

北陸新幹線（敦賀・新大阪間） 環境影響評価方法書（京都府）の あらまし



令和元年 1 1 月



独立行政法人

鉄道建設・運輸施設整備支援機構

北陸新幹線事業の経緯

昭和 47 年 6 月	運輸大臣が基本計画を決定
昭和 48 年 11 月	運輸大臣が整備計画を決定
昭和 60 年 12 月	高崎・小松間の工事実施計画認可申請
平成元年 6 月	高崎・軽井沢間認可
平成元年 8 月	高崎・軽井沢間着工
平成 3 年 8 月	軽井沢・長野間認可
平成 3 年 9 月	軽井沢・長野間着工
平成 8 年 3 月	小松・南越(仮称)間の工事実施計画認可申請
平成 9 年 10 月	高崎・長野間開業
平成 10 年 3 月	長野・上越(仮称)間認可及び着工
平成 13 年 4 月	上越(仮称)・富山間認可
平成 13 年 5 月	上越(仮称)・富山間着工
平成 17 年 4 月	富山・金沢間及び福井駅部認可
平成 17 年 6 月	富山・金沢間及び福井駅部着工
平成 17 年 12 月	南越(仮称)・敦賀間工事実施計画認可申請
平成 24 年 6 月	金沢・敦賀間工事実施計画認可
平成 24 年 8 月	金沢・敦賀間着工
平成 27 年 3 月	長野・金沢間開業

北陸新幹線事業の内容

名 称 及 び 種 類	名称：北陸新幹線（東京都・大阪市間） 種類：新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）
対 象 事 業 実 施 区 域	敦賀駅～新大阪駅間に係る区域とします。
路 線 の 概 要 及 び 事 業 の 規 模	北陸新幹線の敦賀駅～新大阪駅間の路線は、敦賀駅を起点とし、新大阪駅を終点とする事業です。駅については、敦賀駅、新大阪駅のほか、小浜市（東小浜）附近、京都駅、京田辺市（松井山手）附近に設置する計画です。車両基地は1箇所設置する計画です。
規 模 及 び 工 事 計 画 の 概 要	北陸新幹線の敦賀駅～新大阪駅間は、延長約140kmの路線で、構造は嵩上式（高架橋・橋梁）、地表式、掘割式、トンネルです。

（参考）整備計画

建 設 線	北陸新幹線	
区 間	東京都・大阪市	
走 行 方 式	粘着駆動による電車方式	
最 高 設 計 速 度	260キロメートル／時	
そ の 他 必 要 な 事 項	主要な経由地	長野市附近、富山市附近、小浜市附近
	その他	東京都・高崎市間は上越新幹線を共用する。

概略の路線（敦賀・新大阪間）

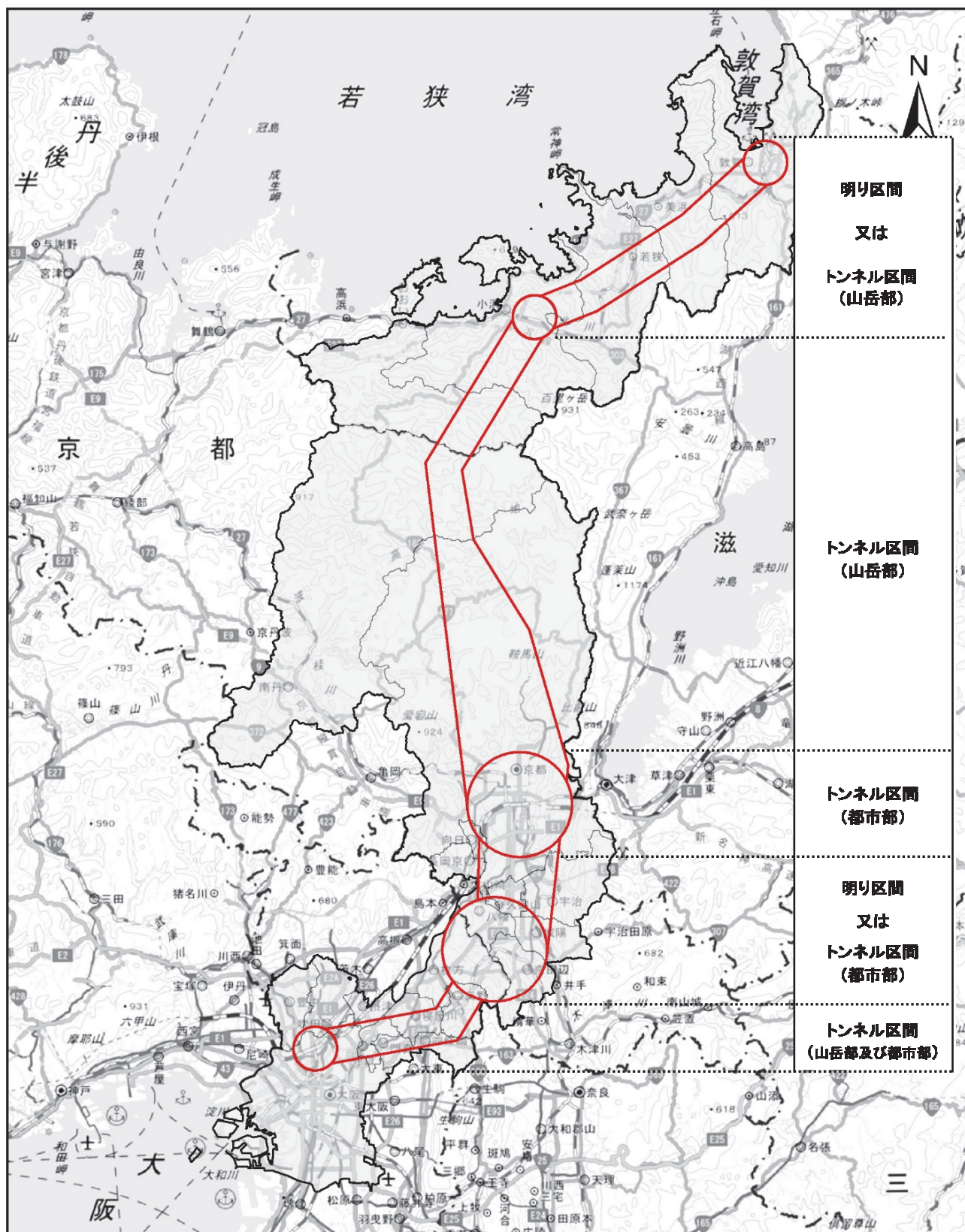


図 対象事業実施区域

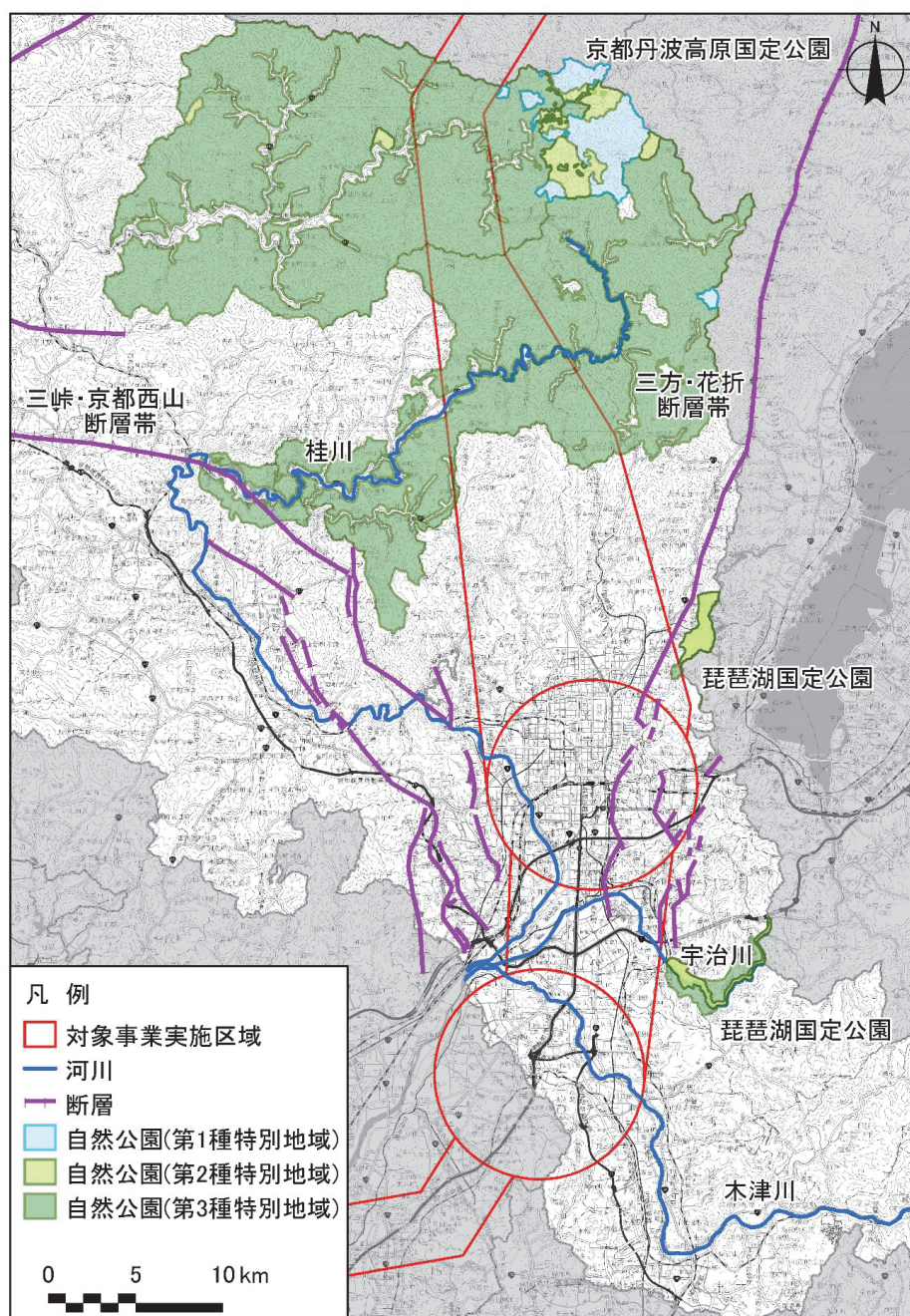
- 対象事業実施区域
- 対象 24 市町

※明り区間とは、トンネル構造以外の橋梁、高架橋等の構造物を地表に構築する区間。

※トンネル区間（山岳部）には、トンネルとトンネルの間の短い明り区間を含む。

京都府内の路線概要

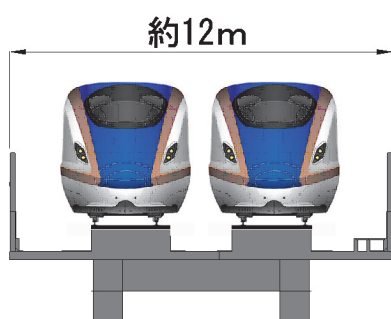
京都府内の対象鉄道建設等事業実施区域（以下「対象事業実施区域」という）は以下のとおりです。



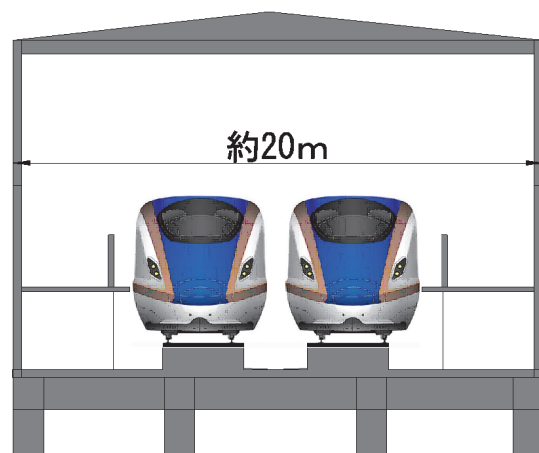
- 福井県境から京都駅へ至るルートは、京都丹波高原国定公園第1種特別地域及び第2種特別地域、琵琶湖国定公園第2種特別地域を回避したルートとし、主としてトンネルで通過します。
 - 京都駅付近は、京都市中心市街地は回避し、可能な限り道路等公共用地の下の活用を考慮し、必要に応じて「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」（平成12年法律第87号）の活用も検討を行います。
 - 京都駅から大阪府境へ至るルートは、伏見酒造エリアを回避した区域を選定し、なるべく直線となるように考慮しつつ、松井山手附近を経て、大阪府境に至るルートとします。
 - 主要な河川と交差する場合は、橋梁又はトンネルで、できる限り短い距離で通過します。
 - トンネル施工のために必要となる立坑、斜坑及び施工ヤードは、市街地化、住宅地化が進展している地域への設置をできる限り回避します。
 - 三方・花折断層帯と交差する場合は、できる限り短い距離で通過します。
- なお、路線や付帯施設の位置・規模等については、今後、計画を具体化していきます。

施設・整備の概要（京都府）

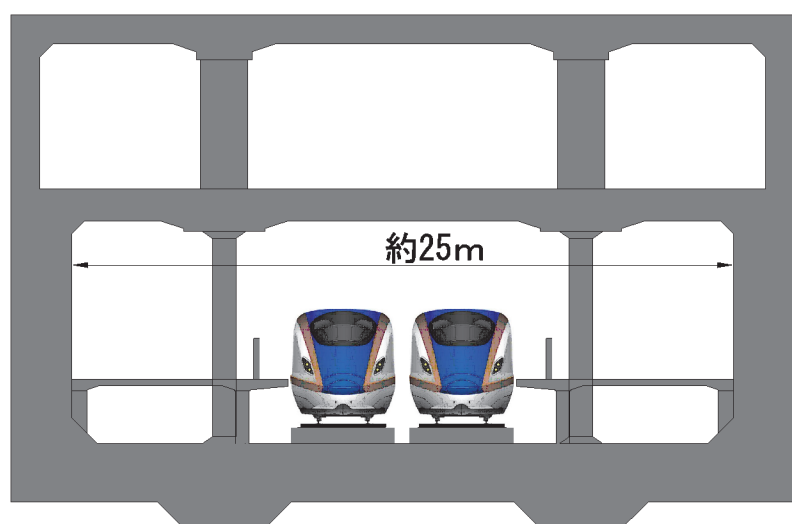
京都府では高架橋・橋梁、地上駅、地下駅、立坑・斜坑、山岳・都市トンネルの設置を計画しています。イメージを以下に示します。



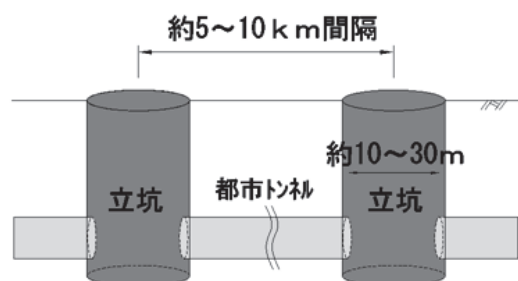
高架橋・橋梁



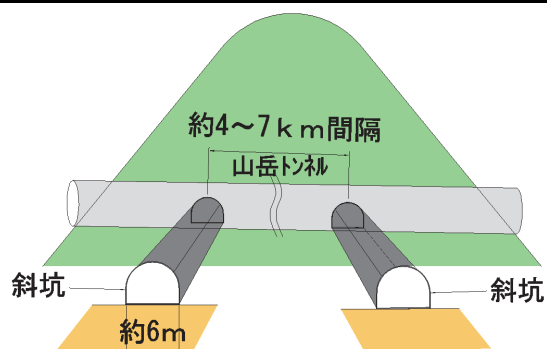
地上駅 ※2面2線の場合



地下駅 ※2面2線の場合



立坑



斜坑



山岳トンネル※複線断面の場合



都市トンネル※複線断面の場合

計画段階環境配慮書についての国土交通大臣の意見及び事業者の見解

項目	国土交通大臣の意見	事業者の見解
1. 総論 (1) ルートの選定等	本配慮書では、トンネル・橋梁・立坑・車両基地等の位置に関する具体的な情報が含まれていないため、方法書以降の手続においては、できる限り具体的な事業内容を記載の上で、より詳細な環境影響について検討すること。 また、想定区域には、京都丹波高原国定公園を始めとする複数の国定公園、世界遺産に登録されている古都京都の文化財等、環境の保全上重要な地域が存在している。今後、ルートの位置等を絞り込むに当たっては、以下の2点について検討すること。	方法書以降の手続においては、より具体的な事業内容の記載及びより詳細な環境影響について検討します。
	ア 国定公園 越前加賀海岸国定公園、京都丹波高原国定公園、琵琶湖国定公園及び金剛生駒紀泉国定公園を極力回避するルートを検討し、やむを得ず通過する場合には、本事業実施に伴う国定公園の風致景観への影響を極力低減するよう、国定公園区域内における施工により生じる影響を念頭に、ルートの選定、トンネル構造を始めとする工法及び構造等を検討すること。	国定公園内のルート選定にあたっては、ご指摘の内容を踏まえ、工法及び構造等も合わせて検討することとします。
	イ その他 環境の保全上重要な以下の地域について、事業の影響を回避することを検討し、回避することが困難な場合には、本事業実施に伴う影響を極力低減するよう、工法及び構造等を検討すること。 (ア) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設（保育所、幼稚園及び社会福祉施設を含む） (イ) 市街地及び集落 (ウ) 主要な河川、湧水地 (エ) 世界遺産、国宝、重要文化財、史跡・名勝・天然記念物等の歴史的文化的遺産 (オ) 鳥獣保護区、希少な動植物の生息・生育地、特定植物群落、自然度の高い植生、巨樹・巨木林 (カ) 景観資源、主要な眺望点、主要な人と自然との触れ合いの活動の場 なお、やむを得ず市街地を高架で通過する場合には、騒音、振動、景観、日照阻害、電波障害等の影響が懸念されるため、これら環境影響評価の項目についても、適切に調査・予測及び評価を行う必要がある。 また、やむを得ず環境の保全上重要な地域において、土地の改変を行う際には、発生土の抑制や湧水による影響、希少な動植物及びその生息・生育地への影響の低減の観点から、できる限り、土地の改変量を減少させるべきである。このため、土地の改変を行う部分（トンネル出入口部、立坑、車両基地等）については、影響が必要最小限のものとなるよう、検討すること。また、工事用道路等の関連施設の配置の検討に当たっては、既存の道路や遊休地等を利用することにより、これらを新設する場合に比べ、環境影響の程度を低減することが可能な場合には、その利用を考慮すること。さらに、森林法（昭和26年法律第249号）に基づき指定された保安林及び砂防法（明治30年法律第29号）に基づき指定された砂防指定地については、影響を可能な限り低減するよう検討するとともに、本事業による計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度を整理し、方法書以降の図書に反映させること。	意見に記載のある環境の保全上重要な地域においては、事業の影響の回避を検討し、回避困難な箇所においては、極力低減させる工法・構造等を検討いたします。 市街地を高架で通過する場合は、ご指摘の内容について、適切に調査・予測及び評価を実施します。 また、環境の保全上重要な地域において土地の改変を実施する場合には、改変量の最小化させるよう検討いたします。合わせて、保安林や砂防指定地については、影響の低減の検討をすることとします。 以上の事柄については、方法書及び今後の環境影響評価手続の中でお示しすることとします。

項目	国土交通大臣の意見	事業者の見解
1. 総論 (2) 環境保全措置の検討	環境保全措置の具体化に当たっては、調査の結果、専門家等の助言を踏まえ、措置の内容が十全なものとなるよう客観的かつ科学的に検討すること。その際には、環境影響の回避又は低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。 また、専門家等の助言及びその対応方針等を公表し、客観性及び透明性を確保すること。なお、効果の不確実な環境保全措置を実施する場合には、その効果を事後調査により確認する必要がある。	環境保全措置の具体化にあたっては、専門家等の助言をいただきながら、客観的かつ科学的に検討することとします。 その結果については、今後の環境影響評価手続の中でお示しすることとします。合わせて、効果の不確実な環境保全措置を実施する場合には、事後調査を実施して確認するとともに、結果は広く公表することとします。
1. 総論 (3) 関係地方公共団体等との連携	事業実施に当たっては、関係地方公共団体の意見を十分勘案し、環境影響評価において重要である住民への説明や意見の聴取等の関与の機会の確保についても適切に行うこと。	関係地方公共団体の意見や住民への説明・意見聴取については、できるだけ勘案していくこととし、関与の機会を確保するような措置を講じてまいります。
2. 各論 (1) 大気環境	ア 大気質 本事業は、山間部等の比較的清浄な地域で多くが行われることから、工事用車両の運行に伴い排出される大気汚染物質による大気質への影響について、地域特性に応じた適切な環境保全措置を検討すること。	工事用車両の運行に伴う大気質への影響については、今後の環境影響評価の手続において、調査、予測及び評価を行い、地域特性も踏まえた適切な環境保全措置を検討してまいります。
	イ 騒音及び振動 列車走行に伴う騒音及び振動について、今後、環境基準が類型指定された場合にあっては、より一層の影響の低減を検討するよう、沿線の状況を踏まえた予測及び評価を行い、音源対策を基本として、適切な環境保全措置を講ずることにより、環境基準の達成を図ること。 なお、土地利用対策を含む総合的な対策の検討及び実施に当たっては、関係機関との十分な連携を図ること。	列車の走行に伴う騒音及び振動については、沿線の状況を踏まえた予測及び評価を行い、音源対策を基本とした適切な環境保全措置を講ずることにより、環境基準の達成を図ることとします。 なお、総合的な対策の検討及び実施にあたっては、関係機関と十分に連携を図ることとします。

項目	国土交通大臣の意見	事業者の見解
2. 各論 (2) 水環境 (水質、地下水、水資源)	山岳トンネル部の湧水対策は、事前に地質・水文学的シミュレーション等の手法による予測を行った上で対策を検討しておくことが望ましいため、本線及び斜横坑等のトンネル工事計画の作成の前に、最新の科学的な知見に基づいた解析を行い、その結果に基づき、地下水位及び河川流量への影響を最小化すべく、水系を回避する、又は適切な工法及び環境保全措置を講ずるよう、検討すること。 また、京都府及び大阪府の想定区域内の市街地においては、鉄道施設の地下構造が想定されることから、地下水位の低下及びそれに伴う地盤沈下並びに地下水質等への影響を及ぼすおそれがあるため、地下水調査等により現状を把握の上、適切に予測を行い、詳細なルート の位置等の検討に当たっては、専門家等の助言を踏まえて、地下水環境に影響を及ぼすおそれが小さい位置及び構造の採用等により、その影響を回避又は極力低減すること。なお、必要に応じて適切な環境保全措置を検討するとともに、事後調査により工事中及び供用後の地下水の状況把握に努め、それらを公表するなど客観性及び透明性を確保すること。	山岳トンネル部の湧水対策については、本線及び斜横坑等のトンネル工事計画の作成の前に、最新の科学的な知見に基づいた解析を行い、その結果に基づき、地下水位及び河川流量への影響を最小化すべく、水系を回避する、又は適切な工法及び環境保全措置を講ずるよう、検討してまいります。 また、京都府及び大阪府の市街地における地下水及び地盤への影響については、地下水調査等の現状把握及び予測を行い、専門家等の助言を踏まえて、ルート の位置や構造等を検討し、影響を回避又は極力低減してまいります。なお、適切な環境保全措置を検討するとともに、事後調査により工事中及び供用後の地下水の状況把握に努め、その結果を公表してまいります。
2. 各論 (3) 動物、植物、生態系	想定区域及びその周辺には、自然環境保全法に基づく自然環境保全基礎調査の第2・3・5回調査(特定植物群落調査)において選定された特定植物群落及び同調査の第6・7回調査(植生調査)において自然度が高いとされた植生が多く存在するとともに、湿地や河川等の水域には、希少な動植物の生息・生育地が存在することから、動物、植物、生態系への影響が懸念される。このため、詳細なルート の位置等の検討に当たっては、これら重要な自然環境の改変を極力回避すること。加えて、湿地や河川等の水域及びその周辺で、やむを得ず工事を実施する際には、適切な工法及び構造等を検討することで、水の濁り等を抑制し、希少な動植物の生息・生育地への影響を回避又は極力低減すること。また、方法書以降の手続においては、専門家等からの助言を踏まえて調査、予測及び評価を行い、適切な環境保全措置を検討すること。	詳細なルート の検討にあたっては、位置、工法及び構造等を検討し、重要な自然環境及び希少な動植物の生息・生育地への影響を回避又は極力低減してまいります。また、今後の環境影響評価の手続において、専門家等からの助言を踏まえて調査、予測及び評価を行い、適切な環境保全措置を検討してまいります。

項目	国土交通大臣の意見	事業者の見解
2. 各論 (4) 景観及び 人と自然との 触れ合いの活 動の場	想定区域及びその周辺には、優れた自然の風景地及び人と自然との触れ合いの活動の場である越前加賀海岸国定公園、京都丹波高原国定公園、琵琶湖国定公園及び金剛生駒紀泉国定公園等の自然公園や長距離自然歩道及び「生物多様性保全上重要な里地里山」（平成 28 年 4 月環境省）に選定されている「美山町江和地区」などが存在しており、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場への影響が懸念される。このため、詳細なルートの位置等の検討に当たっては、本地域の景観との調和を図り、これらの人と自然との触れ合いの活動の場の機能を低下させないよう配慮し、越前加賀海岸国定公園、京都丹波高原国定公園、琵琶湖国定公園及び金剛生駒紀泉国定公園を極力回避するルートを検討すること。また、国定公園計画に位置づけられた利用拠点や眺望点及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場並びにそれらの利用状況を適切に把握するために必要な調査を実施した上で、予測及び評価を行い、影響を回避又は極力低減するとともに適切な環境保全措置を講ずるよう、検討すること。	詳細なルートの位置等の検討にあたっては、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場に配慮し、国定公園等を回避する、又はやむを得ず通過する場合には構造等を検討してまいります。また、国定公園における景観及び人と自然との触れ合いの活動の場について、今後の環境影響評価の手續において、必要な調査を実施したうえで、予測及び評価を行い、影響を回避又は極力低減するとともに適切な環境保全措置を講ずるよう、検討してまいります。
2. 各論 (5) 廃棄物等	ア 発生土 (ア) 発生抑制、現場利用の徹底 トンネル掘削等の工事に伴う発生土については、発生量を抑制するよう検討するとともに、できる限り場外搬出量を抑制するよう、検討すること。 また、方法書以降の手續において対象事業実施区域内の土壌汚染について、自然由来の重金属等による汚染状況を含め適切な調査を行った上で、汚染土壌による環境への影響が極力生じないよう適切な措置を講ずるよう、検討すること。	発生土の発生量及び場外搬出量の抑制については、工法選定や場内再利用と合わせて検討することとします。また、汚染土壌による環境への影響が極力生じないように関係機関と調整しながら処置を講ずるよう検討してまいります。
	(イ) 発生土置場の選定要件 今後、新たに仮置場の設置場所を選定する場合については、自然度の高い植生、湿地、希少な動植物の生息・生育地、まとまった緑地等、土砂の流出があった場合に近傍河川の汚濁により影響が生じるおそれがある区域について必要な検討を行い、影響を回避又は極力低減するとともに適切な環境保全措置を講ずるよう、検討すること。 また、登山道等のレクリエーション利用の場や施設、住民の生活の場から見えない場所を選定するよう配慮し、設置した際には修景を行うなど、自然景観にできる限り配慮すること。	発生土置き場の設置場所においては、ご指摘の内容を踏まえ影響を回避・低減を踏まえた環境保全措置を検討します。また、景観にも配慮することとします。
	イ 廃棄物 工事に伴い発生する廃棄物については、できる限りその発生量を抑制するよう、工法等を検討するとともに、可能な限り再生利用するよう検討すること。また、供用時に発生する廃棄物についても、その減量に取り組むよう、検討すること。	廃棄物の発生量抑制及び再生利用について、建設リサイクル推進計画（国土交通省）及び事業者で定めている建設リサイクルガイドラインに則り、適切に取り組むこととします。
2. 各論 (6) 温室効果 ガス	工事に伴う温室効果ガス排出量をできる限り削減するよう、工事における省エネや再生可能エネルギーの利用等の環境保全措置を検討すること。	事業者にて策定している環境行動計画に則り、適切な対応を検討いたします。

環境影響評価方法書について

環境影響評価方法書は、環境影響評価を行うために必要な対象事業の概要、対象事業実施区域及びその周囲の概況、並びに環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法について記載したものです。

◆対象事業実施区域及びその周囲の概況把握

自然的状況	大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動植物及び生態系、景観及び人と自然との触れ合いの活動、一般環境中の放射性物質の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査しました。
社会的状況	人口及び産業、土地利用、河川・湖沼及び地下水の利用、交通、学校・病院及び住宅等の配置、下水道の整備、廃棄物及び温室効果ガスの排出量の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査しました。また、環境保全を目的とした法令等による指定地域、規制基準についても調査しました。

◆対象事業に係る環境影響評価の項目

京都府の区域について、環境影響評価の項目は、事業の実施に伴い想定される影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素に対して、法令等による規制又は目標の有無及び環境への影響の重大性を考慮し、国土交通省令^{*}に示す参考項目をもとに、事業者により地域の特性と事業の特性を踏まえて項目を追加し選定しました。選定した環境影響評価項目は 10 ページに示すとおりです。

※鉄道の建設及び改良の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成 10 年運輸省令第 35 号）

◆環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

各環境影響評価項目について、現況を把握するための調査（文献調査・現地調査）の手法及び環境影響を予測する手法を選定しました。また、地下水及び動物についての調査及び予測の手法は、専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。

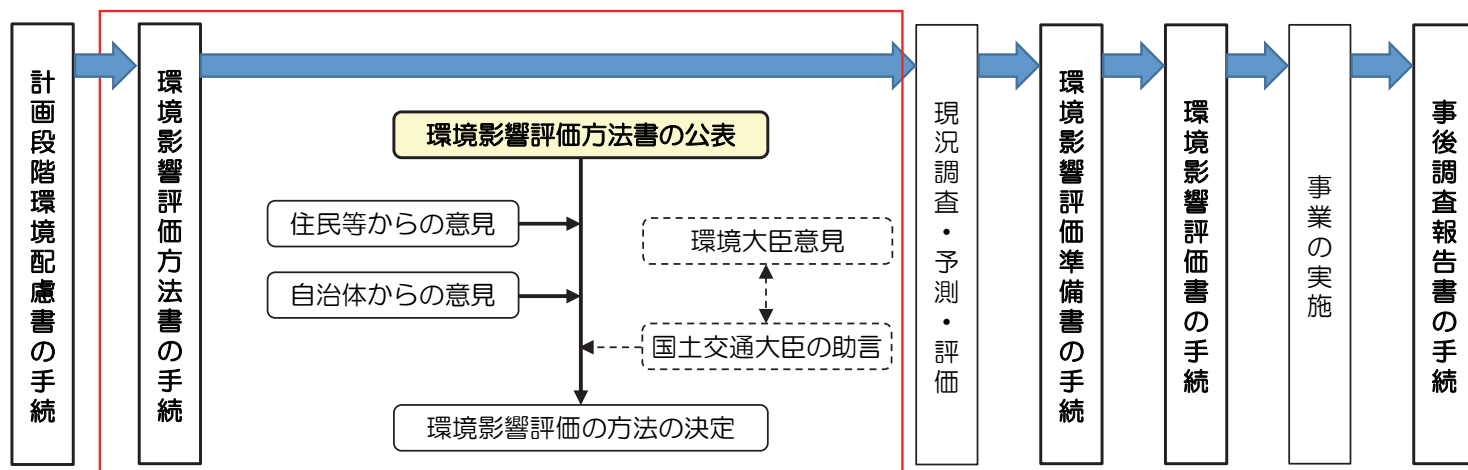
調査及び予測の結果を踏まえ、実行可能な範囲内で環境影響が回避又は低減されているかを評価する手法のほか、国や自治体によって、環境基準や環境保全上の規制基準等の環境保全施策が示されている場合には、それらとの整合が図られているかを評価する手法を選定しました。

環境影響評価項目の選定

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用								
				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	物の除去	切土工等又は既存の工作物の除去	トンネルの工事	工事施工ヤード及び工事用道路の設置	在 鉄道施設（トンネル）の存在	鉄道施設（地表式又は掘割式）の存在	鉄道施設（嵩上式）の存在	換気施設（駅、車両基地、換気施設）の存在	鉄道施設（駅、車両基地、換気施設）の供用	列車の走行（地下を走行する場合を除く。）	列車の走行（地下を走行する場合に限る。）		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査・予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	○	○									○				
			粉じん等	◎	◎													
			騒音	騒音	◎	◎								○	◎			
		振動	振動	◎	◎								○	◎	◎			
		微気圧波	微気圧波													○		
		低周波音	低周波音											○				
	水環境	水質	水の濁り				○	○	○									
			水の汚れ				○	○										
		水底の底質	水底の底質				○											
		地下水	地下水の水質及び水位				○	○		○				○	○			
		水資源	水資源				○	○		○				○	○			
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質						○	○	◎	◎	○					
			地盤	地盤沈下				○	○		○			○	○			
		土壌	土壌汚染				○	○										
			その他の環境要素	日照阻害									◎	○				
				電波障害										○	○			
			文化財				○	○	○	○	○	○	○					
	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査・予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○					
植物		重要な種及び群落				○	○	○	○	◎	◎	○						
生態系		地域を特徴づける生態系	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○							
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査・予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観							○	◎	◎	○					
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○	○	○	○	◎	◎	○					
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		建設工事に伴う副産物				◎	○										
			廃棄物											○				
	温室効果ガス		温室効果ガス	○	○									○				

※「◎」は国土交通省令における参考項目、「○」は参考項目以外に事業者により追加した項目を示します。

環境影響評価法による手続の流れ



本方法書に対する意見書の提出について

環境影響評価法に基づき、「環境影響評価方法書」について、環境の保全の見地からご意見のある方は、意見書を提出することができます。意見書様式は、方法書別紙（8-2ページ）、縦覧場所に備え付けの配布用紙及び当機構ホームページ<https://www.jrtt.go.jp/O2Business/Construction/const-Phrk.html>よりダウンロードしてご利用下さい。

【意見書の提出方法】

①インターネットの場合

方法書別紙（8-2ページ）の意見書様式は、下記ページ中段にあるwordファイルをマウスで右クリックし「対象をファイルに保存」を選択し、任意の場所に保存してご使用下さい。

<https://www.jrtt.go.jp/O2Business/Construction/const-Phrk.html>

ご記入いただいた意見書様式は、下記のEメールアドレスに送付して下さい。

Eメールアドレス：osk.hokurikuassess@jrtt.go.jp

（注1）上記の指定ファイル以外は、セキュリティ上開封致しかねますのでご了承願います。

（注2）パソコンの設定によっては、上記wordファイルをダウンロードできない場合やファイルを開封できない場合がありますので、その際は郵送で提出願います。

②郵送の場合

意見書様式に記入の上、下記の宛先に送付して下さい。

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原三丁目5番36号（新大阪トラストタワー）

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 大阪支社 総務部 総務課

【提出期間】

令和元年11月26日（火）から令和2年1月8日（水） （必着）

留意事項

- ・ご意見は、北陸新幹線（敦賀・新大阪間）環境影響評価方法書に対する環境の保全の見地からのご意見に限らせて頂きます。
- ・いただいたご意見に配慮して、今後の環境影響評価を実施してまいります。なお、ご意見に対する個別の回答は致しかねますので、あらかじめご了承願います。
- ・ご記入いただいた個人情報は、収集意見の分類集計等の目的以外に利用することはありません。