

# 第7回首都圏大深度地下使用協議会

## 議事録

国土交通省関東地方整備局

## 第7回首都圏大深度地下使用協議会 議事次第

日 時：平成26年2月28日（金）14:00～15:00

場 所：さいたま新都心合同庁舎2号館

5階 共用大研修室5A

### 1. 開会・挨拶

### 2. 出席者紹介

### 3. 議題

- (1) 使用の認可に関する処分の手続について
- (2) 東京外かく環状道路の使用認可申請について
- (3) 国の行政機関等による協議について
- (4) その他

○関東地方整備局長 それでは、時間もまいりましたので、ただいまより第7回首都圏大深度地下使用協議会を開催させていただきます。

本日は皆さん、お忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。

私は本日の進行を務めさせていただきます、国土交通省関東地方整備局長の深澤です。よろしくお願いします。

まず、国土交通省の石井都市局長より御挨拶をさせていただきます。よろしくお願いします。

○国土交通省都市局長 国土交通省都市局長の石井でございます。

本日は皆様、御多用中のところ御出席をいただきまして、ありがとうございます。皆様方におかれましては常日頃から大深度地下の行政に御協力をいただいております。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

本協議会は、首都圏における公共の利益となる事業の円滑な遂行と、大深度地下の適正かつ合理的な利用を図るために、必要な協議を行うことを目的として設置されており、平成19年6月以来、約6年半ぶりの開催となります。

本日は東京外かく環状道路、高速の関越から東名までの間でございますが、その大深度地下使用が議題になっております。この東京外かく環状道路は、これからの交通の主力を担うと期待されている三環状道路を形成する道路として、また、首都圏をより国際競争力を持つ都市への飛躍させる重要な道路として、また、首都圏の都心方向に集中する交通を適切に分散導入して、交通混雑の解消を図ることが強く期待されているところでございます。

この事業に関する大深度地下使用については、後ほど担当から詳しく説明がございしますが、経緯としては平成25年11月8日に、事業者より国土交通大臣に対し、大深度地下使用の認可の申請がなされ、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づき現在、審査を行っているところでございます。

昨年12月5日から12月19日までの間、使用認可申請書の縦覧。本年2月23日及び24日、先般の日曜、月曜でございますが、公聴会を開催したところでございます。

本日の協議会は、この法律に基づく手続の一環として、関係行政機関からの御意見を伺う場と考えております。

最後になりますが、今後とも大深度地下使用制度のより一層の普及促進に御協力をお願い申し上げます。私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○関東地方整備局長 どうもありがとうございました。

それでは、次に出席者の御紹介ですけれども、お手元に名簿、配席図があるかと思っております。それをもちまして御紹介に代えさせていただきます。よろしくお願いします。

それでは、議事に入ります前に配付資料の確認をさせていただきます。

一番上に「第7回首都圏大深度地下使用協議会」と書かれました議事次第、資料1、資料2-1、それから、資料番号はありませんけれども、資料2-2東京外かく環状道路のパンフレット。

資料に漏れ等ございますか。よろしいですか。ありがとうございます。

次に、議事の公開についてですけれども、本日の議事の取り扱いにつきまして確認いただきたいことがございますので、事務局から説明させていただきます。よろしくお願ひします。

○事務局 事務局でございます。

本日の議事についてでございますが、「大深度地下の公共的使用に関する基本方針」では、「大深度地下使用協議会においては、広く一般への公開に努めるものとする」とされておりますことを踏まえ、本日、協議会で配付されております資料については、公開扱いとさせていただきます。

また、審議概要については、本日の会議後、記者の皆様への御説明を予定しております。

なお、議事録については御発言者の皆様に御確認をいただいた後、関東地方整備局のホームページに掲載いたしたいと思っておりますので、その旨、御了承いただきますようお願いいたします。

以上でございます。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

それでは、議事に入りたいと思います。

初めに議題（1）「使用の認可に関する処分の手続について」ということで、国土交通省都市局より御説明をお願いします。

○国土交通省都市局大都市戦略企画室長 国土交通省都市局都市政策課大都市戦略企画室長の浅野でございます。

資料1に基づきまして、東京外かく環状道路の使用の認可に関する処分の手続について、御説明を申し上げます。

1 ページ、東京外かく環状道路の大深度地下の使用の認可に関する処分につきましては、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づき行われております。東京外かく環状道路のように地下40メートル以下の大深度地下を使用する場合、使用認可を受けることによりまして、事業者は事前に補償を行うことなく事業を実施することができます。また、この法律に基づき使用認可を受けることのできる首都圏の範囲につきましては、地図の黄色で囲まれた地域でございます。東京外かく環状道路は、この地域でございます。

2 ページ、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法第18条第2項におきまして、関係のある行政機関は使用の認可に関する処分について、国土交通大臣に対して意見を述べることができると規定しております。このチャートに東京外かく環状道路の大

深度地下の使用の認可に関する処分の手続を示しておりますが、昨年11月8日に事業者から国土交通大臣に対して大深度地下使用認可申請書を提出して以降、12月に申請書の公告と沿線区市の縦覧を行いまして、今月23日、24日に公聴会を開催しております。現在、審査を行っているところでございまして、先ほど都市局長からも説明申し上げましたが、本日の協議会は法律に基づく手続の一環として、関係行政機関からの御意見を伺う場ということになっております。御意見につきまして、本日、協議を行っていただくことになっております。

3ページ、これは東京外かく環状道路の大深度地下の使用の認可に関する処分の手続のうち、沿線区市における縦覧で利害関係人から提出された意見の概要を取りまとめたものでございます。意見書の提出総数は573通でございまして、提出された意見書の主な意見の要旨はご覧のとおりとなっております。特に地下水や大気への影響といった環境の保全、トンネルでの火災事故等からの避難についての安全の確保といった観点からの御意見が多く見られるところでございます。

4ページ、こちらは今週開催した公聴会で述べられた意見の概要を取りまとめたものでございます。2日間で22件の公述が行われまして、公聴会における主な意見の要旨はご覧のとおりとなっております。

東京外かく環状道路は環境の保全、安全の確保といった観点でしっかりとした対策がなされており、早期の整備を求める公述がある一方で、地下水や大気への影響といった環境の保全や、トンネルでの火災事故等からの避難についての安全の確保が不十分であるとする内容の公述もございました。

以上のとおり、東京外かく環状道路の使用の認可に関する処分の手続を進めているところでございまして、引き続き法に基づき適正に審査を行ってまいりたいと考えております。

私からの説明は以上でございます。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問等ございましたらよろしくお願ひします。よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、続きまして議題（2）「東京外かく環状道路の使用認可申請について」でございまして、本事業の事業者より説明をいただきますが、本日は関東地方整備局東京外かく環状国道事務所、東日本高速道路株式会社関東支社東京外環工事事務所、中日本高速道路株式会社東京支社東京工事事務所より御出席いただいておりますが、事業者を代表して、関東地方整備局東京外かく環状道路国道事務所より御説明をお願いいたします。

○関東地方整備局東京外かく環状国道事務所長 ただいま御紹介いただいた、関東地方整備局東京外かく環状国道事務所の木村と申します。どうかよろしくお願ひいたします。

本日は、事業者3者を代表して御説明させていただきます。

お手元の資料2-1が画面に出ています、ちょっと色は違うのですが、内容は同じものでございますので、こちらをご覧くださいながら説明を聞いていただければと考えております。

内容が詰め込んでありまして少し早口で大変申しわけございませんが、説明をさせていただきます。

まず、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は、東京外かく環状道路、（関越～東名）について、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づく使用認可申請書を、11月8日に事業所管大臣に提出しております。本日はその事業の概要や大深度の申請の内容について説明させていただきます。

本日説明させていただく事項は、ご覧の8項目になります。

まず、事業の概要について説明いたします。

初めに、現在の首都圏における環状道路整備について説明します。

この図は現在の首都圏における主要な高速道路ネットワークの整備状況を模式的に表したものです。灰色の線が開通済み、赤い線が未開通の区間です。これで見ますと放射状の道路は都心まで供用する一方で、環状道路は未整備のため、多くの交通を都心部に流入される原因となっています。このような状況に対し、放射状道路を相互に連絡させ、都心に集中する交通を円滑に分散、導入し、都心に用いない交通をバイパスさせることなどによって、首都圏の交通混雑の緩和を図ることを目的に圏央道、外環道、首都高速の中央環状線の3つの環状道路の整備を進めているところです。

このうち、真ん中の東京外かく環状道路は、都心から約15キロメートルの圏域を環状に連絡する延長約85キロメートルの道路であり、首都圏の渋滞緩和、環境改善や円滑な交通ネットワークの実現をする上で重要な道路と考えています。現在までに関越道と連絡する大泉ジャンクションから三郷南インターチェンジまでの約34キロメートルが開通しています。画面において左側の赤い矢印で示している区間が、本日御説明する関越道から東名高速までの16.2キロメートルの区間となります。これからの説明では、この東京外かく環状道路の関越から東名の区間までを、東京外環と省略させていただきます。

東京外環の構造の大部分はトンネルであり、関越道、中央道、東名高速と接続し、また、目白通り、青梅街道、東八道路の3カ所にインターチェンジを計画しています。

計画交通量は1日当たり7万6,000台から9万6,000台。道路区分は第2種第1級。設計速度80キロメートル。車線数6車線の計画となっております。

東京外環の周辺の道路状況について簡単に御説明します。東京外環の周辺道路においては、自動車交通が集中しており、例えば東京外環に並行する環状8号線では、慢性的な渋滞が発生しています。

また、先ほど申し上げましたように高速道路ネットワークは環状道路の整備が途上であることから、平成 20 年 8 月の首都高速道路タンクローリー事故の発生時には中央道と常磐道間の行き来に対して、高速道路の代替道路というのは首都高速、都心環状線しかなかったために、ここの所要時間というのは 70 分ほど増加するようなこととなっております。

これらの状況に対して、東京外環が整備されることにより、所要時間の大幅な短縮が見込まれ、目的地までのスムーズな移動が可能になります。また、関越道、中央道、東名高速といった放射方向の高速道路を結ぶ高規格幹線道路ネットワークが形成され、都心の交通渋滞の緩和が見込まれます。

また、現在、高速道路を利用し、郊外から都心部へ向かう放射方向の交通を環状道路として結んでいる道路は、圏央道、外環道の埼玉区間、それから、首都高の中央環状線となっています。本事業の整備により、関越道、中央道、東名高速の放射方向の高速道路が新たな環状道路で結ばれ、複数の経路選択が可能になります。

例えば首都高速中央環状線がさきの事故のように一部不通となった場合でも、高速道路ネットワークの代替路を形成し、円滑な交通活動に寄与すると期待しております。

続きまして、事業の経緯についてです。こちらの東京外環については昭和 41 年 7 月に元々の都市計画が決定され、平成 19 年 4 月に都市計画変更決定、平成 21 年 5 月に事業化。そして、平成 24 年 4 月には東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社に対して有料道路事業許可が出されております。

大泉ジャンクションから中央ジャンクション間の 9.8 キロメートルの区間が、国土交通省と東日本高速道路株式会社、中央ジャンクションから東名ジャンクション間の 6.4 キロメートルの区間が、国土交通省と中日本高速道路株式会社が事業を担当する区間となっております。

これも御案内のとおりだと思いますが、昭和 41 年に決定された都市計画においては、元々東京外環は高架構造ということでございましたが、平成 19 年 4 月に都市計画変更された際に、大深度地下のトンネル構造ということになってございます。

なお、本事業は構想段階からさまざまな PI 活動を実施しております。ここにありますように PI 外環沿線協議会、PI 外環沿線会議、オープンハウス、課題検討会などで、地域の皆様から幅広く意見を聴きながら検討を実施しております。

また、PI プロセスそのものやトンネルの構造、施工方法等を検討するための第三者委員会を設置し、有識者等の御意見を伺いながら検討を行っています。

こうしたオープンハウスや課題検討会においていただいた意見等を踏まえ、平成 21 年には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」という 1 冊の冊子にまとめて公表してございます。今後も引き続き PI 活動を行い、事業への御理解をいただく取り組みを継続してまいりたいと考えております。

続きまして、今回の大深度地下の申請について、初めに大深度地下について御説明したいと思います。

今回、大深度の使用認可申請をした事業区域は、今回の外環延長 16.2 キロメートルのうち、大深度地下よりも深いところを通過する 14.2 キロメートルの区間になっています。また、事業区域の断面、範囲としては、本線やランプ等の構造物及び施工、維持管理に必要な幅を考慮した範囲が大深度地下の範囲にある区域ということで、右下のようなイメージとなっております。

なお、東京外環は正式な高速自動車国道の路線としては関越自動車道新潟線（三鷹市東京都練馬区間）、中央自動車道富士吉田線（三鷹市東京都世田谷区間）から構成されています。

また、東京外環は、高度に土地利用が進んだ市街地内の事業ですが、大深度地下のトンネル構造への計画変更により、土地の改変が減少し、地域分断や自動車からの排気ガス、騒音及び振動が沿道に与える影響を最小限に抑えています。また、用地取得が事業期間の大きな要素の 1 つであり、大深度地下を使用することにより用地取得や区分地上権設定範囲を小さくすることができ、事業期間を短縮することが可能となっております。

建物の移転については、高架構造の計画時点では約 3,000 棟であったのに対し、地下方式の形式では約 1,000 棟に減少しています。

続いて、大深度地下の特定についてです。先ほど御説明がありましたけれども、大深度地下というのは、地下 40 メートルより深いところ、もしくは支持地盤の上面から 10 メートルよりも深いところのいずれか深い方でございますが、本事業におきましては、こちらの左側の 40 メートル以深という方の基準については、測量精度や地形の経年変動による余裕幅を 1 メートル考慮し、地表面から 41 メートルの深さを大深度とすることといたしました。

次に、支持地盤上面より 10 メートル以深という基準について、まずその支持地盤の特定の流れを御説明いたします。

まず初めに、本事業箇所における支持地盤の推定及び支持地盤の特徴を把握するために、既存資料を収集、整理いたしました。次に地盤調査としてボーリング調査を行い、地質や強度を確認するとともに、微動アレイ探査というものを行って地盤の連続性を確認しました。これらの調査結果をもとに支持地盤を特定しています。

地盤調査について御説明いたします。

まず、地質や強度を確認するため、86 本のボーリングを実施しています。ボーリング調査を実施した箇所はこの図で細くて見にくいのですが、黒い線、縦線を引いてあるところがボーリングを実施したところになります。また、ボーリングとボーリングの間の地盤の連続性を確認するために、緑の線で示す箇所において微動アレイ



探査を実施しています。この調査の深さや調査項目から、支持地盤が特定可能なボーリング箇所について、その支持地盤を特定しました。

なお、ボーリングごとに支持地盤として特定できた深さが多少異なっておりましたので、その支持地盤の線としては極力深く安全側となるように、ボーリング調査で得られた支持地盤の下限を結んだラインを支持地盤線としています。

続きまして、特定した大深度地下の範囲について御説明いたします。

一番上にある赤い丸い点、こちらがボーリング調査において支持地盤と確認できた深さの個々のボーリング箇所での深さをお示ししています。この赤い点を安全側に結んだ線が紫色の線になっており、本事業において特定した支持地盤線です。青の線が大深度特定の条件の1つである支持地盤から10メートルの線になります。その下に波を打った赤線がありますが、これが大深度のもう一つの条件である、この本事業の場合、地下41メートルの線となります。つまり、この大深度地下は青い線と赤い線、いずれか深い方、以深が大深度地下となります。

今ご覧いただいている図面は、事業区域の南側、東名側から京王線あたりまでの区間になります。

次にご覧いただくこの図面が事業区間の中央付近、まさに中央ジャンクションから青梅街道ぐらいまでの間となります。

最後に今、ご覧いただいている画面が、事業区間の北側に位置する箇所です。なお、東京外環の本線トンネルは、大泉ジャンクションで既に開通している区間と接続するため、ここからだんだんと浅くなっていきます。ですので、この西武池袋線よりも南側までが大深度の地下となりますので、大深度地下の特定はここまでの範囲となっております。

続きまして、井戸等の物件調査について御説明します。大深度法の第13条において、事業者はあらかじめ事業区域に井戸等の地下物件があるかどうかを調査し、当該物件のあるときは調書を作成しなければならないと明記されております。

これを受けまして、事業区域にかかわる土地や建物の所有者または管理者の方々の御協力を得て、平成21年から平成25年までの期間において、現地調査などにより井戸等の地下物件調査を実施しました。調査に御協力いただかなかった箇所についても、公簿の記載事項の確認、自治体が許可している井戸の確認等により、可能な範囲での調査を実施しました。調査総数は約5,000件であり、調査の結果、1件の井戸を確認いたしました。調書を作成するとともに、今後この井戸に対して補償させていただく予定となっております。

次に、建設するトンネルの耐力の確保について御説明いたします。これも大深度法の第16条第6号において、事業により設置する施設または工作物が、事業区域に係る土地に通常の建築物が建設されても、その構造に支障がないものとして、政令に定める耐力以上の耐力を有するものであることと明記されております。この政令に定める

耐力とは、大深度地下使用法の施行令第5条及び国土交通省告示第292号において土圧、水圧及び通常の建築物の建築により作用する荷重とされています。

なお、通常の建築物とは都市計画法など、他の法律の範囲内で建築可能な最大相当規模の建築物としており、沿線の一部の近隣商業地域などの建物の高さ制限がない箇所においては、新宿にあるような50階建ての高層建築物を想定しております。本事業において設置するトンネルは、これらにより作用する荷重に耐えられる構造としております。

続いて、安全の確保について御説明いたします。東京外環では事故が発生した場合の被害を最小限にとどめることを目的に、基準及び要領に定められた非常用施設を設置する計画になっております。東京外環の本線は延長が長く、交通量も多いため、最上級の防災安全性を確保するよう、非常施設を設置する予定です。これは中央環状新宿線の山手トンネルや、東京湾アクアラインのトンネルと比べても、防災面では遜色ない計画となっております。

こちらが具体的に設置する設備です。時間の都合で説明は割愛させていただきます。

続いて避難施設の設置について御説明します。東京外環では、事故や火災などの発生時の避難方式を、他の道路トンネルの事例などを参考に検討してきた結果、表に示す3つの方式を標準とすることといたしました。

1つ目が横連絡坑方式という形で、このトンネル間の連絡通路を通して、事故などが発生していない反対車線側に避難する方式です。上りと下りのトンネルが併設される本線シールド部での避難方式になります。災害時に横連絡坑を使用して反対側のトンネルへ避難した際、安全に避難できるように、東京外環では上りと下りのトンネルをひねって反対側にしております。ですから、お互いの路肩が内側になるようになっており、また、この路肩も2.5メートルというフル路肩を計画しているため、反対側の車線に避難した際の安全性について配慮された形となっております。

続いて、2つ目の方式が床版下方式です。これは車が通る道路面の下にすべり台などを利用して避難する方式になります。これはトンネルの断面の大きい3車線、2車線のランプ部で設置する計画です。

もう一つが独立避難路方式です。これは車道の横に独立した避難路を設置し、そこを通して避難する方式です。これはトンネルの断面の小さい1車線ランプ部で設置する計画となっております。

また、不特定多数の利用者に対して情報を確実に伝達するとともに、避難誘導を迅速かつ円滑に行えるよう、先ほど紹介した通報・警報設備や避難誘導設備を設ける計画となっております。

また、ランプ部から床版下や独立避難路へ避難された方は、そのまま地上部へ避難することができる構造としておまして、また、横連絡坑から反対側のトンネルへ避難された方は、反対側のランプを通して地上へ避難することができる構造としていま

す。また、トンネルの入り口から遠い箇所では事故が発生した場合に、緊急車両が早期に到達できるよう、また、複数の到達経路が確保できるよう、横連絡坑の一部を緊急車両等の車も通行できる大きさにしています。

本事業は大深度地下ということで、他の事業よりも深さがあるわけですが、緊急車両の到達時間が他の事業と同様となるように、人車兼用の横連絡坑の設置間隔を考慮しております。また、単路となる東名ジャンクション部においては、緊急車両の複数到達ルート確保のためにUターン路を設置するとともに、東名立坑からの避難路としても活用する計画となっております。

続いて耐震性です。これも最新の指針等に基づいて、必要な耐震検討、対策を行い、地震に対する安全性を確保することとします。阪神・淡路大震災や東日本大震災規模の地震にも耐えられる構造とする予定です。また、既存資料を調査した結果、本事業の近傍には活断層は確認されておられません。

続きまして耐火性の確保についてです。事故が発生した際にもトンネルの機能が確保されることを目的として、施設の耐火や耐熱対策を実施し、火災に対する安全性を確保します。本事業では可燃物を積載したトラックによる火災を想定し、1,200度でも耐えられるトンネル構造とします。

続いて浸水対策についてです。トンネルは指針等に基づいて適切な止水構造とします。トンネル内には必要な排水設備を設置するとともに、トンネル坑口には異常出水の影響を受けないような対策を講じます。

続きまして、環境の保全について御説明いたします。大深度地下の公共的使用に当たっては、大深度地下使用法の中で環境の保全について特に配慮することとされております。大深度地下使用法における環境の保全では、法第6条の規定に基づき定められた大深度地下の公共的使用に関する基本方針及び大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針で、環境の保全等に関する具体的な運用が定められています。

本事業では、これらの指針を踏まえた環境影響評価を、平成19年の都市計画変更に先だって実施しています。環境影響評価の予測、評価項目は、大深度地下の使用に関するものに加えて、事業計画をもとに影響を及ぼすおそれのある行為、要因を抽出し、地域特性を考慮して選定し、その選定した予測評価項目については、環境影響評価方法書において公表して、住民の皆様や都知事等の意見を考慮した上で決定しております。

この環境影響評価後、基本設計の実施による構造の変更や、本線部の横連絡坑の位置の決定に伴って地下水、化学反応、掘削土の処理というものについては予測及び評価の再確認を行い、その評価の結果は変わらないことを今回確認しております。また、施設の換気等についても最新の計画交通量、排出係数を用いて換気中の供用に係る大気質の予測及び評価の再確認を行った結果、こちらも評価の結論は変わらないものとなっております。今回の申請では、今、申し上げたような項目以外については環境影響

評価実施時と比較して調査、予測の手法及び結果に変化はないと考えられ、環境影響評価の記載内容をそのまま活用しています。

先ほど御説明しました指針に示された環境の保全のための検討項目としては、こちらのおり地下水、施設設置による地盤変位、化学反応、掘削土の処理、その他というものがございます。このその他の中には施設の換気等ということと、交通機関等の大深度地下の使用について検討することとなっております。

まず初めに地下水についてです。本事業を実施することによる影響を数値シミュレーションにより予測した結果、深層地下水の水圧の低下量は約1～15kPaと年間変動幅内であることからわずかであり、また、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ていないため、深層地下水は保全されます。また、深層地下水の存在する上総層群中の粘性土は、固結から半固結状の非常に硬いシルト層であり、深層地下水の水圧低下量が約1～15kPaとわずかであるため、地盤沈下はほとんど生じないと考えています。

工事の実施に伴う水質に及ぼす影響については、地盤凝固剤を使用する場合には、その使用を極力少なくするように努め、国及び東京都の指針に基づき施工を行うとともに、これらの指針に基づき地下水の水質の監視を行うことから、地下水の水質は保全されます。

また、地盤及び地下水の酸性化が水質に及ぼす影響については、計画路線周辺の上総層群の地層の一部では、長期にわたって空気に触れた場合に酸性化するおそれのある地盤は存在しますが、急激に酸性化し発熱したり、ガスが発生したりする地盤はありませんでした。

本事業のトンネルの大部分は、密閉式のシールドにより掘削した直後に、セグメントと呼ばれる部材により露出した地盤を覆います。このため、地盤及び地下水が直接空気に触れることはなく、酸性化しないと考えており、地下水の水質は保全されます。

事業者として、指針に基づく施工の実施と水質の監視を行います。

2つ目は、施設設置に伴う地盤変位についてです。シールド及び横連絡坑設置に伴う地盤変位については、施工段階を考慮した数値解析を実施した結果、シールドトンネル施工等による周辺地盤の変位は小さいものとなっております。

3つ目は、大深度地下の還元性の地層に起因する化学反応についてです。先ほど申し上げましたが、計画路線上の周辺の上総層群の地層の一部では、長期にわた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、急激に酸性化し発熱したり、ガスが発生している地盤はありませんでした。

本事業のトンネルの大部分は、密閉式のシールドにより掘削した直後に地盤を覆うため、地盤及び地下水が直接空気に触れることはなく、酸性化しないことから、化学反応により地盤強度は低下しません。

続いて、掘削土の処理についてです。掘削工事、トンネル工事の実施に伴う建設副産物の概略の発生量を予測した結果、建設発生土は約 974 万 m<sup>3</sup>、建設汚泥は約 33 万 m<sup>3</sup> が発生すると予測されています。

建設発生土等については、資源の有効な利用の促進に関する法律及び東京都廃棄物条例を遵守するとともに、東京都建設リサイクル推進計画に基づき再利用を図ります。また、建設汚泥については東京都建設リサイクル推進計画における建設汚泥の再資源化の目標 95%を踏まえて、土質材料としての再利用等を図ります。その結果、建設汚泥の最終処分量は約 2 万 m<sup>3</sup> と予測しています。事業者として建設発生土の工事間利用の促進と、建設汚泥の適正な処理及び再資源化を図っていきます。

次に、施設の換気についてです。換気所の供用に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、表に示すとおり予測結果は環境基準値以下であることから、基準との整合は図られています。事業者として換気所への除塵装置の設置を行います。

次は、大深度地下の使用に伴う振動等についてです。換気所の供用に係る騒音については、表に示しますとおり予測結果は都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に定められた基準であることから、基準または目標との整合は図られています。事業者の講ずる措置としては、換気ダクトに曲がり部を配置したり、換気所への消音装置の設置を行います。

また、自動車の走行に係る振動については、計画トンネルと同規模と言える類似事例の調査結果によると、表に示すとおり振動規制法の要請限度以下であることから、基準または目標との整合が図られていると考えられます。

右側の換気所の供用に係る振動についても同様に、換気所の規模や構造等から類似事例の調査結果と同程度と考えられ、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に定められた基準以下であることから、この基準との整合が図られています。事業者としては換気所への防振装置の設置を行う予定です。

次に、換気所の供用に係る低周波音については、こちらも予測結果は道路環境影響評価の技術手法で示された参考値以下であることから、この参考値との整合を図られています。事業者の講ずる措置としては、換気機の適切な設計や管理を行ってまいります。

続きまして、大深度地下の特殊性を踏まえたその他配慮事項について御説明いたします。

情報等の伝達をわかりやすいものとする中で、利用者の走行性、安全性の向上に努めます。具体的には案内標識の文字サイズを標識令に定められているものより大きくし、高齢者等の判読性の向上を図ります。また、利用者が高速道路を安全かつ円滑に走行できるよう、道路管理のため継続的な訓練、教育等を実施します。また、非常時に円滑な避難誘導が行えるよう、道路交通状況の監視、非常時の対応についての運用マニュアルの作成、継続的な防災訓練、教育等を実施します。快適な道路空間の創

出として、トンネル内の照明の適正な設置、トンネル内換気の適正な実施を行い、利用者の快適性に配慮するとともに、これらの諸設備についてその機能が継続的に発揮できるよう、適正な維持管理を実施します。

以上で今回の事業の概要、申請の内容に関する説明を終わります。どうもありがとうございました。

○関東地方整備局長 どうもありがとうございました。

ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問等ありましたらよろしくお願ひします。いかがですか。よろしいですか。

特段ないようでございますので、続きまして議題（３）「国の行政機関等による協議について」でございます。御意見の有無について事前に確認をさせていただいておりますので、御意見があると御回答をいただいている行政機関の皆様にはまずは御発言をお願いいたしまして、その後、事業者からコメント等があればまとめてお願ひしたいと思ひます。

それでは、総務省消防庁より御発言をお願いします。

○総務省消防庁 消防庁でございます。

この大深度協議会に当たりまして、一言、意見と申しますかお願ひを申し上げたいと思ひます。

大深度地下の災害は通常の火災災害といったものと比較しまして、避難の問題ですとか消防活動、こういった両面におきまして非常に困難性が伴うということでございます。そのため今回の使用認可申請に当たっても、申請者の方々におかれましては大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針に基づきまして、その具体的な安全確保のための措置というものについてさまざまな検討を行っていただいております。

ただ、今後具体的に事業が進められる状況にあつて、特に地元の消防機関、この場合でありますと東京消防庁になりますけれども、そこと綿密な協議を行っていただきたいと思ひます。特に具体的な施設設備のハード面のさまざまな安全対策ですとか、実運用に当たつてのソフト面の課題、この両面から安全確保に係る課題について解決して、実際の供用開始に至ることが重要であると考えておりますので、ぜひその辺を御配慮いただきたいと思ひます。

以上でございます。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

では、続きまして環境省より御発言をお願いいたします。

○環境省大臣官房審議官 環境省の大臣官房審議官の平岡でございます。

環境の保全の観点から、この場で御発言させていただきたいと思ひます。

東京外かく環状道路、関越から東名の区間でございますが、これにつきましては平成 19 年、環境省といたしましても環境影響評価法に基づき審査を行ひまして、環境大

臣意見の提出もさせていただいております。また、今回事業者のほうから大深度地下使用認可申請書、これを大深度法に規定してございます基本方針における環境の保全の項目及び環境の保全に係る指針に基づきまして確認いたしました。それによりまして意見はなしとしたところでございます。

したがいまして、必要な手続は実施されていると認識させていただいているところでございますが、引き続き環境影響評価後の事業進捗における環境への適切な対応、さらに大深度法における環境の保全についての適切な対応等をお願いしたいと思っております。

なお、念のためということでございますが、この場で2点、確認をさせていただきたいと思っております。

1点目は土壌汚染対策法に関することなのですが、この事業のトンネル部につきましては、土壌汚染対策法の適用外といたしておりますが、トンネル部から発生する建設発生土等の取り扱いにつきましては、土壌汚染対策法及び関係法令に準じて適切に対応をお願いしたいと考えております。

2点目は地下水の関係でございますけれども、事業の実施によりまして地下水への影響について数値シミュレーションを事前に行ったということで、その検討結果では影響はほとんど生じないということになってございますが、施工中あるいは施工後のモニタリングについてはしっかり適切に実施していただきたいと思っております。地下水の状況把握を適切に行っていただきまして、もし予測し得なかったような地下水の低下などの環境影響が生じたような場合には、適切に対応をお願いしたいと考えておるところでございます。

以上、2点よろしくお願いたします。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

続きまして、東京都より御発言をお願いいたします。

○東京都 東京都都市整備局理事の佐野と申します。

本日は東京都知事の代理といたしまして、東京外かく環状道路の関越道から東名高速までの区間の大深度地下使用に関する処分につきまして、速やかに認可されたく一言、意見を述べさせていただきます。

外環の関越道から東名高速までの区間につきましては、首都圏の慢性的な渋滞を緩和し、国際競争力を高めるとともに、災害時において日本の東西交通の分断を防ぐなど、首都機能を守るためにも必要な道路でございます。

この道路の計画の具体化に当たりましては、早期整備や沿道環境への配慮などの観点から、東京都は国とともに大深度地下を活用する方針を打ち出し、環境影響評価や都市計画変更の手続を適切に進めてまいりました。東京オリンピック・パラリンピック競技大会のためにも2020年早期に開通するよう、九都県市首脳会議などにおきまして共同して国に要望しております。

事業を進めるに当たりましては、平成 21 年 4 月に国と都で共同して取りまとめて公表いたしました、地域住民の意見や要望に対する対応の方針にあるように、地下水流量の確保などの環境保全対策や避難施設の設置などの防災対策につきまして、引き続き関係部署と調整を図るなど、適切な対応をお願いいたします。

最後に、外環の東名高速から湾岸道路までの東名以南の早期具体化につきましても、国に要望しているところでございます。そのことを申し添えまして意見を終わります。どうもありがとうございました。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

これまで総務省、環境省から申請書の内容の確認に関する御意見をいただきました。また、東京都からは事業の進め方に関する御要望をいただいたところです。いただいた御意見につきましては事業者、東京外かく環状国道事務所から御発言をお願いします。

○関東地方整備局東京外かく環状国道事務所長 ただいま総務省からは避難施設の具体化等に関する御意見、環境省からは環境の保全に関する御意見、東京都の御発言の中でも同種の御発言がございました。

事業者といたしましては、まず避難施設、非常用施設の具体的な施設の設置や運用に関しては、引き続き東京消防庁とも調整させていただき、適切に対応してまいりたいと思います。

また、事業実施における環境への影響については、環境影響評価書に基づき適切に対応してまいります。特に確認のあった 2 つ、1 つ目のトンネル掘削により発生した建設発生土等の取り扱いについては、土壌汚染対策法及び関係法令に準じ、適切に対応していきたいと思います。

2 つ目の地下水の影響については、こちらは環境影響評価書の記載に基づいて作成し、東京都環境影響評価審議会にも御報告させていただいております事後調査の計画というものにおいて、工事の施工中及び完了後の地下水の状況を適切に把握することとしております。これに基づいて事後調査を適切に実施し、現段階で予測し得なかった環境上の著しい影響が生じた場合には、都、区市など関係機関と調整し、必要な対策を検討し、実施してまいります。その確認があった 2 点及びその他の環境の保全についても、引き続き適切に対応してまいりたいと考えてございます。

以上です。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

御意見をいただきました機関の皆様、追加で御質問、御意見ありますか。よろしいですか。

それでは、御発言をされていない皆様方におかれましても、使用の認可に関する処分について御意見、御質問等あればよろしく申し上げます。いかがですか。よろしいですか。



特段の御意見がないようですので、国土交通省幾度政策統括官から御発言をお願いしたいと思います。

○国土交通省政策統括官 国土交通省政策統括官の幾度でございます。

本日の協議会では安全の確保、環境の保全の観点から総務省、環境省、東京都から御意見をいただき、これに対しまして事業者からは適切に対応するという表明をしていただきました。

この会議において協議が整った事項については、その結果を尊重しなければならないということが大深度法に定められておりますので、協議会を構成する国の行政機関等におかれましては、この結果を尊重していただきたくお願いを申し上げます。

また、一般の方々も大深度地下における安全の確保や環境の保全には高い関心を持っておられますので、事業者におかれましてはしっかりとした対応をしていただきたいと思います。

私からは以上でございます。

○関東地方整備局長 ありがとうございます。

最後、議題（４）「その他」でございますが、全体を通して御意見、御質問等ございましたらよろしく願います。よろしいですか。

ありがとうございます。特に御意見、御質問等ございませんので、予定されている議事は全て終了いたしました。

若干早めですけれども、以上をもちまして第7回首都圏大深度地下使用協議会を閉会させていただきます。本日は大変お忙しい中、御出席いただきましてありがとうございました。

閉 会