

第5章 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価方法書を「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第40条第2項により読み替えて適用される同法第7条に基づき、平成25年1月18日から平成25年2月18日まで縦覧に供し、平成25年1月18日から平成25年3月4日まで意見を求めたところ、第40条第2項により読み替えて適用される同法第8条第1項に基づく環境の保全の見地からの意見がありました。

方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解は表5-1(1)～(6)に示すとおりです。

表 5-1(1) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
1. 事業計画	
(1) 方法書を読んだが、住民意見を反映した、住民の環境に配慮した内容としているのか。	<p>対象道路の整備に関する計画の具体化にあたっては、幅広く意見を聴きながら、計画づくりに反映させていく、「P I（パブリック・インボルブメント）方式」により検討を行ってきました。</p> <p>対象道路のルート・構造の選定にあたっては、沿道地域への影響に配慮し、トンネル構造を主体した道路構造の採用、大深度地下の利用、公共空間を可能な限り活用することなどについて検討を行い、都市計画案を作成しました。</p>
(6) 環境影響評価方法書の最終版や、意見書を提出した個人・団体に検討結果についての説明会を実施すべきである。	<p>環境影響評価方法書については、対象道路に関する事業特性及び地域特性を勘案し、環境影響評価法、及びその他関連法令等に基づき作成しました。</p> <p>また、環境影響評価方法書について意見を幅広く聴くため、環境影響評価法に基づき、平成25年1月18日から平成25年2月18日まで縦覧に供し、縦覧期間に開催した説明会において記載内容を周知しました。</p> <p>環境影響評価準備書については、縦覧期間に関係地域において説明会を開催し、環境影響評価の結果を周知します。</p>

表 5-1(2) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
1. 事業計画	
<p>(2) 本道路建設予定地域は自動車 NO_x・PM 法による窒素酸化物及び粒子状物質の総量削減計画対象地域に入っているため、総量削減計画に対応させることが必要である。また「ランドデザイン・大阪」という大阪の発展計画に資することや交通円滑化で渋滞などが緩和されて、環境改善が期待されるとされているが、本道路建設で大阪市域の自動車交通流が全域的に変化することが想定されているが、どのように交通流が変化し、それによってどのように環境改善が期待されるのか説明されていない。また大阪市域の環境は深刻とって言い過ぎでない現状にあり、自動車道路の新設は厳に控えるべきであり、新設するとするならば、新設が環境改善に資するものでなければならぬと考えられる。以上のことから、本道路の沿道周辺の環境アセスメントに加えて、本道路建設によって大阪市域の環境にどのような影響を与えるのか、大阪市域全体を対象にした環境アセスメントが実施されるべき。</p>	<p>本環境影響評価は対象道路について実施しているため、大阪市域全体を対象としていませんが、対象道路の整備により、一般道路の交通円滑化による大阪都心部の渋滞緩和に伴い、自動車から排出される大気汚染物質等（二酸化窒素及び二酸化炭素等）の排出量の削減効果が期待されます。</p>
<p>(3) 延伸部は淀川左岸堤防直近に計画されることから、最新の科学的知見による地震、津波、液状化等の災害面の環境アセスメントをすべきである。 また、本地域での新しい地震の研究結果が発表された場合は、都度その知見を取り入れて環境アセスメントをやり直すべきである。</p>	<p>環境影響評価は、対象道路に関する事業特性及び地域特性を勘案し、環境影響評価法及びその他関連法令等に基づき実施しており、地震、津波、液状化等の災害面に係る対象道路の安全性については、環境影響評価の対象としていません。 地震、津波、液状化等の災害面に係る対象道路の安全性については、事業実施段階において、関係法令等を順守しながら、最新の知見を踏まえ、道路設計上の工学的・構造的な検討を行っていきます。</p>
<p>(4) 水害に関して、延伸部は大深度地下構造を提言しているが、その出入り口となる地域が淀川氾濫時に最大で 5.5m 浸水するとの想定に対応する環境アセスメントをすべき。</p>	
<p>(5) 河川堤防、特に左岸堤防に関する堤防安全性について、道路事業の特徴、周辺堤防の環境状況などを反映した環境アセスメントを実施すべき。 特に、建設省令に基づく河川法令に関する「解説・河川管理施設等構造令」「解説・工作物設置許可基準」を厳守すべき。</p>	

表 5-1(3) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
<p>(7) 淀川左岸線延伸部に係る環境影響評価方法書について環境保全の見地から反対します。理由は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路整備を進めたところで、少子高齢、人口流出が進み、近隣都市（神戸京都）へ商圏がとられる。 ・バイパスをつくれればつくるほど地元は渋滞し、地元自治体の財政が破綻する。 ・高架や道路で生活圏、商圏が狭まり、地域経済が疲弊。 ・若者の脱自動車、脱道路が世界で進み、時代錯誤。 	<p>対象道路は、第二京阪道路を介して、名神高速道路等と阪神港及び関西国際空港を結ぶ主要な幹線道路であり、大阪都心部の慢性的な渋滞や沿道環境の改善とともに、新たな拠点エリアを誘引する都市活性につながる道路と考えています。</p> <p>なお、今後の工事計画等の詳細な検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うこととします。</p>
<p>2. 大気質</p>	
<p>(1) 本件道路は、トンネル構造の箇所が多く、トンネル出入口や換気塔から自動車排気ガスに含まれる窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、ベンゼンなど揮発性有機化合物などが高濃度に排出されることが予測される。それら有害物質の濃度と排出量について、汚染物質を除去する施設を設置しない場合と設置した場合の予測を行うこと。</p>	<p>大気質の調査・予測手法は、国土交通省令及び「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国総研資料第 714 号・土木研究所資料第 4254 号）（以下「道路環境影響評価の技術手法」）に基づき選定しました。</p> <p>微小粒子状物質、ベンゼンなどの揮発性有機化合物については、現在予測手法が確立しておらず、同技術手法において環境影響評価の対象としていないことから、予測の対象外としました。</p> <p>なお、予測計算には考慮していませんが、換気塔からの大気汚染物質の排出量を低減するため、換気所に除塵装置の設置を計画しており、事業実施段階においては、技術開発の状況を踏まえ、必要に応じ、事業者の実行可能な範囲内でより良い技術を導入します。</p>
<p>(2) 自動車排気ガスは、排出直後、高濃度の一酸化窒素であり、その大部分が排出後、空気中の酸素で酸化され二酸化窒素に変化することが分かっており、大気汚染の防止には窒素酸化物全体の濃度の低減が必要である。これらの事実を踏まえた予測をされたい。</p>	<p>二酸化窒素の予測手法は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき選定しました。</p> <p>また、同技術手法に基づき、窒素酸化物全体の濃度を考慮した予測・評価を行いました。</p>
<p>(3) 第二京阪道路について、寝屋川市民が公害審査会調停委員会にアセスメントの見直しの審理を求めた公害調停で、国交省が予測した二酸化窒素濃度の増加が、供用開始後 5 倍も違っていたことが確認された。予測手法の検証、見直しが必要であると考え。本件での予測手法を公開し、納得のいく説明をされたい。</p>	<p>二酸化窒素の予測手法は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき選定しました。</p> <p>また、予測に用いる式、並びに補正係数等は適宜、見直しが行われた最新のものを用いました。</p>

表 5-1(4) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
2. 大気質	
<p>(4) 方法書表 5-2-1(1)(2)の予測の手法において、ブルーム式及びパフ式を用いると有るが、これらの式は単純なモデルの条件で計算するものであり、今回の門真 JCT・IC、新御堂筋 JCT、内環状線 IC などは複雑な連絡道路網であり、単純なモデルでは正確な予測は難しいため、過去の実績、特に第二京阪自動車道の実績を用いて、その予測式の妥当性を検討し、その予測結果の食い違いを明確にした上で、その実績を本予測結果に付加して評価すること。</p>	<p>大気質の予測手法に用いているブルーム式及びパフ式については、一般的な道路構造はもとより、特殊な道路構造においても、ブルーム式及びパフ式による計算を基本とし、その特殊な道路構造を反映するモデルを組み合わせるにより予測ができます。</p> <p>さらに、ブルーム式及びパフ式は、汎用的な手法であり、これまでの調査・研究の資料が豊富に蓄積され、他の手法に比べて検証が十分なされていることから、本環境影響評価ではブルーム式及びパフ式を採用しました。</p>
<p>(5) 微小粒子状物質は、環境基準が設定されているなど重要な物質であることから、大気質に係る環境影響評価の対象物質として選定すべきである。また、評価においては環境基準を目標値とすべきである。</p>	<p>準備書作成段階においては、微小粒子状物質に関する予測手法が確立していないため、環境影響評価の対象としないこととしました。</p> <p>なお、微小粒子状物質について、地域の状況を把握し、準備書第 4 章に現況値を記載しました。</p>
<p>(6) 方法書第 4 章第 1 節において、微小粒子状物質の現状を記載すべきである。</p>	<p>微小粒子状物質について、地域の状況を把握し、準備書第 4 章に現況値を記載しました。</p>
<p>(7) 完成後の「換気塔の存在及び供用」において、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を評価の対象とすること。</p>	<p>換気塔から排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、道路環境影響評価の技術手法に基づき、「自動車の走行」において予測・評価を行いました。</p>
<p>(8) 方法書表 5-2-1(2)の予測の手法の予測地点として、門真 JCT・IC、新御堂筋 JCT、内環状線 IC 及び全ての換気塔周辺部も入れるべき。</p>	<p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測においては、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき、道路構造及び交通条件が変化する区間のうち、保全すべき対象等への影響を的確に把握出来る予測地点として、(仮称)豊崎 IC 付近、(仮称)内環 IC 付近、(仮称)門真西 IC・門真 JCT 付近、豊崎換気所付近、鶴見換気所付近に設定しました。</p>
<p>(9) 換気塔の予測においては、予測範囲を広範囲に設定すること。</p>	<p>大気質(換気塔)の予測は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき、換気塔を中心とした半径 2km の範囲を基本として行いました。</p>

表 5-1 (5) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
2. 大気質	
<p>(10) 換気塔の予測においては、換気塔の場所、構造（排気浄化装置の有無、換気塔高さ、口径、吹き出し速度）などについて、脱硝装置、微小粒子状物質除去装置などを含めて、いくつかのケース別に評価すること。</p>	<p>国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき実施する予測は、大気質の予測に用いている拡散式及び拡散パラメータは、種々の条件下において測定されたデータを統計的に処理して得られたものであり、基本的には平均的な濃度を計算する手法になっています。</p> <p>予測の結果、換気塔からの寄与濃度は、バックグラウンド濃度と比較して非常に低くなっているため、環境保全措置の実施を前提とした複数ケースの予測・評価は行いませんでした。</p>
<p>(11) 既存の淀川左岸線のアセスでは、「換気塔」ではなく「換気所」と表現しているので、今回も「換気所」との表現にすべき。</p>	<p>環境影響評価を行う項目の名称については、道路環境影響評価の技術手法に基づき、「換気塔」を用いて表現しました。</p> <p>また、換気塔を含む建屋全体を示す場合には、「換気所」を用いて表現しました。</p>
<p>(12) 方法書表 5-2-1 (2) の評価の手法の「回避又は低減」において、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質について、評価基準を「現状よりも悪化させないこと」とすべき。また、目標値を予防原則の視点からも評価すべき。加えて、現状非悪化のためにはどのような条件が必要か、そのために必要な換気塔の性能と構造は何かも、予測し評価すべき。</p>	<p>大気質の評価は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき、環境基準との整合性について行いました。</p> <p>微小粒子状物質の取扱いについては、大気質(5)に示したとおりです。</p>
<p>(13) 方法書表 5-2-1 (1) (2) の予測の手法において、二酸化窒素に加え、一酸化窒素、窒素酸化物も含めて総合的に測定し、評価結果を公表すること。</p>	<p>二酸化窒素の予測手法は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき選定しました。</p> <p>また、同技術手法に基づき、窒素酸化物全体の濃度を考慮した予測・評価を行いました。</p>
3. 動物・植物・生態系	
<p>(1) 動植物や水質の保全に最大限の考慮をお願いしたい。特に淀川は動植物の宝庫である。</p>	<p>対象道路は、主にトンネル構造を採用するとともに、明かり部については極力既存道路の敷地を利用し、工事施工ヤード等については、対象道路事業実施区域内及び既存道路を極力利用することで、動植物への影響をできる限り避けた計画としています。</p> <p>また、河川内の橋脚の設置を極力回避するとともに、止水性の高い仮締切工法を採用すること等により、水質への影響をできる限り避けた計画としています。</p>

表 5-1(6) 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

意見の概要	都市計画決定権者の見解
3. 動物・植物・生態系	
<p>(2) 調査の方法の具体的内容が乏しい。調査の実施期間が方法書に示されていないことは不誠実ではないか。また、実施時期や実施回数は工事期間に比例して長くするべきではないか。また、動植物の調査について、4季調査を実施又は定点観測の季節ごとに2回以上2日連続して実施すること。</p>	<p>動物・植物・生態系の調査方法は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき設定しました。</p> <p>また、調査時期は、春・夏・秋・冬季を基本とし、調査対象となる動植物の生態的な特性を踏まえて効率よく確認できる時期に設定しました。</p>
<p>(3) 調査は市民ボランティア等に依頼し、より細かい調査の実施を望む。また中間報告を望む。</p>	<p>動物・植物・生態系の調査方法は、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき、調査対象となる動植物の生態的な特徴を踏まえて設定し、その結果を準備書に記載しました。</p>

第6章 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第10条第1項に基づく環境保全の見地からの大阪府知事意見とそれに対する都市計画決定権者の見解は、表6-1(1)～(5)に示すとおりです。

表6-1(1) 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

大阪府知事意見	都市計画決定権者の見解
1. 全般的事項	
(1) 自動車から排出される二酸化炭素及び二酸化窒素について、大阪市及びその周辺における排出量の変化を定量化し、準備書に記載すること。	対象道路の整備による大阪都心部の渋滞緩和等に伴い、大気汚染物質等(二酸化窒素及び二酸化炭素等)の排出量の削減効果が期待されますが、二酸化炭素の排出量の変化については、周辺道路を含めた広域の評価をすべきであり、対象道路単独の道路環境影響評価には馴染まないと考えています。
(2) 計画路線に係る環境影響を的確に予測・評価できるように、計画路線等の位置、構造と周辺の住居等の位置、高さを踏まえ、調査・予測の地点を選定すること。	調査地点については、環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点を選定し、また、予測地点については、対象道路等の位置・構造や周辺状況を踏まえ、的確に予測・評価できる地点を選定しました。
(3) 計画路線は大深度地下空間の活用を前提としていることから、方法書に記載の手法の他、「大深度地下の公共的使用に関する基本方針(平成13年4月3日:閣議決定)」及び「大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針(平成16年2月:国土交通省都市・地域整備局長通知)」も踏まえた上で環境影響評価を実施し、その結果を準備書に記載すること。	「大深度地下の公共的使用に関する基本方針(平成13年4月3日:閣議決定)」及び「大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針(平成16年2月:国土交通省都市・地域整備局長通知)」を踏まえ、地下水に係る項目・手法及び地盤に係る手法を追加し、環境影響評価を実施しました。
(4) 大阪府及び大阪市においては、「大阪21世紀の新環境総合計画」及び「大阪市環境基本計画」を定めていることから、各環境影響評価項目の評価においては、これらの計画に定める目標の達成と維持に資するとの観点からも評価を行うこと。	大阪府及び大阪市の「大阪21世紀の新環境総合計画」及び「大阪市環境基本計画」に定められる目標の達成と維持に資するとの観点から、整合を図るべき基準又は目標として評価を行いました。

表 6-1(2) 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

大阪府知事意見	都市計画決定権者の見解
1. 全般的事項	
<p>(5) 環境保全対策については、計画路線が大深度地下空間の活用を前提としていることや、工事期間が長期にわたると想定されるといった事業特性を踏まえ、都市計画決定権者及び事業予定者が事業による影響を可能な限り回避・低減するとの観点から検討を行い、準備書に記載すること。また、二酸化炭素についても道路の供用及び工事に係る環境保全対策の検討を行い、準備書に記載すること。</p>	<p>事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として環境保全措置の検討を行いました。</p> <p>また、二酸化炭素の排出削減策としては、低燃費型建設機械の使用やアイドリングストップ等による工事中の排出量の削減、並びに省エネ設備の導入等による供用後の排出量の削減の実施に努めます。</p>
2. 大気質	
<p>(1) 計画路線は「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」の対策地域内にあること、大阪府域では微小粒子状物質の環境基準が現時点では未達成の状況にあることをも踏まえ、換気塔からの大気汚染物質の排出量を最小限にとどめるため、最新の排ガス処理技術の導入について十分検討すること。</p>	<p>換気塔からの大気汚染物質の排出量を低減するため、換気施設に除塵装置の設置を計画しています。</p> <p>また、換気施設の設置にあたっては、事業実施段階における技術開発の状況を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で、最新の排ガス処理技術の導入について検討を行います。</p>
<p>(2) その上で、住居、学校及び病院等の保全対象施設における寄与濃度を可能な限り低減するよう、換気塔の位置、高さ並びに換気量及びその制御方法について検討を行うこと。</p>	<p>換気塔については、保全対象施設における寄与濃度を低減するため、保全対象施設から可能な限り離れた位置に計画するとともに、換気塔の高さ及び換気量については、道路トンネル技術基準に基づき検討を行いました。</p> <p>また、換気量の制御方法等については、事業実施段階において適切に検討を行います。</p>
<p>(3) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測については、プルーム式及びパフ式を用いているが、自動車の走行に係る沿道濃度の予測においては、JEA 式を採用した事例も数多くあることから、それぞれの予測モデルの特性を勘案し、適切な大気拡散予測式を採用すること。</p>	<p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気拡散予測式については、インターチェンジ部の出入路など、複雑な道路構造を有する事業特性、並びに JEA 式とプルーム式及びパフ式の特性を勘案し、プルーム式及びパフ式を採用しました。</p>
<p>(4) インターチェンジ部の出入路が曲線やループなど複雑な構造となる場所や淀川に近接した地域等一般の市街地とは異なる風況と考えられる地域で予測を行う場合は、寄与濃度を的確に予測できるよう、気象の通年調査及び大気拡散予測式の条件設定を適切に行うこと。</p>	<p>インターチェンジ部の出入路など複雑な構造となる場所や淀川に近接した地域においては、寄与濃度が的確に予測できるよう、国土交通省令及び道路環境影響評価の技術手法に基づき、気象の調査を行いました。</p> <p>また、大気拡散予測式の条件設定にあたっては、調査結果を踏まえ適切に行いました。</p>

表 6-1(3) 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

大阪府知事意見	都市計画決定権者の見解
2. 大気質	
(5) 換気塔周辺やインターチェンジ部周辺において、寄与濃度が大きくなる気象条件（ダウンウォッシュが発生するおそれがある場合は、その気象条件を含む）や交通条件で短期的な予測を実施すること。	大気質の予測にあたっては、換気塔からの排出ガスの拡散計算、有効排出源高さの計算にダウンウォッシュの発生を考慮して行いました。 また、将来の高濃度日について確率的な予測を行う手法が確立されていないため、年平均値を対象に予測を行いました。
(6) 必要に応じて交通量調査を平日に行うとしているが、休日における交通量調査の実施についても検討し、一般車両の交通量を適切に設定すること。	平日及び休日における交通量調査の結果、ほとんどの調査地点において平日交通量が多く、大型車混入率が高い状況であり、平成 22 年度道路交通センサスにおいても同様の調査結果となっていることから、予測に用いる交通量は、平日交通量としました。
(7) 微小粒子状物質について、地域の状況を把握するとともに、準備書作成段階において予測技術が確立された場合には、改めて予測評価の実施を検討すること。	微小粒子状物質について、準備書に現況値を記載していますが、予測手法が確立していないため、環境影響評価の対象としていません。
3. 強風による風害	
(1) 淀川に近接した地域等一般の市街地とは異なる風況と考えられる地域に換気塔を設置する場合は、換気塔の設置場所近傍で風向及び風速の通年調査を適切に実施すること。	換気塔の設置場所と同様の風況を把握できる淀川河川事務所毛馬出張所において風向及び風速の通年調査を行うとともに、予測にあたっては、道路環境影響評価の技術手法に基づき、適切に気象条件を設定しました。
4. 騒音・振動・低周波音	
(1) 今後の事業計画の具体化に際し、低周波音の発生を伴う建設機械が長期間にわたり継続して稼働する場合は、「建設機械の稼働」を環境影響要因として選定すること。	事業計画においては、低周波音の発生を伴う建設機械が長期間にわたり稼働することは想定していません。
(2) 事業計画の詳細が未定であることや、大阪市内において商業施設近辺の道路では休日の方が交通量が多い実態があることから、今後検討される詳細な事業計画及び地域の実情を踏まえた上で、必要に応じて休日における騒音及び振動の調査・予測及び評価を実施すること。	平日及び休日における交通量調査の結果、ほとんどの調査地点において平日交通量が多く、大型車混入率が高い状況であり、平成 22 年度道路交通センサスにおいても同様の調査結果となっていることから、予測に用いる交通量は、平日交通量としました。

表 6-1(4) 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

大阪府知事意見	都市計画決定権者の見解
4. 騒音・振動・低周波音	
<p>(3) 計画路線は、大部分が地下式を前提としていることから、住居等の保全対象施設の直下を掘削する場合は、掘削工事による振動についても予測・評価を行うこと。</p>	<p>住居等の保全対象施設の直下をトンネル構造で通過する区間については、土被りが約 60m 以上と深いため、掘削工事による振動の影響は極めて小さいと考えられることから、予測・評価の対象としていません。</p> <p>なお、工事の実施に際し、周辺環境への影響が生じないように、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>
<p>(4) 自動車の走行に係る低周波音の予測は地上高さ 1.2mで行うとしているが、高架部の周辺に中高層住居等が存在する場合は、高さ方向についても類似事例の活用などにより予測・評価を行うこと。</p>	<p>自動車の走行に係る低周波音については、沿道における保全対象の立地状況を踏まえ、道路環境影響評価の技術手法を参考とし、専門家の技術的助言を得て、高さ方向についても予測・評価を行いました。</p>
5. 地盤	
<p>(1) 地下トンネルの建設により、地下水の流動阻害やそれに伴い地下水位が低下する可能性があることから、既存資料調査及び現地調査により、事業実施区域における地質構成や周辺の地下水の状況等を確実に把握すること。また、トンネルの深さや工法の選定等において、地下水位や地下水の流動への影響を回避、低減するよう慎重に検討すること。</p>	<p>既存資料調査及び現地調査により、地下水位や帯水層の地質の状況等を把握するとともに、地下トンネル区間については、その大部分を地下水位や地下水の流動への影響が小さいシールド工法を採用する計画としています。</p> <p>また、開削トンネル区間については、環境保全措置として地下水流動保全工法の採用により、地下水位や地下水の流動への影響の回避、低減に努めます。</p>
6. 動物・植物・生態系	
<p>(1) 地盤に係る予測評価において地下水の流動阻害が考えられる場合は、影響を受ける湧水地、淀川のワンド等の有無を調査し、これらの環境を利用している動植物等への影響について調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>調査の結果、淀川が地下水の涵養源の一部になっており、対象道路事業実施区域及びその周辺においては、地下水に由来する湧水地等は確認されませんでした。</p> <p>このため、淀川のワンド等の環境を利用している動植物等への影響は生じないものと考えられます。</p>

表 6-1(5) 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

大阪府知事意見	都市計画決定権者の見解
6. 動物・植物・生態系	
<p>(2) 事業実施区域周辺に生息する貴重種※をはじめとする動植物、生態系への配慮についてはミティゲーション5原則に基づいた検討を行い、その結果を準備書に記載すること。</p> <p>※ コアジサシ（「種の保存法」において国際希少野生動植物種に指定）の集団繁殖地、淀川のワンドに生息するイタセンパラ及びアユモドキ（「文化財保護法」において天然記念物に指定、「種の保存法」において国内希少野生動植物種に指定）など</p>	<p>事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、ミティゲーション5原則の主旨を踏まえ、動植物、生態系への配慮について検討を行いました。</p> <p>なお、コアジサシの集団繁殖地及び淀川のワンドについては、対象道路事業実施区域から離れた位置に存在しています。</p>
7. 景観	
<p>(1) 方法書に記載の主要な眺望景観に加え、換気塔や高架道路の存在により景観が大きく変化する地点及び周辺住民が日常的に利用する教育施設、医療施設等の公共施設からの眺望についても、調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>主要な眺望景観に加え、換気塔や道路の存在により景観が大きく変化する地点及び周辺住民が日常的に利用する公共施設からの眺望について調査、予測及び評価を行いました。</p>
<p>(2) 事業実施区域内には、有形文化財（重要文化財）などから構成され、歴史的・文化的な価値を有する景観が存在することから、事業計画の具体化に際してはこれらの景観を損なわないよう検討し、その結果を準備書に記載すること。</p>	<p>有形文化財（重要文化財）については、対象道路のルート・構造の選定にあたり、地下トンネル構造とすることで回避する計画としています。</p>
8. 文化財	
<p>(1) 事業実施区域内に有形文化財（重要文化財）である淀川旧分流施設2所（毛馬洗堰、毛馬第一閘門）、附・毛馬第二閘門、淀川改修紀功碑が存在するため、これらを含む有形文化財についても調査を実施し、その内容を準備書に記載すること。</p>	<p>有形文化財（重要文化財）及び眼鏡橋については、それらの位置を把握した上で、地下トンネル構造とすることで回避する計画とし、準備書に位置関係等を記載しました。</p> <p>なお、これらの重要文化財等については、事業の実施に伴う改変はありません。</p>
<p>(2) 毛馬第一閘門付近に保存されている眼鏡橋は、上記重要文化財と相まって近代の大阪の発展を示す重要な建造物であることから、これらの重要文化財等を改変することのないよう検討し、その内容を準備書に記載すること。</p>	

第7章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定及び選定理由

第1節 専門家等の技術的助言

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定にあたり、必要に応じて専門家その他の環境影響に関する知見を有する方々に技術的助言を受けました。

専門家等の専門分野を表 7-1-1 に、専門家等の技術的助言の内容を表 7-1-2 に示します。

表 7-1-1 専門家等の専門分野

環境要素の区分	専門分野
大気質、強風による風害	環境動態解析、熱工学、建築環境・設備
騒音、振動、低周波音	環境影響評価、環境政策、環境技術・環境材料、環境生理学（含体力医学・栄養生理学）、衛生学、社会学
水質、底質、地盤・地下水、土壌	地盤工学、岩盤工学、地下水工学、地下空間学
動物、生態系	鳥類
植物、生態系	環境生態保全論
景観、人と自然との触れ合いの活動の場	造園学、環境計画、女性学
廃棄物等	環境マネジメント

表 7-1-2 専門家等の技術的助言の内容

環境要素の区分	技術的助言の内容	対 応
大気質、強風による風害	(仮称)豊崎 I C 周辺では、「冬季に卓越する淀川沿いの風」を踏まえた予測を行う必要があるため、淀川の堤防による影響を可能な限り受けない高さで気象観測を行うことが望ましい。	助言内容を受け、淀川河川事務所毛馬出張所(観測高さ:29.0m)において気象観測を行いました。 気象観測結果については、市街地の風況と異なる淀川沿いの風況となっていることを確認した上で、予測に用いる気象条件に設定しました。 (第 8 章第 1 節)
強風による風害	予測対象とする換気塔と全く同じ形状の風洞実験モデルはないと考えられるため、換気塔に比較的近い風洞実験モデルの中から安全側となるものを設定すること。	助言内容を受け、換気塔と縦・横・奥行が概ね一致した風洞実験モデルを用いて、保全対象に強風域が生じ易い状態に配置した上で予測を行いました。 (第 8 章第 2 節)
低周波音	低周波音は、騒音より指向性が弱いため、道路環境影響評価の技術手法に示される既存調査結果から導かれた式を用いて地上 1.2m 以外の高さ方向を予測することに問題ない。	助言内容を受け、既存調査結果から導かれた式を用いて、高さ方向の予測を行いました。 (第 8 章第 5 節)
地下水	数値シミュレーションの実施にあたり、解析領域の範囲は、境界条件となる河川等で領域を適宜拡大・縮小すること。 また、大深度地下における地下水流動の特徴を把握できるように条件設定を行うこと。	助言内容を受け、解析領域は境界条件となる淀川等の河川を踏まえて設定しました。また、深度方向は、大深度地下の予測となることから、一般的に適用される影響範囲 2D*より深くとることとし、3D に設定しました。 さらに、地下水の涵養源及び地下水流動の特徴を考慮し、浅層と深層に分けて個別に解析を行いました。 ※D:対象道路のトンネル直径 (第 8 章第 8 節)
植物、生態系	動植物の生息・生育基盤の改変は、淀川に架かる橋脚設置箇所等に限られることに留意した予測を行うこと。	助言内容を受け、事業実施による動植物の生息・生育基盤の改変面積は、(仮称)豊崎 I C 付近の対象道路ランプ部橋脚設置箇所等のごく一部に限られることを記載しました。 (第 8 章第 14、15 節)
景観、人と自然との触れ合いの活動の場	主要な眺望景観のほか、街中での近景域の景観に配慮する必要がある。道路構造物のデザインや色彩の工夫に努めること。	助言内容を受け、地域の人々が日常的に利用している場所や古くから親しまれてきた身の回りの「身近な自然景観」への影響について調査、予測及び評価を行いました。また、環境保全措置として、橋梁構造物や道路付属物の形状、デザイン、色彩の検討を行うこととしました。 (第 8 章第 16、17 節)
	換気所は大きな建築構造物であり、圧迫感を感じるおそれがある。特に鶴見緑地公園エントランスからの眺望に配慮すること。	助言内容を受け、地下鉄鶴見緑地公園駅から鶴見緑地公園へのアクセスルート上において、眺望の変化を予測しました。 (第 8 章第 16、17 節)

第2節 選定項目及びその選定の理由

道路事業での環境影響評価の項目には、一般的な道路事業の内容を踏まえて調査、予測及び評価を行う項目として、「平成10年建設省令第10号（改正平成27年6月1日国土交通省令第43号）」*1及び「平成10年建設省令第19号（改正平成25年4月1日国土交通省令第28号）」*2により規定された「参考項目」と、それ以外に環境影響が相当程度となるおそれがあると考えられる参考項目以外の項目があります。

本事業に係る環境影響評価の項目については、「平成10年建設省令第10号」*1、「平成10年建設省令第19号」*2、「環境影響評価及び事後調査に関する技術指針」（平成11年3月29日大阪府、改定：平成25年3月22日大阪府）、「環境影響評価技術指針」（平成11年4月26日大阪市、改定：平成24年6月15日大阪市）、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国総研資料第714号・土木研究所資料第4254号）及び「道路環境影響評価の技術手法 4.騒音 4.1自動車の走行に係る騒音（平成26年度版）」（平成27年3月、国総研資料第842号）を参考として、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。

本事業において環境影響評価を行う項目及びその選定理由は、表7-2-1に示すとおりです。

*1 平成10年建設省令第10号：

「道路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6月12日建設省令第10号、改正平成27年6月1日国土交通省令第43号）」

*2 平成10年建設省令第19号：

「道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路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6月12日建設省令第19号、改正平成25年4月1日国土交通省令第28号）」

第3節 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

前節において選定した環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価を行う手法については、前述の「平成10年建設省令第10号」*1、「平成10年建設省令第19号」*2、「環境影響評価及び事後調査に関する技術指針」（大阪府）、「環境影響評価技術指針」（大阪市）、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国総研資料第714号・土木研究所資料第4254号）及び「道路環境影響評価の技術手法 4.騒音 4.1自動車の走行に係る騒音（平成26年度版）」（平成27年3月、国総研資料第842号）を参考に選定しました。

選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由は、表7-3-1(1)～(20)に示すとおりです。

表 7-2-1 環境影響評価の項目の選定項目及びその選定理由

環境要素の区分	影響要因の区分		工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用					事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由			
	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	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	道路（地表式又は掘割式）の存在	道路（嵩上式）の存在	道路（地下式）の存在※1	自動車の走行	換気塔の存在及び供用※1					
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	●	●							○	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、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、自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられるため、本項目を選定します。		
			粉じん等	○	○									対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、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に係る粉じん等の影響が考えられるため、本項目を選定します。	
			強風による風害											●	換気塔の周囲には住居等が存在し、強風による風害の影響が考えられるため、本項目を選定します。
			騒音	○	○								○	●	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、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、自動車の走行、換気塔の供用に係る騒音の影響が考えられるため、本項目を選定します。
			振動	○	○								○	●	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、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、自動車の走行、換気塔の供用に係る振動の影響が考えられるため、本項目を選定します。
		低周波音										●	●	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、道路（嵩上式）の区間における自動車の走行、換気塔の供用に係る低周波音の影響が考えられるため、本項目を選定します。	
	水環境	水質	水の濁り			●	●	●						公共用水域において切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る水の濁りの影響が考えられるため、本項目を選定します。	
			底質			●								公共用水域において汚染底質が存在するおそれがあり、切土工等又は既存の工作物の除去に係る底質の影響が考えられるため、本項目を選定します。	
		地下水	地下水の水位及び水質			●			●	●				対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、また、対象道路は相当区間にわたりトンネル構造で大深度地下を通過する計画であり、切土工等又は既存の工作物の除去、道路の存在（地表式又は掘割式、地下式）に係る地下水の水位及び水質への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
	土壌に係る環境その他の環境		地盤			●			●	●				対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、また、軟弱地盤と想定される沖積層を通過する計画であり、切土工等又は既存の工作物の除去、道路の存在（地表式又は掘割式、地下式）に係る地下水位の低下による地盤への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
			土壌			●								対象道路事業実施区域及びその周辺には汚染土壌が存在し、切土工等又は既存の工作物の除去に係る影響が考えられるため、本項目を選定します。	
		その他の環境要素	日照阻害								○			●	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、道路（嵩上式）の存在、換気塔の存在に係る日照阻害の影響が考えられるため、本項目を選定します。
			電波障害								●			●	対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等が存在し、道路（嵩上式）の存在、換気塔の存在に係る電波障害の影響が考えられるため、本項目を選定します。
	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					○	○	○	○			●	対象道路事業実施区域及びその周辺には重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在（地表式又は掘割式、嵩上式）、換気塔の存在に係る動物への影響が考えられるため、本項目を選定します。
		植物	重要な種及び群落					○	○	○	○			●	対象道路事業実施区域及びその周辺には重要な種及び群落が確認されており、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在（地表式又は掘割式、嵩上式）、換気塔の存在に係る植物への影響が考えられるため、本項目を選定します。
生態系		地域を特徴づける生態系					○	○	○	○			●	対象道路事業実施区域及びその周辺には地域を特徴づける生態系が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在（地表式又は掘割式、嵩上式）、換気塔の存在に係る生態系への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び文化財を旨として調査、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				●	●	○	○				●	対象道路事業実施区域及びその周辺には自然景観、都市景観を眺望する鶴見緑地等の公園等が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在（地表式又は掘割式、嵩上式）、換気塔の存在に係る景観への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
	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				●	●	○	○					対象道路事業実施区域及びその周辺には人と自然との触れ合いの活動の場である鶴見緑地等が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在（地表式又は掘割式、嵩上式）に係る人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
	文化財	埋蔵文化財包蔵地			●	●	●							対象道路事業実施区域には埋蔵文化財包蔵地が存在し、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る文化財への影響が考えられるため、本項目を選定します。	
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			○									切土工等又は既存の工作物の除去に伴い、建設副産物を対象道路事業実施区域外へ搬出することを想定しているため、本項目を選定します。	

注1) ○印は省令^{※2}における参考項目のうち選定するもの、●印は参考項目以外の項目を追加したものを示します。

注2) ここで用いている用語は、省令^{※2}を参照し、以下のとおりとしています。

「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいいます。

「重要な種」及び「重要な種及び群落」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいいます。

「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいいます。

「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいいます。

「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいいます。

「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいいます。

「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいいます。

「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいいます。

※1 「道路（地下式）の存在」、「換気塔の存在及び供用」は、省令^{※2}では影響要因として示されていませんが、事業特性から影響要因として選定しています。換気塔から排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は「自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の項目において考慮しています。

※2 省令：「道路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年建設省令第10号）

表 7-3-1(1) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(1)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状 物質	工事の実施 (建設機械 の稼働)	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>工事の実施による建設機械の稼働に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成 25 年度には 11 箇所的一般環境大気測定局及び 6 箇所の自動車排出ガス測定局で二酸化窒素の測定が行われており、すべての測定局で環境基準を達成しています。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成 25 年度には 12 箇所的一般環境大気測定局及び 5 箇所の自動車排出ガス測定局で浮遊粒子状物質の測定が行われており、1 局で短期的評価が環境基準を達成していません。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 大気質の状況 二酸化窒素、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度を調査します。</p> <p>2) 気象の状況 風向、風速、日射量及び、放射収支量又は雲量を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、大気質の状況については、調査地域における大気汚染常時監視測定局の測定結果を、気象の状況については大気汚染常時監視測定局及び大阪管区気象台等の測定結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、大気質の状況については、下記に示す測定方法により行い、気象の状況については、下記に示す指針に準拠して行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度の状況 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号) に規定される測定方法 浮遊粒子状物質の濃度の状況 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号) に規定される測定方法 気象の状況 「地上気象観測指針」(2002 年 気象庁) による観測方法 <p>3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域の中で窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度の変化があると考えられる箇所ごとに、また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、四季ごとに 1 週間の連続測定を基本とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 ブルーム式及びパフ式を用いて予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」(二酸化窒素)「大気の汚染に係る環境基準について」(浮遊粒子状物質)との整合が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府及び大阪市が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、二酸化窒素に係る環境基準、大気の汚染に係る環境基準、地上気象観測指針に基づく方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、環境基準との比較が可能です。</p>

表 7-3-1 (2) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(2)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状 物質	工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>工事の実施による資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成 25 年度には 11 箇所の一般環境大気測定局及び 6 箇所の自動車排出ガス測定局で二酸化窒素の測定が行われており、すべての測定局で環境基準を達成しています。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成 25 年度には 12 箇所の一般環境大気測定局及び 5 箇所の自動車排出ガス測定局で浮遊粒子状物質の測定が行われており、1 局で短期的評価が環境基準を達成していません。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 大気質の状況 二酸化窒素、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度を調査します。</p> <p>2) 気象の状況 風向、風速、日射量及び、放射収支量又は雲量を調査します。</p> <p>3) 既存道路の交通の状況 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートとして用いる予定の既存道路について、交通量を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、大気質の状況については、調査地域における大気汚染常時監視測定局の測定結果を、気象の状況については大気汚染常時監視測定局及び大阪管区気象台等の測定結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、大気質の状況については、下記に示す測定方法により行い、気象の状況については、下記に示す指針に準拠して行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度の状況 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号) に規定される測定方法 浮遊粒子状物質の濃度の状況 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号) に規定される測定方法 気象の状況 「地上気象観測指針」(2002 年 気象庁) による観測方法 <p>3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 大気質の状況及び気象の状況については、予測地点との対応を考慮し、調査地域の中で窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度の変化があると考えられる箇所ごとに、また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所とします。 既存道路の交通の状況については、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行を予定している道路において交通状況の変化があると考えられる箇所ごとに、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行を予定している道路を代表する交通の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、大気質の状況及び気象の状況については、四季ごとに 1 週間の連続測定を基本とします。既存道路の交通の状況については、交通の状況が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 ブルーム式及びパフ式を用いて予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両による環境影響が最大になると予想される時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」(二酸化窒素)「大気の汚染に係る環境基準について」(浮遊粒子状物質) との整合が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府及び大阪府が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、二酸化窒素に係る環境基準、大気の汚染に係る環境基準、地上気象観測指針に基づく方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、環境基準との比較が可能です。</p>

表 7-3-1(3) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(3)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状 物質	土地又は工 作物の存在 及び供用 (自動車の 走行)	<p>対象道路は、車線数4、設計速度60km/時で計画されており、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>対象道路を走行する自動車及び換気塔からの排出ガスによる二酸化窒素、浮遊粒子状物質の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成25年度には11箇所の一般環境大気測定局及び6箇所の自動車排出ガス測定局で二酸化窒素の測定が行われており、すべての測定局で環境基準を達成しています。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成25年度には12箇所の一般環境大気測定局及び5箇所の自動車排出ガス測定局で浮遊粒子状物質の測定が行われており、1局で短期的評価が環境基準を達成していません。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 大気質の状況 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度を調査します。</p> <p>2) 気象の状況 風向、風速、日射量及び、放射収支量又は雲量を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、大気質の状況については、調査地域における大気汚染常時監視測定局の測定結果を、気象の状況については大気汚染常時監視測定局及び大阪管区気象台等の測定結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、大気質の状況については、下記に示す測定方法により行い、気象の状況については、下記に示す指針に準拠して行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素の濃度の状況 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)に規定される測定方法 ・浮遊粒子状物質の濃度の状況 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)に規定される測定方法 ・気象の状況 「地上気象観測指針」(2002年 気象庁)による観測方法 <p>3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域の中で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度の変化があると考えられる箇所ごとに、また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、四季ごとに1週間の連続測定を基本とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 ブルーム式及びパフ式を用いて予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 また、住居の階層等高さを考慮します。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」(二酸化窒素)「大気の汚染に係る環境基準について」(浮遊粒子状物質)との整合性が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府及び大阪市が定めている環境保全目標との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、二酸化窒素に係る環境基準、大気の汚染に係る環境基準、地上気象観測指針に基づく方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、環境基準との比較が可能です。</p>

表 7-3-1(4) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(4)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由	
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法		
大気質	粉じん等	工事の実施 (建設機械の稼働)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による建設機械の稼働に伴う粉じん等の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。	1. 調査すべき情報 1) 気象の状況 風向及び風速を調査します。 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、大気汚染常時監視測定局の測定結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、「地上気象観測指針」(2002年 気象庁)に準拠して行います。 3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 4. 調査地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、四季ごとに1週間の連続測定を基本とします。	1. 予測の基本的な手法 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえて予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなる予想される時期とします。	1. 予測の基本的な手法 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえて予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両による環境影響が最大になると予想される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 建設機械の稼働及び資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。	1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、地上気象観測指針に基づく方法です。 2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。
		工事の実施 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による資材及び機械の運搬に伴う粉じん等の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。 平成 26 年の大阪管区気象台の観測結果によると、風向は北東の風が多く、平均風速は 2.5m/s 程度です。	1. 調査すべき情報 1) 気象の状況 風向及び風速を調査します。 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査又は現地調査により行います。 既存資料調査は、大気汚染常時監視測定局の測定結果を収集・整理することにより行います。必要に応じて現地調査を行います。 3. 調査地域 事業特性及び地域特性を勘案し、換気塔の設置により風環境への影響が考えられる範囲とします。 基本的には、換気塔の外縁から換気塔高さの3倍程度の範囲とします。 4. 調査地点 事業特性及び地域特性を考慮して、気象の現況を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期としました。現地調査の調査期間等は、年間の風況を把握できる期間とします。	1. 予測の基本的な手法 既存の類似風洞実験結果等により検証された数値シミュレーション手法、及び既存の類似風洞実験結果を用いる方法等により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 事業特性及び地域特性を踏まえ、強風による風害の影響が考えられる地点とします。 4. 予測対象時期等 換気塔の設置後とします。	1. 回避又は低減に係る評価 換気塔の存在に係る強風による風害に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。	1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 2. 予測の手法 類似の条件の適切な事例を選択し、引用することなどにより予測が可能です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。	
強風による風害	強風による風害	土地又は工作物の存在及び供用 (換気塔の存在)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。 換気塔の存在に伴う強風による風害の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。 平成 26 年の大阪管区気象台の観測結果によると、風向は北東の風が多く、平均風速は 2.5m/s 程度です。	1. 調査すべき情報 1) 気象の状況 風向及び風速を調査します。 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査又は現地調査により行います。 既存資料調査は、大気汚染常時監視測定局の測定結果を収集・整理することにより行います。必要に応じて現地調査を行います。 3. 調査地域 事業特性及び地域特性を勘案し、換気塔の設置により風環境への影響が考えられる範囲とします。 基本的には、換気塔の外縁から換気塔高さの3倍程度の範囲とします。 4. 調査地点 事業特性及び地域特性を考慮して、気象の現況を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期としました。現地調査の調査期間等は、年間の風況を把握できる期間とします。	1. 予測の基本的な手法 既存の類似風洞実験結果等により検証された数値シミュレーション手法、及び既存の類似風洞実験結果を用いる方法等により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 事業特性及び地域特性を踏まえ、強風による風害の影響が考えられる地点とします。 4. 予測対象時期等 換気塔の設置後とします。	1. 回避又は低減に係る評価 換気塔の存在に係る強風による風害に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。	1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 2. 予測の手法 類似の条件の適切な事例を選択し、引用することなどにより予測が可能です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。	

表 7-3-1 (5) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由 (5)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
騒音	騒音	工事の実施 (建設機械 の稼働)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による建設機械の稼働に伴う騒音の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。 対象道路事業実施区域及びその周囲では、58 地点で道路交通騒音の測定が行われており、そのうち昼間 45 地点、夜間 35 地点で環境基準を達成しています。	1. 調査すべき情報 1) 騒音の状況 騒音の状況を調査します。 2) 地表面の状況 地表面の種類を調査します。 2. 調査の基本的な手法 騒音の状況については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号)に規定される測定方法により行います。 地表面の状況については、現地踏査により把握します。 3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 4. 調査地点 音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。	1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式による計算により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 建設機械の稼働に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「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」との整合が図られているかどうかを評価します。 また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」による規制基準との整合が図られているかどうかを評価します。	1. 調査の手法 現地調査の手法は、騒音に係る環境基準に規定されている方法です。 2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、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との比較が可能です。
		工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音の影響が考えられます。	1. 調査すべき情報 1) 騒音の状況 騒音の状況(等価騒音レベル)を調査します。 2) 沿道の状況 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の状況及び沿道の地表面の種類を調査します。 2. 調査の基本的な手法 騒音の状況については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号)に規定される測定方法により行います。 沿道の状況については、既存資料調査及び現地踏査により把握します。 3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 4. 調査地点 音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。	1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式による計算により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両による騒音に係る環境影響が最大になると予想される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準について」との整合が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。	1. 調査の手法 現地調査の手法は、騒音に係る環境基準に規定されている方法です。 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、環境基準との比較が可能です。	

表 7-3-1 (6) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(6)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
騒音	騒音	土地又は工作物の存在及び供用 (自動車の走行)	対象道路は、車線数 4、設計速度 60km/時で計画されており、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。 対象道路を走行する自動車の騒音の影響及び換気塔の供用に伴う騒音の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。 対象道路事業実施区域及びその周囲では、58 地点で道路交通騒音の測定が行われており、そのうち昼間 45 地点、夜間 35 地点で環境基準を達成しています。	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 騒音の状況 騒音の状況（等価騒音レベル）を調査します。</p> <p>2) 対象道路の沿道の状況 住居等の平均階数及び地表面の種類を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 騒音の状況については、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）に規定される測定方法により行います。 対象道路の沿道の状況については、現地踏査により把握します。</p> <p>3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 音の伝搬の特性を踏まえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式による計算により予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 また、住居の階層等高さを考慮します。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 自動車の走行に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準について」との整合が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 現地調査の手法は、騒音に係る環境基準に規定されている方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、環境基準との比較が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用 (換気塔の供用)				<p>1. 予測の基本的な手法 換気機のパワーレベルを推定し、試算した減音量を用いることにより予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 また、住居の階層等高さを考慮します。</p> <p>4. 予測対象時期等 換気所の運転が定常状態となる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 換気塔の供用に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」との整合が図られているかどうかを評価します。 また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」による規制基準との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 現地調査の手法は、騒音に係る環境基準に規定されている方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準との比較が可能です。</p>

表 7-3-1(7) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(7)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
振動	振動	工事の実施 (建設機械 の稼働)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による建設機械の稼働に伴う振動の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。 対象道路事業実施区域及びその周囲では、29 地点で道路交通振動の測定が行われており、すべての地点で要請限度を下回っています。	1. 調査すべき情報 1) 振動の状況 振動の状況を調査します。 2) 地盤の状況 地盤種別を調査します。 2. 調査の基本的な手法 振動の状況については、「振動規制法施行規則」に規定される測定方法により行います。 地盤の状況については、既存資料調査により地盤の種別の把握を行います。 3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 4. 調査地点 振動の伝搬の特性を踏まえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 振動が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。	1. 予測の基本的な手法 振動の伝搬理論に基づく予測式による計算により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 建設機械の稼働に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準との整合性が図られているかどうかを評価します。 また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」による規制基準との整合性が図られているかどうかを評価します。	1. 調査の手法 現地調査の手法は、振動規制法に規定されている方法です。 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準との比較が可能です。
		工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施による資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う振動の影響が考えられます。		1. 予測の基本的な手法 振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いた計算により予測します。 2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。 3. 予測地点 振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による振動に係る環境影響が最大になると予想される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の限度との整合性が図られているかどうかを評価します。	1. 調査の手法 現地調査の手法は、振動規制法に規定されている方法です。 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。 また、振動規制法施行規則に基づく道路交通振動の限度との比較が可能です。	

表 7-3-1 (8) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(8)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
振動	振動	土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）	<p>対象道路は、車線数4、設計速度60km/時で計画されており、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>対象道路を走行する自動車の振動の影響及び換気塔の供用に伴う振動の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、29地点で道路交通振動の測定が行われており、すべての地点で要請限度を下回っています。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 振動の状況 振動の状況を調査します。</p> <p>2) 地盤の状況 地盤種別及び地盤卓越振動数を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>振動の状況については、「振動規制法施行規則」に規定される測定方法により行います。</p> <p>地盤の状況については、既存資料調査及び現地踏査により地盤の種別の把握を行い、地盤卓越振動数については、大型車単独走行時の地盤振動を周波数分析することにより求めます。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>振動が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いた計算により予測します。</p> <p>地下式の区間については、類似事例等により予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>計画交通量の発生が見込まれる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>自動車の走行に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の限度との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法</p> <p>現地調査の手法は、振動規制法に規定されている方法及び一般的な方法です。</p> <p>調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>2. 予測の手法</p> <p>定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法</p> <p>予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p> <p>また、振動規制法施行規則に基づく道路交通振動の限度との比較が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用（換気塔の供用）				<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>類似事例等により予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>換気所の運転が定常状態となる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>換気塔の供用に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「大阪府生活環境の保全等に関する条例」による規制基準との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法</p> <p>現地調査の手法は、振動規制法に規定されている方法です。</p> <p>調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>2. 予測の手法</p> <p>類似の条件の適切な事例を選択することにより、これらの引用で予測が可能です。</p> <p>3. 評価の手法</p> <p>予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p> <p>また、大阪府生活環境の保全等に関する条例による規制基準との比較が可能です。</p>

表 7-3-1 (9) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由 (9)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
低周波音	低周波音	土地又は工作物の存在及び供用 (自動車の走行)	<p>対象道路は、車線数 4、設計速度 60km/時で計画されており、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>自動車の走行に伴う高架構造物及び換気塔の供用に係る低周波音の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 低周波音の状況 低周波音の状況を調査します。 2) 住居等の位置 対象道路の沿道の住居等の位置を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 低周波音の状況については、「低周波音の測定に関するマニュアル」等を参考として実施します。 対象道路の沿道の住居等の位置については、現地踏査により把握します。</p> <p>3. 調査地域 高架構造の区間及び換気塔の周囲の影響が考えられる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 低周波音の伝搬の特性を踏まえて調査地域における低周波音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 低周波音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 既存調査結果より導かれた予測式による方法とします。</p> <p>2. 予測地域 高架構造区間の周囲の影響が考えられる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 住居等の位置を考慮して設定する予測断面において、住居等の位置の地上 1.2m を基本とし、住居の階層等高さを考慮します。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 自動車の走行及び換気塔の供用に係る低周波音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 現地調査の手法は一般的な方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用 (換気塔の供用)				<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例により予測する方法とします。</p> <p>2. 予測地域 換気塔の周囲の影響が考えられる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 低周波音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における低周波音に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 換気所の運転が定常状態となる時期とします。</p>		

表 7-3-1(10) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(10)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
水質	水の濁り	工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置）	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置により、水の濁りへの影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲には、環境基準が定められた公共用水域があります。 対象道路事業実施区域にかかる淀川、大川、古川では水質の測定が18地点で行われており、浮遊物質量(SS)はすべての地点で環境基準を達成しています。	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 水質の状況 浮遊物質量の濃度を調査します。</p> <p>2) 水象の状況 河川の流量、流向及び流速を調査します。</p> <p>3) 水底の土砂の状況 水底土砂の粒度分布を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、水質の状況については、調査地域における公共用水域の調査結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、下記に示す測定方法に準拠して行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質の状況 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号)に規定される測定方法 ・水象の状況 「水質調査方法」(昭和46年9月30日 各都道府県知事・政令市長あて環境庁水質保全局長通達)等に規定される測定方法 ・水底の土砂の状況 日本工業規格 A1204 に規定される測定方法 <p>3. 調査地域 公共用水域において、切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置を予定している水域及びその周辺水域とします。</p> <p>4. 調査地点 水質の状況、水象の状況及び水底の土砂の状況を適切に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 水質の状況及び水象の状況に係る現地調査の調査期間等は、月1回、1年以上とします。 水底の土砂の状況に係る現地調査の調査期間等は、1回以上とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 既存事例を引用して推定する方法、もしくは計算による方法とします。</p> <p>2. 予測地域 公共用水域において、切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置を予定している水域及びその周辺水域とします。</p> <p>3. 予測地点 切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る水の濁りの影響を受ける水域の範囲とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る水の濁りの環境影響が最大となる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る水の濁りに関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、水質汚濁に係る環境基準等に基づく方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的又は定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>

表 7-3-1(11) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(11)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
底質	底質	工事の実施 (切土工等 又は既存の 工作物の除 去)	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>水底の掘削を行う箇所において汚染底質が存在するおそれがあり、切土工等又は既存の工作物の除去に係る底質の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲には、淀川、大川、城北川、古川などの公共用水域があります。</p> <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成 25 年度の水底の底質調査は 4 地点で行われており、底質の暫定除去基準を上回る水銀、PCB は検出されていません。また、ダイオキシン類の測定は 18 地点で行われており、古川の三ツ島大橋は環境基準に適合していませんが、その他の地点では環境基準を達成しています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 底質の状況 有害物質の含有量及び溶出量を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、調査地域における公共用水域の調査結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、「底質調査方法」等に準拠して行います。</p> <p>3. 調査地域 公共用水域において、汚染底質が存在するおそれがある水底の掘削を予定している地域とします。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において底質の状況を適切に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、1 回とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 対象事業の実施により底質汚染の影響が生じる行為・要因を明らかにすることにより定性的に予測します。</p> <p>2. 予測地域 公共用水域において、汚染底質が存在するおそれがある水底の掘削を予定している地域とします。</p> <p>3. 予測地点 汚染底質の掘削等に係る底質汚染の影響を適切に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事の実施による汚染底質に係る環境影響が最大となる時期とし、原則として汚染底質の掘削を行う時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 切土工等に係る底質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 汚染底質が存在する場合には、「底質の処理・処分等に関する指針」(平成 14 年 環水管第 211 号)による監視基準との整合が図られているかどうかを評価します。 また、大阪府が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、一般的な方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>

表 7-3-1(12) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(12)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
地下水	地下水の水位及び水質	<p>工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（掘割式、地下式）の存在）</p>	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去及び対象道路の存在により、地下水の水位及び水質への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>軟弱地盤と考えられる沖積層を通過します。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 地下水位等の状況 地下水位の経時変動状況等を調査します。</p> <p>2) 帯水層の地質・水理・水質の状況 帯水層の分布と性状、化学反応による地下水の強酸性化等に関する情報を調査します。</p> <p>3) 地下水の利用の状況 地下水利用施設（既存井戸等）の位置及び水質を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、調査地域における調査結果等を整理することにより行います。 現地調査は、下記に示す方法等により行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水水位観測調査 既存の井戸や観測井の水位を観測します。 地下水質調査 既存の井戸や観測井の水質（環境基準項目、化学反応による地下水の強酸性化等に関する情報）を把握します。 地質調査 ボーリング調査により、層相区分、層厚等の水文地質構造及び化学反応による地下水の強酸性化等に関する情報を把握します。 水理試験 各帯水層の透水試験等を実施します。 土質試験 物理的性質試験（含水比、液性限界等）と力学的性質試験（圧密試験等）を行います。 <p>3. 調査地域 対象道路がトンネル構造で大深度地下を通過する区間及びその周辺のうち、地下水の水位及び水質に変化が生じるおそれがあると想定される地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 地下水の状況、帯水層の地質・水理・水質の状況及び地下水の利用の状況を適切に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、地下水水位観測調査は1年間の通年観測、地下水質調査、地質調査、水理試験及び土質試験は1回を基本とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 予測地点における地下水位の変動量及び水質の変化の程度を予測します。予測は、理論モデルによる計算あるいは数値シミュレーション等により行います。</p> <p>2. 予測地域 対象道路がトンネル構造で大深度地下を通過する区間及びその周辺のうち、地下水の水位及び水質に変化が生じるおそれがあると想定される地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 地質の状況、土地利用の状況等から、予測地域の地下水の水位及び水質の変化を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 道路（掘割式、地下式）の設置が完了する時期、及び影響が最大になると想定される工事（掘割式、地下式の区間）の時期としました。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 切土工等及び道路の存在に係る地下水に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 予測の手法 定性的又は定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、地質・地下水等を適切に把握する一般的な方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的又は定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>

表 7-3-1(13) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(13)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
地盤	地盤	<p>工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去及び対象道路の存在により、地下水位の低下が生じるおそれがあり、地盤への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去及び対象道路の存在により、地下水位の低下が生じるおそれがあり、地盤への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p> <p>軟弱地盤と考えられる沖積層を通過します。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 地下水位等の状況 地下水位の経時変動状況等を調査します。</p> <p>2) 帯水層の地質・水理の状況 帯水層の分布と性状を調査します。</p> <p>3) 軟弱地盤の状況 軟弱地盤層の分布と性状を調査します。</p> <p>4) 化学反応による地盤強度の低下等に関する情報 化学反応による地盤強度の低下等をもたらす還元性を示す地層に関する情報を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。 既存資料調査は、調査地域における調査結果等を整理することにより行います。 現地調査は、下記に示す方法等により行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水観測調査 既存の井戸や観測井の水位を観測します。 ・地下水質調査 既存の井戸や観測井の水質（化学反応による地盤強度の低下等に関する情報）を把握します。 ・地質調査 ボーリング調査により、層相区分、層厚等の水文地質構造及び化学反応による地盤強度の低下等に関する情報を把握します。 ・水理試験 各帯水層の透水試験等を実施します。 ・土質試験 物理的性質試験（含水比、液性限界等）と力学的性質試験（圧密試験等）を行います。 <p>3. 調査地域 地下水位の変動により、地盤沈下が生じるおそれがあると想定される地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 地下水の状況、帯水層の地質・水理の状況、軟弱地盤層の状況及び化学反応による地盤強度の低下等に関する情報を適切に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、地下水位観測調査は1年間の通年観測、地下水質調査、地質調査、水理試験及び土質試験は1回を基本とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 予測地点における地下水位の変動量を予測し、その結果を踏まえて地盤の沈下量を予測します。予測は、理論モデルによる計算あるいは数値シミュレーション等により行います。</p> <p>2. 予測地域 地下水位の変動により、地盤沈下が生じるおそれがあると想定される地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 地質の状況、土地利用の状況等から、予測地域の地下水の変動による地盤沈下の影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 道路（掘割式、地下式）の設置が完了する時期、及び影響が最大になると想定される工事（掘割式、地下式の区間）の時期としました。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 切土工等及び道路の存在に係る地盤に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 予測の手法 定性的又は定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査の手法は、地質・地下水等を適切に把握する一般的な方法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的又は定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		<p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（掘割式、地下式）の存在）</p>						

表 7-3-1(14) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(14)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
土壌	土壌	<p>工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）</p> <p>対象道路事業実施区域の一部には汚染土壌が存在し、切土工等又は既存の工作物の除去に係る影響が考えられます。</p>	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>対象道路事業実施区域の一部には汚染土壌が存在し、切土工等又は既存の工作物の除去に係る影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域に土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域が 1 箇所あります。廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく指定区域はありません。</p> <p>また、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく要届出管理区域が 1 箇所あります。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 土壌汚染の現状 有害物質の種類、含有量、溶出量を把握します。</p> <p>2) 地下水汚染の現状 有害物質の種類、濃度を把握します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び必要に応じ現地調査により行います。既存資料調査は、調査地域における調査結果を整理することにより行います。現地調査は、下記に示す方法を参考に行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染対策法 ・ダイオキシン類対策特別措置法 ・建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル[暫定版] ・建設工事で遭遇するダイオキシン類汚染対応マニュアル[暫定版] ・地下水の水質汚濁に係る環境基準について <p>3. 調査地域</p> <p>土壌汚染・地下水汚染が存在するおそれがある土地の形質変更や地下水の改変などを行う地域とします。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>土壌汚染・地下水汚染の状況を適切に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>土壌汚染・地下水汚染の状況を適切に把握できる期間・頻度とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>対象道路事業による土地の形質変更や地下水の改変などにより、土壌汚染・地下水汚染などの問題が生じる行為・要因を明らかにすることにより定性的に予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>土壌汚染・地下水汚染が存在するおそれがある土地の形質変更や地下水の改変などを行う地域及びその周辺とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>土地の形質変更や地下水の改変などによる環境影響を適切に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>土地の形質変更や地下水の改変を行う時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>切土工等に係る土壌に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「土壌の汚染に係る環境基準について」「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」「土壌汚染対策法」との整合が図られているかどうかを評価します。</p> <p>また、大阪府が定めている環境保全目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>1. 調査の手法</p> <p>調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>現地調査の手法は、土壌汚染対策法等を参考とした方法です。</p> <p>2. 予測の手法</p> <p>定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法</p> <p>予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
日照阻害	日照阻害	<p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（嵩上式）の存在、換気塔の存在）</p> <p>道路（嵩上式）の存在及び換気塔の存在により、日照阻害の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>道路（嵩上式）の存在及び換気塔の存在により、日照阻害の影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の土地利用は大部分が市街地となっており、住居・学校等の保全対象が存在します。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>土地利用の状況 住居等の立地状況を調査します。</p> <p>地形の状況 住居等の立地する土地の高さや傾斜及び著しい日影の影響を及ぼす地形の位置を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地踏査により行います。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査期間等</p> <p>現地踏査の調査期間等は、土地利用の状況等を適切に把握できる時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>等時間の日影線を描いた日影図の作成により予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>土地利用及び地形の特性を踏まえて、日照阻害に係る環境影響を的確に把握できる地点とします。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>道路（嵩上式）及び換気塔の設置が完了する時期の冬至日とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>道路（嵩上式）及び換気塔の存在に係る日照阻害に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法</p> <p>調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>現地調査の手法は一般的な方法です。</p> <p>2. 予測の手法</p> <p>定量的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法</p> <p>予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>

表 7-3-1(15) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(15)

環境要素 の大区分	項 目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の 区分	影響要因の 区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
電波障害	電波障害	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(嵩 上式)の存 在、換気塔 の存在)	対象道路の基本的な道路構 造は、地表式、嵩上式、掘割式 及び地下式を計画しています。 また、地下式区間の換気のため、 地表部に換気塔の設置を計画 しています。 道路(嵩上式)の存在及び換 気塔の存在により、電波障害の 影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及び その周囲の土地利用は大部分が 市街地となっており、住居・学 校等の保全対象が存在します。	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) テレビ電波の受信状況 テレビ電波の電界強度及びテレビ画像評価を調査しま す。</p> <p>2) 地形の状況 土地の起伏等の状況を調査します。</p> <p>3) テレビ電波の送信施設の状況 テレビ電波の送信場所、送信アンテナの高さ及び送信出 力等の送信条件を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 現地において測定機器により画像等を調べる手法又は既存 資料調査とします。</p> <p>3. 調査地域 影響が考えられる地域において住居等が存在する、あるい は将来の立地が見込まれる地域とします。</p> <p>4. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時 期とします。 現地調査は、テレビ電波の受信状況等を適切に把握できる 時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 電波障害の理論式による計算又は既存 類似事例による推定により、電波障害が 及ぶ地域の範囲を予測します。</p> <p>2. 予測地域 影響が考えられる地域において住居等 が存在する、あるいは将来の立地が見込 まれる地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 道路(嵩上式)及び換気塔の設置が完 了する時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 道路(嵩上式)及び換気塔の存 在に係る電波障害に関する影響 が、事業者により実行可能な範囲 内のできる限り回避され、又は低 減されており、必要に応じその他 の方法により環境の保全について の配慮が適正になされているかど うかについて、見解を明らかにし ます。</p>	<p>1. 調査の手法 現地調査の手法 は一般的な方法で す。 調査地域の状況 を把握できる既存資 料が存在します。</p> <p>2. 予測の手法 定量的又は定性 的な予測が可能で あり、一般的な手法で す。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等によ り回避又は低減され ているかどうかの評 価が可能です。</p>

表 7-3-1(16) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(16)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施（工事施工ヤード、工事用道路等の設置）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>工事の実施にあたっては、工事施工ヤードや工事用道路等を設置するため、重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、重要な種が確認されています。</p> <p>既存文献で確認されている重要な種は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 哺乳類 2 種 (ハネズミ、カネズミ) 鳥類 54 種 (サコイ、トモエガモ、ハブサ、チョウゲンボウ、コアシサシ、カセミ、センダムシクイ、キビタビ等) 両生類 1 種 (ナギヤケルガエル) 魚類 25 種 (ヤリタコ、イセナハラ、ホンロコ、アエトキ、メダカ等) 昆虫類 32 種 (ヒメイトトンボ、アヤシマ、エサキアメンボ、オサカヒラタシテムシ等) クモ類 1 種 (ワスレナガモ) 底生動物 46 種 (オタニシ、クダガキナ、ナガオモノアザガイ、オケラヌマガイ、セツジミ、カガメ等) <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、既存文献により以下の注目すべき生息地が確認されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 注目すべき生息地：2 箇所 (コアシサシの集団繁殖地、淀川(西中島・城北公園北のワンド群)) 	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 動物の生息の状況 動物相の状況を調査します。</p> <p>2) 重要な種及び注目すべき生息地の状況 重要な種及び注目すべき生息地の状況を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により動物相の状況、重要な種及び注目すべき生息地の状況の調査を行います。</p> <p>3. 調査地域 現地調査は、対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度を目安とします。ただし、行動圏の広い重要な種等に関しては、必要に応じ適宜拡大します。</p> <p>4. 調査地点 動物の生息の特性を踏まえて、調査地域における重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とします。</p> <p>5. 調査期間等 春夏秋冬の4季実施することを基本とし、そこに生息する動物を確認しやすい時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例の引用又は解析により予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響が考えられる地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る影響を的確に把握できる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 事業の実施に係る動物に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 既存資料による情報を現地調査により詳しく把握することから、より正確な情報を得ることが出来る適切な手法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、換気塔の存在）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>対象道路の存在により、重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられます。</p>					

表 7-3-1(17) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(17)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
植物	重要な種及び群落	工事の実施（工事施工ヤード、工事用道路等の設置）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>工事の実施にあたっては、工事施工ヤードや工事用道路等を設置するため、重要な種及び群落への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、重要な種が確認されています。</p> <p>既存文献で確認されている重要な種は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・維管束植物 18 種（トクゲリ、コハノカモツル、ワトシゲ、ヤクミゲ、ミソギヤ等） ・藻類 1 種（ホアヤギス） <p>対象道路事業実施区域及びその周囲では、既存文献により以下の重要な群落が確認されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薫蓋クス、^{くんがい}葎島のくす、オギ群落（オギ群集）、マコモ群落（ウキヤガラーマコモ群集）、ヨシ群落（カサスゲ群集及びヨシ群落）等 	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 植物の生育の状況 植物相及び植生の状況を調査します。</p> <p>2) 重要な種及び群落の状況 重要な種及び群落の状況を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により植物相及び植生の状況、重要な種及び群落の状況の調査を行います。</p> <p>3. 調査地域 現地調査は、対象道路事業実施区域及びその端部から 250 m程度を目安とします。地形や植生の連続性を考慮しながら適宜拡大・縮小します。</p> <p>4. 調査地点 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、調査地域における重要な種及び群落への影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とします。</p> <p>5. 調査期間等 春夏秋の3季実施することを基本とし、そこに生育する植物を確認しやすい時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例の引用又は解析により予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響が考えられる地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 事業の実施に係る植物に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内での限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 既存資料による情報を現地調査により詳しく把握することから、より正確な情報を得ることができる適切な手法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、換気塔の存在）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>対象道路の存在により、重要な種及び群落への影響が考えられます。</p>					

表 7-3-1(18) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(18)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
生態系	地域を特徴づける生態系	工事の実施 (工事施工ヤード、工事用道路等の設置)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施にあたっては、工事施工ヤードや工事用道路等を設置するため、地域を特徴づける生態系への影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲には、まとまった緑地が存在しています。 まとまった緑地としては、大阪城公園、鶴見緑地、旧淀川（大川）沿い、淀川の河川敷などが挙げられます。	1. 調査すべき情報 1) 動植物その他の自然環境に係る概況 動植物その他の自然環境に係る概況を調査します。 2) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況を調査します。 3) 重要な生態系の状況 重要な生態系の分布及び自然環境に係る概況を調査します。 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。また、動物・植物の現地調査結果の解析を行います。 3. 調査地域 現地調査は、対象道路事業実施区域及びその端部から 250 m程度を目安とします。ただし、行動圏の広い注目種・群集については、必要に応じ適宜拡大します。 4. 調査地点 動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、調査地域における注目種等への影響を予測し、及び評価するために必要な情報を的確に把握できる地点又は経路とします。 5. 調査期間等 「動物」及び「植物」の調査期間と同様とします。	1. 予測の基本的な手法 注目種等について、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた類似事例の引用又は解析により予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響が考えられる地域とします。 3. 予測対象時期等 動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 事業の実施に係る生態系に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。	1. 調査の手法 既存資料による情報を現地調査により詳しく把握することから、より正確な情報を得ることができる適切な手法です。 2. 予測の手法 定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。 3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。
		土地又は工作物の存在及び供用 (道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在、換気塔の存在)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。 対象道路の存在により、地域を特徴づける生態系への影響が考えられます。					

表 7-3-1(19) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由(19)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の実施（工事施工ヤード、工事用道路等の設置）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。</p> <p>工事の実施にあたっては、工事施工ヤードや工事用道路等を設置するため、主要な眺望点への影響が考えられます。</p>	<p>対象道路事業実施区域及びその周囲の東側には飯森山や生駒山を含む生駒山地が広がっています。</p> <p>主要な眺望点としては、大阪城天守閣等の展望施設、花博記念公園鶴見緑地等の野外レクリエーション地をはじめとする90箇所の眺望点があります。</p> <p>景観資源としては、対象道路事業実施区域及びその周囲に今米特別緑地保全地区、大川風致地区が存在します。</p> <p>また、眺望点から眺望される可能性がある金剛生駒紀泉国定公園、瀬戸内海国立公園（六甲地域）などの景観資源が存在します。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 主要な眺望点の状況 主要な眺望点の状況を調査します。</p> <p>2) 景観資源の状況 景観資源の状況を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査により行います。</p> <p>3. 調査地域 工事施工ヤード、工事用道路等の設置により主要な眺望点及び景観資源の改変が想定される地域とします。</p> <p>4. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の位置と工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される範囲を重ね合わせ、図上解析により予測します。</p> <p>2. 予測地域 工事施工ヤード、工事用道路等の設置により主要な眺望点及び景観資源の改変が想定される地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等が設置される時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 工事施工ヤード、工事用道路等の設置に係る景観に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>2. 予測の手法 事業計画との重ね合わせによる方法は、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、換気塔の存在）	<p>対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。また、地下式区間の換気のため、地表部に換気塔の設置を計画しています。</p> <p>対象道路の存在により、主要な眺望景観への影響が考えられます。</p>					

表 7-3-1 (20) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由 (20)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
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	工事の実施 (工事施工ヤード、工事用道路等の設置)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施にあたっては、工事施工ヤードや工事用道路等を設置するため、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲には淀川河川公園、花博記念公園鶴見緑地、歴史の散歩道（大阪市史跡連絡遊歩道）など 39 箇所の人と自然との触れ合いの活動の場があります。	<p>1. 調査すべき情報 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査により行います。</p> <p>3. 調査地域 工事施工ヤード、工事用道路等の設置により主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変が想定される地域とします。</p> <p>4. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される範囲を重ね合わせ、図上解析により予測します。</p> <p>2. 予測地域 工事施工ヤード、工事用道路等の設置により主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変が想定される地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等が設置される時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 工事施工ヤード、工事用道路等の設置に係る人と自然との触れ合いの活動の場に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。</p> <p>2. 予測の手法 事業計画との重ね合わせによる方法は、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用 (道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在)	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 対象道路の存在により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその端部から 500m 程度の範囲を目安とします。	<p>1. 調査すべき情報 1) 人と自然との触れ合いの活動の場の概況 人と自然との触れ合いの活動の場の概況を調査します。 2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査により行います。</p> <p>3. 調査地域 対象道路が人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化、快適性の変化を生じさせる範囲を考慮して対象道路事業実施区域及びその端部から 500m 程度の範囲を目安とします。</p> <p>4. 調査地点 人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。 現地調査の調査期間等は、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布又は利用環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行います。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響が考えられる地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等 道路（地表式、掘割式、嵩上式）及び換気塔の設置が完了する時期とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在します。 現地調査での写真撮影による手法等は正確な情報を得ることのできる適切な手法です。</p> <p>2. 予測の手法 定性的な予測が可能であり、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法 予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>

表 7-3-1 (21) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由 (21)

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
文化財	埋蔵文化財包蔵地	工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置）	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置により、埋蔵文化財包蔵地への影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲には、国指定の天然記念物である「薫蓋クス」大阪府指定の天然記念物である「葺島のくす」などの文化財があります。 対象道路事業実施区域に含まれる埋蔵文化財包蔵地として、榎並城跡伝承地、長柄西遺跡、京街道、三島街道が存在します。	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 埋蔵文化財包蔵地の状況 埋蔵文化財包蔵地の内容、位置、範囲等を調査します。</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査によるほか、関係機関に聞き取りを行います。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>対象道路事業実施区域及びそこに含まれる埋蔵文化財包蔵地とします。</p> <p>4. 調査期間等</p> <p>既存資料調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>埋蔵文化財包蔵地の改変の程度は、その位置と工事の実施範囲を重ね合わせることで予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、埋蔵文化財包蔵地の改変が生じる地域とします。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>工事期間とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施に係る文化財に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 調査の手法</p> <p>既存資料調査及び関係機関への聞き取りによる方法は、手正確な情報を得ることのできる適切な手法です。</p> <p>2. 予測の手法</p> <p>事業計画との重ね合わせによる方法は、一般的な手法です。</p> <p>3. 評価の手法</p> <p>予測結果等により回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）	対象道路の基本的な道路構造は、地表式、嵩上式、掘割式及び地下式を計画しています。 工事の実施にあたっては、切土工等による建設発生土や工作物の除去によるアスファルト・コンクリート塊が発生します。これらの廃棄物による環境への負荷の影響が考えられます。	対象道路事業実施区域及びその周囲には、産業廃棄物中間処理施設が26箇所あります。	<p>予測及び評価に必要な情報は、事業特性及び地域特性の情報の把握により調査します。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>事業特性及び地域特性の情報を基に行うこととし、廃棄物等の種類ごとの概略の発生及び処分の状況を予測します。 さらに、地域特性の把握から得られる廃棄物等の再利用・処分技術の現況及び処理施設等の立地状況に基づいて実行可能な再利用の方策を検討します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>廃棄物等が発生する対象道路事業実施区域を基本とします。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>工事期間とします。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにします。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>廃棄物等の種類ごとの概略の発生量を把握することができます。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>廃棄物等の有効利用を検討することで、回避又は低減されているかどうかの評価が可能です。</p>