

大阪市監査委員	森	伊 吹
同	森	恵 一
同	岡 田	妥 知
同	福 田	武 洋

令和 6 年度監査委員監査結果報告の提出について

(公共工事〔道路河川〕の品質確保に関する履行状況の確認)

地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 199 条の規定による監査を実施し、その結果に関する報告を以下のとおり決定したので提出する。

第 1 大阪市監査委員監査基準への準拠

本監査は、大阪市監査委員監査基準に準拠して実施した。

第 2 監査の種類

地方自治法第 199 条第 1 項及び第 5 項の規定に基づく財務監査

第 3 監査の対象

1 対象事務

公共工事（道路河川）の品質確保に関する履行状況の確認
主に直近事業年度（令和 5 年度に完成したもの）を対象とした。

2 対象所属

建設局

第4 監査の着眼点

監査の実施に当たり、重要リスク及び監査の着眼点を次のとおり設定した。

重要リスク	監査の着眼点	監査の結果
(1) 請負工事における工事目的物の性能や品質が確保されないリスク、工事費の不当請求や対策費用の支出により損害が生じるリスク	ア 施工体制及び配置技術者の確認が契約図書に沿って適切に行われているか。	—
	イ 受注者の施工状況の確認が監督要領に沿って適切に行われているか。	指摘事項1 指摘事項2
	ウ 設計図書で要求された出来形、品質の確認が管理基準に沿って適正に行われているか。	—
	エ 契約変更に関する手続がガイドラインに沿って適切に行われているか。	—
	オ 検査基準、評定要領に従い、適正に検査、評定を行っているか。	—
(2) 過去に実施した監査で指摘した事項が実行・改善されず、業務が有効又は適正に実施されないリスク	ア 建設局の工事監査において指摘した監督・検査に関する事項が実行・改善されているか。	—

(注) 監査の結果欄の「—」の項目については、今回の監査の対象範囲において試査等により検証した限り、指摘に該当する事項が検出されなかったことを示すものである。

第5 監査の主な実施内容

監査手続は試査を基本とし、質問・閲覧等の手法を組み合わせ実施した。

第6 監査の結果

第1から第5までの記載事項のとおり監査した限り、重要な点において、監査の対象となった事務が法令に適合し、正確に行われ、最少の経費で最大の効果を挙げるようにし、その組織及び運営の合理化に努めていることがおおむね認められた。

ただし、是正又は改善が必要な事項は以下のとおりである。

1 道路工事に用いる材料を適切に確認するよう改善を求めたもの

[ルール、あるべき状況等]

監督職員は、工事材料の使用に先立ち、受注者から関係資料の提出を受けた上で、設計図書との整合性等を確認する必要がある。建設局工事監督マニュアル（道路・橋梁・河川編）（以下「工事監督マニュアル」という。）によると、工事材料の確認に関する関係資料は図表－1のとおり定められている。

図表－１ 工事材料の確認に関する関係資料

書類名称	内容
使用材料承諾願	工事材料の使用に先立ち、設計図書との整合性を確認した上で、その使用を承諾する。（以下「材料承諾」という。）
品質規格証明等 ^(注)	材料承諾にあたり、設計図書等で示す品質との整合性を確認する。
施工承諾願	受注者の理由により、設計図書に明示する工事材料から変更する場合、妥当か判断した上で、その使用を承諾する。（以下「施工承諾」という。）

(注) 品質規格証明書、品質試験成績書、検査成績書、その他品質を判定できる資料をいう。

[現状]

中浜工営所が監督した国道 479 号清水共同溝その他工事－２（抽出番号 7）では、歩道の舗装復旧（構造は図表－２ 参照）を行っていた。今回の監査において、工事材料を確認したところ、図表－３のとおり工事材料の確認に不備が検出された。

図表－２ 歩道の舗装構造（概略）

			ブロック舗装				舗装部
路 盤							
路 床							路床部

(注) 国道 479 号清水共同溝その他工事－２の設計図書を基に監査部で作成

図表－３ 工事材料の確認状況の不備

工事材料	確認状況
路床材料	設計図書では、現場発生良質土 ^{(注) 1} での埋め戻しとなっていたが、施工中の工事写真では、改良土 ^{(注) 2} を使用する状況が撮影されていた。改良土への変更に当たり、受注者から施工承諾願、及び品質規格証明等の提出を受けた上で施工承諾すべきところ、両書類ともに提出を受けていなかった。
路盤材料	設計図書では、再生砕石（RC－30）での施工となっていたが、使用材料承諾願を確認したところ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ（HMS－25）を用いる旨が記載されていた。水硬性粒度調整鉄鋼スラグ（HMS－25）への変更に当たり、受注者から施工承諾願、及び品質規格証明等の提出を受けた上で施工承諾すべきところ、施工承諾願の提出を受けていなかった。（品質規格証明等は、当該歩道以外での使用に際し提出済であった。）

(注) 1 現場で掘削した土からガラ等不純物を取り除いたもの

2 別の工事現場で生じた発生土に石灰等を混ぜたもの

[原因]

これらは、工事材料の変更について、受注者からの申し出を受けた際、施工承諾願の提出を求めたが、工事の進捗管理が不十分であったため、提出されないまま施工が行われたことが原因である。

[リスク]

現状では、工事材料についての客観的な確認が行えず、工事目的物の品質を確保できないリスクがある。

したがって、次のとおり指摘する。

[指摘事項1]

建設局は、受注者が書類提出しないまま施工しないよう監督職員が工事の進捗状況を把握した上で適切な指示を行うなど、工事監督マニュアルに定める材料確認の手順が徹底される仕組みを構築されたい。

2 橋梁工事において塗膜除去する際の安全管理について改善を求めたもの

[ルール、あるべき状況等]

工事監督マニュアルによると、良質な工事目的物を確保し安全・安心な道路環境を市民に提供するため、監督職員は、施工中の安全管理・工程管理を行うこと、そのため、受注者に対し適切な指示、指導を行うこととされている。

鋼製橋等の塗装塗替工事においては、旧塗膜を完全に除去した上で塗装を塗布する必要がある。旧塗膜には鉛等の有害物質を含有している場合がある。鉛中毒予防規則（昭和 47 年労働省令第 37 号）（以下「鉛則」という。）第 40 条第 1 号によると、含鉛の旧塗膜の剥離やかき落とし（以下「剥離等作業」という。）は、剥離剤を使用した湿式によると規定されている。

また、「剥離剤を使用した塗膜の剥離等作業における労働災害防止について」（令和 3 年厚生労働省 基安化発 1222 第 2 号）によると、剥離剤の安全データシート（以下「SDS」という。）に記載されているばく露防止及び防護措置を講じる必要がある旨が記載されている。

[現状]

十三工営所が監督した新御堂筋線西中島北高架橋（北行東側オフランプ）塗装工事（抽出番号 9）では、鋼部の塗装塗替に当たり、旧塗膜除去のため有害性が確認されているベンジルアルコールを主成分とする剥離剤を使用する旨が施工計画書に記載されていた。

今回の監査において、受注者の剥離等作業の状況を確認したところ、剥離剤の SDS に記載された保護具を着用すべきところ、剥離等作業者が呼吸用保護具や保護眼鏡を適切に使用していない工事写真が複数枚検出された。（作業基準を遵守していない状況は図表－4 を参照）

図表－４ 作業基準を遵守していない状況



剥離剤の吹き付け作業時の不備

送気マスク等の着用が必要（剥離剤から揮発する有害物質のばく露防止のため）



旧塗膜の剥離等作業時の不備

防じん機能付防毒マスクの着用が必要（粉じんばく露と剥離剤から揮発する有害物質のばく露防止のため）

[原因]

これらは、監督職員がベンジルアルコール含有剥離剤の有害性を認識していたものの受注者による剥離等作業に関する安全管理の状況を監督職員が適時に把握していなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、工事関係者の安全性が確保できないリスクがある。また、労働災害事故等の発生により工事の完成が遅延するリスクがある。

したがって、次のとおり指摘する。

[指摘事項２]

建設局は、現場確認表（チェックリスト）に剥離剤の有害性に関する安全確認項目を追加するなど受注者の安全管理体制を適時、確認する仕組みを構築されたい。

第７ その他

留意すべき事項

今回の監査は、建設局の令和５年度に完成した道路河川工事を対象としての抽出監査であり、指摘事項２件は全て土木工事の監督業務での不備であった。監査対象案件の抽出率は７％であり、土木工事全体では多くの不備があることが推定される。このことを踏まえ、監督担当者だけでなく、複数の職員によって工事事務の進捗管理を行い、監督部署の中で課題や情報を共有し、事務の適正化や効率化を継続的に進められるよう取り組まれない。

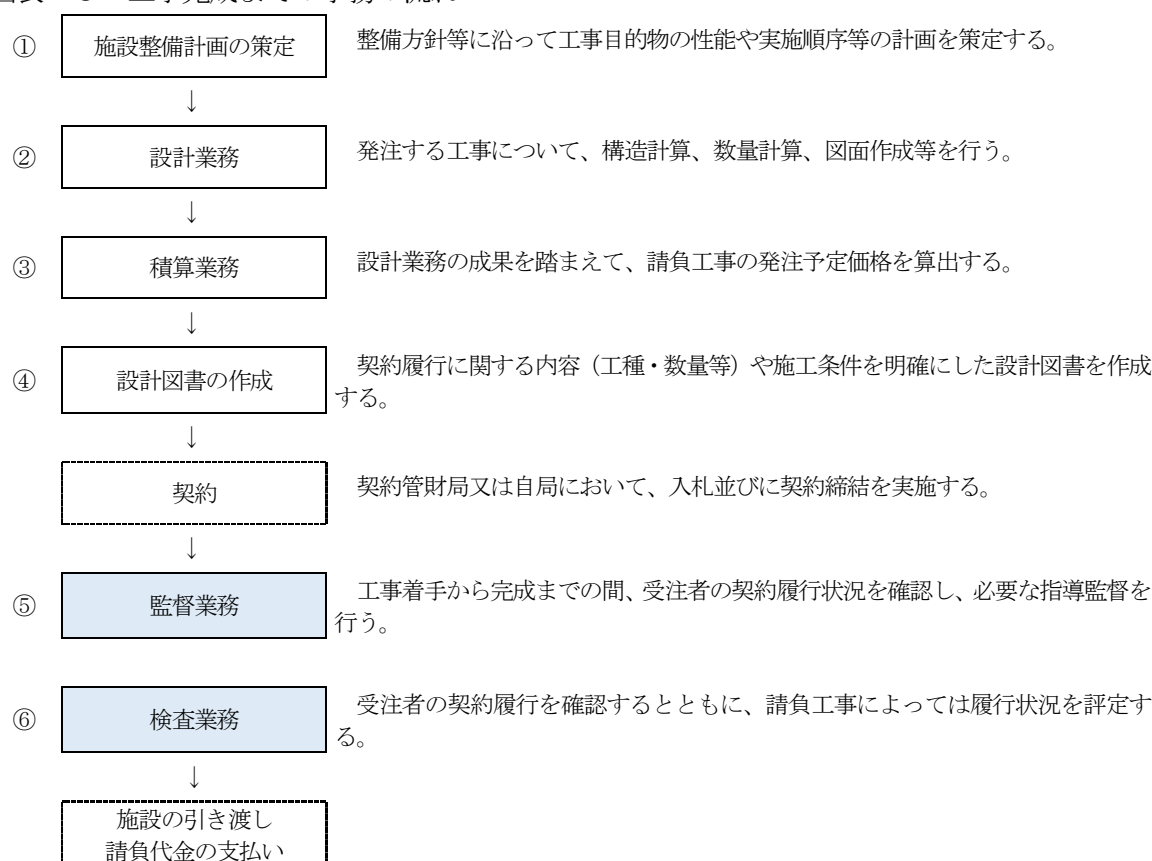
参考

1 建設局における道路河川工事の品質確保に関する事務の流れ

工事完成までの事務の流れ（図表－５）のうち、工事の品質確保に関する履行状況の確認は、「監督業務」と「検査業務」である。

本監査については、建設局の道路河川工事の監督業務と検査業務を監査対象とした。

図表－５ 工事完成までの事務の流れ



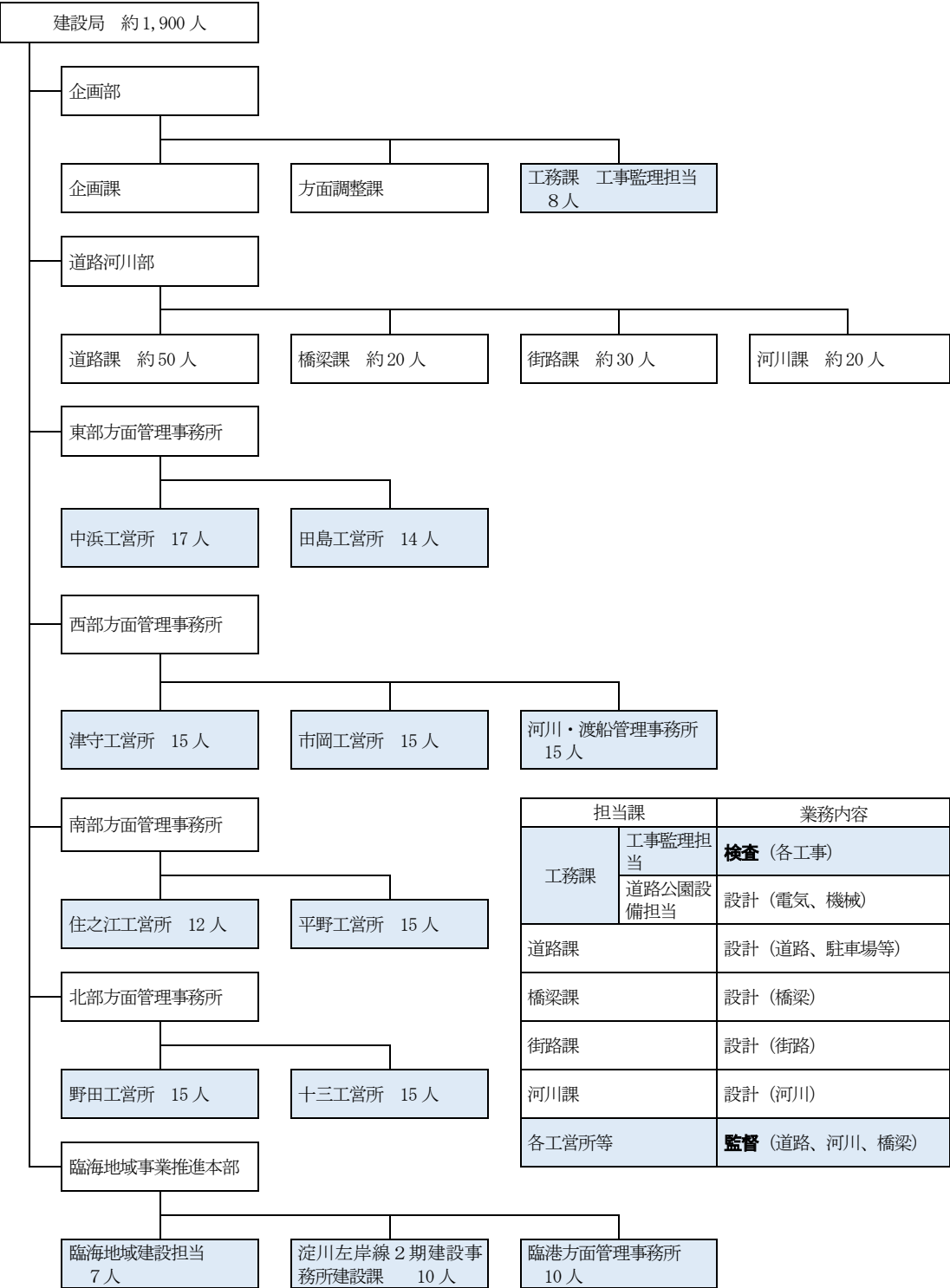
（注）監査手続においては、着色部（⑤監督業務、⑥検査業務）を監査対象とした。

- 設計フェーズ①、②、④
- 積算フェーズ③
- 監督フェーズ⑤
- 検査フェーズ⑥

2 建設局の道路河川工事に関する執行体制について

建設局の道路河川工事に関する執行体制は図表－６に示すとおり、設計業務は各課において実施し、工事監督は各工営所等が担当している。また、検査業務については工務課が担当している。

図表－６ 建設局の道路河川に関する工事の執行体制



(注) 着色部は、監査対象部署を示す。なお、各課の職員数には、課長級を含む。

3 監査対象案件

令和5年度に完成した工事 186 件の中から、工事の品質確保において想定されるリスク（図表－7）を踏まえ、各工事種別（土木、電気、機械）において、全ての監督部署を選定した上で、監査対象案件（図表－8）24 件を抽出した。

なお、対象案件の抽出状況は、図表－9のとおりである。

図表－7 工事の品質確保において想定されるリスク

分類	抽出理由	想定されるリスク
契約結果	契約金額が高額なもの	工種が多く施工ミスが発生する
	落札率が低いもの	粗雑工事（手抜き施工）が発生する
	契約変更があるもの	適切な設計金額が設定されていない
	工期延期があるもの	適切な工期が設定されていない
	一者入札となったもの	適切な施工条件が設定されていない
入札契約方式	随意契約方式	受注者への依存による履行確認の不備
	性能発注方式	受注者に委ねる部分が多く、結果のみを重視するため、施工管理が不十分となる
工事内容	特殊な材料・工法を使用するもの	特殊な材料・工法に対する履行確認の不備
その他	工事成績評定点が低いもの ^(注)	出来形、品質、出来ばえ等の工事目的物の性能が低い
	社会的に影響の大きいもの	- 事業が適切に進捗しなければ、市民生活に支障をきたす恐れ（地震対策・老朽化対策等） - 事業が適切に進捗しなければ、社会的な影響が生じる恐れ（万博関連等）
	不適正施工や事故の発生によりリスクが顕在化したもの	再発防止策が継続的に実施されていなければ、不適正施工や事故が再発する恐れ

（注） 工事成績評定点 65 点未満の成績があった者については、翌年度の受注可能本数が減となり、工事成績評定点 60 点未満のとき、2 か月入札参加停止措置が行われる。

（「契約管財局発注工事に係る受注可能本数の制限要領」「大阪市競争入札参加停止措置要綱」）

図表－８ 本監査の対象案件

抽出 番号	種別	請負工事の名称	監督部署
1	土木	道頓堀川堤防耐震対策工事－７－２	津守工営所
2	土木	此花大橋塗装工事－１	臨港方面管理事務所
3	土木	道頓堀川遊歩道補修工事	市岡工営所
4	土木	淀川左岸線（２期）３工区障害物等撤去工事－２	淀川左岸線２期建設事務所
5	土木	令和４年度平野工営所管内道路改良その他工事－３	平野工営所
6	土木	築港深江線（中央大通）東成３電線共同溝設置工事－４	田島工営所
7	土木	国道４７９号清水共同溝その他工事－２	中浜工営所
8	土木	大阪環状線（都島通）外７自転車通行環境整備その他工事	野田工営所
9	土木	新御堂筋線西中島北高架橋（北行東側オフランプ）塗装工事	十三工営所
10	土木	（仮称）夢洲北高架橋架設工事－１	臨海地域建設担当
11	土木	天王寺大和川線（長居駅）舗装新設工事－４	住之江工営所
12	電気	新庄大和川線共同溝（第１工区）照明設備更新工事	平野工営所
13	電気	令和５年度西部方面管内道路照明灯等道路公園付属設備補修工事	津守工営所
14	電気	上汐地下駐車場照明設備更新工事	田島工営所
15	電気	令和５年度北部方面管内道路照明灯等道路公園付属設備補修工事	十三工営所
16	電気	令和５年度南部方面管内道路照明灯等道路公園付属設備補修工事	住之江工営所
17	電気	令和５年度西部方面管内道路照明灯更新等工事	市岡工営所
18	電気	豊崎東アンダーパス防犯設備更新工事	野田工営所
19	電気	令和５年度東部方面管内道路照明灯等道路公園付属設備補修工事	中浜工営所
20	機械	北野都島線共同溝機械設備改修工事－２	中浜工営所
21	機械	住吉川右岸ポンプ場改修工事	住之江工営所
22	機械	東横堀川水門マイターゲート扉体改修工事	河川・渡船管理事務所
23	機械	石ヶ辻ポンプ場改修工事	田島工営所
24	機械	靱地下駐車場泡火設備更新工事	市岡工営所

図表－９ 対象案件の抽出状況

種別	対象工事		抽出工事		抽出率（参考）	
	件数	金額（円）	件数	金額（円）	件数	金額
土木	152	19,763,725,400	11	3,809,691,595	7%	19%
電気	21	1,247,931,300	8	755,755,000	38%	61%
機械	13	1,390,895,770	5	1,270,005,000	38%	91%
合計	186	22,402,552,470	24	5,835,451,595	13%	26%