

都市高速鉄道第7号線品川～白金高輪間建設事業の 環境影響評価書について（要約）

1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

(1) 事業者

名 称：東京地下鉄株式会社
 代表者：代表取締役社長 山村 明義
 所在地：東京都台東区東上野三丁目19番6号

(2) 環境影響評価の実施者（都市計画を定める者）

名 称：東京都
 代表者：東京都知事 小池 百合子
 所在地：東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

2 対象事業の名称及び種類

名 称：都市高速鉄道第7号線品川～白金高輪間建設事業
 種 類：鉄道の建設

3 対象事業の内容の概略

本事業は、品川駅付近の港区高輪四丁目から、都市高速鉄道第7号線（東京メトロ南北線）として、現在供用されている白金高輪駅付近の港区白金二丁目までの延長約2.8km（内、トンネル建設区間約2.5km）の区間に都市高速鉄道を建設するものである。

事業内容の概略は、表3-1に示すとおりである。

表 3-1 対象事業の内容の概略

項 目	内 容
区 間	港区高輪四丁目から港区白金二丁目まで
延 長	約2.8km（内、トンネル建設区間約2.5km）
単・複線の別	複線
軌 間	1,067mm
軌 条	60kg/m
車 両	8両編成（20m/両）
工事予定期間	約10年

4 環境に影響を及ぼす影響の評価の結論

予測・評価 項目	評価の結論
騒音 ・ 振動	<p>(1) 工事の施行中</p> <p>ア 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音</p> <p>建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の敷地境界上の予測地点における予測結果は、建設機械を敷地境界に近接して配置した場合（敷地境界から2.5m）では71～84dB、建設機械を道路中央付近に配置した場合（敷地境界から10m）では68～82dBであり、評価の指標である「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）に基づく規制基準又は「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年都条例第215号）（以下「環境確保条例」という。）に基づく勧告基準（85dB又は80dB）と同等又は下回っており、評価の指標を満足する。</p> <p>イ 建設機械の稼働に伴う建設作業振動</p> <p>建設機械の稼働に伴う建設作業振動の敷地境界上の予測地点における予測結果は、建設機械を敷地境界に近接して配置した場合（敷地境界から2.5m）では55～70dB、建設機械を道路中央付近に配置した場合（敷地境界から10m）では45～61dBであり、評価の指標である「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に基づく規制基準又は「環境確保条例」に基づく勧告基準（75dB又は70dB）と同等又は下回っており、評価の指標を満足する。</p> <p>(2) 工事の完了後</p> <p>ア 列車の走行に伴う鉄道振動</p> <p>列車の走行に伴う鉄道振動の敷地境界上又はトンネル直上の予測地点における予測結果は、32～41dBであり、評価の指標である「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について（勧告）」（昭和51年3月環大特32号）の勧告基準（70dB）を下回っており、評価の指標を満足する。</p>
土壌汚染	<p>工事の施行に先立ち、「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号）第4条及び「環境確保条例」（平成12年都条例第215号）第117条に基づく手続及び調査を行う。その結果、土壌汚染が確認された場合には、「東京都土壌汚染対策指針」（平成31年東京都告示第407号）等に基づき、適切な措置を講じる。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと」を満足する。</p>

予測・評価 項目	評価の結論
地盤	<p>(1) 工事の施行中</p> <p>ア 品川駅※</p> <p>地下水の流れは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって流動しているものと推定される。不圧地下水の流れを踏まえると、品川駅※付近の開削トンネルとは交差するが、帯水層となっている東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos2）は、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向に広く分布していることから、品川駅※の開削工事範囲を回り込んで台地側から海側へ流動すると推定される。</p> <p>また、品川駅※の東側の地下水位は、近傍の海洋の潮位の変化の影響も受けていると想定される。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>工事の施行に当たっては、遮水性の高い土留め杭等を採用し、地下水の湧出を抑制することや、地下水位低下工法を用いないことから、地下水の水位に与える影響は小さく、地盤への影響も小さい。また、地盤の掘削状況に応じて切梁、腹起し等の支保工を設置するため、水平方向の地盤変形を抑える。</p> <p>工事の施行中は、地下水位・地盤変位等の計測、モニタリングを実施し、工事の影響を常に把握しながら、適切な施工管理を行う。</p> <p>そのため、品川駅※における開削工事による地盤の変形はほとんど発生しないと予測する。また、地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
地盤	<p>イ シールドトンネル区間</p> <p>シールドトンネルは、国道1号～白金換気室にかけて難透水層である上総層群粘性土・シルト層（Kac）を通過することから、帯水層中の地下水に影響を及ぼさないと考えられる。</p> <p>品川駅※～国道1号にかけてシールドトンネルが位置する帯水層となっている東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos2）は、事業区間の周辺の南北方向、東西方向に広域に分布しているものと考えられる。</p> <p>既往地質調査からも、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向、品川駅※の東側に分布していることが確認できる。</p> <p>また、帯水層中の地下水位は、概ね地形に沿って西側の台地側が高く、東側の品川駅※付近の低地に向けて低くなっていくことから、地下水の流れは不圧地下水の流れの主な方向と同様に、台地側から品川駅※付近の低地側に流動しているものと推定される。</p> <p>さらに、品川駅※付近のシールドトンネルは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって位置している。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、シールドトンネルは遮水性の高いトンネル構造物であるため、トンネル内への地下水湧出がほとんど発生しないと考えられることから、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、シールドトンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>ウ 白金換気室</p> <p>開削トンネルが位置する帯水層の東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos1）は、事業区間の周辺に広域に分布しており、地下水は広く流動していると推測される。また、新たに設置する構造物は、既設構造物に隣接して設置するものであり、新たに帯水層を改変する範囲は局所的であることから、新設構造物による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、開削トンネルを遮水性の高いコンクリート等で構築することにより、トンネル内への地下水の湧出が抑制されるため、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、白金換気室における開削トンネルによる地盤の変形はほとんど発生しないと予測する。また、周辺の地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「地盤沈下により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」を満足するものとする。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
地盤	<p>(2) 工事の完了後</p> <p>ア 品川駅※</p> <p>地下水の流れは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって流動しているものと推定される。不圧地下水の流れを踏まえると、品川駅※付近の開削トンネルとは交差するが、帯水層となっている東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos2) は、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向に広く分布していることから、品川駅※の開削工事範囲を回り込んで台地側から海側へ流動すると推定される。</p> <p>また、品川駅※の東側の地下水位は、近傍の海洋の潮位の変化の影響も受けていると想定される。</p> <p>このため、新設構造物による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、開削トンネルを遮水性の高いコンクリート等で構築することにより、トンネル内への地下水の湧出が抑制されるため、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、品川駅※における開削トンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>イ シールドトンネル区間</p> <p>シールドトンネルは、国道1号～白金換気室にかけて難透水層である上総層群粘性土・シルト層 (Kac) を通過することから、帯水層中の地下水に影響を及ぼさないと考えられる。</p> <p>品川駅※～国道1号にかけてシールドトンネルが位置する帯水層となっている東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos2) は、事業区間の周辺の南北方向、東西方向に広域に分布しているものと考えられる。</p> <p>既往地質調査からも、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向、品川駅※の東側に分布していることが確認できる。</p> <p>また、帯水層中の地下水位は、概ね地形に沿って西側の台地側が高く、東側の品川駅※付近の低地に向けて低くなっていくことから、地下水の流れは不圧地下水の流れの主な方向と同様に、台地側から品川駅※付近の低地側に流動しているものと推定される。</p> <p>さらに、品川駅※付近のシールドトンネルは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって位置している。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、シールドトンネルは遮水性の高いトンネル構造物であるため、トンネル内への地下水湧出がほとんど発生しないと考えられることから、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、シールドトンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
地盤	<p>ウ 白金換気室</p> <p>開削トンネルが位置する帯水層の東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos1) は、事業区間の周辺に広域に分布しており、地下水は広く流動していると推測される。また、新たに設置する構造物は、既設構造物に隣接して設置するものであり、新たに帯水層を改変する範囲は局所的であることから、新設構造物による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、開削トンネルを遮水性の高いコンクリート等で構築することにより、トンネル内への地下水の湧出が抑制されるため、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、白金換気室における開削トンネルによる地盤の変形はほとんど発生しないと予測する。また、周辺の地下水の水位及び流況に与える影響は小さいと考えられるため、地盤沈下はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「地盤沈下により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」を満足するものとする。</p>
水循環	<p>(1) 工事の施行中</p> <p>ア 品川駅※</p> <p>地下水の流れは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって流動しているものと推定される。不圧地下水の流れを踏まえると、品川駅※付近の開削トンネルとは交差するが、帯水層となっている東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos2) は、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向に広く分布していることから、品川駅※の開削工事範囲を回り込んで台地側から海側へ流動すると推定される。</p> <p>また、品川駅※の東側の地下水位は、近傍の海洋の潮位の変化の影響も受けていると想定される。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>工事の施行に当たっては、遮水性の高い土留め杭等を採用し、地下水の湧出を抑制することや、地下水位低下工法を用いないことから、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>工事の施行中は、地下水位・地盤変位等の計測、モニタリングを実施し、工事の影響を常に把握しながら、適切な施工管理を行う。</p> <p>そのため、品川駅※における開削工事による周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
水循環	<p>イ シールドトンネル区間</p> <p>シールドトンネルは、国道1号～白金換気室にかけて難透水層である上総層群粘性土・シルト層（Kac）を通過することから、帯水層中の地下水に影響を及ぼさないと考えられる。</p> <p>品川駅※～国道1号にかけてシールドトンネルが位置する帯水層となっている東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos2）は、事業区間の周辺の南北方向、東西方向に広域に分布しているものと考えられる。</p> <p>既往地質調査からも、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向、品川駅※の東側に分布していることが確認できる。</p> <p>また、帯水層中の地下水位は、概ね地形に沿って西側の台地側が高く、東側の品川駅※付近の低地に向けて低くなっていくことから、地下水の流れは不圧地下水の流れの主な方向と同様に、台地側から品川駅※付近の低地側に流動しているものと推定される。</p> <p>さらに、品川駅※付近のシールドトンネルは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって位置している。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、シールド工法は、シールドマシンにより地盤掘削後すぐに掘削壁面にセグメントを組み立て、剛性及び遮水性の高いトンネル構造物を順次構築していく工法であることから、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、シールド工事による周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>ウ 白金換気室</p> <p>開削トンネルが位置する帯水層の東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos1）は、事業区間の周辺に広域に分布しており、地下水は広く流動していると推測される。また、新たに設置する構造物は、既設構造物に隣接して設置するものであり、新たに帯水層を改変する範囲は局所的であることから、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>工事の施行に当たっては、遮水性の高い土留め杭等及び掘削底面における遮水のための地盤改良等の補助工法を採用し、地下水の湧出を抑制することや、地下水位低下工法を用いないことから、地下水位に与える影響は小さい。</p> <p>工事の施行中は、地下水位・地盤変位等の計測、モニタリングを実施し、工事の影響を常に把握しながら、適切な施工管理を行う。</p> <p>そのため、白金換気室における開削工事による周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼさないこと」を満足するものとする。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
水循環	<p>(2) 工事の完了後</p> <p>ア 品川駅※</p> <p>地下水の流れは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって流動しているものと推定される。不圧地下水の流れを踏まえると、品川駅※付近の開削トンネルとは交差するが、帯水層となっている東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos2) は、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向に広く分布していることから、品川駅※の開削工事範囲を回り込んで台地側から海側へ流動すると推定される。</p> <p>また、品川駅※の東側の地下水位は、近傍の海洋の潮位の変化の影響も受けていると想定される。</p> <p>このため、新設構造物による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、開削トンネルを遮水性の高いコンクリート等で構築することにより、トンネル内への地下水の湧出が抑制されるため、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、品川駅※における開削トンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>イ シールドトンネル区間</p> <p>シールドトンネルは、国道1号～白金換気室にかけて、難透水層である上総層群粘性土・シルト層 (Kac) を通過することから、帯水層中の地下水に影響を及ぼさないと考えられる。</p> <p>品川駅※～国道1号にかけてシールドトンネルが位置する帯水層となっている東京層群礫質土層 (Tog) 及び砂質土層 (Tos2) は、事業区間の周辺の南北方向、東西方向に広域に分布しているものと考えられる。</p> <p>既往地質調査からも、泉岳寺駅付近から北品川駅付近の南北方向、品川駅※の東側に分布していることが確認できる。</p> <p>また、帯水層中の地下水位は、概ね地形に沿って西側の台地側が高く、東側の品川駅※付近の低地に向けて低くなっていくことから、地下水の流れは不圧地下水の流れの主な方向と同様に、台地側から品川駅※付近の低地側に流動しているものと推定される。</p> <p>さらに、品川駅※付近のシールドトンネルは、台地側から品川駅※付近の低地側に向かって位置している。</p> <p>このため、工事による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、シールドトンネルは遮水性の高いトンネル構造物であるため、トンネル内への地下水湧出がほとんど発生しないと考えられることから、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、シールドトンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p>

注) ※駅名は仮称である。

予測・評価 項目	評価の結論
水循環	<p>ウ 白金換気室</p> <p>開削トンネルが位置する帯水層の東京層群礫質土層（Tog）及び砂質土層（Tos1）は、事業区間の周辺に広域に分布しており、地下水は広く流動していると推測される。また、新たに設置する構造物は、既設構造物に隣接して設置するものであり、新たに帯水層を改変する範囲は局所的であることから、新設構造物による地下水への影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、開削トンネルを遮水性の高いコンクリート等で構築することにより、トンネル内への地下水の湧出が抑制されるため、地下水の水位に与える影響は小さい。</p> <p>そのため、白金換気室における開削トンネルによる周辺の地下水の水位及び流況に与える影響はほとんど発生しないと予測する。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼさないこと」を満足する。</p>
史跡 ・ 文化財	<p>周知の埋蔵文化財包蔵地（高輪南町遺跡）を直接改変することはないが、その地下をシールド工法により掘進する場合には、港区教育委員会と協議し、「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）、「東京都文化財保護条例」（昭和 51 年都条例第 25 号）及び「港区埋蔵文化財取扱要綱」（平成 14 年港教文第 240 号）等に基づき、必要な届出を行う等適切な措置を講じる。</p> <p>国道 15 号や目黒通りにおける開削トンネルの掘削に当たっては、引き続き、高輪築堤跡に関わる品川駅※周辺の埋蔵文化財の最新情報を収集し、調査状況などの把握に努めながら、あらかじめ事前調査の有無や方法等について、港区教育委員会と早期に十分な協議を行い、必要な調査等を実施する。新たな埋蔵文化財が確認された場合には、港区教育委員会と協議の上、「文化財保護法」等の法令に基づき、適切な措置を講じる。</p> <p>以上のことから、埋蔵文化財包蔵地の文化財に及ぼす影響は小さく、評価の指標である「文化財等の保存及び管理に支障が生じないこと」を満足する。</p>
廃棄物	<p>既存建造物の撤去及び建設工事に伴い発生するコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、鉄骨・鉄筋等及び建設発生土については、再資源化率等の予測を 99%、建設泥土については再資源化率の予測を 98%とすることから、「東京都建設リサイクル推進計画」（令和 4 年 4 月東京都）に定める東京都関連工事の達成基準値を達成する。</p> <p>建設混合廃棄物については、「東京都建設リサイクル推進計画」に定める東京都関連工事の達成基準値を達成するよう発生抑制に努めるとともに、関係法令を遵守し、適正に処理する。</p> <p>また、再資源化等が困難な建設廃棄物及び建設発生土について、関係法令を遵守し、適正に処理する。</p> <p>以上のことから、評価の指標である「廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に定める事業者の責務」を満足する。</p>

注) ※駅名は仮称である。

以上のことから、都市計画を変更する上で支障ないと判断する