

第4章 環境影響評価項目の選定

事業の実施に伴う環境影響の調査、予測及び評価を行うに際しては、法対象事業の内容、地域の環境特性並びに地域特性を勘案し、事業実施に伴う環境影響要因（環境影響が想定される行為）を抽出した上で、「川崎市環境影響評価等技術指針」（平成23年4月改訂、川崎市）に掲げられている環境影響評価項目の中から環境影響の調査、予測及び評価を実施する環境影響評価項目の選定を行った。

なお、選定にあたっては、環境影響評価法に基づく方法書において選定した項目と内容が重複しない項目の中から選定を行った。

4-1 環境影響要因の抽出

事業実施に伴う環境影響要因については、「地域環境管理計画」及び「川崎市環境影響評価等技術指針」に掲げられている事業別環境影響要因のうち、「鉄道若しくは軌道の新設又は線路の増設」の事業に伴う環境影響要因を参考に、「鉄道の新設」として本事業による事業特性を勘案し、抽出した。

環境影響要因の抽出結果を表 4-1-1 に示す。

表 4-1-1 事業の実施に伴う環境影響要因の抽出

環境影響要因の区分		環境影響要因の内容	
工事中	建設機械の稼働	トンネル（都市トンネル、非常口（都市部））の設置予定地点及び周辺における建設機械の稼働による影響を想定した。	
	工事用車両の走行	トンネル（都市トンネル、非常口（都市部））の設置予定地点及び周辺における工事用車両の走行による影響を想定した。	
	工事の影響	トンネル（都市トンネル、非常口（都市部））の設置予定地点及び周辺における工事の影響を想定した。	
供用時	施設の存在	平面構造	平面構造の存在はない。
		掘割構造	掘割構造の存在はない。
		地下構造	トンネル（都市トンネル、非常口（都市部））の存在による影響を想定した。
		高架又は盛土構造	高架又は盛土構造の存在はない。
		駅舎の存在	駅舎の存在はない。
		換気施設の存在	換気施設の存在による影響を想定した。
		車両基地の存在	車両基地の存在はない。
	施設の供用	列車の走行	地下における列車の走行による影響を想定した。
		駅舎の供用	駅舎の供用はない。
		換気施設の供用	換気施設の供用による影響を想定した。
	車両基地の供用	車両基地の供用はない。	

4-2 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目の選定結果を表 4-2-1 に示す。

また、本事業の実施に関連して法対象選定項目及び条例選定・非選定の項目並びにその理由を表 4-2-2 に示す。

表 4-2-1 環境影響評価項目の選定結果

環境影響評価項目	環境影響要因	工事中			供用時													
		建設機械の稼動	工事用車両の走行	工事の影響	施設の存在					施設の供用								
					平面構造	掘削構造	地下構造	高架又は盛土構造	駅舎の存在	換気施設の存在	車両基地の存在	列車の走行	駅舎の供用	換気施設の供用	車両基地の供用			
大気	大気質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	悪臭																	
	上記以外の大気環境要素																	
水	水質	公共用水域			<input type="checkbox"/>												-	
		地下水			<input type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>										
		水温																
	底質																	
	水象	水量・流量・流出量			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>									
		湧水			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>									
		潮流																
上記以外の水環境要素																		
土	地形・地質	土砂流出																
		崩壊																
		斜面安定																■
	地盤	地下水位			<input type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>										
		地盤沈下			<input type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>	-									
変状				<input type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>	-										
土壌汚染			<input type="checkbox"/>															
生物	植物			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>										
	動物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>										
	生態系	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>										
緑	緑の質																	
	緑の量																	
騒音・振動・低周波音	騒音	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														-	
	振動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														-	
	低周波音																-	
廃棄物等	一般廃棄物																-	
	産業廃棄物			<input type="checkbox"/>													-	
	建設発生土			<input type="checkbox"/>													-	
構造物の影響	景観（景観、圧迫感）					-			-	-	<input type="checkbox"/>	-						
	日照阻害								-	-	<input type="checkbox"/>							
	テレビ受信障害								-	-	<input type="checkbox"/>							
	風害								-	-								
地域社会	コミュニティ施設					-	-	-										
	人と自然とのふれあい活動の場					○	-	-			<input type="checkbox"/>	-						
	地域交通					○											-	
	交通					-	-	-				-						
	歴史的文化的遺産										<input type="checkbox"/>							
安全	火災、爆発、化学物質の漏洩等																	
温室効果ガス		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														■	

- 注1. 網掛け欄は、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく「別表-6-10 事業別環境影響要因と環境影響評価項目の関連表、その10 鉄道若しくは軌道の新設又は線路の増設」で選定されている項目（以下「条例参考項目」という。）である。
- 注2. 「□」欄は、法対象の環境影響評価の項目として取り扱う項目である。表中に記載したもののほか、「列車の走行に係る微気圧波」を法対象の環境影響評価の項目として取り扱う。
- 注3. 「■」欄は、法対象の環境影響評価の項目として方法書作成時において選定していたものの、準備書において新たな環境影響要因も含めて、環境影響評価を実施した項目である。
- 注4. 「○」欄は、条例参考項目のうち、環境影響評価の項目として選定した項目である。
- 注5. 「-」欄は、条例参考項目のうち、該当する影響要因がないことから環境影響評価の項目として選定しない項目である。

表 4-2-2 法対象項目及び条例選定・非選定の項目並びにその理由

環境影響評価項目		法対象項目及び条例選定・非選定の項目並びにその理由	
大気質		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
悪臭		×	工事中及び供用時において、悪臭が発生するような行為・要因はないことから選定しない。
上記以外の大気環境要素		×	工事中及び供用時において、上記以外の大気環境要素が発生するような行為・要因はないことから選定しない。
水質	公共用水域	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	地下水	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	水温	×	工事中及び供用時において、水温に影響を及ぼすような行為・要因はないことから選定しない。
底質		×	工事中及び供用時において、底質に影響を及ぼすような行為・要因はないことから選定しない。
水象	水量・流量・流出量	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	湧水	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	潮流	×	工事中及び供用時において、潮流に影響を及ぼすような行為・要因はないことから選定しない。
上記以外の水環境要素		×	工事中及び供用時において、上記以外の水環境要素が発生するような行為・要因はないことから選定しない。
地形・地質	土砂流出	■	〈法対象項目〉
	崩壊		
	斜面安定		
地盤	地下水位	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	地盤沈下	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	変状	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
土壌汚染		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
生物	植物、動物、生態系	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
緑	緑の質、緑の量	×	緑の回復育成を行う事業に該当しないことから選定しない。
騒音		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
振動		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
低周波音		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
廃棄物等	一般廃棄物	—	供用時において、一般廃棄物の発生はないことから選定しない。
	産業廃棄物	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
	建設発生土	<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
景観（景観、圧迫感）		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
日照障害		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
テレビ受信障害		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
風害		—	供用時において、風害を発生させる行為・要因はないことから選定しない。
コミュニティ施設		—	工事中及び供用時において、コミュニティ施設に影響を及ぼすような行為・要因はないことから選定しない。
人と自然とのふれあい活動の場		○	工事中において、人と自然とのふれあい活動の場に影響を及ぼすおそれがあることから選定した。なお、工事中及び換気施設の存在による人と自然とのふれあい活動の場への影響は、法対象項目として扱っている。
地域交通	交通混雑、交通安全	○	工事中において、工事用車両の走行による影響のおそれがあることから選定した。
	地域分断	—	工事中及び供用時において、地域分断が生じるような行為・要因はないことから選定しない。
歴史的文化的遺産		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉
火災、爆発、化学物質の漏洩等		×	供用時において、危険物は取り扱わないことから選定しない。
温室効果ガス		<input type="checkbox"/>	〈法対象項目〉

注1. 「□」欄は、法対象の環境影響評価の項目として取り扱う項目である。表中に記載したもののほか、「列車の走行に係る微気圧波」を法対象の環境影響評価の項目として取り扱う。

注2. 「■」欄は、法対象の環境影響評価の項目として方法書作成時において選定していたものの、準備書において新たな環境影響要因も含めて、環境影響評価を実施した項目である。

注3. 「○」欄は、条例参考項目のうち、環境影響評価の項目として選定した項目である。

注4. 「—」欄は、条例参考項目のうち、該当する影響要因がないことから環境影響評価の項目として選定しない項目である。

注5. 「×」欄は、条例参考項目ではなく、該当する影響要因がないことから環境影響評価の項目として選定しない項目である。

4-3 環境配慮項目

4-3-1 環境配慮項目の選定

本事業の計画の内容を勘案して選定した環境配慮項目の結果を表 4-3-1 に示す。

表 4-3-1 環境配慮項目の選定

環境配慮項目		区分	選定・非選定の理由
地域環境の保全の見地から配慮を行う項目	有害化学物質	—	本事業では有害な化学物質は取り扱わない。
	ヒートアイランド現象	○	本事業は大深度部においてトンネルを建設する計画である。計画路線上に設置する換気施設の工事で一時改変を行うため、環境配慮を行う必要がある。
	電磁波・電磁界	—	本事業は大深度部においてトンネルを建設する計画であり、地上部における電磁波・電磁界に影響を与える行為・要因はない。
	光害	—	本事業は大深度部においてトンネルを建設する計画であり、光害を発生させるような行為・要因はない。
	地震時等の災害	○	本事業は大深度部においてトンネルを建設する計画である。計画路線上に設置する非常口の工事に対して、地震等の災害発生時に、環境配慮を行う必要がある。
地球環境の保全の見地から配慮を行う項目	地球温暖化	○	工事中には、建設機械の稼働や工事用車両の走行に伴い二酸化炭素が発生するため、環境配慮を行う必要がある。
	オゾン層	—	本事業ではオゾン層破壊物質の使用又は発生させる行為・要因はない。
	酸性雨	○	工事中には、建設機械の稼働や工事用車両の走行に伴い窒素酸化物や硫黄酸化物が発生するため、環境配慮を行う必要がある。
	資源	○	工事中には、建設資材等を使用するため、環境配慮を行う必要がある。
	エネルギー	○	工事中には、建設機械の稼働や工事用車両の走行に伴いエネルギーを使用するため、環境配慮を行う必要がある。 供用時は、超電導磁気浮上式鉄道を採用する計画であり、電力の消費が行われることから、環境配慮を行う必要がある。

注1. 「○」欄は、選定した項目である。

注2. 「—」欄は、選定しない項目である。

4-3-2 環境配慮方針

選定した環境配慮項目についての具体的な配慮方針を表 4-3-2 に示す。

表 4-3-2 環境配慮方針

環境配慮項目		環境配慮方針	
		工事中	供用時
地域環境の保全の見地から配慮を行う項目	ヒートアイランド現象	建設機械の稼働、資材・土捨運搬等の工事用車両の運行においては、高効率の建設機械の選定や燃費の良い車種の選定、合理的な運搬計画を策定し、人工排熱削減に努める。	換気施設の用地は、できる限り緑化を図る。
	地震時等の災害	非常口は地震等の災害発生時において、できる限り周辺への影響を抑制するよう、最新の技術基準を反映させ、設計・施工にあたっては、慎重に検討を行う。	災害発生時はシールドトンネルから非常口を通して地上へ避難することから、地域と連携を図ることにより、できる限り災害発生時における地域への影響を抑制するよう努める。
地球環境の保全の見地から配慮を行う項目	地球温暖化	建設機械の稼働、資材・土捨運搬等の工事用車両の運行においては、高効率の建設機械の選定や燃費の良い車種の選定、合理的な運搬計画を策定する。建設汚泥処理等の場面においては、減量化・再資源化に努め、温室効果ガス排出削減に努める。	技術開発等によりできる限り、温室効果ガス排出削減に努める。
	酸性雨	建設機械の稼働、資材・土捨運搬等の工事用車両の運行においては、高効率の建設機械の選定や燃費の良い車種の選定、合理的な運搬計画を策定する。建設汚泥処理等の場面においては、減量化・再資源化に努め、窒素酸化物や硫黄酸化物の排出抑制に努める。	技術開発等によりできる限り、窒素酸化物や硫黄酸化物の排出抑制に努める。
	資源	建設工事における材料調達、建設機械の使用及び構造物種別・工法の選定に当たってはグリーン購入法の趣旨を踏まえた上で選定していくなど、省資源に努める。	供用時に必要な材料の調達に当たってはグリーン購入法の趣旨を踏まえた上で選定していくなど、省資源に努める。
	エネルギー	建設機械の稼働、資材・土捨運搬等の工事用車両の運行においては、高効率の建設機械の選定や燃費の良い車種の選定、合理的な運搬計画を策定する。	技術開発等によりできる限り省電力仕様の車両の開発などに努める。