させ適正であった。

5 現場施工状況調査における所見

ア 工事の品質管理状況は、書面及び現場から判断して特に問題は認められなかった。

イ 作業終了後夜間の掘削完了後の復旧は、適切な方法で段差など生じさせないよう施工業者に指導、指示を行っていた。

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、工事中の書類は整備されていた。書類も分かりやすく整備されていた。

施工及び管理は、書類はもとより、現場での管理が大切である。

施工延長も長く、地下埋設物も輻輳している。地下埋設物部分の人力掘削の徹底及び狭隘な施工個所での歩行者通路の確保など徹底させて頂きたい。

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。

出来高が約60%程度であり、残工事出来高が約40%ある。良好な地元コミュニ

ケーションを図り、指導的立場を継続し、無事故、無災害完成をお願いする。

平成 26 年度那覇・福州友好都市交流シンボルづくり整備工事（その 2）

1 工事内容説明者

建設管理部 花とみどり課

2 工事概要

那覇市と福州市は、昭和 56 年に友好都市の締結を行ない、平成 23 年で 30 周年を迎えたことから、今後も両市の友好・交流を記念すること、また、那覇市都市計画マスタープランにおいて若狭地域は、都市のシンボル軸の玄関口となっていることから、さらなる魅力づくりのためシンボル像の建設を行うものである。

(1) 工事場所

那覇市若狭地内

(2) 工事内容

土工

掘削	663.5 m ³
埋め戻し	240.1 m ³
残土処理	690.7 m ³

躯体工

台座	B6.5m × L6.5m × H2.0m	2 箇所
杭基礎（鋼管杭）	L=50.5m × 4 本/箇所	2 箇所
支柱設置	（鋼管 1016mm t32mm L=14.6m）	2 箇所
”	（石像設置 花崗岩）	2 箇所
”	（足場設置 枠組み 362m ² /箇所）	2 箇所

付帯工

縁石撤去復旧工	1 式
舗装止撤去復旧工	211.4m
誘導ブロック撤去復旧工	22.8m
防護柵撤去復旧工	1 式
園路撤去復旧工	162.4m
歩道撤去復旧工	1 式
車道撤去復旧工	1 式
アスファルト殻運搬・処分	4.6 m ³
コンクリート構造物取壊運搬処分	4.48m ³
植栽工	1 式

仮設工	1 式
土嚢設置撤去	170.3m
種子吹付	412.4m ²
分電盤移設	1 式
磁気探査	
平面探査	905 m ²
鉛直探査	45.8 m
ボーリング長	51.8 m

(3) 工事請負業者

琉球建設産業 株式会社

【 1 回目で落札】

「指名競争入札(土木工事 B ランク) 参加業者 14 社 予定価格事前公表
電子入札」

(4) 設計及び工事監理

設 計：有限会社 構研テクノス

工事監理：直 営

(5) 工事費

設計金額 (税込) 107,028,000 円

予定価格 (税込) 107,028,000 円

請負金額 (税込) 96,325,200 円 (うち消費税及び地方消費税 7,135,200 円)

(6) 工事期間

平成 26 年 7 月 8 日から平成 26 年 12 月 25 日まで

(7) 進捗状況 (平成 26 年 10 月末日現在)

計画出来高 37.98% 実施出来高 13.0%

【計画より 24.98% 遅い】

3 . 調査項目 (着眼点)

(1) 実施計画について

ア 工事を執行するための計画は適切か。

(2) 設計について

ア 事業目的に適合した設計となっているか。

イ 現場の状況に適合した効率的で経済的な設計がなされているか。

ウ 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書は的確に作成されているか。

エ 将来における維持管理の難易が考慮されているか。

(3) 積算について

ア 数量、歩掛、単価等などは適正か。また、その積算根拠は明確か。

(4) 施工について

ア 工事施工計画は適切か。

イ 設計図書どおり施工されているか。

ウ 各種承諾図書、工事記録写真等の請負人提出書類は整備されているか。

エ 各種検査、材料試験等は適正に行われているか。

オ 現場の安全管理は適切に行われているか。

カ 環境に配慮した施工がなされているか。

(5) 工事事務について

ア 工事の契約は適正か。

イ 工事の事務処理は適正に行われているか。

4 調査所見

(1) 実施計画について

那覇市都市計画マスタープランにおいて若狭地域は、都市のシンボル軸の玄関口として、さらなる魅力づくりのためのシンボル像（大龍柱）を計画した。

【環境面】

支障となる既存木は伐採ではなく移植を行なう。

建設機械は、排出ガス対策型及び低騒音型を使用する。

埋戻し材に現場発生土を使用する。

(2) 設計について

【耐震面】

レベル2の地震動に対応できる構造

「那覇・福州友好都市交流シンボルづくり実施設計業務委託 報告書（有限会社 構研テクノス）」を確認した。

風荷重及び地震動を考慮し、最大値にて検討設計を行なっており、適正であった。

(3) 積算について

【コスト縮減】

埋め戻し材に現場発生土を使用

基礎材等に再生材を使用

ア 工事積算

積算基準は、沖縄県土木建築部発行の『土木工事積算基準書』に基づく積算システム（算明）を導入し、沖縄県の「実施設計単価表」及び市販の刊行物「建設物価」「土木コスト情報」「積算資料」「土木施工単価」を用い適正に算出していた。

また、上記単価が採用できない「物価資料によらない場合」の原則として見積り業者数3社以上から徴取し、平均値を那覇市採用単価とし積算していた。適正であった。

イ 工事設計書

「工事設計書」のをチェックしたが、内容的に問題なく適切に整備されていた。

(4) 施工について

ア 施工関係

(ア) 関係諸官庁への届出

必要な諸手続きは、的確に実施され、関連書類は適正に整備・保管されていた。下記届出書を確認し、適正であった。

(イ) 現場代理人、監理技術者届及び関係下請負等届

現場代理人及び監理技術者届は、適正に整備されていた。

工事下請負届は、表紙、体系図及び建設業許可票を確認した。

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。

(ウ) 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(工事实績情報サービス)登録が行われていた。関連書類は適正に整備・保管されていた。

(イ) 工程管理

契約時及び施工計画書に詳細実施工程表を作成提出させ適正に管理されていた。月始に、先月工事出来高、今月施工予定を打合せ会議にて確認していた。

実施工程、施工各部分構成率、出来高工程曲線とリンクされ、適正な工程管理であった。

(オ) 施工体系図及び施工体制台帳

施工体系図は、適正に提出され、整備・保管されていた。

本工事の場合は、下請負契約総額3,000万円以上の工事であり、施工体制台帳の作成を必要とする。施工体制台帳は、現場で保管されている。適正な下請負人届書と共に下請負金額を把握し適正に管理されていた。

(カ) 施工計画書

施工計画書は、本工事に沿った記載項目であり、適切に作成させていた。

施工計画を活用することにより、段階状況立会確認、材料承認など、監督員の検査チェックの忘れがなくなり、システムチックに現場管理を行っていた。

(キ) 写真管理

提示された写真について確認した。適正に整理されていた。

(ク) 工事材料関係の書類

使用資材製品届などは工事請負者から、監督員に提出され、適正に整備・保管されていた。また、材料の品質を証明する使用材料調書も請負者から監督員に適正に提出され、整備・保管されていた。

(ケ) 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。

【その他】

地域住民や公園利用者への協力願いを配付し、理解を得るよう配慮している。

【問題点や課題】

当該工事において、最も注意しなければならない高所での作業や重量構造物の吊り作業等の安全管理の徹底。

イ 環境保全

(ア) 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。

(イ) 産業廃棄物管理票（マニフェスト票）は、確認できなかったが「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提出させていた。

竣工書類検査段階で、設計書、マニフェストの最終確認を行い、運搬状況写真、処分地写真を確認することである。

ウ 安全管理

(ア) 施工計画書より安全管理のための組織図、緊急時連絡体制図など整備させていた。

(イ) 作業員への安全管理は、朝礼、ミーティング及びK Y活動記録で作業員に

周知徹底がなされていた。

(5) 工事事務について(設計者・施工業者、契約)

ア 設計者

設計会社の選定基準は、担当部課からの「業者の選定内申」により指名審査専門部会を経て、指名競争入札であった。「那覇市指名競争入札実施要領」に沿い適正であった。

イ 施工業者の選定

本工事については、「那覇市契約規則第14条第4項」「那覇市建設工事競争入札参加者資格審査委員会規程」「那覇市建設工事の入札及び契約に係る情報の公開に関する取扱要領」「那覇市電子入札運用基準」に基づき、平成26年5月29日(指名委員会)、平成26年6月5日(業者指名通知)を行ない、平成26年7月1日に開札実施し、適正に執行していた。

【土木一式工事】

ウ 契約

(ア) 契約保証

a 地方自治法・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。

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の10%】

b 前払金保証について、契約約款通りであり適正であった。

38,530,000円

【西日本建設業保証株式会社 請負金額の40%以内】

(イ) 工事契約書

工事請負契約書は、適切に整備されていた。

(ウ) 建設業退職金共済に関する書類

建設業退職金共済制度への加入がなされ、掛金収納書(原本)が添付されていた。

(I) 契約約款第48条(火災保険など)

第48条第2項に、保険契約を締結したときは、その証券又はこれに代わるものを甲に提示することが記載されている。第三者賠償責任保険契約書の証券写しを提出させ適正であった。

5 現場施工状況調査における所見

ア 杭基礎で使用する鋼管杭及び支柱で使用する鋼管等の資材については受注

生産であることから、製作日数に時間を要しており、計画工程より遅れが生じている状態である。資材搬入後は、これまで以上に打ち合わせを密に行い、工程管理を十分実施し、また、人員やパーティー数を増やす等して工程短縮を図って頂きたい。

イ 朝礼掲示板があり、K Y記録、指示事項が記載され、作業員への適切な指示指導が伺い知れた。

ウ 夜間の工事範囲への立入禁止措置を明確にされること。また、立入禁止を啓蒙掲示しておくこと。(要望事項)

エ 現在杭打工事は休止状態であったが、再開時は、杭施工中の泥飛散防止対策を実施して頂きたい。(要望事項)

オ 杭施工時は、杭繋ぎ溶接が発生する。溶接箇所手元に消火設備を配置させるよう、徹底指導願います。(要望事項)

カ 敷地近接にグラウンドゴルフ場があり、施工に際しての飛散及び作業員管理の指導徹底をお願いする。(要望事項)

6 技術調査全般

工事を通じて、各種届出書や施工計画など、工事着手から工事完成までの書類は良く整備されていた。工事監理調書(土木・建築工事)「土木工事特記仕様書」及び「施工条件明示補足」「磁気探査業務特記仕様書」「環境配慮仕様書」など提出書類チェック表を作成し、工事請負業者への適切な指導の現われと思われる。

今回の監査は、サンプリング監査であり細部まで検証できない部分があったが、本工事は、施工計画など、工事着手前から現在までの書類は適正に管理されていた。書類及び現場確認において、適正に管理及び施工がなされていた。