

中央新幹線（東京都・名古屋市間）

環境影響評価書
（愛知県）のあらまし



平成26年8月

東海旅客鉄道株式会社

はじめに

中央新幹線については、全国新幹線鉄道整備法に基づき、平成23年5月、国土交通大臣により、東海旅客鉄道株式会社（以下「当社」という。）が営業主体及び建設主体に指名され、整備計画の決定及び当社に対する建設の指示がなされました。これを受けて、当社は、まずは第一段階として計画を推進する東京都・名古屋市間について、環境影響評価を実施しました。

平成23年6月及び8月には、他の事業に先駆け、環境影響評価法の一部を改正する法律の趣旨を踏まえ、概略の路線及び駅位置並びに計画段階における環境配慮事項に係る検討結果をとりまとめた「中央新幹線（東京都・名古屋市間）計画段階環境配慮書」を公表しました。また、同年9月には、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書（愛知県）」を公告し、調査・予測・評価を実施するとともに、詳細な路線及び駅位置等の絞り込みを行い、平成25年9月20日には、その結果をとりまとめた「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書（愛知県）」を公告しました。公告後、環境の保全の見地からの意見を募集し、環境影響評価審査会等を踏まえ、平成26年3月25日、環境の保全の見地からの知事意見を受け取りました。その後、知事意見を勘案し、準備書の内容に一部修正を加えた「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書（愛知県）」を作成し、平成26年4月23日に国土交通大臣へ送付しました。

今般、当社は、平成26年7月18日に受け取った国土交通大臣意見を勘案し、評価書の記載事項に検討を加え、一部修正した補正後の「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書（愛知県）」をとりまとめました。

中央新幹線計画(東京都・名古屋市間)の内容

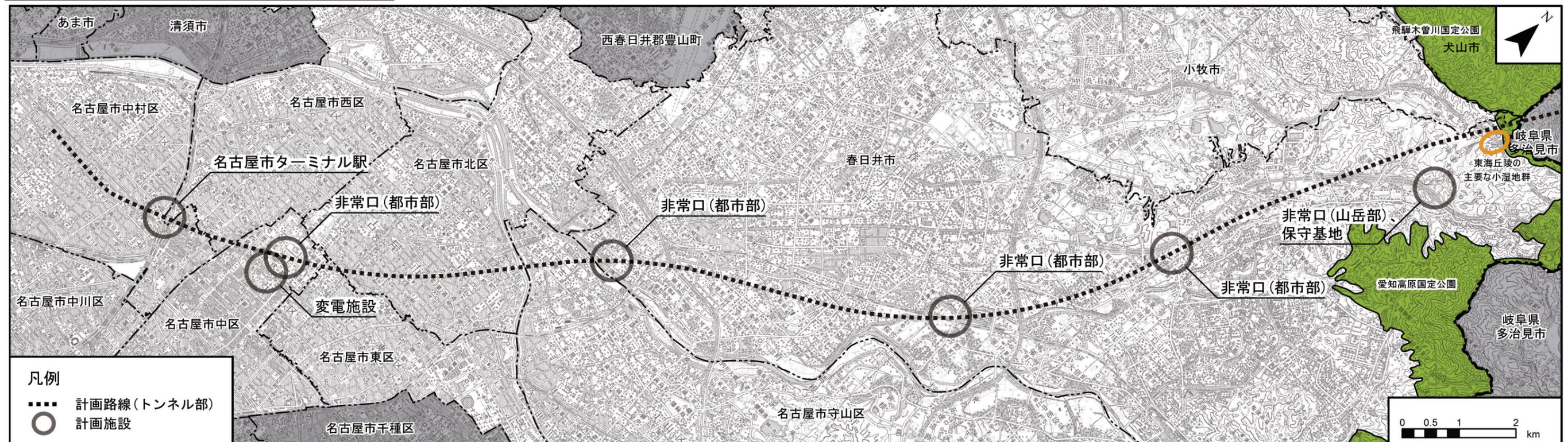
名称及び種類	名称：中央新幹線（東京都・名古屋市間） 種類：新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）
事業実施区域の起終点	起 点：東京都港区 終 点：愛知県名古屋市 主要な経過地：甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部
走行方式	超電導磁気浮上方式
最高設計速度	505キロメートル/時
路線概要	中央新幹線（東京都・名古屋市間）の路線は、東京都内の東海道新幹線品川駅付近を起点とし、山梨リニア実験線（全体で42.8km）、甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部を経て、名古屋市内の東海道新幹線名古屋駅付近に至る、延長約286km（地上部約40km、トンネル約246km）の区間です。 駅については、品川駅付近、名古屋駅付近のほか、神奈川県内、山梨県内、長野県内、岐阜県内に一駅ずつ設置する計画です。

愛知県内の構造種別(路線延長)と主要な施設

種別	地上部	トンネル	駅	変電施設	保守基地	非常口 (都市部)	非常口 (山岳部)
数量	0km	24.8km*	1箇所	1箇所	1箇所	4箇所	1箇所

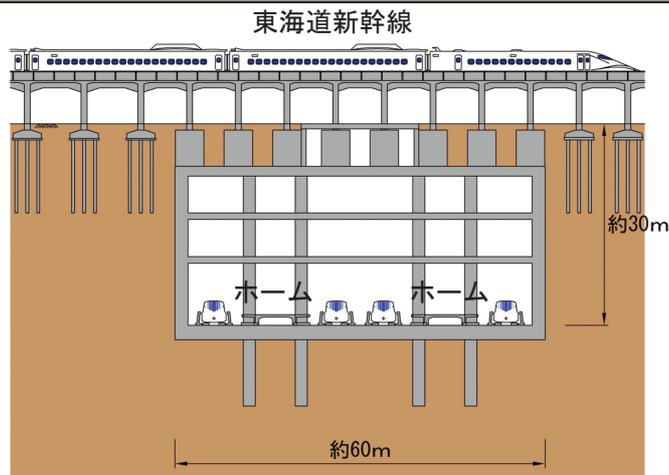
※うち約20kmは大深度地下区間

愛知県の路線概要

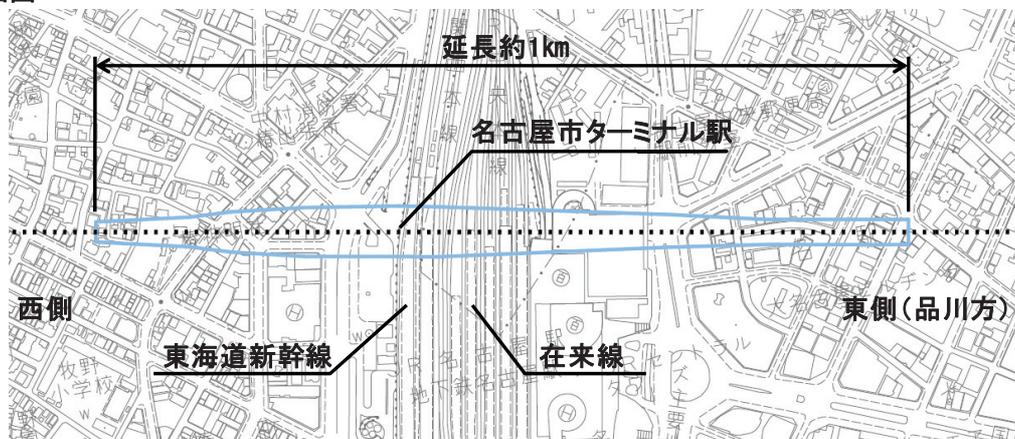


名古屋市ターミナル駅の概要

断面図

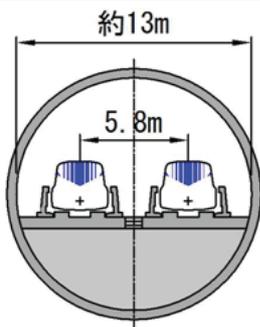


平面図

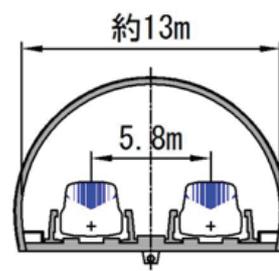


※上記の平面図は予測及び評価の前提とした区域である。

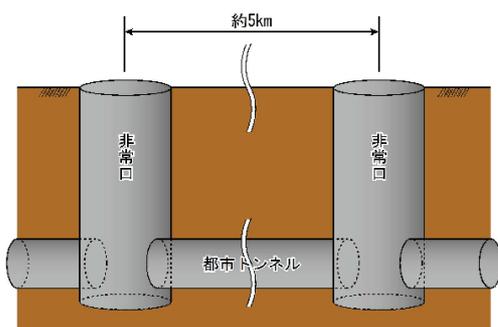
トンネルの標準的な断面図
(都市トンネル)



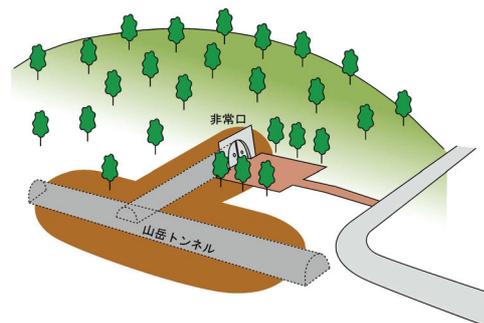
トンネルの標準的な断面図
(山岳トンネル)



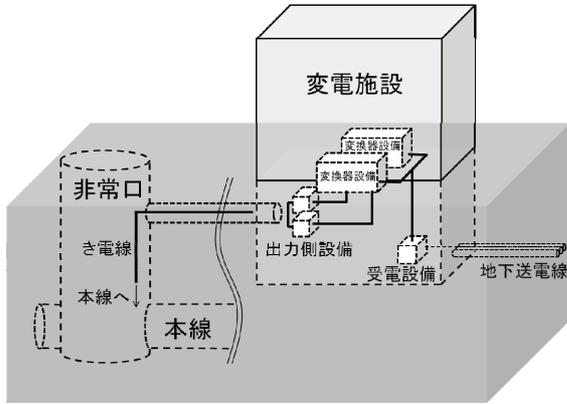
非常口 (都市部) の概要



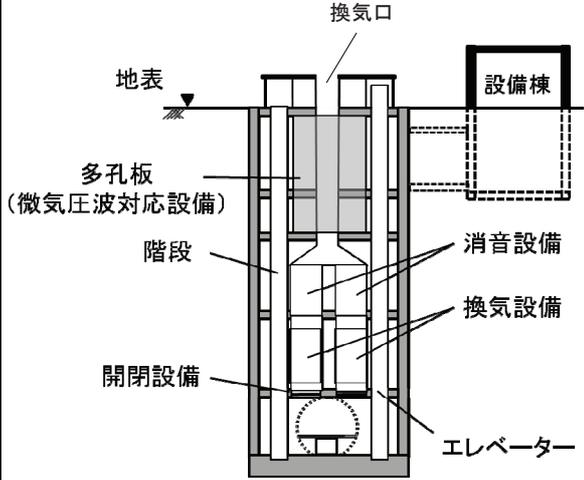
非常口 (山岳部) の概要



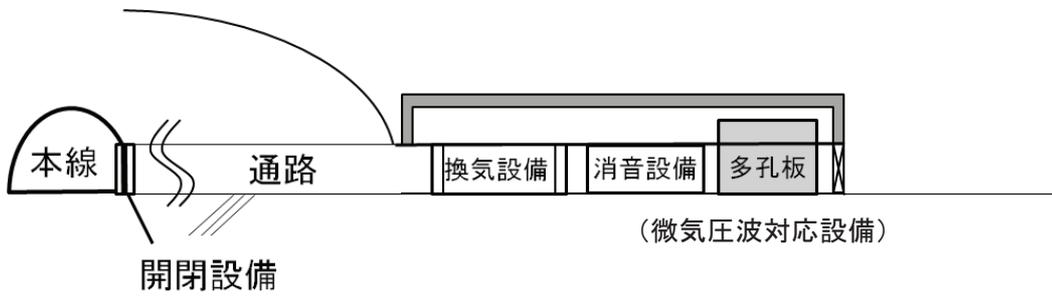
変電施設の概要



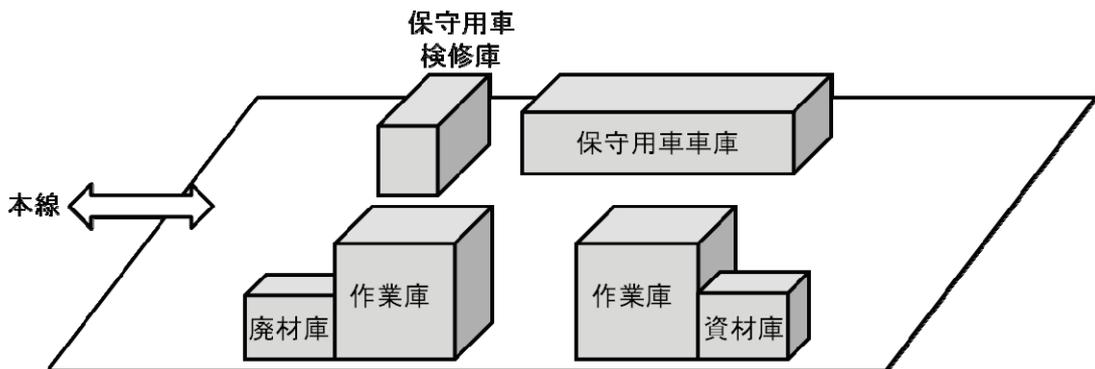
非常口（都市部）における設備の概要



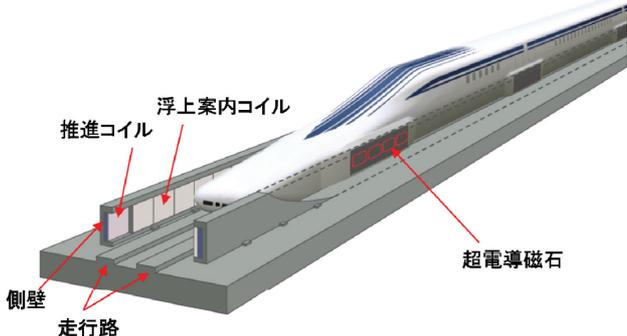
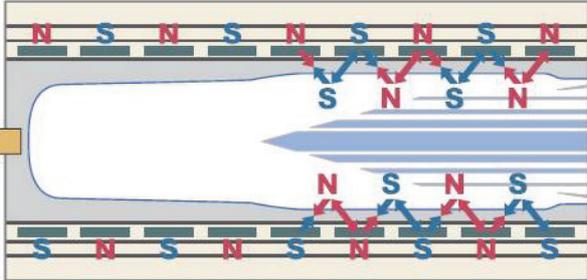
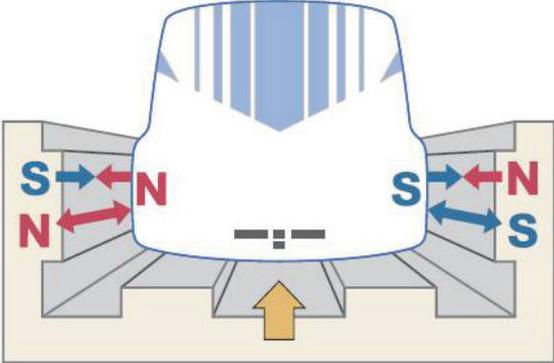
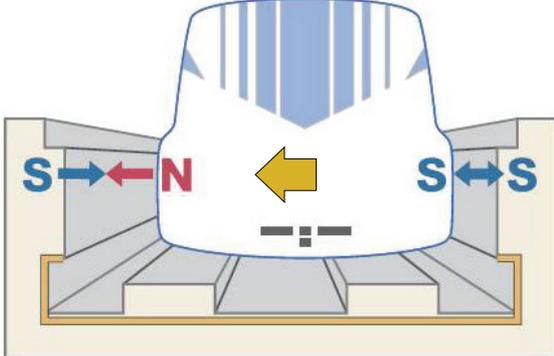
非常口（山岳部）における設備の概要



保守基地の概要



超電導リニアの原理

<p>車両とガイドウェイの構成</p>	<p>ガイドウェイは、地上コイル（推進コイルと浮上案内コイル）を支持する側壁及び走行路で構成されます。また、車両には超電導磁石が搭載されます。</p>	
<p>推進の原理</p>	<p>車両に搭載されている超電導磁石には、N極とS極が交互に配置されています。超電導磁石の磁界と推進コイルに電流を流すことで発生する磁界との間で、N極とS極の引き合う力とN極同士、S極同士の反発する力が発生し、車両を前進させます。</p>	
<p>浮上の原理</p>	<p>車両の超電導磁石が通過すると両側の浮上案内コイルに電流が流れて電磁石となり、車両を押し上げる力（反発力）と引き上げる力（吸引力）が発生し、車両が浮上します。なお、低速走行時には車両を支持輪タイヤによって支持しながら走行します。</p>	
<p>案内の原理</p>	<p>ガイドウェイの左右の側壁に設置されている浮上案内コイルは、車両が中心からどちらか一方にずれると、車両の遠ざかる側に吸引力、近づいた側に反発力が働き、車両を常に中央に戻します。</p>	

自然災害等への対応

(1) 地震

車両は側壁に囲まれており、脱線しない構造です。さらに、強力な磁気ばねの作用で常にガイドウェイ中心に車両を保持するとともに、浮上の空隙を約 10cm 確保し、地震時の揺れに対処できるようにしています。また、東海道新幹線で実績のある早期地震警報システム（テラス）を導入し、早期に列車を減速・停止させることが可能です。

(2) 雷

防音壁区間においては、線路脇に設置する架空地線により車両と地上コイルを保護することから問題はありません。

(3) 風

車両は側壁に囲まれており、強力な磁気ばねの作用で常にガイドウェイ中心に車両を保持するため、強風による走行への影響はありません。なお、防音壁区間においては、飛来物による支障防止のため、速度の制限等を考慮します。

(4) 降雨・降雪

降雨については、走行への影響はありません。また、降雪について、防音壁区間においては、散水消雪設備等により対応します。

(5) 停電

車両の浮上には地上側からの電力供給は必要ないことから、停電時においても、浮上走行中の車両は浮上を続けながら減速し、自動的に車輪走行に移行して安全に停車します。

(6) 火災

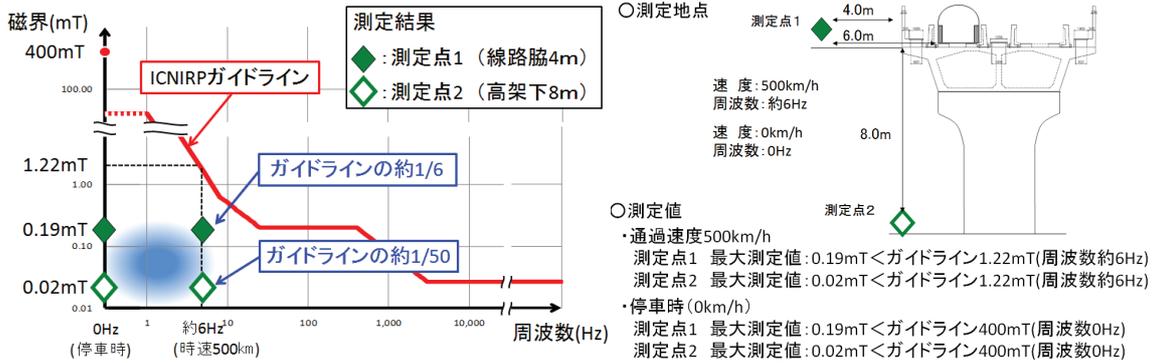
国が定める技術基準に則り、施設及び車両は、不燃化・難燃化します。

走行中の列車に万が一、火災が発生した場合は、従来の鉄道と同様に、原則として次の駅又はトンネルの外まで走行し、駅に到着した際は速やかに駅の避難誘導施設から避難します。

火災時にやむを得ずトンネル内で停車した場合には、まず、乗務員の誘導により保守用通路、避難通路に降車後、次に風上に向かって移動し、非常口等から地上に避難します。

磁界

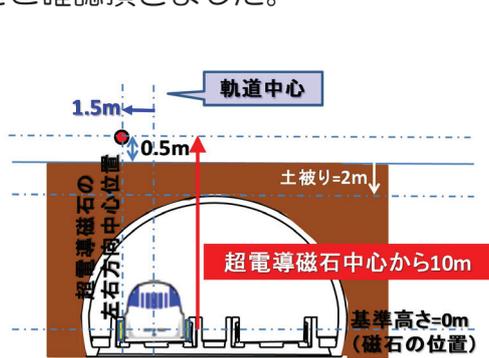
国際的なガイドライン(ICNIRP のガイドライン)以下では、磁界による健康への影響はありません。超電導リニアでは、国の基準であるICNIRP のガイドライン以下に磁界を管理します。山梨リニア実験線における実測結果でも、国の基準であるICNIRP のガイドラインを大きく下回っています。



なお、車内における磁界の値もICNIRP のガイドラインを下回っています。また、トンネル内を車両が走行する場合、地表と超電導磁石の距離が離れることから地上での磁界は極めて小さく、影響はありません。

磁界の公開測定

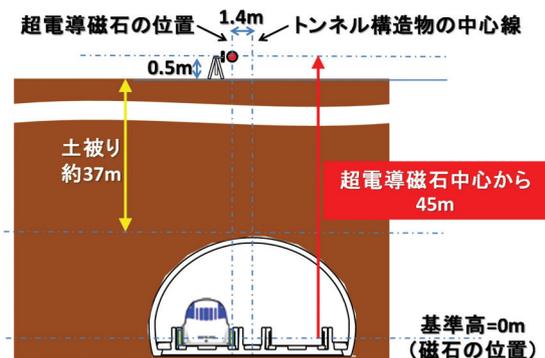
平成25年12月に、沿線各都県市の環境審査会の専門家と自治体担当者、報道各社の立会のもと山梨リニア実験線にて磁界の公開測定を実施しました。計算した予測値と実測値が合致すること、測定方法が国際基準に則った適切なものであることをご確認頂きました。



トンネル上部で土被りが薄い(約2m)箇所

●測定結果

	300 km/h 測定値	400 km/h 測定値
測定値 変動磁界の値	0.017mT	0.018mT
ICNIRP ガイドライン	3.4mT (3.4Hz@300km/h)	1.9mT (4.6Hz@400km/h)



トンネル上部で土被りが厚い(約37m)箇所

●測定結果

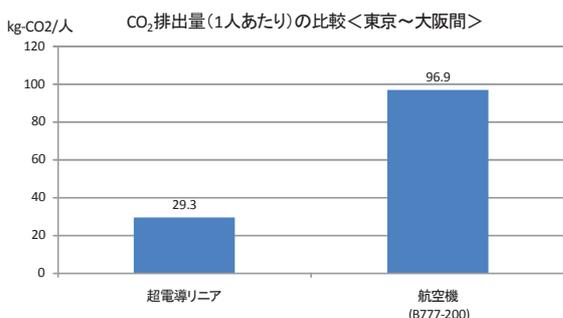
	500 km/h 測定値
測定値 変動磁界の値	0.00015mT
ICNIRP ガイドライン	1.2mT (5.7Hz@500km/h)

※地磁気(リニア車両がない時の磁界)の大きさは、約0.04mT

環境性能・消費電力

超電導リニアは、同じ速度域の輸送機関である航空機と比較して、CO₂の排出量が少なく優れた環境性能を有します。

超電導リニアの消費電力は、電力会社の供給力に比べて十分小さいものです。東海道新幹線と同様に、省エネの取り組みを継続していきます。



	走行の前提条件	ピーク時の消費電力
2027年 首都圏～中京圏 開業時の想定	ピーク時:5本/時間 所要時間:40分	約27万kW
2045年 首都圏～関西圏 開業時の想定	ピーク時:8本/時間 所要時間:67分	約74万kW

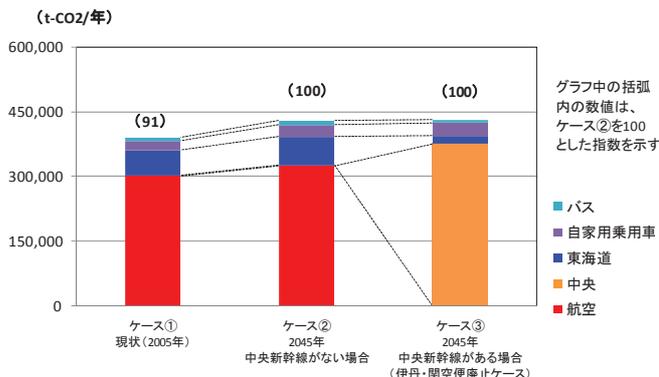
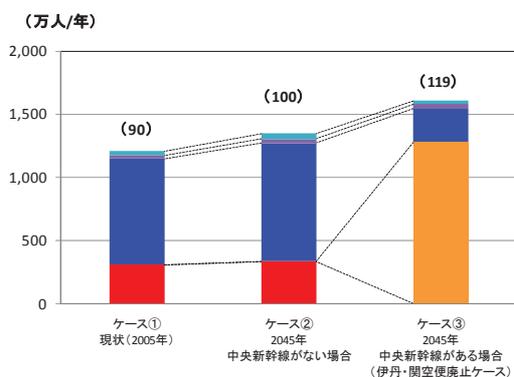
(参考) H26夏季における電力各社の供給力見込※ (H26.4現在)

- 東京電力 : 5,669 万 kW
- 中部電力 : 2,737 万 kW
- 関西電力 : 2,924 万 kW

※周波数変換装置を通じた電力融通を行わない場合

(経済産業省 電力需給検証小委員会報告書 (H26.4) による)

下のグラフは、東京都～大阪府間における利用者数と CO₂ 排出量の想定であり、ケース②「2045 年 中央新幹線がない場合」と、ケース③「2045 年 中央新幹線がある場合 (羽田～伊丹・関空便廃止ケース)」を比較すると、利便性向上等に伴い利用者数が約 2 割増加しますが、CO₂ 排出量は、開業前と同程度の排出量になると算出されます。



ケース別の利用者数の想定※

ケース別のCO₂排出量の想定

※ 利用者数は、交通政策審議会の公表資料 (平成 22 年 10 月 20 日) より算出

●大気質

建設機械の稼働

計画施設の付近（8地点）で予測を行いました。予測結果は、環境基準等を下回ります。

■予測結果（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

二酸化窒素			浮遊粒子状物質		
予測最大値	基準値	適合状況	予測最大値	基準値	適合状況
0.060ppm	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下	○	0.050mg/m ³	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○

・一部の地点で名古屋市の大気汚染に係る環境目標値を上回ります。

■予測結果（粉じん等）

予測最大値	降下ばいじん量の参考値	適合状況
9.8 t/km ² /月	10 t/km ² /月	○

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

計画施設の付近（16地点）で予測を行いました。予測結果は、環境基準等を下回ります。

■予測結果（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

二酸化窒素			浮遊粒子状物質		
予測最大値	基準値	適合状況	予測最大値	基準値	適合状況
0.040ppm	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下	○	0.047mg/m ³	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○

・すべての地点で名古屋市の大気汚染に係る環境目標値を下回ります。

■予測結果（粉じん等）

予測最大値	降下ばいじん量の参考値	適合状況
1.2 t/km ² /月	10 t/km ² /月	○

●主な環境保全措置

—建設機械の稼働—

- ・排出ガス対策型建設機械の採用
- ・建設機械の点検及び整備による性能維持
- ・工事現場の清掃及び散水

—車両の運行—

- ・車両の運行計画の配慮、点検及び整備による性能維持
- ・荷台への防塵シート敷設及び散水
- ・車両の出入り口や周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄



タイヤの洗浄の例「環境テクノ株式会社HP」より

●騒音・振動

建設機械の稼働

8地点で予測を行いました。予測結果は、騒音規制法等及び振動規制法等の規制基準以下になります。(騒音最大：83 dB、振動最大 68 dB)

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

16地点で予測を行いました。騒音の予測結果は、一部の地点で環境基準を上回りますが、工事による寄与度は小さなものとなります。また、振動の予測結果は、振動規制法の要請限度以下になります。(騒音最大：73 dB、振動最大 58 dB)

換気施設の供用

6地点で予測を行いました。予測結果は、騒音規制法等及び振動規制法等の規制基準以下になります。(騒音最大：41 dB、振動最大 30 dB 以下)

列車の走行

列車の走行（地下を走行する場合に限る。）に係る振動については、1地点で予測を行いました。山梨リニア実験線の測定結果に基づき予測した結果、新幹線鉄道振動の勧告値よりも十分小さい値となります。(トンネル走行時の振動：48 dB 以下)

●主な環境保全措置

【騒音・振動】

—建設機械の稼働—

- 低騒音・低振動型建設機械の採用
- 仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策
- 工事規模に合わせた建設機械の設定
- 建設機械の使用時における配慮
- 建設機械の点検・整備による性能維持

—車両の運行—

- 車両の点検・整備による性能維持
- 車両の運行計画の配慮
- 環境負荷低減を意識した運転の徹底
- 工事の平準化

—鉄道施設（換気施設）の供用—

- 環境対策型換気施設の採用
 - 消音設備及び多孔板の設置
 - 防振装置の設置
 - 換気施設の点検・整備による性能維持
- #### —列車の走行（地下）—
- ガイドウェイの維持管理の徹底

●微気圧波

列車の走行による微気圧波について、非常口（都市部・山岳部）においては、換気口中心から 20m、50m 離れの 2 地点で予測を行いました。予測結果は、整備新幹線の基準値以下となります。

■予測結果

非常口（都市部）		非常口（山岳部）	
20m	17Pa	20m	18Pa
50m	11Pa	50m	9Pa

※基準値

坑口中心から 20m 地点：原則 50Pa 以下

民家近傍での微気圧波のピーク値：20Pa 以下

●低周波音

鉄道施設（換気施設）の供用に係る低周波音については、換気口から 20m、50m の地点で予測を行いました。予測結果は、ISO等を用いて設定した参考値以下になります。

●主な環境保全措置

【微気圧波】

- ・多孔板の設置・維持管理
- ・緩衝工の設置・維持管理

【低周波音】

- ・環境対策型換気施設の採用
- ・消音装置の設置
- ・換気施設の点検・整備による性能維持

●水質

切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤードの設置に係る水質（水の濁り、水の汚れ）への影響については、工事排水の適切な処理等の環境保全措置を実施することから小さいと予測しました。

●主な環境保全措置

【水質】

- ・下水道への排水
- ・工事排水の適切な処理
- ・工事排水の監視
- ・処理装置の点検・整備による性能維持



濁水処理装置の設置の例

「株式会社榑崎製作所HP」より

●地下水・水資源

地下水の水質への影響については、薬液注入工法等の環境保全措置を実施することから小さいと予測しました。

鉄道施設（駅）の存在に係る地下水の水位について、三次元浸透流解析により予測を行いました。地下駅直近の水位の変動量は上流側で 0.15m の上昇、下流側で 0.16m の低下にとどまり、影響は小さいと予測しました。

トンネルの工事、鉄道施設（トンネル、非常口（都市部））の存在に係る地下水の水位への影響については、適切な構造及び工法の採用等の環境保全措置を実施することにより小さいと予測しました。

また、水資源への影響については、工事排水の適切な処理等の環境保全措置を実施することにより小さいと予測しました。

●主な環境保全措置

【地下水】

- ・薬液注入工法における指針の順守
- ・適切な構造及び工法の採用

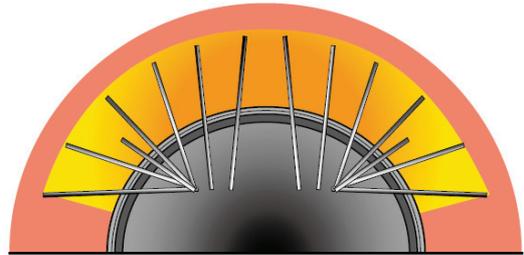
【水資源】

- ・工事排水の適切な処理・監視
- ・処理装置の点検・整備による性能維持



適切な構造の採用（防水シート）の例

「国土交通省 中国地方整備局 山口河川国道事務所HP」より



薬液注入工法のイメージの例

ライト工業㈱、「トンネル工事の補助工法」

(2013年4月)より

●重要な地形及び地質

対象事業実施区域及びその周囲には重要な地形及び地質は存在しないことから、影響はないと予測しました。

●地盤沈下

地盤沈下への影響については、適切な構造及び工法の採用等の環境保全措置を実施することにより小さいと予測しました。

●土壌汚染

有害物質の有無の確認と基準に適合しない土壌の適切な処理等の環境保全措置を実施することから影響はないと予測しました。

●日照障害

鉄道施設については、条令等に則り計画していきます。

●電波障害

鉄道施設の存在に係る電波の遮蔽により、一部でテレビジョン受信障害が発生すると予測しました。事業の実施時には事前確認を実施し、障害が認められる場合は環境保全措置を講じます。

●文化財

鉄道施設の存在に伴い、3箇所の埋蔵文化財包蔵地の一部が改変される可能性があります。文化財保護法等に基づく関係機関への手続き等の環境保全措置を実施することから、影響は小さいと予測しました。

●主な環境保全措置

【地盤沈下】

- 適切な構造及び工法の採用

【土壌汚染】

- 有害物質の有無の確認と基準に適合しない土壌の適切な処理
- 発生土に含まれる重金属等の定期的な調査

【日照障害】

- 鉄道施設の配置等の工夫

【電波障害】

- 鉄道施設の配置等の工夫
- 受信施設の移設又は改良

【文化財】

- 適切な構造及び工法の採用
- 試掘・確認調査及び発掘調査の実施
- 遺跡の発見に関する届出及び関係機関との協議、対処

●動物・植物・生態系

重要な動物への影響については、生息環境に変化は生じない、もしくは生息環境に生じる影響の程度がわずかであることから、全体として小さいと予測しました。

重要な植物種及び重要な群落への影響については、生育環境に変化は生じない、もしくは生育環境に生じる影響の程度がわずかであることから、全体として小さいと予測しました。

地域を特徴づける生態系への影響については、注目種等のハビタット（生息・生育環境）に変化は生じない、もしくはハビタットに生じる影響の程度がわずかであることから、全体として小さいと予測しました。

なお、一部の種（オオタカ）は、生息環境の一部が保全されない可能性があるかと予測しました。しかし、オオタカが営巣に利用するような高木の樹林がない耕作地を改変する計画であることから、繁殖環境への直接的な影響はありません。また、その周辺には国道19号線があり、工事の実施に伴う騒音の影響は小さいと予測しました。加えて、営巣エリアは、改変の可能性のある範囲から尾根をまたぐ場所にあるため、夜間照明等による影響は小さいと予測しました。なお、オオタカについては、環境保全措置の効果を確認するため、事後調査を実施します。

東海丘陵の小湿地群に生息・生育する湿地性の動物・植物・生態系への影響については、その湧水は表層の地下水により涵養されており、深層の基盤岩を通過するトンネルによる影響はないと予測しました。



オオタカ



シデコブシ

●主な環境保全措置

【動物・植物・生態系】

- ・重要な種の生息地の全体又は一部を回避
- ・資材運搬等の適切化
- ・防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用
- ・トンネル坑口への防音扉の設置
- ・工事従事者への講習・指導
- ・外来種の拡大抑制

●事後調査内容

- ・オオタカの生息状況調査
- 調査時期・頻度
- ・工事中及び工事後の繁殖期



猛禽類の生息状況調査の例

●景観

鉄道施設の存在に係る景観については、変化の程度はわずかであり、構造物の形状の配慮の環境保全措置を実施することにより、景観への影響は小さいと予測しました。

●人と自然との触れ合いの活動の場

鉄道施設の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場については、鉄道施設の形状等の工夫による周辺景観との調和の配慮等の環境保全措置を実施することから快適性の変化は少なく、影響は小さいと予測しました。

●廃棄物等

切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事などの建設発生土等の影響については、環境保全措置を実施することにより低減されていると予測しました。また、建設発生土等（約 770 万 m³）については、本事業内で再利用、他の公共事業などへの有効利用などを考えています。

鉄道施設（駅）の供用に係る廃棄物の影響については、廃棄物の分別・再資源化等の環境保全措置を実施することにより低減されていると予測しました。

●温室効果ガス

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、建設資材の使用及び廃棄物の発生に係る温室効果ガスの影響については、低炭素型建設機械の採用等の環境保全措置を実施することにより低減されていると予測しました。

なお、名古屋市ターミナル駅は、地域冷暖房システム等を導入し温室効果ガスの排出量を低減します。

●主な環境保全措置

【景観】

- ・ 構造物の形状の配慮

【人と自然との触れ合いの活動の場】

- ・ 鉄道施設の設置位置、構造への配慮
- ・ 鉄道施設の形状等の工夫による周辺景観との調和の配慮

【廃棄物等】

- ・ 建設発生土の再利用
- ・ 副産物の分別・再資源化
- ・ 廃棄物の分別・再資源化
- ・ 建設汚泥の脱水処理

【温室効果ガス】

- ・ 低炭素型建設機械の採用
- ・ 低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化
- ・ 工事従事者への講習・指導
- ・ 省エネルギー型製品の導入
- ・ 地域冷暖房システムの導入

●亜炭採掘跡周辺では、綿密な空洞調査を実施し、安全を確保

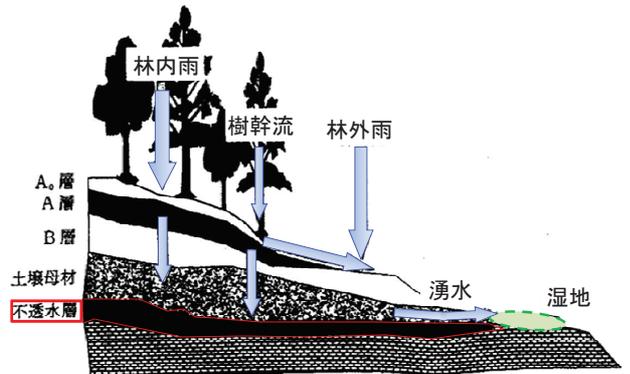
既往文献や調査の結果から、春日井市東部に計画する路線の周囲において亜炭採掘跡の空洞が存在することが確認されています。当該区間は、大深度地下トンネルとなり、想定される採掘跡の空洞よりも深いところを通過するため影響はないと考えます。また、トンネル工事実施前には専門家や関係機関等の意見を踏まえ、地質調査等の綿密な空洞調査を実施し、必要に応じて適切な対策を講じます。



地質調査の状況

●トンネル上部の湿地では、工事中のモニタリングを実施

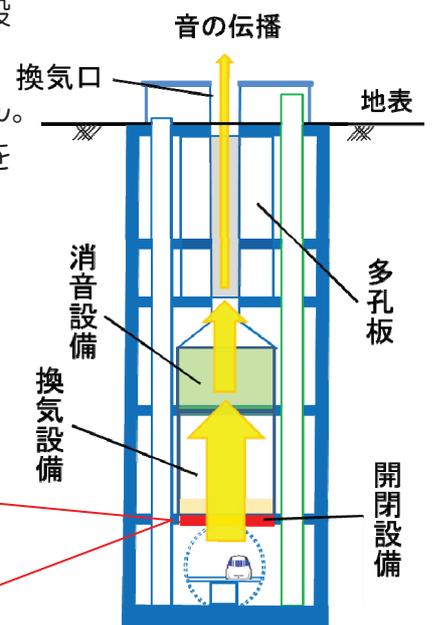
東海丘陵の小湿地群における湧水湿地は、地質・水文調査の結果より、地層中の不透水層等の存在が湧水及び湿地環境を創出していることから、不透水層等の下を通過するトンネルによる影響はほとんどなく、保全されると予測しました。また、工事中のトンネル上部の湧水等の流量をモニタリングして、減水の傾向が認められる場合には、その周辺の湿地において、重要な動植物の生息・生育状況の確認を行います。



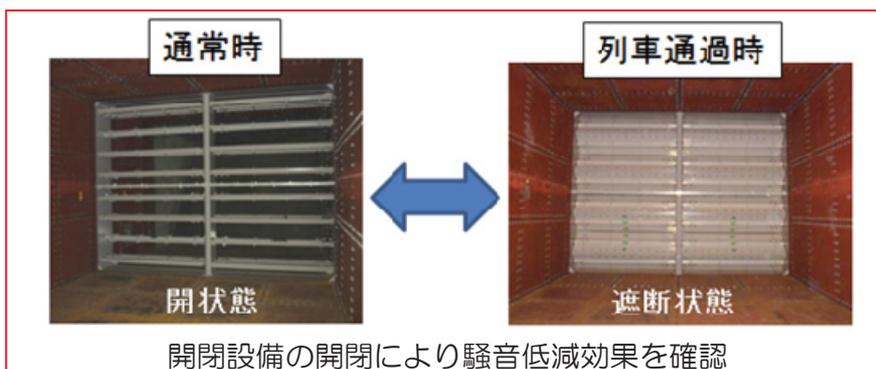
「里山の生態学 その成り立ちと保全のあり方」
(平成 14 年 3 月、広木詔三編、名古屋大学出版会)

●非常口からの騒音の影響はありません

列車が地下のトンネル内を走行する際に発生する騒音が、直接地上に伝わることはありません。非常口においては、開閉設備、消音設備、多孔板（微気圧波対応設備）を設置しており、地上に伝わる音は非常に小さく環境に与える影響はありません。換気施設の供用に係る騒音についても、消音設備、多孔板を設けることから影響はありません。



非常口(都市部) 設備イメージ



開閉設備の開閉により騒音低減効果を確認

●発生土置き場等に関する調査・影響検討

発生土については、本事業内での再利用を図る他、関係自治体の協力を得て他の公共事業や民間事業の事業主体と調整を行い、これらの事業での有効利用を進めていくことを考えています。

評価書の段階で、具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難な発生土置き場等を今後、新たに当社が計画する場合には、場所の選定、関係者との調整を行った後に、環境保全措置の内容を詳細なものにするための調査及び影響検討を、事後調査として実施します。また、環境保全措置の内容によっては効果を確認するため、事後調査を実施します。

なお、地域の特性や、発生土置き場等の改変の規模等によっては、必要により専門家の助言等を踏まえ、調査及び影響検討内容を変更する場合があります。

山梨リニア実験線における発生土の有効利用例

施工中



現況



事後調査項目

影響要因	調査及び影響検討の項目
建設機械の稼働	大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音、振動、動物、生態系、温室効果ガス
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音、振動、動物、生態系、温室効果ガス
発生土置き場等の設置 (発生土の搬入含む)	水質（水の濁り）、重要な地形・地質、文化財、動物 植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場

結果の公表について

発生土置き場の位置や規模、各調査結果、影響検討の結果、環境保全措置の計画、及び実施する場合の事後調査の計画については、関係自治体と調整のうえで、関係自治体及び地域にお住まいの住民の方へ公表してまいります。

●自主的な取組みとしてモニタリングを実施

工事中及び供用後の環境管理を適切に行うことを目的に、事業者の自主的な取組みとして、工事期間中及び完成後等のモニタリングを実施します。また、評価書の段階で、具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難な発生土置き場等についてもモニタリングを実施します。

なお、結果については希少動植物の確認位置に関する情報および個人に関する情報など非公開とすべき情報を除き、公表してまいります。

モニタリング内容（工事期間中）

調査項目		調査地域・地点の考え方	調査期間の考え方
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質 粉じん等	工事ヤード周辺の地点 車両の主要なルート	工事最盛期に1回 (四季調査)
騒音		工事ヤード周辺の地点 車両の主要なルート	工事最盛期に1回
振動		工事ヤードの周辺の地点 車両の主要なルート	工事最盛期に1回
水質	浮遊物質（SS）	工事排水を放流する箇所の下流地点	工事前に1回 工事中に毎年1回濁水期
	水温		
	水素イオン濃度（pH）		
	自然由来の重金属等（カドミウム、 六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、 ふっ素、ほう素）		工事前に1回 工事中に毎年1回以上濁水期
地下水	水位	非常口（都市部）、変電施設及び地下駅付近の地点	工事前、工事後の一定期間 工事中は継続的
水資源	自然由来の重金属等（カドミウム、 六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、 ふっ素、ほう素）	山岳トンネル計画路線付近の井戸で選定 非常口（都市部）、変電施設及び地下駅付近の地点	工事前に1回 工事中に毎年1回
	酸性化可能性		
	水位（水量）	山岳トンネル計画路線付近の湧水等で選定	工事前、工事後の一定期間 工事中に月1回
地盤沈下		被りの小さいトンネル区間（都市部）から選定 非常口（都市部）、変電施設及び地下駅付近の地点 垂炭掘削跡付近の地点	工事前に1回 工事中は継続的
土壌汚染	自然由来の重金属等（カドミウム、 六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、 ふっ素、ほう素） 酸性化可能性	掘削土を仮置する地点	事前の調査結果を基に決定
動物	東海丘陵の小湿地群周辺に生息する重要種	減水の兆候の見られる箇所	各種の生活史及び生息・生育特性等に応じて設定
植物	東海丘陵の小湿地群周辺に生育する重要種		
生態系	東海丘陵の小湿地群周辺に生息・生育する重要種		

モニタリング内容（完成後）

調査項目		測定地域・地点の考え方	測定期間の考え方
騒音	換気施設	各換気施設の周辺の地点	供用開始後に1回
振動	換気施設	各換気施設の周辺の地点	
	列車走行	予測地点を基本に選定	
微気圧波		各非常口周辺の学校、住居等に配慮した地点	
低周波音		各換気施設の周辺の地点	
磁界		トンネル上部等を基本に選定	

モニタリング内容（発生土置き場等）

調査項目		調査地域・地点の考え方	調査期間の考え方
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質 粉じん等	発生土置き場等に関する影響検討や車両の 主要なルートに関する影響検討の結果、 環境基準等との差が小さい地点、寄与度 の高い地点	工事最盛期に1回 (四季調査)
騒音		周辺で学校・住宅等に配慮した地点 車両の主要なルート沿道の学校・住宅等 に配慮した地点	工事最盛期に1回
振動			
水質	浮遊物質量 (SS) 水素イオン濃度 (pH)	工事排水を放流する箇所の下流地点	工事前、工事後に1回 工事中に毎年1回
	自然由来の重金属等（カドミウム、六価 クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ 素、ほう素）	搬入元におけるモニタリングにより土壌 汚染対策法に定める基準等との差が小さ い場合、発生土置き場の排水路の流末箇 所	
水資源	自然由来の重金属等（カドミウム、六価 クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ 素、ほう素）	搬入元におけるモニタリングにより土壌 汚染対策法に定める基準等との差が小さ い場合、発生土置き場周辺の地下水位の 高い箇所の井戸等	工事前、工事後に1回 工事中に毎年1回
	酸性化可能性	搬入元におけるモニタリングによりマニ ュアルに定められた値との差が小さい場 合、発生土置き場周辺の地下水位の高い 箇所の井戸等	
地形・地質		周辺の構造物等に影響を及ぼす可能性が ある箇所	工事前に1回 工事中は継続的



騒音・振動調査の例



水質調査の例

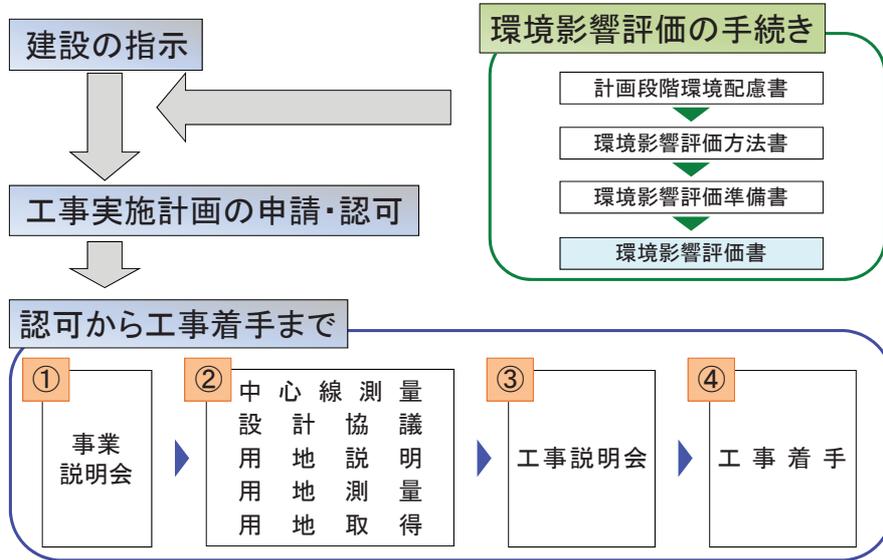


地下水位調査の例

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分1 日本、50万分1 地方図、数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平成25情複、第310号）

工事着手までの流れ

工事着手にあたっては、国土交通大臣から工事実施計画の認可を受けた後、地域ごとに事業説明会を開催し、その後、中心線測量、設計協議、用地説明、用地測量、用地取得を進めることになります。また、施工会社を決定した後は工事説明会を開催し、地元の方々に分かりやすくご説明をしながら工事を進めてまいります。



- ① : 関係する市あるいは地区の単位で事業説明会を開催します。
事業の目的やこれまでの経緯、工事実施計画の内容、地区ごとの計画概要、今後の事業の流れなどについてご説明します。
- ② : 地元のご理解を得ながら、中心線測量、用地説明、用地測量、用地取得を進めていきます。
また、並行して、国や地方自治体等の関係箇所と設計協議を進めていきます。
- ③ : 構造物の詳細な設計に基づき、施工会社を決定した後に、工事説明会を開催します。
工事の具体的な施工方法や施工手順、工事中の安全対策、環境保全対策、工事用車両の種類、通行ルート、台数などについてご説明します。
- ④ : 工事実施にあたっては、地元のご理解を得ながら、進めていきます。

●環境の窓口：
東海旅客鉄道株式会社 環境保全事務所（愛知）

住所 愛知県名古屋市中村区名駅 3-1 3-2 6
交通ビル 8F
（JR名古屋駅桜通口徒歩3分）
電話 052-563-5216
（受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日、9時～17時）



本評価書の全文は、当社ホームページにてご覧いただけます

<http://jr-central.co.jp/>

環境に配慮した森林認証紙を使用しています。