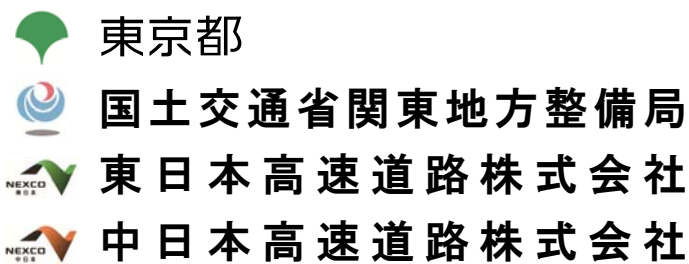


都市高速道路外郭環状線 —東京外かく環状道路（関越～東名）—

地中拡幅部の都市計画変更素案の説明会

平成26年7月



1

説明会目次

1. 東京外かく環状道路の概要
2. 地中拡幅部の変更計画のあらまし
3. 都市計画変更素案の概要
4. 環境影響の予測・評価結果
5. その他

2

1. 東京外かく環状道路の概要

東京外かく環状道路の概要



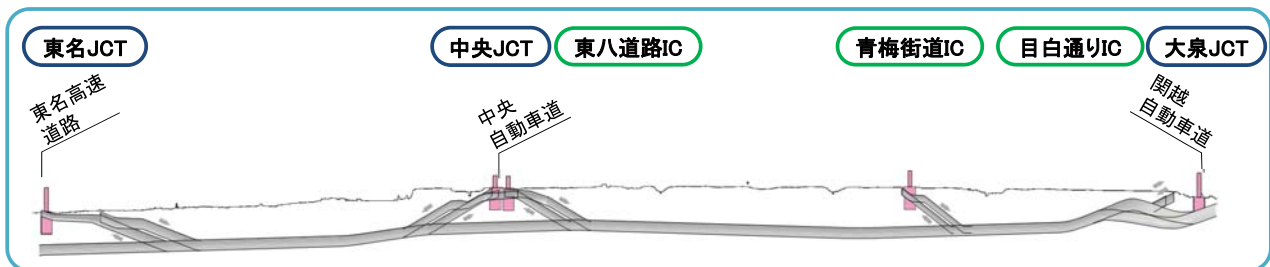
IC名、JCT名は仮称（開通区間は除く）

外環（関越～東名）の計画

● 平面図



● 縦断面図

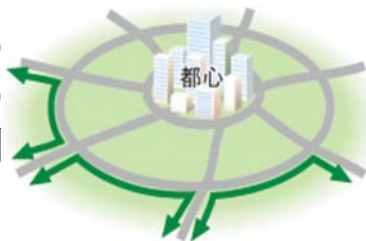


注) IC・JCT名は仮称（開通区間は除く）

環状道路の機能・効果

① 通過交通の抑制

通過交通の都心部への流入を抑制



② 分散導入効果

郊外から都心部への交通を分散導入



③ 非常時の迂回機能

災害や事故等による一部区間の不通の際も速やかに移動が可能



④ 地域間移動

周辺地域間での直接移動が可能





主な整備効果（所要時間の短縮）

●所要時間の短縮



●環状八号線の状況

至 蒲田



（杉並区高井戸
東3丁目付近）
平成26年7月8日
撮影

至 練馬

至 蒲田



（世田谷区環八東名
入口交差点付近）
平成26年7月9日
撮影

至 練馬



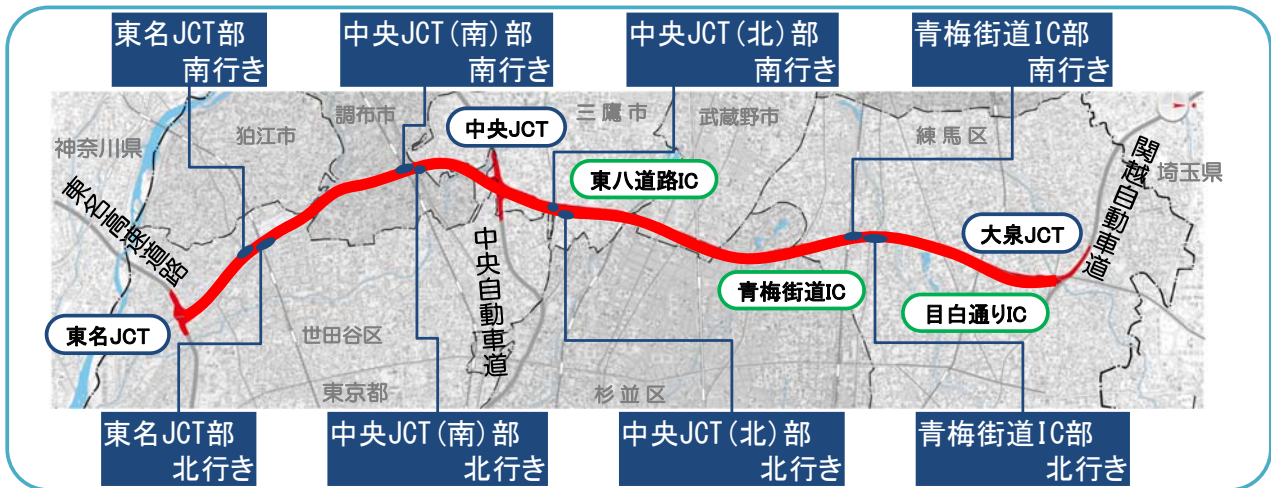
外環（関越～東名）の経緯

年 月	内 容
昭和 41年 7月	都市計画決定（高架方式）
平成 19年 4月	都市計画変更決定（地下方式）
平成 21年 5月	事業化
平成 24年 4月	東日本高速道路(株)、 中日本高速道路(株) に対する有料道路事業許可
平成 26年 3月	大深度地下使用の認可 都市計画事業承認及び認可

2. 地中拡幅部の変更計画のあらまし

地中拡幅部の変更計画のあらまし

●位置図

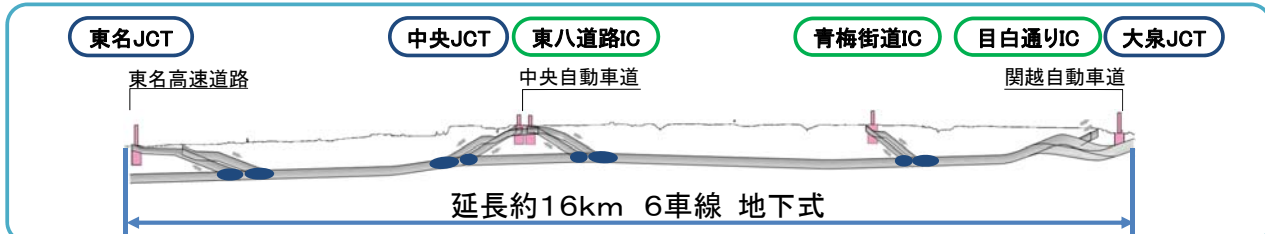


「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。（承認番号 平26関複、第35号）」

●縦断面図

凡例

● 地中拡幅部
都市計画変更箇所



注) IC・JCT名は仮称（開通区間は除く）

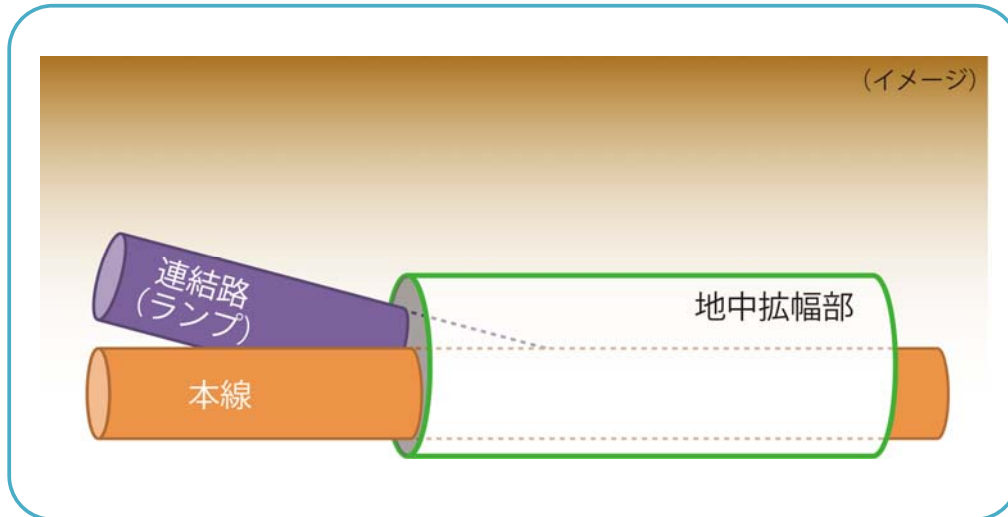


地中拡幅部の変更計画のあらまし

●地中拡幅部とは

外環(関越～東名)のジャンクション・インターチェンジ部は、地中で分岐・合流を行う計画となっています。

地中拡幅部とは、本線シールドトンネルと連結路（ランプ）シールドトンネルをつなぐ部分です。



11



地中拡幅部の変更計画のあらまし

●技術的検討の経緯

年 度	検討内容
平成17年	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 「大深度トンネル技術検討委員会」 (H17.1.1設置 全6回開催 [H17.1.1～H19.1.0]) </div> H17.1.2 (第2回) 当時の技術※にて施工可能であり、地上に問題となる影響がないことを確認。 (※パイプルーフ併用NATM) 安全かつ工期短縮、コスト縮減を考慮した新工法の技術開発が望まれる。
平成18年	H18.3 (第3回) 工期短縮、コスト縮減等合理性向上のためにはさらなる検討が必要。
平成19年	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> H19.4都市計画変更決定 (地下方式) </div>



12



地中拡幅部の変更計画のあらまし

●技術的検討の経緯

年 度	検 討 内 容
平成24年	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 「東京外環トンネル施工等検討委員会」 (H24.7設置 8回開催 [H24.7~]) </div> <p>本線シールドトンネルの施工技術及び地中拡幅部の構造、施工技術等について検討することを目的に設立。</p>
平成26年	<p>H26.6 「とりまとめ」公表</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> <p>東京外環トンネル施工等検討委員会</p> <p>とりまとめ</p> <p>平成26年6月</p> <p>東京外環トンネル施工等検討委員会</p> </div>



都市計画の範囲の考え方

「とりまとめ」の提言

外環の地質・地下水、市街化された地域の地下部での施工、大断面などの条件を勘案すると、

**高いレベルの施工時の安全性や、
長期的な構造物の健全性**

が求められる。



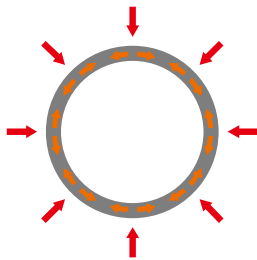
- ① 断面が大きく、地下深い地中拡幅部の施工においては、施工時の安全性を高めるため、近年のシールドトンネル切り上げ工事の事例を踏まえると、施工中の漏水を抑制するための高い止水性能の確保が必要であり、また、工事中の各段階において荷重に対して十分な耐力を確保する必要がある。
- ② 完成時の長期的な構造物の健全性を確保するために、コンクリート構造におけるひび割れの発生抑制、損傷の原因となる局所的な応力の集中の回避、漏水を防ぐ止水性能の確保等の配慮が必要である。

都市計画の範囲の考え方

●形状

- ✓ 工事中の各段階において荷重に対して十分な耐力を確保
- ✓ コンクリート構造におけるひび割れの発生を抑制
- ✓ 損傷の原因となる局所的な応力の集中を回避

↓
地中拡幅部は円形形状を基本とします。

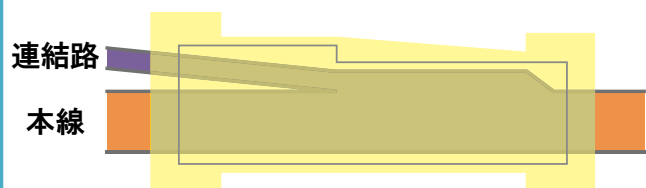


荷重の伝わり方(イメージ)

●止水領域

- ✓ 施工中及び完成後の漏水を抑制するために高い止水性能を確保
- ✓ 特に地中拡幅両端のシールドトンネルとの接続となる箇所については、より確実に漏水を抑制

↓
地中拡幅部は十分な止水領域を確保します。



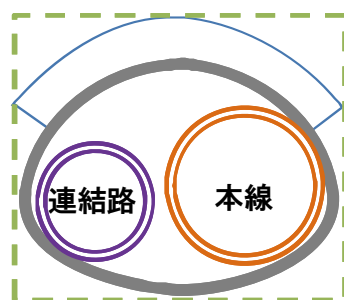
黄色範囲は止水領域

15

都市計画の範囲の考え方

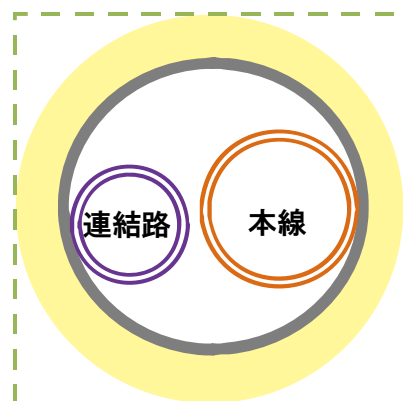
より確実な安全性や健全性の確保が可能な構造として、円形形状を基本とし、十分な止水領域を確保。

●現在の断面イメージ



都市計画の範囲

●今回の断面イメージ



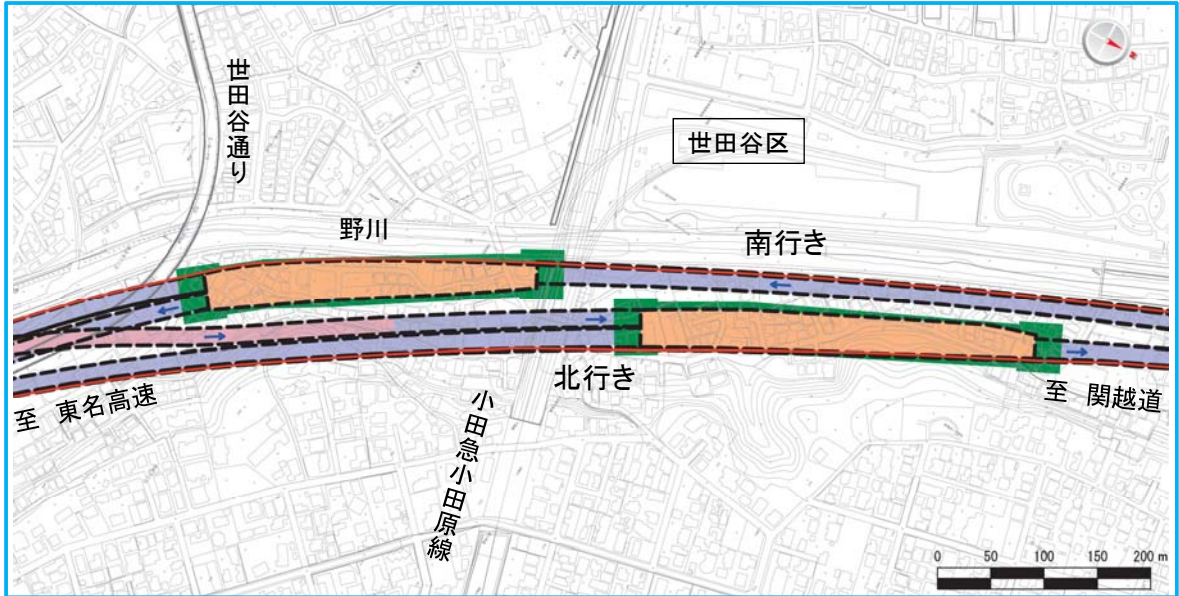
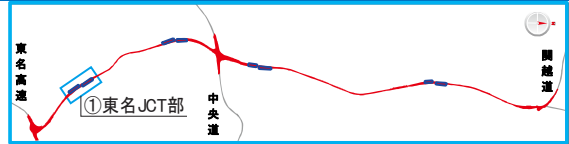
黄色範囲は止水領域

16

3. 都市計画変更素案の概要



地中拡幅部の変更計画の概念図（東名JCT部）



「この地図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。

	地中拡幅部変更後 （構造の一部が41mより浅い箇所）		地中拡幅部変更前 （構造の一部が41mより浅い箇所）		現在の都市計画		シールドトンネル部 （全ての構造が41m以上になる箇所）		シールドトンネル部 （一部若しくは全ての構造が41mより浅い箇所）
--	-------------------------------	--	-------------------------------	--	---------	--	---------------------------------	--	--------------------------------------



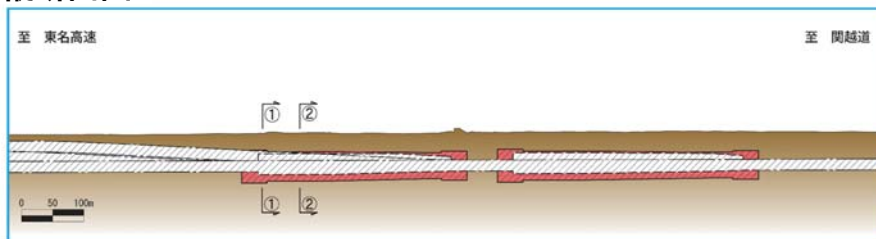
都市計画変更素案の概要（東名JCT部）

●平面図

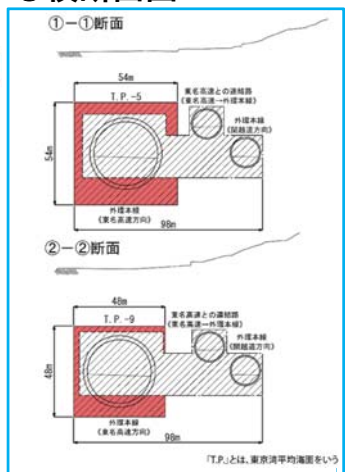


「この地図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。

●縦断面図



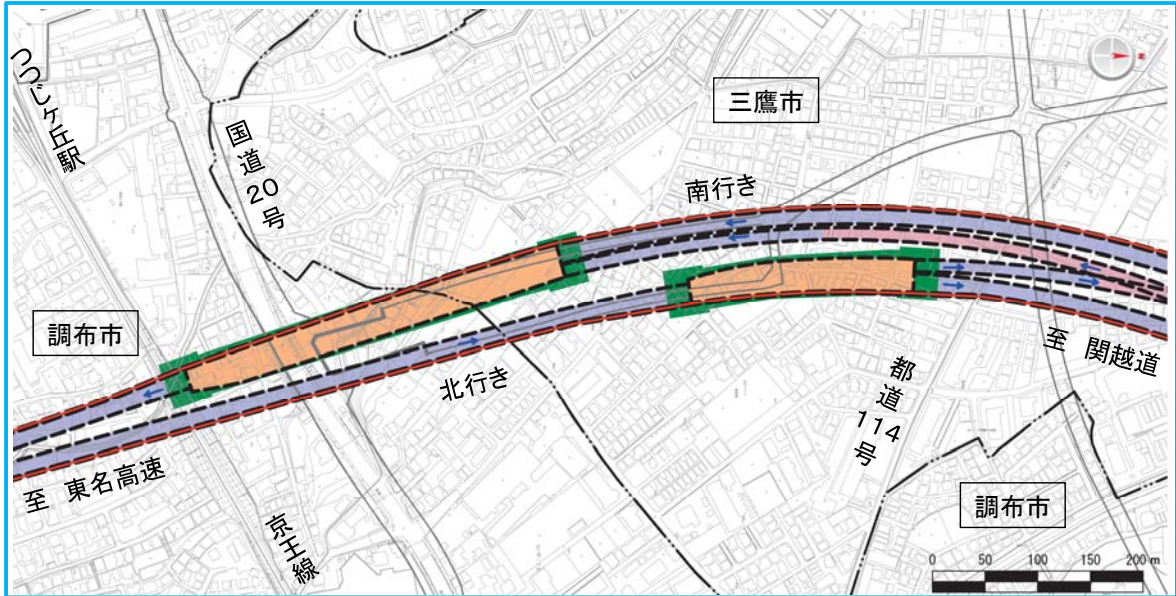
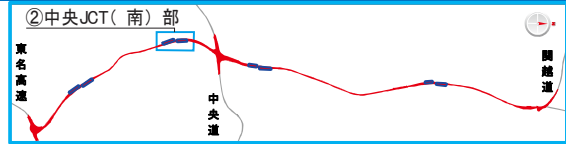
●横断面図



	計画変更新線
	立体的な範囲
	計画変更廃止線
	既定計画線 外環)
	既定計画線 外環以外)



地中拡幅部の変更計画の概念図（中央JCT（南）部）



「この地図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。

凡例	
	地中拡幅部変更後 (構造の一部が41mより浅い箇所)
	地中拡幅部変更前 (構造の一部が41mより浅い箇所)
	現在の都市計画
	シールドトンネル部 (全ての構造が41m以上深くなる箇所)
	シールドトンネル部 (一部若しくは全ての構造が41mより浅い箇所)

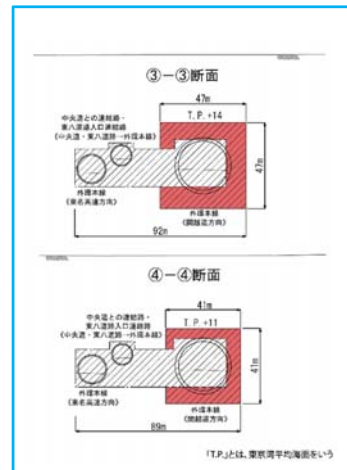


都市計画変更素案の概要（中央JCT（南）部）

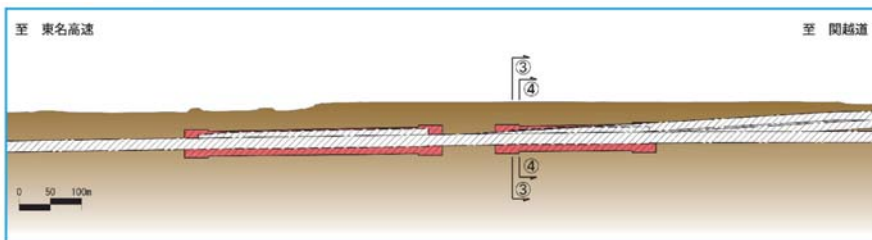
●平面図



●横断面図



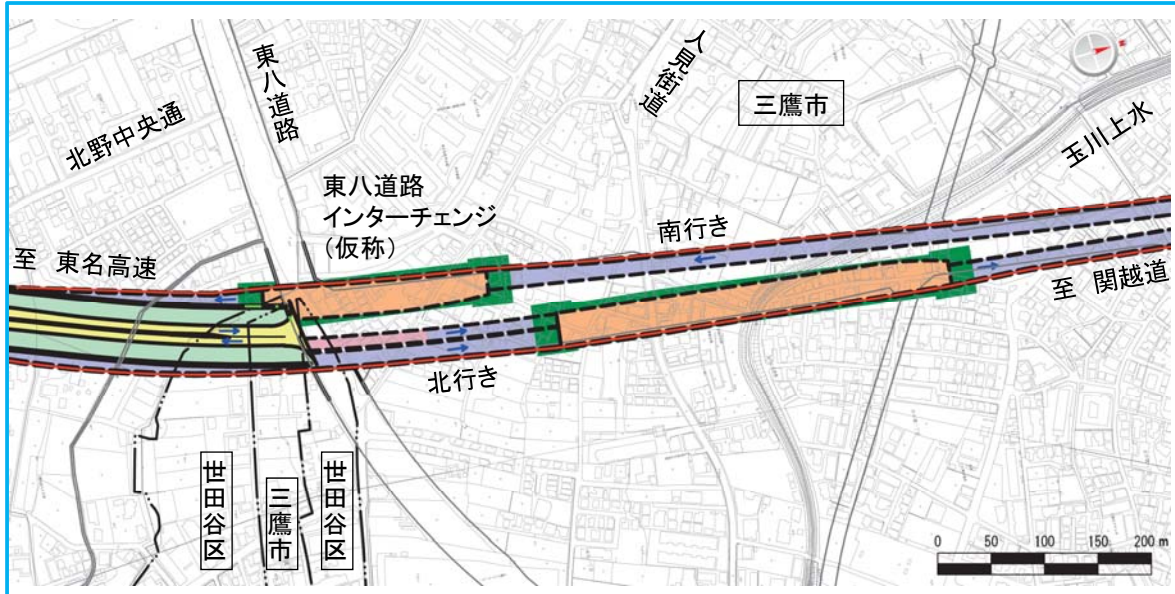
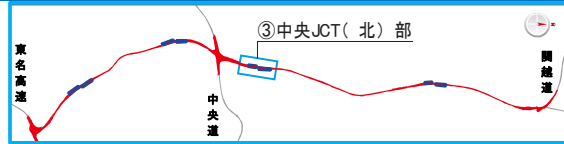
●縦断面図



凡例	
	計画変更新線
	立体的な範囲
	計画変更廃止線
	既定計画線 外環
	既定計画線 外環以外



地中拡幅部の変更計画の概念図（中央JCT（北）部）



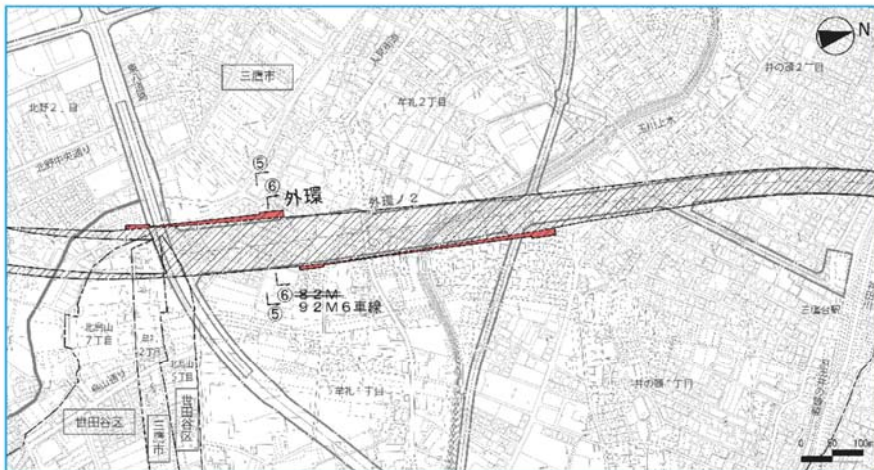
「この地図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。

凡例			
地中拡幅部変更後 (構造の一部が41mより浅い箇所)	地中拡幅部変更前 (構造の一部が41mより浅い箇所)	現在の都市計画	地表部の路面(連絡路)
シールドトンネル部 (全ての構造が41m以上深くなる箇所)	シールドトンネル部 (一部若しくは全ての構造が41mより浅い箇所)	地表部のその他の施設	



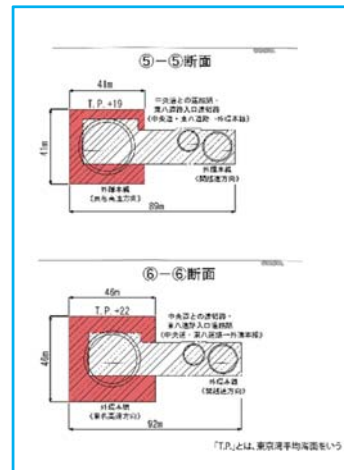
都市計画変更素案の概要（中央JCT（北）部）

●平面図

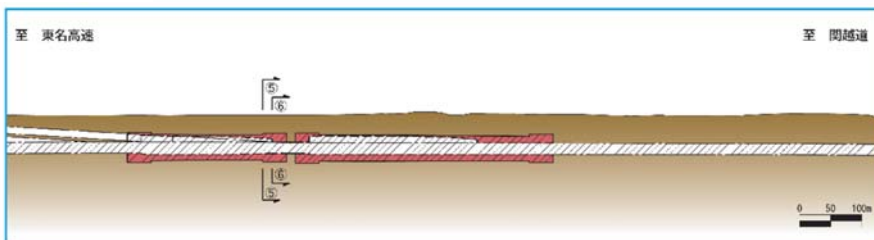


「この平面図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。

●横断面図



●縦断面図



凡例

- 計画変更新線
- 立体的な範囲
- 計画変更廃止線
- 既定計画線 外環)
- 既定計画線 外環以外)



地中拡幅部の変更計画の概念図（青梅街道 I C部）



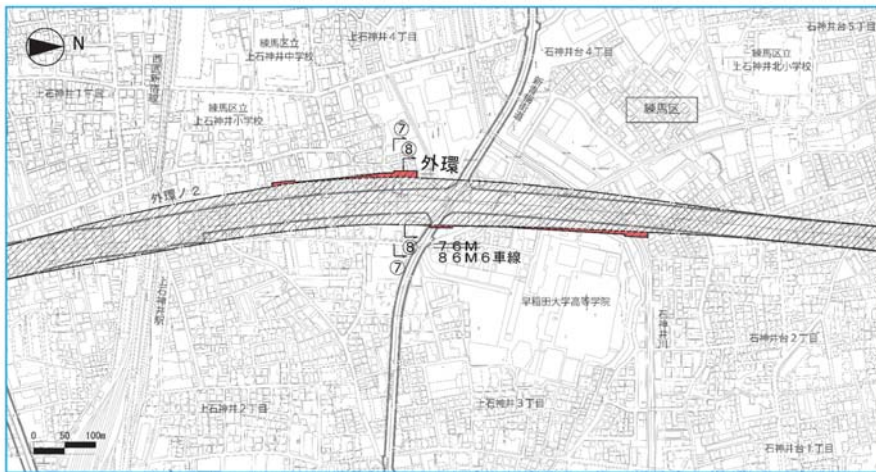
「この地図は、国土地理院長の承認（平19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を複製（26都市基交第139号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。」
※この図面は、平成20年に実施した航空測量をもとに作成しているため、現在の土地利用が反映されていない部分があります。
※東京都は平成26年6月、外環の地上部街路（外環の2）の都市計画変更素案を公表しています。

凡例	■ 地中拡幅部変更後 (構造の一部が41mより浅い箇所)	■ 地中拡幅部変更前 (構造の一部が41mより浅い箇所)	— 現在の都市計画	■ シールドトンネル部	■ シールドトンネル部 (一部若しくは全ての構造が41mより浅い箇所)
----	---------------------------------	---------------------------------	-----------	-------------	--

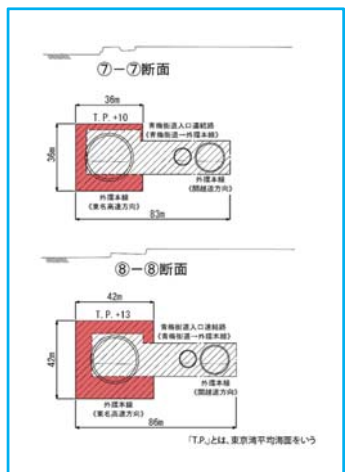


都市計画変更素案の概要（青梅街道 I C部）

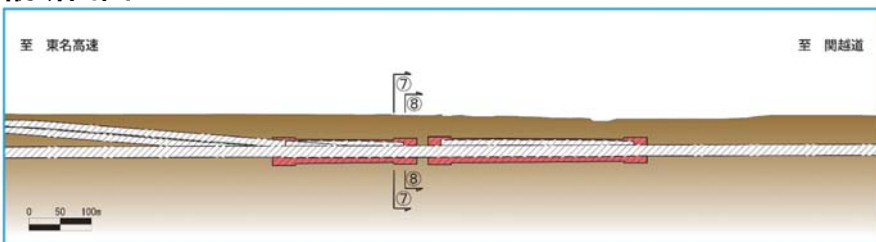
●平面図



●横断面図



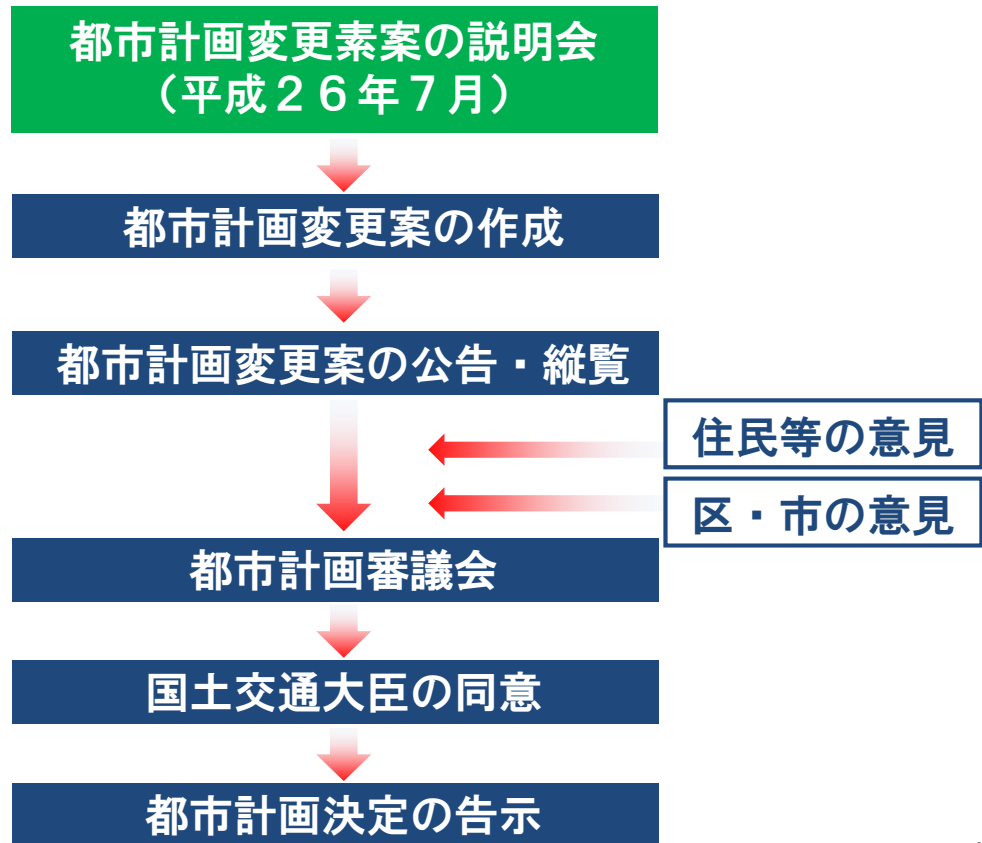
●縦断面図



凡例	■ 計画変更新線
	▨ 立体的な範囲
	--- 計画変更廃止線
	--- 既定計画線 外環)
	--- 既定計画線 外環以外)



今後の都市計画変更の手続



26

4. 環境影響の予測・評価結果

27



予測・評価を見直す環境項目

地中拡幅部の変更に伴い、環境影響評価項目のうち、予測・評価の見直しを行った項目は、水循環と廃棄物等です。

環境影響評価の項目	見直しの要否
大気質	×
騒音	×
振動	×
低周波音	×
水循環	○
地形及び地質	×
地盤沈下	×
日照障害	×
電波障害	×
動物	×
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）	×
景観（市街地の地域景観）	×
史跡・文化財	×
人と自然との触れ合いの活動の場	×
廃棄物等	○

28



地下水の予測・評価

地中拡幅部の変更に伴い、三次元浸透流解析による、予測・評価を行った結果、深層地下水の水圧の低下量は約1 kPa～15 kPaとわずかで、水圧低下の影響の範囲内に深層地下水を利用している井戸が存在しないことから、深層地下水は保全されると予測されます。

なお、深層地下水の存在する上総層群中の粘性土は、固結～半固結状の非常に硬いシルト層（軟岩）であり、深層地下水の水圧低下量は小さいため、地盤沈下はほとんど生じないと考えられます。



水圧低下量：最大で約1～15kPa

凡例	
	計画路線
	地中拡幅部 都市計画変更箇所
水圧変化量 (kPa)	
	-15～-10
	-10～-5
	5～10
	10～15

予測地域	最大上昇量	最大低下量
東名JCT周辺	約8	約1
中央JCT・東八道路IC周辺	約13	約15
青梅街道IC周辺	約15	約4
大泉JCT・目白通りIC周辺	約2	約3

29



地下水の水質

- ✓ 計画路線周辺の上総層群中の地層の一部では、長期に渡って空気に触れた場合に酸性化するおそれのある地盤が存在しますが、硫化物の含有量が少ないことから急激に酸性化したり、ガスが発生する地盤はありませんでした。
- ✓ 地中拡幅部の施工により掘削した地盤面は、掘削した直後にコンクリート吹付け等を行うため、地盤及び地下水が長期に渡り空気に触れることはなく、酸性化しないことから、地下水の水質は保全されると予測されます。

30



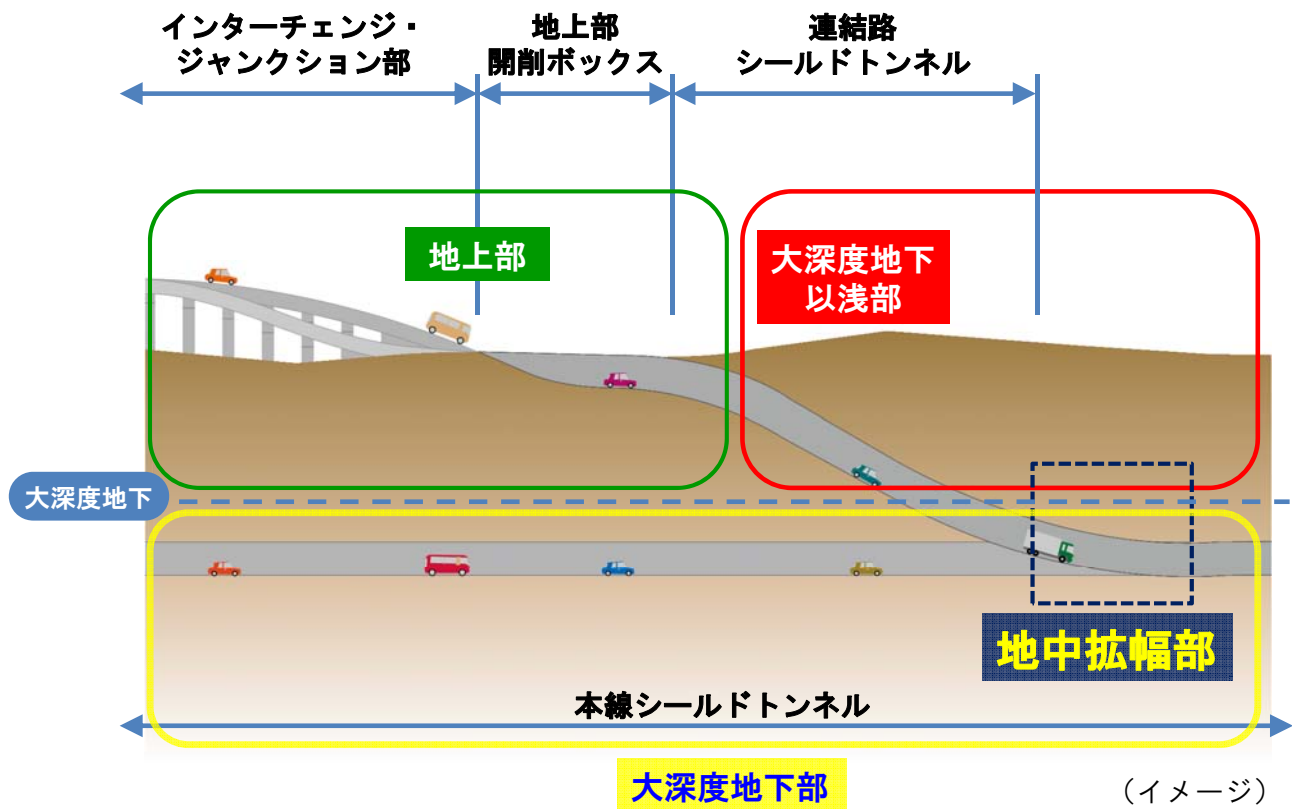
廃棄物等

- ✓ 地中拡幅部の変更に伴い、建設副産物のうち建設発生土が約5万 m^3 増加すると予測されます。
このため、本事業の実施により建設発生土は約979万 m^3 発生すると予測されます。
- ✓ 発生する建設発生土については、関係法令等に基づき、埋立用の材料及び他事業の盛土材として、できる限り再利用に努めることとします。

31

5. その他

構造形式、事業用地の区分



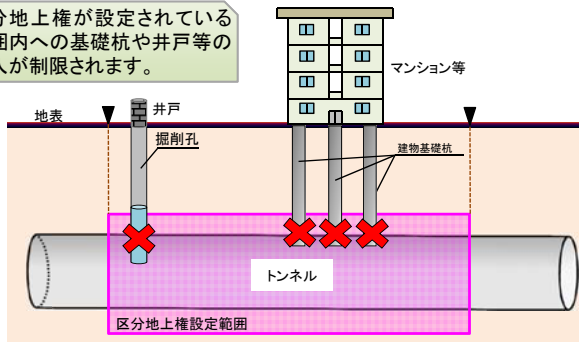


区分地上権設定による制限

【大深度地下以浅の場合】

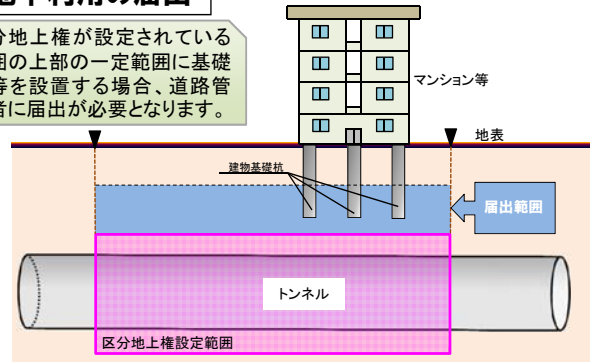
① 地下利用(掘削・進入等)の制限

・区分地上権が設定されている範囲内への基礎杭や井戸等の侵入が制限されます。



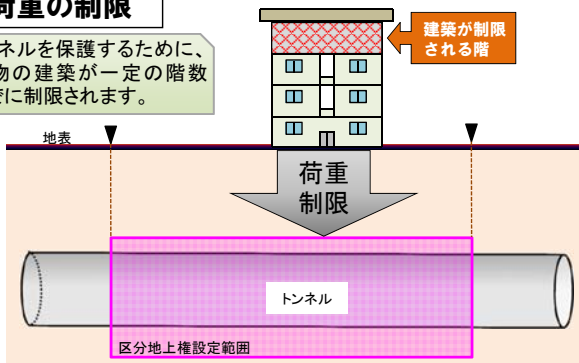
② 地下利用の届出

・区分地上権が設定されている範囲の上部の一定範囲に基礎杭等を設置する場合、道路管理者に届出が必要となります。



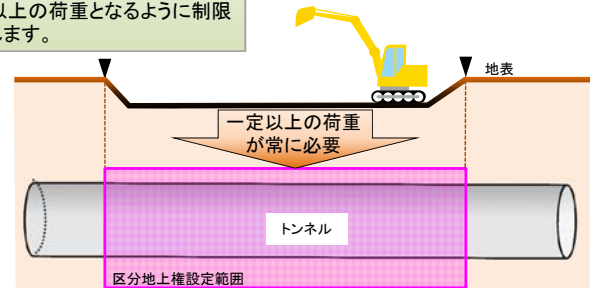
③ 荷重の制限

・トンネルを保護するために、建物の建築が一定の階数までに制限されます。



④ 掘削等による荷重の制限

・区分地上権が設定されている土地に掘削などを行う場合、一定以上の荷重となるように制限されます。



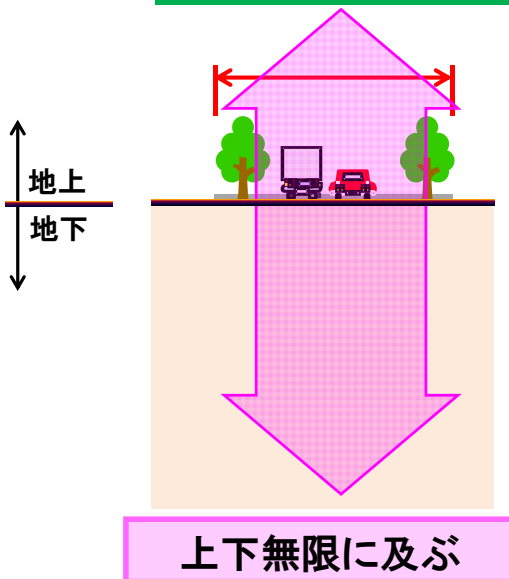
※これらの制限は特約事項として登記されます。



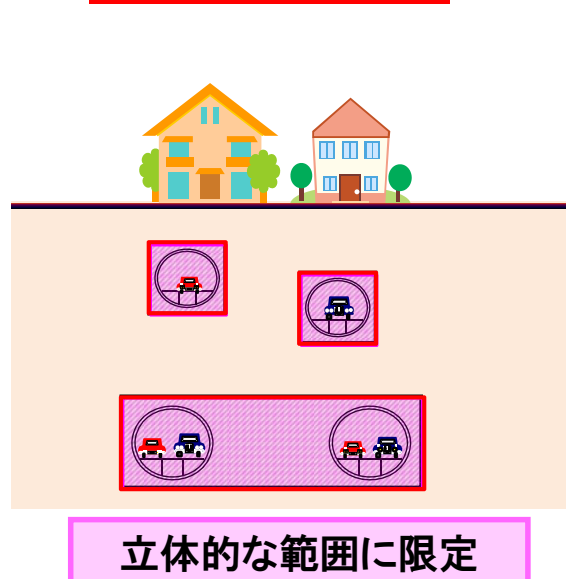
道路の立体的区域

地上部

地下部



上下無限に及ぶ



立体的な範囲に限定



相談窓口のお知らせ

- 本日の説明の内容に関する疑問やご相談等の窓口は、
下記のとおりです。

(都市計画手続きについて)



東京都 都市整備局 都市基盤部 外かく環状道路担当

所在地：〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1 第二本庁舎22階南側

TEL：03-5388-3279 (直通)

受付時間：月～金 9:00～17:15

(事業について)



国土交通省 関東地方整備局 東京外かく環状国道事務所

所在地：〒158-8580 世田谷区用賀4-5-16 TEビル7F

TEL：0120-34-1491 (フリーダイヤル)

受付時間：月～金 9:15～18:00



東日本高速道路(株) 関東支社 東京外環工事事務所

所在地：〒180-0004 武蔵野市吉祥寺本町1-14-5 吉祥寺本町ビル

TEL：0120-861-305 (フリーダイヤル)

受付時間：月～金 9:00～17:25



中日本高速道路(株) 東京支社 東京工事事務所

所在地：〒153-0044 目黒区大橋1-5-1 クロスエアタワー7F

TEL：0120-016-285 (フリーダイヤル)

受付時間：月～金 9:00～17:25

36

オープンハウスを開催します

～日時・開催場所～

時間はいずれも16:00～20:00

- 7月28日(月) 【三鷹市】 北野3丁目常設会場
- 7月29日(火) 【杉並区】 西荻地区区民センター
- 7月30日(水) 【世田谷区】 喜多見7丁目常設会場
- 7月31日(木) 【練馬区】 上石神井地域集会所
- 8月1日(金) 【調布市】 滝坂小学校
- 8月4日(月) 【練馬区】 東大泉2丁目常設会場
- 8月5日(火) 【武蔵野市】 本宿小学校
- 8月6日(水) 【狛江市】 狛江第五小学校

37