

第6回中部圏大深度地下使用協議会

日時：平成30年8月24日（金）14：00～15：00

場所：KKR ホテル名古屋3階 芙蓉の間

●議長（勢田中部地方整備局長）

それでは、皆様お集まりになりましたので、第6回中部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、大変お忙しいなかお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。本日の進行を務めさせていただきます、国土交通省中部地方整備局長の勢田でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

まず、国土交通省大臣官房審議官の清瀬より御挨拶させていただきます。よろしくお願い申し上げます。

●国土交通省 清瀬大臣官房審議官

国土交通省大臣官房審議官の清瀬でございます。よろしくお願いいたします。

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。また、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とをこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

本協議会は、中部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ます。

本日は、中央新幹線（品川・名古屋間）建設工事の大深度地下使用が議題となっております。この中央新幹線は、事業者である東海旅客鉄道株式会社から、我が国の三大都市圏間の大動脈輸送を担う東海道新幹線を代替・補完するとともに、三大都市圏を相互に約1時間で結び、速達性を飛躍的に向上させることを目的とする事業であると申請されています。

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、平成30年3月20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、現在、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づき、審査を行っているところでございます。

この法律に基づく手続きに関しましては、本年5月9日から5月23日までの間、使用認可申請書の縦覧を行い、また、本年6月29日及び30日に首都圏で、7月6日及び7日に中部圏で公聴会を開催したところでございます。さらに8月1日には、学識経験者からの意見聴取を行っている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きの一環として、関係行政機関の皆様からの御意見を伺う場でございますので、皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

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

い申し上げまして、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。

●議長

ありがとうございました。それでは、議題に入りますが、取材の方におかれましては、後ほど本会場において、事務局より記者ブリーフィングを予定しておりますので、申し訳ありませんがここで退室していただきますよう、お願い申し上げます。

本日の御出席者の御紹介でございますが、本来であれば、お一人お一人御紹介すべきところでございますが、会議時間も限られておりますので、お手元にお配りしております出席者名簿と配席図によりまして、御紹介に代えさせていただきますと思います。

なお、今回の協議会におきましては、中央新幹線（品川・名古屋間）の事業の施行にあたり対象地域に該当する春日井市にも同席していただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

議題に入ります前に、ここで事務局から資料確認、及び議事の取り扱いについて御説明をいたします。

●事務局（中部地方整備局 西口建政部長）

事務局を務めさせていただいております中部地方整備局建政部長の西口と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

はじめに、配布資料の確認をさせていただきます。本日の配布資料は議事次第、出席者名簿、配席図、配布資料一覧、資料1といたしまして「中央新幹線（品川・名古屋間）の大深度地下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からの資料、資料2といたしまして「中央新幹線（品川・名古屋間）の使用認可の申請について」ということでJR東海さんからの資料、資料3といたしまして「中部圏大深度地下使用協議会運営要領」以上でございます。不足等ございましたら事務局までお知らせください。

続きまして、本日の議事の公開についてでございます。「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、本日の議事及び配布資料につきましても、公開扱いとさせていただきたいと考えております。具体的には、本日配布した資料につきましては、協議会終了後に行う記者ブリーフィングにおいて配布させていただくとともに、中部地方整備局のホームページへ掲載をさせていただきます。また、議事録につきましても、発言された方に御確認いただいた後、中部地方整備局のホームページに掲載させていただき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。

●議長

それでは議事に入ります。議題（1）「大深度地下使用の認可に関する処分の手続きに

ついて」、国土交通省都市局都市政策課長の倉野から御説明いたします。

●国土交通省都市局 倉野都市政策課長

国土交通省都市局都市政策課長の倉野でございます。資料1に基づきまして、中央新幹線（品川・名古屋間）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。

中央新幹線（品川・名古屋間）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の規定に基づき、現在審査を進めているところでございます。この法律の構成でございますが、地下40メートル以下等の要件に該当する大深度地下を使用する場合、使用認可処分を受けることによりまして、事業者は原則として事前に補償を行うことなく事業を実施することができるということになっております。また、この法律に基づき使用認可を受けることのできる中部圏の範囲につきましては、地図の緑色で囲まれた地域でございます。

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もできると規定されております。このチャートに中央新幹線（品川・名古屋間）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。これまでの経緯でございますが、本年3月20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が提出されております。それ以降、5月に申請書の公告と縦覧を行い、6月29日、30日に首都圏の公聴会、7月6日、7日に中部圏の公聴会を開催し、さらに今月8月1日に学識経験者の意見聴取を行ったところでございます。現在、審査を行っているところでございまして、先ほど大臣官房審議官の清瀬からも御説明申し上げましたとおり、本日の協議会は大深度法に基づく手続の一環として、関係行政機関の方々からの御意見を伺う場として開催させていただいているところでございます。

こちらは、中央新幹線（品川・名古屋間）の大深度地下の使用認可に関する処分の手続きのうち、申請書の縦覧におきまして利害関係人の方々から提出されまし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171件でございまして、提出された意見書の主な意見の要旨は資料に記載のとおりとなっております。特に、事業に係る説明責任、地下水への影響や地盤沈下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寄せられているところでございます。

こちらは首都圏及び中部圏にて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会場、各2日間で、計34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資料に記載のとおりとなっております。中央新幹線（品川・名古屋間）は、環境の保全、安全の確保といった観点での措置は適切であり、国土政策やまちづくり・地域経済活性化等の観点から早期の整備を求める内容の公述がある一方で、事業の公益性や採算性がない、事業に係る説明責任を事業者が果たしていない、といった内容の公述、

あるいは、騒音、振動、土壌汚染といった環境の保全や、トンネルからの避難対策や地震対策といった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。

こちらは、学識経験者から意見を聴取した内容につきまして、まとめてございます。中央新幹線（品川・名古屋間）の申請内容のうち、「大深度地下の特定」、「地下水への影響」、「施設設置による地盤変位」につきまして、こちらの3名の学識経験者の方々から意見聴取を行いました。その結果、事業者が実施した調査、環境予測及び評価の内容につきまして、妥当であるとの見解をいただいているところでございます。なお、これに加えて、学識経験者の方々からは、「環境保全の前提条件として、基準類に基づく適切な設計・施工・維持管理を確実に実施すること」、「モニタリングとして、工事中及び工事完成後も一定期間観測を行い、モニタリング結果に基づき適切に測定期間を設定することにより、影響把握を行うこと」の2点につきまして事業者において留意されたいというお話がございましたので、この場をお借りいたしまして事業者にお伝えいたします。

以上のとおり、中央新幹線（品川・名古屋間）の大深度地下の使用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。

●議長

ありがとうございました。只今の説明につきまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。

それでは、続きまして議題（2）に入ります。「中央新幹線（品川・名古屋間）の使用認可の申請について」事業者である東海旅客鉄道株式会社中央新幹線推進本部水野本部長、後藤担当部長から御説明いただきます。よろしく申し上げます。

●東海旅客鉄道株式会社中央新幹線推進本部 水野本部長

中央新幹線の計画や建設を担当しております中央新幹線推進本部長の水野でございます。御説明にあたりまして御挨拶をさせていただきます。

当社は、中央新幹線につきまして平成19年に自己負担による計画を明らかにした後、平成23年に全国新幹線鉄道整備法に基づきまして国土交通大臣より建設の指示をいただきました。そののちに4年に亘りまして環境影響評価を丁寧に行いまして、平成26年10月に工事実施計画の認可をいただいております。

工事実施計画の認可をいただいた後には、東京都から愛知県までの沿線自治体で、延べ252回の事業説明会を開催いたしまして、地元の方々に中央新幹線事業の意義、計画、環境保全への取り組み、今後の進め方などにつきまして御理解を深めていただきました。その後、平成27年12月の南アルプストンネル（山梨工区）での地元の知事もお招きいたしました安全祈願・起工式を皮切りに、各都県で工事を進めているところでございます。

一方で、大深度地下使用に関しましては、平成26年と平成29年に事業概要書を公告、縦覧し、説明会等を開催しますとともに本協議会幹事会でも御説明をさせていただき、事業間調整や井戸の物件調査などを進めてまいりました。今般、準備が整いまして、本年3月20日に大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づきまして国土交通大臣に認可申請を行ったところでございます。

また、事業区域の土地を所有されております方々やその周辺にお住まいの方を対象に、5月10日から18日にかけて東京都、神奈川県、愛知県で計14回の説明会を行い、大深度地下使用の制度や今回の認可申請の内容につきまして、御理解を深めていただきました。

その後、弊社も事業者として出席いたしました公聴会においては申請内容について御説明し、公述人の方からの御質問への回答を行っております。また、本日の協議会に先立って行われました幹事会に出席いたしまして申請内容について御説明してまいったところでございます。

これより、担当の者より改めて申請内容について御説明させていただきます。事業の推進にあたりましては、先ほど御説明のありました学識経験者の意見聴取の内容等を踏まえつつ、工事の安全、環境の保全、地域との連携を重視いたしまして丁寧に取り組んでまいりますので、御理解と御協力をよろしくお願い申し上げます。

●東海旅客鉄道株式会社中央新幹線推進本部 後藤担当部長

JR 東海中央新幹線推進本部の後藤でございます。中央新幹線（品川・名古屋間）における大深度地下使用の認可申請に関して、お手元の資料2及びスライドに沿って御説明させていただきます。なお、資料2の後ろに参考として今回申請いたしました事業区域の資料をお配りさせていただきましたので、御参照いただければと存じます。

本日の説明内容でございますが、1. 中央新幹線について、2. 大深度地下使用認可申請書の内容についてという流れで御説明いたします。まず、中央新幹線計画の概要についてでございます。中央新幹線は、他の整備新幹線と同様に、全国新幹線鉄道整備法いわゆる「全幹法」に基づきまして、推進してまいりました。中央新幹線は、昭和48年(1973年)に基本計画線に決定されまして、平成23年に、国土交通大臣が中央新幹線の整備計画を決定し、同年JR東海に対して、建設の指示がなされました。中央新幹線の整備計画はスライドの下の表に示しますとおりでございます。区間は、東京都から大阪市までの間、走行方式は超電導磁気浮上方式いわゆる超電導リニアでございます。最高設計速度は時速505kmでございます。整備計画は、今御説明しましたとおり、大阪までの計画でございますが、まず、第1段階として、名古屋までの整備を進めております。品川～名古屋間については、全幹法に基づきまして、主に土木工事に関しまして2014年10月に、主に電気工事に関して2018年3月に、工事実施計画の認可をいただいたところでございます。品川～名古屋間の延長は約285.6kmで、品川から名古屋までを最速40分で結ぶ予定でございます。完成予

定時期は 2027 年となります。なお、図中の路線のうち、山梨県内の緑色部分につきましては、山梨リニア実験線 42.8 km でございます、品川～名古屋間全線の約 1/7 は既に構造物が完成している状況でございます。

次に、品川～名古屋間の構造物の種類と延長をお示しいたします。品川駅から名古屋駅までの延長 285.6 km のうち、トンネルが全体の 86%、残りの 14% が高架橋等の地上構造物です。

トンネルのうち、大深度地下区間のトンネル等について御説明いたします。首都圏、中部圏は、高度に市街化されておりますので、できる限り、大深度地下を使用する計画としています。大深度地下使用区間は、シールドトンネルとする計画でございます、シールドトンネルの標準的な外径は約 14m でございます。トンネルの施工のために立坑を設け、立坑からシールド機を発進させてトンネルを構築いたします。立坑につきましては、供用後は、万一の際の避難等のための非常口として使用するため、名称を「非常口」としております。非常口は、避難のほか、トンネル内の換気、供用後の保守作業等に利用する計画でございます。

続きまして、大深度地下使用認可申請書の内容について御説明いたします。まず、中央新幹線事業の概要と目的について御説明いたします。

中央新幹線事業の目的でございます。東海道新幹線は、開業から 50 年以上が経過いたしまして、将来の経年劣化に対する抜本的な備えを考えなければならない時期に来ております。また、大規模地震等、将来の大規模災害への備えが必要となっております。これらのリスクに対する抜本的な対策としまして、中央新幹線による大動脈の二重系化が必要と考えています。

開業の効果としまして、その開業により、大動脈を結ぶ東京～名古屋～大阪というこれら三大都市圏のアクセスが大幅に向上するということが挙げられます。三大都市圏が 1 時間圏内となりまして、1 つの巨大な都市圏、よく言われておりますのが、人口 6000 万から 7000 万人のスーパーメガリージョンが誕生いたします。また、東京～大阪間の各都市圏間での移動や、羽田をはじめとしたそれぞれの国際空港への移動も飛躍的に便利になります。

続きまして、大深度地下を使用する場所となる事業区域について御説明します。

中央新幹線の全体計画における事業区域計画の概要です。東京都～大阪市間を全体計画、品川～名古屋間を事業計画、大深度地下使用認可申請区域で、首都圏部分を事業区域①、中部圏部分を事業区域②としています。

中部圏の事業区域②です。図の上側にお示ししました凡例のとおり、青色の点線はトンネル部、青丸は非常口、赤丸は駅です。中部圏の事業区域は春日井市坂下町 4 丁目から名古屋市中区丸の内 1 丁目までで、延長は 17.0 km でございます。通過する市区は、名古屋市および春日井市でございます。詳細の事業区域につきましては、お手元の参考資料を御参照いただければと存じます。

大深度地下を使用するうえで、事業区域が大深度地下にあることを明らかにする必要が

あります。大深度地下の条件は、地表面から 40m 以深、もしくは支持地盤上面から 10m 以深のいずれか深い方を大深度と定義されています。なお、中央新幹線では、地表面から 40m 以深につきましては地表面の高さの測量精度や経年変動を考慮いたしまして、安全側に 1m を加えて地下 41m 以深としています。先ほど申し上げましたとおり、大深度地下の条件のうち、40m 以深につきましては、地表面からの深さで決まります。もう一方の条件である支持地盤上面から 10m 以深につきましては、支持地盤の位置を地盤調査等で特定しております。

続きまして、支持地盤の位置の特定方法について御説明します。

支持地盤は、通常の建築物の基礎杭を支持することができる地盤でございます。超高層ビルも支えることができる堅く締まった地盤でございます。支持地盤の位置の特定は、まず、既存資料より、支持地盤となりうる地盤の推定や分布状況、特徴の把握を行います。続きまして、ボーリング調査を行い、推定した地盤が支持地盤となる条件を満たしているか、条件を満たす位置がどこになるかを確認いたしまして、支持地盤の位置を特定いたします。

支持地盤の特定に用いた地盤調査の数量でございますが、事業区域周辺におきまして、中部圏では 117 箇所でのボーリングによる地質調査結果より支持地盤の位置を特定しております。今回、弊社が実施しましたボーリングに加えまして、公的機関等より御提供いただいたボーリングデータも支持地盤の確認に用いております。支持地盤の特定は、大深度の技術指針に基づきまして、N 値 50 以上が 5m 以上連続する地盤もしくは、杭の許容支持力が 1 m²あたり 2,500kN 以上、の条件を満たす位置を支持地盤の上面としています。そして、支持地盤は、安全側となりますように、地盤調査により特定した支持地盤上面位置につきまして、各位置の下限を結びましたラインを支持地盤上面包絡線としています。

特定した大深度地下の例でございます。地表面高の精度、変動を考慮いたしまして、地下 41m 以深、こちらの図ですと青い線、また、特定した支持地盤上面から 10m 以深、こちらは赤い線、のいずれか深い方が大深度地下になります。このように、青い線、赤い線、いずれよりも中央新幹線の事業区域は深くに位置しており、大深度法で定義される大深度地下にあることを確認しております。

続いて、物件の調査について御説明いたします。

大深度地下には、井戸等の地下物件が既に設置されている可能性がありますので、事業区域に達する井戸等の物件の有無につきまして、調査を実施する必要があります。今回、事業区域に係る土地や建物の所有者、または管理者に対しまして、現地調査等により、井戸等の地下物件の調査を実施しています。その結果、事業区域に達する深井戸は、東京都で 3 件、愛知県で 2 件、の計 5 件を確認しています。今後、当該井戸に対しまして、引き渡し及び移転等の補償協議を行うこととなります。

続いて、施設等の耐力の確保について御説明いたします。

施設等の耐力の確保についてでございますが、ここでは、大深度法施行令に基づきまし

て、①土圧、②水圧、③通常の建築物の建築に作用する荷重を考慮しまして、シールドトンネルのセグメントが必要な耐力を有することを確認しています。通常の建築物の建築に作用する荷重は、法令に則りまして、都市計画法による高さ制限のある地域は制限に応じた建物荷重を、制限がない場合には新宿の50～55階程度の高層ビル相当の建物荷重を設定しています。お示ししている図は、設計荷重のイメージ図となります。中央の灰色の円がシールドトンネルのセグメントに該当します。

続きまして、安全の確保でございます。安全の確保につきましては、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が定められています。指針に基づきまして、火災、地震、浸水、停電等の個別事項に関しまして、安全対策や講ずべき措置を実施してまいります。

次に、火災への基本的な対応方針でございます。中央新幹線におきましても、これまで実績のある在来型鉄道と同様に、1つ目に施設や車両の不燃化・難燃化を実施いたします。2つ目に走行中の列車に、万が一、火災が発生した場合は、原則として、次の駅まで、もしくはトンネルの外まで走行いたします。火災の覚知につきましては、乗務員による発見やお客様からの通報手段となる非常通報装置の設置、軌道空間へのカメラの設置等により、火災の早期発見に努めてまいります。

続きまして、お客様の避難の考え方でございます。トンネルの構造でございますが、左下の図にお示ししましたとおり、トンネル断面の中央に位置します床版を挟んで、上部の列車の走る軌道空間と、下部空間で構成しております。下部空間には避難通路を設けます。避難通路は、区画・加圧し、煙・熱の流入を防ぐ構造といたします。万が一、車両火災が発生し、大深度地下トンネルの途中で列車が停止した場合には、お客様には列車から区画された避難通路に避難いただき、その後、最寄りの駅又は非常口へ移動し、地上へ避難いただくという計画でございます。避難に利用する非常口は、約5キロメートル間隔で設置し、階段および昇降装置を設ける予定です。列車が走行する軌道空間から下部空間の避難通路に通じる入口は、約500m毎に設けます。災害時を含めまして、トンネル内は縦流換気方式を採用し、煙が滞留しないよう、風を一定方向に制御いたします。

大深度地下トンネルおよび非常口の全体イメージでございます。緑でお示し致しました空間が避難通路となります。避難者は、軌道空間から下部空間に設ける加圧された安全な避難通路に移動した後、非常口まで移動し、エレベータもしくは階段を用いて、地上まで避難いただきます。図右側中段にございます階段部拡大図にお示しますように、下部空間の避難通路の避難扉付近には、避難者が休憩できる一時待避スペースを設けています。ここも加圧された空間となります。また、避難誘導に必要な通路誘導灯や標識等の設備につきましては、法令等に基づき設置いたします。

地震への対応です。トンネルは地盤に追従して揺れますので、地上構造物に見られる振動の増幅が生じません。また、一般に、地震の揺れの大きさは、地下深くなるほど小さくなる傾向にあります。大深度地下は、地震動の影響は小さく、原則、耐震設計の必要はあ

りませんが、トンネルと非常口の接続部につきましては、大深度の技術指針等に基づきまして、耐震設計を行い、必要により適切なセグメントおよび継手を用いる等の対策を講じてまいります。また、ソフト対策といたしまして、東海道新幹線で実績があります早期地震警報システムを導入しまして、地震発生時には早期に列車を減速・停止させます。なお、文部科学省に設置されました地震調査研究推進本部が現在公表しています最新の資料等によりますと、事業区域の近傍には活断層は確認されておりません。

中央新幹線における浸水への対応でございます。浸水の基本的な考え方でございますが、トンネル内への浸水や漏水防止を目的としまして、想定される水圧に対して十分な止水性を有するシール材等の防水工を設置いたします。非常口は高潮、津波、豪雨、河川氾濫等による浸水防止対策を実施いたします。対策のイメージでございますが、マウントアップによる入口の嵩上げのほか、防水扉等の対策を実施してまいります。

中央新幹線の停電への対応でございます。中央新幹線の変電所は、電力会社から2回線で受電するほかに、隣接の変電所からも電源を供給できる構成としております。これによりまして、1か所の変電所が停電した場合でも、電源の供給が可能となります。大深度区間では、万が一広域的に停電した場合であっても、さらに遠方の変電所から電源を供給し、避難に必要な最低限の電源を確保いたします。このほか、車両には避難時間以上の稼働時間の容量を持つバッテリーを搭載しまして、非常灯などの異常時に必要となる設備への電源供給を確保いたします。

次に環境の保全についてでございます。

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が定められておりまして、指針には環境保全のための検討項目が示されております。本日は、地下水、施設設置による地盤変位、化学反応、掘削土の処理、などの主な検討内容について、御説明します。

まず、事業区域を建設するためのシールド工法による掘削について御説明します。都市部トンネルには、数多くの実績があり、止水性が高く、漏水の恐れがないシールド工法を用いてまいります。シールド工法は、都市部などの地上部が開発されている箇所、河川下などの地下水が豊富な箇所、安全にトンネルを造ることが可能な手法でございます。シールド工法は鋼製の筒、いわゆるシールド機で、これに守られる中をカッターがゆっくり回転し、土を削りながら、掘り進める方法でございます。地上における騒音・振動は非常に小さいものとなります。シールドトンネルの施工は、本事業におきましては、地上より40m以上深い箇所、計画してございまして、地上付近での騒音・振動の影響はほとんどありません。

次に、地下水について御説明いたします。地下水位・水圧低下による取水障害、地盤沈下、地下水の流動阻害でございますが、地下駅、非常口、地下変電所等では止水性の高い連続壁等を設け、さらにトンネルは密閉性の高いシールド工法を採用することから、漏水は生じないというものでございます。地下駅等やトンネルの設置による地下水の水位につきましては、三次元浸透流解析や定性的手法により予測を行ってございまして、トンネル部

における水位変動はなく、地下駅周辺におきましても、その影響範囲は鉄道施設周辺においてごく限定的という結果になっております。また、水位変動のある地下駅周辺におきましても、圧密沈下はほとんど生じないという結果です。さらに、シールドトンネルの断面の直径は、想定される帯水層の広がりに対しまして十分に小さいものとなります。以上のことから、地下水の水位・水圧低下による取水障害、地盤沈下、地下水の流動阻害による影響はないものと考えています。なお、実際の工事の際には、工事による地下水の影響がないことを確認するために、地下駅や都市部の非常口等の付近におきまして、地下水の水位計測を実施してまいります。

続きまして、地下水の水質でございます。地下水の水質への影響につきましては、シールド工法を採用することから、地盤及び地下水が長期に直接、空気に触れないため、地下水が酸性化することはないと考えています。

続いて、施設設置による地盤変位について御説明します。大深度地下は堅くよく締まった地盤で構成されております。また、シールド工法は、地下水を乱さずに工事を実施するため、適切な施工管理などを行えば、一般的に、既存建築物や地表に有意な変位を与えるものではありません。影響検討としまして、シールドトンネル施工による周辺の地盤変位を数値解析した結果、その値は小さく、既設構造物に与える影響は、問題となるものではありません。なお、実際の工事の際には、工事による地盤への影響がないことを確認するため、地表面の変位計測を実施してまいります。

続きまして、化学反応について御説明します。図にお示ししましたとおり、トンネルには密閉式のシールド工法を採用することで、地盤および地下水が長期に直接、空気に触れないことから、地盤及び地下水が酸性化することはないと、これに伴う地盤の発熱および強度低下、有害ガスの発生は生じないと考えています。天然ガスについてでございますが、シールドトンネル工事では、セグメントで露出した地盤を速やかに覆い、工事にあたっては、必要な災害発生防止対策や異常時対応を実施することから、天然ガスの発生に対する影響はないと考えています。

続きまして、掘削土の処理について御説明します。建設発生土はできる限り再利用に努めるとともに、建設汚泥は脱水処理により発生の抑制および減量化を行ってまいります。そのほか、シールド掘削土の再資源化等につきましても努めてまいります。再利用できないものにつきましては、関係法令等を順守いたしまして、適正に処理・処分を行います。山岳トンネルの例でございますが、発生土を再利用した事例を御紹介いたします。山梨リニア実験線の都留市大平地区における工事では、都留市の土地改良事業と合わせて、トンネル掘削土を有効利用し、谷地形を埋め立てて農地として活用することができたというものでございます。

続きまして、大深度地下におけるトンネル施工中、列車のトンネル走行時の騒音等の影響について御説明いたします。まず、トンネル施工中の騒音・振動でございますが、大深度地下は、強固な支持地盤面よりさらに深い箇所となりますので、シールド掘削中に生じ

るカッタービットからの切削音、送泥水管からの送泥水音などが地盤を伝わり、騒音・振動が問題となることはないと考えています。非常口周辺の騒音については、シールドトンネル施工設備を覆うように仮設防音設備などの、防音対策を施すことで、騒音を低減してまいります。

次に、列車のトンネル走行時についてでございます。地下トンネルは、地上とは十分な離隔がありますので、地上では、地下トンネルの列車走行に伴う騒音の影響はないと考えております。また、非常口においても、開閉設備、消音設備、微気圧波対応設備を設置することで、列車走行時の影響が低減されるため、非常口の外において騒音・微気圧波の影響はありません。なお、微気圧波とは、一般に、列車が高速でトンネルに突入した際、圧縮された空気が出口付近で解放されることにより発生する「ドン音」と呼ばれるものでございます。

続きまして、列車の大深度地下トンネル走行時の振動について御説明いたします。山梨リニア実験線におきまして、地表から7～10mの深さにあるトンネル内をリニアが走行した際の測定を行っており、地表での最大振動値は、実測値では45～47dB、16両編成に換算した予測値でも最大で48dBでございます。ともに50dBを下回っており、地表の振動の影響はありませんでした。大深度地下トンネルは地表から40m以上とさらに深いため、大深度トンネル走行時の振動の影響はないと考えております。なお、振動の目安でございますが、50dBと言いますのは、人体に感じない程度の振動とされています。

続きまして、「事業区域に係る他の公共・公益施設の管理者の意見書」および「法令の規定により制限のある事業区域に関する行政機関の意見書」について御説明いたします。

まず、事業区域に係る他の公共・公益施設の管理者の意見書につきましては、行政機関やインフラ会社等の関係機関に対しまして、事業区域をお示ししたうえで、事業区域に既に事業の用に供されている公共・公益施設の有無を確認いたしました。その結果としまして、該当する施設は存在しないことが確認できたため、意見書の手続きは行っておりません。法令の規定により制限のある事業区域に関する行政機関の意見書についてでございますが、まず、関係機関の皆様に対しまして、事業区域をお示ししたうえで、事業区域に係わる法令について確認いたしました。その上で、該当する法令について意見照会を行っております。その結果としまして、中央新幹線の事業区域に法令の制限はかかりますが、問題ない旨の意見書をいただいているところでございます。

最後に、事前の事業間調整の経過の要領及びその結果について御説明いたします。

平成26年3月から実施いたしました事前の事業間調整につきましては、中部圏では名古屋高速道路公社から1件の申出がありました。申出内容としましては、「計画路線が近接する名古屋高速道路の構造物に与える影響について、事前に名古屋高速道路公社と協議し、影響が生ずるおそれがある場合は、これを防止する措置を講ずること」でございます。これに対しまして、「事業の実施における事前の協議として、中央新幹線の事業の実施にあたっては、計画路線が近接する名古屋高速道路の構造物に与える影響について、事前に弊

社が名古屋高速道路公社と協議すること」および「影響が生じるおそれがある場合の措置として、協議の中で、構造物への影響について検証し、その結果に応じて、弊社が必要な措置を講じることとすること」を相互に確認いたしました。また、中部圏の春日井市内における縦断線形の一部変更に伴い、平成 29 年 10 月から実施いたしました事前の事業間調整におきましては、申出はありませんでした。

最後に、大深度地下使用認可申請書の周知について御説明いたします。中部圏では 5 月 10 日から 18 日にかけて、申請書に関する説明会を計 5 回開催いたしました。認可申請書およびその添付書類ならびに説明会資料につきましては、弊社の中央新幹線工事事務所において、閲覧ができるようにしてありますとともに、お問い合わせ等に対応しております。また、弊社のホームページにおきましても、認可申請書や説明会資料に加え、説明会での主な御質問等を公表しておりますので、御参照いただければと存じます。

御説明は、以上となります。

●議長

ありがとうございました。只今の説明につきまして、御質問や御意見等ございますでしょうか。

それでは、続きまして議題（3）に入ります。「関係行政機関等による協議について」、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、御意見があると回答をいただいている行政機関の皆様は、まず、御発言をお願いして、その後、事業者からコメント等があれば、まとめてお願いしたいと思っております。それでは、東海農政局より御発言をお願いいたします。

●東海農政局 横井水利計画官

東海農政局で水利計画官をしております横井と申します。東海農政局としては地下水等が営農に影響しないよう適切な対応をお願いしたいとの意見を出させていただきます。よろしく申し上げます。

●議長

ありがとうございました。では、続きまして、愛知県より御発言をお願いいたします。

●愛知県 風岡建設部技監

愛知県でございます。「中央新幹線品川・名古屋間建設工事」の大深度地下使用に関する処分につきまして、一言、意見を述べさせていただきます。

リニア中央新幹線は、東京・名古屋間の時間距離を大幅に短縮し、中部国際空港、新東名高速道路などとともに広域交通ネットワークを形成し、本県の経済・社会に大きな波及的効果をもたらすことが期待されています。

本県としては、早期整備に向けて、沿線9都府県の知事で構成されるリニア中央新幹線建設促進期成同盟会などにおいて、国土交通省他関係機関に対し、毎年度要望活動を行っています。

リニア中央新幹線の大深度使用の処分に際しては、2027年度の開業に向けて、速やかに認可されることをお願い致します。なお、事業者におかれましては、事業を進めるにあたり、工事の安全確保や環境の保全対策に努めていただくとともに、事業計画や各種調査結果等の情報を積極的に発信するなど、住民の理解が深められるよう、御配慮をお願いいたします。

以上でございます。

●議長

ありがとうございました。では、続きまして、名古屋市より御発言をお願いいたします。

●名古屋市 光安住宅都市局長

名古屋市住宅都市局長の光安です。どうぞよろしくお願いいたします。名古屋市長の代理といたしまして、リニア中央新幹線の大深度地下使用につきまして、一言、意見を述べさせていただきます。

はじめに、リニア中央新幹線は、各地域間の交流・連携を一層強化し、わが国の新たな大動脈として経済社会を支え、東京・大阪間のダブルネットワーク化により災害に強い国土の形成、ゆとりある生活の実現に大きく貢献するなど、極めて重要な社会基盤であります。本市にとっても、開業により大きな経済効果がもたらされることが期待されており、現在進められている品川・名古屋間の建設が着実に進捗するよう強く望んでいるところであります。

本市では、リニア開業を見据えたまちづくりの基本方針を示した「名古屋駅周辺まちづくり構想」や「交通基盤整備方針」を策定し、名古屋駅周辺地区がスーパーメガリージョンの拠点として十分な役割を担うことができるよう、総合交通結節機能を強化するなど、「世界に冠たるスーパーターミナル・ナゴヤ」の実現に向けた取り組みを多様な主体と連携・協働しながら鋭意進めております。

一方、先日、リニア建設に伴う大深度地下使用に関する地元説明会や公聴会が開催されましたが、地域住民の方々などから様々な意見が出されております。事業者であるJR東海様におかれましては、工事に伴う安全確保や環境保全をはじめ、「大深度地下の公共的使用に関する基本方針」に沿った適切な対応を確実に行っていただくとともに、市民の理解が深められるよう、地域住民への丁寧な対応や事業の進捗に応じた適時適切な情報提供に努めていただきますようお願い申し上げます。

最後に、大深度地下使用認可の処分庁である国土交通省におかれましては、使用認可の要件を十分御確認のうえ、早期に認可していただきますようお願い申し上げます。本市からの

意見とさせていただきます。ありがとうございました。

●議長

ありがとうございました。では、続きまして、春日井市より御発言をお願いいたします。

●春日井市 加藤副市長

事業区域内の関係市ということで今回参加させていただきました春日井市副市長の加藤でございます。リニア中央新幹線大深度地下の公共的使用認可につきまして、一言、意見を述べさせていただきます。

リニア中央新幹線につきましては、東京、名古屋間における移動時間の大幅な短縮による交通利便性の向上に加え、東海道新幹線との大動脈の二重系化による交通インフラの充実などといった効果が見込まれるものであります。名古屋駅からJR春日井駅まで、約20分という至近の位置にある本市におきましても、2027年の開通が生み出す、人や産業の交流活性化に大きな期待を寄せているところであります。

事業者におかれましては、工事の安全、環境の保全及び地域との連携を重視してリニア中央新幹線の建設を推進していると同っているところですが、これまでに例を見ない大規模かつ最先端の事業であるとともに、本市のほぼ全域を東西約17キロメートルに渡って縦断し、4ヶ所の非常口等が予定されていることから、直上にお住まいの方をはじめとした市民の方からは、環境や健康への影響を不安に感じる御意見が寄せられており、環境影響評価の際など、様々な機会を捉え、御意見を申し上げてまいりました。

今後も引続き、市民の不安が少しでも解消されるよう、工事に関することはもとより、開業後に想定される影響につきましても、丁寧な説明や情報開示を行い、理解が高まるよう周知していただくこと、工事における安全の確保や環境への配慮に加え、これまで本市と進めております各協議につきましても、引き続き対応していただくこと、工事中及び開業後において、万一の想定外の事象が発生した際には、補償等の対応を、誠実かつ迅速に実施していただくことにつきまして、御高配いただきますようお願いいたします。

最後に、大深度地下の使用認可の処分をされる国土交通省におかれましては、こうしたことに御配慮いただき、適切に認可されますことをお願いいたしまして、本市からの意見とさせていただきます。よろしく申し上げます。

●議長

ありがとうございました。では、いただいた御意見に対しまして、事業者である東海旅客鉄道株式会社から御発言をお願いします。

●東海旅客鉄道株式会社中央新幹線推進本部 後藤担当部長

後藤から御回答申し上げます。御意見ありがとうございました。

東海農政局様からは地下水等について営農に支障がないようにという環境保全に関する御意見を承りました。本日御説明しましたとおり、地下駅、変電所、非常口は止水性の高い連続壁等を設け、トンネルは密閉性の高いシールド工法を採用することで漏水はほとんど生じないため、地下水位、水圧低下による取水障害等の影響はないと考えております。また、地下水の水質につきましても、シールド工法を採用することから、地盤及び地下水が長期に直接空気に触れないため、地下水が酸性化することはないと考えております。いずれにいたしましても、実際の工事の際には、念のため、工事による影響がないことを確認するため、シールド工事区間付近における公共用の井戸等を用いて水位の測定を行う予定です。

次に、愛知県様、名古屋市様、春日井市様より、住民への丁寧な対応、積極的な情報開示という観点での御意見を承りました。これまで、事業区域に係る土地や建物の所有者又は管理者の皆様に対しては、大深度地下に中央新幹線が通る計画であることをお知らせしたうえで、平成 27 年から井戸調査を実施しております。その後、平成 30 年 3 月の認可申請以降、大深度地下の使用認可申請書等の内容について多くの方に御理解を深めていただくため、大深度地下使用の認可申請に関する説明会を計 14 回開催しました。説明会の開催にあたっては、説明会の開催について弊社ホームページで広く公開しているほか、自治体広報誌への掲載や自治会回覧の御協力をいただくことで、沿線の皆様に広く周知をいたしました。説明会でお配りした資料や説明会での主な御質問については、弊社ホームページにおいて、御確認いただけます。また、5月に説明会資料を弊社ホームページにて公表したことに伴い、説明会での御意見も踏まえて、事業区域にお住まいの方及び地権者の皆様に対して、改めて申請書や説明会資料等を弊社のホームページや工事事務所で公開、閲覧可能としていること等について、ポスティングや郵送により周知を行っております。今後、ルート沿線の皆様には、工事の内容やスケジュール等についてお知らせを行う予定であり、引き続き、御質問等があれば、弊社工事事務所にて丁寧に対応してまいります。また、環境保全の観点では、本日御説明しましたとおり、念のため、工事による影響がないことを確認するため、シールド工事区間の地表面の変位等や公共用の井戸等における水位の測定を行う予定です。これらの測定結果につきまして、地元の方には、適時にお知らせすることを考えています。測定結果の概要については、年度毎に取りまとめ、関係自治体等に送付するとともに、弊社のホームページにも掲載して御覧いただけるようにしていきます。

次に、春日井市様より、万が一の事象が発生した際の補償等の対応について、御意見を承りました。大深度地下部の工事は、強固な支持地盤面より更に深い箇所となるほか、シールド工法で施工し、適切に工事を行うことで地上への影響は生じないものと考えておりますが、実際の工事の際には、念のため、地表面の変位等を測定し、工事による地盤への影響がないことを確認しながら工事を進める予定です。万が一、工事の施工に起因し建物等に損害等が発生した場合の対応につきましては、当該損害等に対して補償を行うなど、

個別の状況に応じて適切に検討・対応してまいります。また、春日井市様から御意見のありました各協議等の対応につきましても、引き続き適切に進めてまいります。

最後になりますが、事業の推進にあたりましては、工事の安全や環境の保全、さらには地域との連携を十分重視して、計画を着実に進めてまいりますので、御理解と御協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

御回答は以上です。

●議長

ありがとうございました。御意見をいただきました機関の皆様、御質問、御意見等ございますでしょうか。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、御意見、御質問等あればよろしくお願ひいたします。

特段の御意見がないようですので、国土交通省田中政策統括官付から、御発言をお願いしたいと思います。

●国土交通省 田中政策統括官付

国土交通省政策統括官付の田中でございます。本日は、皆様、御多用中のところ、お集まりいただきまして、ありがとうございました。

本日の協議会では、東海農政局、愛知県、名古屋市、春日井市より中央新幹線の事業を進めるにあたって、安全の確保、環境の保全、事業に係る説明責任、事業損失といった観点から御意見をいただきました。これに対しまして、事業者からは、いずれの観点においても適切に対応するという旨表明をしていただきました。

本協議会において協議が調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。協議会を構成する関係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ひ申し上げます。

また、都市局からも説明がありましたように、住民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、住民の方々に対して丁寧な説明を行うなど、しっかりとした対応をしていただくようお願い申し上げます。

私からは以上でございます。

●議長

ありがとうございました。続きまして議題（４）「その他」でございます。これまでの説明以外のことでも結構ですので、全体を通して御質問・御意見等がございましたら、御発言をお願いいたします。よろしいですか。

特になければここで、事務局から協議会運営要領の一部変更について、御連絡がござい

ます。

●事務局

事務局の西口より御説明申し上げます。資料3をお配りしておりますので、御参照ください。運営要領第8条第1項ただし書において、機関又はその組織の名称変更等に伴う軽微な変更については、議長の専決により処理することができるとされております。また、同条第2項において、議長は、前項の規定による専決処理をしたときは、次回の協議会に報告するものとすると言われております。先般、構成員の組織改正等に伴い、運営要領を一部変更しております。具体的には別紙に示されております構成員の組織名等について、修正後の運営要領を配布させていただいておりますので御報告させていただきます。

以上でございます。

●議長

只今の説明につきまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。

これで予定されている議事はすべて終了となります。では、最後に事務局の方から何かありますか。

●事務局

本日は、どうもありがとうございました。冒頭に御説明しましたとおり、本日の議事の公開につきまして、議事及び資料については公開扱いとさせていただきます。

また、議事録につきましては、御発言された方に御確認をいただいた後、中部地方整備局のホームページで公開いたします。

また、会議終了後15時10分を目処に、本会場にて記者ブリーフィングを予定しております。事前に御対応をお願いしております皆様におかれましては、お集まりいただきますようよろしくお願いいたします。

以上でございます。

●議長

それでは、以上をもちまして、第6回中部圏大深度地下使用協議会を閉会させていただきます。皆様、本日はお忙しい中、どうもありがとうございました。