

6-3 神奈川県知事の環境の保全の見地からの意見及びそれについての事業者見解

事業者より、平成25年11月25日に神奈川県知事及び関係する自治体へ、準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者からの意見の概要及び事業者の見解を送付しました。

その後、平成26年3月25日に神奈川県知事より、環境の保全の見地からの意見を受けました。以下に、神奈川県知事から受けた意見及び事業者の見解を示します。

表 6-3-1(1) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>I 対象事業の概要 環境影響評価法（平成9年法律第81号。以下「法」という。）第15条に基づき、事業者である東海旅客鉄道株式会社から送付のあつた環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）の概要は次のとおりである。</p> <p>1 事業の名称 中央新幹線（東京都・名古屋市間）</p> <p>2 事業者 全国新幹線鉄道整備法（昭和45年法律第71号）第6条第1項に基づき、国土交通大臣より営業主体及び建設主体に指名された東海旅客鉄道株式会社</p> <p>3 事業の内容 東京都港区を起点とし、愛知県名古屋市を終点とする新幹線鉄道を複線で建設するもので、延長約286キロメートルを交流33,000ボルトの動力を用いて超電導磁気浮上方式で走行し、最高設計速度は毎時505キロメートルとなっている。</p> <p>4 環境影響を受ける範囲 法第15条に基づき、事業者が、神奈川県内で環境影響を受ける範囲であると認める地域は、横浜市青葉区、川崎市中原区、同市高津区、同市宮前区、同市麻生区、相模原市緑区、同市中央区及び愛川町である。</p> <p>5 計画予定地とその周辺の自然環境 (1) 計画予定地 川崎市内の区間は市街化が進んでいるが、雑木林などの自然植生も点在している。相模原市中央区から相模川までの区間には、下九沢内出特別緑地保全地区、相模川以西には、城山、仙洞寺山、牧馬、石砂山及び綱子の自然環境保全地域並びに県立陣馬相模湖自然公園があり、保安林に指定された区域がある。</p>	

表 6-3-1(2) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>(2) 計画予定地周辺</p> <p>川崎市内には、橘、千年、水沢、王禅寺源佐衛門谷、王禅寺瓦谷及び栗木山王山の特別緑地保全地区、相模原市中央区から相模川までの区間では相模横山・相模川近郊緑地保全地区、相模川以西には、丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園がある。</p> <p>また、相模原市緑区の石砂山の一部には、日本固有種で県の天然記念物に指定されているギフチョウが生息する自然環境保全地域の特別地区がある。</p> <p>県北部の山岳地には、相模川の支流である道志川及び串川が流れ、水道水源である津久井湖に注いでいる。</p> <p>6 県内に設置される主要な施設</p> <p>県内の路線延長は約40キロメートルであり、また、川崎市内では、保守用車留置施設が1箇所及び非常口（都市部）5箇所、相模原市内では、駅、変電施設及び車両基地が各1箇所並びに非常口（山岳部）4箇所が計画されている。</p> <p>ア 路線について</p> <p>県内の路線は、川崎市中原区等々力から山梨県上野原市内の山梨リニア実験線まで接続するルートで、超電導リニア鉄道の超高速性から、できる限り直線に近い線形としている。路線延長約40キロメートルのうち、地上部は1.3キロメートルで、トンネル部は38.1キロメートルと大部分を占めている。</p> <p>川崎市内は地下40メートル以深の大深度地下トンネルであるが、相模原市中央区から相模川までは、神奈川県駅を設置することから、地下40メートル未満の地下トンネル構造としている。</p> <p>また、相模川の橋梁は、できるかぎり河川と直交しかつ短い距離で渡河できる相模原市緑区小倉地区に計画している。</p> <p>相模川以西は主にトンネル構造としているが、串川及び道志川は橋梁で渡河し、丹沢大山国定公園を回避するとともに、県立陣馬相模湖自然公園と城山、仙洞寺山、牧馬、石砂山及び綱子の各自然環境保全地域をできる限り回避しつつ、藤野木・愛川構造線とできる限り短い距離で交差する計画としている。</p> <p>イ 駅について</p> <p>相模原市緑区の橋本駅付近に設置を計画している。</p>	

表 6-3-1(3) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>ウ 車両基地（関東車両基地） 相模原市緑区鳥屋に面積約50ヘクタールの車両基地を設置する計画で、同区根小屋において本線から回送線を分岐し、トンネル構造で車両基地に至ることとしている。</p> <p>エ 保守用車留置施設 川崎市宮前区梶ヶ谷の大深度地下に保守用車留置施設の設置を計画している。</p> <p>オ 変電施設 相模原市緑区小倉に設置を計画している。</p> <p>カ 非常口 概ね5キロメートル間隔で設置を計画している。</p> <p>II 審査結果等</p> <p>1 神奈川県環境影響評価審査会の審査結果について 法第20条第1項に基づき準備書について知事の意見を述べるに当たり、平成25年10月28日に、神奈川県環境影響評価条例（昭和55年神奈川県条例第36号。以下「条例」という。）第75条第6号に基づき、神奈川県環境影響評価審査会（以下「審査会」という。）へ諮問し、以降6回にわたり審査会で審議が行われ、平成26年3月12日に答申があった。 答申では、事業者から送付された準備書について、車両基地や変電施設等の位置が明確に示されていないため、環境影響が及ぶ範囲が確定していないなど具体性に欠けるものがあり、また、予測及び評価が必ずしも十分に検討した内容となっていないことなどが指摘されている。</p> <p>2 住民意見について 条例第48条第1項に基づき、平成26年1月12日に川崎市宮前区内、及び13日に相模原市緑区内において公聴会を開催し、25人の公述人から意見があった。意見総数77件のうち、事業計画に反対する意見などが15件あり、水資源等に関する環境保全上の見地からの意見は62件であった。</p> <p>3 市町長意見について 法第20条第2項に基づき、関係市町長である横浜市長、川崎市長、相模原市長及び愛川町長に意見を求めたところ、事業を進めるに当たり、具体的な工事計画等の地域住民への説明、公表を求める意見など、総数146件の意見があった。</p>	<p>中央新幹線の事業の実施にあたっては、環境の保全に十分配慮しながら計画を進めることが重要であり、責任ある建設主体としてできる限り環境影響の回避又は低減を図っていく考えです。 本事業では、他の事業に先駆け、当時施行前であった環境影響評価法の一部を改正する法律（平成23年4月公布）の趣旨を踏まえ、事業による環境への影響を回避・低減することを目的として、我が国初となる計画段階環境配慮書をとりまとめ公表するなど、環境保全の重要性を強く認識し、手続きを進めてきました。</p> <p>準備書においては、縮尺1/10,000の環境影響評価関連図において、計画の基本となる路線を1mm幅の線で、駅の概ねの中心位置を直径1cmの円で記載し、明確にしております。また、駅の規模やトンネルの幅については第3章に記載し、対象事業の実施区域を明示したうえで予測・評価を実施しています。</p> <p>非常口や変電施設等については、工事実施計画認可後、用地の協議や設計等を経て詳細を確定することから、環境影響評価関連図に設置する概ねの位置を円で示し、この位置に第3章に示す面積の設備を計画することとしています。</p> <p>環境影響評価にあたっては、整備新幹線や、最新の他の環境影響評価事例に拠ることはもとより、山梨リニア実験線の知見を踏まえ、幅広く環境影響評価の項目を設定し、積極的に確立された最新の手法を取り入れて、調査、予測及び評価の手法を選定してきています。</p> <p>今後とも、事業の推進にあたり、環境の保全に十分配慮し、新たな環境保全技術などの知見を取り入れながら、引き続き環境影響の回避または低減を図っていきます。</p>

表 6-3-1(4) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
III 意見 本件事業の準備書に対する意見について、条例第50条第3項に基づき住民意見及び関係市町長意見を考慮するとともに審査会の答申を踏まえ、法第20条第1項に基づき、次のとおり意見を述べる。 1 総括事項 本件事業は、三大都市圏間（首都圏、中京圏及び関西圏）を結ぶ東海道新幹線とともに国土の大動脈の二重系化を目指す大規模な事業で、三大都市圏間を短時間で直結するなど、大きな期待がある一方、大気、騒音、水質、生態系などに与える環境影響も多岐にわたることが想定される。 貴重な自然環境への影響を極力抑え、また、計画地周辺の住民の不安の低減に努め、理解を得ることが事業の実施に当たって不可欠である。 本意見は、貴職から提出された準備書について審査会における審査、関係住民の公聴会意見、関係市町長からの意見を踏まえ、検討したものである。 環境影響評価書（以下「評価書」という。）の作成に当たっては、環境影響評価制度が、住民、事業者、行政が意見を出し合い、相互に理解しながら、より環境に配慮した事業にしていく制度であることを十分認識した上で、本件事業に伴う貴職の社会的責任の大きさを鑑み、本意見を十分に勘案し、住民の理解が得られるよう最大限努力することを求める。	環境影響評価書の作成及び本事業の推進に当たっては、環境影響評価制度の趣旨を充分に踏まえたうえで、貴重な自然環境への影響を極力抑えるなど、環境に配慮した事業としていくよう努めております。 環境影響評価制度においては、環境影響評価準備書に関する説明会を神奈川県内で24回開催し約3,600人にお越しいただいたほか、ホームページ等で情報を公開することにより多くの方からご意見等をいただき、環境保全事務所における対応とともに、住民の方にご理解をいただけるよう努めてまいります。 また、環境影響評価法に定められた手続きに加え、平成24年8月21日（相模原市内）と平成25年7月24日（川崎市内）に説明会を開催し多くの方にご参加いただいたほか、平成25年12月5日には磁界に関する公開測定を実施し、沿線の住民の方々のご理解を深める取り組みを進めてまいります。 今後、神奈川県知事意見を充分に勘案し、環境影響評価書を作成したうえで、事業説明会、工事説明会及び用地説明の場等、事業の各場面で住民の方々にご説明し、必要な情報を公表するなど、ご理解を得られるよう、引き続き、出来る限り努めてまいります。
その際、特に、車両基地は面積が約50ヘクタールと大規模なこと、また、建設発生土は発生量が1,140万立方メートルと膨大な量に及ぶことから、講じようとする環境保全措置等の内容について、住民に対し十分に説明を尽くすこと。併せて、現時点で具体化されていない事業計画等についても、明らかになつた時点で住民への説明及び公表を行うこと。	関東車両基地については面積が約50ヘクタールと大きな面的施設であること、また、建設発生土については発生量が約1,140万立方メートルと相当な量に及ぶことから、事業の実施にあたっては、地域にお住まいの方へ環境保全措置等の内容について、事業説明会や工事説明会、用地説明の場等において、丁寧に説明を行っていきます。また、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付帯施設（発生土置き場等）については、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、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説明及び公表をしていきます。工事の具体的な内容等の事業計画については、工事説明会等の場において説明及び公表を行っていきます。
また、評価書の記載については、丁寧かつ分かりやすい表現に配慮すること。	環境影響評価書の作成にあたっては、地図上に調査結果や予測結果を示した図面を第8章に記載したほか、専門的な事柄について分かりやすい図を用いる等、用語を含め平易な表現とするよう努め、記載について、より分かりやすい表現となるよう配慮しました。

表 6-3-1(5) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
2 個別事項 (1) 大気質 ア 予測結果には、使用する気象データの期間 代表性や地域代表性に起因する誤差など様々な誤差が相当程度含まれることから、誤差要 因及び誤差の程度を定量的に示して説明すること。	大気質の予測における誤差要因と誤差の程度について、期間代表性や地域代表性に関して定量的に検討した結果を資料編に記載しました。この結果、これらの誤差要因を見込んで予測値はほとんど変わらず、基準値に対して充分小さな値であることを確認しています。
イ 各予測地点で用いた気象及び大気質のデータの測定地点を特定し、そのデータを採用した理由を示すこと。	各予測地点で適用した気象データ及び大気質データをまとめた表を第8章に記載しました。気象データについては相関を確認したうえで一般環境大気測定期局のデータまたは現地調査結果を採用し、大気質データについては現地調査結果を用いており、その旨、第8章に記載しています。
ウ 工事用車両等の運行による影響について、予測地点と比べて急な勾配及びカーブがある道路の沿道にも住居等があること、山岳部は道路の幅員が十分ではない箇所があり通常より発進・停止・加速等の頻度が増えると想定されることから、予測地点より条件が悪い場所の状況も踏まえて予測・評価を行い、結果を説明すること。	予測地点において、勾配による影響を考慮した場合の検討結果について資料編に記載しました。 道路勾配が評価結果に与える影響はわずかであるため、予測地点以外の急な勾配がある地点においても、評価結果に与える影響は小さいと考えております。 また、発進・停止・加速等の頻度の増加による影響について試算を行い、資料編に記載しました。排出係数の増加による影響により環境基準値を上回ることはないと想定していますが、第8章に記載のとおり、環境保全措置に「資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転」を追加し、環境影響の一層の低減を図っていきます。
エ 車両基地のボイラーの排ガスについて、審査会の指摘に基づいた予測・評価を行うこと。	車両基地で使用するボイラーについては、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準を遵守するため、低NO _x 型ボイラーを使用する計画としました。その内容を反映した予測・評価を第8章に記載しました。
(2) 騒音 ア 列車の走行騒音について、評価の指標とした新幹線鉄道騒音に係る環境基準値における地域類型が、今後、指定される地域においては、次のとおり対応すること。 (ア) 相模原市緑区小倉及び青山の予測地点で、環境基準値を超えていることから、地域類型に応じた基準値との整合が図られるよう環境保全措置を着実に行うこと。	列車の走行騒音において評価の指標とした新幹線鉄道騒音に係る環境基準値における地域類型については、具体的には工事実施計画認可後に指定が行われることになります。 今後、防音壁等による騒音対策に加えて、音源対策、障害防止対策（個別家屋対策）、土地利用対策等の総合的な対策により、基準値との整合を図るよう努めていきます。 防音壁および防音防災フードの具体的な設置範囲および個別の家屋対策については、関係自治体と協議して進めていきます。また、新幹線計画と整合した開発の抑制や公共施設（道路、公園、緑地等）の配置等の沿線の土地利用対策については、距離減衰により住居における騒音を低減できることから、その推進について関係機関に協力を要請していきます。

表 6-3-1(6) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
(1) 非常口において、ダクト開閉設備による低減効果では環境基準値を満たすことが明らかでないことから、事後調査を行い、対策が必要な場合は更なる環境保全措置を検討すること。	資料編に記載のとおり、列車が地下のトンネル内を走行する際に発生する騒音については、開閉設備、消音設備、多孔板設置により、非常口の外における騒音の影響はない、または小さいと考えています。 影響がない、または小さいことを確認するため、供用開始後に騒音の測定を実施し、公表していく計画です。
イ 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的にその内容を明らかにすること。	環境保全措置「換気施設の点検・整備による性能維持」、「防音防災フードの目地の維持管理の徹底」及び「桁間の目地の維持管理の徹底」について、具体的な実施内容を第8章に記載しました。
(3) 振動 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的にその内容を明らかにすること。	環境保全措置「換気施設の点検・整備による性能維持」、「桁支承部の維持管理の徹底」及び「ガイドウェイの維持管理の徹底」について、具体的な実施内容を第8章に記載しました。
(4) 微気圧波 ア 緩衝工の予定位置を明確にするため、予測条件である150メートルの緩衝工の位置を1万分の1の地図上に示すこと。	相模川橋梁部及び道志川橋梁部においては、防音壁及び防音防災フードを設置する計画であり、その具体的な設置範囲については、騒音対策などの観点から、工事実施計画認可後に、確定していくことになります。 その後、これらの設置範囲を踏まえたうえで、緩衝工の設置位置を確定し公表していくこととします。
イ 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的にその内容を明らかにすること。	環境保全措置「緩衝工の設置」、「緩衝工の維持管理」、「多孔板の設置」及び「多孔板の維持管理」について、具体的な実施内容を第8章に記載しました。
(5) 低周波音 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的にその内容を明らかにすること。	環境保全措置「換気施設の点検・整備による性能維持」について、具体的な実施内容を第8章に記載しました。
(6) 水質 ア 「切土工又は既存の工作物の除去」、「トンネルの工事」及び「工事ヤード及び工事用道路の設置」に伴い発生する濁水等について、排水の性状・量及びその根拠を示し、具体的な処理方法及びその効果について、定量的な予測・評価を行うこと。 また、排水先河川への影響が大きいと懸念される山岳部については事後調査を行うこと。	工事に伴い発生する排水の性状・量については、工事のステップごとの集水範囲の変化や掘削する地層の地下水や地質の状況によって異なるものの、トンネル工事においては清濁分離を行うとともに排水の性状・量を踏まえた適切な規模・能力の濁水処理設備を設置すること、他の工事においては沈砂池において実績のある凝集沈殿処理を行う等の対策を実施することで、水質汚濁防止法の排水基準を踏まえ排水先の管理者等と必要な協議を経た後の値を満足できるように排出していきます。 また、工事排水の排出先となる河川においてはモニタリングを実施し、排水による影響を監視していく計画です。

表 6-3-1(7) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>イ 車両基地の供用に伴う排水について次のとおり対応すること。</p> <p>(ア) 排水の性状・量及びその根拠を示し、汚水を発生する設備の規模及び具体的な処理方法を明らかにした上で、大気汚染防止法第4条第1項の規定による排出基準及び水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例（昭和46年神奈川県条例第52号）を遵守するとともに、この予測条件に基づいた予測・評価を行うこと。</p> <p>なお、排出先の河川は富栄養化が問題となっている津久井湖に接続していることから、富栄養化（全窒素、全燐）に係る影響についても予測・評価を行うこと。</p>	<p>車両基地の供用にともなう排水については水質汚濁防止法に基づく排水基準及び神奈川県条例による排水基準に基づき、甲水域の水質保全湖沼等における排水基準に適合するよう適切に処理をしたうえで排水する計画です。予測・評価をした項目について排水の性状・量について考え方を記述したうえで、この排水基準に基づいた予測評価結果を第8章に記載しています。また、汚水を発生する設備の規模及び処理方法の例についても第8章に記載しました。</p> <p>さらに、車両基地の供用に伴う排水の排出先である串川、串川支川は串川導水路を経由し、津久井湖へ流入することから、湖沼の環境基準である全窒素、全燐について、調査・予測・評価した結果を第8章に記載しました。</p>
<p>(イ) 水質の予測値は準用する環境基準値をわずかに下回っているが、予測条件で設定した河川流量は2回の現地調査結果のみから得た値であるため不確実である。</p> <p>また、串川及び串川支川の水質に対する汚濁負荷が増えることから、事後調査を行うこと。</p>	<p>水質汚濁防止法に基づく排水基準及び神奈川県条例による排水基準に基づき、甲水域の水質保全湖沼等における排水基準に適合するよう適切に処理をしたうえで排水する計画としたことから、第8章に記載しているとおり、水質の予測結果は環境基準値に対し、充分小さい値となります。</p> <p>また、資料編に記載したとおり、予測評価に用いた河川水量の測定値は例年と比べても非常に少ない渴水年のデータであること、本来2つの河川へ分割して排水するところを各々の河川に全ての排水を流すという前提で予測を行っていること等から、環境基準を充分満足できると考えています。</p> <p>これらのことから車両基地の供用時における河川の水質への影響については小さいと考えていますが、念のためモニタリングにより確認を行い、結果について公表していきます。</p>
<p>(7) 水資源</p> <p>ア 道志川左岸の集落について、水道水源となっている井戸への影響の有無を確認すること。</p>	<p>道志川左岸の集落について、水道水源となっている井戸への影響を確認するため、事後調査を実施していく計画です。</p>

表 6-3-1(8) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>イ トンネル工事に伴い地下水位が変動する可能性があり、トンネルの周辺には温泉・鉱泉や酒造所等地下水を利用する事業所も存在することから、広域的な影響だけでなく、局地的な影響も調査すること。その際は、ローム層の透水係数の地域差が非常に大きいことを十分考慮して予測すること。</p>	<p>第8章に記載のとおり、トンネル工事に伴い発生する地下水位への影響は小さいと予測しております。</p> <p>都市トンネル部では、地下水が豊富な箇所でも安全にトンネルを造ることが可能なシールド工法を用いることとしており、さらにセグメント継手部止水シール材等により止水性の高い施工を実現することで、地下水位への影響は小さいと考えています。また、三次元浸透流解析にあたっては、ローム層を含め、地層の透水係数に幅があることを踏まえ検証計算を行って実測の地下水位と解析結果が整合していることを確認しており、解析結果は妥当なものと考えております。山岳トンネルにおいては、破碎帶等を対象として事後調査を実施します。</p> <p>また、非常口（都市部）及び地下駅付近の地点においてモニタリングにより地下水位への影響を確認していく計画です。</p> <p>今後、工事の実施にあたっては、事業説明会や工事説明会等の場でご説明をします。局所的な地下水位への影響について、温泉や酒造所等から申し出があった場合は内容をお聞きし、位置関係等を確認のうえ、必要に応じて地下水位を計測するなど、対応していきます。</p>
<p>(8) 地形及び地質</p> <p>環境保全措置である工事施工ヤードの面積抑制や桟橋構造形式の採用に当たっては、騒音、振動及び景観等、周囲の環境にも十分配慮すること。</p>	<p>工事実施にあたっては、工事施工ヤード面積や桟橋構造形式を含め、施工方法を十分に検討し、環境への影響が出来る限り小さくなるよう努めていきます。</p>
<p>(9) 地盤沈下</p> <p>トンネル区間においては、地盤条件図から判断する限り、地盤沈下が起こり得る箇所は少ないと考えられる。しかし、土被りが浅い箇所及び軟弱な地盤面がある場合については、その場所を地図上に示し、モニタリングの実施等を含めた対応策を明らかにすること。</p> <p>また、土被りが浅い箇所及び軟弱な地盤面がない場合は、その旨を示すこと。</p>	<p>第8章に記載のとおり、トンネル区間において地盤沈下が生じる箇所はほとんどないと予測しております。</p> <p>また、大深度ではない都市トンネル区間や土被りが小さい山岳トンネル区間においては、今後、より詳細な地質調査等を行うことにより対策の検討が必要な区間を特定し、地質の状況に応じた適切な補助工法を採用するとともに、工事前及び工事中にモニタリングを実施し、変位計測により地盤面への影響を確認していく計画です。</p>

表 6-3-1(9) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
(10) 土壤 工事に伴い自然由来の重金属等を含有する発生土が生じる可能性があることから、適切な調査計画と汚染が判明した場合の周辺環境の汚染防止措置を示すこと。 なお、調査計画は、事前の地質調査の地点、掘削した土壤の調査方法について、また、汚染防止措置は、汚染土壤の場外への運搬・処分方法を含め明らかにすること。 さらに、汚染土壤の調査結果を公表し、また、発生した汚染土壤の処理状況について事後調査を行うこと。	資料編に記載したとおり、工事における自然由来重金属等の調査は、施工管理を適切に行うこと目的として「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壤への対応マニュアル（暫定版）」等を参考として、専門家に相談しながら実施する計画です。 また、汚染のおそれのある掘削土が確認された場合においては、現場内及び周辺への重金属等の拡散を防止するために、シート覆いを設置する等、合理的な対策を立案し、施工管理を行うとともに、「汚染土壤の運搬に関するガイドライン」等を踏まえながら、土壤汚染対策法等の関係法令を遵守し、運搬、処理を実施する計画です。 汚染土壤に関する調査の内容及び結果と発生した汚染土壤の運搬・処理の実績等については、適切な時期に公表していく計画です。
(11) 磁界 誘導集電コイルや推進コイルにより発生するおそれのある電磁誘導障害の原因是電気鉄道のシステムとは異なることから、電磁波による電子機器への影響の調査に当たっては、従来のアンテナモデルだけでなく、リニアで用いる相当な電流の影響もあることを認識し、基準等に基づいて測定すること。	誘導集電等に伴う高調波による電子機器等への影響について、設備設置にあたっては、技術基準に則り国際規格に適合することを確認した上で、一般的の機器を含めて、通信障害が発生しないよう計画していきます。 なお、山梨リニア実験線における測定結果から国際規格に適合可能なことを確認しております。 これらの内容について資料編に記載しました。
(12) 地域分断 ア 車両基地は道路や線路とは異なり、面的整備であり、規模も大きく影響が大きいと考えられることから、交通分断の検討のみではなく、地域の一体性や地域社会への影響を予測・評価すること。 イ 車両基地の立地によって、地域の土地利用、交通計画、公共施設配置計画及び農業計画等が大きく変わるおそれがある。そこで、地元のまちづくりに協力するため、計画段階から事業の進捗に応じて具体的な事業内容を積極的に公表すること。	車両基地を設置する鳥屋における地域社会への影響として、鳥屋の獅子舞や農地利用等への影響について検討した結果を資料編に記載しました。 今後、車両基地の詳細な計画の確定にあたっては、生活圏や地域文化への影響を最小限にしていくよう努めるとともに、移転に際しては地権者の方の意向を伺い、自治体にもご協力をいただきながら、地域の計画と整合を取っていくよう努めています。 関東車両基地については、その位置の計画に当たり、鳥屋小学校・中学校に移転が生じないよう計画しています。資料編には現段階で計画している車両基地の施設配置について、予測の前提とした大まかな計画を記載しました。 今後、地域社会に与える影響を考慮し、関係自治体等と調整を進め、車両基地の施設計画等について、事業説明会や用地説明等の場において地域にお住まいの方等へ出来るだけ早い時期にお示していきたいと考えています。

表 6-3-1(10) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
(13) 動物・植物・生態系 ア 計画予定地における植生を客観的に分類するため、群落組成表を作成し、それに基づき植生群落を抽出し、予測・評価を行った過程を明らかにすること。	植生を分類した結果として植生図を第8章に記載しています。植生図の作成に当たっては、既存資料、空中写真判読を参考に現地を踏査し、植生や土地利用の状況によって植生群落を区分して作成しています。さらに、コドラーート法による調査を実施し、植物社会学的手法により分類した結果を資料編に記載しました。 予測評価を行った植物群落は、文献調査により重要と判断した群落を対象とし、現地調査結果も踏まえて抽出しました。
イ 動物の重要種、生態系の注目種に対する影響について、多くの種では鉄道施設の完成後も「生息環境に変化は生じない」としているが、生息環境の分断や縮小など、完成後にも影響が残ると考えられるので、それを踏まえた予測・評価を行うこと。	動植物の重要種、生態系の注目種に対する鉄道施設の存在による影響について、「工事の実施」における改変以外に工事後に新たな改変がないこと、新たな生息環境の変化が生じないこと等を表記し、予測結果をより分かりやすい表現としました。 また、予測にあたって前提とした改変区域を第7章に記載しました。
ウ 猛禽類の事後調査は、繁殖個体に対して長期間、大きな影響を及ぼす可能性があることから、繁殖に影響を及ぼさない調査方法によって慎重に実施すること。 また、事後調査の結果をどのように環境保全措置に反映させるのか明らかにすること。	猛禽類の調査については、事後調査においても、繁殖個体に影響を及ぼすことのないよう十分留意し、調査を実施していきます。 また、事後調査結果については、確認された個体の状況や専門家の助言を踏まえ、必要な環境保全措置の実施を検討していく際に反映させることとします。
エ 事業区域の近傍で絶滅危惧種のミゾゴイが確認されていることから、繁殖の可能性について情報収集や追加調査を実施し、追加的な環境保全措置を検討すること。	改変の可能性のある範囲ではミゾゴイの生息は確認されておりませんが、その周辺の鳴き声等が確認されている地区において、確認のための調査を実施します。 得られた調査結果について専門家の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討していきます。
オ 約50ヘクタールの車両基地の設置に伴い、自然環境が失われ、地域の生物多様性に大きな影響があることから、環境保全措置の検討に当たっては、次のことに留意すること。 (ア) 移植や代替巣などの不確実性の高い代償措置よりも、重要種への影響を回避した施設配置や造成計画を第一に検討するとともに、重要種の発育ステージや生態、地域特性を考慮して計画すること。	車両基地の設置に当たっては、下記の事項に留意していきます。 施設計画においては、自然公園区域及び自然環境保全地域をできる限り回避する等、自然環境保全に配慮しました。串川についても改変を回避した計画としています。さらに今後は、環境保全措置の実施により生物への影響を出来るだけ回避・低減していくことを考えています。 しかしながら、車両基地計画地は必要とされる敷地面積が大きいこと等から、やむを得ず生息・生育環境が縮小・消失してしまう種に対して、個体の移植や代替巣の設置等の代償措置を実施することとしています。 施設計画及び造成計画にあたっては、生物の生息・生育状況を踏まえ、重要種の発育ステージや生態、地域特性を考慮して、それらへの影響ができる限り小さくなるよう計画していきます。

表 6-3-1(11) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
(イ) 濁水対策として沈砂池を設置するとしているが、シルトは沈みにくいため、排水先の串川が濁る期間が自然状態よりも長引き、ウグイ等への影響が懸念される。このため、工事現場からの濁水の流出がないよう沈砂池の運用方法を工夫し、特に、雨天時にも濁水を極力排水しないような計画とすること。	車両基地の工事による排水については、雨天時を含め、沈砂池において実績のある凝集沈澱処理を行うなど運用方法を工夫した適切な濁水対策を実施することで、自然環境への影響を小さくするよう努めていきます。
(ウ) ホトケドジョウ等のための流水性ビオトープの整備に当たっては、緩い流れ、浅く多様な水深、砂や砂泥の河床、安定した湧水を確保し、水際に植物が繁殖することが可能となるような計画とすること。 また、イモリ等のための止水性ビオトープの整備に当たっては、水辺と森林の連続性、広い面積と安定した水量を確保する計画とすること。 さらに、ビオトープへの生物の移植に当たっては、その時期についても専門家に相談して進めること。	生息環境の創出にあたっては、流水性の環境を要するもの、止水性の環境を要するもの等、保全対象種の生態に応じ、水の流れや水辺と森林の連続性の確保等に配慮し、湿地や草地等を整備する等の検討を行って生息環境の整備に努めてまいります。 なお、新たな生息環境の創出にあたっては、その整備方針や移植時期について、専門家の助言を踏まえて検討していきます。
(エ) 移植した植物の事後調査を行うこととしているが、植物の移植の成否には移植先の生育環境や競合する種の状況が大きく影響するため、一定期間、生態系の事後調査として、移植先の群落調査並びに光及び水等の生育環境の調査を行い、その結果を検証して必要な対策を講じること。	移植する植物は現況の生育環境や生態を考慮して適切な環境に移植します。事後調査においては、移植個体の生育状況を注意深く確認しつつ、移植先の生育環境についても確認してまいります。 なお、事後調査の方法及び期間については、専門家の助言を踏まえて、対象種に適した調査を実施してまいります。 さらに、調査結果に基づき、必要に応じて新たな環境保全措置の実施を検討してまいります。
(オ) 緑化に当たっては、多様な生物の生育・生息場所になるように配慮し、外来種ではなく在来種、郷土種を植栽する計画とすること。	今後、環境保全措置の実施により生物への影響を回避・低減していくこととしています。林縁保護植栽、緑化等を施していく際には、できる限り多様な生物の生育・生息環境を確保するように、在来種、郷土種による植栽を含め、専門家の助言を踏まえて検討してまいります。
カ 地下水が地表に現れる沢等の周辺で、流水に依存して生育している植物は、地下水の枯渇等の影響を受けやすいため、既に実施した調査結果に基づき予測・評価を行い、環境保全措置及び事後調査を実施すること。	第8章に記載しているとおり、山岳部のトンネル工事及び鉄道施設（トンネル）の存在においては、一部の破碎帶等の地質が脆弱な部分をトンネルが通過する場合を除き地下水位への影響は小さいと予測・評価しています。したがって、沢等の周辺の動植物への影響も小さいと考えていますが、局所的に水位低下が生じるおそれがあるため、山岳トンネル区間において貴重な動植物が生息・生育する可能性のある沢を選定し調査した結果及び影響について資料編に記載しました。沢水に依存すると考えられる種を明確化して記載してあります。 工事中は「8-2-4 水資源」において河川水量等の事後調査を実施し、減水の傾向が認められ水資源への影響の可能性が考えられる場合は、その影響の程度や範囲に応じて動植物の重要種を対象として状況を確認します。その結果、影響が確認された場合は、「重要な種の移植」などの環境保全措置を講じていきます。

表 6-3-1(12) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
キ 相模川段丘斜面のケヤキ林は、河川沿いの急斜面地形に特有な極相林と考えられることから、重要な群落に選定した上で調査を実施し、トンネル坑口の工事による斜面崩落の影響も含めて予測・評価すること。	相模川段丘斜面のケヤキ林を重要な群落として選定し、予測した結果を第8章に記載しました。トンネル坑口の工事においては、工事施工ヤード面積や桟橋構造形式を含め、施工方法を十分に検討し、斜面崩落しない工法としたうえで、環境への影響ができる限り小さくなるよう努めています。
(14) 景観 ア 相模川橋梁については、その視認性や橋梁美のデザインの検討が重視されているが、橋梁と周辺景観との関係性についても検討した過程を明らかにすること。	相模川橋梁の設計については、具体的な視点を設定し、景観検討会の意見を踏まえて検討を行いました。その際には周辺景観との関係性についても検討を行っています。 周辺景観との関係性をはじめとした景観検討結果について、資料編に記載しました。
イ 変電施設は3.2ヘクタールと規模が大きく、周辺の景観に与える影響も大きいことから、斜面緑地などの自然景観になじむよう位置や施設配置を検討するとともに、修景緑化などの環境保全措置の内容を明らかにすること。	変電施設の設置にあたっては、鉄道施設周囲に植栽を施すなどの環境保全措置を実施していく中で斜面緑地等を検討し、周辺景観における鉄道施設の見え方を考慮し、修景緑化等を施すことも含めて影響が小さくなるよう検討を進めていきます。
(15) 廃棄物等 ア 建設発生土及び建設汚泥の発生量は工法により異なることから、出来る限り発生量を抑える工法を選定するとともに、その選定理由を明らかにすること。	トンネル工事における工法選定については、その考え方を第8章及び資料編に記載しました。工法選定に当たっては、出来る限り発生量を抑える工法を選定しています。
イ 建設発生土が大量に生ずる見通しであるが、建設発生土の処分方法や、リサイクル率が具体的に示されていない。そこで、発生した残土の適正処理と有効利用について、処理・処分方針を明らかにすること。また、発生土を場外に搬出する場合は、その運搬方法も明らかにすること。	建設発生土については、本事業内での再利用や他の公共事業等への有効利用を考えており、本事業内での再利用の具体例や公共事業における活用想定について、資料編に記載しました。 建設発生土の再利用にあたっては、山梨リニア実験線における実績を踏まえ、出来る限り再利用していくことを目標としていくこととしており、その旨を資料編に記載しています。 建設発生土の運搬については、梶ヶ谷地区においてできる限り貨物列車で運搬することで更なる環境影響の低減に努めます。 建設発生土を工事用車両で運搬する際には法令遵守のうえ、不法投棄対策として搬出先を指定する等の取り組みを追求し、管理監督を徹底して行っていくことを資料編に記載しました。
ウ 車両基地での土砂の有効活用や建設発生土の処分については、生物への影響範囲が広がる可能性があるため、十分対応を検討し、予測・評価すること。	車両基地における建設発生土の再利用にあたっては、必要以上に影響範囲を広げることのないよう造成計画を検討していきます。 新たな発生土置き場等を当社が計画する場合においては、候補地が決定次第、新たな発生土置き場等の規模、現地の周辺状況等を考慮し、調査及び影響検討を実施したうえで、必要な環境保全措置、事後調査及びモニタリングの計画を策定していきます。

表 6-3-1(13) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解																
エ 発生した建設発生土の量、場外搬出量、リサイクル量及び処分量については、公表するとともに、事後調査を行うこと。	建設発生土の発生量等については、実際の工事の場面において、事後の適切な時期にその実績値を適切な方法で公表していきます。法令等を遵守することはもとより、事業者として誠実に取り組んでいきます。																
オ 発生土置き場等については、次のとおり対応すること。 (ア) 発生土置き場等について、現状では具体的な計画がなく、そのため調査・予測・評価が全く記載されていない。新たに発生土の保管場所及び処分場を建設する必要が生じた場合、神奈川県土砂の適正処理に関する条例の対象となる規模のものについては、工事に当たり、適切な調査・予測・評価を行い、事後調査のほか、モニタリング調査についても、その結果を自主的に適切なタイミングで公表すること。	建設発生土については、本事業内での再利用や他の公共事業等への有効利用を考えています。その上で、新たな発生土置き場等を当社が計画する場合には、第10章に記載のとおり、候補地が決定次第、新たな発生土置き場等の規模、現地の周辺状況、保全対象となる施設等の分布を考慮し、調査及び影響検討を実施したうえで、必要な環境保全措置、事後調査及びモニタリングの計画を策定していきます。神奈川県土砂の適正処理に関する条例の対象となるような大規模なものはこうした対象としていくことを考えており、これらの取り組みについて、適切な時期において公表していく計画です。																
(イ) 調査・予測・評価を行うことを検討する項目については、次の表のとおりとすること。 <table border="1" data-bbox="158 999 769 1358"> <thead> <tr> <th>影響要因</th> <th>調査・予測・評価を行うことを検討する項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">発生土置き場等の建設</td> <td>建設工事</td> <td>大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、文化財、地域分断、動物、植物、生態系、人と自然との触れ合い活動の場</td> </tr> <tr> <td>建設機械の稼働(資材の運搬など周辺地域の交通)</td> <td>大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス</td> </tr> <tr> <td>工事用車両の運行(場内の造成工事)</td> <td>大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">発生土置き場等の供用</td> <td>供用</td> <td>大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、重要な地形及び地質(傾斜地の安定性)、地域分断、動物、生態系、景観</td> </tr> <tr> <td>関係車両の運行(土砂運搬車両の交通)</td> <td>大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス</td> </tr> <tr> <td>建設機械の稼働(場内の整地等)</td> <td>大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス</td> </tr> </tbody> </table>	影響要因	調査・予測・評価を行うことを検討する項目	発生土置き場等の建設	建設工事	大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、文化財、地域分断、動物、植物、生態系、人と自然との触れ合い活動の場	建設機械の稼働(資材の運搬など周辺地域の交通)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス	工事用車両の運行(場内の造成工事)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス	発生土置き場等の供用	供用	大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、重要な地形及び地質(傾斜地の安定性)、地域分断、動物、生態系、景観	関係車両の運行(土砂運搬車両の交通)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス	建設機械の稼働(場内の整地等)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス	新たな発生土置き場等を新たに当社が今後計画する場合において、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項目を第10章に記載しました。
影響要因	調査・予測・評価を行うことを検討する項目																
発生土置き場等の建設	建設工事	大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、文化財、地域分断、動物、植物、生態系、人と自然との触れ合い活動の場															
	建設機械の稼働(資材の運搬など周辺地域の交通)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス															
	工事用車両の運行(場内の造成工事)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス															
発生土置き場等の供用	供用	大気質(粉じん)、水質(水の濁り)、重要な地形及び地質(傾斜地の安定性)、地域分断、動物、生態系、景観															
	関係車両の運行(土砂運搬車両の交通)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、安全(交通)、人と自然との触れ合い活動の場、温室効果ガス															
	建設機械の稼働(場内の整地等)	大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、騒音、振動、温室効果ガス															
カ 車両基地の設置に当たっては、多くの樹木が伐採される可能性があるため、適切な調査・予測・評価を行うこと。 また、伐採木の処理・処分方法を明らかにした上で、伐採量及びリサイクル量を公表するとともに、事後調査を行うこと。	車両基地をはじめとする建設工事において、伐採木や型枠材として使用された建設発生木材について予測・評価を行い、第8章に記載しました。 伐採木を含む建設発生木材は、丸太等の建設資材として活用されるほか、木材チップ化される等により再資源化されています。処理・処分の例として、こうした内容を第8章に記載するとともに、再資源化等の目標についても第8章に記載しました。伐採木の量の想定算出方法については、資料編に記載しました。 伐採木の量及び再資源化率については、関係法令等に基づき工事実施後に公表していきます。																

表 6-3-1(14) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
(16) 温室効果ガス ア 本件事業の温室効果ガス排出量を低減する具体的な取組みについて、十分に検討し明らかにすること。	温室効果ガス排出量の低減に向けた環境保全措置の内容については、より具体的な内容を加え、第8章に記載しました。今後も更なる取り組みとして、工事期間中、供用時の技術開発状況等を踏まえ低減を検討していきます。
イ 東京都・名古屋市間の列車の走行に伴う温室効果ガス排出量を環境影響要因として選定し、環境影響評価書本編に記載すること。	列車の走行に係る温室効果ガスについては、速度域や到達時間が同等である航空機と比較して排出量が1/3程度と少ないため、環境影響評価項目として選定していません。 一方で、ご関心を頂いていることから、一応の数値的目安として準備書において交政審想定による輸送量・輸送力を前提として、中央新幹線の全線開業時における東京都～大阪府間の温室効果ガスの排出量を検討し、その内容を資料編に記載しました。更に、本評価書においては、名古屋までの開業時の排出量について同一のデータを前提として同一手法で算出し、資料編に追記してみました。 但し、大阪までの早期開業の強い要請もあり、当社としても経営状況によっては早期着手、早期完工も考えられるので、全線開業までの間のタイムラグは計画以上に短くなる可能性もあり、また、今後とも、開業当初とくらべ約半分に省エネルギー化を実現した東海道新幹線と同様、中央新幹線についても省エネルギー化の取り組みを継続していくため、数値としては減少していく可能性があることを申しあげます。
ウ 列車の走行に伴う温室効果ガスを評価するに当たっては、想定する列車の輸送需要量等の前提条件により予測結果が変動することから、適切に輸送需要量を想定すること等により、予測をすること。	資料編に記載した温室効果ガス排出量については、交通政策審議会において想定された需要予測を引用し、排出係数や原単位について一定の前提を置いて試算ケースを採用して算出した結果として記載しています。 これらについて妥当であると考えていることについても資料編に記載しています。
(17) その他 ア 企業の社会的責任として事業の実施に当たって必要なモニタリングを実施し、その結果を公表すること。なお、希少動植物については公表方法について配慮すること。	事業者の自主的な取り組みとして工事期間中のモニタリング及び完成後の測定を実施し、結果については、保護の観点から希少動植物に配慮をした上で、公表していく計画です。モニタリング等の内容については資料編に記載しました。

表 6-3-1(15) 神奈川県知事からの意見と事業者の見解

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
イ 準備書では、事後調査を実施しないとしている調査項目のうち、予測結果が環境基準をわずかに下回っているもの、環境影響への寄与率が高いもの等、環境保全措置の効果を確認していく必要のある項目は、住民の不安を解消するためにも、できる限り事後調査を行うこと。	<p>本事業では事後調査に加え、環境への影響を確認するため、事業者の自主的な取り組みとしてモニタリング等を実施していきます。事後調査については第10章、モニタリング等については資料編に記載しました。</p> <p>モニタリングの調査地点等選定に当たっては、予測値と環境基準等の差が小さい地点や寄与度の高い地点等を選定していきます。</p> <p>なお、工事期間中のモニタリング及び完成後の測定結果については、適切な方法及び時期に公表していく計画です。</p>
ウ 路線は天然ガスを含む地層を通過する可能性があることから、工事を実施する場合は、ガス濃度を定期的に測定するとともに換気や防爆などの設備面の安全対策を講じること。 また、工事における可燃性ガスによる事故防止対策及び異常発生時対策について、明らかにすること。	<p>計画路線上に天然ガスが胚胎している可能性のある地層が存在することから、工事実施の際には、濃度別の作業規制を定めるとともに、検知警報装置の設置や通風換気等、設備面の安全対策を適切に行っていく計画です。異常時対応についても作業員への周知を徹底する等、十分な対策を検討していきます。</p> <p>工事中の管理体制及び異常時対策等の考え方・計画を資料編に記載しました。</p>
エ 地図に記載する情報は調査地点を明示した上で、調査結果と予測結果について示すこと。	地図上に調査結果及び予測結果を示した図面を第8章に記載しました。
オ 用地交渉の結果や技術的な事情により非常口の場所を変更する場合における対応について明らかにすること。	仮に非常口の計画位置を変更する場合には、現地の周辺状況等を考慮し、必要な調査及び影響検討を実施するとともに、新たな計画について適切な時期及び方法で公表していくことを考えています。都市部の非常口については土地の所有者にご相談させていただいており、基本的に計画位置が変わることはないと考えています。