

第 10 章 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

本事業の実施に伴い、事業の内容及び地域の特性を勘案して環境影響評価項目を選定し、環境影響評価を行った結果を表 10-1 に示します。

選定項目ごとの予測・評価の結果及び第 8 章に示した本事業で実施する環境保全措置の内容から、本事業の工事による影響や、鉄道施設の存在による影響等について概ね回避又は低減できるものと考えます。

表 10-1(1) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画		
大気環境	大気質	粉じん等	建設機械の稼働	<p>【風向、風速】 港北区総合庁舎測定局における平成 21 年度の風向、風速の測定結果について、有風時平均風速は 2.7m/s、最多風向は北北東となっています。</p>	<p>建設機械の稼働により発生する粉じん等は、工事区域の乾燥時に資材等集積、土工・解体工事を実施することが要因として考えられます。</p> <p>粉じん等は、乾燥した強風時に発生しやすく、ビューフォートの風力階級 4 の風速 5.5m/s 以上になると砂ぼこりが立ち、飛散すると考えられます。</p> <p>予測地域における建設機械が稼働する時間（8時～12時、13時～17時）の風速 5.5m/s 以上の出現率は 2.8% と低い頻度でした。</p> <p>したがって、工事区域の乾燥時に建設機械の稼働に伴う粉じん等が発生する可能性はありますが、予測地域では風速 5.5m/s 以上になる頻度が 2.8% と低く、粉じん等が飛散しにくい気象状況であるため、粉じん等の飛散による影響は小さいと予測します。</p>	<p>【仮囲いの設置】 仮囲いを設置することで、粉じん等の拡散を抑制することができます。</p> <p>【工事規模に合わせた建設機械の設定】 適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置・稼働を避けることで、粉じん等の発生を抑制することができます。</p> <p>【工事の平準化】 工事の平準化により片寄った施工を避けることで、粉じん等が局地的に集中して発生することを防止できます。</p> <p>【工事現場の清掃や散水】 工事現場の清掃や散水を行うことで、粉じん等の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、建設機械の稼働に伴い粉じん等が発生する可能性はあるものの、予測地域では風速 5.5m/s 以上（ビューフォートの風力階級 4）になる頻度が 2.8% と低く、粉じん等が飛散しにくい気象状況であるため、粉じん等の飛散による影響は小さいと考えます。</p> <p>また、環境保全措置として「仮囲いの設置」、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「工事の平準化」、「工事現場の清掃や散水」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく手法であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとします。</p>		
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>風速 5.5m/s 以上の 出現率 (%)</th> <th>風速 5.5m/s 以上の 際の 主風向</th> <th>観測局</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (新横浜駅付近)</td> <td rowspan="3">2.8</td> <td rowspan="3">SW</td> <td rowspan="3">港北区 総合庁舎 測定局</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅付近)</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事区域付近)</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	風速 5.5m/s 以上の 出現率 (%)	風速 5.5m/s 以上の 際の 主風向	観測局	No. 1 (新横浜駅付近)
予測地点	風速 5.5m/s 以上の 出現率 (%)	風速 5.5m/s 以上の 際の 主風向	観測局							
No. 1 (新横浜駅付近)	2.8	SW	港北区 総合庁舎 測定局							
No. 2 (新綱島駅付近)										
No. 3 (日吉工事区域付近)										

表 10-1(2) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																				
大気環境	大気質	粉じん等	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【風向、風速】「風向、風速」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 粉じん等(建設機械の稼働)」に示すとおりです。</p>	<p>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粉じんの主な要因は、「道路の運行に伴うタイヤによる巻き上げ」、「風による運搬土砂の飛散」が考えられます。</p> <p>この内、「道路の運行に伴うタイヤによる巻き上げ」については、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行頻度及び周辺道路の状況に関連しますが、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の増加割合は 1.8～6.9%程度であり、タイヤの巻き上げによる粉じん等を大きく底上げさせるものではないと考えます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>資材及び機械の運搬に用いる車両(1日あたり、往復)</th> <th>現況交通量</th> <th>現況交通量に対する増加割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状2号線)</td> <td>494台</td> <td>26,728台</td> <td>1.8%</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状2号線)</td> <td>494台</td> <td>20,497台</td> <td>2.4%</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>636台</td> <td>10,506台</td> <td>6.1%</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>636台</td> <td>13,574台</td> <td>4.7%</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>636台</td> <td>9,160台</td> <td>6.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>表中の現況交通量は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行時間帯(8時～12時、13時～17時)を対象に交通量を集計したものです。</p> <p>また、「風による運搬土砂の飛散」について、粉じん等は、乾燥した強風時に発生しやすく、ビューフォートの風力階級4の風速 5.5m/s 以上になると砂ぼこりが立ち、飛散すると考えられます。</p> <p>予測地域における資材及び機械の運搬に用いる車両が運行する時間(8時～12時、13時～17時)の風速 5.5m/s 以上の出現率は 2.8%と低い頻度でした。</p> <p>したがって、掘削工事の際の土砂運搬等により粉じん等が発生する可能性はありますが、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の増加割合は 1.8～6.9%程度であり、タイヤの巻き上げによる粉じん等を大きく底上げさせるものではないと考えられること、また、予測地域では風速 5.5m/s 以上になる頻度が 2.8%と低く、粉じん等が飛散しにくい気象状況であることから、粉じん等の発生・飛散による影響は小さいと予測します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>風速 5.5m/s 以上の出現率(%)</th> <th>風速 5.5m/s 以上の際の主風向</th> <th>観測局</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状2号線)</td> <td rowspan="5">2.8</td> <td rowspan="5">SW</td> <td rowspan="5">港北区総合庁舎測定局</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状2号線)</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	資材及び機械の運搬に用いる車両(1日あたり、往復)	現況交通量	現況交通量に対する増加割合	No. 1 (環状2号線)	494台	26,728台	1.8%	No. 2 (環状2号線)	494台	20,497台	2.4%	No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	10,506台	6.1%	No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	13,574台	4.7%	No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	9,160台	6.9%	予測地点	風速 5.5m/s 以上の出現率(%)	風速 5.5m/s 以上の際の主風向	観測局	No. 1 (環状2号線)	2.8	SW	港北区総合庁舎測定局	No. 2 (環状2号線)	No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	<p>【工事の平準化】工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないよう配慮することで、粉じん等が局地的に集中して発生することを防止できます。</p> <p>【荷台への防塵シートの敷設・散水】荷台に防塵シートを敷設するとともに散水を行うことで、粉じん等の発生を抑制することができます。</p> <p>【資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃・散水、タイヤの洗浄】資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃・散水、タイヤの洗浄を行うことで、粉じん等の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い粉じん等が発生する可能性はあるものの、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の増加割合は 1.8～6.9%程度であり、タイヤの巻き上げによる粉じん等を大きく底上げさせるものではないと考えられること、また、予測地域では風速 5.5m/s 以上(ビューフォートの風力階級4)になる頻度が 2.8%と低く、粉じん等が飛散しにくい気象状況であることから、粉じん等の発生・飛散による影響は小さいと考えます。</p> <p>また、環境保全措置として「工事の平準化」、「荷台への防塵シートの敷設・散水」、「資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃・散水、タイヤの洗浄」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく手法であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとしします。</p>
					予測地点	資材及び機械の運搬に用いる車両(1日あたり、往復)	現況交通量	現況交通量に対する増加割合																																				
No. 1 (環状2号線)	494台	26,728台	1.8%																																									
No. 2 (環状2号線)	494台	20,497台	2.4%																																									
No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	10,506台	6.1%																																									
No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	13,574台	4.7%																																									
No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	636台	9,160台	6.9%																																									
予測地点	風速 5.5m/s 以上の出現率(%)	風速 5.5m/s 以上の際の主風向	観測局																																									
No. 1 (環状2号線)	2.8	SW	港北区総合庁舎測定局																																									
No. 2 (環状2号線)																																												
No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))																																												
No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))																																												
No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))																																												

表 10-1(3) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
大気環境	大気質	二酸化窒素	建設機械の稼働	<p>【風向、風速、日射量、放射収支量】 港北区総合庁舎測定局における平成 21 年度の風向、風速の測定結果について、有風時平均風速は 2.7m/s、最多風向は北北東となっています。</p> <p>中区本牧測定局における平成 21 年度の日射量の測定結果について、1 時間値の最大値は 2.02～3.60MJ/m² となっています。</p> <p>金沢区長浜測定局における平成 21 年度の放射収支量の測定結果について、1 時間値の最大値は 1.05～2.74MJ/m² となっています。</p> <p>【二酸化窒素の濃度】 港北区総合庁舎測定局における平成 21 年度の二酸化窒素の測定結果について、1 日平均値(1 時間値の 1 日平均値)の年間 98% 値は 0.044ppm で、環境基準を達成しています。また、年平均値の推移について、平成 17 年度以降は減少傾向となっています。</p>	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の影響を低減させるため、事前の配慮事項として「排ガス対策型建設機械の採用」を計画しています。</p> <p>【予測結果】 予測地点における二酸化窒素の 1 日平均値(1 時間値の 1 日平均値)の年間 98% 値は、0.047～0.051ppm と予測します。</p> <p>なお、建設機械の稼働による二酸化窒素の寄与濃度は年平均で 1 日あたり 0.004～0.007ppm であり、現況の二酸化窒素濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>【排ガス対策型建設機械の採用】 排ガス対策型建設機械を採用することで、工事に伴う二酸化窒素の発生量を低減することができます。</p> <p>【工事規模に合わせた建設機械の設定】 適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置・稼働を避けることで、二酸化窒素の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の使用時における配慮の徹底】 アイドリングストップの推進や過負荷運転の防止に努めることで、二酸化窒素の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により建設機械の性能を維持することで、二酸化窒素の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の影響を低減させるため、事前の配慮事項として「排ガス対策型建設機械の採用」を行う計画としています。また、更なる環境保全措置として、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮の徹底」、「建設機械の点検・整備による性能維持」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果は 0.047～0.051ppm であり、全ての地点において「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)の基準値である 0.06ppm を下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、建設機械の稼働による二酸化窒素の寄与濃度は年平均で 1 日あたり 0.004～0.007ppm であり、現況の二酸化窒素濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「二酸化窒素に係る環境基準について」 : 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく予測式であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとします。</p>

表 10-1(4) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																										
大気環境	大気質	二酸化窒素	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【風向、風速】 「風向、風速」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 二酸化窒素(建設機械の稼働)」に示すとおりです。</p> <p>【二酸化窒素の濃度】 「二酸化窒素の濃度」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 二酸化窒素(建設機械の稼働)」に示すとおりです。</p>	<p>予測地点における二酸化窒素の1日平均値(1時間値の1日平均値)の年間98%値は、0.046~0.048ppmと予測します。</p> <p>なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による二酸化窒素の寄与濃度は年平均で1日あたり0.0001~0.0003ppmであり、現況の二酸化窒素濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>【資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、二酸化窒素の発生を抑制することができます。</p> <p>【資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散】 資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による局地的な二酸化窒素の発生を防止することができます。 ただし、他の環境への影響として、分散させた道路への影響が考えられます。</p>	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素の影響を低減させるため、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素の予測結果は0.046~0.048ppmであり、全ての地点において「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)の基準値である0.06ppmを下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による二酸化窒素の寄与濃度は年平均で1日あたり0.0001~0.0003ppmであり、現況の二酸化窒素濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく予測式であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとし</p>																										
					<p>(単位: ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th rowspan="2">1日平均値の年間98%値</th> </tr> <tr> <th>現況濃度</th> <th>資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度</th> <th>合計濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状2号線)</td> <td>0.024</td> <td>0.0001</td> <td>0.0241</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状2号線)</td> <td>0.025</td> <td>0.0001</td> <td>0.0251</td> <td>0.048</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.025</td> <td>0.0003</td> <td>0.0253</td> <td>0.048</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.024</td> <td>0.0002</td> <td>0.0242</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.025</td> <td>0.0003</td> <td>0.0253</td> <td>0.048</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	年平均値			1日平均値の年間98%値	現況濃度	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度	合計濃度	No. 1 (環状2号線)	0.024	0.0001	0.0241	0.046	No. 2 (環状2号線)	0.025	0.0001	0.0251	0.048	No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.0003	0.0253	0.048	No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	0.024	0.0002	0.0242	0.046	No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))
予測地点	年平均値			1日平均値の年間98%値																														
	現況濃度	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度	合計濃度																															
No. 1 (環状2号線)	0.024	0.0001	0.0241	0.046																														
No. 2 (環状2号線)	0.025	0.0001	0.0251	0.048																														
No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.0003	0.0253	0.048																														
No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	0.024	0.0002	0.0242	0.046																														
No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.0003	0.0253	0.048																														

表 10-1(5) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																					
大気環境	大気質	浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	<p>【風向、風速、日射量、放射収支量】 「風向、風速、日射量、放射収支量」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 二酸化窒素（建設機械の稼働）」に示すとおりです。</p> <p>【浮遊粒子状物質の濃度】 港北区総合庁舎測定局における平成 21 年度の浮遊粒子状物質の測定結果について、1 日平均値（1 時間値の 1 日平均値）の年間 2 % 除外値は 0.053mg/m³ で、環境基準を達成しています。 また、年平均値の推移について、平成 17 年度以降は横ばい傾向となっています。</p>	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の影響を低減させるため、事前の配慮事項として「排ガス対策型建設機械の採用」を計画しています。</p> <p>【予測結果】 予測地点における浮遊粒子状物質の 1 日平均値（1 時間値の 1 日平均値）の年間 2 % 除外値は、0.060 ~ 0.061mg/m³ と予測します。 なお、建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の寄与濃度は年平均で 1 日あたり 0.0007 ~ 0.0016mg/m³ であり、現況の浮遊粒子状物質濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th rowspan="2">1 日平均値の年間 2 % 除外値</th> </tr> <tr> <th>現況濃度</th> <th>建設機械による寄与濃度</th> <th>合計濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (新横浜駅付近)</td> <td rowspan="3">0.024</td> <td>0.0007</td> <td>0.0247</td> <td>0.060</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅付近)</td> <td>0.0008</td> <td>0.0248</td> <td>0.060</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事区域付近)</td> <td>0.0016</td> <td>0.0256</td> <td>0.061</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	年平均値			1 日平均値の年間 2 % 除外値	現況濃度	建設機械による寄与濃度	合計濃度	No. 1 (新横浜駅付近)	0.024	0.0007	0.0247	0.060	No. 2 (新綱島駅付近)	0.0008	0.0248	0.060	No. 3 (日吉工事区域付近)	0.0016	0.0256	0.061	<p>【排ガス対策型建設機械の採用】 排ガス対策型建設機械を採用することで、工事に伴う浮遊粒子状物質の発生量を低減することができます。</p> <p>【工事規模に合わせた建設機械の設定】 適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置・稼働を避けることで、浮遊粒子状物質の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の使用時における配慮の徹底】 アイドリングストップの推進や過負荷運転の防止に努めることで、浮遊粒子状物質の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により建設機械の性能を維持することで、浮遊粒子状物質の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の影響を低減させるため、事前の配慮事項として排ガス対策型建設機械の採用を行う計画としています。また、更なる環境保全措置として、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮の徹底」、「建設機械の点検・整備による性能維持」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果は 0.060 ~ 0.061mg/m³ であり、全ての地点において「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）の基準値である 0.10mg/m³ を下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の寄与濃度は年平均で 1 日あたり 0.0007 ~ 0.0016mg/m³ であり、現況の浮遊粒子状物質濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「大気の汚染に係る環境基準について」：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること。（長期的評価）</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく予測式であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとします。</p>
			予測地点	年平均値			1 日平均値の年間 2 % 除外値																						
現況濃度	建設機械による寄与濃度	合計濃度																											
No. 1 (新横浜駅付近)	0.024	0.0007	0.0247	0.060																									
No. 2 (新綱島駅付近)		0.0008	0.0248	0.060																									
No. 3 (日吉工事区域付近)		0.0016	0.0256	0.061																									

表 10-1(6) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																
大気環境	大気質	浮遊粒子状物質	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【風向、風速】 「風向、風速」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 二酸化窒素(建設機械の稼働)」に示すとおりです。</p> <p>【浮遊粒子状物質の濃度】 「浮遊粒子状物質の濃度」の調査結果の概要は「大気環境 大気質 浮遊粒子状物質(建設機械の稼働)」に示すとおりです。</p>	<p>予測地点における浮遊粒子状物質の1日平均値(1時間値の1日平均値)の年間2%除外値は、0.061mg/m³と予測します。</p> <p>なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による浮遊粒子状物質の寄与濃度は年平均で1日あたり0.00003~0.00010mg/m³であり、現況の浮遊粒子状物質濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>【資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、浮遊粒子状物質の発生を抑制することができます。</p> <p>【資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散】 資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による局地的な浮遊粒子状物質の発生を防止することができます。</p> <p>ただし、他の環境への影響として、分散させた道路への影響が考えられます。</p>	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の影響を低減させるため、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果は0.061mg/m³であり、全ての地点において「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)の基準値である0.10mg/m³を下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による浮遊粒子状物質の寄与濃度は年平均で1日あたり0.00003~0.00010mg/m³であり、現況の浮遊粒子状物質濃度を大きく引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく予測式であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとなります。</p>																																
					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th rowspan="2">1日平均値の年間2%除外値</th> </tr> <tr> <th>現況濃度</th> <th>資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度</th> <th>合計濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状2号線)</td> <td>0.025</td> <td>0.00003</td> <td>0.02503</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状2号線)</td> <td>0.025</td> <td>0.00004</td> <td>0.02504</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.025</td> <td>0.00010</td> <td>0.02510</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.025</td> <td>0.00007</td> <td>0.02507</td> <td>0.061</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))</td> <td>0.025</td> <td>0.00010</td> <td>0.02510</td> <td>0.061</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	年平均値			1日平均値の年間2%除外値	現況濃度	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度	合計濃度	No. 1 (環状2号線)	0.025	0.00003	0.02503	0.061	No. 2 (環状2号線)	0.025	0.00004	0.02504	0.061	No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00010	0.02510	0.061	No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00007	0.02507	0.061	No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00010	0.02510	0.061	<p>【整合を図るべき基準又は目標】 「大気の汚染に係る環境基準について」 : 1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。(長期的評価)</p>	
					予測地点		年平均値				1日平均値の年間2%除外値																													
						現況濃度	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与濃度		合計濃度																															
					No. 1 (環状2号線)	0.025	0.00003		0.02503	0.061																														
					No. 2 (環状2号線)	0.025	0.00004		0.02504	0.061																														
					No. 3 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00010		0.02510	0.061																														
No. 4 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00007	0.02507	0.061																																				
No. 5 (県道2号(東京丸子横浜))	0.025	0.00010	0.02510	0.061																																				

表 10-1(7) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

		影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																				
大気環境	騒音	騒音 建設機械の稼働	<p>【騒音の状況】 環境騒音は、騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{AS}) で昼間70~74デシベル、夜間65~72デシベルとなっています。 (単位:デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">調査地点</th> <th colspan="4">環境騒音</th> </tr> <tr> <th colspan="2">騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{AS})</th> <th colspan="2">等価騒音レベル (L_{Aeq})</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境 - 1</td> <td>74</td> <td>72</td> <td>68</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>環境 - 2</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>63</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>環境 - 3</td> <td>72</td> <td>66</td> <td>64</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> <p>昼間: 6時~22時 夜間: 22時~翌日6時</p> <p>【地表面の状況】 計画路線周辺は既に市街化された地域となっており、草地や田畑は少なく、そのほとんどが道路のアスファルト舗装や、住居等のコンクリート舗装で覆われた固い地面となっています。</p>	調査地点	環境騒音				騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{AS})		等価騒音レベル (L_{Aeq})		昼間	夜間	昼間	夜間	環境 - 1	74	72	68	65	環境 - 2	70	65	63	60	環境 - 3	72	66	64	57	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、建設機械の稼働に伴う騒音を低減させるため、事前の配慮事項として「低騒音型建設機械の採用」、「仮囲いの設置(高さ2.0m)」を計画しています。</p> <p>【予測結果】 予測地点における建設機械の稼働に伴う騒音は、72~85デシベルと予測します。 (単位:デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (新横浜駅付近)</td> <td>72~82</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅付近)</td> <td>72~82</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事区域付近)</td> <td>79~85</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測結果	No. 1 (新横浜駅付近)	72~82	No. 2 (新綱島駅付近)	72~82	No. 3 (日吉工事区域付近)	79~85	<p>【低騒音型建設機械の採用】 低騒音型建設機械を採用することで、工事に伴う騒音の発生を抑制することができます。</p> <p>【仮囲いの設置】 仮囲いを設置することにより音が遮音されるため、騒音を低減する効果があります。</p> <p>【工事規模に合わせた建設機械の設定】 適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置・稼働を避けることで、騒音の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の使用時における配慮の徹底】 アイドリングストップの推進や過負荷運転の防止に努めることで、騒音の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により建設機械の性能を維持することで、騒音の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、建設機械の稼働に伴う騒音を低減させるため、事前の配慮事項として「低騒音型建設機械の採用」、「仮囲いの設置(高さ2.0m)」を行う計画としています。また、更なる環境保全措置として「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮の徹底」、「建設機械の点検・整備による性能維持」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は72~85デシベルであり、全ての地点において「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1号)の基準値である85デシベル以下となります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「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」 : 85デシベル以下</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づくASJ CN-Model 2007であり、予測の不確実性は小さいと考えられ、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとし、</p>
			調査地点		環境騒音																																						
騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_{AS})		等価騒音レベル (L_{Aeq})																																									
昼間	夜間	昼間		夜間																																							
環境 - 1	74	72	68	65																																							
環境 - 2	70	65	63	60																																							
環境 - 3	72	66	64	57																																							
予測地点	予測結果																																										
No. 1 (新横浜駅付近)	72~82																																										
No. 2 (新綱島駅付近)	72~82																																										
No. 3 (日吉工事区域付近)	79~85																																										

表 10-1(8) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																																						
大気環境	騒音	騒音	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【騒音の状況】 道路交通騒音は昼間 68～72 デシベル、夜間 66～70 デシベルとなっており、道路 - 1 地点、道路 - 3 地点、道路 - 4 地点の昼間は「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)による環境基準値以下となっているものの、その他については環境基準値を上回っています。 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) 単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">道路 交通騒音</th> <th colspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>2 昼間</th> <th>2 夜間</th> <th>3 地域類型</th> <th>2 昼間</th> <th>2 夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路 - 1 (環状 2 号線)</td> <td>69</td> <td>66</td> <td>幹線</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>道路 - 2 (環状 2 号線)</td> <td>72</td> <td>70</td> <td>幹線</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>× ×</td> </tr> <tr> <td>道路 - 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>68</td> <td>66</td> <td>幹線</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>道路 - 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>70</td> <td>68</td> <td>幹線</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>道路 - 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>71</td> <td>70</td> <td>幹線</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>× ×</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 判定について 上段: 昼 下段: 夜 「 」: 環境基準に適合 「 × 」: 環境基準に不適合 2 昼間: 6 時～22 時 夜間: 22 時～翌日 6 時 3 「幹線」とは、「幹線交通を担う道路に近接する空間」に該当することを示します。</p> <p>【沿道の状況】 計画路線周辺は既に市街化された地域となっており、草地や田畑は少なく、そのほとんどが道路のアスファルト舗装や、住居等のコンクリート舗装で覆われた固い地面となっています。環状 2 号線の沿道については、オフィス、飲食店、物販店等が立地している他、主な住居施設としてマンションが散在しています。一方、県道 2 号 (東京丸子横浜) の沿道については、大豆戸交差点付近から網島交差点付近までの区間には主に 2～3 階建の戸建て住宅、アパート、個人商店が立地しており、網島から日吉までの区間には、主にマンションや物販店が立地しています。</p>	調査地点	道路 交通騒音		環境基準		判定	2 昼間	2 夜間	3 地域類型	2 昼間	2 夜間	道路 - 1 (環状 2 号線)	69	66	幹線	70	65	×	道路 - 2 (環状 2 号線)	72	70	幹線	70	65	× ×	道路 - 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	68	66	幹線	70	65	×	道路 - 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	70	68	幹線	70	65	×	道路 - 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	71	70	幹線	70	65	× ×	<p>予測地点における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音は 68～72 デシベルと予測します。なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による騒音レベルの寄与分 (現況の騒音に対する増加分) は 0 デシベルと表されるほど小さい値になると予測します。 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) 単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>現況値</th> <th>資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分</th> <th>予測値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状 2 号線)</td> <td>69</td> <td>0.14 0</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状 2 号線)</td> <td>72</td> <td>0.17 0</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>68</td> <td>0.47 0</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>70</td> <td>0.36 0</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))</td> <td>71</td> <td>0.49 0</td> <td>71</td> </tr> </tbody> </table> <p>時間区分 昼間 (6 時～22 時)</p>	予測地点	現況値	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分	予測値	No. 1 (環状 2 号線)	69	0.14 0	69	No. 2 (環状 2 号線)	72	0.17 0	72	No. 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	68	0.47 0	68	No. 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	70	0.36 0	70	No. 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	71	0.49 0	71	<p>【資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、騒音の発生を抑制することができます。</p> <p>【資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散】 資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による局地的な騒音の発生を防止することができます。</p> <p>ただし、他の環境への影響として、分散させた道路への影響が考えられます。</p>	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音を低減させるため、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音の予測結果は 68～72 デシベルとなります。</p> <p>この内、現況で 70 デシベルを上回っている No.2 地点及び No.5 地点の予測結果は 71～72 デシベルで、「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)の基準値である 70 デシベル(昼間、幹線交通を担う道路に近接する空間)を上回ります。しかしながら、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの寄与分は 0 デシベルと表されるほど小さい値で、現況の道路交通騒音レベルを引き上げるものではないと考えます。</p> <p>また、現況で 70 デシベル以下となっている No.1 地点、No.3 地点、No.4 地点の予測結果は 68～70 デシベルで、「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)の基準値である 70 デシベル(昼間、幹線交通を担う道路に近接する空間)以下となります。</p> <p>したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「騒音に係る環境基準について」 : 70 デシベル以下 (昼間、幹線交通を担う道路に近接する空間)</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく ASJ RTN-Model 2008 であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとし</p>
				調査地点		道路 交通騒音		環境基準			判定																																																																			
2 昼間	2 夜間	3 地域類型	2 昼間		2 夜間																																																																									
道路 - 1 (環状 2 号線)	69	66	幹線	70	65	×																																																																								
道路 - 2 (環状 2 号線)	72	70	幹線	70	65	× ×																																																																								
道路 - 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	68	66	幹線	70	65	×																																																																								
道路 - 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	70	68	幹線	70	65	×																																																																								
道路 - 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	71	70	幹線	70	65	× ×																																																																								
予測地点	現況値	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分	予測値																																																																											
No. 1 (環状 2 号線)	69	0.14 0	69																																																																											
No. 2 (環状 2 号線)	72	0.17 0	72																																																																											
No. 3 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	68	0.47 0	68																																																																											
No. 4 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	70	0.36 0	70																																																																											
No. 5 (県道 2 号 (東京丸子横浜))	71	0.49 0	71																																																																											

表 10-1(9) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																													
大気環境	騒音	騒音	列車の走行(地下を走行する場合を除く。)	<p>【騒音の状況】</p> <p>鉄道騒音は昼間 54～64 デシベル、夜間 50～59 デシベルとなっています。 (等価騒音レベル (L_{Aeq}))</p> <p style="text-align: center;">単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">構造形式</th> <th rowspan="2">最寄軌道中心からの距離</th> <th colspan="2">鉄道騒音</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄道 - 1 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>計画路線から 12.5m (現況線から 14.1m)</td> <td>54</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 2 (東急電鉄東横線)</td> <td>掘削</td> <td>計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)</td> <td>64</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>昼間: 7時～22時 夜間: 22時～翌日7時</p> <p>【計画路線沿線の状況】</p> <p>計画路線周辺は既に市街化された地域となっており、計画路線が地上を走行する日吉駅付近について、計画路線の西側には側道を挟んで2階から3階建て戸建て住居やアパートが立地しています。また、東側には県道2号(東京丸子横浜)が鉄道に並行して存在しています。</p>	調査地点	構造形式	最寄軌道中心からの距離	鉄道騒音		昼間	夜間	鉄道 - 1 (東急電鉄東横線)	高架	計画路線から 12.5m (現況線から 14.1m)	54	50	鉄道 - 2 (東急電鉄東横線)	掘削	計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)	64	59	<p>【本事業における配慮事項】</p> <p>本事業では、列車の走行(地下を走行する場合を除く)に伴う騒音を低減させるため、事前の配慮事項として「ロングレールの敷設」、「消音バラストの散布」を計画しています。</p> <p>【予測結果】</p> <p>・計画路線の騒音</p> <p>計画路線の最寄軌道中心から 12.5mの地点における列車の走行に伴う騒音は、昼間 38～64 デシベル、夜間 31～58 デシベルと予測します。なお、No. 2 地点については、環境保全措置(防音壁(高さ 2.0m)の設置)実施後は昼間 57 デシベル、夜間 51 デシベルと予測します。 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) 単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">構造</th> <th colspan="2">計画路線の最寄軌道中心から 12.5m離れた地点</th> </tr> <tr> <th>昼間¹</th> <th>夜間¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (箕輪町)</td> <td>高架橋 2層</td> <td>38</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (日吉駅付近)</td> <td>擁壁(掘削)</td> <td>64 《57》</td> <td>58 《51》</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 昼間: 7時～22時 夜間: 22時～翌日7時 2 《》は、環境保全措置(防音壁(高さ 2.0m)の設置)実施後の値</p> <p>・計画路線と既設在来線(東急電鉄東横線)の複合騒音</p> <p>計画路線と既設在来線の列車の走行に伴う複合騒音は、昼間 53～70 デシベル、夜間 49～66 デシベルと予測します。なお、No. 2 地点については、環境保全措置(防音壁(高さ 2.0m)の設置)実施後は昼間 63 デシベル、夜間 59 デシベルと予測します。 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) 単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">構造</th> <th colspan="4">調査地点と同一地点¹</th> </tr> <tr> <th colspan="2">昼間²</th> <th colspan="2">夜間²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">No. 1 (箕輪町)</td> <td rowspan="2">高架橋 2層</td> <td>38 (計画路線)</td> <td>53 (既設在来線)</td> <td>31 (計画路線)</td> <td>49 (既設在来線)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">53 (複合騒音)</td> <td colspan="2">49 (複合騒音)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">No. 2 (日吉駅付近)</td> <td rowspan="2">擁壁(掘削)</td> <td>63《57》 (計画路線)</td> <td>69《62》 (既設在来線)</td> <td>56《50》 (計画路線)</td> <td>65《58》 (既設在来線)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">70《63》 (複合騒音)</td> <td colspan="2">66《59》 (複合騒音)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 調査地点について No. 1 : 計画路線の最寄軌道中心から 12.5m離れた地点 No. 2 : 計画路線の最寄軌道中心から 14.5m離れた地点 2 昼間: 7時～22時 夜間: 22時～翌日7時 3 《》は、環境保全措置(防音壁(高さ 2.0m)の設置)実施後の値</p>	予測地点	構造	計画路線の最寄軌道中心から 12.5m離れた地点		昼間 ¹	夜間 ¹	No. 1 (箕輪町)	高架橋 2層	38	31	No. 2 (日吉駅付近)	擁壁(掘削)	64 《57》	58 《51》	予測地点	構造	調査地点と同一地点 ¹				昼間 ²		夜間 ²		No. 1 (箕輪町)	高架橋 2層	38 (計画路線)	53 (既設在来線)	31 (計画路線)	49 (既設在来線)	53 (複合騒音)		49 (複合騒音)		No. 2 (日吉駅付近)	擁壁(掘削)	63《57》 (計画路線)	69《62》 (既設在来線)	56《50》 (計画路線)	65《58》 (既設在来線)	70《63》 (複合騒音)		66《59》 (複合騒音)		<p>【ロングレールの敷設】</p> <p>レールの継ぎ目が少なくなり、騒音を低減する効果があります。</p> <p>【消音バラストの散布】</p> <p>バラスト間に生じる隙間が音を吸収するため、騒音を低減する効果があります。</p> <p>【防音壁の設置】</p> <p>防音壁を設置することにより音が遮音されるため、騒音を低減する効果があります。ただし、他の環境への影響として、防音壁の設置により眺望に変化が生じます。</p> <p>・環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の変化の状況</p> <p><対象> : No. 2 地点 <計画路線の騒音> : 昼間、夜間ともに7デシベルの低減 <計画路線と既設在来線の複合騒音> : 昼間、夜間ともに7デシベルの低減</p> <p>【車両及び軌道の維持管理の徹底】</p> <p>レールの削正や車輪の転削などによりレール及び使用する車両の適切な点検・整備を行い、その性能を維持することで、過度な騒音の発生を防止する効果があります。</p>	<p>本事業では、列車の走行(地下を走行する場合を除く)に伴う騒音を低減させるため、事前の配慮事項として「ロングレールの敷設」、「消音バラストの散布」を行う計画として日吉側の擁壁(掘削)部における「防音壁(高さ 2.0m)の設置」、「車両及び軌道の維持管理の徹底」を実施します。これらの措置は、他の鉄道事業においても採用され、その効果が確認されていることから、本事業の影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、計画路線の列車の走行に伴う騒音の予測結果は昼間 38～57 デシベル、夜間 31～51 デシベルであり、昼間、夜間ともに「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」(平成7年12月20日、環大第一174号)の指針値である昼間 60 デシベル、夜間 55 デシベルを下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、計画路線と既設在来線の列車の走行に伴う騒音(複合騒音)の騒音レベルは、防音壁設置後において昼間 53～63 デシベル、夜間 49～59 デシベルとなり、既設在来線の現況の騒音レベル以下となることから、著しい影響を生じさせるものではないと考えます。</p> <p>また、本事業の実施にあたっては、最新の動向を踏まえ、実行可能なより良い技術が開発された場合には、必要に応じて採用するなど一層の低減に努めます。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】</p> <p>「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」(新線の指針値)</p> <p>: 等価騒音レベル (L_{Aeq})</p> <p>昼間(7時～22時) : 60 デシベル以下 夜間(22時～翌日7時) : 55 デシベル以下</p>	<p>列車の走行に伴う騒音の予測については、確立された理論式を用いていますが、類似の既設線と本計画路線との諸条件の違いにより不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】</p> <p>・鉄道騒音 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】</p> <p>予測地点において、「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」(平成7年12月20日、環大第一174号)に定める方法により、騒音の状況を調査します。</p>
				調査地点				構造形式	最寄軌道中心からの距離	鉄道騒音																																																											
昼間	夜間																																																																				
鉄道 - 1 (東急電鉄東横線)	高架	計画路線から 12.5m (現況線から 14.1m)	54	50																																																																	
鉄道 - 2 (東急電鉄東横線)	掘削	計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)	64	59																																																																	
予測地点	構造	計画路線の最寄軌道中心から 12.5m離れた地点																																																																			
		昼間 ¹	夜間 ¹																																																																		
No. 1 (箕輪町)	高架橋 2層	38	31																																																																		
No. 2 (日吉駅付近)	擁壁(掘削)	64 《57》	58 《51》																																																																		
予測地点	構造	調査地点と同一地点 ¹																																																																			
		昼間 ²		夜間 ²																																																																	
No. 1 (箕輪町)	高架橋 2層	38 (計画路線)	53 (既設在来線)	31 (計画路線)	49 (既設在来線)																																																																
		53 (複合騒音)		49 (複合騒音)																																																																	
No. 2 (日吉駅付近)	擁壁(掘削)	63《57》 (計画路線)	69《62》 (既設在来線)	56《50》 (計画路線)	65《58》 (既設在来線)																																																																
		70《63》 (複合騒音)		66《59》 (複合騒音)																																																																	

表 10-1(10) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																						
大気環境	振動	振動	建設機械の稼働	<p>【振動の状況】 環境振動は昼間 40～49 デシベル、夜間 32～45 デシベルとなっています。</p> <p>(単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">環境振動</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境 - 1</td> <td>49</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>環境 - 2</td> <td>40</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>環境 - 3</td> <td>40</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p>昼間: 8時～19時 夜間: 19時～翌日8時</p> <p>【地盤の状況】 神奈川県羽沢町、三枚町から港北区師岡町にかけての台地部や大倉山公園等の丘陵地は、下末吉ローム層や鶴見層から構成されています。鶴見川や鳥山川などの河川周辺の平地・低地部は、沖積層から構成されています。また、計画路線周辺の基盤は更新世前期の上総層群となっています。この内、計画路線が通過する区間の表層は、そのほとんどが沖積層となっています。</p>	調査地点	環境振動		昼間	夜間	環境 - 1	49	45	環境 - 2	40	37	環境 - 3	40	32	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、建設機械の稼働に伴う振動を低減させるため、事前の配慮事項として「低振動型建設機械の採用」を計画しています。</p> <p>【予測結果】 予測地点における建設機械の稼働に伴う振動は、43～75 デシベルと予測します。</p> <p>(単位: デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (新横浜駅付近)</td> <td>43～72</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅付近)</td> <td>43～72</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事区域付近)</td> <td>59～75</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測結果	No. 1 (新横浜駅付近)	43～72	No. 2 (新綱島駅付近)	43～72	No. 3 (日吉工事区域付近)	59～75	<p>【低振動型建設機械の採用】 低振動型建設機械を採用することで、工事に伴う振動の発生を抑制することができます。</p> <p>【工事規模に合わせた建設機械の設定】 適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置・稼働を避けることで、振動の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の使用時における配慮の徹底】 過負荷運転の防止に努めることで、振動の発生を抑制することができます。</p> <p>【建設機械の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により建設機械の性能を維持することで、振動の発生を抑制することができます。</p>	<p>本事業では、建設機械の稼働に伴う振動を低減させるため、事前の配慮事項として「低振動型建設機械の採用」を行う計画としています。また、更なる環境保全措置として「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮の徹底」、「建設機械の点検・整備による性能維持」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は 43～75 デシベルであり、全ての地点において「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号)による「特定建設作業の規制に関する基準」の基準値である 75 デシベル以下となります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「「振動規制法施行規則」による「特定建設作業の規制に関する基準」」 : 75 デシベル以下</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づく予測であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとし</p>
				調査地点		環境振動																								
昼間	夜間																													
環境 - 1	49	45																												
環境 - 2	40	37																												
環境 - 3	40	32																												
予測地点	予測結果																													
No. 1 (新横浜駅付近)	43～72																													
No. 2 (新綱島駅付近)	43～72																													
No. 3 (日吉工事区域付近)	59～75																													

表 10-1(11) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																																					
大気環境	振動	振動	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行</p>	<p>【振動の状況】 道路交通振動は昼間 38～53 デシベル、夜間 35～51 デシベルとなっており、全ての地点において「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）による道路交通振動の限度（要請限度）の値を下回っています。 （単位：デシベル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">道路交通振動</th> <th colspan="2">要請限度</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>3区域区分</th> <th>2昼間 2夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路 - 1 (環状 2 号線)</td> <td>47</td> <td>43</td> <td>第 2 種</td> <td>70</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>道路 - 2 (環状 2 号線)</td> <td>53</td> <td>49</td> <td>第 2 種</td> <td>70</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>道路 - 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>38</td> <td>35</td> <td>第 1 種</td> <td>65</td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>道路 - 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>49</td> <td>45</td> <td>第 2 種</td> <td>70</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>道路 - 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>51</td> <td>51</td> <td>第 2 種</td> <td>70</td> <td>65</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1 判定について 上段：昼 下段：夜 「」：要請限度に適合 「×」：要請限度に不適合</p> <p>2 昼間：8 時～19 時 夜間：19 時～翌日 8 時</p>	調査地点	道路交通振動		要請限度		判定	昼間	夜間	3区域区分	2昼間 2夜間	道路 - 1 (環状 2 号線)	47	43	第 2 種	70	65		道路 - 2 (環状 2 号線)	53	49	第 2 種	70	65		道路 - 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))	38	35	第 1 種	65	60		道路 - 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))	49	45	第 2 種	70	65		道路 - 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))	51	51	第 2 種	70	65		<p>予測地点における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う振動は 39～53 デシベルと予測します。なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による振動レベルの寄与分（現況の振動に対する増加分）は 1 デシベル以下となると予測します。 （単位：デシベル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>現況値</th> <th>資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分</th> <th>予測値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (環状 2 号線)</td> <td>47</td> <td>0.37 0</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (環状 2 号線)</td> <td>53</td> <td>0.46 0</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>38</td> <td>1.02 1</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>49</td> <td>0.91 1</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))</td> <td>51</td> <td>0.96 1</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table> <p>時間区分 昼間（8 時～19 時）</p>	予測地点	現況値	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分	予測値	No. 1 (環状 2 号線)	47	0.37 0	47	No. 2 (環状 2 号線)	53	0.46 0	53	No. 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))	38	1.02 1	39	No. 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))	49	0.91 1	50	No. 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))	51	0.96 1	52	<p>【資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持】 適切な点検・整備により資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、振動の発生を抑制することができます。</p> <p>【資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散】 資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による局地的な振動の発生を防止することができます。</p> <p>ただし、他の環境への影響として、分散させた道路への影響が考えられます。</p>	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う振動を低減させるため、環境保全措置として「資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持」、「資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散」を実施します。これらの措置は、他の大規模な公共事業等の工事においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う振動の予測結果は 39～53 デシベルであり、全ての地点において「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）による道路交通振動の限度（要請限度）である 65 デシベル（昼間、第 1 種区域）、70 デシベル（昼間、第 2 種区域）を下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による振動レベルの寄与分（現況の振動に対する増加分）は 1 デシベル以下であり、現況の道路交通振動を問題が生じるレベルで引き上げるものではないと考えます。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づき予測式であり、予測の不確実性は小さいと考えられること及び、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しないものとし</p>
				調査地点		道路交通振動		要請限度			判定																																																																		
昼間	夜間	3区域区分	2昼間 2夜間																																																																										
道路 - 1 (環状 2 号線)	47	43	第 2 種	70	65																																																																								
道路 - 2 (環状 2 号線)	53	49	第 2 種	70	65																																																																								
道路 - 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))	38	35	第 1 種	65	60																																																																								
道路 - 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))	49	45	第 2 種	70	65																																																																								
道路 - 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))	51	51	第 2 種	70	65																																																																								
予測地点	現況値	資材及び機械の運搬に用いる車両による寄与分	予測値																																																																										
No. 1 (環状 2 号線)	47	0.37 0	47																																																																										
No. 2 (環状 2 号線)	53	0.46 0	53																																																																										
No. 3 (県道 2 号(東京丸子横浜))	38	1.02 1	39																																																																										
No. 4 (県道 2 号(東京丸子横浜))	49	0.91 1	50																																																																										
No. 5 (県道 2 号(東京丸子横浜))	51	0.96 1	52																																																																										
			<p>【整合を図るべき基準又は目標】 「振動規制法施行規則」による道路交通振動の限度（要請限度） : 65 デシベル以下（昼間、第 1 種区域） 70 デシベル以下（昼間、第 2 種区域）</p>																																																																										

表 10-1(12) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																																									
大気環境	振動	振動	列車の走行	<p>【振動の状況】 環境振動は昼間 39～40 デシベル、夜間 32～37 デシベルとなっています。また、鉄道振動は 44～57 デシベルとなっています。 (80%レンジの上端値 (L₁₀)) 単位：デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">環境振動</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄道 - 1</td> <td>40</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 2</td> <td>39</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p>時間区分：昼間：8時～19時 夜間：19時～翌日8時</p> <p>(単位：デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>構造形式</th> <th>最寄軌道中心からの距離</th> <th>鉄道振動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄道 - 3 (東急電鉄東横線)</td> <td>盛土</td> <td>23.0m</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 4 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>6.25m</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 5 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>12.5m</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 6 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>12.5m</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 7 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>12.5m</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 8 (東急電鉄東横線)</td> <td>高架</td> <td>計画路線から 6.25m (現況線から 7.85m)</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>鉄道 - 9 (東急電鉄東横線)</td> <td>擁壁 (掘削)</td> <td>計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table> <p>鉄道 - 9 地点の値は、振動レベルの大きい東急電鉄東横線の値です。(引上げ線の振動レベルは 47 デシベルです。)</p> <p>【地盤の状況】 神奈川区羽沢町、三枚町から港北区師岡町にかけての台地部や大倉山公園等の丘陵地は、下末吉ローム層や鶴見層から構成されています。鶴見川や鳥山川などの河川周辺の平地・低地部は、沖積層から構成されています。また、計画路線周辺の基盤は更新世前期の上総層群となっています。この内、計画路線が通過する区間の表層は、そのほとんどが沖積層となっています。</p>	調査地点	環境振動		昼間	夜間	鉄道 - 1	40	37	鉄道 - 2	39	32	調査地点	構造形式	最寄軌道中心からの距離	鉄道振動	鉄道 - 3 (東急電鉄東横線)	盛土	23.0m	57	鉄道 - 4 (東急電鉄東横線)	高架	6.25m	56	鉄道 - 5 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	44	鉄道 - 6 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	47	鉄道 - 7 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	46	鉄道 - 8 (東急電鉄東横線)	高架	計画路線から 6.25m (現況線から 7.85m)	46	鉄道 - 9 (東急電鉄東横線)	擁壁 (掘削)	計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)	52	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、列車の走行による振動を低減させるため、事前の配慮事項として「ロングレールの敷設」、「60kg/m レールの採用」、「防振まくらぎの設置」を計画しています。</p> <p>【予測結果】 予測地点における振動レベルは、41～53 デシベルと予測します。 (単位：デシベル)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>構造形式</th> <th>振動レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (三枚町)</td> <td>円形トンネル (複線)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (菊名)</td> <td>円形トンネル (複線)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (大曽根)</td> <td>円形トンネル (複線)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (綱島東)</td> <td>円形トンネル (単線並列)</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (箕輪町)</td> <td>円形トンネル (単線並列)</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>No. 6 (箕輪町)</td> <td>箱型トンネル</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>No. 7¹ (箕輪町)</td> <td>高架橋 2 層</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>No. 8² (箕輪町)</td> <td>高架橋 2 層</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>No. 9 (日吉駅付近)</td> <td>擁壁 (掘削)</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 No. 7 (箕輪町) 地点では、計画路線は高架橋 2 層内の擁壁 (掘削) を走行することになります。 2 No. 8 (箕輪町) 地点の値は、相鉄・東横直通線の値です。(現況に比べ軌道の位置が予測地点側に近づく東急電鉄東横線の振動レベルは、49 デシベルになると予測します。)</p>	予測地点	構造形式	振動レベル	No. 1 (三枚町)	円形トンネル (複線)	41	No. 2 (菊名)	円形トンネル (複線)	41	No. 3 (大曽根)	円形トンネル (複線)	41	No. 4 (綱島東)	円形トンネル (単線並列)	43	No. 5 (箕輪町)	円形トンネル (単線並列)	49	No. 6 (箕輪町)	箱型トンネル	53	No. 7 ¹ (箕輪町)	高架橋 2 層	53	No. 8 ² (箕輪町)	高架橋 2 層	46	No. 9 (日吉駅付近)	擁壁 (掘削)	50	<p>【ロングレールの敷設】 レールの継ぎ目が少なくなり、振動を低減する効果があります。</p> <p>【60kg/m レールの採用】 通常のレールより重いレールを敷設することにより、振動を低減する効果があります。</p> <p>【防振まくらぎの設置】 防振まくらぎを設置することにより、振動を低減する効果があります。</p> <p>【車両及び軌道の維持管理の徹底】 レールの削正や車輪の転削などによりレール及び使用する車両の適切な点検・整備を行い、その性能を維持することで、過度な振動の発生を防止する効果があります。</p>	<p>本事業では、列車の走行に伴う振動を低減させるため、事前の配慮事項として「ロングレールの敷設」、「60kg/m レールの採用」、「防振まくらぎの設置」を行う計画としています。また、更なる環境保全措置として、「車両及び軌道の維持管理の徹底」を実施します。これらの措置は、他の鉄道事業においても採用され、その効果が十分期待できることから、本事業の影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、列車の走行に伴う振動の予測結果は 41～53 デシベルであり、全ての地点において「鉄道公害の防止対策について」(昭和 49 年 横浜市公害対策審議会建議)における保全目標値である 65 デシベルを下回ります。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「鉄道公害の防止対策について」における保全目標値 : 0.5mm/sec 以下 (約 65 デシベルに相当)</p>	<p>列車の走行に伴う振動の予測については、類似の既設線の測定結果を基に予測式を導出していますが、類似の既設線と本計画路線との諸条件の違いにより不確実性が生じると考えられることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】 ・鉄道振動 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】 予測地点において、「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)」(昭和 51 年 3 月 12 日環大特第 32 号)により、振動の状況を調査します。</p>
				調査地点		環境振動																																																																											
昼間	夜間																																																																																
鉄道 - 1	40	37																																																																															
鉄道 - 2	39	32																																																																															
調査地点	構造形式	最寄軌道中心からの距離	鉄道振動																																																																														
鉄道 - 3 (東急電鉄東横線)	盛土	23.0m	57																																																																														
鉄道 - 4 (東急電鉄東横線)	高架	6.25m	56																																																																														
鉄道 - 5 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	44																																																																														
鉄道 - 6 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	47																																																																														
鉄道 - 7 (東急電鉄東横線)	高架	12.5m	46																																																																														
鉄道 - 8 (東急電鉄東横線)	高架	計画路線から 6.25m (現況線から 7.85m)	46																																																																														
鉄道 - 9 (東急電鉄東横線)	擁壁 (掘削)	計画路線から 14.5m (現況線から 9.3m)	52																																																																														
予測地点	構造形式	振動レベル																																																																															
No. 1 (三枚町)	円形トンネル (複線)	41																																																																															
No. 2 (菊名)	円形トンネル (複線)	41																																																																															
No. 3 (大曽根)	円形トンネル (複線)	41																																																																															
No. 4 (綱島東)	円形トンネル (単線並列)	43																																																																															
No. 5 (箕輪町)	円形トンネル (単線並列)	49																																																																															
No. 6 (箕輪町)	箱型トンネル	53																																																																															
No. 7 ¹ (箕輪町)	高架橋 2 層	53																																																																															
No. 8 ² (箕輪町)	高架橋 2 層	46																																																																															
No. 9 (日吉駅付近)	擁壁 (掘削)	50																																																																															

表 10-1(13) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																																	
水環境	水質	水の濁り、水の汚れ	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【浮遊物質量、水素イオン濃度、流量】 又口橋における鳥山川の浮遊物質量は5.0mg/ℓ未満、水素イオン濃度は8.0となっています。また、流量は0.17m³/sとなっています(それぞれ年平均)。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査地点</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">浮遊物質量</td> <td rowspan="3">又口橋</td> <td>平均</td> <td>5.0 (mg/ℓ)</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>40.0 (mg/ℓ)</td> </tr> <tr> <td>最小</td> <td><1 (mg/ℓ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水素イオン濃度</td> <td rowspan="3">又口橋</td> <td>平均</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>最小</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">流量</td> <td rowspan="3">又口橋</td> <td>平均</td> <td>0.17 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>0.41 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>最小</td> <td>0.04 (m³/s)</td> </tr> </tbody> </table> <p>「<」は未満を示します。 出典：「平成20年度神奈川県公共用水域及び地下水の水質測定結果」 (平成21年10月 神奈川県環境科学センター) 「横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書(平成20年度)」 (平成22年3月 横浜市環境創造局)</p> <p>天屋二の橋付近における鳥山川の浮遊物質量は1mg/ℓ未満、水素イオン濃度は8.0~8.1となっています。また、流量は0.03~0.05m³/sとなっています。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査項目</th> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>豊水期</th> <th>渇水期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浮遊物質量</td> <td rowspan="3">天屋二の橋付近</td> <td><1 (mg/ℓ)</td> <td><1 (mg/ℓ)</td> </tr> <tr> <td>水素イオン濃度</td> <td>8.0</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>流量</td> <td>0.05 (m³/s)</td> <td>0.03 (m³/s)</td> </tr> </tbody> </table> <p>「<」は未満を示します。 出典：「相鉄・JR直通線 環境影響評価書」 (平成21年9月 横浜市)</p>	調査項目	調査地点	調査結果		浮遊物質量	又口橋	平均	5.0 (mg/ℓ)	最大	40.0 (mg/ℓ)	最小	<1 (mg/ℓ)	水素イオン濃度	又口橋	平均	8.0	最大	8.2	最小	7.6	流量	又口橋	平均	0.17 (m ³ /s)	最大	0.41 (m ³ /s)	最小	0.04 (m ³ /s)	調査項目	調査地点	調査結果		豊水期	渇水期	浮遊物質量	天屋二の橋付近	<1 (mg/ℓ)	<1 (mg/ℓ)	水素イオン濃度	8.0	8.1	流量	0.05 (m ³ /s)	0.03 (m ³ /s)	<p>【本事業における配慮事項】 本事業では、工事排水の排出にあたり、掘削に伴う濁水及びコンクリート打設によるアルカリ排水による影響が考えられることから、必要に応じ処理施設を設け適切に処理した上で、公共用水域(鳥山川)へ排出する計画としています。</p> <p>・本事業における工事排水の処理計画 <浮遊物質量> 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく工事排水の規制基準(70mg/ℓ)以下に濁水処理をして排出 <水素イオン濃度> 「横浜市 水と緑の基本計画」の全水域における一律達成目標(6.5以上8.5以下)にpH調整を行い排出</p> <p>【予測結果】 ・工事の実施に伴う水の濁り(浮遊物質量) 工事の実施に伴う水の濁り(浮遊物質量)については、2.4~3.2mg/ℓと予測します。 (単位：mg/ℓ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>時期</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">鳥山川 (天屋二の橋付近)</td> <td>豊水期</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>渇水期</td> <td>3.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>・工事の実施に伴う水の汚れ(水素イオン濃度) 工事の実施に伴う水の汚れ(水素イオン濃度)については、本事業では公共用水域(鳥山川)の流量の2.0~3.3%程度の工事排水を排出する計画となっていますが、工事排水の水素イオン濃度を「横浜市水と緑の基本計画」の全水域における一律達成目標の目標値内に調整した上で排出することから、公共用水域(鳥山川)の水素イオン濃度を著しく変化させるものではないと考えます。よって、工事の実施に伴う水の汚れの影響は小さいと予測します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>時期</th> <th>公共用水域の流量 A (m³/時)</th> <th>工事排水量 B (m³/時)</th> <th>工事排水の割合 B/A×100 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">鳥山川 (天屋二の橋付近)</td> <td>豊水期</td> <td>180</td> <td rowspan="2">3.6</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>渇水期</td> <td>108</td> <td>3.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>鳥山川の流量(公共用水域の流量 A)は、現地調査結果を1時間あたりの流量に換算した値です。</p>	予測地点	時期	予測結果	鳥山川 (天屋二の橋付近)	豊水期	2.4	渇水期	3.2	予測地点	時期	公共用水域の流量 A (m ³ /時)	工事排水量 B (m ³ /時)	工事排水の割合 B/A×100 (%)	鳥山川 (天屋二の橋付近)	豊水期	180	3.6	2.0	渇水期	108	3.3	<p>【工事排水の適切な処理】 処理施設により工事排水を適切に処理した上で公共用水域へ排出すること、公共用水域への影響を抑制することができます。</p> <p>【工事排水の常時監視】 工事排水の水質を常時監視し、処理状況を常に確認することで、水質管理を徹底することができます。</p> <p>【処理装置の点検・整備による性能維持】 処理装置を設置する場合は、適切な点検・整備による性能維持により、工事排水の適正処理を徹底することができます。</p>	<p>本事業では、工事の実施に伴う工事排水について、浮遊物質量、水素イオン濃度を適切に処理した上で公共用水域(鳥山川)に排出する計画としています。また、更なる環境保全措置として「工事排水の常時監視」、処理施設を設置する場合は「処理装置の点検・整備による性能維持」を行うことで、工事排水の水質管理を徹底し、公共用水域(鳥山川)への影響を極力少なくします。以上のことから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p> <p>また、基準又は目標との整合の状況について、工事の実施に伴う浮遊物質量の予測結果は2.4~3.2mg/ℓであり、「横浜市水と緑の基本計画」の「全水域における一律目標値」である25mg/ℓを下回ります。また、水素イオン濃度については、工事排水の水素イオン濃度を「横浜市水と緑の基本計画」の全水域における一律達成目標の目標値内に調整した上で排出することから、公共用水域(鳥山川)の水素イオン濃度を著しく変化させるものではないと考えます。したがって、基準又は目標との整合が図られているものと評価します。</p> <p>【整合を図るべき基準又は目標】 「横浜市水と緑の基本計画(平成18年)」による「全水域における一律目標値」： 浮遊物質量 ：25(mg/ℓ)以下 水素イオン濃度[河川域] ：6.5以上8.5以下</p>	<p>水の濁り、水の汚れについては、類似の工事事例を基に予測していますが、本計画との諸条件の違いにより不確実性が生じると考えられることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】 ・浮遊物質量 ・水素イオン濃度 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】 予測地点において、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年、環境庁告示第59号)に定める方法により、浮遊物質量の状況及び水素イオン濃度の状況を調査します。</p>
				調査項目	調査地点	調査結果																																																																			
浮遊物質量	又口橋	平均	5.0 (mg/ℓ)																																																																						
		最大	40.0 (mg/ℓ)																																																																						
		最小	<1 (mg/ℓ)																																																																						
水素イオン濃度	又口橋	平均	8.0																																																																						
		最大	8.2																																																																						
		最小	7.6																																																																						
流量	又口橋	平均	0.17 (m ³ /s)																																																																						
		最大	0.41 (m ³ /s)																																																																						
		最小	0.04 (m ³ /s)																																																																						
調査項目	調査地点	調査結果																																																																							
		豊水期	渇水期																																																																						
浮遊物質量	天屋二の橋付近	<1 (mg/ℓ)	<1 (mg/ℓ)																																																																						
水素イオン濃度		8.0	8.1																																																																						
流量		0.05 (m ³ /s)	0.03 (m ³ /s)																																																																						
予測地点	時期	予測結果																																																																							
鳥山川 (天屋二の橋付近)	豊水期	2.4																																																																							
	渇水期	3.2																																																																							
予測地点	時期	公共用水域の流量 A (m ³ /時)	工事排水量 B (m ³ /時)	工事排水の割合 B/A×100 (%)																																																																					
鳥山川 (天屋二の橋付近)	豊水期	180	3.6	2.0																																																																					
	渇水期	108		3.3																																																																					

表 10-1(14) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																												
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水質	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【地下水の状況】</p> <p>・地下水の水位</p> <p>年間の水位変動幅は、地下水 - 1 地点で 0.71m、地下水 - 2 地点で 0.53m、地下水 - 3 地点で 0.94m、地下水 - 4 地点で 0.64m、地下水 - 5 地点で 0.23m、地下水 - 6 地点で 0.65m、地下水 - 7 地点で 0.33m、地下水 - 8 地点で 0.31m となっています。</p> <p>(単位：m (T.P.))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>年間最高値</th> <th>年間最低値</th> <th>年間変動幅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地下水 - 1</td> <td>21.91</td> <td>21.20</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 2</td> <td>-0.09</td> <td>-0.62</td> <td>0.53</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 3</td> <td>5.53</td> <td>4.59</td> <td>0.94</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 4</td> <td>4.15</td> <td>3.51</td> <td>0.64</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 5</td> <td>4.33</td> <td>4.10</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 6</td> <td>3.48</td> <td>2.83</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 7</td> <td>4.63</td> <td>4.30</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>地下水 - 8</td> <td>3.04</td> <td>2.73</td> <td>0.31</td> </tr> </tbody> </table> <p>・地下水の流向</p> <p>新横浜駅周辺(流向 - 1 ~ 流向 - 4)については、主要な帯水層である沖積層砂質土 (As) の地下水の流向は N285°、洪積層砂質土 (Ds) の地下水の流向は N0°で、当該地域の北西側に存在する鶴見川に向かい、計画路線と斜交する形で流れています。また、上総層群砂質土 (Ks) の地下水の流向は N133° ~ N137°で、計画路線と直行する形で南東方向に流れています。</p> <p>新綱島駅周辺(流向 - 5 ~ 流向 - 6)については、主要な帯水層である沖積層砂質土 (As) の地下水の流向は N215°、上総層群砂質土 (Ks) の地下水の流向は N189°で、当該地域の南側に存在する鶴見川に向かい、計画路線とほぼ平行方向に流れています。</p> <p>日吉工事区域周辺(流向 - 7)については、主要な帯水層である沖積層砂質土 (As) の地下水の流向は N149°で、北西に存在する丘陵から南東に向う方向に、計画路線に対しほぼ直行する形で流れています。</p>	調査地点	年間最高値	年間最低値	年間変動幅	地下水 - 1	21.91	21.20	0.71	地下水 - 2	-0.09	-0.62	0.53	地下水 - 3	5.53	4.59	0.94	地下水 - 4	4.15	3.51	0.64	地下水 - 5	4.33	4.10	0.23	地下水 - 6	3.48	2.83	0.65	地下水 - 7	4.63	4.30	0.33	地下水 - 8	3.04	2.73	0.31	<p>・箱型トンネル区間</p> <p>現地調査結果を踏まえ、掘削範囲内の地下水の浸水のほか、土留壁が水みちを塞ぐことによる影響を考慮して検討した結果、構造物近傍での水位(水頭)変動量は、No. 1 地点で -1.25 ~ +0.27m、No. 2 地点で -1.06 ~ -0.76m、No. 3 地点で -0.74 ~ +0.46m になると予測します。</p> <p>この内、No. 1 地点及び No. 3 地点については、土留壁による地下水流動の阻害によりダム効果が生じ、上流側の地下水の水位(水頭)が上昇することとなります。ただし、この水頭の変化は難透水層に挟まれた帯水層における変化であり、その変動量は地表には及ばないため、地表が湿潤化することはないと考えます。</p> <p>なお、これらの値は限られた範囲における地下水を断面モデルで表した予測であり、帯水層の奥行きによる周辺地域からの地下水の供給や構造物に対する回り込みなどを考慮すると、当該地域の地下水の水位(水頭)の変動量は、予測値より小さくなるものと考えます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">構造</th> <th colspan="2">水位(水頭)変動量(m)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>上り線側</th> <th>下り線側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">No. 1 (新横浜駅付近)</td> <td rowspan="2">箱型トンネル(駅部)</td> <td>-1.11</td> <td>+0.26</td> <td rowspan="2">第一帯水層 第二帯水層</td> </tr> <tr> <td>-1.25</td> <td>+0.27</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅付近)</td> <td>箱型トンネル(駅部)</td> <td>-1.06</td> <td>-0.76</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事区域付近)</td> <td>箱型トンネル</td> <td>+0.46</td> <td>-0.74</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>水位(水頭)変動量は構造物近傍(構造物から離れ 1.0m)での値</p> <p>・円形トンネル区間</p> <p>円形トンネル区間については、トンネル掘削に地下水の排水を伴わない密閉型シールド工法を採用し、さらに切羽の安定の確認及び掘削力の調整等、入念な施工管理を行うことから、地域全体における主要な地下水について、水位の変動はほとんど生じないと予測します。</p>	予測地点	構造	水位(水頭)変動量(m)		備考	上り線側	下り線側	No. 1 (新横浜駅付近)	箱型トンネル(駅部)	-1.11	+0.26	第一帯水層 第二帯水層	-1.25	+0.27	No. 2 (新綱島駅付近)	箱型トンネル(駅部)	-1.06	-0.76		No. 3 (日吉工事区域付近)	箱型トンネル	+0.46	-0.74		<p>【適切な構造及び工法の検討・採用】</p> <p>地域の状況に応じた適切な構造及び工法を検討し、地下水の水位に最大限配慮した工事計画を採用することで、地下水の水位に対する影響を可能な限り低減することができます。</p> <p>【適切な施工管理】</p> <p>地下水位、地盤の変位の計測・監視により工事の影響を常に把握しながら適切な施工管理を行うとともに、状況に応じて柔軟に対応できる作業体制を整え、必要に応じて対策工法を行うことで、地下水の水位に対する影響を可能な限り低減することができます。</p> <p>・地下水の水位に配慮した構造、施工管理について</p> <p>本事業では、改変規模が大きい新横浜駅、新綱島駅部については、工事の実施に伴う地下水の水位に対する影響を低減するために、通常の土留壁に比べ、高い止水性が確保できる「鋼製連壁」を採用する計画としています。また、掘削工事の際には、土留壁の継ぎ手部等の点検による漏水の確認、漏水箇所への止水処理を行い、工事の実施に伴う地下水に対する影響を低減します。</p>	<p>工事の実施に伴い、箱型トンネル区間では No. 1 地点で -1.25 ~ +0.27m、No. 2 地点で -1.06 ~ -0.76m、No. 3 地点で -0.74 ~ +0.46m の地下水の変動が生じると予測されますが、地域の地盤状況に応じた構造及び工法を検討し、地下水の水位に最大限配慮した工事計画を採用するとともに、適切な施工管理を実施することで、実行可能な範囲内で変動量を低減できると考えます。</p> <p>また、円形トンネル区間については、トンネル掘削に地下水の排水を伴わない密閉型シールド工法を採用し、さらに切羽の安定の確認及び掘削力の調整等、入念な施工管理を実施することから、地域全体における主要な地下水について、水位の変動はほとんど生じないと考えます。</p> <p>本事業の実施により地下水の水位が変動する可能性があることを考慮した上で、影響の回避・低減のための適切な対応を十分に検討し、これらの措置を講じることで、地下水の水位に対し可能な限り配慮した工事を実施することができると考えます。</p> <p>ただし、箱型トンネル区間については、地質状況と施工方法が適合しなかった場合に地下水の著しい変動が生じる可能性が考えられるため、モニタリング調査により地下水の状況を把握するとともに、周辺の井戸に枯渇等の影響が生じ、本事業との関連性が確認された際には、必要に応じて代償措置を講じるなどの対策を行なうこととします。</p> <p>以上のことから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>地下水の水位については、地質や地下水位の状況並びに予測条件とした構造物の透水性の設定に不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水の水位 環境保全措置実施状況 <p>【調査手法】</p> <p>地下水位観測井を設置し、水位計測器により地下水位を計測します。</p>
		調査地点			年間最高値	年間最低値	年間変動幅																																																													
地下水 - 1	21.91	21.20	0.71																																																																	
地下水 - 2	-0.09	-0.62	0.53																																																																	
地下水 - 3	5.53	4.59	0.94																																																																	
地下水 - 4	4.15	3.51	0.64																																																																	
地下水 - 5	4.33	4.10	0.23																																																																	
地下水 - 6	3.48	2.83	0.65																																																																	
地下水 - 7	4.63	4.30	0.33																																																																	
地下水 - 8	3.04	2.73	0.31																																																																	
予測地点	構造	水位(水頭)変動量(m)		備考																																																																
		上り線側	下り線側																																																																	
No. 1 (新横浜駅付近)	箱型トンネル(駅部)	-1.11	+0.26	第一帯水層 第二帯水層																																																																
		-1.25	+0.27																																																																	
No. 2 (新綱島駅付近)	箱型トンネル(駅部)	-1.06	-0.76																																																																	
No. 3 (日吉工事区域付近)	箱型トンネル	+0.46	-0.74																																																																	

表 10-1(15) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水位	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【帯水層の地質・水理の状況】</p> <p>計画路線周辺には、下末吉台地と呼ばれる標高(T.P.)40～50mの台地と、鶴見川低地と呼ばれる標高5～10mの低地が広がっており、計画路線は羽沢駅周辺の台地部及び大倉山公園等の丘陵地を除き、大部分の区間が鶴見川低地に位置しています。</p> <p>計画路線周辺の地質については、上総層群を基盤とし、これを覆って、台地面では相模層群(Dc、Ds)や関東ローム層(Lm)が分布している一方、河川によって開析された谷底低地では埋没谷を伴い、軟弱な沖積層粘性土(Ac)が厚く分布している他、沖積層砂質土(As)が点在しています。なお、計画路線周辺の上総層群は起伏に富んでおり、羽沢駅～東海道新幹線交差点間、新横浜駅周辺、東急電鉄東横線大倉山駅周辺、新綱島駅付近日吉側、日吉駅周辺では、比較的浅部まで上総層群が分布しています。</p> <p>当該区間の主要な帯水層については、羽沢駅～新横浜駅周辺に広く分布している上総層群砂質土(Ks)の他、ある程度の広がりを持って点在する沖積層砂質土(As)、相模層群砂質土(Ds)が挙げられます。また、当該区間の上総層群は、その一部が泥岩の中に不規則に砂を挟む砂泥互層となっており、砂優先の互層も存在しています。</p> <p>【地下水の利用状況等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水の利用状況 <p>神奈川県、保土ヶ谷区、港北区における地下水揚水の状況(「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成14年12月25日横浜市条例第58号)における地下水採取の規制対象となっている井戸による揚水)について、平成20年度の揚水量は、神奈川区で311m³/日、保土ヶ谷区で135m³/日、港北区で596m³/日となっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 湧水の状況 <p>計画路線周辺には、横浜市水環境計画に基づき湧水量等の調査が行われている湧水(湧水量が概ね毎分200以上あるとされている40地点)が1箇所存在しており、平成14年度の測定結果は、湧水量83.40/分となっています。</p>				

表 10-1(16) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																									
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水位	鉄道施設(地下式)の存在	<p>【地下水の状況】 「地下水の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【帯水層の地質・水理の状況】 「帯水層の地質・水理の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【地下水の利用状況等】 「地下水の利用状況等」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p>	<p>・箱型トンネル区間 現地調査結果を踏まえ、トンネル内への地下水の染み出しのほか、トンネルが水みちを塞ぐことによる影響を考慮して検討した結果、構造物近傍での水位(水頭)変動量は、No. 1地点で-2.13~+0.69m、No. 2地点で-0.80~-0.49m、No. 3地点で-0.69~+0.58mになると予測します。</p> <p>この内、No. 1地点及びNo. 3地点については、トンネルによる地下水流動の阻害によりダム効果が生じ、上流側の地下水の水位(水頭)が上昇することとなります。ただし、この水頭の変化は難透水層に挟まれた帯水層における変化であり、その変動量は地表には及ばないため、地表が湿潤化することはないと考えます。</p> <p>なお、これらの値は限られた範囲における地下水を断面モデルで表した予測であり、帯水層の奥行きによる周辺地域からの地下水の供給や構造物に対する回り込みなどを考慮すると、当該地域の地下水の水位(水頭)の変動量は、予測値より小さくなるものと考えます。</p> <table border="1" data-bbox="810 663 1323 959"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">構造</th> <th colspan="2">水位(水頭)変動量(m)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>上り線側</th> <th>下り線側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">No. 1 (新横浜駅 付近)</td> <td rowspan="2">箱型 トンネル (駅部)</td> <td>-2.13</td> <td>+0.59</td> <td>第一 帯水層</td> </tr> <tr> <td>-2.13</td> <td>+0.69</td> <td>第二 帯水層</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新綱島駅 付近)</td> <td>箱型 トンネル (駅部)</td> <td>-0.80</td> <td>-0.49</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. 3 (日吉工事 区域付近)</td> <td>箱型 トンネル</td> <td>+0.58</td> <td>-0.69</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>水位(水頭)変動量は構造物近傍(構造物から離れ1.0m)での値</p> <p>・円形トンネル区間 円形トンネル区間については、その縦断線形から、構造物と主要な帯水層との重なりは一部であるため、当該地域における主要な帯水層の広がりや大きさを大きく阻害するものではないと考えます。また、トンネルの構築に際し必要に応じて止水対策等を行うため、トンネル内への地下水の漏水は抑制できると考えます。したがって、地域全体における主要な地下水に著しい影響は生じないと予測します。</p>	予測地点	構造	水位(水頭)変動量(m)		備考	上り線側	下り線側	No. 1 (新横浜駅 付近)	箱型 トンネル (駅部)	-2.13	+0.59	第一 帯水層	-2.13	+0.69	第二 帯水層	No. 2 (新綱島駅 付近)	箱型 トンネル (駅部)	-0.80	-0.49		No. 3 (日吉工事 区域付近)	箱型 トンネル	+0.58	-0.69		<p>【止水対策の実施(防水シート・止水板の設置、止水性の高い土留壁の採用等)】 防水シートや止水板の設置、止水性の高い土留壁の採用等の止水対策を実施することで、地下水の水位に対する影響を可能な限り低減することができます。</p>	<p>鉄道施設の存在により、箱型トンネル区間ではNo. 1地点で-2.13~+0.69m、No. 2地点で-0.80~-0.49m、No. 3地点で-0.69~+0.58mの地下水の変動が生じると予測されますが、防水シートや止水板の設置、止水性の高い土留壁の採用等の止水対策を実施することで、実行可能な範囲内で変動量を低減できると考えます。</p> <p>また、円形トンネル区間については、構造物と主要な帯水層との重なりは一部であり、当該地域における主要な帯水層の広がりを大きく阻害するものではないこと、トンネルの構築に際し必要に応じて止水対策等を行うことから、地域全体における主要な地下水に著しい影響は生じないと考えます。</p> <p>本事業の実施により地下水の水位が変動する可能性があることを考慮した上で、影響の回避・低減のための適切な止水対策等を十分に検討し、環境保全措置として講じることで、地下水の水位に対し可能な限り配慮した事業を実施することができるかと考えます。なお、これらの措置は、他の大規模な公共事業等の地下工事においても採用され、その効果が十分期待できます。</p> <p>ただし、箱型トンネル区間については、地質状況と施工方法が適合しなかった場合に地下水の著しい変動が生じる可能性が考えられるため、モニタリング調査により地下水の状況を把握するとともに、周辺の井戸に枯渇等の影響が生じ、本事業との関連性が確認された際には、必要に応じて代償措置を講じるなどの対策を行うこととします。</p> <p>以上のことから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>地下水の水位については、地質や地下水の状況並びに予測条件とした構造物の透水性の設定に不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】 ・地下水の水位 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】 地下水水位観測井を設置し、水位計測器により地下水水位を計測します。</p>
					予測地点			構造	水位(水頭)変動量(m)		備考																						
上り線側	下り線側																																
No. 1 (新横浜駅 付近)	箱型 トンネル (駅部)	-2.13	+0.59	第一 帯水層																													
		-2.13	+0.69	第二 帯水層																													
No. 2 (新綱島駅 付近)	箱型 トンネル (駅部)	-0.80	-0.49																														
No. 3 (日吉工事 区域付近)	箱型 トンネル	+0.58	-0.69																														

表 10-1(17) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画					
水環境	水象	河川の形態、流量	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【流量】 「流量」の調査結果の概要は「水環境 水質 水の濁り、水の汚れ(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p>	<p>本事業では公共用水域(鳥山川)へ 3.6m³/時の排水を排出しますが、その割合は公共用水域(鳥山川)の流量の 2.0~3.3%程度と小さいことから、工事の実施に伴う河川の形態・流量への影響は極めて小さいと予測します。</p> <p>なお、工事排水の排出にあたっては、河川管理者と協議を行った上で排出方法を計画し、公共用水域(鳥山川)に問題が生じるような負荷を与えないよう配慮します。</p>	<p>本事業では、公共用水域(鳥山川)の流量に対する工事排水の割合が少なく、工事の実施に伴う河川の形態・流量への影響は極めて小さいと考えます。</p> <p>したがって、環境保全措置は講じないものとします。</p>	<p>本事業では、工事排水の排出について、公共用水域(鳥山川)の流量に対する工事排水の割合が少なく、工事の実施に伴う河川の形態・流量への影響は極めて小さいと考えます。また、工事排水の排出にあたっては、河川管理者と協議を行った上で排出方法を計画し、公共用水域(鳥山川)に問題が生じるような負荷を与えないよう配慮します。</p> <p>したがって、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>河川の形態、流量については、類似の工事事例を基に予測していますが、本計画との諸条件の違いにより不確実性が生じると考えられることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】 ・排水量 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】 「水質調査方法」(昭和 46 年、環境庁水質保全局)に定める方法により、工事排水の排水状況を確認します。</p>					
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>時期</th> <th>公共用水域の流量 A (m³/時)</th> <th>工事排水量 B (m³/時)</th> <th>工事排水の割合 B/A × 100 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">鳥山川 (天屋二の橋付近)</td> <td>豊水期</td> <td>180</td> <td rowspan="2">3.6</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>渇水期</td> <td>108</td> <td>3.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>鳥山川の流量(公共用水域の流量 A)は、現地調査結果を 1 時間あたりの流量に換算した値です。</p>				予測地点	時期	公共用水域の流量 A (m ³ /時)	工事排水量 B (m ³ /時)	工事排水の割合 B/A × 100 (%)
予測地点	時期	公共用水域の流量 A (m ³ /時)	工事排水量 B (m ³ /時)	工事排水の割合 B/A × 100 (%)									
鳥山川 (天屋二の橋付近)	豊水期	180	3.6	2.0									
	渇水期	108		3.3									

表 10-1(18) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
土壌に係る環境その他の環境	地盤	地盤沈下	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【地下水の状況】</p> <p>「地下水の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【帯水層の地質・水理の状況】</p> <p>「帯水層の地質・水理の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【地盤の状況】</p> <p>・地盤の変動状況</p> <p>「横浜市地盤沈下調査報告書(横浜市環境創造局)」によると、新横浜駅周辺では、昭和58年頃に建設工事等の地下掘削に伴い大量に地下水が排除されたため著しい地盤沈下が生じていました。しかし、近年については、過去5年間の測定結果によると、新横浜駅西側で沈下傾向にあるものの、計画路線のごく近傍における地盤の状況は緩やかな沈下から横ばい状態であり、概ね沈静化しています。</p> <p>・軟弱地盤の状況</p> <p>計画路線周辺の地質については、上総層群を基盤とし、これを覆って、台地面では相模層群(Dc、Ds)や関東ローム層(Lm)が分布している一方、河川によって開析された谷底低地では埋没谷を伴い、軟弱な沖積層粘性土(Ac)が厚く分布している他、沖積層砂質土(As)が点在しています。</p> <p>この内、鳥山川交差点部～JR横浜線交差点部間、新横浜歩道橋周辺、鶴見川周辺、長福寺交差点綱島側～南日吉団地入口交差点周辺間については、軟弱な沖積層粘性土(Ac)が特に厚く分布しており、その厚さは約20m～約30m程度となっています。</p>	<p>地下水位の低下に伴う地盤の圧密沈下は、地下工事や過剰な揚水等に伴う地下水位の低下によって圧密対象層(軟弱粘性土層)の間隙水が搾り出され、圧密対象層が収縮することにより生じます。</p> <p>本事業における工事の実施による地下水位の低下に伴う地盤への影響は、以下に示すように予測します。</p> <p>・箱型トンネル区間</p> <p>地下水位の低下に伴い圧密対象層内の圧密圧力が変化することになりますが、水位低下後の圧密圧力は全ての地点において圧密降伏応力を下回ります。</p> <p>よって、当該区域の地盤は過圧密状態(過去において、現在生じている圧力を超える力を受けたことがある状態)にあり、一般に地盤沈下が生じにくい状態となっていますが、水位低下後においても過去に生じた最大圧力(圧密降伏応力)を超えるような圧力は生じず、過圧密状態は保たれると考えます。</p> <p>なお、理論計算式により算出された地盤沈下量は、No.1(新横浜駅付近)で1.8cm、No.2(新綱島駅付近)で3.6cm、No.3(日吉工事区域付近)で1.5cmとなります。ただし、予測条件とした地下水の水位低下量は、限られた範囲における地下水を断面モデルで表した予測であり、帯水層の奥行きによる周辺地域からの地下水の供給や構造物に対する回り込みなどを考慮すると、当該地域の地下水位の変動量はさらに小さくなるものと考えられるため、地盤沈下量も小さくなるものと考えます。</p> <p>・円形トンネル区間</p> <p>円形トンネル区間については、トンネル掘削に地下水の排水を伴わない密閉型シールド工法を採用し、さらに切羽の安定の確認及び掘削力の調整等、入念な施工管理を行うことから、地域全体における主要な地下水について、水位の変動はほとんど生じないと予測します。したがって、地下水位の低下による地盤沈下は生じないと考えます。また、掘削時における地表面への影響についても、切羽の安定の確認、掘削力や掘削速度の調整など、地表面の状況を確認しながらシールドマシンを適切に管理・調整し、掘進するため、周辺住居等に影響を与えるような地表面の変動を防止できると考えます。</p> <p>なお、事業の実施にあたっては「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位」に示すように、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、改変規模が大きい新横浜駅、新綱島駅では、高い止水性が確保できる「鋼製連壁」を採用し、掘削工事時には土留壁の継ぎ手部等の点検、漏水箇所への止水処理を行うなど、地域の状況に応じた適切な構造・工法を検討し、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した工事計画を採用していくこととします。</p> <p>さらに、工事着手前から計画路線の全線に渡り地下水位や地盤の変位を計測・監視し、工事の影響を常に把握しながら適切な施工管理を行うとともに、状況に応じて適切且つ速やかな対応を行うための作業体制を整え、必要に応じて地盤改良などの対策工法を行います。また、地下水位や地盤の変位の計測・監視による計測値から、影響が想定以上になることが予想された場合に、水みちの確保などの更なる追加対策を講じることができるよう、柔軟な対応を可能とする工事計画を検討します。</p> <p>これらのことから、地下水位の低下による地盤への影響は小さいと考えられ、地盤沈下により周辺住居等に著しい影響を与えることはないと予測します。</p>	<p>事業の実施にあたっては、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、地域の状況に応じた適切な構造・工法を検討し、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した工事計画を採用するとともに、防水シート等の止水対策を実施し、トンネル内へ地下水を浸透させないように十分な止水性を確保した構造物を構築することとします。</p> <p>さらに、工事着手前から計画路線の全線に渡り地下水位や地盤の変位を計測・監視し、工事の影響を常に把握しながら適切な施工管理を行うとともに、状況に応じて適切且つ速やかな対応を行うための作業体制を整え、必要に応じて地盤改良などの対策工法を行います。また、地下水位や地盤の変位の計測・監視による計測値から、影響が想定以上になることが予想された場合に、水みちの確保などの更なる追加対策を講じることができるよう、柔軟な対応を可能とする工事計画を検討します。</p>	<p>工事の実施に伴い、箱型トンネル区間では地下水の低下に伴う地盤沈下が生じる可能性は考えられるものの、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、改変規模が大きい新横浜駅、新綱島駅では、高い止水性が確保できる「鋼製連壁」を採用し、掘削工事時には土留壁の継ぎ手部等の点検、漏水箇所への止水処理を行うなど、地域の状況に応じた適切な構造・工法を検討し、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した工事計画を採用すること、また、地下水の水位や地盤の変位の計測・監視により工事の影響を常に把握し、状況に応じて適切且つ速やかな対応を行うための作業体制を整えた上で、適切な施工管理を行うこと、影響が想定以上になることが予想された場合に、水みちの確保などの更なる追加対策を講じることができるよう、柔軟な対応を可能とする工事計画を検討することから、地盤沈下により周辺住居等に著しい影響を与えることはないと考えます。</p> <p>本事業の実施により地下水位の低下や地盤沈下が生じる可能性があることを考慮した上で、影響の回避・低減のための適切な対応を十分に検討し、講じることで、地盤沈下による周辺住居等への影響を生じさせることなく事業を実施することができると考えられることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>地盤沈下については、地質や地下水位の状況によって予測の不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤変動量 ・環境保全措置実施状況 <p>【調査手法】</p> <p>観測紙を設置し、水準測量により地盤の変位を計測します。</p>

表 10-1(19) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
土壌に係る環境その他の環境	地盤	地盤沈下	鉄道施設(地下式)の存在	<p>【地下水の状況】 「地下水の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【帯水層の地質・水理の状況】 「帯水層の地質・水理の状況」の調査結果の概要は「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>【地盤の状況】 「地盤の状況」の調査結果の概要は「土壌に係る環境その他の環境 地盤 地盤沈下(切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去)」に示すとおりです。</p> <p>なお、事業の実施にあたっては「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位」に示すように、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、防水シート等の止水対策を実施し、トンネル内へ地下水を浸透させないよう十分な止水性を確保した構造物を構築することとします。また、必要に応じて地盤改良や水みちの確保などの対策工法を行うなど、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した計画を採用します。</p>	<p>・箱型トンネル区間 地下水位の低下に伴い圧密対象層内の圧密圧力が変化することになりますが、水位低下後の圧密圧力は全ての地点において圧密降伏応力を下回ります。 よって、当該区域の地盤は、工事中と同様に、水位低下後においても過去に生じた最大圧力(圧密降伏応力)を超えるような圧力は生じず、過圧密状態は保たれると考えます。 なお、理論計算式により算出された地盤沈下量は、No.1(新横浜駅付近)で3.0cm、No.2(新綱島駅付近)で2.7cm、No.3(日吉工事区域付近)で1.4cmとなります。ただし、予測条件とした地下水の水位低下量は、限られた範囲における地下水を断面モデルで表した予測であり、帯水層の奥行きによる周辺地域からの地下水の供給や構造物に対する回り込みなどを考慮すると、当該地域の地下水位の変動量はさらに小さくなるものと考えられるため、地盤沈下量も小さくなるものと考えます。</p> <p>・円形トンネル区間 円形トンネルの計画範囲の地層は、そのほとんどが固く水を通しにくい上総層群の泥岩、もしくは上総層群泥岩に挟まれた砂層であり、トンネルより浅い位置に分布している圧密対象層に対し、地下水の低下に伴う圧密沈下を引き起こすような地質状況ではありません。また、その縦断線形から、構造物と主要な帯水層との重なりは一部であるため、当該地域における主要な帯水層の広がりや大きさを大きく阻害するものではないと考えます。さらに、トンネルの構築に際し必要に応じて止水対策等を行うことで、トンネル内への地下水の漏水を抑制できることから、地域全体の主要な地下水に著しい影響は生じないと予測します。したがって、地下水位の低下に伴う地盤沈下は生じないと考えます。</p> <p>なお、事業の実施にあたっては「水環境 地下水の水質及び水位 地下水の水位」に示すように、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、防水シート等の止水対策を実施し、トンネル内へ地下水を浸透させないよう十分な止水性を確保した構造物を構築することとします。また、必要に応じて地盤改良や水みちの確保などの対策工法を行うなど、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した計画を採用します。</p> <p>さらに、鉄道施設の供用にあたっては、鉄道利用の安全性確保の観点からも、構造物のひび割れ、継ぎ目の状況、漏水などについて点検を行うとともに、必要に応じて補修を行うなど、構造物の適切な維持管理を行います。これらのことから、地下水位の低下による地盤への影響は小さいと考えられ、地盤沈下により周辺住居等に著しい影響を与えることはないと考えます。</p>	<p>事業の実施にあたっては、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、地域の状況に応じた適切な構造・工法を検討し、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した工事計画を採用するとともに、防水シート等の止水対策を実施し、トンネル内へ地下水を浸透させないよう十分な止水性を確保した構造物を構築することとします。</p> <p>さらに、工事着手前から計画路線の全線に渡り地下水位や地盤の変位を計測・監視し、工事の影響を常に把握しながら適切な施工管理を行うとともに、状況に応じて適切且つ速やかな対応を行うための作業体制を整え、必要に応じて地盤改良などの対策工法を行います。また、地下水位や地盤の変位の計測・監視による計測値から、影響が想定以上になることが予想された場合に、水みちの確保などの更なる追加対策を講じることができるよう、柔軟な対応を可能とする工事計画を検討します。</p> <p>なお、鉄道施設の供用にあたっては、鉄道利用の安全性確保の観点からも、構造物のひび割れ、継ぎ目の状況、漏水などについて点検を行うとともに、必要に応じて補修を行うなど、構造物の適切な維持管理を行います。</p>	<p>鉄道施設の存在により、箱型トンネル区間では地下水の低下に伴う地盤沈下が生じる可能性は考えられるものの、地盤沈下の要因となる地下水の水位に対する影響をできる限り回避又は低減することを目的として、止水対策を実施し、トンネル内へ地下水を浸透させないよう十分な止水性を確保した構造物を構築すること、また、必要に応じて地盤改良や水みちの確保などの対策工法を行うなど、地下水の水位及び地盤に最大限配慮した計画を採用すること、さらに、鉄道施設の供用にあたっては、構造物の点検・補修などの適切な維持管理を行うことから、地盤沈下により周辺住居等に著しい影響を与えることはないと考えます。</p> <p>本事業の実施により地下水位の低下や地盤沈下が生じる可能性があることを考慮した上で、影響の回避・低減のための適切な対応を十分に検討し、講じることで、地盤沈下による周辺住居等への影響を生じさせることなく事業を実施することができると考えられることから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>地盤沈下については、地質や地下水位の状況によって予測の不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】 ・地盤変動量 ・環境保全措置実施状況</p> <p>【調査手法】 観測紙を設置し、水準測量により地盤の変位を計測します。</p>

表 10-1(20) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

		影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画								
景観	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	<p>鉄道施設(地表式又は掘割式)の存在</p> <p>【主要な眺望景観の状況】 ・計画路線周辺の景観資源等 計画路線周辺の景観資源としては、「歴史を生かしたまちづくり要綱」(昭和 63 年 4 月 1 日 横浜市都市計画局)に基づき、「横浜市認定歴史的建造物」に指定されている「中澤高枝邸」が挙げられます。また、「都市計画法」(昭和 43 年 6 月 15 日 法律第 100 号)に基づく風致地区として、計画路線周辺には「日吉風致地区」及び「峰沢・常盤台風致地区」が存在します。さらに、「都市緑地法」(昭和 48 年 9 月 1 日 法律第 72 号)に定める特別緑地保全地区として、「大倉山緑地保全地区」、「獅子ヶ谷・師岡緑地保全地区」、「大曽根台緑地保全地区」、「日吉緑地保全地区」、「小机城址特別緑地保全地区」、「熊野神社特別緑地保全地区」が存在します。</p> <p>なお、「第 3 回自然環境保全基礎調査」(平成元年 環境庁)によると、計画路線周辺では、海成段丘である下末吉台が自然景観資源として挙げられていますが、計画路線の計画区域は、開発による市街化が進んだ区域となっています。</p> <p>・主要な眺望景観の状況 計画路線周辺の主要な眺望地点及び眺望景観の状況について、景観 - 1 地点については既に市街化された地域であり、現況の景観要素の一つとして鉄道施設が含まれ、既に連続的な都市施設による都市景観が形成されています。また、その他の景観要素として、調査地点の周辺にはアパート、戸建て住宅、マンション等の住居施設が存在しています。</p> <table border="1" data-bbox="414 1082 792 1286"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>眺望地点の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>景観 - 1</td> <td>眺望地点は、日吉駅付近における東急電鉄東横線の北側の側道です。 周辺には東急電鉄東横線の高架橋とその沿線に主に住居施設が存在し、日吉駅までのアクセスなどの日常生活で利用されている状況です。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	眺望地点の状況	景観 - 1	眺望地点は、日吉駅付近における東急電鉄東横線の北側の側道です。 周辺には東急電鉄東横線の高架橋とその沿線に主に住居施設が存在し、日吉駅までのアクセスなどの日常生活で利用されている状況です。	<p>当該地域は既に市街化された地域であり、現況の眺望景観の状況と計画内容から、本事業の鉄道施設の存在に伴う眺望景観の変化の程度は小さいと予測します。</p> <table border="1" data-bbox="813 295 1326 520"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>予測結果(眺望状況の変化)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>景観 - 1</td> <td>本事業の実施により新たな高架橋(2層)構造物、防音壁が設置されるため、眺望景観に変化が生じますが、当該地域は高架構造の鉄道が整備されており、既に連続的な都市施設による都市景観が形成されていること、また、設置される構造物の高さは現況の高架橋と同程度であり、当該地域の景観要素を大きく変化させるものではないことから、眺望景観の変化の程度は小さいと予測します。</td> </tr> </tbody> </table>	地点	予測結果(眺望状況の変化)	景観 - 1	本事業の実施により新たな高架橋(2層)構造物、防音壁が設置されるため、眺望景観に変化が生じますが、当該地域は高架構造の鉄道が整備されており、既に連続的な都市施設による都市景観が形成されていること、また、設置される構造物の高さは現況の高架橋と同程度であり、当該地域の景観要素を大きく変化させるものではないことから、眺望景観の変化の程度は小さいと予測します。	<p>【色彩等の配慮】 構造物の色彩、形状に配慮することで、周辺の眺望景観との調和を図ることができます。</p>	<p>本事業の実施により新たな高架橋(2層)構造物、防音壁が設置されるため、眺望景観に変化が生じますが、当該地域では既に高架構造の鉄道による都市景観が形成されていること、また、設置される構造物の高さは現況の高架橋と同程度であり、当該地域の景観要素を大きく変化させるものではないことから、眺望景観の変化の程度は小さいと予測します。</p> <p>また、環境保全措置として「色彩等に配慮した計画の検討」を実施することとしており、適切な検討を行うことで、新たな鉄道施設と周辺の眺望景観との調和を図ることができると考えます。</p> <p>以上のことから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>景観については、事業実施による景観の変化を把握できるフォトモンタージュの作成により予測を行っており、この手法は従来から多くの実績のある予測手法で不確実性は小さいと考えられること、また、周辺に及ぼす影響が小さいことから、事後調査は実施しません。</p>
				調査地点	眺望地点の状況										
景観 - 1	眺望地点は、日吉駅付近における東急電鉄東横線の北側の側道です。 周辺には東急電鉄東横線の高架橋とその沿線に主に住居施設が存在し、日吉駅までのアクセスなどの日常生活で利用されている状況です。														
地点	予測結果(眺望状況の変化)														
景観 - 1	本事業の実施により新たな高架橋(2層)構造物、防音壁が設置されるため、眺望景観に変化が生じますが、当該地域は高架構造の鉄道が整備されており、既に連続的な都市施設による都市景観が形成されていること、また、設置される構造物の高さは現況の高架橋と同程度であり、当該地域の景観要素を大きく変化させるものではないことから、眺望景観の変化の程度は小さいと予測します。														

表 10-1(21) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																	
廃棄物等	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去		<p>主な建設廃棄物として、円形トンネル部の掘削工事に伴い建設汚泥が、既設構造物や舗装の撤去に伴いコンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊がそれぞれ発生します。また、少量ですが、建設工事に伴い建設発生木材等が発生します。</p> <p>建設発生土については、主に駅部等の箱型トンネル部や、擁壁（掘削）部の掘削工事に伴い発生します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主な副産物の種類</th> <th>発生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建設廃棄物</td> <td>建設汚泥</td> <td>約 690,000m³</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td>約 10,000m³</td> </tr> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊</td> <td>約 2,000m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">建設発生土</td> <td>約 510,000m³</td> </tr> </tbody> </table>	主な副産物の種類		発生量	建設廃棄物	建設汚泥	約 690,000m ³	コンクリート塊	約 10,000m ³	アスファルト・コンクリート塊	約 2,000m ³	建設発生土		約 510,000m ³	<p>【分別・リサイクルの徹底】</p> <p>建設廃棄物について、場内の分別、リサイクルの徹底を図ることで、最終処分量を最小限に留めることができます。</p> <p>【再利用の徹底】</p> <p>建設発生土について、事業内での再利用に努めることで、事業外への土砂の搬出量を最小限に留めることができます。なお、事業外に搬出する建設発生土についても、原則として再利用する方向で検討を進め、有効利用を図ります。</p> <p>なお、本事業では、工事の実施に伴い発生する副産物について、以下に示す数値を目標として、可能な限り減量化、再資源化等を図ります。</p> <p><本事業における減量化、再資源化等の目標></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>建設汚泥： 85% (再資源化・縮減率)</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)</td> </tr> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)</td> </tr> <tr> <td>建設発生土： 100% (再利用率)</td> </tr> </tbody> </table>	建設汚泥： 85% (再資源化・縮減率)	コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)	アスファルト・コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)	建設発生土： 100% (再利用率)	<p>工事の実施により、主に建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊といった建設廃棄物や、建設発生土が発生します。</p> <p>このうち、建設発生土については箱型トンネル工事の埋戻し材等として事業内再利用に努めるほか、可能な限り他の公共事業等での再利用を図ります。その他の建設廃棄物についても、実行可能な範囲内で再利用・再資源化等を行うことで、最終処分量の低減を図ります。</p> <p>また、建設汚泥については、事業内再利用に努めるとともに、事業外に搬出する場合においても、原則として再利用する方向で検討を進め、有効利用を図ります。</p> <p>なお、再利用できない建設廃棄物については、横浜市等の許可を受けている業者（中間処理）に委託し、マニフェスト制度に従って適切な処理を行います。</p> <p>以上のことから、副産物の発生量は事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減しており、また、適切な処理・処分が行われるものと評価します。</p>	<p>建設工事に伴う副産物については、工事計画の状況によって予測の不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の種類及び量、発生土の量 ・環境保全措置実施状況 <p>【調査手法】</p> <p>工事関係資料の整理により、廃棄物の種類及び量、発生土の量を確認します。</p>
						主な副産物の種類		発生量																	
建設廃棄物	建設汚泥	約 690,000m ³																							
	コンクリート塊	約 10,000m ³																							
	アスファルト・コンクリート塊	約 2,000m ³																							
建設発生土		約 510,000m ³																							
建設汚泥： 85% (再資源化・縮減率)																									
コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)																									
アスファルト・コンクリート塊： 98%以上 (再資源化率)																									
建設発生土： 100% (再利用率)																									

表 10-1(22) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

		影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画															
廃棄物等	廃棄物等	駅舎の供用に伴う一般廃棄物、駅舎の供用に伴う産業廃棄物	施設の供用（駅舎の供用）	<p>施設の供用により発生する廃棄物の概算発生量は、以下に示すとおりです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象駅</th> <th>一般廃棄物</th> <th>産業廃棄物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>羽沢駅</td> <td>約 26 t / 年</td> <td>約 6 t / 年</td> </tr> <tr> <td>新横浜駅</td> <td>約 54 t / 年</td> <td>約 6 t / 年</td> </tr> <tr> <td>新綱島駅</td> <td>約 45 t / 年</td> <td>約 5 t / 年</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 125 t / 年</td> <td>約 17 t / 年</td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄物の種類は、以下のとおりです。 一般廃棄物：古紙含む燃えるゴミ等 産業廃棄物：ペットボトル、空き缶等</p>	対象駅	一般廃棄物	産業廃棄物	羽沢駅	約 26 t / 年	約 6 t / 年	新横浜駅	約 54 t / 年	約 6 t / 年	新綱島駅	約 45 t / 年	約 5 t / 年	合計	約 125 t / 年	約 17 t / 年	<p>【分別・リサイクルの徹底】</p> <p>分別回収施設の設置や利用者への周知を行い、駅構内で発生するゴミの分別・リサイクルの徹底を図ることで、最終処分量を最小限に留めることができます。</p> <p>【処理・処分の円滑化】</p> <p>廃棄物保管場所の適切な設置による廃棄物の処理・処分の円滑化を図ることで、分別・リサイクルや適正処理を徹底することができます。</p> <p>本事業では、施設の供用に伴う廃棄物について、一般廃棄物と産業廃棄物に分別し、それぞれ再資源化や適正な処理を行います。一般廃棄物については横浜市の許可業者を通じて横浜市のごみ処理施設へ搬入し、また、産業廃棄物については許可業者に委託して、それぞれ再資源化を図る計画です。なお、再利用が困難な場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正な処理を行います。</p>	<p>駅舎の供用により発生する廃棄物については、分別及びリサイクルの実施を徹底することにより、可能な限り再利用に努め、最終処分量の低減を図ります。</p> <p>また、再利用が困難な場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正な処理を行います。</p> <p>以上のことから、廃棄物は事業者の実行可能な範囲内でできる限り再利用され、また、適切な処理・処分が行われるものと評価します。</p>	<p>駅舎の供用に伴う一般廃棄物、産業廃棄物については、事業計画等の状況によって予測の不確実性が生じることから、事後調査を実施します。</p> <p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の種類及び量 ・環境保全措置実施状況 <p>【調査手法】</p> <p>関係資料の整理により、廃棄物の種類及び量を確認します。</p>
対象駅	一般廃棄物	産業廃棄物																				
羽沢駅	約 26 t / 年	約 6 t / 年																				
新横浜駅	約 54 t / 年	約 6 t / 年																				
新綱島駅	約 45 t / 年	約 5 t / 年																				
合計	約 125 t / 年	約 17 t / 年																				

表 10-1(23) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画																																																					
地域社会	地域社会	交通混雑	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【生活道路の状況】</p> <p>・主要道路の状況</p> <p>計画路線周辺の主要道路は、国道 466 号（第三京浜道路）、県道 2 号（東京丸子横浜）、県道 12 号（横浜上麻生）、県道 13 号（横浜生田）や、横浜州市道となる環状 2 号線、鶴見駅三ツ沢線などが存在します。</p> <p>これらの主要道路のうち、本事業では環状 2 号線、県道 2 号（東京丸子横浜）を資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートとする計画としています。</p> <p>・自動車交通量</p> <p>交差点流入交通量について、交通量 - 2（新横浜駅入口交差点）地点及び交通量 - 3（大豆戸交差点）地点が多く約 62,000～68,000（台/日）となっており、交通量 - 4（樽町交差点）地点、交通量 - 5（綱島交差点）地点、交通量 - 6（北綱島交差点）地点では約 34,000～38,000（台/日）となっています。</p> <p>ピーク時における交差点流入交通量の傾向も同様に、交通量 - 2（新横浜駅入口交差点）地点及び交通量 - 3（大豆戸交差点）地点が多く約 3,800～4,100（台/時）、交通量 - 4（樽町交差点）地点、交通量 - 5（綱島交差点）地点、交通量 - 6（北綱島交差点）地点では約 1,900～2,300（台/時）となっています。</p> <p>なお、交通量 - 1（三枚町交差点）地点は環状 2 号線上の交差点となりますが、交差点交通量は側道を通行する車両によるものであるため、日交通量で約 29,000（台/日）、ピーク時交通量で約 2,000（台/日）となっています。</p> <p>・渋滞長</p> <p>調査地点のうち、交通量 - 2（大豆戸交差点）地点の流入方向 C、交通量 - 4（綱島交差点）地点の流入方向 A 及び流入方向 B において長い渋滞長が確認されています。なお、この 3 つの流入方向については、比較的長い渋滞長が、長時間に渡って確認されています。</p>	<p>工事中における交差点需要率は 0.436～0.929 と予測し、No.5（綱島交差点）を除く予測地点においては、平面交差点において交通流を円滑に処理できるとされる交差点需要率の目安である 0.9 を下回る結果となりました。また、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の割合は 1.5%～3.8%程度であり、交差点需要率の増加分は 0.024～0.128 となっています。</p> <p>No.5（綱島交差点）については、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の割合は 3.9%程度であり、交差点需要率の増加分も 0.045 と比較的小さいものの、現況における交差点需要率が 0.884 と飽和に近い状態であることから、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い 0.9 を上回る結果となります。</p> <p>このように、本事業では計画上、混雑が確認されている交差点をやむを得ず運行する必要が生じる事から、可能な限り現況交通への負荷を軽減し、更なる交通混雑を発生させないよう十分配慮する必要があると考えます。</p>	<p>【資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散】</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による交通流への同地的な負荷を軽減することができま</p> <p>す。</p> <p>ただし、他の環境への影響として、分散させた道路への影響が考えられます。</p> <p>【運行時間帯の管理】</p> <p>工事工程の調整や運転者に対する指導により、車両の運行時間帯を管理することで、混雑時間帯における混雑悪化を軽減することができます。</p> <p>ただし、他の環境への影響として、分散させた時間帯への影響が考えられます。</p> <p><事業者が考える対策案（No.5（綱島交差点））></p> <p>No.5（綱島交差点）の現況の交差点需要率は 0.770～0.884 で、交通処理に余裕があると考えられる時間帯が存在します。また、交差点需要率 0.9 を上回ることなく運行が可能な資材及び機械の運搬に用いる車両の台数は 610 台/日となります。</p> <p>したがって、No.5（綱島交差点）においても、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートや運行時間帯の管理・調整を行い、交差点を通過する車両の台数を可能な限り制限し、混雑時間帯の通行を極力避けることで、混雑の更なる悪化を回避することができると考えます。</p>	<p>本事業では、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の割合は 1.5%～3.9%程度であり、交差点需要率の増加分も 0.024～0.128 程度ではあるものの、計画上、混雑が確認されている交差点をやむを得ず運行する必要が生じ、交通流へ影響を与えることとなるため、可能な限り現況交通への負荷を軽減し、更なる交通混雑を発生させないよう十分配慮する必要がありますと考えます。</p> <p>そのため、運行ルートの検討による分散化を図るとともに、可能な限り混雑時間帯を避けた時間帯に車両が運行するよう運行時間帯を管理し、交通流への影響を極力抑制するよう配慮します。</p> <p>特に、現況において既に著しい混雑が確認されている No.5（綱島交差点）においては、交差点を通過する車両の台数を可能な限り制限するとともに、混雑時間帯の通行を極力避けるよう、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート及び運行時間帯の管理・調整を徹底します。</p> <p>また、具体的な運行計画の策定にあたっては、事業の実施段階までに交通管理者や道路管理者と協議を重ね、各関係機関の指導のもと、最も適切であると考えられる運行計画を策定します。</p> <p>以上のことから、本事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減しているものと評価します。</p>	<p>予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられること、また、適切な措置を講じるとともに、関係機関と協議の上で工事計画を検討するため、可能な限り周辺に配慮した対応が図られるものと判断し、事後調査は実施しません。</p>																																																					
										<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測時間帯</th> <th rowspan="2">現況¹交通量(台/時)</th> <th rowspan="2">資材及び機械の運搬に用いる車両(台/時)</th> <th colspan="3">交差点需要率</th> </tr> <tr> <th>現況</th> <th>工事中</th> <th>増加分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 (三枚町交差点)</td> <td>8 時台</td> <td>2,014</td> <td>62 3.1%</td> <td>0.558</td> <td>0.582</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>No. 2 (新横浜駅入口交差点)</td> <td>9 時台</td> <td>4,160</td> <td>62 1.5%</td> <td>0.554</td> <td>0.682</td> <td>0.128</td> </tr> <tr> <td>No. 3 (大豆戸交差点)</td> <td>8 時台</td> <td>3,850</td> <td>142 3.7%</td> <td>0.760</td> <td>0.838</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>No. 4 (樽町交差点)</td> <td>15 時台</td> <td>2,089</td> <td>80 3.8%</td> <td>0.522</td> <td>0.556</td> <td>0.034</td> </tr> <tr> <td>No. 5 (綱島交差点)</td> <td>14 時台</td> <td>2,028</td> <td>80 3.9%</td> <td>0.884</td> <td>0.929</td> <td>0.045</td> </tr> <tr> <td>No. 6 (北綱島交差点)</td> <td>13 時台</td> <td>2,269</td> <td>80 3.5%</td> <td>0.402</td> <td>0.436</td> <td>0.034</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ 表中の現況交通量は、各交差点の全流入交通量です。 ² 内の値は、現況交通量に対する資材及び機械の運搬に用いる車両の割合を示しています。</p>	予測地点	予測時間帯	現況 ¹ 交通量(台/時)	資材及び機械の運搬に用いる車両(台/時)	交差点需要率			現況	工事中	増加分	No. 1 (三枚町交差点)	8 時台	2,014	62 3.1%	0.558	0.582	0.024	No. 2 (新横浜駅入口交差点)	9 時台	4,160	62 1.5%	0.554	0.682	0.128	No. 3 (大豆戸交差点)	8 時台	3,850	142 3.7%	0.760	0.838	0.078	No. 4 (樽町交差点)	15 時台	2,089	80 3.8%	0.522	0.556	0.034	No. 5 (綱島交差点)	14 時台	2,028	80 3.9%	0.884	0.929	0.045	No. 6 (北綱島交差点)	13 時台	2,269	80 3.5%	0.402	0.436
予測地点	予測時間帯	現況 ¹ 交通量(台/時)	資材及び機械の運搬に用いる車両(台/時)	交差点需要率																																																									
				現況	工事中	増加分																																																							
No. 1 (三枚町交差点)	8 時台	2,014	62 3.1%	0.558	0.582	0.024																																																							
No. 2 (新横浜駅入口交差点)	9 時台	4,160	62 1.5%	0.554	0.682	0.128																																																							
No. 3 (大豆戸交差点)	8 時台	3,850	142 3.7%	0.760	0.838	0.078																																																							
No. 4 (樽町交差点)	15 時台	2,089	80 3.8%	0.522	0.556	0.034																																																							
No. 5 (綱島交差点)	14 時台	2,028	80 3.9%	0.884	0.929	0.045																																																							
No. 6 (北綱島交差点)	13 時台	2,269	80 3.5%	0.402	0.436	0.034																																																							

表 10-1(24) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
地域社会	地域社会	交通安全	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>【交通安全の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 交通事故の発生状況 港北区、神奈川区、保土ヶ谷区における交通事故の発生状況については、各区とも過去5年間の発生件数は減少傾向にあるものの、死者数、重傷者数は年によって増減がみられます。 学区・通学路の状況 新横浜駅施工ヤード予定地付近の一部の道路は大豆戸小学校の通学路に、新綱島駅施工ヤード予定地付近の一部の道路は綱島東小学校、綱島小学校、樽町中学校の通学路に、日吉工事区域施工ヤード予定地付近の一部の道路は日吉台小学校、日吉南小学校、日吉台中学校の通学路に指定されています。 交通安全施設の状況 資材及び機械の運搬に用いる車両の主要な運行ルートとして予定している環状2号線、県道2号(東京丸子横浜)は、歩道と車道が分離されており、さらにガードレールやガードパイプが設置されています。また、主要な交差点には横断歩道及び信号が整備されています。 歩行者・自転車交通量 歩行者 - 1 (新横浜駅施工ヤード付近) 地点では、新横浜駅入口交差点の鶴見方の交通量が多く、ピーク時交通量は新横浜駅側(5+6)、横浜アリーナ側(3+4)のそれぞれで約1,500人・台/時となっています。 歩行者 - 2 (新綱島駅施工ヤード付近) 地点では、日吉側道路(5+6)の交通量が多く、ピーク時交通量は約1,400人・台/時となっています。 歩行者 - 3 (日吉工事区域施工ヤード付近) 地点では、ピーク時交通量は2断面ともに約100人・台/時となっています。 	<p>本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートについて、可能な限り細街路を避け、主要幹線道路である環状2号線及び県道2号(東京丸子横浜)を使用する計画です。環状2号線及び県道2号(東京丸子横浜)は歩道と車道が分離され、ほとんどの区間においてガードレール、ガードパイプが整備されています。また、主要な交差点には横断歩道や信号が整備されており、歩行者・自転車の交通安全は適切に確保されている状況です。</p> <p>しかしながら、資材及び機械の運搬に用いる車両が施工ヤード予定地へ出入する際には、やむを得ず歩道を横断する状況が生じることから、歩行者・自転車の安全確保に十分配慮する必要があると考えます。</p>	<p>【運行ルート、搬入時間及び法定制限速度の厳守】 資材及び機械の運搬に用いる車両について、決められた運行ルートを厳守するとともに、搬入時間及び法定制限速度を厳守することで、安全管理の徹底を図ることができます。</p> <p>【安全教育の徹底】 資材及び機械の運搬に用いる車両の運転手に対し交通マナー、施工ヤード予定地への出入時における一旦停止や歩行者優先などの安全運転教育を徹底するとともに、周辺の通学路や通学時間帯など、安全確保に係る情報の伝達を徹底し、注意喚起することで、事故の発生を未然に防止できます。</p> <p>【工事計画の周知徹底】 工事を行う期間など、工事計画の内容について周辺住民に周知徹底を図ることで、交通の安全性を確保するための注意喚起を促すことができます。</p> <p>【迂回ルートの設定時に対する配慮】 工事期間中に歩行者・自転車の迂回ルートを設定する場合は、周辺の道路状況を考慮し、歩行者・自転車が安全に通行できるよう配慮することで、交通の安全性を確保することができます。</p> <p>【交通誘導員による誘導】 資材及び機械の運搬に用いる車両の通行時には、施工ヤード出入口に交通誘導員を配置し、歩行者・自転車や資材及び機械の運搬に用いる車両の出入を誘導することで、安全かつ円滑な通行を確保することができます。</p>	<p>本事業では、交通安全施設が整備されている環状2号線、県道2号(東京丸子横浜)を資材及び機械の運搬に用いる車両の主要な運行ルートとする計画としていますが、資材及び機械の運搬に用いる車両が施工ヤード予定地へ出入する際には、やむを得ず歩道を横断する状況が生じるため、歩行者・自転車の安全確保に十分配慮する必要がありますと考えます。</p> <p>よって、本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートや搬入時間、法定制限速度の遵守、運転手に対する安全運転教育や、通学路、通学時間帯など安全確保に係る情報伝達及び注意喚起の徹底、周辺住民に対する工事期間などの工事計画内容の周知徹底、迂回ルートの設定時に対する配慮、交通誘導員による誘導などにより、交通の安全確保を徹底します。</p> <p>また、具体的な工事計画の策定にあたっては、工事区域の中には歩行者・自転車交通量が多い地域もあることなどを考慮した上で交通管理者や道路管理者と協議を行い、安全且つ円滑な交通の確保に配慮した計画を策定します。</p> <p>以上のことから、事業の実施にあたり、交通の安全確保は適切に行われるものと評価します。</p>	<p>適切な措置を講じるとともに、関係機関と協議の上で工事計画を検討するため、可能な限り周辺に配慮した対応が図られるものと判断し、事後調査は実施しないものとします。</p>

表 10-1(25) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
文化財	文化財	文化財	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【文化財の状況】</p> <p>計画路線周辺には「神奈川県文化財保護条例」(昭和30年4月1日 条例第13号)に基づき県指定天然記念物として指定されている「師岡熊野神社の社叢林」や、「横浜市文化財保護条例」(昭和62年12月25日 条例第53号)に基づき指定された史跡・文化財等が存在しますが、計画路線には有形文化財等は存在していません。</p> <p>【埋蔵文化財包蔵地の状況】</p> <p>計画路線は日吉付近に存在する1箇所の埋蔵文化財包蔵地の近傍を通過します。なお、当該包蔵地については戸建て住居、畑等による土地利用が行われており、計画路線通過部分には、東急電鉄東横線の高架橋が存在しています。</p> <p>【法令等による基準等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化財保護法 <p>文化財を保存し、かつ、その活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献することを目的としており、文化財に対する政府及び地方公共団体の任務、国民、所有者等の心構え等を定めています。周知の埋蔵文化財包蔵地で土木工事等を行う場合、「文化財保護法」に基づく関係機関等への手続きが必要となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・横浜市文化財保護条例 <p>文化財保護法第182条第2項の規定に基づき、横浜市の区域内に存する文化財で市にとって重要なものについて、その保存及び活用のために必要な措置を講じ、もって市民の郷土に対する理解を深めるとともに、市民の文化の向上及び発展に資することを目的としており、市民・所有者等の責務、所有者の管理義務、現状変更等の制限などの規定があります。</p>	<p>計画路線は、日吉付近に存在する1箇所の埋蔵文化財包蔵地の近傍を通過するため、工事の範囲によっては埋蔵文化財に影響を生じさせる可能性があります。</p> <p>本事業では文化財の保護・保全のため、工事に先立って関係機関と協議し、必要に応じて試掘調査を実施します。また、その結果に基づき、関係法令に従って関係機関と協議を行い、工事の実施前において必要な措置を講じます。</p> <p>なお、工事中に文化財等を発見した場合には直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき必要な措置を講じます。</p> <p>したがって、計画路線周辺の文化財は価値を損ねることなく記録、もしくは保存されることから、工事の実施による文化財への影響は生じないものと予測します。</p>	<p>本事業では、文化財の保護・保全のため、関係機関と十分な協議を行い、工事の実施前において必要な措置を講じること、また、工事中において文化財等を発見した場合には直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき必要な措置を講じることから、工事の実施による文化財への影響は生じないものと考えます。</p> <p>したがって、環境保全措置は講じないものとします。</p>	<p>計画路線は埋蔵文化財包蔵地の近傍を通過するため、工事の範囲によっては埋蔵文化財に影響を生じさせる可能性があります。本事業では文化財の保護・保全のため、関係機関と十分な協議を行い、工事の実施前において必要な措置を講じます。また、工事中において文化財等を発見した場合には直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき必要な措置を講じます。</p> <p>したがって、計画路線周辺の文化財は価値を損ねることなく記録、もしくは保存されることから、工事の実施による文化財への影響は生じないものと考えます。</p> <p>以上のことから、事業の実施にあたり、文化財は適切に保護されるものと評価します。</p>	<p>関係法令等に基づき適切な措置を講じるため、適切な対応が図られるものと判断し、事後調査は実施しないものとします。</p>

表 10-1(26) 当該事業に係る環境影響の総合的な評価

			影響要因 の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
安全（地下埋設物破壊）	安全（地下埋設物破壊）	安全（地下埋設物破壊）	切土工等、トンネル工事又は既存の工作物の除去	<p>【計画路線と交差する大規模な地下埋設物の状況】</p> <p>計画路線と交差する地下埋設物には、ガス管及び電話線の共同管、雨水・污水管、水道管、ガス管、電力があり、併せて 32 施設となっています。計画路線と既存の地下埋設物との離隔は、約 0.4～38.8m となっています。</p>	<p>計画路線は、既存の地下埋設物と約 0.4～38.8m の離隔を確保しています。また、工事の実施にあたっては、関係機関と十分な協議を行った上で、適切な施工管理を行いながら計画に沿った工事を実施していきます。支障する埋設物に対しては、切り直し等の適切な対策を行います。</p> <p>工事の実施にあたっては、このように地下埋設物を損傷させることがないように十分配慮した上で工事を実施することから、地下埋設物の損傷等による安全は確保されると予測します。</p>	<p>計画路線は既存の地下埋設物に対し離隔を確保していること、また、工事の実施にあたっては、関係機関との協議を行った上で適切な施工管理を行うとともに、支障する埋設物に対して適切な対策を行うなど、地下埋設物を損傷させることがないように十分配慮した上で工事を実施することから、地下埋設物の損傷等による安全は確保されると考えます。</p> <p>したがって、環境保全措置は講じないものとします。</p>	<p>計画路線は既存の地下埋設物に対し離隔を確保する計画です。また、工事の実施にあたっては、関係機関との協議を行った上で適切な施工管理を行うとともに、支障する埋設物に対して適切な対策を行うなど、地下埋設物を損傷させることがないように十分配慮した上で工事を実施することから、地下埋設物の損傷等による安全は確保されると考えます。</p> <p>以上のことから、事業の実施にあたり、地下埋設物は適切に保護されるものと評価します。</p>	<p>関係法令等に基づき適切な措置を講じるため、適切な対応が図られるものと判断し、事後調査は実施しないものとします。</p>

