

|         |     |         |
|---------|-----|---------|
| 大阪市監査委員 | 森   | 伊 吹     |
| 同       | 森   | 恵 一     |
| 同       | 杉 村 | 幸 太 郎   |
| 同       | 森 山 | よ し ひ さ |

## 令和 4 年度監査委員監査結果報告の提出について

(大阪港湾局所管の請負工事並びに業務委託の適正施行)

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次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

大阪港湾局所管の請負工事並びに業務委託の適正施行に対する当該監査は、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 項の規定に基づく財務監査

### 第 3 監査の対象

#### 1 対象事務

大阪港湾局所管の請負工事並びに業務委託の適正施行

- ・主に直近事業年度（令和 2、3 年度に完成・完了したもの）を対象とした。

（注）大阪府が専ら大阪府の管理する港湾・海岸のために管理・執行させる特定の事務を除く。

#### 2 対象所属

大阪港湾局

## 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                                                                          | 着眼点                                                    | 監査の結果                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (1) 請負工事や業務委託が適正に施行されないため、工事目的物や委託成果品の性能や品質が確保されず、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 整備計画等に沿って施設を設計し、設計図書（内訳書・図面・特記仕様書など）を適切に作成しているか。[設計] | 指摘事項 6                                                      |
|                                                                                | イ 積算基準等に従い、適正に積算を行っているか。[積算]                           | 指摘事項 8                                                      |
|                                                                                | ウ 受注者が適正に契約を履行していることを確認しているか。[施工]                      | 指摘事項 1<br>指摘事項 2（1）<br>指摘事項 3<br>指摘事項 4<br>指摘事項 5<br>指摘事項 7 |
|                                                                                | エ 検査基準に従い、適正に検査しているか。[検査]                              | 指摘事項 2（2）<br>指摘事項 9（1）<br>指摘事項 9（2）                         |
|                                                                                | オ 過去に発生した不適正施工事案や事故に対する再発防止策が、継続的に実施されているか。            | —                                                           |

（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。

本監査においては、過去の監査指摘等を踏まえて、職種（土木、建築、機械、電気）ごとに、上記着眼点にしたがって、重点的に監査する項目を設定した。

また、職種横断的に監査する項目として、「ウ 受注者が適正に契約を履行していることを確認しているか。[施工]」に着目し、市民や工事関係者の安全・安心に関わる重要事項である「請負工事の安全管理」について重点的に監査した。

## 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次のとおりである。

## 1 請負工事における安全管理を徹底するよう改善を求めたもの（施工フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

監督職員による請負工事の安全管理は、市民や工事関係者の安全・安心に関わる重要事項であり、大阪港湾局では請負工事の安全管理について、港湾工事監督業務マニュアル（以下「監督マニュアル」という。）において、以下のとおり規定している。

- 監督職員は、監督業務を進める上で施工計画書<sup>(注)</sup>に記載されている工程管理および安全管理等の内容が設計図書の内容を勘案して適切か十分検討する必要がある。
- 監督職員は、受注者が実施する安全対策を把握するとともに、工事現場における安全対策上の不備及び不安全行為を発見した場合は受注者に対して速やかに改善処置を求めなければならない。

（注）施工計画書とは、受注者が工事目的物を完成するために必要となる作業手順、主な機器や材料、施工管理計画などを定めたもので、受注者は施工計画書を遵守して施工に当たらなければならない。

そのため、監督職員は、安全意識を強く保持するとともに、法令等を遵守した安全管理の徹底に向けた受注者への指導を主体的に実施することが求められる。

[現状]

請負工事の完成図書（工事写真）を確認したところ、図表－１に示すとおり、受注者が実施する安全対策に不備が検出された。（実際の施工状況については図表－２を参照）

図表－１ 受注者の安全対策の実施状況の不備

|   | 検出事項                      | 具体的な状況                                     | 該当する工事件数 |    |    |    | 抽出番号            |
|---|---------------------------|--------------------------------------------|----------|----|----|----|-----------------|
|   |                           |                                            | 土木       | 建築 | 機械 | 電気 |                 |
| 1 | 高所作業における安全対策の不備           | 墜落制止用器具（安全帯）を装着していたが、親綱等にフックをかけていなかった。     | 2        | 2  |    | 1  | 2, 6, 9, 11, 23 |
| 2 | 掘削作業時の安全対策の不備             | 掘削深さに応じて適切な土留工を行っていなかった。                   |          |    |    | 1  | 21              |
| 3 | 酸素欠乏等危険作業時の安全対策の不備        | 換気ダクト管が酸素欠乏等危険作業場所（ハンドホール内）に適切に配管されていなかった。 |          |    |    | 1  | 21              |
| 4 | クレーン作業時の安全対策の不備           | 吊り荷の下に作業員が立ち入っていた。                         |          |    |    | 3  | 21, 22, 24      |
| 5 | 建設機械等の作業区域における安全確保の不備     | 作業区域が工事看板等で明示されていない、安全バー等で区画されていない。        |          |    | 1  | 2  | 13, 20, 21      |
| 6 | 警戒船における安全確保の不備            | 警戒要員の船名、配置状況、乗組員数、警戒要員受講証の携帯を確認していなかった。    | 4        |    |    |    | 1, 6, 8, 26     |
| 7 | ガス溶接等作業に対する安全確保の不備        | 保護めがね（遮光）が未装着であった。                         |          |    | 1  |    | 14              |
| 8 | 化学物質（アルカリ性）取扱いに対する安全確保の不備 | 保護具の未装着であった。                               |          |    | 1  |    | 17              |

図表－ 2 安全管理上の問題がある施工状況



(抽出番号 6)

高所作業時の安全対策の不備

労働安全衛生規則

第 1 節 墜落等による危険の防止

第 518 条 労働者に要求性能墜落防止用器具を使用させる等、墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。



(抽出番号 21)

掘削作業時の安全対策の不備（土留の未設置）

建設工事公衆災害防止対策要綱土木工事編

第 6 章 土留工

第 41 掘削深さが 1.5 メートルを超える場合には、原則として、土留工を施すものとする。



(抽出番号 21)

酸素欠乏等危険作業時の安全対策の不備

酸素欠乏症等防止規則 第 5 条

事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を 18% 以上に保つように換気しなければならない。



(抽出番号 24)

クレーン作業時の安全対策の不備

クレーン等安全規則 第 74 条の 2

事業者は、移動式クレーンに係る作業を行う場合、つり上げられている荷の下に労働者を立ち入らせてはならない。

また、施工期間中に受注者により実施される作業員への安全訓練の実施状況を確認したところ、図表－ 3 のとおり、不備が検出された。

図表－ 3 受注者の安全教育の実施状況の不備

|   | 検出事項               | 抽出番号          |
|---|--------------------|---------------|
| 1 | 安全教育への下請負業者の不参加    | 1, 2, 3, 4, 6 |
| 2 | 安全教育の開催が必要な月次での未実施 | 26, 29        |

#### [問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、工事現場における災害発生の防止に向けて、監督職員の実施すべき安全管理上の具体的な確認項目が監督マニュアルに記載されていなかったことが原因である。

#### [リスク]

現状では、請負工事における安全管理の不徹底により、事故等が発生することで、市民や工事関係者の安全・安心を確保できないリスク及び本市の信用が失墜するリスクがある。

また、事故等の発生により工事目的物の完成が遅延することで、市民生活に影響を及ぼすリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

#### [指摘事項1]

大阪港湾局（監督担当）は、安全意識を更に高めて請負工事の安全管理を徹底するため、関係法令に基づき確認すべき項目を検討し、現場巡視時に必要となる確認項目について具体的に監督マニュアルに記載すること。

また、その記載した事項を関係職員に周知を図り、工事現場の安全管理を徹底し、確認結果を都度記録に残すこと。

## 2 請負工事における履行確認の徹底について（施工フェーズ及び検査フェーズ）

### （1）監督職員による履行確認について改善を求めたもの

#### [ルール、あるべき状況等]

請負工事の履行確認においては、工事目的物や現場条件により履行内容が一様ではないことから、個々の契約の内容に応じ、個別具体的な状況に留意して実施することが重要である。

監督職員の役割として、監督マニュアルには、「建設工事においては、施工過程における発注者の介在が必要であり、工事監督はより一層、工事の施工期間中において現場条件や工事内容等の確認を行い、その状況に即して適切な指示を行う必要がある。」と記載されている。

また、監督マニュアルの監督業務フローにおいては、以下のことが示されている。

#### ■ 施工計画書

ア 受注者から提出された施工計画書が、設計図書に合致し、当該現場の状況を勘案した具体的なものになっているかを確認する。

イ 不明な点や不足がある場合はその補足を求め、修正や追記を行う。

#### ■ 品質・出来形管理報告書

ア 試験又は測定は、写真で試験又は測定値が確認できる方法で測定しているか確認する。

イ 出来形は、写真の数値（黒板）を見ながら「出来形測定報告書」を確認する。

したがって、監督職員は、施工現場に立会い（立会いできない場合は書類による）、使用材料や施工状況について確認し、設計図書に定められたとおりに履行するよう受注者を監督することが求められる。

[現状]

施工計画書及び品質・出来形管理報告書等を確認したところ、図表－４に示すとおり、履行確認の不足や履行状況の不備、不足が検出された。

図表－４ 受注者の履行状況に対する主な検出事項

| 検出事項                | 検出内容                  | 具体的内容                            | 該当する工事件数 |    |    |    | 抽出番号                  |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------|----------|----|----|----|-----------------------|
|                     |                       |                                  | 土木       | 建築 | 機械 | 電気 |                       |
| 施工計画書の確認不足          | 施工計画書に記載内容の不足が確認された。  | 施工方法の記載内容に不足があった。                | 3        | 3  |    |    | 2, 3, 6, 9, 10, 11    |
|                     |                       | 建設副産物処理の記載内容に不足があった。             | 4        |    |    |    | 2, 3, 6, 8            |
|                     |                       | 安全管理の記載内容に不足があった。                | 3        |    | 1  | 1  | 1, 6, 8, 17, 21       |
| 施工管理報告（品質、出来形）の確認不足 | 施工管理報告書の記載内容の不足があった。  | 不可視となる出来形を証明する写真に不足があった。         | 4        |    |    | 1  | 2, 3, 6, 8, 21        |
|                     | 提出された工事写真に不足があった。     | 使用材料の品質を証明する写真が不足していた。           | 3        | 2  |    |    | 2, 3, 6, 9, 11        |
|                     |                       | 休日・夜間施工実施報告書に写真が添付されていなかった。      | 1        |    |    |    | 3                     |
|                     | 施工管理報告書が提出されていなかった。   | 鉄骨工事の製作、建て方に関する検査報告書が提出されていなかった。 |          | 2  |    |    | 9, 10                 |
| 受注者の提出書類の確認不足       | 必要な工事関係書類が作成されていなかった。 | 建設系廃棄物搬入集計表が作成されていなかった。          | 1        |    |    |    | 3                     |
|                     | 提出書類に不足があった。          | 安全教育について下請業者が不参加であった。            | 7        |    |    |    | 1, 2, 3, 4, 6, 26, 29 |
|                     |                       | 施工図のデータが提出されていなかった。              |          | 1  |    |    | 9                     |
|                     |                       | 保証書が提出されていなかった。                  |          | 1  |    |    | 9                     |

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、契約内容に応じた作業手順や施工管理方法が施工計画書に記載されているか確認する仕組みが整備されていなかったことが原因である。

また、品質・出来形管理報告書等、報告書類の未提出や不備についても、確認する仕組みが整備されていなかったことが原因である。

[リスク]

監督業務における施工計画書の確認行為や施工管理を適正に実施していないことにより請負工事が契約どおりに履行されず、工事目的物の性能や品質を確保できないため、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がある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項２（１）]

大阪港湾局（監督担当）は、受注者から提出される施工計画書や品質・出来形管理報告書の記載内容に不備、不足がないか確認するため、チェックリストの作成など仕組みを整備した上で、適切に履行確認するとともに、問題があれば受注者に対して速やかに改善指示を発出すること。

## （２）検査職員による履行確認について改善を求めたもの

[ルール、あるべき状況等]

公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）（以下「品確法」という。）の平成 26 年改正を踏まえ、「公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針（基本方針）」が閣議決定（平成 26 年 9 月 30 日）されている。

この基本方針には、発注者の責務として、下記の事項が規定されている。

- 監督及び給付<sup>(注)</sup>の完了の確認を行うための検査並びに適正かつ能率的な施工の確保
- 工事に関する技術水準の向上に資するために必要な技術的な検査（以下「技術検査」という。）の実施

（注） 給付とは、契約内容の履行のこと

契約事務の手引き（契約管財局）の第 7 には、監督及び検査は、個々の契約の内容に応じ、個別具体的な状況に留意しつつ実施していくことが重要であると記載されている。

[現状]

完成検査の記録を確認したところ、港湾局請負工事等検査マニュアル（以下「検査マニュアル」という。）で定めている検査記録書に、図表－ 4 にある施工計画書など提出資料の不備、不足についての検査指摘事項が記載されていなかった。

その他にも、以下の項目について検査の不備を確認した。

- 品質・出来形管理報告書に不備があったものについて、検査記録書に具体的な検査指摘内容が記載されていなかったもの
- 書類が提出されているにもかかわらず、検査記録書に添付されている工事検査シートにチェックがないもの

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、検査業務において活用される検査記録書が、受注者からの提出書類の有無を確認するためのものとなっており、提出書類の内容の不備について確認できるものでなかったことが原因である。

また、検査指摘事項が検出された場合、その指摘を検査記録書に記載できる様式でなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、受注者に対して改善が必要な事項を確実に通知できず、施工管理の不備が再発するリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項 2 (2)]

大阪港湾局（検査担当）は、工事目的物の出来形や品質を適正に確認するため、検査記録書について、提出書類の内容を確認できるようにする等、様式見直しも含め、検査マニュアルを改訂し、関係職員に周知し、検査記録書を都度残して検査を実施すること。

### 3 産業廃棄物等の処理について適正に実施するよう改善を求めたもの（施工フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

請負工事における廃棄物の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）（以下「廃棄物処理法」という。）に次のとおり規定されている。

■ 産業廃棄物管理票の交付

産業廃棄物を生ずる事業者は、その産業廃棄物の運搬又は処分を他人に委託する場合には、産業廃棄物の引渡しと同時に当該産業廃棄物の運搬を受託した者に対し、産業廃棄物の種類及び数量その他環境省令で定める事項を記載した産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）を交付しなければならない。

■ 産業廃棄物の運搬の基準

運搬車の車体の外側に、産業廃棄物の運搬の用に供する運搬車である旨を表示し、かつ、当該運搬車に環境省令で定める書面を備え付けておくこと。

また、大阪港湾局では、請負工事における産業廃棄物の処理について、監督マニュアルに以下のとおり規定している。

- 請負工事の履行及び監督に際し、特に適用を留意しなければならない法令については、その内容を理解しておく必要がある。

[現状]

請負工事における産業廃棄物の処理手続について、書類等を確認した結果、以下のとおり不備が検出された。

（1）マニフェストの未交付

- 地盤改良工に伴って発生した排出汚泥について、工事場所から夢洲一時保管場所<sup>しま</sup>を経由し中間処分場への搬出を行ったが、工事場所から夢洲一時保管場所までの運搬に係るマニフェストが交付されていなかった。（抽出番号 8）
- 補修工事に伴って発生した撤去品については、産業廃棄物として適正に処分されていたが、撤去品から抜き取った廃油については、運搬及び処分に係るマニフェストの交付が確認できなかった。（抽出番号 14）

（2）産業廃棄物の運搬基準の不備

- 工事写真を確認したところ、廃棄物処理法施行令第 6 条の 1 イに基づく「産業廃棄物収集運搬車」の表示がない車両で、産業廃棄物の運搬を行っていた。（抽出番号 14）

(3) 大阪港湾局で規定する提出書類の不備

- 大阪港港湾工事共通仕様書（大阪港湾局）（以下「共通仕様書」という。）に規定されている「建設系廃棄物搬入集計表」を提出させていなかった。（抽出番号3）

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、廃棄物処理法その他、関係法令に基づく産業廃棄物の処理に関し、具体的な確認項目が監督マニュアルに記載されていなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、請負工事における産業廃棄物の処理が適正にされないことによって、市民の生活環境を損なうリスク及び本市の信用が失墜するリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項3]

大阪港湾局（監督担当）は、請負工事における産業廃棄物の処理について、関係法令に基づき確認すべき項目を検討し、必要となる項目について具体的に監督マニュアルに記載すること。また、関係職員に周知を図り、確認結果を都度記録に残すこと。

4 石綿（アスベスト）の除去作業を適正に実施するよう改善を求めたもの（施工フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）及び大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成6年府条例第6号）では、建築物等の解体工事等に伴う石綿（アスベスト）の除去作業による石綿の飛散を防止するため、作業基準の遵守義務が規定されている。

石綿の除去作業については、作業員の保護具、薬液等による湿潤化、飛散防止幕の設置及び排出水の処理等の作業基準を遵守する必要がある。除去作業を適切に行うために、受注者、発注者は以下のことが求められている。

- 作業の開始前に作業の方法等を記載した作業計画を受注者が作成
- 作業完了後、作業の実施状況を記録した報告書を受注者が作成
- 発注者はその報告書を確認

[現状]

石綿の除去作業が実施された常吉臨港緑地東便所改修工事（抽出番号11）の提出書類を確認したところ、外壁部分の石綿含有仕上塗材の除去作業に関して、作業計画及び作業完了報告書が提出されていなかった。

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、石綿含有仕上塗材の除去作業の際、受注者からの提出書類を確認する仕組みが整備されていなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、石綿の除去作業に関して、作業計画及び作業完了報告書を保管していないことにより、作業基準を遵守して作業を行っているかについて説明責任を果たすことができないリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項4]

大阪港湾局（監督担当）は、石綿の除去作業に係る業務を適正に実施するため、作業計画及び作業完了報告書などの提出書類を確認するチェックリストの作成など仕組みを構築し、それを活用して、確認結果を都度記録に残すこと。

## 5 請負工事等に対する設計変更を適切に取り扱うよう改善を求めたもの（施工フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

請負工事における契約変更ガイドライン（平成 29 年 12 月 契約管財局）には、基本事項として、下記のような場合においては、原則として設計変更ができないとしている。

- 設計図書に条件明示のない事項において、発注者と「協議」を行わず受注者が独自に判断して施工を実施した場合
- 発注者と「協議」をしているが、協議の回答がない時点で施工を実施した場合
- 「承諾」で施工した場合
- 工事請負契約書・共通仕様書・標準仕様書に規定されている所定の手続きを経していない場合
- 正式な書面によらない事項（口頭でのみの指示・協議等）の場合

共通仕様書によれば、「受注者は、契約書第 19 条第 1 項に規定する確認を請求した結果、設計図書の訂正、または変更が必要となった場合は、所定様式により設計変更協議書に係る図面、数量計算書及び参考資料を添付した書類を作成し、設計変更協議書類及びその写しを監督職員に提出しなければならない。」とされている。

また、工事執務必携（平成 18 年 4 月 大阪市港湾局）に記載されている「請負工事の設計変更取扱要領」（以下「設計変更要領」という。）では、設計変更を「重変（重要な変更）」「軽変（軽微な変更）」「少変（少額変更）」の 3 種類に区分している。

重変の範囲に該当する場合（請負工事費の増減が 20%又は 4,000 万円を超えるもの）は、その都度遅滞なく契約変更の事務手続を行うものとされている。

[現状]

請負契約に係る書類等を確認したところ、図表－5 に示すとおり、設計変更手続に関する不備が検出された。

図表－５ 設計変更手続に関する不備

|   | 検出事項                                             | 該当する件数 |    |    |    | 抽出番号                                   |
|---|--------------------------------------------------|--------|----|----|----|----------------------------------------|
|   |                                                  | 土木     | 建築 | 機械 | 電気 |                                        |
| 1 | 請負工事の設計変更や工期延期に関して、手続に必要な書類に不足があった。              | 8      | 1  | 1  | 2  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16, 18, 20 |
| 2 | 業務委託の設計変更や工期延期に関して、仕様書で規定されている変更手続に必要な書類に不足があった。 | 3      |    |    |    | 26, 27, 28                             |
| 3 | 重変に区分される設計変更について、設計変更指示から契約変更に9か月を要していた。         | 1      |    |    |    | 7                                      |
| 4 | 請負金額の変更を伴う設計変更をすべき事項について、契約事務手続ができていなかった。        |        | 1  | 1  |    | 11, 12                                 |

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、工事請負契約に関して、設計変更手続に必要な協議書等の様式が定められていなかったことが原因である。

また、個々の設計変更が適正で妥当であるかについて確認できるよう、設計変更手続フローが設計変更要領に記載されていなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、設計変更手続を適正に行わないことにより、設計変更の妥当性について対外的な説明責任を果たすことができないこと、また、受発注者間でトラブルが生じることなどのリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項5]

1. 大阪港湾局は、請負工事契約における設計変更手続において、設計変更協議書等、必要な様式を定めること。
2. 大阪港湾局は、請負契約における設計変更の適正性・妥当性を確保するため、設計変更手続フローを作成し設計変更要領に記載すること。また、関係職員に周知を図り、それを活用して設計変更手続を行うこと。

## 6 設計基準の遵守について改善を求めたもの（設計フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

設計担当者は、官公庁施設の設計を行うに当たり、関連法規を適用し、官庁施設の基本的性能基準（平成25年国営整第197号）に定める性能の水準を満たすために、各種設計基準にしたがって、設計に反映しなければならない。

また、設計基準により難しい場合は、内規として根拠等を整理し明文化しておく必要がある。

## ■ 建築工事設計

大阪市ひとにやさしいまちづくり整備要綱（以下「要綱」という。）は、建築物、道路、公園といった都市施設について、だれでも安全かつ快適に利用できるよう整備し、豊かな福祉社会の実現に資することを目的として施行されている。

要綱の第7条には、「事業者は、一般都市施設（中略）を整備基準等に適合させるよう努めなければならない。」と規定されており、公園の便所については、別表第5（公園）により、整備基準及び技術的細目を定めている。

## ■ 電気設備工事設計

電気設備工事のうち埋設配管工事については、「建築設備設計基準」<sup>(注)</sup>及び「内線規程」<sup>(注)</sup>に埋設深さの基準が規定されている。

（注）1 建築設備設計基準（国土交通省監修）第11章構内線路

地中管路に使用する管は原則として波付硬質合成樹脂管（FEP）とし、埋設深さは、以下のとおり規定されている。

（1） 車両等重量物の圧力がかかる場所にふ設する管であれば600mm、舗装がある場合は舗装下面から300mm以上とする。

（2）（1）以外のものは地表面（舗装がある場合は舗装下面）から300mm以上とする。

2 内線規程（一般社団法人 日本電気協会）2400節

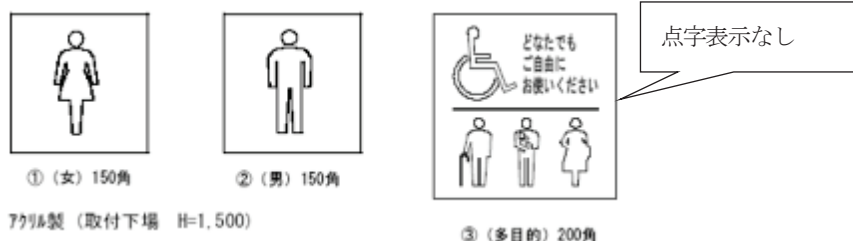
地中電線路の施設方法として管路式の場合、管径が200mm以下の波付硬質合成樹脂管（FEP）を使用する場合には、地表面（舗装のある場合は舗装下面）から30cm以上の深さに埋設する。

[現状]

## ■ 建築工事設計

常吉臨港緑地東便所改修その他工事（抽出番号11）及びその設計業務委託（抽出番号30）の設計資料を確認したところ、要綱の技術的細目に規定されている、「男女別の標示」及び「車いす使用者が利用可能な便所は、だれが使用してもよいこと」の標示について、点字表示がなされていなかった。また、入口付近に便所の配置を示す触知図案内板が設置されていなかった。（図表－6参照）

図表－6 常吉臨港緑地東便所改修その他工事（抽出番号11）設計図面

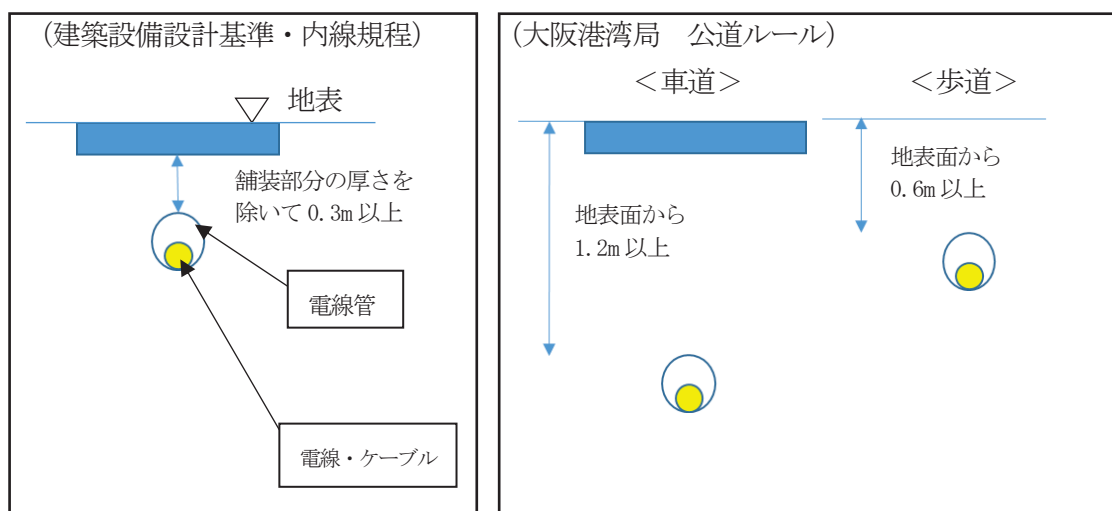


## ■ 電気設備工事設計

鶴町受変電設備外改修工事（抽出番号 21）において、構内の埋設配管工事について、埋設深さの基準を建築設備設計基準及び内線規程（舗装の下面から 0.3m 以上）を適用せず、大阪港湾局の公道でのルール（地表面から車道であれば 1.2m 以上、歩道であれば 0.6m 以上）を適用していた。（図表－7 参照）

また、そのルールについては、内規として根拠等を整理して明文化されていなかった。

図表－7 電線管埋設深さについて



### [問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、設計照査において「適用した設計基準」どおりに設計されているかについてチェックリスト等が作成されておらず、確認できていなかったことが原因である。

また、公道でのルールについて内規として明文化されていなかったことにより、構内工事に適用されたことが原因である。

### [リスク]

設計基準を遵守しないことにより適切な施設設計を行うことができず、工事目的物の性能不足や過度な施設整備となることにより、対策費用の追加支出や不要な工事費の支出による損害が生じるリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

#### [指摘事項6]

1. 大阪港湾局（設計担当）は、法令や設計基準を遵守することを設計担当者に徹底させるとともに、設計照査で「適用した法令や設計基準」どおり設計されているか確認できるよう、チェックリスト等を作成し、それを活用して設計照査を実施すること。
2. 大阪港湾局（設計担当）は、法令や設計基準によらず独自基準を適用する場合には、根拠を整理して内規として明文化し、関係職員に周知を図り設計を実施すること。

## 7 工事数量の集計方法の共有について是正を求めたもの（施工フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）第 18 条においては、「建設工事の請負契約の当事者は、各々の対等な立場における合意に基づいて公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。」としている。

本市の工事請負契約書表書きにおいても、「発注者と受注者は、各々の対等の立場における合意に基づいて、裏面記載の各条項によって公正な請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行する。」としている。

また、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年法律第 127 号）第 3 条においては、「入札及び契約の過程並びに契約の内容の透明性が確保されること。」としている。

以上のことから、公共工事の契約を履行するに当たって発注者と受注者が対等の立場で同じ認識に立ち工事を進めていくこと（双務性の確保）が重要であり、そのためには出来形に基づく清算金額については、双方が同様の認識のもと工事数量の集計方法を共有し、算出されるべきである。

[現状]

大阪港湾局発注工事では、工事数量の集計方法を定めているが、本市監督職員が監督業務を行うに当たり活用する工事執務必携に掲載しているだけであり、受注者に対して共有できていない。

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、発注者と受注者は同じ認識に立ち工事を進めていくことが重要であるため、工事数量の集計方法は、受発注者間で共有すべきであるが、現状では、内部資料として取り扱われていたことが原因である。

[リスク]

現状では、工事契約の内容の透明性が確保できず、発注者と受注者における認識のずれが生じ問題化するリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項 7]

大阪港湾局は、局で作成、活用されている工事数量の集計方法について検討し、発注者、受注者双方で共有するために、共通仕様書などの設計図書に記載し受注者と共有すること。

## 8 積算業務における見積りを適正に実施するよう改善を求めたもの（積算フェーズ）

[ルール、あるべき状況等]

品確法第3条には、「公共工事の品質は、（中略）発注者及び受注者がそれぞれの役割を果たすことにより、現在及び将来の国民のために確保されなければならない。」と規定しており、同法第7条には、発注者の責務について、「公共工事等の仕様書及び設計書の作成、予定価格の作成を（中略）適切に実施しなければならない。」と規定している。

また、大阪港湾局では、積算業務の適正化を目的として、大阪港土木工事積算基準書を策定しており、設計材料単価の決定方法について、次のとおり規定している。

### ■ 見積りによる場合

特定の少数の工事で使用される資材等で、公刊資料（建設物価又は積算資料）、特別調査（公共事業建設資材価格調査）、局設定単価の方法により難しい場合は、当該工事の設計担当部署において、原則として3者以上から見積書を徴取して設計材料単価を決定するものとする。

その他、一般的な見積徴取に当たっての留意点として、形状寸法・品質・規格・納入数量・納入時期・納入場所など、詳細な条件を付して依頼する必要がある。

[現状]

積算業務における見積徴取や単価決定に係る資料を確認した結果、図表－8のとおり、積算の不備が検出された。

図表－8 見積徴取における積算の不備

|   | 検出事項                              | 抽出番号   |
|---|-----------------------------------|--------|
| 1 | 設計仕様と異なる見積書が提出され、その見積金額を積算計上していた。 | 11     |
| 2 | 本市基準による積算を行わず、見積徴取による金額を積算計上していた。 | 17, 31 |
| 3 | 複数者に見積徴取していたが、仕様が異なるもので比較していた。    | 20, 21 |

また、上記のほかに、見積徴取に当たっての見積依頼書等の不備（抽出番号 14, 19, 20, 21, 23）や、徴取した見積書に見積有効期限等が不足していた状況（抽出番号 14）など、手続き上の不備が検出された。

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、積算業務における見積徴取において、手続や見積内容について複数人で確認できるよう積算チェックリストが作成されておらず、積算照査が適正にされていなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、積算業務が適正に行われないことにより、正しい予定価格を設定することができず、最適な落札者を選定することができないリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項8]

大阪港湾局（設計担当）は、設計内容に即した見積徴取を行い、適正な価格により積算が実施できるように、見積徴取時の確認事項をリスト化し、それを活用して積算照査を実施すること。

## 9 検査業務に対する品質確保の取組について（検査フェーズ）

### （１）中間技術検査について改善を求めたもの

[ルール、あるべき状況等]

２（２）で述べた技術検査では、中間技術検査の実施を規定しており、主たる工種が不可視となる工事の埋戻しの前等、施工上の重要な変化点等において、設計図書との整合を確認し、可能な限り手戻りを少なくする等の目的で行われている。

本市では、契約管財局から通知された「大阪市土木工事等技術検査基準」及び「大阪市営繕工事技術検査基準」において、「予定価格１億円以上かつ工期が６ヶ月以上の工事」を対象としている。

[現状]

大阪港湾局では、「港湾局請負工事中間技術検査細則」（以下「細則」という。）において、中間技術検査の実施時期を基礎工、地盤改良工、本体工（鋼矢板打設、鋼杭<sup>ぐい</sup>打設）、被覆・根固工（被覆石、被覆ブロック）、上部工（コンクリート打設）の主に土木工種のみ定めているが、土木以外の工種については定められていなかった。

細則に基づく中間技術検査の実施状況を確認したところ、設計図書で定められた実施時期に実施されていないものがあった。（抽出番号６）

また、機械工事（抽出番号１６）及び電気工事（抽出番号１８、２１、２３、２５）については、予定価格１億円以上かつ工期が６ヶ月以上の工事であるが、細則に未規定のため中間技術検査が行われていなかった。

[問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、大阪港湾局が契約管財局からの通知内容を把握せず、その目的を踏まえて細則を作成しなかったことが原因である。

[リスク]

現状では、中間技術検査が適正に実施されないことで、工事の手戻りが生じ、工事目的物の完成に遅延が生じるリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

[指摘事項9（1）]

大阪港湾局は、中間技術検査を適正に実施するために、細則を見直した上で、関係職員に周知を図ること。

## （２）請負工事成績評定の適正な運用について改善を求めたもの

[ルール、あるべき状況等]

請負工事成績評定要領（契約管財局）には、大阪市が発注する請負工事の成績評定に必要な事項を定め、厳正かつ的確な評定の実施を図り、もって受注者の適正な選定及び指導育成に資することを目的とし、監督又は検査で確認した事項について、工事ごと、評定者ごとに独立して的確かつ公正に行うものとされ、評定の方法が規定されている。

[現状]

### ■ 土木工事（抽出番号４）の事例

本工事は、舞洲域内において道路改良を行うものであるが、現場代理人が後進してきたタイヤローラーに接触し被災していた。

本工事の工事評定点は 56 点であり、成績評定採点表（図表－９）を確認すると補助技術評価職員による「安全対策」は平均の c 評価で加点 0、「配置技術者」は b 評価で加点 +1.5 として高く評価されている。

このように重大な労務災害が発生した工事において、「安全対策」や「配置技術者」は平均、もしくはそれ以上の評価がされており、減点はされていなかった。

また、本工事においては履行遅延が発生したものであるが「工程管理」の評価についても平均の c として加点 0 の評価がされていた。

図表－９ 成績評定採点表（抽出番号４）

| 項目   | 細別    | 補助技術評価職員 |      |   |      |       | 技術評価職員 |      |   |      |       |
|------|-------|----------|------|---|------|-------|--------|------|---|------|-------|
|      |       | a        | b    | c | d    | e     | a      | b    | c | d    | e     |
| 施工体制 | 配置技術者 | +3.0     | +1.5 | 0 | -5.0 | -10.0 |        |      |   |      |       |
| 施工状況 | 工程管理  | +4.0     | +2.0 | 0 | -5.0 | -10.0 | +2.0   | +1.0 | 0 | -7.5 | -15.0 |
|      | 安全対策  | +5.0     | +2.5 | 0 | -5.0 | -10.0 | +3.0   | +1.5 | 0 | -7.5 | -15.0 |

# ■ 土木工事（抽出番号6）の事例

本工事は、天保山岸壁において今後就航する大型客船の着岸に合わせて岸壁を延伸する工事であるが、潜水土により海底で誘導・確認作業を行っていたところ松杭とケーシングの間に右手薬指を挟み被災していた。

本工事の工事評定点は 61 点であり、成績評定採点表（図表－10）を確認すると補助技術評価職員による「安全対策」は平均以上のb評価で加点+2.5、「配置技術者」はb評価で加点+1.5と高く評価されていた。

このように労務災害が発生した工事において、「安全対策」や「配置技術者」は平均、もしくはそれ以上の評価がされており、減点はされていなかった。

図表－10 成績評定採点表（抽出番号6）

| 項目   | 細別    | 補助技術評価職員 |      |   |      |       | 技術評価職員 |      |   |      |       |
|------|-------|----------|------|---|------|-------|--------|------|---|------|-------|
|      |       | a        | b    | c | d    | e     | a      | b    | c | d    | e     |
| 施工体制 | 配置技術者 | +3.0     | +1.5 | 0 | -5.0 | -10.0 |        |      |   |      |       |
| 施工状況 | 安全対策  | +5.0     | +2.5 | 0 | -5.0 | -10.0 | +3.0   | +1.5 | 0 | -7.5 | -15.0 |

## [問題発生の原因]

上記の事態が発生したのは、請負工事成績評定要領に規定されている目的と項目・細別ごとの採点方法について、関係職員に周知できていなかったため、十分な理解が得られていなかったことが原因である。

## [リスク]

現状では、請負工事成績評定要領に規定されている目的と項目・細別ごとの採点方法が理解されていないことで、的確かつ公正な成績評定がなされず、受注者の適正な選定及び指導育成に支障を来すリスクがある。

したがって、以下のとおり指摘する。

## [指摘事項9（2）]

大阪港湾局（監督、検査担当）は、的確かつ公正な成績評定を実施するために、請負工事成績評定要領に規定される目的を明確にした上で、項目・細別ごとの採点方法を関係職員に周知徹底を図ること。

## 第7 その他

### 留意すべき事項

今回の監査結果では、マニュアル類への追記、職員への周知徹底、記録保存など多数指摘しているが、指摘事項に対する対策を確実に継続していくために、個別の指摘事項の改善だけにとどまらず、その対応状況を適宜モニタリングし、仕組みの有効性や持続可能性にも考慮したマネジメントに努められたい。

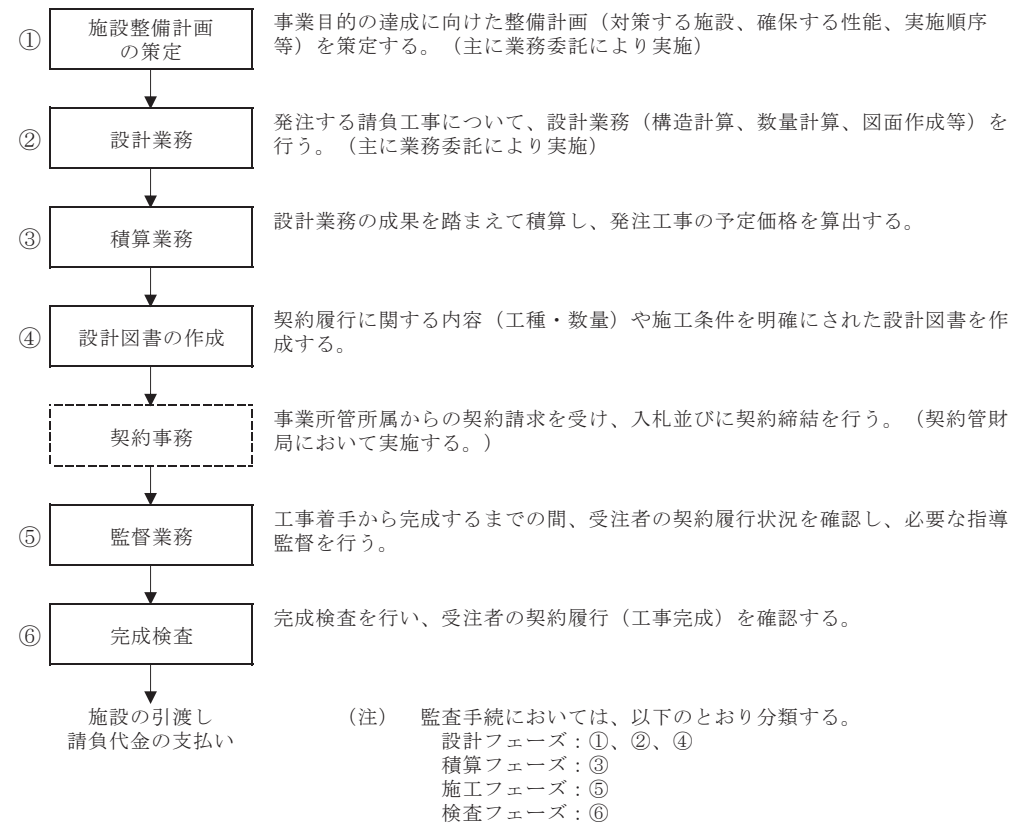
重ねて言うが、とりわけ安全管理の不備について、特に問題視しており、その点について強く意識して、取組を強化されたい。

参考

1 請負工事に関する事務の流れ

大阪港湾局における請負工事に関する事務については、図表－11 のとおり実施されている。

図表－11 請負工事に関する事務の流れ



2 監査対象案件（請負工事、業務委託）

令和2、3年度に完成・完了した請負工事（199件）と業務委託（88件）の中から、適正に施行されていない場合に想定されるリスク（図表－12 参照）を踏まえ、図表－13 に示すとおり、監査対象案件を選定した。

なお、請負工事、業務委託それぞれの抽出状況は、図表－14、15 のとおりである。

図表－12 請負工事並びに業務委託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 | 契約金額が高額なもの | ・工種が多く、ミスが発生する可能性が高い<br>・工事費への影響が大きい |
|    | 落札率が高いもの   | ・工事費への影響が大きい                         |
|    | 落札率が低いもの   | ・粗雑工事（手抜き施工）が発生する                    |
|    | 設計変更があるもの  | ・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                      |
|    | 随意契約しているもの | ・競争性が働かず、落札率が高くなる                    |

| 分類   | 抽出理由                        | 想定されるリスク                                                                              |
|------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 入札   | 一者入札案件                      | ・契約条件が適切に設定されていない                                                                     |
|      | 性能発注(事業者に委ねる部分が多い)          | ・履行確認が不十分となり、施設の性能等が確保できない                                                            |
| 工事内容 | 特殊な材料・工法を使用するもの             | ・特殊材料や特殊工法の必要性を検証していない<br>・特殊工法に対する積算ミスや履行確認の不備                                       |
| その他  | 工事成績評定点が低いもの <sup>(注)</sup> | ・出来形、出来ばえ等の工事品質が低下する                                                                  |
|      | 社会的に注目を集めているもの              | ・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がある(地震対策・老朽化対策等)<br>・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がある(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がある                                              |

(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－13 本監査の対象案件（請負工事、業務委託）

| 抽出番号 | 職種 | 請負工事・業務委託の名称                 |
|------|----|------------------------------|
| 1    | 土木 | 港区安治川突堤西・南岸壁補修工事（下部工）（その１－２） |
| 2    | 土木 | 大阪港内堤防嵩上工事（その５）              |
| 3    | 土木 | 中央突堤臨港緑地復旧工事（その２）            |
| 4    | 土木 | 舞洲域内道路改良工事（舞洲２・３・７号線）        |
| 5    | 土木 | 夢洲３区盛土工事                     |
| 6    | 土木 | 港区天保山岸壁延伸工事                  |
| 7    | 土木 | 夢洲２区土地造成工事（第３工区）             |
| 8    | 土木 | 大正区船町１丁目（F-14）堤防工事（その２）      |
| 9    | 建築 | 天保山客船ターミナル整備工事               |
| 10   | 建築 | 大正鋼材上屋クレーンガータ取替工事            |
| 11   | 建築 | 常吉臨港緑地東便所改修その他工事             |
| 12   | 機械 | 常吉ポンプ場 No. 2 雨水排水ポンプ修繕       |
| 13   | 機械 | 防潮扉嵩上改良工事（その２）               |
| 14   | 機械 | C 6 ・ 7 － 1 号機多目的クレーン補修工事    |
| 15   | 機械 | 給水船製造                        |
| 16   | 機械 | 大阪港咲洲トンネル水噴霧消火設備改修工事         |
| 17   | 機械 | 南港ポートタウン西駐車場消火設備補修工事（その３－２）  |
| 18   | 電気 | 大阪港咲洲トンネル換気設備自動制御装置改修工事      |
| 19   | 電気 | 南港R地区荷さばき地照明塔設備更新工事          |
| 20   | 電気 | 2 突基地非常用発電設備改修工事             |
| 21   | 電気 | 鶴町基地受変電設備外改修工事               |
| 22   | 電気 | 大阪港内監視設備補修工事                 |

| 抽出番号 | 職種 | 請負工事・業務委託の名称                       |
|------|----|------------------------------------|
| 23   | 電気 | 大阪港咲洲トンネルラジオ再放送設備改修工事              |
| 24   | 電気 | 住之江区南港東（第6貯木場）道路照明設備工事             |
| 25   | 電気 | 大阪港咲洲トンネル防災設備改修工事（その1－3）           |
| 26   | 土木 | 令和元年度大阪港内岸壁等補修工事に伴う設計業務委託（鋼構造物その1） |
| 27   | 土木 | 大阪港内環境監視業務委託（福町堀その10）              |
| 28   | 土木 | 夢洲道路予備設計業務委託                       |
| 29   | 土木 | 夢洲2・3区雨水管整備実施設計業務委託                |
| 30   | 建築 | 常吉臨港緑地東便所改修・西便所撤去工事設計業務委託          |
| 31   | 建築 | 天保山客船ターミナル整備工事設計業務委託               |
| 32   | 機械 | 南港C6・7地区ガントリークレーン新設工事設計業務委託        |
| 33   | 電気 | 大阪港咲洲トンネルラジオ再放送設備等更新工事設計業務委託       |
| 34   | 電気 | 南港R岸壁照明塔設備更新工事設計業務委託               |
| 35   | 電気 | 大阪港咲洲トンネル受変電設備更新工事設計業務委託           |

図表－14 対象案件の抽出状況（請負工事）

| 種別 | 対象工事 |                | 抽出工事 |               | 抽出率 |     |
|----|------|----------------|------|---------------|-----|-----|
|    | 件数   | 金額             | 件数   | 金額            | 件数  | 金額  |
| 土木 | 76   | 16,374,424,300 | 8    | 4,858,404,700 | 11% | 30% |
| 建築 | 47   | 1,173,004,360  | 3    | 194,939,800   | 6%  | 17% |
| 機械 | 30   | 1,284,809,900  | 6    | 870,716,000   | 20% | 68% |
| 電気 | 46   | 1,437,098,630  | 8    | 928,958,800   | 17% | 65% |
| 合計 | 199  | 20,269,337,190 | 25   | 6,853,019,300 | 13% | 34% |

図表－15 対象案件の抽出状況（業務委託）

| 種別 | 対象業務委託 |               | 抽出業務委託 |             | 抽出率 |     |
|----|--------|---------------|--------|-------------|-----|-----|
|    | 件数     | 金額            | 件数     | 金額          | 件数  | 金額  |
| 土木 | 59     | 1,179,273,360 | 4      | 75,655,800  | 7%  | 6%  |
| 建築 | 20     | 51,903,280    | 2      | 2,437,600   | 10% | 5%  |
| 機械 | 2      | 13,592,700    | 1      | 6,347,000   | 50% | 47% |
| 電気 | 7      | 62,366,700    | 3      | 31,808,700  | 43% | 51% |
| 合計 | 88     | 1,307,136,040 | 10     | 116,249,100 | 11% | 9%  |