

凡例

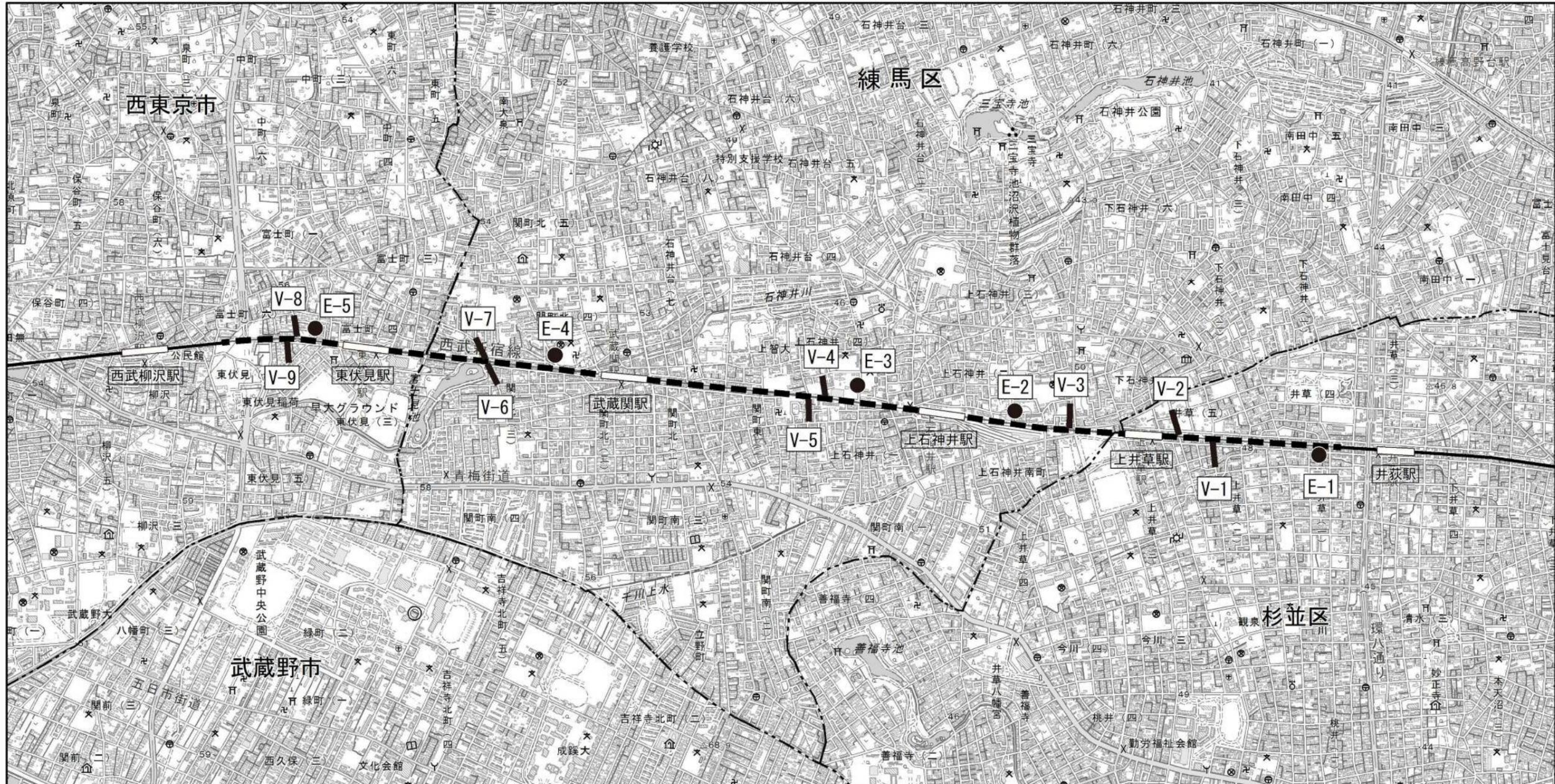
-  駅
-  事業区間（環境影響評価手続対象範囲）
-  現在線
-  区市界
-  鉄道騒音調査地点（R-1～R-9）
-  環境騒音調査地点（K-1～K-5）



1 : 20,000



図 8.1.1-1(1) 騒音調査地点位置図  
(現地調査)



凡例

-  駅
-  事業区間（環境影響評価手続対象範囲）
-  現在線
-  区市界
-  鉄道振動調査地点（V-1～V-9）
-  環境振動調査地点（E-1～E-5）

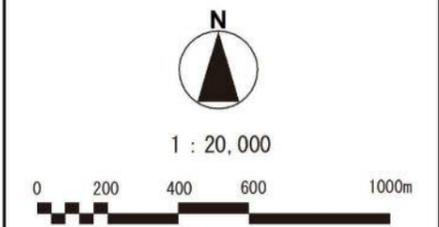


図 8.1.1-1(2) 振動調査地点位置図  
(現地調査)

## イ 土地利用の状況

事業区間の各駅周辺は商業地域又は近隣商業地域に指定されており、その他の地域は主に、第一種低層住居専用地域又は第一種中高層住居専用地域に指定されている。

また、事業区間周辺には、幼稚園が5施設、小学校が7施設、中学校が5施設、高等学校が3施設、短大・大学・その他が2施設、保育施設（認可保育園）が19施設、認証保育所が4施設、福祉施設が38施設、図書館が2施設、医療施設が2施設、都市公園が31施設設置されている。

## ウ 発生源の状況

事業区間の主な発生源は、西武新宿線のほか、環状8号線、東京所沢線（青梅街道）、杉並田無線（新青梅街道）、杉並あきる野線（五日市街道）等の自動車交通が挙げられる。

## エ 列車本数の状況

現在線の列車本数等は、井荻駅から上石神井駅までの間で636本/日、上石神井駅から西武柳沢駅までの間で610本/日である。工事の完了後は、現在の運行本数と同じとする予定である。

## オ 地盤及び地形の状況

事業区間周辺の地形は、武蔵野段丘を主体とし、交差する石神井川によって形成された河谷底が武蔵関駅から東伏見駅にかけて路線に沿うように分布している。また、井荻駅から上井草駅までにかけても同様に河谷底が形成されている。

事業区間周辺は、表層及び関東ローム層の下層に砂礫層が分布している。また、起点付近や武蔵関駅付近に有機質シルト及び腐植土の沖積層が分布している。

## カ 法令による基準等

### (7) 騒音

騒音に係る基準等としては、「環境基本法」（平成5年法律第91号）に基づく、「騒音に係る環境基準」がある。

鉄道騒音に関するものとしては、「在来鉄道の 신설又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」がある。

建設作業に関するものとしては、「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）に基づく「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」及び「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」がある。

### (4) 振動

振動に係る基準等としては、「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」がある。

建設作業に関するものとしては、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に基づく「特定建設作業の振動の規制に関する基準」及び「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る振動の勧告基準」がある。

## 8.1.2 予測

### (1) 予測事項

#### ア 工事の施行中

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音及び建設作業振動、仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動とした。

#### イ 工事の完了後

列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動とした。

### (2) 予測の対象時点

#### ア 工事の施行中

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音及び建設作業振動の予測の対象時点は、工種ごとに建設機械の稼働台数が最も多くなる時点とした。

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動の予測の対象時点は、仮線の設置後における通常の列車運行状況となる時点とした。

#### イ 工事の完了後

列車走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動の予測の対象時点は、工事の完了後における通常の列車運行状況となる時点とした。

### (3) 予測地域及び予測地点

#### ア 工事の施行中

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音及び建設作業振動の予測地域は、建設機械が地上で稼働する工事区域周辺とした。

建設作業騒音の予測地点は、「騒音規制法」及び「環境確保条例」に基づき、工事敷地境界上の地上からの高さが1.2mの地点とした。

建設作業振動の予測地点は、「振動規制法」及び「環境確保条例」に基づき、工事敷地境界上の地盤面とした。

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動の予測地点は事業区間周辺とし、仮線が敷地境界に近づく5測線（騒音：R-2、R-3、R-4、R-7及びR-8（55ページ参照）、振動：V-2、V-3、V-4、V-7及びV-8（56ページ参照））とした。

なお、仮線は現在線に隣接する土地に敷設する計画であり、工事箇所においては工所用仮囲いを設置することとしており、予測地点は、この地域を代表する地点を想定した。

各測線の予測地点は、鉄道騒音については、計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に12.5m、地上からの高さが1.2mの位置とした。鉄道振動については、計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に12.5mの地盤面とした。

## イ 工事の完了後

工事の完了後における列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動の予測地域は、事業区間周辺とし、9測線（騒音：R-1～R-9（55ページ参照）、振動：V-1～V-9（56ページ参照））とした。

各測線の予測地点は、鉄道騒音については、計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に12.5m、地上からの高さが1.2mの位置とした。鉄道振動については、計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に12.5mの地盤面とした。

### (4) 予測手法

#### ア 工事の施行中

##### (7) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測式は、点音源の伝搬理論式を用いた。

##### (4) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測式は、振動波の距離減衰式を用いた。

##### (5) 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測は、現況と同一構造となることから、予測地点の現地調査結果から仮線の軌道位置の変更による騒音レベルの増加量、仮囲いの設置による騒音レベルの低減量を考慮して、等価騒音レベルを算出する方法で行った。

##### (6) 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動の予測は、各測線における現地調査結果から、軌道中心からの距離と列車速度とを2変数とした重回帰式により行った。

## イ 工事の完了後

##### (7) 列車の走行に伴う鉄道騒音

工事の完了後の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測は、「在来線高架鉄道からの騒音予測手法案について」（昭和55年4月 騒音制御:vol.4 No.2）に準拠して行った。

転動音及び構造物音の音源パワーレベル式は、類似構造である西武池袋線の石神井公園駅から大泉学園駅までの間の高架橋での現地調査結果から設定された式を用いた。

##### (4) 列車の走行に伴う鉄道振動

工事の完了後の列車の走行に伴う鉄道振動の予測は、「鉄道高架化に伴う環境予測調査」（昭和56年3月 東京都）に準拠して行った。

基準点振動レベル式は、類似構造である西武池袋線の石神井公園駅から大泉学園駅までの間の高架橋での現地調査結果から設定された式を用いた。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

(7) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果は、敷地境界上で 66 dB～80 dBである。

(4) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果は、敷地境界上で 47 dB～70 dBである。

(7) 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音

仮線区間における計画線最寄り軌道中心から原則として水平方向に 12.5m、地上からの高さが 1.2m の地点の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果は、昼間 51 dB～57 dB及び夜間 47 dB～53 dBである。

(1) 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動

仮線区間における計画線最寄り軌道中心から原則として水平方向に 12.5m の地盤面における列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果は、60 dB～65 dBである。

イ 工事の完了後

(7) 列車の走行に伴う鉄道騒音

工事の完了後における計画線最寄り軌道中心から原則として水平方向に 12.5m、地上からの高さが 1.2m の地点の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果は、昼間 54 dB～57 dB及び夜間 50 dB～52 dBである。

(4) 列車の走行に伴う鉄道振動

工事の完了後における計画線最寄り軌道中心から原則として水平方向に 12.5mの地盤面における列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果は、51 dB～53 dBである。

### 8.1.3 環境保全のための措置

#### (1) 工事の施行中

##### ア 予測に反映した措置

- ・敷地境界付近に仮囲い（高さ 3.0m）を設置する。
- ・可能な限りロングレールを採用する。

##### イ 予測に反映しなかった措置

- ・工事に当たっては、低騒音及び低振動の工法並びに建設機械を採用するとともに、最新の技術、建設機械等を積極的に導入し、騒音・振動の低減に努める。
- ・現場周辺の状況を勘案し、長時間連続する作業を避ける等、作業時間の調整により環境保全に努める。
- ・建設機械の配置等に配慮し、作業が1か所に集中しないよう工事工程の調整に努める。
- ・工事の実施者に対しては、法令の遵守等、公害防止の観点から騒音及び振動防止に関する教育の徹底を図る。
- ・工事用車両については、運行経路等を十分検討し、車両の整備及び点検を定期的実施するとともに、法定速度を遵守する等、現場周辺の騒音・振動の低減に努める。
- ・新たに仮線を敷設する箇所においては、確実な路盤構築を行うため、路盤改良を行う。
- ・道床の整備を入念に行う。
- ・車両及び軌道の定期的な検査及び保守作業を実施し、車輪及びレールの摩耗等に起因する鉄道騒音及び鉄道振動が増大しないよう維持管理に努める。
- ・夜間作業については、騒音・振動を必要最低限にとどめる等、環境保全に努める。

#### (2) 工事の完了後

##### ア 予測に反映した措置

- ・可能な限りロングレールを採用する。
- ・高架橋区間では、弾性バラスト軌道を採用し、騒音及び振動の低減に努める。
- ・弾性バラスト軌道区間については、粒径が小さく、吸音率の高くなる消音バラストを採用する。
- ・遮音壁（高さ約 1.5m）を設置し、鉄道騒音の低減に努める。
- ・レールの重量化等により、鉄道騒音及び鉄道振動の低減に努める。

##### イ 予測に反映しなかった措置

- ・車両及び軌道の定期的な検査及び保守作業を実施し、車輪及びレールの摩耗等に起因する鉄道騒音及び鉄道振動が増大しないよう維持管理に努める。

#### 8.1.4 評価

評価の指標は、以下に示すとおりである。

工事の施行中における建設機械の稼働に伴う建設作業騒音については、「騒音規制法」に基づく「特定建設作業の騒音の規制に関する基準」又は「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」とした。

工事の施行中における建設機械の稼働に伴う建設作業振動については、「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る振動の勧告基準」とした。

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音及び鉄道振動については、「現況値を大きく上回らないこと」とした。

工事の完了後における列車の走行に伴う鉄道騒音については、「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」に基づき、「騒音レベルの状況を改良前より改善すること」とした。

工事の完了後における列車の走行に伴う鉄道振動については、「現況値を大きく上回らないこと」とした。

##### (1) 工事の施行中

###### ア 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-1 に示すとおりである。敷地境界上の予測地点における予測結果は 66 dB～80 dBであり、各工種とも評価の指標である「騒音規制法」に基づく規制基準又は「環境確保条例」に基づく勧告基準と同等又は下回っており、評価の指標を満足する。

なお、工事に当たっては低騒音の工法及び建設機械を採用するとともに、適切な建設機械の配置、作業時間の調整を図る等の環境保全対策を徹底することにより、建設作業騒音の更なる低減に努める。

表 8.1.4-1 建設作業騒音の予測結果と評価の指標

工 種	主な作業内容	主な建設機械	敷地境界上の騒音レベル (dB)		評価の指標 (dB)	
			単独稼働	同時稼働	騒音規制法	環境確保条例
準備工	工事前仮囲い等	トラッククレーン	72	-	-	-
仮土留め工	親杭横矢板設置 鋼矢板設置	アースオーガ	77	-	-	80
	親杭横矢板設置・撤去	クローラクレーン	71	72	-	-
	鋼矢板設置・撤去	油圧式杭圧入引抜機	66		-	-
盛土・路盤工	盛土及び路盤整備	バックホウ	75	-	-	80
	仮線路盤の整地	ブルドーザー	76	78	-	80
		タイヤローラー	74		-	80
仮設構造物設置工	仮設ホームの設置	トラッククレーン	72	75	-	-
		クローラクレーン	71		-	-
	仮設地下道の設置	バックホウ	75	80	-	80
		コンクリートポンプ車	74		-	-
		コンクリートミキサ車	71		-	80
		トラッククレーン	72		-	-
クローラクレーン	71	-	-			
既設構造物撤去工 仮設構造物撤去工	既設構造物の解体	コンクリート圧砕機	77	78	-	85
	仮設構造物の解体	トラッククレーン	72		-	-
	既設構造物の搬出 仮設構造物の搬出	バックホウ	75	-	-	80
	既設構造物の解体 仮設構造物の解体	コンクリートブレーカー コンプレッサー	79 71	80	85 -	- -
基礎杭工	場所打ち杭工	場所打ち杭機 (アースドリル)	74	76	-	80
		クローラクレーン	71		-	-
		場所打ち杭機 (TBH)	75	-	76	-
	掘削	バックホウ	75	-	-	80
	鉄筋組立て	クローラクレーン	71	-	-	-
	コンクリート打設工	コンクリートポンプ車	74	76	-	-
コンクリートミキサ車		71	-		80	
掘削工	掘削、土砂運搬	バックホウ	75	-	-	80
躯体工	鉄筋組立て、型枠工、 足場工及び支保工	トラッククレーン	72	75	-	-
		クローラクレーン	71		-	-
	コンクリート打設工	コンクリートポンプ車	74	76	-	-
		コンクリートミキサ車	71		-	80
桁架設	トラッククレーン	72	-	-	-	
埋戻し工	埋戻し	バックホウ	75	-	-	80
	締固め	ブルドーザー	76	78	-	80
		タイヤローラー	74		-	80
躯体工 (擁壁区間)	BH 工法	BH 機 (ボーリングマシーン)	66	73	-	80
		トラッククレーン	72		-	-
	PC 板組立て タイロッド工	トラッククレーン	72	-	-	-
盛土・路盤工 (擁壁区間)	気泡モルタル打設	コンクリートポンプ車	74	-	-	-
	路盤コンクリート打設	コンクリートポンプ車	74	76	-	-
		コンクリートミキサ車	71		-	80
盛土・路盤工 (地平区間)	盛土及び路盤整備	バックホウ	75	-	-	80
		ブルドーザー	76	78	-	80
		タイヤローラー	74		-	80
建築工	ホーム、上家、駅舎整備等	トラッククレーン	72	75	-	-
		クローラクレーン	71		-	-
軌道工	敷設 (トラッククレーン)	トラッククレーン	72	-	-	-
	敷設 (クローラクレーン)	クローラクレーン	71	-	-	-
	敷設 (軌陸クレーン)	軌陸クレーン	72	-	-	-
電気工	電柱・架線設置及びケーブル敷設	トラッククレーン	72	75	-	-
		軌陸クレーン	72		-	-

※ 同時に稼働する可能性がある建設機械については、同時稼働時の合成騒音も併せて予測した。

## イ 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-2 に示すとおりである。敷地境界上の予測地点における予測結果は、47 dB～70 dBであり、各工種とも評価の指標である「環境確保条例」に基づく勧告基準と同等又は下回っており、評価の指標を満足する。

なお、工事に当たっては低振動の工法・建設機械を採用するとともに、適切な建設機械の配置、作業時間の調整を図る等の環境保全対策を徹底することにより、建設作業振動の更なる低減に努める。

表 8.1.4-2(1) 建設作業振動の予測結果と評価の指標

工 種	主な作業内容	主な建設機械	敷地境界上の振動レベル (dB)		評価の指標 (dB)
			単独稼働	同時稼働	環境確保条例
準備工	工事用仮囲い等	トラッククレーン	47	-	-
仮土留め工	親杭横矢板設置 鋼矢板設置	アースオーガ	63	-	70
	親杭横矢板設置・撤去 鋼矢板設置・撤去	クローラクレーン 油圧式杭圧入引抜機	47 57	57	- 70
盛土・路盤工	盛土及び路盤整備	バックホウ	68	-	70
	仮線路盤の整地	ブルドーザー	69	70	70
		タイヤローラー	63		70
仮設構造物設置工	仮設ホームの設置	トラッククレーン	47	50	-
		クローラクレーン	47		-
	仮設地下道の設置	バックホウ	68	68	70
		コンクリートポンプ車	53		-
		コンクリートミキサ車	53		-
		トラッククレーン	47		-
クローラクレーン	47	-			
既設構造物撤去工 仮設構造物撤去工	既設構造物の解体 仮設構造物の解体	コンクリート圧砕機 トラッククレーン	62 47	62	75 -
	既設構造物の搬出 仮設構造物の搬出	バックホウ	68	-	70
	既設構造物の解体 仮設構造物の解体	コンクリートブレーカー コンプレッサー	53 65	65	- -
		基礎杭工	場所打ち杭工	場所打ち杭機 (アースドリル)	70
クローラクレーン	47			60	-
場所打ち杭機 (TBH)	60				-
掘削	バックホウ	68	-	70	
鉄筋組立て	コンクリート打設工	クローラクレーン コンクリートポンプ車 コンクリートミキサ車	47 53 53	56	- -
		トラッククレーン	47	-	-
掘削工	掘削、土砂運搬	バックホウ	68	-	70
躯体工	鉄筋組立て、型枠工、 足場工及び支保工	トラッククレーン クローラクレーン	47 47	50	- -
		コンクリート打設工	コンクリートポンプ車 コンクリートミキサ車	53 53	56
	桁架設	トラッククレーン	47	-	-
	埋戻し工	埋戻し	バックホウ	68	-
締固め		ブルドーザー タイヤローラー	69 63	70	70 70
		躯体工 (擁壁区間)	BH 工法 (ボーリングマシン)	68	68
トラッククレーン	47			-	
PC 板組立て タイロッド工	トラッククレーン	47	-	-	

表 8.1.4-2(2) 建設作業振動の予測結果と評価の指標

工 種	主な作業内容	主な建設機械	敷地境界上の 振動レベル (dB)		評価の 指標 (dB)
			単独稼働	同時稼働	環境確保条例
盛土・路盤工 (擁壁区間)	気泡モルタル打設	コンクリートポンプ車	53	-	-
		コンクリートポンプ車	53	56	-
	路盤コンクリート打設	コンクリートミキサ車	53		-
盛土・路盤工 (地平区間)	盛土及び路盤整備	バックホウ	68	-	70
		ブルドーザー	69	70	70
		タイヤローラー	63		70
建 築 工	ホーム、上家、駅舎整備 等	トラッククレーン	47	50	-
		クローラクレーン	47		-
軌 道 工	敷設(トラッククレーン)	トラッククレーン	47	-	-
	敷設(クローラクレーン)	クローラクレーン	47	-	-
	敷設(軌陸クレーン)	軌陸クレーン	47	-	-
電 気 工	電柱・架線設置及びケー ブル敷設	トラッククレーン	47	50	-
		軌陸クレーン	47		-

※ 同時に稼働する可能性がある建設機械については、同時稼働時の合成振動も併せて予測した。

### ウ 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-3 に示すとおりである。

計画線最寄り軌道中心から原則として水平方向に 12.5m、地上からの高さが 1.2m の地点の予測結果は、昼間 51 dB～57 dB及び夜間 47 dB～53 dBであり、いずれも現況値を下回っており、評価の指標である「現況値を大きく上回らないこと」を満足する。

なお、道床の整備を入念に行うとともに、車両及び軌道の定期的な検査、保守作業を実施する等、鉄道騒音の低減に努める。

表 8.1.4-3 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果と評価の指標

予測地点	項目	等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) (dB)	
		地上 1.2m	
		昼間	夜間
R-2	予測値	52	48
	現況値	63	59
R-3	予測値	51	47
	現況値	63	58
R-4	予測値	54	50
	現況値	64	60
R-7	予測値	57	53
	現況値	69	64
R-8	予測値	52	48
	現況値	68	63

※ 計画線最寄り軌道中心からの水平距離は以下のとおりである。

R-2 : 12.5mの予測地点は 15.4mの位置である。

## エ 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動

仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-4 に示すとおりである。計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に 12.5m の地点の予測結果は 60 dB～65 dB であり、現況値を上回っている。

新たに仮線を敷設する箇所においては路盤改良を行い、道床の整備を入念に行うとともに、車両及び軌道の定期的な検査、保守作業を十分実施する等、鉄道振動の低減に努めることにより、評価の指標である「現況値を大きく上回らないこと」をおおむね満足する。

表 8.1.4-4 仮線区間の列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果及び評価の指標

予測地点	項目	ピーク振動レベル ( $L_{Vmax}$ ) (dB)
V-2	予測値	61
	現況値	61
V-3	予測値	60
	現況値	59
V-4	予測値	61
	現況値	57
V-7	予測値	65
	現況値	60
V-8	予測値	63
	現況値	58

※ 計画線最寄り軌道中心からの水平距離は以下のとおりである。  
V-2 : 12.5m の予測地点は 15.4m の位置である。

(2) 工事の完了後

ア 列車の走行に伴う鉄道騒音

列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-5 に示すとおりである。計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に 12.5m、地上からの高さ 1.2mの地点で予測結果は、昼間 54 dB～57 dB及び夜間 50 dB～52 dBであり、いずれも現況値を下回っており、評価の指標である「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」における「騒音レベルの状況を改良前より改善すること」を満足する。

なお、車両及び軌道の定期的な検査、保守作業を十分実施する等、鉄道騒音の更なる低減に努める。

表 8.1.4-5 列車の走行に伴う鉄道騒音の予測結果と評価の指標

予測地点	項目	等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) (dB)	
		地上 1.2m	
		昼間	夜間
R-1	予測値	56	52
	現況値	71	67
R-2	予測値	56	52
	現況値	63	59
R-3	予測値	54	50
	現況値	63	58
R-4	予測値	55	50
	現況値	64	60
R-5	予測値	55	51
	現況値	69	64
R-6	予測値	56	52
	現況値	69	65
R-7	予測値	55	51
	現況値	69	64
R-8	予測値	56	52
	現況値	68	63
R-9	予測値	57	52
	現況値	71	67

※ 計画線最寄り軌道中心からの水平距離は以下のとおりである。  
R-2 : 12.5mの予測地点は 15.4mの位置である。

## イ 列車の走行に伴う鉄道振動

列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果及び評価の指標は、表 8.1.4-6 に示すとおりである。計画線最寄り軌道中心から原則として、水平方向に 12.5m の地点の予測結果は 51 dB～53 dB であり、いずれも現況値を下回っており、評価の指標である「現況値を大きく上回らないこと」を満足する。

なお、車両及び軌道の定期的な検査、保守作業を十分実施する等、鉄道振動の更なる低減に努める。

表 8.1.4-6 列車の走行に伴う鉄道振動の予測結果と評価の指標

予測地点	項目	ピーク振動レベル ( $L_{Vmax}$ ) (dB)
V-1	予測値	52
	現況値	65
V-2	予測値	51
	現況値	61
V-3	予測値	52
	現況値	59
V-4	予測値	52
	現況値	57
V-5	予測値	52
	現況値	57
V-6	予測値	53
	現況値	59
V-7	予測値	53
	現況値	60
V-8	予測値	53
	現況値	58
V-9	予測値	53
	現況値	54

※ 計画線最寄り軌道中心からの水平距離は以下のとおりである。  
V-2 : 12.5m の予測地点は 15.4m の位置である。

## 8.2 土壌汚染

### 8.2.1 現況調査

#### (1) 調査事項

土地利用の履歴等により、一部の土地において土壌汚染のおそれがないものと判断できないことから、以下の調査項目を選定した。

- ①土地利用の履歴等の状況
- ②土壌汚染の状況
- ③地形、地質等の状況
- ④土地利用の状況
- ⑤法令による基準等

#### (2) 調査地域

本事業の実施により土地の改変を行う範囲とした。

#### (3) 調査結果

##### ア 土地利用の履歴等の状況

「要措置区域等の指定状況」及び「土壌汚染情報公開システム」によると、事業区間内には、「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域は存在しない。また、事業区間周辺においても存在しない。

##### イ 土壌汚染の状況

現時点では、事業用地未取得のため現地調査が実施できないが、工事の施行に先立ち、「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成 12 年東京都条例第 215 号 以下「環境確保条例」という。）第 117 条に基づき調査を実施する。調査の結果、土壌汚染のおそれがあると認められた場合には、「東京都土壌汚染対策指針」（平成 22 年東京都告示第 407 号）等に基づき、適切な措置を講じることとし、これらの結果を事後調査報告書で報告する。

##### ウ 地形、地質等の状況

事業区間周辺の地形は、武蔵野段丘を主体とし、交差する石神井川によって形成された河谷底が武蔵関駅から東伏見駅までにかけて路線に沿うように分布している。また、井荻駅から上井草駅までにかけても同様に河谷底が形成されている。

事業区間周辺の地質は、表層及び関東ローム層の下層に砂礫層が分布している。また、起点付近や武蔵関駅付近に有機質シルト及び腐植土の沖積層が分布している。

##### エ 土地利用の状況

事業区間の各駅周辺では商業系の土地利用が多く、その他の地域では住宅系の土地利用が多い。また、病院や工務店等も点在する。

## オ 法令による基準等

### (7) 環境基準

「環境基本法」（平成5年法律第91号）及び「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年法律第105号）に基づく、土壌の汚染に係る環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準がある。

## 8.2.2 予測

### (1) 予測事項

予測事項は、工事の施行中における、土壌汚染の拡散の可能性の有無とした。

### (2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、工事の施行中において建設発生土が排出される期間とした。

### (3) 予測地域

予測地域は、本事業の実施により土地の改変を行う範囲とした。

### (4) 予測手法

予測は、既存資料調査及び施工計画の範囲を基に、事業の実施が土壌に及ぼす影響を予測した。

### (5) 予測結果

事業区間周辺では、病院や工務店等が存在することから、一部の土地において土壌汚染のおそれがないものと判断できない。

現時点では、事業用地未取得のため現地調査が実施できないが、工事の施行に先立ち、「土壌汚染対策法」第4条及び「環境確保条例」第117条に基づき調査を実施する。調査の結果、土壌汚染のおそれがあると認められた場合には、「東京都土壌汚染対策指針」等に基づき、適切な措置を講じることから、汚染土壌が計画地周辺に拡散することはないと予測される。

### 8.2.3 環境保全のための措置

工事の施行中における、土壌汚染の影響を最小限にとどめるため、以下に示す環境保全のための措置を講じることとする。

#### (1) 予測に反映した措置

- ・工事の実施に先立ち「土壌汚染対策法」第4条及び「環境確保条例」第117条に基づき土地利用の履歴等調査を行い、汚染のおそれがある場合は、汚染状況調査を行う。
- ・調査の結果、処理基準等を超えていると確認された場合は、関係法令に基づき適切に汚染拡散防止対策を講じる。

#### (2) 予測に反映しなかった措置

- ・本事業に伴う建設発生土を搬出する場合は、再利用センター等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート覆い等を行い搬出する。ただし、受入基準に適合していない場合には、土壌汚染対策法の趣旨を踏まえ、適切な対応を図る。

### 8.2.4 評価

評価の指標は、工事の施行中において「新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと」とした。

事業区間周辺の一部の土地において土壌汚染のおそれがないものと判断できないものの、現時点では、事業用地未取得のため現地調査が実施できない。そのため、工事の施行に先立ち、「土壌汚染対策法」第4条及び「環境確保条例」第117条に基づき調査を実施し、その結果、土壌汚染のおそれがあると認められた場合には、「東京都土壌汚染対策指針」等に基づき、適切な措置を講じることとし、これらの結果を事後調査報告書で報告する。

以上のことから、評価の指標である「新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと」を満足する。

## 8.3 日影

### 8.3.1 現況調査

#### (1) 調査事項

工事の完了後における鉄道施設の存在により生じる日影が、事業区間周辺に及ぼす影響を予測・評価するため、以下の事項について調査した。

- ①日影の状況
- ②日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況
- ③既存建築物等の状況
- ④地形の状況
- ⑤土地利用の状況
- ⑥法令による基準等

#### (2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、事業区間の周辺とした。

#### (3) 調査結果

##### ア 日影の状況

現在の鉄道施設の状況は、東伏見駅の西側等で一部盛土式ではあるものの、事業区間のほぼ全区間が地平式となっている。

また、上井草駅、上石神井駅、武蔵関駅及び東伏見駅の駅舎やホーム上家は、平屋から3階建て相当の高さであることから、現況において周辺の住居等に影響を及ぼすような日影は生じていない。

##### イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

事業区間周辺における主な公共施設等のうち、事業区間から約100mの範囲に位置する施設等を本事業における「日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等」とする。事業区間周辺には、教育施設が2施設、福祉施設が18施設、都市公園が6施設、史跡・文化財が1か所存在している。

##### ウ 既存建築物等の状況

事業区間の各駅周辺では商業系の土地利用が多く、その他の地域では住宅系の土地利用が多い。

事業区間周辺の建築物の階数の状況は、4階以下の階数の建物が広範囲に多く立ち並んでいる。また、4階以上7階以下の階数の建物が駅周辺に点在し、武蔵関駅及び東伏見駅周辺に最高で15階建て程度の建物が存在している。

##### エ 地形の状況

事業区間周辺の地形は、武蔵野段丘を主体とし、交差する石神井川によって形成され

た河谷底が武蔵関駅から東伏見駅までにかけて路線に沿うように分布している。また、井荻駅から上井草駅までにかけても同様に河谷底が形成されている。

#### オ 土地利用の状況

事業区間の各駅周辺は商業地域又は近隣商業地域に指定されており、その他の地域は主に、第一種低層住居専用地域又は第一種中高層住居専用地域に指定されている。

#### カ 法令による基準等

東京都の中高層建築物等の日影規制は、「建築基準法」（昭和 25 年法律第 201 号）及び「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」（昭和 53 年東京都条例第 63 号）により定められている。

### 8.3.2 予 測

#### (1) 予測事項

予測事項は、次に示すとおりとした。

- ・冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

#### (2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、工事の完了した時点とした。

#### (3) 予測地域

予測地域は、鉄道施設の日影が予測される事業区間周辺とした。

#### (4) 予測手法

予測は、鉄道施設による時刻別日影図<sup>※1</sup>及び等時間日影図<sup>※2</sup>を作成する方法とした。

#### (5) 予測結果

等時間日影の平面図及び断面図は、**図 8.3.2-1**に示すとおりである。

工事の完了後、構造物はおおむね東西に延びていることから、午前8時から午後4時までの時間帯においては北側に日影が生じると予測される。

「建築基準法」及び「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」に定める規制時間を超える日影は、**図 8.3.2-1**に示すとおり、一部の地域で生じるが、擁壁部等で居住部にはあたらぬ範囲であることから日影の影響は小さいと予測される。

なお、日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等のうち、「東京女子学院中学校」及び「東京女子学院高等学校」の敷地の一部で規制時間を超える日影が生じるものの、日影が生じる範囲は主に擁壁部となっているため、日影の影響は小さいと考えられる。また、「ピジョンランド上石神井保育園」及び「そんぼの家 S 上石神井」の敷地の一部では午後3時から午後4時までにかけて日影が生じるものの、規制時間を超える日影は生じないと予測される。

※1 時刻別日影図：建築物の日影の時刻ごとの境界線のこと、これを1枚の地図上に表したものを時刻別日影図という。建築物周辺の日影となる場所とおおよその時刻が分かる。

※2 等時間日影図：建築物が一定の時間以上日影を及ぼす範囲の境界線のこと、時間ごとの等時間日影を1枚の地図上に表したものを等時間日影図という。建築物周辺の日影となる場所が何時間日影となるかが分かる。