

中央新幹線（東京都・名古屋市間）  
環境影響評価準備書についての答申案

平成26年2月28日

( 案 )

環影審第 号  
平成26年 月 日

神奈川県知事 黒 岩 祐 治 様

神奈川県環境影響評価審査会

会 長 益 永 茂 樹

中央新幹線（東京都・名古屋市間）に係る環境影響評価準備書について  
(答申)

平成25年10月28日付け環計第47号で諮問のありました標記のことについて、当審査会において慎重に審査しましたところ、別紙の結論を得ましたので答申します。

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。

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、河川水は県民の重要な水がめである津久井湖に注いでいる。

## 6 県内に設置される主要な施設

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。

### ア 路線について

県内の路線は、川崎市中原区等々力から山梨県の山梨リニア実験線とを接続するルートで、超電導リニアの超高速性を踏まえ、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、トンネル部は 38.1 キロメートルである。

川崎市内は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、神奈川県駅の設置を踏まえ大深度ではない地下トンネル構造としている。

また、相模川の橋梁は、できるかぎり直交かつ短い距離で渡河できる箇所を計画している。

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（太古のプレート境界大断層）とできる限り短い距離で交差する計画としている。

### イ 駅について

相模原市緑区の橋本駅付近に設置を計画している。

### ウ 車両基地（関東車両基地）

相模原市緑区鳥屋に設置する計画で、同市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面積約 50 ヘクタール

ルの基地としている。

エ 保守用車留置施設

川崎市宮前区梶ヶ谷に大深度地下使用の保守用車留置施設の設置を計画している。

オ 変電施設

相模原市緑区小倉に設置を計画している。

カ 非常口

概ね5キロメートル間隔で設置する計画としている。

7 審査結果について

当審査会は、平成24年3月1日、本件事業の環境影響評価方法書に対する意見を知事に答申した。

この答申を踏まえ、平成24年3月5日、知事は事業者に対し、適切な調査項目、調査手法及び調査地点を選定し、その予測及び評価について十分に検討した環境影響評価準備書を作成するよう、意見を述べている。

しかしながら、知事へ送付された準備書については、車両基地や変電施設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、予測及び評価について必ずしも十分に検討した内容ではなかった。

このため、当審査会は、事業者に対し準備書に関する補足説明及び資料の提出を求め、事業者からは一定程度の回答を得たところである。しかしながら、審査に必要な十分な資料が提出されたとは言い難く、また、一部の重要な資料は審査会の終盤になって提出された。

このような状況の下、当審査会としては、与えられた情報の範囲で、できる限りの審議を尽くし、審査結果をとりまとめたところである。

そこで、事業者が環境影響評価書を作成するに当たっては、事業の大きさに伴う社会的責任の大きさ、更に、環境影響評価制度がこれまでの経験から地域での環境保全のコミュニケーション手段として発展して来ていることを十分に認識した上で、この審査結果を踏まえた知事意見を十分に勘案し、適切な対応を図るとともに、その結果等について評価書に記載する必要がある。

なお、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必要がある。

## II 個別事項

### 1 大気質

- (1) 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必要がある。
- (2) 各予測地点で用いた気象及び大気質のデータが特定できるように示す必要がある。
- (3) 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、結果を説明する必要がある。
- (4) 車両基地のボイラーの排ガスについて、予測条件として窒素酸化物濃度を 135ppm に設定しているが、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する値を超過することから、これを遵守できる施設にすることを指摘したところであり改善するとのことであるが、この改善後の予測条件に基づいた予測・評価を行い、記載する必要がある。

### 2 騒音

- (1) 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必要がある。

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を行うこと。

イ 立坑や斜坑において、ダクト開閉設備の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。

## II 個別事項

### 1 大気質

- (1) 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必要がある。
- (2) 各予測地点で用いた気象及び大気質のデータが特定できるように示す必要がある。
- (3) 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、結果を説明する必要がある。
- (4) 車両基地のボイラーの排ガスについて、予測条件として窒素酸化物濃度を 135ppm に設定しているが、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する値を超過することから、これを遵守できる施設にすることを指摘したところであり改善するとのことであるが、この改善後の予測条件に基づいた予測・評価を行い、記載する必要がある。

### 2 騒音

- (1) 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必要がある。

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。

イ 立坑や斜坑において、ダクト開閉設備の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。

(2) 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的に何を  
するのか明確でないことから、その内容を明らかにする必要がある。

### 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、具体的に何を  
するのか明確でないことから、その内容を明らかにする必要がある。

### 4 微気圧波

(1) 緩衝工の予定位置が分かりにくいいため、予測条件である150メー  
ルの緩衝工の位置を1万分の1の地図上に示す必要がある。

掘削の位置

予測条件のみ

掘削は

(2) 環境保全措置について「適切に処理する」としているが、具体的に何を  
するのか明確でないことから、その内容を明らかにする必要がある。

掘削

### 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、具体的に何を  
するのか明確でないことから、その内容を明らかにする必要がある。

### 6 水質

(1) 「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・評価を行う必要がある。

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。

(2) 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必要がある。

ア 汚濁状態について、予測条件として生物化学的酸素要求量として1  
リットル当たり10ミリグラムを設定しているが、これは水質汚濁防  
止法に基づく上乗せ条例で規定する日間平均の許容限度である1リッ  
トルあたり3ミリグラムを超過することを指摘したところであり改善  
するとのことであるが、排水の性状・量及びその根拠を示し、汚水発

生設備の規模及び具体的な処理方法を明らかにした上で、基準を遵守できるような処理を行うと共に、この予測条件に基づいた予測・評価を行うこと。

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も接続していることから、富栄養化（全窒素、全磷）に係る影響についても予測・評価を行う必要がある。

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。

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、事後調査を行う必要がある。

## 7 水資源

(1) 道志川左岸の集落について、水道水源の確認と水源への影響の有無を必ず確認する必要がある。

(2) 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必要がある。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必要がある。

## 8 地形及び地質

環境保全措置である工事施工ヤードの面積抑制や栈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必要がある。

## 9 地盤沈下

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、その部分を図面に示し、モニタリング等を含めて対応策を明らかにする必要がある。

また、土被りが浅い箇所及び軟弱な地盤面がない場合は、その旨を示す必要がある。

## 10 土壌

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について、説明する必要がある。

なお、調査計画は、事前の地質調査の地点、掘削した土壌の調査方法について、また、汚染防止措置は、汚染土壌の場外への運搬・処分方法を含め明らかにする必要がある。

さらに、汚染土壌の調査結果及び発生した汚染土壌の処理について事後調査を行う必要がある。

## 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は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必要がある。

## 12 地域分断

- (1) 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・評価する必要がある。
- (2) 車両基地の立地に当たっては、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、地元がよりよい街づくりを計画できるよう事業者として地元と協力するため、適切な段階で適切な方法により具体的な事業内容を公表する必要がある。

## 13 動物・植物・生態系

- (1) 植生調査の結果をもとに作成した群落組成表に基づき植物群落を抽出し、予測・評価を行った過程について明らかにする必要がある。

- (2) (3) (4) (5)
- (2) 動物の重要種、生態系の注目種に対する鉄道施設の存在の影響について「生息環境に変化は生じない」とした予測結果は、事業の実施が生息環境に影響しないような誤解を与えることから、予測地点ごとにどのような鉄道施設の影響を想定したのかを示し説明する必要がある。
- (3) 猛禽類の事後調査は、繁殖個体に長期間、大きな影響を及ぼす可能性があることから、調査圧を加えないよう慎重に実施する必要がある。  
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必要がある。
- (4) 事業区域の近傍で絶滅危惧種のみぞ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必要がある。
- (5) 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必要がある。

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。

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、雨天時に濁水を極力排水しないような計画とすること。

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。

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ハビタット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。

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。

(6) 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、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必要がある。

(7) 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て調査を実施し、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・評価する必要がある。

#### 14 景観

(1) 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必要がある。

(2) 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必要がある。

#### 15 廃棄物等

(1) 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

にする必要がある。

- (2) 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ことから、山梨実験線程度のリサイクル率を目標とすることにも触れたうえで、建設発生土の処理・処分方針を明らかにする必要がある。  
*例外・統計とあわせて 発表*
- (3) 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・評価する必要がある。
- (4) 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、事後調査を行う必要がある。
- (5) 発生土置き場等については、次のとおり対応する必要がある。

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ある場合、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、事後調査の他、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。

*発生土  
不確実性  
全体的にその場*

*↓  
詳細書へ書け 発表*

*途中  
生物がたまたま  
記載し  
調査結果はいい  
と考えている  
別途評価も入る*

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。

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
	建設機械の稼動（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
	建設機械の稼動（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

#### 16 温室効果ガス

- (1) 二酸化炭素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必要がある。
- (2) 列車の走行に伴う温室効果ガス排出量について、環境影響評価書本編に記載する必要がある。

#### 17 その他

- (1) 企業の社会的責任としてモニタリングを実施し、希少動植物に関する情報を除き結果について公表する必要がある。
- (2) 環境影響評価準備書では、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、環境保全対策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必要がある。



## I 総括事項

### 1 事業の名称

中央新幹線（東京都・名古屋市間）

### 2 事業の主体

事業者は、全国新幹線鉄道整備法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である。

### 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複線、延長約 286 キロメートルの新幹線鉄道の新設で、この新幹線は、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。

### 4 環境影響を受ける範囲

神奈川県内で環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、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。

### 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では、下九沢内出特別緑地保全地区、相模川以西では、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。

#### (2) 計画予定地周辺

川崎市内では、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、相模川以西では丹沢大山国立公園及び県立丹沢大山自然公園がある。

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