



# 監査結果報告書

宝 監 第 9 9 号

令和元年(2019年)12月20日

宝塚市長 中 川 智 子 様

宝塚市監査委員	徳 田 逸 男
同	小 川 克 弘
同	となき 正 勝

令和元年度定期監査（工事監査）の結果について（報告）

地方自治法第199条第4項の規定に基づき行いました標記の監査結果を、同条第9項の規定に基づき次のとおり報告します。

## 第1 監査の種類

定期監査（工事監査）

## 第2 監査の対象

別紙「監査対象工事一覧表」記載の工事の施工状況

（請負金額おおむね 1,000万円以上の工事を建築及び土木の各分野から、関係各部の均衡を考慮して抽出しました。）

## 第3 監査の期間

予備調査 令和元年 8月21日から令和元年10月16日まで

本 監 査 令和元年10月16日

## 第4 監査の概要

監査対象工事の設計図書、工事関係書類等のあらかじめ提出された書類等に基づき審査するとともに現地調査を行い、その施工状況について監査を実施しました。

なお、この監査の実施に当たっては、公益社団法人大阪技術振興協会に技術士の派遣を依頼し、技術上の意見を求めこれを参考にしました。

## 第5 監査の結果

総 括

全体として、設計図書、関係書類及び工事施工状況等は、おおむね適正であると認められました。以下に述べる留意事項については検討を行うとともに、今後は適切な処理に努めてください。

工事監査は、対象工事の施工内容等の良否の判定のみに留まるものではなく、その指摘事項等が今後の本市公共工事全体に活かされ、よりよい公共施設となることを目的とするとともに、各種工事に関する技術の継承や技術職員の説明能力等の技能の向上が図られることを期待して実施しているものです。

したがって、単に指摘等を受けた担当部局だけの問題としてではなく、市全体の問題として検討してください。

# I 個別留意事項

## 1 (仮称) 市立文化芸術施設新築工事

工事進捗状況は、令和元年9月30日に完成済みです。

### 【留意事項】

#### (1) 工事の完成状況について

- ア 鉄部の塗装の仕上がりなどに、やや時間的な不足があったようなところが見られました。是正を検討してください。
- イ 1階のエントランス窓下床の梁型部や階段踊り場などでコンクリートの収縮クラックが観察されました。機能的にはほぼ問題ないと思われませんが、目立たない工夫は可能と思われしますので、検討してください。
- ウ コンクリート<sup>こて</sup>鑢押え床の乾燥収縮ひび割れや塗装の仕上がり、外部通路の構内のモルタル付着清掃など、仕上げがやや不十分な箇所があるので、供用開始までには是正、調整を検討してください。

## 2 宝塚文化芸術センター庭園整備工事 (その2)

工事進捗状況(実施率)は、計画出来高25.7%に対して24%でした。

### 【留意事項】

#### (1) 設計・積算について

##### ア 「電気式コントローラー」の基礎床掘りの数量について

1辺30cm四方の基礎を深さ55cmに設置するための床掘り数量の計算の考え方(0.0495m<sup>3</sup>)に対し、1辺120cm四方で深さ55cmの立方体(0.792m<sup>3</sup>)で計算していることは過大(16倍)であると思われます。工事費の違算額としては少額であることから、工事費に大きく影響しないと判断しますが、今後、同様のことが生じないように留意してください。

#### (2) 特記仕様書について

本工事の特記仕様書は4部構成となっています。4名の工事関係者が独自に記載し、そのまま合体させています。従って、字体の相違や同種項目の重複、矛盾した項目の記述等が顕在し、契約に付する特記仕様書としては適切ではありません。

特記仕様書を含めた設計書については、契約に付する前に全体を俯瞰し、内容を十分にチェックしてください。分担作業で出来上がった設計書なので、最後に一人目線で見ると矛盾のない、簡潔で明晰な設計書に仕上げてください。

#### (3) 施工計画書について

請負者が提出する施工計画書は、発注者の意図する設計図書に基づき的確な内容が記載されていないければなりません。本工事の施工計画書については、計画工程表、現場組織表、主要資材及び機材、施工方法、施工管理計画、安全管理、交通管理、環境対策が記載され、概ね良好な内容となっています。

しかしながら、本工事は同一現場で別発注の建築工事及び土木工事が同時に行われて作業が競合しており、他工事請負者との綿密な打ち合わせを行い円滑な工事推進を行わなければなりません。このことに関する記述が施工計画書に記載されていません。施工計画書の内容を充実させるよう請負者を指導してください。

#### (4) 現地調査の結果

##### ア 移植工について

移植工は順調に進んでおり、出来栄も良好ですが、移植箇所によって植樹の数量が設計数量と異なっている箇所があります。外周北西の現場において、地被類の設計数量は、4つのグループの樹種ごとに植樹面積の比率が定められていますが、実際にはまだ移植していない樹種があり、今後、移植することですが、樹木の成長を考慮すると景観は現状のままで良好であり増殖の必要はないと思われま

す。このように計画を再検討し、植栽工や移植工の数量に変更があれば正式に設計変更を行ってください。

### 3 宝塚文化芸術センター庭園整備工事（その3）

工事進捗状況(実施率)は、計画27.3%に対して23.7%でした。

#### 【留意事項】

##### (1) 特記仕様書について

特記仕様書は3部構成で作成されており、本工事を施工するのに必要な事項が多岐にわたり記載されています。しかしながら、「コリンズ（工事实績情報システム）登録（公共工事を受注した企業が、その工事内容を JACIC（一般財団法人日本建設情報総合センター）に契約単位で登録し、登録内容を JACIC が一括して管理し、発注機関に情報を提供するもの）」、「排出ガス対策機械の使用」等は「土木工事共通仕様書」に記載されているため重複しています。同様に3部の特記仕様書においても重複している箇所が見受けられます。

については、これら3部の特記仕様書を1つの仕様書として作成し、項目ごとにまとめるなど、分かりやすい工夫が必要と考えられますので、検討してください。

##### (2) 施工計画書について

以下について、施工計画書受理時の厳正な内容確認に努めるとともに、請負者へ指導を行ってください。

- ア ページ番号の記載がないので、項目ごとにページ番号を記載してください。
- イ 「工事概要」、「計画工程表」、「現場組織表」の「施工体系図」・「施工体制台帳」の工期開始日を訂正してください。
- ウ 施工全体フロー図に「敷地造成工」、「擁壁工」が記載されていません。主要工種は全体フロー図に記載してください。
- エ 本工事における大型機械使用（ダウンザホール工法）による井戸工の「さく井（井戸の掘削）」についての記述がありません。着手前には、施工要領書を作成し、その後に施工を実施することが望まれます。なお、現場の「さく井」は「パーカッション工法（重錘やハンマーなどによる衝撃力を利用して岩盤を掘削する工法）」で施工されています。「施工承諾願」、「設計変更指示書」等の設計変更に伴う書類を適切に整備してください。
- オ 「石積工」の施工手順において、特記仕様書に「施工に先立ち石積みのタイプ毎に延長2～3m程度の試験積みを行い監督職員の承諾を得ること」と記載されています。重要な事項であり、手順書に記述することが必要です。

(3) 工程管理・品質管理等について

産業廃棄物に関する書類として、再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書は適切に作成され、処理委託契約書等の書類も整理されています。

しかしながら、これまで処分した産業廃棄物が適切に処理されているかが確認できていません。適宜、マニフェストE票（処分業者から排出業者に返送され、最終処分終了を確認するもの）の確認が必要です。

(4) 施工管理について

「施工プロセスチェックリスト」による、現場の管理状況のチェックが行われていません。「施工プロセスチェックリスト」は、共通仕様書、契約書等に基づき、必要なプロセスが適切に施工されているかを監督員等が確認するものであり、施工中及び完成時にチェックすることが望まれます。

(5) 現地調査について

ア 安全管理状況

毎月の社内安全パトロール、安全衛生協議会が実施されていることは確認できましたが、それぞれの記録が発注者に提出されていません。適宜、提出するよう指導してください。

## 4 配水管布設工事

工事進捗状況（実施率）は、計画45.0%に対して65.0%でした。

### 【留意事項】

(1) 設計について

ア 仕様書

仕様書の種類は、特記仕様書、配管詳細作成特記仕様書、配管材料仕様書（本管関係）、現場写真作成の手引きがあります。多くの種類がありますが、当該工事のために特定した記述が示されていないので、特定する内容項目として、工事名、工事場所、工期、適用（適用工事、優先順位）を記載してください。

仕様書に配管詳細作成特記仕様書、配管材料仕様書（本管関係）の内容が記載されていません。当該工事の特記仕様書に記載すべきものです。

(2) 施工計画書について

以下について、請負者へ指導を行ってください。

ア 施工計画書に修正液の使用による不適切な修正が発見されましたので、書類受理時に留意してください。

イ ページ番号の記載がないので、ページ番号を記載してください。

ウ 現場組織表に技術責任者の記載がありませんでした。また、下請負通知書に含まれる下請負金額の総額の把握により、受注者の現場に配置する技術者の資格要件を確認することも必要です。特に、監理技術者が主任技術者となるかについて、文書間で不整合があり、受理に当たり十分確認し、指導してください。

エ 近年、個人情報の管理が厳しくなっており、発注者が把握したい情報を明確なものとし、個人情報の管理は行わない方向で、情報の種類と把握方法を決めてください。

(3) 現地の状況について

ア 仮舗装を行った箇所が多くで段差が発生しており、埋め戻しを行った際の転圧が不足しているのではないかと想定されます。路盤工の締固めについては、現場CBR試験（路床や路盤の強さを評価するための試験）等の実施が必要であり、最後に行うとのことでしたが、むしろ、早期に実施し、巻き立てや転圧方法の確認を行っておくことが品質管理上有効です。

工事の進捗が設計時の想定よりも進んでいることが転圧にかかる時間が不足していることの原因とすれば品質管理上問題であり、段階ごとに適切な品質管理を行ってください。

# 監査対象工事一覧表

(令和元年10月18日現在)

No.	工事名 工事番号	工事場所	契約金額 工期	請負業者	工事の概要
1	(仮称)市立文化芸術施設 新築工事 K1-10	武庫川町 地内	1,675,728,000 円 平成30年3月27日 から 令和元年9月30日 まで	松井建設 株式会社 大阪支店	○文化芸術施設(新築) 鉄骨造2階建 建築面積2,132.63㎡ 延床面積3,110.89㎡ ○休憩所(改修) 鉄骨造平屋建 延床面積145.80㎡ ○既存工作物等撤去・移設工事 ・その他外構、付属施設及び構造物共 ・上記工事に伴う電気設備工事、機械設備工事
2	宝塚文化芸術センター庭園整備 工事(その2) P1-32	武庫川町 地内	84,240,000 円 平成31年2月1日 から 令和2年3月31日 まで	宝塚緑化 株式会社	○土性改良1,640㎡ ○高木植栽18本、中低木植栽55本、地被類植栽1,802㎡、張芝450㎡、 中高木移植工26本、高木選定7本、高木伐採24本、 ○点滴式灌水ホース設置1,846m、自動灌水装置設置一式、水路蓋掛 66m、現場打遊具工5基、灌水44,900㎡、インフラツギ舗装撤去・設置 270㎡
3	宝塚文化芸術センター庭園整備 工事(その3) P1-33	武庫川町 地内	175,990,320 円 平成31年3月27日 から 令和2年3月31日 まで	株式会社 アーデント	○敷地造成工(掘削 V=250㎡ 築堤盛土 V=450㎡外) ○公園土工(掘削 V=1,300㎡、埋戻し V=950㎡) ○給水設備工 一式 ○雨水排水設備工 一式 ○電気設備工 一式 ○園路広場整備工 一式 ○修景設備整備工 一式 ○オビース施設整備工 一式 ○管理施設整備工 一式 ○建築施設組立設置工 一式 ○撤去工 一式
4	配水管布設工事 上水30B-009	安倉西4丁 目外 地内	135,108,000 円 平成31年3月28日 から 令和2年3月31日 まで	伊藤建設 株式会社	○ダクタイル鋳鉄管布設工 DIPφ150mm (GX型) D=0.8m L=407.0m ○ダクタイル鋳鉄管布設工 DIPφ100mm (GX型) D=0.8m L=193.0m ○ダクタイル鋳鉄管布設工 DIPφ75mm (GX型) D=0.8m L=523.6m