

東京外かく環状道路本線トンネル工事のお知らせ

皆様には日頃から、東京外かく環状道路事業にご理解とご協力いただきありがとうございます。

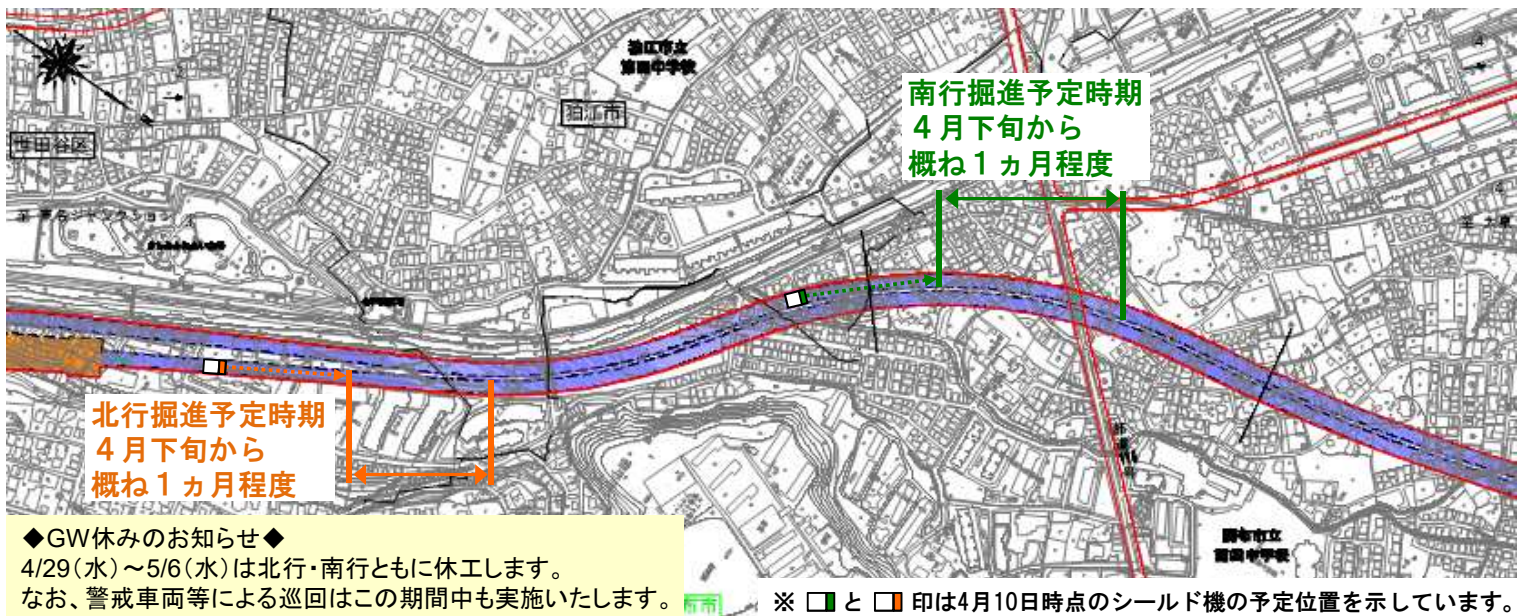
東名JCT（世田谷区大蔵）から発進した本線トンネルのシールド機は下記の時期に通過を予定しておりますのでお知らせいたします。

また、地上部ではシールド機の通過前・中・後に地表面高さを測量するとともに、掘進工事箇所周辺で異常が生じていないか確認するため、警戒車両等で巡回します。振動に関する調査も行っております。

トンネル工事や測量、巡回を行う際は安全に十分努め作業を行いますので、引き続きご理解とご協力をお願いいたします。

●シールド機の掘進予定

シールド機の掘進予定、地上部での測量及び巡回予定時期は下記のとおりです。



●地上部での測量及び警戒車両等による巡回予定時期

2020年4月上旬から2020年6月下旬頃

●お問い合わせ先（異常時やその他お問い合わせ）

お問い合わせ内容	お問い合わせ先（代表）
<ul style="list-style-type: none"> 地上部の異常などお気づきの点があった場合 	東名発進 本線トンネル東名北工事担当 TEL：03-5727-8511 （24時間工事情報受付ダイヤル）
<ul style="list-style-type: none"> 地下室・井戸の酸素濃度調査や人工的な孔の情報に関すること 事前に家屋調査を受け、その後リフォームされた方 建物等の損害等が生じた場合 その他、一般的な問合せ 	中日本高速道路(株) 東京支社 東京工事事務所 外環東名北工事区 TEL：0120-016-285 （フリーダイヤル：平日9:00～17:30）

家屋調査(事前調査)範囲にお住まいの皆さまへ

地下のシールドトンネル工事に伴い、トンネル工事で使う空気の一部が、地中の人工的な孔を通じて地上に漏れる事象が発生しました。なお、漏気は周辺環境に影響をあたえるものではありません。今後は漏気を抑制してトンネル工事を進めてまいります。安心確保のためのモニタリングを実施してまいります。

1. 本線トンネル工事の通過前～後において、**地下室・井戸を所有されているお宅にて、皆様の安心確保のための酸素濃度調査をさせていただきます**のでご協力をお願いいたします。

なお、**地下室・井戸を所有し家屋調査(事前調査)をされていない方は、表面のお問い合わせ先にご連絡をお願いいたします。**

2. 本線トンネル沿線で**過去に宅地開発や井戸・温泉発掘などで発掘調査等を行っていたという情報をお持ちの場合、情報をお寄せください。**

お寄せいただいた情報は掘進時の参考にさせていただきます。
連絡先は表面をご参照ください。

なお、本線トンネル工事はシールド工法により安全に進めてまいります。工事に伴い、**万が一建物等の損害等が生じた場合は、事前の家屋調査を実施した問合せ先にご連絡下さい。**(表面のお問い合わせ先にご連絡頂いても対応いたします。)

安全・安心の取組みについて

本線トンネル工事では、**安全対策を十分に行うことで地表面の安全性が損なわれる事象は生じない**と考えております。ただし**万が一、地上にお住いの方が避難が必要となる場合に備え、**施工者・事業者は安心確保の取組みとして緊急時の対応を準備します。

1. **万が一避難が必要となる場合には、24時間体制で巡回する警戒車両の拡声器や、戸別訪問により、皆さまに周知します。**
2. **まず近くのオープンスペースなど(広場、公園など)に一時的に避難誘導をいたします。**立入ることが危険となる場合には、警察等と連携し、交通規制を行います。
3. **その後の対応として、工事ヤード内施設を開放するなど、一時的に避難が可能な近隣施設を確保します。**近隣施設への運搬車両や、必要となる食料及び毛布等の物資も準備します。
4. **さらに必要となった場合は、一定期間の滞在・宿泊が可能な施設を確保します。**



詳しくはパンフレットを参照ください

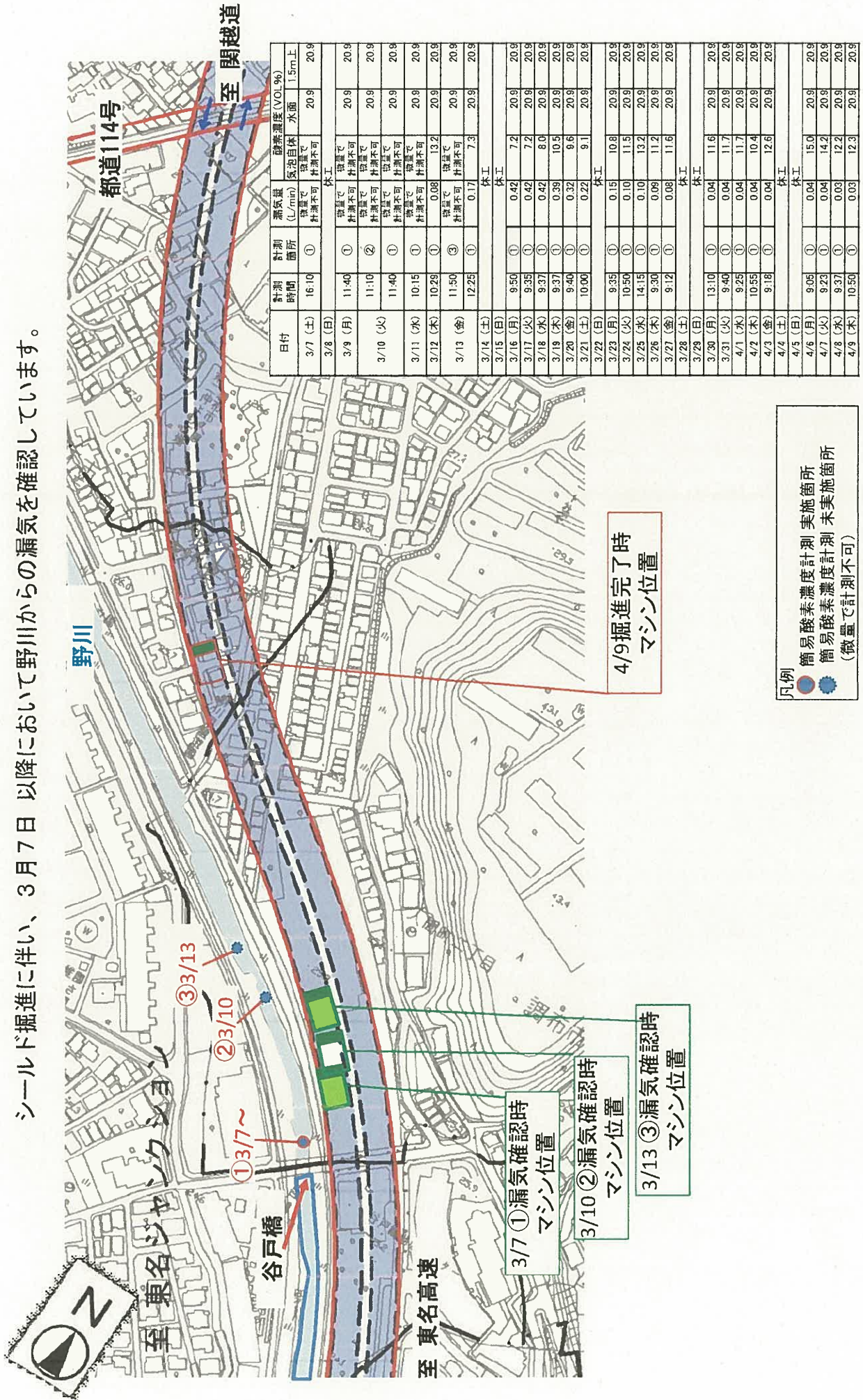
東京外環プロジェクト 引き続き、工事へのご理解とご協力をお願いいたします。

工事名	東京外かく環状道路 本線トンネル(北行)東名北工事	東京外かく環状道路 本線トンネル(南行)東名北工事
施工者	大林・西松・戸田・佐藤・銭高 特定建設工事共同企業体	鹿島・前田・三井住友・鉄建・西武 特定建設工事共同企業体
事業者	中日本高速道路株式会社 東京支社 東京工事事務所	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京外環工事事務所

※工事の状況などは東京外環プロジェクトホームページ
(<http://tokyo-gaikan-project.com/>)によりご確認いただけます。

野川漏気位置図

シールド掘進に伴い、3月7日以降において野川からの漏気を確認しています。



日付	計測時間	計測箇所	漏気量 (L/min)	酸素濃度 (VOL.%)	
				気泡自体	水面
3/7 (土)	16:10	①	微量で計測不可	20.9	1.5m上 20.9
3/8 (日)			体工		
3/9 (月)	11:40	①	微量で計測不可	20.9	20.9
3/10 (火)	11:10	②	微量で計測不可	20.9	20.9
	11:40	①	微量で計測不可	20.9	20.9
	10:15	①	微量で計測不可	20.9	20.9
3/11 (水)	10:29	①	0.08	13.2	20.9
3/12 (木)	11:50	③	微量で計測不可	20.9	20.9
3/13 (金)	12:25	①	0.17	7.3	20.9
3/14 (土)			体工		
3/15 (日)			体工		
3/16 (月)	9:50	①	0.42	7.2	20.9
3/17 (火)	9:35	①	0.42	7.2	20.9
3/18 (水)	9:37	①	0.42	8.0	20.9
3/19 (木)	9:37	①	0.39	10.5	20.9
3/20 (金)	9:40	①	0.32	9.6	20.9
3/21 (土)	10:00	①	0.22	9.1	20.9
3/22 (日)			体工		
3/23 (月)	9:35	①	0.15	10.8	20.9
3/24 (火)	10:50	①	0.10	11.5	20.9
3/25 (水)	14:15	①	0.10	13.2	20.9
3/26 (木)	9:30	①	0.09	11.2	20.9
3/27 (金)	9:12	①	0.08	11.6	20.9
3/28 (土)			体工		
3/29 (日)			体工		
3/30 (月)	13:10	①	0.04	11.6	20.9
3/31 (火)	9:40	①	0.04	11.7	20.9
4/1 (水)	9:25	①	0.04	11.7	20.9
4/2 (木)	10:55	①	0.04	10.4	20.9
4/3 (金)	9:18	①	0.04	12.6	20.9
4/4 (土)			体工		
4/5 (日)			体工		
4/6 (月)	9:05	①	0.04	15.0	20.9
4/7 (火)	9:23	①	0.04	14.2	20.9
4/8 (水)	9:37	①	0.03	12.2	20.9
4/9 (木)	10:50	①	0.03	12.3	20.9

4/9掘進完了時
マシン位置

3/7 ①漏気確認時
マシン位置

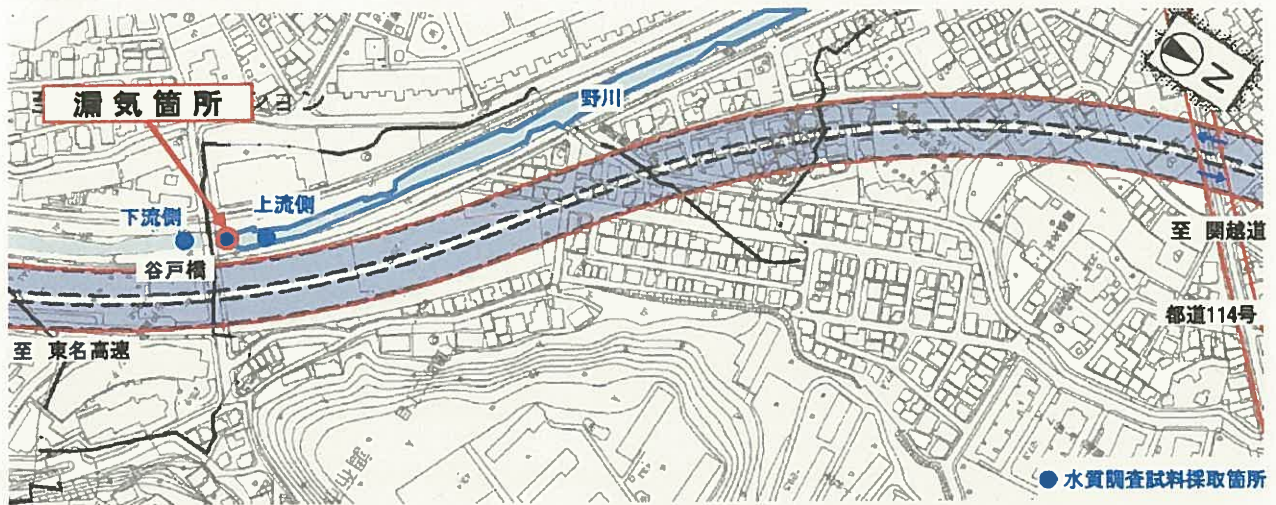
3/10 ②漏気確認時
マシン位置

3/13 ③漏気確認時
マシン位置

凡例
 簡易酸素濃度計測 実施箇所
 簡易酸素濃度計測 未実施箇所
 (微量で計測不可)

調査結果(河川内の水質調査)

○3月7日より発生している漏気箇所周辺における河川内の水質調査の測定値は環境基準値を満足しております。



【人の健康保護に関する調査項目】

試験項目	単位	環境基準値	測定値 (R2.3.7採取)		
			上流側	漏気箇所	下流側
カドミウム	mg/L	0.003mg/L以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出
鉛	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム	mg/L	0.05mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005
砒素	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
総水銀	mg/L	0.0005mg/L以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出
P C B	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出
ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L以下	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.004mg/L以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1mg/L以下	<0.01	<0.01	<0.01
シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04mg/L以下	<0.004	<0.004	<0.004
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	1mg/L以下	<0.1	<0.1	<0.1
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.006mg/L以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	0.006mg/L以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	0.003mg/L以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	0.02mg/L以下	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10mg/L以下	4.7	4.6	4.7
ふっ素	mg/L	0.8mg/L以下	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素	mg/L	1mg/L以下	<0.1	<0.1	<0.1
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.05mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005

【生活環境に関する調査項目】

試験項目	単位	環境基準値	測定値 (R2.3.7採取)		
			上流側	漏気箇所	下流側
水素イオン濃度 (pH)	pH	6.0以上8.5以下	7.6	7.5	7.5
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	8mg/L以下	0.8	<0.5	0.6
浮遊物質量 (SS)	mg/L	100mg/L以下	4	2	2
溶存酸素量 (DO)	mg/L	2mg/L以上	10.4	10.6	10.5
大腸菌群数	MPN/100mL	-	13000	1700	4900
全亜鉛	mg/L	0.03mg/L以下	0.006	0.003	0.004
ノニルフェノール	mg/L	0.002mg/L以下	<0.00006	<0.00006	<0.00006
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.05mg/L以下	0.0010	0.0009	0.0027

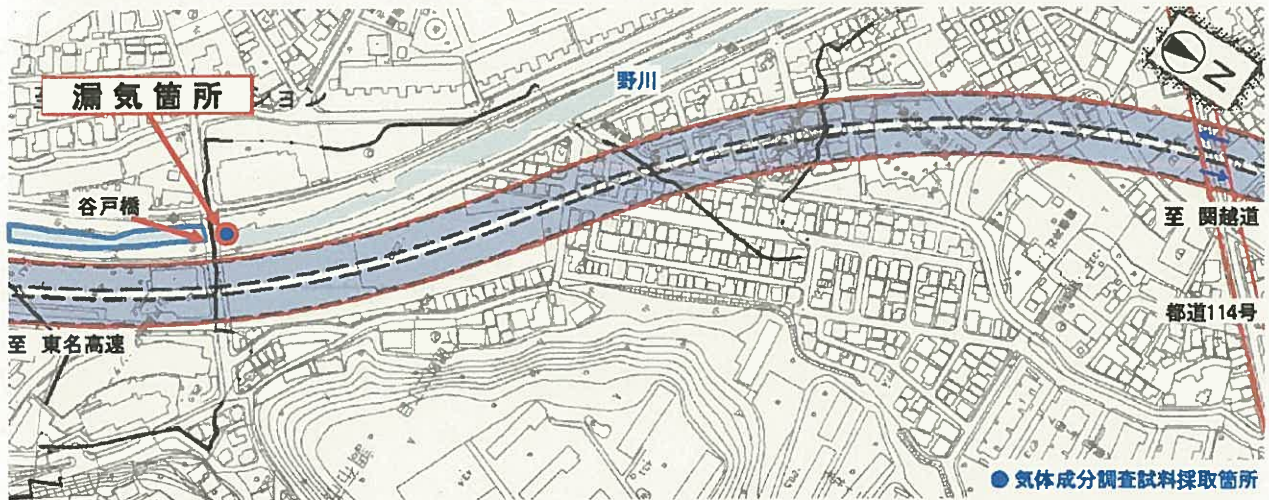
【その他調査項目】

試験項目	単位	測定値 (R2.3.7採取)		
		上流側	漏気箇所	下流側
陰イオン界面活性剤 (M B A S)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1

※ その他調査項目の陰イオン界面活性剤は、水道水質基準の0.2mg/L以下を下回っています。

調査結果(気体の成分調査)

○3月7日より発生している漏気箇所周辺における気体の成分調査の測定値は、基準値を満足しています。



試験項目	単位	基準値	測定値(R2.3.9採取)	
			水面直上	河床から1.5m
酸素	%(vol)	18%(vol)以上(酸素欠乏症等防止規則より)	21.1	21.1
窒素	%(vol)	—	78.6	78.6
二酸化炭素	%(vol)	—	<0.05	<0.05
メタン	%(vol)	1.5%(vol)未満(労働安全衛生規則より)	<0.1	<0.1
硫化水素	ppm(vol)	10ppm(vol)以下(労働安全衛生規則より)	<0.05	<0.05

漏気状況



気体採取状況



調査結果(地下水の水質調査)

- 3月7日より発生している漏気箇所周辺における地下水の水質調査の測定値は環境基準値を満足しています。
- また、漏気の期間は限定的となることから、地下水及び地盤が長期にわたり空気に触れることはないため、地下水及び地盤が酸性化することはないと考えられることを有識者に確認しております。



【地下水の水質調査結果】

項目	試験項目	環境基準値	単位	測定値 (R2.3.9採取)	
				W-14	W-16
地下水の水質汚濁に係る環境基準項目	カドミウム	0.003以下	mg/L	<0.0003	<0.0003
	全シアン	検出されないこと	mg/L	不検出	不検出
	鉛	0.01以下	mg/L	0.005	0.007
	六価クロム	0.05以下	mg/L	<0.005	<0.005
	ヒ素	0.01以下	mg/L	0.002	0.002
	総水銀	0.0005以下	mg/L	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	不検出	不検出
	PCB	検出されないこと	mg/L	不検出	不検出
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	<0.002	<0.002
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	<0.0002	<0.0002
	クロロエチレン	0.002以下	mg/L	<0.0002	<0.0002
	1, 2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	<0.0004	<0.0004
	1, 1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	<0.002	<0.002
	1, 2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	<0.004	<0.004
	1, 1, 1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	<0.001	<0.001
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.001	<0.001
	1, 3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	<0.0002	<0.0002
	チウラム	0.006以下	mg/L	<0.0006	<0.0006
	シマジン	0.003以下	mg/L	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	<0.002	<0.002
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	<0.001	<0.001
	セレン	0.01以下	mg/L	<0.001	<0.001
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	<0.1	<0.1
	フッ素	0.8以下	mg/L	<0.08	0.09
	ホウ素	1以下	mg/L	<0.1	<0.1
	1, 4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	<0.005	<0.005
公共用水域の水質汚濁に係る環境項目※	水素イオン濃度	pH	pH	6.6	6.9
	生物学的酸素要求量	BOD	mg/L	1.2	0.8
	浮遊物質	SS	mg/L	15	5
	溶存酸素量	DO	-	<0.5	<0.5
	大腸菌群数	-	MPN/100mL	13	13
	全亜鉛	-	mg/L	0.020	0.003
	ノニルフェノール	-	mg/L	<0.00006	<0.00006
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	-	mg/L	0.0045	0.0026
イオン項目※	ナトリウム	-	mg/L	6.7	13.6
	カリウム	-	mg/L	4.7	3.7
	カルシウム	-	mg/L	57.0	48.7
	マグネシウム	-	mg/L	25.8	9.6
	塩化物イオン	-	mg/L	3.4	17.7
	硫酸イオン	-	mg/L	34.2	42.4
	炭酸水素イオン	-	mg/L	219.0	154.0
	炭酸イオン	-	mg/L	<0.5	<0.5
その他調査項目※	水温	-	°C	18.3	18.0
	電気伝導率	-	mS/m	51.0	40.6
	酸化還元電位	ORP	mV	+250	+230
	硫化物イオン	-	mg/L	<0.5	<0.5
	陰イオン界面活性剤	MBAS	-	mg/L	<0.1

※ 公共用水域の水質汚濁に係る環境項目、イオン項目、その他調査項目は地下水の水質に関する環境基準には該当しませんが安心確保の取り組みとして調査した項目です

調査結果(地下水の水位調査)

○ 漏気箇所周辺の地下水の水位調査の測定値について、周辺環境に影響を及ぼすような水位変動はないことを確認しております。今後も引き続き地下水位のモニタリングを実施してまいります。



【地下水の水位調査結果】

年月日	地下水位 (T. P. m)		降雨量 (mm)
	浅層	深層	
	W-14	W-16	
2020/2/1	20.64	22.12	0.00
2020/2/2	20.56	22.10	0.00
2020/2/3	20.50	22.09	0.00
2020/2/4	20.45	22.08	0.00
2020/2/5	20.43	22.08	0.00
2020/2/6	20.39	22.05	0.00
2020/2/7	20.37	22.05	0.00
2020/2/8	20.35	22.05	0.00
2020/2/9	20.33	22.04	0.00
2020/2/10	20.32	22.04	0.00
2020/2/11	20.31	22.02	0.00
2020/2/12	20.30	22.02	0.00
2020/2/13	20.30	22.03	0.00
2020/2/14	20.29	22.02	0.00
2020/2/15	20.27	22.01	0.00
2020/2/16	20.27	22.02	8.50
2020/2/17	20.26	22.03	0.00
2020/2/18	20.25	22.01	0.00
2020/2/19	20.24	21.99	0.00
2020/2/20	20.23	21.99	0.00
2020/2/21	20.22	21.98	0.00
2020/2/22	20.21	22.00	3.00
2020/2/23	20.20	22.00	0.00
2020/2/24	20.19	21.99	0.00
2020/2/25	20.19	21.99	0.00
2020/2/26	20.18	22.00	4.00
2020/2/27	20.18	21.99	0.00
2020/2/28	20.17	21.99	0.00
2020/2/29	20.17	22.00	1.50

年月日	地下水位 (T. P. m)		降雨量 (mm)
	浅層	深層	
	W-14	W-16	
2020/3/1	20.16	22.00	1.00
2020/3/2	20.17	22.01	11.00
2020/3/3	20.18	22.01	0.00
2020/3/4	20.17	22.01	1.50
2020/3/5	20.17	22.02	0.50
2020/3/6	20.16	22.00	0.00
2020/3/7	20.15	21.99	2.50
2020/3/8	20.16	22.00	7.50
2020/3/9	20.16	21.79	0.00
2020/3/10	20.18	22.04	24.00
2020/3/11	20.25	22.07	0.00
2020/3/12	20.28	22.03	0.00
2020/3/13	20.32	22.03	0.00
2020/3/14	20.34	22.06	23.50
2020/3/15	20.41	22.08	0.00
2020/3/16	20.41	22.07	0.00
2020/3/17	20.39	22.05	0.00
2020/3/18	20.37	22.05	0.00
2020/3/19	20.36	22.04	0.50
2020/3/20	20.35	22.05	0.00
2020/3/21	20.33	22.03	0.00
2020/3/22	20.32	22.01	0.00
2020/3/23	20.26	22.02	0.00
2020/3/24	20.20	22.02	0.00
2020/3/25	20.19	22.02	0.00
2020/3/26	20.18	22.04	0.00
2020/3/27	20.17	22.05	0.00
2020/3/28	20.17	21.95	6.50
2020/3/29	20.29	22.11	52.00
2020/3/30	20.43	22.19	0.00
2020/3/31	20.43	22.17	0.00