

第10章 環境の保全のための措置が将来判明すべき環境の状況に応じて講ずるものである場合における、当該環境の状況の把握のための措置

10-1 予測の不確実性が大きい場合及び環境保全措置の効果に係る知見が不十分な場合の調査

事後調査計画の検討に当たっては、以下に示す考え方を基本とした。

- (1) 事後調査の必要性等の検討に当たっては、「予測の不確実性の程度」、「環境保全措置の効果の程度」を勘案する。
- (2) 事後調査項目、手法の選定に当たっては、事後調査の結果が環境影響評価の結果と比較できるような内容とする。
- (3) 事後調査の実施そのものに伴う環境への影響を回避又は低減するため、可能な限り環境への影響の少ない調査手法を選定するものとする。
- (4) 事後調査の結果、環境への著しい影響が確認された場合又は予測された場合には、関係機関と連携をとり、必要な措置を講ずるものとする。

10-1-1 事後調査を行うこととした理由

事後調査を行うこととした理由を、表 10-1-1 に示す。

10-1-2 事後調査の項目及び手法

事後調査の項目及び手法を、表 10-1-1 に示す。なお、調査地点等の詳細については、事業の詳細な計画の進捗にあわせて順次決定していく。

10-1-3 事後調査の結果の公表方法

調査結果の公表は、原則として事業者が行うものとし、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとする。

10-1-4 調査の実施者

調査の実施者：東海旅客鉄道株式会社

表 10-1-1(1) 事後調査の概要

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容				
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	調査範囲及び地点	手法		
水環境	井戸の水位 湧水の水量	(工事の実施) ・トンネルの工事 (山岳部) (鉄道施設の存在) ・鉄道施設(トンネル)の存在	工事着手前	工事着手前	地下水の水位の予測は地質等調査の結果を踏まえ水文地質的に行っており、予測の不確実性の程度が小さく、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されている。しかしながら、地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから、事後調査を実施する。	・井戸の利用状況等 (井戸の形式、使用量、標高等)	・予測検討範囲及びその周囲の個人井戸等	聞き取り調査等
			工事中	トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。		・地下水の水位 ・水温 ・pH ・電気伝導率 ・透視度	・評価書における文献調査及び現地調査で把握した井戸 ・非常口(山岳部)も含む予測検討範囲内で、上記「井戸の利用状況等」の調査を踏まえ、井戸の分布状況、標高、地形や地質、トンネルとの位置関係等を考慮の上、一定の集落の単位で調査地点を検討する。 ・断層や破碎帯の性状や連続性、及び地域の意見を踏まえ、必要に応じて予測検討範囲の周囲についても調査地点を検討する。 ・自治体からの調査の要請があった井戸についても検討する。	「地下水調査及び観測指針(案)」 (平成5年、建設省河川局)に準拠
工事完了後	トンネル工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。状況に応じ、調査期間は別途検討する。							
	地表水の流量	(工事の実施) ・トンネルの工事 (山岳部) (鉄道施設の存在) ・鉄道施設(トンネル)の存在	工事着手前	トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。	・地表水の流量※ ・水温 ・pH ・電気伝導率 ・透視度	・断層や破碎帯の性状や連続性も考慮のうえで、非常口(山岳部)も含むトンネルの工事に伴い影響が生じる可能性があるとして想定した河川、沢を対象にその流域の下流地点等	「地下水調査及び観測指針(案)」 (平成5年、建設省河川局)に準拠	
工事中	月1回の観測を基本とすることを考えている。工事の進捗状況を踏まえ、必要に応じて調査頻度は変更することを考えている。		・工事着手前の調査地点を基本とし、工事の進捗状況等を踏まえ必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。	※なお、河川における調査については、定常的なものと考えられる流水等が新たに確認された場合はその流量等の把握を行ったうえで、水系ごとに、流量の少ない源流部や支流部を含めて複数の地点を定める。				
工事完了後	トンネル工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。状況に応じ、調査期間は別途検討する。		・工事中の調査地点を基本とし、状況を踏まえ必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。					

※地表水の流量の測定にあたっては、専門家等の助言を踏まえて計測地点や計測頻度に係る計画を策定のうえで、実施する。

表 10-1-1(2) 事後調査の概要

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容		
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	調査範囲及び地点	手法
地盤沈下	地表面の沈下 (工事の実施) ・トンネルの工事 (山岳部)	工事着手前 工時着手前に1回 工事中 トンネルの切羽が測定地点から一定の範囲内にある期間は月1回程度の計測を継続、および掘削工事完了後、覆工コンクリートの施工が完了するまでの期間中に1回	採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき予測の不確実性の程度が小さく、また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されている。しかしながら、トンネル(山岳部)の土被りの小さく、未固結である区間においては、地表面の沈下量の予測に不確実性があることから、事後調査を実施する。	地表面の沈下量	土被りが小さく、地質的に未固結であるトンネル区間(山岳部)のうち、地上に住宅等が存在する区間から選定	変位計測の実施

表 10-1-1(3) 事後調査の概要

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容		
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	手法	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	(工事の実施) ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	工事中及び工事後の繁殖期※	一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施する。	オオタカの生息状況 (笛吹市地区ペア)	定点観察法による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
		(工事の実施) ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置			クマタカの生息状況 (早川町新倉(青崖)地区ペア、早川町新倉(広河原)地区ペア)	定点観察法による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
					照明の漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況	任意観察等による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
		(鉄道施設の存在) ・鉄道施設(保守基地)の存在			工事後の確認適期に1回※	付替え河川における多自然川づくり(保全対象種等の生息状況調査)
植物	重要な種及び群落	(工事の実施) ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	各種の生活史及び生育特性等に応じて設定※	一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施する。	移植、播種した植物の生育状況	現地調査(任意観察)による確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
生態系	地域を特徴づける生態系	(工事の実施) ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	工事中及び工事後の繁殖期※	一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施する。	オオタカの生息状況 (果樹園の生態系：甲府地域；αペア)	定点観察法による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
					クマタカの生息状況 (山地の生態系：巨摩・赤石地域；αペア、βペア)	定点観察法による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
		(鉄道施設の存在) ・鉄道施設(保守基地)の存在	工事後の確認適期に1回※		カワネズミの生息状況 (里地・里山の生態系：東部・御坂地域)	任意観察及びセンサーカメラ等による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
			工事後の初夏期に1回※ 供用開始後の初夏期に1回※		ゲンジボタルの生息状況 (里地・里山の生態系：東部・御坂地域)	夜間の任意観察による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。

※期間や実施頻度は種によって異なるため、専門家等にも相談しながら、決定する。

表 10-1-1(4) 具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難な付帯施設（発生土置き場）に関する事後調査の概要

環境影響評価項目		事後調査時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	調査内容	
環境要素の区分	影響要因の区分			項目	手法
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 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	対象種の生活史及び生息特性等に応じて設定する。*	保全対象種について、環境保全措置の効果に不確実性がある場合、事後調査を実施する。	対象種の生息状況等の確認 現地調査による確認
植物	重要な種及び群落	(工事の実施) ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	対象種の生活史及び生育特性等に応じて設定する。*	保全対象種について、環境保全措置の効果に不確実性がある場合、事後調査を実施する。	対象種の生育状況の確認 現地調査による確認
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 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置	対象種の生活史及び生息又は生育特性等に応じて設定する。*	保全対象種について、環境保全措置の効果に不確実性がある場合、事後調査を実施する。	対象種の生息又は生育状況の確認 現地調査による確認

※期間や実施頻度は種によって異なるため、専門家等にも相談しながら、決定する。

10-2 具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難な付帯施設に関する環境保全措置の内容をより詳細なものにするための調査

発生土については、本事業内での再利用を図る他、関係自治体の協力を得て他の公共事業や民間事業の事業主体と調整を行い、これらの事業での有効利用を進めていくことを考えている。その際当社（東海旅客鉄道株式会社）は、事業主体の計画に基づき、事業主体が実施する環境保全のための調査及び影響検討に協力していく。

その上で、本評価書において具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難かつ環境への影響が大きい付帯施設である発生土置き場を新たに当社が今後計画する場合には、場所の選定、関係者との調整を行った後に、以下の通り環境保全措置の内容を詳細なものにするための調査及び影響検討を、事後調査として実施する。なお、場所の選定に当たっては、生物多様性の保全上重要な自然環境・地域をできる限り避けるとともに、本章に示す調査及び影響検討を実施し、第9章に示す環境保全措置を詳細なものにしていく所存である。

- ①調査内容の計画
- ②調査の実施
- ③調査結果に基づく影響検討

10-2-1 調査及び影響検討項目

調査及び影響検討の項目については、表 10-2-1 を基本と考えているが、地域の特性や発生土置き場の改変の規模等によっては、必要により専門家の助言等を踏まえ、変更する場合があります。

表 10-2-1 調査及び影響検討項目

影響要因	調査及び影響検討の項目
建設機械の稼働	大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）、騒音、振動、動物、生態系、温室効果ガス
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）、騒音、振動、動物、生態系、温室効果ガス
発生土置き場の設置及び存在（発生土の搬入含む）	水質（水の濁り）、重要な地形及び地質、文化財、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場

10-2-2 調査手法

各項目の調査手法については、表 10-2-2 を基本と考えているが、地域の特性や発生土置き場の改変の規模等によっては、必要により専門家の助言等を踏まえ、内容を変更する場合がある。

表 10-2-2(1) 建設機械の稼働に関わる調査手法

調査項目		調査内容
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、気象の状況（風向、風速、日射量、雲量）、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：文献調査の結果必要な場合、連続1週間×4季</p>
	粉じん等	<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、風向及び風速</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：文献調査の結果必要な場合、連続1週間×4季</p>
騒音		<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、一般環境騒音及び地表面の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：平日の1日(24時間)×1回</p>
振動		<p>○調査対象 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、一般環境振動及び地盤の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：平日の1日(24時間)×1回</p>
動物		<p>○調査対象 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の状況 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p>

調査項目	調査内容
	<p>○調査手法 文献調査及び現地調査。必要に応じて専門家へのヒアリングを行う。現地調査については下記のとおり。 哺乳類：任意確認(フィールドサイン法)、捕獲調査(トラップ法) 鳥類(一般鳥類)：任意観察(夜間調査を含む)、ラインセンサス法、ポイントセンサス法 鳥類(希少猛禽類)：定点観察法、営巣地調査 爬虫類：任意確認(直接観察(目視)) 両生類：任意確認(直接観察(鳴声、目視)) 昆虫類：任意採集(スウィーピング法、ビーティング法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法 魚類：任意採集(投網・タモ網) 底生動物：任意採集(タモ網)、コドラート法(サーバーネット)</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：動物の生息特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。(哺乳類4季、一般鳥類5回、希少猛禽類2営巣期・1非営巣期、爬虫類3季、両生類4季、昆虫類3季、魚類4季、底生動物4季)</p>
生態系	<p>○調査対象 動植物、その他の自然環境に係る概況 複数の注目種・群集の生態、他の動植物との関係又はハビタット(生息・生育環境)の状況</p> <p>○調査手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を基本とし、現地踏査により補足する。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地踏査：地域の動植物の生息及び生育特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。</p>
温室効果ガス	—

表 10-2-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に関わる調査手法

調査項目		調査内容
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査内容と同様
	粉じん等	建設機械の稼働に係る粉じん等の調査内容と同様
騒音		<p>○調査対象 道路交通騒音、地表面の状況及び沿道の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：平日の1日(24時間)×1回</p>
振動		<p>○調査対象 道路交通振動及び地盤の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：平日の1日(24時間)×1回</p>
動物		<p>○調査対象 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の状況 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査。必要に応じて専門家へのヒアリングを行う。現地調査については下記のとおり。 哺乳類：任意確認(フィールドサイン法)、捕獲調査(トラップ法) 鳥類(一般鳥類)：任意観察(夜間調査を含む)、ラインセンサス法、ポイントセンサス法 鳥類(希少猛禽類)：定点観察法、営巣地調査 爬虫類：任意確認(直接観察(目視)) 両生類：任意確認(直接観察(鳴声、目視)) 昆虫類：任意採集(スウィーピング法、ビーティング法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法 魚類：任意採集(投網・タモ網) 底生動物：任意採集(タモ網)、コドラート法(サーバーネット)</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地調査：動物の生息特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。(哺乳類4季、一般鳥類5回、希少猛禽類2営巣期・1非営巣期、爬虫類3季、両生類4季、昆虫類3季、魚類4季、底生動物4季)</p>

調査項目	調査内容
生態系	<p>○調査対象 動植物、その他の自然環境に係る概況 複数の注目種・群集の生態、他の動植物との関係又はハビタット（生息・生育環境）の状況</p> <p>○調査手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を基本とし、現地踏査により補足する。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地踏査：地域の動植物の生息及び生育特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。</p>
温室効果ガス	—

表 10-2-2(3) 発生土置き場の設置に関わる調査手法

調査項目	調査内容
水質（水の濁り）	<p>○調査対象 浮遊物質量(SS)及び流量の状況、気象の状況、土質の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の資料を入手可能な時期とする。 現地調査：文献調査の結果必要な場合、低水期・豊水期の2回</p>
重要な地形及び地質	<p>○調査対象 国立公園、国定公園、県立自然公園等の分布、重要な地形及び地質の分布、状態及び特性地形及び地質の概況</p> <p>○調査手法 文献調査。また、文献調査を補完するために、必要に応じて現地踏査を行う。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の資料を入手可能な時期とする。</p>
文化財	<p>○調査対象 法令等で指定、登録又は定められた有形文化財（建造物）、有形民俗文化財（家屋）、史跡、名勝、天然記念物及び伝統的建造物群保存地区並びに国及び地方公共団体により周知されている埋蔵文化財包蔵地の分布状況とする。</p> <p>○調査手法 文献調査。また、文献調査を補完するために、関係自治体等へのヒアリングを行う。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の資料を入手可能な時期とする。</p>
動物	<p>○調査対象 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の状況 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査。必要に応じて専門家へのヒアリングを行う。現地調査については下記のとおり。 哺乳類：任意確認(フィールドサイン法)、捕獲調査(トラップ法) 鳥類(一般鳥類)：任意観察(夜間調査を含む)、ラインセンサス法、ポイントセンサス法 鳥類(希少猛禽類)：定点観察法、営巣地調査 爬虫類：任意確認(直接観察(目視)) 両生類：任意確認(直接観察(鳴声、目視)) 昆虫類：任意採集(スウィーピング法、ビーティング法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法 魚類：任意採集(投網・タモ網) 底生動物：任意採集(タモ網)、コドラート法(サーバーネット)</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。</p>

調査項目	調査内容
	<p>現地調査：動物の生息特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。(哺乳類4季、一般鳥類5回、希少猛禽類2営巣期(12月～8月、3日/月)・1非営巣期(9月～11月に1回、3日)、爬虫類3季、両生類4季、昆虫類3季、魚類4季、底生動物4季)</p>
植物	<p>○調査対象 高等植物に係る植物相及び植生の状況 高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査。なお、必要に応じて専門家へのヒアリングを行う。現地調査については下記のとおり。 現地調査：植物相：任意確認 植生：コドラート法</p> <p>○調査時期 地域の植物の生育特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。(植物相4季、植生2季)</p>
生態系	<p>○調査対象 動植物、その他の自然環境に係る概況 複数の注目種・群集の生態、他の動植物との関係又はハビタット(生息・生育環境)の状況</p> <p>○調査手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を基本とし、現地踏査により補足する。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の情報を入手可能な時期とする。 現地踏査：地域の動植物の生息及び生育特性を踏まえて、影響を把握できる時期とする。</p>
景観	<p>○調査対象 主要な眺望点の状況、景観資源の状況、主要な眺望景観の状況</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査。なお、文献調査を補完するために、関係自治体及び各施設の管理者等へのヒアリングを行うとともに必要に応じて現地踏査を行う。</p> <p>○調査時期 現地調査：主要な眺望点の状況を踏まえ、適切な時期とする。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>○調査対象 人と自然との触れ合いの活動の場の概況 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</p> <p>○調査手法 文献調査及び現地調査。また、文献調査を補完するために、関係機関等へヒアリングを行うとともに必要に応じて現地踏査を行う。</p> <p>○調査時期 文献調査：最新の資料を入手可能な時期とする。 現地調査：主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、適切な時期とする。</p>

10-2-3 影響検討手法

各項目の影響検討手法は、表 10-2-3 を基本と考えているが、地域の特性や発生土置き場の改変の規模等によっては、必要により専門家の助言等を踏まえ、内容を変更する場合があります。

表 10-2-3(1) 建設機械の稼働に関わる影響検討手法

検討項目		検討内容
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<p>○検討項目 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質</p> <p>○検討手法 プルーム式・パフ式⁽¹⁾により定量的に算出する。</p> <p>○検討対象時期 建設機械の稼働に係る窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大になると想定される時期とする。</p>
	粉じん等	<p>○検討項目 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、建設機械の稼働に係る粉じん等</p> <p>○検討手法 「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、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）に基づいて行う。</p> <p>○検討対象時期 建設機械の稼働に係る粉じん等の環境影響が最大になると想定される時期とする。</p>
騒音		<p>○検討項目 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、建設機械の稼働に係る騒音</p> <p>○検討手法 音の伝搬理論に基づく検討式である ASJ CN-Model 2007⁽²⁾ を用いた定量的検討とする。</p> <p>○検討対象時期 建設機械の稼働に係る騒音が最大になると想定される時期とする。</p>
振動		<p>○検討項目 学校、住居等に配慮が必要な箇所における、建設機械の稼働に係る振動</p> <p>○検討手法 振動の伝搬理論に基づく検討式を用いた定量的検討とする。</p> <p>○検討対象時期 建設機械の稼働に係る振動が最大になると想定される時期とする。</p>

検討項目	検討内容
動物	<p>○検討項目 現地調査で確認された重要な種及び注目すべき生息地に対する工事の実施に係る影響</p> <p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により検討するものとし、重要な種及び地域個体群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について検討する。</p> <p>○検討対象時期 工事期間中とする。</p>
生態系	<p>○検討項目 工事の実施に係る地域を特徴づける生態系として選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響 注目種等のハビタット（生息・生育環境）の変化の程度を把握し、これらの結果によって指標される生態系への影響</p> <p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により、地域を特徴づける生態系として上位性、典型性、特殊性の観点から選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響を検討する。</p> <p>○検討対象時期 工事期間中とする。</p>
温室効果ガス	<p>○検討項目 工事の実施に伴い発生する温室効果ガス</p> <p>○検討手法 工事の実施において建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量を積算する方法により定量的に検討し、温室効果ガス排出量の削減への取り組みを勘案して定性的に検討する。</p> <p>○検討対象時期 工事期間中とする</p>

(1) プルーム式・パフ式：大気汚染物質が発生源から拡散する状況を求めるための計算式。予測地点の風の状況をもとに、有風時はプルーム式、弱風時はパフ式を用いて予測し、結果を合わせることで、予測地点における大気汚染物質濃度の年平均値を定量的に算出することができる。

(2) ASJ CN-Model 2007：建設工事騒音を予測するための計算式。騒音の発生源となる建設機械の状況等をもとに、予測地点における建設機械の稼働に伴う騒音の程度を算出することができる。

表 10-2-3(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に関わる影響検討手法

検討項目		検討内容
大気質	二酸化窒素、 浮遊粒子状物質	<p>○検討項目</p> <p>学校、住居等に配慮が必要な箇所における、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</p> <p>○検討手法</p> <p>プルーム式・パフ式⁽¹⁾により定量的に算出する。</p> <p>○検討対象時期</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大になると想定される時期とする。</p>
	粉じん等	<p>○検討項目</p> <p>学校、住居等に配慮が必要な箇所における、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</p> <p>○検討手法</p> <p>「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年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）に基づいて行う。</p> <p>○検討対象時期</p> <p>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環境影響が最大になると想定される時期とする。</p>
騒音		<p>○検討項目</p> <p>学校、住居等に配慮が必要な箇所における、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音</p> <p>○検討手法</p> <p>ASJ RTN-Model 2008⁽³⁾を用いた定量的検討とする。</p> <p>○検討対象時期</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の台数が最大になると想定される時期とする。</p>
振動		<p>○検討項目</p> <p>学校、住居等に配慮が必要な箇所における、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動</p> <p>○検討手法</p> <p>振動の伝搬理論に基づく検討式を用いた定量的検討とする。</p> <p>○検討対象時期</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の台数が最大になると想定される時期とする。</p>
動物		<p>○検討項目</p> <p>現地調査で確認された重要な種及び注目すべき生息地に対する工事の実施に係る影響</p> <p>○検討手法</p> <p>既存の知見の引用又は解析により検討するものとし、重要な種及び地域個体群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について検討する。</p> <p>○検討対象時期</p> <p>工事期間中とする。</p>

検討項目	検討内容
生態系	<p>○検討項目 工事の実施に係る地域を特徴づける生態系として選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響 注目種等のハビタット（生息・生育環境）の変化の程度を把握し、これらの結果によって指標される生態系への影響</p> <p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により、地域を特徴づける生態系として上位性、典型性、特殊性の観点から選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響を検討する。</p> <p>○検討対象時期 工事期間中とする。</p>
温室効果ガス	<p>○検討項目 工事の実施に伴い発生する温室効果ガス</p> <p>○検討手法 工事の実施において資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う温室効果ガス排出量を積算する方法により定量的に検討し、温室効果ガス排出量の削減への取り組みを勘案して定性的に検討する。</p> <p>○検討対象時期 工事期間中とする。</p>

(1) プルーム式・パフ式：大気汚染物質が発生源から拡散する状況を求めるための計算式。予測地点の風の状況をもとに、有風時はプルーム式、弱風時はパフ式を用いて予測し、結果を合わせることで、予測地点における大気汚染物質濃度の年平均値を定量的に算出することができる。

(3) ASJ RTN-Model 2008：道路交通騒音を予測するための計算式。道路を走行する車両の種類や台数、路面の舗装状況等をもとに、予測地点における車両の走行に伴う騒音の程度を算出することができる。

表 10-2-3(3) 発生土置き場の設置に関わる影響検討手法

検討項目	検討内容
水質（水の濁り）	<p>○検討項目 発生土置き場の設置に係る浮遊物質量（SS）による影響</p> <p>○検討手法 配慮事項を明らかにすることにより定性的に検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
重要な地形及び地質	<p>○検討項目 発生土置き場の設置に伴う重要な地形及び地質への影響</p> <p>○検討手法 事業の実施に伴う重要な地形及び地質への影響を明らかにすることにより、定性的な検討を行う。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
文化財	<p>○検討項目 発生土置き場の設置に係る文化財への影響</p> <p>○検討手法 発生土置き場の設置に係る土地の改変区域と文化財の分布状況の重ね合わせにより、文化財が消失・改変される範囲を把握し、文化財への影響を定性的に検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
動物	<p>○検討項目 現地調査で確認された重要な種及び注目すべき生息地に対する工事の実施に係る影響</p> <p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により検討するものとし、重要な種及び地域個体群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
植物	<p>○検討項目 発生土置き場の設置に係る重要な種及び群落への影響</p> <p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により検討するものとし、重要な種及び群落への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
生態系	<p>○検討項目 工事の実施に係る地域を特徴づける生態系として選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響 注目種等のハビタット（生息・生育環境）の変化の程度を把握し、これらの結果によって指標される生態系への影響</p>

検討項目	検討内容
	<p>○検討手法 既存の知見の引用又は解析により、地域を特徴づける生態系として上位性、典型性、特殊性の観点から選定する注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響を検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
景観	<p>○検討項目 主要な眺望点及び景観資源の改変</p> <p>○検討手法 主要な眺望点及び景観資源と発生土置き場の設置区域を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置及び程度を検討する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>○検討項目 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変</p> <p>○検討手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と発生土置き場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、改変の位置等を把握する。</p> <p>○検討対象時期 設置の完了時とする。</p>

10-2-4 環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針

調査、影響検討の結果、環境への著しい影響が予測された場合には、関係機関と連絡をとり、必要な措置を講ずるものとする。

10-2-5 公表について

発生土置き場の位置や規模、各調査結果、影響検討の結果、環境保全措置の計画及び実施する場合の事後調査の計画については、関係自治体と調整のうえで、関係自治体及び地域にお住まいの住民の方への公表を行う。