

第4章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価手法

4-1 環境影響評価項目の選定

鉄道事業での環境影響評価の項目には、一般的な鉄道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、「鉄道の建設及び改良の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年6月12日運輸省令第35号、最終改定：平成18年3月30日国土交通省令第20号）」（以下「指針等省令」という。）により選定された「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（以下「参考外項目」という。）がある。

本事業の環境影響評価の項目について、指針等省令に基づき、事業の内容及び当該地域の概況を踏まえて参考項目及び参考外項目を検討した結果、選定した環境要素は粉じん等、騒音、振動、水循環、地盤、日照障害、電波障害、主要な眺望地点及び景観資源並びに主要な眺望景観、史跡・文化財、主要な人と自然との触れ合いの活動の場、建設工事に伴う副産物であり、環境影響評価を行う項目及びその選定理由は、表4-1-1に示すとおりである。

なお、表4-1-1における「都市計画対象鉄道建設等事業実施区域及びその周辺」とは、「都市計画対象鉄道建設等事業実施区域と各環境影響評価の項目の環境影響を受けるおそれがあると認められる地域」をいう。

表 4-1-1 環境影響評価の項目及び選定理由

環境要素の区分	建設機械の騒音・振動		作業機械の騒音・振動		選定理由 (参考項目を選定しない場合についてはその理由)
	建設機械の騒音・振動	作業機械の騒音・振動	建設機械の騒音・振動	作業機械の騒音・振動	
環境要素の区分 自然環境 大気環境 騒音 振動 地形及び地質 地盤 水圏 地盤 日照障害 電磁障害 その他要素	大気環境	騒音	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、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走行、仮設の列車の走行）及び供用後の列車の走行（地下を走る場合を除く。）による騒音の影響が考えられることから評価項目として選定する。
	地形及び地質	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、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走行、仮設の列車の走行）及び供用後の列車の走行による振動の影響が考えられることから評価項目として選定する。
	地盤	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、重要な地形及び地質は存在しないことから評価項目として選定しない。
	水圏	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、供用後の鉄道施設（掘削式、地下式）の存在により、地下水位や湧水への影響が考えられることから評価項目として選定する。
	地盤	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、工事の実施（切土工等又は工作物の除去）により、地下水位の低下に伴う地盤沈下及び地盤変形が考えられることから評価項目として選定する。
	日照障害	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、供用後の鉄道施設（嵩上げ式）の存在による日照障害が考えられることから評価項目として選定する。
	電磁障害	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、供用後の鉄道施設（嵩上げ式）の存在、列車の走行（地下を走る場合を除く。）による電磁障害が考えられることから評価項目として選定する。
	その他要素	振動	振動	騒音	事業実施区域は現存の鉄道用地が主であり、新たな事業用地についてもそのほとんどは人為的な影響を受けた住宅地である。そのため、重要な種及び注目すべき生態系への影響は極めて少ないことから評価項目として選定しない。
	動物	振動	振動	騒音	事業実施区域は現存の鉄道用地が主であり、新たな事業用地についてもそのほとんどは人為的な影響を受けた住宅地である。そのため、重要な種及び注目すべき生態系への影響は極めて少ないことから評価項目として選定しない。
	植物	振動	振動	騒音	事業実施区域は現存の鉄道用地が主であり、新たな事業用地についてもそのほとんどは人為的な影響を受けた住宅地である。そのため、重要な種及び注目すべき生態系への影響は極めて少ないことから評価項目として選定しない。
生態系	振動	振動	騒音	事業実施区域は現存の鉄道用地が主であり、新たな事業用地についてもそのほとんどは人為的な影響を受けた住宅地である。そのため、重要な種及び注目すべき生態系への影響は極めて少ないことから評価項目として選定しない。	
景観	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、供用後の鉄道施設（掘削式、掘削式、嵩上げ式）の存在による主要な眺望景観への影響が考えられることから評価項目として選定する。	
史跡・文化財	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、工事の実施（切土工等又は工作物の除去、鉄道施設（嵩上げ式）の工事）及び供用後の鉄道施設（掘削式、掘削式、嵩上げ式）の存在により、史跡・文化財への影響が考えられることから評価項目として選定する。	
人と自然との触れ合いの活動の場	振動	振動	騒音	事業実施区域の周辺において、工事の実施（切土工等又は工作物の除去、鉄道施設（嵩上げ式）の工事）及び供用後の鉄道施設（掘削式、掘削式、嵩上げ式）の存在により、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評価項目として選定する。	
人と自然との触れ合いの活動の場	振動	振動	騒音	事業の実施（切土工等又は工作物の除去、鉄道施設（嵩上げ式）の工事）により建設廃棄物及び建設発生土が生じると考えられることから、評価項目として選定する。	

● 参考項目以外で追加した項目

4-2 調査、予測及び評価の手法の選定

選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由は、表 4-2-1(1)～表 4-2-1(11)に示すとおりである。

表4-2-1(1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	手法			
		調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境 大気質 粉じん等	「工事の建設機 施」の稼働	<p>1. 調査すべき情報 ①風向の状況 ②風速の状況</p> <p>2. 調査手法 既存資料調査とする。</p> <p>3. 調査地域 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、粉じん等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する。</p> <p>4. 調査地点 既存資料における風向、風速の長期測定地点である一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局とする。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可及な時期とする。</p>	<p>1. 予測手法 既存資料の風向、風速を考慮し、事例の引用により粉じん等の程度を予測する。</p> <p>2. 予測地域 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、粉じん等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する。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺の状況及び施工計画を考慮し、予測地域において粉じん等の影響を適切に把握し得る工事区域周辺の敷地境界近傍とする。</p> <p>4. 予測対象時期等 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とする。</p>	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<p>1. 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。</p> <p>2. 予測手法 「指針等省令」に基づいた一般的な予測手法である。</p> <p>3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。</p>
	「工事の実 施」の資材及 び機械の運搬 に用いる車両 の運行	<p>1. 調査すべき情報 ①風向の状況 ②風速の状況</p> <p>2. 調査手法 既存資料調査とする。</p> <p>3. 調査地域 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれと認められる地域とする。</p> <p>4. 調査地点 既存資料における風向、風速の長期測定地点である一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局とする。</p> <p>5. 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可及な時期とする。</p>	<p>1. 予測手法 既存資料の風向、風速を考慮し、事例の引用により粉じん等の程度を予測する。</p> <p>2. 予測地域 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれと認められる地域とする。</p> <p>3. 予測地点 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺の状況及び施工計画を考慮し、予測地域において粉じん等の影響を適切に把握し得る道路の敷地境界近傍とする。</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の運行による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とする。</p>	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<p>1. 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。</p> <p>2. 予測手法 「指針等省令」に基づいた一般的な予測手法である。</p> <p>3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。</p>

表4-2-1(2) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法			
		調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法選定理由
大気環境 騒音	「工事の実施」の建設機械の稼働	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>①騒音の状況</p> <p>②地表面の状況</p> <p>2. 調査手法</p> <p>①騒音の状況</p> <p>・騒音レベルの測定は「騒音に係る環境基準について」に準拠する。</p> <p>②地表面の状況</p> <p>・既存資料調査及び現地踏査とする。</p> <p>3. 調査地点</p> <p>建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、騒音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する。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>建設機械が地上で稼働する工事区域周辺の状況、施工計画及び音の伝播特性を考慮し、調査地域において騒音の現況を適切に把握し得る地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>現地調査は、騒音レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、基本として平日の24時間とする。</p> <p>既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。</p> <p>現地踏査は、地表面の状況を適切に把握し得る時期とする。</p>	<p>1. 予測手法</p> <p>点音源距離減衰式により騒音レベルを予測する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、騒音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する。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>建設機械が地上で稼働する工事区域周辺の状況、施工計画及び音の伝播特性を考慮し、予測地域において騒音の影響を適切に把握し得る工事区域周辺の敷地境界とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。</p>	<p>事業者により実行可能な範囲内である限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p> <p>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」及び「住民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める「指定建設作業に適用する報告基準」との整合が図られているか評価する。</p>	<p>1. 調査手法</p> <p>騒音レベルの測定方法は、「騒音に係る環境基準について」に規定されている手法である。</p> <p>地表面の状況についての調査手法では、一般的な手法である。</p> <p>2. 予測手法</p> <p>定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。</p> <p>3. 評価手法</p> <p>定量的な予測結果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ある。</p> <p>また、「評価の手法」に示された基準との比較が可能である。</p>
騒音	「工事の実施」の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>1. 調査すべき情報</p> <p>①騒音の状況</p> <p>②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沿道の状況</p> <p>2. 調査手法</p> <p>①騒音の状況</p> <p>・騒音レベルの測定は「騒音に係る環境基準について」に準拠する。</p> <p>②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沿道の状況</p> <p>・既存資料調査及び現地踏査とする。</p> <p>3. 調査地点</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、騒音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する。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺の状況、施工計画及び音の伝播特性を考慮し、調査地域において騒音の現況を適切に把握し得る地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>現地調査は、騒音レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、基本として平日の24時間とする。</p> <p>既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。</p> <p>現地踏査は、道路沿道の状況を適切に把握し得る時期とする。</p>	<p>1. 予測手法</p> <p>道路交通騒音予測式「ASJ R1N-Model 2008」により等価騒音レベルを予測する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、騒音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する。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺の状況、施工計画及び音の伝播特性を考慮し、予測地域において騒音の影響を適切に把握し得る道路の敷地境界とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。</p>	<p>事業者により実行可能な範囲内である限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p> <p>また、「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」との整合が図られているか評価する。</p>	<p>1. 調査手法</p> <p>騒音レベルの測定方法は、「騒音に係る環境基準について」に規定されている手法である。</p> <p>道路沿道の状況についての調査手法では、一般的な手法である。</p> <p>2. 予測手法</p> <p>定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。</p> <p>3. 評価手法</p> <p>定量的な予測結果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ある。</p> <p>また、「評価の手法」に示された基準との比較が可能である。</p>

表 4-2-1(3) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法			手法選定理由
		調査の手法	予測の手法	評価の手法	
騒音	「工事の実施」の仮線の列車の走行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 騒音の状況とする。 2. 調査手法 騒音レベルの測定は「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に準拠する。 3. 調査地点 仮線を設置する区間周辺で、騒音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する。 4. 調査地点 仮線を設置する区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、調査地域において騒音の現況を適切に把握し得る地点とする。 5. 調査期間等 現地調査は、騒音レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、通常運転を行っている平日の1日のうち、列車の運行状況及び列車本数を考慮した時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「在来線高架鉄道からの騒音予測手法案について」によるピーク騒音レベルを用い、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」により等価騒音レベルを予測する。 2. 予測地域 仮線を設置する区間周辺で、騒音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する。 3. 予測地点 仮線を設置する区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、予測地域において騒音の影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 仮線を運行する時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 騒音レベルの測定方法は、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に規定されている手法である。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 定量的な予測結果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ある。
騒音	「土地又は工物の存在及び供用」の列車の走行（地下を走行する場合を除く）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 騒音の状況とする。 2. 調査手法 騒音レベルの測定は「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に準拠する。 3. 調査地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、騒音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する。 4. 調査地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、調査地域において騒音の現況を適切に把握し得る地点とする。 5. 調査期間等 現地調査は、騒音レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、通常運転を行っている平日の1日のうち、列車の運行状況及び列車本数を考慮した時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「在来線高架鉄道からの騒音予測手法案について」によるピーク騒音レベルを用い、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」により等価騒音レベルを予測する。 2. 予測地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、騒音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する。 3. 予測地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、予測地域において騒音の影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。また、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」との整合が図られているか評価する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 騒音レベルの測定方法は、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に規定されている手法である。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 定量的な予測結果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ある。また、「評価の手法」に示された指針との比較が可能である。
騒音	「土地又は工物の存在及び供用」の列車の走行（地下を走行する場合を除く）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 騒音の状況とする。 2. 調査手法 騒音レベルの測定は「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に準拠する。 3. 調査地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、騒音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する。 4. 調査地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、調査地域において騒音の現況を適切に把握し得る地点とする。 5. 調査期間等 現地調査は、騒音レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、通常運転を行っている平日の1日のうち、列車の運行状況及び列車本数を考慮した時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「在来線高架鉄道からの騒音予測手法案について」によるピーク騒音レベルを用い、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」により等価騒音レベルを予測する。 2. 予測地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、騒音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する。 3. 予測地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺の状況及び音の伝播特性を考慮し、予測地域において騒音の影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。また、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」との整合が図られているか評価する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 騒音レベルの測定方法は、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に規定されている手法である。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 定量的な予測結果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ある。また、「評価の手法」に示された指針との比較が可能である。

表 4-2-1(4) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法				
		調査すべき情報	調査手法	予測の手法	評価の手法	
振動	「工事の実施」の建設機械の稼働	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ①振動の状況 ②地盤の状況 <p>2. 調査手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ①振動の状況 ②地盤の状況 <p>②地盤の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査とする。 <p>3. 調査地域</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、振動に係る環境影響を受けると認められる地域とする。 <p>4. 調査地点</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺の状況、施工計画及び振動の伝播特性を考慮し、調査地域において振動の現況を適切に把握し得る地点とする。 <p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地調査は、振動レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、基本として平日の24時間とする。 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。 	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ①振動の状況 ②地盤の状況 <p>2. 調査手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ①振動の状況 ②地盤の状況 <p>②地盤の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査とする。 <p>3. 調査地域</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、振動に係る環境影響を受けると認められる地域とする。 <p>4. 調査地点</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺の状況、施工計画及び振動の伝播特性を考慮し、調査地域において振動の現況を適切に把握し得る地点とする。 <p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地調査は、振動レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、基本として平日の24時間とする。 	<p>1. 予測手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 「振動レベルの80パーセントレンジの上端値を予測するための式」により振動レベルを予測する。 <p>2. 予測地域</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺で、振動に係る環境影響を受けると認められる地域とする。 <p>3. 予測地点</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行する道路周辺の状況、施工計画及び振動の伝播特性を考慮し、予測地域において振動の影響を適切に把握し得る道路の敷地境界とする。 <p>4. 予測対象時期等</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械が地上で稼働する工事区域周辺で、振動に係る環境影響が最大となる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p> <p>また、「振動規制法施行規則第11条に基づく特定建設作業の規制に関する基準」及び「部民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める「指定建設作業に適用する報告基準」との整合が図られているか評価する。</p>	<p>1. 調査手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 振動レベルの測定方法は、「振動規制法施行規則」に規定されている手法である。 地盤の状況を把握できる既存資料が存在する。 <p>2. 予測手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 <p>3. 評価手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量的な予測結果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ある。 また、「評価の手法」に示された基準との比較が可能である。
大気環境						

表4-2-1(5) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

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			手法選定理由		
		調査の手法			予測の手法			評価の手法			手法選定理由		
大気環境 振動 振動	「工事の実施」の仮線の列車の走行	「土地又は工作物の存在及び供用」の列車の走行(地下を走行する場合を除く)	1. 調査すべき情報 ①振動の状況 ②地盤の状況 2. 調査手法 ①振動の状況 ・振動レベルの測定は「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」に準拠する。 ②地盤の状況 ・既存資料調査とする。 3. 調査地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とする。 4. 調査地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動の伝播特性を考慮し、調査地域において振動の現況を適切に把握し得る地点とする。 5. 調査期間等 現地調査は、振動レベルの実態を適切に把握し得る期間とし、通常運転を行っている平日の1日のうち、列車の運行状況及び列車本数を考慮した時期とする。	1. 予測手法 「鉄道高架に伴う環境予測調査」に示されている距離減衰式及び類似事例等を参照する方法により振動レベルを予測する。 2. 予測地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とする。 3. 予測地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動の伝播特性を考慮し、予測地域において振動の影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。	1. 予測手法 「鉄道高架に伴う環境予測調査」に示されている距離減衰式及び類似事例等を参照する方法により振動レベルを予測する。 2. 予測地域 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とする。 3. 予測地点 着上式、掘削式、地表式となる区間周辺で、振動の伝播特性を考慮し、予測地域において振動の影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。	事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 また、「鉄道振動の現地調査結果」との整合が図られているか評価する。	1. 調査手法 振動レベルの測定方法は、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」に規定されている手法である。 地盤の状況を把握できる既存資料が存在する。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 定量的な予測結果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ある。 また、「評価の手法」に示された数値との比較が可能である。						

表 4-2-1(6) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		影響要因の区分	調査の手法			手法		手法選定理由
振動	振動		調査の手法	予測の手法	評価の手法	評価の手法		
大気環境	振動	「土地又は工 作物の存在及 び供用」の列 車を走行する 場合に限る)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 振動の状況とする。 2. 調査手法 振動レベルの測定は「環境保全上緊急を要する新幹線 鉄道振動対策について(勧告)」に準拠する。 3. 調査地域 地下式となる区間周辺で、振動に係る環境影響を受け おそれがあると認められる地域とする。 4. 調査地点 地下式となる区間周辺の状況及び振動の伝播特性を考 慮し、調査地域において振動の現況を適切に把握し得る 地点とする。 5. 調査期間等 現地調査は、振動レベルの実態を適切に把握し得る期 間とし、通常運転を行っている平日の1日のうち、列車 の運行状況及び列車本数を考慮した時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「帝都高速度交通営団準拠式」により振動レベル を予測する。 2. 予測地域 地下式となる区間周辺で、振動に係る環境影響を 受けるおそれがあると認められる地域とする。 3. 予測地点 地下式となる区間の周辺の状況及び振動の伝播特 性を考慮し、予測地域において振動の影響を適切に 把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期と する。 	<p>事業者により実行可能な範囲内 で、できる限り回避又は低減されて いるか否かについて見解を明らか にする。 また、「鉄道振動の現地調査結果」 との整合が図られているか評価す る。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 振動レベルの測定方法は、「環 境保全上緊急を要する新幹線鉄 道振動対策について(勧告)」に 規定されている手法である。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一 般的な予測手法である。 3. 評価手法 定量的な予測結果により回避 又は低減されているかどうかの 評価が可能である。 また、「評価の手法」に示され た数値との比較が可能である。 		

111

表4-2-1(7) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法		評価の手法		手法選定理由
		調査の手法	予測の手法	調査の手法	予測の手法	
地盤	「土地又は工 作物物の存在及 び供用」の鉄 道施設（地業 式又は掘割 式）の存在	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 ①地下水、湧水の状況 ②地形、地質及び土質等の状況 ③水利利用の状況 ④法令による基準等 調査手法 既存資料調査及び現地調査とする。 調査地域 施設（掘割式、地下式）の存在により地下水の水位、湧水に変化が生じるおそれがあると認められる地域とする。 調査地点 調査地域において地下水や湧水の状況、地形・地質及び土質等の状況、水利利用の状況を適切に把握できる地点とする。 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。現地調査は、地下水、湧水の状況を適切に把握できる時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測手法 理論モデルによる解析等により地下水及び湧水の変化の程度を予測する。 予測地域 施設（掘割式、地下式）の存在により地下水の水位、湧水に変化が生じるおそれがあると認められる地域とする。 予測地点 予測地域において地下水及び湧水への影響を適切に把握できる地点とする。 予測対象時期等 工事の完了後とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。現地調査の手法は、地質及び地下水等を適切に把握する一般的な手法である。 予測手法 地下水の状況については定量的な予測が可能である。湧水の状況については、「東京都環境影響評価技術指針」に基づいた一般的な手法である。 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 	
地盤 水循環	「工事の実 施」の切土工 等又は工作物 の除去	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 ①地盤沈下の状況 ②地盤の状況 ③地下水の水位の状況 ④土地利用の状況 ⑤法令による規制等 調査手法 既存資料調査及び現地調査とする。 調査地域 工事の実施による地下水の水位の変化により地盤沈下が生じるおそれがあると認められる地域とする。 調査地点 調査地域において地盤の状況や地下水の水位を適切に把握できる地点とする。 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。現地調査は、地盤の状況や地下水の水位の状況を適切に把握できる時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測手法 地盤の状況、地下水の水位の状況及び施工計画をもとに、事例の引用により地盤沈下の程度を予測する。 予測地域 掘割式、地下式となる区間周辺で、工事の実施による地下水の水位の変化により地盤沈下が生じるおそれがあると認められる地域とする。 予測地点 予測地域において地下水の水位の変化による地盤沈下への影響を適切に把握できる地点とする。 予測対象時期等 地盤沈下の状況を適切に把握できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。現地調査の手法は、地質及び地下水等を適切に把握する一般的な手法である。 予測手法 「東京都環境影響評価技術指針」に基づいた一般的な予測手法である。 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 	

表4-2-1(8) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法		手法		評価の手法		手法選定理由	
		調査の手法	予測の手法	予測の手法	予測の手法	評価の手法	評価の手法	手法選定理由	手法選定理由
日照阻害 その他の環境要素 土壤に係る環境その他の環境	「土地又は工 作物の存在及 び供用」の鉄 道施設(嵩上 げ式)の存在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 ① 日影の状況 ② 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況 ③ 既存建築物の状況 ④ 地形の状況 ⑤ 土地利用の状況 ⑥ 法令による基準等 2. 調査手法 既存資料調査とする。 3. 調査地域 施設(嵩上式)の存在により日照阻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とする。 4. 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 地上デジタル放送波について、「建築物障害予測の手引き」に示された手法により電波障害の程度を予測する。 2. 予測地域 施設(嵩上式)の存在により電波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とする。 3. 予測対象時期等 施設(嵩上式)の設置が完了する時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 なお、「テレビ電波の受信障害を起さないこと」に基づき評価する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 現地調査の手法は、テレビ電波の状況を適切に把握する一般的な手法である。 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 また、「評価の手法」に示された評価指標との比較が可能である。 				
						<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 事例の引用により電波障害の程度を予測する。 2. 予測地域 列車の走行(地下を走行する場合を除く)によりテレビ受信障害を受けるおそれがあると認められる地域とする。 3. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「東京都環境影響評価技術指針」に基づいた一般的な予測手法である。 2. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 	
電波障害	「土地又は工 作物の存在及 び供用」の鉄 道施設(嵩上 げ式)の存在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 ① テレビ電波の受信状況 ② テレビ電波の送信状況 ③ 高層建築物及び住宅等の分布状況 ④ 地形の状況 2. 調査手法 現地調査及び既存資料調査とする。 3. 調査地域 施設(嵩上式)の存在により電波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とする。 4. 調査期間等 現地調査は、テレビ電波の受信状況が適切に把握できる時期とする。 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 地上デジタル放送波について、「建築物障害予測の手引き」に示された手法により電波障害の程度を予測する。 2. 予測地域 施設(嵩上式)の存在により電波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とする。 3. 予測対象時期等 施設(嵩上式)の設置が完了する時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 なお、「テレビ電波の受信障害を起さないこと」に基づき評価する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 現地調査の手法は、テレビ電波の状況を適切に把握する一般的な手法である。 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。 2. 予測手法 定量的な予測が可能であり、一般的な予測手法である。 3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 また、「評価の手法」に示された評価指標との比較が可能である。 				
						<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 事例の引用により電波障害の程度を予測する。 2. 予測地域 列車の走行(地下を走行する場合を除く)によりテレビ受信障害を受けるおそれがあると認められる地域とする。 3. 予測対象時期等 供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 「東京都環境影響評価技術指針」に基づいた一般的な予測手法である。 2. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 	

表4-2-1(9) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法			手法選定理由	
		調査の手法	予測の手法	評価の手法	調査手法	評価手法
景観	「土地又は建築物の存在及び供用」の鉄道施設(嵩上げ式)の存在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 ① 地域景観の特性 ② 代表的な眺望地点及び眺望の状況 ③ 土地利用の状況 ④ 景観の保全に関する方針等 ⑤ 法令による基準等 2. 調査手法 既存資料調査及び現地調査による写真撮影とする。 3. 調査地域 地域景観の特性、代表的な眺望地点及び眺望の状況を適切に把握できる地域とする。 4. 調査地点 地域景観及び眺望に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切に把握できる地点とする。 5. 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可及な時期とする。現地調査は、地域景観の特性等を適切に把握することができる時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 完成予想図・フォトモンタージュ等の作成により景観の変化の程度を予測する。 2. 予測地域 施設(地表示、掘削式、嵩上げ式)の存在により地域景観及び眺望に変化を生じるおそれがあると認められる地域とする。 3. 予測対象時期等 施設(地表示、掘削式、嵩上げ式)の設置が完了する時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。 また、「東京都景観計画」等との整合性が図られているか評価する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。現地調査での写真撮影による手法は、正確な情報を得ることができる適切な手法である。 2. 予測手法 フォトモンタージュ等による手法は一般的な予測手法である。 3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。また、「評価の手法」に示された計画との比較が可能である。 	
史跡・文化財	「工事の実施」の切土工事又は工作物の除去 「工事の実施」の高架(嵩上げ式)工事	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査すべき情報 ① 文化財等の状況 ② 埋蔵文化財包蔵地の状況 ③ 法令による基準等 2. 調査手法 既存資料調査とする。 3. 調査地域 工事の実施が文化財等及び埋蔵文化財包蔵地に影響を及ぼすおそれがあると認められる地域とする。 4. 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可及な時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測手法 施工計画と文化財等及び埋蔵文化財包蔵地の状況を重ねあわせ、文化財等及び埋蔵文化財包蔵地の改変の程度を予測する。 2. 予測地域 工事の実施が文化財等及び埋蔵文化財包蔵地に影響を及ぼすおそれがあると認められる地域とする。 3. 予測対象時期等 工事の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地に係る環境影響を適切に把握できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。 2. 予測手法 「東京都環境影響評価技術指針」に基づいた一般的な予測手法である。 3. 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。 	

表 4-2-1(10) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法			手法選定理由
		調査すべき情報	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	「工事の実施」の切土工事等又は「工事の除去」の除去 「工事の実施」の高架(橋上げ式)工事	<ol style="list-style-type: none"> 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 調査手法 既存資料調査及び現地調査とする。 調査地点 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適切に把握できる地点とする。 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。現地調査は、人と自然との触れ合いの活動の場の状況を把握できる適切な期間、時期及び時間帯とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測手法 施工計画と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を重ね合わせ、分布または利用環境の改変の程度及び機能の変化や利用状況の変化の程度を予測する。 予測地域 人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、工事の実施による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おそれられる地域とする。 予測対象時期等 工事の実施による人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を適切に把握できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。現地調査は、調査地域の状況を適切に把握できる手法である。 予測手法 「指針等省令」に基づいた一般的な予測手法である。 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。
		<ol style="list-style-type: none"> 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 調査手法 既存資料調査及び現地調査とする。 調査地点 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適切に把握できる地点とする。 調査期間等 既存資料調査は、最新の資料が入手可能な時期とする。現地調査は、人と自然との触れ合いの活動の場の状況を把握できる適切な期間、時期及び時間帯とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測手法 事業計画と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を重ね合わせ、分布または利用環境の改変の程度及び機能の変化や利用状況の変化の程度を予測する。 予測地域 人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、工事の実施による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おそれられる地域とする。 予測対象時期等 人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を適切に把握できる時期とする。 	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料が存在する。現地調査は、調査地域の状況を適切に把握できる手法である。 予測手法 「指針等省令」に基づいた一般的な予測手法である。 評価手法 予測結果により回避又は低減されているかどうか評価が可能である。

表 4-2-1(11) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境影響項目区分	影響項目の区分	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法選定理由
廃棄物等	建設工事に伴う副産物 「工事の発生地の調査」	<p>調査すべき情報</p> <ol style="list-style-type: none"> ①撤去構造物の状況 ②建設発生土の状況 ③法令による基準等 <p>2. 調査手法 既存資料調査とする。</p> <p>3. 調査地域 事業実施区域内とする。</p> <p>4. 調査期間等 工事に伴う廃棄物及び建設発生土の排出される期間とする。</p>	<p>1. 予測手法 施工計画の内容を踏まえて、工事に伴う廃棄物及び建設発生土の種類ごとの発生量を予測する。</p> <p>2. 予測地域 工事に伴う廃棄物及び建設発生土の排出される地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等 工事に伴う廃棄物及び建設発生土の排出される期間とする。</p>	<p>事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにする。</p>	<p>1. 調査手法 調査地域の状況を把握できる既存資料等が存在する。</p> <p>2. 予測手法 「指針等省令」に基づいた一般的な予測手法である。</p> <p>3. 評価手法 予測結果により、建設工事に伴う副産物の回避又は低減されているかどうか評価が可能である。</p>

平成 22 年 1 月 発 行

登録番号 (21) 132

環 境 影 響 評 価 方 法 書

京王電鉄京王線（笹塚駅～つつじヶ丘駅間）

連続立体交差化及び複々線化事業

編集・発行

東京都都市整備局都市基盤部交通企画課
東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号
電話 03 (5388) 3284 (ダイヤルイン)

東京都建設局道路建設部計画課
東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号
電話 03 (5320) 5349 (ダイヤルイン)

京王電鉄株式会社鉄道事業本部工務部工事計画担当
東京都多摩市関戸 1 丁目 9 番地 1
電話 042 (337) 3248 (ダイヤルイン)

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の
2万5千分1地形図及び20万分1地勢図を複製したものである。

(承認番号 平 21 関複、第 173 号)