

(令和元年 6月25日 更新)

(令和元年 12月25日 更新)

(令和3年 6月28日 更新)

平成29年度における環境調査の結果等について

【東京都】

平成30（2018）年6月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
1 概要	
1-1 本書の概要	1-1-1
1-2 事業の実施状況	1-2-1
2 事後調査	
2-1 植物	2-1-1
2-1-1 調査方法	
2-1-2 調査地点	
2-1-3 調査期間	
2-1-4 調査結果	
3 モニタリング	
3-1 大気質	3-1-1
3-1-1 調査項目	
3-1-2 調査方法	
3-1-3 調査地点	
3-1-4 調査期間	
3-1-5 調査結果	
3-2 騒音	3-2-1
3-2-1 調査項目	
3-2-2 調査方法	
3-2-3 調査地点	
3-2-4 調査期間	
3-2-5 調査結果	
3-3 振動	3-3-1
3-3-1 調査項目	
3-3-2 調査方法	
3-3-3 調査地点	
3-3-4 調査期間	
3-3-5 調査結果	

3-4	水質	3-4-1
3-4-1	調查項目	
3-4-2	調查方法	
3-4-3	調查地点	
3-4-4	調查期間	
3-4-5	調查結果	
3-5	地下水	3-5-1
3-5-1	調查項目	
3-5-2	調查方法	
3-5-3	調查地点	
3-5-4	調查期間	
3-5-5	調查結果	
3-6	水資源	3-6-1
3-6-1	調查項目	
3-6-2	調查方法	
3-6-3	調查地点	
3-6-4	調查期間	
3-6-5	調查結果	
3-7	地盤沈下	3-7-1
3-7-1	調查項目	
3-7-2	調查方法	
3-7-3	調查地点	
3-7-4	調查期間	
3-7-5	調查結果	
3-8	土壤污染	3-8-1
3-8-1	調查項目	
3-8-2	調查方法	
3-8-3	調查地点	
3-8-4	調查期間	
3-8-5	調查結果	
3-9	動物	3-9-1
3-9-1	調查方法	
3-9-2	調查地点	
3-9-3	調查期間	
3-9-4	調查結果	

4 環境保全措置の実施状況

4-1 工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置	4-1-1
4-1-1 品川駅	
4-1-2 北品川非常口・目黒川変電所	
4-1-3 小野路非常口	

5 その他特に実施した調査

5-1 希少猛禽類の営巣地の状況調査	5-1-1
5-1-1 調査方法	
5-1-2 調査地点	
5-1-3 調査期間	
5-1-4 調査結果	

6 工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績

6-1 廃棄物等	6-1-1
6-1-1 集計項目	
6-1-2 集計方法	
6-1-3 集計対象箇所	
6-1-4 集計期間	
6-1-5 集計結果	
6-2 温室効果ガス	6-2-1
6-2-1 集計項目	
6-2-2 集計方法	
6-2-3 集計対象箇所	
6-2-4 集計期間	
6-2-5 集計結果	

7 業務の委託先

7-1

参考資料 廃棄物等

参1

非公開版

(別冊)

1 概要

1-1 本書の概要

本書は、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【東京都】平成26年8月」に基づいて、平成29年度に実施した事後調査、モニタリング及び環境保全措置の実施状況について取りまとめ、報告するものである。

1-2 事業の実施状況

東京都内において、平成29年度は、港区港南の品川駅、品川区北品川の北品川非常口・目黒川変電所、町田市小野路町の小野路非常口¹において工事を引き続き進めた。

大田区東雪谷の東雪谷非常口については、平成30年1月に工事契約を行った後、地元住民の皆様に向けた工事説明会を実施した上で、平成30年4月に準備工事を開始した。

町田市上小山田町の非常口（都市部）については、施工に向け、平成28年度に引き続き設計作業や地元自治体との協議等を行い、一部地域においては、用地取得を実施した。

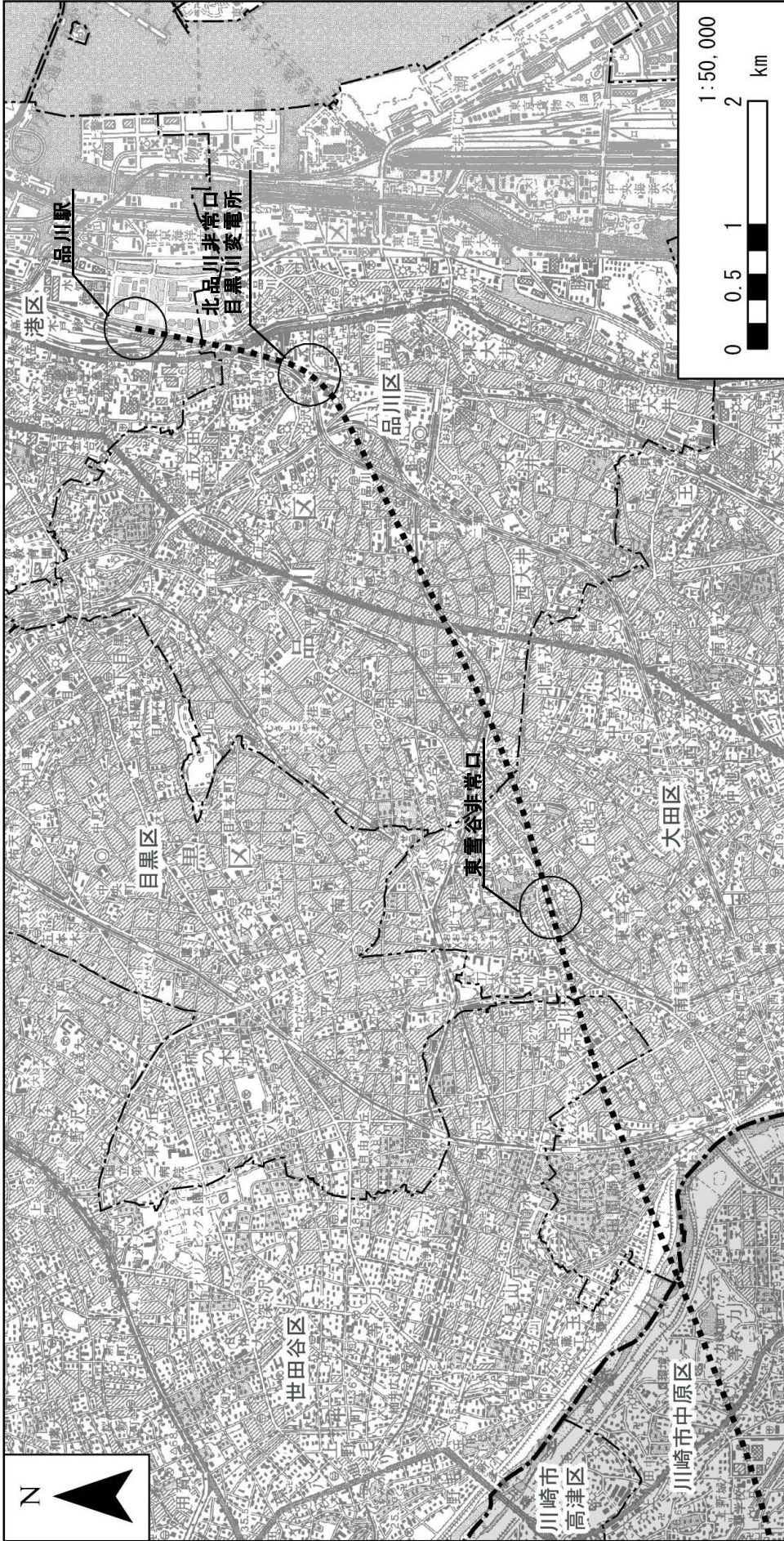
なお、町田市能ヶ谷に隣接した川崎市麻生区片平の非常口（都市部）については、地質調査等を実施した。

平成29年度における工事の実施箇所及び工事の実施状況は表 1-2-1のとおりである。また工事箇所の位置を図 1-2-1に示す。

表 1-2-1 平成 29 年度の工事の実施状況

実施箇所	実施状況
品川駅	・平成29年度は、地中連続壁工、工事桁架設工等を行った。
北品川非常口 目黒川変電所	・平成29年度は、地中連続壁工、掘削工等を行った。
小野路非常口	・平成29年度は、工事施工ヤードの造成、ニューマチックケーソン工（底版構築）等を行った。

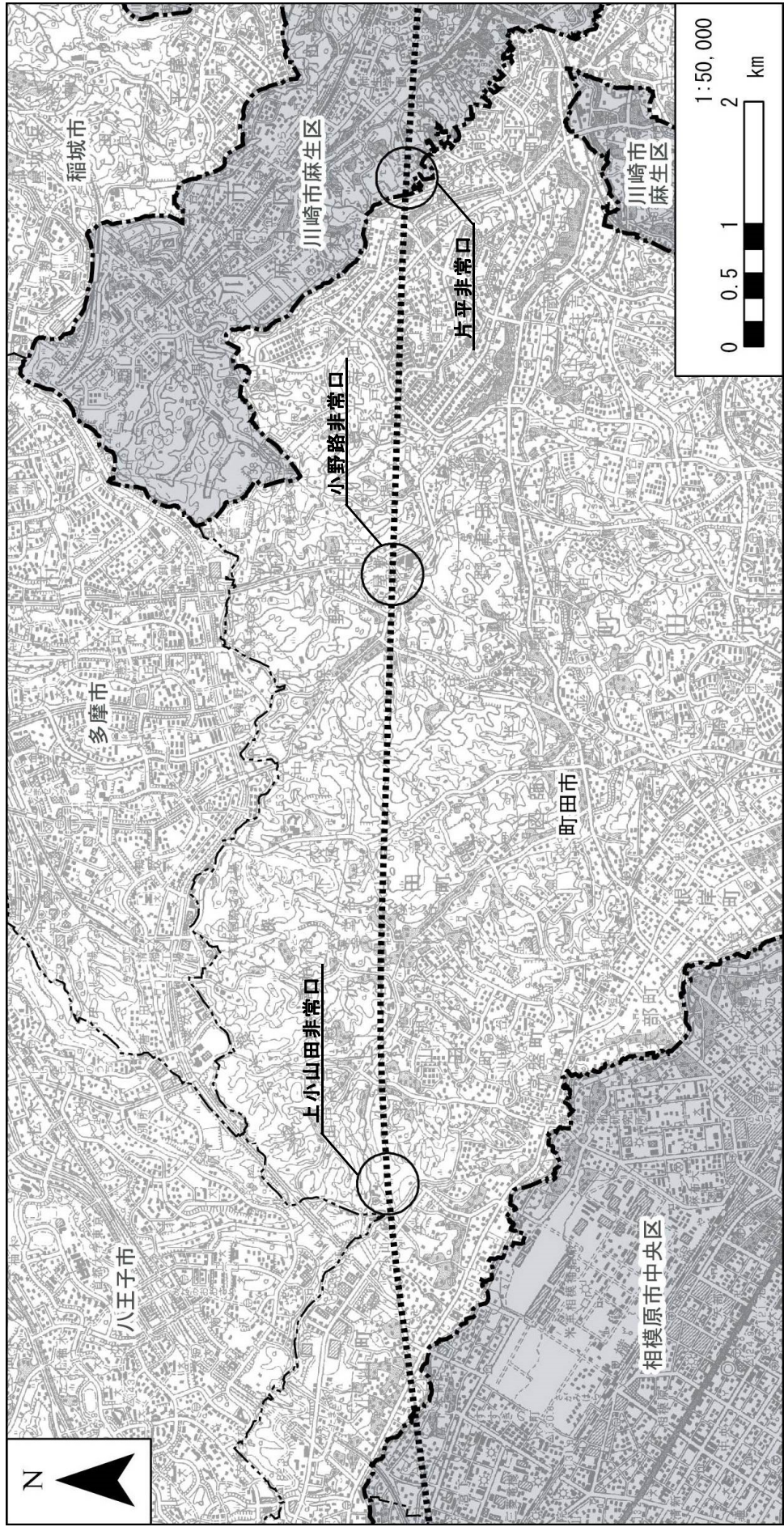
¹ 本工事は、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、「鉄道・運輸機構」とする。）に委託し、鉄道・運輸機構が実施している。



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 都県境
- - - 区市境

图 1-2-1(1) 工事箇所



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

--- 都県境

- - - 区市境

図 1-2-1(2) 工事箇所

2 事後調査

平成29年度は、植物について、事後調査を実施した。なお、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から周辺状況等の詳細については非公開とした。

2-1 植物

重要な種の移植の効果に不確実性があることから、平成27年度及び平成28年度に移植を実施した植物の生育状況の事後調査を実施した。

2-1-1 調査方法

現地調査（任意観察）により移植を実施した植物の生育状況を確認した。

2-1-2 調査地点

現地調査地点は、移植を実施した地点であり、対象は表 2-1-2-1 に示すとおりである。

表 2-1-2-1 移植を実施した植物

種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
オニカナワラビ	オシダ科	町田市 小野路町	町田市 小野路町	平成27年11月25日 平成27年11月26日
タマノカンアオイ	ウマノスズクサ科			平成27年11月25日 平成27年11月26日 ----- 平成28年 7月 5日 平成28年 7月 6日
オカタツナミソウ	シソ科			平成27年11月25日 平成27年11月26日 ----- 平成28年 7月 5日 平成28年 7月 6日
ホソバヒカゲスゲ	カヤツリグサ科			平成27年11月25日 平成27年11月26日
キンラン	ラン科			平成27年11月25日 平成27年11月26日 ----- 平成28年 7月 5日 平成28年 7月 6日
ササバギンラン	ラン科			平成27年11月25日 平成27年11月26日

2-1-3 調査期間

移植後の生育状況の現地調査は表 2-1-3-1 に示す時期に実施した。なお、移植した個体の事後調査は、専門家等の技術的助言を踏まえて設定することとした。

表 2-1-3-1 生育状況の現地調査の時期

調査対象種	調査日
オニカナワラビ	平成 29 年 6 月 26 日
タマノカンアオイ	平成 29 年 4 月 25 日、4 月 26 日
オカタツナミソウ	平成 29 年 7 月 24 日
ホソバヒカゲスゲ	平成 29 年 4 月 25 日
キンラン	平成 29 年 4 月 25 日、4 月 26 日
ササバギンラン	平成 29 年 4 月 25 日、4 月 26 日

2-1-4 調査結果

(1) オニカナワラビ

展葉期に調査（平成29年6月26日）を実施し、平成28年度に展葉した旧葉と、新たな新葉の展開が確認された。今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。



移植後の生育状況【展葉】（移植個体）
平成29年6月26日

(2) タマノカンアオイ

平成27年度に移植を実施した個体については、平成28年度に実施した事後調査で、個体数の減少が確認されたが、動物による攪乱や、移植地が自生地と類似した崩落しやすい斜面であるために降雨表流水の影響を受けたと考えられる。平成29年度の調査（平成29年4月25日、4月26日）では、個体数の増加が確認された。新規の個体が斜面の下部で確認されたことから、平成28年度に流亡した個体が定着・再生したと考えられる。

平成28年度に移植を実施した個体については、平成29年度の調査で実生と思われる個体が複数確認された。実生の形態から、タマノカンアオイと判断でき、既存株とは独立して確認されたものについて、追加株として記録した。なお、周辺には類似した形状の実生個体が他にも確認された。今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。



移植後の生育状況【開花】（移植個体）

平成29年4月25日

(3) オカタツナミソウ

平成27年度及び平成28年度に移植を実施した両方の個体について、結実期の調査（平成29年7月24日）では、平成28年度と同等の個体数と結実状況が確認された。また、移植前の自生地での状況と変化がなく生育していることから、生育状態は良好と判断される。今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。



移植後の生育状況【結実】（移植個体）

平成29年7月24日

(4) ホソバヒカゲスゲ

開花期・結実期の調査（平成29年4月25日）において、移植株数と同等数の個体が生育しており、開花及び結実も確認された。今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。



移植後の生育状況【開花・結実】（移植個体）

平成29年4月25日

(5) キンラン

平成27年度に移植を実施した個体については、開花期の調査（平成29年4月25日、4月26日）において、個体数や開花している個体の割合に若干の変動が認められるものの、特に顕著な違いは確認されなかった。

平成28年度に移植を実施した個体については、開花期の調査（平成29年4月25日、4月26日）において、開花している個体の割合がやや低い結果であったが、移植を実施した際、個体が未発達であったことに起因していると考えられる。

キンランの生育状況については、開花が見られること、生育状況に異常が見られないこと、株の大きさも大きく変わらないことから、定着したと考えられる。今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。



移植後の生育状況【開花】（移植個体）

平成29年4月25日

(6) ササバギンラン

開花期の調査（平成29年4月25日、4月26日）において、平成28年度と同様に、株の展開が確認されなかった。地下茎から発芽することが考えられるため、今後の調査においても、平成29年度と同様に、生育状況を確認する予定である。

3 モニタリング

平成 29 年度は、大気質、騒音、振動、水質、地下水、水資源、地盤沈下、土壌汚染、動物について、モニタリングの調査を実施した。

3-1 大気質

平成29年度は、建設機械の稼働に係る大気質について、工事最盛期となる工区におけるモニタリングを実施した。なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行については、大気質に係る工事最盛期ではないため、工事最盛期のモニタリングは実施していない。

3-1-1 調査項目

調査項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の濃度及び粉じん等とした。

3-1-2 調査方法

調査方法を表 3-1-2-1 に示す。

表 3-1-2-1 調査方法

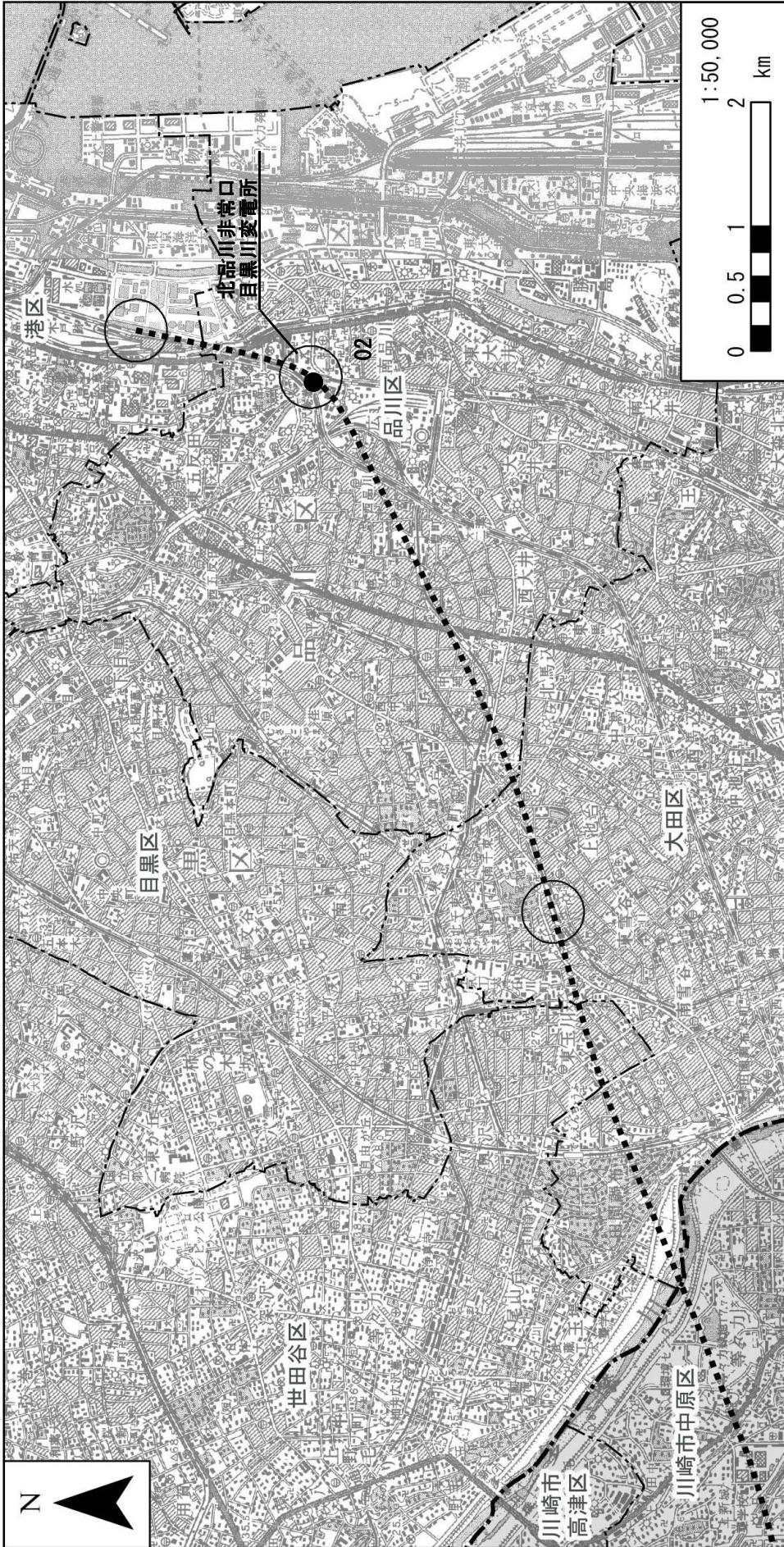
調査項目	調査方法	測定高さ
二酸化窒素 (NO ₂)	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に定める測定方法	地上 1.5m
浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年環境庁告示第 25 号) に定める測定方法	地上 3.0m
粉じん等 (降下ばいじん量)	「衛生試験法・注解(2015)」(2015、日本薬学会) に基づくダストジャー法	地上 1.5m

3-1-3 調査地点

調査地点は、表 3-1-3-1 及び図 3-1-3-1、図 3-1-3-2 に示すとおりである。

表 3-1-3-1 調査地点

調査項目	地点 番号	調査地点	区市名	所在地	計画施設
建設機械の稼働	02	環境 02-①	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
		環境 02-②			
	05	環境 05-①	町田市	小野路町	非常口（都市部）
		環境 05-②			



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

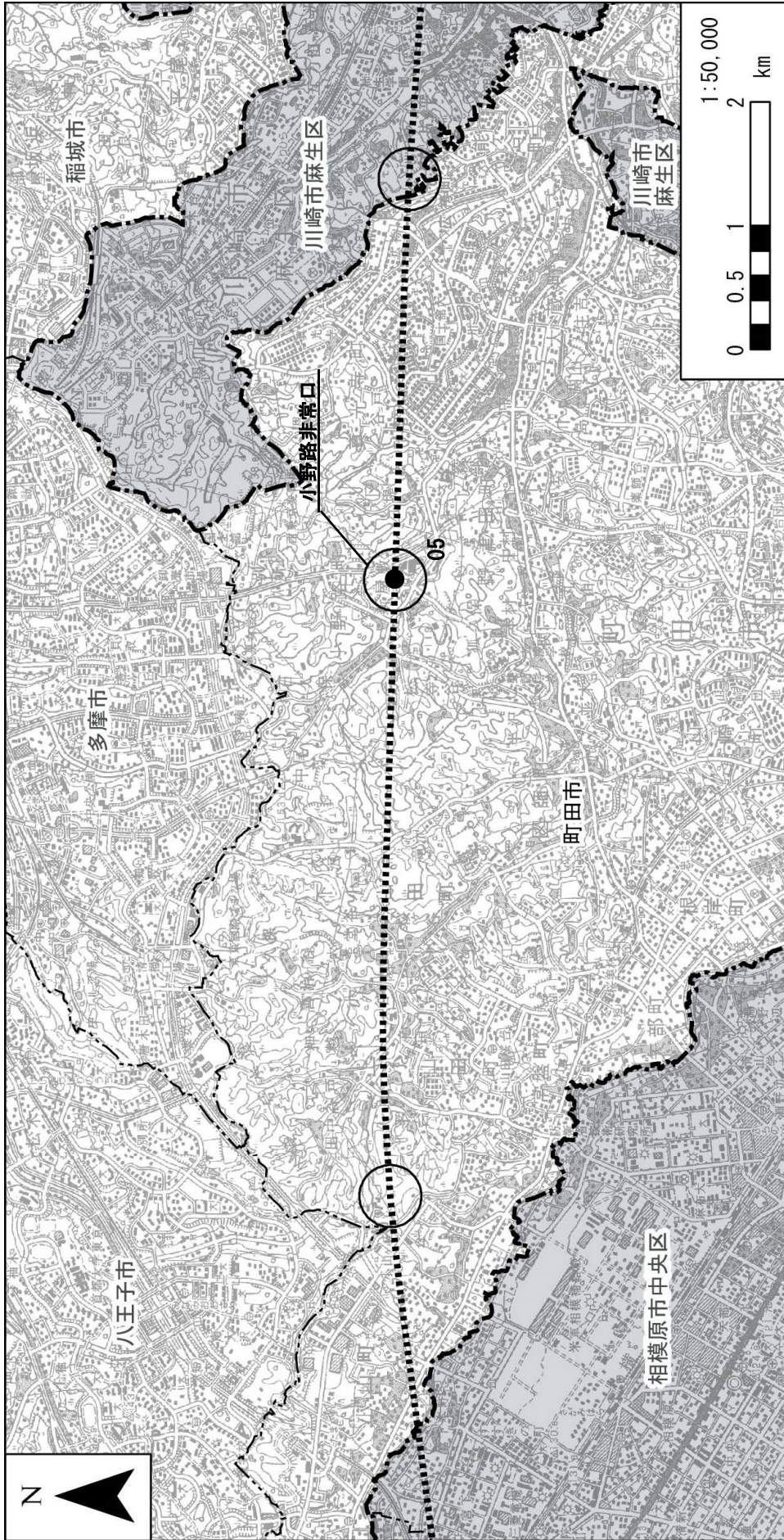
● 調査地点

----- 都県境

※本調査は02、05地点で実施した。

- - - - - 区市境

図 3-1-3-1(1) 調査地点 (建設機械の稼働：大気質)



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 調査地点

--- 都県境

※本調査は02、05地点で実施した。

- - - 区市境

図 3-1-3-1(2) 調査地点 (建設機械の稼働：大気質)

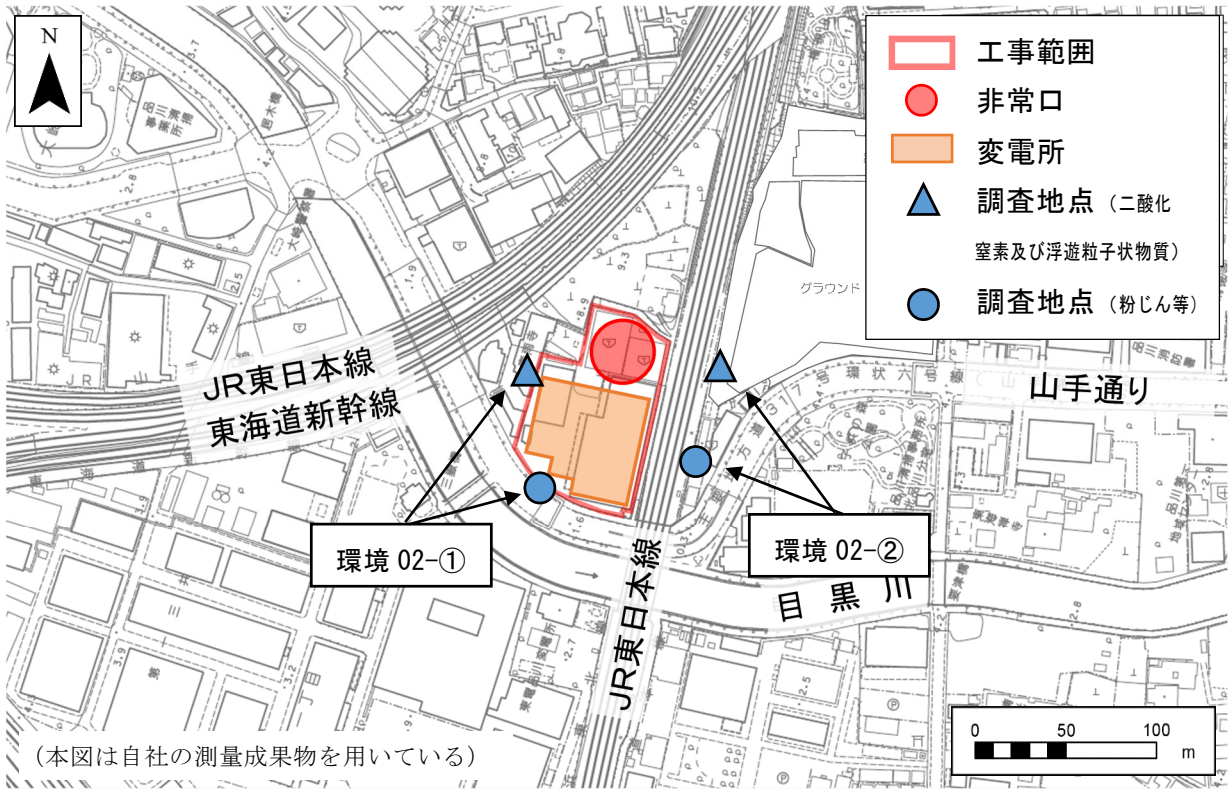


図 3-1-3-2(1) 調査地点図 (建設機械の稼働) (02 北品川)

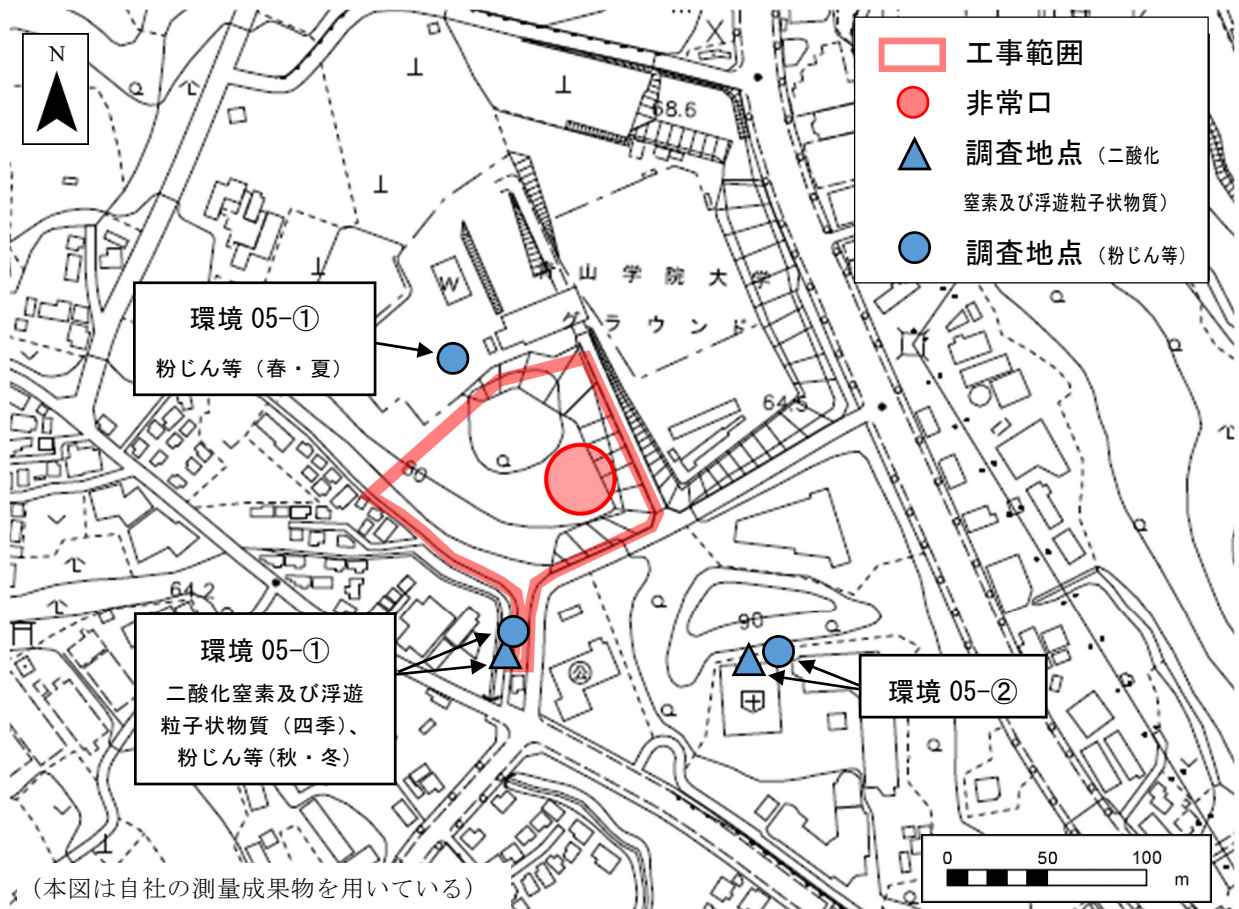


図 3-1-3-2(2) 調査地点図 (建設機械の稼働) (05 小野路)

3-1-4 調査期間

調査期間は、表 3-1-4-1 に示すとおりである。二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については四季調査を実施するものとし、各季7日間連続測定を行った。粉じん等については、四季調査を実施するものとし、各季1か月間連続測定を行った。なお、地点02の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の秋季、冬季については平成28年度の結果を再掲する。地点02の粉じん等の春季、夏季については、別途、調査を実施する計画である。

工事最盛期は、工事期間全体の中で工事内容を勘案し、調査項目ごとに建設機械の稼働に係る工事による影響が最大となる時期とした。

表 3-1-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	季節	調査期間	調査期間中の 主な工事内容	備考
建設機械の稼働 (二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質)	02	秋季	平成28年11月19日～25日	地中連続壁工 既設杭撤去工 等	平成28年度 調査
		冬季	平成29年2月15日～21日	地中連続壁工 等	
		春季	平成29年5月23日～29日	地中連続壁工 等	今回調査
		夏季	平成29年8月26日～9月1日	地中連続壁工 等	
	05	春季	平成29年4月21日～27日	ヤード造成工 等	今回調査
		夏季	平成29年7月8日～14日	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	
		秋季	平成29年10月18日～24日	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	
		冬季	平成30年1月17日～23日	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	
建設機械の稼働 (粉じん等)	02	秋季	平成29年10月25日～11月24日	掘削工 地中連続壁工 等	今回調査
		冬季	平成30年1月22日～2月21日	掘削工 地中連続壁工 等	
	05	春季	平成29年4月17日～5月23日 ^{注1}	ヤード造成工 等	今回調査
		夏季	平成29年7月5日～8月5日	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	
		秋季	平成29年10月17日～11月20日 ^{注2}	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	
		冬季	平成30年1月16日～2月15日	ヤード造成工 ニューマチックケーン工 等	

注1 GW期間（平成29年5月3～7日）を休工としたため、調査を一時休止した。

注2 台風接近（平成29年10月22～23日）に伴い休工としたため、調査を一時休止した。

3-1-5 調査結果

調査結果は、表 3-1-5-1 に示すとおりである。

地点 02 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 0.045ppm で、環境基準に適合していた。また、浮遊粒子状物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.043mg/m³で、環境基準に適合していた。

地点 05 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、環境基準に適合していた。また、浮遊粒子状物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値が 0.041mg/m³で、環境基準に適合していた。

地点 02 における降下ばいじん量は、四季調査の二季分の結果であるが、最大 3.5t/km²/月であった。

地点 05 における降下ばいじん量は、年間（四季）を通じて最大 4.1t/km²/月であった。

表 3-1-5-1(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点番号	調査地点	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	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		環境基準
							日	%	日	%	
02	環境 02-①	28	671 ^{注1}	0.020	0.104	0.045	0	0	1	4	日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下
	環境 02-②	28	672	0.019	0.091	0.042	0	0	1	4	
05	環境 05-①	28	672	0.012	0.048	0.030	0	0	0	0	
	環境 05-②	28	672	0.011	0.035	0.027	0	0	0	0	

注1 測定器の一部不具合のため、一部欠測。

表 3-1-5-1(2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号	調査地点	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		環境基準
							時間	%	日	%	
02	環境 02-①	28	667 ^{注1}	0.021	0.089	0.043	0	0	0	0	日平均値の年間 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下
	環境 02-②	28	672	0.020	0.104	0.043	0	0	0	0	
05	環境 05-①	28	672	0.016	0.063	0.038	0	0	0	0	
	環境 05-②	28	672	0.015	0.079	0.041	0	0	0	0	

注1 測定器の一部不具合のため、一部欠測。

注：下線部を修正しました。（令和元年 12 月）

表 3-1-5-1(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	
02	環境 02-①	-	-	<u>3.1</u>	<u>3.5</u>	20t/km ² /月
	環境 02-②	-	-	<u>1.4</u>	<u>1.7</u>	
05	環境 05-①	<u>2.1</u>	<u>4.1</u>	<u>0.9</u>	<u>1.7</u>	
	環境 05-②	<u>1.5</u>	<u>1.5</u>	<u>0.8</u>	<u>1.1</u>	

注1 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。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記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/km²/月（平成5年～平成9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/km²/月を、基準等の参考値とした。

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）

3-2 騒音

建設機械の稼働に係る騒音について、工事最盛期となる工区におけるモニタリングを実施した。なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行については、騒音に係る工事最盛期ではないため、工事最盛期のモニタリングは実施していない。

3-2-1 調査項目

調査項目は、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} ）とした。

3-2-2 調査方法

調査方法を表 3-2-2-1 に示す。

表 3-2-2-1 調査方法

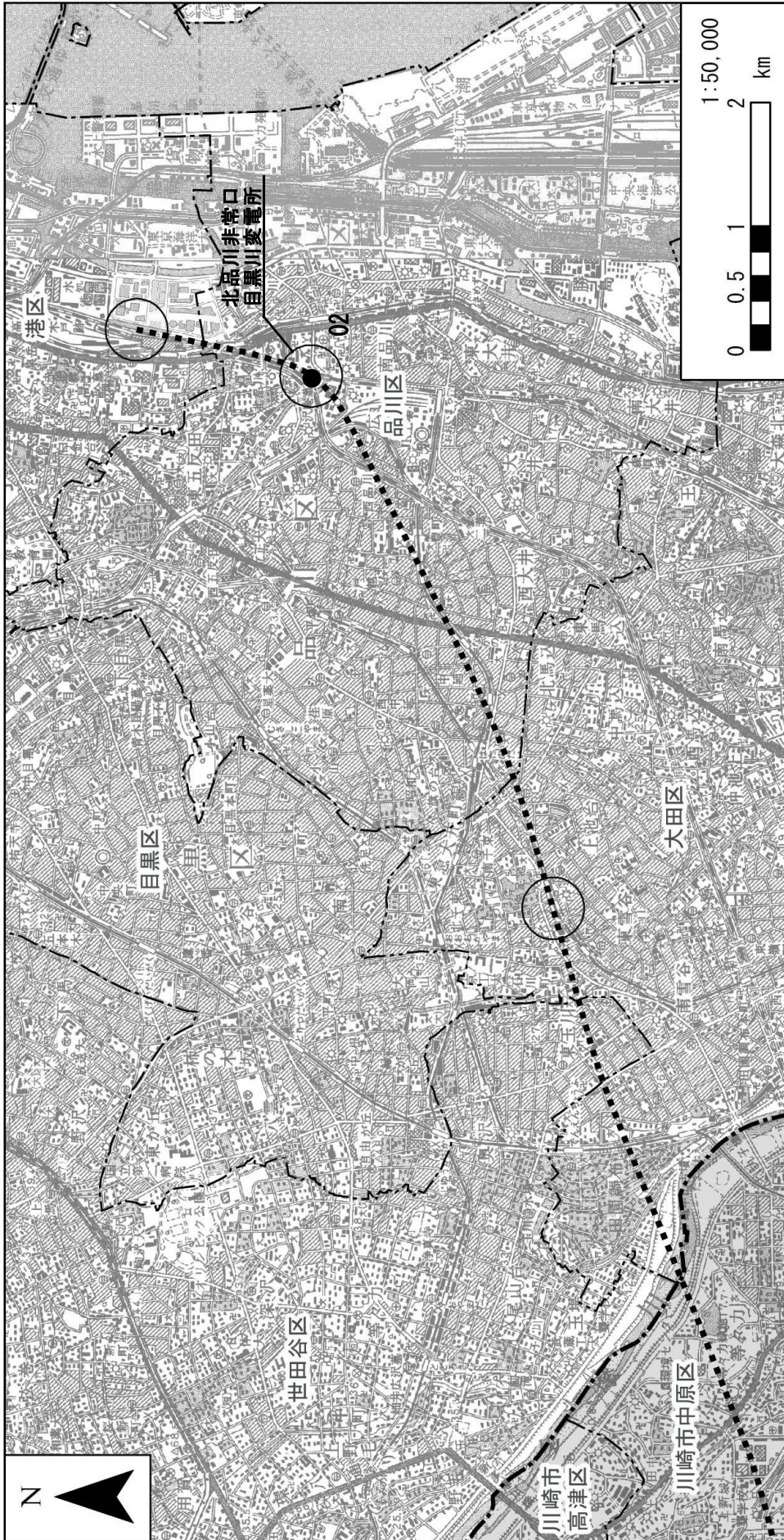
項目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働に係る騒音	90%レンジ 上端値(L_{A5})	JIS Z 8731（環境騒音の表示・測定方法）	地上 1.2m

3-2-3 調査地点

調査地点は、表 3-2-3-1 及び図 3-2-3-1、図 3-2-3-2 に示すとおりである。

表 3-2-3-1 調査地点

調査項目	地点 番号	区市名	所在地	計画施設
建設機械の稼働に係る騒音	02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
	05	町田市	小野路町	非常口（都市部）



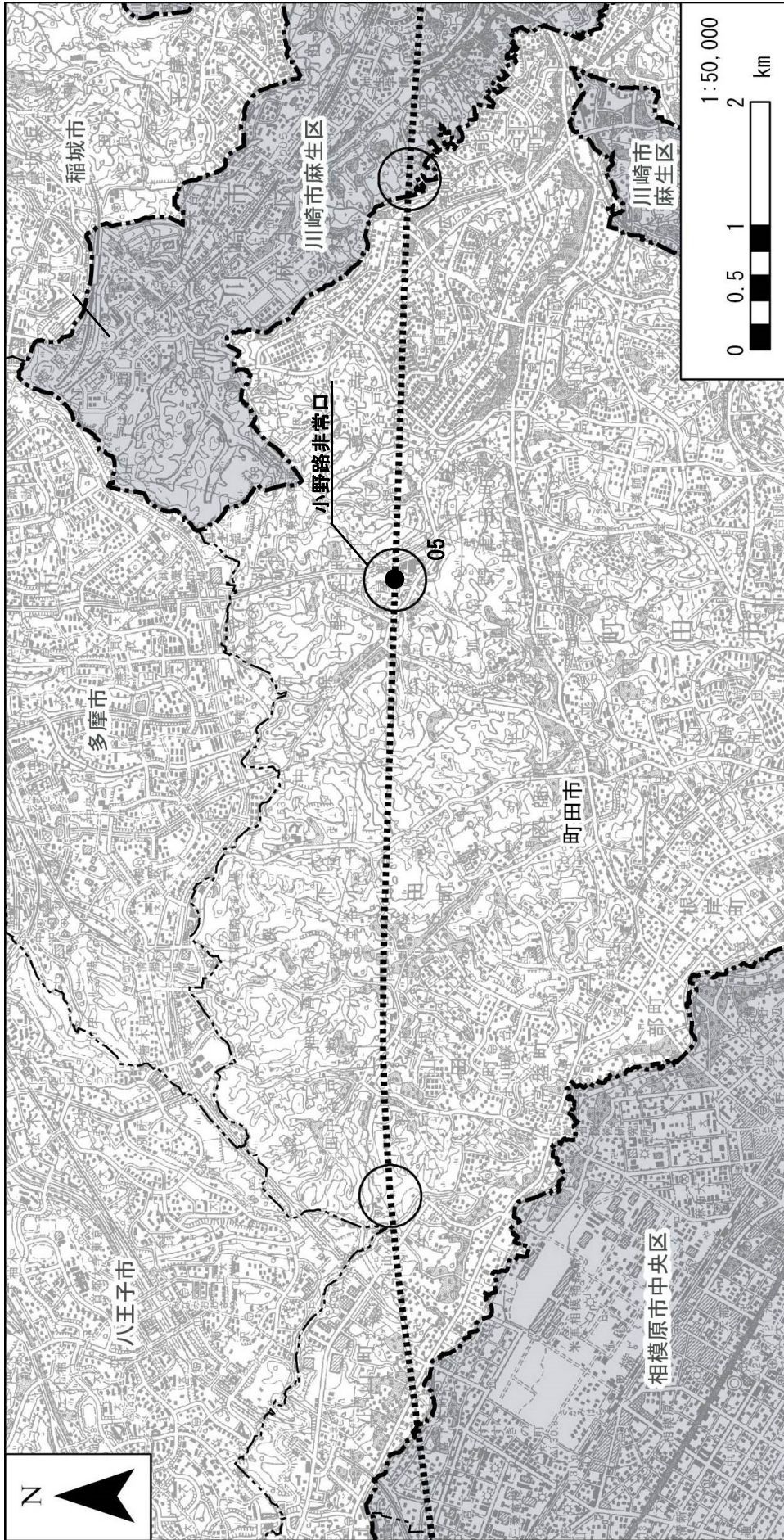
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 都県境
- - - 区市境

● 調査地点

※本調査は02、05地点で実施した。

図 3-2-3-1(1) 調査地点 (建設機械の稼働：騒音)



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

--- 都県境

- - - 区市境

● 調査地点

※本調査は02、05地点で実施した。

図 3-2-3-1(2) 調査地点 (建設機械の稼働：騒音)

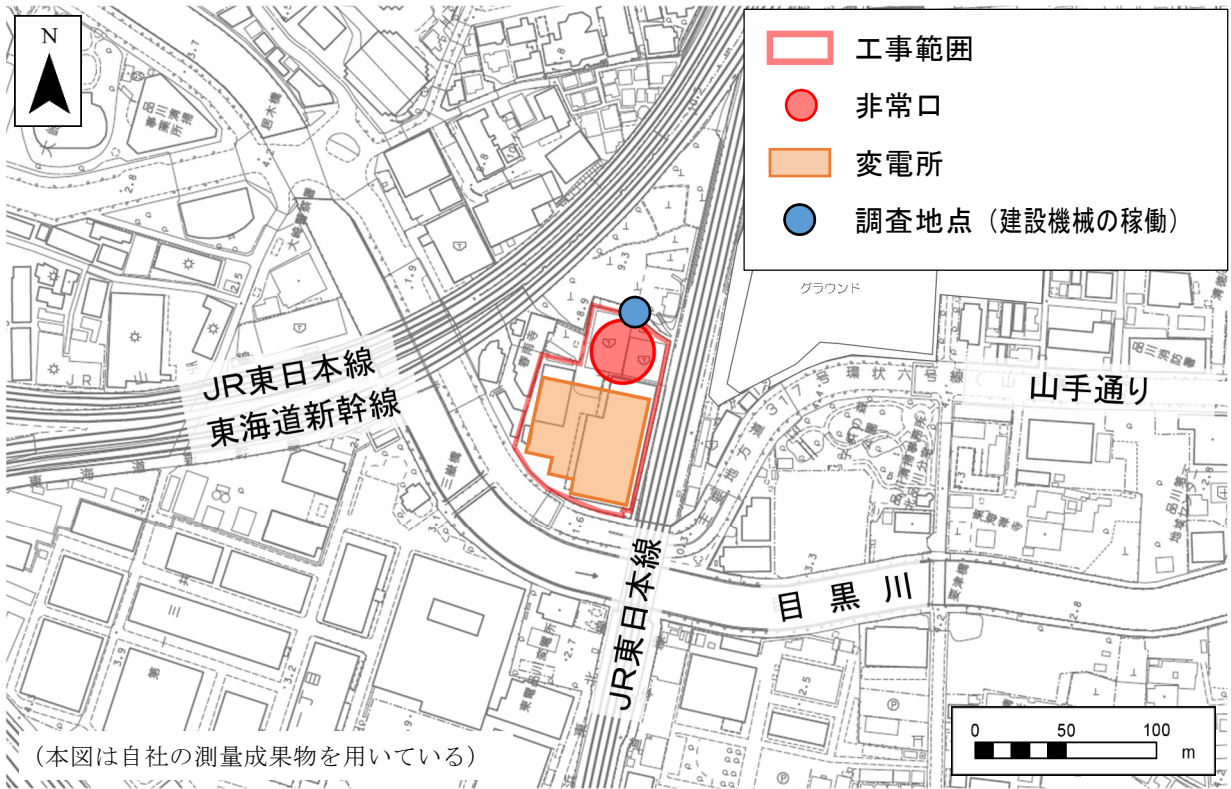


図 3-2-3-2(1) 調査地点図 (建設機械の稼働) (02 北品川)

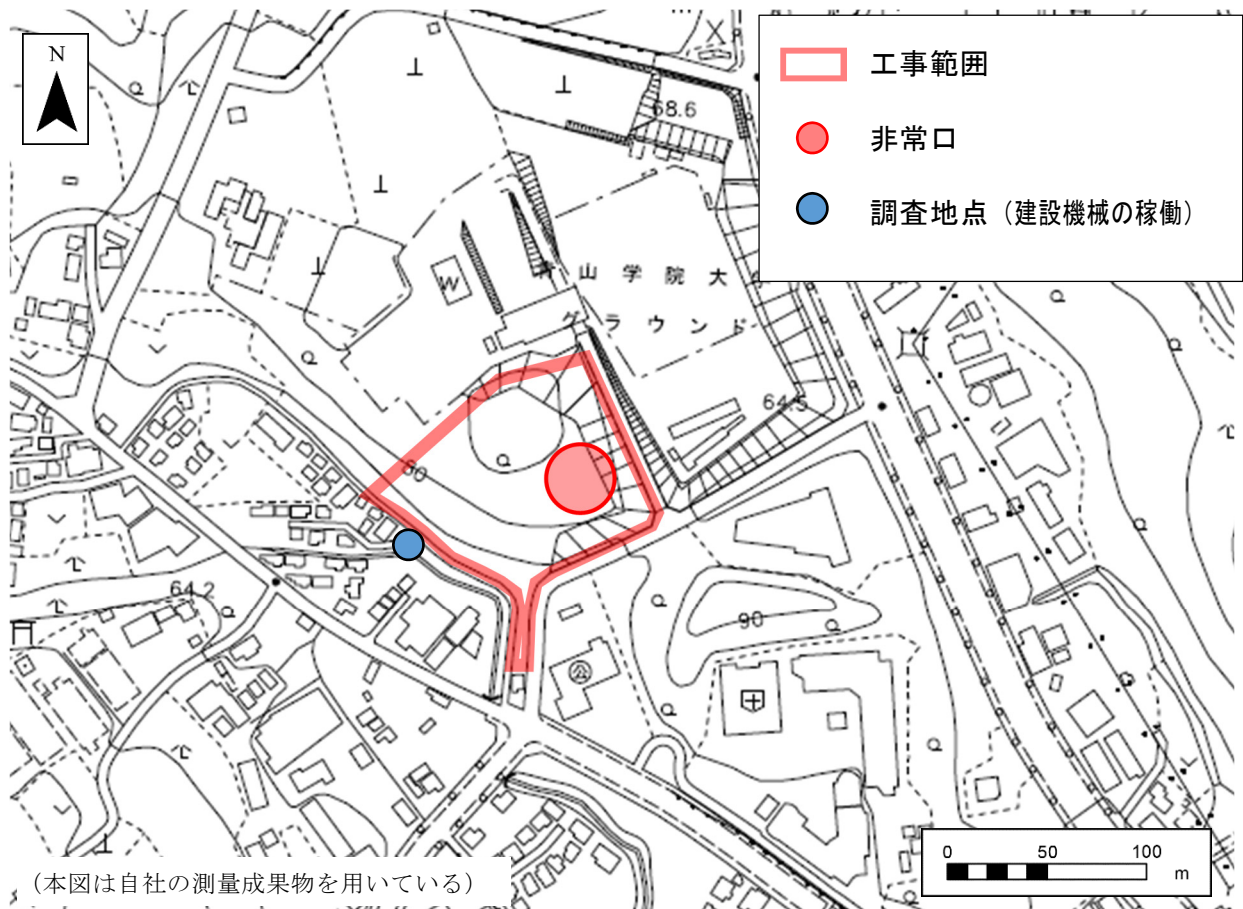


図 3-2-3-2(2) 調査地点図 (建設機械の稼働) (05 小野路)

3-2-4 調査期間

調査期間は工事最盛期の1回とした。工事最盛期は、工事期間全体の中で工事内容を勘案し、建設機械の稼働に係る騒音の影響が最大となる時期とした。

調査期間は、表 3-2-4-1 に示すとおりである。

表 3-2-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	調査期間	調査期間中の 主な工事内容	調査時間帯	
				昼作業	7:00~19:00
建設機械の稼働 に係る騒音	02	平成 29 年 9 月 19 日	地中連続壁工 等	昼作業	7:00~19:00
	05	平成 29 年 12 月 7 日	ヤード造成工 等	昼作業	7:00~19:00

3-2-5 調査結果

調査結果は表 3-2-5-1 に示すとおりである。

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）に対し、いずれも適合していた。

表 3-2-5-1 調査結果（建設機械の稼働に係る騒音）

調査項目	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
建設機械の稼働 に係る騒音	02	79	80	85
	05	70	80	85

注1 調査結果は騒音レベル L_{A5} が、規制基準の時間帯で最大となった値を示す。

注2 規制基準

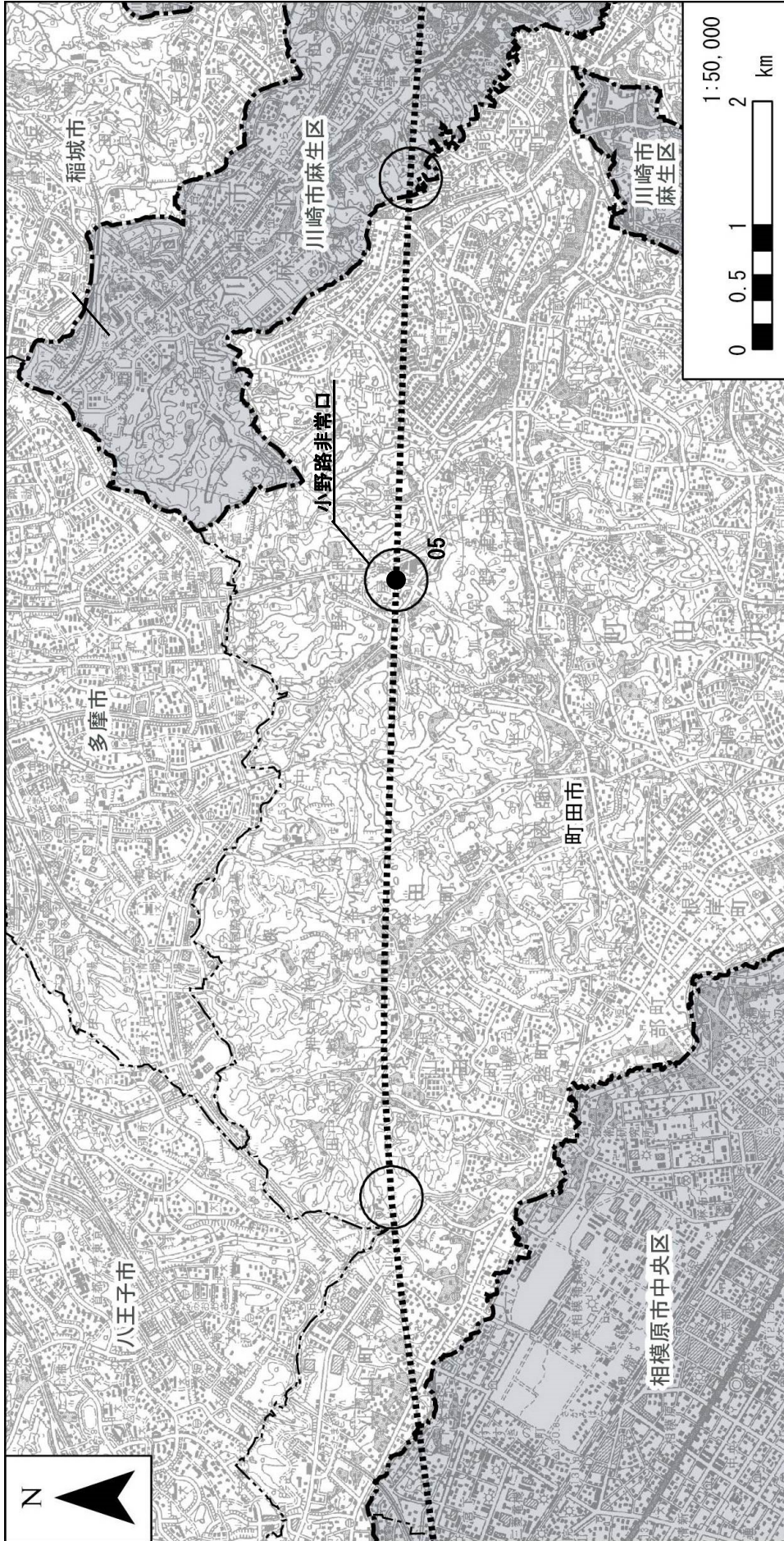
指定建設作業：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）指定建設作業に適用する勧告基準

特定建設作業：「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）

なお、工事最盛期のモニタリングとは別に、各工区において、建設機械の稼働に係る騒音の状況を確認するための簡易な常時計測を実施している。計測中は、周辺からも確認できる位置にモニターを設置して騒音の値を常時表示するとともに、作業中は適宜、騒音の状況を確認して作業騒音の低減に努めた。騒音の常時計測は表 3-2-5-2 及び図 3-2-5-1、図 3-2-5-2 に示す地点で行った。モニターの表示例を写真 3-2-5-1 に示す。

表 3-2-5-2 常時計測の実施地点

地点 番号	区市名	所在地	計画施設
01	港区	港南	地下駅
02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
05	町田市	小野路町	非常口（都市部）



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 計測地点

--- 都県境

※本計測は01、02、05地点で実施した。

---- 区市境

図 3-2-5-1 (2) 常時計測の実施地点 (騒音)

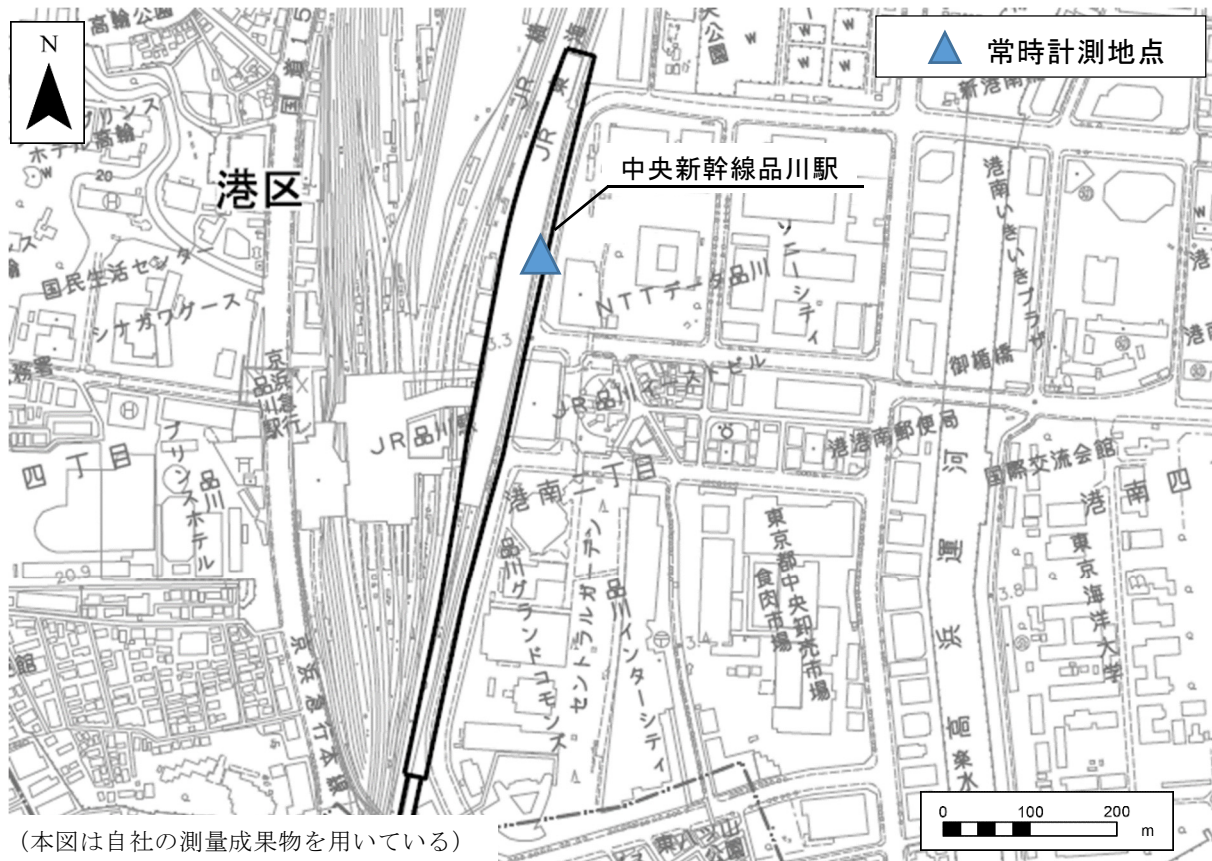


図 3-2-5-2(1) 常時計測の実施地点 (01 品川駅)

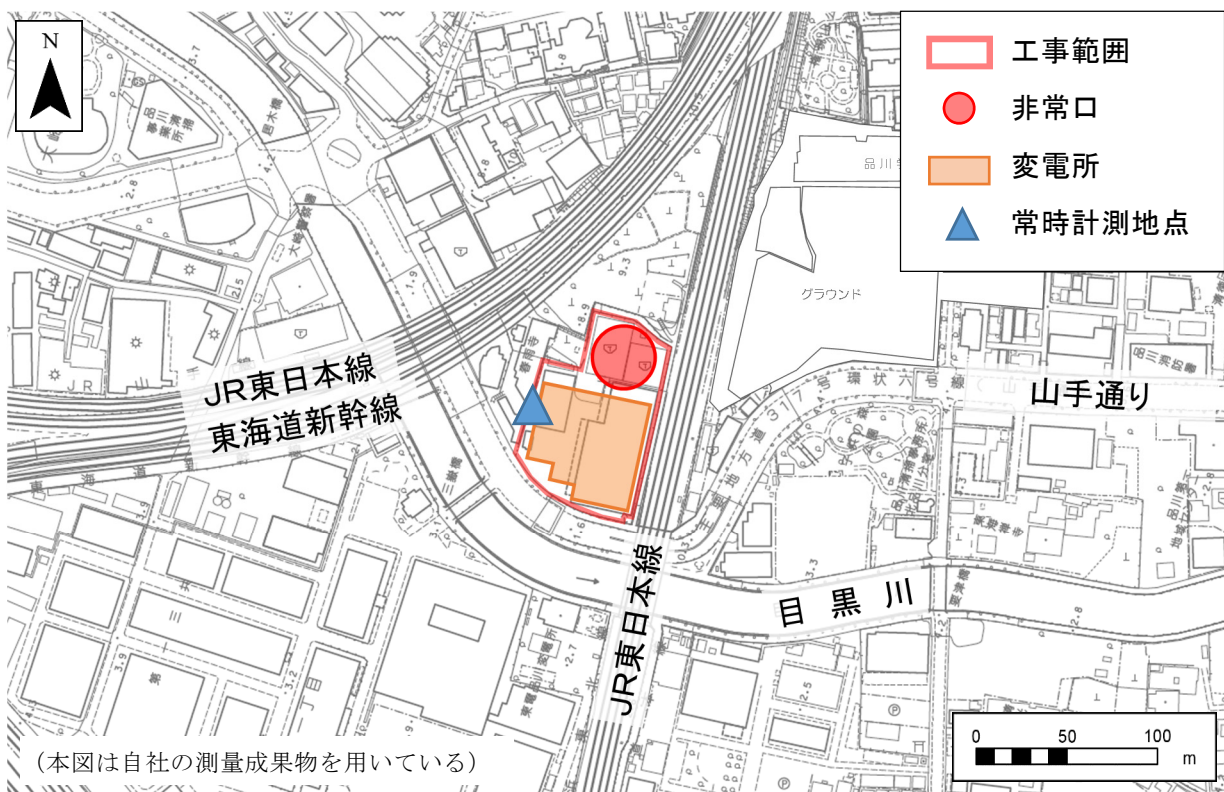
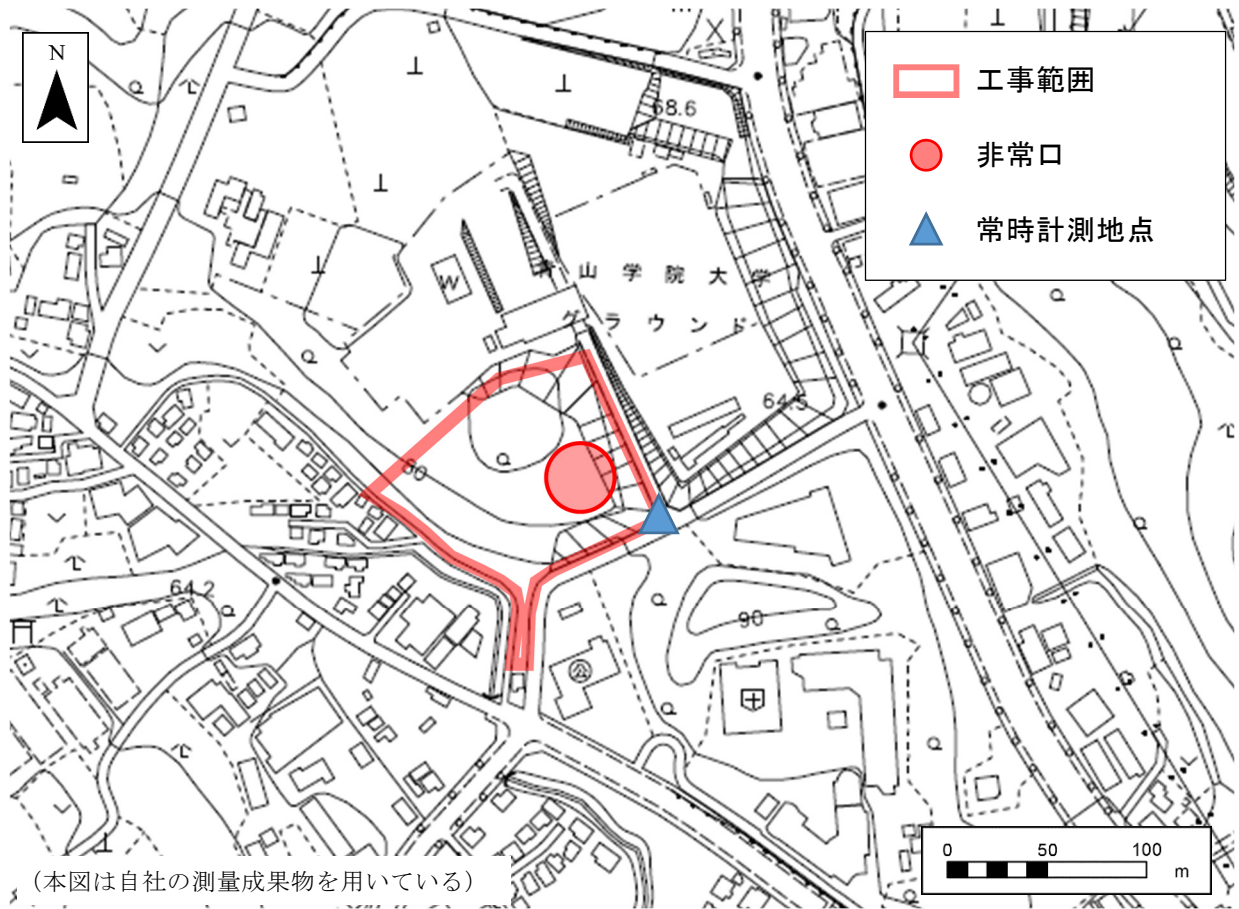


図 3-2-5-2(2) 常時計測の実施地点 (02 北品川)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-2-5-2(3) 常時計測の実施地点 (05 小野路)



写真 3-2-5-1 モニター表示例 (02 北品川)

3-3 振動

建設機械の稼働に係る振動について、工事最盛期となる工区におけるモニタリングを実施した。なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行については、振動に係る工事最盛期ではないため、工事最盛期のモニタリングは実施していない。

3-3-1 調査項目

調査項目は、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} ）とした。

3-3-2 調査方法

調査方法を表 3-3-2-1 に示す。

表 3-3-2-1 調査方法

項目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働に係る振動	80%レンジ 上端値(L_{10})	JIS Z 8735（振動レベル測定方法）	地表面

3-3-3 調査地点

調査地点は、表 3-3-3-1 及び図 3-3-3-1、図 3-3-3-2 に示すとおりである。

表 3-3-3-1 調査地点

調査項目	地点 番号	区市名	所在地	計画施設
建設機械の稼働 に係る振動	02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
	05	町田市	小野路町	非常口（都市部）

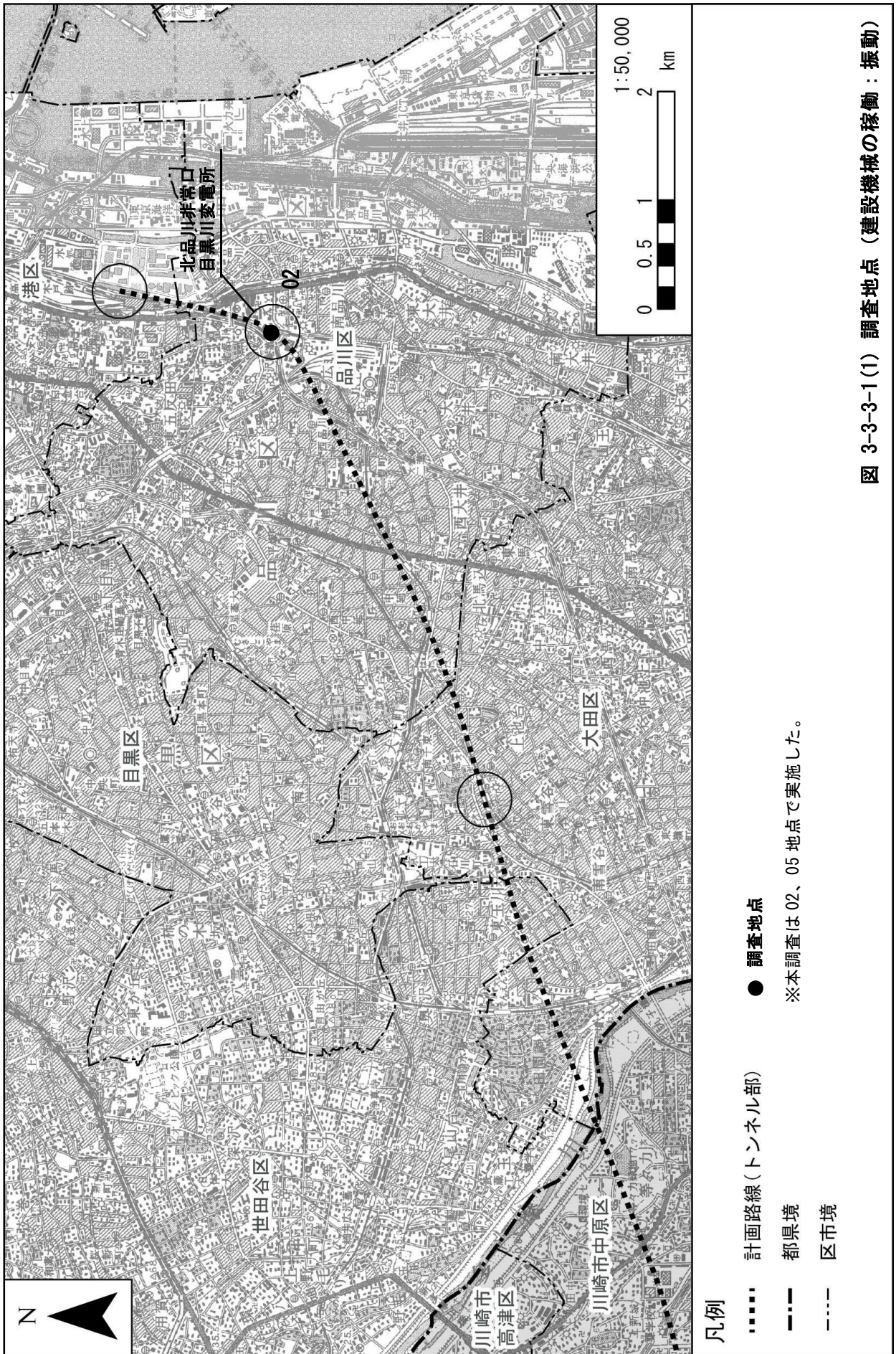
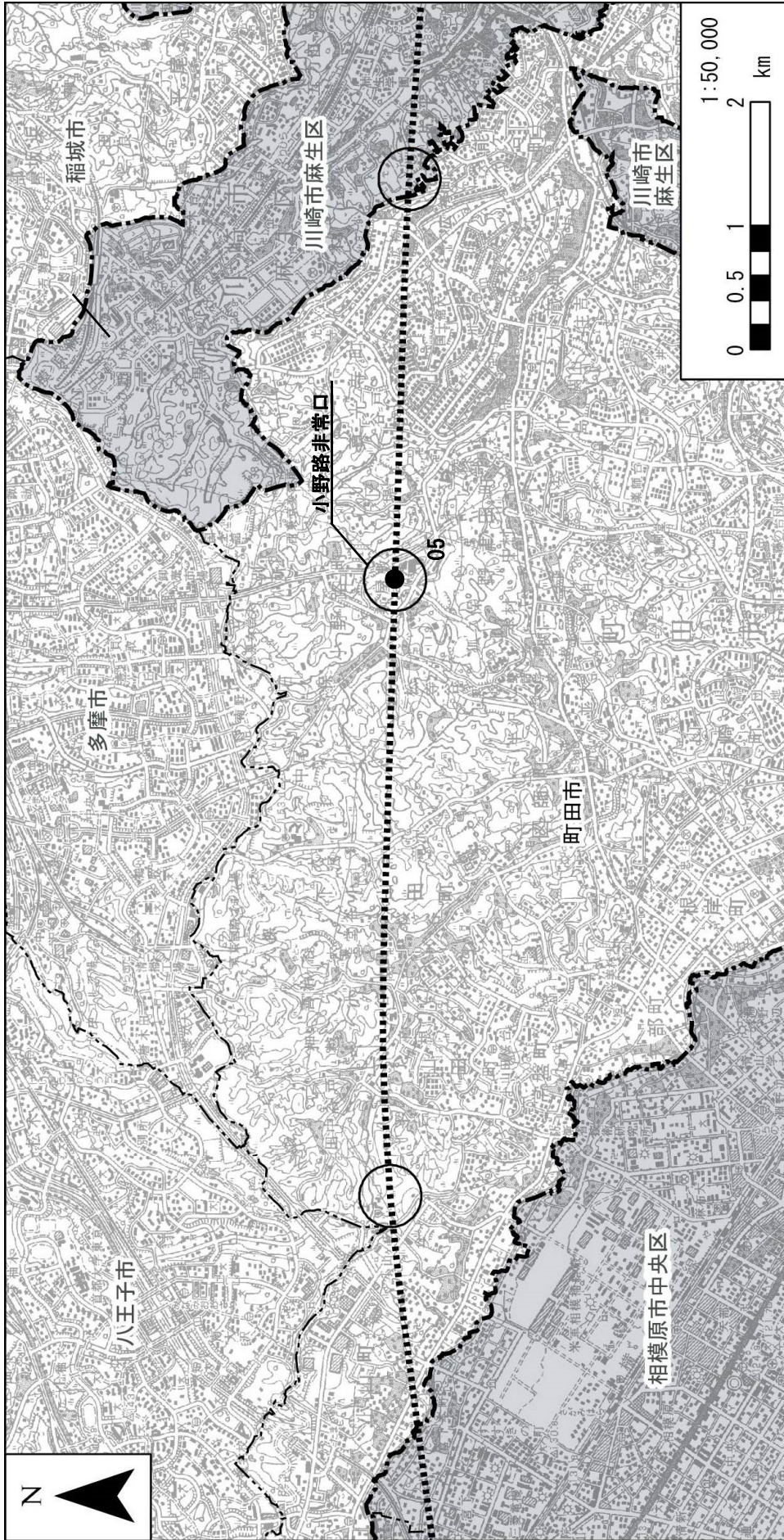


図 3-3-3-1(1) 調査地点 (建設機械の稼働：振動)



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 調査地点

--- 都県境

※本調査は02、05地点で実施した。

- - - 区市境

図 3-3-3-1 (2) 調査地点 (建設機械の稼働：振動)

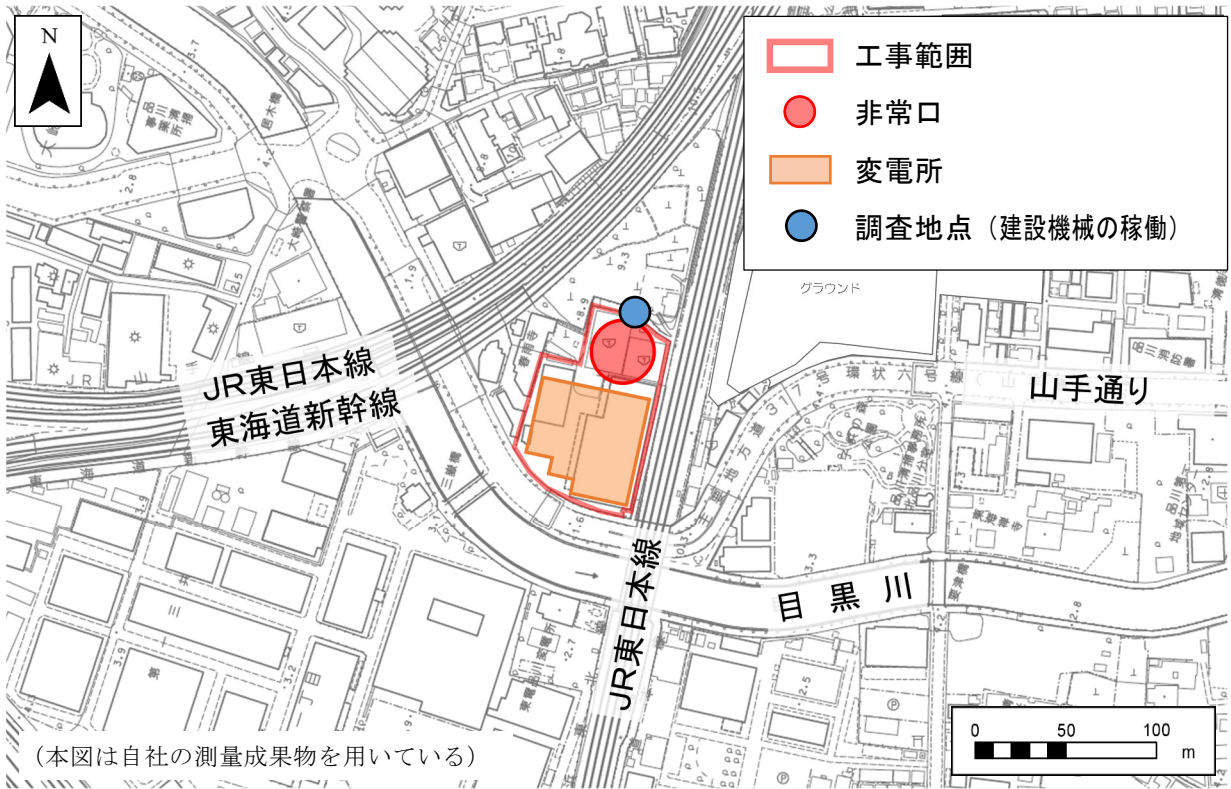


図 3-3-3-2(1) 調査地点図 (建設機械の稼働) (02 北品川)

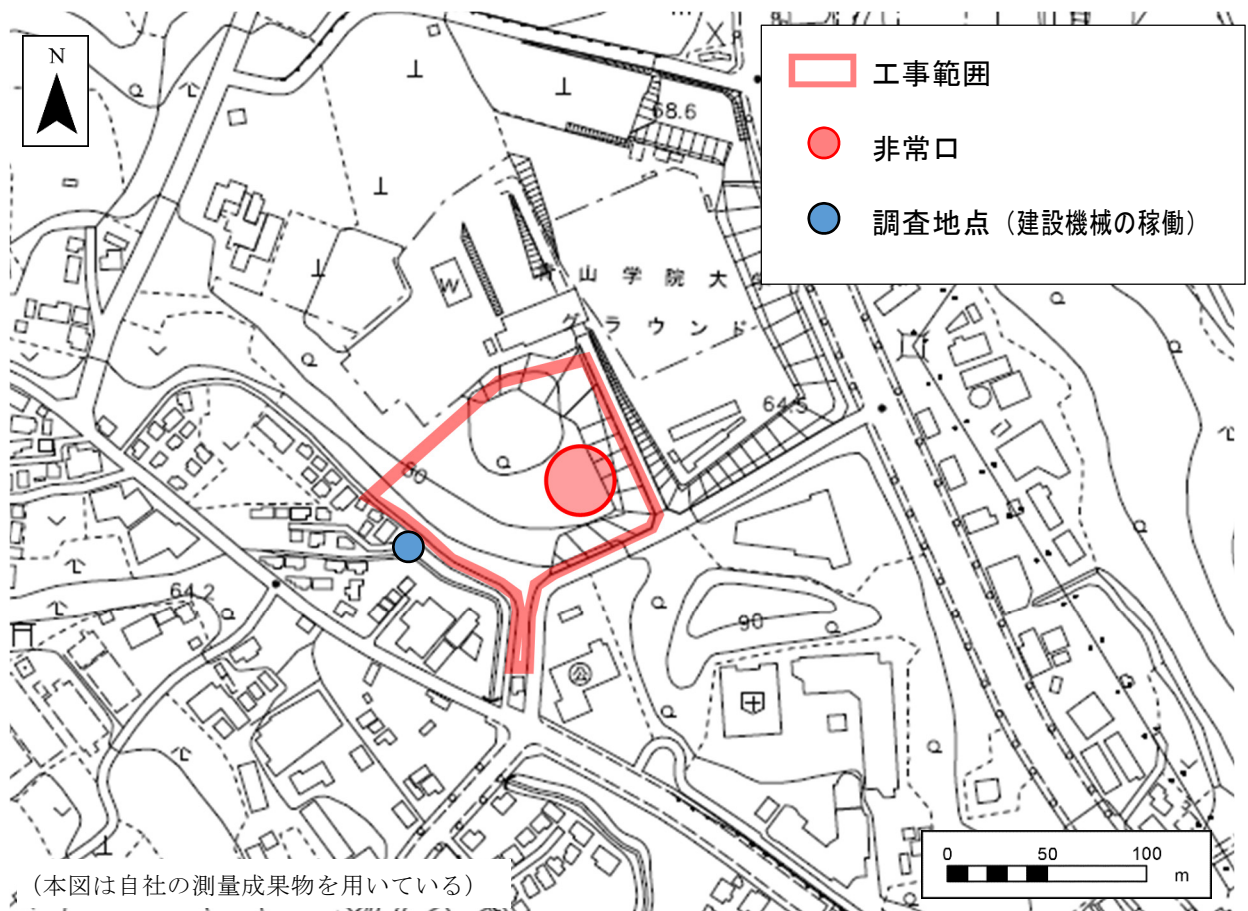


図 3-3-3-2(2) 調査地点図 (建設機械の稼働) (05 小野路)

3-3-4 調査期間

調査期間は工事最盛期の1回とした。工事最盛期は、工事期間全体の中で工事内容を勘案し、建設機械の稼働に係る振動の影響が最大となる時期とした。

調査期間は、表 3-3-4-1 に示すとおりである。

表 3-3-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	調査期間	調査期間中の主な工事内容	調査時間帯	
建設機械の稼働に係る振動	02	平成 29 年 9 月 19 日	地中連続壁工 等	昼作業	7:00~19:00
	05	平成 29 年 12 月 7 日	ヤード造成工 等	昼作業	7:00~19:00

3-3-5 調査結果

調査結果は表 3-3-5-1 に示すとおりである。

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)に対し、いずれも適合していた。

表 3-3-5-1 調査結果 (建設機械の稼働に係る振動)

調査項目	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
建設機械の稼働に係る振動	02	51	70	75
	05	58	70	75

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

注2 規制基準

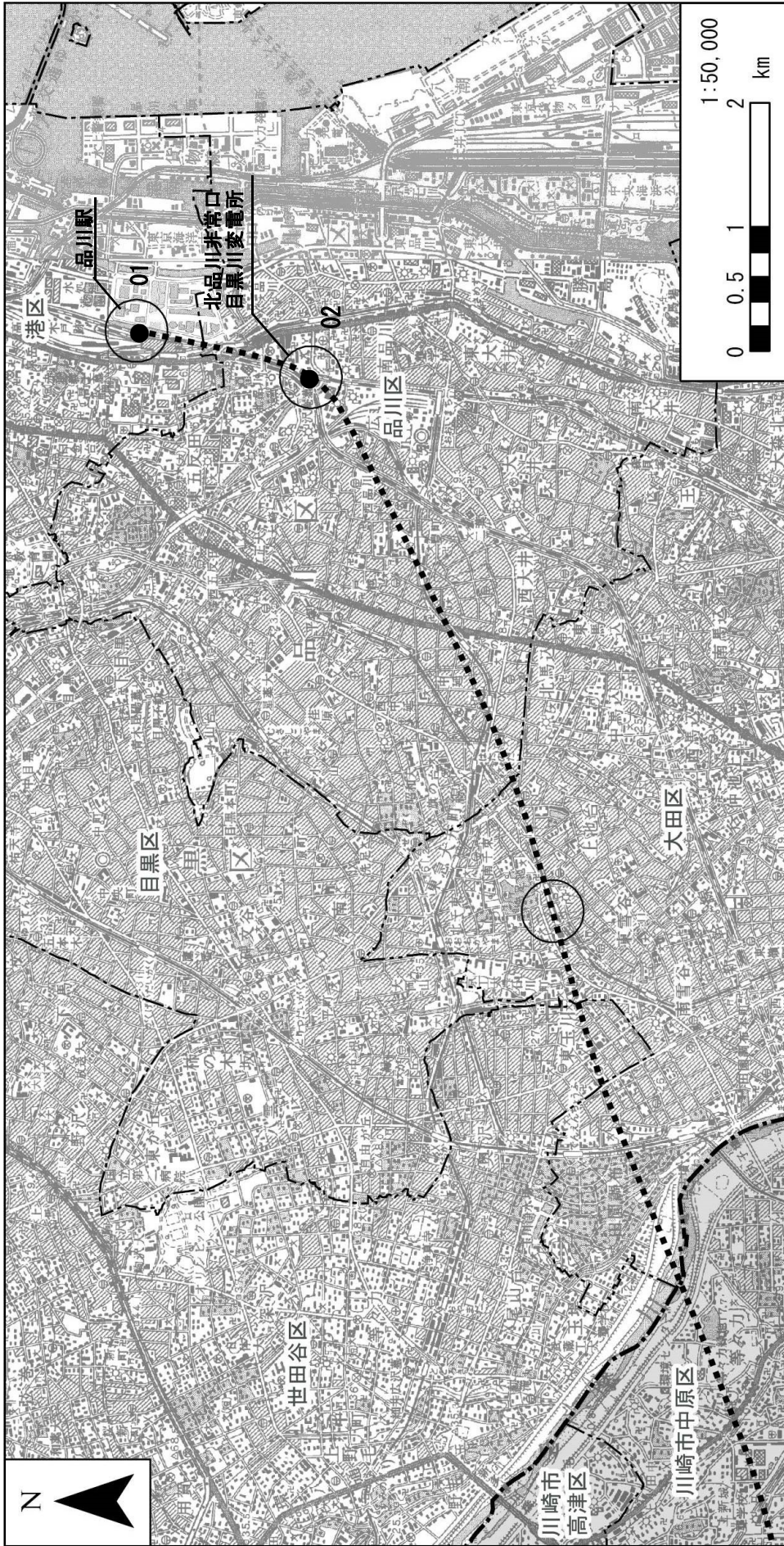
指定建設作業：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」(平成 13 年東京都) 指定建設作業に適用する勧告基準

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) 「特定建設作業の規制に関する基準」

なお、工事最盛期のモニタリングとは別に、各工区において、建設機械の稼働に係る振動の状況を確認するための簡易な常時計測を実施している。計測中は、周辺からも確認できる位置にモニターを設置して振動の値を常時表示するとともに、作業中は適宜、振動の状況を確認して作業振動の低減に努めた。振動の常時計測は表 3-3-5-2 及び図 3-3-5-1、図 3-3-5-2 に示す地点で行った。モニターの表示例を写真 3-3-5-1 に示す。

表 3-3-5-2 常時計測の実施地点

地点 番号	区市名	所在地	計画施設
01	港区	港南	地下駅
02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
05	町田市	小野路町	非常口（都市部）

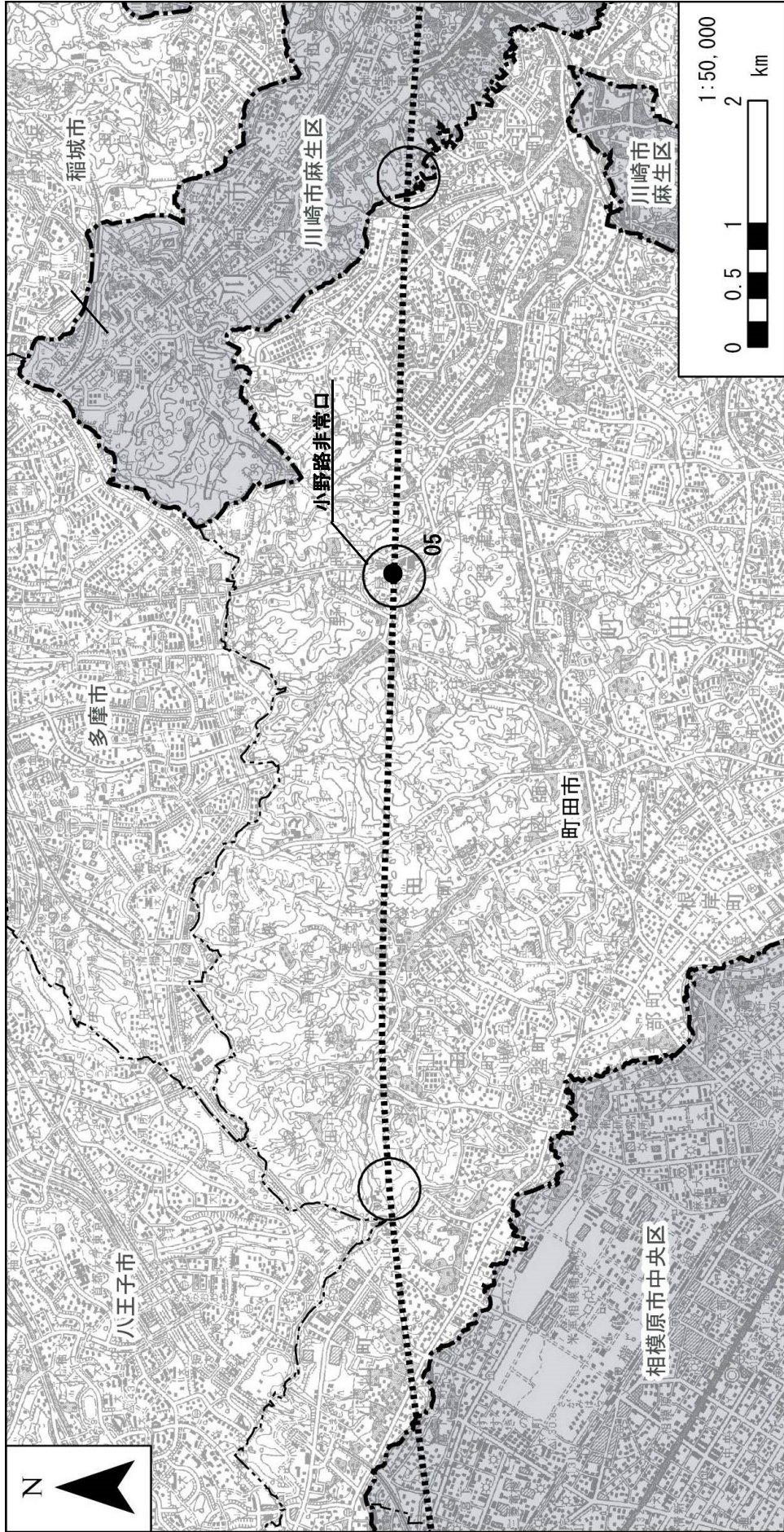


凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計測地点
- 都県境
- 区市境

※本計測は01、02、05地点で実施した。

図 3-3-5-1(1) 常時計測の実施地点(振動)



凡例

..... 計画路線(トンネル部) ● 計測地点

--- 都県境

- - - 区市境

※本計測は01、02、05地点で実施した。

図 3-3-5-1 (2) 常時計測の実施地点 (振動)

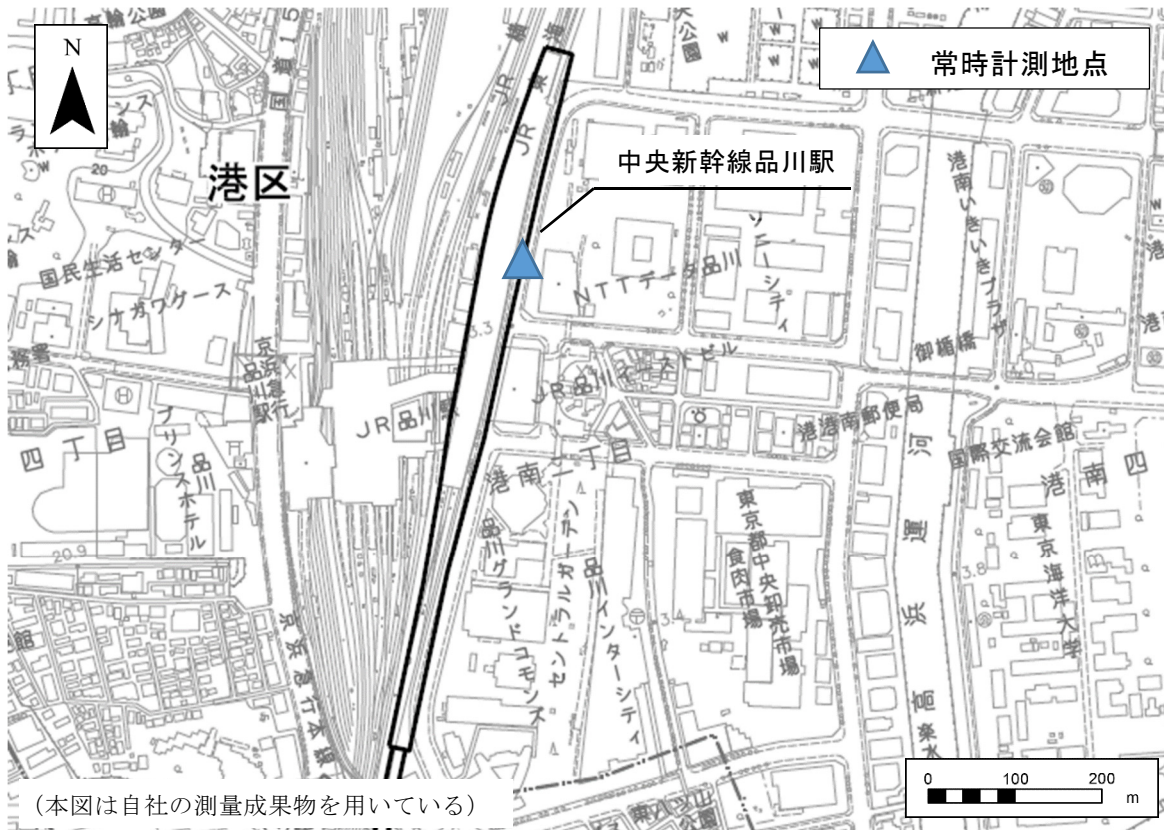


図 3-3-5-2(1) 常時計測の実施地点 (01 品川駅)

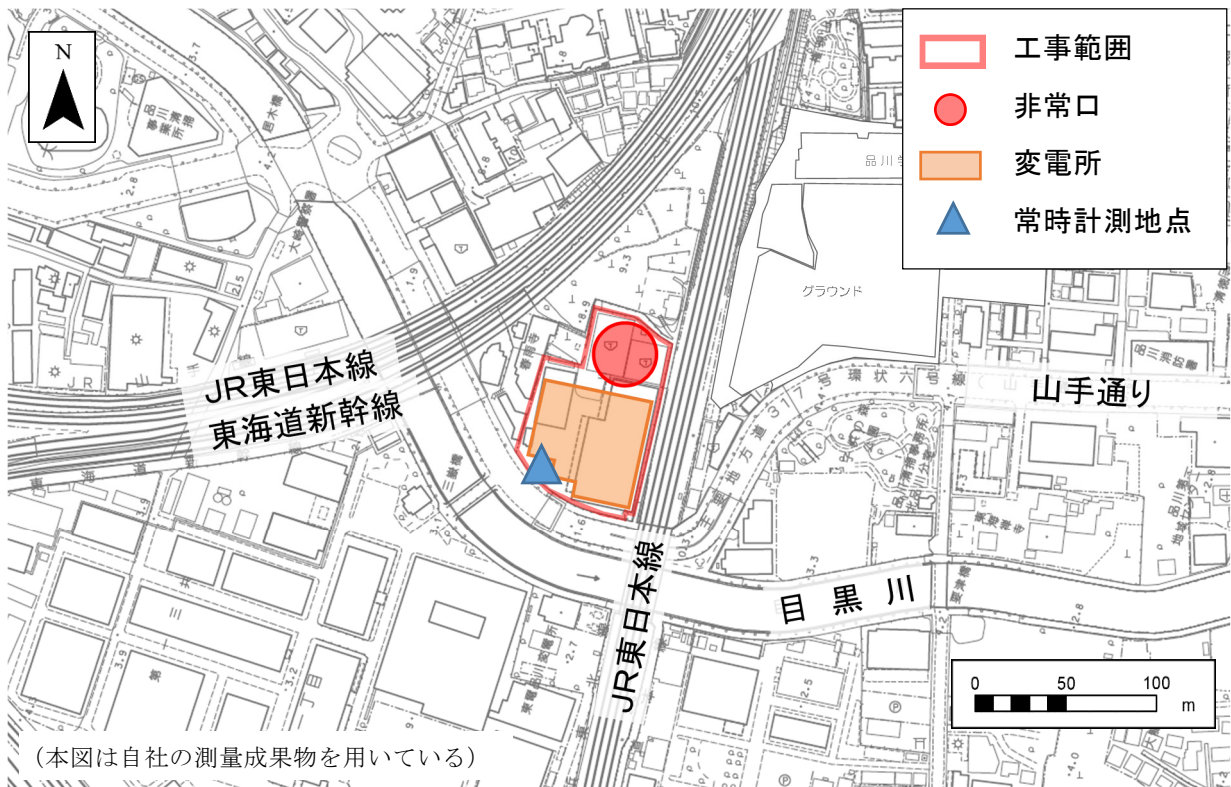
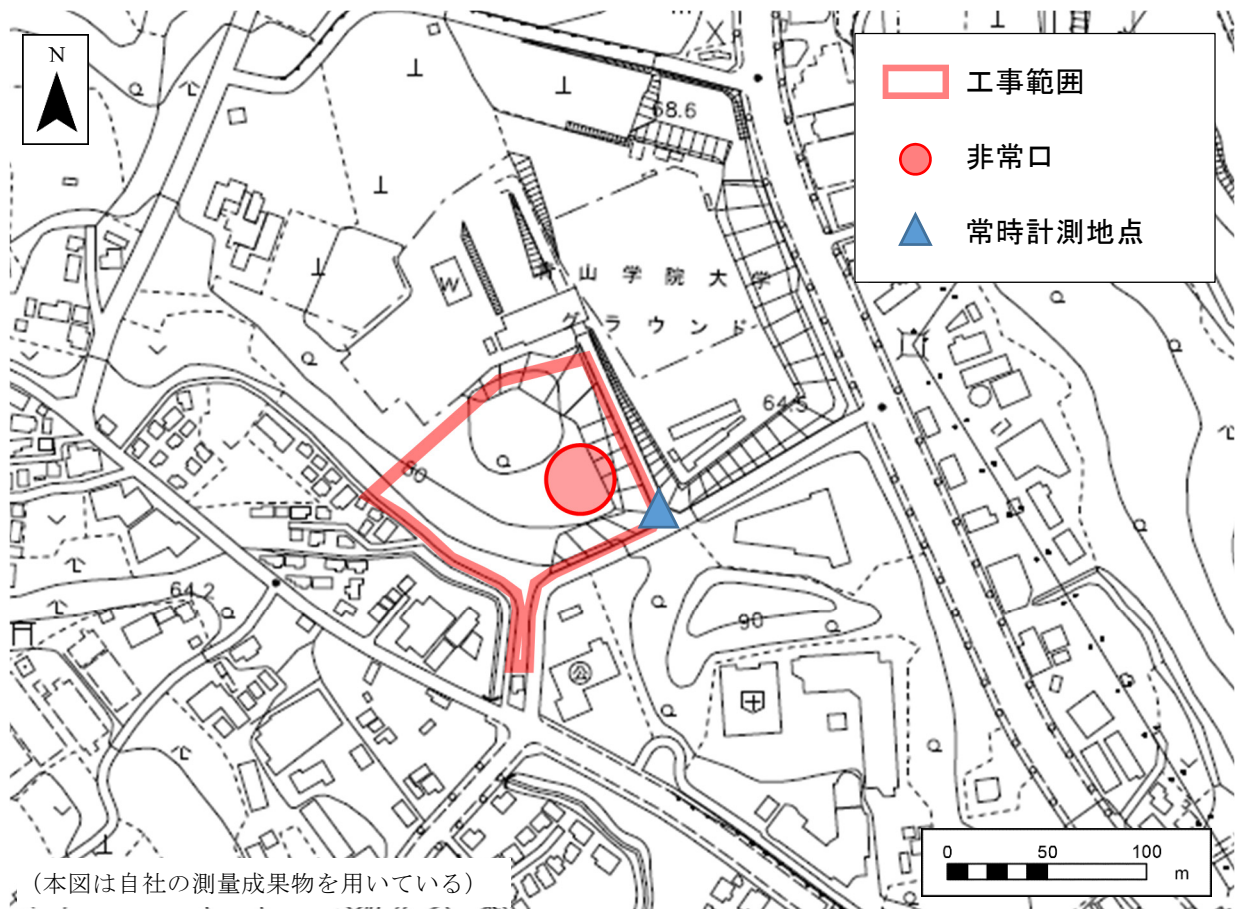


図 3-3-5-2(2) 常時計測の実施地点 (02 北品川)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-5-2(3) 常時計測の実施地点 (05 小野路)



写真 3-3-5-1 モニター表示例 (02 北品川)

3-4 水質

公共用水域（河川）の水質について、工事中のモニタリングを実施した。

3-4-1 調査項目

調査項目は、浮遊物質量（SS）、水温、水素イオン濃度（pH）及び自然由来の重金属等（カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、水銀、セレン、ふっ素、ほう素）の状況とした。

3-4-2 調査方法

調査方法は、表 3-4-2-1 に示すとおりである。

表 3-4-2-1 調査方法

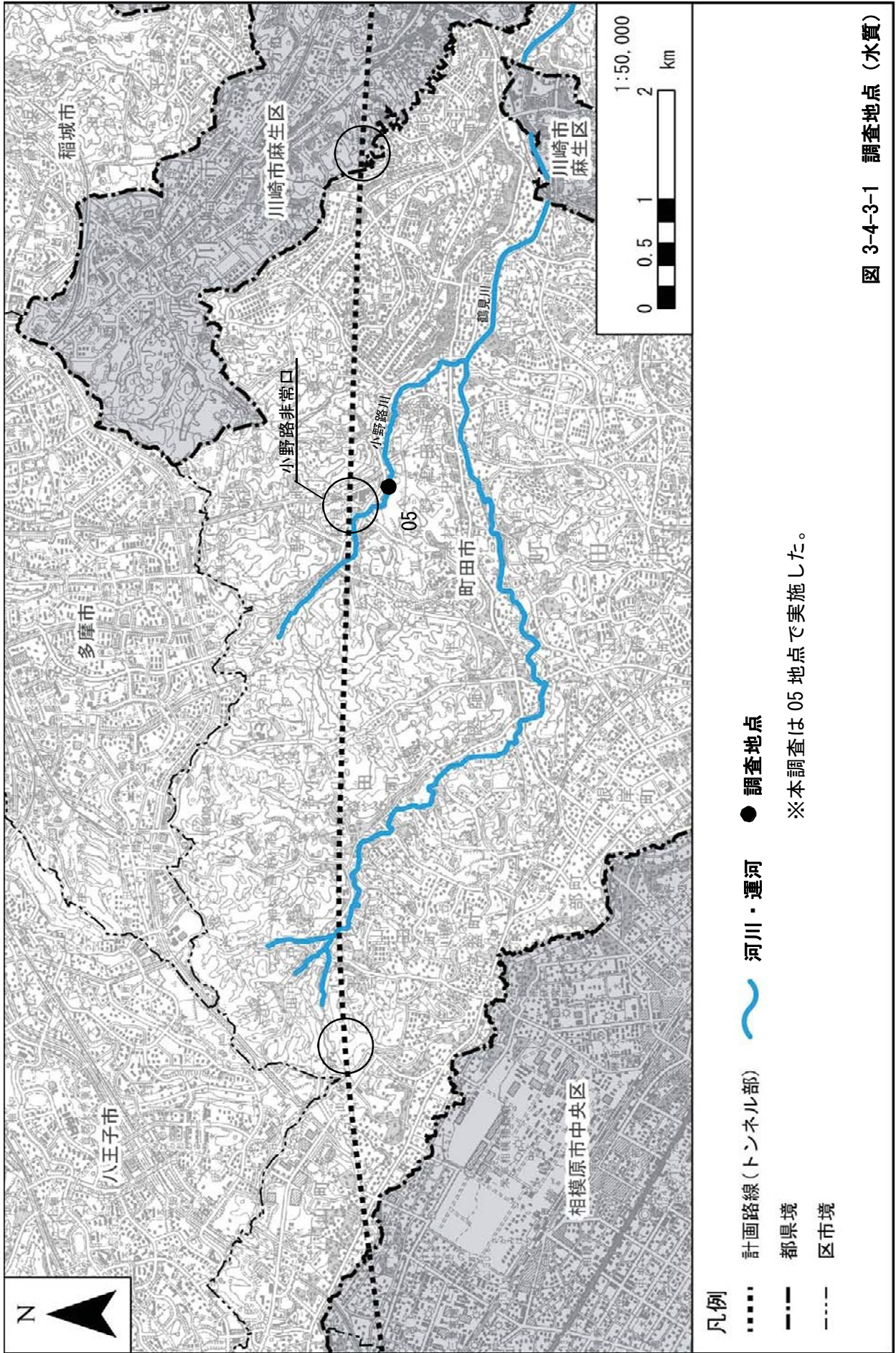
調査項目		調査方法
浮遊物質量（SS）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
水温		「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	鉛	
	六価クロム	
	ひ素	
	水銀	
	セレン	
	ふっ素	
ほう素		

3-4-3 調査地点

調査地点は、表 3-4-3-1 及び図 3-4-3-1 に示すとおりである。

表 3-4-3-1 調査地点

地点 番号	市名	水系	対象河川	計画施設	調査項目			
					浮遊物 質量 (SS)	水温	水素イオン 濃度(pH)	自然由来の 重金属等
05	町田市	鶴見川	小野路川	非常口（都市部）	○	○	○	○



3-4-4 調査期間

調査期間は表 3-4-4-1 に示すとおりである。

表 3-4-4-1 調査期間

地点番号	対象河川	実施時期の種別	調査時期	調査頻度
05	小野路川	工事中	豊水期：平成 29 年 8 月 28 日 低水期：平成 30 年 1 月 22 日	年 2 回

3-4-5 調査結果

調査結果は、表 3-4-5-1 に示すとおりである。調査を実施した 2 回とも、各項目において環境基準等に適合していた。

表 3-4-5-1 調査結果

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	低水期		
流量 (m ³ /s)	5.2×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	—	
浮遊物質量 (SS) (mg/L)	1	1	100mg/L 以下	
水温 (°C)	22.4	8.7	—	
気象の状況	曇	雪	—	
土質の状況	砂泥	砂泥	—	
水素イオン濃度 (pH)	7.5	7.3	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	0.003mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.025	<0.025	0.05mg/L 以下
	ひ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<u>1.0</u> mg/L 以下

注1 類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2 浮遊物質量及び水素イオン濃度は「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。

なお、工事中の小野路非常口では、排水中に含まれる浮遊物質量 (SS)、水温及び水素イオン濃度 (pH) 等についても、水質の測定を行っている。

小野路非常口の排水の測定結果は、浮遊物質量 (SS) が 115mg/L 以下、水素イオン濃度 (pH) が 7.1~7.7 であり、いずれも排水基準に適合していた。また、水温は 5~25°C であった。

注：下線部を修正しました。(令和元年 12 月)

3-5 地下水

地下水について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-5-1 調査項目

調査項目は、地下駅、非常口（都市部）及び変電所付近の井戸の地下水の水位の状況とした。

3-5-2 調査方法

調査方法は表 3-5-2-1 に示すとおりである。

表 3-5-2-1 地下水の水位の調査方法

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）」（平成 5 年 建設省河川局）に定める測定方法。

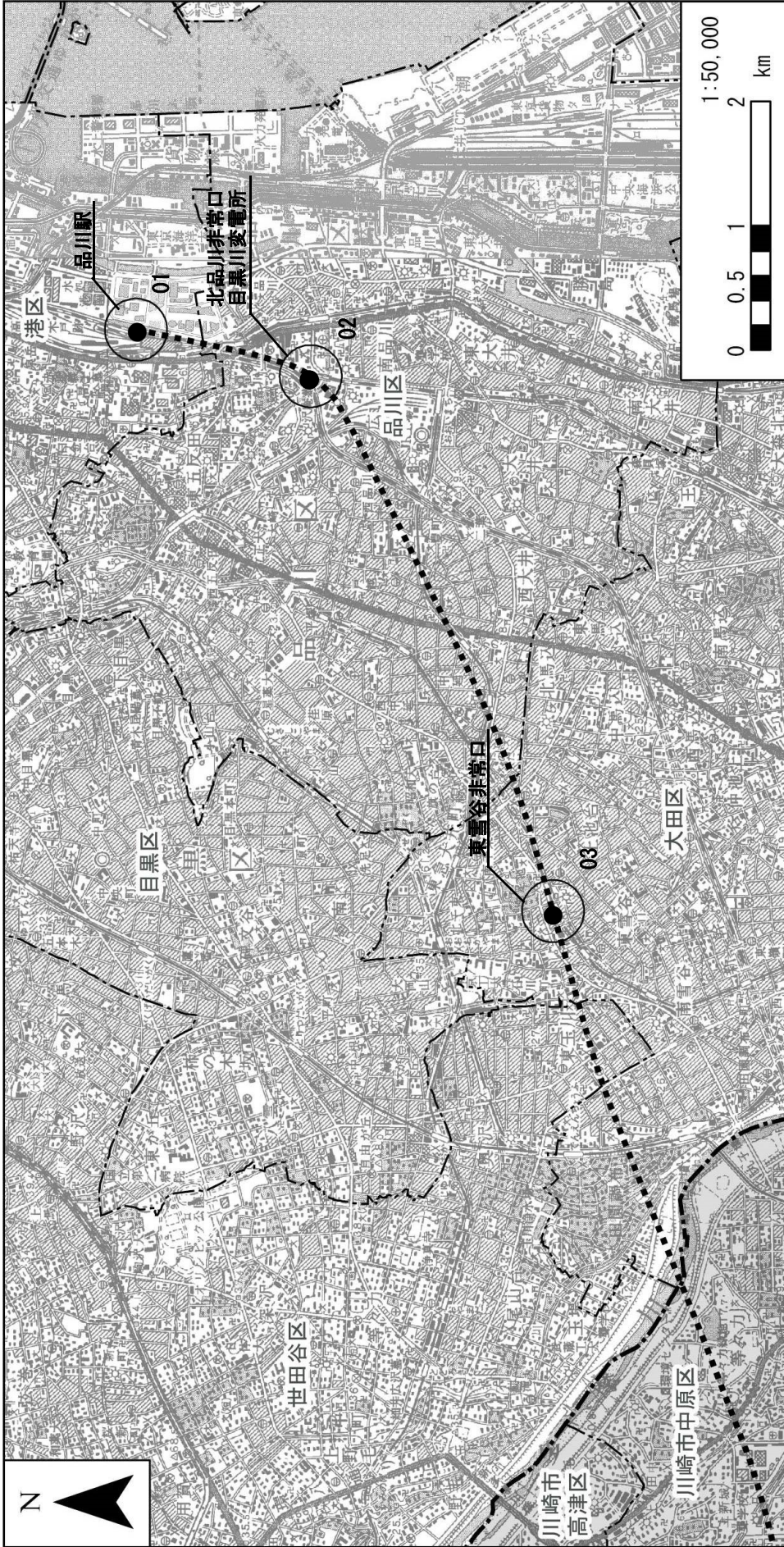
3-5-3 調査地点

現地調査地点は、地下駅及び非常口（都市部）付近の地点とした。調査地点を表 3-5-3-1 及び図 3-5-3-1、図 3-5-3-2 に示す。

表 3-5-3-1 地下水の水位の調査地点

地点番号	区市名	所在地	計画施設	種別		孔口標高	ストレート深度	地層名
01	港区	港南	地下駅	01-①	浅層	T. P. +3. 4m	T. P. -11m~-19m	東京層
					深層	T. P. +3. 4m	T. P. -56m~-66m	上総層
				01-②	浅層	T. P. +2. 5m	T. P. -10m~-18m	東京層
					深層	T. P. +2. 5m	T. P. -46m~-66m	上総層
				01-③	浅層	T. P. +3. 4m	T. P. -11m~-19m	東京層
					深層	T. P. +3. 4m	T. P. -49m~-61m	上総層
01-④	浅層	T. P. +3. 3m	T. P. -11m~-18m	東京層				
	深層	T. P. +3. 3m	T. P. -49m~-59m	上総層				
02	品川区	北品川	非常口 (都市部)、 変電所	02-①	浅層	T. P. +4. 3m	T. P. -12m~-20m	東京層
					深層	T. P. +3. 0m ^{注1}	T. P. -70m~-82m	上総層
				02-②	浅層	T. P. +4. 3m	T. P. -12m~-20m	東京層
					深層	T. P. +4. 3m	T. P. -64m~-76m	上総層
03	大田区	東雪谷	非常口 (都市部)	03-①	浅層	T. P. +27m	T. P. +19m~+10m	東京層
					深層	T. P. +27m	T. P. -45m~-59m	上総層
				03-②	浅層	T. P. +24m	T. P. +15m~+9m	東京層
					深層	T. P. +24m	T. P. -46m~-59m	上総層
04	川崎市 麻生区 町田市	片平 (能ヶ谷)	非常口 (都市部)	04-①	浅層	T. P. +78m	T. P. +70m~+46m	上総層
					深層	T. P. +78m	T. P. -17m~-39m	上総層
				04-②	浅層	T. P. +78m	T. P. +63m~+43m	上総層
					深層	T. P. +78m	T. P. -23m~-44m	上総層
05	町田市	小野路町	非常口 (都市部)	05-①	浅層	T. P. +89m	T. P. +47m~+36m	上総層
					深層	T. P. +89m	T. P. +16m~+5m	上総層
				05-②	浅層	T. P. +68m	T. P. +51m~+40m	上総層
					深層	T. P. +68m	T. P. +15m~+4m	上総層

注1 工事の進捗に合わせて、平成29年度7月期に調査地点を変更した。



凡例

..... 計画路線 (トンネル部)

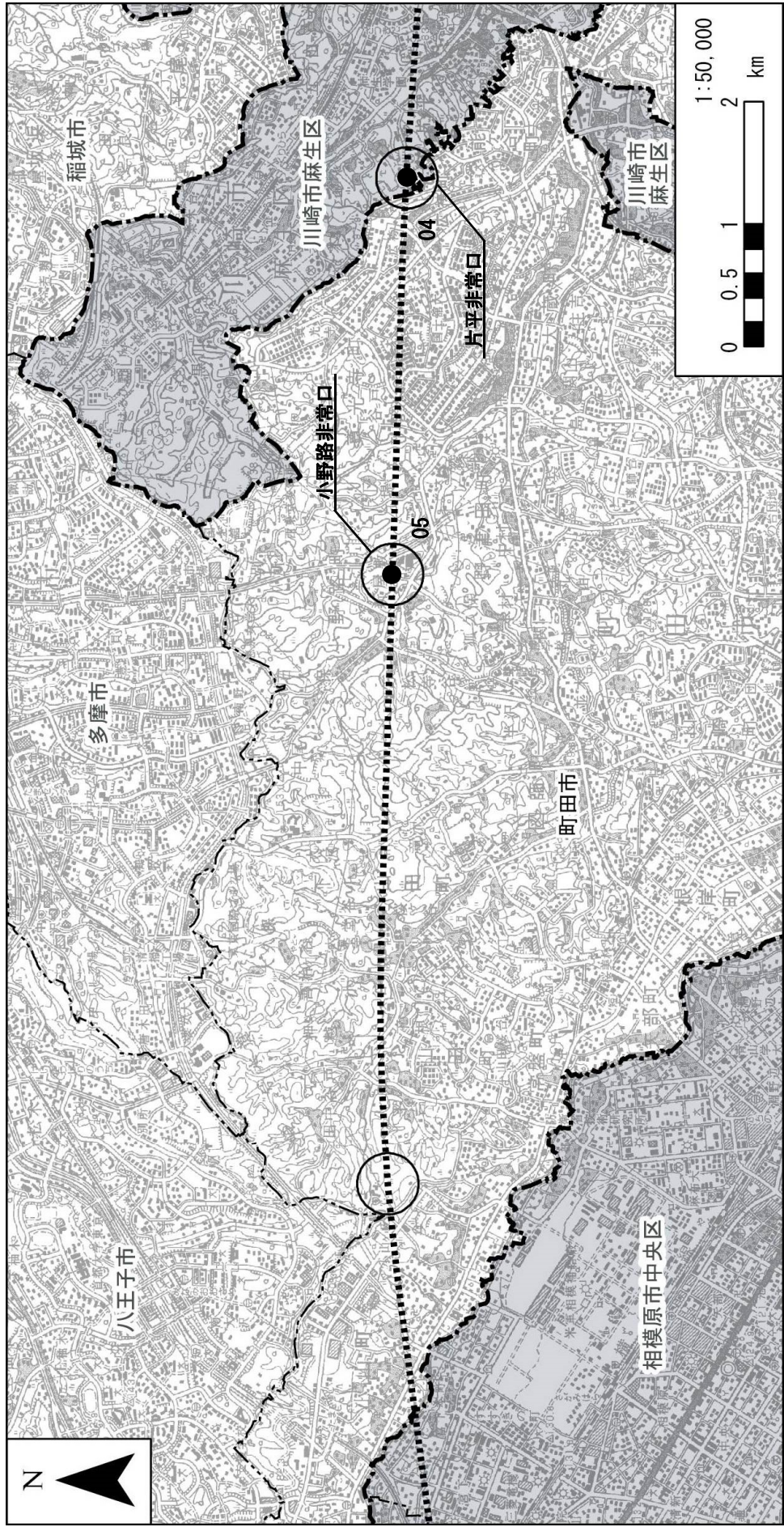
--- 都県境

----- 区市境

● 調査地点

※本調査は01、02、03、04、05地点で実施した。

図 3-5-3-1 (1) 調査地点 (地下水の水位)



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 調査地点
- 都県境
- - - 区市境

※本調査は01、02、03、04、05地点で実施した。

図 3-5-3-1 (2) 調査地点 (地下水の水位)

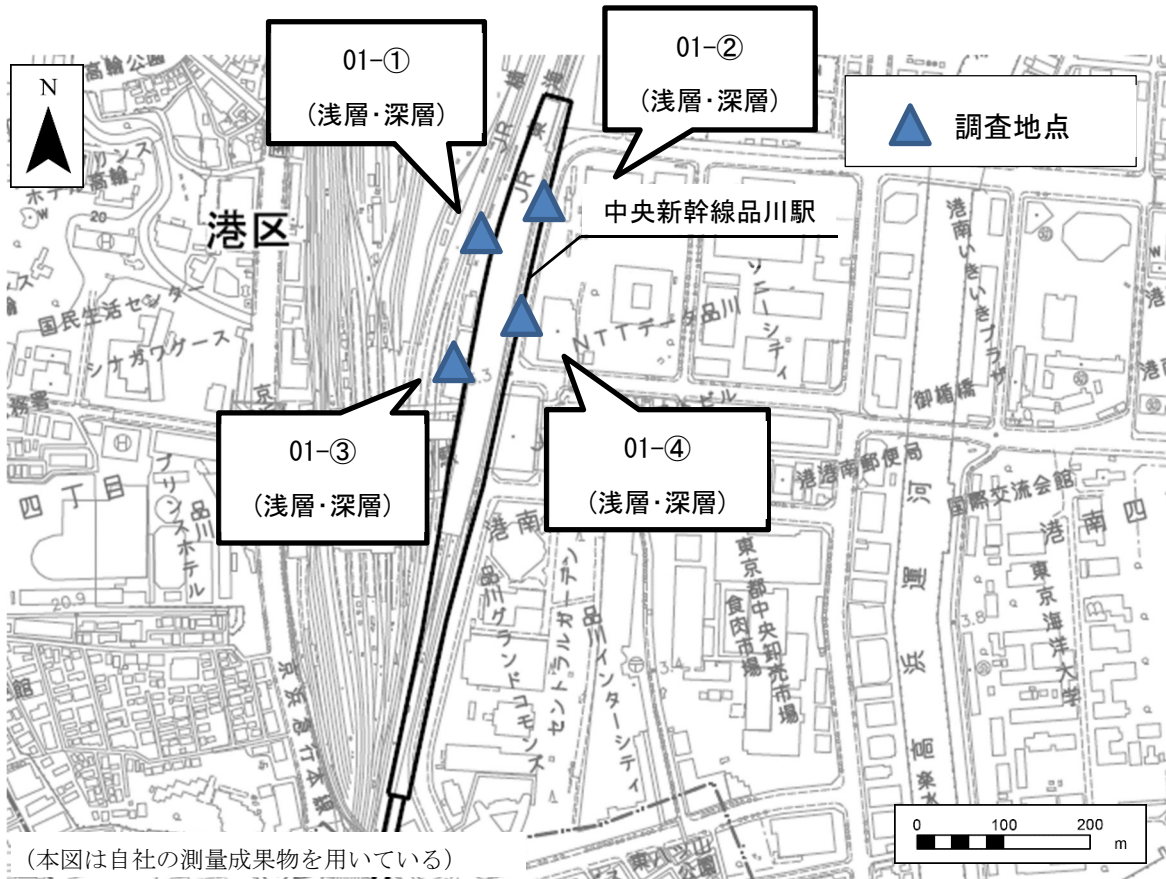


図 3-5-3-2(1) 調査地点図 (01 品川駅)

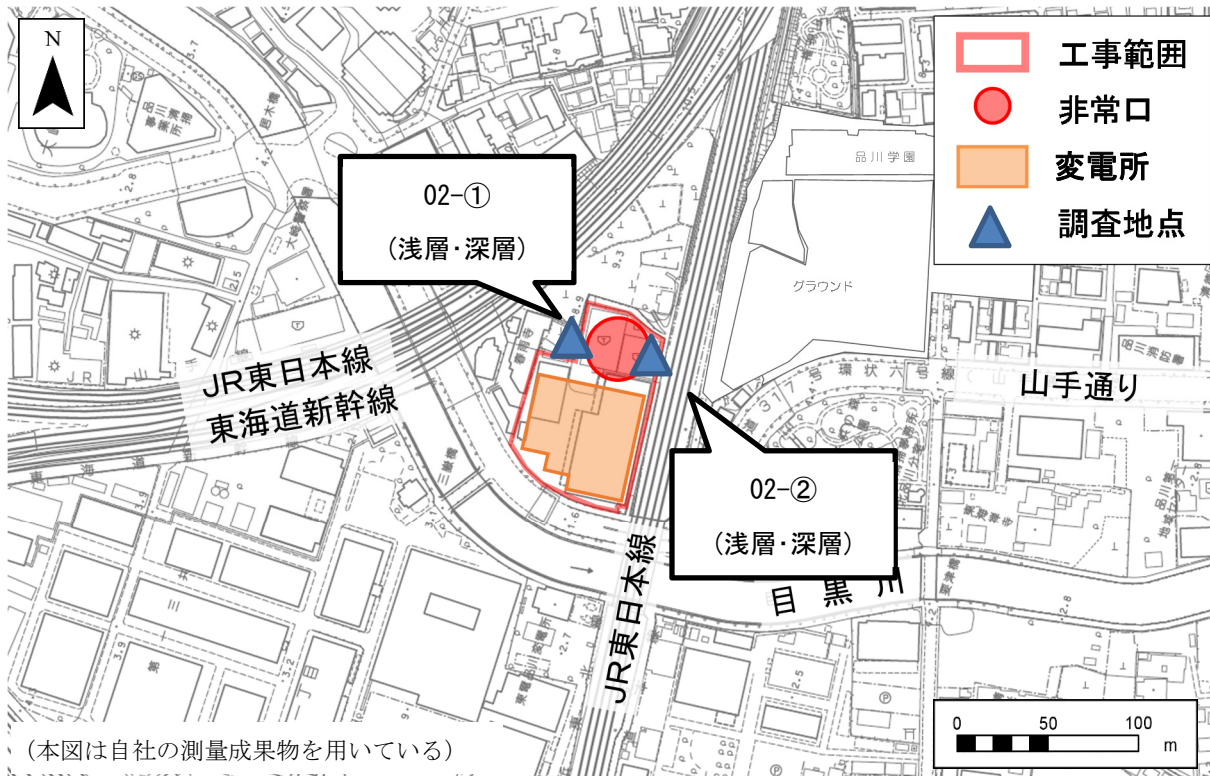


図 3-5-3-2(2) 調査地点図 (02 北品川)

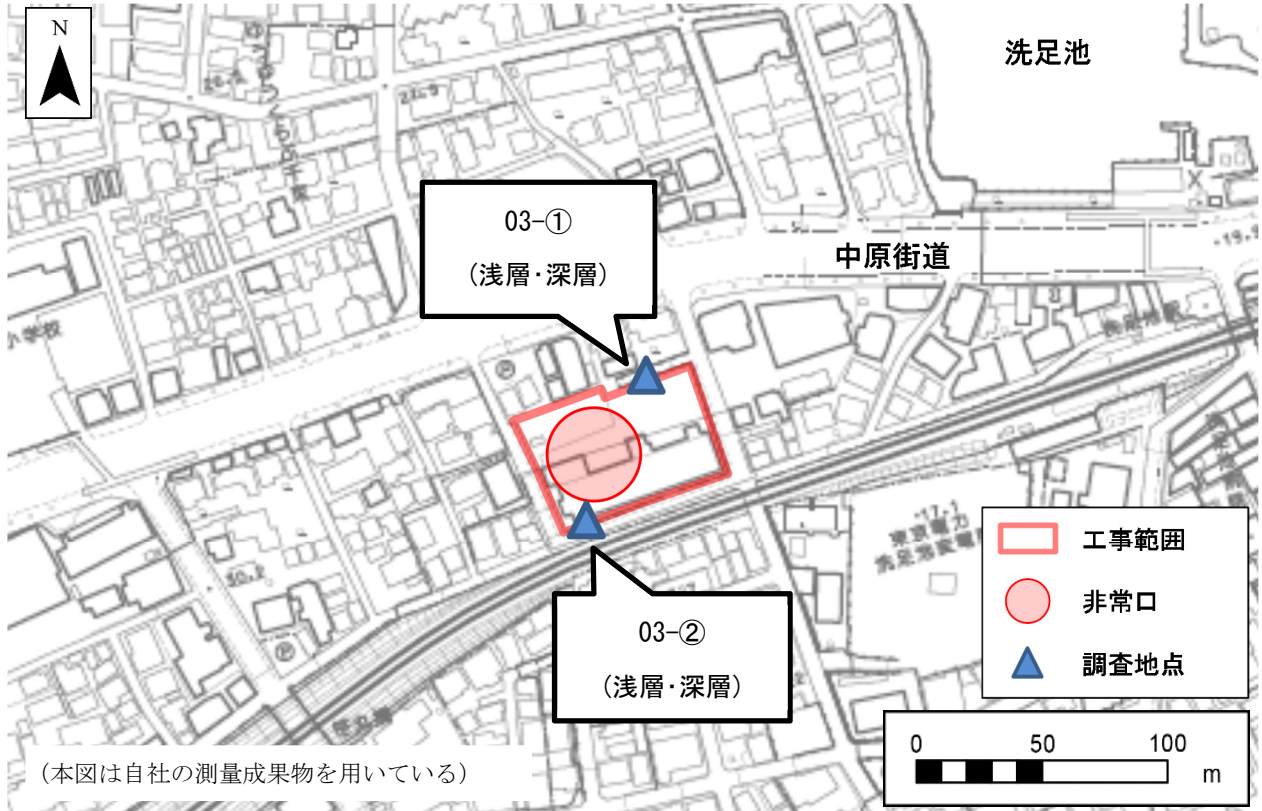


図 3-5-3-2(3) 調査地点図 (03 東雪谷)

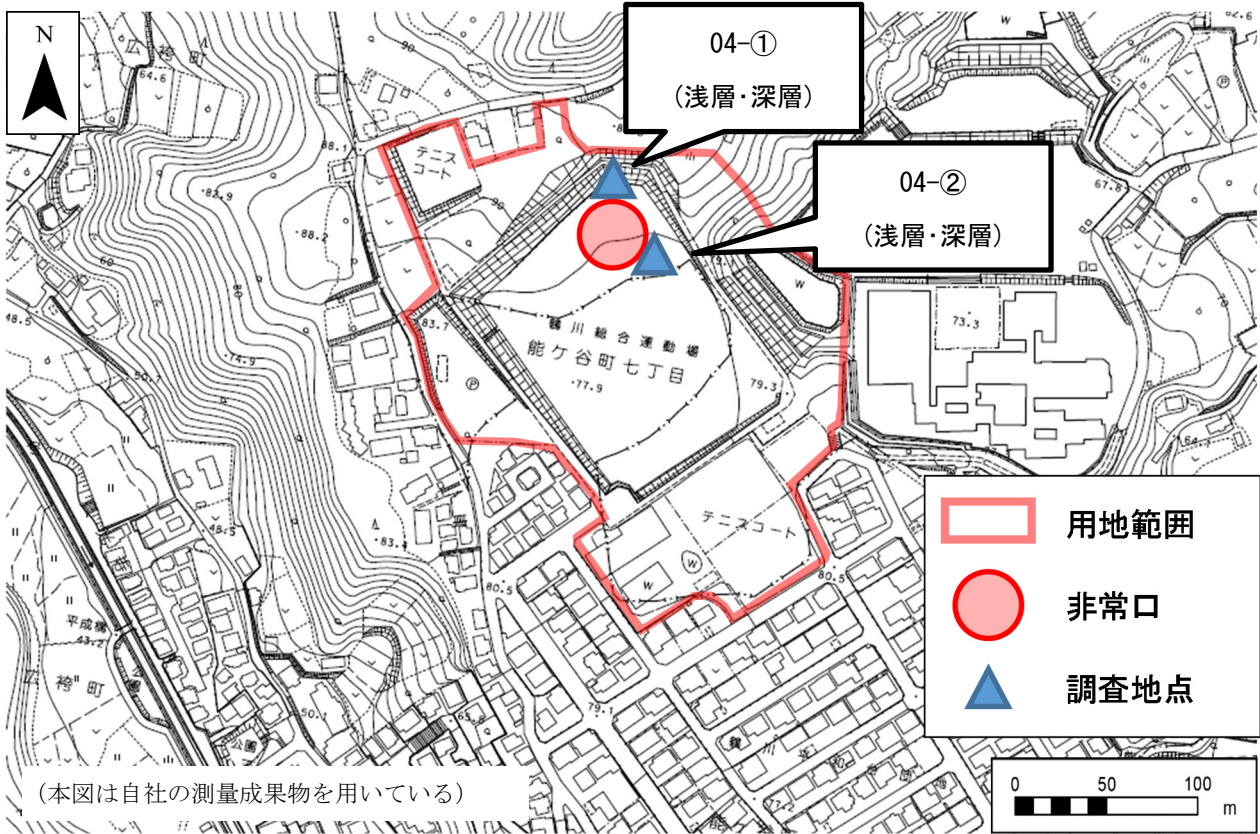


図 3-5-3-2(4) 調査地点図 (04 片平)

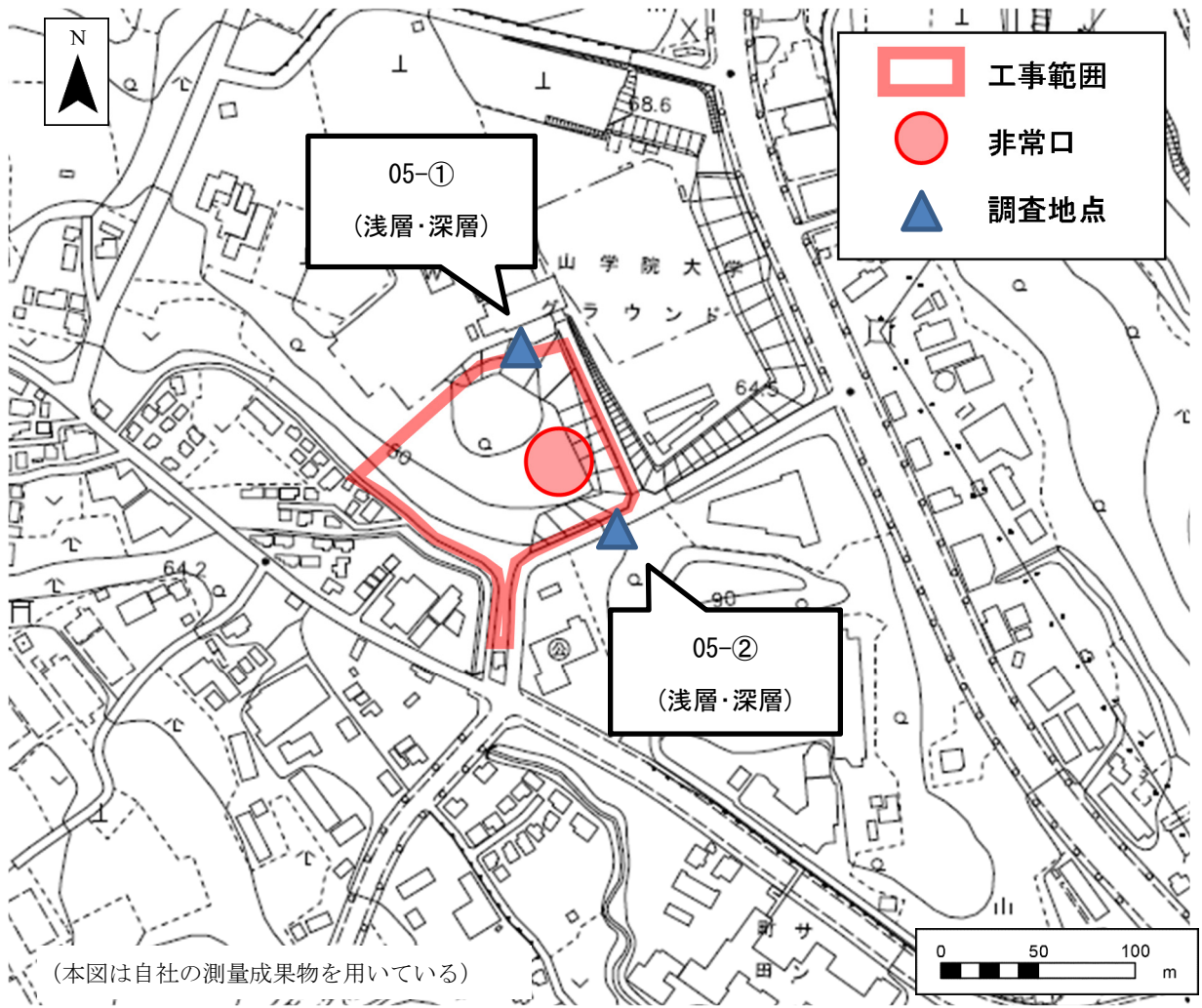


図 3-5-3-2(5) 調査地点図 (05 小野路)

3-5-4 調査期間

現地調査の期間等を表 3-5-4-1 に示す。

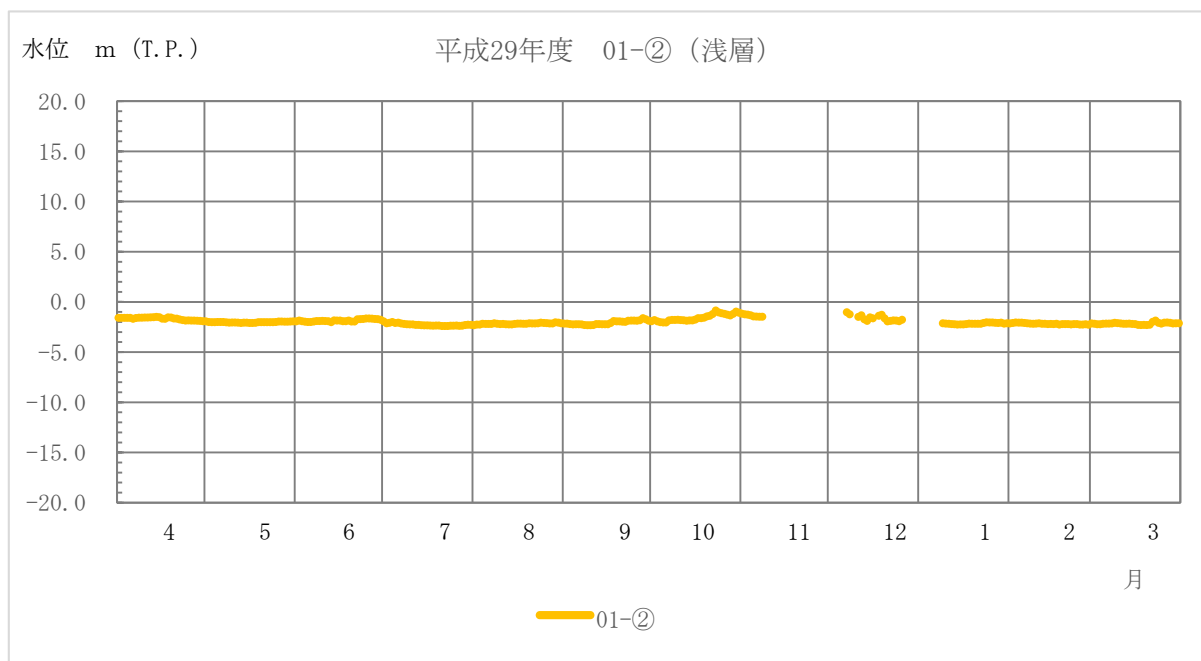
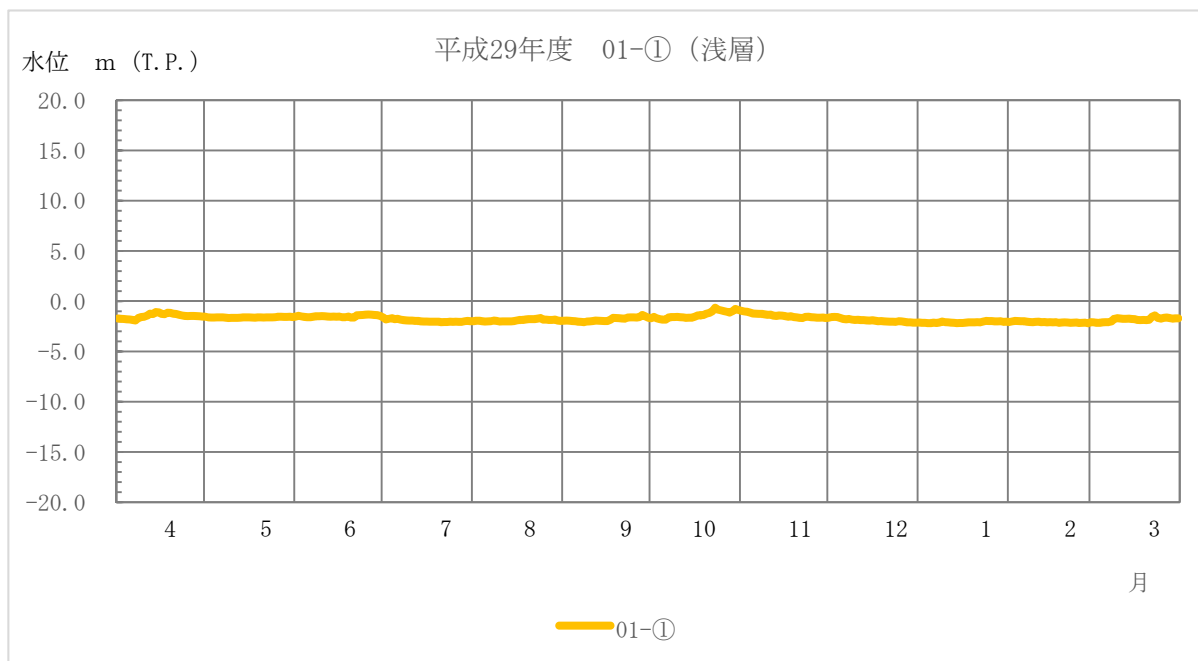
表 3-5-4-1 地下水の水位の調査期間

地点番号	区市名	所在地	計画施設	実施時期の種別	調査期間	調査頻度
01	港区	港南	地下駅	地下工事中	平成29年4月1日～平成30年3月31日	常時計測
02	品川区	北品川	非常口（都市部）、変電所	地下工事中	平成29年4月1日～平成30年3月31日	常時計測
03	大田区	東雪谷	非常口（都市部）	地下工事前	平成30年2月28日～平成30年3月31日	常時計測
04	川崎市麻生区 町田市	片平 (能ヶ谷)	非常口（都市部）	地下工事前	平成29年4月1日～平成30年3月31日	月1回
05	町田市	小野路町	非常口（都市部）	地下工事中	平成29年4月1日～平成30年3月31日	常時計測 ^{注1}

注1 地点 05-①（深層）については、平成29年4月1日～24日は週1回の計測を実施し、平成29年4月25日より常時計測を開始した。

3-5-5 調査結果

調査の結果を図 3-5-5-1 に示す。T.P. は東京湾平均海面からの高さを示す。



注1 平成29年度11月期～1月期にかけて、水位計の一時不具合のため、一部欠測。

図 3-5-5-1(1) 地下水の水位の調査結果 (01 品川駅)

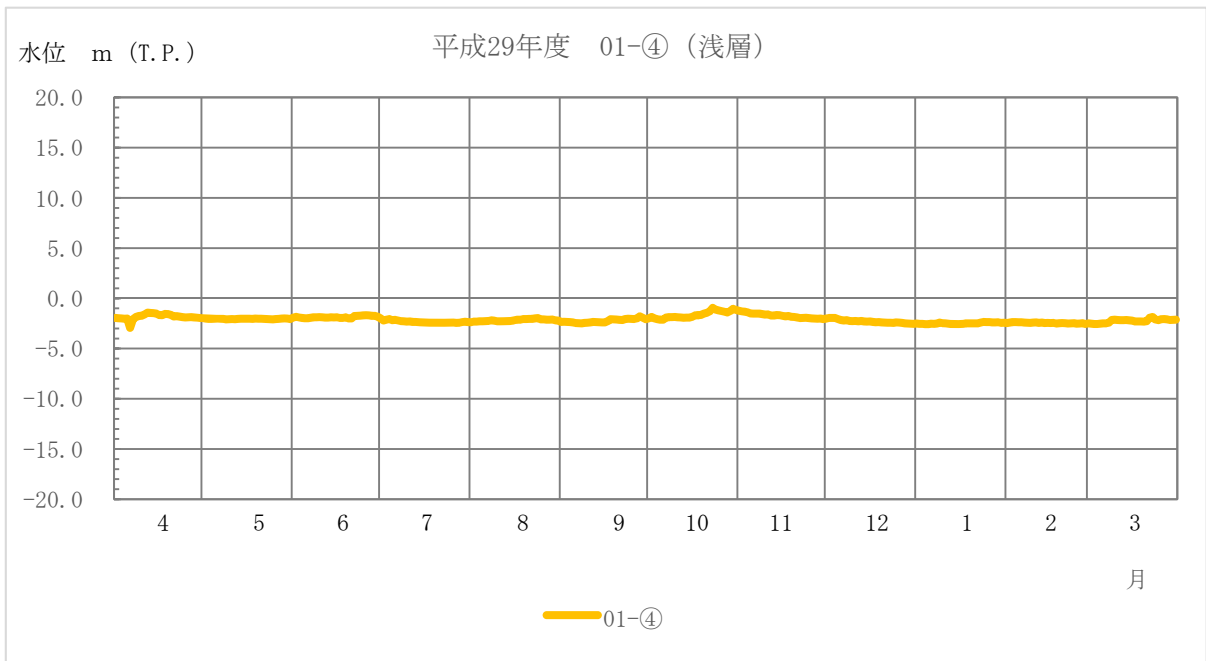
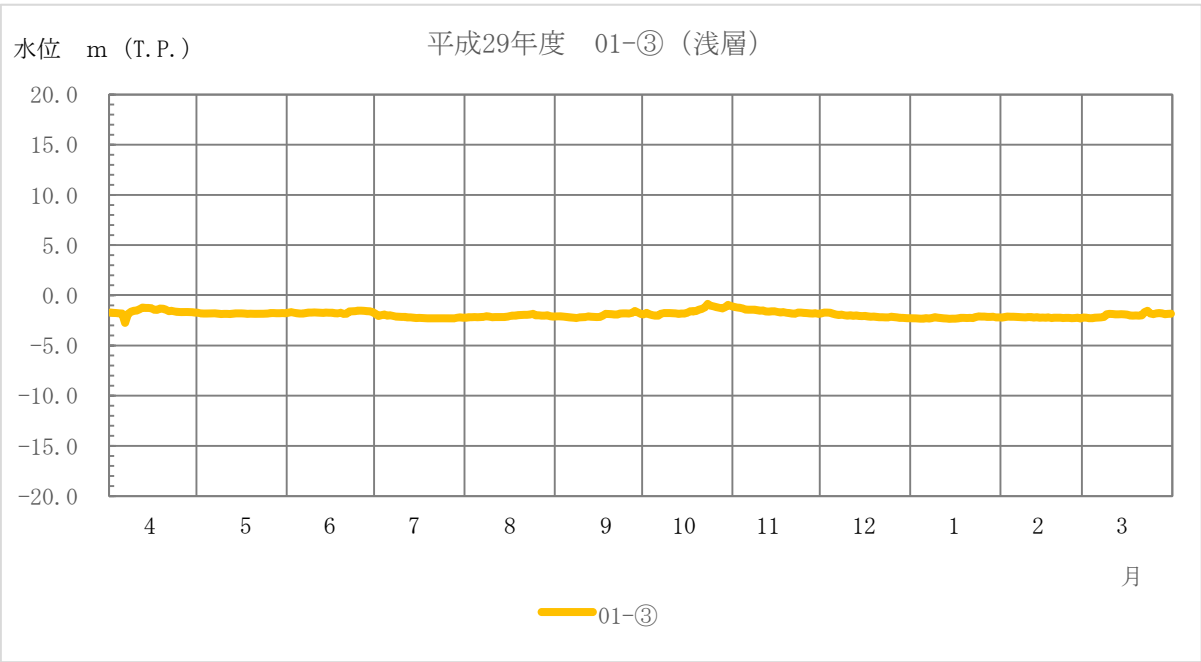
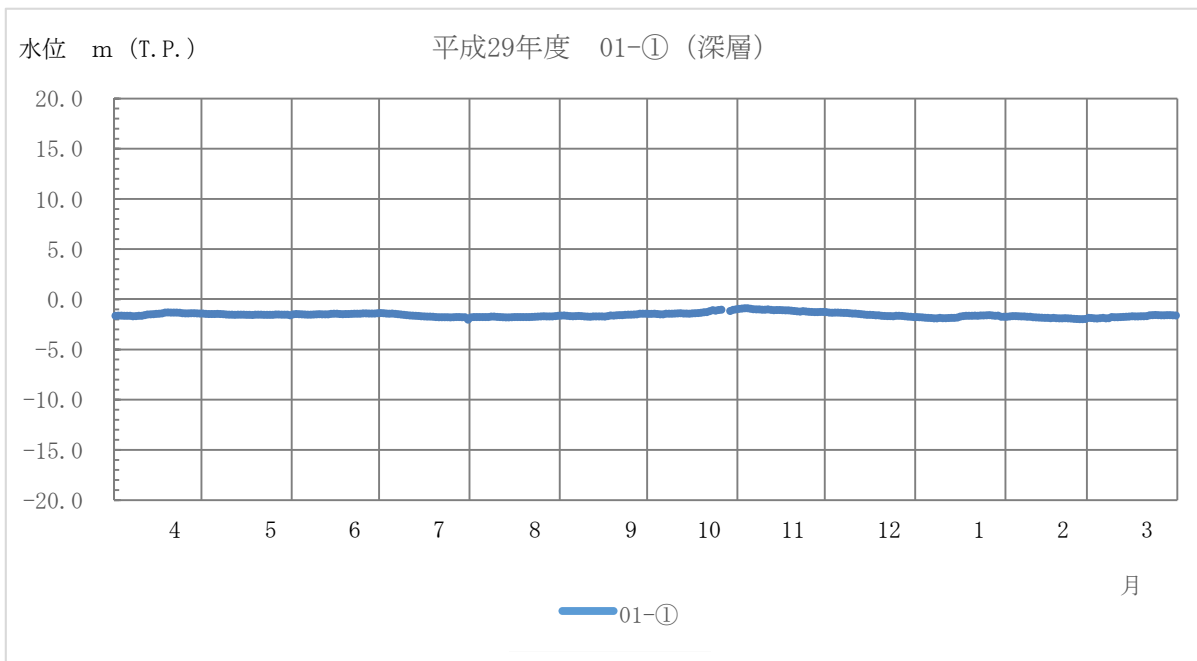


図 3-5-5-1(2) 地下水の水位の調査結果 (01 品川駅)

注：下線部の図について、グラフ（水位）を訂正しました。（令和3年6月）



注1 平成29年度10月期に、水位計の一時不具合のため、一部欠測。

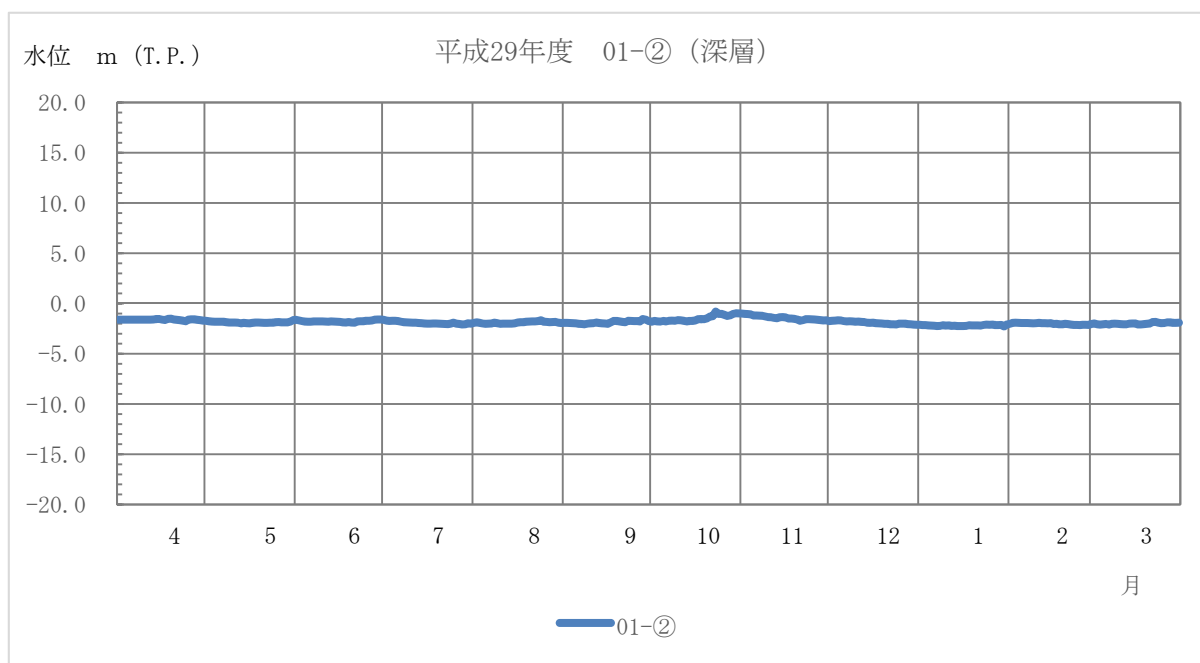
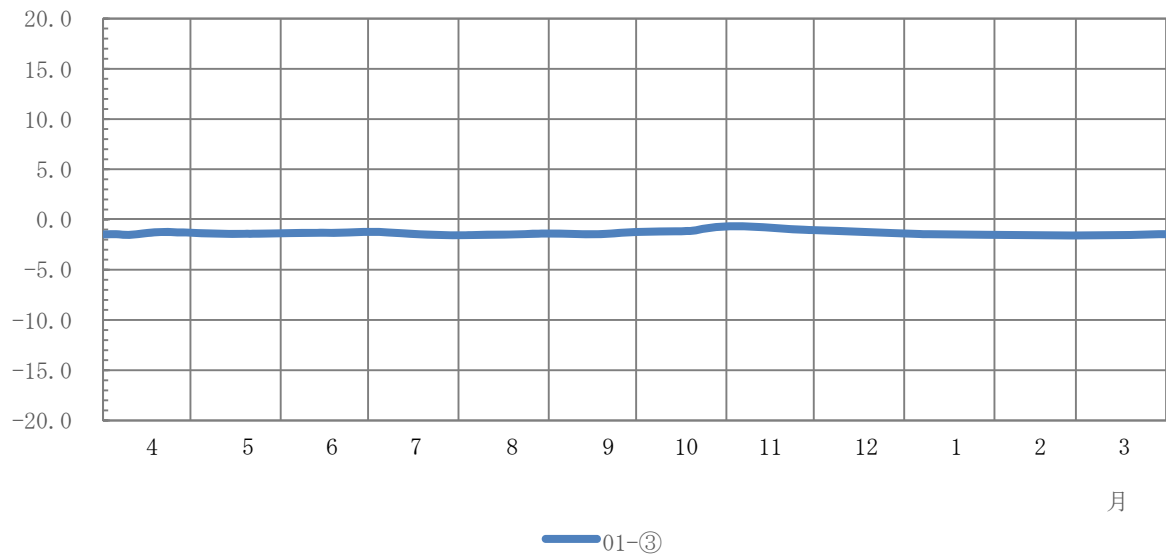


図 3-5-5-1(3) 地下水の水位の調査結果 (01 品川駅)

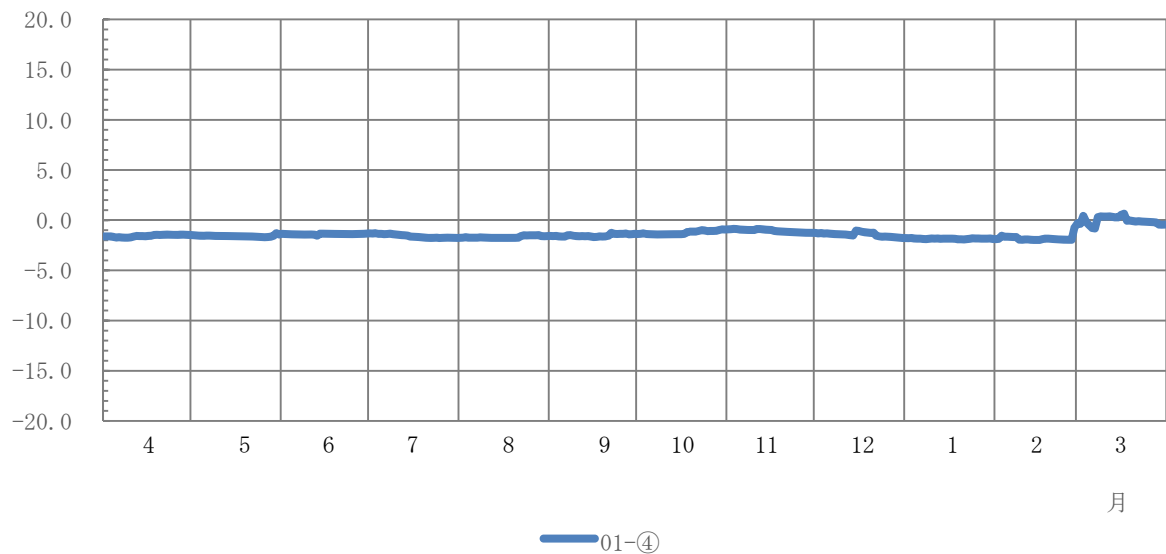
水位 m (T.P.)

平成29年度 01-③ (深層)



水位 m (T.P.)

平成29年度 01-④ (深層)



注1 平成29年度2月期～3月期にかけて、掘削に伴い、一時的に地下水位に変動があった。

図 3-5-5-1(4) 地下水の水位の調査結果 (01 品川駅)

注：下線部の図について、グラフ（水位）を訂正しました。（令和3年6月）

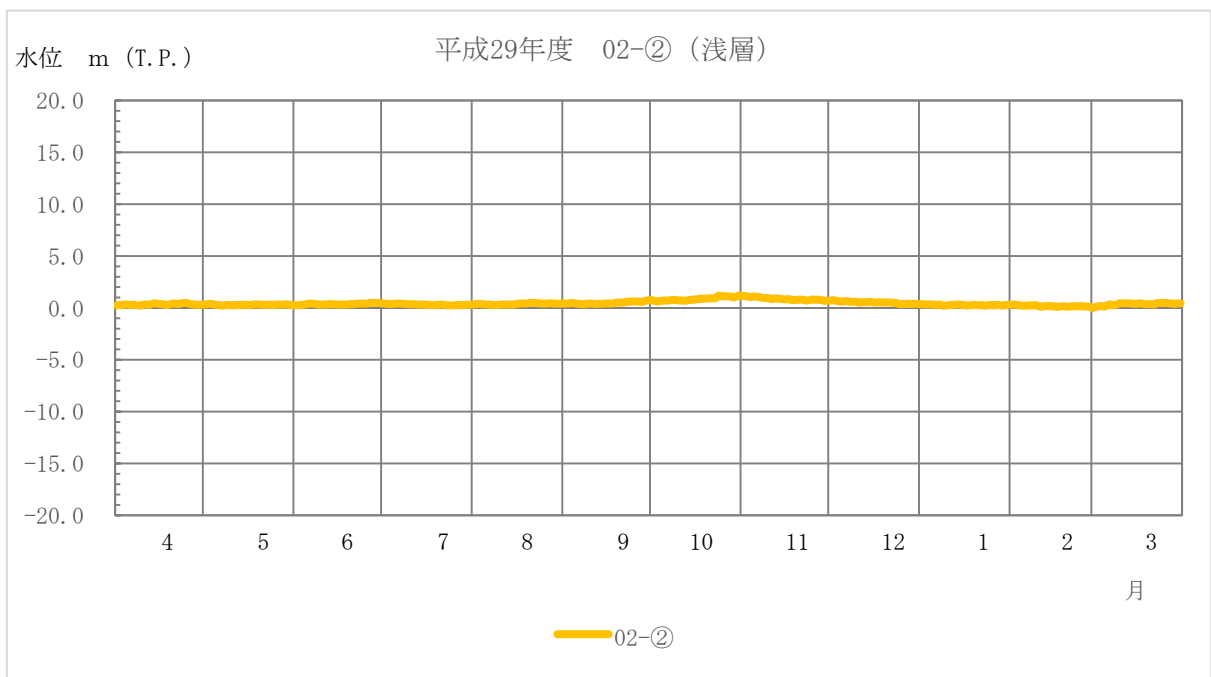
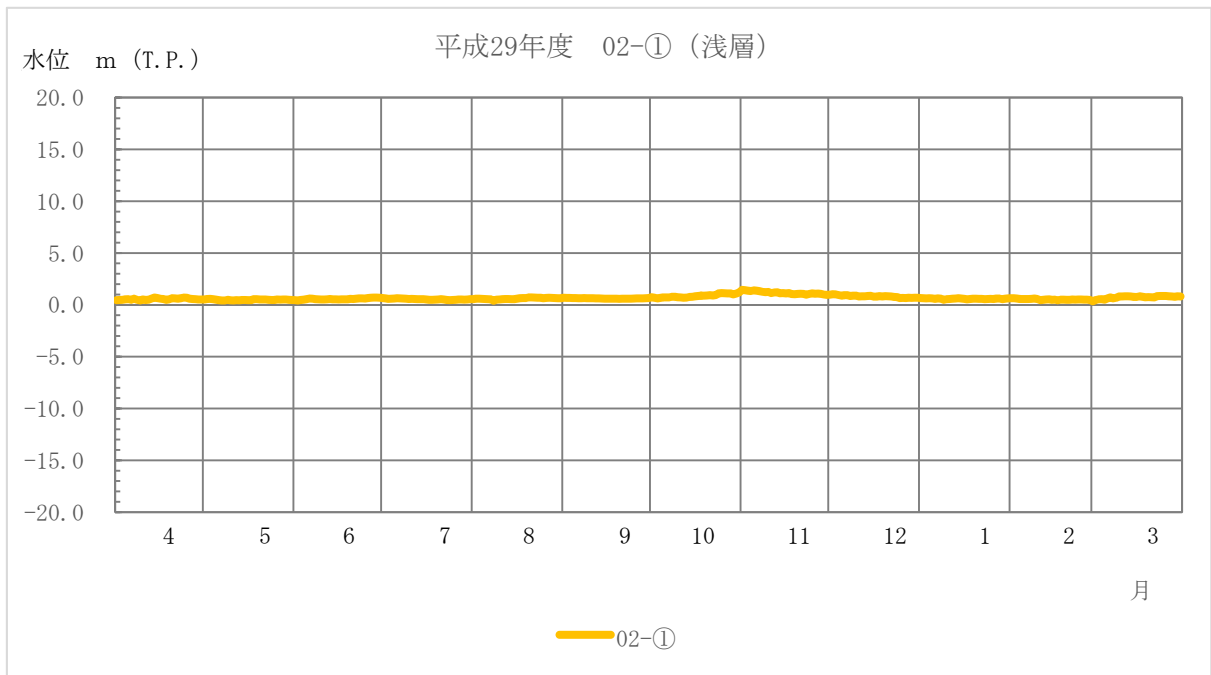
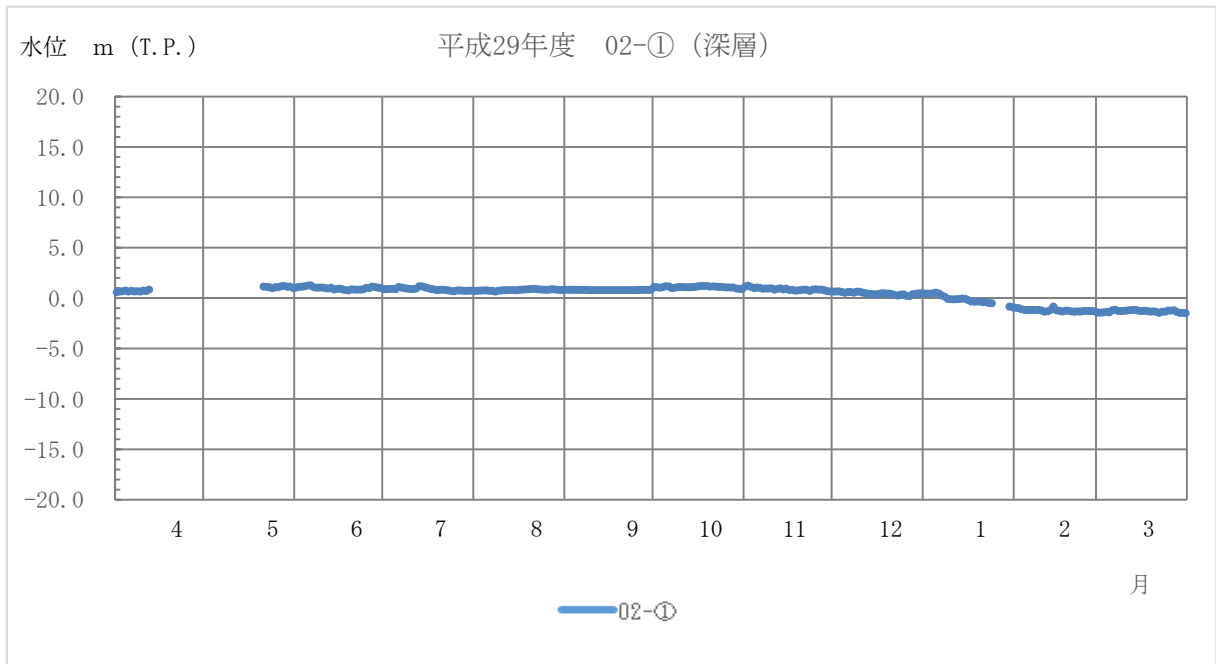
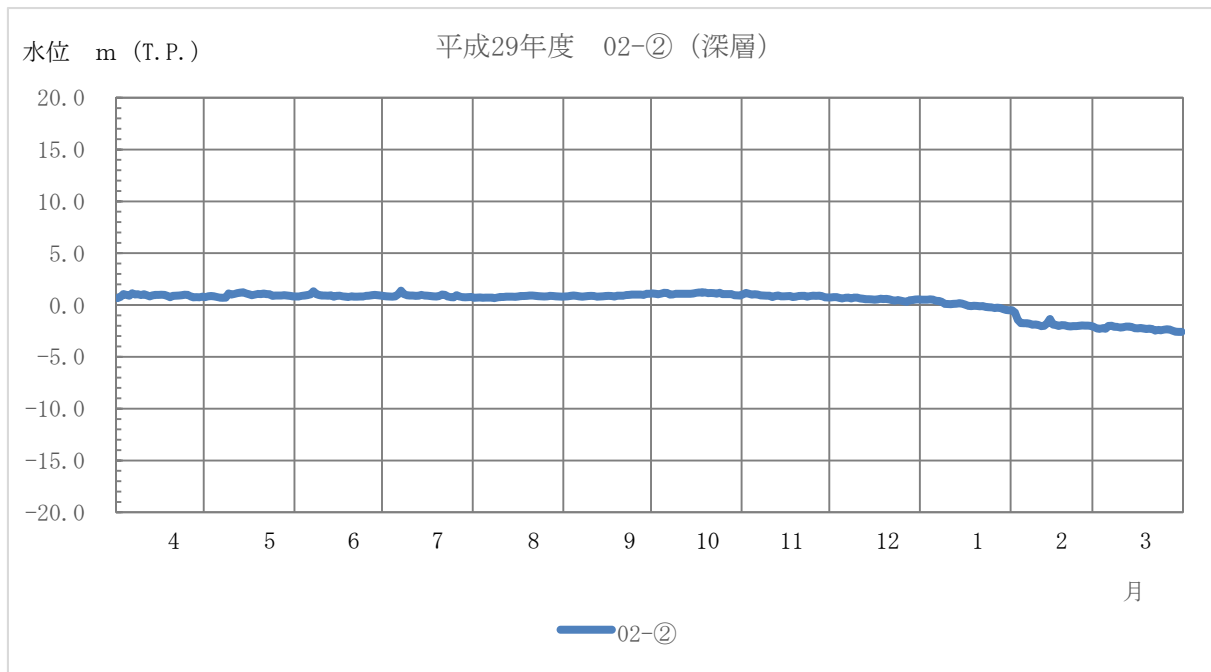


図 3-5-5-1(5) 地下水の水位の調査結果 (02 北品川)



注1 平成29年度4月期～5月期にかけて、水位計の一時不具合のため、一部欠測。

注2 平成29年度11月期以降、掘削時に地下水を揚水したため、一時的に地下水位に変動があった。



注1 平成29年度11月期以降、掘削時に地下水を揚水したため、一時的に地下水位に変動があった。

図 3-5-5-1(6) 地下水の水位の調査結果 (02 北品川)

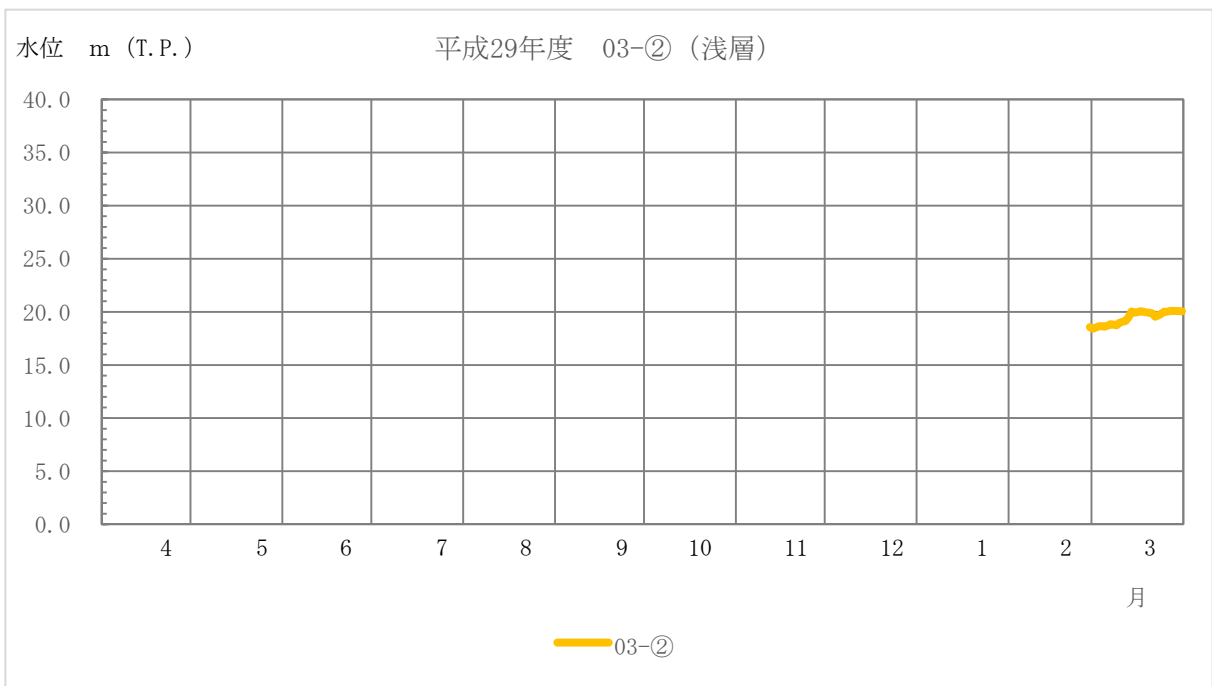
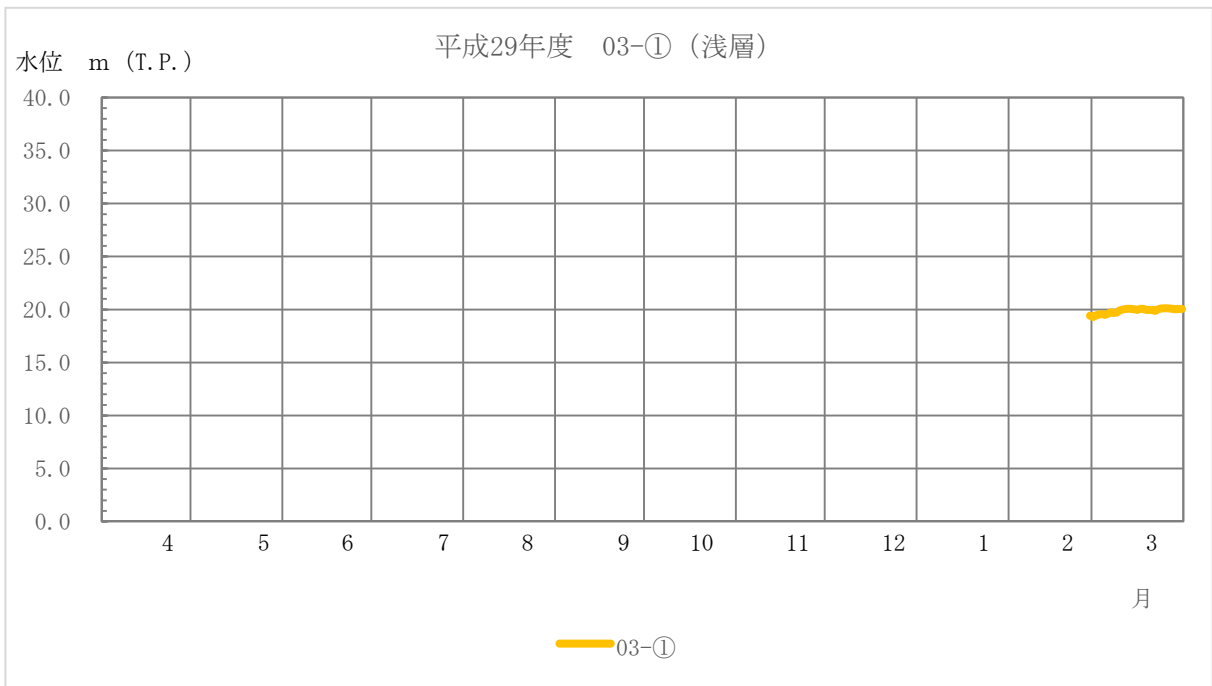


図 3-5-5-1(7) 地下水の水位の調査結果 (03 東雪谷)

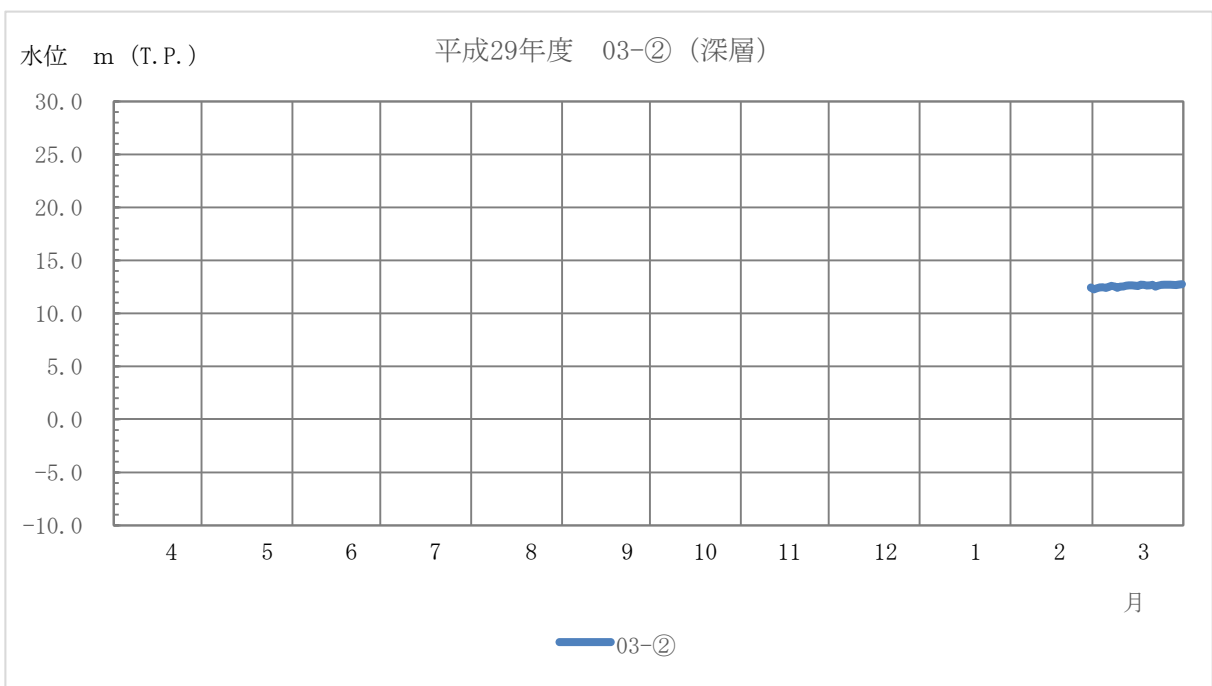
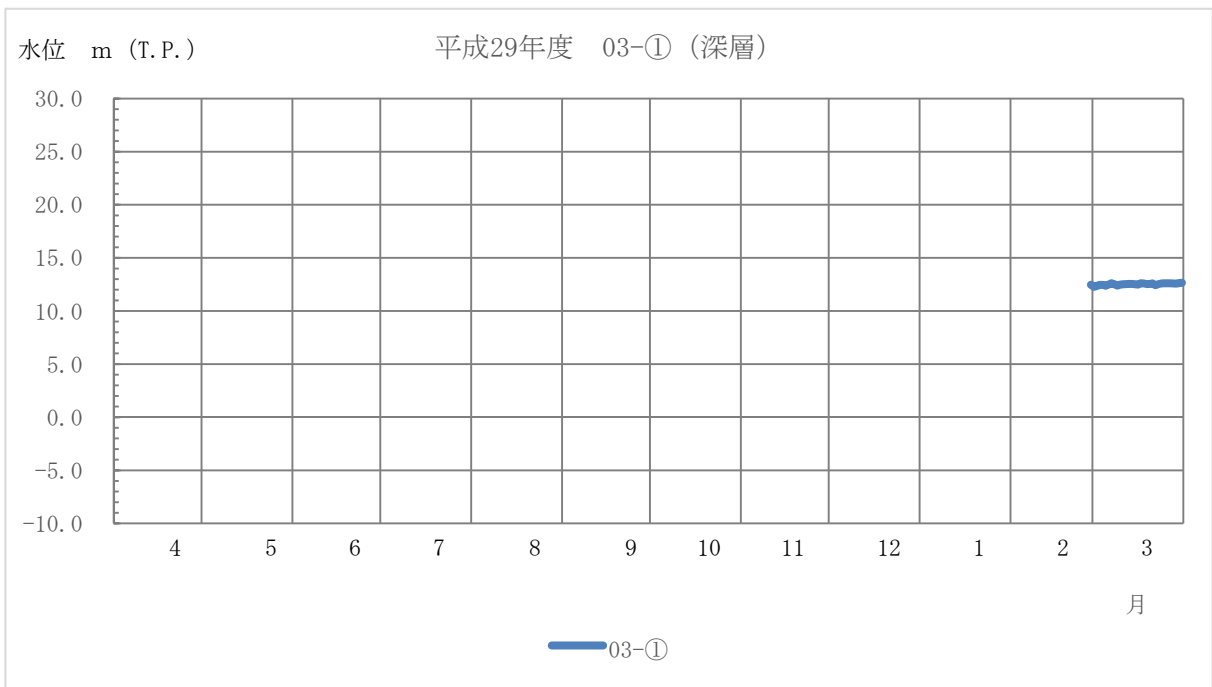


図 3-5-5-1(8) 地下水の水位の調査結果 (03 東雪谷)

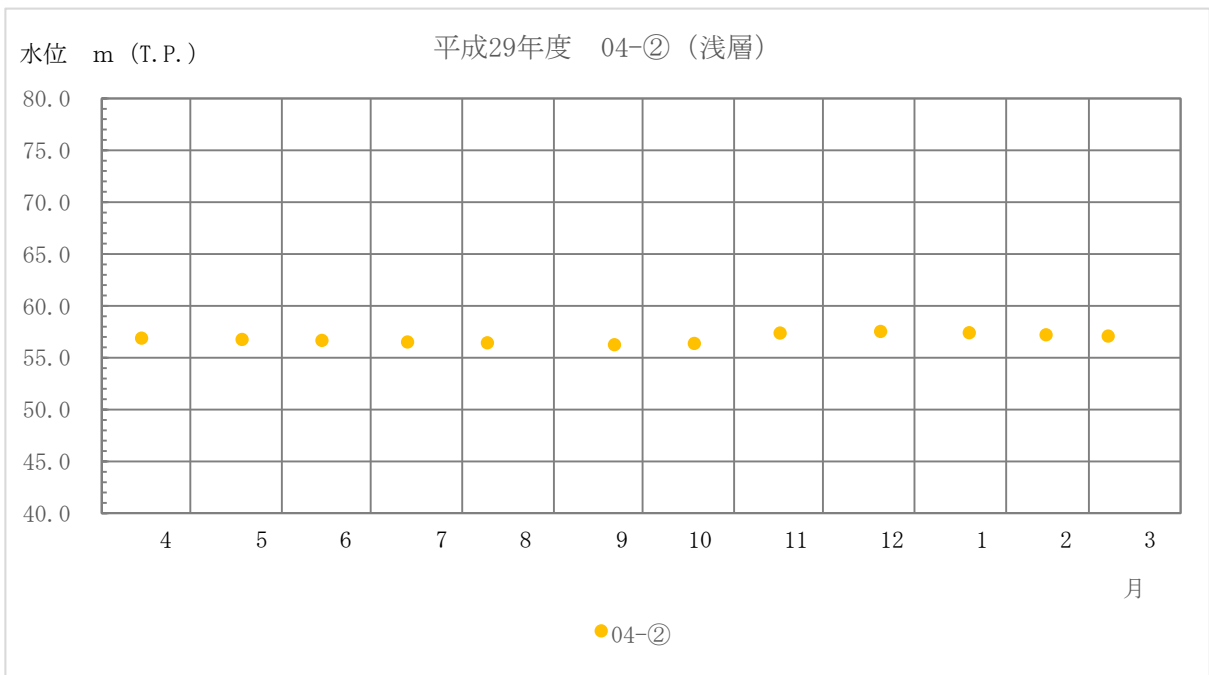
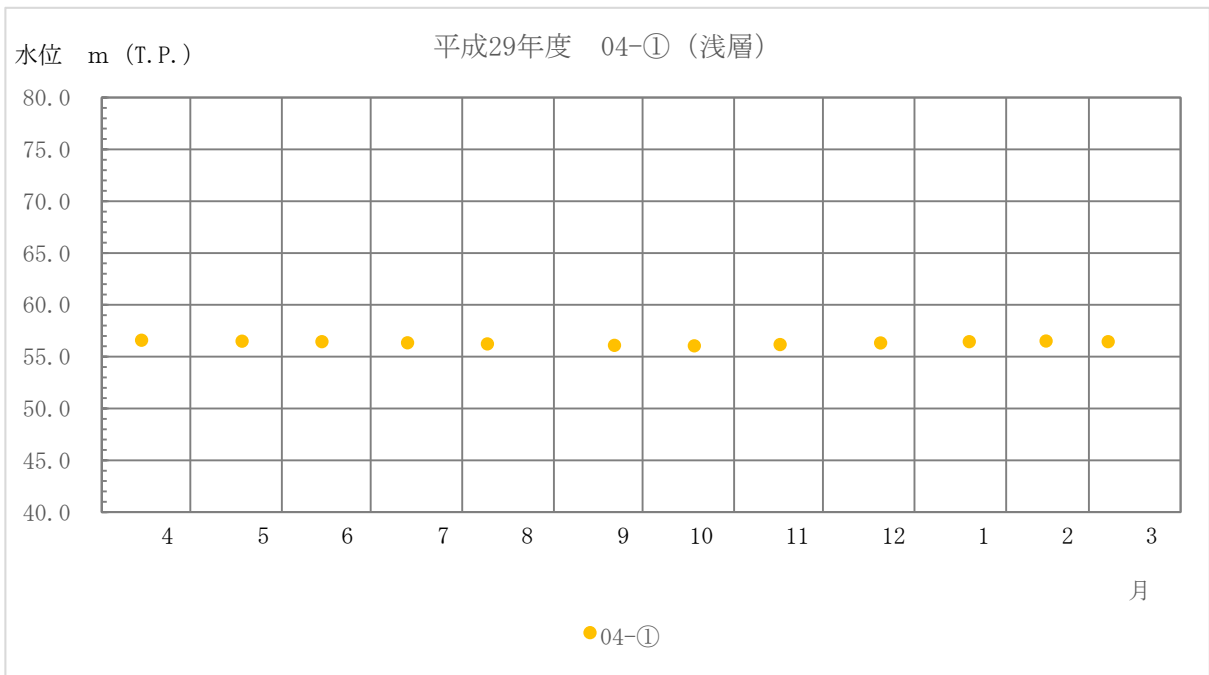


図 3-5-5-1(9) 地下水の水位の調査結果 (04 片平)

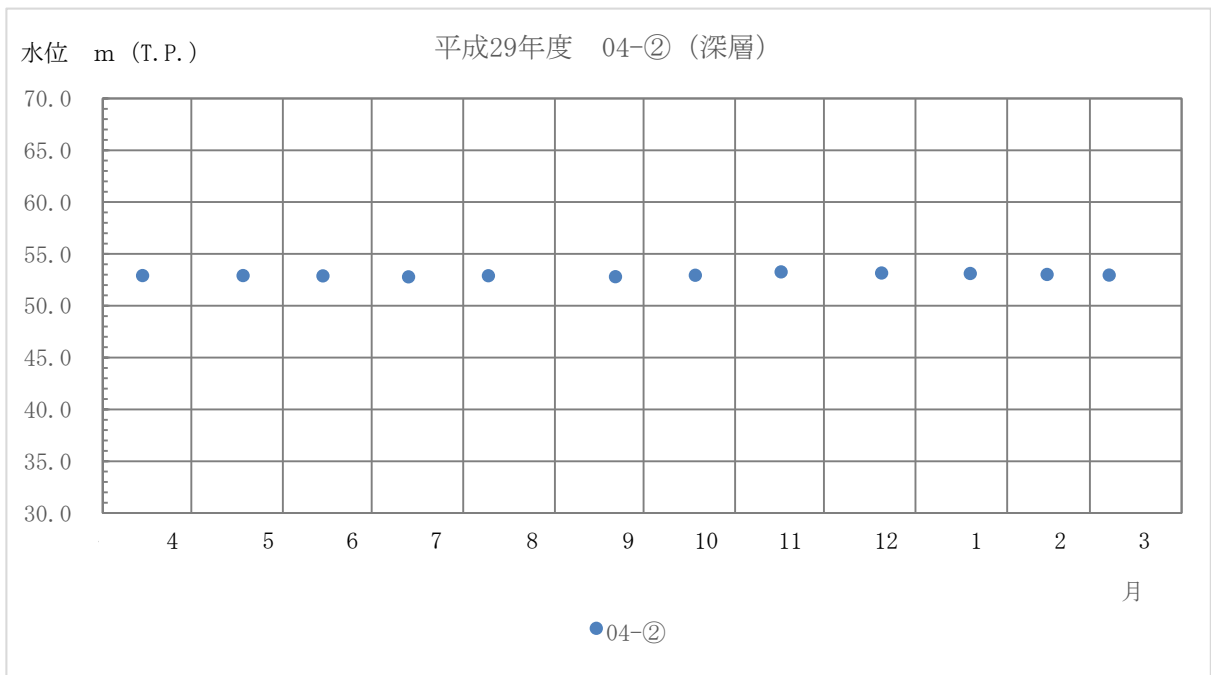
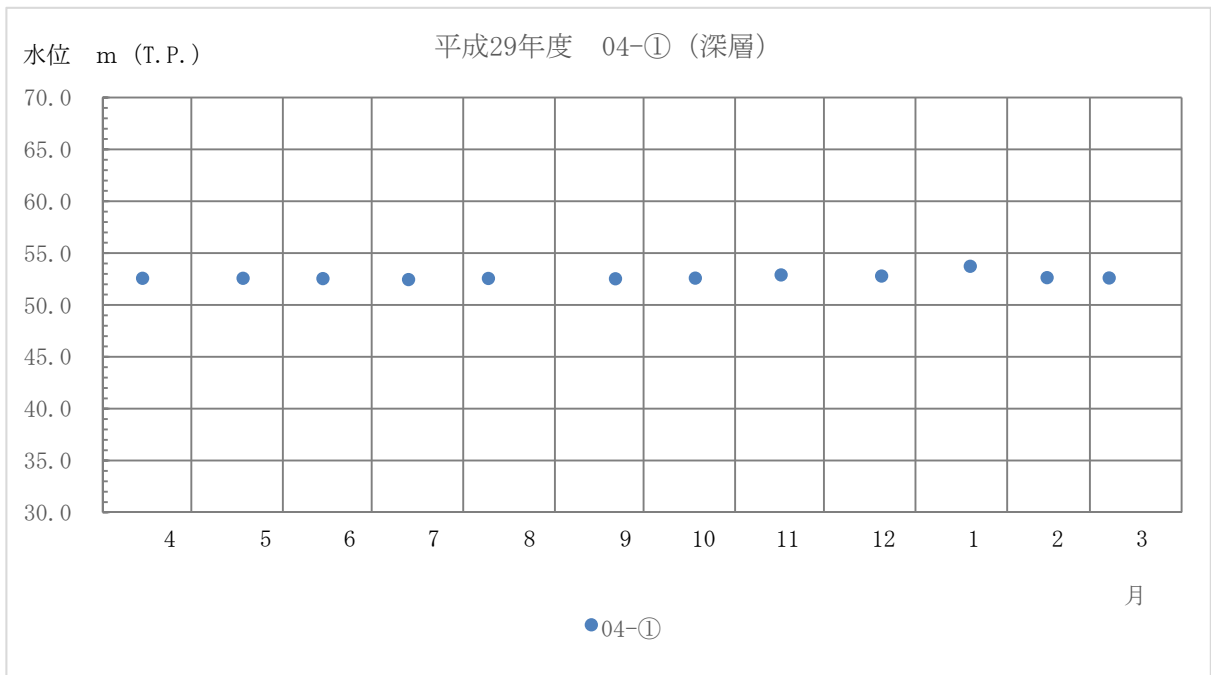


図 3-5-5-1(10) 地下水の水位の調査結果 (05 片平)

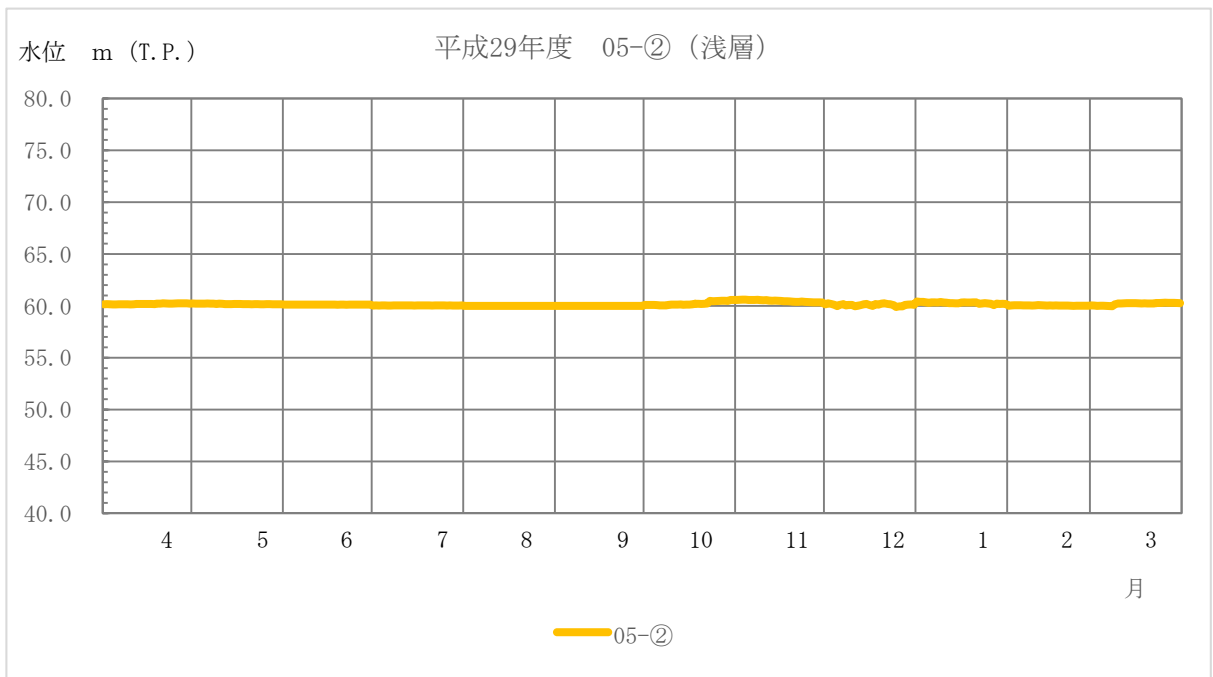
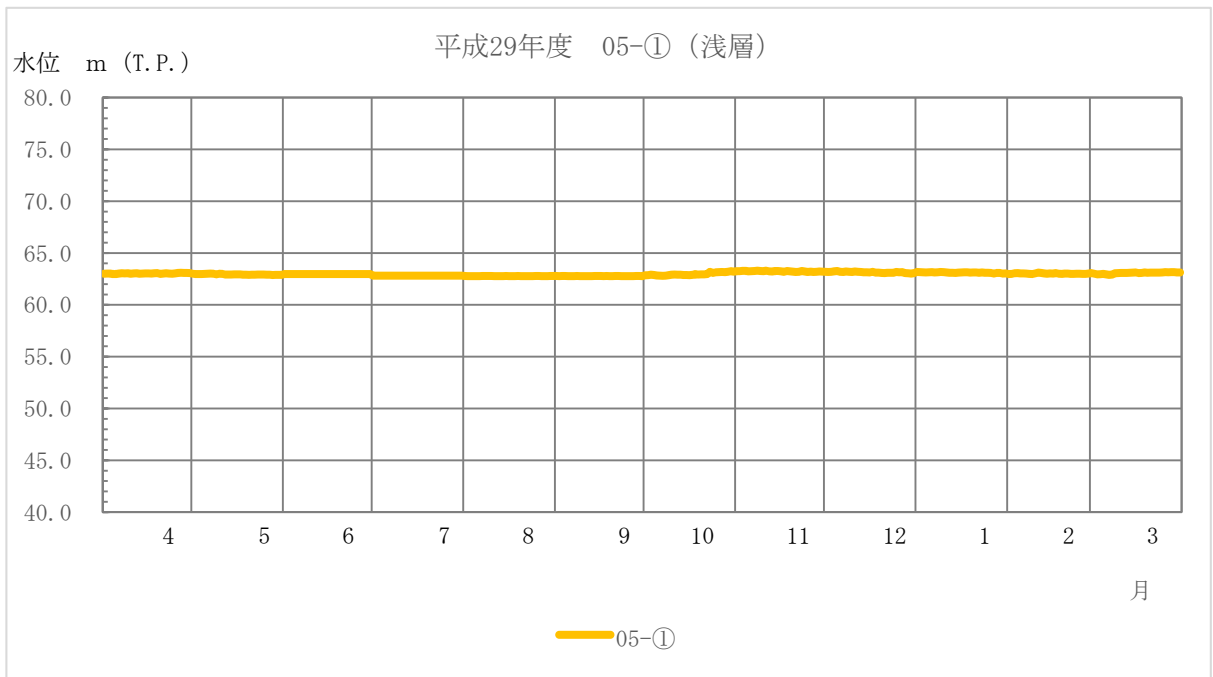


図 3-5-5-1(11) 地下水の水位の調査結果 (05 小野路)

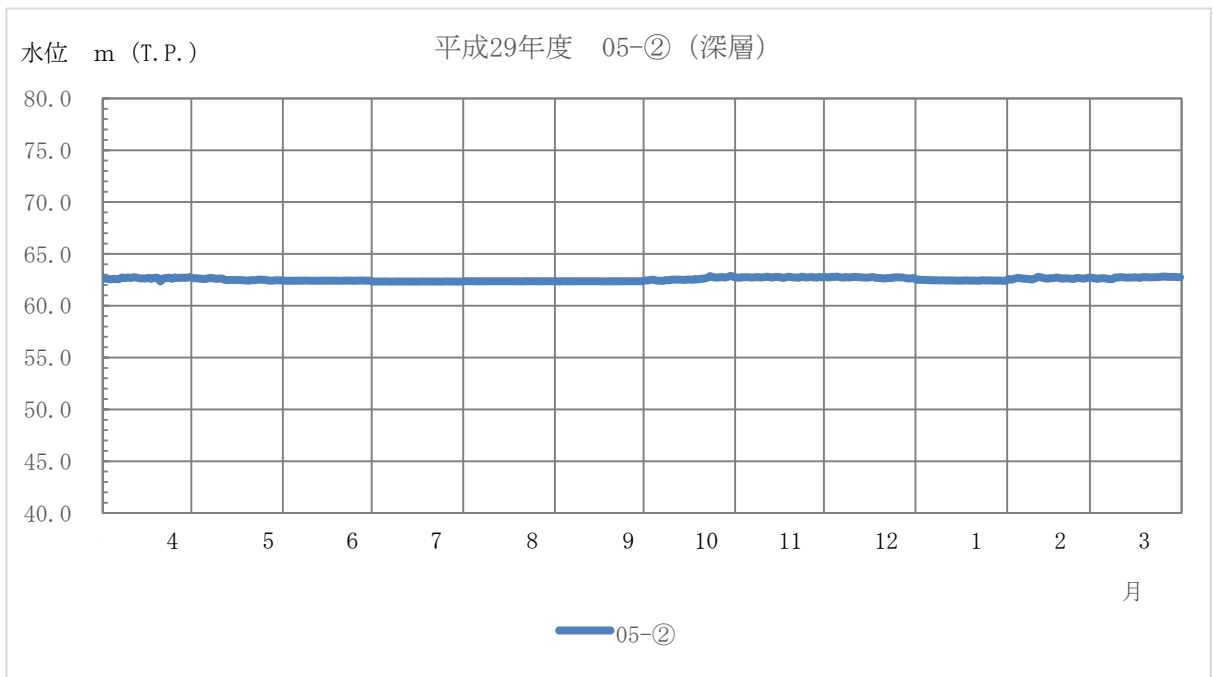
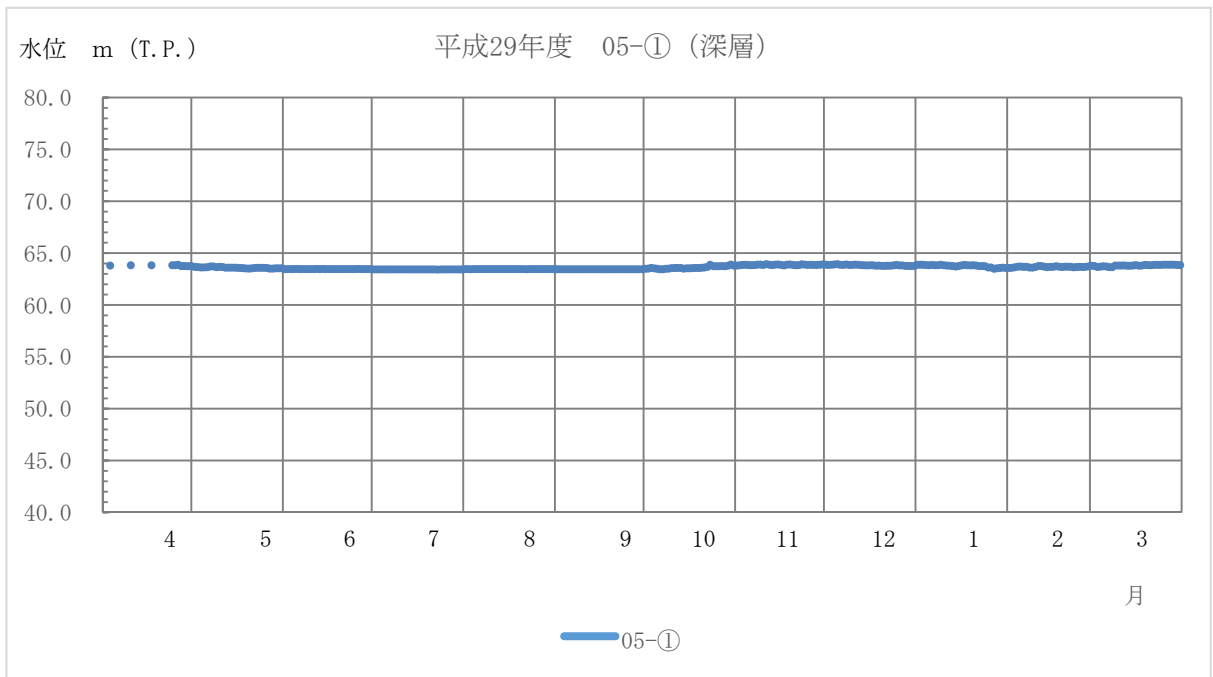


図 3-5-5-1(12) 地下水の水位の調査結果 (05 小野路)

3-6 水資源

水資源（井戸）の自然由来の重金属等及び酸性化可能性について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-6-1 調査項目

調査項目は、自然由来の重金属等（カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、水銀、セレン、ふっ素、ほう素）及び酸性化可能性（水素イオン濃度（pH））の状況とした。

3-6-2 調査方法

調査方法は、表 3-6-2-1 及び表 3-6-2-2 に示すとおりである。

表 3-6-2-1 地下水の水質の調査方法

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 建設省河川局）に定める測定方法。
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）に定める測定方法。

表 3-6-2-2 酸性化可能性の測定項目の試験方法

測定項目	試験方法
水素イオン濃度 (pH)	「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年 建設省河川局）に定める測定方法。

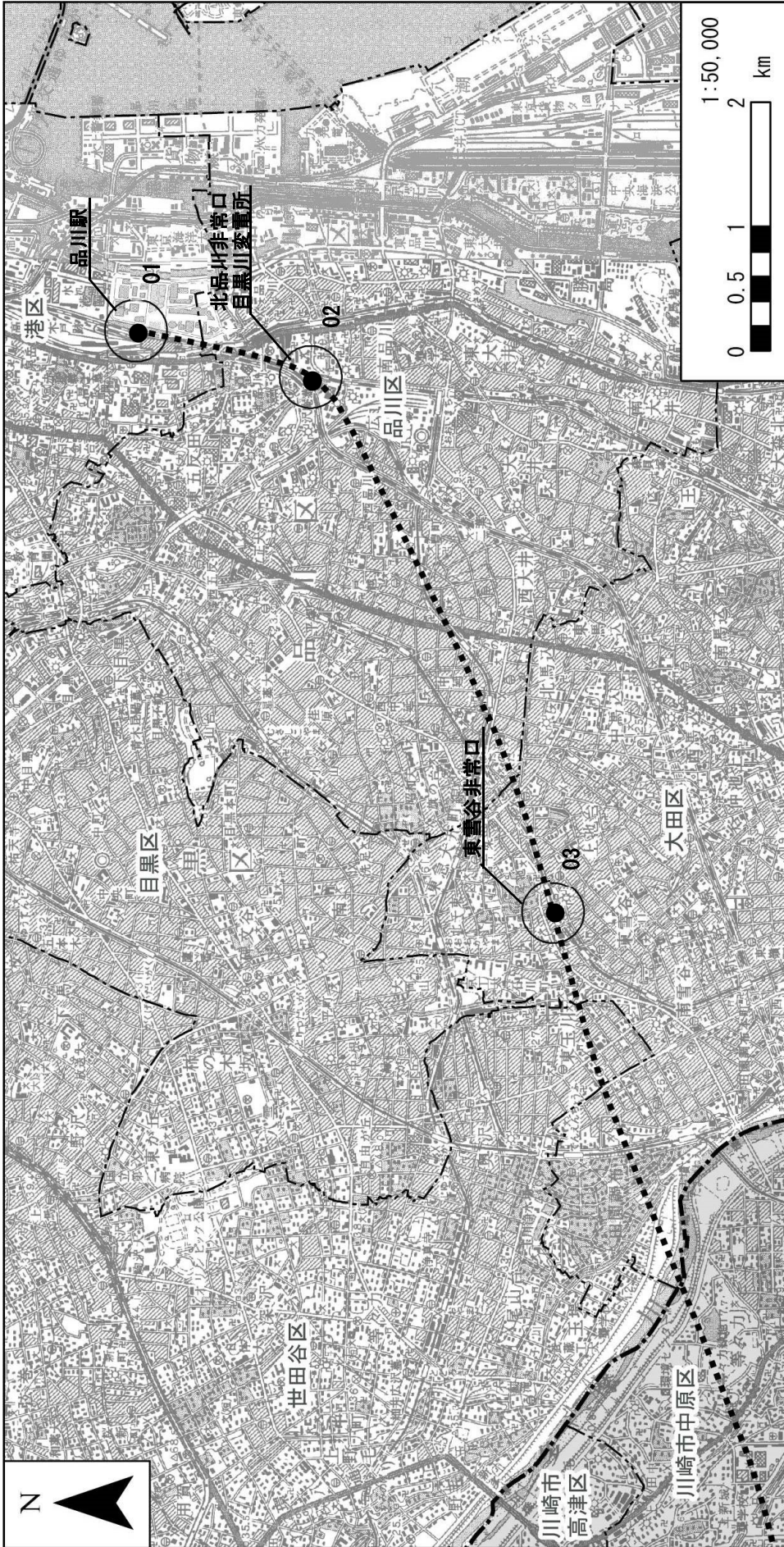
3-6-3 調査地点

調査地点は、表 3-6-3-1 及び図 3-6-3-1、図 3-6-3-2 に示すとおりである。

表 3-6-3-1 地下水の水質の調査地点

地点 番号	区市名	所在地	計画施設	観測井		孔口標高	スレーナ-深度	調査項目	
								自然由来 の重金属 等	水素イオ ン濃度 (pH)
01	港区	港南	地下駅	01-①	浅層	T. P. +3. 4m	T. P. -11m~-19m	○	○
					深層	T. P. +3. 4m	T. P. -56m~-66m	○	○
				01-②	浅層	T. P. +2. 5m	T. P. -10m~-18m	○	○
					深層	T. P. +2. 5m	T. P. -46m~-66m	○	○
02	品川区	北品川	非常口 (都市部) 変電所	02-①	浅層	T. P. +4. 3m	T. P. -12m~-20m	○	○
					深層	T. P. +3. 0m ^{注1}	T. P. -70m~-82m	○	○
				02-②	浅層	T. P. +4. 3m	T. P. -12m~-20m	○	○
					深層	T. P. +4. 3m	T. P. -64m~-76m	○	○
03	大田区	東雪谷	非常口 (都市部)	03-②	浅層	T. P. +24m	T. P. +15m~+9m	○	○
					深層	T. P. +24m	T. P. -46m~-59m	○	○
04	川崎市 麻生区 町田市	片平 (能ヶ谷)	非常口 (都市部)	04-②	浅層	T. P. +78m	T. P. +63m~+43m	○	○
					深層	T. P. +78m	T. P. -23m~-44m	○	○
05	町田市	小野路町	非常口 (都市部)	05-①	浅層	T. P. +89m	T. P. +47m~+36m	○	○
					深層	T. P. +89m	T. P. +16m~+5m	○	○
				05-②	浅層	T. P. +68m	T. P. +51m~+40m	○	○
					深層	T. P. +68m	T. P. +15m~+4m	○	○

注1 工事の進捗に合わせて、平成29年度7月期に調査地点を変更した。



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

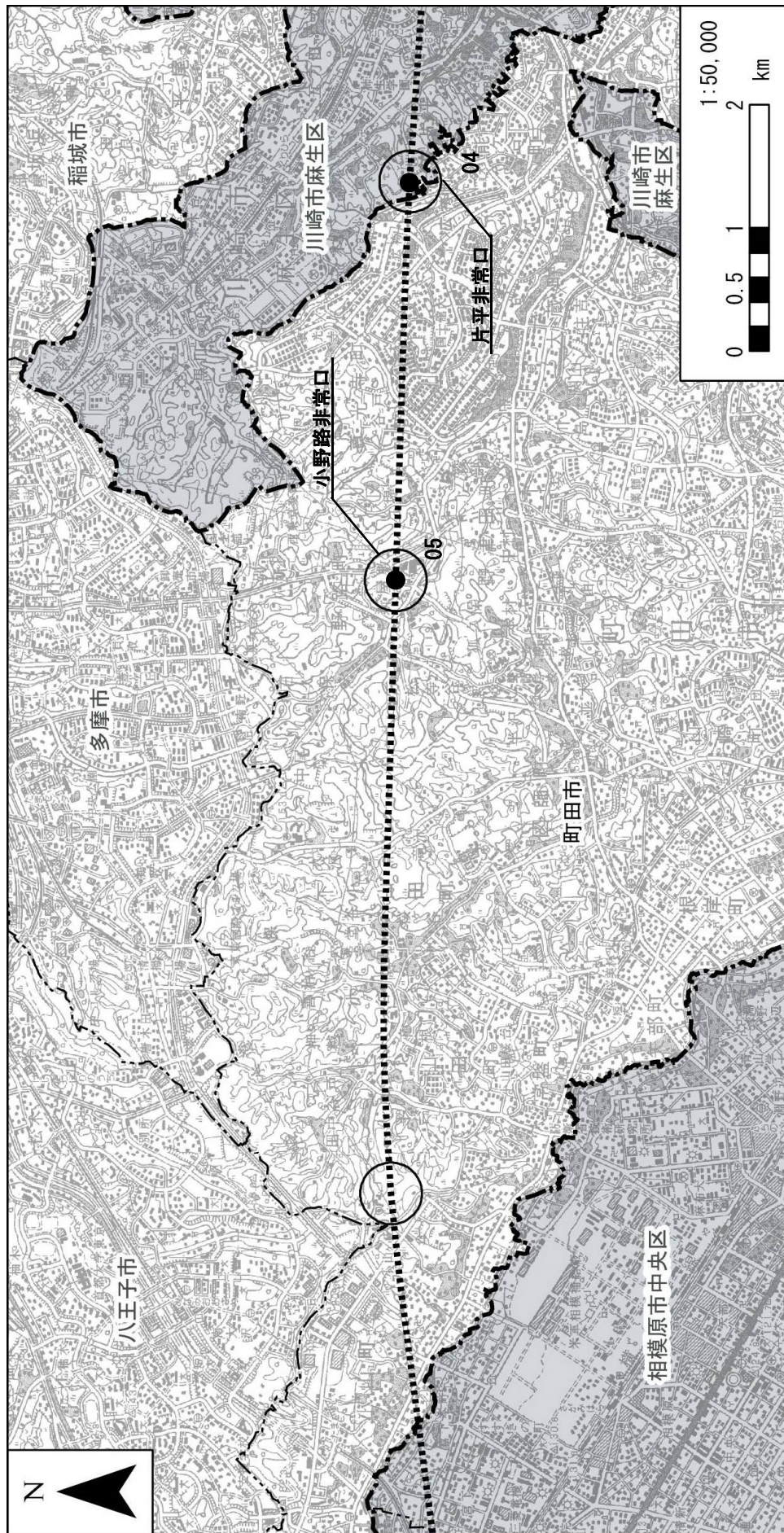
● 調査地点

----- 都県境

※本調査は01、02、03、04、05地点で実施した。

----- 区市境

図 3-6-3-1(1) 調査地点 (水資源)



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 調査地点

※本調査は01、02、03、04、05地点で実施した。

--- 都県境

- - - 区市境

図 3-6-3-1(2)調査地点 (水資源)

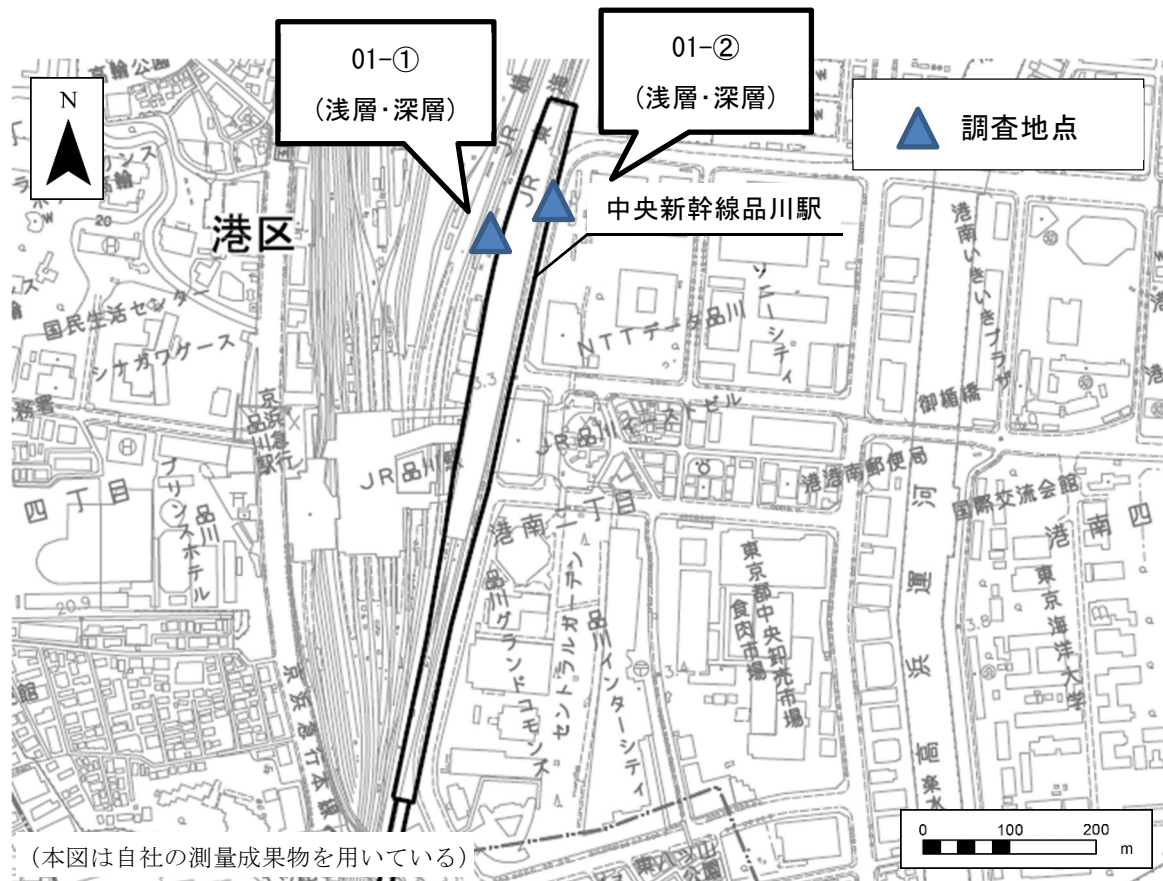


図 3-6-3-2(1) 調査地点図 (01 品川駅)

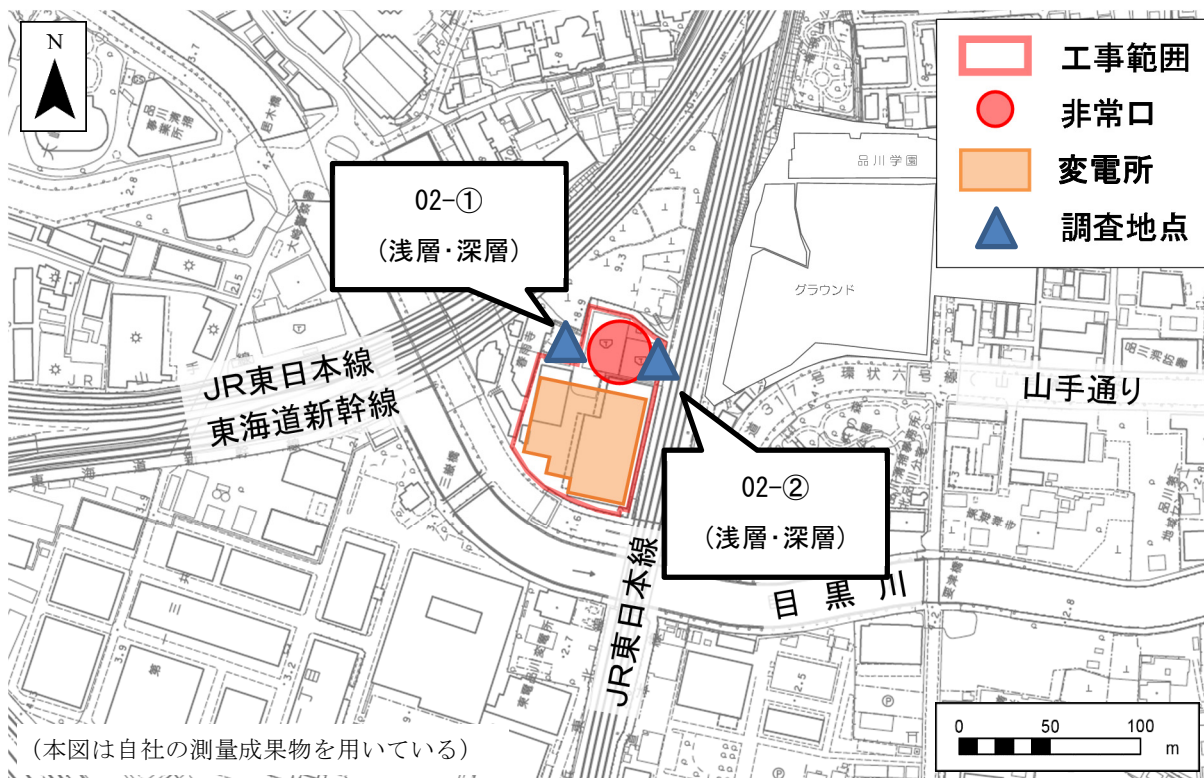


図 3-6-3-2(2) 調査地点図 (02 北品川)

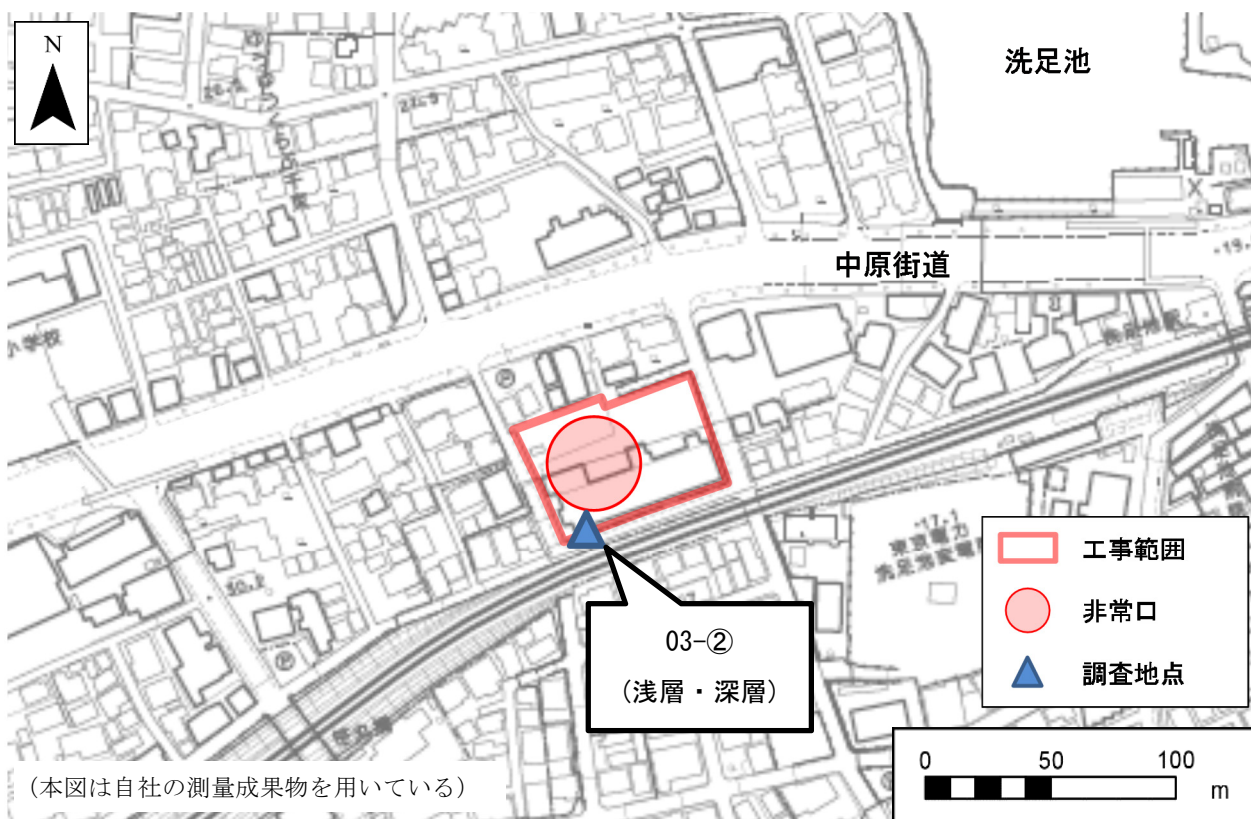


図 3-6-3-2(3) 調査地点図 (03 東雪谷)

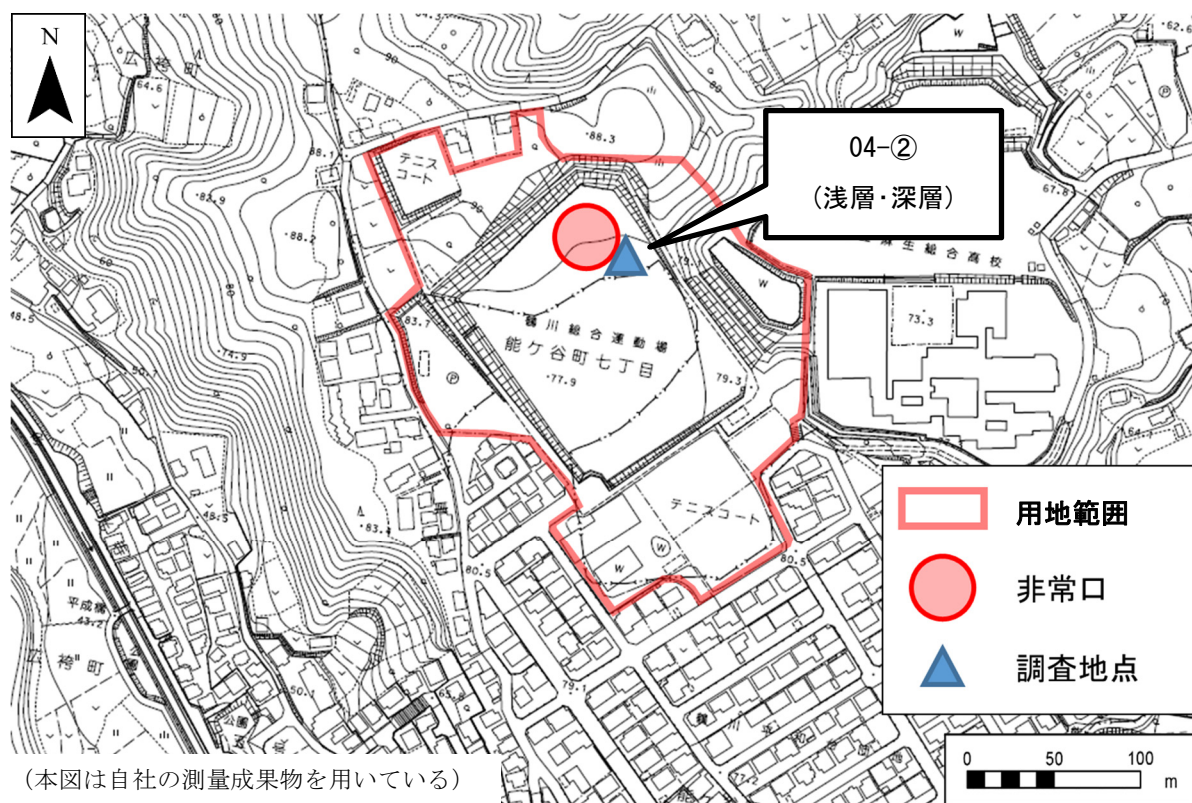


図 3-6-3-2(4) 調査地点図 (04 片平)

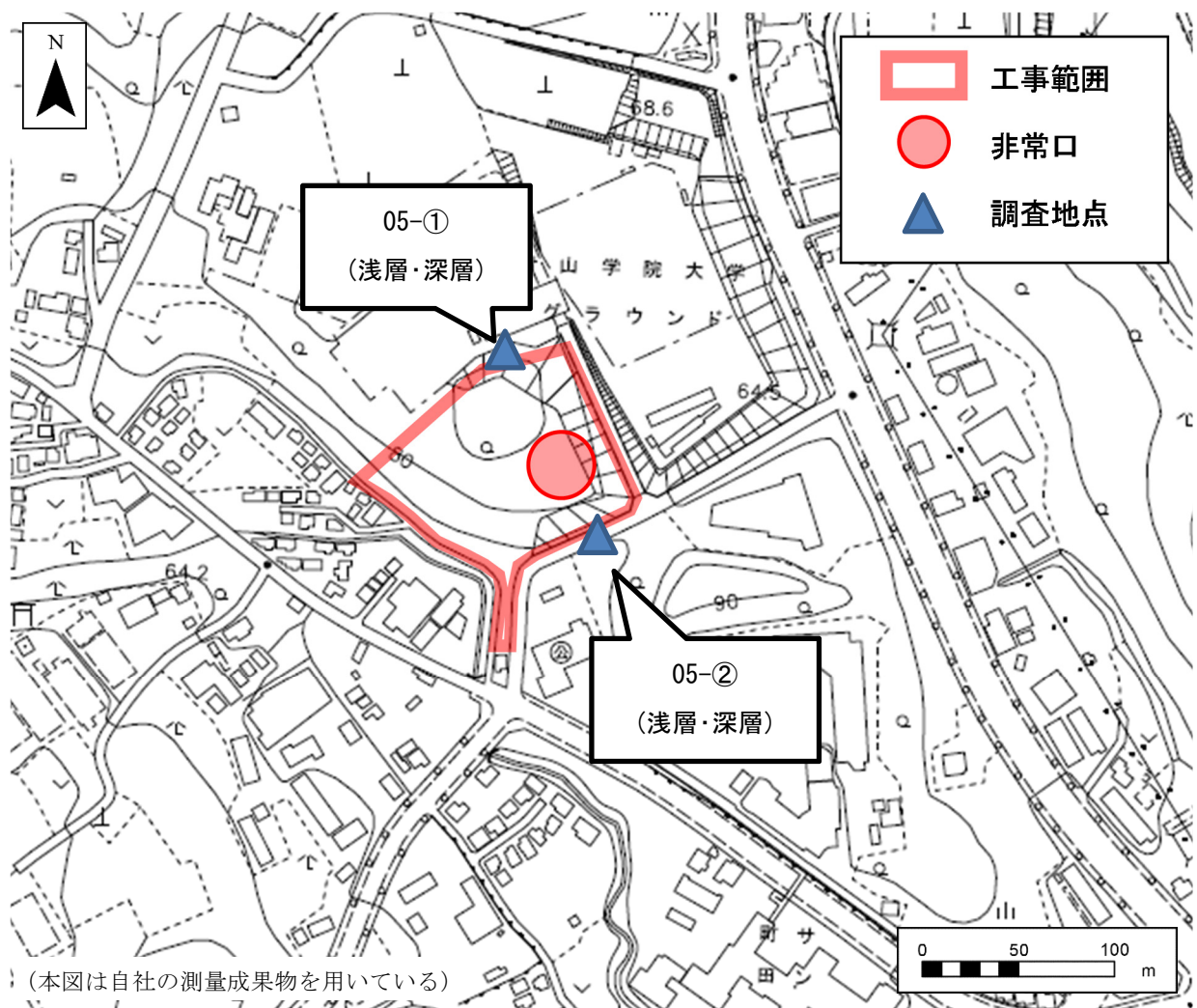


図 3-6-3-2(5) 調査地点図 (05 小野路)

3-6-4 調査期間

現地調査の期間等を表 3-6-4-1 に示す。

表 3-6-4-1 地下水の水質の調査期間

地点番号	調査項目	実施時期の種別	調査時期	備考
01	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	地下工事中	平成 30 年 1 月 30 日	01-① 01-②
02	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	地下工事中	平成 30 年 1 月 26 日	02-① 02-②
03	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	地下工事前	平成 30 年 2 月 8 日	03-②
04	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	地下工事前	平成 29 年 10 月 2 日	04-②
05	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	地下工事中	平成 30 年 1 月 22, 23, 24, 30 日	05-① 05-②

3-6-5 調査結果

現地調査の結果を表 3-6-5-1 に示す。

重金属等について、地点 01 の観測井でほう素、地点 05 の観測井で鉛がそれぞれ基準値を超えていた。

表 3-6-5-1(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		
			港区				
			港南（地下工事中）				
			浅層	深層	浅層	深層	
水温	℃		18.1	17.3	17.1	16.5	
透視度	cm		36	9	15	1	
電気伝導率	mS/m		33.4	124	208	157	
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	0.05mg/L 以下	<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	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	<0.002	0.003	0.002	0.003
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.4	0.2	0.2	0.2
ほう素	mg/L	1.0mg/L 以下	0.2	0.9	0.3	1.1	
水素イオン濃度 (pH)	-		7.7	8.5	7.9	8.4	

注1 「<」は未満を、「>」は以上を示す。

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 3-6-5-1(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（地下工事中）				
			浅層	深層	浅層	深層	
水温	℃		17.2	15.6	14.5	15.1	
透視度	cm		7.7	8.4	17	6.1	
電気伝導率	mS/m		81	82	70	140	
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	0.05mg/L 以下	<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
	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	0.007	<0.001
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.009	0.003	0.008	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	0.64	0.23	0.55	0.37
	ほう素	mg/L	1.0mg/L 以下	0.4	0.3	0.2	0.8
水素イオン濃度(pH)	-		8.0	8.2	7.8	8.1	

注1 「<」は未満を、「>」は以上を示す。

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 3-6-5-1(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	03-②		04-②		
			大田区		川崎市麻生区 町田市		
			東雪谷（地下工事前）		片平（能ヶ谷） （地下工事前）		
			浅層	深層	浅層	深層	
水温	℃		17.5	16.4	17.7	16.8	
透視度	cm		34.0	30.5	>50	32.5	
電気伝導率	mS/m		23.7	32.9	23.2	19.6	
自然由来の重金属等	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	六価クロム	mg/L	0.05mg/L 以下	<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	0.009	<0.005	<0.005	<0.005
	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	<0.5	<0.5	<0.08	<0.08
	ほう素	mg/L	1.0mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2
水素イオン濃度 (pH)	-		6.7	7.1	6.9	7.6	

注1 「<」は未満を、「>」は以上を示す。

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：下線部を修正しました。（令和元年12月）

表 3-6-5-1(4) 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	05-①		05-②		
			町田市				
			小野路町（地下工事中）				
			浅層	深層	浅層	深層	
水温	℃		19.1	19.1	19.5	20.0	
透視度	cm		>100	100	83	>100	
電気伝導率	mS/m		26.0	19.5	26.0	12.0	
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	0.05mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	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	<0.005	<0.005	0.035	<0.005
	ひ素	mg/L	0.01mg/L 以下	0.001	0.001	0.005	0.001
	ふっ素	mg/L	0.8mg/L 以下	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	ほう素	mg/L	1.0mg/L 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
水素イオン濃度(pH)		-		7.6	7.9	8.0	7.5

注1 「<」は未満を、「>」は以上を示す。

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）

3-7 地盤沈下

地盤沈下について、工事中のモニタリングを実施した。

3-7-1 調査項目

調査項目は、地盤沈下の状況とした。

3-7-2 調査方法

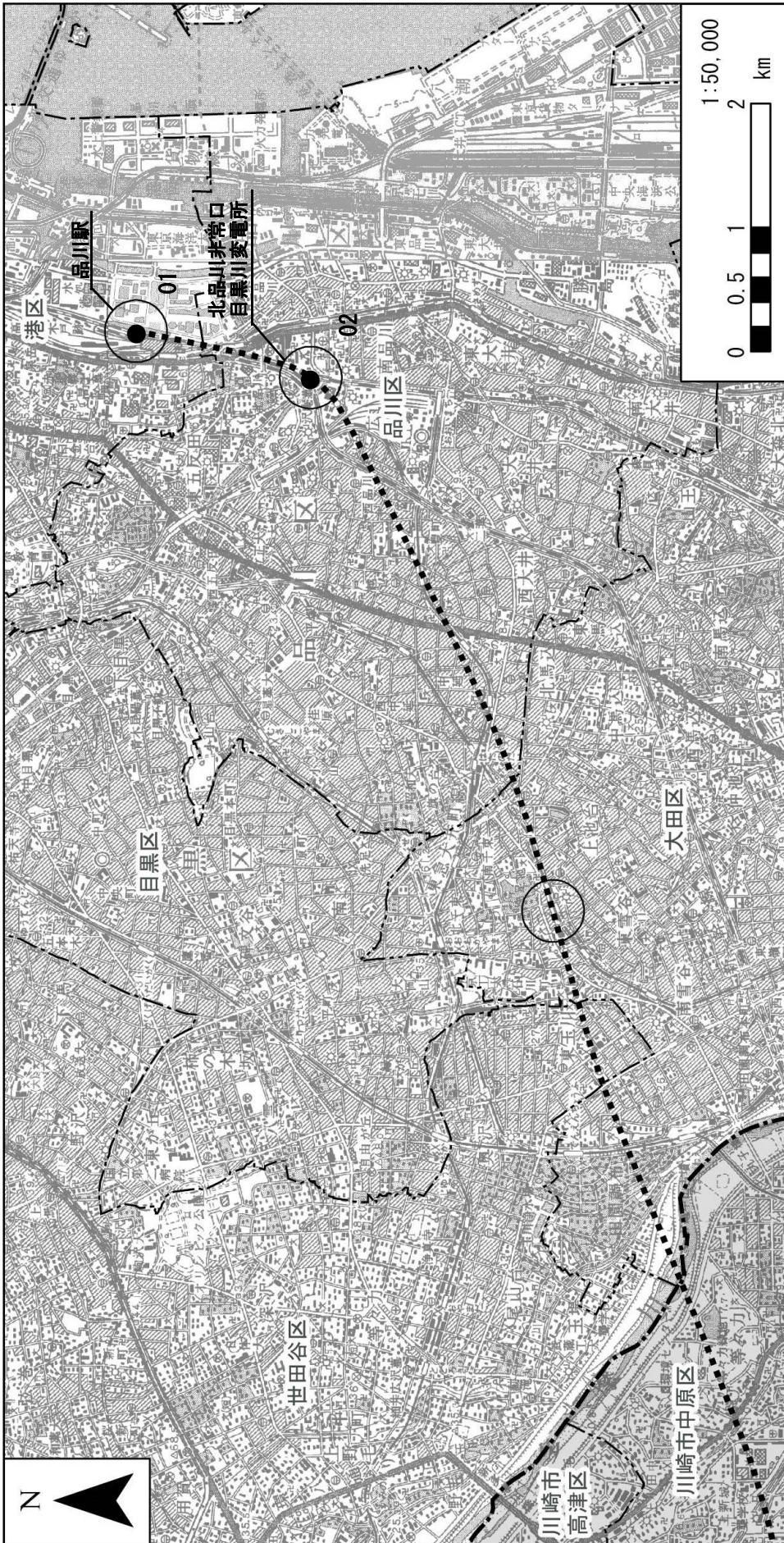
調査方法は、工事前に地下駅、非常口（都市部）及び変電所周辺に設置した測量標を用いた水準測量とした。

3-7-3 調査地点

調査地点は、表 3-7-3-1 及び図 3-7-3-1、図 3-7-3-2 に示すとおりである。

表 3-7-3-1 調査地点

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査地点
01	港区	港南	地下駅	01-①
				01-②
				01-③
02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所	02-①
				02-②
05	町田市	小野路町	非常口（都市部）	05-①
				05-②



凡例

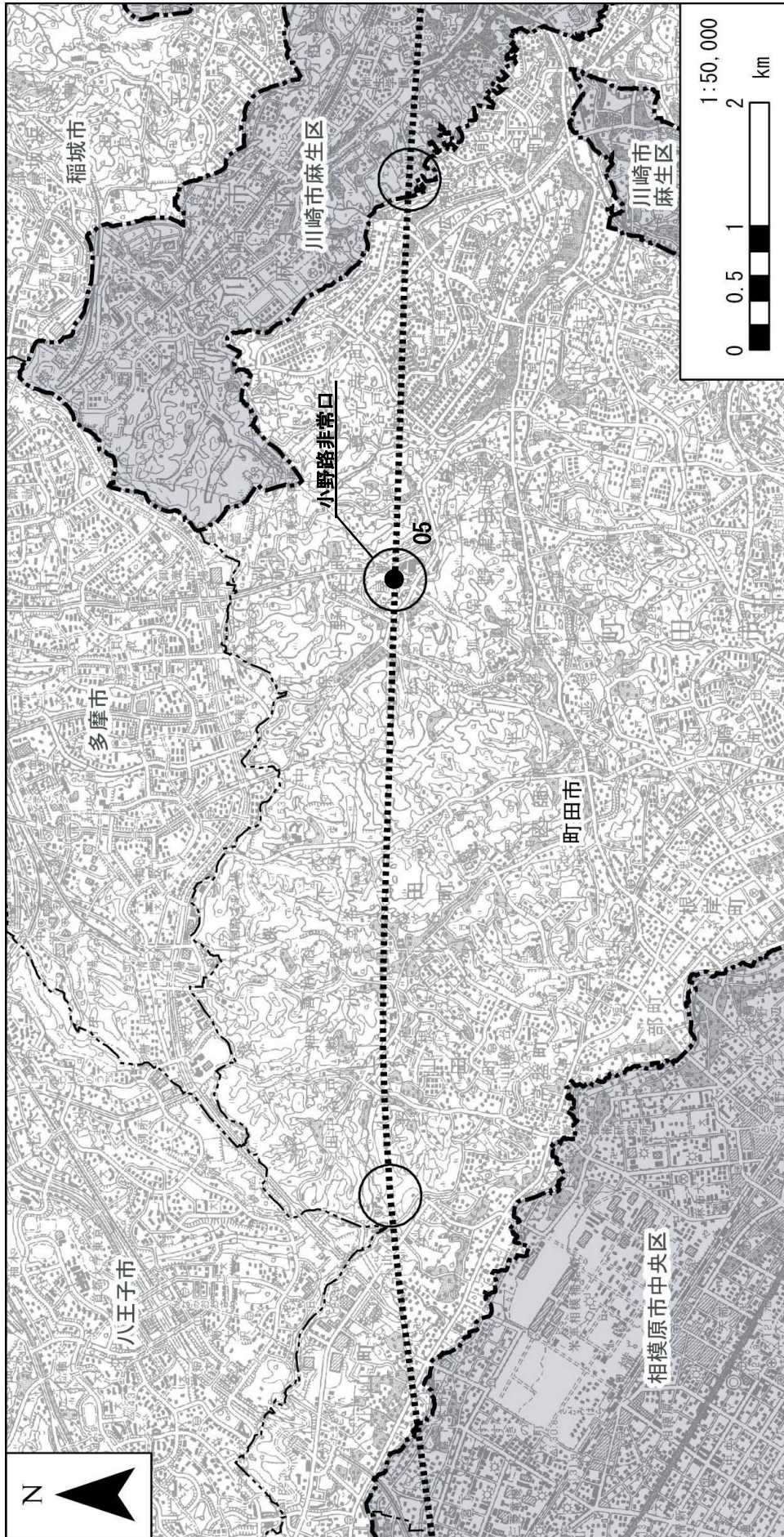
..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点

--- 都県境

---- 区市境

※本調査は01、02、05地点で実施した。

図 3-7-3-1 (1) 調査地点 (地盤沈下)



凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 調査地点

--- 都県境

※本調査は01、02、05地点で実施した。

--- 区市境

--- 区市境

図 3-7-3-1 (2) 調査地点 (地盤沈下)

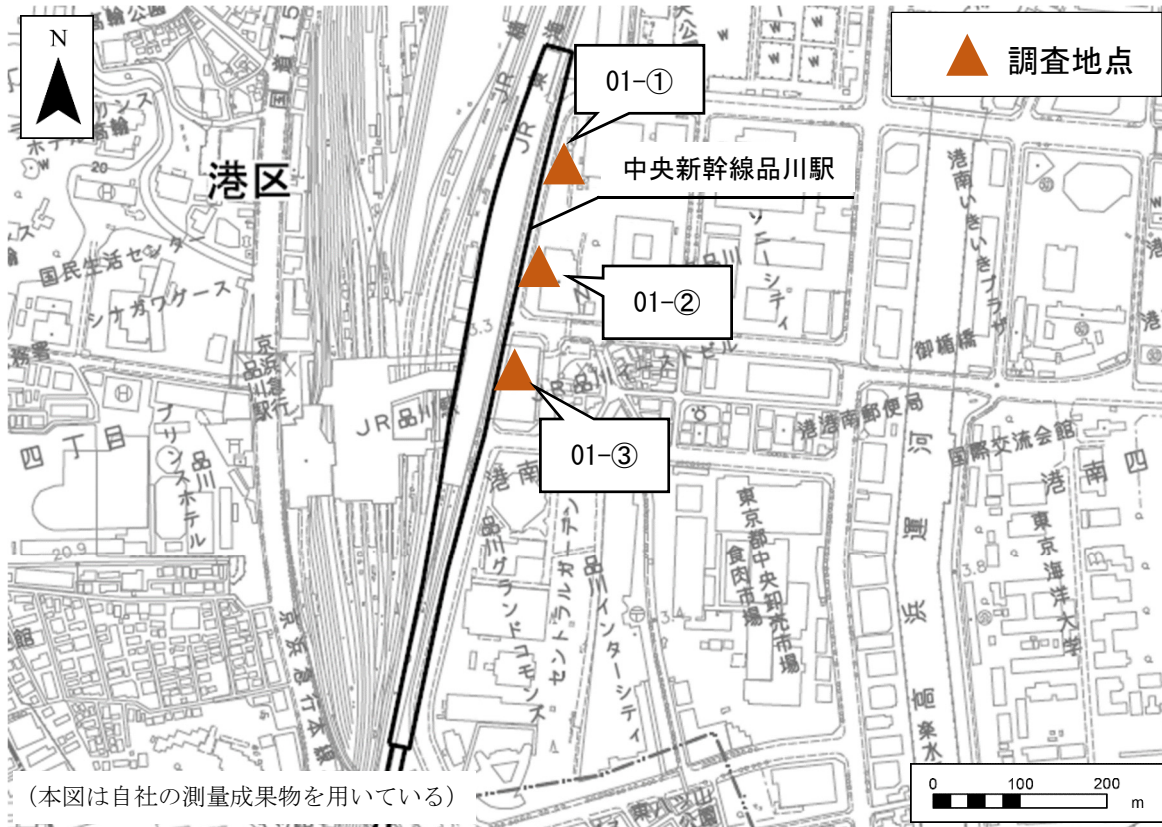


図 3-7-3-2(1) 調査地点図 (01 品川駅)

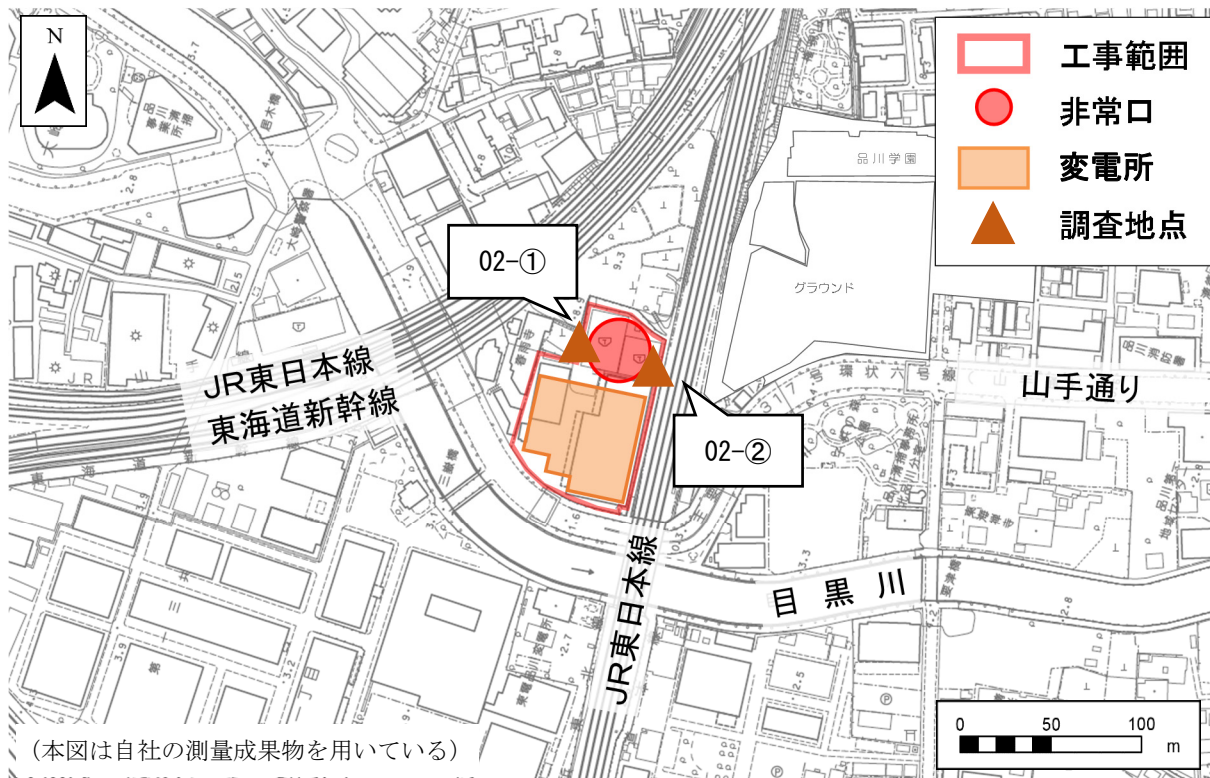


図 3-7-3-2(2) 調査地点図 (02 北品川)

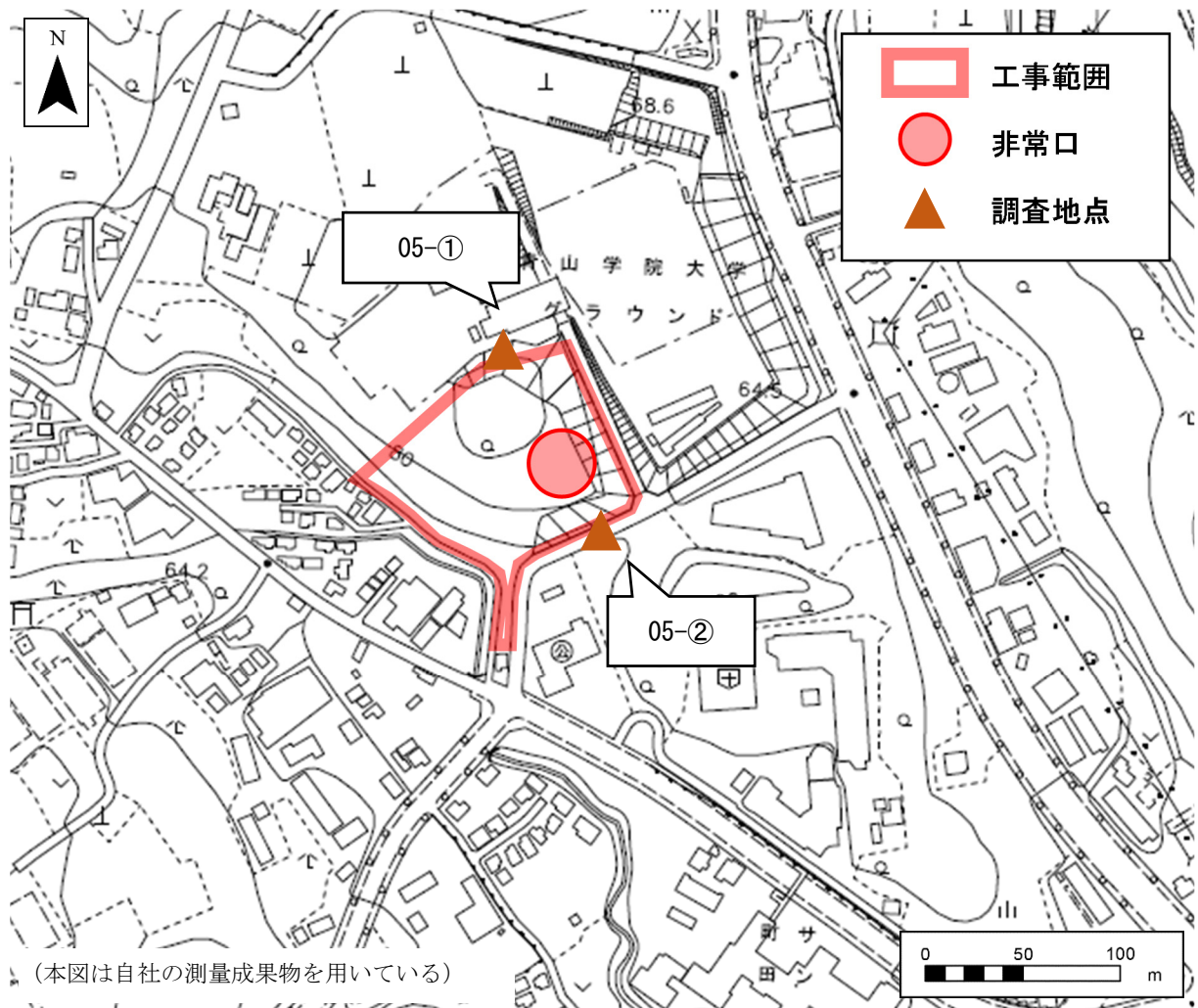


図 3-7-3-2(3) 調査地点図 (05 小野路)

3-7-4 調査期間

調査期間等は表 3-7-4-1 に示すとおりである。

表 3-7-4-1 調査期間

地点 番号	区市名	所在地	計画施設	実施時期 の種別	調査期間	調査時期
01	港区	港南	地下駅	地下工事中	平成 29 年 4 月 ～ 平成 30 年 3 月	平成 29 年 4 月 13 日 平成 29 年 5 月 15 日 平成 29 年 6 月 17 日 平成 29 年 7 月 14 日 平成 29 年 8 月 17 日 平成 29 年 9 月 15 日 平成 29 年 10 月 18 日 平成 29 年 11 月 6 日 平成 29 年 12 月 7 日 平成 30 年 1 月 26 日 平成 30 年 2 月 20 日 平成 30 年 3 月 23 日
02	品川区	北品川	非常口 (都市部)、 変電所	地下工事中	平成 29 年 4 月 ～ 平成 30 年 3 月	平成 29 年 4 月 8 日 平成 29 年 5 月 8 日 平成 29 年 6 月 8 日 平成 29 年 7 月 8 日 平成 29 年 8 月 8 日 平成 29 年 9 月 8 日 平成 29 年 10 月 7 日 平成 29 年 11 月 8 日 平成 29 年 12 月 8 日 平成 30 年 1 月 8 日 平成 30 年 2 月 8 日 平成 30 年 3 月 8 日
05	町田市	小野路 町	非常口 (都市部)	地下工事中	平成 29 年 4 月 ～ 平成 30 年 3 月	平成 29 年 4 月 26 日 平成 29 年 5 月 31 日 平成 29 年 6 月 29 日 平成 29 年 7 月 27 日 平成 29 年 8 月 31 日 平成 29 年 9 月 21 日 平成 29 年 10 月 27 日 平成 29 年 11 月 28 日 平成 29 年 12 月 26 日 平成 30 年 1 月 30 日 平成 30 年 2 月 27 日 平成 30 年 3 月 6 日

3-7-5 調査結果

調査結果は、図 3-7-5-1 に示すとおりである。

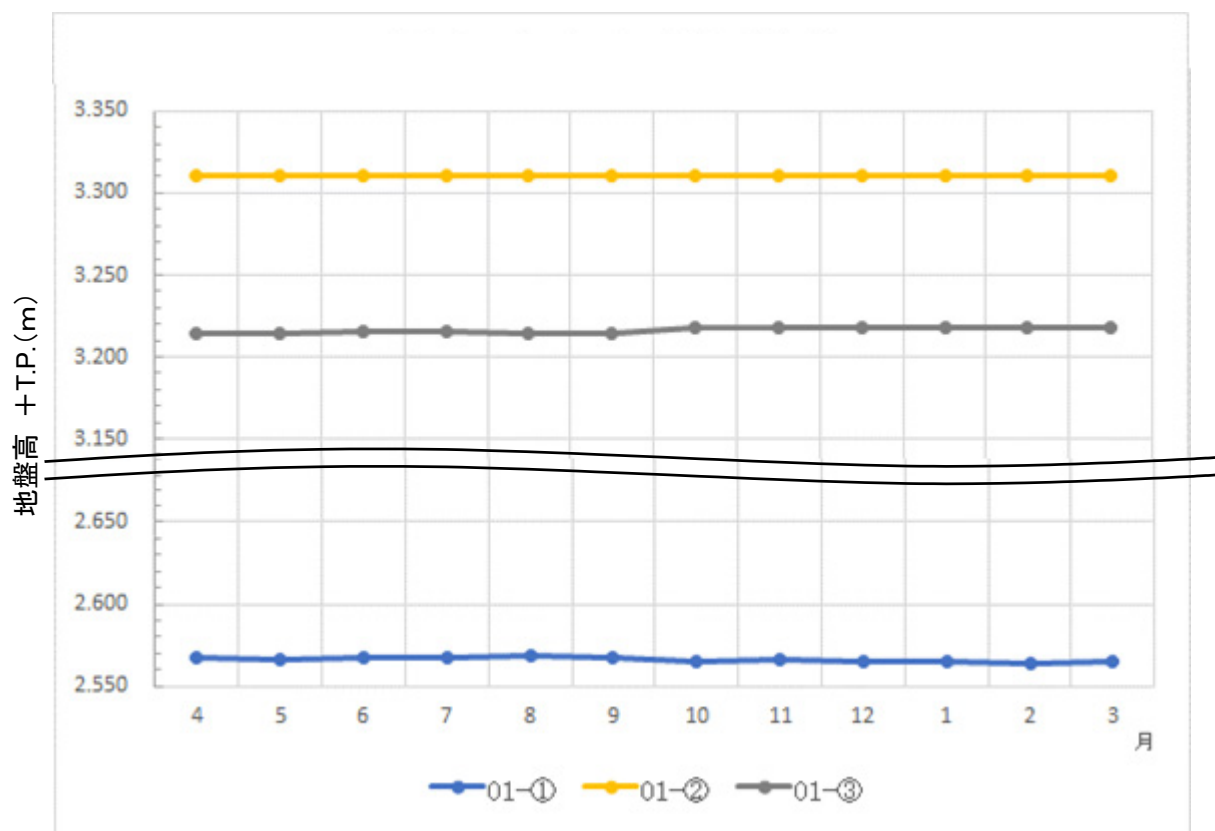


図 3-7-5-1(1) 調査結果 (01 品川駅)

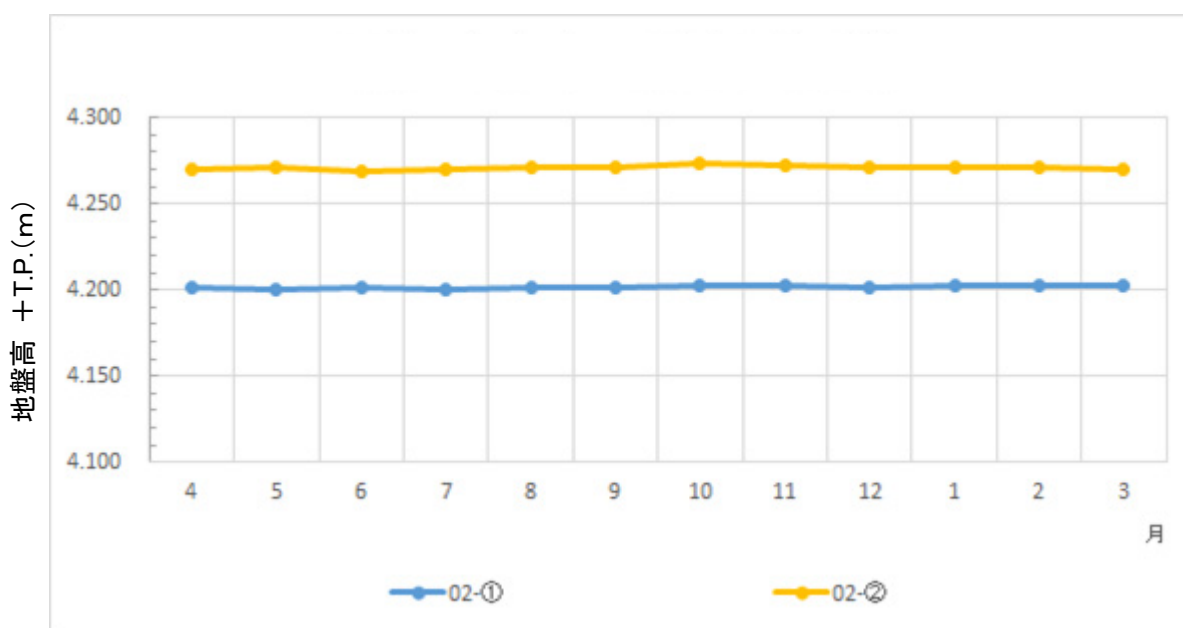


図 3-7-5-1(2) 調査結果 (02 北品川)

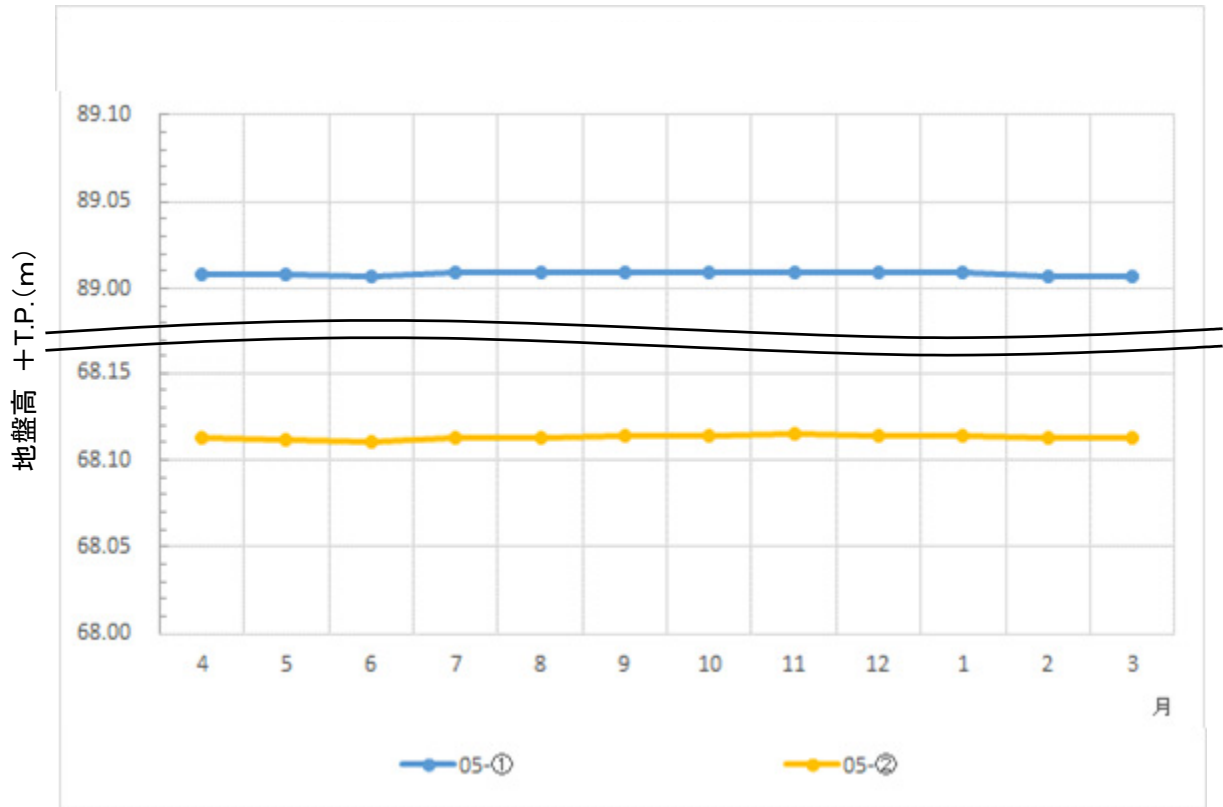


図 3-7-5-1 (3) 調査結果 (05 小野路)

3-8 土壌汚染

土壌汚染について、工事中のモニタリングを実施した。

3-8-1 調査項目

調査項目は、土壌汚染の状況（自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ひ素、ふっ素、ほう素））とした。

なお、酸性化可能性については、平成 29 年度は調査を実施していない。

3-8-2 調査方法

調査方法は、表 3-8-2-1 に示すとおりである。

表 3-8-2-1 調査方法

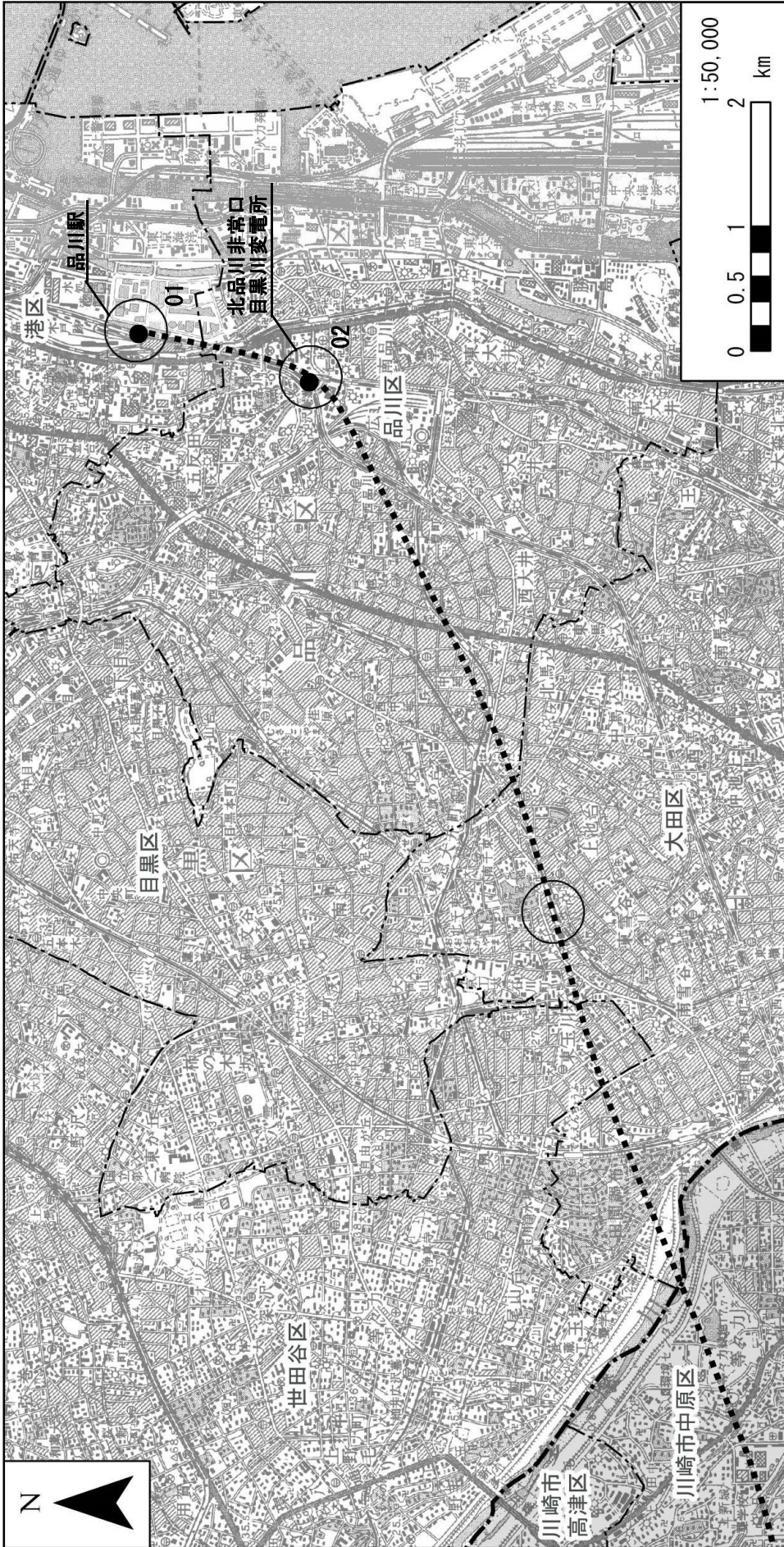
調査項目	地点番号	調査方法
土壌溶出量調査	01、05	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 18 号)
	02	海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法 (平成 12 年環境庁告示第 78 号)
土壌含有量調査	02	底質調査方法 (平成 24 年環水大水発第 120725002 号)
	05	土壌含有量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 19 号)

3-8-3 調査地点

調査地点は、表 3-8-3-1 及び図 3-8-3-1 に示すとおりである。

表 3-8-3-1 調査地点

地点番号	区市名	所在地	計画施設
01	港区	港南	地下駅
02	品川区	北品川	非常口（都市部）、 変電所
05	町田市	小野路町	非常口（都市部）



凡例

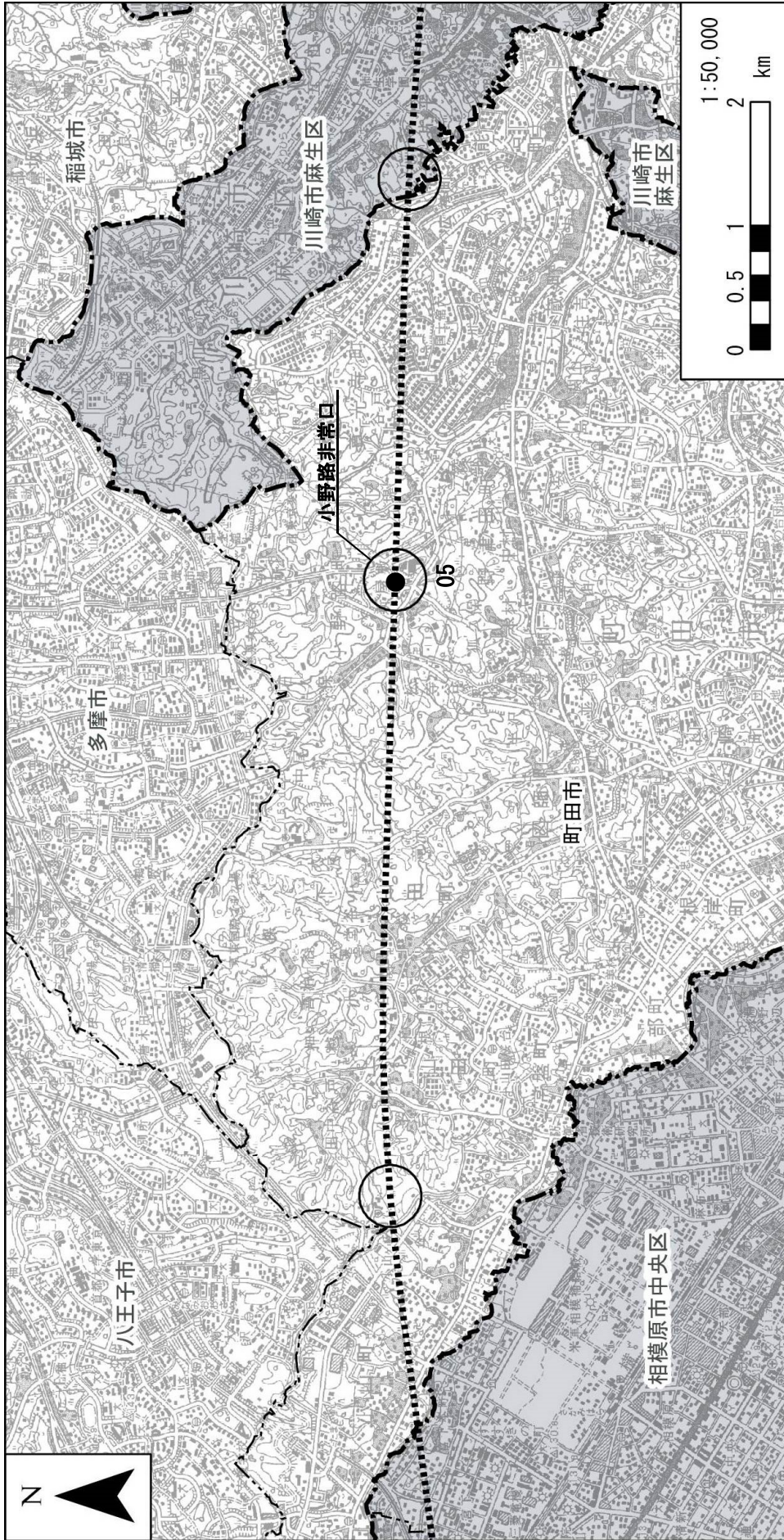
..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点

----- 都県境

----- 区市境

※本調査は01、02、05地点で実施した。

図 3-8-3-1(1) 調査地点 (土壌汚染)



凡例

..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点

--- 都県境

- - - 区市境

※本調査は01、02、05地点で実施した。

図 3-8-3-1(2) 調査地点 (土壌汚染)

3-8-4 調査期間

調査期間は表 3-8-4-1 に示すとおりである。

表 3-8-4-1 調査期間

地点番号	調査項目	調査期間 ^{注1}
01	土壌溶出量試験	平成 28 年 6 月 22 日 平成 29 年 12 月 13 日
02	土壌溶出量試験 土壌含有量試験	平成 28 年 11 月 8、10 日 平成 29 年 9 月 25 日
05	土壌溶出量試験 土壌含有量試験	平成 29 年 4 月 13 日～平成 29 年 12 月 13 日

注1 地点 01、02 においては掘削に先立って、ボーリングにより土壌を採取し、地点 05 においては掘削の進捗に合わせ土壌を採取した。

3-8-5 調査結果

調査結果は、土壌溶出量調査は表 3-8-5-1、土壌含有量調査は表 3-8-5-2 に示すとおりである。

地点 02 の一部の地層においては、平成 28 年 11 月の調査で受け入れ先基準を超える鉛が確認されたため、掘削時に基準不適合土壌として、法令に基づき適切に処置した。その他の地層においては、平成 29 年 9 月に詳細な調査を実施し、受け入れ先基準に適合することを確認した。

地点 01、05 においては、全ての調査項目で受け入れ先基準に適合していた。

表 3-8-5-1(1)
重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(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)
平成 28 年 6 月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	0.002	0.5	0.4
平成 29 年 12 月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.005	0.13	0.04
受け入れ先基準	0.01	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

表 3-8-5-1(2)
重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(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)
平成 28 年 11 月	<0.01	<0.05	0.0049	0.03	0.11	0.09	1.3
平成 29 年 9 月	<0.01	<0.05	<0.0005	<0.01	0.03	0.04	<1
受け入れ先基準	0.1	0.5	0.005	0.1	0.1	0.1	15

注：下線部を追記しました。(令和元年 6 月)

表 3-8-5-1 (3)
重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(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)
平成 29 年 4 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
平成 29 年 6 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	0.008	0.007	0.09	<0.1
平成 29 年 7 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	0.003	0.003	<0.08	<0.1
平成 29 年 8 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	0.005	<0.001	0.18	<0.1
平成 29 年 9 月	<0.001	<0.005	<0.0005	0.001	0.007	0.003	0.08	<0.1
平成 29 年 10 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	0.001	<0.001	<0.08	<0.1
平成 29 年 11 月	<0.001	<0.005	<0.0005	<0.001	0.003	0.003	<0.08	<0.1
平成 29 年 12 月	<0.001	<0.005	<0.0005	0.001	0.002	0.003	<0.08	<0.1
受け入れ先基準	0.01	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

表 3-8-5-2 (1)
重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果 (月別最大値) (地点 02)

調査時期	水銀 (mg/kg)
平成 28 年 11 月	0.1
平成 29 年 9 月	0.13
受け入れ先基準	25

表 3-8-5-2 (2)
重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果 (月別最大値) (地点 05)

調査時期	カドミウム (mg/kg)	六価クロム (mg/kg)	水銀 (mg/kg)	セレン (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	ひ素 (mg/kg)	ふっ素 (mg/kg)	ほう素 (mg/kg)
平成 29 年 4 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 6 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 7 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 8 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 9 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 10 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 11 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
平成 29 年 12 月	<15	<25	<1.5	<15	<15	<15	<400	<400
受け入れ先基準	150	250	15	150	150	150	4000	4000

3-9 動物

(哺乳類：ホンシュウカヤネズミ)

環境影響評価時に確認された重要種の哺乳類（ホンシュウカヤネズミ）について、工事前のモニタリングを実施した。なお、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から周辺状況等の詳細については非公開とした。

3-9-1 調査方法

調査の方法を、表 3-9-1-1 に示す。

表 3-9-1-1 動物の調査方法

調査項目		調査方法	
哺乳類	ホンシュウ カヤネズミ	任意確認	カヤネズミの生息環境となるオギ群集やその周辺を踏査し、カヤネズミの球巣の確認を行った。

3-9-2 調査地点

改変区域及び自然環境の状況を考慮し、調査地点として設定した。

3-9-3 調査期間

動物の現地調査は表 3-9-3-1 に示す時期に実施した。

表 3-9-3-1 動物の現地調査期間

調査項目		調査手法	調査実施日	
哺乳類	ホンシュウ カヤネズミ	任意確認 (フィールドサイン法)	夏季	平成29年8月25日

3-9-4 調査結果

対象とするオギ群集及びその周辺で球巣等の確認を行ったが、カヤネズミの生息の痕跡は確認されなかった。今後は、専門家等の助言を踏まえ、環境保全措置について具体的に決定していく。

4 環境保全措置の実施状況

平成29年度においては、以下の通り環境保全措置を実施した。

4-1 工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

4-1-1 品川駅

環境保全措置の実施状況を表 4-1-1-1 及び写真 4-1-1-1 から写真 4-1-1-14 に示す。なお、本工区の平成 29 年度の工事については、地中連続壁工及び工事桁架設工等の実施となるため、当該工事に関わる報告とする。

表 4-1-1-1 平成29年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	環境保全措置	備考
・大気質（粉じん等） ・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-1-1
・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-1-2
・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	
・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動	工事の平準化	
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-1-3
・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動	建設機械の使用時における配慮	
・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-1-4
・大気質（粉じん等）	工事現場の清掃、散水	写真4-1-1-5

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真4-1-1-6
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	止水性の高い山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・土壌汚染 	ヤード内で一時的に存置する発生土の適切な管理	写真4-1-1-7
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・土壌汚染 	薬液注入工法における指針の順守	写真4-1-1-8
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	地下水の継続的な監視	写真4-1-1-9
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真4-1-1-10
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	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	
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	建設発生土の再利用	
<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス 	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	写真4-1-1-11
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 ・温室効果ガス 	副産物の分別、再資源化	写真4-1-1-12
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	発生土を有効利用する事業者への情報提供	
<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス 	高負荷運転の抑制	

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	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	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） 	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真4-1-1-13
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） 	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真4-1-1-14
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 	低公害型の工事用車両の選定	写真4-1-1-11



写真4-1-1-1 仮囲い・防音シート等の設置



写真4-1-1-2 排出ガス対策型建設機械の採用



写真4-1-1-3 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-1-4 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-1-5 工事現場の清掃、散水



写真4-1-1-6 工事従事者への講習・指導



写真4-1-1-7 ヤード内で一時的に存置する発生土の適切な管理



写真4-1-1-8 薬液注入工法における指針の順守



写真4-1-1-9 地下水の継続的な監視



写真4-1-1-10 山留め材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-1-11 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、低公害型の工事用車両の選定



写真4-1-1-12 副産物の分別、再資源化



写真4-1-1-13 荷台への防じんシート敷設及び散水



写真4-1-1-14 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄

4-1-2 北品川非常口・目黒川変電所

環境保全措置の実施状況を表 4-1-2-1 及び写真 4-1-2-1 から写真 4-1-2-14 に示す。なお、本工区の平成 29 年度の工事については、地中連続壁工及び掘削工等の実施となるため、当該工事に関わる報告とする。

表 4-1-2-1 平成 29 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-2-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-2-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 	工事の平準化	
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-2-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） 	工事現場の清掃、散水	写真4-1-2-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真4-1-2-4

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 ・土壌汚染 	工事排水の適切な処理	写真4-1-2-5
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 	下水道への排水	
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	止水性の高い山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・土壌汚染 	ヤード内で一時的に存置する発生土の適切な管理	写真4-1-2-6
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 	工事排水の監視	
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 	処理設備の点検・整備による性能維持	
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・土壌汚染 	薬液注入工法における指針の順守	写真4-1-2-7
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	地下水の継続的な監視	写真4-1-2-8
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真4-1-2-9
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	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	
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	建設汚泥の脱水処理	写真4-1-2-10
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	建設発生土の再利用	

環境要素	環境保全措置	備考
・ 温室効果ガス	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	写真4-1-2-11
・ 廃棄物等 ・ 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真4-1-2-12
・ 廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	
・ 温室効果ガス	高負荷運転の抑制	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス	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	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・ 騒音 ・ 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	
・ 大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真4-1-2-13
・ 大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真4-1-2-14
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・ 騒音 ・ 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	低公害型の工事用車両の選定	写真4-1-2-11



写真4-1-2-1 仮囲い・防音シート等の設置



写真4-1-2-2 排出ガス対策型建設機械の採用、低騒音型建設機械の採用



写真4-1-2-3 工事現場の清掃、散水



写真4-1-2-4 工事従事者への講習・指導



写真4-1-2-5 工事排水の適切な処理



写真4-1-2-6 ヤード内で一時的に存置する発生土の適切な管理



写真4-1-2-7 薬液注入工法における指針の順守



写真4-1-2-8 地下水の継続的な監視



写真4-1-2-9 山留め材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-2-10 建設汚泥の脱水処理



写真4-1-2-11 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、低公害型の工事用車両の選定



写真4-1-2-12 副産物の分別、再資源化



写真4-1-2-13 荷台への防じんシート敷設及び散水



写真4-1-2-14 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄

4-1-3 小野路非常口

環境保全措置の実施状況を表 4-1-3-1 及び写真 4-1-3-1 から写真 4-1-3-13 に示す。なお、本工区の平成 29 年度の工事については、工事施工ヤードの造成及びニューマチックケーソン工等の実施となるため、当該工事に関わる報告とする。

表 4-1-3-1 平成29年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-3-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-3-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・騒音 ・振動 	工事の平準化	
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-3-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（粉じん等） 	工事現場の清掃、散水	写真4-1-3-4
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真4-1-3-5

環境要素	環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 ・土壌汚染 	工事排水の適切な処理	写真4-1-3-6
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	止水性の高い山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 	工事排水の監視	写真4-1-3-7
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 	処理設備の点検・整備による性能維持	
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水（地下水の水質、地下水の水位） ・水資源 ・地盤沈下 	地下水の継続的な監視	写真4-1-3-8
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	
<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下 	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真4-1-3-9
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	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	
<ul style="list-style-type: none"> ・動物 ・生態系 	濁水処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真4-1-3-6
<ul style="list-style-type: none"> ・動物 ・生態系 	防音シート、低騒音型の建設機械の採用	写真4-1-3-1 写真4-1-3-3
<ul style="list-style-type: none"> ・植物 ・生態系 	外来種の拡大抑制	写真4-1-3-10
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	建設発生土の再利用	
<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス 	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	写真4-1-3-11
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 ・温室効果ガス 	副産物の分別、再資源化	写真4-1-3-12

環境要素	環境保全措置	備考
・ 廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	
・ 温室効果ガス	高負荷運転の抑制	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス	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	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） ・ 騒音 ・ 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	
・ 動物 ・ 生態系	資材運搬等の適切化	
・ 大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真4-1-3-13
・ 大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真4-1-3-10
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・ 騒音 ・ 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	
・ 大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	低公害型の工事用車両の選定	写真4-1-3-11

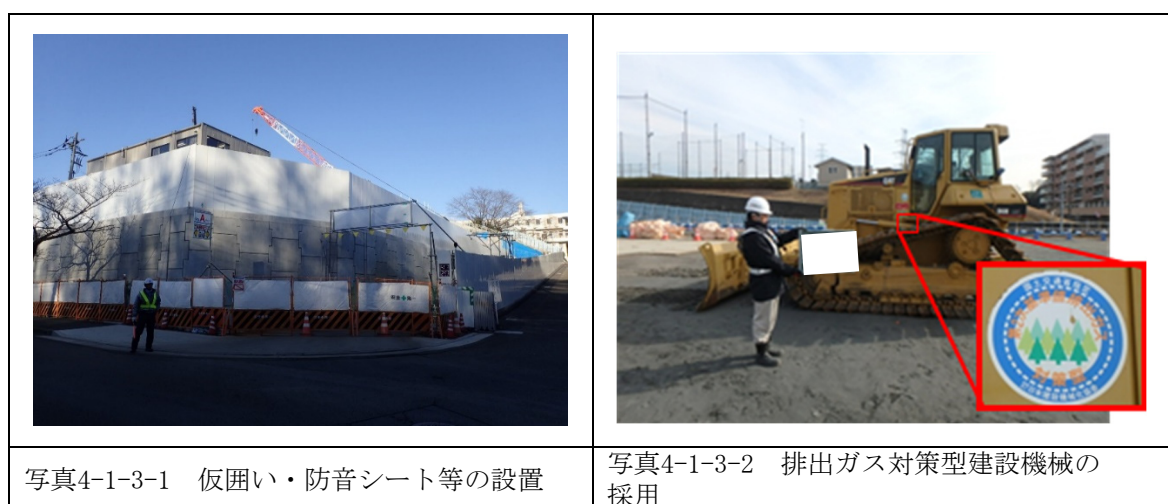




写真4-1-3-3 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-3-4 工事現場の清掃、散水



写真4-1-3-5 工事従事者への講習・指導



写真4-1-3-6 工事排水の適切な処理、
濁水処理施設及び仮設沈砂池の設置

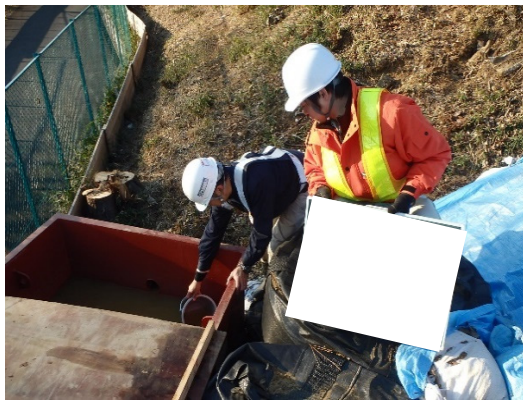


写真4-1-3-7 工事排水の監視



写真4-1-3-8 地下水の継続的な監視



写真4-1-3-9 山留め材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-3-10 外来種の拡大抑制、資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄



写真4-1-3-11 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、低公害型の工事用車両の選定



写真4-1-3-12 副産物の分別、再資源化



写真4-1-3-13 荷台への防じんシート敷設及び散水

5 その他特に実施した調査

5-1 希少猛禽類の営巣地の状況調査

「中央新幹線 品川・名古屋間 事後調査計画（東京都）平成26年11月」において調査の対象とした鳥類（希少猛禽類）について、営巣地の状況を確認した。本調査では、平成29年度に完了する営巣期の調査結果を記載した。なお、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から周辺状況等の詳細については非公開とした。

5-1-1 調査方法

調査方法を表 5-1-1-1 に示す。

表 5-1-1-1 調査方法

調査項目		調査方法
希少猛禽類	営巣地の状況調査	環境影響評価時及び平成 28 年度における営巣地の状況調査で確認されたオオタカの営巣地について、状況の確認を行った。

5-1-2 調査地点

現地調査地点は、環境影響評価時及び平成 28 年度における営巣地の状況調査で営巣地が確認されたオオタカの巣周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家等から意見を聴取した。

5-1-3 調査期間

調査期間等を表 5-1-3-1 に示す。

表 5-1-3-1 調査期間

調査項目	調査手法	ペア名	調査実施日
希少猛禽類	営巣地の状況調査	オオタカ (Aペア)	平成29年 6月1日
		オオタカ (Bペア)	平成29年 6月2日

5-1-4 調査結果

希少猛禽類の営巣地の状況調査における確認状況は、表 5-1-4-1 に示すとおりである。

表 5-1-4-1 調査結果

ペア名	確認状況
オオタカ (A ペア)	平成 28 年度の営巣地の状況調査で確認した営巣地で営巣し、育雛状態であることを確認した。今後も専門家等の意見を踏まえ、継続して調査を実施する。
オオタカ (B ペア)	平成 28 年度の営巣地の状況調査で確認した営巣地で調査を実施したが、今年度は使用痕跡が確認されなかった。そのため、当該営巣地の周辺にて踏査を実施し、オオタカの出現行動、鳴き声等の確認による営巣地の絞り込み・確認に努めたが、繁殖に繋がる情報の確認は見られなかった。今後も、専門家等の意見を踏まえ、継続して調査を実施する。

6 工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績

6-1 廃棄物等

工事の実施に伴う、建設発生土及び建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況は、次のとおりである。

6-1-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う、廃棄物等の状況（建設発生土及び建設廃棄物）とした。

6-1-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績やマニフェスト等により確認した。

6-1-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、平成 29 年度に廃棄物等が発生した品川駅、北品川非常口・目黒川変電所、小野路非常口とした。

6-1-4 集計期間

集計期間は、平成 29 年度に発生した廃棄物等を集計した。

6-1-5 集計結果

集計結果は、表 6-1-5-1 に示すとおりである。

表 6-1-5-1(1) 建設発生土の発生量

主な副産物の種類	発生量
建設発生土 ^{注1}	136,710m ³

注1 建設発生土は、ほぐし土量である。

表 6-1-5-1(2) 建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況

主な副産物の種類	発生量	再資源化等の量 ^{注1}	再資源化等の率 ^{注2}
建設廃棄物	建設汚泥	<u>76,788m³</u>	<u>76,788m³</u> 100%
	コンクリート塊	<u>1,341m³</u>	<u>1,328m³</u> 99%
	アスファルト・ コンクリート塊	<u>730m³</u>	<u>730m³</u> 100%
	建設発生木材	<u>267t</u>	<u>267t</u> 100%

注1 「再資源化等の量」の定義は以下の通りとする。

- ・コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊：再資源化された量と工事間利用された量の合計
- ・建設汚泥、建設発生木材：再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計

なお、再資源化された量、再資源化及び縮減された量は、運搬先の施設ごとに、発生量にその施設における項目ごとの「再資源化された割合」、「再資源化及び縮減された割合」の実績値を乗じて推計した。

注2 「再資源化等の率」はそれぞれの項目について「再資源化等の量」を「発生量」で除した値（再資源化率または再資源化・縮減率）を示す。

注：下線部を修正しました。（令和元年6月）

6-2 温室効果ガス

工事の実施に伴う、温室効果ガスの排出の状況は、次のとおりである。

6-2-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う、温室効果ガスの排出の状況とした。

6-2-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績や電力会社発行の使用明細等により確認し、二酸化炭素（CO₂）換算で算出した。

6-2-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、平成 29 年度に工事を実施した品川駅、北品川非常口・目黒川変電所、小野路非常口とした。

6-2-4 集計期間

集計期間は、平成 29 年度に発生した温室効果ガスの排出の状況を集計した。

6-2-5 集計結果

集計結果は、表 6-2-5-1 に示すとおりである。

表 6-2-5-1 温室効果ガス（CO₂換算）排出量の状況

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 ）	1,737	4,210	
	燃料消費（N ₂ O）	13		
	電力消費（CO ₂ ）	2,460		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	CO ₂	2,108	2,120	
	CH ₄	1		
	N ₂ O	11		
建設資材の使用	CO ₂	28,811	28,811	
廃棄物の発生	焼却	CO ₂	149	152
		N ₂ O	3	
	埋立	CH ₄	-	
CO ₂ 換算排出量の合計			35,293	

注 1 四捨五入して「0」となった場合は「0」、排出がない場合は「-」と記載した。

7 業務の委託先

環境調査等に係る一部の業務は、表 7-1に示す者に委託して実施した。なお、委託した業務の内、東京都においては、主に日本交通技術株式会社が担当した。

表 7-1 環境調査等に係る業務の委託先

名 称	代表者の氏名	主たる事務所の所在地
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 森下 忠司	愛知県名古屋市中村区 名駅五丁目33番10号 アクアタウン納屋橋
アジア航測株式会社	代表取締役社長 小川 紀一朗	東京都新宿区 西新宿六丁目14番1号 新宿グリーンタワービル
パシフィックコンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 高木 茂知	東京都千代田区 神田錦町三丁目22番地
国際航業株式会社	代表取締役社長 土方 聡	東京都千代田区 六番町2番地
株式会社トーニチコンサルタント	代表取締役社長 川東 光三	東京都渋谷区 本町一丁目13番3号 初台共同ビル
日本交通技術株式会社	代表取締役社長 大河原 達二	東京都台東区 上野七丁目11番1号
株式会社復建エンジニアリング	代表取締役社長 安藤 文人	東京都中央区 日本橋堀留町一丁目11番12号

上記のほか、工事中の環境調査等に係る業務の内、工事の実施に関わる一部の測定は、表 7-2に示す工事請負業者が実施した。なお、小野路非常口については、鉄道・運輸機構に工事を委託している。

表 7-2 測定を実施した工事請負業者

主な工事箇所	工事請負業者の名称
品川駅	中央新幹線品川駅新設（北工区）工事共同企業体 中央新幹線品川駅新設（南工区）工事共同企業体 株式会社安藤・間
北品川非常口・目黒川変電所	中央新幹線北品川非常口及び変電施設（地下部）新設工事 共同企業体
小野路非常口	中央新幹線、小野路非常口他特定建設工事共同企業体

参考資料 廃棄物等

平成 29 年度の各工事実施箇所における建設発生土の主な搬出先と土量について、以下に示す。

品川駅、北品川非常口、小野路非常口の建設発生土については、自治体等を窓口に公共事業等へ約 12 万 m³ 搬出したほか、UCR（株式会社 建設資源広域利用センター）の斡旋による受入先へ約 1 万 m³ 搬出した。なお、基準値等を超えた発生土約 1 万 m³ については、法令等に基づき適切に処理した。

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分1 日本、50万分1 地方図、数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平30情複、第196号）」

なお、承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要があります。

本書は、再生紙を使用している。