

都市高速鉄道第6号相鉄・JR直通線  
環境のあらまし

横 浜 市  
独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構  
相 模 鉄 道 株 式 会 社

## 環境影響評価項目の選定

都市高速鉄道第6号相鉄・JR直通線における環境現況調査、予測及び評価の対象とする環境影響評価項目については、横浜市環境影響評価条例に基づき、環境影響評価方法書の中で以下のように決めました。

なお、この「環境のあらまし」はこれらの環境影響評価項目のうち、騒音、振動、地盤沈下の3項目について、その概要をとりまとめたものです。

環境影響評価項目	供用・存在時	工事中	環境影響評価項目	供用・存在時	工事中
大気汚染	-		水象		
水質汚濁	-		地域社会	-	
騒音			景観		-
振動			文化財	-	
地盤沈下	-		安全	-	
廃棄物・発生土					

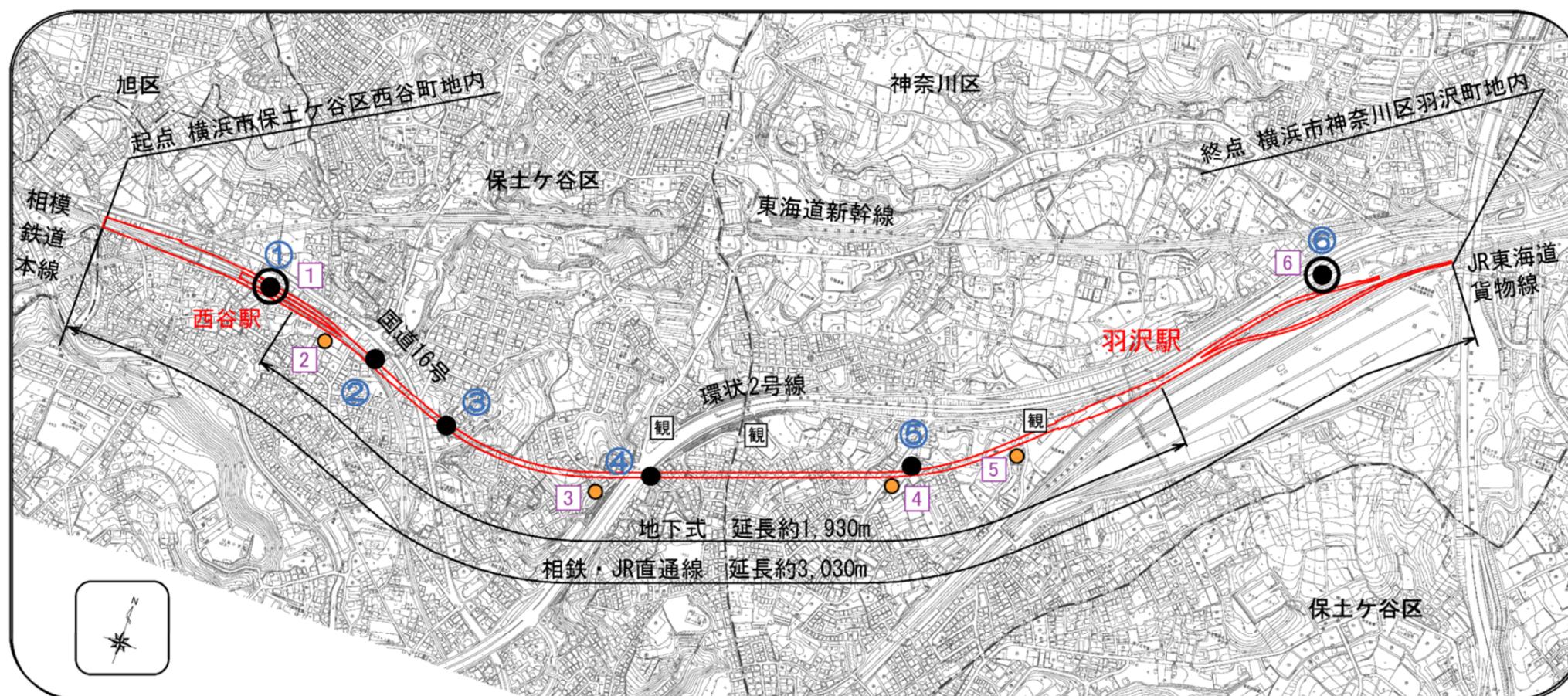
## 主な予測条件

予測年次	平成31年
運行本数(平日)	7時~22時 : 232本 22時~翌7時 : 64本
1編成車両数	10両(1編成長200m)

予測年次は、相鉄・JR直通線開業時ではなく、運行本数が最大となる、相鉄・東急直通線(羽沢駅~日吉駅)開業時(平成31年予定)としました。

運行本数は、相鉄・東急直通線開業時の列車本数の増分を含めています。運行本数は、往復での本数です。

## 調査・予測位置図

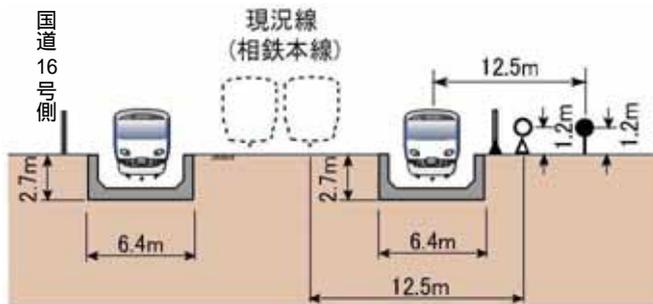


凡例	
●	鉄道騒音・振動予測地点 (鉄道騒音・振動調査地点)
●	鉄道振動予測地点
観	地下水位観測井
●	環境振動調査地点

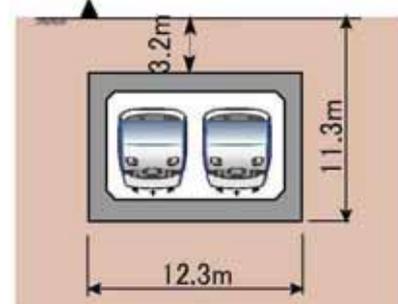
(注) ~ は予測位置を、1~6は現地調査位置を表します。

# 調査・予測位置断面図

## 保土ヶ谷区西谷町



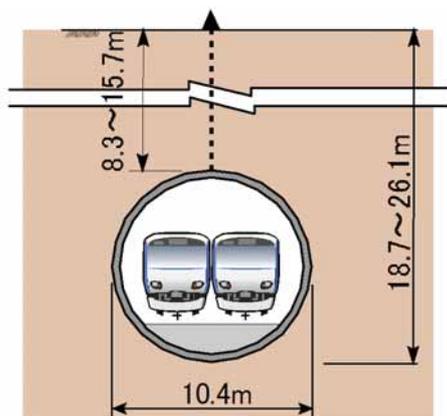
## 保土ヶ谷区西谷町



予測地点の土被り

3.2m

## 保土ヶ谷区西谷町 保土ヶ谷区東川島町 神奈川区羽沢南二丁目



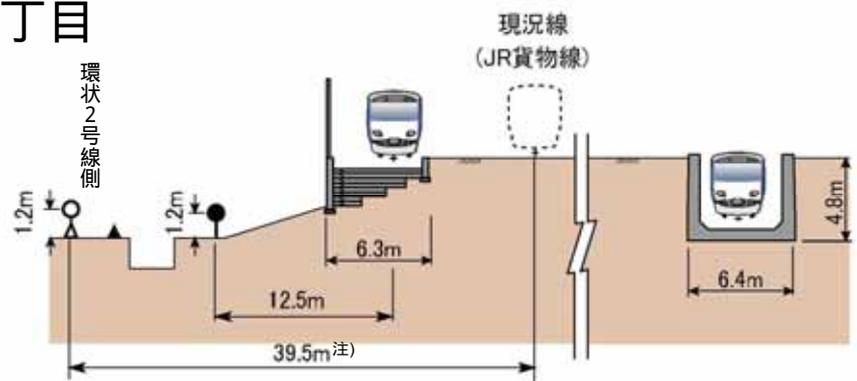
予測地点の土被り

8.3m

14.3m

15.7m

## 神奈川区羽沢町



### 凡 例

- : 鉄道騒音予測地点 (高さ 1.2m)
- : 鉄道振動予測地点 (地盤上)
- : 現況鉄道騒音調査地点 (高さ 1.2m)
- : 現況鉄道振動調査地点 (地盤上)

騒音の予測は、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成7年12月 環境庁大気保全局)に基づき、計画路線の最寄軌道中心から12.5m、地上1.2mの位置で行いました。なお、現況鉄道騒音調査は、については相鉄本線から12.5m、地上1.2m、についてはJR貨物線から39.5m(注)の地上1.2mで行いました。

振動の予測は、影響が最大となる計画路線直上、もしくは敷地境界で行いました。なお、現況鉄道振動調査は、については相鉄本線から12.5m、についてはJR貨物線から39.5mで行いました。

注) の調査地点については、保全対象となる家屋が存在する場所として選定しました。

# 騒音

## ● 現況

計画路線周辺において実施した現地調査の結果は、次表に示すとおりです。

(単位：デシベル)

調査地点	鉄道騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )	
	昼間	夜間
1 保土ヶ谷区西谷町	6 6	6 0
6 神奈川区羽沢町	4 6	4 7

(注) 1.調査日：平成 19 年 12 月 5 日～6 日

2.時間区分：昼間：午前 7 時～午後 10 時 夜間：午後 10 時～午前 7 時

3.騒音レベルは等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) で表しています。( $L_{Aeq}$ とは、一定時間内の騒音の総エネルギーを、その時間で割った平均騒音レベルです。)

## ● 予測方法

類似の既設線の測定データを基にした音の伝搬理論に基づく理論式により、列車走行による等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) を予測します。

## ● 予測結果及び評価

各予測地点における予測結果は、防音壁の設置等により次表に示すとおりとなり、いずれも環境保全目標が達成されます。

(単位：デシベル)

予測位置	予測結果 ( $L_{Aeq}$ )		環境保全目標	
	昼間	夜間	昼間	夜間
保土ヶ谷区西谷町	5 7	5 4	6 0	5 5
神奈川区羽沢町	4 4	4 1		

(注) 1.予測については、計画路線のみを対象としました。

2.環境保全目標については、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成 7 年 12 月 環境庁大気保全局)の新線に対する指針値としました。

# 振動

## ● 現況

計画路線周辺において実施した現地調査の結果は、次表に示すとおりです。

(単位：デシベル)

調査地点	環境振動レベル(L <sub>10</sub> )		調査地点	鉄道振動レベル(L <sub>p</sub> )
	昼間	夜間		
2 保土ヶ谷区西谷町	40	31	1 保土ヶ谷区西谷町	67
3 保土ヶ谷区東川島町	30	27	6 神奈川区羽沢町	56
4 神奈川区羽沢南二丁目	38	33		
5 神奈川区羽沢南二丁目	38	33		

(注) 1. 調査日：平成19年11月27日～28日(環境振動レベル)

：平成19年12月5日～6日(鉄道振動レベル)

2. 時間区分：昼間：午前8時～午後7時 夜間：午後7時～午前8時

3. 環境振動レベル(L<sub>10</sub>)は、測定値の高い方から数えて10%目の測定値に該当します。

4. 鉄道振動レベル(L<sub>p</sub>)は、測定された振動レベルの中の最大値に該当します。

参考 振動のめやす

## ● 予測方法

類似の既設線の実測結果等を基に  
鉄道振動レベルを予測します。



## ● 予測結果及び評価

各予測位置における予測結果は、ロングレールの採用や、レールの重量化により、次表に示すとおりとなり、いずれも環境保全目標が達成されます。

(単位：デシベル)

予測位置	構造形式	予測結果	環境保全目標
保土ヶ谷区西谷町	掘割	63	65
保土ヶ谷区西谷町	開削トンネル	63	
保土ヶ谷区西谷町	円形トンネル	54	
保土ヶ谷区東川島町	円形トンネル	51	
神奈川区羽沢南二丁目	円形トンネル	51	
神奈川区羽沢町	擁壁	51	

(注) 環境保全目標は、「鉄道公害の防止対策について」(昭和49年 横浜市公害対策審議会建議)における保全目標値である0.5mm/sec以下(約65デシベルに相当)としました。

# 地盤沈下

## ●現況

「平成 17 年度横浜市地盤沈下調査報告書」(平成 19 年 2 月 横浜市環境創造局)によれば、計画路線周辺の全域において、地盤の状況はほとんど変動していないと考えられます。また、計画路線周辺は、下末吉台地<sup>1</sup>と呼ばれる海拔 40～50m の台地と、帷子川による幅 200m 程度の谷底平野になっています。台地部は上総層群<sup>2</sup>を基盤として相模層群<sup>3</sup>の粘土・砂・礫層や関東ローム層<sup>4</sup>などから構成されています。帷子川沿いの平地部は主に沖積の粘土層で構成されています。

## ●予測方法

地下水位の低下による地盤沈下について、地質状況から定性的に予測します。

## ●予測結果及び評価

工事に先立ち、詳細な地質や地下水位の調査を実施し、地域の状況に応じた適切な設計を行います。トンネル掘削は密閉型シールド工法<sup>5</sup>を採用します。また、その他の掘削工事の施工にあたっては、必要に応じて止水性の高い土留壁や地盤改良など、適切な工法を用いることとします。なお、工事期間中は地下水位の観測や、地盤の変状を計測して、適切な施工管理をします。

以上により、周辺住居等に著しい影響を与えることはないと考えます。

- 1 下末吉台地 : 神奈川県北東部の川崎市、横浜市に広がる海拔 40～60 メートルほどの台地。12 万年ほど前に形成された海成面。
- 2 上総層群 : 新生代第三紀末から第四紀更新世に形成された砂層、泥岩層、砂礫層からなる地層で、約 200～50 万年前に堆積したものです。この地層は硬く、マンション等の建物の支持層となっています。
- 3 相模層群 : 更新世中～後期にかけての堆積物からなる地層で、約 50～6 万年前に形成されたものです。
- 4 関東ローム層 : 火山灰が堆積してできた地層で関東地方を覆っています。ここでは約 6 万年前より以降に形成された比較的新しいローム層が分布しており、上総層群や相模層群より軟らかい地層となります。
- 5 密閉型シールド工法 : シールド工法とは、トンネルを掘る工法の 1 つです。鋼鉄の筒の中に掘削する機械を納めたシールドマシンで周囲の地盤を支持しながら掘削する工法です。



シールドマシン

## お問い合わせ先

### <計画内容について>

横浜市都市整備局 鉄道事業課 神奈川東部方面線担当  
〒231-0017 横浜市中区港町1-1  
TEL 045-671-2722 FAX 045-663-3415  
<http://www.city.yokohama.jp/me/toshi/tetsudo/tobu/>

### <都市計画手続きについて>

横浜市まちづくり調整局 都市計画課  
〒231-0012 横浜市中区相生町3-56-1 JNビル5階  
TEL 045-671-2657 FAX 045-664-7707  
<http://www.city.yokohama.jp/me/machi/kikaku/cityplan/index.html>

### <「環境のあらまし」及び事業内容等について>

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 東京支社 工事第三課  
〒105-0011 東京都港区芝公園2-11-1 (住友不動産芝公園タワー)  
TEL 03-5403-8742 FAX 03-5403-8773  
[http://www.jrtt.go.jp/business/train\\_const.htm](http://www.jrtt.go.jp/business/train_const.htm)

相模鉄道株式会社 鉄道カンパニープロジェクト推進部 建設第一課  
〒220-0004 横浜市西区北幸2-9-14  
TEL 045-319-2118 FAX 045-319-8986  
[http://www.sotetsu.co.jp/train/into\\_tokyo/](http://www.sotetsu.co.jp/train/into_tokyo/)

この「環境のあらまし」は、都市計画市素案に基づき作成したものであり、今後、横浜市環境影響評価条例に基づき、環境影響評価に関する所定の手続きを実施してまいります。