

第３２回 東京外環トンネル施工等検討委員会

施工計画及び地域の安全・安心を高める取り組みを踏まえた工事の状況等について

< 東 名 J C T 地 中 拡 幅 (南 行) >

令和７年７月２５日

国土交通省 関東地方整備局 東京外かく環状国道事務所
東日本高速道路株式会社関東支社 東京外環工事事務所
中日本高速道路株式会社東京支社 東京工事事務所

目次

1. 工事の進捗状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

 1. 1 東名JCT 地中拡幅（南行）工事の概要・・・・・・・・・・・・ 1

 1. 2 工事進捗状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2. 地中拡幅工事（南行）における工事管理体制・・・・・・・・・・・・ 2～3

3. 地域の安全・安心を高める取り組みの対応状況・・・・・・・・・・・・ 4

 3. 1 振動・騒音のモニタリングの強化・・・・・・・・・・・・・・ 5～6

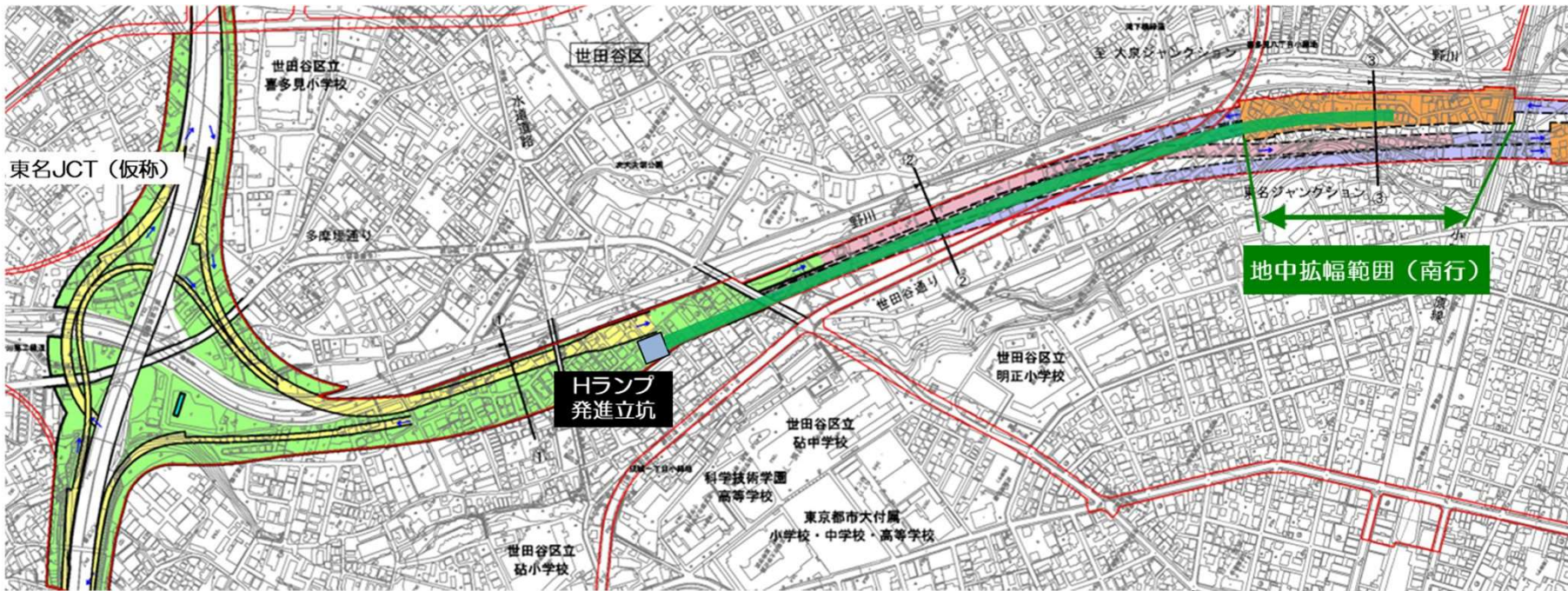
 3. 2 地表面変状の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7～10

 3. 3 地域住民の方への情報提供・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11～12

1. 工事の進捗状況

1. 1 東名JCT 地中拡幅（南行）工事の概要

- 工事名称
- : 東京外かく環状道路 東名ジャンクションランプ
シールドトンネル・地中拡幅（南行）工事
- 発注者
- : 東日本高速道路(株) 関東支社
- 施工者
- : 安藤・間・西松・日本国土特定建設工事共同
企業体
- 工事内容
- : 地中拡幅
標準拡幅部 延長 約153m、
部分拡幅部 延長 約68m
合計 約221m
- 工事箇所
- : 東京都世田谷区大蔵～成城



1. 2 工事進捗状況（令和7年6月30日現在）

東名JCT 地中拡幅（南行）工事は標準拡幅部では準備工における外周止水注入工を実施し、部分拡幅部では準備工における調査工及び外周止水注入工を実施した。
また、外周止水注入工に際し、地下水位のモニタリングを行い異常がない事を確認した。

標準拡幅部	部分拡幅部
STEP1：準備工	STEP1：準備工
- トンネル周辺の帯水状況や粘性土層に砂質土層が挟まっているかを調べるために調査工を行います。 - 湧水を確認した場合は必要に応じて止水対策を実施します。	- トンネル周辺の帯水状況や粘性土層に砂質土層が挟まっているかを調べるために調査工を行います。 - 拡幅工事開始に先立ち、本線シールドトンネル内から外周止水注入工を行います。

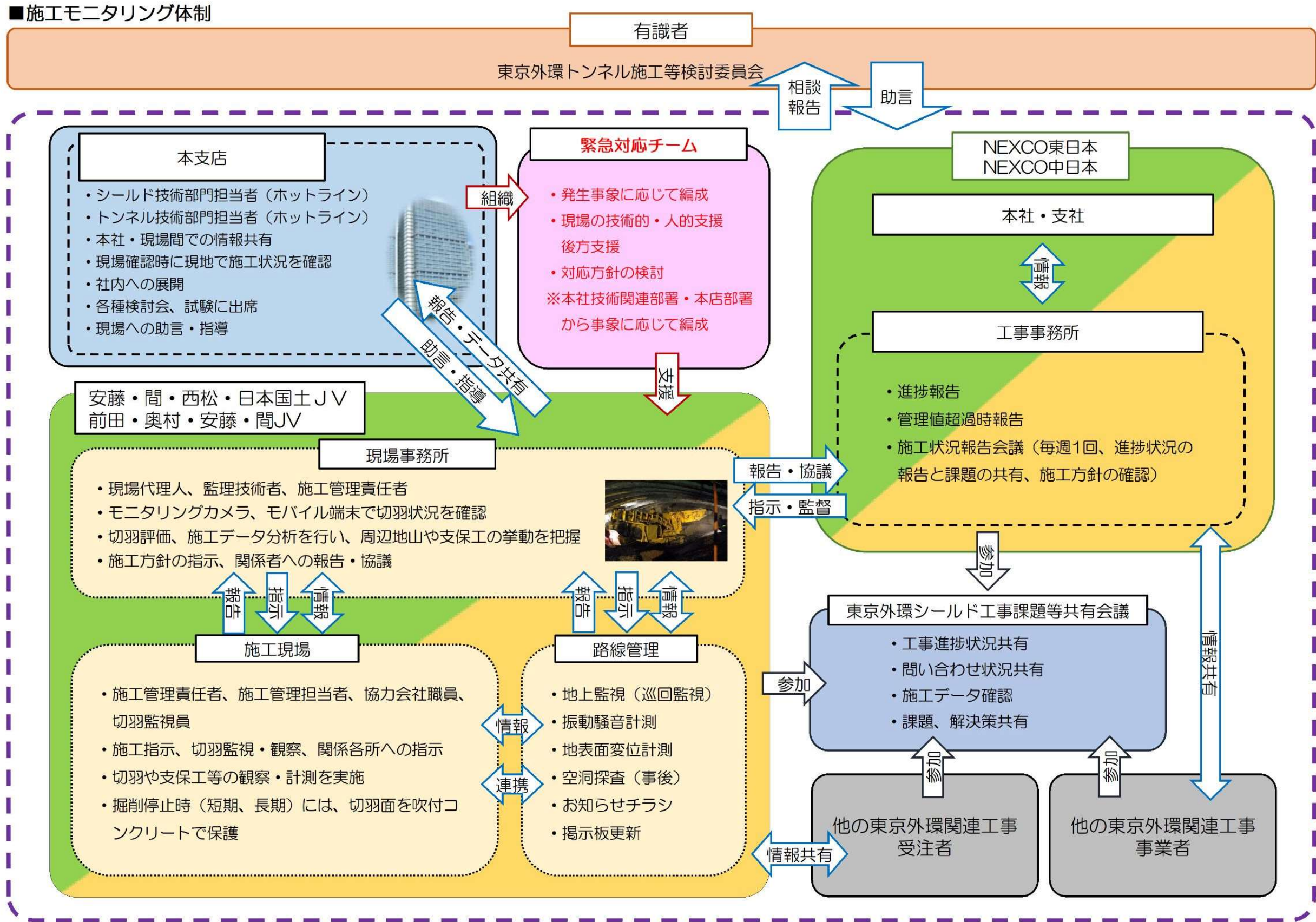
現在の作業ステップ



地中拡幅部坑内

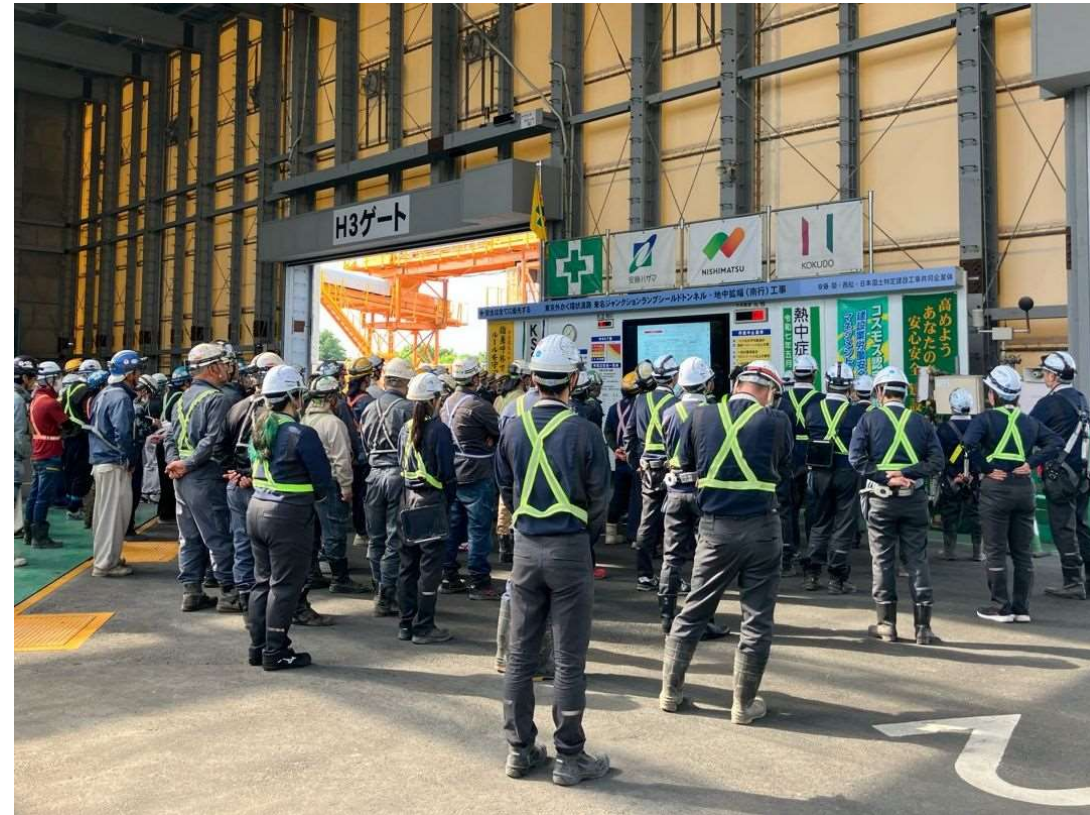
2. 地中拡幅工事（南行）における工事管理体制

第30回東京外環トンネル施工等検討委員会で確認した施工管理計画に基づき、地表面変位や地下水位を確認しながら施工を進めた。
また、受注者内部の施工状況のモニタリング体制を強化し、平時からの受発注者間の情報共有体制を構築するとともに、関係者への日々の作業状況の定時報告等の情報共有を確実に実施している。緊急時には同様に速やかに情報共有がなされる体制を構築している。



■受発注者間合同安全点検などの状況

受注者の安全大会



受発注者間合同の安全点検



施工状況報告会議



3. 地域の安全・安心を高める取り組みの対応状況

第30回東京外環トンネル施工等検討委員会における地域の安全・安心を高める取り組みとして以下を確認した。

2. 地域の安全・安心を高める取り組み

振動・騒音対策や地盤変状の確認、地域住民の方への情報提供、緊急時の運用について、地中拡幅工事に伴う地域の安全・安心を高める取り組みとして、陥没地域で実施した説明会や相談窓口等においていただいたご意見、沿線区市よりいただいた要請書等を参考に次のとおりとりまとめた。引き続き、沿線住民からの問い合わせ等に対し、適切に対応するとともに、不安を取り除くことに努めていく。



※1・2：設置箇所・手法は自治体と調整

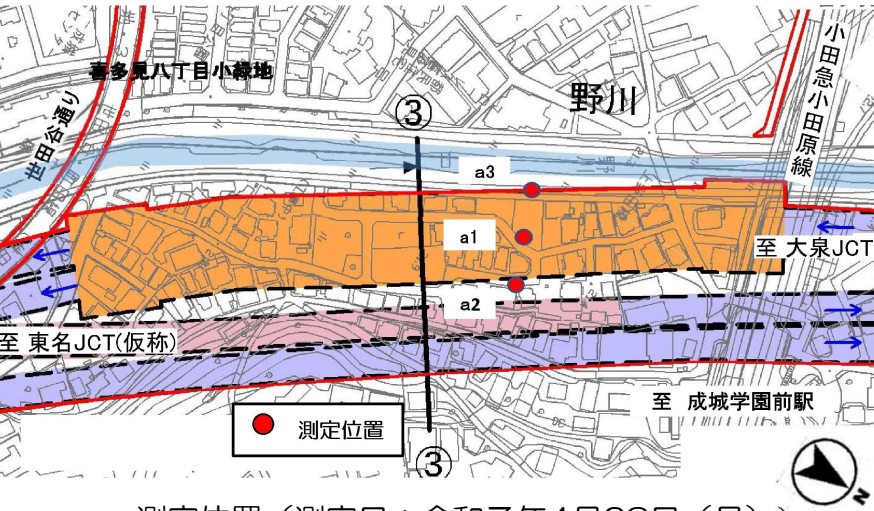
3. 1 振動・騒音のモニタリングの強化

概ね1カ月間隔で施工箇所直上付近の公共用地において振動・騒音測定を実施するとしており、下図に示す箇所で測定を行った。結果については掲示板やHPで公表している。また、施工箇所直上付近の位置で簡易計測器を用いた振動・騒音測定を実施し、電光掲示板で測定値を表示した。

令和7年1月30日から令和7年6月30日において、地中拡幅施工に関する振動・騒音のお問合せは0件であった。

【振動・騒音測定】

測定内容	振動レベル(鉛直Z方向)、騒音レベル、低周波レベル
測定頻度	1回／月程度
測定時間	昼間施工中、夜間施工中、昼間施工休止中、夜間施工休止中
測定位置	施工箇所直上付近と調査範囲端部付近の公共用地3測点 低周波は直上付近のみ1測点
公表値	(速報値) 振動レベルL10(施工箇所直上付近の1点) 騒音レベルLA5(施工箇所直上付近の1点) (確定値) 振動レベルL10 騒音レベルLA5 低周波レベルL50、LG5 ※特異値(例:大型車両通過に伴う振動、緊急車両サイレンなど)を除外した数値
掲示方法	(速報値) 現地付近の掲示板等に掲示 (確定値) ホームページと現地付近の掲示板等に掲示



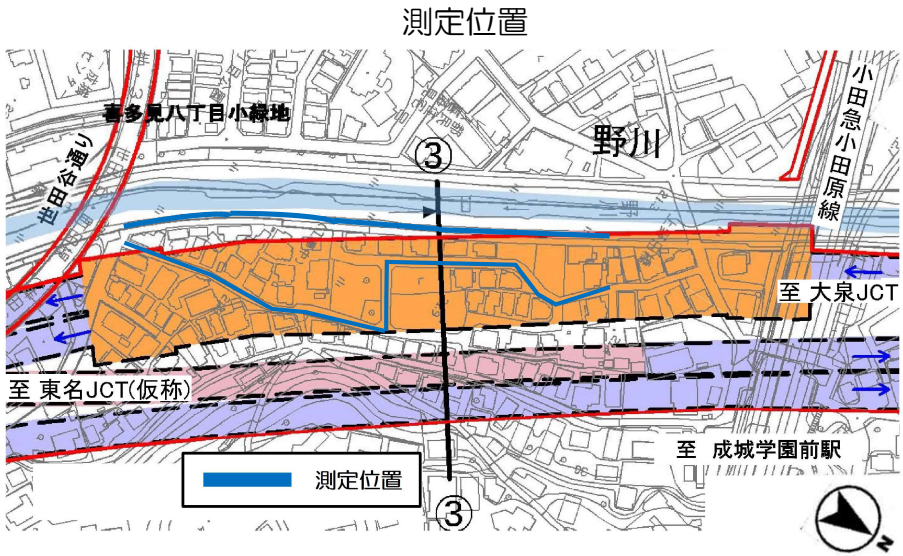
測定位置 (測定日: 令和7年4月28日 (月))



測定状況

【簡易測定】

測定内容	振動レベル(鉛直Z方向)、騒音レベル
測定頻度	地中拡幅施工日
測定時間	24時間
測定位置	施工箇所直上付近の公共用地
公表値	瞬間値 振動レベル 瞬間値 騒音レベル
掲示方法	電光掲示板(測定位置)で瞬間値を自動掲示 施工位置に合わせて設置位置を移動

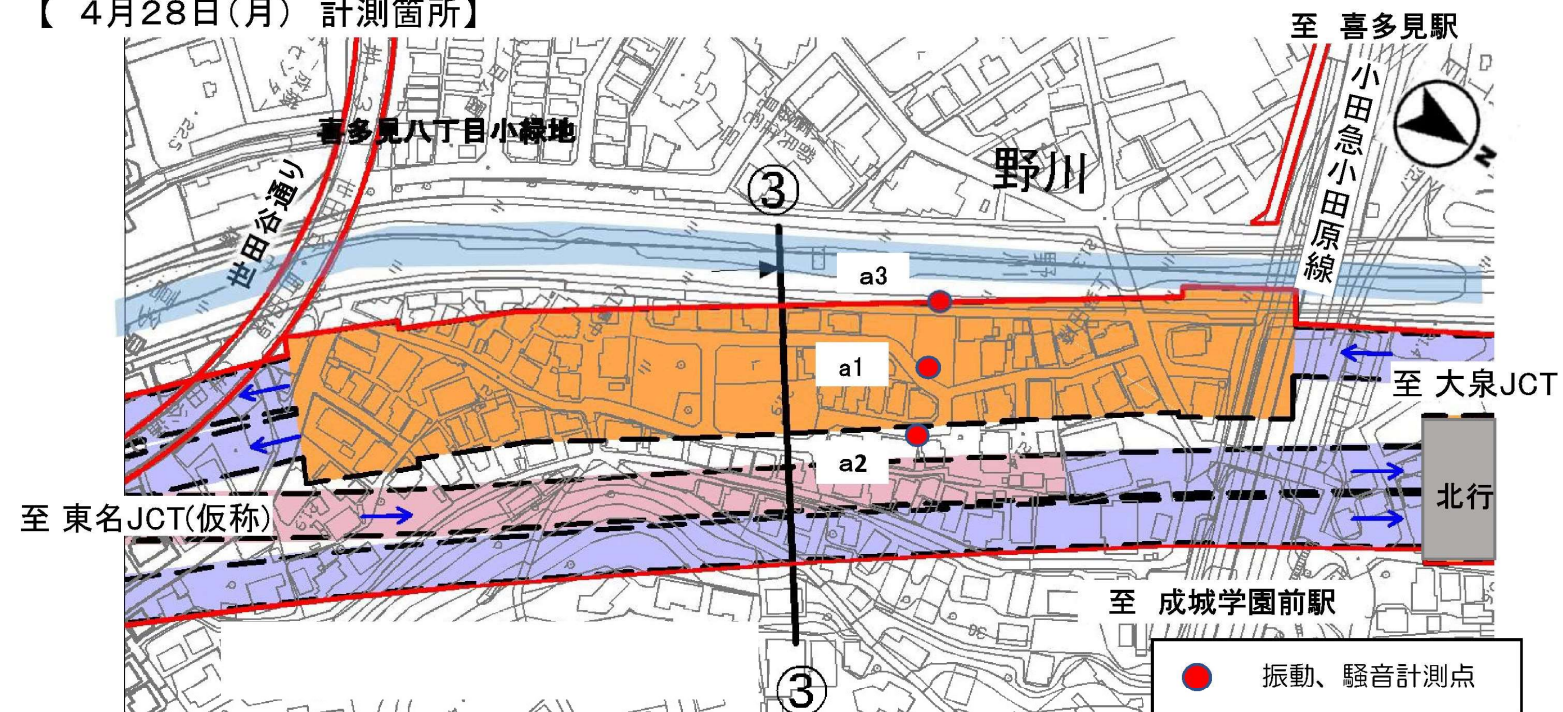


測定状況

令和7年4月28日（月） 10:00～21:00 振動・騒音測定結果

振動：標準拡幅工事の休止中と掘進中で明確な差異は確認されず、規制基準値以内であった。
騒音：標準拡幅工事の休止中と掘進中で明確な差異は確認されず、規制基準値以内であった。
低周波音：標準拡幅工事の休止中と掘進中で明確な差異は確認されなかった。

【 4月28日(月) 計測箇所】



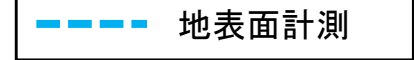
【 4月28日(月) 10:00～21:00 振動・騒音計測結果(確定値)】

	a1		a2		a3	
	休止中 最大	作業中 最大	休止中 最大	作業中 最大	休止中 最大	作業中 最大
振動レベル L_{10} (dB)	31	33	32	31	33	33
騒音レベル L_{A5} (dB)	55	61	63	58	56	59
低周波レベル L_{50} (dB)	88	88				
低周波レベル L_{G5} (dB)	80	83				

* 振動レベル、騒音レベル、低周波レベルの測定は施工箇所直上付近で実施しています。
計測点は施工箇所直上および影響範囲端部を基本とし、事業用地や公道などで実施しています。
* 上表は、特異値(例:大型車両通過に伴う振動、緊急車両サイレンなど)を除外した数値を示しています。
【振動レベル L_{10} 】 振動レベルをある時間測定したとき、全測定値の大きい方から10%目の値を L_{10} と表します。
【騒音レベル L_{A5} 】 騒音レベルをある時間測定したとき、全測定値の大きい方から5%目の値を L_{A5} と表します。
【低周波レベル L_{50} 】 1～80Hzの周波数範囲内をある時間測定したとき、全測定値の中央値を L_{50} と表します。
【低周波レベル L_{G5} 】 1～20Hzの周波数範囲内をある時間測定したとき、全測定値の大きい方から5%目の値を L_{G5} と表します。

①地表面計測

今回の作業期間における作業前後の地表面最大傾斜角は1000分の1rad以下であることを確認した。



【地表面計測結果】

測線	基準値 計測日	最大傾斜角（rad）																				
		2月7日	2月14日	2月21日	2月28日	3月7日	3月14日	3月21日	3月28日	4月4日	4月11日	4月18日	4月25日	5月2日	5月9日	5月16日	5月23日	5月30日	6月6日	6月13日	6月20日	6月27日
1	令和7年 1月27日	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.1/1000
2	令和7年 1月27日	0.0/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000
3	令和7年 1月27日	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.2/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.2/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000
4	令和7年 1月27日	0.1/1000	0.1/1000	0.3/1000	0.1/1000	0.2/1000	0.3/1000	0.3/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.2/1000	0.1/1000	0.2/1000	0.3/1000	0.3/1000
5	令和7年 1月27日	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.1/1000
6	令和7年 1月27日	0.0/1000	0.1/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000
7	令和7年 1月27日	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000
8	令和7年 1月27日	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.0/1000	0.1/1000	0.0/1000	0.0/1000

測線	基準値 計測日	最大鉛直変位（mm）																				
		2月7日	2月14日	2月21日	2月28日	3月7日	3月14日	3月21日	3月28日	4月4日	4月11日	4月18日	4月25日	5月2日	5月9日	5月16日	5月23日	5月30日	6月6日	6月13日	6月20日	6月27日
1	令和7年 1月27日	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	±0	-1	±0	-1	-1	-1
2	令和7年 1月27日	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+1	±0	-1	-1	-1	-1	+2	-1	-1	-1	±0	±0
3	令和7年 1月27日	-1	-1	+2	-1	-1	+2	-1	-1	-1	+1	+1	-1	+1	+1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	+1
4	令和7年 1月27日	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
5	令和7年 1月27日	-1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
6	令和7年 1月27日	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
7	令和7年 1月27日	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+1	-1	+1	+1	+1	+1	±0	-1	+1	-1	+1	+1	-1
8	令和7年 1月27日	+1	-1	+1	-1	±0	+1	±0	+1	-1	+1	+1	-1	±0	-1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1

②MMS（3D点群調査）、GNSS、合成開口レーダー

地中拡幅工事を実施する前にMMS（3D点群調査）を実施済みであり、GNSSや合成開口レーダーを活用して地表面変位の傾向の把握を継続して実施した。

③巡回監視の強化

地中拡幅施工時は24時間体制で施工箇所周辺を徒歩等により巡視員が巡回を実施している。

これまで施工箇所周辺において地表面変状等周辺の生活環境に影響を与える事象は確認されていない。

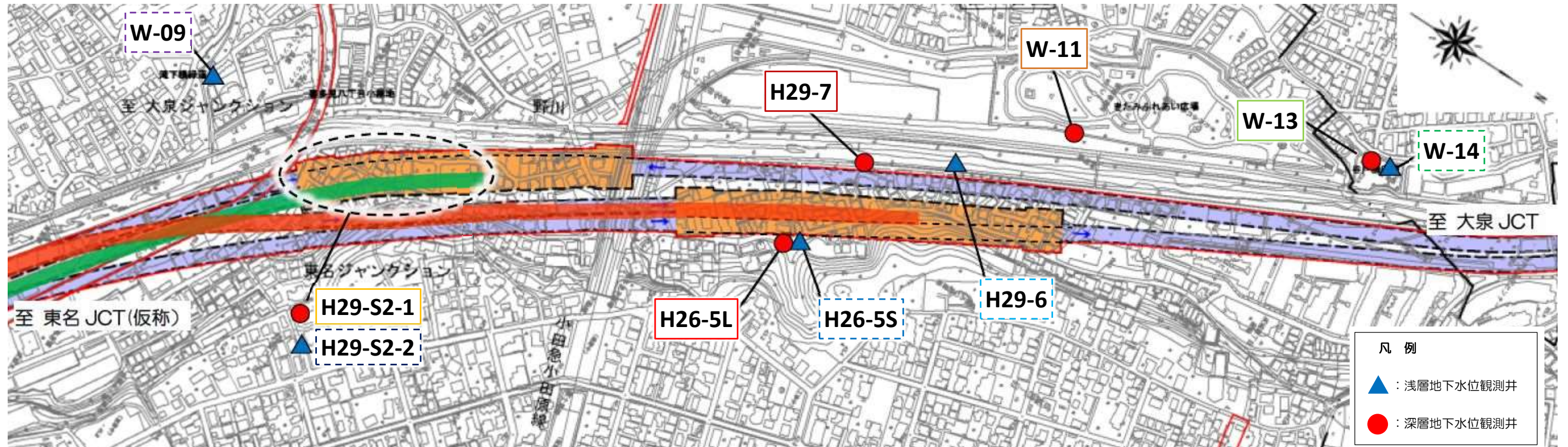


④地中拡幅（北行、南行）全域における地下水について

地中拡幅施工箇所付近に設置した観測井戸により浅層部、深層部の地下水位を常時観測して地下水位の変動を把握した。

部分拡幅部の準備工施工中の令和7年2月17日から2月20日にかけて湧水量の確認を実施した範囲で深層地下水位の低下がみられたが速やかに回復している。また、浅層地下水位には影響を与えていないことを確認している。

また、降雨により浅層地下水位及び深層地下水位に変動がみられる。

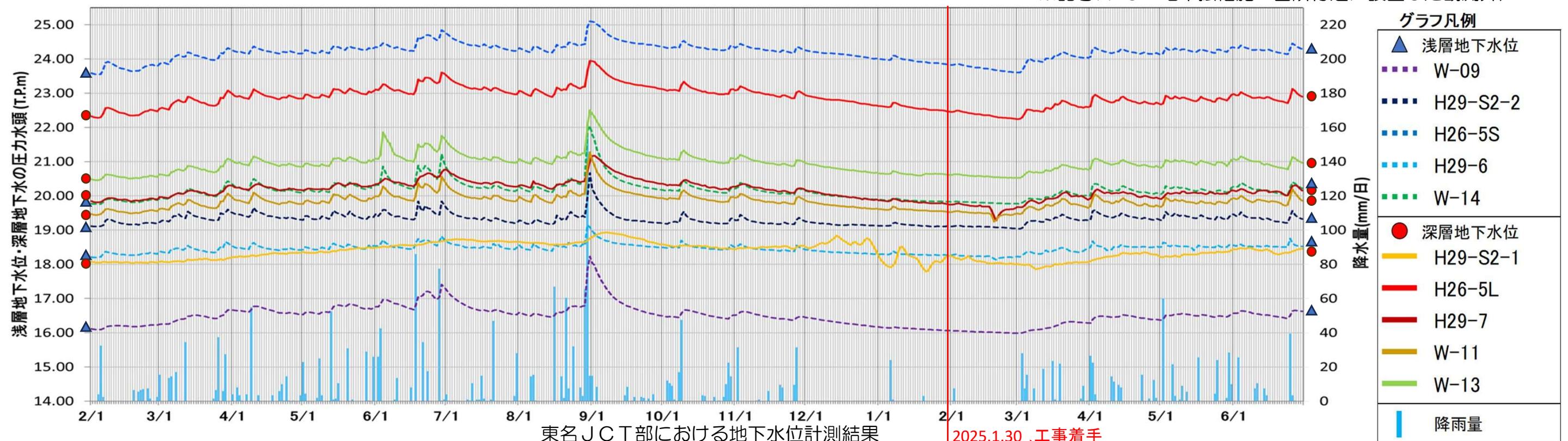


(---)：民地のため概ねの位置で記載

東名 J C T 部における地下水位観測井 位置図

※記号W-●：東京外環（関越～東名）沿線に設置の観測井戸

※記号H-●：地中拡幅施工箇所付近に設置した観測井戸



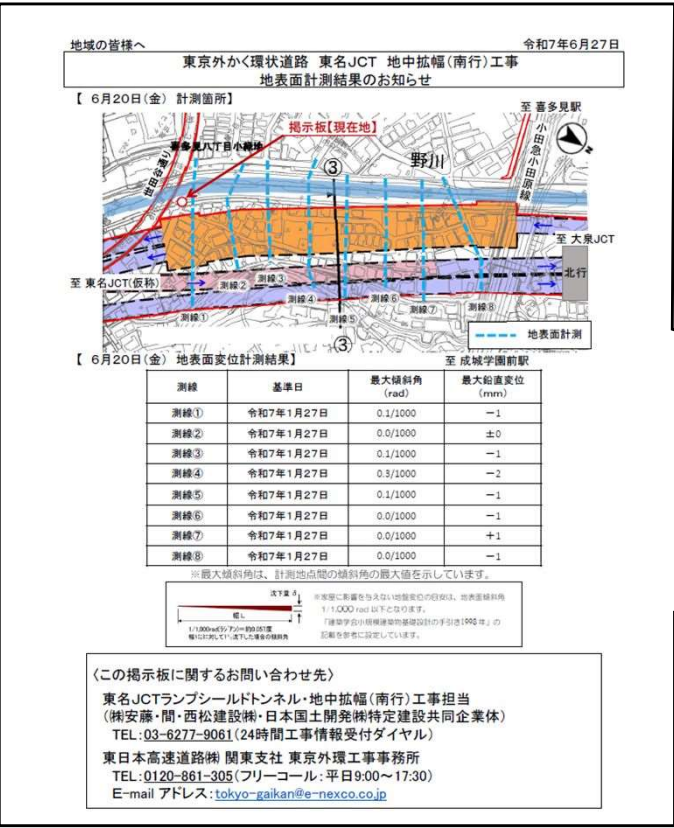
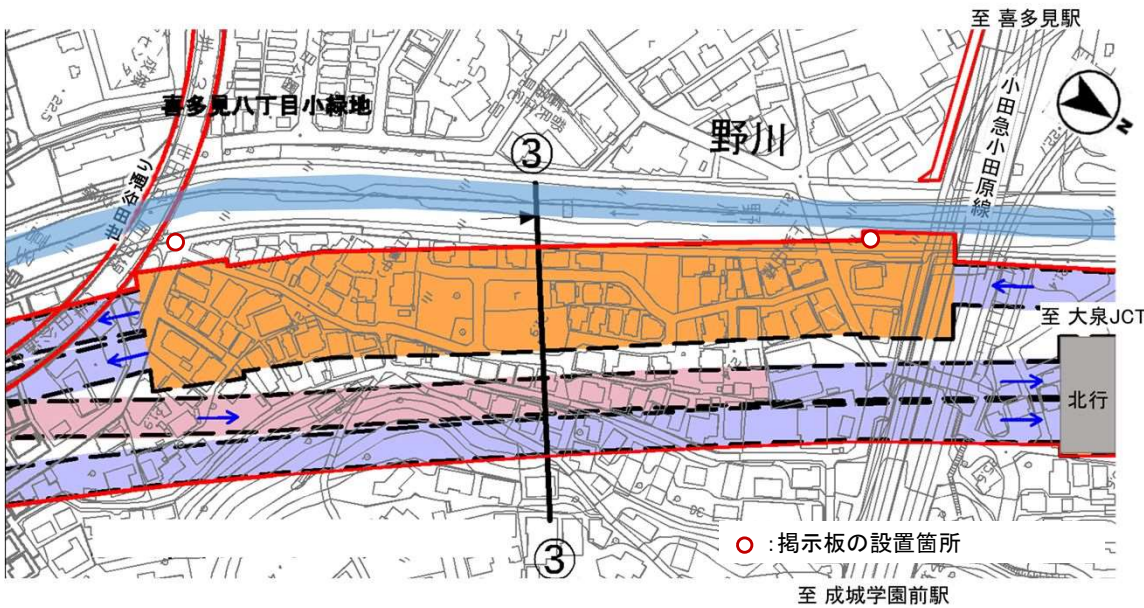
3. 3 地域住民の方への情報提供

3. 3. 1 地中拡幅工事の進捗状況、モニタリング情報の提供

地中拡幅工事において、地域住民の方への情報提供として、地中拡幅工事の進捗状況及びモニタリング情報の提供を行っている。

具体的には、①現場付近の掲示板やホームページを用いた地中拡幅工事の進捗状況や計測結果のお知らせ、②施工データの適切な公表、③地中拡幅施工箇所直上付近での振動・騒音の値の公表を実施している。

- ① 現場付近の掲示板やホームページを用いた地中拡幅工事の進捗状況や計測結果のお知らせ
東京外環事業のホームページに加え、新たに掲示板を設置するなどして工事の情報提供を行っている。



【掲示板への掲示例】
地表面変位モニタリング結果

【ホームページ】

地中拡幅工事の進捗状況と振動・騒音等のモニタリング結果の公表



②施工データの適切な公表

東京外環トンネル施工等検討委員会において確認した後、適切に公表していく。

③地中拡幅施工箇所直上付近での振動・騒音の値の公表

地中拡幅施工箇所直上付近での振動・騒音モニタリングについて、計測場所に電光掲示板を配置し振動・騒音のリアルタイムな値を表示している。

【地中拡幅施工箇所直上付近での振動・騒音の値（簡易計測値）の表示】



【振動・騒音リアルタイム表示】

