

第10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

第1節 専門家等による技術的助言

環境影響評価項目、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等による技術的助言を受けました。

専門家等の専門分野及び技術的助言の内容については、表 10-1(1)～(2)に示すとおりです。

表 10-1(1) 専門家等の専門分野及び技術的助言の内容

項目	専門分野	技術的助言の内容
大気質	大気環境	<ul style="list-style-type: none"> 人口集中地区における影響が懸念されるため、工事の実施（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）に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）を評価項目に選定することが望ましい。 工事の実施に伴う温室効果ガスについて、評価項目を選定することが望ましい。
騒音 振動 低周波音	環境計画、 社会音響学、 建築音響学	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。
水質 地下水の水位 河川 地形及び地質 地盤	地質学、 岩石鉱物学	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 愛知側の重要な地質の「高師小僧」の模式地や「岩屋観音・火打坂」の露岩部は、教育的な側面や知的財産として重要なので、保全されたい。
動物	動物 (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。
	動物 (鳥類・猛禽類)	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 愛知側では湿地の指標種である猛禽類のチュウヒに留意して調査されたい。 静岡側では周辺の崖地から飛来する可能性がある猛禽類のハヤブサに留意して調査されたい。 両県とも重要種である鳥類のミゾゴイに留意されたい。
	動物 (両生・爬虫類)	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 同定が困難な重要種である両生類のネバタゴガエルについて、当該地域で確認された両生類のタゴガエル類は、既往研究に基づきネバタゴガエルとして取り扱って良い。 同定が困難な重要種である魚類のイドミミズハゼについて、確認された場合には DNA 解析による同定が望ましい。 当地域は、アカハライモリ渥美種族の遺伝的分布の境界線にあたる重要な地域なので、環境 DNA 調査による分布調査や、捕獲個体の DNA 解析による種族の調査を実施することが望ましい。
	動物 (魚類・底生動物)	<ul style="list-style-type: none"> 方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 愛知側で同定が困難な重要種である底生動物のヤハズヌマガイについて、DNA 解析をしない場合は、底生動物のドブガイ類として記録して重要種として取り扱おうと良い。 静岡側では、地下水の湧き出しに依存する魚類のトウカイナガレホトケドジョウやホトケドジョウの保全に留意されたい。

表 10-1(2) 専門家等の専門分野及び技術的助言の内容

項目	専門分野	技術的助言の内容
動物	動物 (昆虫類)	<ul style="list-style-type: none"> ・方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 ・愛知側の重要種である昆虫類のギフチョウは、文献では分布記録があるが、1980年代から当該地域では見られなくなっているため、食草の分布の確認と、放蝶個体の有無に留意されたい。 ・弓張山地では、重要種の地中性昆虫類の確認記録があるため、秋季の10月頃に地中トラップの調査をすると良い。
植物	植物分類学	<ul style="list-style-type: none"> ・方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 ・弓張山地における自然度の高いシイ・カシ二次林の分布を把握しておくこと。 ・トキワマンサク北限群生地は回避すること。
植物 生態系	植物分類学 ・地域環境論	<ul style="list-style-type: none"> ・方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 ・トンネル構造等が想定される場合には、地下水への影響にも留意されたい。 ・弓張山地における自然度の高いシイ・カシ二次林の分布を把握しておくこと。 ・愛知側では、重要種のノジトラノオ、ナガボナツハゼの保全に留意されたい。 ・愛知側の三河港の塩生植物は、調査地点を広めに設定して現況を把握すると良い。
景観 人と自然との 触れ合いの活 動の場	景観工学 (都市デザイン ・環境デザイン)	<ul style="list-style-type: none"> ・方法書案の項目並びに調査、予測及び評価の手法について異論無し。 ・静岡側の浜名湖周辺の特徴的な景観については、みかん畑と庭園に注目して調査する方針が良い。

第2節 環境影響評価の項目

本事業に係る環境影響評価の項目について、「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、最終改正：令和元年6月28日国土交通省令第20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、最終改正：令和元年6月28日国土交通省令第20号）（以下、「国土交通省令」といいます。）に基づきつつ、「国土技術政策総合研究所資料第714号 土木研究所資料第4254号 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 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）及び「国土技術政策総合研究所資料第1322号 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（令和7年度版）」（令和7年6月 国土交通省国土技術政策総合研究所）（以下、「技術手法」といいます。）、愛知県環境影響評価条例（平成10年愛知県条例第47号）第4条第1項の規定に基づく、「愛知県環境影響評価指針」（平成11年5月28日、愛知県告示第445号）に示されている項目を参考の上、「配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性（並びに専門家等による技術的助言、配慮書に対する国土交通大臣意見）」を踏まえて選定しました。

本事業に係る環境影響評価の項目及びその選定理由は、表10-2に示すとおりです。

環境影響評価を行う項目は、大気質、騒音、振動、低周波音、水質、地下水の水位、河川、地形及び地質、地盤、日照障害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況、廃棄物等、温室効果ガス等に係る項目としました。

第3節 環境影響評価の調査、予測及び評価の手法

前節において選定した環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由は、表10-3(1)～(24)に示すとおりです。

表 10-2 環境影響評価の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	に資材及び車両の運搬	工切土等の除去	置工事工ヤードの設置	工用道路等の設置	掘削工事、トンネル	在道路（地表式）の存在	在道路（嵩上式）の存在	在道路（地下式）の存在	自動車の走行				
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	●	●							○	事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在するため、工事の実施（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）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
			浮遊粒子状物質	○	○									事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在するため、工事の実施（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）に係る粉じん等による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。
			粉じん等											
		騒音	騒音	○	○							○	事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在するため、工事の実施（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）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に係る騒音による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
		振動	振動	○	○							○	事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在するため、工事の実施（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）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に係る振動による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	
		低周波音	低周波音									●	事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在し、かつその周辺の対象道路のうち一部の区間について嵩上式（橋もしくは高架構造）で計画しているため、土地又は工作物の存在及び供用に係る低周波音による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	
	水環境	水質	水の濁り			●								事業実施区域及びその周辺には、梅田川及び半尻川等の公共用水域が存在するため、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、工用道路等の設置）に係る水質（水の濁り）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。
		地下水の水位	地下水の水位					■	※		■			事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在し、かつその周辺の対象道路のうち一部の区間について地下式で計画しているため、工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用に係る地下水の水位に対する影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。 ※なお、方法書では道路（地表式又は掘割式）の存在に係る地下水の水位を選定していましたが、掘割式は計画されないことから項目を選定しません。
		河川	河川の変化						■	※		■		事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在し、かつその周辺の対象道路のうち一部の区間について地下式で計画しているため、工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用に係る河川の変化に対する影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。 ※なお、方法書では道路（地表式又は掘割式）の存在に係る河川を選定していましたが、掘割式は計画されないことから項目を選定しません。
	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			○					○			事業実施区域及びその周辺には、重要な地形及び地質が存在するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式）の存在）に係る重要な地形及び地質への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。
地盤		地盤沈下						●	※		●		事業実施区域及びその周辺には、住居等及び軟弱地盤帯等が存在し、かつ対象道路のうち一部の区間について地表式又は地下式で計画しているため、工事の実施（トンネル工事の実施）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）に係る地盤沈下による影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。 ※なお、方法書では道路（地表式又は掘割式）の存在に係る地盤沈下を選定していましたが、掘割式は計画されないことから項目を選定しません。	
その他の環境要素		日照障害									○		事業実施区域及びその周辺には、住居等が存在し、かつ対象道路のうち一部の区間について嵩上式（橋もしくは高架構造）で計画しているため、土地又は工作物の存在及び供用に係る日照障害の影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	
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	●			○			●	○	●		事業実施区域及びその周辺には、重要な種の生息環境が存在するため、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置、掘削工事、トンネル工事の実施）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）に係る動物（重要な種）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
	植物	重要な種及び群落				○			●	○	●		事業実施区域及びその周辺には、重要な種の生育環境が存在するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置、掘削工事、トンネル工事の実施）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）に係る植物（重要な種）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
	生態系	地域を特徴づける生態系	●			○			●	○	●		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を構成する動物・植物の生息・生育基盤が存在するため、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置、掘削工事、トンネル工事の実施）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）に係る生態系（地域を特徴づける生態系）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
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				●				○			事業実施区域及びその周辺には、主要な眺望点及び景観資源が存在し、なおかつ事業実施区域は県立自然公園を通過するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置）及び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）に係る主要な眺望景観への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。	
	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				●				○		●	事業実施区域及びその周辺には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、なおかつ事業実施区域は県立自然公園を通過するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置）及び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、自動車の走行）に係る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ることから、環境影響評価の項目として選定します。	
	地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況						■				■		事業実施区域及びその周辺には、文化財保護条例等に基づく指定文化財及び埋蔵文化財が存在するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工用道路等の設置）に係る文化財への影響が考えられ、また、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、地下式）の存在）に係る日照障害、地下水の変化、排気ガスによる植物の天然記念物への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	
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			○								工事の実施に伴い発生する建設副産物を事業実施区域外へ搬出することを想定しているため、工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）に係る廃棄物等の影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	
	温室効果ガス等	温室効果ガス等	■										工事の実施に伴い温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため、工事の実施（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）に係る温室効果ガス等の影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定します。	

注1) 表中の“○”印は国土交通省令に示されている参考項目、“●”印は国土交通省令に示されている参考項目以外の項目、“■”印は愛知県環境影響評価指針または計画段階環境配慮書に対する国土交通大臣意見に示されている項目

“※”印は方法書において選定していたが準備書で削除した項目、“**太枠**”印は計画段階環境配慮書で選定された計画段階環境配慮事項に準ずる項目を示します。

注2) この表において各用語の定義は、以下に示すとおりです。

切土工等：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う。

工事施工ヤード：工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。

粉じん等：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う。

注目すべき生息地：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う。

主要な眺望点：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う。

主要な眺望景観：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う。

主要な人と自然との触れ合いの活動の場：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う。

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

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>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</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>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の状況 事業実施区域及びその周囲の常監局は一般局が5局、自動車排出ガス測定局が1局あり、大気質について測定されています。 二酸化窒素は一般局4局、自動車排出ガス測定局1局の計5局、浮遊粒子状物質は一般局3局、自動車排出ガス測定局1局の計4局で測定されており、測定結果は、全局とも過去5年間において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 気象の状況 事業実施区域及びその周囲には豊橋地域気象観測所が存在します。 豊橋地域気象観測所では、気温、降水量、日照時間、風向、風速等を測定しています。</p> <p>4. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」で定める対策地域があります。</p>	<p>1. 調査すべき情報 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） 2) 気象の状況（風向、風速、日射量）^{注1)}</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。 1) 大気質の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局の測定結果等を収集・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より行います。 ・「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 ・「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 2) 気象の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局及び気象官署等の観測結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、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。 ・「地上気象観測指針」（2002年 気象庁）による観測方法</p> <p>3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響範囲内において住居等が存在する、あるいは住居等の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設定します。また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所に設定します。</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、春夏秋冬ごとのそれぞれ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 「技術手法」（国総研資料第714号 2.5）に記載のブルーム式及びパフ式を用いて、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線に設定します。 予測高さは、原則として地上1.5m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>2. 基準又は目標との整合性の検討 二酸化窒素については「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）、浮遊粒子状物質については「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）との整合が図られているかどうかを、予測した年平均値を換算して評価します。</p>	<p>技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。</p>

注1) 放射収支量は、夜間工事が想定されないことから調査対象外としました。雲量は、大気安定度を既存資料の日射量から設定することとしたことから調査対象外としました。

表 10-3(2) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</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>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の状況 事業実施区域及びその周囲の常監局は一般局が5局、自動車排出ガス測定局が1局あり、大気質について測定されています。 二酸化窒素は一般局4局、自動車排出ガス測定局1局の計5局、浮遊粒子状物質は一般局3局、自動車排出ガス測定局1局の計4局で測定されており、測定結果は、全局とも過去5年間において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 気象の状況 事業実施区域及びその周囲には豊橋地域気象観測所が存在します。 豊橋地域気象観測所では、気温、降水量、日照時間、風向、風速等を測定しています。</p> <p>4. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」で定める対策地域があります。</p>	<p>1. 調査すべき情報 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） 2) 気象の状況（風向、風速） 3) 道路の状況（交通量、走行速度）^{注1)}</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。 1) 大気質の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局の測定結果等を収集・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より行います。 ・「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 ・「大気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 2) 気象の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局及び気象官署等の観測結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、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。 ・「地上気象観測指針」（2002年 気象庁）による観測方法 3) 道路の状況^{注1)} <u>現地調査については、現地による計測機器を用いた計測等で把握します。</u></p> <p>3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響範囲内において住居等が存在する、あるいは住居等の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設定します。また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所に設定します。</p> <p>5. 調査期間等 1) 大気質・気象の状況 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、春夏秋冬ごとのそれぞれ1週間の連続測定を基本とします。 2) 道路の状況^{注1)} <u>交通量及び走行速度については、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。</u></p>	<p>1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第714号 2.6）に記載のブルーム式及びパフ式を用いて、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路等工事用車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線に設定します。 予測高さは、原則として地上1.5mとします。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事用車両の平均日交通量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>2. 基準又は目標との整合性の検討 二酸化窒素については「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）、浮遊粒子状物質については「大気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）との整合性が図られているかどうかを、予測した年平均値を換算して評価します。</p>	<p>技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。</p>

注1) 道路の状況は、予測に必要な情報であることから追加しました。

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

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>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクション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>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の状況 事業実施区域及びその周囲の常監局は一般局が5局、自動車排出ガス測定局が1局あり、大気質について測定されています。 二酸化窒素は一般局4局、自動車排出ガス測定局1局の計5局、浮遊粒子状物質は一般局3局、自動車排出ガス測定局1局の計4局で測定されており、測定結果は、全局とも過去5年間において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 気象の状況 事業実施区域及びその周囲には豊橋地域気象観測所が存在します。 豊橋地域気象観測所では、気温、降水量、日照時間、風向、風速等を測定しています。</p> <p>4. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」で定める対策地域があります。</p>	<p>1. 調査すべき情報 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） 2) 気象の状況（風向、風速）</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。 1) 大気質の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局の測定結果等を収集・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より行います。 ・「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 ・「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 2) 気象の状況 既存資料調査は、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局及び気象官署の観測結果を収集・整理することにより行います。 現地調査は、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。 ・「地上気象観測指針」（2002年 気象庁）による観測方法</p> <p>3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響範囲内において住居等が存在する、あるいは住居等の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設定します。また調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所に設定します。</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、春夏秋冬ごとのそれぞれ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 「技術手法」（国総研資料第714号 2. 1)に記載のブルーム式及びパフ式を用いて、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域において、道路構造、交通条件が変化するとに区間を区切り、各区間のうち住居等の保全対象の位置を考慮して設定します。 予測高さは、原則として地上1.5mとします。なお、高架構造等の道路の近傍に中高層住宅等が存在する場合は、必要に応じて高架構造等の高さと同等の高さとしします。</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 二酸化窒素については「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）、浮遊粒子状物質については「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）との整合が図られているかどうかを、予測した年平均値を換算して評価します。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(4) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>工事の実施による建設機械の稼働に伴う粉じん等の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 気象の状況 事業実施区域及びその周囲には豊橋地域気象観測所が存在します。豊橋地域気象観測所では、気温、降水量、日照時間、風向、風速等を測定しています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 気象の状況（風向、風速）</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、調査地域に最寄りの大気汚染常時監視測定局及び気象官署等の観測結果を収集・整理することにより行います。現地調査は、下記に示す指針に準拠して行います。 ・「地上気象観測指針」（2002年 気象庁）による観測方法</p> <p>3. 調査地域 粉じん等の影響範囲内において住居等が存在する、あるいは住居等の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、調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所に設定します。</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、春夏秋冬の季節ごとのそれぞれ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 「技術手法」(国総研資料第714号 2.3)に記載の事例の引用又は解析により得られた経験式を用いて、季節別降下ばいじん量を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線に設定します。予測高さは、原則として地上1.5m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>	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。
		工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>工事の実施による資材及び機械の運搬に伴う粉じん等の影響が考えられます。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 「技術手法」(国総研資料第714号 2.4)に記載の事例の引用又は解析により得られた経験式を用いて、季節別降下ばいじん量を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路等工事用車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線に設定します。予測高さは、原則として地上1.5mとします。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事用車両の平均日交通量が最大と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 工事用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>			

表 10-3(5) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、高上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>工事の実施による建設機械の稼働に伴う騒音の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 騒音の状況 事業実施区域及びその周囲では、一般環境騒音は12地点において測定されています。令和5年度の調査結果は全ての地点において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、騒音に係る環境基準の類型指定区域があります。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地域指定及び時間区分があります。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 騒音の状況 2) 地表面の状況(草地、裸地、芝地、舗装地の区分)</p> <p>2. 調査の基本的な手法 現地調査により行います。 1) 騒音の状況 現地調査は、「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」(昭和43年厚生省・建設省告示第一号)に規定する方法により行います。 2) 地表面の状況 現地調査は、現地踏査による目視で把握します。</p> <p>3. 調査地域 騒音の影響範囲内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、調査地域を代表する騒音の状況、地表面の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 1) 騒音の状況 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の建設機械の稼働による環境影響の予測に必要な時間帯とします。 2) 地表面の状況 地表面の状況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 「技術手法」(国総研資料第714号4.2)に記載の音の伝搬理論に基づく予測式(日本音響学会の予測モデル: ASJ CN-Model)を用いて、騒音レベルの90%レンジの上端値(L_{A5})等を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における特定建設作業に伴い発生する騒音の規制に関する基準位置の敷地境界線を予測地点として設定します。 予測高さは、原則として地上1.2m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騒音に関する影響が、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 「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」(昭和43年厚生省・建設省告示第一号)及び「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成15年3月25日愛知県条例第7号)との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(6) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</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騒音の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 騒音の状況 事業実施区域及びその周囲では、道路交通騒音は8地点において測定されています。 令和6年度の測定結果では、6地点において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、騒音に係る環境基準の類型指定区域があります。また、自動車騒音の限度に係る指定区域及び時間区分が指定されています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 騒音の状況（等価騒音レベル） 2) 道路の状況（交通量、走行速度、舗装の種類等） 3) 沿道の状況（地表面の種類）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 現地調査により行います。 1) 騒音の状況 現地調査は、「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。 2) 道路の状況 現地調査については、現地による計測機器を用いた計測等で把握します。 3) 沿道の状況 現地調査は、現地踏査による目視で把握します。</p> <p>3. 調査地域 工事中の道路の接続が予想される既存道路等における騒音の影響範囲内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、調査地域を代表する騒音の状況、道路の状況、沿道の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 1) 騒音の状況 騒音が1年間を通じて平均的な状況であると考慮される日の工事中の車両の運行による環境影響の予測に必要な時間帯とします。 2) 道路の状況 交通量及び走行速度については、交通の状況が1年間を通じて平均的な状況であると考慮される日とします。舗装の種類等については、舗装の種類等を適切に把握できる時期とします。 3) 沿道の状況 沿道の状況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 「技術手法」（国総研資料第714号 4.3）に記載の音の伝搬理論に基づく予測式（日本音響学会の予測モデル：ASJ RTN-Model 2023を適用^{注1)}）を用いて、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 工事中の道路の接続が予想される既存道路等、工事中の車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線に設定します。 予測高さは、原則として地上1.2mとします。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事中の車両の台数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」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

注1) 最新の騒音予測モデルが公表されたため、それを適用することとしました。

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

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)	<p>対象道路は、車線数 4、設計速度 80 km/時で計画されており、道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクション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騒音の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 騒音の状況 事業実施区域及びその周囲では、道路交通騒音は8地点において測定されています。 令和6年度の測定結果では、6地点において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、騒音に係る環境基準の類型指定区域があります。また、自動車騒音の限度に係る指定区域及び時間区分が指定されています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 騒音の状況 (等価騒音レベル) 2) 沿道の状況 (住居等の平均階数、騒音の影響を受けやすい面の位置、地表面の種類、建物の立地密度)</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。 1) 騒音の状況 現地調査は、「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。 2) 沿道の状況 現地調査は、現地踏査による目視で把握します。</p> <p>3. 調査地域 騒音の影響範囲内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、調査地域を代表する騒音の状況、沿道の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 1) 騒音の状況 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の昼間及び夜間の基準時間帯とします。 2) 沿道の状況 沿道の状況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 「技術手法」(国総研資料第1322号 4.1)に記載の音の伝搬理論に基づく予測式(日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル: ASJ RTN-Model 2023)を用いて、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測します。^{注1)}</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域の代表断面において、騒音に係る環境基準に規定された幹線交通を担う道路に近接する空間とその背後地の各々に設定します。 代表断面は、予測地域において、道路構造、交通条件が変化することに区間を区切り、各区間のうち住居等の保全対象の位置を考慮して設定します。 予測高さは、幹線道路近接空間及び背後地*における住居等の各階の平均的な高さとしてします。 *幹線道路近接空間及び背後地: 「騒音に係る環境基準」に規定された幹線交通を担う道路に近接する空間とその背後地</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 「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)との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

注1) 最新の騒音予測モデルが公表されたため、それを適用することとしました。

表 10-3(8) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、高上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>工事の実施による建設機械の稼働に伴う振動の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 振動の状況 事業実施区域及びその周囲では、一般環境振動に関する公表資料はありません。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する地域指定及び時間区分が指定されています。</p> <p>4. 地質の状況 事業実施区域の北東側の山地(弓張山地)では主に多米ユニットのチャートや混在岩(凡例:Tc、Tx)及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等(凡例:Uc、Us、Ux)が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫(凡例:Fk、Mo、bm等)が分布しています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 地盤の状況(地盤種別)</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、土地分類図(表層地質図)、土木地質図等の公表資料を収集・整理することにより行います。 現地調査は、現地踏査による目視で表層地質及び周辺地形の状況について把握します。</p> <p>3. 調査地域 振動の影響範囲内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、調査地域を代表する地盤の状況が得られる箇所に設定します。</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、地盤の状況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 「技術手法」(国総研資料第714号6.2)に記載の事例の引用又は解析により得られた振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて、振動レベルの80%レンジの上端値(L₁₀)等を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における特定建設作業に伴い発生する振動の規制に関する基準位置の敷地境界線を予測地点として設定します。</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振動に関する影響が、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>2. 基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日総理府令第58号)及び「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成15年3月25日愛知県条例第7号)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が図られているかどうかを評価します。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(9) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</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振動の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 振動の状況 事業実施区域及びその周囲では、道路交通振動は3地点において測定されています。 令和6年度の測定結果では、すべての地点において要請限度を超過していません。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、道路交通振動の限度、区域区分、時間区分が指定されています。</p> <p>4. 地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 振動の状況（振動レベル） 2) 道路の状況（交通量、走行速度） 3) 地盤の状況（地盤種別）</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。 1) 振動の状況 現地調査は、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）別表第二備考に規定される測定方法により行います。 2) 道路の状況 現地調査については、現地による計測機器を用いた計測等で把握します。 3) 地盤の状況 現地調査は、現地踏査による目視で表層地質及び周辺地形の状況について把握します。</p> <p>3. 調査地域 工事用道路の接続が予想される既存道路等における振動の影響範囲内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、調査地域を代表する振動の状況、道路の状況、地盤の状況が得られる箇所に設定します。</p> <p>5. 調査期間等 1) 振動の状況 振動が1年間を通じて平均的な状況であると考慮される日とします。なお、昼間及び夜間の区分ごとに1時間あたり1回の測定を4回以上行います。 2) 道路の状況 交通の状況が1年間を通じて平均的な状況であると考慮される日とします。 3) 地盤の状況 地盤の状況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 「技術手法」（国総研資料第714号 6.3）に記載の振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いて、振動レベルの80%レンジの上端値（L₁₀）を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路の接続箇所近傍に設定した予測断面における敷地の境界線を予測地点として設定します。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事用車両台数が最大と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 「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）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>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

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

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 80 km/時で計画されており、道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクション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が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 振動の状況 事業実施区域及びその周囲では、道路交通振動は3地点において測定されています。 令和6年度の測定結果では、すべての地点において要請限度を超過していません。</p> <p>3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、道路交通振動の限度、区域区分、時間区分が指定されています。</p> <p>4. 地質の状況 事業実施区域の北東側の山地(弓張山地)では主に多米ユニットのチャートや混在岩(凡例:Tc、Tx)及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等(凡例:Uc、Us、Ux)が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫(凡例:Fk、Mo、bm等)が分布しています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 振動の状況(振動レベル) 2) 地盤の状況(地盤種別、地盤卓越振動数)</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。 1) 振動の状況 現地調査は、「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日 総理府令第58号)別表第二備考に規定される測定方法により行います。 2) 地盤の状況 現地調査は、現地踏査による目視で表層地質及び周辺地形の状況について把握します。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地盤卓越振動数を求めます。</p> <p>3. 調査地域 振動の影響を受けると認められる地域において、住居等の保全対象が立地する地域(住居等が立地する地域又は予定される地域)を基本とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する地盤の状況、振動の状況が得られる箇所に設定します。</p> <p>5. 調査期間等 1) 振動の状況 振動が1年間を通じて平均的な状況であると考慮される日とします。なお、昼間及び夜間の区分ごとに1時間あたり1回の測定を4回以上行います。 2) 地盤の状況 地盤の状況を適切に把握できる時期とします。地盤卓越振動数については、原則として10回以上の測定を行います。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 「技術手法」(国総研資料第714号 6.1)に記載の振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いて、振動レベルの80%レンジの上端値(L₁₀)を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域において、道路構造、交通条件が変化すると区間を区切り、各区間のうち住居等の保全対象の位置を考慮して代表断面を設定し、当該代表断面における対象道路の区域の境界を予測地点として設定します。</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 「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日 総理府令第58号)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。</p>	<p>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(11) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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>対象道路の道路 構造は、地表式、高 上式及び地下式を 計画しています。ま た、インターチェン ジ及びジャンクシ ョンの設置を計画 しています。</p> <p>対象道路を走行 する自動車の低周 波音の影響が考え られます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周 囲は、市街化区域及び市街 化調整区域となっており、 住宅用地が多くみられま す。 事業実施区域において は、診療所が1箇所存在し ます。 将来の住宅地の面整備計 画に関する公表資料はあり ません。</p> <p>2. 低周波音の状況 事業実施区域及びその周 囲では、低周波音に関する 公表資料はありません。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 住居等の位置</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。 1) 住居等の位置 現地調査は、現地踏査による目視で把握しま す。</p> <p>3. 調査地域 道路構造が橋もしくは高架であり、影響範囲内 に住居等の保全対象が立地または立地が計画され ている地域とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域における 住居等の位置を把握できる箇所に設定します。</p> <p>5. 調査期間等 住居等の位置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 「技術手法」(国総研資料第714号 5.1)に記載の既存調査結果より導かれ た予測式を用いて低周波音圧レベルを 予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域において、高架の上部工形 式又は交通条件が変化することにより区間 を区切り、各区間のうち住居等の保全 対象の位置を考慮して代表断面を設定 します。 予測高さは、当該代表断面における 住居等の位置の地上1.2mを原則とし 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>技術手法を参考の上、 事業特性及び地域特性 を踏まえて選定しまし た。</p>

表 10-3(12) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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）	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去、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。</p>	<p>1. 水象の状況 事業実施区域及びその周囲には、梅田川、西ノ川、浜田川、新橋川等が存在します。また、豊川用水、牟呂用水が整備されています。</p> <p>2. 水質の状況 事業実施区域及びその周囲では、豊川下流、朝倉川、神田川、柳生川、梅田川、浜田川における11地点の河川及び、神野・田原地先海域における6地点の海域で水質調査が行われています。調査結果は、令和5年度の河川は全ての地点で生活環境項目（pH、DO・SSの年平均値、BOD75%水質値、大腸菌数90%水質値）及び健康項目において環境基準を達成しています。令和5年度の海域は、全地点で生活環境項目のうちCOD75%水質値及び健康項目において環境基準を達成しています。</p> <p>3. 利水の状況 事業実施区域において、梅田川等の河川が存在しますが、漁業等の水面利用はありません。 調査区域内では、豊川用水、牟呂用水から農業用水、水道用水、工業用水の供給を受けています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 水質の状況（浮遊物質量の濃度、濁度） 2) 水象の状況（河川等の流量、流向及び流速）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 現地調査により行います。 1) 水質の状況 現地調査は、「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）等に規定される測定方法に準拠して行います。 2) 水象の状況 現地調査は、「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に準拠して行います。</p> <p>3. 調査地域 事業実施区域における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とします。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において水質の状況及び水象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 水質の状況及び水象の状況を適切に把握できる期間及び頻度（月1回、1年以上）とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例を用いて推定する方法もしくは計算による方法により、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伴い発生する水の濁りの程度を予測します。</p> <p>2. 予測地域 事業実施区域における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及び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及び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>技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(13) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
地下水の水位	地下水の水位	<p>工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）</p>	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>掘削工事、トンネル工事の実施により、地下水への影響が考えられます。</p> <p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）により、地下水への影響が考えられます。</p>	<p>1. 地形及び地質の状況</p> <p>①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（汎濫原性低地）、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。</p> <p>②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。</p> <p>2. 地盤の状況 事業実施区域及びその周囲においては、軟弱地盤が河川や谷沿いにあるものの、地盤沈下につながる傾向はみられません。</p> <p>3. 地下水の状況 事業実施区域及びその周囲では、平成24年度～令和2年度に6地点で地下水位調査が行われており、自然水位は3.20～22.18mとなっています。</p> <p>4. 地下水の利用の状況 地下水は主に工業用、都市用、その他と使用目的が分かれています。</p> <p>5. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲においては、地下水の揚水に関する規制地域はありません。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 地形、地質及び地盤の状況</p> <p>2) 地下水の状況</p> <p>3) 地下水の利用の状況</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。</p> <p>1) 既存資料調査 地下水位に関する既存資料、帯水層の分布と性状に関する既存資料を収集・整理することにより行います。</p> <p>2) 現地調査 地下水位観測調査または湧水量観測調査、<u>水文地質踏査</u>^{注1)}を行います。</p> <p>3. 調査地域 対象事業の実施により、湧水量、地下水の利水等の状況が変化すると予想される地域とします。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において湧水量、地下水の利水等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 調査地域における湧水量、地下水の利水等の状況を適切に把握できる期間、時期（月1回以上、1年以上）とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例を引用して推定する方法、もしくは理論的解析による方法により、対象事業に伴う地下水位の変化及び湧水量の変化を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域の湧水量、地下水の利水等への影響を適切に把握できる地点を設定します。</p> <p>4. 予測対象時期等 地下水の特性をふまえて湧水量、地下水の利水等への環境影響を適切に把握できる時期とします。</p> <p>1) 工事により地下水への影響が最大となる時期</p> <p>2) 施設が供用されて地下水への影響が定常状態にあるなど、適切に予測できる時期</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 対象事業の実施による地下水、利水等への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>「愛知県環境影響評価指針」（平成11年5月28日、愛知県告示445号）を参考の上、事業特性及び地域特性を勘案し、類似事例を踏まえて選定しました。</p>

注1) 実施予定であった水文地質踏査について、調査の手法に明記しました。

表 10-3(14) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
河川	河川の変化	<p>工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）</p>	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>掘削工事、トンネル工事の実施により、河川への影響が考えられます。</p>	<p>1. 水象の状況 事業実施区域及びその周囲には、梅田川、西ノ川、浜田川、新橋川等が存在します。また、豊川用水、牟呂用水が整備されています。</p> <p>2. 利水の状況 事業実施区域において、梅田川等の河川が存在しますが、漁業等の水面利用はありません。 調査区域内では、豊川用水、牟呂用水から農業用水、水道用水、工業用水の供給を受けています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 ・河川の状況（河川の流量、湧水の分布）</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。 1) 既存資料調査 河川流量に関する既存資料を収集・整理することにより行います。 2) 現地調査 河川流量観測調査または湧水量観測調査、<u>水文地質踏査</u>^{注1)}を行います。</p> <p>3. 調査地域 対象事業の実施により河川の流量、河川の利水及び水面利用等の状況が変化すると予想される地域とします。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において河川の流量、河川の利水及び水面利用等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 調査地域における河川の流量、河川の利水及び水面利用等の状況を適切に把握できる期間、時期（月1回以上、1年以上）とします。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 類似事例を引用して推定する方法、若しくは理論的解析による方法により、対象事業に伴う河川の流量を予測し、利水及び水面利用等への環境影響の程度を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域の河川の流量、利水及び水面利用等への影響を適切に把握できる地点を設定します。</p> <p>4. 予測対象時期等 河川の特性をふまえて河川の流量、利水及び水面利用等への環境影響を適切に把握できる時期とします。 1) 工事により河川への影響が最大となる時期 2) 施設が供用されて河川への影響が定常状態にあるなど、適切に予測できる時期</p>	<p>対象事業の実施による河川の流量、利水及び水面利用等への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>「静岡県環境影響評価技術指針（平成11年6月11日、静岡県告示第525号）」及び「浜松市環境影響評価技術指針（平成28年8月、浜松市）」を参考の上、事業特性及び地域特性を勘案し、類似事例を踏まえて選定しました。</p>

注1) 実施予定であった水文地質踏査について、調査の手法に明記しました。

表 10-3(15) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
地形及び地質	重要な地形及び地質	工事の実施（工事施工ヤード、工事用道路等の設置）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 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、重要な地形及び地質への影響が考えられます。	1. 地形及び地質の状況 ①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（氾濫原性低地）、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。 ②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。	1. 調査すべき情報 1) 地形及び地質の概況 2) 重要な地形の分布、状態及び特性 3) 重要な地質の分布、状態及び特性 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。 1) 既存資料調査 地域特性の把握の際に得た既存文献を用いて、事業実施区域と重要な地形及び地質の位置関係についてより詳細に検討するとともに、重要な地形及び地質に関する詳細な文献資料入手し、地形及び地質学的な特徴を把握することにより行います。 2) 現地調査 主として目視により実施します。 3. 調査地域 各要因による影響範囲や重要な地形及び地質が分布する箇所や地質状況並びに事業実施区域の位置関係等から、予測及び環境保全措置の検討に必要な情報を把握できる範囲として、事業実施区域及びその端部から 1km 程度を目安とします。 4. 調査地点 調査地域の中で代表的な調査ルートを選定して行います。調査地点は、その中で、重要な地形及び地質の特性及び変化を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 重要な地形及び地質の特性や変化を適切に把握できる時期とします。	1. 予測の基本的な手法 対象道路事業に伴う土地の改変範囲とその程度を把握し、重要な地形及び地質の分布範囲を重ね合わせることでより改変の程度を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、対象道路事業の実施により、重要な地形及び地質への影響が予測される地域とします。 3. 予測対象時期等 調査地域のうち、対象道路事業の実施により、重要な地形及び地質への影響が予測される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、並びに道路（地表式又は嵩上式）の存在に係る重要な地形及び地質に関する影響が、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。	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式）の存在）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式）の存在）により、重要な地形及び地質への影響が考えられます。					

表 10-3(16) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	地盤沈下	<p>工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）</p>	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>工事の実施（掘削工事、トンネル工事の実施）により、地盤への影響が考えられます。</p> <p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地下式）の存在）により、地盤及び地下水への影響が考えられます。</p>	<p>1. 地形及び地質の状況</p> <p>①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（汎濫原性低地）、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。</p> <p>②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。</p> <p>2. 地盤の状況 事業実施区域及びその周囲においては、軟弱地盤が河川や谷沿いにあるものの、地盤沈下につながる傾向はみられません。</p> <p>3. 地下水の状況 事業実施区域及びその周囲では、平成24年度～令和2年度に6地点で地下水位調査が行われており、自然水位は3.20～22.18mとなっています。</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>1) 地下水の状況 地下水位の経時変動状況</p> <p>2) 軟弱地盤層の状況 軟弱地盤の分布と性状</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 地下水位の変動の影響が及ぶ地域のうち、地盤沈下の環境影響を受けるおそれがあると想定される地域で、住居等の保全対象が存在する地域とします。</p> <p>4. 調査地点 地下水の状況、軟弱地盤層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 地下水の状況、軟弱地盤層の状況を適切に把握できる期間及び頻度とします。</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により行います。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとします。</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適切に把握できる地点を設定します。</p> <p>4. 予測対象時期等 地盤沈下の影響が最大となる時期とします。</p> <p>1) 工事により地盤沈下への影響が最大となる時期</p> <p>2) 施設が供用されて地盤沈下への影響が定常状態にあるなど、適切に予測できる時期</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価 掘削工事、トンネル工事の実施及び道路の存在に係る地盤沈下への影響が、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>技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(17) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
その他の 環境要素	日照障害	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(嵩 上式)の存 在)	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</p> <p>道路(嵩上式:橋もしくは高架構造)の存在により、日照障害の影響が考えられます。</p>	<p>1. 保全対象の立地状況 事業実施区域及びその周囲は、市街化区域及び市街化調整区域となっており、住宅用地が多くみられます。 事業実施区域においては、診療所が1箇所存在します。 将来の住宅地の面整備計画に関する公表資料はありません。</p> <p>2. 地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地(弓張山地)があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地(上位、中位、下位)が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地(氾濫原性低地)、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 土地利用の状況(住居等の立地状況、周辺地域に著しい日陰の影響を及ぼす中高層建築物の位置) 2) 地形の状況(住居等の立地する土地の高さや傾斜、周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の位置)</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。 現地調査は、現地踏査による目視で把握します。</p> <p>3. 調査地域 道路構造が高架構造の周辺地域において、日照障害に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域(冬至日の午前8時から午後4時までの間に日影が生じる範囲を含む地域)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。 現地調査の調査期間等は、土地利用の状況及び地形の状況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 太陽高度・方位及び高架構造物の方位・高さ等から、1時間ごとの等時間の日影線の範囲を計算して求め、等時間日影図を作成することにより予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、住居等の保全対象、又は将来これらの立地予定がある箇所を含む地域とします。</p> <p>3. 予測地点 予測地域のうち、高架構造物等の沿道状況、高架構造物等と周辺地盤との高低差の程度を勘案し、日影状況の変化の程度を適切に把握できる地点に設定します。 予測高さは、住居等の保全対象で最も日影の影響が大きくなる居住階の高さとします。</p> <p>4. 予測対象時期等 道路(嵩上式:橋もしくは高架構造)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 道路(嵩上式:橋もしくは高架構造)の存在に係る日照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>国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。</p>

表 10-3(18) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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（建設機械の稼働）工事の実施（工事施工ヤード、工事用道路等の設置、掘削工事、トンネル工事の実施）	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。</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の設置、掘削工事、トンネル工事を実施するため、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>1. 水象の状況 事業実施区域及びその周囲には、梅田川、西ノ川、浜田川、新橋川等が存在します。</p> <p>2. 土壌の状況 事業実施区域及びその周囲には、主に赤色土壌、黄色土壌、灰色台地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌、灰色低地土壌等が分布しています。</p> <p>3. 地形及び地質の状況 ①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（氾濫原性低地）、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。</p> <p>②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。</p> <p>4. 動物の生息の状況 事業実施区域及びその周囲において、文献から確認された重要な種は以下に示すとおりです。 哺乳類：6目9科15種 鳥類：17目42科137種 両生類：2目4科10種 爬虫類：2目7科9種 魚類：10目21科48種 昆虫類：9目54科139種 底生動物：8目33科65種 クモ類：1目8科19種 陸産貝類：4目14科46種</p> <p>また、注目すべき生息地は、重要湿地として「三河湾」、「東三河・渥美半島湧水湿地群」、「遠州灘海岸」、重要里地里山として「石巻山周辺」があります。</p> <p>5. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、鳥獣保護区は、1箇所指定されています。</p>	<p>1. 調査すべき情報 1) 動物相の状況 2) 重要な種等の状況（重要な種等の生態、分布、生息の状況、生息環境の状況）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査（下表参照）により行います。 1) 動物相の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じ個体の採取による方法とします。 2) 重要な種等の状況 ・重要な種等の生態 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・重要な種等の分布及び生息の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じ個体の採取による方法とします。 ・重要な種等の生息環境の状況 現地調査は、微地形、水系、植物群落等の種類及び分布を目視確認する方法とします。</p> <p>3. 調査地域 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 1) 動物相の状況 調査地域に生息する動物を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。 2) 重要な種等の状況 重要な種等の生態等を踏まえ、調査地域においてそれらが生息する可能性の高い場所に調査地点又は経路を設定します。</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。 1) 動物相の状況 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（下表参照）及び時間帯とします。 2) 重要な種等の状況 重要な種等の生態を踏まえ、その生息の状況を確認しやすい時期（下表参照）及び時間帯とします。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>主な調査手法</th> <th>調査時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類)^{注1)}、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類)^{注1)}、巣箱調査</td> <td>春・夏・秋・冬</td> </tr> <tr> <td>鳥類(一般鳥類)</td> <td>直接観察、ラインセンサス法、定点調査</td> <td>春・夏・秋・冬</td> </tr> <tr> <td>鳥類(猛禽類)</td> <td>定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査^{注2)}、録音調査^{注3)}</td> <td>2営巣期</td> </tr> <tr> <td>両生類・爬虫類</td> <td>直接観察、環境DNA分析^{注3)}</td> <td>早春・春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>直接観察及び採取、捕獲調査^{注3)}、環境DNA分析^{注3)}</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査^{注3)}</td> <td>早春・春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査^{注3)}</td> <td>春・初夏・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>陸産貝類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>クモ類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> </tbody> </table>	分類	主な調査手法	調査時期	哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類) ^{注1)} 、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類) ^{注1)} 、巣箱調査	春・夏・秋・冬	鳥類(一般鳥類)	直接観察、ラインセンサス法、定点調査	春・夏・秋・冬	鳥類(猛禽類)	定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査 ^{注2)} 、録音調査 ^{注3)}	2営巣期	両生類・爬虫類	直接観察、環境DNA分析 ^{注3)}	早春・春・夏・秋	魚類	直接観察及び採取、捕獲調査 ^{注3)} 、環境DNA分析 ^{注3)}	春・夏・秋	底生動物	直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査 ^{注3)}	早春・春・夏・秋	昆虫類	直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査 ^{注3)}	春・初夏・夏・秋	陸産貝類	直接観察及び採取	春・夏・秋	クモ類	直接観察及び採取	春・夏・秋	<p>1. 予測の基本的な手法 工事施工ヤード及び工事用道路等と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及びその程度を把握します。 次に、それらが重要な種等の生息に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 <u>※建設機械の稼働に係る動物については、猛禽類を対象として予測します。</u>^{注4)}</p> <p>2. 予測地域 調査地域（事業実施区域及びその端部から250m程度を目安）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を受けるおそれがあると認められる地域とします。^{注5)}</p> <p>3. 予測対象時期等 事業特性及び重要な種等の生態を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。</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>	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。
		分類	主な調査手法	調査時期																																		
哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類) ^{注1)} 、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類) ^{注1)} 、巣箱調査	春・夏・秋・冬																																				
鳥類(一般鳥類)	直接観察、ラインセンサス法、定点調査	春・夏・秋・冬																																				
鳥類(猛禽類)	定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査 ^{注2)} 、録音調査 ^{注3)}	2営巣期																																				
両生類・爬虫類	直接観察、環境DNA分析 ^{注3)}	早春・春・夏・秋																																				
魚類	直接観察及び採取、捕獲調査 ^{注3)} 、環境DNA分析 ^{注3)}	春・夏・秋																																				
底生動物	直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査 ^{注3)}	早春・春・夏・秋																																				
昆虫類	直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査 ^{注3)}	春・初夏・夏・秋																																				
陸産貝類	直接観察及び採取	春・夏・秋																																				
クモ類	直接観察及び採取	春・夏・秋																																				
土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<p>対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクション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>	<p>1. 調査すべき情報 1) 動物相の状況 2) 重要な種等の状況（重要な種等の生態、分布、生息の状況、生息環境の状況）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査（下表参照）により行います。 1) 動物相の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じ個体の採取による方法とします。 2) 重要な種等の状況 ・重要な種等の生態 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・重要な種等の分布及び生息の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じ個体の採取による方法とします。 ・重要な種等の生息環境の状況 現地調査は、微地形、水系、植物群落等の種類及び分布を目視確認する方法とします。</p> <p>3. 調査地域 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 1) 動物相の状況 調査地域に生息する動物を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。 2) 重要な種等の状況 重要な種等の生態等を踏まえ、調査地域においてそれらが生息する可能性の高い場所に調査地点又は経路を設定します。</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。 1) 動物相の状況 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（下表参照）及び時間帯とします。 2) 重要な種等の状況 重要な種等の生態を踏まえ、その生息の状況を確認しやすい時期（下表参照）及び時間帯とします。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>主な調査手法</th> <th>調査時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類)^{注1)}、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類)^{注1)}、巣箱調査</td> <td>春・夏・秋・冬</td> </tr> <tr> <td>鳥類(一般鳥類)</td> <td>直接観察、ラインセンサス法、定点調査</td> <td>春・夏・秋・冬</td> </tr> <tr> <td>鳥類(猛禽類)</td> <td>定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査^{注2)}、録音調査^{注3)}</td> <td>2営巣期</td> </tr> <tr> <td>両生類・爬虫類</td> <td>直接観察、環境DNA分析^{注3)}</td> <td>早春・春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>直接観察及び採取、捕獲調査^{注3)}、環境DNA分析^{注3)}</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査^{注3)}</td> <td>早春・春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査^{注3)}</td> <td>春・初夏・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>陸産貝類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> <tr> <td>クモ類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>春・夏・秋</td> </tr> </tbody> </table>	分類	主な調査手法	調査時期	哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類) ^{注1)} 、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類) ^{注1)} 、巣箱調査	春・夏・秋・冬	鳥類(一般鳥類)	直接観察、ラインセンサス法、定点調査	春・夏・秋・冬	鳥類(猛禽類)	定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査 ^{注2)} 、録音調査 ^{注3)}	2営巣期	両生類・爬虫類	直接観察、環境DNA分析 ^{注3)}	早春・春・夏・秋	魚類	直接観察及び採取、捕獲調査 ^{注3)} 、環境DNA分析 ^{注3)}	春・夏・秋	底生動物	直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査 ^{注3)}	早春・春・夏・秋	昆虫類	直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査 ^{注3)}	春・初夏・夏・秋	陸産貝類	直接観察及び採取	春・夏・秋	クモ類	直接観察及び採取	春・夏・秋	<p>1. 予測の基本的な手法 道路構造と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及び重要な種等の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握します。 次に、それらが重要な種等の生息に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域（事業実施区域及びその端部から250m程度を目安）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を受けるおそれがあると認められる地域とします。^{注4)}</p> <p>3. 予測対象時期等 事業特性及び重要な種等の生態を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。</p>					
分類	主な調査手法	調査時期																																				
哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲(小型哺乳類) ^{注1)} 、無人撮影法、夜間調査(バットディテクター)、捕獲調査(コウモリ類) ^{注1)} 、巣箱調査	春・夏・秋・冬																																				
鳥類(一般鳥類)	直接観察、ラインセンサス法、定点調査	春・夏・秋・冬																																				
鳥類(猛禽類)	定点観察法、夜間調査(フクロウ類)繁殖状況調査 ^{注2)} 、録音調査 ^{注3)}	2営巣期																																				
両生類・爬虫類	直接観察、環境DNA分析 ^{注3)}	早春・春・夏・秋																																				
魚類	直接観察及び採取、捕獲調査 ^{注3)} 、環境DNA分析 ^{注3)}	春・夏・秋																																				
底生動物	直接観察及び採取、コドラート法、捕獲調査 ^{注3)}	早春・春・夏・秋																																				
昆虫類	直接観察及び採取、ライトトラップ法、ベイトトラップ法、夜間調査(ホタル類)、地中トラップ調査 ^{注3)}	春・初夏・夏・秋																																				
陸産貝類	直接観察及び採取	春・夏・秋																																				
クモ類	直接観察及び採取	春・夏・秋																																				

注1) 哺乳類の活動性が高い春季、夏季、秋季に実施しました。
 注2) 定点観察法の一環として実施予定であった繁殖状況調査について、愛知県知事意見4を踏まえ、実施したことを明記しました。
 注3) 専門家意見等を踏まえて追加した調査を明記しました。
 注4) 建設機械の稼働に係る動物について、予測の対象とする分類群を明記しました。
 注5) 予測地域とする具体的な範囲を明記しました。

表 10-3(19) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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、掘削工事、トンネル工事の実施）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 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の設置、掘削工事、トンネル工事を実施するため、重要な種及び群落への影響が考えられます。	1. 水象の状況 事業実施区域及びその周囲には、梅田川、西ノ川、浜田川、新橋川等が存在します。 2. 土壌の状況 事業実施区域及びその周囲には、主に赤色土壌、黄色土壌、灰色台地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌、灰色低地土壌等が分布しています。 3. 地形及び地質の状況 ①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（氾濫原性低地）、三角州性低地（氾濫原性低地）が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。 ②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。 4. 植物の生育及び植生の状況 ①植物の生育及び群落の状況 事業実施区域及びその周囲において、文献から確認された重要な種及び群落は以下に示すとおりです。 植物：110科 379種 群落：4箇所 巨樹・巨木林：20件 ②植生の状況 事業実施区域及びその周囲には、主に水田雑草群落（凡例：W）が広がり、北側の平地部には市街地、南側は畑雑草群落（凡例：H）が分布し、弓張山地周辺のやや標高が高い地域ではスギ・ヒノキ・サワラ植林やコナラ群落等（VII）、シイ・カシ二次林等（VIII）が分布しています。 5. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周囲において、天然記念物（植物）の指定は10件あります。	1. 調査すべき情報 1) 植物相及び植生の状況 2) 重要な種及び群落の状況（重要な種・群落の生態、分布、生育の状況、生育環境の状況） 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査及び現地調査（下表参照）により行います。 1) 植物相及び植生の状況 現地調査は、個体の目視、必要に応じ個体の採取による方法とします。 2) 重要な種及び群落の状況 ・重要な種・群落の生態 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・重要な種・群落の分布、生育の状況 現地調査は、個体の目視、必要に応じ個体の採取による方法とします。 ・重要な種・群落の生育環境の状況 現地調査は、微地形、水系等を目視確認する方法とします。 3. 調査地域 事業実施区域及びその周辺とします。そのうち、現地調査を行う範囲は、事業実施区域及びその端部から100m程度を目安とします。 4. 調査地点 1) 植物相及び植生の状況 調査地域において、そこに生育する植物及び植生を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。 2) 重要な種及び群落の状況 重要な種・群落の生態を踏まえ、調査地域において、それらが生育する可能性が高い場所に地点又は経路を設定します。 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。 1) 植物相及び植生の状況 植物相の状況は、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（下表参照）とします。時間帯は昼間に実施することを基本とします。 植生の状況は、春～秋にかけて1～2回程度実施することを基本とし、植物群落を確認しやすい時期（下表参照）とします。時間帯は昼間に実施することを基本とします。 2) 重要な種及び群落の状況 重要な種等の生態を踏まえ、その生育の状況を確認しやすい時期（下表参照）とし、時間帯は昼間に実施することを基本とします。	1. 予測の基本的な手法 工事施工ヤード及び工事用道路等と重要な種・群落の生育地の分布範囲から、生育地が消失・縮小する区間及びその程度を把握します。次に、それらが重要な種・群落の生育に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 2. 予測地域 調査地域と同じとします。 3. 予測対象時期等 事業特性及び重要な種及び群落の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。	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。	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 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。	1. 予測の基本的な手法 道路構造と重要な種・群落の生育地の分布範囲から、生育地が消失・縮小する区間及びその程度を把握します。次に、それが重要な種・群落の生育に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 2. 予測地域 調査地域と同じとします。 3. 予測対象時期等 事業特性及び重要な種及び群落の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。				

分類	主な調査手法	調査時期
植物相	直接観察及び採集	早春・春・夏・秋
植物群落	植生調査	秋

表 10-3(20) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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（建設機械の稼働、工事施工ヤード、工事用道路等の設置、掘削工事、トンネル工事の実施）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 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の設置、掘削工事、トンネル工事を実施するため、地域を特徴づける生態系への影響が考えられます。	1. 水象の状況 事業実施区域及びその周囲には、梅田川、西ノ川、浜田川、新橋川等が存在します。 2. 土壌の状況 事業実施区域及びその周囲には、主に赤色土壌、黄色土壌、灰色台地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌、灰色低地土壌等が分布しています。 3. 地形及び地質の状況 ①地形の状況 事業実施区域は、北東側に小起伏山地（弓張山地）があるほかは、概ね地形は平坦で、砂礫台地（上位、中位、下位）が広く分布するほか、河川沿いは扇状地性低地（氾濫原性低地）、三角州性低地が広がります。三河港周辺には干拓地・盛土地が分布します。 ②地質の状況 事業実施区域の北東側の山地（弓張山地）では主に多米ユニットのチャートや混在岩（凡例：Tc、Tx）及び雲谷ユニットのチャートや砂岩等（凡例：Uc、Us、Ux）が分布します。その他の台地・低地では、泥・砂および礫（凡例：Fk、Mo、bm等）が分布しています。	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 ・動物相の状況 ・植物相の状況 ・その他の自然環境に係る概況 2) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 ・注目種・群集の生態 ・注目種・群集とその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 ・注目種・群集の分布 ・注目種・群集の生息・生育の状況 ・注目種・群集の生息環境若しくは生育環境 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。 なお、「動物」「植物」の調査が実施されているものは、当該調査結果を利用します。 1) 動植物その他の自然環境に係る概況 ・動物相の状況、植物相の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じて個体の採取による方法とします。 ・その他の自然環境に係る概況 現地調査は、主要な微地形、水系、植物群落等の種類及び分布を目視確認する方法とします。 2) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 ・注目種・群集の生態、注目種・群集とその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・注目種・群集の分布、注目種・群集の生息・生育の状況 現地調査は、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じて個体の採取による方法とします。 ・注目種・群集の生息環境若しくは生育環境 現地調査は、生息・生育基盤について、注目種・群集の生活の場となる微地形、水系、植物群落等の状況を目視確認することを基本とします。	1. 予測の基本的な手法 工事施工ヤード及び工事用道路等と生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から、生息・生育基盤が消失・縮小する区間及びその程度を把握します。 次に、それらが注目種・群集の生息・生育状況の変化及び地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係を踏まえ、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 <u>※建設機械の稼働に係る動物については、猛禽類を対象として予測します。</u> ^{注1)} 2. 予測地域 調査地域と同じとします。 3. 予測対象時期等 事業特性及び注目種・群集の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。	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。	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクション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。	4. 生態系の状況 事業実施区域及びその周囲について、8区分に類型化しました。 注目種・群集としては下記が想定されます。 ・上位性 ホンドキツネ、テン、オオタカ、ダイサギ、アオサギ ・典型性 ホンドアカネズミ、ホンドタヌキ、ハタネズミ、ヤマガラ、シジューカラ、カルガモ、ホオジロ、ニホンアマガエル、ニホンカナヘビ、ヒガシニホントカゲ、オイカワ、マハゼ、アゲハ、モンキアゲハ、イチモンジセセリ、ゲンジボタル、シオカラトンボ、ノコギリクワガタ、ミドリシジミ、ウラゴマダラシジミ ・特殊性 イソシギ、キアシシギ、イカルチドリ、シバナ、アイアシ、ヌマガヤ、シラタマホシクサ	3. 調査地域 事業実施区域及びその周辺とします。そのうち、現地踏査を行う範囲は、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、行動圏の広い注目種・群集に関しては、必要に応じ適宜拡大します。 4. 調査地点 1) 動植物その他の自然環境に係る概況 調査地域に生息・生育する動植物及び生息・生育基盤の概況を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。 2) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 注目種・群集の生態を踏まえ、調査地域においてそれらが生息・生育する可能性が高い場所に調査地点又は経路を設定します。 5. 調査期間等 動物の項、植物の項と同様とします。	1. 予測の基本的な手法 道路構造並びに生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から、生息・生育基盤が消失・縮小する区間及び注目種・群集の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握します。 次に、それらが注目種・群集の生息・生育状況の変化及びそれに伴う地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係を踏まえ、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 2. 予測地域 調査地域と同じとします。 3. 予測対象時期等 事業特性及び注目種・群集の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期等とします。		

注1) 建設機械の稼働に係る動物について、予測の対象とする分類群を明記しました。

表 10-3(21) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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)	対象道路の道路 構造は、地表式、嵩 上式及び地下式を 計画しています。また、インターチェン ジ及びジャンクシ ョンの設置を計画 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、主要な景観資源 並びに眺望景観へ の影響が考えられ ます。	1. 景観の状況 事業実施区域及びその周 囲には、25 地点の主要な 眺望点及び 222 箇所の景観 資源が分布しており、以下 に示す 2 地点の主要な眺望 点及び 13 箇所の景観資源 が事業実施区域に分布して います。 [主要な眺望点] ・岩屋緑地公園 ・岩屋観音 [景観資源] ・岩屋観音 ・岩屋緑地 ・豊橋自然歩道 ・東山(松明峠) ・明海緩衝緑地 ・明海地区(臨海工場地帯) ・梅田川 ・車神社古墳 ・広大な畑地 ・高師原 ・豊川用水路 ・新橋川 ・宮川	1. 調査すべき情報 主要な眺望点及び景観資源の分布 2. 調査の基本的な手法 地域特性の把握時に収集した文献資料から、主 要な眺望点及び景観資源の分布に関する情報を利用 します。 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。	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 解析することにより、改変の位置、程 度を把握します。 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。 3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等の設 置が想定される時期とします。	1. 回避又は低減に係る評価 工事施工ヤード、工事用 道路等の設置及び道路(地 表式、嵩上式)の存在に係る 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 にすることにより行いま す。	国土交通省令に基づ きつつ、技術手法を参 考の上、配慮書での検 討結果、事業特性及び 地域特性並びに専門家 等による技術的助言を 踏まえて選定しまし た。
		土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式)の存在)	対象道路の道路 構造は、地表式、嵩 上式及び地下式を 計画しています。また、インターチェン ジ及びジャンクシ ョンの設置を計画 しています。 対象道路の存在 により、主要な景観 資源並びに眺望景 観への影響が考え られます。	2. 自然公園法の規定により 指定された国立公園、国 定公園又は都道府県立自 然公園の区域 事業実施区域は、自然公 園法第 72 条の規定により 指定された石巻山多米県立 自然公園を通過しますが、 トンネル予定区間であり地 表部は改変されません。 3. 法令等により指定された 地域・規制内容等の状況 事業実施区域及びその周 囲において、名勝の指定は ありません。 岩屋緑地は風致地区に指 定されています。 豊橋市及び田原市は「景 観法」に基づく景観行政団 体となっており、良好な景 観の形成に関する計画(景 観計画)を策定していま す。 また、愛知県は「美しい 愛知づくり条例」(平成 18 年 3 月 28 日、愛知県条例第 6 号)を定めています。	1. 調査すべき情報 1) 主要な眺望点の状況 2) 景観資源の状況 3) 主要な眺望景観の状況 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。 主要な眺望点の状況、景観資源の状況につい ては、既存の文献資料等により把握します。 主要な眺望点の分布、利用状況(利用時期、利用 時間帯等)及び景観資源の分布、自然特性(見ど ころとなる時期等)に関する情報が、文献資料では不 足すると判断される場合には、主要な眺望点の管 理者や関係地方公共団体に対しヒアリング又は現 地踏査を行い、必要な情報を確認します。 また、主要な眺望景観の状況については、写真撮 影により視覚的に把握します。 3. 調査地域 事業実施区域及びその端部から 3km 程度 の範囲を目安とし、その範囲において主要な眺望点 が分布する地域とします。 4. 調査地点 主要な眺望点及び景観資源の分布、視覚的関係 及び対象道路の位置等を踏まえ、主要な眺望景観 の変化が生じると想定される地点を設定します。 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、主要な眺望点の利用 状況(利用時期、利用時間帯等)、景観資源の自然 特性(見どころとなる時期等)を考慮し、主要な眺 望景観が当該地域において代表的なものとなる期 間、時期及び時間帯とします。	1. 予測の基本的な手法 1) 主要な眺望点及び景観資源の改変 主要な眺望点及び景観資源と事 業実施区域を重ね合わせ、図上解析 することにより、改変の位置、程度 を把握します。 2) 主要な眺望景観の変化 フォトモンタージュ法等の視覚 的な表現方法により眺望景観の変 化の程度を把握します。 2. 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏ま えて主要な眺望点及び景観資源並び に主要な眺望景観に係る環境影響を受 けるおそれがあると認められる地域と します。 1) 主要な眺望点及び景観資源の改 変が生じる地域 2) 主要な眺望景観の変化が生じる 地域 3. 予測対象時期等 対象道路の完成時において、主要な 眺望点の利用状況(利用時期等)、景 観資源の自然特性(見どころとなる時 期等)を踏まえ、主要な眺望点、景観 資源及び主要な眺望景観の影響を明 らかにする上で必要な時期とします。		

表 10-3(22) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 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。	1. 触れ合い活動の場の状況 事業実施区域及びその周囲には、53箇所の人と自然との触れ合いの活動の場が分布しており、以下に示す自然歩道や散策路、サイクリングコース、自然豊かな公園等の7箇所の活動の場が事業実施区域に分布しています。 ・豊橋自然歩道本線 ・二川のんびり歴探コース ・東山自然歩道 ・二川自然歩道 ・岩屋展望コース ・岩屋緑地 ・境川河口	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 2. 調査の基本的な手法 地域特性の把握時に収集した文献資料から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布に関する情報を利用します。 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。	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、図上解析することにより、改変の位置、面積や延長等を把握します。 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。 3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される時期とします。	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及び道路（地表式、嵩上式）の存在、自動車の走行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。	国土交通省令に基づきつつ、技術手法を参考の上、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式）の存在、自動車の走行）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 対象道路の存在、自動車の走行により、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。	なお、上記のうち、境川河口には、バードウォッチングサイト等、静寂を要する人と自然との触れ合い活動の場が含まれます。 2. 自然公園法の規定により指定された国立公園、国定公園又は都道府県立自然公園の区域 事業実施区域は、自然公園法第72条の規定により指定された石巻山多米県立自然公園を通過しますが、トンネル予定区間であり地表部は改変されません。 3. 法令等により指定された地域・規制内容等の状況 岩屋緑地は風致地区に指定されています。	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 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 ・利用環境の状況 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。主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況に関する情報が、文献・資料では不足すると判断される場合には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の管理者や関係地方公共団体に対してヒアリングを行ない、必要な情報を確認します。 現地調査では、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を取り巻く自然資源の状況を、写真撮影により視覚的に把握します。また、主要な人と自然との触れ合いの活動の場において行われている主な自然との触れ合いの活動内容を詳細に把握します。 3. 調査地域 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、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が分布する地域とします。 4. 調査地点 現地調査の地点は、人と自然との触れ合いの活動の場が存在する地点や対象道路に近接し影響が大きいと想定される地点等、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用性や快適性に及ぼす影響を把握するのに適切な地点に設定します。 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、人と自然との触れ合いの活動の特性、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を取り巻く自然資源の特性及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況（利用時期、時間帯）を踏まえ、それらが適切に把握できる期間、時期及び時間帯とします。	1. 予測の基本的な手法 1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の改変 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源と事業実施区域を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置、面積や延長等を把握します。 2) 利用性の変化 ・人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化 触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等を把握します。特に触れ合いの活動の場の分断の有無及び分断によって生じる活用可能面積や延長を把握します。 特に静寂性を要する活動については、実施区域との位置関係から、影響の可能性を示すことにより定性的に予測します。 ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化 近傍の既存道路の改変の状況より、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握します。 3) 快適性の変化 人と自然との触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じる位置・程度を把握します。 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を受けるおそれがあると認められる地域とします。 1) 主要な触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源の改変が生じる地域及びバードウォッチング等、特に静寂性を要する活動が行われている主要な触れ合いの活動の場が分布する地域 2) 触れ合いの活動の場又は場の利用に関し影響が生じる地域及び近傍の既存道路において、主要な触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化が生じる地域 3) 触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じ、雰囲気が増悪されると想定される地域（実施区域及びその端部から500m程度の範囲） 3. 予測対象時期等 対象道路の完成時において、人と自然との触れ合いの活動の特性、主要な触れ合いの活動の場を取り巻く自然資源の特性及び主要な触れ合いの活動の場の利用状況（利用時期）を踏まえ、主要な触れ合いの活動の場に及ぶ影響を明らかにする上で必要な時期とします。		

表 10-3(23) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況	地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況	工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置により、地域の歴史的文化的特性を生かした環境への影響が考えられます。	1. 文化財の状況 対象事業実施区域及びその周囲においては、文化財保護条例等による指定を受けた文化財等（建造物・有形民俗文化財・無形民俗文化財・史跡・天然記念物）が存在します。事業実施区域においては、指定された文化財は存在しません。また、埋蔵文化財包蔵地が事業実施区域内に多数存在します。	1. 調査すべき情報 1) 主要な地域の歴史的文化的特性を生かした環境（天然記念物・埋蔵文化財）の状況 2. 調査の基本的な手法 地域の歴史的文化的特性を生かした環境に関する既存資料の収集により把握します。また、既存資料調査を補完する必要がある場合には、現地調査により行います。 現地調査は、現地踏査による目視で把握します。 3. 調査地域 対象道路が地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況の変化を生じさせる範囲（事業実施区域）を考慮して、その範囲における地域の歴史的文化的特性を生かした環境が分布する地域とします。 <u>なお、方法書における事業実施区域に、植物の天然記念物が含まれていたことから、植物に影響を及ぼす範囲の目安が100mであることを踏まえ、事業実施区域及びその端部から100m程度の範囲を目安としました。</u> ^{注1)}	1. 予測の基本的な手法 地域の歴史的文化的特性を生かした環境（天然記念物・埋蔵文化財）と事業実施区域の重ね合わせにより、地域の歴史的文化的特性を生かした環境の位置及び程度を把握します。 2. 予測地域 調査地域のうち、地域の歴史的文化的特性を生かした環境の変化が生じると考えられる地域とします。 3. 予測対象時期等 地域の歴史的文化的特性を生かした環境の影響を明らかにする上で必要な時期とし、工事の実施期間とします。	1. 回避又は低減に係る評価 工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置）に係る地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況に関する影響が、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。	「愛知県環境影響評価指針」（平成11年5月28日、愛知県告示445号）を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。
		土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式及び地下式）の存在）	対象道路の道路構造は、地表式、嵩上式及び地下式を計画しています。また、インターチェンジ及びジャンクションの設置を計画しています。 対象道路の存在により、地域の歴史的文化的特性を生かした環境への影響が考えられます。	4. 調査地点 調査地域のうち、地域の歴史的文化的特性を生かした環境に及ぼす影響を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 既存資料調査及び現地調査の調査期間等は、必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間とします。	1. 予測の基本的な手法 道路構造と植物の天然記念物の生育地の分布範囲から、日照障害、地下水の変化、排気ガスによる生育地への影響の程度を把握します。 次に、それが植物の天然記念物の生育に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、地域の歴史的文化的特性を生かした環境の変化が生じると考えられる地域とします。 3. 予測対象時期等 地域の歴史的文化的特性を生かした環境の影響を明らかにする上で必要な時期とし、対象道路の完成時とします。	1. 回避又は低減に係る評価 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式及び地下式）の存在）に係る地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況に関する影響が、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。		

注1) 調査地域とする具体的な範囲を明記しました。

表 10-3(24) 環境影響評価の各項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

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	
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)	対象道路の道路 構造は、地表式、嵩 上及び地下式を計 画しています。また、インターチェン ジ及びジャンクシ ョンの設置を計画 しています。 工事の実施にあ たっては、工作物の 除去によるアスフ 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。	1. 廃棄物の処理及び施設の 状況 事業実施区域及びその周 囲には、産業廃棄物処理施 設が117件分布していま す。 事業実施区域において は、産業廃棄物処理施設は2 件存在します。	予測及び評価に必要な情報は、事業特性及び地 域特性の情報把握により得られることから、調査 は既存資料調査により行うことを基本とし、必要 な情報が得られない場合又は不足する場合には必 要に応じて聞き取り調査を行います。	1. 予測の基本的な手法 事業特性及び地域特性を基に行うこ 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。 2. 予測地域 廃棄物等が発生する事業実施区域を 基本とします。 なお、再利用方法の検討に当たっ ては、実行可能な再利用の方策を検討す るために、事業実施区域の周辺区域を 含む範囲とします。 3. 予測対象時期等 廃棄物等の発生する工事期間とし ます。	1. 回避又は低減に係る評価 切土工等又は既存の工 作物の除去に係る廃棄物等 による影響が、事業者により 実行可能な範囲内である 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。	国土交通省令に基づ きつつ、技術手法を参 考の上、事業特性及び 地域特性を踏まえて選 定しました。
温室効果 ガス等	温室効果ガ ス等	工事の実施 (建設機械 の稼働) 工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行)	対象道路の道路 構造は、地表式、嵩 上式及び地下式を 計画しています。また、インターチェン ジ及びジャンクシ ョンの設置を計画 しています。 工事の実施にあ たっては、建設機械の 稼働及び資材及び機 械の運搬に用いる車 両の運行による温室 効果ガス(二酸化炭 素)が発生します。 これらの温室効果 ガス等による環境へ の負荷の影響が考え られます。	1. 温室効果ガス等の状況 愛知県では「あいち地球 温暖化防止戦略2030(改 定版)～カーボンニュ ートラルあいちの実現に向けて ～」(2022年12月、愛知 県)を策定しており、2030 年度の温室効果ガス総排出 量を2013年度比で46%削 減する目標を設定してい ます。	予測及び評価に必要な情報は、既存資料調査に より行うことを基本とします。	1. 予測の基本的な手法 工事の実施(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) に伴い発生する温室効果ガス(二酸化 炭素)の発生状況を把握します。 2. 予測地域 温室効果ガス(二酸化炭素)が発生 する事業実施区域を基本とします。 3. 予測対象時期等 温室効果ガス(二酸化炭素)の発生 する工事期間とします。	1. 回避又は低減に係る評価 建設機械の稼働、資材及 び機械の運搬に用いる車両 の運行に係る温室効果ガス (二酸化炭素)による影響 が、事業者により実行可能 な範囲内である限り回避 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。	「愛知県環境影響評 価指針」(平成11年5 月28日、愛知県告示4 45号)を勘案し、事業 特性及び地域特性並び に専門家等による技術 的助言を踏まえて選 定しました。

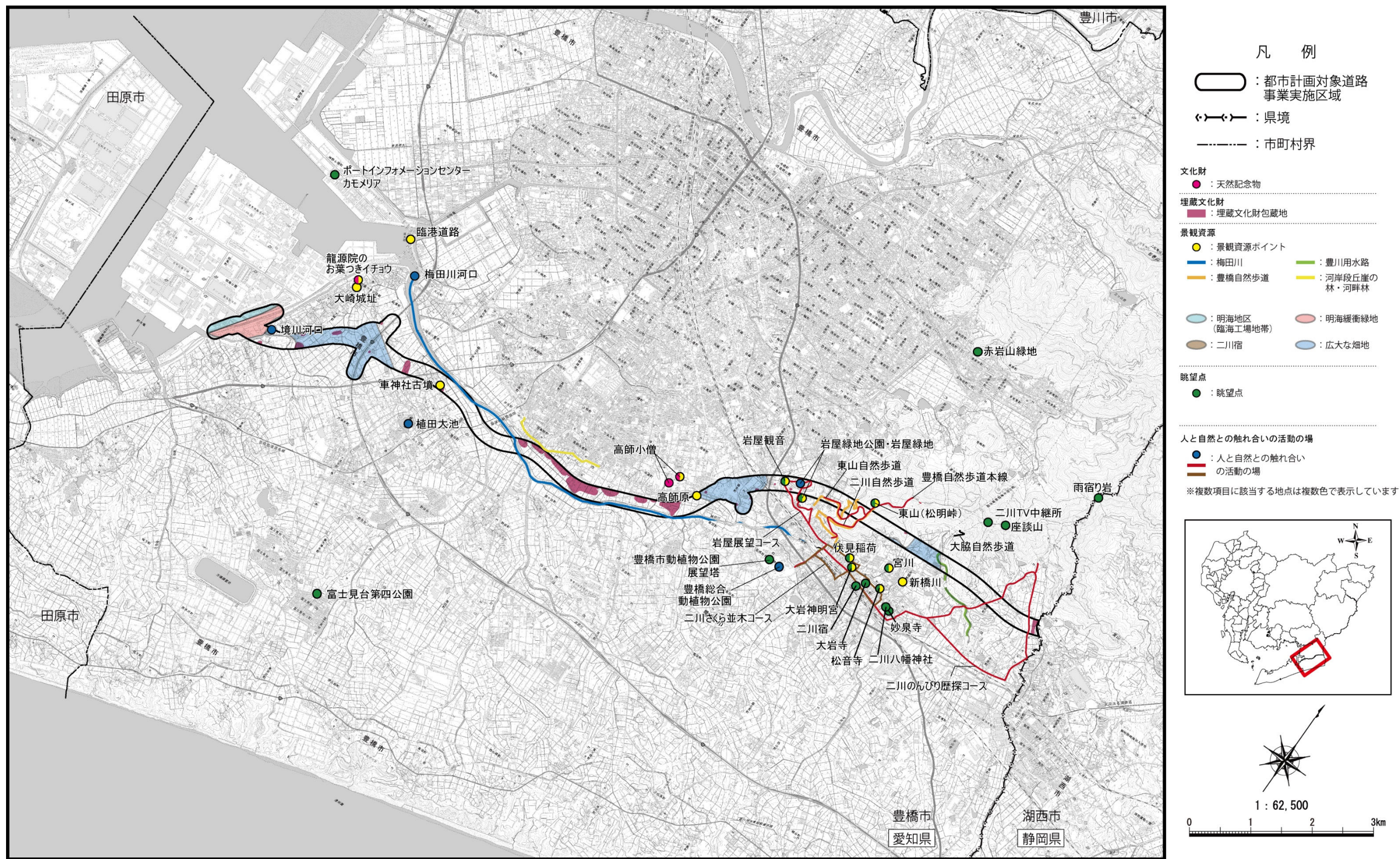


図 10-1 主要な保全対象位置図