

「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書」の作成及び送付について

今般、当社は、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書」（以下「評価書」といいます。）を作成し、本日、国土交通大臣に送付しました。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て計画を進めることが重要であり、当社は、責任ある建設主体として、できる限り環境影響の回避または低減を図っていく考えです。

なお、評価書は当社ホームページでも公開します。

1. 環境審査会等および知事意見への対応

- ・ 当社は、中央新幹線について、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、磁界などの中央新幹線に特有の事項を付け加えて幅広く環境影響評価項目を設定し、確立された最新の手法を積極的に取り入れて環境影響評価を進め、準備書を作成し、平成 25 年 9 月に公告しました。
- ・ 同年 10 月以降、合計 68 回開催された沿線都県市の環境審査会等において、準備書に対して十分にご審議をいただきました。個々の委員のご専門分野の各論に関する数多くのご質問もいただきましたが、当社は、より分かりやすい資料の提供や回答を行うなど、誠実かつ的確な対応に努めてきました。また、こうした環境審査会等での議論を踏まえ、並行して評価書作成の準備を進めてまいりました。
- ・ 環境審査会等を経ておまとめいただいた知事意見の 600 件を超える項目の一つ一つについて、十分な検討を行い、また、それ以外の直接当社に寄せられた意見にも検討を加え、準備書を一部修正して、「知事意見に対する事業者見解」として掲載しています。
- ・ なお、いただいた意見の一部には、審査会では議論がなされなかった、一般の環境影響評価では行われていないようなレベルでの予測の再検討や、現実的ではない大量の予測地点の追加を求められるような内容もありましたが、意見を取りまとめた環境部局のご担当者の意図を十分汲み取るよう努め当社の考えを記載しています。

2. 評価書の作成のポイント

- (1) よりご理解いただきやすいよう具体的説明に加え、図表や資料を追加し、分かりやすく記載
- (2) 予測評価の前提とした工事計画や施設計画を具体的に記載
- (3) 事業開始後に実施する「事後調査」・「モニタリング」について具体的に記載
- (4) 発生土の活用の基本的な進め方と新たに発生土置き場を設置する場合の環境保全についての方法を具体的に記載

3. 今後の手続き

- ・ 国土交通大臣の意見を、送付した本日から 90 日以内にいただきます。意見を踏まえ、評価書を補正し、国土交通大臣に送付するとともに、関係都県知事及び関係市区町村長に送付します。

○評価書の作成のポイント

(1) よりご理解いただきやすいよう具体的説明に加え、図表や資料を追加し、分かりやすく記載しました。

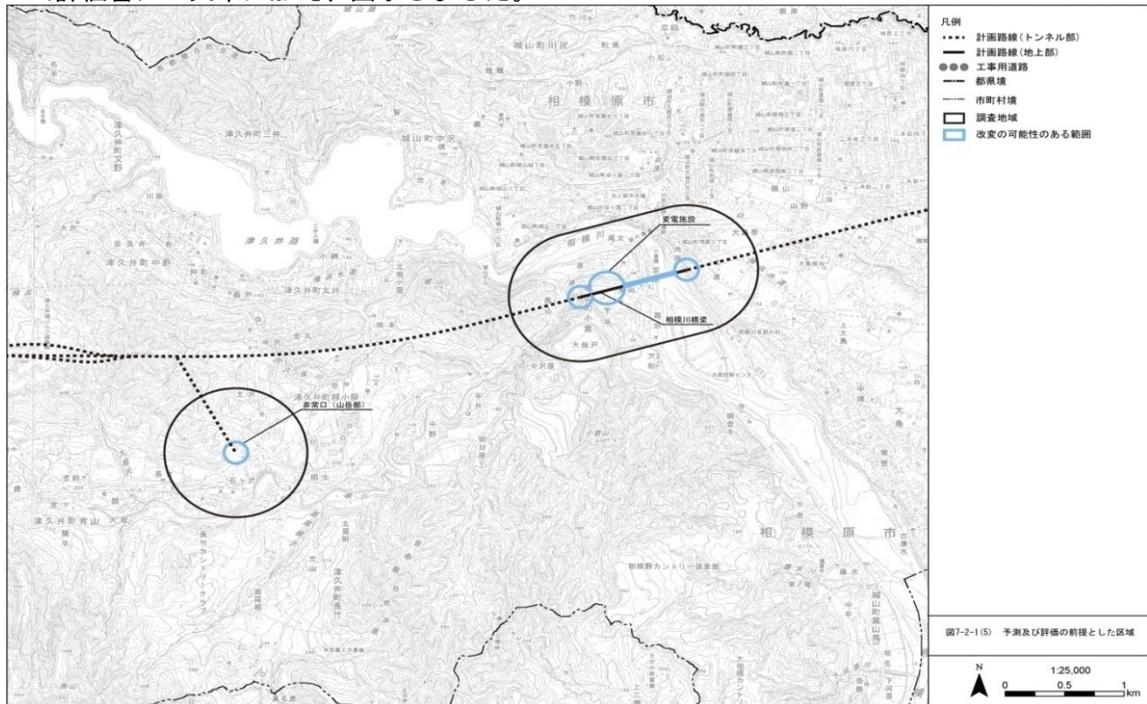
- ・ 説明を文章で記載している箇所などについて、文章に加え、図を追加しました。

<準備書>：文章で記載

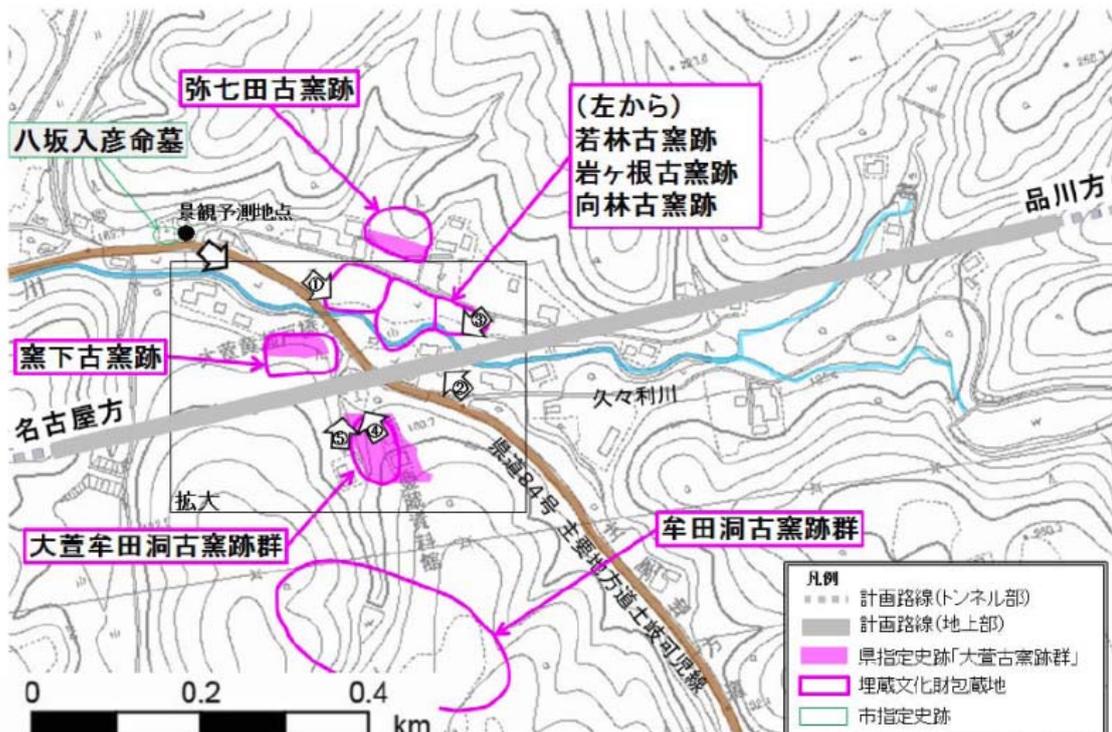
なお、非常口（都市部、山岳部）は、図8-4-1-1に示した円の中心から半径100mの範囲を、変電施設は中心から半径150mの範囲を、車両基地は図8-4-1-1に図示した範囲及び地下駅は「第3章 3-4-6 対象事業建設等事業の工事計画の概要」に示した計画規模に応じた範囲を、変更の可能性がある範囲として設定した。

<評価書>：文章に加え、図示しました。

※図は評価書から縮小等したものです。

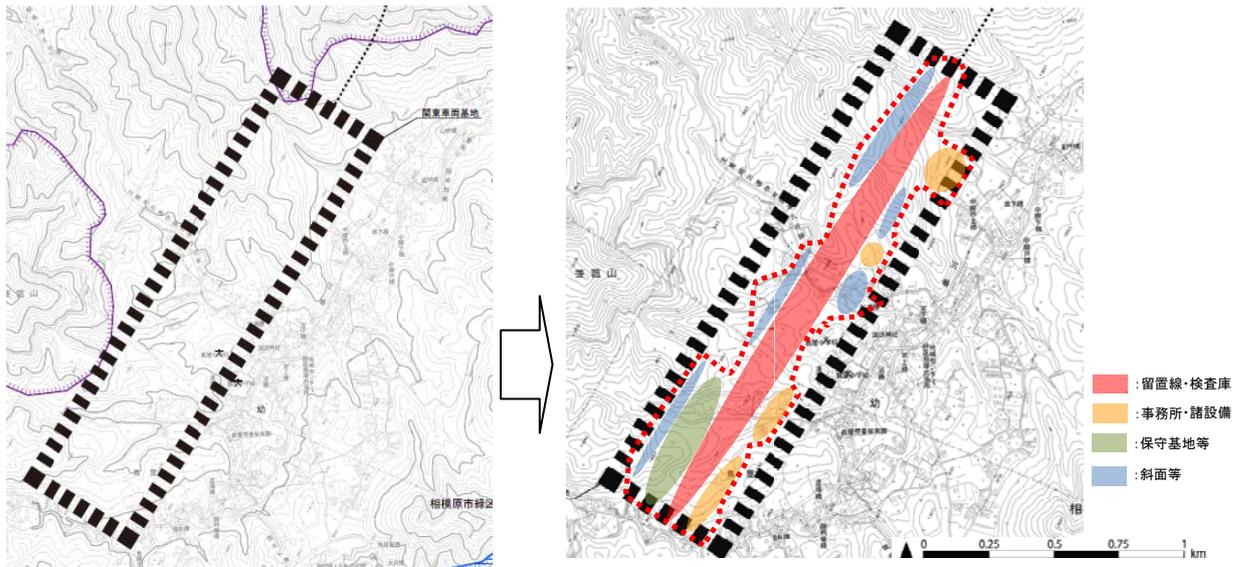


- ・ 計画路線の概要と文化財との位置関係を図示しました。 ※図は評価書から縮小等したものです。



可児市大萱地区の計画路線の概要と文化財との位置関係を図示しました。

(2) 予測評価の前提とした工事計画や施設計画を具体的に記載しました。



車両基地内の設備の配置について分かりやすくするため、イメージを作りました。

※図は準備書、評価書から縮小等したものです。

(3) 事業開始後に実施する「事後調査」・「モニタリング」について具体的に記載しました。

- ・ 事業開始後も環境保全のため、事後調査やモニタリングを実施します。その詳しい内容を評価書に記載しました。
- ・ 事後調査やモニタリングの結果は公表する考えです。



鳥類（希少猛禽類）調査



地下水調査

(4) 発生土の活用の基本的な進め方と新たに発生土置き場を設置する場合の環境保全方法を具体的に記載しました。

- ・ まだ設置が決まっていない発生土置き場に関する調査や影響検討の内容について、より詳しく記載しました。



施工中



現況

山梨リニア実験線工事における発生土活用の例

○評価書の作成のポイント ～具体的記載例

知事意見について、内容を十分に検討したうえで、個々の内容一つ一つについて事業者の見解を分かりやすく記載しました。

【岐阜県】の例（評価書【岐阜県】6-3-6 ページ）

岐阜県知事からの意見	事業者の見解
<p>2 騒音、振動、微気圧波、低周波音</p> <p>(1) 工事ヤード内での建設機械の稼働による建設作業騒音について、それぞれの最大値を予測した場合の建設機械の想定配置を評価書に記述すること。</p> <p>また、準備書には環境保全措置として仮囲いや防音シート等の遮音対策が記載されているが、遮音による具体的な低減効果について評価書に記述すること。</p>	<p>建設機械の稼働に係る騒音の予測にあたっては、第8章に記載のとおり、工種によって複数の建設機械が同時に稼働することが考えられるため、これら複数の機械が同時に稼働することを考慮しました。高架橋、橋梁等の本線地上部における予測は、施工幅が狭いため、第8章の図8-1-2-4に追記したとおり、発生源は建設機械の回転半径等を考慮して工事範囲境界から5m地点に設定し、断面予測を行いました。また、車両基地等における予測は、広範囲な工事となるため、資料編に追記した図のとおり、建設機械1ユニットあたりの施工範囲を概ね25m×25mと想定して工事範囲境界付近に発生源を面的に配置し、予測を行いました。最大値が予測される際の建設機械の組合せは、第8章の表8-1-2-15に記載するとともに、図8-1-2-5にも追記しました。</p> <p>仮囲いの設置による低減効果については、第8章に記載のとおり、騒音の予測式において回折減衰量として考慮し、予測しました。防音シートによる低減効果については、予測において考慮していませんが、実際の工事において設置することにより、更なる騒音の低減が図られます。</p> <p>なお、資料編に追記したとおり、建設機械の稼働に係る騒音については、工事中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り組みとして工事期間中のモニタリングを実施し、結果を公表します。</p>

【神奈川県】の例（評価書【神奈川県】6-3-9 ページ）

神奈川県知事からの意見	事業者の見解
<p>(12) 地域分断</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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こう努めるとともに、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きます。</p>

評価書の作成のポイント

(1) よりご理解いただきやすいよう具体的説明に加え、図表や資料を追加し、分かりやすく記載しました。

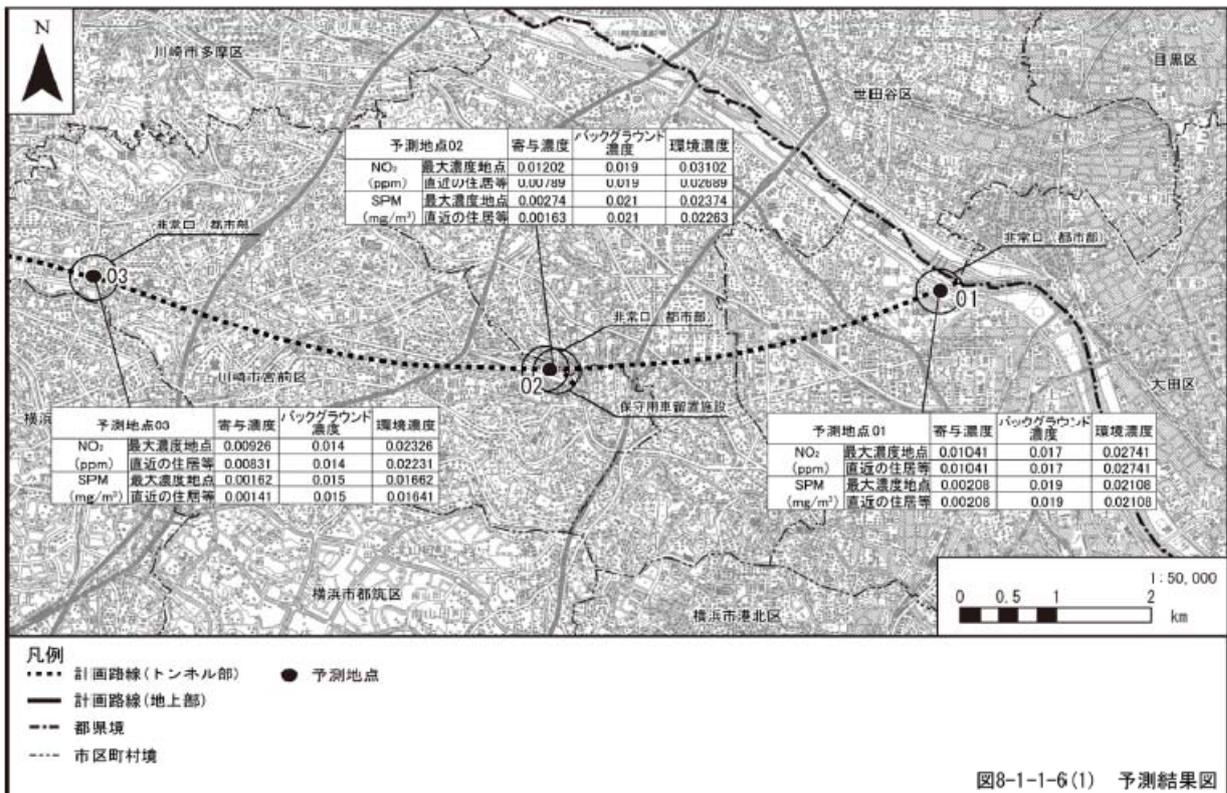
表形式で示していた予測結果を図上に記載し、分かりやすくなるよう工夫しました。

- ・準備書での記載方 … 定量的に予測している項目について、予測地点ごとに予測結果を表形式で記載していました。

機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果

地点番号	予測地点	予測地点区分	建設機械寄与濃度 (A)	バックグラウンド濃度 (B)	環境濃度 (A+B)	寄与率 (%) (A/(A+B)) × 100
01	川崎市中原区等々力	最大濃度地点	0.01041	0.017	0.02741	38.0
		直近の住居等	0.01041	0.017	0.02741	38.0
02	川崎市宮前区梶ヶ谷	最大濃度地点	0.01202	0.019	0.03102	38.7
		直近の住居等	0.00789	0.019	0.02689	29.3
03	川崎市宮前区犬蔵	最大濃度地点	0.00926	0.014	0.02326	39.8
		直近の住居等	0.00831	0.014	0.02231	37.2

- ・評価書での記載方 … 予測地点ごとの予測結果だけでなく、現況値等を併せて図に記載し、当該個所への環境影響の程度を分かりやすく記載しました。



※図は評価書から縮小等したものです。

《神奈川県川崎市》

(評価書【神奈川県】8-1-1-39 ページ)

環境保全措置をさらに具体的に記載し、分かりやすくなるよう工夫しました。

- ・環境保全措置の検討の状況の適否の理由を、より具体的かつ分かりやすい表現に工夫しました。

例) 環境保全措置の検討の状況（振動：列車の走行）

・準備書（ゴシック体が変更前）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
ガイドウェイの維持管理の徹底	適	ガイドウェイの適切な点検・整備を行い、その性能を維持管理することで、振動の発生を低減できることから、環境保全措置として採用する。

・評価書（ゴシック体が変更後）（評価書【神奈川県】8-1-3-61 ページ）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
ガイドウェイの維持管理の徹底	適	ガイドウェイの取り付けボルトの緩みや取り付け状況の確認、ガイドウェイコンクリートのひび割れ、欠け等の検査を行い、検査結果をもとに必要に応じて、取り付けボルトの増締めやガイドウェイの補修、交換等を行うことにより、その性能を維持管理することで、振動の発生を低減できることから環境保全措置として採用する。

例) 環境保全措置の検討の状況（廃棄物）

・準備書（ゴシック体が変更点）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
建設汚泥の脱水処理	適	脱水処理により減量化を図ることで、建設工事に伴う副産物の発生量を低減できるため、環境保全措置として採用する。

・評価書（ゴシック体が変更点）（評価書【神奈川県】8-6-1-6 ページ）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
建設汚泥の脱水処理	適	真空脱水（ベルトフィルタ）、遠心脱水（スクリーデカンタ）、加圧脱水（フィルタープレス）、並びに加圧絞り脱水（ロールプレス、ベルトプレス）等のプラント内の機械を用いて脱水する機械式脱水処理、天日乾燥、底面脱水、並びにトレンチ工法等の強制乾燥や自重圧密により含水比低下を促す自然式脱水処理等、含水比に応じた脱水処理により減量化を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できるため、環境保全措置として採用する。

ルートについて長野県大鹿村の小渋川をトンネルで通過すべきというご意見をいただきましたので、当社の考えを、関係する章に追加して記載しました。
※ゴシック体が評価書で追加して記載した部分です。

静岡県境から小渋川までは、南アルプス国立公園区域内を含め、トンネル構造とした。県境に位置する 3,000m 級の稜線の中で、比較的標高が低い小河内岳の南側を通過し、小日影銅山跡をできる限り回避するとともに、小渋川周辺の集落を回避する計画とした。小渋川は橋梁で、できる限り短い距離で渡河する計画とした。小渋川をトンネルで通過する縦断線形とした場合（本計画より縦断線形を下げた場合）、南アルプスのトンネル土被りが大きくなることによりトンネル施工上の難度が極めて高くなる。加えて、南アルプスのトンネルが深くなることで、非常口から本線に到達するまでのトンネル延長が長くなり、南アルプスのトンネルの工期及び掘削土量が増加するなどの影響が生じると考えられることから、そのような縦断線形の採用は回避した。

（評価書【長野県】3-11 ページ）

非常口の数削減についての知事意見をいただきましたので、当社の考えを事業者見解でお示しするとともに、その影響についてご理解いただけるよう、削減した場合の工程についてお示しました。

長野県知事からの意見	事業者の見解
(3)非常口の規模、位置及び数について、地形やトンネルの施工計画、工事工程の確保、発生土の運搬等の観点のみから必要性を判断するのではなく、環境への負荷をできる限り低減する観点から、非常口の数削減などの見直しを行い、その経緯及び結果を記載すること。	<p>本事業は2027年の開業を前提とした上で、環境影響をできる限り回避又は低減していきます。</p> <p>非常口を削減した4ケースの工程表を資料編に記載しましたが、いずれのケースにおいても開業予定を超える工期となり、また、この工期延長は、騒音、振動などの生活環境へ影響を与える期間の増大につながることから、望ましくないものと考えています。</p> <p>非常口の規模、位置及び数については、地形やトンネルの施工計画、発生土の運搬、環境負荷低減を考慮し、評価書に記載したものが必要最小限であると考えており、非常口の位置の変更及び削減は難しい課題であると認識していますが、資料編に記載の工程のとおり、伊那山地の非常口（I地区）については削減の可能性の検討の余地がありそうなことから、工事計画の具体化の中で引き続き検討していきます。</p> <p>また、非常口の規模についても、具体的な工事計画の策定において、工事施工ヤードに発生土を再利用するコンクリートプラントを設けることによる資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数の削減などについて検討していきます。</p>

(評価書【長野県】6-197 ページ)

※非常口を削減した場合の工程を記載しました。

工事位置	工程	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目
X (非常口)	掘削、支保工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	覆工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	インパート工						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ザリ処理工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	路盤工								■	■	■	■	■	■	■	■
	ガイドウェイ設置工									■	■	■	■	■	■	■
	電気機械設備工										■	■	■	■	■	■
Z (非常口)	掘削、支保工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	覆工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	インパート工								■	■	■	■	■	■	■	■
	ザリ処理工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	路盤工								■	■	■	■	■	■	■	■
	ガイドウェイ設置工									■	■	■	■	■	■	■
	電気機械設備工										■	■	■	■	■	■

※上記工程には測量・用地協議等、試運転等の期間は含まない。表中の赤線は2027年開業を踏まえた工事の期限を示す。

【参考】削減したY地区の工事工程（資料編 事 3-3-10）

工事位置	工程	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目
Y (非常口)	掘削、支保工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	覆工				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	インパート工				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ザリ処理工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	路盤工							■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ガイドウェイ設置工								■	■	■	■	■	■	■	■
	電気機械設備工									■	■	■	■	■	■	■

(評価書・資料編【長野県】事 3-3-16 ページ)

大井川の流量の減少について懸念する知事意見をいただきましたので、環境保全のための措置について、関係する章に、より具体的に記載しました。

※ゴシック体が評価書で追加して記載した部分です。

本事業では、トンネルの工事及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在による水資源に係る環境影響を低減させるため、環境保全措置として「工事排水の適切な処理」「工事排水の監視」「処理設備の点検・整備による性能維持」「適切な構造及び工法の採用」「薬液注入工法における指針の順守」「地下水等の監視」「応急措置の体制整備」及び「代替水源の確保」を実施する。

環境保全措置として、まず本坑に並行する位置に先行して断面の小さい先進坑を掘削し、地質の把握を実施した上で、覆工コンクリートや防水シート、地質によっては薬液注入の施工など、地質に応じた適切な施工方法を検討し実施する。また施工に際しては、標準的な工法である NATM を採用する計画である。NATM はトンネル周辺の地山の持つ支保力を利用して安全に掘削し、トンネルを構築する工法であり、覆工コンクリート地山の間隙が出来ないため、トンネル内への地下水の湧出が少ないと考えられる。事業の実施にあたってはさまざまな環境保全措置を実施することから、河川流量の減少量を少なくできると考えている。

トンネルの工事及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴い河川の流量が減少し水利用に影響が出る場合は代替水源確保などの環境保全措置を実施する。具体的には河川流量が減る量や影響の度合いなどに応じて関係者と打ち合わせを行いながら、トンネル内に湧出した水をポンプで汲み上げるなどして大井川に戻す方法も選択肢として考えている。

なお、トンネルの工事を開始し、先進坑が隣接工区と貫通するまでの間は、トンネル内に湧出した水を汲み上げて非常口（山岳部）から河川に戻すことから、河川流量は減少しない。この間にトンネル内の湧水などの状況を監視することで河川流量への影響を見極め、より適切な環境保全措置を選定することが可能であると考えられる。（評価書【静岡県】8-2-4-13 ページ）

エコパークと事業の関係についての知事意見をいただきましたので、ご理解いただけるよう、新たに記載しました。

7 南アルプスエコパークについて

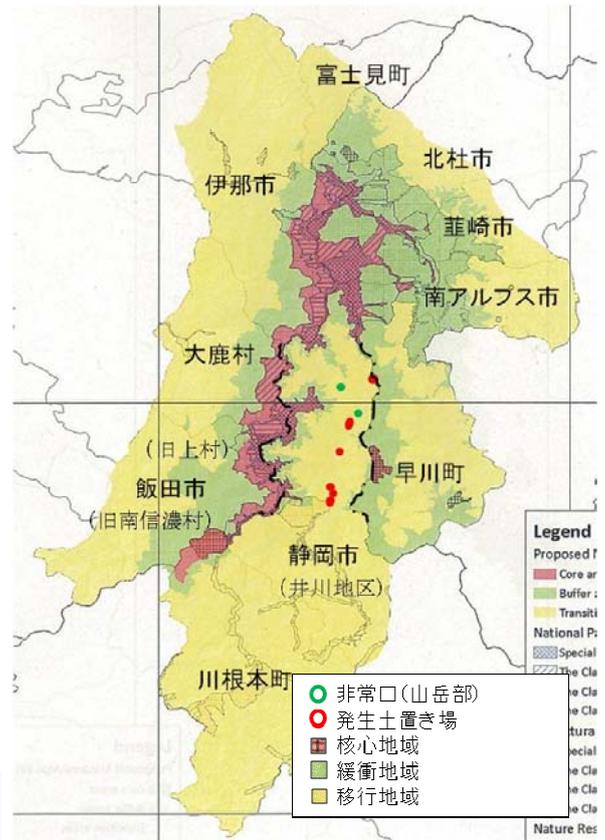
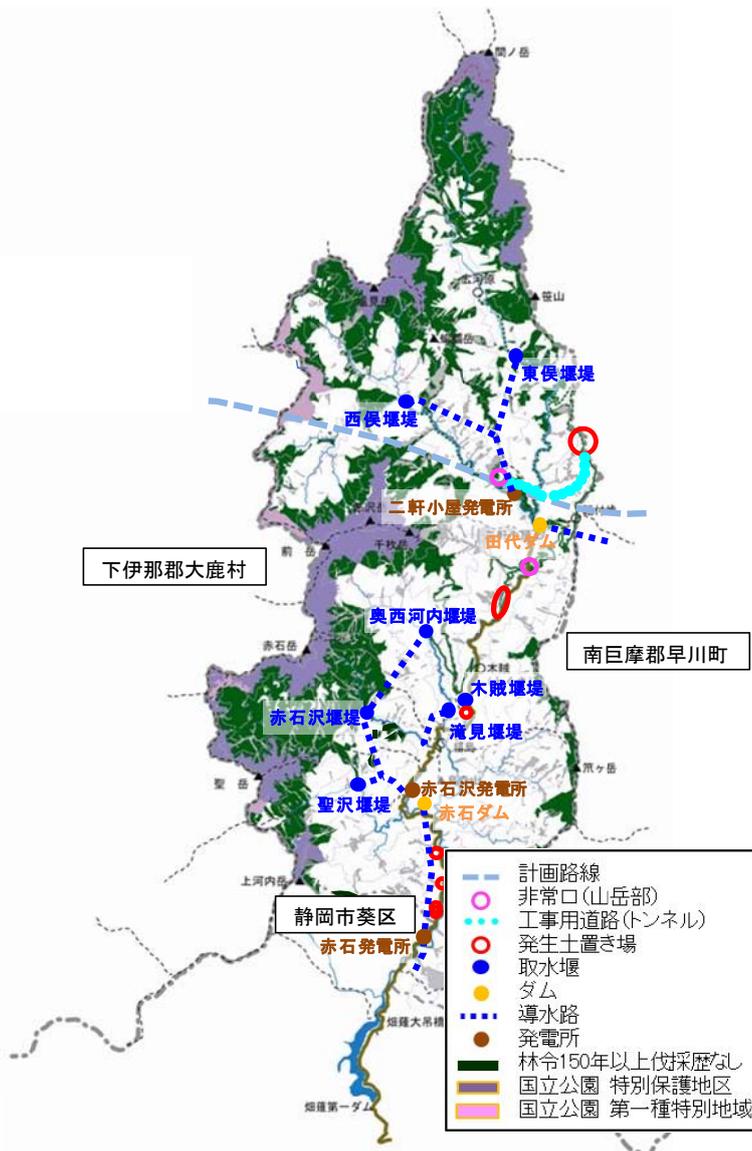
本事業における非常口や発生土置き場などの概ねの候補地は、過去に伐採され電力会社が使用した工事ヤード跡地や人工林等を選定しており、エコパーク計画においてすべて居住や経済活動が可能な「移行地域」に含まれている。

路線の一部は厳重に保護される「核心地域」や研究やレジャーに利用される「緩衝地域」を通過するが、南アルプスではすべてトンネル構造とすることから地表部は改変しない。

エコパークの審査基準を表 7-1 に示す。「移行地域」の審査基準として「核心地域及び緩衝地域の周囲又は隣接する地域であること」「緩衝地域を支援する機能を有すること」「自然環境の保全と調和した持続可能な発展のためのモデルとなる取組を推進していること」の三点が示されている。

工事の実施段階には静岡市と情報交換に努め、できるかぎり本事業とエコパーク計画との整合を図る予定であり、「緩衝地域を支援する機能」や「自然環境の保全と調和した持続可能な発展のためのモデルとなる取組の推進」を阻害しないように計画できるものと考えている。

(評価書・資料編【静岡県】事 7-1~3 ページ)



(上) 南アルプスエコパークのゾーニング

(左) 特種東海製紙株式会社社有林の状況

※図は評価書から縮小等したものです。

ルートについて岐阜県可児市の大萱地区の文化財に配慮すべきというご意見をいただきましたので、当社の考えを、関係する章に追加して記載しました。

※ゴシック体が評価書で追加して記載した部分です。

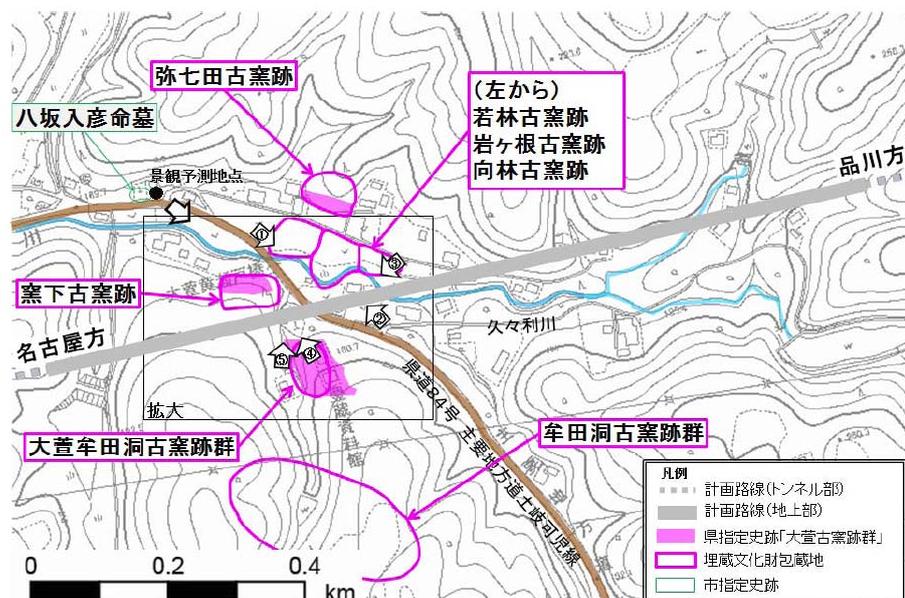
阿木川から愛知県境までは、主にトンネル構造とした。ウラン鉱床、防災ダム等を回避し、重要湿地（沖ノ洞・上ノ洞、大湫）（環境省：日本の重要湿地 500）、松野湖周辺の飛騨木曾川国定公園をできる限り回避するとともに、可児市臯ヶ丘と桂ヶ丘の間の住宅地化されていない地区をトンネルで通過し、愛知県境に至る計画とした。

なお、ウラン鉱床や住宅地化が進展している地域を回避するようルートを計画した結果、可児市内においては、久々利大萱地区をルートが通過することとなった。大萱地区は、窪んだ地形となっていることから、当該地区を地上区間とすることとし、これによりこの付近のトンネル区間においては、自然流下による排水が可能となる。加えて、資料編に記載のとおり、防災上、長大トンネルの前後には列車長 400m 程度以上の地上区間を設置する必要があるため、名古屋市ターミナル駅から続く長大トンネルが都市部を抜けた後は、できるだけ早く地上に出るよう路線を選定した。さらに、過去に可児市内において黄鉄鉱を含んだ美濃帯の掘削土により重金属が流出した事象が発生している事実を踏まえ、事業者としてできる限り発生土量を少なくするよう、環境に配慮して計画した。（評価書【岐阜県】3-11～12 ページ）

※事業者の見解でも当社の考え方を示しました。（評価書【岐阜県】6-3-15 ページ）

岐阜県知事からの意見	事業者の見解
<p>(3)可児市久々利地内大萱地区の地上部の計画路線については、県史跡指定地域及び周知の埋蔵文化財包蔵地には該当していないが、今後、橋脚、切取区間等の改変区域を可及的速やかに明らかにした上で、県及び可児市と協議の上、古窯跡に関する重要な遺跡の有無を確認すること。重要な遺跡が存在する場合は、これを回避できる方法を検討し、工事計画策定までに県及び可児市と協議すること。</p>	<p>可児市久々利大萱地区の地上区間については、県指定史跡「大萱古窯跡群」及び周知の埋蔵文化財包蔵地に近接していることを考慮し、改変区域をできる限り小さくするため、資料編に記載のとおり、高架橋のスパンを通常より拡大し橋脚の数を減らすことなどを検討しています。</p> <p>今後、詳細な設計に先立ち、可児市久々利大萱地区における掘割構造の概略の区間や橋脚の概略の設置位置を地図上で想定したうえで、保存すべき古窯跡等の有無をできる限り速やかに確認するため、現地調査の実施について、県及び可児市と協議してまいります。仮に、そのような古窯跡等が発見された場合は、橋脚の位置の調整等による回避について検討し、工事計画の策定までに県及び可児市と協議してまいります。</p>

※当該地区の計画路線の概要や文化財との位置関係を分かりやすく図示しました。



※図は評価書から縮小等したものです。（評価書・資料編【岐阜県】環 12-1-3 ページ）

平成 25 年 12 月に実施した磁界の測定の結果を掲載しました。

○評価書での記載方（下線部が追加）（評価書・資料編【山梨県】環 13-8-1 ページ）

13 磁界	環 13-1-1
13-1 磁界の基準について	環 13-1-1
13-2 静磁界の曝露限度値に関するガイドライン（ICNIRP2009）	環 13-2-1
13-3 時間変化する電界および磁界へのばく露制限に関する ガイドライン（1Hz から 100kHz まで）（ICNIRP2010）	環 13-3-1
13-4 WHO ファクトシート（No. 322）	環 13-4-1
13-5 車内及びホームの磁界	環 13-5-1
13-6 誘導集電装置による磁界	環 13-6-1
13-7 地下の列車走行に伴う地上における磁界	環 13-7-1
13-8 磁界の測定結果について	環 13-8-1

13-8 磁界の測定結果について

山梨リニア実験線で計測した磁界を付属資料 1～11 に示す。各付属資料の内容およびその測定箇所については下記のとおりである。なお、この測定作業は、平成 25 年 12 月 5 日に沿線各都県市（東京都、神奈川県、川崎市、横浜市、相模原市、山梨県、静岡県、静岡市、長野県、岐阜県、愛知県、名古屋市）の環境審査会と自治体担当者の計 20 名及び報道各社の立会のもと、公開した。

付属資料 1 超電導リニアの磁界測定データについて

付属資料 2 測定地点図

付属資料 3 測定地点Ⅰ—都留保守基地

- ・環境影響評価準備書に記載の実測値測定点 1（超電導磁石から水平 6m 地点）

付属資料 4 測定地点Ⅱ—車両基地近傍

- ・浅深度地下トンネル模擬点・・・トンネル上の土被り約 2m 地点の地上高さ 0.5m

付属資料 5 測定地点Ⅲ—乗降装置・車内

- ・駅の乗降装置内（高さ 0.5, 1.0, 1.5m の最大値）
- ・超電導リニア車両内（出入台、貫通路、客室 2 か所の各箇所における高さ 0.3, 1.0, 1.5m での最大値）

付属資料 6 測定地点Ⅳ—都留市大原

- ・環境影響評価準備書に記載の予測値予測地点 02・・・高架橋高さ約 25m 地点の地上高さ 1.5m

付属資料 7 測定地点Ⅴ—大月市初狩

- ・環境影響評価準備書に記載の予測値予測地点 03・・・高架橋高さ約 5m 地点の地上高さ 1.5m
- ・環境影響評価準備書に記載の実測値測定点 2（高架下 8m 地点）

付属資料 8 測定地点Ⅵ—大月市黒野田

- ・大深度地下トンネル模擬点・・・トンネル上の土被り約 37m 地点の地上高さ 0.5m

付属資料 9（参考資料 1）磁界に関わる法令等及び当社の考え方

付属資料 10（参考資料 2）使用した磁界の測定機器と数値の読み取り

付属資料 11（参考資料 3）磁界測定作業公開時の配布資料に記載した 12/4 測定データ

なお、心臓ペースメーカー等への対応について、当日の測定結果をもとに整理した結果を付属資料 12 に示す。

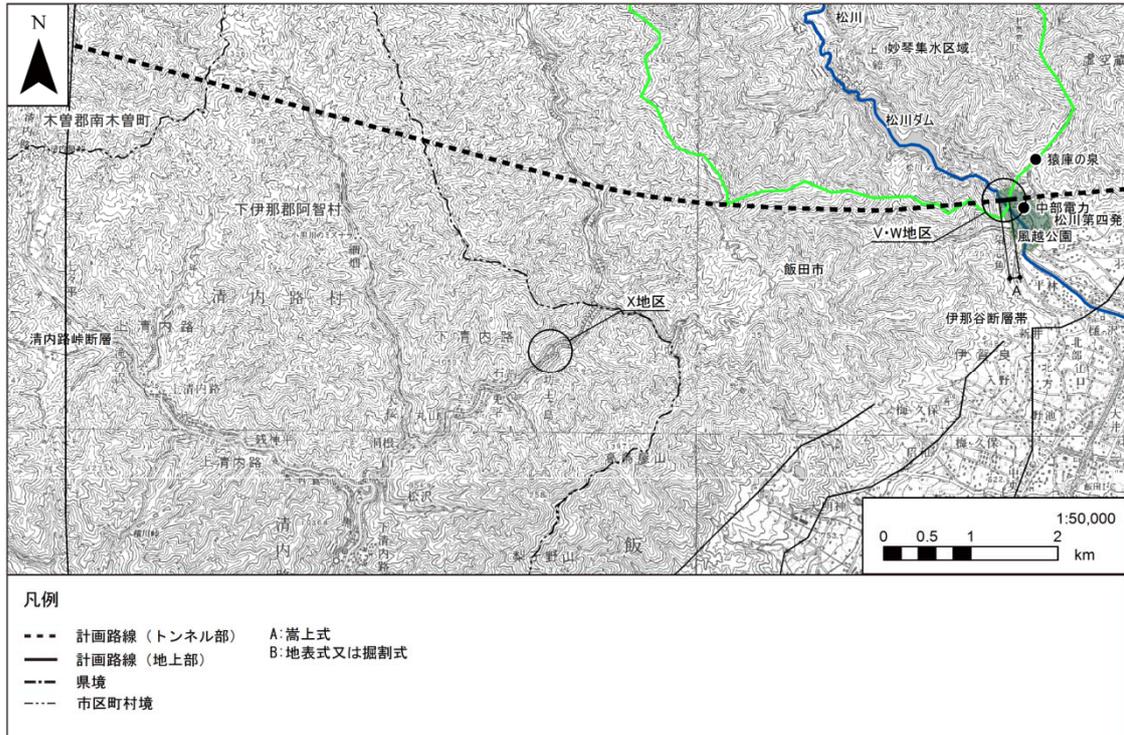
付属資料 12（参考資料 4）心臓ペースメーカー等への対応について

評価書の作成のポイント

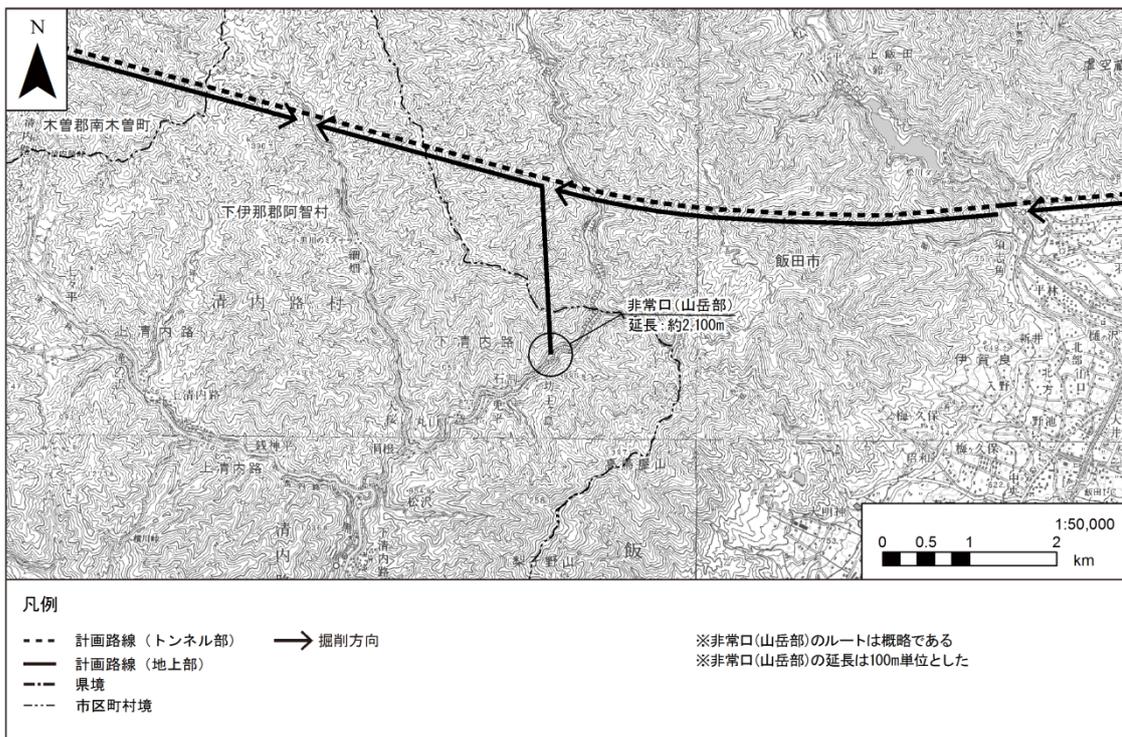
(2) 予測評価の前提とした工事計画や施設計画を具体的に記載しました。

非常口と本線トンネルを接続するトンネル及び本線トンネルを掘る（掘削）方向と非常口の関係を図示しました。

・準備書での記載方 … 工事位置図のみを記載しました。



・評価書での記載方 … 準備書の図に加え、掘削方向を記載した図を追加しました。



※図は準備書、評価書から縮小等したものです。

《長野県飯田市、阿智村、南木曾町》

（評価書・資料編【長野県】事3-2-5 ページ）

鉄道施設の具体的な位置や規模に関する記載を分かりやすくしました。

- ・ 準備書での記載方 … 計画路線や駅位置について、環境影響評価関連図(1/10,000)に記載していました。
- ・ 評価書での記載方 … 準備書の記載に加え、予測・評価の前提となる各施設の対象事業実施区域を、下記のとおり一元的に表で示し、より分かりやすく記載しました。

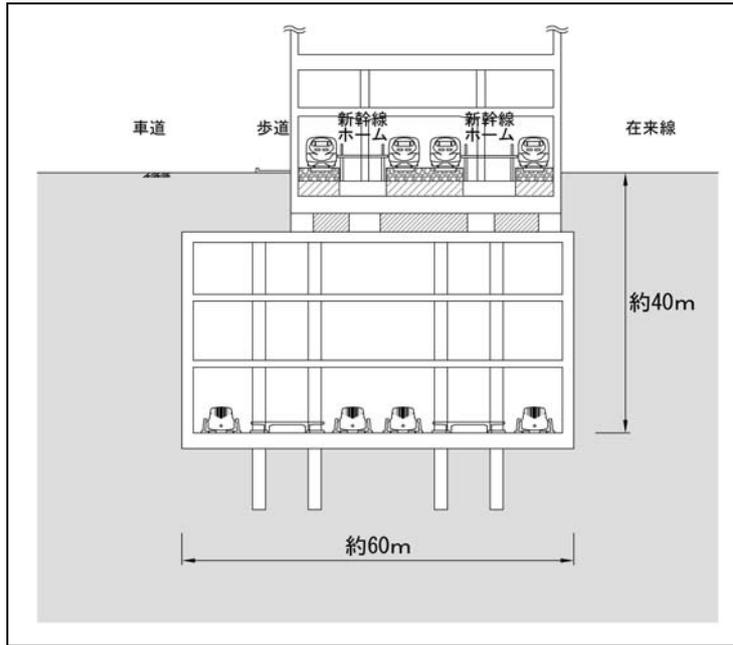
各施設の対象事業実施区域

施設	対象事業実施区域
路線 (地上部)	環境影響評価関連図(縮尺1/10,000)に路線の中心線を示しており、図3-4-10及び図3-4-11に示す通り、緩衝帯を含め約22mの用地幅を計画する。
路線 (トンネル部)	環境影響評価関連図に路線の中心線を示しており、図3-4-13に示す通り、内径約13mに外壁厚を加えた幅で計画する。
駅	環境影響評価関連図に中心位置(ホームの中心位置)を示しており、この位置を中心に、図3-4-12に示す延長約1.3km、最大幅約50mの構造物を計画する。
非常口	環境影響評価関連図に設置する概ねの位置を円で示しており、この位置に、図3-4-14及び図3-4-15に示す約0.5~1haの面積の設備を計画する。
車両基地 (工場)	環境影響評価関連図に設置する概ねの位置を長方形で示しており、この位置に平坦な敷地として約65haの面積を確保し、図3-4-16に示す設備を計画する。
変電施設	環境影響評価関連図に設置する概ねの位置を円で示しており、この位置に、図3-4-18に示す約3haの面積の設備を計画する。

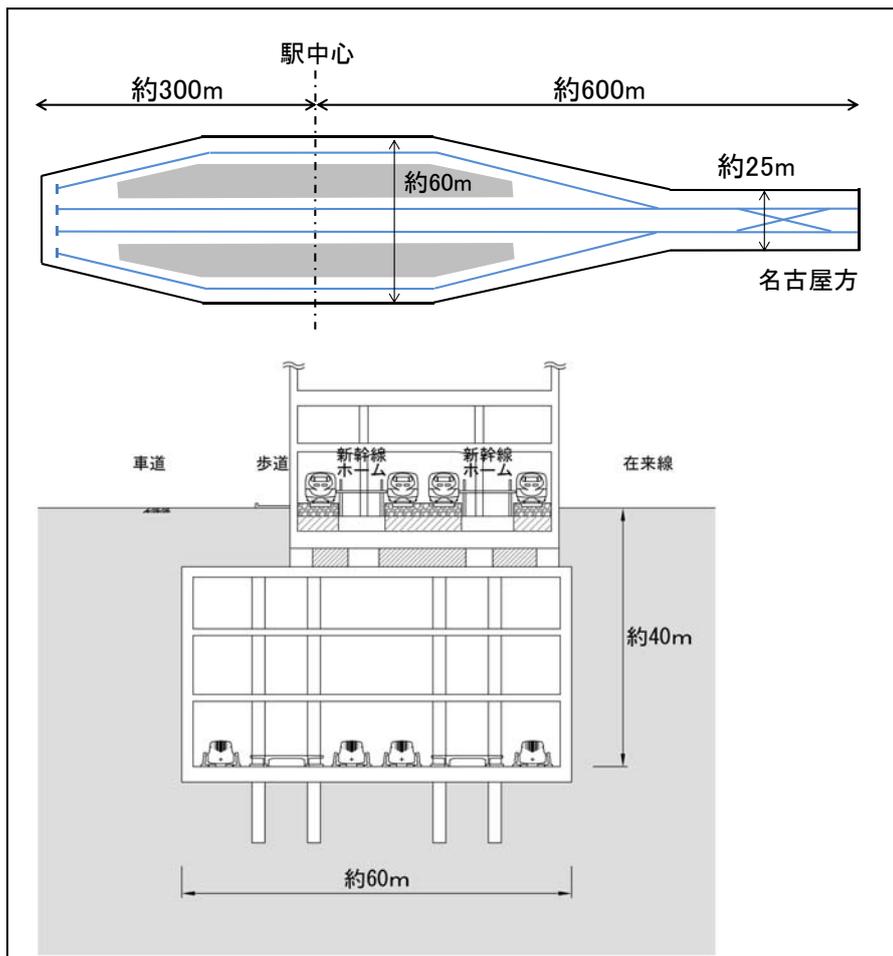
(評価書【岐阜県】3-29 ページ)

駅の概要について平面図を追加してより分かりやすく記載しました。

- ・準備書での記載方 … 環境影響評価に必要となる駅の断面図を記載していました。



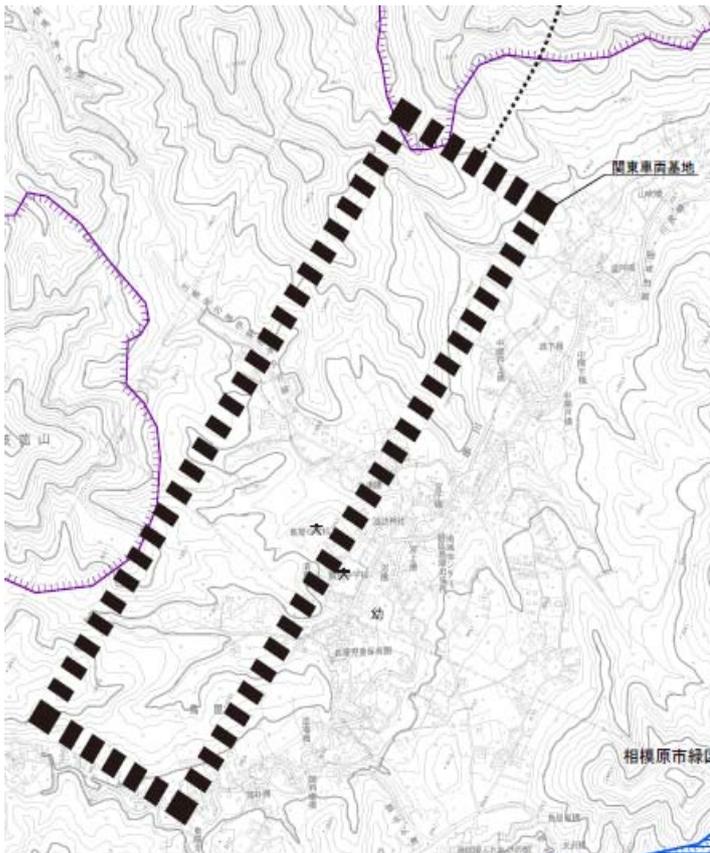
- ・評価書での記載方 … 断面図に加え、平面図も追加し、より分かりやすくしました。



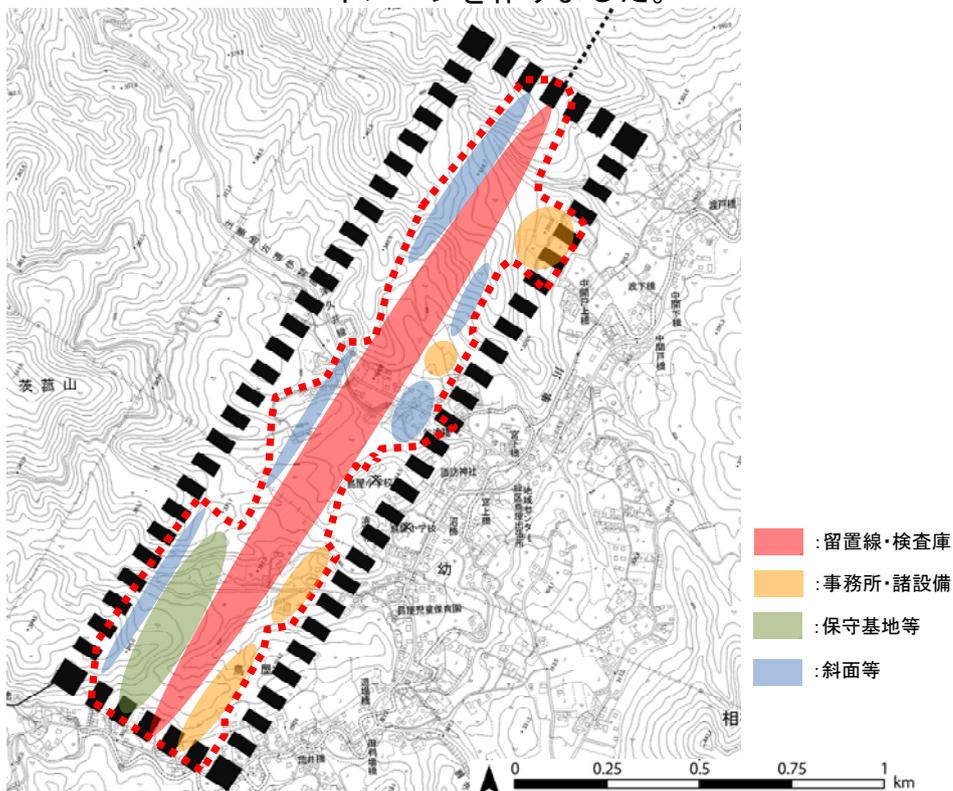
※図は準備書、評価書から縮小等したものです。（評価書【東京都】3-18 ページ）

車両基地の設備の配置について、よりイメージしやすいような記載をしました。

- ・準備書での記載方 … 計画が未確定であったので、予測の範囲を示す外枠を記載していました。



- ・評価書での記載方 … 基地内の設備の配置について分かりやすくするため、イメージを作りました。



※図は準備書、評価書から縮小等したものです。 (評価書・資料編【神奈川県】事 4-1-2 ページ)

「土地の改変の可能性がある範囲」について図示し、分かりやすくしました。

- ・ 準備書での記載方 … 各鉄道施設の建設による「土地の改変の可能性がある範囲」の定義を、予測地域の項に文章で記載していました。

なお、非常口（都市部、山岳部）は、図 8-4-1-1 に示した円の中心から半径 100m の範囲を、変電施設は中心から半径 150m の範囲を、車両基地は図 8-4-1-1 に図示した範囲及び地下駅は「第 3 章 3-4-6 対象事業建設等事業の工事計画の概要」に示した計画規模に応じた範囲を、改変の可能性がある範囲として設定した。

- ・ 評価書での記載方 … 文章に加え、「土地の改変の可能性がある範囲」を図示し、より分かりやすい記載としました。



※図は評価書から縮小等したものです。

《神奈川県相模原市》
（評価書【神奈川県】7-2-47 ページ）

評価書の作成のポイント

(3) 事業開始後に実施する「事後調査」・「モニタリング」について具体的に記載しました。

モニタリングの内容を具体的に記載しました。

- ・ 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、法令の定めによる事後調査、工事期間中のモニタリング及び完成後の測定を実施する旨を、平成 25 年 11 月の「事業者見解」の中で示しておりました。今回、その具体的な内容を記載しました。
- ・ モニタリングの結果については、公表していく計画です。

調査項目		調査地域・地点 の考え方	調査期間 の考え方	調査方法
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 粉じん等	工事ヤード周辺のうち 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	工事最盛期に 1 回実 施（四季調査）	二酸化窒素および浮 遊粒子状物質につい ては環境基準の告示 に定める測定方法 粉じん等については ダストジャー法
		資材及び機械の運搬に 用いる車両の主要なル ートのうち予測値と環 境基準等の差が小さい 地点や寄与度の高い地 点（発生土運搬に伴い 新たに必要となるル ート沿道の学校・住宅等 に配慮した地点を含 む）	工事最盛期に 1 回実 施（四季調査）	
騒音		各工事ヤードの周辺 （評価書の予測地点を 基本）	工事最盛期に 1 回実 施 その他、常時計測を実 施	「特定建設作業に伴 って発生する騒音の 規制に関する基準」に 定める測定方法
		資材及び機械の運搬に 用いる車両の主要なル ート（評価書の予測地 点を基本とする他、発 生土運搬に伴い新た に必要となるルート沿 道の学校・住宅等に配 慮した地点を含む）	工事最盛期に 1 回実 施	「騒音に関する環境 基準」に定める測定方 法

（評価書・資料編【愛知県】環 19-1 ページ）

事後調査の内容をより詳しく記載しました。

- ・準備書での記載方 … 主務省令に基づき事後調査の項目、事後調査を行う理由及び調査内容を記載していました。

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容	
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	手法
水環境	地下水の水位	(工事の実施) ・トンネルの工事	地下水の水位の予測は地質等調査の結果を踏まえ水文地質的に行っており、予測の不確実性の程度が小さく、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されている。しかしながら、地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから、事後調査を実施する。	トンネル計画路線周辺の主な井戸の水位	「地下水調査及び観測指針(案)」(平成5年建設省河川局)による
	地表水の流量	(工事の実施) ・トンネルの工事		トンネル計画路線周辺の主な河川の流量	「地下水調査及び観測指針(案)」(平成5年建設省河川局)による

- ・評価書での記載方 … 準備書に記載した内容について、さらに詳しく記載しました。

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容				
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	調査範囲及び地点	手法		
水環境	井戸の水位 湧水の水量	工事着手前	地下水の水位の予測は地質等調査の結果を踏まえ水文地質的に行っており、予測の不確実性の程度が小さく、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されている。しかしながら、地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから、事後調査を実施する。	・井戸の利用状況等 (井戸の形式、使用量、標高等)	・予測検討範囲及びその周囲の個人井戸等	聞き取り調査等		
							トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。	・井戸の水位 水温 pH 電気伝導率 透視度
		月1回の観測を基本とすることを考えている。工事の進捗状況を踏まえ、必要に応じて調査頻度は変更することを考えている。						
	工事完了後	トンネル工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。状況に応じ、調査期間は別途検討する。						
	地表水の流量	(工事の実施) ・トンネルの工事(山岳部) ・鉄道施設(トンネル)の存在		工事着手前	トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。	・地表水の流量 水温 pH 電気伝導率	・トンネルの工事に伴い影響が生じる可能性があると思定した河川、沢を対象にその流域の下流地点等 ・工事着手前の調査地点を基本とし、工事の進捗状況等を踏まえ必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。 ・工事中の調査地点を基本とし、状況を踏まえ必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。	「地下水調査及び観測指針(案)」 (平成5年建設省河川局)に準拠
				工事中	各年、月1回の観測を考えている。工事の進捗状況を踏まえ、必要に応じて調査頻度は変更することを考えている。			
工事完了後			トンネル工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。状況に応じ、調査期間は別途検討する。					

(評価書【山梨県】10-3 ページ)

評価書の作成のポイント

(4) 発生土の活用の基本的な進め方と新たに発生土置き場を設置する場合の環境保全方法を具体的に記載しました。

○発生土活用の基本的な進め方

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。その際当社は、事業主体の計画に基づき、事業主体が実施する環境保全のための調査及び影響検討に協力していきます。

○まだ設置が決まっていない発生土置き場に関する調査や環境影響の検討の内容について、より詳しく記載しました。

- ・ 準備書での記載方 … 発生土置き場の工事や存在に関して一般的に必要なとなる環境保全措置の内容と、措置の効果に不確実性がある場合に実施する事後調査の内容を記載していました。
- ・ 評価書での記載方 … 準備書の記載に加え、環境保全措置の内容を詳細なものにするための、調査及び影響検討の項目及び手法を項目別に下表のとおり記載しました。

例) 調査及び影響検討項目

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
発生土置き場の設置および存在 (発生土の搬入含む)	水質（水の濁り）、重要な地形・地質（傾斜地の安定性）、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

例) 建設機械の稼働に関わる調査手法

調査項目		調査内容
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、気象の状況（風向、風速、日射量、放射収支量）、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：文献調査の結果必要な場合、連続1週間×4季</p>
	粉じん等	<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、風向及び風速</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p>

(評価書【長野県】10-9~10 ページ)

第6章 評価書

第1節 評価書の作成等

(評価書の作成)

第21条 事業者は、前条第1項、第4項又は第5項の意見が述べられたときはこれを勘案するとともに、第18条第1項の意見に配慮して準備書の記載事項について検討を加え、当該事項の修正を必要とするとき(当該修正後の事業が対象事業に該当するときに限る。)は、次の各号に掲げる当該修正の区分に応じ当該各号に定める措置をとらなければならない。(以下略)

2 事業者は、前項第1号に該当する場合を除き、同項第3号の規定による環境影響評価を行った場合には当該環境影響評価及び準備書に係る環境影響評価の結果に、同号の規定による環境影響評価を行わなかった場合には準備書に係る環境影響評価の結果に係る次に掲げる事項を記載した環境影響評価書(以下第26条まで、第29条及び第30条において「評価書」という。)を、第2条第2項第1号イからワまでに掲げる事業の種類ごとに主務省令で定めるところにより作成しなければならない。(以下略)

(免許等を行う者等への送付)

第22条 事業者は、評価書を作成したときは、速やかに、次の各号に掲げる評価書の区分に応じ当該各号に定める者にこれを送付しなければならない。

一 第2条第2項第2号イに該当する対象事業(免許等に係るものに限る。)に係る評価書 当該免許等を行う者 (以下略)

2 前項各号に定める者(環境大臣を除く。)が次の各号に掲げる者であるときは、その者は、評価書の送付を受けた後、速やかに、当該各号に定める措置をとらなければならない。

一 内閣総理大臣若しくは各省大臣又は委員会の長である国務大臣 環境大臣に当該評価書の写しを送付して意見を求めること。(以下略)

(環境大臣の意見)

第23条 環境大臣は、前条第2項各号の措置がとられたときは、必要に応じ、政令で定める期間内に、同項各号に掲げる者に対し、評価書について環境の保全の見地からの意見を書面により述べることができる。この場合において、同項第2号に掲げる者に対する意見は、同号に規定する内閣総理大臣又は各省大臣を経由して述べるものとする。

(環境大臣の助言)

第23条の2 (略)

(免許等を行う者等の意見)

第24条 第22条第1項各号に定める者は、同項の規定による送付を受けたときは、必要に応じ、政令で定める期間内に、事業者に対し、評価書について環境の保全の見地からの意見を書面により述べるができる。この場合において、第23条の規定による環境大臣の意見があるときは、これを勘案しなければならない。

第2節 評価書の補正等

(評価書の再検討及び補正)

第25条 事業者は、前条の意見が述べられたときはこれを勘案して、評価書の記載事項に検討を加え、当該事項の修正を必要とするとき(当該修正後の事業が対象事業に該当するときに限る。)は、次の各号に掲げる当該修正の区分に応じ当該各号に定める措置をとらなければならない。(以下略)

2 事業者は、前項第3号の規定による環境影響評価を行った場合には、当該環境影響評価及び評価書

に係る環境影響評価の結果に基づき、第2条第2項第1号イからワまでに掲げる事業の種類ごとに主務省令で定めるところにより評価書の補正をしなければならない。

- 3 事業者は、第1項第1号に該当する場合を除き、同項第2号又は前項の規定による補正後の評価書の送付（補正を必要としないと認めるときは、その旨の通知）を、第22条第1項各号に掲げる評価書の区分に応じ当該各号に定める者に対してしなければならない。

（環境大臣等への評価書の送付）

第26条 第22条第1項各号に定める者（環境大臣を除く。）が次の各号に掲げる者であるときは、その者は、前条第3項の規定による送付又は通知を受けた後、当該各号に定める措置をとらなければならない。

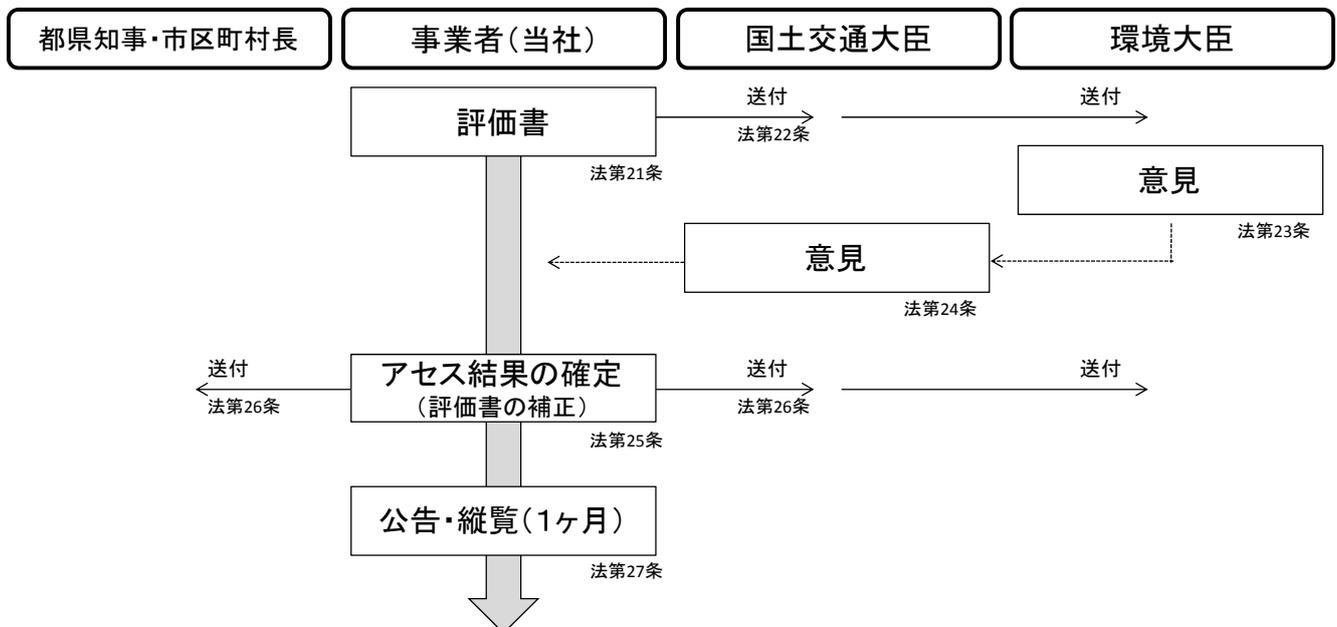
一 内閣総理大臣若しくは各省大臣又は委員会の長である国務大臣 環境大臣に前条第3項の規定による送付を受けた補正後の評価書の写しを送付し、又は同項の規定による通知を受けた旨を通知すること。（以下略）

- 2 事業者は、前条第3項の規定による送付又は通知をしたときは、速やかに、関係都道府県知事及び関係市町村長に評価書（同条第1項第2号又は第2項の規定による評価書の補正をしたときは、当該補正後の評価書。次条及び第33条から第38条までにおいて同じ。）、これを要約した書類及び第24条の書面（次条並びに第41条第2項及び第3項において「評価書等」という。）を送付しなければならない。

（評価書の公告及び縦覧）

第27条 事業者は、第25条第3項の規定による送付又は通知をしたときは、環境省令で定めるところにより、評価書を作成した旨その他環境省令で定める事項を公告し、公告の日から起算して一月間、評価書等を関係地域内において縦覧に供するとともに、環境省令で定めるところにより、インターネットの利用その他の方法により公表しなければならない。

（参考）評価書の手続き



当社の環境影響評価の手続きの経緯

配慮書の手続き

平成 23 年 6 月、8 月 中央新幹線（東京都・名古屋市間）計画段階環境配慮書の公表
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」（以下「改正法」といいます。）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、我が国初となる配慮書をとりまとめ、公表しました。

方法書の手続き

平成 23 年 9 月 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書の公告
環境影響評価の項目・方法の案をお示しました。
施行前の改正法の趣旨を踏まえ、方法書説明会を沿線で計 58 回開催、約 5,000 名の方にご参加いただきました。
方法書についての環境の保全の見地からの意見を有する方の意見(1,042 件)や知事意見をいただきました。

調査・予測・評価の実施

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、磁界などの中央新幹線に特有の事項を付け加えて幅広く環境影響評価項目を設定し、確立された最新の手法を積極的に取り入れて調査、予測及び評価の作業を行いました。

準備書の手続き

平成 25 年 9 月 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書の公告
調査、予測及び評価とともに詳細な路線及び駅位置等の絞り込みを行った結果をとりまとめ、お示しました。
準備書説明会を沿線で計 92 回開催、約 13,000 名の方にご参加いただきました。
準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する方の意見を募集し、14,046 件のご意見をいただきました。

平成 25 年 11 月 意見の概要とそれに対する事業者の見解の都県知事及び関係する市区町村長への送付

平成 26 年 3 月 準備書についての環境の保全の見地からの都県知事意見の受領

評価書の手続き

平成 26 年 4 月 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書の国土交通大臣への送付

<参考>

- ・環境影響評価法の手続きとは別に、独自の取り組みとして以下の説明会を実施してきました。

平成 24 年 5 月～9 月 中央新幹線計画の説明会

平成 25 年 5 月～7 月 中央新幹線計画の説明会

平成 26 年 4 月 中央新幹線（東京都・名古屋市間）大深度地下の公共的使用に係る事業概要書に関する説明会