

(令和元年 6月 25日 更新)

(令和元年 12月 25日 更新)

**平成 29 年度における環境調査の結果等について**  
**【神奈川県】**

**平成 30 (2018) 年 6 月**

**東海旅客鉄道株式会社**





# 目 次

	頁
<b>1 概要</b>	
1-1 本書の概要 .....	1-1
1-2 事業の実施状況 .....	1-1
<b>2 事後調査</b>	
2-1 水資源（山岳部） .....	2-1-1
2-1-1 調査方法 .....	2-1-1
2-1-2 調査地点 .....	2-1-1
2-1-3 調査期間 .....	2-1-5
2-1-4 調査結果 .....	2-1-5
<b>3 モニタリング</b>	
3-1 大気質 .....	3-1-1
3-1-1 調査項目 .....	3-1-1
3-1-2 調査方法 .....	3-1-1
3-1-3 調査地点 .....	3-1-1
3-1-4 調査期間 .....	3-1-5
3-1-5 調査結果 .....	3-1-6
3-2 騒音	
3-2-1 調査項目 .....	3-2-1
3-2-2 調査方法 .....	3-2-1
3-2-3 調査地点 .....	3-2-1
3-2-4 調査期間 .....	3-2-3
3-2-5 調査結果 .....	3-2-4
3-3 振動	
3-3-1 調査項目 .....	3-3-1
3-3-2 調査方法 .....	3-3-1
3-3-3 調査地点 .....	3-3-1
3-3-4 調査期間 .....	3-3-3
3-3-5 調査結果 .....	3-3-4
3-4 水質	
3-4-1 調査項目 .....	3-4-1
3-4-2 調査方法 .....	3-4-1

3-4-3	調査地点	.....	3-4-2
3-4-4	調査期間	.....	3-4-4
3-4-5	調査結果	.....	3-4-4
3-5	地下水		
3-5-1	調査方法	.....	3-5-1
3-5-2	調査地点	.....	3-5-2
3-5-3	調査期間	.....	3-5-9
3-5-4	調査結果	.....	3-5-12
3-6	水資源（都市部）		
3-6-1	調査項目	.....	3-6-1
3-6-2	調査方法	.....	3-6-1
3-6-3	調査地点	.....	3-6-2
3-6-4	調査期間	.....	3-6-9
3-6-5	調査結果	.....	3-6-10
3-7	水資源（山岳部）		
3-7-1	調査方法	.....	3-7-1
3-7-2	調査地点	.....	3-7-1
3-7-3	調査期間	.....	3-7-5
3-7-4	調査結果	.....	3-7-5
3-8	地盤沈下		
3-8-1	調査項目	.....	3-8-1
3-8-2	調査方法	.....	3-8-1
3-8-3	調査地点	.....	3-8-1
3-8-4	調査期間	.....	3-8-5
3-8-5	調査結果	.....	3-8-5
3-9	土壤汚染		
3-9-1	調査項目	.....	3-9-1
3-9-2	調査方法	.....	3-9-1
3-9-3	調査地点	.....	3-9-1
3-9-4	調査期間	.....	3-9-4
3-9-5	調査結果	.....	3-9-4
3-10	安全（交通）		
3-10-1	調査項目	.....	3-10-1
3-10-2	調査方法	.....	3-10-1
3-10-3	調査地点	.....	3-10-1
3-10-4	調査期間	.....	3-10-3
3-10-5	調査結果	.....	3-10-3

<b>4</b>	<b>環境保全措置の実施状況</b>	
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	梶ヶ谷非常口及び資材搬入口	4-1-1
4-1-2	東百合丘非常口	4-1-10
4-1-3	神奈川県駅隣接工事のための準備工事	4-1-19
4-2	代替巢の設置	4-2-1
<b>5</b>	<b>その他特に実施した調査</b>	
5-1	希少猛禽類の継続調査	5-1-1
5-1-1	調査方法	5-1-1
5-1-2	調査地点	5-1-1
5-1-3	調査期間	5-1-2
5-1-4	調査結果	5-1-2
<b>6</b>	<b>工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績</b>	
6-1	廃棄物等	6-1-1
6-1-1	集計項目	6-1-1
6-1-2	集計方法	6-1-1
6-1-3	集計対象箇所	6-1-1
6-1-4	集計期間	6-1-1
6-1-5	集計結果	6-1-1
6-2	温室効果ガス	
6-2-1	集計項目	6-2-1
6-2-2	集計方法	6-2-1
6-2-3	集計対象箇所	6-2-1
6-2-4	集計期間	6-2-1
6-2-5	集計結果	6-2-1
<b>7</b>	<b>業務の委託先</b>	7-1
<b>参考資料</b>	<b>廃棄物等</b>	参1



# 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【神奈川県】平成26年8月」及び「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【神奈川県】平成26年8月」に基づく事後調査計画書（平成26年11月）に基づいて、平成29年度に実施した事後調査及びモニタリング、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

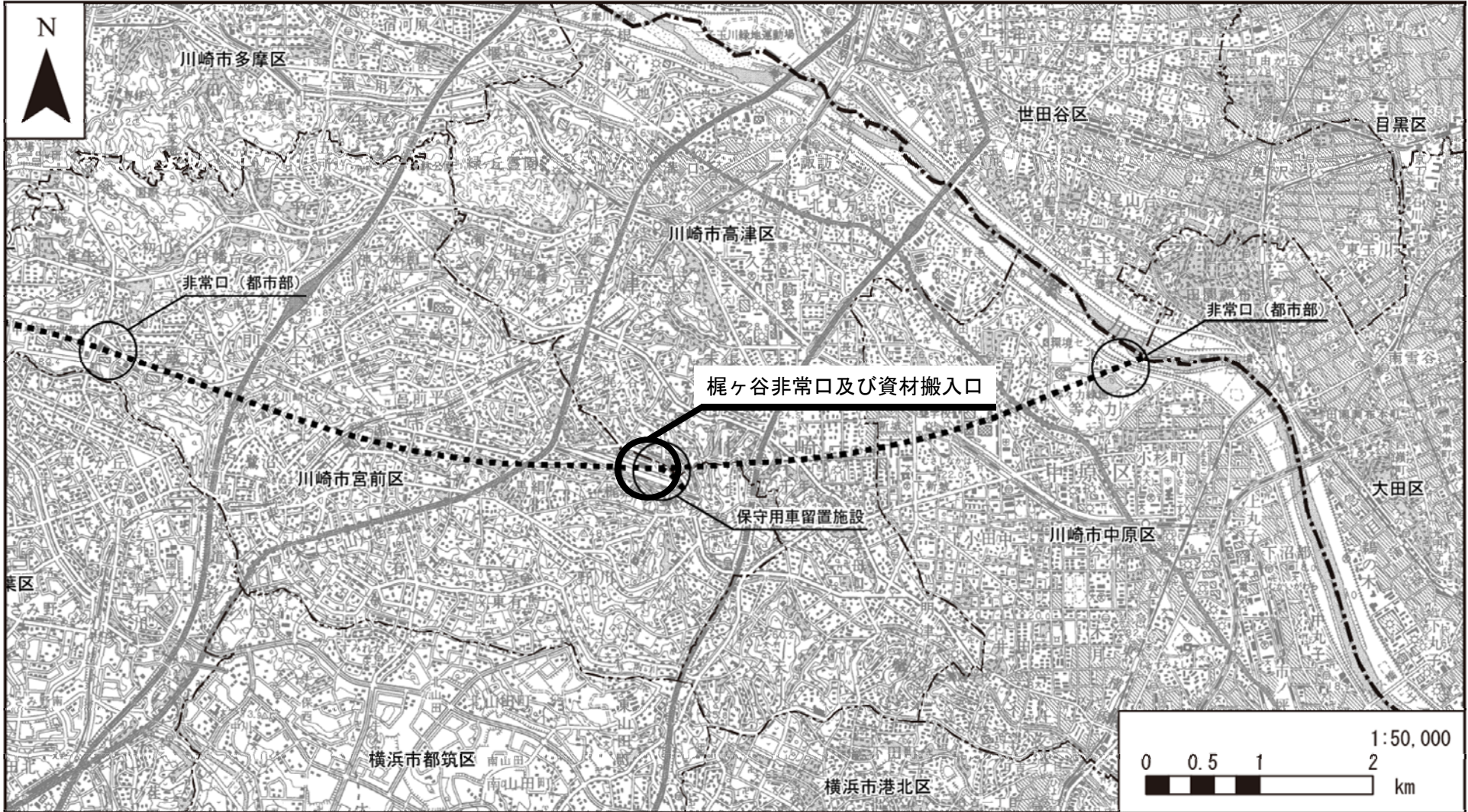
神奈川県内において平成29年度は、川崎市内では、梶ヶ谷非常口及び資材搬入口にてヤード整備や先行掘削等を行うとともに、5月には発生土運搬専用貨物列車出発式を執り行い、鉄道貨物を活用した発生土の運搬を開始した。また、東百合丘非常口では平成28年度に引き続きヤード整備を進め、地中連続壁工に着手した。その他、等々力、犬蔵、片平の各非常口では地質調査や設計協議を進めた。

相模原市内では、神奈川駅隣接部にて、駅隣接工事のための準備工事として、5月よりヤード整備や地中連続壁工を行い、平成30年3月に竣功した。駅部においては、用地測量及び用地取得を実施し、駅前後の浅深度トンネル部においては、平成28年度に引き続き用地説明会を実施したうえで用地測量を進めた。また、相模川以西では、地質調査や設計協議及び一部地域において用地測量、用地取得を実施した。

平成29年度における工事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

工事箇所	実施状況
梶ヶ谷非常口及び 資材搬入口	・ヤード整備、既設杭撤去、防音壁設置、 先行掘削工、ニューマチックケーソン工（底盤構築）の施工を行った。
東百合丘非常口	・ヤード整備、仮囲い設置、切土作業、 仮設歩道設置、地中連続壁工を行った。
神奈川県駅隣接工事 のための準備工事	・ヤード整備、仮囲い設置、既設杭撤去、 プラント設置、地中連続壁工を行った。



凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - - 都県境
- · - · 市区町村境

図 1-2-1 (1) 工事箇所



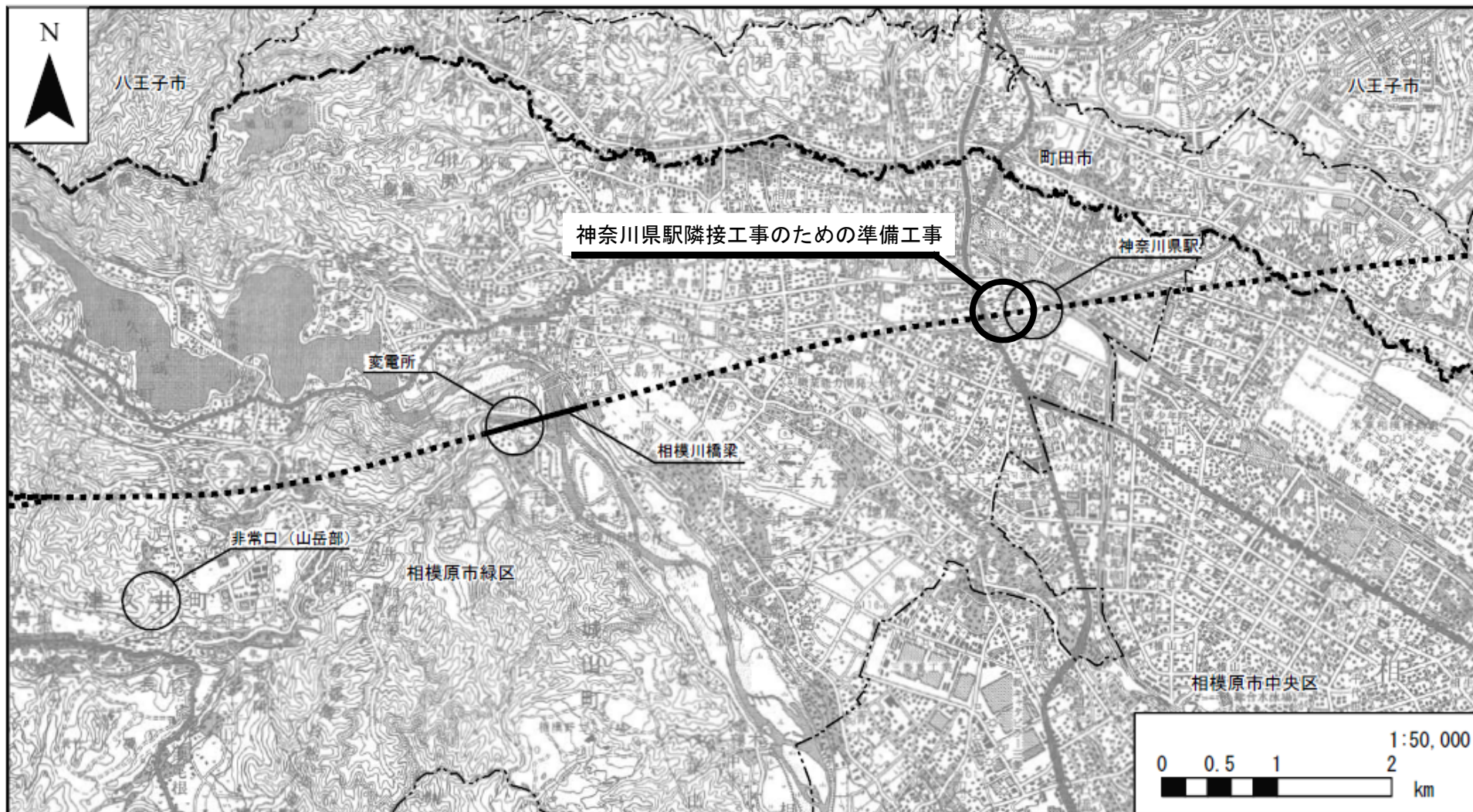


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 都県境
- - - 市区町村境

図 1-2-1 (2) 工事箇所





凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - - 都県境
- · - · 市区町村境

図 1-2-1 (3) 工事箇所



## 2 事後調査

平成 29 年度は、水資源（山岳部）について事後調査を実施した。

### 2-1 水資源（山岳部）

地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから事後調査を実施した。なお、本報告に関わる事後調査計画については、工事計画や環境影響評価書における地下水の予測検討範囲、既存文献資料、自治体並びに予測検討範囲がかかる地区の自治会等への聞き取り調査の結果を踏まえ策定している。

#### 2-1-1 調査方法

調査項目及び調査方法を、表2-1-1-1に示す。

表 2-1-1-1 水資源（山岳部）の現地調査方法

区分	調査項目	調査方法
井戸の水位	井戸の水位、水温、水素イオン濃度（pH）、電気伝導率、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年、建設省河川局）に準拠した。
地表水の流量	地表水（河川）の流量、水温、水素イオン濃度（pH）、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）に準拠した。

#### 2-1-2 調査地点

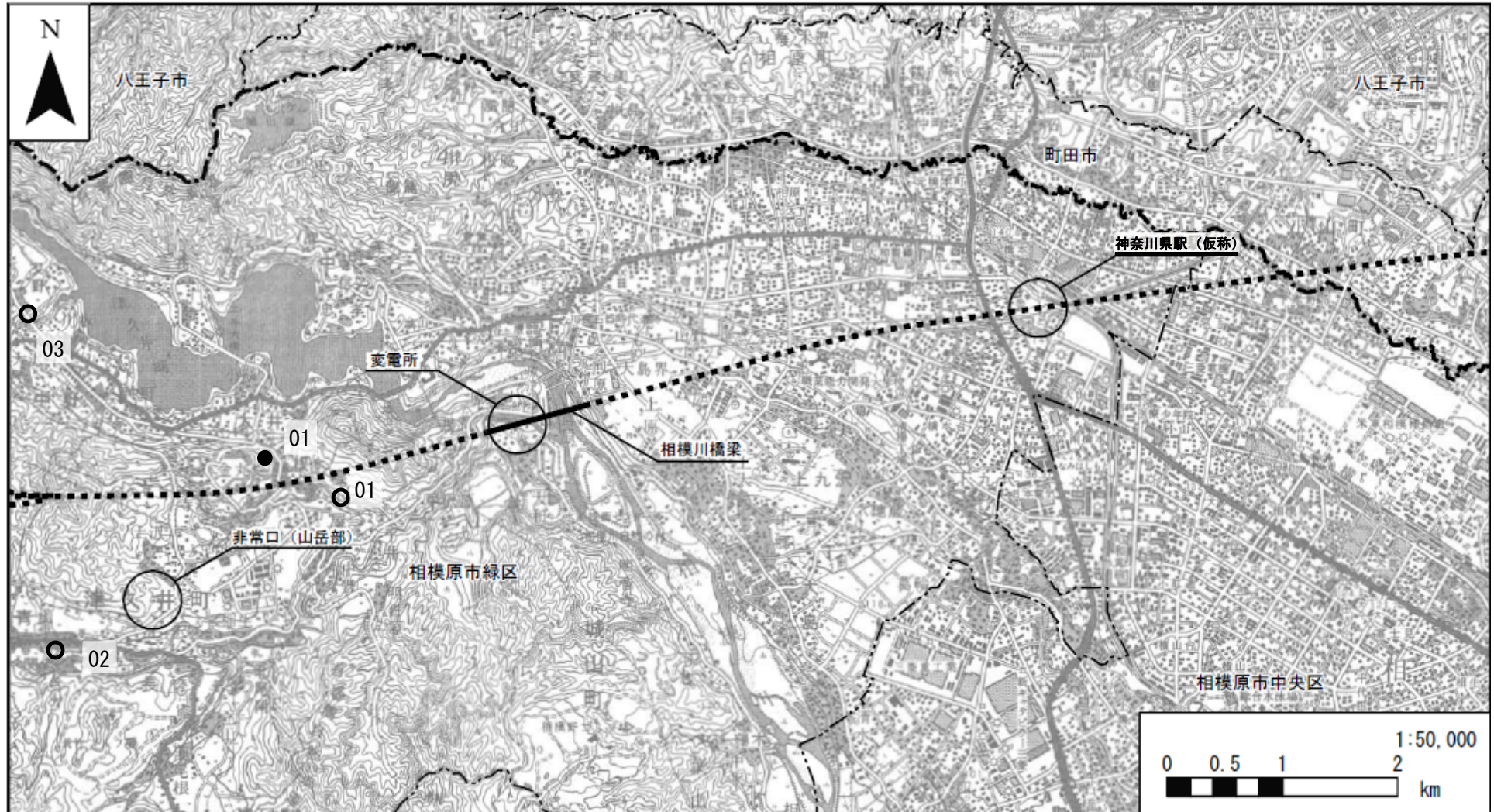
現地調査地点を表2-1-2-1及び図2-1-2-1に示す。

表 2-1-2-1 (1) 井戸の水位の現地調査地点

地点番号	市町村名	地点	調査項目	記事
01	相模原市	個人水源 (根小屋)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 井戸の水位</li> <li>・ 水温</li> <li>・ pH</li> <li>・ 電気伝導率</li> <li>・ 透視度</li> </ul>	図 2-1-2-1 (1) (2) 参照
02		観測井戸 (青山)		

表 2-1-2-1 (2) 地表水の流量の現地調査地点

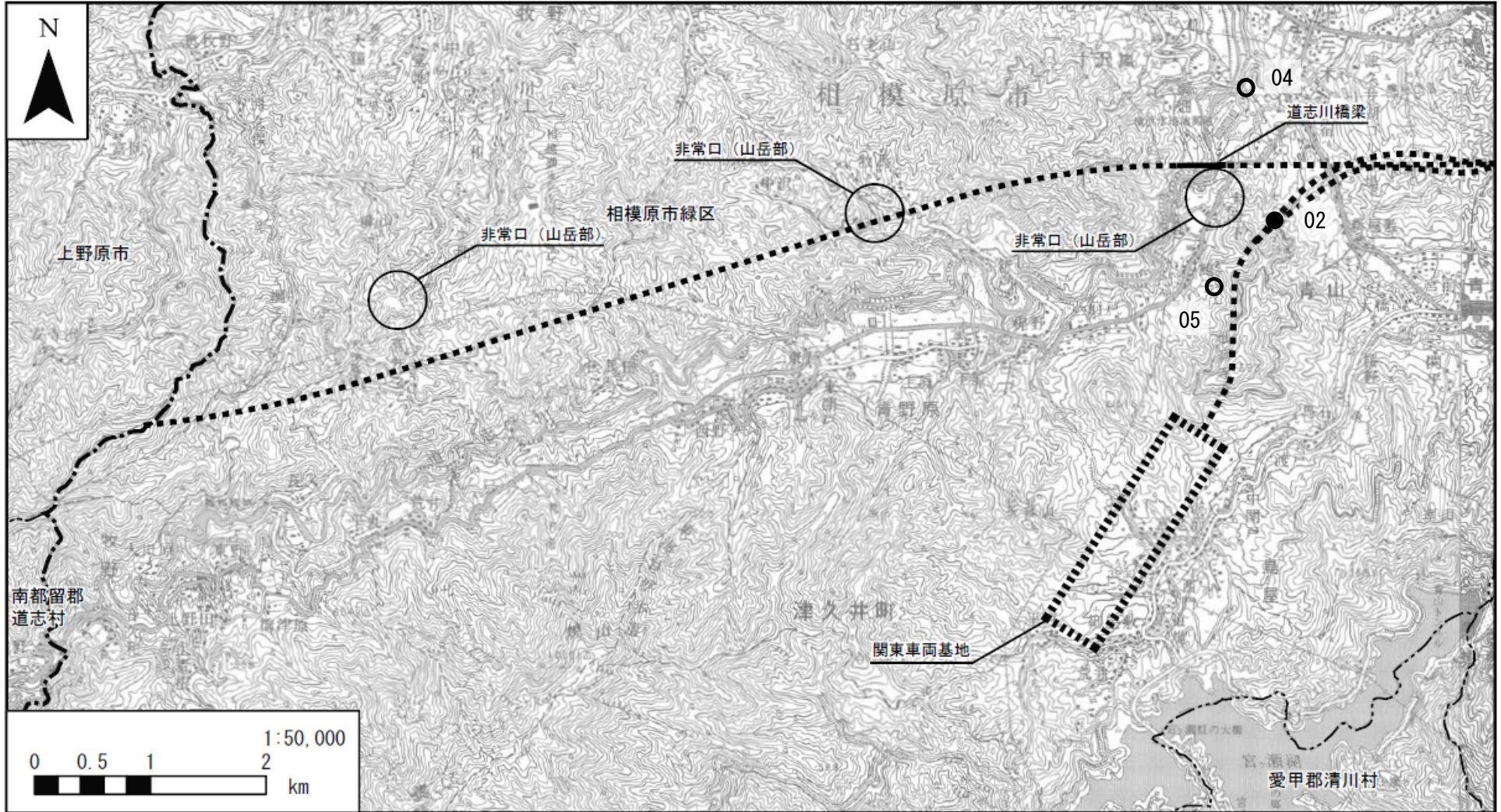
地点番号	市町村名	地点	調査項目	記事
01	相模原市	尻久保川 (下流)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地表水の流量</li> <li>・ 水温</li> <li>・ pH</li> <li>・ 電気伝導率</li> </ul>	図 2-1-2-1 (1) (2) 参照
02		串川 (支流)		
03		大沢川 (下流)		
04		青山川 (下流)		
05		道志川 (支流)		



- 凡例
- ..... 計画路線(トンネル部)
  - ..... 計画路線(地上部)
  - 都県境
  - 市区町村境
  - 井戸の水位
  - 地表水の流量

図2-1-2-1 (1) 現地調査地点図 (井戸の水位、地表水の流量)





凡例

- 計画路線(トンネル部)
  - 計画路線(地上部)
  - - - 都県境
  - 市区町村境
  - 井戸の水位
  - 地表水の流量
- ・ 関東車両基地は地上部で計画

図2-1-2-1 (2) 現地調査地点図 (井戸の水位、地表水の流量)

### 2-1-3 調査期間

現地調査の期間を表 2-1-3-1 に示す。

表 2-1-3-1(1) 井戸の水位の現地調査期間

調査項目	調査期間
水位、水温、pH、電気伝導率、透視度	平成 29 年 4 月 18 日、19 日 平成 29 年 5 月 9 日、11 日 平成 29 年 6 月 7 日、13 日 平成 29 年 7 月 11 日、12 日 平成 29 年 8 月 5 日、18 日 平成 29 年 9 月 12 日、13 日 平成 29 年 10 月 10 日、11 日 平成 29 年 11 月 8 日、14 日 平成 29 年 12 月 12 日、13 日 平成 30 年 1 月 9 日、10 日 平成 30 年 2 月 6 日、8 日 平成 30 年 3 月 2 日、6 日

表 2-1-3-1(2) 地表水の流量の現地調査期間

調査項目	調査期間
流量、水温、pH、電気伝導率	平成 29 年 4 月 19 日、20 日 平成 29 年 5 月 9 日、10 日 平成 29 年 6 月 5 日、6 日 平成 29 年 7 月 10 日、11 日 <u>平成 29 年 8 月 1~3 日</u> 平成 29 年 9 月 12 日、13 日 平成 29 年 10 月 10 日、12 日、15 日 平成 29 年 11 月 7 日、8 日、11 日 平成 29 年 12 月 12 日、13 日、16 日 平成 30 年 1 月 9 日、10 日、13 日 平成 30 年 2 月 3 日、5 日、6 日、8 日 平成 30 年 3 月 3 日、6 日

### 2-1-4 調査結果

調査結果を表 2-1-4-1、表 2-1-4-2 及び図 2-1-4-1、図 2-1-4-2 に示す。

注：下線部を修正しました。(令和元年 12 月)

表 2-1-4-1 井戸の水位の調査結果

地点 番号	市 町村 名	調査地点	調査項目	平成 29 年度											
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
01	相 模 原 市	個人水源 (根小屋)	水温 (°C)	13.7	14.1	14.8	16.0	15.8	16.0	15.9	14.6	13.0	11.9	12.9	12.5
			pH	7.29	7.01	6.75	6.82	6.45	6.65	6.53	6.77	7.07	7.23	7.05	7.37
			電気伝導率 (mS/m)	14.53	14.98	14.56	15.15	18.15	17.24	19.12	17.75	16.39	15.63	16.37	16.07
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	193.5	193.2	193.0	193.1	193.9	193.2	193.9	194.0	193.3	193.1	193.1	193.2
02		観測井戸 (青山)	水温 (°C)	13.9	13.9	14.0	15.4	15.8	15.1	14.4	13.3	12.4	12.3	12.1	12.9
			pH	7.98	8.05	8.08	7.81	7.78	7.62	7.60	7.88	7.95	7.76	7.84	7.65
			電気伝導率 (mS/m)	22.50	21.10	21.00	20.90	20.80	20.80	20.80	20.10	20.80	21.30	21.20	21.10
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	267.8	267.8	267.7	267.6	267.6	267.8	267.8	268.3	267.6	267.5	267.4	267.4

注 1：地点番号は図 2-1-2-1 を参照。

注 2：「>50」は、透視度が、最大値 50cm を超過したことを示す。

注 3：水位は東京湾の平均海面高を 0 (T.P.) として測った高さを示す。

測定方法：触針式水位計

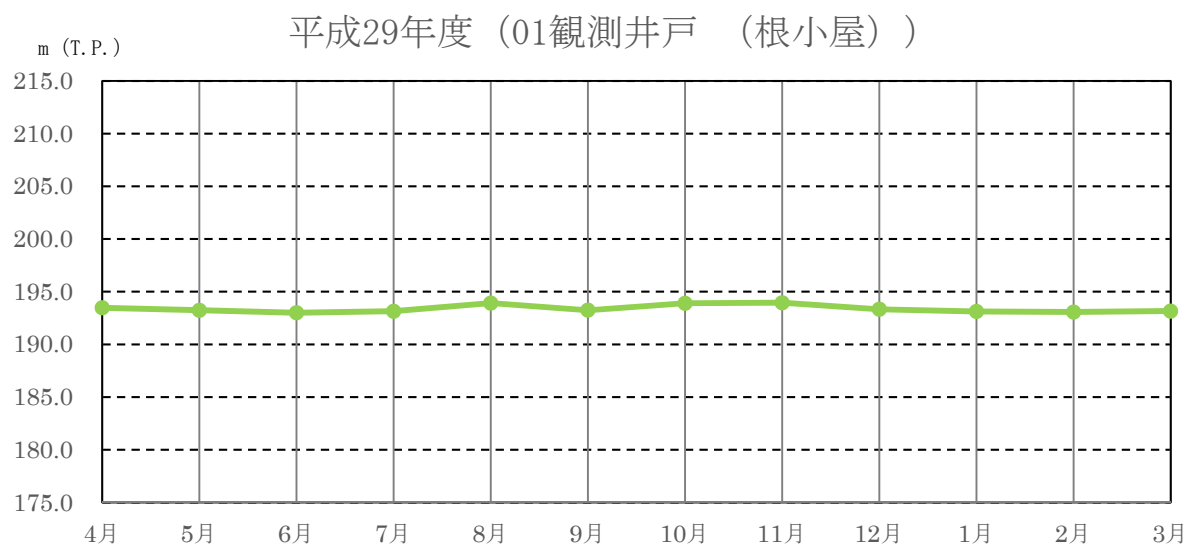


図 2-1-4-1(1) 井戸の水位の調査結果  
(01 相模原市 個人水源 (根小屋))

測定方法：触針式水位計

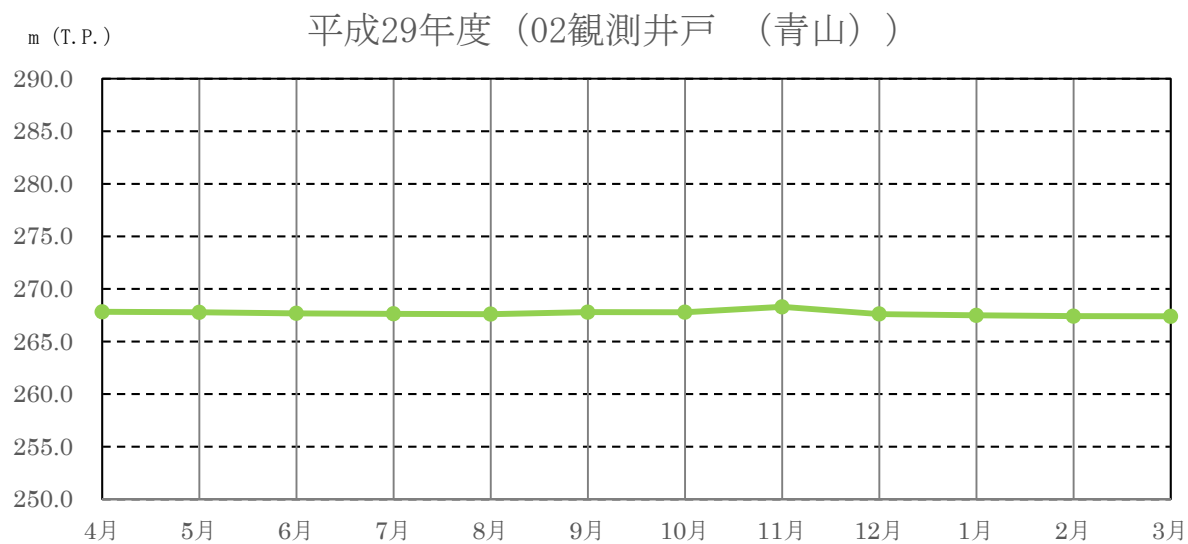


図 2-1-4-1(2) 井戸の水位の調査結果  
(02 相模原市 観測井戸 (青山))

表 2-1-4-2(1) 地表水の流量の調査結果

地点 番号	市町 村名	調査地点	調査項目	平成 29 年度												
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
01	相模 原市	尻久保川 (下流)	水温 (°C)	14.2	15.7	19.8	19.9	21.6	18.8	17.1	14.7	8.4	8.2	5.3	8.0	
			pH	7.92	7.88	8.59	7.74	7.90	7.59	7.43	8.08	7.60	7.79	7.78	7.66	
			電気伝導率 (mS/m)	16.62	19.31	19.91	20.00	20.20	18.59	17.54	19.11	20.10	16.74	21.00	18.53	
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	3.73	1.47	1.21	1.56	1.57	1.92	4.22	9.00	1.48	3.11	0.64	0.78	
02		串川 <sup>注2</sup> (支流)	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	14.2	-	-	-	-
			pH	-	-	-	-	-	-	-	-	7.97	-	-	-	-
			電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	16.79	-	-	-	-
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.56	-	-	-	-
03		大沢川 (下流)	水温 (°C)	15.6	15.6	17.7	22.6	21.5	19.4	16.7	14.0	8.3	8.4	5.0	9.6	
			pH	7.87	7.69	7.58	7.47	7.64	7.58	7.69	7.77	8.07	7.88	7.35	7.57	
			電気伝導率 (mS/m)	15.25	20.30	21.50	21.50	19.36	20.90	17.27	19.56	21.30	18.88	20.40	18.29	
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	5.45	1.68	0.99	1.38	1.79	1.84	5.21	3.88	2.81	0.92	1.57	1.05	

注 1：地点番号は図 2-1-2-1 を参照。

注 2：地点 02 の 4 月～10 月、12 月～3 月期は流量がなく、測定できなかったため欠測。



表 2-1-4-2(2) 地表水の流量の調査結果

地点 番号	市町 村名	調査地点	調査項目	平成 29 年度											
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
04	相模 原市	青山川 (下流)	水温 (°C)	15.0	14.2	17.2	22.0	20.8	20.7	18.4	14.0	6.5	5.3	3.4	9.9
			pH	7.87	7.59	8.17	7.92	7.62	7.86	7.69	7.74	7.85	7.94	8.02	5.85
			電気伝導率 (mS/m)	16.95	21.70	23.70	23.40	20.20	24.20	21.00	21.60	23.10	23.30	23.00	18.84
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	3.02	0.59	0.51	0.48	1.33	0.54	1.87	3.18	0.74	0.22	0.23	0.88
05		道志川 <sup>注2</sup> (支流)	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	13.7	13.3	9.2	3.7	3.6	5.1
			pH	-	-	-	-	-	-	7.53	7.25	7.57	7.91	7.89	7.95
			電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	10.12	9.59	10.81	11.21	12.76	11.04
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02	0.007	0.001	0.000 01	0.001

注1：地点番号は図 2-1-2-1 を参照。

注2：地点 05 は河川の水源地での調査であり、平成 29 年度の調査は、水源の所有者との調整により 10 月から実施。

測定方法：流速計速法



図 2-1-4-2(1) 地表水の流量の調査結果  
(01 相模原市 尻久保川 (下流))

測定方法：流速計速法

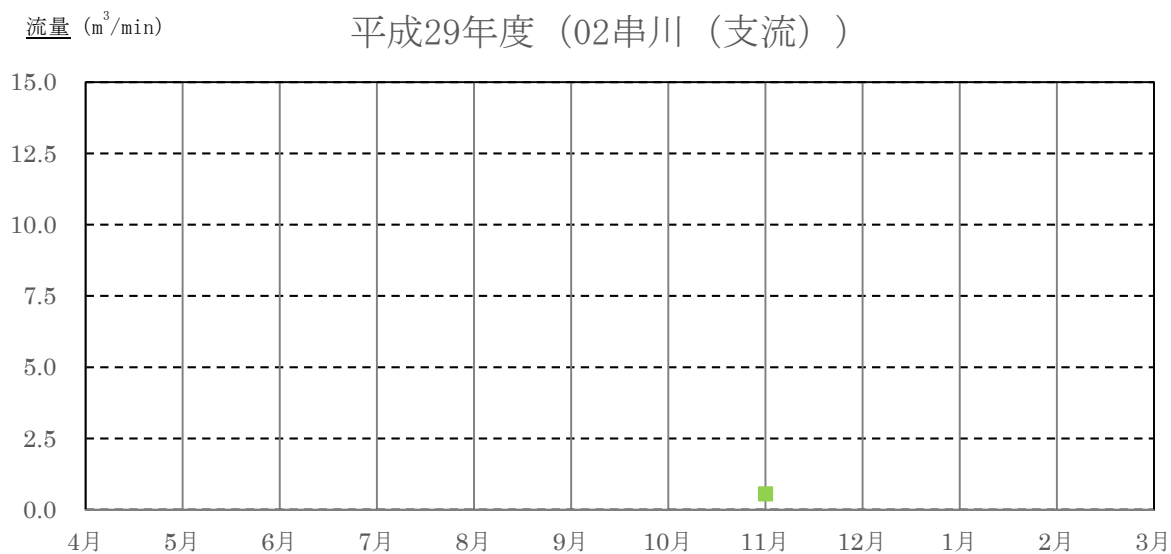


図 2-1-4-2(2) 地表水の流量の調査結果  
(02 相模原市 串川 (支流))

注：下線部を修正しました。(令和元年 12 月)

測定方法：流速計速法

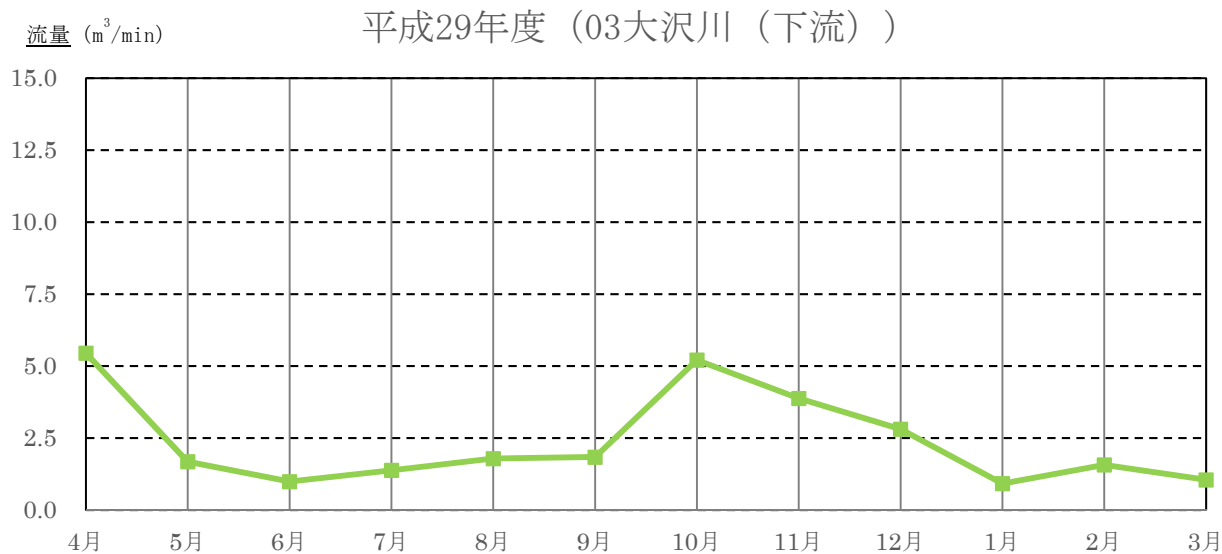


図 2-1-4-2(3) 地表水の流量の調査結果  
(03 相模原市 大沢川 (下流))

測定方法：流速計速法



図 2-1-4-2(4) 地表水の流量の調査結果  
(04 相模原市 青山川 (下流))

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）

測定方法：容器法

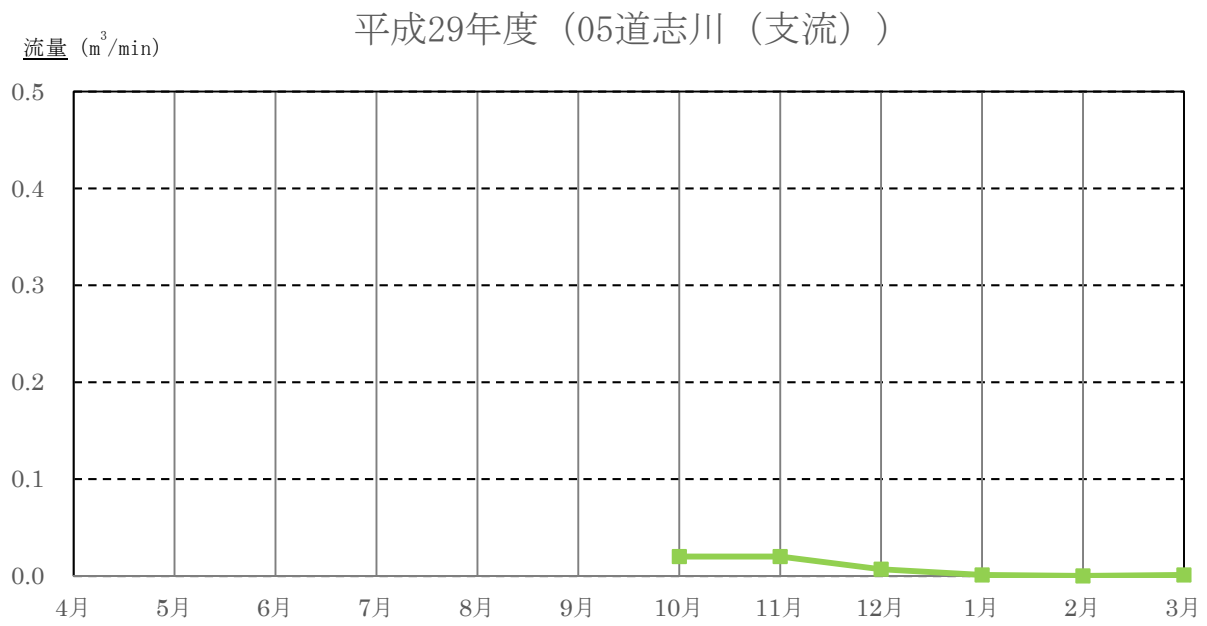


図 2-1-4-2(5) 地表水の流量の調査結果  
(05 相模原市 道志川（支流）)

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）

### 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（都市部）、水資源（山岳部）、地盤沈下、土壌汚染、安全（交通）についてモニタリングの調査を実施した。

#### 3-1 大気質

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。

##### 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 <sub>2</sub> )	「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(2010)」(2010、日本薬学会) に基づくダストジャー法	地上 1.5m

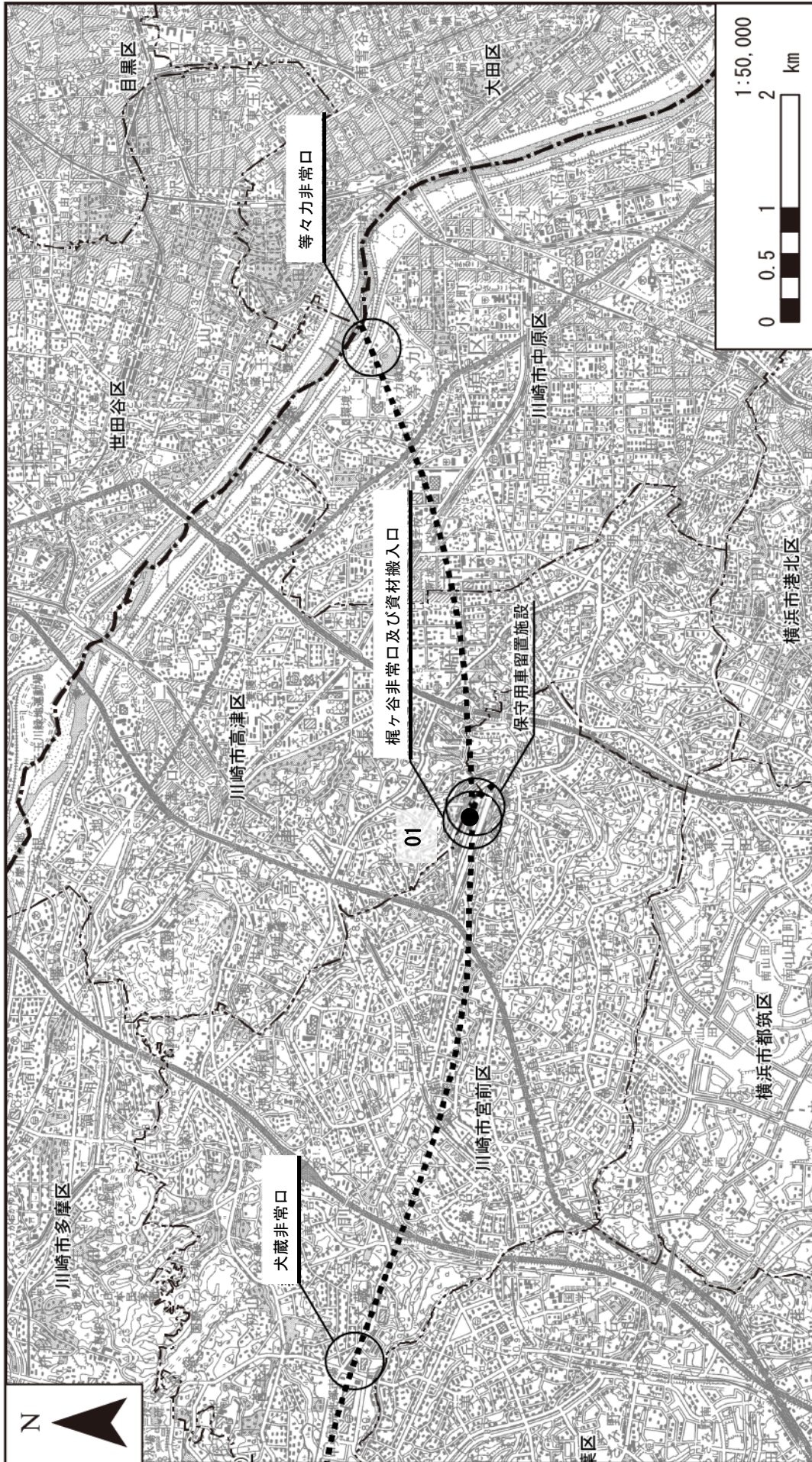
##### 3-1-3 調査地点

調査地点は、表 3-1-3-1、図 3-1-3-1 及び図 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	市区名	所在地	計画施設
建設機械の稼働	01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）
	02	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）

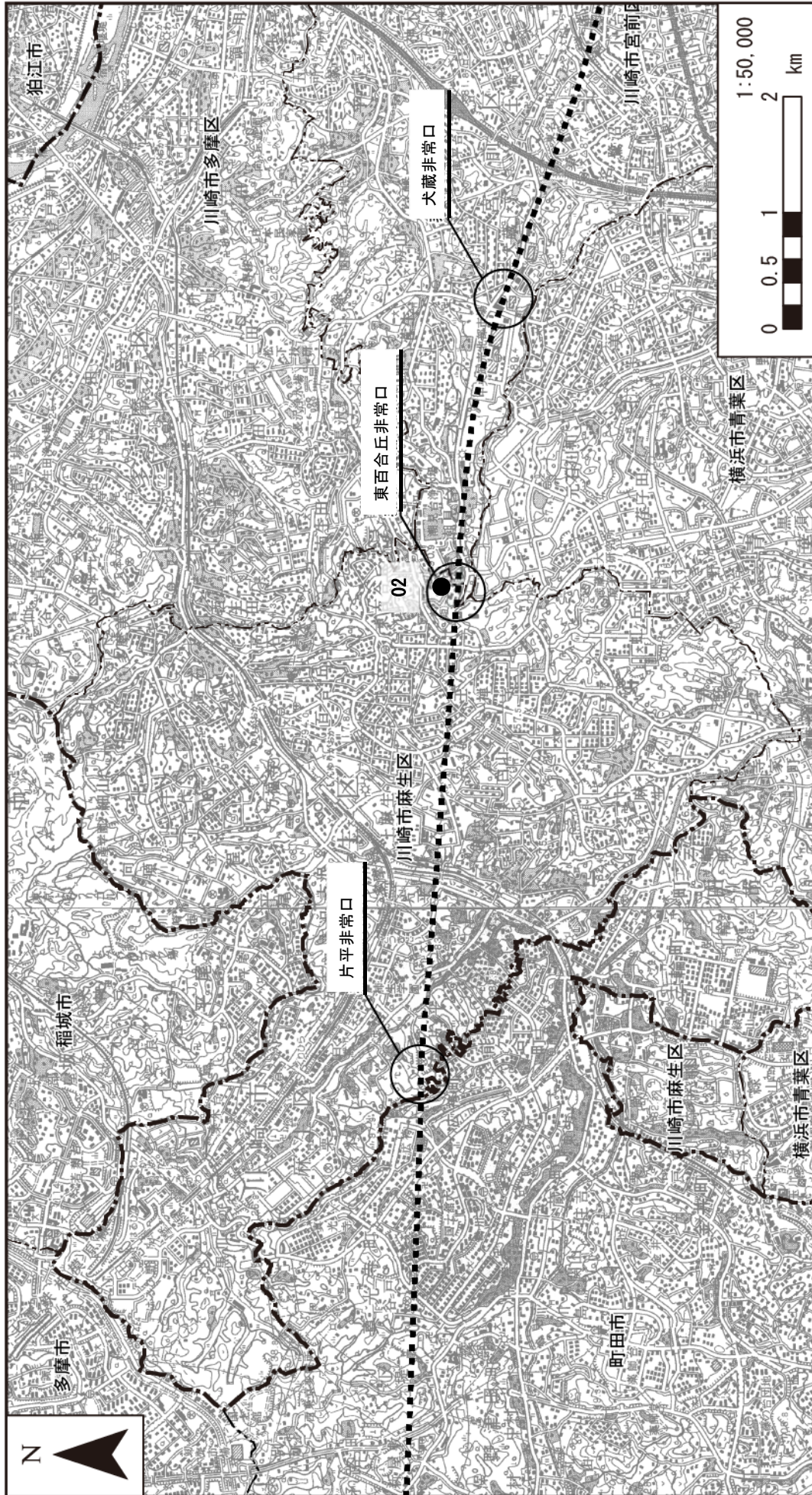




- 凡例
- ..... 計画路線(トンネル部)
  - 計画路線(地上部)
  - - - - 都県境
  - 市区町村境
  - 調査地点

図 3-1-3-1(1) 調査地点 (建設機械の稼働)





**凡例**  
 ..... 計画路線(トンネル部)  
 ——— 計画路線(地上部)  
 - - - 都県境  
 - · - · 市区町村境  
 ● 調査地点

図 3-1-3-1(2) 調査地点 (建設機械の稼働)



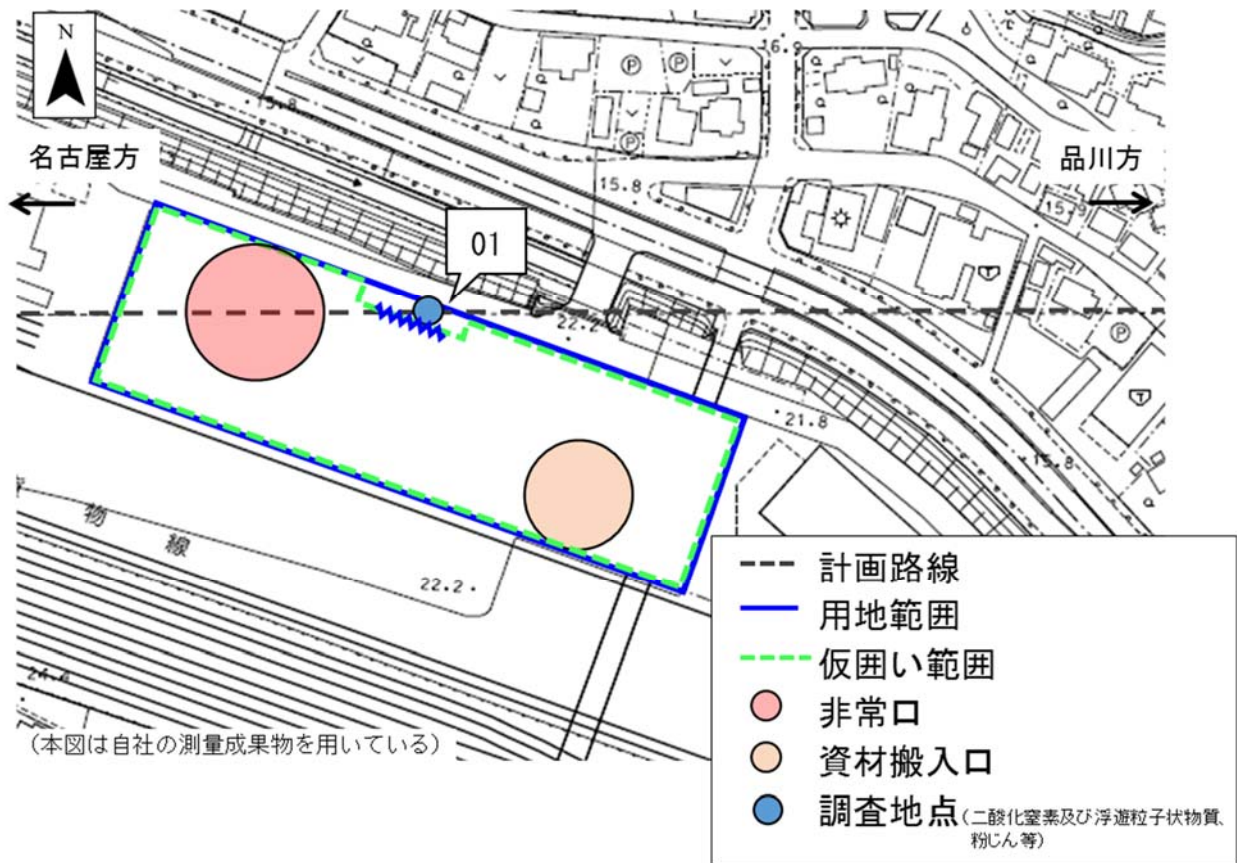


図 3-1-3-2(1) 調査地点 (建設機械の稼働) (01 梶ヶ谷)

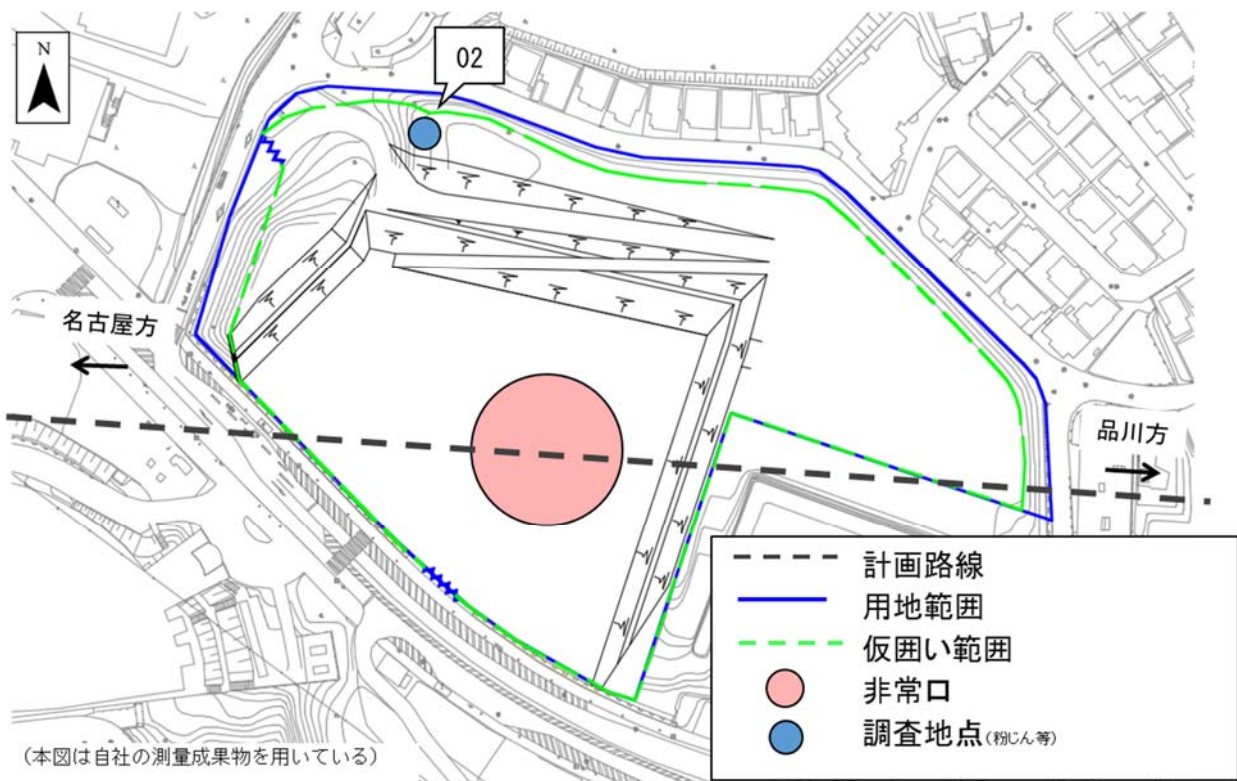


図 3-1-3-2(2) 調査地点 (建設機械の稼働) (02 東百合丘)



### 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、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。

工事最盛期の対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、調査項目ごとに工事による影響が最大となる時期を選定した。

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
建設機械の稼働 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	01	春季	平成 29 年 5 月 30 日 ～6 月 5 日	準備工 既設杭撤去工
		夏季	平成 29 年 8 月 28 日 ～9 月 3 日	準備工 既設杭撤去工
		秋季	平成 29 年 12 月 21 日 ～12 月 27 日	先行掘削工
		冬季	平成 30 年 2 月 24 日 ～3 月 2 日	先行掘削工
建設機械の稼働 (粉じん等)	01	春季	平成 29 年 4 月 25 日 <sup>注1</sup> ～5 月 2 日 平成 29 年 5 月 8 日 ～5 月 31 日	準備工 既設杭撤去工
		夏季	平成 29 年 8 月 28 日 <sup>注2</sup> ～9 月 16 日 平成 29 年 9 月 19 日 ～9 月 30 日	準備工 既設杭撤去工
		秋季	平成 29 年 12 月 18 日 <sup>注3</sup> ～12 月 28 日 平成 30 年 1 月 5 日 ～1 月 25 日	先行掘削工
		冬季	平成 30 年 2 月 24 日 ～3 月 26 日	先行掘削工
	02	春季	平成 29 年 4 月 28 日 <sup>注1</sup> ～5 月 2 日 平成 29 年 5 月 8 日 ～6 月 3 日	切土・ヤード整備工
		夏季	平成 29 年 8 月 17 日 ～9 月 16 日	切土・ヤード整備工
		秋季	平成 29 年 11 月 1 日 ～12 月 1 日	切土・ヤード整備工
		冬季	平成 30 年 1 月 29 日 ～2 月 28 日	土留壁工

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

注 2：台風に伴い平成 29 年 9 月 17 日～平成 29 年 9 月 18 日を休工としたため、調査を一時休止した。

注 3：年末年始期間（平成 29 年 12 月 29 日～平成 30 年 1 月 4 日）を休工としたため、調査を一時休止した。

### 3-1-5 調査結果

#### a) 建設機械の稼働に係るモニタリング

調査結果は、表 3-1-5-1 に示すとおりである。

地点 01 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は 0.043ppm で、環境基準の値を下回っている。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は 0.036mg/m<sup>3</sup> で、環境基準の値を下回っている。

また、降下ばいじん量については、地点 01 で最大 17.1t/km<sup>2</sup>/月、地点 02 で最大 6.8t/km<sup>2</sup>/月であった。

表 3-1-5-1(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点 番号	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	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	
01	28	672	0.018	0.062	0.043	0	0	0	0	日平均値の 年間 98%値が 0.06ppm 以下

表 3-1-5-1 (2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点 番号	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 <sup>3</sup> を超えた時間数と その割合		日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数と その割合		環境基準
	日	時間	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	時間	%	日	%	
01	28	672	0.019	0.073	0.036	0	0	0	0	日平均値の 年間 2%除外値 が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下

表 3-1-5-1 (3) 調査結果 (降下ばいじん量) ※1

地点 番号	春季	夏季	秋季	冬季	指標値※2
	t/km <sup>2</sup> /月	t/km <sup>2</sup> /月	t/km <sup>2</sup> /月	t/km <sup>2</sup> /月	
01	12.6	10.0	6.40	17.1	20t/km <sup>2</sup> /月
02	6.8	1.5	2.0	1.5	

※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。

※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<sup>2</sup>/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/km<sup>2</sup>/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/km<sup>2</sup>/月を、基準等の参考値とした。

## 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。

### 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

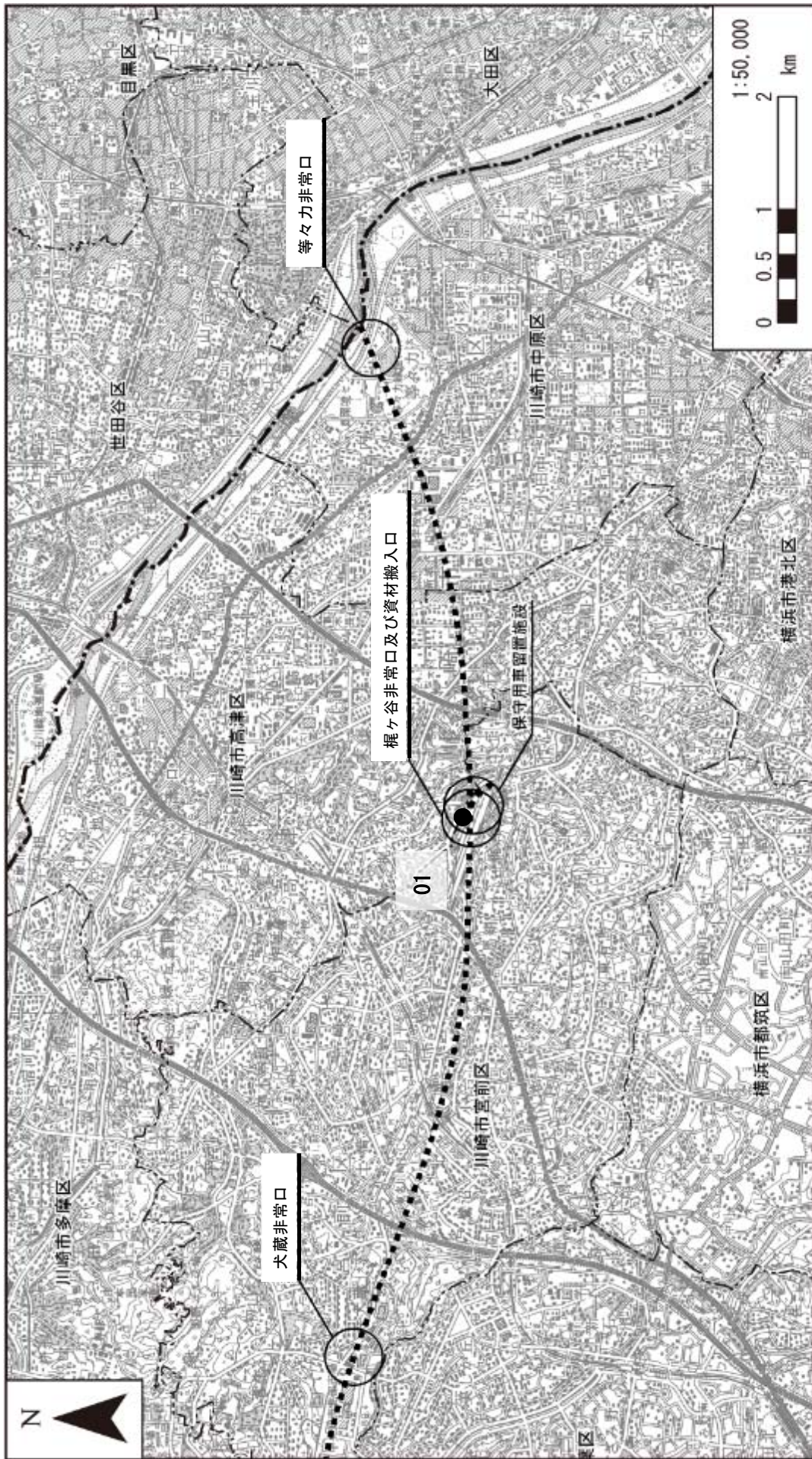
項 目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働に係る騒音	・90%レンジ上端値( $L_{A5}$ )	JIS Z 8731（環境騒音の表示・測定方法）	地上 1.2m

### 3-2-3 調査地点

調査地点は、表 3-2-3-1、図 3-2-3-1 及び図 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	市区名	所在地	計画施設
建設機械の稼働に係る騒音	01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）



- 凡例
- ..... 計画路線(トンネル部)
  - ..... 調査地点
  - 計画路線(地上部)
  - - - 都県境
  - · - · 市区町村境

図 3-2-3-1 工事最盛期のモニタリングの実施地点 (騒音)



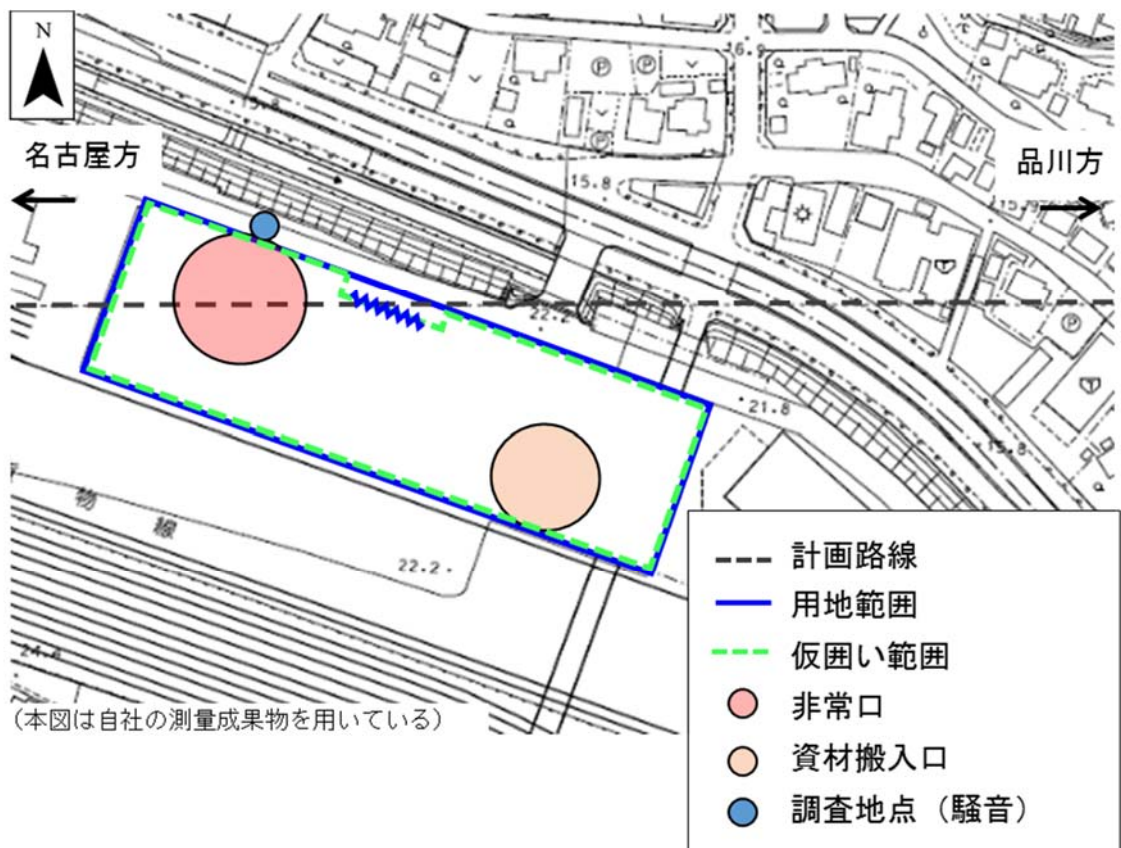


図 3-2-3-2 工事最盛期のモニタリングの実施地点 (01 梶ヶ谷)

### 3-2-4 調査期間

調査期間は工事最盛期の1回とした。工事最盛期の対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、工事による騒音の影響が最大となる可能性のある時期を選定した。

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	
建設機械の稼働に係る騒音	01	平成 29 年 6 月 29 日	準備工 既設杭撤去工	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）並びに各地方公共団体の条例により定められる基準に対し、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) <sup>注1</sup>	規制基準 (dB) <sup>注2</sup>
		L <sub>A5</sub>	特定建設作業
建設機械の稼働に係る騒音	01	69	85

注 1：調査結果は騒音レベル L<sub>A5</sub> 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

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）

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、図 3-2-5-1 及び図 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	市区名	所在地	計画施設	調査開始時期
01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）	既設杭撤去工前
02	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）	切土工前
03	相模原市 緑区	橋本	地下駅*	既設杭撤去工前

※「神奈川県駅隣接工事のための準備工事」を対象とした。





凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - - 都県境
- · - · 市区町村境
- 調査地点

図 3-2-5-1 (1) 常時計測の実施地点 (騒音)



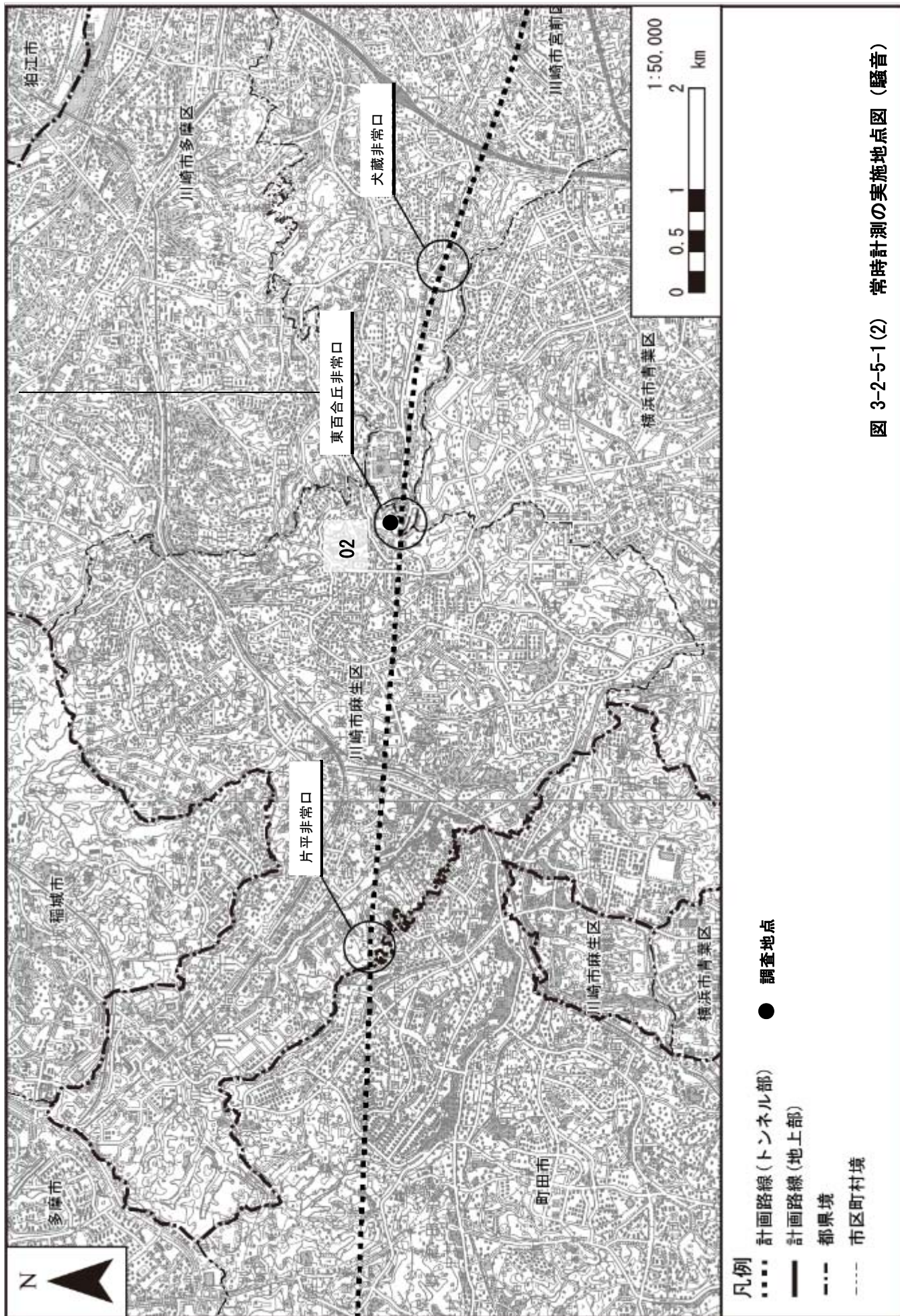
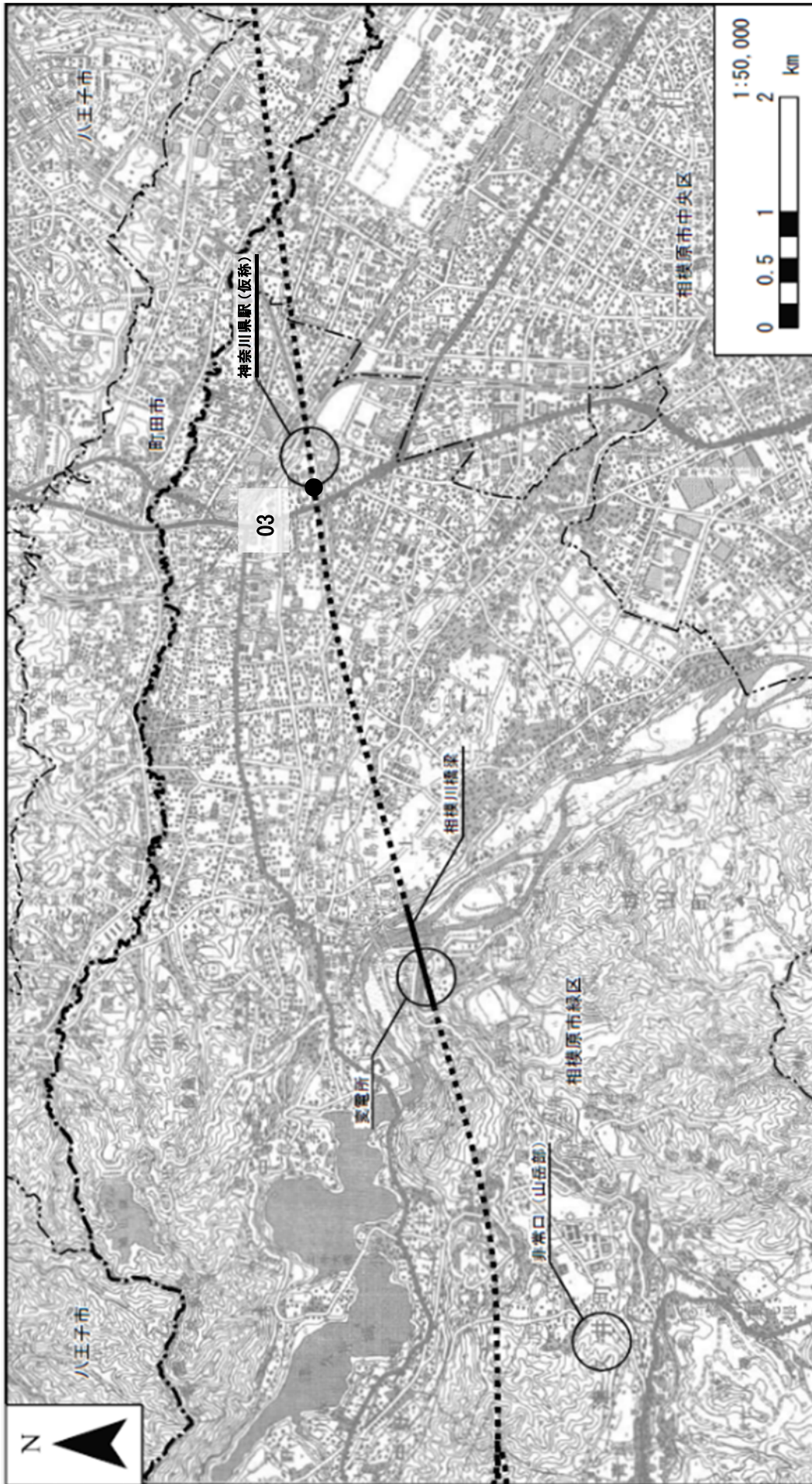


図 3-2-5-1(2) 常時計測の実施地点図(騒音)





- 凡例
- 調査地点
  - ..... 計画路線(トンネル部)
  - 計画路線(地上部)
  - - - 都県境
  - · - · 市区町村境

図 3-2-5-1(3) 常時計測の実施地点図 (騒音)



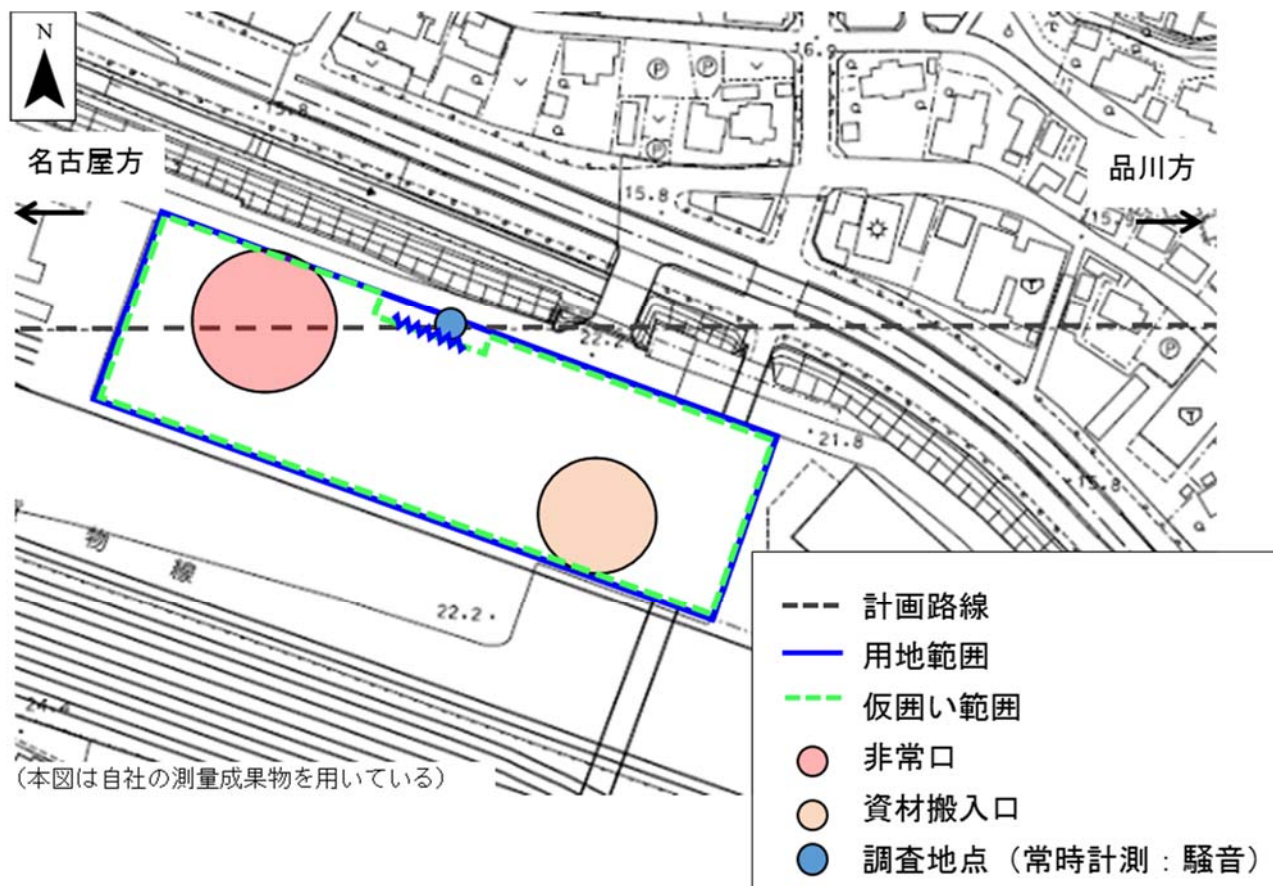


図 3-2-5-2(1) 常時計測の実施地点 (01 梶ヶ谷)

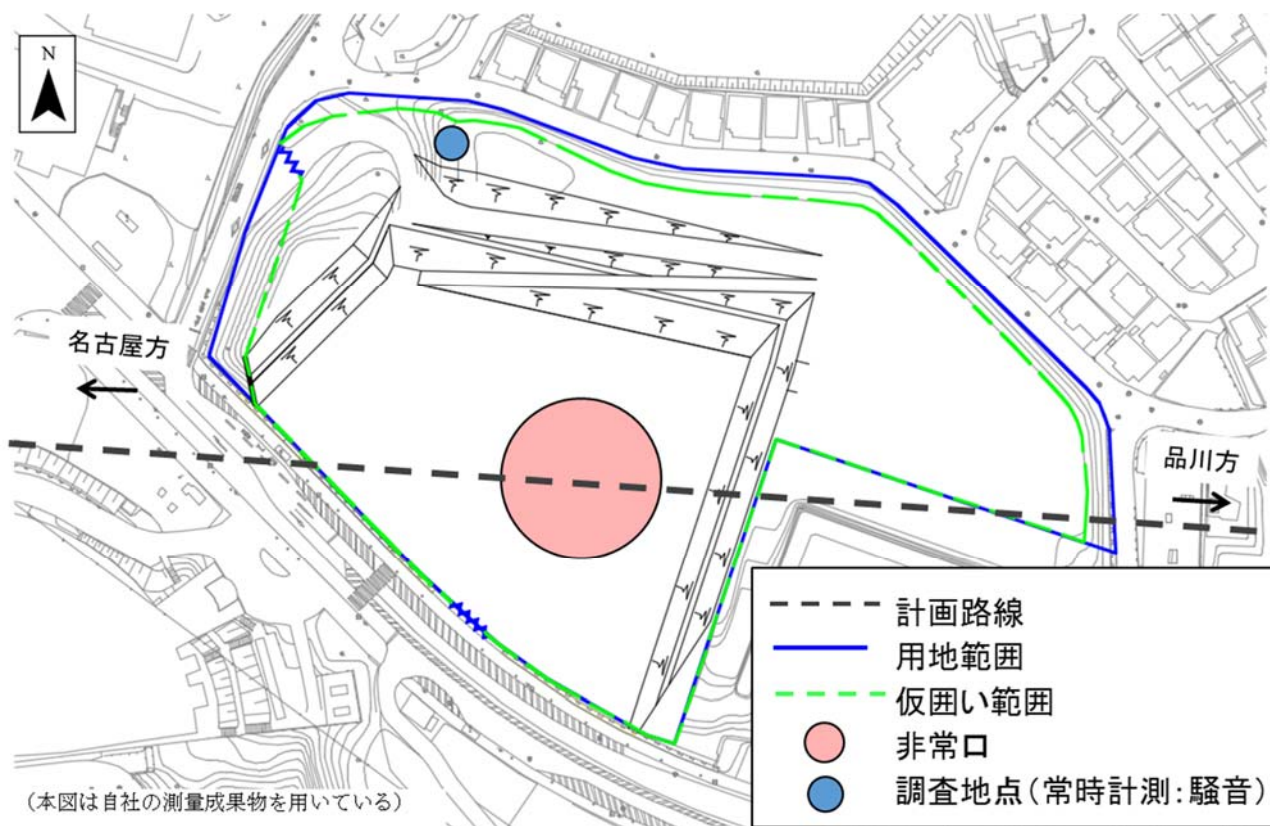


図 3-2-5-2(2) 常時計測の実施地点 (02 東百合丘)

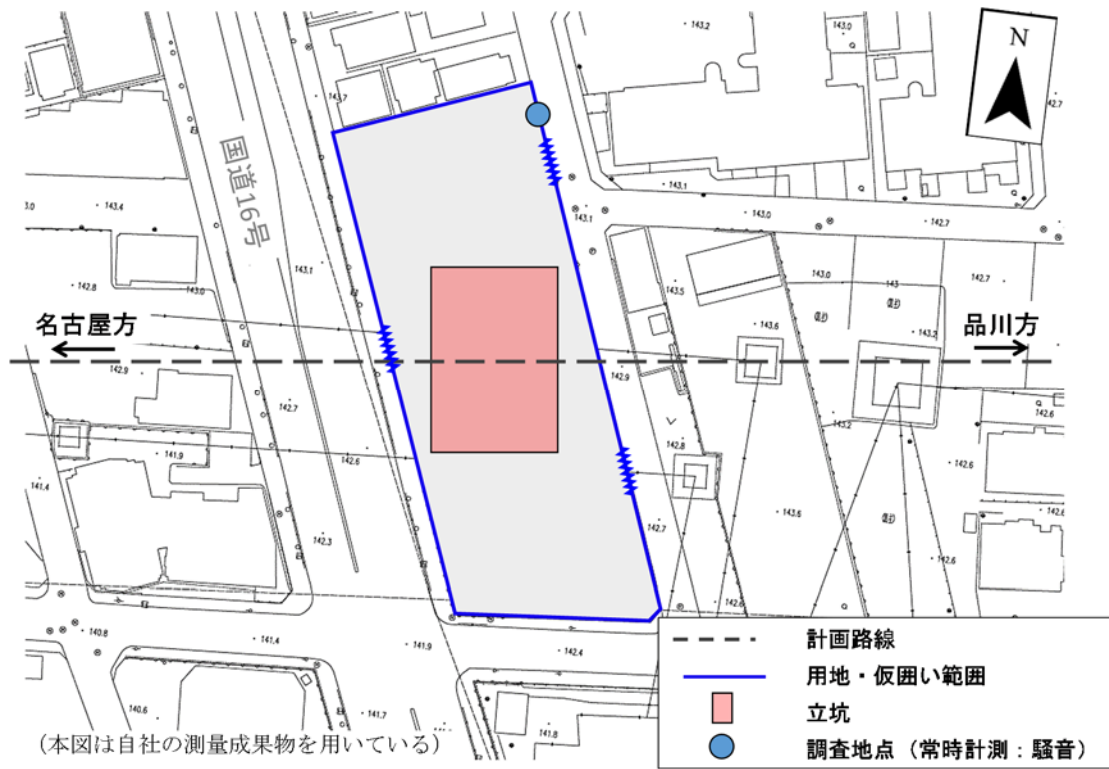


図 3-2-5-2(3) 常時計測の実施地点 (03 橋本)



写真 3-2-5-1 モニター表示例



### 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。

#### 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、図 3-3-3-1 及び図 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	市区名	所在地	計画施設
建設機械の稼働に係る振動	01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）

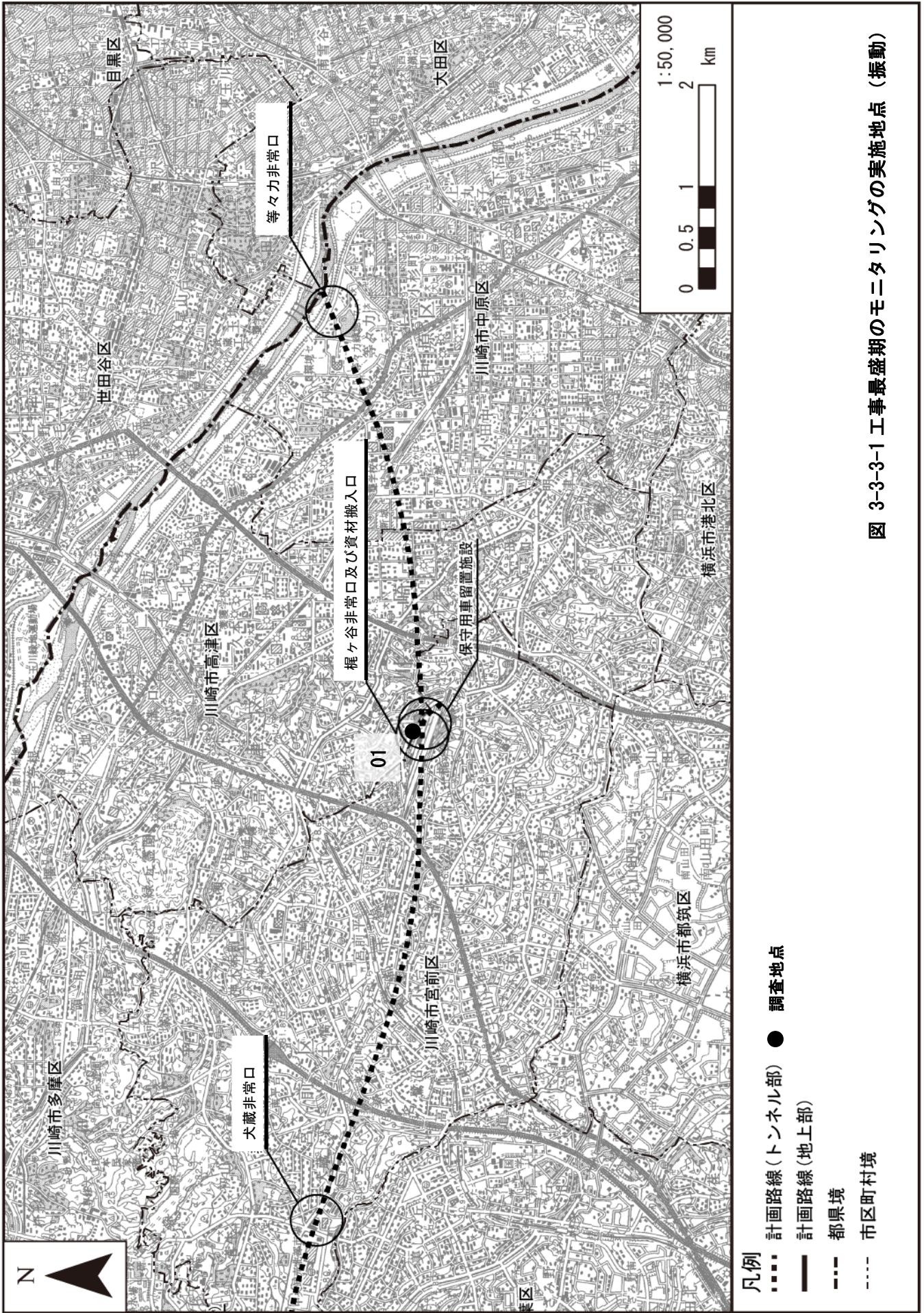


図 3-3-3-1 工事最盛期のモニタリングの実施地点 (振動)



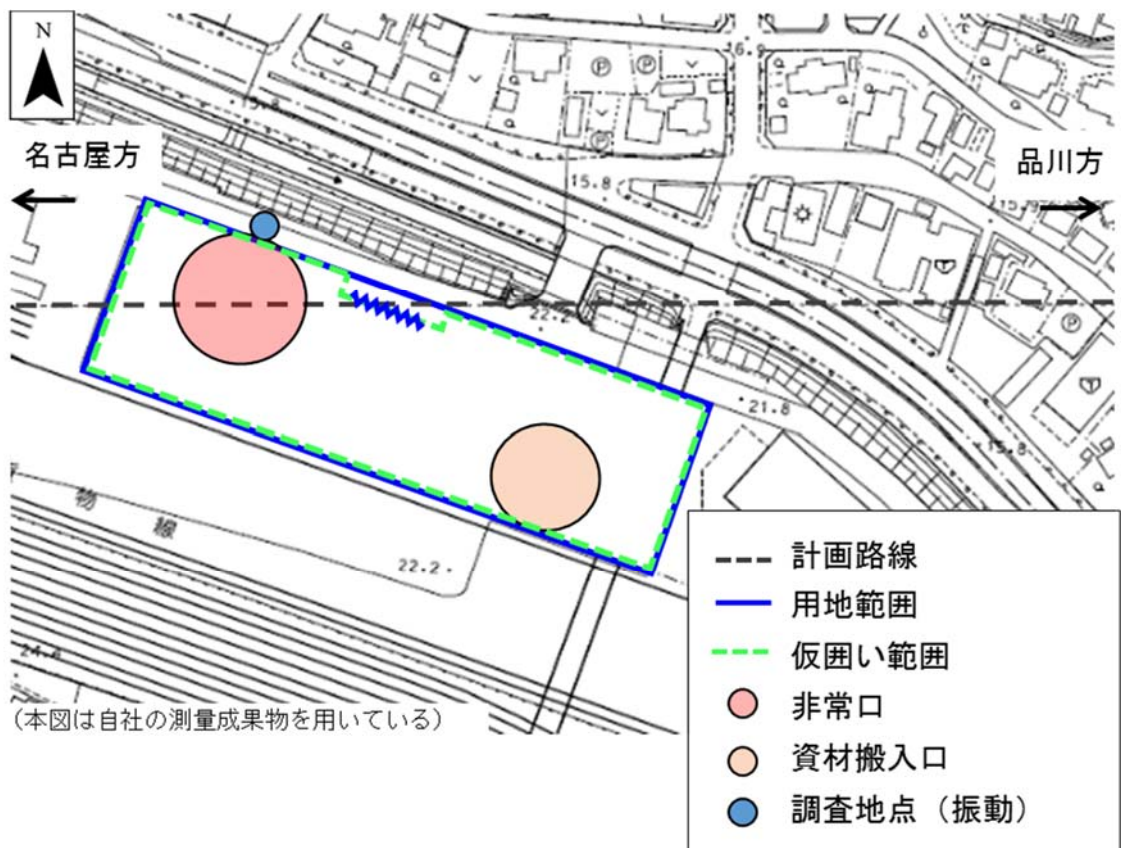


図 3-3-3-2 工事最盛期のモニタリングの実施地点 (01 梶ヶ谷)

### 3-3-4 調査期間

調査期間は工事最盛期の1回とした。工事最盛期の対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、工事による振動の影響が最大となる時期を選定した。

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	
				昼作業	7:00~19:00
建設機械の稼働に係る振動	01	平成 29 年 6 月 29 日	準備工 既設杭撤去工	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」並びに各地方公共団体の条例により定められる基準に対し、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） <sup>注1</sup>	規制基準（dB） <sup>注2</sup>
		昼間 L <sub>10</sub>	特定建設作業
建設機械の稼働に係る振動	01	54	75

注 1：調査結果は、振動レベル L<sub>10</sub> 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

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」

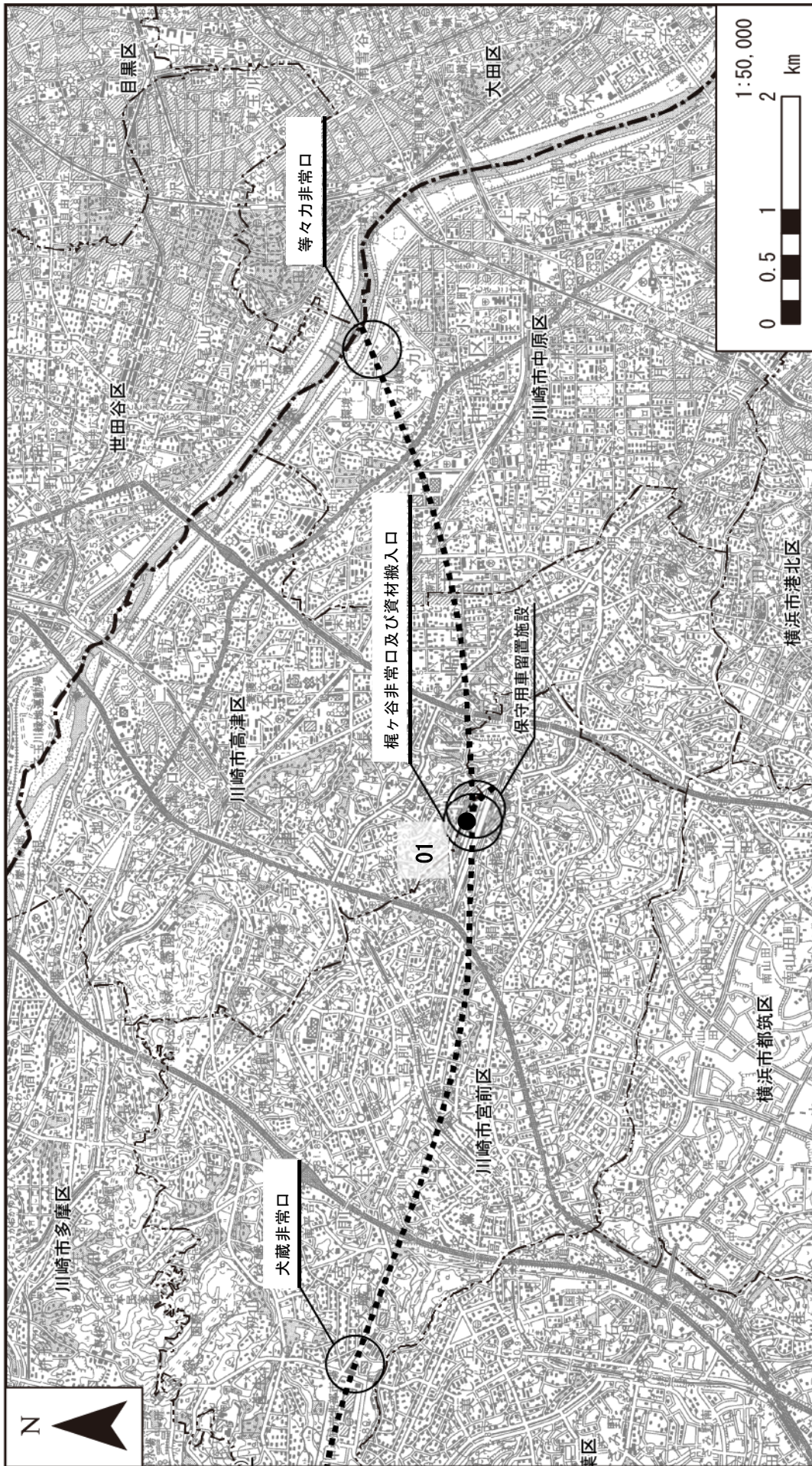
なお、工事最盛期のモニタリングとは別に、各工区において、建設機械の稼働に係る振動の状況を確認するための簡易な常時計測を実施している。計測中は、周辺からも確認できる位置にモニターを設置して振動の値を常時表示するとともに、作業中は適宜、振動の状況を確認して作業振動の低減に努めた。振動の常時計測は表 3-3-5-2、図 3-3-5-1 及び図 3-3-5-2 に示す地点で行った。モニターの表示例を写真 3-3-5-1 に示す。

**表 3-3-5-2 常時計測の実施地点**

地点番号	市区名	所在地	計画施設	調査開始時期
01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）	既設杭撤去工前
02	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）	切土工前
03	相模原市 緑区	橋本	地下駅※	既設杭撤去工前

※「神奈川県駅隣接部のための準備工事」を対象とした。



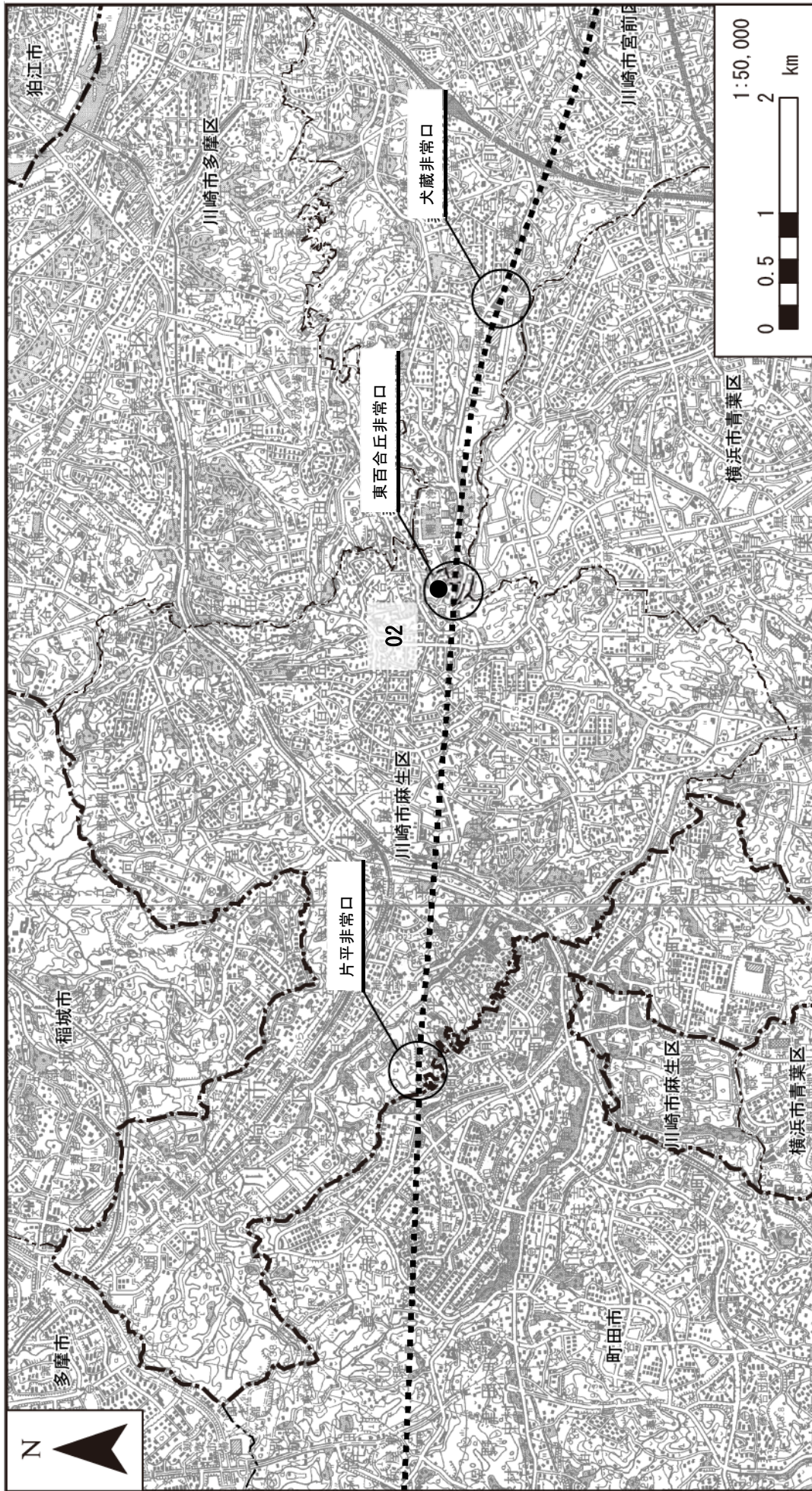


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境
- 調査地点

図 3-3-5-1(1) 工事最盛期のモニタリングの実施地点(振動)





凡例

..... 計画路線(トンネル部)

———— 計画路線(地上部)

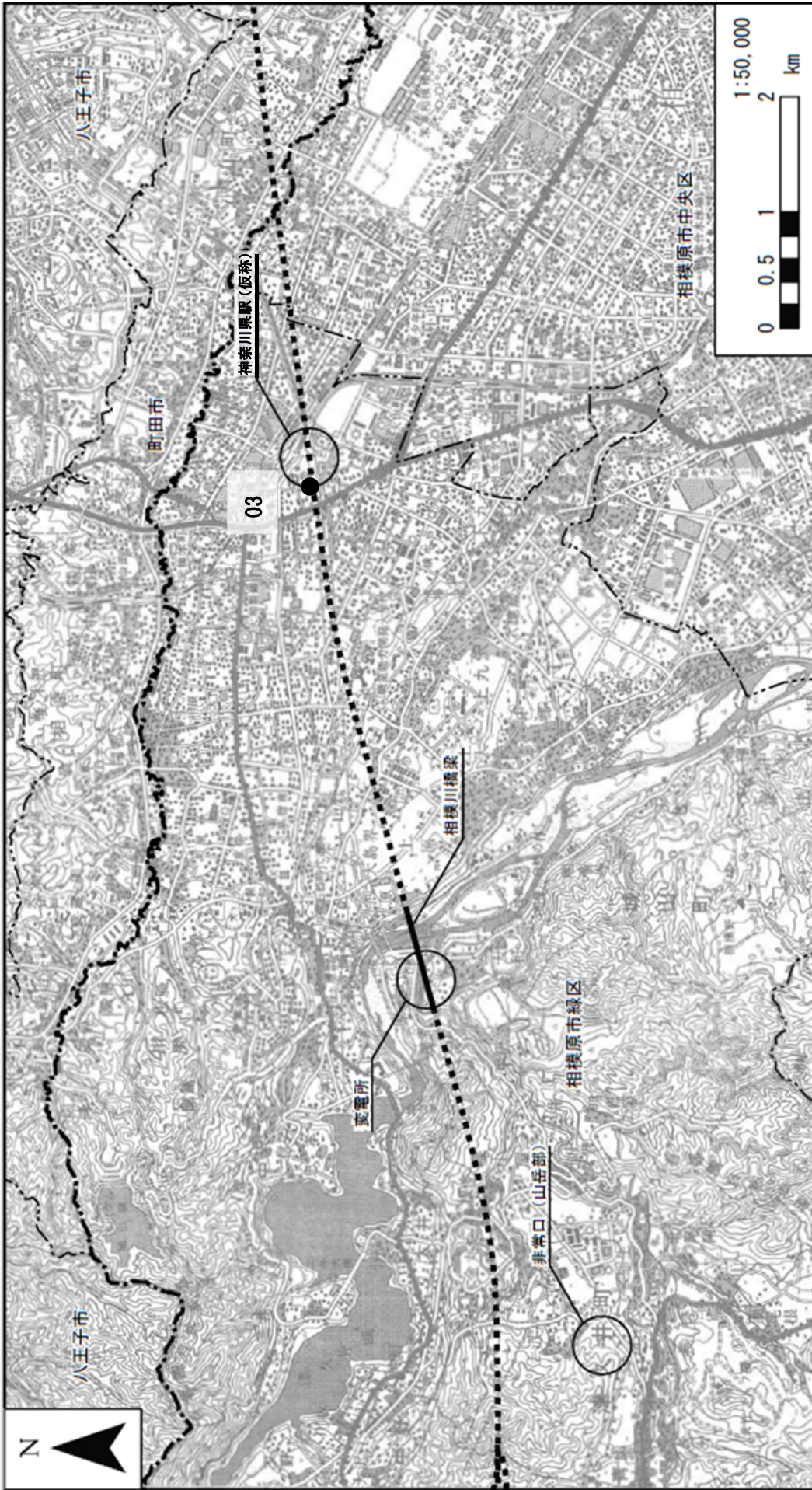
--- 都県境

- - - 市区町村境

● 調査地点

图 3-3-5-1(2) 常時計測の実施地点图 (振動)





凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - - 都県境
- · - · 市区町村境

● 調査地点

図 3-3-5-1(3) 常時計測の実施地点図(振動)



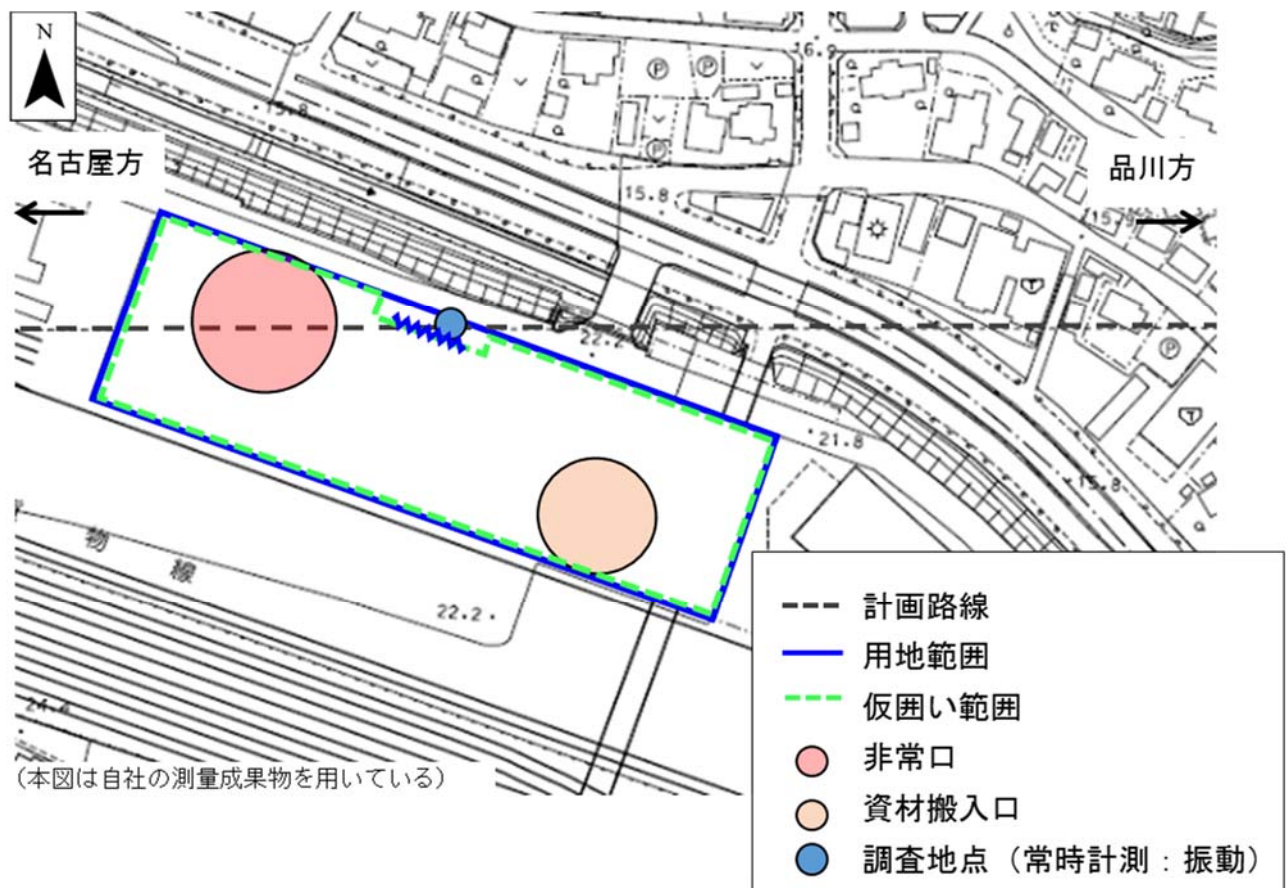


図 3-3-5-2(1) 常時計測の実施地点 (01 梶ヶ谷)

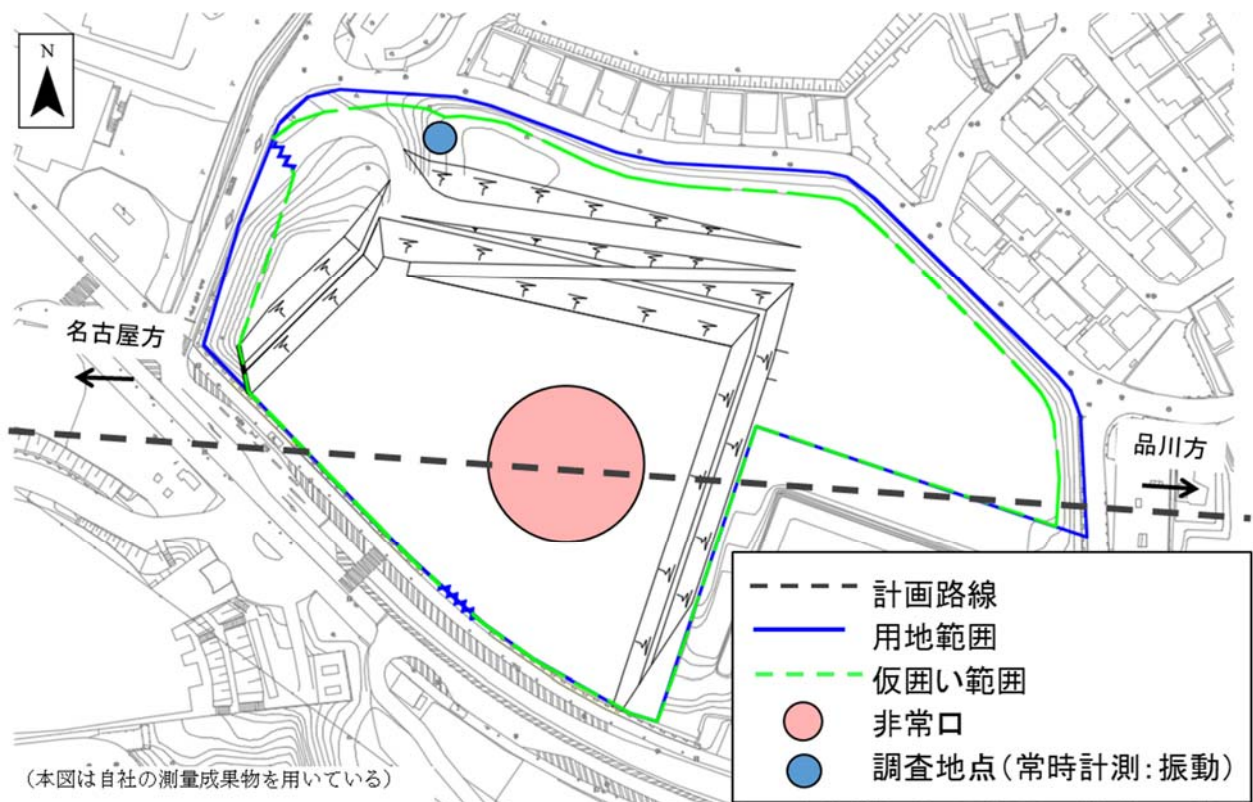


図 3-3-5-2(2) 常時計測の実施地点 (02 東百合丘)



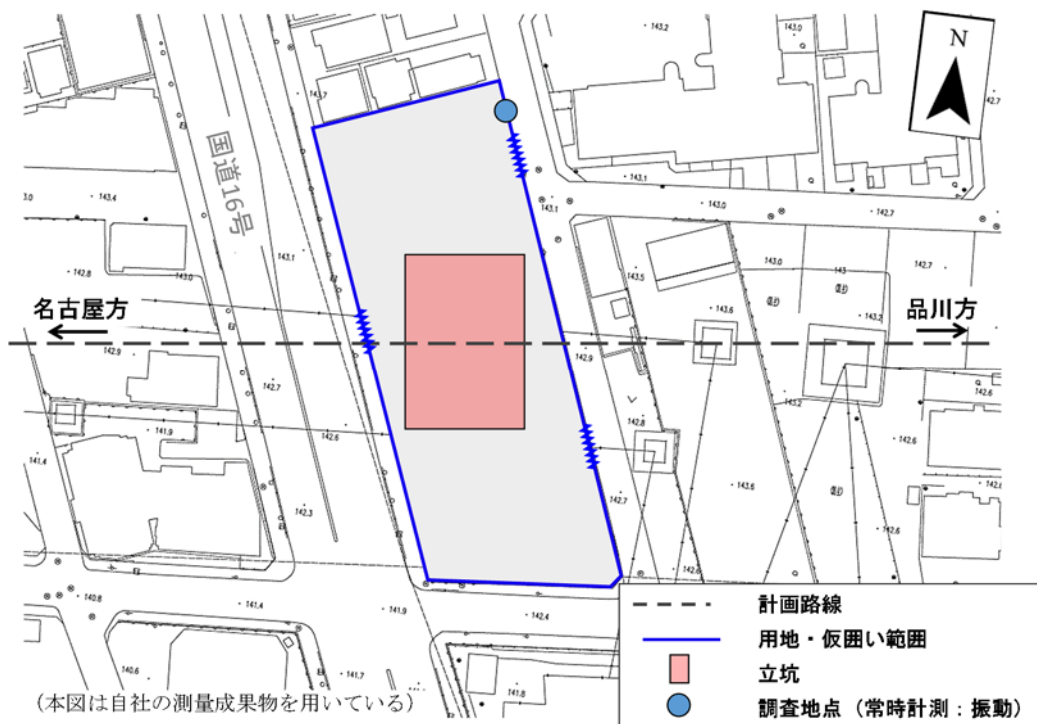


図 3-3-5-2(3) 常時計測の実施地点 (03 橋本)



写真 3-3-5-1 モニター表示例

### 3-4 水質

公共用水域（河川）の水質について、工事前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、ヒ素、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

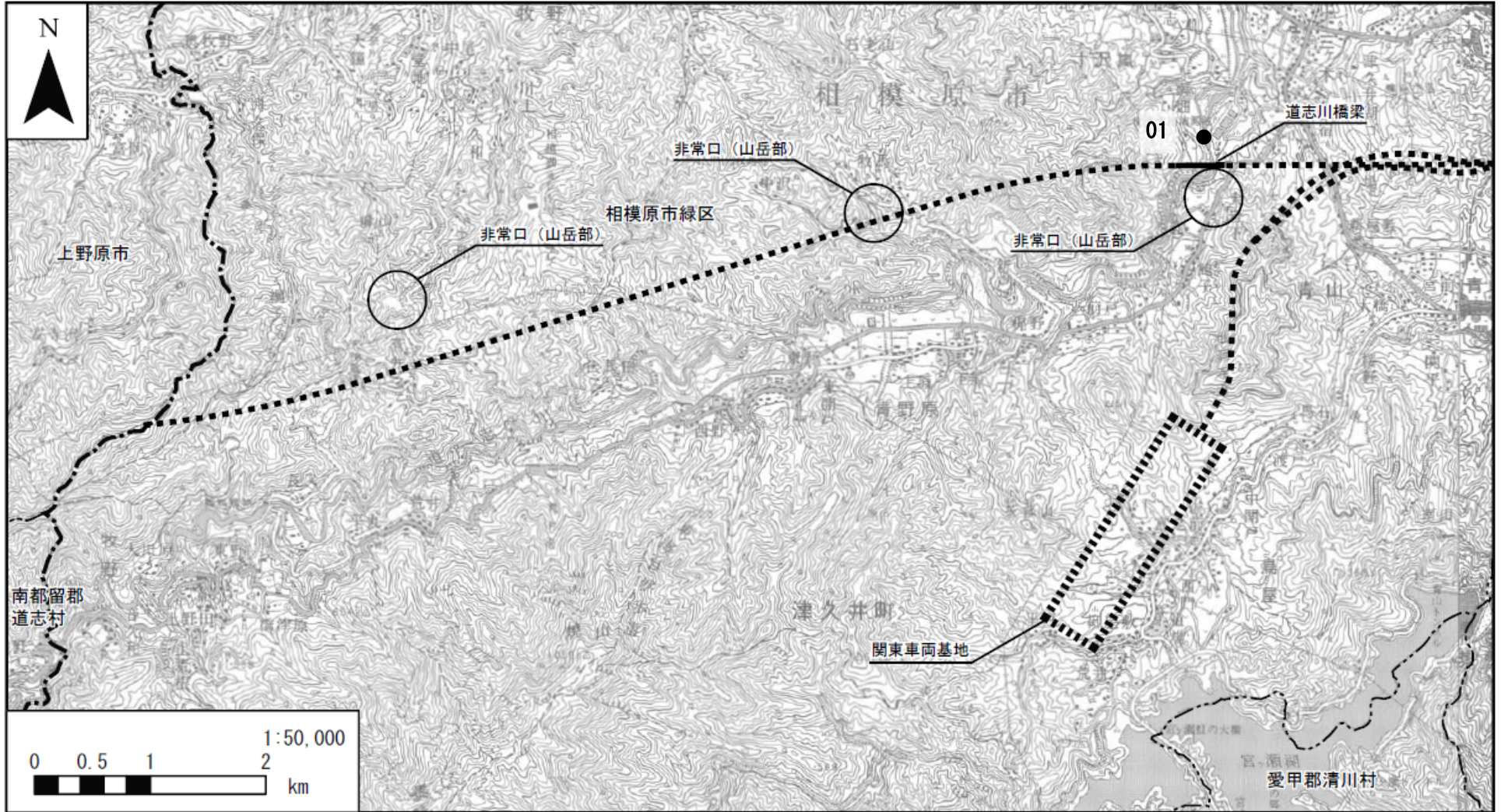
調査項目		調査方法
浮遊物質量（SS）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
水温		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	鉛	
	六価クロム	
	ヒ素	
	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	市区名	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
01	相模原 市緑区	相模川	道志川 (青山)	橋梁 山岳トンネル 非常口 (山岳部)	○	○	○	○



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境
- 調査地点
- ・ 関東車両基地は地上部で計画

図 3-4-3-1 調査地点 (水質)



### 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
01	道志川（青山）	工事前	平成 30 年 1 月 17 日	1 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。工事前の調査では、各項目とも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	01	環境基準等 <sup>注2</sup>	
対象河川	道志川（青山）		
類型指定 <sup>注1</sup>	(A)		
流量（m <sup>3</sup> /s）	8.89×10 <sup>-1</sup>	—	
浮遊物質（SS） （mg/L）	<1	A : 25mg/L 以下	
水温（℃）	5.6	—	
気象の状況	曇	—	
土質の状況	礫、砂	—	
水素イオン濃度 （pH）	7.8	A : 6.5 以上 8.5 以下	
自然由来の 重金属等	カドミウム （mg/L）	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛 （mg/L）	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム （mg/L）	<0.005	0.05mg/L 以下
	ヒ素 （mg/L）	<0.001	0.01mg/L 以下
	水銀 （mg/L）	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン （mg/L）	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 （mg/L）	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 （mg/L）	<0.1	1mg/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。

### 3-5 地下水

地下水の水位について、モニタリングを実施した。

#### 3-5-1 調査方法

調査方法を表 3-5-1-1 に示す。

表 3-5-1-1 地下水の調査方法

調査項目	調査方法
水位	地下水は「地下水調査及び観測指針（案）」（平成5年 建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。



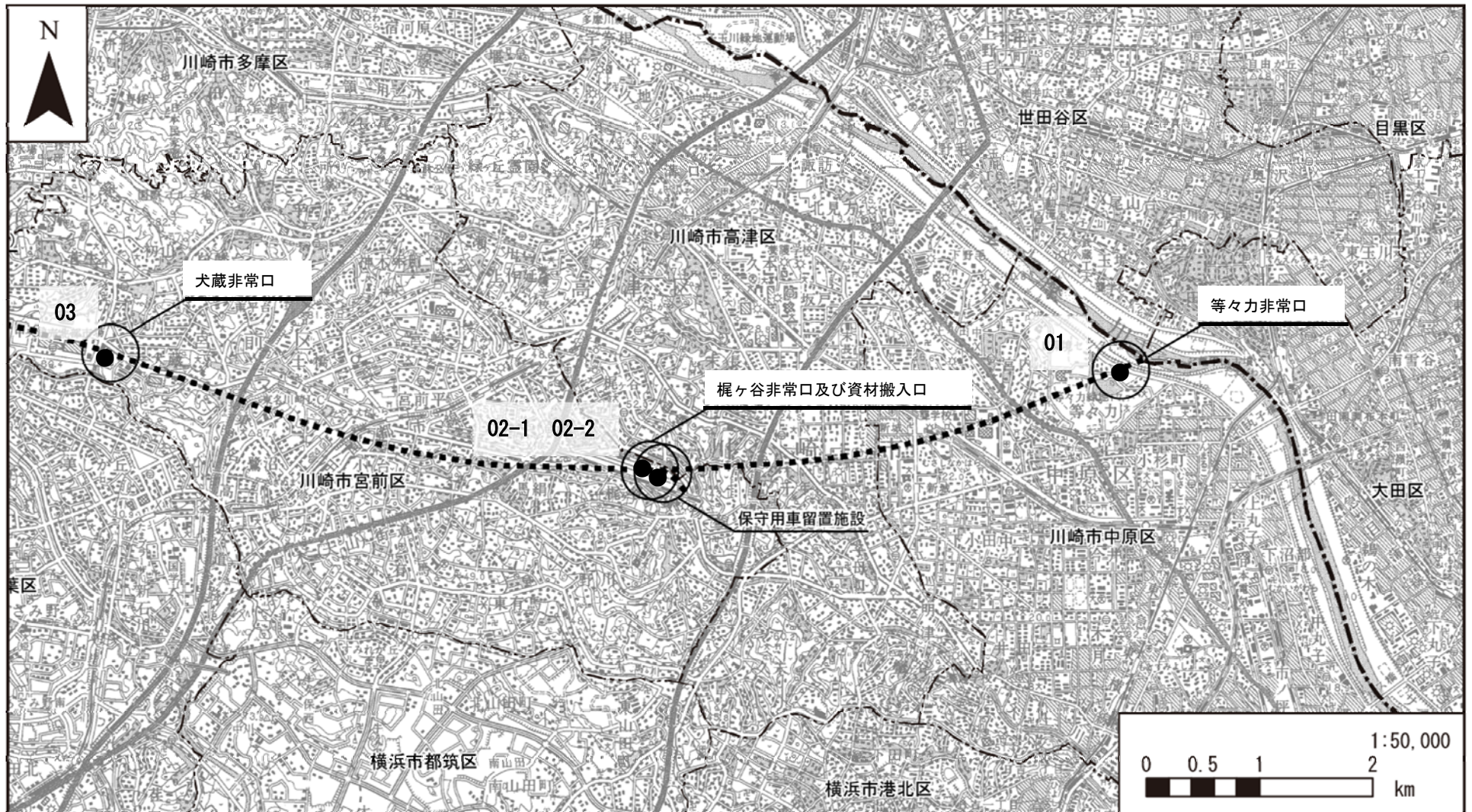
### 3-5-2 調査地点

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

表 3-5-2-1 地下水の水位の現地調査地点

地点番号	市区名	所在地	計画施設	備考
01	川崎市 中原区	等々力	非常口（都市部）	浅層観測井
				深層観測井
02-1	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）	浅層観測井
02-2				深層観測井
				浅層観測井
				深層観測井
03	川崎市 宮前区	犬蔵	非常口（都市部）	浅層観測井
				深層観測井
04	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）	浅層観測井
				深層観測井
05-1	川崎市 麻生区 町田市	片平 (能ヶ谷)	非常口（都市部）	浅層観測井
05-2				深層観測井
				浅層観測井
				深層観測井
06	相模原市 緑区	大山町	地下駅	浅層観測井
				深層観測井
07	相模原市 緑区	橋本	地下駅	浅層観測井
				深層観測井
08	相模原市 緑区	橋本	地下駅	浅層観測井
				深層観測井
09	相模原市 緑区	橋本	地下駅※	浅層観測井
10	相模原市 緑区	橋本	地下駅※	浅層観測井

※「神奈川県駅隣接工事のための準備工事」を対象とした。

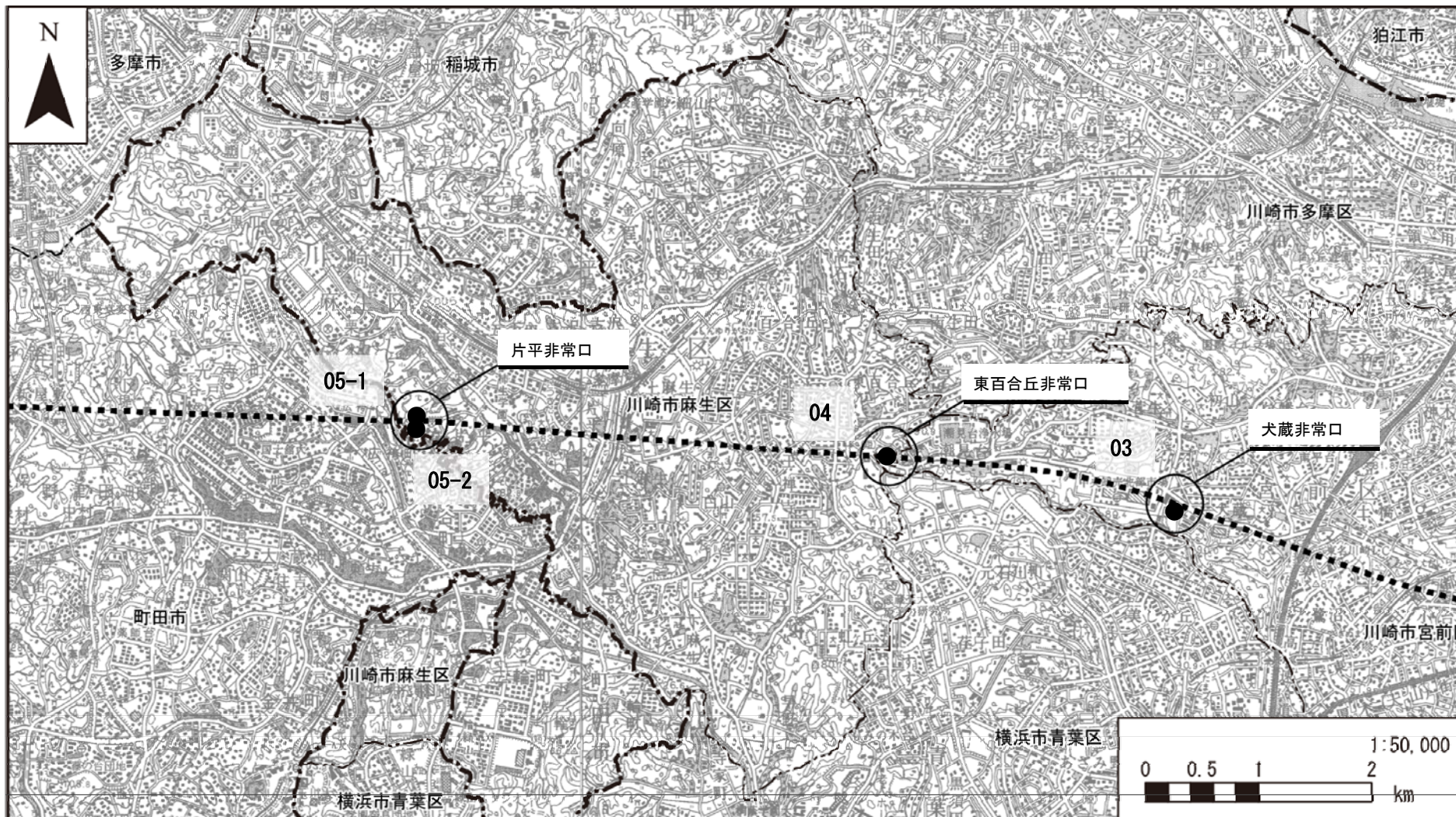


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境

図 3-5-2-1 (1) 調査地点図(地下水の水位)



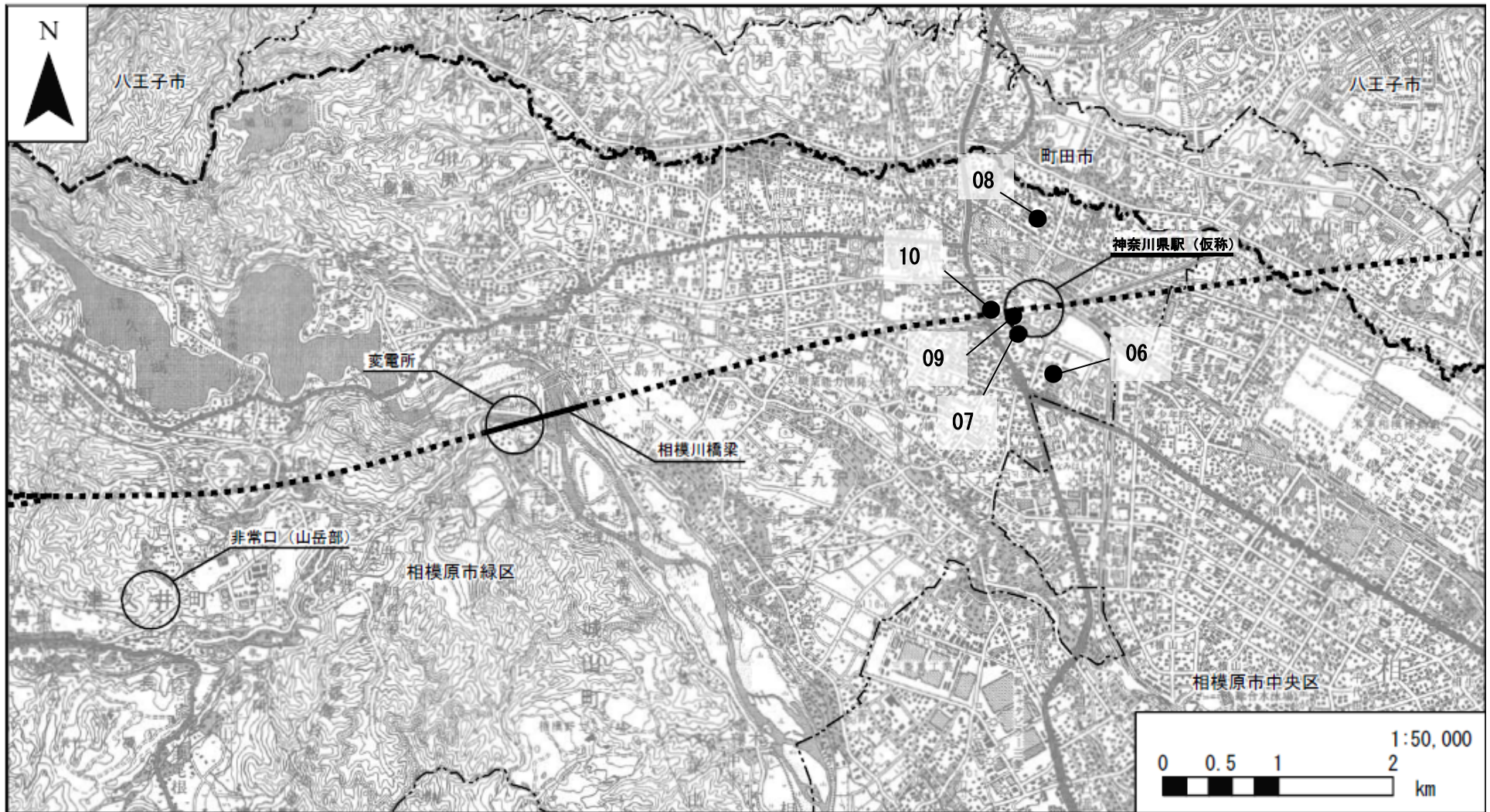


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境
- 調査地点

図 3-5-2-1 (2) 調査地点図 (地下水の水位)





凡例

- 計画路線(トンネル部)
 
 調査地点
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境

図 3-5-2-1 (3) 調査地点図 (地下水の水位)



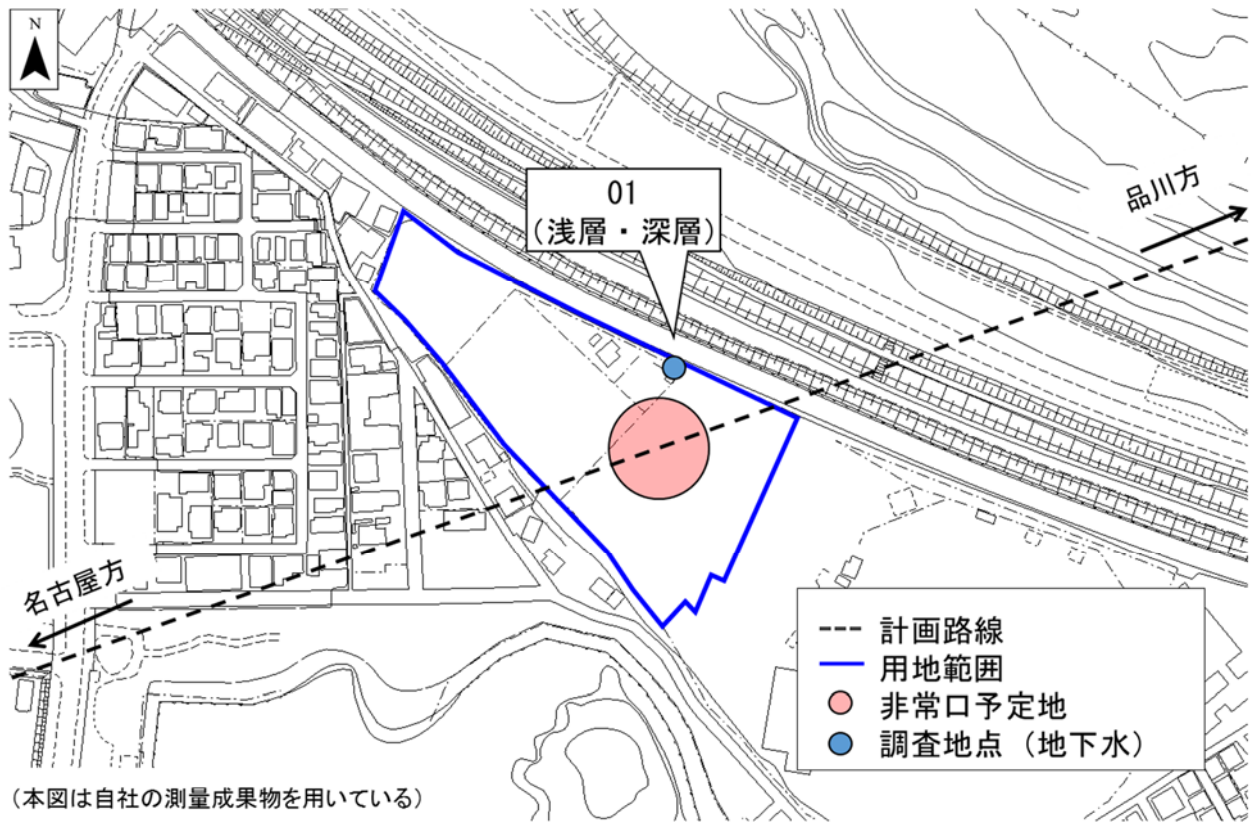


図 3-5-2-2 (1) 調査地点図 (01 等々力)

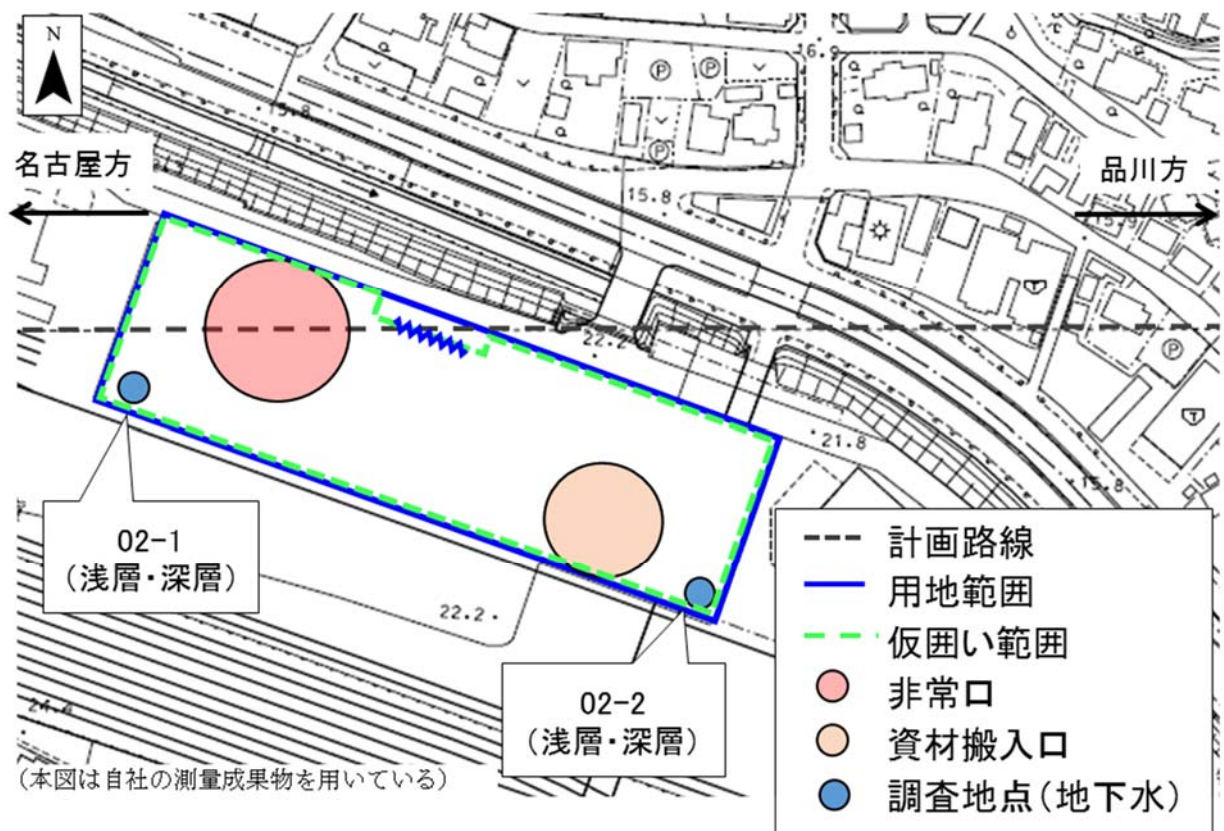


図 3-5-2-2 (2) 調査地点図 (02 梶ヶ谷)

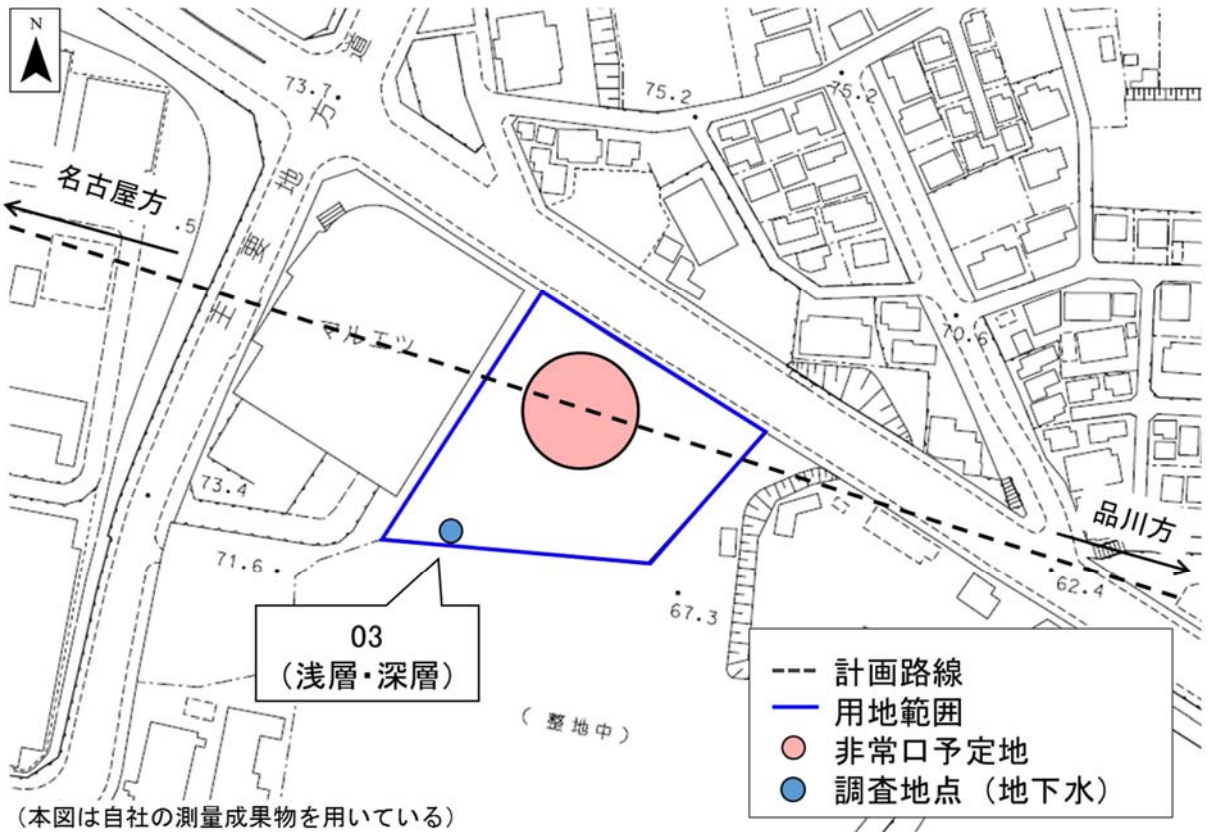


図 3-5-2-2 (3) 調査地点図 (03 犬蔵)

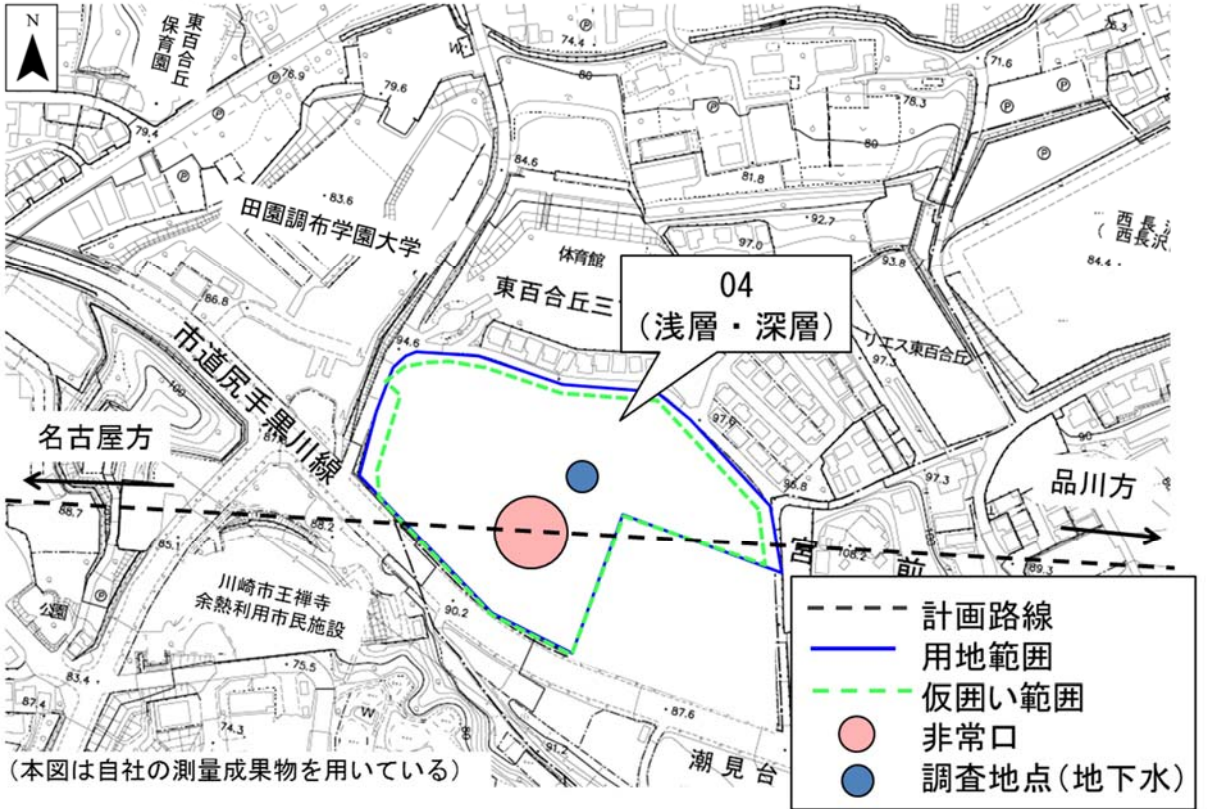


図 3-5-2-2 (4) 調査地点図 (04 東百合丘)



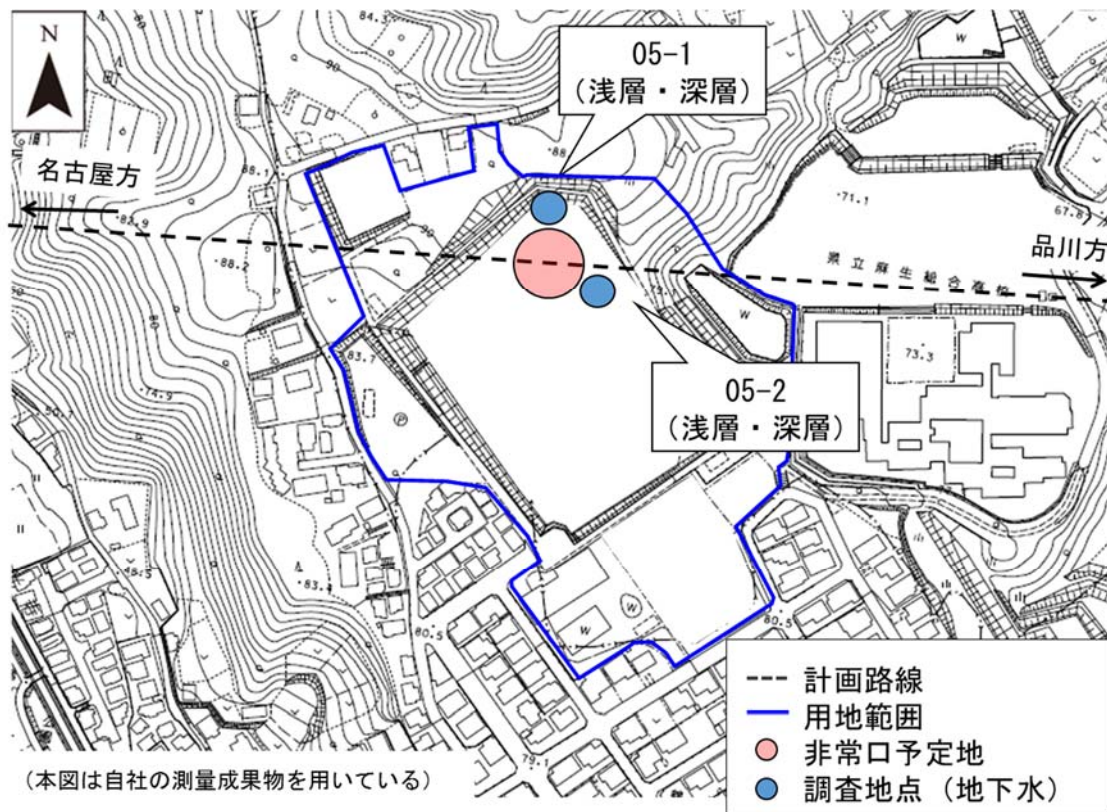


図 3-5-2-2 (5) 調査地点図 (05 片平)

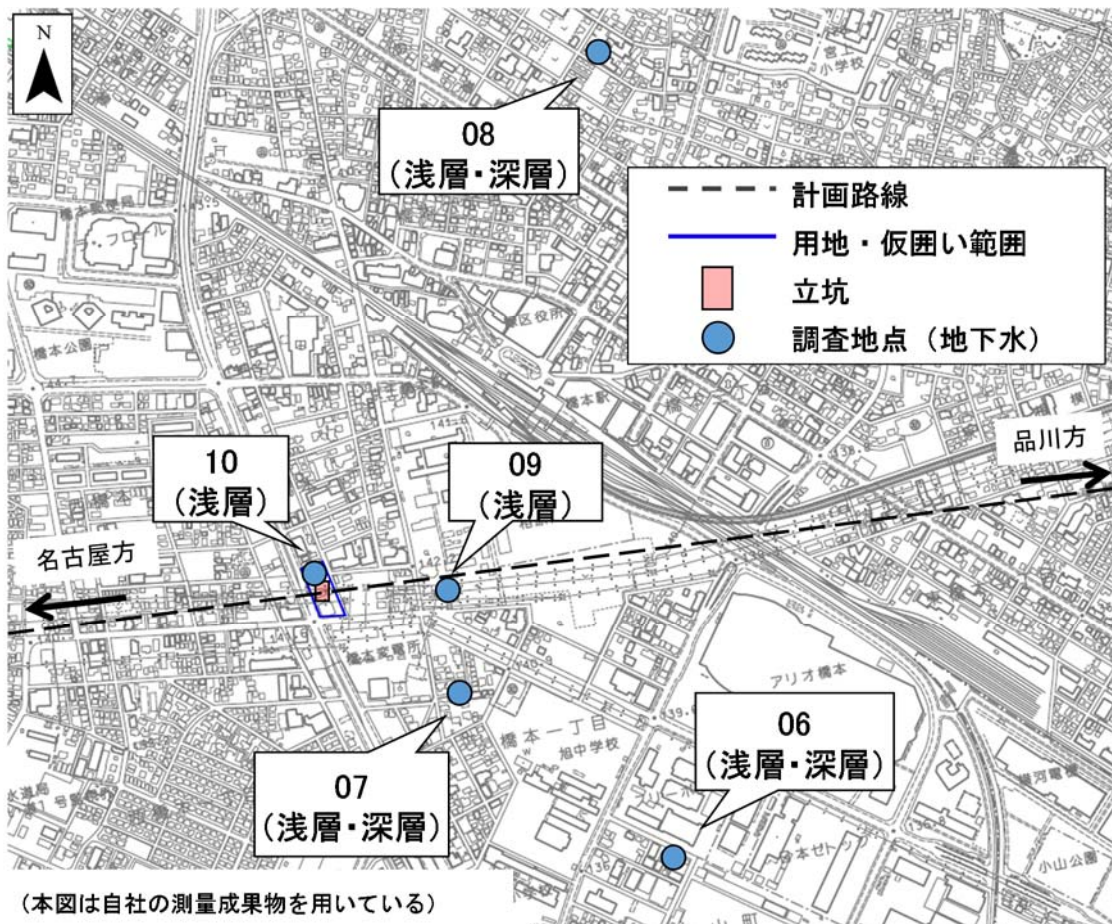


図 3-5-2-2 (6) 調査地点図 (06-10 橋本・大山町)

### 3-5-3 調査期間

現地調査の期間を表 3-5-3-1 に示す。

表 3-5-3-1(1) 地下水の水位の現地調査期間

地点番号	調査期間	実施時期の種別	調査日
01	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 4 月 14 日
			平成 29 年 5 月 18 日
			平成 29 年 6 月 14 日
			平成 29 年 7 月 13 日
			平成 29 年 8 月 9 日
			平成 29 年 9 月 21 日
			平成 29 年 10 月 18 日
			平成 29 年 11 月 16 日
			平成 29 年 12 月 20 日
			平成 30 年 1 月 19 日
			平成 30 年 2 月 14 日
			平成 30 年 3 月 7 日
02-1	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事中	平成 29 年 4 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>
平成 29 年 5 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 6 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 7 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 8 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 9 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 10 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 11 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>			
平成 29 年 12 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			
02-2			平成 30 年 1 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>
平成 30 年 2 月 1 日～28 日 <sup>注1</sup>			
平成 30 年 3 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>			

注 1：自記水位計による連続観測を行った。結果は平均値を使用した

表 3-5-3-1 (2) 地下水の水位の現地調査期間

地点番号	調査期間	実施時期の種別	調査日	
03	平成 29 年 9 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 9 月 21 日	
			平成 29 年 10 月 18 日	
			平成 29 年 11 月 16 日	
			平成 29 年 12 月 20 日	
			平成 30 年 1 月 19 日	
			平成 30 年 2 月 14 日	
			平成 30 年 3 月 7 日	
04	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事中	平成 29 年 4 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 5 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 6 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 7 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 8 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 9 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 10 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 11 月 1 日～30 日 <sup>注1</sup>	
			平成 29 年 12 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 30 年 1 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
			平成 30 年 2 月 1 日～28 日 <sup>注1</sup>	
			平成 30 年 3 月 1 日～31 日 <sup>注1</sup>	
05-1	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 4 月 14 日	
			平成 29 年 5 月 18 日	
			平成 29 年 6 月 14 日	
			平成 29 年 7 月 13 日	
			平成 29 年 8 月 9 日	
			平成 29 年 9 月 21 日	
05-2				平成 29 年 10 月 18 日
				平成 29 年 11 月 16 日
				平成 29 年 12 月 20 日
				平成 30 年 1 月 19 日
				平成 30 年 2 月 14 日
				平成 30 年 3 月 7 日

注 1：自記水位計による連続観測を行った。結果は平均値を使用した



表 3-5-3-1(3) 地下水の水位の現地調査期間

地点番号	調査期間	実施時期の種別	調査日				
06	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 4 月 19 日				
			平成 29 年 5 月 15 日				
			平成 29 年 6 月 6 日				
			平成 29 年 7 月 11 日				
07			平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 8 月 22 日		
					平成 29 年 9 月 13 日		
					平成 29 年 10 月 11 日		
					平成 29 年 11 月 7 日		
08					平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前	平成 29 年 12 月 5 日
							平成 30 年 1 月 9 日
							平成 30 年 2 月 6 日
							平成 30 年 3 月 12 日
09	平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事前					平成 29 年 4 月 19 日
							平成 29 年 5 月 15 日
							平成 29 年 6 月 6 日
							平成 29 年 7 月 11 日
10		平成 29 年 4 月～ 平成 30 年 3 月	工事中	平成 29 年 8 月 22 日			
				平成 29 年 9 月 13 日			
				平成 29 年 10 月 11 日			
				平成 29 年 11 月 7 日			
				平成 29 年 12 月 5 日			
				平成 30 年 1 月 9 日			
				平成 30 年 2 月 6 日			
				平成 30 年 3 月 12 日			

### 3-5-4 調査結果

調査結果を図 3-5-4-1 に示す。水位は、東京湾の平均海面高を 0 (T.P.) として示す。

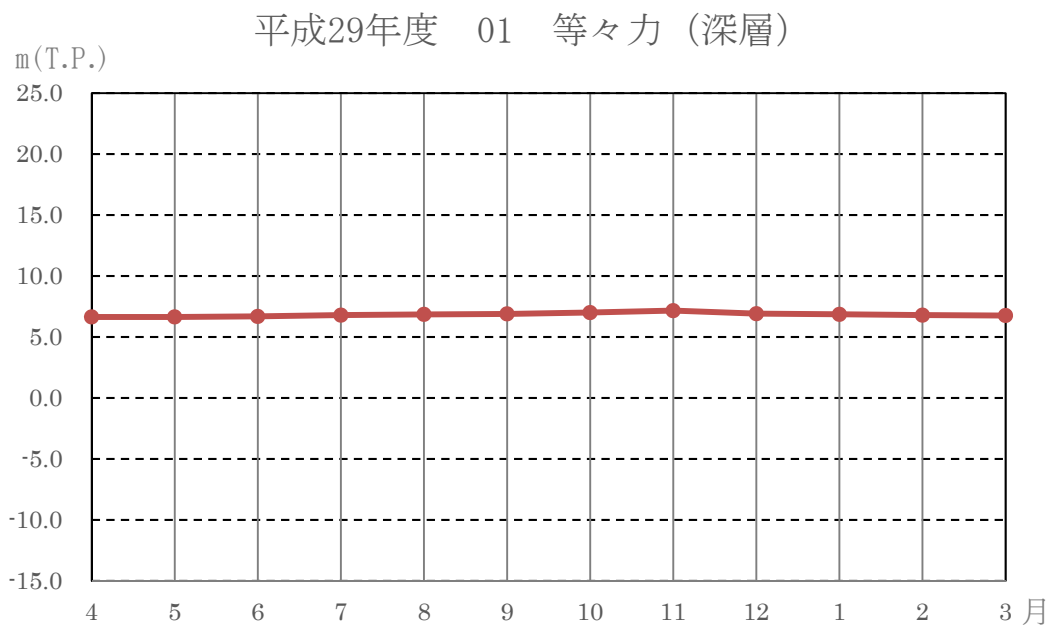
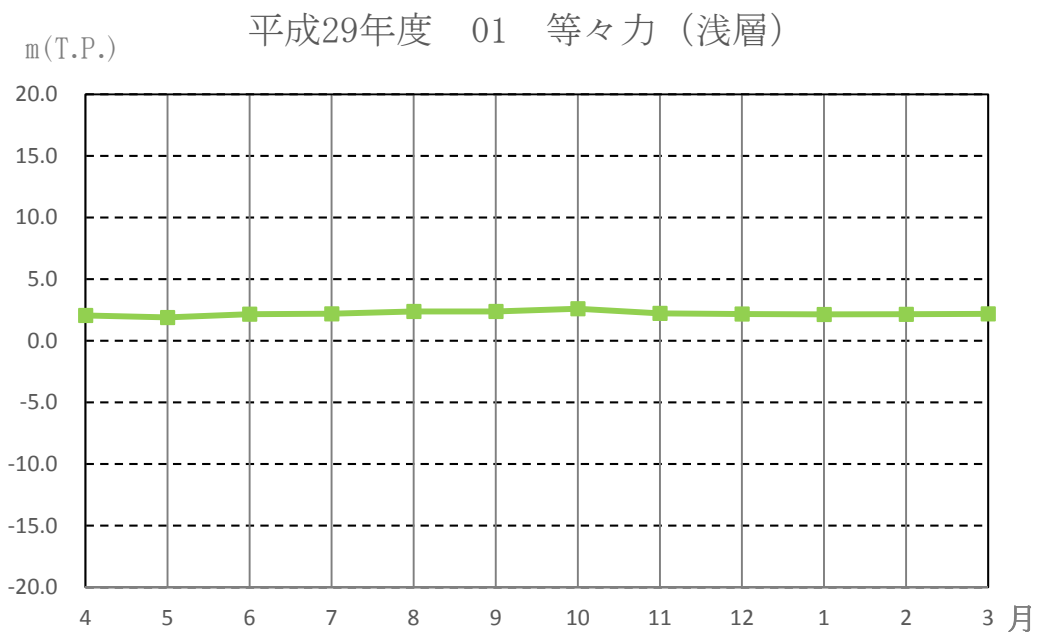


図 3-5-4-1(1) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 01)

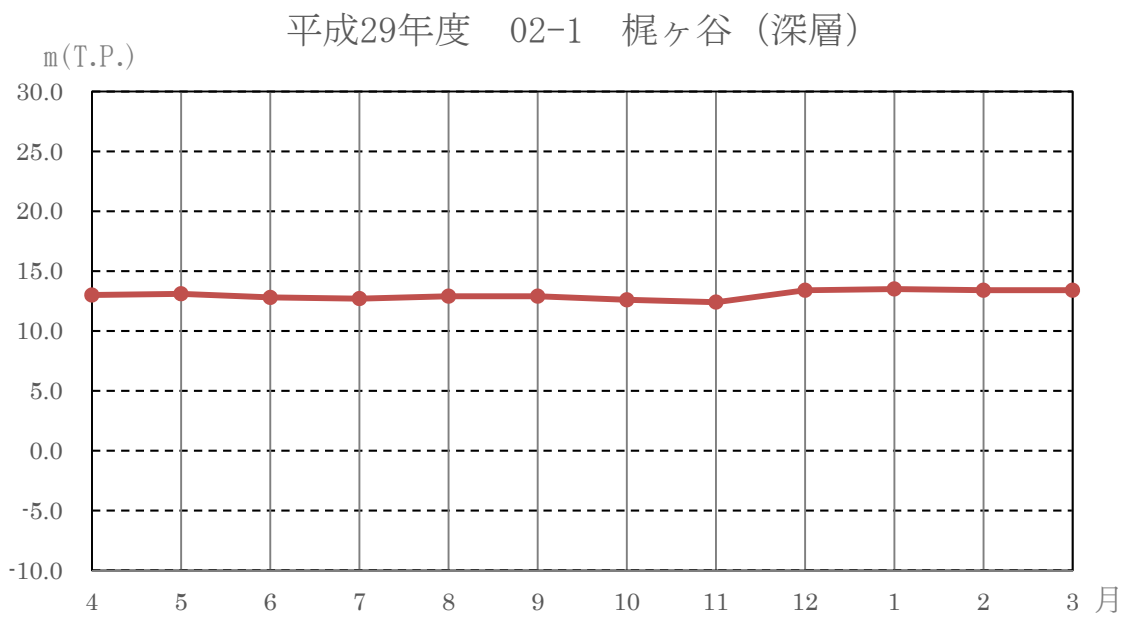
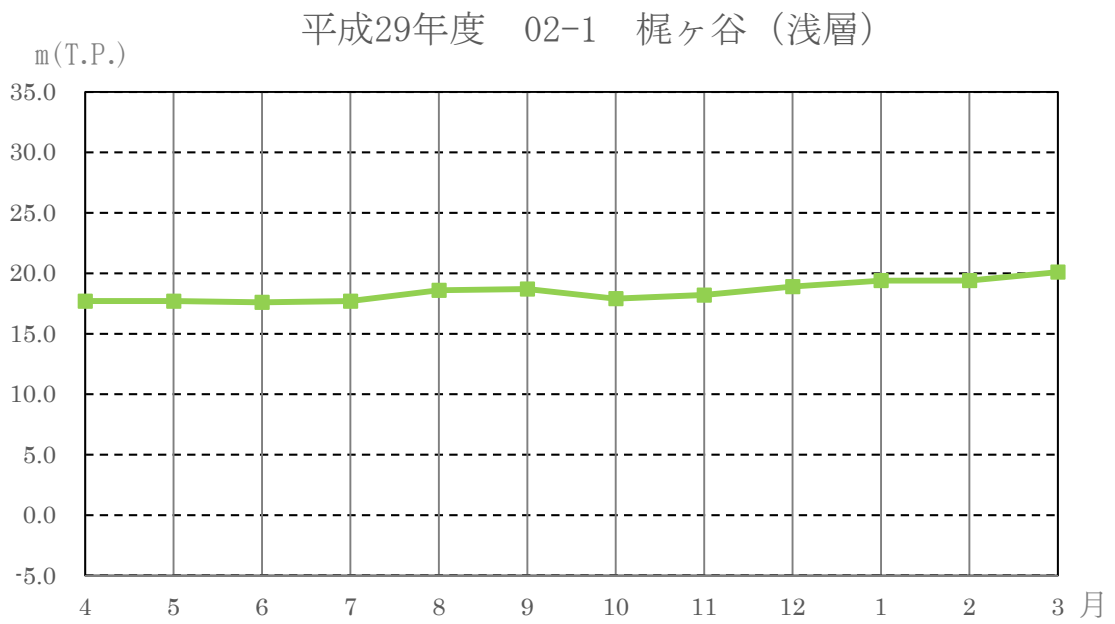


図 3-5-4-1(2) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 02-1)



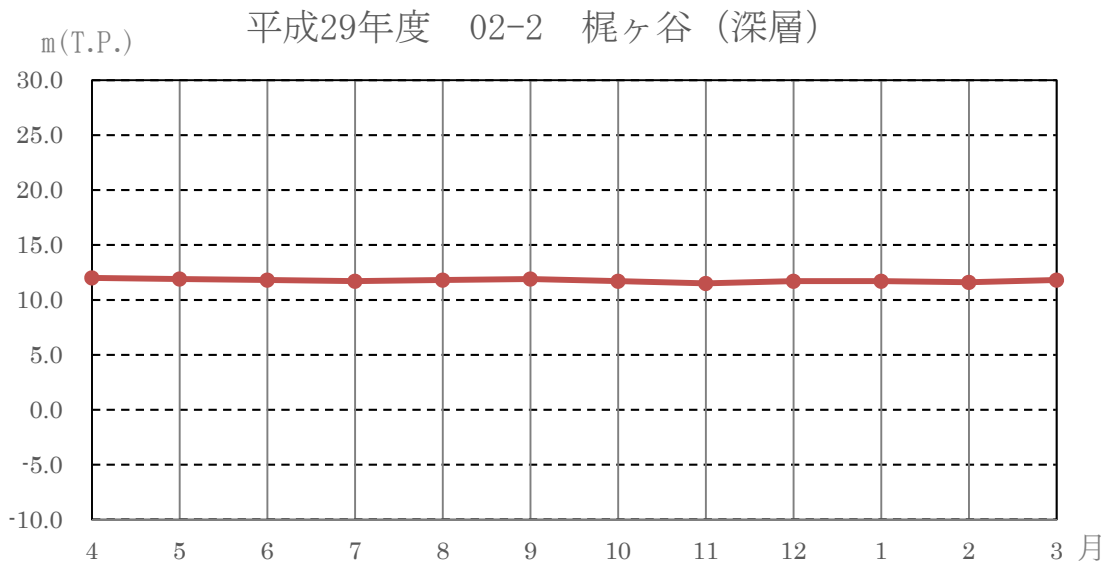
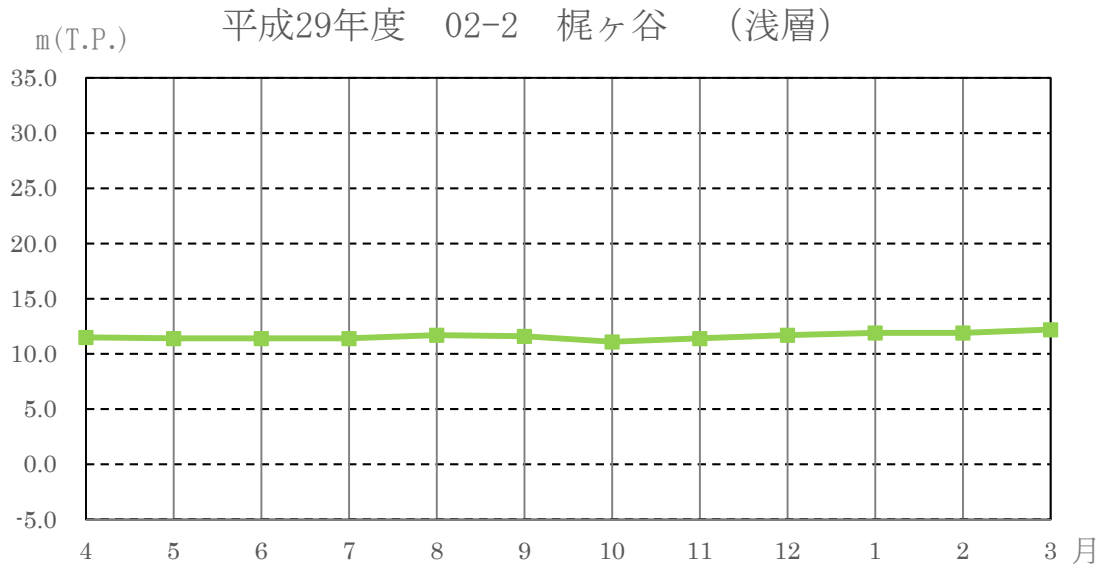


図 3-5-4-1(3) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 02-2)

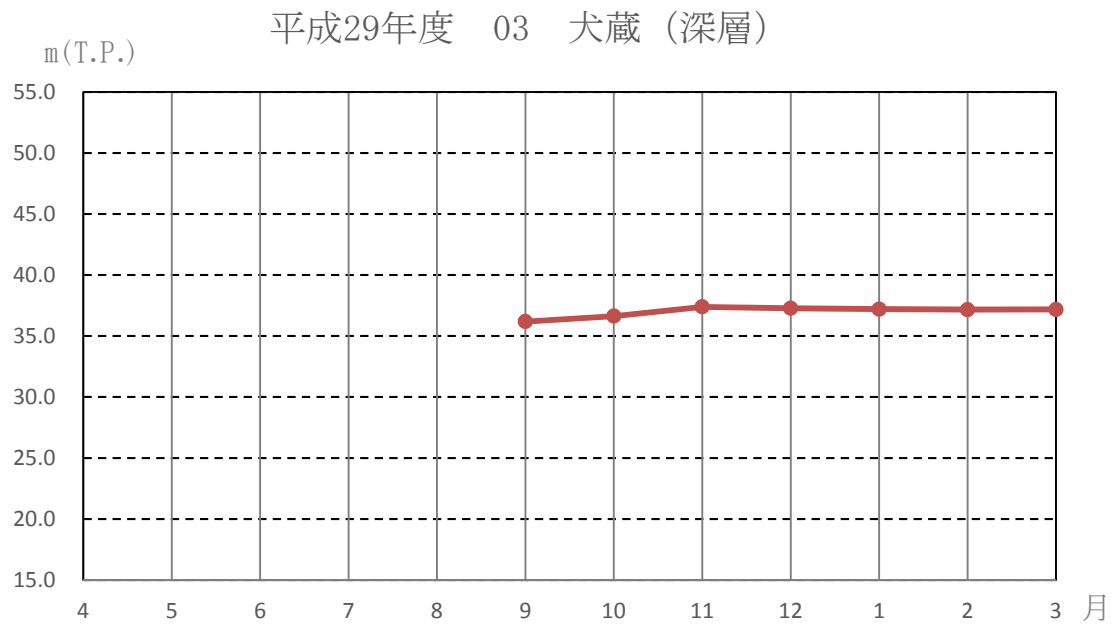
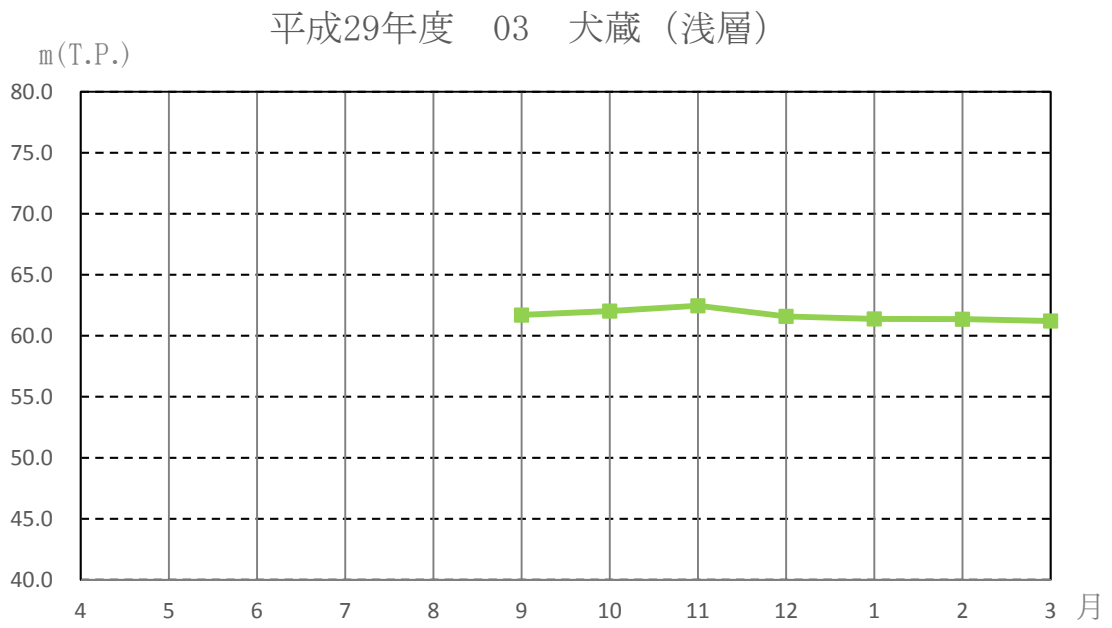
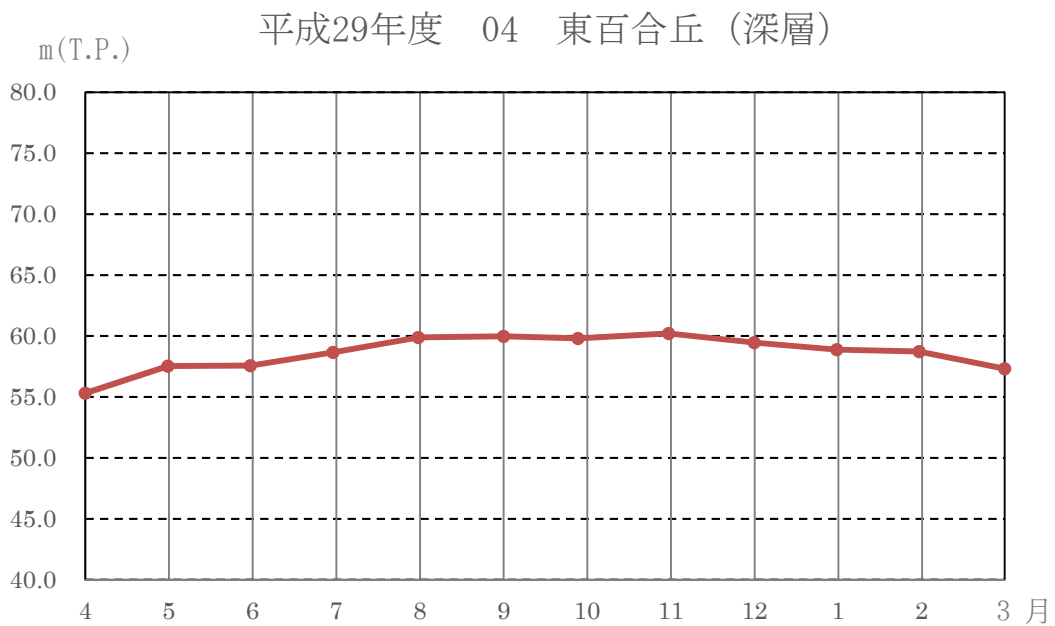
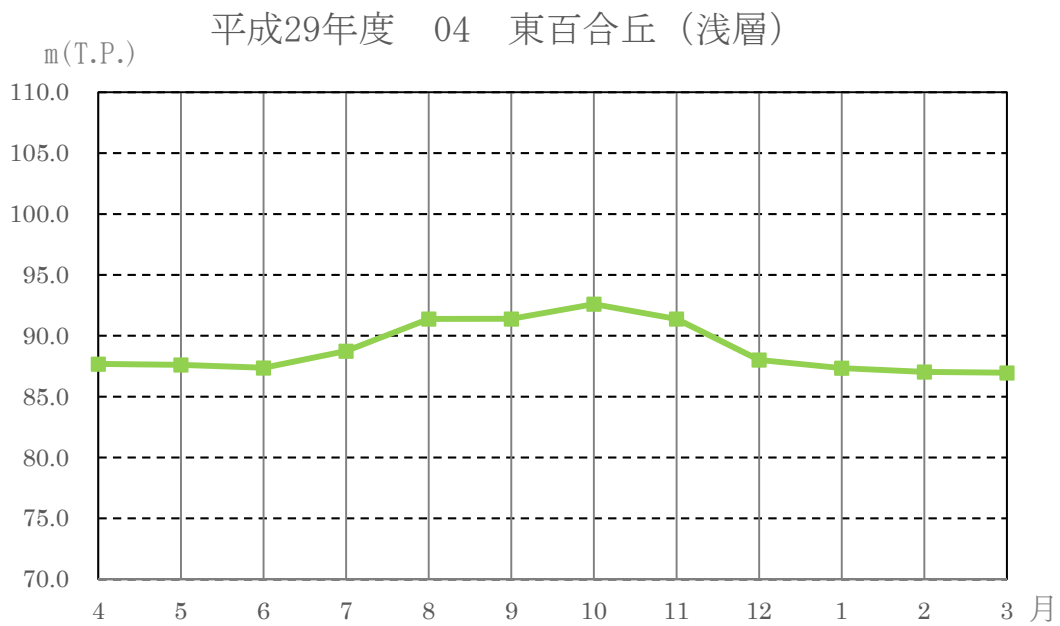


図 3-5-4-1(4) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 03)



注1：工事の進捗に合わせて、平成29年度4月期に調査地点を変更した。

図 3-5-4-1(5) 地下水の水位の調査結果（地点：04）



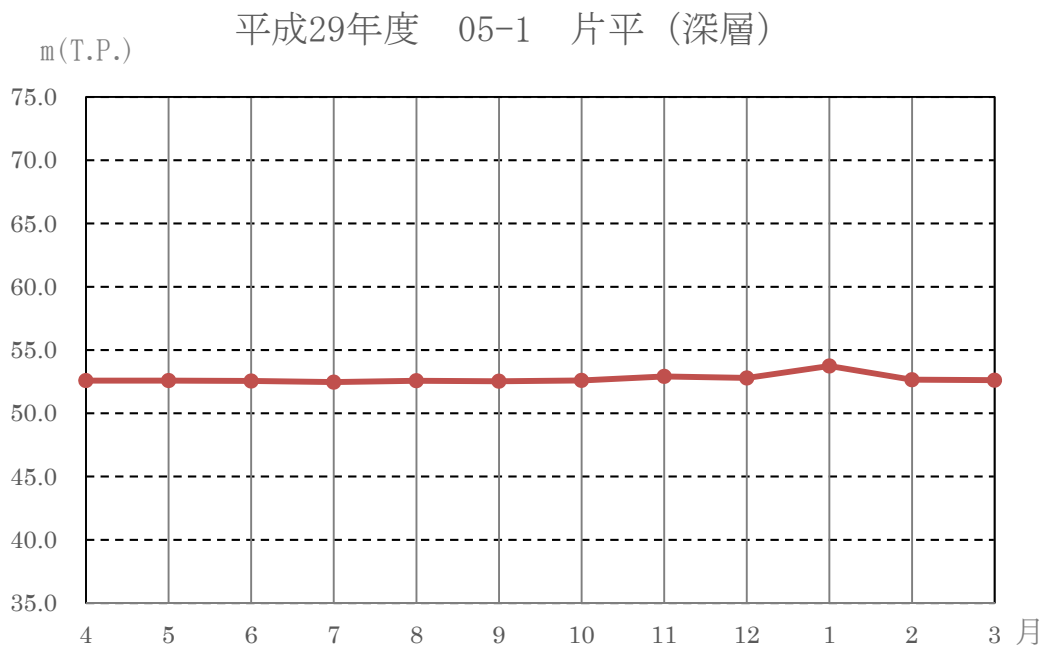
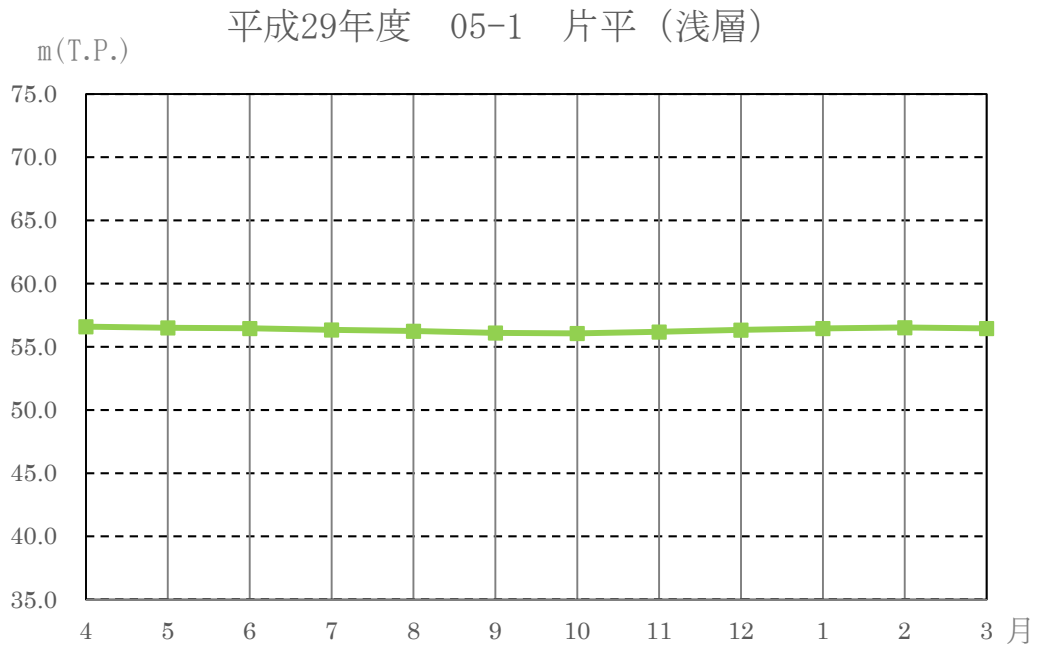
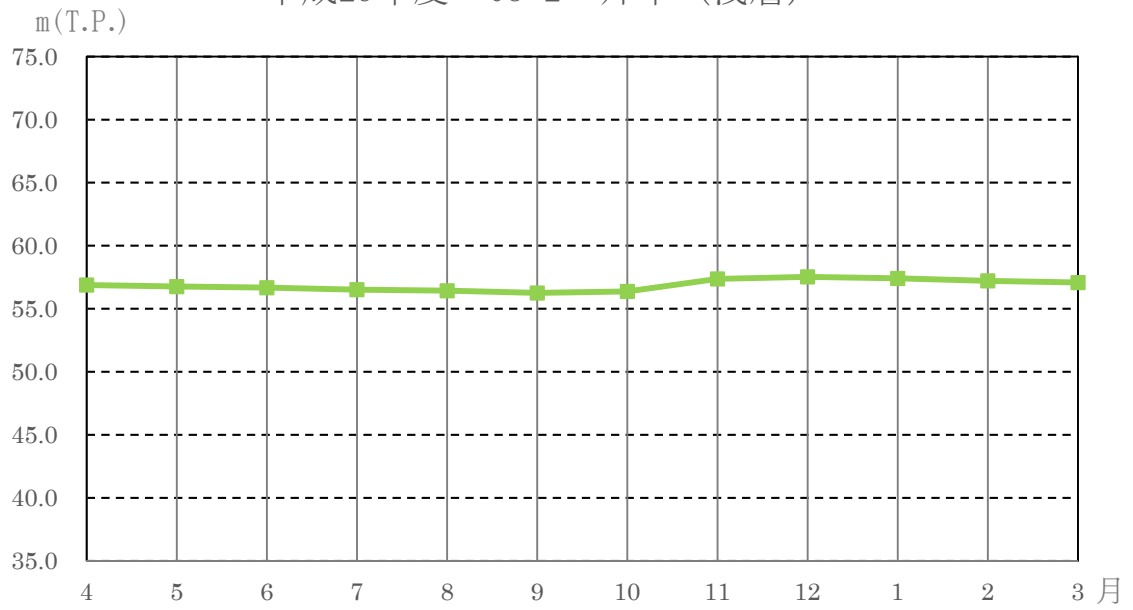


図 3-5-4-1(6) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 05-1)

平成29年度 05-2 片平 (浅层)



平成29年度 05-2 片平 (深层)

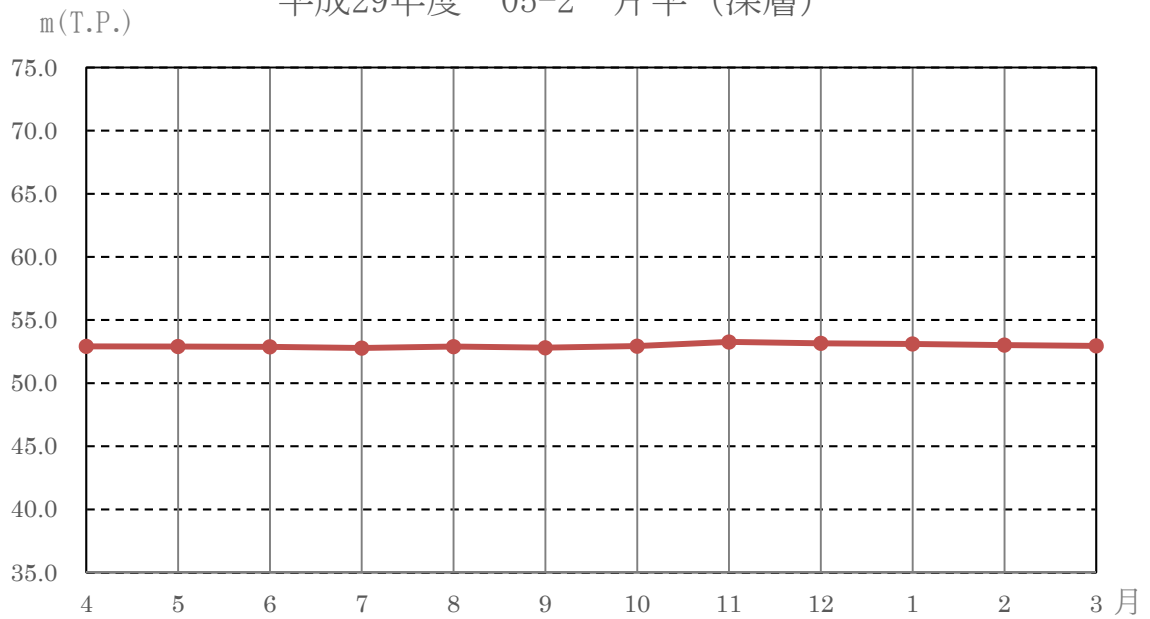


図 3-5-4-1(7) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 05-2)

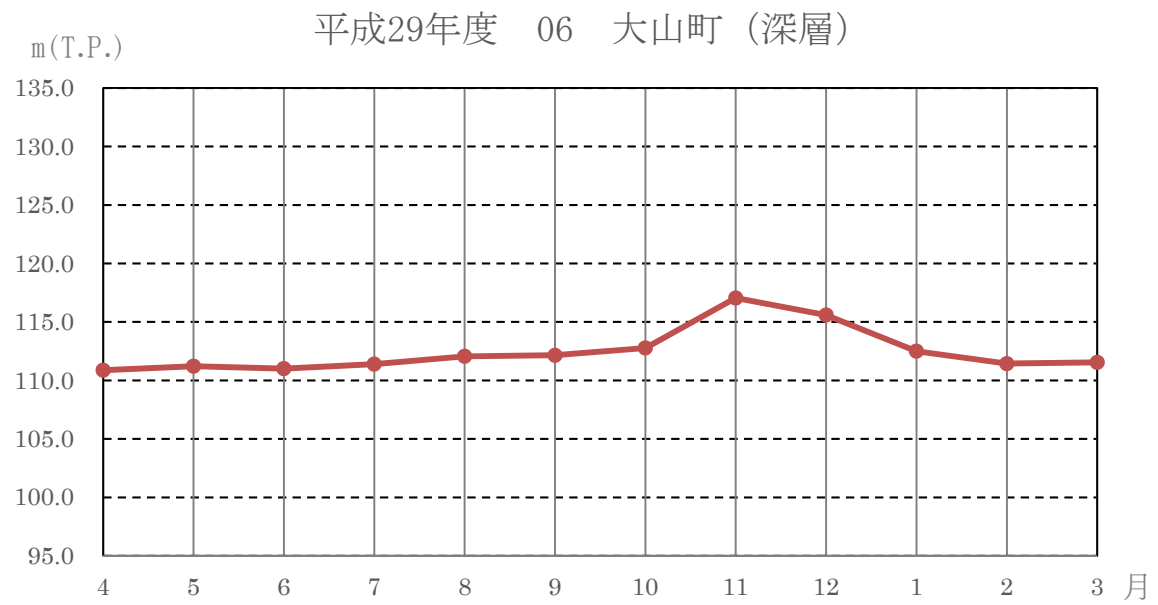
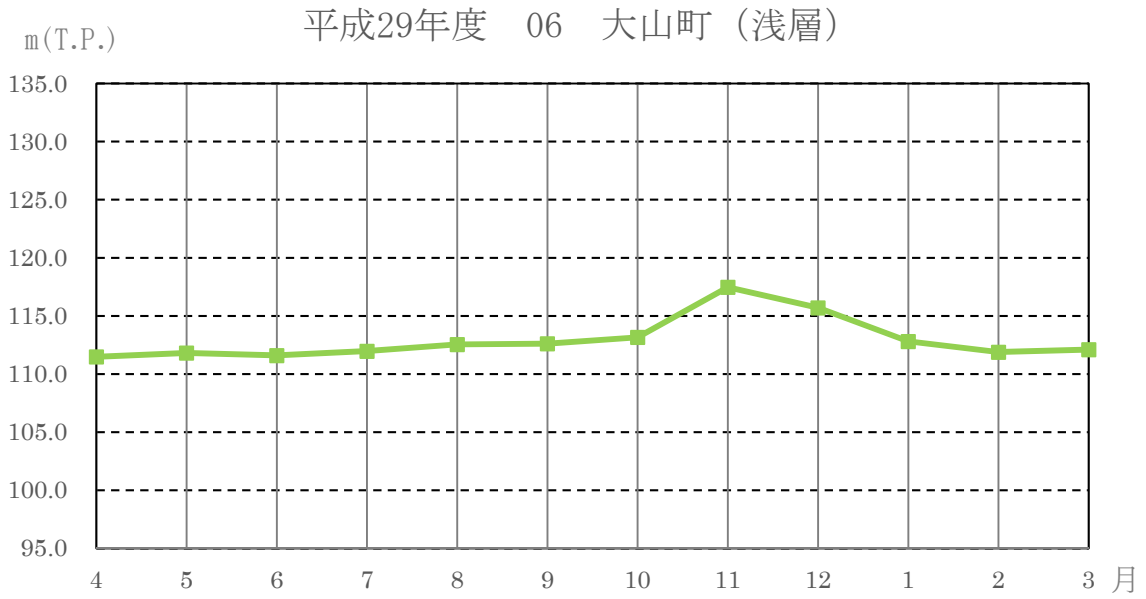


図 3-5-4-1(8) 地下水の水位の調査結果 (地点 : 06)



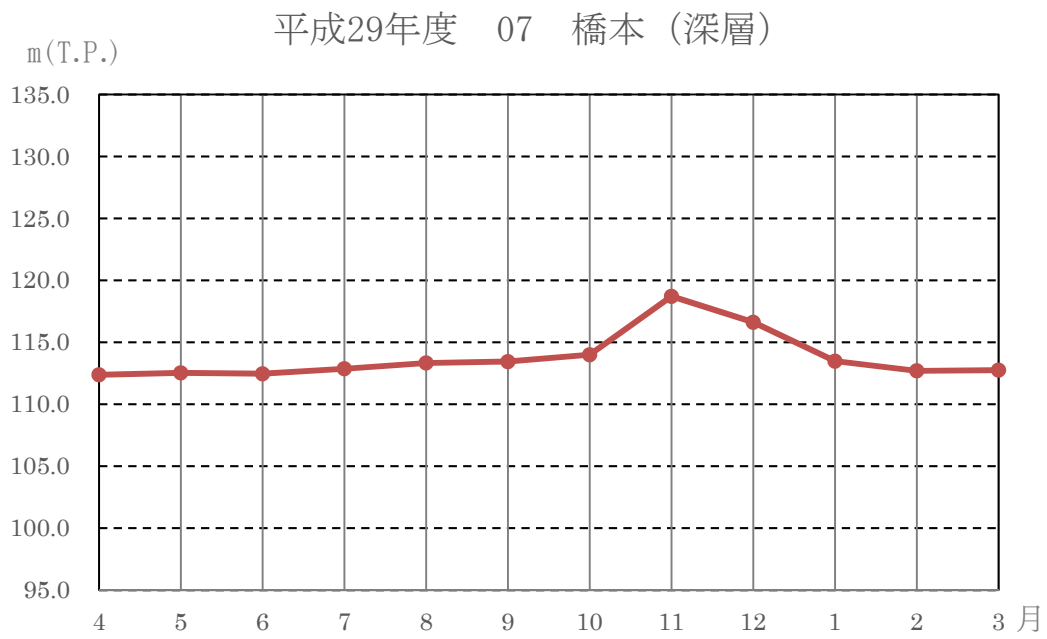
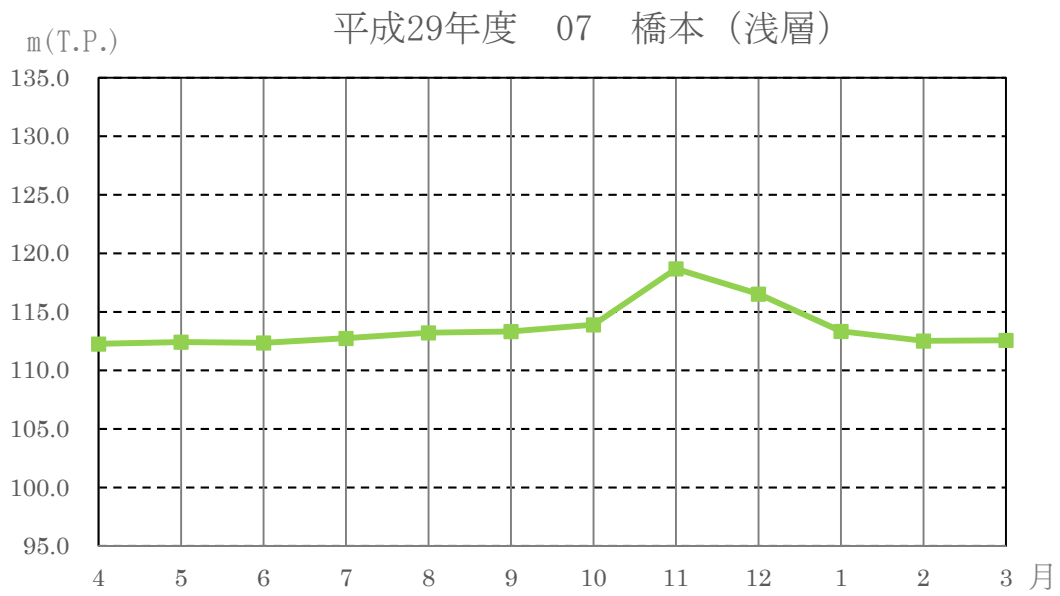


図 3-5-4-1(9) 地下水の水位の調査結果（地点：07）

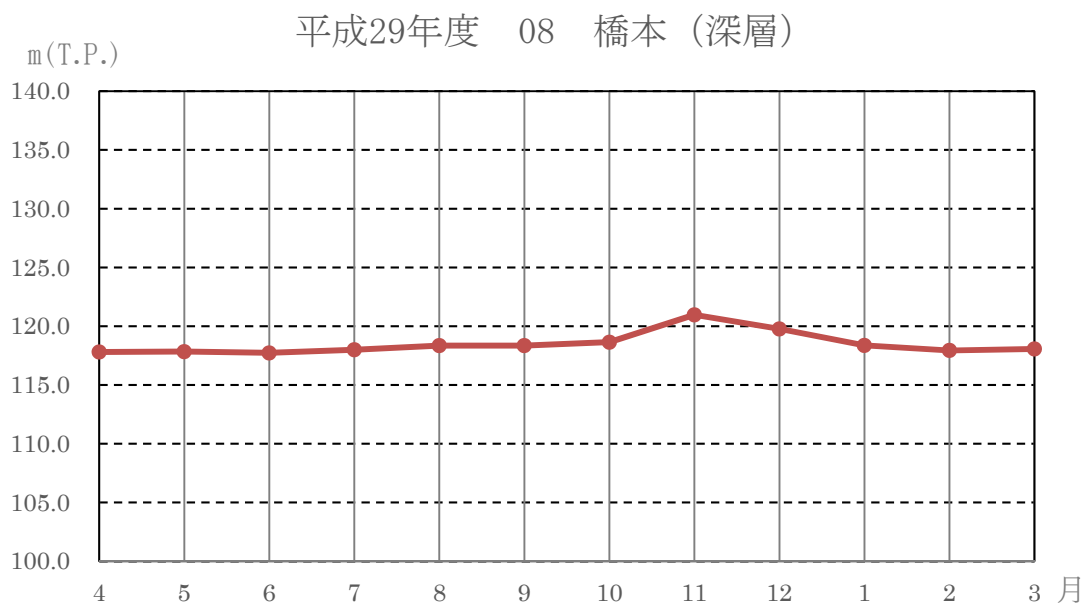
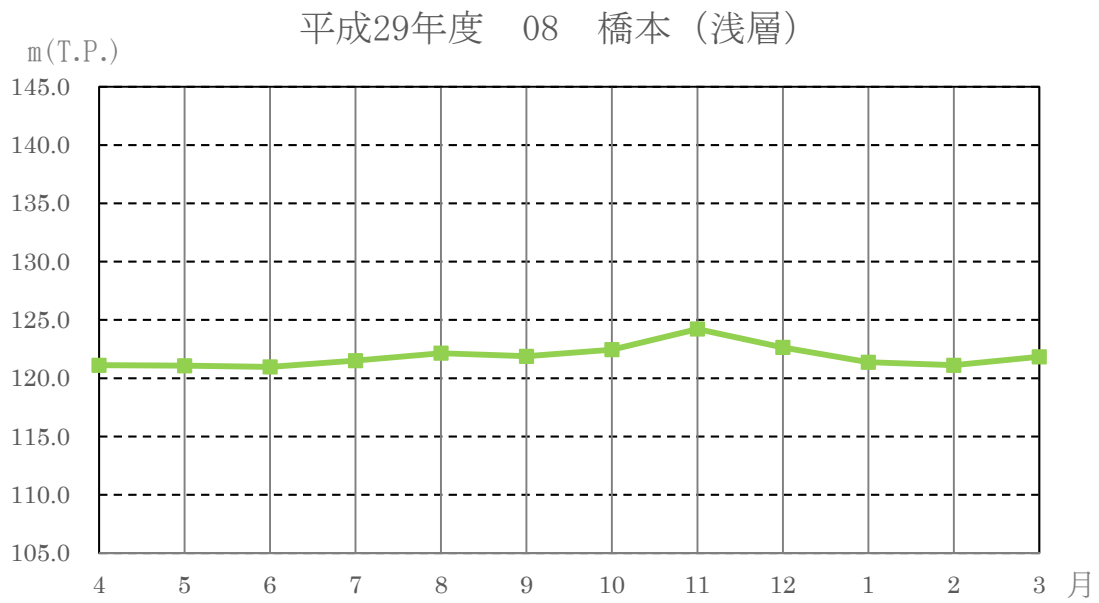


図 3-5-4-1(10) 地下水の水位の調査結果（地点：08）

平成29年度 09 橋本（浅層）

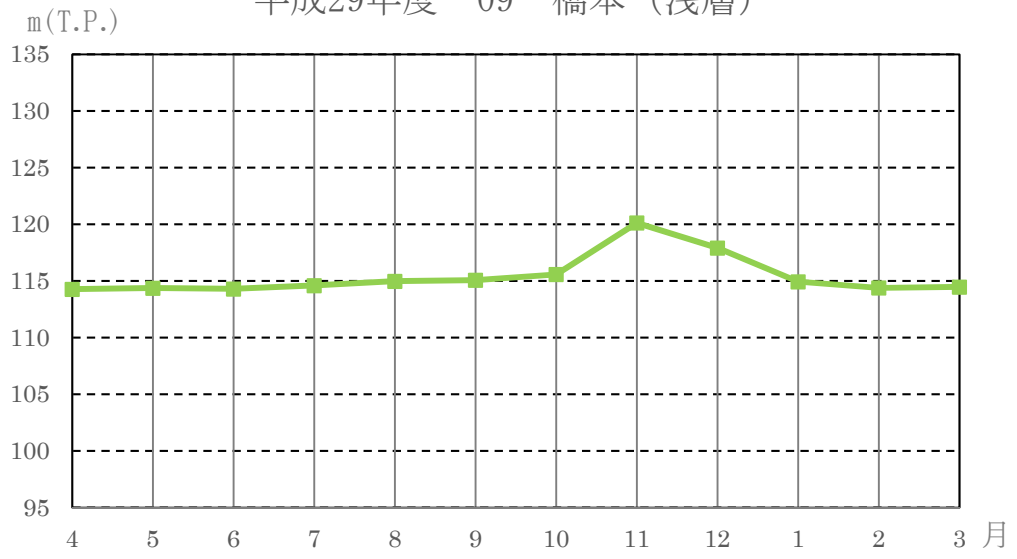


図 3-5-4-1(11) 地下水の水位の調査結果（地点：09）



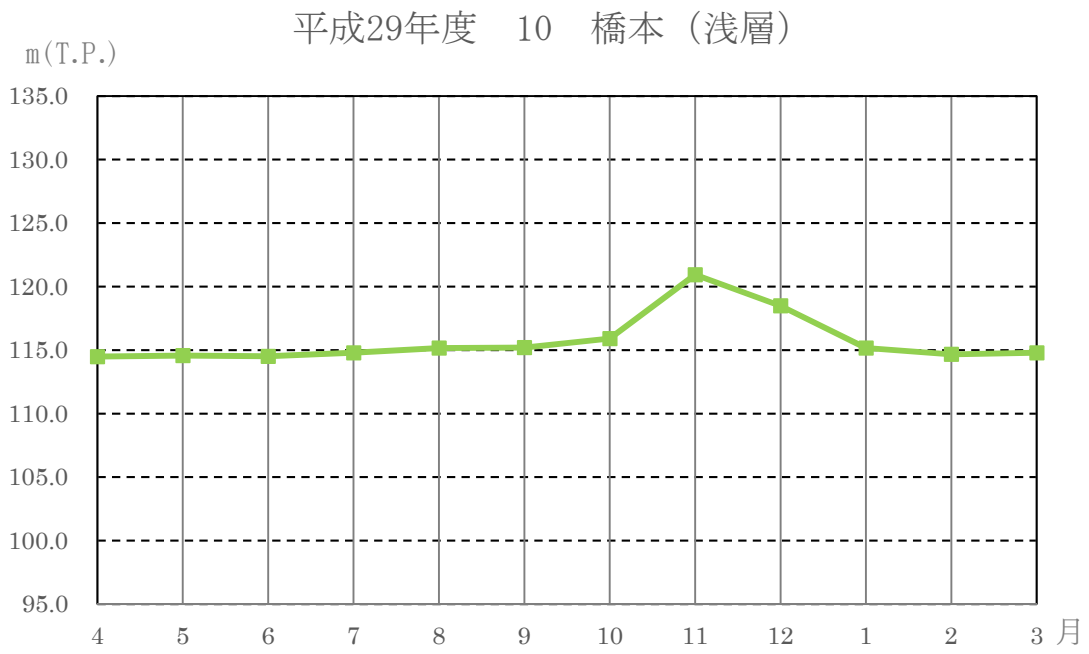


図 3-5-4-1(12) 地下水の水位の調査結果（地点：10）

### 3-6 水資源（都市部）

水資源（井戸）の自然由来の重金属等及び水素イオン濃度（pH）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、ヒ素、水銀、セレン、ふっ素、ほう素）及び水素イオン濃度（pH）の状況とした。

#### 3-6-2 調査方法

調査方法は、表 3-6-2-1 に示す方法で行った。

表 3-6-2-1 調査方法

調査項目		調査方法
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）に定める測定方法に準拠する。
	鉛	
	六価クロム	
	ヒ素	
	水銀	
	セレン	
	ふっ素	
	ほう素	
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）に準拠する。

### 3-6-3 調査地点

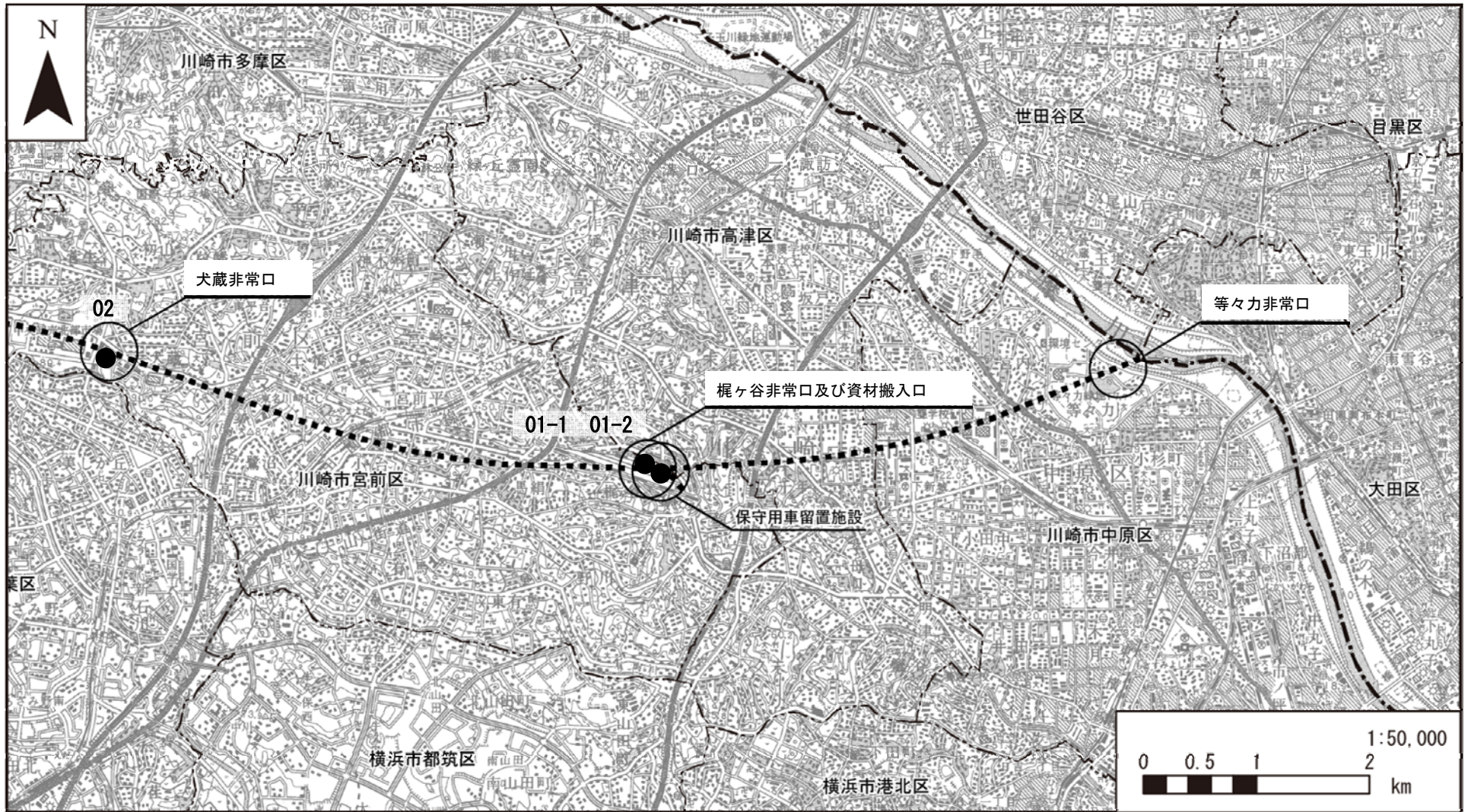
調査地点は、表 3-6-3-1 及び図 3-6-3-1、図 3-6-3-2 に示すとおりである。

表 3-6-3-1 調査地点

地点 番号	市区名	所在地	計画施設	調査地点	調査項目	
					自然由来の 重金属等	水素イオン 濃度 (pH)
01-1	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口 (都市部)	浅層観測井	○	○
				深層観測井	○	○
01-2				浅層観測井	○	○
深層観測井				○	○	
02	川崎市 宮前区	犬蔵	非常口 (都市部)	浅層観測井	○	○
				深層観測井	○	○
03	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口 (都市部)	浅層観測井	○	○
				深層観測井	○	○
04-1	川崎市 麻生区 町田市	片平 (能ヶ谷)	非常口 (都市部)	浅層観測井	○	○
				深層観測井	○	○
04-2				浅層観測井	○	○
深層観測井				○	○	
05	相模原市 緑区	橋本	地下駅※	浅層観測井	○	○

※「神奈川県駅隣接工事のための準備工事」を対象とした。



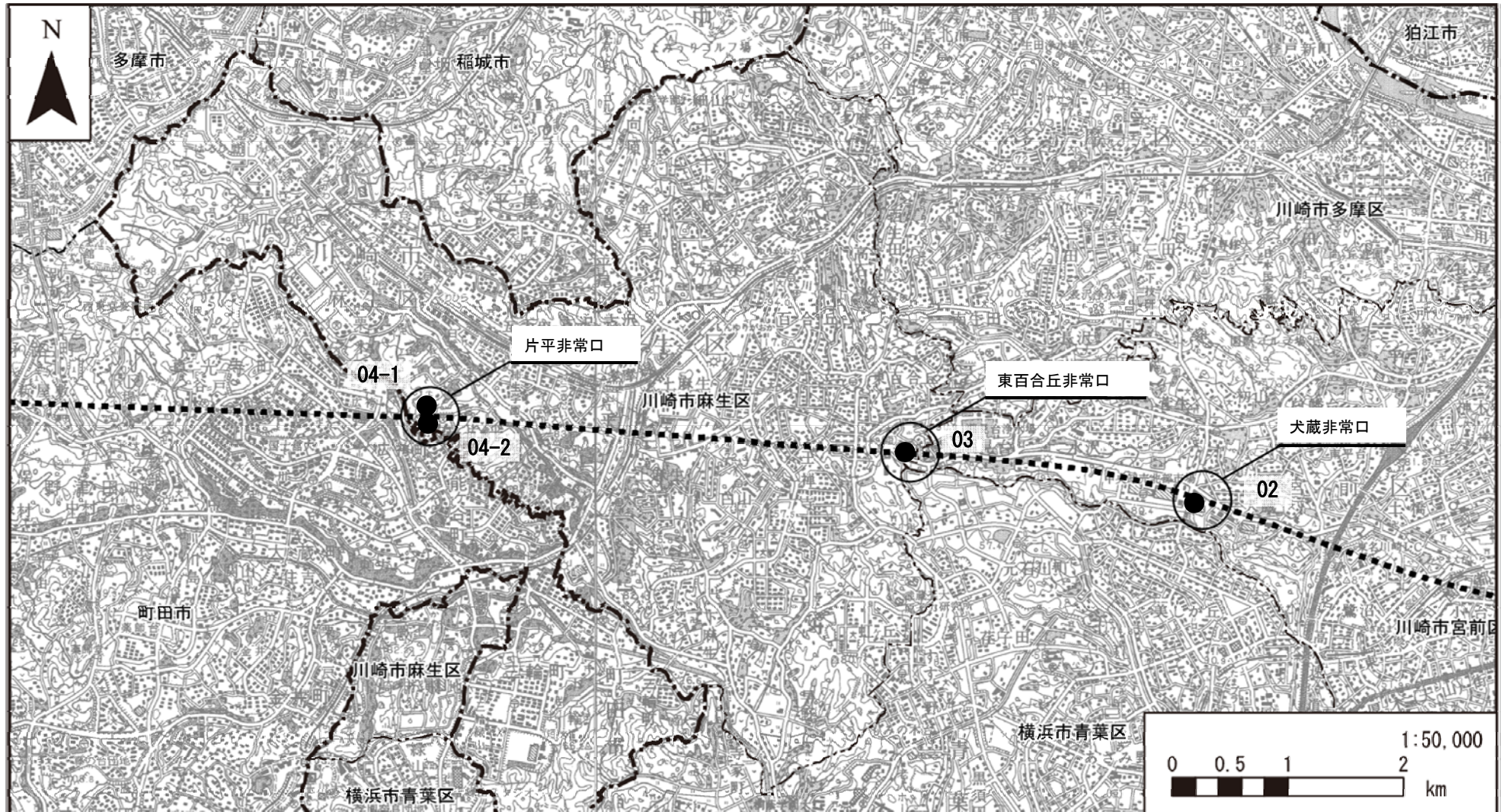


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部)      ● 調査地点
- 計画路線(地上部)
- 都県境
- 市区町村境

图 3-6-3-1 (1) 調査地点図 (水資源)



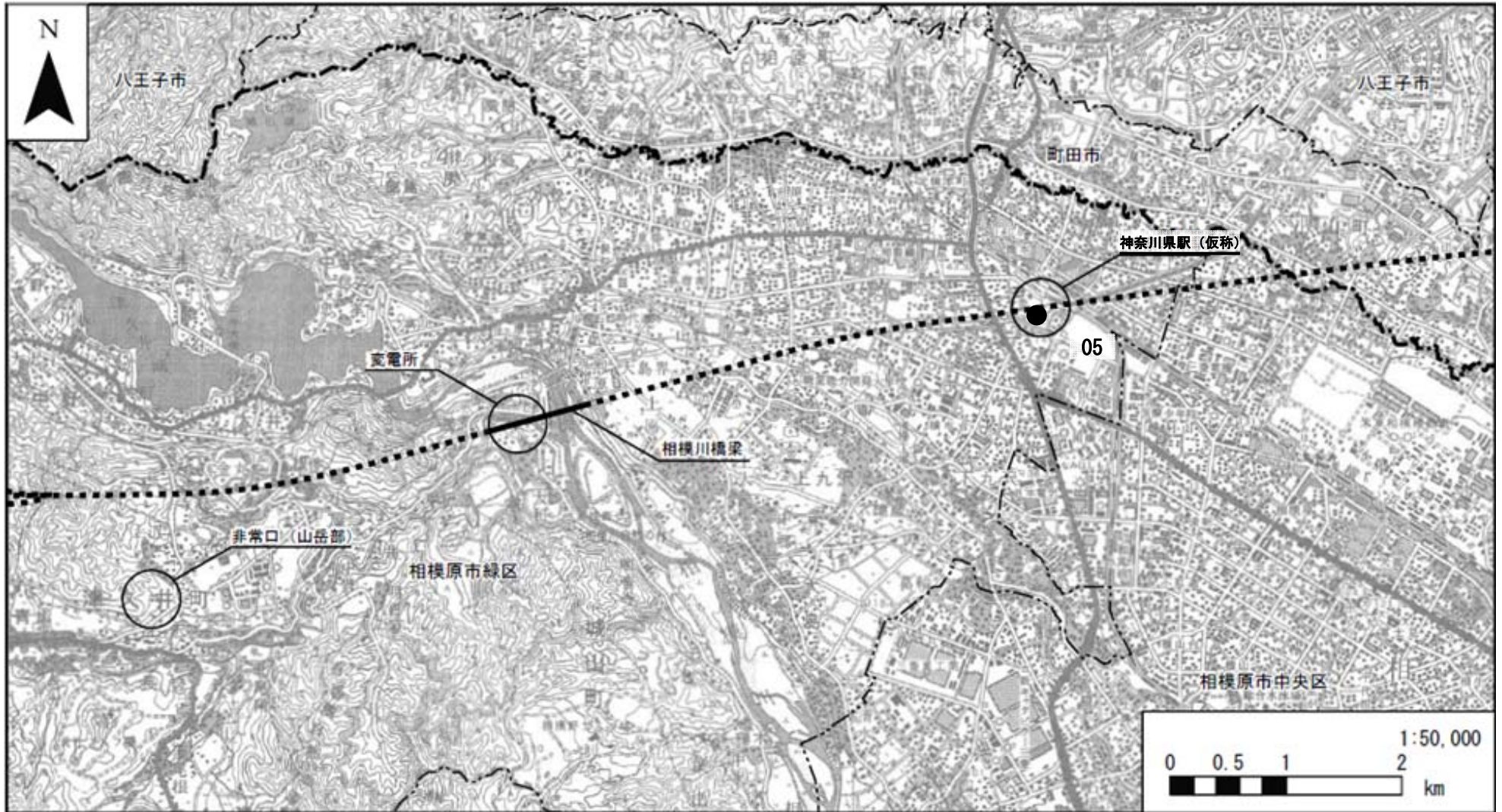


凡例

- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - - 都県境
- · - · 市区町村境

図 3-6-3-1 (2) 調査地点図 (水資源)





凡例

..... 計画路線(トンネル部)

● 調査地点

———— 計画路線(地上部)

--- 都県境

---- 市区町村境

図 3-6-3-1 (3) 調査地点図 (水資源)



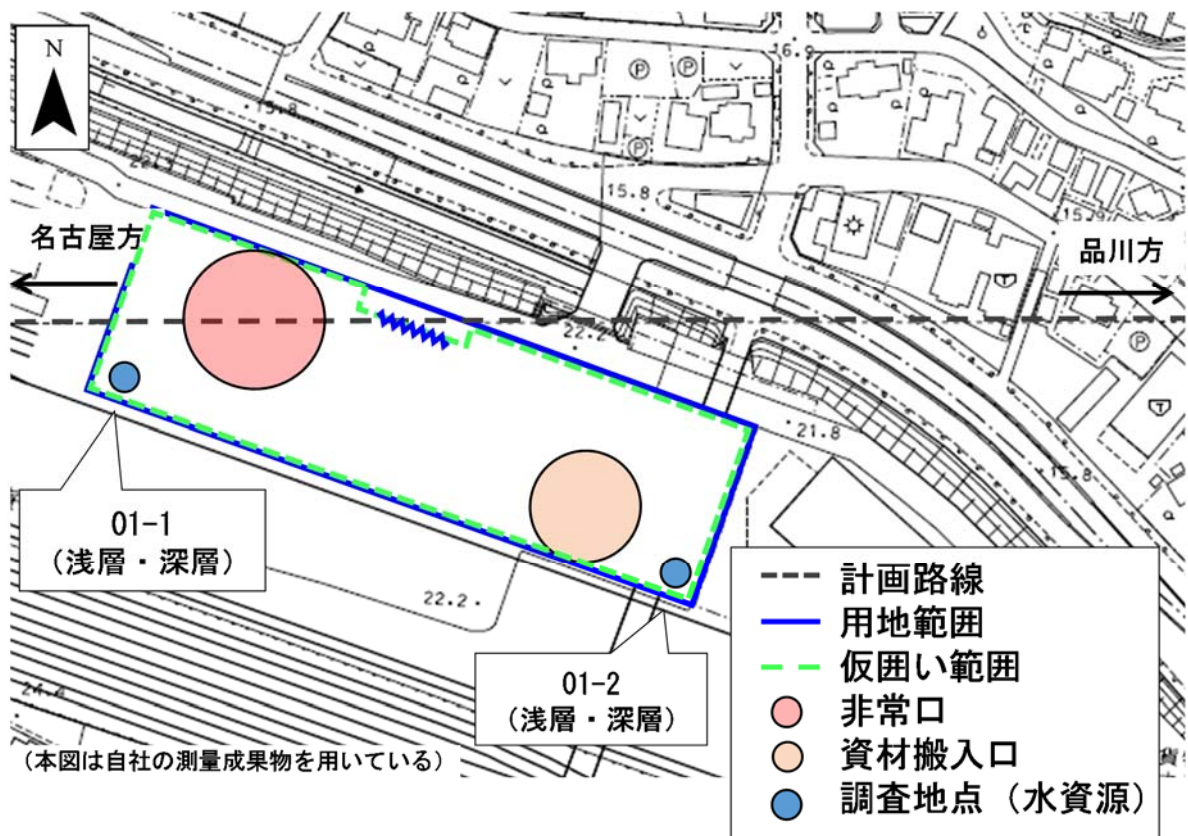


図 3-6-3-2 (1) 調査地点 (01 梶ヶ谷)

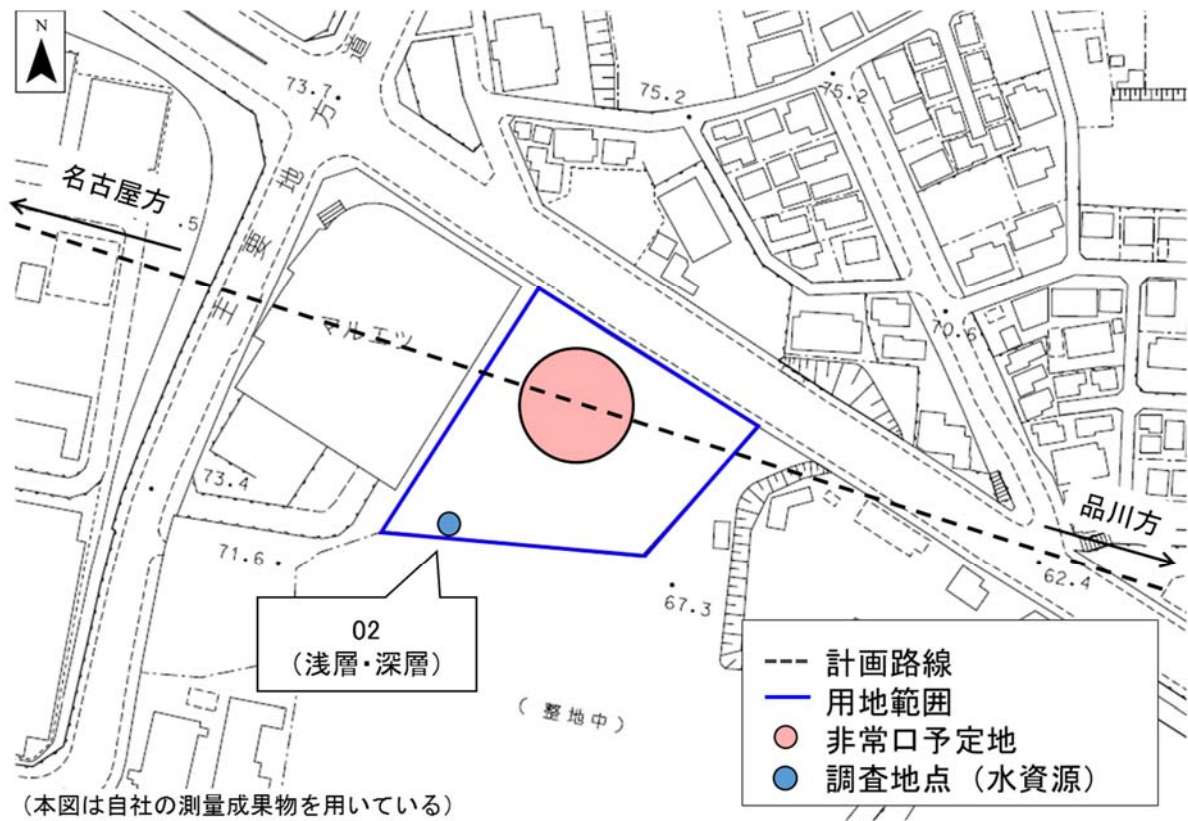


図 3-6-3-2 (2) 調査地点 (02 犬蔵)

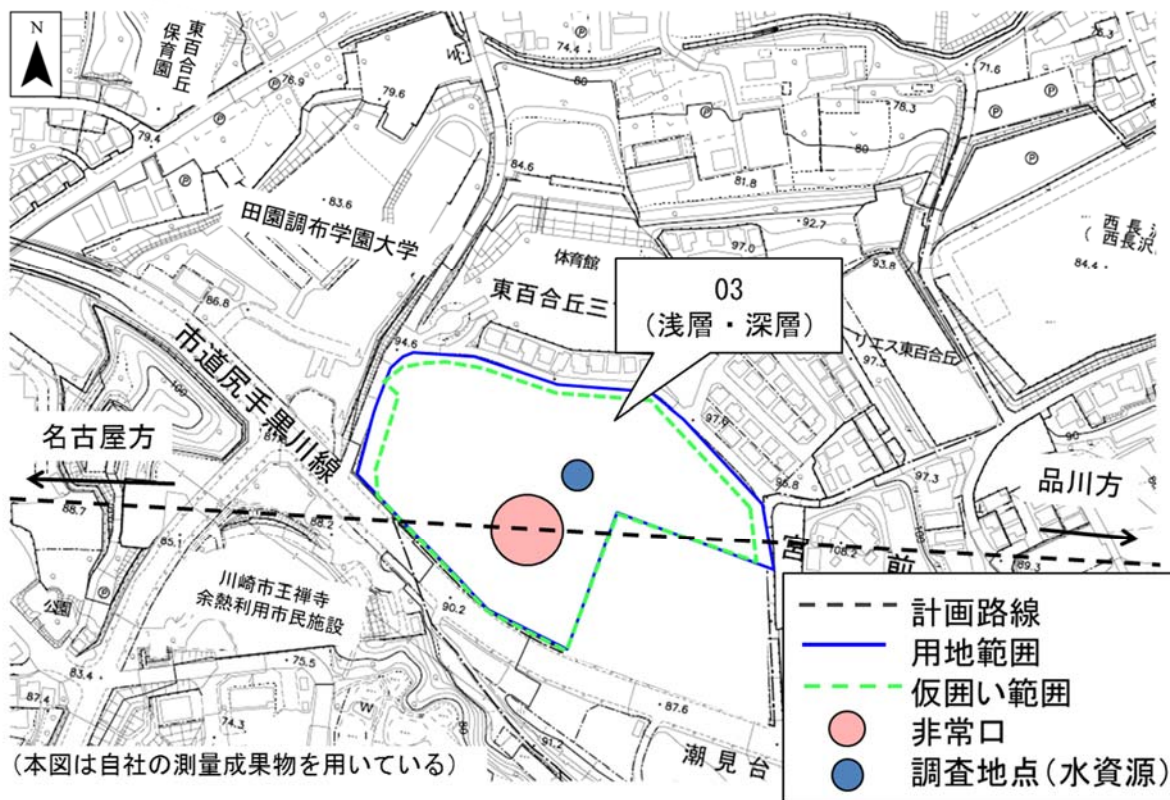


図 3-6-3-2 (3) 調査地点 (03 東百合丘)



図 3-6-3-2 (4) 調査地点 (04 片平)

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）



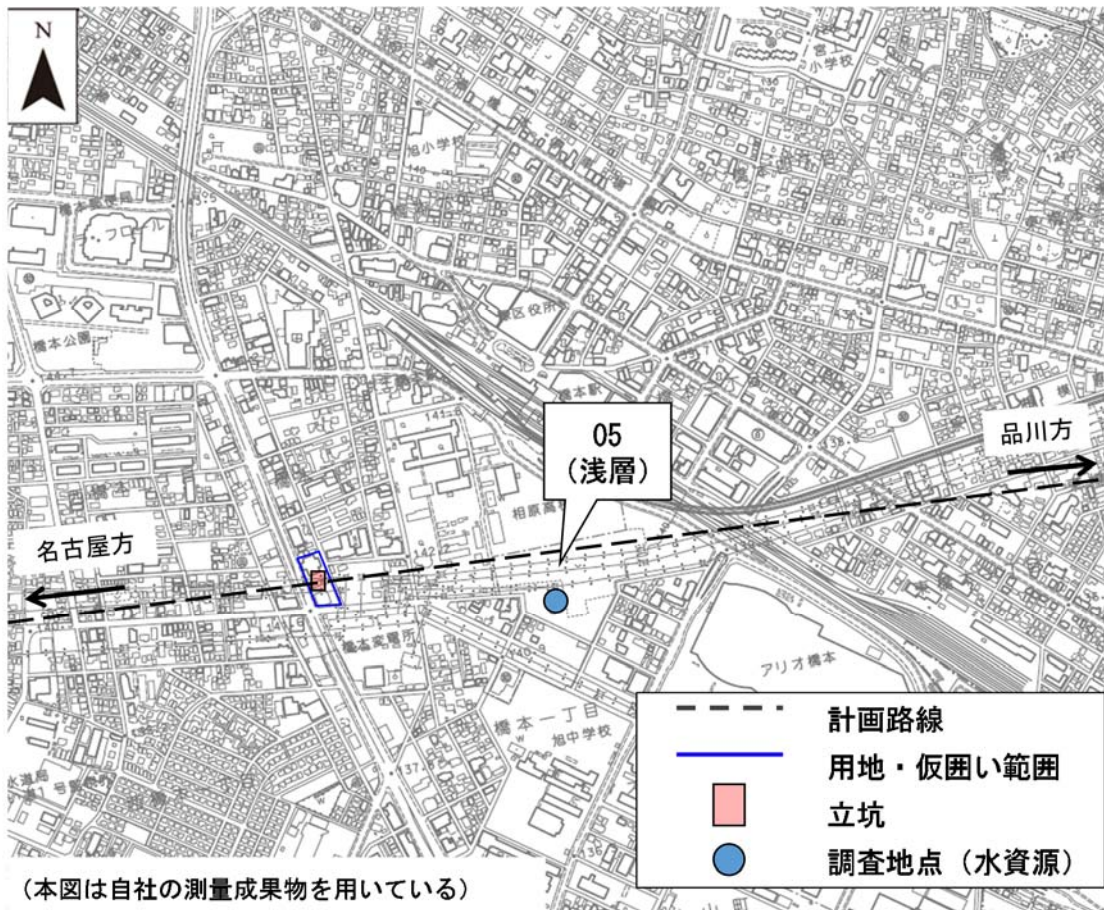


図 3-6-3-2 (5) 調査地点 (05 橋本)



### 3-6-4 調査期間

現地調査の期間を表 3-6-4-1 に示す。

表 3-6-4-1 調査期間

地点番号	調査項目	実施時期の種別	調査期間
01-1	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事中	平成 29 年 12 月 9 日 (浅層)
			平成 29 年 12 月 8 日 (深層)
01-2			平成 29 年 12 月 9 日 (浅層)
			平成 29 年 12 月 11 日 (深層)
02	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事前	平成 29 年 8 月 27 日 (浅層)
			平成 29 年 8 月 27 日 (深層)
03	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事中	平成 30 年 3 月 5 日 (浅層)
			平成 30 年 3 月 5 日 (深層)
04-1	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事前	平成 29 年 10 月 2 日 (浅層)
			平成 29 年 10 月 2 日 (深層)
04-2			平成 29 年 10 月 2 日 (浅層)
			平成 29 年 10 月 2 日 (深層)
05	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事中	平成 30 年 2 月 21 日 (浅層)

### 3-6-5 調査結果

現地調査の結果を表 3-6-5-1 に示す。地点 01-1 については、平成 28 年度に実施した工事前の調査と同様にヒ素が環境基準の値を上回っていた。これらを除く、各地点の調査項目はいずれも環境基準の値に適合していた。

表 3-6-5-1(1) 調査結果

調査項目		調査地点				環境基準 <sup>1)</sup>
		01-1		01-2		
		梶ヶ谷 (浅層)	梶ヶ谷 (深層)	梶ヶ谷 (浅層)	梶ヶ谷 (深層)	
自然由来の重金属等	カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素	0.017	0.013	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.8mg/L 以下
	ほう素	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1mg/L 以下
水素イオン濃度	(pH)	6.9	7.3	7.6	8.0	—

1) 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：「<」は未満を示す。

表 3-6-5-1(2) 調査結果

調査項目		調査地点				環境基準 <sup>1)</sup>
		02		03		
		犬蔵 (浅層)	犬蔵 (深層)	東百合丘 (浅層)	東百合丘 (深層)	
自然由来の重金属等	カドミウム	<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛	<0.001	<0.001	0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素	0.005	<0.001	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	ふっ素	<0.08	0.12	<0.1	<0.1	0.8mg/L 以下
	ほう素	0.6	0.2	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
水素イオン濃度	(pH)	7.4	7.4	7.2	7.9	—

1) 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：「<」は未満を示す。



表 3-6-5-1(3) 調査結果

調査項目		調査地点					環境基準 <sup>1)</sup>
		04-1		04-2		05	
		片平 (浅層)	片平 (深層)	片平 (浅層)	片平 (深層)	橋本 (浅層)	
自然由来の重金属等	カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L 以下
	六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	0.05mg/L 以下
	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003	0.0005mg/L 以下
	セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001	0.01mg/L 以下
	ヒ素	0.002	0.002	<0.001	0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.01	1mg/L 以下
水素イオン濃度	(pH)	7.3	7.4	6.9	7.6	7.1	—

1) 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：「<」は未満を示す。

### 3-7 水資源（山岳部）

水資源（井戸・湧水及び地表水）の水位又は水量及び流量、水温、水素イオン濃度(pH)及び電気伝導率について、事後調査に加え、環境管理を適切に進めるため、地点を選定し、モニタリングを実施した。

#### 3-7-1 調査方法

調査項目及び調査方法を表 3-7-1-1 に示す。

表 3-7-1-1 調査方法

区分	調査項目	調査方法
井戸の水位又は水量 湧水の水量	井戸の水位又は水量、湧水の水量、水温、pH、電気伝導率、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠する。
地表水の流量	地表水（河川）の流量、水温、pH、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）に準拠する。

#### 3-7-2 調査地点

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

表 3-7-2-1 井戸の水位又は水量、湧水の水量の調査地点

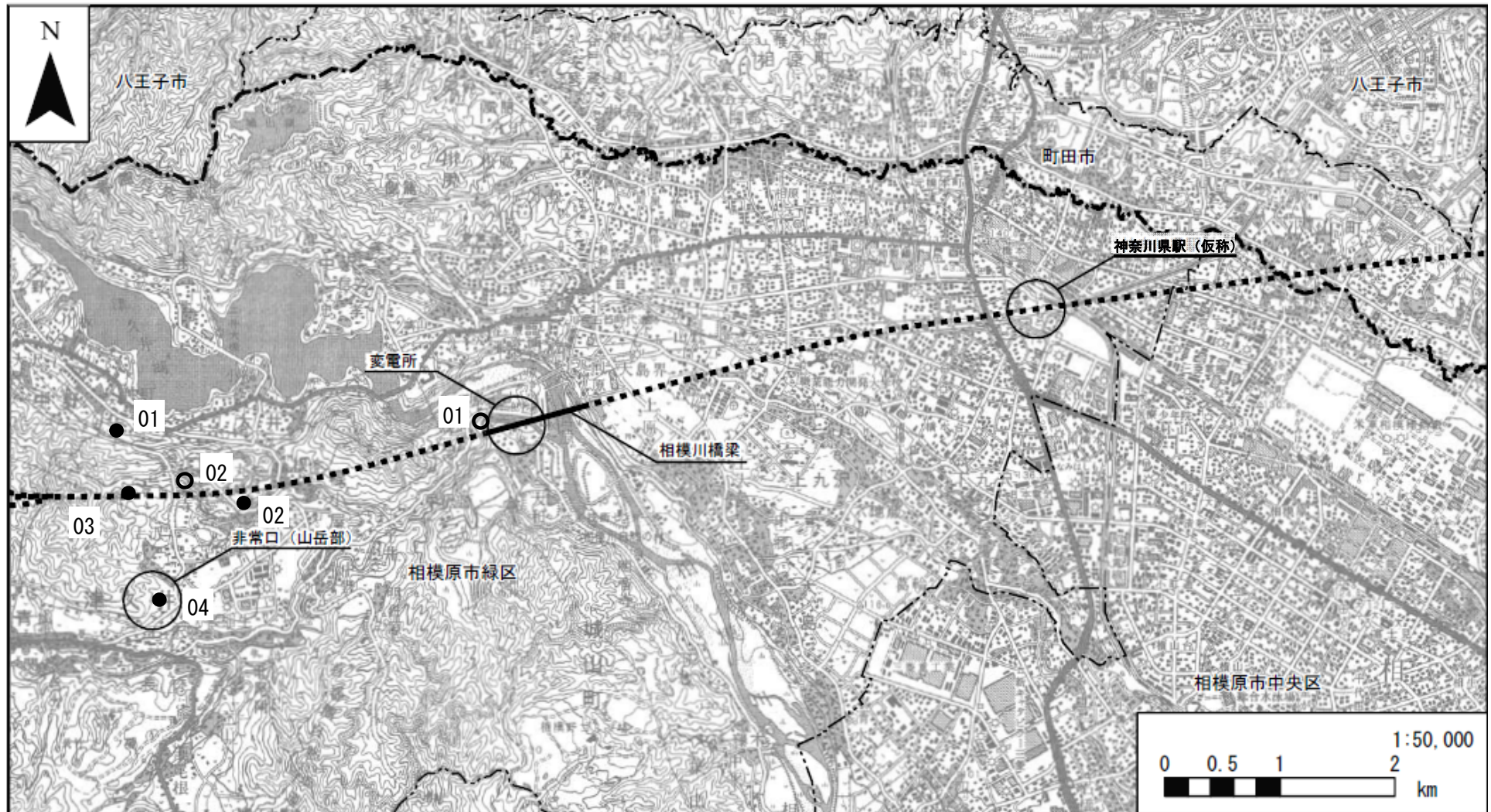
地点番号	市町村名	地点	調査項目	記事
01	相模原市	個人水源（湧水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・井戸の水位又は水量、湧水の水量</li> <li>・水温</li> <li>・pH</li> <li>・電気伝導率</li> <li>・透視度</li> </ul>	図 3-7-2-1(1)、(2)参照
02		個人水源（縦井戸）		
03		観測井戸		
04		個人水源（縦井戸）		
05		公共水源（縦井戸）		

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）

表 3-7-2-2 地表水の流量の調査地点

地点番号	市町村名	地点	調査項目	記事
01	相模原市	串川（本流）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地表水の流量</li> <li>・ 水温</li> </ul>	図 3-7-2-1(1) 参照
02		尻久保川（本流）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ pH</li> <li>・ 電気伝導率</li> </ul>	





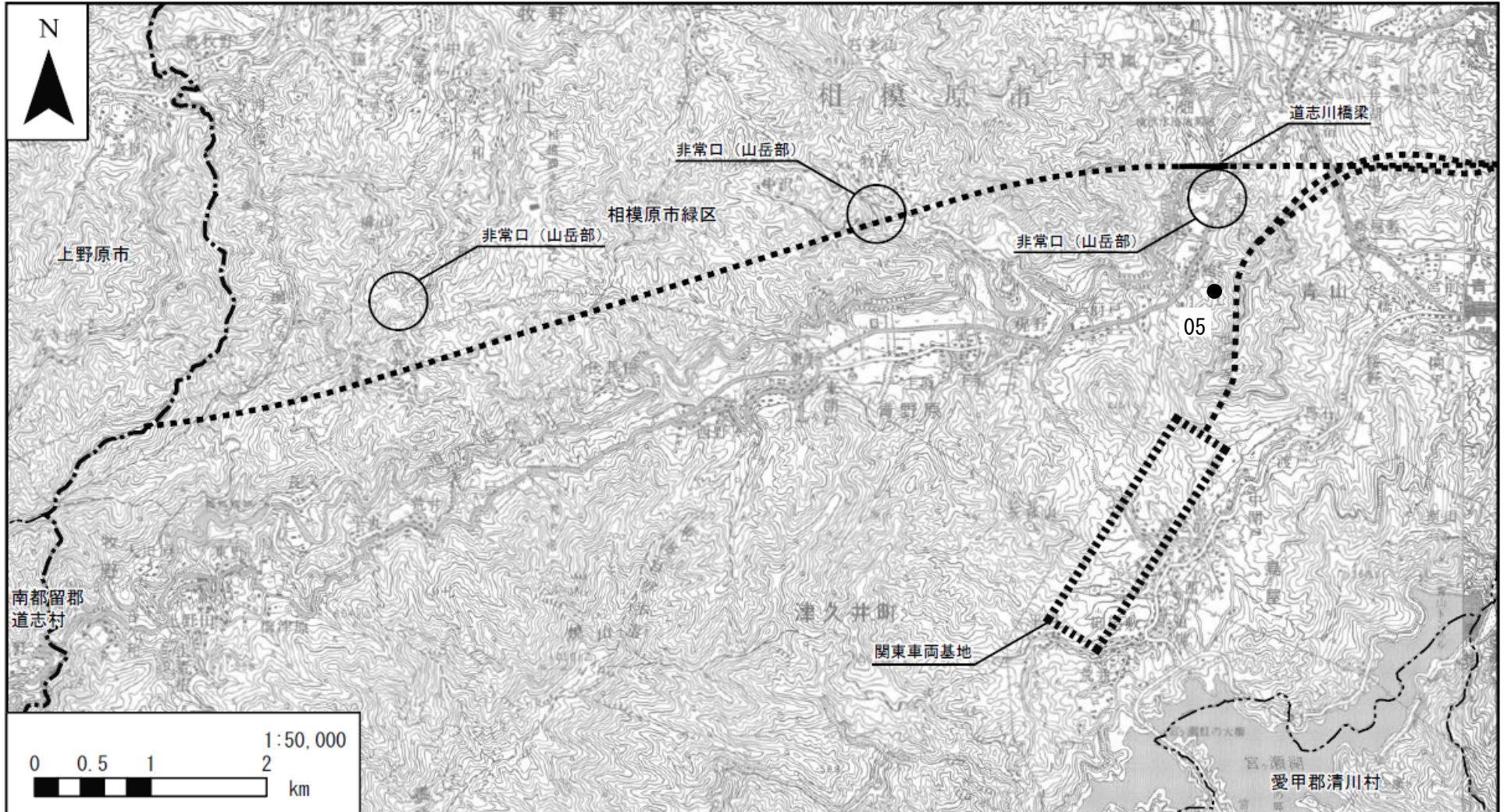
凡例

- ..... 計画路線(トンネル部) ● 井戸の水位又は水量、湧水の水量
- 計画路線(地上部) ○ 地表水の流量
- 都県境
- 市区町村境

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）

図 3-7-2-1 (1) 現地調査地点図（井戸の水位又は水量、湧水の水量、地表水の流量）





凡例

- 計画路線(トンネル部) ● 井戸の水位又は水量、湧水の水量
- 計画路線(地上部) ○ 地表水の流量
- 都県境
- 市区町村境
- ・ 関東車両基地は地上部で計画

注：下線部を修正しました。(令和元年12月)

図 3-7-2-1 (2) 現地調査地点図 (井戸の水位又は水量、湧水の水量、地表水の流量)

### 3-7-3 調査期間

現地調査の期間を表 3-7-3-1、表 3-7-3-2 に示す。

表 3-7-3-1 水資源の現地調査期間（井戸・湧水）

調査項目	調査期間
水位又は水量、水温、pH、 電気伝導率、透視度	平成 29 年 4 月 18 日、19 日、27 日 平成 29 年 5 月 9 日、11 日、16 日 平成 29 年 6 月 7 日、13 日 平成 29 年 7 月 11 日、12 日、14 日 平成 29 年 8 月 2 日、3 日、18 日 平成 29 年 9 月 12 日、13 日 平成 29 年 10 月 10 日、11 日、15 日 平成 29 年 11 月 8 日、11 日、14 日 平成 29 年 12 月 12 日、13 日、16 日 平成 30 年 1 月 9 日、10 日、13 日 平成 30 年 2 月 3 日、6 日、8 日 平成 30 年 3 月 3 日、6 日

表 3-7-3-2 水資源の現地調査期間（地表水）

調査項目	調査期間
流量、水温、pH、電気伝導率	平成 29 年 4 月 20 日 平成 29 年 5 月 9 日 平成 29 年 6 月 6 日 平成 29 年 7 月 11 日 平成 29 年 8 月 1 日 平成 29 年 9 月 12 日 平成 29 年 10 月 10 日 平成 29 年 11 月 7 日 平成 29 年 12 月 12 日 平成 30 年 1 月 9 日 平成 30 年 2 月 6 日 平成 30 年 3 月 3 日

### 3-7-4 調査結果

調査結果を表 3-7-4-1、表 3-7-4-2 及び図 3-7-4-1、図 3-7-4-2 に示す。



表 3-7-4-1(1) 井戸の水位又は水量、湧水の水量の調査結果

地点 番号	市 町村 名	調査地点	調査項目	平成 29 年度											
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
01	相 模 原 市	個人水源 (湧水)	水温 (°C)	14.6	14.3	15.3	15.6	15.7	15.1	15.2	14.6	13.9	13.8	12.2	13.5
			pH	7.00	7.14	7.23	6.87	6.20	6.91	6.83	6.93	7.09	7.17	7.17	7.18
			電気伝導率 (mS/m)	19.12	17.86	18.02	17.70	17.52	17.48	17.10	18.46	18.18	18.63	18.28	18.89
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水量 (m³/mim)	0.037	0.032	0.029	0.027	0.028	0.032	0.037	0.124	0.038	0.028	0.022	0.019
02	相 模 原 市	個人水源 (縦井戸)	水温 (°C)	15.2	15.0	15.4	15.8	16.0	16.2	16.6	16.2	15.2	15.0	14.4	14.5
			pH	6.97	6.97	6.49	7.01	6.67	6.92	6.81	6.73	7.13	7.14	7.15	7.15
			電気伝導率 (mS/m)	16.79	16.15	16.41	16.33	16.30	16.19	15.55	14.40	14.95	15.28	15.72	15.81
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	183.5	183.3	183.0	183.0	184.0	183.5	184.2	183.8	183.4	183.0	182.8	182.9

注 1 : 透視度の「>50」は、透視度が最大値 50cm を超過したことを示す。

注 2 : 水位は東京湾の平均海面高を 0 (T.P.) として測った高さを示す。

注 : 下線部を修正しました。(令和元年 12 月)

表 3-7-4-1(2) 井戸の水位又は水量、湧水の水量の調査結果

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目	平成 29 年度											
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
03	相模原市	観測井戸	水温 (°C)	11.9	13.1	14.3	17.7	18.4	18.7	17.7	14.4	11.4	10.9	9.3	9.6
			pH	10.07	10.23	10.37	10.25	10.15	10.22	10.11	10.50	10.32	10.31	10.38	10.39
			電気伝導率 (mS/m)	48.70	46.10	45.90	44.80	45.60	45.50	46.40	45.70	46.70	46.90	47.00	47.40
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	238.9	238.8	238.7	238.8	238.6	239.1	239.1	238.6	238.7	238.8	238.7	238.8
04	相模原市	個人水源 (縦井戸)	水温 (°C)	14.7	14.2	14.7	15.2	15.5	15.5	15.1	14.4	13.5	13.5	13.0	13.6
			pH	6.90	7.07	7.19	7.06	7.08	6.91	6.96	7.34	7.11	7.20	7.17	7.51
			電気伝導率 (mS/m)	13.00	12.07	12.75	12.84	13.19	13.43	11.99	12.08	12.93	12.83	12.86	12.59
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	210.4	210.4	210.2	210.1	210.0	210.2	210.8	211.1	210.5	210.3	210.1	210.1

3-7-7

注 1 : 透視度の「>50」は、透視度が最大値 50cm を超過したことを示す。

注 2 : 水位は東京湾の平均海面高を 0 (T.P.) として測った高さを示す。

注 : 下線部を修正しました。(令和元年 12 月)

表 3-7-4-1(3) 井戸の水位又は水量、湧水の水量の調査結果

地点 番号	市 町村 名	調査地点	調査項目	平成 29 年度												
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
05	相模 原市	公共水源 (縦井戸)	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	14.0	13.6	13.5	13.4	12.6	12.9
			pH	-	-	-	-	-	-	-	7.59	7.31	7.54	7.83	7.60	7.86
			電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	12.06	12.10	12.65	13.06	13.24	13.74
			透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水量 (L/min)	-	-	-	-	-	-	-	5.9	58.2	6.0	5.9	6.0	6.6

注 1 : 地点 05 の平成 29 年度の調査は、所有者との調整により 10 月より実施。

注 2 : 透視度の「>50」は、透視度が最大値 50cm を超過したことを示す。

注 : 下線部を修正しました。(令和元年 12 月)



測定方法：容器法



図 3-7-4-1(1) 湧水の水量の調査結果  
(01 相模原市 個人水源（湧水）)

測定方法：触針式水位計

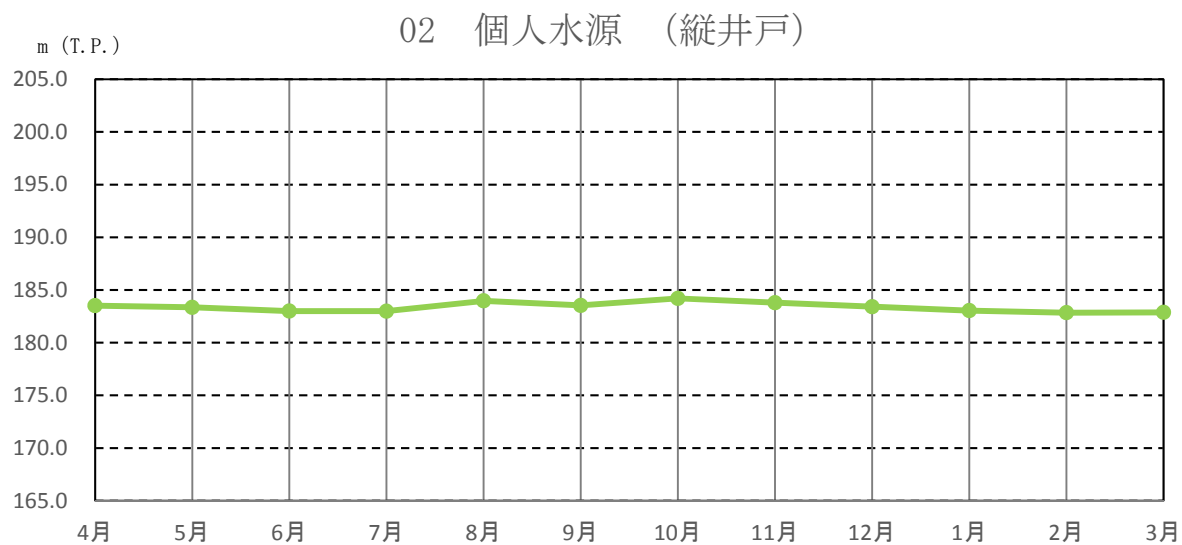


図 3-7-4-1(2) 井戸の水位の調査結果  
(02 相模原市 個人水源（縦井戸）)

測定方法：触針式水位計

### 03 観測井戸

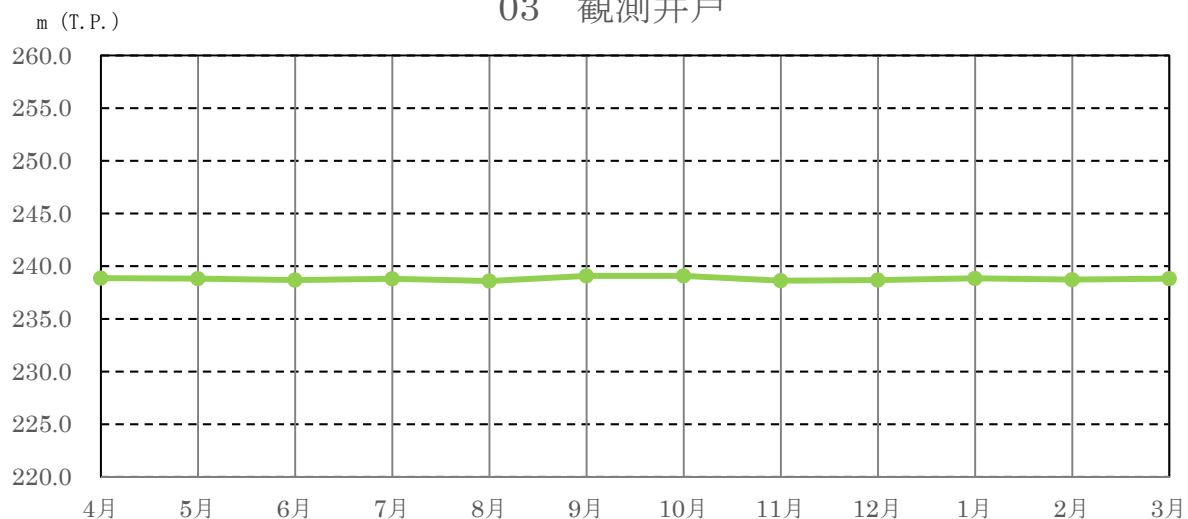


図 3-7-4-1(3) 井戸の水位の調査結果  
(03 相模原市 観測井戸)

測定方法：触針式水位計

### 04 個人水源 (縦井戸)

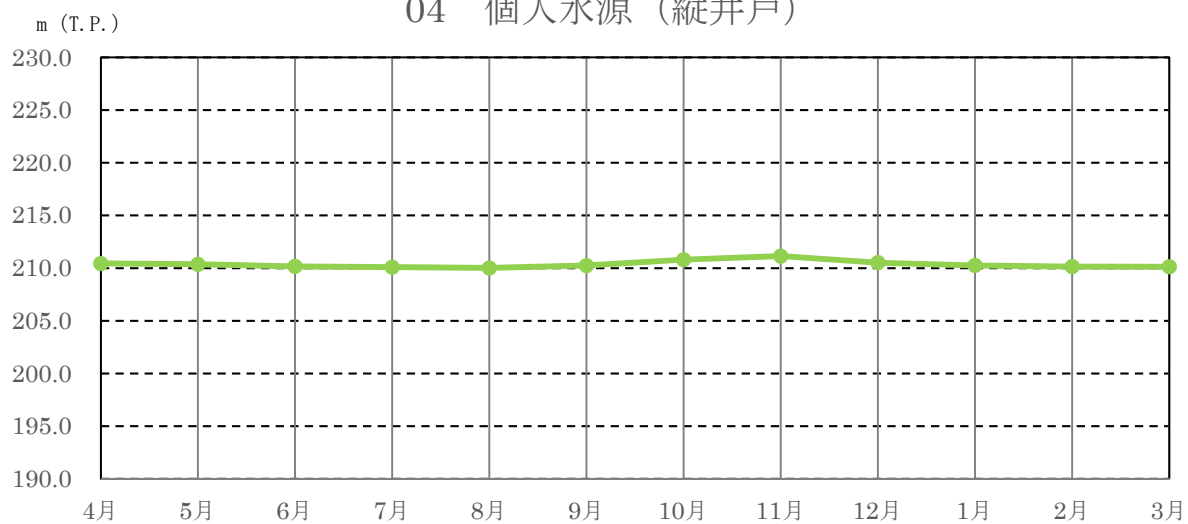


図 3-7-4-1(4) 井戸の水位の調査結果  
(04 相模原市 個人水源 (縦井戸))

測定方法：水量法

### 05 公共水源（縦井戸）

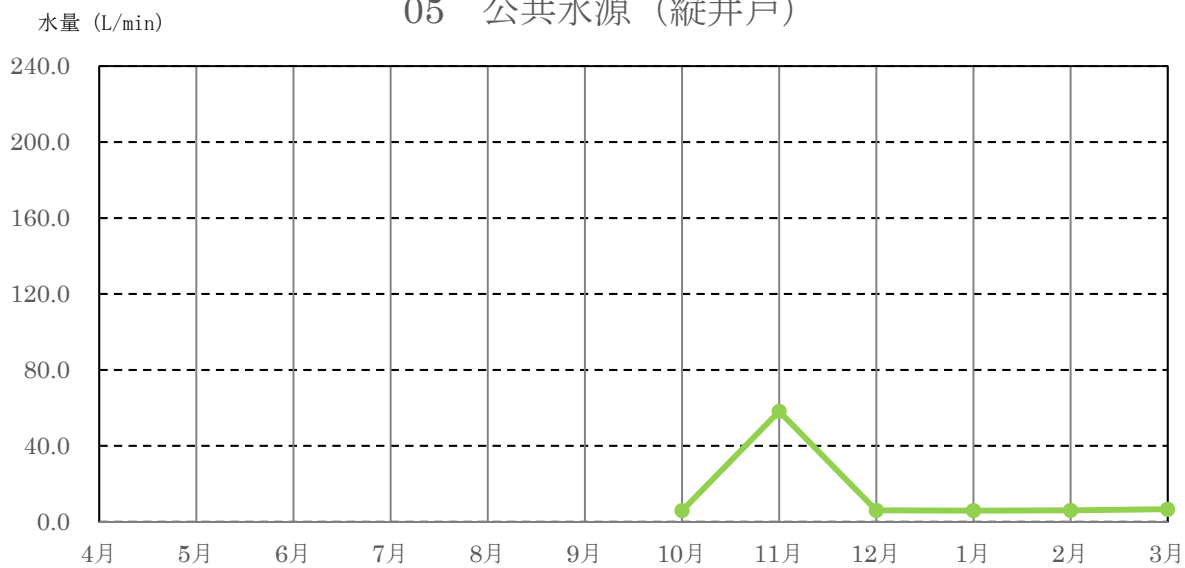


図 3-7-4-1(5) 井戸の水量の調査結果  
(05 相模原市 公共水源（縦井戸）)

注：下線部を修正しました。（令和元年12月）



表 3-7-4-2 地表水の流量の調査結果

地点 番号	市町村 名	調査地点	調査項目	平成 29 年度											
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
01	相模原市	串川 (本流)	水温 (°C)	12.6	16.2	19.8	23.4	23.6	20.6	17.1	13.3	7.0	7.0	4.3	7.0
			pH	8.02	8.41	8.53	8.22	8.21	7.94	7.96	7.91	8.01	7.97	7.92	7.58
			電気伝導率 (mS/m)	16.43	21.40	24.80	23.50	22.40	21.20	18.16	17.10	21.40	23.40	23.70	20.30
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	14.94	6.90	5.91	8.02	7.99	14.38	45.81	111.8	8.31	4.86	3.54	6.33
02		尻久保川 (本流)	水温 (°C)	11.7	13.9	16.5	20.6	20.0	18.1	16.9	13.4	8.3	7.7	5.4	7.4
			pH	7.58	7.48	7.30	7.53	7.47	7.46	7.46	7.61	7.88	7.88	7.86	7.66
			電気伝導率 (mS/m)	9.11	10.30	11.11	11.82	10.90	10.77	10.11	10.62	11.01	10.38	10.61	9.91
			流量 (m <sup>3</sup> /min)	1.13	0.34	0.21	0.33	0.47	0.32	1.45	1.88	0.52	0.36	0.26	0.49

測定方法：流速計速法



図 3-7-4-2(1) 地表水の流量の調査結果  
(01 相模原市 串川 (本流))

測定方法：流速計速法



図 3-7-4-2(2) 地表水の流量の調査結果  
(02 相模原市 尻久保川 (本流))

### 3-8 地盤沈下

地盤沈下について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

#### 3-8-1 調査項目

調査項目は、地盤沈下の状況とした。

#### 3-8-2 調査方法

調査方法は、非常口周辺に設置した測量標を用いた水準測量により実施した。

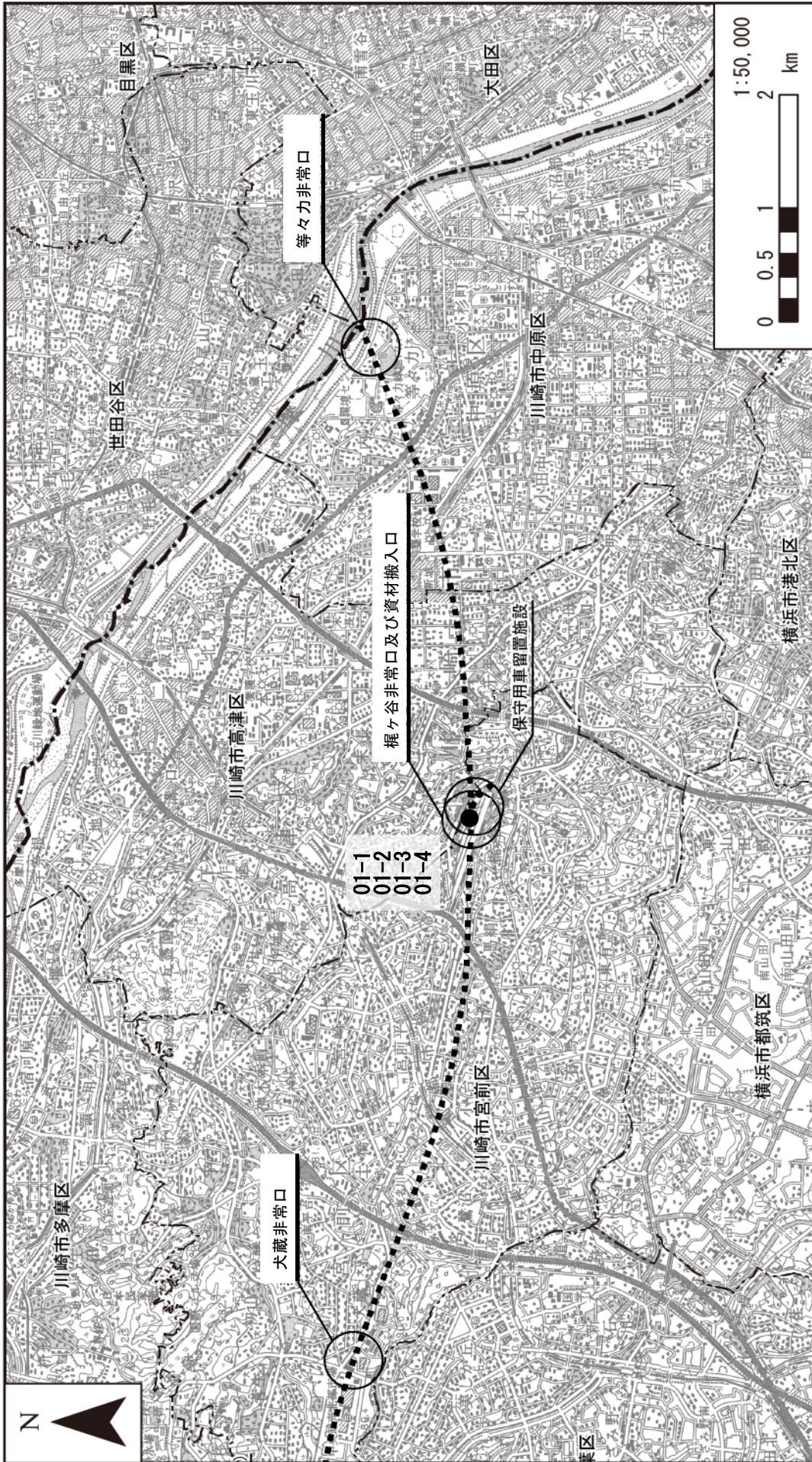
#### 3-8-3 調査地点

調査地点は、表 3-8-3-1、図 3-8-3-1 及び図 3-8-3-2 に示すとおりである。

表 3-8-3-1 調査地点

地点番号	市区名	所在地	計画施設
01-1	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）
01-2			
01-3			
01-4			
02	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）

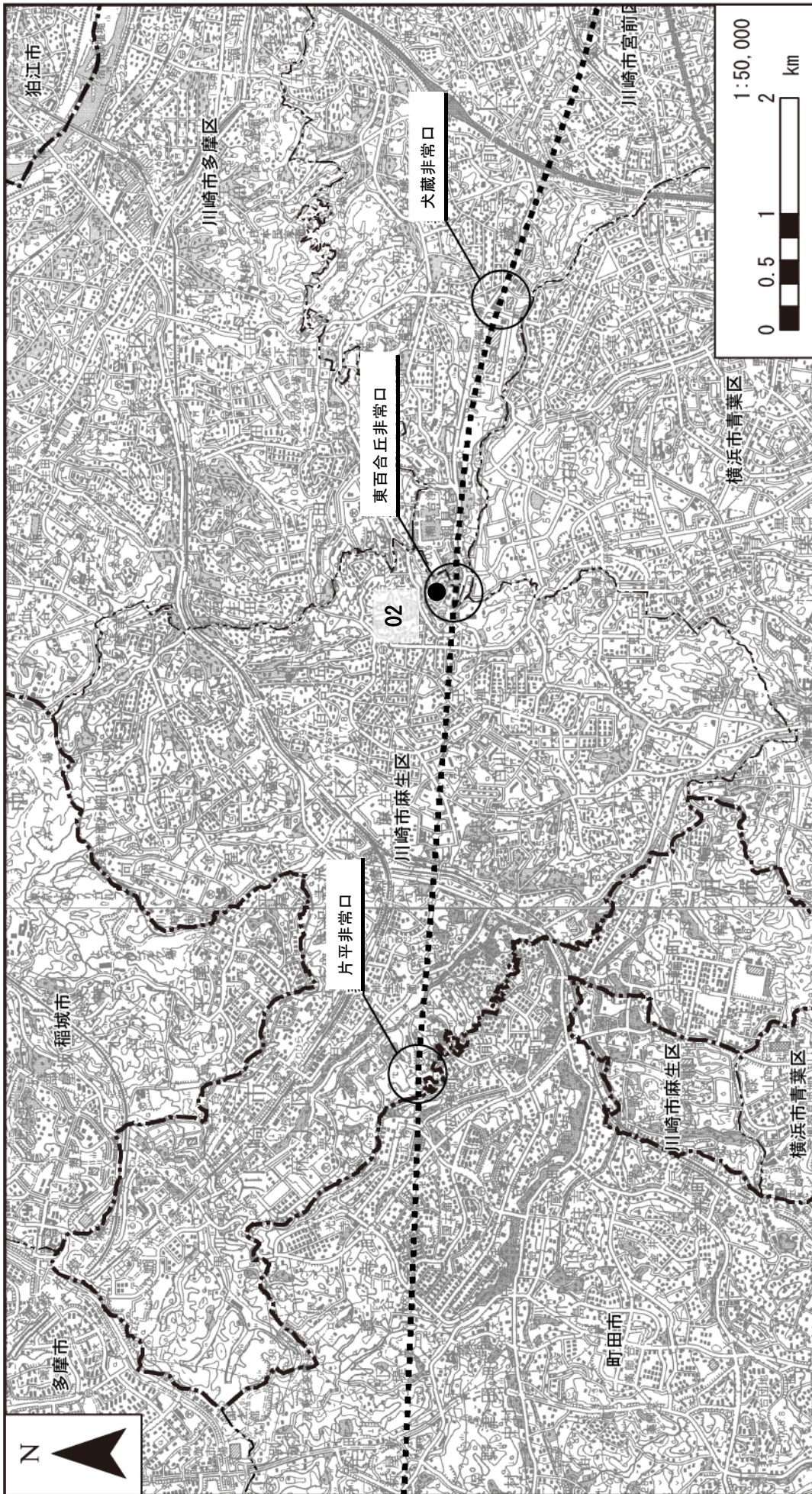




- 凡例
- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
  - 計画路線(地上部)
  - - - 都県境
  - · - · 市区町村境

図 3-8-3-1(1) 調査地点 (地盤沈下)





凡例

- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - 都県境
- 市区町村境

図 3-8-3-1(2) 調査地点 (地盤沈下)



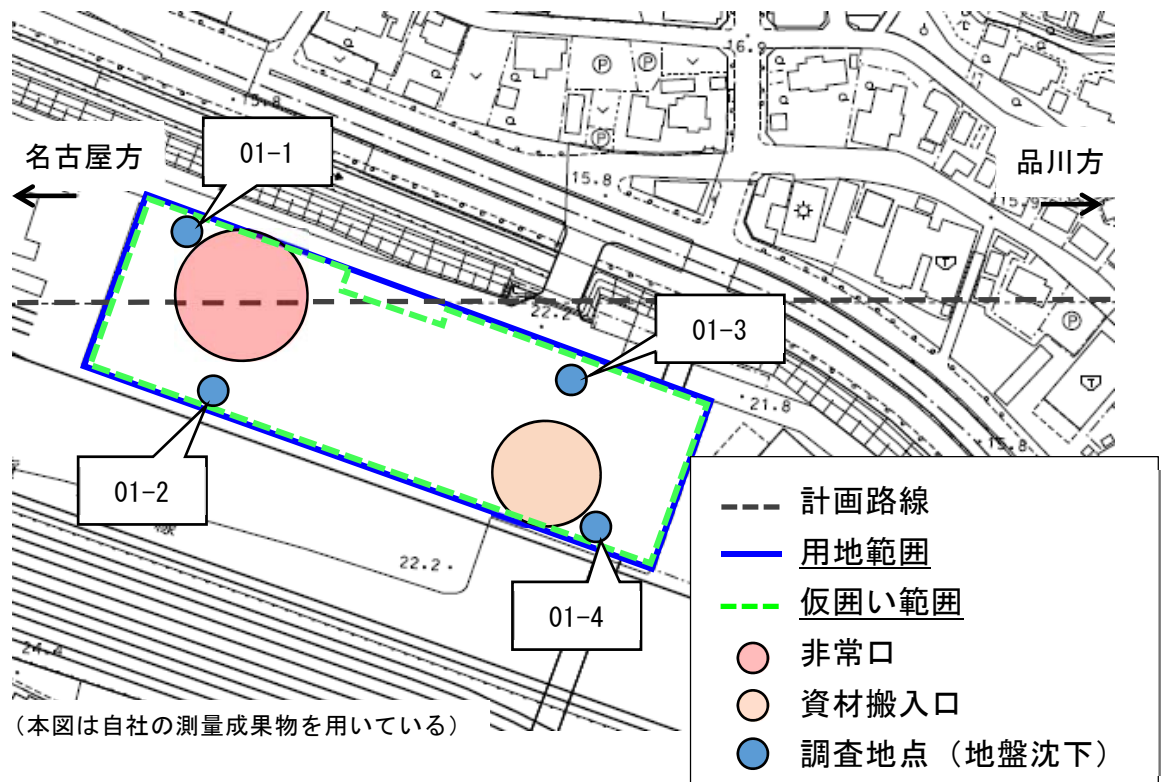


図 3-8-3-2 (1) 調査地点図 (01 梶ヶ谷)

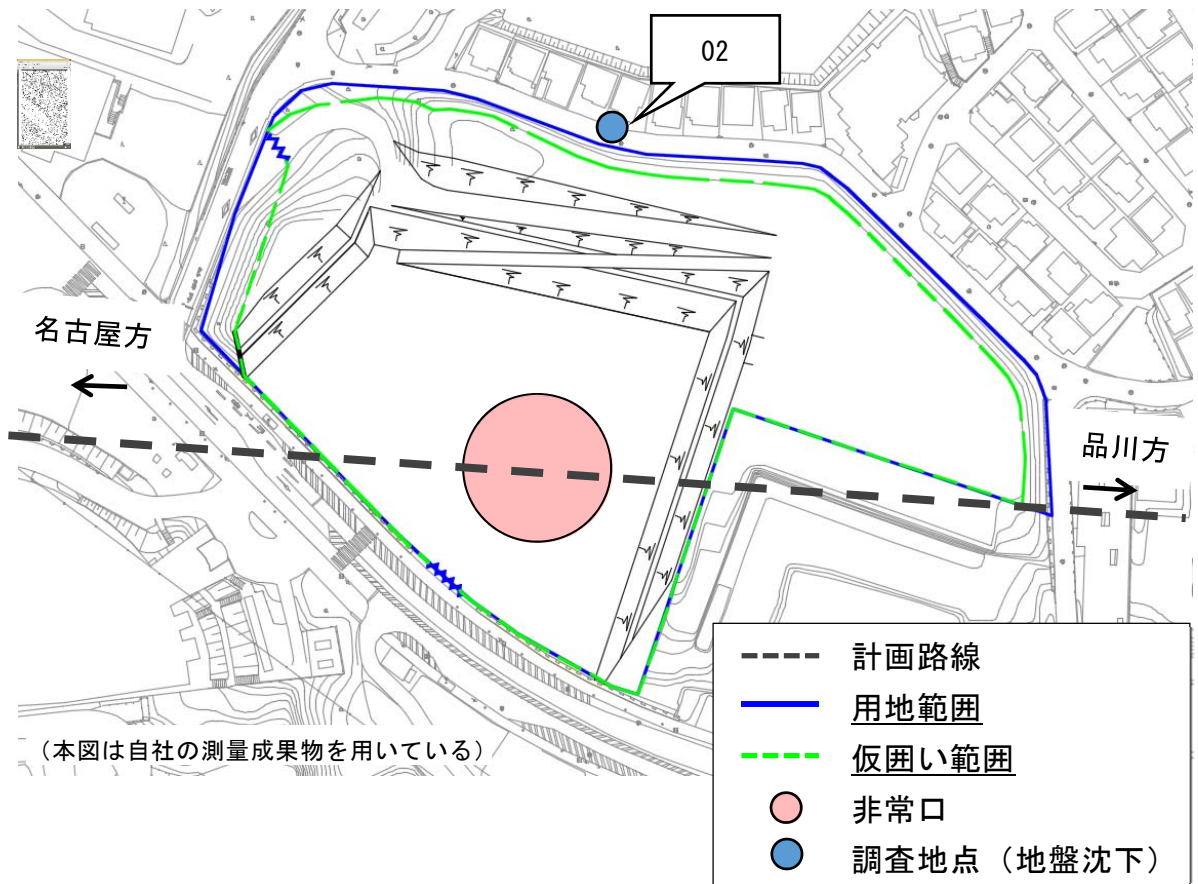


図 3-8-3-2(2) 調査地点図 (02 東百合丘)

注：下線部を修正しました。(令和元年12月)

### 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	実施時期 の種別	調査時期
01-1 01-2 01-3 01-4	工事前 <sup>※1</sup>	平成 29 年 5 月 1 日
	工事中	平成 29 年 6 月 1 日
		平成 29 年 7 月 1 日
		平成 29 年 8 月 1 日
		平成 29 年 9 月 1 日
02	工事中	平成 29 年 10 月 2 日
		平成 29 年 11 月 1 日
		平成 29 年 12 月 1 日
		平成 30 年 1 月 5 日
		平成 30 年 2 月 1 日
		平成 30 年 3 月 1 日
		平成 29 年 4 月 13 日
		平成 29 年 5 月 11 日
		平成 29 年 6 月 9 日
		平成 29 年 7 月 10 日
平成 29 年 8 月 10 日		
平成 29 年 9 月 7 日		
平成 29 年 10 月 12 日		
平成 29 年 11 月 10 日		
平成 29 年 12 月 12 日		
平成 30 年 1 月 10 日		
平成 30 年 2 月 9 日		
平成 30 年 3 月 9 日		

※1：地点 01 の工事開始は、準備工の既設杭撤去工の開始時期としている。

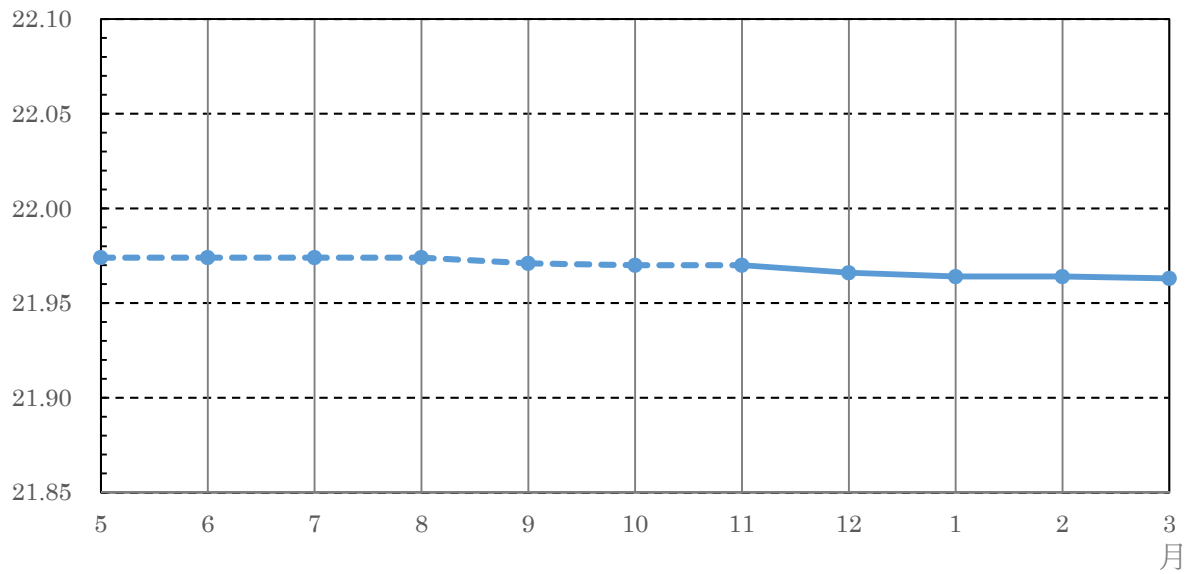
### 3-8-5 調査結果

調査結果は、図 3-8-5-1 に示すとおりである。なお、地盤高は東京湾の平均海面高を 0 (T.P.) として測った高さを示す。



地盤高<sub>m</sub> +T.P(m)

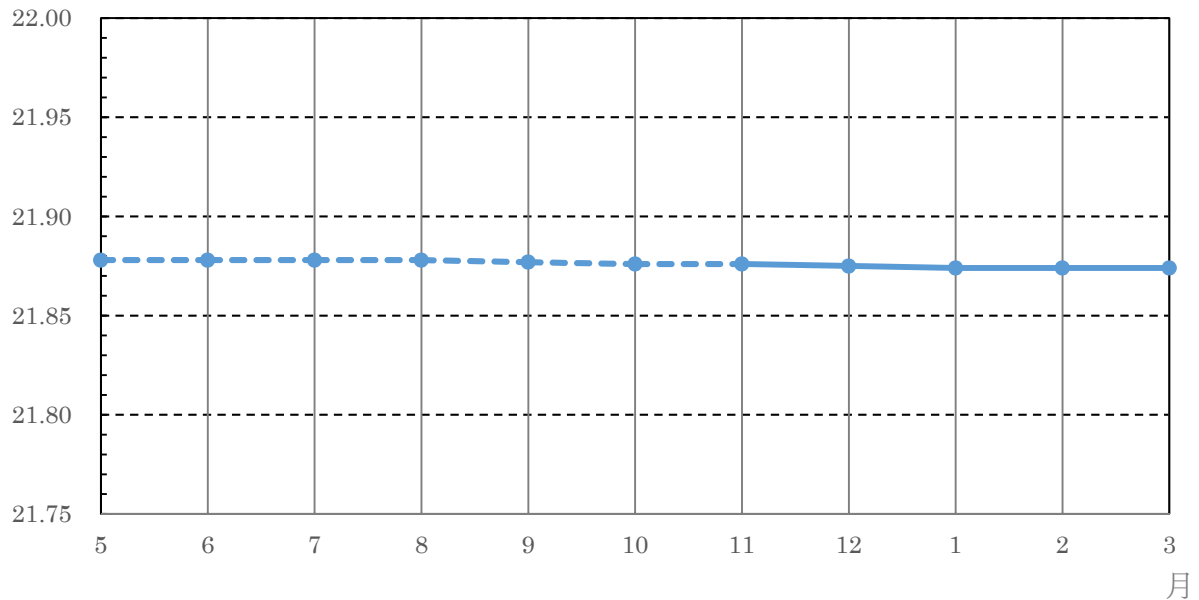
### 平成29年度(01-1 梶ヶ谷)



※実線は現地盤高を示す。平成29年5月17日及び8月4日、21日、11月1日に測量標を工事施工ヤード内で盛替えを実施したため、破線部は当時の地盤高を現地盤面に補正をして表記している。

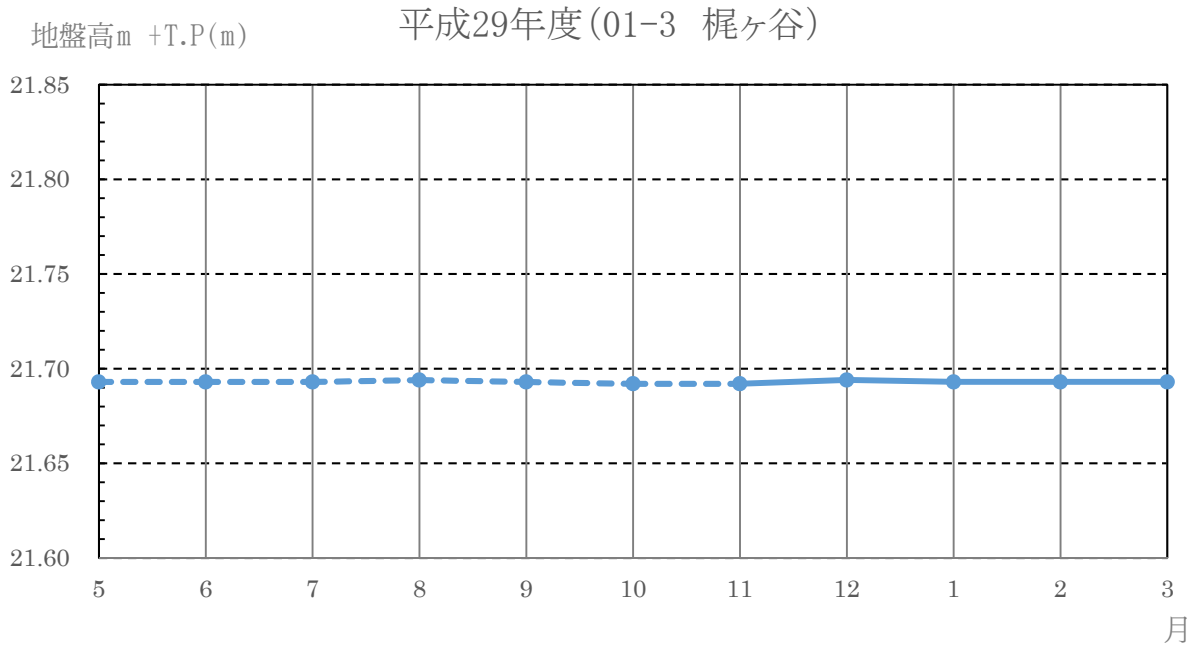
地盤高<sub>m</sub> +T.P(m)

### 平成29年度(01-2 梶ヶ谷)

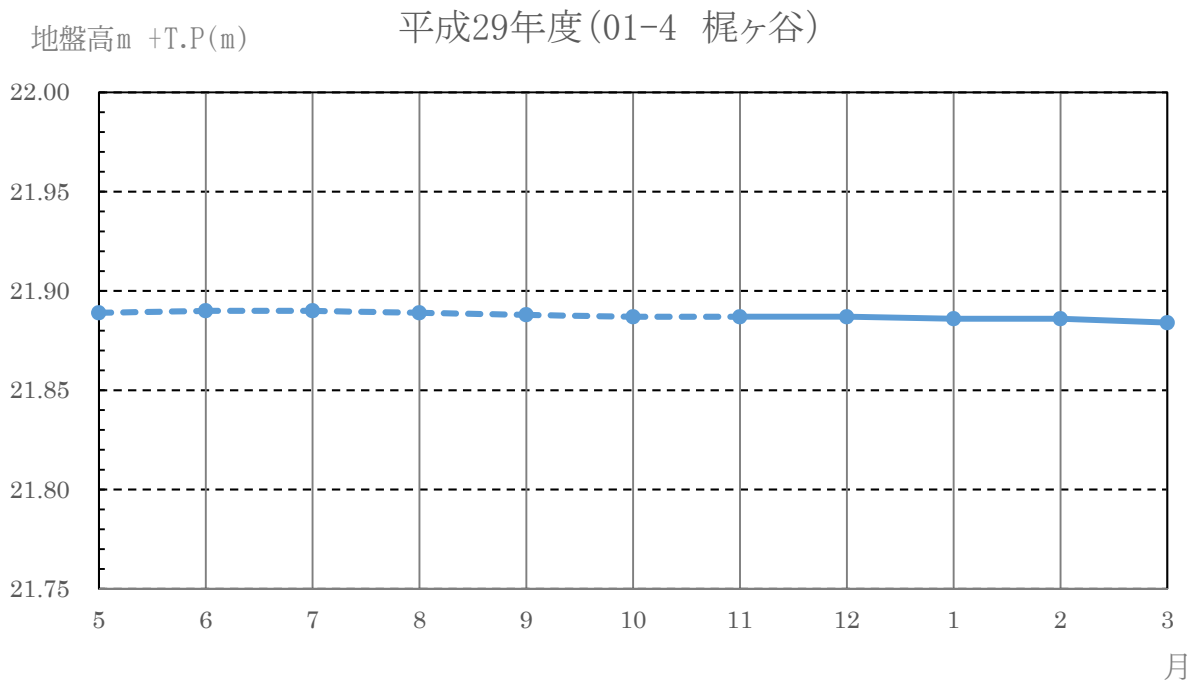


※実線は現地盤高を示す。平成29年5月17日及び11月1日に測量標を工事施工ヤード内で盛替えを実施したため、破線部は当時の地盤高を現地盤面に補正をして表記している。

図 3-8-5-1(1) 調査結果 (01 梶ヶ谷)



※実線は現地盤高を示す。平成29年5月17日及び8月23日、11月1日に測量標を工事施工ヤード内で盛替えを実施したため、破線部は当時の地盤高を現地盤面に補正をして表記している。



※実線は現地盤高を示す。平成29年5月17日及び11月1日に測量標を工事施工ヤード内で盛替えを実施したため、破線部は当時の地盤高を現地盤面に補正をして表記している。

図 3-8-5-1(2) 調査結果 (01 梶ヶ谷)

地盤高<sub>m</sub> +T.P(m) 平成29年度(02 東百合丘)

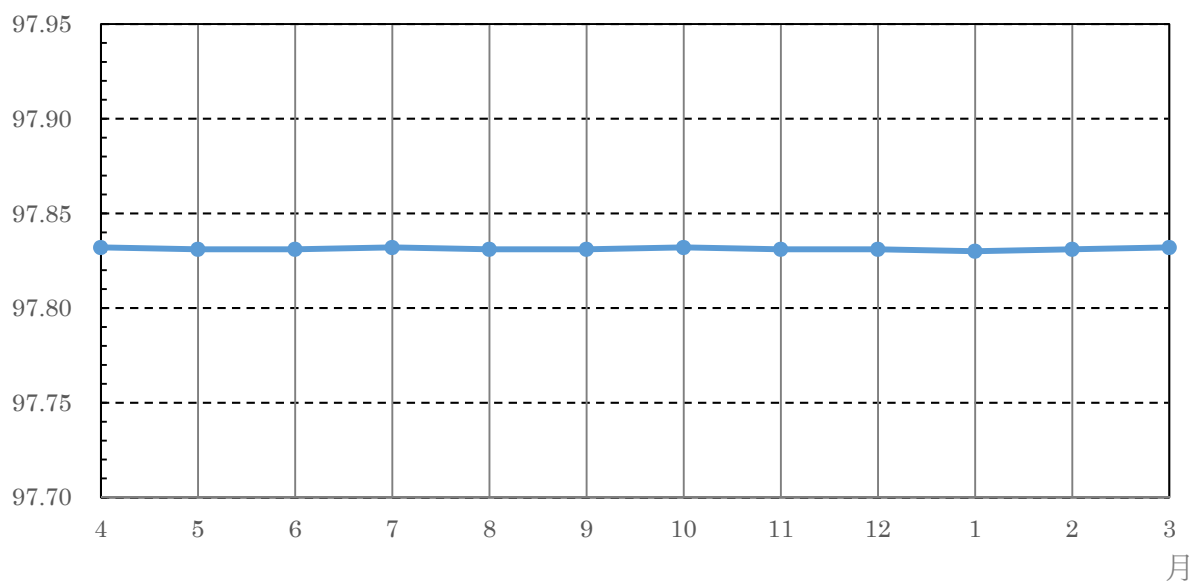


図 3-8-5-1(3) 調査結果 (02 東百合丘)



### 3-9 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。

#### 3-9-1 調査項目

調査項目は、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、ヒ素、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。

#### 3-9-2 調査方法

調査方法は、表 3-9-2-1 に示すとおりである。

表 3-9-2-1 調査方法

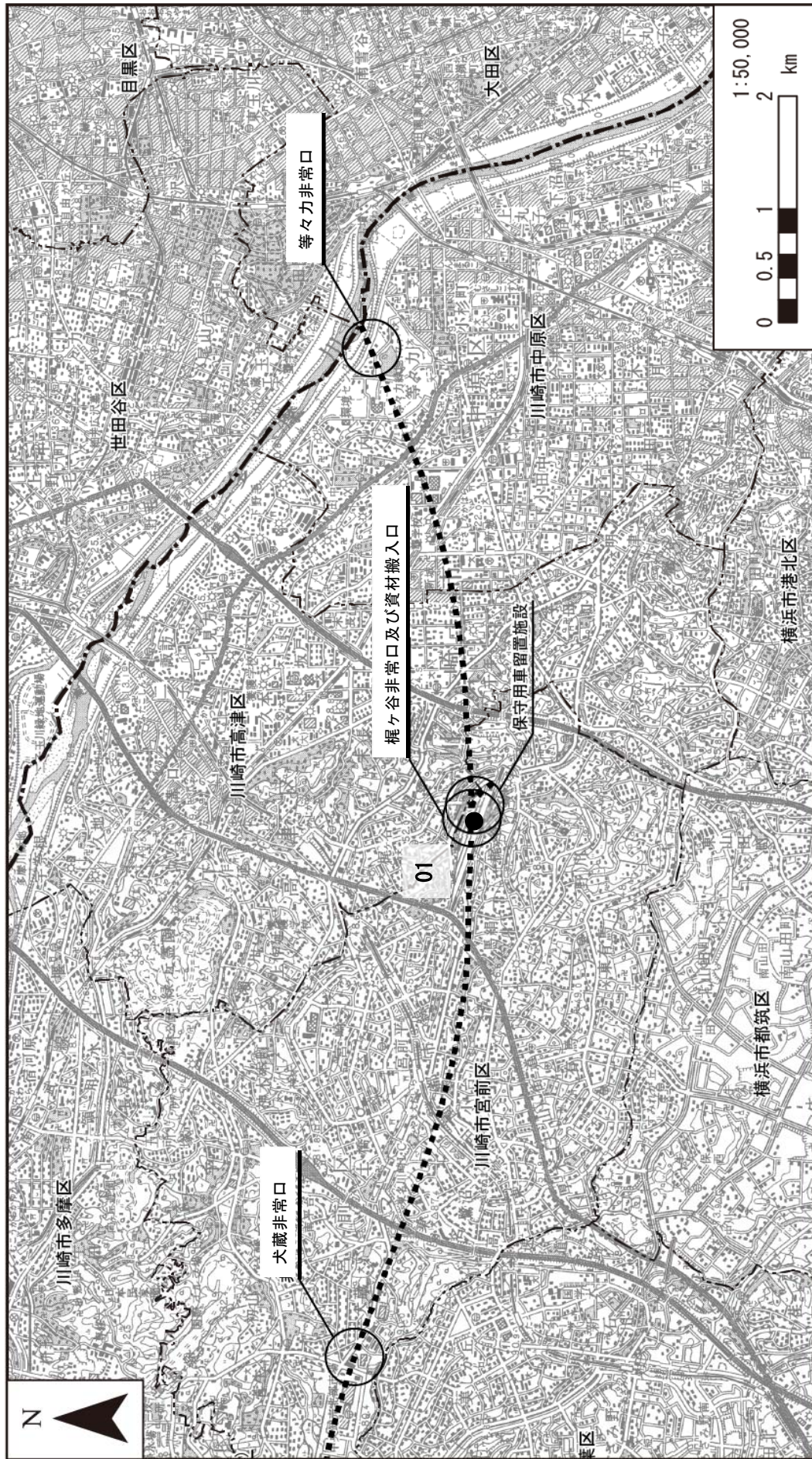
調査項目	調査方法
土壌溶出量調査	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 18 号)
土壌含有量調査	土壌含有量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 19 号)

#### 3-9-3 調査地点

調査地点は、表 3-9-3-1 及び図 3-9-3-1 に示すとおりである。

表 3-9-3-1 調査地点

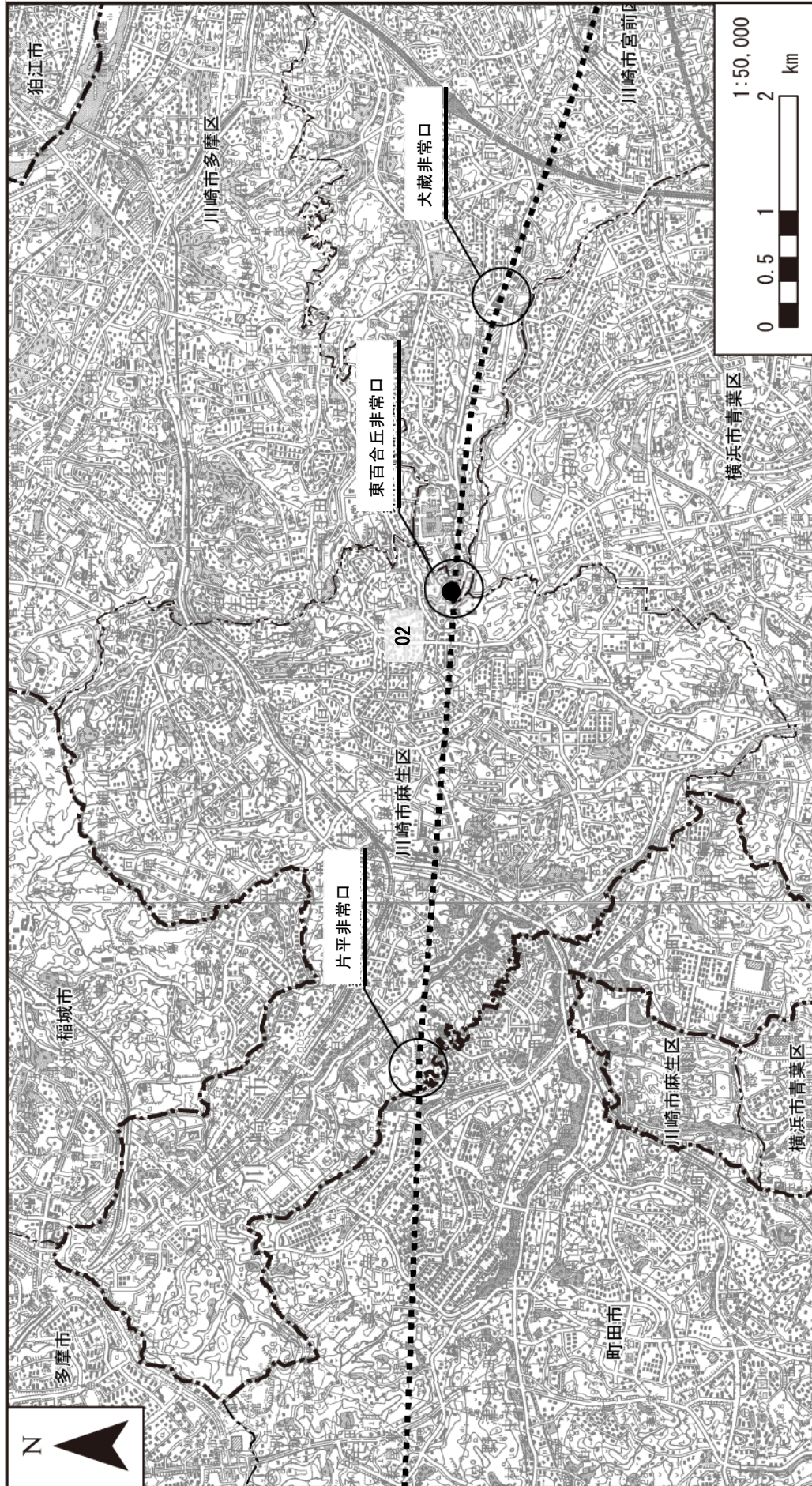
地点番号	市区名	所在地	計画施設
01	川崎市 宮前区	梶ヶ谷	非常口（都市部）
02	川崎市 麻生区	東百合丘	非常口（都市部）



- 凡例
- 計画路線(トンネル部)
  - 計画路線(地上部)
  - 都県境
  - 市区町村境
  - 調査地点

図 3-9-3-1(1) 調査地点 (土壌汚染)





- 凡例
- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
  - 計画路線(地上部)
  - - - 都県境
  - 市区町村境

図 3-9-3-1 (2) 調査地点 (土壌汚染)

### 3-9-4 調査期間

調査期間は表 3-9-4-1 に示すとおりである。

表 3-9-4-1 調査期間

地点番号	調査項目	調査期間 <sup>注1</sup>
01	土壌溶出量試験	平成 29 年 7 月～平成 30 年 1 月、平成 30 年 3 月
02	土壌溶出量試験 土壌含有量試験	平成 28 年 12 月 8 日～平成 28 年 12 月 26 日

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

### 3-9-5 調査結果

調査結果は、表 3-9-5-1、表 3-9-5-2 に示すとおりである。

表 3-9-5-1 (1) 自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果（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)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成 29 年 7 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.025	0.17	<0.1
平成 29 年 8 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.008	0.11	<0.1
平成 29 年 9 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.013	0.25	<0.1
平成 29 年 10 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.021	0.09	<0.1
平成 29 年 11 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.041	0.32	<0.1
平成 29 年 12 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.027	0.21	<0.1
平成 30 年 1 月	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	<0.005	0.028	0.25	<0.1
平成 30 年 3 月	<0.005	<0.005	<0.0005	0.007	<0.005	0.029	0.17	<0.1
受け入れ先基準	0.01	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

注1：「<」は未満を示す。

注2：地点01（梶ヶ谷）については、土壌対策汚染法第4条第1項の規定により一定の規模以上の土地の形質の変更届出を行った際に実施した土地の履歴に関する調査において、過去に特定有害物質の取扱いはないことを届け出ている。

表 3-9-5-1 (2) 自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果（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)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成 28 年 12 月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.002	<0.005	0.002	0.1	<0.1
受け入れ先基準	0.01	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

注1：「<」は未満を示す。



表 3-9-5-2 自然由来の重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果（最大値）（地点 02）

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)	ヒ素 (mg/kg)	ふっ素 (mg/kg)	ほう素 (mg/kg)
平成 28 年 12 月	<5	<5	0.59	<5	12	<5	180	<5
受け入れ先基準	150	250	15	150	150	150	4000	4000

注1：「<」は未満を示す。

### 3-10 安全（交通）

安全（交通）について、工事中のモニタリングを実施した。

#### 3-10-1 調査項目

調査項目は、自動車交通量、歩行者交通量、自転車交通量、滞留長、渋滞長及び信号現示の観測とした。また、交差点需要率を算出した。

#### 3-10-2 調査方法

調査方法は、表 3-10-2-1 に示すとおりである。

表 3-10-2-1 調査方法

調査項目	調査方法
自動車交通量 歩行者交通量 自転車交通量 滞留長 渋滞長 信号現示	交通量は、交差点部での自動車交通量及び歩行者・自転車交通量（いずれも 12 時間観測・15 分集計）について、車種や歩行者・自転車別・方向別にカウンターを用いて観測し、時間別に記録した。 また、主要交差点部における交通処理状況は、滞留長、渋滞長、（12 時間観測・15 分集計）の観測及び信号現示の現地確認を行い、時間別に記録した。
交差点需要率	「改定 平面交差の計画と設計 基礎編 第 3 版」（平成 19 年 7 月、社団法人交通工学研究会）により算出した。

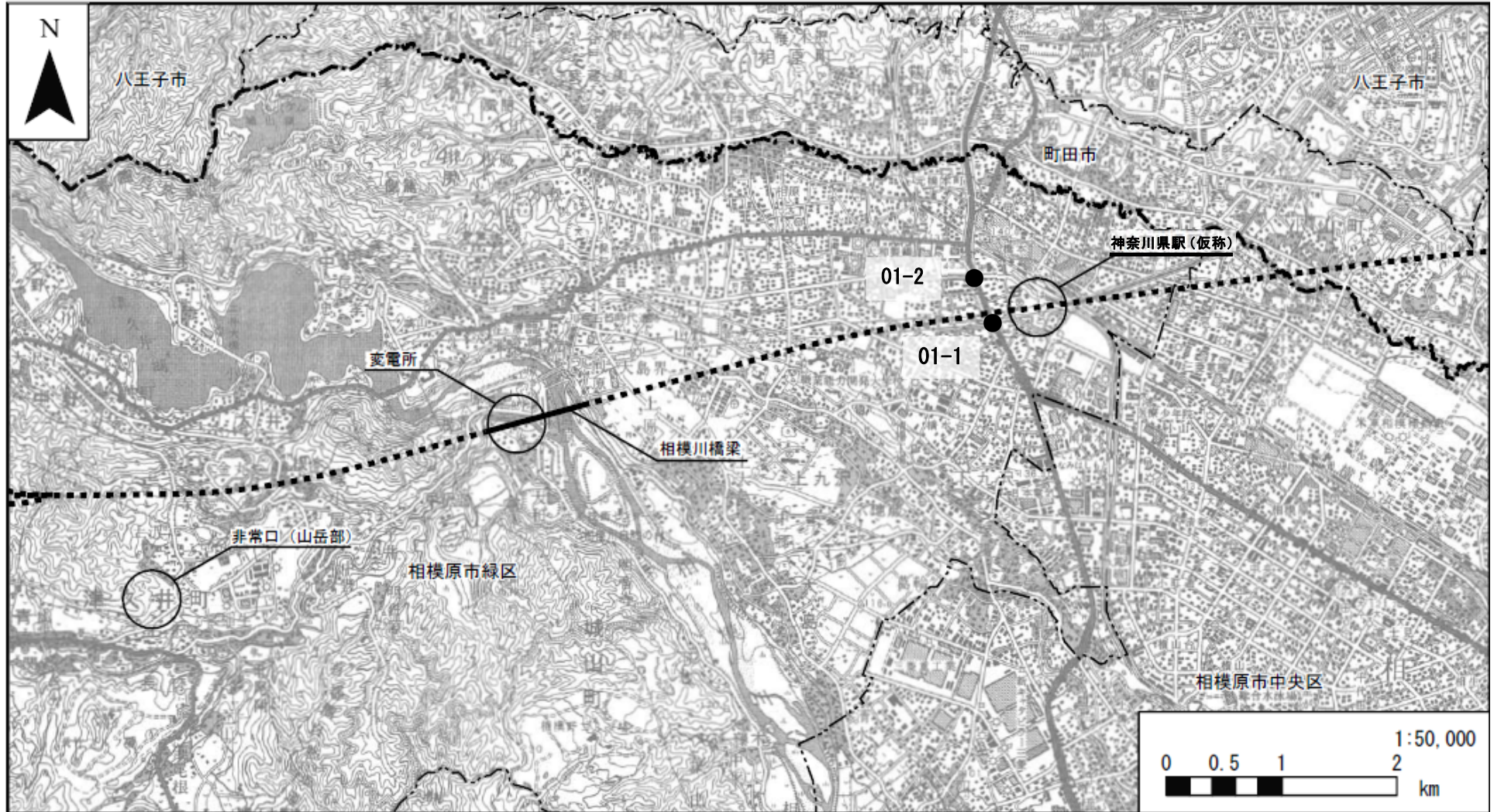
#### 3-10-3 調査地点

調査地点は、表 3-10-3-1 及び図 3-10-3-1 に示すとおりである。

表 3-10-3-1 調査地点

地点番号	市区名	所在地	計画施設	交差点名
01-1	相模原市 緑区	橋本	地下駅※	橋本変電所前
01-2				橋本駅南入口

※「神奈川県駅隣接工事のための準備工事」を対象とした。



凡例

- ..... 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - 都県境
- - - 市区町村境

图 3-10-3-1 調査地点図(安全(交通))



### 3-10-4 調査期間

調査期間は表 3-10-4-1 に示すとおりである。

表 3-10-4-1 調査期間

地点 番号	調査日	調査日の 主な工事内容	調査時間・頻度
01-1	平成 29 年 9 月 14 日	流動化処理土打設	平日 (12 時間) ×1 回 7:00~19:00
01-2			

### 3-10-5 調査結果

調査結果は、自動車交通量、歩行者交通量、自転車交通量は表 3-10-5-1 に示すとおりである。渋滞長及び滞留長の現地調査結果を表 3-10-5-2 に、各交差点の概略図を図 3-10-5-1 に示す。信号現示は図 3-10-5-2 に示す。交差点需要率は、表 3-10-5-3 に示す。交差点需要率は、各交差点において交差点交通流に支障がでるとされる 0.9 を下回っていた。

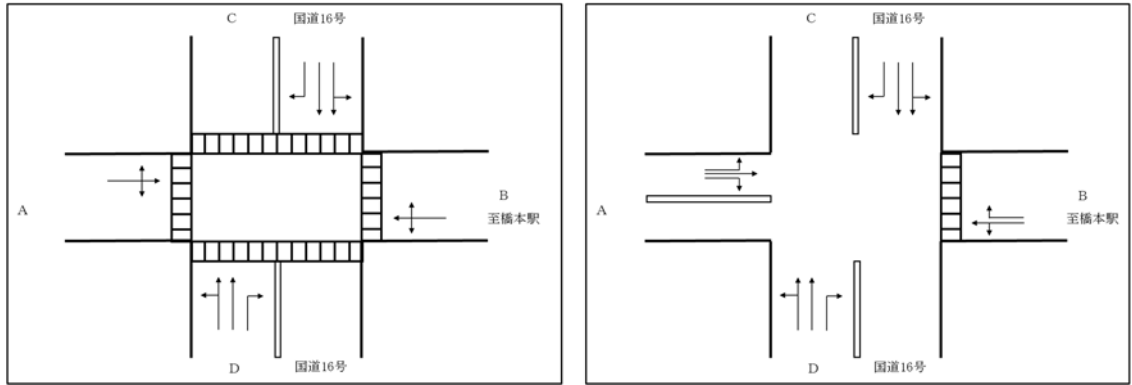
表 3-10-5-1 自動車・歩行者・自転車交通量の調査結果

地点 番号	総流入 自動車交通量 (台/12h)	大型車 混入率 (%)	歩行者 (人/12h)	自転車 (台/12h)
01-1	38,040	23.1	3,252	2,692
01-2	42,315	21.9	226	548

表 3-10-5-2 渋滞長・滞留長の調査結果

地点 番号	流入部	渋滞長		滞留長	
		最大渋滞長 (m)	発生時間帯	最大滞留長 (m)	発生時間帯
01-1	A	190	8:30~8:45	250	8:30~8:45
	B	60	7:45~8:00	150	7:45~8:00 8:30~8:45
	C	0	-	230	16:30~16:45
	D	70	11:30~11:45	270	8:30~8:45 15:45~16:00
01-2	A	110	9:15~9:30	140	9:15~9:30 12:00~12:15
	B	260	8:45~9:00	410	18:15~18:30
	C	230	9:30~9:45	320	9:45~10:00 10:15~10:30
	D	30	9:30~9:45	120	18:45~19:00

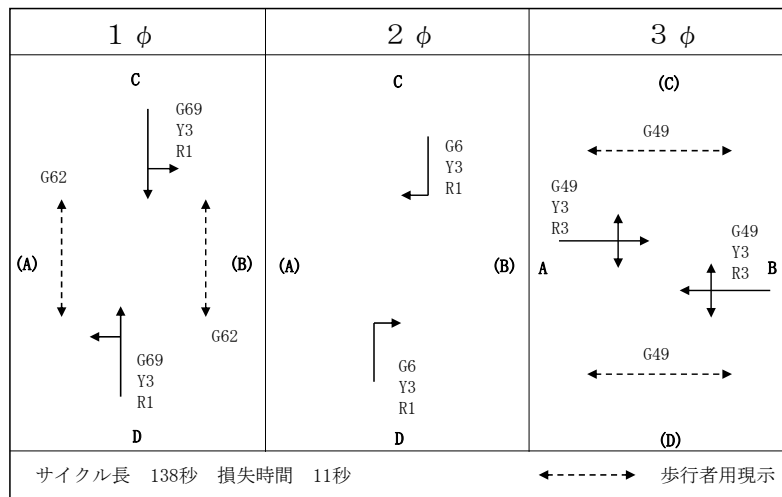
注：発生時間帯の「-」は、渋滞の発生がないことを示す。



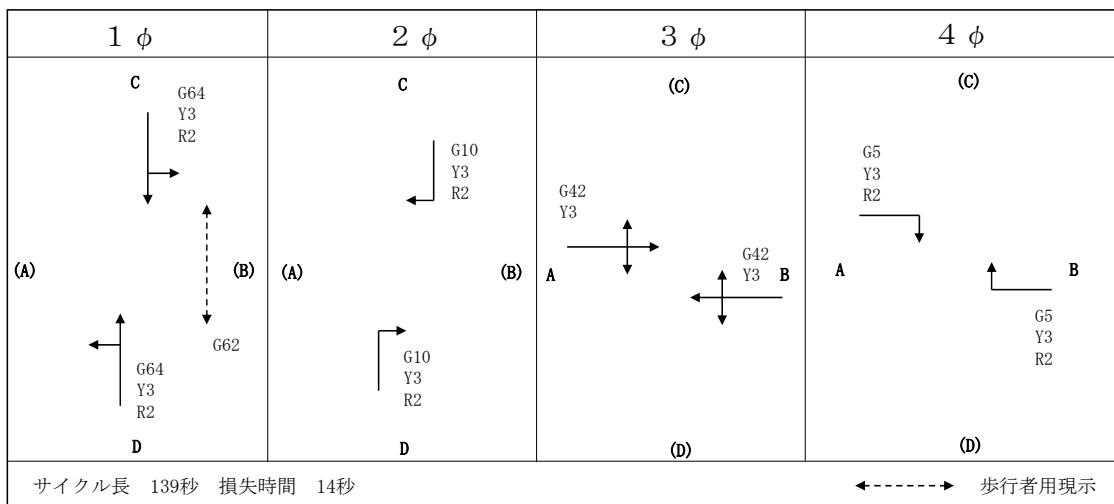
01-1 橋本変電所前

01-2 橋本駅南入口

図 3-10-5-1 現地調査交差点概略図



01-1 橋本変電所前



01-2 橋本駅南入口

図 3-10-5-2 信号現示概略図

表 3-10-5-3 交差点需要率の算出結果

地点 番号	算出 時間帯	設計交通量 <sup>注1</sup> (台/時)	工事用車両 (台/時)	交差点需要率	参考値
01-1	14:15～15:15	3085	17	0.559	0.9
01-2	14:15～15:15	3454	17	0.597	

注1：表中に示した設計交通量は、実測交通量または需要交通量であり工事用車両台数を含んでいる。

需要交通量 = 実測交通量 (停止線通過台数) + 1 時間ごとの渋滞長の増減分 (車両台数に換算)



## 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 梶ヶ谷非常口及び資材搬入口

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～写真4-1-1-17示す。なお、本工区の平成29年度の工事については、準備工、先行掘削工及びニューマチックケーソン工の一部等を実施したため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-1-1 梶ヶ谷非常口及び資材搬入口における環境保全措置の実施状況

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
・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	—

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 騒音</li> </ul>	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-1-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-1-3
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> </ul>	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-1-4
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 温室効果ガス</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-1-5

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水 (地下水の水質、地下水の水位)</li> <li>・ 水資源</li> <li>・ 地盤沈下</li> </ul>	地下水の継続的な監視	写真 4-1-1-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	土砂ピットにおける発生土の適切な管理	写真 4-1-1-7
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地盤沈下</li> </ul>	山留材及び周辺地盤の計測管理	写真 4-1-1-8
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 廃棄物等</li> </ul>	建設発生土の再利用	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	副産物の分別・再資源化	写真 4-1-1-9

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等</li> </ul>	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"> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	高負荷運転の抑制	写真 4-1-1-10
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	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"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 温室効果ガス</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	貨物列車を活用した発生土の運搬	写真 4-1-1-11
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> </ul>	荷台への防塵シート敷設及び散水	写真 4-1-1-12
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> </ul>	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-1-13



環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	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	写真 4-1-1-14
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	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	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真 4-1-1-15
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事計画の周知	写真 4-1-1-16
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	交通誘導員による誘導	写真 4-1-1-17
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	車両整備の徹底	—



写真 4-1-1-1(1)  
仮囲い・防音シート等の設置



写真 4-1-1-1(2)  
仮囲い・防音シート等の設置  
(敷鉄板・舗装による飛散防止)



写真 4-1-1-2(1)  
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 4-1-1-2(2)  
低騒音型建設機械の採用  
(防音シート設置による音の低減)



写真 4-1-1-3  
建設機械の点検及び整備による性能維持



写真 4-1-1-4  
工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-1-5  
工事従事者への講習・指導



写真 4-1-1-6  
地下水の継続的な監視



写真 4-1-1-7(1)  
土砂ピットにおける発生土の適切な管理  
(舗装による重金属等流出防止)



写真 4-1-1-7(2)  
土砂ピットにおける発生土の適切な管理  
(シート覆いによる飛散防止)



写真 4-1-1-8  
山留材及び周辺地盤の計測管理



写真 4-1-1-9  
副産物の分別・再資源化





写真 4-1-1-10  
高負荷運転の抑制  
(ポスター掲示による高負荷運転防止の促進)



写真 4-1-1-11  
貨物列車を活用した発生土の運搬



写真 4-1-1-12  
荷台への防塵シート敷設及び散水



写真 4-1-1-13  
資材及び機械の運搬に用いる車両の  
出入口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真 4-1-1-14  
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



写真 4-1-1-15  
工事に使用する道路、  
搬入時間及び法定制限速度の遵守  
(車両標識明示による安全運転意識の向上)





写真 4-1-1-16  
工事計画の周知



写真 4-1-1-17  
交通誘導員による誘導

#### 4-1-2 東百合丘非常口

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～写真4-1-2-19に示す。なお、本工区の平成29年度の工事については、準備工及び地中連続壁工等を実施したため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-2-1 東百合丘非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> </ul>	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-2-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> </ul>	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"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> </ul>	工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	工事の平準化	—

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 騒音</li> </ul>	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-2-3
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-2-4
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> </ul>	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-2-5
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 温室効果ガス</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-2-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> <li>・ 水資源</li> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	工事排水の適切な処理	写真 4-1-2-7

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> <li>・ 水資源</li> </ul>	下水道への排水	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> <li>・ 水資源</li> </ul>	工事排水の監視	写真 4-1-2-8
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> <li>・ 水資源</li> </ul>	処理設備の点検・整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水 (地下水の水質、地下水の水位)</li> <li>・ 水資源</li> <li>・ 地盤沈下</li> </ul>	地下水の継続的な監視	写真 4-1-2-9
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重要な地形及び地質</li> </ul>	法面等の保護	写真 4-1-2-10
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	仮置場における発生土の適切な管理	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地盤沈下</li> </ul>	周辺地盤の計測管理	写真 4-1-2-11
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 土壌汚染</li> <li>・ 廃棄物等</li> </ul>	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	—



環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
・文化財	指定等文化財の取扱いに関する関係機関との協議	—
・文化財	適切な構造及び工法の検討・採用	—
・文化財	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	—
・廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	—
・廃棄物等	建設発生土の再利用	—
・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
・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 ・安全 (交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	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)	荷台への防塵シート敷設	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等の清掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-2-14

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	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"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	環境負荷低減を意識した運転の徹底（資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転）	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	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 4-1-2-15
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートへの配慮	写真 4-1-2-16
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真 4-1-2-17
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	工事計画の周知	写真 4-1-2-18
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	交通誘導員による誘導	写真 4-1-2-19
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> </ul>	迂回ルートの設定時に対する配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全（交通）</li> <li>・ 地域交通 (交通混雑、交通安全)</li> </ul>	車両整備の徹底	—



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



写真 4-1-2-3  
低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-2-4  
建設機械の点検及び整備による性能維持



写真 4-1-2-5  
工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-2-6  
工事従事者への講習・指導





写真 4-1-2-7  
工事排水の適切な処理



写真 4-1-2-8  
工事排水の監視



写真 4-1-2-9  
地下水の継続的な監視



写真 4-1-2-10  
法面等の保護  
(モルタル吹付)



写真 4-1-2-11  
周辺地盤の計測管理



写真 4-1-2-12  
副産物の分別・再資源化





写真 4-1-2-13  
荷台への防塵シート敷設



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等の清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真 4-1-2-15  
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 4-1-2-16  
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートへの配慮



写真 4-1-2-17  
工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守  
(車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真 4-1-2-18  
工事計画の周知



写真 4-1-2-19

交通誘導員による誘導

#### 4-1-3 神奈川県駅隣接工事のための準備工事

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～写真4-1-3-12に示す。なお、本工区の平成29年度の工事については、準備工及び地中連続壁工等を実施したため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-3-1 神奈川県駅隣接工事のための準備工事における環境保全措置の実施状況

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> </ul>	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-3-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 水質(水の濁り、水の汚れ)</li> </ul>	工事に伴う変更区域をできる限り小さくすること	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> </ul>	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-3-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-3-1 写真 4-1-3-3

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> </ul>	建設機械の使用時における配慮	写真 4-1-3-4
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	建設機械の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)</li> <li>・ 騒音</li> <li>・ 振動</li> <li>・ 安全 (交通)</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	工事従事者への講習・指導	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気質 (粉じん等)</li> </ul>	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-3-5
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水 (地下水の水質、地下水の水位)</li> <li>・ 水資源</li> <li>・ 地盤沈下</li> </ul>	地下水継続的な監視	写真 4-1-3-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染</li> </ul>	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"> <li>・ 廃棄物等</li> </ul>	建設汚泥の脱水処理	写真 4-1-3-7
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	低炭素型建設機械の選定	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等</li> <li>・ 温室効果ガス</li> </ul>	副産物の分別・再資源化	—



環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
・ 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) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 安全 (交通)	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 (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 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	—
大気質 (粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	—
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り口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-3-8
安全 (交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真 4-1-3-9
安全 (交通)	工事計画の周知	写真 4-1-3-10
安全 (交通)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-3-11

環境要素	平成 29 年度に実施した環境保全措置	写真等
安全（交通）	迂回ルートの設定時に対する配慮	写真 4-1-3-12
安全（交通）	車両整備の徹底	—
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 4-1-3-1

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 4-1-3-2 (1)

仮囲い・防音シート等の設置



写真 4-1-3-2 (2)

仮囲い・防音シート等の設置



写真 4-1-3-3

低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-3-4

建設機械の使用時における配慮  
(防音シート設置による音の低減)



写真 4-1-3-5

工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-3-6  
地下水の継続的な監視



写真 4-1-3-7  
建設汚泥の脱水処理



写真 4-1-3-8  
資材及び機械の運搬に用いる車両の  
出入口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真 4-1-3-9  
工事に使用する道路、  
搬入時間及び法定制限速度の遵守  
(車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真 4-1-3-10  
工事計画の周知



写真 4-1-3-11  
交通誘導員による誘導





写真 4-1-3-12

迂回ルートの設定時に対する配慮

## 4-2 代替巢の設置

生息環境の一部が保全されない可能性がある種を対象に、これまでに専門家に現地確認を頂いた上で、表 4-2-1 の通り代替巢を設置した。設置した代替巢においては状況を確認し必要に応じてメンテナンスを実施している。平成 29 年度における代替巢の確認及び設置状況を写真 4-2-1～写真 4-2-4 に示す。平成 28 年に設置したオオタカ鳥屋 B ペアの代替巢において、オオタカの繁殖を確認した。

表 4-2-1 代替巢の設置状況

対象種	代替巢設置箇所	設置時期
ノスリ（鳥屋 A ペア）	2 箇所	平成 27 年 12 月 21 日
オオタカ（鳥屋 B ペア）	2 箇所	平成 28 年 12 月 26 日 平成 29 年 1 月 29 日

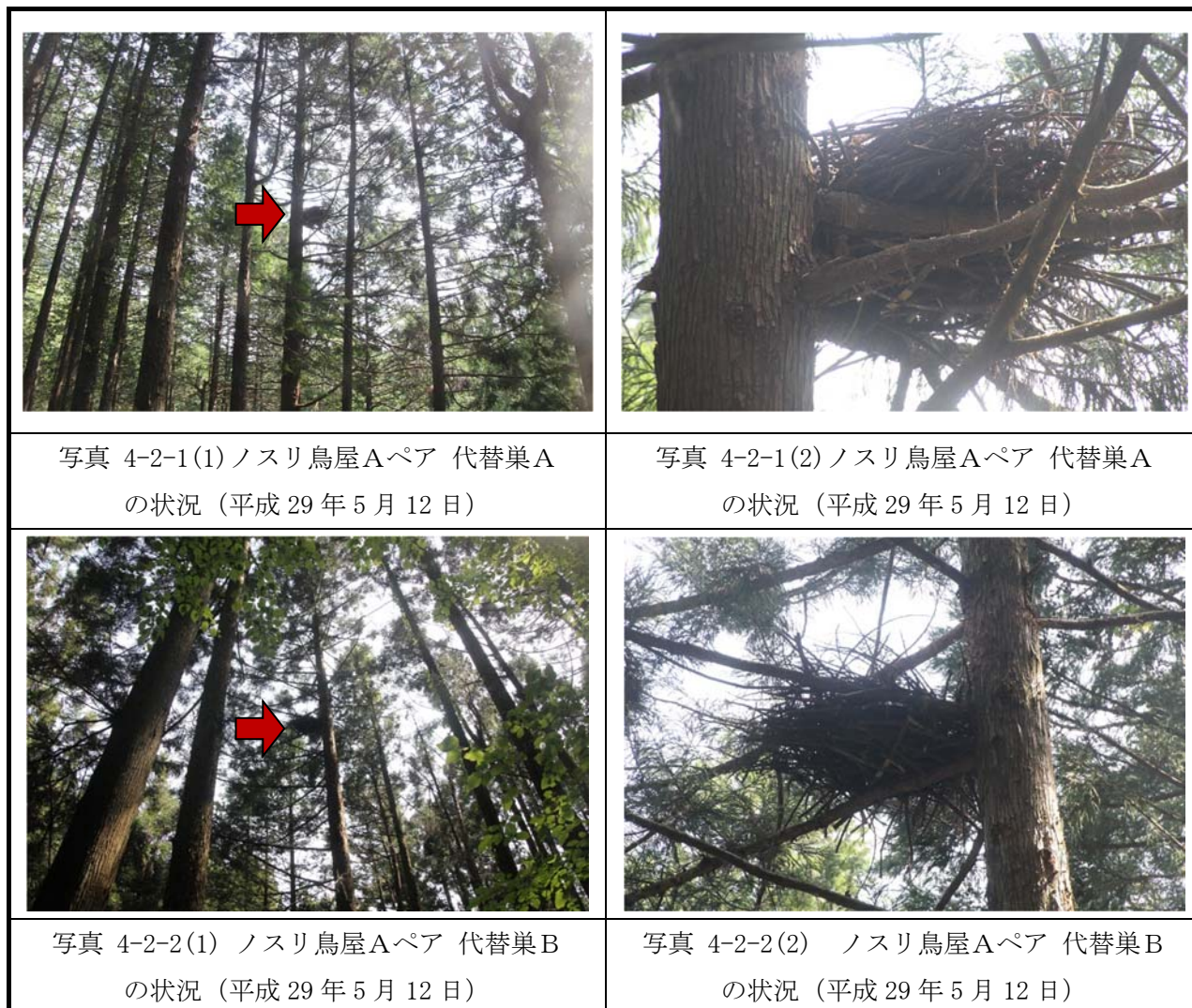






写真 4-2-3(1) オオタカ鳥屋Bペア代替巣A  
の状況 (平成 29 年 7 月 21 日)



写真 4-2-3(2) オオタカ鳥屋Bペア代替巣A  
の状況 (平成 29 年 7 月 21 日)



写真 4-2-4(1) オオタカ鳥屋Bペア代替巣B  
の状況 (平成 29 年 7 月 21 日)



写真 4-2-4(2) オオタカ鳥屋Bペア代替巣B  
の状況 (平成 29 年 7 月 21 日)

## 5 その他特に実施した調査

### 5-1 希少猛禽類の継続調査

評価書において事後調査の対象とした鳥類（希少猛禽類）について、工事着手までの間の生息状況を把握するため、継続調査を実施した。既往の調査で個体が確認された小倉地区、長竹地区、青山地区、鳥屋地区、牧馬地区の橋りょう、非常口（山岳部）、車両基地及び変電所付近を対象に調査範囲を設定した。なお、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。

#### 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 希少猛禽類の調査方法

調査項目		調査方法
希少猛禽類	定点観察法	事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事着手前の生息状況を把握することを目的として、設定した定点において 8 から 10 倍程度の双眼鏡及び 20 から 60 倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。繁殖巣が特定された場合には、巣の見える位置から巣周辺を観察した。
	営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。

#### 5-1-2 調査地点

現地調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施工ヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。



### 5-1-3 調査期間

調査期間を表 5-1-3-1 に示す。

表 5-1-3-1 希少猛禽類の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日	
希少猛禽類	定点観察法 営巣地調査	繁殖期	平成29年 2月22日 ～ 平成29年 2月24日 平成29年 3月21日 ～ 平成29年 3月23日 平成29年 4月17日 ～ 平成29年 4月19日 平成29年 5月10日、12日、18日、19日 平成29年 5月29日 ～ 平成29年 5月31日 平成29年 6月 8日、 9日、16日 平成29年 6月26日 ～ 平成29年 6月28日 平成29年 7月 7日 平成29年 7月18日 ～ 平成29年 7月20日 平成29年 7月21日 平成29年 8月 1日 ～ 平成29年 8月 3日 平成29年 8月 4日、18日

### 5-1-4 調査結果

希少猛禽類の継続調査における確認状況を表 5-1-4-1 に示す。なお、当該ペアについては事後調査を実施するまでの間、調査を継続的に行う予定である。

表 5-1-4-1 希少猛禽類の確認状況（平成 29 年 2 月～8 月）

ペア名	確認状況
オオタカ（小倉ペア）	神奈川県内の調査で平成 27 年に確認した営巣地での繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
オオタカ（長竹ペア）	神奈川県内の調査で平成 25 年までに確認した営巣地での繁殖は確認されなかったが飛翔等を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
オオタカ（鳥屋Aペア）	神奈川県内の調査で平成 26 年に確認した営巣地での繁殖は確認されなかったが飛翔等を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
オオタカ（鳥屋Bペア）	神奈川県内の調査で平成 28 年に設置した代替巣での繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ（青山Aペア）	神奈川県内の調査で平成 26 年に確認した営巣地での繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ（鳥屋Aペア）	神奈川県内の調査で平成 26 年に確認した営巣地での繁殖は確認されなかったが飛翔等を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ（鳥屋Bペア）	神奈川県内の調査で平成 27 年に確認した営巣地での繁殖は確認されなかったが幼鳥の飛翔等を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ（牧馬ペア）	神奈川県内の調査で平成 26 年に確認した営巣地での繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ハチクマ（鳥屋ペア）	神奈川県内の調査で平成 27 年に確認した営巣地での繁殖は確認されなかったが飛翔等を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。

## 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、次の通りである。

#### 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梶ヶ谷非常口・資材搬入口及び東百合丘非常口、神奈川県駅隣接工事のための準備工事とした。

#### 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 <sup>注1</sup>	152,615m <sup>3</sup>

注1：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	再資源化等の率	
建設廃棄物	建設汚泥	9,729m <sup>3</sup>	9,729m <sup>3</sup>	100%
	コンクリート塊	2,123m <sup>3</sup>	2,123m <sup>3</sup>	100%
	アスファルト・コンクリート塊	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- %
	建設発生木材	21t	21t	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3：排出がない場合は「-」と記載した。

注：下線部を修正しました。（令和元年 12 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、次の通りである。

### 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（CO<sub>2</sub>）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梶ヶ谷非常口・資材搬入口及び東百合丘非常口、神奈川県駅隣接工事のための準備工事とした。

### 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（CO<sub>2</sub>換算）排出量の状況

区分		温室効果ガス（CO <sub>2</sub> 換算）排出量（tCO <sub>2</sub> ）		
		小計	行為別合計	
建設機械の稼働	燃料消費（CO <sub>2</sub> ）	1,185	2,694	
	燃料消費（N <sub>2</sub> O）	9		
	電力消費（CO <sub>2</sub> ）	1,500		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	CO <sub>2</sub> （鉄道貨物を除く）	4,209	4,291	
	CO <sub>2</sub> （鉄道貨物）	59		
	CH <sub>4</sub>	2		
	N <sub>2</sub> O	21		
建設資材の使用	CO <sub>2</sub>	<u>1,588</u>	<u>1,588</u>	
廃棄物の発生	焼却	CO <sub>2</sub>	39	146
		N <sub>2</sub> O	1	
	埋立	CH <sub>4</sub>	106	
CO <sub>2</sub> 換算排出量の合計			<u>8,719</u>	

注：下線部を修正しました。（令和元年 12 月）



## 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、神奈川県においては、主にパシフィックコンサルタンツ株式会社が担当した。

**表 7-1 事後調査及びモニタリング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。

**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
梶ヶ谷非常口及び資材搬入口	中央新幹線梶ヶ谷非常口及び資材搬入口 新設工事共同企業体
東百合丘非常口	中央新幹線東百合丘非常口新設工事共同企業体
神奈川県駅隣接工事のための 準備工事	ジェイアール東海建設株式会社

## 参考資料：廃棄物等

平成 29 年度の各工事实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。

梶ヶ谷非常口及び資材搬入口、東百合丘非常口の建設発生土については、自治体等を窓口  
に公共事業等に約 3 万 m<sup>3</sup> 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  
よる受入先に約 10 万 m<sup>3</sup> 搬出した。なお、基準値等を超えた発生土約 3 万 m<sup>3</sup> 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。