事後調査報告書（工事の施行中その５）

中央新幹線　品川・名古屋間

2025 年６月

目次

・概要 (1)

・別紙１　大気質（工事の施行中）
ア. 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 （別紙 1-1）
イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 （別紙 1-2）
ウ．建設機械の稼働に係る粉じん等 （別紙 1-3）
エ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等 （別紙 1-4）
・別紙２　騒音（工事の施行中）
ア．建設機械の稼働に係る騒音 （別紙 2-1）
イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音 （別紙 2-2）
・別紙３　振動（工事の施行中）
ア．建設機械の稼働に係る振動 （別紙 3-1）
イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動 （別紙 3-2）
・別紙４　水質（工事の施行中）
ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁り （別紙 4-1）
イ．トンネルの工事に係る水の濁り （別紙 4-2）
ウ．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れ （別紙 4-3）
エ．トンネルの工事に係る水の汚れ （別紙 4-4）
・別紙５　地下水（工事の施行中）
ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位 （別紙 5-1）
イ．トンネルの工事に係る地下水の水質及び水位 （別紙 5-2）
地下水（工事の完了後）
ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位 （別紙 5-3）
イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位 （別紙 5-4）
・別紙６　水資源（工事の施行中）
ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源 （別紙 6-1）
イ．トンネルの工事に係る水資源 （別紙 6-2）
・別紙７　地盤沈下（工事の施行中）
ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下 （別紙 7-1）
イ．トンネルの工事に係る地盤沈下 （別紙 7-2）
地盤沈下（工事の完了後）
ウ．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下 （別紙 7-3）
エ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下 （別紙 7-4）

・別紙８　土壌汚染（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染　（別紙 8-1）

イ．トンネルの工事に係る土壌汚染　（別紙 8-2）

・別紙９　廃棄物等（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物　（別紙 9-1）

イ．トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物　（別紙 9-2）

・別紙１０　温室効果ガス（工事の施行中）

ア．工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生）に係る温室効果ガス　（別紙 10-1）

【環境影響評価の手続等の状況（別添１）】

１．環境影響評価の手続の状況

２．許認可の状況

【工事及び事後調査の進捗状況（別添２）】

１．工事の進捗状況

２．事後調査の進捗状況

【資料編】

１．大気質

２．騒音（交通量現地調査結果を含む）

３．振動

４．地下水

５．水資源

６．温室効果ガス

７．植物（参考）

2025 年６月

事後調査報告書（工事の施行中その５）
中央新幹線　品川・名古屋間

調査項目　大気質、騒音、振動、水質、地下水、水資源、地盤沈下、
土壌汚染、廃棄物等、温室効果ガス

環境影響評価書の提出　　2014 年 ８月 26 日
事後調査計画書の提出　　2014 年 11 月 ４日

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

名　　称　東海旅客鉄道株式会社
代 表 者 の 氏 名　代表取締役社長　丹羽　俊介
主たる事務所の所在地　愛知県名古屋市中村区名駅一丁目１番４号

２．　対象事業の名称及び種類

名　　称　中央新幹線品川・名古屋間[注]
種　　類　新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）

３．　対象事業の内容の概略

３．１．中央新幹線品川・名古屋間の内容

中央新幹線は、全国新幹線鉄道整備法に基づき、2011 年５月に、国土交通大臣が、東海旅客鉄道株式会社（以下「当社」という。）を営業主体及び建設主体に指名し、整備計画を決定の上、当社に対して建設の指示を行った。これを受けて、当社は環境影響評価の手続きを進め、2014 年８月に、工事実施計画（その１）の認可申請を行い、同年 10 月に国土交通大臣より認可を受けた。その後、2017 年９月に、工事実施計画（その２）の認可申請を行い、2018 年３月に国土交通大臣より認可を受けた。その後、2023 年 12 月 14 日に、工事実施計画（その３）及び変更の認可申請を行い、同年 12 月 28 日に国土交通大臣より認可を受けた。

中央新幹線品川・名古屋間の計画の内容を表 3-1-1 に示す。また、路線計画を図 3-1-1 に示す。

注：環境影響評価書においては中央新幹線（東京都・名古屋市間）と記載していたものを、工事実施計画の認可申請に合せて変更したものである。

表 3-1-1　中央新幹線品川・名古屋間の計画の内容

名称及び種類	名称：中央新幹線品川・名古屋間 種類：新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）
事業実施区域の起終点	起　　点：東京都港区 終　　点：愛知県名古屋市 主要な経過地：甲府市附近、赤石山脈（南アルプス）中南部
走行方式	超電導磁気浮上方式
最高設計速度	505 キロメートル／時
路線概要	中央新幹線品川・名古屋間の路線は、東京都内の東海道新幹線品川駅附近を起点とし、山梨リニア実験線（全体で42.8km）、甲府市附近、赤石山脈（南アルプス）中南部を経て、名古屋市内の東海道新幹線名古屋駅附近に至る、延長約286km（地上部約40km、トンネル約246km）の区間である。 駅については、品川駅、名古屋駅のほか、神奈川県内、山梨県内、長野県内、岐阜県内に一駅ずつ設置する計画である。
工事実施期間	2015年度～2027年以降
供用開始年度	2027年以降

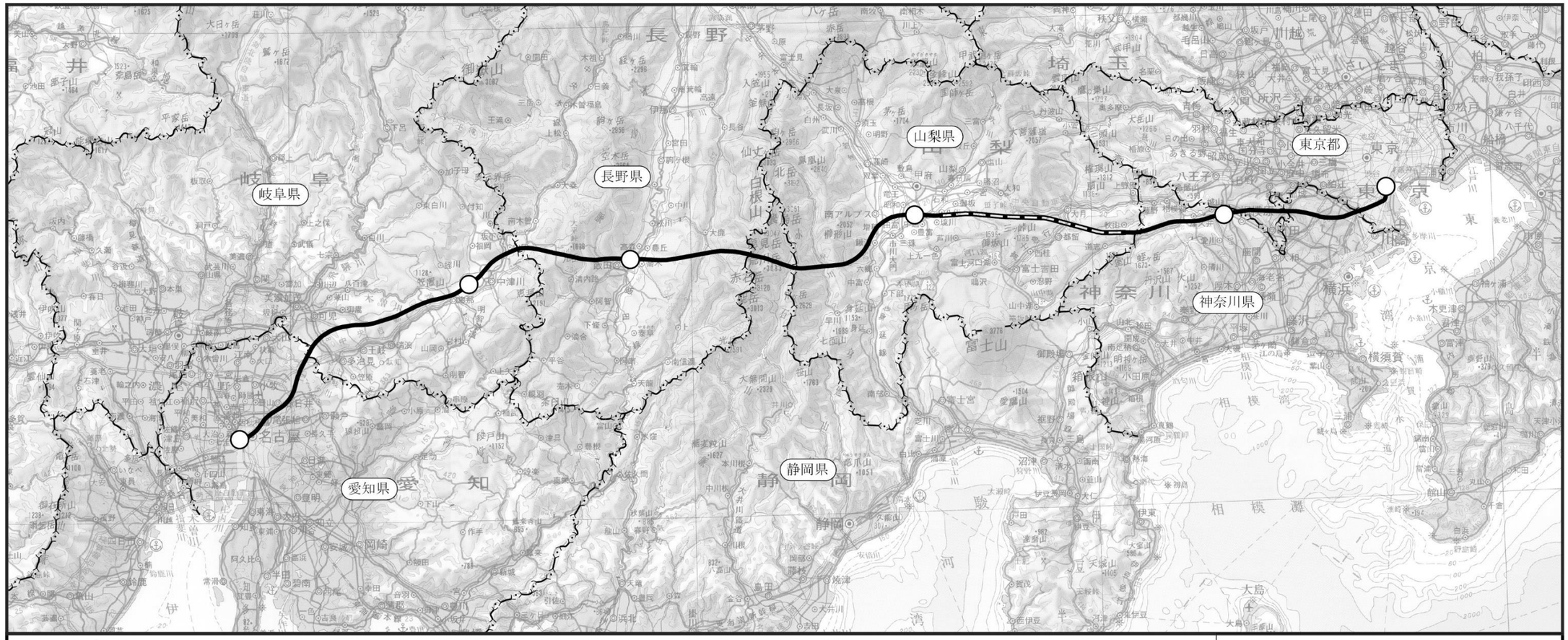

岐阜県
長野県
山梨県
東京都
神奈川県
愛知県
静岡県
名古屋
東京
横浜
富士山
凡　例
：計画路線
：山梨リニア実験線
：駅位置
N
0
25
50km

図 3-1-1　路線計画

３．２．東京都内における概要

東京都内の路線延長は 19.4km で、全区間においてトンネル構造とし、そのうち 18.0km は大深度地下[注]を使用する計画である。東海道新幹線品川駅の地下に設置するターミナル駅から、港区、品川区、大田区、世田谷区を通り、神奈川県川崎市を経て、再度、東京都の町田市を通り、神奈川県相模原市の神奈川県駅（仮称）に至る。

東京都区内においては、品川区北品川及び大田区東雪谷に非常口を設置し、品川区北品川の非常口には変電所を併設する。

町田市内においては、町田市能ヶ谷・川崎市麻生区片平の境界付近、小野路町及び上小山田町に非常口を設置する。

東京都内の構造種別（路線延長）と主要な施設を表 3-2-1 に示す。また、東京都内の路線計画を図 3-2-1 に示す。

表 3-2-1　東京都内の構造種別（路線延長）と主要な施設

種別	地上部	トンネル	駅	変電所	非常口 （都市部）
数量	0km	19.4km	1 箇所	1 箇所	5 箇所[注]

注：非常口（都市部）は都県境に計画するものを含む。

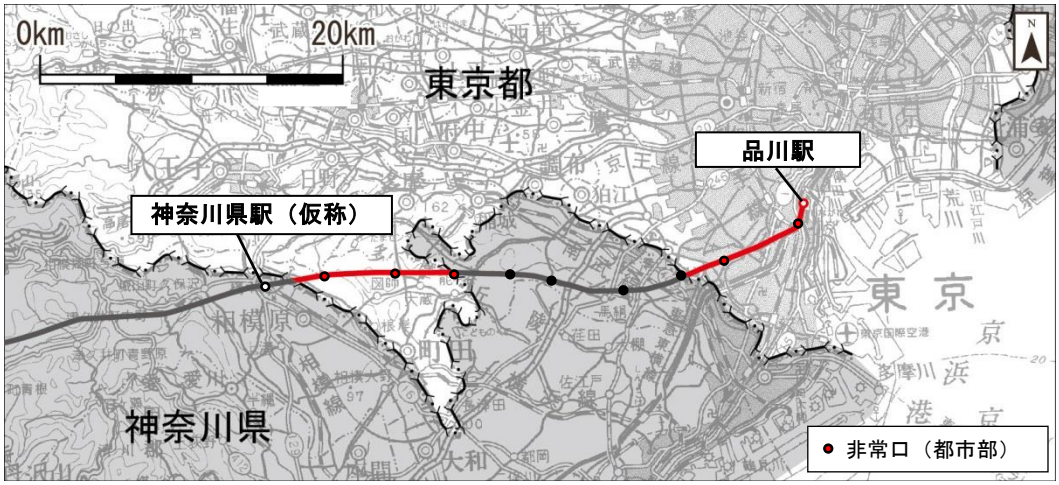
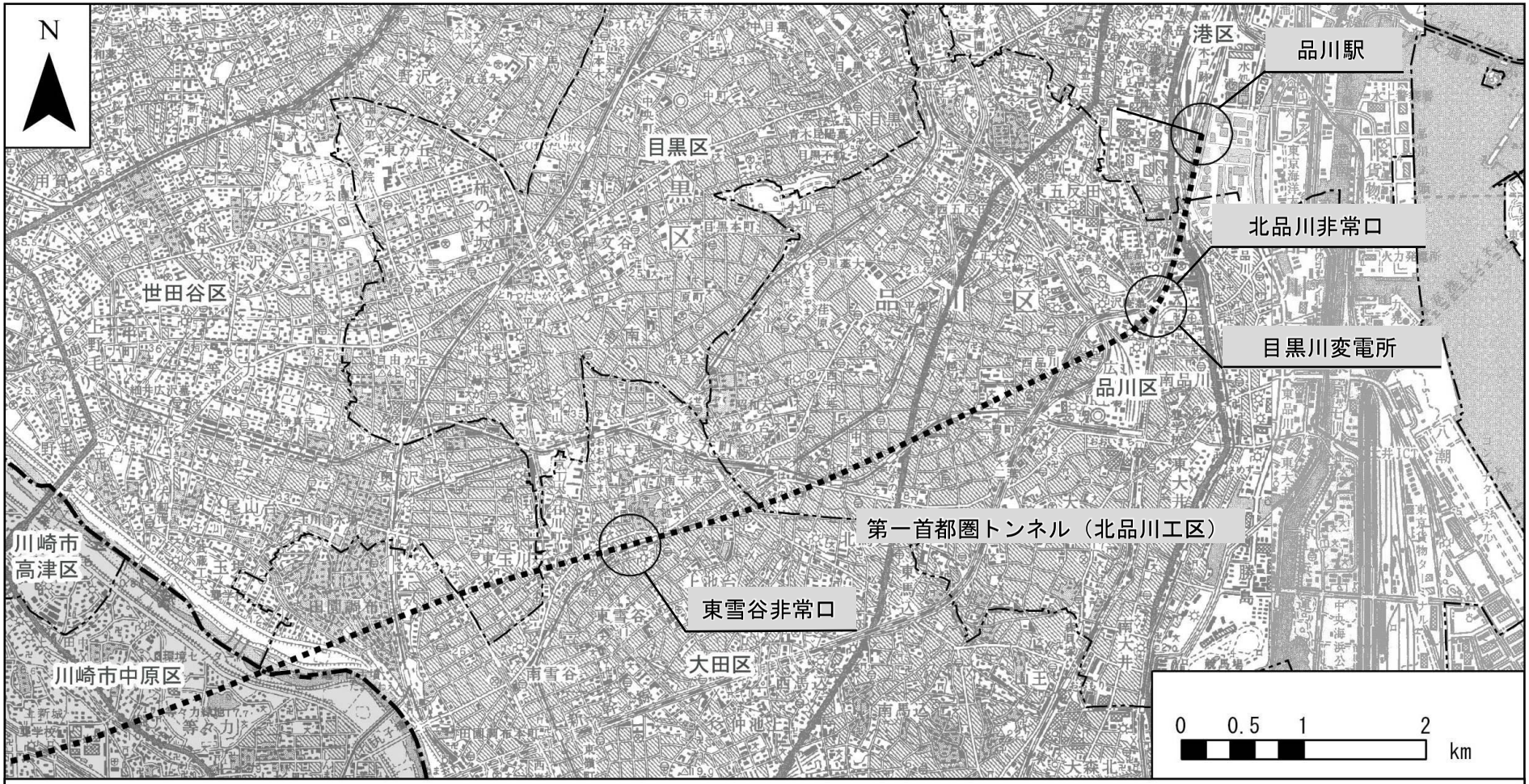


図 3-2-1(1)　東京都内の路線計画

注：大深度地下は通常利用されない空間であるため、公共の利益となる事業のために使用権を設定しても、通常は、補償すべき損失が発生しない。このため、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法により、事前に補償を行うことなく大深度地下に使用権を設定できることとされている。（2018 年 10 月 17 日大深度地下使用認可）
なお、大深度地下とは、次の内いずれか深い方の地下をいう。
①建築物の地下室及びその建設の用に通常供されることがない地下の深さとして政令で定める深さ（地表より 40m）。
②当該地下の使用をしようとする地点において通常の建築物の基礎杭を支持することができる地盤として政令で定めるものの内最も浅い部分の深さに政令で定める距離（10m）を加えた深さ。

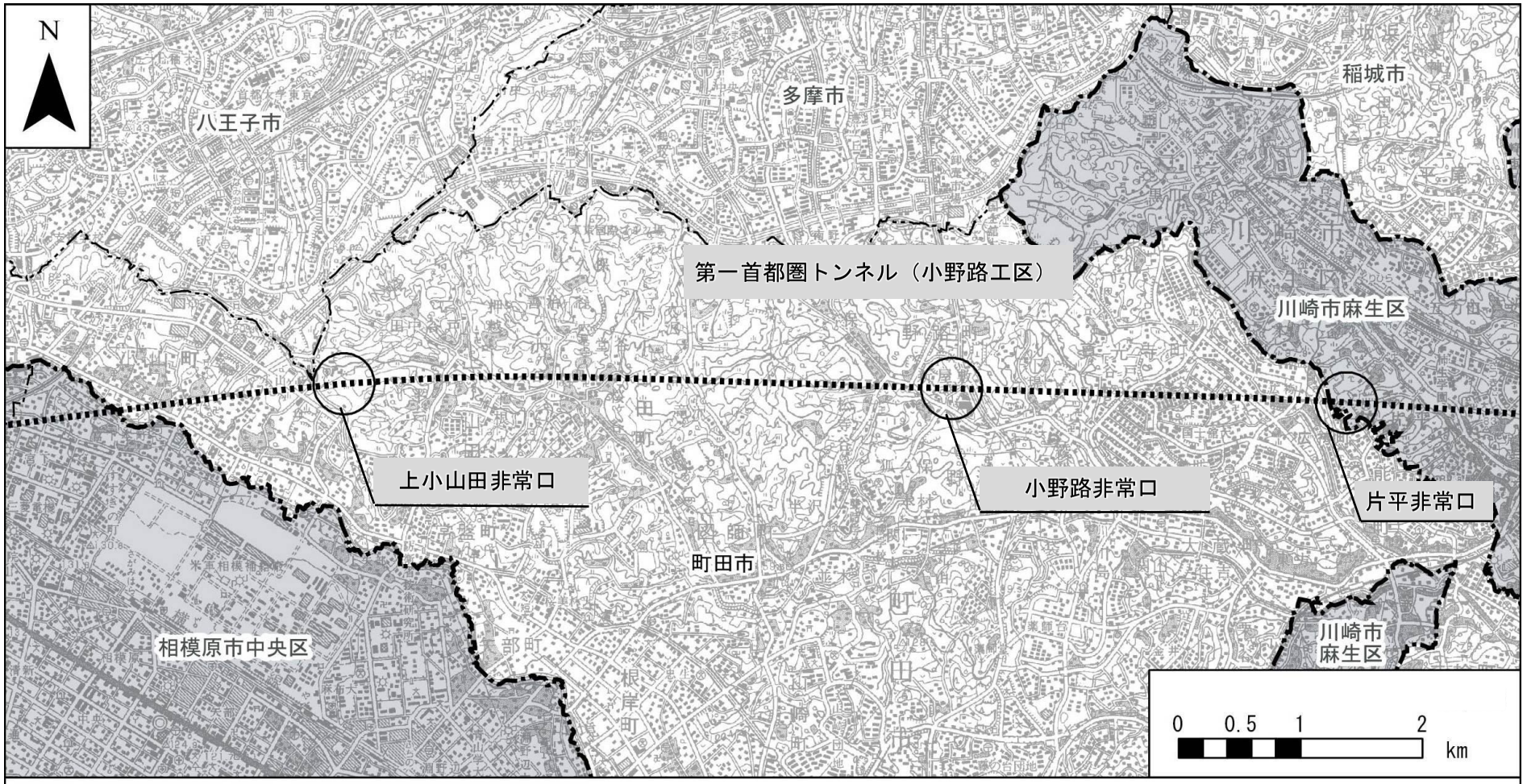


凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- 工事の実施箇所

※：工事契約等に伴い、各施設の名称を下記のように変更した。
東京都ターミナル駅を品川駅、北品川変電施設を目黒川変電所、
非常口（都市部）を（起点方から）北品川非常口、東雪谷非常口、片平非常口、小野路非常口、上小山田非常口

図 3-2-1(2)　東京都内の路線計画



凡例

工事の実施箇所

計画路線（トンネル部）

都県境

区市境

※：工事契約等に伴い、各施設の名称を下記のように変更した。
東京都ターミナル駅を品川駅、北品川変電施設を目黒川変電所、
非常口（都市部）を（起点方から）北品川非常口、東雪谷非常口、片平非常口、小野路非常口、上小山田非常口

図 3-2-1(3)　東京都内の路線計画

３．３．施設の概要

（１）品川駅

品川駅は、敷地として延長約 1km、最大幅約 60m、面積約 3.5ha を計画している。品川駅の概要を図 3-3-1 及び図 3-3-2 に示す。

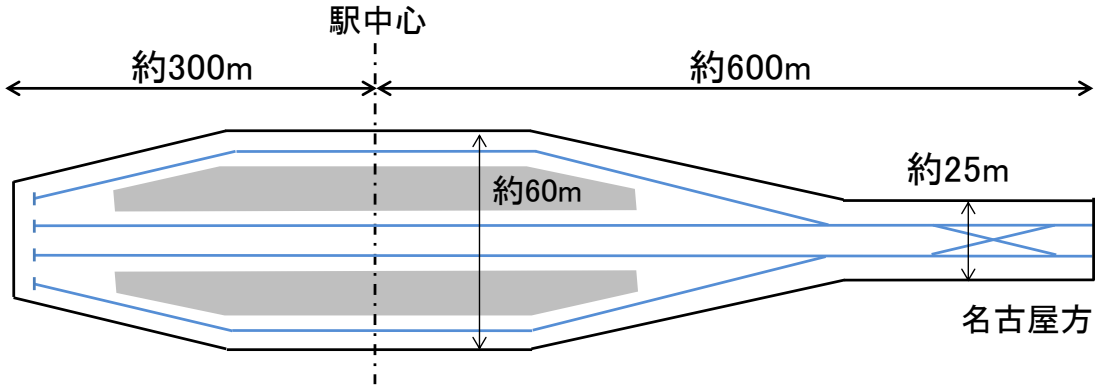


図 3-3-1　品川駅の概要（平面図）

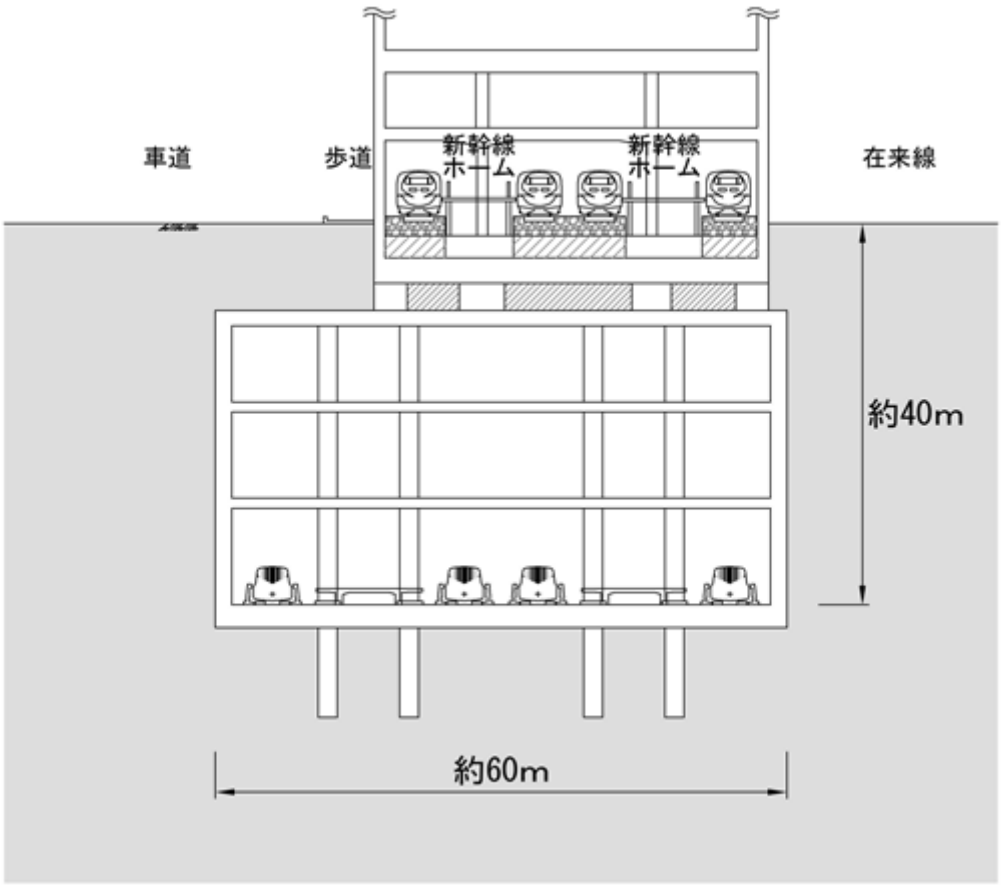
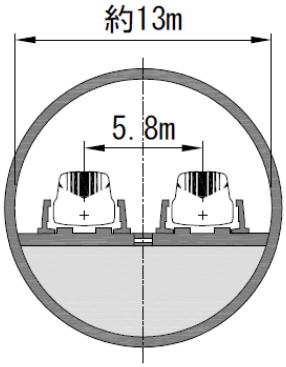


図 3-3-2　品川駅の概要（断面図）

（２）トンネル

トンネルの内空有効断面積[注]は約 74 ㎡である。トンネルの標準的な断面図を図 3-3-3 に示す。



都市部（シールド工法）

図 3-3-3 トンネルの標準的な断面図

注：内空有効断面積とは、トンネル内の列車の走行する空間の内空断面積からガイドウェイ等トンネル内構造物の断面積を引いた面積をいう。

（３）非常口

都市部における非常口の概要を図 3-3-4 に示す。なお、都市部においてはトンネル内の換気及び異常時の避難等の観点から概ね 5km 間隔、直径約 30m を基本として設けるものとし、避難用のエレベーター及び階段を設置する。

東京都内の非常口（都市部）から発生する微気圧波については、上り方向列車が相模川左岸でトンネルに高速で突入する際にのみ発生する。また、非常口（都市部）においては、トンネルと地上部への換気経路の接続部に開閉設備を設置しており、この開閉設備は列車が通過する前に扉を遮断するため、列車が非常口を通過する時に新たな圧縮波が発生することはない。

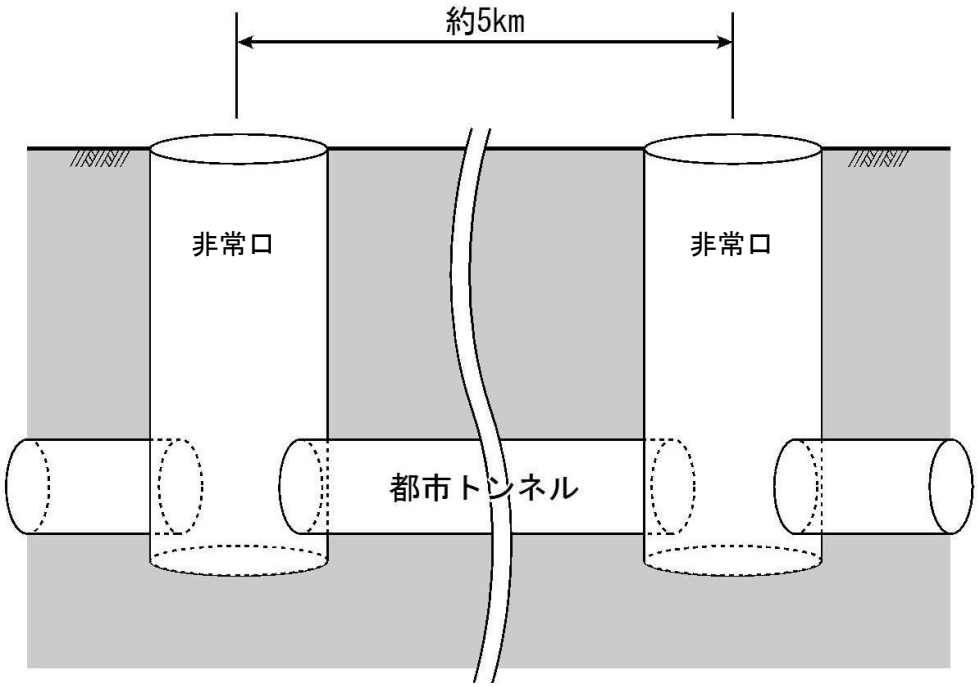


図 3-3-4　都市部の非常口の概要

（４）換気施設等

非常口及び品川駅には、供用時のトンネル施設内の換気を行うための換気施設を設置する。当該換気施設内には、換気設備及び消音設備のほか、微気圧波及び低周波音等への対策として多孔板を、列車通過時の風圧対策として開閉設備を設置するとともに、必要に応じて異常時の避難用のエレベーター及び階段を設置する。また、防災・非常用設備、換気施設等関連設備、受電・配電設備、機器監視設備等の本線及び換気施設の関連設備を置く設備棟を併設する。この設備棟はコンクリート等の堅固な壁で覆うなど、屋外へ機器等が露出することがなく、受電・配電設備等の騒音や振動の影響が生じない構造となっている。換気施設の概要を図 3-3-5 に示す。

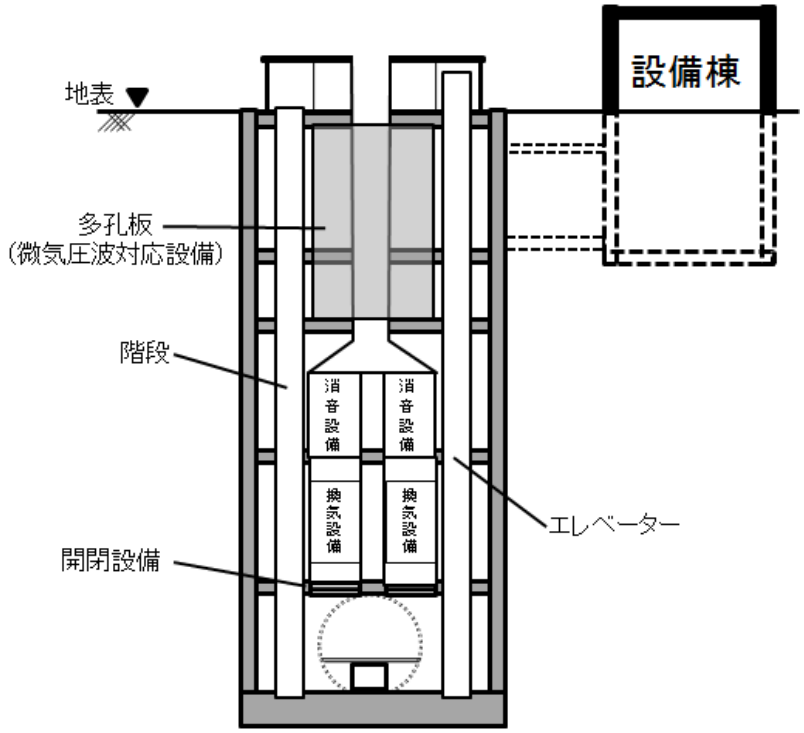


図 3-3-5　都市部における換気施設（非常口）の概要

（５）変電所

変電所は、列車の制御に必要な電力を供給するために、路線沿線に 20～40km 程度の間隔で設置する計画である。都市部では地上の土地利用状況から階層構造とし、敷地面積は約 0.5ha を計画している。変電所の概要を図 3-3-6 に示す。

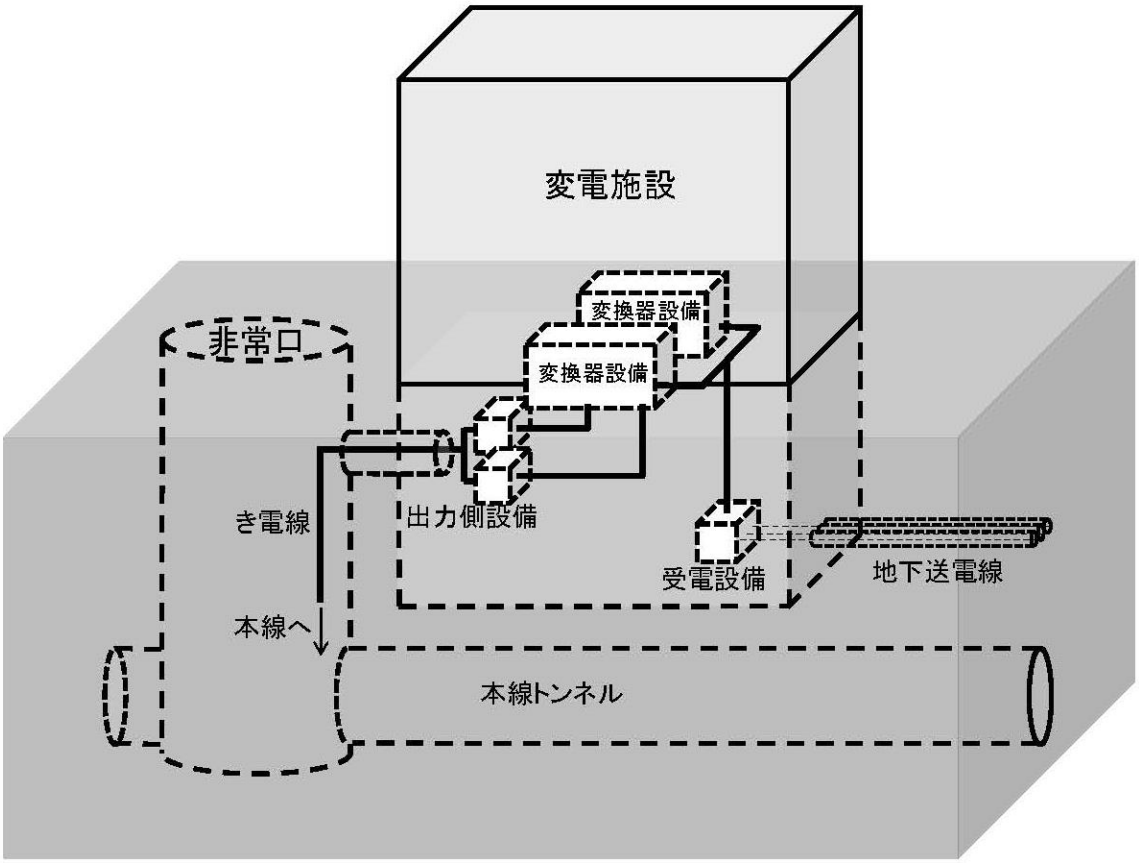


図 3-3-6　変電所の概要

３．４．工事の施工概要

（１）品川駅

品川駅工事の施工概要を図 3-4-1 及び写真 3-4-1 に示す。

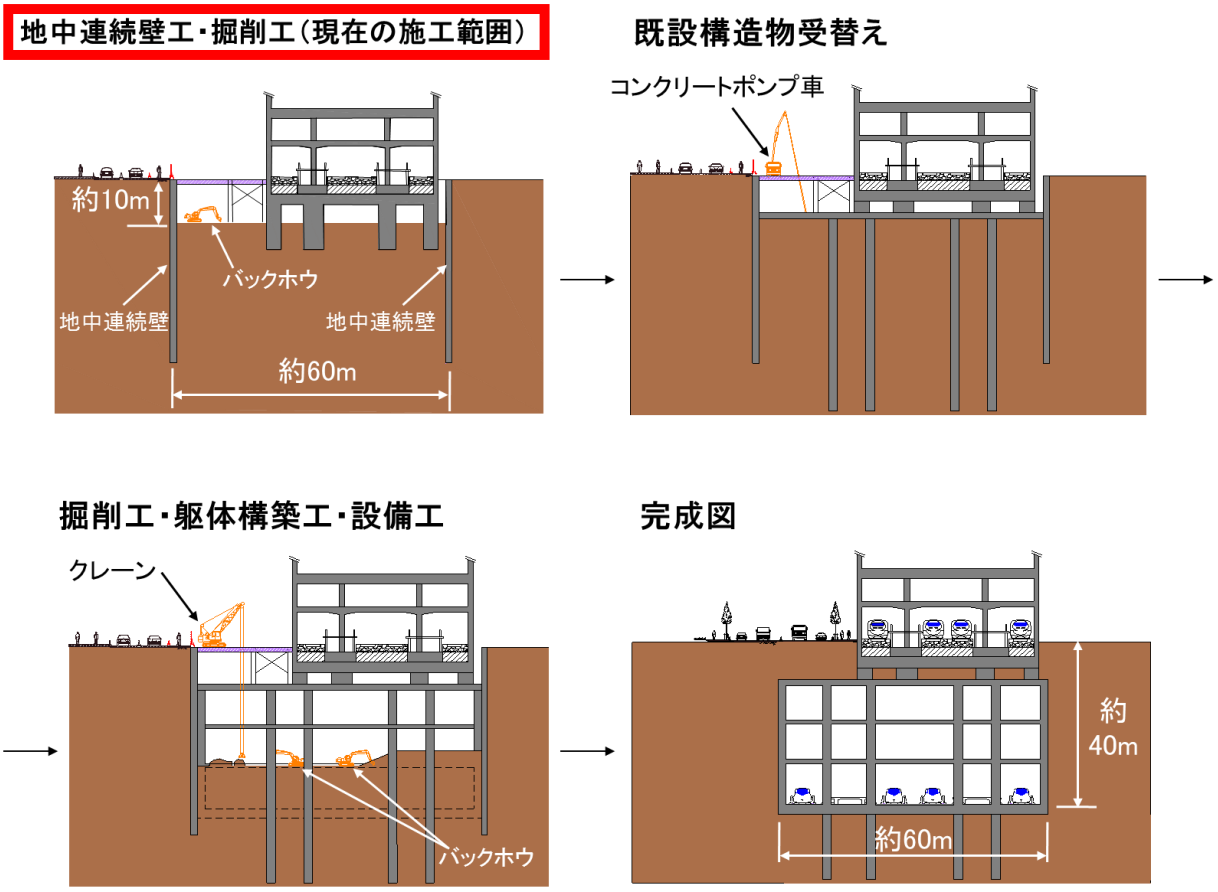


図 3-4-1　品川駅における施工概要



写真 3-4-1(1)　掘削工の状況
（2023 年 12 月時点）



写真 3-4-1(2)　地中連続壁工の状況
（2024 年 12 月時点）

（２）北品川非常口

北品川非常口工事の施工概要を図 3-4-2 及び写真 3-4-2 に示す。

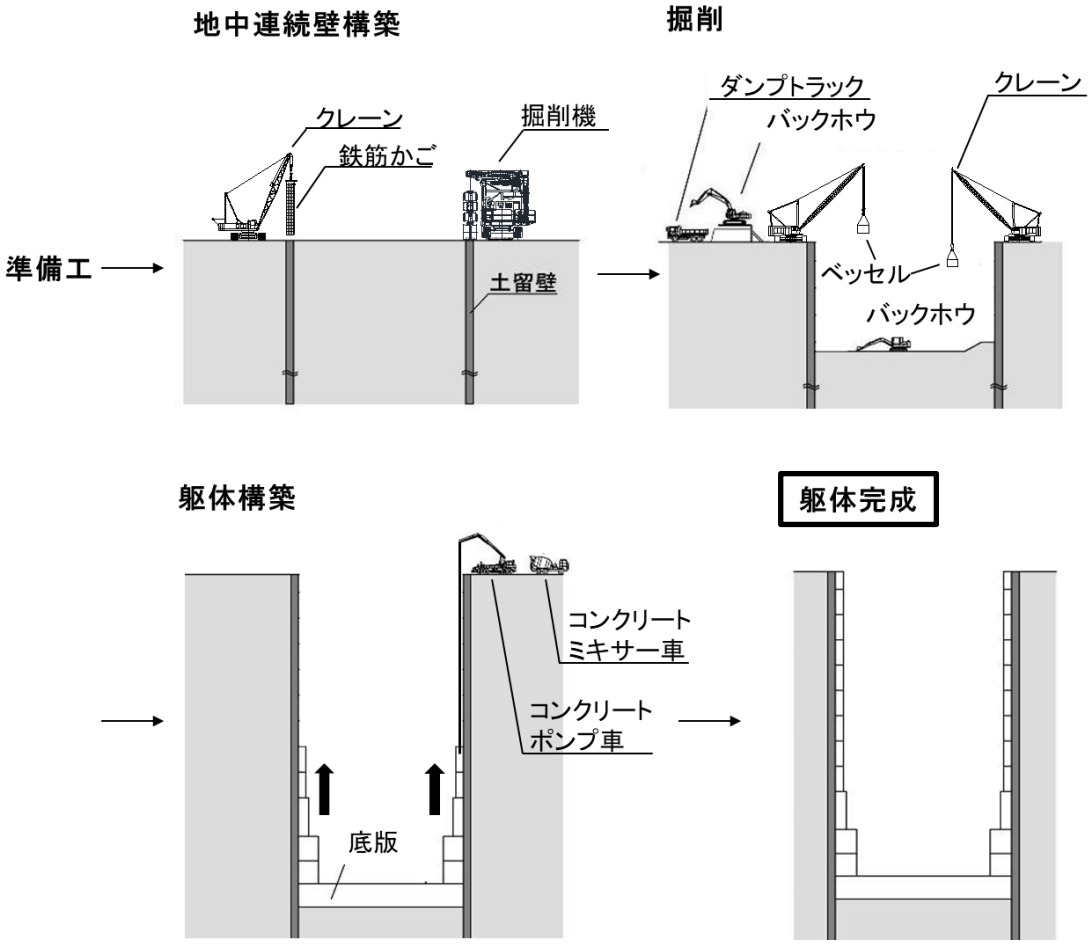


図 3-4-2　北品川非常口における施工概要



写真 3-4-2(1)　坑口から見た完成状況
（2019 年 12 月時点）

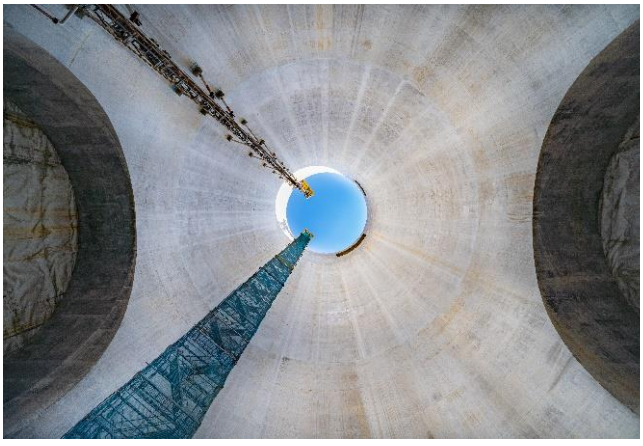


写真 3-4-2(2)　底版から見た完成状況
（2019 年 12 月時点）

（３）第一首都圏トンネル（北品川工区）

第一首都圏トンネル（北品川工区）工事の施工概要を図 3-4-3 及び写真 3-4-3 に示す。

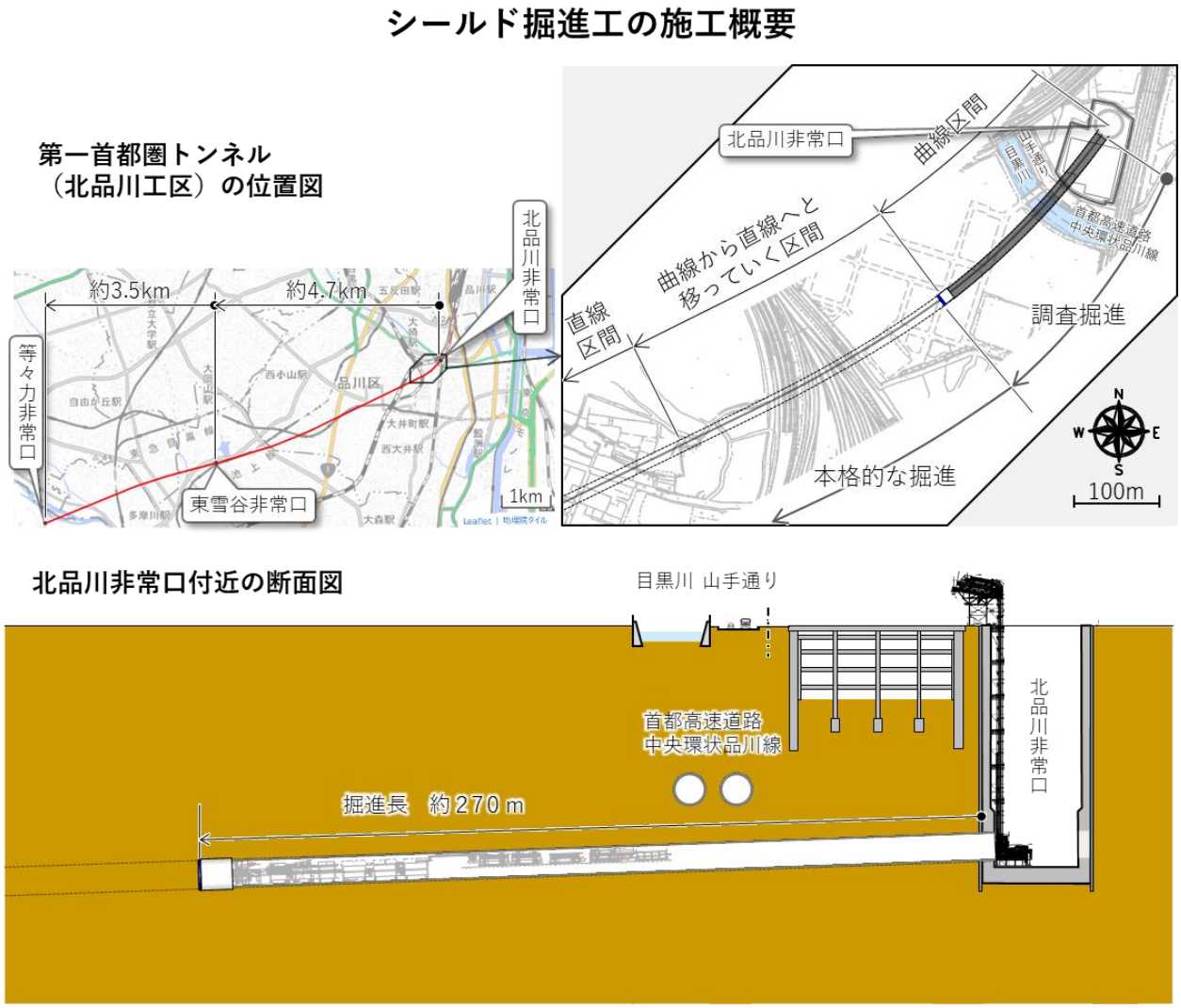


図 3-4-3　第一首都圏トンネル（北品川工区）における施工概要



写真 3-4-3　調査掘進の完了
（2024 年 11 月時点）

（４）目黒川変電所

目黒川変電所工事の施工概要を図 3-4-4 及び写真 3-4-4 に示す。

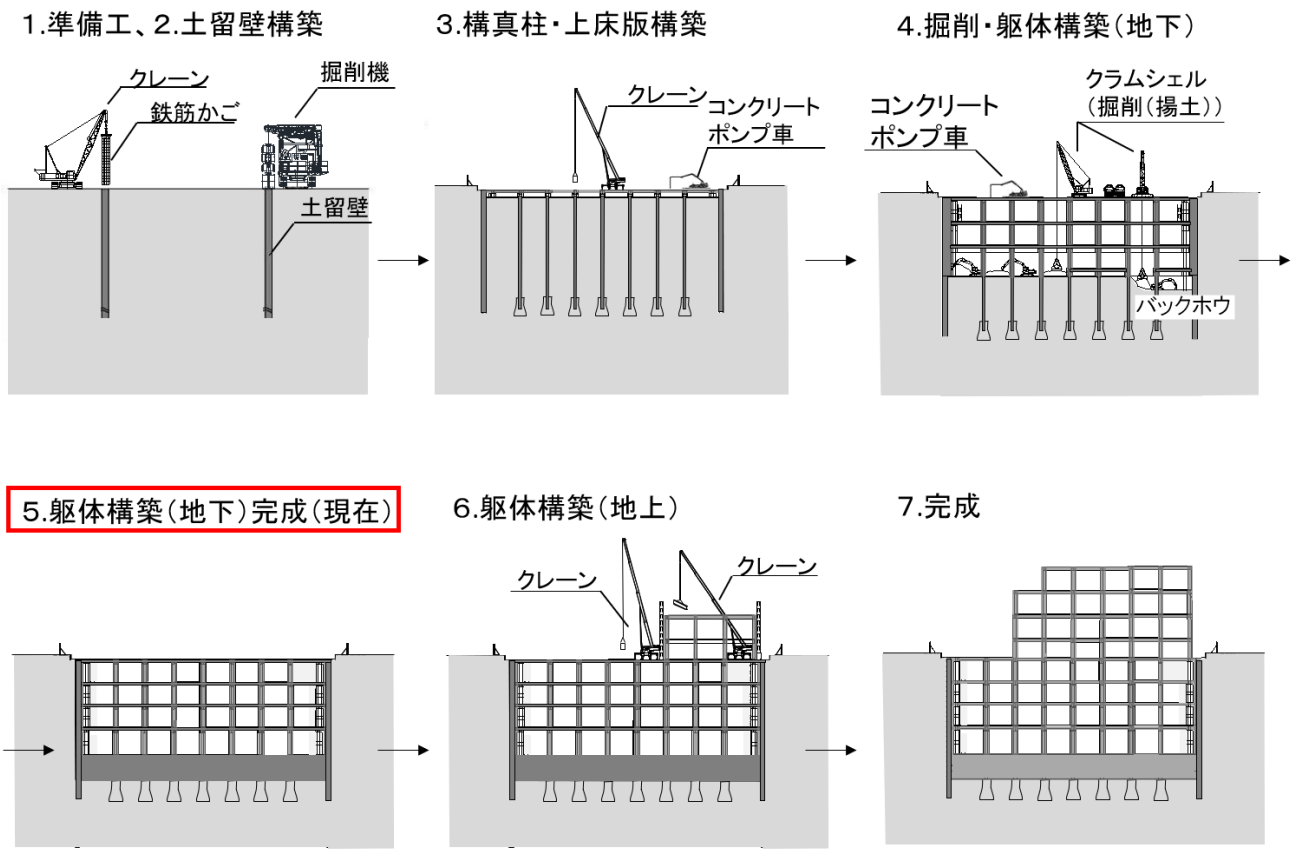


図 3-4-4　目黒川変電所における施工概要



写真 3-4-4(1)　掘削・躯体構築（基礎部）状況（2023 年６月時点）

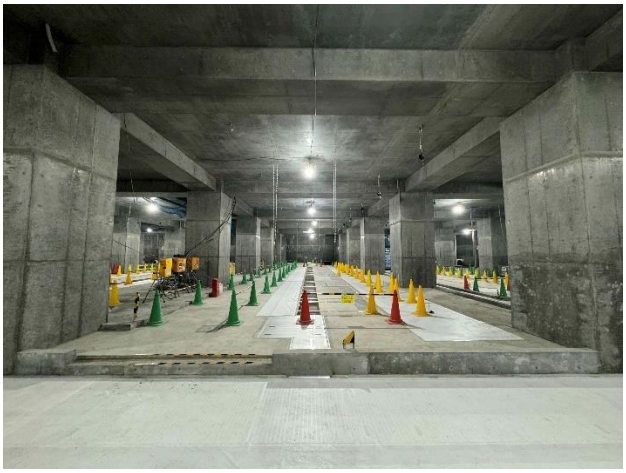


写真 3-4-4(2)　掘削・躯体構築（底版）状況（2024 年６月時点）

（５）東雪谷非常口

東雪谷非常口工事の施工概要を図 3-4-5 及び写真 3-4-5 に示す。

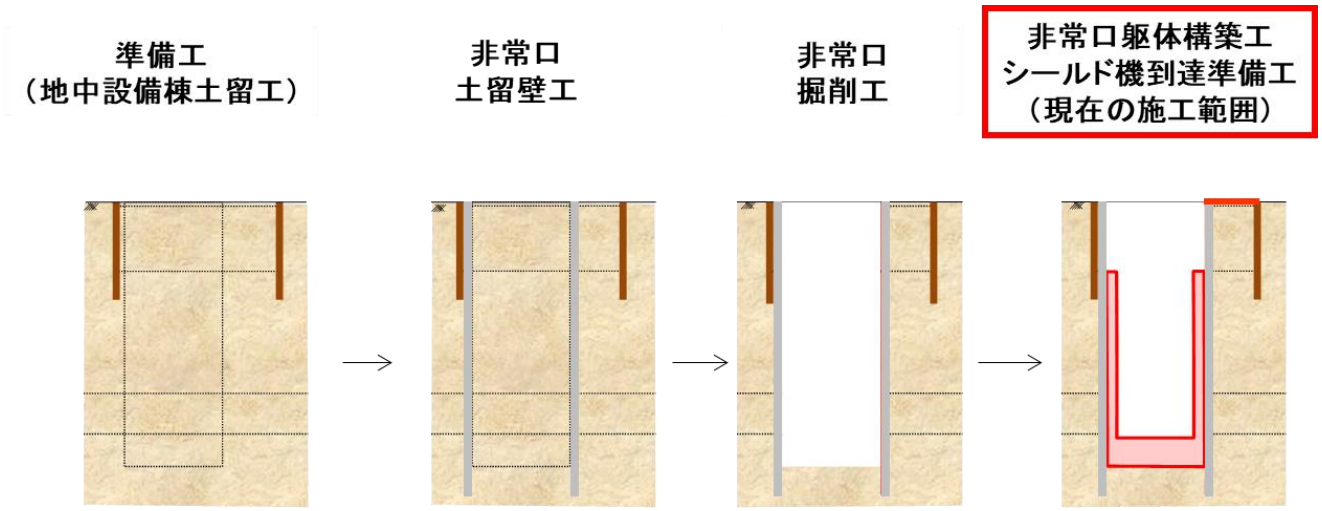


図 3-4-5　東雪谷非常口における施工概要



写真 3-4-5(1)　躯体構築工の状況
（2023 年６月時点）



写真 3-4-5(2)　シールド機到達準備工の状況
（2025 年３月時点）

（６）片平非常口

片平非常口工事の施工概要を図 3-4-6 及び写真 3-4-6 に示す。

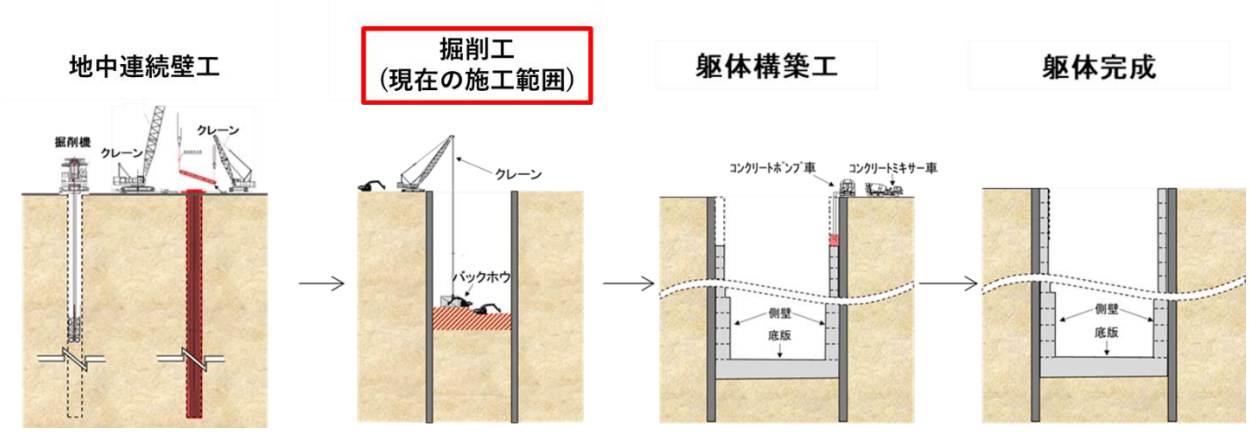


図 3-4-6　片平非常口における施工概要



写真 3-4-6(1)　地中連続壁工の状況
(2023 年 12 月時点)



写真 3-4-6(2)　掘削工の状況
(2025 年３月時点)

（７）小野路非常口

小野路非常口工事の施工概要を図 3-4-7 及び写真 3-4-7 に示す。

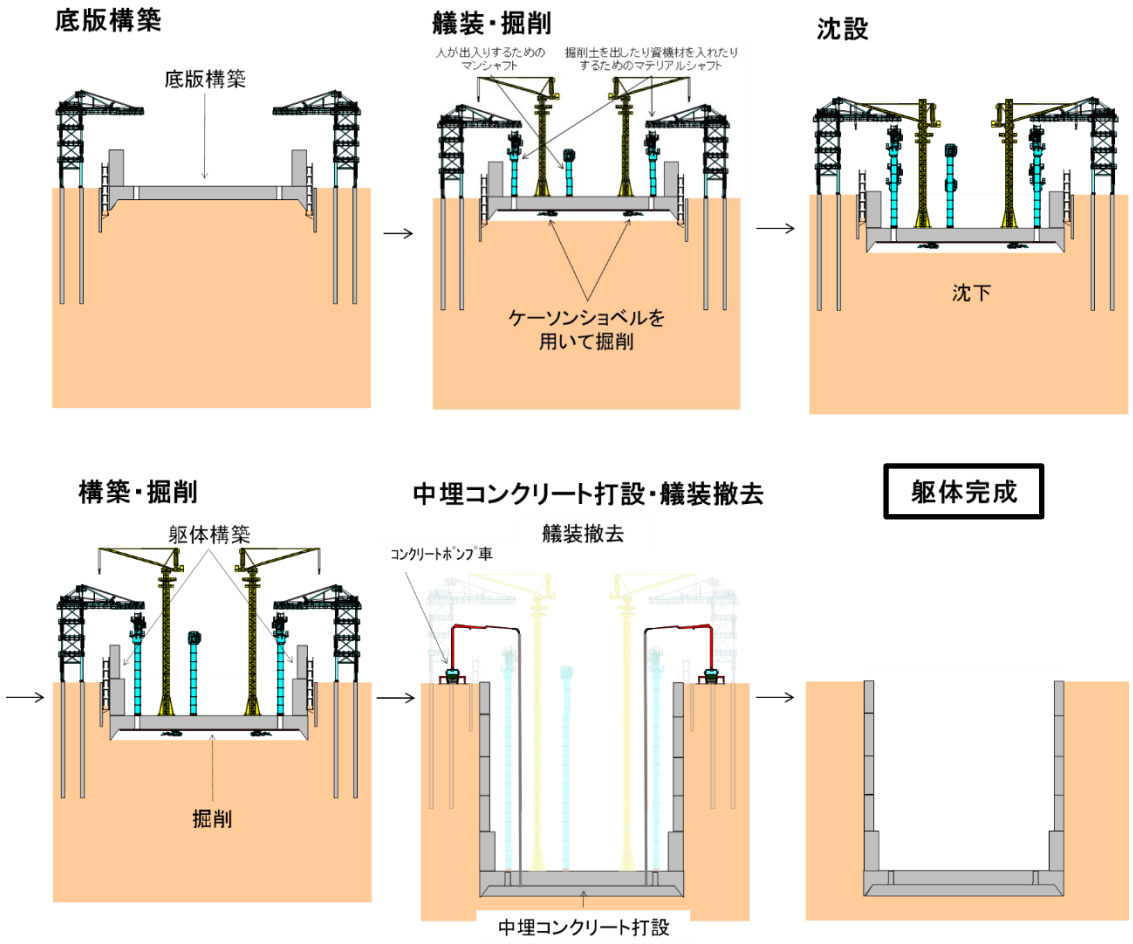


図 3-4-7　小野路非常口における施工概要



写真 3-4-7(1)　地上から見た完成状況
（2020 年 12 月時点）



写真 3-4-7(2)　底版から見た完成状況
（2020 年 12 月時点）

（８）第一首都圏トンネル（小野路工区）

第一首都圏トンネル（小野路工区）工事の施工概要を図 3-4-8 及び写真 3-4-8 に示す。

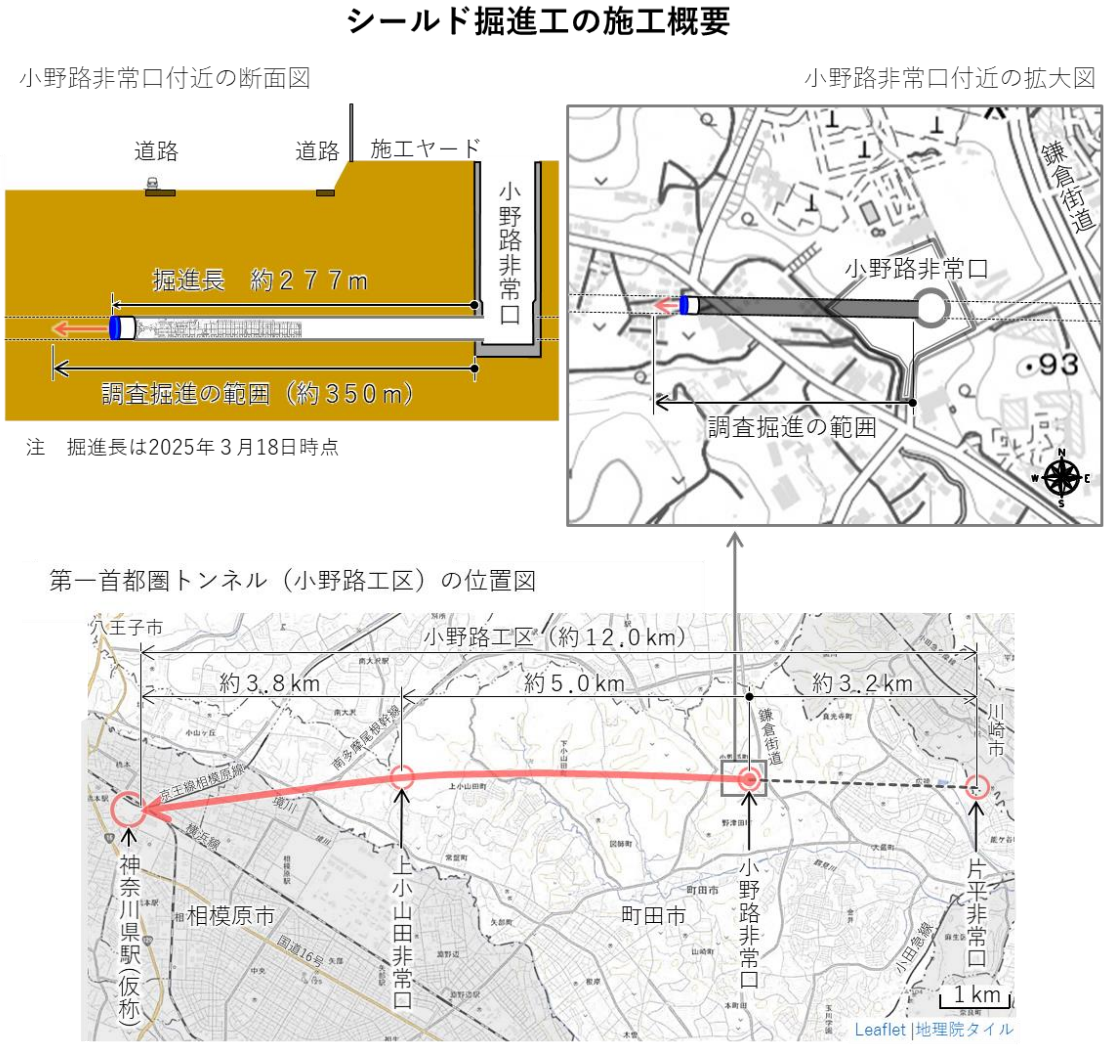


図 3-4-8　第一首都圏トンネル（小野路工区）における施工概要



写真 3-4-8(1)　シールド機発進準備工
（2023 年６月時点）



写真 3-4-8(2)　調査掘進状況
（2025 年３月時点）

（９）上小山田非常口

上小山田非常口工事の施工概要を図 3-4-9 及び写真 3-4-9 に示す。

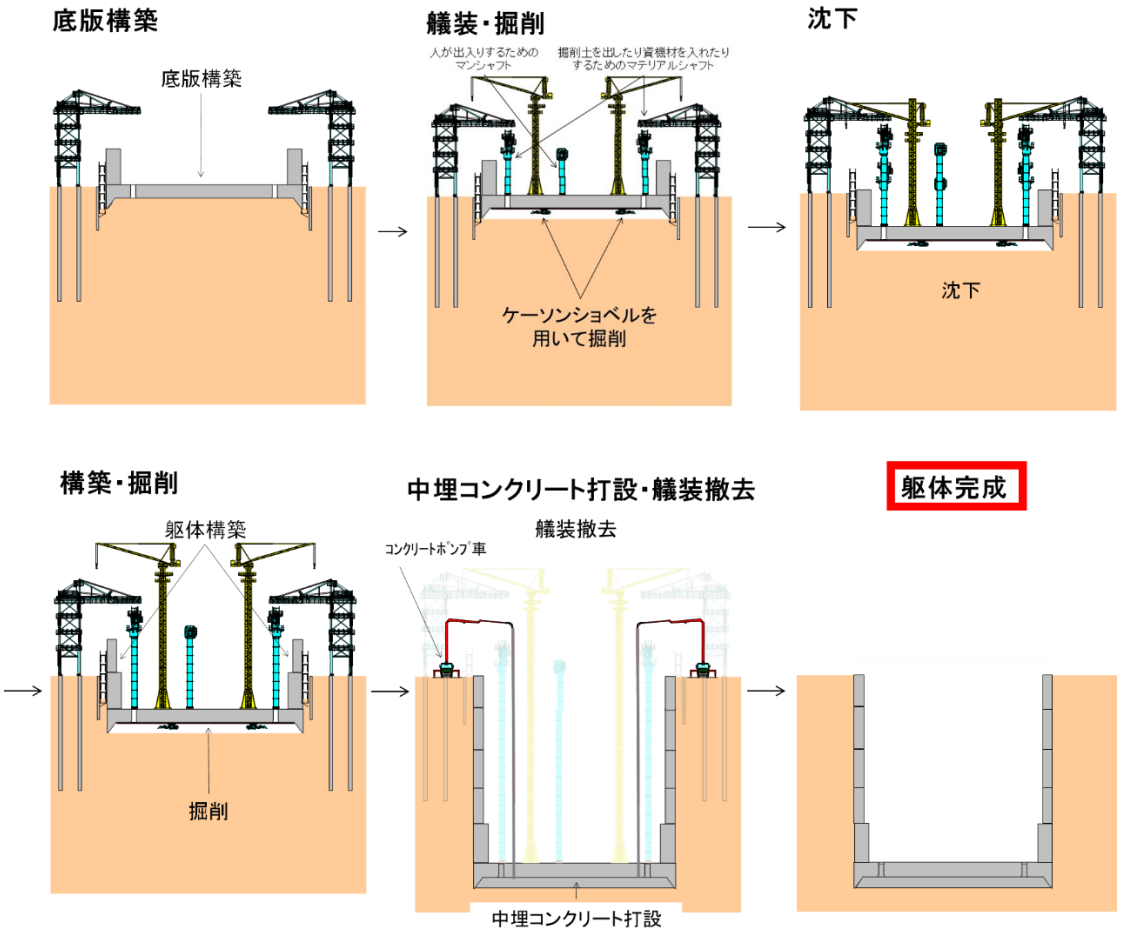


図 3-4-9　上小山田非常口における施工概要



写真 3-4-9(1)　地上から見た完成状況
（2024 年 11 月時点）



写真 3-4-9(2)　底版から見た完成状況
（2024 年 11 月時点）

４．事後調査の結果

本事後調査は、基本的に 2023 年４月から、2025 年３月までを対象とし、工事の施行中における大気質、騒音、振動、水質、地下水、水資源、地盤沈下、土壌汚染、廃棄物等、温室効果ガスの環境影響評価項目の状況や、環境保全措置の実施状況、また、工事の完了後における地下水、地盤沈下について取りまとめたものであり、概略は以下に示すとおりである。なお、今回の事後調査対象は、品川駅、第一首都圏トンネル（北品川工区）、目黒川変電所、東雪谷非常口、片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口である。

（１） 大気質（工事の施行中）

ア．建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、04 片平非常口において調査を行った。

調査の結果、04 片平非常口における二酸化窒素は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.017ppm であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。浮遊粒子物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.024mg/m^3 であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。

イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、04 東雪谷非常口及び 05 片平非常口において調査を行った。

調査の結果、04 東雪谷非常口における二酸化窒素は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.030ppm であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。浮遊粒子物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.024mg/m^3 であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。05 片平非常口における二酸化窒素は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.018ppm であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。浮遊粒子物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.025mg/m^3 であり、基準の値及び評価書の予測値を下回っていた。

ウ．建設機械の稼働に係る粉じん等

建設機械の稼働に係る粉じん等（降下ばいじん）については、04 片平非常口において調査を行った。

調査の結果、04 片平非常口における降下ばいじん量は、年間（四季）を通じて最大 10.3t/km^2/月であり、指標値を下回っていた。

エ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等（降下ばいじん）については、04 東雪谷非常口及び 05 片平非常口において調査を行った。

調査の結果、04 東雪谷非常口における降下ばいじん量は、年間（四季）を通じて最大 9.3t/km^2/月であり、指標値を下回っていた。05 片平非常口における降下ばいじん量は、年間（四季）を通じて最大 8.4t/km^2/月であり、指標値を下回っていた。

（２） 騒音（工事の施行中）

ア． 建設機械の稼働に係る騒音

建設機械の稼働に係る騒音については、04 片平非常口付近 1 地点において騒音の調査を行った。

調査の結果、建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値：L_{A5}）の最大値は、04 片平非常口において 52dB であった。環境影響評価書の予測値 75dB を下回っており、「騒音規制法」に定める「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号）並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）により定める基準値を下回っていた。

イ． 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音については、04 東雪谷非常口付近 1 地点において騒音の調査を行った。

調査の結果、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音（等価騒音レベル：L_{Aeq}）の最大値は、04 東雪谷非常口において 71dB（補正値）であり、環境影響評価書の予測値 72dB を下回った。補正値と記載したのは、調査地点の状況を踏まえ、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（道路に面する地域編）（平成 27 年 10 月、環境省）に基づき、建物の反射音に関する補正を行っていることを示す。なお、「騒音規制法」に定める「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号）並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）により定める基準値を超えているものの、評価書の現地調査結果においても等価騒音レベルが 72dB と環境基準を超過していた。

（３） 振動（工事の施行中）

ア． 建設機械の稼働に係る振動

建設機械の稼働に係る振動については、04 片平非常口付近１地点において振動の調査を行った。

調査の結果、建設機械の稼働に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は、44dB であった。環境影響評価書の予測値 63dB を下回っており、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）により定める基準値を下回っていた。

イ． 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動については、04 東雪谷非常口付近１地点において振動の調査を行った。

調査の結果、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は、50dB であった。環境影響評価書の予測値 49dB を上回ったものの、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）により定める基準値と同程度であった。

（４） 水質（工事の施行中）

ア． 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁り

切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りについては、01 品川駅及び 02 目黒川変電所において、下水道へ排水する工事箇所であったため、浮遊物質量（SS）の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査のみ実施した。

イ． トンネルの工事に係る水の濁り

トンネルの工事に係る水の濁りについては、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）付近の河川 1 地点及び 06 上小山田非常口付近の河川 1 地点において浮遊物質量（SS）の調査を行った。

調査の結果、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）付近の河川については、豊水時及び低水時の最大値は５mg/L であり、「生活環境の保全に関する環境基準」の環境基準値に適合した。06 上小山田非常口付近の河川については、豊水時及び低水時の最大値は１mg/L 未満であり、「生活環境の保全に関する環境基準」の環境基準値に適合した。

ウ． 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れ

切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れについては、01 品川駅及び 02 目黒川変電所において、下水道へ排水する工事箇所の水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査のみ実施した。

エ． トンネルの工事に係る水の汚れ

トンネルの工事に係る水の汚れについては、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）付近の河川１地点及び 06 上小山田非常口付近の河川１地点において水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等の調査を行った。

調査の結果、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口付近の河川における、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等はすべての項目において、「生活環境の保全に関する環境基準」と「人の健康の保護に関する環境基準」に適合した。

（５） －１　地下水（工事の施行中）

ア．　切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位

切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質については、01 品川駅付近 2 地点及び 02 目黒川変電所付近 2 地点において水質調査を行った。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は、01 品川駅で pH7.4～8.9、02 目黒川変電所で pH7.2～8.3、溶存酸素量は、01 品川駅で 0.5mg/L 未満～7.1mg/L、02 目黒川変電所で 0.6mg/L～1.4mg/L、硫酸イオンは、01 品川駅で 5.6mg/L～690mg/L、02 目黒川変電所で 3.8mg/L～42mg/L、酸化還元電位は、01 品川駅で 331mV～476mV、02 目黒川変電所で 130mV～410mV、硫化物イオンは、01 品川駅で 0.1mg/L 以下、02 目黒川変電所で 0.1mg/L 未満であり、酸性化の傾向は見られなかった。なお、01 品川駅の調査地点 01-①′深層において、pH が最大で 8.9 を示しているが、水質調査を実施した地層深度において薬液注入等の施工は実施しておらず、過年度の結果を踏まえると、継続的に pH の値が高いことから本工事に起因したものではないと考えられる。また、01 品川駅で薬液注入工を実施した際には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」を遵守した。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目は確認されなかった。

切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水位については、01 品川駅付近４地点、02 目黒川変電所付近２地点において水位調査を行った。

01 品川駅では 01-③深層において 2023 年度に井戸内に雨水が流入し水位の変動が確認された。雨水流入防止対策を複数実施し、2023 年 10 月以降水位の変動が落ち着く傾向がみられた。なお、当該井戸は工事に支障するため、2024 年４月に 01-③浅層・深層から 01-③′浅層・深層へ井戸の盛替えを実施した。また、01-③′浅層及び深層の観測井にて、2024 年 12 月以降に水位の低下が見られた。当該時期において観測井付近で地下水に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した低下ではないと考えられる。

02 目黒川変電所では、地下躯体構築中の浮上り防止のため、ディープウェルによる地下水の揚水を実施した。02-①深層及び 02-②深層において、2023 年５月、９月から 11 月及び 2024 年２月から６月については、変電所工事の進捗に伴い揚水量を減らしたため、水位が回復した。また、2024 年 1 月に地下水の水質調査に伴う揚水作業を行ったことにより、一時的に水位が低下した。それ以外の期間は概ね安定していた。

イ．　トンネルの工事に係る地下水の水質及び水位

トンネルの工事に係る地下水の水質については、03 東雪谷非常口付近 2 地点、04 片平非常口付近 2 地点及び 06 上小山田非常口 2 地点において水質調査を行った。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は東雪谷非常口で pH6.8～8.1、片平非常口で pH6.4～8.0、上小山田非常口で pH6.7～8.0、溶存酸素量は、東雪谷非常口で 2.6mg/L～13.3mg/L、片平非常口で 3.7mg/L～10.5mg/L、上小山田非常口で 0.9mg/L～2.8mg/L、硫酸イオンは東雪谷非常口で 15mg/L～59mg/L、片平非常口で 5.8mg/L～78mg/L、上小山田非常口で 8.6mg/L～63mg/L、酸化還元電位は東雪谷非常口で 73mV～200mV、片平非常口で 179mV～343mV、上小山田非常口で 249mV～379mV、硫化物イオンは、東雪谷非常口で 0.1mg/L 未満、片平非常口で 0.1mg/L 未満、上小山田非常口で 0.1mg/L 未満～0.6mg/L であり、酸性化の傾向は見られなかった。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

トンネルの工事に係る地下水の水位については、03 東雪谷非常口付近 2 地点、04 片平非常口付近 2 地点及び 06 上小山田非常口付近 2 地点において水位調査を行った。

東雪谷非常口では、03-①深層及び 03-②深層において、掘削作業及び構築作業を安全に行うために 2021 年 11 月以降、揚水を継続的に実施しているが、水位の均衡を保っている。今後も継続的に揚水（深層）を行っていくため、地下水位を計測していく。04 片平非常口では、04-①浅層・深層において、一部の地中連続壁の止水対策のため薬液注入工を実施するにあたって、薬液注入箇所が 04-①浅層に近いことから、薬液が井戸に入り込まないように井戸の防護対策として注水を実施した。注水作業中は毎回水位計を引き上げていたことや、注水作業完了直後から水位計測を再開していたことにより、水位計の値が地下水位の挙動を正しく表現した値ではないため、薬液注入工を実施した期間は参考として記載しているが、04-②浅層・深層の水位に変動がないことを確認している。なお、2024 年５月に薬液注入によるストレーナーの目詰まりが生じたと判断したため、04-①浅層から 04-①′浅層へ速やかに井戸の盛替えを実施した。また、薬液注入実施後の 04-①′浅層及び 04-①深層の水位は安定傾向にあるため一時的な変動と考えられる。06 上小山田非常口では、06-①深層、及び 06-②深層において、2024 年３月から同年５月にかけて水位の変動が確認された。2024 年３月上旬にケーソンの掘削・沈設が終了しているものの、2024 年３月に水位上昇の傾向がみられた。その後、同年４月上旬に函内の圧気を終了した際、地下水位が低下した。また、４月中旬から下旬にかけて底版部の補修を実施するための揚水を実施したことに伴い、地下水位が変動した。揚水停止後に水位が元に戻っていることから、一時的な変動と考えられる。

（５） －２　地下水（工事の完了後）

ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位

鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質については、02 目黒川変電所付近２地点において水質調査を行った。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度が 02 目黒川変電所で pH7.4～8.3、溶存酸素量は 2.6mg/L～5.5mg/L、硫酸イオンは 3.9mg/L～52mg/L、酸化還元電位は 77mg/L～130mg/L、硫化物イオンは 0.1mg/L 未満であり、酸性化の傾向は見られなかった。

自然由来の重金属等について 02 目黒川変電所における 02-①浅層で基準値を超えるヒ素が確認された。本工事ではひ素を使用していないこと及び過去の調査結果より元々当該観測井戸でのヒ素数値が高いことから、本工事起因ではないと考えられる。

鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水位については、02 目黒川変電所付近２地点において水位調査を行った。

計測期間中の水位が概ね安定していることから、地下水への影響は見られなかった。

イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位

鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質については、06 上小山田非常口付近 2 地点において水質調査を行った。

自然由来の重金属等について、各地点において基準値を上回る項目はなかった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度が 06 上小山田非常口で pH7.0～8.4、溶存酸素量は 1.4mg/L～4.3mg/L、硫酸イオン 17mg/L～44mg/L、酸化還元電位は 100mg/L～130mg/L、硫化物イオンは 0.1mg/L 以下であり、酸性化の傾向は見られなかった。

鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水位については、06 上小山田非常口付近 2 地点において水位調査を行った。

計測期間中の水位が概ね安定していることから、地下水への影響は見られなかった。

（６）　－１　水資源（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源

切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源については、01 品川駅付近 3 地点及び 02 目黒川変電所付近 2 地点において地下水の水質及び水位の調査を行った。その結果、水資源に対する著しい影響は認められなかった。

イ．トンネルの工事に係る水資源

トンネルの工事に係る水資源については、05 小野路非常口付近、06 上小山田非常口付近において公共用水域の水質の調査、03 東雪谷非常口付近、04 片平非常口付近及び 06 上小山田非常口付近において地下水の水質及び水位の調査を行った。その結果、水資源に対する著しい影響は認められなかった。

（７）－１　地盤沈下（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下

切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下については、01 品川駅付近３地点及び 02 目黒川変電所付近２地点において変位計測の調査を行った。

調査の結果、01 品川駅及び 02 目黒川変電所について、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、地盤沈下を示すような変化は認められなかった。

イ．トンネルの工事に係る地盤沈下

トンネルの工事に係る地盤沈下については、03 東雪谷非常口付近 2 地点、04 片平非常口付近の１地点及び 06 上小山田非常口 2 地点において変位計測の調査を行った。

調査の結果、06 上小山田非常口では、測点 06-①’及び測点 06-②’において、非常口躯体沈設時における躯体と地山の摩擦及び作業の進捗に伴い浅層の揚水を実施したことにより、測定値に変動が見られた。一方、工事の施工にあたっては、滑剤による躯体と地山の摩擦を抑えて周辺地盤への影響低減に努めることや、揚水量を最小限にとどめ、揚水期間を限定させることで、周囲への影響を低減した。また、ヤード周辺では大きな変動は確認されていない。

なお、03 東雪谷非常口及び 04 片平非常口ともに、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、急激な地盤沈下を示すような変化は認められなかった。

（７）－２　地盤沈下（工事の完了後）

ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下

鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下については、02 目黒川変電所付近２地点において変位計測の調査を行った。

調査の結果、02 目黒川変電所付近について、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、急激な地盤沈下を示すような著しい変化は認められなかった。

イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下

鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下については、06 上小山田非常口付近 2 地点において変位計測の調査を行った。

調査の結果、06 上小山田非常口について、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、急激な地盤沈下を示すような著しい変化は認められなかった。

（８）土壌汚染（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染

切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染については、01 品川駅において土壌汚染の調査を行った。

調査結果は、一部の地層において、土壌汚染対策法で定める基準を超えるひ素が確認された。掘削時に基準不適合土壌として、法令に基づき、汚染土壌処理許可施設に搬出し、適切に処理した。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

イ．トンネルの工事に係る土壌汚染

トンネルの工事に係る土壌汚染については、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口において土壌汚染の調査を行った。

第一首都圏トンネル（北品川工区）における調査結果は、一部の地層において、土壌汚染対策法で定める基準を超える鉛及びひ素が確認された。掘削時に基準不適合土壌として、法令に基づき、汚染土壌処理許可施設に搬出し、適切に処理した。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口における調査結果は、すべての調査項目において、発生土の利用先が定める受入先基準に適合した。

（９）廃棄物等（工事の施行中）

ア．　切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物

切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物の発生量（今回の調査期間）については、01 品川駅及び 02 目黒川変電所において、建設発生土 16,004m^3、建設汚泥 28,138m^3、コンクリート塊 2,040m^3、アスファルト・コンクリート塊 369m^3、建設発生木材 294t、廃プラスチック 391t、紙くず 36t であった。

建設発生土は UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じた受入場所への搬出及び他の公共事業等での有効利用を行った結果、受入先基準に適合する建設発生土の有効利用率は 100％であった。なお、発生土置き場の設置は行っていない。

建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 100％であった。廃プラスチックについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 85％であった。紙くずについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 99％であった。

イ．　トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物

トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物の発生量（今回の調査期間）については、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口において、建設発生土 178,038m^3、建設汚泥 89,694m^3、コンクリート塊 3,396m^3、アスファルト・コンクリート塊 634m^3、建設発生木材 375t、廃プラスチック 435t、紙くず 38t であった。

建設発生土は UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じた受入場所への搬出及び他の公共事業等での有効利用を行った結果、受入先基準に適合する建設発生土の有効利用率は 99％であった。なお、発生土置き場の設置は行っていない。

建設汚泥、建設発生木材及び紙くずについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 100％であった。コンクリート塊については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 96％であった。アスファルト・コンクリート塊については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 99％であった。廃プラスチックについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 75％であった。

（１０）温室効果ガス（工事の施行中）

ア．　工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生）に係る温室効果ガス

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生に係る温室効果ガス（CO_2 換算）排出量（今回の調査期間）については、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口において、60,473tCO_2 であった。

５．その他

（１）　事後調査を実施した者の氏名及び住所並びに事後調査の全部又は一部を委託した場合にあっては、その委託を受けた者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

［実施者］

名　　称	東海旅客鉄道株式会社
代表者の氏名	代表取締役社長　丹羽　俊介
主たる事務所の所在地	愛知県名古屋市中村区名駅一丁目１番４号

［受託者］

名　　称	中央新幹線環境関連調査共同企業体 中央新幹線環境関連調査（２）共同企業体
代表者の氏名	ジェイアール東海コンサルタンツ株式会社 代表取締役社長　岩田　眞
主たる事務所の所在地	愛知県名古屋市中村区名駅五丁目 33 番 10 号

（２）　添付資料等一覧

【事後調査の結果】

・別紙１　大気質（工事の施行中）

ア．建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質　（別紙 1-1）

イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質　（別紙 1-2）

ウ．建設機械の稼働に係る粉じん等　（別紙 1-3）

エ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等　（別紙 1-4）

・別紙２　騒音（工事の施行中）

ア．建設機械の稼働に係る騒音　（別紙 2-1）

イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音　（別紙 2-2）

・別紙３　振動（工事の施行中）

ア．建設機械の稼働に係る振動　（別紙 3-1）

イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動　（別紙 3-2）

・別紙４　水質（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁り　（別紙 4-1）

イ．トンネルの工事に係る水の濁り　（別紙 4-2）

ウ．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れ　（別紙 4-3）

エ．トンネルの工事に係る水の汚れ　（別紙 4-4）

・別紙５　地下水（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位　（別紙 5-1）

イ．トンネルの工事に係る地下水の水質及び水位　（別紙 5-2）

地下水（工事の完了後）

ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位　（別紙 5-3）

イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位　（別紙 5-4）

・別紙６　水資源（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源　（別紙 6-1）

イ．トンネルの工事に係る水資源　（別紙 6-2）

・別紙７　地盤沈下（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下　（別紙 7-1）

イ．トンネルの工事に係る地盤沈下　（別紙 7-2）

地盤沈下（工事の完了後）

ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下　（別紙 7-3）

イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下　（別紙 7-4）

・別紙８　土壌汚染（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染　（別紙 8-1）

イ．トンネルの工事に係る土壌汚染　（別紙 8-2）

・別紙９　廃棄物等（工事の施行中）

ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物　（別紙 9-1）

イ．トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物　（別紙 9-2）

・別紙１０　温室効果ガス（工事の施行中）

ア．工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生）に係る温室効果ガス　（別紙 10-1）

【環境影響評価の手続等の状況（別添１）】

１．環境影響評価の手続の状況

２．許認可の状況

【工事及び事後調査の進捗状況（別添２）】

１．工事の進捗状況

２．事後調査の進捗状況

【資料編】

１．大気質

２．騒音（交通量現地調査結果を含む）

３．振動

４．地下水

５．水資源

６．温室効果ガス

７．植物（参考）

（３） 連絡先

名　　称　　東海旅客鉄道株式会社　環境保全事務所（東京）

所在地及び電話番号　　東京都港区高輪三丁目 24 番 16 号　品川偕成ビル　3F

03-5462-2781

事後調査の結果

調 査 項 目　大気質（工事の施行中）

予測した事項　ア．建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とした。また、予測条件の状況の調査事項は、建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地域のうち 04 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、建設機械の稼働による影響が最大となる時期とし、各調査地点において建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量が最大になると想定される１年間の四季（各１週間）とし、表 1-1-1 の調査期間中に実施した。

表 1-1-1　調査期間等

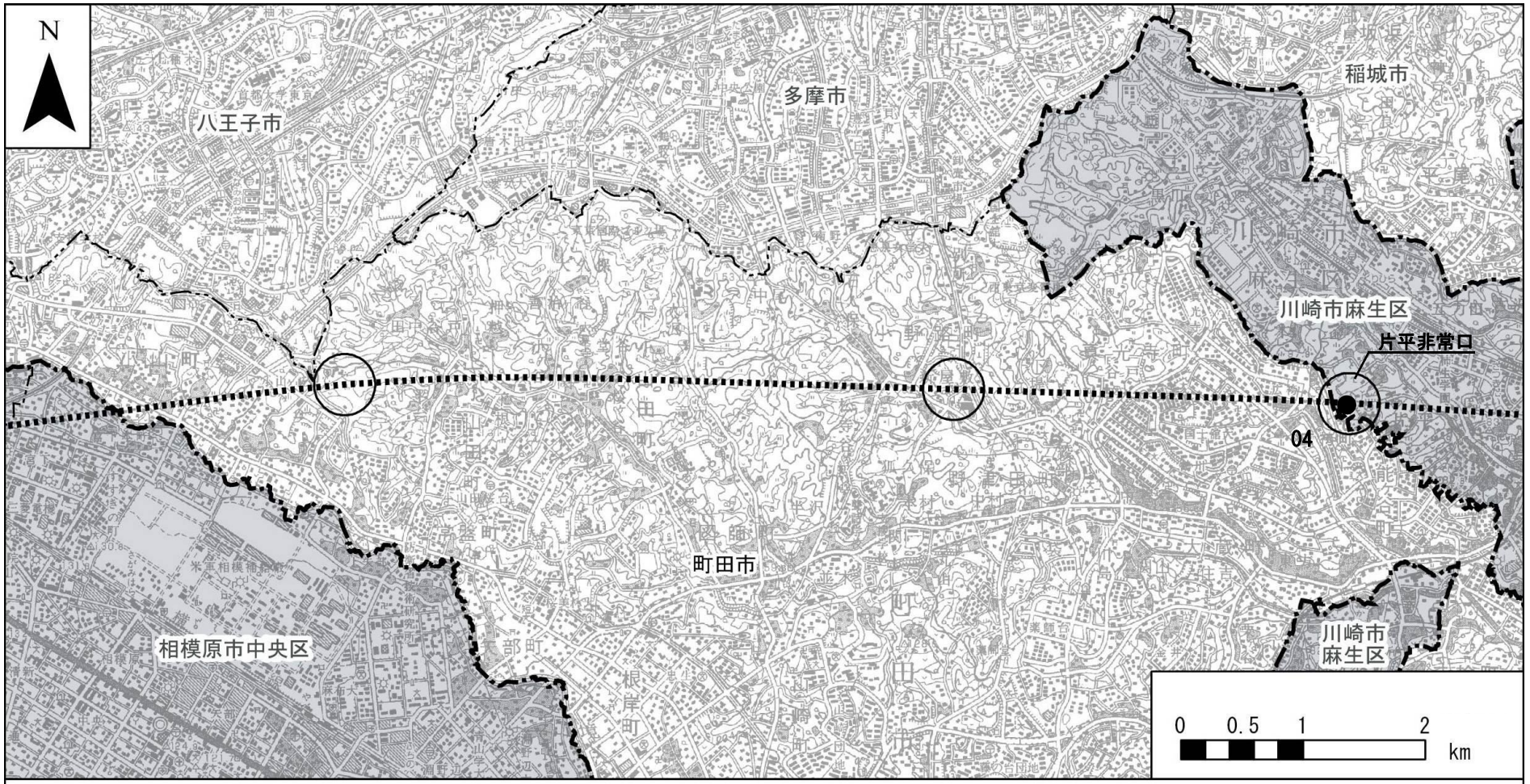
地点番号	区市名	所在地	計画施設	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容
04	町田市	能ヶ谷	非常口	秋季	2022 年 10 月 19 日～25 日	地中連続壁工等
				冬季	2023 年　1 月 17 日～23 日	地中連続壁工等
				春季	2023 年　4 月 11 日～17 日	地中連続壁工等
				夏季	2023 年　7 月 11 日～17 日	地中連続壁工等

※：施工状況の詳細は P17 を参照

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点を基本とし、住居等の分布状況を考慮したうえで、工事範囲外で最大の濃度となる地点及び直近住居等を基本とした。また、調査高さは地上から 1.5m（二酸化窒素）、地上から 3.0m（浮遊粒子状物質）とした。調査地点を図 1-1-1 に示す。

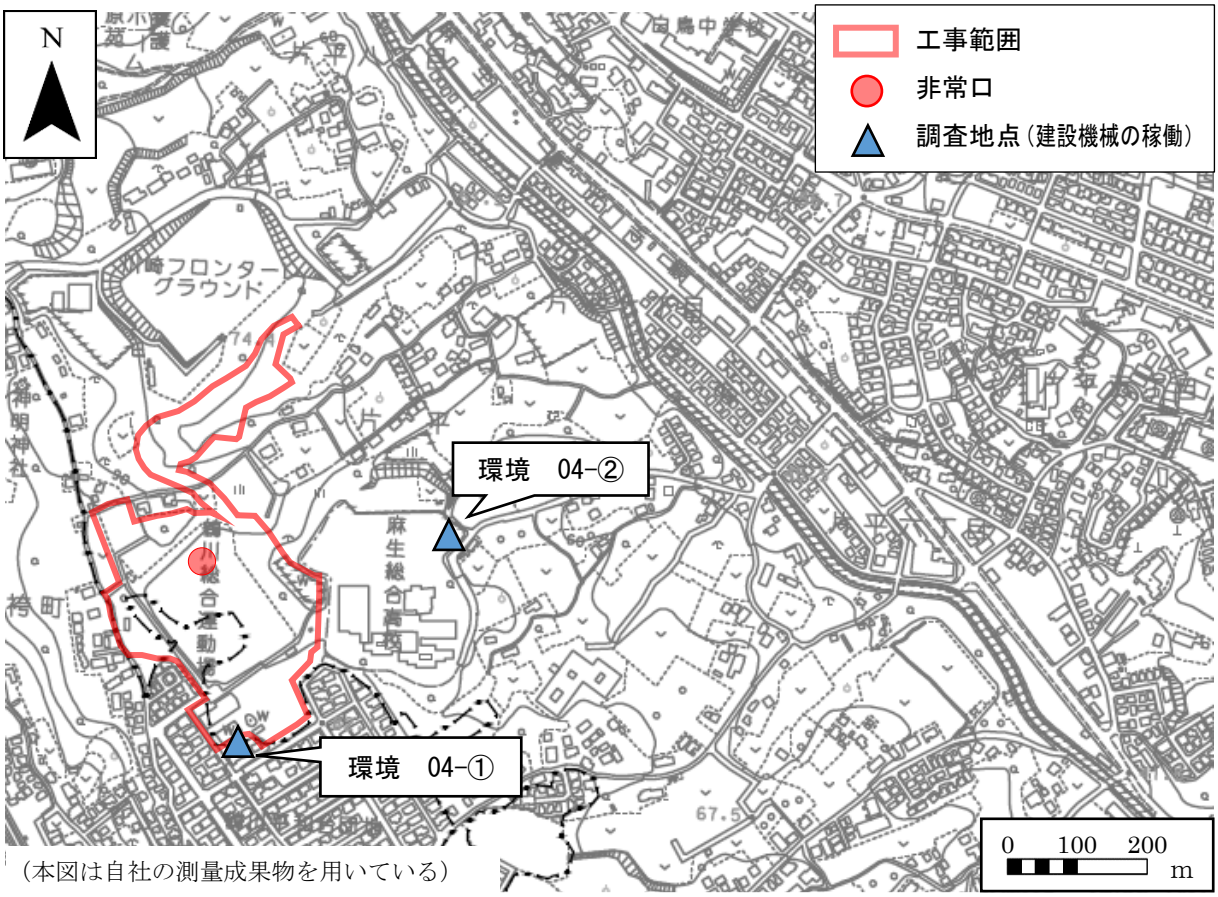
予測条件の状況の調査地点は、図 1-1-1 における工事範囲内とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 1-1-1(1)　調査地点（大気質）
［ア．建設機械の稼働：二酸化窒素、浮遊粒子状物質］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

※：環境 04-①は工事範囲外で最大濃度となる地点、環境 04-②は直近住居等を調査地点とした。

図 1-1-1(2)　調査地点（04 片平非常口）

③ 調査方法

調査方法は、表 1-1-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 1-1-2　窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の調査方法

調査項目	調査方法
窒素酸化物	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号改正：平成８年 10 月 25 日、環境庁告示第 74 号）による調査方法
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号改正：平成８年 10 月 25 日、環境庁告示第 73 号）による調査方法

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地域のうち、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 1-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 1-1-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：02 目黒川変電所は 2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

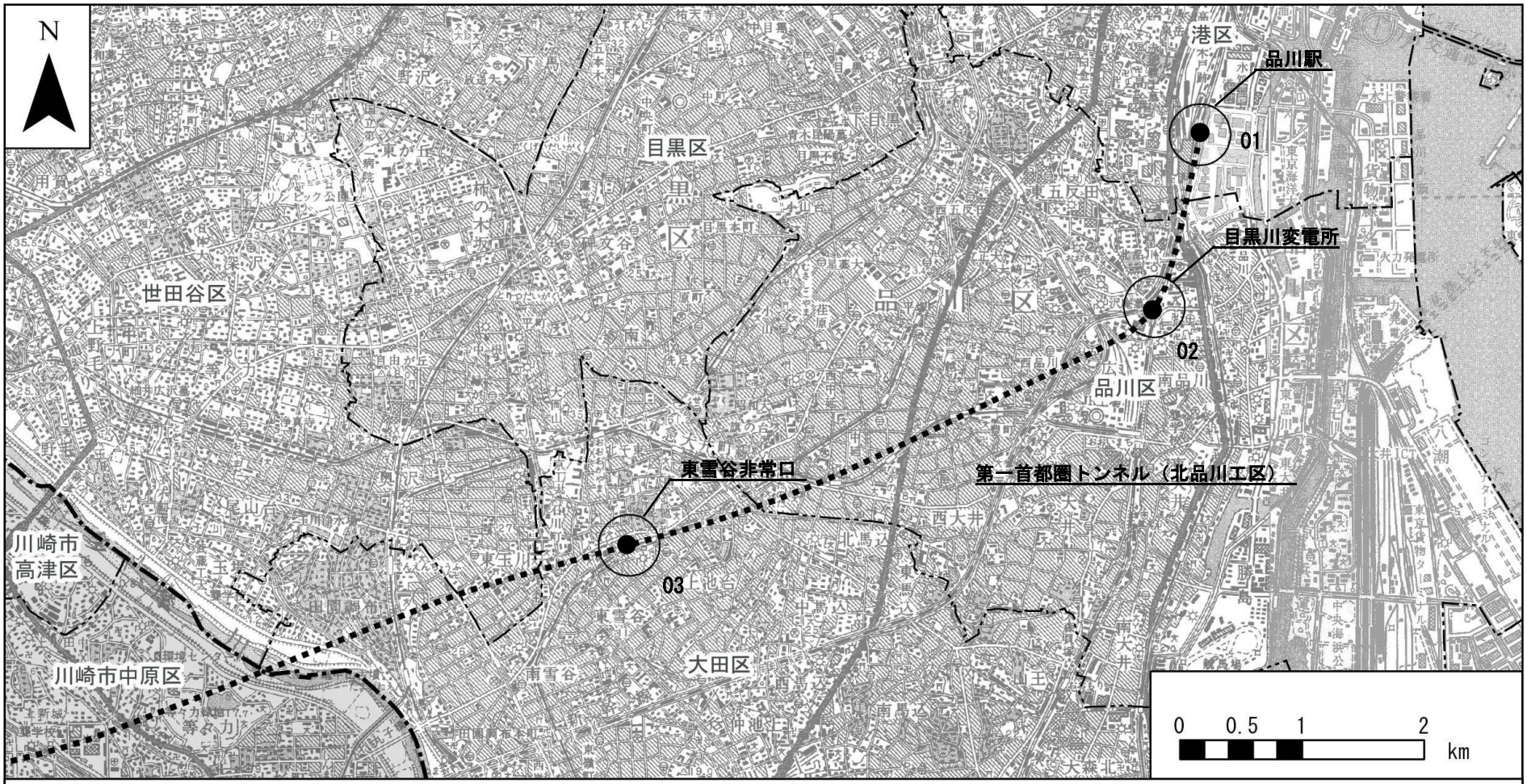
※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

②調査地点

調査地点を、図 1-1-2 に示す。

③　調査方法

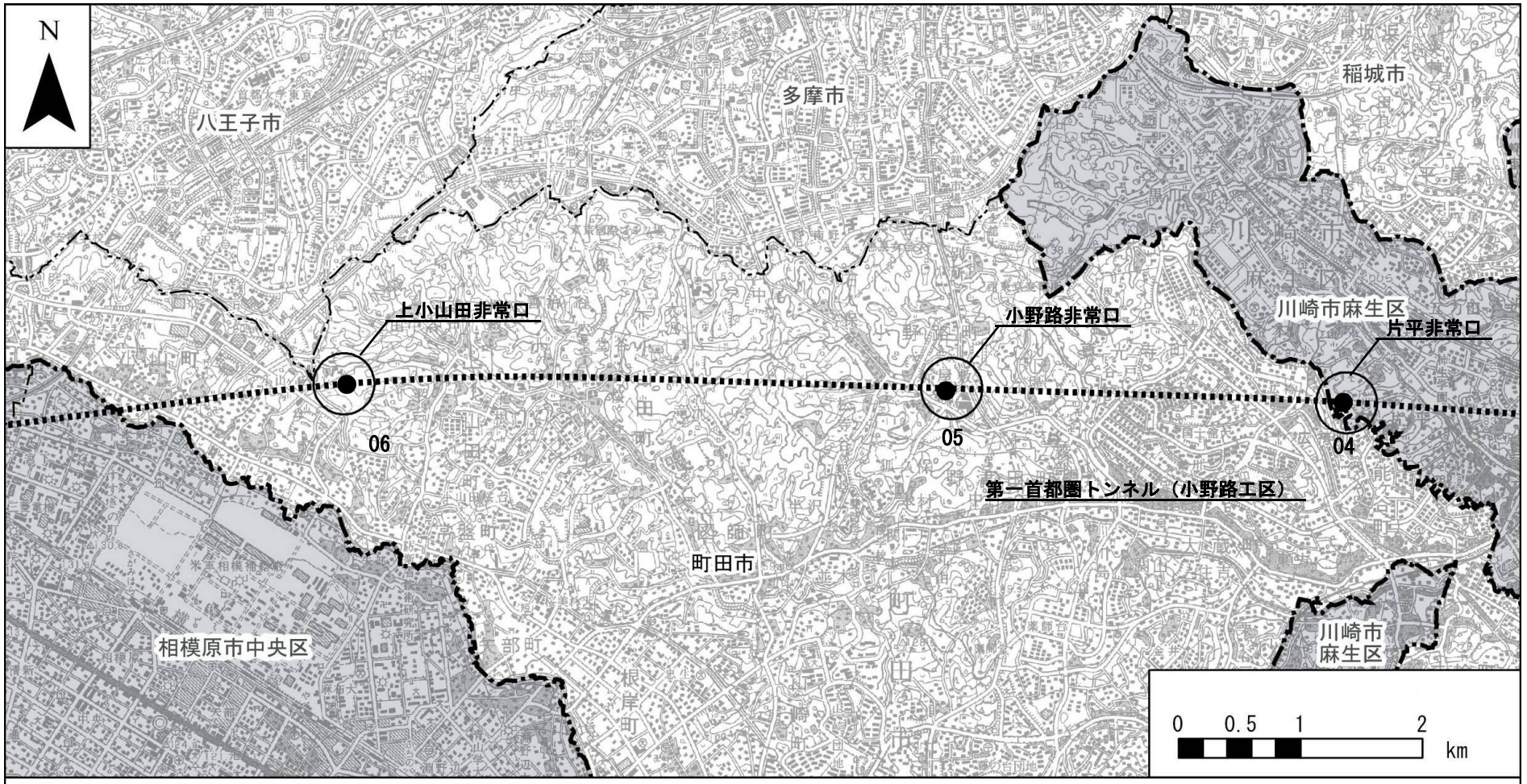
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- **調査地点**

図 1-1-2(1)　調査地点（大気質）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 1-1-2(2)　調査地点（大気質）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 1-1-4 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 1-1～1-8」参照）。

片平非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、最大濃度地点（04-①）が 0.017ppm、直近住居等（04-②）が 0.015ppm で、ともに基準値を下回っていた。また、浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、最大濃度地点（04-①）が 0.024 mg/m^3、直近住居等（04-②）が 0.024 mg/m^3 で、ともに基準値を下回っていた。

表 1-1-4(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点番号（調査地点）	四季	日平均値[注1] (ppm)							期間平均値[注2] (ppm)	年平均値[注3] (ppm)	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合	
		1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目	6 日目	7 日目			日	%	日	%
04 (04-①)	秋	0.009	0.010	0.010	0.017	0.010	0.006	0.010	0.010	0.008	0	0	0	0
	冬	0.012	0.015	0.014	0.017	0.004	0.012	0.015	0.013					
	春	0.005	0.003	0.004	0.007	0.007	0.004	0.004	0.005					
	夏	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005					
04 (04-②)	秋	0.008	0.009	0.009	0.015	0.009	0.006	0.007	0.009	0.007	0	0	0	0
	冬	0.010	0.013	0.012	0.015	0.003	0.010	0.013	0.011					
	春	0.004	0.003	0.003	0.006	0.006	0.004	0.003	0.004					
	夏	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005					
基準[注4]									日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下					

注１：網掛け部は、各調査地点番号における最高値を示す。
注２：期間平均値とは、日平均値を算術平均した値である。
注３：年平均値とは、期間平均値を算術平均した値である。
注４：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-1-4(2)　調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号（調査地点）	四季	上段：日平均値（mg/m³） 下段：1時間値の最大値（mg/m³）注1							期間平均値注2（mg/m³）	年平均値注3（mg/m³）	1時間値が0.20mg/m³を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m³を超えた日数とその割合	
		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目			時間	%	日	%
04 (04-①)	秋	0.007	0.007	0.010	0.017	0.015	0.005	0.006	0.010	0.012	0	0	0	0
		0.012	0.010	0.015	0.023	0.033	0.009	0.009						
	冬	0.006	0.009	0.007	0.010	0.004	0.009	0.015	0.009					
		0.010	0.017	0.014	0.014	0.008	0.022	0.022						
	春	0.015	0.011	0.024	0.023	0.010	0.008	0.011	0.015					
		0.020	0.018	0.027	0.028	0.022	0.016	0.017						
	夏	0.019	0.019	0.009	0.016	0.013	0.013	0.016	0.015					
		0.029	0.026	0.013	0.025	0.026	0.018	0.020						
04 (04-②)	秋	0.007	0.007	0.009	0.017	0.017	0.006	0.006	0.010	0.012	0	0	0	0
		0.009	0.018	0.014	0.024	0.076	0.008	0.011						
	冬	0.005	0.010	0.006	0.010	0.003	0.009	0.015	0.008					
		0.012	0.023	0.012	0.018	0.006	0.022	0.022						
	春	0.016	0.013	0.024	0.023	0.010	0.008	0.011	0.015					
		0.019	0.024	0.028	0.027	0.021	0.015	0.017						
	夏	0.019	0.018	0.010	0.017	0.015	0.014	0.015	0.015					
		0.029	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.020						
基準注4									日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下					

注１：網掛け部は、各調査地点番号における最高値を示す。
注２：期間平均値とは、日平均値を算術平均した値である。
注３：年平均値とは、期間平均値を算術平均した値である。
注４：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

② 予測条件の状況

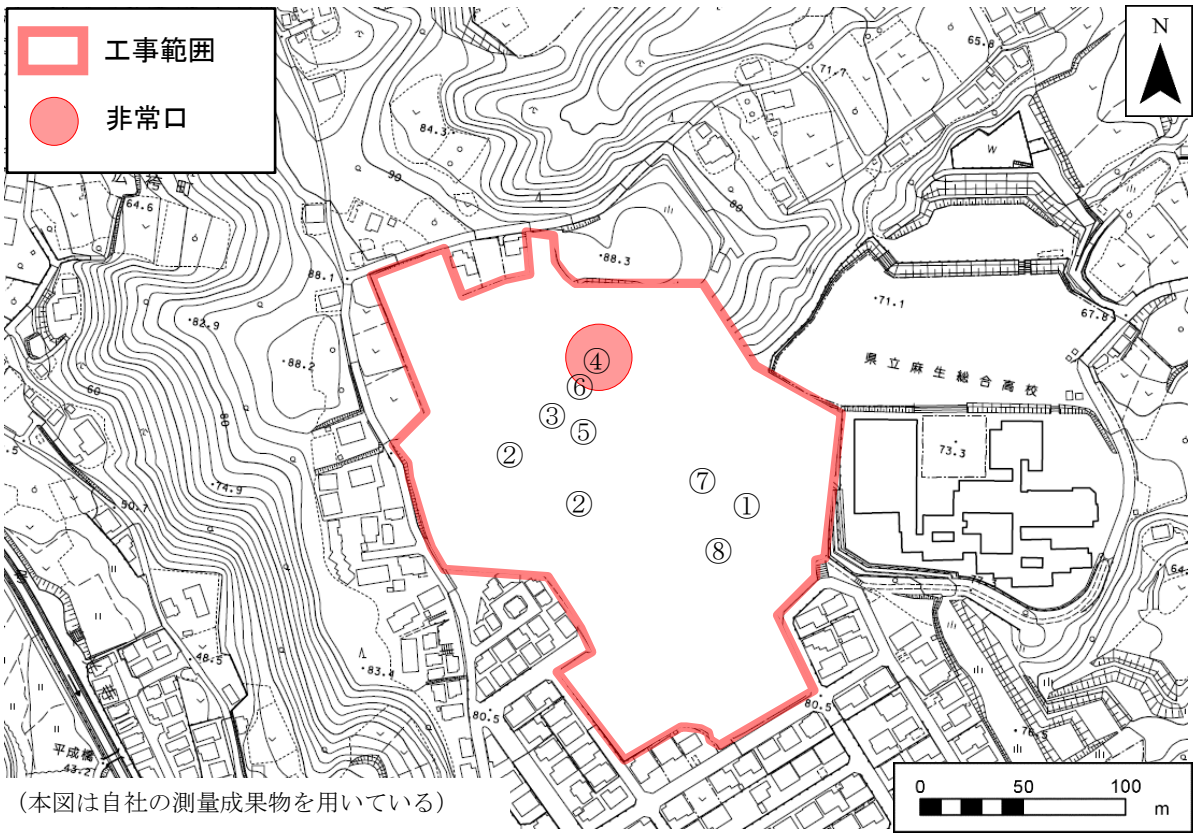
建設機械の稼働状況を、表 1-1-5 及び図 1-1-3 に示す。なお、建設機械の稼働状況は各四季の調査期間における代表的な１日の状況である。

表 1-1-5　建設機械の稼働状況

地点番号	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容	主な建設機械				
				種類	排ｶﾞｽ対策[注1]	台数(台/日)	規格	作業[注2]時間
04	秋季	2022年 10月19日～25日	地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9ｔ	8：00～18：00
				②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	2台	70ｔ	
				③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	120ｔ	
				④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	350ｔ	
				⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.15m^3	
				⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.45m^3	
				⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.8m^3	
				⑧高所作業車	2	1台	9m	
	冬季	2023年 1月17日～23日	地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9ｔ	
				②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	2台	70ｔ	
				③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	120ｔ	
				④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	350ｔ	
				⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.45m^3	
				⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.8m^3	
				⑦高所作業車	2	1台	9m	
	春季	2023年 4月11日～17日	地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9ｔ	
				②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	2台	70ｔ	
				③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	120ｔ	
				④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	350ｔ	
				⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.1m^3	
				⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.25m^3	
				⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.45m^3	
				⑧ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	2台	0.8m^3	
				⑨掘削機 EMX	－	2台	160kW	
				⑩高所作業車	2	1台	9m	
	夏季	2023年 7月11日～17日	地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9ｔ	
				②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	2台	70ｔ	
				③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	120ｔ	
				④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	350ｔ	
				⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.1m^3	
				⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	2台	0.25m^3	
				⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	2台	0.45m^3	
				⑧ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	4台	0.8m^3	
				⑨掘削機 EMX	－	2台	160kW	

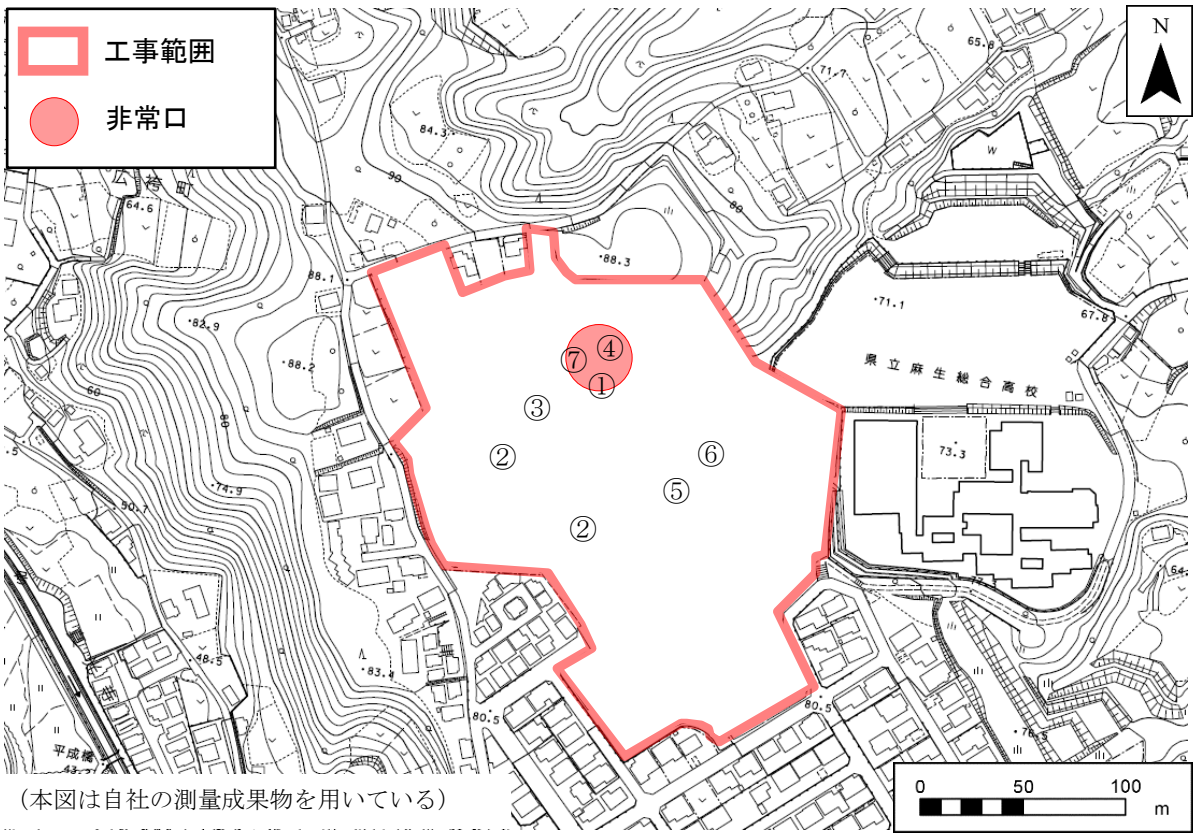
注１：0. 未対策、1. 一次対策型、2. 二次対策型、3. 三次対策型、4.四次対策型、5.2011年型、6.2014年型、7.新排出ガス規制基準

注２：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。



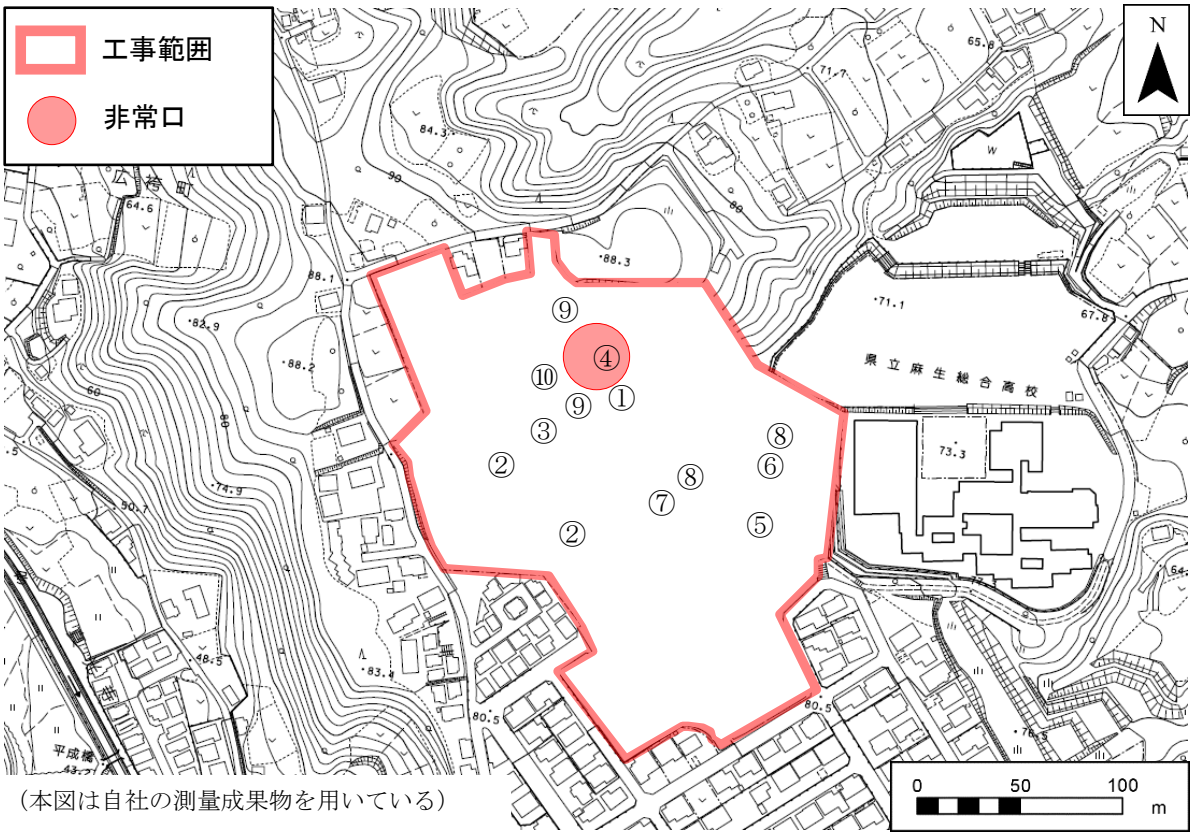
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-1-3(1)　稼働位置図（04 片平非常口：秋季）



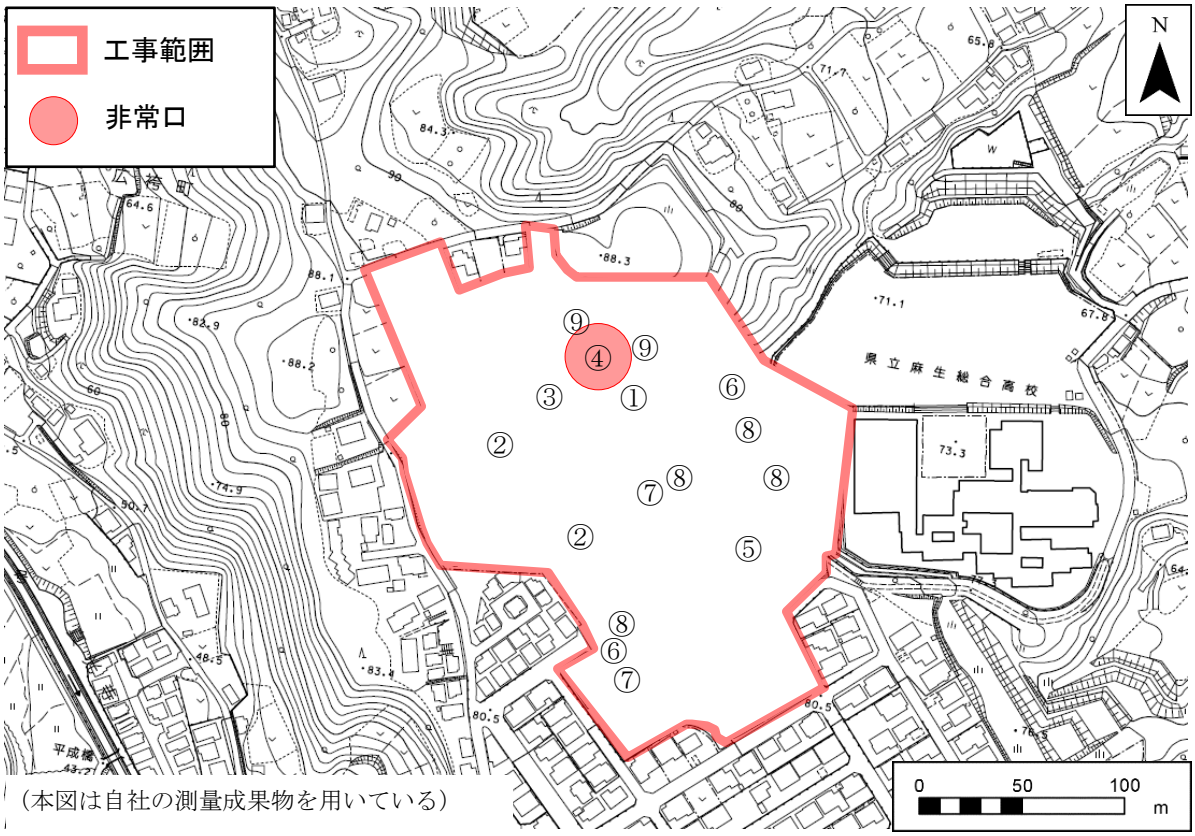
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-1-3(2)　稼働位置図（04 片平非常口：冬季）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-1-3(3)　稼働位置図（04 片平非常口：春季）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-1-3(4)　稼働位置図（04 片平非常口：夏季）

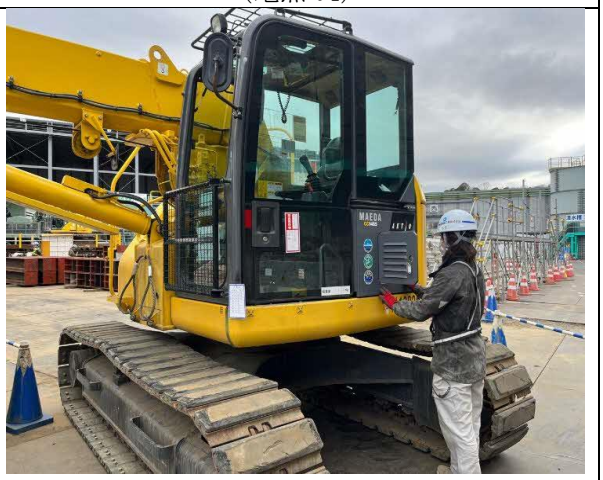
③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 1-1-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、大気質に関する住民等からの意見はなかった。

表 1-1-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
排出ガス対策型建設機械の採用	【全地点】排出ガス対策型建設機械の使用により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。（写真-1-1～2、表 1-1-5）
工事規模に合わせた建設機械の設定	【全地点】工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。
建設機械の使用時における配慮	【全地点】工事の実施にあたって、高負荷運転の防止、アイドリングストップの推進等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。
建設機械の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。（写真-2-1～2）
揮発性有機化合物（以下、「VOC」という。）の排出抑制	【全地点】現時点では塗装を行っていない。今後塗装等を行う際には、低 VOC 塗料の使用に努める。
工事従事者への講習・指導	【全地点】建設機械の使用時における配慮及び建設機械の点検及び整備による性能維持について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の低減に努めた。（写真-3-1～2）
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により片寄った施工を避けることで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の局地的な発生の低減に努めた。

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>写真-1-1　排出ガス対策型建設機械の採用状況
（地点 01）</td>
<td>写真-1-2　排出ガス対策型建設機械の採用状況
（地点 04）</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>写真-2-1　建設機械の点検及び整備の状況
（地点 01）</td>
<td>写真-2-2　建設機械の点検及び整備の状況
（地点 05）</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>写真-3-1　工事従事者への講習・指導の状況
（地点 04）</td>
<td>写真-3-2　工事従事者への講習・指導の状況
（地点 02）</td>
</tr>
</table>

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「排出ガス対策型建設機械の採用」、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮」、「建設機械の点検及び整備による性能維持」、「工事従事者への講習・指導」及び「工事の平準化」を実施し、工事の実施に伴う建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響について低減に努めた。

調査結果は表 1-1-7 及び表 1-1-8 の通りである。

片平非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は最大濃度地点（04-①）では 0.017ppm となり、環境影響評価書の予測値である 0.030ppm を下回っていた。また、直近住居等（04-②）では 0.015ppm となり、環境影響評価書の予測値である 0.027ppm を下回っていた。浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は最大濃度地点（04-①）では 0.024mg/m^3 となり、環境影響評価書の予測値である 0.048mg/m^3 を下回っていた。また、直近住居等（04-②）では 0.024mg/m^3 となり、環境影響評価書の予測値である 0.048mg/m^3 を下回っていた。

事後調査の結果が環境影響評価書の予測結果を下回った要因としては、主に環境保全措置を実施した効果や、その他環境影響評価書において想定した建設機械と実際に稼働した建設機械の種類及び台数が異なっていたこと等が推測される。

表 1-1-7(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点番号	調査地点		環境影響評価書		事後調査		基準[注]
			年平均値	日平均値の年間98%値	年平均値	日平均値の最高値	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
04	04-①	最大濃度地点	0.01578	0.030	0.008	0.017	日平均値の年間98%値が 0.06ppm 以下
	04-②	直近住居等	0.01345	0.027	0.007	0.015	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-1-7(2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号	調査地点		環境影響評価書		事後調査		基準[注]
			年平均値	日平均値の年間2%除外値	年平均値	日平均値の最高値	
			mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	
04	04-①	最大濃度地点	0.01961	0.048	0.012	0.024	日平均値の年間2%除外値が 0.10mg/m^3 以下
	04-②	直近住居等	0.01930	0.048	0.012	0.024	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-1-8(1)　建設機械の稼働状況の比較(04 片平非常口)

環境影響評価書					
主な工種	主な建設機械				基準[注2]
	種類	規格	稼働時間	環境濃度	
非常口： 地中連続壁工	【3～4年目】 ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾚｰｽﾞ掘削機 大型ﾌﾞﾚｰｶｰ ﾊﾞｯｸﾎｳ ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	720 kW 1300kg 級 0.45m3 50 t 450 t 35 t 45 t 100 t 25 t 45 t	8:00～ 17：00	［窒素酸化物］ 日平均値の 年間 98%値 (最大濃度地点) 0.030 ppm (直近住居等) 0.027 ppm	［窒素酸化物］ 日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下
掘削工	ﾊﾞｯｸﾎｳ ﾊﾞｯｸﾎｳ ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	0.45m3 1.4m3 150 t 35 t		［浮遊粒子状物質］ 日平均値の 年間 2%除外値 (最大濃度地点) 0.048 mg/m^3 (直近住居等) 0.048 mg/m^3	［浮遊粒子状物質］ 日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m^3 以下
構築工[注1]	ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車	150 t 150 t 90～110m3/h			

注１：工程調整に伴い、建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る調査期間以降に変更した。
注２：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-1-8(2)　建設機械の稼働状況の比較(04 片平非常口)

事後調査						
調査日中の主な工事内容	主な建設機械					基準[注2]
	種類	台数(台/日)	規格	作業[注1]時間	日平均値の最高値	
(秋季) 地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑧高所作業車	1台 2台 1台 1台 1台 1台 1台 1台	4.9ｔ 70ｔ 120ｔ 350ｔ 0.15m^3 0.45m^3 0.8m^3 9m	8:00～ 18：00	［窒素酸化物］ (最大濃度地点) 0.017ppm (直近住居等) 0.015ppm ［浮遊粒子状物質］ (最大濃度地点) 0.024 mg/m^3 (直近住居等) 0.024 mg/m^3	［窒素酸化物］ 日平均値の年間98%値が 0.06ppm以下 ［浮遊粒子状物質］ 日平均値の年間2%除外値が 0.10mg/m^{3}以下
(冬季) 地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑦高所作業車	1台 2台 1台 1台 1台 1台 1台	4.9ｔ 70ｔ 120ｔ 350ｔ 0.45m^3 0.8m^3 9m			
(春季) 地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑧ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑨掘削機 EMX ⑩高所作業車	1台 2台 1台 1台 1台 1台 1台 2台 2台 1台	4.9ｔ 70ｔ 120ｔ 350ｔ 0.1m^3 0.25m^3 0.45m^3 0.8m^3 160kW 9m			
(夏季) 地中連続壁工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ③ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ④ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑥ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑦ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑧ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑨掘削機 EMX	1台 2台 1台 1台 1台 2台 2台 4台 2台	4.9ｔ 70ｔ 120ｔ 350ｔ 0.1m^3 0.25m^3 0.45m^3 0.8m^3 160kW			

注１：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。
注２：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

事後調査の結果

調 査 項 目　大気質（工事の施行中）

予測した事項　イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とした。また、予測条件の状況の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地域のうち 04 東雪谷非常口及び 05 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響が最大となる時期とし、各調査地点において資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量が最大になると想定される１年間の四季（各１週間）とし、表 1-2-1 の調査期間中に実施した。

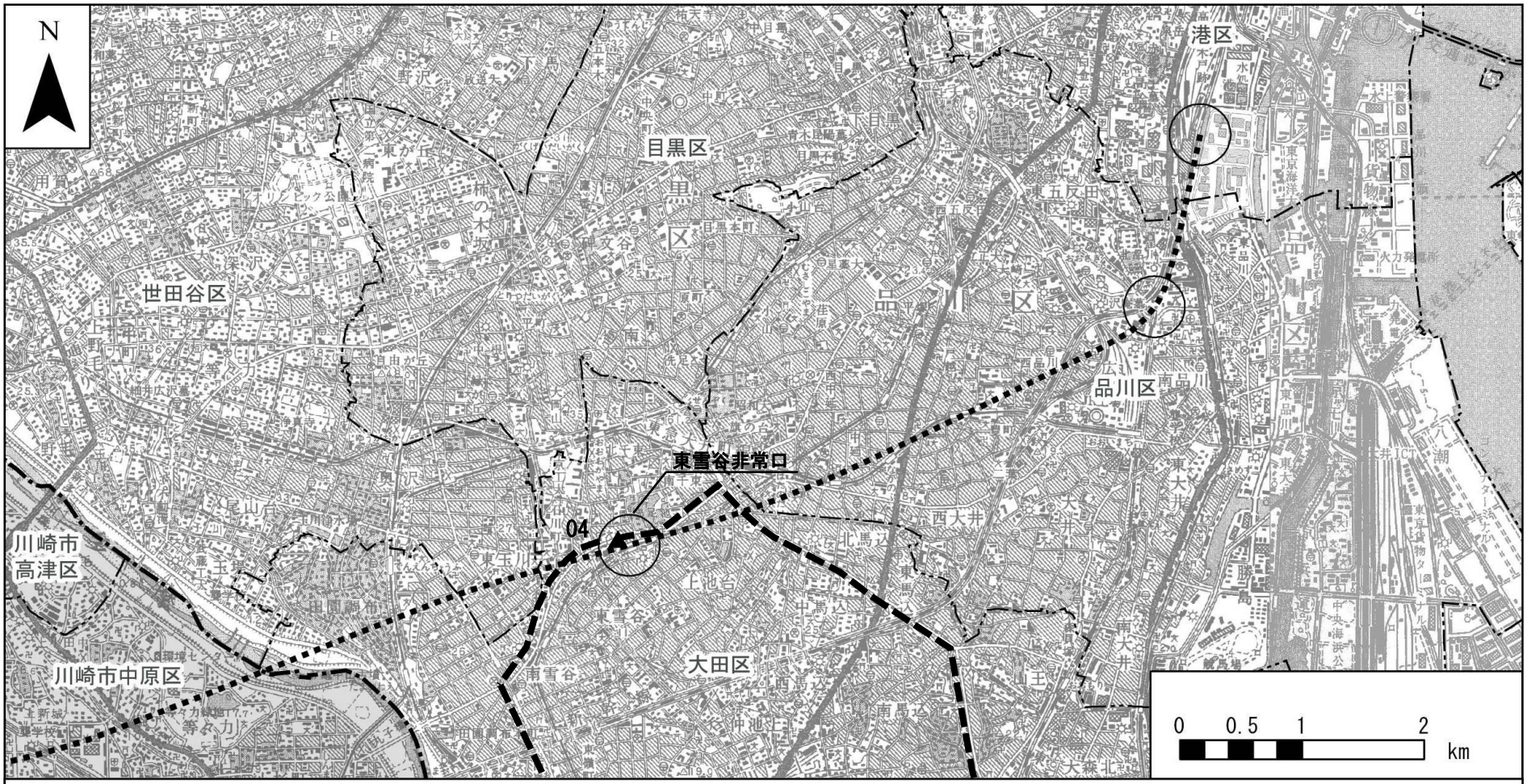
表 1-2-1　調査期間等

地点番号	区市名	路線名	計画施設	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	夏季	2021 年　7 月 14 日～　7 月 20 日	掘削工等
				秋季	2021 年 10 月 20 日～10 月 26 日	掘削工等
				冬季	2022 年　1 月 21 日～　1 月 27 日	掘削工等
				春季	2022 年　4 月　7 日～　4 月 13 日	構築工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	秋季	2022 年 10 月 21 日～10 月 27 日	地中連続壁工等
				冬季	2023 年　1 月 19 日～　1 月 25 日	地中連続壁工等
				春季	2023 年　4 月 13 日～　4 月 19 日	地中連続壁工等
				夏季	2023 年　7 月 13 日～　7 月 19 日	地中連続壁工等

※：施工状況の詳細は P16、17 を参照

② 調査地点

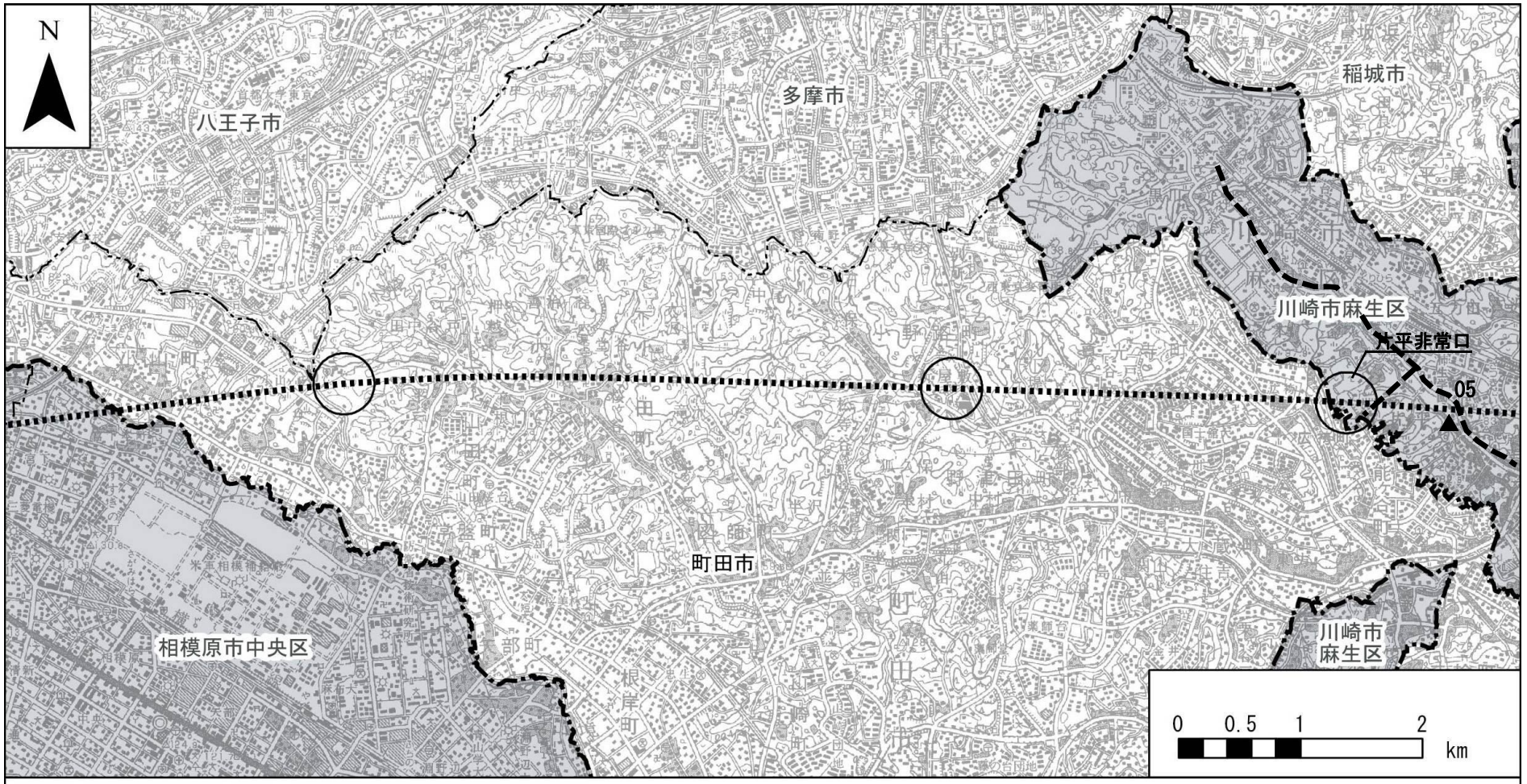
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点を基本とし、工事に使用する道路の道路端とする。また、調査高さは地上から 1.5m（二酸化窒素）、地上から 3.0m（浮遊粒子状物質）とした。予測条件の調査地点を図 1-2-1 に示す。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点
- 工事用車両ルート

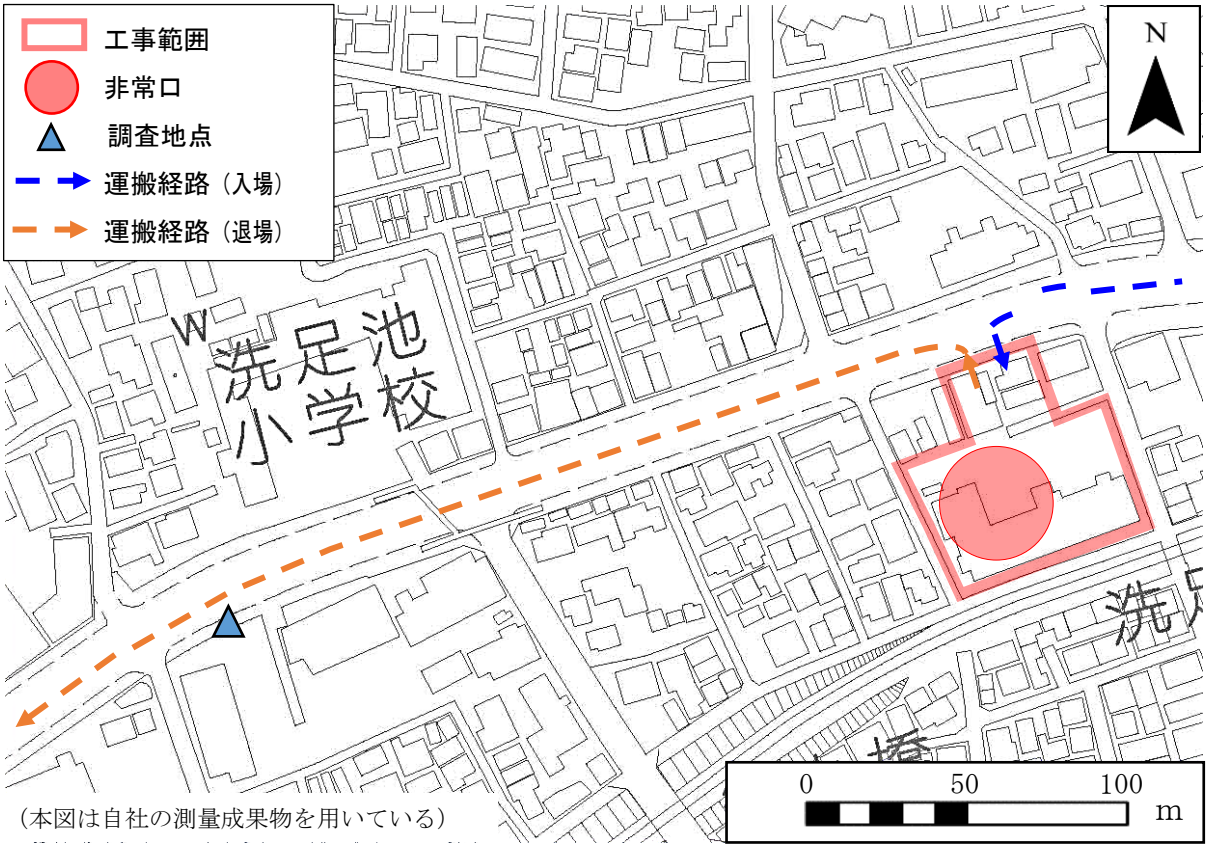
図 1-2-1(1)　調査地点（大気質）［イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行：二酸化窒素、浮遊粒子状物質］



凡例

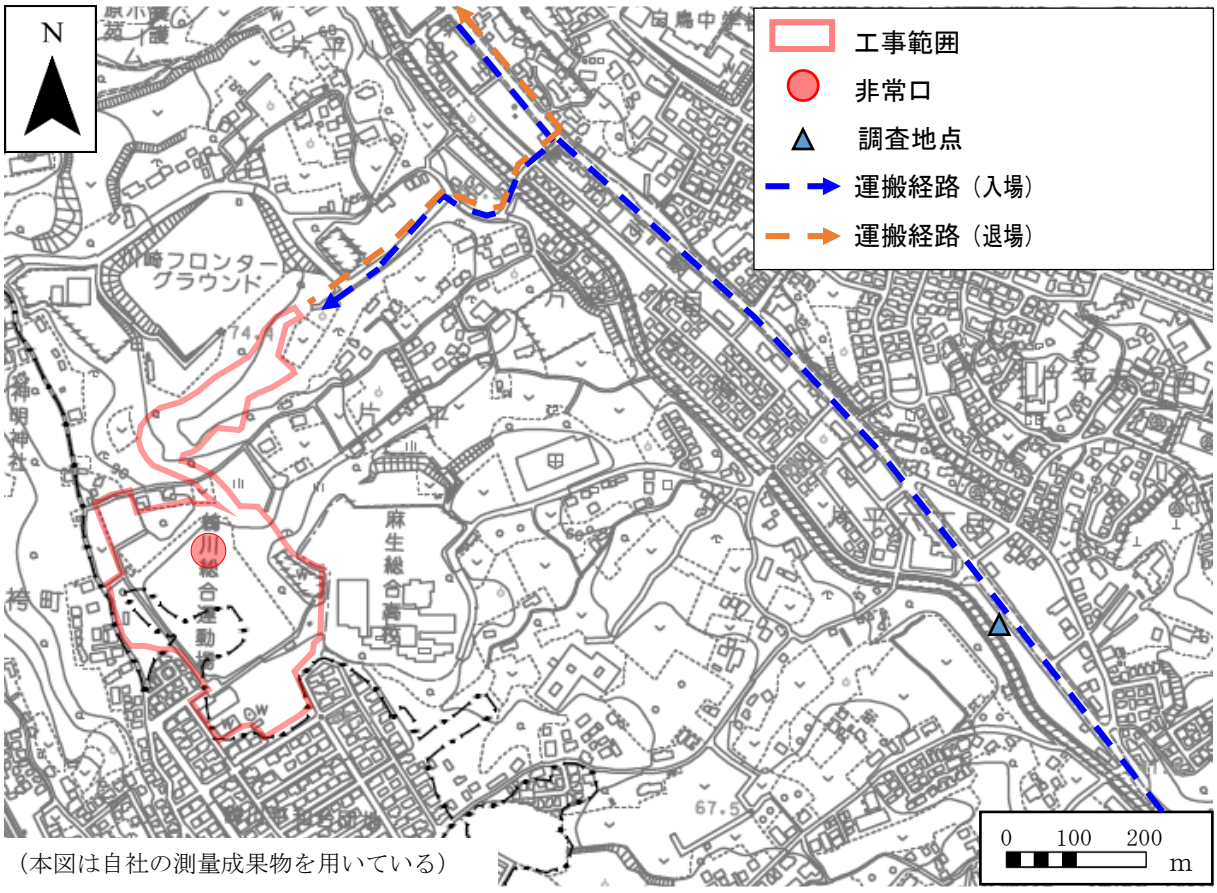
- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点
- 工事用車両ルート

図 1-2-1(2)　調査地点（大気質）[イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行：二酸化窒素、浮遊粒子状物質]



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-2-1(3)　調査地点（04 東雪谷非常口）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-2-1(4)　調査地点（05 片平非常口）

③ 調査方法

調査方法は、表 1-2-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 1-2-2 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の調査方法

調査項目	調査方法
窒素酸化物	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号改正：平成８年 10 月 25 日、環境庁告示第 74 号）による調査方法
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号改正：平成８年 10 月 25 日、環境庁告示第 73 号）による調査方法

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地域のうち、01、02 品川駅、03 品川駅、目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 東雪谷非常口、05 片平非常口、06 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 07 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 1-2-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 1-2-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港区特別区道 1119 号	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	品川区特別区道Ⅲ-12 号			
03		都道 316 号（海岸通り）	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
04	大田区	都道 2 号（中原街道）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
06	町田市	都道 18 号（鎌倉街道）	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
07		市道堺 2000 号	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：03 目黒川変電所は 2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：07 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

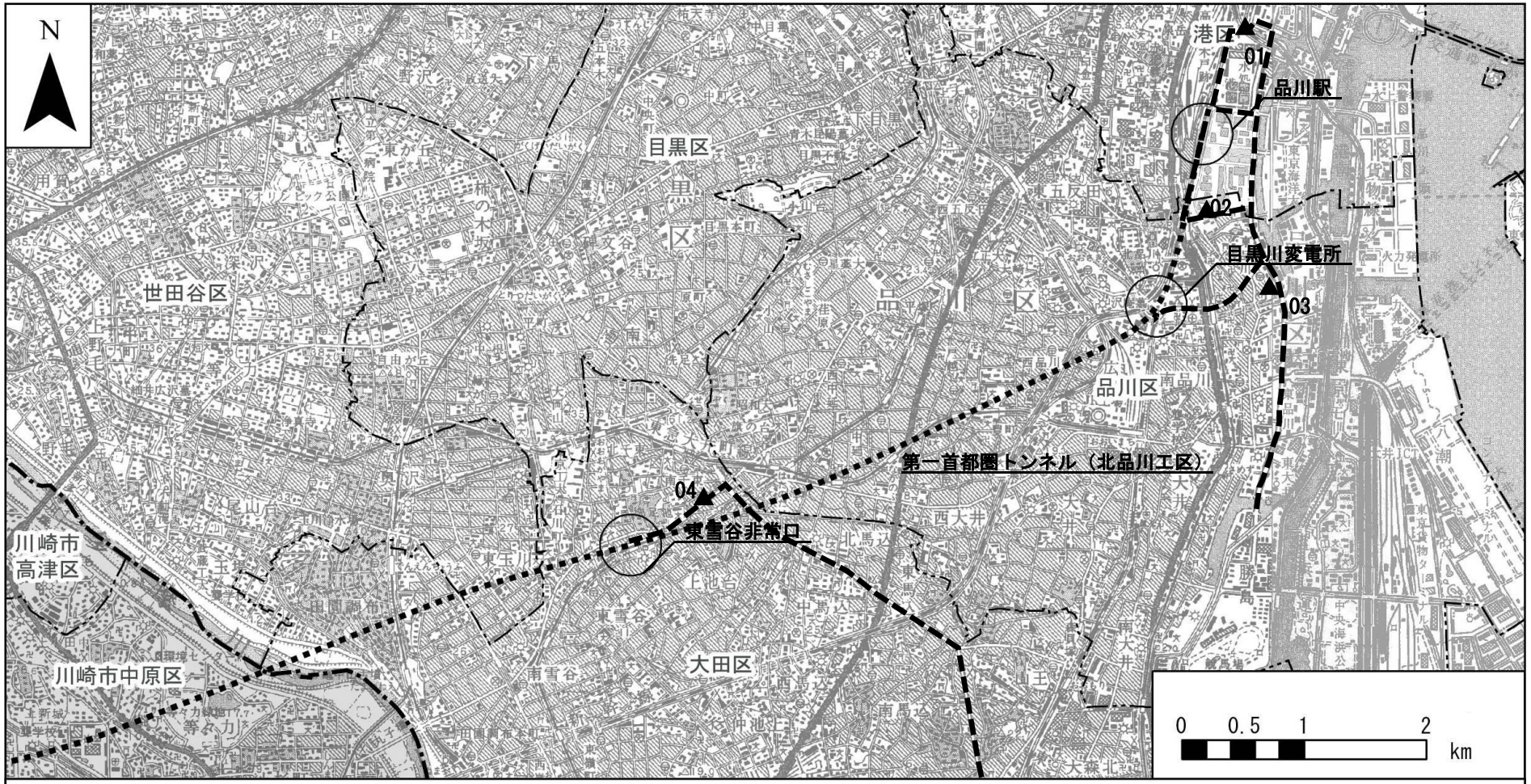
※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

②調査地点

調査地点を、図 1-2-2 に示す。

③　調査方法

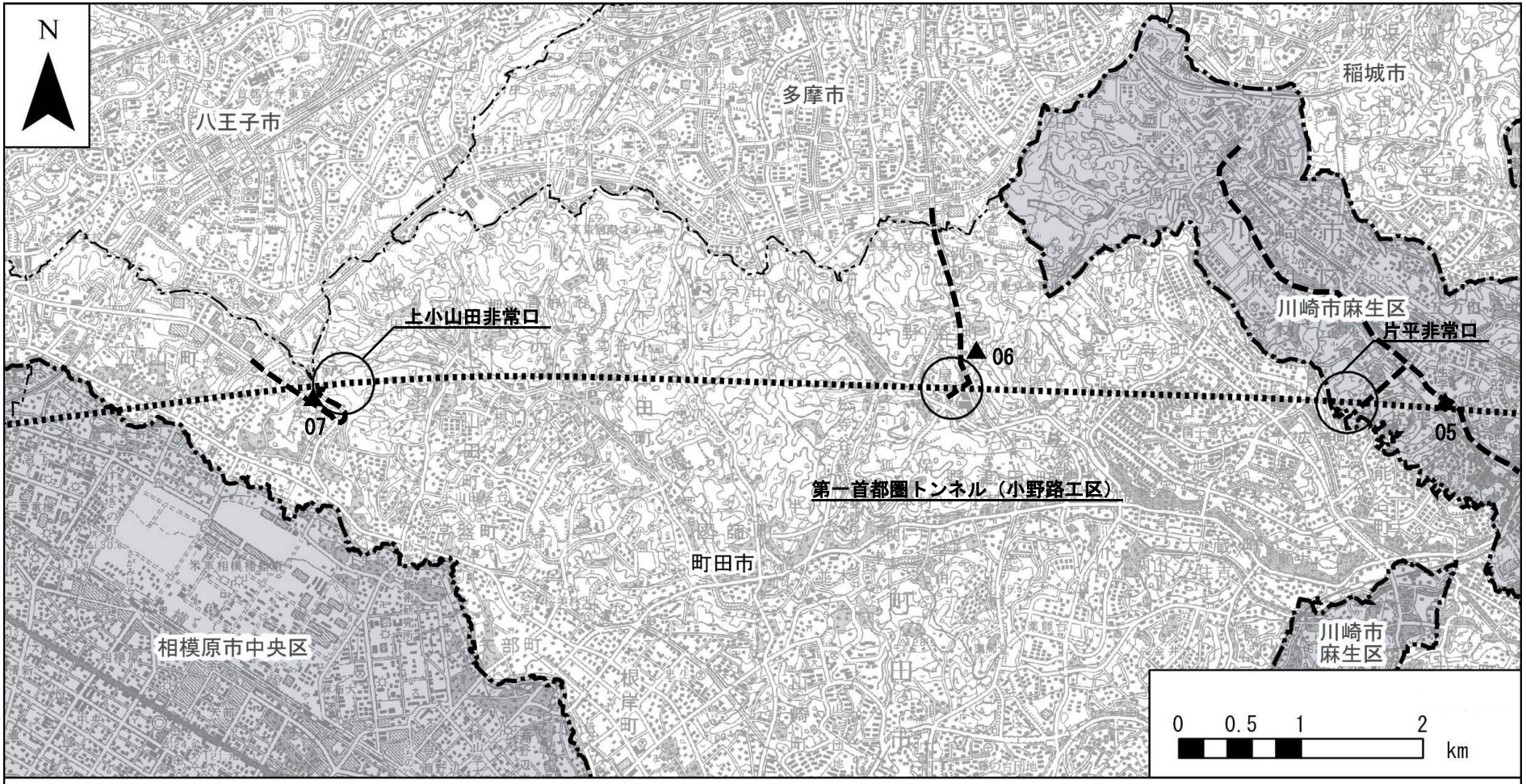
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 1-2-2(1)　調査地点（大気質）
［環境保全措置］



凡例

▪▪▪▪▪▪▪▪	計画路線（トンネル部）	▲	調査地点（運行状況、車種別交通量）
▬·▬	都県境	▬▬▬	工事用車両ルート
▬··▬	区市境		

図 1-2-2(2)　調査地点（大気質）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 1-2-4 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 1-9～1-16」参照）。

東雪谷非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.030ppm で、基準値を下回っていた。また、浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.024 mg/m^3、１時間値の最高値は、0.040 mg/m^3 で、ともに基準値を下回っていた。

片平非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.018ppm で、基準値を下回っていた。また、浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.025 mg/m^3、１時間値の最高値は、0.051 mg/m^3 で、ともに基準値を下回っていた。

表 1-2-4(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点番号（調査地点）	四季	日平均値[注1] (ppm)							期間平均値[注2] (ppm)	年平均値[注3] (ppm)	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合	
		1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目	6 日目	7 日目			日	%	日	%
04	夏	0.022	0.017	0.014	0.010	0.006	0.016	0.014	0.014	0.018	0	0	0	0
	秋	0.012	0.017	0.017	0.011	0.018	0.020	0.015	0.016					
	冬	0.015	0.030	0.018	0.021	0.026	0.030	0.019	0.023					
	春	0.019	0.019	0.019	0.016	0.018	0.018	0.021	0.019					
05	秋	0.010	0.016	0.010	0.008	0.009	0.009	0.014	0.011	0.009	0	0	0	0
	冬	0.016	0.018	0.004	0.012	0.016	0.014	0.006	0.012					
	春	0.005	0.007	0.008	0.005	0.006	0.011	0.014	0.008					
	夏	0.007	0.008	0.005	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006					
基準[注4]									日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下					

注１：網掛け部は、各調査地点番号における最高値を示す。
注２：期間平均値とは、日平均値を算術平均した値である。
注３：年平均値とは、期間平均値を算術平均した値である。
注４：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-2-4(2)　調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号（調査地点）	四季	上段：日平均値（mg/m³） 下段：１時間値の最大値（mg/m³）注１							期間平均値注2 (mg/m³)	年平均値注3 (mg/m³)	1時間値が0.20mg/m³を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m³を超えた日数とその割合	
		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目			時間	%	日	%
04	夏	0.015	0.015	0.010	0.011	0.009	0.014	0.010	0.012	0.013	0	0	0	0
		0.024	0.022	0.017	0.020	0.012	0.028	0.026						
	秋	0.006	0.005	0.007	0.008	0.009	0.015	0.005	0.008					
		0.014	0.011	0.013	0.018	0.017	0.026	0.008						
	冬	0.004	0.008	0.013	0.010	0.009	0.018	0.014	0.011					
		0.006	0.018	0.021	0.019	0.013	0.029	0.028						
	春	0.023	0.016	0.018	0.024	0.024	0.020	0.019	0.020					
		0.026	0.024	0.022	0.029	0.040	0.027	0.032						
05	秋	0.010	0.018	0.018	0.005	0.005	0.005	0.010	0.010	0.014	0	0	0	0
		0.021	0.025	0.051	0.009	0.011	0.008	0.018						
	冬	0.007	0.012	0.004	0.009	0.015	0.014	0.002	0.009					
		0.015	0.019	0.007	0.023	0.020	0.028	0.005						
	春	0.025	0.024	0.010	0.008	0.012	0.017	0.025	0.017					
		0.032	0.030	0.022	0.018	0.020	0.022	0.035						
	夏	0.010	0.019	0.016	0.014	0.018	0.024	0.025	0.018					
		0.016	0.032	0.036	0.020	0.021	0.034	0.034						
~~基準~~注4									日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下					

注１：網掛け部は、各調査地点番号における最高値を示す。
注２：期間平均値とは、日平均値を算術平均した値である。
注３：年平均値とは、期間平均値を算術平均した値である。
注４：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

② 予測条件の状況

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量を表 1-2-5 に示す。なお、一般交通の車種別交通量は、代表的な一日の状況である。(各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 1-17、1-18」参照)。

表 1-2-5 調査結果（車種別交通量）

地点番号	調査時期・時間	方向	交通量現地調査結果（台/日）		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数（台/日）		一般交通の交通量（台/日）	
			大型	小型	大型	小型	大型	小型
04	2023 年 9 月 12 日 8:00～9 月 13 日 8:00	南方向	1,991	16,340	3	4	1,988	16,336
		北方向	1,977	16,817	3	4	1,974	16,813
05	2023 年 7 月 18 日 7:00～7 月 19 日 7:00	南方向	535	4,219	0	0	535	4,219
		北方向	592	4,270	150	0	442	4,270

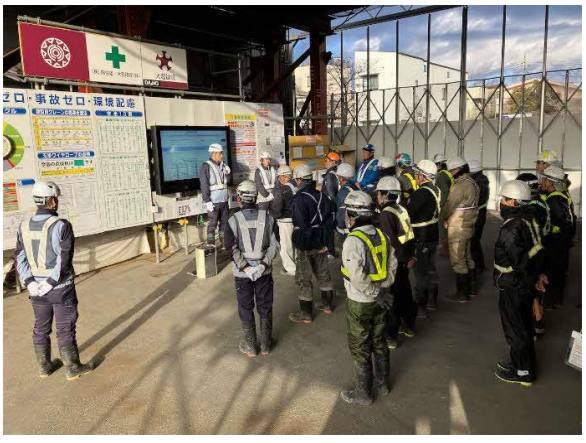
③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 1-2-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、大気質に関する住民等からの意見はなかった。

表 1-2-6 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。（写真-1-1～2）
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートの分散化等を行うことにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。
環境負荷低減を意識した運転の徹底	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両の法定速度の遵守、急発進や急加速の回避を始めとしたエコドライブの徹底により、発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の低減に努めた。
低公害型の工事用車両の選定	【全地点】低公害型の工事用車両の使用に努めることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減に努めた。（写真-2-1～2）
揮発性有機化合物の排出抑制	【全地点】工事の実施において、低 VOC 塗料等の使用に努めることで、浮遊粒子状物質の生成の低減に努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持並びに環境負荷低減を意識した運転の徹底について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の低減に努めた。（写真-3-1～2）
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないことで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の局地的な発生の低減に努めた。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-1　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持の状況（地点 06）</td><td>写真-1-2　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持の状況（地点 07）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-2-1　低公害型の工事用車両の選定（地点 01）</td><td>写真-2-2　低公害型の工事用車両の選定（地点 07）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-3-1　工事従事者への講習・指導の状況（地点 04）</td><td>写真-3-2　工事従事者への講習・指導の状況（地点 05）</td></tr>
</table>

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

工事の施施行にあたっては、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮」、「環境負荷低減を意識した運転の徹底」、「低公害型の工事用車両の選定」、「揮発性有機化合物の排出抑制」、「工事従事者への講習・指導」及び「工事の平準化」を実施し、工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響について低減に努めた。

調査結果は表 1-2-7 及び表 1-2-8 の通りである。

東雪谷非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.030ppm となり、環境影響評価書の予測値である 0.042ppm を下回っていた。浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.024 ㎎/m^3 となり、環境影響評価書の予測値である 0.045 ㎎/m^3 を下回っていた。

片平非常口における二酸化窒素について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.018ppm となり、環境影響評価書の予測値である 0.037ppm を下回っていた。浮遊粒子状物質について、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は、0.025 ㎎/m^3 となり、環境影響評価書の予測値である 0.043 ㎎/m^3 を下回っていた。

事後調査の結果が環境影響評価書の予測結果を下回った要因としては、主に環境保全措置を実施した効果及び事後調査時における資材及び車両の運搬に用いる車両の台数が環境影響評価書の予測値よりも少なかったこと等が推測される。

表 1-2-7(1)　調査結果（二酸化窒素）

地点番号（調査地点）	環境影響評価書		事後調査		基準[注]
	年平均値	日平均値の年間98%値	年平均値	日平均値の最高値	
	ppm	ppm	ppm	ppm	
04	0.023	0.042	0.018	0.030	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下
05	0.020	0.037	0.009	0.018	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-2-7(2)　調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号（調査地点）	環境影響評価書		事後調査		基準[注]
	年平均値	日平均値の年間2%除外値	年平均値	日平均値の最高値	
	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	
04	0.018	0.045	0.013	0.024	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m^{3}以下
05	0.017	0.043	0.014	0.025	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 1-2-8　資材及び機械の運搬に用いる車両等の台数

環境影響評価書				
地点番号（調査地点）	路線名	資材及び機械の運搬に用いる車両（年間発生台数）[注]		
		大型車		
		昼間	夜間	合計
04	都道２号（中原街道）	28,062	0	28,062
05	神奈川県道137号（上麻生連光寺線）	25,431	0	25,431
事後調査				
地点番号（調査地点）	路線名	資材及び機械の運搬に用いる車両（年間発生台数）[注]		
		大型車		
		昼間	夜間	合計
04	都道２号（中原街道）	18,915	0	18,915
05	神奈川県道137号（上麻生連光寺線）	16,240	0	16,240

注：事後調査結果は、資材及び機械の運搬に用いる車両の発生台数が最大となる１年間の合計値を示した。

事後調査の結果

調 査 項 目　大気質（工事の施行中）

予測した事項　ウ. 建設機械の稼働に係る粉じん等

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、建設機械の稼働に係る粉じん等（降下ばいじん）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る粉じん等の予測地域のうち、04 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、建設機械の稼働による影響が最大となる時期とし、各調査地点において建設機械の稼働に係る粉じん等の排出量が最大になると想定される１年間の四季（各１か月間）とし、表 1-3-1 の調査期間中に実施した。

表 1-3-1　調査期間等

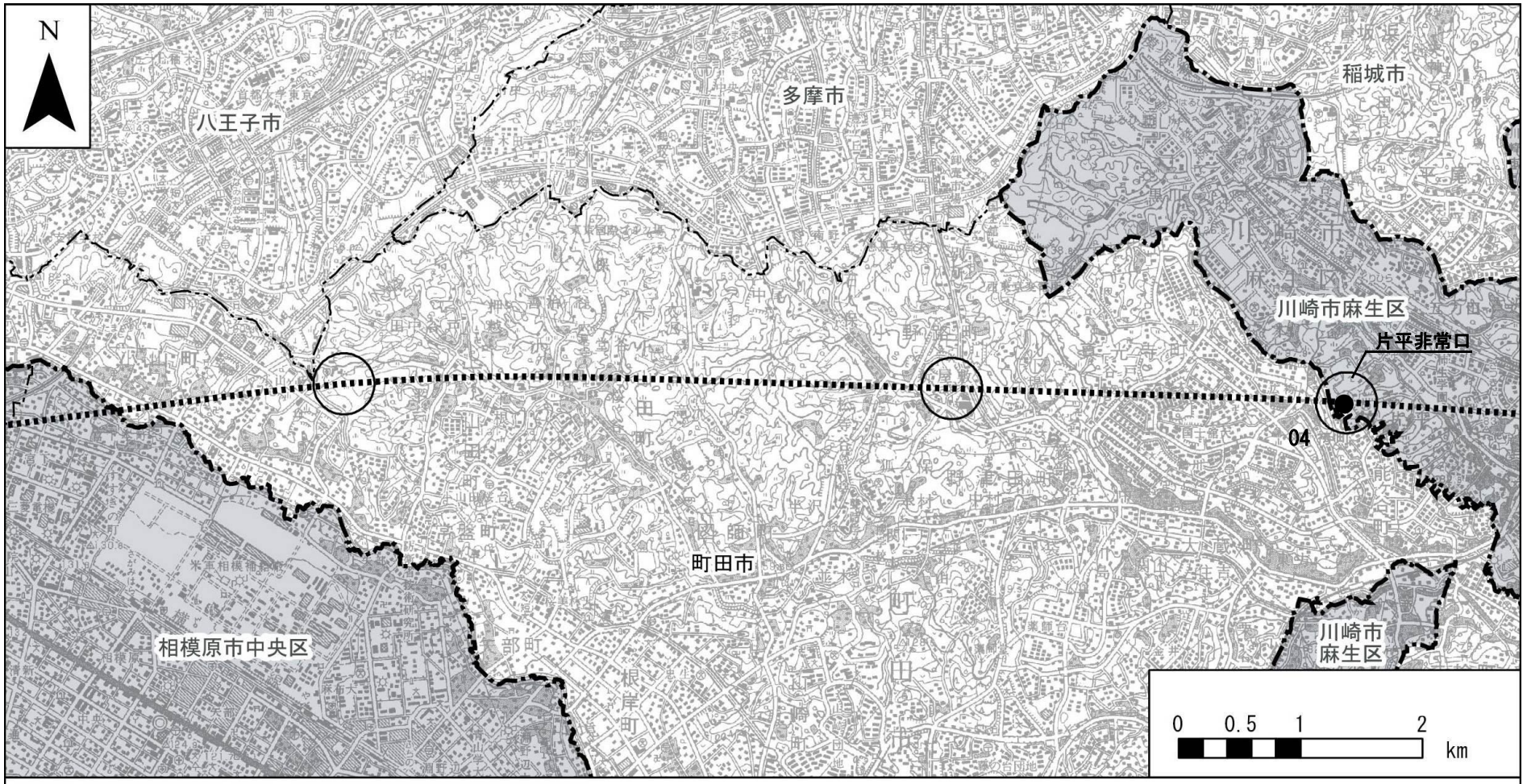
地点番号	区市名	所在地	計画施設	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容
04	町田市	能ヶ谷	非常口	冬季	2024 年　1 月　9 日～　2 月　8 日	掘削工等
				春季	2024 年　4 月 15 日～　4 月 25 日 2024 年　5 月　7 日～　5 月 27 日	掘削工等
				夏季	2024 年　7 月　9 日～　8 月　8 日	掘削工等
				秋季	2024 年 10 月　8 日～ 11 月　7 日	掘削工等

※１：施工状況の詳細は P17 を参照
※２：春季の調査期間については、ゴールデンウィーク期間（2024 年４月 26 日～５月６日）を休工等としたため、調査を一時休止した。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る粉じん等の予測地点を基本とし、住居等の分布状況を考慮したうえで、工事範囲外で最大の濃度となる地点及び直近住居等を基本とした。また、調査高さは地上から 1.5m とした。調査地点を、図 1-3-1 に示す。

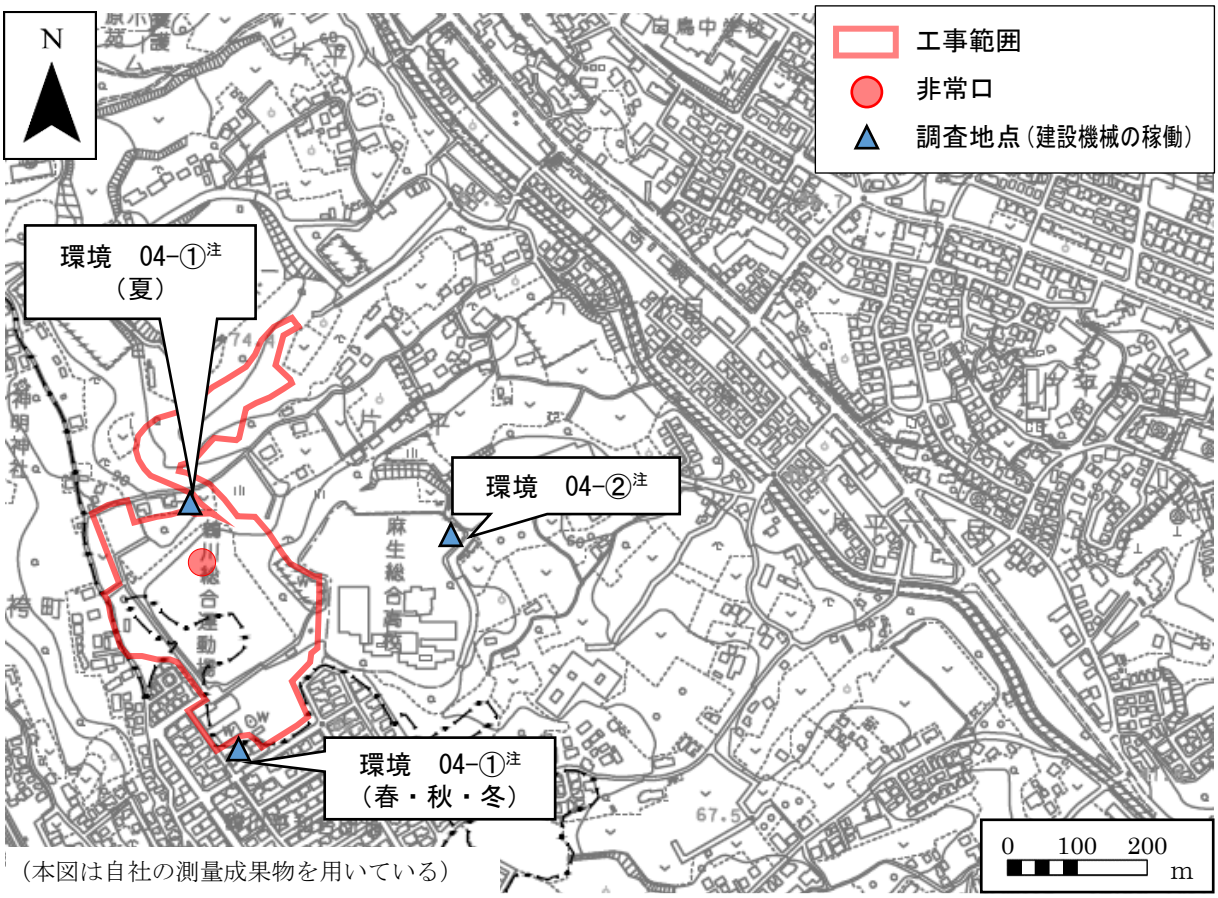
予測条件の状況の調査地点は、図 1-3-1 における工事範囲内とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 1-3-1(1)　調査地点（大気質）
［ウ．建設機械の稼働に係る粉じん等］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

注：環境 04-①は工事範囲外で最大濃度となる地点、環境 04-②は直近住居等を調査地点とした。
なお、環境 04-①は季節による風向きを考慮し、最大濃度となる地点を選定した。

図 1-3-1(2)　04 調査地点（04 片平非常口）

③　調査方法

調査方法は、「衛生試験法・注解(2015)」(2015、日本薬学会編)に基づくダストジャー法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。また、写真 1-3-1～2 に調査実施状況を示す。



写真-1-3-1　調査実施状況
（地点 04-①）



写真-1-3-2　調査実施状況
（地点 04-②）

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る粉じん等の予測地域のうち、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 1-3-2 に示す調査期間中の適時とした。

表 1-3-2　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

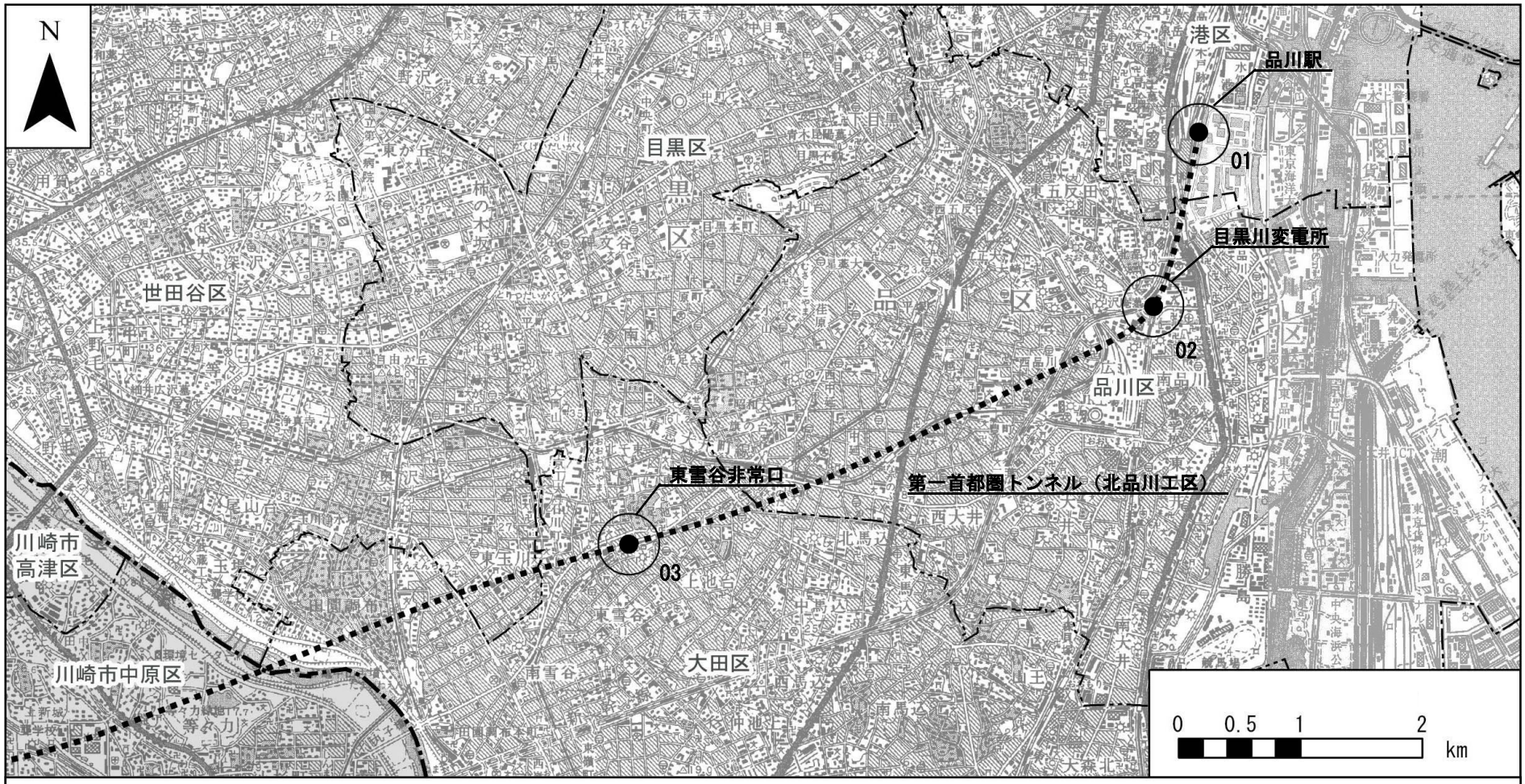
※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 1-3-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- **調査地点**

図 1-3-2(1)　調査地点（大気質：粉じん）
［環境保全措置］

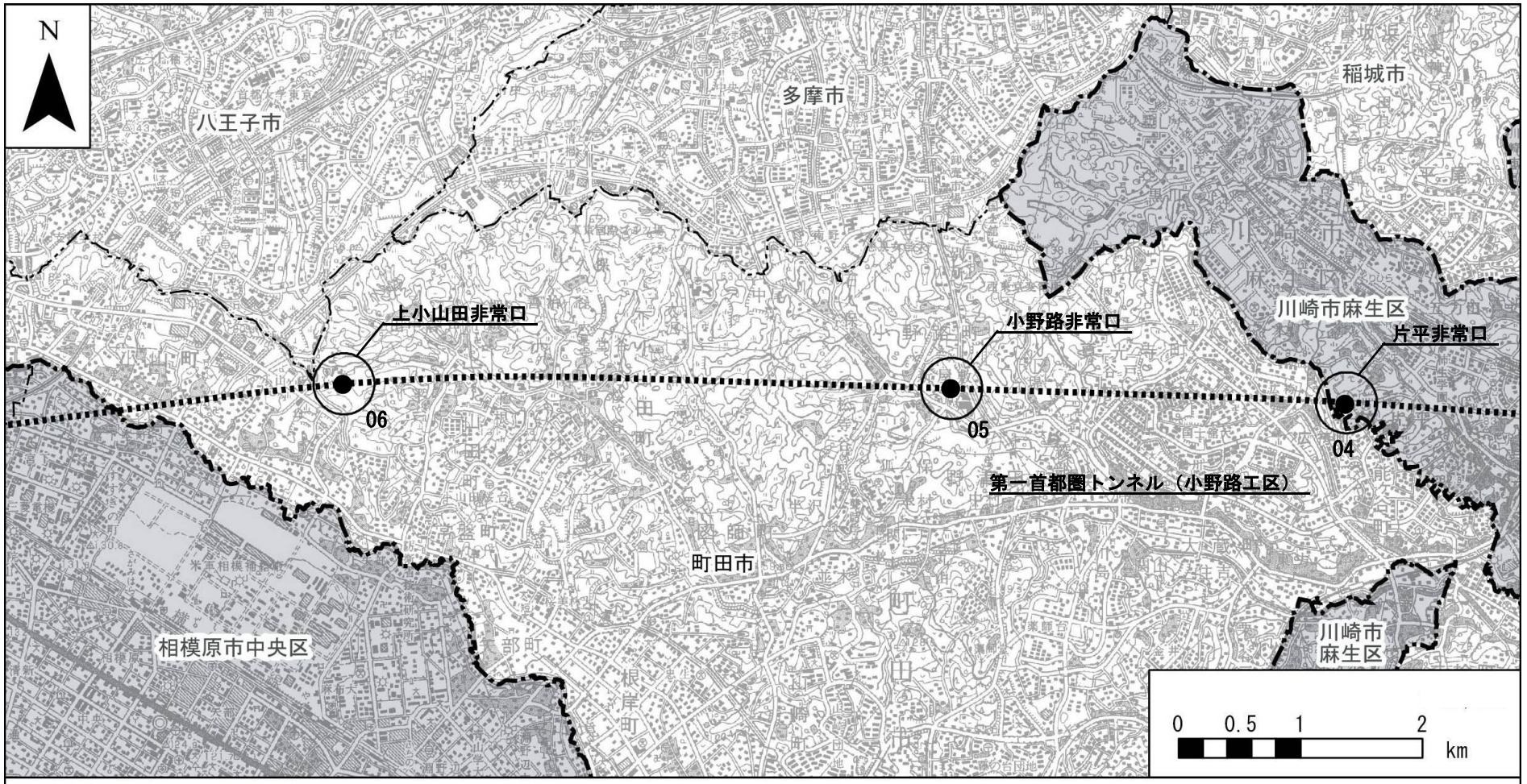


図 1-3-2(2)　調査地点（大気質：粉じん）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 1-3-3 に示す。

片平非常口における降下ばいじん量は、年間（四季）を通じて最大 10.3t/km²/月であり、指標値（20t/km²/月）を下回っていた。

表 1-3-3 調査結果（降下ばいじん量） 注1

地点番号	調査地点	春季	夏季	秋季	冬季	指標値注2
		t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	
04	04-①	4.8	3.4	3.5	4.7	20t/km²/月
	04-②	10.3	4.4	5.8	6.0	

注１：調査結果は、バックグラウンド濃度と工事起因による降下ばいじん量の寄与分の合計値となる。

注２：環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安として、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km²/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」（平成 2 年 7 月 3 日環大自 84 号））を、指標値とする。

② 予測条件の状況

建設機械の稼働状況を、表 1-3-4 及び図 1-3-3 に示す。なお、図 1-3-3 の建設機械の稼働状況は、各四季の調査期間における代表的な 1 日の状況である。

表 1-3-4　建設機械の稼働状況

地点番号	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容	主な建設機械				
				種類	排ｶﾞｽ対策[注2]	台数(台/日)	規格	作業[注3]時間
04	冬季	2024年1月9日～2月8日	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9t	8：00～18：00
				②ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.25m^3	
				③ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.5m^3	
				④ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	5台	0.8m^3	
				⑤ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ	3	1台	7t	
				⑥掘削機	0	1台	7.5Kw	
	春季	2024年4月15日～4月25日[注1] 2024年5月7日～5月27日[注1]	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	2台	4.9t	
				②ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	2台	0.25m^3	
				③ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.5m^3	
				④ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	5台	0.8m^3	
				⑤ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ	3	1台	7t	
				⑥掘削機	0	1台	7.5Kw	
	夏季	2024年7月9日～8月8日	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9t	
				②ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.25m^3	
				③ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	4台	0.8m^3	
				④ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ	3	1台	7t	
				⑤ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ	3	1台	0.7Mpa	
				⑥発電機	3	1台	50/60kVA	
				⑦ﾀｲﾔｼｮﾍﾞﾙ	3	1台	0.4m^3	
	秋季	2024年10月8日～11月7日	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	350t	
				②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	3	1台	4.9t	
				③ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	2台	0.25m^3	
				④ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	1台	0.45m^3	
				⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ	3	7台	0.8m^3	
				⑥ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ	3	1台	10t	
				⑦ﾛｰﾗｰ	3	1台	10t	
				⑧ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ	3	1台	0.7Mpa	
				⑨発電機	3	1台	50/60kVA	
				⑩ﾀｲﾔｼｮﾍﾞﾙ	3	1台	0.4m^3	

注１：春季の調査期間については、ゴールデンウィーク期間（2024年4月26日～5月6日）を休工等としたため、調査を一時休止した。

注２：0. 未対策、1. 一次対策型、2. 二次対策型、3. 三次対策型、4.四次対策型、5.2011年型、6.2014年型、7.新排出ガス規制基準

注３：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。また、12時台は昼休憩のため作業を実施していない。

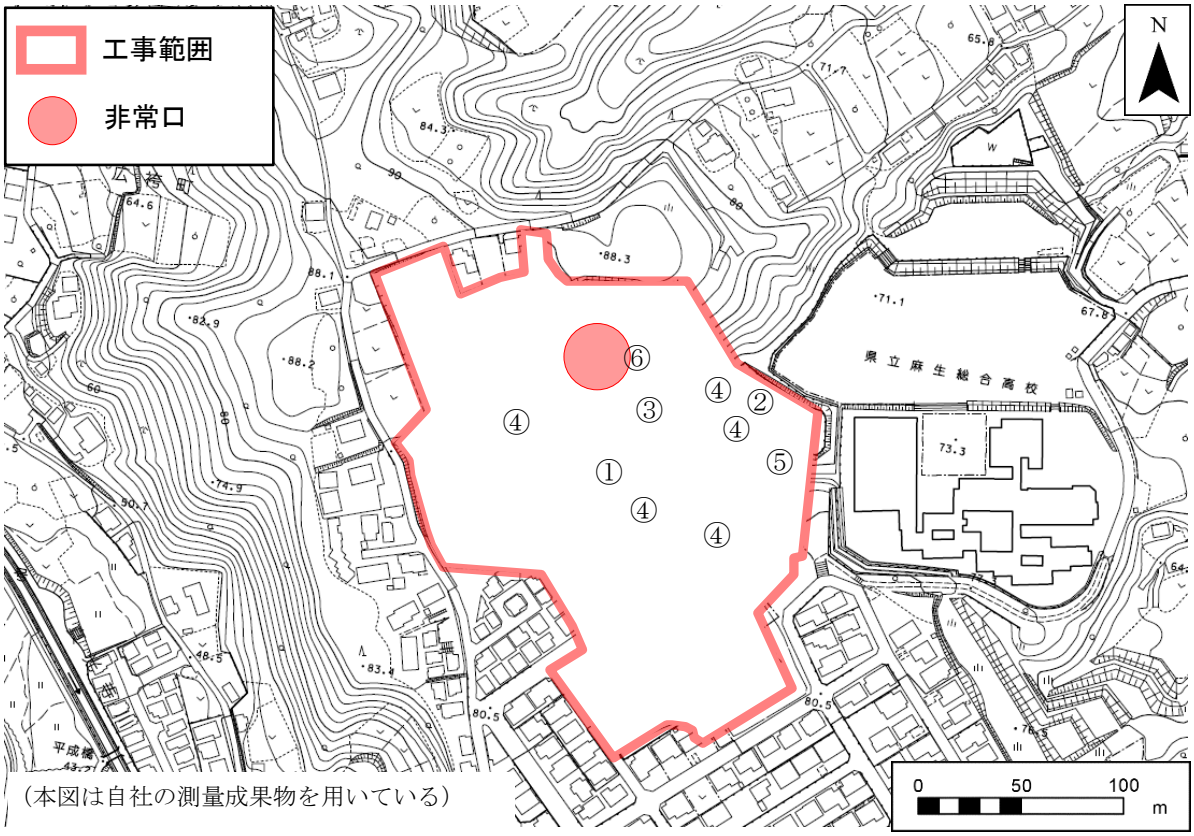


図 1-3-3(1)　稼働位置図（04 片平非常口：冬季）

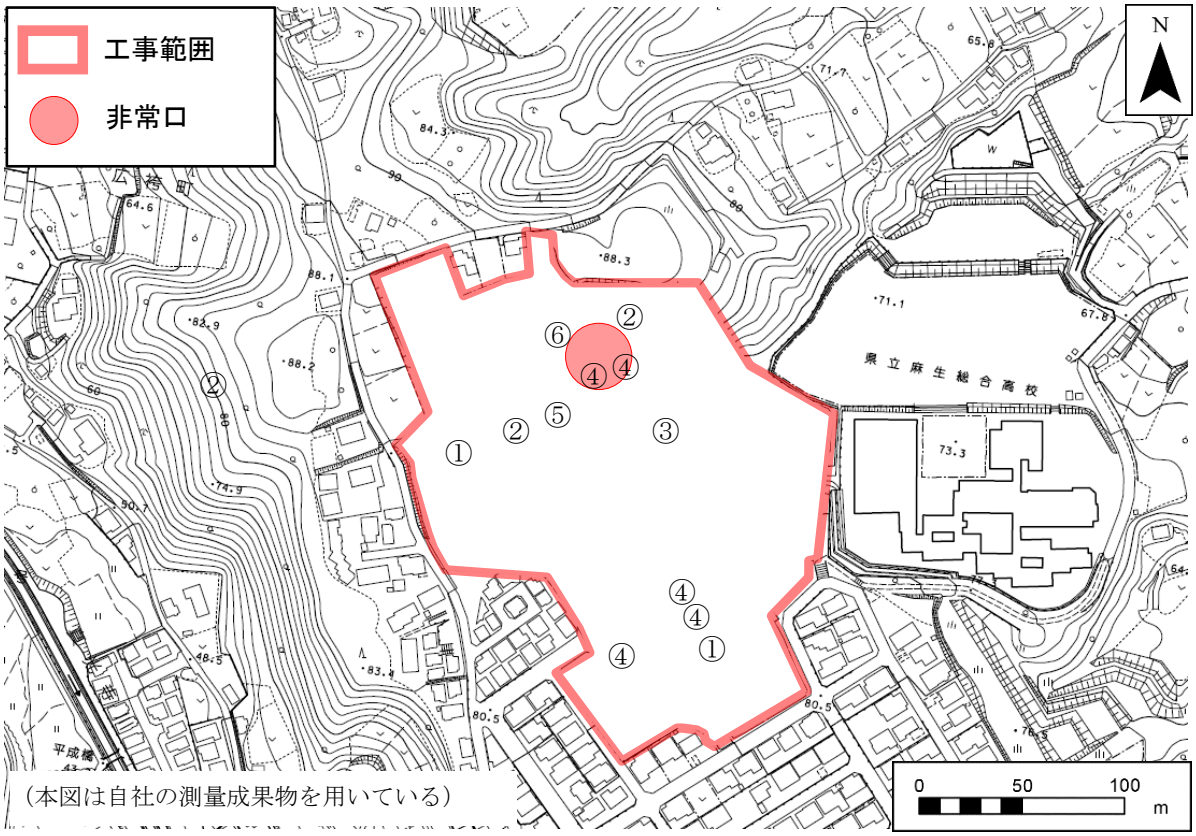


図 1-3-3(2)　稼働位置図（04 片平非常口：春季）

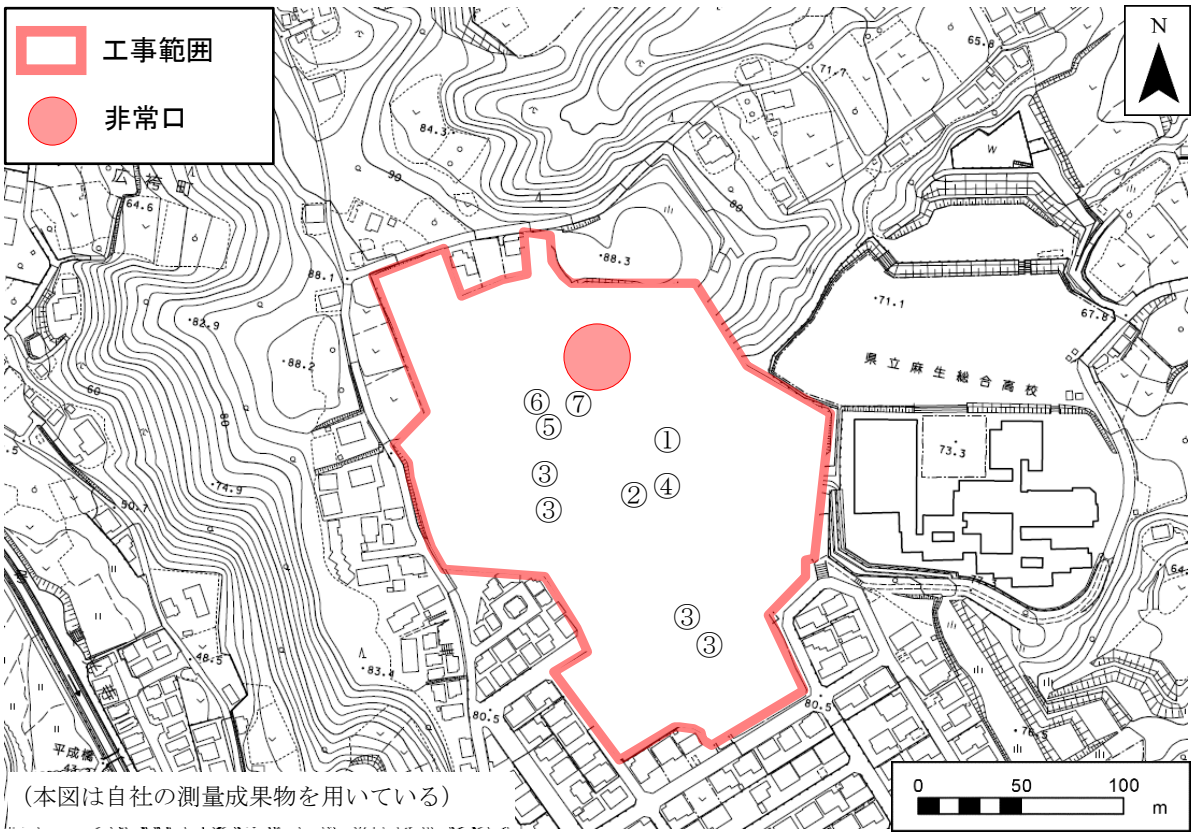


図 1-3-3(3)　稼働位置図（04 片平非常口：夏季）

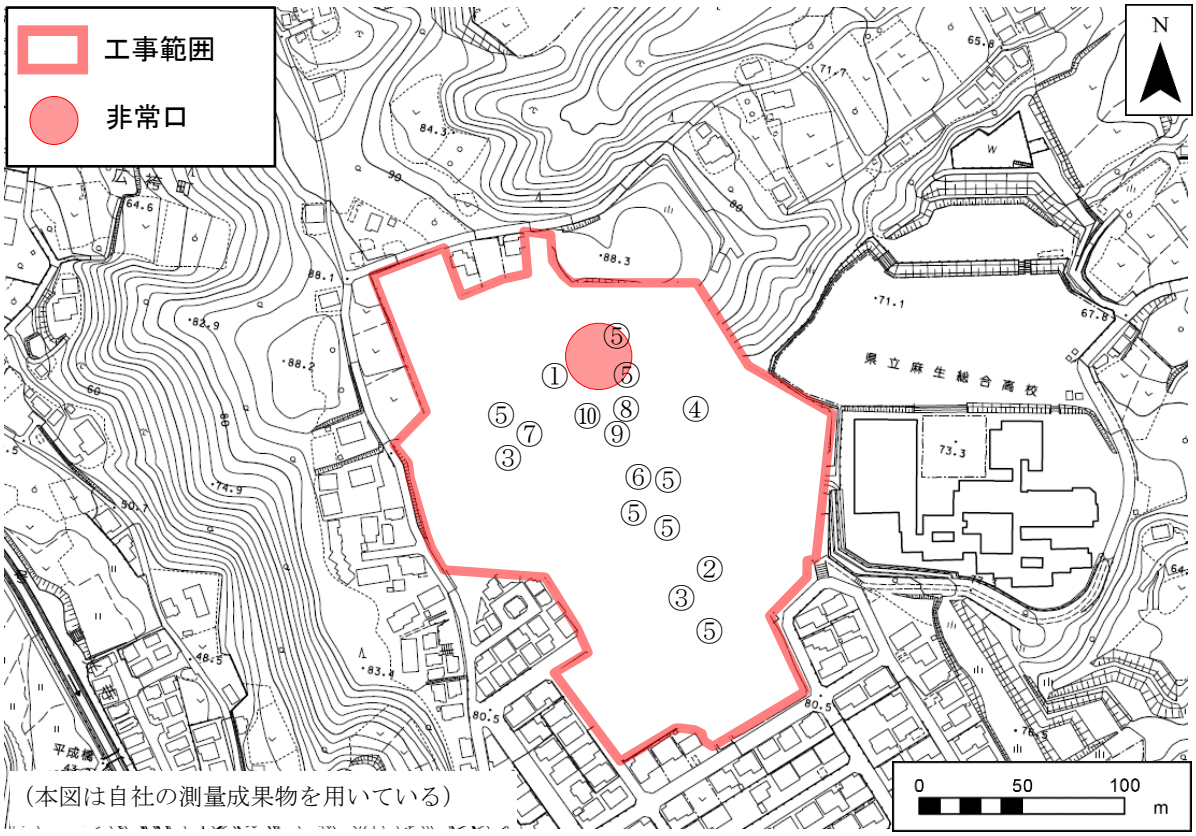


図 1-3-3(4)　稼働位置図（04 片平非常口：秋季）

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 1-3-5 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、粉じん等に関する住民等からの意見は、表 1-3-6 に示すとおり、６件であった。

表 1-3-5　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事規模に合わせた建設機械の設定	【全地点】工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画することで、粉じん等の発生の低減に努めた。
工事現場の清掃、散水	【全地点】工事現場の清掃、散水を行うことで、粉じん等の発生の低減に努めた。（写真-1）
仮囲いの設置	【全地点】住居等周辺環境を考慮した仮囲いの高さの検討を行ったうえで仮囲いを設置することで、粉じん等の拡散の低減に努めた。（写真-2）
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により片寄った施工を避けることで、粉じん等の局地的な発生の低減に努めた。

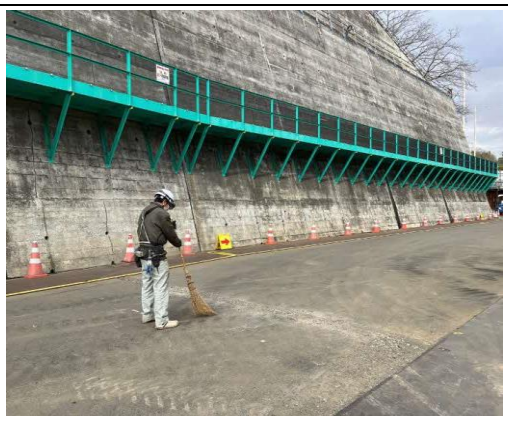


写真-1　工事現場の清掃、散水の状況
（地点 05）



写真-2　仮囲いの設置状況
（地点 04）

表 3-1-6　主な意見等の内容

場所	件数	当日の作業	意見の内容	対応
東雪谷	1	シールド機到達準備工	・家屋の外壁等に汚れがある。	・外壁等の汚れと工事の因果関係が明らかではないことを説明した。
能ヶ谷	5	掘削工等	・家屋や路上等に工事で使用する石灰が飛散している。	一度に投入する石灰の量を小分けにして、より慎重に施工を行う等粉じん飛散防止対策を行った。

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「工事現場の清掃、散水」、「仮囲いの設置」及び「工事の平準化」を実施し、工事の実施に伴う建設機械の稼働に係る粉じん等の環境影響について低減に努めた。

片平非常口における大気質（降下ばいじん量）については、年間（四季）を通じて最大濃度地点（04-①）で 3.4t/km^2/月～4.8t/km^2/月であり、直近住居等（04-②）で 4.4t/km^2/月～10.3t/km^2/月であった。

今回の調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計であるため、環境を保全する上での降下ばいじん量の目安である指標値（20ｔ/km^2/月）と比較し、全調査地点で指標値を下回った。なお、環境影響評価書の予測値は、最大濃度地点（04-①）で 0.40 t/km^2/月～0.60t/km^2/月、直近住居等（01-②）で 0.06 t/km^2/月～0.13t/km^2/月であり、工事起因による降下ばいじん量のみを予測した値である。

表 1-3-7 （参考）環境影響評価書での予測結果（降下ばいじん量）注

地点番号	調査地点	環境影響評価書				参考値
		春季	夏季	秋季	冬季	
		t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	
04	04-①	0.40	0.41	0.60	0.54	10t/km^2/月
	04-②	0.08	0.06	0.13	0.11	

注：降下ばいじんの参考となる値は、建設機械の稼働により発生する降下ばいじんについて国等で整合を図るべき基準及び目標は定められていないことから、定量的な評価を行う目安として設定されたものである。スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km^2/月を、環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安と考え、この指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km^2/月（1993 年から 1997 年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位 2%除外値）を差し引いた 10t/km^2/月を建設機械の稼働により発生する降下ばいじん量の参考的な値としている。

資料：「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」

表 1-3-8　建設機械の稼働状況の比較（04 片平非常口）

環境影響評価書						
種別	主な建設機械					参考値(t/km²/月) 指標値(t/km²/月)
	ユニット	ユニット数	稼働時間	最大濃度地点の予測値(t/km²/月)	直近住居等の予測値(t/km²/月)	
掘削工	土砂掘削	2.0	8:00～17:00	春：0.40 夏：0.41 秋：0.60 冬：0.54	春：0.08 夏：0.06 秋：0.13 冬：0.11	10 20

事後調査[注1]						
調査期間中の主な工事内容	主な建設機械					参考値(t/km²/月) 指標値(t/km²/月)
	種類	台数（台/日）	作業[注2]時間	最大濃度地点の調査結果(t/km²/月)	直近住居等の調査結果(t/km²/月)	
（冬） 掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ ⑥掘削機	1台 1台 1台 5台 1台 1台	8：00～18：00	冬：4.7 春：4.8 夏：3.4 秋：3.5	冬：6.0 春：10.3 夏：4.4 秋：5.8	10 20
（春） 掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ ⑥掘削機	2台 2台 1台 5台 1台 1台				
（夏） 掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ ⑤ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ ⑥発電機 ⑦ﾀｲﾔｼｮﾍﾞﾙ	1台 1台 4台 1台 1台 1台 1台				
（秋） 掘削工等	①ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ②ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑥ｷｬﾘｱﾀﾞﾝﾌﾟ ⑦ﾛｰﾗｰ ⑧ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ ⑨発電機 ⑩ﾀｲﾔｼｮﾍﾞﾙ	1台 1台 2台 1台 7台 1台 1台 1台 1台 1台				

注１：季節ごとの調査期間は、以下の通りである。
　　冬：2024 年 1月 9日～ 2月 8日
　　春：2024 年 4月 15 日～ 4月 25 日
　　2024 年 5月 7日～ 5月 27 日
　　（ゴールデンウィーク期間（2024 年４月 26 日～５月６日）は休工等としたため、調査を一時休止した）
　　夏：2024 年 7月 9日～ 8月 8日
　　秋：2024 年 10 月 8日～ 11 月 7日

注２：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。また、12 時台は昼休憩のため、作業は実施していない。

事後調査の結果

調 査 項 目　大気質（工事の施行中）

予測した事項　エ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等（降下ばいじん）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の予測地域のうち 04 東雪谷非常口及び 05 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響が最大となる時期とし、各調査地点において資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の排出量が最大になると想定される１年間の四季（各１か月間）とし、表 1-4-1 の調査期間中に実施した。

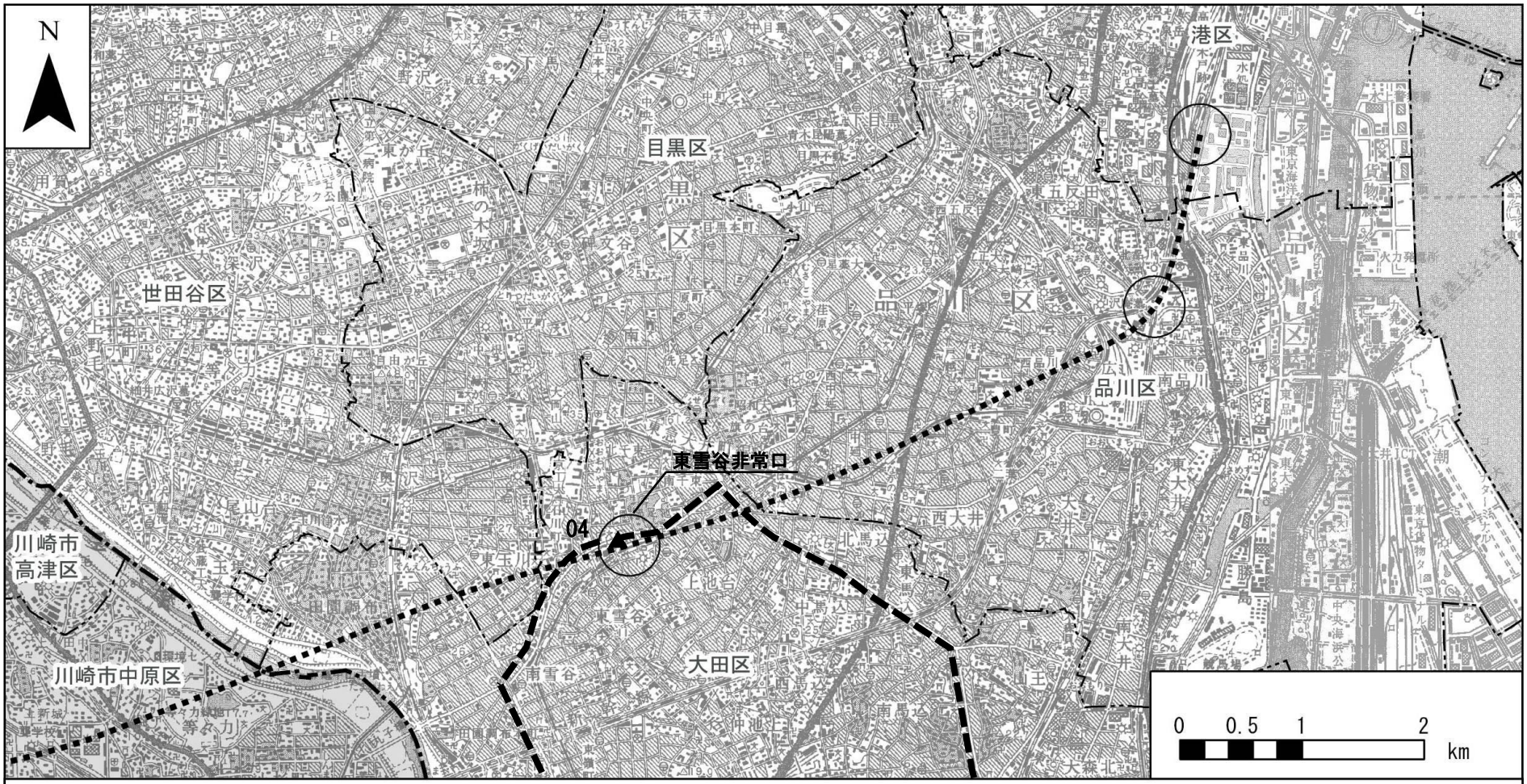
表 1-4-1　調査期間等

地点番号	区市名	路線名	計画施設	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	夏季	2021 年７月 13 日～８月 12 日	掘削工等
				秋季	2021 年 10 月 19 日～11 月 18 日	掘削工等
				冬季	2022 年１月 10 日～２月９日	掘削工等
				春季	2022 年４月６日～５月６日	構築工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	秋季	2022 年 10 月 19 日～11 月 18 日	地中連続壁工等
				冬季	2023 年 １月５日～２月４日	地中連続壁工等
				春季	2023 年 ３月 29 日～４月 28 日	地中連続壁工等
				夏季	2023 年 ７月４日～８月３日	地中連続壁工等

※：施工状況の詳細は P16、17 を参照

② 調査地点

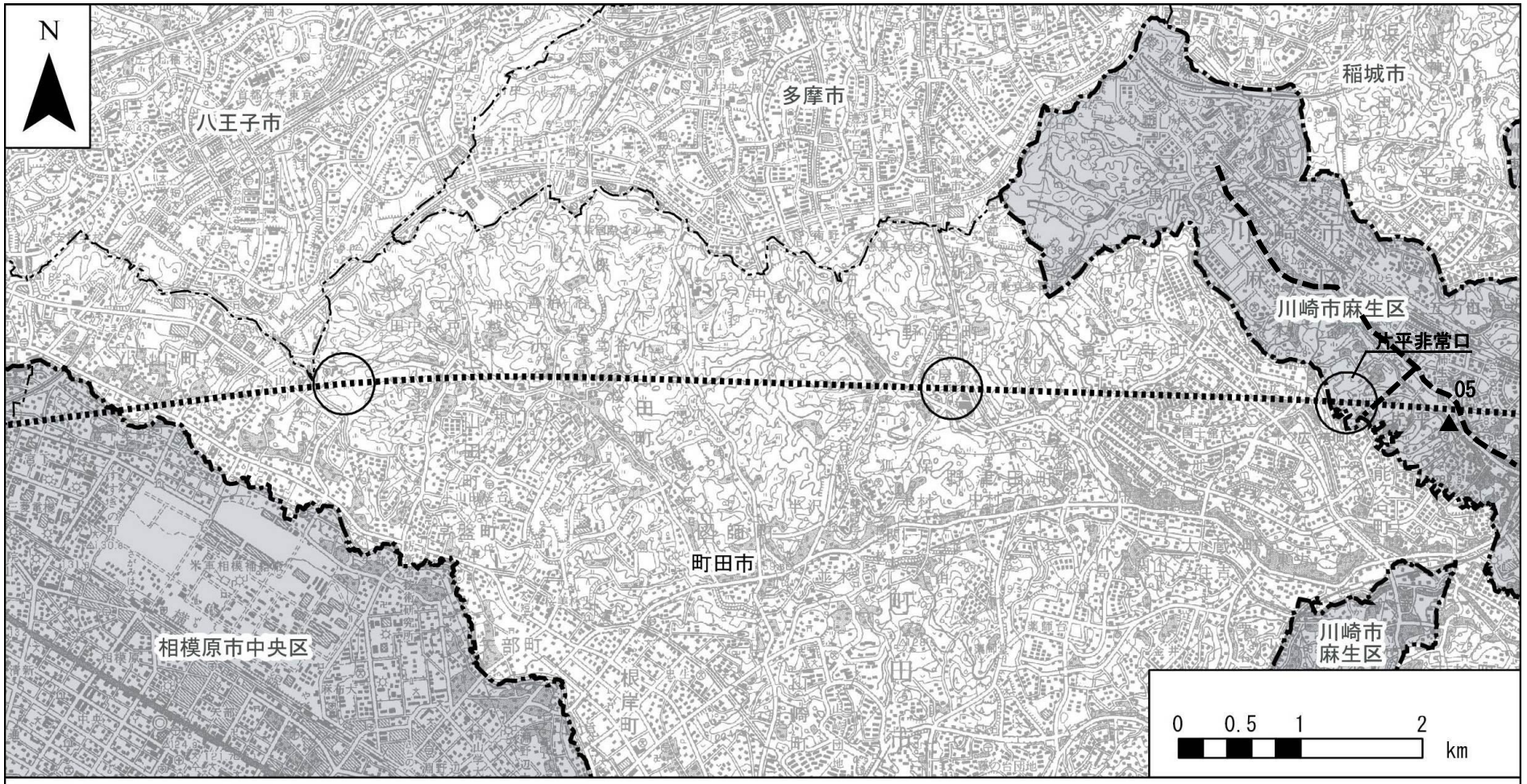
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の予測地点を基本とし、工事に使用する道路の道路端とする。また、調査高さは地上から 1.5m とした。予測条件の調査地点を図 1-4-1 に示す。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点
- 工事用車両ルート

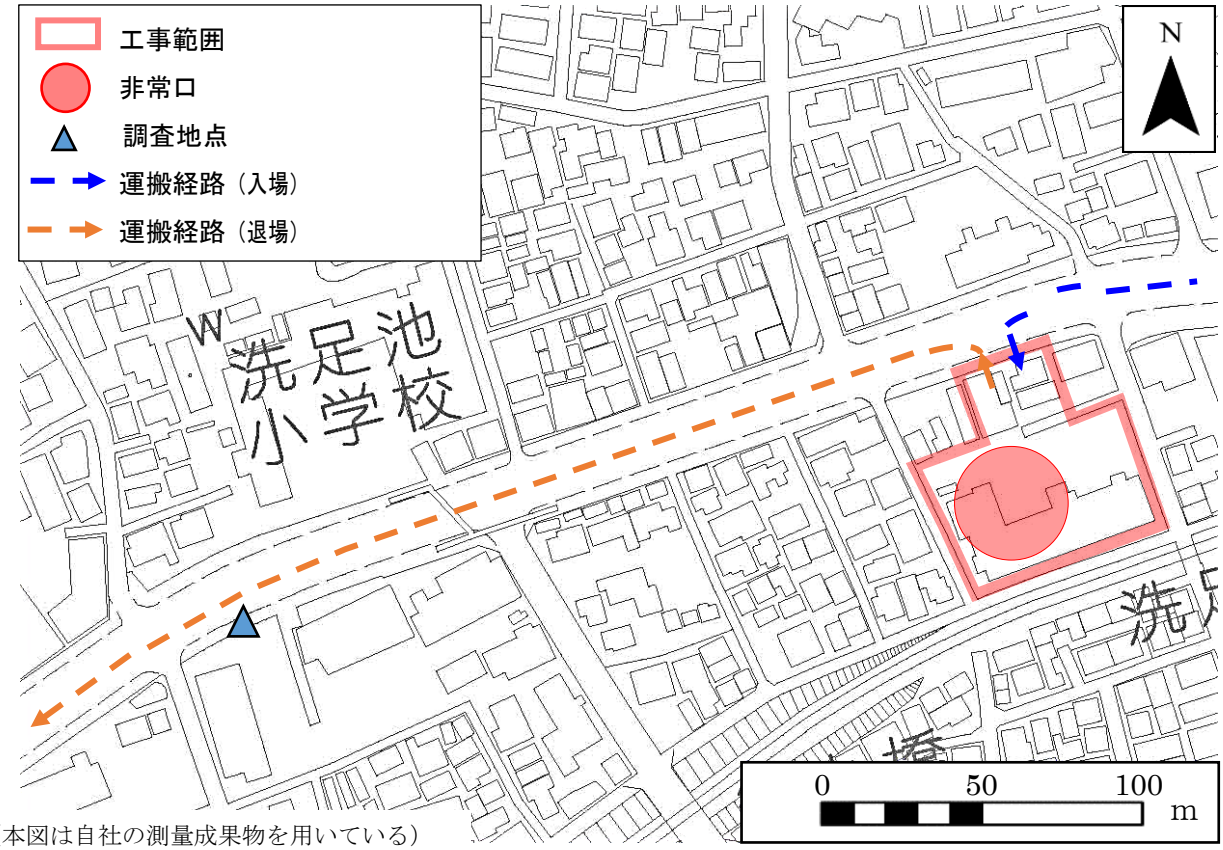
図 1-4-1(1)　調査地点（大気質）［イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行：粉じん等］



凡例

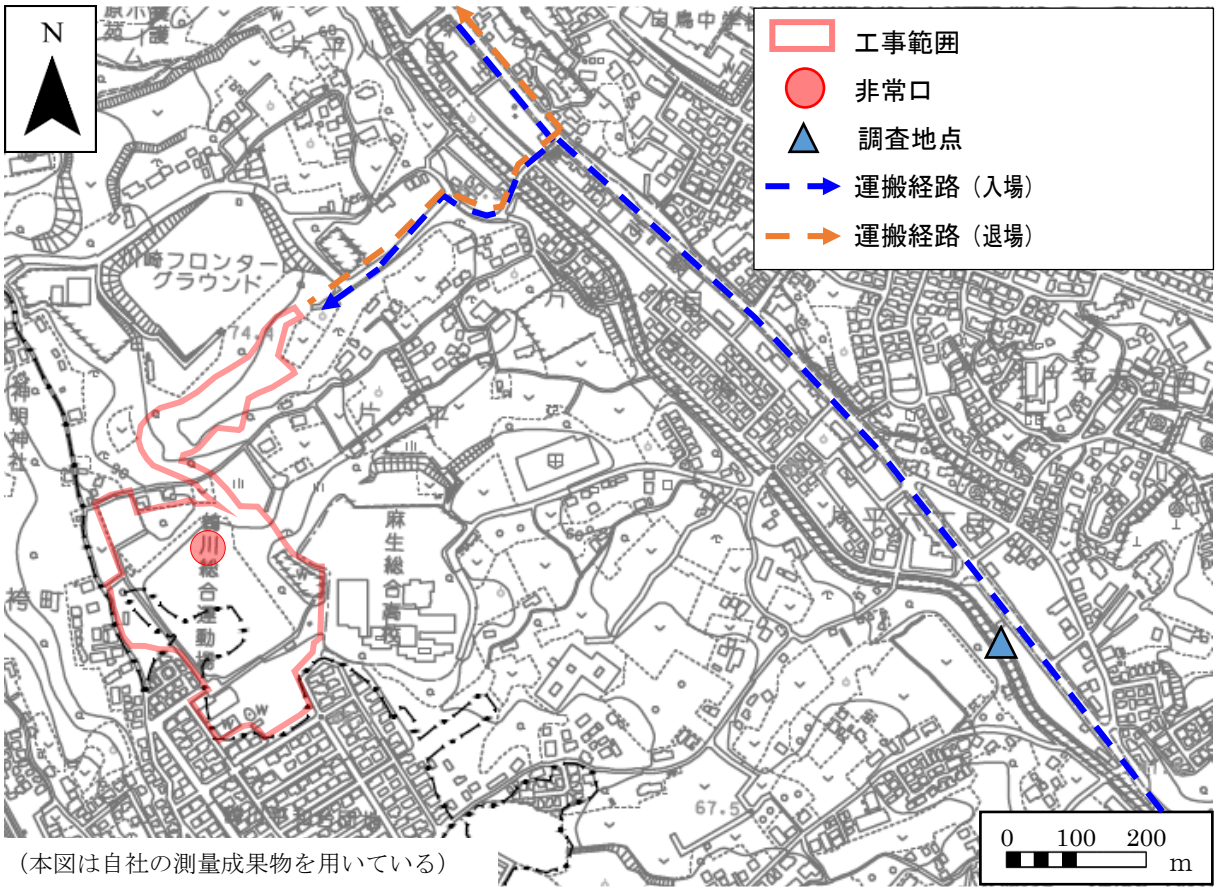
- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点
- 工事用車両ルート

図 1-4-1(2)　調査地点（大気質）[イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行：粉じん等]



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-4-1(3)　調査地点（04 東雪谷非常口）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 1-4-1(4)　調査地点（05 片平非常口）

③　調査方法

調査方法は、「衛生試験法・注解(2015)」(2015、日本薬学会編)に基づくダストジャー法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。また、写真 1-4-1～2 に調査実施状況を示す。



写真-1-4-1　調査実施状況
（地点 04）



写真-1-4-2　調査実施状況
（地点 05）

２．環境保全措置の実施状況

（１）　調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２）　調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行粉じん等の予測地域のうち、01、02 品川駅、03 品川駅、目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 東雪谷非常口、05 片平非常口、06 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 07 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 1-4-2 に示す調査期間中の適時とした。

表 1-4-2　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港区特別区道 1119 号	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	品川区特別区道Ⅲ-12 号			
03		都道 316 号（海岸通り）	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
06	町田市	都道 18 号（鎌倉街道）	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
07		市道堺 2000 号	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：03 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：07 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

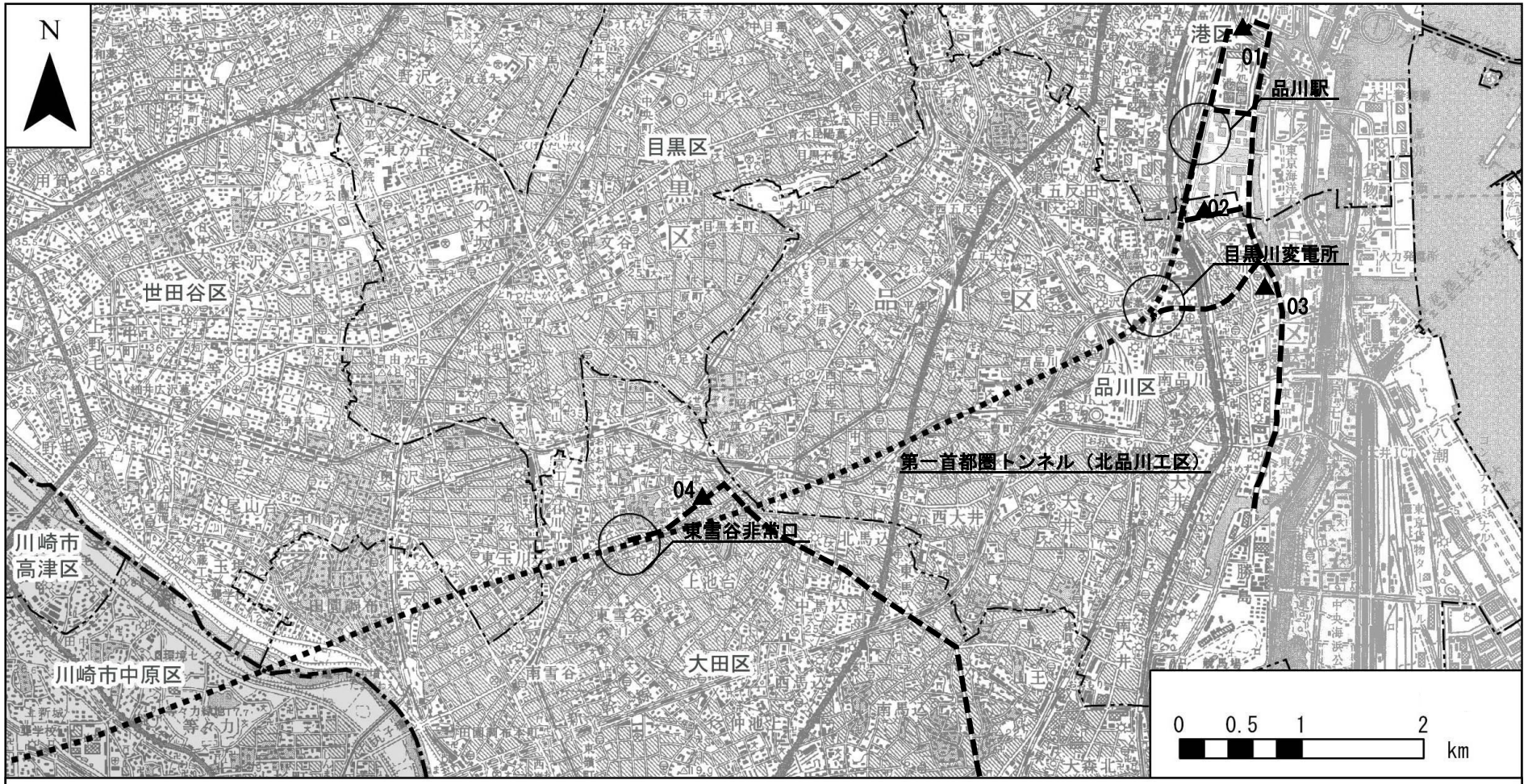
※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 1-4-2 に示す。

③ 調査方法

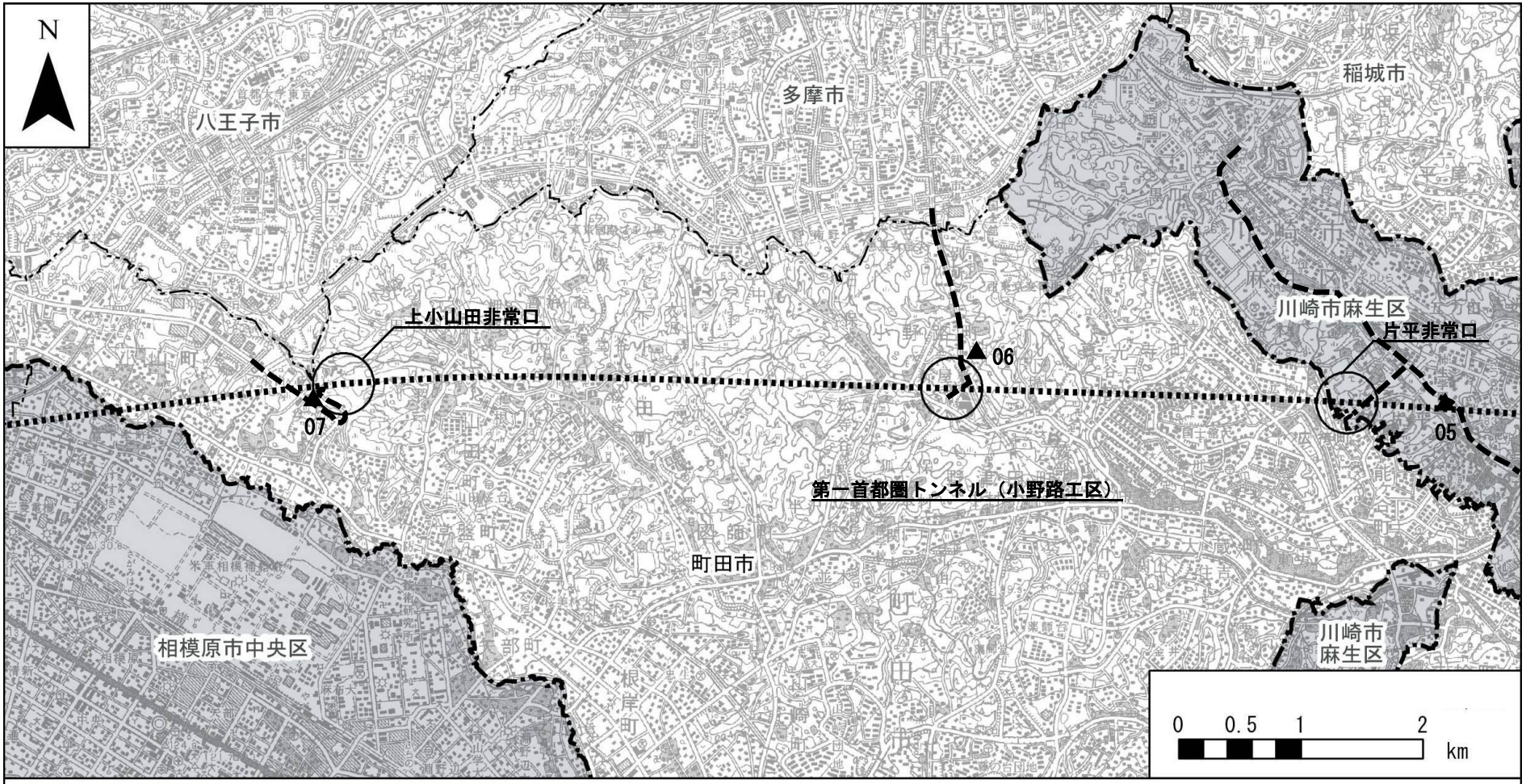
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 1-4-2(1)　調査地点（大気質：粉じん等）
［環境保全措置］



凡例

▪▪▪▪▪▪▪▪	計画路線（トンネル部）	▲	調査地点（運行状況、車種別交通量）
▬·▬	都県境	▬▬▬	工事用車両ルート
▬··▬	区市境		

図 1-4-2(2)　調査地点（大気質：粉じん等）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 1-4-3 に示す。

東雪谷非常口における降下ばいじん量について、年間（四季）を通じて最大 9.3t/km^2/月であり、指標値（20t/km^2/月）を下回っていた。

片平非常口における降下ばいじん量について、年間（四季）を通じて最大 8.4t/km^2/月であり、指標値（20t/km^2/月）を下回っていた。

表 1-4-3 調査結果（降下ばいじん量）注１

地点番号（調査地点）	春季	夏季	秋季	冬季	指標値注２
	t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	
04	9.3	4.5	2.2	4.2	20t/km^2/月
05	8.4	6.4	3.1	4.4	

注１：調査結果は、バックグラウンド濃度と工事起因による降下ばいじん量の寄与分の合計値となる。

注２：環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安として、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km^2/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」（平成２年７月３日環大自 84 号））を、指標値とする。

② 予測条件の状況

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量を、表 1-4-4 に示す。なお、一般交通の車種別交通量は、代表的な一日の状況である。(各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 1-17、1-18」参照)。

表 1-4-4 調査結果（車種別交通量）

地点番号	調査時期・時間	方向	交通量現地調査結果（台/日）		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数（台/日）		一般交通の交通量（台/日）	
			大型	小型	大型	小型	大型	小型
04	2023 年 9 月 12 日 8:00～9 月 13 日 8:00	南方向	1991	16340	3	4	1988	16336
		北方向	1977	16817	3	4	1974	16813
05	2023 年 7 月 18 日 7:00～7 月 19 日 7:00	南方向	535	4219	0	0	535	4219
		北方向	592	4270	150	0	442	4270

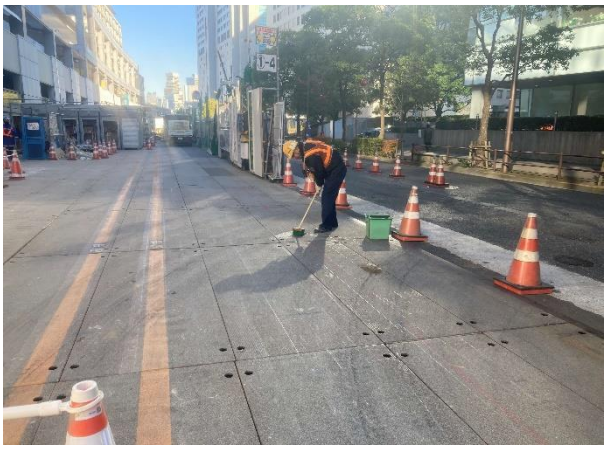
③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 1-4-5 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、大気質に関する住民等からの意見はなかった。

表 1-4-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	効果
荷台への防じんシート敷設及び散水	【全地点】荷台に防じんシートを敷設するとともに散水することで、粉じん等の発生を低減できる。（写真-1-1～2）
資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄を行うことで、粉じん等の発生を低減できる。（写真-2-1～2）
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないことで、粉じん等の局地的な発生を低減できる。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-1　荷台への防じんシート敷設及び散水の状況（地点 04）</td><td>写真-1-2　荷台への防じんシート敷設及び散水の状況（地点 07）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-2-1　資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄の状況（地点 01）</td><td>写真-2-2　資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄の状況（地点 04）</td></tr>
</table>

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「荷台への防じんシート敷設及び散水」、「資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄」及び「工事の平準化」を実施し、工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の環境影響について低減に努めた。

調査結果は表 1-4-6 及び表 1-4-7 の通りである。

東雪谷非常口における大気質（降下ばいじん量）について、年間（四季）を通じて 2.2 t/km^2/月～9.3 t/km^2/月であった。片平非常口における大気質（降下ばいじん量）について、年間（四季）を通じて 3.1 t/km^2/月～8.4 t/km^2/月であった。

今回の調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計であるため、環境を保全する上での降下ばいじん量の目安である指標値（20 t /km^2/月）と比較し、全調査地点で指標値を下回った。その結果、影響は十分小さいものと推測される。なお、環境影響評価書の予測値は、東雪谷非常口で 0.57 t/km^2/月～0.77 t/km^2/月、片平非常口で 0.14 t/km^2/月～0.29 t/km^2/月であり、工事起因による降下ばいじん量のみを予測した値である。

表 1-4-6 （参考）環境影響評価書での予測結果（降下ばいじん量）注

地点番号（調査地点）	環境影響評価書				参考値注
	春季	夏季	秋季	冬季	
	t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	t/km^2/月	
04	0.57	0.62	0.77	0.59	10t/km^2/月
05	0.23	0.29	0.16	0.14	

注：降下ばいじんの参考となる値は、建設機械の稼働により発生する降下ばいじんについて国等で整合を図るべき基準及び目標は定められていないことから、定量的な評価を行う目安として設定されたものである。スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km^2/月を、環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安と考え、この指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km^2/月（1993 年から 1997 年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位 2%除外値）を差し引いた 10t/km^2/月を建設機械の稼働により発生する降下ばいじん量の参考的な値としている。

資料：「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」

表 1-4-7　資材及び機械の運搬に用いる車両等の台数

環境影響評価書				
地点番号 （調査地点）	路線名	資材及び機械の運搬に用いる車両（年間発生台数）注		
		大型車		
		昼間	夜間	合計
04	都道２号（中原街道）	28,062	0	28,062
05	神奈川県道 137 号 （上麻生連光寺線）	25,431	0	25,431
事後調査				
地点番号 （調査地点）	路線名	資材及び機械の運搬に用いる車両（年間発生台数）注		
		大型車		
		昼間	夜間	合計
04	都道２号（中原街道）	18,915	0	18,915
05	神奈川県道 137 号 （上麻生連光寺線）	16,240	0	16,240

注：事後調査結果は、資材及び機械の運搬に用いる車両の発生台数が最大となる１年間の合計値を示した。

事後調査の結果

調 査 項 目　騒音（工事の施行中）

予測した事項　ア．建設機械の稼働に係る騒音

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジ上端値：L_{A5}）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地域のうち、04 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、建設機械の稼働に係る騒音が最大になると想定される時期の代表的な 1 日の建設機械の稼働時間帯とし、表 2-1-1 の調査日に実施した。

表 2-1-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査日	調査期間中の主な工事内容
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2024 年５月 22 日	掘削工等

※：施工状況の詳細は P17 を参照

② 調査地点

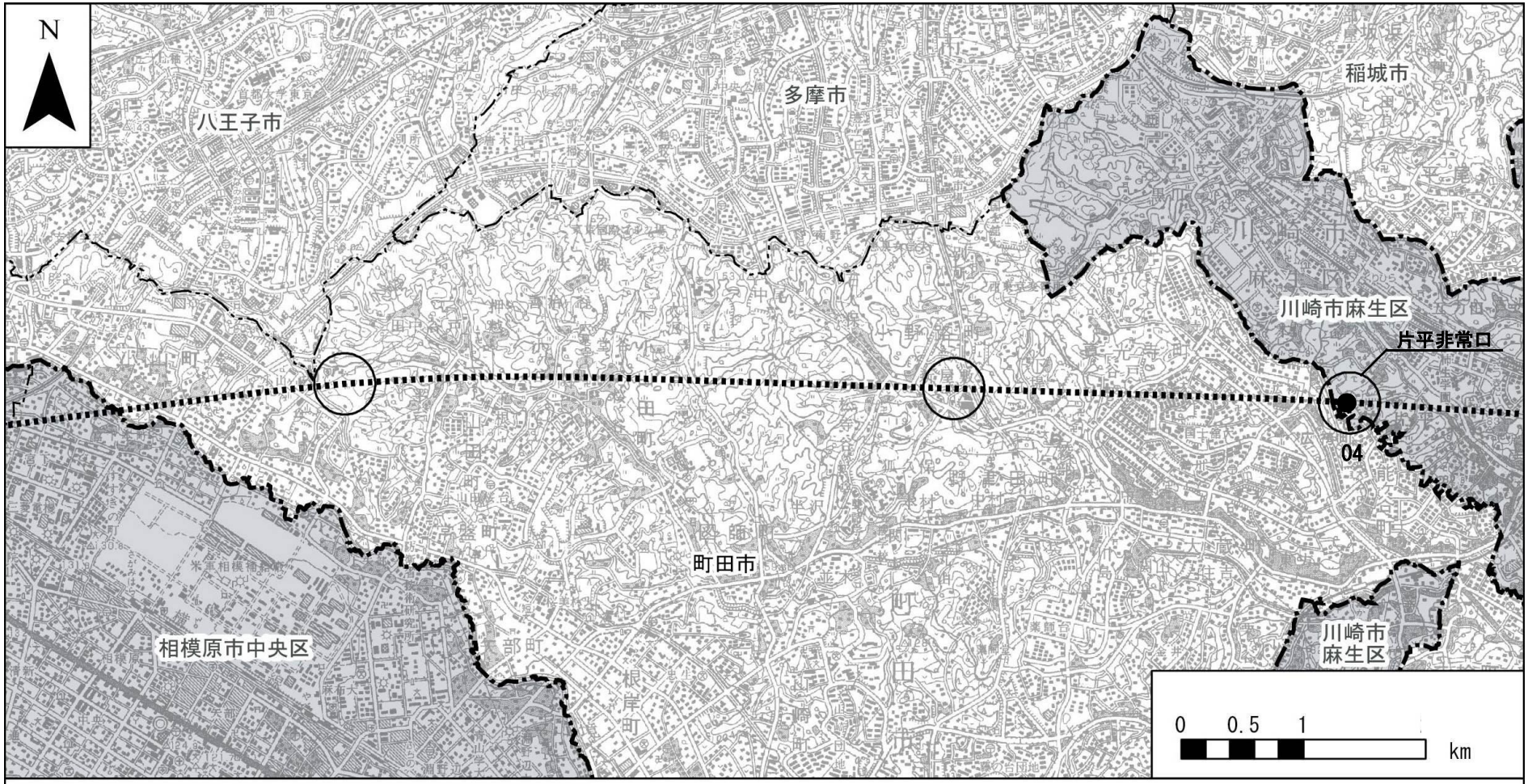
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地点を基本とし、住居等の分布状況を考慮したうえで、工事範囲境界[注]から 0.5m 離れとした。また、調査高さは地上から 1.2m とした。調査地点を表 2-1-2 及び図 2-1-1 に示す。

予測条件の状況の調査地点は、図 2-1-1 における工事範囲近傍とした。

表 2-1-2　調査地点

地点番号	区市名	所在地	計画施設	用途地域
04	町田市	能ヶ谷	非常口	第一種低層住居専用地域

注：工事範囲境界とは「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和 43 年、厚生省建設省告示第 1 号）」および「振動規制法施行規則（昭和 51 年、総理府令第 58 号）」に定める「特定建設作業の規制に関する基準」に規定される「特定建設作業の場所の敷地の境界線」と同義である。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 2-1-1(1) 調査地点（騒音）
［ア. 建設機械の稼働］

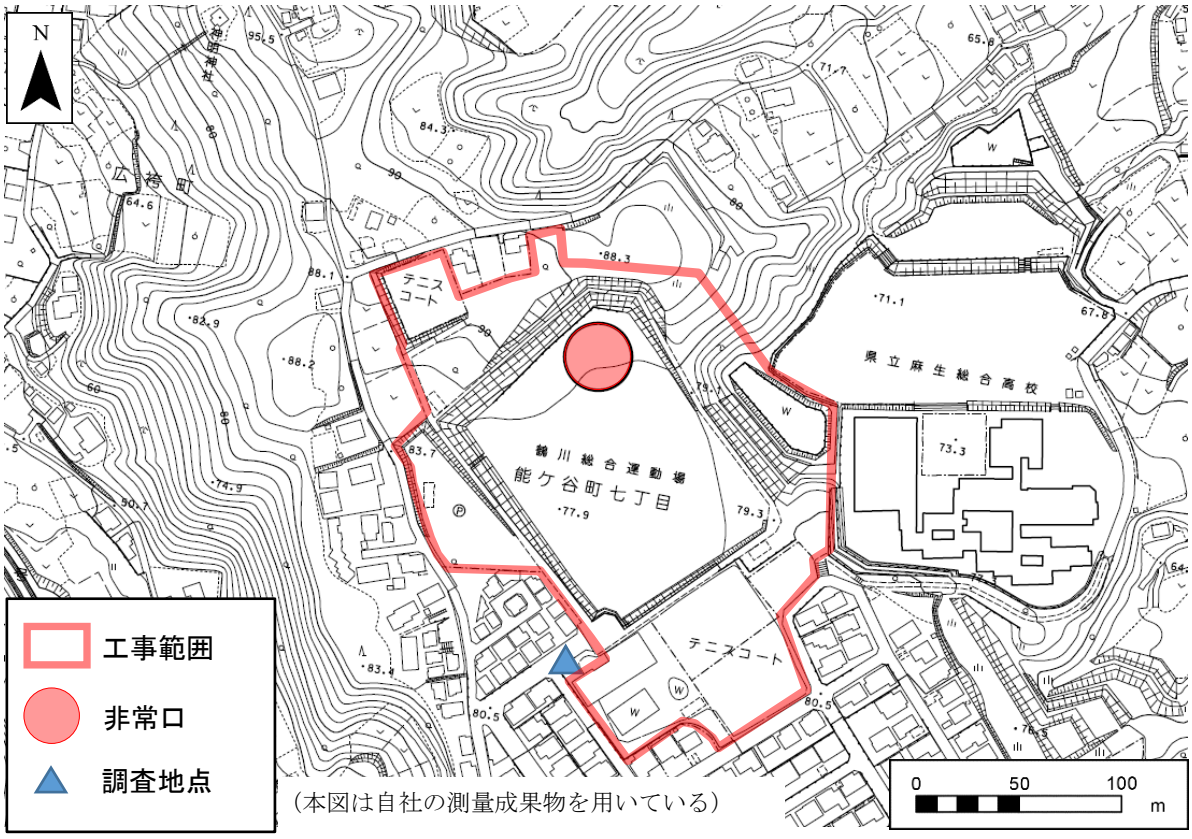


図 2-1-1(2)　調査地点（04 片平非常口）

③　調査方法

調査方法は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年 11 月 27 日、厚生省・建設省告示第 1 号）に定める騒音の測定方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

２．環境保全措置の実施状況

（１）　調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２）　調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地域のうち、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３）　調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 2-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 2-1-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 2-1-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

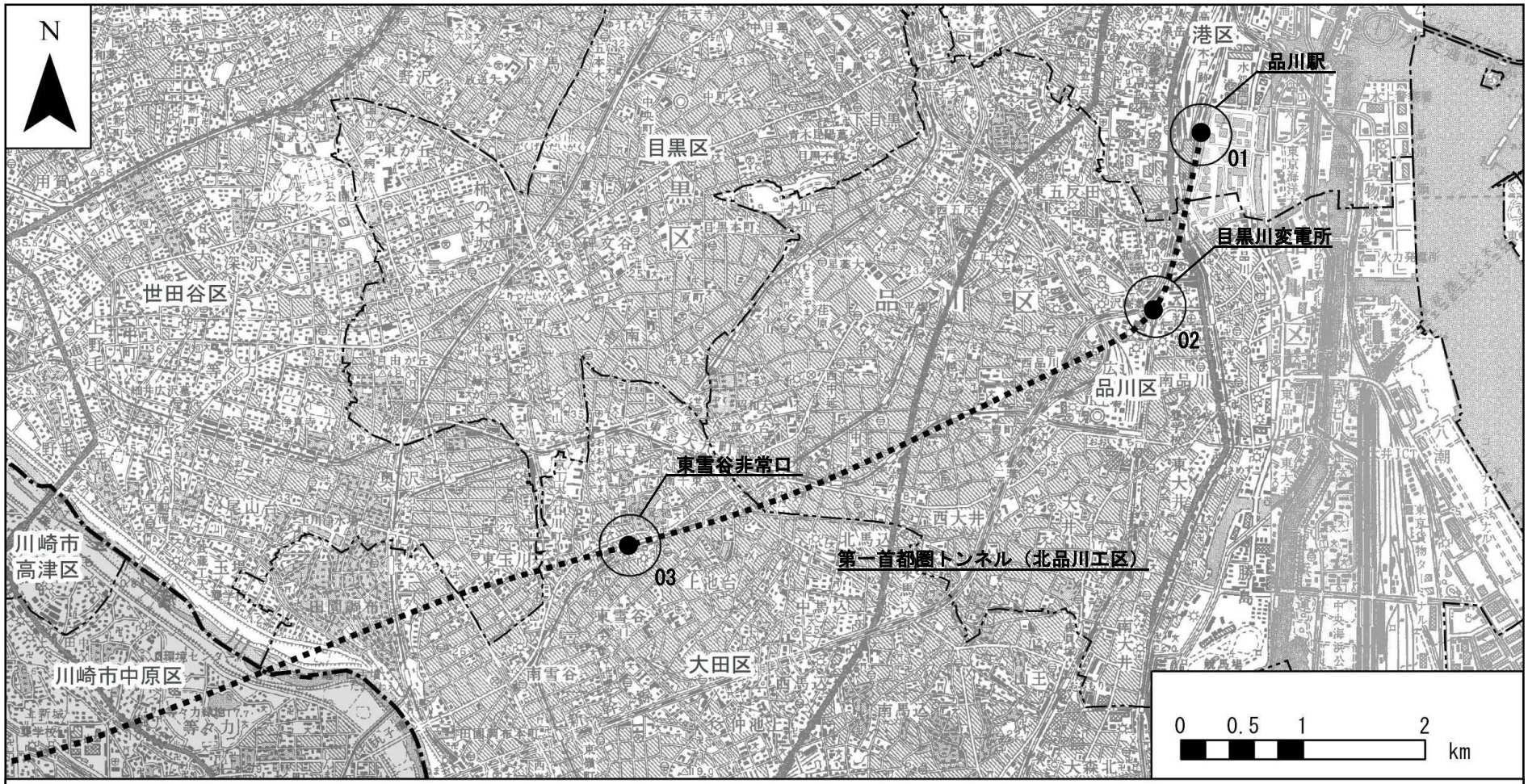
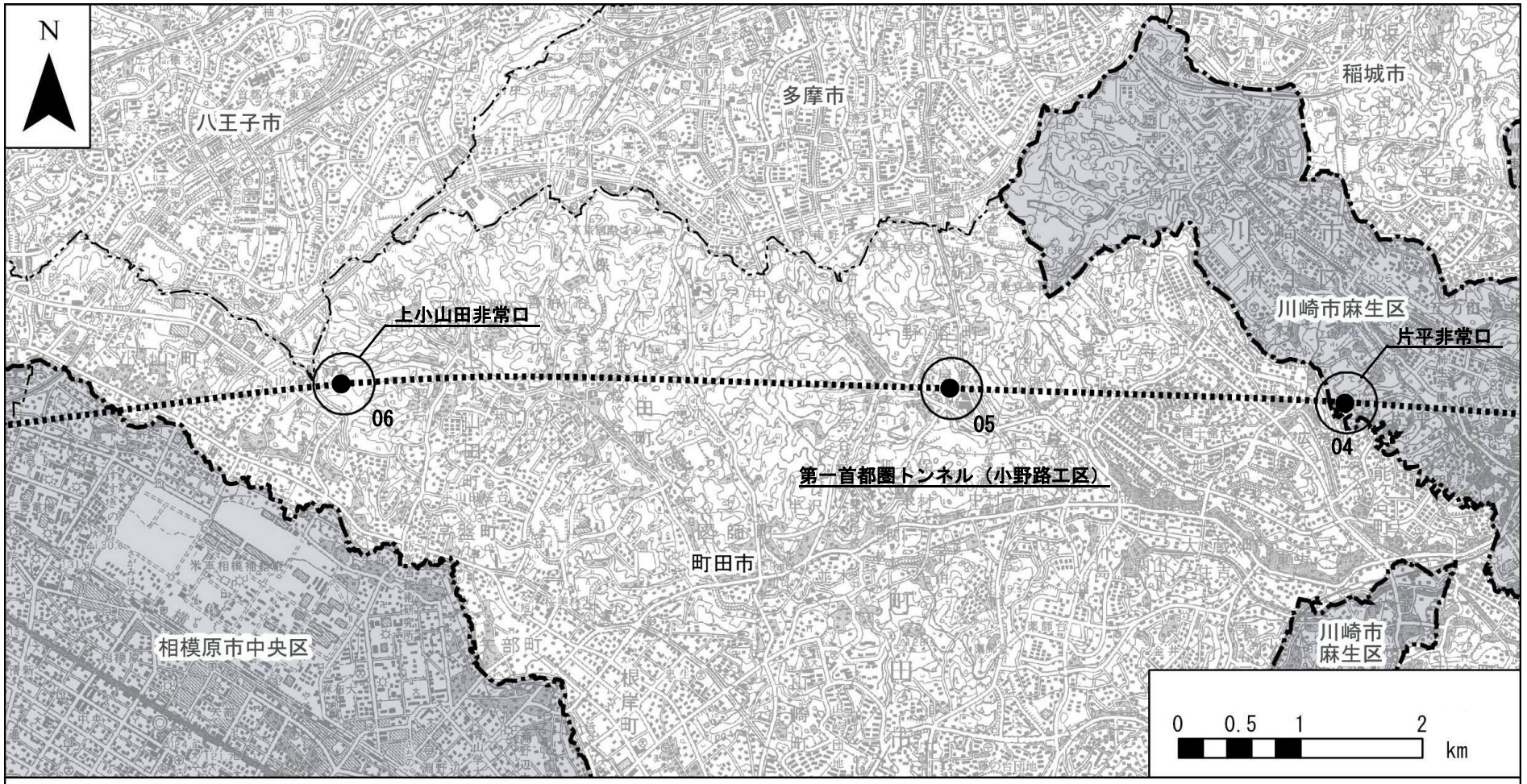


図 2-1-2(1)　調査地点（騒音）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 2-1-2(2)　調査地点（騒音）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 2-1-4 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 2-1」参照）。

片平非常口における建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値：L_{A5}）の最大値は、52dB であった。

建設機械の稼働に係る騒音については、「騒音規制法」に定める「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年 11 月 27 日、厚生省・建設省告示第 1 号）並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準に対し、いずれも下回った。

表 2-1-4　調査結果（建設機械の稼働に係る騒音）

地点番号	調査結果（dB）注１	規制基準（dB）注２	
	L_{A5}	指定建設作業	特定建設作業
04	52	80	85

注１：調査結果は騒音レベル L_{A5}、調査の時間帯で最大となった値を示す。
注２：規制基準
指定建設作業：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）に定める指定建設作業に適用する勧告基準
特定建設作業：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号 改正：平成 24 年環境省告示第 53 号）

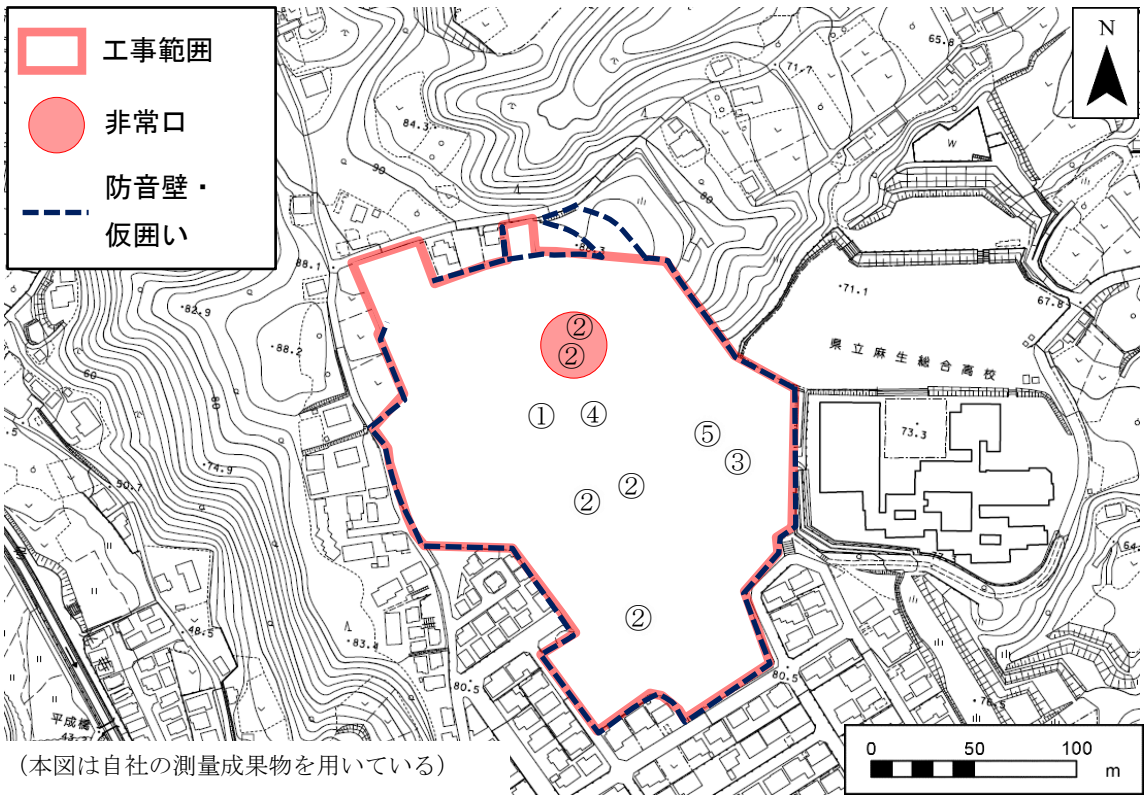
② 予測条件の状況

調査日における建設機械の稼働状況を、表 2-1-5 及び図 2-1-3 に示す。

表 2-1-5　建設機械の稼働状況

地点番号	調査日	調査日中の主な工事内容	主な建設機械			
			種類	台数（台/日）	規格	作業注時間
04	2024 年 5 月 22 日	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ﾎｲｰﾙｸﾚｰﾝ	1 台 5 台 1 台 1 台 1 台	4.9ｔ 0.8m^3 0.5m^3 0.28m^3 25ｔ	8:00～18:00

注：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。また、12 時台は昼休憩のため、作業は実施していない。



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 2-1-3　建設機械の稼働図（04 片平非常口）

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 2-1-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、騒音に関する住民等からの意見は、表 2-1-7 に示すとおり、２件であった。

表 2-1-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
低騒音型建設機械の採用	【全地点】低騒音型建設機械の使用により、発生する騒音の低減に努めた。（写真-1-1～2）
仮囲い･防音シート等の設置による遮音対策	【全地点】仮囲いや防音シート等を設置し、騒音発生の低減に努めた。（写真-2-1～2）
工事規模に合わせた建設機械の設定	【全地点】工事規模に合わせて建設機械の規格、配置及び稼働が必要以上とならないように計画することで、騒音発生の低減に努めた。
建設機械の使用時における配慮	【全地点】建設機械の使用にあたって、高負荷運転の防止、アイドリングストップの推進等により、騒音発生の低減に努めた。
建設機械の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで騒音発生の低減に努めた。（写真-3-1～2）
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により重機の集中稼働を避けることで、騒音の局地的な発生の低減に努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】建設機械の使用時における配慮及び、点検・整備による性能維持について工事従事者へ講習・指導を実施することにより騒音発生の低減に努めた。（写真-4-1～2）



写真-1-1　低騒音型建設機械の採用状況（地点 01）



写真-1-2　低騒音型建設機械の採用状況（地点 04）

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>写真-2-1　仮囲い・防音シート等の設置状況
（地点 02）</td><td>写真-2-2　仮囲いの設置状況
（地点 03）</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>写真-3-1　建設機械の点検及び整備による
性能維持状況（地点 04）</td><td>写真-3-2　建設機械の点検及び整備による
性能維持状況（地点 06）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-4-1　工事従事者への講習・指導状況
（地点 01）</td><td>写真-4-2　工事従事者への講習・指導状況
（地点 05）</td></tr>
</table>

表 2-1-7　主な意見等の内容

場所	件数	当日の作業	意見の内容	対応
能ヶ谷	1	掘削工 地中連続壁工等	・工事の音がうるさい	工事内容を説明し、機械を丁寧に操縦することで、騒音の発生を低減させた。
小野路	1	シールド掘進工等	・工事の音がうるさい	騒音の発生源に防音シートを設置し、騒音の発生を低減させた。

（２）　環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「低騒音型建設機械の採用」、「仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策」、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮」、「建設機械の点検及び整備による性能維持」、「工事の平準化」及び「工事従事者への講習・指導」を実施し、建設機械の稼働に係る騒音の環境影響について低減に努めた。

表 2-1-8 に示すとおり、片平非常口における建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値：L_{A5}）の最大値は 52dB で、環境影響評価の予測値である 75dB 以下であった。騒音の事後調査結果が予測結果以下であった要因としては、主に環境保全措置を実施した効果があったと推測される。

表 2-1-8　予測結果と事後調査結果との比較(04 片平非常口)

環境影響評価書					整合を図るべき基準又は目標（dB）	東京都条例による基準（dB）
工種[注1]	主な建設機械					
	種類	規格	稼働時間	予測値（L_{A5}）（dB）		
到達防護工	ｸﾛｰﾗﾄﾞﾘﾙ ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	130ps 25t	8：00～17：00	75	85	80
事後調査						
調査日中の主な工事内容[注1]	主な建設機械					
	種類	台数（台/日）	規格	作業[注2]時間	調査結果（L_{A5}）（dB）	
掘削工等	①ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ﾎｲｰﾙｸﾚｰﾝ	1 台 5 台 1 台 1 台 1 台	4.9 t 0.8m^3 0.5m^3 0.28m^3 25 t	8:00～18:00	52	

注１：環境影響評価書において、地点 04 の騒音の予測工種は到達防護工であったが、工事契約を行った後に、施工方法や工事工程を詳細に検討した結果、掘削工、非常口構築工を含む１日が最大になることが見込まれたため、事後調査を実施した。

注２：作業時間中は、継続して建設機械を稼働していた。また、12 時台は昼休憩のため、作業は実施していない。

事後調査の結果

調 査 項 目　騒音（工事の施行中）

予測した事項　イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音（等価騒音レベル：L_{Aeq}）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の予測地域のうち、04 東雪谷非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音が最大になると想定される時期の代表的な１日の工事用車両の運行時間帯とし、表 2-2-1 の調査期間中に実施した。

表 2-2-1　調査日等

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査日	調査日の主な工事内容
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	2023 年８月 29 日	躯体構築工等

※：施工状況の詳細は P16 を参照

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の予測地点を基本とし、工事に使用する道路の道路端とした。また、調査高さは地上から 1.2m とした。調査地点を表 2-2-2 及び図 2-2-1 に示す。

表 2-2-2　調査地点

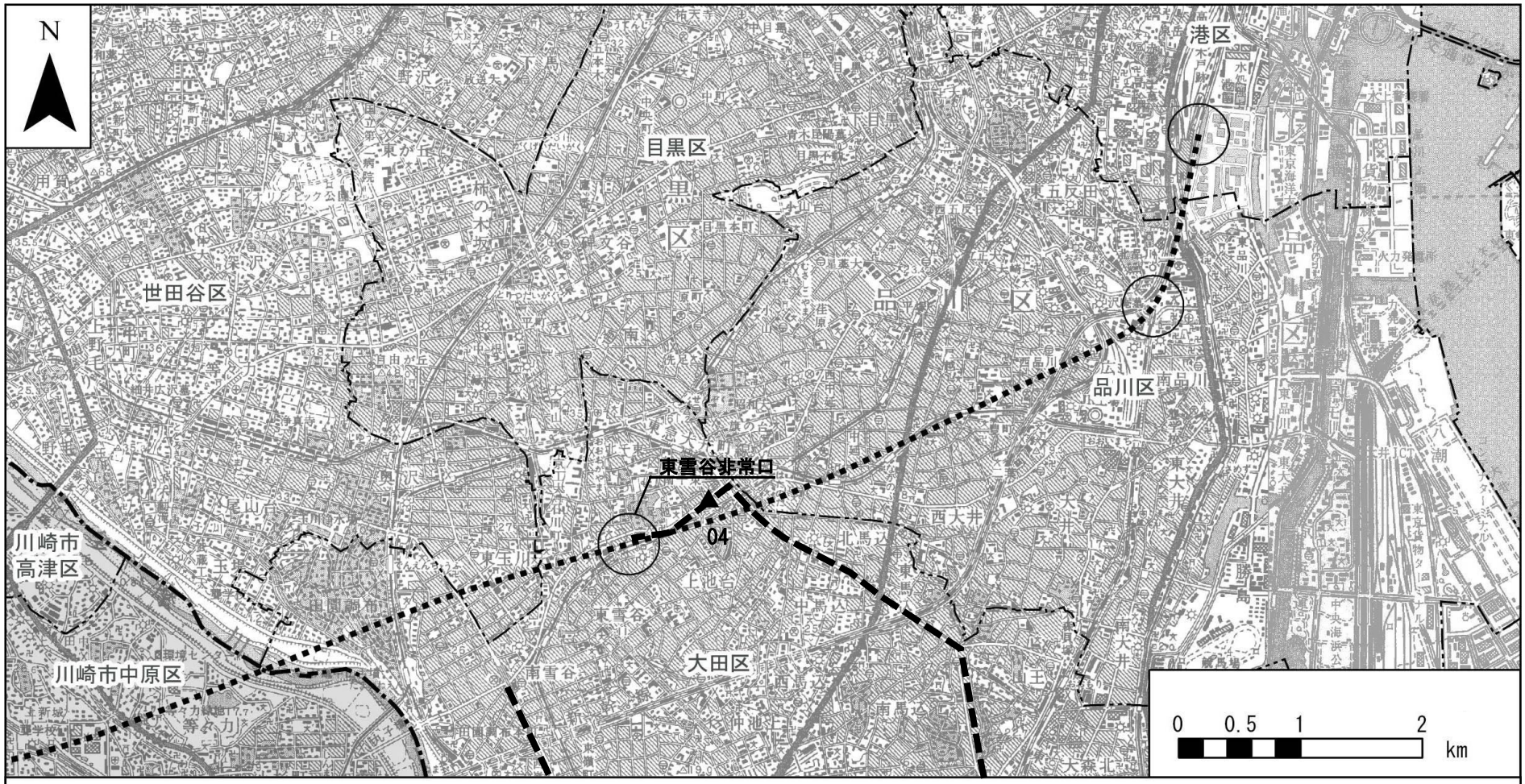
地点番号	区市名	所在地	路線名	地域類型[注]
04	大田区	上池台	都道２号（中原街道）	C 地域

注：地域類型の区分は以下のとおり。

A 地域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域

B 地域:第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに用途地域の定めのない地域

C 地域:近隣商業域、商業地域、準工業地域及び工業地域



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 2-2-1(1) 調査地点（騒音）
[イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行]

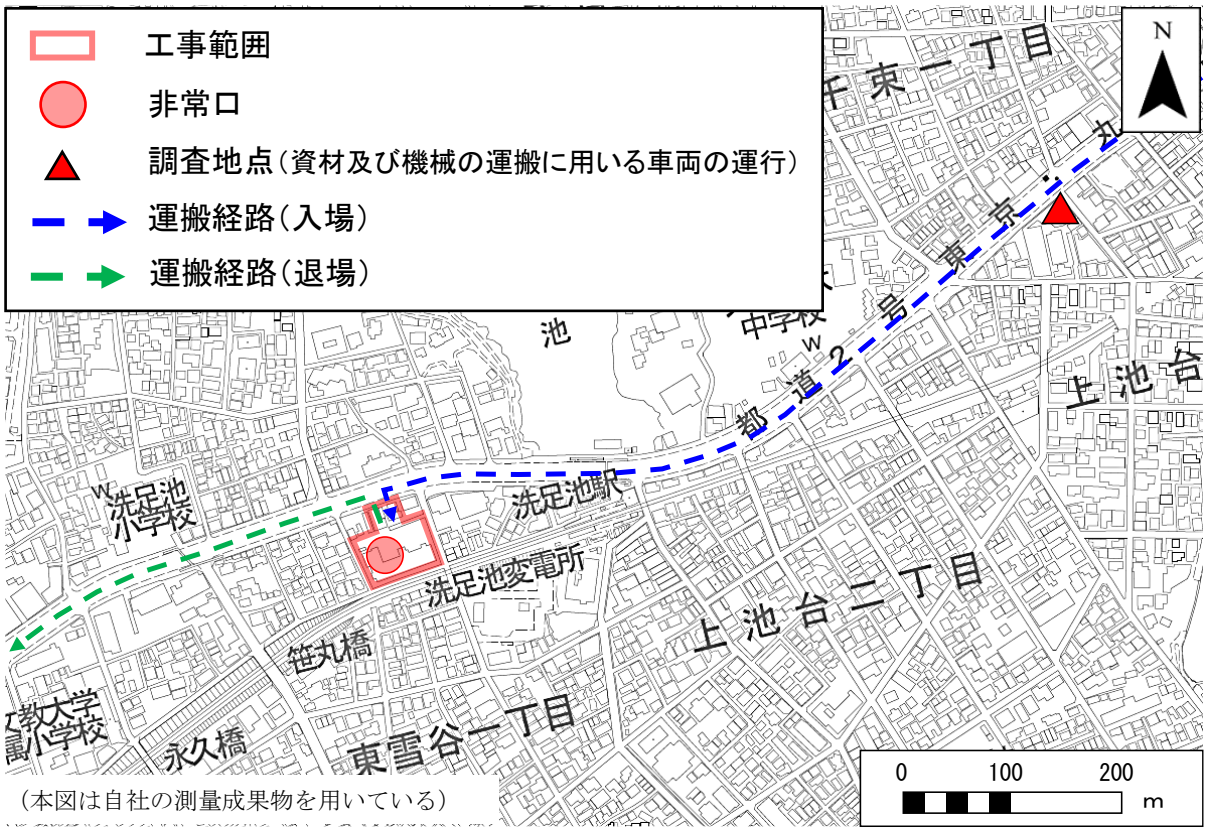


図 2-2-1(2)　調査地点（04 東雪谷非常口）

③　調査方法

調査方法は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示 64 号）に定める騒音の測定方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

2．環境保全措置の実施状況

（1）　調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（2）　調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の予測地域のうち、01、02 品川駅、03 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 東雪谷非常口、05 片平非常口、06 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 07 上小山田非常口とした。

（3）　調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 2-2-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 2-2-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港区特別区道 1119 号	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	品川区特別区道Ⅲ-12 号			
03	品川区	都道 317 号（山手通り）	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
04	大田区	都道 2 号（中原街道）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
06	町田市	都道 18 号（鎌倉街道）	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
07	町田市	市道堺 2000 号	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：03 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：07 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

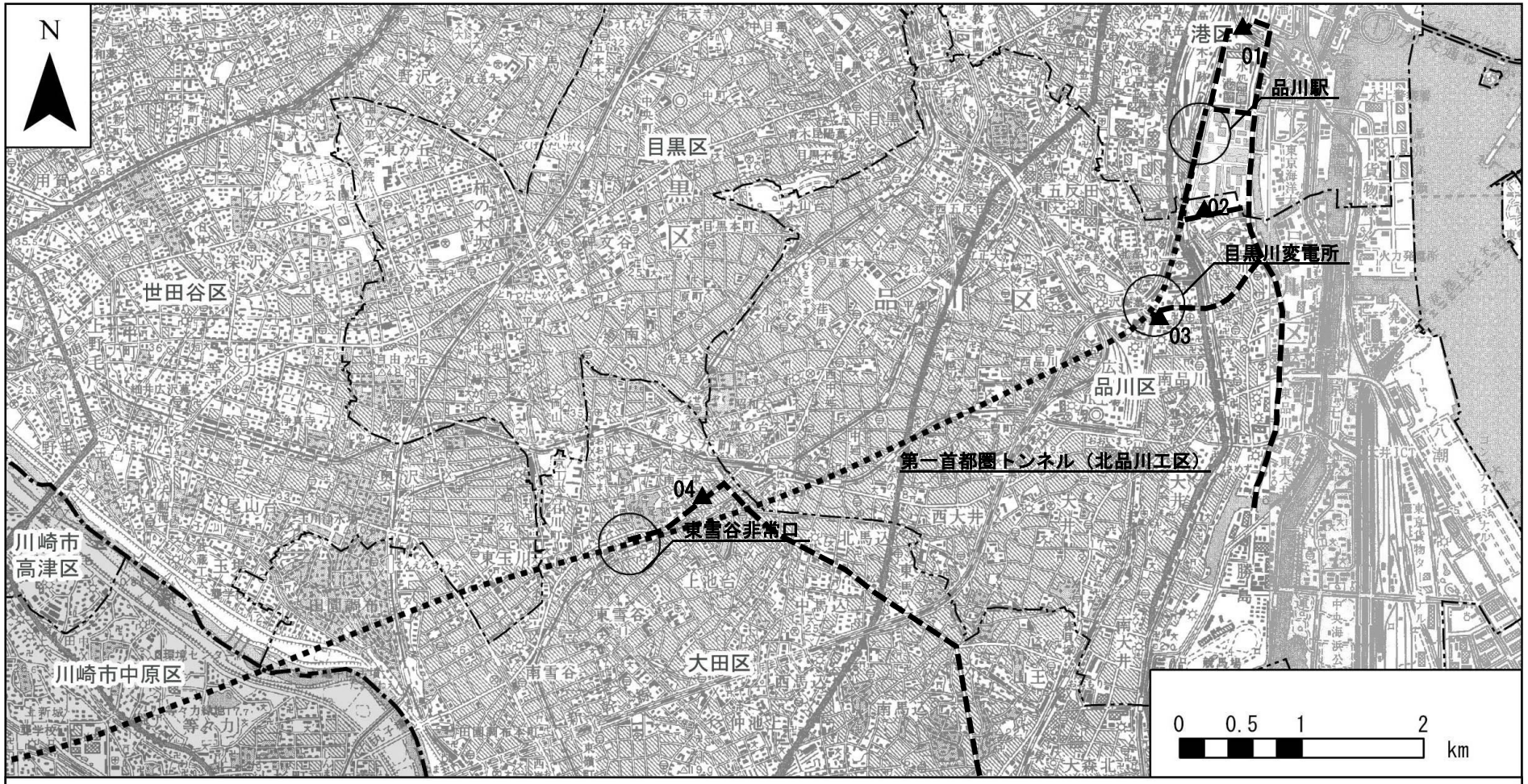
※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 2-2-2 に示す。

③ 調査方法

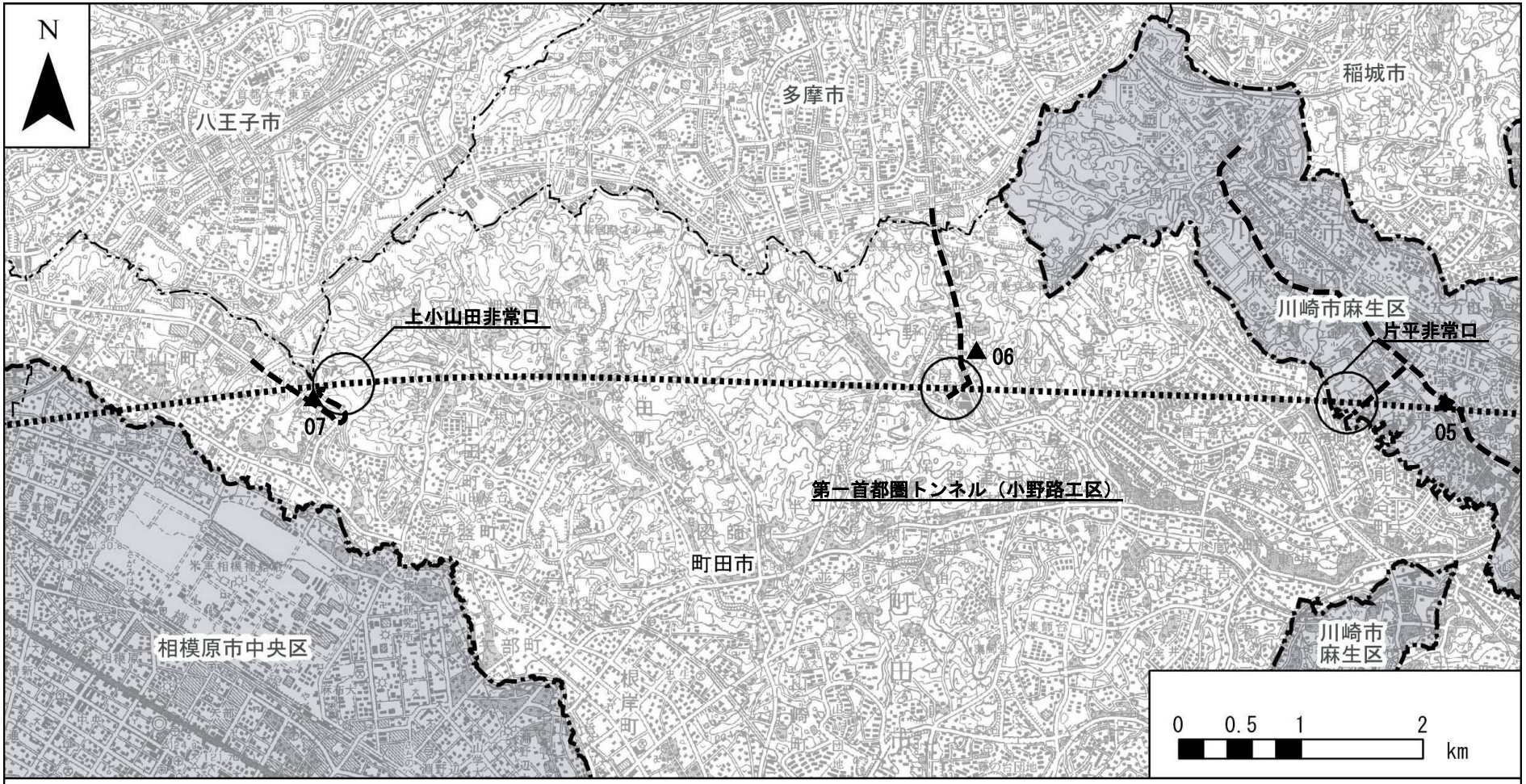
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 2-2-2(1)　調査地点（騒音）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 2-2-2(2)　調査地点（騒音）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 2-2-4 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 2-2」参照）。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音（等価騒音レベル：L_{Aeq}）は、東雪谷非常口で 71dB（補正値）であった。

表 2-2-4　調査結果（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音）

地点番号	調査結果（dB）	環境基準（dB）注１
	L_{Aeq}（昼間）	昼間注２
04	71 注３	70

注１：環境基準　騒音に係る環境基準（平成 10 年環境庁告示 64 号）

注２：騒音に係る環境基準（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく時間区分は以下のとおりである。
昼間：6:00～22：00、夜間：22：00～翌 6：00 である。

注３：表中の昼間の調査結果 L_{Aeq} については、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（道路に面する地域編）（平成 27 年 10 月、環境省）に基づき、建物の反射音に関する補正（実測値から-2dB）を行っている（「資料編 2-4」参照）。

② 予測条件の状況

調査日における沿道の状況を、表 2-2-5 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は「資料編 2-3」参照）。

表 2-2-5　沿道の状況

地点番号	調査日	昼夜注区分	方向	交通量現地調査結果（台/日）			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数（台/日）	一般交通の交通量（台/日）		
				大型	小型	二輪	大型	大型	小型	二輪
04	2023 年 8 月 29 日	昼間	北方向	1,432	13,610	1,270	287	1,145	13,610	1,270
			南方向	1,788	12,860	1,146	287	1,501	12,860	1,146

注：騒音に係る環境基準（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく時間区分は以下のとおりである。
昼間：6:00～22：00、夜間：22：00～翌 6：00

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 2-2-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、騒音に関する住民等からの意見はなかった。

表 2-2-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、車両の性能を維持することで、発生する騒音発生の低減に努めた。（写真-1-1～2）
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両及びルートの分散等を行うことによって、騒音の発生を低減することに努めた。
環境負荷低減を意識した運転の徹底	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両の法定速度の遵守、急発進や急加速の回避を始めとしたエコドライブの徹底により、発生する騒音の低減に努めた。
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両の集中を回避することで、騒音の局地的な発生を低減するよう努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両の点検及び整備による性能維持並びに環境負荷低減を意識した運転の徹底について、工事従事者へ講習・指導を実施することにより、騒音の低減に努めた。（写真-2-1～2）

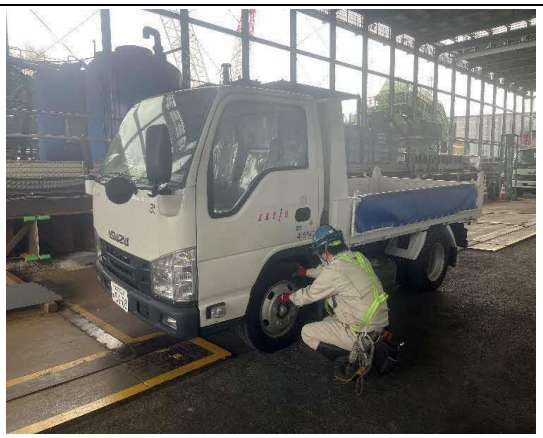


写真-1-1　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持（地点 06）



写真-1-2　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持（地点 07）



写真-2-1　工事従事者への講習・指導（地点 04）



写真-2-2　工事従事者への講習・指導（地点 05）

（２）　環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行にあたっては、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮」、「環境負荷低減を意識した運転の徹底」、「工事の平準化」及び「工事従事者への講習・指導」、を実施し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の環境影響について低減に努めた。

表 2-2-7 に示すとおり、東雪谷非常口における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音（等価騒音レベル：L_{Aeq}）は 71dB（補正値）で、環境影響評価書の予測値である 72dB 以下であった。補正値と記載したのは、調査地点の状況を踏まえ、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（道路に面する地域編）（平成 27 年 10 月、環境省）に基づき、建物の反射音に関する補正（実測値から-2dB）を行っていることを示す。

騒音の事後調査結果が予測結果以下であった要因としては、主に環境保全措置を実施した効果があったことが推測される。なお、東雪谷非常口においては、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定める「道路に面する地域」の環境基準を超えているものの、環境影響評価書の現地調査結果においても 72dB と環境基準を超過していた。

表 2-2-7　環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較(04 東雪谷非常口)

<table>
<tr><td colspan="8">環境影響評価書</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工種</td><td rowspan="2">昼夜[注1]
区分</td><td rowspan="2">資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数
(台/日)</td><td colspan="4" rowspan="2">一般交通の交通量[注2]
(台/日)</td><td rowspan="2">予測値
(L_{Aeq})</td><td rowspan="2">環境基準
(dB)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>大型</td><td>方向</td><td>大型</td><td>小型</td><td>二輪</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">掘削工
内部構築工</td><td rowspan="2">昼間</td><td rowspan="2">319</td><td>北方向</td><td>2,331</td><td>16,944</td><td>1,798</td><td rowspan="2">72</td><td rowspan="2">70</td></tr>
<tr><td>南方向</td><td>2,270</td><td>15,914</td><td>1,756</td></tr>
<tr><td colspan="8">事後調査</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工種</td><td rowspan="2">昼夜[注1]
区分</td><td rowspan="2">資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数
(台/日)</td><td colspan="4" rowspan="2">一般交通の交通量
(台/日)</td><td rowspan="2">調査結果
(L_{Aeq})</td><td rowspan="2">環境基準
(dB)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>大型</td><td>方向</td><td>大型</td><td>小型</td><td>二輪</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">躯体構築工等</td><td rowspan="2">昼間</td><td rowspan="2">287</td><td>北方向</td><td>1,145</td><td>13,610</td><td>1,270</td><td rowspan="2">71 [注3]</td><td rowspan="2">70</td></tr>
<tr><td>南方向</td><td>1,501</td><td>12,860</td><td>1,146</td></tr>
</table>

注１：騒音に係る環境基準（平成 10 年 9 月 30 日、環境庁告示第 64 号）に基づく時間区分は以下のとおりである。
昼間：6:00～22：00、夜間：22：00～翌 6：00

注２：昼間（6:00～22:00）の台数を記載

注３：表中の昼間の調査結果 L_{Aeq} については、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（道路に面する地域編）（平成 27 年 10 月、環境省）に基づき、建物の反射音に関する補正（実測値から-2dB）を行っている（「資料編 2-4」参照）。

事後調査の結果

調 査 項 目　振動（工事の施行中）

予測した事項　ア．建設機械の稼働に係る振動

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、建設機械の稼働に係る振動（振動レベルの 80%レンジ上端値：L_{10}）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る振動の予測地域のうち、04 片平非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、建設機械の稼働に係る振動が最大になると想定される時期の代表的な 1 日の建設機械の稼働時間帯とし、表 3-1-1 の調査日に実施した。

表 3-1-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2024 年 5 月 22 日	掘削工等

※：施工状況の詳細は P17 を参照

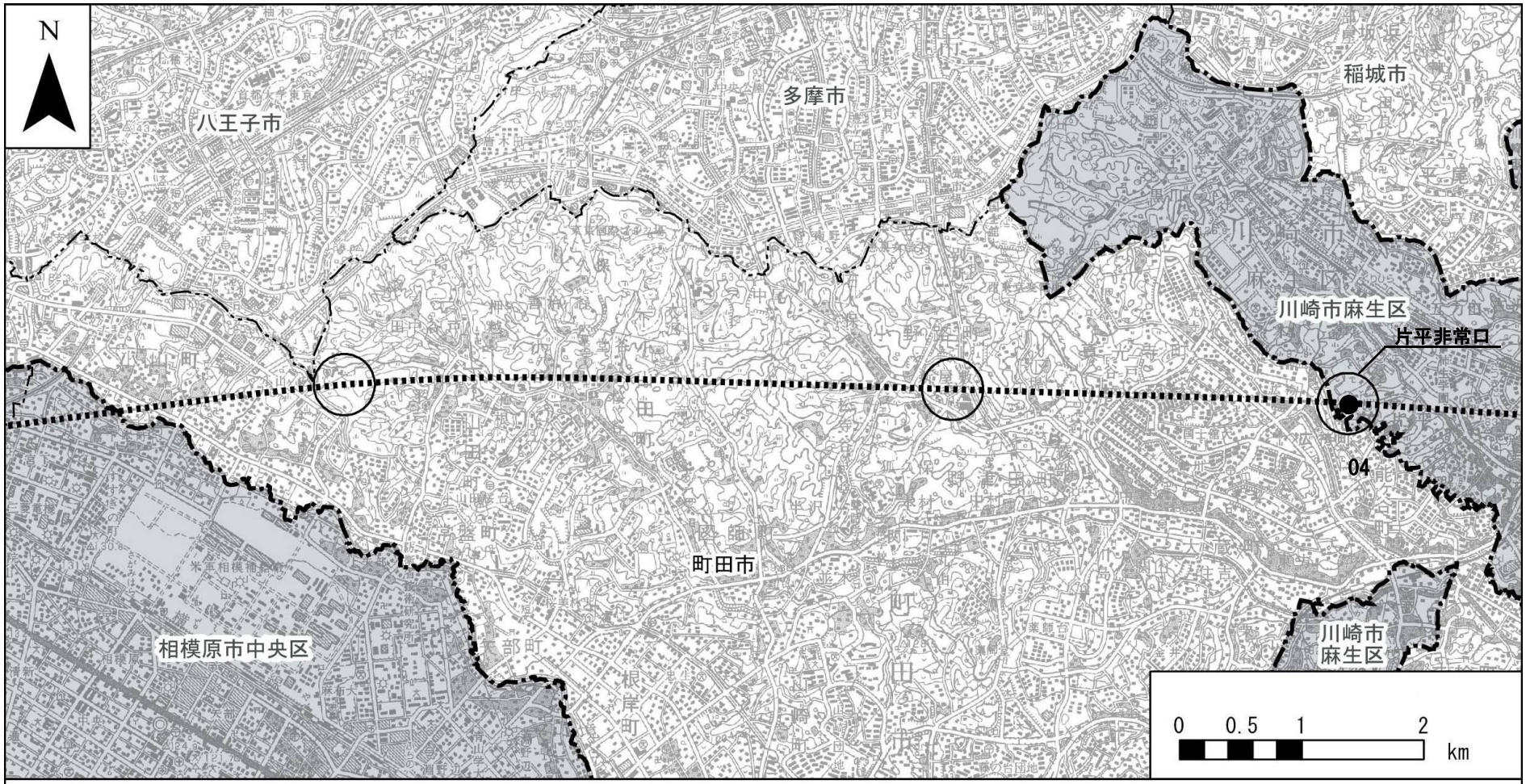
② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る振動の予測地点を基本とし、住居等の分布状況を考慮したうえで、工事範囲境界[注]とした。また、調査高さは地表面とした。調査地点を表 3-1-2 及び図 3-1-1 に示す。

表 3-1-2　調査地点

地点番号	区市名	地域名	計画施設	用途地域
04	町田市	能ヶ谷	非常口	第一種低層住居専用地域

注：工事範囲境界とは「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和 43 年、厚生省建設省告示第 1 号）」および「振動規制法施行規則（昭和 51 年、総理府令第 58 号）」に定める「特定建設作業の規制に関する基準」に規定される「特定建設作業の場所の敷地の境界線」と同義である。



凡例

● 調査地点

計画路線（トンネル部）

都県境

区市境

図 3-1-1(1) 調査地点（振動）
［ア. 建設機械の稼働］

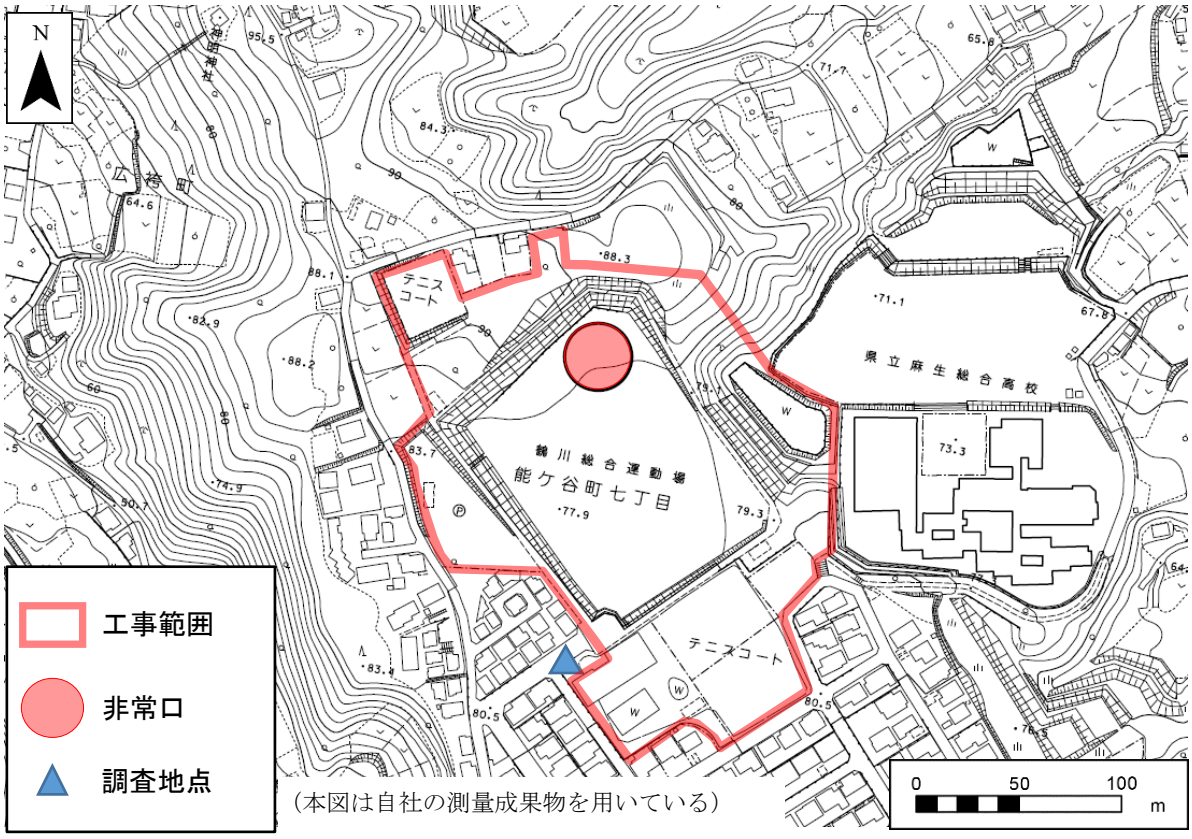


図 3-1-1(2)　調査地点（04 片平非常口）

③　調査方法

調査方法は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日、総理府令第 58 号）に定める振動の測定方法（JIS Z 8753）、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

2．環境保全措置の実施状況

（1）　調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（2）　調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る振動の予測地域のうち、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（3）　調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 3-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 3-1-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 3-1-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

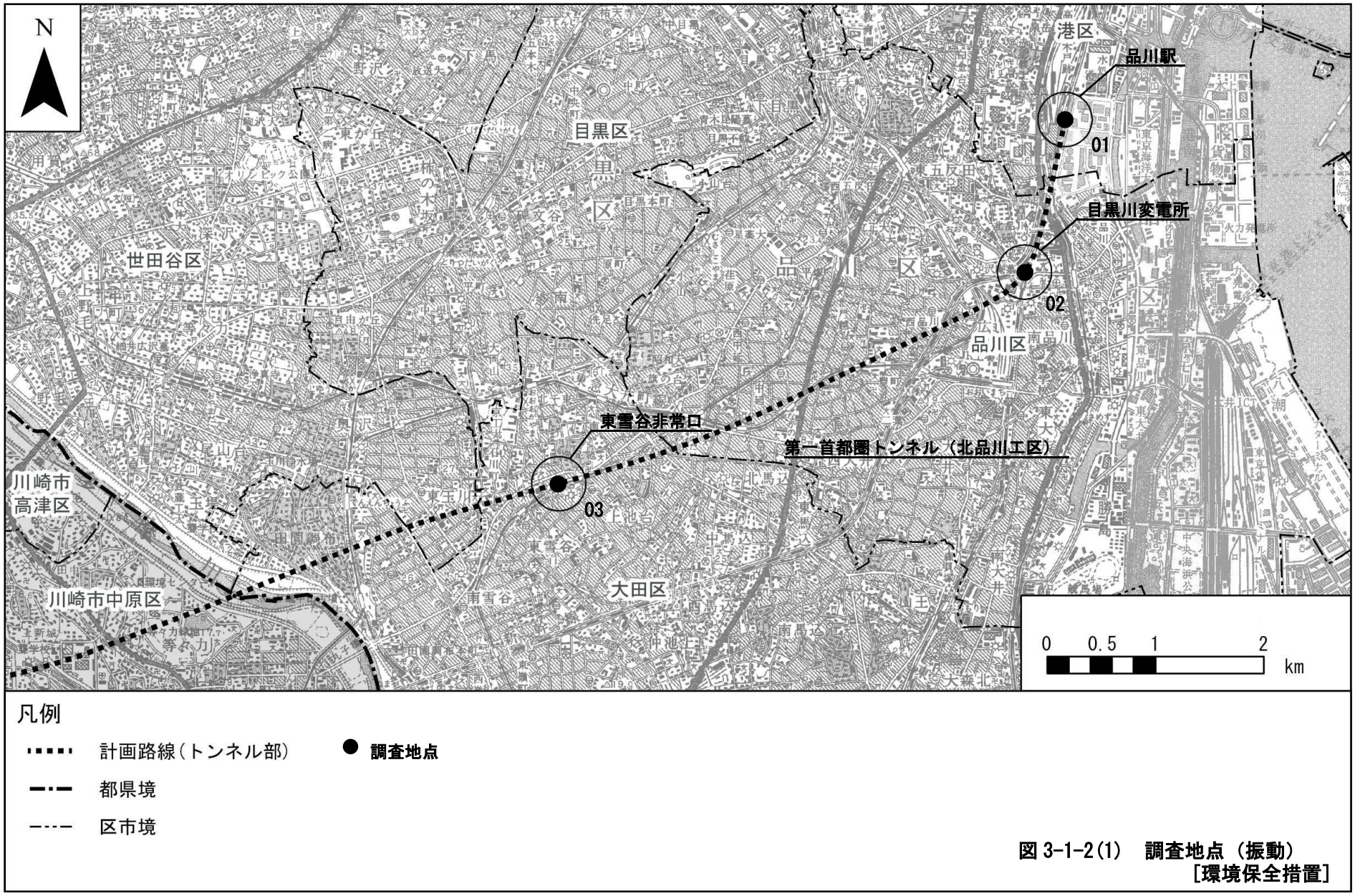
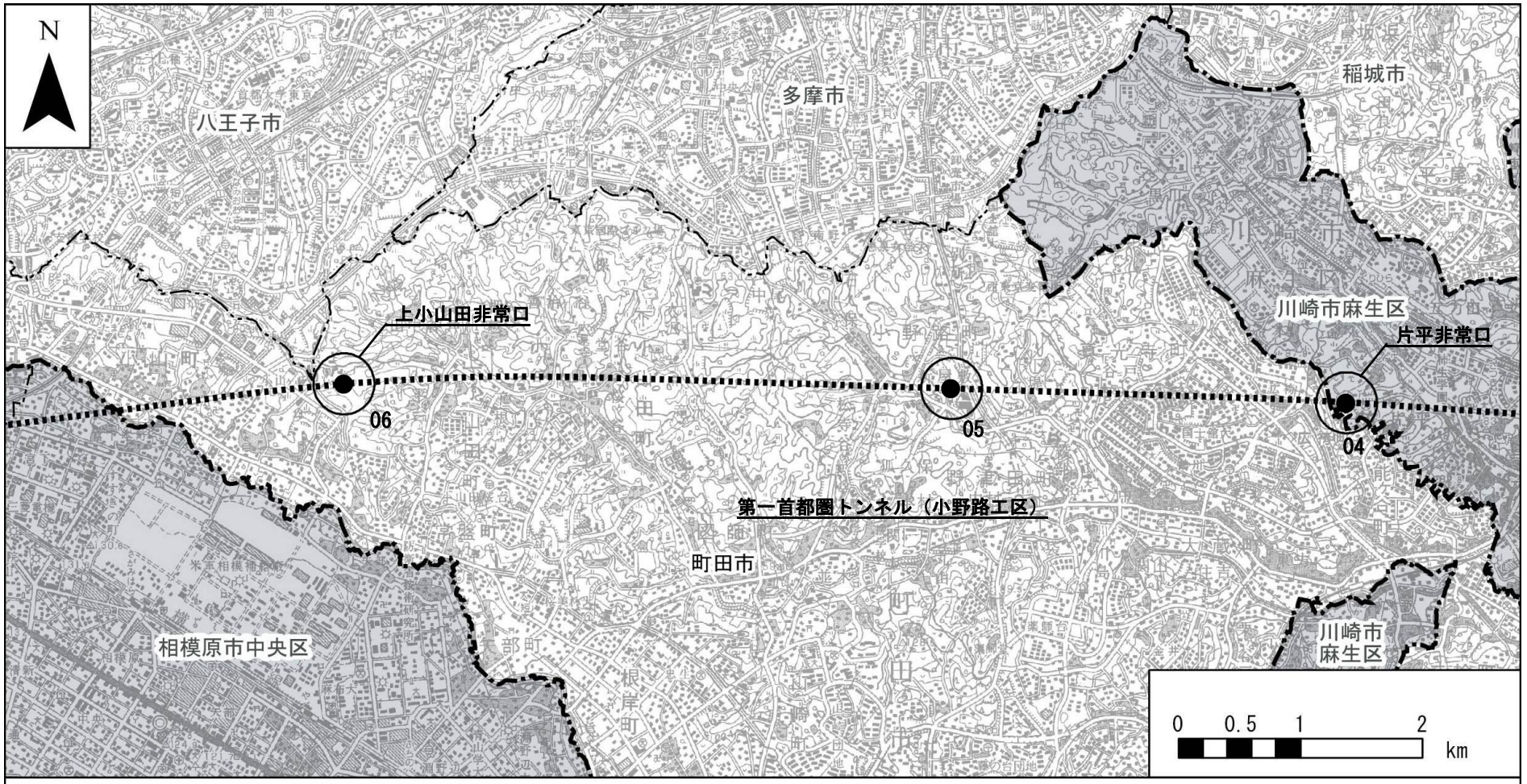


図 3-1-2(1)　調査地点（振動）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 3-1-2(2)　調査地点（振動）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を表 3-1-4 に示す（各調査地点の詳細な調査結果は資料編 3-1 を参照）。

片平非常口における建設機械の稼働に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は、44dB であった。

建設機械の稼働に係る振動については、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日、総理府令第 58 号）に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）に定める基準に対し、いずれも下回った。

表 3-1-4　調査結果（建設機械の稼働に係る振動）

地点番号	調査結果（dB）注１	規制基準（dB）注２	
	L_{10}	指定建設作業	特定建設作業
04	44	70	75

注１：調査結果は振動レベル L_{10} が、調査の時間帯で最大となった値を示す。
注２：規制基準
指定建設作業：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）指定建設作業に適用する勧告基準
特定建設作業：「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号 改正：令和３年環境省第３号）「特定建設作業の規制に関する基準」

② 予測条件の状況

調査日における建設機械の稼働状況を、表 3-1-5 及び図 3-1-3 に示す。

表 3-1-5　建設機械の稼働状況

地点番号	調査日	調査日中の主な工事内容	主な建設機械			
			種類	台数（台/日）	規格	作業注時間
04	2024 年５月 22 日	掘削工等	①ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ ②ﾊﾞｯｸﾎｳ ③ﾊﾞｯｸﾎｳ ④ﾊﾞｯｸﾎｳ ⑤ﾎｲｰﾙｸﾚｰﾝ	１台 ５台 １台 １台 １台	4.9ｔ 0.8m^3 0.5m^3 0.28m^3 25ｔ	8:00～18:00

注：作業時間中は継続して建設機械を稼働していた。また、12 時台は昼休憩のため、作業は実施していない。

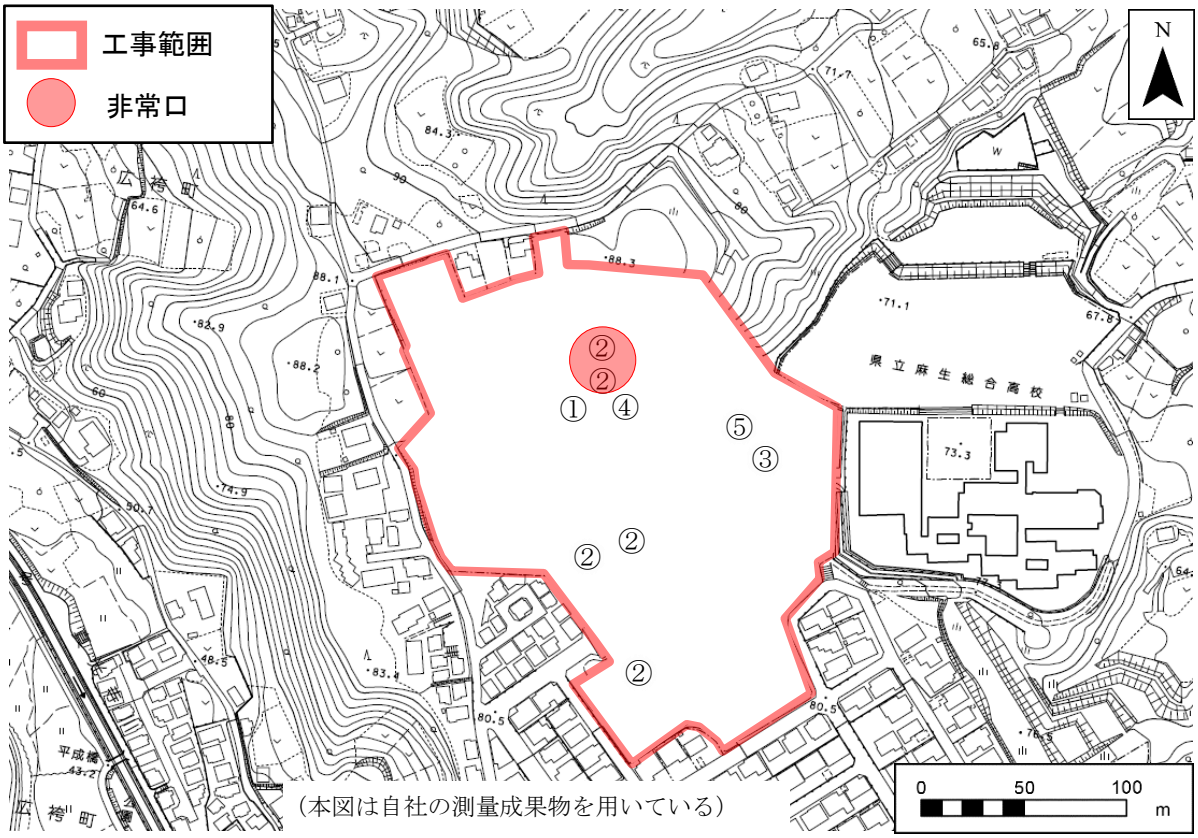


図 3-1-3　建設機械の稼働図（04 片平非常口）

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 3-1-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、振動に関する住民等からの意見は、表 3-1-7 に示すとおり、１件であった。

表 3-1-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
低振動型建設機械の採用	【全地点】低振動型建設機械はこれまでのところ採用していない。今後必要に応じて採用する。
工事規模に合わせた建設機械の設定	【全地点】工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画することで、振動の発生の低減に努めた。
建設機械の使用時における配慮	【全地点】建設機械の使用にあたり、高負荷運転の防止に努めることで振動の発生の抑制に努めた。
建設機械の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで、振動の発生の低減に努めた。(写真-1-1～2)
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により片寄った施工を避けることで、振動の局地的な発生の低減に努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】建設機械の使用時における配慮及び建設機械の点検及び整備による性能維持について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、振動の低減に努めた。(写真-2-1～2)



写真-1-1　建設機械の点検及び整備による性能維持状況（地点 01）



写真-1-2　建設機械の点検及び整備による性能維持状況（地点 05）



写真-2-1　工事従事者への講習・指導状況（地点 01）



写真-2-2　工事従事者への講習・指導状況（地点 04）

表 3-1-7　主な意見等の内容

場所	件数	当日の作業	意見の内容	対応
能ヶ谷	1	地中連続壁工 掘削工等	・工事による振動を感じる	工事内容を説明し、機械を丁寧に操縦することで、振動の発生を低減させた。

（2） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮」、「建設機械の点検及び整備による性能維持」、「工事の平準化」及び「工事従事者への講習・指導」を実施し、工事の実施に伴う振動に係る環境影響の低減に努めた。

表 3-1-8 に示すとおり、片平非常口における建設機械の稼働に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は 44dB で、環境影響評価書の予測値である 63dB 以下であった。事後調査結果が予測結果以下であった理由としては、主に環境保全措置を実施した効果等が推測される。

表 3-1-8　予測結果と事後調査結果との比較(04 片平非常口)

<table>
<tr><td colspan="6">環境影響評価書</td><td rowspan="3">整合を図るべき基準又は目標（dB）</td><td rowspan="3">東京都条例による基準（dB）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工種[注1]</td><td colspan="5">主な建設機械</td></tr>
<tr><td>種類</td><td colspan="2">規格</td><td>稼働時間</td><td>予測値
(L_{10})
(dB)</td></tr>
<tr><td>到達防護工</td><td>ｸﾛｰﾗﾄﾞﾘﾙ
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ</td><td colspan="2">130ps
25t</td><td>8：00～
17：00</td><td>63</td><td rowspan="4">75</td><td rowspan="4">70</td></tr>
<tr><td colspan="6">事後調査</td></tr>
<tr><td rowspan="2">調査日中の
主な工事内容[注1]</td><td colspan="5">主な建設機械</td></tr>
<tr><td>種類</td><td>台数
(台/日)</td><td>規格</td><td>作業[注2]
時間</td><td>調査結果
(L_{10})
(dB)</td></tr>
<tr><td>掘削工　　等</td><td>①ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ
②ﾊﾞｯｸﾎｳ
③ﾊﾞｯｸﾎｳ
④ﾊﾞｯｸﾎｳ
⑤ﾎｲｰﾙｸﾚｰﾝ</td><td>1 台
5 台
1 台
1 台
1 台</td><td>4.9ｔ
0.8m^3
0.5m^3
0.28m^3
25ｔ</td><td>8:00～
18:00</td><td>44</td></tr>
</table>

注１：環境影響評価書において、地点 04 の振動の予測工種は到達防護工であったが、工事契約を行った後に、施工方法や工事工程を詳細に検討した結果、掘削工、非常口構築工を含む１日が最大になることが見込まれたため、事後調査を実施した。

注２：作業時間中は継続して建設機械を稼働していた。また、12 時台は昼休憩のため、作業は実施していない。

事後調査の結果

調 査 項 目　振動（工事の施行中）

予測した事項　イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動（振動レベルの80%レンジ上端値：L_{10}）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行状況並びに一般交通の車種別交通量とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の予測地域のうち、04 東雪谷非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動が最大となると想定される時期の代表的な１日の工事用車両の運行時間帯とし、表 3-2-1 の調査日に実施した。

表 3-2-1　調査日等

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査日	調査日の主な工事内容
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	2023 年８月 29 日	躯体構築工等

※：施工状況の詳細は P20 を参照

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の予測地点（地盤面）を基本とし、工事に使用する道路の道路端とする。調査地点を表 3-2-2 及び図 3-2-1 に示す。

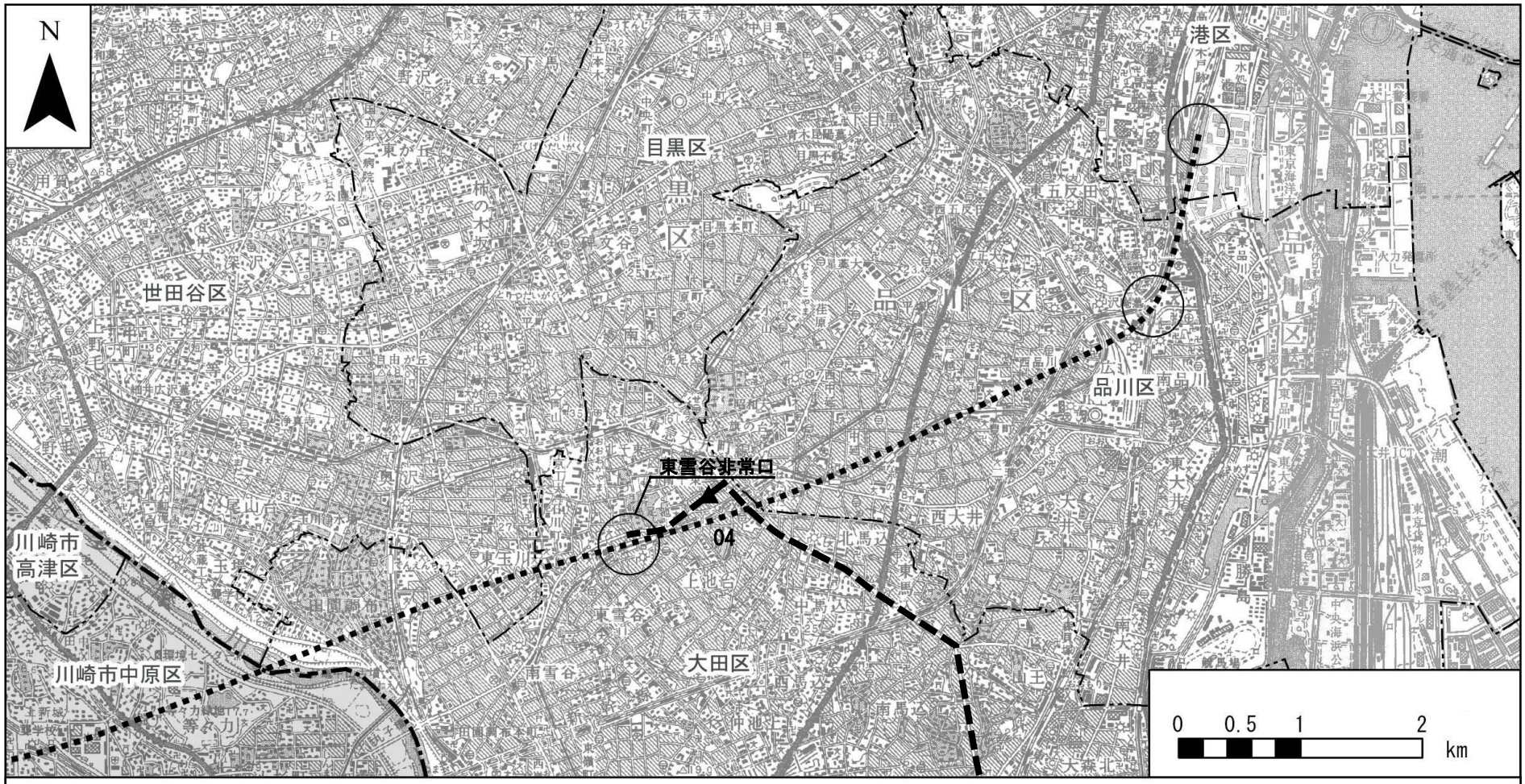
表 3-2-2　調査地点

地点番号	区市名	所在地	路線名	区域の区分[注]
04	大田区	上池台	都道２号（中原街道）	第２種区域

注：区域の区分は以下のとおり。

第１種区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに用途地域として定められていない地域

第２種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに接する地先



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 3-2-1(1) 調査地点（振動）
[イ．資材及び機械の運搬に用いる車両の運行]

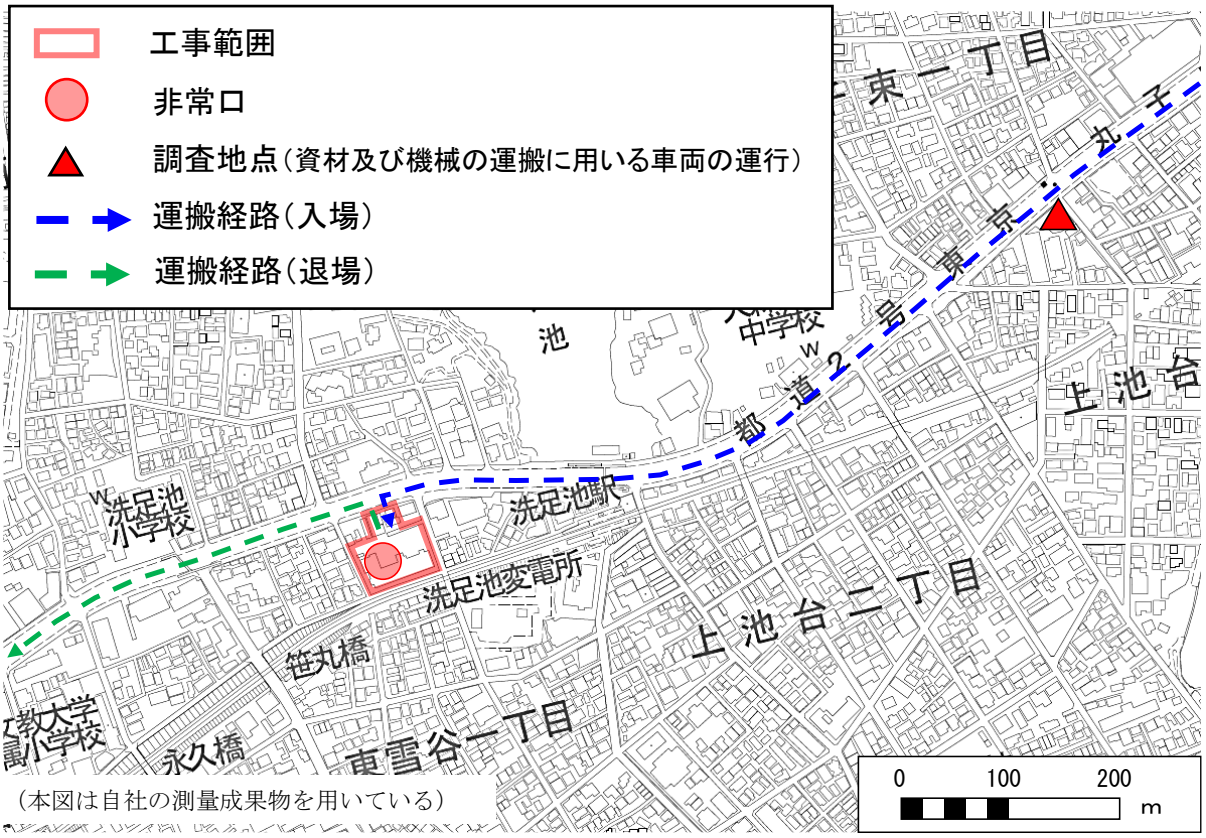


図 3-2-1(2)　調査地点（04 東雪谷非常口）

③　調査方法

調査方法は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日、総理府令第 58 号）に定める振動の測定方法（JIS Z 8753）、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

2．環境保全措置の実施状況

（1）　調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（2）　調査地域

調査地域は、環境影響評価書における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の予測地域のうち、01、02 品川駅、03 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 東雪谷非常口、05 片平非常口、06 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 07 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 3-2-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 3-2-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	路線名	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港区特別区道 1119 号	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	品川区特別区道Ⅲ-12 号			
03		都道 317 号（山手通り）	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等
			トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
04	大田区	都道２号（中原街道）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
05	川崎市	神奈川県道 137 号（上麻生連光寺線）	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
06	町田市	都道 18 号（鎌倉街道）	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
07		市道堺 2000 号	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注2]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注１：03 目黒川変電所は 2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：07 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

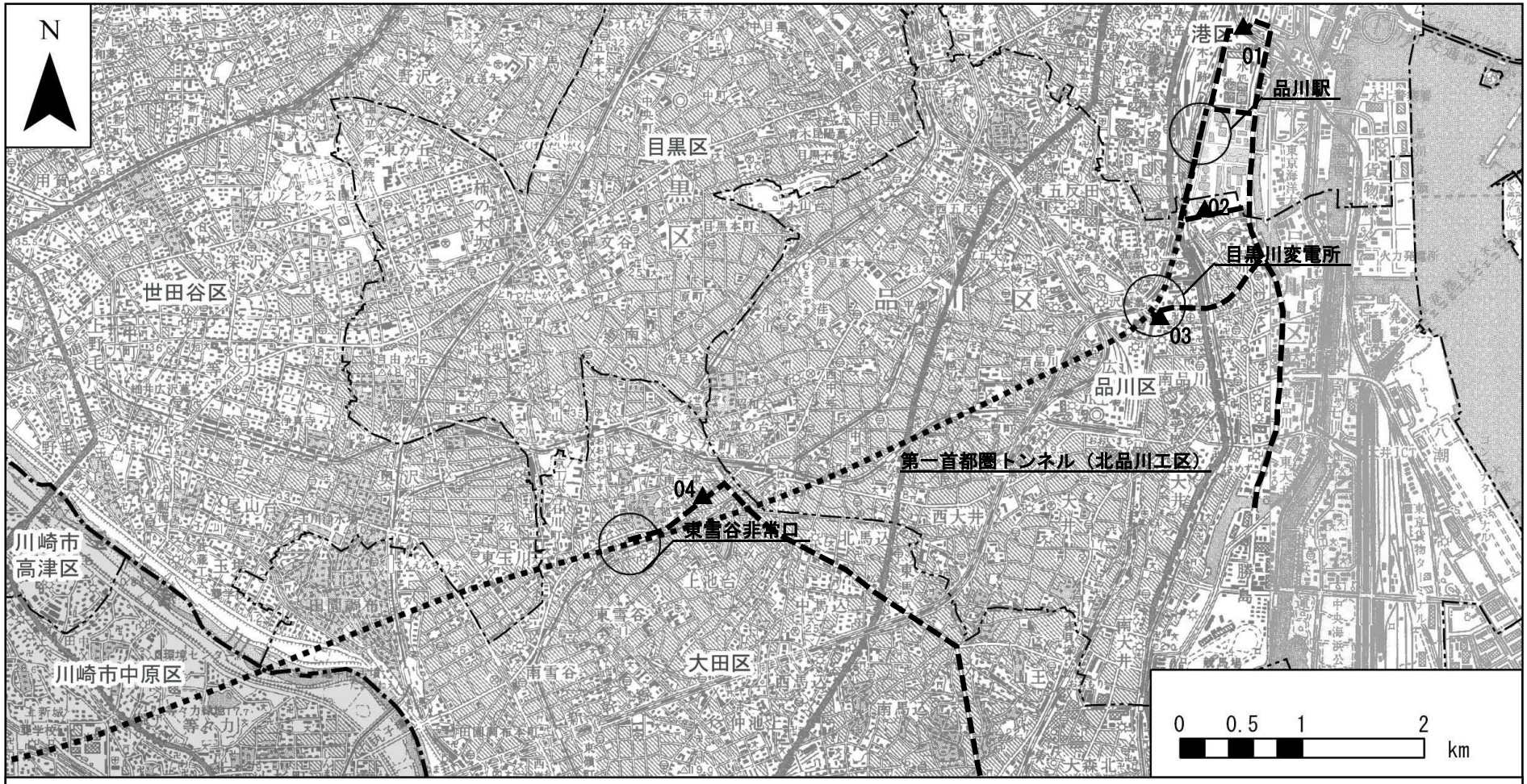
※： 施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 3-2-2 に示す。

③ 調査方法

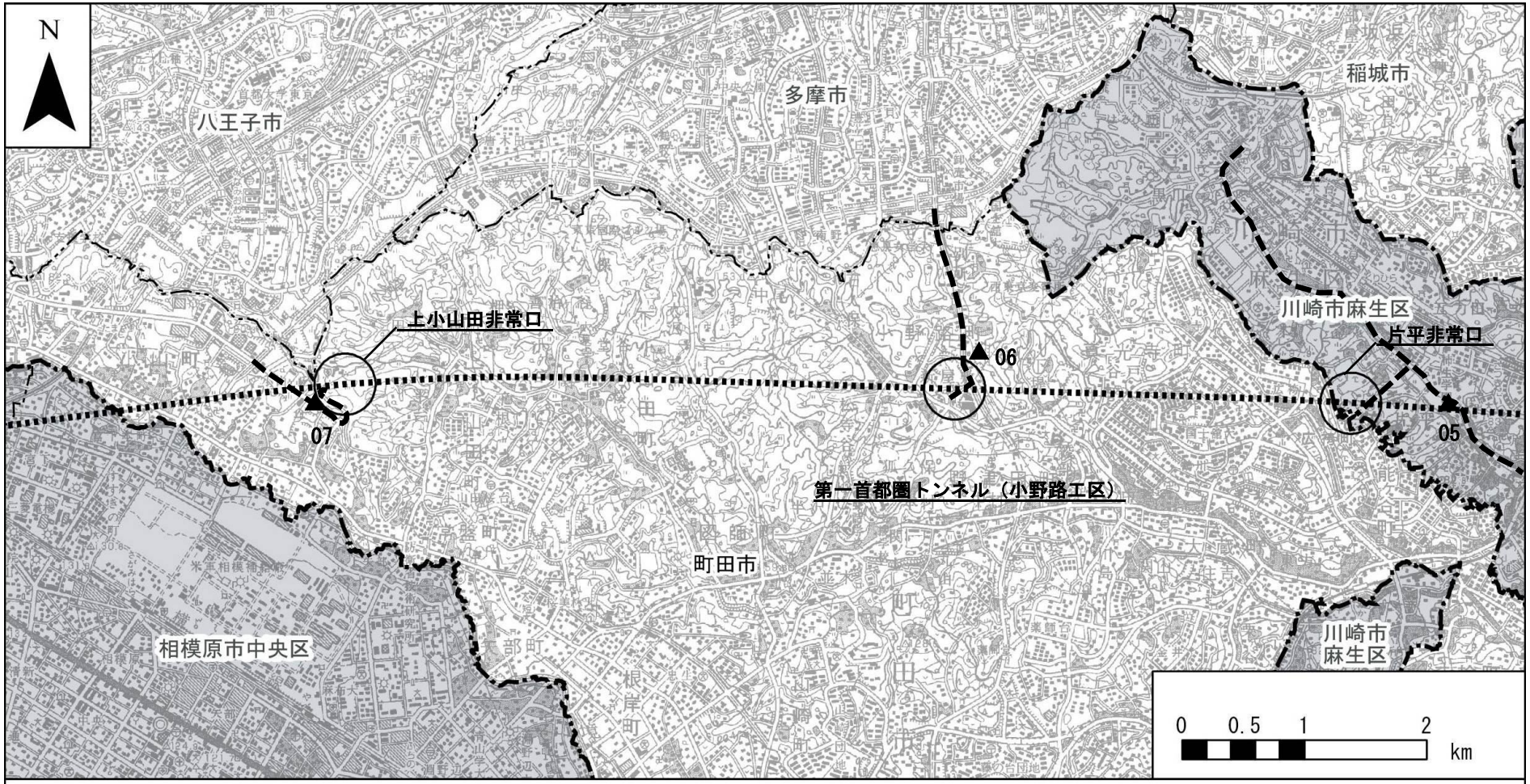
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 3-2-2(1)　調査地点（振動）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ▲ 調査地点（運行状況、車種別交通量）
- 工事用車両ルート

図 3-2-2(2)　調査地点（振動）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を表 3-2-4 に示す(「資料編 3-2」を参照)。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は、東雪谷非常口で 50dB であった。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動については、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日、総理府令第 58 号）に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）により定める基準に対し、いずれも適合した。

表 3-2-4　調査結果（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動）

地点番号	調査結果 (dB)	規制基準（dB）注２	要請限度
	L_{10}（昼間）	昼間注３	
04	50 注１	50	70

注１：調査結果は振動レベル L10 が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注２：規制基準は、振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）並びに「日常生活等に適用する振動の規制基準」（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 136 条 別表第 13）における最も厳しい基準で比較した。

注３：振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 条）並びに「日常生活等に適用する振動の規制基準」（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 136 条 別表第 13）に基づく時間区分は以下のとおりである。

昼間：8:00～19：00、夜間：19：00～翌 8：00

② 予測条件の状況

調査日における沿道の状況を、表 3-2-5 に示す(「資料編 3-3」を参照)。

表 3-2-5　沿道の状況

地点番号	調査日	昼夜注区分	方向	交通量現地調査結果（台/日）			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数（台/日）	一般交通の交通量（台/日）		
				大型	小型	二輪	大型	大型	小型	二輪
04	2023 年 8 月 29 日	昼間	北方向	1,079	9,810	821	287	792	9,810	821
			南方向	1,420	9,171	749	287	1,133	9,171	749

注：振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 条）に基づく時間区分は以下のとおりである。

昼間：8:00～19：00、夜間：19：00～翌 8：00

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 3-2-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、振動に関する住民等からの意見はなかった。

表 3-2-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、車両の性能を維持することで、発生する振動の低減に努めた。（写真-1-1～2）
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両及びルートの分散等を行うことによって、振動の発生の低減に努めた。
環境負荷低減を意識した運転の徹底	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両の法定速度の遵守、急発進や急加速の回避を始めとしたエコドライブの徹底により、発生する振動の低減に努めた。
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両を回避することで、振動の局地的な発生を低減するよう努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行に用いる車両の点検及び整備による性能維持並びに環境負荷低減を意識した運転の徹底について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、振動の低減に努めた。（写真-2-1～3）



写真-1-1　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持（地点 06）



写真-1-2　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持（地点 07）



写真-2-1　工事従事者への講習・指導（地点 01、02）



写真-2-2　工事従事者への講習・指導（地点 03）



写真-2-3　工事従事者への講習・指導（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行にあたっては、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮」、「環境負荷低減を意識した運転の徹底」、「工事の平準化」及び「工事従事者への講習・指導」を実施し、工事の実施に伴う振動に係る環境影響の低減に努めた。

表 3-2-7 に示すとおり、東雪谷非常口における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L_{10}）の最大値は 50dB で、環境影響評価書の予測値である 49dB と同程度かつ規制基準以下であった。事後調査結果が予測結果と同程度であった要因としては、主に環境保全措置を実施した効果等が推測される。

表 3-2-7　環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較(04 東雪谷非常口)

<table>
<tr><td colspan="8">環境影響評価書</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工種</td><td rowspan="2">昼夜[注1]
区分</td><td rowspan="2">資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数
（台/日）</td><td colspan="4" rowspan="2">一般交通の交通量
（台/日）</td><td rowspan="2">予測値
(L_{10})</td><td rowspan="2">規制[注2]
基準
(dB)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>大型</td><td>方向</td><td>大型</td><td>小型</td><td>二輪</td><td rowspan="2">49</td><td rowspan="2">50</td></tr>
<tr><td>掘削工
内部構築工</td><td>昼間</td><td>319</td><td>北方向</td><td>1,810</td><td>12,390</td><td>1,205</td></tr>
<tr><td colspan="6">南方向</td><td>1,707</td><td>11,526</td><td>1,118</td></tr>
<tr><td colspan="8">事後調査</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工種</td><td rowspan="2">昼夜[注1]
区分</td><td rowspan="2">資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数
（台/日）</td><td colspan="4" rowspan="2">一般交通の交通量
（台/日）</td><td rowspan="2">調査
結果
(L_{10})</td><td rowspan="2">規制[注2]
基準
(dB)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>大型</td><td>方向</td><td>大型</td><td>小型</td><td>二輪</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">50</td></tr>
<tr><td>躯体構築工　等</td><td>昼間</td><td>287</td><td>北方向</td><td>792</td><td>9,810</td><td>821</td></tr>
<tr><td colspan="6">南方向</td><td>1,133</td><td>9,171</td><td>749</td></tr>
</table>

注１：振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づく時間区分は以下のとおりである。
昼間：8:00～19：00、夜間：19：00～翌 8：00

注２：規制基準は、振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）並びに「日常生活等に適用する振動の規制基準」（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 136 条 別表第 13）における最も厳しい基準で比較した。

事後調査の結果

調 査 項 目　水質（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁り

１．予測した事項及び予測条件の状況

環境影響評価書においては、水の濁りの影響を受けるおそれがあると認められる公共用水域へ排水することを予測の前提条件とした。本調査期間においては、公共用水域への影響を回避できる下水道へ排水する工事箇所のみであるため、切土工等又は既存の工作物の除去に係る浮遊物質量（SS）及び工事の施工状況の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査を実施した。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の濁りの予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 4-1-1 に示す調査期間中の適時とした。

表 4-1-1　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等

注：02 目黒川変電所は 2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

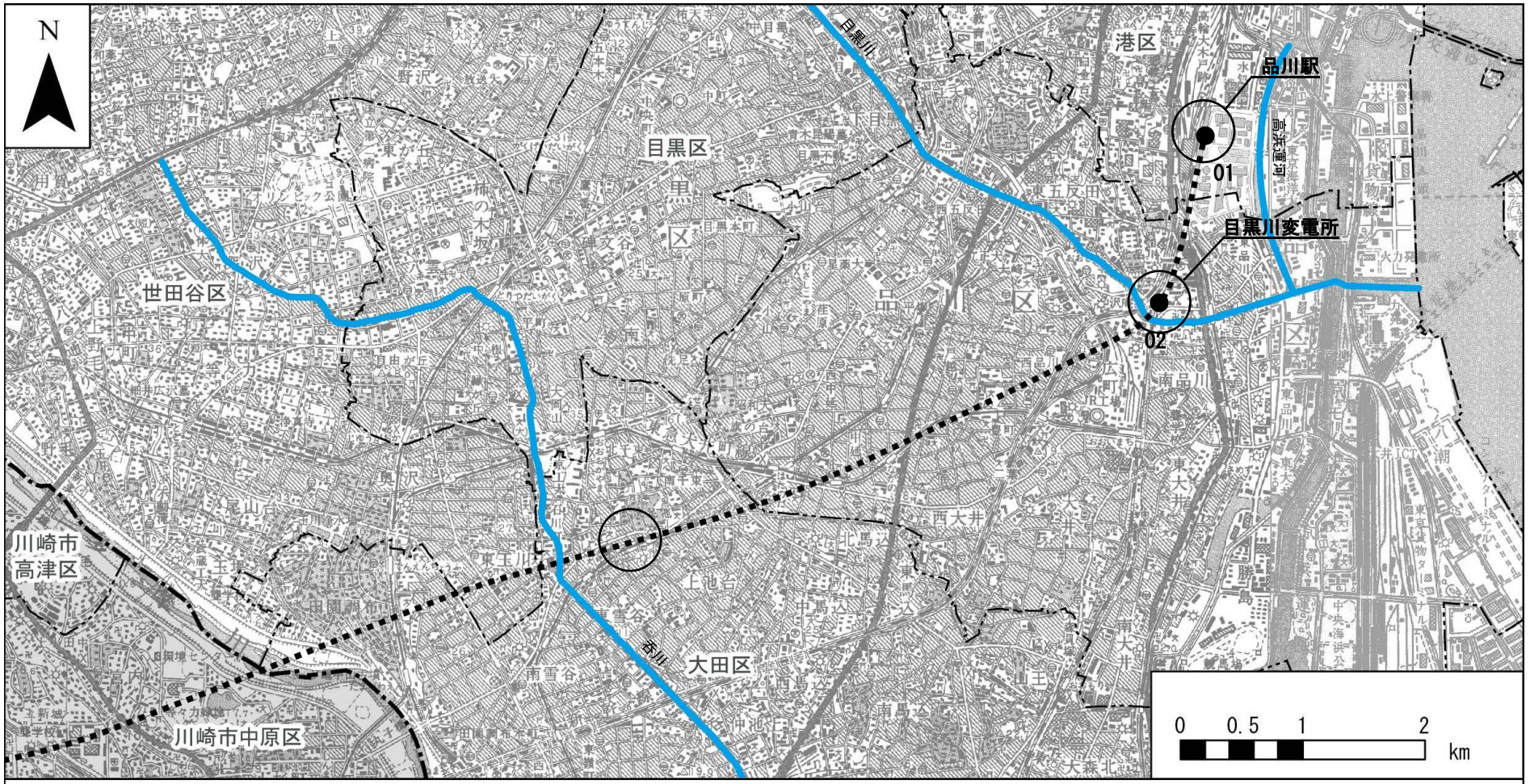
※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 4-1-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 4-1-1　調査地点（水質：水の濁り）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 4-1-2 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、水質に関する住民等からの意見はなかった。

表 4-1-2　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【全地点】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避した。（写真-1-1～2）
工事排水の監視	【全地点】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。
処理施設の点検・整備による性能維持	【全地点】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。
下水道への排水	【全地点】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。今後も下水道へ排水する計画としている。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 01）



写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 02）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」及び「下水道への排水」を実施し、公共用水域の水の濁り防止に努めた。

事後調査の結果

調 査 項 目　水質（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る水の濁り

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る浮遊物質量(SS)とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。なお、公共水域への影響を回避できる下水道へ排水する工事箇所（第一首都圏トンネル（北品川工区)、東雪谷非常口及び片平非常口）においては、トンネルの工事に係る浮遊物質量（SS）及び工事の施工状況の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査を実施した。

（２） 調査地域

トンネルの工事に係る浮遊物質量（SS）及び工事の施工状況の調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水の濁りの予測地域のうち、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、浮遊物質量(SS)においてはトンネルの工事に係る工事中の豊水時及び低水時の年２回を基本とし、表 4-2-1 の調査日に実施した。また、工事の施工状況においてはトンネルの工事に係る工事中とした。

表 4-2-1　調査日等

地点番号	区市名	水系	対象河川	計画施設	調査日	備考[注1注2]
05	町田市	鶴見川	小野路川	トンネル	2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期
					2025 年１月 10 日	低水期
06			平川	非常口	2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期

注１：環境影響評価書資料編「6-2-1 調査時期の設定」において、豊水期を６月～10 月、低水期を 12 月～２月とした。

注２：06 上小山田非常口の 2024 年度低水期の調査は、非常口のすべての工事が完了しているため調査を実施していない（地下工事は５月に完了)。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水の濁りの予測地点を基本とした。調査地点を図 4-2-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 4-2-1 における工事範囲内とした。

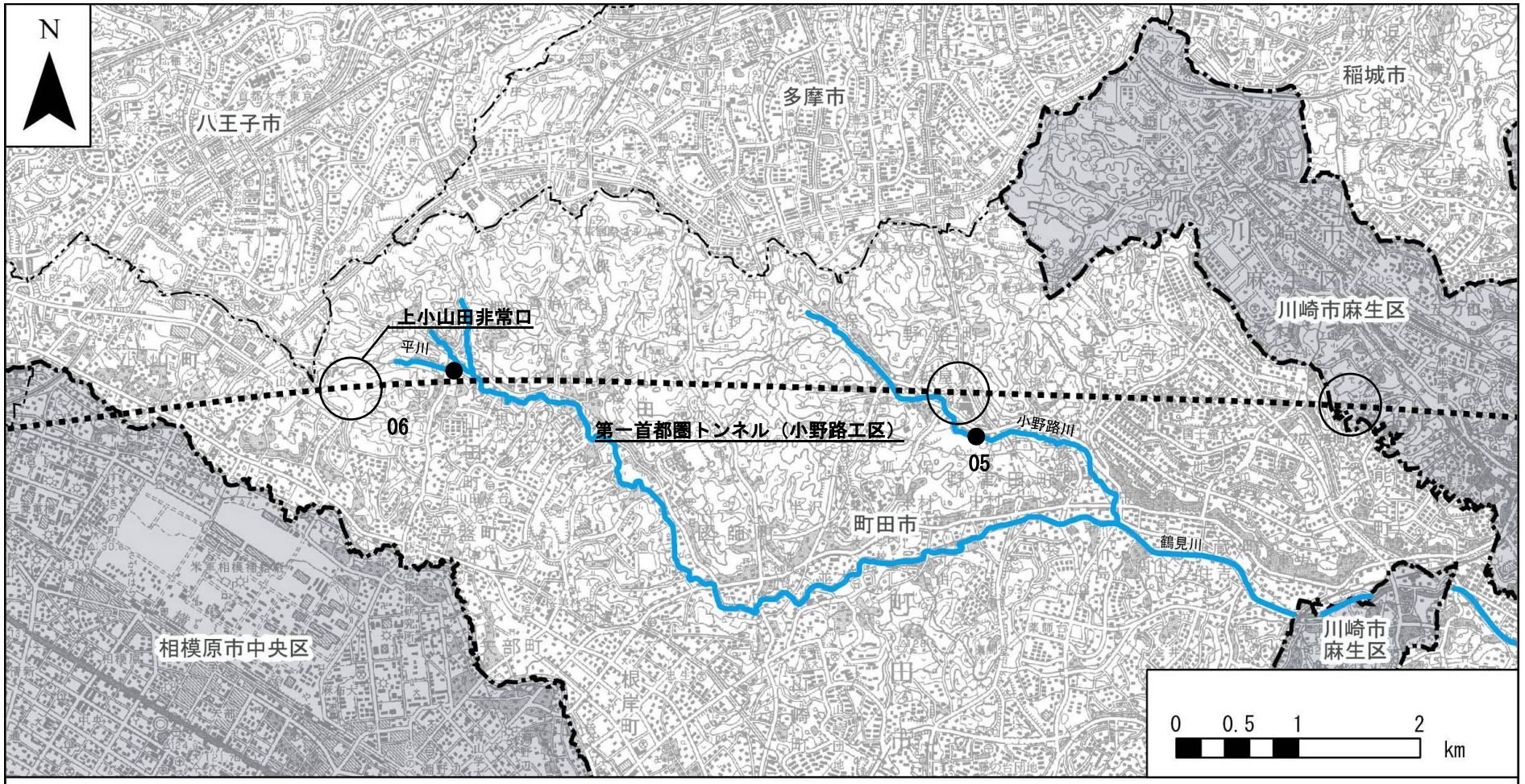
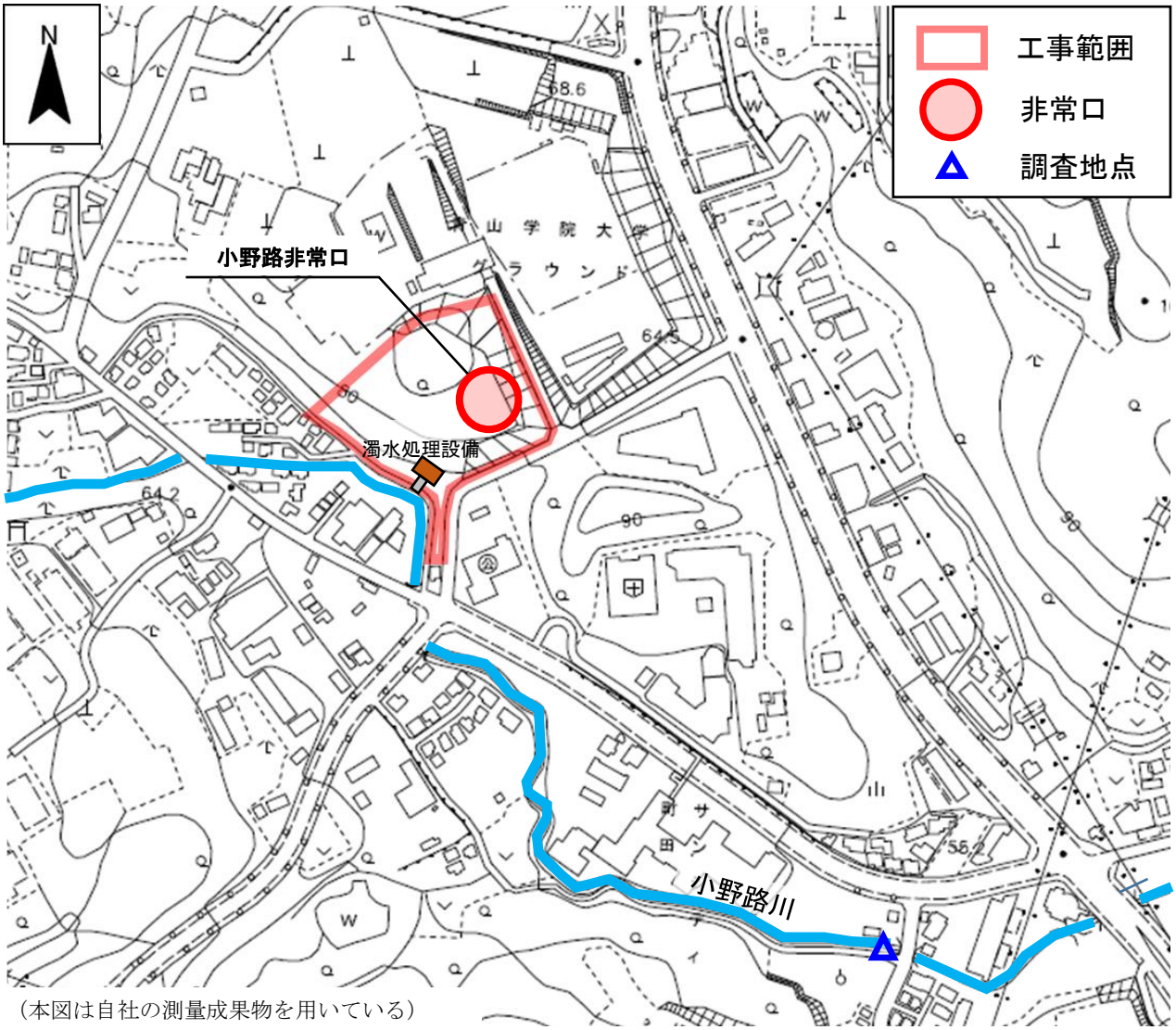
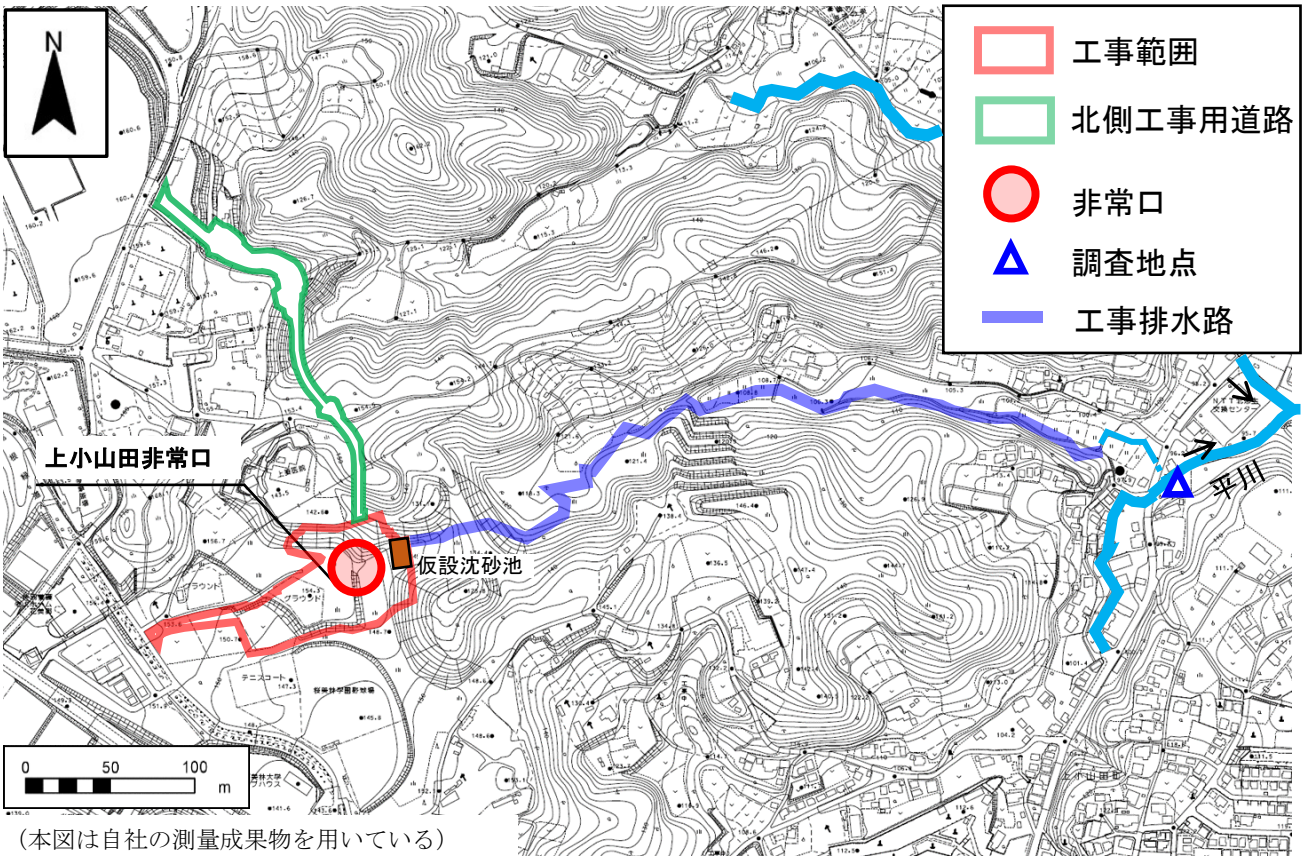


図 4-2-1(1)　調査地点（水質：水の濁り）
［イ．トンネルの工事］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 4-2-1(2)　調査地点（05 第一首都圏トンネル（小野路工区））



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 4-2-1(3)　調査地点（06 上小山田非常口）

③　調査方法

調査方法は、表 4-2-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 4-2-2　水の濁りの調査方法

調査項目	調査方法
浮遊物質量(SS)	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号　改定：平成 28 年 3 月 30 日、環境省告示第 37 号）に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネル工事に係る水の濁りの予測地域のうち、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 4-2-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 4-2-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年 4 月～2025 年 3 月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年 4 月～2025 年 3 月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年 4 月～2024 年 11 月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口のすべての工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない（地下工事は５月に完了）。

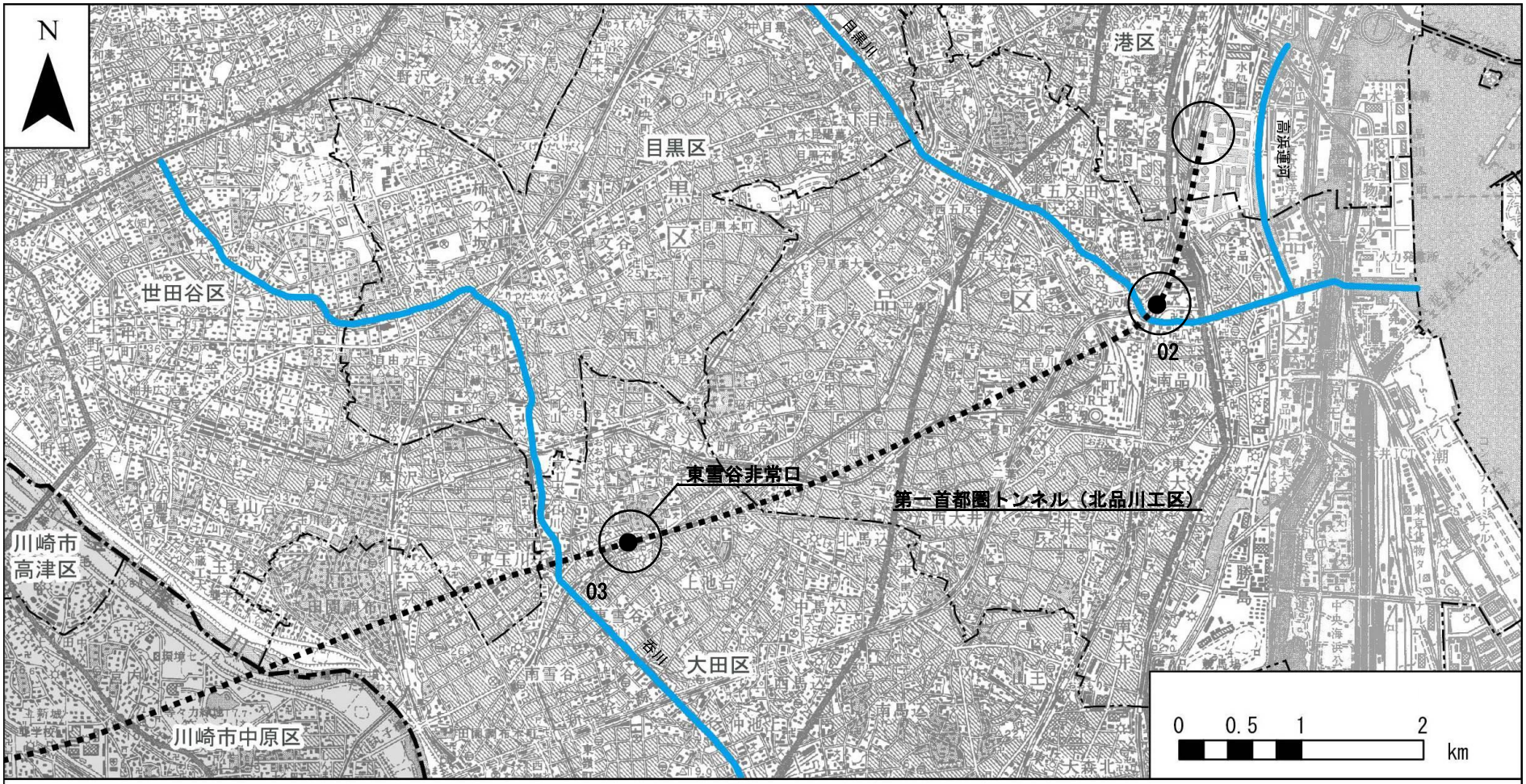
※：施工状況の詳細は P14、16～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 4-2-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 4-2-2(1)　調査地点（水質：水の濁り）
［環境保全措置］

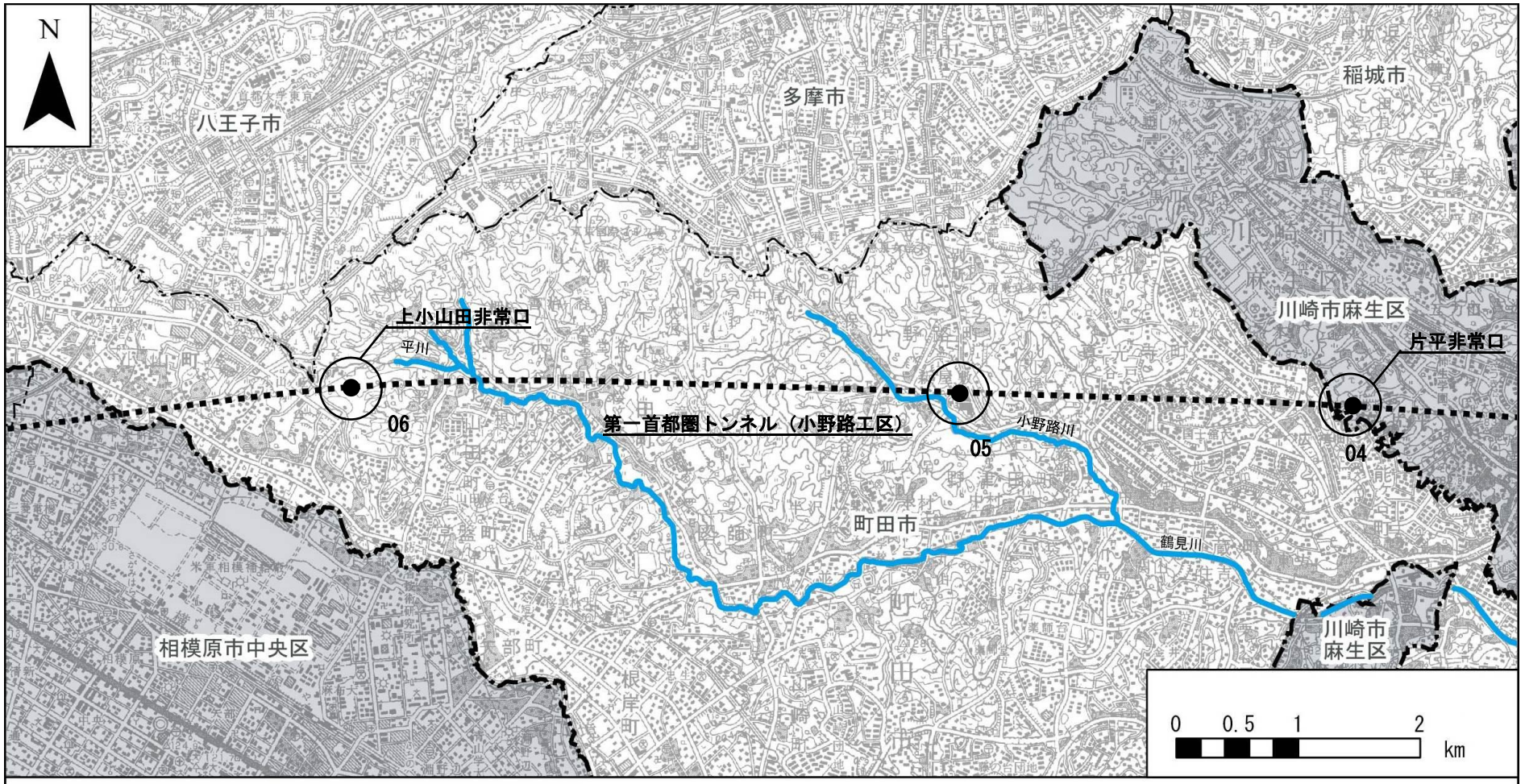


図 4-2-2(2)　調査地点（水質：水の濁り）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

浮遊物質量（SS）の調査結果を、表 4-2-4 に示す。

浮遊物質量（SS）は、小野路川、平川において、「生活環境の保全に関する環境基準」の環境基準値 100 mg/L に対し、適合した。

なお、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口及び 04 片平非常口は、下水道へ排水する工事箇所のため、トンネルの工事に係る浮遊物質量（SS）の調査は実施しなかった。

表 4-2-4　調査結果（浮遊物質量(SS)の状況）

地点番号	区市名	水系	対象河川	調査日		SS (mg/L)	類型[注1]指定
05	町田市	鶴見川	小野路川	2023 年８月 18 日	豊水期	5	(D)
				2024 年１月 13 日	低水期	1	
				2024 年８月 19 日	豊水期	2	
				2025 年１月 10 日	低水期	<1	
06			平川	2023 年８月 18 日	豊水期	<1	
				2024 年１月 13 日	低水期	<1	
				2024 年８月 19 日	豊水期	<1	

注１：類型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きで記載した。
注２：「<」は未満を示す。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 4-2-5 に示す。なお、工事の実施に伴い発生する濁水については、仮設沈砂池および濁水処理設備にて処理を実施後、公共用水域へ排水した。

表 4-2-5　工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	水系	対象河川	調査期間	施工状況
05	町田市	小野路町	トンネル	鶴見川	小野路川	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口		平川	2023 年４月～2024 年 11 月	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

※：施工状況の詳細は P19、20 を参照

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 4-2-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、水質に関する住民等からの意見は、表 4-2-7 に示すとおり、２件であった。

表 4-2-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避した。（写真-1-1） 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】工事により発生する濁水は発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備を設置し、法令等に基づく排水基準を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させるための処理をしたうえで排水したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。（写真-1-2） 【上小山田非常口】当該期間に濁水処理を必要とする工事を実施しなかったことから、濁水処理設備は設置せず仮設沈砂池を設置している。（写真-1-3）
工事排水の監視	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。 【上小山田非常口】仮設沈砂池にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。
処理施設の点検・整備による性能維持	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】処理装置等の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水等の処理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。
下水道への排水	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】下水道への排水が出来ない地域のため、実施していない。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 02）



写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 05）



写真-1-3　工事排水の処理状況（地点 06）

表 4-2-7　主な意見等の内容

場所	件数	当日の作業	意見の内容	対応
小野路町	1	シールド掘進工等	・工事排水により小野路川が濁っている	排水基準注を満たしていることを確認した。また、排水方法を改善し濁りを解消した。情報提供があった市にも報告している。
上小山田町	1	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等	・排水先の水路で泡が発生している	排水基準注を満たしていることを確認した。また、放流先水路に泡を確認したため、消泡剤にて除去するとともに、下流側水路・河川の状況について、目視で異常のない事を確認した。その後、同様の作業をする際は消泡剤により泡の発生を抑制している。

注：水質汚濁防止法第３条第１項等（基準：SS 120mg/L、pH 5.8 以上 8.6 以下）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口の工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」及び「処理施設の点検・整備による性能維持」を実施し、公共用水域の水の濁り防止に努めた。この結果、浮遊物質量（SS）は環境基準に適合した。

また、第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口及び片平非常口の工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」及び「下水道への排水」を実施し、公共用水域の水の濁り防止に努めた。

事後調査の結果

調 査 項 目　水質（工事の施行中）

予測した事項　ウ．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れ

１．予測した事項及び予測条件の状況

環境影響評価書においては、水の汚れの影響を受けるおそれがあると認められる公共用水域へ排水することを予測の前提条件とした。本調査期間においては、公共水域への影響を回避できる下水道へ排水する工事箇所のみであるため、切土工等又は既存の工作物の除去に係る水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等による影響及び工事の施工状況の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査を実施した。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る水の汚れの予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 4-3-1 に示す調査期間中の適時とした。

表 4-3-1　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注1]	地下躯体構築工等

注：02 目黒川変電所は 2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

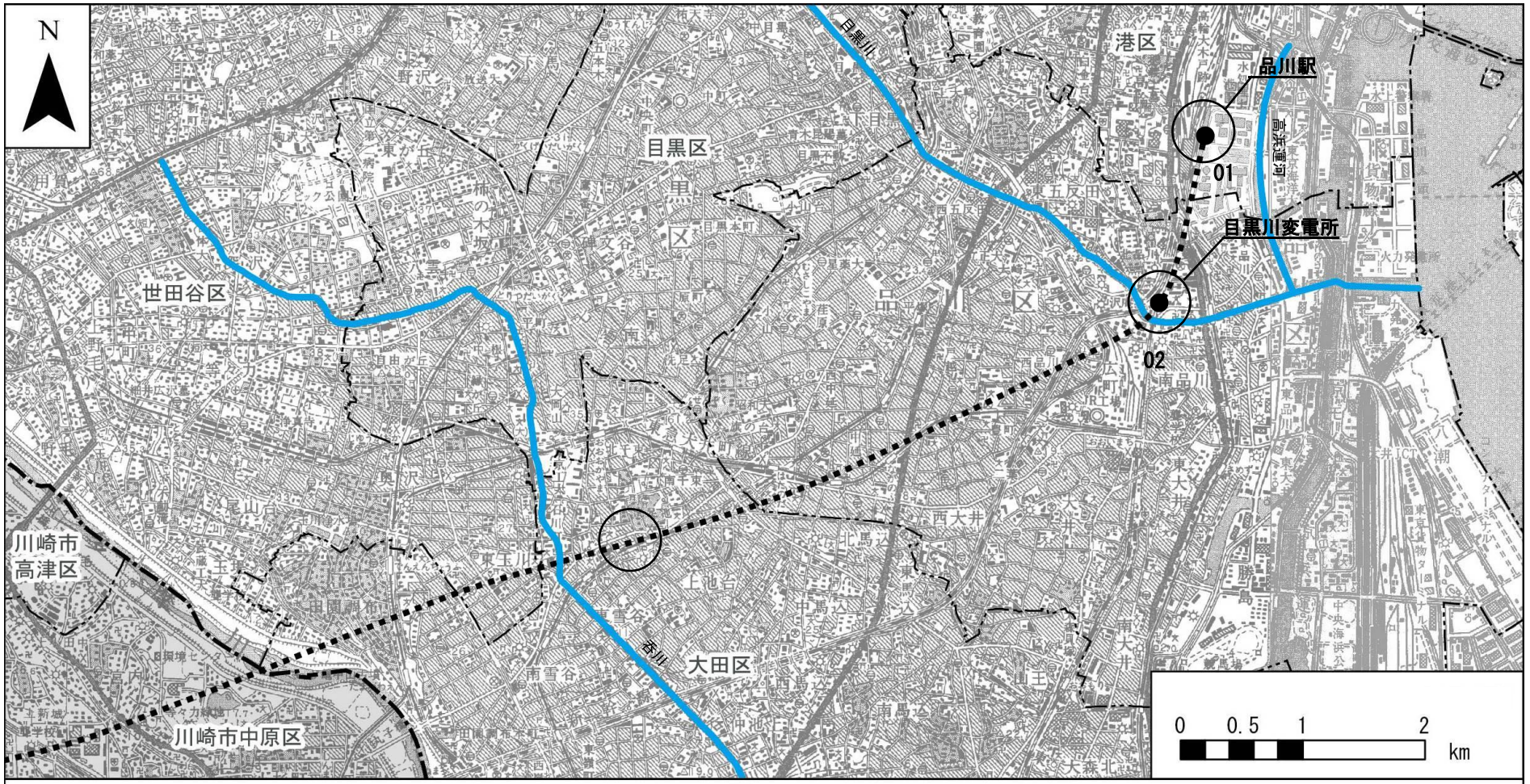
※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 4-3-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 4-3-1　調査地点（水質：水の汚れ）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 4-3-2 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、水質に関する住民等からの意見はなかった。

表 4-3-2　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【全地点】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避した。（写真-1-1～2）
工事排水の監視	【全地点】処理装置にて工事排水の水質を監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。
処理施設の点検・整備による性能維持	【全地点】処理装置の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。
下水道への排水	【全地点】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。今後も下水道へ排水する計画としている。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 01）



写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 02）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」及び「下水道への排水」を実施し、公共用水域の水の汚れ防止に努めた。

事後調査の結果

調 査 項 目　水質（工事の施行中）

予測した事項　エ．トンネルの工事に係る水の汚れ

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等による影響とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。なお、公共水域への影響を回避できる下水道へ排水する工事箇所（第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口及び片平非常口）においては、トンネルの工事に係る水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等による影響及び工事の施工状況の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査を実施した。

（２） 調査地域

トンネルの工事に係る水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等による影響及び工事の施工状況の調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水の汚れの予測地域のうち、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等においてはトンネルの工事に係る工事中の豊水時及び低水時の年２回を基本とし、表 4-4-1 の調査日に実施した。また、工事の施工状況においてはトンネルの工事に係る工事中とした。

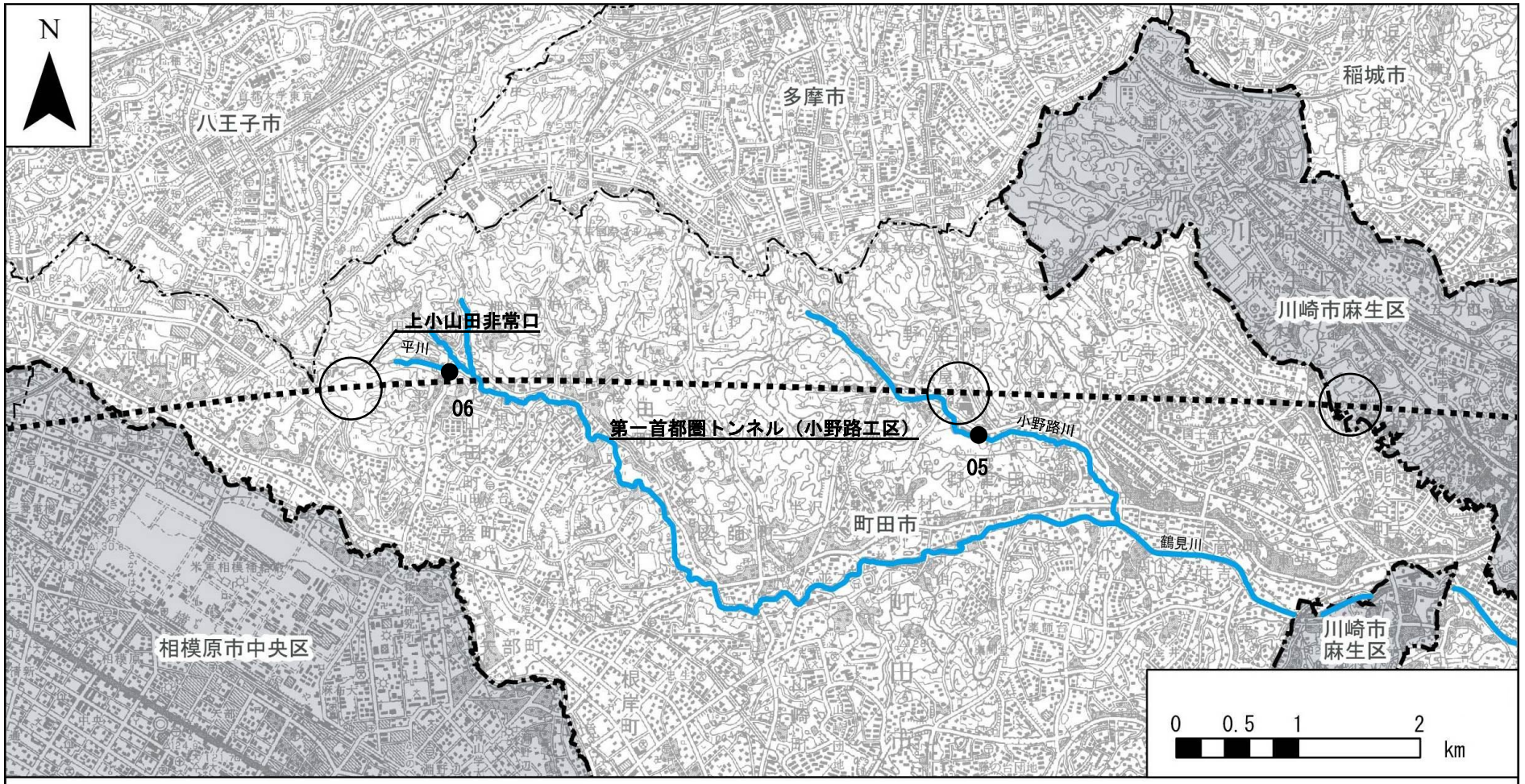
表 4-4-1　調査日等

地点番号	区市名	水系	対象河川	計画施設	調査日	備考[注1注2]
05	町田市	鶴見川	小野路川	トンネル	2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期
					2025 年１月 10 日	低水期
06			平川	非常口	2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期

注１：環境影響評価書資料編「6-2-1 調査時期の設定」において、豊水期を６月～10 月、低水期を 12 月～２月とした。
注２：06 上小山田非常口の 2024 年度低水期の調査は、非常口のすべての工事が完了しているため調査を実施していない（地下工事は５月に完了）。

② 調査地点

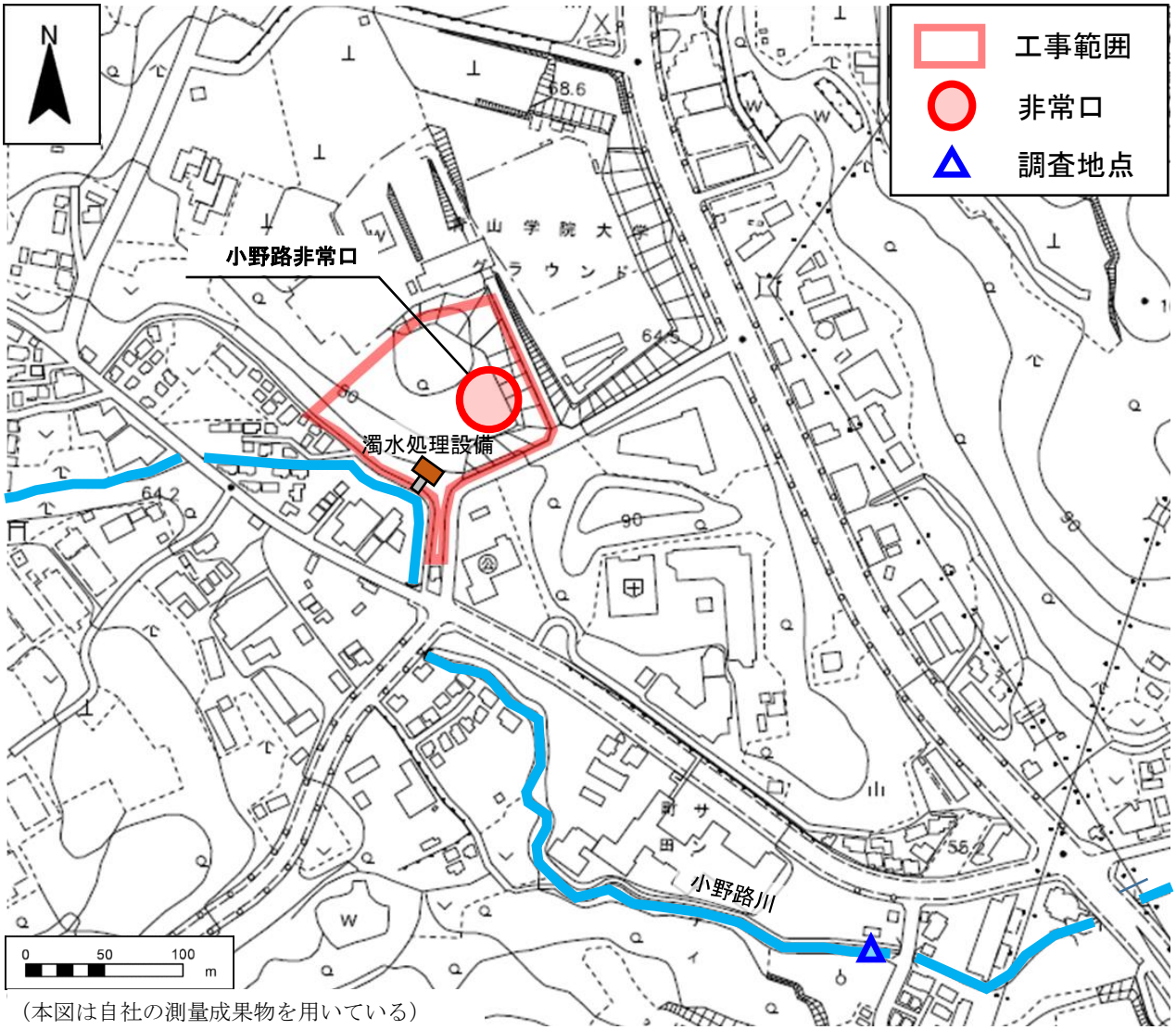
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水の汚れの予測地点を基本とした。調査地点を図 4-4-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 4-4-1 における工事範囲内とした。



凡例

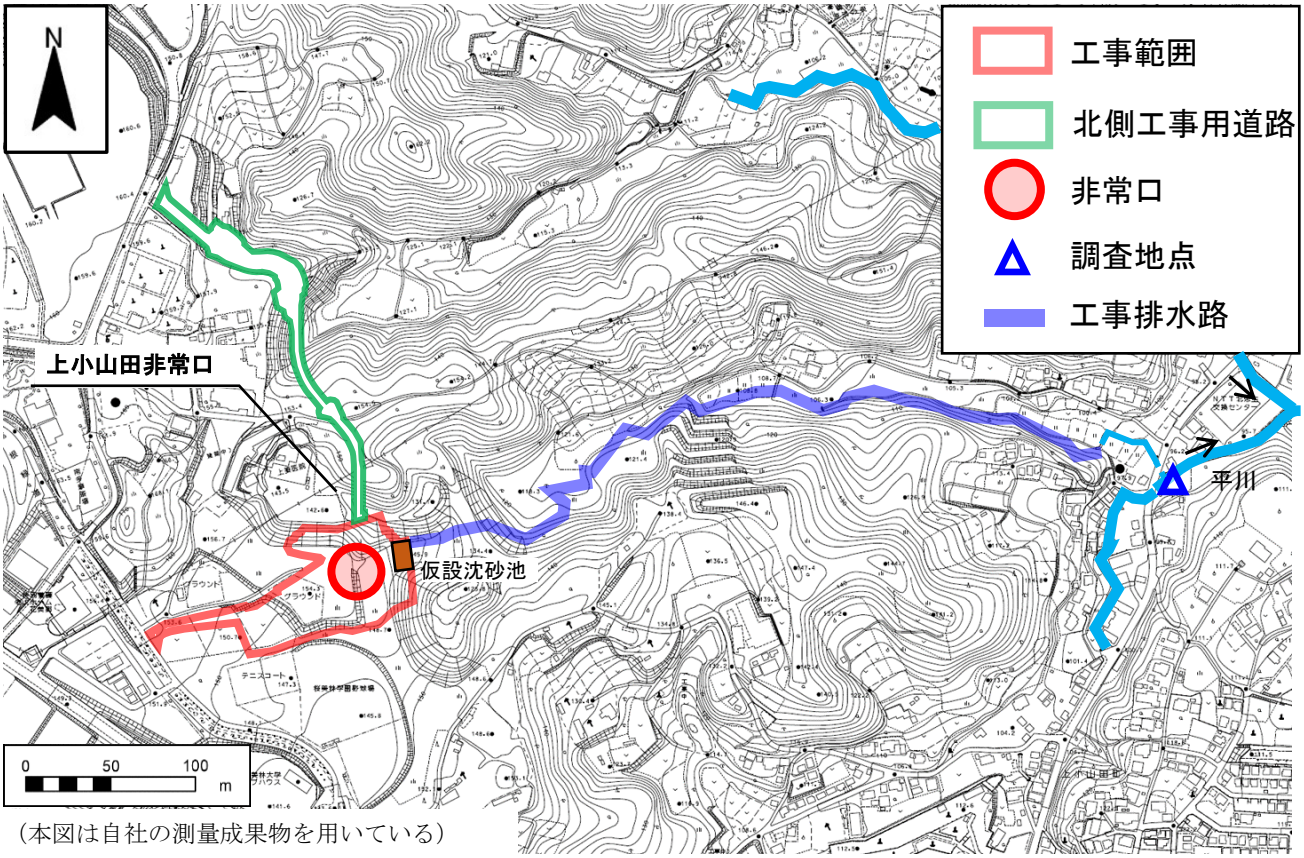
- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 4-4-1(1)　調査地点（水質：水の汚れ）
［エ．トンネルの工事］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 4-4-1(2)　調査地点（05 第一首都圏トンネル（小野路工区））



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 4-4-1(3)　調査地点（06 上小山田非常口）

③　調査方法

調査方法は、表 4-4-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 4-4-2(1)　水の汚れの調査方法

調査項目	調査方法
水素イオン濃度(pH)	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号　改定：平成 28 年 3 月 30 日、環境省告示第 37 号）に定める測定方法に準拠する。

表 4-4-2(2)　自然由来の重金属等の調査方法

調査項目	調査方法
自然由来の重金属等	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版）」（令和 5 年 3 月　建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル改定委員会）に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネル工事に係る水の汚れの予測地域のうち、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 4-4-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 4-4-3 調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口のすべての工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない（地下工事は５月に完了）。

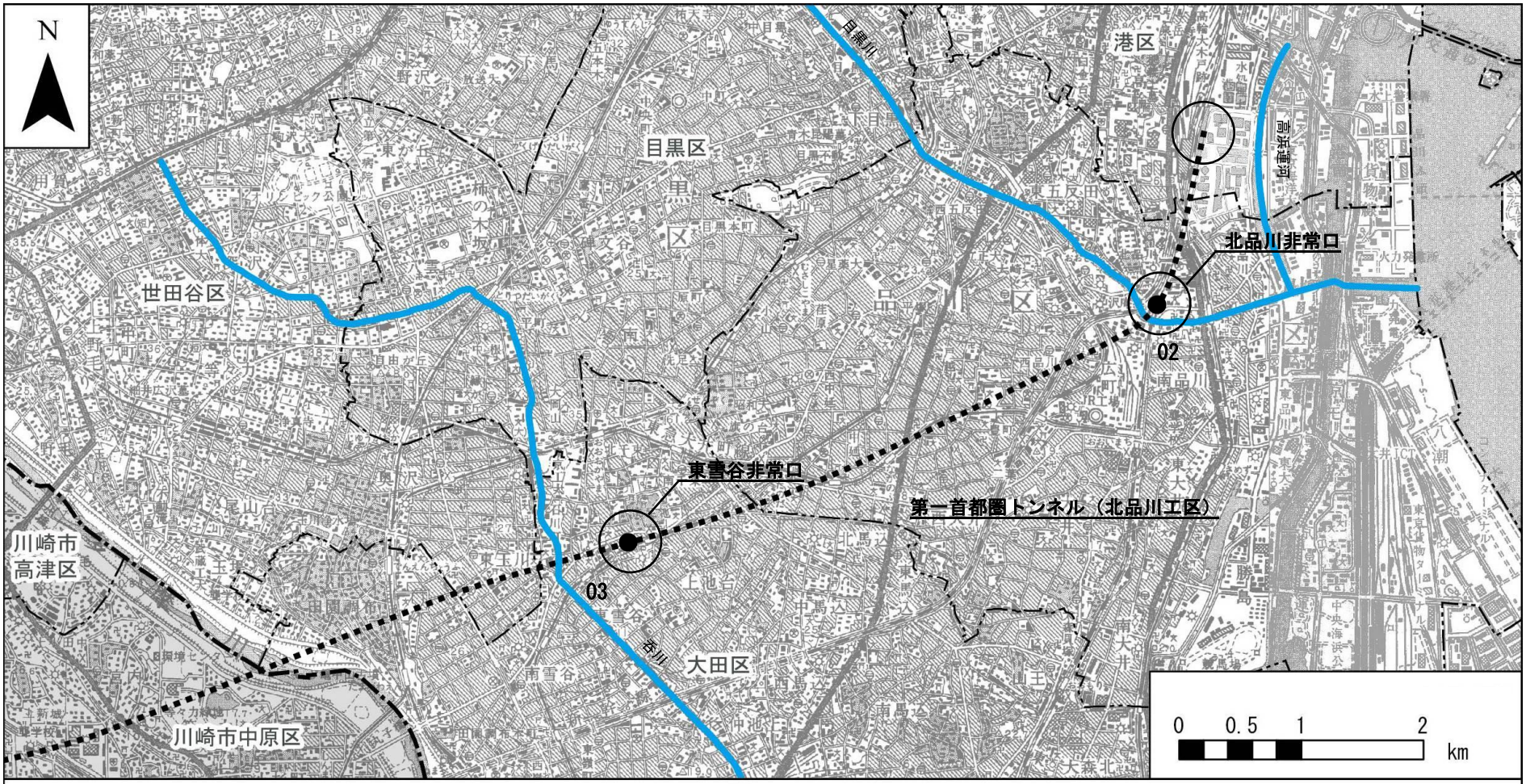
※： 施工状況の詳細は P14、16～17、19、20 を参照

② 調査地点

調査地点を、図 4-4-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- ▪▪▪▪ 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- ● 調査地点
- ▬·▬ 都県境
- ▬ ▪ ▬ 区市境

図 4-4-2(1)　調査地点（水質：水の汚れ）
［環境保全措置］

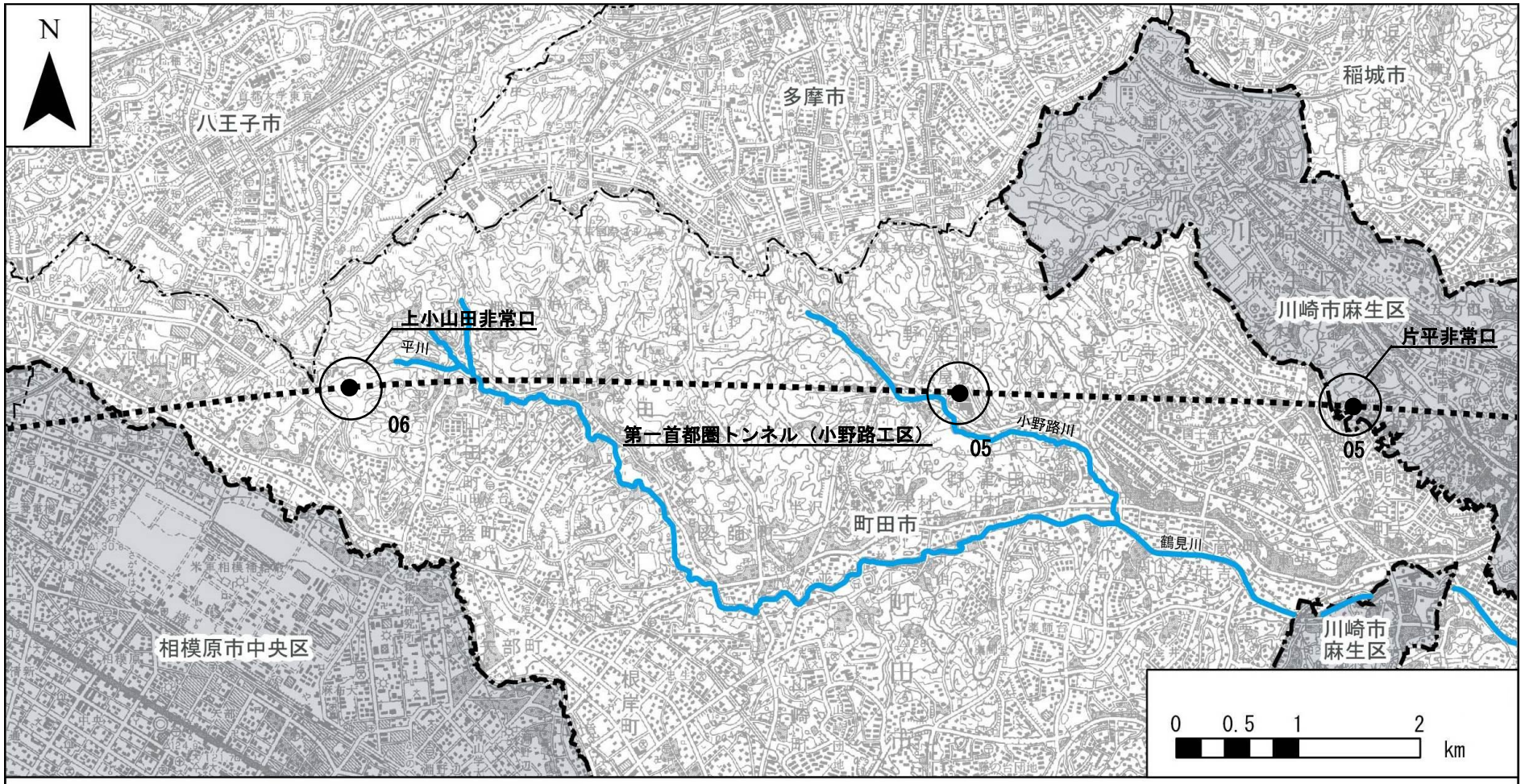


図 4-4-2(2)　調査地点（水質：水の汚れ）
[環境保全措置]

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等の調査結果を、表 4-4-4 に示す。

各項目において環境基準等に適合した。

なお、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口及び 04 片平非常口は、下水道へ排水する工事箇所のため、トンネルの工事に係る水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等の調査は実施しなかった。

表 4-4-4(1)　調査結果（水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等）

地点番号		05				環境基準等[注2]
対象河川		小野路川				
類型指定[注1]		(D)				
調査時期		豊水期 2023 年 8 月 18 日	低水期 2024 年 1 月 13 日	豊水期 2024 年 8 月 19 日	低水期 2025 年 1 月 10 日	
流量（m^3/s）		3.0×10^{-2}	2.8×10^{-2}	3.1×10^{-2}	2.7×10^{-2}	－
水温（℃）		26.1	11.0	27.3	9.1	－
気象の状況		晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	－
土質の状況		砂泥	砂泥	砂泥	砂泥	－
水素イオン濃度(pH)		7.3	7.5	7.3	7.4	6.0 以上 8.5 以下
自然由来の重金属等	カドミウム（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下
	ひ素（mg/L）	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	水銀（mg/L）	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素（mg/L）	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素（mg/L）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注１：類型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きで記載した。

注２：水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注３：「<」は未満を示す。

表 4-4-4(2)　調査結果（水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等）

地点番号		06			環境基準等[注2]
対象河川		平川			
類型指定[注1]		(D)			
調査時期[注3]		豊水期 2023 年 8 月 18 日	低水期 2024 年 1 月 13 日	豊水期 2024 年 8 月 19 日	
流量（m^3/s）		0.8×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	－
水温（℃）		24.4	15.0	25.3	－
気象の状況		晴れ	晴れ	晴れ	－
土質の状況		砂泥	砂泥	砂泥	－
水素イオン濃度(pH)		8.1	8.4	8.0	6.0 以上 8.5 以下
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下
	ひ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注１：類型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きとした。
注２：水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。
注３：06 上小山田非常口の 2024 年度低水期の調査は、非常口のすべての工事が完了しているため実施していない（地下工事は５月に完了）。
注４：「<」は未満を示す。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 4-4-5 に示す。なお、工事の実施に伴い発生する排水については、仮設沈砂池及び処理設備にて処理を実施後、公共用水域へ排水した。

表 4-4-5　工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	水系	対象河川	調査期間	施工状況
05	町田市	小野路町	トンネル	鶴見川	小野路川	2023 年４月～ 2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口		平川	2023 年４月～ 2024 年 11 月	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

※：施工状況の詳細は P19、20 を参照

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 4-4-6 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、水質に関する住民等からの意見は、表 4-2-7 に示すとおり、２件であった。

表 4-4-6　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避した。（写真-1-1） 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】工事により発生する濁水は発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備等を設置し、法令等に基づく排水基準を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させるための処理をしたうえで排水したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。（写真-1-2） 【上小山田非常口】当該期間に濁水処理を必要とする工事を実施しなかったことから、濁水処理設備は設置せず仮設沈砂池を設置している。（写真-1-3）
工事排水の監視	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。 【上小山田非常口】仮設沈砂池にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。
処理施設の点検・整備による性能維持	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】処理装置等の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水等の処理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。
下水道への排水	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】下水道への排水が出来ない地域のため、実施していない。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 02）



写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 05）



写真-1-3　工事排水の処理状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口の工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」及び「処理施設の点検・整備による性能維持」を実施し、公共用水域の水の汚れの回避・低減に努めた。この結果、各項目において環境基準等に適合した。

また、第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口及び片平非常口の工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」及び「下水道への排水」を実施し、公共用水域の水の汚れの回避・低減に努めた。

事後調査の結果

調 査 項 目　地下水（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位とした。また、予測条件の状況の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る工事の施工状況とした。なお、水位は東京湾平均海面（T.P.）を 0mとした場合の高さを示す。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位の予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水質については毎年１回、水位については自記水位計による継続的な計測を基本とし、表 5-1-1 の調査日及び調査期間中の常時とした。

表 5-1-1(1)　調査日等（水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
01	港区	港南	地下駅	01-①’：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日
				01-②：浅層・深層	2024 年 1 月 26 日
				01-①’：浅層・深層	2025 年 1 月 21 日
				01-②：浅層・深層	2025 年 1 月 21 日
02	品川区	北品川	変電所	02-①：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日
				02-②：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日

表 5-1-1(2)　調査期間等（水位）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
01	港区	港南	地下駅	01-①’	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-11m～-19m	2023 年４月１日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-1.2）
					深層	T.P.+3.4m	T.P.-56m～-66m		
				01-②	浅層	T.P.+2.5m	T.P.-10m～-18m	2023 年４月１日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-3）
					深層	T.P.+2.5m	T.P.-46m～-66m		
				01-③[注1]	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-11m～-19m	2023 年４月１日～2024 年７月 24 日	自記水位計（写真-4）
					深層	T.P.+3.4m	T.P.-49m～-61m		
				01-③’[注1]	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-12m～-18m	2024 年４月 25 日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-5）
					深層	T.P.+3.3m	T.P.-49m～-59m		
				01-④	浅層	T.P.+3.3m	T.P.-11m～-18m	2023 年４月１日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-6）
					深層	T.P.+3.3m	T.P.-49m～-59m		
02	品川区	北品川	変電所	02-①	浅層	T.P.+3.0m	T.P.-12m～-20m	2023 年４月１日～2024 年６月 30 日[注2]	自記水位計（写真-7.8）
					深層	T.P.+3.0m	T.P.-70m～-82m		
				02-②	浅層	T.P.+3.0m	T.P.-12m～-20m	2023 年４月１日～2024 年６月 30 日[注2]	自記水位計（写真-9）
					深層	T.P.+3.0m	T.P.-64m～-76m		

注１：井戸が工事に支障するため、2024 年４月に 01-③浅層・深層から 01-③’浅層・深層へ井戸の盛替えを実施した。

注２：02 目黒川変電所は 2024 年６月で地下工事を完了しているため、同年７月以降の調査結果は別紙 5-3 に記載している。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1　調査地点 01-①′　（浅層）</td><td>写真-2　調査地点 01-①′　（深層）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-3　調査地点 01-②（浅層、深層）</td><td>写真-4　調査地点 01-③（浅層、深層）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-5　調査地点 01-③′　（浅層、深層）</td><td>写真-6　調査地点 01-④（浅層、深層）</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-7　調査地点 02-①（深層）</td><td>写真-8　調査地点 02-①（浅層）</td></tr>
</table>



写真-9　調査地点 02-②（浅層、深層）

②　調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 5-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 5-1-1 における工事範囲内とした。

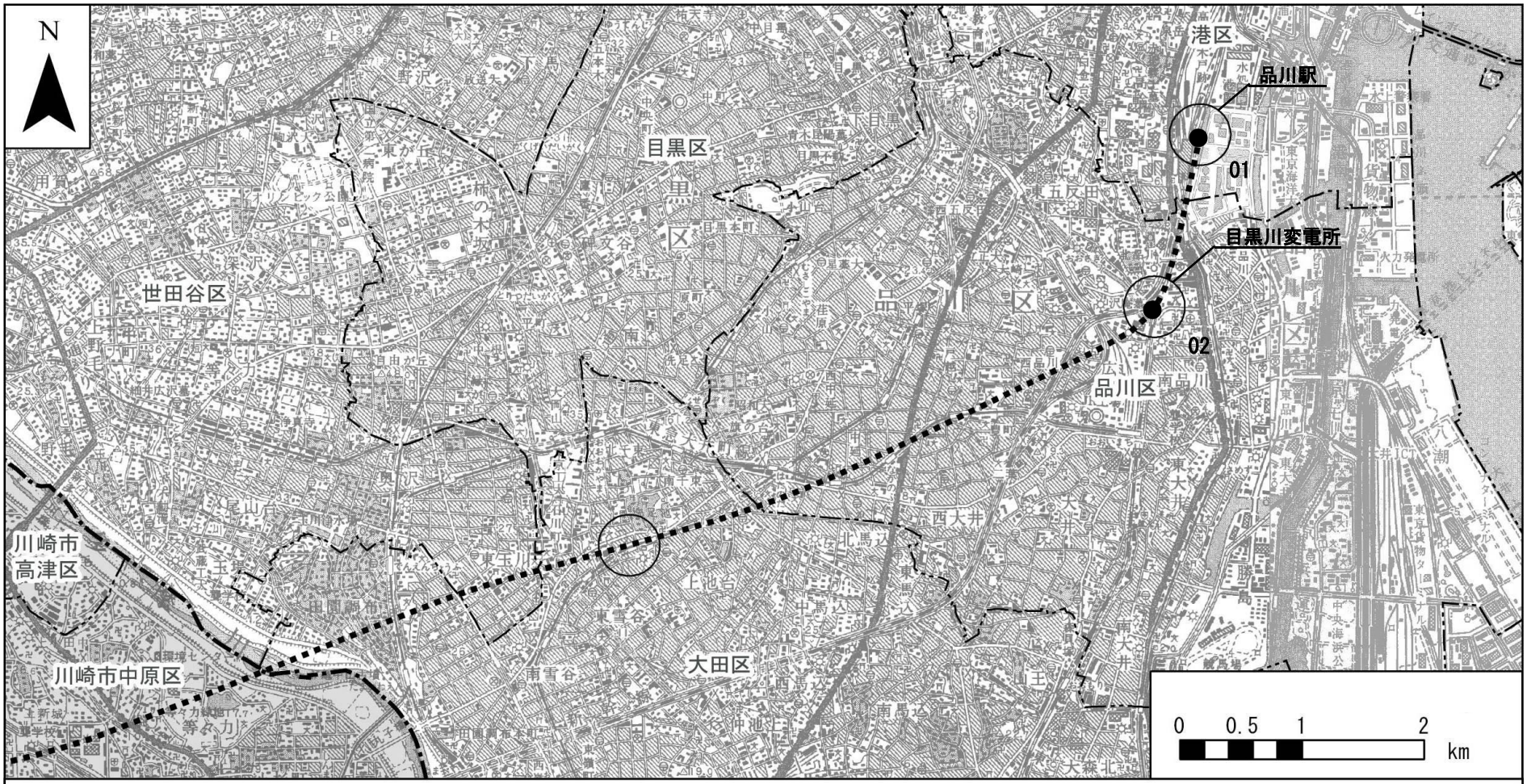
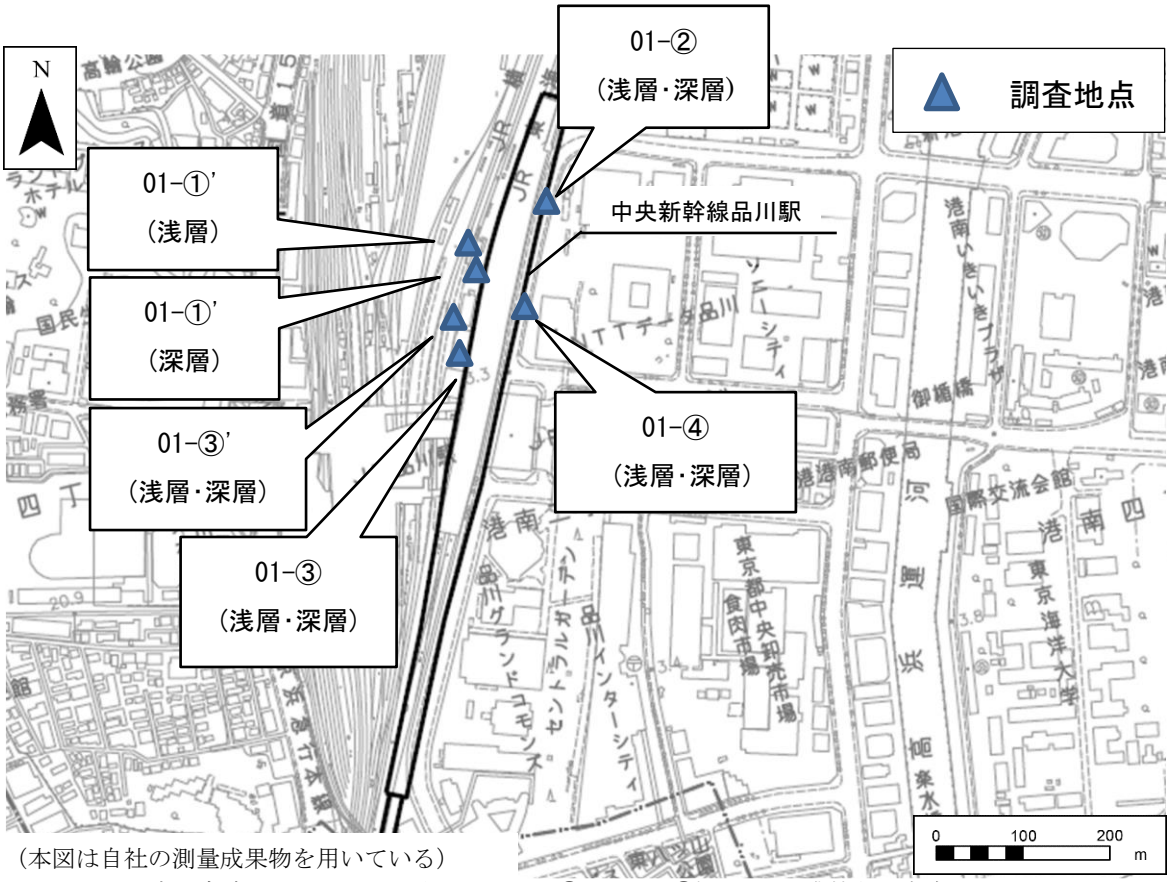


図 5-1-1(1)　調査地点（地下水）
［ア．切土工等又は既存の工作物の除去］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

※：井戸が工事に支障するため、2024 年 4 月に 01-③から 01-③' へ井戸の盛替えを実施した。

図 5-1-1(2)　調査地点（01 品川駅）

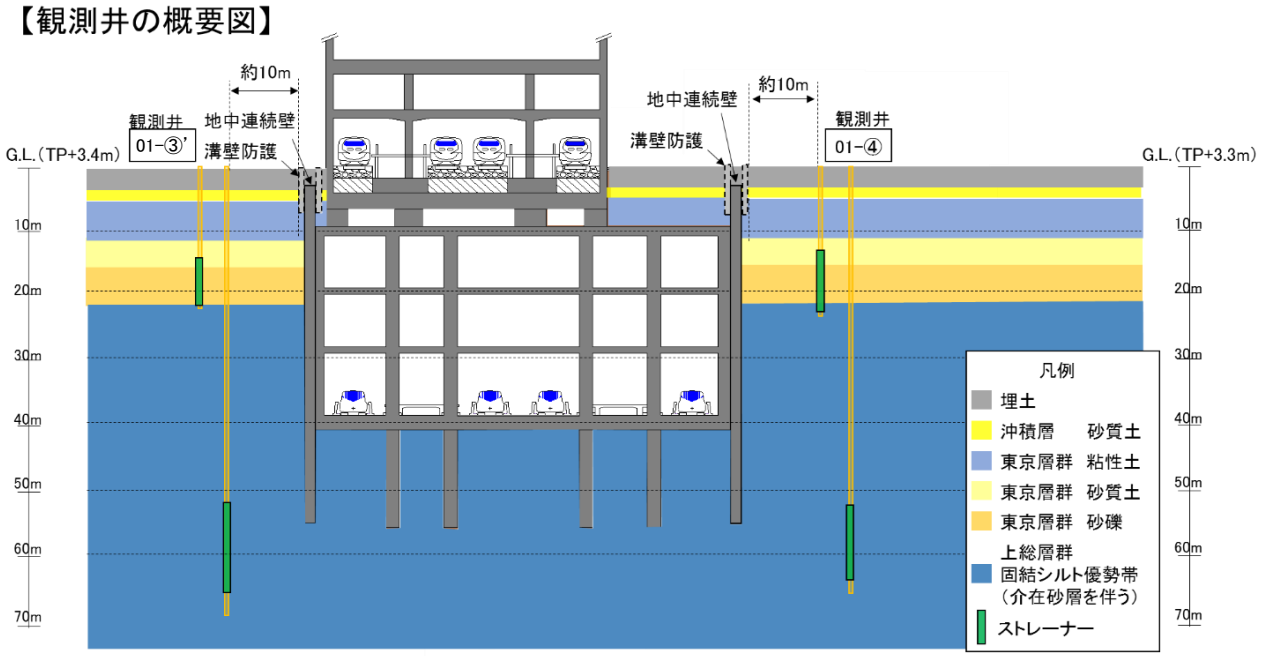


図 5-1-1(3)　調査地点（01 品川駅）概要

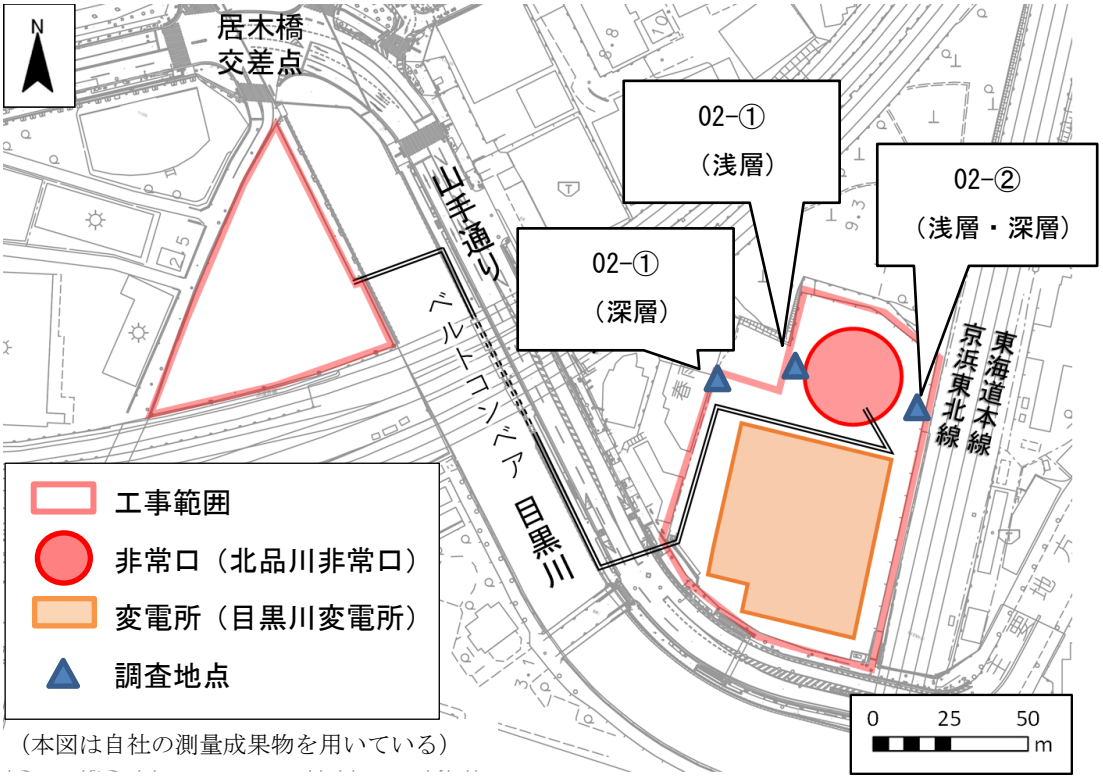


図 5-1-1(4)　調査地点（02 目黒川変電所）

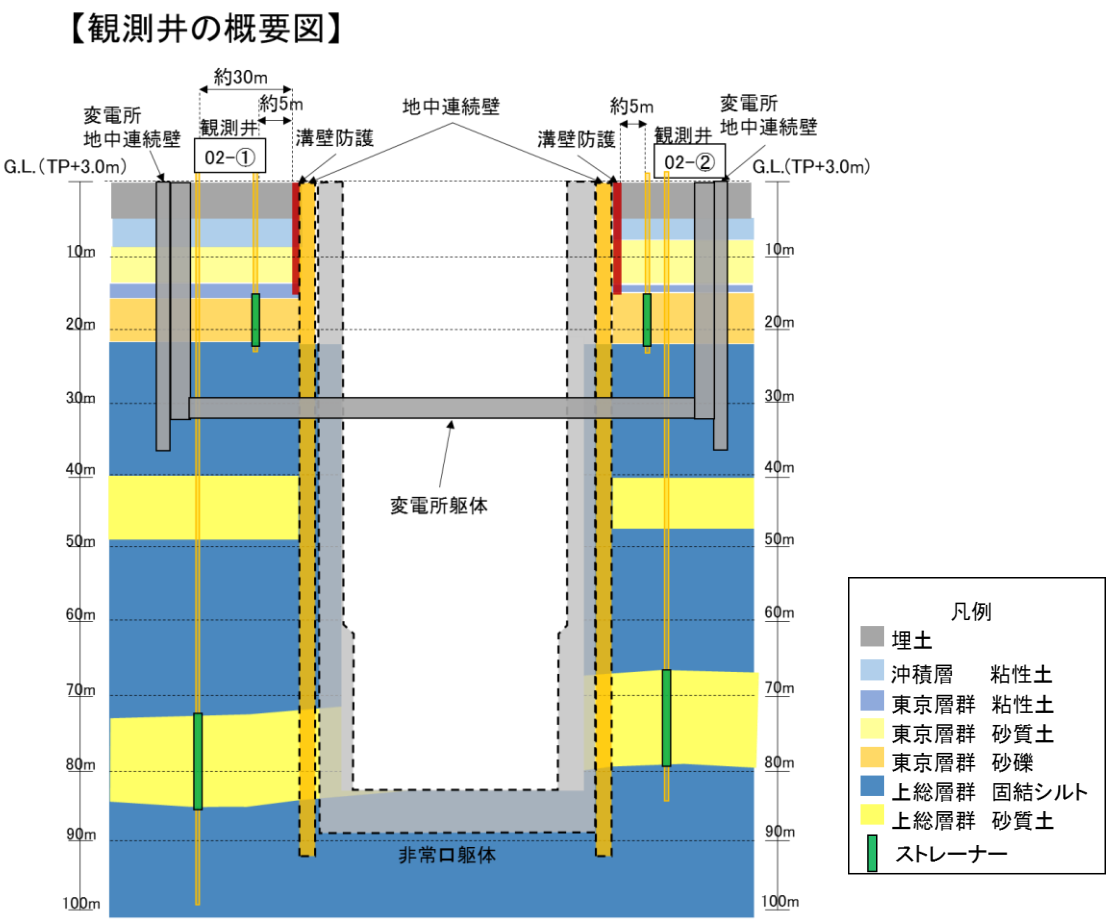


図 5-1-1(5)　調査地点（02 目黒川変電所）概要

③　調査方法

調査方法は、表 5-1-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 5-1-2(1)　水質の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案)」(平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版)」(令和５年３月、建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案)」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案)」(平成 21 年３月 国土交通省水質連絡会)
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1

表 5-1-2(2)　水位の調査方法

調査項目	調査方法
水位	地下水は「地下水調査および観測指針（案)」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 5-1-1(1)に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

a. 地下水の水質

地下水の水質（水温、透視度、電気伝導率、自然由来の重金属等、地下水の酸性化）の調査結果を、表 5-1-3 に示す。

水温は、品川駅で 17.3℃～20.6℃、目黒川変電所で 13.9℃～15.8℃、透視度は、品川駅で 15cm～50cm、目黒川変電所で 12cm～22cm、電気伝導率は、品川駅で 16.69mS/m～202mS/m、目黒川変電所で 32mS/m～120mS/m であった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は、品川駅で pH7.4～8.9、目黒川変電所で pH7.2～8.3、溶存酸素量は、品川駅で 0.5mg/L 未満～7.1mg/L、目黒川変電所で 0.6mg/L～1.4mg/L、硫酸イオンは、品川駅で 5.6mg/L～690mg/L、目黒川変電所で 3.8mg/L～42mg/L、酸化還元電位は、品川駅で 331mV～476mV、目黒川変電所で 130mV～410mV、硫化物イオンは、品川駅で 0.1mg/L 以下、目黒川変電所で 0.1mg/L 未満であり、酸性化の傾向は見られなかった。なお、品川駅の調査地点 01-①’深層において、pH が最大で 8.9 を示しているが、水質調査を実施した地層深度において薬液注入等の施工は実施しておらず、過年度の結果を踏まえると、継続的に pH の値が高いことから本工事に起因したものではないと考えられる。

また、品川駅で薬液注入工を実施した際には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき常時監視等を実施した。

自然由来の重金属等について、全地点において地下水の水質汚濁に係る環境基準を上回る項目はなかった。

b. 地下水の水位

地下水の水位の調査結果を、図 5-1-2 に示す。

各調査地点における水位の最大値～最小値は、品川駅の調査地点 01-①′ 浅層 T.P.-1.10m～T.P.-5.11m、深層 T.P.-2.19m～T.P.-5.13m、01-②浅層 T.P.-1.40m～T.P.-4.04m、深層 T.P.-2.80m～T.P.-5.19m、01-③浅層 T.P.+1.35m～T.P.-3.40m、深層 T.P.+1.80m～T.P.-5.85m、01-③′ 浅層 T.P.-1.20m～T.P.-4.82m、深層 T.P.-1.11m～T.P.-4.59m、01-④浅層 T.P.-3.17m～T.P.-5.38m、深層 T.P.+0.58m～T.P.-3.94m、目黒川変電所の調査地点 02-①浅層 T.P.+2.00m～T.P.+0.47m、深層 T.P.-3.80m～T.P.-8.51m、02-②浅層 T.P.+1.59m～T.P.+0.08m、深層 T.P.-2.83m～T.P.-8.61m であった（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 4-2～4-13」参照）。

品川駅では 01-③深層にて、2023 年度に井戸内に雨水が流入し水位の変動が確認された。雨水流入防止対策を複数実施し、2023 年 10 月以降水位の変動が落ち着く傾向がみられた。なお、当該井戸は工事に支障するため、2024 年４月に 01-③浅層・深層から 01-③′ 浅層・深層へ井戸の盛替えを実施した。また、01-③′ 浅層及び深層の観測井にて、2024 年 12 月以降に水位の低下が見られた。当該時期において観測井付近で地下水に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した低下ではないと考えられる。

目黒川変電所では、地下躯体構築中の浮上り防止のため、ディープウェルによる地下水の揚水を実施した。02-①深層及び 02-②深層において、2023 年５月、９月から 11 月及び 2024 年２月から３月については、変電所工事の進捗に伴い揚水量を減らしたため、水位が回復した。また、2024 年 1 月に地下水の水質調査に伴う揚水作業を行ったことにより、一時的に水位が低下した。2024 年 6 月については、変電所工事の進捗に伴い揚水を停止させたため、水位が回復した。それ以外の期間は概ね安定していた。

表 5-1-3(1)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	01-①′		01-②		01-①′		01-②	
				港区　港南							
				2023 年度（地下工事中）				2024 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	20.4	18.9	17.5	17.3	20.6	18.9	17.4	17.6
透視度		cm		50	16.5	42	50	15	50	34	50
電気伝導率		mS/m		202	125.8	195.5	186.5	75.0	16.69	84.1	173.0
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	0.002	0.004	<0.002	<0.002	0.002	0.002	<0.002
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.1	0.3	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	0.4	1.0	0.4	0.5	0.1	0.3	0.2	0.3
地下水の酸性化	pH	－	－	7.4	8.9	7.8	8.1	7.6	8.3	7.9	7.8
	溶存酸素量	mg/L		1.3	<0.5	1.3	<0.5	4.8	3.0	7.1	2.8
	硫酸イオン	mg/L		690	11	68	57	120	5.6	40	75
	酸化還元電位	mV		415	331	392	366	476	461	465	416
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注１：「<」は未満を示す。
注２：網掛け部は基準値超過を示す。

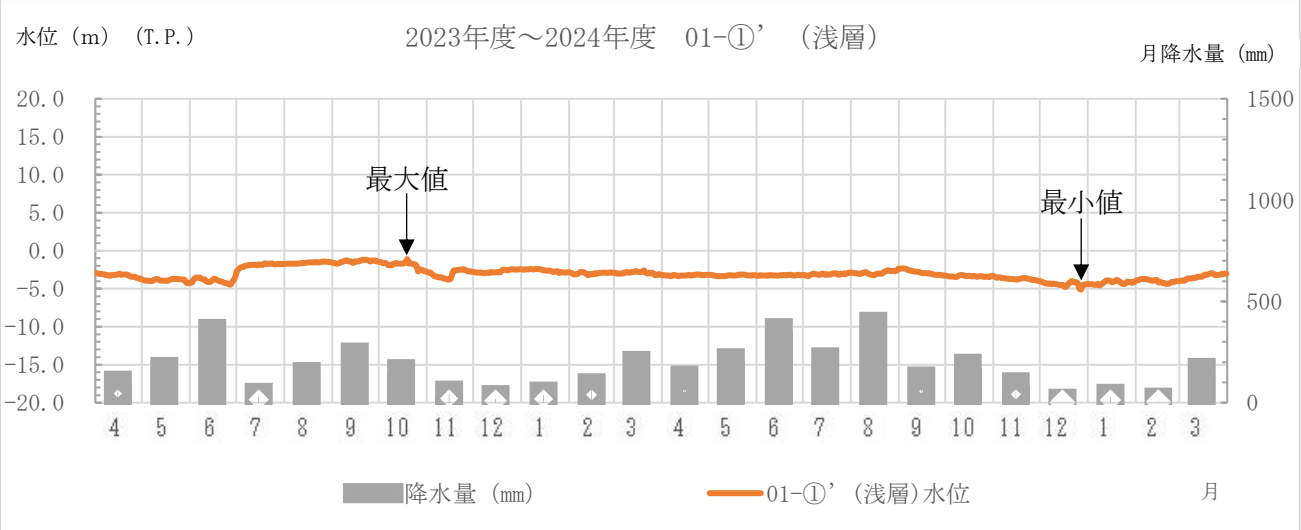
資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

表 5-1-3(2)　地下水の水質の調査結果

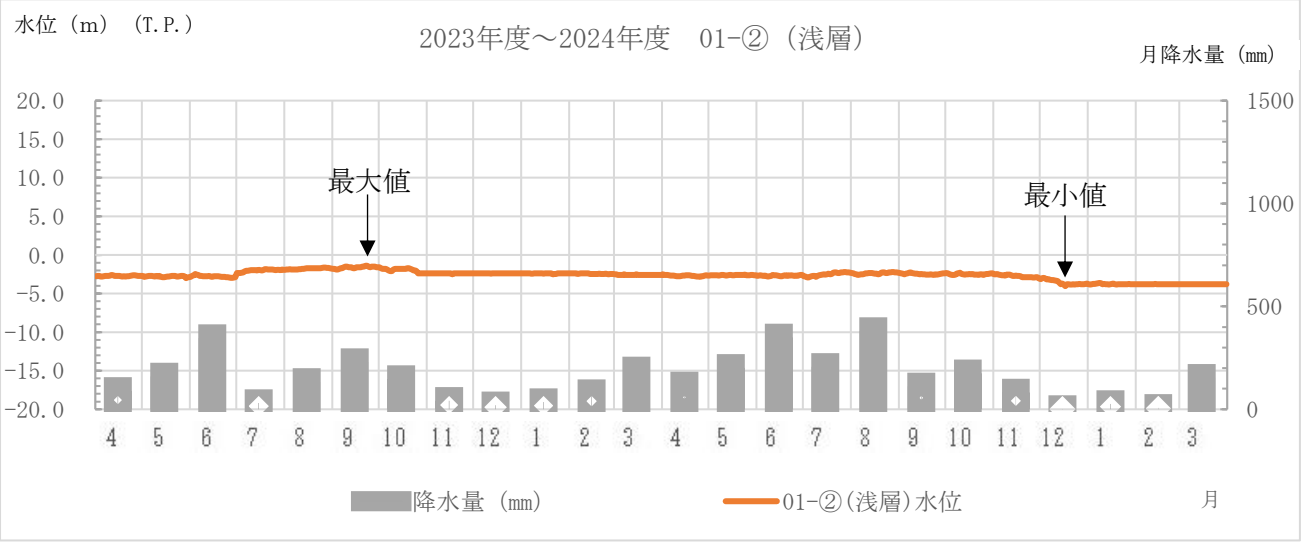
項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	02-①		02-②	
				品川区　北品川			
				2023 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	15.3	15.8	13.9	14.2
透視度		cm		12	14	22	13
電気伝導率		mS/m		50	120	32	95
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	0.004	0.001	<0.001	0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.01	0.001	0.003	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.69	0.42	0.21	0.40
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	0.7	0.7	0.1	0.6
地下水の酸性化	pH	－	－	8.2	8.3	7.2	8.2
	溶存酸素量	mg/L		1.4	1.3	0.8	0.6
	硫酸イオン	mg/L		42	4.1	14	3.8
	酸化還元電位	mV		380	410	130	310
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注：「<」は未満を示す。

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）



注：調査初年度（2022 年度）の調査結果は-1.65m～-2.91m であった。



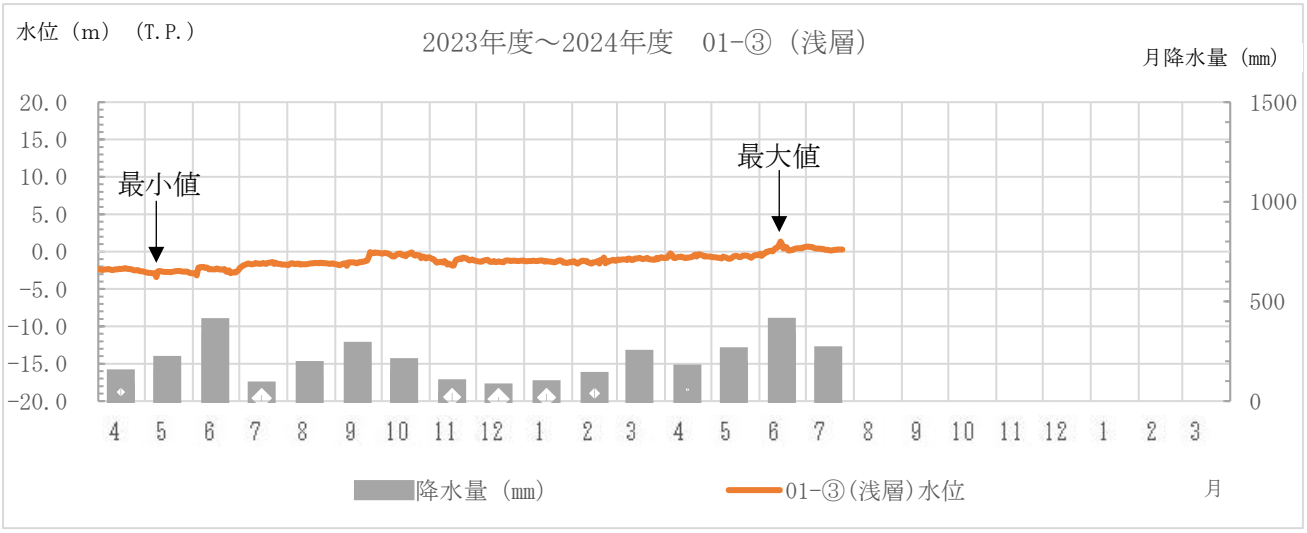
注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+0.23m～-1.61m であった。

	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

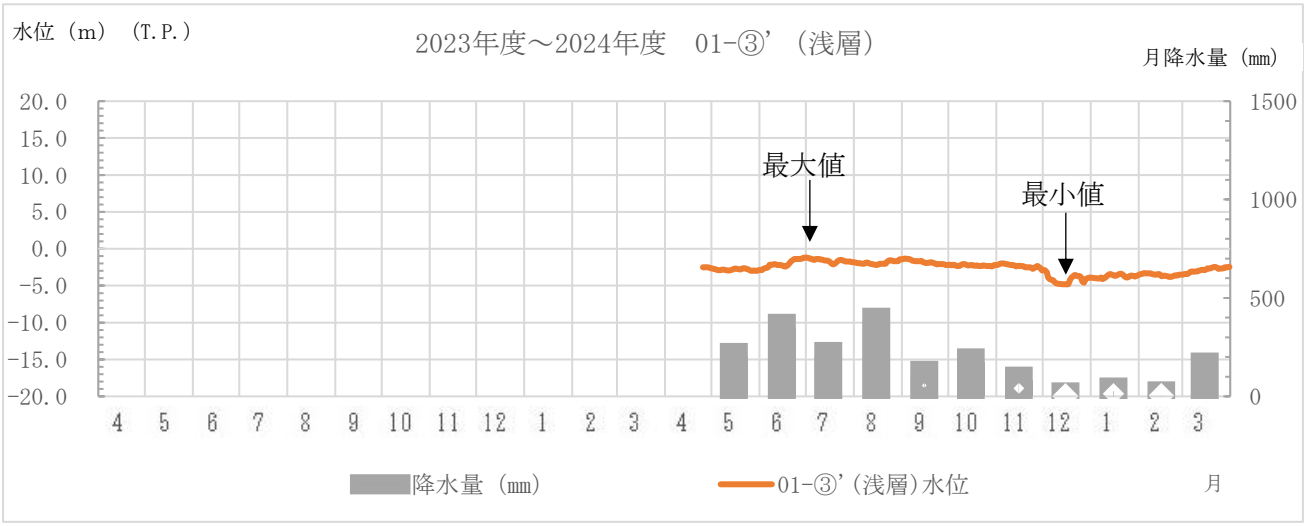
調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-①′（浅層）	-1.10	2023 年 10 月 19 日	-5.11	2024 年 12 月 27 日
01-②（浅層）	-1.40	2023 年 9 月 22 日、23 日	-4.04	2024 年 12 月 17 日

注　各月の最大値・最小値は

図 5-1-2(1)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））



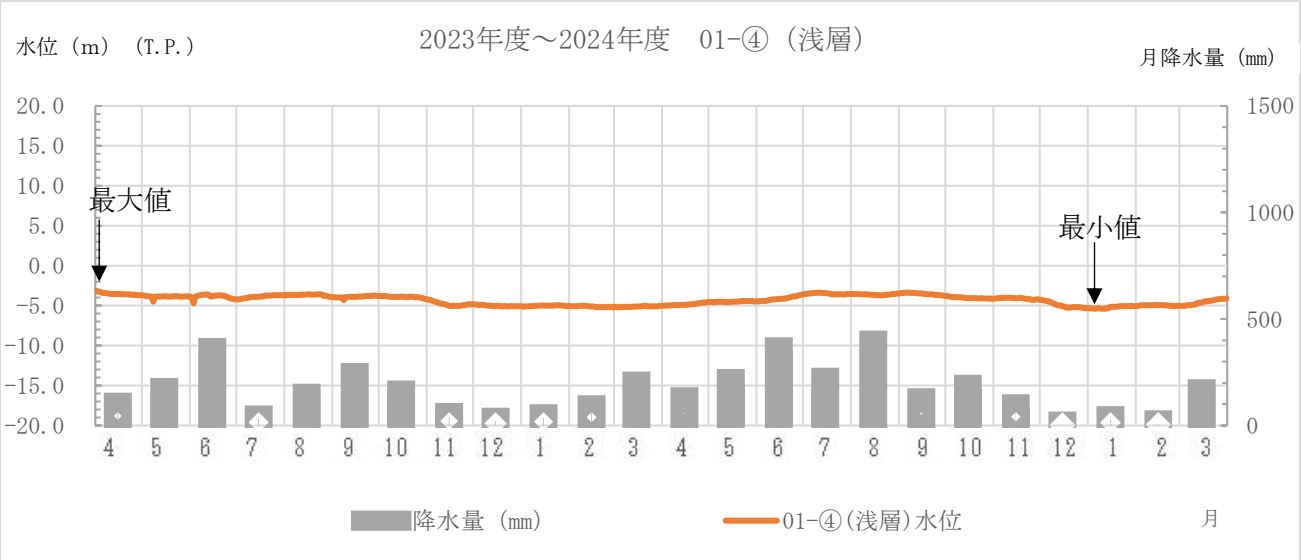
注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は-1.70m～-2.54m であった。



	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-③（浅層）	1.35	2024 年 6 月 14 日	-3.40	2023 年 5 月 8 日
01-③’（浅層）	-1.20	2024 年 7 月 1 日	-4.82	2024 年 12 月 16 日

図 5-1-2(2)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））

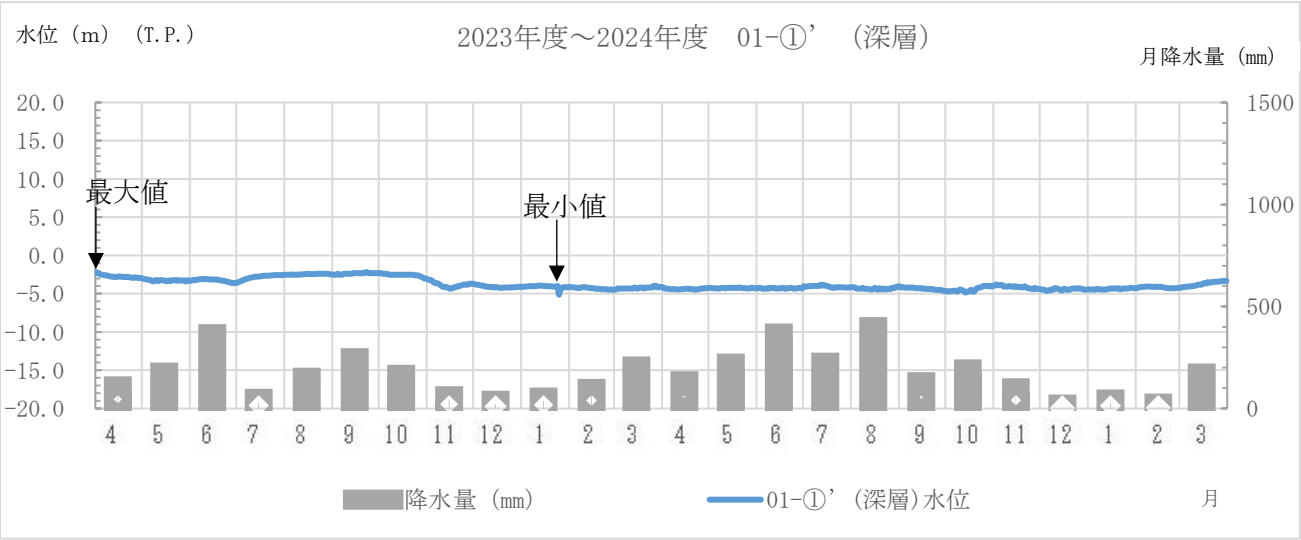


注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+0.05m～-2.11m であった。

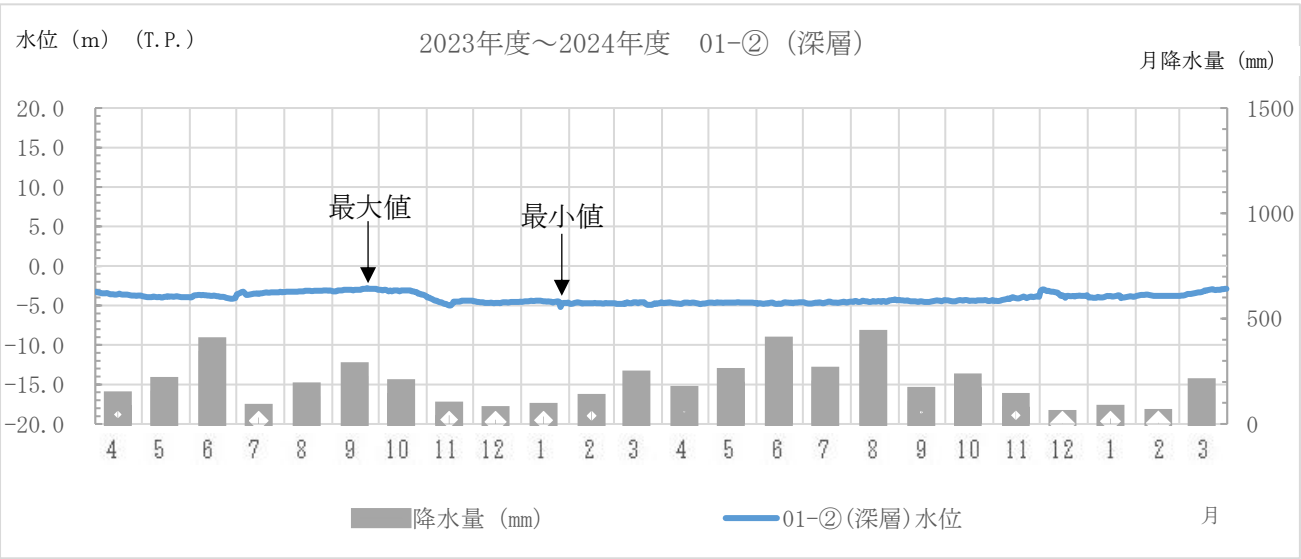
	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-④（浅層）	-3.17	2023 年 4 月 1 日	-5.38	2025 年 1 月 6 日

図 5-1-2(3)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））



注：調査初年度（2022 年度）の調査結果は-2.14m～-3.22m であった。

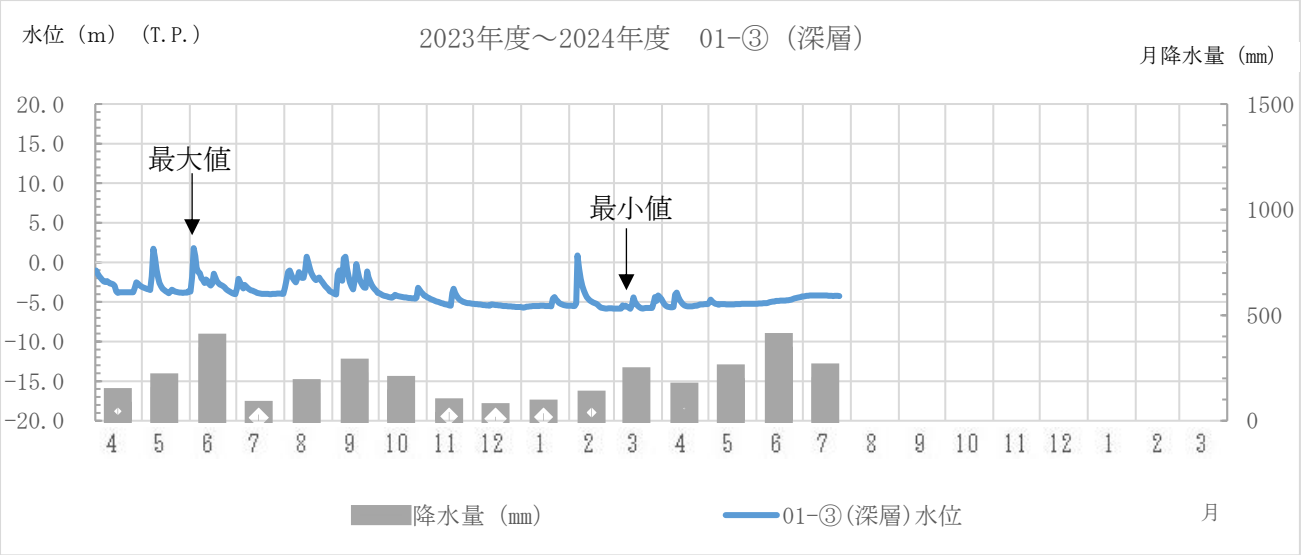


注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+0.18m～-1.61m であった。

	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

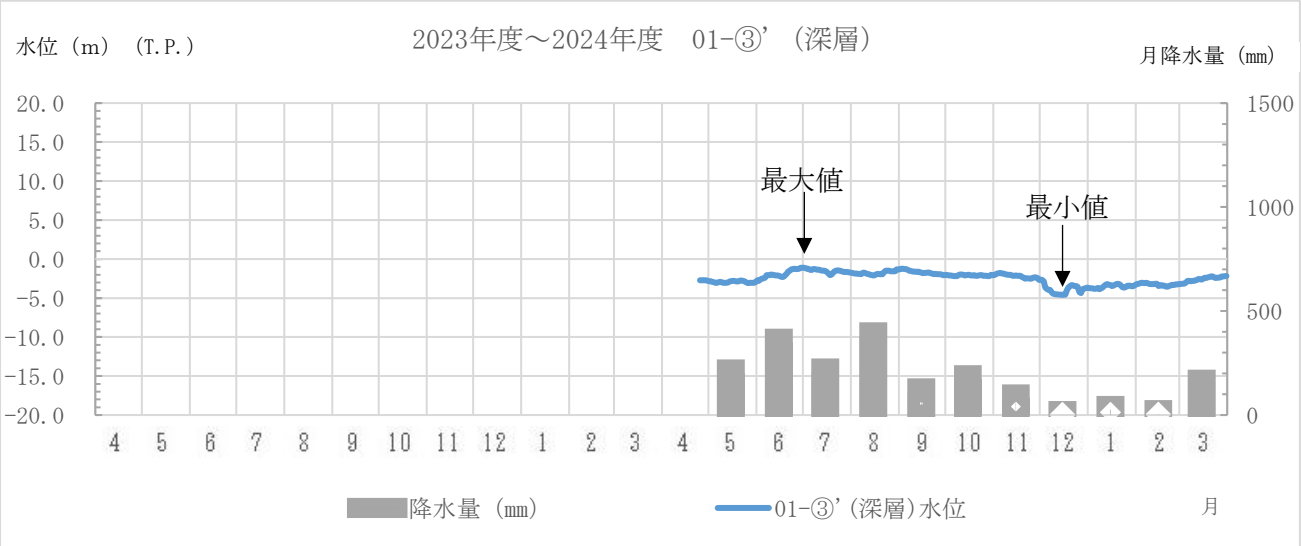
調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-①’（深層）	-2.19	2023 年 4 月 1 日	-5.13	2024 年 1 月 25 日
01-②（深層）	-2.80	2023 年 9 月 23 日	-5.19	2024 年 1 月 26 日

図 5-1-2(4)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））



注１：2023 年度に井戸内に雨水が流入し水位の変動が確認された。雨水流入防止対策を複数実施し、10 月以降水位の変動が落ち着く傾向がみられた。なお、当該井戸が工事に支障するため、2024 年４月に 01-③から 01-③‘へ井戸の盛替えを実施した。

注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は-0.97m～-1.49m であった。

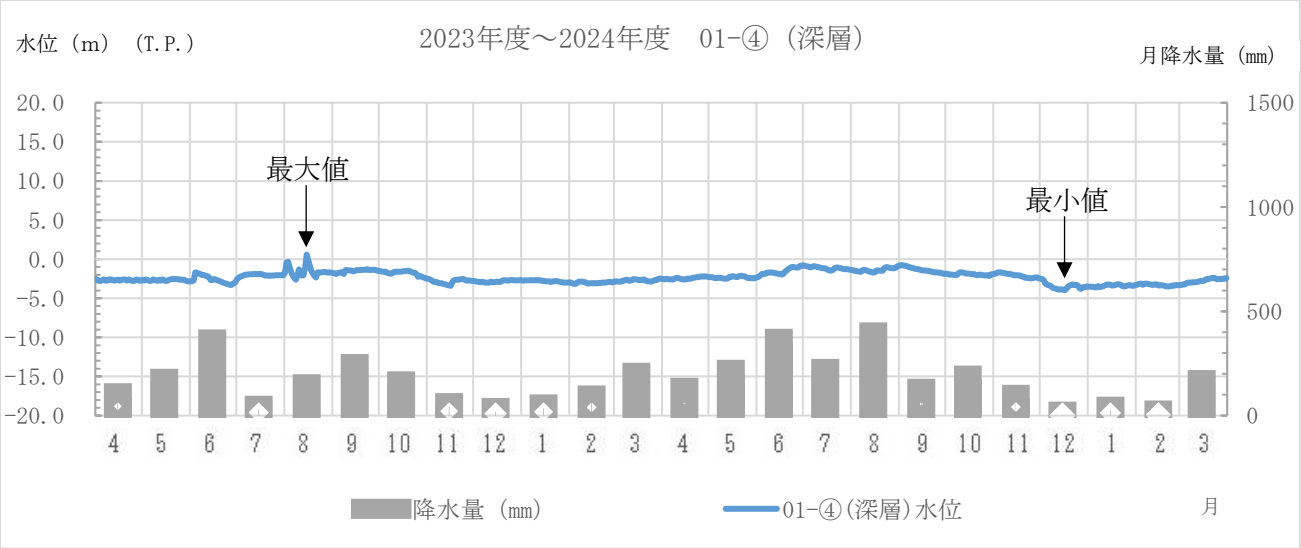


注：2024 年 12 月以降に水位の低下が見られた。当該時期において観測井付近で地下水に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した低下ではないと考えられる。

	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-③（深層）	1.80	2023 年６月３日	-5.85	2024 年２月 29 日、３月 11 日
01-③′（深層）	-1.11	2024 年７月１日	-4.59	2024 年 12 月 15 日

図 5-1-2(5)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））



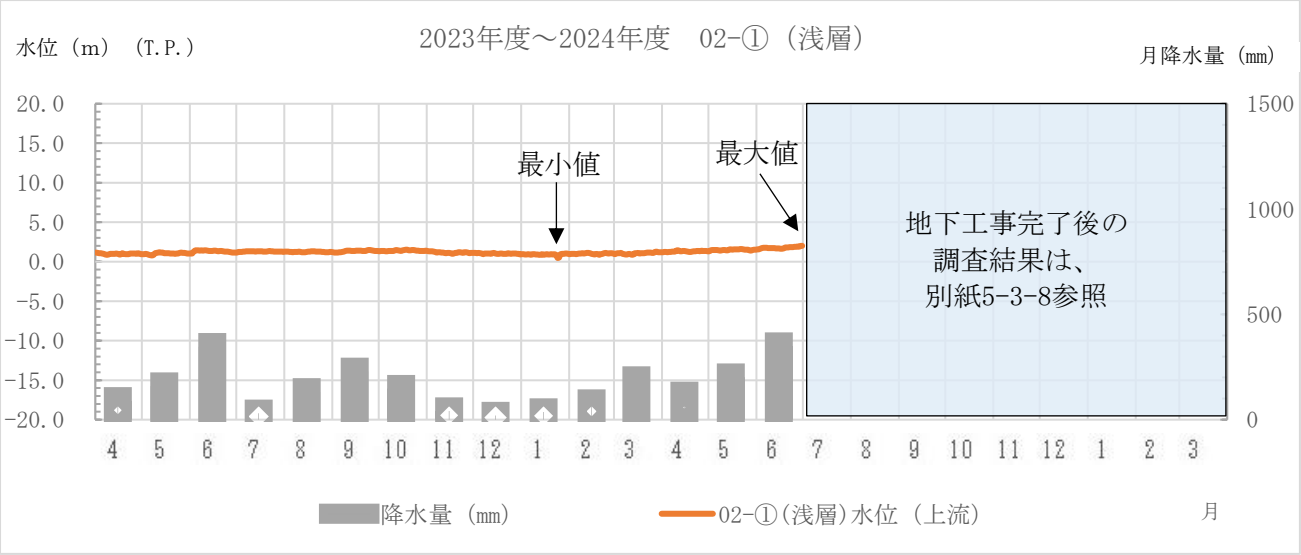
注１：2023 年８月の降水時に一時的な水位の変動があった。

注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+0.21m～-1.46m であった。

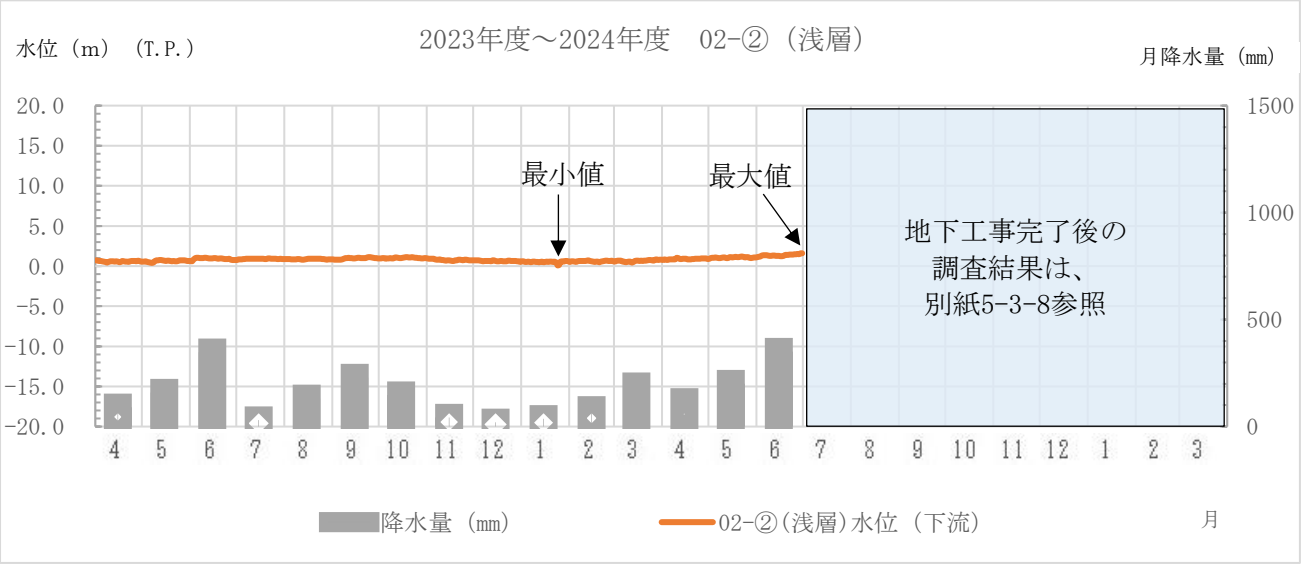
	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工（地中連続壁工）等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-④（深層）	0.58	2023 年８月 15 日	-3.94	2024 年 12 月 17 日

図 5-1-2(6)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））



注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.33m～+0.28m であった。

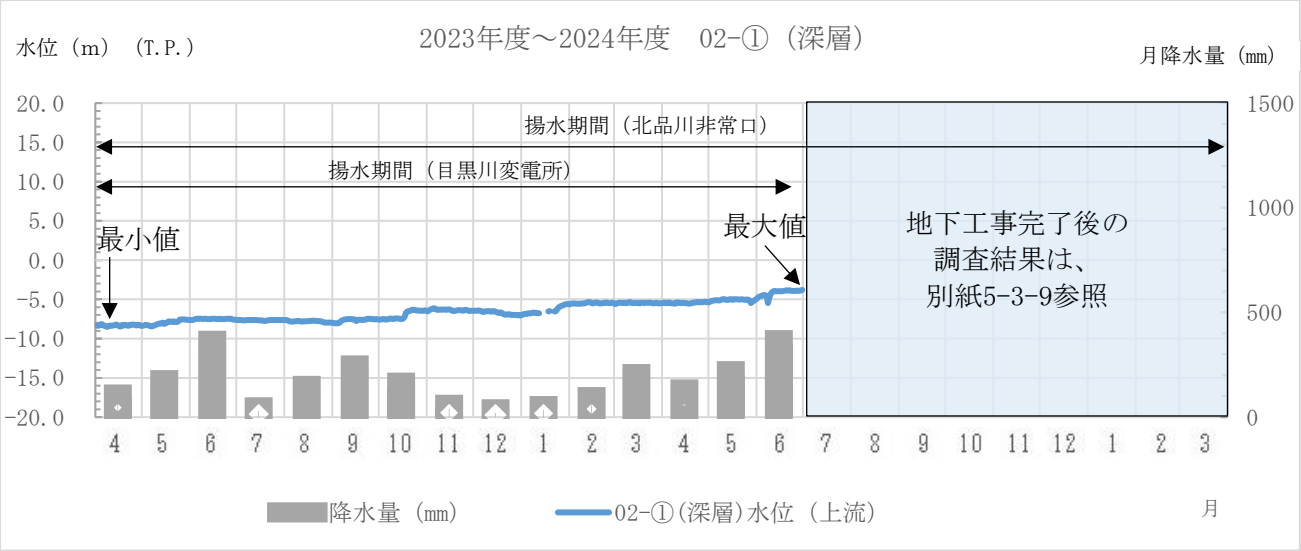


注：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.11m～+0.09m であった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	地下躯体構築工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2.00	2024 年 6 月 29 日	0.47	2024 年 1 月 24 日
02-②（浅層）	1.59	2024 年 6 月 30 日	0.08	2024 年 1 月 24 日

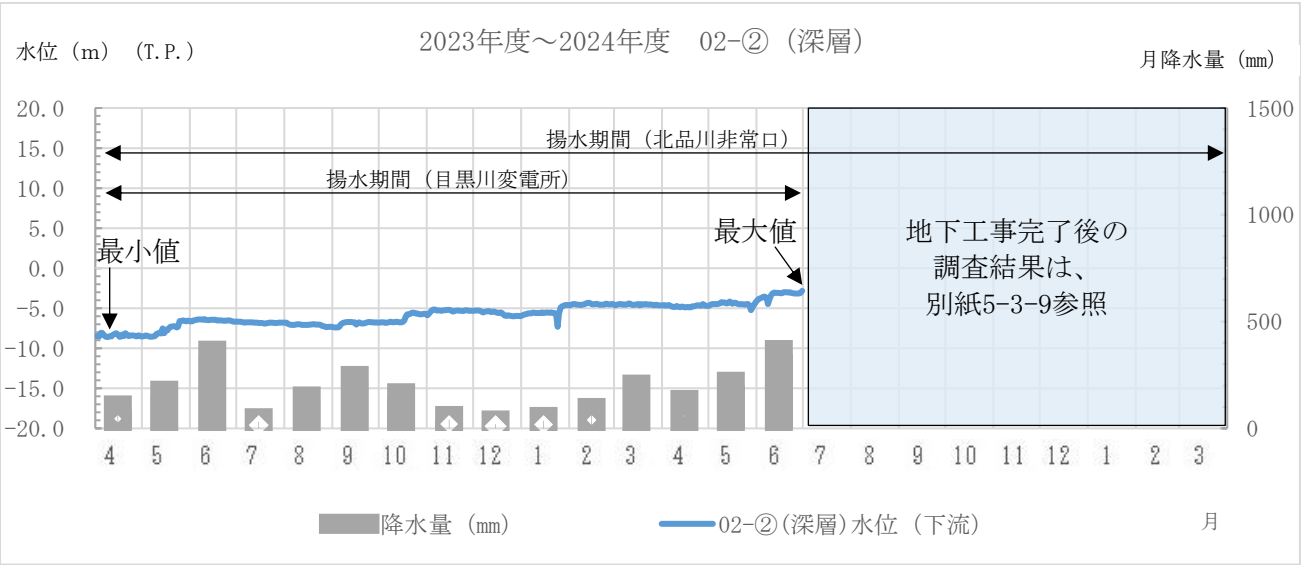
図 5-1-2(7)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（浅層））



注１：2023 年５月、９～11 月、2024 年２～３月については、変電所工事の進捗に伴い揚水量を減らしたため、水位が回復した。また、2024 年１月に地下水の水質調査に伴う揚水作業を行ったことにより、一時的に水位が低下した。なお、2024 年１月は、水位計のメンテナンスを実施したため、７日間欠測した。

注２：2024 年６月については、変電所工事の進捗に伴い揚水を停止させたため、水位が回復した。

注３：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.24m～-0.91m であった。



注１：2023 年５月、９～11 月、2024 年２～３月については、変電所工事の進捗に伴い揚水量を減らしたため、水位が回復した。また、2024 年１月に地下水の水質調査に伴う揚水作業を行ったことにより、一時的に水位が低下した。

注２：2024 年６月については、変電所工事の進捗に伴い揚水を停止させたため、水位が回復した。

注３：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.08m～-0.61m であった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	地下躯体構築工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	-3.80	2024 年６月 30 日	-8.51	2023 年４月８日
02-②（深層）	-2.83	2024 年６月 30 日	-8.61	2023 年４月８日

図 5-1-2(8)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（深層））

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 5-1-4 に示す。

表 5-1-4 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2024 年６月	地下躯体構築工等

※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 5-1-5 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、地下水に関する住民等からの意見はなかった。

表 5-1-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
止水性の高い山留め工法等の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法の採用により、地下水の水位への影響を低減した。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、異常が発生した場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1-1～2）
薬液注入工法における指針の順守	【品川駅】薬液注入工法を施工する際に「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき常時監視等を実施することで、地下水の水質への影響を低減することに努めた。（写真-2） 【目黒川変電所】当該期間中に薬液注入工を実施していない。
仮置場における発生土の適切な管理	【品川駅】工事施工ヤード内で一時的に発生土を存置する場合は、雨水等による重金属等の地盤への浸透を防止するため、覆工板等を設置する対策を実施し、地下水の水質への影響を回避することに努めた。（写真-3） 【目黒川変電所】当該期間中に発生土を仮置きする作業を実施していない。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-1　地下水の監視状況（地点 01）</td><td>写真-1-2　地下水の監視状況（地点 02）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-2　薬液注入工の状況（地点 01）</td><td>写真-3　発生土の仮置き状況（地点 01）</td></tr>
</table>

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

① 地下水の水質

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」及び「仮置場における発生土の適切な管理」を実施し、地下水の水質に係る環境影響の低減又は回避に努めた。

調査の結果、品川駅及び目黒川変電所において、酸性化の傾向はみられなかった。

また、品川駅において薬液を用いた際には「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき常時監視等を実施した。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

以上より、予測結果のとおり、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質への影響は小さかったものと考えられる。

② 地下水の水位

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「止水性の高い山留め工法等の採用」及び「地下水の継続的な監視」を実施し、地下水の水位に係る環境影響の低減に努めた。

調査の結果、品川駅では 01-③深層において、2023 年５月から９月にかけて水位の変動が見られた。これは 01-③深層が降雨時の影響を受けやすい状況であったため地下水位が変動したが、雨水流入防止対策を複数実施し、その後地下水位は安定傾向にあることから、一時的な変動とみられる。また、01-③′及び 01-④で 2024 年 12 月に水位の低下が見られた。当該時期において観測井付近で地下水に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した低下ではないと考えられる。

目黒川変電所では、地下躯体構築中の浮上り防止のため、ディープウェルによる地下水の揚水を実施した。02-①深層及び 02-②深層の観測井において、2023 年５月、９～11 月、2024 年２～６月については、変電所工事の進捗に伴い揚水量を減らしたため、水位が回復した。また、2024 年１月に地下水の水質調査に伴う揚水作業を行ったことにより、一時的に水位が低下した。

以上より、地下水の水位の変動は本工事に起因しないものや工事期間中の一時的なものと考えられるため、予測結果のとおり、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水位への影響は小さかったものと考えられる。

事後調査の結果

調 査 項 目　地下水（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る地下水の水質及び水位

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る地下水の水質及び水位とした。また、予測条件の状況の調査事項は、トンネルの工事の施工状況とした。なお、水位は東京湾平均海面（T.P.）を 0m とした場合の高さを示す。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地下水の水質及び水位の予測地域のうち、03 東雪谷非常口、04 片平非常口及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水質については毎年１回、水位については自記水位計による継続的な計測を基本とし、表 5-2-1 の調査日及び調査期間中の随時とした。

表 5-2-1(1)　調査日等（水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①：浅層・深層	2024 年２月３日
				03-②：浅層・深層	2024 年２月３日
				03-①：浅層・深層	2025 年２月 28 日
				03-②：浅層・深層	2025 年２月 27 日
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-①：浅層・深層	2024 年１月 24 日
				04-②：浅層・深層	2024 年１月 25 日
				04-①’：浅層	2025 年１月 22 日
				04-①：深層	2025 年１月 22 日
				04-②：浅層・深層	2025 年１月 22 日、23 日
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①：浅層・深層	2024 年１月 19 日
				06-②：浅層・深層	2024 年１月 19 日

注：06 上小山田非常口は 2024 年５月で地下工事を完了しているため、同年６月以降の調査結果は別紙 5-4 に記載している。

表 5-2-1(2)　調査期間等（水位）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①	浅層	T.P.+27m	T.P.+19m～+10m	2023年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-1）
					深層	T.P.+27m	T.P.-45m～-59m		
				03-②	浅層	T.P.+24m	T.P.+15m～+9m	2023年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-2）
					深層	T.P.+24m	T.P.-46m～-59m		
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-①	浅層	T.P.+78m	T.P.+69.5m～+45.5m	2023年4月1日～2024年5月31日	自記水位計（写真-3）
					深層	T.P.+78m	T.P.-17m～-39.5m	2023年4月1日～2025年3月31日	
				04-①′	浅層	T.P.+78m	T.P.+69.5m～+45.5m	2024年5月30日～2025年3月31日	自記水位計（写真-4）
				04-②	浅層	T.P.+78m	T.P.+63m～+43m	2023年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-5）
					深層	T.P.+78m	T.P.-23m～-44m		
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①	浅層	T.P.+149m	T.P.+119m～+109m	2023年4月1日～2024年5月31日[注]	自記水位計（写真-6）
					深層	T.P.+149m	T.P.+65m～+55m		
				06-②	浅層	T.P.+140m	T.P.+115m～+105m	2023年4月1日～2024年5月31日[注]	自記水位計（写真-7）
					深層	T.P.+140m	T.P.+65m～+55m		

注：06 上小山田非常口は 2024 年５月で地下工事を完了しているため、同年６月以降の調査結果は別紙 5-4 に記載している。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1　調査地点 03-①（深層、浅層）</td><td>写真-2　調査地点 03-②（深層、浅層）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-3　調査地点 04-①（深層、浅層）</td><td>写真-4　調査地点 04-①′（浅層）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-5　調査地点 04-②（深層、浅層）</td><td>写真-6　調査地点 06-①（深層、浅層）</td></tr>
</table>

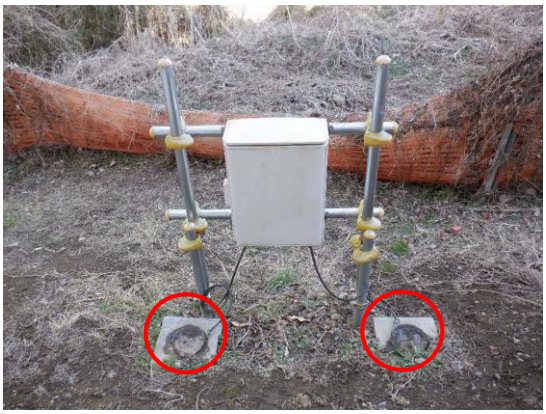


写真-7　調査地点 06-②（深層、浅層）

②　調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 5-2-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 5-2-1 における工事範囲内とした。

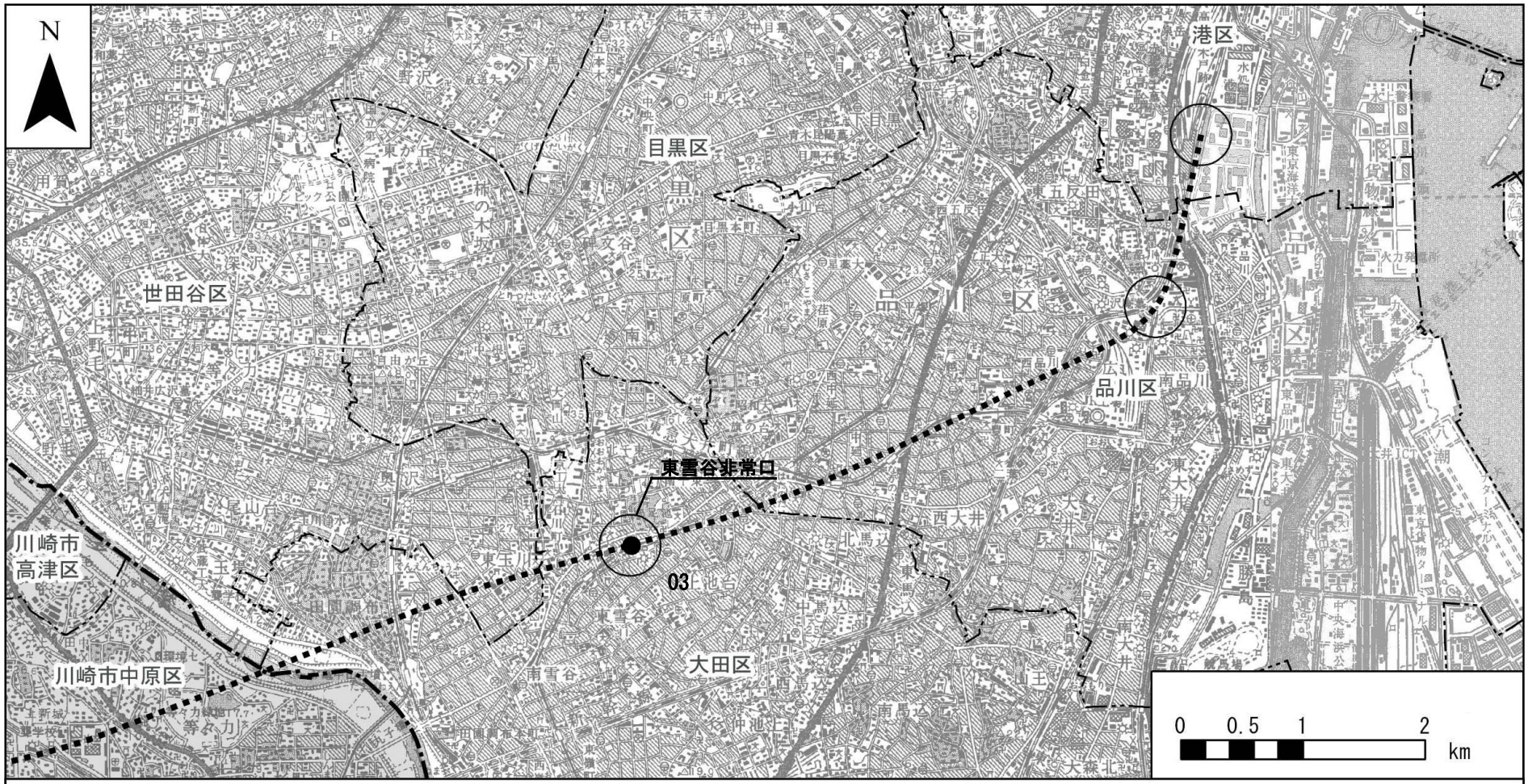


図 5-2-1(1)　調査地点(地下水)
[イ．トンネルの工事]

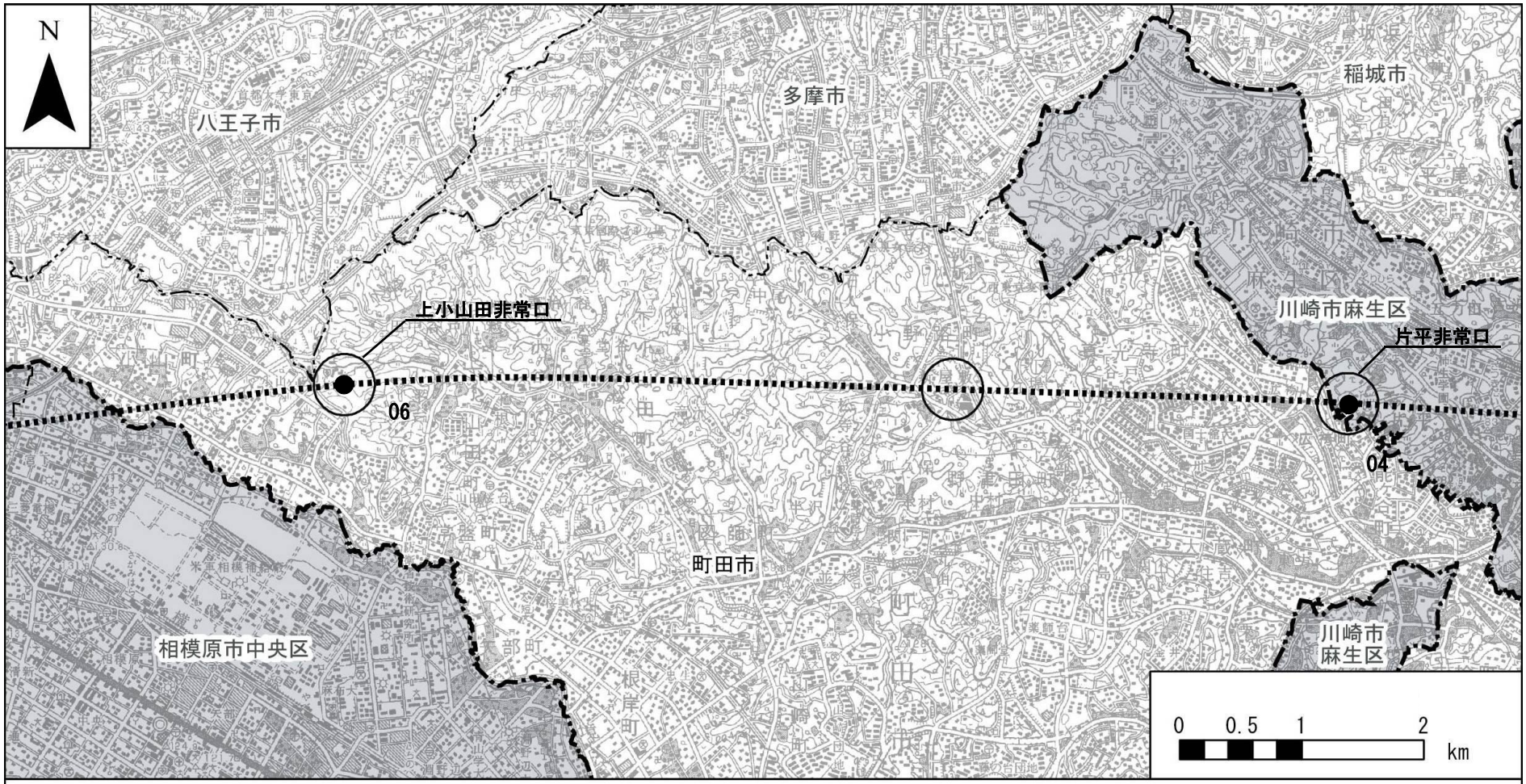
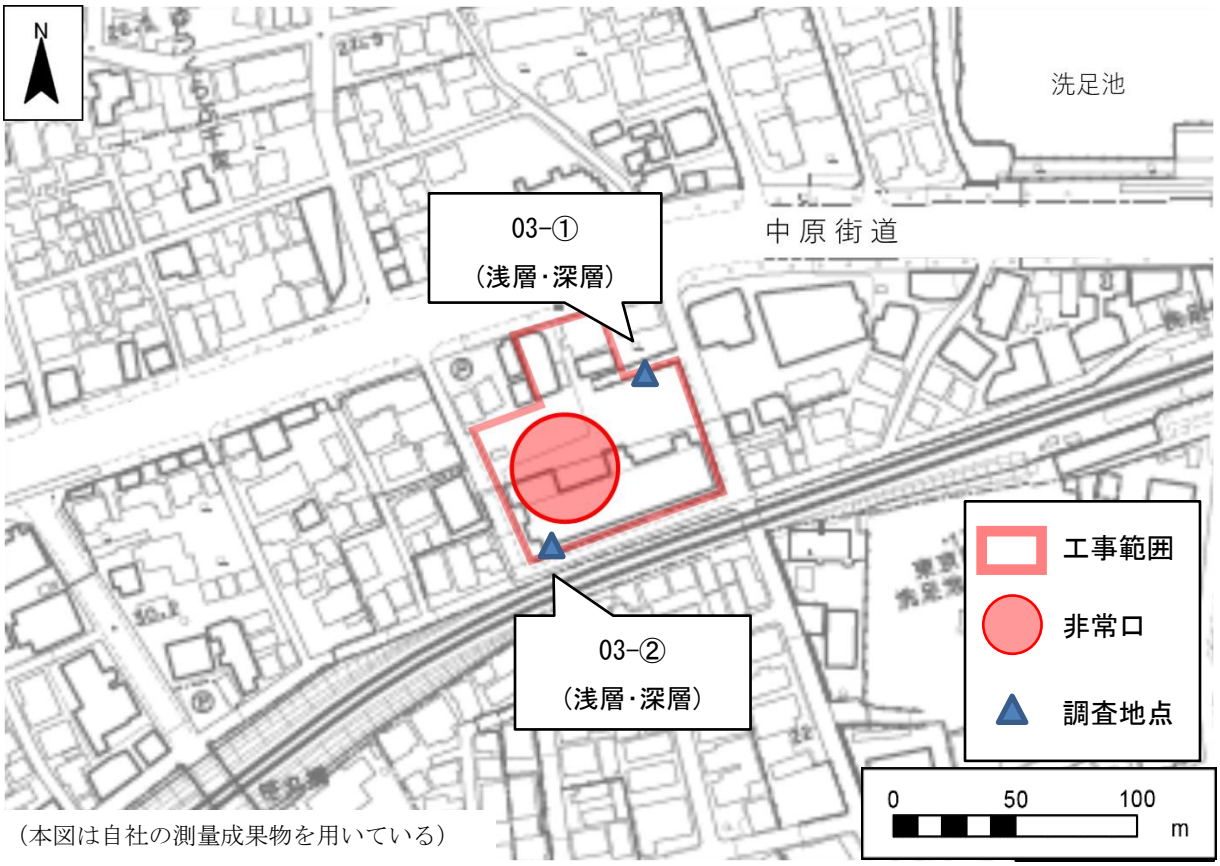


図 5-2-1(2)　調査地点（地下水）
［イ．トンネルの工事］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 5-2-1(3)　調査地点（03 東雪谷非常口）

【観測井の概要図】

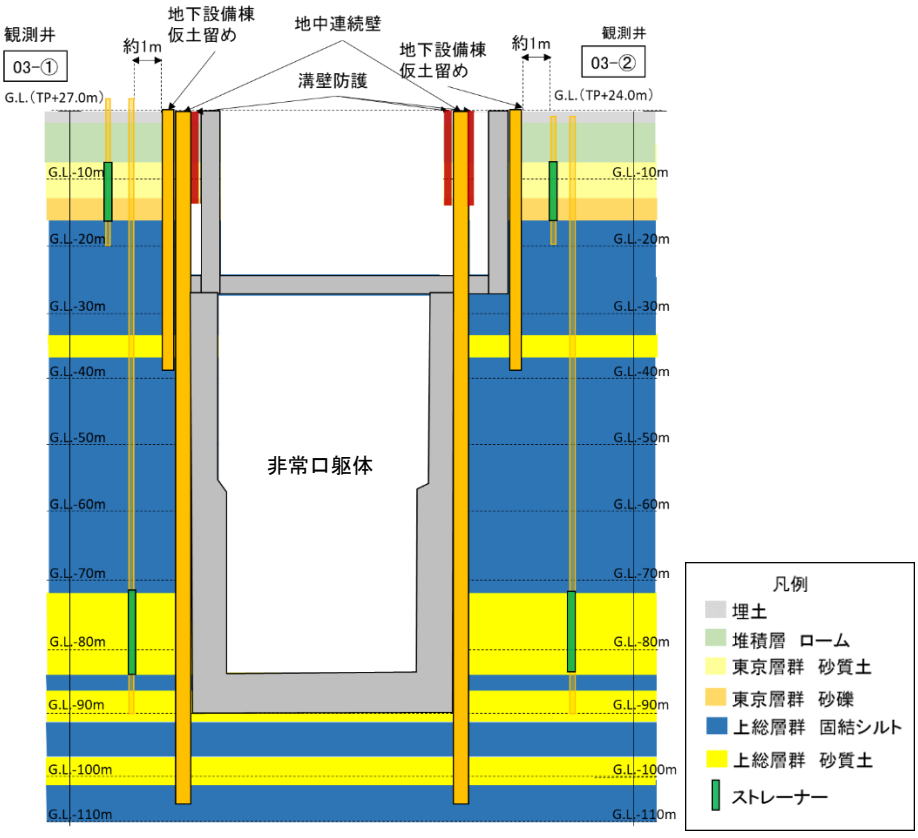
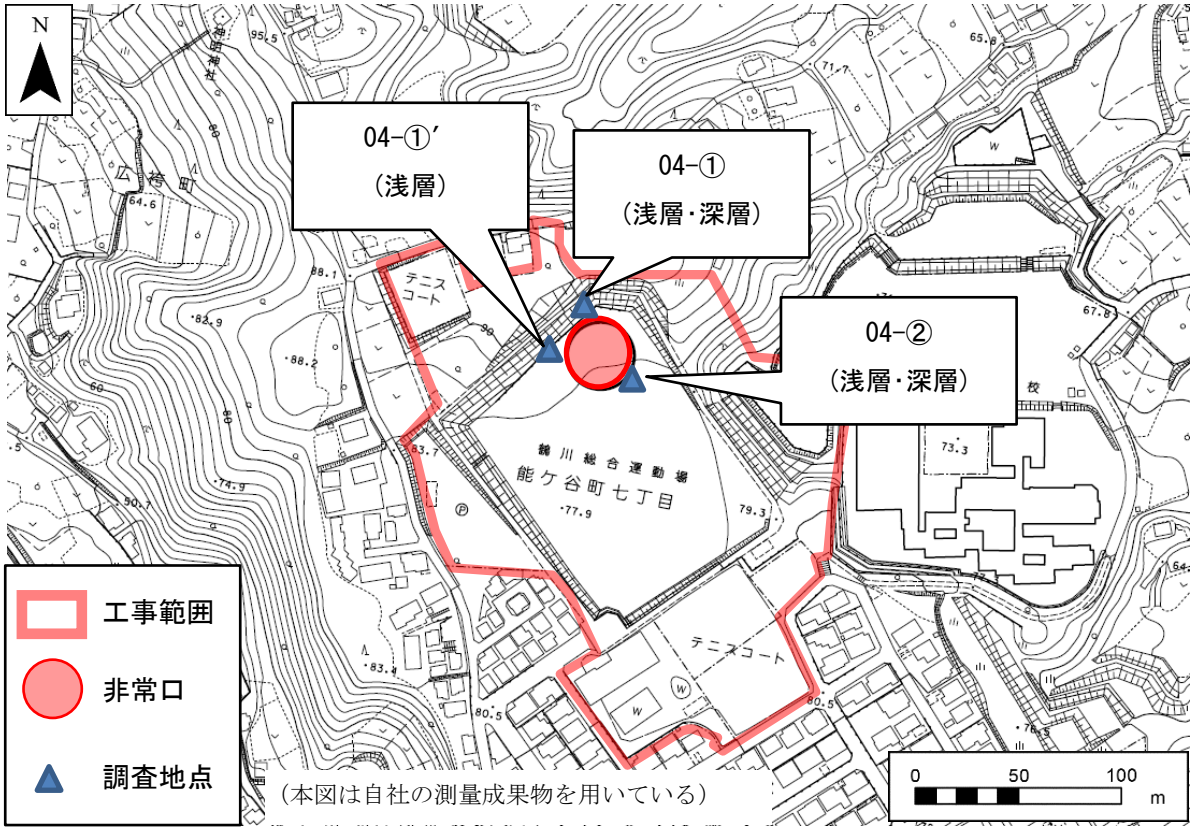


図 5-2-1(4)　調査地点（03 東雪谷非常口）概要



注：薬液注入工の影響により、2024 年 5 月に 04-①（浅層）から 04-①′（浅層）へ盛替えを実施した。

図 5-2-1(5)　調査地点（04 片平非常口）

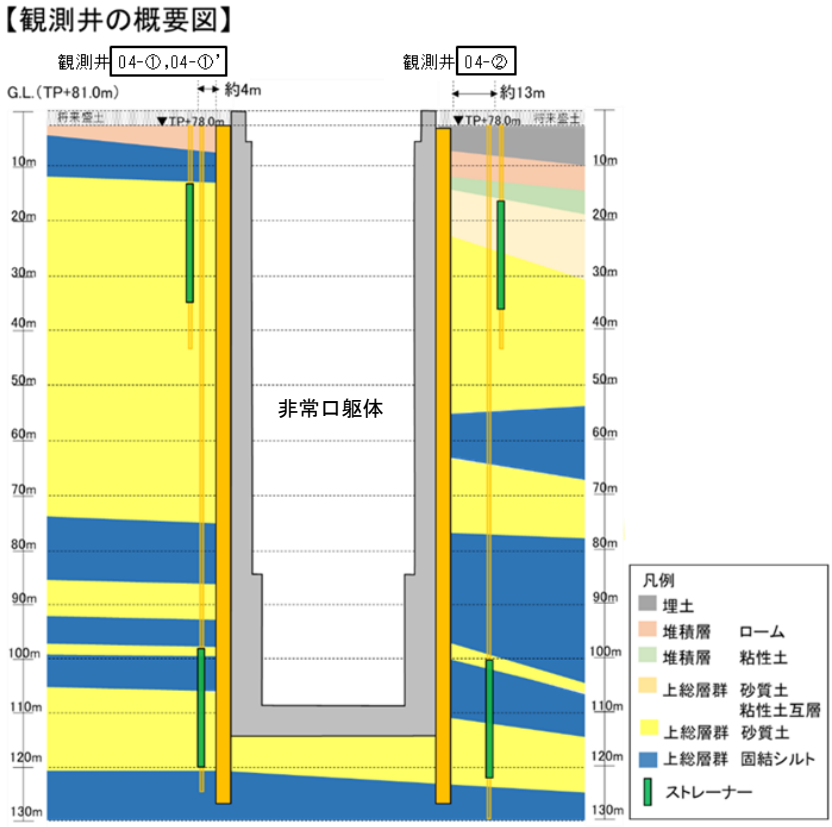
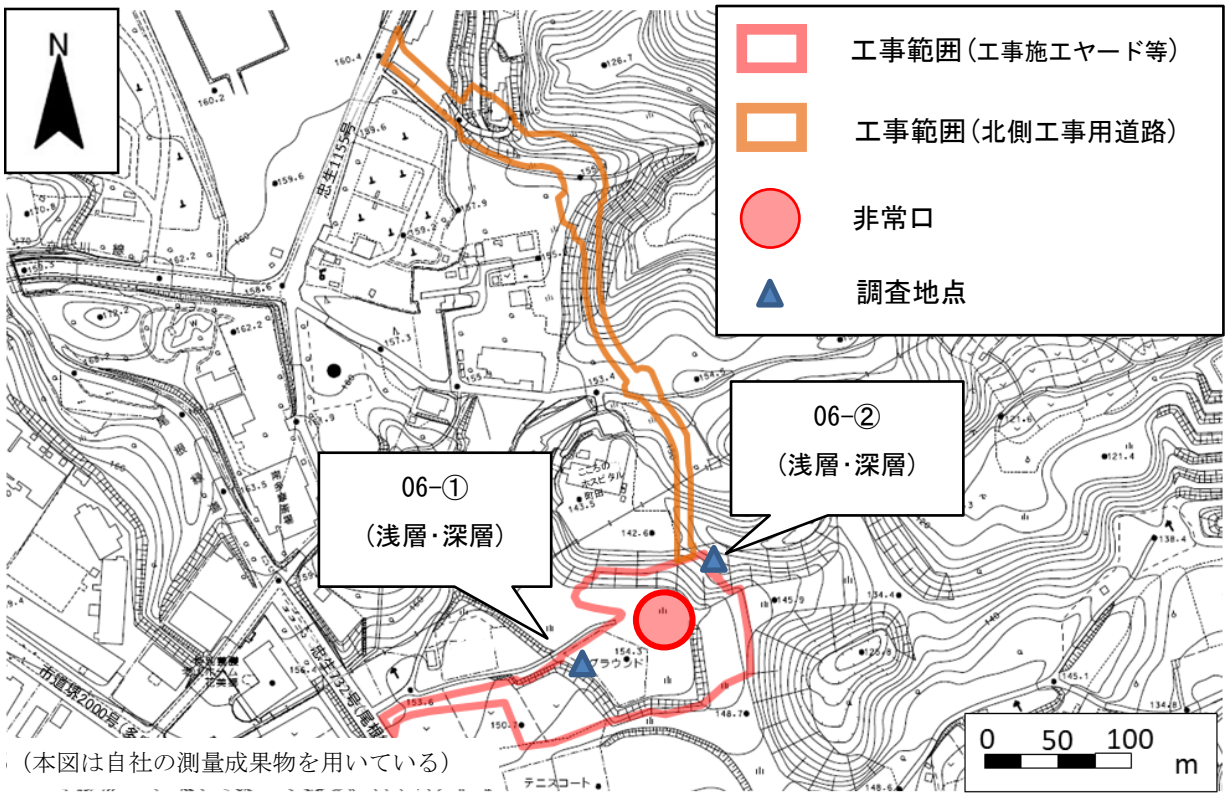


図 5-2-1(6)　調査地点（04 片平非常口）概要



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 5-2-1 (7)　調査地点（06 上小山田非常口）

【観測井の概要図】

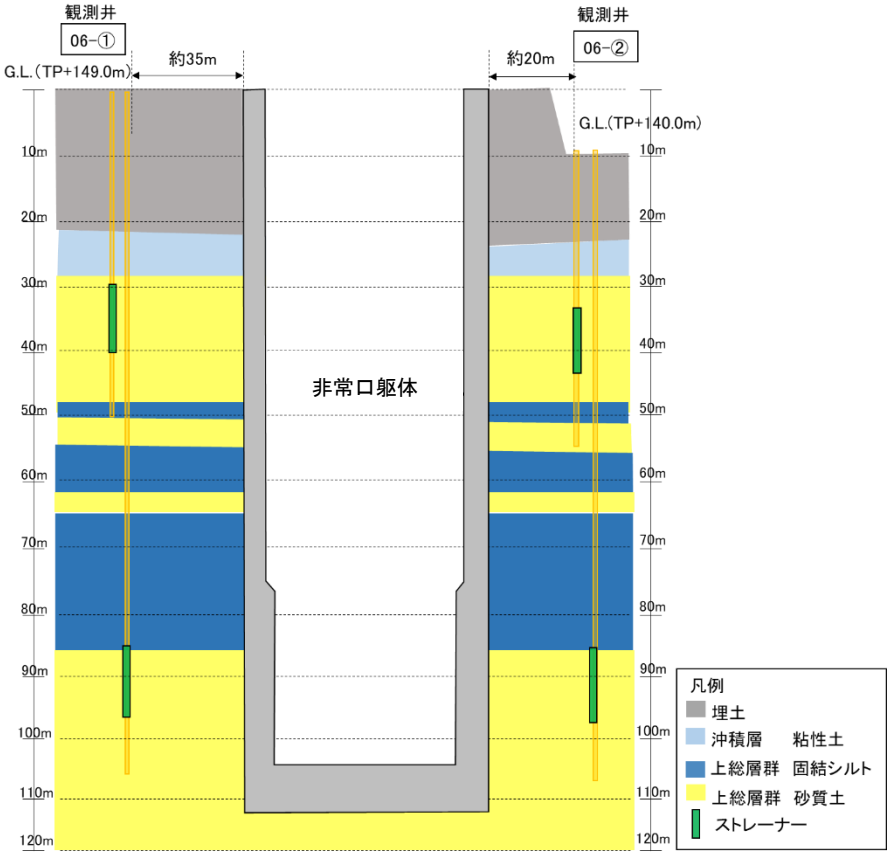


図 5-2-1 (8)　調査地点（06 上小山田非常口）概要

③ 調査方法

調査方法は、表 5-2-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 5-2-2(1) 水質の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案）」（平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版）」（令和５年３月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案）」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案）」（平成２１年３月 国土交通省水質連絡会）
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1

表 5-2-2(2) 水位の調査方法

調査項目	調査方法
水位	地下水は「地下水位調査および観測指針（案）」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 5-2-1(1)(2)に示す。

③　調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１）　事後調査の結果の内容

①　予測した事項

a. 地下水の水質

地下水の水質（水温、透視度、電気伝導率、自然由来の重金属等、地下水の酸性化）の調査結果を、表 5-2-3 に示す。

水温は、東雪谷非常口で 14.7℃～19.3℃、片平非常口で 14.0℃～19.0℃、上小山田非常口で 16.1℃～19.0℃、透視度は、東雪谷非常口で 6.0cm～50.0cm、片平非常口で 4.6cm～33.0cm、上小山田非常口で 1cm～50cm 以上、電気伝導率は、東雪谷非常口で 25.1mS/m～49.7mS/m、片平非常口で 20.6mS/m～41.2mS/m、上小山田非常口で 42mS/m～67mS/m であった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は東雪谷非常口で pH6.8～8.1、片平非常口で pH6.4～8.0、上小山田非常口で pH6.7～8.0、溶存酸素量は、東雪谷非常口で 2.6mg/L～13.3mg/L、片平非常口で 3.7mg/L～10.5mg/L、上小山田非常口で 0.9mg/L～2.8mg/L、硫酸イオンは東雪谷非常口で 15mg/L～59mg/L、片平非常口で 5.8mg/L～78mg/L、上小山田非常口で 8.6mg/L～63mg/L、酸化還元電位は東雪谷非常口で 73mV～200mV、片平非常口で 179mV～343mV、上小山田非常口で 249 mV～379mV、硫化物イオンは、東雪谷非常口で 0.1mg/L 未満、片平非常口で 0.1mg/L 未満、上小山田非常口で 0.1mg/L 未満～0.6mg/L であり、酸性化の傾向は見られなかった。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

b. 地下水の水位

地下水の水位の調査結果を、図 5-2-2 に示す。各調査地点における水位の最大値～最小値は、東雪谷非常口の調査地点 03-①浅層 T.P.+20.64m～T.P.+18.67m、深層 T.P.+2.74m～T.P.+1.20m、03-②浅層 T.P.+20.33m～T.P.+18.07m、深層 T.P.+2.16m～T.P.+0.36m、片平非常口の調査地点 04-①浅層 T.P.+55.68m～T.P.+54.84m、深層 T.P.+54.01m～T.P.+52.22m、04-①′浅層 T.P.+57.24m～T.P.+55.46m、04-②浅層 T.P.+59.22m～T.P.+55.47m、深層 T.P.+53.34m～T.P.+52.51m、上小山田非常口の調査地点 06-①浅層 T.P.+123.15m～T.P.+117.03m、深層 T.P.+104.35m～T.P.+96.25m、06-②浅層 T.P.+122.22m～T.P.+115.83m、深層 T.P.+105.00m～T.P.+95.71m であった（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 4-14～4-25」参照）。

東雪谷非常口では、03-①深層及び 03-②深層において、掘削作業及び構築作業を安全に行うために 2021 年 11 月以降、揚水を継続的に実施しているが、水位の均衡を保っている。今後も継続的に揚水（深層）を行っていくため、地下水位を計測していく。なお、東雪谷非常口から約 100m 離れた洗足池について、当社がその近傍で実施した地質調査の結果（図 5-2-3）から、池の下には地下水を通しにくい粘土層やシルト層が堆積しているため、非常口の揚水（深層）の影響を受けにくいと考えられる。また、地質調査箇所と同位置に設置した観測井（浅層）の地下水位（図 5-2-4）からも、揚水（深層）による影響が見られていないことを確認している。

片平非常口では、04-①浅層・深層において、一部の地中連続壁の止水対策のため薬液注入工を実施するにあたって、薬液注入箇所が 04-①浅層に近いことから、薬液が観測井に入り込まないよ

うに観測井の防護対策として注水を実施した。注水作業中は毎回水位計を引き上げていたことや、注水作業完了直後から水位計測を再開していたことにより、水位計の値が地下水位の挙動を正しく表現した値ではないため、薬液注入工を実施した期間は参考として記載しているが、04-②浅層・深層の水位に変動がないことを確認している。なお、2024 年５月に薬液注入によるストレーナーの目詰まりが生じたと判断したため、04-①浅層から 04-①’浅層へ速やかに観測井の盛替えを実施した。また、薬液注入実施後の 04-①’浅層及び 04-①深層の水位は安定傾向にある。

上小山田非常口では、06-①深層、及び 06-②深層において、2024 年３月から同年５月にかけて水位の変動が確認された。2024 年３月上旬にケーソンの掘削・沈設が終了しているものの、2024 年３月に水位上昇の傾向がみられた。その後、同年４月上旬に函内の圧気を終了した際、地下水位が低下した。また、４月中旬から下旬にかけて底版部の補修を実施するための揚水を実施したことに伴い、地下水位が低下した。揚水停止後に水位が元に戻っていることから、一時的な変動と考えられる。

表 5-2-3(1)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	03-①		03-②		03-①		03-②	
				大田区　東雪谷							
				2023 年度（地下工事中）				2024 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	19.3	15.9	17.5	17.2	18.0	18.1	14.7	14.8
透視度		cm		6.0	50.0	12.0	40.0	23.5	50.0	12.0	13.0
電気伝導率		mS/m		27.4	29.8	25.5	48.2	26.6	28.3	25.1	49.7
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
地下水の酸性化	pH	－	－	7.1	7.2	7.0	8.0	6.9	6.9	6.8	8.1
	溶存酸素量	mg/L		13.3	6.8	2.6	7.6	4.8	8.0	4.4	10.9
	硫酸イオン	mg/L		18	50	59	25	15	51	59	22
	酸化還元電位	mV		200	200	73	150	150	160	160	140
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注：「<」は未満を示す。

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

表 5-2-3(2)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	04-①		04-②		04-①′		04-②	
				町田市　能ヶ谷							
				2023 年度（地下工事中）				2024 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	19.0	14.0	16.0	15.0	17.0	18.0	18.0	16.0
透視度		cm		33.0	11.5	25.0	19.0	4.6	21.0	18.6	25.0
電気伝導率		mS/m		41.2	29.5	25.0	27.4	20.6	30.1	34.4	27.1
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	0.004	<0.001	0.004	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.003	<0.001	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.08	0.11	<0.08	0.17	<0.08	0.12	<0.08	0.18
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
地下水の酸性化	pH	－	－	7.2	8.0	6.4	7.4	6.7	7.0	6.4	7.8
	溶存酸素量	mg/L		6.8	10.5	7.2	6.2	9.0	3.7	7.5	5.7
	硫酸イオン	mg/L		78	18	15	41	12	35	5.8	23
	酸化還元電位	mV		274	184	343	273	310	179	326	221
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注：「<」は未満を示す。

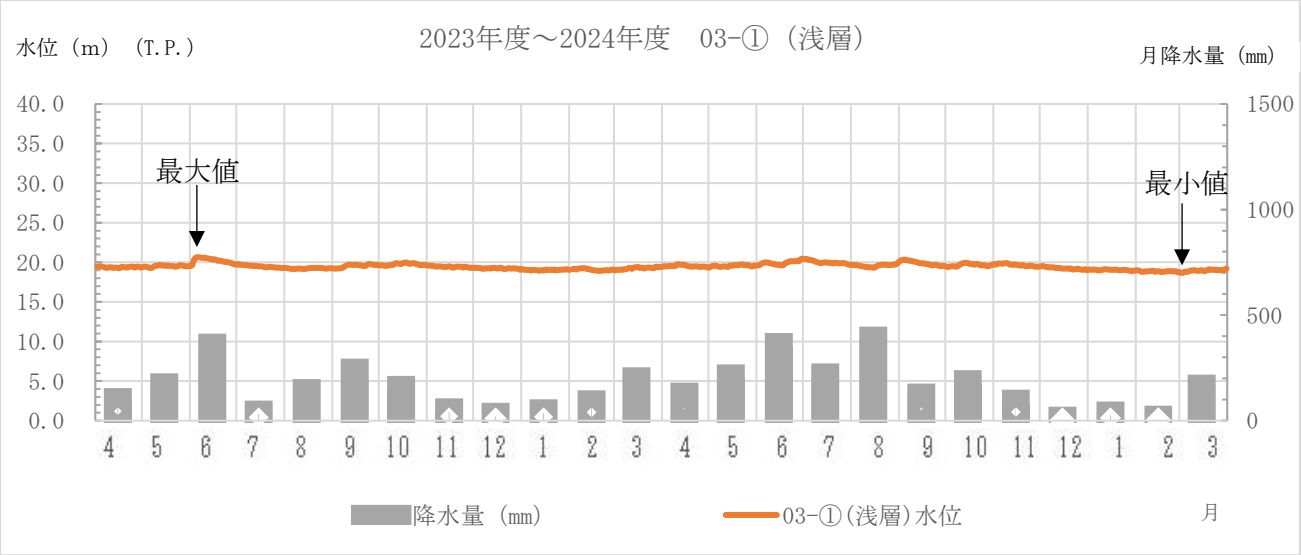
資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

表 5-2-3(3)　地下水の水質の調査結果

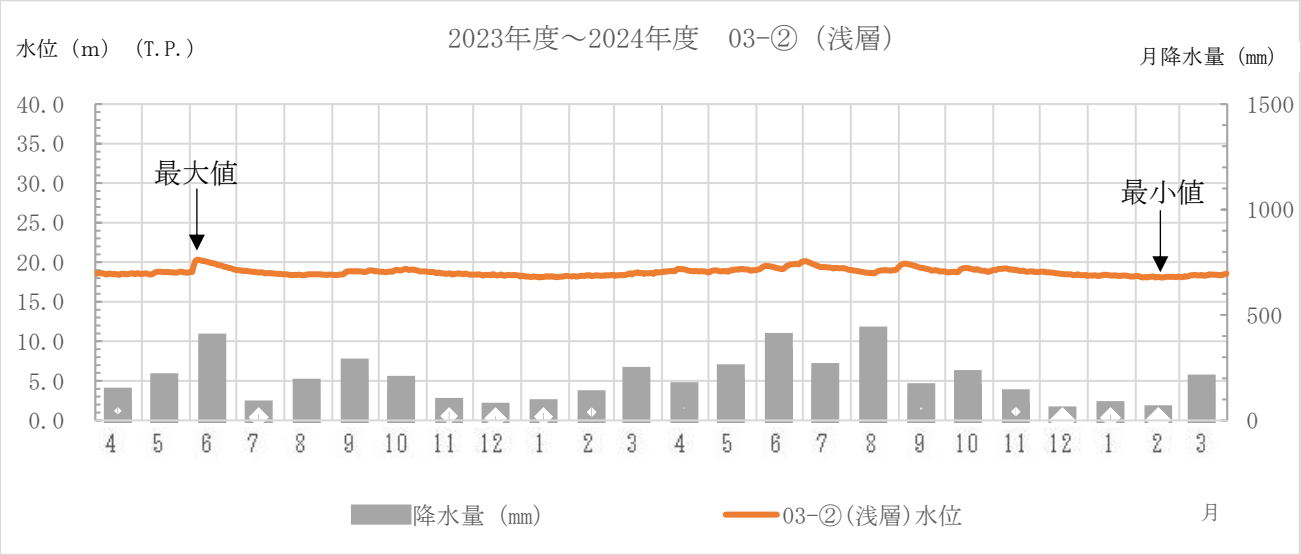
項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	06-①		06-②	
				町田市　上小山田町			
				2023 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	18.3	19.0	17.7	16.1
透視度		cm		14	50≧	50≧	1
電気伝導率		mS/m		42	63	67	46
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.005	0.006	<0.005	0.015
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	0.012
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
地下水の酸性化	pH	－	－	6.7	7.0	7.0	8.0
	溶存酸素量	mg/L		2.8	1.0	0.9	1.3
	硫酸イオン	mg/L		22	49	63	8.6
	酸化還元電位	mV		249	266	379	320
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	0.6	<0.1	0.4

注：「<」は未満を示す。

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）



注：調査初年度（2017 年度～2018 年度）の調査結果は+21.15m～+19.30m であった。

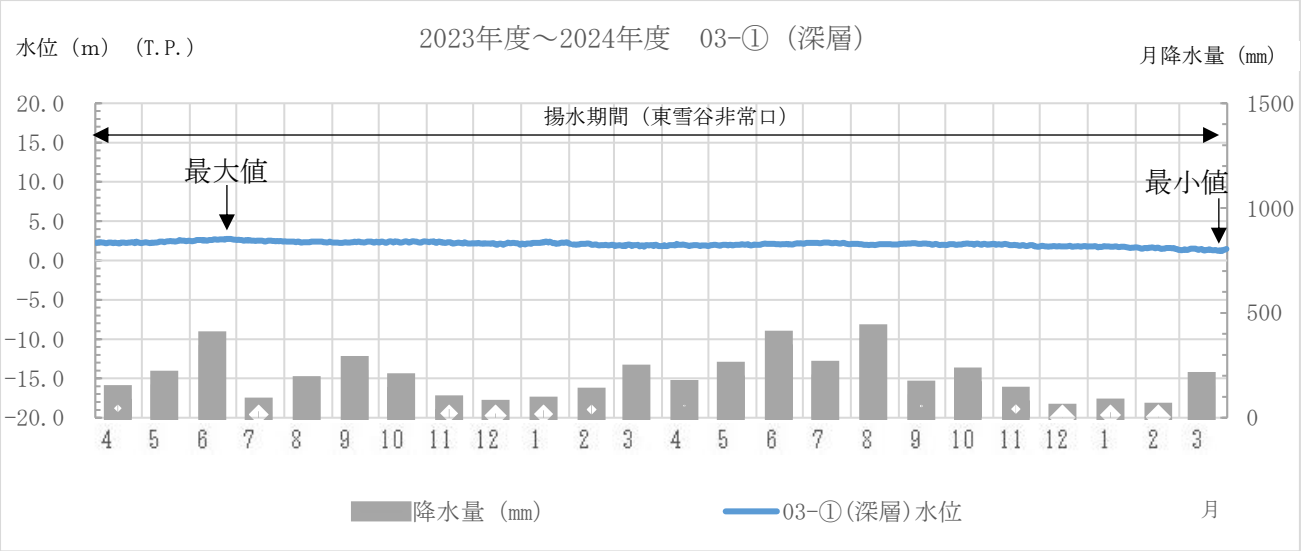


注：調査初年度（2017 年度～2018 年度）の調査結果は+20.45m～+18.42m であった。

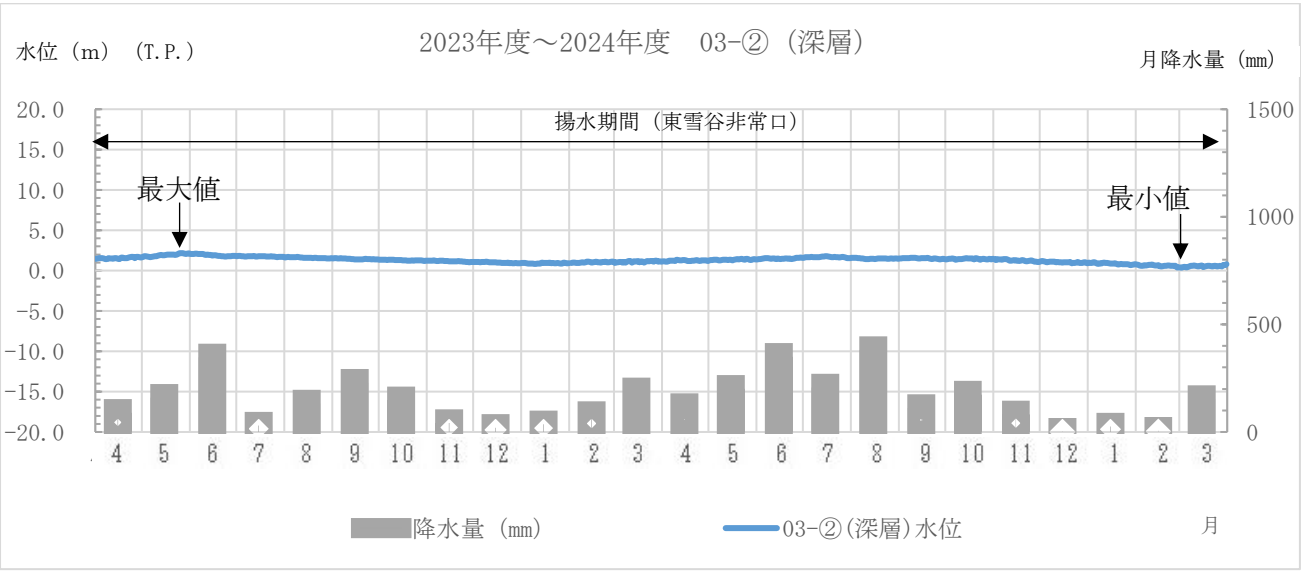
		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	躯体構築工																								
	シールド機到達準備工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
03-①（浅層）	20.64	2023 年 6 月 6 日	18.67	2025 年 3 月 2 日
03-②（浅層）	20.33	2023 年 6 月 6 日	18.07	2025 年 2 月 17 日

図 5-2-2(1)　地下水の水位の調査結果（東雪谷非常口（浅層））



注：調査初年度（2017 年度～2018 年度）の調査結果は+13.73m～+12.27m であった。

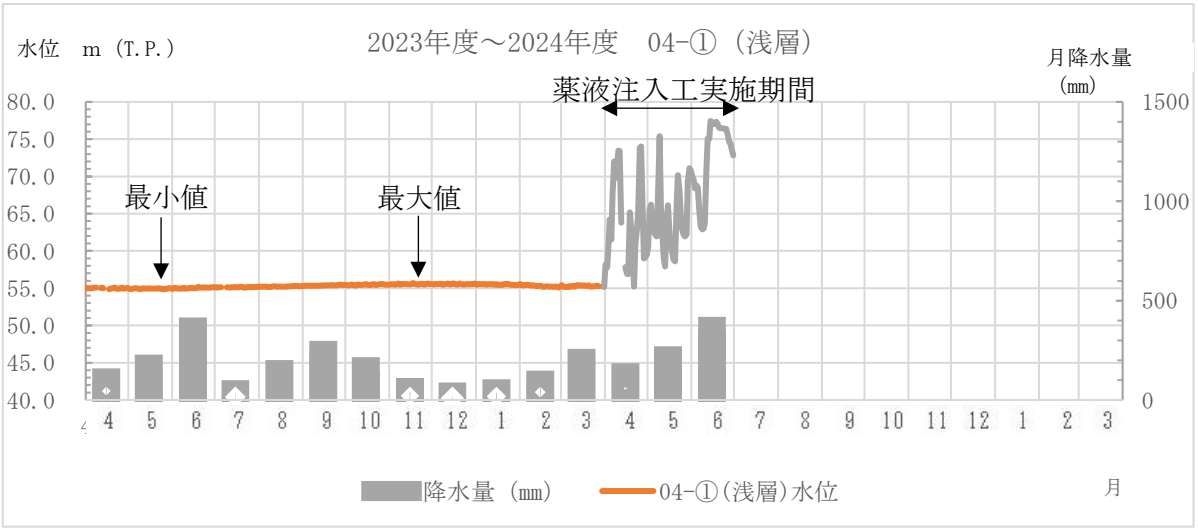


注：調査初年度（2017年度～2018年度）の調査結果は+13.36m～+12.27mであった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	躯体構築工 シールド機到達準備工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
03-①（深層）	2.74	2023 年 6 月 24 日、25 日、26 日、27 日	1.20	2025 年 3 月 28 日
03-②（深層）	2.16	2023 年 5 月 25 日、26 日、27 日	0.36	2025 年 3 月 2 日

図 5-2-2(2)　地下水の水位の調査結果（東雪谷非常口（深層））

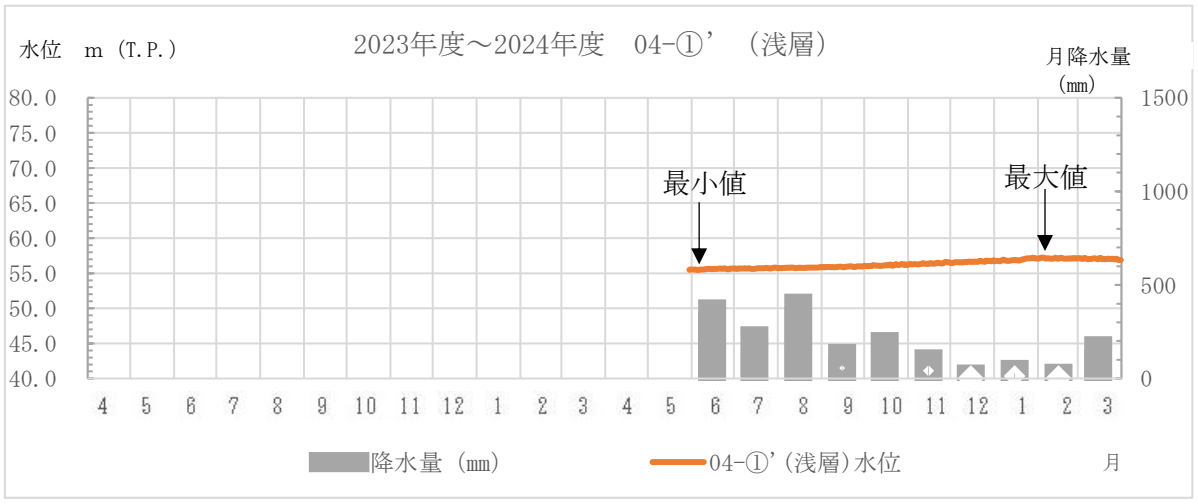


注１：2023年４月、７月、2024年３月に水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。

注２：2024 年４月から６月は、一部の地中連続壁の止水対策のため薬液注入工を実施するにあたって、薬液注入箇所が 04-①（浅層）に近いことから、薬液が観測井に入り込まないように観測井の防護対策として注水を実施した。注水作業中は毎回水位計を引き上げていたことや、注水作業完了直後から水位計測を再開していたことにより、地下水位の挙動を正しく表現した値ではないため、薬液注入工を実施した期間は参考として、灰色の線で記載した。

注３：2024 年５月に薬液注入によるストレーナーの目詰まりが生じたと判断したため、04-①から 04-①’へ速やかに観測井の盛替えを実施した。

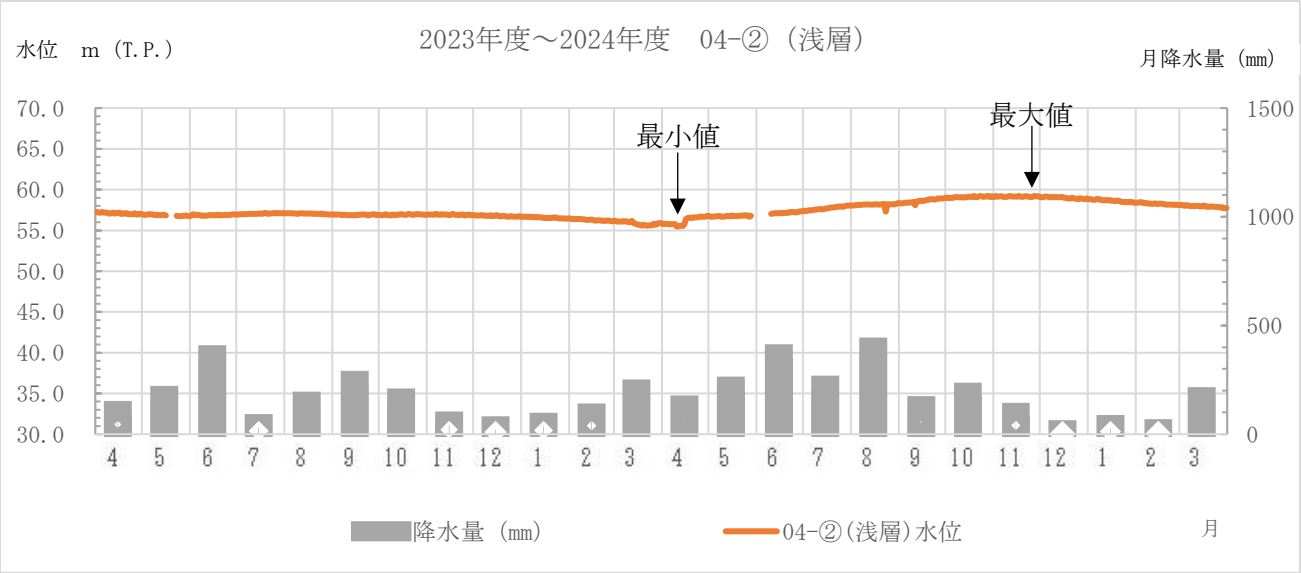
注４：調査初年度（2022 年度）の調査結果は+56.40m～+48.00m であった。



		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連壁工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	掘削工										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
04-①（浅層）	55.68	2023 年 11 月 17 日	54.84	2023 年５月 25 日
04-①′（浅層）	57.24	2025 年２月４日	55.46	2024 年６月５日

図 5-2-2(3)　地下水の水位の調査結果（片平非常口（浅層））



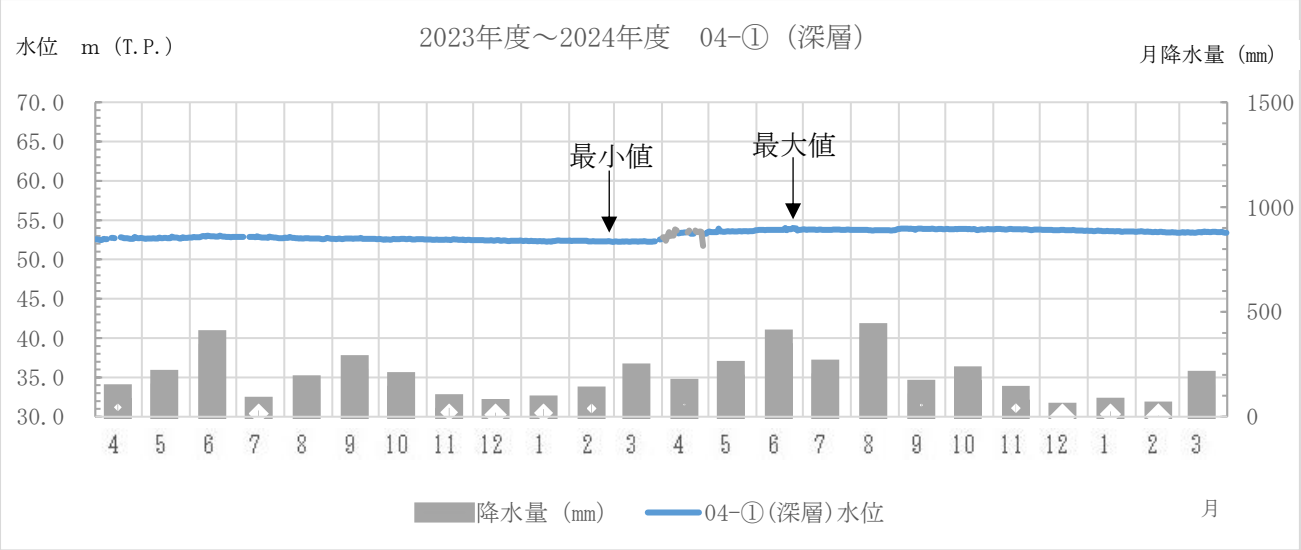
注１：2023年５月（７日間）、2024年５月～６月（12日間）に水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。

注２：調査初年度（2022 年度）の調査結果は+58.28m～+45.67m であった。

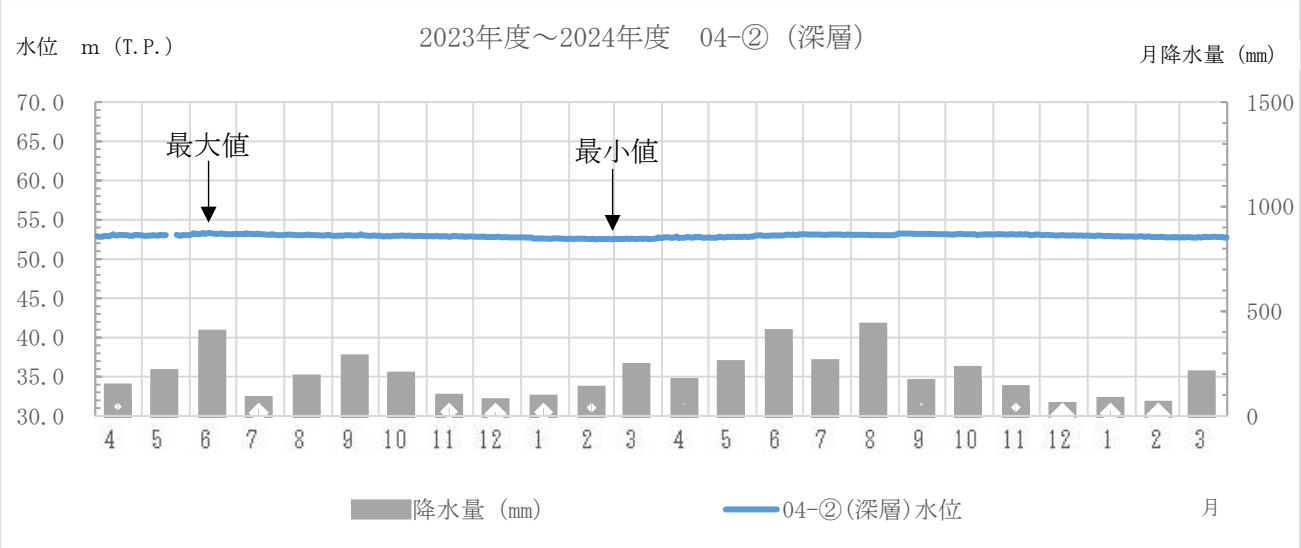
		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連壁工																								
	掘削工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
04-②（浅層）	59.22	2024 年 11 月 27 日	55.47	2024 年４月 10 日

図 5-2-2(4)　地下水の水位の調査結果（片平非常口（浅層））



注１：2023年４月、７月、2024年３月に水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。
注２：2024年４月は、一部の地中連続壁の止水対策を目的に実施した薬液注入工に伴い、04-①（深層）の防護対策として注水を実施した。注水作業中は毎回水位計を引き上げていたことや、注水作業完了直後から水位計測を再開していたことにより、地下水位の挙動を正しく表現した値ではないため、薬液注入工を実施した期間は参考として、灰色の線で記載した。
注３：調査初年度（2022年度）の調査結果は+60.22m～+37.86mであった。

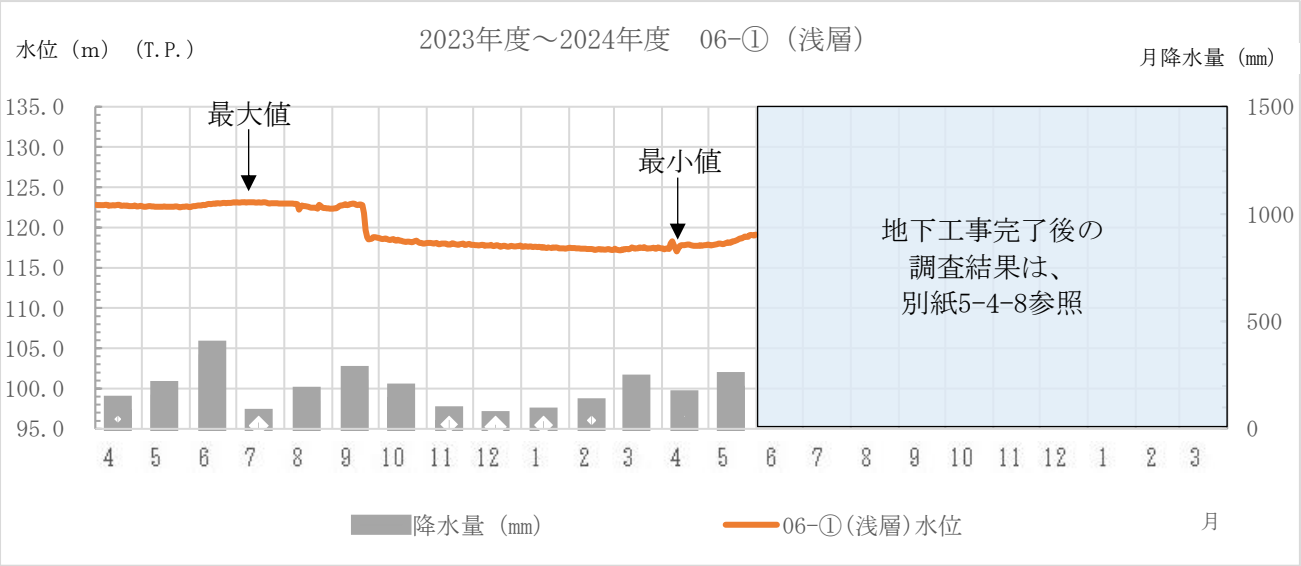


注１：2023年５月に水位計のメンテナンスを実施したため７日間の欠測となった。
注２：調査初年度（2022年度）の調査結果は+53.83m～+43.40mであった。

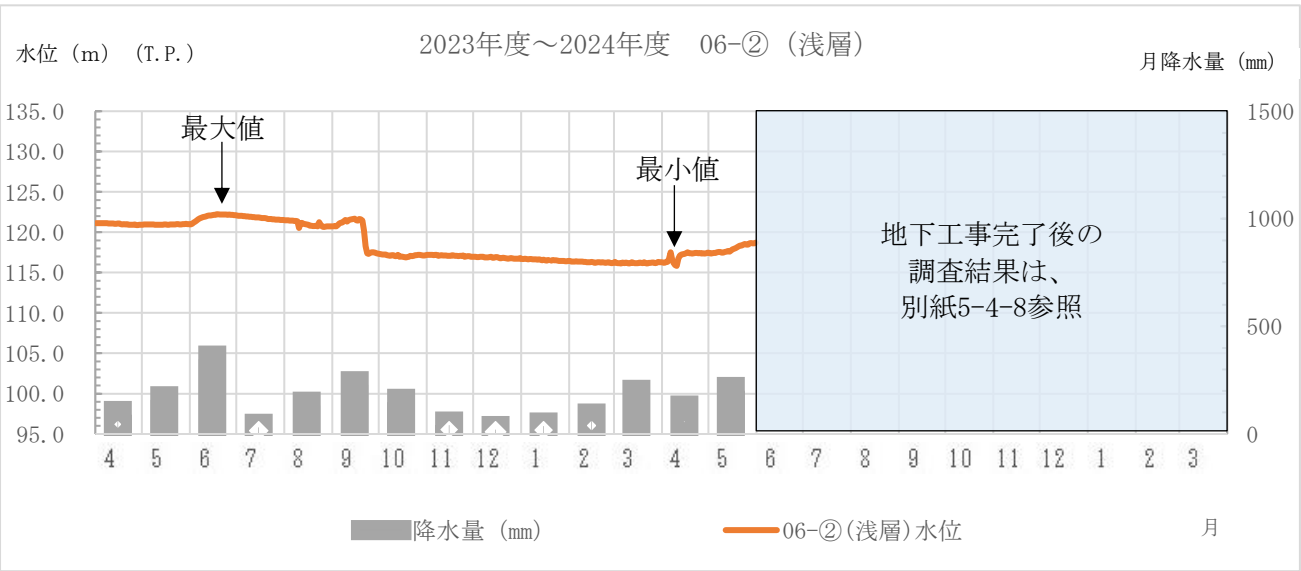
		2023年度												2024年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連続壁工																								
	掘削工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
04-①（深層）	54.01	2024年６月24日	52.22	2024年２月29日
04-②（深層）	53.34	2023年６月13日	52.51	2024年２月29日

図 5-2-2(5)　地下水の水位の調査結果（片平非常口（深層））



注１：2023 年９月～2024 年４月の期間に作業の進捗に伴い揚水を実施したため水位低下がみられた。
注２：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+126.46m～+121.65m であった。

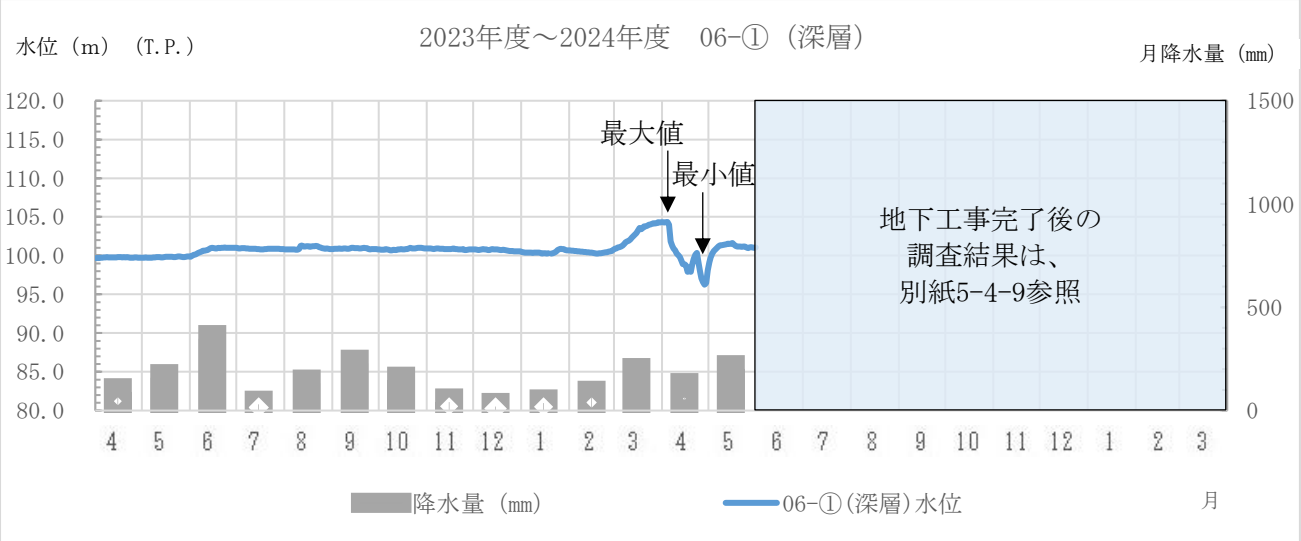


注１：2023 年９月～2024 年４月の期間に作業の進捗に伴い揚水を実施したため水位低下が見られた。
注２：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+125.83m～+122.85m であった。

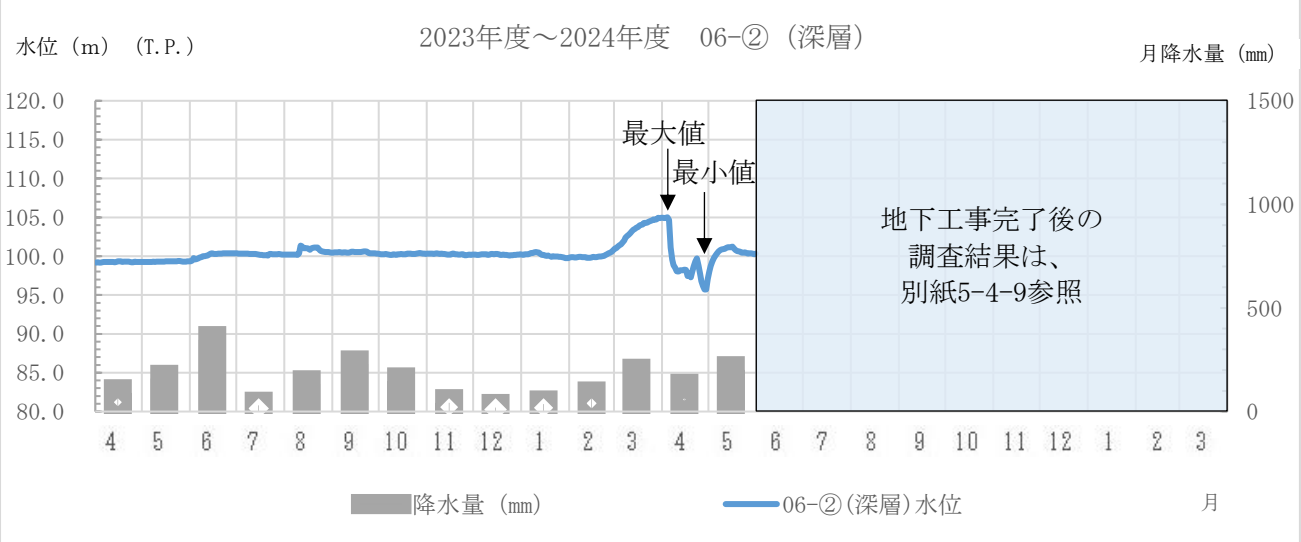
		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ニューマチックケーソン工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	123.15	2023 年７月６日	117.03	2024 年４月 10 日
06-②（浅層）	122.22	2023 年６月 19 日	115.83	2024 年４月 10 日

図 5-2-2(6)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（浅層））



注１：2024 年３月上旬に掘削・沈設は完了しているものの、同年３月に水位の上昇が確認された。
注２：2024 年４月上旬に、ケーソン函内の圧気を終了した際、一時的な水位の低下が確認された。
注３：2024 年４月中旬から下旬に、底版部の補修に伴う揚水作業のため、一時的な水位の変動が確認された。
注４：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+101.77m～+98.91m であった。



注１：2024 年３月上旬に掘削・沈設は完了しているものの、同年３月に水位の上昇が確認された。
注２：2024 年４月上旬に、ケーソン函内の圧気を終了した際、一時的な水位の低下が確認された。
注３：2024 年４月中旬から下旬に、底版部の補修に伴う揚水作業のため、一時的な水位の変動が確認された。
注４：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+102.77m～+99.54m であった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ニューマチックケーソン工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	104.35	2024 年４月４日	96.25	2024 年４月 28 日
06-②（深層）	105.00	2024 年４月４日	95.71	2024 年４月 28 日

図 5-2-2(7)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（深層））

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 5-2-4 に示す。

表 5-2-4 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月	地中連続壁工 掘削工等
06	町田市	上小山田町	非常口	2023 年４月～ 2024 年５月	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

※：施工状況の詳細は P16、17、20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 5-2-5 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、地下水に関する住民等からの意見はなかった。

表 5-2-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
適切な構造及び工法の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法またはニューマチックケーソン工法の採用により、掘削作業において漏水の発生を抑えることで、地下水の水位への影響を低減した。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、異常が発生した場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1）
薬液注入工法における指針の順守	【片平非常口】薬液注入工法を施工する際に「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、監視小屋において注入圧力と注入量の常時監視等を実施することで、地下水の水質への影響を低減することに努めた。 【東雪谷非常口、上小山田非常口】これまでのところ薬液注入工を実施していない。今後薬液注入工を実施する際には、指針の順守を徹底する。
仮置場における発生土の適切な管理	【全地点】事前の調査結果で、掘削する箇所に汚染がないことを確認している。



写真-1-1　地下水の監視状況（地点 03）



写真-1-2　地下水の監視状況（地点 04）



写真-1-3　地下水の監視状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

① 地下水の水質

工事の施行にあたっては、環境保全措置として全地点で「地下水の継続的な監視」及び「仮置場における発生土の適切な管理」を実施し、地下水の水質に係る環境影響の低減に努めた。

調査の結果、東雪谷非常口、片平非常口及び上小山田非常口において、酸性化の傾向はみられなかった。

また、片平非常口で薬液注入工を実施した際には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、注入圧力と注入量の常時監視等を実施した。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

以上より、予測結果のとおり、トンネル工事に係る地下水の水質への影響は小さかったものと考えられる。

② 地下水の水位

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「適切な構造及び工法の採用」及び「地下水の継続的な監視」を実施し、地下水の水位に係る環境影響の低減に努めた。

東雪谷非常口では、03-①深層及び 03-②深層において、掘削作業及び構築作業を安全に行うために 2021 年 11 月以降、揚水を継続的に実施しているが、水位の均衡を保っている。今後も継続的に揚水（深層）を行っていくため、地下水位を計測していく。なお、東雪谷非常口から約 100m 離れた洗足池について、当社がその近傍で実施した地質調査の結果（図 5-2-3）から、池の下には地下水を通しにくい粘土層やシルト層が堆積しているため、非常口の揚水（深層）の影響を受けにくいと考えられる。また、地質調査箇所と同位置に設置した観測井（浅層）の地下水位（図 5-2-4）からも、揚水（深層）による影響が見られていないことを確認している。今後も地下水位を継続的に計測していく。

片平非常口では、 04-①浅層・深層において、一部の地中連続壁の止水対策のため薬液注入工を実施するにあたって、薬液注入箇所が 04-①浅層に近いことから、薬液が観測井に入り込まないように観測井の防護対策として注水を実施した。注水作業中は毎回水位計を引き上げていたことや、注水作業完了直後から水位計測を再開していたことにより、水位計の値が地下水位の挙動を正しく表現した値ではないため、薬液注入工を実施した期間は参考として記載しているが、04-②浅層・深層の水位に変動がないことを確認している。また、薬液注入実施後の 04-①’浅層及び 04-①深層の水位は安定傾向にある。

上小山田非常口では、06-①（深層）、及び 06-②（深層）において、2024 年３月から同年５月にかけて水位が乱れている。2024 年３月上旬にケーソンの掘削・沈設が終了しているものの、2024 年３月に水位上昇がみられた。その後、４月上旬に函内の圧気を終了した際、地下水位が低下した。また、４月中旬から下旬にかけて底版部の補修を実施するための揚水を実施したことに伴い、地下水位が低下した。揚水停止後に水位が元に戻っていることから、一時的な変動と考えられる。

以上より、地下水の水位の変動は工事期間中の一時的なものと考えられるため、予測結果のとおり、トンネルの工事に係る地下水の水位への影響は概ね小さかったものと考えられる。

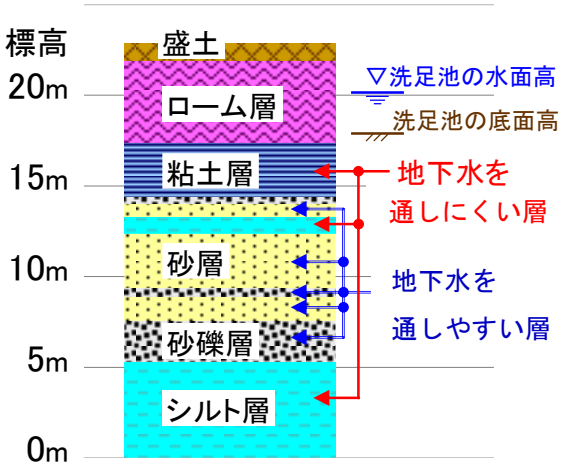


図 5-2-3　洗足池近傍で実施した地質調査の結果

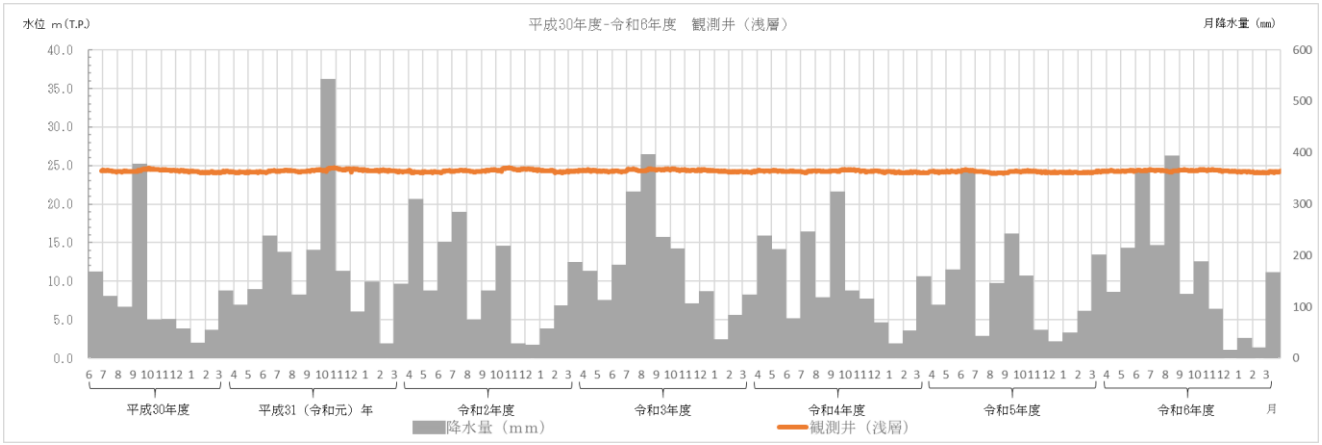


図 5-2-4　洗足池近傍に設置した井戸（浅層）の調査結果

事後調査の結果

調 査 項 目　地下水（工事の完了後）

予測した事項　ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位とした。また、予測条件の状況の調査事項は、構造物の状況（鉄道施設（駅、変電施設）の位置・深さ等）とした。なお、水位は東京湾平均海面（T.P.）を 0m とした場合の高さを示す。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位の予測地域のうち、02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下工事の施工（内壁構築まで）完了後から概ね１年間とし、水質については毎年 1 回、水位については自記水位計による継続的な計測を基本に表 5-3-1 の調査日及び調査期間中の常時とした。

表 5-3-1(1)　調査日等（水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
02	品川区	北品川	変電所	02-①：浅層・深層	2025 年１月 22 日
				02-②：浅層・深層	2025 年１月 22 日

表 5-3-1(2)　調査期間等（水位）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
02	品川区	北品川	変電所	02-①	浅層	T.P.+3.0m	T.P.-12m～-20m	2024 年７月１日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-1.2）
					深層	T.P.+3.0m	T.P.-70m～-82m		
				02-②	浅層	T.P.+3.0m	T.P.-12m～-20m	2024 年７月１日～2025 年３月 31 日	自記水位計（写真-3）
					深層	T.P.+3.0m	T.P.-64m～-76m		

注：2024 年６月以前の地下工事施行中における調査結果は別紙 5-1 に記載している。



写真-1　調査地点 02-①（深層）



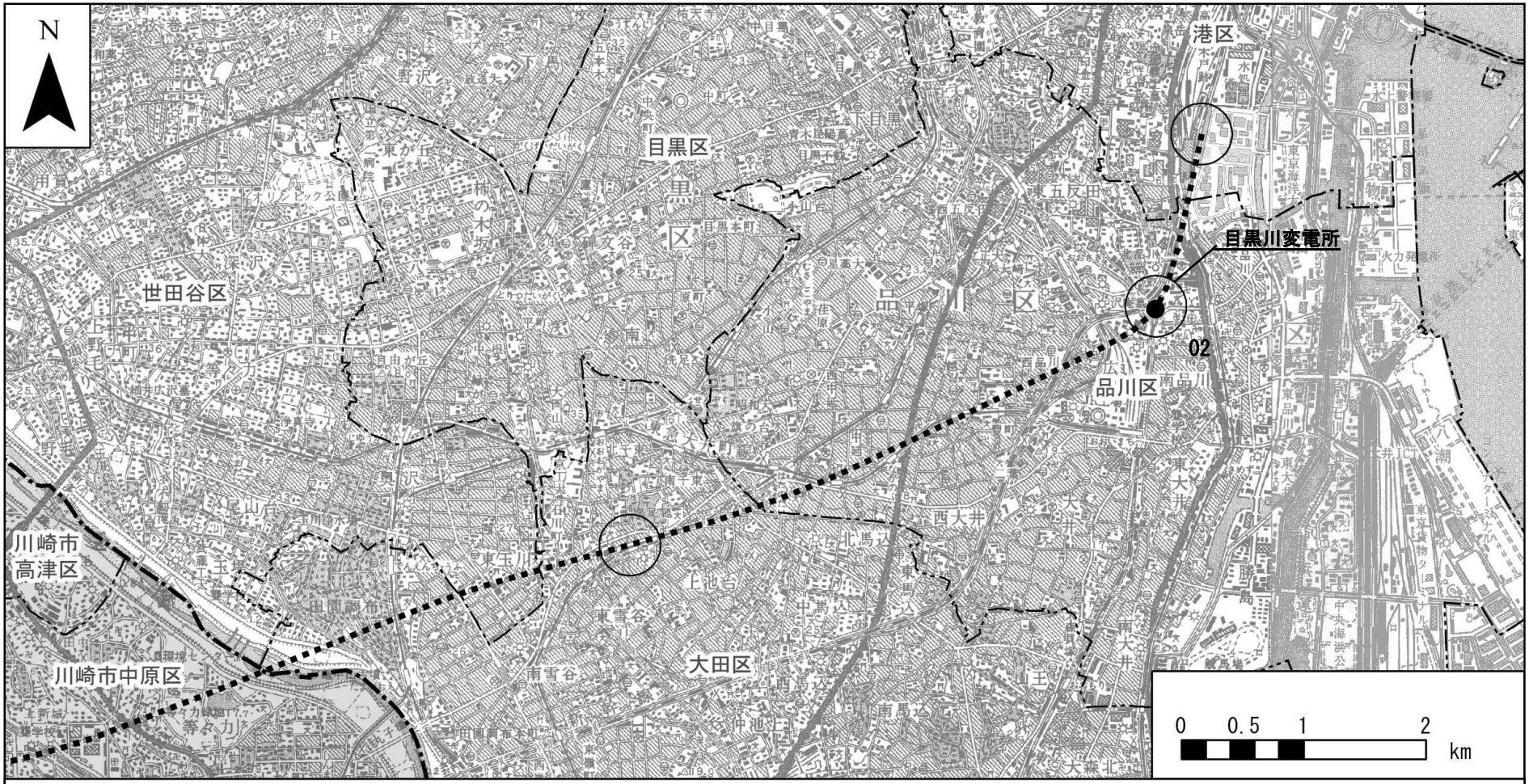
写真-2　調査地点 02-①（浅層）



写真-3　調査地点 02-②（浅層、深層）

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 5-3-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 5-3-1 における工事範囲内とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）　● 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 5-3-1(1)　調査地点（地下水）
［ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在］

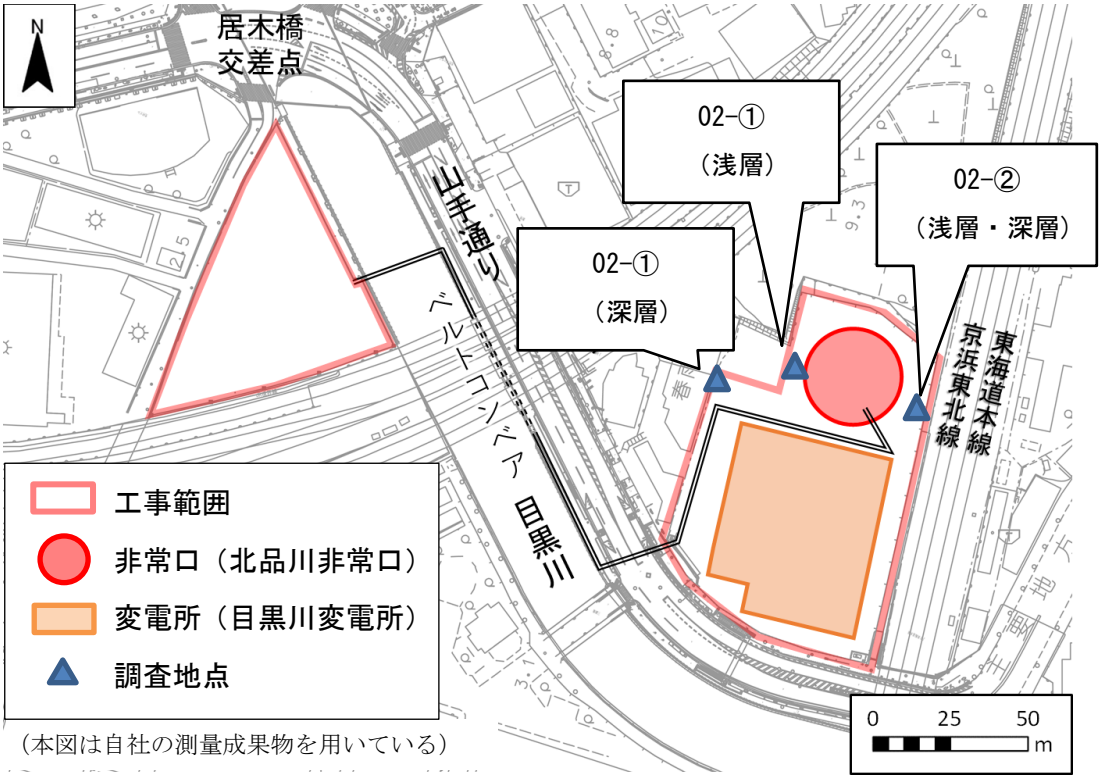


図 5-3-1(2)　調査地点（02 目黒川変電所）

【観測井の概要図】

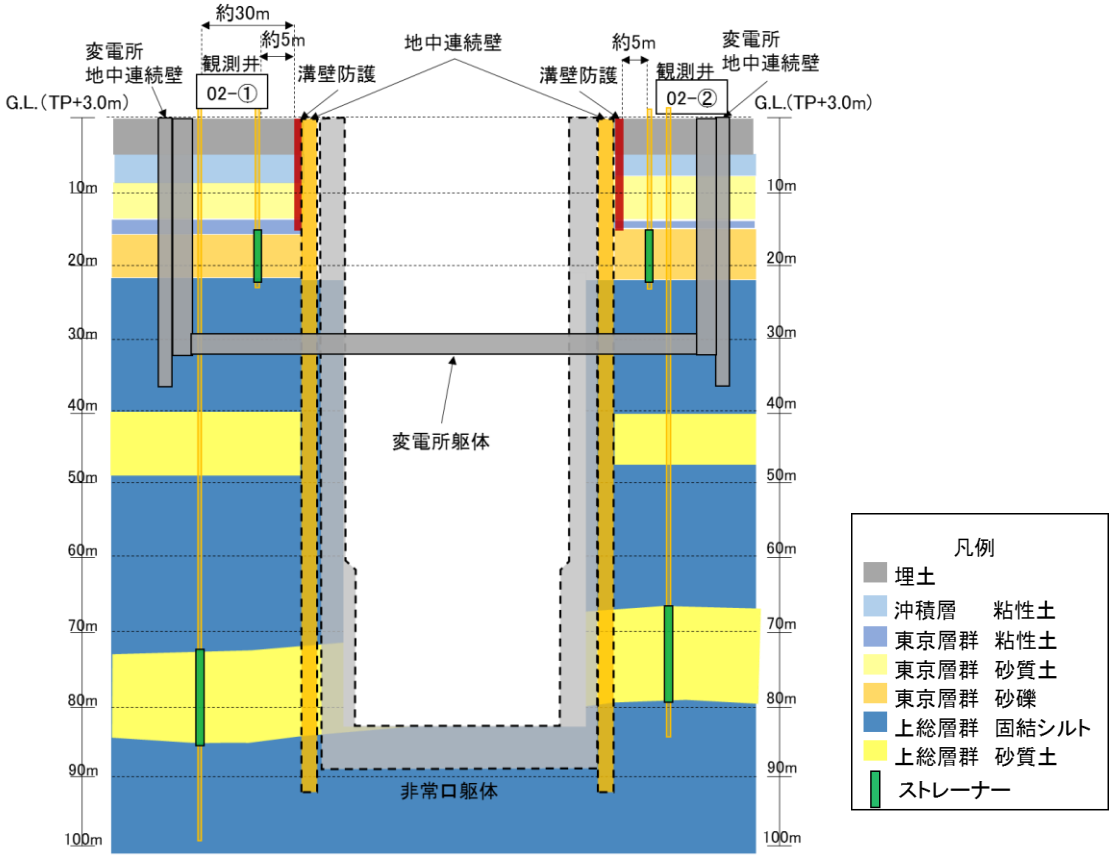


図 5-3-1(3)　調査地点（02 目黒川変電所）概要

③ 調査方法

調査方法は、表 5-3-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 5-3-2(1) 水質の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案)」(平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版)」(令和５年３月、建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案)」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案)」(平成２１年３月 国土交通省水質連絡会)
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1

表 5-3-2(2) 水位の調査方法

調査項目	調査方法
水位	地下水は「地下水調査および観測指針（案)」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 5-3-1 に示す。

③　調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１）　事後調査の結果の内容

①　予測した事項

a. 地下水の水質

目黒川変電所における地下水の水質（水温、透視度、電気伝導率、自然由来の重金属等、地下水の酸性化）の調査結果を、表 5-3-3 に示す。

水温は、17.2℃～18.7℃、透視度は、2.8cm～8.0cm、電気伝導率は、28.3mS/m～132.4mS/m であった。工事完了後の地下水への影響は見られなかった。

地下水の酸性化について、工事完了後の水素イオン濃度は、pH7.4～8.3、溶存酸素量は 2.6mg/L～5.5mg/L、硫酸イオンは 3.9mg/L～52mg/L、酸化還元電位は 77mg/L～130mg/L、硫化物イオンは 0.1mg/L 未満であり、酸性化の傾向は見られなかった。

自然由来の重金属等について 02-①浅層で基準値を超えるひ素が確認された。本工事ではひ素を使用していないこと及び過去の調査結果より元々当該観測井でのひ素数値が高いことから、本工事起因ではないと考えられる（02-①浅層における過年度のひ素の値：2016 年度 0.007mg/L、2017 年度 0.009mg/L、2018 年度 0.007mg/L、2019 年度<0.001mg/L、2020 年度 0.009mg/L、2021 年度 0.01mg/L、2022 年度 0.009mg/L）。

b. 地下水の水位

目黒川変電所における地下水の水位の調査結果を、図 5-3-2 に示す。

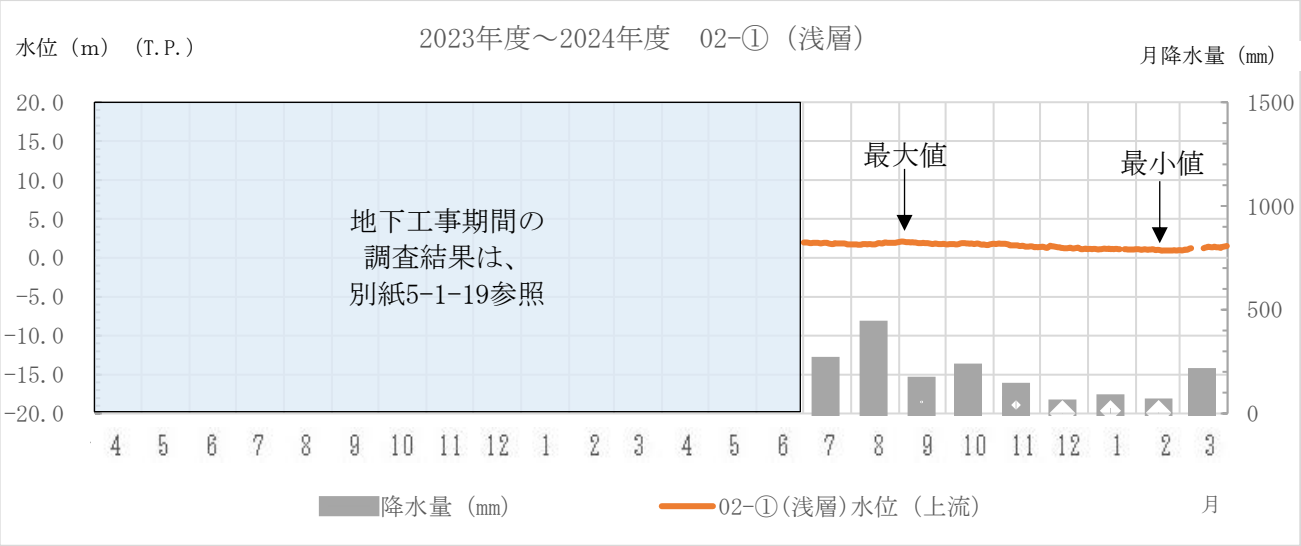
水位の最大値～最小値は、調査地点 02-①浅層 T.P.+2.09m～T.P.+0.92m、深層 T.P.-3.31m～T.P.-6.15m、02-②浅層 T.P.+1.70m～T.P.+0.17m、深層 T.P.-2.31m～T.P.-4.96m であり、概ね安定していた（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 4-26～4-27」参照）。

表 5-3-3　地下水の水質の調査結果

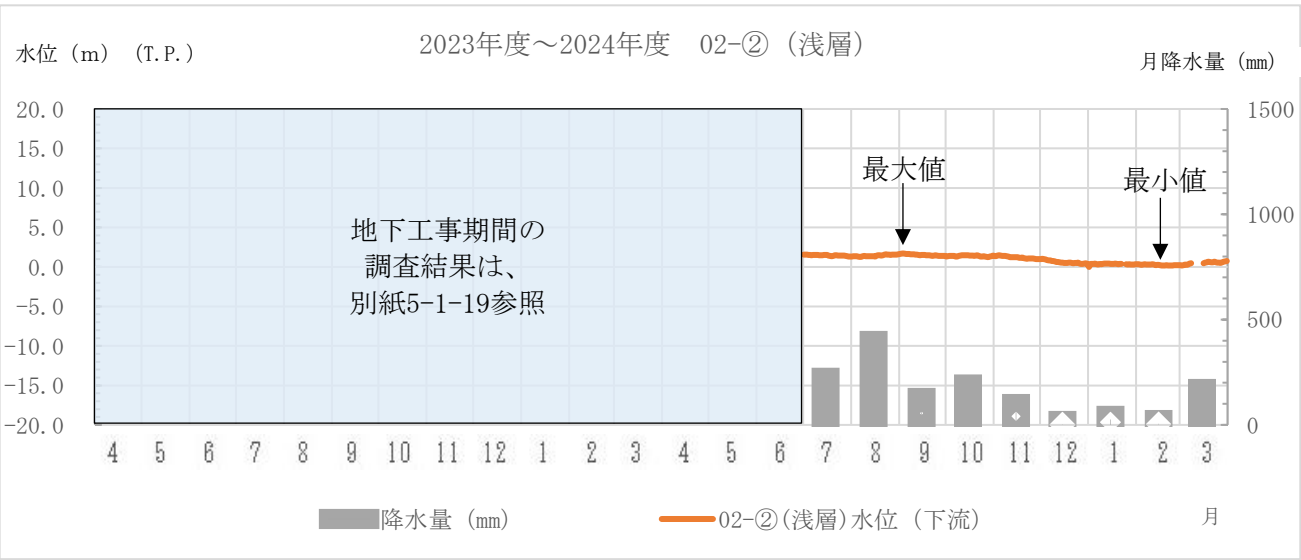
項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	02-①		02-②	
				品川区　北品川			
				2024 年度（工事の完了後）			
				浅層	深層	浅層	深層
水温		℃		18.7	17.2	17.7	17.2
透視度		cm		2.8	8.0	7.0	7.0
電気伝導率		mS/m		55.2	132.4	28.3	51.5
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	0.002	0.002	<0.001	0.002
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.013	0.001	0.004	<0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.6	0.5	0.2	<0.2
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	0.6	0.8	<0.2	0.3
地下水の酸性化	pH	－		8.3	8.1	7.4	7.8
	溶存酸素量	mg/L		2.9	2.6	5.4	5.5
	硫酸イオン	mg/L		52	5.1	20	3.9
	酸化還元電位	mV		77	91	130	110
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注１：「<」は未満を示す。
注２：網掛け部は基準値超過を示す。

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）



注１：2025 年１月、３月は、水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。
注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.33m～+0.28m であった。

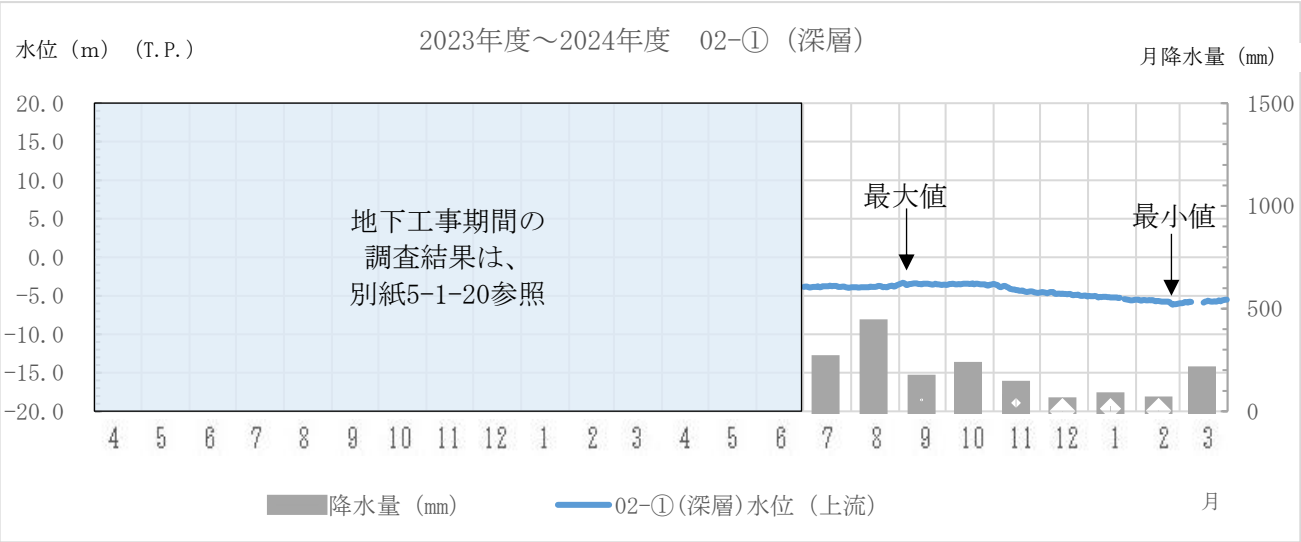


注１：2025 年１月、３月は、水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。
注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.11m～+0.09m であった。

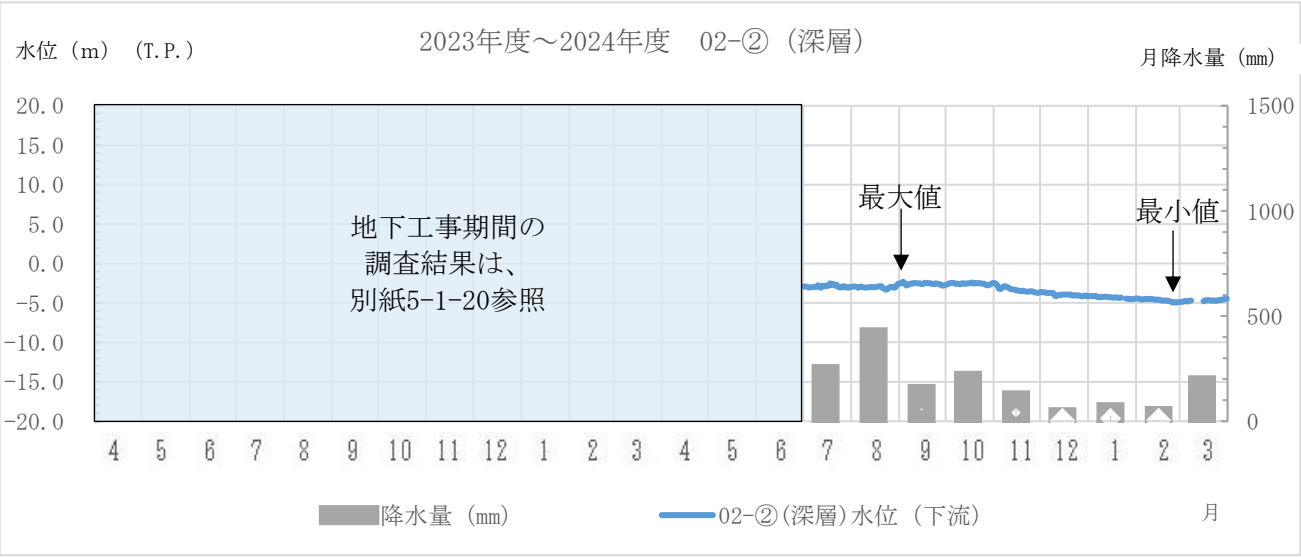
		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	地下躯体構築工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2.09	2024 年９月３日	0.92	2025 年２月 17 日
02-②（浅層）	1.70	2024 年９月３日	0.17	2025 年２月 17 日

図 5-3-2(1)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（浅層））



注１：2025 年１月、３月は、水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。
注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.24m～-0.91m であった。



注１：2025 年１月、３月は、水位計のメンテナンスを実施したため一時的に欠測となった。
注２：調査初年度（2016 年度）の調査結果は+1.08m～-0.61m であった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	地下躯体構築工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	-3.31	2024 年９月３日	-6.15	2025 年２月 24 日
02-②（深層）	-2.31	2024 年９月３日	-4.96	2025 年２月 26 日

図 5-3-2(2)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（深層））

② 構造物の状況

構造物の状況を、表 5-3-4 に示す。

表 5-3-4 構造物の状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	構造物の状況
02	品川区	北品川	変電所	底盤深さ：GL-32.5m、幅：約 60m、奥行：約 60m

※：施工状況の詳細は P15 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の完了後の環境保全措置の実施状況を、表 5-3-5 に示す。

なお、工事の完了後における地下水に関する住民等からの意見はなかった。

表 5-3-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
地下水の継続的な監視	【目黒川変電所】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、異常が発生した場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1）



写真-1 地下水の監視状況（地点 02）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

① 地下水の水質

工事の完了後、環境保全措置として全地点で「地下水の継続的な監視」を実施し、目黒川変電所において、工事完了後の地下水の水質への影響は見られなかった。また、水質調査の結果、酸性化の傾向はみられなかった。

自然由来の重金属等について、02-①浅層で基準値を超えるひ素が確認された。本工事ではひ素を使用していないこと及び過去の調査結果より元々当該観測井でのひ素数値が高いことから、本工事起因ではないと考えられる。

以上より、予測結果のとおり、鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水質への影響は小さかったものと考えられる。

② 地下水の水位

工事の完了後、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」を実施し、目黒川変電所の地下水の水位は安定していることを確認した。よって、予測結果のとおり、鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水位への影響は小さかったものと考えられる。

事後調査の結果

調 査 項 目　地下水（工事の完了後）

予測した事項　イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位とした。また、予測条件の状況の調査事項は、構造物の状況（鉄道施設（トンネル）の位置・深さ等）とした。なお、水位は東京湾平均海面（T.P.）を 0m とした場合の高さを示す。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位の予測地域のうち、06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る地下工事の施工（非常口の内壁構築まで）完了後から概ね１年間とし、水質については毎年 1 回、水位については自記水位計による継続的な計測を基本に表 5-4-1 の調査日及び調査期間中の常時とした。

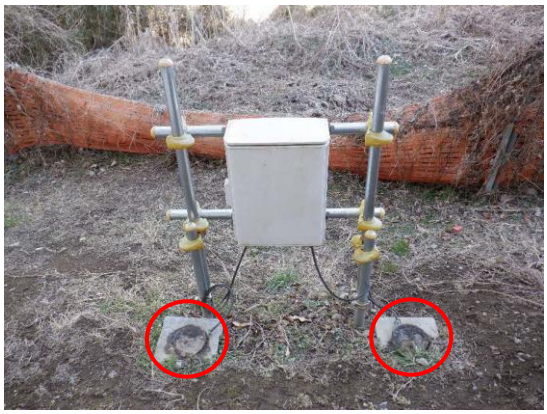
表 5-4-1(1)　調査日等（水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①：浅層・深層	2025 年 1 月 31 日
				06-②：浅層・深層	2025 年 1 月 30 日

表 5-4-1(2)　調査期間等（水位）

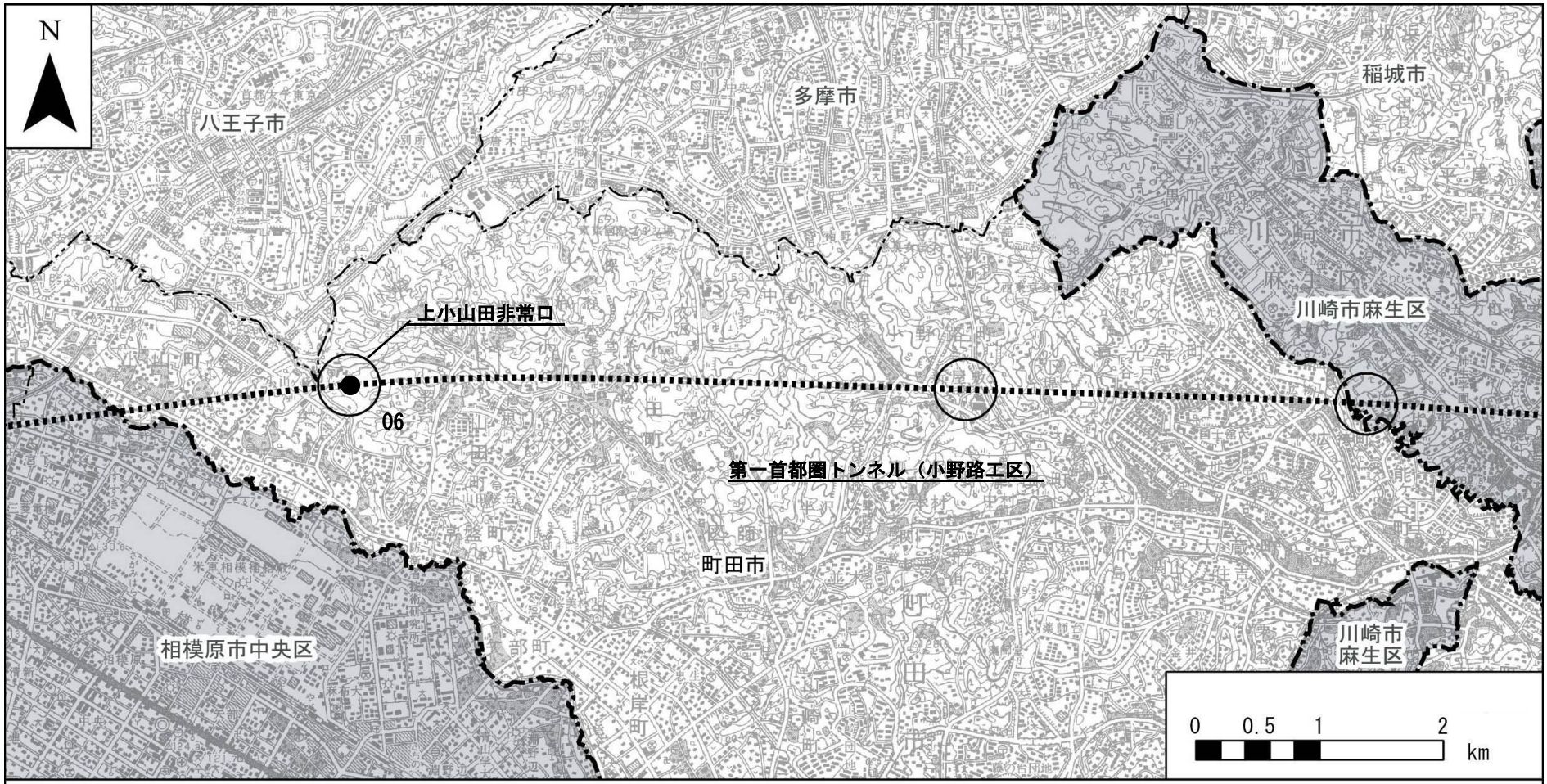
地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①	浅層	T.P.+149m	T.P.+119m～+109m	2024 年６月１日～2025 年３月 31 日[注]	自記水位計（写真-1）
					深層	T.P.+149m	T.P.+65m～+55m		
				06-②	浅層	T.P.+140m	T.P.+115m～+105m	2024 年６月１日～2025 年３月 31 日[注]	自記水位計（写真-2）
					深層	T.P.+140m	T.P.+65m～+55m		

注：2024 年５月以前の地下工事施行中における調査結果は別紙 5-2 に記載している。

	
写真-1　調査地点 06-①（深層、浅層）	写真-2　調査地点 06-②（深層、浅層）

②　調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 5-4-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 5-4-1 における工事範囲内とした。



凡例

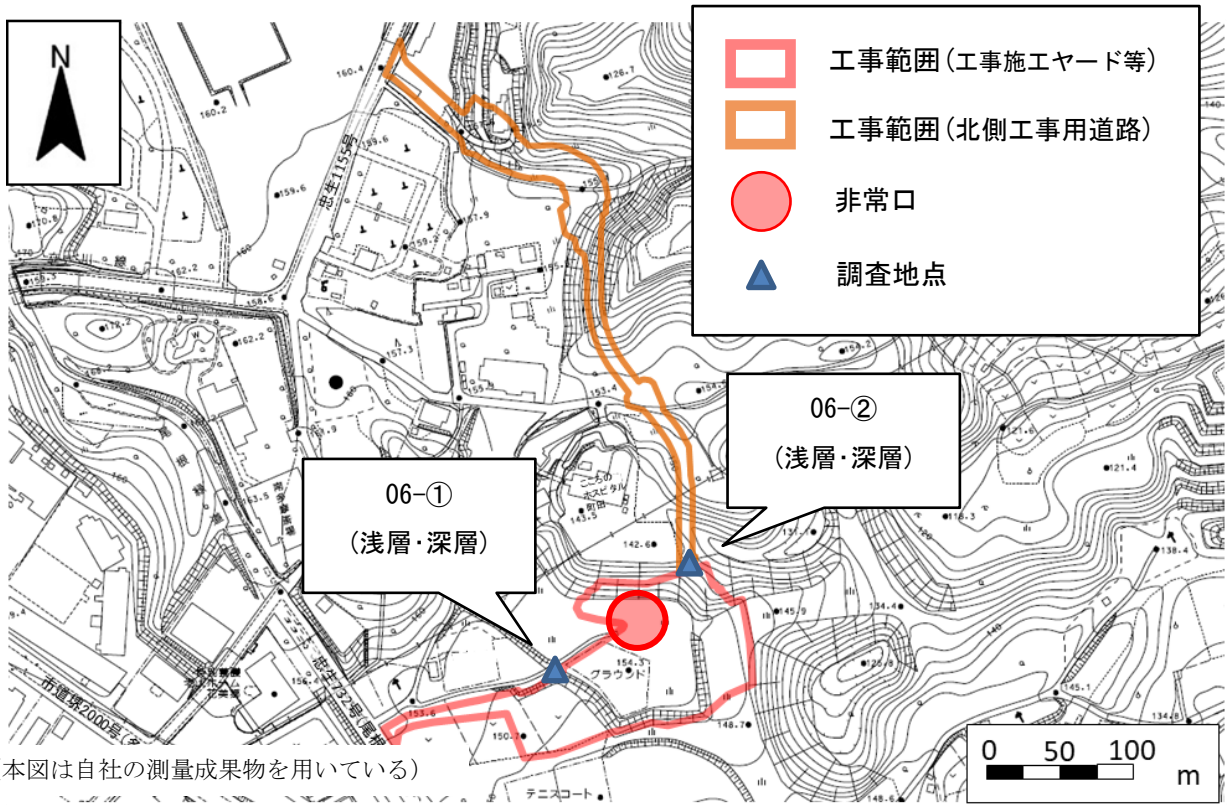
● 調査地点

計画路線（トンネル部）

都県境

区市境

図 5-4-1(1)　調査地点(地下水)
［イ．鉄道施設（トンネル）の存在］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 5-4-1(2)　調査地点（06 上小山田非常口）

【観測井の概要図】

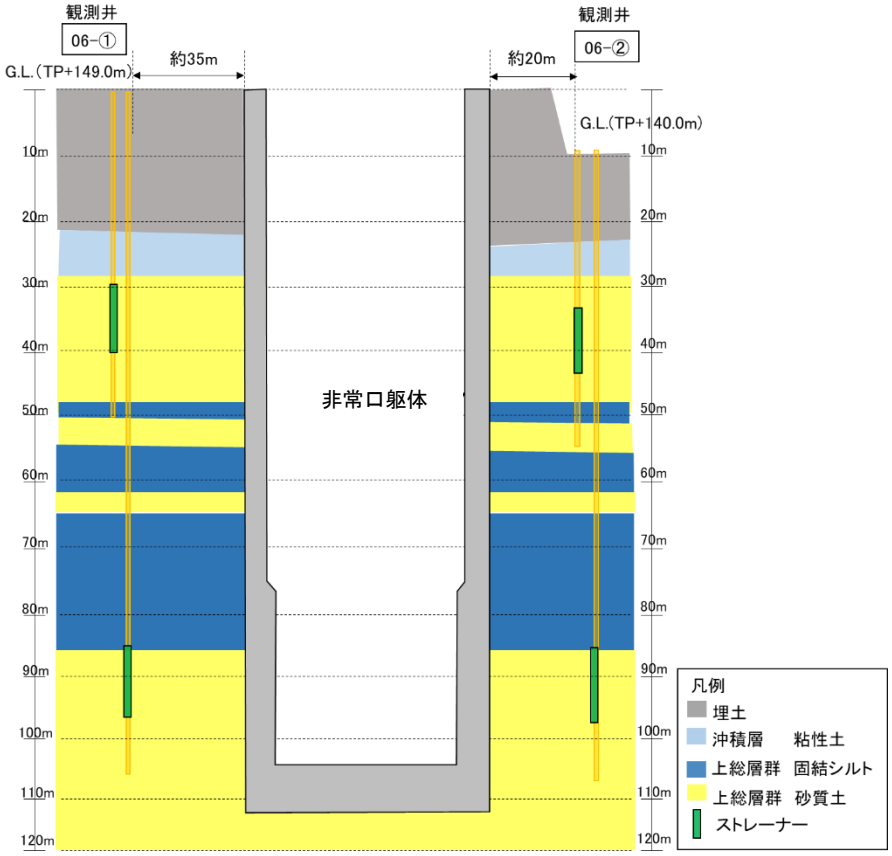


図 5-4-1(3)　調査地点（06 上小山田非常口）概要

③　調査方法

調査方法は、表 5-4-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 5-4-2(1)　水質の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案)」(平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版)」(令和５年３月、建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案)」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案)」(平成２１年３月 国土交通省水質連絡会)
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1

表 5-4-2(2)　水位の調査方法

調査項目	調査方法
水位	地下水は「地下水調査および観測指針（案)」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１）調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２）調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３）調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

②　調査地点

調査地点を、図 5-4-1(1)（2）に示す。

③　調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１）　事後調査の結果の内容

①　予測した事項

a. 地下水の水質

上小山田非常口における地下水の水質（水温、透視度、電気伝導率、自然由来の重金属等、地下水の酸性化）の調査結果を、表 5-4-3 に示す。

水温は、12.7℃～14.4℃、透視度は、1cm～22cm、電気伝導率は、37mS/m～65mS/m であった。工事完了後の地下水への影響は見られなかった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は、pH7.0～8.4、溶存酸素量は 1.4mg/L～4.3mg/L、硫酸イオンは 17mg/L～44mg/L、酸化還元電位は 100 mg/L～130mg/L、硫化物イオンは 0.1mg/L 以下であり、酸性化の傾向は見られなかった。

自然由来の重金属等について、基準値を超えるような重金属は確認されなかった。

b. 地下水の水位

上小山田非常口における地下水の水位の調査結果を、図 5-4-2 に示す。

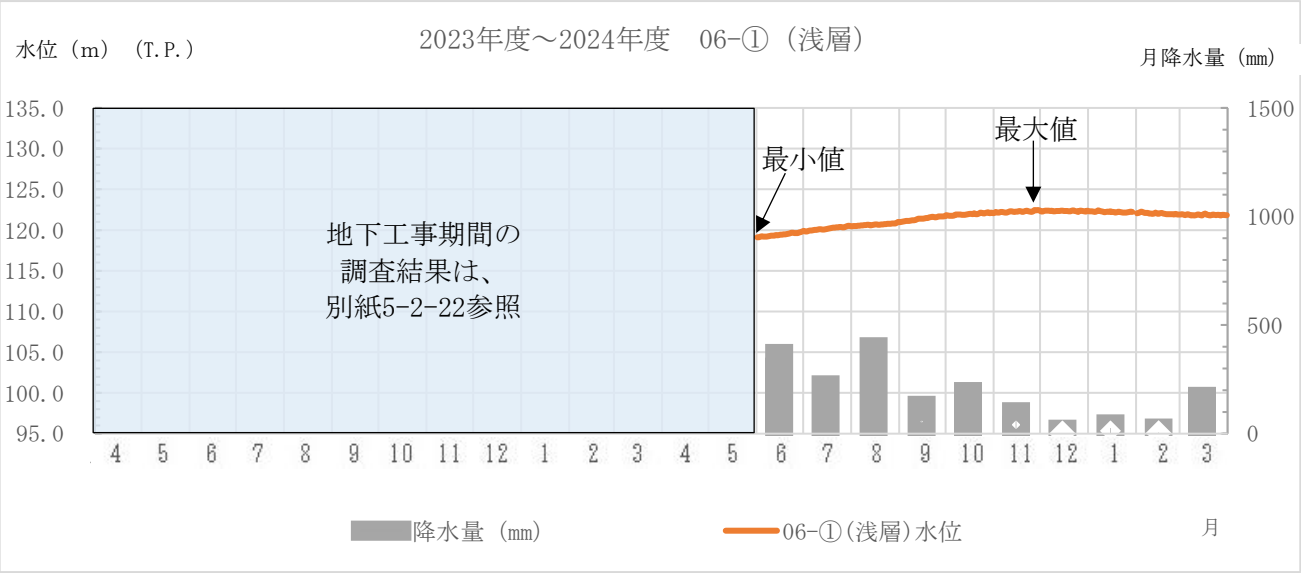
各調査地点における水位の最大値～最小値は、調査地点 06-①浅層 122.47m～119.12m、深層 102.80m～100.42m、06-②浅層 122.00m～118.68m、深層 101.62m～99.71m であり、概ね安定していた（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 4-28～4-29」参照）。

表 5-4-3　地下水の水質の調査結果

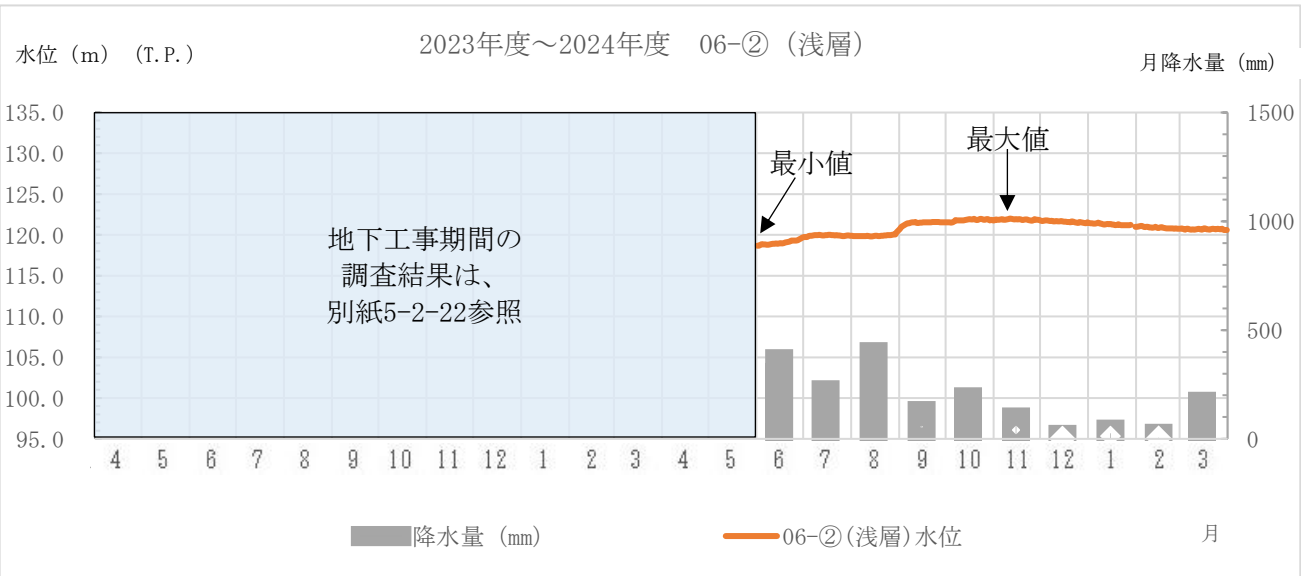
項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	06-①		06-②	
				町田市　上小山田町			
				2024 年度（工事の完了後）			
				浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	14.4	13.8	14.3	12.7
透視度		cm		1.0	12.0	22.0	6.0
電気伝導率		mS/m		37.0	53.0	65.0	46.0
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	0.002	0.009	0.006	0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
地下水の酸性化	pH	－	－	7.0	7.6	7.3	8.4
	溶存酸素量	mg/L		3.6	4.3	3.3	1.4
	硫酸イオン	mg/L		17.0	30.0	44.0	31.0
	酸化還元電位	mV		130	120	120	100
	硫化物イオン	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注：「<」は未満を示す。

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号）



注１：揚水完了後の復水により2024年10月頃まで水位が上昇傾向にあったが、その後は安定している。
注２：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+126.46m～+121.65m であった。

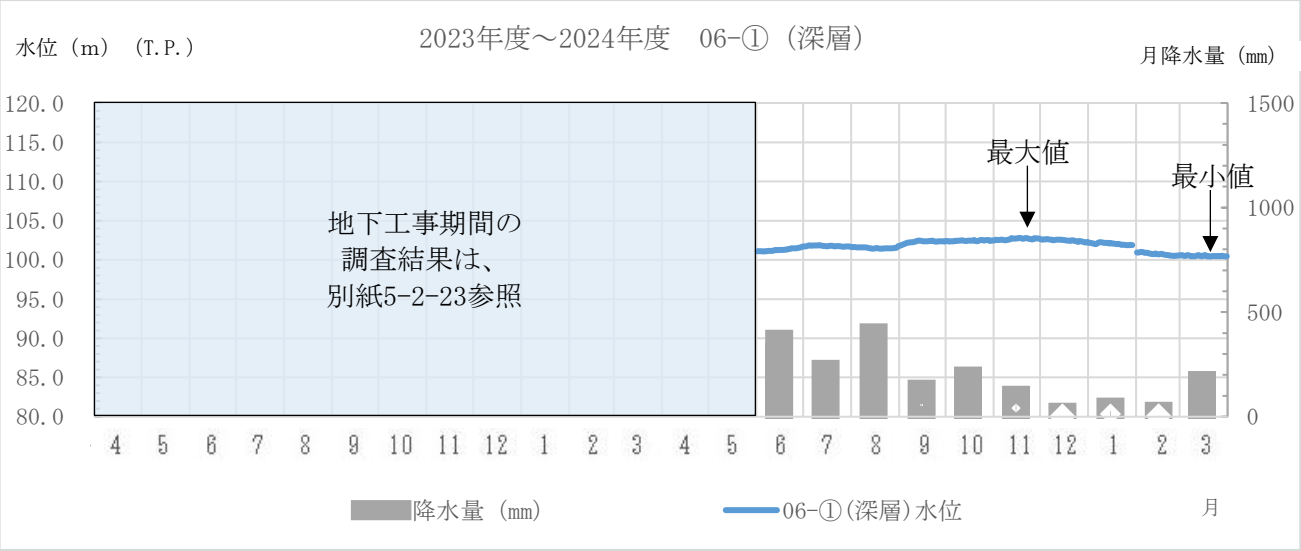


注１：揚水完了後の復水により2024年10月頃まで水位が上昇傾向にあったが、その後は安定している。
注２：調査初年度（2019年度～2020年度）の調査結果は+125.83m～+122.85mであった。

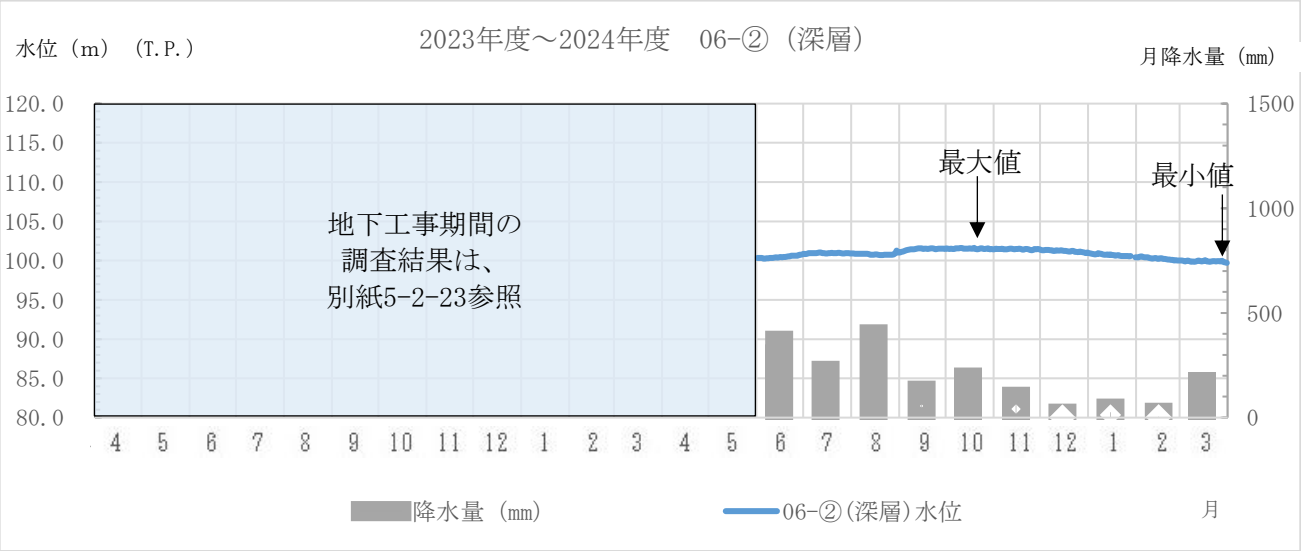
		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ニューマチックケーソン工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	122.47	2024 年 11 月 27 日	119.12	2024 年 6 月 1 日
06-②（浅層）	122.00	2024 年 11 月 11 日	118.68	2024 年 6 月 1 日

図 5-4-2(1)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（浅層））



注１：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+101.77m～+98.91m であった。
注２：2025 年１月に、水質調査に伴い地下水を採取したため、一時的に欠測となった。



注１：調査初年度（2019 年度～2020 年度）の調査結果は+102.77m～+99.54m であった。
注２：2025 年１月に、水質調査に伴い地下水を採取したため、一時的に欠測となった。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	102.80	2024 年 11 月 17 日	100.42	2025 年３月 20 日
06-②（深層）	101.62	2024 年 10 月 19 日	99.71	2025 年３月 31 日

図 5-4-2(2)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（深層））

② 構造物の状況

構造物の状況を、表 5-4-3 に示す。

表 5-4-3 構造物の状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	構造物の状況
06	町田市	上小山田町	非常口（都市部）	非常口 GL-110.3m（外径約 41.5m）

※：施工状況の詳細は P20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の完了後の環境保全措置の実施状況を、表 5-4-4 に示す。

なお、工事の完了後における地下水に関する住民等からの意見はなかった。

表 5-4-4 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
地下水の継続的な監視	【上小山田非常口】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、異常が発生した場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1）



写真-1 地下水の監視状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

① 地下水の水質

工事の完了後、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」を実施し、上小山田非常口の工事完了後に地下水の水質への影響は見られなかった。

以上より、予測結果のとおり、鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質への影響は小さかったものと考えられる。

② 地下水の水位

工事の完了後、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」を実施し、上小山田非常口の地下水の水位は安定していることを確認した。

よって、予測結果のとおり、鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水位への影響は小さかったものと考えられる。

事後調査の結果

調 査 項 目　水資源（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源への影響とした。具体的には、別紙 4-1、別紙 4-3、別紙 5-1 及び別紙 5-3 と同様である。また、予測条件の状況の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源の予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

本調査項目の報告は４年ごととしていることから、前回報告「事後調査報告書（その４）」における別紙 4-1、別紙 4-3、別紙 5-1 及び別紙 5-3 についても報告する。

a. 公共用水域の水質

本調査期間においては、下水道へ排水する工事箇所のみであったため、切土工等又は既存の工作物の除去に係る浮遊物質量（SS）、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等による影響及び工事の施工状況の調査は実施しなかった。

b. 地下水の水質及び水位

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水質については毎年１回、水位については手動式水位計及び自記水位計による継続的な計測を基本とし、表 6-1-1 の調査日及び調査期間中の随時とした。

表 6-1-1(1)　調査日等（地下水の水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
01	港区	港南	地下駅	01-①：浅層・深層	2022 年 1 月 10 日
				01-②：浅層・深層	2022 年 1 月 11 日
				01-①：浅層・深層	2023 年 1 月　9 日
				01-②：浅層・深層	2023 年 1 月 10 日
				01-①′：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日
				01-②：浅層・深層	2024 年 1 月 26 日
				01-①′：浅層・深層	2025 年 1 月 21 日
				01-②：浅層・深層	2025 年 1 月 21 日
02	品川区	北品川	変電所	02-①：浅層・深層	2022 年 1 月 27 日
				02-②：浅層・深層	2022 年 1 月 27 日
				02-①：浅層・深層	2023 年 1 月 31 日
				02-②：浅層・深層	2023 年 1 月 31 日
				02-①：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日
				02-②：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日

表 6-1-1(2)　調査期間等（地下水の水位）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
01	港区	港南	地下駅	01-①[注1]	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-11m～-19m	2021年4月1日～2023年3月13日	自記水位計（写真-1）
					深層	T.P.+3.4m	T.P.-56m～-66m		
				01-①′[注1]	浅層	T.P.+3.2m	T.P.-11m～-19m	2023年3月14日～2025年3月31日	自記水位計（写真-2.3）
					深層	T.P.+3.2m	T.P.-50m～-66m		
				01-②	浅層	T.P.+2.5m	T.P.-10m～-18m	2021年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-4）
					深層	T.P.+2.5m	T.P.-46m～-66m		
				01-③[注2]	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-11m～-19m	2021年4月1日～2024年7月24日	自記水位計（写真-5）
					深層	T.P.+3.4m	T.P.-49m～-61m		
				01-③′[注2]	浅層	T.P.+3.4m	T.P.-12m～-18m	2024年4月25日～2025年3月31日	自記水位計（写真-6）
					深層	T.P.+3.3m	T.P.-49m～-59m		
				01-④	浅層	T.P.+3.3m	T.P.-11m～-18m	2021年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-7）
					深層	T.P.+3.3m	T.P.-49m～-59m		
02	品川区	北品川	変電所	02-①	浅層	T.P.+3.0m	T.P.-12m～-20m	2021年4月1日～2024年6月30日[注3]	自記水位計（写真8.9）
					深層	T.P.+3.0m	T.P.-70m～-82m		
				02-②	浅層	T.P.+4.3m	T.P.-12m～-20m	2021年4月1日～2024年6月30日[注3]	自記水位計（写真10）
					深層	T.P.+4.3m	T.P.-64m～-76m		

注１：井戸が工事に支障するため、2023年3月に01-①浅層・深層から01-①'浅層・深層へ井戸の盛替えを実施した。

注２：井戸が工事に支障するため、2024年4月に01-③浅層・深層から01-③'浅層・深層へ井戸の盛替えを実施した。

注３：024年6月30日以降は工事完了後であるため、同年7月以降は工事の施行中として調査を実施していない。

② 調査地点

b. 地下水の水質及び水位

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 6-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 6-1-1 における工事範囲内とした。



写真-1 調査地点 01-①（深層、浅層）



写真-2 調査地点 01-①′（浅層）



写真-3 調査地点 01-①′（深層）



写真-4 調査地点 01-②（浅層、深層）



写真-5 調査地点 01-③（浅層、深層）



写真-6 調査地点 01-③′（浅層、深層）

<table>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>写真-7　調査地点 01-④（浅層、深層）</td><td>写真-8　調査地点 02-①（深層）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-9　調査地点 02-①（浅層））</td><td>写真-10　調査地点 02-②（深層、浅層）</td></tr>
</table>

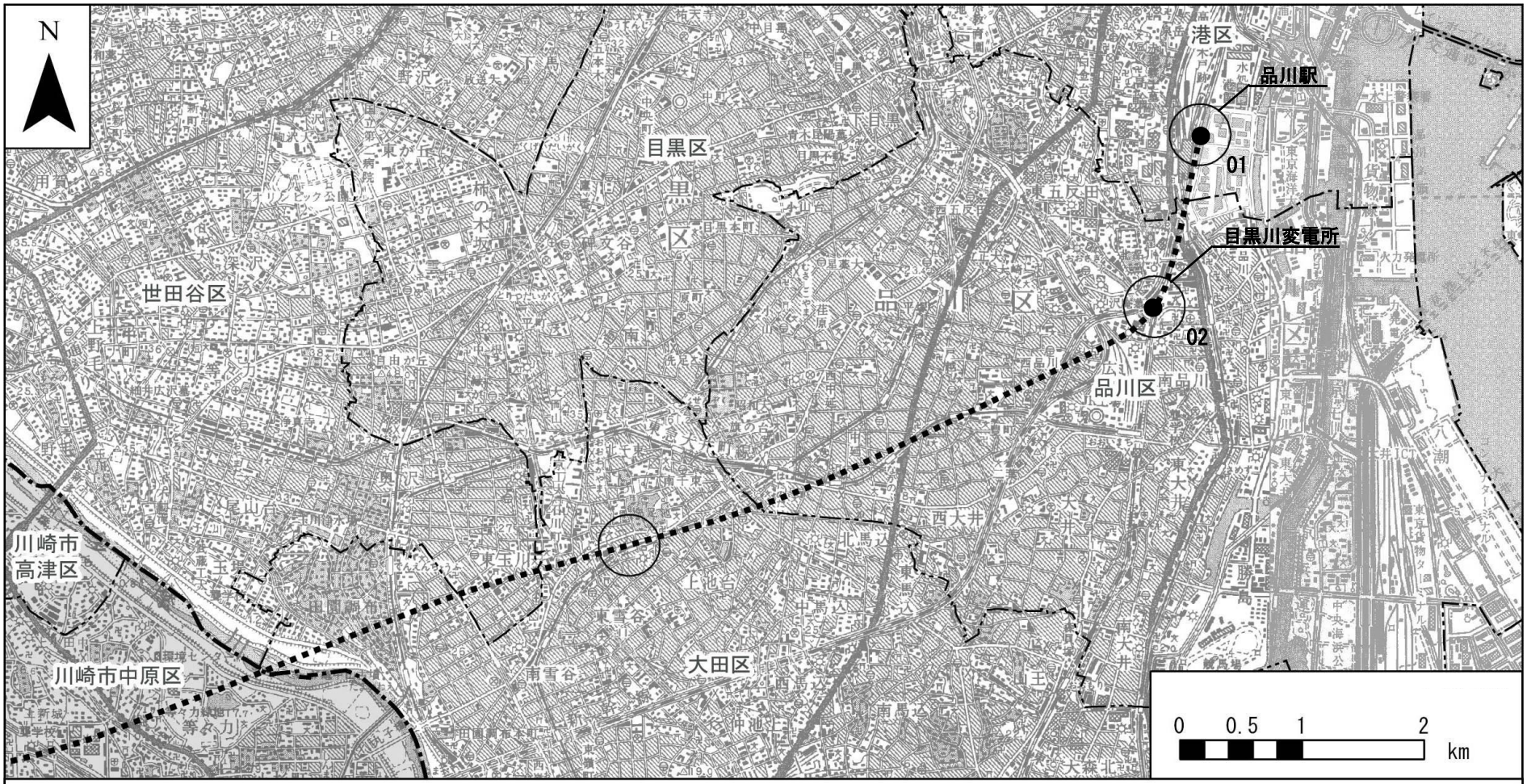
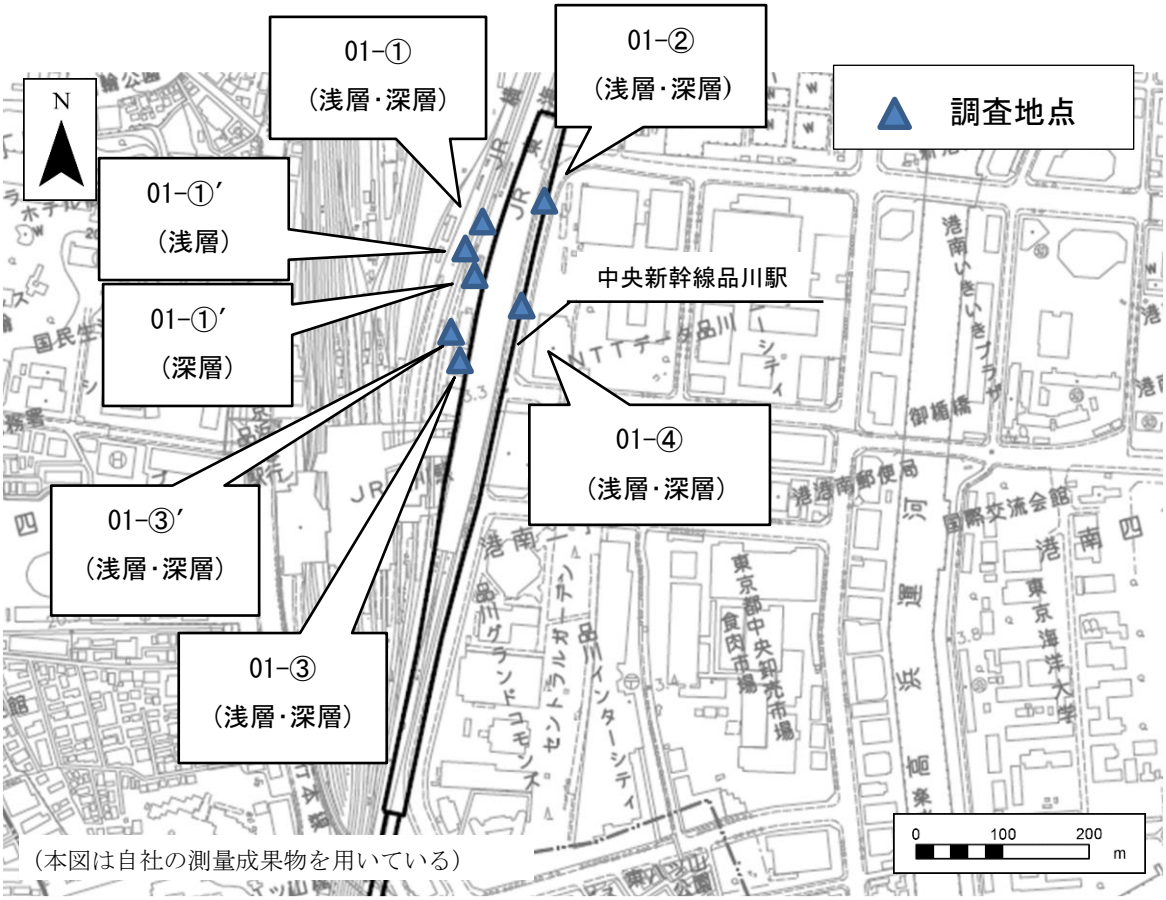


図 6-1-1(1)　調査地点(水資源-地下水の水質及び水位)
[ア．切土工等又は既存の工作物の除去]



注　工事に支障するため、01-①（浅層・深層）を 01-①′（浅層）と 01-①′（深層）へ、01-③（浅層・深層）を 01-③′（浅層・深層）へ、移設した。

図 6-1-1 (2)　調査地点（01 品川駅）

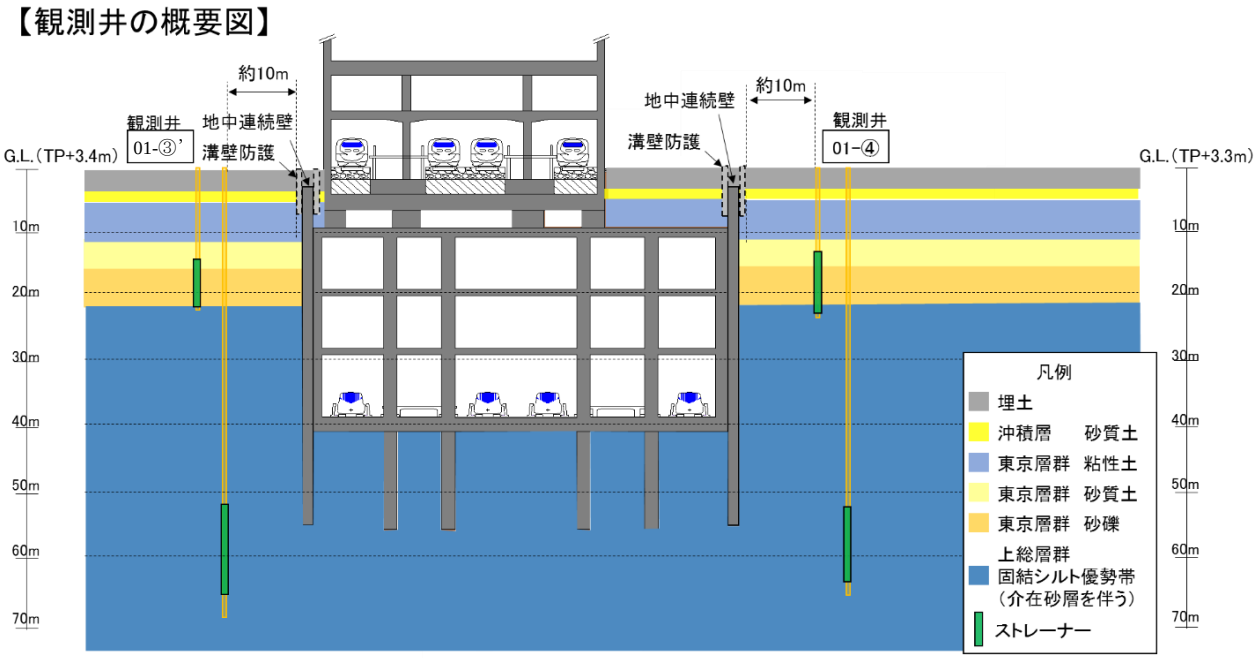


図 6-1-1 (3)　調査地点（01 品川駅）概要

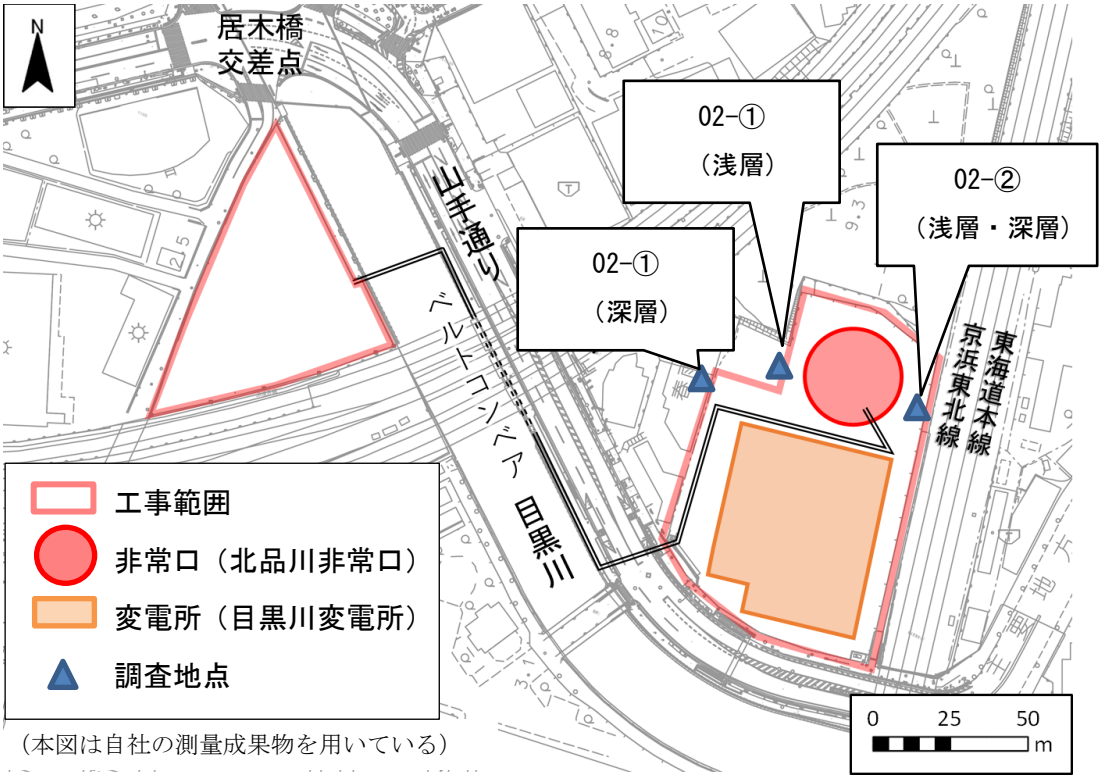


図 6-1-1(4)　調査地点（02 目黒川変電所）

【観測井の概要図】

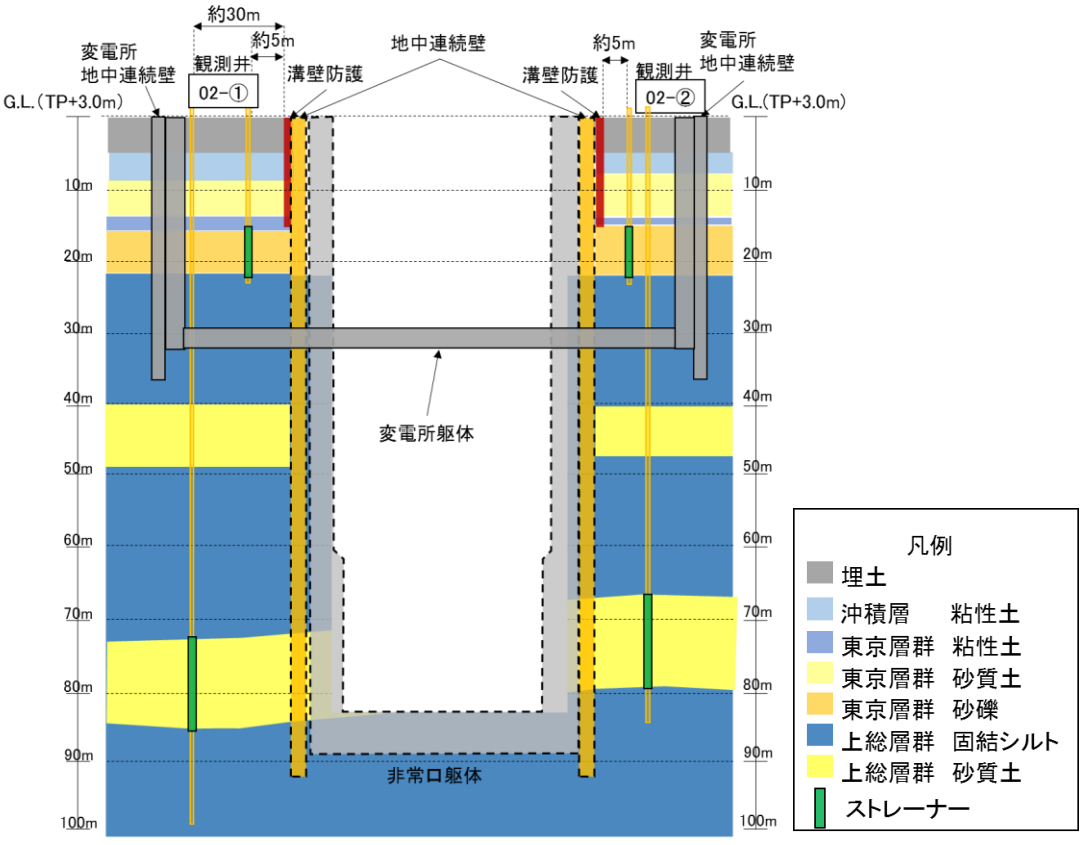


図 6-1-1(5)　調査地点（02 目黒川変電所）概要

③　調査方法

b. 地下水の水質及び水位

調査方法は、表 6-1-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 6-1-2　地下水の水質及び水位の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案）」（(平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版）」（令和５年３月、建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案）」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案）」（平成 21 年３月 国土交通省水質連絡会）
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1
水位		地下水は「地下水調査および観測指針（案）」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様にした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 6-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 6-1-3 調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2021 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2021 年４月～2024 年６月[注]	掘削工 地下躯体構築工等

注：02 目黒川変電所は 2024 年６月で地下工事を完了している

② 調査地点

調査地点を、図 6-1-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

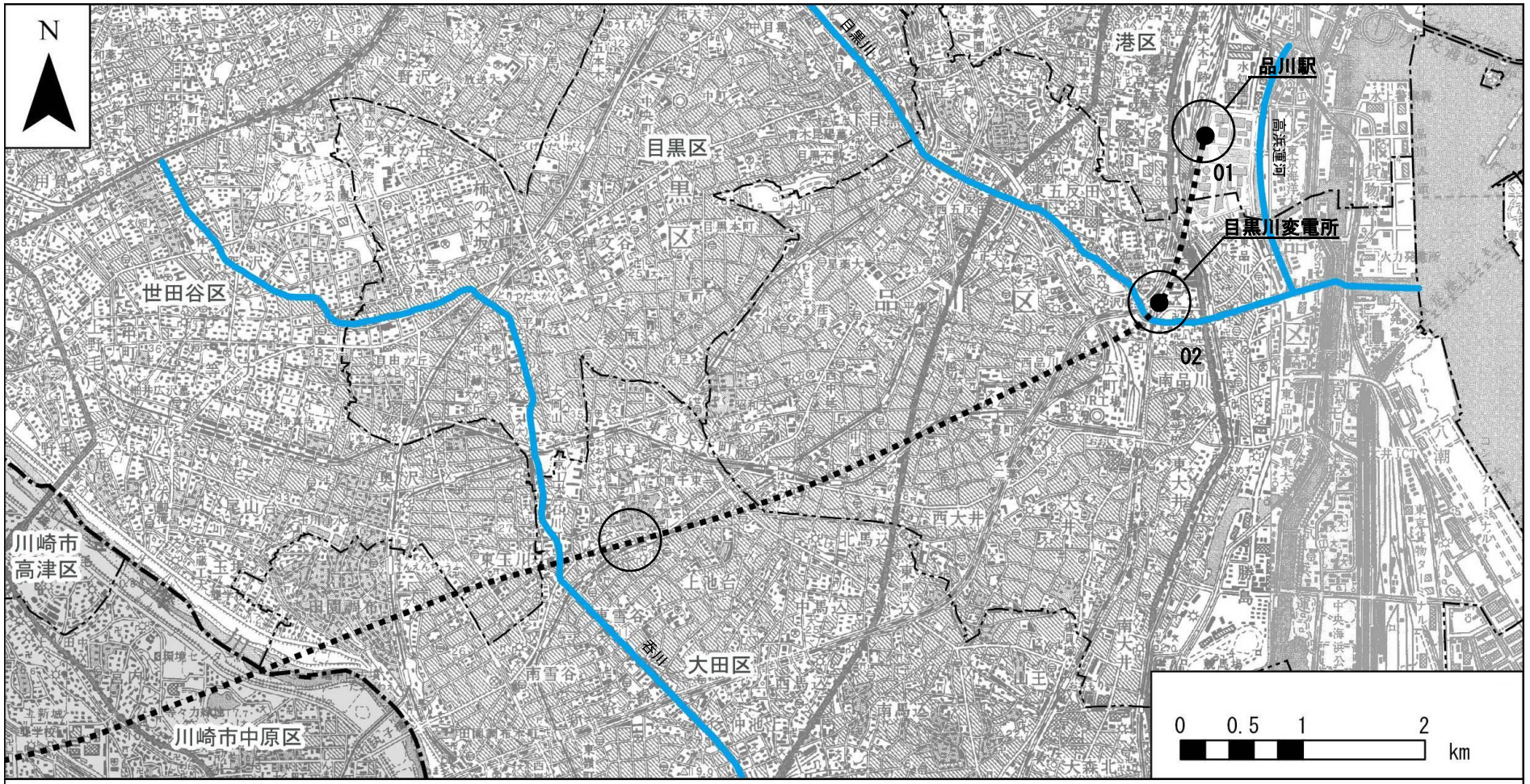


図 6-1-2　調査地点（水資源）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

b.地下水の水質及び水位

ア．地下水の水質

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、前回報告である事後調査報告書（その４）の結果を以下に再掲する。

水温は、品川駅で 14.9℃～18.9℃、目黒川変電所で 14.5℃～18.4℃、透視度は、品川駅で 2.2cm～30cm 以上、目黒川変電所で 6.2cm～14cm、電気伝導率は、品川駅で 34.0mS/m～186.0mS/m、目黒川変電所で 31.0mS/m～100.0mS/m であった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は品川駅で pH7.1～8.7、目黒川変電所で pH7.2～8.6、溶存酸素量は品川駅で 0.5mg/L 未満～8.4mg/L、目黒川変電所で 0.6mg/L～1.2mg/L、硫酸イオンは品川駅で 3.3mg/L～88.0mg/L、目黒川変電所で 4.1mg/L～58mg/L、酸化還元電位は品川駅で 314mV～408mV、目黒川変電所で 37.9mV～396mV、硫化物イオンは品川駅で 0.1mg/L 以下、目黒川変電所で 0.1mg/L 未満であり、酸性化の傾向は見られなかった。なお、品川駅及び目黒川変電所において、pH が品川駅で最大で 8.7、目黒川変電所で最大で 8.6 を示しているが、水質調査時期において、薬液注入等の施工は実施していないことから本工事に起因したものではないと考えられる。

自然由来の重金属等について、品川駅では、一部の観測井でほう素が基準値を上回った。品川駅では掘削・支保工（地中連続壁工）等を実施したが、ほう素を含有する材料等は使用していないこと、水質調査期間には既に観測井付近の地中連続壁が施工済みであったことから本工事に起因するものではないと考えられる。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 5-1-9 及び別紙 5-3-6 に示す通りである。

イ．地下水の水位

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、前回報告である事後調査報告書（その４）の結果を以下に再掲する。

地下水の水位の調査結果は、図 6-1-3 に示すとおりである。

各調査地点における水位の最大値～最小値は、品川駅の調査地点 01-①浅層 T.P.-0.52m～T.P.-7.67m、深層 T.P.+1.79m～T.P.-6.07m、01-①′浅層 T.P.-1.65m～-2.91m、深層 T.P.-2.14m～T.P.-3.22m、01-②浅層 T.P.-1.08m～T.P.-2.94m、深層 T.P.-0.93m～T.P.-4.47m、01-③浅層 T.P.-0.31m～T.P.-5.23m、深層 T.P.+1.88m～T.P.-4.28m、01-④浅層 T.P.-0.18m～T.P.-4.17m、深層 T.P.-0.22m～T.P.-5.10m、目黒川変電所の調査地点 02-①浅層 T.P.+2.02m～T.P.+0.41m、深層 T.P.-2.77m～T.P.-12.71m、02-②浅層 T.P.+1.59m～T.P.+0.02m、深層 T.P.-2.64m～T.P.-15.30m であった（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 5-1～5-12」参照）。

品川駅では 01-①浅層・深層、01-③浅層・深層及び 01-④深層において、2023 年２月に水位の変動が見られた。当該時期において観測井付近で地下水の水位に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した変動ではないと考えられる。01-①深層において、2022 年４

月から５月、９月から 12 月及び 2023 年２月にかけて水位の変動が見られた。これは井戸の蓋が破損しており大雨が流入しやすい状況であったため地下水の水位が上昇したが、その後地下水の水位が安定傾向にあることから、一時的な変動と見られる。01-③深層において、2022 年８月以降に水位の変動が見られた。これは井戸の蓋が破損しており大雨が流入しやすい状況であったため地下水位が上昇したが、その後地下水の水位は安定傾向にあることから、一時的な変動と見られる。目黒川変電所では、02-①深層及び 02-②深層において、2021 年６月～10 月に変電所内の作業に伴い地下水を揚水したため、水位に変動が見られた。2021 年 11 月以降は、変電所内の作業に伴い、揚水量を増やしたため水位低下が見られた。2021 年 11 月～2022 年１月は、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、水圧を制御しながら非常口の壁を切削したことにより、水位に一時的な変動が見られた。また、2022 年 11 月には、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、揚水試験を実施したため、一時的に水位に変動が見られた。それ以外の期間は概ね安定していた。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 5-1-10 及び別紙 5-3-6 に示す通りである。

「事後調査報告書（その４）」の調査結果

表 6-1-4(1)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	01-①	01-②	01-①	01-②
				港区　港南			
				2021 年度（地下工事中）		2022 年度（地下工事中）	
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃		18.9	18.7	15.4	14.9	18.2	18.0	18.7	18.0
透視度		cm		14.8	>30	13.9	13.1	4.9	12.5	4.8	2.2
電気伝導率		mS/m		46.6	56.5	78.0	100	34.0	63.8	186	159
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注３]	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	0.003	0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.002
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	0.1	0.1	0.1	0.7	0.3	0.3	0.4	1.1
地下水の酸性化	pH	-		7.1	7.2	7.8	8.1	7.6	8.7	7.8	8.4
	溶存酸素量	mg/L		3.8	3.8	8.4	<0.5	1.0	0.5	0.8	1.2
	硫酸イオン	mg/L		3.3	5.2	88	6.1	25	3.6	63	6.9
	酸化還元電位	mV		400	408	352	349	364	331	323	314
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注１：「<」は未満を、「>」は以上を示す
注２：網掛け部は基準値超過を示す
注３：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。（2021年度以前は、0.05mg/L以下）

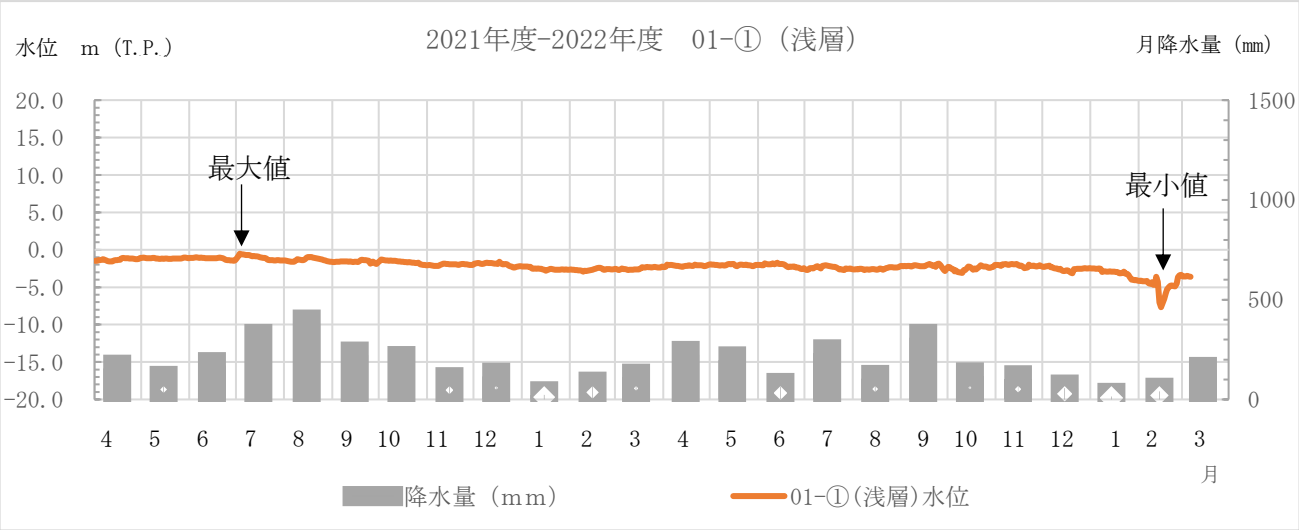
資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

表 6-1-4(2)　地下水の水質の調査結果

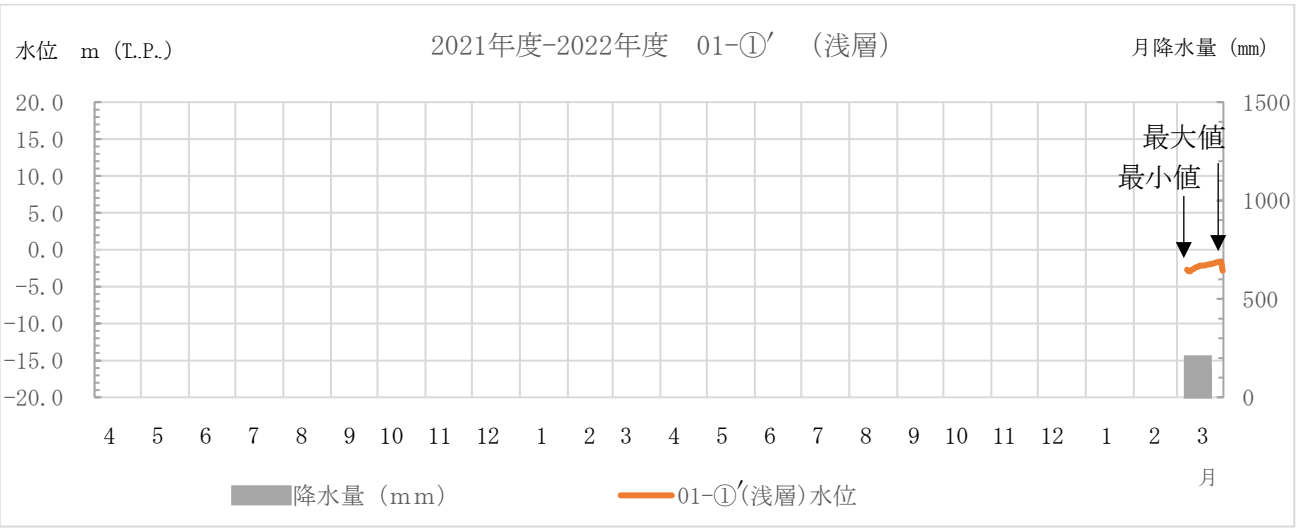
項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	02-①	02-②	02-①	02-②
				品川区			
				2021 年度（地下工事中）		2022 年度（地下工事中）	
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃		18.4	17.0	17.0	16.8	16.6	16.4	17.2	14.5
透視度		cm		8.8	6.2	9.3	9.6	7.3	9.5	14	12
電気伝導率		mS/m		52	59	31	67	52	100	32	70
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	<0.001	<0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.01	<0.001	0.005	0.001	0.009	<0.001	0.004	<0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.71	0.21	0.18	0.27	0.67	0.35	0.13	0.21
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	0.7	0.2	0.1	0.3	0.6	0.6	0.1	0.3
地下水の酸性化	pH	−		8.4	8.6	7.3	7.7	8.3	8.3	7.2	7.6
	溶存酸素量	mg/L		1.1	1.1	1.0	1.2	0.9	1.0	1.1	0.6
	硫酸イオン	mg/L		58	11	12	47	53	4.1	20	44
	酸化還元電位	mV		396	323	161	375	344	383	110	37.9
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注１：「<」は未満を示す
注２：網掛け部は基準値超過を示す
注３：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。（2021年度以前は、0.05mg/L以下）

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）



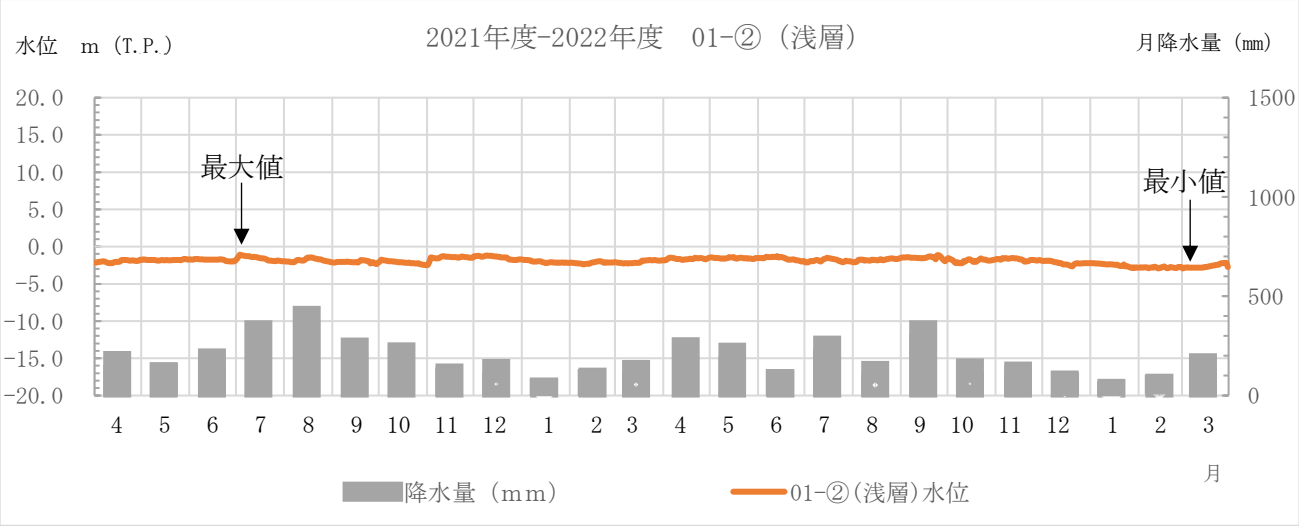
注：2023 年２月に、一時的な水位の低下が見られた。



	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-①（浅層）	-0.52	2021 年７月３日	-7.67	2023 年２月 16 日
01-①′　（浅層）	-1.65	2023 年３月 30 日	-2.91	2023 年３月９日

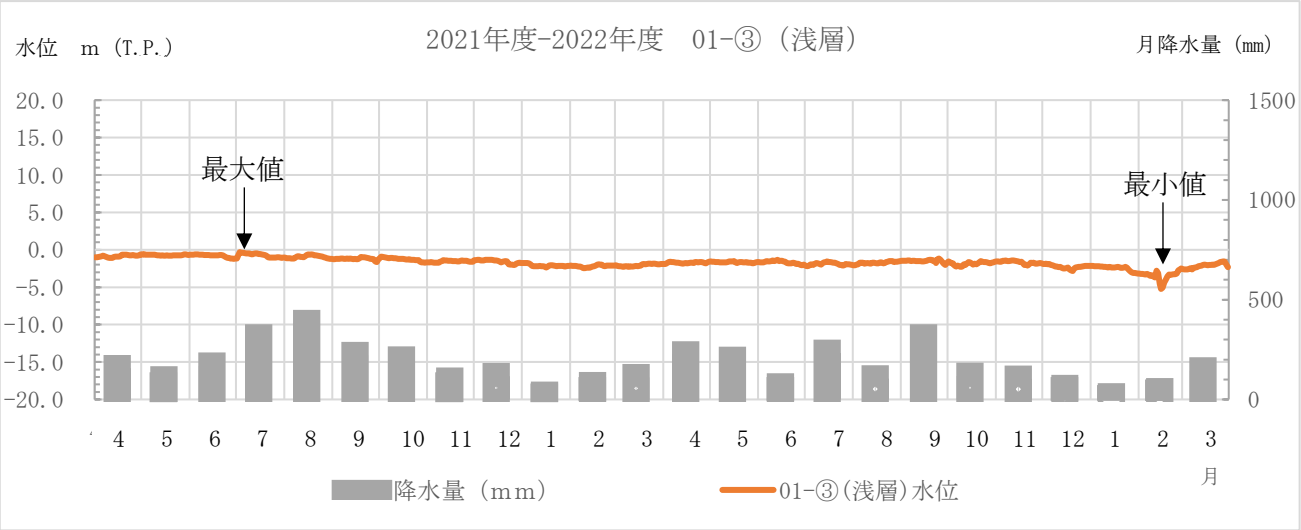
図 6-1-3(1)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））



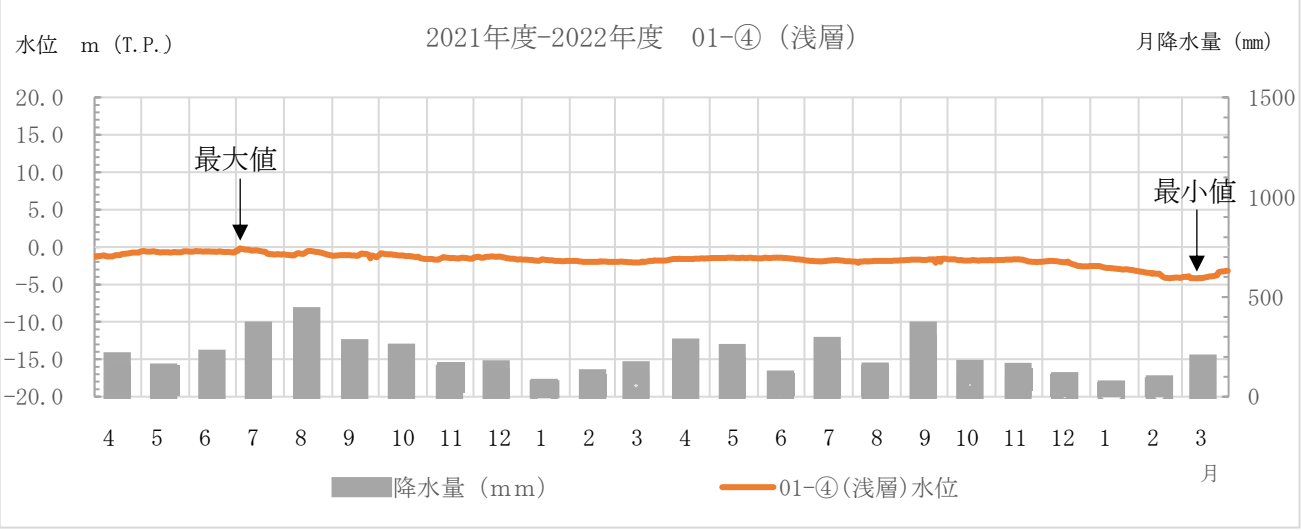
	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-②（浅層）	-1.08	2021 年 7 月 3 日	-2.94	2023 年 3 月 2 日

図 6-1-3(2)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））



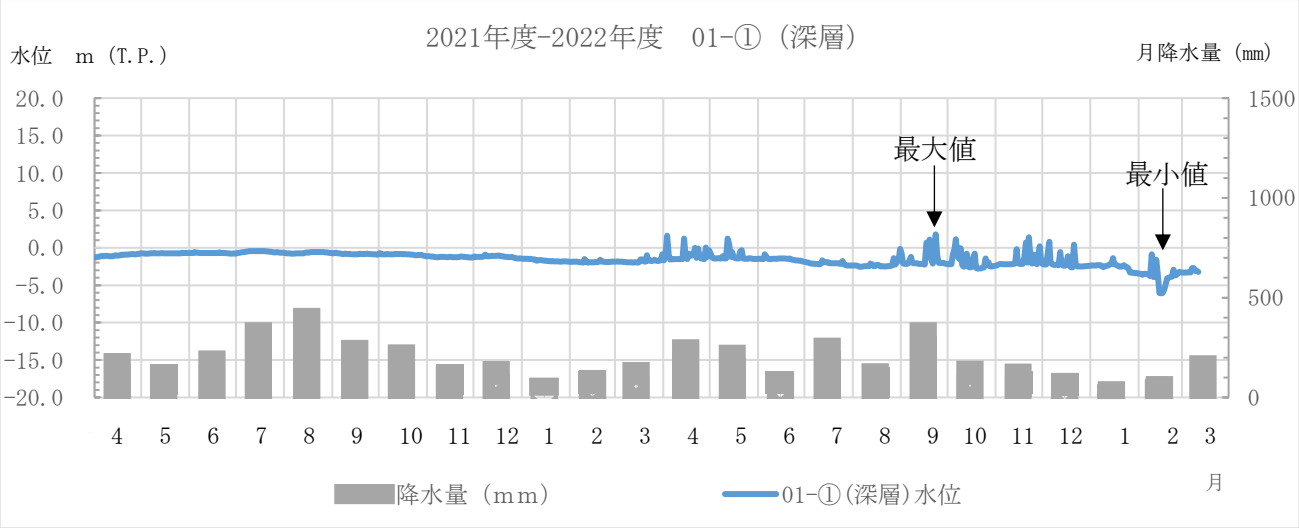
注：2023 年２月に一時的な水位の低下が見られた。



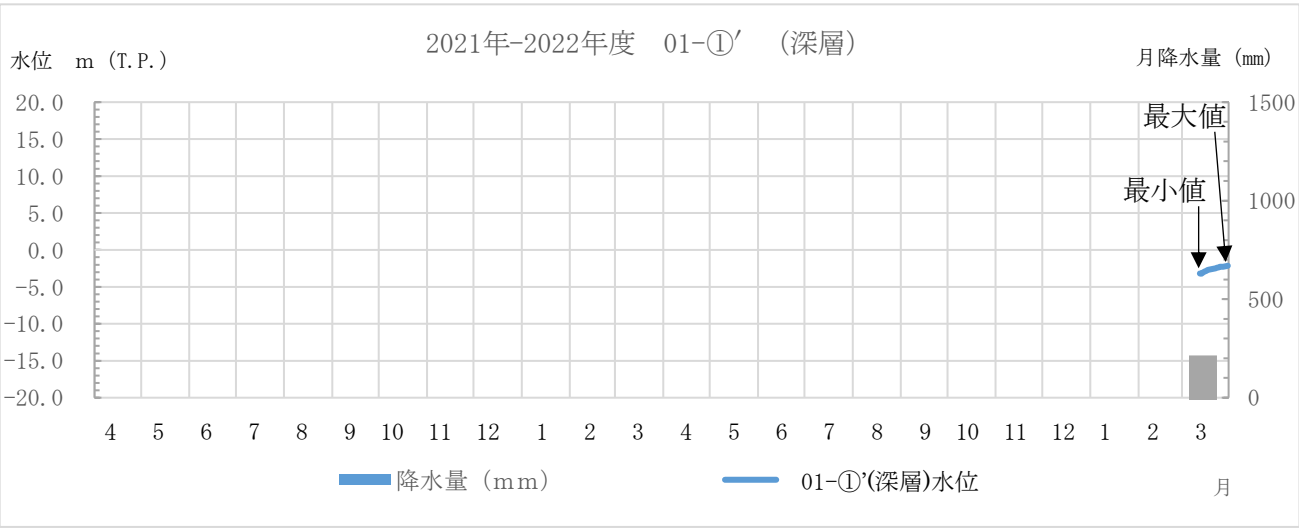
	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-③（浅層）	-0.31	2021 年７月３日	-5.23	2023 年２月 16 日
01-④（浅層）	-0.18	2021 年７月３日	-4.17	2023 年３月 11 日

図 6-1-3(3)　地下水の水位の調査結果（品川駅（浅層））



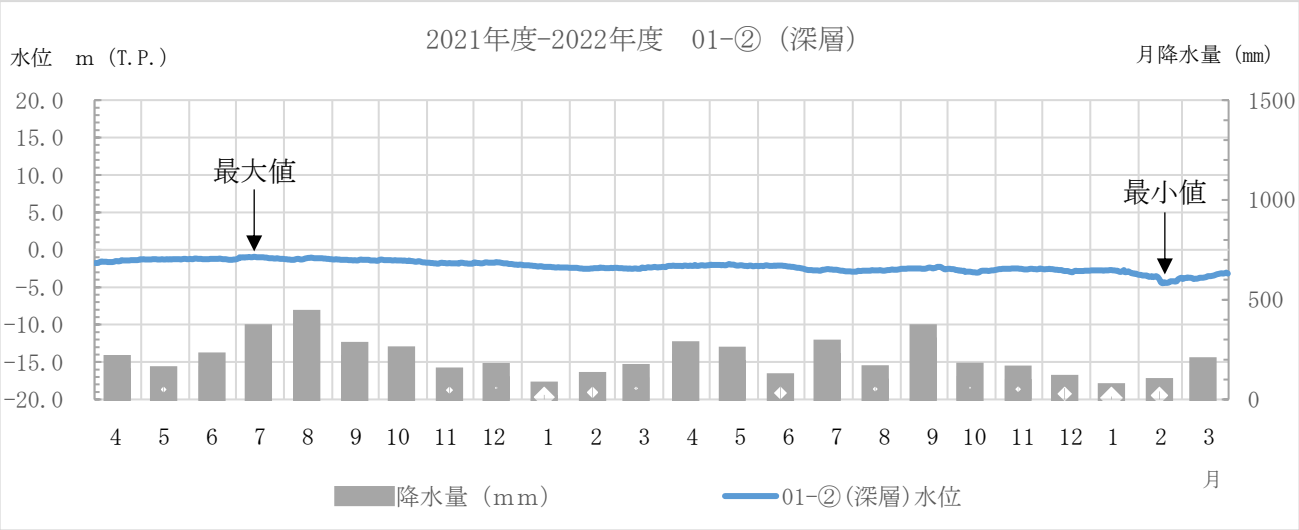
注：車両通行により井戸の蓋が破損したことに伴い、井戸内に雨が流入し 2022 年４月～５月、９月～12 月及び 2023 年２月に一時的な水位の上昇が見られた。また、2023 年２月以降に一時的に水位の低下が見られた。



	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-①（深層）	1.79	2022 年９月 24 日	-6.07	2023 年２月 16 日
01-①′　（深層）	-2.14	2023 年３月 31 日	-3.22	2023 年３月 14 日

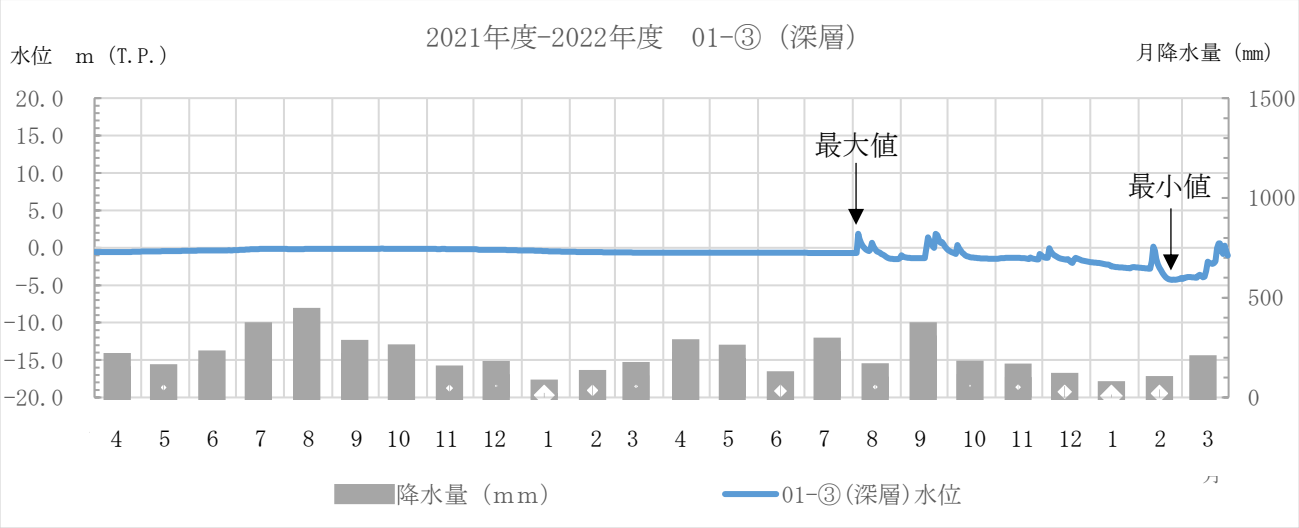
図 6-1-3(4)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））



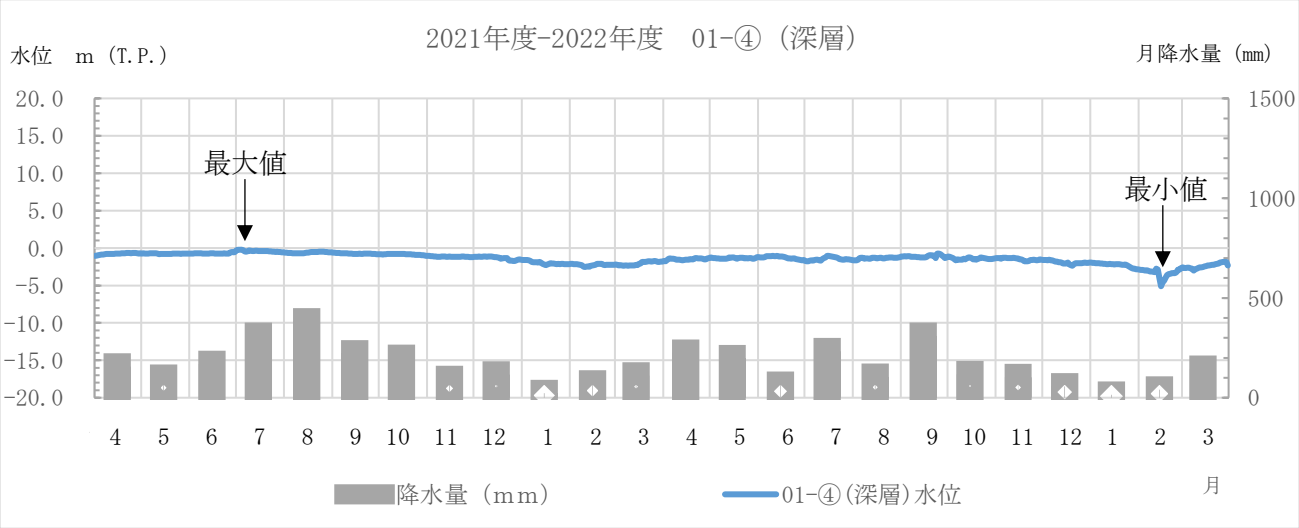
	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-②（深層）	-0.93	2021 年 7 月 12 日	-4.47	2023 年 2 月 17 日

図 6-1-3(5)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））



注：車両通行により井戸の蓋が破損したことに伴い、雨が井戸に直接流入したことで 2022 年８月以降に一時的な水位の上昇が見られた。また、2023 年２月以降に一時的な水位の低下が見られた。

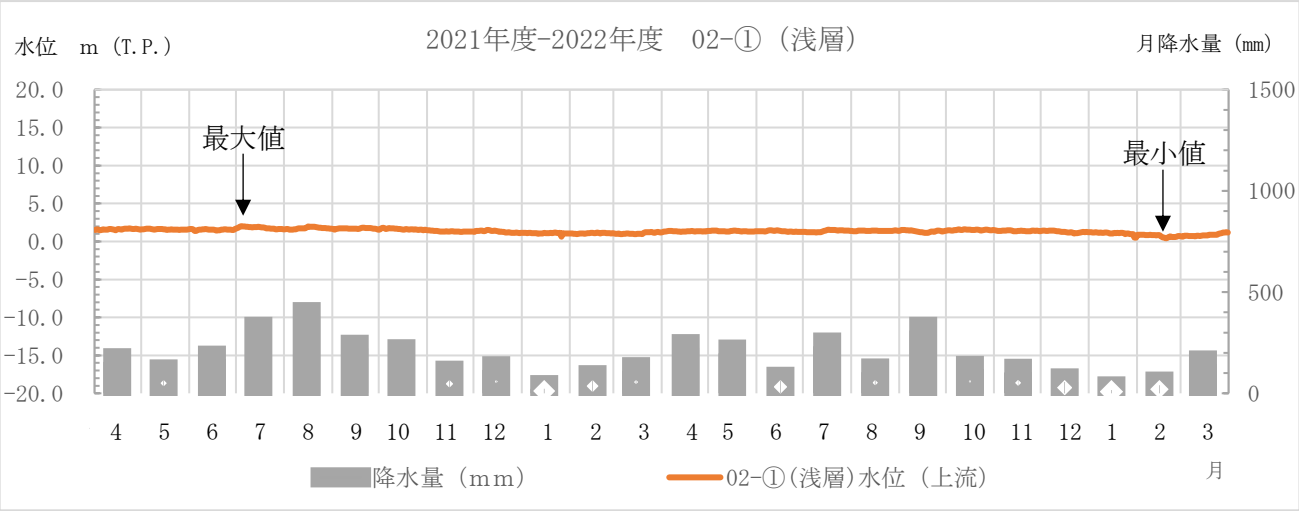


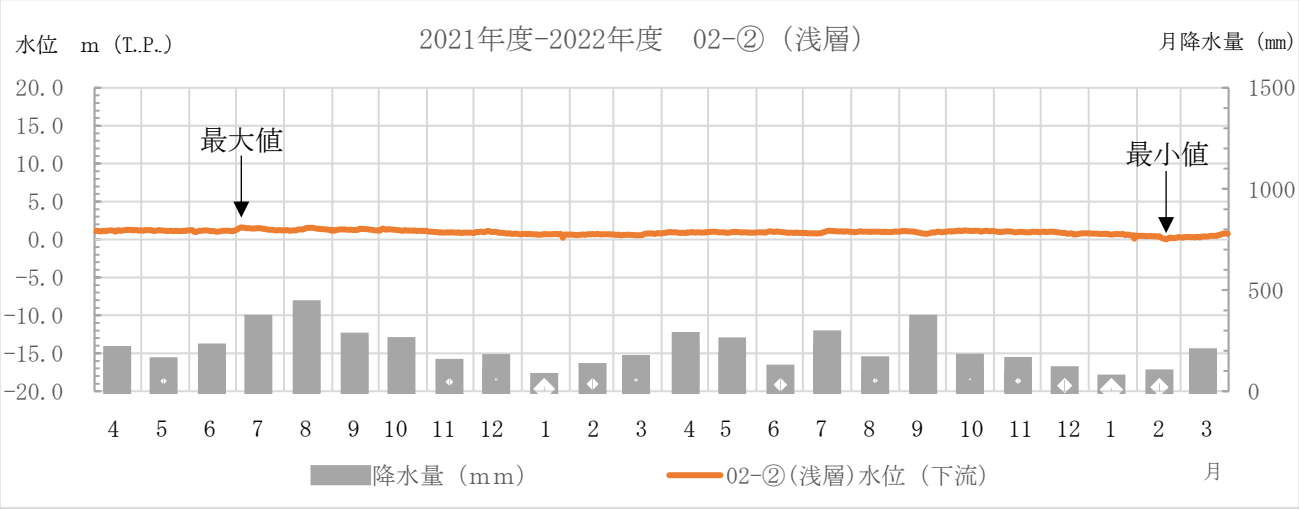
注：2023 年２月に一時的な水位の低下が見られた。

	2021 年度												2022 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）　等																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
01-③（深層）	1.88	2022 年８月５日	-4.28	2023 年２月 25 日
01-④（深層）	-0.22	2021 年７月４日	-5.10	2023 年２月 16 日

図 6-1-3(6)　地下水の水位の調査結果（品川駅（深層））

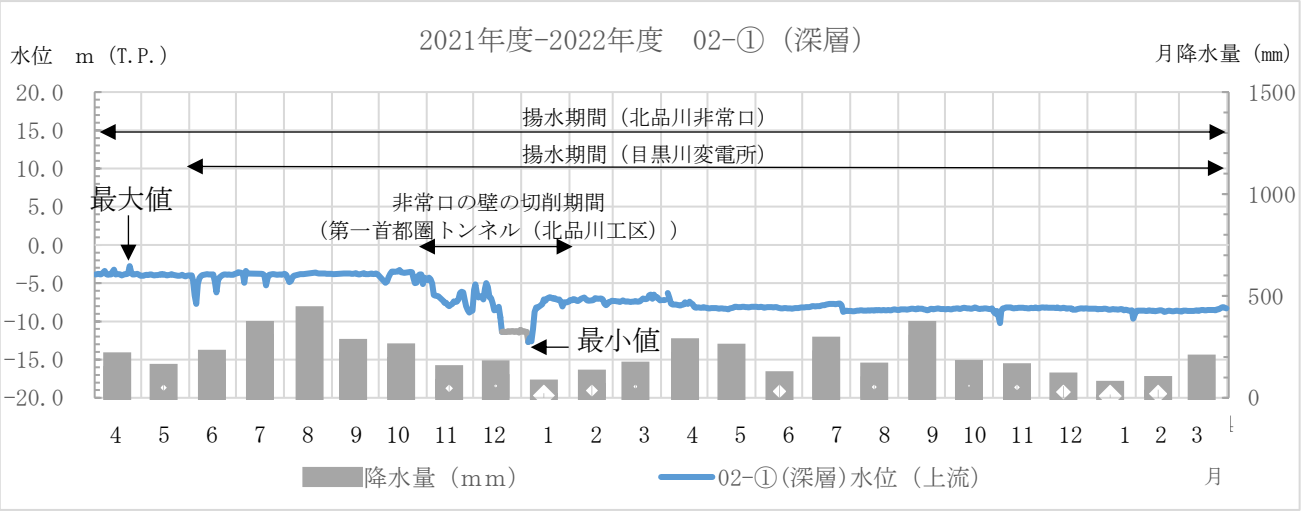




		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	掘削工																								
	地下躯体構築工																								

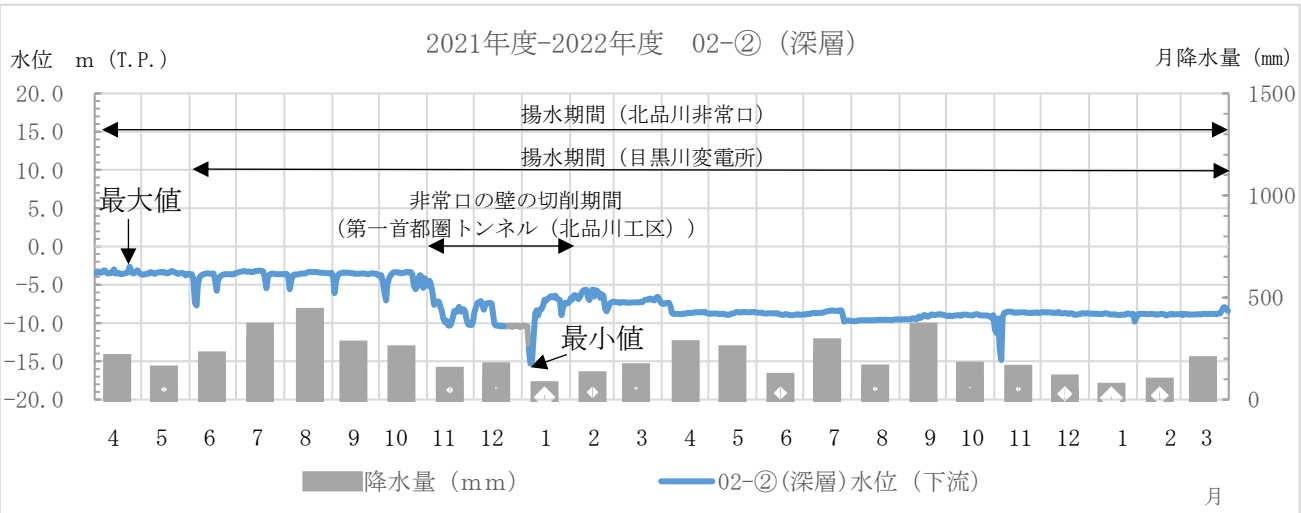
調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2.02	2021 年 7 月 4 日	0.41	2023 年 2 月 19 日
02-②（浅層）	1.59	2021 年 7 月 4 日	0.02	2023 年 2 月 19 日

図 6-1-3(7)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（浅層））



注１：2021 年６月～10 月は、目黒川変電所内の作業に伴い、地下水を揚水したため、水位に変動が見られた。2021 年 11 月以降は、目黒川変電所内の作業に伴い、揚水量を増やしたため、水位低下が見られた。また、2021 年 11 月～2022 年１月は、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、水圧を制御しながら非常口の壁を切削したことにより、水位に一時的な変化が見られた。なお、2021 年 12 月下旬～2022 年１月上旬は、計測機器が示した値を記載しているが、実際の地下水位の値を示していない可能性があるため、参考値として、灰色の線で記載した。

注２：2022 年 11 月に第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、揚水試験を行ったため、水位に変動が見られた。



注１：2021 年６月～10 月は、目黒川変電所内の作業に伴い、地下水を揚水したため、水位に変動が見られた。2021 年 11 月以降は、目黒川変電所内の作業に伴い、揚水量を増やしたため、水位低下が見られた。また、2021 年 11 月～2022 年１月は、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、水圧を制御しながら非常口の壁を切削したことにより、水位に一時的な変化が見られた。なお、2021 年 12 月下旬～2022 年１月上旬は、計測機器が示した値を記載しているが、実際の地下水位の値を示していない可能性があるため、参考値として、灰色の線で記載した。

注２：2022 年 11 月に第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、揚水試験を行ったため、水位に変動が見られた

		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	掘削工																								
	地下躯体構築工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	-2.77	2021 年４月 23 日	-12.71	2022 年１月５日
02-②（深層）	-2.64	2021 年４月 23 日	-15.30	2022 年１月６日

図 6-1-3(8)　地下水の水位の調査結果（目黒川変電所（深層））

① 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 6-1-5 に示す。

表 6-1-5 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
01	港区	港南	地下駅	2021 年４月～ 2025 年３月	掘削・支保工 （地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2021 年４月～ 2024 年６月	掘削工 地下躯体構築工等

② 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 6-1-6 に示す。

表 6-1-6 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【全地点】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避した。（写真-1）
止水性の高い山留め工法等の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法の採用により、地下水の水位への影響を低減した。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、地下水の変化による周辺環境に与える影響を低減した。（写真-2）
工事排水の監視	【全地点】処理装置にて工事排水の水質を監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。
処理施設の点検・整備による性能維持	【全地点】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。
薬液注入工法における指針の遵守	【全地点】薬液注入工法を施工する際に「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、監視小屋の設置による注入圧力と注入量の常時監視等を実施することで、地下水の水質への影響を低減することに努めた。（写真-3）
下水道への排水	【全地点】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。今後も下水道へ排水する計画としている。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 01）

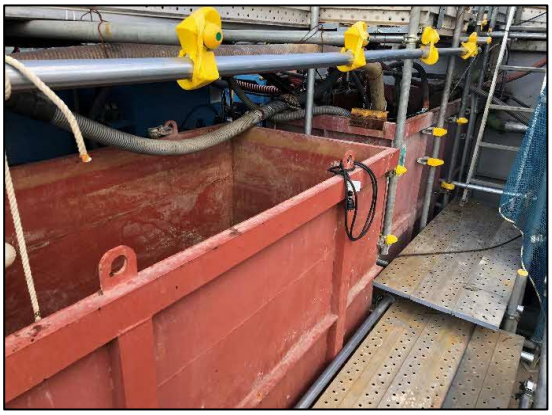


写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 02）



写真-2-1　地下水の監視状況（地点 01）



写真-2-2　地下水の監視状況（地点 02）

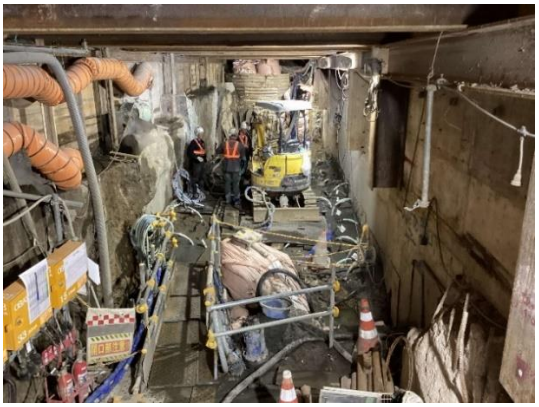


写真-3　薬液注入工の状況（地点 01）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「止水性の高い山留め工法等の採用」、「地下水の継続的な監視」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」、「薬液注入工法における指針の遵守」及び「下水道への排水」を実施し、水資源の保全に努めた。

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、

地下水の水質は、前回と同一の観測井でほう素が基準値を上回った。工事の施行にあたり、自然由来の重金属等を含有する材料等は使用しておらず、かつ、水質調査期間には既に観測井付近の地中連続壁が施工済みであったことから、本工事に起因するものではないと考えられる。

また、地下水の水位は、品川駅では 01-①浅層・深層、01-③浅層・深層及び 01-④深層において、2023 年２月に水位の変動が見られた。当該時期において観測井付近で地下水に変動を与えるような作業を実施しておらず、本工事に起因した変動ではないと考えられる。01-①深層において、2022 年４月から５月、９月から 12 月及び 2023 年２月にかけて水位の変動が見られた。これは井戸の蓋が破損しており雨が流入しやすい状況であったため地下水の水位が上昇したが、その後地下水の水位が安定傾向にあることから、一時的な変動と見られる。01-③深層において、2022 年８月以降に水位の変動が見られた。これは井戸の蓋が破損しており雨が流入しやすい状況であったため地下水位が上昇したが、その後地下水の水位は安定傾向にあることから、一時的な変動と見られる。目黒川変電所では、02-①深層及び 02-②深層において、2021 年６月～10 月に変電所内の作業に伴い地下水を揚水したため、水位の変動が見られた。2021 年 11 月以降は、変電所内の作業に伴い、揚水量を増やしたため、水位の低下が見られた。2021 年 11 月～2022 年１月は、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、水圧を制御しながら非常口の壁を切削したことにより、水位に一時的な変動が見られた。また、2022 年 11 月には、第一首都圏トンネル（北品川工区）工事において、揚水試験を実施したため、一時的に水位に変動が見られた。それ以外は水位を均衡に保っている。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 4-1-3、別紙 4-3-3、別紙 5-1-23 及び別紙 5-3-11 に示す通りである。

以上より、予測結果のとおり、2021 年４月から 2025 年３月における切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源への影響は小さかったものと考えられる。

事後調査の結果

調 査 項 目　水資源（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る水資源

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る水資源への影響とした。具体的には、別紙 4-2、別紙 4-4、別紙 5-2 及び別紙 5-4 と同様である。また、予測条件の状況の調査事項は、トンネル工事に係る工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水資源の予測地域のうち、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）、06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

本調査項目の報告は４年ごととしていることから、前回報告「事後調査報告書（その４）」における別紙 4-2、別紙 4-4、別紙 5-2 及び別紙 5-4 についても報告する。

a. 公共用水域の水質

調査時点及び期間は、浮遊物質量(SS)、水素イオン濃度（pH)、自然由来の重金属等による影響においてはトンネルの工事に係る工事中の豊水時及び低水時の年２回を基本とし、表 6-2-1 の調査日に実施した。また、工事の施工状況においてはトンネルの工事に係る工事中とした。なお、公共水域への影響を回避できる下水道へ排水する工事箇所（第一首都圏トンネル（北品川工区)、東雪谷非常口及び片平非常口）においては、トンネルの工事に係る水素イオン濃度（pH)、自然由来の重金属等による影響及び工事の施工状況の調査は実施せず、環境保全措置の実施状況の調査を実施した。

表 6-2-1　調査日等（水質）

地点番号	区市名	水系	対象河川	計画施設	調査日	備考[注1注2]
05	町田市	鶴見川	小野路川	トンネル	2021 年８月 19 日	豊水期
					2022 年１月 19 日	低水期
					2022 年８月 22 日	豊水期
					2023 年１月 10 日	低水期
					2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期
					2025 年１月 10 日	低水期
06			平川	非常口	2021 年８月 19 日	豊水期
					2022 年１月 19 日	低水期
					2022 年８月 22 日	豊水期
					2023 年１月 10 日	低水期
					2023 年８月 18 日	豊水期
					2024 年１月 13 日	低水期
					2024 年８月 19 日	豊水期

注１：環境影響評価書資料編「6-2-1 調査時期の設定」において、豊水期を６月～10 月、低水期を 12 月～２月とした。

注２：06 上小山田非常口の 2024 年度低水期の調査は、非常口のすべての工事が完了しているため調査を実施していない（地下工事は５月に完了）。

b. 地下水の水質及び水位

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水質については毎年１回、水位については手動式水位計及び自記水位計による継続的な計測を基本とし、表 6-2-2 の調査日及び調査期間中の随時とした。

表 6-2-2（1）　調査日等（地下水の水質）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①：浅層・深層	2022 年 1 月 24 日
				03-②：浅層・深層	2022 年 1 月 22 日
				03-①：浅層・深層	2023 年 1 月 18 日
				03-②：浅層・深層	2023 年 1 月 19 日
				03-①：浅層・深層	2024 年 2 月 3 日
				03-②：浅層・深層	2024 年 2 月 3 日
				03-①：浅層・深層	2025 年 2 月 28 日
				03-②：浅層・深層	2025 年 2 月 27 日
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-①：浅層	2023 年 3 月 18 日
				04-①：深層	2023 年 3 月 23 日
				04-②：浅層	2023 年 3 月 18 日
				04-②：深層	2023 年 3 月 21 日
				04-①：浅層・深層	2024 年 1 月 24 日
				04-②：浅層・深層	2024 年 1 月 25 日
				04-①′：浅層	2025 年 1 月 22 日
				04-①：深層	2025 年 1 月 22 日
				04-②：浅層・深層	2025 年 1 月 22 日、23 日
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①：浅層・深層	2022 年 1 月 31 日
				06-②：浅層・深層	2022 年 1 月 31 日
				06-①：浅層・深層	2023 年 1 月 20 日
				06-②：浅層・深層	2023 年 1 月 20 日
				06-①：浅層・深層	2024 年 1 月 19 日
				06-②：浅層・深層	2024 年 1 月 19 日

注：井戸が工事に支障するため、2024 年 5 月に 04-①浅層から 04-①’浅層へ井戸の盛替えを実施した。

表 6-2-2(2)　調査期間等（地下水の水位）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所		地表面標高	ｽﾄﾚｰﾅｰ深度	調査期間	備考
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①	浅層	T.P.+27m	T.P.+19m～+10m	2021年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-1）
					深層	T.P.+27m	T.P.-45m～-59m		
				03-②	浅層	T.P.+24m	T.P.+15m～+9m	2021年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-2）
					深層	T.P.+24m	T.P.-46m～-59m		
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-①	浅層	T.P.+78m	T.P.+69.5m～+45.5m	2022年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-3）
					深層	T.P.+78m	T.P.-17m～-39.5m		
				04-①′	浅層	T.P.+78m	T.P.+69.5m～+45.5m	2024年6月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-4）
				04-②	浅層	T.P.+78m	T.P.+63m～+43m	2022年4月1日～2025年3月31日	自記水位計（写真-5）
					深層	T.P.+78m	T.P.-23m～-44m		
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①	浅層	T.P.+155m	T.P.+119m～+109m	2021年4月1日～2024年5月31日[注]	自記水位計（写真-6）
					深層	T.P.+155m	T.P.+65m～+55m		
				06-②	浅層	T.P.+140m	T.P.+115m～+105m	2021年4月1日～2024年5月31日[注]	自記水位計（写真-7）
					深層	T.P.+140m	T.P.+65m～+55m		

注：06上小山田非常口は2024年5月31日で地下工事を完了しているため、同年6月以降は工事の施行中として調査を実施していない。

② 調査地点

a. 公共用水域の水質

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る水質の予測地点を基本とした。調査地点を図6-2-1に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図6-2-1における工事範囲内とした。

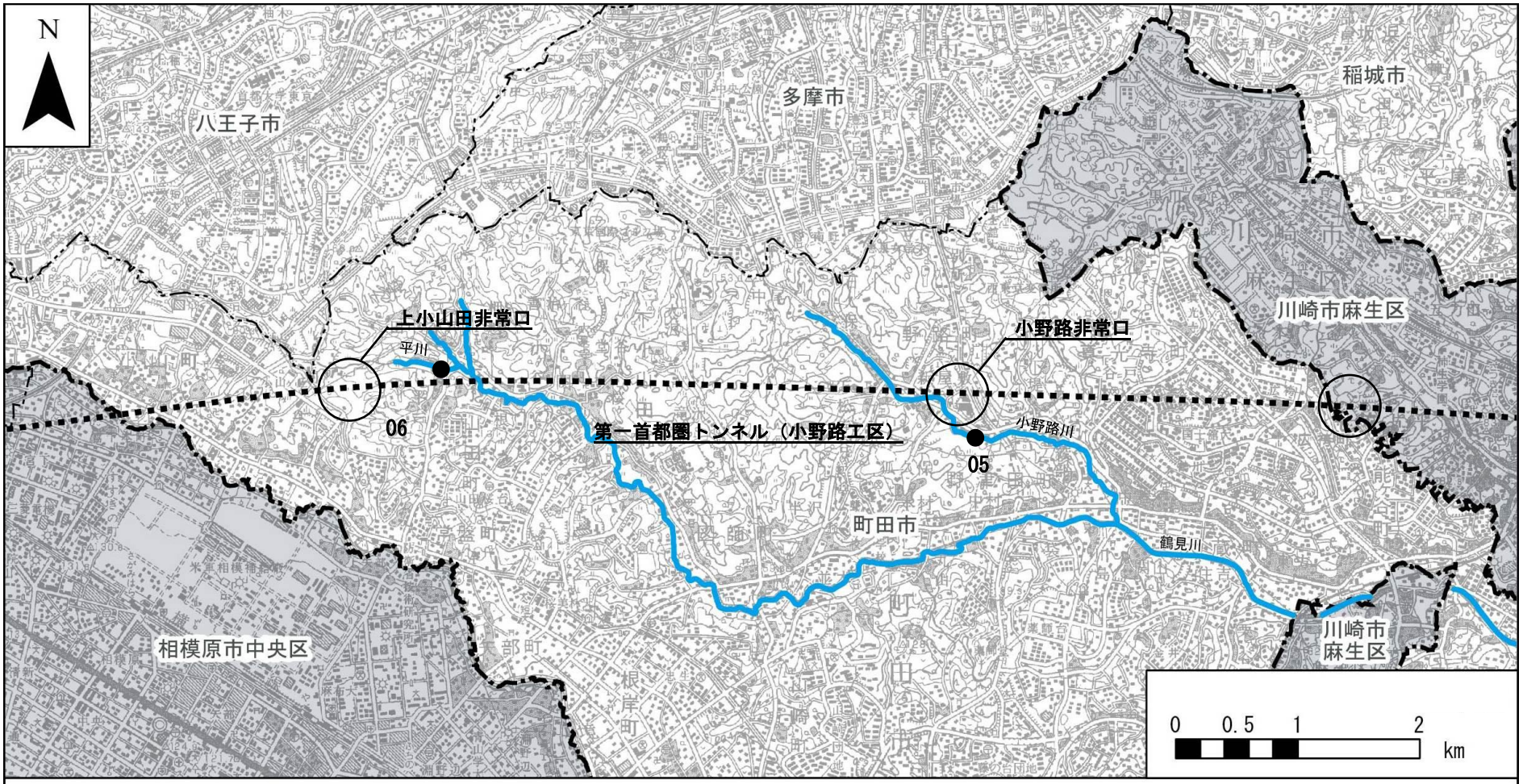
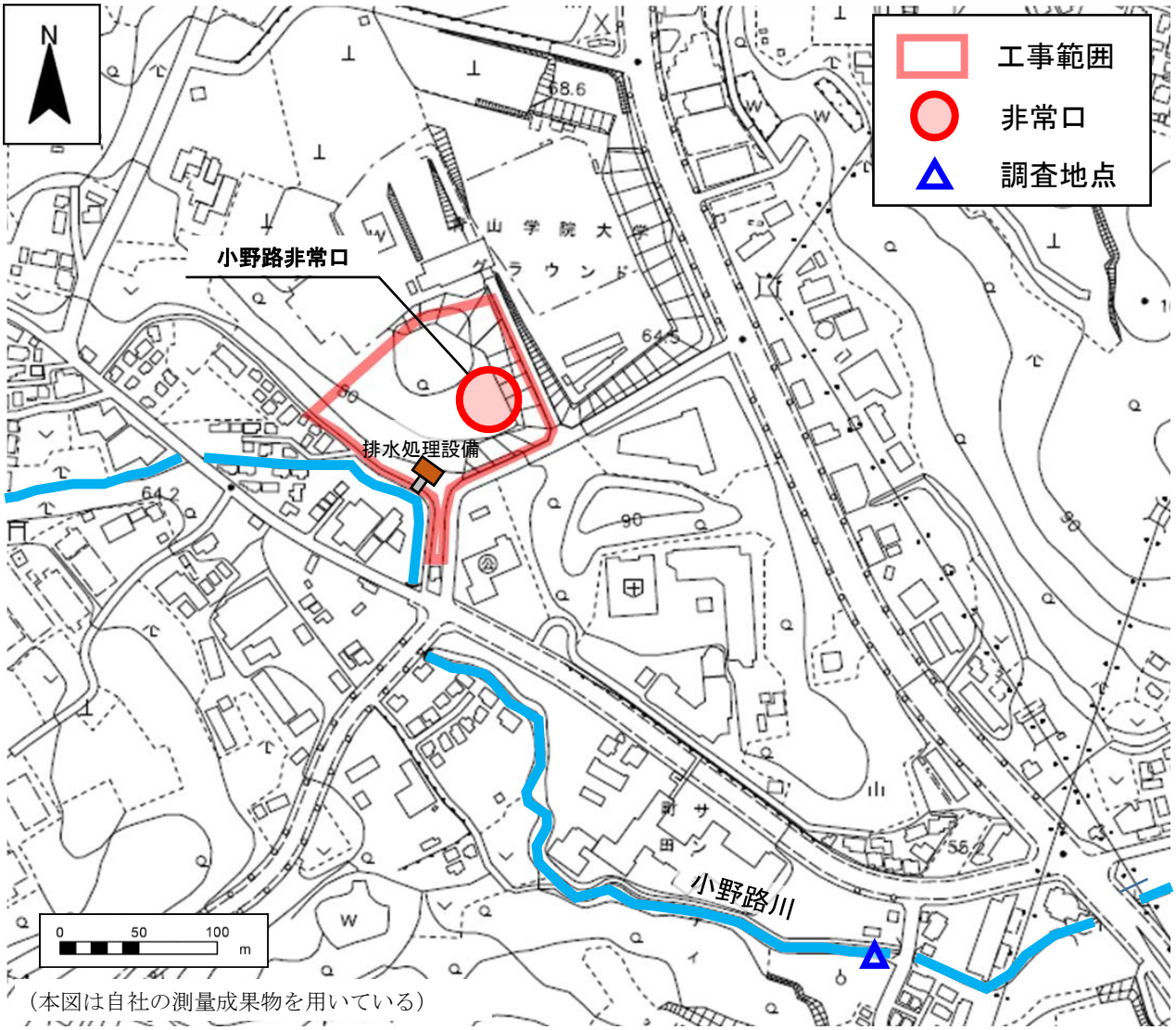
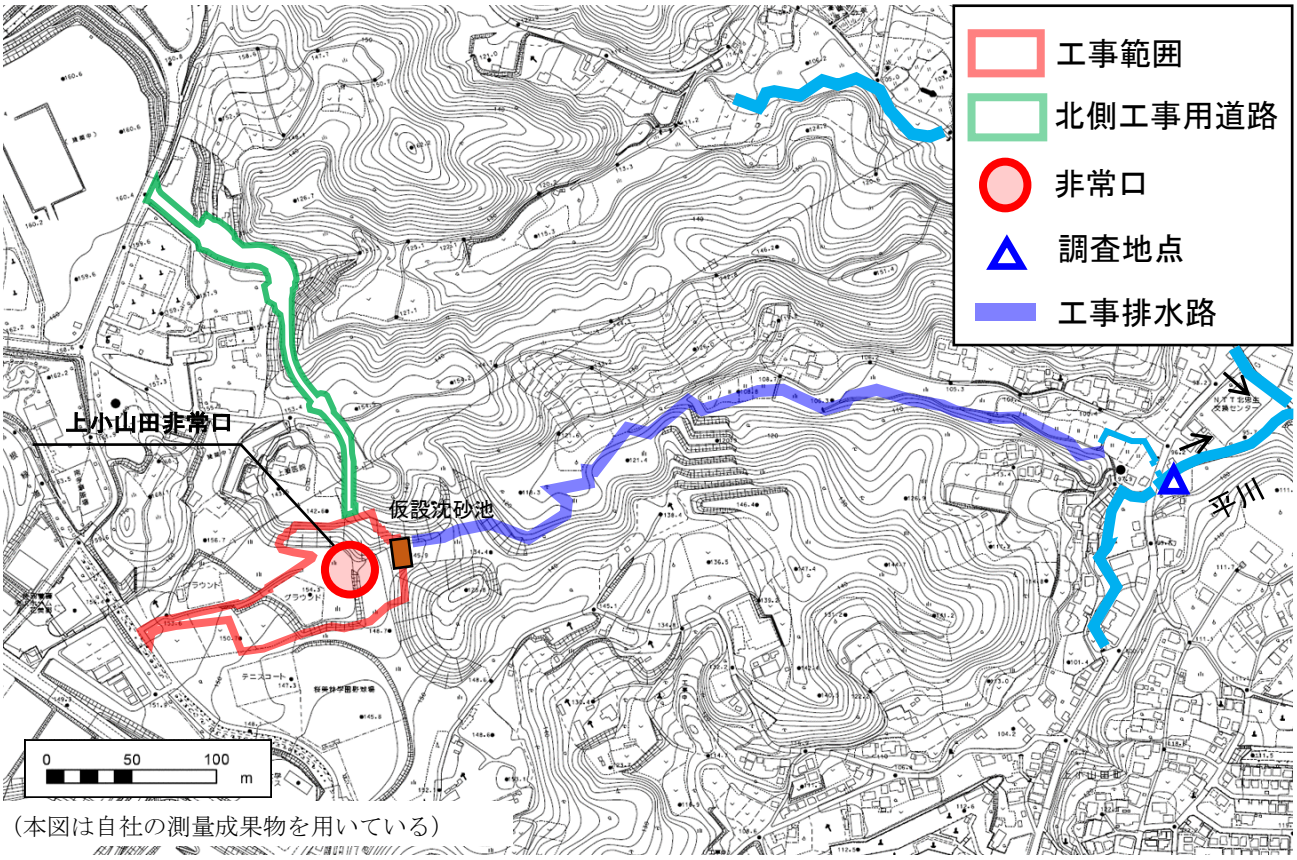


図 6-2-1(1)　調査地点（水資源-公共用水域の水質）
［イ．トンネルの工事］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 6-2-1（2）　調査地点（05 小野路非常口）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 6-2-1（3）　調査地点（06 上小山田非常口）

b. 地下水の水質及び水位

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地下水の水質及び水位への影響のおそれがある地点とした。調査地点を図 6-2-2 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 6-2-2 における工事範囲内とした。



写真-1　調査地点 03-①（深層、浅層）



写真-2　調査地点 03-②（深層、浅層）



写真-3　調査地点 04-①（深層、浅層）



写真-4　調査地点 04-①′（浅層）



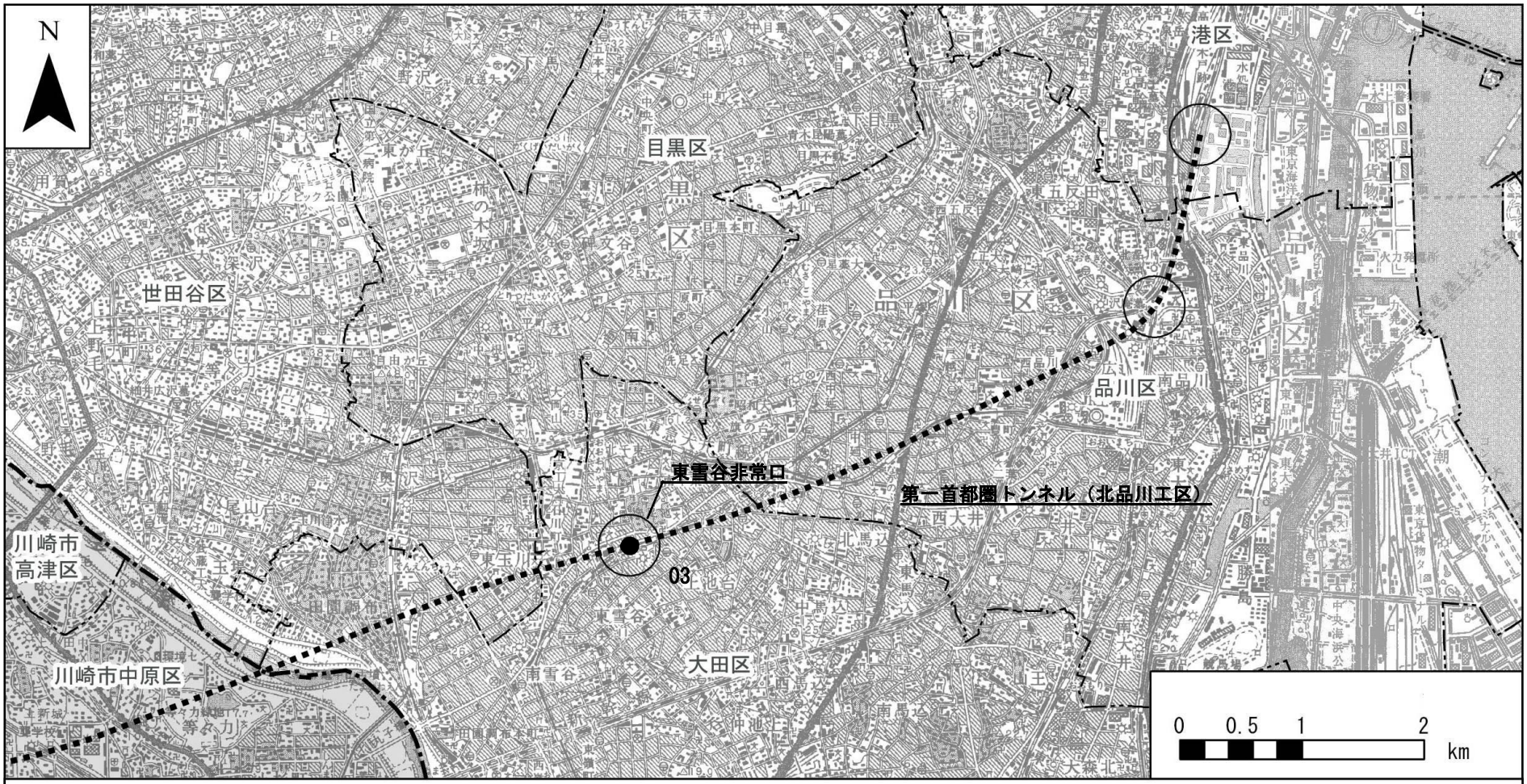
写真-5　調査地点 04-②（深層、浅層）



写真-6　調査地点 06-①（深層、浅層）



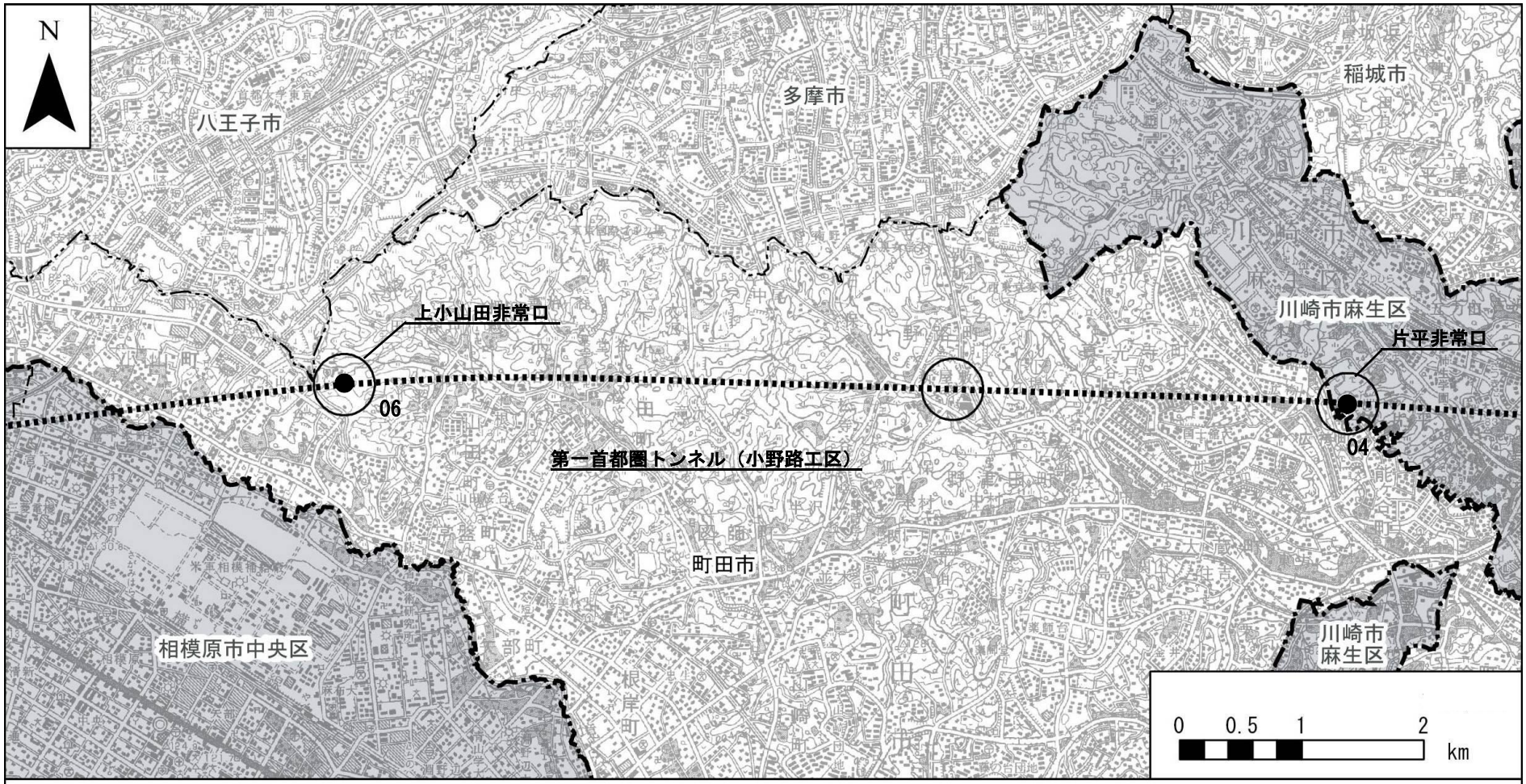
写真-7　調査地点 06-②（深層、浅層）



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 6-2-2(1)　調査地点（水資源-地下水の水質及び水位）
［イ．トンネルの工事］



凡例

● 調査地点

計画路線（トンネル部）

都県境

区市境

図 6-2-2(2)　調査地点（水資源-地下水の水質及び水位）
［イ．トンネルの工事］

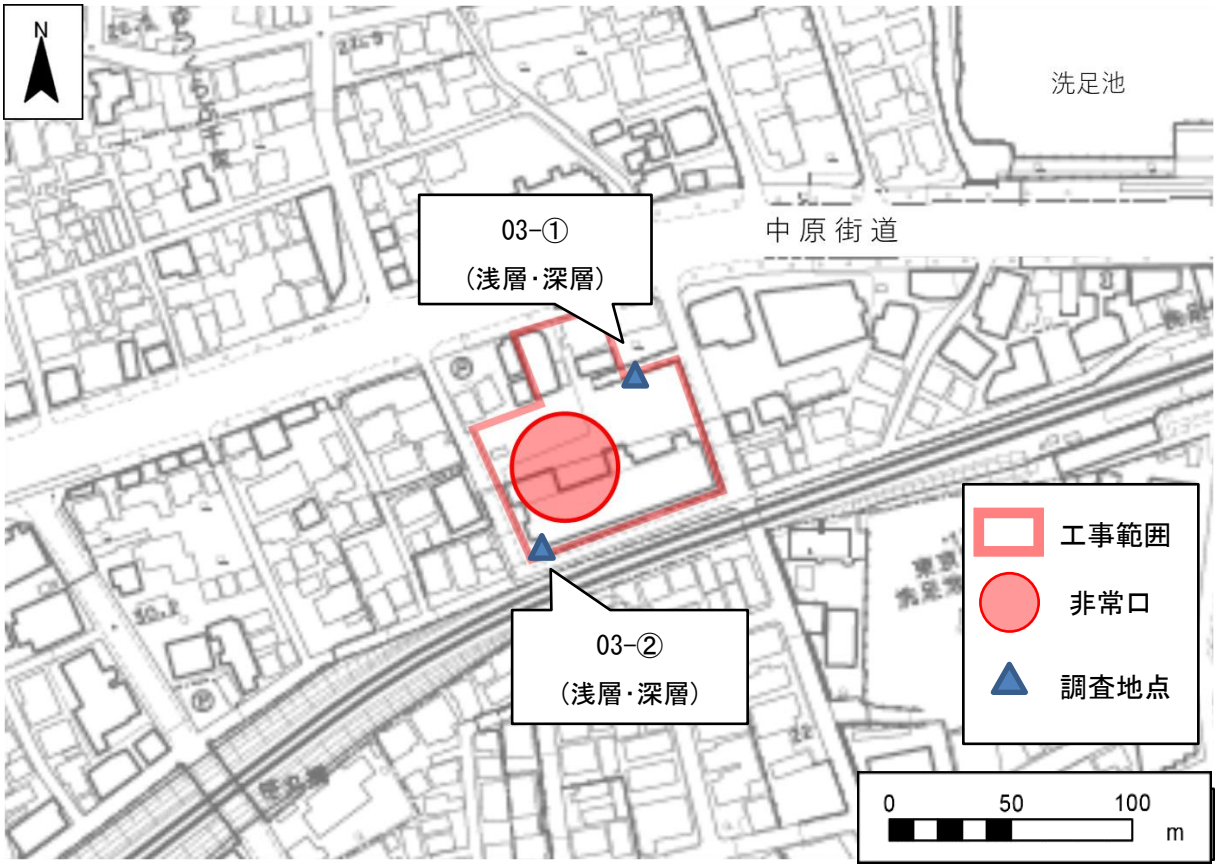


図 6-2-2(3)　調査地点（03 東雪谷非常口）

【観測井の概要図】

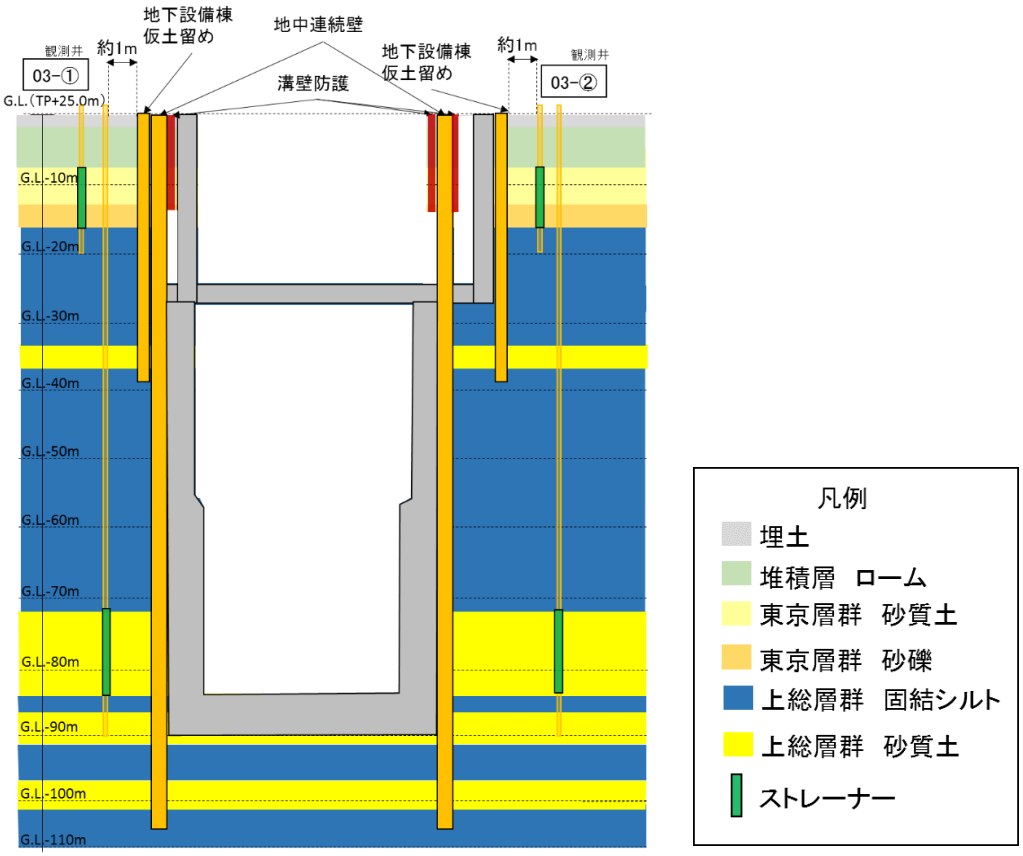
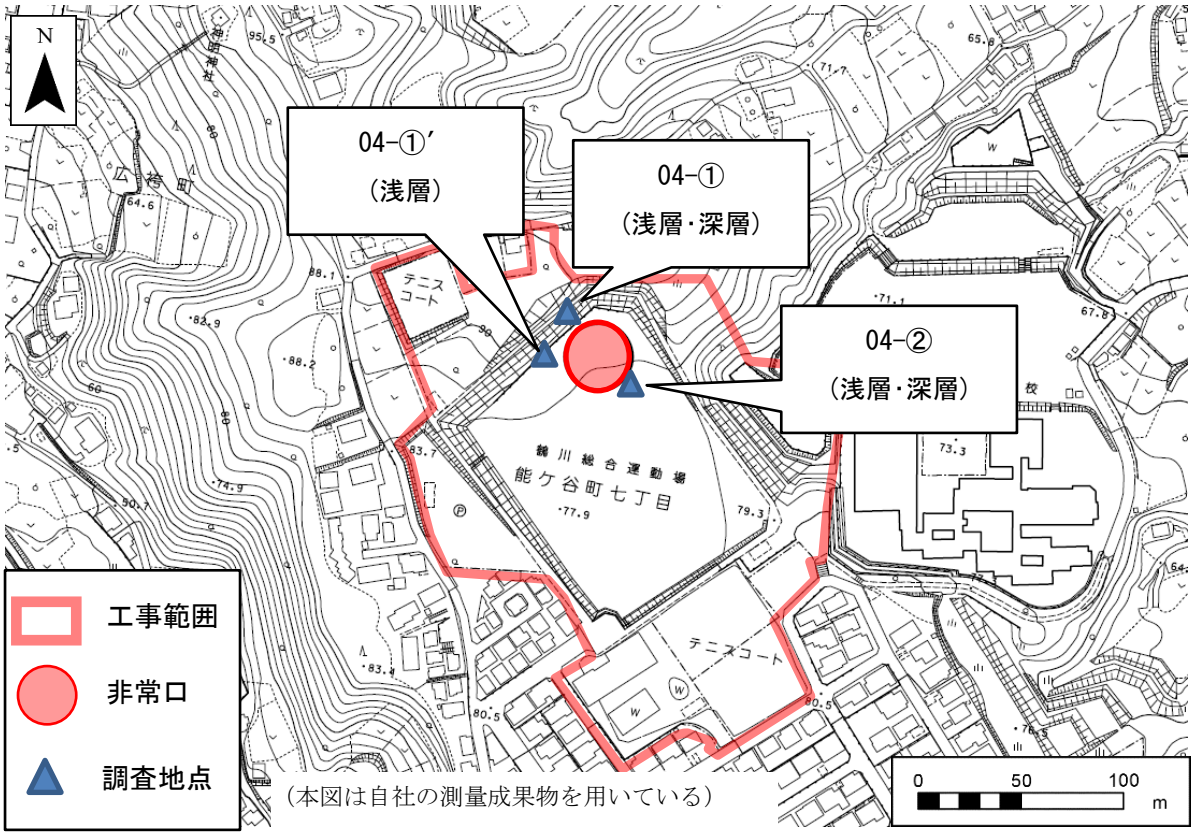


図 6-2-2(4)　調査地点（03 東雪谷非常口）概要



注：薬液注入工の影響により、2024 年 5 月に 04-①浅層から 04-①′浅層へ盛替えを実施した。

図 6-2-2(5)　調査地点（04 片平非常口）

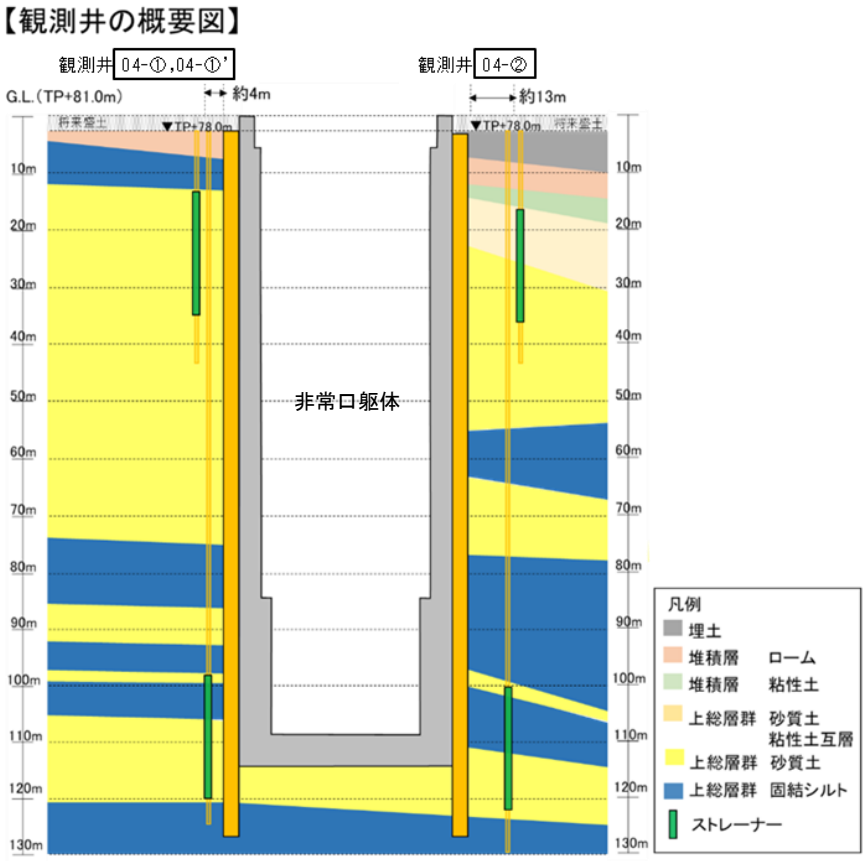
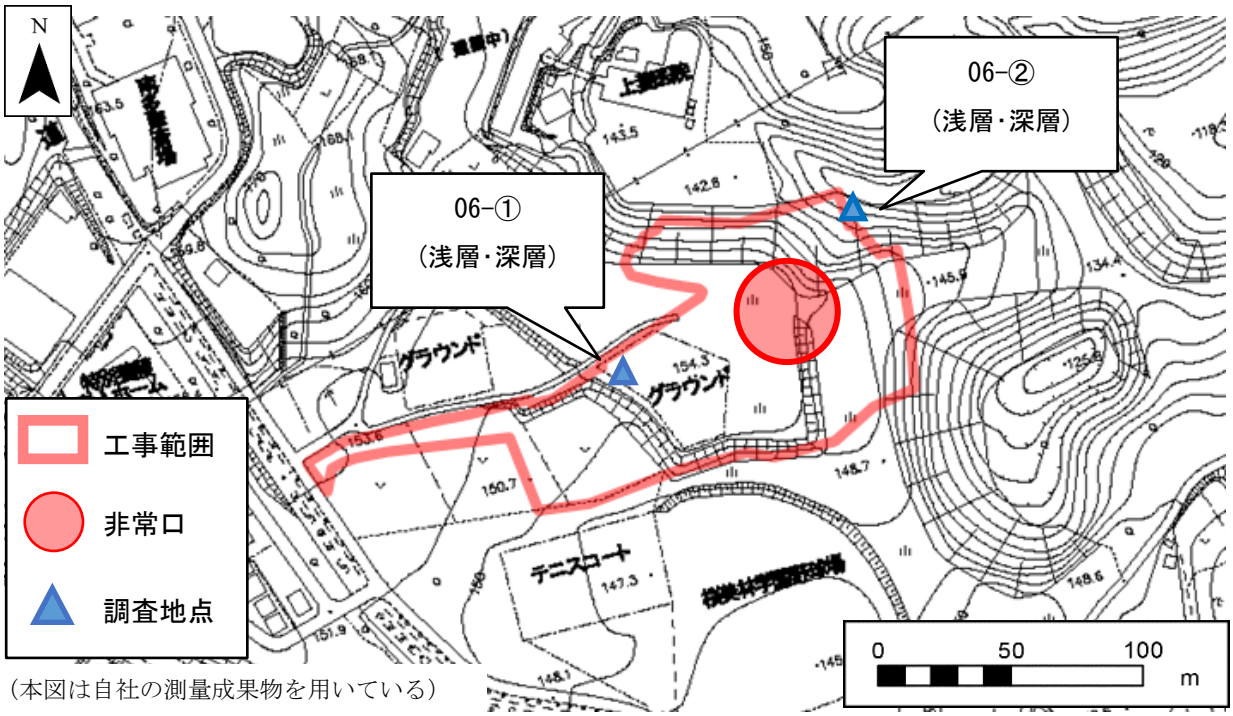


図 6-2-2(6)　調査地点（04 片平非常口）概要



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 6-2-2(7)　調査地点（06 上小山田非常口）

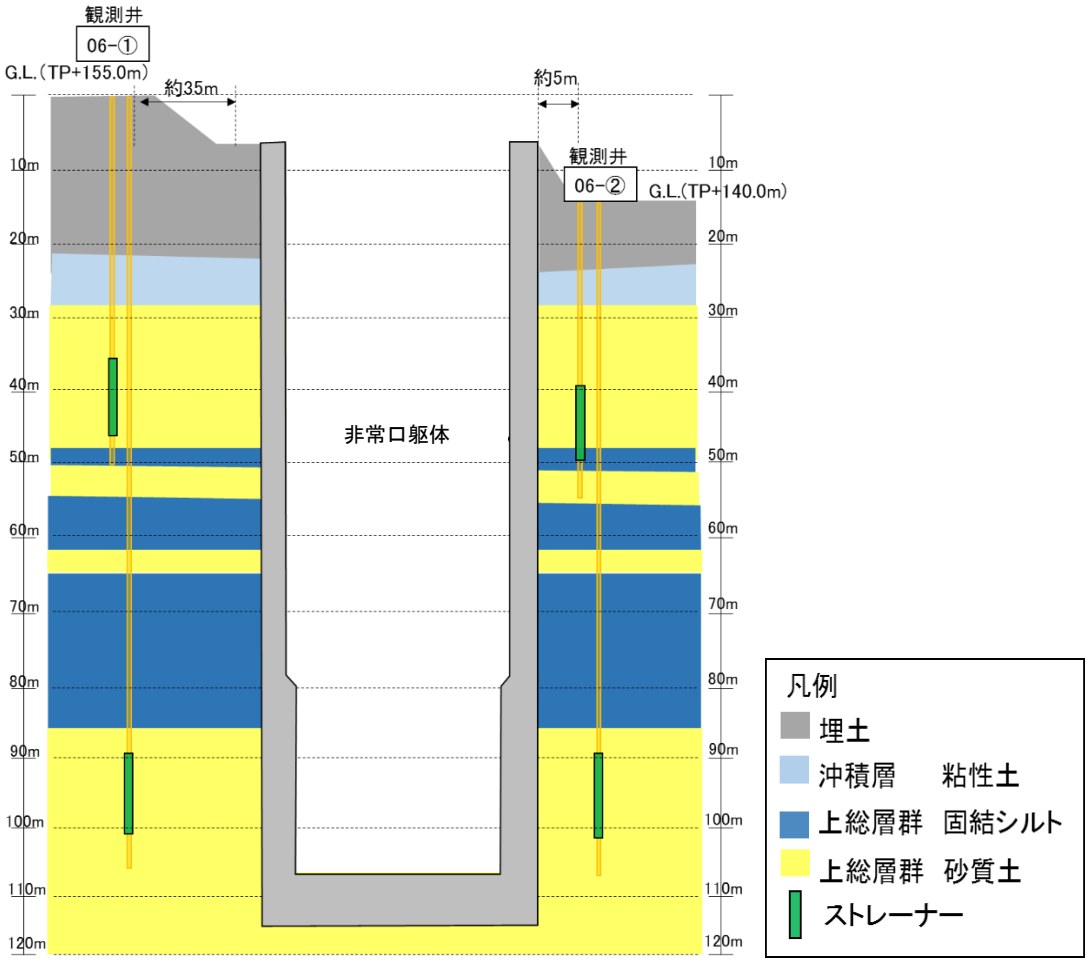


図 6-2-2(8)　調査地点（06 上小山田非常口）概要

③　調査方法

a. 公共用水域の水質

調査方法は、表 6-2-3 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 6-2-3　公共用水域の調査方法

調査項目	調査方法
浮遊物質量(SS)	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号　改定：平成 28 年３月 30 日、環境省告示第 37 号）に定める測定方法に準拠する。
水素イオン濃度(pH)	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号　改定：平成 28 年３月 30 日、環境省告示第 37 号）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版）」（令和５年３月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。

b. 地下水の水質及び水位

調査方法は、表 6-2-4 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 6-2-4　地下水の水質及び水位の調査方法

調査項目		調査方法
水温、透視度、電気伝導率		「地下水調査および観測指針（案）」（平成５年３月 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等		「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版）」（令和５年３月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
酸性化	pH	「地下水調査および観測指針（案）」
	硫酸イオン	JIS K 0102 41.3
	溶存酸素量	JIS K 0102 32.1
	酸化還元電位	「河川水質試験方法（案）」（平成２１年３月 国土交通省水質連絡会）
	硫化物イオン	JIS K 0102 39.1
水位		地下水は「地下水調査および観測指針（案）」に定める測定方法に準拠する。

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様にした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 6-2-5 に示す調査期間中の適時とした。

表 6-2-5　調査期間等（環境保全措置）

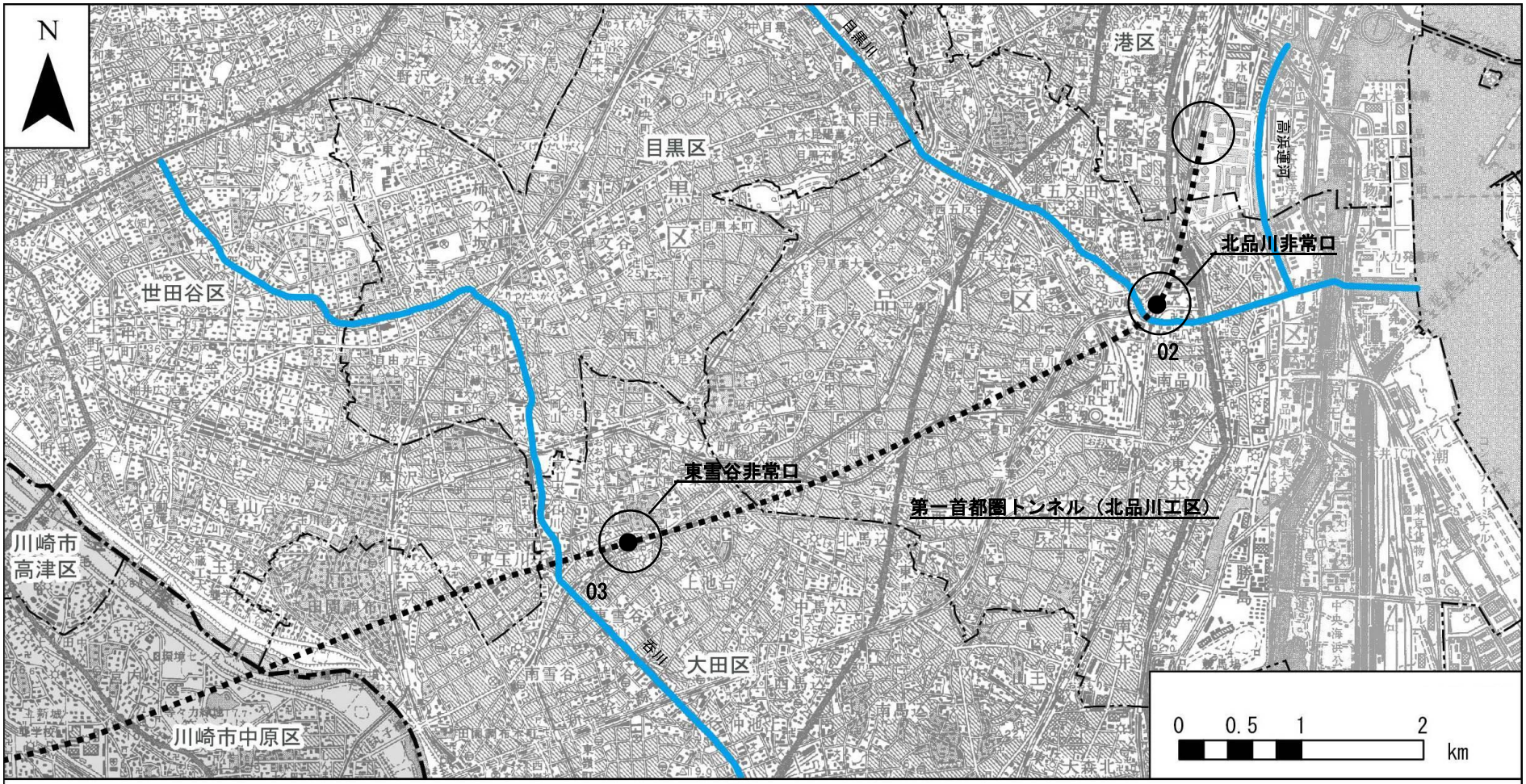
地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
02	品川区	北品川	トンネル	2021 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2021 年４月～2025 年３月	掘削工 躯体構築工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2022 年４月～2025 年３月	準備工（ヤード整備工） 地中連続壁工 掘削工等
05	町田市	小野路町	トンネル	2021 年４月～2025 年３月	シールド機組立工 シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06	町田市	上小山田町	非常口	2021 年４月～2024 年 11 月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注：06 上小山田非常口は 2024 年 11 月で非常口のすべての工事が完了している（地下工事は５月に完了）。

② 調査地点を、図 6-2-3 に示す。

③ 調査方法

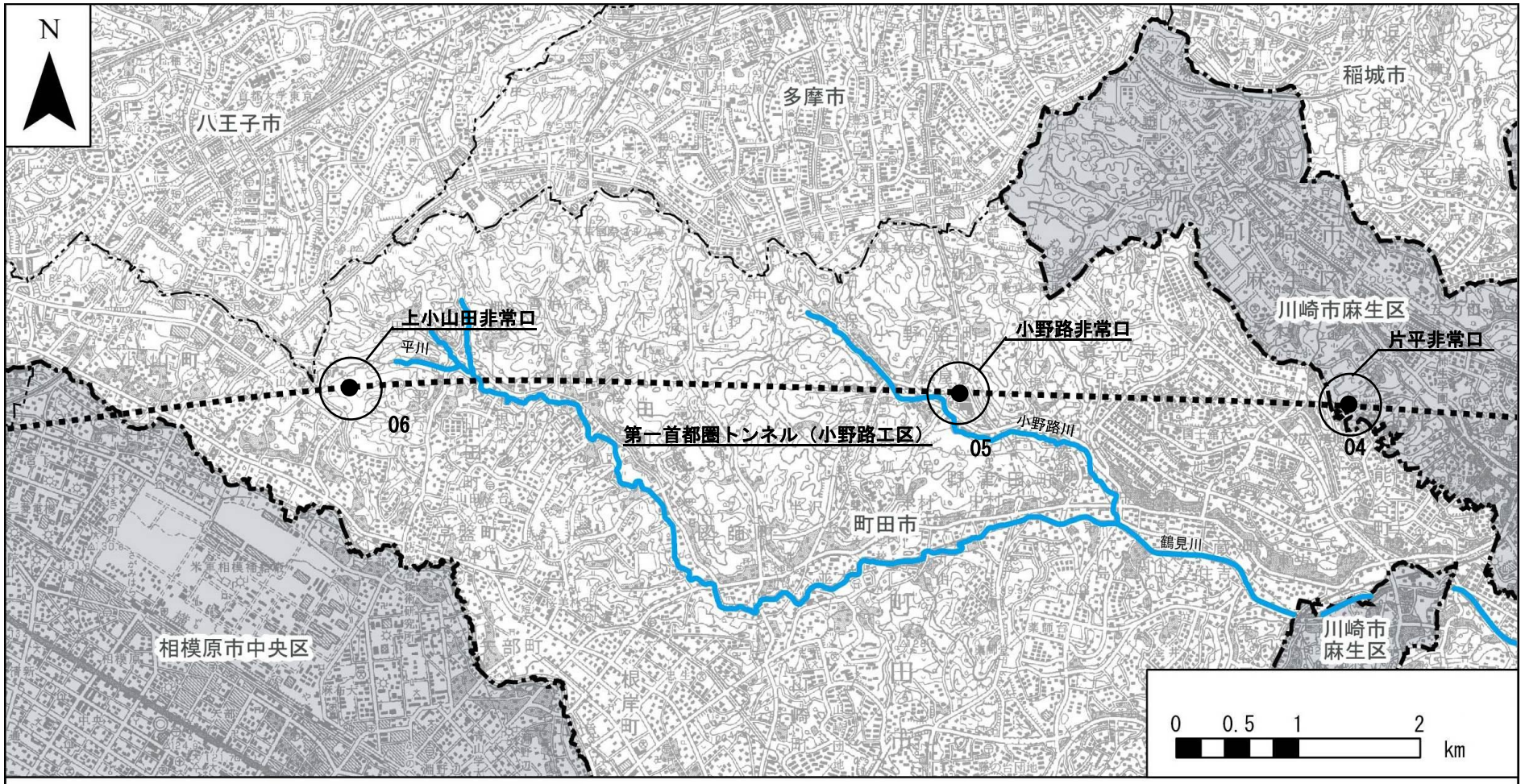
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 6-2-3(1)　調査地点（水資源）
［環境保全措置］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 河川・運河
- 調査地点
- 都県境
- 区市境

図 6-2-3(2)　調査地点（水資源）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

a.公共用水域の水質

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、前回報告である事後調査報告書（その４）の結果を以下に再掲する。

浮遊物質量（SS）は、小野路川、平川において、「生活環境の保全に関する環境基準」の環境基準値 100 mg/L に対し、適合した。また、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等の調査結果においては、各項目において環境基準等に適合した。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間の調査結果については、別紙 4-2-9、4-4-9 に示す通りである。

b.地下水の水質及び水位

ア．地下水の水質

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、前回報告である事後調査報告書（その４）の結果を以下に再掲する。

水温は、東雪谷非常口で 14.5℃～21.1℃、片平非常口で 15.1℃～16.6℃、上小山田非常口で 16.4℃～20.1℃、透視度は、東雪谷非常口で 9.2cm～50cm、片平非常口で 10.3cm～19.3cm、上小山田非常口で 6.0cm～26cm、電気伝導率は、東雪谷非常口で 2.0mS/m～37.6mS/m、片平非常口で 11.5mS/m～17.2mS/m、上小山田非常口で 26mS/m～65mS/m であった。

地下水の酸性化について、工事中の水素イオン濃度は東雪谷非常口で pH6.5～7.9、片平非常口で pH6.7～8.0、上小山田非常口で pH6.8～7.8、溶存酸素量は、東雪谷非常口で 2.3mg/L～8.2mg/L、片平非常口で 3.5mg/L～8.1mg/L、上小山田非常口で 0.5mg/L 未満～13.0mg/L、硫酸イオンは東雪谷非常口で 20mg/L～57mg/L、片平非常口で 21mg/L～62mg/L、上小山田非常口で 31mg/L～57mg/L、酸化還元電位は東雪谷非常口で 100mV～220mV、片平非常口で 148mV～364mV、上小山田非常口で 221mV～489mV、硫化物イオンは、東雪谷非常口で 0.1mg/L 未満、片平非常口で 0.1mg/L 未満、上小山田非常口で 0.1mg/L 未満～0.4mg/L であり、酸性化の傾向は見られなかった。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 5-2-12 に示す通りである。

イ．地下水の水位

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、地下水の水位は調査結果を図 6-2-4 に示すとおりである。

各調査地点における水位の最大値～最小値は、東雪谷非常口の調査地点 03-①浅層 T.P.+21.00m～T.P.+18.99m、深層 T.P.+12.91m～T.P.+2.01m、03-②浅層 T.P.+20.29m～T.P.+18.19m、深層 T.P.+13.34m～T.P.+0.96m、片平非常口の調査地点 04-①浅層 T.P.+56.40m～T.P.+48.00m、深層 T.P.+60.22m～T.P.+37.86m、04-②浅層 T.P.+58.28m～T.P.+45.67m、深層 T.P.+53.83m～T.P.+43.40m、上小山田非常口の調査地点 06-①浅層 T.P.+123.48m～T.P.+118.53m、深層 T.P.+101.71m～T.P.+99.16m、06-②浅層 T.P.+124.39m～T.P.+120.66m、深層 T.P.+102.03m～T.P.+99.61m であった（各調査地点の詳細な調査結果は、「資料編 5-13～5-22」参照）。

東雪谷非常口では、2021 年５月に揚水試験を実施したため、03-①深層及び 03-②深層において水位に一時的な変動が見られた。また、2021 年 11 月以降に、掘削作業を安全に行うための揚水（深層）を実施し、水位の変動が見られた。その後は、躯体構築を安全に行うための揚水（深層）を継続的に実施し水位の均衡を保っている。

片平非常口では、04-①浅層、深層及び 04-②浅層、深層において、2023 年３月に水質試験に伴う揚水作業の影響で地下水の水位が一時的に低下している。また、04-①深層において、2023 年 1 月に水位が一時的に上昇している。これは観測井直近で掘削の準備工（地中連続壁工）の施工による影響と考えられる。その後水位が安定傾向にあるため一時的な上昇と考えられる。

上小山田非常口では、06-①浅層及び 06-②浅層において 2023 年１月に水質試験に伴う揚水により地下水の水位が一時的に低下した。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 5-2-13 に示す通りである。

「事後調査報告書(その4)」の調査結果

表 6-2-6　調査結果（浮遊物質量(SS)の状況）

地点番号	区市名	水系	対象河川	調査日		SS (mg/L)	類型[注1]指定
05	町田市	鶴見川	小野路川	2021年8月19日	豊水期	2	(D)
				2022年1月19日	低水期	<1	
				2022年8月22日	豊水期	2	
				2023年1月10日	低水期	3	
06			平川	2021年8月19日	豊水期	2	
				2022年1月19日	低水期	<1	
				2022年8月22日	豊水期	<1	
				2023年1月10日	低水期	1	

注１：類型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きとした。
注２：「<」は未満を示す。

表 6-2-7（1）　調査結果（水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等）

地点番号		05				環境基準等[注2]
対象河川		小野路川				
類型指定[注1]		(D)				
調査時期		豊水期 2021 年 8 月 19 日	低水期 2022 年 1 月 19 日	豊水期 2022 年 8 月 22 日	低水期 2023 年 1 月 10 日	
流量（m^3/s）		6.2×10^{-2}	2.8×10^{-2}	3.2×10^{-2}	3.1×10^{-2}	－
水温（℃）		25.6	9.7	21.8	9.4	－
気象の状況		晴れ	曇り	曇り	晴れ	－
土質の状況		砂泥	砂泥	砂泥	砂泥	－
水素イオン濃度(pH)		7.4	8.0	7.7	7.5	6.0 以上 8.5 以下
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下[注3]
	ひ素 (mg/L)	0.001	<0.001	0.003	0.001	0.01mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.08	0.09	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注１：類型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きとした。
注２：水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。
注３：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。(2021 年度以前は、0.05mg/L 以下)
注４：「<」は未満を示す。

表 6-2-7（2）　調査結果（水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等）

地点番号		06				環境基準等[注2]
対象河川		平川				
類型指定[注1]		(D)				
調査時期		豊水期 2021 年 8 月 19 日	低水期 2022 年 1 月 19 日	豊水期 2022 年 8 月 22 日	低水期 2023 年 1 月 10 日	
流量（m^3/s）		2.7×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.2×10^{-2}	9.7×10^{-3}	－
水温（℃）		22.5	13.2	21.2	8.8	－
気象の状況		晴れ	曇り	曇り	晴れ	－
土質の状況		砂泥	砂泥	砂泥	砂泥	－
水素イオン濃度(pH)		7.9	7.4	8.1	8.1	6.0 以上 8.5 以下
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下[注3]
	ひ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注１：型指定のない河川であることから、合流する河川（鶴見川）の類型指定を準用し、カッコ書きとした。
注２：水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。
注３：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。(2021 年度以前は、0.05mg/L 以下)
注４：「<」は未満を示す。

表 6-2-8(1)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	03-①	03-②	03-①	03-②
				大田区　東雪谷			
				2021 年度（地下工事中）		2022 年度（地下工事中）	
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	21.1	16.5	18.6	14.5	18.4	18.6	17.7	17.5
透視度		cm		15.0	50.0	9.2	37.7	10.0	50.0	36.0	50.0
電気伝導率		mS/m		3.0	3.0	2.0	4.0	26.3	27.1	25.6	37.6
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
地下水の酸性化	pH	－	－	6.5	6.5	6.5	6.7	7.1	7.0	6.9	7.9
	溶存酸素量	mg/L		5.1	6.6	2.3	3.9	3.2	8.2	3.8	7.6
	硫酸イオン	mg/L		33	50	57	39	20	46	53	31
	酸化還元電位	mV		190	180	170	140	220	220	100	200
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注１：「<」は未満を示す。
注２：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。（2021年度以前は、0.05mg/L以下）

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

表 6-2-8(2)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	04-①		04-②	
				町田市　能ヶ谷			
				2022 年度（地下工事中）			
				浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	16.6	16.4	15.1	15.9
透視度		cm		10.3	13.0	19.3	12.2
電気伝導率		mS/m		17.2	11.5	14.9	12.3
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.003	0.002	<0.001	<0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.08	<0.08	<0.08	0.1
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	pH	－		7.5	8.0	6.7	7.9
	溶存酸素量	mg/L		8.1	3.5	7.1	4.5
	硫酸イオン	mg/L		29	62	21	45
	酸化還元電位	mV		251	148	364	175
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注：「<」は未満を示す。

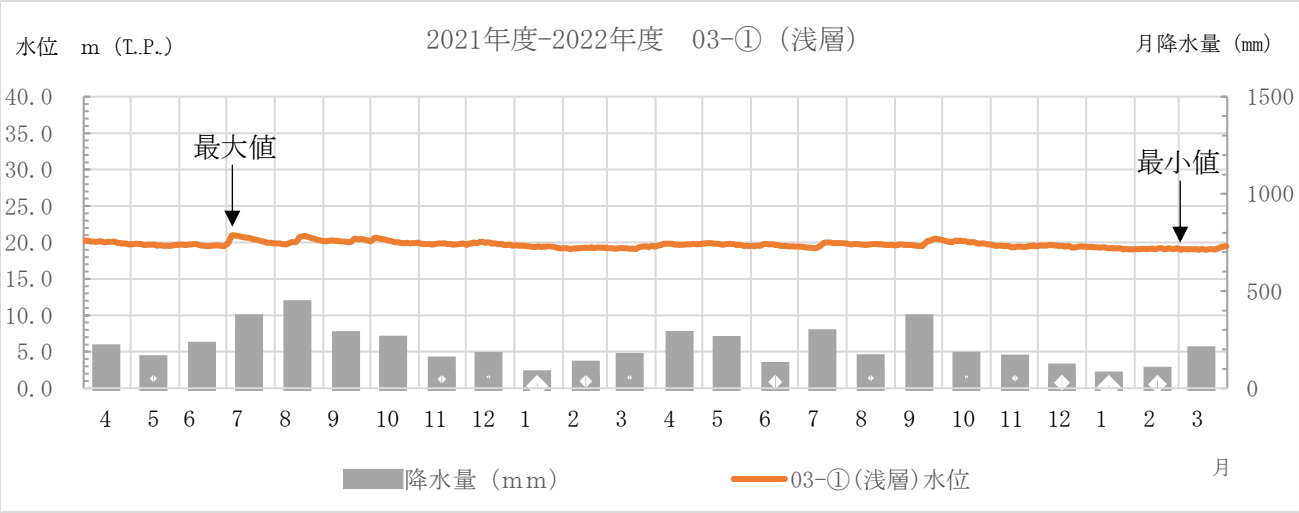
資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

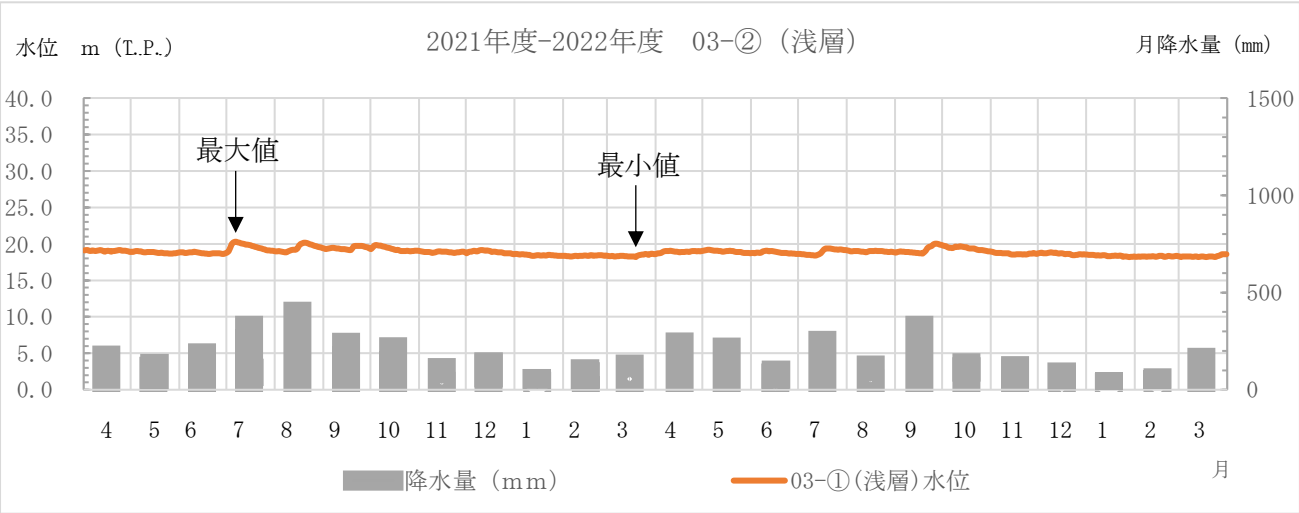
表 6-2-8(3)　地下水の水質の調査結果

項目		単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	06-①	06-②	06-①	06-②
				町田市　上小山田町			
				2021 年度（地下工事中）		2022 年度（地下工事中）	
				浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層	浅層	深層
水温		℃	－	17.4	20.1	16.5	18.1	16.8	17.0	16.4	16.6
透視度		cm		22	22	26	10	6	9	18	14
電気伝導率		mS/m		27	27	26	28	39	64	65	65
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	mg/L	0.02mg/L 以下[注3]	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.007	0.007	<0.005	0.007
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.002	0.002	<0.002	0.002
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
地下水の酸性化	pH	－	－	7.5	7.5	7.4	7.8	6.8	7.2	7.1	7.5
	溶存酸素量	mg/L		13.0	12.8	12.6	12.8	1.0	<0.5	0.6	<0.5
	硫酸イオン	mg/L		35	46	38	41	40	57	52	31
	酸化還元電位	mV		395	489	375	221	241	360	354	342
	硫化物イオン	mg/L		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4

注１：「<」は未満を示す。
注２：環境基準が改正されたため、最新の値を記載している。（2021年度以前は、0.05mg/L以下）

資料：地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成９年３月 13 日環境庁告示第 10 号）

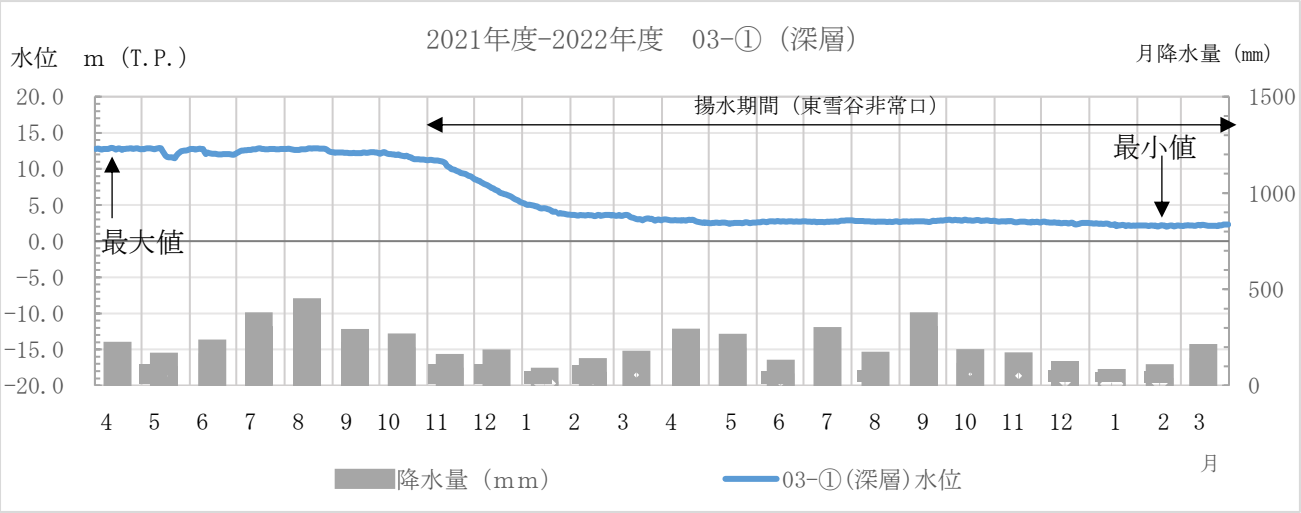




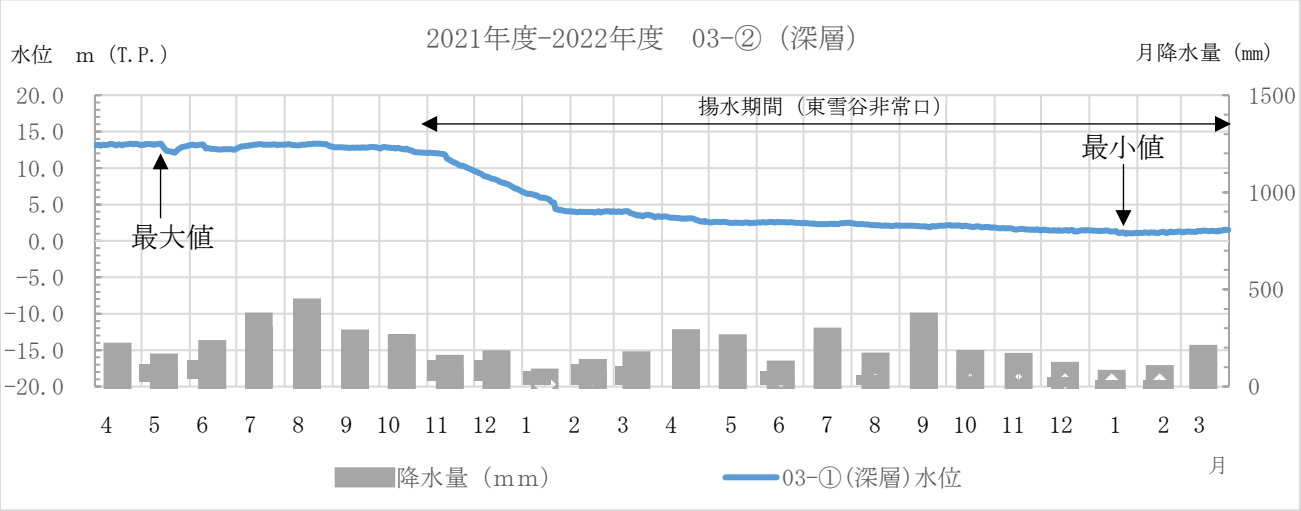
		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連続壁工	■	■																						
	掘削工		■	■	■	■	■	■	■	■															
	構築工										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
03-①（浅層）	21.00	2021 年 7 月 5 日	18.99	2023 年 3 月 2 日
03-②（浅層）	20.29	2021 年 7 月 6 日	18.19	2022 年 3 月 19 日

図 6-2-4(1)　地下水の水位の調査結果（東雪谷非常口（浅層））



注：2021年５月は、揚水試験を実施したため、水位に一時的な変動が見られた。2021年11月以降は、掘削、躯体構築作業を安全に行うための揚水作業を行っているため、水位に変動が見られた。

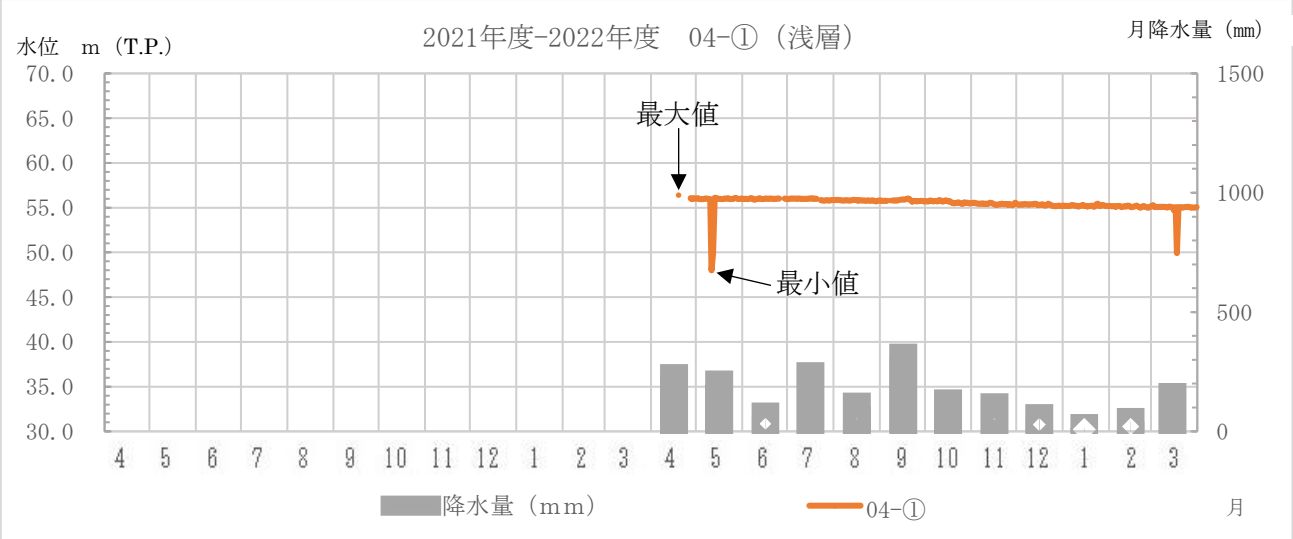


注：2021年５月は、揚水試験を実施したため、水位に一時的な変動が見られた。2021年11月以降は、掘削、躯体構築作業を安全に行うための揚水作業を行っているため、水位に変動が見られた。

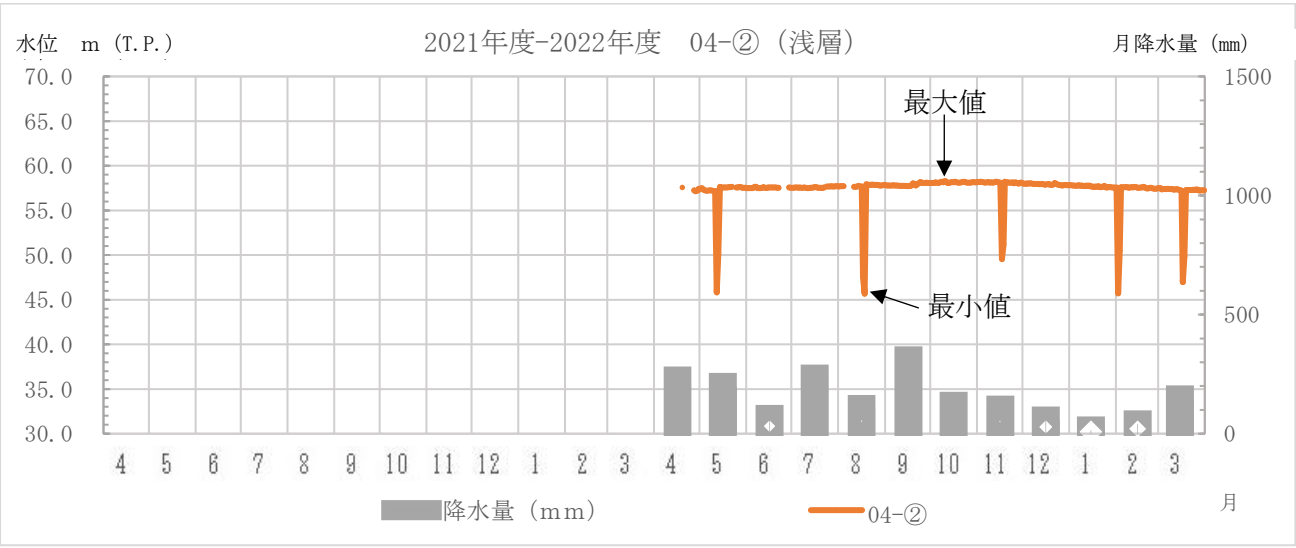
		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連続壁工	■	■																						
	掘削工		■	■	■	■	■	■	■	■															
	構築工										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
03-①（深層）	12.91	2021 年４月 11 日	2.01	2023 年２月 19 日
03-②（深層）	13.34	2021 年５月 12 日	0.96	2023 年１月 24 日

図 6-2-4(2)　地下水の水位の調査結果（東雪谷非常口（深層））



注１：2022年５月、2023年３月に水質試験に伴う揚水作業のため、一時的な水位の低下が見られた。
注２：2022年６月は水位計の一時不具合により一部欠損。

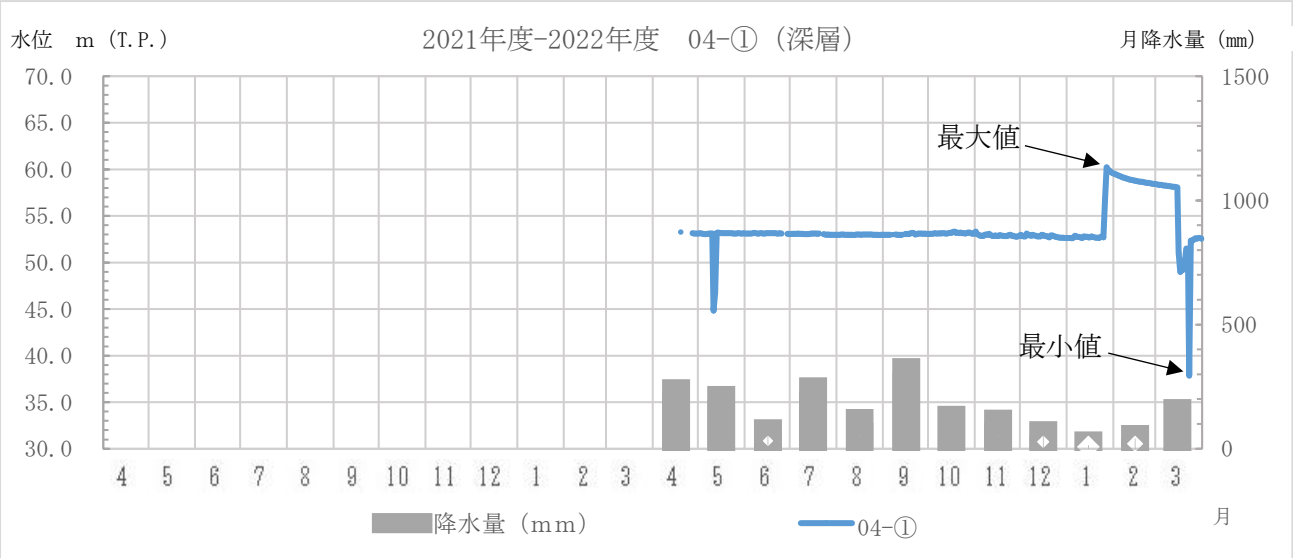


注１：2022年５月、８月、11月、2023年２月、３月に水質試験に伴う揚水作業のため、一時的な水位の低下が見られた。
注２：2022年６月、８月は水位計の一時不具合により一部欠損。

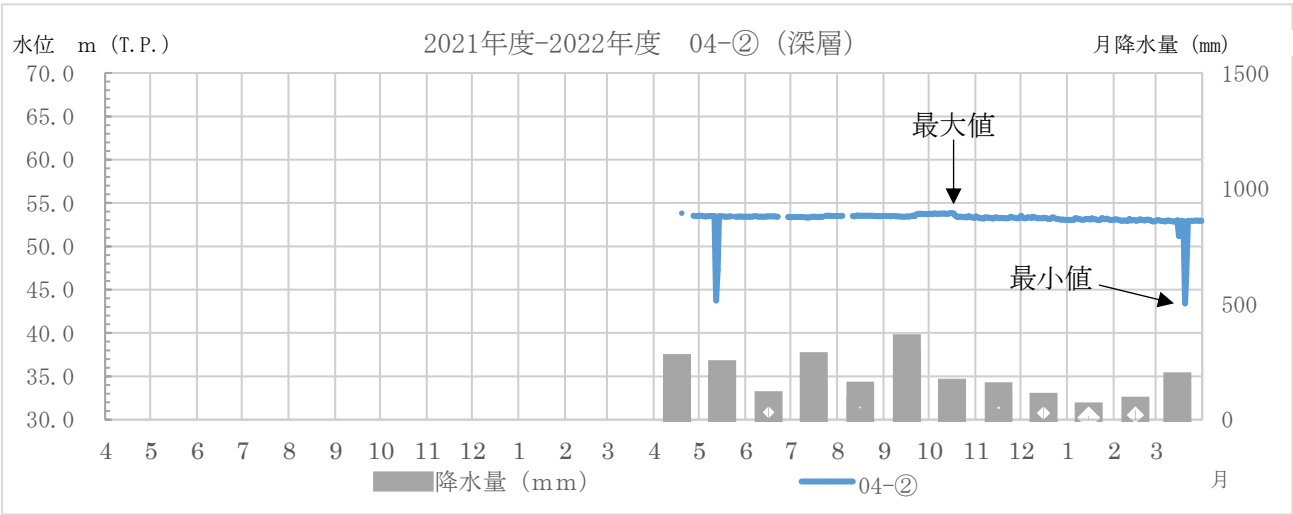
		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	準備工													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	地中連続壁工																			■	■	■	■	■	■

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
04-①（浅層）	56.40	2022 年４月 19 日	48.00	2022 年５月 11 日
04-②（浅層）	58.28	2022 年 10 月 10 日	45.67	2022 年８月 18 日

図 6-2-4(3)　地下水の水位の調査結果（片平非常口（浅層））



注１：2022 年６月は水位計の一部不具合により一部欠損。
注２：2023 年１月に連壁施工に伴う準備工により、一時的な水位の上昇が見られた。
注３：2023 年３月に水質試験に伴う揚水作業のため、一時的な水位の低下が見られた。

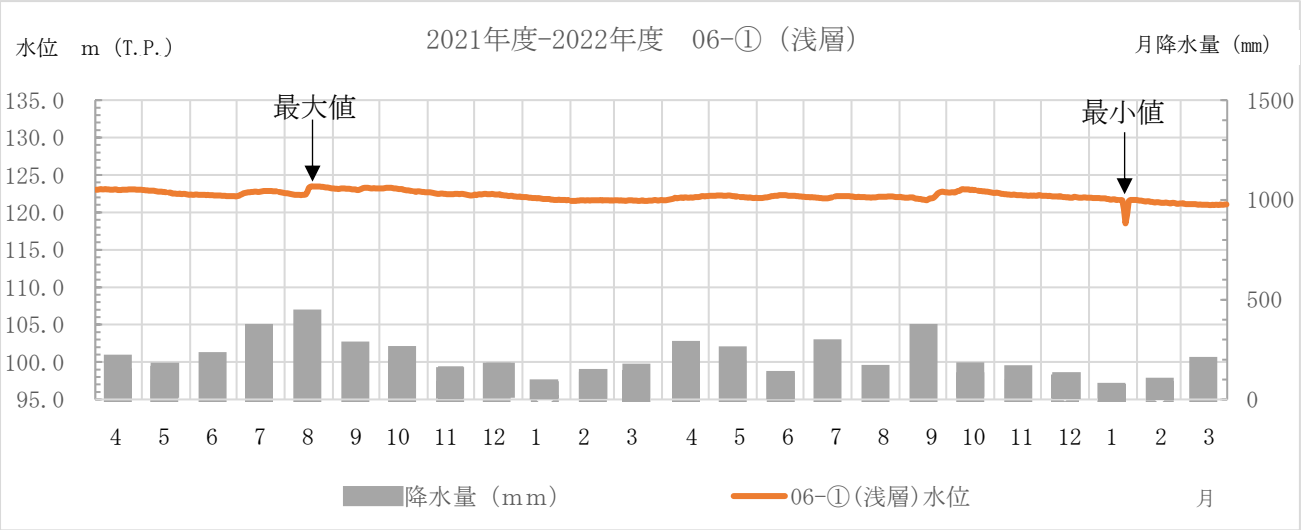


注１：2022年５月、2023年３月に水質試験に伴う揚水作業のため、一時的な水位低下が見られた。
注２：2022年６月、８月は水位計の一時不具合により一部欠損。

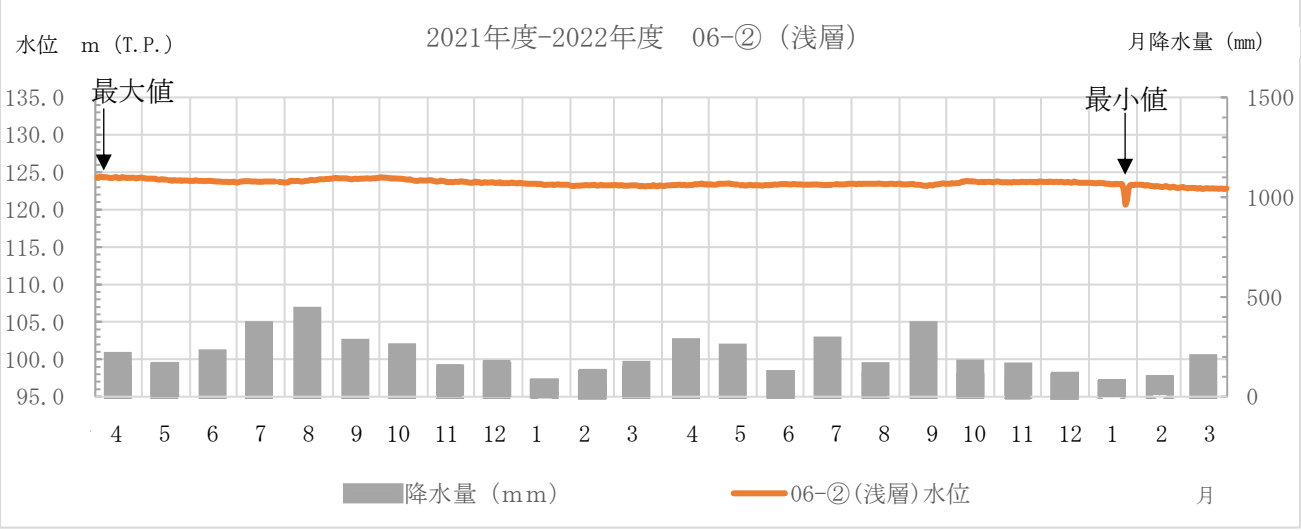
		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	準備工													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	地中連続壁工																			■	■	■	■	■	■

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
04-①（深層）	60.22	2023 年１月 27 日	37.86	2023 年３月 23 日
04-②（深層）	53.83	2022 年 10 月 15 日	43.40	2023 年３月 20 日

図 6-2-4(4)　地下水の水位の調査結果（片平非常口（深層））



注：2023 年１月に水質調査のための揚水作業を行ったため、一時的な水位の低下が見られた。

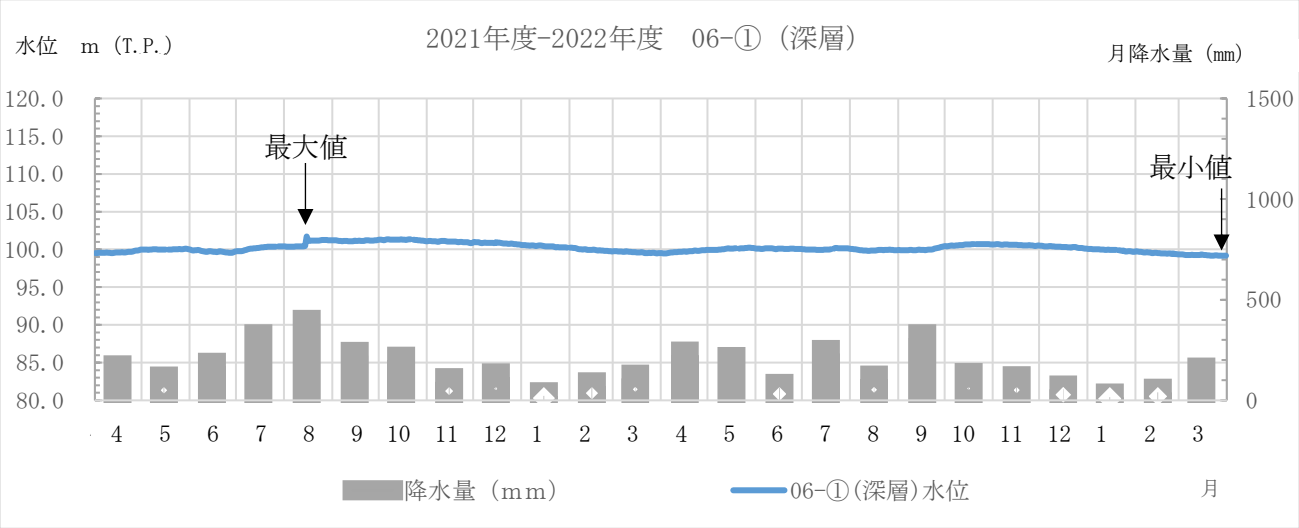


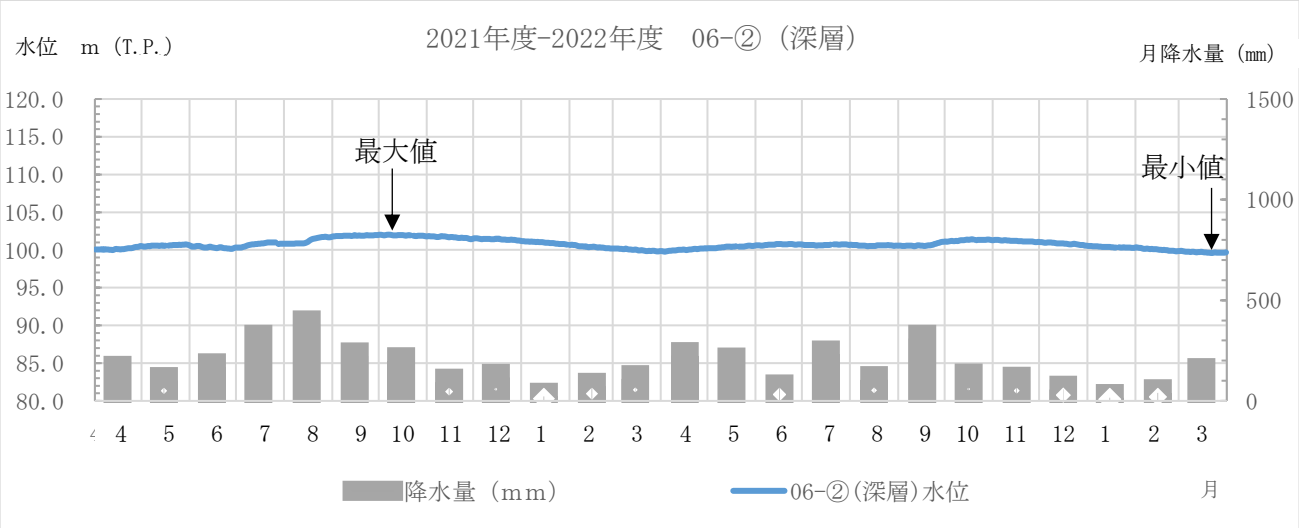
注：2023 年１月に水質調査のための揚水作業を行ったため、一時的な水位の低下が見られた。

		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	123.48	2021 年８月 18 日	118.53	2023 年１月 24 日
06-②（浅層）	124.39	2021 年４月４日	120.66	2023 年１月 24 日

図 6-2-4(5)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（浅層））





		2021 年度												2022 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工																								

調査地点	最大値(T.P.)(m)	日付	最小値(T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	101.71	2021 年 8 月 15 日	99.16	2023 年 3 月 29 日
06-②（深層）	102.03	2021 年 10 月 7 日	99.61	2023 年 3 月 21 日

図 6-2-4(6)　地下水の水位の調査結果（上小山田非常口（深層））

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 6-2-9 に示す。

表 6-2-9　工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
02	品川区	北品川	トンネル	2021 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2021 年４月～2025 年３月	掘削工 躯体構築工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2022 年４月～2025 年３月	準備工（ヤード整備工） 地中連続壁工 掘削工等
05	町田市	小野路町	トンネル	2021 年４月～2025 年３月	シールド機組立工 シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06	町田市	上小山田町	非常口	2021 年４月～2024 年 11 月	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 6-2-10 に示す。

表 6-2-10(1)　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
工事排水の適切な処理	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】工事により発生した水は、下水道の管理者と協議して処理方法を確定し、処理したうえで下水道へ排水したことで、公共用水域への影響を回避することに努めた。（写真-1） 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】工事により発生する濁水は発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備を設置し、法令等に基づく排水基準を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させるための処理をしたうえで排水したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。（写真-1） 【上小山田非常口】当該期間に濁水処理を必要とする工事を実施しなかったことから、濁水処理設備は設置せず仮設沈砂池を設置した。（写真-1）
適切な構造及び工法の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法またはニューマチックケーソン工法の採用により、掘削作業において漏水の発生を抑えることで、地下水の水位への影響を低減した。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、地下水の変化による周辺環境に与える影響を低減した。（写真-2）
工事排水の監視	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】濁水処理設備にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。 【上小山田非常口】仮設沈砂池にて工事排水の水の濁りを監視し、処理状況の定期的な確認により、水質管理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。

表 6-2-10(2)　環境保全措置の実施状況

処理施設の点検・整備による性能維持	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道へ排水するにあたり、濁水処理設備の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】処理装置等の点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水等の処理を徹底したことで、公共用水域への影響を低減することに努めた。
薬液注入工法における指針の遵守	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、片平非常口】薬液注入工法を施工する際に「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、監視小屋の設置による注入圧力と注入量の常時監視等を実施したことで、地下水の水質への影響を低減することに努めた。 【東雪谷非常口、上小山田非常口】これまでのところ薬液注入工を実施していない。今後薬液注入工を実施する際には、指針の遵守に努める。
下水道への排水	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口】下水道の管理者と協議して、下水放流基準を満足したうえで下水道へ排水することで、公共用水域への影響を回避した。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】下水道への排水が出来ない地域のため、実施していない。



写真-1-1　工事排水の処理状況（地点 02）



写真-1-2　工事排水の処理状況（地点 05）



写真-1-3　工事排水の処理状況（地点 06）



写真-2-1　地下水の監視状況（地点 03）



写真-2-2　地下水の監視状況（地点 05）



写真-2-3　地下水の監視状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「適切な構造及び工法の採用」、「地下水の継続的な監視」、「工事排水の監視」、「処理施設の点検・整備による性能維持」、「薬液注入工法における指針の遵守」及び「下水道への排水」を実施し、水資源の保全に努めた。

2021 年４月から 2023 年３月「事後調査報告書（その４）」の期間において、

公共用水域の水質について、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口の工事の施行にあたっては、浮遊物質量（SS）は、生活環境の保全に関する環境基準」の環境基準値 100 ㎎/L に対し、適合した。また、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等は、表 6-2-7(1)及び表 6-2-7(2)に示すとおり環境基準に適合していた。

地下水の水質について、地下水の酸性化については、東雪谷非常口、片平非常口及び上小山田非常口において、酸性化の傾向はみられなかった。

自然由来の重金属等について、全地点において基準値を上回る項目はなかった。

地下水の水位について、東雪谷非常口では、03-①深層及び 03-②深層において、2021 年５月は、揚水試験を実施したため、水位に一時的な変動が見られた。また、掘削作業を安全に行うための揚水を実施し、2021 年 11 月以降に水位の変動が見られた。その後は、躯体構築を安全に行うための揚水（深層）を継続的に実施し水位の均衡を保っている。なお、東雪谷非常口から約 100m 離れた洗足池について、当社がその近傍で実施した地質調査の結果（図 5-2-3）から、池の下には地下水を通しにくい粘土層やシルト層が堆積しており、非常口の揚水（深層）の影響を受けにくいと考えられる。また、地質調査箇所と同位置に設置した井戸（浅層）の地下水位（図 5-2-4）からも、揚水（深層）による影響が見られていないことを確認している。

片平非常口では、04-①浅層、深層及び 04-②浅層、深層において、2023 年３月に水質試験に伴う揚水作業の影響で水位が一時的に低下している。また、04-①深層において、2023 年１月に水位が一時的に上昇している。これは観測井直近で掘削の準備工（地中連続壁工）の施工による影響と考えられる。その後地下水の水位が安定傾向にあるため一時的な上昇と考えられる。

上小山田非常口では、06-①浅層及び 06-②浅層において 2023 年１月に水質調査のための揚水作業を行った影響で一時的に低下したが、その後地下水の水位が元に戻っていることから一時的な変動と考えられる。

2023 年４月から 2025 年３月「事後調査報告書（その５）」の期間においては、別紙 4-2-11、4-4-12、5-2-22 及び 5-4-11 に示す通りである。

以上より、予測結果のとおり、2021 年４月～2025 年３月におけるトンネル工事に係る水資源への影響は小さかったものと考えられる。

事後調査の結果

調 査 項 目　地盤沈下（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下とした。また、予測条件の状況の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下の予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水準測量等による継続的な計測（１回/月）を基本とし、表 7-1-1 の調査日に実施した。

表 7-1-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
01	港区	港南	地下駅	01-① (写真-1)	2023 年４月 13 日、５月９日、６月 16 日、７月 12 日、８月９日、 ９月 13 日、10 月 20 日、11 月 14 日、12 月 11 日、2024 年１月 16 日、２月 14 日、３月 11 日、４月 15 日、５月 10 日、６月 17 日、７月 17 日、８月 27 日、９月 26 日、10 月 25 日、11 月 29 日、12 月 20 日、 2025 年１月 22 日、２月 26 日、３月 26 日
				01-② (写真-2)	2023 年４月 14 日、５月９日、６月５日、７月 20 日、８月１日、 ９月 15 日、10 月６日、11 月 16 日、12 月 15 日、2024 年１月 22 日、 ２月 22 日、３月 22 日、４月３日、５月９日、６月５日、７月１日、 ８月２日、９月 13 日、10 月２日、11 月 11 日、12 月９日 2025 年１月 16 日、２月６日、３月 19 日
				01-③ (写真-3)	2023 年４月 17 日、５月 15 日、６月 15 日、７月 18 日、８月 21 日、 ９月 15 日、10 月 16 日、11 月 15 日、12 月９日、2024 年１月９日、 ２月９日、３月８日、４月 10 日、５月９日、６月 10 日、７月 18 日、 ８月 20 日、９月５日、10 月 10 日、11 月 15 日、12 月 12 日 2025 年１月６日、２月６日、３月３日
02	品川区	北品川	変電所	02-①’ (写真-4)	2023 年４月４日、５月 11 日、６月１日、７月３日、８月２日、 ９月６日、10 月２日、11 月１日、12 月６日、2024 年１月 10 日、 ２月７日、３月４日、４月２日、５月８日、６月５日[注]
				02-②” (写真-5)	2023 年４月４日、５月 11 日、６月１日、７月３日、８月２日、 ９月６日、10 月２日、11 月１日、12 月６日、2024 年１月 10 日、 ２月７日、３月４日、４月２日、５月８日、６月５日[注]

注：02 目黒川変電所は 2024 年６月で地下工事を完了しているため、同年７月以降の調査結果は別紙 7-3 に記載している。



写真-1　調査地点 01-①



写真-2　調査地点 01-②



写真-3　調査地点 01-③



写真-4　調査地点 02-①’



写真-5　調査地点 02-②”

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下のおそれがある地点とした。調査地点を図 7-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 7-1-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

調査方法は、水準測量等による変位計測、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

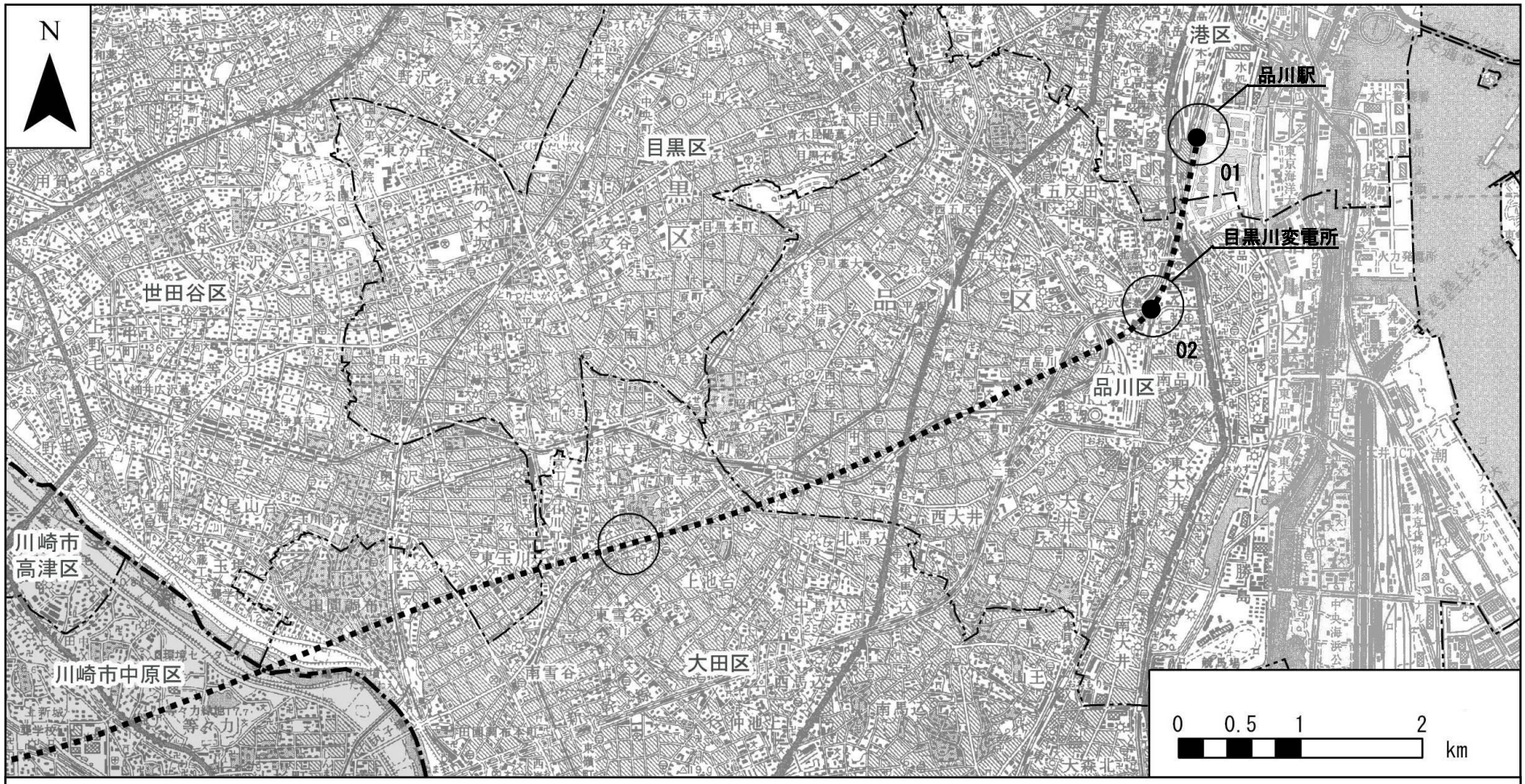
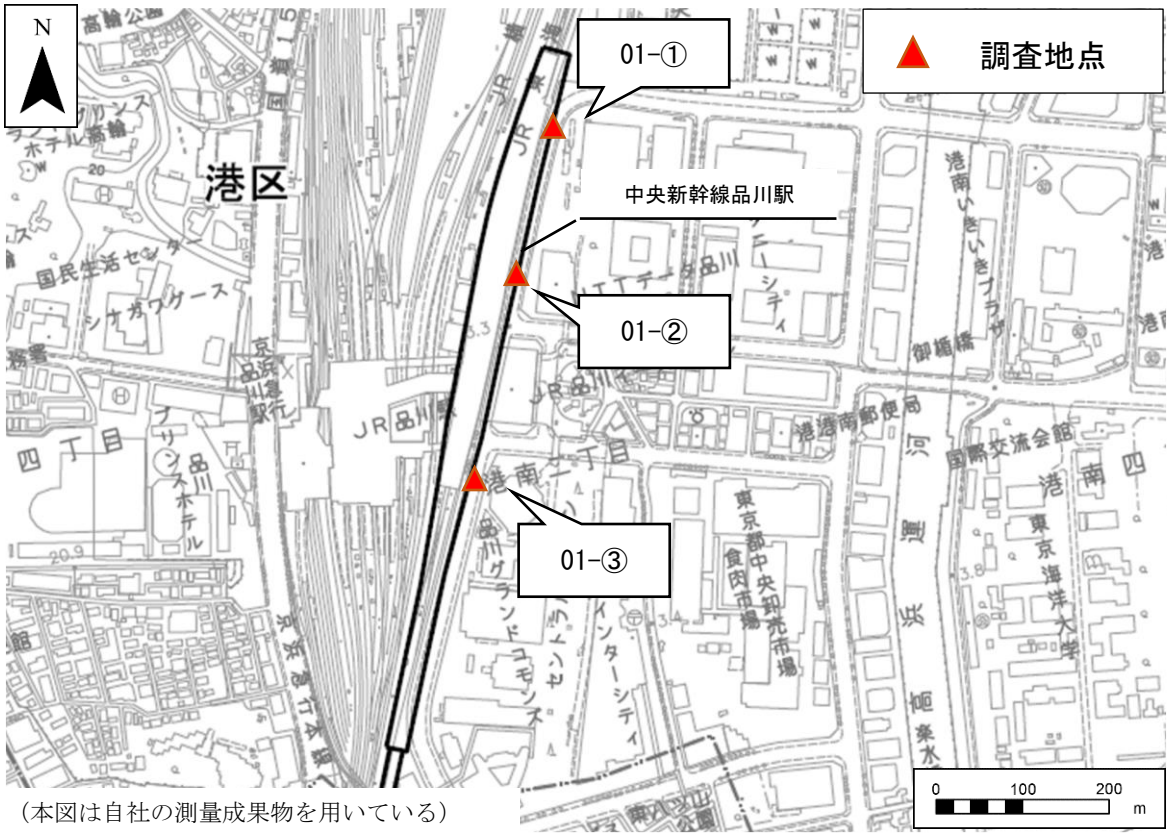


図 7-1-1(1)　調査地点（地盤沈下）
［ア．切土工等又は既存の工作物の除去］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 7-1-1 (2)　調査地点（01 品川駅）

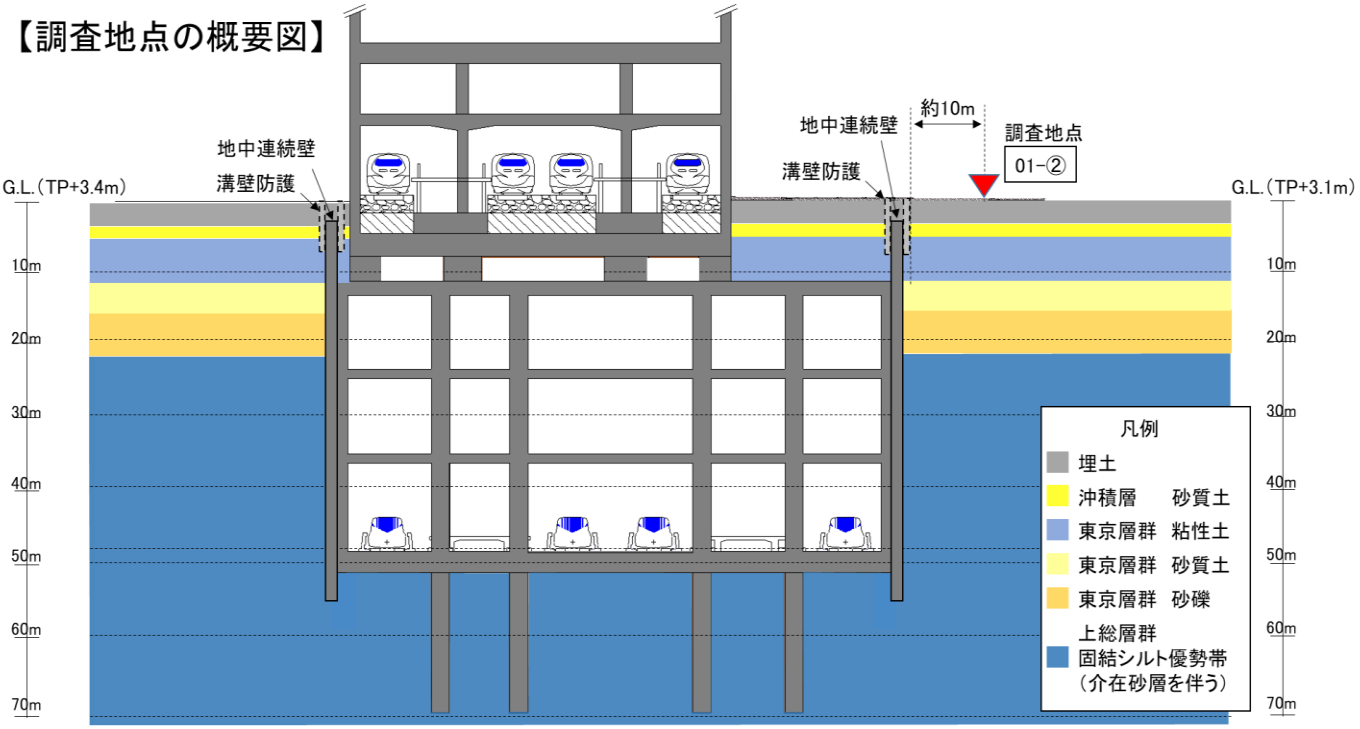
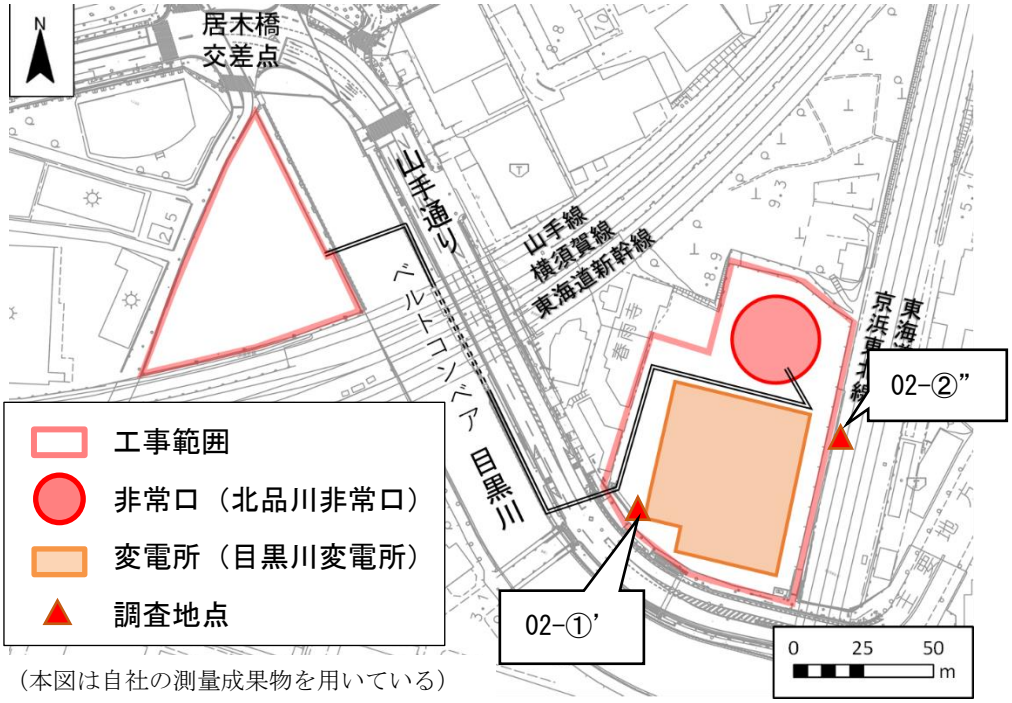


図 7-1-1 (3)　調査地点（01 品川駅）概要



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 7-1-1(4)　調査地点（02 目黒川変電所）

【調査地点の概要図】

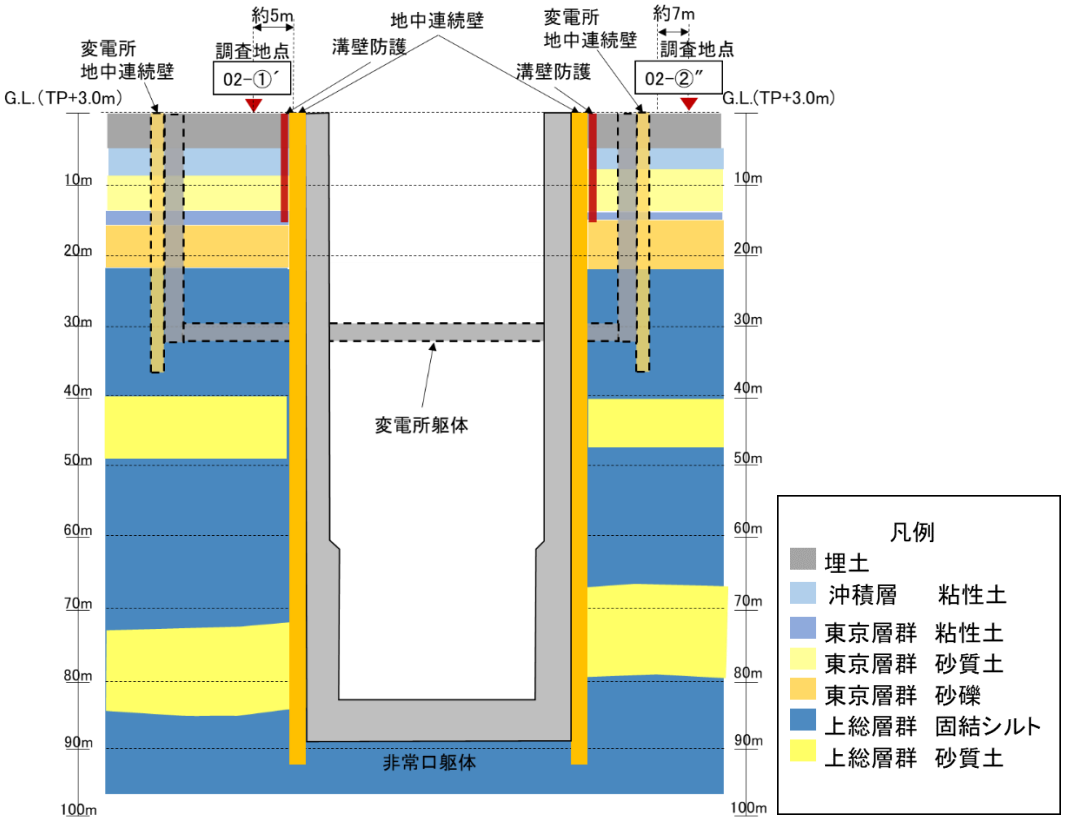


図 7-1-1(5)　調査地点（02 目黒川変電所）概要

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を図 7-1-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

地盤沈下の調査結果を、表 7-1-2 及び図 7-1-2 に示す。なお、標高は東京湾平均海面（T.P.）を 0ｍとした場合の高さを示す。

各調査地点における、調査期間中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、品川駅の調査地点 01-①で 0.4 ㎝、01-②で 0.1 ㎝、01-③で 0.1 ㎝、目黒川変電所の調査地点 02-①’で 0.3㎝、02-②”で 0.3㎝であった。また、品川駅の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 01-①で-0.7 ㎝、01-②で-0.1 ㎝、01-③で 0.3 ㎝であった。目黒川変電所の 2024 年６月時点の初期値との差は、調査地点 02-①´で-0.4㎝、02-②″で-0.4㎝であった。

品川駅及び目黒川変電所において、急激な地盤沈下を示すような著しい変化はない。

表 7-1-2(1)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
01	港区	港南	地下駅	01-①	2017 年 1 月 31 日	2.570	初期値
					2023 年 4 月 13 日	2.564	-0.6
					2023 年 5 月 9 日	2.566	-0.4
					2023 年 6 月 16 日	2.566	-0.4
					2023 年 7 月 12 日	2.564	-0.6
					2023 年 8 月 9 日	2.563	-0.7
					2023 年 9 月 13 日	2.563	-0.7
					2023 年 10 月 20 日	2.563	-0.7
					2023 年 11 月 14 日	2.564	-0.6
					2023 年 12 月 11 日	2.563	-0.7
					2024 年 1 月 16 日	2.563	-0.7
					2024 年 2 月 14 日	2.563	-0.7
					2024 年 3 月 11 日	2.563	-0.7
					2024 年 4 月 15 日	2.564	-0.6
					2024 年 5 月 10 日	2.563	-0.7
					2024 年 6 月 17 日	2.562	-0.8
					2024 年 7 月 17 日	2.563	-0.7
					2024 年 8 月 27 日	2.563	-0.7
					2024 年 9 月 26 日	2.564	-0.6
					2024 年 10 月 25 日	2.563	-0.7
					2024 年 11 月 29 日	2.564	-0.6
					2024 年 12 月 20 日	2.564	-0.6
					2025 年 1 月 22 日	2.563	-0.7
					2025 年 2 月 26 日	2.564	-0.6
					2025 年 3 月 26 日	2.563	-0.7

表 7-1-2(2)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
01	港区	港南	地下駅	01-②	2017 年 1 月 31 日	3.311	初期値
					2023 年４月 14 日	3.310	-0.1
					2023 年５月９日	3.310	-0.1
					2023 年６月５日	3.310	-0.1
					2023 年７月 20 日	3.310	-0.1
					2023 年８月１日	3.310	-0.1
					2023 年９月 15 日	3.310	-0.1
					2023 年 10 月６日	3.310	-0.1
					2023 年 11 月 16 日	3.310	-0.1
					2023 年 12 月 15 日	3.311	±0.0
					2024 年１月 22 日	3.311	±0.0
					2024 年２月 22 日	3.310	-0.1
					2024 年３月 22 日	3.310	-0.1
					2024 年４月３日	3.310	-0.1
					2024 年５月９日	3.310	-0.1
					2024 年６月５日	3.311	±0.0
					2024 年７月１日	3.310	-0.1
					2024 年８月２日	3.311	±0.0
					2024 年９月 13 日	3.311	±0.0
					2024 年 10 月２日	3.311	±0.0
					2024 年 11 月 11 日	3.310	-0.1
					2024 年 12 月９日	3.311	±0.0
					2025 年１月 16 日	3.310	-0.1
					2025 年２月６日	3.310	-0.1
					2025 年３月 19 日	3.310	-0.1

表 7-1-2(3)　地盤沈下の調査結果

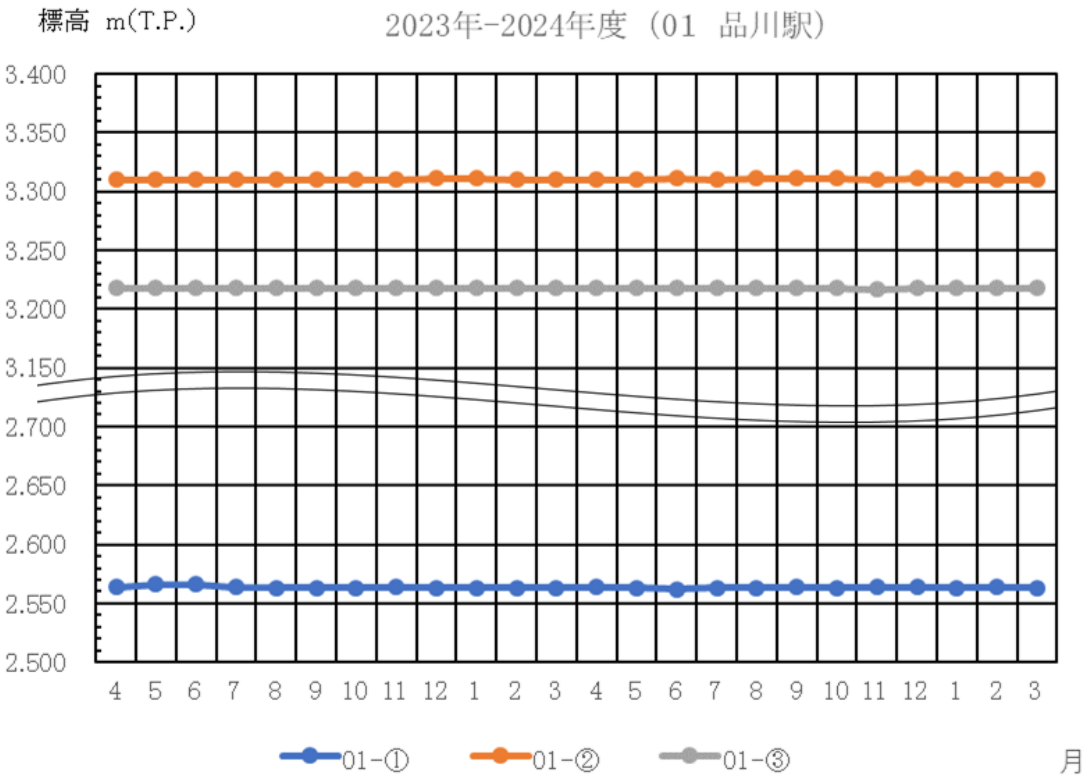
地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
01	港区	港南	地下駅	01-③	2017 年 1 月 31 日	3.215	初期値
					2023 年４月 17 日	3.218	+0.3
					2023 年５月 15 日	3.218	+0.3
					2023 年６月 15 日	3.218	+0.3
					2023 年７月 18 日	3.218	+0.3
					2023 年８月 21 日	3.218	+0.3
					2023 年９月 15 日	3.218	+0.3
					2023 年 10 月 16 日	3.218	+0.3
					2023 年 11 月 15 日	3.218	+0.3
					2023 年 12 月９日	3.218	+0.3
					2024 年１月９日	3.218	+0.3
					2024 年２月９日	3.218	+0.3
					2024 年３月８日	3.218	+0.3
					2024 年４月 10 日	3.218	+0.3
					2024 年５月９日	3.218	+0.3
					2024 年６月 10 日	3.218	+0.3
					2024 年７月 18 日	3.218	+0.3
					2024 年８月 20 日	3.218	+0.3
					2024 年９月５日	3.218	+0.3
					2024 年 10 月 10 日	3.218	+0.3
					2024 年 11 月 15 日	3.217	+0.2
					2024 年 12 月 12 日	3.218	+0.3
					2025 年１月６日	3.218	+0.3
					2025 年２月６日	3.218	+0.3
					2025 年３月３日	3.218	+0.3

表 7-1-2(4)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
02	品川区	北品川	変電所	02-①’	2020 年 1 月 6 日	2.743	初期値
					2023 年４月４日	2.741	-0.2
					2023 年５月 11 日	2.742	-0.1
					2023 年６月１日	2.740	-0.3
					2023 年７月３日	2.742	-0.1
					2023 年８月２日	2.741	-0.2
					2023 年９月６日	2.741	-0.2
					2023 年 10 月２日	2.740	-0.3
					2023 年 11 月１日	2.741	-0.2
					2023 年 12 月６日	2.742	-0.1
					2024 年１月 10 日	2.741	-0.2
					2024 年２月７日	2.741	-0.2
					2024 年３月４日	2.741	-0.2
					2024 年４月２日	2.741	-0.2
					2024 年５月８日	2.741	-0.2
					2024 年６月５日	2.739	-0.4

表 7-1-2(5)　地盤沈下の調査結果

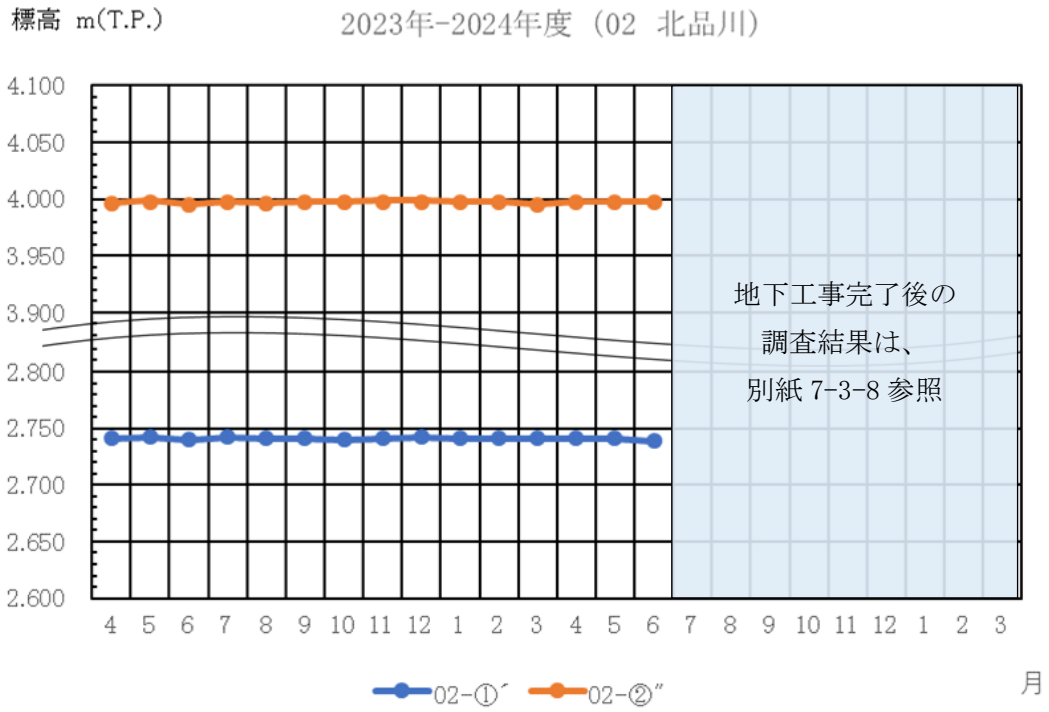
地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
02	品川区	北品川	変電所	02-②”	2021 年４月２日	4.002	初期値
					2023 年４月４日	3.997	-0.5
					2023 年５月 11 日	3.999	-0.3
					2023 年６月１日	3.996	-0.6
					2023 年７月３日	3.998	-0.4
					2023 年８月２日	3.997	-0.5
					2023 年９月６日	3.998	-0.4
					2023 年 10 月２日	3.998	-0.4
					2023 年 11 月１日	3.999	-0.3
					2023 年 12 月６日	3.999	-0.3
					2024 年１月 10 日	3.998	-0.4
					2024 年２月７日	3.998	-0.4
					2024 年３月４日	3.996	-0.6
					2024 年４月２日	3.998	-0.4
					2024 年５月８日	3.998	-0.4
					2024 年６月５日	3.998	-0.4



	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
掘削・支保工 （地中連続壁工）等																								

※別紙 5-1-13 の工程表を再掲

図 7-1-2(1)　地盤沈下の調査結果（品川駅）



		2023 年度												2024 年度										
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
変電所	地下躯体構築工																								

※別紙 5-1-19 の工程表を再掲

図 7-1-2(2)　地盤沈下の調査結果（目黒川変電所）

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 7-1-3 に示す。

表 7-1-3 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～ 2025 年３月	掘削・支保工 （地中連続壁工）等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～ 2024 年６月注	地下躯体構築工等

注：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

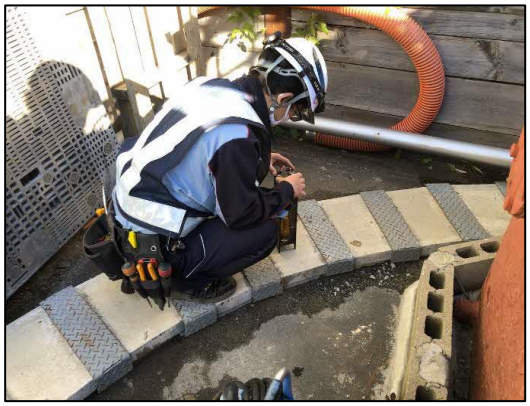
③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 7-1-4 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、地盤沈下に関する住民等からの意見はなかった。

表 7-1-4 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
止水性の高い山留め工法等の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法の採用により、漏水の発生を抑えることで、地盤沈下を誘発するような地下水の水位への影響を低減することに努めた。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の継続的な観測を行い、地下水の変動に伴う地盤の変化が生じて周辺環境に影響を与えた場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1-1～2）
地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	【全地点】地質の状況等に応じた剛性の高い地中連続壁工法の採用により、地山の安定を確保することで、地盤への影響を低減することに努めた。
山留め材及び周辺地盤の計測管理	【全地点】山留め材及び周辺地盤の計測を実施し、地盤に有害な変形が生じて周辺環境に影響を与える前に対策できるように計測管理を行った。（写真-2-1～2）

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-1　地下水の監視状況（地点 01）</td><td>写真-1-2　地下水の監視状況（地点 02）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-2-1　山留め材及び周辺地盤の計測管理状況
（地点 01）</td><td>写真-2-2　山留め材及び周辺地盤の計測管理状況
（地点 02）</td></tr>
</table>

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「止水性の高い山留め工法等の採用」、「地下水の継続的な監視」、「地質の状況等に応じた山留め工法等の採用」及び「山留め材及び周辺地盤の計測管理」を実施し、工事の実施に伴う地盤沈下に係る環境影響の低減に努めた。

調査地点における、調査期間中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、品川駅の調査地点 01-①で 0.4 cm、01-②で 0.1 cm、01-③で 0.1 cm、目黒川変電所の調査地点 02-①´で 0.3cm、02-②″で 0.3cm であった。また、品川駅の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 01-①で-0.7 cm、01-②で-0.1 cm、01-③で 0.3 cmであった。目黒川変電所の 2024 年 6 月時点の初期値との差は、調査地点 02-①´で-0.4cm、02-②″で-0.4cm であった。

調査結果より、品川駅及び目黒川変電所において、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、急激な地盤沈下を示すような著しい変化は認められなかった。

以上より、予測結果のとおり、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤沈下の影響は小さかったものと考えられる。

別紙７－２

事後調査の結果

調 査 項 目　地盤沈下（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る地盤沈下

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る地盤沈下とした。また、予測条件の状況の調査事項はトンネル工事に係る工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地盤沈下の予測地域のうち、03 東雪谷非常口、04 片平非常口及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る地下工事の施工中（内壁構築まで）において、水準測量等による継続的な計測（１回/月）を基本とし、表 7-2-1 の調査日に実施した。

表 7-2-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①’ (写真-1)	2023 年４月 28 日、５月 30 日、６月 30 日、７月 31 日、８月 30 日、９月 28 日、10 月 31 日、11 月 30 日、12 月 27 日、2024 年１月 31 日、２月 29 日、３月 29 日、４月 26 日、５月 31 日、６月 28 日、７月 31 日、８月 29 日、９月 30 日、10 月 31 日、11 月 30 日、12 月 27 日 2025 年１月 31 日、２月 28 日、３月 27 日
				03-② (写真-2)	2023 年４月 28 日、５月 30 日、６月 30 日、７月 31 日、８月 30 日、９月 28 日、10 月 31 日、11 月 30 日、12 月 27 日、2024 年１月 31 日、２月 29 日、３月 29 日、４月 26 日、５月 31 日、６月 28 日、７月 31 日、８月 29 日、９月 30 日、10 月 31 日、11 月 30 日、12 月 27 日 2025 年１月 31 日、２月 28 日、３月 27 日
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-① (写真-3)	2023 年４月 19 日、５月 25 日、６月 23 日、７月 24 日、８月 25 日、９月 21 日、10 月 26 日、11 月 21 日、12 月 20 日、2024 年１月 30 日、２月 28 日、３月 30 日、４月 20 日、５月 31 日、６月 28 日、７月 29 日、８月 21 日、９月 27 日、10 月 30 日、11 月 28 日、12 月 25 日 2025 年１月 31 日、２月 26 日、３月 26 日
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①’ (写真-4)	2023 年４月 27 日、５月 29 日、６月 29 日、７月 25 日、８月 30 日、９月 28 日、10 月 27 日、11 月 24 日、12 月 28 日、 2024 年１月 26 日、２月 29 日、３月 29 日、４月 26 日、５月 30 日
				06-②’ (写真-5)	2023 年４月 27 日、５月 29 日、６月 29 日、７月 25 日、８月 30 日、９月 28 日、10 月 27 日、11 月 24 日、12 月 28 日、 2024 年１月 26 日、２月 29 日、３月 29 日、４月 26 日、５月 30 日

注：06 上小山田非常口は 2024 年５月で地下工事を完了しているため、同年６月以降の調査結果は別紙 7-4 に記載している。



写真-1　調査地点 03-①´



写真-2　調査地点 03-②



写真-3　調査地点 04-①



写真-4　調査地点 06-①´



写真-5　調査地点 06-②´

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地盤沈下のおそれがある地点とした。調査地点を図 7-2-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 7-2-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

調査方法は、水準測量等による変位計測、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

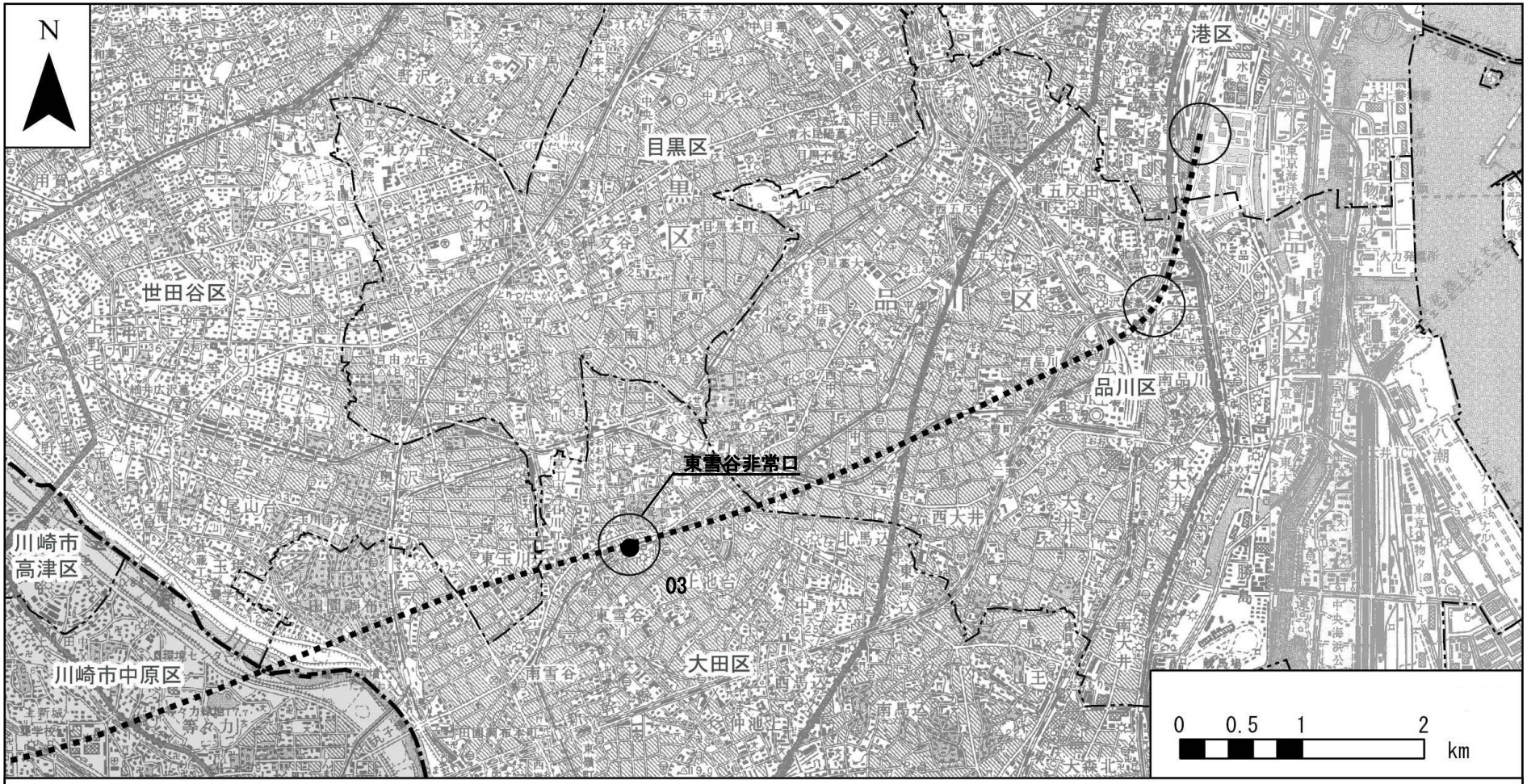


図 7-2-1(1)　調査地点（地盤沈下）
［イ．トンネルの工事］

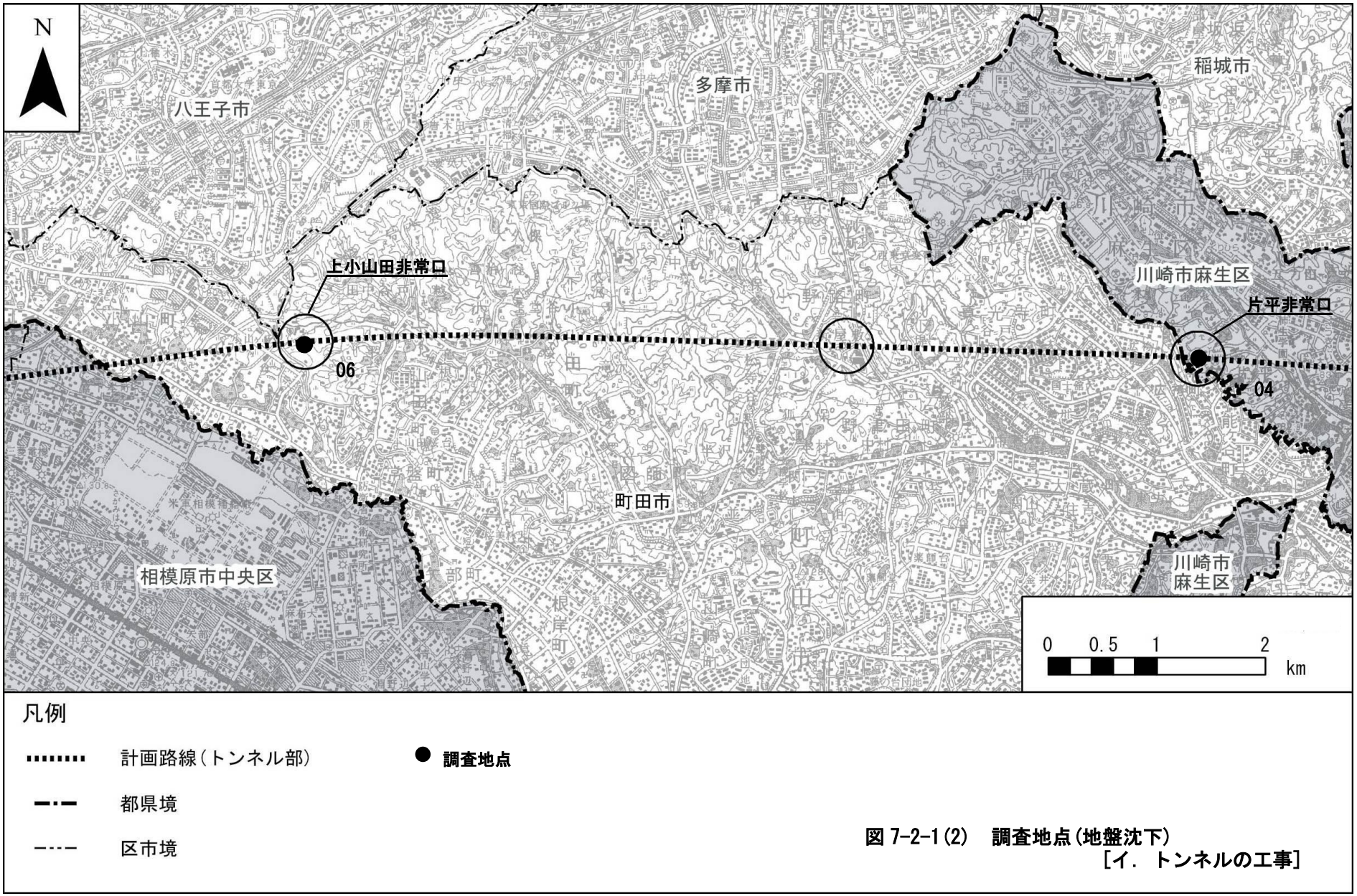


図 7-2-1(2)　調査地点(地盤沈下)
[イ．トンネルの工事]

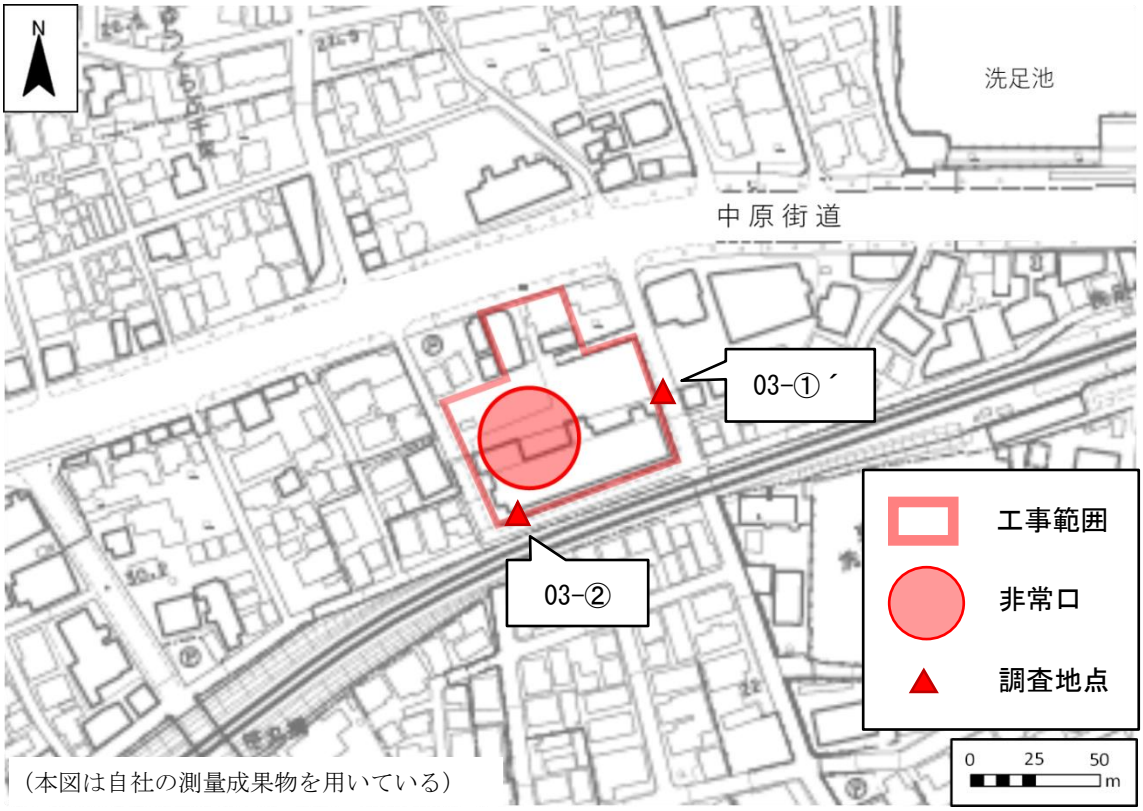


図 7-2-1(3)　調査地点（03 東雪谷非常口）

【調査地点の概要図】

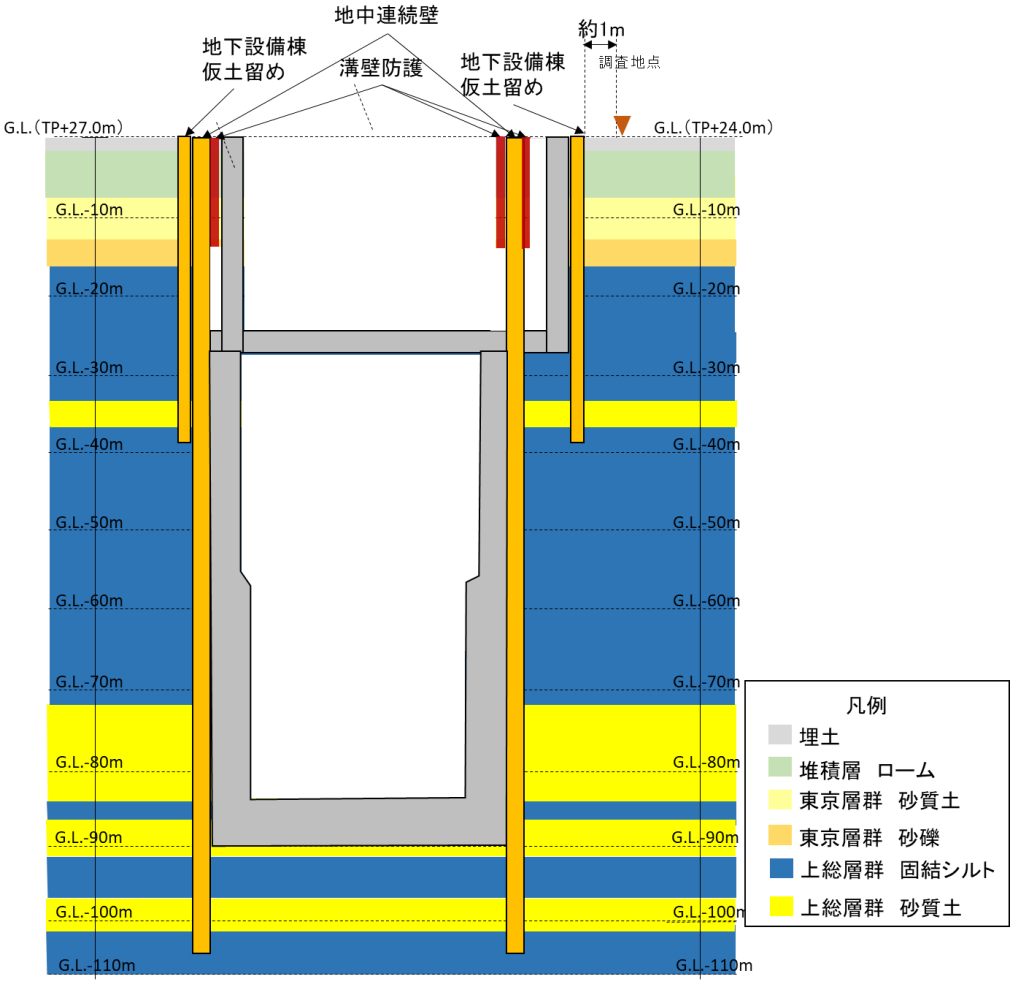


図 7-2-1(4)　調査地点（03 東雪谷非常口）概要

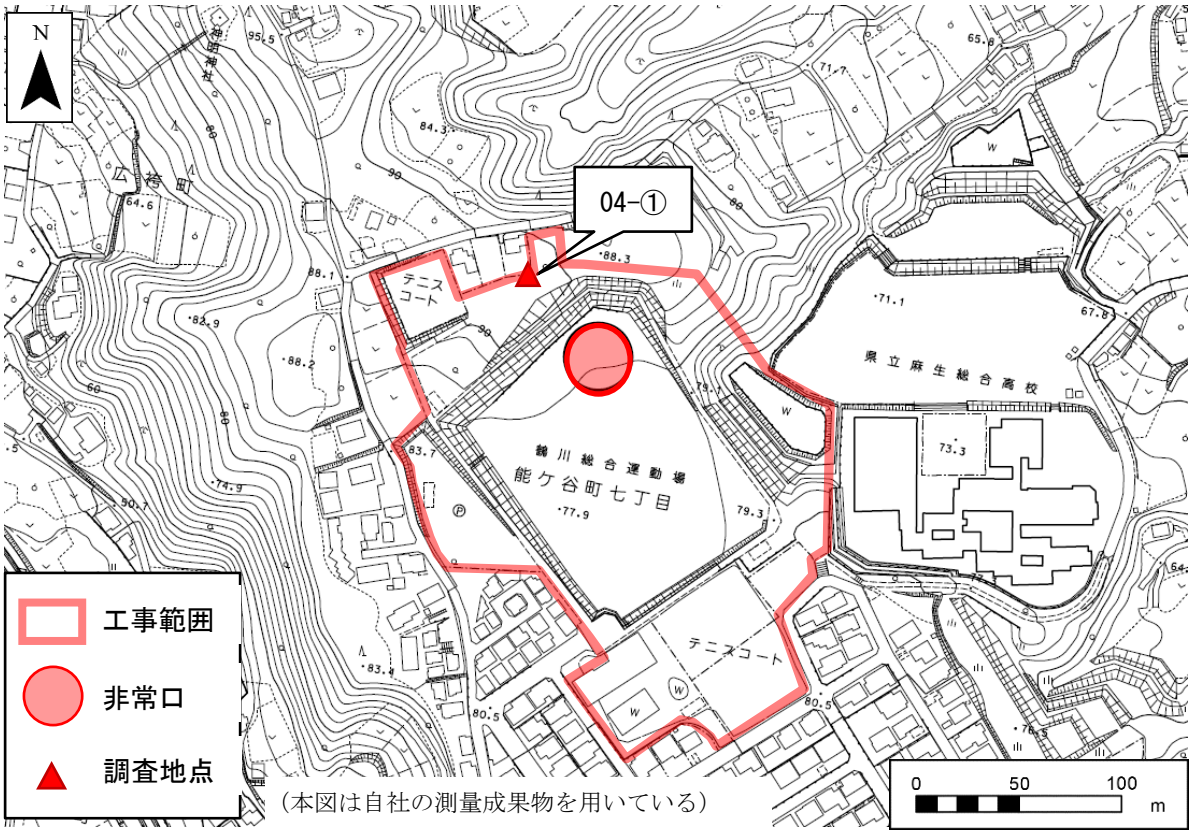


図 7-2-1(5)　調査地点（04 片平非常口）

【調査地点の概要図】

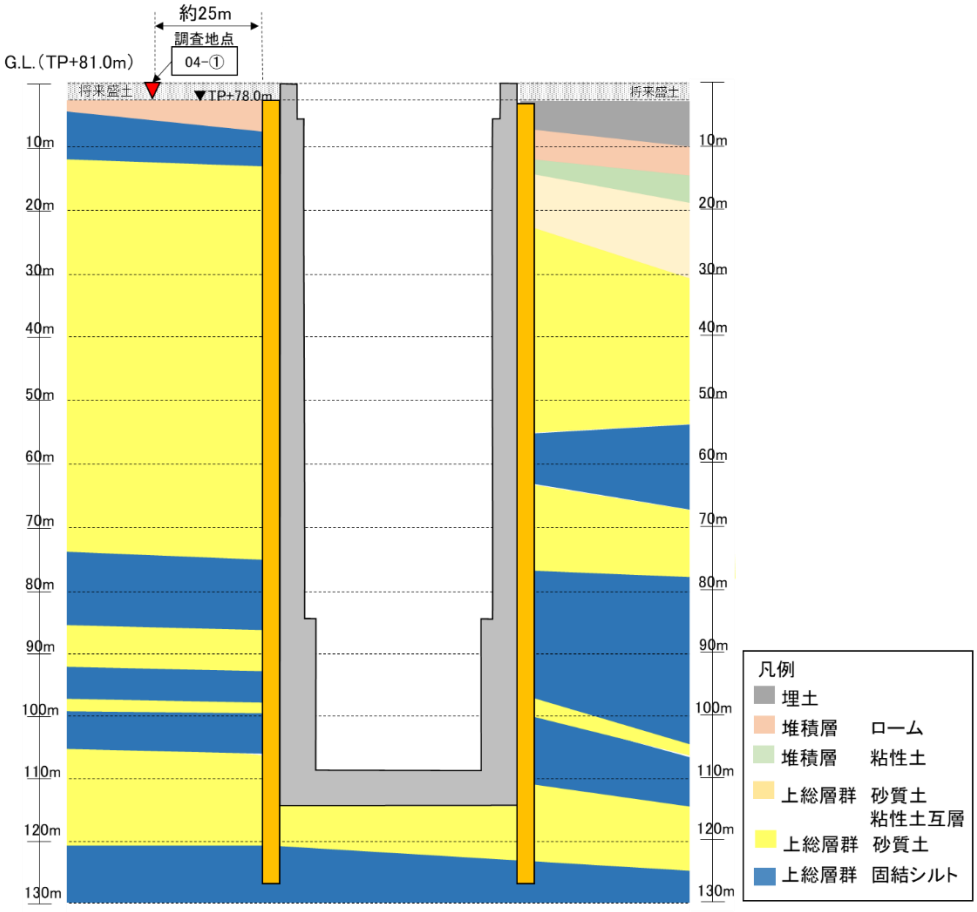
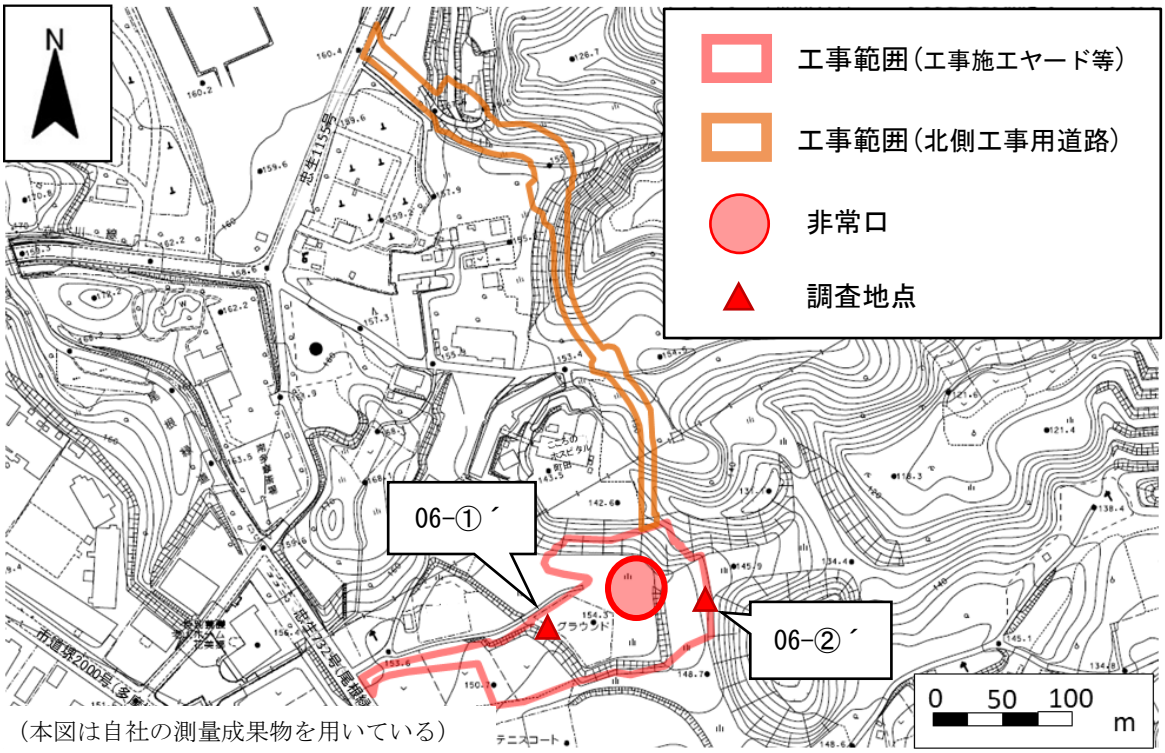


図 7-2-1(6)　調査地点（04 片平非常口）概要



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 7-2-1(7)　調査地点（06 上小山田非常口）

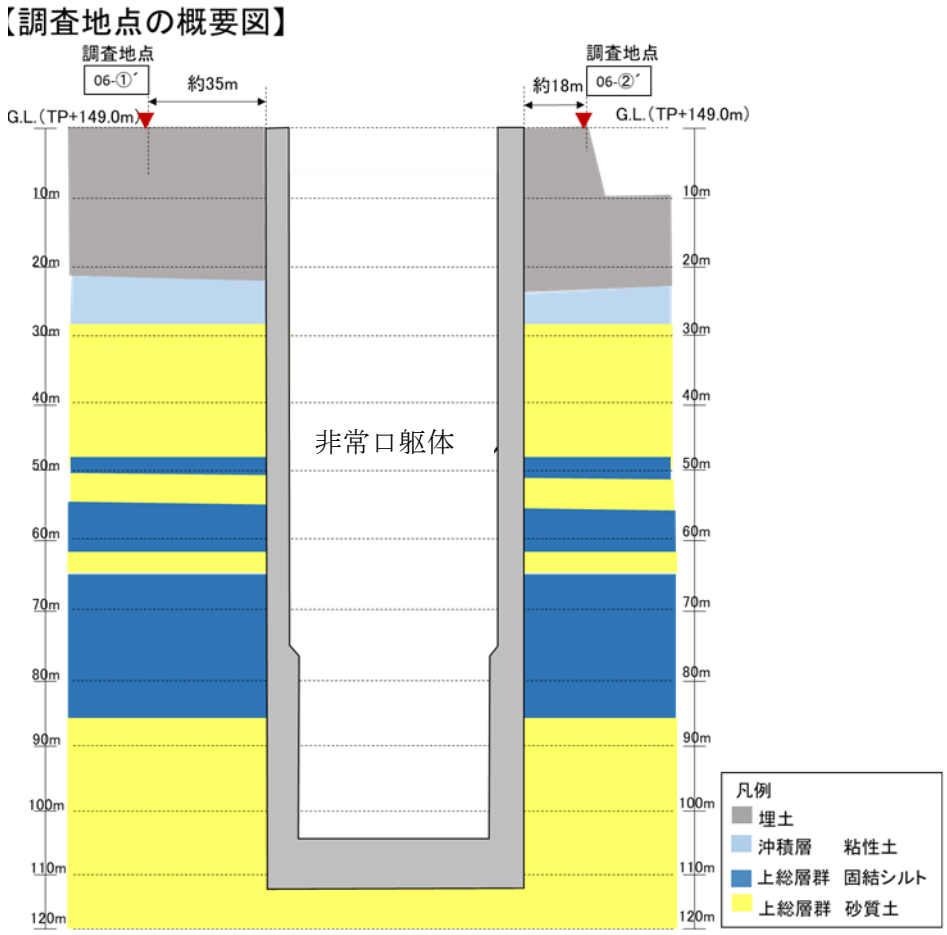


図 7-2-1(8)　調査地点（06 上小山田非常口）概要

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 7-2-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１）事後調査の結果の内容

① 予測した事項

地盤沈下の調査結果を、表 7-2-2 及び図 7-2-2 に示す。なお、標高は東京湾平均海面（T.P.）を 0mとした場合の高さを示す。

各調査地点における調査地点中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、東雪谷非常口の調査地点 03-①´で 0.2 ㎝、03-②で 0.3 ㎝、片平非常口の調査地点 04-①で 0.5㎝、上小山田非常口の調査地点 06-①´で 1.9 ㎝、06-②´で 4.9㎝であった。また、東雪谷非常口の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 03-①´で 0.2 ㎝、03-②で-0.1 ㎝であった。片平非常口の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 04-①で 0.1㎝であった。上小山田非常口の 2024 年 5 月時点の初期値との差は、調査地点 06-①´で-3.0 ㎝、06-②´で-8.4㎝であった。上小山田非常口では、調査地点 06-①´及び 06-②´において、非常口躯体沈設時における躯体と地山の摩擦及び 2023 年９月から 2024 年４月にかけて、作業の進捗に伴い浅層の揚水を実施したことで測定値に変動が見られた。これは、地表付近の地層は埋土・盛土であるため、変動が発生したものと考えられる。なお、ヤード周辺では大きな変動は確認されていない。

また、東雪谷非常口及び片平非常口において、急激な地盤沈下を示すような著しい変化はない。

表 7-2-2(1)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
03	大田区	東雪谷	非常口	03-①´	2021年4月28日	24.131	初期値
					2023年4月28日	24.133	+0.2
					2023年5月30日	24.132	+0.1
					2023年6月30日	24.133	+0.2
					2023年7月31日	24.132	+0.1
					2023年8月30日	24.132	+0.1
					2023年9月28日	24.132	+0.1
					2023年10月31日	24.133	+0.2
					2023年11月30日	24.133	+0.2
					2023年12月27日	24.133	+0.2
					2024年1月31日	24.132	+0.1
					2024年2月29日	24.133	+0.2
					2024年3月29日	24.132	+0.1
					2024年4月26日	24.133	+0.2
					2024年5月31日	24.133	+0.2
					2024年6月28日	24.133	+0.2
					2024年7月31日	24.133	+0.2
					2024年8月29日	24.134	+0.3
					2024年9月30日	24.133	+0.2
					2024年10月31日	24.134	+0.3
					2024年11月30日	24.133	+0.2
					2024年12月27日	24.132	+0.1
					2025年1月31日	24.134	+0.3
					2025年2月28日	24.134	+0.3
					2025年3月27日	24.133	+0.2

表 7-2-2(2)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
03	大田区	東雪谷	非常口	03-②	2018 年４月 27 日	23.764	初期値
					2023 年４月 28 日	23.762	-0.2
					2023 年５月 30 日	23.762	-0.2
					2023 年６月 30 日	23.762	-0.2
					2023 年７月 31 日	23.762	-0.2
					2023 年８月 30 日	23.762	-0.2
					2023 年９月 28 日	23.763	-0.1
					2023 年 10 月 31 日	23.764	±0.0
					2023 年 11 月 30 日	23.762	-0.2
					2023 年 12 月 27 日	23.763	-0.1
					2024 年１月 31 日	23.763	-0.1
					2024 年２月 29 日	23.763	-0.1
					2024 年３月 29 日	23.762	-0.2
					2024 年４月 26 日	23.764	±0.0
					2024 年５月 31 日	23.764	±0.0
					2024 年６月 28 日	23.764	±0.0
					2024 年７月 31 日	23.764	±0.0
					2024 年８月 29 日	23.765	+0.1
					2024 年９月 30 日	23.764	±0.0
					2024 年 10 月 31 日	23.764	±0.0
					2024 年 11 月 30 日	23.764	±0.0
					2024 年 12 月 27 日	23.763	-0.1
					2025 年１月 31 日	23.763	-0.1
					2025 年２月 28 日	23.764	±0.0
					2025 年３月 27 日	23.763	-0.1

表 7-2-2(3)　地盤沈下の調査結果

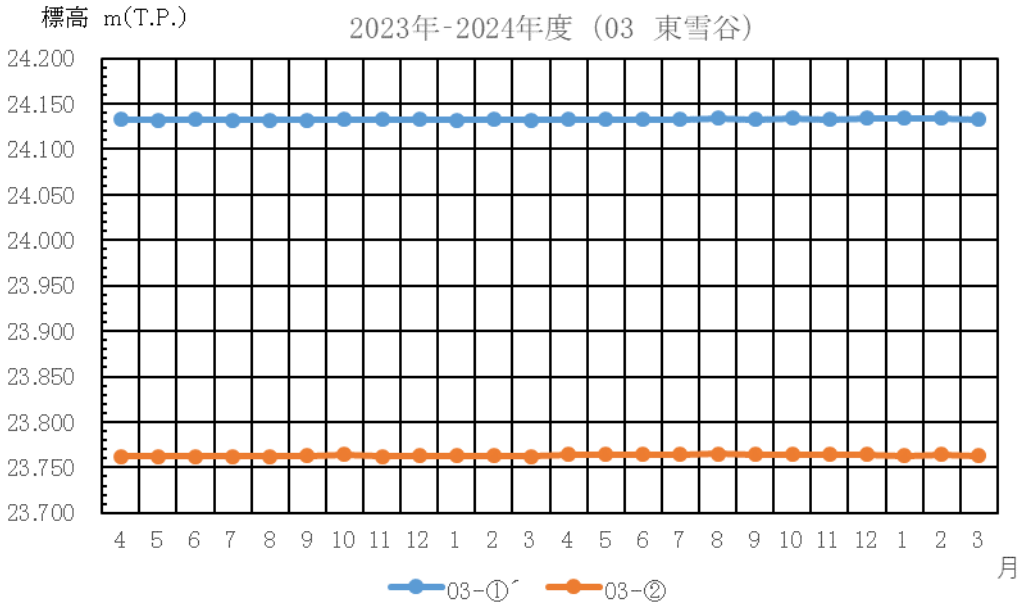
地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
04	町田市	能ヶ谷	非常口	04-①	2022 年 4 月 27 日	92.534	初期値
					2023 年４月 19 日	92.534	±0.0
					2023 年５月 25 日	92.532	-0.2
					2023 年６月 23 日	92.533	-0.1
					2023 年７月 24 日	92.533	-0.1
					2023 年８月 25 日	92.533	-0.1
					2023 年９月 21 日	92.534	±0.0
					2023 年 10 月 26 日	92.534	±0.0
					2023 年 11 月 21 日	92.535	+0.1
					2023 年 12 月 20 日	92.534	±0.0
					2024 年１月 30 日	92.534	±0.0
					2024 年２月 28 日	92.533	-0.1
					2024 年３月 30 日	92.534	±0.0
					2024 年４月 20 日	92.534	±0.0
					2024 年５月 31 日	92.536	+0.2
					2024 年６月 28 日	92.535	+0.1
					2024 年７月 29 日	92.535	+0.1
					2024 年８月 21 日	92.535	+0.1
					2024 年９月 27 日	92.534	±0.0
					2024 年 10 月 30 日	92.534	±0.0
					2024 年 11 月 28 日	92.535	+0.1
					2024 年 12 月 25 日	92.537	+0.3
					2025 年１月 31 日	92.535	+0.1
					2025 年２月 26 日	92.536	+0.2
					2025 年３月 26 日	92.535	+0.1

表 7-2-2(4)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①´	2019 年 10 月 30 日	149.195	初期値
					2023 年４月 27 日	149.183	-1.2
					2023 年５月 29 日	149.182	-1.3
					2023 年６月 29 日	149.182	-1.3
					2023 年７月 25 日	149.183	-1.2
					2023 年８月 30 日	149.184	-1.1
					2023 年９月 28 日	149.177	-1.8
					2023 年 10 月 27 日	149.174	-2.1
					2023 年 11 月 24 日	149.172	-2.3
					2023 年 12 月 28 日	149.169	-2.6
					2024 年１月 26 日	149.167	-2.8
					2024 年２月 29 日	149.167	-2.8
					2024 年３月 29 日	149.166	-2.9
					2024 年４月 26 日	149.166	-2.9
					2024 年５月 30 日	149.165	-3.0

表 7-2-2(5)　地盤沈下の調査結果

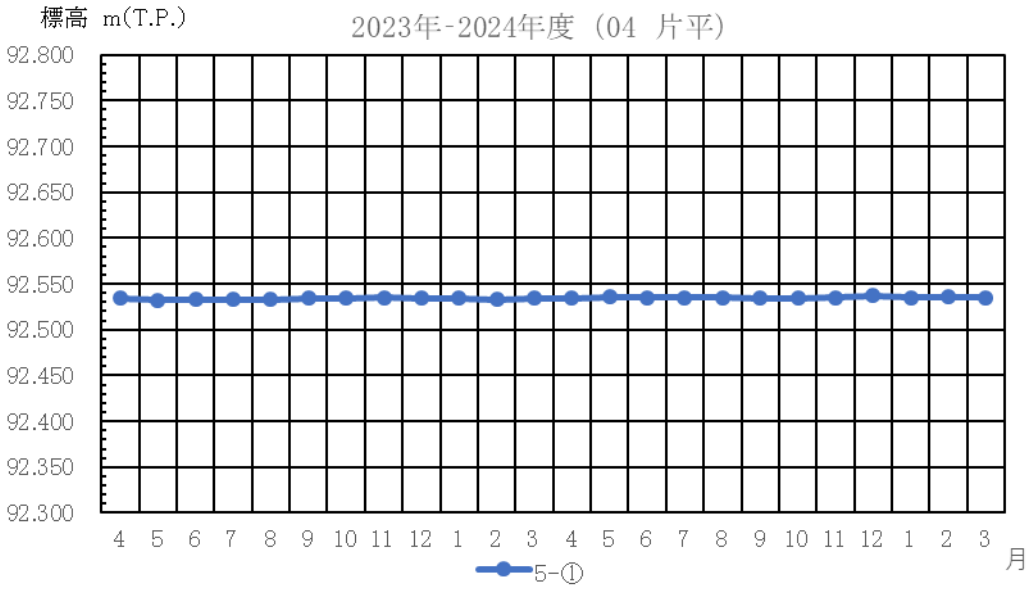
地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
06	町田市	上小山田町	非常口	06-②´	2021年5月20日	148.739	初期値
					2023年4月27日	148.704	-3.5
					2023年5月29日	148.702	-3.7
					2023年6月29日	148.702	-3.7
					2023年7月25日	148.703	-3.6
					2023年8月30日	148.699	-4.0
					2023年9月28日	148.685	-5.4
					2023年10月27日	148.675	-6.4
					2023年11月24日	148.674	-6.5
					2023年12月28日	148.663	-7.6
					2024年1月26日	148.660	-7.9
					2024年2月29日	148.657	-8.2
					2024年3月29日	148.656	-8.3
					2024年4月26日	148.655	-8.4
					2024年5月30日	148.655	-8.4



		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	躯体構築工																								

※別紙 5-2-17 の工程表を再掲

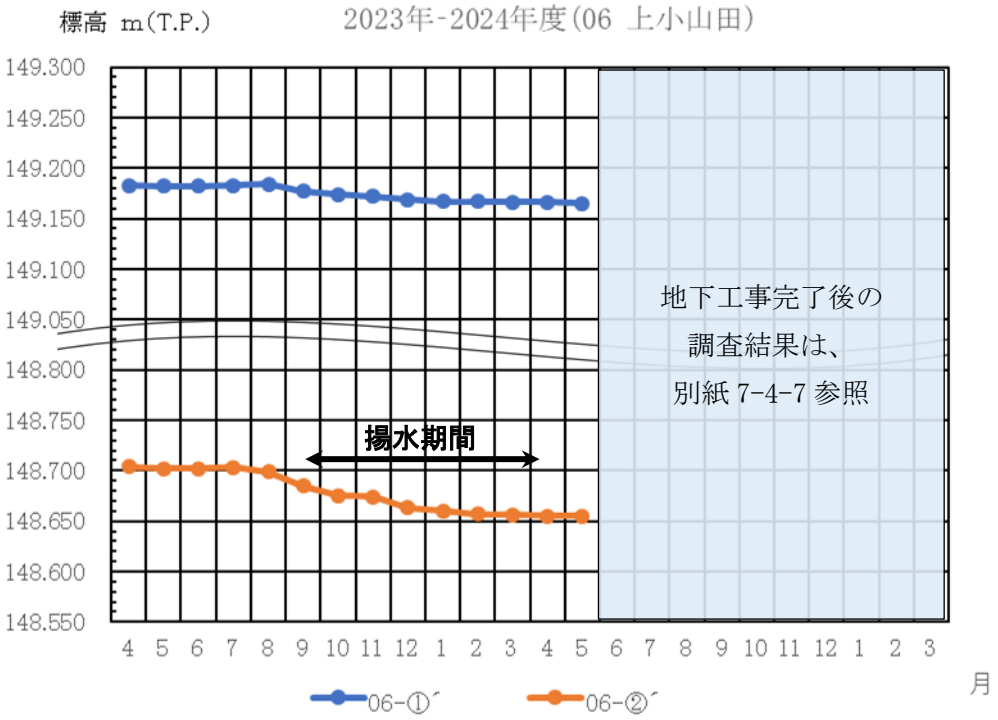
図 7-2-2(1)　地盤沈下の調査結果（東雪谷非常口）



		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	地中連続壁工																								
	掘削工																								

※別紙 5-2-19 の工程表を再掲

図 7-2-2(2)　地盤沈下の調査結果（片平非常口）



注：2023 年９月から 2024 年４月にかけて浅層の揚水を実施したことで、調査地点 06-①’、06-②’の測定値に変動がみられたものの、ヤード周辺では大きな変動は確認されていない。

		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ニューマチックケーソン工																								

※別紙 5-2-22 の工程表を再掲

図 7-2-2(3)　地盤沈下の調査結果（上小山田非常口）

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 7-2-3 に示す。

表 7-2-3 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	掘削工 躯体構築工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	掘削工 地中連続壁工等
06	町田市	上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年５月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P16、17、20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 7-2-4 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、地盤沈下に関する住民等からの意見はなかった。

表 7-2-4 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
適切な構造及び工法の採用	【全地点】止水性の高い地中連続壁工法またはニューマチックケーソン工法の採用により、掘削作業における漏水の発生を抑えることで、地下水の水位への影響を低減することに努めた。
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の継続的な観測を行い、地下水の変動に伴う地盤の変化が生じて周辺環境に影響を与えた場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1-1～3）
地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	【全地点】地質の状況等に応じた剛性の高い地中連続壁工法、ニューマチックケーソン工法の採用により、地山の安定を確保することで、地盤への影響を低減することに努めた。
山留め材及び周辺地盤の計測管理	【全地点】周辺地盤の計測を実施し、地盤に有害な変形が生じて周辺環境に影響を与える前に対策できるように計測管理を行った。（写真-2-1～3）

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-1　地下水の監視状況（地点 03）</td><td>写真-1-2　地下水の監視状況（地点 04）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-1-3　地下水の監視状況（地点 06）</td><td>写真-2-1　山留め材及び周辺地盤の計測管理状況（地点 03）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>写真-2-2　山留め材及び周辺地盤の計測管理状況（地点 04）</td><td>写真-2-3　山留め材及び周辺地盤の計測管理状況（地点 06）</td></tr>
</table>

（２）環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「適切な構造及び工法の採用」、「地下水の継続的な監視」、「地質の状況等に応じた山留め工法等の採用」及び「山留め材及び周辺地盤の計測管理」を実施し、工事の実施に伴う地盤沈下に係る環境影響の低減に努めた。

各調査地点における調査地点中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、東雪谷非常口の調査地点 03-①´で 0.2 ㎝、03-②で 0.3 ㎝、片平非常口の調査地点 04-①で 0.5㎝、上小山田非常口の調査地点 06-①´で 1.9 ㎝、06-②´で 4.9㎝であった。また、東雪谷非常口の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 03-①´で 0.2 ㎝、03-②で-0.1 ㎝であった。片平非常口の 2025 年 3 月時点の初期値との差は、調査地点 04-①で 0.1㎝であった。上小山田非常口の 2024 年 5 月時点の初期値との差は、調査地点 06-①´で-3.0 ㎝、06-②´で-8.4㎝であった。

上小山田非常口では、調査地点 06-①´及び 06-②´において、非常口躯体沈設時における躯体と地山の摩擦及び 2023 年９月から 2024 年４月にかけて、作業の進捗に伴い浅層の揚水を実施したことで測定値に変動が見られた。これは、地表付近の地層が埋土・盛土であるため、変動が発生したものと考えられる。工事の施工にあたっては、滑剤による躯体と地山の摩擦を抑えて周辺地盤への影響低減に努めることや、揚水量を最小限にとどめ、揚水期間を限定させることで、周囲への影響を低減した。なお、ヤード周辺では大きな変動は確認されていない。（ヤード周辺の状況は写真の通り）

東雪谷非常口、片平非常口においては、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、急激な地盤沈下を示すような著しい変化は認められなかった。

以上より、予測結果のとおり、トンネルの工事に係る地盤沈下の影響は小さかったものと考えられる。



事後調査の結果

調 査 項 目　地盤沈下（工事の完了後）

予測した事項　ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下とした。また、予測条件の状況の調査事項は鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る構造物の状況（鉄道施設（駅、変電施設）の位置・深さ等）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下の予測地域のうち、02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下工事の施工（内壁構築まで）完了後において、水準測量等による継続的な計測（１回/月）を基本とし、表 7-3-1 の調査日に実施した。

表 7-3-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
02	品川区	北品川	変電所	02-①´（写真-１）	2024 年７月４日、８月１日、９月３日、10 月１日、11 月６日、12 月２日、2025 年１月６日、２月４日、３月５日
				02-②″（写真-２）	2024 年７月４日、８月１日、９月３日、10 月１日、11 月６日、12 月２日、2025 年１月６日、２月４日、３月５日

注：2024 年６月以前の地下工事施行中における調査結果は別紙 7-1 に記載している。

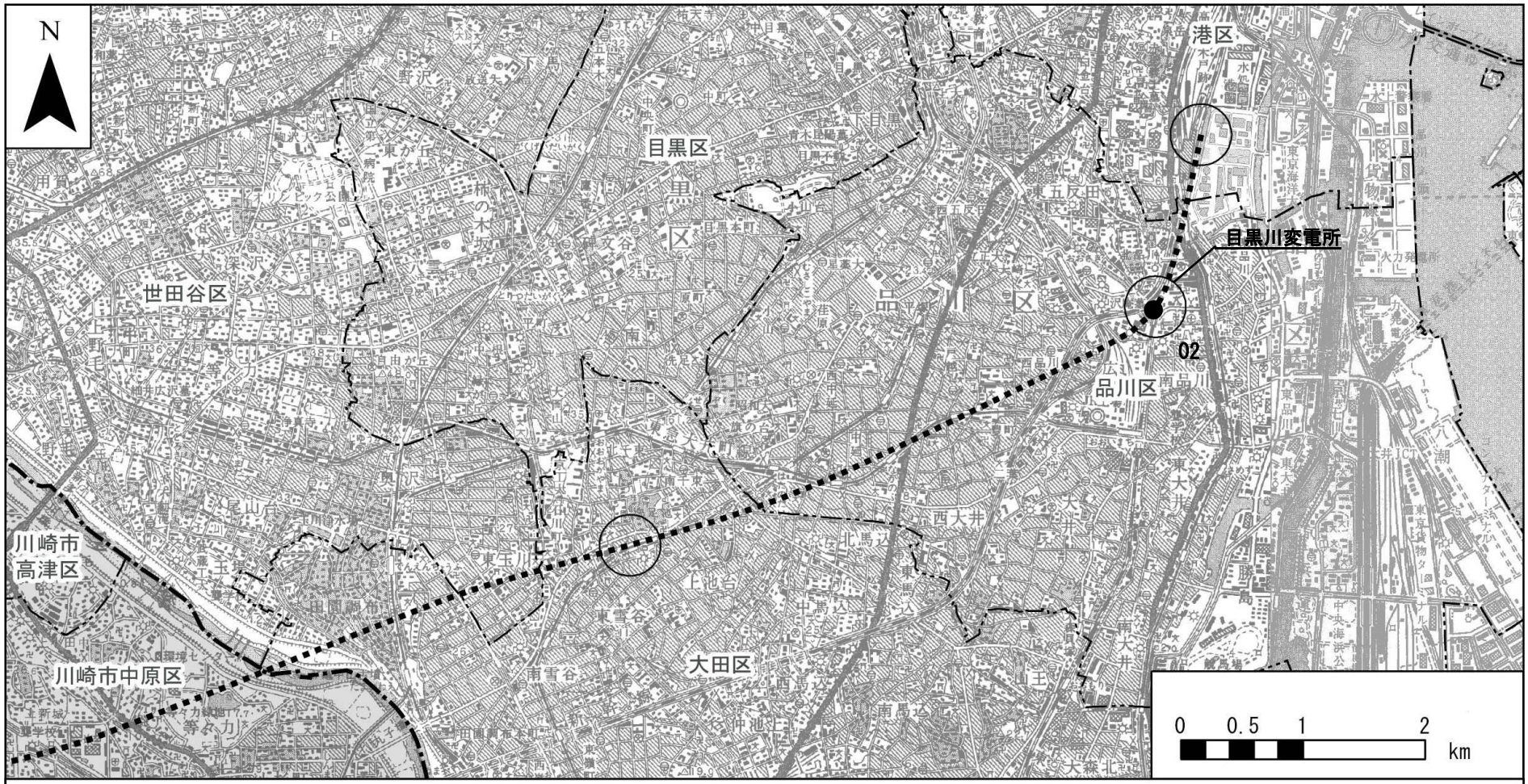
	
写真-1　調査地点 02-①´	写真-2　調査地点 02-②″

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地盤沈下のおそれがある地点とした。調査地点を図 7-3-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 7-3-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

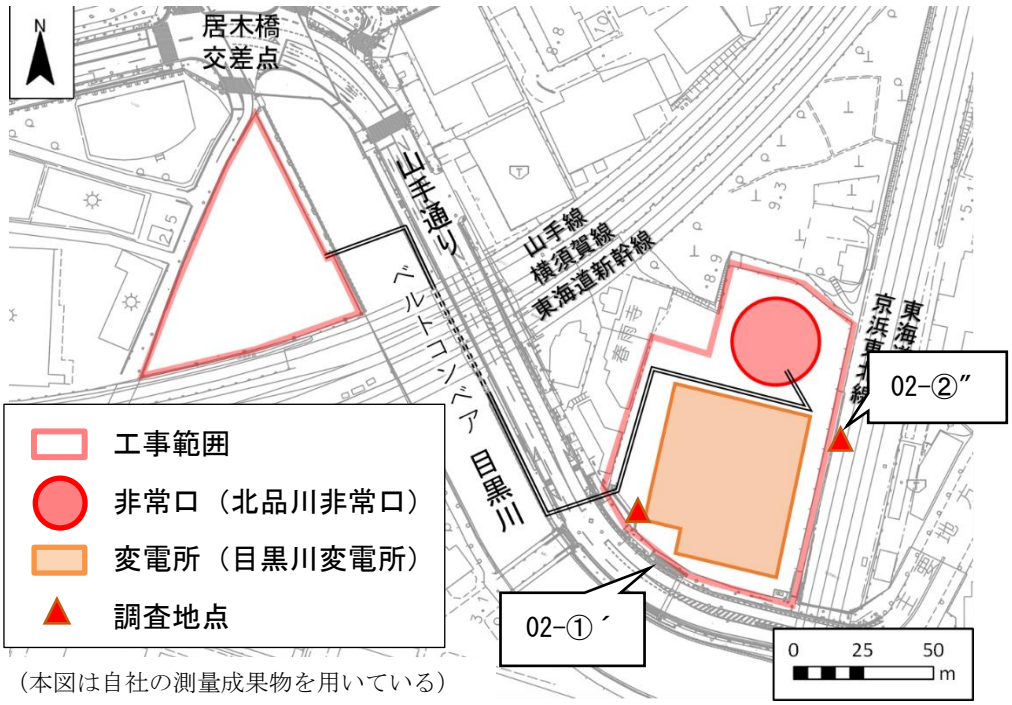
調査方法は、水準測量等による変位計測、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- **調査地点**

図 7-3-1(1)　調査地点(地盤沈下)
［ア．鉄道施設（駅、変電施設）の存在］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 7-3-1(2)　調査地点（02 目黒川変電所）

【調査地点の概要図】

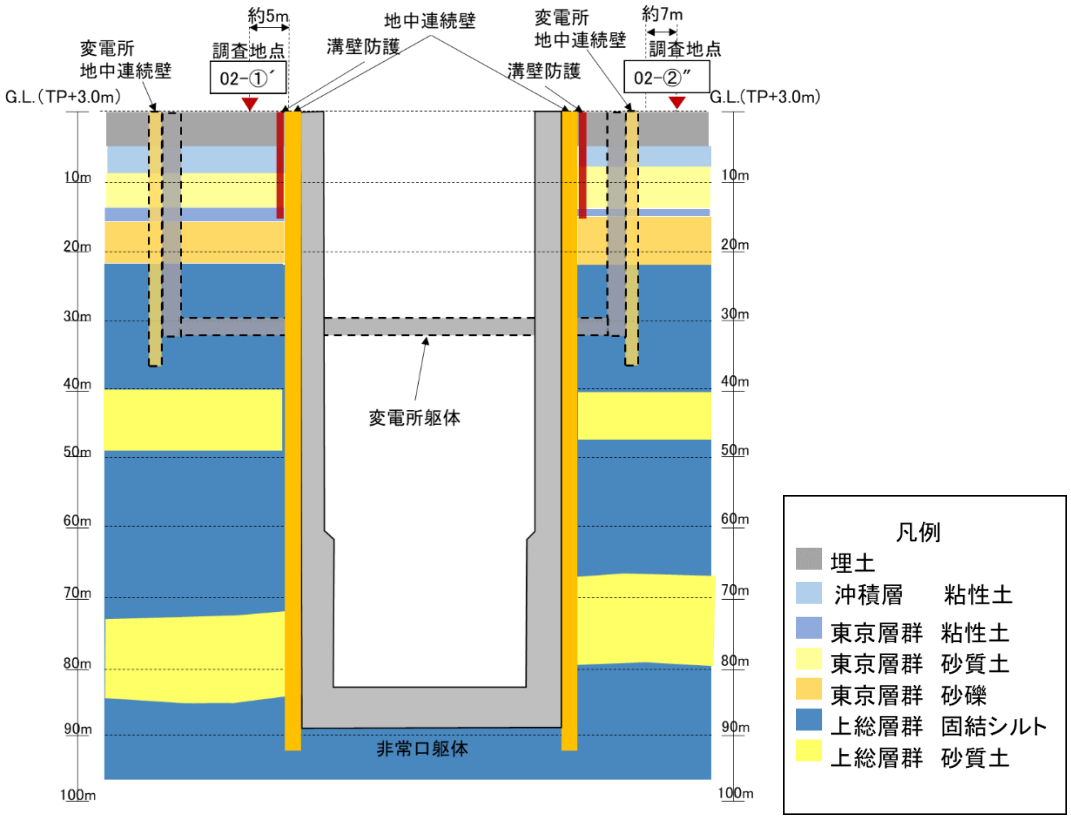


図 7-3-1(3)　調査地点（02 目黒川変電所）概要

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 7-3-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

地盤沈下の調査結果を、表 7-3-2 及び図 7-3-2 に示す。なお、標高は東京湾平均海面（T.P.）を0ｍとした場合の高さを示す。

目黒川変電所の調査地点中の地盤高の最大変動量(最大値と最小値との差)は、02-①´で 0.3cm、02-②″で 0.4cm であった。また、2025 年３月時点の初期値との差は、02-①´で-0.1cm、02-②″で-0.3cm であった。

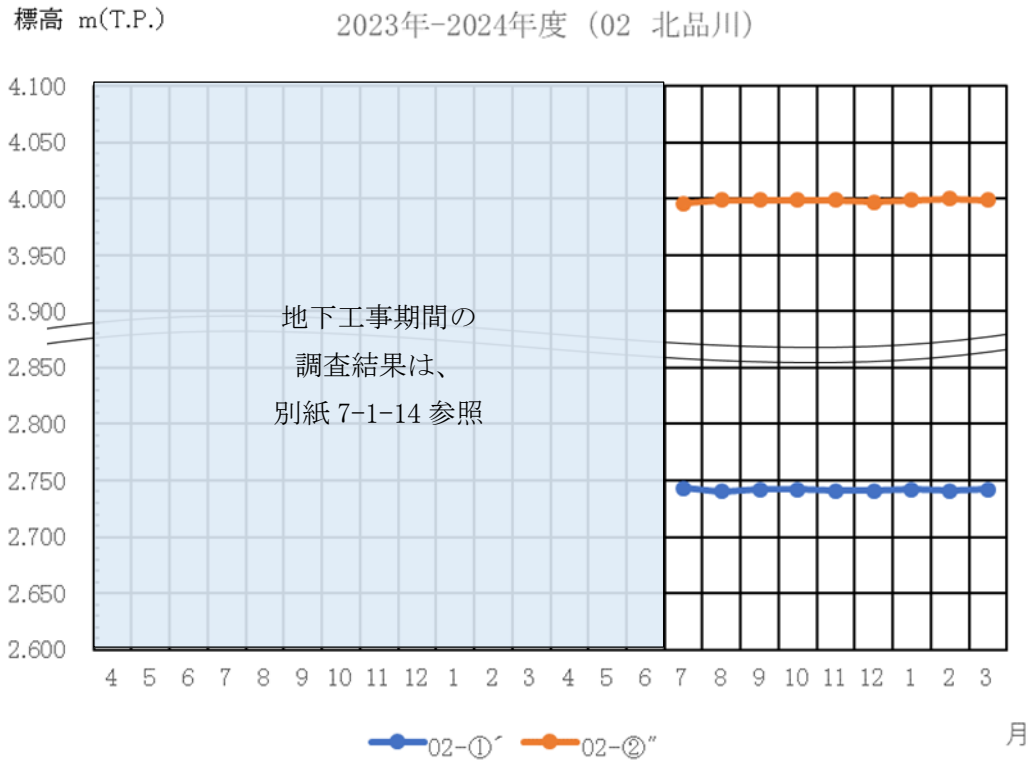
目黒川変電所において、地盤沈下を示すような変化はない。

表 7-3-2(1)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
02	品川区	北品川	変電所	02-①´	2020年１月６日	2.743	初期値
					2024年７月４日	2.743	±0.0
					2024年８月１日	2.740	-0.3
					2024年９月３日	2.742	-0.1
					2024年10月１日	2.742	-0.1
					2024年11月６日	2.741	-0.2
					2024年12月２日	2.741	-0.2
					2025年１月６日	2.742	-0.1
					2025年２月４日	2.741	-0.2
					2025年３月５日	2.742	-0.1

表 7-3-2(2)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
02	品川区	北品川	変電所	02-②″	2021年４月２日	4.002	初期値
					2024年７月４日	3.996	-0.6
					2024年８月１日	3.999	-0.3
					2024年９月３日	3.999	-0.3
					2024年10月１日	3.999	-0.3
					2024年11月６日	3.999	-0.3
					2024年12月２日	3.997	-0.5
					2025年１月６日	3.999	-0.3
					2025年２月４日	4.000	-0.2
					2025年３月５日	3.999	-0.3



	2023 年度												2024 年度											
工種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
地下躯体構築工																								

※別紙 5-1-19 の工程表を再掲

図 7-3-2　地盤沈下の調査結果（目黒川変電所）

② 構造物の状況

構造物の状況を、表 7-3-3 に示す。

表 7-3-3 構造物の状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	構造物の状況
02	品川区	北品川	変電所	2024 年 7 月～ 2025 年 3 月	底盤深さ：GL-32.5m、 幅：約 60m、奥行：約 60m

※: 施工状況の詳細は P15 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施工完了後の環境保全措置の実施状況を、表 7-3-4 に示す。

なお、2024 年 7 月から 2025 年 3 月までの間、地盤沈下に関する意見等はなかった。

表 7-3-4 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
地下水の継続的な監視	【北品川】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の継続的な観測を行い、地下水の変動に伴う地盤の変化が生じて周辺環境に影響を与えた場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1）

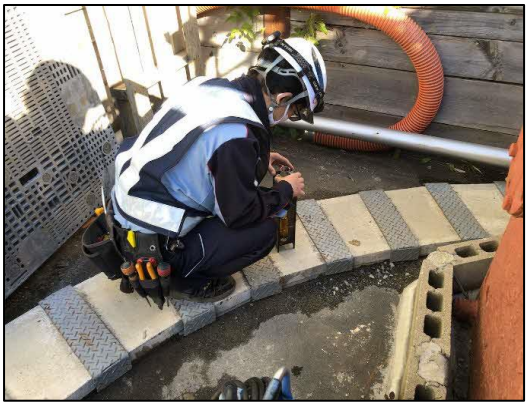


写真-1 地下水の監視状況（地点 02）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の完了後、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」を実施した。

各調査地点における調査地点中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、目黒川変電所の調査地点 02-①´で 0.3cm、02-②″で 0.4cm であった。

調査結果より、目黒川変電所において、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、地盤沈下を示すような変化は認められなかった。

事後調査の結果

調 査 項 目　地盤沈下（工事の完了後）

予測した事項　イ．鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下とした。また、予測条件の状況の調査事項は鉄道施設（トンネル）の存在に係る構造物の状況（鉄道施設（トンネル）の位置・深さ等）とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における鉄道施設（トンネル）の存在に係る地盤沈下の予測地域のうち、06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る地下工事の施工（非常口の内壁構築まで）完了後において、水準測量等による継続的な計測（１回/月）を基本とし、表 7-4-1 の調査日に実施した。

表 7-4-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①´ (写真-1)	2024 年 6 月 27 日、7 月 26 日、8 月 30 日、9 月 27 日、10 月 25 日、11 月 20 日、12 月 23 日、2025 年 1 月 28 日、2 月 26 日、3 月 28 日
				06-②´ (写真-2)	2024 年 6 月 27 日、7 月 26 日、8 月 30 日、9 月 27 日、10 月 25 日、11 月 20 日、12 月 23 日、2025 年 1 月 28 日、2 月 26 日、3 月 28 日

※：2024 年 5 月以前の地下工事施行中における調査結果は別紙 7-2 に記載している。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る地盤沈下のおそれがある地点とした。調査地点を図 7-4-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 7-4-1 における工事範囲内とした。



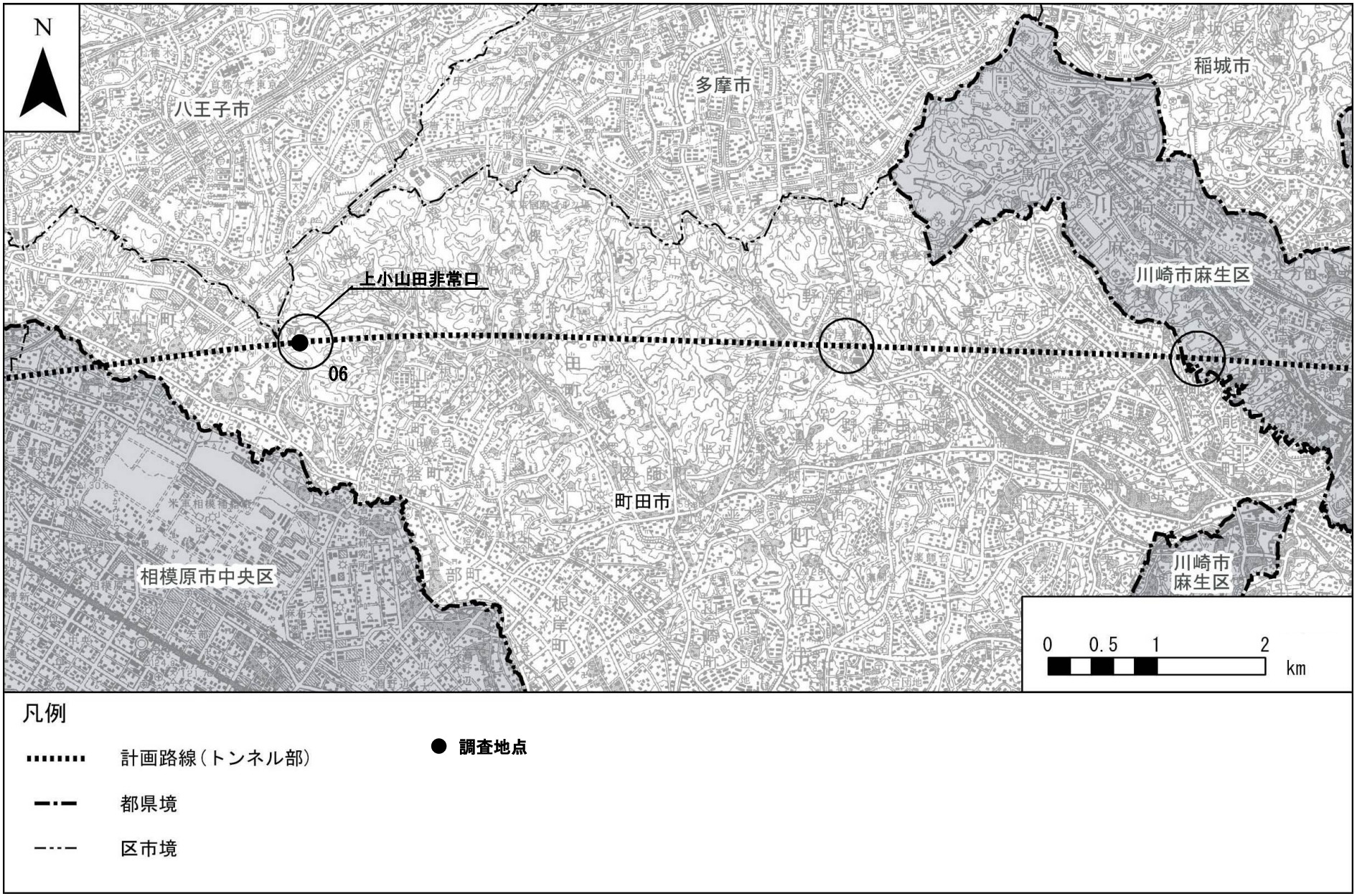
写真-１　調査地点 06-①´

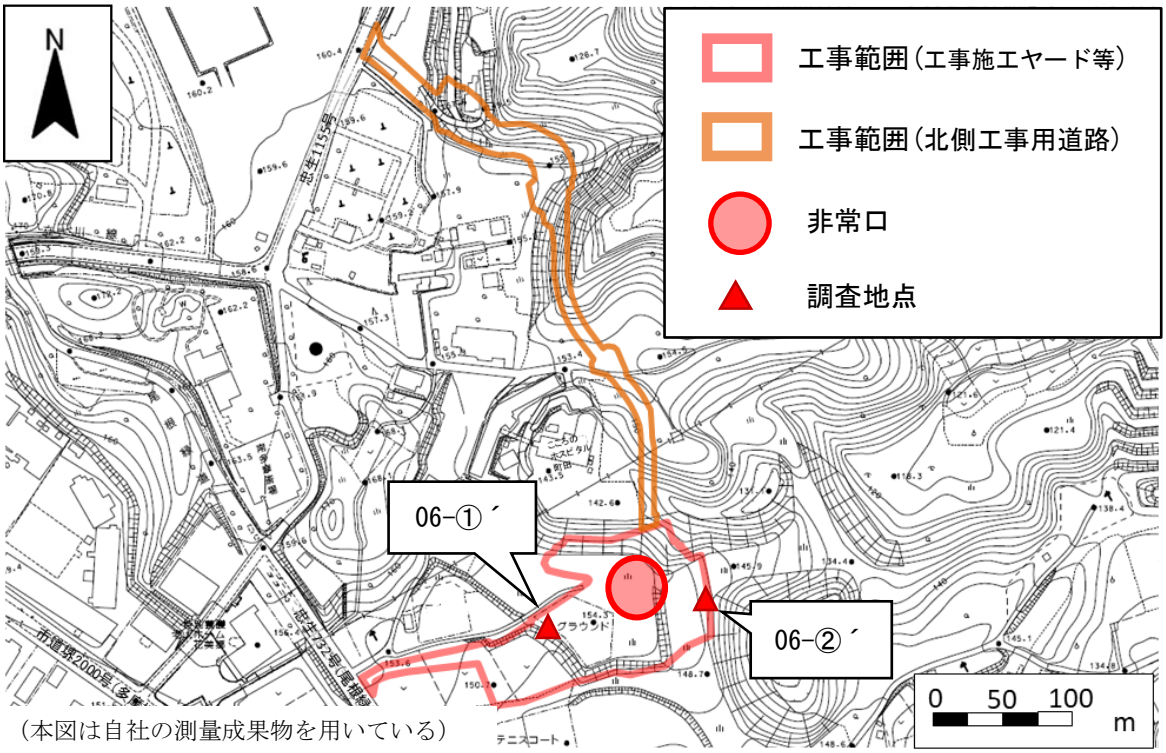


写真-２　調査地点 06-②´

③ 調査方法

調査方法は、水準測量等による変位計測、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。


N
八王子市
多摩市
稲城市
川崎市麻生区
上小山田非常口
06
町田市
相模原市中央区
川崎市
麻生区
0
0.5
1
2
km
凡例
計画路線（トンネル部）
都県境
区市境
調査地点



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 7-4-1 (2)　調査地点（06 上小山田非常口）

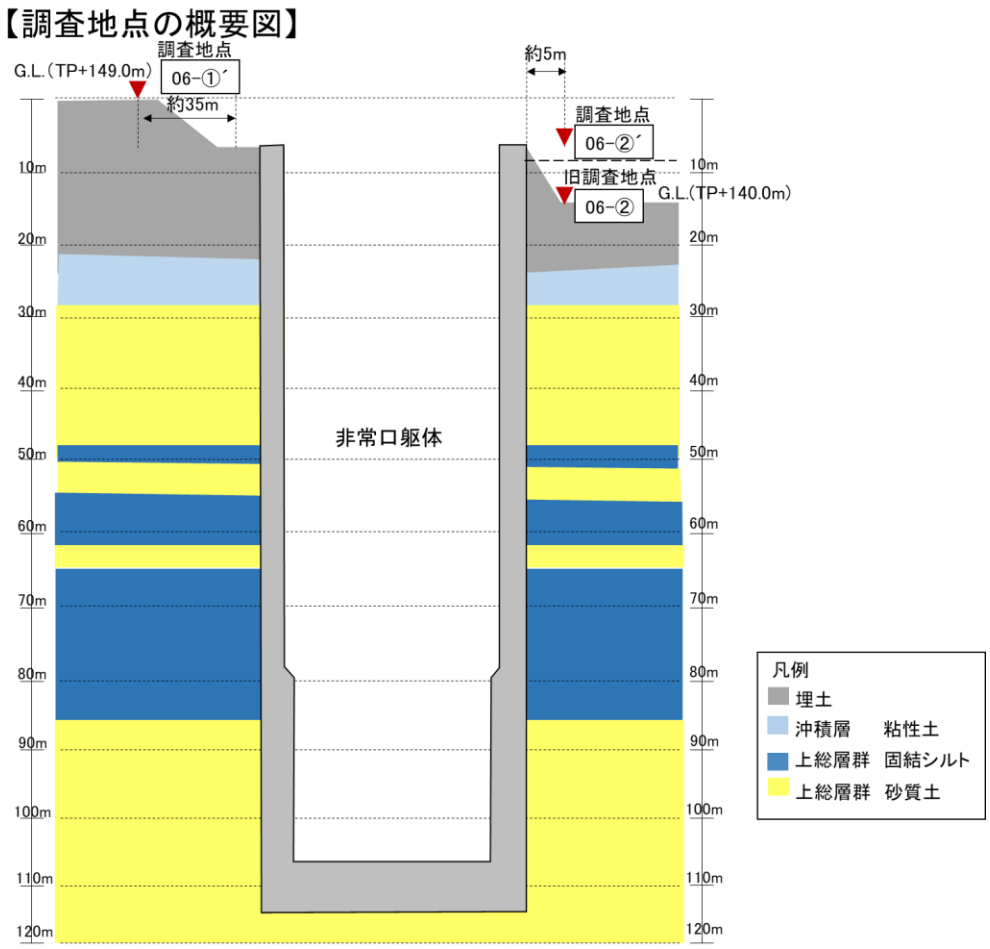


図 7-4-1 (3)　調査地点（06 上小山田非常口）概要

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点を、図 7-4-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

地盤沈下の調査結果を、表 7-4-2 及び図 7-4-2 に示す。なお、標高は東京湾平均海面（T.P.）を 0ｍとした場合の高さを示す。

上小山田非常口の調査地点中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、06-①´で 0.1cm、06-②´で 0.2cm であった。また、2025 年３月時点の初期値との差は、06-①´で-3.0cm、06-②´で-8.5cm であった。

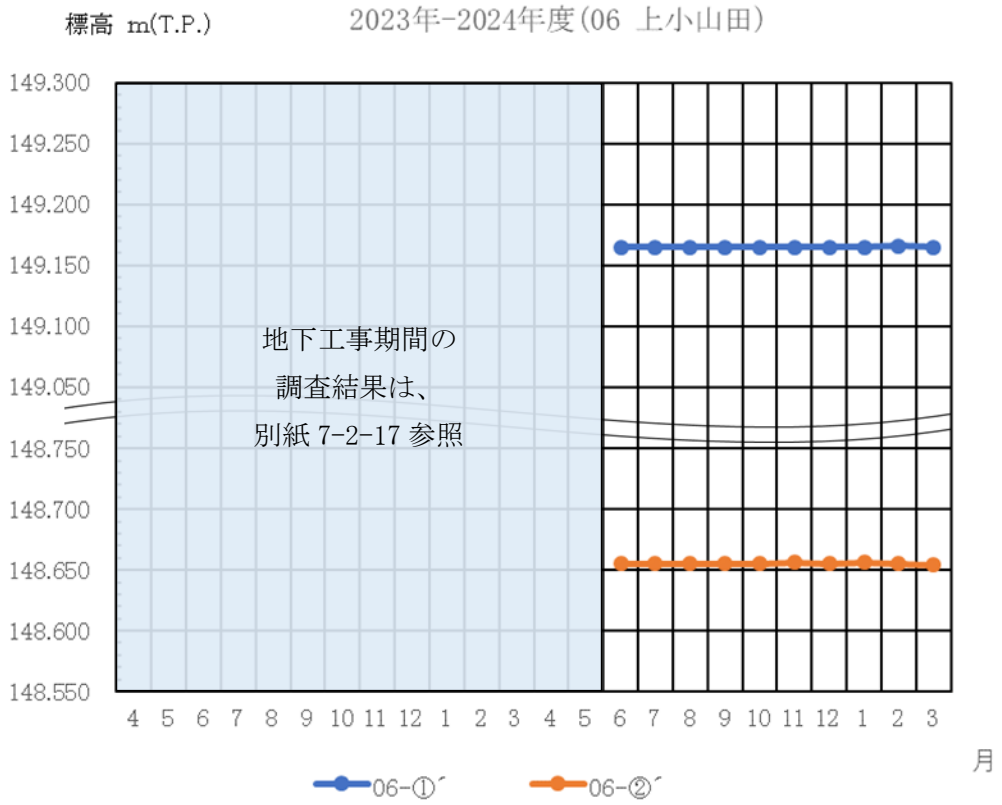
上小山田非常口において、調査期間における地盤沈下を示すような変化はない。

表 7-4-2(1)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
06	町田市	上小山田町	非常口	06-①´	2019 年 10 月 30 日	149.195	初期値
					2024 年６月 27 日	149.165	-3.0
					2024 年７月 26 日	149.165	-3.0
					2024 年８月 30 日	149.165	-3.0
					2024 年９月 27 日	149.165	-3.0
					2024 年 10 月 25 日	149.165	-3.0
					2024 年 11 月 20 日	149.165	-3.0
					2024 年 12 月 23 日	149.165	-3.0
					2025 年１月 28 日	149.165	-3.0
					2025 年２月 26 日	149.166	-2.9
					2025 年３月 28 日	149.165	-3.0

表 7-4-2(2)　地盤沈下の調査結果

地点番号	区市名	所在地	計画施設	場所	調査日	標高 (T.P.) (m)	初期値との差 (cm)
06	町田市	上小山田町	非常口	06-②´	2021 年５月 20 日	148.739	初期値
					2024 年６月 27 日	148.655	-8.4
					2024 年７月 26 日	148.655	-8.4
					2024 年８月 30 日	148.655	-8.4
					2024 年９月 27 日	148.655	-8.4
					2024 年 10 月 25 日	148.655	-8.4
					2024 年 11 月 20 日	148.656	-8.3
					2024 年 12 月 23 日	148.655	-8.4
					2025 年１月 28 日	148.656	-8.3
					2025 年２月 26 日	148.655	-8.4
					2025 年３月 28 日	148.654	-8.5



		2023 年度												2024 年度											
工種		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
非常口	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工																								

※別紙 5-2-19 の工程表を再掲

図 7-4-2　地盤沈下の調査結果（上小山田非常口）

② 構造物の状況

構造物の状況を、表 7-4-3 に示す。

表 7-4-3 構造物の状況（鉄道施設（トンネル）の位置・深さ等）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	構造物の状況
06	町田市	上小山田町	非常口（都市部）	非常口 GL-110.3m(外径約 41.5m)

※:施工状況の詳細は P20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施工完了後の環境保全措置の実施状況を、表 7-4-4 に示す。

なお、2024 年６月から 2025 年３月までの間、地盤沈下に関する意見等はなかった。

表 7-4-4 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
地下水の継続的な監視	【全地点】観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の継続的な観測を行い、地下水の変動に伴う地盤の変化が生じて周辺環境に影響を与えた場合に早急に対応が出来るようにしていた。（写真-1）



写真-1 地下水の監視状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の完了後、環境保全措置として「地下水の継続的な監視」を実施した。

計測期間中の地盤高の最大変動量（最大値と最小値との差）は、上小山田非常口の調査地点 06-①´で 0.1cm、06-②´で 0.2cm であった。

調査結果より、上小山田非常口において、計測期間を通じて地盤高さは安定しており、地盤沈下を示すような変化は認められなかった。

事後調査の結果

調 査 項 目　土壌汚染（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染の予測地域のうち、01 品川駅とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事の施工中において建設発生土が生じる期間中とし、表 8-1-1 に示す調査日に実施した。

表 8-1-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	調査日[注]
01	港区	港南	2019 年５月７日
			2023 年３月 13 日、10 月 17 日、12 月６日、12 月 18 日、2024 年３月 16 日

注：工事に先立ちボーリングにより土壌を採取した。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染のおそれがある地点とした。調査地点を、図 8-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 8-1-1 における工事範囲内とした。

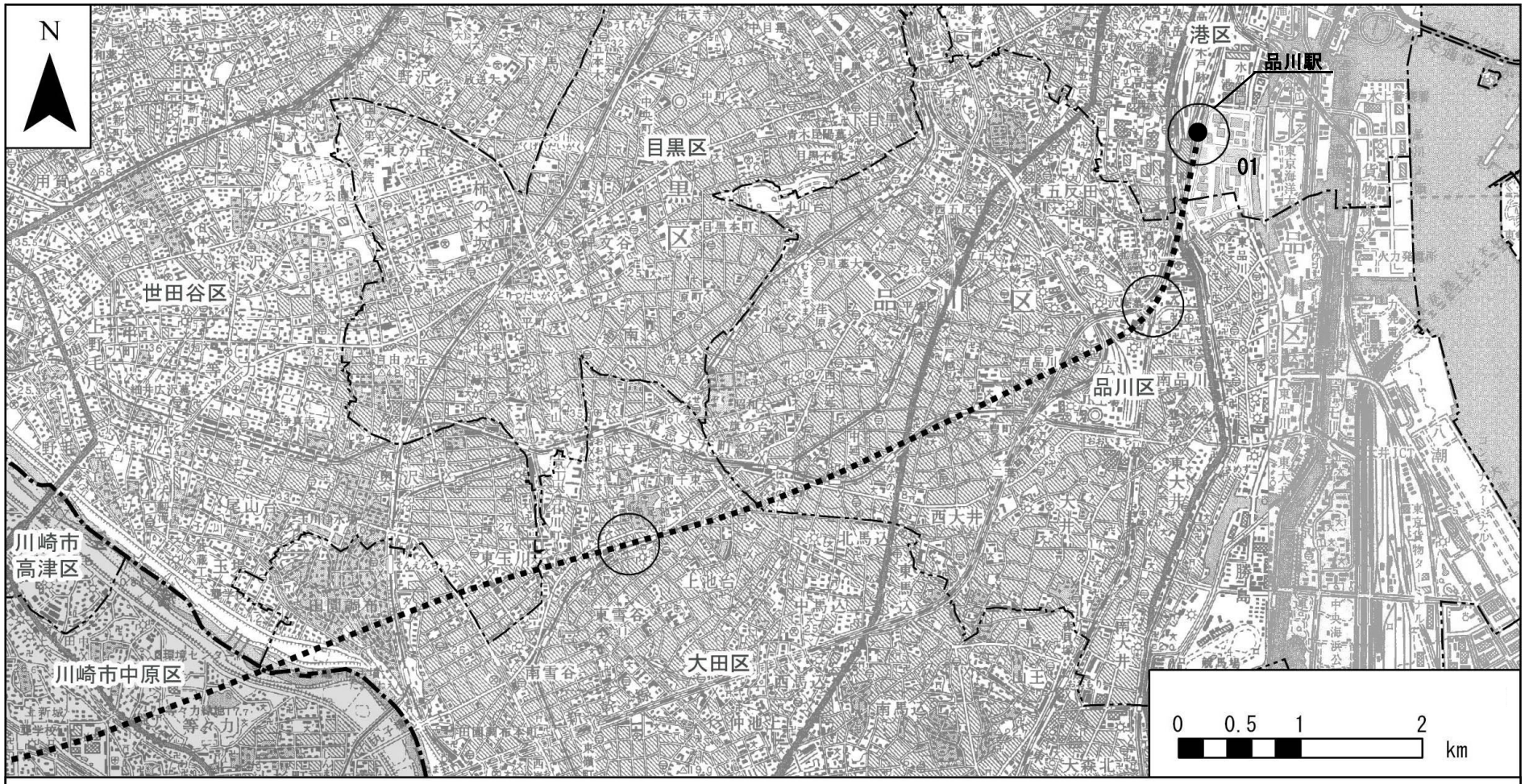
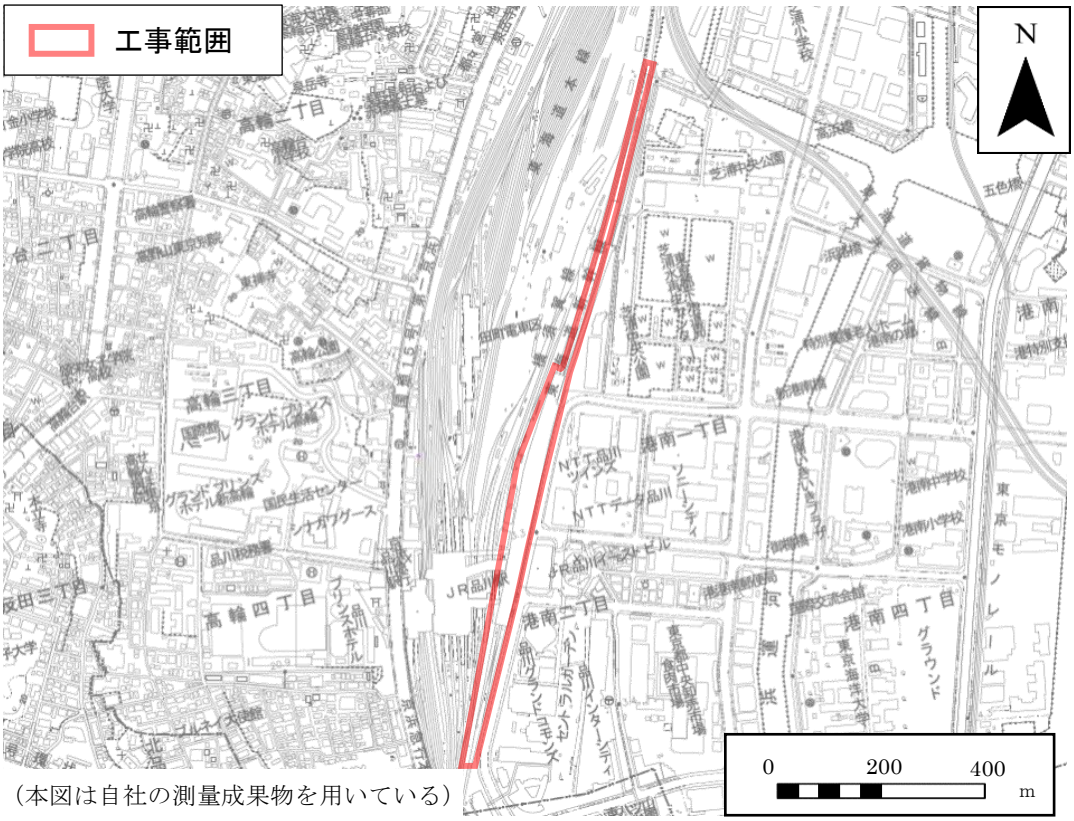


図 8-1-1(1)　調査地点（土壌汚染）
［ア. 切土工等又は既存の工作物の除去］



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-1-1(2)　調査地点（01 品川駅）

③　調査方法

調査方法は、表 8-1-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 8-1-2(1)　自然由来の重金属等の調査方法

調査項目	調査方法
自然由来の重金属等	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年３月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年度版）」（令和５年３月 29 日 建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル検討委員会）等に定める試験方法に準拠する。

表 8-1-2(2)　重金属等（溶出量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
カドミウム	JIS K 0102 55.4
六価クロム	JIS K 0102 65.2
水銀	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 2
セレン	JIS K 0102 67.4
鉛	JIS K 0102 54.4
ひ素	JIS K 0102 61.4
ふっ素	JIS K 0102 34.1、34.2、34.4
ほう素	JIS K 0102 47.3、47.4
シアン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 1、JIS K 0102 38.1、38.3、38.5
有機燐	昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）付表 1
アルキル水銀	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 3
PCB	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 4
ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	JIS K 0125 5.2
クロロエチレン	平成 9 年 3 月環境庁告示第 10 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 63 号）付表
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2
チウラム	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 5
シマジン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 5 年 3 月環境省告示第 6 号）付表 6
チオベンカルブ	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 5 年 3 月環境省告示第 6 号）付表 6
ベンゼン	JIS K 0125 5.2
1,4-ジオキサン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 8

表 8-1-2(3)　重金属等（溶出量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
銅	平成 15 年 7 月厚生労働省告示第 261 号（改定：令和 4 年 3 月厚生労働省告示第 134 号）別表第 5、JIS K 0102 52.4、52.5
亜鉛又はその化合物	JIS K 0102 53.3、53.4
ベリリウム又はその化合物	昭和 48 年 2 月環境庁告示第 13 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）別表第 7
クロム又はその化合物	JIS K 0102 65.1
ニッケル又はその化合物	JIS K 0102 59.3、59.4
バナジウム又はその化合物	JIS K 0102 70.4、70.5
油分	昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号（改定：令和 2 年 3 月環境庁告示第 35 号）付表 4、昭和 51 年 2 月環境庁告示第 3 号（改定：平成 7 年 12 月環境省告示第 86 号)、JIS K 0102 付属書 1
水素イオン（pH）	JIS K 0102 12.1

表 8-1-2(4)　重金属等（含有量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.4
六価クロム及びその化合物	JIS K 0102 65.2
水銀及びその化合物	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 2
セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.4
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.4
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4
ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34.1、34.4
ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.3、47.4
シアン	JIS K 0102 38.5
ひ素（農用地）	昭和 50 年 4 月総理府令第 31 号（改定：令和 2 年 3 月環境省令第 9 号）
銅（農用地）	昭和 47 年 10 月総理府令第 66 号（改定：令和 2 年 3 月環境省令第 9 号）
有機塩素化合物	昭和 48 年環境庁告示第 14 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）別表第 1、JIS K 0102 35.3
水銀	底質調査方法（平成 24 年環境省）Ⅱ.5.14
PCB	底質調査方法（平成 24 年環境省）Ⅱ.6.4

２．環境保全措置の実施状況

（１）調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２）調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る土壌汚染の予測地域のうち、01 品川駅とした。

（３）調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 8-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 8-1-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工）　等

※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

②　調査地点

調査地点を、図 8-1-2 に示す。

③　調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

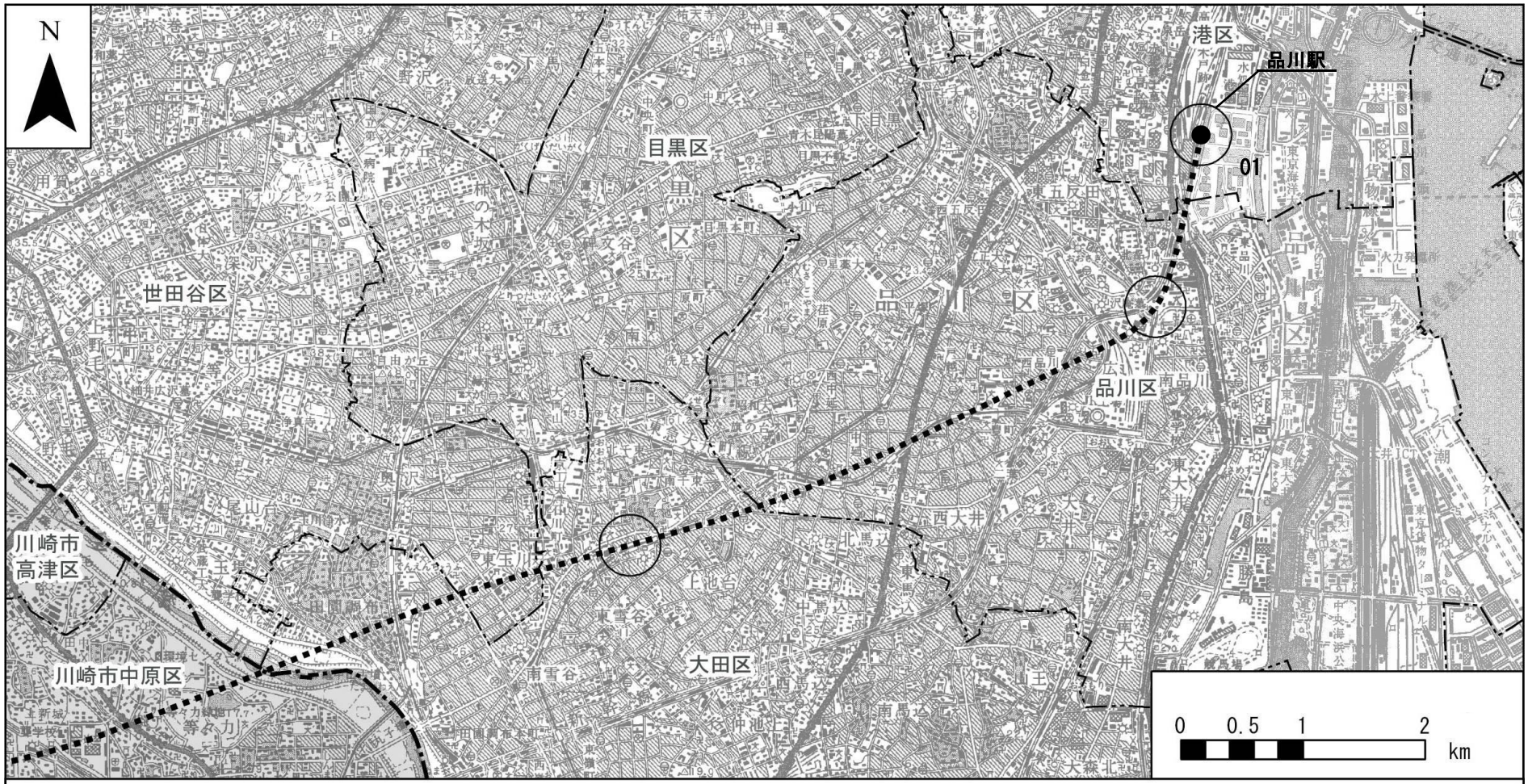


図 8-1-2　調査地点（土壌汚染）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 調査結果

土壌汚染の調査結果を、表 8-1-4 及び表 8-1-5 に示す。

品川駅の一部の地層においては、2017 年 6 月の調査で土壌汚染対策法に定める基準を超えるひ素が確認されたため、本調査期間中に法令に基づき汚染土壌処理許可施設に搬出し、適切に処理した。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

表 8-1-4(1)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 01）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2019 年 5 月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0.08	0.05	<0.1	<0.1
受入先基準Ａ	0.01	00.5	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1.0	不検出	不検出

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2019 年 5 月	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001	<0.0006
受入先基準Ａ	不検出	不検出	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1.0	0.006

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チラウム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
2019 年 5 月	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005
受入先基準Ａ	0.03	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.05

※１：「<」は未満を示す。
※２：「<」は調査機関における定量下限値未満であることを示す。なお、受入先基準は「不検出」となっているが、定量下限値未満の場合は「不検出」とみなされる。

表 8-1-4(2)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｂ）（月別最大値）（地点 01）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)
2023 年 10 月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	0.53	0.1	不検出
受入先基準Ｂ	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1.0	不検出

調査時期	有機燐 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)
2023 年 10 月	不検出	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001
受入先基準Ｂ	不検出	不検出	不検出	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1.0

調査時期	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
2023 年 10 月	<0.0006	<0.001	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005
受入先基準Ｂ	0.006	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.05

※：「<」は未満を示す。

表 8-1-4(3)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｃ）（月別最大値）（地点 01）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2023 年 3 月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.003	0.008	0.087	0.16	0.35	<0.1	<0.1
2023 年 12 月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.001	<0.001	0.008	0.21	0.06	不検出	不検出
2024 年 2 月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	0.003	0.20	0.10	不検出	不検出
受入先基準Ｃ	0.1	0.5	0.005	0.1	0.1	0.1	15	1.0	1.0	1.0

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)
2023 年 3 月	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.1
2023 年 12 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001
2024 年 2 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001
受入先基準Ｃ	不検出	0.003	0.2	0.02	0.002	0.04	1.0	0.4	3.0

調査時期	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	銅 (mg/L)
2023 年 3 月	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005	0.19
2023 年 12 月	<0.0006	<0.001	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005	0.01
2024 年 2 月	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005	<0.1
受入先基準Ｃ	0.06	0.3	0.1	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.5	3.0

※１：「<」は未満を示す。
※２：「<」は調査機関における定量下限値未満であることを示す。なお、受入先基準は「不検出」となっているが、定量下限値未満の場合は「不検出」とみなされる。

表 8-1-4(4)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｃ）（月別最大値）（地点 01）

調査時期	亜鉛又は その化合物 (mg/L)	ベリリウム又は その化合物 (mg/L)	クロム又は その化合物 (mg/L)	ニッケル又は その化合物 (mg/L)	バナジウム又は その化合物 (mg/L)	油分 (mg/L)
2023 年 3 月	0.06	<0.01	<0.03	0.02	0.17	<1.0
2023 年 12 月	<0.01	<0.01	<0.03	<0.01	0.04	<0.5
2024 年 2 月	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<1.0
受入先基準Ｃ	2.0	2.5	2.0	1.2	1.5	15

※：「<」は未満を示す。

表 8-1-5(1)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ａ）
（月別最大値）（地点 01）

調査時期	ひ素 （農用地） (mg/kg)	銅 （農用地） (mg/kg)
2019 年 5 月	0.1	<0.1
受入先基準Ａ	15	125

※：「<」は未満を示す。

表 8-1-5(2)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ｂ）
（月別最大値）（地点 01）

調査時期	ひ素 （農用地） (mg/kg)	銅 （農用地） (mg/kg)	水銀及び その化合物 (mg/kg)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ及び その化合物 (mg/kg)	鉛及び その化合物 (mg/kg)	ひ素及び その化合物 (mg/kg)
2023 年 10 月	<0.1	<0.1	0.02	<1	10	1
受入先基準Ｂ	15	125	15	45	150	150

調査時期	六価クロム 化合物 (mg/kg)	ふっ素及び その化合物 (mg/kg)	ほう素及び その化合物 (mg/kg)	セレン及び その化合物 (mg/kg)	シアン化合物 (mg/kg)
2023 年 10 月	<2	40	4	<1	<5
受入先基準Ｂ	250	4000	4000	150	50

※：「<」は未満を示す。

表 8-1-5(3)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ｃ）
（月別最大値）（地点 01）

調査時期	有機塩素 化合物 (mg/kg)	水銀 (ppm)	PCB (ppm)
2023 年 3 月	<4	0.42	<0.01
2023 年 12 月	<4	0.09	0.03
2024 年 2 月	<5	0.13	<1
受入先基準Ｃ	40	25	10

※：「<」は未満を示す。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 8-1-6 に示す。

表 8-1-6 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	2023 年 4 月～2025 年 3 月	掘削・支保工（地中連続壁工）等

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 8-1-7 に示す。

なお、2023 年 4 月から 2025 年 3 月までの間、土壌汚染に関する住民等からの意見はなかった。

表 8-1-7 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	【品川駅】発生土を搬出するにあたり土壌調査を実施し、有害物質の有無や汚染状況等を確認することで、土壌汚染を回避することを徹底した。
薬液注入工法における指針の順守	【品川駅】薬液注入工法を施工する際は「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、監視小屋において注入圧力と注入量の常時監視等を実施することで、土壌汚染を回避することを徹底した。
工事排水の適切な処理	【品川駅】工事排水について、排水処理施設により法令等に基づく排水基準を踏まえ、水質の改善を図るための処理をしたうえで下水道へ排水したことで、土壌汚染を回避することを徹底した。（写真-1-1～2）
仮置場における発生土の適切な管理	【品川駅】ヤード内で一時的に発生土を存置する場合は、フレコンバックに遮水シートを入れる等の対策を実施することで、地下水の水質への影響を回避することを徹底した。（写真-2）
発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供の徹底	【品川駅】発生土を他事業において有効利用するにあたり、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る試験結果の情報提供を徹底したことで、二次的な土壌汚染を回避することを徹底した。

	
写真-1　工事排水の適切な処理状況 （地点 01）	写真-2　仮置場における発生土の適切な管理 （地点 01）

（２）環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたっては、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」、「有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理」、「薬液注入工法における指針の順守」、「仮置場における発生土の適切な管理」及び「発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供の徹底」を実施し、土壌汚染に係る環境影響低減に努めた。

調査結果は、一部の地層において、土壌汚染対策法に定める基準を超えるひ素が確認されたため、掘削時に汚染土壌処理許可施設に搬出した。法令に基づき適切に処理したことにより、汚染された発生土の搬出による汚染はない。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

（参考）「土壌汚染対策法」に基づく調査及び「形質変更時要届出区域」の指定及び解除の状況について

01 品川駅においては、以下の通り「土壌汚染対策法」に基づく手続きを行っている。位置図を、図 8-1-3 に示す。

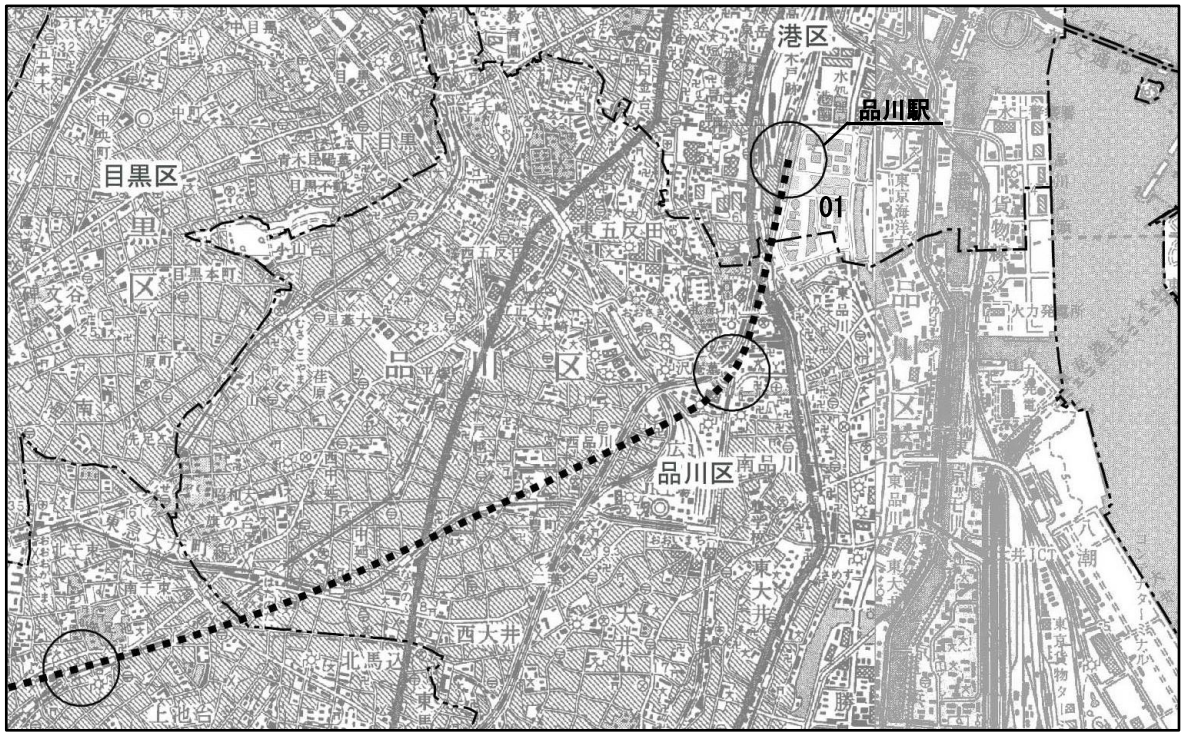


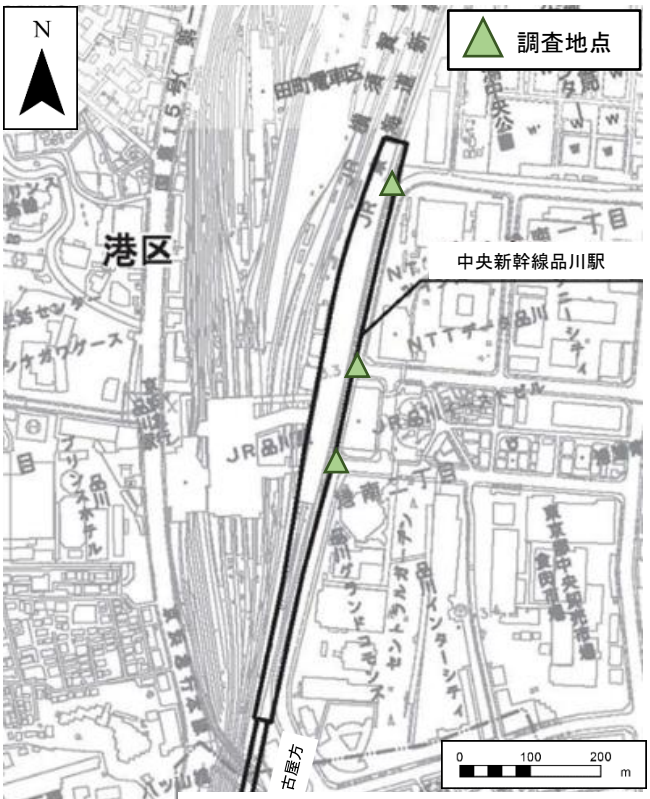
図 8-1-3 位置図

１．01 品川駅

（１）土壌汚染状況調査

環境影響評価書にて基準不適合と認められた、ひ素及びその化合物、ふっ素及びその化合物について、工事前に土壌汚染状況調査を実施した。調査地点を、図 8-1-4 に示す。また、調査結果の概要を、表 8-1-8 に示す。土壌溶出量試験では、ひ素及びその化合物、ふっ素及びその化合物ともに基準値を超過することが確認され、土壌含有量試験では、いずれも基準に適合した。

本調査結果をもとに、それぞれにおいて「土壌汚染対策法第 14 条に基づく指定の申請書」を提出し、2017 年 3 月 6 日（その１）、2017 年 9 月 15 日（その２）、2018 年 12 月 18 日（その３）、2019 年 4 月 9 日（その４）に東京都により「形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）」として指定された。



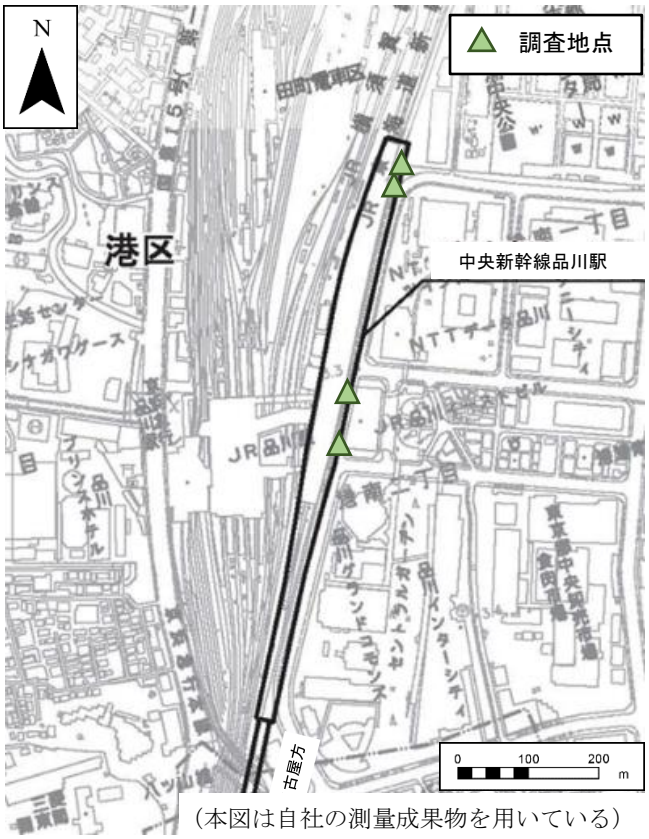
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-1-4(1) 01 調査地点（地点Ａ）



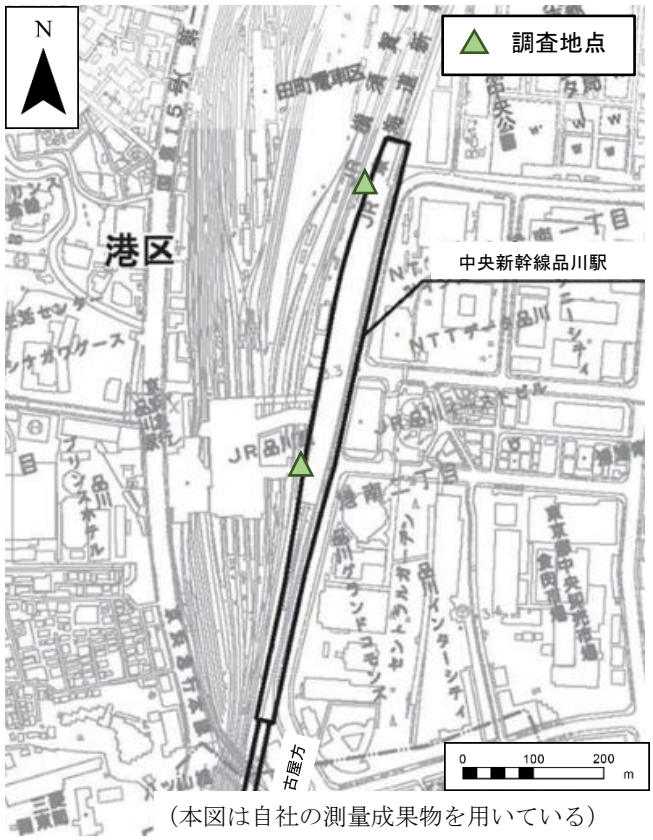
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-1-4(2) 01 調査地点（地点Ｂ）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-1-4(3) 01 調査地点（地点Ｃ）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-1-4(4) 01 調査地点（地点Ｄ）

表 8-1-8　土壌調査結果の概要

調査地点	項目		最大濃度	基準値	最深汚染深度	備考
地点Ａ	溶出	ひ素及びその化合物	0.14(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-15.00(m)	指定の申請 その１
		ふっ素及びその化合物	2.7 (mg/L)	0.8 (mg/L)	GL- 5.00(m)	
	含有	ひ素及びその化合物	ND	150(mg/kg)	―	
		ふっ素及びその化合物	ND	4000(mg/kg)	―	
地点Ｂ	溶出	ひ素及びその化合物	0.093(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-14.00(m)	指定の申請 その２
		ふっ素及びその化合物	0.5 (mg/L)	0.8 (mg/L)	―	
	含有	ひ素及びその化合物	1 (mg/kg)	150(mg/kg)	―	
		ふっ素及びその化合物	20(mg/kg)	4000(mg/kg)	―	
地点Ｃ	溶出	ひ素及びその化合物	0.14(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-15.60(m)	指定の申請 その３
		ふっ素及びその化合物	2.3 (mg/L)	0.8 (mg/L)	GL- 5.30(m)	
	含有	ひ素及びその化合物	ND	150(mg/kg)	―	
		ふっ素及びその化合物	ND	4000(mg/kg)	―	
地点Ｄ	溶出	ひ素及びその化合物	0.093(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-14.75(m)	指定の申請 その４
		ふっ素及びその化合物	2.2 (mg/L)	0.8 (mg/L)	GL- 5.30(m)	
	含有	ひ素及びその化合物	ND	150(mg/kg)	―	
		ふっ素及びその化合物	ND	4000(mg/kg)	―	

※１： 地点 01 においては、工事の進捗に合わせて４回に区分して申請を行った。
※２：「ND」は定量下限値未満を示す。

（２）掘削除去の実施

基準超過が確認された区画について、「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づき掘削除去を行い、汚染土壌については、「土壌汚染対策法」に基づく汚染土壌処理許可施設へ搬出し、汚染の拡散防止のために適切な土壌汚染対策を実施した。なお、掘削除去が完了した箇所から順次、「措置完了報告書」を東京都に提出し、「形質変更時要届出区域」の解除手続きを行う予定である。掘削除去時の環境保全措置等は、「形質変更時要届出区域」の解除後に記載する。

「土壌汚染対策法」に基づく「形質変更時要届出区域」の指定及び解除の状況を、表 8-1-9 に示す。

表 8-1-9　「土壌汚染対策法」による「形質変更時要届出区域」の指定、解除の状況

土壌汚染対策法に基づく届出 及び指定、解除の状況		特定有害物質の種類	指定面積 (㎡)	解除面積 (㎡)
＜指定の申請書＞	＜措置完了報告書＞	(溶出) ひ素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	9,647	0 (残り) 9,647
その１：2016.11.2	―			
その２：2017.8.1	―			
その３：2018.10.22	―			
その４：2019.1.21	―			
＜指定日＞	＜解除日＞			
その１：2017.3.6	―			
その２：2017.9.15	―			
その３：2018.12.18	―			
その４：2019.4.9	―			

※詳細は都の「要措置区域等の台帳」を閲覧することにより確認できます。(閲覧場所等は都のホームページ(http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/law/designated_areas.html))

事後調査の結果

調 査 項 目　土壌汚染（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る土壌汚染

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る土壌汚染とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る土壌汚染の予測地域のうち、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る建設工事の施工中において建設発生土が生じる期間中とし、表 8-2-1 に示す調査期間に実施した。

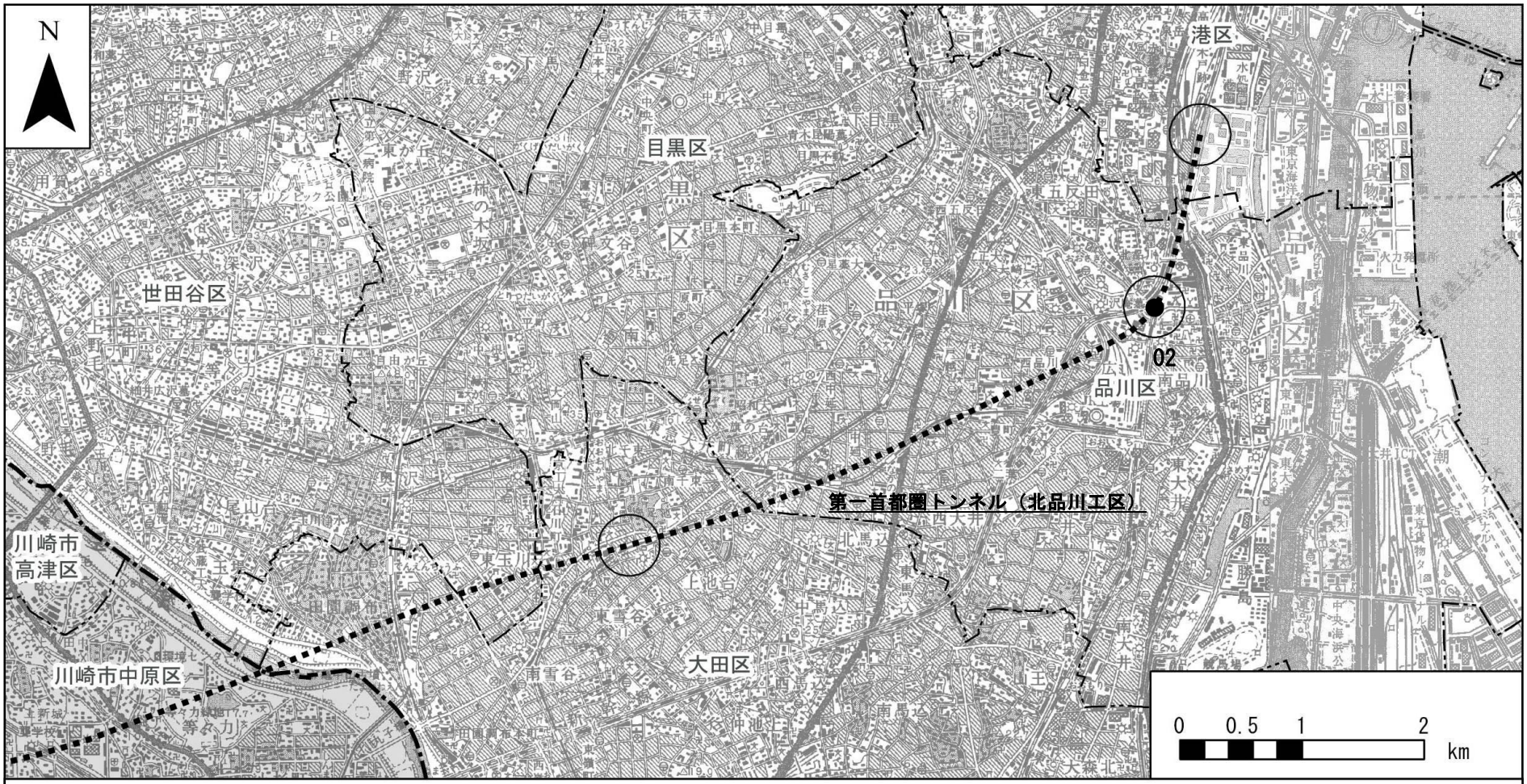
表 8-2-1　調査日等

地点番号	区市名	所在地	調査日[注]
02	品川区	北品川	2021 年 1 月 8 日
04	川崎市	片平	2023 年 2 月 9 日、2 月 17 日、11 月 16 日 2024 年 3 月 27 日
05	町田市	小野路町	2021 年 1 月 8 日
06		上小山田町	2021 年 1 月 19 日
			2023 年 10 月 27 日

注：工事に先立ちボーリングにより土壌を採取した。

② 調査地点

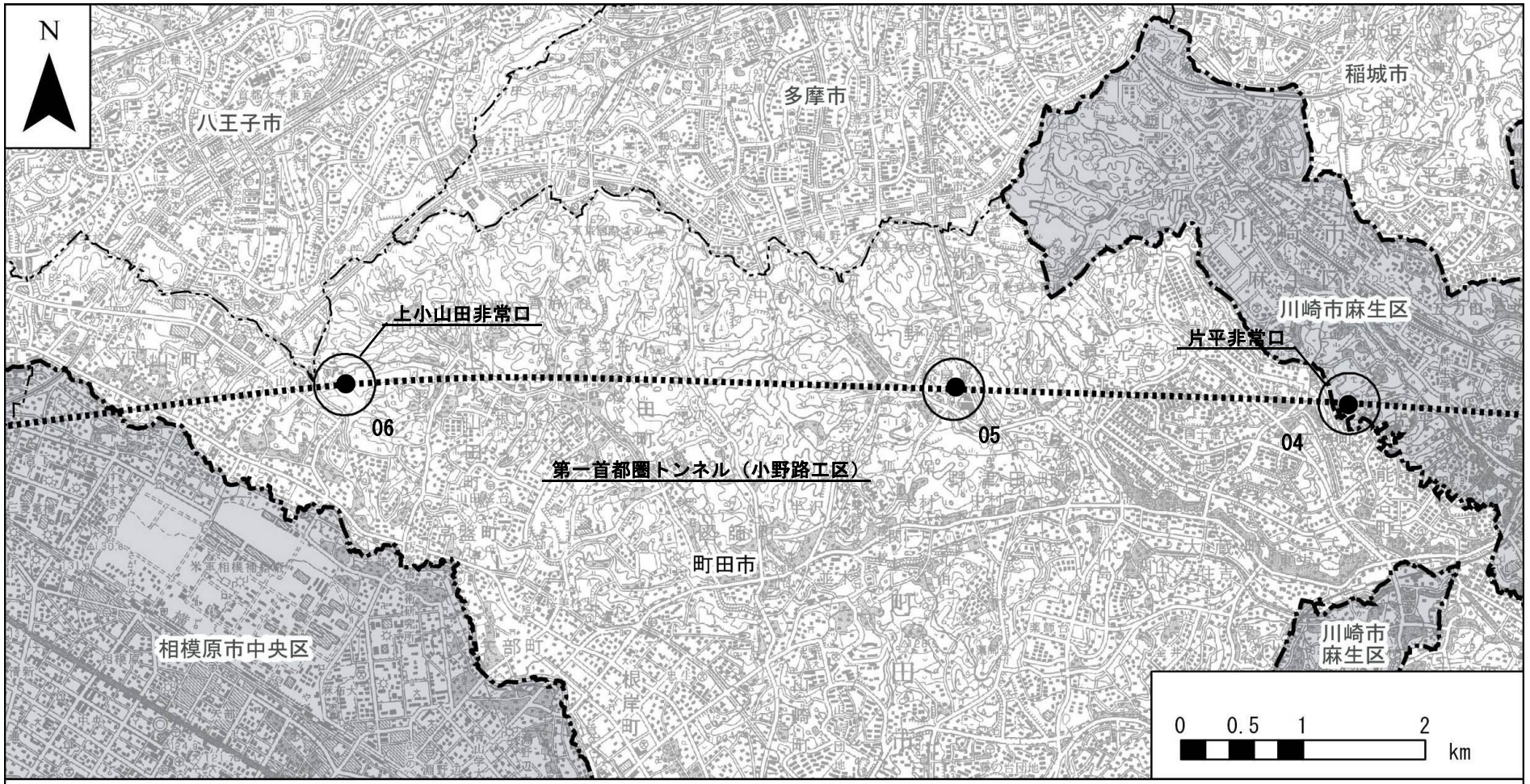
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る土壌汚染のおそれがある地点とした。調査地点を図 8-2-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 8-2-1 における工事範囲内とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

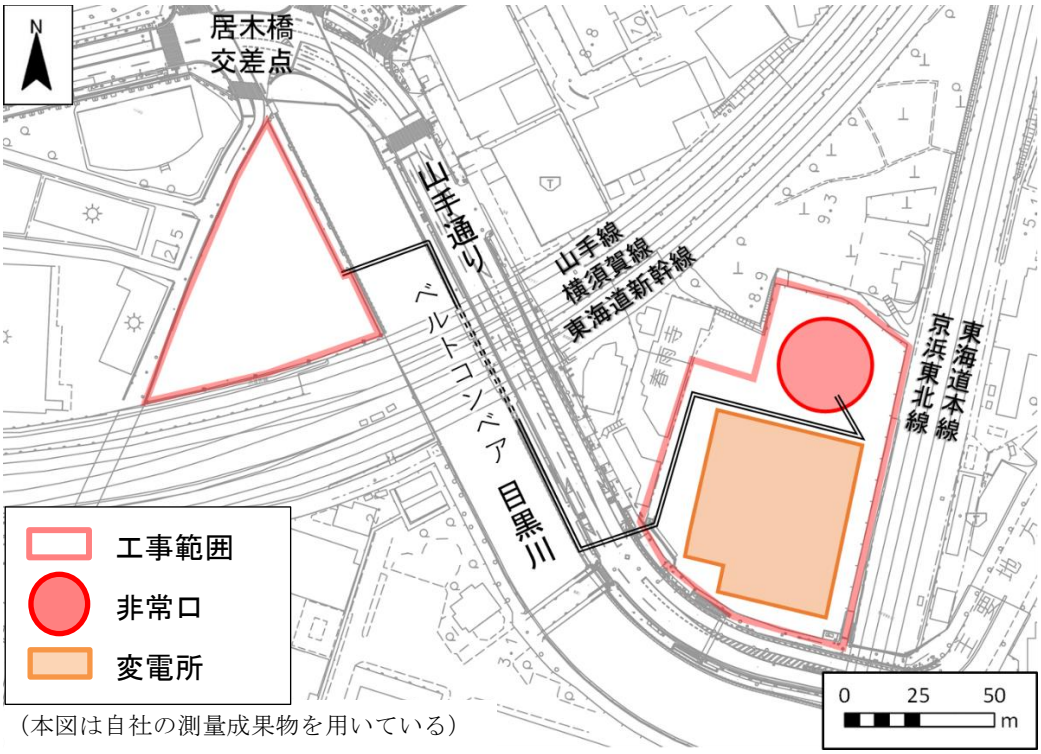
図 8-2-1(1)　調査地点（土壌汚染）
［イ．トンネルの工事］



凡例

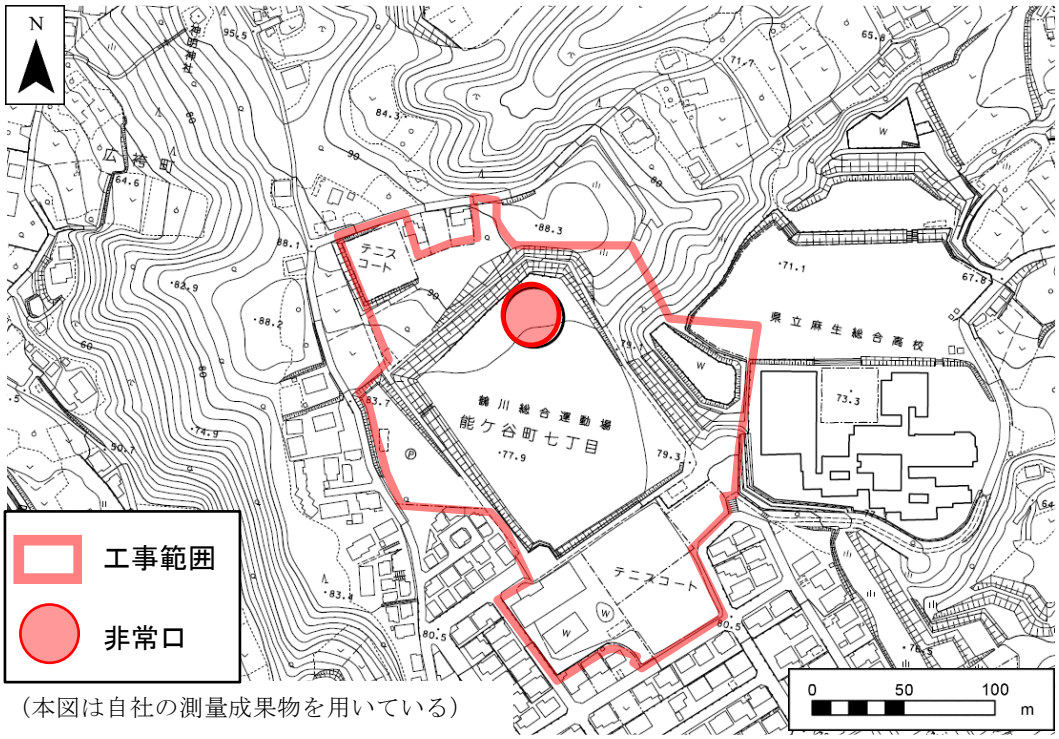
- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 8-2-1(2)　調査地点（土壌汚染）
［イ．トンネルの工事］



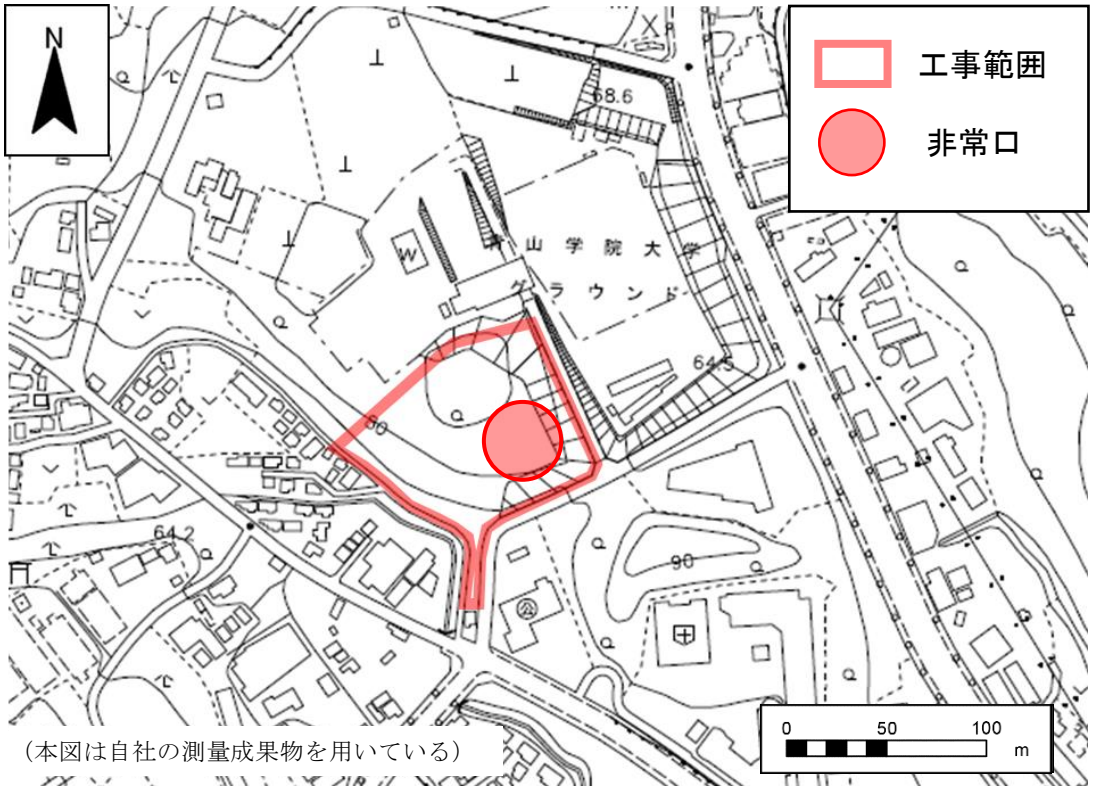
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-2-1(3)　調査地点（02 第一首都圏トンネル（北品川工区））



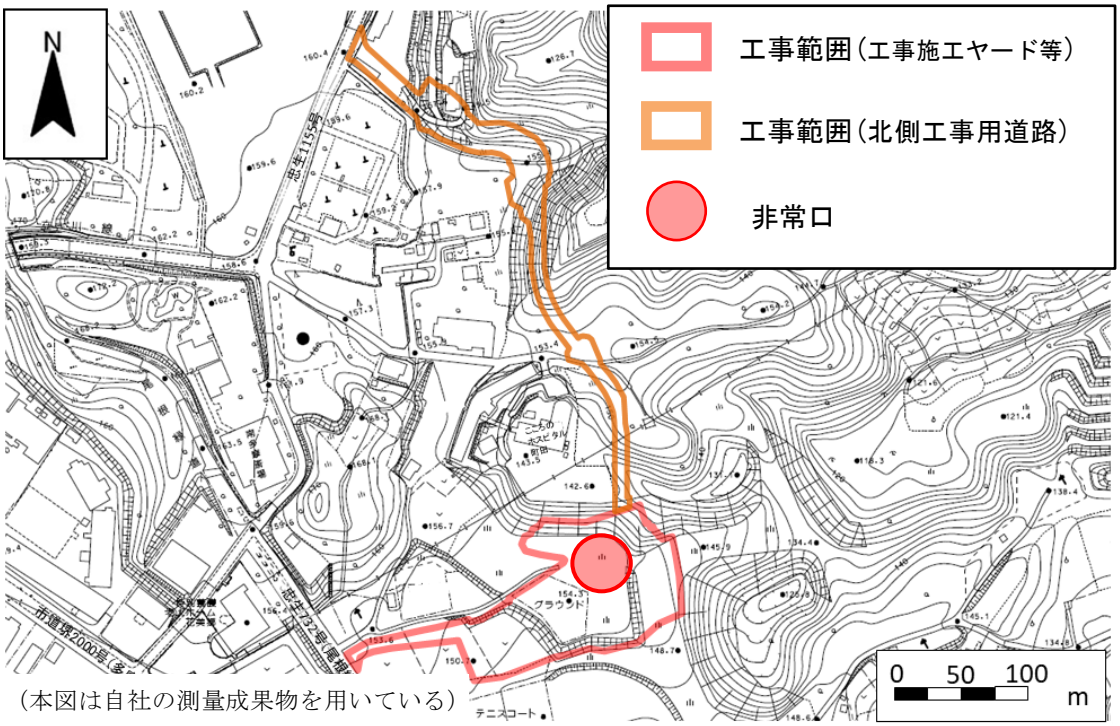
（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-2-1(4)　調査地点（04 片平非常口）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-2-1(5)　調査地点（05 第一首都圏トンネル（小野路工区））



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-2-1(6)　調査地点（06 上小山田非常口）

③　調査方法

調査方法は、表 8-2-2 に示す方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

表 8-2-2(1)　自然由来の重金属等の調査方法

調査項目	調査方法
自然由来の重金属等	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年３月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年度版）」（令和５年３月 29 日 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）等に定める試験方法に準拠する。

表 8-2-2(2)　重金属等（溶出量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
カドミウム	JIS K 0102 55.4
六価クロム	JIS K 0102 65.2
水銀	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 2
セレン	JIS K 0102 67.4
鉛	JIS K 0102 54.4
ひ素	JIS K 0102 61.4
ふっ素	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 7、JIS K 0102 34.1、34.4
ほう素	JIS K 0102 47.3、47.4
シアン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 1、JIS K 0102 38.1、38.3、38.5
有機燐	昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）付表 1
アルキル水銀	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 3
PCB	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 4
ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	JIS K 0125 5.2
クロロエチレン	平成 9 年 3 月環境庁告示第 10 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 63 号）付表
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2
チウラム	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 5 年 3 月環境省告示第 6 号）付表 5
シマジン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 5 年 3 月環境省告示第 6 号）付表 6
チオベンカルブ	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 6
ベンゼン	JIS K 0125 5.2

表 8-2-2(3)　重金属等（溶出量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
1,4-ジオキサン	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 8
銅	平成 15 年 7 月厚生労働省告示第 261 号（改定：令和 4 年 3 月厚生労働省告示第 134 号）別表第 5、JIS K 0102 52.4、52.5
亜鉛又はその化合物	JIS K 0102 53.4
ベリリウム又はその化合物	昭和 48 年 2 月環境庁告示第 13 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）別表第 7
クロム又はその化合物	JIS K 0102 65.1
ニッケル又はその化合物	JIS K 0102 59.4
バナジウム又はその化合物	JIS K 0102 70.5
油分	昭和 49 年 9 月環境庁告示第 64 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）付表 4、昭和 51 年 2 月環境庁告示第 3 号（改定：平成 7 年 12 月環境省告示第 86 号）

表 8-2-2(4)　重金属等（含有量試験）の調査方法

調査項目	調査方法
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.4
六価クロム及びその化合物	JIS K 0102 65.2
水銀及びその化合物	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（改定：令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）付表 2
セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.4
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.4
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4
ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34.1、34.4
ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.3、47.4
シアン	JIS K 0102 38.5
有機塩素化合物	昭和 48 年 2 月環境庁告示第 14 号（改定：令和 2 年 3 月環境省告示第 35 号）別表第 1
水銀	底質調査方法（平成 24 年環境省）Ⅱ5.14
PCB	底質調査方法（平成 24 年環境省）Ⅱ6.4

２．環境保全措置の実施状況

（１）調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２）調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る土壌汚染の予測地域のうち、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３）調査手法

①　調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 8-2-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 8-2-3　調査期間等（環境保全措置）

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の主な工事内容
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド掘進工等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年 4 月～2025 年 3 月	躯体構築工 シールド機到達準備工等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年 4 月～2025 年 3 月	地中連続壁工 掘削工等
05		小野路町	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド機発進準備工 シールド掘進工等
06		上小山田町	非常口	2023 年 4 月～2024 年 11 月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

②　調査地点

調査地点を、図 8-2-2 に示す。

③　調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

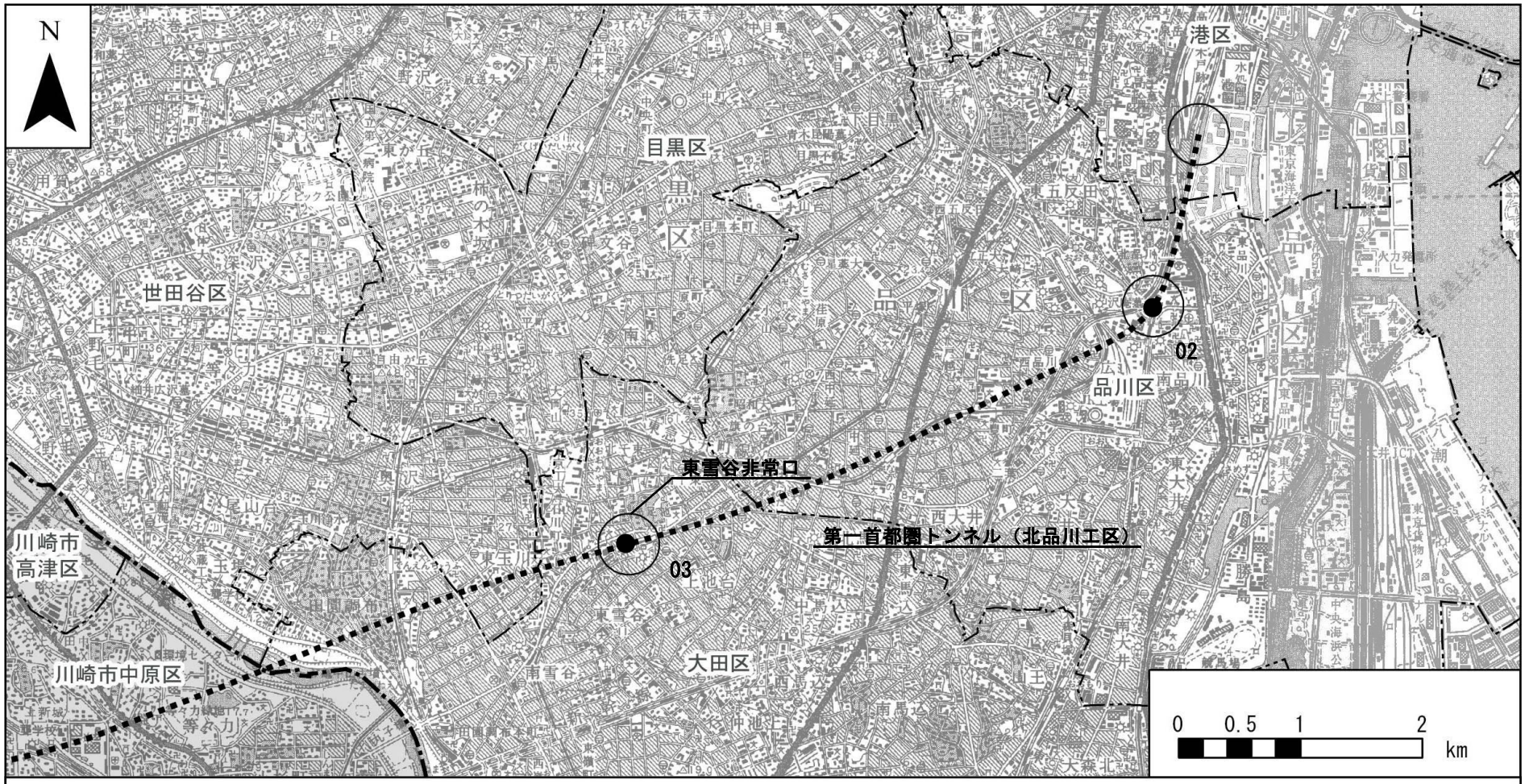


図 8-2-2(1)　調査地点（土壌汚染）
［環境保全措置］

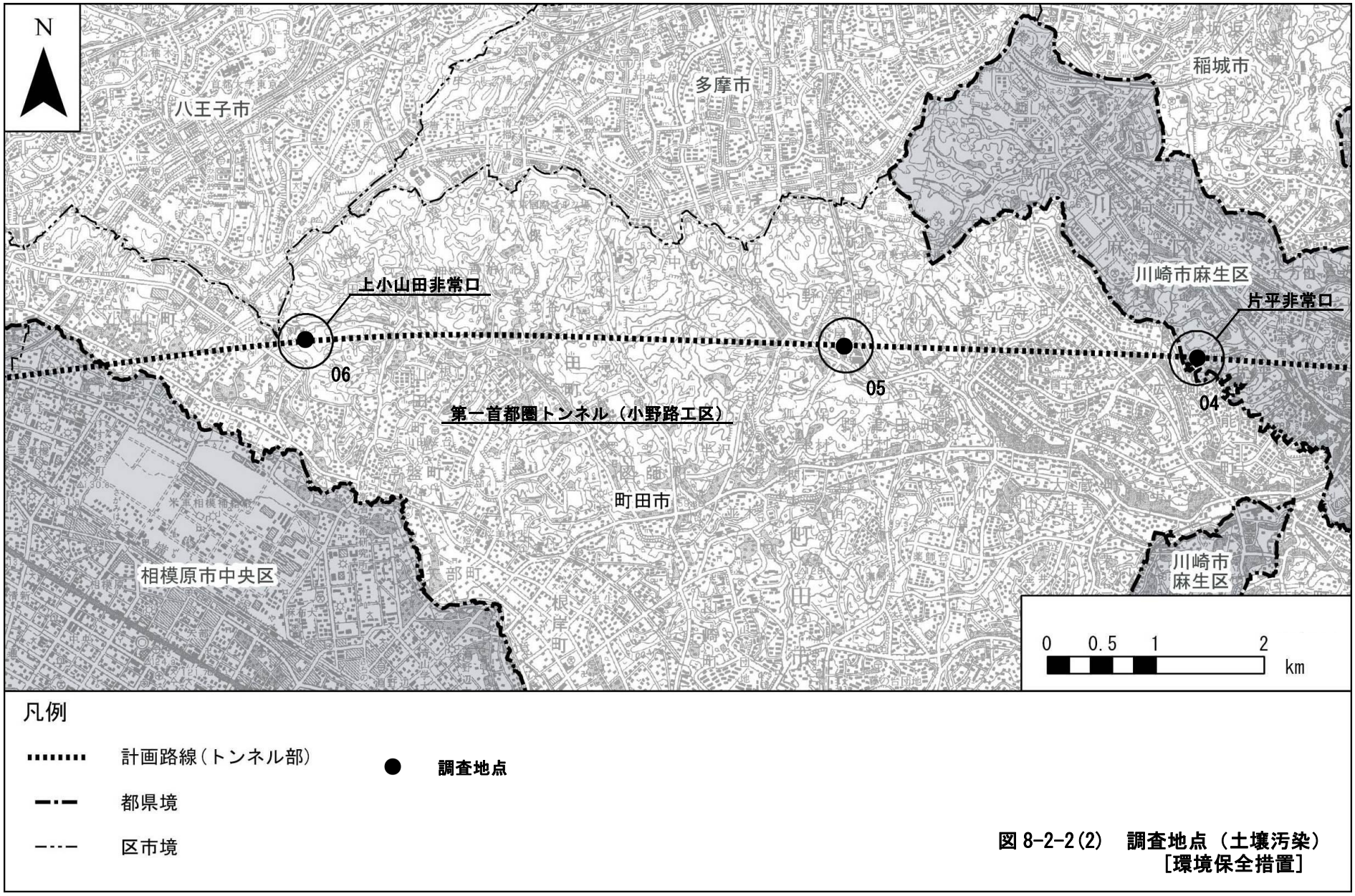


図 8-2-2(2)　調査地点（土壌汚染）
［環境保全措置］

３．調査結果

（１）事後調査の結果の内容

①　予測した事項

土壌汚染の調査結果を、表 8-2-4 及び表 8-2-5 に示す。

第一首都圏トンネル（北品川工区）の一部の地層においては、2021 年１、2 月の調査で土壌汚染対策法に定める基準を超える鉛及びひ素が確認されたため、本調査期間中に法令に基づき汚染土壌処理許可施設に搬出し、適切に処理した。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口においては、すべての調査項目で受入先基準に適合した。

表 8-2-4(1)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 02）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.013	<0.005	0.08	0.2	<0.2	不検出	不検出
受入先基準Ａ	0.1	0.5	0.005	0.1	0.1	0.1	15	1.0	1.0	1.0

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2021 年 1 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001	<0.0006
受入先基準Ａ	不検出	0.003	0.2	0.02	0.002	0.04	1.0	0.4	3.0	0.06

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	銅 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.003	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005	<0.1
受入先基準Ａ	0.3	0.1	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.5	3.0

調査時期	亜鉛又はその化合物 (mg/L)	ベリリウム又はその化合物 (mg/L)	クロム又はその化合物 (mg/L)	ニッケル又はその化合物 (mg/L)	バナジウム又はその化合物 (mg/L)	油分 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.5	<2
受入先基準Ａ	2.0	2.5	2.0	1.2	1.5	15

※：「<」は未満を示す

表 8-2-4(2)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｂ）（月別最大値）（地点 04）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2024 年３月	<0.0003	<0.005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.001	<0.08	<0.1	不検出	不検出
受入先基準Ｂ	0.1	0.5	0.005	0.1	0.1	0.1	15	1.0	1.0	1.0

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2024 年３月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.01	<0.0006
受入先基準Ｂ	不検出	0.003	0.2	0.02	0.002	0.04	1.0	0.4	3.0	0.06

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	銅 (mg/L)
2024 年３月	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005	<0.1
受入先基準Ｂ	0.3	0.1	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.5	3.0

調査時期	亜鉛又はその化合物 (mg/L)	ベリリウム又はその化合物 (mg/L)	クロム又はその化合物 (mg/L)	ニッケル又はその化合物 (mg/L)	バナジウム又はその化合物 (mg/L)	油分 (mg/L)
2024 年３月	<0.2	<0.25	<0.2	<0.12	<0.15	<1.5
受入先基準Ｂ	2.0	2.5	2.0	1.2	1.5	15

※：「<」は未満を示す

表 8-2-4(3)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｃ）（月別最大値）（地点 04）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2023 年 2 月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	0.002	<0.1	<0.1	不検出	不検出
2023 年 11 月	<0.0003	<0.005	<0.0005	<0.001	0.001	<0.001	0.38	<0.1	不検出	不検出
受入先基準Ｃ	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1.0	不検出	不検出

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2023 年 2 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.001	<0.0006
2023 年 11 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006
受入先基準Ｃ	不検出	不検出	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1.0	0.006

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
2023 年 2 月	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005
2023 年 11 月	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.005
受入先基準Ｃ	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.05

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-4(4)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 05）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.002	<0.005	0.021	0.1	<0.1	不検出	不検出
受入先基準Ａ	0.1	0.5	0.005	0.1	0.1	0.1	15	1.0	1.0	1.0

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2021 年 1 月	不検出	不検出	<0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006
受入先基準Ａ	不検出	0.003	0.2	0.02	0.002	0.04	1.0	0.4	3.0	0.06

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	銅 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0006	<0.0003	0.002	<0.001	<0.005	<0.1
受入先基準Ａ	0.3	0.1	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.5	3.0

調査時期	亜鉛又はその化合物 (mg/L)	ベリリウム又はその化合物 (mg/L)	クロム又はその化合物 (mg/L)	ニッケル又はその化合物 (mg/L)	バナジウム又はその化合物 (mg/L)	油分 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1
受入先基準Ａ	2.0	2.5	2.0	1.2	1.5	15

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-4(5)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｄ）（月別最大値）（地点 06）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2021 年 1 月	<0.005	<0.01	<0.0005	<0.005	<0.005	<0.005	0.56	<0.1	不検出	不検出
受入先基準Ｄ	0.01	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1.0	不検出	不検出

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2021 年 1 月	不検出	不検出	<0.002	<0.001	<0.0002	<0.001	<0.002	<0.004	<0.1	<0.001
受入先基準Ｄ	不検出	不検出	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1.0	0.006

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)
2021 年 1 月	<0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
受入先基準Ｄ	0.03	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-4(6)　重金属等の受入先基準による溶出量試験結果（受入先基準Ｅ）（月別最大値）（地点 06）

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ひ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)	シアン (mg/L)	有機燐 (mg/L)
2023 年 10 月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1	不検出	不検出
受入先基準Ｅ	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1.0	不検出	不検出

調査時期	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
2023 年 10 月	不検出	不検出	<0.002	<0.001	<0.0002	<0.001	<0.002	<0.004	<0.1	<0.001
受入先基準Ｅ	不検出	不検出	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1.0	0.006

調査時期	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)
2023 年 10 月	<0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
受入先基準Ｅ	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-5(1)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 02）

調査時期	有機塩素化合物 (mg/kg)	水銀 (ppm)	PCB (ppm)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ (mg/kg)	六価ｸﾛﾑ (mg/kg)	セレン (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	ひ素 (mg/kg)	ふっ素 (mg/kg)	ほう素 (mg/kg)
2021 年 1 月	<5	<0.1	<0.1	0.1	<0.5	0.4	16	19	0.19	46
受入先基準Ａ	40	25	10	1.4	－	2	140	39	700	100

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-5(2)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 04）

調査時期	有機塩素化合物 (mg/kg)	水銀 (ppm)	PCB (ppm)
2024 年 3 月	<4	<2.5	<1
受入先基準Ａ	40	25	10

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-5(3)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ｃ）（月別最大値）（地点 04）

調査時期	水銀及びその化合物 (mg/kg)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ及びその化合物 (mg/kg)	鉛及びその化合物 (mg/kg)	ひ素及びその化合物 (mg/kg)	六価クロム化合物 (mg/kg)
2023 年 2 月	0.03	<4.5	<5	<5	<5
2023 年 11 月	<1.5	<4.5	<15	<15	<25
受入先基準Ｃ	15	45	150	150	250

調査時期	ふっ素及び その化合物 (mg/kg)	ほう素及び その化合物 (mg/kg)	セレン及び その化合物 (mg/kg)	シアン化合物 (mg/kg)
2023 年 2 月	<100	<5	<5	<5
2023 年 11 月	<400	<400	<15	<5
受入先基準Ｂ	4000	4000	150	50

※： 「<」は未満を示す。

表 8-2-5(4)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ａ）（月別最大値）（地点 05）

調査時期	有機塩素 化合物 (mg/kg)	水銀 (ppm)	PCB (ppm)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ (mg/kg)	六価ｸﾛﾑ (mg/kg)	セレン (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	ひ素 (mg/kg)	ふっ素 (mg/kg)	ほう素 (mg/kg)
2021 年 1 月	<5	0.03	0.12	0.1	<0.5	0.5	10	12	0.16	36
受入先基準Ａ	40	25	10	1.4	－	2	140	39	700	100

※： 「<」は未満を示す。

表 8-2-5(5)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ｄ）（月別最大値）（地点 06）

調査時期	水銀及び その化合物 (mg/kg)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ及び その化合物 (mg/kg)	鉛及び その化合物 (mg/kg)	ひ素及び その化合物 (mg/kg)	六価クロム 化合物 (mg/kg)
2021 年 1 月	<1	<1	<5	1	<1
受入先基準Ｄ	15	150	150	150	250

※： 「<」は未満を示す。

調査時期	ふっ素及び その化合物 (mg/kg)	ほう素及び その化合物 (mg/kg)	セレン及び その化合物 (mg/kg)	シアン化合物 (mg/kg)
2021 年 1 月	49	<40	<1	<1
受入先基準Ｄ	4000	4000	150	50

※：「<」は未満を示す。

表 8-2-5(5)　重金属等の受入先基準による含有量試験結果（受入先基準Ｅ）（月別最大値）（地点 06）

調査時期	水銀及び その化合物 (mg/kg)	ｶﾄﾞﾐｳﾑ及び その化合物 (mg/kg)	鉛及び その化合物 (mg/kg)	ひ素及び その化合物 (mg/kg)	六価クロム 化合物 (mg/kg)
2023 年 10 月	<1	<1	<5	<1	<1
受入先基準Ｅ	15	45	150	150	250

調査時期	ふっ素及び その化合物 (mg/kg)	ほう素及び その化合物 (mg/kg)	セレン及び その化合物 (mg/kg)	シアン化合物 (mg/kg)
2023 年 10 月	<40	<40	<1	<1
受入先基準Ｅ	4000	4000	150	50

※：「<」は未満を示す。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 8-2-6 に示す。

表 8-2-6 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド掘進工 等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年 4 月～2025 年 3 月	地中連続壁工 掘進工 等
05		小野路町	トンネル	2023 年 4 月～2025 年 3 月	シールド機発進準備工 シールド掘進工 等
06		上小山田町	非常口	2023 年 4 月～2024 年 11 月[注]	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工 等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 8-2-7 に示す。

なお、2023 年 4 月から 2025 年 3 月までの間、土壌汚染に関する住民等からの意見はなかった。

表 8-2-7　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	【片平非常口、上小山田非常口】発生土を搬出するにあたり土壌調査を実施し、有害物質の有無や汚染状況等を確認することで、土壌汚染の影響を回避することを徹底した。 【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）】当該期間中に調査は行っていない。なお、第一首都圏トンネル（北品川工区）の工事範囲における「土壌汚染対策法」に基づく調査及び「形質変更時要届出区域」の指定及び解除の状況については、別紙 8-2-26 以降を参照。
薬液注入工法における指針の順守	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）、上小山田非常口】当該期間中に薬液注入工を実施していない。 【片平非常口】薬液注入工法を施工する際は「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき、水ガラス系の薬液使用や、監視小屋において注入圧力と注入量の常時監視等を実施することで、土壌汚染を回避することを徹底した。
工事排水の適切な処理	【第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）】工事排水について、排水処理施設により法令等に基づく排水基準を踏まえ、水質の改善を図るための処理をしたうえで排水することで、土壌汚染の影響を回避することに徹底した。（写真-1-1～4） 【上小山田非常口】当該期間に濁水処理を必要とする工事を実施しなかったことから、濁水処理設備は設置せず仮設沈砂池を設置することで、土壌汚染の影響を回避することを徹底した。（写真-2）
仮置場における発生土の適切な管理	【全工区】事前の調査結果で、汚染がないことを確認している。
発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供の徹底	【全工区】発生土を他事業において有効利用するにあたり、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染の影響を回避することを徹底した。



写真-1-1　工事排水の適切な処理状況
（地点 02）



写真-1-2　工事排水の適切な処理状況
（地点 03）



写真-1-3　工事排水の適切な処理状況
（地点 04）



写真-1-4　工事排水の適切な処理状況
（地点 05）



写真-2　工事排水の適切な処理状況
（地点 06）

（２）環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施行にあたり、環境保全措置として、片平非常口では、「薬液注入工法における指針の順守」を実施し、土壌汚染に係る環境影響低減に努めた。第一首都圏トンネル（北品川工区）、東雪谷非常口、片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口では、「工事排水の適切な処理」を実施し、土壌汚染に係る環境影響低減に努めた。全工区で、「仮置場における発生土の適切な管理」を実施し、土壌汚染に係る環境影響低減に努めた。また、片平非常口及び上小山田非常口では、「発生土に含まれる重金属等の定期的な調査」及び「発生土を有効活用する事業者への土壌汚染に関する情報提供の徹底」を実施し、土壌汚染に係る環境影響低減に努めた。

第一首都圏トンネル（北品川工区）における調査結果は、一部の地層において、土壌汚染対策法に定める基準を超える鉛及びひ素が確認されたため、汚染土壌処理許可施設に搬出した。法令に基づき適切に処理したことにより、汚染された発生土の搬出による汚染はない。その他の地層においては、受入先基準に適合した。

片平非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び上小山田非常口における調査結果は、すべての調査項目において、発生土の利用先が定める受入先基準に適合した。

（参考）「土壌汚染対策法」に基づく調査及び「形質変更時要届出区域」の指定及び解除の状況について

02 第一首都圏トンネル（北品川工区）においては、以下の通り「土壌汚染対策法」に基づく手続きを行っている。位置図を、図 8-2-3 に示す。

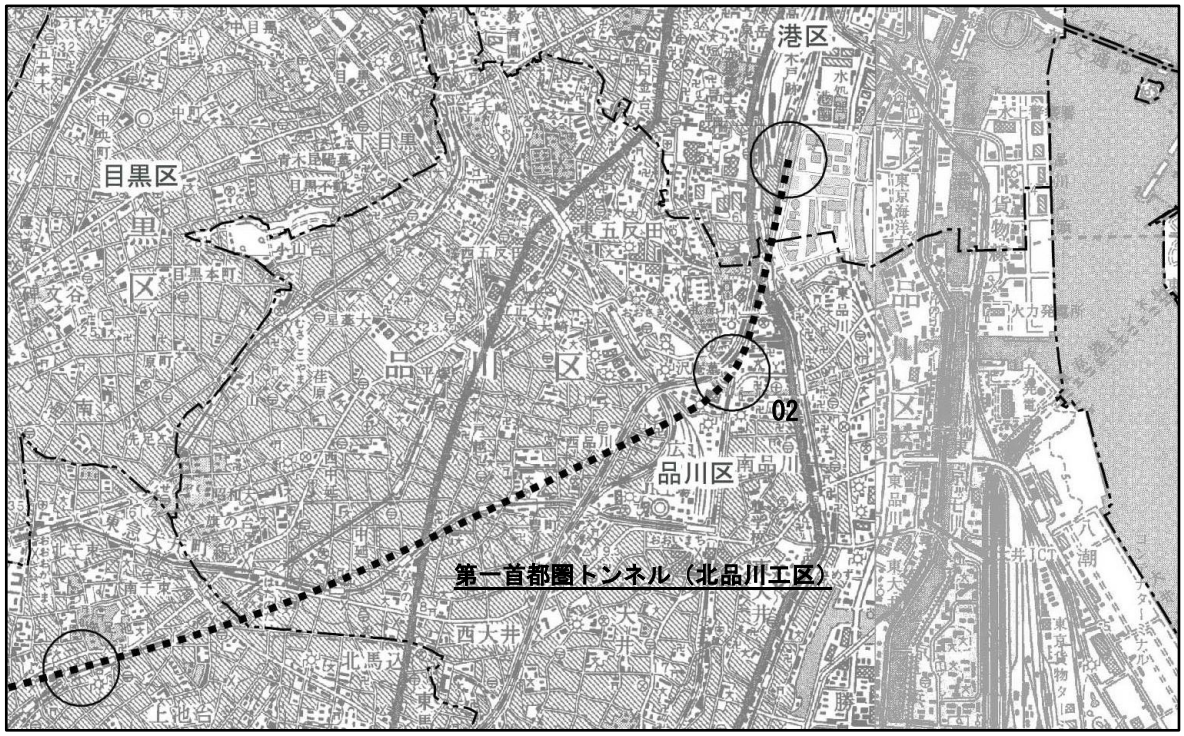


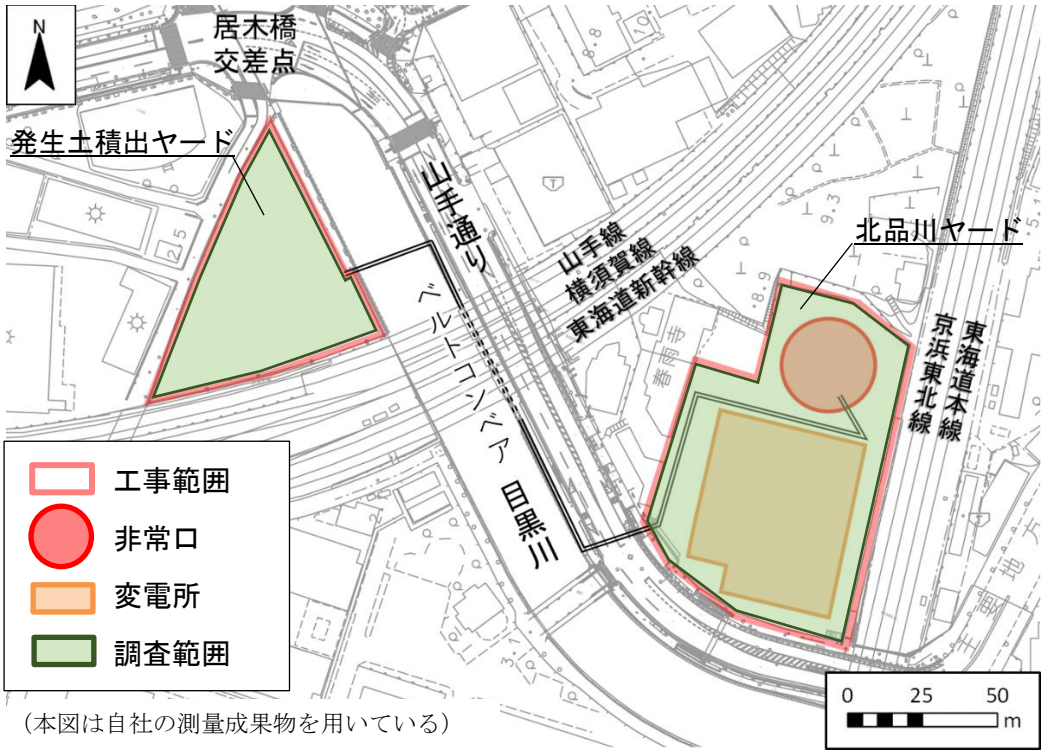
図 8-2-3 位置図

１．02 第一首都圏トンネル（北品川工区）

（１）土壌汚染状況調査

北品川ヤードは前地権者、発生土積出ヤードは当社が土壌汚染状況調査を実施した。調査範囲を、図 8-2-4 に示す。また、調査結果を、表 8-2-6 に示す。北品川ヤードについて、土壌溶出量試験では、シアン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、ひ素及びその化合物、ほう素及びその化合物が基準値を超過していた。土壌含有量試験では、鉛及びその化合物、カドミウム及びその化合物が基準値を超過していた。また、発生土積出ヤードについて、土壌溶出量試験では、ひ素及びその化合物が基準値を超過していた。土壌含有量試験では、鉛及びその化合物が基準値を超過していた。

本調査結果をもとに、「土壌汚染対策法第 14 条に基づく指定の申請書」を提出し、北品川ヤードは 2015 年 6 月 17 日、発生土積出ヤードは 2022 年 2 月 3 日に東京都により「形質変更時要届出区域」に指定された。



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 8-2-4 02 調査地点

表 8-2-6(1) 土壌調査結果の概要（北品川ヤード）

項目		最大濃度	基準値	最深汚染深度
溶出	シアン化合物	0.1 (mg/L)	検出されないこと	GL-0.5(m)
	鉛及びその化合物	0.14 (mg/L)	0.01(mg/L)	GL-3.0(m)
	六価クロム化合物	0.19 (mg/L)	0.05(mg/L)	GL-2.5(m)
	ひ素及びその化合物	0.029(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-3.5(m)
	ほう素及びその化合物	3.1 (mg/L)	1 (mg/L)	GL-1.0(m)
含有	鉛及びその化合物	1800(mg/kg)	150(mg/kg)	GL-3.5(m)
	カドミウム及びその化合物	9100(mg/kg)	150(mg/kg)	GL-1.0(m)

表 8-2-6(2) 土壌調査結果の概要（発生土積出ヤード）

項目		最大濃度	基準値	最深汚染深度
溶出	ひ素及びその化合物	0.019(mg/L)	0.01(mg/L)	GL-0.5(m)
含有	鉛及びその化合物	1600(mg/kg)	150(mg/kg)	GL-2.0(m)

（２）掘削除去の実施

基準超過が確認された区画について、「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づき掘削除去を行い、汚染土壌については、「土壌汚染対策法」に基づく汚染土壌処理許可施設へ搬出し、汚染の拡散防止のために適切な土壌汚染対策を実施した。掘削除去時の環境保全措置は、表 8-2-7 のとおりである。なお、北品川ヤードでは、掘削除去を実施した箇所から順次、「措置完了報告書」を東京都に提出し、2016 年 7 月～12 月に「形質変更時要届出区域」の指定が一部を除き解除された。

表 8-2-7 掘削除去時の環境保全措置

環境保全措置
・汚染土拡散防止のため敷地外周部に仮囲いの設置を行った。 ・掘削、運搬において、飛散のおそれがある場合には、適宜散水を行った。 ・汚染土壌の飛散防止のため、敷鉄板の設置、タイヤ洗浄を実施した。 ・掘削エリアでは、必要に応じシート等により養生を行った。 ・場内での汚染土壌運搬において、運搬車両は敷鉄板等を敷設した通路上を通行させ、運搬車両への汚染土壌付着を防止した。さらに、積込み完了後場内にて、荷台にシート養生を行った。運搬車両に土壌がついている場合、ブラシ等で落としてから退場させた。 ・作業中の掘削エリアでは、雨水が溜まらないように常に水勾配に配慮し、必要に応じて釜場排水を行った。 ・揚水した水はノッチタンクに集水し、濁水処理を行った後、分析を行い場外へ放流した。 ・掘削部は日々の作業終了後シートによる養生を行い作業終了とした。 ・遮水壁を不透水層まで圧入し、地下水の敷地外への流出を防止した。

「土壌汚染対策法」による「形質変更時要届出区域」の指定及び解除の状況を、表 8-2-8 に示す。

表 8-2-8(1)

「土壌汚染対策法」による「形質変更時要届出区域」の指定、解除の状況（北品川ヤード）

土壌汚染対策法に基づく届出及び指定、解除の状況		特定有害物質の種類	指定面積（㎡）	解除面積（㎡）
＜指定の申請書＞ 前地権者により届出 ＜指定日＞ 2015.6.17	＜措置完了報告書＞ 一部解除：2016.5.27 一部解除：2016.7.7 一部解除：2016.11.2 ＜解除日＞ 一部解除：2016.7.19 一部解除：2016.9.29 一部解除:2016.12.21	（溶出） シアン化合物 鉛及びその化合物 六価クロム化合物 ひ素及びその化合物 ほう素及びその化合物 （含有） カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物	2,715.7	2,298.54 （残り） 417.16

表 8-2-8(2)

「土壌汚染対策法」による「形質変更時要届出区域」の指定、解除の状況（発生土積出ヤード）

土壌汚染対策法に基づく届出 及び指定、解除の状況		特定有害物質の種類	指定面積 (㎡)	解除面積 (㎡)
＜指定の申請書＞ 2021.4.27 ＜指定日＞ 2022.2.3	＜措置完了報告書＞ － ＜解除日＞ －	(溶出) ひ素及びその化合物 (含有) 鉛及びその化合物	1,870.0	0 (残り) 1,870.0

※詳細は都の「要措置区域等の台帳」を閲覧することにより確認できます。(閲覧場所等は都のホームページ(http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/law/designated_areas.html))

事後調査の結果

調 査 項 目　廃棄物等（工事の施行中）

予測した事項　ア．切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物の状況（発生量及び減量化・再資源化等の目標達成率）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物の状況の予測地域のうち、01 品川駅及び 02 目黒川変電所とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事の施工中に継続的に把握することを基本とし、表 9-1-1 の調査期間中に実施した。

表 9-1-1　調査期間等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～ 2025 年３月
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～ 2025 年１月[注]

注：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物の発生が想定される地点とした。調査地点を図 9-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 9-1-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

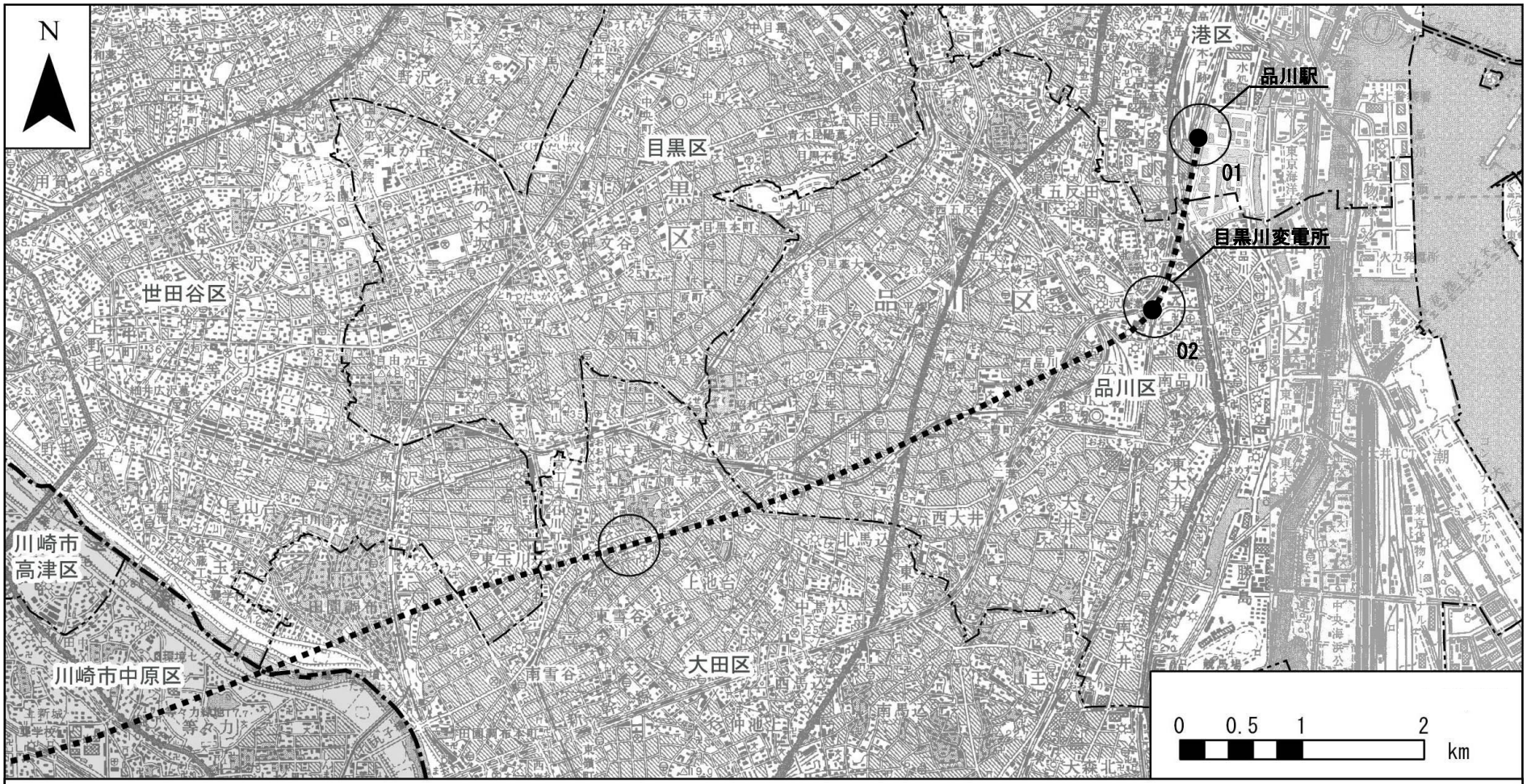


図 9-1-1　調査地点（廃棄物等）
［ア.切土工等又は既存の工作物の除去］

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点は、図 9-1-1 に示すとおりである。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

建設工事に伴う副産物の調査結果は、表 9-1-2 及び表 9-1-3 に示すとおりである。

建設発生土は UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出及び他の公共事業等で有効利用を行った結果、有効利用率は 100％あった。なお、発生土置き場の設置は行っていない。

建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 100％であった。廃プラスチックについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 85％であった。紙くずについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 99％であった。

表 9-1-2　建設工事に伴う発生箇所ごとの副産物発生量

発生箇所	発生量						
	建設発生土	建設汚泥	ｺﾝｸﾘｰﾄ塊	ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｺﾝｸﾘｰﾄ塊	建設発生木材	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	紙くず
01.品川駅	16,004 m^3	28,135 m^3	1,938 m^3	369 m^3	205 t	334 t	24 t
02.目黒川変電所	－	3 m^3	102 m^3	－	90 t	57 t	12 t
計	16,004 m^3	28,138 m^3	2,040 m^3	369 m^3	294 t	391 t	36 t

※１：今回の調査期間では上記表内の副産物の他、主にがれき類が 1,681ｔ、混合廃棄物が 144ｔ発生した。
※２：建設発生土は、掘削土をほぐした後の土量である。
※３：建設発生土、建設汚泥は、運搬車両台数に係数を掛ける方法を基本として算出した。コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊は、計量した重量を係数で割り戻す方法を基本として算出した。建設発生木材、廃プラスチック、紙くずは、フレキシブルコンテナバッグ数量に係数を掛ける方法を基本として算出した。
なお、体積と重量との換算に際しては、「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（通知）」（平成 18 年 12 月 27 日、環廃産発第 061227006 号）の値を使用した。
※４：副産物の発生がない場合は「－」と記載した。また、表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

表 9-1-3　建設工事に伴う副産物の調査結果

主な副産物の種類		発生量	有効利用、再資源化・縮減量	有効利用率、再資源化・縮減率
建設発生土		16,004 m^3	15,952 m^3	100%（有効利用率）
建設廃棄物	建設汚泥	28,138 m^3	28,138 m^3	100%（再資源化・縮減率）
	コンクリート塊	2,040 m^3	2,040 m^3	100%（再資源化率）
	アスファルト・コンクリート塊	369 m^3	369 m^3	100%（再資源化率）
	建設発生木材	294 t	294 t	100%（再資源化・縮減率）
	廃プラスチック	391 t	333 t	85%（再資源化・縮減率）
	紙くず	36 t	36 t	99%（再資源化・縮減率）

※１：上記表内の副産物の他、がれき類の再資源化率は 98%、混合廃棄物は 82%であった。
※２：有効利用率、再資源化・縮減率、再資源化率の定義は「東京都建設リサイクル推進計画」に基づき、以下の通りとする。
・有効利用率
＝（現場内利用量＋工事間利用量＋適正に盛土された採石場跡地復旧等利用量）／建設発生土発生量
・再資源化・縮減率
＝（再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量＋脱水等の減量化量）／発生量
・再資源化率
＝（再使用量＋再生利用量）／発生量
※３：表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

② 予測条件の状況

工事の施工状況は、表 9-1-4 に示すとおりである。

表 9-1-4 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～2025 年３月	掘削・支保工（地中連続壁工） 等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～2025 年１月[注]	地下躯体構築工等

注：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、15 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況は、表 9-1-5 に示すとおりである。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、廃棄物等に関する住民等からの意見はなかった。

表 9-1-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
建設発生土の再利用	【品川駅】UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出及び他の公共事業等で有効利用を行った結果、有効利用率は 100%であった。
建設汚泥の脱水処理	【品川駅】遠心脱水（スクリューデカンタ）により減量化を図ることで、汚泥量を縮減した。（写真-1）
副産物の分別、再資源化	【全地点】場内で副産物を細かく分別し、再資源化に努めた。（写真-2-1～2）
発生土を有効利用する事業者への情報提供	【全地点】発生土を他事業において有効利用するにあたり、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る試験結果の情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染を回避することに努めた。



写真-1　建設汚泥の脱水処理の状況
（地点 01）



写真-2-1　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 01）



写真-2-2　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 02）

（2） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

建設汚泥及び建設発生木材については、今回の事後調査結果を含めた累計で環境影響評価書の予測結果を上回っている。その主な要因は、一部の建設発生土について、性状を考慮し、建設汚泥として処理したことが考えられる。また、建設発生木材については、環境影響評価書において想定していなかった支障物の撤去を実施したこと等により環境影響評価書における予測結果より多く発生したと考えられる。

表 9-1-6　環境影響評価書の予測結果と事後調査結果

主な副産物の種類		単位	予測結果	事後調査結果		
				今回調査結果	累計	累計の有効利用率、再資源化・縮減率
建設発生土		m^3	1,700,000	16,004	172,518	93%
建設廃棄物	建設汚泥	m^3	110,000	28,138	211,354	100%
	コンクリート塊	m^3	40,000	2,040	12,037	99%
	アスファルト・コンクリート塊	m^3	10,000	369	6,012	100%
	建設発生木材	t	1,000	294	1,542	100%
	廃プラスチック	t		391	1,458	84%
	紙くず	t		36	120	99%

※：表示単位未満の端数は四捨五入して記載した。

事後調査の結果

調 査 項 目　廃棄物等（工事の施行中）

予測した事項　イ．トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、トンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物の状況（発生量及び減量化・再資源化等の目標達成率）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物の状況の予測地域のうち、02 第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、トンネルの工事に係る建設工事の施工中に継続的に把握することを基本とし、表 9-2-1 の調査期間中に実施した。

表 9-2-1　調査期間等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～ 2024 年 11 月[注]

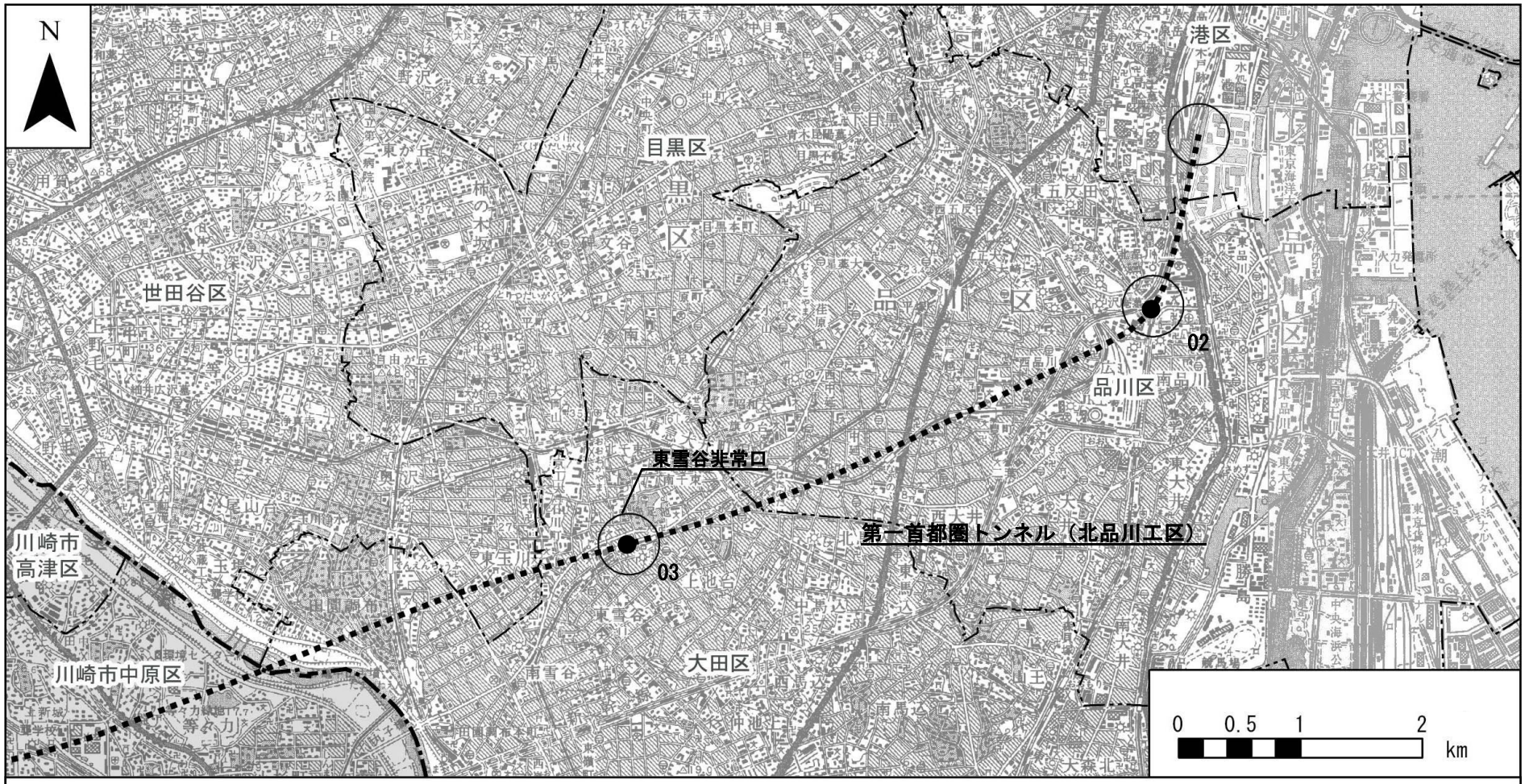
注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書におけるトンネルの工事に係る建設工事に伴う副産物の発生が想定される地点とした。調査地点を図 9-2-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 9-2-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

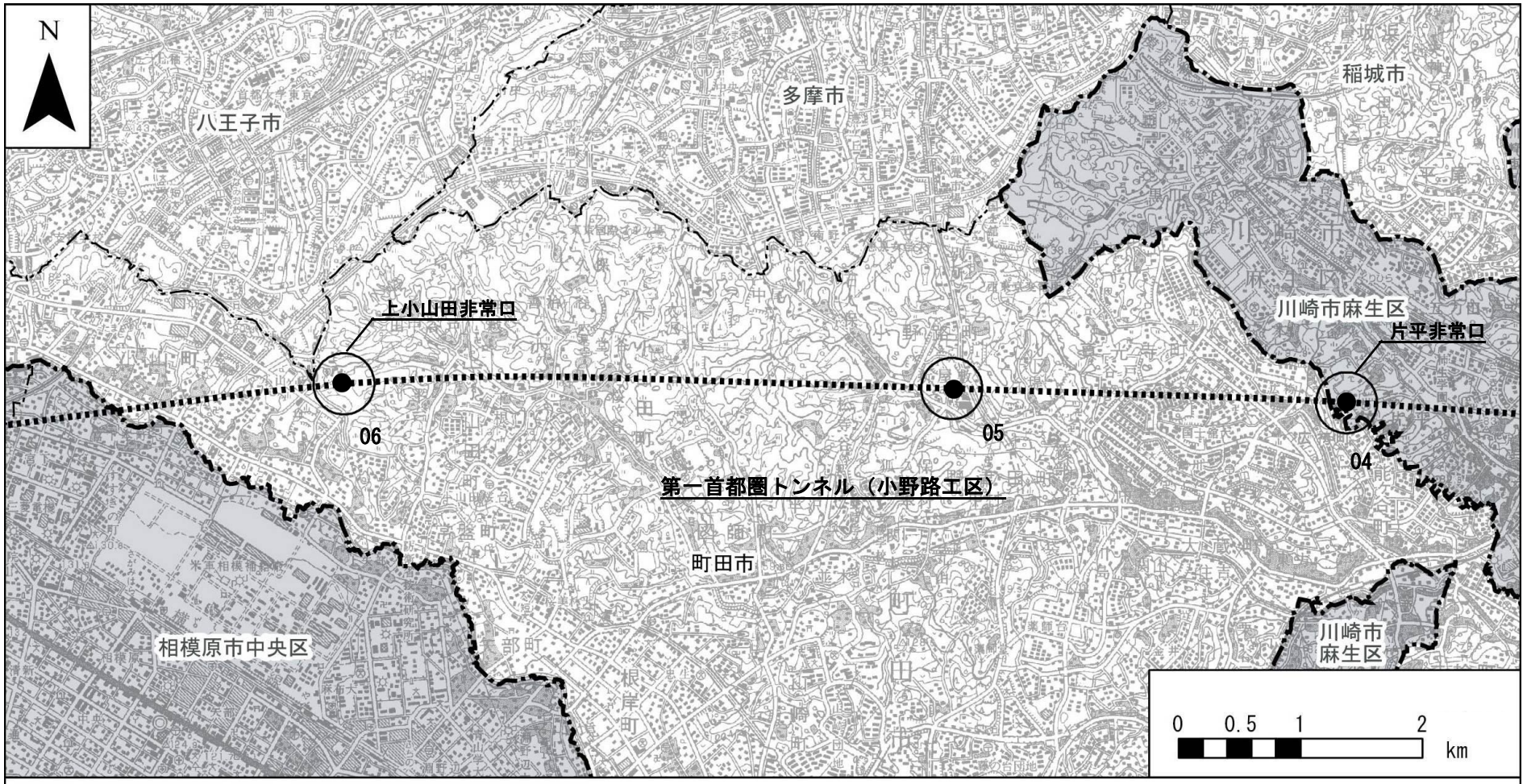
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 9-2-1(1)　調査地点（廃棄物等）
［イ．トンネルの工事］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 9-2-1(2)　調査地点（廃棄物等）
［イ．トンネルの工事］

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点は、図 9-2-1 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

建設工事に伴う副産物の調査結果を、表 9-2-2 及び表 9-2-3 に示す。

建設発生土は UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出及び他の公共事業等で有効利用を行った結果、有効利用率は 99％であった。なお、発生土置き場の設置は行っていない。

建設汚泥、建設発生木材及び紙くずについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は100％であった。コンクリート塊については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 96％であった。アスファルト・コンクリート塊については中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 99％であった。廃プラスチックについては中間処理施設に搬出した結果、再資源化率は 75％であった。

表 9-2-2　建設工事に伴う発生箇所ごとの副産物発生量

発生箇所	発生量						
	建設発生土	建設汚泥	ｺﾝｸﾘｰﾄ塊	ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｺﾝｸﾘｰﾄ塊	建設発生木材	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	紙くず
02. 第一首都圏トンネル（北品川工区）	24,281 m^3	31,238 m^3	237 m^3	7 m^3	28 t	77 t	9 t
03.東雪谷非常口	3,100 m^3	2,345 m^3	1,093 m^3	44 m^3	34 t	27 t	8 t
04. 片平非常口	69,117 m^3	24,059 m^3	1,584 m^3	314 m^3	130 t	224 t	5 t
05. 第一首都圏トンネル（小野路工区）	30,531 m^3	31,953 m^3	34 m^3	4 m^3	92 t	24 t	－
06.上小山田非常口	50,949 m^3	99 m^3	449 m^3	266 m^3	91 t	83 t	16 t
計	178,038 m^3	89,694 m^3	3,396 m^3	634 m^3	375 t	435 t	38 t

※１：今回の調査期間では上記表内の副産物の他、主にがれき類が 994ｔ、混合廃棄物が 164ｔ発生した。

※２：建設発生土は、掘削土をほぐした後の土量である。

※３：建設発生土、建設汚泥は、運搬車両台数に係数を掛ける方法を基本として算出した。コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊は、計量した重量を係数で割り戻す方法を基本として算出した。建設発生木材、廃プラスチック、紙くずは、フレキシブルコンテナバッグ数量に係数を掛ける方法を基本として算出した。
なお、体積と重量との換算に際しては、「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（通知）」（平成 18 年 12 月 27 日、環廃産発第 061227006 号）の値を使用した。

※４：排出がない場合は「－」と記載した。また、表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

表 9-2-3　建設工事に伴う副産物の調査結果

主な副産物の種類		発生量	有効利用、 再資源化・縮減量	有効利用率、再資源化・縮減率
建設発生土		178,038 m^3	176,071 m^3	99%（有効利用率）
建設 廃棄物	建設汚泥	89,694 m^3	89,694 m^3	100%（再資源化・縮減率）
	コンクリート塊	3,396 m^3	3,265 m^3	96%（再資源化率）
	アスファルト・ コンクリート塊	634 m^3	628 m^3	86%（再資源化率）
	建設発生木材	375 t	375 t	100%（再資源化・縮減率）
	廃プラスチック	435 t	327 t	75%（再資源化・縮減率）
	紙くず	38 t	38 t	100%（再資源化・縮減率）

※１：上記表内の副産物の他、がれき類の再資源化率は 82%、混合廃棄物は 88%であった。

※２：有効利用率、再資源化・縮減率、再資源化率の定義は「東京都建設リサイクル推進計画」に基づき、以下の通りとする。

・有効利用率
＝（現場内利用量＋工事間利用量＋適正に盛土された採石場跡地復旧等利用量）／建設発生土発生量

・再資源化・縮減率
＝（再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量＋脱水等の減量化量）／発生量

・再資源化率
＝（再使用量＋再生利用量）／発生量

※３：表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 9-2-4 に示す。

表 9-2-4 工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
02	品川区	北品川	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド掘進工 等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工 等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～2025 年３月	地中連続壁工 掘削工 等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工 等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～2024 年 11 月注	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工 等

注：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P14、16～17、19～20 を参照

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 9-2-5 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、廃棄物等に関する住民等からの意見はなかった。

表 9-2-5 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
建設発生土の再利用	【第一首都圏トンネル（北品川工区）】他の公共事業等で有効利用を行った結果、受入先基準に適合する建設発生土の有効利用率は 92%であった。 形質変更時要届出区域においては、「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づき掘削除去を行い、汚染土壌については、「土壌汚染対策法」に基づく汚染土壌処理許可施設へ搬出した。 【東雪谷非常口】UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出及び他の公共事業等で有効利用を行った結果、有効利用率は 100%であった。 【片平非常口】UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出及び他の公共事業等で有効利用を行った結果、有効利用率は 100%であった。 【第一首都圏トンネル（小野路工区）】UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出した結果、有効利用率は 100%であった。 【上小山田非常口】UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）を通じて受入場所に搬出した結果、有効利用率は 100%であった。
建設汚泥の脱水処理	【全地点】工事の進捗に応じて実施する。
副産物の分別､再資源化	【全地点】場内で副産物を細かく分別し、再資源化に努めた。 （写真-1-１～5）
発生土を有効利用する事業者への情報提供	【全地点】発生土を他事業において有効利用するにあたり、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る試験結果の情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染を回避することに努めた。



写真-1-1　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 02）



写真-1-2　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 03）



写真-1-3　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 04）



写真-1-4　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 05）



写真-1-5　副産物の分別、再資源化の状況
（地点 06）

（2） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

コンクリート塊及び建設発生木材については、今回の事後調査結果を含めた累計で環境影響評価書の予測結果を上回った。その主な要因は、コンクリート塊については、環境影響評価書において想定していなかった既存建物基礎部の撤去を実施したこと、建設発生木材については、環境影響評価書における予測結果よりヤード造成に伴う樹木伐採を多く実施したことが考えられる。

表 9-2-6　環境影響評価書の予測結果と事後調査結果

主な副産物の種類		単位	予測結果	事後調査結果		
				今回調査結果	累計	累計の有効利用率、再資源化・縮減率
建設発生土		m^3	4,300,000	178,038	894,682	100%
建設廃棄物	建設汚泥	m^3	1,400,000	89,694	204,295	100%
	コンクリート塊	m^3	2,000	3,396	11,527	97%
	アスファルト・コンクリート塊	m^3	2,000	634	1,660	98%
	建設発生木材	t	2,000	375	4,080	100%
	廃プラスチック	t		435	1,245	85%
	紙くず	t		38	270	100%

※：表示単位未満の端数は四捨五入して記載した。

事後調査の結果

調 査 項 目　温室効果ガス（工事の施行中）

予測した事項　ア．工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生）に係る温室効果ガス

１．予測した事項及び予測条件の状況

（１） 調査事項

予測した事項の調査事項は、工事の実施に係る温室効果ガスの状況（排出量）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、工事の施工状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における工事の実施に係る温室効果ガスの状況の予測地域のうち、01 品川駅、02 目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、04 片平非常口、05 第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、工事の実施中に継続的に把握することを基本とし、表 10-1-1 の調査期間中に実施した。

表 10-1-1　調査期間等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～ 2025 年３月
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～ 2025 年１月[注1]
			トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～ 2024 年 11 月[注2]

注１：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

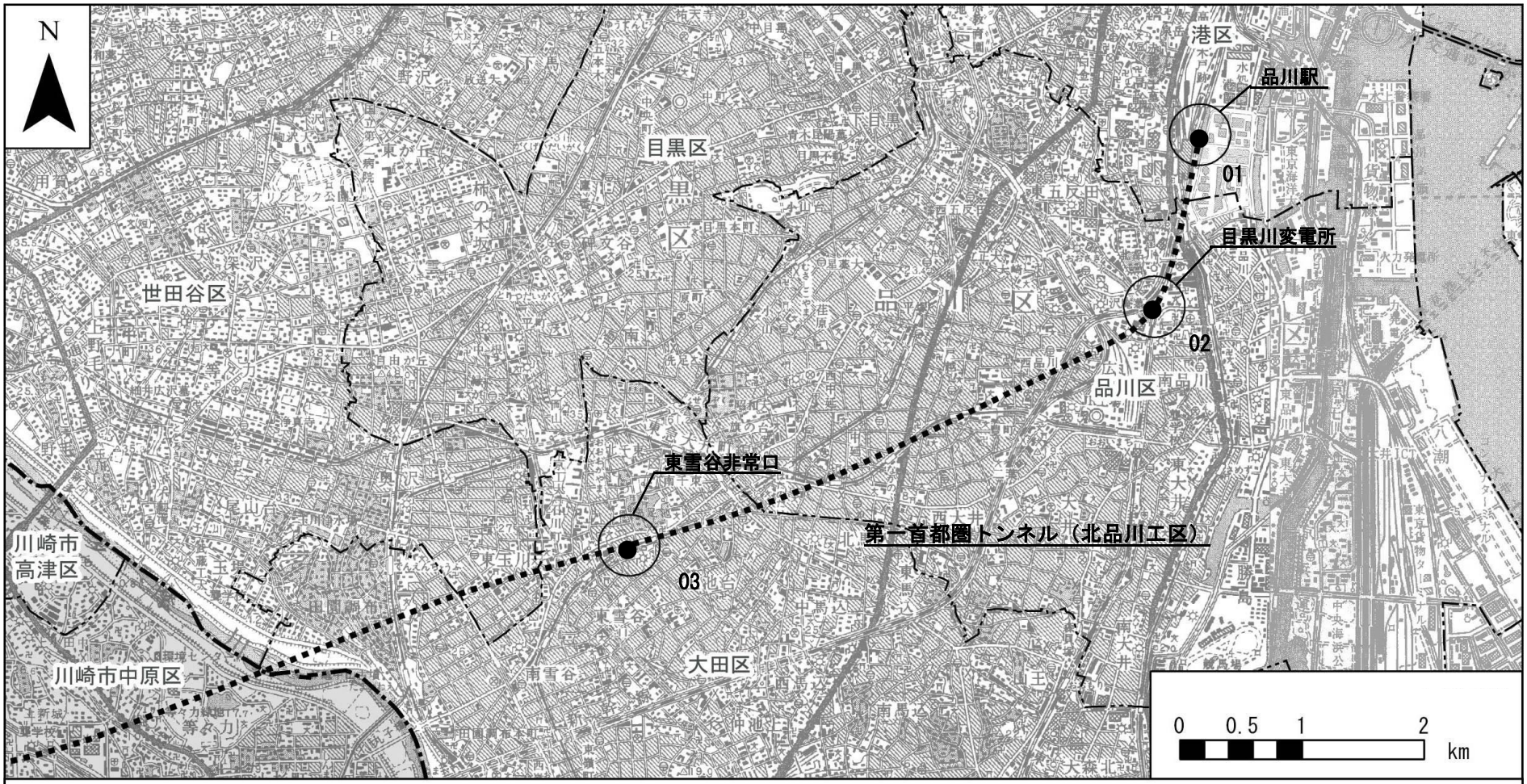
注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

② 調査地点

予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における工事の実施に係る温室効果ガスの発生が想定される地点とした。調査地点を図 10-1-1 に示す。また、予測条件の状況の調査地点は、図 10-1-1 における工事範囲内とした。

③ 調査方法

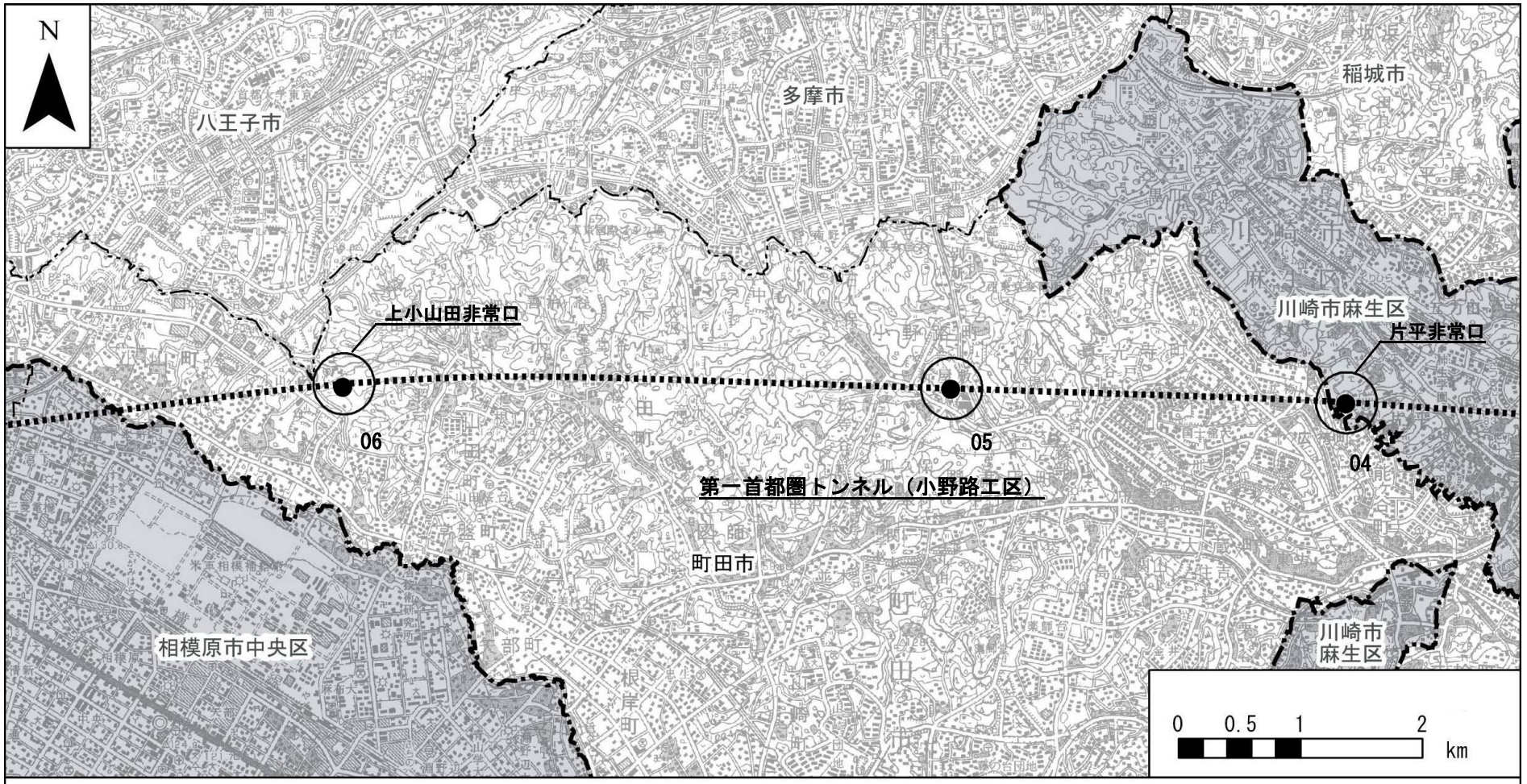
調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 10-1-1(1)　調査地点（温室効果ガス）
［ア．建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生］



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 都県境
- 区市境
- ● 調査地点

図 10-1-1(2)　調査地点（温室効果ガス）
［ア．建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用、廃棄物の発生］

２．環境保全措置の実施状況

（１） 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

（２） 調査地域

調査地域は、予測した事項及び予測条件の状況の調査と同様とした。

（３） 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、予測した事項及び予測条件の状況の調査期間中の適時とした。

② 調査地点

調査地点は、図 10-1-1 と同様とした。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

３．調査結果

（１） 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用及び廃棄物の発生）による温室効果ガス排出量を、表 10-1-2 に示す。また、この数量は関係法令により定められている排出係数等から算出したものである。

表 10-1-2(1)　2023 年度の排出箇所ごとの温室効果ガス（CO_2換算）排出量

発生箇所	温室効果ガス（CO_2換算）排出量（tCO_2）									
	建設機械の稼働			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行			建設資材の使用	廃棄物の発生		
	燃料消費（CO_2）	燃料消費（N_2O）	電力消費（CO_2）	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	焼却		埋立
								CO_2	N_2O	CH_4
01.品川駅	1,376	10	1,251	440	0	3	3,983	17	0	－
02.目黒川変電所	53	0	148	62	0	0	3,443	21	0	－
02.第一首都圏トンネル（北品川工区）	212	2	833	331	0	2	1,548	－	－	－
03.東雪谷非常口	176	1	143	80	0	0	2,820	－	－	－
04.片平非常口	319	2	588	832	0	4	3,397	－	－	－
05.第一首都圏トンネル（小野路工区）	88	1	1,242	298	0	2	4,834	－	－	－
06.上小山田非常口	372	3	1,605	515	0	3	8,025	－	－	－
計	2,595	19	5,810	2,558	1	13	28,051	39	1	0

※１：排出がない場合は「－」と記載した。また、表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

※２：温室効果ガス（CO2 換算）排出量の算出にあたり、燃料消費に係る排出係数、廃棄物の発生に係る排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（令和５年４月１日、政令第 68 号）の値を使用した。
「CO2 排出係数」は、電気使用者別 CO2 排出係数（令和４年度実績、R5.12.22 報道発表）の東京電力ｴﾅｼﾞｰﾊﾟｰﾄﾅｰ㈱及び中部電力ﾐﾗｲｽﾞ㈱の値を用いた。車種別燃費は、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」（令和５年３月 28 日、経済産業省告示第 23 号）の値を使用した。
建設資材の使用に係る排出係数は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（平成 19 年８月）の値を使用した。

※３：温室効果ガスの排出量の換算係数は、「資料編 6 温室効果ガス（排出係数）」を参照。

表 10-1-2(2)　2024 年度の排出箇所ごとの温室効果ガス（CO_2換算）排出量

発生箇所	温室効果ガス（CO_2換算）排出量（tCO_2）									
	建設機械の稼働			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行			建設資材の使用	廃棄物の発生		
	燃料消費（CO_2）	燃料消費（N_2O）	電力消費（CO_2）	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	焼却		埋立
								CO_2	N_2O	CH_4
01.品川駅	936	6	1,251	266	0	1	2,857	6	0	－
02.目黒川変電所	15	0	58	18	0	0	418	26	0	－
02.第一首都圏トンネル（北品川工区）	334	2	1,237	493	0	2	5,168	98	2	－
03.東雪谷非常口	138	1	102	21	0	0	2,048	－	－	－
04.片平非常口	295	2	46	491	0	2	1,010	－	－	－
05.第一首都圏トンネル（小野路工区）	166	1	1574	739	0	3	30	－	－	－
06.上小山田非常口	169	1	468	109	0	0	773	－	－	－
計	2,053	13	4,736	2,137	1	10	12,304	130	2	0

※１：排出がない場合は「－」と記載した。また、表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

※２：温室効果ガス（CO2 換算）排出量の算出にあたり、燃料消費に係る排出係数、廃棄物の発生に係る排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（令和５年９月１日、政令第 272 号）の値を使用した。
電力消費に係る排出係数は、「電気使用者別排出係数（令和５年度実績、R7.3.18 報道発表）の東京電力ｴﾅｼﾞｰﾊﾟｰﾄﾅｰ㈱及び中部電力ﾐﾗｲｽﾞ㈱、ｴﾈｻｰﾌﾞ㈱の値を用いた。
車種別燃費は、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」（令和５年３月 28 日、経済産業省告示第 23 号）の値を使用した。
建設資材の使用に係る排出係数は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（平成 19 年８月）の値を使用した。

※３：温室効果ガスの排出量の換算係数は、「資料編 6 温室効果ガス（排出係数）」を参照。

表 10-1-2(3)　工事の実施による温室効果ガス（CO_2換算）排出量

区分			温室効果ガス（CO_2換算）排出量（tCO_2）	
			小計	行為別合計
建設機械の稼働	燃料消費（CO_2）		4,648	15,226
	燃料消費（N_2O）		32	
	電力消費（CO_2）		10,546	
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	CO_2		4,695	4,720
	CH_4		2	
	N_2O		23	
建設資材の使用	CO_2		40,355	40,355
廃棄物の発生	焼却	CO_2	169	172
		N_2O	3	
	埋立	CH_4	0	
合計（CO_2換算総排出量）（tCO_2）				60,473

※１：表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

※２：2023 年度と 2024 年度の排出箇所ごとの合計を示す。

② 予測条件の状況

工事の施工状況を、表 10-1-3 に示す。

表 10-1-3　工事の施工状況

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	施工状況
01	港区	港南	地下駅	2023 年４月～ 2025 年３月	掘削・支保工 （地中連続壁工）　等
02	品川区	北品川	変電所	2023 年４月～ 2025 年１月	地下躯体構築工　等
			トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月	シールド掘進工　等
03	大田区	東雪谷	非常口	2023 年４月～ 2025 年３月	躯体構築工 シールド機到達準備工　等
04	町田市	能ヶ谷	非常口	2023 年５月～ 2025 年３月	地中連続壁工 掘削工　等
05		小野路町	トンネル	2023 年４月～ 2025 年３月	シールド機発進準備工 シールド掘進工　等
06		上小山田町	非常口	2023 年４月～ 2024 年 11 月	ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ工　等

注１：02 目黒川変電所は、2025 年１月に地下躯体構築工事が完了しているため、同年２月以降は調査を実施していない。

注２：06 上小山田非常口は、2024 年 11 月に非常口の工事が完了しているため、同年 12 月以降は調査を実施していない。

※：施工状況の詳細は P12、14～17、19、20 を参照

③　環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 10-1-4 に示す。

なお、2023 年４月から 2025 年３月までの間、温室効果ガスに関する住民等からの意見はなかった。

表 10-1-4　環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
低炭素型建設機械の採用	【全地点】低炭素型建設機械はこれまでのところ採用していない。今後必要に応じて採用する。
高負荷運転の抑制	【全地点】建設機械の高負荷運転を抑制することにより、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。
工事規模に合わせた建設機械の選定	【全地点】工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないようにすることで、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。
建設機械の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により建設機械の性能を維持することで、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。（写真-1-1～2）
資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。（写真-2-1～2）
低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	【全地点】低燃費車種の選定、積載の効率化、合理的な運搬計画の策定による運搬距離の最適化等により、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。（写真-3-1～2）
工事従事者への講習・指導	【全地点】建設機械の高負荷運転の抑制、建設機械の点検及び整備による性能維持、資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。（写真-4-1～2）
副産物の分別・再資源化	【全地点】場内で細かく分別し、再資源化に努めることで、廃棄物の焼却、埋め立てによる温室効果ガスの排出量を低減することに努めた。（写真-5-1～2）



写真-1-1　建設機械の点検及び整備の状況
（地点 01）

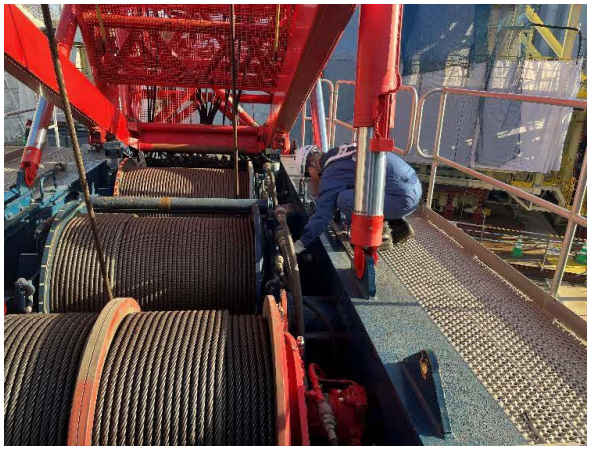


写真-1-2　建設機械の点検及び整備の状況
（地点 05）

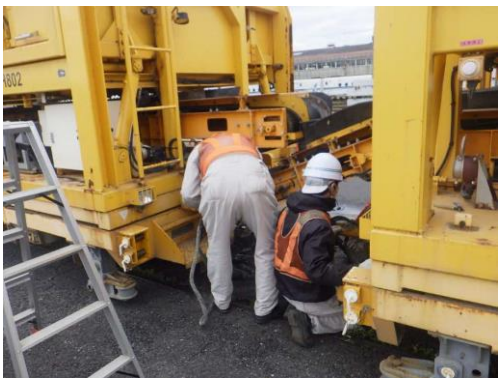


写真-2-1　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持の状況（地点 01）



写真-2-2　資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持の状況（地点 05）



写真-3-1　低公害型の工事用車両の状況（地点 02）



写真-3-2　低公害型の工事用車両の状況（地点 03）



写真-4-1　工事従事者への講習・指導の状況（地点 02）



写真-4-2　工事従事者への講習・指導の状況（地点 05）



写真-5-1　副産物の分別、再資源化の状況（地点 02）



写真-5-2　副産物の分別、再資源化の状況（地点 06）

（２） 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果の比較検討

温室効果ガスについては工事期間を通じての予測であることから、工事途中の現段階においては環境影響評価書の予測結果との比較検討は行わない。

表 10-1-5　環境影響評価書の予測結果と事後調査結果

区分			予測結果（tCO_2）	事後調査結果（tCO_2）	
			温室効果ガス（CO_2換算）排出量	今回調査結果	累計
建設機械の稼働	燃料消費（CO_2）		48,000	4,648	20,166
	燃料消費（N_2O）		370	32	148
	電力消費（CO_2）		180,000	10,546	27,382
	行為別合計		228,370	15,226	47,696
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	CO_2		230,000	4,695	16,410
	CH_4		85	2	7
	N_2O		1,200	23	85
	行為別合計		231,285	4,720	16,502
建設資材の使用	CO_2		1,100,000	40,355	242,406
廃棄物の発生	焼却	CO_2	5,300	169	762
		N_2O	110	3	15
	埋立	CH_4	11,000	0	11
	行為別合計		16,410	172	788
合計（CO_2換算総排出量）			1,576,065	60,473	307,392

※：表示単位未満の端数は四捨五入して記載したため、内訳と合計の値が必ずしも一致しない。

環境影響評価の手続等の状況

１．環境影響評価の手続の状況

環境影響評価の手続の状況は、表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1　環境影響評価の手続の状況

環境影響評価の手続	提出年月	備考
環境影響評価書	2014 年　８月	
事後調査計画書	2014 年 11 月	
工事着工届	2014 年 11 月	
事後調査報告書 （工事の施行中その１）	2017 年　６月	調査項目：水質、地下水、地盤沈下、土壌汚染、廃棄物等、温室効果ガス、その他（環境保全措置の実施状況）
事後調査報告書 （工事の施行中その２）	2019 年　６月	調査項目：大気質、騒音、振動、水質、地下水、地盤沈下、土壌汚染、動物、植物、廃棄物等、温室効果ガス、その他（環境保全措置の実施状況）
事後調査報告書 （工事の施行中その３）	2021 年　６月	調査項目：大気質、騒音、振動、水質、地下水、水資源、地盤沈下、土壌汚染、動物、植物、廃棄物等、温室効果ガス、その他（環境保全措置の実施状況）
事後調査報告書 （工事の施行中その４）	2023 年　６月	調査項目：大気質、騒音、振動、水質、地下水、地盤沈下、土壌汚染、動物、植物、生態系、廃棄物等、温室効果ガス、その他（環境保全措置の実施状況）

２．許認可の状況

許認可の状況は、表 1-2 に示すとおりである。

表 1-2　許認可の状況

許認可の手続	根拠法令	許認可の年月
中央新幹線品川・名古屋間工事実施計画（その１）	全国新幹線鉄道整備法	2014 年 10 月
中央新幹線品川・名古屋間工事実施計画（その２）	全国新幹線鉄道整備法	2018 年　３月
中央新幹線品川・名古屋間の大深度地下使用	大深度地下の公共的使用に関する特別措置法	2018 年 10 月
中央新幹線品川・名古屋間工事実施計画（その３）及び変更	全国新幹線鉄道整備法	2023 年 12 月

工事及び事後調査の進捗状況

１．工事の進捗状況

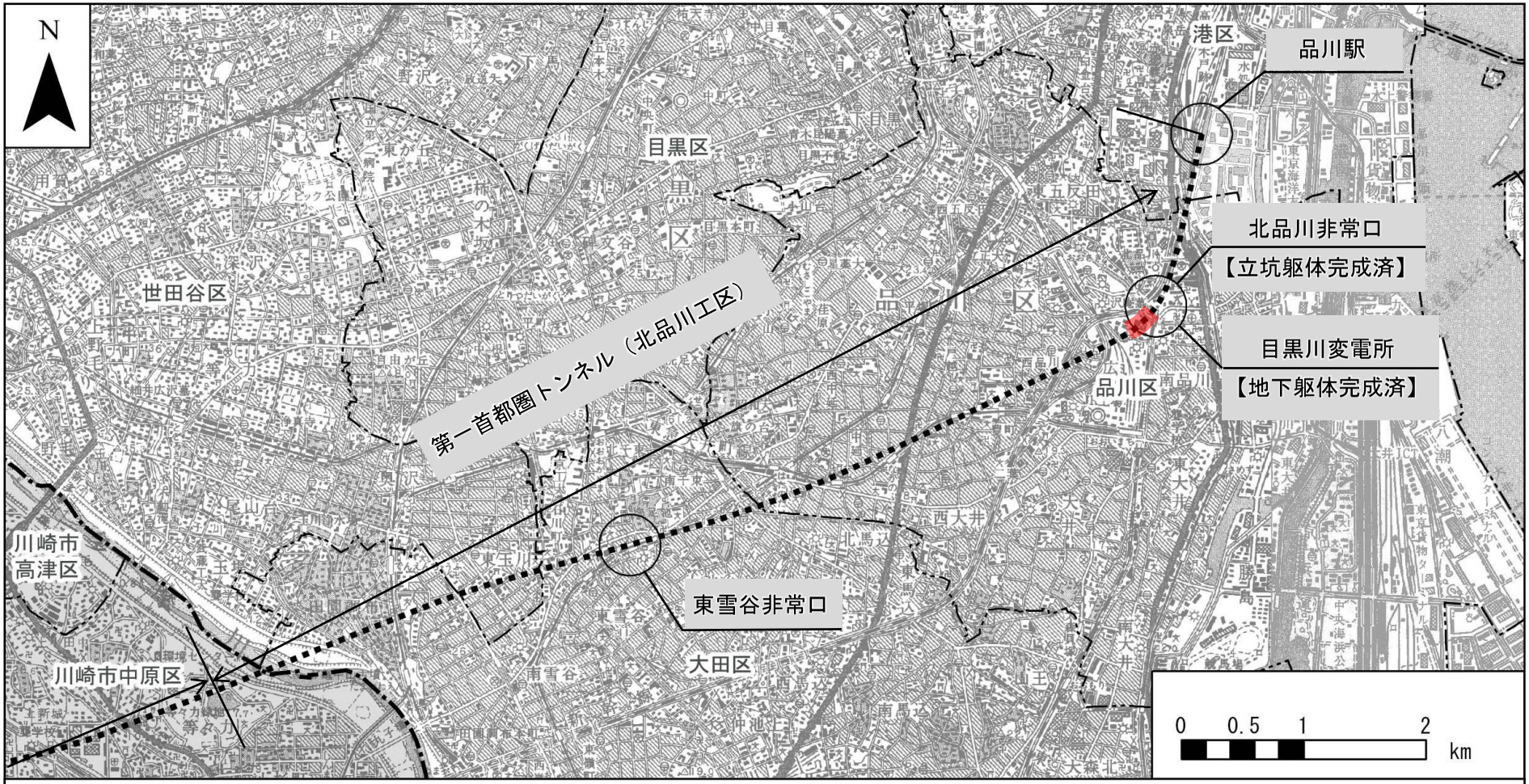
東京都内における 2023 年４月～2025 年３月までの工事の実施箇所及び工事の進捗状況は表 2-1 のとおりである。また実施箇所の位置を図 2-1 に示す。

表 2-1　2023 年４月～2025 年３月までの工事の進捗状況

実施箇所	進捗状況
品川駅	・掘削・支保工（地中連続壁工）等を施工した。
北品川非常口	・立坑が完成した（2019 年度）。
第一首都圏トンネル（北品川工区）	・シールド掘進工等を施工した。
目黒川変電所	・地下躯体構築工等を施工した。
東雪谷非常口	・躯体構築工等を施工した。 ・シールド機到達準備工等を施工した。
片平非常口	・地中連続壁工、掘削工等を施工した。
小野路非常口	・立坑が完成した（2020 年度）。
第一首都圏トンネル（小野路工区）	・シールド機発進準備工、シールド掘進工等を施工した。
上小山田非常口	・ニューマチックケーソン工等を施工し、2024 年 11 月に完成した。

※：工事の施工概要の詳細は、p12～p20 を参照

２．事後調査の進捗状況



凡例

- （トンネル部）掘進済み範囲
- 計画路線（トンネル部）
- 文字　工事の実施箇所
- 都県境
- 区市境

図 2-1(1)　工事の実施箇所

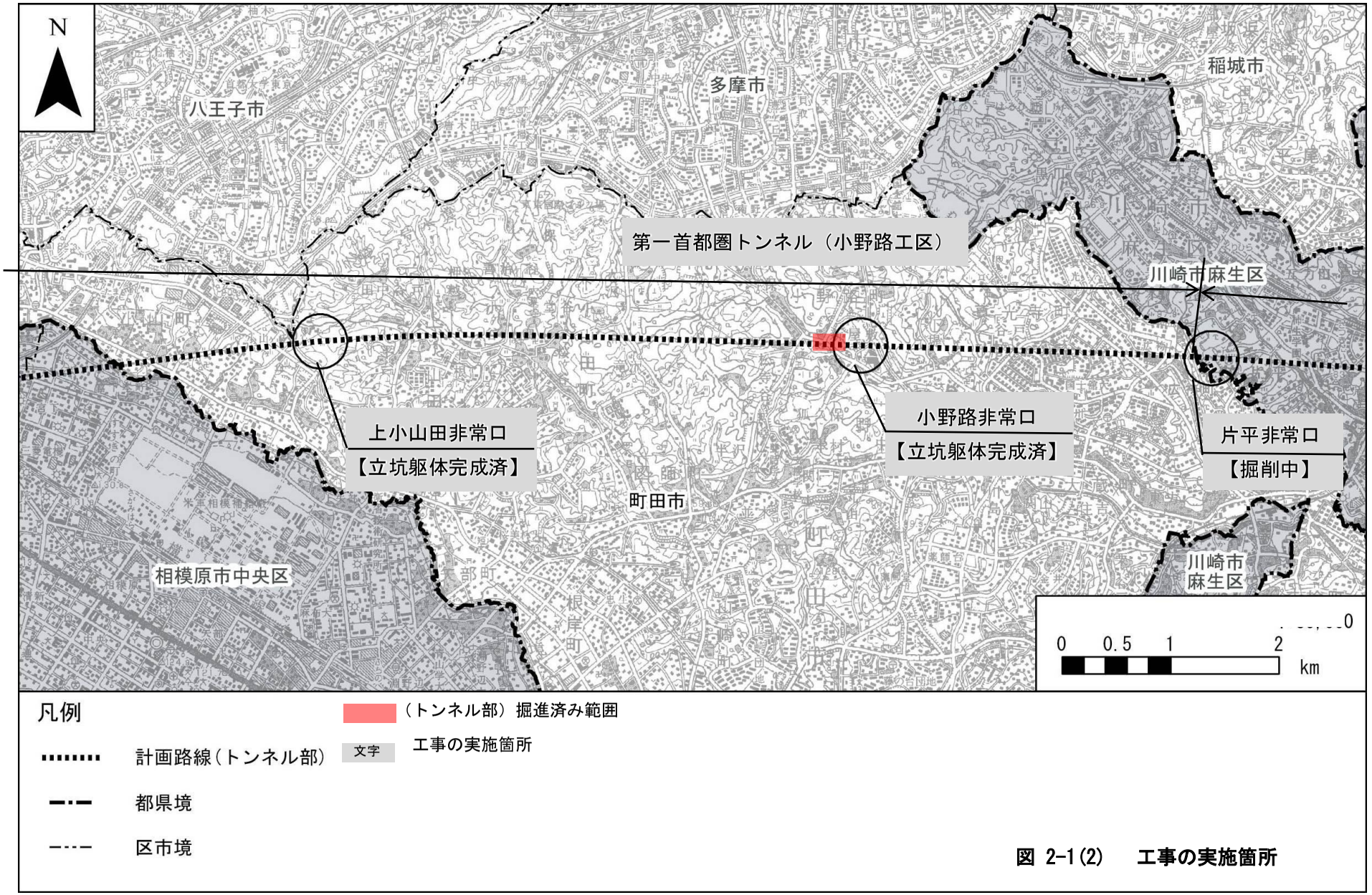


図 2-1(2)　工事の実施箇所

表2-2(1) 事後調査報告書の提出時期(品川駅)(変更後)

種類				年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以降	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
					工事の施行中														
品川駅	掘削、支保工																		
	仮受工																		
	躯体構築工																▼内覧完了		
	埋戻工																		
	電気機械設備工																		
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建機)						(運搬)Bルート	(運搬)Aルート		
				(b)環境保全措置の実施状況															
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建機)						(運搬)Bルート	(運搬)Aルート		
				(b)環境保全措置の実施状況															
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況							(建設)					(運搬)Bルート	(運搬)Aルート		
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況							(建設)					(運搬)Bルート	(運搬)Aルート		
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															4年ごとに報告
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	景観	景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															

凡例

- ●――→ 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- ● 四季調査を実施する項目
- ◆ 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅①)] → 事後調査報告書その1にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅②)] → 事後調査報告書その2にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅③)] → 事後調査報告書その3にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅④)] → 事後調査報告書その4にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅⑤)] → 事後調査報告書その5(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅⑥)]

※工事の施行中は2年毎に事後調査報告書を提出

事後調査報告書[工事の完了後]

表2-2(2) 事後調査報告書の提出時期(北品川地区)(変更後)

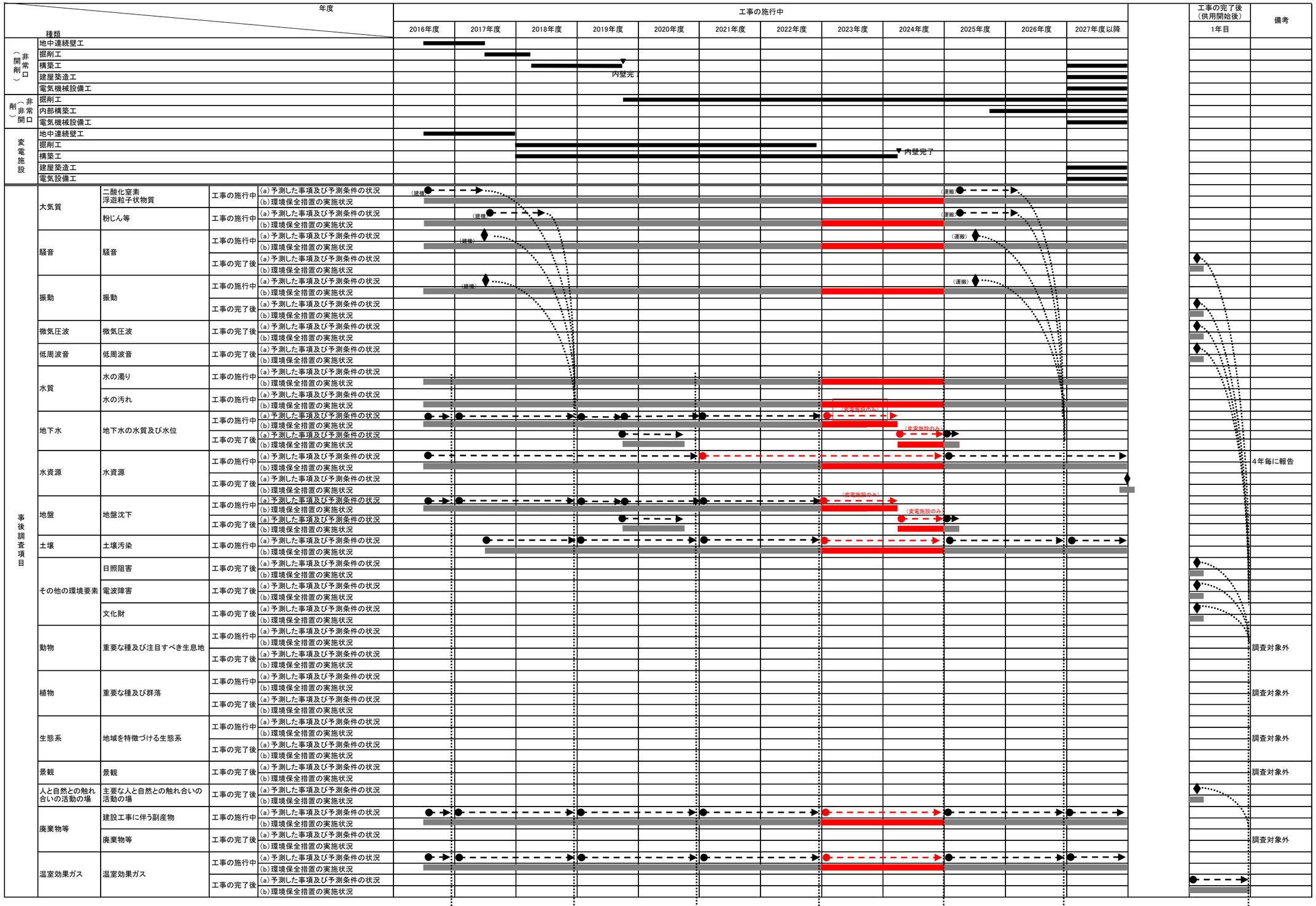


表2-2(3) 事後調査報告書の提出時期(東雪谷地区)(変更後)

種類				工事年数	工事の施行中 2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以降	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
(非常口(開削))	地中連続壁工															
	掘削工															
	構築工															
	建屋築造工															
	電気機械設備工															
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)			(道路)						
				(b)環境保全措置の実施状況			(建機)									
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)			(道路)						
				(b)環境保全措置の実施状況			(建機)									
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)			(道路)						
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)			(道路)						
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												

凡例

- 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(東雪谷地区①)] → 事後調査報告書その2にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(東雪谷地区②)] → 事後調査報告書その3にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(東雪谷地区③)] → 事後調査報告書その4にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(東雪谷地区④)] → 事後調査報告書その5(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(東雪谷地区⑤)]

※工事の施行中は2年毎に事後調査報告書を提出

事後調査報告書[工事の完了後]

表2-2(4)　事後調査報告書の提出時期(片平地区)(変更後)

種類			工事年数		工事の施行中 2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以降	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
非常口(開削)	地中連続壁工											
	掘削工									内壁完子		
	構築工											
	電気機械設備工											
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	(資機材搬入)							
				(b)環境保全措置の実施状況								
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	(沿道)	(建機)						
				(b)環境保全措置の実施状況								
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)				
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)				
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況								
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況								
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況								
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況								
				(b)環境保全措置の実施状況								

凡例

- 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(片平地区①)] → 事後調査報告書その4にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(片平地区②)] → 事後調査報告書その5(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(片平地区③)]

事後調査報告書[工事の完了後]

※工事の施行中は2年毎に事後調査報告書を提出

表2-2(5)　事後調査報告書の提出時期(小野路地区)(変更後)

種類					工事の施行中 2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以降	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
削(非常口開)	ニューマチックケーソン工								内壁完了									
削(非常口開)	建屋築造工																	
削(非常口開)	電気機械設備工																	
削(非常口非開)	掘削工																	
削(非常口非開)	内部構築工																	
削(非常口非開)	電気機械設備工																	
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況	(建機)									(運搬)				
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況	(建機)									(運搬)				
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況		(建機)								(運搬)				
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況		(建機)								(運搬)				
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況														
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況														
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														

凡例

- ●－－－→　期間中に必要な回数調査を実施する項目
- ◆　1回調査を実施する項目
- ■　期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区①)] → 事後調査報告書その1にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区②)] → 事後調査報告書その2にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区③)] → 事後調査報告書その3にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区④)] → 事後調査報告書その4にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区⑤)] → 事後調査報告書その5(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区⑥)]

事後調査報告書[工事の完了後]

※工事の施行中は2年毎に事後調査報告書を提出

表2-2(6) 事後調査報告書の提出時期(上小山田地区)(変更後)

種類			工事年数		工事の施行中 2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以降	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
削減(非常口開口)	ニューマチックケーソン工										内壁完了					
削減(非常口開口)	建屋築造工															
削減(非常口開口)	電気機械設備工															
削減(非非常口開口)	掘削工															
削減(非非常口開口)	内部構築工															
削減(非非常口開口)	電気機械設備工															
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)						(運搬)			
				(b)環境保全措置の実施状況												
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)							(運搬)			
				(b)環境保全措置の実施状況												
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)								
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)								
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況												
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況												
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												

凡例

- 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 四季調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区①)] → 事後調査報告書 その2にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区②)] → 事後調査報告書 その3にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区③)] → 事後調査報告書 その4にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区④)] → 事後調査報告書 その5(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区⑤)]

※工事の施行中は2年毎に事後調査報告書を提出

事後調査報告書[工事の完了後]

表2-2(1) 事後調査報告書の提出時期(品川駅)(変更前)

種類				年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
					工事の施行中														
品川駅	掘削、支保工																		
	仮受工																		
	躯体構築工															▽内装完了			
	埋戻工																		
	電気機械設備工																		
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建機)				(運搬Bルート)	(運搬Aルート)				
				(b)環境保全措置の実施状況															
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建機)				(運搬Bルート)	(運搬Aルート)				
				(b)環境保全措置の実施状況															
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建設			(運搬Bルート)	(建機Aルート)					
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									(運搬Bルート)	(建機Aルート)					
				(b)環境保全措置の実施状況															
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(建設									
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															4年ごとに報告
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	景観	景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況															
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況															
				(b)環境保全措置の実施状況															

凡例

- ●- - -→ 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅①)] → 事後調査報告書その1にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅②)] → 事後調査報告書その2にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅③)] → 事後調査報告書その3にて報告済

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅④)] → 事後調査報告書その4(今回報告)

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅⑤)]

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅⑥)]

事後調査報告書[工事の施行中(品川駅⑦)]

事後調査報告書[工事の完了後]

表2-2(2)　事後調査報告書の提出時期(北品川地区)(変更前)

種類				年度	工事の施行中 2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
非常口(開削)	地中連続壁工																	
	掘削工																	
	構築工							内壁完了										
	建屋築造工																	
	電気機械設備工																	
非常口(非開削)	掘削工																	
	内部構築工																	
	電気機械設備工																	
変電施設	地中連続壁工																	
	掘削工																	
	構築工												内壁完了					
	建屋築造工																	
	電気設備工																	
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	(建機)								(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況														
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)							(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況														
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)						(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)						(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(変電施設のみ)								
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況						(変電施設のみ)								
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	景観	景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														

凡例

- ●－－－→ 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- ━━━ 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区①)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区②)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区③)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区④)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区⑤)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区⑥)]	事後調査報告書[工事の施行中(北品川地区⑦)]	事後調査報告書[工事の完了後]
↓	↓	↓	↓				
事後調査報告書その1にて報告済	事後調査報告書その2にて報告済	事後調査報告書その3にて報告済	事後調査報告書その4(今回報告)				

表2-2(3) 事後調査報告書の提出時期(東雪谷地区)(変更前)

種類			工事年数		工事の施行中 2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
(非常口(開削))	地中連続壁工															
	掘削工															
	構築工															
	建屋築造工											▽内壁完了				
	電気機械設備工															
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況				● - - →								
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況				● - - →								
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)		(道路)							
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況											■	
				(b)環境保全措置の実施状況												
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)		(道路)							
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況											■	
				(b)環境保全措置の実施状況												
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況											■	
				(b)環境保全措置の実施状況												
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況											■	
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →				
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■				
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況										■		
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →				
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■				
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		● - - →	● - - →	● - - →		● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		
				(b)環境保全措置の実施状況		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →	● - - →		
				(b)環境保全措置の実施状況	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況											● - - →	
				(b)環境保全措置の実施状況											■	

凡例

- ● - - → 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- ■ 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区①)〕 → 事後調査報告書その2にて報告済
- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区②)〕 → 事後調査報告書その3にて報告済
- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区③)〕 → 事後調査報告書その4(今回報告)
- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区④)〕
- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区⑤)〕
- 事後調査報告書〔工事の施行中(東雪谷地区⑥)〕
- 事後調査報告書〔工事の完了後〕

表2-2(4) 事後調査報告書の提出時期(片平地区)(変更前)

種類					工事年数	工事の施行中 2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
(非常口(開削))	地中連続壁工												
	掘削工												
	構築工										▽内壁完了		
	電気機械設備工												
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機・走道)							
				(b)環境保全措置の実施状況									
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(沿道)	(建機)						
				(b)環境保全措置の実施状況									
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)	(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)	(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況									
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況									
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況									
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況									
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況									
				(b)環境保全措置の実施状況									

凡例

- ●- - -→ 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- ━━ 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(片平地区①)]
事後調査報告書その4(今回報告)
事後調査報告書[工事の施行中(片平地区②)]
事後調査報告書[工事の施行中(片平地区③)]
事後調査報告書[工事の施行中(片平地区④)]
事後調査報告書[工事の完了後]

表2-2(5) 事後調査報告書の提出時期(小野路地区)(変更前)

種類					工事の施行中 2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
削(非開)(非常口)	ニューマチックケーソン工								内壁完了									
削(非開)(非常口)	建屋築造工																	
削(非開)(非常口)	電気機械設備工																	
削(非開)(非常口)	掘削工																	
削(非開)(非常口)	内部構築工																	
削(非開)(非常口)	電気機械設備工																	
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)						(運搬)						
				(b)環境保全措置の実施状況														
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	(建機)							(運搬)						
				(b)環境保全措置の実施状況														
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								(運搬)						
				(b)環境保全措置の実施状況		(建機)												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況								(運搬)						
				(b)環境保全措置の実施状況		(建機)												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況														
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況														
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況														
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														調査対象外
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況														
				(b)環境保全措置の実施状況														

凡例

- ●- - -→ 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- ━━ 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区①)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区②)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区③)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区④)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区⑤)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区⑥)]	事後調査報告書[工事の施行中(小野路地区⑦)]	事後調査報告書[工事の完了後]
事後調査報告書その1にて報告済	事後調査報告書その2にて報告済	事後調査報告書その3にて報告	事後調査報告書その4(今回報告)				

表2-2(6) 事後調査報告書の提出時期(上小山田地区)(変更前)

種類			工事年数		工事の施行中 2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	工事の完了後(供用開始後) 1年目	備考
削減(非常口開口)	ニューマチックケーソン工										内壁完了					
削減(非常口開口)	建屋築造工															
削減(非常口開口)	電気機械設備工															
削減(非非常口開口)	掘削工															
削減(非非常口開口)	内部構築工															
削減(非非常口開口)	電気機械設備工															
事後調査項目	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況			(建機)				(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況												
		粉じん等	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況	(建機)						(運搬)					
				(b)環境保全措置の実施状況												
	騒音	騒音	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)								
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	振動	振動	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況		(建機)		(運搬)								
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	微気圧波	微気圧波	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	低周波音	低周波音	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水質	水の濁り	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		水の汚れ	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地下水	地下水の水質及び水位	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	水資源	水資源	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												4年毎に報告
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	地盤	地盤沈下	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	土壌	土壌汚染	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	その他の環境要素	日照阻害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		電波障害	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		文化財	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												調査対象外
				(b)環境保全措置の実施状況												
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況												
	植物	重要な種及び群落	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	生態系	地域を特徴づける生態系	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												猛禽類は、開業後の最初の1営巣期
				(b)環境保全措置の実施状況												
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
		廃棄物等	工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												調査対象外
	温室効果ガス	温室効果ガス	工事の施行中	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												
			工事の完了後	(a)予測した事項及び予測条件の状況												
				(b)環境保全措置の実施状況												

凡例

- 期間中に必要な回数調査を実施する項目
- 1回調査を実施する項目
- 期間中に調査を実施し、(a)と同時に報告書を提出する項目(必要に応じて上記以外の時期に報告書を提出する場合がある)

事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区①)]	事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区②)]	事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区③)]	事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区④)]	事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区⑤)]	事後調査報告書[工事の施行中(上小山田地区⑥)]	事後調査報告書[工事の完了後]
↓	↓	↓				
事後調査報告書その2にて報告済	事後調査報告書その3にて報告済	事後調査報告書その4(今回報告)				

資料編

１ 大気質 ・・・・・・・・資料1

２ 騒音（交通量現地調査を含む） ・・・・・・・・資料2

３ 振動 ・・・・・・・・資料3

４ 地下水 ・・・・・・・・資料4

５ 水資源 ・・・・・・・・資料5

６ 温室効果ガス ・・・・・・・・資料6

７ 植物 ・・・・・・・・資料7

1　大気質

1-1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

1-1-1 地点 04（片平非常口）調査結果一覧表

1-1-1-1 二酸化窒素（最大濃度地点）

表 1-1-1-1(1)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　：令和４年10月19日～10月25日　　単位：　ppm

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.002	0.009	0.008	0.020	0.017	0.002	0.003	7	0.020	0.002	0.009
1:00～ 2:00		0.002	0.008	0.009	0.021	0.015	0.002	0.004	7	0.021	0.002	0.009
2:00～ 3:00		0.003	0.007	0.008	0.017	0.011	0.002	0.005	7	0.017	0.002	0.008
3:00～ 4:00		0.004	0.006	0.008	0.015	0.010	0.002	0.004	7	0.015	0.002	0.007
4:00～ 5:00		0.004	0.007	0.008	0.013	0.008	0.002	0.004	7	0.013	0.002	0.007
5:00～ 6:00		0.005	0.008	0.008	0.013	0.007	0.003	0.003	7	0.013	0.003	0.007
6:00～ 7:00		0.006	0.010	0.009	0.013	0.006	0.006	0.006	7	0.013	0.006	0.008
7:00～ 8:00		0.010	0.009	0.011	0.016	0.007	0.007	0.007	7	0.016	0.007	0.010
8:00～ 9:00		0.011	0.010	0.012	0.014	0.006	0.011	0.010	7	0.014	0.006	0.011
9:00～10:00		0.010	0.009	0.012	0.014	0.006	0.011	0.009	7	0.014	0.006	0.010
10:00～11:00		0.007	0.005	0.014	0.013	0.007	0.012	0.013	7	0.014	0.005	0.010
11:00～12:00		0.006	0.004	0.010	0.012	0.006	0.010	0.013	7	0.013	0.004	0.009
12:00～13:00		0.006	0.004	0.005	0.013	0.005	0.008	0.012	7	0.013	0.004	0.008
13:00～14:00		0.007	0.004	0.004	0.015	0.004	0.008	0.012	7	0.015	0.004	0.008
14:00～15:00		0.011	0.008	0.004	0.018	0.004	0.008	0.014	7	0.018	0.004	0.010
15:00～16:00		0.011	0.012	0.004	0.017	0.004	0.011	0.011	7	0.017	0.004	0.010
16:00～17:00		0.010	0.014	0.005	0.017	0.008	0.013	0.016	7	0.017	0.005	0.012
17:00～18:00		0.011	0.014	0.006	0.020	0.027	0.009	0.019	7	0.027	0.006	0.015
18:00～19:00		0.015	0.018	0.007	0.027	0.024	0.009	0.022	7	0.027	0.007	0.017
19:00～20:00		0.016	0.019	0.012	0.025	0.023	0.005	0.020	7	0.025	0.005	0.017
20:00～21:00		0.019	0.017	0.014	0.024	0.016	0.004	0.011	7	0.024	0.004	0.015
21:00～22:00		0.014	0.018	0.019	0.023	0.015	0.004	0.009	7	0.023	0.004	0.015
22:00～23:00		0.011	0.017	0.022	0.017	0.010	0.003	0.005	7	0.022	0.003	0.012
23:00～ 0:00		0.009	0.009	0.022	0.015	0.004	0.003	0.003	7	0.022	0.003	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.019	0.019	0.022	0.027	0.027	0.013	0.022	－	0.027	－	－
	最小値	0.002	0.004	0.004	0.012	0.004	0.002	0.003	－	－	0.002	－
	平均値	0.009	0.010	0.010	0.017	0.010	0.006	0.010	－	－	－	0.010

表 1-1-1-1(2)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　：令和５年１月17日～１月23日　　単位：　ppm

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.007	0.025	0.006	0.021	0.005	0.004	0.015	7	0.025	0.004	0.012
1:00～ 2:00		0.006	0.022	0.006	0.013	0.003	0.004	0.008	7	0.022	0.003	0.009
2:00～ 3:00		0.005	0.026	0.007	0.009	0.002	0.004	0.007	7	0.026	0.002	0.009
3:00～ 4:00		0.003	0.026	0.007	0.007	0.003	0.003	0.005	7	0.026	0.003	0.008
4:00～ 5:00		0.003	0.017	0.008	0.008	0.004	0.003	0.005	7	0.017	0.003	0.007
5:00～ 6:00		0.003	0.016	0.010	0.011	0.003	0.004	0.007	7	0.016	0.003	0.008
6:00～ 7:00		0.006	0.017	0.010	0.016	0.004	0.003	0.014	7	0.017	0.003	0.010
7:00～ 8:00		0.010	0.016	0.016	0.021	0.003	0.008	0.020	7	0.021	0.003	0.013
8:00～ 9:00		0.011	0.021	0.020	0.021	0.006	0.008	0.021	7	0.021	0.006	0.015
9:00～10:00		0.011	0.023	0.014	0.015	0.006	0.009	0.024	7	0.024	0.006	0.015
10:00～11:00		0.008	0.018	0.014	0.013	0.004	0.007	0.018	7	0.018	0.004	0.012
11:00～12:00		0.011	0.013	0.008	0.013	0.004	0.005	0.018	7	0.018	0.004	0.010
12:00～13:00		0.010	0.011	0.013	0.010	0.004	0.005	0.014	7	0.014	0.004	0.010
13:00～14:00		0.009	0.010	0.017	0.010	0.004	0.003	0.009	7	0.017	0.003	0.009
14:00～15:00		0.011	0.010	0.015	0.010	0.003	0.004	0.011	7	0.015	0.003	0.009
15:00～16:00		0.017	0.011	0.012	0.009	0.003	0.006	0.016	7	0.017	0.003	0.011
16:00～17:00		0.016	0.033	0.016	0.008	0.004	0.012	0.017	7	0.033	0.004	0.015
17:00～18:00		0.018	0.014	0.015	0.026	0.003	0.019	0.014	7	0.026	0.003	0.016
18:00～19:00		0.015	0.008	0.019	0.041	0.003	0.028	0.014	7	0.041	0.003	0.018
19:00～20:00		0.017	0.006	0.020	0.038	0.003	0.028	0.015	7	0.038	0.003	0.018
20:00～21:00		0.020	0.004	0.023	0.036	0.003	0.031	0.018	7	0.036	0.003	0.019
21:00～22:00		0.022	0.004	0.025	0.026	0.004	0.025	0.021	7	0.026	0.004	0.018
22:00～23:00		0.019	0.006	0.020	0.010	0.004	0.031	0.022	7	0.031	0.004	0.016
23:00～ 0:00		0.019	0.007	0.021	0.009	0.004	0.028	0.023	7	0.028	0.004	0.016
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.022	0.033	0.025	0.041	0.006	0.031	0.024	－	0.041	－	－
	最小値	0.003	0.004	0.006	0.007	0.002	0.003	0.005	－	－	0.002	－
	平均値	0.012	0.015	0.014	0.017	0.004	0.012	0.015	－	－	－	0.013

表 1-1-1-1(3)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月11日～４月17日　　単位：　ppm

時間＼月日		4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.008	0.001	0.002	0.002	0.010	0.003	0.005	7	0.010	0.001	0.004
1:00～ 2:00		0.007	0.000	0.002	0.004	0.004	0.005	0.003	7	0.007	0.000	0.004
2:00～ 3:00		0.005	0.001	0.002	0.009	0.004	0.004	0.003	7	0.009	0.001	0.004
3:00～ 4:00		0.008	0.000	0.001	0.007	0.005	0.006	0.001	7	0.008	0.000	0.004
4:00～ 5:00		0.009	0.001	0.002	0.009	0.005	0.004	0.004	7	0.009	0.001	0.005
5:00～ 6:00		0.009	0.002	0.004	0.012	0.006	0.003	0.005	7	0.012	0.002	0.006
6:00～ 7:00		0.011	0.004	0.005	0.013	0.007	0.003	0.005	7	0.013	0.003	0.007
7:00～ 8:00		0.012	0.004	0.005	0.010	0.007	0.003	0.004	7	0.012	0.003	0.006
8:00～ 9:00		0.009	0.003	0.006	0.008	0.007	0.004	0.003	7	0.009	0.003	0.006
9:00～10:00		0.007	0.002	0.006	0.004	0.005	0.003	0.005	7	0.007	0.002	0.005
10:00～11:00		0.004	0.002	0.007	0.004	0.009	0.003	0.004	7	0.009	0.002	0.005
11:00～12:00		0.004	0.003	0.006	0.003	0.007	0.003	0.003	7	0.007	0.003	0.004
12:00～13:00		0.003	0.002	0.008	0.003	0.004	0.002	0.003	7	0.008	0.002	0.004
13:00～14:00		0.003	0.002	0.010	0.003	0.006	0.006	0.005	7	0.010	0.002	0.005
14:00～15:00		0.004	0.002	0.005	0.003	0.017	0.011	0.004	7	0.017	0.002	0.007
15:00～16:00		0.004	0.002	0.003	0.003	0.015	0.006	0.004	7	0.015	0.002	0.005
16:00～17:00		0.004	0.003	0.003	0.004	0.012	0.003	0.004	7	0.012	0.003	0.005
17:00～18:00		0.003	0.005	0.003	0.004	0.010	0.004	0.003	7	0.010	0.003	0.005
18:00～19:00		0.002	0.005	0.003	0.006	0.006	0.003	0.004	7	0.006	0.002	0.004
19:00～20:00		0.002	0.007	0.004	0.006	0.004	0.005	0.004	7	0.007	0.002	0.005
20:00～21:00		0.002	0.007	0.002	0.011	0.004	0.006	0.004	7	0.011	0.002	0.005
21:00～22:00		0.001	0.008	0.003	0.016	0.004	0.004	0.003	7	0.016	0.001	0.006
22:00～23:00		0.001	0.006	0.003	0.014	0.002	0.003	0.004	7	0.014	0.001	0.005
23:00～ 0:00		0.001	0.004	0.002	0.014	0.002	0.003	0.004	7	0.014	0.001	0.004
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.012	0.008	0.010	0.016	0.017	0.011	0.005	－	0.017	－	－
	最小値	0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	－	－	0	－
	平均値	0.005	0.003	0.004	0.007	0.007	0.004	0.004	－	－	－	0.005

表 1-1-1-1(4)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月11日～７月17日　　単位：　ppm

時間＼月日		7月11日	7月12日	7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.003	0.007	0.007	0.006	0.009	0.003	0.004	7	0.009	0.003	0.006
1:00～ 2:00		0.003	0.006	0.007	0.005	0.007	0.004	0.004	7	0.007	0.003	0.005
2:00～ 3:00		0.002	0.005	0.007	0.006	0.007	0.004	0.004	7	0.007	0.002	0.005
3:00～ 4:00		0.003	0.006	0.003	0.005	0.007	0.004	0.004	7	0.007	0.003	0.005
4:00～ 5:00		0.004	0.006	0.003	0.006	0.006	0.004	0.005	7	0.006	0.003	0.005
5:00～ 6:00		0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.004	0.006	7	0.008	0.004	0.006
6:00～ 7:00		0.005	0.007	0.011	0.009	0.008	0.003	0.005	7	0.011	0.003	0.007
7:00～ 8:00		0.004	0.009	0.009	0.008	0.008	0.003	0.005	7	0.009	0.003	0.007
8:00～ 9:00		0.005	0.005	0.008	0.009	0.008	0.002	0.005	7	0.009	0.002	0.006
9:00～10:00		0.005	0.004	0.006	0.015	0.004	0.003	0.004	7	0.015	0.003	0.006
10:00～11:00		0.006	0.005	0.007	0.011	0.002	0.003	0.004	7	0.011	0.002	0.005
11:00～12:00		0.005	0.004	0.006	0.007	0.002	0.003	0.004	7	0.007	0.002	0.004
12:00～13:00		0.005	0.004	0.007	0.008	0.003	0.003	0.005	7	0.008	0.003	0.005
13:00～14:00		0.005	0.004	0.005	0.008	0.003	0.003	0.004	7	0.008	0.003	0.005
14:00～15:00		0.004	0.003	0.006	0.006	0.003	0.002	0.004	7	0.006	0.002	0.004
15:00～16:00		0.004	0.004	0.006	0.006	0.002	0.002	0.003	7	0.006	0.002	0.004
16:00～17:00		0.004	0.004	0.008	0.005	0.003	0.002	0.003	7	0.008	0.002	0.004
17:00～18:00		0.005	0.005	0.009	0.005	0.002	0.003	0.003	7	0.009	0.002	0.005
18:00～19:00		0.006	0.006	0.009	0.005	0.003	0.003	0.003	7	0.009	0.003	0.005
19:00～20:00		0.007	0.005	0.010	0.006	0.004	0.004	0.003	7	0.010	0.003	0.006
20:00～21:00		0.006	0.007	0.008	0.006	0.003	0.005	0.003	7	0.008	0.003	0.005
21:00～22:00		0.011	0.010	0.008	0.010	0.004	0.005	0.003	7	0.011	0.003	0.007
22:00～23:00		0.008	0.008	0.007	0.011	0.003	0.005	0.005	7	0.011	0.003	0.007
23:00～ 0:00		0.007	0.008	0.007	0.009	0.003	0.010	0.007	7	0.010	0.003	0.007
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.011	0.010	0.011	0.015	0.009	0.010	0.007	－	0.015	－	－
	最小値	0.002	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.003	－	－	0.002	－
	平均値	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004	－	－	－	0.005

1-1-1-2 二酸化窒素（直近の住居等）

表 1-1-1-2(1)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　　：令和４年10月19日～10月25日　　単位：　ppm

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.002	0.008	0.008	0.018	0.015	0.002	0.003	7	0.018	0.002	0.008
1:00～ 2:00		0.002	0.007	0.009	0.018	0.014	0.002	0.004	7	0.018	0.002	0.008
2:00～ 3:00		0.003	0.007	0.008	0.016	0.010	0.002	0.005	7	0.016	0.002	0.007
3:00～ 4:00		0.004	0.006	0.007	0.014	0.008	0.002	0.004	7	0.014	0.002	0.006
4:00～ 5:00		0.004	0.007	0.008	0.013	0.007	0.002	0.004	7	0.013	0.002	0.006
5:00～ 6:00		0.005	0.008	0.008	0.011	0.007	0.003	0.004	7	0.011	0.003	0.007
6:00～ 7:00		0.007	0.010	0.010	0.011	0.006	0.006	0.006	7	0.011	0.006	0.008
7:00～ 8:00		0.010	0.009	0.010	0.015	0.006	0.007	0.006	7	0.015	0.006	0.009
8:00～ 9:00		0.008	0.008	0.011	0.012	0.005	0.010	0.008	7	0.012	0.005	0.009
9:00～10:00		0.006	0.006	0.011	0.011	0.005	0.011	0.006	7	0.011	0.005	0.008
10:00～11:00		0.005	0.004	0.012	0.011	0.005	0.012	0.006	7	0.012	0.004	0.008
11:00～12:00		0.004	0.003	0.008	0.011	0.005	0.010	0.006	7	0.011	0.003	0.007
12:00～13:00		0.005	0.003	0.004	0.012	0.004	0.008	0.005	7	0.012	0.003	0.006
13:00～14:00		0.006	0.002	0.003	0.013	0.003	0.009	0.005	7	0.013	0.002	0.006
14:00～15:00		0.011	0.007	0.003	0.015	0.004	0.008	0.007	7	0.015	0.003	0.008
15:00～16:00		0.010	0.011	0.004	0.012	0.003	0.009	0.008	7	0.012	0.003	0.008
16:00～17:00		0.009	0.014	0.005	0.015	0.006	0.010	0.011	7	0.015	0.005	0.010
17:00～18:00		0.009	0.012	0.005	0.016	0.023	0.008	0.015	7	0.023	0.005	0.013
18:00～19:00		0.011	0.013	0.006	0.020	0.021	0.009	0.022	7	0.022	0.006	0.015
19:00～20:00		0.013	0.014	0.009	0.022	0.019	0.005	0.018	7	0.022	0.005	0.014
20:00～21:00		0.018	0.015	0.012	0.024	0.015	0.004	0.010	7	0.024	0.004	0.014
21:00～22:00		0.015	0.014	0.016	0.023	0.015	0.004	0.007	7	0.023	0.004	0.013
22:00～23:00		0.011	0.015	0.018	0.016	0.010	0.003	0.005	7	0.018	0.003	0.011
23:00～ 0:00		0.009	0.007	0.023	0.014	0.003	0.003	0.003	7	0.023	0.003	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.018	0.015	0.023	0.024	0.023	0.012	0.022	－	0.024	－	－
	最小値	0.002	0.002	0.003	0.011	0.003	0.002	0.003	－	－	0.002	－
	平均値	0.008	0.009	0.009	0.015	0.009	0.006	0.007	－	－	－	0.009

表 1-1-1-2(2)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　　：令和５年１月17日～１月23日　　単位：　ppm

時間＼月日		1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	1月23日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.006	0.023	0.006	0.020	0.005	0.003	0.014	7	0.023	0.003	0.011
1:00～ 2:00		0.005	0.020	0.006	0.012	0.003	0.002	0.008	7	0.020	0.002	0.008
2:00～ 3:00		0.004	0.022	0.006	0.008	0.002	0.002	0.006	7	0.022	0.002	0.007
3:00～ 4:00		0.003	0.023	0.005	0.006	0.002	0.002	0.005	7	0.023	0.002	0.007
4:00～ 5:00		0.002	0.017	0.006	0.007	0.003	0.002	0.005	7	0.017	0.002	0.006
5:00～ 6:00		0.002	0.016	0.008	0.009	0.002	0.003	0.006	7	0.016	0.002	0.007
6:00～ 7:00		0.005	0.015	0.010	0.011	0.003	0.003	0.013	7	0.015	0.003	0.009
7:00～ 8:00		0.009	0.016	0.015	0.018	0.004	0.006	0.018	7	0.018	0.004	0.012
8:00～ 9:00		0.011	0.017	0.017	0.018	0.003	0.009	0.018	7	0.018	0.003	0.013
9:00～10:00		0.008	0.019	0.012	0.013	0.004	0.008	0.019	7	0.019	0.004	0.012
10:00～11:00		0.007	0.015	0.013	0.012	0.002	0.007	0.014	7	0.015	0.002	0.010
11:00～12:00		0.007	0.010	0.007	0.012	0.002	0.004	0.015	7	0.015	0.002	0.008
12:00～13:00		0.008	0.009	0.012	0.008	0.001	0.004	0.012	7	0.012	0.001	0.008
13:00～14:00		0.006	0.010	0.017	0.008	0.001	0.003	0.008	7	0.017	0.001	0.008
14:00～15:00		0.009	0.008	0.014	0.009	0.002	0.003	0.011	7	0.014	0.002	0.008
15:00～16:00		0.015	0.011	0.011	0.008	0.001	0.005	0.015	7	0.015	0.001	0.009
16:00～17:00		0.015	0.014	0.014	0.007	0.003	0.010	0.017	7	0.017	0.003	0.011
17:00～18:00		0.018	0.013	0.014	0.022	0.003	0.017	0.013	7	0.022	0.003	0.014
18:00～19:00		0.014	0.007	0.015	0.030	0.003	0.025	0.014	7	0.030	0.003	0.015
19:00～20:00		0.016	0.006	0.017	0.035	0.003	0.022	0.014	7	0.035	0.003	0.016
20:00～21:00		0.018	0.004	0.016	0.031	0.003	0.024	0.017	7	0.031	0.003	0.016
21:00～22:00		0.019	0.005	0.020	0.032	0.004	0.022	0.019	7	0.032	0.004	0.017
22:00～23:00		0.018	0.006	0.015	0.010	0.004	0.029	0.020	7	0.029	0.004	0.015
23:00～ 0:00		0.016	0.007	0.019	0.010	0.004	0.025	0.022	7	0.025	0.004	0.015
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.019	0.023	0.020	0.035	0.005	0.029	0.022	－	0.035	－	－
	最小値	0.002	0.004	0.005	0.006	0.001	0.002	0.005	－	－	0.001	－
	平均値	0.010	0.013	0.012	0.015	0.003	0.010	0.013	－	－	－	0.011

表 1-1-1-2(3)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月11日～４月17日　　単位：　ppm

時間＼月日		4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.005	0.000	0.002	0.001	0.009	0.002	0.005	7	0.009	0.000	0.003
1:00～ 2:00		0.005	0.000	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	7	0.005	0.000	0.003
2:00～ 3:00		0.004	0.000	0.001	0.008	0.003	0.004	0.003	7	0.008	0.000	0.003
3:00～ 4:00		0.006	0.000	0.001	0.006	0.004	0.005	0.001	7	0.006	0.000	0.003
4:00～ 5:00		0.006	0.001	0.002	0.008	0.004	0.004	0.003	7	0.008	0.001	0.004
5:00～ 6:00		0.007	0.001	0.003	0.012	0.004	0.003	0.005	7	0.012	0.001	0.005
6:00～ 7:00		0.008	0.003	0.004	0.012	0.006	0.002	0.005	7	0.012	0.002	0.006
7:00～ 8:00		0.012	0.003	0.005	0.010	0.006	0.003	0.003	7	0.012	0.003	0.006
8:00～ 9:00		0.008	0.002	0.005	0.007	0.004	0.004	0.002	7	0.008	0.002	0.005
9:00～10:00		0.007	0.002	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	7	0.007	0.002	0.004
10:00～11:00		0.003	0.002	0.006	0.004	0.007	0.003	0.003	7	0.007	0.002	0.004
11:00～12:00		0.003	0.002	0.004	0.003	0.006	0.003	0.003	7	0.006	0.002	0.003
12:00～13:00		0.002	0.001	0.008	0.002	0.004	0.002	0.002	7	0.008	0.001	0.003
13:00～14:00		0.002	0.002	0.010	0.003	0.005	0.005	0.002	7	0.010	0.002	0.004
14:00～15:00		0.003	0.002	0.004	0.003	0.015	0.010	0.002	7	0.015	0.002	0.006
15:00～16:00		0.002	0.002	0.003	0.003	0.014	0.006	0.003	7	0.014	0.002	0.005
16:00～17:00		0.003	0.002	0.002	0.003	0.012	0.003	0.003	7	0.012	0.002	0.004
17:00～18:00		0.002	0.003	0.002	0.003	0.008	0.003	0.003	7	0.008	0.002	0.003
18:00～19:00		0.001	0.005	0.002	0.004	0.005	0.003	0.003	7	0.005	0.001	0.003
19:00～20:00		0.002	0.006	0.003	0.005	0.003	0.005	0.004	7	0.006	0.002	0.004
20:00～21:00		0.001	0.006	0.002	0.008	0.003	0.005	0.003	7	0.008	0.001	0.004
21:00～22:00		0.000	0.007	0.003	0.013	0.002	0.003	0.003	7	0.013	0.000	0.004
22:00～23:00		0.001	0.005	0.002	0.011	0.002	0.003	0.003	7	0.011	0.001	0.004
23:00～ 0:00		0.000	0.004	0.002	0.012	0.002	0.002	0.003	7	0.012	0.000	0.004
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.012	0.007	0.010	0.013	0.015	0.010	0.005	－	0.015	－	－
	最小値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	－	－	0.000	－
	平均値	0.004	0.003	0.003	0.006	0.006	0.004	0.003	－	－	－	0.004

表 1-1-1-2(4)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月11日～７月17日　　単位：　ppm

時間＼月日		7月11日	7月12日	7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.004	0.007	0.007	0.007	0.009	0.003	0.005	7	0.009	0.003	0.006
1:00～ 2:00		0.003	0.006	0.007	0.005	0.008	0.004	0.004	7	0.008	0.003	0.005
2:00～ 3:00		0.002	0.006	0.007	0.006	0.007	0.004	0.004	7	0.007	0.002	0.005
3:00～ 4:00		0.003	0.006	0.003	0.005	0.007	0.004	0.004	7	0.007	0.003	0.005
4:00～ 5:00		0.004	0.006	0.002	0.006	0.005	0.004	0.004	7	0.006	0.002	0.004
5:00～ 6:00		0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.003	0.004	7	0.007	0.003	0.005
6:00～ 7:00		0.003	0.007	0.010	0.008	0.008	0.003	0.005	7	0.010	0.003	0.006
7:00～ 8:00		0.004	0.009	0.008	0.008	0.008	0.003	0.005	7	0.009	0.003	0.006
8:00～ 9:00		0.004	0.006	0.009	0.007	0.008	0.002	0.004	7	0.009	0.002	0.006
9:00～10:00		0.006	0.005	0.008	0.010	0.004	0.002	0.004	7	0.010	0.002	0.006
10:00～11:00		0.007	0.005	0.007	0.010	0.003	0.003	0.003	7	0.010	0.003	0.005
11:00～12:00		0.006	0.004	0.010	0.007	0.003	0.002	0.004	7	0.010	0.002	0.005
12:00～13:00		0.005	0.004	0.008	0.007	0.003	0.003	0.005	7	0.008	0.003	0.005
13:00～14:00		0.005	0.004	0.007	0.008	0.002	0.002	0.003	7	0.008	0.002	0.004
14:00～15:00		0.005	0.004	0.008	0.006	0.002	0.002	0.003	7	0.008	0.002	0.004
15:00～16:00		0.004	0.003	0.007	0.005	0.002	0.002	0.003	7	0.007	0.002	0.004
16:00～17:00		0.004	0.004	0.007	0.005	0.003	0.002	0.003	7	0.007	0.002	0.004
17:00～18:00		0.005	0.005	0.008	0.005	0.002	0.005	0.003	7	0.008	0.002	0.005
18:00～19:00		0.006	0.006	0.009	0.005	0.003	0.003	0.003	7	0.009	0.003	0.005
19:00～20:00		0.006	0.005	0.010	0.006	0.003	0.004	0.003	7	0.010	0.003	0.005
20:00～21:00		0.006	0.006	0.006	0.006	0.003	0.005	0.003	7	0.006	0.003	0.005
21:00～22:00		0.010	0.008	0.007	0.009	0.004	0.006	0.003	7	0.010	0.003	0.007
22:00～23:00		0.008	0.008	0.007	0.010	0.003	0.005	0.004	7	0.010	0.003	0.006
23:00～ 0:00		0.007	0.007	0.007	0.009	0.003	0.009	0.007	7	0.009	0.003	0.007
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.007	－	0.010	－	－
	最小値	0.002	0.003	0.002	0.005	0.002	0.002	0.003	－	－	0.002	－
	平均値	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004	－	－	－	0.005

1-1-1-3 浮遊粒子状物質（最大濃度地点）

表 1-1-1-3(1)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　　：令和４年10月19日～10月25日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.008	0.007	0.008	0.015	0.015	0.006	0.005	7	0.015	0.005	0.009
1:00～ 2:00		0.006	0.006	0.009	0.014	0.016	0.005	0.005	7	0.016	0.005	0.009
2:00～ 3:00		0.007	0.008	0.009	0.015	0.013	0.002	0.004	7	0.015	0.002	0.008
3:00～ 4:00		0.007	0.006	0.007	0.014	0.011	0.002	0.005	7	0.014	0.002	0.007
4:00～ 5:00		0.007	0.006	0.010	0.015	0.011	0.003	0.005	7	0.015	0.003	0.008
5:00～ 6:00		0.008	0.007	0.007	0.013	0.011	0.003	0.004	7	0.013	0.003	0.008
6:00～ 7:00		0.006	0.007	0.010	0.013	0.011	0.004	0.006	7	0.013	0.004	0.008
7:00～ 8:00		0.006	0.006	0.009	0.018	0.013	0.007	0.006	7	0.018	0.006	0.009
8:00～ 9:00		0.007	0.007	0.008	0.016	0.011	0.006	0.007	7	0.016	0.006	0.009
9:00～10:00		0.007	0.006	0.009	0.017	0.012	0.006	0.004	7	0.017	0.004	0.009
10:00～11:00		0.004	0.005	0.011	0.017	0.013	0.009	0.006	7	0.017	0.004	0.009
11:00～12:00		0.005	0.004	0.012	0.015	0.013	0.005	0.006	7	0.015	0.004	0.009
12:00～13:00		0.006	0.006	0.009	0.012	0.015	0.006	0.004	7	0.015	0.004	0.008
13:00～14:00		0.008	0.002	0.010	0.016	0.011	0.005	0.005	7	0.016	0.002	0.008
14:00～15:00		0.009	0.007	0.007	0.017	0.009	0.007	0.008	7	0.017	0.007	0.009
15:00～16:00		0.008	0.009	0.005	0.017	0.008	0.007	0.007	7	0.017	0.005	0.009
16:00～17:00		0.006	0.008	0.010	0.018	0.011	0.006	0.007	7	0.018	0.006	0.009
17:00～18:00		0.007	0.008	0.009	0.019	0.023	0.006	0.007	7	0.023	0.006	0.011
18:00～19:00		0.006	0.010	0.010	0.020	0.033	0.005	0.009	7	0.033	0.005	0.013
19:00～20:00		0.008	0.010	0.009	0.023	0.027	0.006	0.008	7	0.027	0.006	0.013
20:00～21:00		0.012	0.010	0.015	0.021	0.019	0.004	0.007	7	0.021	0.004	0.013
21:00～22:00		0.010	0.010	0.014	0.020	0.019	0.003	0.006	7	0.020	0.003	0.012
22:00～23:00		0.009	0.009	0.014	0.021	0.015	0.006	0.005	7	0.021	0.005	0.011
23:00～ 0:00		0.008	0.010	0.014	0.018	0.010	0.006	0.005	7	0.018	0.005	0.010
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.012	0.010	0.015	0.023	0.033	0.009	0.009	－	0.033	－	－
	最小値	0.004	0.002	0.005	0.012	0.008	0.002	0.004	－	－	0.002	－
	平均値	0.007	0.007	0.010	0.017	0.015	0.005	0.006	－	－	－	0.010

表 1-1-1-3(2)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　　：令和５年１月17日～１月23日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	1月23日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.005	0.008	0.003	0.013	0.006	0.005	0.021	7	0.021	0.003	0.009
1:00～ 2:00		0.004	0.009	0.003	0.008	0.001	0.003	0.015	7	0.015	0.001	0.006
2:00～ 3:00		0.003	0.010	0.002	0.008	0.002	0.003	0.013	7	0.013	0.002	0.006
3:00～ 4:00		0.002	0.011	0.002	0.006	0.001	0.006	0.010	7	0.011	0.001	0.005
4:00～ 5:00		0.002	0.015	0.002	0.008	0.001	0.005	0.014	7	0.015	0.001	0.007
5:00～ 6:00		0.002	0.017	0.003	0.009	0.002	0.005	0.014	7	0.017	0.002	0.007
6:00～ 7:00		0.005	0.014	0.003	0.009	0.002	0.005	0.016	7	0.016	0.002	0.008
7:00～ 8:00		0.004	0.012	0.007	0.008	0.004	0.006	0.022	7	0.022	0.004	0.009
8:00～ 9:00		0.006	0.012	0.006	0.011	0.006	0.008	0.018	7	0.018	0.006	0.010
9:00～10:00		0.003	0.016	0.005	0.011	0.005	0.009	0.021	7	0.021	0.003	0.010
10:00～11:00		0.005	0.012	0.004	0.008	0.004	0.005	0.015	7	0.015	0.004	0.008
11:00～12:00		0.006	0.008	0.006	0.014	0.004	0.008	0.019	7	0.019	0.004	0.009
12:00～13:00		0.006	0.009	0.007	0.013	0.008	0.008	0.017	7	0.017	0.006	0.010
13:00～14:00		0.006	0.011	0.009	0.013	0.007	0.007	0.012	7	0.013	0.006	0.009
14:00～15:00		0.004	0.008	0.006	0.010	0.005	0.006	0.010	7	0.010	0.004	0.007
15:00～16:00		0.008	0.010	0.008	0.010	0.005	0.007	0.010	7	0.010	0.005	0.008
16:00～17:00		0.009	0.009	0.010	0.008	0.003	0.009	0.012	7	0.012	0.003	0.009
17:00～18:00		0.007	0.002	0.009	0.014	0.002	0.010	0.012	7	0.014	0.002	0.008
18:00～19:00		0.008	0.002	0.009	0.014	0.003	0.016	0.015	7	0.016	0.002	0.010
19:00～20:00		0.009	0.003	0.010	0.014	0.003	0.021	0.012	7	0.021	0.003	0.010
20:00～21:00		0.009	0.002	0.011	0.014	0.002	0.017	0.017	7	0.017	0.002	0.010
21:00～22:00		0.010	0.004	0.012	0.011	0.004	0.022	0.018	7	0.022	0.004	0.012
22:00～23:00		0.009	0.003	0.014	0.007	0.003	0.015	0.017	7	0.017	0.003	0.010
23:00～ 0:00		0.010	0.003	0.011	0.007	0.005	0.013	0.015	7	0.015	0.003	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.010	0.017	0.014	0.014	0.008	0.022	0.022	－	0.022	－	－
	最小値	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.003	0.010	－	－	0.001	－
	平均値	0.006	0.009	0.007	0.010	0.004	0.009	0.015	－	－	－	0.009

表 1-1-1-3(3)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月11日～４月17日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.014	0.012	0.020	0.025	0.022	0.004	0.015	7	0.025	0.004	0.016
1:00～ 2:00		0.013	0.010	0.021	0.027	0.019	0.005	0.016	7	0.027	0.005	0.016
2:00～ 3:00		0.015	0.012	0.018	0.024	0.018	0.004	0.017	7	0.024	0.004	0.015
3:00～ 4:00		0.014	0.009	0.016	0.022	0.020	0.004	0.009	7	0.022	0.004	0.013
4:00～ 5:00		0.015	0.011	0.020	0.021	0.017	0.003	0.013	7	0.021	0.003	0.014
5:00～ 6:00		0.015	0.009	0.026	0.022	0.015	0.004	0.013	7	0.026	0.004	0.015
6:00～ 7:00		0.015	0.012	0.027	0.023	0.014	0.005	0.011	7	0.027	0.005	0.015
7:00～ 8:00		0.017	0.008	0.026	0.025	0.012	0.010	0.012	7	0.026	0.008	0.016
8:00～ 9:00		0.014	0.011	0.026	0.028	0.009	0.009	0.011	7	0.028	0.009	0.015
9:00～10:00		0.015	0.014	0.027	0.025	0.011	0.008	0.011	7	0.027	0.008	0.016
10:00～11:00		0.018	0.014	0.023	0.026	0.008	0.009	0.008	7	0.026	0.008	0.015
11:00～12:00		0.020	0.015	0.025	0.024	0.010	0.006	0.008	7	0.025	0.006	0.015
12:00～13:00		0.019	0.015	0.026	0.021	0.007	0.008	0.010	7	0.026	0.007	0.015
13:00～14:00		0.018	0.017	0.027	0.021	0.006	0.008	0.004	7	0.027	0.004	0.014
14:00～15:00		0.018	0.014	0.021	0.023	0.010	0.011	0.009	7	0.023	0.009	0.015
15:00～16:00		0.018	0.014	0.022	0.023	0.007	0.010	0.008	7	0.023	0.007	0.015
16:00～17:00		0.015	0.018	0.023	0.022	0.006	0.006	0.010	7	0.023	0.006	0.014
17:00～18:00		0.015	0.015	0.023	0.022	0.004	0.006	0.013	7	0.023	0.004	0.014
18:00～19:00		0.014	0.010	0.022	0.021	0.003	0.006	0.011	7	0.022	0.003	0.012
19:00～20:00		0.013	0.004	0.026	0.019	0.002	0.010	0.009	7	0.026	0.002	0.012
20:00～21:00		0.014	0.004	0.027	0.021	0.002	0.012	0.011	7	0.027	0.002	0.013
21:00～22:00		0.012	0.011	0.026	0.021	0.002	0.013	0.012	7	0.026	0.002	0.014
22:00～23:00		0.013	0.009	0.025	0.022	0.002	0.016	0.015	7	0.025	0.002	0.015
23:00～ 0:00		0.010	0.005	0.026	0.021	0.003	0.015	0.016	7	0.026	0.003	0.014
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.020	0.018	0.027	0.028	0.022	0.016	0.017	－	0.028	－	－
	最小値	0.010	0.004	0.016	0.019	0.002	0.003	0.004	－	－	0.002	－
	平均値	0.015	0.011	0.024	0.023	0.010	0.008	0.011	－	－	－	0.015

表 1-1-1-3(4)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月11日～７月17日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		7月11日	7月12日	7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.015	0.019	0.013	0.011	0.026	0.012	0.015	7	0.026	0.011	0.016
1:00～ 2:00		0.012	0.016	0.013	0.009	0.024	0.010	0.015	7	0.024	0.009	0.014
2:00～ 3:00		0.014	0.014	0.012	0.010	0.023	0.008	0.012	7	0.023	0.008	0.013
3:00～ 4:00		0.015	0.016	0.005	0.009	0.022	0.010	0.014	7	0.022	0.005	0.013
4:00～ 5:00		0.016	0.015	0.006	0.008	0.012	0.011	0.012	7	0.016	0.006	0.011
5:00～ 6:00		0.013	0.015	0.010	0.012	0.020	0.010	0.015	7	0.020	0.010	0.014
6:00～ 7:00		0.014	0.016	0.012	0.013	0.026	0.009	0.018	7	0.026	0.009	0.015
7:00～ 8:00		0.015	0.022	0.009	0.011	0.021	0.009	0.018	7	0.022	0.009	0.015
8:00～ 9:00		0.017	0.026	0.009	0.013	0.014	0.011	0.019	7	0.026	0.009	0.016
9:00～10:00		0.021	0.023	0.008	0.019	0.009	0.013	0.018	7	0.023	0.008	0.016
10:00～11:00		0.020	0.024	0.008	0.016	0.009	0.012	0.018	7	0.024	0.008	0.015
11:00～12:00		0.020	0.017	0.008	0.018	0.008	0.012	0.020	7	0.020	0.008	0.015
12:00～13:00		0.020	0.019	0.005	0.021	0.008	0.012	0.018	7	0.021	0.005	0.015
13:00～14:00		0.019	0.022	0.003	0.019	0.009	0.014	0.019	7	0.022	0.003	0.015
14:00～15:00		0.021	0.022	0.012	0.019	0.009	0.015	0.014	7	0.022	0.009	0.016
15:00～16:00		0.023	0.019	0.010	0.019	0.009	0.012	0.017	7	0.023	0.009	0.016
16:00～17:00		0.022	0.022	0.011	0.019	0.008	0.013	0.018	7	0.022	0.008	0.016
17:00～18:00		0.024	0.020	0.008	0.020	0.008	0.012	0.017	7	0.024	0.008	0.016
18:00～19:00		0.025	0.023	0.005	0.018	0.006	0.014	0.013	7	0.025	0.005	0.015
19:00～20:00		0.026	0.012	0.008	0.018	0.009	0.018	0.013	7	0.026	0.008	0.015
20:00～21:00		0.027	0.017	0.006	0.015	0.009	0.015	0.014	7	0.027	0.006	0.015
21:00～22:00		0.029	0.012	0.007	0.019	0.011	0.016	0.012	7	0.029	0.007	0.015
22:00～23:00		0.014	0.020	0.008	0.022	0.011	0.016	0.012	7	0.022	0.008	0.015
23:00～ 0:00		0.022	0.014	0.010	0.025	0.010	0.016	0.011	7	0.025	0.010	0.015
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.029	0.026	0.013	0.025	0.026	0.018	0.020	－	0.029	－	－
	最小値	0.012	0.012	0.003	0.008	0.006	0.008	0.011	－	－	0.003	－
	平均値	0.019	0.019	0.009	0.016	0.013	0.013	0.016	－	－	－	0.015

1-1-1-4 浮遊粒子状物質（直近の住居等）

表 1-1-1-4(1)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　：令和４年10月19日～10月25日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.006	0.007	0.009	0.015	0.015	0.006	0.006	7	0.015	0.006	0.009
1:00～ 2:00		0.006	0.003	0.008	0.013	0.016	0.007	0.006	7	0.016	0.003	0.008
2:00～ 3:00		0.008	0.006	0.009	0.014	0.013	0.005	0.006	7	0.014	0.005	0.009
3:00～ 4:00		0.007	0.006	0.007	0.013	0.012	0.004	0.006	7	0.013	0.004	0.008
4:00～ 5:00		0.006	0.005	0.008	0.012	0.009	0.002	0.004	7	0.012	0.002	0.007
5:00～ 6:00		0.005	0.004	0.009	0.014	0.010	0.006	0.004	7	0.014	0.004	0.007
6:00～ 7:00		0.005	0.004	0.007	0.013	0.010	0.005	0.005	7	0.013	0.004	0.007
7:00～ 8:00		0.008	0.005	0.009	0.017	0.025	0.007	0.005	7	0.025	0.005	0.011
8:00～ 9:00		0.007	0.008	0.011	0.016	0.016	0.006	0.007	7	0.016	0.006	0.010
9:00～10:00		0.005	0.005	0.012	0.019	0.015	0.007	0.006	7	0.019	0.005	0.010
10:00～11:00		0.004	0.005	0.010	0.016	0.009	0.008	0.002	7	0.016	0.002	0.008
11:00～12:00		0.007	0.006	0.011	0.018	0.016	0.007	0.005	7	0.018	0.005	0.010
12:00～13:00		0.009	0.004	0.008	0.018	0.014	0.007	0.004	7	0.018	0.004	0.009
13:00～14:00		0.008	0.002	0.007	0.018	0.011	0.008	0.004	7	0.018	0.002	0.008
14:00～15:00		0.007	0.001	0.007	0.018	0.010	0.006	0.006	7	0.018	0.001	0.008
15:00～16:00		0.008	0.008	0.004	0.017	0.009	0.004	0.006	7	0.017	0.004	0.008
16:00～17:00		0.006	0.007	0.007	0.015	0.014	0.007	0.005	7	0.015	0.005	0.009
17:00～18:00		0.008	0.018	0.008	0.019	0.025	0.006	0.007	7	0.025	0.006	0.013
18:00～19:00		0.006	0.010	0.011	0.020	0.076	0.005	0.011	7	0.076	0.005	0.020
19:00～20:00		0.007	0.011	0.009	0.022	0.026	0.004	0.006	7	0.026	0.004	0.012
20:00～21:00		0.009	0.011	0.011	0.024	0.022	0.006	0.007	7	0.024	0.006	0.013
21:00～22:00		0.008	0.010	0.012	0.022	0.019	0.006	0.006	7	0.022	0.006	0.012
22:00～23:00		0.004	0.009	0.014	0.017	0.016	0.005	0.005	7	0.017	0.004	0.010
23:00～ 0:00		0.005	0.007	0.014	0.015	0.009	0.006	0.004	7	0.015	0.004	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.009	0.018	0.014	0.024	0.076	0.008	0.011	－	0.076	－	－
	最小値	0.004	0.001	0.004	0.012	0.009	0.002	0.002	－	－	0.001	－
	平均値	0.007	0.007	0.009	0.017	0.017	0.006	0.006	－	－	－	0.010

表 1-1-1-4(2)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　：令和５年１月17日～１月23日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	1月23日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.003	0.006	0.003	0.011	0.006	0.003	0.020	7	0.020	0.003	0.007
1:00～ 2:00		0.003	0.013	0.003	0.010	0.002	0.003	0.015	7	0.015	0.002	0.007
2:00～ 3:00		0.003	0.011	0.000	0.008	0.002	0.003	0.012	7	0.012	0.000	0.006
3:00～ 4:00		0.002	0.012	0.000	0.005	0.003	0.003	0.009	7	0.012	0.000	0.005
4:00～ 5:00		0.002	0.017	0.000	0.006	0.003	0.006	0.009	7	0.017	0.000	0.006
5:00～ 6:00		0.004	0.019	0.003	0.008	0.002	0.006	0.012	7	0.019	0.002	0.008
6:00～ 7:00		0.005	0.017	0.003	0.010	0.000	0.003	0.015	7	0.017	0.000	0.008
7:00～ 8:00		0.003	0.014	0.006	0.010	0.004	0.006	0.022	7	0.022	0.003	0.009
8:00～ 9:00		0.005	0.015	0.009	0.015	0.006	0.007	0.019	7	0.019	0.005	0.011
9:00～10:00		0.004	0.023	0.010	0.012	0.006	0.007	0.018	7	0.023	0.004	0.011
10:00～11:00		0.009	0.015	0.004	0.009	0.002	0.006	0.018	7	0.018	0.002	0.009
11:00～12:00		0.005	0.009	0.005	0.011	0.005	0.008	0.022	7	0.022	0.005	0.009
12:00～13:00		0.002	0.008	0.005	0.008	0.005	0.006	0.019	7	0.019	0.002	0.008
13:00～14:00		0.004	0.009	0.006	0.011	0.002	0.006	0.012	7	0.012	0.002	0.007
14:00～15:00		0.000	0.005	0.005	0.010	0.002	0.003	0.011	7	0.011	0.000	0.005
15:00～16:00		0.005	0.011	0.005	0.009	0.005	0.009	0.011	7	0.011	0.005	0.008
16:00～17:00		0.004	0.008	0.010	0.008	0.003	0.009	0.012	7	0.012	0.003	0.008
17:00～18:00		0.004	0.005	0.008	0.018	0.002	0.010	0.014	7	0.018	0.002	0.009
18:00～19:00		0.008	0.002	0.010	0.013	0.003	0.016	0.014	7	0.016	0.002	0.009
19:00～20:00		0.007	0.002	0.011	0.016	0.004	0.021	0.014	7	0.021	0.002	0.011
20:00～21:00		0.009	0.001	0.012	0.012	0.004	0.021	0.016	7	0.021	0.001	0.011
21:00～22:00		0.010	0.003	0.012	0.012	0.002	0.022	0.017	7	0.022	0.002	0.011
22:00～23:00		0.010	0.004	0.012	0.007	0.002	0.014	0.016	7	0.016	0.002	0.009
23:00～ 0:00		0.012	0.001	0.010	0.006	0.005	0.012	0.017	7	0.017	0.001	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.012	0.023	0.012	0.018	0.006	0.022	0.022	－	0.023	－	－
	最小値	0.000	0.001	0.000	0.005	0.000	0.003	0.009	－	－	0.000	－
	平均値	0.005	0.010	0.006	0.010	0.003	0.009	0.015	－	－	－	0.008

表 1-1-1-4(3)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月11日～４月17日　　単位：　mg/m3

時間＼月日	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	測定数	時間別		
									最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00	0.013	0.013	0.020	0.025	0.021	0.006	0.015	7	0.025	0.006	0.016
1:00～ 2:00	0.013	0.010	0.023	0.025	0.020	0.002	0.016	7	0.025	0.002	0.016
2:00～ 3:00	0.012	0.010	0.017	0.022	0.017	0.003	0.016	7	0.022	0.003	0.014
3:00～ 4:00	0.014	0.009	0.014	0.024	0.019	0.006	0.009	7	0.024	0.006	0.014
4:00～ 5:00	0.015	0.012	0.021	0.021	0.020	0.004	0.013	7	0.021	0.004	0.015
5:00～ 6:00	0.015	0.009	0.023	0.022	0.017	0.004	0.013	7	0.023	0.004	0.015
6:00～ 7:00	0.013	0.011	0.027	0.023	0.014	0.006	0.011	7	0.027	0.006	0.015
7:00～ 8:00	0.015	0.024	0.028	0.027	0.014	0.011	0.012	7	0.028	0.011	0.019
8:00～ 9:00	0.015	0.014	0.026	0.027	0.010	0.007	0.013	7	0.027	0.007	0.016
9:00～10:00	0.017	0.015	0.028	0.027	0.009	0.006	0.012	7	0.028	0.006	0.016
10:00～11:00	0.017	0.015	0.025	0.026	0.012	0.009	0.008	7	0.026	0.008	0.016
11:00～12:00	0.018	0.015	0.027	0.025	0.008	0.008	0.004	7	0.027	0.004	0.015
12:00～13:00	0.019	0.018	0.024	0.020	0.003	0.009	0.007	7	0.024	0.003	0.014
13:00～14:00	0.017	0.017	0.024	0.020	0.008	0.010	0.005	7	0.024	0.005	0.014
14:00～15:00	0.018	0.015	0.021	0.023	0.010	0.008	0.006	7	0.023	0.006	0.014
15:00～16:00	0.019	0.016	0.025	0.023	0.007	0.010	0.009	7	0.025	0.007	0.016
16:00～17:00	0.018	0.018	0.025	0.024	0.008	0.006	0.010	7	0.025	0.006	0.016
17:00～18:00	0.017	0.015	0.021	0.023	0.003	0.006	0.012	7	0.023	0.003	0.014
18:00～19:00	0.018	0.014	0.025	0.020	0.003	0.005	0.013	7	0.025	0.003	0.014
19:00～20:00	0.018	0.007	0.023	0.020	0.004	0.011	0.009	7	0.023	0.004	0.013
20:00～21:00	0.015	0.003	0.025	0.020	0.000	0.012	0.013	7	0.025	0.000	0.013
21:00～22:00	0.015	0.011	0.026	0.020	0.000	0.014	0.014	7	0.026	0.000	0.014
22:00～23:00	0.011	0.007	0.028	0.021	0.003	0.015	0.015	7	0.028	0.003	0.014
23:00～ 0:00	0.012	0.005	0.024	0.02	0.001	0.015	0.017	7	0.024	0.001	0.013
調査数	24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別 最大値	0.019	0.024	0.028	0.027	0.021	0.015	0.017	－	0.028	－	－
日別 最小値	0.011	0.003	0.014	0.020	0.000	0.002	0.004	－	－	0.000	－
日別 平均値	0.016	0.013	0.024	0.023	0.010	0.008	0.011	－	－	－	0.015

表 1-1-1-4(4)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月11日～７月17日　　単位：　mg/m3

時間＼月日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	測定数	時間別		
									最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00	0.011	0.021	0.014	0.010	0.025	0.012	0.014	7	0.025	0.010	0.015
1:00～ 2:00	0.011	0.015	0.013	0.007	0.027	0.011	0.015	7	0.027	0.007	0.014
2:00～ 3:00	0.013	0.014	0.012	0.009	0.025	0.009	0.011	7	0.025	0.009	0.013
3:00～ 4:00	0.014	0.014	0.005	0.009	0.020	0.009	0.015	7	0.020	0.005	0.012
4:00～ 5:00	0.018	0.016	0.006	0.007	0.012	0.012	0.016	7	0.018	0.006	0.012
5:00～ 6:00	0.010	0.015	0.010	0.012	0.022	0.010	0.016	7	0.022	0.010	0.014
6:00～ 7:00	0.013	0.016	0.015	0.012	0.026	0.010	0.018	7	0.026	0.010	0.016
7:00～ 8:00	0.016	0.022	0.009	0.015	0.024	0.010	0.018	7	0.024	0.009	0.016
8:00～ 9:00	0.018	0.024	0.008	0.014	0.015	0.012	0.020	7	0.024	0.008	0.016
9:00～10:00	0.019	0.022	0.008	0.016	0.009	0.015	0.017	7	0.022	0.008	0.015
10:00～11:00	0.020	0.022	0.006	0.016	0.008	0.015	0.017	7	0.022	0.006	0.015
11:00～12:00	0.020	0.015	0.008	0.017	0.009	0.013	0.020	7	0.020	0.008	0.015
12:00～13:00	0.018	0.017	0.006	0.020	0.007	0.014	0.017	7	0.020	0.006	0.014
13:00～14:00	0.018	0.020	0.007	0.022	0.010	0.011	0.014	7	0.022	0.007	0.015
14:00～15:00	0.021	0.023	0.018	0.022	0.009	0.015	0.014	7	0.023	0.009	0.017
15:00～16:00	0.020	0.021	0.026	0.022	0.011	0.013	0.015	7	0.026	0.011	0.018
16:00～17:00	0.024	0.025	0.011	0.022	0.011	0.015	0.018	7	0.025	0.011	0.018
17:00～18:00	0.025	0.021	0.008	0.020	0.009	0.027	0.019	7	0.027	0.008	0.018
18:00～19:00	0.025	0.025	0.010	0.019	0.008	0.016	0.016	7	0.025	0.008	0.017
19:00～20:00	0.027	0.013	0.009	0.021	0.011	0.015	0.012	7	0.027	0.009	0.015
20:00～21:00	0.029	0.018	0.006	0.018	0.014	0.013	0.012	7	0.029	0.006	0.016
21:00～22:00	0.028	0.012	0.007	0.020	0.012	0.014	0.011	7	0.028	0.007	0.015
22:00～23:00	0.014	0.018	0.007	0.023	0.012	0.015	0.012	7	0.023	0.007	0.014
23:00～ 0:00	0.021	0.012	0.009	0.027	0.012	0.018	0.011	7	0.027	0.009	0.016
調査数	24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別 最大値	0.029	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.020	－	0.029	－	－
日別 最小値	0.010	0.012	0.005	0.007	0.007	0.009	0.011	－	－	0.005	－
日別 平均値	0.019	0.018	0.010	0.017	0.015	0.014	0.015	－	－	－	0.015

1-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

1-2-1 地点 04（東雪谷非常口）調査結果一覧表

1-2-1-1 二酸化窒素

表 1-2-1-1(1)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　：令和３年７月14日～７月20日　　単位：　ppm

時間＼月日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	測定数	時間別		
									最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00	0.017	0.014	0.009	0.006	0.004	0.005	0.006	7	0.017	0.004	0.009
1:00～ 2:00	0.015	0.016	0.01	0.007	0.005	0.004	0.006	7	0.016	0.004	0.009
2:00～ 3:00	0.015	0.018	0.01	0.006	0.005	0.005	0.006	7	0.018	0.005	0.009
3:00～ 4:00	0.013	0.015	0.014	0.006	0.005	0.006	0.007	7	0.015	0.005	0.009
4:00～ 5:00	0.02	0.016	0.019	0.008	0.006	0.007	0.008	7	0.02	0.006	0.012
5:00～ 6:00	0.027	0.018	0.018	0.01	0.008	0.009	0.011	7	0.027	0.008	0.014
6:00～ 7:00	0.033	0.022	0.019	0.01	0.007	0.011	0.012	7	0.033	0.007	0.016
7:00～ 8:00	0.027	0.02	0.022	0.01	0.006	0.009	0.015	7	0.027	0.006	0.016
8:00～ 9:00	0.024	0.021	0.021	0.014	0.007	0.012	0.018	7	0.024	0.007	0.017
9:00～10:00	0.028	0.023	0.018	0.022	0.007	0.021	0.022	7	0.028	0.007	0.020
10:00～11:00	0.026	0.022	0.012	0.024	0.008	0.037	0.024	7	0.037	0.008	0.022
11:00～12:00	0.028	0.025	0.015	0.02	0.007	0.04	0.025	7	0.04	0.007	0.023
12:00～13:00	0.021	0.022	0.019	0.015	0.01	0.036	0.025	7	0.036	0.01	0.021
13:00～14:00	0.027	0.018	0.018	0.012	0.009	0.033	0.023	7	0.033	0.009	0.020
14:00～15:00	0.029	0.017	0.023	0.014	0.008	0.031	0.029	7	0.031	0.008	0.022
15:00～16:00	0.02	0.019	0.017	0.011	0.007	0.031	0.024	7	0.031	0.007	0.018
16:00～17:00	0.025	0.016	0.016	0.012	0.006	0.023	0.017	7	0.025	0.006	0.016
17:00～18:00	0.024	0.017	0.013	0.009	0.005	0.015	0.011	7	0.024	0.005	0.013
18:00～19:00	0.023	0.017	0.011	0.006	0.004	0.01	0.007	7	0.023	0.004	0.011
19:00～20:00	0.022	0.015	0.01	0.008	0.005	0.008	0.009	7	0.022	0.005	0.011
20:00～21:00	0.017	0.012	0.008	0.007	0.004	0.007	0.008	7	0.017	0.004	0.009
21:00～22:00	0.012	0.012	0.008	0.006	0.006	0.005	0.009	7	0.012	0.005	0.008
22:00～23:00	0.013	0.011	0.008	0.003	0.006	0.007	0.006	7	0.013	0.003	0.008
23:00～ 0:00	0.015	0.009	0.009	0.003	0.005	0.008	0.008	7	0.015	0.003	0.008
調査数	24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別 最大値	0.033	0.025	0.023	0.024	0.01	0.04	0.029	－	0.04	－	－
日別 最小値	0.012	0.009	0.008	0.003	0.004	0.004	0.006	－	－	0.003	－
日別 平均値	0.022	0.017	0.014	0.010	0.006	0.016	0.014	－	－	－	0.014

表 1-2-1-1(2)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　：令和３年10月20日～10月26日　　単位：　ppm

時間＼月日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	測定数	時間別		
									最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00	0.016	0.003	0.017	0.013	0.011	0.035	0.006	7	0.035	0.003	0.014
1:00～ 2:00	0.017	0.003	0.019	0.013	0.009	0.023	0.006	7	0.023	0.003	0.013
2:00～ 3:00	0.019	0.004	0.016	0.013	0.013	0.017	0.003	7	0.019	0.003	0.012
3:00～ 4:00	0.021	0.004	0.013	0.016	0.015	0.011	0.003	7	0.021	0.003	0.012
4:00～ 5:00	0.023	0.007	0.012	0.02	0.015	0.013	0.003	7	0.023	0.003	0.013
5:00～ 6:00	0.024	0.008	0.015	0.022	0.016	0.016	0.005	7	0.024	0.005	0.015
6:00～ 7:00	0.024	0.013	0.017	0.024	0.017	0.02	0.009	7	0.024	0.009	0.018
7:00～ 8:00	0.02	0.01	0.019	0.023	0.015	0.018	0.01	7	0.023	0.01	0.016
8:00～ 9:00	0.018	0.011	0.02	0.015	0.014	0.019	0.012	7	0.02	0.011	0.016
9:00～10:00	0.011	0.013	0.022	0.008	0.009	0.019	0.009	7	0.022	0.008	0.013
10:00～11:00	0.008	0.013	0.019	0.006	0.007	0.023	0.008	7	0.023	0.006	0.012
11:00～12:00	0.01	0.015	0.021	0.007	0.006	0.021	0.008	7	0.021	0.006	0.013
12:00～13:00	0.008	0.011	0.02	0.005	0.005	0.022	0.008	7	0.022	0.005	0.011
13:00～14:00	0.007	0.011	0.018	0.006	0.009	0.023	0.008	7	0.023	0.006	0.012
14:00～15:00	0.007	0.032	0.02	0.005	0.012	0.025	0.011	7	0.032	0.005	0.016
15:00～16:00	0.007	0.033	0.02	0.005	0.015	0.029	0.014	7	0.033	0.005	0.018
16:00～17:00	0.006	0.037	0.019	0.006	0.018	0.033	0.019	7	0.037	0.006	0.020
17:00～18:00	0.007	0.033	0.018	0.006	0.021	0.025	0.029	7	0.033	0.006	0.020
18:00～19:00	0.007	0.026	0.018	0.006	0.018	0.019	0.031	7	0.031	0.006	0.018
19:00～20:00	0.007	0.025	0.014	0.006	0.022	0.017	0.026	7	0.026	0.006	0.017
20:00～21:00	0.006	0.03	0.012	0.006	0.035	0.018	0.027	7	0.035	0.006	0.019
21:00～22:00	0.005	0.025	0.012	0.007	0.038	0.018	0.032	7	0.038	0.005	0.020
22:00～23:00	0.005	0.026	0.01	0.007	0.043	0.013	0.036	7	0.043	0.005	0.020
23:00～ 0:00	0.005	0.019	0.011	0.008	0.042	0.009	0.03	7	0.042	0.005	0.018
調査数	24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別 最大値	0.024	0.037	0.022	0.024	0.043	0.035	0.036	－	0.043	－	－
日別 最小値	0.005	0.003	0.01	0.005	0.005	0.009	0.003	－	－	0.003	－
日別 平均値	0.012	0.017	0.017	0.011	0.018	0.020	0.015	－	－	－	0.016

表 1-2-1-1(3)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　　：令和４年１月21日～１月27日　　単位：　ppm

時間＼月日		1月21日	1月22日	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.007	0.025	0.012	0.017	0.012	0.015	0.049	7	0.049	0.007	0.020
1:00～ 2:00		0.009	0.022	0.013	0.013	0.009	0.01	0.038	7	0.038	0.009	0.016
2:00～ 3:00		0.009	0.012	0.012	0.013	0.01	0.011	0.034	7	0.034	0.009	0.014
3:00～ 4:00		0.012	0.024	0.009	0.013	0.011	0.01	0.031	7	0.031	0.009	0.016
4:00～ 5:00		0.015	0.019	0.008	0.023	0.016	0.011	0.03	7	0.03	0.008	0.017
5:00～ 6:00		0.019	0.022	0.007	0.022	0.024	0.015	0.032	7	0.032	0.007	0.020
6:00～ 7:00		0.038	0.039	0.011	0.018	0.04	0.023	0.034	7	0.04	0.011	0.029
7:00～ 8:00		0.027	0.041	0.012	0.021	0.047	0.023	0.038	7	0.047	0.012	0.030
8:00～ 9:00		0.026	0.031	0.01	0.02	0.046	0.027	0.024	7	0.046	0.01	0.026
9:00～10:00		0.016	0.013	0.016	0.017	0.033	0.03	0.014	7	0.033	0.013	0.020
10:00～11:00		0.012	0.01	0.012	0.018	0.03	0.027	0.01	7	0.03	0.01	0.017
11:00～12:00		0.01	0.011	0.013	0.017	0.027	0.03	0.01	7	0.03	0.01	0.017
12:00～13:00		0.009	0.01	0.013	0.012	0.022	0.026	0.01	7	0.026	0.009	0.015
13:00～14:00		0.007	0.013	0.017	0.013	0.028	0.027	0.009	7	0.028	0.007	0.016
14:00～15:00		0.009	0.025	0.017	0.014	0.031	0.034	0.009	7	0.034	0.009	0.020
15:00～16:00		0.006	0.036	0.024	0.016	0.032	0.038	0.01	7	0.038	0.006	0.023
16:00～17:00		0.009	0.038	0.024	0.026	0.035	0.04	0.011	7	0.04	0.009	0.026
17:00～18:00		0.013	0.043	0.023	0.043	0.034	0.038	0.014	7	0.043	0.013	0.030
18:00～19:00		0.017	0.055	0.026	0.041	0.032	0.043	0.015	7	0.055	0.015	0.033
19:00～20:00		0.015	0.069	0.035	0.027	0.023	0.044	0.009	7	0.069	0.009	0.032
20:00～21:00		0.013	0.072	0.033	0.023	0.024	0.041	0.008	7	0.072	0.008	0.031
21:00～22:00		0.016	0.055	0.031	0.024	0.027	0.049	0.008	7	0.055	0.008	0.030
22:00～23:00		0.019	0.022	0.031	0.026	0.022	0.05	0.007	7	0.05	0.007	0.025
23:00～ 0:00		0.019	0.013	0.024	0.03	0.018	0.052	0.007	7	0.052	0.007	0.023
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.038	0.072	0.035	0.043	0.047	0.052	0.049	－	0.072	－	－
	最小値	0.006	0.01	0.007	0.012	0.009	0.01	0.007	－	－	0.006	－
	平均値	0.015	0.030	0.018	0.021	0.026	0.030	0.019	－	－	－	0.023

表 1-2-1-1(4)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和４年４月７日～４月13日　　単位：　ppm

時間＼月日		4月7日	4月8日	4月9日	4月10日	4月11日	4月12日	4月13日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.033	0.012	0.046	0.013	0.012	0.006	0.01	7	0.046	0.006	0.019
1:00～ 2:00		0.021	0.013	0.047	0.018	0.011	0.006	0.016	7	0.047	0.006	0.019
2:00～ 3:00		0.017	0.01	0.044	0.015	0.012	0.006	0.02	7	0.044	0.006	0.018
3:00～ 4:00		0.017	0.007	0.026	0.012	0.011	0.008	0.024	7	0.026	0.007	0.015
4:00～ 5:00		0.015	0.01	0.022	0.014	0.015	0.012	0.025	7	0.025	0.01	0.016
5:00～ 6:00		0.02	0.026	0.026	0.016	0.022	0.022	0.026	7	0.026	0.016	0.023
6:00～ 7:00		0.02	0.032	0.028	0.019	0.03	0.027	0.028	7	0.032	0.019	0.026
7:00～ 8:00		0.021	0.023	0.021	0.015	0.029	0.026	0.024	7	0.029	0.015	0.023
8:00～ 9:00		0.018	0.012	0.023	0.01	0.03	0.025	0.022	7	0.03	0.01	0.020
9:00～10:00		0.016	0.01	0.026	0.01	0.031	0.02	0.018	7	0.031	0.01	0.019
10:00～11:00		0.023	0.012	0.015	0.01	0.026	0.021	0.024	7	0.026	0.01	0.019
11:00～12:00		0.022	0.017	0.012	0.023	0.018	0.021	0.034	7	0.034	0.012	0.021
12:00～13:00		0.019	0.027	0.01	0.027	0.019	0.017	0.034	7	0.034	0.01	0.022
13:00～14:00		0.024	0.024	0.01	0.018	0.019	0.018	0.024	7	0.024	0.01	0.020
14:00～15:00		0.024	0.024	0.011	0.019	0.018	0.017	0.017	7	0.024	0.011	0.019
15:00～16:00		0.025	0.025	0.011	0.017	0.016	0.018	0.012	7	0.025	0.011	0.018
16:00～17:00		0.026	0.016	0.012	0.013	0.019	0.012	0.012	7	0.026	0.012	0.016
17:00～18:00		0.021	0.015	0.01	0.013	0.019	0.013	0.012	7	0.021	0.01	0.015
18:00～19:00		0.016	0.017	0.008	0.014	0.021	0.016	0.012	7	0.021	0.008	0.015
19:00～20:00		0.014	0.015	0.009	0.011	0.007	0.017	0.014	7	0.017	0.007	0.012
20:00～21:00		0.012	0.024	0.009	0.015	0.011	0.032	0.017	7	0.032	0.009	0.017
21:00～22:00		0.012	0.022	0.011	0.022	0.01	0.043	0.023	7	0.043	0.01	0.020
22:00～23:00		0.011	0.03	0.009	0.024	0.009	0.028	0.03	7	0.03	0.009	0.020
23:00～ 0:00		0.009	0.035	0.01	0.015	0.008	0.011	0.029	7	0.035	0.008	0.017
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.033	0.035	0.047	0.027	0.031	0.043	0.034	－	0.047	－	－
	最小値	0.009	0.007	0.008	0.01	0.007	0.006	0.01	－	－	0.006	－
	平均値	0.019	0.019	0.019	0.016	0.018	0.018	0.021	－	－	－	0.019

1-2-1-2 浮遊物質量

表 1-2-1-2(1)　地点 04 夏季の調査結果

測定期日　　：令和３年７月14日～７月20日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.018	0.014	0.012	0.008	0.01	0.008	0.008	7	0.018	0.008	0.011
1:00～ 2:00		0.015	0.019	0.01	0.01	0.012	0.007	0.006	7	0.019	0.006	0.011
2:00～ 3:00		0.011	0.018	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	7	0.018	0.008	0.010
3:00～ 4:00		0.01	0.019	0.009	0.009	0.01	0.009	0.006	7	0.019	0.006	0.010
4:00～ 5:00		0.013	0.018	0.011	0.011	0.011	0.008	0.007	7	0.018	0.007	0.011
5:00～ 6:00		0.015	0.015	0.009	0.013	0.01	0.011	0.006	7	0.015	0.006	0.011
6:00～ 7:00		0.013	0.022	0.012	0.011	0.012	0.015	0.007	7	0.022	0.007	0.013
7:00～ 8:00		0.014	0.022	0.013	0.012	0.012	0.011	0.012	7	0.022	0.011	0.014
8:00～ 9:00		0.019	0.019	0.011	0.014	0.01	0.011	0.012	7	0.019	0.01	0.014
9:00～10:00		0.021	0.018	0.011	0.02	0.01	0.016	0.012	7	0.021	0.01	0.015
10:00～11:00		0.016	0.017	0.008	0.018	0.009	0.021	0.016	7	0.021	0.008	0.015
11:00～12:00		0.017	0.018	0.011	0.018	0.011	0.025	0.017	7	0.025	0.011	0.017
12:00～13:00		0.014	0.018	0.009	0.013	0.012	0.024	0.016	7	0.024	0.009	0.015
13:00～14:00		0.013	0.015	0.012	0.013	0.011	0.026	0.021	7	0.026	0.011	0.016
14:00～15:00		0.015	0.011	0.01	0.015	0.01	0.025	0.026	7	0.026	0.01	0.016
15:00～16:00		0.009	0.016	0.012	0.011	0.008	0.028	0.017	7	0.028	0.008	0.014
16:00～17:00		0.016	0.008	0.017	0.01	0.006	0.014	0.008	7	0.017	0.006	0.011
17:00～18:00		0.022	0.01	0.014	0.006	0.003	0.009	0.005	7	0.022	0.003	0.010
18:00～19:00		0.024	0.01	0.011	0.006	0.005	0.009	0.004	7	0.024	0.004	0.010
19:00～20:00		0.015	0.011	0.005	0.009	0.008	0.007	0.006	7	0.015	0.005	0.009
20:00～21:00		0.015	0.011	0.006	0.007	0.009	0.009	0.006	7	0.015	0.006	0.009
21:00～22:00		0.011	0.011	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	7	0.011	0.007	0.009
22:00～23:00		0.015	0.009	0.009	0.01	0.008	0.008	0.006	7	0.015	0.006	0.009
23:00～ 0:00		0.012	0.012	0.008	0.008	0.009	0.008	0.004	7	0.012	0.004	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.024	0.022	0.017	0.02	0.012	0.028	0.026	－	0.028	－	－
	最小値	0.009	0.008	0.005	0.006	0.003	0.007	0.004	－	－	0.003	－
	平均値	0.015	0.015	0.010	0.011	0.009	0.014	0.010	－	－	－	0.012

表 1-2-1-2(2)　地点 04 秋季の調査結果

測定期日　　：令和３年10月20日～10月26日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.011	0.001	0.005	0.011	0.007	0.015	0.008	7	0.015	0.001	0.008
1:00～ 2:00		0.009	0.002	0.011	0.015	0.008	0.012	0.007	7	0.015	0.002	0.009
2:00～ 3:00		0.012	0.003	0.011	0.015	0.007	0.011	0.005	7	0.015	0.003	0.009
3:00～ 4:00		0.011	0.002	0.008	0.012	0.007	0.015	0.004	7	0.015	0.002	0.008
4:00～ 5:00		0.011	0.004	0.005	0.015	0.01	0.014	0.002	7	0.015	0.002	0.009
5:00～ 6:00		0.011	0	0.006	0.016	0.009	0.015	0.001	7	0.016	0	0.008
6:00～ 7:00		0.014	0.003	0.005	0.018	0.009	0.013	0.003	7	0.018	0.003	0.009
7:00～ 8:00		0.013	0.003	0.006	0.017	0.009	0.015	0.002	7	0.017	0.002	0.009
8:00～ 9:00		0.006	0.004	0.005	0.017	0.011	0.013	0.002	7	0.017	0.002	0.008
9:00～10:00		0.001	0.004	0.007	0.001	0.008	0.013	0.003	7	0.013	0.001	0.005
10:00～11:00		0.002	0.005	0.006	0.005	0.005	0.014	0.003	7	0.014	0.002	0.006
11:00～12:00		0.004	0.006	0.005	0.004	0.006	0.014	0.004	7	0.014	0.004	0.006
12:00～13:00		0.001	0.003	0.006	0.003	0.005	0.016	0.007	7	0.016	0.001	0.006
13:00～14:00		0.004	0.007	0.007	0.005	0.006	0.012	0.007	7	0.012	0.004	0.007
14:00～15:00		0.003	0.009	0.007	0.005	0.007	0.016	0.008	7	0.016	0.003	0.008
15:00～16:00		0.004	0.008	0.009	0.006	0.008	0.02	0.004	7	0.02	0.004	0.008
16:00～17:00		0.002	0.008	0.008	0.007	0.008	0.021	0.006	7	0.021	0.002	0.009
17:00～18:00		0.001	0.008	0.01	0.004	0.007	0.026	0.007	7	0.026	0.001	0.009
18:00～19:00		0.003	0.011	0.013	0.004	0.009	0.022	0.008	7	0.022	0.003	0.010
19:00～20:00		0.004	0.008	0.008	0.005	0.011	0.016	0.008	7	0.016	0.004	0.009
20:00～21:00		0.002	0.009	0.01	0.007	0.011	0.018	0.007	7	0.018	0.002	0.009
21:00～22:00		0.001	0.008	0.006	0.005	0.013	0.015	0.007	7	0.015	0.001	0.008
22:00～23:00		0.001	0.006	0.006	0.005	0.017	0.011	0.006	7	0.017	0.001	0.007
23:00～ 0:00		0.003	0.008	0.008	0.006	0.013	0.008	0.008	7	0.013	0.003	0.008
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.014	0.011	0.013	0.018	0.017	0.026	0.008	－	0.026	－	－
	最小値	0.001	0	0.005	0.001	0.005	0.008	0.001	－	－	0	－
	平均値	0.006	0.005	0.007	0.009	0.009	0.015	0.005	－	－	－	0.008

表 1-2-1-2(3)　地点 04 冬季の調査結果

測定期日　　：令和４年１月21日～１月27日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		1月21日	1月22日	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.006	0.004	0.009	0.019	0.003	0.005	0.028	7	0.028	0.003	0.011
1:00～ 2:00		0.005	0.004	0.015	0.018	0.006	0.013	0.026	7	0.026	0.004	0.012
2:00～ 3:00		0.005	0.003	0.013	0.013	0.004	0.014	0.026	7	0.026	0.003	0.011
3:00～ 4:00		0.004	0.003	0.007	0.01	0.005	0.01	0.025	7	0.025	0.003	0.009
4:00～ 5:00		0.004	0.002	0.007	0.011	0.007	0.012	0.025	7	0.025	0.002	0.010
5:00～ 6:00		0.004	0.004	0.008	0.011	0.006	0.014	0.025	7	0.025	0.004	0.010
6:00～ 7:00		0.006	0.004	0.008	0.007	0.007	0.017	0.023	7	0.023	0.004	0.010
7:00～ 8:00		0.004	0.008	0.01	0.007	0.011	0.018	0.016	7	0.018	0.004	0.011
8:00～ 9:00		0.005	0.007	0.01	0.007	0.013	0.018	0.004	7	0.018	0.004	0.009
9:00～10:00		0.002	0.006	0.009	0.004	0.006	0.017	0.005	7	0.017	0.002	0.007
10:00～11:00		0.003	0.006	0.01	0.004	0.008	0.02	0.004	7	0.02	0.003	0.008
11:00～12:00		0	0	0.01	0.005	0.006	0.022	0.008	7	0.022	0	0.007
12:00～13:00		0.001	0.005	0.011	0.009	0.006	0.018	0.003	7	0.018	0.001	0.008
13:00～14:00		0.005	0.008	0.015	0.013	0.011	0.016	0.006	7	0.016	0.005	0.011
14:00～15:00		0.003	0.016	0.011	0.013	0.011	0.017	0.004	7	0.017	0.003	0.011
15:00～16:00		0.002	0.013	0.012	0.011	0.011	0.02	0.009	7	0.02	0.002	0.011
16:00～17:00		0.002	0.014	0.016	0.011	0.013	0.024	0.012	7	0.024	0.002	0.013
17:00～18:00		0.002	0.012	0.015	0.012	0.013	0.02	0.012	7	0.02	0.002	0.012
18:00～19:00		0.003	0.013	0.016	0.009	0.011	0.018	0.011	7	0.018	0.003	0.012
19:00～20:00		0.003	0.017	0.019	0.008	0.012	0.022	0.012	7	0.022	0.003	0.013
20:00～21:00		0.004	0.018	0.02	0.006	0.012	0.019	0.014	7	0.02	0.004	0.013
21:00～22:00		0.003	0.015	0.019	0.004	0.008	0.024	0.014	7	0.024	0.003	0.012
22:00～23:00		0.005	0.007	0.021	0.008	0.009	0.029	0.016	7	0.029	0.005	0.014
23:00～ 0:00		0.003	0.008	0.019	0.009	0.008	0.029	0.017	7	0.029	0.003	0.013
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.006	0.018	0.021	0.019	0.013	0.029	0.028	－	0.029	－	－
	最小値	0	0	0.007	0.004	0.003	0.005	0.003	－	－	0	－
	平均値	0.004	0.008	0.013	0.010	0.009	0.018	0.014	－	－	－	0.011

表 1-2-1-2(4)　地点 04 春季の調査結果

測定期日　　：令和４年４月７日～４月13日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		4月7日	4月8日	4月9日	4月10日	4月11日	4月12日	4月13日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.026	0.022	0.017	0.022	0.024	0.019	0.018	7	0.026	0.017	0.021
1:00～ 2:00		0.026	0.022	0.019	0.026	0.023	0.018	0.022	7	0.026	0.018	0.022
2:00～ 3:00		0.017	0.021	0.018	0.029	0.023	0.018	0.019	7	0.029	0.017	0.021
3:00～ 4:00		0.02	0.013	0.015	0.029	0.027	0.018	0.022	7	0.029	0.013	0.021
4:00～ 5:00		0.021	0.008	0.012	0.025	0.027	0.02	0.022	7	0.027	0.008	0.019
5:00～ 6:00		0.019	0.011	0.015	0.026	0.026	0.019	0.023	7	0.026	0.011	0.020
6:00～ 7:00		0.023	0.011	0.014	0.023	0.023	0.019	0.023	7	0.023	0.011	0.019
7:00～ 8:00		0.024	0.01	0.016	0.027	0.024	0.022	0.026	7	0.027	0.01	0.021
8:00～ 9:00		0.026	0.01	0.017	0.022	0.021	0.024	0.028	7	0.028	0.01	0.021
9:00～10:00		0.023	0.013	0.019	0.021	0.024	0.021	0.026	7	0.026	0.013	0.021
10:00～11:00		0.021	0.013	0.018	0.02	0.026	0.02	0.029	7	0.029	0.013	0.021
11:00～12:00		0.024	0.013	0.017	0.027	0.022	0.021	0.032	7	0.032	0.013	0.022
12:00～13:00		0.023	0.021	0.019	0.029	0.026	0.021	0.031	7	0.031	0.019	0.024
13:00～14:00		0.026	0.018	0.019	0.028	0.021	0.018	0.021	7	0.028	0.018	0.022
14:00～15:00		0.024	0.024	0.02	0.026	0.023	0.021	0.013	7	0.026	0.013	0.022
15:00～16:00		0.023	0.022	0.02	0.025	0.022	0.019	0.007	7	0.025	0.007	0.020
16:00～17:00		0.023	0.02	0.02	0.022	0.024	0.02	0.006	7	0.024	0.006	0.019
17:00～18:00		0.025	0.016	0.018	0.021	0.02	0.017	0.005	7	0.025	0.005	0.017
18:00～19:00		0.021	0.012	0.017	0.02	0.022	0.016	0.007	7	0.022	0.007	0.016
19:00～20:00		0.024	0.01	0.02	0.02	0.019	0.018	0.007	7	0.024	0.007	0.017
20:00～21:00		0.025	0.016	0.02	0.022	0.04	0.024	0.009	7	0.04	0.009	0.022
21:00～22:00		0.022	0.019	0.02	0.025	0.02	0.027	0.015	7	0.027	0.015	0.021
22:00～23:00		0.019	0.022	0.022	0.021	0.02	0.021	0.023	7	0.023	0.019	0.021
23:00～ 0:00		0.018	0.019	0.022	0.022	0.021	0.018	0.018	7	0.022	0.018	0.020
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.026	0.024	0.022	0.029	0.04	0.027	0.032	－	0.04	－	－
	最小値	0.017	0.008	0.012	0.02	0.019	0.016	0.005	－	－	0.005	－
	平均値	0.023	0.016	0.018	0.024	0.024	0.020	0.019	－	－	－	0.020

1-2-2 地点 05（片平非常口）調査結果一覧表

1-2-2-1 二酸化窒素

表 1-2-2-1(1)　地点 05 秋季の調査結果

測定期日　　：令和４年10月21日～10月27日　　単位：　ppm

時間＼月日		10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.012	0.018	0.014	0.002	0.004	0.004	0.012	7	0.018	0.002	0.009
1:00～ 2:00		0.008	0.016	0.013	0.002	0.004	0.004	0.009	7	0.016	0.002	0.008
2:00～ 3:00		0.007	0.016	0.010	0.002	0.005	0.007	0.010	7	0.016	0.002	0.008
3:00～ 4:00		0.007	0.012	0.008	0.003	0.004	0.005	0.009	7	0.012	0.003	0.007
4:00～ 5:00		0.006	0.013	0.007	0.003	0.005	0.004	0.010	7	0.013	0.003	0.007
5:00～ 6:00		0.006	0.012	0.006	0.005	0.005	0.008	0.008	7	0.012	0.005	0.007
6:00～ 7:00		0.008	0.011	0.006	0.009	0.011	0.015	0.010	7	0.015	0.006	0.010
7:00～ 8:00		0.012	0.015	0.008	0.009	0.009	0.014	0.013	7	0.015	0.008	0.011
8:00～ 9:00		0.014	0.014	0.007	0.012	0.009	0.008	0.013	7	0.014	0.007	0.011
9:00～10:00		0.013	0.013	0.006	0.012	0.009	0.006	0.011	7	0.013	0.006	0.010
10:00～11:00		0.013	0.015	0.007	0.013	0.008	0.004	0.009	7	0.015	0.004	0.010
11:00～12:00		0.009	0.014	0.005	0.013	0.008	0.005	0.008	7	0.014	0.005	0.009
12:00～13:00		0.004	0.014	0.004	0.010	0.008	0.005	0.007	7	0.014	0.004	0.007
13:00～14:00		0.004	0.015	0.004	0.011	0.007	0.004	0.011	7	0.015	0.004	0.008
14:00～15:00		0.003	0.017	0.004	0.011	0.008	0.004	0.015	7	0.017	0.003	0.009
15:00～16:00		0.004	0.015	0.004	0.010	0.010	0.005	0.019	7	0.019	0.004	0.010
16:00～17:00		0.004	0.016	0.006	0.013	0.015	0.007	0.019	7	0.019	0.004	0.011
17:00～18:00		0.006	0.015	0.021	0.013	0.017	0.009	0.024	7	0.024	0.006	0.015
18:00～19:00		0.008	0.018	0.026	0.013	0.026	0.013	0.026	7	0.026	0.008	0.019
19:00～20:00		0.008	0.024	0.024	0.009	0.021	0.016	0.027	7	0.027	0.008	0.018
20:00～21:00		0.019	0.021	0.018	0.007	0.011	0.017	0.022	7	0.022	0.007	0.016
21:00～22:00		0.016	0.019	0.014	0.006	0.008	0.015	0.018	7	0.019	0.006	0.014
22:00～23:00		0.018	0.017	0.012	0.005	0.006	0.015	0.015	7	0.018	0.005	0.013
23:00～ 0:00		0.020	0.014	0.003	0.004	0.004	0.013	0.014	7	0.020	0.003	0.010
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.020	0.024	0.026	0.013	0.026	0.017	0.027	－	0.027	－	－
	最小値	0.003	0.011	0.003	0.002	0.004	0.004	0.007	－	－	0.002	－
	平均値	0.010	0.016	0.010	0.008	0.009	0.009	0.014	－	－	－	0.011

表 1-2-2-1(2)　地点 05 冬季の調査結果

測定期日　　：令和５年１月19日～１月25日　　単位：　ppm

時間＼月日		1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	1月23日	1月24日	1月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.008	0.023	0.010	0.004	0.018	0.021	0.001	7	0.023	0.001	0.012
1:00～ 2:00		0.008	0.013	0.004	0.003	0.010	0.018	0.002	7	0.018	0.002	0.008
2:00～ 3:00		0.010	0.009	0.002	0.003	0.008	0.020	0.001	7	0.020	0.001	0.008
3:00～ 4:00		0.007	0.006	0.004	0.003	0.006	0.020	0.002	7	0.020	0.002	0.007
4:00～ 5:00		0.008	0.010	0.004	0.003	0.008	0.020	0.003	7	0.020	0.003	0.008
5:00～ 6:00		0.012	0.011	0.003	0.004	0.010	0.023	0.005	7	0.023	0.003	0.010
6:00～ 7:00		0.019	0.013	0.003	0.005	0.015	0.024	0.006	7	0.024	0.003	0.012
7:00～ 8:00		0.023	0.018	0.006	0.009	0.019	0.024	0.007	7	0.024	0.006	0.015
8:00～ 9:00		0.020	0.023	0.005	0.011	0.021	0.026	0.006	7	0.026	0.005	0.016
9:00～10:00		0.015	0.018	0.006	0.009	0.021	0.026	0.007	7	0.026	0.006	0.015
10:00～11:00		0.016	0.015	0.004	0.007	0.017	0.023	0.004	7	0.023	0.004	0.012
11:00～12:00		0.011	0.014	0.003	0.005	0.016	0.020	0.004	7	0.020	0.003	0.010
12:00～13:00		0.015	0.009	0.003	0.005	0.013	0.016	0.003	7	0.016	0.003	0.009
13:00～14:00		0.020	0.011	0.003	0.004	0.010	0.010	0.003	7	0.020	0.003	0.009
14:00～15:00		0.019	0.012	0.004	0.005	0.014	0.006	0.004	7	0.019	0.004	0.009
15:00～16:00		0.015	0.009	0.004	0.007	0.017	0.006	0.004	7	0.017	0.004	0.009
16:00～17:00		0.018	0.012	0.004	0.012	0.019	0.006	0.005	7	0.019	0.004	0.011
17:00～18:00		0.018	0.029	0.005	0.019	0.016	0.004	0.012	7	0.029	0.004	0.015
18:00～19:00		0.018	0.028	0.005	0.026	0.017	0.003	0.012	7	0.028	0.003	0.016
19:00～20:00		0.019	0.038	0.004	0.025	0.020	0.003	0.010	7	0.038	0.003	0.017
20:00～21:00		0.019	0.033	0.004	0.027	0.018	0.002	0.013	7	0.033	0.002	0.017
21:00～22:00		0.021	0.031	0.004	0.026	0.019	0.001	0.014	7	0.031	0.001	0.017
22:00～23:00		0.017	0.029	0.004	0.033	0.023	0.001	0.012	7	0.033	0.001	0.017
23:00～ 0:00		0.021	0.022	0.004	0.031	0.023	0.002	0.015	7	0.031	0.002	0.017
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.023	0.038	0.010	0.033	0.023	0.026	0.015	－	0.038	－	－
	最小値	0.007	0.006	0.002	0.003	0.006	0.001	0.001	－	－	0.001	－
	平均値	0.016	0.018	0.004	0.012	0.016	0.014	0.006	－	－	－	0.012

表 1-2-2-1(3)　地点 05 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月13日～４月19日　　単位：　ppm

時間＼月日		4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.002	0.002	0.009	0.003	0.007	0.005	0.010	7	0.010	0.002	0.005
1:00～ 2:00		0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.007	0.009	7	0.009	0.002	0.005
2:00～ 3:00		0.002	0.009	0.004	0.004	0.005	0.010	0.010	7	0.010	0.002	0.006
3:00～ 4:00		0.002	0.008	0.005	0.006	0.002	0.008	0.010	7	0.010	0.002	0.006
4:00～ 5:00		0.003	0.007	0.005	0.005	0.005	0.008	0.011	7	0.011	0.003	0.006
5:00～ 6:00		0.007	0.013	0.005	0.004	0.008	0.010	0.012	7	0.013	0.004	0.008
6:00～ 7:00		0.009	0.015	0.010	0.004	0.010	0.012	0.018	7	0.018	0.004	0.011
7:00～ 8:00		0.007	0.012	0.011	0.005	0.007	0.010	0.015	7	0.015	0.005	0.010
8:00～ 9:00		0.007	0.010	0.009	0.005	0.005	0.012	0.012	7	0.012	0.005	0.009
9:00～10:00		0.008	0.005	0.008	0.003	0.004	0.011	0.009	7	0.011	0.003	0.007
10:00～11:00		0.007	0.004	0.011	0.004	0.005	0.012	0.009	7	0.012	0.004	0.007
11:00～12:00		0.007	0.003	0.009	0.003	0.005	0.013	0.010	7	0.013	0.003	0.007
12:00～13:00		0.010	0.004	0.006	0.003	0.005	0.012	0.016	7	0.016	0.003	0.008
13:00～14:00		0.013	0.003	0.008	0.005	0.005	0.011	0.014	7	0.014	0.003	0.008
14:00～15:00		0.005	0.003	0.018	0.010	0.005	0.006	0.012	7	0.018	0.003	0.008
15:00～16:00		0.003	0.003	0.015	0.006	0.006	0.011	0.016	7	0.016	0.003	0.009
16:00～17:00		0.002	0.004	0.016	0.005	0.005	0.011	0.012	7	0.016	0.002	0.008
17:00～18:00		0.002	0.004	0.010	0.005	0.006	0.011	0.005	7	0.011	0.002	0.006
18:00～19:00		0.003	0.006	0.008	0.007	0.008	0.014	0.024	7	0.024	0.003	0.010
19:00～20:00		0.004	0.007	0.007	0.007	0.006	0.011	0.030	7	0.030	0.004	0.010
20:00～21:00		0.003	0.011	0.005	0.007	0.006	0.013	0.021	7	0.021	0.003	0.009
21:00～22:00		0.003	0.015	0.004	0.007	0.006	0.013	0.018	7	0.018	0.003	0.009
22:00～23:00		0.003	0.012	0.004	0.006	0.005	0.011	0.017	7	0.017	0.003	0.008
23:00～ 0:00		0.002	0.013	0.003	0.005	0.005	0.010	0.011	7	0.013	0.002	0.007
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.013	0.015	0.018	0.010	0.010	0.014	0.030	－	0.030	－	－
	最小値	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.005	0.005	－	－	0.002	－
	平均値	0.005	0.007	0.008	0.005	0.006	0.011	0.014	－	－	－	0.008

表 1-2-2-1(4)　地点 05 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月13日～７月19日　　単位：　ppm

時間＼月日		7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.006	0.007	0.008	0.002	0.004	0.008	0.010	7	0.010	0.002	0.006
1:00～ 2:00		0.006	0.006	0.008	0.004	0.004	0.007	0.010	7	0.010	0.004	0.006
2:00～ 3:00		0.006	0.005	0.007	0.003	0.005	0.006	0.011	7	0.011	0.003	0.006
3:00～ 4:00		0.004	0.006	0.007	0.003	0.005	0.006	0.009	7	0.009	0.003	0.006
4:00～ 5:00		0.004	0.006	0.004	0.003	0.004	0.007	0.008	7	0.008	0.003	0.005
5:00～ 6:00		0.006	0.007	0.006	0.003	0.006	0.008	0.008	7	0.008	0.003	0.006
6:00～ 7:00		0.009	0.008	0.009	0.003	0.006	0.010	0.010	7	0.010	0.003	0.008
7:00～ 8:00		0.009	0.008	0.009	0.004	0.006	0.008	0.010	7	0.010	0.004	0.008
8:00～ 9:00		0.009	0.008	0.008	0.004	0.006	0.006	0.008	7	0.009	0.004	0.007
9:00～10:00		0.007	0.012	0.005	0.004	0.005	0.007	0.009	7	0.012	0.004	0.007
10:00～11:00		0.007	0.010	0.003	0.004	0.005	0.005	0.008	7	0.010	0.003	0.006
11:00～12:00		0.008	0.009	0.003	0.003	0.005	0.006	0.008	7	0.009	0.003	0.006
12:00～13:00		0.007	0.011	0.003	0.003	0.007	0.006	0.006	7	0.011	0.003	0.006
13:00～14:00		0.006	0.009	0.003	0.003	0.005	0.009	0.006	7	0.009	0.003	0.006
14:00～15:00		0.009	0.007	0.003	0.003	0.003	0.010	0.003	7	0.010	0.003	0.005
15:00～16:00		0.006	0.009	0.003	0.003	0.004	0.009	0.003	7	0.009	0.003	0.005
16:00～17:00		0.010	0.011	0.004	0.003	0.004	0.008	0.003	7	0.011	0.003	0.006
17:00～18:00		0.008	0.006	0.002	0.003	0.003	0.007	0.004	7	0.008	0.002	0.005
18:00～19:00		0.008	0.005	0.002	0.004	0.003	0.007	0.004	7	0.008	0.002	0.005
19:00～20:00		0.010	0.006	0.003	0.005	0.003	0.007	0.004	7	0.010	0.003	0.005
20:00～21:00		0.006	0.005	0.003	0.005	0.003	0.008	0.005	7	0.008	0.003	0.005
21:00～22:00		0.009	0.008	0.004	0.006	0.003	0.007	0.006	7	0.009	0.003	0.006
22:00～23:00		0.007	0.009	0.003	0.005	0.005	0.007	0.006	7	0.009	0.003	0.006
23:00～ 0:00		0.007	0.008	0.003	0.010	0.007	0.009	0.006	7	0.010	0.003	0.007
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.010	0.012	0.009	0.010	0.007	0.010	0.011	－	0.012	－	－
	最小値	0.004	0.005	0.002	0.002	0.003	0.005	0.003	－	－	0.002	－
	平均値	0.007	0.008	0.005	0.004	0.005	0.007	0.007	－	－	－	0.006

1-2-2-2 浮遊物質量

表 1-2-2-2(1)　地点 05 秋季の調査結果

測定期日　　：令和４年10月21日～10月27日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.008	0.016	0.019	0.009	0.004	0.002	0.009	7	0.019	0.002	0.010
1:00～ 2:00		0.008	0.014	0.014	0.006	0.004	0.003	0.004	7	0.014	0.003	0.008
2:00～ 3:00		0.010	0.014	0.014	0.002	0.005	0.005	0.006	7	0.014	0.002	0.008
3:00～ 4:00		0.007	0.013	0.013	0.004	0.005	0.002	0.008	7	0.013	0.002	0.007
4:00～ 5:00		0.009	0.013	0.009	0.002	0.003	0.005	0.006	7	0.013	0.002	0.007
5:00～ 6:00		0.007	0.014	0.012	0.004	0.005	0.005	0.007	7	0.014	0.004	0.008
6:00～ 7:00		0.021	0.013	0.016	0.005	0.005	0.005	0.014	7	0.021	0.005	0.011
7:00～ 8:00		0.000	0.016	0.031	0.007	0.007	0.004	0.000	7	0.031	0.000	0.009
8:00～ 9:00		0.010	0.017	0.013	0.003	0.007	0.004	0.011	7	0.017	0.003	0.009
9:00～10:00		0.012	0.019	0.016	0.007	0.005	0.006	0.011	7	0.019	0.005	0.011
10:00～11:00		0.013	0.016	0.012	0.007	0.004	0.002	0.008	7	0.016	0.002	0.009
11:00～12:00		0.010	0.017	0.015	0.005	0.004	0.006	0.007	7	0.017	0.004	0.009
12:00～13:00		0.010	0.016	0.016	0.005	0.006	0.006	0.010	7	0.016	0.005	0.010
13:00～14:00		0.012	0.018	0.014	0.005	0.004	0.006	0.013	7	0.018	0.004	0.010
14:00～15:00		0.007	0.016	0.016	0.005	0.007	0.004	0.010	7	0.016	0.004	0.009
15:00～16:00		0.004	0.019	0.008	0.006	0.004	0.005	0.013	7	0.019	0.004	0.008
16:00～17:00		0.006	0.018	0.010	0.007	0.007	0.003	0.016	7	0.018	0.003	0.010
17:00～18:00		0.009	0.018	0.022	0.005	0.006	0.005	0.015	7	0.022	0.005	0.011
18:00～19:00		0.010	0.020	0.032	0.007	0.011	0.006	0.018	7	0.032	0.006	0.015
19:00～20:00		0.010	0.023	0.051	0.007	0.008	0.008	0.016	7	0.051	0.007	0.018
20:00～21:00		0.012	0.024	0.029	0.006	0.006	0.006	0.013	7	0.029	0.006	0.014
21:00～22:00		0.015	0.025	0.023	0.005	0.006	0.008	0.014	7	0.025	0.005	0.014
22:00～23:00		0.013	0.023	0.015	0.005	0.005	0.008	0.011	7	0.023	0.005	0.011
23:00～ 0:00		0.015	0.021	0.010	0.006	0.003	0.008	0.011	7	0.021	0.003	0.011
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.021	0.025	0.051	0.009	0.011	0.008	0.018	－	0.051	－	－
	最小値	0.000	0.013	0.008	0.002	0.003	0.002	0.000	－	－	0.000	－
	平均値	0.010	0.018	0.018	0.005	0.005	0.005	0.010	－	－	－	0.010

表 1-2-2-2(2)　地点 05 冬季の調査結果

測定期日　　：令和５年１月19日～１月25日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.006	0.012	0.004	0.004	0.020	0.021	0.002	7	0.021	0.002	0.010
1:00～ 2:00		0.004	0.012	0.003	0.003	0.017	0.019	0.001	7	0.019	0.001	0.008
2:00～ 3:00		0.003	0.011	0.003	0.004	0.013	0.023	0.002	7	0.023	0.002	0.008
3:00～ 4:00		0.003	0.008	0.003	0.004	0.009	0.022	0.001	7	0.022	0.001	0.007
4:00～ 5:00		0.004	0.010	0.001	0.002	0.011	0.019	0.002	7	0.019	0.001	0.007
5:00～ 6:00		0.004	0.008	0.004	0.005	0.011	0.023	0.003	7	0.023	0.003	0.008
6:00～ 7:00		0.004	0.009	0.004	0.003	0.016	0.022	0.003	7	0.022	0.003	0.009
7:00～ 8:00		0.006	0.012	0.004	0.005	0.016	0.026	0.002	7	0.026	0.002	0.010
8:00～ 9:00		0.008	0.014	0.006	0.008	0.018	0.028	0.003	7	0.028	0.003	0.012
9:00～10:00		0.007	0.016	0.006	0.005	0.017	0.025	0.004	7	0.025	0.004	0.011
10:00～11:00		0.006	0.012	0.003	0.006	0.016	0.024	0.000	7	0.024	0.000	0.010
11:00～12:00		0.001	0.010	0.003	0.005	0.014	0.020	0.003	7	0.020	0.001	0.008
12:00～13:00		0.006	0.010	0.006	0.009	0.016	0.017	0.005	7	0.017	0.005	0.010
13:00～14:00		0.009	0.012	0.007	0.005	0.012	0.014	0.003	7	0.014	0.003	0.009
14:00～15:00		0.009	0.013	0.007	0.008	0.012	0.010	0.004	7	0.013	0.004	0.009
15:00～16:00		0.007	0.009	0.001	0.008	0.009	0.005	0.000	7	0.009	0.000	0.006
16:00～17:00		0.010	0.006	0.003	0.008	0.013	0.004	0.000	7	0.013	0.000	0.006
17:00～18:00		0.008	0.011	0.003	0.011	0.014	0.000	0.002	7	0.014	0.000	0.007
18:00～19:00		0.009	0.013	0.006	0.015	0.017	0.000	0.000	7	0.017	0.000	0.009
19:00～20:00		0.013	0.019	0.005	0.021	0.018	0.001	0.003	7	0.021	0.001	0.011
20:00～21:00		0.011	0.019	0.002	0.023	0.018	0.001	0.004	7	0.023	0.001	0.011
21:00～22:00		0.012	0.017	0.004	0.022	0.017	0.000	0.002	7	0.022	0.000	0.011
22:00～23:00		0.015	0.016	0.003	0.015	0.018	0.001	0.000	7	0.018	0.000	0.010
23:00～ 0:00		0.011	0.008	0.004	0.013	0.018	0.002	0.005	7	0.018	0.002	0.009
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.015	0.019	0.007	0.023	0.020	0.028	0.005	－	0.028	－	－
	最小値	0.001	0.006	0.001	0.002	0.009	0.000	0.000	－	－	0.000	－
	平均値	0.007	0.012	0.004	0.009	0.015	0.014	0.002	－	－	－	0.009

表 1-2-2-2(3)　地点 05 春季の調査結果

測定期日　　：令和５年４月13日～４月19日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.021	0.026	0.022	0.004	0.012	0.015	0.017	7	0.026	0.004	0.017
1:00～ 2:00		0.023	0.025	0.021	0.005	0.020	0.016	0.019	7	0.025	0.005	0.018
2:00～ 3:00		0.019	0.024	0.018	0.006	0.016	0.017	0.019	7	0.024	0.006	0.017
3:00～ 4:00		0.015	0.021	0.019	0.005	0.009	0.015	0.020	7	0.021	0.005	0.015
4:00～ 5:00		0.020	0.023	0.020	0.004	0.017	0.013	0.024	7	0.024	0.004	0.017
5:00～ 6:00		0.026	0.026	0.018	0.007	0.014	0.014	0.026	7	0.026	0.007	0.019
6:00～ 7:00		0.030	0.027	0.016	0.005	0.012	0.016	0.025	7	0.030	0.005	0.019
7:00～ 8:00		0.029	0.027	0.011	0.009	0.013	0.020	0.026	7	0.029	0.009	0.019
8:00～ 9:00		0.028	0.030	0.011	0.006	0.014	0.018	0.021	7	0.030	0.006	0.018
9:00～10:00		0.029	0.027	0.010	0.007	0.013	0.020	0.025	7	0.029	0.007	0.019
10:00～11:00		0.032	0.025	0.008	0.007	0.011	0.020	0.019	7	0.032	0.007	0.017
11:00～12:00		0.026	0.022	0.008	0.007	0.002	0.022	0.025	7	0.026	0.002	0.016
12:00～13:00		0.028	0.022	0.007	0.007	0.006	0.017	0.026	7	0.028	0.006	0.016
13:00～14:00		0.029	0.023	0.008	0.009	0.009	0.016	0.019	7	0.029	0.008	0.016
14:00～15:00		0.023	0.024	0.011	0.011	0.010	0.017	0.022	7	0.024	0.010	0.017
15:00～16:00		0.025	0.023	0.009	0.010	0.009	0.017	0.022	7	0.025	0.009	0.016
16:00～17:00		0.024	0.021	0.009	0.006	0.011	0.019	0.021	7	0.024	0.006	0.016
17:00～18:00		0.022	0.025	0.005	0.008	0.016	0.018	0.021	7	0.025	0.005	0.016
18:00～19:00		0.021	0.020	0.003	0.004	0.010	0.017	0.026	7	0.026	0.003	0.014
19:00～20:00		0.026	0.023	0.002	0.010	0.010	0.017	0.032	7	0.032	0.002	0.017
20:00～21:00		0.026	0.019	0.002	0.014	0.014	0.019	0.034	7	0.034	0.002	0.018
21:00～22:00		0.027	0.022	0.002	0.014	0.016	0.017	0.034	7	0.034	0.002	0.019
22:00～23:00		0.025	0.021	0.001	0.018	0.015	0.019	0.035	7	0.035	0.001	0.019
23:00～ 0:00		0.026	0.023	0.002	0.017	0.018	0.017	0.033	7	0.033	0.002	0.019
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.032	0.030	0.022	0.018	0.020	0.022	0.035	－	0.035	－	－
	最小値	0.015	0.019	0.001	0.004	0.002	0.013	0.017	－	－	0.001	－
	平均値	0.025	0.024	0.010	0.008	0.012	0.017	0.025	－	－	－	0.017

表 1-2-2-2(4)　地点 05 夏季の調査結果

測定期日　　：令和５年７月13日～７月19日　　単位：　mg/m3

時間＼月日		7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	測定数	時間別		
										最大値	最小値	平均値
0:00～ 1:00		0.016	0.015	0.030	0.013	0.016	0.017	0.025	7	0.030	0.013	0.019
1:00～ 2:00		0.016	0.010	0.033	0.012	0.020	0.015	0.027	7	0.033	0.010	0.019
2:00～ 3:00		0.013	0.012	0.036	0.013	0.020	0.018	0.027	7	0.036	0.012	0.020
3:00～ 4:00		0.006	0.008	0.025	0.010	0.019	0.024	0.031	7	0.031	0.006	0.018
4:00～ 5:00		0.010	0.007	0.007	0.014	0.021	0.028	0.031	7	0.031	0.007	0.017
5:00～ 6:00		0.012	0.013	0.029	0.011	0.020	0.024	0.023	7	0.029	0.011	0.019
6:00～ 7:00		0.014	0.012	0.023	0.008	0.017	0.024	0.021	7	0.024	0.008	0.017
7:00～ 8:00		0.013	0.017	0.027	0.009	0.019	0.024	0.025	7	0.027	0.009	0.019
8:00～ 9:00		0.008	0.019	0.012	0.013	0.020	0.020	0.026	7	0.026	0.008	0.017
9:00～10:00		0.006	0.017	0.008	0.010	0.015	0.022	0.031	7	0.031	0.006	0.016
10:00～11:00		0.008	0.020	0.009	0.014	0.018	0.021	0.034	7	0.034	0.008	0.018
11:00～12:00		0.008	0.020	0.008	0.011	0.021	0.022	0.026	7	0.026	0.008	0.017
12:00～13:00		0.005	0.018	0.010	0.012	0.021	0.025	0.027	7	0.027	0.005	0.017
13:00～14:00		0.005	0.022	0.011	0.014	0.018	0.028	0.018	7	0.028	0.005	0.017
14:00～15:00		0.012	0.021	0.011	0.014	0.018	0.034	0.018	7	0.034	0.011	0.018
15:00～16:00		0.013	0.021	0.009	0.012	0.017	0.034	0.021	7	0.034	0.009	0.018
16:00～17:00		0.012	0.022	0.011	0.016	0.016	0.031	0.018	7	0.031	0.011	0.018
17:00～18:00		0.008	0.020	0.010	0.014	0.018	0.025	0.020	7	0.025	0.008	0.016
18:00～19:00		0.007	0.021	0.010	0.018	0.017	0.020	0.021	7	0.021	0.007	0.016
19:00～20:00		0.012	0.025	0.012	0.020	0.016	0.021	0.018	7	0.025	0.012	0.018
20:00～21:00		0.008	0.024	0.012	0.016	0.014	0.018	0.018	7	0.024	0.008	0.016
21:00～22:00		0.008	0.024	0.012	0.017	0.013	0.022	0.030	7	0.030	0.008	0.018
22:00～23:00		0.008	0.026	0.013	0.019	0.016	0.023	0.031	7	0.031	0.008	0.019
23:00～ 0:00		0.010	0.032	0.013	0.019	0.017	0.025	0.029	7	0.032	0.010	0.021
調査数		24	24	24	24	24	24	24	168	－	－	－
日別	最大値	0.016	0.032	0.036	0.020	0.021	0.034	0.034	－	0.036	－	－
	最小値	0.005	0.007	0.007	0.008	0.013	0.015	0.018	－	－	0.005	－
	平均値	0.010	0.019	0.016	0.014	0.018	0.024	0.025	－	－	－	0.018

1-3 一般交通の車種別交通量

1-3-1 地点 04（東雪谷非常口）調査結果一覧表

表 1-3-1　地点 04 調査結果

測定期日：2023 年 9 月 12 日～13 日

	南方向					北方向					合計				
	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
8:00- 9:00	98	675	773	12.7	60	101	888	989	10.2	92	199	1,563	1,762	11.3	152
9:00-10:00	148	694	842	17.6	45	146	1,078	1,224	11.9	101	294	1,772	2,066	14.2	146
10:00-11:00	143	744	887	16.1	52	137	937	1,074	12.8	83	280	1,681	1,961	14.3	135
11:00-12:00	148	817	965	15.3	57	148	1,008	1,156	12.8	72	296	1,825	2,121	14.0	129
12:00-13:00	127	784	911	13.9	56	104	952	1,056	9.8	79	231	1,736	1,967	11.7	135
13:00-14:00	135	714	849	15.9	42	112	849	961	11.7	68	247	1,563	1,810	13.6	110
14:00-15:00	146	898	1,044	14.0	68	113	932	1,045	10.8	65	259	1,830	2,089	12.4	133
15:00-16:00	102	978	1,080	9.4	78	105	930	1,035	10.1	79	207	1,908	2,115	9.8	157
16:00-17:00	112	1,008	1,120	10.0	92	71	786	857	8.3	68	183	1,794	1,977	9.3	160
17:00-18:00	78	1,203	1,281	6.1	119	53	892	945	5.6	74	131	2,095	2,226	5.9	193
18:00-19:00	52	1,279	1,331	3.9	124	31	801	832	3.7	94	83	2,080	2,163	3.8	218
19:00-20:00	52	1,113	1,165	4.5	108	49	636	685	7.2	79	101	1,749	1,850	5.5	187
20:00-21:00	30	788	818	3.7	93	32	505	537	6.0	58	62	1,293	1,355	4.6	151
21:00-22:00	28	726	754	3.7	72	37	412	449	8.2	36	65	1,138	1,203	5.4	108
22:00-23:00	43	584	627	6.9	61	33	354	387	8.5	25	76	938	1,014	7.5	86
23:00-0:00	24	466	490	4.9	43	32	373	405	7.9	32	56	839	895	6.3	75
0:00-1:00	26	408	434	6.0	40	35	303	338	10.4	16	61	711	772	7.9	56
1:00-2:00	30	316	346	8.7	12	37	262	299	12.4	10	67	578	645	10.4	22
2:00-3:00	37	228	265	14.0	13	42	269	311	13.5	9	79	497	576	13.7	22
3:00-4:00	48	236	284	16.9	11	46	202	248	18.5	12	94	438	532	17.7	23
4:00-5:00	43	154	197	21.8	15	95	271	366	26.0	10	138	425	563	24.5	25
5:00-6:00	84	260	344	24.4	27	143	613	756	18.9	60	227	873	1,100	20.6	87
6:00-7:00	119	551	670	17.8	54	153	1,262	1,415	10.8	137	272	1,813	2,085	13.0	191
7:00-8:00	138	716	854	16.2	76	122	1,302	1,424	8.6	145	260	2,018	2,278	11.4	221
合計	1,991	16,340	18,331	10.9	1,418	1,977	16,817	18,794	10.5	1,504	3,968	33,157	37,125	10.7	2,922

1-3-2 地点 05（片平非常口）調査結果一覧表

表 1-3-2　地点 05 調査結果

測定期日：2023 年 7 月 18 日～19 日

	南方向					北方向					合計				
	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
7:00- 8:00	36	353	389	9.3	18	34	268	302	11.3	24	70	621	691	10.1	42
8:00- 9:00	52	320	372	14.0	19	35	302	337	10.4	30	87	622	709	12.3	49
9:00-10:00	40	190	230	17.4	11	54	233	287	18.8	10	94	423	517	18.2	21
10:00-11:00	36	225	261	13.8	9	41	251	292	14.0	16	77	476	553	13.9	25
11:00-12:00	39	222	261	14.9	8	57	244	301	18.9	9	96	466	562	17.1	17
12:00-13:00	24	209	233	10.3	8	50	237	287	17.4	24	74	446	520	14.2	32
13:00-14:00	28	227	255	11.0	7	49	231	280	17.5	7	77	458	535	14.4	14
14:00-15:00	30	259	289	10.4	15	47	221	268	17.5	11	77	480	557	13.8	26
15:00-16:00	29	257	286	10.1	13	35	241	276	12.7	21	64	498	562	11.4	34
16:00-17:00	26	270	296	8.8	18	29	259	288	10.1	13	55	529	584	9.4	31
17:00-18:00	18	351	369	4.9	29	20	341	361	5.5	20	38	692	730	5.2	49
18:00-19:00	17	261	278	6.1	26	18	303	321	5.6	26	35	564	599	5.8	52
19:00-20:00	10	197	207	4.8	20	17	272	289	5.9	26	27	469	496	5.4	46
20:00-21:00	12	155	167	7.2	16	4	188	192	2.1	10	16	343	359	4.5	26
21:00-22:00	8	127	135	5.9	8	8	141	149	5.4	7	16	268	284	5.6	15
22:00-23:00	6	84	90	6.7	4	3	100	103	2.9	4	9	184	193	4.7	8
23:00-0:00	4	47	51	7.8	6	9	55	64	14.1	6	13	102	115	11.3	12
0:00-1:00	7	33	40	17.5	3	7	32	39	17.9	5	14	65	79	17.7	8
1:00-2:00	7	23	30	23.3	2	5	24	29	17.2	2	12	47	59	20.3	4
2:00-3:00	9	9	18	50.0	5	10	16	26	38.5	2	19	25	44	43.2	7
3:00-4:00	9	9	18	50.0	2	8	17	25	32.0	2	17	26	43	39.5	4
4:00-5:00	16	28	44	36.4	4	12	26	38	31.6	3	28	54	82	34.1	7
5:00-6:00	31	128	159	19.5	5	19	106	125	15.2	10	50	234	284	17.6	15
6:00-7:00	41	235	276	14.9	8	21	162	183	11.5	15	62	397	459	13.5	23
合計	535	4,219	4,754	11.3	264	592	4,270	4,862	12.2	303	1,127	8,489	9,616	11.7	567

2　騒音（交通量現地調査を含む）

2-1 建設機械の稼働に係る騒音

2-1-1 地点 04（片平非常口）騒音レベル調査結果一覧表

表 2-1-1　地点 04 騒音レベル調査結果（時間別）

調査日：2024 年 5 月 22 日

観測時間	等価騒音レベル（dB）	時間率 騒音レベル（dB）					
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
7:00～ 8:00	37	41	39	33	30	30	56
8:00～ 9:00	41	45	43	37	31	30	63
9:00～10:00	47	51	49	46	44	43	64
10:00～11:00	47	52	50	46	43	42	63
11:00～12:00	48	52	50	45	43	42	69
12:00～13:00	37	42	40	35	31	29	56
13:00～14:00	47	51	49	45	42	40	65
14:00～15:00	47	51	49	45	43	41	62
15:00～16:00	47	51	49	45	43	42	68
16:00～17:00	48	52	50	46	44	43	68
17:00～18:00	41	45	43	38	35	35	66
18:00～19:00	38	42	40	37	34	33	56

注：表中における騒音レベルの L_{Aeq} は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

表 2-1-2　地点 04 騒音レベル調査結果

調査日：2024 年 5 月 22 日

昼夜区分	等価騒音レベル（dB）	時間率 騒音レベル（dB）					
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	44	48	46	41	38	38	63

注：表中における騒音レベルの L_{Aeq} は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

2-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音

2-2-1 地点 04（東雪谷非常口）騒音レベル調査結果一覧表

表 2-2-1　地点 04 騒音レベル調査結果（時間別）

調査日：2023 年 8 月 29 日

昼夜区分	観測時間	等価騒音レベル (dB)	時間率 騒音レベル（dB）					
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	6:00～ 7:00	74	79	78	72	53	51	86
	7:00～ 8:00	73	79	77	71	57	55	86
	8:00～ 9:00	73	78	76	71	59	58	88
	9:00～10:00	74	79	77	71	60	58	89
	10:00～11:00	73	79	77	71	59	57	88
	11:00～12:00	73	78	76	70	61	59	88
	12:00～13:00	73	78	77	71	57	56	89
	13:00～14:00	73	78	77	70	56	54	88
	14:00～15:00	73	78	77	71	57	56	88
	15:00～16:00	74	79	77	72	57	56	89
	16:00～17:00	73	78	77	71	57	56	87
	17:00～18:00	73	78	77	71	57	55	88
	18:00～19:00	72	77	76	71	57	55	87
	19:00～20:00	73	78	77	71	52	51	88
	20:00～21:00	73	78	77	70	51	50	85
	21:00～22:00	73	78	77	70	50	49	88

注　表中における騒音レベルの L_{Aeq} は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。
なお、表中の騒音レベルはいずれも補正前の実測値を示している。

表 2-2-2　地点 04 騒音レベル調査結果

調査日：2023 年 8 月 29 日

昼夜区分	等価騒音レベル (dB)	時間率 騒音レベル（dB）					
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	73	78	77	71	56	55	88

注　表中における騒音レベルの L_{Aeq} は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。
なお、表中の騒音レベルはいずれも補正前の実測値を示している。

2-3 交通量現地調査

2-3-1 地点 04（東雪谷非常口）交通量現地調査結果一覧表

表 2-3-1　地点 04 交通量現地調査結果一覧表

調査日：2023 年 8 月 29 日

昼夜区分	走行方向	南方向					北方向					合計				
	車種 / 時間	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
昼間	6:00- 7:00	126	530	656	19.2	36	138	1,240	1,378	10.0	130	264	1,770	2,034	13.0	166
	7:00- 8:00	128	686	814	15.7	70	108	1,015	1,123	9.6	131	236	1,701	1,937	12.2	201
	8:00- 9:00	157	728	885	17.7	48	97	956	1,053	9.2	91	254	1,684	1,938	13.1	139
	9:00-10:00	161	557	718	22.4	43	97	948	1,045	9.3	75	258	1,505	1,763	14.6	118
	10:00-11:00	185	686	871	21.2	41	160	995	1,155	13.9	91	345	1,681	2,026	17.0	132
	11:00-12:00	158	721	879	18.0	44	139	983	1,122	12.4	63	297	1,704	2,001	14.8	107
	12:00-13:00	140	757	897	15.6	63	106	763	869	12.2	54	246	1,520	1,766	13.9	117
	13:00-14:00	151	821	972	15.5	68	108	722	830	13.0	56	259	1,543	1,802	14.4	124
	14:00-15:00	139	905	1,044	13.3	73	78	792	870	9.0	86	217	1,697	1,914	11.3	159
	15:00-16:00	121	768	889	13.6	49	107	898	1,005	10.6	54	228	1,666	1,894	12.0	103
	16:00-17:00	96	783	879	10.9	61	88	944	1,032	8.5	65	184	1,727	1,911	9.6	126
	17:00-18:00	65	1,239	1,304	5.0	142	55	1,031	1,086	5.1	103	120	2,270	2,390	5.0	245
	18:00-19:00	47	1,206	1,253	3.8	117	44	778	822	5.4	83	91	1,984	2,075	4.4	200
	19:00-20:00	43	1,024	1,067	4.0	113	29	609	638	4.5	74	72	1,633	1,705	4.2	187
	20:00-21:00	41	747	788	5.2	99	39	482	521	7.5	58	80	1,229	1,309	6.1	157
	21:00-22:00	30	702	732	4.1	79	39	454	493	7.9	56	69	1,156	1,225	5.6	135
	合計	1,788	12,860	14,648	12.2	1,146	1,432	13,610	15,042	9.5	1,270	3,220	26,470	29,690	10.8	2,416

2-4 地点 04（東雪谷非常口）建物の反射音に関する補正

2-4-1 反射音の補正

表 2-4-1　建物による反射音補正値

測定地点と建物の外壁面との位置関係	当該建物による 反射音補正値
測定地点が建物の外壁面の直前 1～2mの位置にある場合	−2dB 注

注：騒音に係る環境基準の評価マニュアル（道路に面する地域編）（平成 27 年 10 月、環境省）



写真-2-4-1　測定地点と建物の外壁面との位置関係（地点 04）

3　振動

3-1 建設機械の稼働に係る振動

3-1-1 地点 04（片平非常口）振動レベル調査結果一覧表

表 3-1-1　地点 04 振動レベル調査結果（時間別）

調査日：2024 年 5 月 22 日

観測時間	振動レベル（dB）					
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}
7:00～ 8:00	<25	<25	<25	<25	<25	36
8:00～ 9:00	32	29	<25	<25	<25	43
9:00～10:00	46	44	38	30	28	57
10:00～11:00	45	43	36	29	27	55
11:00～12:00	44	42	34	28	27	54
12:00～13:00	<25	<25	<25	<25	<25	35
13:00～14:00	41	40	34	27	<25	50
14:00～15:00	41	40	34	28	26	56
15:00～16:00	47	44	36	29	26	62
16:00～17:00	45	44	37	32	31	53
17:00～18:00	36	34	27	<25	<25	59
18:00～19:00	<25	<25	<25	<25	<25	33

注：「<」は未満を示す。

表 3-1-2　地点 04 振動レベル調査結果

振動レベル（dB）					
L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}
37	36	31	27	26	49

注：表中における値は算術平均値である。

3-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動

3-2-1 地点 04（東雪谷非常口）振動レベル調査結果一覧表

表 3-2-1　地点 04 振動レベル調査結果（時間別）

調査日：2023 年 8 月 29 日

昼夜区分	観測時間	時 間 率 振動レベル（dB）					
		L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}
夜間	6:00～ 7:00	52	50	39	<25	<25	60
	7:00～ 8:00	49	47	38	<25	<25	58
昼間	8:00～ 9:00	49	47	38	<25	<25	58
	9:00～10:00	51	49	39	<25	<25	59
	10:00～11:00	52	50	39	<25	<25	59
	11:00～12:00	50	48	39	26	<25	57
	12:00～13:00	51	49	38	<25	<25	58
	13:00～14:00	51	49	39	<25	<25	58
	14:00～15:00	51	48	39	<25	<25	60
	15:00～16:00	51	49	39	<25	<25	59
	16:00～17:00	49	47	38	<25	<25	57
	17:00～18:00	48	45	38	<25	<25	57
	18:00～19:00	48	45	38	<25	<25	58
夜間	19:00～20:00	47	45	37	<25	<25	58
	20:00～21:00	47	44	34	<25	<25	59
	21:00～22:00	47	44	34	<25	<25	60

注：「<」は未満を示す。

表 3-2-2　地点 04 振動レベル調査結果

昼夜区分	振動レベル（dB）					
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}
昼間	50	48	38	<25	<25	58
夜間	48	46	36	<25	<25	59

注：表中における値は算術平均値である。

3-2-2 地点 04（東雪谷非常口）交通量現地調査結果一覧表

表 3-2-3　地点 04 交通量現地調査結果一覧表

調査日：2023 年 8 月 29 日

	南方向					北方向					合計				
	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
8:00- 9:00	157	728	885	17.7	48	97	956	1,053	9.2	91	254	1,684	1,938	13.1	139
9:00-10:00	161	557	718	22.4	43	97	948	1,045	9.3	75	258	1,505	1,763	14.6	118
10:00-11:00	185	686	871	21.2	41	160	995	1,155	13.9	91	345	1,681	2,026	17.0	132
11:00-12:00	158	721	879	18.0	44	139	983	1,122	12.4	63	297	1,704	2,001	14.8	107
12:00-13:00	140	757	897	15.6	63	106	763	869	12.2	54	246	1,520	1,766	13.9	117
13:00-14:00	151	821	972	15.5	68	108	722	830	13.0	56	259	1,543	1,802	14.4	124
14:00-15:00	139	905	1,044	13.3	73	78	792	870	9.0	86	217	1,697	1,914	11.3	159
15:00-16:00	121	768	889	13.6	49	107	898	1,005	10.6	54	228	1,666	1,894	12.0	103
16:00-17:00	96	783	879	10.9	61	88	944	1,032	8.5	65	184	1,727	1,911	9.6	126
17:00-18:00	65	1,239	1,304	5.0	142	55	1,031	1,086	5.1	103	120	2,270	2,390	5.0	245
18:00-19:00	47	1,206	1,253	3.8	117	44	778	822	5.4	83	91	1,984	2,075	4.4	200
合計	1,420	9,171	10,591	13.4	749	1,079	9,810	10,889	9.9	821	2,499	18,981	21,480	11.6	1,570

４　地下水

4-1 地下水の水位の調査初年度の最大値・最小値

表 4-1-1　各調査地点の最大値・最小値（地下水の水位）

調査地点	調査初年度	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①’（浅層）	2022 年度	-1.65	2023 年 3 月 30 日	-2.91	2023 年 3 月 9 日
01-②（浅層）	2016 年度	0.23	2016 年 9 月 29 日	-1.61	2017 年 3 月 27 日
01-③（浅層）	2016 年度	-1.70	2017 年 3 月 20 日	-2.54	2016 年 12 月 27 日
01-④（浅層）	2016 年度	0.05	2016 年 9 月 1 日	-2.11	2017 年 3 月 6 日
01-①’（深層）	2022 年度	-2.14	2023 年 3 月 31 日	-3.22	2023 年 3 月 14 日
01-②（深層）	2016 年度	0.18	2016 年 9 月 29 日	-1.61	2016 年 3 月 19 日
01-③（深層）	2016 年度	-0.97	2017 年 3 月 26 日	-1.49	2016 年 12 月 27 日
01-④（深層）	2016 年度	0.21	2016 年 10 月 3 日	-1.46	2017 年 3 月 7 日
02-①（浅層）	2016 年度	1.33	2017 年 3 月 2 日	0.28	2017 年 3 月 7 日
02-②（浅層）	2016 年度	1.11	2016 年 9 月 23 日	0.09	2017 年 3 月 15 日
02-①（深層）	2016 年度	1.24	2017 年 3 月 2 日	-0.91	2017 年 1 月 12 日
02-②（深層）	2016 年度	1.08	2017 年 3 月 17 日	-0.61	2017 年 1 月 12 日
03-①（浅層）	2017 年度～2018 年度	21.15	2018 年 10 月 3 日	19.30	2018 年 3 月 1 日
03-②（浅層）	2017 年度～2018 年度	20.45	2018 年 6 月 3 日	18.42	2018 年 3 月 1 日
03-①（深層）	2017 年度～2018 年度	13.73	2018 年 7 月 9 日	12.27	2018 年 3 月 1 日
03-②（深層）	2017 年度～2018 年度	13.36	2018 年 11 月 2 日	12.27	2018 年 3 月 1 日
04-①（浅層）	2022 年度	56.40	2022 年 4 月 19 日	48.00	2022 年 5 月 11 日
04-②（浅層）	2022 年度	58.28	2022 年 10 月 10 日	45.67	2022 年 8 月 18 日
04-①（深層）	2022 年度	60.22	2023 年 1 月 27 日	37.86	2023 年 3 月 23 日
04-②（深層）	2022 年度	53.83	2022 年 10 月 15 日	43.40	2023 年 3 月 20 日
06-①（浅層）	2019 年度～2020 年度	126.46	2019 年 10 月 27 日	121.65	2019 年 5 月 18 日
06-②（浅層）	2019 年度～2020 年度	125.83	2020 年 10 月 23 日	122.85	2019 年 5 月 29 日
06-①（深層）	2019 年度～2020 年度	101.77	2019 年 11 月 5 日	98.91	2019 年 4 月 29 日
06-②（深層）	2019 年度～2020 年度	102.77	2019 年 12 月 5 日	99.54	2019 年 4 月 29 日

4-2 切土工等又は既存の工作物の除去に係る地下水の水位

4-2-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 01 品川駅）

表 4-2-1(1)　月別調査結果（01-①′（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①′　（浅層）	2023年4月	-2.93	2023年4月1日	-3.71	2023年4月30日
	2023年5月	-3.70	2023年5月23日	-4.26	2023年5月30日
	2023年6月	-3.49	2023年6月30日	-4.42	2023年6月26日
	2023年7月	-1.66	2023年7月19日	-2.66	2023年7月1日
	2023年8月	-1.39	2023年8月26日	-1.75	2023年8月1日
	2023年9月	-1.20	2023年9月20日	-1.70	2023年9月3日
	2023年10月	-1.10	2023年10月19日	-2.70	2023年10月26日
	2023年11月	-2.40	2023年11月24日	-3.80	2023年11月14日
	2023年12月	-2.43	2023年12月25日	-2.97	2023年12月8日
	2024年1月	-2.40	2024年1月10日	-2.90	2024年1月25日
	2024年2月	-2.78	2024年2月8日	-3.20	2024年2月13日
	2024年3月	-2.60	2024年3月20日	-3.20	2024年3月27日
	2024年4月	-3.14	2024年4月23日	-3.34	2024年4月6日
	2024年5月	-3.14	2024年5月23日	-3.36	2024年5月9日
	2024年6月	-3.17	2024年6月28日	-3.32	2024年6月1日
	2024年7月	-2.88	2024年7月30日	-3.35	2024年7月4日
	2024年8月	-2.39	2024年8月31日	-3.22	2024年8月15日
	2024年9月	-2.33	2024年9月4日	-3.26	2024年9月30日
	2024年10月	-3.18	2024年10月11日	-3.47	2024年10月29日
	2024年11月	-3.39	2024年11月1日	-3.96	2024年11月30日
	2024年12月	-4.00	2024年12月21日	-5.11	2024年12月27日
	2025年1月	-3.87	2025年1月19日	-4.56	2025年1月8日
	2025年2月	-3.72	2025年2月4日	-4.36	2025年2月20日
	2025年3月	-2.97	2025年3月22日	-3.99	2025年3月1日

表 4-2-1(2)　月別調査結果（01-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-②（浅層）	2023年４月	-2.59	2023年4月11日	-2.82	2023年4月5日
	2023年５月	-2.73	2023年5月21日	-2.99	2023年5月29日
	2023年６月	-2.49	2023年6月4日	-2.96	2023年6月28日
	2023年７月	-1.83	2023年7月19日	-2.33	2023年7月1日
	2023年８月	-1.62	2023年8月26日	-1.92	2023年8月1日
	2023年９月	-1.40	2023年9月22,23日	-1.90	2023年9月3日
	2023年10月	-1.60	2023年10月1日	-2.40	2023年10月26日
	2023年11月	-2.40	2023年11月1日	-2.50	2023年11月17日
	2023年12月	-2.39	2023年12月15日	-2.44	2023年12月12日
	2024年１月	-2.38	2024年1月14日	-2.51	2024年1月21日
	2024年２月	-2.37	2024年2月9日	-2.52	2024年2月26日
	2024年３月	-2.50	2024年3月1日	-2.60	2024年3月3日
	2024年４月	-2.50	2024年4月1日	-2.82	2024年4月25日
	2024年５月	-2.57	2024年5月24日	-2.67	2024年5月7日
	2024年６月	-2.60	2024年6月11日	-2.78	2024年6月8日
	2024年７月	-2.23	2024年7月27日	-2.91	2024年7月4日
	2024年８月	-2.23	2024年8月27日	-2.59	2024年8月5日
	2024年９月	-2.26	2024年9月8日	-2.57	2024年9月23日
	2024年10月	-2.32	2024年10月10日	-2.60	2024年10月5日
	2024年11月	-2.48	2024年11月3日	-3.04	2024年11月30日
	2024年12月	-2.97	2024年12月3日	-4.04	2024年12月17日
	2025年１月	-3.62	2025年1月8日	-3.86	2025年1月19日
	2025年２月	-3.77	2025年2月13日	-3.80	2025年2月28日
	2025年３月	-3.80	2025年3月7日	-3.81	2025年3月12日

表 4-2-1(3)　月別調査結果（01-③（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③（浅層）	2023年４月	-2.21	2023年4月18日	-2.66	2023年4月30日
	2023年５月	-2.59	2023年5月10日	-3.40	2023年5月8日
	2023年６月	-2.05	2023年6月7日	-3.20	2023年6月3日
	2023年７月	-1.41	2023年7月22日	-2.17	2023年7月1日
	2023年８月	-1.48	2023年8月22日	-1.81	2023年8月1日
	2023年９月	-0.06	2023年9月23日	-1.89	2023年9月8日
	2023年10月	-0.12	2023年10月20日	-0.91	2023年10月29日
	2023年11月	-0.77	2023年11月22日	-1.88	2023年11月16日
	2023年12月	-1.10	2023年12月8日	-1.42	2023年12月18日
	2024年１月	-1.17	2024年1月11日	-1.50	2024年1月28日
	2024年２月	-0.80	2024年2月21日	-1.62	2024年2月13日
	2024年３月	-0.76	2024年3月29日	-1.13	2024年3月10日
	2024年４月	-0.24	2024年4月4日	-0.88	2024年4月14日
	2024年５月	-0.40	2024年5月31日	-0.94	2024年5月12日
	2024年６月	1.35	2024年6月14日	-0.56	2024年6月2日
	2024年７月	0.67	2024年7月2日	0.13	2024年7月17日

表 4-2-1(4)　月別調査結果（01-③′（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③′（浅層）	2024年４月	-2.50	2024年4月25日	-2.62	2024年4月30日
	2024年５月	-2.65	2024年5月21日	-2.99	2024年5月26日
	2024年６月	-1.21	2024年6月29日	-2.88	2024年6月2日
	2024年７月	-1.20	2024年7月1日	-2.13	2024年7月18日
	2024年８月	-1.41	2024年8月31日	-2.21	2024年8月15日
	2024年９月	-1.34	2024年9月3日	-2.21	2024年9月29日
	2024年10月	-2.09	2024年10月11日	-2.39	2024年10月29日
	2024年11月	-1.97	2024年11月5日	-2.93	2024年11月30日
	2024年12月	-2.84	2024年12月1日	-4.82	2024年12月16日
	2025年１月	-3.38	2025年1月20日	-4.10	2025年1月8日
	2025年２月	-3.30	2025年2月4日	-3.82	2025年2月20日
	2025年３月	-2.47	2025年3月22日	-3.49	2025年3月1日

表 4-2-1(5)　月別調査結果（01-④（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-④（浅層）	2023年４月	-3.17	2023年4月1日	-3.69	2023年4月29日
	2023年５月	-3.71	2023年5月1日	-4.49	2023年5月8日
	2023年６月	-3.59	2023年6月12日	-4.69	2023年6月3日
	2023年７月	-3.67	2023年7月31日	-4.22	2023年7月1日
	2023年８月	-3.59	2023年8月24日	-3.92	2023年8月31日
	2023年９月	-3.76	2023年9月28日	-4.31	2023年9月8日
	2023年10月	-3.77	2023年10月1日	-4.19	2023年10月31日
	2023年11月	-4.23	2023年11月1日	-5.06	2023年11月16日
	2023年12月	-4.84	2023年12月1日	-5.10	2023年12月24日
	2024年１月	-4.95	2024年1月24日	-5.14	2024年1月2日
	2024年２月	-5.03	2024年2月1日	-5.21	2024年2月29日
	2024年３月	-5.02	2024年3月31日	-5.19	2024年3月5日
	2024年４月	-4.54	2024年4月30日	-5.01	2024年4月2日
	2024年５月	-4.40	2024年5月24日	-4.55	2024年5月12日
	2024年６月	-3.62	2024年6月30日	-4.46	2024年6月1日
	2024年７月	-3.38	2024年7月11日	-3.60	2024年7月27日
	2024年８月	-3.48	2024年8月31日	-3.69	2024年8月19日
	2024年９月	-3.37	2024年9月6日	-3.78	2024年9月30日
	2024年10月	-3.79	2024年10月1日	-4.12	2024年10月31日
	2024年11月	-4.00	2024年11月11日	-4.29	2024年11月26日
	2024年12月	-4.28	2024年12月1日	-5.31	2024年12月30日
	2025年１月	-5.04	2025年1月28日	-5.38	2025年1月6日
	2025年２月	-4.91	2025年2月13日	-5.06	2025年2月1日
	2025年３月	-4.10	2025年3月31日	-5.04	2025年3月1日

表 4-2-1(6)　月別調査結果（01-①′（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①′　(深層)	2023年4月	-2.19	2023年4月1日	-2.95	2023年4月29日
	2023年5月	-3.00	2023年5月1日	-3.40	2023年5月29日
	2023年6月	-3.05	2023年6月9日	-3.61	2023年6月29日
	2023年7月	-2.55	2023年7月31日	-3.58	2023年7月1日
	2023年8月	-2.38	2023年8月23日	-2.53	2023年8月1日
	2023年9月	-2.20	2023年9月22日	-2.50	2023年9月1日
	2023年10月	-2.30	2023年10月1日	-3.00	2023年10月30日
	2023年11月	-3.10	2023年11月1日	-4.30	2023年11月15日
	2023年12月	-3.75	2023年12月1日	-4.23	2023年12月19日
	2024年1月	-3.95	2024年1月13日	-5.13	2024年1月25日
	2024年2月	-4.11	2024年2月1日	-4.47	2024年2月26日
	2024年3月	-4.00	2024年3月26日	-4.50	2024年3月1日
	2024年4月	-4.15	2024年4月1日	-4.49	2024年4月22日
	2024年5月	-4.20	2024年5月20日	-4.33	2024年5月6日
	2024年6月	-4.21	2024年6月18日	-4.35	2024年6月8日
	2024年7月	-3.83	2024年7月12日	-4.24	2024年7月20日
	2024年8月	-4.04	2024年8月31日	-4.48	2024年8月18日
	2024年9月	-4.04	2024年9月1日	-4.65	2024年9月30日
	2024年10月	-3.94	2024年10月29日	-4.82	2024年10月14日
	2024年11月	-3.78	2024年11月2日	-4.40	2024年11月26日
	2024年12月	-4.28	2024年12月11日	-4.64	2024年12月5日
	2025年1月	-4.24	2025年1月28日	-4.48	2025年1月5日
	2025年2月	-4.06	2025年2月8日	-4.29	2025年2月23日
	2025年3月	-3.30	2025年3月29日	-4.22	2025年3月1日

表 4-2-1(7)　月別調査結果（01-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-②（深層）	2023年４月	-3.25	2023年4月1日	-3.78	2023年4月27日
	2023年５月	-3.82	2023年5月1日	-4.00	2023年5月14日
	2023年６月	-3.64	2023年6月7日	-4.16	2023年6月27日
	2023年７月	-3.24	2023年7月5日	-3.65	2023年7月8日
	2023年８月	-3.10	2023年8月26日	-3.28	2023年8月1日
	2023年９月	-2.80	2023年9月23日	-3.20	2023年9月1日
	2023年10月	-3.00	2023年10月1日	-3.80	2023年10月31日
	2023年11月	-4.00	2023年11月1日	-5.00	2023年11月15日
	2023年12月	-4.46	2023年12月1日	-4.72	2023年12月18日
	2024年１月	-4.38	2024年1月12日	-5.19	2024年1月26日
	2024年２月	-4.61	2024年2月6日	-4.78	2024年2月2日
	2024年３月	-4.60	2024年3月9日	-4.90	2024年3月22日
	2024年４月	-4.59	2024年4月5日	-4.82	2024年4月25日
	2024年５月	-4.60	2024年5月20日	-4.69	2024年5月5日
	2024年６月	-4.59	2024年6月28日	-4.81	2024年6月14日
	2024年７月	-4.50	2024年7月31日	-4.77	2024年7月5日
	2024年８月	-4.22	2024年8月29日	-4.57	2024年8月2日
	2024年９月	-4.31	2024年9月1日	-4.56	2024年9月13日
	2024年10月	-4.30	2024年10月14日	-4.49	2024年10月6日
	2024年11月	-3.81	2024年11月29日	-4.45	2024年11月4日
	2024年12月	-2.97	2024年12月3日	-4.04	2024年12月17日
	2025年１月	-3.72	2025年1月20日	-4.07	2025年1月22日
	2025年２月	-3.63	2025年2月7日	-3.80	2025年2月28日
	2025年３月	-2.89	2025年3月30日	-3.77	2025年3月1日

表 4-2-1(8)　月別調査結果（01-③（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③（深層）	2023年4月	-1.02	2023年4月1日	-3.87	2023年4月15日
	2023年5月	1.74	2023年5月8日	-3.88	2023年5月18日
	2023年6月	1.80	2023年6月3日	-4.03	2023年6月30日
	2023年7月	-2.07	2023年7月2日	-4.01	2023年7月22日
	2023年8月	0.70	2023年8月15日	-3.73	2023年8月31日
	2023年9月	0.70	2023年9月9日	-4.06	2023年9月3日
	2023年10月	-3.20	2023年10月26日	-4.59	2023年10月24日
	2023年11月	-3.35	2023年11月18日	-5.46	2023年11月16日
	2023年12月	-5.24	2023年12月1日	-5.65	2023年12月31日
	2024年1月	-4.39	2024年1月22日	-5.71	2024年1月2日
	2024年2月	0.89	2024年2月6日	-5.85	2024年2月29日
	2024年3月	-4.16	2024年3月29日	-5.85	2024年3月11日
	2024年4月	-3.80	2024年4月10日	-5.67	2024年4月6日
	2024年5月	-4.72	2024年5月2日	-5.35	2024年5月7日
	2024年6月	-4.31	2024年6月30日	-5.21	2024年6月1日
	2024年7月	-4.17	2024年7月10日	-4.29	2024年7月1日

表 4-2-1(9)　月別調査結果（01-③′（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③′（深層）	2024年4月	-2.71	2024年4月28日	-2.79	2024年4月30日
	2024年5月	-2.75	2024年5月21日	-3.08	2024年5月26日
	2024年6月	-1.12	2024年6月29日	-2.78	2024年6月2日
	2024年7月	-1.11	2024年7月1日	-2.04	2024年7月18日
	2024年8月	-1.31	2024年8月31日	-2.08	2024年8月15日
	2024年9月	-1.25	2024年9月3日	-2.06	2024年9月30日
	2024年10月	-1.97	2024年10月11日	-2.19	2024年10月7日
	2024年11月	-1.78	2024年11月5日	-2.69	2024年11月30日
	2024年12月	-2.62	2024年12月1日	-4.59	2024年12月15日
	2025年1月	-3.15	2025年1月20日	-3.88	2025年1月8日
	2025年2月	-3.04	2025年2月7日	-3.52	2025年2月20日
	2025年3月	-2.18	2025年3月31日	-3.21	2025年3月1日

表 4-2-1(10)　月別調査結果（01-④（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-④（深層）	2023年４月	-2.56	2023年4月1日	-2.79	2023年4月25日
	2023年５月	-2.54	2023年5月23日	-2.82	2023年5月31日
	2023年６月	-1.68	2023年6月4日	-3.30	2023年6月27日
	2023年７月	-1.87	2023年7月15日	-2.57	2023年7月1日
	2023年８月	0.58	2023年8月15日	-2.62	2023年8月8日
	2023年９月	-1.29	2023年9月23日	-1.90	2023年9月8日
	2023年10月	-1.49	2023年10月20日	-2.45	2023年10月31日
	2023年11月	-2.50	2023年11月1日	-3.40	2023年11月16日
	2023年12月	-2.65	2023年12月31日	-2.99	2023年12月11日
	2024年１月	-2.68	2024年1月7日	-3.00	2024年1月29日
	2024年２月	-2.85	2024年2月8日	-3.15	2024年2月4日
	2024年３月	-2.48	2024年3月30日	-2.88	2024年3月5日
	2024年４月	-2.21	2024年4月25日	-2.60	2024年4月15日
	2024年５月	-2.12	2024年5月21日	-2.50	2024年5月11日
	2024年６月	-0.81	2024年6月29日	-2.28	2024年6月1日
	2024年７月	-0.80	2024年7月1日	-1.48	2024年7月18日
	2024年８月	-0.85	2024年8月31日	-1.72	2024年8月15日
	2024年９月	-0.75	2024年9月2日	-1.88	2024年9月30日
	2024年10月	-1.67	2024年10月11日	-2.12	2024年10月29日
	2024年11月	-1.67	2024年11月5日	-2.47	2024年11月25日
	2024年12月	-2.51	2024年12月1日	-3.94	2024年12月17日
	2025年１月	-3.19	2025年1月20日	-3.61	2025年1月5日
	2025年２月	-3.11	2025年2月4日	-3.50	2025年2月21日
	2025年３月	-2.37	2025年3月23日	-3.30	2025年3月1日

4-2-2 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 02 目黒川変電所）

表 4-2-2(1)　月別調査結果（02-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2023 年４月	1.16	2023 年 4 月 1 日	0.86	2023 年 4 月 8 日
	2023 年５月	1.18	2023 年 5 月 12 日	0.79	2023 年 5 月 7 日
	2023 年６月	1.44	2023 年 6 月 10 日	1.02	2023 年 6 月 2 日
	2023 年７月	1.34	2023 年 7 月 22 日	1.17	2023 年 7 月 1 日
	2023 年８月	1.31	2023 年 8 月 19 日	1.19	2023 年 8 月 28 日
	2023 年９月	1.49	2023 年 9 月 24 日	1.15	2023 年 9 月 3 日
	2023 年 10 月	1.51	2023 年 10 月 18 日	1.30	2023 年 10 月 5 日
	2023 年 11 月	1.34	2023 年 11 月 1 日	1.01	2023 年 11 月 17 日
	2023 年 12 月	1.11	2023 年 12 月 2 日	0.91	2023 年 12 月 31 日
	2024 年１月	1.05	2024 年 1 月 30 日	0.47	2024 年 1 月 24 日
	2024 年２月	1.11	2024 年 2 月 13 日	0.89	2024 年 2 月 20 日
	2024 年３月	1.26	2024 年 3 月 28 日	0.87	2024 年 3 月 12 日
	2024 年４月	1.46	2024 年 4 月 10 日	1.19	2024 年 4 月 4 日
	2024 年５月	1.61	2024 年 5 月 22 日	1.33	2024 年 5 月 1 日
	2024 年６月	2.00	2024 年 6 月 29 日	1.55	2024 年 6 月 1 日

表 4-2-2(2)　月別調査結果（02-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（浅層）	2023年４月	0.73	2023年4月1日	0.45	2023年4月8日
	2023年５月	0.75	2023年5月12日	0.39	2023年5月7日
	2023年６月	1.03	2023年6月10日	0.61	2023年6月2日
	2023年７月	0.95	2023年7月22日	0.77	2023年7月1日
	2023年８月	0.93	2023年8月19日	0.81	2023年8月13日
	2023年９月	1.12	2023年9月24日	0.78	2023年9月3日
	2023年10月	1.13	2023年10月18日	0.92	2023年10月5日
	2023年11月	0.96	2023年11月1日	0.63	2023年11月17日
	2023年12月	0.72	2023年12月2日	0.52	2023年12月31日
	2024年１月	0.64	2024年1月30日	0.08	2024年1月24日
	2024年２月	0.70	2024年2月13日	0.48	2024年2月20日
	2024年３月	0.84	2024年3月28日	0.45	2024年3月12日
	2024年４月	1.03	2024年4月10日	0.77	2024年4月4日
	2024年５月	1.19	2024年5月22日	0.91	2024年5月1日
	2024年６月	1.59	2024年6月30日	1.13	2024年6月1日

表 4-2-2(3)　月別調査結果（02-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	2023年４月	-8.17	2023年4月4日	-8.51	2023年4月8日
	2023年５月	-7.54	2023年5月28日	-8.44	2023年5月7日
	2023年６月	-7.46	2023年6月17日	-7.64	2023年6月2日
	2023年７月	-7.62	2023年7月2日	-7.74	2023年7月19日
	2023年８月	-7.62	2023年8月1日	-7.98	2023年8月28日
	2023年９月	-7.46	2023年9月24日	-8.04	2023年9月3日
	2023年10月	-6.34	2023年10月22日	-7.59	2023年10月5日
	2023年11月	-6.14	2023年11月5日	-6.52	2023年11月1日
	2023年12月	-6.43	2023年12月4日	-7.06	2023年12月31日
	2024年１月	-5.60	2024年1月30日	-6.98	2024年1月1日
	2024年２月	-5.33	2024年2月13日	-5.65	2024年2月1日
	2024年３月	-5.36	2024年3月10日	-5.59	2024年3月1日
	2024年４月	-5.32	2024年4月29日	-5.55	2024年4月9日
	2024年５月	-4.96	2024年5月14日	-5.47	2024年5月28日
	2024年６月	-3.80	2024年6月30日	-5.46	2024年6月8日

表 4-2-2(4)　月別調査結果（02-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（深層）	2023年４月	-8.08	2023年4月4日	-8.61	2023年4月8日
	2023年５月	-6.53	2023年5月27日	-8.56	2023年5月7日
	2023年６月	-6.34	2023年6月10日	-6.68	2023年6月29日
	2023年７月	-6.68	2023年7月2日	-6.91	2023年7月19日
	2023年８月	-6.79	2023年8月1日	-7.34	2023年8月28日
	2023年９月	-6.71	2023年9月11日	-7.41	2023年9月3日
	2023年10月	-5.56	2023年10月22日	-6.84	2023年10月5日
	2023年11月	-5.15	2023年11月5日	-5.89	2023年11月1日
	2023年12月	-5.27	2023年12月4日	-6.01	2023年12月26日
	2024年１月	-4.59	2024年1月31日	-7.30	2024年1月24日
	2024年２月	-4.32	2024年2月13日	-4.64	2024年2月1日
	2024年３月	-4.41	2024年3月10日	-4.65	2024年3月1日
	2024年４月	-4.47	2024年4月27日	-4.90	2024年4月18日
	2024年５月	-4.18	2024年5月14日	-5.23	2024年5月28日
	2024年６月	-2.83	2024年6月30日	-4.49	2024年6月8日

4-3 トンネルの工事に係る地下水の水位

4-3-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 03 東雪谷非常口）

表 4-3-1(1)　月別調査結果（03-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-①（浅層）	2023年4月	19.49	2023年4月3日	19.25	2023年4月16日
	2023年5月	19.64	2023年5月12日	19.28	2023年5月6日
	2023年6月	20.64	2023年6月6日	19.55	2023年6月1日
	2023年7月	19.76	2023年7月2日	19.27	2023年7月31日
	2023年8月	19.31	2023年8月19日	19.16	2023年8月6日
	2023年9月	19.79	2023年9月25日	19.19	2023年9月2日
	2023年10月	19.97	2023年10月18日	19.52	2023年10月5日
	2023年11月	19.61	2023年11月1日	19.28	2023年11月30日
	2023年12月	19.32	2023年12月2日	19.06	2023年12月31日
	2024年1月	19.16	2024年1月1日	18.94	2024年1月12日
	2024年2月	19.26	2024年2月9日	18.92	2024年2月20日
	2024年3月	19.46	2024年3月28日	18.96	2024年3月1日
	2024年4月	19.78	2024年4月11日	19.32	2024年4月30日
	2024年5月	19.74	2024年5月22日	19.33	2024年5月1日
	2024年6月	20.45	2024年6月30日	19.60	2024年6月1日
	2024年7月	20.44	2024年7月2日	19.69	2024年7月31日
	2024年8月	19.99	2024年8月31日	19.34	2024年8月16日
	2024年9月	20.33	2024年9月4日	19.53	2024年9月28日
	2024年10月	19.94	2024年10月14日	19.43	2024年10月2日
	2024年11月	19.90	2024年11月8日	19.44	2024年11月29日
	2024年12月	19.52	2024年12月2日	19.02	2024年12月31日
	2025年1月	19.12	2025年1月11日	18.90	2025年1月29日
	2025年2月	18.99	2025年2月1日	18.73	2025年2月28日
	2025年3月	19.19	2025年3月31日	18.67	2025年3月2日

表 4-3-1(2)　月別調査結果（03-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-②（浅層）	2023年４月	18.63	2023年4月3日	18.40	2023年4月16日
	2023年５月	18.81	2023年5月13日	18.44	2023年5月6日
	2023年６月	20.33	2023年6月6日	18.75	2023年6月1日
	2023年７月	19.02	2023年7月2日	18.47	2023年7月31日
	2023年８月	18.50	2023年8月19日	18.36	2023年8月6日
	2023年９月	18.98	2023年9月25日	18.36	2023年9月3日
	2023年10月	19.15	2023年10月18日	18.71	2023年10月5日
	2023年11月	18.79	2023年11月1日	18.42	2023年11月30日
	2023年12月	18.50	2023年12月14日	18.18	2023年12月31日
	2024年１月	18.30	2024年1月1日	18.09	2024年1月12日
	2024年２月	18.39	2024年2月29日	18.18	2024年2月5日
	2024年３月	18.76	2024年3月28日	18.26	2024年3月1日
	2024年４月	19.15	2024年4月11日	18.73	2024年4月30日
	2024年５月	19.17	2024年5月22日	18.74	2024年5月1日
	2024年６月	20.10	2024年6月30日	19.06	2024年6月1日
	2024年７月	20.13	2024年7月2日	19.01	2024年7月31日
	2024年８月	19.33	2024年8月31日	18.61	2024年8月16日
	2024年９月	19.82	2024年9月4日	18.83	2024年9月30日
	2024年10月	19.29	2024年10月14日	18.72	2024年10月2日
	2024年11月	19.22	2024年11月8日	18.75	2024年11月27日
	2024年12月	18.82	2024年12月2日	18.29	2024年12月31日
	2025年１月	18.42	2025年1月11日	18.18	2025年1月29日
	2025年２月	18.26	2025年2月1日	18.07	2025年2月17日
	2025年３月	18.56	2025年3月31日	18.13	2025年3月2日

表 4-3-1(3)　月別調査結果（03-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-①（深層）	2023年4月	2.39	2023年4月27日	2.15	2023年4月16日
	2023年5月	2.59	2023年5月25日	2.20	2023年5月6日
	2023年6月	2.74	2023年6月 24,25,26,27日	2.44	2023年6月2日
	2023年7月	2.64	2023年7月2日	2.39	2023年7月19日
	2023年8月	2.44	2023年8月1日	2.29	2023年8月11日
	2023年9月	2.39	2023年9月15日	2.24	2023年9月5日
	2023年10月	2.44	2023年10月8日	2.24	2023年10月5日
	2023年11月	2.44	2023年11月5日	2.15	2023年11月17日
	2023年12月	2.29	2023年12月23日	2.00	2023年12月16日
	2024年1月	2.39	2024年1月16日	2.05	2024年1月3日
	2024年2月	2.15	2024年2月12日	1.90	2024年2月20日
	2024年3月	2.05	2024年3月10日	1.75	2024年3月20日
	2024年4月	2.10	2024年4月10日	1.85	2024年4月1日
	2024年5月	2.08	2024年5月22日	1.86	2024年5月1日
	2024年6月	2.19	2024年6月29日	1.99	2024年6月1日
	2024年7月	2.29	2024年7月14日	2.08	2024年7月30日
	2024年8月	2.11	2024年8月2日	1.96	2024年8月12日
	2024年9月	2.20	2024年9月10日	1.97	2024年9月27日
	2024年10月	2.17	2024年10月21日	1.96	2024年10月1日
	2024年11月	2.10	2024年11月1日	1.76	2024年11月29日
	2024年12月	1.87	2024年12月2日	1.73	2024年12月22日
	2025年1月	1.84	2025年1月5日	1.59	2025年1月28日
	2025年2月	1.66	2025年2月1日	1.35	2025年2月28日
	2025年3月	1.52	2025年3月10日	1.20	2025年3月28日

表 4-3-1(4)　月別調査結果（03-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-②（深層）	2023年4月	1.72	2023年4月27日	1.41	2023年4月8日
	2023年5月	2.16	2023年5月 25,26,27日	1.66	2023年5月6日
	2023年6月	2.10	2023年6月4日	1.74	2023年6月23日
	2023年7月	1.84	2023年7月2日	1.68	2023年7月27日
	2023年8月	1.69	2023年8月3日	1.51	2023年8月29日
	2023年9月	1.54	2023年9月2日	1.38	2023年9月17日
	2023年10月	1.36	2023年10月2日	1.20	2023年10月30日
	2023年11月	1.26	2023年11月5日	1.03	2023年11月28日
	2023年12月	1.10	2023年12月9日	0.90	2023年12月29日
	2024年1月	0.98	2024年1月14日	0.83	2024年1月10日
	2024年2月	1.12	2024年2月12日	0.93	2024年2月5日
	2024年3月	1.24	2024年3月27日	0.96	2024年3月1日
	2024年4月	1.33	2024年4月10日	1.10	2024年4月3日
	2024年5月	1.47	2024年5月25日	1.25	2024年5月1日
	2024年6月	1.62	2024年6月29日	1.40	2024年6月1日
	2024年7月	1.78	2024年7月15日	1.53	2024年7月30日
	2024年8月	1.58	2024年8月3日	1.41	2024年8月11日
	2024年9月	1.59	2024年9月9日	1.39	2024年9月27日
	2024年10月	1.54	2024年10月14日	1.36	2024年10月7日
	2024年11月	1.44	2024年11月1日	1.06	2024年11月29日
	2024年12月	1.18	2024年12月2日	0.91	2024年12月31日
	2025年1月	1.02	2025年1月4日	0.68	2025年1月28日
	2025年2月	0.76	2025年2月1日	0.38	2025年2月27日
	2025年3月	0.78	2025年3月31日	0.36	2025年3月2日

4-3-2 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 04 片平非常口）

表 4-3-2(1)　月別調査結果（04-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-①（浅層）	2023 年４月	55.09	2023 年 4 月 21 日	54.88	2023 年 4 月 17 日
	2023 年５月	55.00	2023 年 5 月 6 日	54.84	2023 年 5 月 25 日
	2023 年６月	55.16	2023 年 6 月 19 日	54.91	2023 年 6 月 1 日
	2023 年７月	55.19	2023 年 7 月 31 日	55.08	2023 年 7 月 2 日
	2023 年８月	55.30	2023 年 8 月 27 日	55.16	2023 年 8 月 9 日
	2023 年９月	55.47	2023 年 9 月 28 日	55.30	2023 年 9 月 7 日
	2023 年 10 月	55.57	2023 年 10 月 20 日	55.35	2023 年 10 月 8 日
	2023 年 11 月	55.68	2023 年 11 月 17 日	55.47	2023 年 11 月 25 日
	2023 年 12 月	55.65	2023 年 12 月 16 日	55.46	2023 年 12 月 18 日
	2024 年１月	55.59	2024 年 1 月 21 日	55.41	2024 年 1 月 29 日
	2024 年２月	55.53	2024 年 2 月 1 日	55.09	2024 年 2 月 28 日
	2024 年３月	55.44	2024 年 3 月 12 日	55.17	2024 年 3 月 4 日

表 4-3-2(2)　月別調査結果（04-①′（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-①′（浅層）	2024 年５月	55.54	2024 年 5 月 31 日	55.47	2024 年 5 月 30 日
	2024 年６月	55.69	2024 年 6 月 24 日	55.46	2024 年 6 月 5 日
	2024 年７月	55.81	2024 年 7 月 29 日	55.62	2024 年 7 月 14 日
	2024 年８月	55.89	2024 年 8 月 31 日	55.73	2024 年 8 月 13 日
	2024 年９月	56.00	2024 年 9 月 30 日	55.85	2024 年 9 月 1 日
	2024 年 10 月	56.30	2024 年 10 月 28 日	55.97	2024 年 10 月 3 日
	2024 年 11 月	56.64	2024 年 11 月 27 日	56.24	2024 年 11 月 1 日
	2024 年 12 月	56.85	2024 年 12 月 31 日	56.44	2024 年 12 月 1 日
	2025 年１月	57.21	2025 年 1 月 28 日	56.73	2025 年 1 月 1 日
	2025 年２月	57.24	2025 年 2 月 4 日	57.06	2025 年 2 月 20 日
	2025 年３月	57.18	2025 年 3 月 16 日	56.89	2025 年 3 月 31 日

表 4-3-2(3)　月別調査結果（04-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-②（浅層）	2023年4月	57.25	2023年4月5日	56.96	2023年4月27日
	2023年5月	56.97	2023年5月6日	56.73	2023年5月25日
	2023年6月	56.98	2023年6月3日	56.75	2023年6月1日
	2023年7月	57.13	2023年7月27日	56.94	2023年7月2日
	2023年8月	57.11	2023年8月4日	56.93	2023年8月31日
	2023年9月	56.98	2023年9月27日	56.84	2023年9月15日
	2023年10月	57.03	2023年10月20日	56.82	2023年10月8日
	2023年11月	57.02	2023年11月7日	56.83	2023年11月25日
	2023年12月	56.87	2023年12月6日	56.67	2023年12月23日
	2024年1月	56.68	2024年1月3日	56.43	2024年1月29日
	2024年2月	56.49	2024年2月1日	56.11	2024年2月28日
	2024年3月	56.20	2024年3月1日	55.56	2024年3月22日
	2024年4月	56.78	2024年4月30日	55.47	2024年4月10日
	2024年5月	56.86	2024年5月24日	56.66	2024年5月10日
	2024年6月	57.36	2024年6月30日	57.03	2024年6月10日
	2024年7月	58.06	2024年7月30日	57.36	2024年7月2日
	2024年8月	58.34	2024年8月31日	57.29	2024年8月23日
	2024年9月	58.94	2024年9月30日	58.09	2024年9月11日
	2024年10月	59.21	2024年10月28日	58.95	2024年10月3日
	2024年11月	59.22	2024年11月27日	59.08	2024年11月25日
	2024年12月	59.13	2024年12月5日	58.82	2024年12月30日
	2025年1月	58.87	2025年1月7日	58.38	2025年1月31日
	2025年2月	58.46	2025年2月4日	58.11	2025年2月28日
	2025年3月	58.12	2025年3月2日	57.71	2025年3月31日

表 4-3-2(4)　月別調査結果（04-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-①（深層）	2023年4月	52.87	2023年4月26日	52.47	2023年4月4日
	2023年5月	52.89	2023年5月20日	52.63	2023年5月3日
	2023年6月	53.04	2023年6月20日	52.80	2023年6月2日
	2023年7月	52.94	2023年7月14日	52.70	2023年7月31日
	2023年8月	52.88	2023年8月4日	52.60	2023年8月26日
	2023年9月	52.75	2023年9月19日	52.60	2023年9月3日
	2023年10月	52.64	2023年10月15日	52.52	2023年10月4日
	2023年11月	52.57	2023年11月18日	52.47	2023年11月26日
	2023年12月	52.48	2023年12月7日	52.36	2023年12月23日
	2024年1月	52.43	2024年1月24日	52.26	2024年1月20日
	2024年2月	52.41	2024年2月1日	52.22	2024年2月29日
	2024年3月	52.57	2024年3月31日	52.24	2024年3月11日
	2024年4月	53.49	2024年4月30日	52.80	2024年4月7日
	2024年5月	53.93	2024年5月7日	53.48	2024年5月3日
	2024年6月	54.01	2024年6月24日	53.69	2024年6月27日
	2024年7月	53.83	2024年7月1日	53.75	2024年7月27日
	2024年8月	53.88	2024年8月31日	53.70	2024年8月14日
	2024年9月	53.92	2024年9月22日	53.78	2024年9月11日
	2024年10月	53.90	2024年10月10日	53.71	2024年10月21日
	2024年11月	53.88	2024年11月11日	53.74	2024年11月25日
	2024年12月	53.79	2024年12月1日	53.64	2024年12月30日
	2025年1月	53.69	2025年1月7日	53.53	2025年1月31日
	2025年2月	53.59	2025年2月4日	53.41	2025年2月27日
	2025年3月	53.55	2025年3月17日	53.40	2025年3月10日

表 4-3-2(5)　月別調査結果（04-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-②（深層）	2023年4月	53.16	2023年4月12日	52.82	2023年4月4日
	2023年5月	53.09	2023年5月27日	52.95	2023年5月3日
	2023年6月	53.34	2023年6月13日	53.09	2023年6月1日
	2023年7月	53.28	2023年7月7日	53.03	2023年7月29日
	2023年8月	53.13	2023年8月16日	52.98	2023年8月26日
	2023年9月	53.15	2023年9月19日	52.94	2023年9月3日
	2023年10月	52.99	2023年10月15日	52.87	2023年10月4日
	2023年11月	52.94	2023年11月18日	52.84	2023年11月26日
	2023年12月	52.86	2023年12月7日	52.74	2023年12月24日
	2024年1月	52.77	2024年1月1日	52.56	2024年1月30日
	2024年2月	52.60	2024年2月6日	52.51	2024年2月29日
	2024年3月	52.74	2024年3月29日	52.52	2024年3月5日
	2024年4月	52.87	2024年4月10日	52.68	2024年4月7日
	2024年5月	53.02	2024年5月31日	52.71	2024年5月3日
	2024年6月	53.17	2024年6月28日	52.95	2024年6月6日
	2024年7月	53.17	2024年7月1日	53.07	2024年7月27日
	2024年8月	53.21	2024年8月31日	53.02	2024年8月14日
	2024年9月	53.27	2024年9月1日	53.16	2024年9月29日
	2024年10月	53.19	2024年10月10日	53.05	2024年10月21日
	2024年11月	53.17	2024年11月5日	53.04	2024年11月25日
	2024年12月	53.07	2024年12月1日	52.96	2024年12月25日
	2025年1月	53.01	2025年1月7日	52.85	2025年1月31日
	2025年2月	52.91	2025年2月4日	52.76	2025年2月28日
	2025年3月	52.85	2025年3月17日	52.73	2025年3月10日

4-3-3 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 06 上小山田非常口）

表 4-3-2(1)　月別調査結果（06-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	2023 年４月	122.84	2023 年 4 月 16 日	122.63	2023 年 4 月 27 日
	2023 年５月	122.66	2023 年 5 月 6 日	122.51	2023 年 5 月 25 日
	2023 年６月	123.12	2023 年 6 月 29 日	122.53	2023 年 6 月 1 日
	2023 年７月	123.15	2023 年 7 月 6 日	122.98	2023 年 7 月 22 日
	2023 年８月	122.99	2023 年 8 月 1 日	122.24	2023 年 8 月 10 日
	2023 年９月	122.96	2023 年 9 月 14 日	118.52	2023 年 9 月 24 日
	2023 年 10 月	118.69	2023 年 10 月 1 日	118.00	2023 年 10 月 30 日
	2023 年 11 月	118.10	2023 年 11 月 2 日	117.85	2023 年 11 月 25 日
	2023 年 12 月	117.86	2023 年 12 月 12 日	117.61	2023 年 12 月 18 日
	2024 年１月	117.68	2024 年 1 月 3 日	117.39	2024 年 1 月 29 日
	2024 年２月	117.49	2024 年 2 月 1 日	117.20	2024 年 2 月 28 日
	2024 年３月	117.57	2024 年 3 月 20 日	117.19	2024 年 3 月 5 日
	2024 年４月	118.30	2024 年 4 月 7 日	117.03	2024 年 4 月 10 日
	2024 年５月	119.13	2024 年 5 月 31 日	117.77	2024 年 5 月 2 日

表 4-3-2(2)　月別調査結果（06-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（浅層）	2023年４月	121.14	2023年4月7日	120.89	2023年4月27日
	2023年５月	121.04	2023年5月29日	120.92	2023年5月11日
	2023年６月	122.22	2023年6月19日	120.98	2023年6月1日
	2023年７月	122.09	2023年7月1日	121.52	2023年7月31日
	2023年８月	121.49	2023年8月1日	120.53	2023年8月10日
	2023年９月	121.68	2023年9月15日	117.33	2023年9月24日
	2023年10月	117.31	2023年10月1日	116.90	2023年10月18日
	2023年11月	117.22	2023年11月2日	116.97	2023年11月29日
	2023年12月	116.97	2023年12月6日	116.72	2023年12月27日
	2024年１月	116.71	2024年1月3日	116.40	2024年1月29日
	2024年２月	116.46	2024年2月1日	116.18	2024年2月28日
	2024年３月	116.34	2024年3月29日	116.14	2024年3月10日
	2024年４月	117.51	2024年4月6日	115.83	2024年4月10日
	2024年５月	118.72	2024年5月31日	117.36	2024年5月2日

表 4-3-2(3)　月別調査結果（06-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	2023年４月	99.82	2023年4月16日	99.67	2023年4月1日
	2023年５月	99.89	2023年5月24日	99.73	2023年5月7日
	2023年６月	101.04	2023年6月23日	99.87	2023年6月1日
	2023年７月	100.99	2023年7月1日	100.81	2023年7月18日
	2023年８月	101.30	2023年8月12日	100.76	2023年8月9日
	2023年９月	101.01	2023年9月13日	100.81	2023年9月30日
	2023年10月	101.00	2023年10月27日	100.68	2023年10月9日
	2023年11月	100.95	2023年11月7日	100.73	2023年11月26日
	2023年12月	100.85	2023年12月13日	100.54	2023年12月30日
	2024年１月	100.88	2024年1月26日	100.26	2024年1月20日
	2024年２月	100.76	2024年2月29日	100.28	2024年2月19日
	2024年３月	104.32	2024年3月29日	100.91	2024年3月1日
	2024年４月	104.35	2024年4月4日	96.25	2024年4月28日
	2024年５月	101.62	2024年5月16日	99.15	2024年5月1日

表 4-3-2(4)　月別調査結果（06-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（深層）	2023年４月	99.33	2023年4月16日	99.19	2023年4月1日
	2023年５月	99.38	2023年5月24日	99.25	2023年5月2日
	2023年６月	100.38	2023年6月23日	99.33	2023年6月1日
	2023年７月	100.36	2023年7月1日	100.08	2023年7月21日
	2023年８月	101.35	2023年8月11日	100.17	2023年8月9日
	2023年９月	100.63	2023年9月21日	100.32	2023年9月30日
	2023年10月	100.39	2023年10月27日	100.16	2023年10月8日
	2023年11月	100.36	2023年11月7日	100.11	2023年11月26日
	2023年12月	100.28	2023年12月16日	100.09	2023年12月24日
	2024年１月	100.52	2024年1月10日	99.73	2024年1月30日
	2024年２月	100.79	2024年2月29日	99.77	2024年2月13日
	2024年３月	104.94	2024年3月31日	101.00	2024年3月1日
	2024年４月	105.00	2024年4月4日	95.71	2024年4月28日
	2024年５月	101.23	2024年5月16日	98.04	2024年5月1日

4-4 鉄道施設（駅、変電施設）の存在に係る地下水の水位

4-4-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 02 目黒川変電所）

表 4-4-1(1)　月別調査結果（02-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2024年7月	1.98	2024年7月3日	1.72	2024年7月30日
	2024年8月	2.01	2024年8月31日	1.68	2024年8月7日
	2024年9月	2.09	2024年9月3日	1.77	2024年9月28日
	2024年10月	1.88	2024年10月12日	1.63	2024年10月28日
	2024年11月	1.85	2024年11月4日	1.36	2024年11月29日
	2024年12月	1.57	2024年12月7日	1.10	2024年12月31日
	2025年1月	1.18	2025年1月11日	1.05	2025年1月7日
	2025年2月	1.11	2025年2月1日	0.92	2025年2月17日
	2025年3月	1.51	2025年3月31日	0.93	2025年3月2日

表 4-4-1(2)　月別調査結果（02-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（浅層）	2024年7月	1.58	2024年7月3日	1.33	2024年7月31日
	2024年8月	1.62	2024年8月31日	1.28	2024年8月7日
	2024年9月	1.70	2024年9月3日	1.38	2024年9月28日
	2024年10月	1.50	2024年10月12日	1.25	2024年10月28日
	2024年11月	1.46	2024年11月4日	0.98	2024年11月29日
	2024年12月	1.04	2024年12月2日	0.37	2024年12月31日
	2025年1月	0.44	2025年1月11日	0.30	2025年1月28日
	2025年2月	0.36	2025年2月1日	0.17	2025年2月17日
	2025年3月	0.73	2025年3月31日	0.17	2025年3月2日

表 4-4-1(3)　月別調査結果（02-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	2024年7月	-3.70	2024年7月18日	-3.95	2024年7月30日
	2024年8月	-3.55	2024年8月31日	-3.92	2024年8月5日
	2024年9月	-3.31	2024年9月3日	-3.60	2024年9月6日
	2024年10月	-3.41	2024年10月18日	-3.67	2024年10月28日
	2024年11月	-3.48	2024年11月1日	-4.63	2024年11月29日
	2024年12月	-4.50	2024年12月7日	-5.08	2024年12月31日
	2025年1月	-5.03	2025年1月1日	-5.60	2025年1月28日
	2025年2月	-5.50	2025年2月1日	-6.15	2025年2月24日
	2025年3月	-5.49	2025年3月31日	-5.97	2025年3月2日

表 4-4-1(4)　月別調査結果（02-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（深層）	2024年7月	-2.52	2024年7月18日	-3.07	2024年7月30日
	2024年8月	-2.56	2024年8月31日	-3.34	2024年8月23日
	2024年9月	-2.31	2024年9月3日	-2.82	2024年9月5日
	2024年10月	-2.43	2024年10月18日	-2.78	2024年10月28日
	2024年11月	-2.47	2024年11月1日	-3.73	2024年11月29日
	2024年12月	-3.60	2024年12月2日	-4.18	2024年12月31日
	2025年1月	-4.11	2025年1月5日	-4.54	2025年1月28日
	2025年2月	-4.44	2025年2月1日	-4.96	2025年2月26日
	2025年3月	-4.48	2025年3月31日	-4.86	2025年3月1日

4-5 鉄道施設（トンネル）の存在に係る地下水の水質及び水位

4-5-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 06 上小山田非常口）

表 4-5-1(1)　月別調査結果（06-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	2024年６月	119.82	2024年6月30日	119.12	2024年6月1日
	2024年７月	120.52	2024年7月30日	119.83	2024年7月3日
	2024年８月	121.00	2024年8月31日	120.47	2024年8月1日
	2024年９月	121.72	2024年9月30日	120.99	2024年9月1日
	2024年10月	122.21	2024年10月28日	121.74	2024年10月3日
	2024年11月	122.47	2024年11月27日	122.10	2024年11月1日
	2024年12月	122.41	2024年12月22日	122.24	2024年12月25日
	2025年１月	122.43	2025年1月7日	122.15	2025年1月23日
	2025年２月	122.26	2025年2月4日	121.91	2025年2月25日
	2025年３月	122.02	2025年3月17日	121.79	2025年3月8日

表 4-5-1(2)　月別調査結果（06-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（浅層）	2024年６月	119.65	2024年6月30日	118.68	2024年6月1日
	2024年７月	120.02	2024年7月11日	119.72	2024年7月2日
	2024年８月	120.51	2024年8月31日	119.82	2024年8月13日
	2024年９月	121.58	2024年9月11日	120.72	2024年9月1日
	2024年10月	121.99	2024年10月19日	121.52	2024年10月4日
	2024年11月	122.00	2024年11月11日	121.74	2024年11月25日
	2024年12月	121.77	2024年12月4日	121.43	2024年12月30日
	2025年１月	121.51	2025年1月7日	121.00	2025年1月31日
	2025年２月	121.11	2025年2月4日	120.74	2025年2月27日
	2025年３月	120.81	2025年3月17日	120.59	2025年3月31日

表 4-5-1(3)　月別調査結果（06-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	2024年6月	101.66	2024年6月30日	101.07	2024年6月5日
	2024年7月	101.89	2024年7月11日	101.66	2024年7月31日
	2024年8月	101.74	2024年8月31日	101.43	2024年8月19日
	2024年9月	102.44	2024年9月13日	101.79	2024年9月1日
	2024年10月	102.55	2024年10月19日	102.33	2024年10月3日
	2024年11月	102.80	2024年11月17日	102.48	2024年11月1日
	2024年12月	102.64	2024年12月5日	102.20	2024年12月30日
	2025年1月	102.26	2025年1月9日	101.87	2025年1月29日
	2025年2月	101.02	2025年2月4日	100.47	2025年2月25日
	2025年3月	100.61	2025年3月6日	100.42	2025年3月20日

表 4-5-1(4)　月別調査結果（06-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（深層）	2024年6月	100.79	2024年6月30日	100.27	2024年6月5日
	2024年7月	101.04	2024年7月11日	100.84	2024年7月2日
	2024年8月	101.27	2024年8月30日	100.71	2024年8月20日
	2024年9月	101.57	2024年9月22日	101.02	2024年9月1日
	2024年10月	101.62	2024年10月19日	101.42	2024年10月31日
	2024年11月	101.54	2024年11月2日	101.30	2024年11月25日
	2024年12月	101.38	2024年12月5日	100.97	2024年12月30日
	2025年1月	100.94	2025年1月7日	100.42	2025年1月31日
	2025年2月	100.53	2025年2月4日	100.01	2025年2月28日
	2025年3月	100.04	2025年3月17日	99.71	2025年3月31日

５　水資源

5-1 切土工等又は既存の工作物の除去に係る水資源

5-1-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 01 品川駅）

表 5-1-1(1)　月別調査結果（01-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①（浅層）	2021 年４月	-1.07	2021 年 4 月 30 日	-1.54	2021 年 4 月 10 日
	2021 年５月	-1.03	2021 年 5 月 2 日	-1.22	2021 年 5 月 12 日
	2021 年６月	-1.00	2021 年 6 月 5 日	-1.46	2021 年 6 月 29 日
	2021 年７月	-0.52	2021 年 7 月 3 日	-1.44	2021 年 7 月 30 日
	2021 年８月	-0.96	2021 年 8 月 16 日	-1.61	2021 年 8 月 31 日
	2021 年９月	-1.33	2021 年 9 月 19 日	-1.90	2021 年 9 月 29 日
	2021 年 10 月	-1.28	2021 年 10 月 2 日	-2.05	2021 年 10 月 31 日
	2021 年 11 月	-1.83	2021 年 11 月 11 日	-2.16	2021 年 11 月 7 日
	2021 年 12 月	-1.60	2021 年 12 月 17 日	-2.35	2021 年 12 月 27 日
	2022 年１月	-2.24	2022 年 1 月 1 日	-2.78	2022 年 1 月 16 日
	2022 年２月	-2.42	2022 年 2 月 20 日	-2.91	2022 年 2 月 9 日
	2022 年３月	-2.23	2022 年 4 月 1 日	-2.71	2022 年 3 月 10 日
	2022 年４月	-1.96	2022 年 4 月 4 日	-2.34	2022 年 4 月 2 日
	2022 年５月	-1.88	2022 年 5 月 14 日	-2.20	2022 年 5 月 29 日
	2022 年６月	-1.74	2022 年 6 月 14 日	-2.58	2022 年 6 月 30 日
	2022 年７月	-2.09	2022 年 7 月 15 日	-2.71	2022 年 7 月 27 日
	2022 年８月	-2.21	2022 年 9 月 1 日	-2.73	2022 年 8 月 9 日
	2022 年９月	-1.86	2022 年 9 月 26 日	-2.86	2022 年 9 月 30 日
	2022 年 10 月	-2.02	2022 年 11 月 1 日	-3.11	2022 年 10 月 11 日
	2022 年 11 月	-1.90	2022 年 11 月 12 日	-2.45	2022 年 11 月 20 日
	2022 年 12 月	-2.10	2022 年 12 月 6 日	-3.15	2022 年 12 月 21 日
	2023 年１月	-2.48	2023 年 1 月 2 日	-4.12	2023 年 2 月 1 日
	2023 年２月	-3.36	2023 年 3 月 1 日	-7.67	2023 年 2 月 16 日
	2023 年３月	-3.48	2023 年 3 月 5 日	-3.59	2023 年 3 月 7 日

表 5-1-1(2)　月別調査結果（01-①′（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①′（浅層）	2023 年３月	-1.65	2023 年 3 月 30 日	-2.91	2023 年 3 月 9 日

表 5-1-1(3)　月別調査結果（01-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-②（浅層）	2021年４月	-1.76	2021年4月30日	-2.22	2021年4月10日
	2021年５月	-1.68	2021年5月29日	-1.88	2021年5月12日
	2021年６月	-1.65	2021年6月5日	-2.00	2021年6月29日
	2021年７月	-1.08	2021年7月3日	-1.95	2021年7月30日
	2021年８月	-1.45	2021年8月16日	-2.10	2021年8月6日
	2021年９月	-1.81	2021年9月19日	-2.34	2021年9月29日
	2021年10月	-1.77	2021年10月2日	-2.49	2021年10月31日
	2021年11月	-1.28	2021年11月11日	-2.50	2021年11月1日
	2021年12月	-1.21	2021年12月9日	-1.81	2021年12月27日
	2022年１月	-1.76	2022年1月1日	-2.23	2022年1月16日
	2022年２月	-1.97	2022年2月20日	-2.39	2022年2月9日
	2022年３月	-1.78	2022年3月27日	-2.27	2022年3月10日
	2022年４月	-1.49	2022年5月1日	-1.85	2022年4月3日
	2022年５月	-1.40	2022年5月17日	-1.68	2022年5月29日
	2022年６月	-1.29	2022年6月14日	-2.01	2022年6月30日
	2022年７月	-1.50	2022年7月16日	-2.15	2022年7月3日
	2022年８月	-1.55	2022年9月1日	-2.09	2022年8月3日
	2022年９月	-1.14	2022年9月26日	-1.99	2022年9月30日
	2022年10月	-1.54	2022年10月2日	-2.22	2022年10月10日
	2022年11月	-1.55	2022年11月12日	-2.00	2022年11月20日
	2022年12月	-1.87	2022年12月6日	-2.66	2022年12月21日
	2023年１月	-2.22	2023年1月2日	-2.87	2023年1月30日
	2023年２月	-2.64	2023年2月18日	-2.93	2023年2月20日
	2023年３月	-2.16	2023年3月30日	-2.94	2023年3月2日

表 5-1-1(4)　月別調査結果（01-③（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③（浅層）	2021年４月	-0.63	2021年4月30日	-1.08	2021年4月10日
	2021年５月	-0.59	2021年5月2日	-0.79	2021年5月19日
	2021年６月	-0.61	2021年6月4日	-1.22	2021年6月29日
	2021年７月	-0.31	2021年7月3日	-1.17	2021年7月1日
	2021年８月	-0.60	2021年8月16日	-1.22	2021年8月31日
	2021年９月	-0.97	2021年9月19日	-1.64	2021年9月29日
	2021年10月	-0.90	2021年10月2日	-1.72	2021年10月30日
	2021年11月	-1.39	2021年11月11日	-1.73	2021年11月7日
	2021年12月	-1.32	2021年12月9日	-2.04	2021年12月26日
	2022年１月	-1.78	2022年1月1日	-2.35	2022年1月16日
	2022年２月	-1.96	2022年2月19日	-2.46	2022年2月9日
	2022年３月	-1.83	2022年3月27日	-2.27	2022年3月7日
	2022年４月	-1.60	2022年5月1日	-1.91	2022年4月3日
	2022年５月	-1.52	2022年5月17日	-1.80	2022年5月29日
	2022年６月	-1.33	2022年6月14日	-2.07	2022年6月30日
	2022年７月	-1.56	2022年7月16日	-2.18	2022年7月3日
	2022年８月	-1.51	2022年8月26日	-2.05	2022年8月2日
	2022年９月	-1.18	2022年9月26日	-2.04	2022年9月30日
	2022年10月	-1.50	2022年10月23日	-2.27	2022年10月10日
	2022年11月	-1.41	2022年11月12日	-2.11	2022年11月22日
	2022年12月	-1.86	2022年12月4日	-2.85	2022年12月21日
	2023年１月	-2.16	2023年1月2日	-3.17	2023年2月1日
	2023年２月	-2.51	2023年3月1日	-5.23	2023年2月16日
	2023年３月	-1.56	2023年3月28日	-2.62	2023年3月8日

表 5-1-1(5)　月別調査結果（01-④（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-④（浅層）	2021年４月	-0.61	2021年4月30日	-1.28	2021年4月2日
	2021年５月	-0.53	2021年5月2日	-0.73	2021年5月19日
	2021年６月	-0.53	2021年6月5日	-0.75	2021年6月29日
	2021年７月	-0.18	2021年7月3日	-1.01	2021年7月30日
	2021年８月	-0.51	2021年8月16日	-1.11	2021年8月7日
	2021年９月	-0.87	2021年9月19日	-1.50	2021年9月25日
	2021年10月	-0.82	2021年10月2日	-1.60	2021年10月31日
	2021年11月	-1.36	2021年11月11日	-1.68	2021年11月7日
	2021年12月	-1.26	2021年12月17日	-1.67	2021年12月29日
	2022年１月	-1.64	2022年1月14日	-1.88	2022年1月27日
	2022年２月	-1.86	2022年2月5日	-2.00	2022年2月28日
	2022年３月	-1.79	2022年3月27日	-2.06	2022年3月16日
	2022年４月	-1.50	2022年5月1日	-1.81	2022年4月2日
	2022年５月	-1.41	2022年5月16日	-1.50	2022年6月1日
	2022年６月	-1.41	2022年6月16日	-1.73	2022年7月1日
	2022年７月	-1.74	2022年7月22日	-1.93	2022年8月1日
	2022年８月	-1.79	2022年9月1日	-2.11	2022年8月5日
	2022年９月	-1.53	2022年9月28日	-2.09	2022年9月24日
	2022年10月	-1.62	2022年10月4日	-1.82	2022年10月13日
	2022年11月	-1.63	2022年11月15日	-2.01	2022年11月28日
	2022年12月	-1.84	2022年12月7日	-2.59	2022年12月28日
	2023年１月	-2.52	2023年1月4日	-3.21	2023年2月1日
	2023年２月	-3.24	2023年2月2日	-4.16	2023年2月22日
	2023年３月	-3.16	2023年3月31日	-4.17	2023年3月11日

表 5-1-1(6)　月別調査結果（01-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①（深層）	2021年4月	-0.76	2021年4月30日	-1.27	2021年4月1日
	2021年5月	-0.67	2021年5月27日	-0.77	2021年5月4日
	2021年6月	-0.58	2021年6月4日	-0.79	2021年6月28日
	2021年7月	-0.42	2021年7月12日	-0.73	2021年7月1日
	2021年8月	-0.56	2021年8月23日	-0.79	2021年8月7日
	2021年9月	-0.65	2021年9月3日	-0.93	2021年9月30日
	2021年10月	-0.69	2021年10月1日	-1.11	2021年10月31日
	2021年11月	-1.13	2021年11月1日	-1.29	2021年11月29日
	2021年12月	-0.89	2021年12月8日	-1.44	2021年12月29日
	2022年1月	-1.46	2022年1月6日	-1.85	2022年1月31日
	2022年2月	-1.49	2022年2月10日	-1.97	2022年2月12日
	2022年3月	-0.89	2022年4月1日	-1.97	2022年3月13日
	2022年4月	1.63	2022年4月4日	-1.70	2022年4月2日
	2022年5月	1.23	2022年5月13日	-1.51	2022年5月30日
	2022年6月	-0.87	2022年6月6日	-1.84	2022年7月1日
	2022年7月	-1.67	2022年7月13日	-2.36	2022年8月1日
	2022年8月	-0.16	2022年9月1日	-2.54	2022年8月6日
	2022年9月	1.79	2022年9月24日	-2.22	2022年9月17日
	2022年10月	1.12	2022年10月7日	-2.79	2022年10月21日
	2022年11月	1.41	2022年11月23日	-2.35	2022年11月2日
	2022年12月	0.80	2022年12月6日	-2.61	2022年12月21日
	2023年1月	-1.38	2023年1月16日	-3.42	2023年2月1日
	2023年2月	-0.86	2023年2月10日	-6.07	2023年2月16日
	2023年3月	-2.70	2023年3月8日	-3.30	2023年3月2日

表 5-1-1(7)　月別調査結果（01-①′（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-①′（深層）	2023年3月	-2.14	2023年3月31日	-3.22	2023年3月14日

表 5-1-1(8)　月別調査結果（01-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-②（深層）	2021年4月	-1.24	2021年4月30日	-1.76	2021年4月1日
	2021年5月	-1.19	2021年5月28日	-1.30	2021年5月4日
	2021年6月	-1.16	2021年6月20日	-1.34	2021年6月27日
	2021年7月	-0.93	2021年7月12日	-1.26	2021年7月1日
	2021年8月	-1.05	2021年8月18日	-1.33	2021年8月7日
	2021年9月	-1.24	2021年9月3日	-1.47	2021年9月29日
	2021年10月	-1.30	2021年10月2日	-1.72	2021年10月31日
	2021年11月	-1.72	2021年11月10日	-1.87	2021年11月29日
	2021年12月	-1.66	2021年12月15日	-2.01	2021年12月29日
	2022年1月	-2.04	2022年1月1日	-2.39	2022年1月31日
	2022年2月	-2.38	2022年2月20日	-2.53	2022年2月12日
	2022年3月	-2.26	2022年4月1日	-2.55	2022年3月17日
	2022年4月	-2.02	2022年4月22日	-2.31	2022年4月3日
	2022年5月	-1.91	2022年5月14日	-2.21	2022年5月30日
	2022年6月	-2.06	2022年6月7日	-2.53	2022年7月1日
	2022年7月	-2.58	2022年7月16日	-2.91	2022年8月1日
	2022年8月	-2.58	2022年9月1日	-2.92	2022年8月2日
	2022年9月	-2.26	2022年9月26日	-2.62	2022年9月30日
	2022年10月	-2.53	2022年10月3日	-3.07	2022年10月20日
	2022年11月	-2.48	2022年11月15日	-2.65	2022年11月2日
	2022年12月	-2.52	2022年12月6日	-2.99	2022年12月21日
	2023年1月	-2.71	2023年1月14日	-3.29	2023年2月1日
	2023年2月	-3.33	2023年2月3日	-4.47	2023年2月17日
	2023年3月	-3.04	2023年3月30日	-3.90	2023年3月9日

表 5-1-1(9)　月別調査結果（01-③（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-③（深層）	2021年4月	-0.51	2021年4月30日	-0.59	2021年4月1日
	2021年5月	-0.39	2021年5月31日	-0.50	2021年5月1日
	2021年6月	-0.33	2021年6月26日	-0.39	2021年6月1日
	2021年7月	-0.14	2021年7月27日	-0.32	2021年7月1日
	2021年8月	-0.13	2021年8月24日	-0.19	2021年8月7日
	2021年9月	-0.12	2021年9月19日	-0.14	2021年9月17日
	2021年10月	-0.12	2021年10月2日	-0.15	2021年10月31日
	2021年11月	-0.15	2021年11月1日	-0.20	2021年11月30日
	2021年12月	-0.19	2021年12月1日	-0.34	2021年12月31日
	2022年1月	-0.35	2022年1月1日	-0.53	2022年1月31日
	2022年2月	-0.54	2022年2月1日	-0.61	2022年3月1日
	2022年3月	-0.61	2022年3月2日	-0.65	2022年3月31日
	2022年4月	-0.64	2022年4月30日	-0.65	2022年4月18日
	2022年5月	-0.64	2022年5月19日	-0.65	2022年6月1日
	2022年6月	-0.65	2022年6月2日	-0.67	2022年7月1日
	2022年7月	-0.67	2022年7月2日	-0.70	2022年8月1日
	2022年8月	1.88	2022年8月5日	-1.52	2022年8月30日
	2022年9月	1.85	2022年9月24日	-1.39	2022年9月17日
	2022年10月	0.39	2022年10月8日	-1.48	2022年11月1日
	2022年11月	-0.82	2022年11月30日	-1.56	2022年11月29日
	2022年12月	-0.05	2022年12月6日	-2.00	2022年12月21日
	2023年1月	-1.92	2023年1月2日	-2.73	2023年1月27日
	2023年2月	0.16	2023年2月11日	-4.28	2023年2月25日
	2023年3月	0.58	2023年3月25日	-4.16	2023年3月2日

表 5-1-1(10)　月別調査結果（01-④（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
01-④（深層）	2021年４月	-0.65	2021年4月21日	-1.04	2021年4月1日
	2021年５月	-0.68	2021年5月9日	-0.81	2021年5月12日
	2021年６月	-0.53	2021年6月28日	-0.75	2021年6月1日
	2021年７月	-0.22	2021年7月4日	-0.57	2021年7月31日
	2021年８月	-0.49	2021年8月25日	-0.72	2021年8月7日
	2021年９月	-0.61	2021年9月1日	-0.85	2021年9月30日
	2021年10月	-0.76	2021年10月11日	-1.04	2021年10月31日
	2021年11月	-1.04	2021年11月1日	-1.21	2021年11月29日
	2021年12月	-1.12	2021年12月10日	-1.73	2021年12月26日
	2022年１月	-1.58	2022年1月1日	-2.26	2022年1月16日
	2022年２月	-2.09	2022年2月20日	-2.54	2022年2月10日
	2022年３月	-1.74	2022年3月27日	-2.37	2022年3月10日
	2022年４月	-1.32	2022年5月1日	-1.75	2022年4月3日
	2022年５月	-1.23	2022年6月1日	-1.44	2022年5月11日
	2022年６月	-1.03	2022年6月14日	-1.64	2022年6月30日
	2022年７月	-1.03	2022年7月17日	-1.77	2022年7月3日
	2022年８月	-1.22	2022年9月1日	-1.65	2022年8月3日
	2022年９月	-0.74	2022年9月26日	-1.34	2022年9月30日
	2022年10月	-1.13	2022年10月2日	-1.64	2022年10月7日
	2022年11月	-1.28	2022年11月8日	-1.77	2022年11月21日
	2022年12月	-1.55	2022年12月6日	-2.38	2022年12月21日
	2023年１月	-1.95	2023年1月2日	-2.85	2023年2月1日
	2023年２月	-2.64	2023年3月1日	-5.10	2023年2月16日
	2023年３月	-1.83	2023年3月30日	-3.01	2023年3月9日

5-1-2 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 02 目黒川変電所）

表 5-1-2(1)　月別調査結果（02-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（浅層）	2021 年４月	1.71	2021 年 4 月 23 日	1.48	2021 年 4 月 14 日
	2021 年５月	1.68	2021 年 5 月 4 日	1.52	2021 年 5 月 25 日
	2021 年６月	1.65	2021 年 6 月 30 日	1.38	2021 年 6 月 5 日
	2021 年７月	2.02	2021 年 7 月 4 日	1.60	2021 年 7 月 27 日
	2021 年８月	1.96	2021 年 8 月 16 日	1.55	2021 年 8 月 5 日
	2021 年９月	1.83	2021 年 9 月 20 日	1.56	2021 年 9 月 2 日
	2021 年 10 月	1.82	2021 年 10 月 3 日	1.50	2021 年 10 月 29 日
	2021 年 11 月	1.46	2021 年 11 月 1 日	1.26	2021 年 11 月 22 日
	2021 年 12 月	1.52	2021 年 12 月 10 日	1.08	2021 年 12 月 30 日
	2022 年１月	1.16	2022 年 1 月 22 日	0.64	2022 年 1 月 26 日
	2022 年２月	1.16	2022 年 2 月 18 日	0.99	2022 年 2 月 5 日
	2022 年３月	1.28	2022 年 3 月 29 日	0.97	2022 年 3 月 15 日
	2022 年４月	1.41	2022 年 5 月 1 日	1.28	2022 年 4 月 13 日
	2022 年５月	1.44	2022 年 5 月 4 日	1.29	2022 年 5 月 27 日
	2022 年６月	1.47	2022 年 6 月 9 日	1.25	2022 年 6 月 29 日
	2022 年７月	1.54	2022 年 7 月 17 日	1.19	2022 年 7 月 9 日
	2022 年８月	1.46	2022 年 8 月 29 日	1.33	2022 年 8 月 3 日
	2022 年９月	1.51	2022 年 9 月 3 日	1.14	2022 年 9 月 18 日
	2022 年 10 月	1.60	2022 年 10 月 13 日	1.43	2022 年 10 月 4 日
	2022 年 11 月	1.47	2022 年 11 月 9 日	1.33	2022 年 11 月 21 日
	2022 年 12 月	1.44	2022 年 12 月 3 日	1.07	2022 年 12 月 22 日
	2023 年１月	1.20	2023 年 1 月 2 日	0.50	2023 年 1 月 31 日
	2023 年２月	0.89	2023 年 2 月 3 日	0.41	2023 年 2 月 19 日
	2023 年３月	1.21	2023 年 3 月 30 日	0.65	2023 年 3 月 2 日

表 5-1-2(2)　月別調査結果（02-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（浅層）	2021年４月	1.27	2021年4月23日	1.05	2021年4月14日
	2021年５月	1.25	2021年5月4日	1.09	2021年5月25日
	2021年６月	1.22	2021年6月2日	0.98	2021年6月5日
	2021年７月	1.59	2021年7月4日	1.18	2021年7月27日
	2021年８月	1.55	2021年8月17日	1.16	2021年8月5日
	2021年９月	1.43	2021年9月19日	1.16	2021年9月2日
	2021年10月	1.44	2021年10月3日	1.10	2021年10月28日
	2021年11月	1.06	2021年11月1日	0.86	2021年11月22日
	2021年12月	1.12	2021年12月10日	0.68	2021年12月30日
	2022年１月	0.75	2022年1月22日	0.23	2022年1月27日
	2022年２月	0.75	2022年2月18日	0.57	2022年2月5日
	2022年３月	0.85	2022年3月29日	0.54	2022年3月19日
	2022年４月	0.99	2022年5月1日	0.86	2022年4月15日
	2022年５月	1.03	2022年5月4日	0.88	2022年5月13日
	2022年６月	1.06	2022年6月9日	0.85	2022年6月29日
	2022年７月	1.14	2022年7月18日	0.79	2022年7月9日
	2022年８月	1.06	2022年8月29日	0.95	2022年8月3日
	2022年９月	1.12	2022年9月3日	0.75	2022年9月18日
	2022年10月	1.20	2022年10月13日	1.05	2022年10月23日
	2022年11月	1.08	2022年11月9日	0.93	2022年11月21日
	2022年12月	1.04	2022年12月3日	0.66	2022年12月22日
	2023年１月	0.79	2023年1月2日	0.09	2023年1月30日
	2023年２月	0.48	2023年2月3日	0.02	2023年2月19日
	2023年３月	0.80	2023年3月30日	0.24	2023年3月2日

表 5-1-2(3)　月別調査結果（02-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-①（深層）	2021年４月	-2.77	2021年4月23日	-4.02	2021年4月30日
	2021年５月	-3.82	2021年5月20日	-4.09	2021年5月29日
	2021年６月	-3.78	2021年6月30日	-7.72	2021年6月5日
	2021年７月	-3.42	2021年7月7日	-5.28	2021年7月20日
	2021年８月	-3.62	2021年8月21日	-4.88	2021年8月3日
	2021年９月	-3.68	2021年9月16日	-3.87	2021年9月30日
	2021年10月	-3.26	2021年10月14日	-5.13	2021年10月29日
	2021年11月	-4.28	2021年11月2日	-8.86	2021年11月28日
	2021年12月	-4.98	2021年12月9日	-11.44	2021年12月30日
	2022年１月	-6.85	2022年1月19日	-12.71	2022年1月5日
	2022年２月	-6.86	2022年2月10日	-7.88	2022年2月24日
	2022年３月	-6.48	2022年3月27日	-7.48	2022年3月5日
	2022年４月	-6.30	2022年4月5日	-8.28	2022年5月1日
	2022年５月	-8.08	2022年5月30日	-8.42	2022年5月14日
	2022年６月	-8.11	2022年6月4日	-8.33	2022年6月24日
	2022年７月	-7.67	2022年7月25日	-8.76	2022年7月27日
	2022年８月	-8.44	2022年8月29日	-8.67	2022年8月3日
	2022年９月	-8.29	2022年9月13日	-8.55	2022年9月19日
	2022年10月	-8.18	2022年10月20日	-8.71	2022年11月1日
	2022年11月	-8.16	2022年11月28日	-10.25	2022年11月5日
	2022年12月	-8.16	2022年12月3日	-8.47	2022年12月23日
	2023年１月	-8.32	2023年1月11日	-9.64	2023年1月30日
	2023年２月	-8.53	2023年2月16日	-8.75	2023年2月19日
	2023年３月	-8.14	2023年3月29日	-8.73	2023年3月2日

表 5-1-2(4)　月別調査結果（02-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
02-②（深層）	2021年４月	-2.64	2021年4月23日	-3.63	2021年4月30日
	2021年５月	-3.20	2021年5月20日	-3.79	2021年5月29日
	2021年６月	-3.48	2021年6月12日	-7.70	2021年6月5日
	2021年７月	-3.15	2021年7月16日	-5.45	2021年7月20日
	2021年８月	-3.32	2021年8月18日	-5.59	2021年8月4日
	2021年９月	-3.40	2021年9月9日	-6.07	2021年9月2日
	2021年10月	-3.31	2021年10月18日	-7.06	2021年10月5日
	2021年11月	-4.51	2021年11月2日	-10.34	2021年11月15日
	2021年12月	-7.11	2021年12月5日	-10.49	2021年12月30日
	2022年１月	-6.44	2022年1月22日	-15.30	2022年1月6日
	2022年２月	-5.62	2022年2月15日	-8.49	2022年2月24日
	2022年３月	-6.61	2022年3月29日	-7.48	2022年4月1日
	2022年４月	-7.32	2022年4月5日	-8.85	2022年4月12日
	2022年５月	-8.55	2022年5月24日	-8.93	2022年5月14日
	2022年６月	-8.64	2022年6月2日	-8.97	2022年6月24日
	2022年７月	-8.34	2022年7月25日	-9.79	2022年7月27日
	2022年８月	-9.50	2022年8月29日	-9.76	2022年8月3日
	2022年９月	-8.84	2022年9月26日	-9.53	2022年9月11日
	2022年10月	-8.84	2022年10月21日	-10.84	2022年11月1日
	2022年11月	-8.49	2022年11月10日	-14.83	2022年11月5日
	2022年12月	-8.56	2022年12月12日	-8.92	2022年12月23日
	2023年１月	-8.70	2023年1月11日	-9.82	2023年1月30日
	2023年２月	-8.78	2023年2月16日	-8.99	2023年2月19日
	2023年３月	-7.91	2023年3月29日	-8.96	2023年3月2日

5-2 トンネルの工事に係る水資源

5-2-1 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 03 東雪谷非常口）

表 5-2-1(1)　月別調査結果（03-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-①（浅層）	2021年4月	20.28	2021年4月2日	19.73	2021年4月30日
	2021年5月	19.83	2021年5月4日	19.54	2021年5月22日
	2021年6月	19.78	2021年6月10日	19.49	2021年6月20日
	2021年7月	21.00	2021年7月5日	19.75	2021年7月1日
	2021年8月	20.89	2021年8月19日	19.73	2021年8月7日
	2021年9月	20.51	2021年9月21日	20.04	2021年9月17日
	2021年10月	20.66	2021年10月4日	19.88	2021年10月26日
	2021年11月	19.90	2021年11月1日	19.69	2021年11月9日
	2021年12月	20.09	2021年12月10日	19.56	2021年12月31日
	2022年1月	19.61	2022年1月2日	19.17	2022年1月30日
	2022年2月	19.34	2022年2月19日	19.09	2022年2月5日
	2022年3月	19.53	2022年3月29日	19.07	2022年3月19日
	2022年4月	19.85	2022年5月1日	19.56	2022年4月2日
	2022年5月	19.92	2022年5月4日	19.53	2022年5月31日
	2022年6月	19.81	2022年6月10日	19.41	2022年6月29日
	2022年7月	20.02	2022年7月18日	19.22	2022年7月12日
	2022年8月	19.79	2022年8月6日	19.60	2022年8月31日
	2022年9月	20.52	2022年9月26日	19.50	2022年9月17日
	2022年10月	20.28	2022年10月2日	19.69	2022年11月1日
	2022年11月	19.63	2022年11月2日	19.35	2022年11月14日
	2022年12月	19.66	2022年12月9日	19.31	2022年12月23日
	2023年1月	19.38	2023年1月2日	19.04	2023年1月28日
	2023年2月	19.22	2023年2月16日	19.07	2023年2月2日
	2023年3月	19.47	2023年3月30日	18.99	2023年3月2日

表 5-2-1(2)　月別調査結果（03-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-②（浅層）	2021年４月	19.16	2021年4月2日	18.90	2021年4月30日
	2021年５月	19.00	2021年5月4日	18.65	2021年5月25日
	2021年６月	18.91	2021年6月10日	18.61	2021年6月20日
	2021年７月	20.29	2021年7月6日	18.78	2021年7月1日
	2021年８月	20.16	2021年8月20日	18.86	2021年8月7日
	2021年９月	19.74	2021年9月21日	19.16	2021年9月18日
	2021年10月	19.84	2021年10月4日	18.99	2021年10月26日
	2021年11月	19.02	2021年11月1日	18.76	2021年11月23日
	2021年12月	19.16	2021年12月10日	18.60	2021年12月31日
	2022年１月	18.63	2022年1月1日	18.34	2022年1月30日
	2022年２月	18.45	2022年2月19日	18.26	2022年2月5日
	2022年３月	18.65	2022年3月29日	18.19	2022年3月19日
	2022年４月	19.08	2022年5月1日	18.69	2022年4月2日
	2022年５月	19.18	2022年5月4日	18.73	2022年5月31日
	2022年６月	19.06	2022年6月10日	18.63	2022年6月29日
	2022年７月	19.39	2022年7月19日	18.41	2022年7月12日
	2022年８月	19.05	2022年8月2日	18.82	2022年9月1日
	2022年９月	20.04	2022年9月26日	18.68	2022年9月18日
	2022年10月	19.73	2022年10月2日	18.93	2022年11月1日
	2022年11月	18.87	2022年11月2日	18.54	2022年11月15日
	2022年12月	18.83	2022年12月9日	18.45	2022年12月23日
	2023年１月	18.51	2023年1月2日	18.20	2023年1月28日
	2023年２月	18.37	2023年2月17日	18.22	2023年2月20日
	2023年３月	18.60	2023年3月30日	18.19	2023年3月2日

表 5-2-1(3)　月別調査結果（03-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-①（深層）	2021年４月	12.91	2021年4月11日	12.65	2021年4月18日
	2021年５月	12.89	2021年5月12日	11.49	2021年5月22日
	2021年６月	12.79	2021年6月7日	11.98	2021年6月28日
	2021年７月	12.84	2021年7月15日	12.25	2021年7月1日
	2021年８月	12.86	2021年8月16日	12.34	2021年8月31日
	2021年９月	12.33	2021年9月26日	12.17	2021年9月18日
	2021年10月	12.31	2021年10月3日	11.23	2021年10月31日
	2021年11月	11.25	2021年11月2日	8.74	2021年11月30日
	2021年12月	8.57	2021年12月1日	5.38	2021年12月31日
	2022年１月	5.28	2022年1月1日	3.67	2022年1月30日
	2022年２月	3.65	2022年2月1日	3.47	2022年2月16日
	2022年３月	3.62	2022年3月9日	2.85	2022年3月27日
	2022年４月	3.01	2022年4月3日	2.50	2022年5月1日
	2022年５月	2.60	2022年5月24日	2.39	2022年5月14日
	2022年６月	2.78	2022年6月14日	2.60	2022年6月2日
	2022年７月	2.88	2022年7月28日	2.62	2022年7月9日
	2022年８月	2.83	2022年8月2日	2.65	2022年8月26日
	2022年９月	2.92	2022年10月1日	2.64	2022年9月20日
	2022年10月	2.98	2022年10月3日	2.79	2022年10月23日
	2022年11月	2.77	2022年11月9日	2.58	2022年11月24日
	2022年12月	2.68	2022年12月2日	2.32	2022年12月23日
	2023年１月	2.47	2023年1月5日	2.08	2023年1月18日
	2023年２月	2.21	2023年2月16日	2.01	2023年2月19日
	2023年３月	2.29	2023年3月28日	2.06	2023年3月2日

表 5-2-1(4)　月別調査結果（03-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
03-②（深層）	2021年４月	13.33	2021年4月27日	13.07	2021年4月4日
	2021年５月	13.34	2021年5月12日	12.11	2021年5月22日
	2021年６月	13.23	2021年6月9日	12.51	2021年6月29日
	2021年７月	13.29	2021年7月15日	12.70	2021年7月1日
	2021年８月	13.34	2021年8月19日	12.92	2021年8月31日
	2021年９月	12.90	2021年9月25日	12.75	2021年9月18日
	2021年10月	12.90	2021年10月4日	12.08	2021年10月31日
	2021年11月	12.10	2021年11月3日	9.68	2021年11月30日
	2021年12月	9.53	2021年12月1日	6.81	2021年12月31日
	2022年１月	6.71	2022年1月1日	4.04	2022年1月30日
	2022年２月	4.06	2022年2月28日	3.88	2022年2月16日
	2022年３月	4.09	2022年3月9日	3.24	2022年3月27日
	2022年４月	3.35	2022年4月3日	2.58	2022年5月1日
	2022年５月	2.62	2022年5月5日	2.42	2022年5月27日
	2022年６月	2.61	2022年6月9日	2.44	2022年6月29日
	2022年７月	2.48	2022年7月29日	2.30	2022年7月9日
	2022年８月	2.39	2022年8月2日	2.04	2022年8月26日
	2022年９月	2.13	2022年10月1日	1.88	2022年9月20日
	2022年10月	2.17	2022年10月2日	1.83	2022年11月1日
	2022年11月	1.77	2022年11月2日	1.44	2022年11月30日
	2022年12月	1.54	2022年12月3日	1.28	2022年12月23日
	2023年１月	1.44	2023年1月2日	0.96	2023年1月24日
	2023年２月	1.31	2023年2月27日	1.06	2023年2月13日
	2023年３月	1.50	2023年3月28日	1.14	2023年3月2日

5-2-2 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 04 片平非常口）

表 5-2-2(1)　月別調査結果（04-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-①（浅層）	2022 年４月	56.40	2022 年 4 月 19 日	55.95	2022 年 4 月 28 日
	2022 年５月	56.11	2022 年 5 月 14 日	48.00	2022 年 5 月 11 日
	2022 年６月	56.07	2022 年 6 月 6 日	55.93	2022 年 6 月 8 日
	2022 年７月	56.04	2022 年 7 月 17 日	55.80	2022 年 7 月 25 日
	2022 年８月	55.87	2022 年 8 月 14 日	55.71	2022 年 8 月 29 日
	2022 年９月	56.01	2022 年 9 月 19 日	55.67	2022 年 9 月 22 日
	2022 年 10 月	55.85	2022 年 10 月 10 日	55.44	2022 年 10 月 26 日
	2022 年 11 月	55.57	2022 年 11 月 30 日	55.29	2022 年 11 月 28 日
	2022 年 12 月	55.46	2022 年 12 月 22 日	55.16	2022 年 12 月 27 日
	2023 年１月	55.45	2023 年 1 月 24 日	55.11	2023 年 1 月 17 日
	2023 年２月	55.25	2023 年 2 月 19 日	55.02	2023 年 2 月 21 日
	2023 年３月	55.26	2023 年 3 月 2 日	49.95	2023 年 3 月 18 日

表 5-2-2(2)　月別調査結果（04-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-②（浅層）	2022 年４月	57.57	2022 年 4 月 19 日	57.14	2022 年 4 月 28 日
	2022 年５月	57.64	2022 年 5 月 14 日	45.82	2022 年 5 月 12 日
	2022 年６月	57.65	2022 年 6 月 7 日	57.50	2022 年 6 月 4 日
	2022 年７月	57.71	2022 年 7 月 27 日	57.50	2022 年 7 月 11 日
	2022 年８月	57.92	2022 年 8 月 19 日	45.67	2022 年 8 月 18 日
	2022 年９月	58.19	2022 年 9 月 24 日	57.72	2022 年 9 月 17 日
	2022 年 10 月	58.28	2022 年 10 月 10 日	58.06	2022 年 10 月 12 日
	2022 年 11 月	58.23	2022 年 11 月 13 日	49.56	2022 年 11 月 17 日
	2022 年 12 月	58.06	2022 年 12 月 22 日	57.79	2022 年 12 月 27 日
	2023 年１月	57.83	2023 年 1 月 1 日	57.53	2023 年 1 月 31 日
	2023 年２月	57.65	2023 年 2 月 13 日	45.71	2023 年 2 月 2 日
	2023 年３月	57.49	2023 年 3 月 1 日	46.97	2023 年 3 月 17 日

表 5-2-2(3)　月別調査結果（04-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-①（深層）	2022年4月	53.27	2022年4月19日	53.10	2022年4月28日
	2022年5月	53.22	2022年5月14日	44.83	2022年5月11日
	2022年6月	53.19	2022年6月7日	53.07	2022年6月30日
	2022年7月	53.12	2022年7月20日	52.96	2022年7月30日
	2022年8月	53.02	2022年8月14日	52.94	2022年8月29日
	2022年9月	53.17	2022年9月20日	52.93	2022年9月12日
	2022年10月	53.33	2022年10月18日	53.08	2022年10月30日
	2022年11月	53.33	2022年11月1日	52.76	2022年11月28日
	2022年12月	53.11	2022年12月5日	52.62	2022年12月31日
	2023年1月	60.22	2023年1月27日	52.61	2023年1月4日
	2023年2月	59.55	2023年2月1日	58.42	2023年2月28日
	2023年3月	58.40	2023年3月1日	37.86	2023年3月23日

表 5-2-2(4)　月別調査結果（04-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
04-②（深層）	2022年4月	53.82	2022年4月19日	53.50	2022年4月28日
	2022年5月	53.54	2022年5月2日	43.76	2022年5月12日
	2022年6月	53.50	2022年6月7日	53.37	2022年6月30日
	2022年7月	53.55	2022年7月24日	53.33	2022年7月12日
	2022年8月	53.56	2022年8月14日	53.47	2022年8月29日
	2022年9月	53.76	2022年9月24日	53.41	2022年9月12日
	2022年10月	53.83	2022年10月15日	53.29	2022年10月31日
	2022年11月	53.45	2022年11月1日	53.22	2022年11月12日
	2022年12月	53.54	2022年12月1日	53.06	2022年12月31日
	2023年1月	53.27	2023年1月24日	53.01	2023年1月31日
	2023年2月	53.16	2023年2月11日	52.87	2023年2月27日
	2023年3月	53.07	2023年3月2日	43.40	2023年3月20日

5-2-3 地下水の水位の月別調査結果（調査地点 06 上小山田非常口）

表 5-2-3(1)　月別調査結果（06-①（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（浅層）	2021 年４月	123.10	2021 年 4 月 4 日	122.97	2021 年 4 月 16 日
	2021 年５月	123.00	2021 年 5 月 2 日	122.35	2021 年 5 月 31 日
	2021 年６月	122.39	2021 年 6 月 4 日	122.14	2021 年 6 月 30 日
	2021 年７月	122.85	2021 年 7 月 19 日	122.16	2021 年 7 月 1 日
	2021 年８月	123.48	2021 年 8 月 18 日	122.31	2021 年 8 月 11 日
	2021 年９月	123.30	2021 年 9 月 22 日	123.00	2021 年 9 月 17 日
	2021 年 10 月	123.29	2021 年 10 月 6 日	122.67	2021 年 10 月 31 日
	2021 年 11 月	122.69	2021 年 11 月 1 日	122.28	2021 年 11 月 28 日
	2021 年 12 月	122.48	2021 年 12 月 12 日	122.06	2021 年 12 月 31 日
	2022 年１月	122.03	2022 年 1 月 2 日	121.63	2022 年 1 月 29 日
	2022 年２月	121.65	2022 年 2 月 20 日	121.53	2022 年 2 月 3 日
	2022 年３月	121.65	2022 年 3 月 31 日	121.53	2022 年 3 月 17 日
	2022 年４月	122.21	2022 年 5 月 1 日	121.62	2022 年 4 月 2 日
	2022 年５月	122.28	2022 年 5 月 7 日	121.92	2022 年 5 月 29 日
	2022 年６月	122.31	2022 年 6 月 18 日	121.93	2022 年 6 月 3 日
	2022 年７月	122.19	2022 年 7 月 27 日	121.89	2022 年 7 月 14 日
	2022 年８月	122.14	2022 年 8 月 26 日	121.98	2022 年 8 月 13 日
	2022 年９月	122.77	2022 年 9 月 28 日	121.60	2022 年 9 月 18 日
	2022 年 10 月	123.11	2022 年 10 月 11 日	122.59	2022 年 10 月 31 日
	2022 年 11 月	122.63	2022 年 11 月 2 日	122.22	2022 年 11 月 22 日
	2022 年 12 月	122.22	2022 年 12 月 2 日	121.95	2022 年 12 月 31 日
	2023 年１月	121.94	2023 年 1 月 2 日	118.53	2023 年 1 月 24 日
	2023 年２月	121.58	2023 年 2 月 3 日	121.17	2023 年 2 月 27 日
	2023 年３月	121.22	2023 年 3 月 2 日	120.98	2023 年 3 月 25 日

表 5-2-3(2)　月別調査結果（06-②（浅層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（浅層）	2021年４月	124.39	2021年4月4日	124.20	2021年4月27日
	2021年５月	124.23	2021年5月2日	123.83	2021年5月20日
	2021年６月	123.92	2021年6月4日	123.63	2021年6月30日
	2021年７月	123.82	2021年7月5日	123.65	2021年7月31日
	2021年８月	124.14	2021年8月31日	123.61	2021年8月2日
	2021年９月	124.25	2021年9月30日	124.06	2021年9月13日
	2021年10月	124.31	2021年10月1日	123.85	2021年10月24日
	2021年11月	123.93	2021年11月2日	123.57	2021年11月28日
	2021年12月	123.74	2021年12月1日	123.50	2021年12月28日
	2022年１月	123.50	2022年1月1日	123.30	2022年1月15日
	2022年２月	123.35	2022年2月20日	123.16	2022年2月2日
	2022年３月	123.29	2022年3月26日	123.10	2022年3月20日
	2022年４月	123.49	2022年4月26日	123.17	2022年4月2日
	2022年５月	123.51	2022年5月14日	123.21	2022年5月24日
	2022年６月	123.43	2022年6月19日	123.22	2022年6月4日
	2022年７月	123.45	2022年8月1日	123.30	2022年7月16日
	2022年８月	123.51	2022年8月18日	123.40	2022年8月29日
	2022年９月	123.52	2022年9月28日	123.17	2022年9月18日
	2022年10月	123.83	2022年10月14日	123.46	2022年10月2日
	2022年11月	123.77	2022年11月30日	123.63	2022年11月9日
	2022年12月	123.74	2022年12月6日	123.57	2022年12月30日
	2023年１月	123.58	2023年1月7日	120.66	2023年1月24日
	2023年２月	123.34	2023年2月3日	122.92	2023年2月27日
	2023年３月	123.03	2023年3月2日	122.75	2023年3月25日

表 5-2-3(3)　月別調査結果（06-①（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-①（深層）	2021年４月	99.98	2021年4月30日	99.50	2021年4月11日
	2021年５月	100.09	2021年5月29日	99.95	2021年5月5日
	2021年６月	99.98	2021年6月1日	99.56	2021年6月27日
	2021年７月	100.42	2021年7月30日	99.75	2021年7月2日
	2021年８月	101.71	2021年8月15日	100.36	2021年8月6日
	2021年９月	101.23	2021年9月30日	101.07	2021年9月13日
	2021年10月	101.33	2021年10月20日	101.09	2021年10月31日
	2021年11月	101.13	2021年11月10日	100.84	2021年11月29日
	2021年12月	100.98	2021年12月1日	100.63	2021年12月31日
	2022年１月	100.59	2022年1月1日	100.24	2022年1月30日
	2022年２月	100.22	2022年2月2日	99.74	2022年2月28日
	2022年３月	99.77	2022年3月2日	99.47	2022年3月29日
	2022年４月	99.92	2022年5月1日	99.45	2022年4月3日
	2022年５月	100.25	2022年5月27日	99.92	2022年5月6日
	2022年６月	100.15	2022年6月7日	100.01	2022年6月14日
	2022年７月	100.18	2022年7月23日	99.93	2022年7月11日
	2022年８月	100.05	2022年8月2日	99.82	2022年8月12日
	2022年９月	100.42	2022年10月1日	99.88	2022年9月5日
	2022年10月	100.72	2022年10月23日	100.42	2022年10月2日
	2022年11月	100.69	2022年11月4日	100.45	2022年11月28日
	2022年12月	100.48	2022年12月2日	100.07	2023年1月1日
	2023年１月	100.06	2023年1月2日	99.69	2023年1月30日
	2023年２月	99.73	2023年2月2日	99.33	2023年3月1日
	2023年３月	99.36	2023年3月2日	99.16	2023年3月29日

表 5-2-3(4)　月別調査結果（06-②（深層））

調査地点	調査月	最大値 (T.P.)(m)	日付	最小値 (T.P.)(m)	日付
06-②（深層）	2021年４月	100.53	2021年4月30日	99.99	2021年4月12日
	2021年５月	100.72	2021年5月29日	100.46	2021年5月3日
	2021年６月	100.57	2021年6月1日	100.15	2021年6月28日
	2021年７月	101.01	2021年7月26日	100.30	2021年7月2日
	2021年８月	101.75	2021年8月27日	100.81	2021年8月2日
	2021年９月	101.96	2021年9月29日	101.80	2021年9月1日
	2021年10月	102.03	2021年10月7日	101.79	2021年10月31日
	2021年11月	101.83	2021年11月10日	101.43	2021年11月29日
	2021年12月	101.56	2021年12月1日	101.22	2021年12月31日
	2022年１月	101.18	2022年1月1日	100.71	2022年1月30日
	2022年２月	100.68	2022年2月2日	100.17	2022年2月28日
	2022年３月	100.20	2022年3月2日	99.81	2022年3月29日
	2022年４月	100.23	2022年4月29日	99.76	2022年4月3日
	2022年５月	100.61	2022年6月1日	100.23	2022年5月4日
	2022年６月	100.80	2022年6月15日	100.55	2022年6月5日
	2022年７月	100.75	2022年7月22日	100.59	2022年7月10日
	2022年８月	100.68	2022年8月2日	100.49	2022年8月12日
	2022年９月	101.11	2022年10月1日	100.50	2022年9月11日
	2022年10月	101.40	2022年10月18日	101.10	2022年10月2日
	2022年11月	101.33	2022年11月4日	101.02	2022年11月28日
	2022年12月	101.04	2022年12月2日	100.54	2023年1月1日
	2023年１月	100.52	2023年1月2日	100.26	2023年1月30日
	2023年２月	100.31	2023年2月2日	99.83	2023年2月27日
	2023年３月	99.88	2023年3月2日	99.61	2023年3月21日

6 温室効果ガス

事後調査における温室効果ガスの算出にあたっては、資料 6-2 及び資料 6-3 に示す排出係数を用いて算出した。

○建設機械の稼働（燃料消費量）

二酸化窒素（CO_2）

「CO_2排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条一（二酸化炭素）イ及び別表第一より算出した。

	軽油	ガソリン
CO_2排出係数（$kgCO_2/L$）	2.58	2.32

メタン（CH_4）

ガソリンの「CH_4排出係数」は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（算定省令）」平成18年経済産業省・環境省令第3号**（適用改正：平成30年12月1日経済産業省・環境省令第8号）**第四条1、別表第四、別表第五より算出した。

メタン（CH_4）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第四条二（メタン）に示された値を用いた。

		ガソリン		
CH_4排出係数（$kgCH_4/L$）		0.0019	地球温暖化係数（CH_4）	25

一酸化二窒素（N_2O）

軽油の「N_2O排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条三（一酸化二窒素）ロ及び別表第六より算出した。

ガソリンの「N_2O排出係数」は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（算定省令）」平成18年経済産業省・環境省令第3号**（適用改正：平成30年12月1日経済産業省・環境省令第8号）**第五条1、別表第五、別表第十五より算出した。

一酸化二窒素（N_2O）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第四条三（一酸化二窒素）に示された値を用いた。

	軽油	ガソリン		
N_2O排出係数（kgN_2O/L）	0.000064	0.000021	地球温暖化係数（N_2O）	298

○建設機械の稼働（電力消費量）

「CO_2排出係数」は、電気使用者別CO_2排出係数**（令和4年度実績、R5.12.22報道発表）**の東京電力エナジーパートナー㈱及び中部電力ミライズ㈱の値を用いた。

	基礎排出係数（tCO_2/kWh）
東京電力	0.000457
中部電力	0.000433

○建設資材の運搬

車種別燃費は、「貨物輸送業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定」平成18年経済産業省告示第66号**（最終改正：令和5年3月28日経済産業省告示第23号）**別表第2に示された8,000kg以上10,000kg未満の値を大型貨物、6,000kg以上8,000kg未満の値を中型貨物、2,000kg以上4,000kg未満の値を小型貨物として用いた。

なお令和4年3月31日改正より、「燃費判断基準等」を上回る車両に関して、燃費が細分化されている（よりよい燃費を選択、採用できる）が、各工区において使用した車両一台一台に対し燃費判断基準等の適合状況を把握することは困難なため、最も値の大きい（燃費の悪い、安全側である）「その他のもの」の値を採用した。

	車種別燃費（km/L）
ガソリン小型車相当（2t以上）	5.53
軽油小型車相当（2t以上4t未満）	4.78
軽油中型車相当（6t以上8t未満）	3.52
軽油大型車相当（8t以上10t未満）	3.03

二酸化窒素（CO_2）

「CO_2排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条一（二酸化炭素）イ及び別表第一より算出した。

	軽油	ガソリン
CO_2排出係数（$kgCO_2/L$）	2.58	2.32

メタン（CH_4）

「CH_4排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条二（メタン）ニ(5)(10)に示された値を用いた。

メタン（CH_4）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第四条二（メタン）に示された値を用いた。

	軽油（普通・貨物）	ガソリン（小型・貨物）		
CH_4排出係数（$kgCH_4/km$）	0.000015	0.000015	地球温暖化係数（CH_4）	25

一酸化二窒素N_2O

「N_2O排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条三（一酸化二窒素）ホ(5)(10)に示された値を用いた。

一酸化二窒素（N_2O）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第四条三（一酸化二窒素）に示された値を用いた。

	軽油（普通・貨物）	ガソリン（小型・貨物）		
N_2O排出係数（kgN_2O/km）	0.000014	0.000026	地球温暖化係数（N_2O）	298

○建設資材の使用量

「資材の排出係数」は、名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）（平成19年）を用いた。

内装仕上材及び外装材等は、排出原単位が公表されていないため、他事例を参考に混在する資材の比率等から想定した。

木材	合板	0.1903
砕石	砕石	0.00693
セメン	ポルトランドセメ	0.836
	生コンクリート	311.3
鉄鋼	高炉製熱間圧延	1.507
アスファルト		0.103
内装仕上材		1.75
外装材等		0.93

○廃棄物の発生量

「排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年4月1日政令第68号）**第三条一（二酸化炭素）ニ(2)、二（メタン）ル(2)(4)、三（一酸化二窒素）タ(1)(3)に示された値を用いた。

焼却	廃プラスチッ	CO_2	2,770	地球温暖化係数	1
		N_2O	0.17		298
	紙くず	N_2O	0.01		298
	木くず	N_2O	0.01		298
埋立	紙くず	CH_4	136		25
	木くず	CH_4	151		25

○建設機械の稼働（燃料消費量）

二酸化窒素（CO_2）

「CO_2排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条一（二酸化炭素）ロ及び別表第一より算出した。

	軽油	ガソリン
CO_2排出係数（$kgCO_2/L$）	2.58	2.32

メタン（CH_4）

ガソリンの「CH_4排出係数」は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（算定省令）」平成18年経済産業省・環境省令第3号**（最終改正：令和5年12月12日経済産業省・環境省令第4号）**第四条1、別表第四、別表第五より算出した。

メタン（CH_4）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第四条二（メタン）に示された値を用いた。

		ガソリン		
CH_4排出係数（$kgCH_4/L$）		0.0018	地球温暖化係数（CH_4）	28

一酸化二窒素（N_2O）

軽油の「N_2O排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条三（一酸化二窒素）ロ及び別表第六より算出した。

ガソリンの「N_2O排出係数」は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（算定省令）」平成18年経済産業省・環境省令第3号**（適用改正：令和5年12月12日経済産業省・環境省令第4号）**第五条1、別表第五、別表第十五より算出した。

一酸化二窒素（N_2O）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第四条三（一酸化二窒素）に示された値を用いた。

	軽油	ガソリン		
N_2O排出係数（kgN_2O/L）	0.000064	0.000028	地球温暖化係数（N_2O）	265

○建設機械の稼働（電力消費量）

「CO_2排出係数」は、電気使用者別CO_2排出係数**（令和5年度実績、R7.3.18報道発表）**の東京電力ｴﾅｼﾞｰﾊﾟｰﾄﾅｰ㈱、中部電力ﾐﾗｲｽﾞ㈱、ｴﾈｻｰﾌﾞ㈱の値を用いた。

	基礎排出係数（tCO_2/kWh）
東京電力	0.000431
中部電力	0.000421
ｴﾈｻｰﾌﾞ	0.000987

○建設資材の運搬

車種別燃費は、「貨物輸送業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定」平成18年経済産業省告示第66号**（最終改正：令和5年3月28日経済産業省告示第23号）**別表第2に示された8,000kg以上10,000kg未満の値を大型貨物、6,000kg以上8,000kg未満の値を中型貨物、2,000kg以上4,000kg未満の値を小型貨物として用いた。

なお令和4年3月31日改正より、「燃費判断基準等」を上回る車両に関して、燃費が細分化されている（よりよい燃費を選択、採用できる）が、各工区において使用した車両一台一台に対し燃費判断基準等の適合状況を把握することは困難なため、最も値の大きい（燃費の悪い、安全側である）「その他のもの」の値を採用した。

	車種別燃費（km/L）
ガソリン小型車相当（2t以上）	5.53
軽油小型車相当（2t以上4t未満）	4.78
軽油中型車相当（6t以上8t未満）	3.52
軽油大型車相当（8t以上10t未満）	3.03

二酸化炭素（CO_2）

「CO_2排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条一（二酸化炭素）ロ及び別表第一より算出した。

	軽油	ガソリン
CO_2排出係数（$kgCO_2/L$）	2.58	2.32

メタン（CH_4）

「CH_4排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条二（メタン）ニ(5)(10)に示された値を用いた。

メタン（CH_4）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第四条二（メタン）に示された値を用いた。

	軽油（普通・貨物）	ガソリン（小型・貨物）		
CH_4排出係数（$kgCH_4/km$）	0.000015	0.000015	地球温暖化係数（CH_4）	28

一酸化二窒素N_2O

「N_2O排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条三（一酸化二窒素）ホ(5)(10)に示された値を用いた。

一酸化二窒素（N_2O）の「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第四条三（一酸化二窒素）に示された値を用いた。

	軽油（普通・貨物）	ガソリン（小型・貨物）		
N_2O排出係数（kgN_2O/km）	0.000014	0.000026	地球温暖化係数（N_2O）	265

○建設資材の使用量

「資材の排出係数」は、名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）（平成19年）を用いた。

内装仕上材及び外装材等は、排出原単位が公表されていないため、他事例を参考に混在する資材の比率等から想定した。

木材	合板	0.1903	$kgCO_2/kg$
砕石	砕石	0.00693	$kgCO_2/kg$
セメン	ポルトランドセメ	0.836	$kgCO_2/kg$
	生コンクリート	311.3	$kgCO_2/m^3$
鉄鋼	高炉製熱間圧延	1.507	$kgCO_2/kg$
アスファルト		0.103	$kgCO_2/kg$
内装仕上材		1.75	$kgCO_2/kg$
外装材等		0.93	$kgCO_2/kg$

○廃棄物の発生量

「排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」平成11年政令第143号**（最終改正：令和5年9月1日政令第272号）**第三条一（二酸化炭素）ホ(2)、二（メタン）ル(2)(4)、三（一酸化二窒素）タ(1)(3)に示された値を用いた。

焼却	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯ	CO_2	2,770	地球温暖化係数	1
		N_2O	0.17		265
	紙くず	N_2O	0.01		265
	木くず	N_2O	0.01		265
埋立	紙くず	CH_4	136		28
	木くず	CH_4	151		28

7　植物（参考）

7-1 移植を実施した重要な種の生育状況

7-1-1 小野路非常口

小野路非常口において 2015 年度、2016 年度に移植を実施した重要な種の生育状況の確認調査を実施した（写真-1）。確認調査の結果、生育状況は良好であったと考えられる。なお、ササバギンランについて、前回調査に引き続き、移植株については株の展開、開花及び結実のいずれも確認できなかった。一方で移植地周辺の自生個体は引き続き確認されているため、移植地及びその周辺において、生育に適した環境が保たれているものと考えられ、今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。移植対象種における移植株数と今回の調査結果を、表 7-1-1 に示す。

表 7-1-1　移植対象種における調査結果

調査年		移植株数	調査結果（確認された株数）								
種名	移植年		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
オニカナワラビ	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
タマノカンアオイ	2015	168	151	154	153	157	192	157	168	196	202
	2016	118	114	120	119	121	123	124	122	124	114
オカタツナミソウ	2015	26	29	29	25	27	32	29	32	33	30
	2016	57	57	63	46	43	41	42	48	28	40
ホソバヒカゲスゲ	2015	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
キンラン	2015	37	32	29	31	28	27	26	22	24	21
	2016	51	49	32	41	38	31	31	27	27	43
ササバギンラン	2015	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<table>
<tr><td> 
生育株数：1 株／移植株数：1 株</td><td> 
生育株数：1 株／移植株数：1 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-1　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植オニカナワラビ）
【2023 年 6 月 19 日】</td><td>写真-1-2　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植オニカナワラビ）
【2024 年 6 月 24 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：196 株／移植株数：168 株</td><td> 
生育株数：202 株／移植株数：168 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-3　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植タマノカンアオイ）
【2023 年 4 月 28 日】</td><td>写真-1-4　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植タマノカンアオイ）
【2024 年 4 月 26 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：124 株／移植株数：118 株</td><td> 
生育株数：114 株／移植株数：118 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-5　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植タマノカンアオイ）
【2023 年 4 月 28 日】</td><td>写真-1-6　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植タマノカンアオイ）
【2024 年 4 月 26 日】</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td> 
生育株数：33 株／移植株数：26 株</td><td> 
生育株数：30 株／移植株数：26 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-7　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植オカタツナミソウ）
【2023 年 7 月 27 日】</td><td>写真-1-8　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植オカタツナミソウ）
【2024 年 7 月 22 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：28 株／移植株数：57 株</td><td> 
生育株数：40 株／移植株数：57 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-9　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植オカタツナミソウ）
【2023 年 7 月 27 日】</td><td>写真-1-10　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植オカタツナミソウ）
【2024 年 7 月 22 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：5 株／移植株数：5 株</td><td> 
生育株数：5 株／移植株数：5 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-11　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植ホソバヒカゲスゲ）
【2023 年 4 月 27 日】</td><td>写真-1-12　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植ホソバヒカゲスゲ）
【2024 年 4 月 25 日】</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td> 
生育株数：24 株／移植株数：37 株</td><td> 
生育株数：21 株／移植株数：37 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-13　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植キンラン）
【2023 年 4 月 27 日】</td><td>写真-1-14　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植キンラン）
【2024 年 4 月 25 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：27 株／移植株数：51 株</td><td> 
生育株数：43 株／移植株数：51 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-15　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植キンラン）
【2023 年 4 月 27 日】</td><td>写真-1-16　移植後の生育状況確認
（2016 年度移植キンラン）
【2024 年 4 月 25 日】</td></tr>
<tr><td> 
生育株数：0 株／移植株数：1 株</td><td> 
生育株数：0 株／移植株数：1 株</td></tr>
<tr><td>写真-1-17　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植ササバギンラン）
【2021 年 4 月 26 日】</td><td>写真-1-18　移植後の生育状況確認
（2015 年度移植ササバギンラン）
【2022 年 4 月 27 日】</td></tr>
</table>

7-1-2 上小山田非常口

上小山田非常口において 2021 年度に移植を実施した重要な種の生育状況の確認調査を実施した（写真-2）。確認調査の結果、移植個体の株数に関しては減少傾向となった。一方で移植地周辺の自生個体は引き続き確認されているため、移植地及びその周辺において、生育に適した環境が保たれているものと考えられ、今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。移植対象種における移植株数と今回の調査結果を、表 7-1-2 に示す。

表 7-1-2　移植対象種における調査結果

調査年	移植株数	調査結果（確認された株数）			
種名	移植年		2022 年度	2023 年度	2024 年度
キンラン	2021	9	5	1	1
ギンラン	2021	3	1	0	0

注　移植株数には、再移植株数も含む。



生育株数：３株／移植株数：9 株

写真-2-1　移植後の生育状況確認
（2021 年度移植キンラン）
【2022 年 5 月 9 日】



生育株数：２株／移植株数：９株

写真-2-2　移植後の生育状況確認
（2021 年度移植キンラン）
【2022 年 5 月 9 日】



生育株数：０株／移植株数：３株

写真-2-3　移植後の生育状況確認
（2021 年度移植ギンラン）
【2023 年５月８日】



生育株数：０株／移植株数：３株

写真-2-4　移植後の生育状況確認
（2021 年度移植ギンラン）
【2024 年５月７日】