

○目次 1 / 2

分類		大深度説明会での主な御質問
環境	騒音・振動	1) 大深度地下トンネルの上に住んでいますが、トンネル施工中の騒音・振動の影響が心配です。
		2) 大深度地下トンネルをリニアが走行する際の地表の振動について教えてください。
	発生土	3) 大深度地下トンネルの掘削発生土はどこへ運搬するのですか。
		4) 発生土に含まれる自然由来の重金属等はどのように処理するのですか。
	地下水	5) 大深度地下トンネルの施工により、地下水位への影響はありませんか。
		6) 大深度地下トンネルの施工により、地下水の水質への影響はありませんか。
地盤沈下	7) 地盤沈下が心配です。大深度地下トンネルの施工により、地表面への影響はありませんか。	
磁界	8) 大深度地下トンネルの上に住んでいますが、磁界による健康への影響はありませんか。沿線で長期にわたって住んでいても大丈夫ですか。	
安全	地震・活断層	9) 大深度地下トンネルは地震に対して安全なのでしょうか。
		10) 活断層を横切ることが心配です。
		11) 名古屋市付近で推定されている断層については、どのように考えていますか。
	避難	12) 火災対策について教えてください。
		13) 万が一、火災の際に大深度地下トンネルの中で列車が停止した場合、避難はどのようなになるのでしょうか。
	14) 地震等により、広範囲が停電した場合の対策について教えてください。	

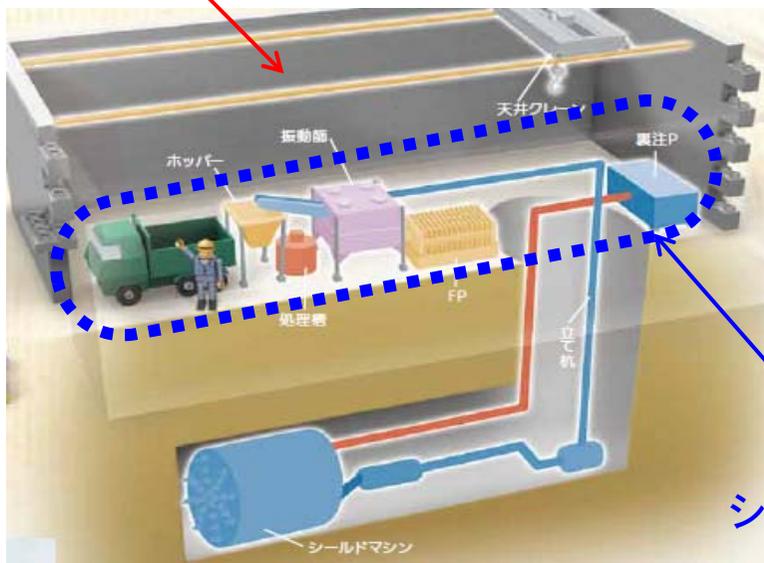
○目次 2 / 2

分類		大深度説明会での主な御質問
安全	避難	15) 非常口のエレベータの大きさ（何人乗り）を教えてください。 電源がなくなった場合、非常口のエレベータはどうなりますか。
	浸水	16) 大深度部における浸水対策について教えてください。
権利・補償		17) 大深度地下使用の認可の効果について教えてください。
		18) 大深度地下使用の認可後、事業区域の土地には建築制限がかかるのでしょうか。
		19) 大深度地下使用に関わる補償について教えてください。
		20) 地価下落に対する補償について教えてください。
		21) 井戸の水枯れが起きた場合の補償について教えてください。
		22) 大深度地下トンネルの施工に際して、家屋調査はやらないのでしょうか。 万が一、家屋に影響が出た場合、補償してくれるのでしょうか。
地盤調査		23) 支持地盤の特定のためにどのような調査をされたのでしょうか。
		24) 大深度地下トンネルの施工に際して、垂炭採掘跡の空洞への対応はどのように考えていますか。
物件調査		25) 井戸調査はどのように実施したのですか。
事業区域		26) 自分の家と中央新幹線との位置関係および地表面からトンネルまでの深さについて教えてください。
説明会		27) 大深度地下使用に関する説明会はこれで最後ですか。 今後、シールド工事の開始時期等はどのように知ることができますか。

1) 大深度地下トンネルの上に住んでいますが、トンネル施工中の騒音・振動の影響が心配です。

- ・大深度地下は、強固な支持地盤面より更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等の騒音や振動が問題になることはないと考えています。
- ・非常口周辺では、シールドトンネル施工設備を覆う等、防音設備等を設置することにより、騒音を低減します。
- ・工事中は騒音・振動に対してのご意見を常時お伺いすることができる窓口を設置致します。窓口等の詳細については、シールドトンネル工事の掘削開始までにお知らせ等でご案内致します。

防音設備イメージ



防音設備内部イメージ

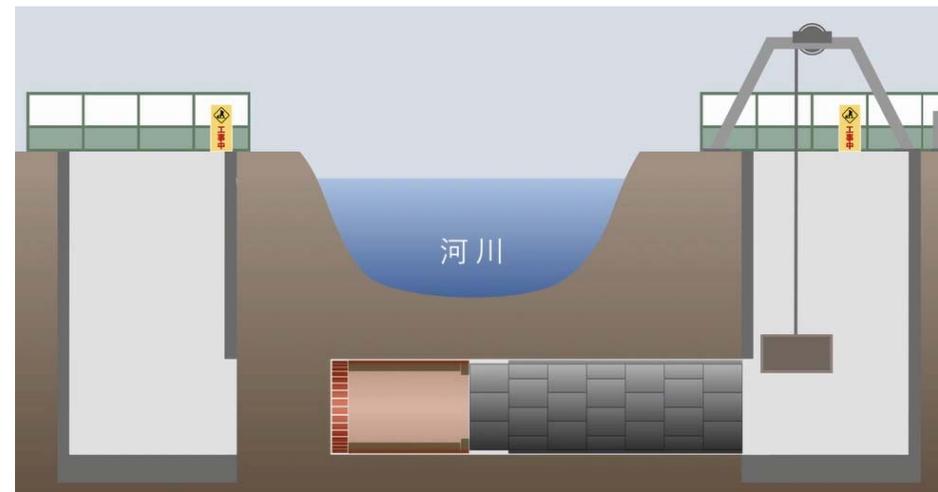
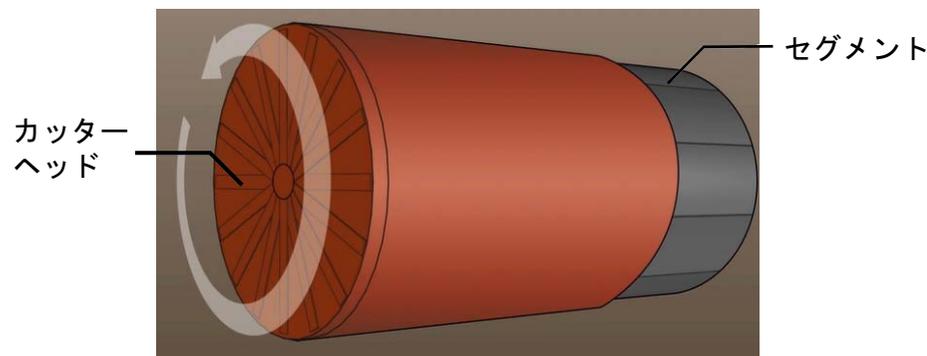


防音設備イメージ

シールドトンネル
施工設備

(参考) シールドトンネルの概要

- ・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で、安全にトンネルを造ることが可能な手法です。
- ・シールド工法は鋼製の筒(シールド機)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あり、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、本事業においては地上より40m以上深い箇所に計画しており、騒音・振動が問題になることはないと考えています。

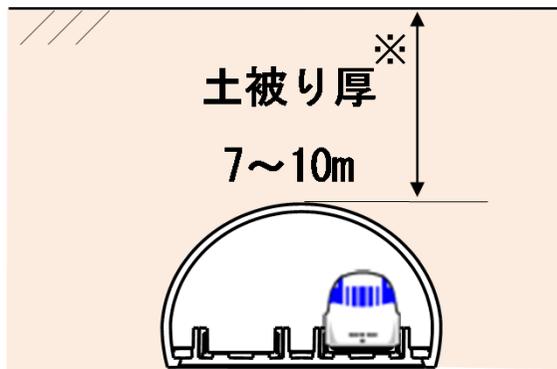


2) 大深度地下トンネルをリニアが走行する際の地表の振動について教えてください。

- ・山梨リニア実験線のトンネルの計測値から換算した予測値は、土被りが7mの場合で48dB、10mの場合で46dBです。これは基準値としている70dBを大幅に下回り、50dB以下の人体に感じない程度となります。
- ・大深度地下トンネルは土被りが40m以上であり、計測・予測した条件より更に深いため、大深度地下トンネル走行時の地表の振動は更に小さいものとなります。

山梨リニア実験線高川トンネルの実測状況

地表面



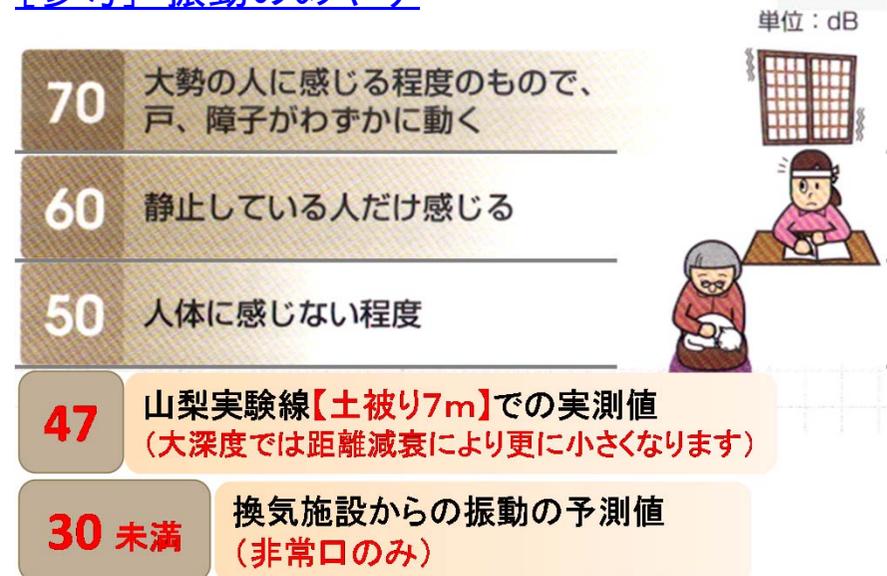
※大深度区間の土被りは40m以上

地表面での最大振動値

土被り厚	4両編成 (実測値※)	16両編成 (予測値)
7m	47dB	48dB
10m	45dB	46dB

※山梨リニア実験線高川トンネルの測定値（4両編成走行時）

[参考] 振動のめやす



出典：「西知多道路環境影響評価準備書のあらまし」より、一部加筆

3) 大深度地下トンネルの掘削発生土はどこへ運搬するのですか。

- ・ トンネルの掘削に伴う発生土については、できるだけ有効活用することを考えており、国や自治体を実施する公共事業や民間事業での活用先について、情報収集や具体的な調整を行っているところです。
- ・ 現在施工中である非常口の発生土の運搬先については、自治体等を窓口として調整を進めており、土地区画整理事業や鉱山採掘跡地、民間事業での造成地等に活用しています。
- ・ 現時点において、神奈川県川崎市の梶ヶ谷非常口から掘進する大深度地下トンネルの発生土は、東扇島掘込部土地造成事業に活用することが決定しています。
- ・ 引き続き、国及び自治体の協力を頂きながら、環境面・技術面等の検討を更に進め、他の整備新幹線等の建設と同様に、トンネル掘削までに発生土の活用先を決定していきます。

4) 発生土に含まれる自然由来の重金属等はどのように処理するのですか。

- ・ 建設工事に伴う発生土には、重金属等が含まれる場合がありますが、中央新幹線の工事におきましても、このような発生土の対応については、関係法令等や発生土の受入先基準に従い、適切に対応してまいります。
- ・ 基準を超える発生土が確認された場合には、運搬車両の荷台をシートで覆う等、周辺への飛散防止を図った上で、適切に運搬・対処します。
- ・ また、発生土の仮置き場を設ける場合には、必要に応じて、予め土壌中の重金属等が流れ出したり、地中へ浸透しないような措置をとります。

5) 大深度地下トンネルの施工により、地下水位への影響はありませんか。

- ・ 大深度地下トンネルは密閉性の高いシールド工法を採用し、裏込め注入材とセグメント継手部止水シール材等を適切に用いることから、漏水はほとんど生じません。
- ・ また、シールドトンネルの断面の直径は約14m程度であり、想定される帯水層の広がりに対して十分に小さいものとなります。
- ・ 信頼性のある専門的な手法により地下駅等及びトンネルの設置による地下水の水位変化の予測を行ったところ、シールドトンネル部における水位の変化はなく、地下駅周辺においても水位の変化は小さく、その影響範囲は鉄道施設周辺においてごく限定的です。
- ・ 以上より、トンネル施工等により、地下水の水位低下・流動阻害による影響はないと考えています。
- ・ 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、公共用の井戸等において水位の測定を行う予定です。

[参考] step.2 地下トンネルの掘削

http://linear-chuo-shinkansen.jr-central.co.jp/plan/toshibu/?utm_source=company.jr-central.co.jp&utm_medium=referral&utm_campaign=own

(参考) 洗足池について

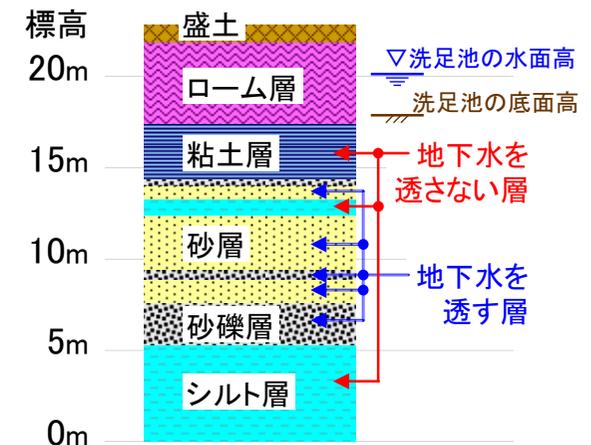
- ・ 洗足池の水は、東京都環境局ホームページ「東京の名湧水57選」によれば、主に大田区北千束の清水窪弁財天から湧き出した水が谷筋を伝って注がれた水です。洗足池は、この谷筋の他にもいくつかの谷筋が出会う窪地にあり、地形的に水が集まる場所に位置しています。

- ・ 中央新幹線の大深度地下トンネルは、密閉性の高いシールド工法を採用しますので、地下水の水位低下・流動障害による影響はありません。

- ・ また、当社が洗足池の横で実施した地質調査の結果によれば、池の底の直下には地下水を透さない粘土が堆積していることが確認されており、洗足池がたたえる水と池の地下にある帯水層を流れる水との関係は、洗足池とその近辺では直接的に影響し合う関係ではないことが分かっています。

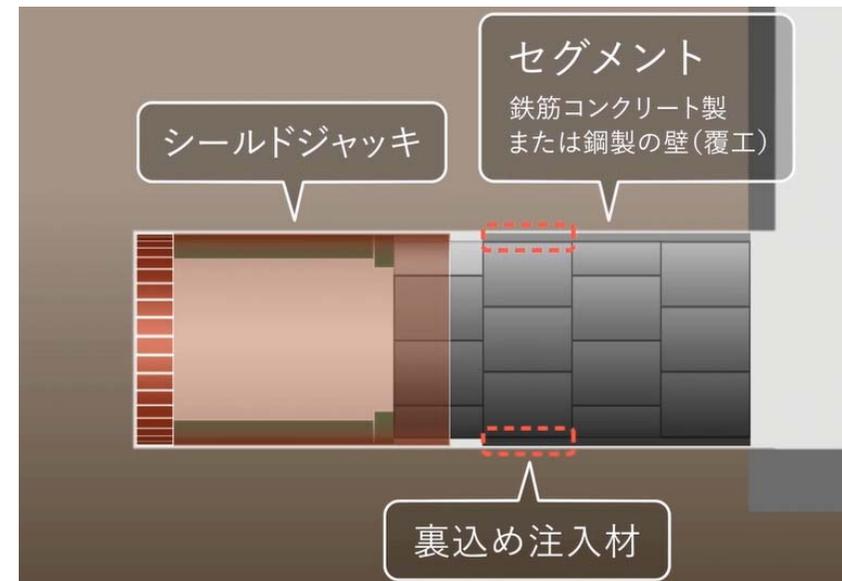
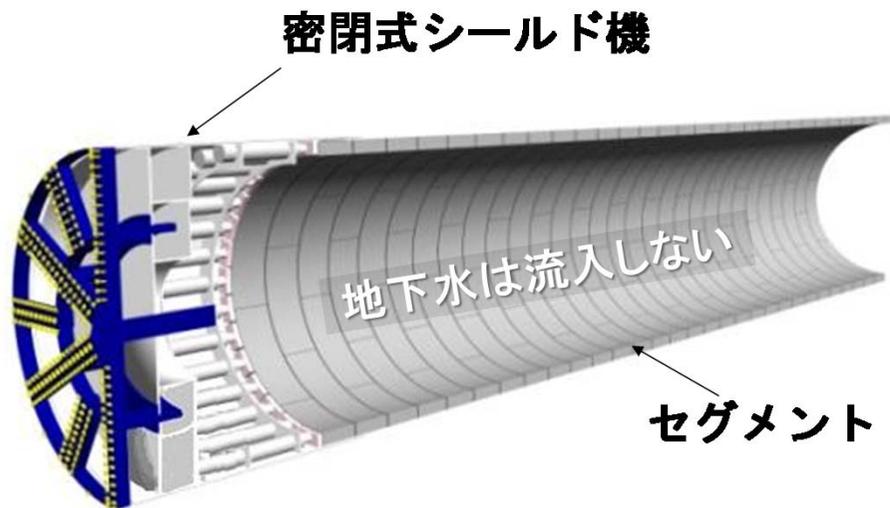
- ・ 更に、帯水層の下には、地下水を透さない層（シルトの層）も確認されており、地層の広がりについては、周辺のボーリング調査結果及び文献から確認されています。中央新幹線のトンネルは、それよりも遥かに深い大深度の地下（洗足池の近辺では、地表面から60m以上も深い地下）に位置しますので、トンネルの施工により、洗足池の水が影響を受けることはないと考えています。

洗足池の横で実施した地質調査の結果



6) 大深度地下トンネルの施工により、地下水の水質への影響はありませんか。

- ・地下水の水質への影響については、密閉式の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ず、地下水が酸性化することはないと考えています。
- ・また、大深度地下トンネル施工の際に用いる裏込め注入材については、トンネル周辺の限られた範囲に使用するものであり、周囲の地下水へ溶け出しにくい性状であることから、地下水の水質に影響はないと考えています。



7) 地盤沈下が心配です。大深度地下トンネルの施工により、地表面への影響はありませんか。

- ・大深度地下トンネルは、強固な支持地盤から更に10m以上深い場所に整備することとなります。
- ・また、大深度地下トンネルは密閉性の高いシールド工法を採用する他、トンネル断面が、地質調査結果等から想定される帯水層の広がりと比較し、十分小さいことから、地下水位低下等による地盤沈下等の恐れはないと考えています。
- ・影響の検討としてシールドトンネル施工による周辺地盤変位を数値解析したところ、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でした。

- 支持地盤に対して、トンネルとの離隔距離が1D以内となる地域にて数値解析を実施。
- 1Dはトンネルの直径を示しており、約14m。

- ・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。

8) 大深度地下トンネルの上に住んでいますが、磁界による健康への影響はありませんか。沿線で長期にわたって住んでいても大丈夫ですか。

- ・ WHO（世界保健機関）の見解によると、WHOが各国に推奨しているICNIRP（国際非電離放射線防護委員会）のガイドライン以下では、磁界による健康への影響はありません。
- ・ 超電導リニアの磁界は、国の基準であるICNIRPのガイドライン以下に管理します。
- ・ なお、山梨リニア実験線における実測結果では、国の基準であるICNIRPのガイドラインを大きく下回っております。平成25年12月5日には、山梨リニア実験線における測定作業を公開しており、磁界測定データおよび磁界に関わる当社の考え方は、当社ホームページ（下記のアドレス）において、ご確認頂けます。
- ・ また、超電導リニアの磁界は、車両に搭載された超電導磁石の通過時に発生し、低い周波数のものです。低周波磁界への長期曝露が健康に与える影響については、WHOの見解では、明確な証拠といえるものはないとされています※。

〔 ※ WHOファクトシート322 2007年6月 電磁界と公衆衛生 超低周波電磁界へのばく露 より 〕

[参考1] 超電導リニアの磁界測定データについて（平成25年12月）

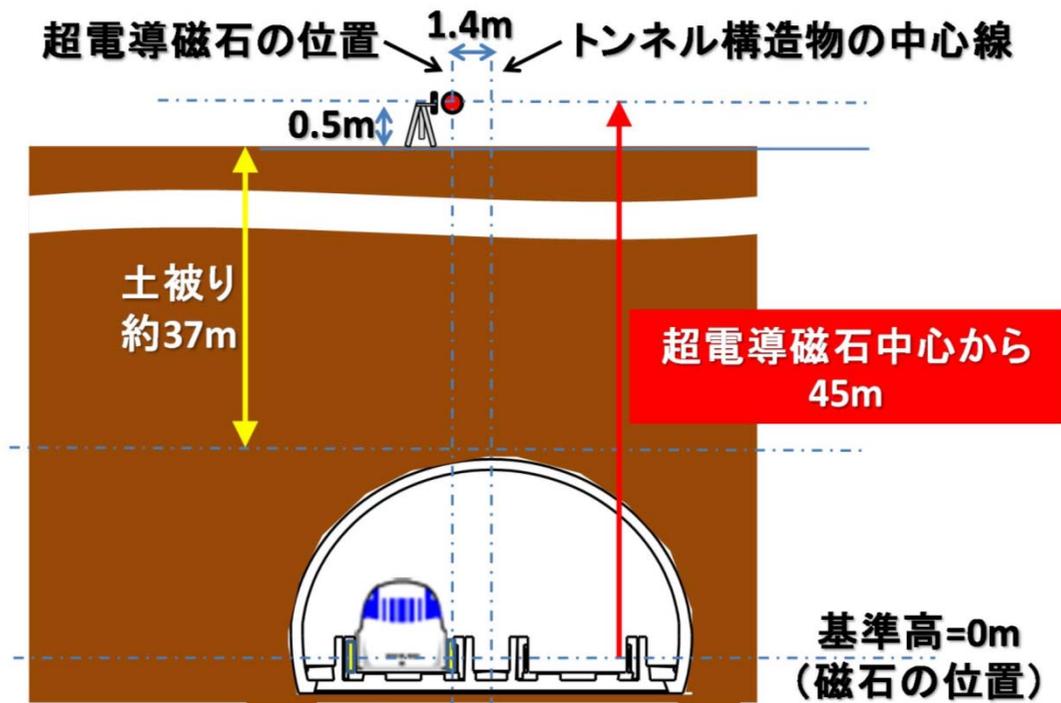
http://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/efforts/briefing_materials/magneticfield_result/index.html

[参考2] 磁界の影響（※平成24、平成25年の説明会における主な質問）

http://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/efforts/briefing_materials/library/_pdf/lib10.pdf

(参考) 磁界の公開測定

◆ トンネル上部で土被りが厚い箇所



	500km/h測定値
測定値	0.00015mT
ICNIRPガイドライン	1.22mT

山梨リニア実験線脇での公開測定

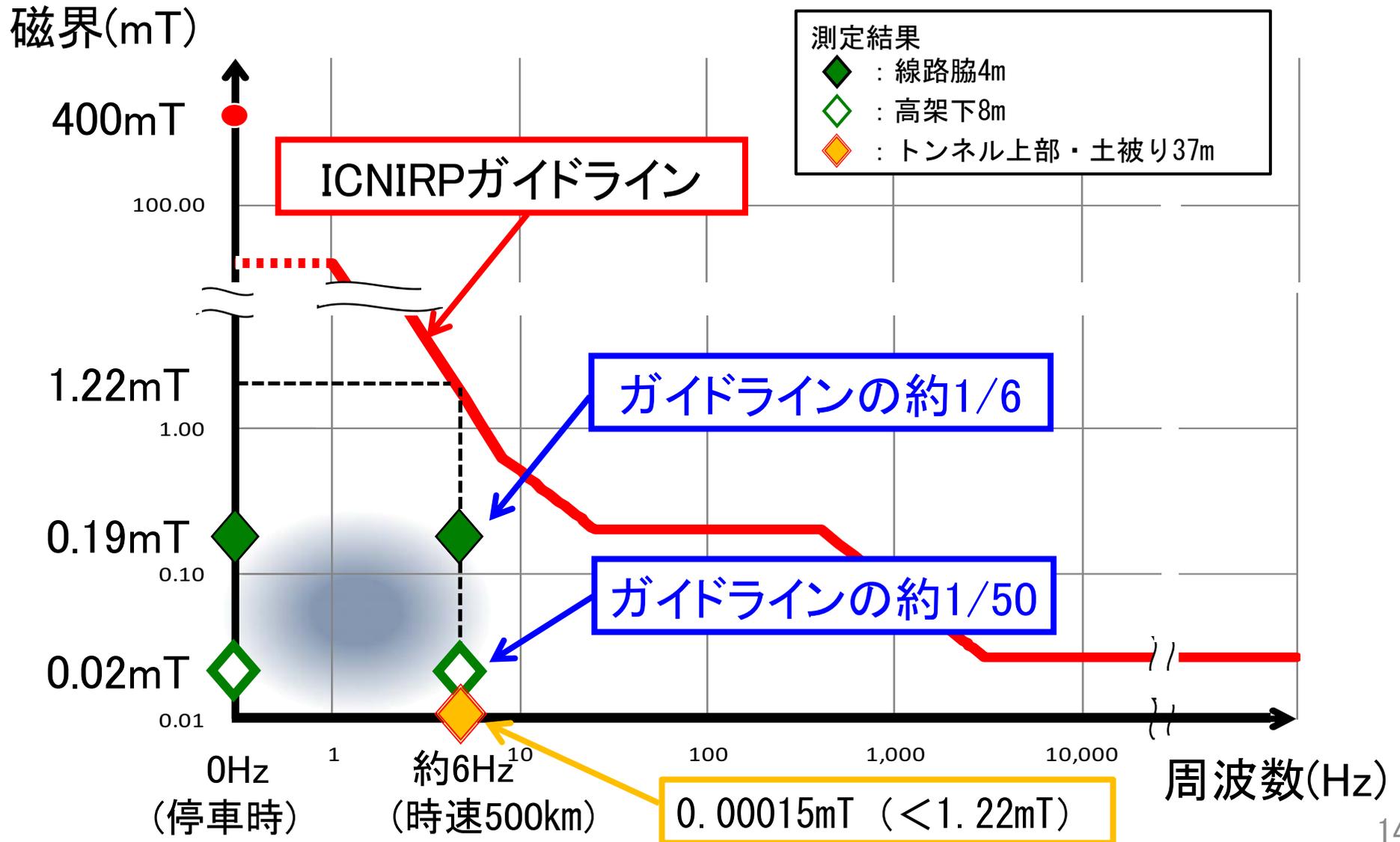


トンネル上部での公開測定



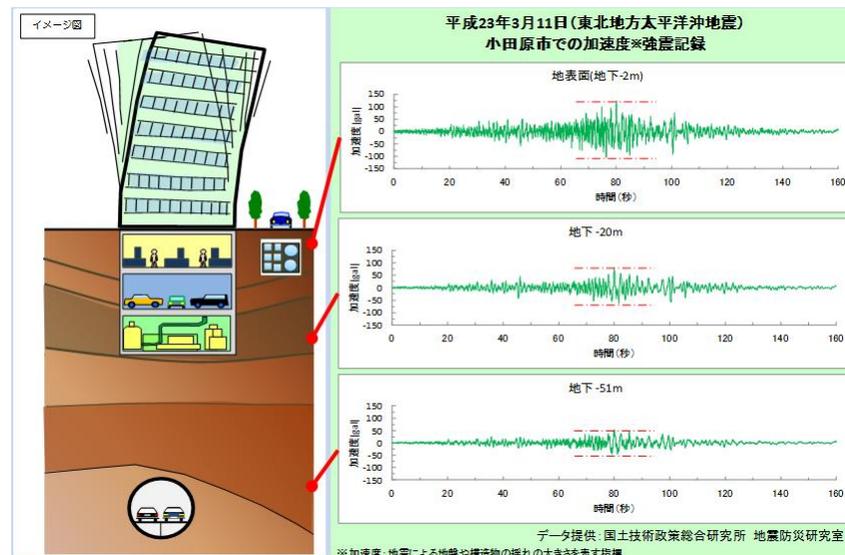
(参考) ICNIRPのガイドラインと実測結果の比較 (沿線磁界)

- ・ いずれのケースについても実測結果がICNIRPのガイドライン以下であることを確認



9) 大深度地下トンネルは地震に対して安全なのでしょうか。

- ・ トンネルは、地盤に追従して揺れるので、地上構造部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、堅くよく締まった地盤で構成されているので、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いては、大深度地下使用技術指針・同解説（国土交通省都市局、平成13年）等により耐震設計を行い、必要により適切なセグメント及び継手を用いる等の対策を講じます。
- ・ また、ソフト対策として、東海道新幹線で実績のある早期地震警報システムを導入し、地震発生時には早期に列車を減速・停止します。



出典：「大深度地下利用：大深度地下を使用するメリット（国土交通省HP）」より

10) 活断層を横切ることが心配です。

- ・ 中央新幹線（品川・名古屋間）は、活断層をできる限り回避した路線で計画しています。又、活断層を通過する場合でも、通過の態様に見合った適切な補強を行っていくなど、注意深く配慮して工事計画を策定していきます。
- ・ 平成30年時点で公表されている文部科学省に設置された地震調査研究推進本部の資料によると、大深度地下を使用する事業区域周辺には活断層は確認されていません。
- ・ 「鉄道構造物等設計標準・同解説（耐震設計）」（国土交通省監修 平成24年）の「6.4.2活断層の調査」において参考文献として紹介されている「新編日本の活断層」（東大出版会 1991）でも、事業区域周辺には活断層は確認されておりません。
- ・ なお、これまで長期間、広範囲にわたり綿密にボーリング調査等を実施し、地層の連続性を確認しています。

11) 名古屋市付近で推定されている断層については、どのように考えていますか。

- ・活断層データベース（産業技術総合研究所ホームページ）、活断層詳細デジタルマップ（中田・今泉編、2002）には、活断層の他に地形的な特徴により活断層と推定される推定活断層※が掲載されており、又、名古屋市付近に推定されている断層に関する報告書（名古屋市防災会議地震災害対策部会、2017）には、計画路線と交差する推定されている断層が掲載されています。

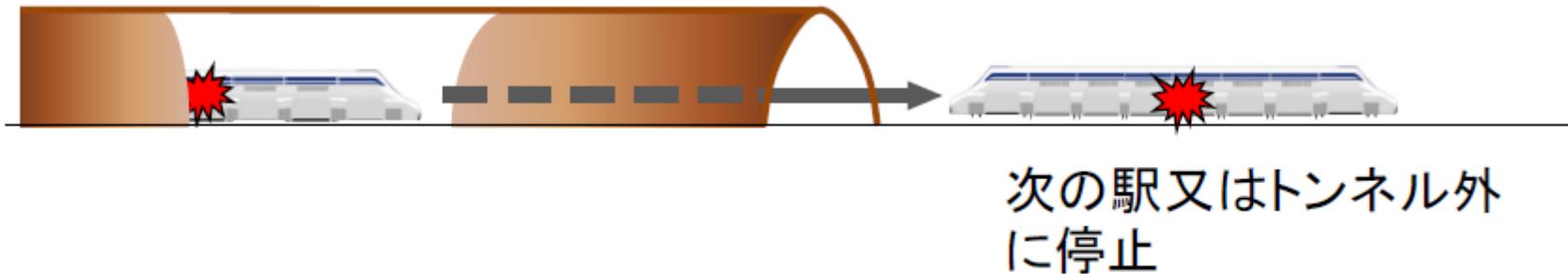
※推定活断層（活断層詳細デジタルマップ（中田・今泉編、2002）より）

推定活断層とは、断層変位地形が最近数十万年前以降（特に後期更新世以降）に形成されたものかどうかの判定が「活断層」に比べて難しいものや、地形そのものが他の理由（成因）で形成された可能性があるものをいいます。

- ・今回、事業区域とこれらの断層が交差する可能性がある周辺において、JR東海が実施したボーリングデータや公的機関等より収集したボーリングデータを用いて、地盤急変部の有無を確認しました。
- ・その結果、事業区域とこれらの断層が交差する可能性のある周辺において、年代の古い地層に断層活動に伴うずれや変形が認められないことが確認できたため、これらの断層は事業区域周辺には達していない、と判断しました。

12) 火災対策について教えてください。

- ・ 技術基準に則り、リニアの施設・車両も不燃化・難燃化します。
- ・ 走行中の列車に万が一、火災が発生した場合は、原則として次の駅又はトンネルの外まで走行します。
- ・ 駅に到着した際は、速やかに駅の避難誘導施設により避難します。



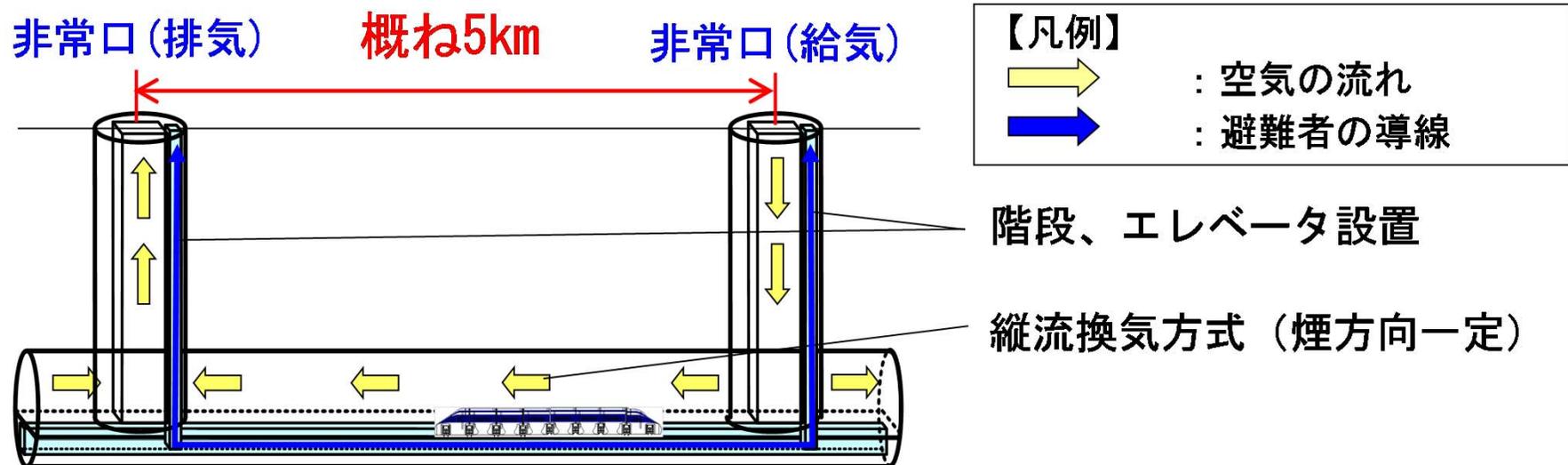
トンネルでの火災時のイメージ

[参考] 地震、火災等の異常時への対応（※平成24、平成25年の説明会における主な質問）

http://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/efforts/briefing_materials/library/_pdf/lib11.pdf

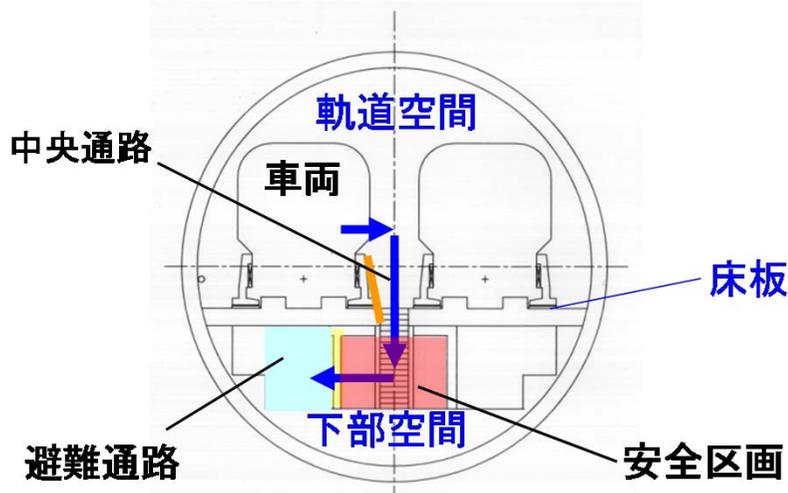
13) 万一、火災の際に大深度地下トンネルの中で列車が停止した場合、避難はどのようになるのでしょうか。

- ・大深度地下トンネルにおいては、トンネルの下部に安全な避難通路を設けると共に、約5kmおきに配置する地上と繋がる非常口内にエレベータ等の昇降装置を設置して、地上までの安全な避難経路を確保します。
- ・また災害時も含め、トンネル内は縦流換気方式とし、煙は一方向に制御します。



13) 続き1

- ・ 走行中の列車に火災が発生した場合は、原則として次の駅又はトンネルの外まで走行しますが、万が一、大深度地下トンネル内で停車した場合には、乗客の皆様には、車両から梯子により、中央通路に降りて頂き、中央通路から約500m毎に設置されている階段により下部空間に降りて頂きます。
- ・ 下部空間から避難通路に移った段階で、避難通路は加圧している空間となるため、安全な空間となります。その後、非常口まで歩いて頂きます。
- ・ トンネル下部の安全な避難通路においては、移動制約のある方に配慮して、適宜、途中で休憩できるスペースの確保や避難の際にご使用頂く車椅子を配備すること等を考えています。この他、非常口に設置する階段においても、途中階に設ける踊り場を拡幅し、一時待避スペースを設けます。



**避難通路は区画、加圧されており、
煙・熱が流入しない構造です。**



停車したりニア車両から、
梯子により中央通路に移動



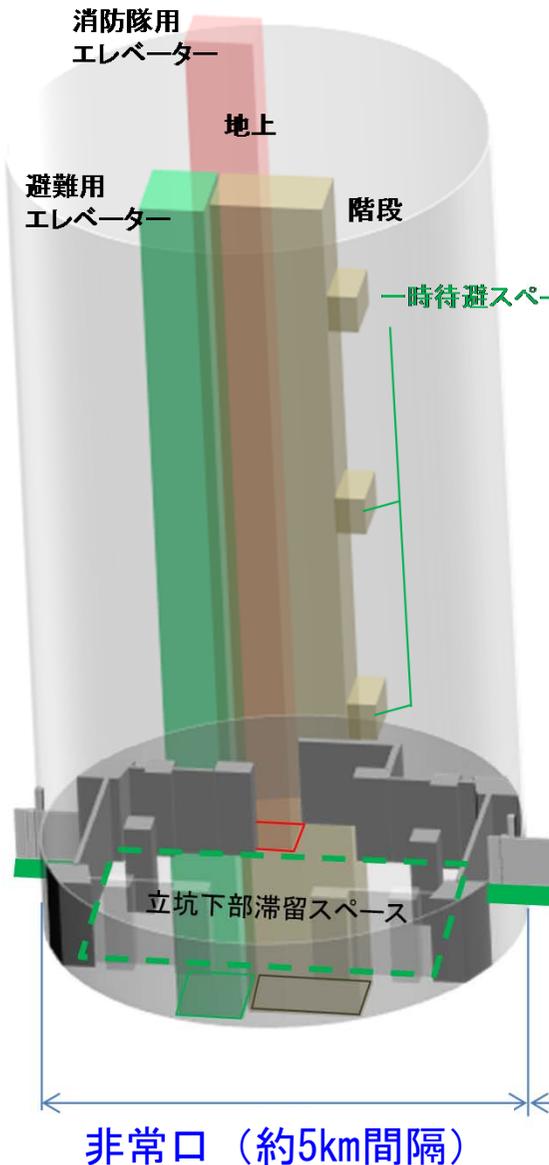
中央通路に設置された階段より
安全区間となる下部空間へ移動

実験線の模擬試験設備での避難訓練

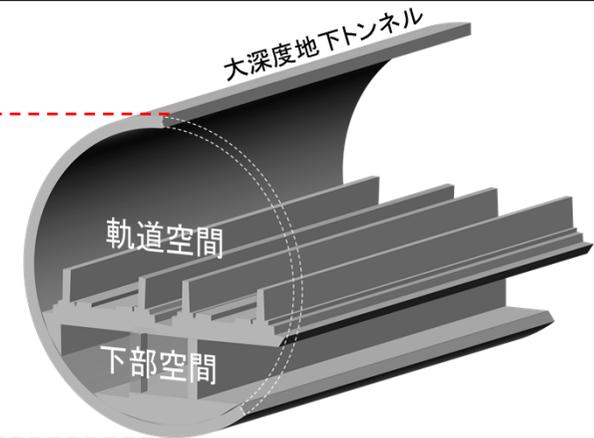
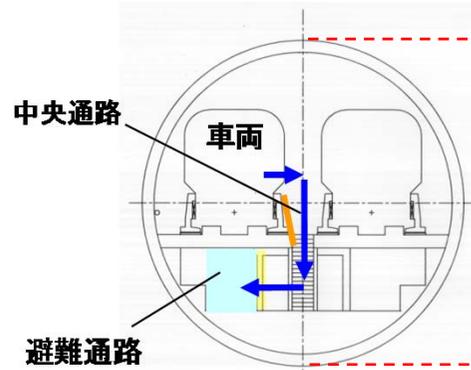
13) 続き2

- ・ なお、現在、計画している避難経路、設備構成等で安全に避難することができるかは、様々な条件でシミュレーションを実施しており、公益財団法人鉄道総合技術研究所が設置した防災に関わる有識者等で構成する「大深度地下鉄道トンネル防災委員会」において検証し、総務省消防庁をはじめとする消防機関に確認を頂いています。
- ・ 同委員会では、『本委員会で確認した施設・設備等を前提とすることで、全国新幹線鉄道整備法に基づく工事实施計画において求められる大深度地下トンネルの安全水準、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の安全水準は、確保できるものとする』と結論付けられています。
- ・ 東海道新幹線と同様に、今後、関係消防機関等と連携し、異常時を想定したマニュアルの整備等を進めるとともに訓練等を実施していくこととなります。

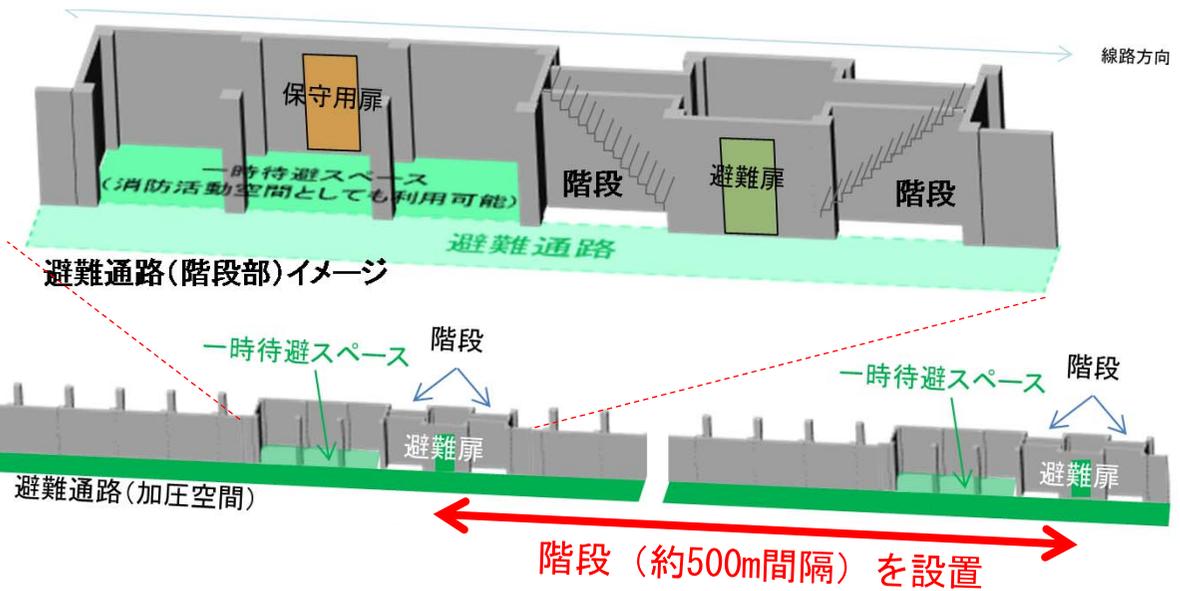
(参考) 大深度地下トンネル・非常口の全体イメージ



○大深度地下トンネルのイメージ



○階段部拡大図



避難通路(階段部)イメージ

避難通路(加圧空間)

大深度地下トンネル(下部空間)

14) 地震等により、広範囲が停電した場合の対策について教えてください。

- ・ 中央新幹線では沿線に変電所を設置し、電力会社から2回線の送電線で受電して、2回線の配電線で沿線の鉄道設備に電気を供給します。また、この配電線で変電所間を接続することにより、隣接する変電所からも電気を供給できるようにしており、信頼度の高い電源を確保します。
- ・ 仮に1箇所の変電所が停電した場合、例えば東京都品川区の変電所が停電した場合には、神奈川県相模原市の変電所からも電気の供給が可能となります。
- ・ 更に大深度地下使用区間においては、万が一広域的な災害が発生し、隣接する2箇所の変電所が同時に停電した場合でも、更に遠方の変電所で受電した電気を供給することにより、異常時に必要となる避難施設（下部空間の避難通路の加圧装置、トンネル・立坑内照明、立坑内エレベータ等）、排水設備、一部区間の軌道空間の換気設備に必要な電気を供給することが可能です。
- ・ このように、停電発生時にも代替供給が可能となるよう、電気の供給源を多重化します。
- ・ 車両にはバッテリーを搭載し、車内の非常灯等の異常時に必要となる電力を確保します。

15) 非常口のエレベータの大きさ（何人乗り）を教えてください。
電源がなくなった場合、非常口のエレベータはどうなりますか。

- ・ 非常口のエレベータについては、避難や保守を勘案しながら検討しています。ストレッチャーを折りたたまずに載せられる大型のものとして、約40名の定員のエレベータを設置する計画です。
- ・ エレベータについては電源を多重系化しており、広域停電にも対応しています。
- ・ 避難設備には、必要な非常用の電源を確保しますので通常の電源が失われても問題ありません。

16) 大深度地下における浸水対策について教えてください。

- ・ 各自治体のハザードマップに基づき計画します。
- ・ ハード対策として、既存の地下鉄と同様、マウンドアップ、止水板、防水扉等の対策設備（下図参照）を設ける等して、地下への水の流入を入口で防ぐ対策を実施します。
- ・ 万が一浸水の恐れが生じた場合には、第一に、地下施設内のお客様について、駅係員等が速やかに水没の恐れのない場所へ避難誘導を行うよう、マニュアルを整備する等致します。



浸水対策設備

(出典)中央防災会議「第4回大規模水害対策に関する専門調査会(H19.3.15)」
資料「東京メトロの水害対策」より抜粋

17) 大深度地下使用の認可の効果について教えてください。

- ・ 大深度地下の公共的使用に関する特別措置法（以下、大深度法と記載）では、公共の利益となる一定の事業に対し、土地所有者等による通常の利用が行われない大深度地下空間に使用権を設定するための要件、手続き等が定められています。
- ・ 大深度法が定める使用の認可を受けると、事業者は事業区域を使用する権利を取得します。事業区域に係る土地に関する権利について、土地の所有者等には一定の行使制限が生じますが、通常の建築物の建築や建替等には支障がない程度の制限となります。

[参考] 大深度法第二十五条（使用の認可の効果）抜粋

第二十一条第一項の規定による告示があったときは、当該告示の日において、認可事業者は、当該告示に係る使用の期間中事業区域を使用する権利を取得し、当該事業区域に係る土地に関するその他の権利は、認可事業者による事業区域の使用を妨げ、又は当該告示に係る施設若しくは工作物の耐力及び事業区域の位置からみて認可事業者による事業区域の使用に支障を及ぼす限度においてその行使を制限される。

18) 大深度地下使用の認可後、事業区域の土地には建築制限がかかるのでしょうか。

- ・ 大深度法施行令に基づき、①土圧、②水圧、③通常の建築物の建築 により作用する荷重※を考慮し、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。

※都市計画法等による高さ制限のある地域は、制限に応じた建物荷重を設定

※制限無しの場合は、高層建築物群（50～55階程度）の建物荷重を設定

- ・ そのため、法令に基づく最大高さ以下の建築物であれば、大深度法による制限がかかることなく、これまで通り建築および建替等が実施可能です。
- ・ なお、特殊な建築物等の計画がある場合には、当社の工事事務所までご連絡をお願いしたいと考えています。

19) 大深度地下使用に関する補償について教えてください。

- ・ 都市部の大深度地下区間については、大深度法に基づき、国土交通大臣からの認可を受けて事業区域を使用する権利を取得するために、平成30年3月20日に国土交通大臣に対して認可申請を行いました。
- ・ 大深度地下の使用については、通常の土地利用に影響を与えることはなく、実質的な損失はないものと考えていますので、既存の深井戸等、直接支障がある場合等を除いて、原則として補償は行いません。
- ・ ただし、使用権設定後に具体的な損失が生じ、補償の必要性がある場合は、補償が必要と考える土地所有者等からの請求を待って補償を行います。

[参考] 大深度法第三十七条（その他の損失の補償）第一項抜粋

第三十二条第一項に規定する損失のほか、第二十五条の規定による権利の行使の制限によって具体的な損失が生じたときは、当該損失を受けた者は、第二十一条第一項の規定による告示の日から一年以内に限り、認可事業者に対し、その損失の補償を請求することができる。

20) 地価下落に対する補償について教えてください。

- ・ 大深度地下を使用しても、通常の土地の使用に影響を与えることはないため、地価の変動を理由とする補償は考えていません。
- ・ なお、土地の取引価格は、社会、経済、行政等の様々な要因の中で、市場取引において決まるものと考えています。

21) 井戸の水枯れが起きた場合の補償について教えてください。

- ・ 水密工法であるシールド工法で施工するため、近接する井戸に対しては影響を与えるようなことはないと考えています。
- ・ 万が一、工事中に井戸水が濁る等の現象が生じた場合は、状況を確認させて頂き、工事と因果関係がある場合は補償の協議をさせて頂きます。
- ・ お気づきになったことがあれば、当社の工事事務所又は今後新設する窓口にご連絡をお願いしたいと考えています。
- ・ 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、公共用の井戸等において水位の測定を行う予定です。

22) 大深度地下トンネルの施工に際して、家屋調査はやらないのでしょうか。万が一、家屋に影響が出た場合、補償はしてくれますか。

- ・ 大深度地下は堅くよく締まった地盤で構成されており、大深度地下トンネルは、強固な支持地盤から更に10m以上深い場所に整備します。また、シールド工法は、地下水を乱さず工事を実施するため、適切な施工管理等を行えば、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。
- ・ 影響検討としてシールドトンネル施工による周辺地盤変位を数値解析したところ、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でした。
 - 〔 - 支持地盤に対して、トンネルとの離隔距離が1D以内となる地域にて実施。
 - 1Dはトンネルの直径を示しており、約14m。〕
- ・ 従って、地上部の家屋調査は基本的には必要ないと考えています。
- ・ 万が一、工事中に家屋への影響が出る等の現象が生じた場合は、状況を確認させて頂き、工事と因果関係がある場合は補償の協議をさせていただきます。
- ・ お気づきになったことがあれば、当社の工事事務所又は今後新設する窓口にご連絡をお願いしたいと考えています。
- ・ 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。

◆ 2021年8月31日追記

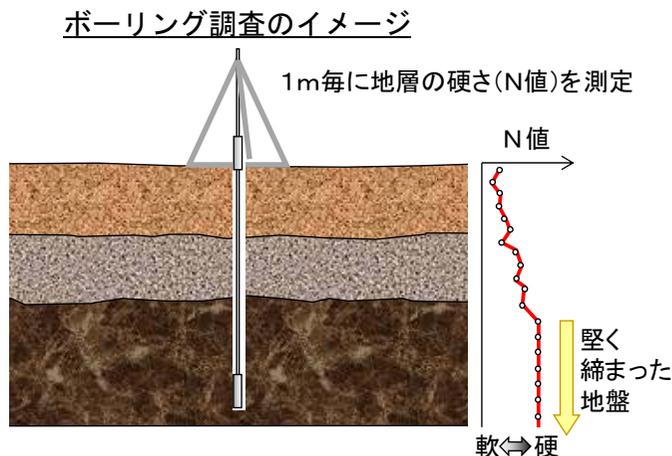
2020年10月の東京外かく環状道路の陥没事故を受けて、ご協力いただける方につきましては事前の家屋調査を実施することといたしました。

[参考] 都市部シールドトンネル工事についての主なご質問（各工区共通（大深度区間）P. 6）

https://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/urban_shield-tunnel/faq/_pdf/toshibu210824-1.pdf

23) 支持地盤の特定のためにどのような調査をされたのでしょうか。

- ・ 支持地盤とは、通常の建築物の基礎杭を支持することができる地盤であり、超高層ビルも支えることができる堅く締まった地盤です。
- ・ 支持地盤の位置の特定は、まず、地形・地質に関する既存資料より、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。
- ・ 続いて地盤調査を行い、推定した支持地盤が実際に支持地盤となる条件を満たしているか、条件を満たす深さを確認します。今回、地盤調査は、ボーリングにて行い、支持地盤となる地層深さや分布状況、堅さ等を確認しました。
- ・ なお、大深度地下使用技術指針・同解説に基づき、①N値50以上が5m以上連続する地盤、または②杭の許容支持力 $2,500\text{kN/m}^2$ 以上の地盤、の条件を満たす位置を支持地盤の上面として特定しました。



[参考] 支持地盤の特定に用いた地盤調査の数量

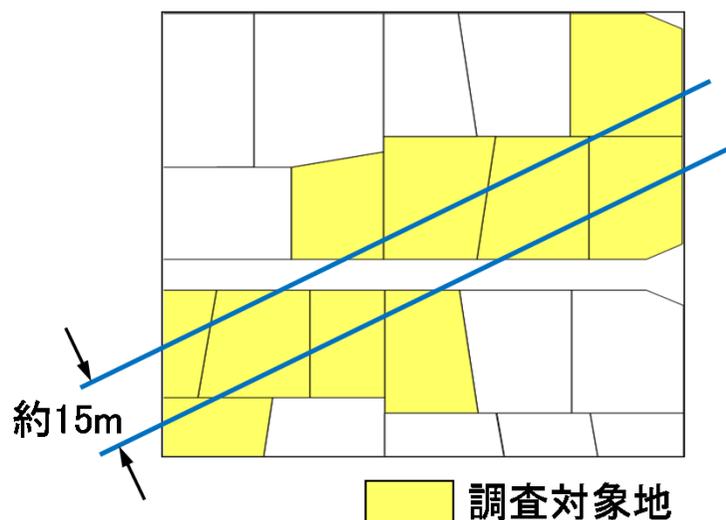
- ・ 首都圏：228箇所（事業区域延長：33.3km）
- ・ 中部圏：117箇所（事業区域延長：17.0km）

24) 大深度地下トンネルの施工に際して、亜炭採掘跡の空洞への対応はどのように考えていますか。

- ・ 中央新幹線の計画路線周辺において、文献調査により亜炭採掘跡が存在すると想定される坂下非常口から春日井市内で中央新幹線と交差する東名高速道路までの区間では、文献に記載されている立坑の深さ約50mに対して、地表面より60m以上深い位置を通過するよう計画しています。
- ・ また、当社が実施したボーリング調査からは、亜炭採掘跡が存在すると想定される範囲において、トンネル近傍に空洞または亜炭坑となり得る様な厚みのある亜炭層は確認されていません。
- ・ トンネルの施工方法として採用を計画しているシールド工法は、水に対して密閉された構造であるため、地下水を引き込むことはないと考えています。

25) 井戸調査はどのように実施したのですか。

- ・ 事業区域に係る土地及び建物の所有者又は管理者に対して、事業区域内の物件の有無について、平成27年11月～平成30年1月にかけて、訪問、郵送、電話等により調査を実施しました。
- ・ 訪問若しくは郵送を複数回実施しても応答を頂けなかった場合、又は調査実施が著しく困難な場合には、登記簿の閲覧、周辺住民の皆様への照会、近隣地からの観察等により調査を実施しました。
- ・ 調査の結果、事業区域に達する5件の深井戸を確認し、今後、引き渡し及び移転等の補償協議を行います。
- ・ 上記の深井戸以外にも個別の井戸に関してご不明な点等がある場合には、当社の工事事務所にご連絡をお願いします。



調査のイメージ

26) 自分の家と中央新幹線との位置関係および地表面からトンネルまでの深さについて教えてください。

- ・ 大深度地下を使用する事業区域については、当社ホームページ（下記のアドレス）において、ご確認頂けます。
- ・ 地表面から事業区域までの最小深さ・最大深さについては、事業区域に係る区市単位にてまとめていますので、次頁にてご確認ください。

[参考] 平面図、縦断面図

<http://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/daishindo/shiyoninka/>

事業区域の位置を表示する図面（事業区域位置図）（添付図面第1号）

> 首都圏	(72.4MB) 
> 中部圏	(43.7MB) 

事業区域の位置を表示する図面（平面図）（添付図面第2号）

> 首都圏	(21.0MB) 
> 中部圏	(9.5MB) 

事業区域の位置を表示する図面（縦断面図）（添付図面第3号）

> 首都圏	(1.6MB) 
> 中部圏	(767.3KB) 

事業区域の位置を表示する図面（横断面図）（添付図面第4号）

> 首都圏	(430.7KB) 
> 中部圏	(261.3KB) 

(参考) 経過する市区及び大字名と地表面から事業区域の最小深さ・最大深さ

【東京都】

- ・品川区 (地下43mから地下101m)
北品川三～四丁目、広町一～二丁目、西品川一～二丁目、豊町二丁目、戸越五～六丁目、東中延二丁目、中延三～四丁目、旗の台三～五丁目地内
- ・大田区 (地下60mから地下103m)
上池台一～二丁目、東雪谷一～二丁目、石川町二丁目、田園調布二～五丁目地内
- ・世田谷区 (地下64mから地下91m)
東玉川一丁目、東玉川二丁目地内
- ・町田市 (地下41mから地下121m)
広袴町、広袴二～四丁目、真光寺三丁目、鶴川四丁目、真光寺町、小野路町、下小山田町、上小山田町、小山ヶ丘一丁目、小山町地内

【神奈川県】

- ・川崎市中原区 (地下59mから地下85m)
等々力、宮内四丁目、上小田中三～六丁目、新城中町、新城二・四丁目地内
- ・川崎市高津区 (地下48mから地下97m)
千年新町、千年、新作二丁目、梶ヶ谷六丁目地内
- ・川崎市宮前区 (地下47mから地下110m)
野川、梶ヶ谷、馬絹一～二・四～五丁目、小台一～二丁目、土橋二・四丁目、鷺沼四丁目、犬蔵一～三丁目、水沢一～二丁目、潮見台地内
- ・川崎市麻生区 (地下44mから地下113m)
東百合丘三丁目、王禅寺、王禅寺東一～二丁目、王禅寺西三～五丁目、上麻生四丁目、片平一～二・五～六丁目、片平地内

【愛知県】

- ・春日井市 (地下43mから地下113m)
坂下町一～四丁目、上野町、東神明町、松本町、不二ガ丘一～三丁目、出川町、北城町一・四丁目、下市場町六丁目、下市場町、堀ノ内町、堀ノ内町北一～二丁目、熊野町、小木田町、上条町二～四丁目、王子町、下条町一丁目、小野町二～四丁目、町田町一～二丁目、細木町一丁目、森山田町、勝川町一～二・十丁目、長塚町一丁目、御幸町一丁目地内
- ・名古屋市守山区 (地下50mから地下70m)
大字瀬古字十五、大字瀬古字赤目、瀬古一・三丁目、瀬古東三丁目地内
- ・名古屋市北区 (地下54mから地下77m)
上飯田町字北山、上飯田北町一～二・四丁目、上飯田南町一～二丁目、御成通四丁目、織部町、下飯田町一～三丁目、若葉通二～三丁目、紅雲町、城東町六～七丁目、生駒町五～六丁目、水切町五丁目、長田町一～二丁目、大杉町三～四丁目、中杉町三丁目、大杉二～三丁目、清水一～二丁目地内
- ・名古屋市東区 (地下62mから地下87m)
白壁二丁目地内
- ・名古屋市中区 (地下46mから地下91m)
三の丸一～二・四丁目、二の丸、丸の内一丁目地内

27) 大深度地下使用に関する説明会はこれで最後ですか。

今後、シールド工事の開始時期等はどのように知ることができますか。

- ・ 沿線の皆様をはじめ、多くの方にご理解を深めて頂くため、大深度地下使用の認可申請に関する説明会を実施しました。
- ・ 説明会でお配りした資料や説明会での主なご質問については、当社ホームページ（下記のアドレス）において、ご確認頂けます。
- ・ ご質問やご不明な点があれば、近隣の工事事務所までお問い合わせ頂ければ、丁寧に対応致します。
- ・ なお、ルートの沿線の皆様には、工事の内容やスケジュール等についてお知らせをする他、シールド工事の進捗状況もHP等にて公表することを考えています。具体的な方法や対象範囲については、今後、検討してまいります。

[参考] 大深度説明会

<http://company.jr-central.co.jp/chuoshinkansen/daishindo/description/>

お問い合わせ先（東京都）

東海旅客鉄道株式会社

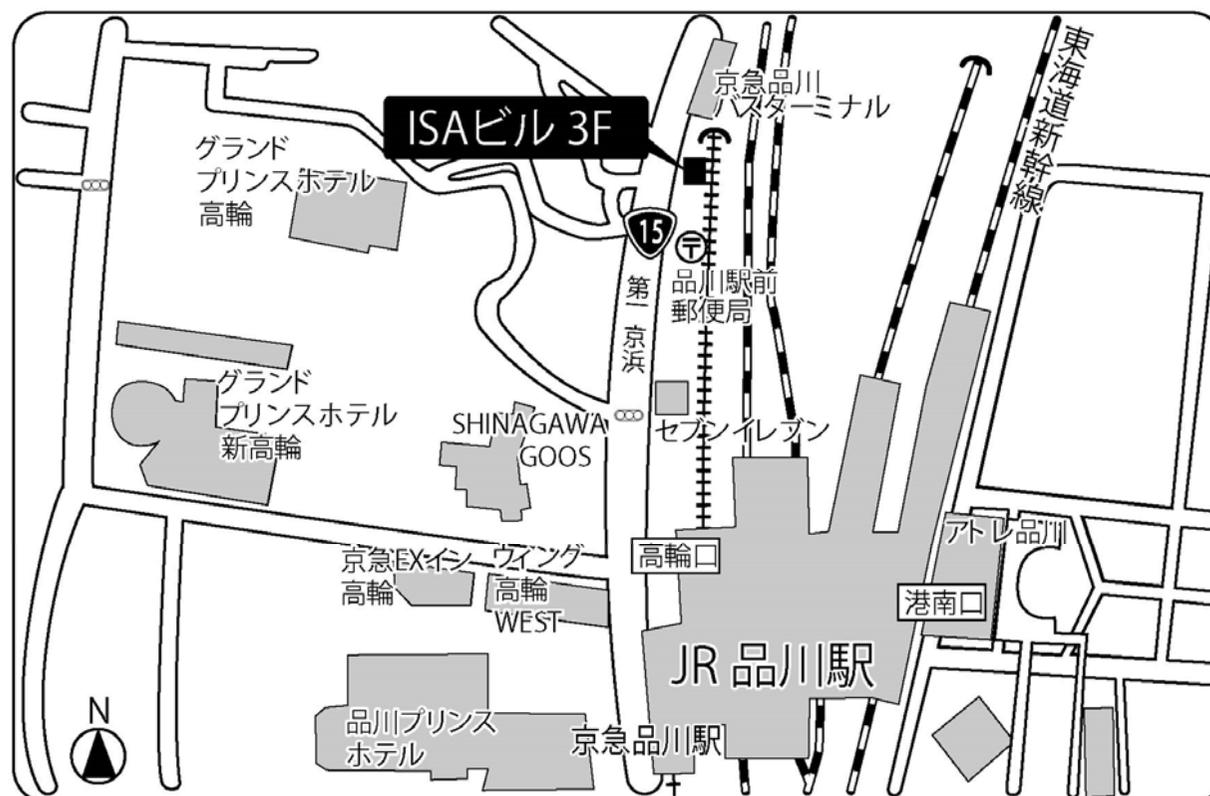
中央新幹線東京工事事務所、環境保全事務所（東京）

住所 港区高輪3-24-16 ISAビル3F

電話 03-6847-3701（東京工事事務所）

03-5462-2781（環境保全事務所）

（受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日 9時～17時）



お問い合わせ先（神奈川県）

東海旅客鉄道株式会社

中央新幹線神奈川工事事務所 川崎分室

住所 川崎市中原区上丸子八幡町1458-13 東海道新幹線高架下

電話 044-411-0173

（受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日 9時～17時）



お問い合わせ先（愛知県）

東海旅客鉄道株式会社

中央新幹線愛知工事事務所、環境保全事務所（愛知）

住所 愛知県名古屋市中村区椿町5-17松浦ビル5F

電話 052-756-2221（愛知工事事務所）

052-756-2329（環境保全事務所（愛知））

（受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日 9時～17時）

