



箕面市監査委員告示第3号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第5項の規定により実施した随時監査の結果について、同条第9項の規定により次のとおり告示する。

令和4年4月28日

箕面市監査委員 瀧 洋二郎
同 中 井 博 幸



隨時監査報告書

令和3年度(2021年度)～
令和4年度(2022年度)

箕面市監査委員

随 時 監 査

1 基準準拠等

この報告は、箕面市監査基準に準拠している。また、同基準に基づく箕面市監査計画のうち随時監査計画に則って監査を実施した。

2 監査の種類

随時監査（地方自治法第199条第5項）による財務監査（同条第1項）

3 監査の対象

（1）北大阪急行線延伸工事の市整備区間（第1工区・第2工区）

市が大阪市高速電気軌道株式会社と締結した基本協定に基づき、大阪市高速電気軌道株式会社から提出された検査資料により市が行った令和3年度分の出来高検査

（出来高金額は11,074,065,572円、支払金額は10,674,677,603円）

（2）北大阪急行線延伸工事の北急整備区間

市が北大阪急行電鉄株式会社に対して補助金を交付していることに関し、北大阪急行電鉄株式会社から提出された実績報告書により市が行った令和3年度分の出来高検査

（出来高金額は4,919,246,000円、交付金額は4,404,122,000円）

4 監査の日程及び実施場所

令和4年3月16日から4月15日まで

監査委員事務局及び工事現場

5 監査の着眼点

全国都市監査委員会が定める監査等の着眼点に準ずる。

6 監査の主な実施内容

市が行った出来高検査が適切に行われているかを主眼として監査を実施した。

この監査については、工事の技術的見地を踏まえて監査する必要があるため、技術調査を公益社団法人大阪技術振興協会に委託して実施した。同協会所属の技術士に行かせた技術調査の結果については、3ページ以降に記載のとおりである。

監査の実施に当たっては、工事内容と財務会計行為の概要に加え、主に次の資料の提出を求めた。なお、これらのうち多くは、担当部局室である地域創造部鉄道延伸室が大阪市高速電気軌道株式会社、北大阪急行電鉄株式会社等から取り寄せたものである。

①市整備区間

- ・基本協定等に関する資料
- ・検査資料（工事内訳表、出来高計算書、出来高附図、工種別写真）
- ・出来高の判断の基になる品質等に関する資料
- ・市で作成した出来高検査の結果に関する資料

②北急整備区間

- ・補助金交付に関する資料
- ・実績報告書
- ・出来高の判断の基になる品質等に関する資料
- ・市で作成した出来高検査の結果に関する資料

提出された検査資料等により当事務局職員に出来高部分を確認させるなどの予備監査を行い、その結果を踏まえ、令和4年4月15日に、現地を視察のうえ、担当部局室から出来高検査の内容を説明させ、監査委員からの質疑とその応答の機会を設け、弁明、見解等を聴取した。

7 監査の結果

市が出来高検査の際に用いた資料を確認した結果と技術士の調査結果を踏まえ、検査内容の説明を聴取した限りにおいては、市が行った出来高部分の数量の把握に誤りはなく、市職員が適宜現場に立ち会って現場状況の把握に努めており、問題は見られなかった。よって、令和3年度分の出来高検査は適切に行われていたものと考ええる。

市整備区間の工事については、大阪市高速電気軌道株式会社を通じて市に引き渡された後は、市が長期にわたって管理することとなるので、同社との基本協定等の合意内容を逸脱しないよう留意したうえで、技術調査の結果を活かすよう努められたい。

北急整備区間の工事については、工事完成後のインフラは北大阪急行電鉄株式会社の所有になるとはいえ、市が多額の補助金を支出していることを踏まえ、技術調査の結果を活かし、引き続き、工事状況の把握と補助金申請額のチェックに努められたい。

いずれの工事も事故なく竣工して開業予定に間に合い、末永く安全に、市民をはじめ多くの人々の利用に供することができるよう望むものである。

8 監査執行者

監査委員 瀧 洋二郎
 監査委員 中井 博幸

技術調査結果（調査の範囲、内容、工事区分ごとの結果）

I 調査の範囲

調査の範囲は、主要工事である以下の通りとした。

北大阪急行線延伸整備事業のうち

〔市整備区間〕

A 北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第1工区）

B 北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第2工区）

箕面市が大阪市高速電気軌道株式会社と締結した基本協定に関し、大阪市高速電気軌道株式会社から提出された検査資料により箕面市が行った出来高検査について技術調査を行うものである。

調査に供する資料は、上記の検査資料（工事内訳表、出来高計算書、出来高付図、工種別写真）及び市で作成した出来高検査の結果に関する資料である。

〔北急整備区間〕

C 北大阪急行線の延伸事業のうち土木工事

箕面市が北大阪急行電鉄株式会社に対して補助金を交付していることに関し、北大阪急行電鉄株式会社から提出された実績報告書により箕面市が行った出来高検査について技術調査を行うものである。

調査に供する資料は、上記の実績報告書及び市で作成した出来高検査の結果に関する資料である。

II 調査の内容

技術調査は、出来高検査対象部分に関して以下の事項について行った。

- ①設計図書等により、必要な規格・仕様が規定されているか。
- ②施工計画書により施工管理及び品質管理計画が立てられ、管理されているか。
- ③出来高検査対象部分が所要の形状寸法・品質が確保され、写真が確認できるか。
- ④工事監理が適切に行われていたか。
- ⑤出来高検査対象部分の現地確認、及び出来栄の確認
- ⑥その他の事項

III 調査の結果

A 北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第1工区）

1. 総評

出来高検査に係る技術調査対象工事は北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第1工区）である。

提示された書類及び現場を調査し、疑問点は鉄道延伸室職員に質問をして、出来高検査に係る技術調査を実施した。

調査結果は、提示された書類に問題はなく、出来高検査対象部分の施工も良好であった。市が実施した出来高検査は、技術的に適切であると判断される。

調査結果について気付いた点は、所見で記述しているので確認されたい。工事は終盤となっている。残された工事について最後まで気を抜かず完了させていただきたい。

2. 書類調査について

書類調査に当たっては、事前に提示された出来高確認に必要な資料に基づいて、事前に送付した質問事項及びヒアリングにより回答を得た。

(1) 設計図書等により、必要な規格・仕様が規定されているか。

特記仕様書（地下工事標準仕様書）は必要な事項について規定されている。

特に品質に関して、施工管理計画書の作成を求めており、品質確保に配慮していることは評価される。

図面は、具体的に形状寸法の他に設計条件等が明示されており、要求品質がわかりやすくなっている。

(2) 施工計画書により品質管理計画が立てられ、管理されているか。

施工計画書に品質管理計画が記述されていた。品質管理計画は、工程計画、出来形管理計画、品質管理計画、写真管理計画が作成されている。

(3) 工程管理が適切に行われていたか。

工程表が作成され、適切に工程管理が行われていた。

(4) 出来高検査対象部分が、所要の形状寸法を満足しているか。

出来形管理計画により、出来形管理が行われており、出来形は規格値を満足していることを確認した。

(5) 出来高検査対象部分の品質が確保されているか。

材料承諾願いが提出されており、所要の品質の材料が使用されていることを確認した。

品質管理計画により品質管理が行われており、所要の品質が確保されていることを確認した。

(6) 写真により出来形及び品質の、不可視部分の確認ができるか。

写真管理計画により写真が撮影され、不可視部分の写真があることを確認した。

(7) 工事監理が適切に行われていたか。

段階確認計画があり、監理者による立会、確認が行われ、写真に記録されている。打合せ簿により確認した。

(8) その他の事項

ア 産廃処理について

産廃（掘削残土を含む）は適正に処理されていた。

イ 工事関係者間の情報共有について

工事関係者間の情報共有は、工事を進めるうえで、手戻り、手直しを防止し、順調な工事の進捗や品質の確保には欠かせない重要な事項である。

延伸工事全体の関係者（箕面市、大阪市高速電気軌道（株）、（株）大阪メトロサービス、北大阪急行電鉄（株）、阪急設計コンサルタント（株）、工事受注者（市整備区間、北急行整備区間））が、それぞれの立場で積極的に情報の共有が図られているようであった。

ウ 施工業者間の連絡調整について

複数の施工業者が存在する場合、工事間の連絡調整は、安全に工事を進める上で重要な事項である。

市整備区間及び北急整備区間の施工業者により工事間の連絡調整が行われている。

【所見】

- ①特記仕様書で、特に品質管理計画書の作成を規定し、品質確保に努めていることは、評価される。
- ②出来形管理及び品質管理に、問題はみられなかった。
- ③工事写真に一部黒板の字句が読み取り難いものがあった。可能であれば、修正しておかれない。
- ④JV及び大阪市高速電気軌道（株）のほか、できれば市としても産廃の搬出先を確認しておくのが望ましい。
- ⑤工事関係者の情報共有及びコミュニケーションは、良好と思われる。これは品質確保のためにも重要なことである。
- ⑥協定上の義務ではないが、施工業者による工事間の連絡調整の場に箕面市や大阪市高速電気軌道（株）の職員がオブザーバーとして参加しておくのが望ましい。
- ⑦市の職員が現場に立会い、現場状況の把握に努めていることは評価される。
- ⑧調査の際の施工管理等の書類は、ペーパーで提示されていたが、今後の維持管理のためにデータでの管理にしておくのが望ましい。将来の維持管理の時点には、現在の担当者がいないということを想定して、誰もが容易に活用できるように、資料の整理をしておくことが必要である。

3. 現場確認について

監査委員、鉄道延伸室職員と共に現場を巡視し、目視により出来高検査対象部分の確認をした。

(1) 現況について

現状、工事はほぼ完了している。軌道工事に引き渡されていた。

(2) 出来高検査対象部分の現地確認、及び出来栄の確認

出来高検査対象部分は、完成していることを確認した。また、出来栄について特に問題はない。

【所見】

①出来栄えは良好である。

②ひび割れ、漏水について

擁壁や高欄の一部に、ひび割れが見られた。構造上は問題ないと思われるが、今後も観察を継続されたい。また必要に応じて、処理方法について検討されたい。

また、駅部の壁に漏水が見られた。外防水が未施工とのことであるが、引渡し前に漏水原因を調査し、適切に対応されたい。

B 北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第2工区）

1. 総評

出来高検査に係る技術調査対象工事は北大阪急行線延伸に伴う特殊街路部整備工事（第2工区）である。

提示された書類及び現場を調査し、疑問点は鉄道延伸室職員に質問をして、出来高検査に係る技術調査を実施した。

調査結果は、提示された書類に問題はなく、出来高該当構造物の施工も良好であった。市が実施した出来高検査は、技術的に適切であると判断される。

調査結果について気付いた点は、所見で記述しているので確認されたい。工事は終盤となっている。残された工事について最後まで気を抜かず完了させていただきたい。

2. 書類調査について

書類調査に当たっては、事前に提示された出来高確認に必要な資料に基づいて、事前に送付した質問事項及びヒアリングにより回答を得た。

(1) 設計図書等により、必要な規格・仕様が規定されているか。

特記仕様書（地下工事標準仕様書）は必要な事項について規定されている。

特に品質に関して、施工管理計画書の作成を求めており、品質確保に配慮していることは評価される。

図面は、具体的に形状寸法の他に設計条件等が明示されており、要求品質がわかりやすくなっている。

(2) 施工計画書により品質管理計画が立てられ、管理されているか。

施工計画書に品質管理計画が記述されていた。品質管理計画は、工程計画、出来形管理計画、品質管理計画、写真管理計画が作成されている。

(3) 工程管理が適切に行われていたか。

工程表が作成され、適切に工程管理が行われていた。

(4) 出来高検査対象部分が所要の形状寸法を満足しているか。

出来形管理計画により、出来形管理が行われており、出来形は規格値を

満足していることを確認した。

- (5) 出来高検査対象部分の品質が確保されているか。

材料承諾願いが提出されており、所要の品質の材料が使用されていることを確認した。

品質管理計画により品質管理が行われており、所要の品質が確保されていることを確認した。

品質証明員が選任され、施工業者の自主的な社内検査が行われている

- (6) 写真により出来形の不可視部分の確認ができるか。

写真管理計画により写真が撮影され、不可視部分の写真があることを確認した。

- (7) 工事監理が適切に行われていたか。

段階確認計画があり、監理者による立会、確認が行われ、写真に記録されている。打合せ簿により確認した。

- (8) その他の事項

ア 産廃処理について

産廃（掘削残土を含む）は適正に処理されていた。

イ 工事関係者間の情報共有について

工事関係者間の情報共有は、工事を進めるうえで、手戻り、手直しを防止し、順調な工事の進捗や品質の確保には欠かせない重要な事項である。

延伸工事全体の関係者（箕面市、大阪市高速電気軌道（株）、（株）大阪メトロサービス、北大阪急行電鉄（株）、阪急設計コンサルタント（株）、工事受注者（市整備区間、北急整備区間））が、それぞれの立場で積極的に情報の共有が図られているようであった。

ウ 施工業者間の連絡調整について

複数の施工者が存在する場合、工事間の連絡調整は、安全に工事を進める上で重要な事項である。

市整備区間及び北急整備区間の施工業者により工事間の連絡調整が行われている。

【所見】

- ①特記仕様書で、特に品質管理計画書の作成を規定し、品質確保に努めていることは、評価される。
- ②出来形管理及び品質管理に、問題はみられなかった。なお、品質証明員が選任され自主的な社内検査が行われていることは、品質確保において望ましいことである。
- ③JV及び大阪市高速電気軌道（株）のほか、できれば市としても産廃の搬出先を確認しておくのが望ましい。
- ④工事関係者の情報共有及びコミュニケーションは良好と思われる。これは品質確保のためにも重要なことである。

- ⑤協定上の義務ではないが、施工業者による工事間の連絡調整の場に箕面市や大阪市高速電気軌道（株）の職員がオブザーバーとして参加しておくのが望ましい。
- ⑥市の職員が現場に立会い、現場状況の把握に努めていることは評価される。
- ⑦調査の際の施工管理等の書類は、将来の維持管理のためにデータでの管理にしておくのが望ましい。将来の維持管理の時点には、現在の担当者がいないということを想定して、誰もが容易に活用できるように、資料の整理をしておくことが必要である。

3. 現場確認について

監査委員、鉄道延伸室職員と共に現場を巡視し、目視により出来高検査対象部分の確認をした。

(1) 現況について

現状、工事はほぼ完了している。橋面上は軌道工事に引き渡されていた。

(2) 出来高検査対象部分の現地確認、及び出来栄の確認

出来高検査対象部分は完成していることを確認した。また、出来栄は良好である。

出来高数値の現場照合を行ったが、計上数値と合致しており問題ないことを確認した。（8 k m378m900 地点の地覆幅を実測確認した。）

【所見】

- ①出来栄は良好である。
- ②残工事はわずかであるが、最後まで気を緩めることなく完了させていただきたい。
- ③スラブのひび割れについて
箕面萱野駅の軌道敷スラブに、ひび割れがみられた。スラブの上に軌道スラブコンクリートが打設されるとのことであるが、適切に対応されたい。

C 北大阪急行線の延伸事業のうち土木工事

1. 総評

出来高検査に係る技術調査対象工事は、北大阪急行線延伸に伴う北大阪急行電鉄（株）の整備区間工事である。令和4年3月31日時点におけるシールド工事の進捗状況は、95%である。提示された書類及び現場を調査し、疑問点は鉄道延伸室職員に質問をして、出来高検査が適切に実施されたか技術的事項について調査した。

調査結果は、出来高検査は適切に実施されたと判断される。

調査結果について気付いた点は、所見で記述しているので確認されたい。工事は終盤となっている。残された工事について最後まで気を抜かず完了させていただきたい。

2. 書類調査について

書類調査に当たっては、事前に提示された出来高確認に必要な資料に基づいて、事前に送付した質問事項及びヒアリングにより回答を得た。

(1) 設計図書等により、必要な規格・仕様が規定されているか。

特記仕様書は必要な事項について規定されている。

(2) 施工計画書により品質管理計画が立てられ、管理されているか。

施工計画書に品質管理計画が記述されていた。品質管理計画は、工程計画、出来形管理計画、品質管理計画、写真管理計画が作成されている。

(3) 工程管理が適切に行われていたか。

工程表が作成され、適切に工程管理が行われていた。

(4) 出来高検査対象部分が所要の形状寸法を満足しているか。

出来形管理計画により、出来形管理が行われており、出来形は規格値を満足していることを確認した。

特に、シールド掘進精度（高さ、中心線変位）及び覆工セグメントの真円度は規格値を満足していることを確認した。

(5) 出来高検査対象部分の品質が確保されているか。

材料承諾願いが提出されており、所要の品質の材料が使用されていることを確認した。

品質管理計画により品質管理が行われており、所要の品質が確保されていることを確認した。

(6) 写真により出来形及び品質の不可視部分の確認ができるか。

写真管理計画により写真が撮影され、不可視部分の写真があることを確認した。

(7) 工事監理が適切に行われていたか。

段階確認計画があり、監理者による立会、確認が行われ、写真に記録されている。打合せ簿により確認した。

(8) その他の事項

ア 産廃処理について

産廃（シールド掘削汚泥）は、適正に処理されていた。

イ 工事関係者間の情報共有について

延伸工事全体の関係者（箕面市、大阪市高速電気軌道（株）、（株）大阪メトロサービス、北大阪急行電鉄（株）、阪急設計コンサルタント（株）、工事受注者（市整備区間、北急行整備区間））が、それぞれの立場で積極的に情報の共有が図られているようであった。

ウ 施工業者間の連絡調整について

市整備区間及び北急整備区間の施工業者により工事間の連絡調整が行われている。

【所見】

- ①工事仕様書として、北大阪急行電鉄（株）が本工事向けに「施設工事必携」
「土木工事標準仕様書（シールド工）」を作成しており、現地の条件・状況
が反映されたものになっている。
- ②出来高検査対象部分の出来形、及び品質に問題はみられなかった。

3. 現場確認について

監査委員、鉄道延伸室職員と共に現場を巡視し、目視により出来高検査対象
部分の確認をした。

(1) 現況について

シールド掘進は、千里タワー及びヤマダ電機の建物の下付近を残すのみと
なっている。最も慎重な施工が要求される個所である。

(2) 出来高検査対象部分の現地確認、及び出来栄の確認

出来高検査対象部分は、完成していることを確認した。また、出来栄えに
ついて特に問題はない。

【所見】

- ①出来高検査対象部分の確認をした。また、出来栄えは良好である。
- ②シールド掘進は残すところわずかであるが、最後まで慎重に施工していただ
きたい。