

(再評価)

資 料 3

令和7年度第3回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

資料2-10

東京外かく環状道路 (関越～東名)

令和7年10月9日

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

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況と見込み等	.....	3
3. 事業の投資効果	.....	31
4. コスト縮減等	.....	46
5. 関連自治体等の意見	.....	49
6. 今後の対応方針(原案)	.....	50

1. 事業の概要

(1) 首都圏三環状道路の概要

- 首都圏三環状道路は、都心部の慢性的な交通渋滞の緩和及び、環境改善への寄与等を図り、さらに、我が国の経済活動の中核にあたる首都圏の経済活動とくらしを支える社会資本として、重要な役割を果たす道路。
- 近年の開通により、首都圏全体の生産性を高める重要なネットワークとしてストック効果を発揮。
(圏央道は約9割が開通済み。外環道は約6割が開通済み。中央環状線は全線開通済み。)

○首都圏中央連絡自動車道(圏央道)







- ◆都心から半径約40～60km
延長約300km

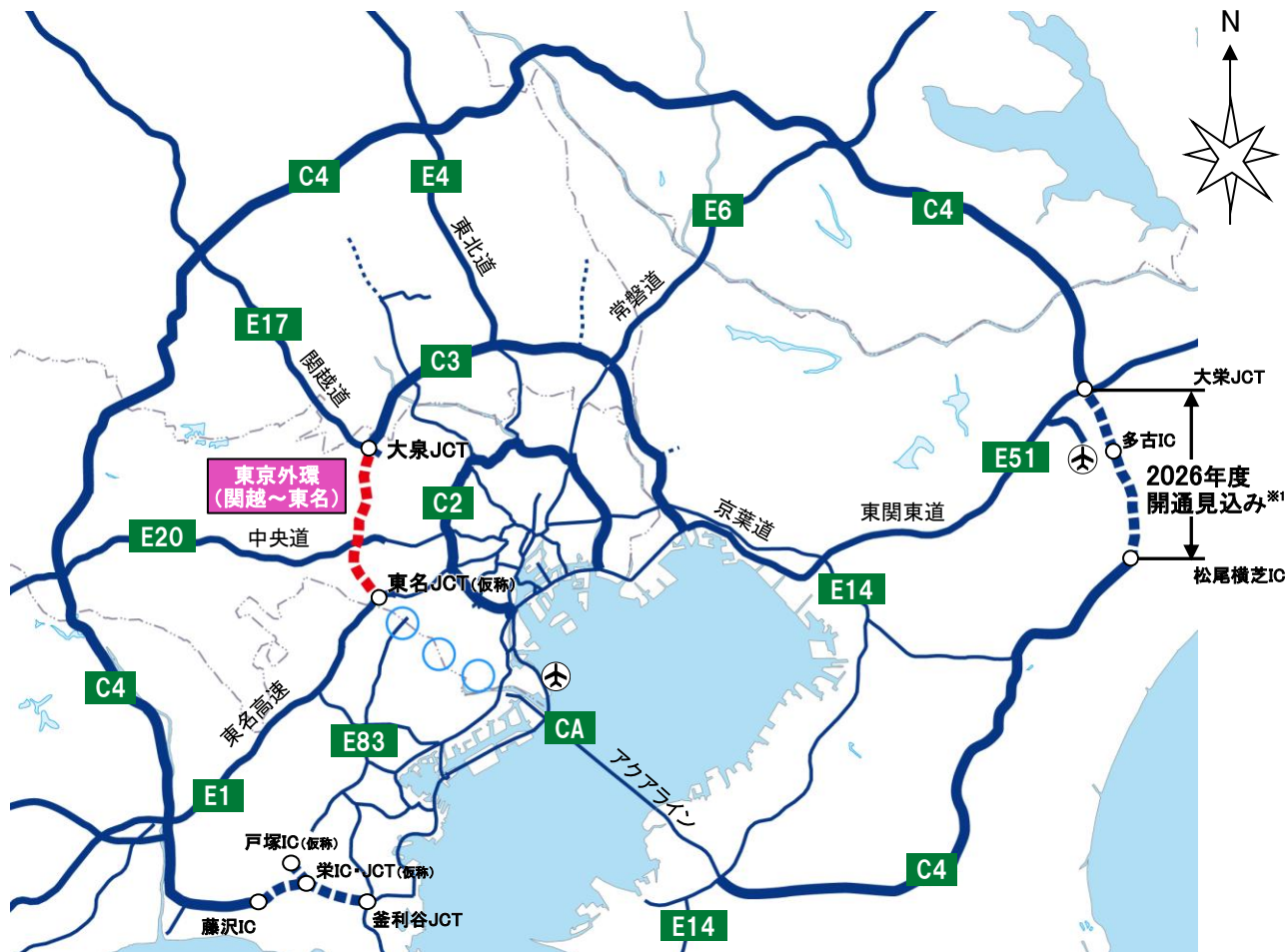
○東京外かく環状道路(外環道)

- ◆都心から約15km、延長約85km

○首都高速中央環状線(中央環状線)

- ◆都心から約8km、延長約47km

凡 例	
	開通済区間
 	事業中区間
  	調査中区間



※ 2025年4月時点

※1 大泉JCT～多古IC間は、1年程度前倒しでの開通を目指す

1. 事業の概要

(2) 外環(関越～東名)の概要

- 外環(関越～東名)は、関越自動車道と接続し、住宅地等の市街地を通過し、東名高速道路へ接続している。

目的

- 首都圏の慢性的な渋滞の緩和
- 沿道環境の改善
- 周辺的生活道路の安全性の向上
- 企業活動への支援
- 臨海部(羽田空港等)とのアクセス性向上

計画の概要

区 間：自)東京都練馬区大泉町
至)東京都世田谷区宇奈根

計画延長・幅員：延長16.2km 幅員40.0～98.0m

車 線 数：6車線

計画交通量：74,700～94,600台/日

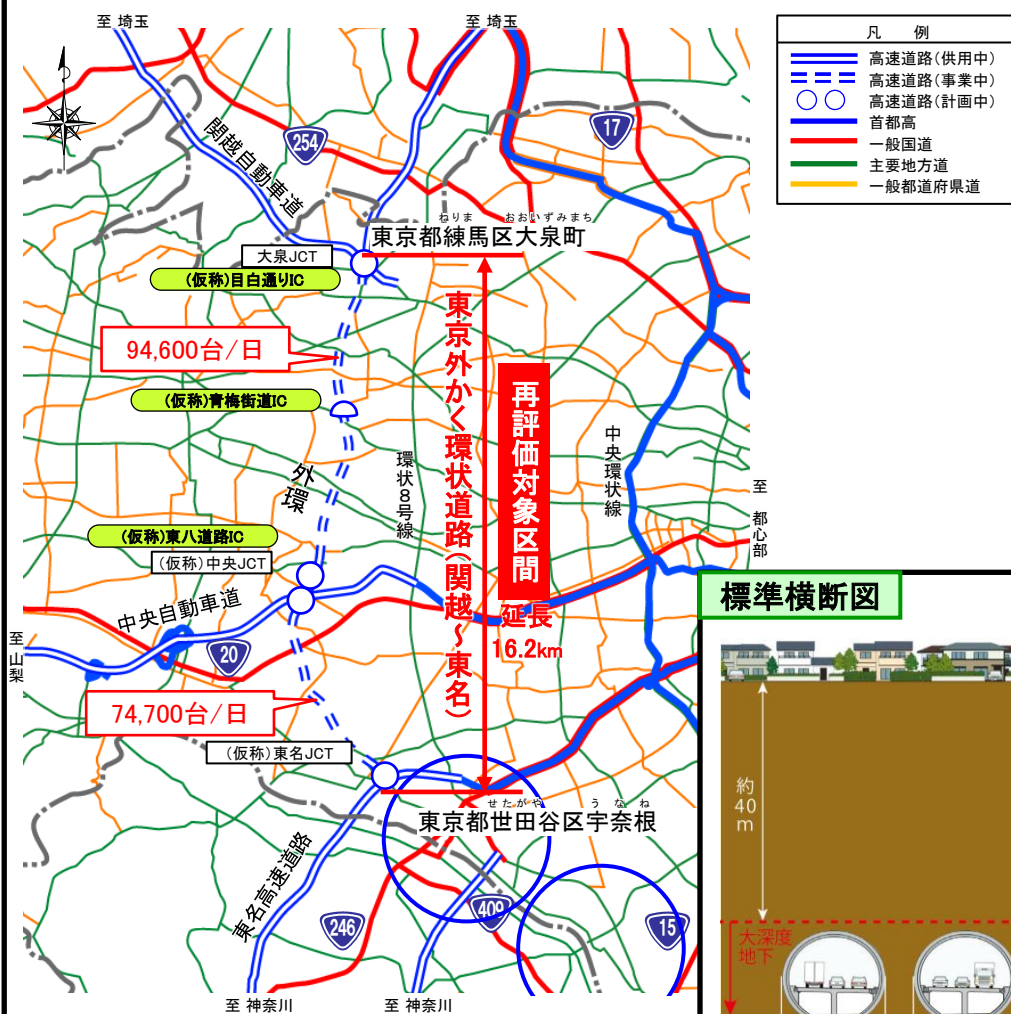
事業化：平成21年度(2009年度)

全体事業費：約2兆7,625億円
(前回：約2兆3,575億円)

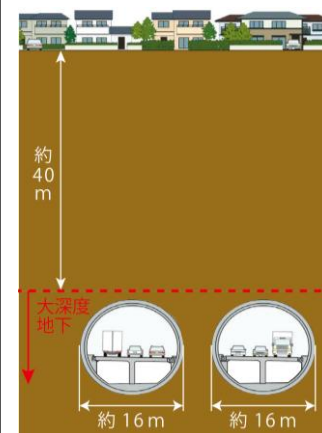
位置図



平面図



標準横断面図

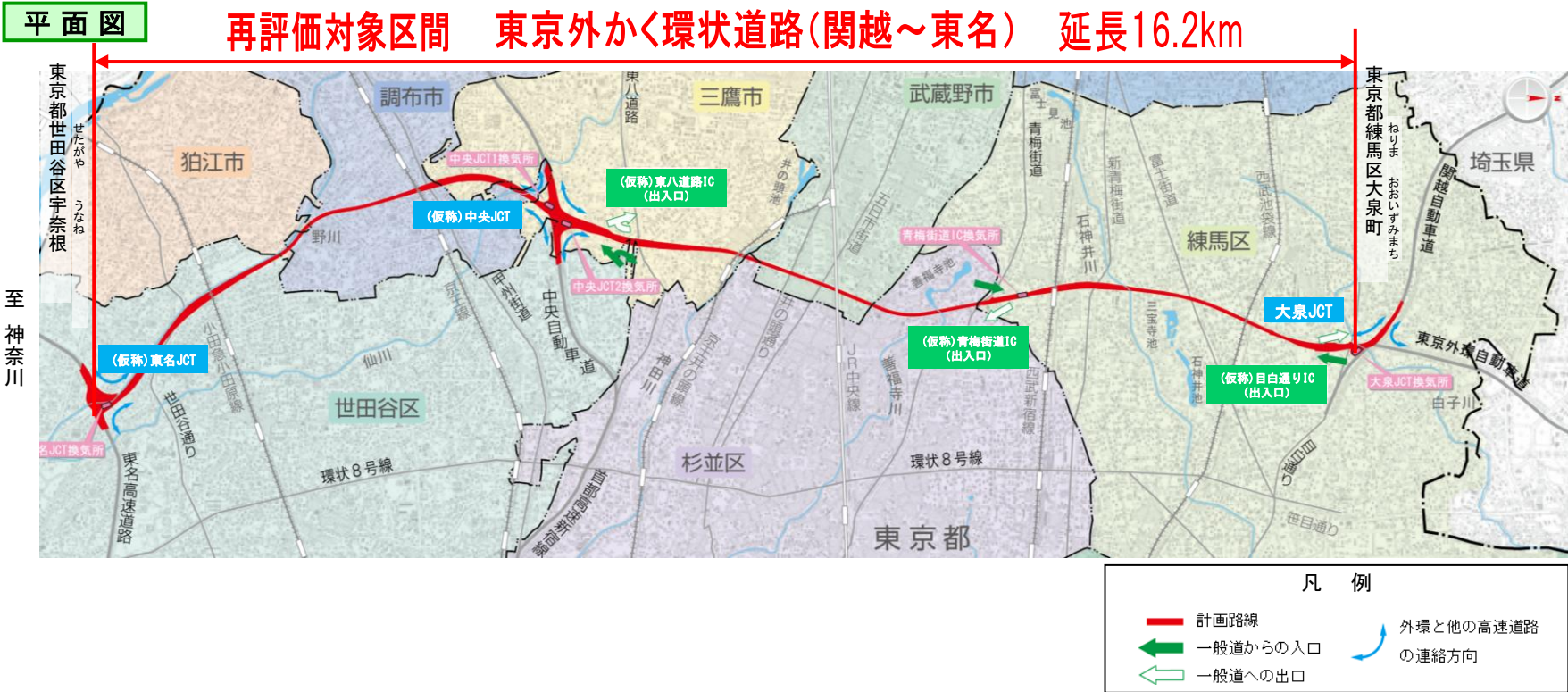


2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

1) 事業の経緯

○昭和41年 7 月 : 都市計画決定(高架方式)	○平成21年 5 月 : 整備計画決定、事業化
○昭和45年10月 : 建設大臣による、いわゆる凍結発言	○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12年 4 月 : 地元住民団体との話し合いを開始	○平成26年 3 月 : 大深度地下使用の認可
○平成13年 1 月 : 国土交通大臣・東京都知事、現地視察	○平成27年 3 月 : 都市計画変更決定(地中拡幅部)
○平成13年 4 月 : 現計画を地下構造に変更する「計画のたたき台」を公表	○平成27年 6 月 : 都市計画事業承認及び認可
○平成19年 4 月 : 都市計画変更決定(地下方式)	○令和 3年 3 月 : 都市計画事業承認及び認可



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況 2) 前回事業評価以降の主な整備状況

- ・本線トンネルの東名側シールドマシン2基は平成29年2月に発進しそれぞれ約4.4km、約3.6kmのトンネル掘進完了。
- ・本線トンネルの大泉側シールドマシン2基は平成31年1月に発進しそれぞれ約4.2km、約4.3kmのトンネル掘進完了。

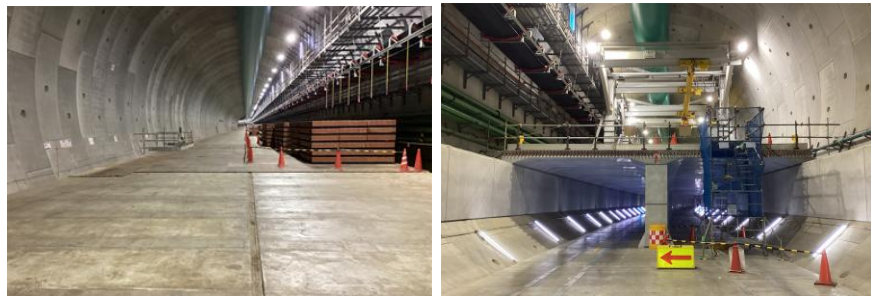
・東名側シールドマシン ・発進式(平成29年2月19日開催)



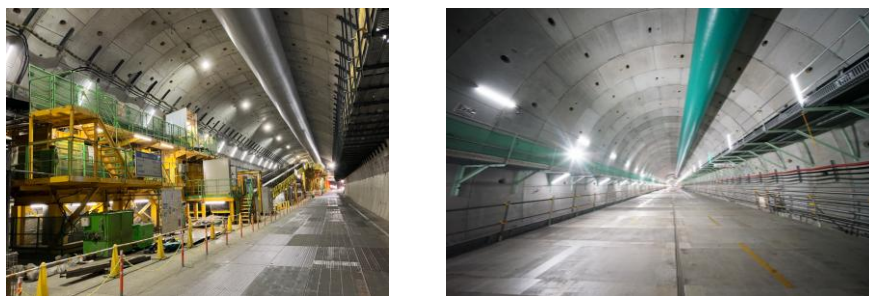
・大泉側シールドマシン ・発進式(平成31年1月26日開催)



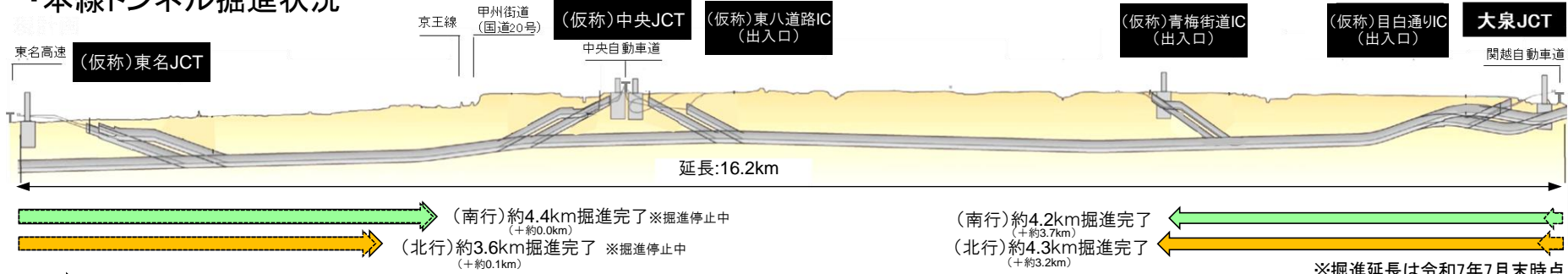
・施工状況(令和7年7月撮影)



・施工状況(令和7年7月撮影)



・本線トンネル掘進状況



→ :前回再評価(令和2年9月末)時点の掘進状況、()内数値は現在(令和7年7月末)の掘進距離との差分

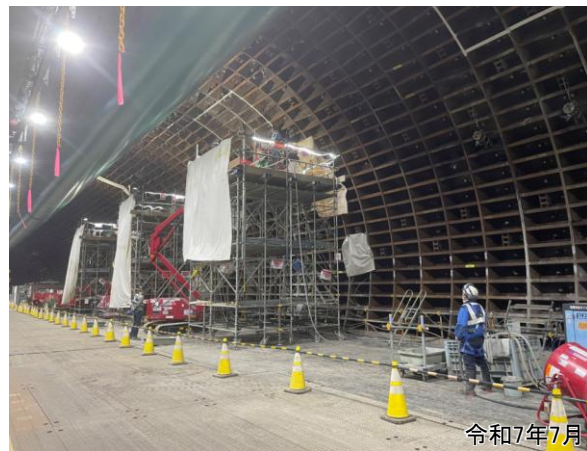
※掘進延長は令和7年7月末時点

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

2) 前回事業評価以降の主な整備状況

- 各JCTにおいて、本線トンネルと地上を結ぶランプ部のトンネル工事・橋梁工事・改良工事等を実施中。



地中拡幅施工状況(東名JCT北行)



ランプシールド施工状況(中央JCT南側)



ランプ部地下躯体施工状況(大泉JCT)



空撮(東名JCT)



空撮(中央JCT)



空撮(大泉JCT)

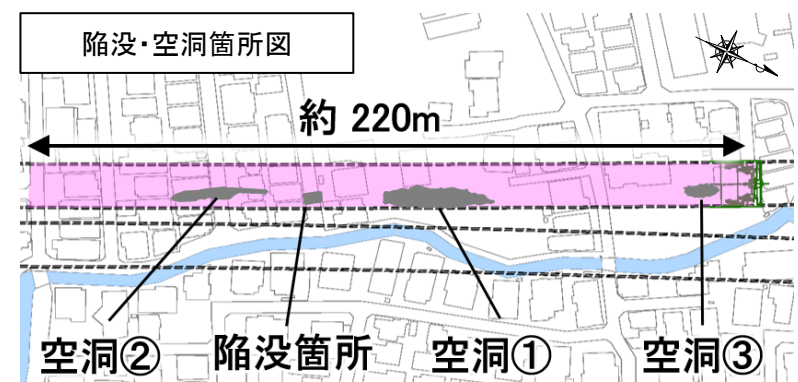
2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

3) 令和2年10月の陥没・空洞事故 概要

- 令和2年10月18日に調布市東つつじヶ丘2丁目において深さ5m程度の道路陥没事故が発生し、令和3年1月14日までに周辺で空洞3箇所を確認。(陥没・空洞箇所においては早急な対応を行い、埋戻し・充填作業を完了。)
- その後、緩んだ地盤の補修範囲の特定を行い、令和5年8月より、地盤補修を開始。

■ 陥没・空洞箇所

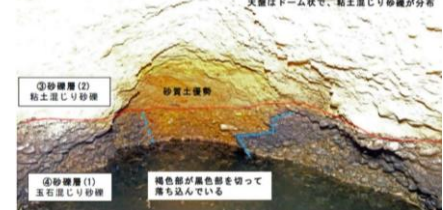


■ 陥没箇所状況写真

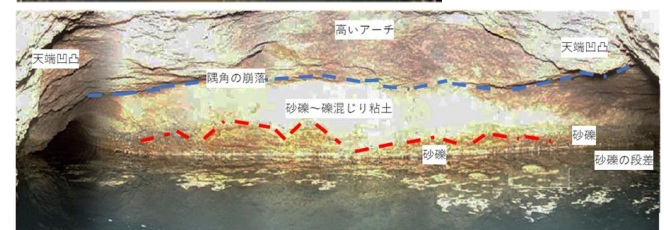


■ 空洞状況写真 ※空洞③については地下水が満たされていたため写真撮影不可

空洞①



空洞②



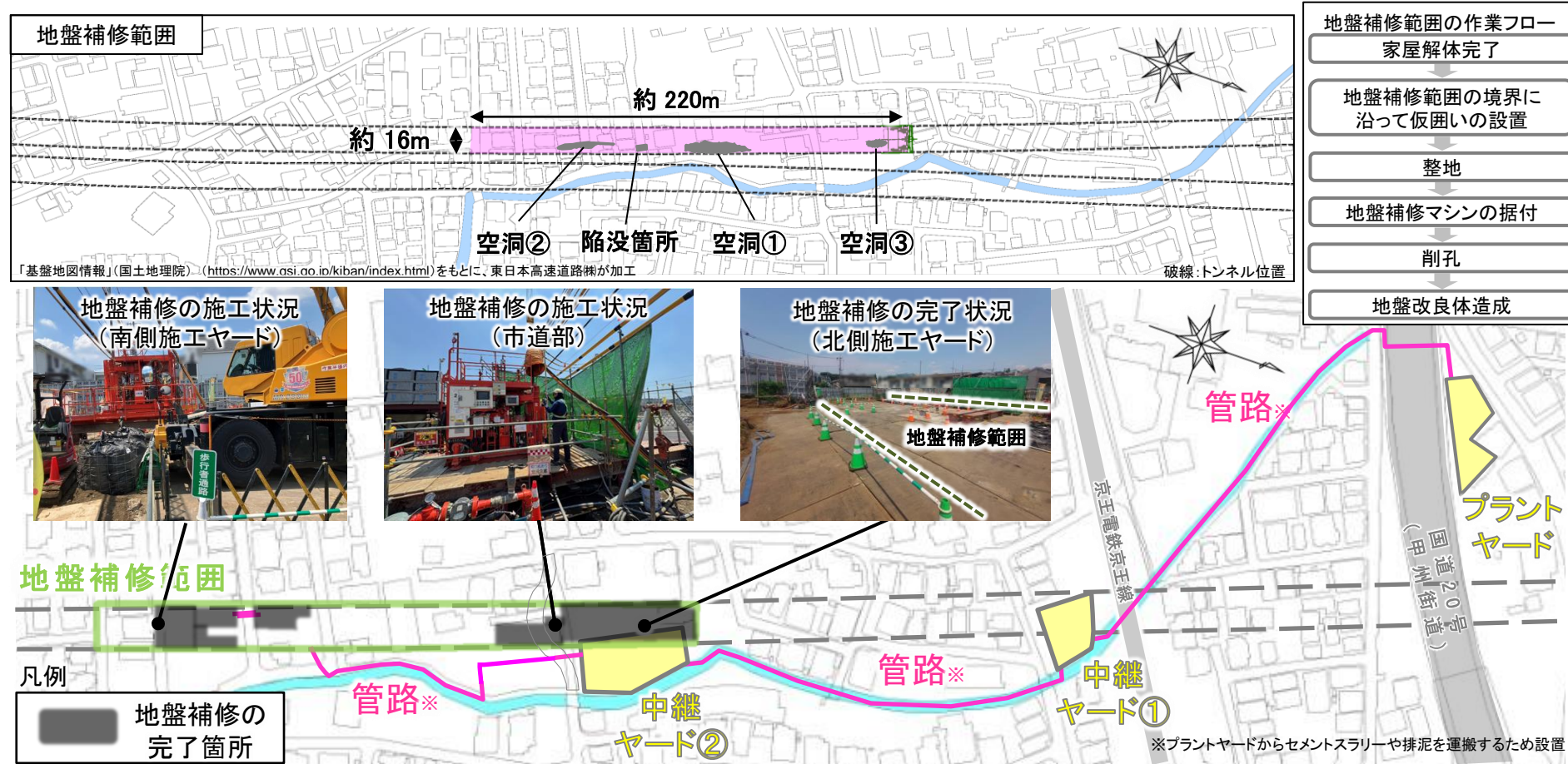
2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

3) 令和2年10月の陥没・空洞事故 地盤補修状況

＜地盤補修の進捗状況(令和7年7月31日時点)＞

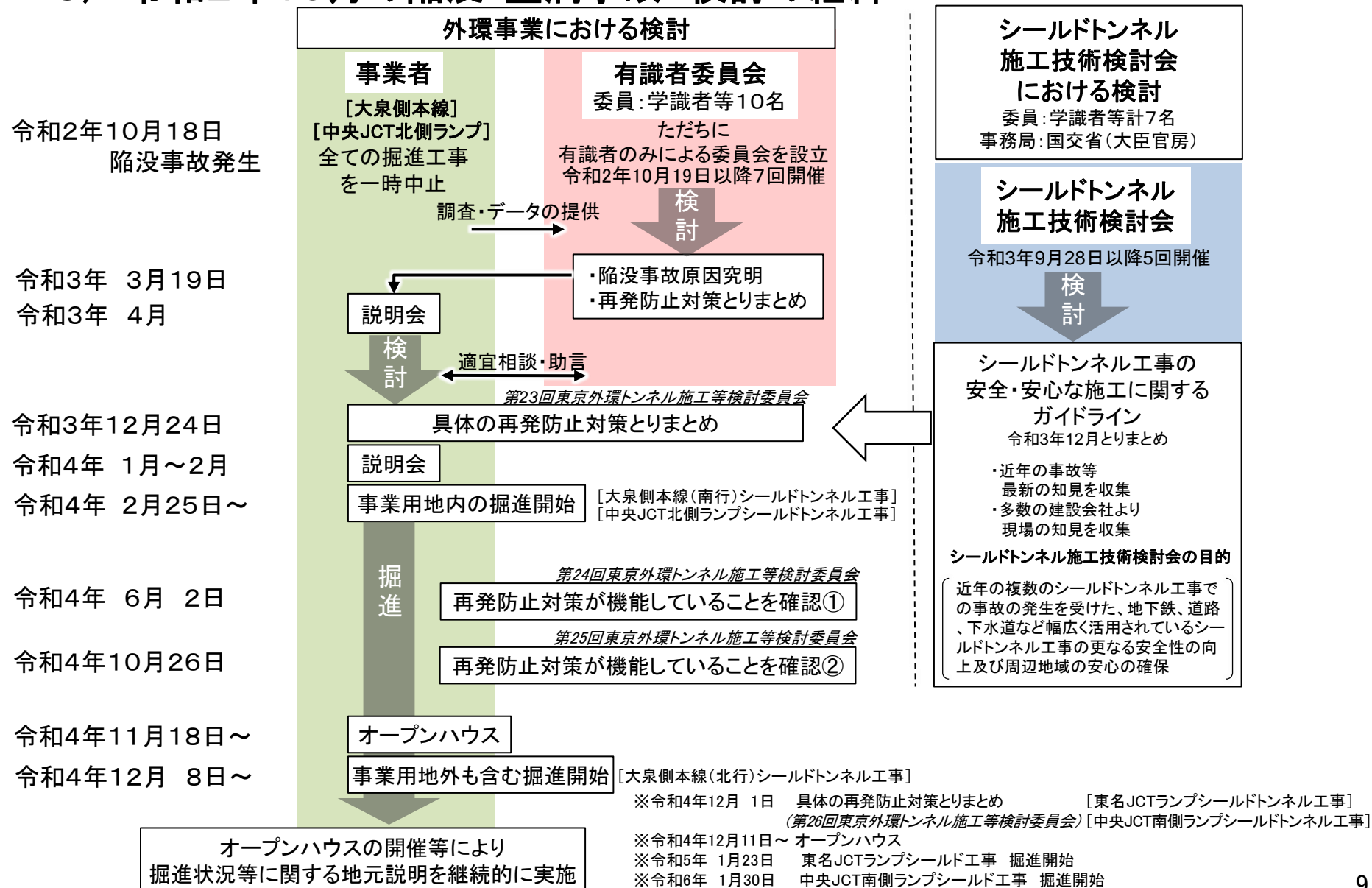
- 令和5年8月から地盤補修に着手し、地盤改良体約220本のうち概ね4割の造成が完了。
- 地盤補修範囲の仮移転・買取の対象は約30件で、現在までに25件の家屋解体が完了。



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

3) 令和2年10月の陥没・空洞事故 検討の経緯



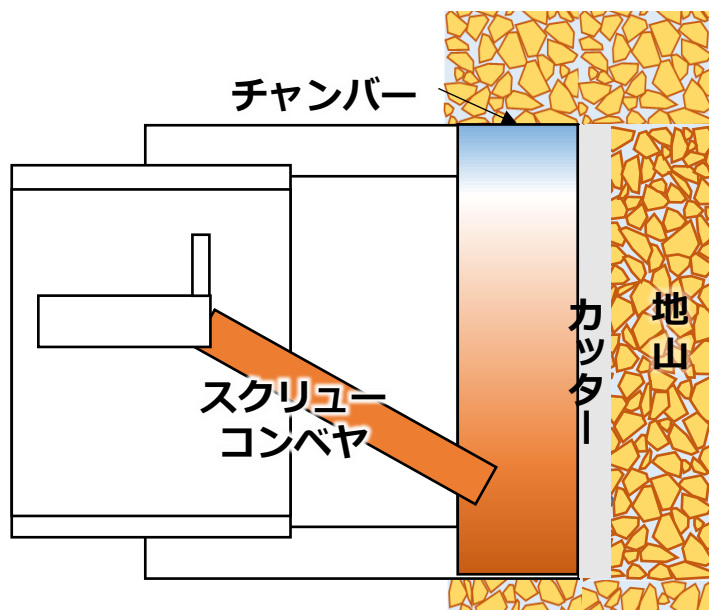
2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

3) 令和2年10月の陥没・空洞事故 事故原因

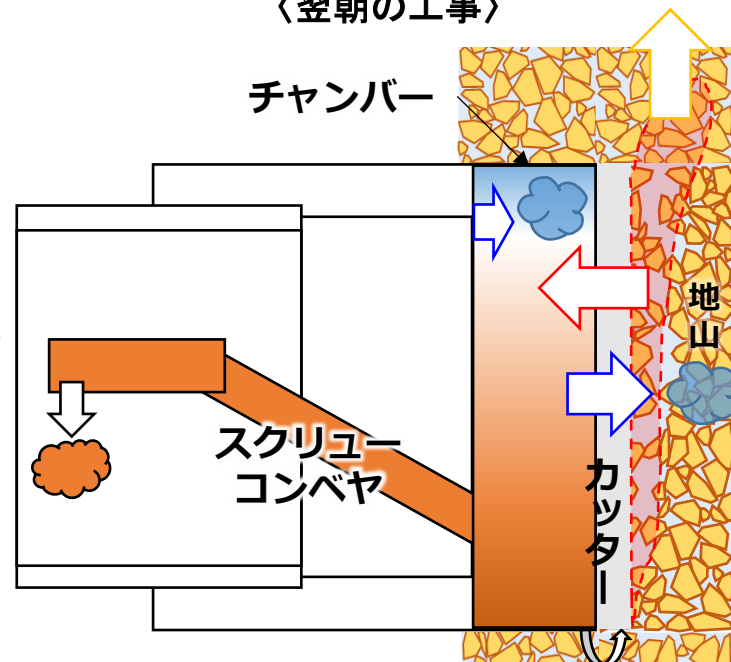
- 特殊な地盤条件が重なった陥没箇所周辺では、夜間の作業休止後、シールドカッターが回転不能に。
※振動に関する問合せを受け、作業休止時間を拡大
- シールドカッターの回転復旧の際、地山のゆるみが発生。
- 掘進再開後も、気泡材がこの地山のゆるみに浸透し、そのことに気づかず、過剰に土砂を取り込み。
⇒ 地山のゆるみが拡大

〈事故発生箇所付近での夜間停止〉



- 夜間の停止中に削った土と添加材が分離
- 下部に土砂がたまり、土が締め固まってしまった
- 翌朝、カッターが回らなくなってしまった

〈翌朝の工事〉



- 回らなくなったカッターを回すため、特別な作業を行った時に、地山の土が過剰に入り込んでしまい、その後の掘進において、土を取り込みすぎた
- シールドマシン上部にゆるみが発生
- 上方に煙突状に伝わり陥没・空洞が発生

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

3) 陥没・空洞事故 再発防止対策概要

・ 令和3年12月にとりまとめられた「シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン」を踏まえ、令和3年12月に大泉側本線、中央JCT北側ランプ、また、令和4年12月に東名JCTランプ、中央JCT南側ランプについて、具体の再発防止対策をとりました。

■ 陥没・空洞の原因

〈事故発生箇所付近での夜間停止〉

- 夜間の停止中に削った土と添加材が分離
- 下部に土砂がたまり、土が締め固まってしまった
- 翌朝、カッターが回らなくなってしまった

〈翌朝の工事〉

- 回らなくなったカッターを回すため、特別な作業を行った時に、地山の土が過剰に入り込んでしまい、その後の掘進において、土を取り込みすぎた
- シールドマシン上部にゆるみが発生
- 上方に伝わり陥没・空洞が発生

■ 対応

対応Ⅰ

- 掘進停止中でも、土の締め固まりを生じさせません

対応Ⅱ

- 取り込んだ土の量を丁寧に把握します



対応Ⅲ ○お住まいの皆さまの安全・安心を高めます

- ・ 振動・騒音をできるだけ低減します
- ・ 積極的に情報提供を行います
- ・ 地表面などのモニタリングを強化します
- ・ 緊急時にも安心できる対応を整えます

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

4) 自然資源の保全のための取り組み(八の釜憩いの森保全(大泉JCT))

- 各地域のみなさまから幅広く意見を聴きながら、湧水地及び周辺地域の自然資源の保全措置方針の検討を実施し、「八の釜憩いの森」の保全措置方針を策定。(平成25年12月)
- 外環(関越～東名)事業では、今後も「八の釜憩いの森」の保全を図りながら工事を進めて行く予定。

《保全措置方針》

ゾーン区分

『八の釜憩いの森』の保全措置方針

これまでの調査の成果やみなさまからいただいたご意見を踏まえて、以下の通り、「八の釜憩いの森」の保全措置方針を策定しました。

【計画のコンセプト】

- 湧水地・水辺環境については、八の釜の湧き水を保全するとともに、動植物の生態・生育環境となること、人と自然との触れ合い活動の場となることとを意図し水辺環境を整備します。
- 緑地については、失われる緑の量と回復以上の緑の量を回復を図ります。また、可能な限り、現況の樹生タイプを目標樹生とします。
- 具体的な保全措置方針については、以下のゾーンに区分します。

A 湧水地の保全・人と自然(水辺環境)との触れ合いゾーン

湧水の「八の釜憩いの森(湧水地)」においては、八の釜の湧き水を保全することにより、重要な種の生態・生育環境を保全するとともに、水辺環境への触れ合いの場を整備します。また、将来の高木層を形成する樹木等を用いることにより、緑の量を確保します。

- 八の釜の湧き水の維持に努めるとともに、地下水に対する調査・モニタリングを実施します。
- 水辺の環境を適切に整備することにより、湧水に特化してみられるカワモツク等の生育環境を整えます。
- 排水溝等と、水辺空間の整備については、将来管理者と調整を図ります。
- 緑地の整備に際しては、周辺の地域景観に配慮するとともに、八の釜憩いの森に生育する樹木を可能な限り移植します。
- 動植物については、生態・生育環境の代償に努めます。代償空間が動植物の生態・生育環境となるかは不確実性があるため、事後調査を実施します。

八の釜憩いの森(湧水地)

B 人と自然(緑地)との触れ合いゾーン

外環の地上部(中央分離帯)を緑化することにより、緑に触れ合え、地域のみなさが交流できる憩いの場となるように整備します。

- 緑の量の回復への寄与や地域景観の形成等に配慮し、樹木による緑化を行います。
- 樹木については、地域のみなさまから花木や常緑樹のほか、落葉樹など様々な樹種への希望が寄せられております。樹木の配置等に際しては、見通しの確保や防犯・防災等の観点、周辺の地域景観に配慮し、詳細については、地域のみなさまにご意見を参考に、専門家、関係機関と調整し決定します。
- 散策路やベンチ等の休憩施設の設置については、緑と触れ合え、憩える空間となるよう、将来管理者と調整を図ります。

※ びくに公園等
計画道路により障害が生じる散策路、アクセス道路の敷設を行います。

※ 周辺環境との調和
外環地上部(中央分離帯)以外、緑地(中央分離帯)以外のスペースについても、可能な限り緑化すると、周辺の地域景観と調和を図ります。



八の釜の湧き水の保全状況(令和7年4月)

土砂流入防止措置の状況(令和7年4月)



カワモツク(準絶滅危惧)

カワモツク生息地の保全状況(令和7年4月)



キシノウエタテガモ(準絶滅危惧)

類似環境への退避状況(平成28年5月)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

5) 沿線地域のまちづくりと一体となった取り組み(中央JCT)

- 三鷹市、国、東京都の協働で「北野の里(仮称)まちづくりワークショップ」を開催し、まちづくり方針に基づき、より具体的な中央JCTの上部空間利用について、市民参加のもと検討を実施。
- 今後とも、外環(関越～東名)整備後の沿線地域のまちづくりに関し、沿線自治体と連携していく予定。

《北野の里(仮称)まちづくりワークショップでのとりまとめ》

北野の里(仮称)まちづくりワークショップ ゾーニング案のまとめ

平成 28 年度
北野の里(仮称)
まちづくり
ワークショップ
報告書



平成 29 年 3 月
北野の里(仮称)まちづくりワークショップ運営事務局



農・住調和形成ゾーン
約 80ha

【コンセプト】
北野の里(仮称)の景観をつくる農地や、みどり豊かな環境を守り、みどりの連続性に配慮した安全・安心なまちづくりまちづくりをする。

【将来像】
北野の里やかでおおらかな住環境、それを支える農地・屋敷林・並木などの自然環境を保全することを念頭に、地域資源を繋ぎ合わせた回遊ルートの創出や、安全安心な歩行ネットワークの構築、今後の土地利用計画に関する規制や誘導などによる影響に配慮した北野らしい景観づくりを地域のみさんと協働をめざします。

農・自然共生ゾーン
約 2.1ha

【コンセプト】
北野の緑と農のある風景を望むことができ、多世代がそれぞれの活動を通じて交流する憩いの空間を形成する。

【将来像】
北野らしい景観と一体となった畑や芝生地などの、みどり豊かな環境が広がり、子どもから大人まで多世代がそれぞれの活動を通じて楽しみ、憩える空間です。この空間では富士山への眺望やせせらぎのある親水空間など、子どもたちを見守り、次世代に地域コミュニティを受け継ぐ場として、地域の方々とともに里の中心となる顔づくりをめざします。

高架下多目的・活動ゾーン
約 2.3ha

【コンセプト】
高架下を利用したつながりに配慮し、スポーツやレクリエーションが楽しめて防災機能も合わせ持つ、多目的な空間を形成する。

【将来像】
高架で分断されることがないよう、みどり豊かな環境に配慮し、安全性や利便性の向上を図るとともに駐車場や防災機能などの整備を検討します。また、高架下という特性を生かし、雨天時にも多様なスポーツやレクリエーションを楽しむことができる空間づくりをめざします。

付帯工物との連携ゾーン
約 5ha

【コンセプト】
換気所・料金所などの高速道路施設と周辺のみどりや様々な活動が一体となって、北野らしい景観を形成する。

【将来像】
都心交通の渋滞緩和や都市環境の改善を図るために整備された中央 JCT (仮称)を支える付帯工物(換気所など)がある空間です。ここでは、環境に配慮した取り組みや周辺の景観との調和に加え、北野の里(仮称)のシンボルともなるような空間づくりをめざします。

スポーツ・交流ゾーン
約 1.2ha

【コンセプト】
多様なスポーツを通じて地域のコミュニティを広くくむ、活気ある交流の空間を形成する。

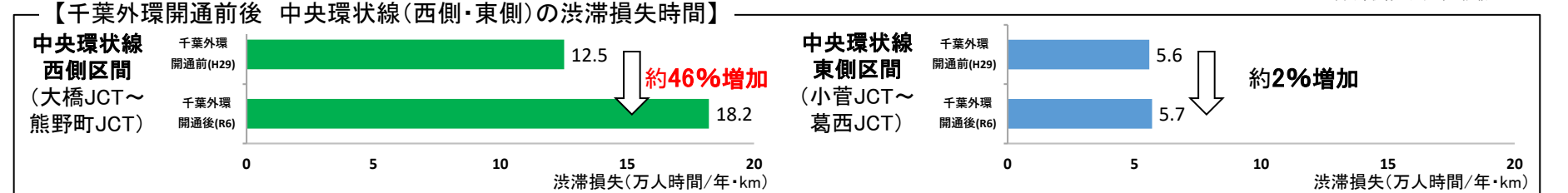
【将来像】
多様なスポーツ競技を団体でも個人でも行うことができる多目的な空間で、北野の景観に配慮した緑地空間などにより運動や活動を支え、地域ならではの管理・運営により、誰もが活発に地域交流をはぐくむ場づくりをめざします。

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

1) 千葉外環開通後も交通課題が残る中央環状線西側区間

- 首都高全体の交通量は千葉外環開通前と比較して増加しているものの、中央環状線東側区間は千葉外環の開通等により、渋滞損失時間は同程度。
- 一方で中央環状線西側区間は、交通量の増加に伴い渋滞損失時間が約5割増加。
- 外環(関越～東名)の整備により、都心の交通課題の改善が期待。



出典 トランデータ(千葉外環開通前:H29.7～9、千葉外環開通後:R6.7～9(全日 昼12時間))
※渋滞損失時間は「渋滞損失時間の算出方法」(国土交通省)により算出(渋滞損失時間＝(平均旅行時間－基準旅行時間)×交通量×乗車人員)。平均旅行速度は交通量で重み付をした加重調和平均とし、基準旅行速度は規制速度とした。
※図示している渋滞損失時間12万人時間/年・kmは、ほぼ毎日混雑している区間で、特にピーク時には旅行速度の平均が40km/h以下となるような箇所(首都圏ボトルネック対策協議会 第2回(H24.7.26) 指標の考え方(参考))

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

2) 環状8号線の交通状況等

- ・ 外環(関越～東名)に並行する環状8号線では、高速道路との交差部周辺で交通渋滞が発生。
- ・ 環状8号線の事故類型別事故発生状況は、車両相互の追突事故が約6割。
- ・ 外環(関越～東名)の整備により、交通の転換が図られ、交通混雑の緩和、交通事故の減少が期待。
- ・ 事業の効果や必要性に大きな変化は見られない。

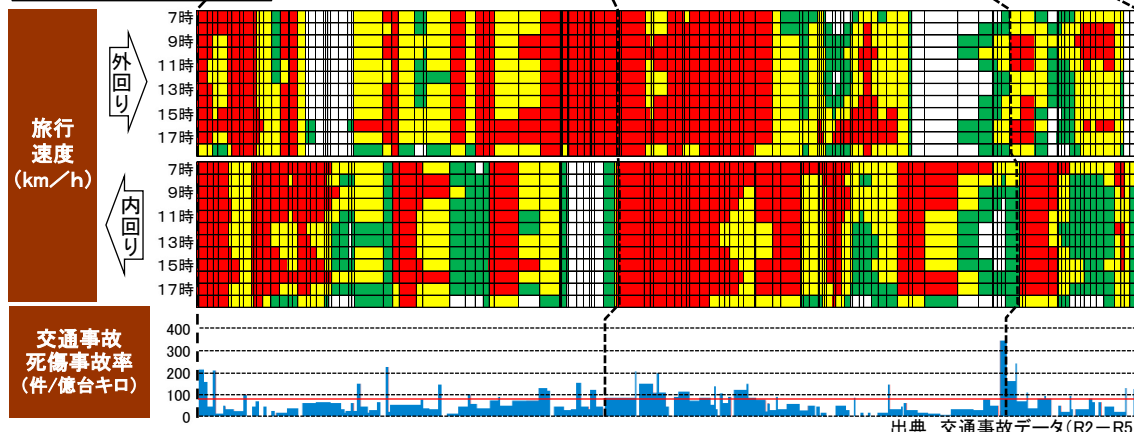
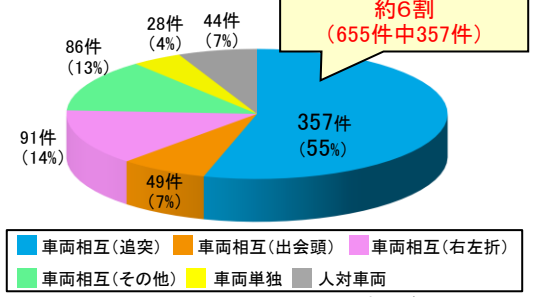


■ 渋滞状況(中の橋交差点付近)

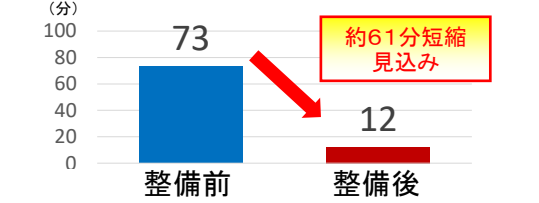


撮影日: 令和7年5月

■ 交通事故類型



■ 関越道⇒東名高速の所要時間



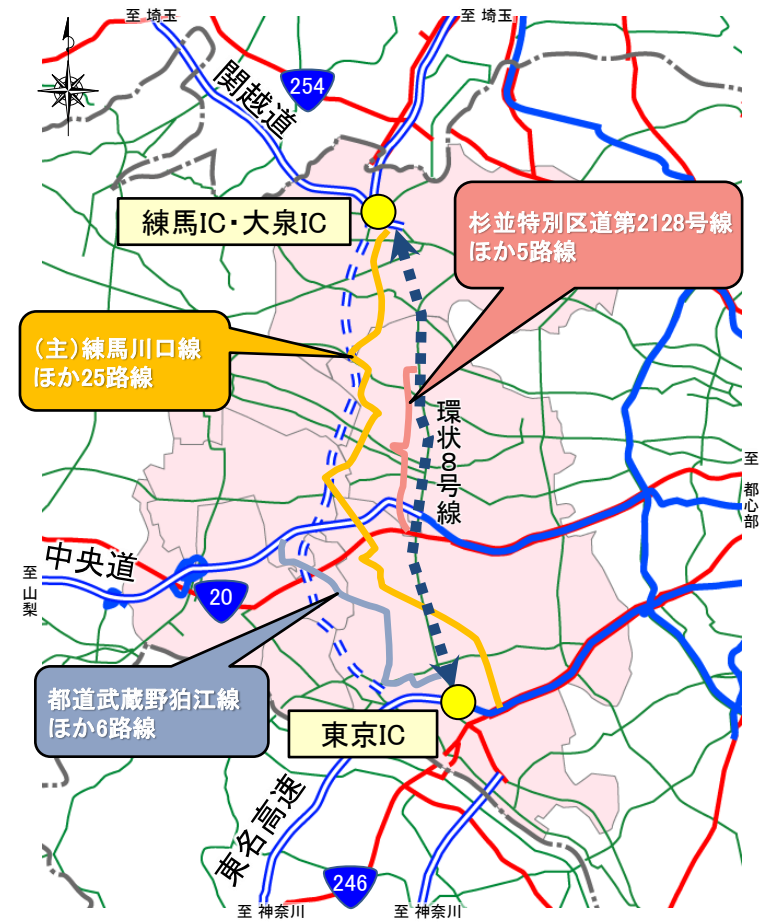
2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

3) 環状8号線周辺道路の交通状況等

- ・ 関越道(練馬IC)及び外環(大泉IC)と東名高速(東京IC)を乗り継ぎしている交通の約1割が、環状8号線周辺の生活道路を抜け道として利用。
- ・ 環状8号線周辺の生活道路の交通事故件数は、都内の市区町村道と比較して9倍～12倍。
- ・ 外環(関越～東名)の整備により、抜け道利用交通が転換することで、生活道路の安全性向上が期待。

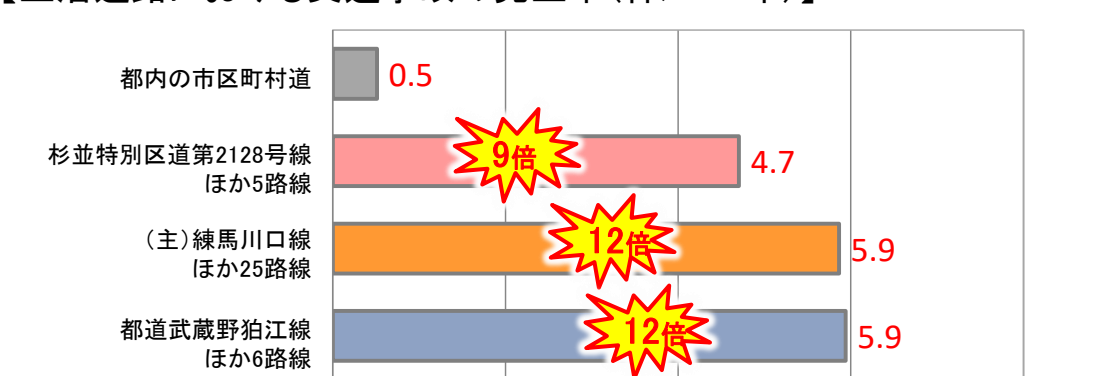
■ 環状8号線周辺道路の抜け道



【練馬IC・大泉IC⇄東京ICを乗り継ぐ交通の割合】



【生活道路における交通事故の発生率(件/km・年)】



出典 「交通事故発生マップ」警視庁HP 令和6年
「交通事故統計年報」財団法人交通事故総合分析センター 令和6年
「道路統計年報」国土交通省 令和6年

2. 事業の進捗状況と見込み等

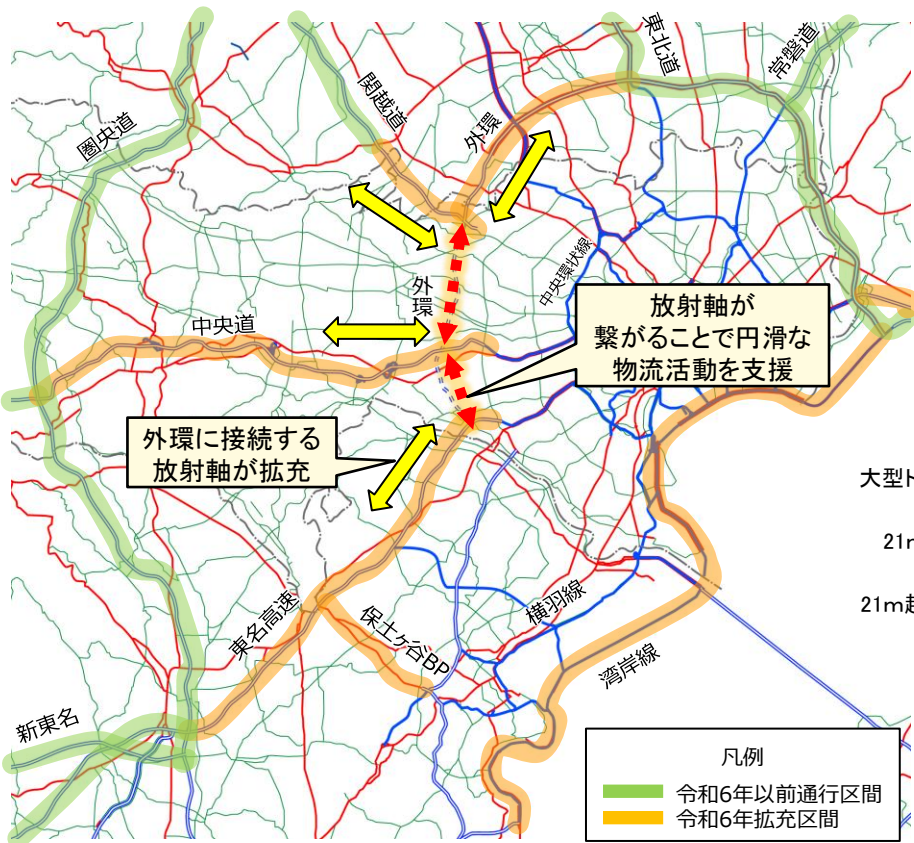
(2) 社会情勢等の変化

4) 物流の2024年問題(物流活動支援)

- ・ 物流の2024年問題によるドライバー不足などの課題に対応するため、ダブル連結トラック[※]の通行区間を拡充しており、令和6年に圏央道内側区間の放射軸(関越道、中央道、東名高速)や埼玉外環が対象路線となった。
- ・ 外環(関越～東名)が整備されることで、東名高速など放射軸がネットワークで繋がり円滑な物流活動を支援。
- ・ ダブル連結トラックの通行区間増加により省人化によるドライバー不足問題やCO2削減効果も期待される。

■ダブル連結トラックの通行区間

【首都圏図】



■ダブル連結トラックの概要、省人化・CO2削減効果

<大型トラック(12m車両)>



<ダブル連結トラック(21m車両)>

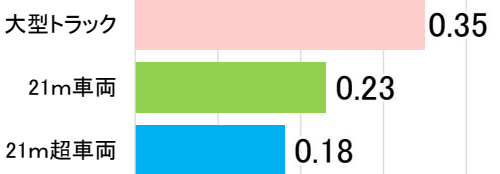


<ダブル連結トラック(21m超車両)>

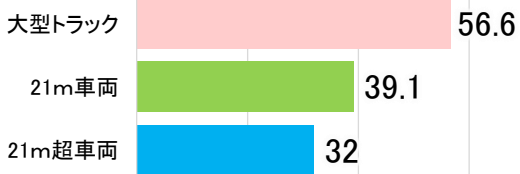


大型トラックに比べ
一度に多く運べるため
省人化、環境改善に寄与

【省人化】



【CO2削減効果】



※ダブル連結トラックとは、近年のドライバー不足、物流の2024年問題などに対しトレーラーを連結させ省人化を図る取り組みのこと。CO2削減効果も期待される。

出典 ダブル連結トラックの通行区間の拡充について (国土交通省 第24回物流小委員会)をもとに作成

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

5) ベルトコンベヤを活用した土砂搬出(効率的な工事实施)

- ・シールドマシンで掘削する土砂搬出のため、高速道路の中央帯空間等を活用してベルトコンベヤを設置し、約6km離れた仮置き場まで運搬。(10tダンプ50万台分を削減)

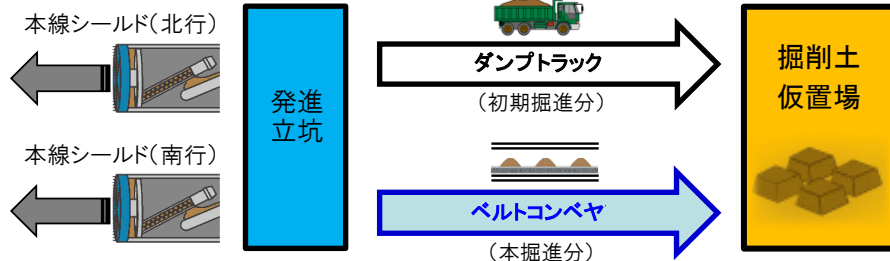
【ベルトコンベヤの効果】

- ・ダンプ運搬の削減により、外環道及び周辺一般道への交通負荷が軽減される。
- ・ダンプ運搬に比べ、CO2の排出量が削減される。

《ベルトコンベヤルート》



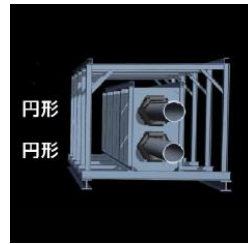
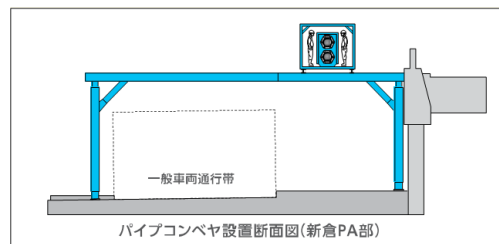
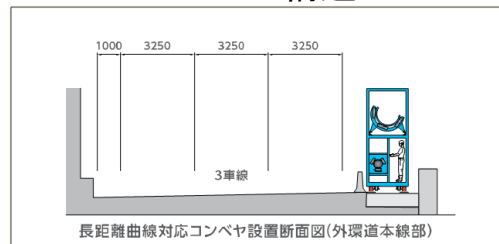
《掘削土砂の流れイメージ》



■掘削土仮置き場



■ベルトコンベヤ構造



■ベルトコンベヤ内



2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

1) 付帯意見への対応

- ・ 外環(関越～東名)について、前回(令和2年9月)の事業評価監視委員会において4点の付帯意見を頂いている。
 - ・ 付帯意見を踏まえ、本事業に即した下記対応を実施。

付帯意見 <R2.9 事業評価監視委員会>					
事業区分	事業名	事業主体	対応方針(原案)	審議結果	委員からの主な意見等
道路	東京外かく環状道路(関越～東名)	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	継続	了承	<ul style="list-style-type: none">・ 一日も早い完成が望まれる。開通の見通しは示してほしい。・ 三環状は全体のネットワークとして効果を発揮するものであり、ネットワーク全体としての整備効果を検討してはどうか。・ 今後の工事実施段階においても、段階的に施工方法を見直すなど、コスト縮減、厳格なコスト管理を行いながら工事を進めるべき。・ 以下の付帯意見をもって、原案通り了承とする。 【付帯意見】 <ul style="list-style-type: none">① 早期の完成と供用に努めること。② コスト縮減を徹底するとともに、事業費増の要因を分析し、厳格なコスト管理を行うこと。③ 事業進捗について、定期的に関係自治体と共有するなど引き続き事業の透明性を高めること。④ 事業の必要性や現場で行われている事業の工夫などを社会一般に知ってもらえるよう、わかりやすい情報発信を行うこと。
付帯意見		付帯意見への対応状況			
① 早期の完成と供用に努めること。		・ 東名側シールドトンネル工事において生じた、陥没・空洞事故を受け現在地盤補修を行っていること【P.8】や、他のシールドトンネル工事や地中拡幅工事においても安全を最優先にした施工が必要であることから、現時点において全体事業工程を正確に把握することは困難な状況。 ・ しかしながら、工事に関する新たに判明した技術的課題などについて有識者へ確認しながら事業を進捗するとともに、国・高速道路会社において、工程管理等に対して綿密な調整を行う取り組みにより、4箇所のランプシールドの掘進が完了するなど、工事の着実な推進に寄与しており、引き続き、安全を最優先に工事を進め、一日も早く開通できるよう取り組む。			
② コスト縮減を徹底するとともに、事業費増の要因を分析し、厳格なコスト管理を行うこと。		・ 大泉JCT フランプにおけるパイプルーフの施工時の仮設管と本設管の接続方法の見直しや、東名JCT 改変部における土留支保工など仮設物の構造の合理化など、コスト縮減に努めてきた。【P.46・P.47】 ・ しかしながら、各建設資材価格や労務費等の高騰、陥没・空洞事故を踏まえた再発防止対策の対応など、前回想定していない事象も発生しており、事業費の増が生じた。 ・ 今後も継続的にコスト縮減方策を検討し、コスト管理に努める。			
③ 事業進捗について、定期的に関係自治体と共有するなど引き続き事業の透明性を高めること。		・ 東京都及び沿線地域の自治体と事業の進捗状況の共有等を目的とした打ち合わせを年に数回開催するとともに、適宜必要な場面での情報提供を行っているところ。 ・ 今後も引き続き、事業の進捗に合わせた定期的な情報提供に加え、適宜必要な場面での情報提供を行い、事業の進捗状況を共有。			
④ 事業の必要性や現場で行われている事業の工夫などを社会一般に知ってもらえるよう、わかりやすい情報発信を行うこと。		・ ホームページにて、工事の進捗状況や現場の取り組みなどの情報発信を行っており、前回委員会(令和2年度)以降、日々の進捗状況、過去の進捗状況、騒音・振動・地表面計測モニタリング結果を公開してきたところ。加えて、住民を対象とした広報誌「外環JOURNAL」の発行を行っている。【P.29】また、沿線住民の方々に直接対面する「オープンハウス」にて、事業進捗状況などの情報提供や疑問・質問に対する個別説明を実施し、主なご質問とその回答についてはホームページで公開。併せて、住民の方々に向けた「意見交換の場」や「現場視察会」を開催することで事業への理解の促進を継続。【P.29】			

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

2) 事業費増加の要因

①材料単価・労務費の上昇	(約 1,700億円 増額)
②陥没・空洞事故を踏まえた再発防止対策等の履行	(約 910億円 増額)
③発生土における産業廃棄物及び改質材添加量の増加	(約 720億円 増額)
④換気所における換気ダクト等の設計変更	(約 200億円 増額)
⑤換気所における躯体容量の変更	(約 360億円 増額)
⑥地下水位の上昇による換気所における地盤改良等の追加	(約 160億円 増額)
合計 約 4,050億円 増額	

項 目		事業費増加の要因	増 額
①	材料単価・労務費の上昇	<ul style="list-style-type: none">原材料費やエネルギーコストの高騰等に伴い、令和2年度に比べて材料単価・労務費が上昇。今後も上昇が継続する場合、更なる費用増加の可能性がある。	約1,700億円
②	陥没・空洞事故を踏まえた再発防止対策等の履行	<ul style="list-style-type: none">土の締め固まり防止等のため、添加材の変更及び新たな設備の追加等が必要となった。過剰な土砂取り込み防止のため、施工データをリアルタイムでモニタリングするための設備等を追加。地域の安全・安心向上の取組の強化のため、地表面のモニタリングの強化が必要となった。振動・騒音による影響を抑制するための夜間の掘進停止と併せ、再発防止対策等が有効に機能していることを確認しながら、安全を最優先とした慎重な掘進を実施。	約910億円
③	発生土における産業廃棄物及び改質材添加量の増加	<ul style="list-style-type: none">シールド掘進に際し良好な塑性流動性を確保するための鉱物系添加材の追加により、発生土における産業廃棄物が増加。発生土を公共事業で活用するため、掘削箇所の地質状況に応じて改質材を配合した結果、改質材の添加量が増加。その他発生土について、他の公共事業での活用により発生土処理費用抑制に寄与しつつ、近隣公共事業の発生土受入需要を踏まえた調整の結果、運搬先の変更に伴う発生土運搬費用が増加。	約720億円
④	換気所における換気ダクト等の設計変更	<ul style="list-style-type: none">大規模事故や火災時の消防・人命救助活動において、床版下空間を活用し複数の進入ルートを確保するため、床版下に設置する計画であった大泉JCT換気所の排気用風路を別経路で設置する必要が発生し、換気ダクトの構造・本線接続位置の変更。	約200億円
⑤	換気所における躯体容量の変更	<ul style="list-style-type: none">トンネル(本線、ランプ、地中拡幅部)の構造を考慮した発災時の安全対策などについて、有識者の意見を踏まえた検討により、必要な受配電設備規模が増加したことに伴い、東名・中央・大泉各JCT換気所において躯体容量が増加。	約360億円
⑥	地下水位の上昇による換気所における地盤改良等の追加	<ul style="list-style-type: none">地下水位の上昇傾向を踏まえ、中央JCT南換気所および中央JCT北換気所において、地盤改良工を追加。	約160億円
合計			約4,050億円

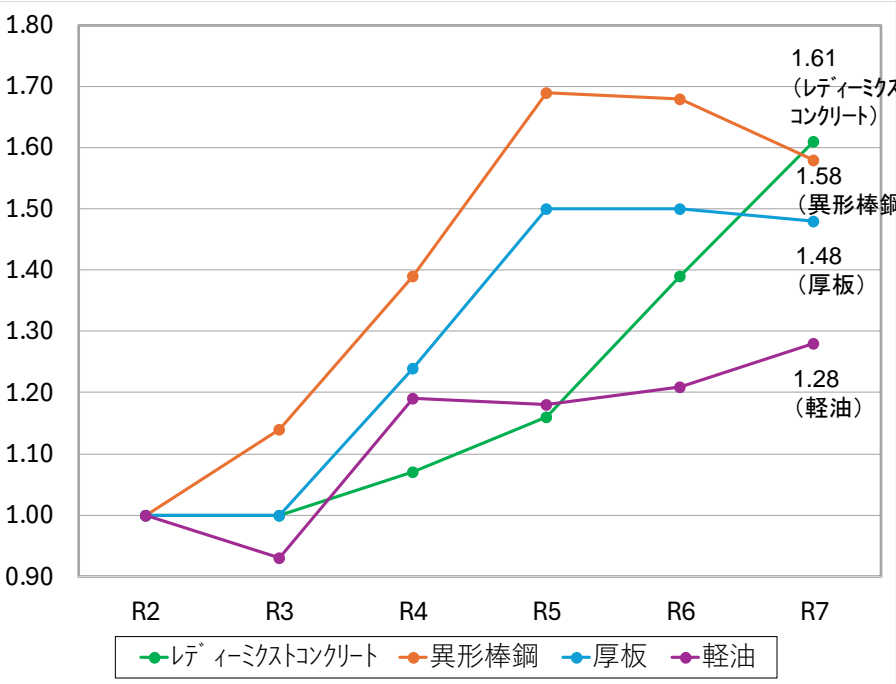
2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等 2) 事業費増加の要因①

① 労務費・材料単価の上昇……………(約1,700億円増額)
・原材料費やエネルギーコストの高騰等に伴い、令和2年度に比べて材料単価・労務費が上昇。
今後も上昇が継続する場合、更なる費用増加の可能性はある。

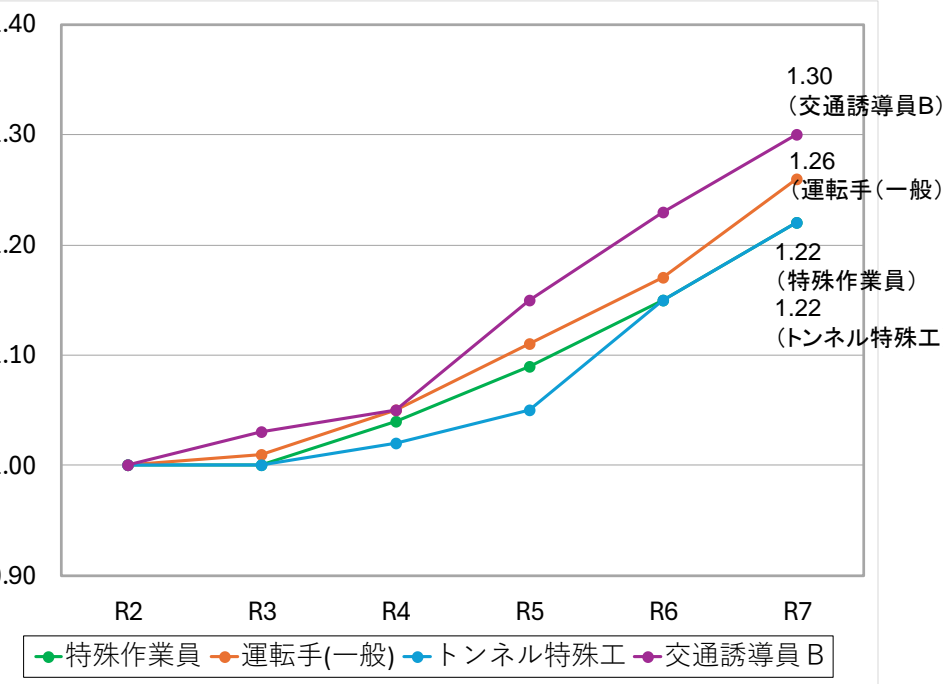
単価上昇

■建設資材単価の伸び率(R2.4を基準に算出)



出典：建設物価(一般財団法人建設物価調査会)※
積算資料(一般財団法人経済調査会)※
※適用:東京都

■労務単価の伸び率(R2.4を基準に算出)



出典：公共労務費単価※
※適用:東京都

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

2) 事業費増加の要因②

②陥没・空洞事故を踏まえた再発防止対策等の履行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（約910億円増額）

- ・土の締め固まり防止等のため、添加材の変更及び新たな設備の追加等が必要となった。
- ・過剰な土砂取り込み防止のため、施工データをリアルタイムでモニタリングする設備等を追加。
- ・地域の安全・安心向上の取組の強化のため、地表面のモニタリングの強化が必要となった。
- ・振動・騒音による影響を抑制するための夜間の掘進停止と併せ、再発防止対策等が有効に機能していることを確認しながらの、安全を最優先とした慎重な掘進を実施。

添加材の変更等

特に厳しい条件下においても土の締め固まりが起らない添加材を事前配合試験により確認し、使用することとしたこと等から、添加材の注入量や種別の変更が必要となった。

また、事前配合により選定した添加材を速やかに注入できるように、鉋物系添加材の注入台車等の新たな設備の追加が必要となった。

複数の添加材による事前配合試験

以下の3種類の添加材で事前配合試験を実施し、掘進地盤に適した添加材を選定



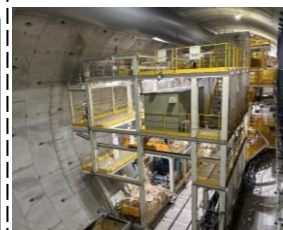
気泡材（標準配合）



気泡材（高濃度配合）



鉋物系（ベントナイト）



鉋物系添加材の注入台車

土の取り込み量の管理方法の見直し

過剰な土砂取り込み防止のため、施工データをリアルタイムでモニタリングするための設備等を追加。



掘進管理システム

地域の安全・安心向上の取組の強化

地域の安全・安心向上の取組強化として、地表面のモニタリングを強化するため、地表面計測方法・頻度の増加等が必要となった。



振動・騒音の表示



3D点群データ調査



巡回員



路面下空洞探査車

振動・騒音による影響を抑制するための夜間の掘進停止と併せ、再発防止対策等が有効に機能していることを確認しながらの、安全を最優先とした慎重な掘進を実施。

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

2) 事業費増加の要因③

- ③発生土における産業廃棄物及び改質材添加量の増加・・・・・・・・・・・・・・・・（約720億円増額）
- ・シールド掘進に際し良好な塑性流動性を確保するための鉋物系添加材の追加により、発生土における産業廃棄物が増加。
 - ・発生土を公共事業で活用するため、掘削箇所の地質状況に応じて改質材を配合した結果、改質材の添加量が増加。
 - ・その他発生土について、他の公共事業での活用により発生土処理費用抑制に寄与しつつ、近隣公共事業の発生土受入需要を踏まえた調整の結果、運搬先の変更に伴う発生土運搬費用が増加。

建設汚泥（産業廃棄物）の処分量変更

鉋物系添加材を使用した結果、一部の発生土は建設汚泥（産業廃棄物）として処理する必要が生じた。



鉋物系添加材



鉋物系添加材を含んだ発生土（建設汚泥）

改質材の添加量変更

シールド発生土を公共事業で活用するため、地質の状況に応じて改質材を配合した結果、改質材の添加量が増加。



改質前



土砂改質設備



サイロ



改質後

発生土運搬費用の増加

近隣公共事業の発生土受入需要を踏まえた調整の結果、発生土運搬先の変更に伴う発生土運搬費用の増加が生じた。



2. 事業の進捗状況と見込み等

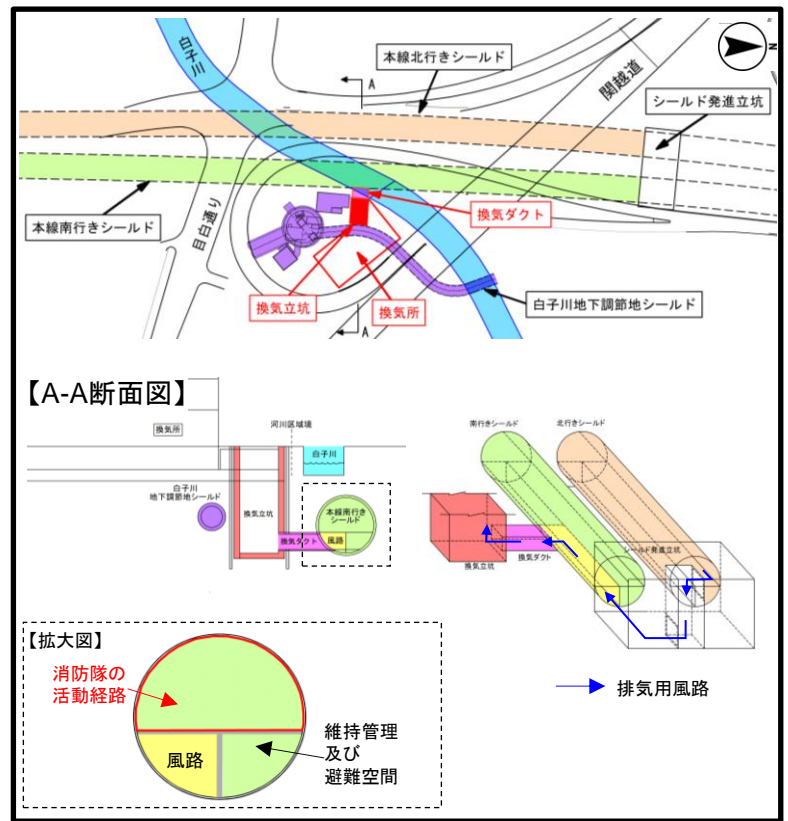
(3) 事業の見込み等

2) 事業費増加の要因④

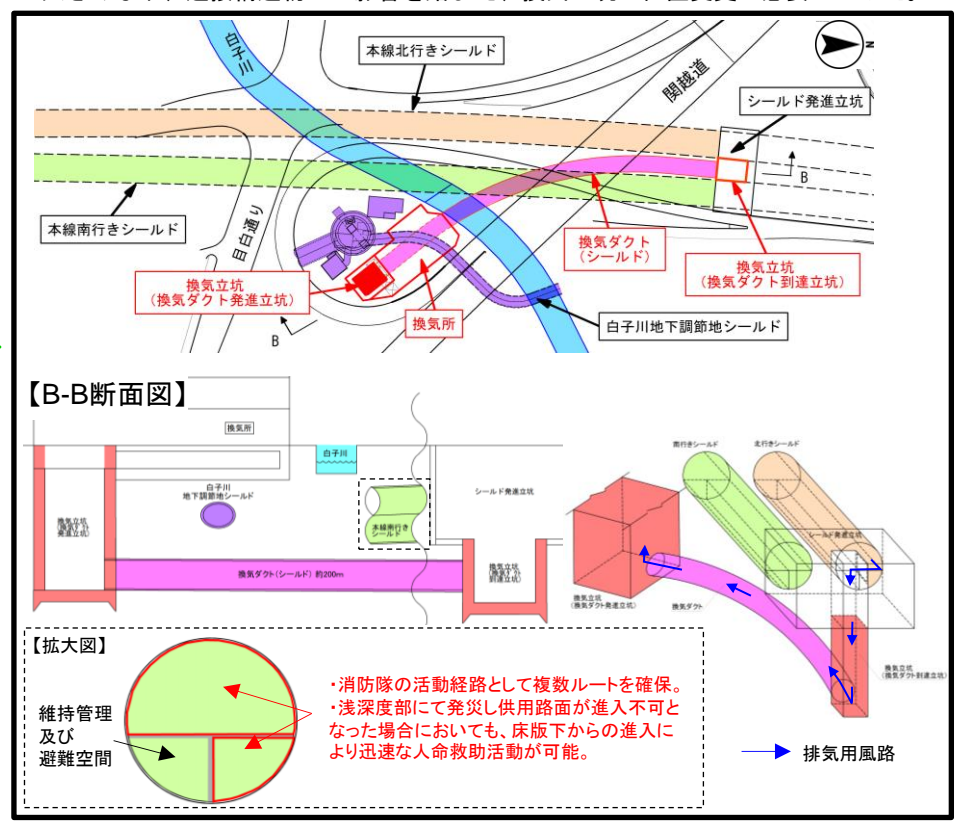
④換気所における換気ダクト等の設計変更・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（約200億円増額）
・大規模事故や火災時の消防・人命救助活動において、床版下空間を活用し複数の進入ルートを確認するため、床版下に設置する計画であった大泉JCT換気所の排気用風路を別経路で設置する必要が発生し、換気ダクトの構造・本線接続位置の変更。

換気ダクト等の設計変更等

<当初>
・推進工法により換気ダクトを本線床版下に直結する構造としていたが、関係機関との協議において、発災時における多重化を考慮した人命救助ルートの必要性が示されたことから、床版下空間を消防・人命救助ルートとして活用する必要が生じた。



<変更>
・シールド工法により換気ダクトを本線シールド発進立坑に接続する構造に変更し、発災時の消防・人命救助活動において、床版下空間を活用した複数の進入ルートを確認した。
・換気ダクトをシールド工法としたことにより換気立坑（換気ダクトの発進立坑）の規模が大きくなり、近接構造物への影響を踏まえ、換気立坑の位置変更の必要が生じた。



2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

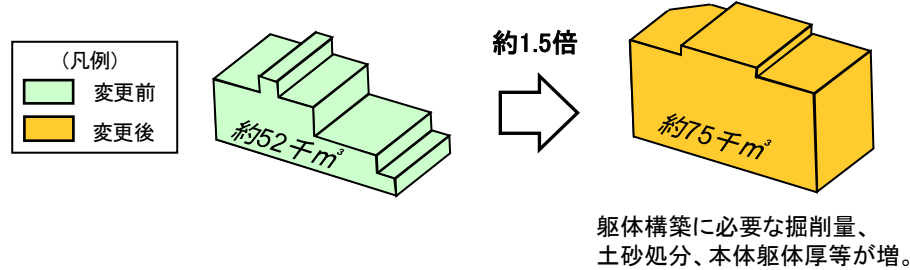
2) 事業費増加の要因⑤

⑤換気所における躯体容量の変更.....(約360億円増額)
・トンネル(本線、ランプ、地中拡幅部)の構造を考慮した発災時の安全対策などについて、有識者の意見を踏まえた検討により、必要な受配電設備規模が増加したことに伴い、東名・中央・大泉各JCT換気所において躯体容量が増加。

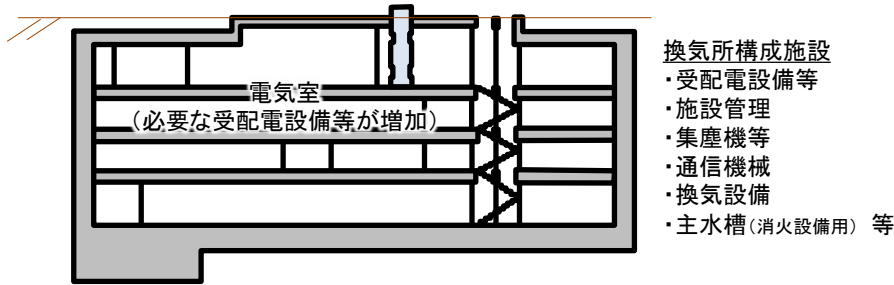
換気所における躯体容量の変更

- ・当初は東京湾アクアライン等を参考に各設備容量を算出し、躯体容量の規模を想定。
- ・その後、トンネル(本線、ランプ、地中拡幅部)の構造を考慮した発災時の安全対策などについて、有識者の意見を踏まえながら検討を進めた結果、火災発生時の風速抑制等に活用するジェットファンなどのトンネル非常用設備が増加するため、受配電設備等の規模が増加し、換気所の躯体容量を増加する必要性が生じた。

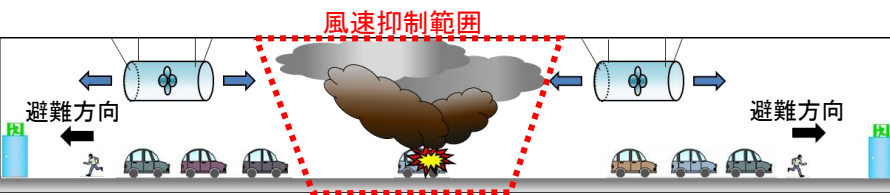
換気所躯体 中央JCT南側の例



【躯体断面図】

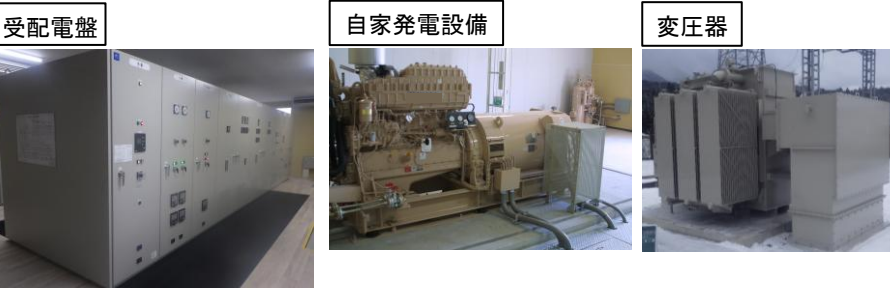


発災時の安全対策例(風速抑制)



発災時の避難空間、避難時間確保に向け、火災発生時の最適な換気方法等を検討

増加した設備例



換気所毎の躯体容量の増加状況

箇所	換気所躯体 容量		増加比率
	当初	変更	
東名JCT	約45千m3	約54千m3	約1.2倍
中央JCT(南側)	約52千m3	約75千m3	約1.5倍
中央JCT(北側)	約52千m3	約72千m3	約1.4倍
大泉JCT	約32千m3	約47千m3	約1.5倍

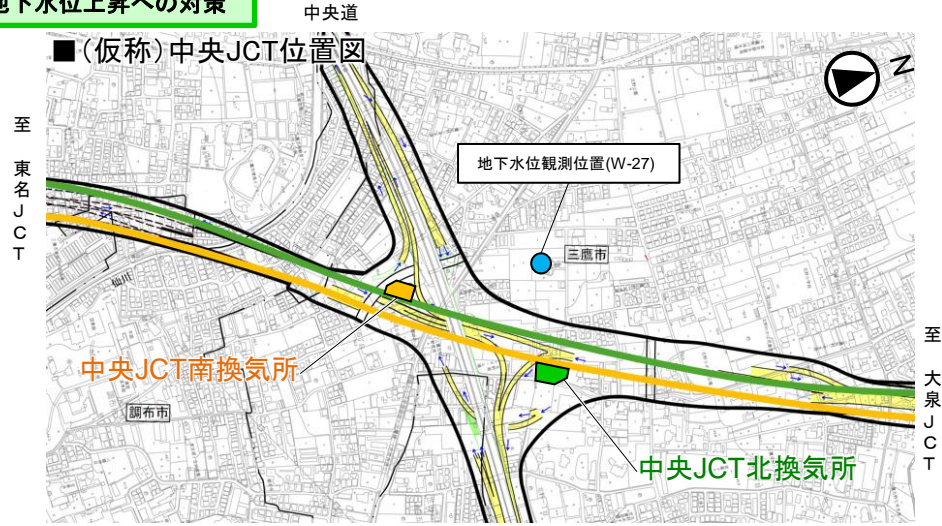
2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

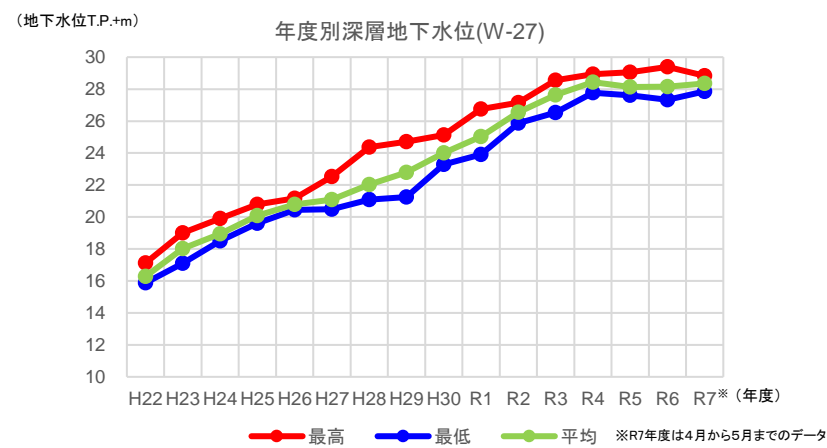
2) 事業費増加の要因⑥

⑥地下水位の上昇による換気所における地盤改良等の追加.....(約160億円増額)
・地下水位の上昇傾向を踏まえ、中央JCT南換気所および中央JCT北換気所において、地盤改良工を追加。

地下水位上昇への対策



【地下水位状況】 東京都の地下水揚水制限の影響から地下水位が上昇

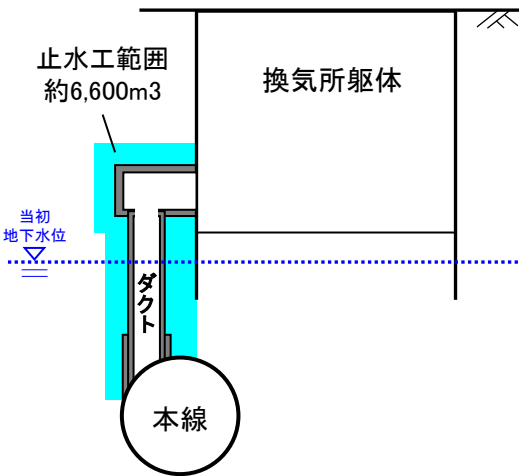


■中央JCT南換気所における対策

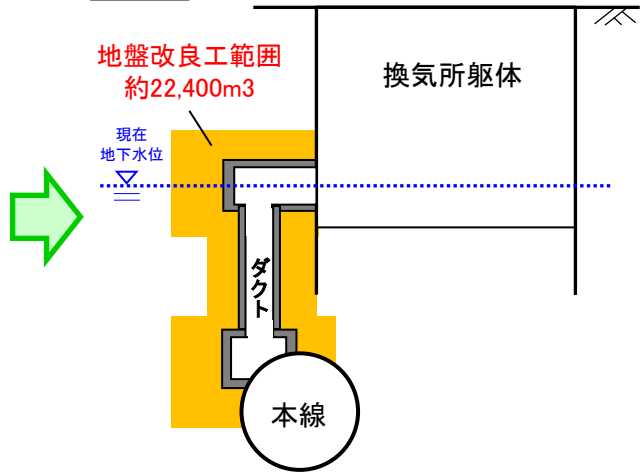
- ・当初、地下水位を勘案し、換気所躯体から本線に接続するダクト部分においては、薬液注入工法による止水工を想定。
- ・その後、地下水位計測の結果、地下水位が年々上昇していることが確認されており、ダクト部にかかる水圧が大きくなったため、ダクト躯体の増し厚と高圧噴射攪拌工法による地盤改良工が必要となった。

【断面図】

当初



変更



2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

3) 地域住民との対話についての取り組み

・都市部におけるインフラ整備のモデルとして構想段階より、地域のみなさまから幅広く意見を聴きながら、検討を実施。

地域との対話の取組

PI外環沿線協議会(PI協議会)

外環沿線7区市の住民と、国、東京都及び沿線自治体の担当で構成され、外環(関越道～東名高速)について原点に立ち戻り、計画の構想段階から幅広く意見交換を行う場として、平成14年6月に発足。(計42回)



PI外環沿線会議(PI会議)

PI外環沿線協議会の協議員経験者、国、東京都及び、外環沿線7区市の担当で構成され、外環の必要性や「PI外環沿線協議会 2年間のとりまとめ」において今後の課題とされた事項について、引き続き話し合いを行う場として、平成17年1月に発足。(計26回)



地域課題検討会

地域課題検討会では、各地域の方々に、地元の視点から、外環整備に関する地域の具体的な懸念や対応のアイデアなどについて意見を頂き、意見に対する考え方をまとめた。頂いた意見等を踏まえ、今後検討していく課題とその解決のための方針などを「対応の方針」としてとりまとめた。(計26回)



外環オープンハウス

地域の抱える課題や外環が整備された場合の各地域への具体的な効果・影響などを、模型・パネル・パンフレット等を用いて、説明を実施。また、工事の進捗状況等にあわせて、工事説明会を実施。



	R2年度 まで	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度
オープン ハウス (開催回数)	266	2	14	14	24	14

東京外かく環状道路(関越～東名) 事業連絡調整会議

国土交通大臣、東京都知事による国土交通省と東京都との連絡協議会を受け、東京外かく環状道路(関越～東名)の事業の推進を図るための会議として、「東京外かく環状道路(関越～東名)事業連絡調整会議」を設置。(計11回)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

4) 技術的な課題に対する取り組み(PIプロセス、環境、トンネル技術・安全等)

- 東京外環(関越～東名)は、大深度地下を活用した初めての道路事業であり、高水圧・高土圧下で国内最大級の大断面シールドトンネル施工(φ16m)、約1000万m³の発生土処理、世界でも類を見ない規模の地中拡幅工事、市街地施工での地域環境への配慮等の課題が存在。
- 技術的課題に対応し、安全確実な実施を図るため、専門家による第三者委員会を設置し、検討結果を事業へ反映。

有識者・専門家の意見を聴く委員会

PIプロセス

東京環状道路有識者委員会
平成13年12月 第1回開催
平成14年11月 国と都に対して最終提言
手続きの透明性、客観性、公正さを確保するため、公正中立な立場から、PIプロセスについて審議、評価助言を目的として設置。(計13回)

東京外かく環状道路の計画に関する技術専門委員会
平成17年1月 第1回開催
平成17年8月 技術専門委員会とりまとめ
沿線住民や関係自治体等に提示していく資料に関し、技術的見地から、妥当性について審議することを目的として設置。(計5回)

環境

東京外環トンネル発生土検討会
平成27年7月マニュアル公表 令和4年1月改訂
東京外かく環状道路(関越～東名)事業に関し、シールドトンネル発生土の対応方針等について、「東京外環トンネル発生土に関する対応マニュアル」としてとりまとめ。(計7回)

東京外環地下水検討委員会
平成26年3月 開催～
東京外かく環状道路事業(関越～東名)における地下水保全等に関する総合的な検討を行うことを目的として設置。(計12回)

トンネル技術・安全等

大深度トンネル技術検討委員会
平成17年11月～平成19年10月
道路整備における大深度地下の活用にあたり、技術的な検討が急務となっていることから、環境など地域への影響や工期短縮・コスト削減を考慮した構造・施工方法等の技術的課題を具体的に検討することを目的として設置。(計6回)

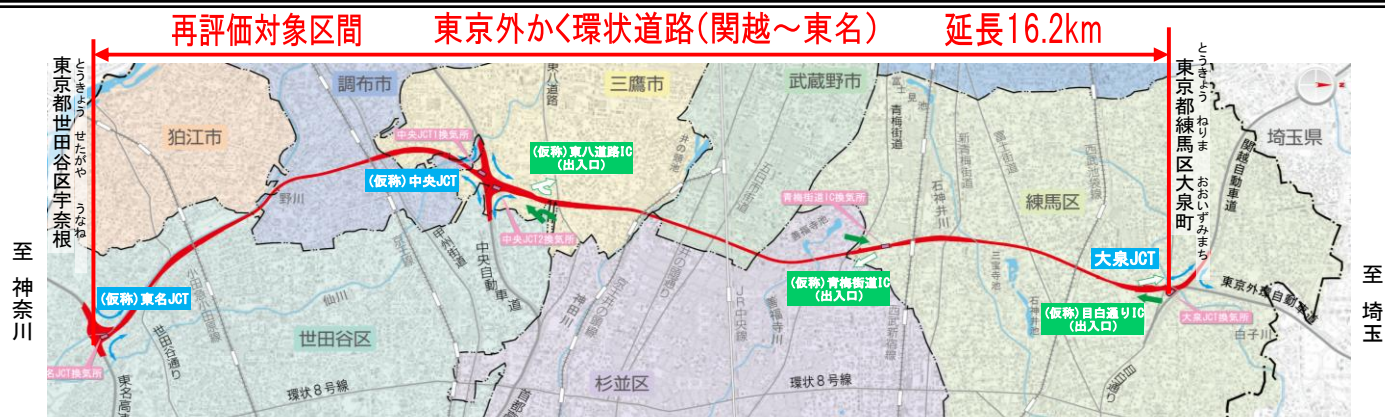
東京外環トンネル施工等検討委員会
平成24年7月 開催～
大深度地下領域を全面的に活用し、本線トンネルとランプトンネルを地中で接合させるなど、トンネルの構造、施工技术等について確認、検討することを目的として設置。令和2年10月以降は調布市東つつじヶ丘2丁目で発生した陥没・空洞事故の再発防止対策及び地域の安全・安心を高める取り組みをとりまとめ・再発防止対策が機能していることを確認。(計32回)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

6) 事業進捗の見込みの視点

- ・平成21年度に事業化、平成22年度に用地着手、平成23年度に工事着手。
- ・外環(関越～東名)の用地取得率は約94%。(令和7年7月末時点 面積ベース)
- ・本線トンネル工事のうち、大泉側については掘進中、東名側については本線トンネル(南行)の直上にて令和2年10月に陥没・空洞事故が発生し、現在地盤補修等を実施中。
- ・地中拡幅部については、東名JCTは令和6年度に工事着手、中央JCTは詳細設計中。
- ・用地取得状況を踏まえつつ、地中拡幅を含む青梅街道ICについて設計中。
- ・各JCTにおいては改良工事等を実施中。



東名JCT



中央JCT



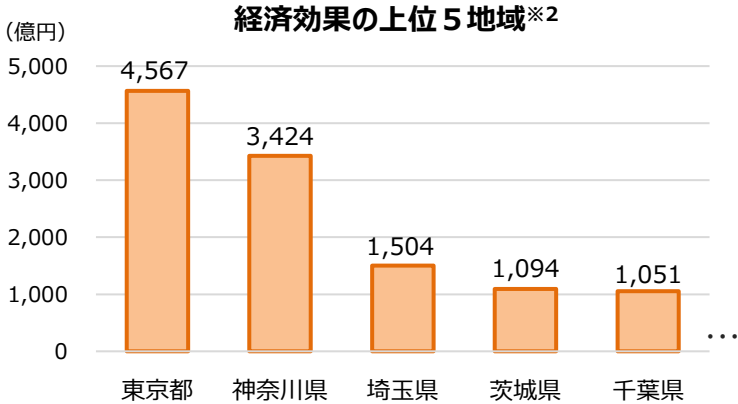
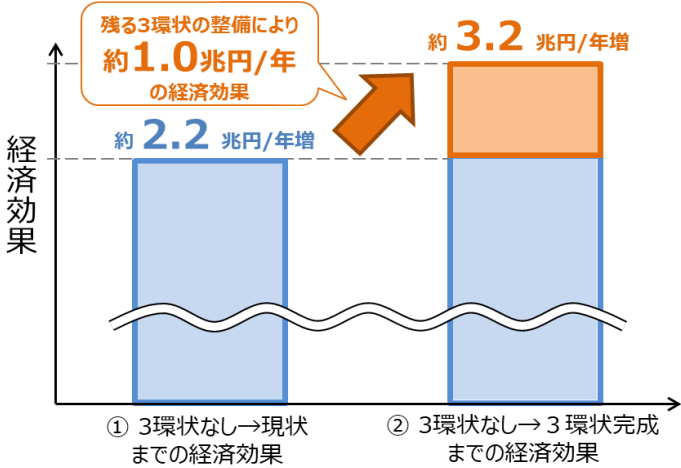
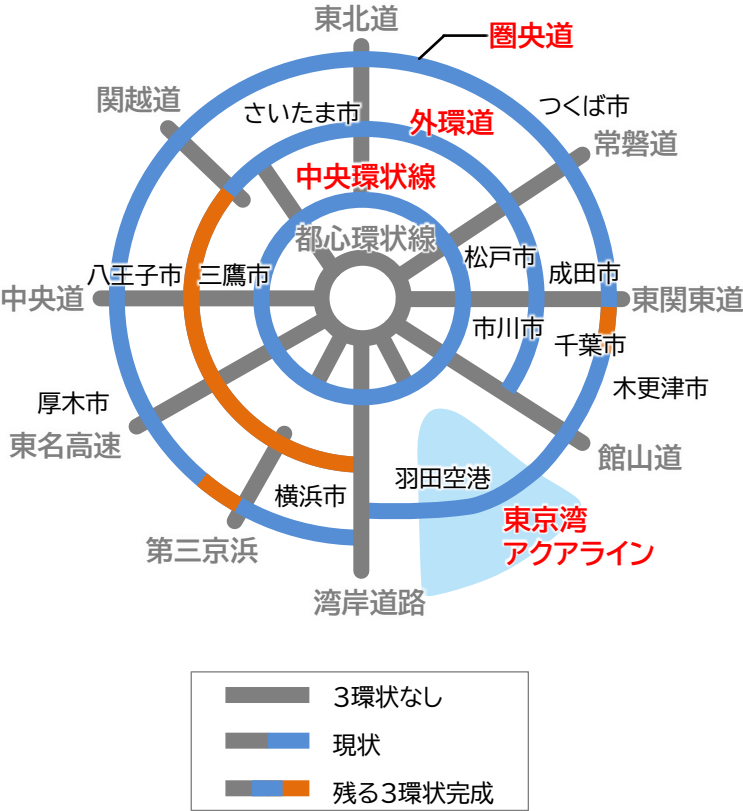
大泉JCT

3. 事業の投資効果

(1) 3環状の整備効果

1) 経済効果

- ・現状で未供用の首都圏3環状道路が完成することで、毎年約1.0兆円の経済効果^{※1}が見込まれる。
- ・都県別では、沿線地域となる東京都および神奈川県への効果が特に大きく、その他埼玉県や茨城県等広く効果が生じている。



※1:本資料における経済効果とは付加価値額変化のことであり、本計測では H30年経済データを基準とし、首都圏3環状道路の整備有無による付加価値額変化をSCGE(空間的応用一般均衡)モデルによって推計した結果を掲載している。なお、付加価値額とは企業の生産活動によって新たに生み出された価値であり、国内の付加価値額を合計すると国内総生産(GDP: Gross Domestic Product)となる。また、SCGEモデルとは道路整備によって所要時間が短縮されることで、輸送・移動費用の低下が生じ、企業や消費者に対して波及し、各地域の産業にどの程度影響を与えるかを推計可能な手法であり、学識者の指導を受け事業者により算出。

※2:分析対象地域は関東地整管内発着物流特性を踏まえて、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県として設定している。

出典: 記者発表資料 東京外かく環状道路(千葉区間)開通5年後の整備効果～経済効果や交通環境の向上に寄与～
(国土交通省関東地方整備局 道路部、東日本高速道路(株) 関東支社、首都高速道路(株) 令和5年6月30日)

3. 事業の投資効果

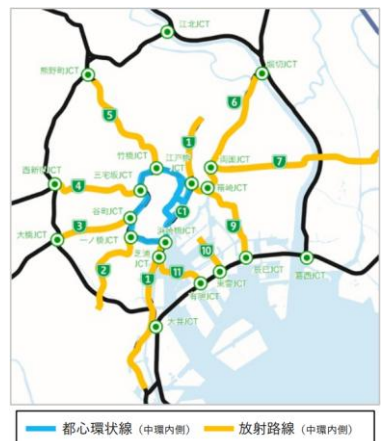
(1) 3環状の整備効果 2) ネットワーク形成による渋滞緩和

- 3環状の1つである中央環状線は品川線開通により全線開通し、中央環状線内側の渋滞緩和、安全性向上や並行する一般街路(環七、明治通り)の交通量が減少。
- 湾岸部からのアクセスも向上し、空港利用者、湾岸エリアの物流拠点からの利便性が向上。
- 首都高ネットワークが形成されることで、災害時の代替路機能も向上。

・都心部の通過交通が減少し、中央環状線内側の渋滞が緩和
・並行する一般街路(環七、環六)の交通量が減少

・品川線を利用することにより所要時間短縮、定時性が向上
・空港利用者、湾岸エリアの物流拠点からのアクセスが向上

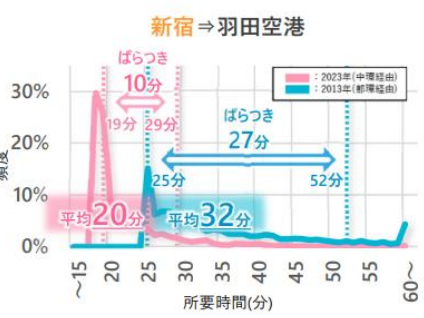
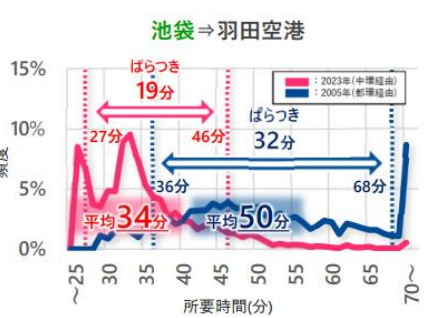
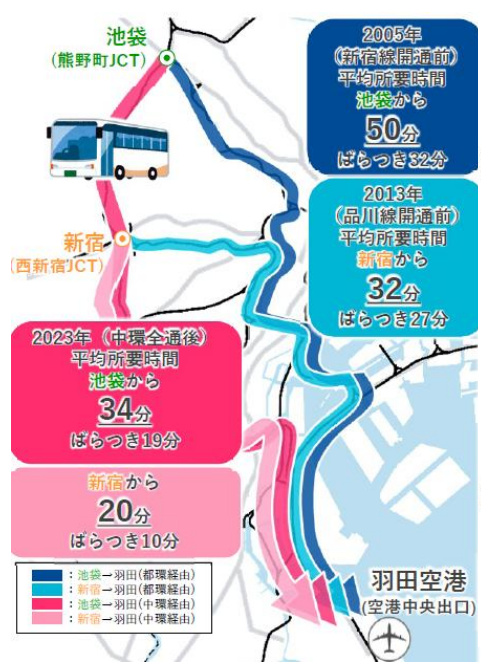
■都心部の渋滞緩和、安全性向上



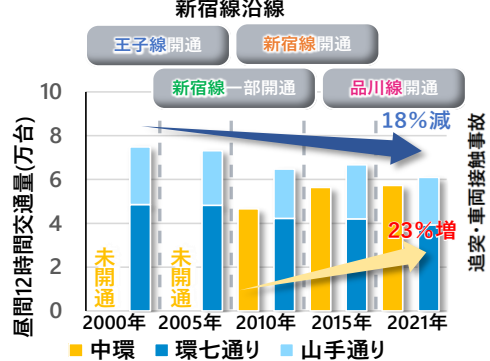
【中央環状線内側の損失時間】



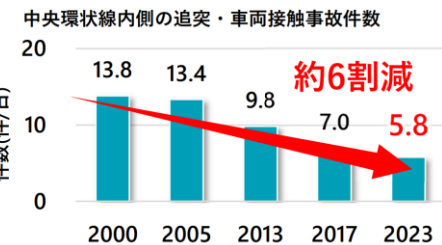
■交通利便性の向上(熊野町JCT・西新宿JCT⇒羽田空港の定時性)



【環状路線の交通量】



【中央環状線内側の追突事故件数】



平均所要時間: 車両感知器データより算出、各年度(4月～翌3月)昼間12時間の1時間毎所要時間の分布50%ile値
ばらつき: 車両感知器データより算出、各年度(4月～翌3月)昼間12時間の1時間毎所要時間の分布下位10%ile値-上位10%ile値
羽田空港国際線利用者数: 各年度空港管理状況調査(国土交通省航空局)

3) 都心の渋滞が改善

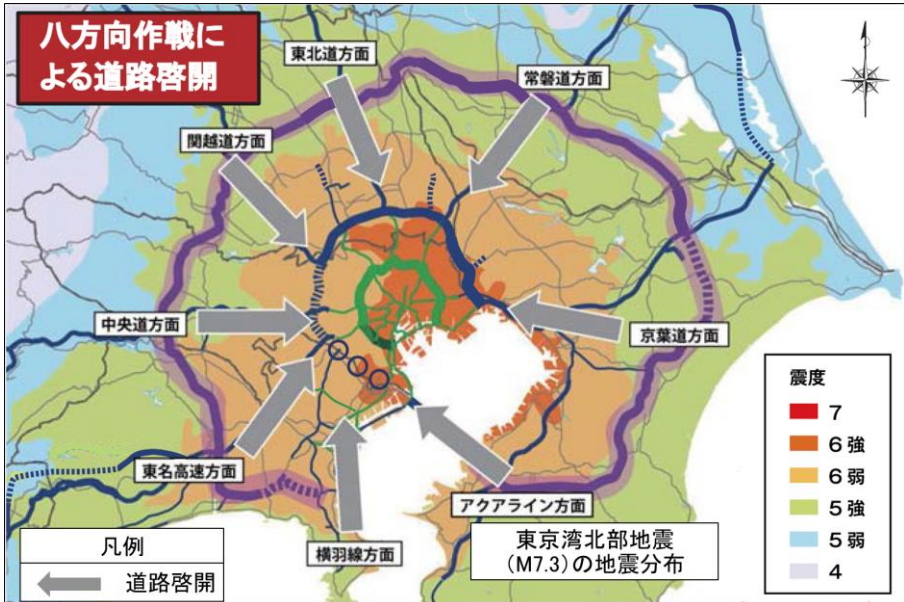
- 34

3. 事業の投資効果

(2) 外環(関越～東名)の整備効果

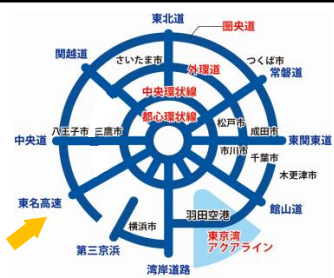
1) 災害時のリダンダンシー確保

- ・首都直下地震(M7クラスの地震)が今後30年以内に発生する確率は70%程度と推定。
- ・道路管理者と関係機関は、首都直下地震に備え、都心に向けた八方向を優先啓開ルートに設定(八方向作戦)。
- ・リダンダンシーの強化により、災害だけでなく、事故などで放射道路が寸断された場合でも都心への経路が確保可能。



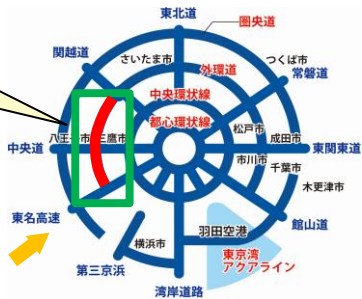
出典 内閣府中央防災会議資料を元に作成

■三環状道路整備によるリダンダンシーの強化(東名高速から東京都心へ至るパターン(試算))



R7.3: 208ルート

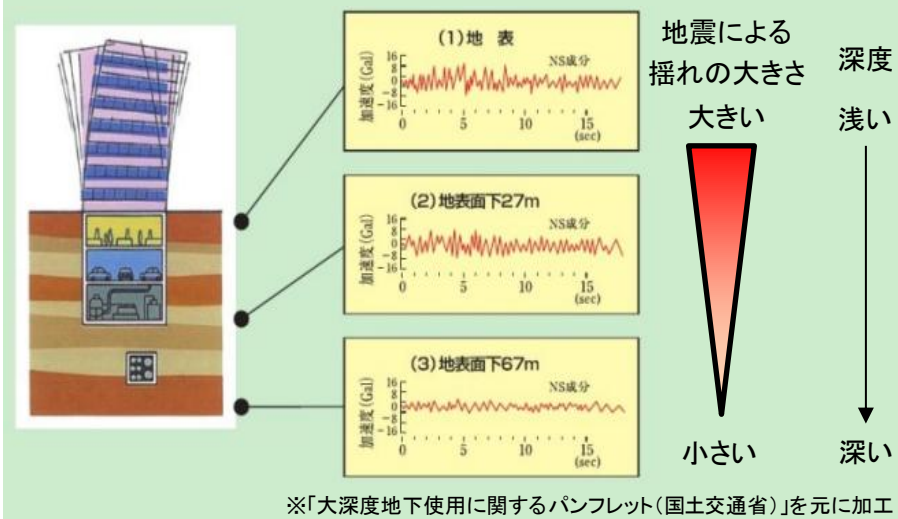
外環(関越～東名)整備により
経路数が
180ルート増加



R7.3 + 外環(関越～東名): 388ルート

■地震に対する安全性について

一般に地震の際の揺れは、地下深くなるほど小さくなる傾向にあるため、大深度地下空間は地震に対する安全性が高い空間と言える



3. 事業の投資効果

(2) 外環(関越～東名)の整備効果

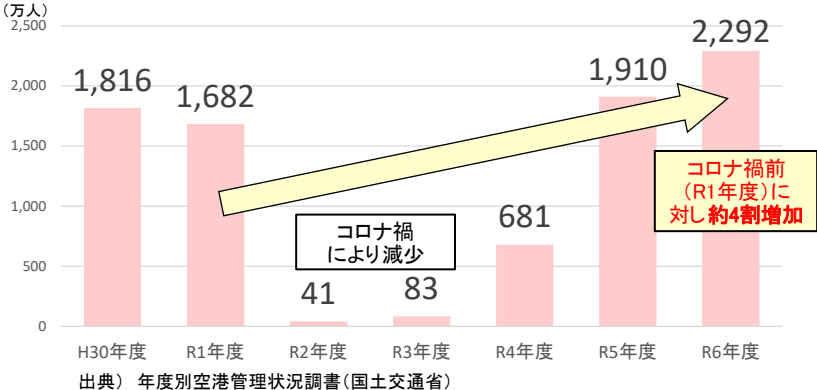
2) 羽田空港からのアクセス向上

- ・羽田空港の国際線旅客数の推移は増加傾向(R6年度はコロナ禍前のR1年度に対し約4割増加)。
- ・外環(関越～東名)の整備により、関東近郊の観光地へのアクセス時間の短縮(4～14分)や定時性向上が期待。
- ・羽田空港を訪れる旅行客の観光地アクセス向上により、周遊機会の増加、国内外観光客の集客向上に寄与。

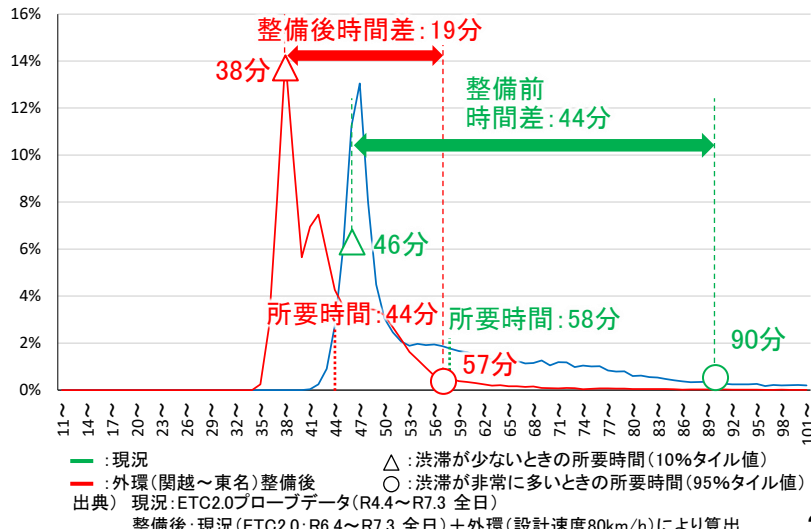
■羽田空港からのアクセス向上



■羽田空港の旅客数の推移(国際線)



■外環道整備後の定時性(羽田空港⇒大泉JCT間)



3. 事業の投資効果

(2) 外環(関越～東名)の整備効果

3) 企業活動の支援

・外環(関越～東名)整備による既存路線の渋滞緩和、所要時間の短縮、時間圏域の拡大などを通じて、物流コスト削減、ドライバーの長時間労働緩和、物流品質の向上など企業活動を支援。

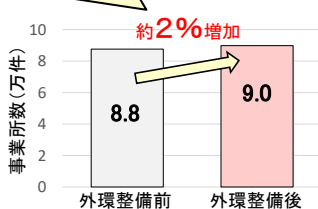
■所要時間の短縮効果



■沿線アクセスの向上

【新規IC整備前後のカバー事業所数】

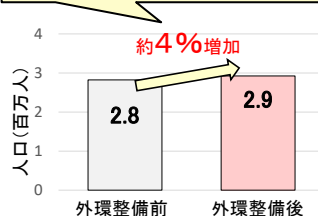
外環整備で、ICまで20分以内に到達可能な事業所数が約2%増加



出典 経済センサス(R3)※全産業の事業所数を集計

【新規IC整備前後のカバー人口】

外環整備で、ICまで20分以内に到達可能な人口が約4%増加



出典 国勢調査(R2)※外環沿線区市を対象に整理

【所要時間の短縮】

■東松山市内の物流センター⇒横浜町田エリア
外環開通前 : 108分
外環開通後 : 68分 **40分短縮**

■田無の製造所⇒大黒ふ頭
外環開通前※ : 85分
外環開通後 : 68分 **17分短縮**

※複数の利用経路が存在するため、代表的な経路で算出

■企業の声

①広域的な企業活動の支援(所要時間の短縮等)

物流業 A社

- ・東松山や松戸の配送センターから横浜町田エリアへ荷物を配送する際、中央環状線が混雑しているため配送時間がかかっている。
- ・外環(関越～東名)整備により、当該エリアへの配送時間短縮や新ルートの設定が期待できる。

※ヒアリング実施日: 令和7年6月

②沿線企業の企業活動の支援(運送サービスの向上等)旅客運送業: B社

- ・渋滞の回避や所要時間短縮のために、周辺の生活道路を走行するよう乗客から依頼されることが多々ある。
- ・外環(関越～東名)が整備されると、環八周辺の渋滞が解消して速達性や収益性が向上するだけでなく、事故の減少も期待できる。

※ヒアリング実施日: 令和6年8月

③沿線企業の企業活動の支援(ドライバー負荷軽減等)

製造業: C社

- ・製造所から港まで製品・部品を搬入する際に、混雑により港の受付時間に間に合わず、待機時間が発生した。
- ・外環(関越～東名)整備によって、ICへのアクセス向上や、混雑回避のためにより多くの輸送経路を選択できる。

※ヒアリング実施日: 令和7年6月

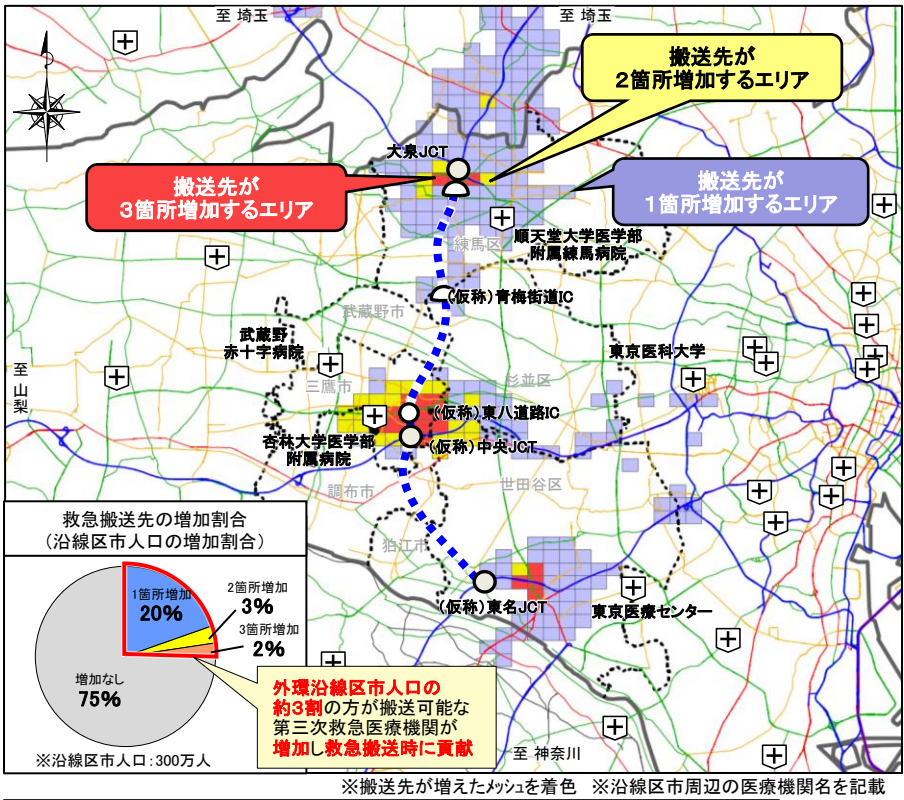
出典 現況: ETC2.0プローブデータ(R6.4～R7.3: 全日 昼間12時間) 整備後: 現況+外環(設計速度80km/h)により算出

3. 事業の投資効果

(2) 外環(関越～東名)の整備効果

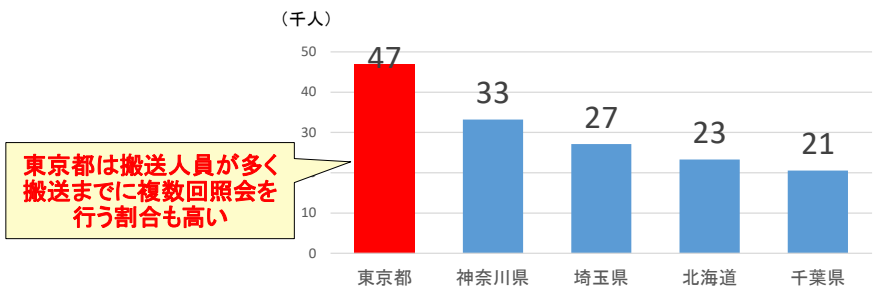
4) 救急救命率の向上

- ・ 東京都は重症者の救急搬送人員が最も多く、搬送までに複数回照会を行う割合も高い。
- ・ 外環が整備されることで沿線区市人口の約3割の方が30分以内で搬送可能な第三次救急医療機関の数が増加。
- ・ 外環(関越～東名)が整備されることで救急搬送先の選択肢が増加し、重症者に対する円滑な救急活動を支援。



■沿線区市の救急搬送先の増加

【都道府県別重症者以上搬送人員ランキング 上位5位】



うち4回以上照会を行った割合	18.2%	3.5%	9.3%	4.5%	10.2%
----------------	-------	------	------	------	-------

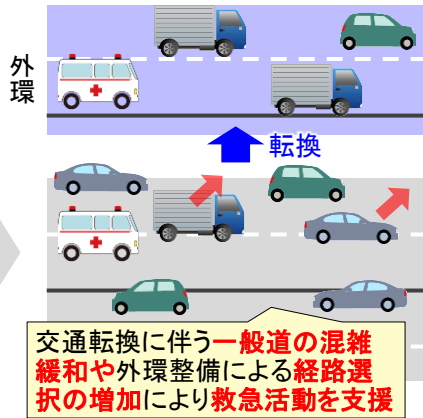
出典 救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果(総務省 R5年)

■外環(関越～東名)整備により期待される救急活動への効果

【現況】



【外環(関越～東名)整備後】



出典 人口:国勢調査(R2年度 外環沿線区市:300万人)
速度:現況はETC2.0プローブデータ(R6.4～R7.3(全日))。整備後は現況+外環(設計速度80km/h)により算出
※外環沿線区市(練馬区、杉並区、世田谷区、武蔵野市、三鷹市、調布市、狛江市)を対象とした集計

3. 事業の投資効果

(2) 外環(関越～東名)の整備効果

5) バスの定時性向上

- ・環状8号線は東西に延びる複数の鉄道路線の主要駅間を南北に結ぶバスルートとして利用。
- ・環状8号線には主要渋滞箇所が複数存在しており、所要時間(最短・最長)の差にバラツキがあり、定時運行に懸念が存在。
- ・外環(関越～東名)が整備されることで、環状8号線の混雑が緩和され、バスの定時性向上が期待。

■環状8号線周辺のバスルート



■企業の声

定時性の確保により、余裕時分の有効活用が可能に

バス事業 D社

・路線の中には、渋滞の影響を受け、通過時間が読みにくい時間帯がある。

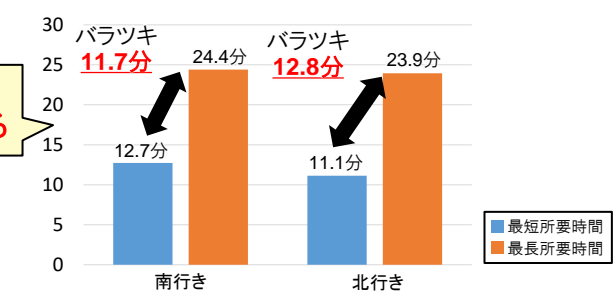
・外環(関越～東名)整備により定時性が向上し、ダイヤ作成時に必要所要時間が見込みやすくなれば、運行回数増による利便性向上や、ドライバーの運転時間の管理労力の軽減化が期待される。

【環状8号線利用バス路線 運行本数一例】※ヒアリング実施日: 令和7年6月

7時～20時には8分に1本のペースで運行

出典) バス事業D社HP(R7.7時点)

【環状8号線(中央線～京王線)の時間信頼性】



出典 ETC2.0プローブデータ(R6.4～R7.3(全日 昼12時間))
所要時間は東電経産支社前交差点～上高井戸～丁目交差点間を対象に整理
最短・最長所要時間: 特異値(所要時間の上位10%、下位10%)を除いた所要時間のバラツキ

3. 事業の投資効果

(3) 広域ネットワークでの費用便益分析



	東名JCT～大泉JCT 事業中区間	大泉JCT～三郷JCT 開通済区間	三郷JCT～高谷JCT 開通済区間	B/C	EIRR
一体評価区間 (事業全体)	○	○	○	4.4	20.3%
一体評価区間 (残事業)	○			2.7	11.7%

○印は「事業を実施する場合」と「事業を実施しない場合」の比較対象。

3. 事業の投資効果

(4) 費用便益分析(一体評価)

- 総便益(B)
道路事業に関わる便益は、令和22年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上
【3便益: 走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益】
- 総費用(C)
当該事業に関わる建設費・維持管理費・更新費を計上

1) 計算条件

〔今回〕		〔前回〕
・基準年次	: 令和7年度	
・分析対象期間	: 開通後50年間	
・算出マニュアル	: 令和7年8月	
・基礎データ	: 平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査	実施なし
・交通量の推計年次	: 令和22(2040)年度	
・計画交通量	: 37,200～103,500台/日	
・事業費	: 約46,407億円	
・総便益(B)	: 約363,108億円[約464,556億円]	
・総費用(C)	: 約82,744億円[約53,281億円]	
・費用便益比(B/C)	: 4.4	

- 【参考】
費用便益比(B/C) : 5.2(社会的割引率2%)
費用便益比(B/C) : 5.9(社会的割引率1%)

注) 便益・費用について、[]内の値は基準年次における現在価値化前を示す。

3. 事業の投資効果

2) 事業全体(一体評価)

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)	感度分析 (B／C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	334,732億円	24,519億円	3,857億円	363,108億円 [464,556億円]		交通量	4.3	4.5
費用 (C)	事業費	維持管理費	更新費	総費用	4.4	事業費	4.5	4.4
	77,069億円	4,574億円	1,102億円	82,744億円 [53,281億円]		事業期間	(4.4)	(4.4)

3) 残事業(一体評価)

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)	感度分析 (B／C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	31,587億円	2,536億円	451億円	34,574億円 [94,262億円]		交通量	2.0	3.3
費用 (C)	事業費	維持管理費	更新費	総費用	2.7	事業費	3.0	2.5
	11,876億円	971億円	0億円	12,847億円 [16,197億円]		事業期間	(2.8)	(2.6)

注1) 便益・費用については、令和7(2025)年度を基準年度とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、[]内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。
注2) 費用便益比算定上設定した完成年度は令和12(2030)年度(前回: 令和12(2030)年度)である。
注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。
注4) 感度分析については、交通量・事業費は±10%、事業期間は±20%としている。

3. 事業の投資効果

(5) 費用便益分析【東京外かく環状道路(関越～東名) 個別評価】

■総便益(B)

道路事業に関わる便益は、令和22年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上

【3便益: 走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益】

■総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上

1) 計算条件

〔今回〕

- ・基準年次 : 令和7年度
- ・分析対象期間 : 開通後50年間
- ・算出マニュアル : 令和7年8月
- ・基礎データ : 平成27年度
全国道路・街路交通情勢調査
- ・交通量の推計年次 : 令和22(2040)年度
- ・計画交通量 : 74,700～94,600台/日
- ・事業費 : 約27,625億円
- ・総便益(B) : 約34,574億円[約94,262億円]
- ・総費用(C) : 約28,955億円[約28,118億円]
- ・費用便益比(B/C) : 1.2

〔前回〕

- ・基準年次 : 令和2年度
- ・分析対象期間 : 開通後50年間
- ・算出マニュアル : 平成30年2月
- ・基礎データ : 平成22年度
全国道路・街路交通情勢調査
- ・交通量の推計年次 : 令和12(2030)年度
- ・計画交通量 : 72,600～92,200台/日
- ・事業費 : 約23,575億円
- ・総便益(B) : 約20,810億円[約68,238億円]
- ・総費用(C) : 約20,661億円[約24,436億円]
- ・費用便益比(B/C) : 1.01

【参考】

- 費用便益比(B/C) : 1.9(社会的割引率2%)
- 費用便益比(B/C) : 2.4(社会的割引率1%)

注) 便益・費用について、[]内の値は基準年次における現在価値化前を示す。

3. 事業の投資効果

2) 事業全体(個別評価)

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)	感度分析 (B／C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	31,587億円	2,536億円	451億円	34,574億円 [94,262億円]		交通量	0.9	1.5
費用 (C)	事業費		維持管理費		1.2	事業費	1.2	1.1
	27,984億円		971億円			事業期間	(1.2)	(1.1)

3) 残事業(個別評価)

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益		交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)	感度分析 (B／C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	31,587億円	2,536億円		451億円	34,574億円 [94,262億円]		交通量	2.0	3.3
費用 (C)	事業費		維持管理費		総費用	2.7	事業費	3.0	2.5
	11,876億円		971億円		12,847億円 [16,197億円]		事業期間	(2.8)	(2.6)

注1) 便益・費用については、令和7(2025)年度を基準年度とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、[]内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。
注2) 費用便益比算定上設定した完成年度は令和12(2030)年度(前回: 令和12(2030)年度)である。
注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。
注4) 感度分析については、交通量・事業費は±10%、事業期間は±20%としている。

3. 事業の投資効果

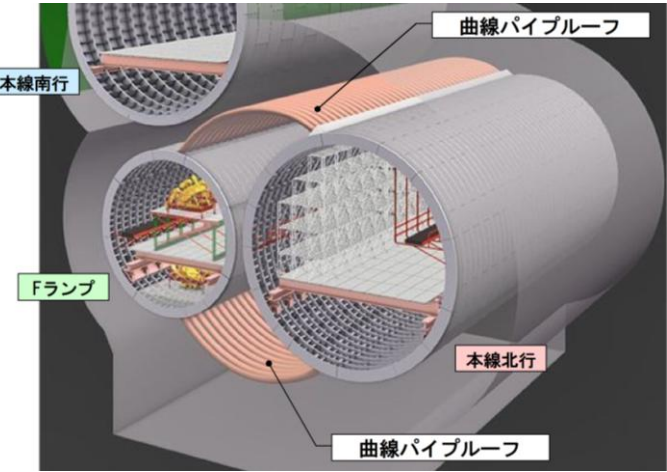
(6) 事業の投資効果のまとめ

項目		事業全体	残事業
費用	事業費	77,069億円	11,876億円
	維持管理費	4,574億円	971億円
	更新費	1,102億円	—
	総費用(C)	82,744億円	12,847億円
便益	走行時間短縮便益	334,732億円	31,587億円
	走行経費減少便益	24,519億円	2,536億円
	交通事故減少便益	3,857億円	451億円
	総便益(B)	363,108億円	34,574億円
B/C(一体評価)		4.4	2.7
主な その他の効果 (関越～東名)	時間信頼性向上便益	走行時間のばらつきが縮小(4,951億円)	
	CO2排出量削減便益	走行速度が改善し、CO2排出量が削減(131億円)	
	NOx排出量削減便益	走行速度が改善し、NOx排出量が削減(430億円)	
	生産性向上	首都圏3環状道路が完成することで、企業立地や投資が進み、経済効果が見込まれる	
	災害時のリダンダンシー確保	発災時に放射道路が寸断された場合でも都心への経路が確保可能	
	羽田空港からのアクセス向上	観光地へのアクセス向上により周遊機会の増加、国内外観光客の集客向上に寄与	
	企業活動の支援	既存路線の渋滞緩和により物流コスト削減、ドライバーの長時間労働緩和、物流品質の向上など企業活動を支援	
	救急救命率の向上	救急搬送先の選択肢増加により高度救急医療を支援	
	バスの定時性向上	環状8号線の混雑緩和によりバスの定時性向上が期待	
コスト縮減	大泉JCTにおけるパイプルーフ接続方法の見直しや、東名JCTにおける仮設物の構造変更により約5億円縮減		

4. コスト縮減等

(1)コスト縮減の取り組み

- パイプルーフ接続方法の見直し.....約2億円縮減
- ・ 大泉JCT フランプにおけるパイプルーフの施工に伴う仮設管と本設管の接続方法について、当初は止水性の高い溶接構造を計画し、パイプルーフ掘進完了後に仮設管を切断することを想定していた。
 - ・ 施工前の継手部止水試験の結果、継手構造でも止水性を保てることが判明したため、接続方法を見直すことで仮設管の転用が可能となり、約2億円のコストを縮減。



当初計画

- ・ 止水性の高い構造で一般的な溶接構造
- ・ パイプルーフ掘進完了後、仮設管を切断することを想定

仮設管の数量：約 180 本

計画イメージ

- ・ 継手構造での止水性確保を確認
- ・ 仮設管の転用が可能

仮設管の数量：約 10 本

4. コスト縮減等

(1)コスト縮減の取り組み

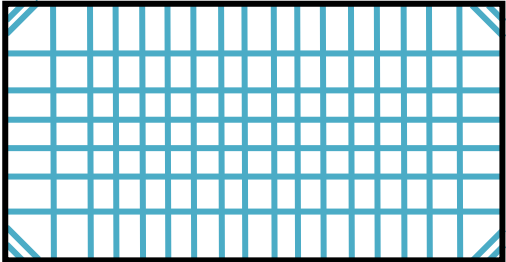
仮設部の構造変更.....約3億円縮減

- 東名JCT改変部における土留支保工などの仮設構造物について、現場状況を踏まえるとともに、解析等の詳細検討を行った結果、鋼材配置等の合理化が可能となり、約3億円のコストを縮減。


当初計画イメージ

土文字縦横配列土留め支保工

平面図



側面図



切梁・腹起し

11段

【仮設物鋼材】

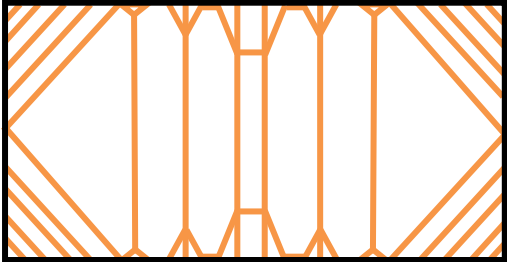
○東名JCT水道管移設（立坑）：約 700 t

○東名換気所：約3,200 t


変更計画イメージ

大火打ち式土留め支保工

平面図



側面図



切梁・腹起し

7段

【仮設物鋼材】

○東名JCT水道管移設（立坑）：約 540 t（▲約 160 t）

○東名換気所：約2,170 t（▲約1,030 t）

4. コスト縮減等

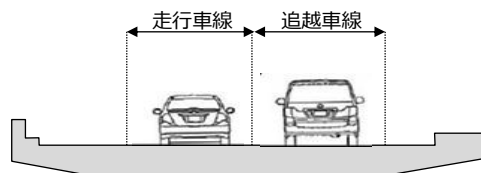
(2) 効率的な工事实施のための取り組み【トラックマネジメントシステムの導入】 (前回事業評価資料再掲)

◇ 当該事業は、工事用車両を工事用ヤードから高速道路へ流入させることを基本としており、当初は十分な加速車線長を確保した工事用車両専用のランプを構築する計画としていた。効率的な工事实施のための取り組みとして、トラックマネジメントシステムを活用することにより、規模を縮小した仮設ランプによる工事用車両の円滑な高速道路への流入が可能となった。

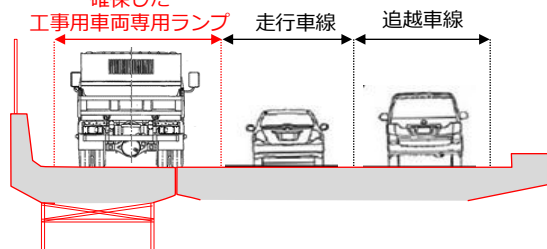
(当初計画)

工事用車両を重交通路線の高速道路へ流入させるため、供用中の高速道路に新たに十分な加速車線を確保した完成形ランプ相当の工事用車両専用のランプを4方向(上下線、ON・OFFランプ)構築する計画。

<対策イメージ>



十分な加減速車線長を
確保した
工事用車両専用ランプ



十分な加減速車線を確保した工事用車両専用ランプを構築

<対策イメージ図>

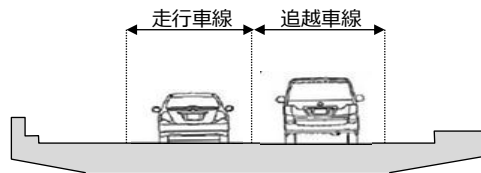


ランプ構築による専用ランプ

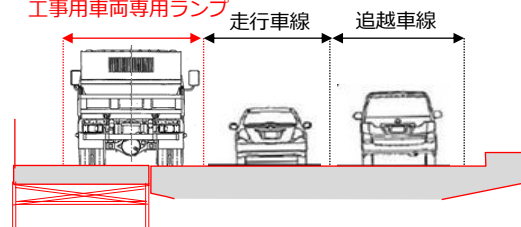
(変更計画)

工事用車両を安全かつ効率的に高速道路へ流入させるためのトラックマネジメントシステムを活用し、短い加速車線長でも流入が可能となったことで、規模を縮小した仮設ランプに変更する事が可能となり、コスト縮減。

<対策イメージ>



仮設構造物による
工事用車両専用ランプ



トラックマネジメントシステムを活用し、
工事用車両専用ランプの仮設ランプを構築



トラックマネジメントシステムによる交通監視



仮橋による仮設ランプ

5. 関連自治体等の意見

■東京都からの意見

(東京都知事からの意見)

- 首都東京の都市活動や都民生活を支えていくため、交通インフラの更なるレベルアップを図り、世界一の交通ネットワークを構築していくことが重要である。
- 外環道(関越道～東名高速)は首都圏における交通・物流の根幹を成し、防災力向上にも資する極めて重要な道路である。引き続き、安全を最優先に工事を進め、早期開通に向け事業を推進されたい。
- 特に、令和2年10月に調布市で発生した陥没・空洞事故を踏まえ、再発防止対策等の確実な実施、住民の不安払拭に向けた丁寧な説明や、きめ細かな対応を実施されたい。
- 事業費については、都の負担増とならないよう、有料道路事業を活用するとともに、引き続きコスト縮減を図りながら、効率的に事業を実施されたい。
- 事業の実施に当たっては、引き続き、都と十分に調整を図るとともに、地域住民の意見や要望に対する「対応の方針」を国の責任において確実に履行されたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・外環(関越～東名)は、首都圏の都心方向に集中する交通を適切に分散導入し、都心に起終点を持たない交通をバイパスすることで、首都圏の慢性的な交通渋滞の緩和、周辺的生活道路の通過交通の削減による安全性の向上が期待される。
- ・本事業の整備により、羽田空港・京浜港と背後圏を結ぶ広域ネットワークが形成され、輸送時間短縮、定時性の向上等により企業活動への支援、物資流動の円滑化、国際観光の発展へ寄与。
- ・首都直下地震の災害発生時に、被災地への救援ルートの確保等の視点から安全・安心な国土づくりが必要。
- ・費用便益比(B/C)は4.4(1.2)である。 ※()書きの値は事業化区間を対象にした場合の費用便益分析結果。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・本事業の用地取得率は約94%。(令和7年7月末時点 面積ベース)
- ・東名側については平成29年2月にシールドマシンが発進し、約4.4km、大泉側についても平成31年1月にシールドマシンが発進し、約4.3km掘進中。(令和7年7月末時点)
- ・東名側本線トンネル(南行)の直上にて令和2年10月に陥没・空洞事故が発生し、現在地盤補修等を実施中。
- ・各JCTにおいては改良工事等を実施中。
- ・合意形成については、構想段階からPI(パブリックインボルブメント)の取組を導入し、計画を具体化させ、事業を進捗させており、引き続きPI手法を活用し、事業への理解をいただく取組を継続。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・大泉JCTにおけるパイプルーフ接続方法の見直しや、東名JCTにおける仮設物の構造変更により約5億円のコスト縮減を実施。
- ・今後も継続的にコスト縮減方策を検討し、コスト管理に努める。

(4) 対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・本事業は、首都圏の慢性的な交通渋滞の緩和、沿道環境の改善、周辺的生活道路の安全性の向上、企業活動への支援、臨海部(羽田空港等)とのアクセス性向上、災害発生時の被災地への救援ルートの確保の観点から、事業の必要性・重要性は高く、早期の効果発現を図ることが妥当と考える。