

中央JCT北側ランプシールドトンネル工事の「工事の状況」および  
「今後の進め方」などに関する主なご質問とその回答

## はじめに

令和2年10月18日、調布市東つつじヶ丘2丁目付近において地表面陥没を確認、それ以降も地中に空洞が発見され、外環道沿線にお住まいの皆様には多大なご迷惑とご心配をおかけしておりますことを心よりお詫び申し上げます。

わたしたち事業者は事故発生後より、ただちに有識者委員会を立ち上げ、事故原因の特定を行った結果、シールドトンネルの施工に課題があったことが確認されました。

昨年の12月24日に開催された第23回東京外環トンネル施工等検討委員会でとりまとめた再発防止対策等について、今年の1月23日から2月1日にかけ沿線にお住まいの皆様を対象に説明会を開催させていただき、3月4日から順次、事業用地内での掘進作業を進めさせていただきました。

中央JCT北側ランプシールド工事については、10月13日に掘進が完了し、第24回（令和4年6月2日）及び第25回（令和4年10月26日）東京外環トンネル施工等検討委員会において、再発防止対策等が有効に機能していることを確認しております。

今回、令和4年11月22日、23日に沿線にお住まいの皆様を対象にオープンハウスを開催させていただき、確認された中央JCT北側ランプシールドトンネル工事における、「再発防止対策及び地域の安全・安心を高める取り組みを踏まえた工事の状況等」に加え、「今後の進め方」などについてご説明させていただきました。

ご説明した内容に関する主なご質問とその回答についてとりまとめたのでお知らせいたします。

引き続き、とりまとめた再発防止対策に基づき適切に施工することにより、事業者一同細心の注意を払い取り組んでまいります。

## 目次

<中央 JCT ランプシールドの工事全般について>	- 5 -
1. H ランプシールド機及び A ランプシールド機の 1 日あたりの掘進量は。 .....	- 5 -
2. なぜ H ランプシールド機の掘進を終えてから A ランプシールド機の掘進を行っているのか。 .....	- 5 -
3. H ランプシールド内では今後どのような工事をしていくのか。 .....	- 5 -
<再発防止対策と施工データ>	- 6 -
4. 気泡材や鉱物系添加材は環境に影響はないのか。 .....	- 6 -
5. 気泡材に鉱物系を混ぜているが、なぜ混ぜているのか。 .....	- 6 -
6. H ランプシールド機について添加材計画と実績が異なっているのはなぜか。事前の計画の意味がなく、結局場当たり的なかたちになっているのではないか。 .....	- 6 -
7. 再発防止対策は問題なく有効に機能しているのか。 .....	- 6 -
8. 掘進延長が少ないが再発防止対策が機能していると結論付けて問題ないのか。 ....	- 7 -
9. 別のシールドの施工データが問題ないからといって、他のシールドでも問題無く施工できるといえるのか。 .....	- 7 -
10. 線形蛇行量が基準値を超えている箇所があるがなぜ問題ないと言い切れるのか。	
	..... . - 8 -
<事業用地外掘進について>	- 9 -
11. 事業用地外掘進はいつから行うのか。 .....	- 9 -
12. 事業用地内の掘進時間は 22 時までと言っているが、事業用地外は何時までの予定か。 .....	- 9 -
13. 今回のオープンハウスだけで事業用地外掘進を行うのか。 .....	- 9 -
<地域の安全・安心を高める取り組みの対応状況>	- 10 -
14. リアルタイムで状況を確認できるとのことであるが、現場で誰かが常にデータを見ているのか。 .....	- 10 -
15. 路面下空洞調査でもし異常があった場合はどのように対応するのか。 .....	- 10 -
16. ホームページに掲載されている地下水位観測結果について、グラフで表現するなど、分かり易くすべき。 .....	- 10 -
17. 振動騒音対策として、スキンプレートと地山との間に滑剤を入れたとのことだが、これは本当に効果があるのか。 .....	- 10 -
18. 事業用地外掘進で万が一、調布のような事象が発生した際には、すぐに避難などを行える体制になるのか。 .....	- 10 -
<オープンハウス運営>	- 11 -
19. 今後の工事状況に関するお知らせチラシをトンネル周辺の方へお知らせするとあるが、地上部で何メートル範囲へ周知するのか。 .....	- 11 -
20. 意見交換会はなぜマスコミを入れないのか .....	- 11 -
21. 現場視察会はもっとやらないのか。 .....	- 11 -
22. 会場に駐車場を確保すべきではないか。 .....	- 11 -

<事業全般> .....	- 12 -
2 3. 外環道の開通の目途はいつか。 .....	- 12 -
2 4. Hランプシールドを完成するのに必要となった費用はどのくらいか。 .....	- 12 -
2 5. ホームページに掲載されている進捗状況（マシン位置）について、日々更新ではなく過去の情報もわかるようにすべき。 .....	- 12 -
2 6. はやく工事を進め中央ジャンクション上部空間をはやく解放すべき。 .....	- 12 -

## <中央JCTランプシールドの工事全般について>

### 1. Hランプシールド機及びAランプシールド機の1日あたりの掘進量は。

現場状況等によってばらつきはございますが、1日平均6~8mとなります。

### 2. なぜHランプシールド機の掘進を終えてからAランプシールド機の掘進を行っているのか。

中央JCT北側Hランプシールドと中央JCT北側Aランプシールドについては、一部交差区間があることから、より安全を期すため、中央JCT北側Hランプシールド機の掘進作業に伴う交差区間の地上への影響がないことを確認した上で、中央JCT北側Aランプシールドの掘進作業を進めております。

### 3. Hランプシールド内では今後どのような工事をしていくのか。

シールドマシンを解体し必要な内部構築などを行っていきます。

## ＜再発防止対策と施工データ＞

### 4. 気泡材や鉱物系添加材は環境に影響はないのか。

気泡材や鉱物系添加材は、「地下水の水質汚濁に係る環境基準」等に適したものを使用しており、地下水への影響は無いものと考えていますが、今後も関係基準等をしっかりと確認しながら使用していきます。

### 5. 気泡材に鉱物系を混ぜているが、なぜ混ぜているのか。

掘進作業において排土性状を確認した結果、細粒分割合の減少傾向が確認されたことから、より安全に掘進するために当初予定していた高濃度の気泡材に鉱物系の添加材を混ぜ合わせたものを使用して掘進を行っております。

### 6. Hランプシールド機について添加材計画と実績が異なっているのはなぜか。事前の計画の意味がなく、結局場当たり的なかたちになっているのではないか。

中央JCT北側Hランプシールドの掘進予定の地層では、事前のボーリング調査から、礫や砂といった、比較的大きな粒径の地層を掘進することを想定していました。

計画と実績が異なる箇所については、事前ボーリング結果や、排土性状確認により細粒分割合の減少傾向が確認されたことから、より安全に掘進するために当初予定していた高濃度の気泡材に鉱物系の添加材を混ぜ合わせたものを使用して掘進を行っております。

### 7. 再発防止対策は問題なく有効に機能しているのか。

第24回及び第25回東京外環トンネル施工等検討委員会において、大泉側本線（南行）シールドトンネル工事における令和4年2月25日から4月7日の間に掘進を行った際の施工データ等により再発防止対策等が有効に機能していたこと。また、中央JCT北側Hランプシールドトンネル工事における掘進状況に応じて気泡材、鉱物系添加材を適切に使用し、掘進を完了させた際の施工データにより、再発防止対策等が有効に機能していたことを確認しております。

（東京外環トンネル施工等検討委員会 議事概要）

第24回 [https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikan/pi\\_kouhou/pdf/20220602\\_g.pdf](https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikan/pi_kouhou/pdf/20220602_g.pdf)  
第25回 [https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikan/pi\\_kouhou/pdf/20221026\\_g.pdf](https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikan/pi_kouhou/pdf/20221026_g.pdf)

## 8. 掘進延長が少ないが再発防止対策が機能していると結論付けて問題ないのか。

第24回及び第25回東京外環トンネル施工等検討委員会において、大泉側本線（南行）シールドトンネル工事における令和4年2月25日から4月7日の間に掘進を行った際の施工データ等により再発防止対策等が有効に機能していたこと。また、中央JCT北側Hランプシールドトンネル工事における掘進状況に応じて気泡材、鉱物系添加材を適切に使用し、令和4年3月4日から10月13日までに掘進を完了させた際の施工データにより、再発防止対策等が有効に機能していたことを確認しております。

また、振動・騒音計測及び振動・騒音の緩和に向けた対応、地表面計測等について適切に実施しており、周辺の生活環境に影響を与えるような事象は発生しておりません。

引き続き、再発防止対策が機能していることを丁寧に確認、施工状況や周辺の生活環境への影響をモニタリングしながら細心の注意を払いつつ、慎重に掘進を行ってまいります。

今後とも、委員会の内容を沿線にお住まいの皆様に丁寧に説明するとともに、引き続き、問合せ等に対し適切に対応するなど、沿線にお住まいの皆様の不安を取り除くように努めてまいりたいと考えております。

## 9. 別のシールドの施工データが問題ないからといって、他のシールドでも問題無く施工できるといえるのか。

第23回トンネル施工等検討委員会において、「東京外環トンネル施工等検討委員会有識者委員会」にてとりまとめられた東京外環事業における再発防止対策を基に、大泉側シールド工事及び大泉JCTランプシールド、中央JCTランプシールド工事について、具体的検討を行った内容について報告し、妥当であることを確認しております。

その後、用地買収済みの区間（事業用地内）で再発防止対策が機能していることを丁寧に確認し、施工状況や周辺環境をモニタリングしながら細心の注意を払いつつ、慎重に進めてまいりました。

第24回及び第25回東京外環トンネル施工等検討委員会において、大泉側本線（南行）シールドトンネル工事における令和4年2月25日から4月7日の間に掘進を行った際の施工データ等により再発防止対策等が有効に機能していたこと。また、中央JCT北側Hランプシールドトンネル工事における掘進状況に応じて気泡材、鉱物系添加材を適切に使用し、令和4年3月4日から10月13日までに掘進を完了させた際の施工データ等により、再発防止対策等が有効に機能していたことを確認しております。

これを踏まえ、掘進にあたっては、まずは、再発防止対策等が機能していることを丁寧に確認、施工状況や周辺の生活環境への影響をモニタリングしながら細心の注意を払いつつ、より慎重に掘進を行ってまいります。

10. 線形蛇行量が基準値を超えている箇所があるがなぜ問題ないと言い切れるのか。

線形蛇行量の一次管理値を超えた箇所については、S字カーブ線形が大きく変化する箇所であり、急激な蛇行修正を行うと、過大な余堀りやシールドジャッキの片押しを行うことによって、セグメントに損傷を与える原因となるため、マシンの方向を少しづつ制御していく必要があり、先方リング（20 リング先）で位置が修正されるよう施工を実施しております。

なお、当該区間においても、施工データや地表面を確認したところ異常がないことを確認しております。

## <事業用地外掘進について>

### 11. 事業用地外掘進はいつから行うのか。

具体的な掘進時期については、シールドマシン通過の1ヶ月前を目安に周辺にお住まいの皆様へお知らせさせていただく予定です。

### 12. 事業用地内の掘進時間は22時までと言っているが、事業用地外は何時までの予定か。

当面は掘進時間を22時までとしております。今後、掘進状況を踏まえて掘進時間を検討してまいります。

### 13. 今回のオープンハウスだけで事業用地外掘進を行うのか。

今回のオープンハウスは、再発防止対策が有効に機能していることや今後事業用地外への掘進を行うことについて周辺にお住まいの皆さまへご説明する場として行っております。今後、チラシ等により周辺地域の住民の方にお知らせをした上で、事業用地外の掘進をおこなってまいります。

## ＜地域の安全・安心を高める取り組みの対応状況＞

14. リアルタイムで状況を確認できるとのことであるが、現場で誰かが常にデータを見ているのか。

現場内には施工データを確認できるモニターが設置されており、平日夜間・休日の掘進停止中の間も含めリアルタイムで監視しております。

15. 路面下空洞調査でもし異常があった場合はどのように対応するのか。

道路管理者へ結果の報告を行い、必要に応じ道路管理者と協議し、対応してまいります。

16. ホームページに掲載されている地下水位観測結果について、グラフで表現するなど、分かり易くすべき。

内容に応じて適切な情報をホームページに掲載するよう、引き続き検討してまいります。

17. 振動騒音対策として、スキンプレートと地山との間に滑剤を入れたとのことだが、これは本当に効果があるのか。

中央JCT北側Hランプシールドにおいて、スキンプレートと地山との間に滑剤を充填したところ、掘進停止中と掘進中の振動・騒音レベルに明確な差異が見られない箇所だったこともあり、滑剤による抑制効果は確認できておりません。

なお、室内実験においては振動の抑制効果が確認されており、今後も実機による検証を行っていく予定です。

18. 事業用地外掘進で万が一、調布のような事象が発生した際には、すぐに避難などを行える体制になるのか。

事業者・工事関係者が24時間体制で、現地情報を収集し、緊急時の際には、事業者・工事関係者が地上にお住まいの皆さんに、できるだけ速やかにお知らせ・対応いたします。

詳しくはトンネル工事の安全・安心確保の取り組み 2021年3月版P10、11をご覧ください。

([https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikean/pi\\_kouhou/anzenanshin2018/index.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/gaikean/pi_kouhou/anzenanshin2018/index.html))

## <オープンハウス運営>

19. 今後の工事状況に関するお知らせチラシをトンネル周辺の方へお知らせするとあるが、地上部で何メートル範囲へ周知するのか。

工事状況に関するお知らせチラシについては、家屋事前調査の範囲と同様にトンネルの端から概ね45mの範囲を基本として配布させていただいておりますが、地域ごとに掲示板にも掲示することとしております。

20. 意見交換会はなぜマスコミを入れないのか

住民の皆さまの中には、マスコミ取材されている状況では落ち着いて話ができるない方がいると思われることや、プライバシー保護の観点から、住民の皆さまへ、オープンハウスや現場視察会の対応をしている際には、マスコミ取材・撮影はお断りしています。

マスコミの皆様向けには、別途開催趣旨や現場の施工状況等を説明する場として、オープンハウスや現場を用意しました。

21. 現場視察会はもっとやらないのか。

現場視察会の今後の開催について検討してまいります。

22. 会場に駐車場を確保すべきではないか。

今後のオープンハウス等の開催においては、各会場の条件を踏まえ駐車場の確保について検討してまいります。

## <事業全般>

### 23. 外環道の開通の目途はいつか。

東京外環（関越～東名）の開通時期については現時点において見通すことは困難です。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んでまいります。

### 24. Hランプシールドを完成するのに必要となった費用はどのくらいか。

東京外環中央JCT北側Hランプシールド工事については工事契約中であり、最終的な費用については現時点では未定です。

### 25. ホームページに掲載されている進捗状況（マシン位置）について、日々更新ではなく過去の情報もわかるようにすべき。

内容に応じて適切な情報をホームページに掲載するよう、引き続き検討してまいります。

### 26. はやく工事を進め中央ジャンクション上部空間をはやく解放すべき。

中央ジャンクションの上部空間の利用は、工事の進捗状況に応じ、地元自治体と調整を行いつつ検討を行ってまいります。