

事後調査の報告

(事業計画の変更)

—都市高速道路外郭環状線(世田谷区宇奈根～練馬区大泉町間)事業—

平成 29 年 12 月

国土交通省 関東地方整備局
東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地	1
第2章 対象事業の名称及び種類	1
第3章 対象事業の内容の概略	1
第4章 事業計画の変更の概要及び変更理由	3
4.1 変更対象	3
4.2 変更の概要	5
4.3 変更の理由	6
第5章 事業計画の変更内容	7
5.1 対象事業の計画概要	7
5.2 都市計画対象道路事業の工事計画の概要	8
5.2.1 施工方法	8
5.2.2 工種及び作業内容と作業工程の変更	12
第6章 事業計画の変更に伴う予測・評価の見直し	15
6.1 環境影響評価の項目と予測・評価の見直しを行う項目	15
6.2 見直しを行わない項目	16
6.3 見直しを行った予測・評価の結論	18
6.4 予測・評価結果の見直しについて	19
6.4.1 大気質	19
6.4.2 騒音	31
6.4.3 振動	37
6.4.4 廃棄物等	42
第7章 環境影響評価の手続きの状況	47

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地

事業者の名称：国土交通省

代表者の氏名：関東地方整備局長 泊 宏

主たる事業所の所在地：埼玉県さいたま市中央区新都心 2 番 1

事業者の名称：東日本高速道路株式会社

代表者の氏名：関東支社長 高橋 知道

主たる事業所の所在地：埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-11-20

事業者の名称：中日本高速道路株式会社

代表者の氏名：東京支社長 源島 良一

主たる事業所の所在地：東京都港区虎ノ門 4-3-1

第2章 対象事業の名称及び種類

対象事業の名称：都市高速道路外郭環状線(世田谷区宇奈根～練馬区大泉町間)事業

対象事業の種類：高速自動車国道の新設

第3章 対象事業の内容の概略

東京外かく環状道路は、都心から約 15km 圏を環状方向に結ぶ延長約 85km の自動車専用道路で、放射方向の広域幹線道路を相互に連絡して、都心に集中する交通や通過する交通を分散・バイパスさせる役割を果たす環状道路である。

現在、東京圏では人・物が東京に一極集中する構造となっており、放射方向の広域幹線道路の整備に比べ、環状方向の幹線道路の整備が遅れていることから、都心部を中心に交通渋滞が慢性化している。

この交通渋滞の発生は、都市活動の低下や東京における経済の高コスト、交通環境等に影響を及ぼしている。また、交通が集中する幹線道路の沿道環境については、依然として深刻な状況となっている。

このため、都心への人口の集中と都市機能の集積に伴い発生する交通を迂回・分散させる環状方向の道路ネットワークの整備が必要不可欠となっている。

また、都市機能の向上を図るため、現状の経済・社会活動を維持しながら都市構造の再編が進められており、都市構造の再編に伴い周辺地域との広域的な地域連携を強化するうえでも環状道路の整備が緊急の課題となっている。

本事業は、東京外かく環状道路の東名高速道路から関越自動車道の区間で、東京都世田谷区宇奈根を起点として狛江市、調布市、三鷹市、杉並区、武蔵野市を經由し、練馬区大泉町を終点とする延長約 16km の路線である。

事業計画の概要

項目	計画の概要
都市計画道路名	都市高速道路外郭環状線
延長及び区間	延長：約 16 km 起点：東京都世田谷区宇奈根三丁目 終点：東京都練馬区大泉町四丁目
道路規格	第2種第1級（自動車専用道路）
車線数	往復6車線
設計速度	80 km/時（本線部）
工事期間	平成23年度～平成32年度
供用目標年度	平成32年度



[JCT・ICは仮称・開通区間は除く]

高速道路ネットワーク図

第4章 事業計画の変更の概要及び変更理由

4.1 変更対象

変更対象は図 4.1-1 に示す大泉ジャンクション・目白通りインターチェンジ（仮称）である。（以降、（仮称）は省略する。）

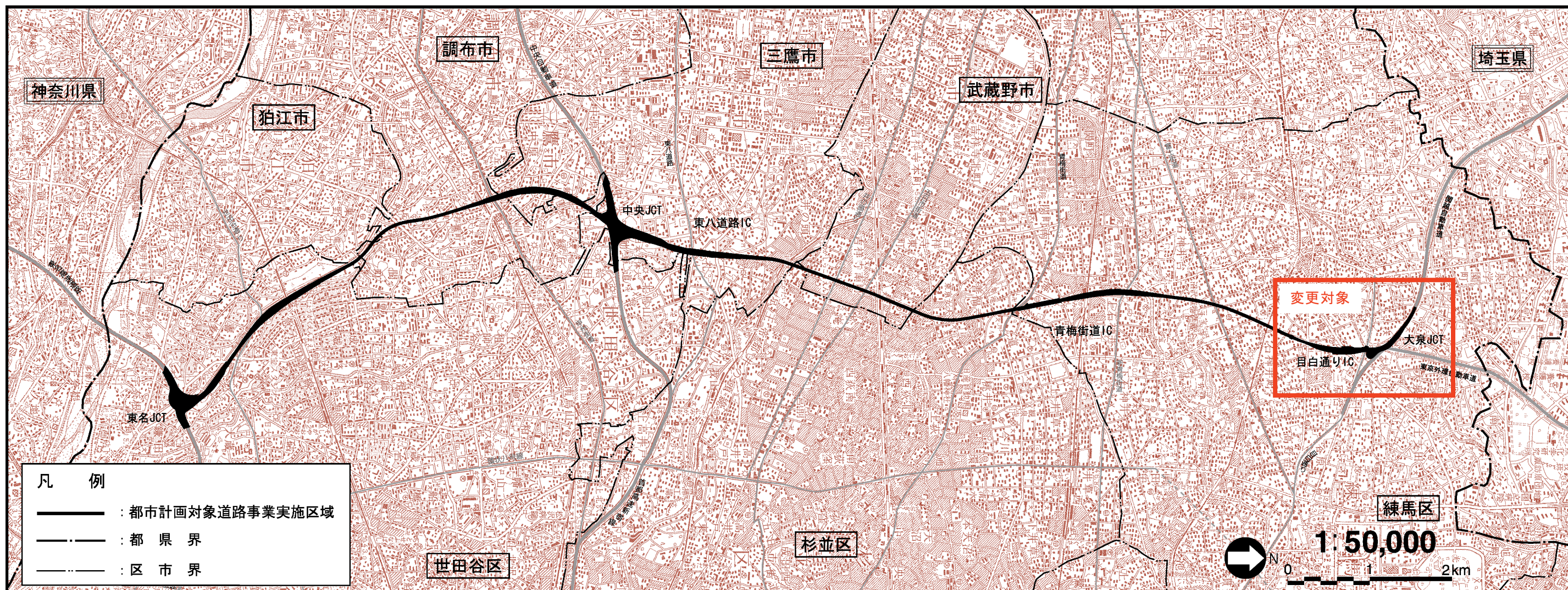
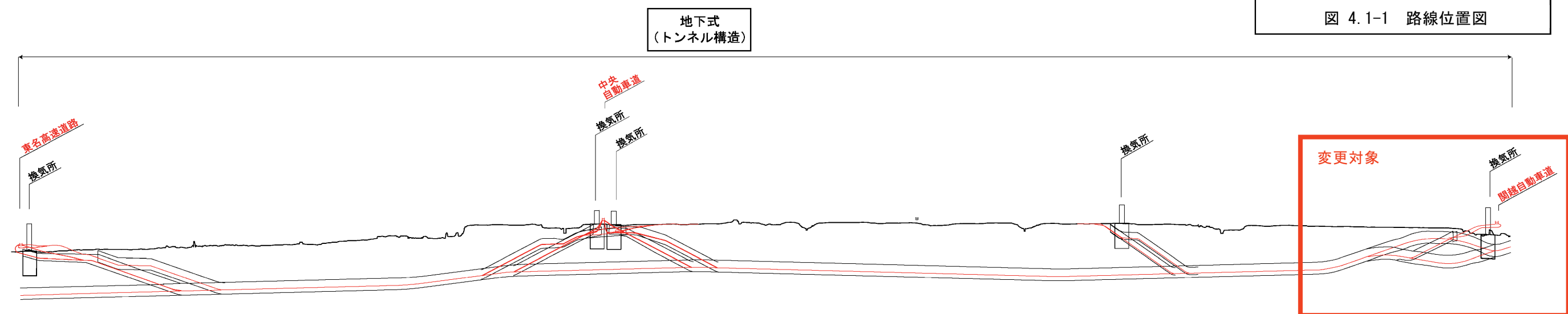


図 4.1-1 路線位置図



4.2 変更の概要

大泉ジャンクション・目白通りインターチェンジのトンネルについて、当初計画していた開削工法では施工上の支障が生じることから、一部を非開削工法（地中切り開き及びシールドトンネル）へ構造変更を行うものである。

北行きのランプトンネルを非開削工法であるシールドトンネル（本線トンネルとの接合についても地中切り開きによる非開削工法）へ構造変更を行うことで、開削範囲を大幅に縮小するものとする。

また、南行きのランプトンネルについても、掘削規模を小さくするために、南行き本線トンネルとの接合を浅い位置で接合することで、開削範囲及び開削深度を縮小するものとする。

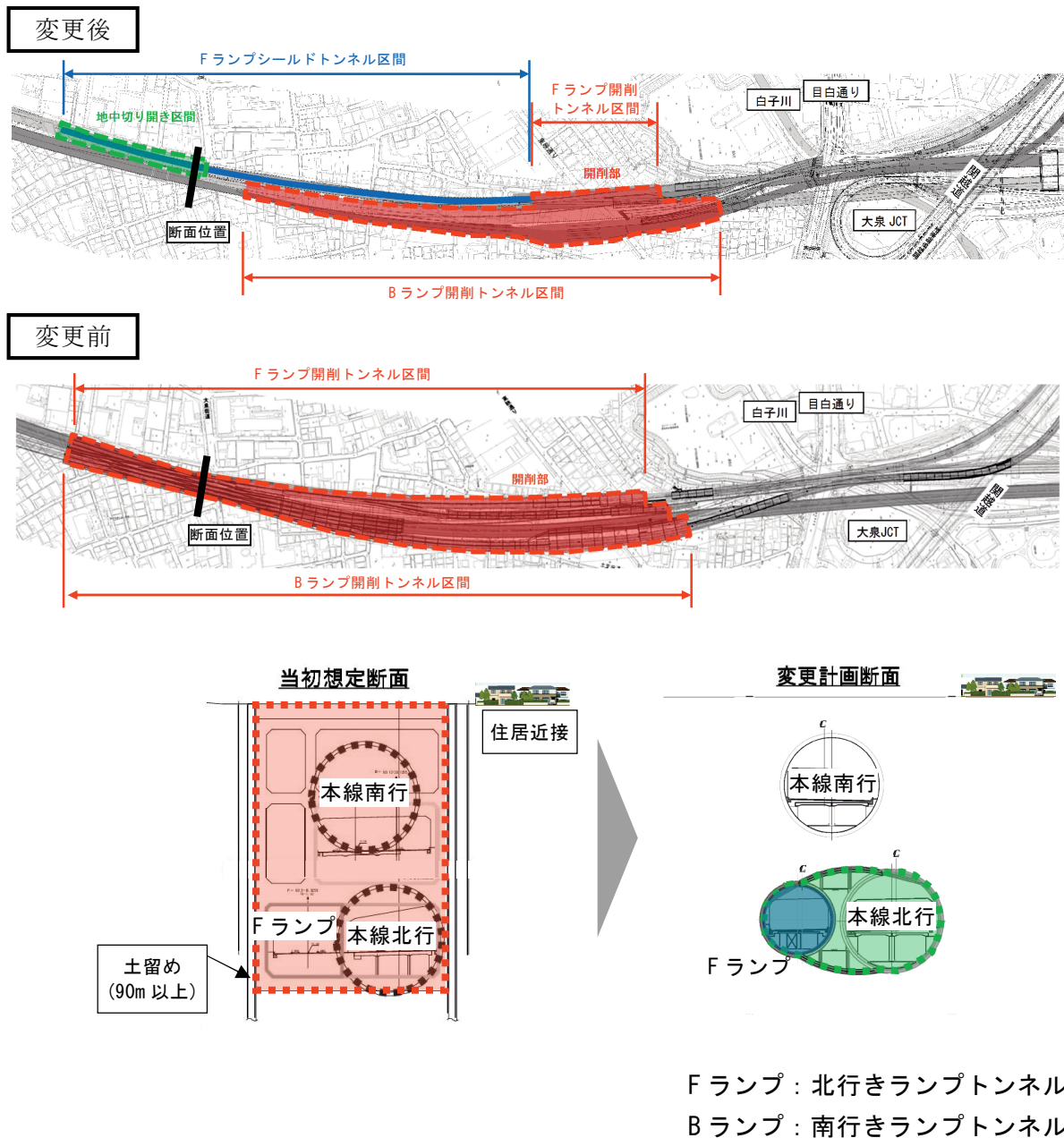


図 4.2-1 大泉ジャンクション・目白通りインターチェンジ変更のイメージ

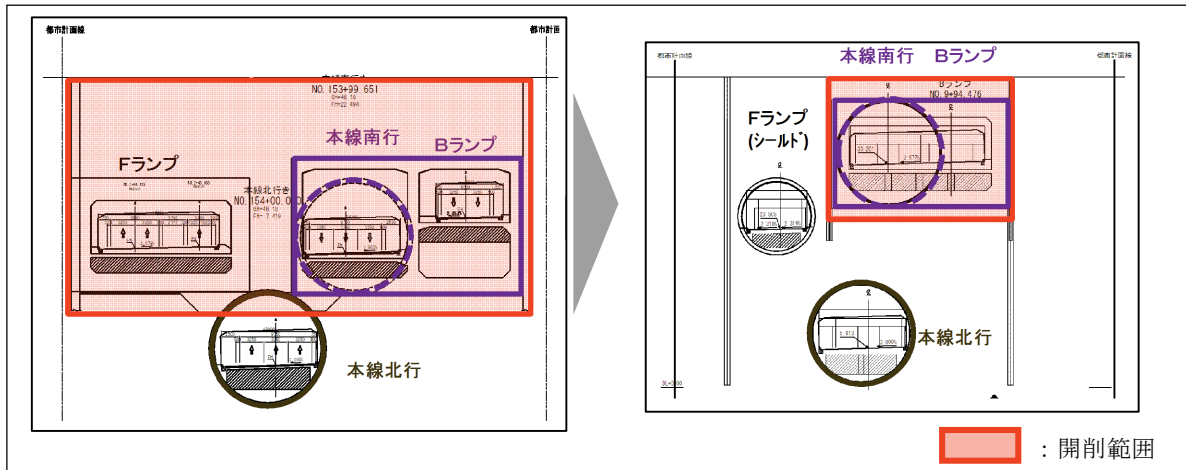


図 4.2-2 南行きトンネルの変更のイメージ

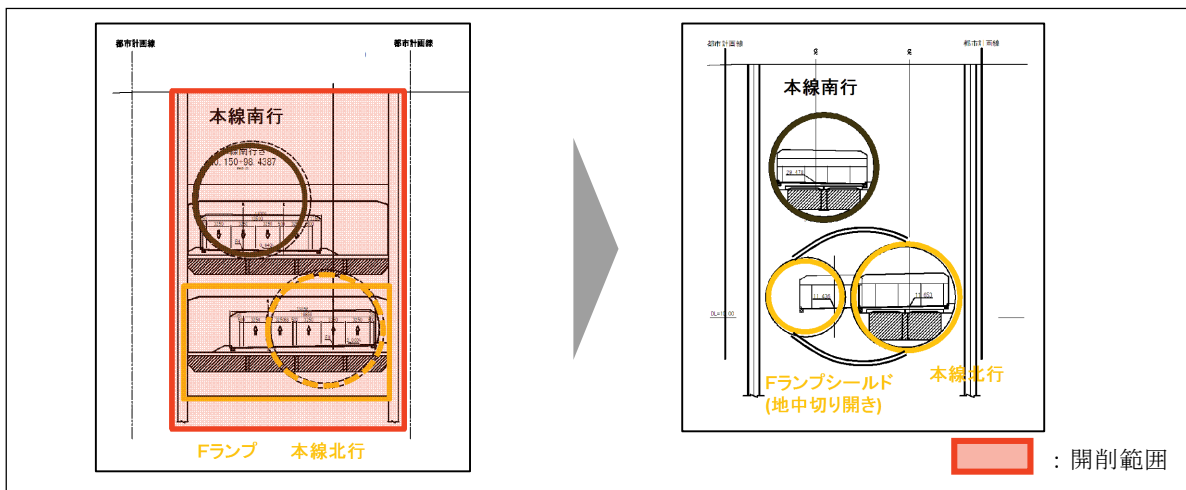


図 4.2-3 北行きトンネルの変更のイメージ

4.3 変更の理由

大泉ジャンクション・目白通りインターチェンジのトンネルは、当初計画していた開削工法では大規模な土留めが必要となり、住戸と比較的近接していること等の現地制約条件により施工が困難であることから、非開削工法（地中切り開き及びシールドトンネル）へ構造変更を行うものである。

構造変更に伴い、開削範囲が縮小され、これまで開削範囲であった沿道における環境の負荷低減が図られるものである。

第5章 事業計画の変更内容

5.1 対象事業の計画概要

事業計画の変更に伴う計画の概要は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1 対象事業の計画概要

事業区間	起点：東京都世田谷区宇奈根三丁目 終点：東京都練馬区大泉町四丁目 延長：約 16 km				
通過地域	世田谷区、狛江市、調布市、三鷹市、杉並区、武蔵野市、練馬区				
道路規格	第 2 種第 1 級（自動車専用道路）				
車線数	往復 6 車線				
構造形式	道路構造の区分：地下式（トンネル構造） 延長：約 16 km（道路が 350m 以上連続して地下にある区間）				
設計速度	本 線：80 km/時 JCT・IC：40 km/時又は 60 km/時				
JCT・IC 及び 接続道路	JCT・IC 名称	東名 JCT	中央 JCT・ 東八道路 IC	青梅街道 IC	大泉 JCT・ 目白通り IC
	接続 道路名	東名高速道路	中央自動車道 東八道路	青梅街道	関越自動車道 目白通り
道路構造	東名 JCT 中央 JCT・東八道路 IC 青梅街道 IC 大泉 JCT・目白通り IC		図 4.1-1 参照		
施工計画	東名 JCT 中央 JCT・東八道路 IC 青梅街道 IC 大泉 JCT・目白通り IC		上記の道路構造に対応した施工計画		

注：以降、表及び図中では、ジャンクションは JCT、インターチェンジは IC と記載する。

注： は変更部分

5.2 都市計画対象道路事業の工事計画の概要

5.2.1 施工方法

事業計画の変更に伴う施工方法の変更概要は以下のとおりである。

1) トンネル

(1) シールド工法

a) 変更後（大泉 JCT(北行き)のランプトンネル)

変更後の施工順序は、シールドマシンの組み立て後、シールドマシンを地中に押し進め、前面の土砂を掘削しながら、鋼製あるいは鉄筋コンクリート製のセグメントと呼ばれる部材を組立て、トンネルの躯体を構築する方法を用いる。

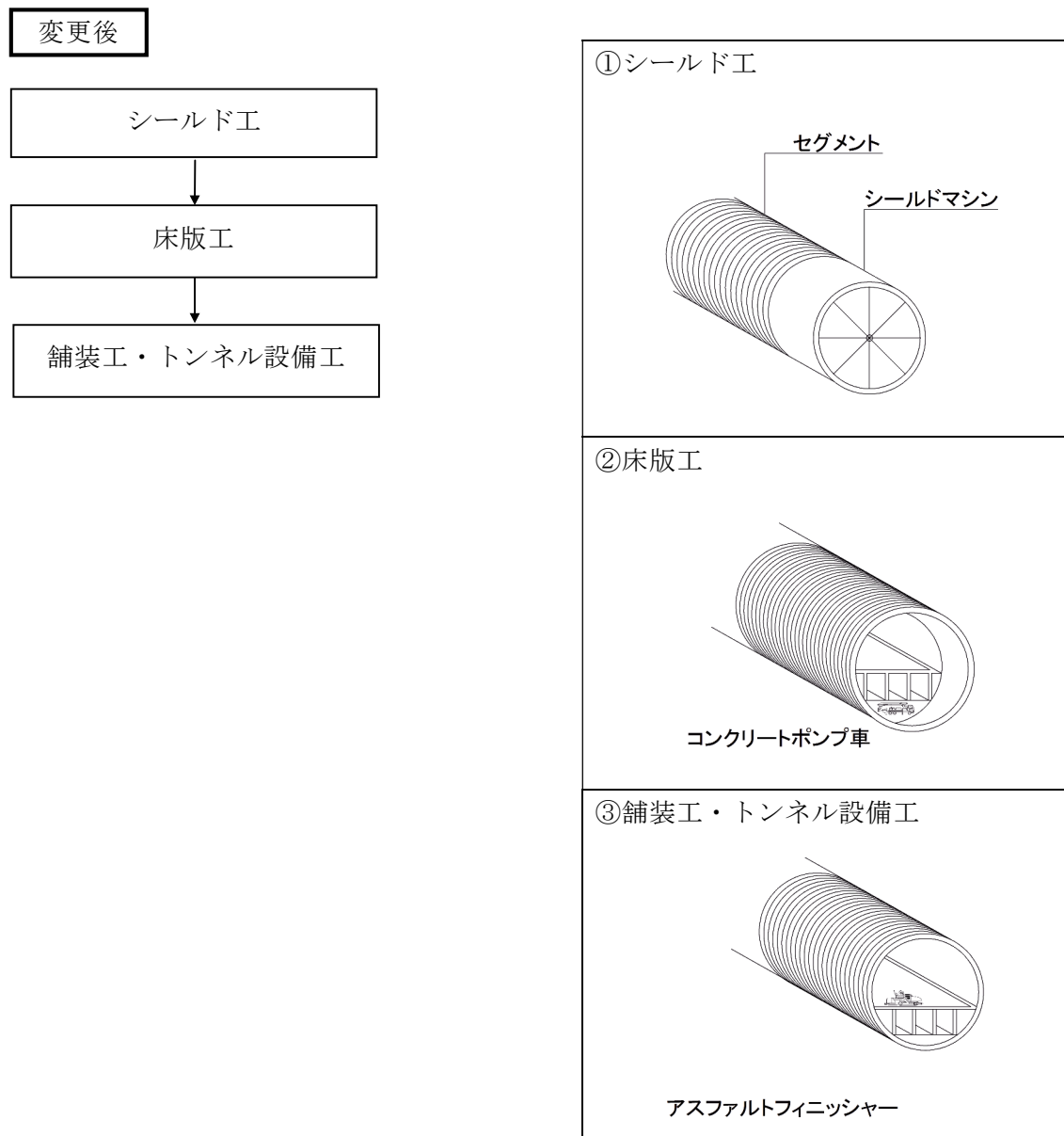


図 5.2-1 トンネル工事（シールド工法：一部区間）の施工順序（変更後）

b) 変更前（大泉 JCT(北行きのランプトンネル)）

変更前の施工順序は、開削工法による施工を計画していた。地上から土留壁を地中に設置しこれによって土が崩れることを防ぎながら、地上部から順次掘削する。そして所定の位置に構造物を構築した後に埋め戻す方法を用いることとしていた。

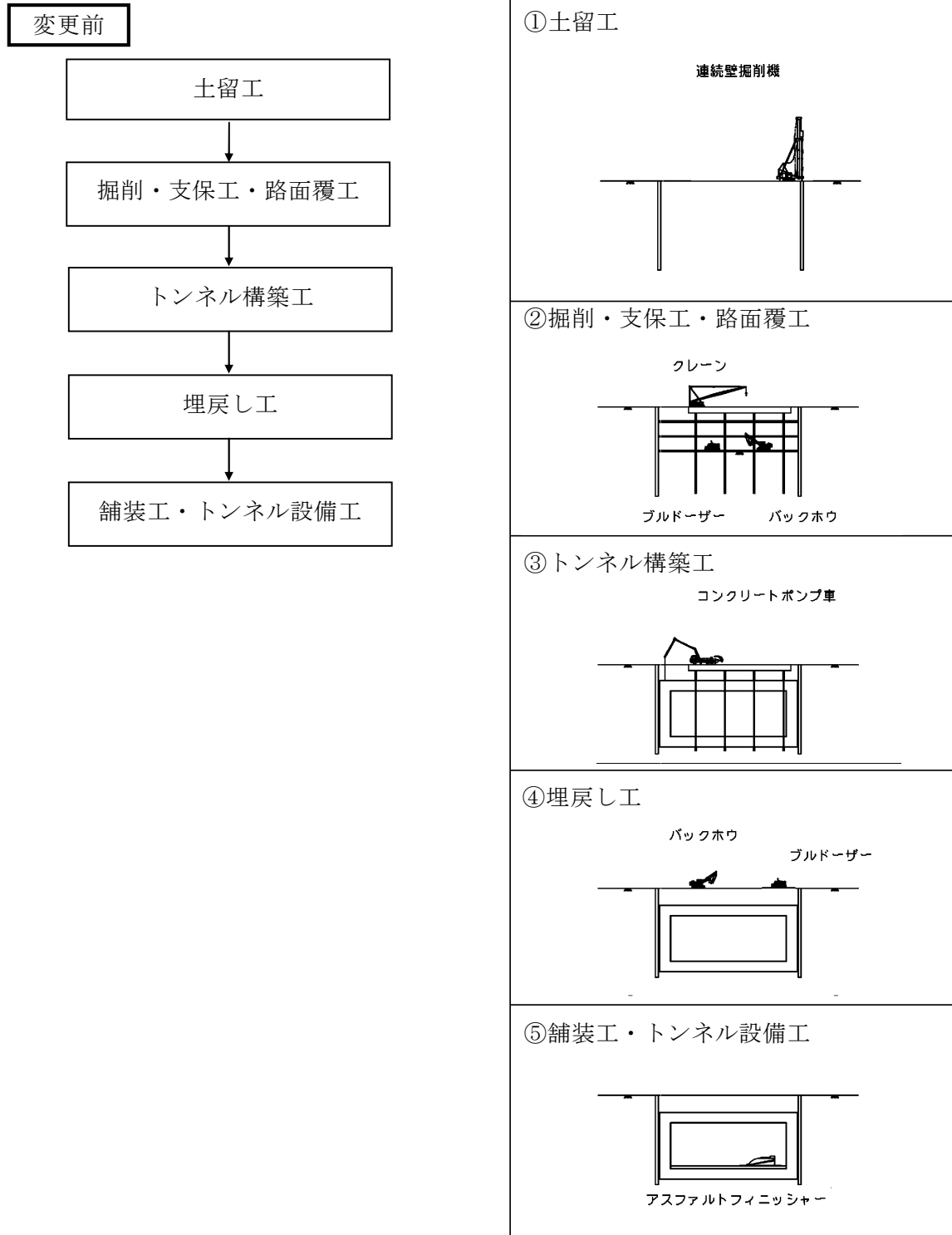


図 5.2-2 トンネル工事（開削工法：一部区間）の施工順序（変更前）

c) 変更後（地中切り開き区間）

変更後の施工順序としては、本線シールドトンネルとランプシールドトンネルを地中で接合するために、地盤改良を行い、シールドトンネル通過後にパイプルーフ工を行ったうえで、地中切り開き接合を行う。

なお、地中切り開き部は、大泉 JCT の北行き本線シールドトンネルと関越自動車道を結ぶランプシールドトンネルを接続する部分である。

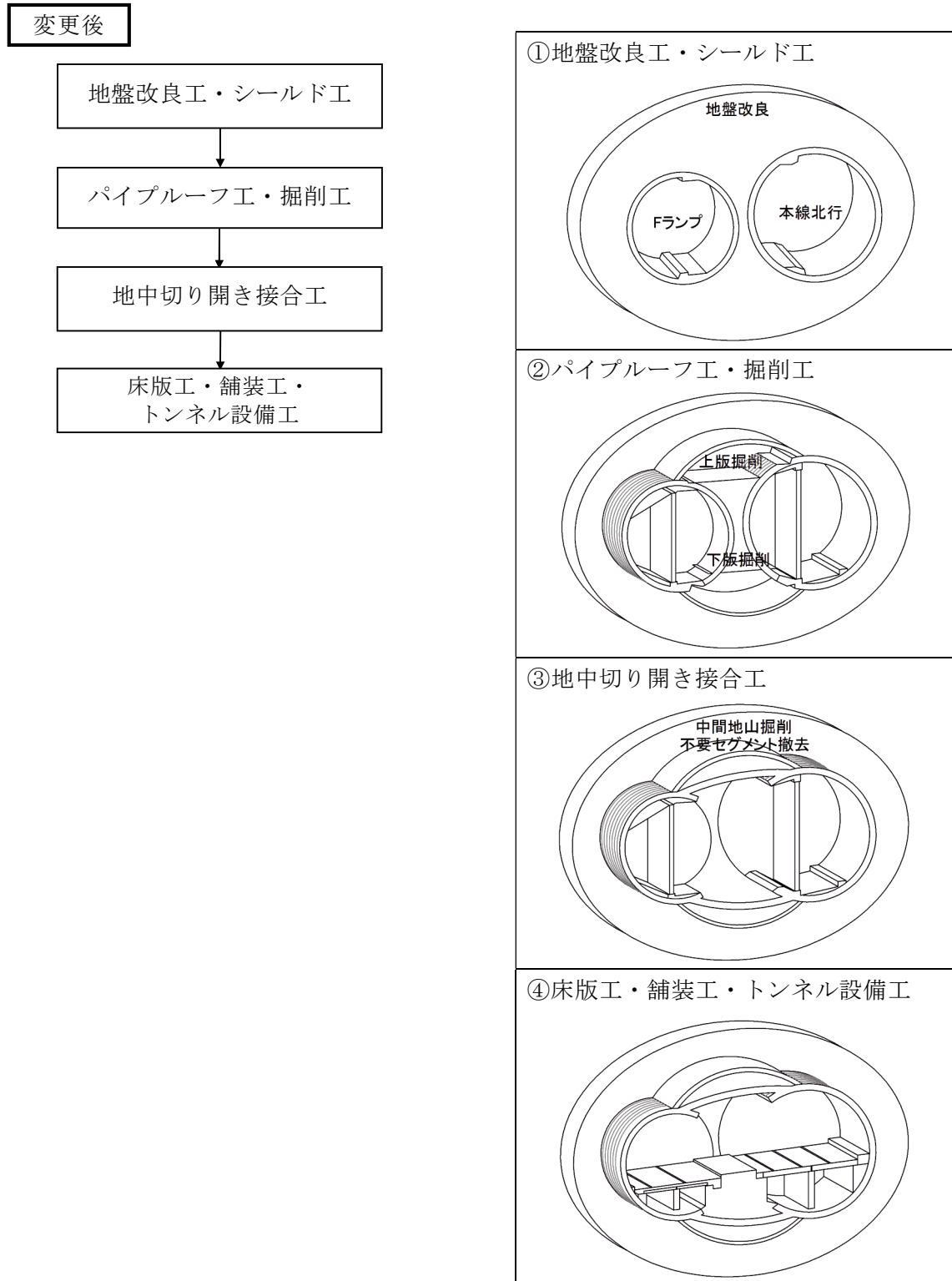


図 5.2-3 トンネル工事（シールド工法：地中切り開き区間）の施工順序（変更後）

d)変更前（地中切り開き区間）

変更前の施工順序は、大泉 JCT の北行き本線シールドトンネルと関越自動車道を結ぶランプトンネルを接続するために、開削によりトンネルを構築し接合する施工を計画していた。地上から、土留壁を地中に設置し、これによって土が崩れることを防ぎながら、地上部から順次掘削し、本線シールドトンネルとランプトンネルを接続するためのトンネルを構築した後に埋め戻す方法を用いることとしていた。

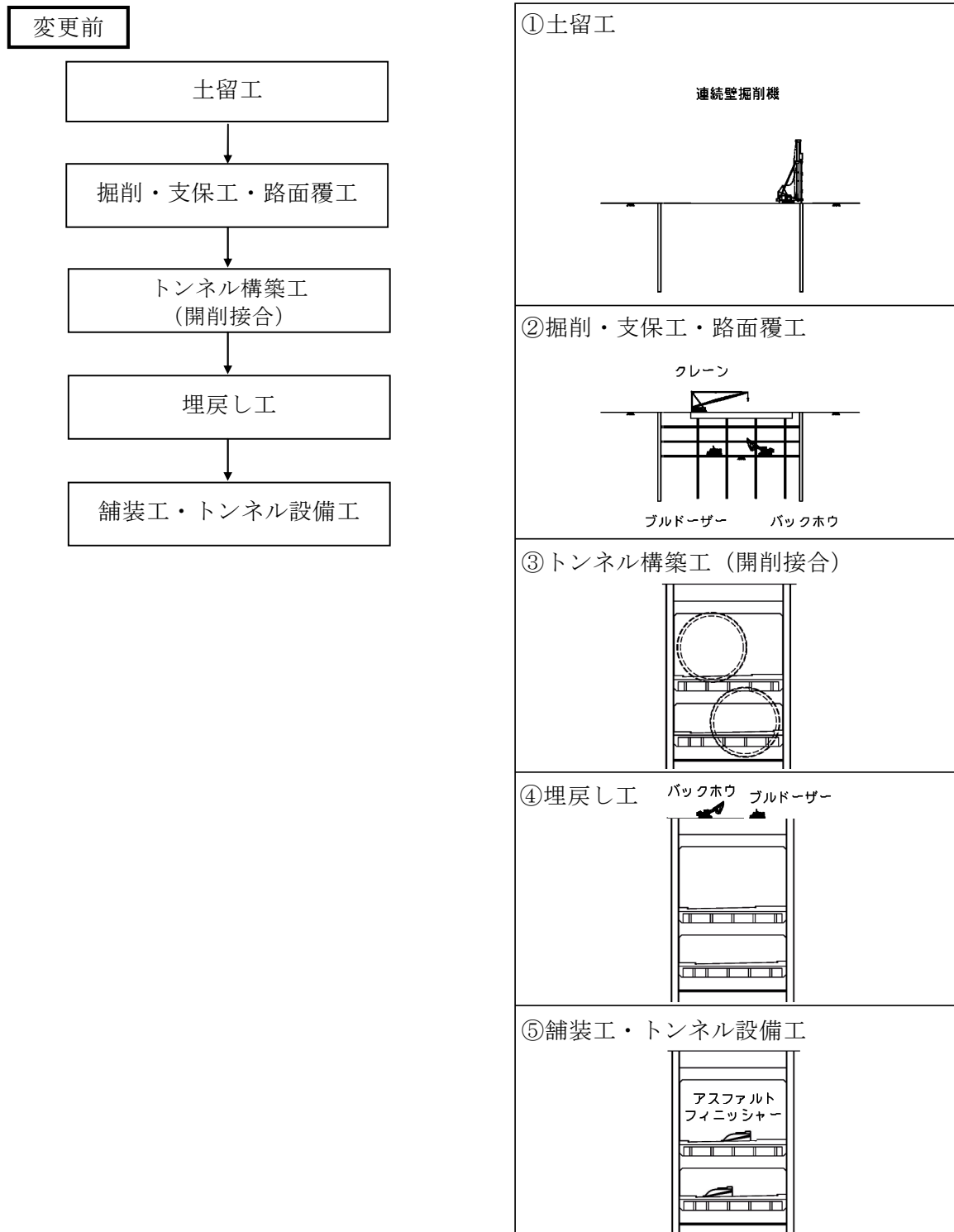


図 5.2-4 トンネル工事（開削工法：地中切り開き部）の施工順序（変更前）

5.2.2 工種及び作業内容と作業工程の変更

施工計画の変更に伴い見直した工事区分ごとの工種、作業内容及び工事に用いる主な建設機械は、表 5.2.2-1～表 5.2.2-2 に示すとおりである。

また、施工計画の変更に伴い見直した作業工程は、表 5.2.2-3～表 5.2.2-4 に示すとおりである。

表 5.2.2-1 工種及び作業内容（変更後）

工事区分	工 種	主な作業内容	主な建設機械	
トンネル	シールド工法	立坑工	地中連続壁工、仮設H鋼杭、掘削工（土砂掘削）、支保工、コンクリート工、埋戻工（盛土）	連続壁掘削機、バックホウ、クレーン、ブルドーザー、コンクリートポンプ車
		立坑工(ニューマチックケーソン工)	躯体構築工、掘削工、設備設置・撤去工	ケーソンショベル、クレーン、排土設備、コンクリートポンプ車
		シールド工	シールドマシン搬入・組立工、シールド掘進・セグメント組立工	シールドマシン、泥水処理設備
		地中切り開き接合工	パイプルーフ工、地盤改良工	パイプルーフ掘進機、地盤改良機
		床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
	地中拡幅工	舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、トンネル設備工	アスファルトフィニッシャー
		止水工	薬液注入工	薬液注入機
		先受け工	先受け工	パイプルーフ掘進機
		掘削・支保工	掘削工（トンネル機械掘削）	ブルドーザ、バックホウ
		覆工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、トンネル設備工	アスファルトフィニッシャー
	推進工法	横連絡杭工	薬液注入工、パイプルーフ工、推進工	薬液注入機、パイプルーフ推進機、バックホウ、躯体推進機
	開削工法	土留工	地中連続壁工、薬液注入工	連続壁掘削機、薬液注入機
		掘削・支保工・路面覆工	掘削工（土砂掘削）、支保工、覆工	バックホウ、ブルドーザー、クレーン
		トンネル構築工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		埋戻し工	埋戻工（盛土）	ブルドーザー、バックホウ
		舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー
	高架	基礎杭工	場所打杭工（オールケーシング）、オープンケーソン（圧入ケーソン）	オールケーシング掘削機、圧入用アンカー工、クレーンなど
		土留工	鋼矢板工（圧入工）	クレーン、圧入機
掘削・支保工		掘削工（土砂掘削）、支保工	バックホウ、ダンプトラック	
橋脚構築工		コンクリート工	コンクリートポンプ車	
鋼製橋脚工		鋼製橋脚架設工	クレーン	
橋桁架設工		鋼橋架設工	クレーン	
床版工		コンクリート工	コンクリートポンプ車	
舗装工・設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー		
土工	盛土工	盛土工	ブルドーザー、バックホウ	
	土留工	地中連続壁工	連続壁掘削機	
	掘削・支保工・路面覆工	掘削工（土砂掘削）、支保工、覆工	バックホウ、ブルドーザー	
	擁壁構築工	支保工、コンクリート工	コンクリートポンプ車	
	ニューマチックケーソン工	躯体構築工、掘削工、設備設置・撤去工	ケーソンショベル、クレーン、排土設備、コンクリートポンプ車	
換気所	舗装工・設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー	
	基礎杭工（大泉JCT換気所のみ）	場所打杭工（オールケーシング）	オールケーシング掘削機など	
	土留工	地中連続壁工	連続壁掘削機	
	掘削・支保工	掘削工（土砂掘削）、支保工	バックホウ、ブルドーザー、クレーン	
	換気所構築工・換気所設備工	コンクリート工	クレーン、コンクリートポンプ車	

注： は変更部分

表 5.2.2-2 工種及び作業内容（変更前）

工事区分	工 種	主な作業内容	主な建設機械	
トンネル	シールド工法	立坑工	地中連続壁工、仮設H鋼杭、掘削工（土砂掘削）、支保工、コンクリート工、埋戻工（盛土）	連続壁掘削機、バックホウ、クレーン、ブルドーザー、コンクリートポンプ車
		立坑工(ニューマチックケーソン工)	躯体構築工、掘削工、設備設置・撤去工	ケーソンショベル、クレーン、排土設備、コンクリートポンプ車
		シールド工	シールドマシン搬入・組立工、シールド掘進・セグメント組立工	シールドマシン、泥水処理設備
		床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、トンネル設備工	アスファルトフィニッシャー
	地中拡幅工	止水工	薬液注入工	薬液注入機
		先受け工	先受け工	パイプルフ掘進機
		掘削・支保工	掘削工（トンネル機械掘削）	ブルドーザ、バックホウ
		覆工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、トンネル設備工	アスファルトフィニッシャー
	推進工法	横連絡坑工	薬液注入工、パイプルフ工、推進工	薬液注入機、パイプルフ推進機、バックホウ、躯体推進機
	開削工法	土留工	地中連続壁工、薬液注入工	連続壁掘削機、薬液注入機
		掘削・支保工・路面覆工	掘削工（土砂掘削）、支保工、覆工	バックホウ、ブルドーザー、クレーン
		トンネル構築工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		埋戻し工	埋戻工（盛土）	ブルドーザー、バックホウ
		舗装工・トンネル設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー
高架	基礎杭工	場所打杭工（オールケーシング）、オープンケーソン（圧入ケーソン）	オールケーシング掘削機、圧入用アンカー工、クレーンなど	
	土留工	鋼矢板工（圧入工）	クレーン、圧入機	
	掘削・支保工	掘削工（土砂掘削）、支保工	バックホウ、ダンプトラック	
	橋脚構築工	コンクリート工	コンクリートポンプ車	
	鋼製橋脚工	鋼製橋脚架設工	クレーン	
	橋桁架設工	鋼橋架設工	クレーン	
	床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車	
	舗装工・設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー	
土工	盛土工	盛土工	ブルドーザー、バックホウ	
	土留工	地中連続壁工	連続壁掘削機	
	掘削・支保工・路面覆工	掘削工（土砂掘削）、支保工、覆工	バックホウ、ブルドーザー	
	擁壁構築工	支保工、コンクリート工	コンクリートポンプ車	
	ニューマチックケーソン工	躯体構築工、掘削工、設備設置・撤去工	ケーソンショベル、クレーン、排土設備、コンクリートポンプ車	
舗装工・設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー		
換気所	基礎杭工（大泉JCT換気所のみ）	場所打杭工（オールケーシング）	オールケーシング掘削機など	
	土留工	地中連続壁工	連続壁掘削機	
	掘削・支保工	掘削工（土砂掘削）、支保工	バックホウ、ブルドーザー、クレーン	
	換気所構築工・換気所設備工	コンクリート工	クレーン、コンクリートポンプ車	

注： は変更部分

騒音、振動及び低周波音が発生する機械を使用する場合は、「建設工事に伴う騒音、振動防止対策技術指針」（昭和51年3月2日、建設省機発第54号 改正：昭和62年3月30日、建設省経機発第58号）に基づき、建設機械の配置の工夫、消音装置、防振装置の取り付け、加振力の低減や加振周波数の変更等その低減方策を必要に応じて検討する。

また、一部の土工部及び掘割部を防塵シート等で対策を実施することにより粉じん等の発生の低減に努める。

表 5.2.2-3 作業工程表（変更後）

工事区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
用地買収		■										
準備工				■								
トンネル					■							
高架					■							
土工					■							
換気所					■							

表 5.2.2-4 作業工程表（変更前）

工事区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	
用地買収		■											
準備工				■									
トンネル					■								
高架					■								
土工					■								
換気所					■								

第6章 事業計画の変更に伴う予測・評価の見直し

6.1 環境影響評価の項目と予測・評価の見直しを行う項目

今回の道路構造・施工計画の変更に伴い、環境影響評価書における環境影響評価の項目から予測・評価の実施が新たに必要となった項目はない。

環境影響評価において予測及び評価を行った項目と、道路構造・施工計画（建設機械（ユニット））の変更に伴い予測・評価を行った項目は表 6.1-1 に示すとおりである。

表 6.1-1 環境影響評価の項目と予測・評価の見直し項目

環境要素	環境影響評価の項目		見直しの要否
大気質 (粉じん等)	道路の存在	自動車の走行に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	×
		換気所の供用に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	×
	工事の施工中	建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	○
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	×
騒音	道路の存在	自動車の走行に係る騒音	×
		換気所の供用に係る騒音	×
振動	道路の存在	建設機械の稼働に係る騒音	○
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音	×
低周波	道路の存在	自動車の走行に係る振動（嵩上式・掘割式・地表式）	×
		自動車の走行に係る振動（地下式）	×
	工事の施工中	換気所の供用に係る振動	×
		建設機械の稼働に係る振動	○
水循環	道路の存在	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動	×
		自動車の走行に係る低周波音	×
地形及び地質	道路の存在	換気塔の供用に係る低周波音	×
		道路（地表式又は掘割式、地下式）及び換気所の存在に係る重要な地形及び地質	×
地盤	道路の存在	掘削工事、トンネル工事の実施に係る重要な地形及び地質	×
		道路（地表式又は掘割式、地下式）及び換気所の存在に係る地盤沈下	×
日照障害	道路の存在	掘削工事、トンネル工事の実施に係る地盤沈下	×
電波障害	道路の存在	道路、換気所の存在に係る日照障害	×
動物	道路の存在	道路、換気所の存在に係る電波障害	×
		道路（地表式又は掘割式、地下式）の存在に係る重要な種及び注目すべき生息地	×
植物	道路の存在	工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）に係る重要な種及び注目すべき生息地	×
		道路（地表式又は掘割式、地下式）の存在に係る重要な種及び群落	×
植物（緑の量）	道路の存在	工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）に係る重要な種及び群落	×
		道路（地表式又は掘割式、地下式）の存在に係る緑の量	×
生態系	道路の存在	道路（地表式又は掘割式、地下式）の存在に係る地域を特徴づける生態系	×
		工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）に係る地域を特徴づける生態系	×
景観（主要な眺望景観）	道路の存在	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）及び換気所の存在に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	×
景観（市街地の地域景観）	道路の存在	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）及び換気所の存在に係る市街地の地域景観	×
史跡・文化財	道路の存在	道路（地表式又は掘割式、嵩上式、地下式）の存在に係る史跡・文化財	×
人と自然との触れ合い活動の場	道路の存在	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る人と自然との触れ合い活動の場	×
廃棄物等	工事の施工中	切土工又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物	×
		掘削工事、トンネル工事の実施に係る建設工事に伴う副産物	○

注：○：予測・評価の見直しを行う項目 ×：予測・評価の見直しを行わない項目

6.2 見直しを行わない項目

予測・評価の見直しを行わない項目とその理由は表 6.2-1 に示すとおりである。

表 6.2-1(1) 予測・評価の見直しを行わない項目とその理由

環境影響評価項目	理 由
大気質（自動車の走行に係る大気質）	今回の事業計画の変更は地下部の道路構造及び道路線形の変更であり、地上部の道路構造及び道路線形に変化は生じないことから、環境への影響も変化しないため、予測・評価の見直しは行わない。
騒音（自動車の走行に係る騒音）	
振動（自動車の走行に係る振動（嵩上式・掘割式・地表式））	
振動（自動車の走行に係る振動（地下式））	今回の事業計画の変更を行っても、予測地点周辺におけるトンネル土被りに変化がないことから、環境への影響も変化しないものと考えられるため、予測・評価の見直しは行わない。
大気質（換気所の供用に係る大気質）	今回の事業計画の変更を行っても、縦断線形の変更による排気風量等の変化はわずかであり、換気機、換気塔の形状などの換気所の規模に変化は生じないことから、環境への影響も変化しないものと考えられるため、予測・評価の見直しは行わない。
騒音（換気所の供用に係る騒音）	
振動（換気所の供用に係る振動）	
大気質（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質）	今回の事業計画の変更を行っても、工事最盛期における工事用車両の延べ台数は増加せず、環境への影響も変化しないものと考えられるため、予測・評価の見直しは行わない。
大気質（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等）	
騒音（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音）	
振動（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動）	
低周波音（自動車の走行、換気所の供用に係る低周波音）	今回の事業計画の変更を行っても、地上部の道路構造及び道路線形、並びに換気機、換気塔の形状などの換気所の規模に変化は生じないことから、環境への影響も変化しないものと考えられるため、予測・評価の見直しは行わない。
水循環	今回の事業計画の変更に伴う浅層地下水層への影響範囲は同等であるため、湧水・地下水位等への影響についても、環境保全措置(地下水流動保全工法)を実施することで大きな変化は生じないことから、水循環に与える影響に変化はないと考えるため、予測・評価の見直しは行わない。
地形及び地質	今回の事業計画の変更を行っても、直接改変する範囲は変化しないこと、湧水・地下水位等への影響についても、環境保全措置(地下水流動保全工法)を実施することで大きな変化は生じないことから、重要な地形及び地質に与える影響に変化はないと考えるため、予測・評価の見直しは行わない。
地盤	今回の事業計画の変更に伴う浅層地下水層への影響範囲は同等であるため、湧水・地下水位等への影響についても、環境保全措置(地下水流動保全工法)を実施することで大きな変化は生じないことから、地盤に与える影響に変化はないと考えるため、予測・評価の見直しは行わない。
日照障害	今回の事業計画の変更は地下の道路構造及び道路線形の変更であり、地上部の道路構造及び道路線形に変化は生じないことから、環境への影響も変化しないため、予測・評価の見直しは行わない。
電波障害	

表 6.2-1(2) 予測・評価の見直しを行わない項目とその理由

環境影響評価項目	理由
動物	今回の事業計画の変更を行っても、直接改変する範囲は変化しないこと、地下水位等の間接影響についても、環境保全措置(地下水流動保全工法)を実施することで大きな変化は生じないことから、動物・植物の生息・生育環境の変化は生じないと考えるため、予測・評価の見直しは行わない。
植物(重要な種及び群落)	
植物(緑の量)	
生態系	
景観(主要な眺望景観)	今回の事業計画の変更は地下の道路構造及び道路線形の変更であり、地上部の道路構造及び道路線形に変化は生じないことから、環境への影響も変化しないため、予測・評価の見直しは行わない。
景観(市街地の地域景観)	
史跡・文化財	今回の事業計画の変更を行っても、直接改変する範囲は変化せず、史跡・文化財に与える影響に変化はないため、予測・評価の見直しは行わない。
人と自然との触れ合い活動の場	今回の事業計画の変更を行っても、直接改変する範囲は変化せず、周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の利用性、快適性に変化が生じるような地上部の道路構造及び道路線形に変化は生じないことから、人と自然との触れ合いの活動の場に与える影響に変化はないため、予測・評価の見直しは行わない。
廃棄物等(切土工又は既存の工作物の除去に係る建設工事に伴う副産物)	今回の事業計画の変更を行っても、道路等の地上部の施工計画に変更は生じないことから、環境への影響も変化しないため、予測・評価の見直しは行わない。

6.3 見直しを行った予測・評価の結論

見直しに伴う予測・評価の結論は表 6.3-1 に示すとおりである。

表 6.3-1 見直しに伴う予測・評価の結論

予測・評価項目		予測・評価の結論
大気質	建設機械の稼働に係る粉じん等	建設機械の稼働に係る粉じん等の影響は、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。 また、施工計画の変更後の予測結果は、参考値との整合が図られていると考える。 よって、評価の結論は変わらない。
	建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）	建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。 また、施工計画の変更後の予測結果は、基準又は目標との整合が図られていると考える。 よって、評価の結論は変わらない。
騒音	建設機械の稼働に係る騒音	建設機械の稼働に係る騒音の影響は、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。 また、施工計画の変更後の予測結果（ L_{A5} ）は、工事施工ヤードに5.0mの防音パネルの設置による環境保全措置を行った上で基準又は目標（規制基準 ^{注1} ）との整合が図られていると考える。 よって、評価の結論は変わらない。
振動	建設機械の稼働に係る振動	建設機械の稼働に係る振動の影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境影響を回避又は低減していると評価する。 また、施工計画の変更後の予測結果（ L_{10} ）は、整合を図るべき基準又は目標（規制基準 ^{注2} ）との整合が図られていると考える。 よって、評価の結論は変わらない。
廃棄物等	掘削工事、トンネル工事の実施に係る建設工事の副産物	廃棄物等として発生する建設工事に伴う副産物の影響は、環境保全措置の実施により、事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境影響を回避又は低減しているものと評価する。 よって、評価の結論は変わらない。

注1：規制基準（騒音）・・・「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」

注2：規制基準（振動）・・・「振動規制法施行規則」第十一条の規定に基づく「特定建設作業の規制に関する基準」

6.4 予測・評価結果の見直しについて

6.4.1 大気質

1) 建設機械の稼働に係る粉じん等

(1) 予測

a) 予測の手法

(a) 予測手法

予測手法は、評価書と同様に「道路環境影響評価の技術手法(その1)」(平成12年10月、建設省 土木研究所)に基づき、事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を求めることにより行った。

(b) 予測地域及び予測地点

予測地域は、粉じん等の拡散の特性を踏まえて、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として評価書において設定したジャンクション等の周辺とした。

予測地点は、建設機械が稼働する区域の施工ヤードを構造区分(高架、立坑、掘割(擁壁・開削トンネル))で分割し、構造区分ごとに影響が最大となる地点で住居等の保全対象が存在する地点とし、敷地境界の地上1.5mとした。

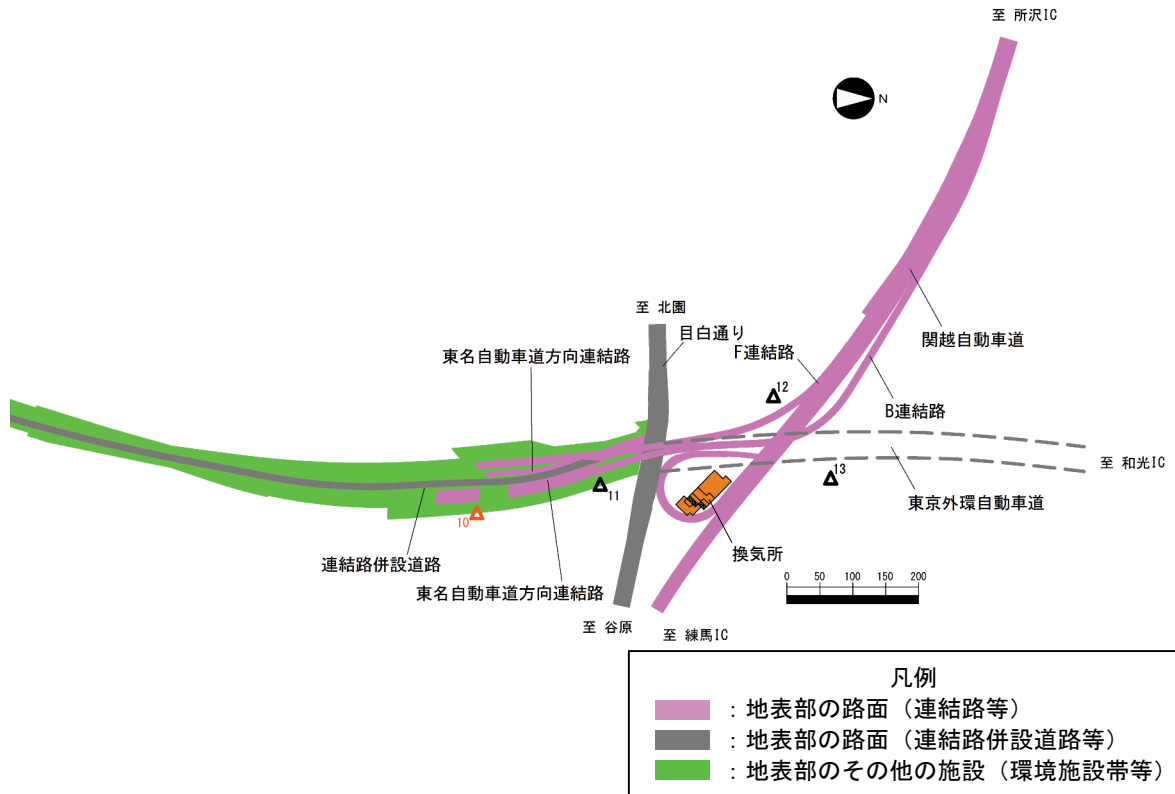
なお、今回の変更で掘削範囲が変更になったため、予測地点10の位置を変更している。

予測地域及び予測地点は表6.4.1-1及び図6.4-1～図6.4-2に示すとおりである。

表 6.4.1-1 予測地域及び予測地点

予測地域	変更	予測地点番号	予測地点	構造区分
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区東大泉2丁目	掘割(擁壁・開削トンネル)
	変更前		練馬区石神井8丁目	掘割(擁壁・開削トンネル)
	—	11	練馬区東大泉2丁目	高架
	—	12	練馬区大泉町5丁目	高架
	—	13	練馬区大泉町4丁目	立坑

変更後



注：図面は完成後のイメージを示している。

図 6.4-1 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

変更前

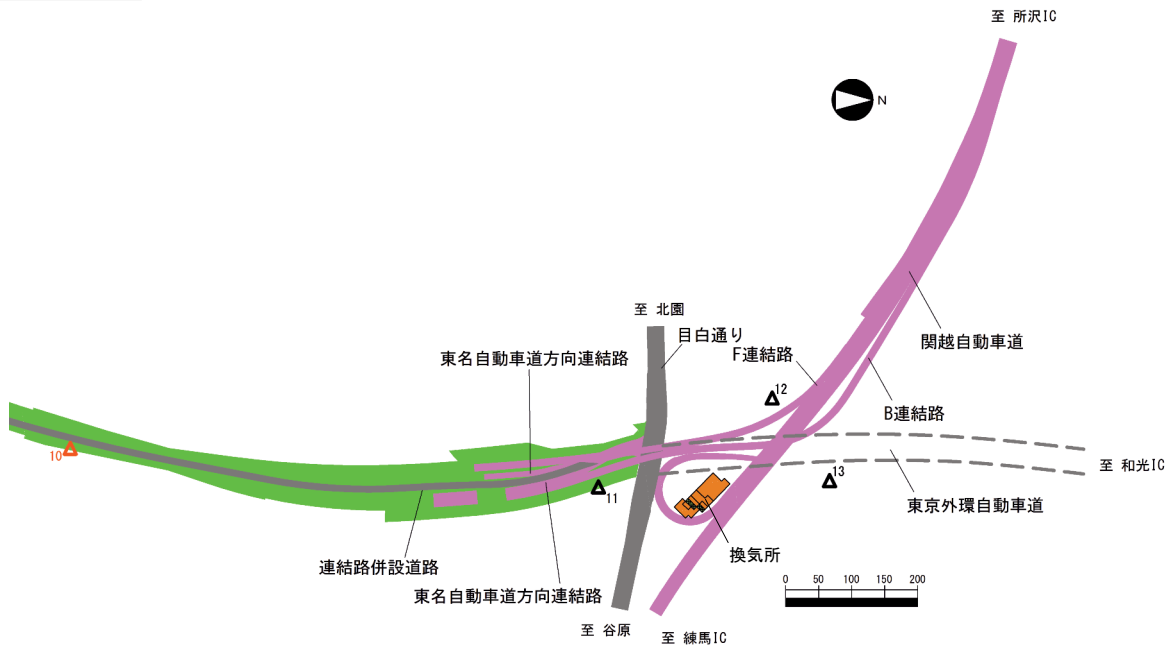


図 6.4-2 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

(c) 予測対象時期等

予測対象時期は、評価書と同様に工事区分ごとに建設機械の稼働に係る粉じん等の影響が最も大きくなると予想される時期とした。

b) 予測条件

(a) ユニットの設定

作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ（ユニット）は、工事区分ごとに想定される工種の作業内容を勘案し、「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省土木研究所）に記載のユニットに基づき、本事業における工事の影響を適切に反映できるよう設定した。

選定したユニットは表 6.4.1-2 に示すとおりである。

表 6.4.1-2 予測対象の工事区分、工種及びユニット

予測地域	変更	番号	予測地点	工種	ユニット	ユニット数	工事期間(月)
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区東大泉 2 丁目	床掘・土留支保工	土砂掘削	8	0.9
	変更前		練馬区石神井 8 丁目	埋戻工	路体・路床盛土	2	6.0
	—	11	練馬区東大泉 2 丁目	掘削工	土砂掘削	2	0.6
	—	12	練馬区大泉町 5 丁目	掘削工	土砂掘削	3	0.6
	—	13	練馬区大泉町 4 丁目	掘削・土留支保工	土砂掘削	10	2.2

注：一般的に使用される主な建設機械は、路体・路床盛土では、ブルドーザ、土砂掘削では、ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラックである。（「国土交通省土木工事積算基準」（国土交通省大臣官房技術調査課監修）参照）

ア. 気象条件

予測に用いる気象データは、評価書と同じデータを用いることとし、練馬区石神井台の季節別風向出現頻度及び平均風速を用いた。

イ. 基準降下ばいじん量等

ユニットの基準降下ばいじん量及び降下ばいじんの拡散を表す係数は、評価書において「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき設定した係数を用いた。

ウ. 月平均工事日数

今回の事業計画の変更に係る月平均工事日数は、17日/月とした。

c) 予測結果

各予測地点における予測結果は表 6.4.1-3 に示すとおりである。

予測の結果、建設機械の稼働に係る季節別の降下ばいじん量は、2.7～8.2t/km²/月となる。

表 6.4.1-3 建設機械の稼働に係る粉じん等の予測結果

単位：t/km²/月

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	降下ばいじん量			
					春	夏	秋	冬
大泉 JCT・ 目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区東大泉2丁目	土砂掘削	4.1	8.2	7.0	7.0
	変更前		練馬区石神井8丁目	路体・路床盛土	5.7	6.9	7.3	7.1
	—	11	練馬区東大泉2丁目	土砂掘削	2.7	7.9	5.2	4.5
	—	12	練馬区大泉町5丁目	土砂掘削	2.7	3.5	4.1	2.7
	—	13	練馬区大泉町4丁目	土砂掘削	3.0	5.1	4.8	4.2

本事業の実施にあたっては、工事中の散水、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働、工事施工ヤードに仮囲いの設置、一部の土工部及び掘割部を防塵シート等で対策を実施し、粉じん等の発生を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

以上のことから、建設機械の稼働に係る粉じん等の影響は極めて小さくなるものと考えられ、追加の環境保全措置の検討は行わないこととした。

(3) 評価

d) 評価の手法

評価の手法は、評価書と同様に、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにするとともに、降下ばいじんにおける参考値との整合が図られているかどうかについて検討を行った。

e) 評価結果

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、工事中の散水、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働、工事施工ヤードに仮囲いの設置並びに一部の土工部及び掘削部を防塵シート等で対策を実施し、粉じん等の発生を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

このことから、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。

参考値との比較の状況は表 6.4.1-4 に示すとおりである。

各予測地点における建設機械の稼働に係る粉じん等の発生量が最大となる季節の予測結果は 2.7~8.2t/km²/月となり、参考値との整合が図られていると評価する。

よって、評価の結論は評価書と変わらない。

表 6.4.1-4 参考値との比較の状況

単位：t/km²/月

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	降下ばいじん量					参考値
					春	夏	秋	冬	最大	
大泉 JCT・ 目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区東大泉 2 丁目	土砂掘削	4.1	8.2	7.0	7.0	8.2	10
	変更前		練馬区石神井 8 丁目	路体・路床盛土	5.7	6.9	7.3	7.1	7.3	
	—	11	練馬区東大泉 2 丁目	土砂掘削	2.7	7.9	5.2	4.5	7.9	
	—	12	練馬区大泉町 5 丁目	土砂掘削	2.7	3.5	4.1	2.7	4.1	
	—	13	練馬区大泉町 4 丁目	土砂掘削	3.0	5.1	4.8	4.2	5.1	

注：表中の「最大」は、建設機械の稼働に係る粉じん等の発生量が最大となる季節の予測結果を示す。

2) 建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予 測

a) 予測の手法

(a) 予測手法

予測手法は、評価書と同様に「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき、大気拡散式を用いて工事寄与濃度の年平均値を求めることにより行った。

(b) 予測地域及び予測地点

予測地域は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響範囲内に住居等の保全対象が存在する地域として評価書において設定したジャンクション等の周辺とした。

予測地点は、建設機械が稼働する区域の施工ヤードを構造区分（高架、立坑、掘割（擁壁・開削トンネル））で分割し、構造区分ごとに影響が最大となる地点で住居等の保全対象が存在する地点とし、敷地境界の地上1.5mとした。

なお、今回の変更で掘削範囲が変更になったため、予測地点10の位置を変更している。

予測地域及び予測地点は表 6.4.1-5 及び図 6.4-3～図 6.4-4 に示すとおりである。

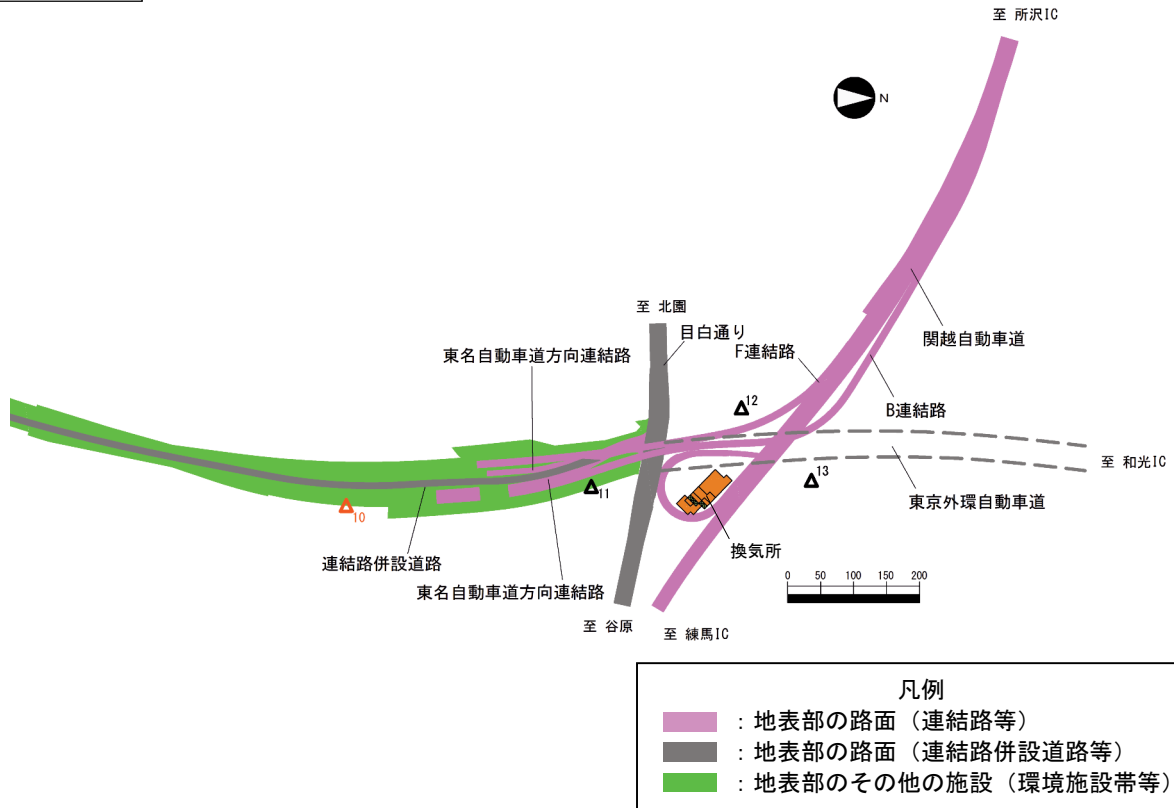
表 6.4.1-5 予測地域及び予測地点

予測地域	変 更	予測地点番号	予測地点	構造区分
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区三原台3丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	変更前		練馬区上石神井町8丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	—	11	練馬区東大泉2丁目	高架
	—	12	練馬区大泉町5丁目	高架
	—	13	練馬区大泉町4丁目	立坑

(c) 予測対象時期等

予測対象時期は、評価書と同様に工事区分ごとに建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が最も大きくなると予想される時期とした。

変更後



注：図面は完成後のイメージを示している。

図 6.4-3 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

変更前

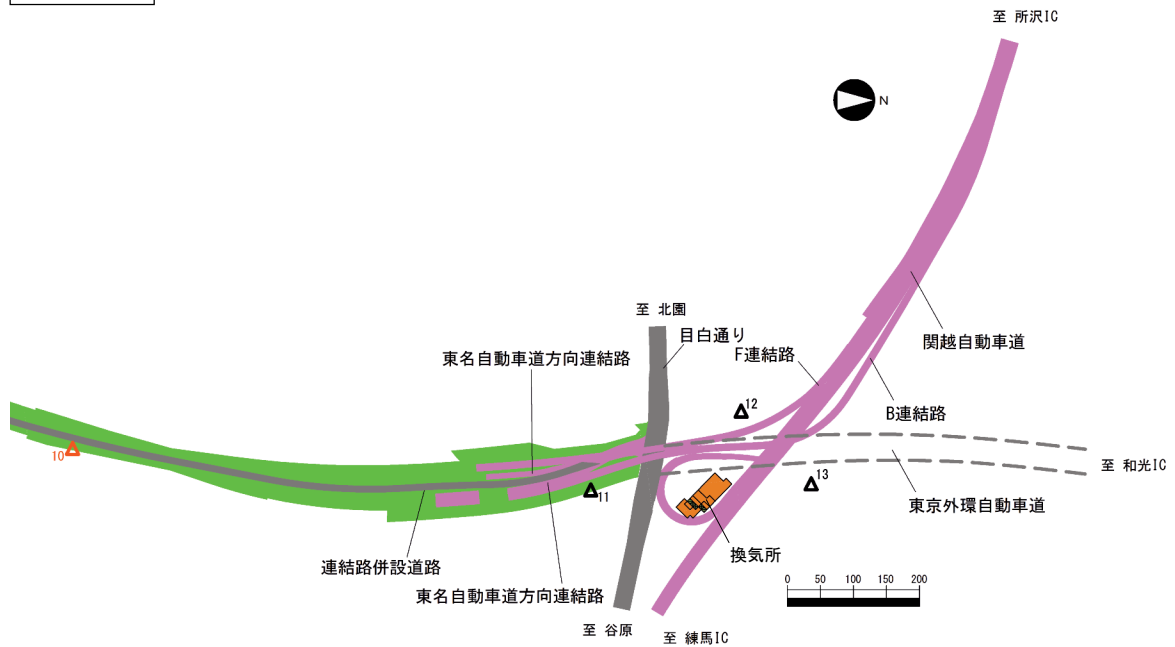


図 6.4-4 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

b) 予測条件

(a) ユニットの設定

作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ（ユニット）は、工事区分ごとに想定される工種の作業内容を勘案し、「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省土木研究所）に記載のユニットに基づき、本事業における工事の影響を適切に反映できるよう設定した。

選定したユニットは表 6.4.1-6 に示すとおりである。

表 6.4.1-6 予測対象の工事区分、工種及びユニット

予測地域	変更	番号	予測地点	工種	ユニット	ユニット数	工事期間(月)
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区三原台3丁目	床掘・土留支保工	土砂掘削	22	2.4
	変更前		練馬区上石神井町8丁目	掘削工・山留支保工	土砂掘削	11	8.5
	—	11	練馬区東大泉2丁目	下部工	オールケーシング	3	19.3
	—	12	練馬区大泉町5丁目	下部工	オールケーシング	2	9.2
	—	13	練馬区大泉町4丁目	土留壁工	地中連壁	2	6.9

注：一般的に使用される主な建設機械は、オールケーシングではオールケーシング掘削機、クローラクレーンであり、地中連続壁では、掘削機（回転水平式・クローラ式）、地中連続壁施工用クローラクレーン、土砂分離装置、バックホウ、クローラクレーン、クローラ式アースオーガ、全自動モルタルポンプであり、土砂掘削では、ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラックである。（「国土交通省土木工事積算基準」（国土交通省大臣官房技術調査課 監修）参照）

(b) 気象条件

予測に用いる気象データは、評価書と同じデータを用いることとし、練馬区石神井台の大気安定度別風向出現頻度及び平均風速を用いた。

(c) 排出源高さの風速設定

排出源高さの風速は、評価書において前述の気象データをもとに、「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき設定した風速を用いた。

(d) 排出源の高さ

排出源の高さは、評価書において「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき設定した高さを用いた。

(e) 排出源の位置

排出源の位置は、評価書と同様に「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき、道路横断方向には構造区分ごとの施工範囲の幅の中心に、道路縦断方向には構造区分ごとの施工範囲幅の間隔に点煙源として配置した。

(f) 排出係数

排出係数は、評価書において「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき1ユニットの単位稼働日当たり排出される窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の量を設定した係数を用いた。

(g) 単位時間当たり排出量

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の単位時間当たり排出量は、評価書において「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき設定した排出量を用いた。

(h) 年平均値の算出

年平均値は、評価書と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（その1）」（平成12年10月、建設省 土木研究所）に基づき算出した。

(i) NO_x 変換式

予測した窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に変換する NO_x 変換式は、評価書と同様である。

(j) バックグラウンド濃度

予測対象時期における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、評価書と同様である。

(k) 月平均工事日数

今回の事業計画の変更に係る月平均工事日数は、17日／月とした。

c) 予測結果

各予測地点における予測結果は表 6.4.1-7 及び表 6.4.1-8 に示すとおりである。

予測の結果、建設機械の稼働に係る二酸化窒素の建設機械寄与濃度の年平均値は 0.0004ppm～0.0031ppm となる。また、浮遊粒子状物質の建設機械寄与濃度の年平均値は 0.0001mg/m³～0.0011mg/m³ となる。

バックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は 0.0294ppm～0.0321ppm となり、これを基に換算した日平均値の年間 98%値は環境基準である 0.06ppm 以下となる。また、バックグラウンド濃度を含めた浮遊粒子状物質の年平均値は 0.0311mg/m³～0.0321mg/m³ となり、これを基に換算した日平均値の 2%除外値は環境基準である 0.1mg/m³ 以下となる。

表 6.4.1-7 建設機械の稼働に係る二酸化窒素の予測結果

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	建設機械寄与濃度の年平均値 (ppm)	バックグラウンド濃度の年平均値 (ppm)	年平均値 (ppm)
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区三原台 3 丁目	土砂掘削	0.0031	0.029	0.0321
	変更前		練馬区上石神井町 8 丁目	土砂掘削	0.0048		0.0338
	—	11	練馬区東大泉 2 丁目	オールケーシング	0.0004		0.0294
	—	12	練馬区大泉町 5 丁目	オールケーシング	0.0012		0.0302
	—	13	練馬区大泉町 4 丁目	地中連壁	0.0014		0.0304

表 6.4.1-8 建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質の予測結果

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	建設機械寄与濃度の年平均値 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度の年平均値 (mg/m ³)	年平均値 (mg/m ³)
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区三原台 3 丁目	土砂掘削	0.0011	0.031	0.0321
	変更前		練馬区上石神井町 8 丁目	土砂掘削	0.0017		0.0327
	—	11	練馬区東大泉 2 丁目	オールケーシング	0.0001		0.0311
	—	12	練馬区大泉町 5 丁目	オールケーシング	0.0003		0.0313
	—	13	練馬区大泉町 4 丁目	地中連壁	0.0003		0.0313

本事業の実施にあたっては、排出ガス対策型の建設機械の使用、作業方法の改善（アイドリングストップの励行、高負荷運転の抑制）及び建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働を実施し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

以上のことから、建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は極めて小さくなるものと考えられ、追加の環境保全措置の検討は行わないこととした。

(2) 評価

a) 評価の手法

評価の手法は、評価書と同様に、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにするとともに、基準又は目標との整合が図られているかどうかについて検討を行った。

b) 評価結果

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、排出ガス対策型の建設機械の使用、作業方法の改善（アイドリングストップの励行、高負荷運転の抑制）、及び建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働を実施し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

このことから、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。

基準又は目標との整合の状況は表 6.4.1-9 に示すとおりである。

各予測地点における建設機械の稼働に係る二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.052ppm~0.055ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値は 0.077mg/m³~0.078mg/m³ となり、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

よって、評価の結論は評価書と変わらない。

なお、事業実施段階で、事前に作業計画を十分検討するとともに、周辺建物等に及ぼす影響について把握し、必要に応じて二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の低減のための適切な措置を講じることとする。

表 6.4.1-9 基準又は目標との整合の状況

予測地域	変更	番号	予測地点	二酸化窒素		浮遊粒子状物質	
				日平均値の年間98%値(ppm)	整合を図るべき基準又は目標	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	整合を図るべき基準又は目標
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	変更後	10	練馬区三原台3丁目	0.055	一時間値の一日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.078	一時間値の一日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
	変更前		練馬区上石神井町8丁目	0.057		0.079	
	—	11	練馬区東大泉2丁目	0.052		0.077	
	—	12	練馬区大泉町5丁目	0.053		0.077	
	—	13	練馬区大泉町4丁目	0.053		0.077	

6.4.2 騒音

1) 建設機械の稼働に係る騒音

(1) 予測

a) 予測の手法

(a) 予測手法

予測手法は、評価書と同様に「道路環境影響評価の技術手法（その2）」（平成16年4月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式を用いて、騒音レベルの90%レンジ上端値（ L_{A5} ）を求めることにより行った。

(b) 予測地域及び予測地点

予測地域は、音の伝搬の特性を踏まえて、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として評価書において設定したジャンクション等の周辺の予測地域とした。

予測地点は、建設機械が稼働する区域の施工ヤードを構造区分（高架、立坑、掘割（擁壁・開削トンネル））で分割し、構造区分ごとに影響が最大となる地点で住居等の保全対象が存在する地点とし、敷地境界の地上1.2m及び4.2mとして、騒音の影響を適切に把握できる地点とした。

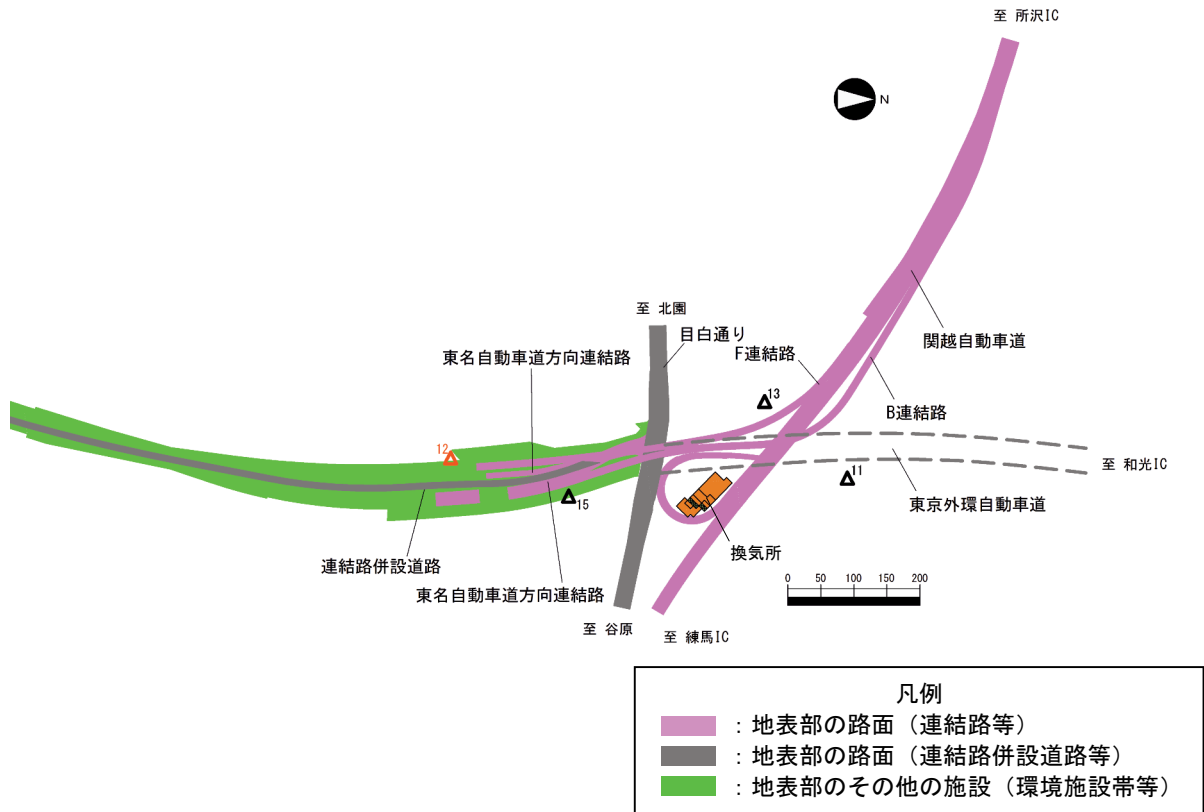
なお、今回の変更で掘削範囲が変更になったため、予測地点12の位置を変更している。

予測地域及び予測地点は表 6.4.2-1 及び図 6.4-5～図 6.4-6 に示すとおりである。

表 6.4.2-1 予測地域及び予測地点

予測地域	変更	予測地点番号	予測地点	構造区分
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町4丁目	立坑
	変更後	12	練馬区東大泉2丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	変更前		練馬区東大泉2丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	—	13	練馬区東大泉5丁目	高架
	—	15	練馬区東大泉2丁目	土工

変更後



注：図面は完成後のイメージを示している。

図 6.4-5 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

変更前

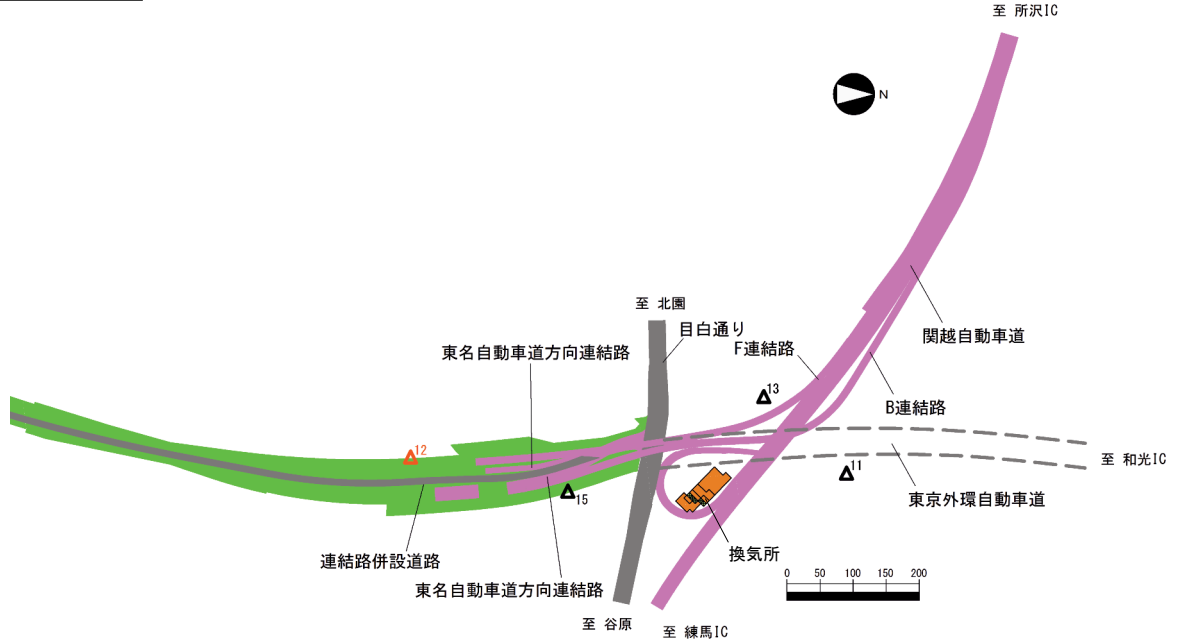


図 6.4-6 予測地点位置図（大泉 JCT・目白通り IC 周辺）

(c) 予測対象時期等

予測対象時期は、評価書と同様に工事区分ごとに建設機械の稼働に係る騒音の影響が最も大きくなると予想される時期とした。

b) 予測条件

(a) ユニットの設定

作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ（ユニット）は、工事区分ごとに想定される工種の作業内容を勘案し、「道路環境影響評価の技術手法（その2）」（平成16年4月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）に記載のユニットに基づき、本事業における工事の影響を適切に反映できるよう設定した。

選定したユニットは表 6.4.2-2 に示すとおりである。

表 6.4.2-2 予測対象の工事区分、工種及びユニット

予測地域	変更	番号	予測地点	工種	ユニット	ユニット数
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町4丁目	本体工	現場打擁壁	10
	変更後	12	練馬区東大泉2丁目	コンクリート工	現場打擁壁	8
	変更前		練馬区東大泉2丁目	構築工	現場打擁壁	19
	—	13	練馬区東大泉5丁目	上部工	鋼橋架設	1
	—	15	練馬区東大泉2丁目	構築工	現場打擁壁	2

注：一般的に使用される主な建設機械は、現場打ち擁壁ではコンクリートポンプ車、鋼橋架設では、トラッククレーン、ラフテレーンクレーンである。（「国土交通省土木工事積算基準」（国土交通省大臣官房技術調査課 監修）参照）

(b) ユニットの配置方法

ユニットの配置については、評価書と同様、施工範囲をユニット数に応じて分割し、面音源として配置した。

高架区間の予測地点については、保全対象に近い橋脚に対象となるユニットを点音源として配置した。

ユニットの音源高さは地上 1.5m とした。

(c) ユニットのパワーレベル

ユニットのパワーレベル、 ΔL （等価騒音レベルと L_{A5} との差）は、評価書において「道路環境影響評価の技術手法（その2）」（平成 16 年 4 月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）に基づき設定したパワーレベル等を用いた。

(d) 地表面効果補正量

地表面効果補正量については、評価書と同様、予測地点周辺の地表面種別を舗装地（アスファルト）に設定し、地表面による減衰効果は見込まないものとした。

(e) 本事業における配慮事項

住居等の保全対象と近接している工事施工ヤードにおける建設機械の稼働に係る騒音影響を低減するため、各予測地域の工事施工ヤードに 5.0m の防音パネルの設置を計画している。

このため、本項目における予測については、本事業における配慮事項である防音パネルを予測の前提条件として考慮した。

c) 予測結果

各予測地点における予測結果は表 6.4.2-3 に示すとおりである。

予測の結果、各予測地点における騒音レベル（ L_{A5} ）は 63～77dB となり、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以下となる。

表 6.4.2-3 建設機械の稼働に係る騒音の予測結果

単位：dB

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	騒音レベル	
					地上 1.2m	地上 4.2m
大泉 JCT・ 目白通り IC 周 辺	—	11	練馬区大泉町 4 丁目	現場打擁壁	66	70
	変更後	12	練馬区東大泉 2 丁目	現場打擁壁	72	77
	変更前		練馬区東大泉 2 丁目	現場打擁壁	70	74
	—	13	練馬区東大泉 5 丁目	鋼橋架設	64	70
	—	15	練馬区東大泉 2 丁目	現場打擁壁工	63	67

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、施工範囲全域で工事敷地境界に防音パネル（H=5.0m）を設置することとしている。また、更なる騒音の低減のため、低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用、作業方法の改善（アイドリングストップの励行、高負荷運転の抑制、作業員への指導）を実施することとしている。加えて、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

これにより、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減させる。

なお、予測対象とした工事を行うにあたり、事前に作業計画を十分検討するとともに、必要に応じて「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」等に基づき、適切な措置を講じることとする。

(2) 評価

a) 評価の手法

評価の手法は、評価書と同様に、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにするとともに、基準又は目標との整合が図られているかどうかについて検討を行った。

b) 評価結果

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、工事敷地境界に防音パネルの設置による遮音対策、低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用、作業方法の改善（アイドリイングストップの励行、高負荷運転の抑制、作業者への指導）を実施し、騒音を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

このことから、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。

基準又は目標との整合の状況は表 6.4.2-4 に示すとおりである。

各予測地点における建設機械の稼働に係る騒音の予測結果（ L_{A5} ）は 63～77dB となり、基準又は目標と整合が図られていると評価する。

よって、評価の結論は評価書と変わらない。

なお、事業実施段階で、事前に作業計画を十分検討するとともに、周辺建物等に及ぼす影響について把握し、必要に応じて「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」等に基づき、高い遮音効果を有する防音材の採用等の適切な措置を講じることとする。

表 6.4.2-4 基準又は目標との整合の状況

単位：dB

予測地域	変更	番号	予測地点	予測結果 (L_{A5})		整合を図るべき基準又は目標
				地上 1.2m	地上 4.2m	
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町 4 丁目	66	70	85 (都条例の基準：80)
	変更後	12	練馬区東大泉 2 丁目	72	77	
	変更前		練馬区東大泉 2 丁目	70	74	
	—	13	練馬区東大泉 5 丁目	64	70	
	—	15	練馬区東大泉 2 丁目	63	67	

6.4.3 振 動

1) 建設機械の稼働に係る振動

(1) 予 測

a) 予測の手法

(a) 予測手法

予測手法は、評価書と同様に「道路環境影響評価の技術手法（その2）」（平成16年4月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）に基づき、振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて、振動レベルの80%レンジ上端値（ L_{10} ）を求めることにより行った。

(b) 予測地域及び予測地点

予測地域は、振動の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として評価書において設定したジャンクション等の周辺の予測地域とした。

予測地点は、建設機械が稼働する区域の施工ヤードを構造区分（高架、立坑、掘割（擁壁・開削トンネル））で分割し、構造区分ごとに影響が最大となる地点で住居等の保全対象が存在する地点の敷地境界とした。

なお、今回の変更で掘削範囲が変更になったため、予測地点12の位置を変更している。

予測地域及び予測地点は表 6.4.3-1 及び、図 6.4-7～図 6.4-8 に示すとおりである。

表 6.4.3-1 予測地域及び予測地点

予測地域	変 更	予測地点番号	予測地点	構造区分
大泉 JCT・目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町4丁目	立坑
	変更後	12	練馬区東大泉2丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	変更前		練馬区東大泉2丁目	掘割（擁壁・開削トンネル）
	—	13	練馬区東大泉5丁目	高架
	—	15	練馬区東大泉2丁目	土工

変更後

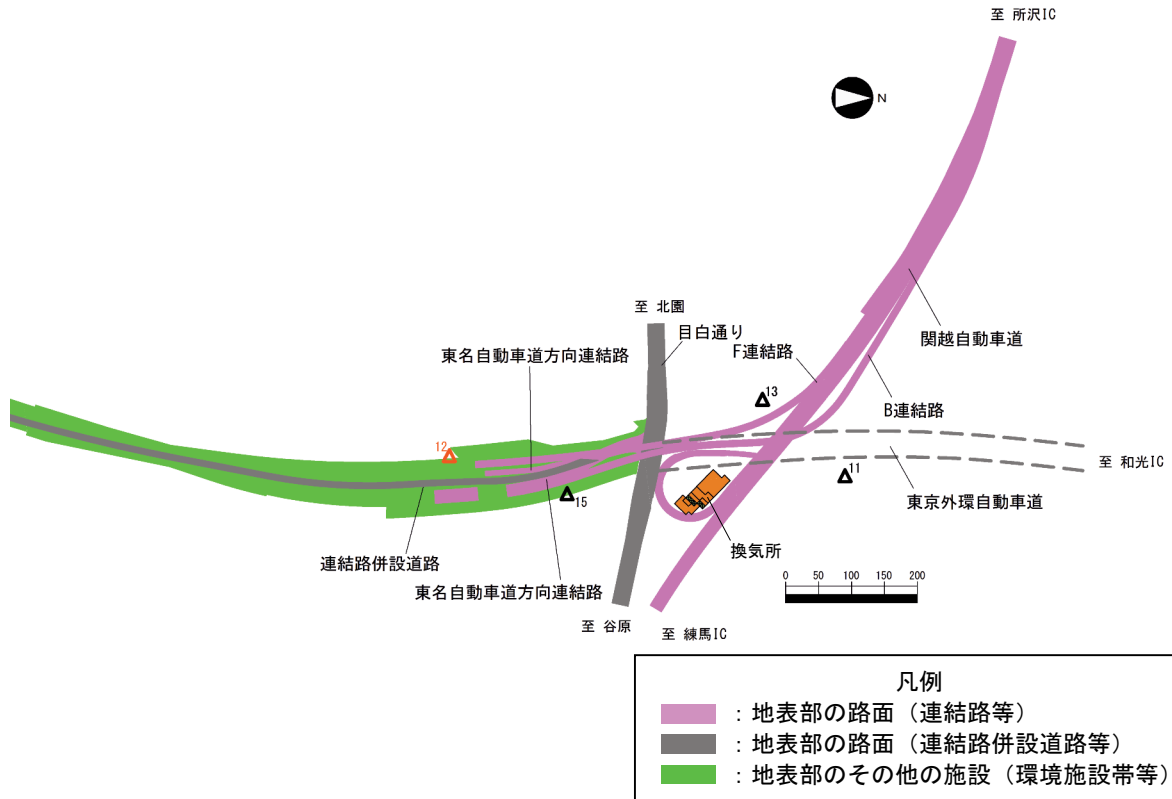


図 6.4-7 予測地点位置図 (大泉 JCT・目白通り IC 周辺)

変更前

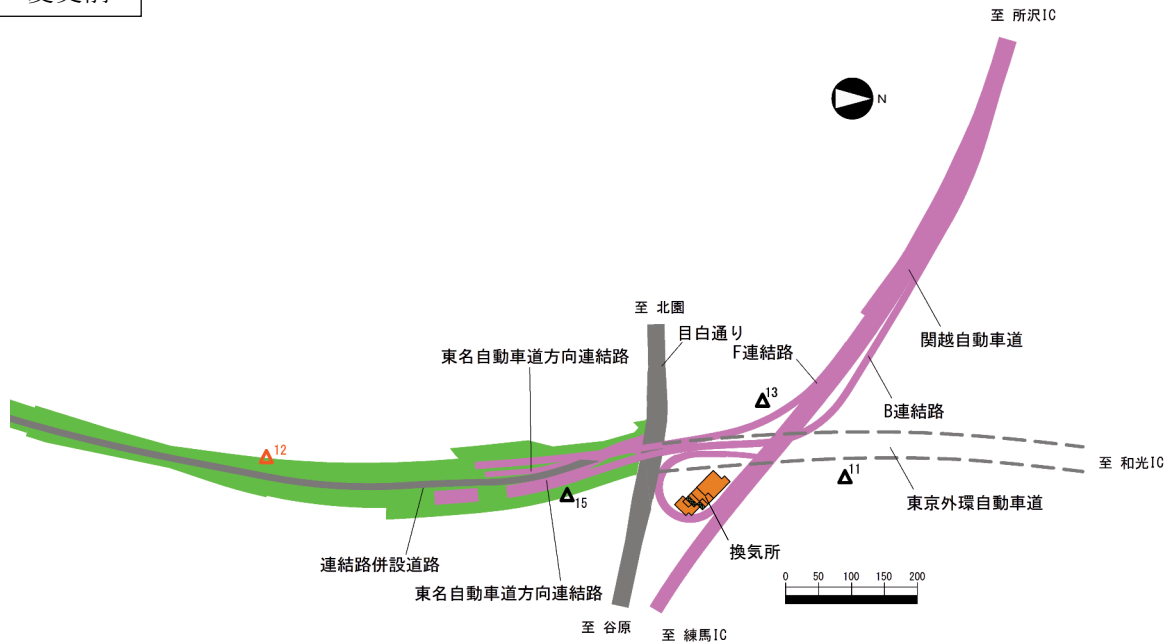


図 6.4-8 予測地点位置図 (大泉 JCT・目白通り IC 周辺)

(c) 予測対象時期等

予測対象時期は、評価書と同様に工事区分ごとに建設機械の稼働に係る振動の影響が最も大きくなると予想される工事が実施される時期とした。

b) 予測条件

(a) ユニットの設定

作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ（ユニット）は、工事区分ごとに想定される工種の作業内容を勘案し、「道路環境影響評価の技術手法（その2）」（平成16年4月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）に記載のユニットに基づき、本事業における工事の影響を適切に反映できるよう設定した。

選定したユニットは表 6.4.3-2 に示すとおりである。

表 6.4.3-2 予測対象の工事区分、工種及びユニット

予測地域	変更	番号	予測地点	工種	ユニット	ユニット数
大泉 JCT・ 目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町4丁目	撤去、埋戻し	路体路床盛土	6
	変更後	12	練馬区東大泉2丁目	埋戻し・支保工解体	路体路床盛土	8
	変更前		練馬区東大泉2丁目	埋戻し	路体路床盛土	19
	—	13	練馬区東大泉5丁目	下部工	オールケーシング	4
	—	15	練馬区東大泉2丁目	盛土工	路体路床盛土	2

注：一般的に使用される主な建設機械は、路体路床盛土では、ブルドーザ、タイヤローラであり、オールケーシングでは、オールケーシング掘削機、クローラクレーンである。（「国土交通省土木工事積算基準」（国土交通省大臣官房技術調査課 監修）参照）

(b) ユニットの配置方法

ユニットの配置については、評価書と同様、高架区間以外の予測地点については、施工範囲をユニット数に応じて分割し、建設機械の作業半径、必要最小限の稼働スペースを考慮して配置した。

高架区間の予測地点については、保全対象に近い橋脚に対象となるユニットを配置した。

(c) ユニット別の基準点振動レベル及び内部減衰係数

ユニットの基準点振動レベルは、評価書において「道路環境影響評価の技術手法(その2)」(平成16年4月、国土交通省 国土技術政策総合研究所)に基づき設定した基準点振動レベルを用いた。

また、内部減衰係数については、未固結地盤の値 ($\alpha = 0.019$) を用いた。

c) 予測結果

各予測地点における予測結果は表 6.4.3-3 に示すとおりである。

予測の結果、各予測地点における振動レベル (L_{10}) は 56~67dB となり、振動規制法施行規則による特定建設作業の規制に関する基準以下となる。

表 6.4.3-3 建設機械の稼働に係る振動の予測結果

単位：dB

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	振動レベル
大泉 JCT・ 目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町 4 丁目	路体路床盛土	57
	変更後	12	練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	67
	変更前		練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	69
	—	13	練馬区東大泉 5 丁目	オールケーシング	56
	—	15	練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	60

本事業の実施にあたっては、低振動型建設機械の採用、作業方法の改善を実施し、振動を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

以上のことから、建設機械の稼働に係る振動の影響は極めて小さくなるものと考えられ、追加の環境保全措置の検討は行わないこととした。

(2) 評価

a) 評価の手法

評価の手法は、評価書に、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにするとともに、基準又は目標との整合が図られているかどうかについて検討を行った。

b) 評価結果

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、低振動型建設機械の採用、作業方法の改善を実施し、振動を低減する。また、工事にあたっては、建設機械を保全対象からできるだけ離す配慮を行う。

このことから、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。

基準又は目標との整合の状況は表 6.4.3-4 に示すとおりである。

各予測地点における建設機械の稼働に係る振動の予測結果(L_{10})は 56~67dB となり、基準又は目標と整合が図られていると評価する。

よって、評価の結論は評価書と変わらない。

なお、事業実施段階で、事前に作業計画を十分検討するとともに、周辺建物等に及ぼす影響について把握し、必要に応じて振動低減のための適切な措置を講じることとする。

表 6.4.3-4 基準又は目標との整合の状況

単位：dB

予測地域	変更	番号	予測地点	ユニット	振動レベル	整合を 図るべき 基準又は目標
大泉 JCT・ 目白通り IC 周辺	—	11	練馬区大泉町 4 丁目	路体路床盛土	57	75 (都条例の 基準：70)
	変更後	12	練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	67	
	変更前		練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	69	
	—	13	練馬区東大泉 5 丁目	オールケーシング	56	
	—	15	練馬区東大泉 2 丁目	路体路床盛土	60	

6.4.4 廃棄物等

掘削工事、トンネル工事の実施に伴い発生する建設副産物を都市計画対象道路事業実施区域外へ搬出するため、予測及び評価を行った。

1) 掘削工事、トンネル工事の実施に係る建設工事に伴う副産物

(1) 予測

a) 予測の手法

(a) 予測の手法の概要

都市計画対象道路事業における事業特性及び地域特性の情報を基に、廃棄物等としての建設工事に伴う副産物（以下、「建設副産物」という。）の概略の発生量を予測した。また、廃棄物等に関する関係法令及び地域特性の把握から得られる建設副産物の再利用・処分技術の現況及び処理施設等の立地条件に基づいて、実行可能な再利用の方策を検討した。

(b) 予測地域

予測地域は、建設副産物が発生する都市計画対象道路実施区域とし、再利用方法の検討にあたっては、都市計画対象道路事業実施区域の周辺を含む地域とした。

(c) 予測対象時期等

予測対象時期は、建設副産物が発生する工事の開始から終了までの期間とした。

b) 予測結果

掘削工事・トンネル工事の実施により発生する建設副産物は、表 6.4.4-1 に示すとおりである。

予測の結果、建設発生土においてはインターチェンジ・ジャンクション部の掘削工事・トンネル工事により約 950 万 m³ 生じると予測される。

建設汚泥については、掘削工事、トンネル工事のうち地中拡幅工事の際に発生し、当該工事において、約 53 万 m³ 生じると予測される。

このうち、ランプトンネルの構造及び本線トンネルとの接合方法の見直しにより、建設発生土が約 29 万 m³ 減少し、建設汚泥が約 20 万 m³ 増加する。

表 6.4.4-1 発生する建設副産物

工事の種類	建設副産物の種類		
	変更	建設発生土 (万 m ³)	建設汚泥 (万 m ³)
掘削工事	変更後	115	33
	変更前	154	33
トンネル工事（地中拡幅工事及び横連絡坑工事を含む）	変更後	835	20
	変更前	825	—
合計	変更後	950	53
	変更前	979	33
最終処分量	変更後	—	1
	変更前	—	2

なお、建設汚泥については、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月、東京都）における建設泥土の再資源化の目標（平成 32 年度）98%を踏まえ、脱水、セメント固化、焼成等を行い、土質材料としての再利用等を考慮すると、建設汚泥の最終処分量は、約 1 万 m³ となる。

(2) 環境保全措置の検討

a) 環境保全措置の検討の状況

掘削工事・トンネル工事の実施により建設副産物が発生すると判断されることから、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討は、評価書と同様であり、以下のとおりである。

掘削工事・トンネル工事の実施により発生する建設副産物は、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年 4 月 26 日、法律第 48 号 改正：平成 26 年 6 月 13 日、法律第 69 号）及び「東京都廃棄物条例」（平成 4 年 6 月 24 日、東京都条例第 140 号 改正：平成 26 年 12 月 26 日、東京都条例第 182 号）を遵守するとともに「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月、東京都）に基づき、建設発生土等について、再利用を図る。掘削工事・トンネル工事から発生した建設発生土については、他事業における盛土工事等へ流用し、リサイクル率の向上を図る。トンネル工事から発生する掘削土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 137 号 改正：平成 29 年 6 月 16 日、法律第 61 号）第二条に規定する汚泥となる場合があるが、場内での脱水処理等による減量化を行い、できる限り再利用するように努める。再利用できないものについては、関係法令等に基づいて適切に処理・処分する。

掘削工事・トンネル工事の実施にあたりマニフェスト制度に基づき廃棄物処理の流れを把握するとともに、事業者が最終処分について確認を行う。

建設廃棄物を一時的に現場内で保管する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める保管基準に従うとともに、分別した廃棄物の種類ごとに保管し、最終処分場へ運搬する。

掘削工事、トンネル工事の実施に係る建設工事に伴う副産物の処理・処分等に関する法令等の制定状況は表 6.4.4-2 に示すとおりである。

「東京都建設リサイクル推進計画」における、建設廃棄物の再資源化・縮減率及び建設発生土の有効利用率の目標値は表 6.4.4-3 に示すとおりである。

表 6.4.4-2 掘削工事、トンネル工事の実施に係る建設工事に伴う副産物の処理・処分等に関する法令、条例

名称	主体	制定年月日	改正年月日
資源の有効な利用の促進に関する法律	国	平成 3 年 4 月 26 日：法律第 48 号	平成 26 年 6 月 13 日：法律第 69 号
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	国	昭和 45 年 12 月 25 日：法律第 137 号	平成 29 年 6 月 16 日：法律第 61 号
東京都廃棄物条例	東京都	平成 4 年 6 月 24 日：条例第 140 号	平成 26 年 12 月 26 日：条例第 182 号

表 6.4.4-3 「東京都建設リサイクル推進計画」における、建設廃棄物の再資源化・縮減率及び建設発生土の有効利用率の目標値

対 象 品 目		平成 32 年度
建 設 廃 棄 物		98%
		99%
アスファルト・コンクリート塊		99%以上
		99%以上
コ ン ク リ ー ト 塊		99%以上
		99%以上
建 設 発 生 木 材		99%以上
		99%以上
建 設 泥 土		96%
		98%
建設混合廃棄物	排出率	4.0%以下
		1.0%未満
	再資源化・縮減率	83%
		83%
建 設 発 生 土		88%
		99%以上

注1: 上段は全体の目標値、下段は都関連工事の目標値を示す。

注2: 建設発生木材は、焼却施設での縮減を含む。

b) 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

環境保全措置の実施主体は事業者である。環境保全措置の検討を踏まえた環境保全措置の内容は、評価書と同様であり、表 6.4.4-4 に示すとおりである。

表 6.4.4-4 環境保全措置一覧

建設副産物の種類	環境保全措置の内容
建設発生土	再利用 ・埋立用の材料及び他事業の盛土材として再利用
建設汚泥	できる限り再利用、それ以外は適正処理・処分 ・発生の抑制・減量化を行いできる限り再利用、それ以外は適正処理・処分

c) 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化

掘削工事、トンネル工事により発生する建設副産物については、環境保全措置を講じ、できる限り再利用に努めるとともに、再利用できないものについては、関係法令等を遵守し、適正に処理・処分を行う。また、これらの環境保全措置の効果の不確実性の程度は小さいと考えられる。

(3) 評価

a) 評価の手法

廃棄物等に係る評価は、変更前と同様に、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行った。

b) 評価結果

本事業の実施にあたっては、環境保全措置として、建設発生土は、できる限り再利用に努めるとともに、建設汚泥は、発生の抑制・減量化を行いできるだけ再利用し、再利用できないものについては、関係法令等を遵守し、東京都等の許可を受けている業者に委託する等、適正に処理・処分を行う。

このことから、廃棄物等としての発生する建設工事に伴う副産物に関する影響は、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減していると評価する。

なお、建設汚泥の最終処分量については、「東京都建設リサイクル推進計画」における再資源化・縮減率の目標値以上の再利用を図り、できる限り再生利用に努める。

これらの再利用の際には、汚染の有無の確認を適切に行う等「建設汚泥処理土利用技術基準」等に基づき適切に行う。

事業実施段階においては、「公共用地の取得における土壌汚染への対応に係る取扱指針」(平成 15 年 4 月 30 日、国土交通省)に基づき、土地利用の履歴等の調査を公共用地取得に必要な調査・測量の一環として実施する。

事業予定地にある土壌汚染を拡散させないために、当該地域において東京都知事により指定された区域以外の土壌環境基準や「土壌汚染対策法」(平成 14 年 5 月 29 日、法律第 53 号

改正：平成 29 年 6 月 2 日、法律第 45 号) の指定基準に適合しない土地についても情報収集し、調査の結果、土壤汚染が存在する、あるいはおそれのある土地が判明した場合には、土壤汚染対策法ならびに「都民の健康と安全を確保する環境保全に関する条例」(平成 12 年 12 月 22 日、東京都条例第 215 号 改正：平成 28 年 12 月 9 日、東京都条例第 103 号 旧条例名「東京都公害防止条例」(昭和 44 年 7 月 2 日、東京都条例第 97 号)) に基づき、適切に対処する。

工事の実施にあたっては、土壤汚染が確認された地域の建設発生土を適宜、サンプリングを行い「土壤汚染対策法施行規則」に基づき「土壤汚染状況調査の測定方法に関する告示」に示される「土壤溶出量調査」及び「土壤含有量調査」を実施する。

調査の結果、土壤汚染が確認された場合には、最新の知見及び今後の技術開発の動向を踏まえ、適切な対策方法を検討し実施する。

掘削により発生する土砂については、黄鉄鉱成分が含まれていることが予想されることから、一時保管する場合、関係機関等の意見を踏まえて酸化反応による掘削土の酸性化を pH 試験等で確認するとともに、酸化した掘削土を再利用する場合には石灰混入等による中和対策を行う。また、酸性化により、六価クロム、カドミウム等重金属の溶出が考えられることから、重金属溶出性の変化の調査(掘削直後、一定時間経過後)を実施し、重金属の溶出が確認された場合は、適正に処理・処分を行う。

以上のことから、評価の結論は変わらない。

第7章 環境影響評価の手続きの状況

本事業に係るこれまでの環境影響評価手続きは、表 7-1 に示すとおりである。

表 7-1 環境影響評価の手続きの状況

項目	根拠法令	提出年月日	備考
環境影響評価方法書の送付	環境影響評価法第六条	平成15年7月18日	
環境影響評価準備書の送付	環境影響評価法第十五条	平成18年6月1日	
環境影響評価書の送付	環境影響評価法第二十六条	平成19年3月28日	
着工の報告	-	平成24年3月23日	
事後調査の計画	-	平成24年3月23日	
別添資料	-	平成24年3月23日	※工事工程の見直し
事後調査の報告 (事業者の変更)	-	平成24年6月28日	
事後調査の報告 ^{※1} (事業計画の変更)		平成25年3月15日	
事後調査の報告 ^{※2} (事業計画の変更)		平成25年7月16日	
事後調査の報告 ^{※3} (事業計画の変更)		平成26年7月14日	

注：変更事由

※1 道路構造（ジャンクション・インターチェンジ部）及び施工計画の変更

※2 道路構造（本体部横連絡抗の設置等の決定）及び施工計画の変更

※3 地中拡幅部の構造の見直し及び施工計画の変更

本事業に係る事後調査の報告の提出時期は、表 7-2 に示すとおりである。

