

第11章 環境影響評価の結果

本環境影響評価では、対象道路について、影響要因の区分である「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に関し、環境要素 14 項目（大気質、騒音、振動、低周波音、水質、底質、地形及び地質、日照阻害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等）を選定し、調査、予測及び評価を行いました。調査、予測及び評価の結果は、表 11-1 に示すとおりです。

表 11-1 (1) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																																																																																																								
大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行)	<p><大気質の状況></p> <p>●大気質の状況の調査結果(既存資料調査)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="4">測定結果</th> </tr> <tr> <th>二酸化窒素(ppm)</th> <th>浮遊粒子状物質(mg/m³)</th> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>彦島局</td> <td>0.011</td> <td>0.026</td> <td>0.014</td> <td>0.032</td> </tr> <tr> <td>門司局</td> <td>0.012</td> <td>0.025</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>小倉局</td> <td>0.013</td> <td>0.029</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>北九州局</td> <td>0.012</td> <td>0.025</td> <td>0.014</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>戸畠局</td> <td>0.013</td> <td>0.029</td> <td>0.016</td> <td>0.036</td> </tr> </tbody> </table> <p>●大気質の状況の調査結果(現地調査)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">測定期間</th> <th colspan="2">測定結果</th> </tr> <tr> <th>二酸化窒素(ppm)</th> <th>浮遊粒子状物質(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>春季</td> <td>0.016</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>0.008</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>0.012</td> <td>0.018</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.011</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>四季平均値</td> <td>0.012</td> <td>0.018</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">北九州市小倉北区西港町</td> <td>春季</td> <td>0.019</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>0.008</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>0.023</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.019</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>四季平均値</td> <td>0.017</td> <td>0.026</td> </tr> </tbody> </table> <p><気象(風向、風速)の状況></p> <p>●気象の状況の調査結果(既存資料調査)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">測定結果</th> </tr> <tr> <th>最多風向</th> <th>平均風速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>彦島局</td> <td>E</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>門司局</td> <td>ESE</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>小倉局</td> <td>SSE</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>北九州局</td> <td>NE</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>戸畠局</td> <td>SW</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>●気象の状況の調査結果(現地調査)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">測定期間</th> <th colspan="2">測定結果</th> </tr> <tr> <th>最多風向</th> <th>平均風速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>春季</td> <td>SSE</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>SSE</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>W</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>WNW</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>四季</td> <td>SSE</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">北九州市小倉北区西港町</td> <td>春季</td> <td>E</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>S</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>SSE</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>WNW</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td>四季</td> <td>E</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	測定結果				二酸化窒素(ppm)	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	年平均値	日平均値の年間98%値	彦島局	0.011	0.026	0.014	0.032	門司局	0.012	0.025	-	-	小倉局	0.013	0.029	-	-	北九州局	0.012	0.025	0.014	0.035	戸畠局	0.013	0.029	0.016	0.036	調査地点	測定期間	測定結果		二酸化窒素(ppm)	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	下関市彦島福浦町1丁目	春季	0.016	0.027	夏季	0.008	0.015	秋季	0.012	0.018	冬季	0.011	0.014	四季平均値	0.012	0.018	北九州市小倉北区西港町	春季	0.019	0.035	夏季	0.008	0.013	秋季	0.023	0.030	冬季	0.019	0.024	四季平均値	0.017	0.026	調査地点	測定結果		最多風向	平均風速(m/s)	彦島局	E	3.1	門司局	ESE	1.7	小倉局	SSE	1.9	北九州局	NE	1.0	戸畠局	SW	1.6	調査地点	測定期間	測定結果		最多風向	平均風速(m/s)	下関市彦島福浦町1丁目	春季	SSE	1.3	夏季	SSE	1.4	秋季	W	1.2	冬季	WNW	1.6	四季	SSE	1.4	北九州市小倉北区西港町	春季	E	1.5	夏季	S	2.0	秋季	SSE	1.1	冬季	WNW	2.7	四季	E	1.8	<p><予測結果></p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、以下のとおりです。二酸化窒素の日平均値の年間98%値の予測結果は、0.02421～0.03550 ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値の予測結果は、0.036830～0.062077 mg/m³であり、全ての予測地点で「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、最終改正：平成8年10月25日環境庁告示第74号)及び「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、最終改正：平成8年10月25日環境庁告示第73号)により定められた環境基準以下と予測されます。</p> <p>●大気質の予測結果(二酸化窒素)</p> <p>[単位: ppm]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="3">予測結果(年平均値)</th> <th rowspan="2">日平均値の年間98%値</th> </tr> <tr> <th>寄与濃度</th> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町6丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.00052</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01152</td> <td>0.02480</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.00115</td> <td>0.01215</td> <td>0.02556</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町4丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00027</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01127</td> <td>0.02448</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.00005</td> <td>0.01105</td> <td>0.02421</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町3丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.00030</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01130</td> <td>0.02452</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00136</td> <td>0.01336</td> <td>0.02729</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町1丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00095</td> <td rowspan="2">0.012</td> <td>0.01295</td> <td>0.02678</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00001</td> <td>0.01201</td> <td>0.02561</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00001</td> <td rowspan="2">0.012</td> <td>0.01201</td> <td>0.02561</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00054</td> <td>0.01754</td> <td>0.03354</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>上り側</td> <td>0.00209</td> <td rowspan="2">0.017</td> <td>0.01909</td> <td>0.03550</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00187</td> <td>0.01887</td> <td>0.03522</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.00202</td> <td rowspan="2">0.017</td> <td>0.01902</td> <td>0.03541</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測方向	予測結果(年平均値)			日平均値の年間98%値	寄与濃度	バックグラウンド濃度	計	下関市彦島迫町6丁目	下り側	0.00052	0.011	0.01152	0.02480	上り側	0.00115	0.01215	0.02556	下関市彦島迫町4丁目	上り側	0.00027	0.011	0.01127	0.02448	上り側	0.00005	0.01105	0.02421	下関市彦島迫町3丁目(2)	上り側	0.00030	0.011	0.01130	0.02452	下り側	0.00136	0.01336	0.02729	下関市彦島迫町1丁目	上り側	0.00095	0.012	0.01295	0.02678	下り側	0.00001	0.01201	0.02561	下関市彦島福浦町1丁目	上り側	0.00001	0.012	0.01201	0.02561	下り側	0.00054	0.01754	0.03354	北九州市小倉北区西港町(1)	上り側	0.00209	0.017	0.01909	0.03550	下り側	0.00187	0.01887	0.03522	北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.00202	0.017	0.01902	0.03541	<p><環境保全措置></p> <p>予測の結果から、自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、対象道路は新設されるものであるため、自動車の走行に伴い二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p><基準又は目標との整合性に関する評価></p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標(環境基準)との整合が図られているものと評価しました。</p>	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>対象道路は新設されるものであるため、自動車の走行に伴い二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、「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、最終改正：平成8年10月25日環境庁告示第74号)及び「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、最終改正：平成8年10月25日環境庁告示第73号)により定められた環境基準以下と予測されます。</p> <p>●大気質の予測結果(二酸化窒素)</p> <p>[単位: ppm]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="3">予測結果(年平均値)</th> <th rowspan="2">日平均値の年間98%値</th> </tr> <tr> <th>寄与濃度</th> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町6丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.00052</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01152</td> <td>0.02480</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.00115</td> <td>0.01215</td> <td>0.02556</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町4丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00027</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01127</td> <td>0.02448</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.00005</td> <td>0.01105</td> <td>0.02421</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町3丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.00030</td> <td rowspan="2">0.011</td> <td>0.01130</td> <td>0.02452</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00136</td> <td>0.01336</td> <td>0.02729</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町1丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00095</td> <td rowspan="2">0.012</td> <td>0.01295</td> <td>0.02678</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00001</td> <td>0.01201</td> <td>0.02561</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.00001</td> <td rowspan="2">0.012</td> <td>0.01201</td> <td>0.02561</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00054</td> <td>0.01754</td> <td>0.03354</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>上り側</td> <td>0.00209</td> <td rowspan="2">0.017</td> <td>0.01909</td> <td>0.03550</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>0.00187</td> <td>0.01887</td> <td>0.03522</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.00202</td> <td rowspan="2">0.017</td> <td>0.01902</td> <td>0.03541</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 道路寄与濃度は、道路敷地境界の地上1.5mにおける値である。</p> <p>注2) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果(年平均値)			日平均値の年間98%値	寄与濃度	バックグラウンド濃度	計	下関市彦島迫町6丁目	下り側	0.00052	0.011	0.01152	0.02480	上り側	0.00115	0.01215	0.02556	下関市彦島迫町4丁目	上り側	0.00027	0.011	0.01127	0.02448	上り側	0.00005	0.01105	0.02421	下関市彦島迫町3丁目(2)	上り側	0.00030	0.011	0.01130	0.02452	下り側	0.00136	0.01336	0.02729	下関市彦島迫町1丁目	上り側	0.00095	0.012	0.01295	0.02678	下り側	0.00001	0.01201	0.02561	下関市彦島福浦町1丁目	上り側	0.00001	0.012	0.01201	0.02561	下り側	0.00054	0.01754	0.03354	北九州市小倉北区西港町(1)	上り側	0.00209	0.017	0.01909	0.03550	下り側	0.00187	0.01887	0.03522	北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.00202	0.017	0.01902	0.03541
調査地点	測定結果																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	二酸化窒素(ppm)	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	年平均値	日平均値の年間98%値																																																																																																																																																																																																																																																																																										
彦島局	0.011	0.026	0.014	0.032																																																																																																																																																																																																																																																																																										
門司局	0.012	0.025	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																										
小倉局	0.013	0.029	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																										
北九州局	0.012	0.025	0.014	0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																										
戸畠局	0.013	0.029	0.016	0.036																																																																																																																																																																																																																																																																																										
調査地点	測定期間	測定結果																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		二酸化窒素(ppm)	浮遊粒子状物質(mg/m ³)																																																																																																																																																																																																																																																																																											
下関市彦島福浦町1丁目	春季	0.016	0.027																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	夏季	0.008	0.015																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	秋季	0.012	0.018																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	冬季	0.011	0.014																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	四季平均値	0.012	0.018																																																																																																																																																																																																																																																																																											
北九州市小倉北区西港町	春季	0.019	0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	夏季	0.008	0.013																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	秋季	0.023	0.030																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	冬季	0.019	0.024																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	四季平均値	0.017	0.026																																																																																																																																																																																																																																																																																											
調査地点	測定結果																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	最多風向	平均風速(m/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																												
彦島局	E	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																												
門司局	ESE	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																												
小倉局	SSE	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																												
北九州局	NE	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																												
戸畠局	SW	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																												
調査地点	測定期間	測定結果																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		最多風向	平均風速(m/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																											
下関市彦島福浦町1丁目	春季	SSE	1.3																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	夏季	SSE	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	秋季	W	1.2																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	冬季	WNW	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	四季	SSE	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																											
北九州市小倉北区西港町	春季	E	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	夏季	S	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	秋季	SSE	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	冬季	WNW	2.7																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	四季	E	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																											
予測地点	予測方向	予測結果(年平均値)			日平均値の年間98%値																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	計																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市彦島迫町6丁目	下り側	0.00052	0.011	0.01152	0.02480																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	上り側	0.00115		0.01215	0.02556																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町4丁目	上り側	0.00027	0.011	0.01127	0.02448																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	上り側	0.00005		0.01105	0.02421																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町3丁目(2)	上り側	0.00030	0.011	0.01130	0.02452																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00136		0.01336	0.02729																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町1丁目	上り側	0.00095	0.012	0.01295	0.02678																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00001		0.01201	0.02561																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島福浦町1丁目	上り側	0.00001	0.012	0.01201	0.02561																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00054		0.01754	0.03354																																																																																																																																																																																																																																																																																									
北九州市小倉北区西港町(1)	上り側	0.00209	0.017	0.01909	0.03550																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00187		0.01887	0.03522																																																																																																																																																																																																																																																																																									
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.00202	0.017	0.01902	0.03541																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	予測地点	予測方向		予測結果(年平均値)			日平均値の年間98%値																																																																																																																																																																																																																																																																																							
寄与濃度			バックグラウンド濃度	計																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市彦島迫町6丁目	下り側	0.00052	0.011	0.01152	0.02480																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	上り側	0.00115		0.01215	0.02556																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町4丁目	上り側	0.00027	0.011	0.01127	0.02448																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	上り側	0.00005		0.01105	0.02421																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町3丁目(2)	上り側	0.00030	0.011	0.01130	0.02452																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00136		0.01336	0.02729																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島迫町1丁目	上り側	0.00095	0.012	0.01295	0.02678																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00001		0.01201	0.02561																																																																																																																																																																																																																																																																																									
下関市彦島福浦町1丁目	上り側	0.00001	0.012	0.01201	0.02561																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00054		0.01754	0.03354																																																																																																																																																																																																																																																																																									
北九州市小倉北区西港町(1)	上り側	0.00209	0.017	0.01909	0.03550																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下り側	0.00187		0.01887	0.03522																																																																																																																																																																																																																																																																																									
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.00202	0.017	0.01902	0.03541																																																																																																																																																																																																																																																																																									

表 11-1 (2) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																	
大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) (2/2)	<p>●大気質の予測結果 (浮遊粒子状物質)</p> <p>[単位: mg/m³]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="3">予測結果 (年平均値)</th> <th rowspan="2">日平均値の2%除外値</th> </tr> <tr> <th>寄与濃度</th> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 6 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.000035</td> <td rowspan="2">0.014</td> <td>0.014035</td> <td>0.036876</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000060</td> <td>0.014060</td> <td>0.036917</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 4 丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.000026</td> <td rowspan="2">0.018</td> <td>0.014026</td> <td>0.036861</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000006</td> <td>0.014006</td> <td>0.036830</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 3 丁目(1)</td> <td>上り側</td> <td>0.000029</td> <td rowspan="2">0.026</td> <td>0.014029</td> <td>0.036866</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000070</td> <td>0.018070</td> <td>0.045254</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.000055</td> <td rowspan="2">0.018</td> <td>0.018055</td> <td>0.045230</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000001</td> <td>0.018001</td> <td>0.045142</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.000001</td> <td rowspan="2">0.026</td> <td>0.018001</td> <td>0.045142</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000058</td> <td>0.026058</td> <td>0.061876</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>下り側</td> <td>0.000146</td> <td rowspan="2">0.026</td> <td>0.026146</td> <td>0.062021</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.000172</td> <td>0.026172</td> <td>0.062065</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.000179</td> <td></td> <td>0.026179</td> <td>0.062077</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 道路寄与濃度は、道路敷地境界の地上 1.5m における値である。</p> <p>注2) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果 (年平均値)			日平均値の2%除外値	寄与濃度	バックグラウンド濃度	計	下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.000035	0.014	0.014035	0.036876	上り側	0.000060	0.014060	0.036917	下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.000026	0.018	0.014026	0.036861	上り側	0.000006	0.014006	0.036830	下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.000029	0.026	0.014029	0.036866	上り側	0.000070	0.018070	0.045254	下関市彦島迫町 1 丁目	上り側	0.000055	0.018	0.018055	0.045230	上り側	0.000001	0.018001	0.045142	下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.000001	0.026	0.018001	0.045142	上り側	0.000058	0.026058	0.061876	北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.000146	0.026	0.026146	0.062021	上り側	0.000172	0.026172	0.062065	北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.000179		0.026179	0.062077	<p>●大気質の評価結果 (二酸化窒素)</p> <p>[単位: ppm]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="2">予測結果</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>日平均値の年間98%値</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 6 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.02480</td> <td></td> <td rowspan="10">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。</td> <td rowspan="10">基準又は目標との整合が図られている。</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.02556</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.02448</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(1)</td> <td>上り側</td> <td>0.02421</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.02452</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.02729</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.02678</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.02561</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.02561</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>下り側</td> <td>0.03354</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.03550</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>下り側</td> <td>0.03522</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.03541</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。</p> <p>注2) 環境基準は、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号、最終改正: 平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 74 号)に基づく値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果		環境基準	評価	日平均値の年間98%値		下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.02480		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。	基準又は目標との整合が図られている。	上り側	0.02556		下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.02448		下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.02421		下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	0.02452		下関市彦島迫町 1 丁目	下り側	0.02729		上り側	0.02678		下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.02561		上り側	0.02561		北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.03354		北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.03550		北九州市小倉北区西港町(2)	下り側	0.03522		北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.03541		<p>●大気質の評価結果 (浮遊粒子状物質)</p> <p>[単位: mg/m³]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="2">予測結果</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>日平均値の2%除外値</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 6 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.036876</td> <td></td> <td rowspan="10">1 時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。</td> <td rowspan="10">基準又は目標との整合が図られている。</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.036917</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目</td> <td>上り側</td> <td>0.036861</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(1)</td> <td>上り側</td> <td>0.036830</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.036866</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.045254</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.045230</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>下り側</td> <td>0.045142</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>0.045142</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>下り側</td> <td>0.061876</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.062021</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>下り側</td> <td>0.062065</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>0.062077</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。</p> <p>注2) 環境基準は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号、最終改正: 平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 73 号)に基づく値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果		環境基準	評価	日平均値の2%除外値		下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.036876		1 時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。	基準又は目標との整合が図られている。	上り側	0.036917		下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.036861		下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.036830		下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	0.036866		下関市彦島迫町 1 丁目	下り側	0.045254		上り側	0.045230		下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.045142		上り側	0.045142		北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.061876		北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.062021		北九州市小倉北区西港町(2)	下り側	0.062065		北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.062077	
予測地点	予測方向	予測結果 (年平均値)				日平均値の2%除外値																																																																																																																																																																																																
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	計																																																																																																																																																																																																		
下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.000035	0.014	0.014035	0.036876																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000060		0.014060	0.036917																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.000026	0.018	0.014026	0.036861																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000006		0.014006	0.036830																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.000029	0.026	0.014029	0.036866																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000070		0.018070	0.045254																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島迫町 1 丁目	上り側	0.000055	0.018	0.018055	0.045230																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000001		0.018001	0.045142																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.000001	0.026	0.018001	0.045142																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000058		0.026058	0.061876																																																																																																																																																																																																	
北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.000146	0.026	0.026146	0.062021																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.000172		0.026172	0.062065																																																																																																																																																																																																	
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.000179		0.026179	0.062077																																																																																																																																																																																																	
予測地点	予測方向	予測結果		環境基準	評価																																																																																																																																																																																																	
		日平均値の年間98%値																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.02480		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。	基準又は目標との整合が図られている。																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.02556																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.02448																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.02421																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	0.02452																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 1 丁目	下り側	0.02729																																																																																																																																																																																																				
	上り側	0.02678																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.02561																																																																																																																																																																																																				
	上り側	0.02561																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.03354																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.03550																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	下り側	0.03522																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.03541																																																																																																																																																																																																				
予測地点	予測方向	予測結果		環境基準	評価																																																																																																																																																																																																	
		日平均値の2%除外値																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 6 丁目	下り側	0.036876		1 時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。	基準又は目標との整合が図られている。																																																																																																																																																																																																	
	上り側	0.036917																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	0.036861																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	0.036830																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	0.036866																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島迫町 1 丁目	下り側	0.045254																																																																																																																																																																																																				
	上り側	0.045230																																																																																																																																																																																																				
下関市彦島福浦町 1 丁目	下り側	0.045142																																																																																																																																																																																																				
	上り側	0.045142																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	0.061876																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.062021																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	下り側	0.062065																																																																																																																																																																																																				
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	0.062077																																																																																																																																																																																																				

表 11-1 (3) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																												
大気質 大気質	粉じん等 粉じん等	工事の実施 (建設機械の稼働)	<p><気象の状況> 気象の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る大気質」に示すとおりです。</p> <p><予測結果> 建設機械の稼動に係る粉じん等（降下ばいじん量）の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、春季が 0.5～28.1 t/km²/月、夏季が 0.5～35.5 t/km²/月、秋季が 0.2～33.2 t/km²/月、冬季が 0.2～25.7 t/km²/月であり、「下関市彦島迫町 4 丁目(1)」、「下関市彦島迫町 3 丁目」、「下関市彦島迫町 1 丁目(2)」で「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 2.3」（平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所）に示されている降下ばいじんの参考値 (10t/km²/月) を超過すると予測されます。</p> <p>●粉じん等の予測結果</p> <p style="text-align: center;">[単位 : t/km²/月]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">工事区分</th> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">ユニット</th> <th colspan="4">予測結果 (降下ばいじん量)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>3.3</td> <td>4.6</td> <td>4.3</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(1)</td> <td>旧橋撤去工</td> <td>構造物取壊し工</td> <td>コンクリート構造物取壊し</td> <td>17.2</td> <td>21.4</td> <td>20.1</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>3.9</td> <td>4.8</td> <td>4.4</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目</td> <td>土工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>28.1</td> <td>35.5</td> <td>33.2</td> <td>25.7</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td> <td>橋梁工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>3.8</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>15.2</td> <td>11.8</td> <td>15.7</td> <td>22.3</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>5.5</td> <td>6.4</td> <td>5.3</td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(3)</td> <td>橋梁工 (アンカレイジ)</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>6.2</td> <td>7.9</td> <td>7.7</td> <td>7.3</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>橋梁工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>3.4</td> <td>3.9</td> <td>3.0</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>掘削工</td> <td>土砂掘削</td> <td>6.1</td> <td>7.6</td> <td>8.2</td> <td>3.6</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果 (降下ばいじん量)				春季	夏季	秋季	冬季	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	掘削工	土砂掘削	0.8	1.0	0.4	0.4	下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.3	4.6	4.3	4.5	下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	コンクリート構造物取壊し	17.2	21.4	20.1	15.0	下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	掘削工	土砂掘削	3.9	4.8	4.4	3.3	下関市彦島迫町 3 丁目	土工	掘削工	土砂掘削	28.1	35.5	33.2	25.7	下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.8	4.4	4.4	6.2	下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	掘削工	土砂掘削	15.2	11.8	15.7	22.3	下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	掘削工	土砂掘削	5.5	6.4	5.3	4.7	下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	0.5	0.5	0.2	0.2	下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	6.2	7.9	7.7	7.3	北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.4	3.9	3.0	2.4	北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	6.1	7.6	8.2	3.6	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事施工ヤードへの散水</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、粉じん等による影響のおそれがある場所</td> <td></td> <td>・下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 ・下関市彦島迫町 3 丁目 : 挖削工 ・下関市彦島迫町 1 丁目(2) : 挖削工</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>発生源に直接散水することにより、粉じん等を効果的に抑制できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>作業方法の改善</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工事実施区域全体</td> <td></td> <td>作業者に対する資材の取扱いの指導、建設機械の複合同時稼働、高負荷運転を極力避ける等により粉じん等の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>騒音、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	工事施工ヤードへの散水	位置	工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、粉じん等による影響のおそれがある場所		・下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 ・下関市彦島迫町 3 丁目 : 挖削工 ・下関市彦島迫町 1 丁目(2) : 挖削工	保全措置の効果		発生源に直接散水することにより、粉じん等を効果的に抑制できる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		なし	実施内容	種類	作業方法の改善	位置	工事実施区域全体		作業者に対する資材の取扱いの指導、建設機械の複合同時稼働、高負荷運転を極力避ける等により粉じん等の発生の低減が見込まれる。	保全措置の効果		なし	効果の不確実性		騒音、振動の影響の低減が見込まれる。	他の環境への影響			<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>建設機械の稼働に伴い粉じん等が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事施工ヤードは対象道路上を極力利用する計画としており、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「工事施工ヤードへの散水」、「作業方法の改善」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
予測地点	工事区分	種別	ユニット					予測結果 (降下ばいじん量)																																																																																																																																									
				春季	夏季	秋季	冬季																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	掘削工	土砂掘削	0.8	1.0	0.4	0.4																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.3	4.6	4.3	4.5																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	コンクリート構造物取壊し	17.2	21.4	20.1	15.0																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	掘削工	土砂掘削	3.9	4.8	4.4	3.3																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 3 丁目	土工	掘削工	土砂掘削	28.1	35.5	33.2	25.7																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.8	4.4	4.4	6.2																																																																																																																																										
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	掘削工	土砂掘削	15.2	11.8	15.7	22.3																																																																																																																																										
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	掘削工	土砂掘削	5.5	6.4	5.3	4.7																																																																																																																																										
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	0.5	0.5	0.2	0.2																																																																																																																																										
下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	6.2	7.9	7.7	7.3																																																																																																																																										
北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	3.4	3.9	3.0	2.4																																																																																																																																										
北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	掘削工	土砂掘削	6.1	7.6	8.2	3.6																																																																																																																																										
実施内容	種類	工事施工ヤードへの散水																																																																																																																																															
		位置																																																																																																																																															
工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、粉じん等による影響のおそれがある場所		・下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 ・下関市彦島迫町 3 丁目 : 挖削工 ・下関市彦島迫町 1 丁目(2) : 挖削工																																																																																																																																															
保全措置の効果		発生源に直接散水することにより、粉じん等を効果的に抑制できる。																																																																																																																																															
効果の不確実性		なし																																																																																																																																															
他の環境への影響		なし																																																																																																																																															
実施内容	種類	作業方法の改善																																																																																																																																															
		位置																																																																																																																																															
工事実施区域全体		作業者に対する資材の取扱いの指導、建設機械の複合同時稼働、高負荷運転を極力避ける等により粉じん等の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																															
保全措置の効果		なし																																																																																																																																															
効果の不確実性		騒音、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																															
他の環境への影響																																																																																																																																																	

注 1) 予測結果は、工事敷地境界の地上 1.5m における値である。

注 2) 網掛け部は、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 2.3」（平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所）に示されている降下ばいじんの参考値 (10t/km²/月) を超過していることを示す。

表 11-1 (4) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																							
大気質	粉じん等	工事の実施（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	<p><気象の状況> 気象の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る大気質」に示すとおりです。</p> <p><予測結果> 工事用車両の運行に係る粉じん等（降下ばいじん量）の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、春季が 0.8~11.0 t/km²/月、夏季が 0.8~12.1 t/km²/月、秋季が 0.8~12.1 t/km²/月、冬季が 0.8~12.3 t/km²/月であり、「下関市彦島迫町 2 丁目」、「北九州市小倉北区西港町(2)」で「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 2.4」（平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所）に示されている降下ばいじんの参考値 (10t/km²/月) を超過すると予測されます。</p> <p>●粉じん等の予測結果</p> <p style="text-align: center;">[単位 : t/km²/月]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">既存道路</th> <th rowspan="2">道路構造</th> <th colspan="4">予測結果 (降下ばいじん量)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>橋梁</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>平面</td> <td>5.2</td> <td>5.5</td> <td>5.2</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>平面</td> <td>11.0</td> <td>12.1</td> <td>12.1</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>平面</td> <td>6.6</td> <td>7.0</td> <td>6.6</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>平面</td> <td>5.0</td> <td>6.1</td> <td>6.0</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>平面</td> <td>8.7</td> <td>7.9</td> <td>9.0</td> <td>12.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 予測結果は、工事敷地境界の地上 1.5m における値である。 注 2) 網掛け部は、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 2.4」（平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所）に示されている降下ばいじんの参考値 (10t/km²/月) を超過していることを示す。</p>	予測地点	既存道路	道路構造	予測結果 (降下ばいじん量)				春季	夏季	秋季	冬季	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	橋梁	0.8	0.8	0.8	0.8	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	平面	5.2	5.5	5.2	5.5	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	平面	11.0	12.1	12.1	11.0	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	平面	6.6	7.0	6.6	6.7	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	平面	5.0	6.1	6.0	2.8	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	平面	8.7	7.9	9.0	12.3	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用車両のタイヤ洗浄</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>タイヤ洗浄装置等を用いて洗車することにより粉じん等が抑制できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用道路への散水</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>工事用道路に散水することにより粉じん等が抑制できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>騒音、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用車両の出入口の分散</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>騒音、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用車両の運行方法に対する指導</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>粉じん等の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>騒音、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境保全措置を実施することにより、「下関市彦島迫町 2 丁目」、「北九州市小倉北区西港町(2)」は参考値を下回ると予測されます。</p> <p><事後調査> 予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	工事用車両のタイヤ洗浄	位置	保全措置の効果	タイヤ洗浄装置等を用いて洗車することにより粉じん等が抑制できる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	なし	実施内容	種類	工事用道路への散水	位置	保全措置の効果	工事用道路に散水することにより粉じん等が抑制できる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	なし	実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定	位置	保全措置の効果	粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	工事用車両の出入口の分散	位置	保全措置の効果	粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	工事用車両の運行方法に対する指導	位置	保全措置の効果	粉じん等の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。	<p><回避又は低減に係る評価> 工事用車両の運行に伴い粉じん等が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事用車両の運行ルートは既存道路を極力利用し、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「工事用車両のタイヤ洗浄」、「工事用道路への散水」、「既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定」、「工事用車両の出入口の分散」、「工事用車両の運行方法に対する指導」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
予測地点	既存道路	道路構造	予測結果 (降下ばいじん量)																																																																																																									
			春季	夏季	秋季	冬季																																																																																																						
下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	橋梁	0.8	0.8	0.8	0.8																																																																																																						
下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	平面	5.2	5.5	5.2	5.5																																																																																																						
下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	平面	11.0	12.1	12.1	11.0																																																																																																						
下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	平面	6.6	7.0	6.6	6.7																																																																																																						
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	平面	5.0	6.1	6.0	2.8																																																																																																						
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	平面	8.7	7.9	9.0	12.3																																																																																																						
実施内容	種類	工事用車両のタイヤ洗浄																																																																																																										
		位置																																																																																																										
保全措置の効果	タイヤ洗浄装置等を用いて洗車することにより粉じん等が抑制できる。																																																																																																											
効果の不確実性	なし																																																																																																											
他の環境への影響	なし																																																																																																											
実施内容	種類	工事用道路への散水																																																																																																										
		位置																																																																																																										
保全措置の効果	工事用道路に散水することにより粉じん等が抑制できる。																																																																																																											
効果の不確実性	なし																																																																																																											
他の環境への影響	なし																																																																																																											
実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定																																																																																																										
		位置																																																																																																										
保全措置の効果	粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。																																																																																																											
効果の不確実性	なし																																																																																																											
他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																											
実施内容	種類	工事用車両の出入口の分散																																																																																																										
		位置																																																																																																										
保全措置の効果	粉じん等の最大発生量の低減が見込まれる。																																																																																																											
効果の不確実性	なし																																																																																																											
他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																											
実施内容	種類	工事用車両の運行方法に対する指導																																																																																																										
		位置																																																																																																										
保全措置の効果	粉じん等の発生の低減が見込まれる。																																																																																																											
効果の不確実性	なし																																																																																																											
他の環境への影響	騒音、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																											

表 11-1 (5) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
騒音	騒音	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) (1/3)	<p><騒音の状況></p> <p>●騒音レベルの調査結果(等価騒音レベル(L_{Aeq}))</p> <p>[単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">騒音種別</th> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">測定結果(L_{Aeq})</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一般環境騒音</td> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>51</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>46</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>50</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>44</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町</td> <td>55</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">道路交通騒音</td> <td>下関市伊崎町2丁目</td> <td>58</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町5丁目</td> <td>59</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>67</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>62</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>64</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>69</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。</p> <p>●交通量の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>自動車交通量(台/日)</th> <th>大型車混入率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町2丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>16,686</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町5丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>2,321</td> <td>11.8</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>6,013</td> <td>13.9</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>2,412</td> <td>7.8</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町1号線</td> <td>7,137</td> <td>33.0</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道199号</td> <td>30,856</td> <td>18.1</td> </tr> </tbody> </table>	騒音種別	調査地点	測定結果(L_{Aeq})		昼間	夜間	一般環境騒音	下関市彦島迫町6丁目	51	44	下関市彦島迫町3丁目	46	39	下関市彦島迫町2丁目	50	44	下関市彦島福浦町1丁目	44	38	北九州市小倉北区西港町	55	51	道路交通騒音	下関市伊崎町2丁目	58	50	下関市彦島迫町5丁目	59	51	下関市彦島迫町2丁目	67	60	下関市彦島福浦町1丁目	62	53	北九州市小倉北区西港町(1)	64	59	北九州市小倉北区西港町(2)	69	65	調査地点	既存道路	自動車交通量(台/日)	大型車混入率(%)	下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	16,686	8.2	下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	2,321	11.8	下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	6,013	13.9	下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	2,412	7.8	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	7,137	33.0	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	30,856	18.1	<p><予測結果></p> <p>自動車の走行に係る騒音の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、近接空間の昼間が45~76dB、夜間が44~72dB、背後地の昼間が45~72dB、夜間が43~68dBであり、「下関市彦島迫町6丁目」、「下関市彦島迫町4丁目」、「下関市彦島迫町1丁目」、「北九州市小倉北区西港町(1)」、「北九州市小倉北区西港町(2)」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、最終改正:平成24年3月30日環境省告示第54号)により定められた「近接空間」及び「道路に面する地域」における環境基準を超過する予測されます。</p> <p>●騒音の予測結果(等価騒音レベル(L_{Aeq})))</p> <p>[単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ</th> <th colspan="4">予測結果</th> </tr> <tr> <th>近接空間</th> <th>背後地</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">下関市彦島迫町6丁目</td> <td>下り側</td> <td>北側</td> <td>4.2m</td> <td>65</td> <td>61</td> <td>63</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南側</td> <td>4.2m</td> <td>68</td> <td>60</td> <td>63</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td></td> <td>北側</td> <td>1.2m</td> <td>68</td> <td>60</td> <td>62</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南側</td> <td>4.2m</td> <td>64</td> <td>63</td> <td>67</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上り側</td> <td>北側</td> <td>1.2m</td> <td>63</td> <td>62</td> <td>67</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>南側</td> <td>4.2m</td> <td>64</td> <td>61</td> <td>67</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>上り側</td> <td>1.2m</td> <td>59</td> <td>56</td> <td>67</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.2m</td> <td>64</td> <td>58</td> <td>62</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.2m</td> <td>64</td> <td>58</td> <td>62</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>64</td> <td>58</td> <td>61</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">下関市彦島迫町4丁目</td> <td>下り側</td> <td>北側</td> <td>1.2m</td> <td>63</td> <td>57</td> <td>59</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南側</td> <td>4.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>55</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上り側</td> <td>北側</td> <td>1.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>53</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>南側</td> <td>13.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>60</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>上り側</td> <td>10.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>58</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>56</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>55</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.2m</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>53</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">下関市彦島迫町3丁目(1)</td> <td>下り側</td> <td>北側</td> <td>4.2m</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南側</td> <td>1.2m</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上り側</td> <td>北側</td> <td>4.2m</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>南側</td> <td>1.2m</td> <td>48</td> <td>46</td> <td>45</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>上り側</td> <td>7.2m</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>54</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.2m</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.2m</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">下関市彦島迫町3丁目(2)</td> <td>下り側</td> <td>北側</td> <td>4.2m</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南側</td> <td>1.2m</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上り側</td> <td>北側</td> <td>4.2m</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>南側</td> <td>1.2m</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>上り側</td> <td>7.2m</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>54</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.2m</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.2m</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>54</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2m</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>50</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。 注2) 網掛け部は、「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、最終改正:平成24年3月30日環境省告示第54号)に基づく騒音に係る環境基準を超過していることを示す。 注3) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。</p>	予測地点	予測高さ	予測結果				近接空間	背後地	昼間	夜間	下関市彦島迫町6丁目	下り側	北側	4.2m	65	61	63	59		南側	4.2m	68	60	63	57		北側	1.2m	68	60	62	55		南側	4.2m	64	63	67	58		上り側	北側	1.2m	63	62	67	58			南側	4.2m	64	61	67	59			上り側	1.2m	59	56	67	58				10.2m	64	58	62	56				7.2m	64	58	62	55				4.2m	64	58	61	55	下関市彦島迫町4丁目	下り側	北側	1.2m	63	57	59	54		南側	4.2m	-	-	55	53		上り側	北側	1.2m	-	-	53	51			南側	13.2m	-	-	60	58			上り側	10.2m	-	-	58	56				7.2m	-	-	56	54				4.2m	-	-	55	53				1.2m	-	-	53	51	下関市彦島迫町3丁目(1)	下り側	北側	4.2m	56	55	55	54		南側	1.2m	55	55	54	53		上り側	北側	4.2m	54	52	50	48			南側	1.2m	48	46	45	43			上り側	7.2m	54	52	54	52				4.2m	50	48	50	48				1.2m	45	44	45	43				4.2m	56	55	55	54				1.2m	55	55	54	53				4.2m	54	52	50	48	下関市彦島迫町3丁目(2)	下り側	北側	4.2m	50	48	50	48		南側	1.2m	45	44	45	43		上り側	北側	4.2m	56	55	55	54			南側	1.2m	55	55	54	53			上り側	7.2m	54	52	54	52				4.2m	50	48	50	48				1.2m	45	44	45	43				4.2m	56	55	55	54				1.2m	55	55	54	53				4.2m	54	52	50	48	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>遮音壁の設置</th> </tr> <tr> <th>道路が通過する区間で、沿道に住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">保全措置の効果</td> <td>下関市彦島迫町6丁目:既存道路等(市道本村西山線)高さ4.5m</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町4丁目:対象道路(本線:上り側)高さ1.0m</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目:対象道路(ONランプ)高さ2.5m</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1):対象道路(ONランプ)高欄+高さ1.0m</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2):既存道路等(市道西港町1号線)高さ4.5m</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>景観、日照阻害への影響が生じるおそれがある。</td> </tr> </tbody> </table> <p><基準又は目標との整合性に係る評価></p> <p>環境保全措置として、「遮音壁の設置」、「排水性舗装の敷設」、「裏面吸音板の設置」を実施することにより、自動車の走行に係る騒音は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標(環境基準)との整合が図られているものと評価しました。</p>	実施内容	種類	遮音壁の設置	道路が通過する区間で、沿道に住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所	保全措置の効果	下関市彦島迫町6丁目:既存道路等(市道本村西山線)高さ4.5m	下関市彦島迫町4丁目:対象道路(本線:上り側)高さ1.0m	下関市彦島迫町1丁目:対象道路(ONランプ)高さ2.5m	北九州市小倉北区西港町(1):対象道路(ONランプ)高欄+高さ1.0m	北九州市小倉北区西港町(2):既存道路等(市道西港町1号線)高さ4.5m	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	景観、日照阻害への影響が生じるおそれがある。	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>対象道路は新設されるものであるため、自動車の走行に伴い騒音が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「遮音壁の設置」、「排水性舗装の敷設」、「裏面吸音板の設置」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
騒音種別	調査地点	測定結果(L_{Aeq})																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		昼間	夜間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
一般環境騒音	下関市彦島迫町6丁目	51	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島迫町3丁目	46	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島迫町2丁目	50	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島福浦町1丁目	44	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	北九州市小倉北区西港町	55	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
道路交通騒音	下関市伊崎町2丁目	58	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島迫町5丁目	59	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島迫町2丁目	67	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下関市彦島福浦町1丁目	62	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	北九州市小倉北区西港町(1)	64	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	北九州市小倉北区西港町(2)	69	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
調査地点	既存道路	自動車交通量(台/日)	大型車混入率(%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	16,686	8.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	2,321	11.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	6,013	13.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	2,412	7.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	7,137	33.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	30,856	18.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
予測地点	予測高さ	予測結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		近接空間	背後地	昼間	夜間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
下関市彦島迫町6丁目	下り側	北側	4.2m	65	61	63	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		南側	4.2m	68	60	63	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		北側	1.2m	68	60	62	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		南側	4.2m	64	63	67	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		上り側	北側	1.2m	63	62	67	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			南側	4.2m	64	61	67	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			上り側	1.2m	59	56	67	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				10.2m	64	58	62	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				7.2m	64	58	62	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	64	58	61	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
下関市彦島迫町4丁目	下り側	北側	1.2m	63	57	59	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		南側	4.2m	-	-	55	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		上り側	北側	1.2m	-	-	53	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			南側	13.2m	-	-	60	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			上り側	10.2m	-	-	58	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				7.2m	-	-	56	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	-	-	55	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1.2m	-	-	53	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	下関市彦島迫町3丁目(1)	下り側	北側	4.2m	56	55	55	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			南側	1.2m	55	55	54	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		上り側	北側	4.2m	54	52	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			南側	1.2m	48	46	45	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			上り側	7.2m	54	52	54	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	50	48	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1.2m	45	44	45	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	56	55	55	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1.2m	55	55	54	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	54	52	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
下関市彦島迫町3丁目(2)	下り側	北側	4.2m	50	48	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		南側	1.2m	45	44	45	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		上り側	北側	4.2m	56	55	55	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			南側	1.2m	55	55	54	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			上り側	7.2m	54	52	54	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	50	48	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1.2m	45	44	45	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	56	55	55	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1.2m	55	55	54	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				4.2m	54	52	50	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
実施内容	種類	遮音壁の設置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		道路が通過する区間で、沿道に住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
保全措置の効果	下関市彦島迫町6丁目:既存道路等(市道本村西山線)高さ4.5m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	下関市彦島迫町4丁目:対象道路(本線:上り側)高さ1.0m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	下関市彦島迫町1丁目:対象道路(ONランプ)高さ2.5m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	北九州市小倉北区西港町(1):対象道路(ONランプ)高欄+高さ1.0m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	北九州市小倉北区西港町(2):既存道路等(市道西港町1号線)高さ4.5m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
他の環境への影響	景観、日照阻害への影響が生じるおそれがある。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

表 11-1 (6) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果			予測結果				環境保全措置及び事後調査		評価結果					
騒音	騒音	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行)	<沿道の状況>						●沿道の状況の調査結果								
		(2/3)															

表 11-1 (7) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																	
騒音	騒音	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) (3/3)				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">予測地点</th> <th rowspan="3">予測高さ</th> <th colspan="4">予測結果</th> <th colspan="4">環境基準</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th colspan="2">近接空間</th> <th colspan="2">背後地</th> <th colspan="2">近接空間</th> <th colspan="2">背後地</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="24">北九州市 小倉北区 西港町(1)</td><td rowspan="2">下り側</td><td>4.2m</td><td>65</td><td>63</td><td>61</td><td>59</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="12">基準又は目標との整合が図られている。</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>65</td><td>63</td><td>61</td><td>59</td></tr> <tr> <td rowspan="2">上り側</td><td>4.2m</td><td>66</td><td>64</td><td>61</td><td>59</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td colspan="2" rowspan="2">60</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>66</td><td>64</td><td>61</td><td>59</td></tr> <tr> <td rowspan="8">集合住宅</td><td>22.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>57</td><td>55</td><td rowspan="8">70</td><td rowspan="8">65</td><td rowspan="8">65</td><td colspan="2" rowspan="8">60</td></tr> <tr> <td>19.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>57</td><td>54</td></tr> <tr> <td>16.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>56</td><td>54</td></tr> <tr> <td>13.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>56</td><td>54</td></tr> <tr> <td>10.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>55</td><td>53</td></tr> <tr> <td>7.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>55</td><td>53</td></tr> <tr> <td>4.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>54</td><td>52</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>-</td><td>-</td><td>54</td><td>52</td></tr> <tr> <td rowspan="13">北九州市 小倉北区 西港町(2)</td><td>下り側</td><td>4.2m</td><td>65</td><td>62</td><td>63</td><td>60</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td colspan="2">60</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>65</td><td>62</td><td>63</td><td>60</td></tr> <tr> <td>4.2m</td><td>68</td><td>63</td><td>65</td><td>60</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td colspan="2" rowspan="2">60</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>68</td><td>63</td><td>65</td><td>60</td></tr> <tr> <td>4.2m</td><td>64</td><td>60</td><td>64</td><td>60</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td colspan="2" rowspan="2">60</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>63</td><td>58</td><td>64</td><td>60</td></tr> <tr> <td>4.2m</td><td>67</td><td>61</td><td>64</td><td>60</td><td rowspan="2">70</td><td rowspan="2">65</td><td rowspan="2">65</td><td colspan="2" rowspan="2">60</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>67</td><td>61</td><td>61</td><td>57</td></tr> <tr> <td>10.2m</td><td>66</td><td>60</td><td>64</td><td>58</td><td rowspan="5">70</td><td rowspan="5">65</td><td rowspan="5">65</td><td colspan="2" rowspan="5">60</td></tr> <tr> <td>7.2m</td><td>66</td><td>60</td><td>64</td><td>58</td></tr> <tr> <td>4.2m</td><td>66</td><td>60</td><td>64</td><td>58</td></tr> <tr> <td>1.2m</td><td>67</td><td>60</td><td>63</td><td>58</td></tr> </tbody> </table>	予測地点	予測高さ	予測結果				環境基準				評価	近接空間		背後地		近接空間		背後地		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	北九州市 小倉北区 西港町(1)	下り側	4.2m	65	63	61	59	70	65	65	60	基準又は目標との整合が図られている。	1.2m	65	63	61	59	上り側	4.2m	66	64	61	59	70	65	65	60		1.2m	66	64	61	59	集合住宅	22.2m	-	-	57	55	70	65	65	60		19.2m	-	-	57	54	16.2m	-	-	56	54	13.2m	-	-	56	54	10.2m	-	-	55	53	7.2m	-	-	55	53	4.2m	-	-	54	52	1.2m	-	-	54	52	北九州市 小倉北区 西港町(2)	下り側	4.2m	65	62	63	60	70	65	65	60		1.2m	65	62	63	60	4.2m	68	63	65	60	70	65	65	60		1.2m	68	63	65	60	4.2m	64	60	64	60	70	65	65	60		1.2m	63	58	64	60	4.2m	67	61	64	60	70	65	65	60		1.2m	67	61	61	57	10.2m	66	60	64	58	70	65	65	60		7.2m	66	60	64	58	4.2m	66	60	64	58	1.2m	67	60	63	58
予測地点	予測高さ	予測結果				環境基準				評価																																																																																																																																																																																													
		近接空間		背後地		近接空間			背後地																																																																																																																																																																																														
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間																																																																																																																																																																																														
北九州市 小倉北区 西港町(1)	下り側	4.2m	65	63	61	59	70	65	65	60	基準又は目標との整合が図られている。																																																																																																																																																																																												
		1.2m	65	63	61	59																																																																																																																																																																																																	
	上り側	4.2m	66	64	61	59	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		1.2m	66	64	61	59																																																																																																																																																																																																	
	集合住宅	22.2m	-	-	57	55	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		19.2m	-	-	57	54																																																																																																																																																																																																	
		16.2m	-	-	56	54																																																																																																																																																																																																	
		13.2m	-	-	56	54																																																																																																																																																																																																	
		10.2m	-	-	55	53																																																																																																																																																																																																	
		7.2m	-	-	55	53																																																																																																																																																																																																	
		4.2m	-	-	54	52																																																																																																																																																																																																	
		1.2m	-	-	54	52																																																																																																																																																																																																	
	北九州市 小倉北区 西港町(2)	下り側	4.2m	65	62	63	60	70	65	65	60																																																																																																																																																																																												
		1.2m	65	62	63	60																																																																																																																																																																																																	
		4.2m	68	63	65	60	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		1.2m	68	63	65	60																																																																																																																																																																																																	
		4.2m	64	60	64	60	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		1.2m	63	58	64	60																																																																																																																																																																																																	
		4.2m	67	61	64	60	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		1.2m	67	61	61	57																																																																																																																																																																																																	
		10.2m	66	60	64	58	70	65	65	60																																																																																																																																																																																													
		7.2m	66	60	64	58																																																																																																																																																																																																	
		4.2m	66	60	64	58																																																																																																																																																																																																	
		1.2m	67	60	63	58																																																																																																																																																																																																	

注 1) 時間区分は、昼間(6時～22時)、夜間(22時～6時)である。

注 2) 環境基準は「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、最終改正:平成24年3月30日環境省告示第54号)に基づく値を示す。

注 3) 環境基準の類型区分が無指定の予測地点については、現況の土地利用状況等を勘案して、「B類型」を想定し、想定した基準値は()付きで示す。

注 4) 予測結果は、それぞれの予測地域、予測断面において、最も高い値を示す。

表 11-1 (8) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																															
騒音	騒音	<p>工事の実施 (建設機械の稼働) (1/2)</p> <p>●騒音の状況</p> <p>●騒音レベルの調査結果 (騒音レベルの 90%レンジの上端値 (L_{A5})) [単位 : dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>騒音種別</th> <th>調査地点</th> <th>測定結果 (L_{A5})</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一般環境騒音</td> <td>下関市彦島迫町 6 丁目</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>●地表面の状況</p> <p>●地表面の状況</p> <p>地表面の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る騒音」に示すとおりです。</p>	騒音種別	調査地点	測定結果 (L_{A5})	一般環境騒音	下関市彦島迫町 6 丁目	54	下関市彦島迫町 3 丁目	51	下関市彦島迫町 2 丁目	54	下関市彦島福浦町 1 丁目	47	北九州市小倉北区西港町	59	<p>●騒音の状況</p> <p>●騒音レベルの調査結果 (騒音レベルの 90%レンジの上端値 (L_{A5})) [単位 : dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>工事区分</th> <th>種別</th> <th>ユニット</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(1)</td> <td>旧橋撤去工</td> <td>構造物取壊し工</td> <td>構造物取壊し工</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目</td> <td>土工</td> <td>アスファルト舗装工</td> <td>表層・基層</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>アスファルト舗装工</td> <td>表層・基層</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(3)</td> <td>橋梁工 (アンカレイジ)</td> <td>現場打撃工</td> <td>コンクリートボンディング車を使用したコンクリート工</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>94</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 予測結果は、工事敷地境界の地上 1.2m における値である。</p> <p>注 2) 網掛け部は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年 11 月 27 日厚生省・建設省告示第 1 号、最終改正: 平成 27 年 4 月 20 日環境庁告示 66 号)に基づく騒音の規制基準を超過していることを示す。</p>	予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	88	下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	92	下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し工	96	下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	90	下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト舗装工	表層・基層	75	下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	89	下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト舗装工	表層・基層	70	下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	70	下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	92	下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	現場打撃工	コンクリートボンディング車を使用したコンクリート工	77	北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	87	北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	94	<p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>防音シートなどによる仮囲いの設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">位置</td> <td>工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(1) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m 下関市彦島迫町 4 丁目(2) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m </td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>遮音による低減効果が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>大気質の影響の低減が見込まれる。日照阻害に対する影響が生じるおそれがある。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>防音シートなどによる桁下の覆工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">位置</td> <td>工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 (防音シート 2 枚で覆工) 下関市彦島迫町 1 丁目(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島福浦町 1 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) </td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>遮音による低減効果が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> <td>騒音の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>動物、生態系への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>作業方法の改善</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> <td>作業者に対する資材の取扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングを止める、建設機械の複合同時稼働・高負荷運転を極力避ける、不必要的音の発生を防ぐ等により、騒音の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>大気質、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	防音シートなどによる仮囲いの設置	位置	工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所	<ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(1) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m 下関市彦島迫町 4 丁目(2) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m 	保全措置の効果	遮音による低減効果が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	大気質の影響の低減が見込まれる。日照阻害に対する影響が生じるおそれがある。	実施内容	種類	防音シートなどによる桁下の覆工	位置	工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所	<ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 (防音シート 2 枚で覆工) 下関市彦島迫町 1 丁目(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島福浦町 1 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 	保全措置の効果	遮音による低減効果が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	なし	実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用	位置	工事実施区域全体	騒音の発生の低減が見込まれる。	保全措置の効果	なし	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	動物、生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	作業方法の改善	位置	工事実施区域全体	作業者に対する資材の取扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングを止める、建設機械の複合同時稼働・高負荷運転を極力避ける、不必要的音の発生を防ぐ等により、騒音の発生の低減が見込まれる。	保全措置の効果	なし	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。	<p>●回避又は低減に係る評価</p> <p>建設機械の稼働に伴い騒音が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事施工ヤードは対象道路上を極力利用する計画としており、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「防音シートなどによる仮囲いの設置」、「防音シートなどによる桁下の覆工」、「低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用」、「作業方法の改善」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p>●基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>環境保全措置として、「防音シートなどによる仮囲いの設置」、「防音シートなどによる桁下の覆工」を実施することにより、建設機械の稼働に係る騒音は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標（規制基準）との整合が図られているものと評価しました。</p>
騒音種別	調査地点	測定結果 (L_{A5})																																																																																																																																		
一般環境騒音	下関市彦島迫町 6 丁目	54																																																																																																																																		
	下関市彦島迫町 3 丁目	51																																																																																																																																		
	下関市彦島迫町 2 丁目	54																																																																																																																																		
	下関市彦島福浦町 1 丁目	47																																																																																																																																		
	北九州市小倉北区西港町	59																																																																																																																																		
予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	88																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	92																																																																																																																																
下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し工	96																																																																																																																																
下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	90																																																																																																																																
下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト舗装工	表層・基層	75																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	89																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト舗装工	表層・基層	70																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	70																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	92																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	現場打撃工	コンクリートボンディング車を使用したコンクリート工	77																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	87																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	94																																																																																																																																
実施内容	種類	防音シートなどによる仮囲いの設置																																																																																																																																		
位置	工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所	<ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(1) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m 下関市彦島迫町 4 丁目(2) : 盛土工 (路体、路床) 高さ 2.0m 																																																																																																																																		
	保全措置の効果	遮音による低減効果が見込まれる。																																																																																																																																		
効果の不確実性	なし																																																																																																																																			
他の環境への影響	大気質の影響の低減が見込まれる。日照阻害に対する影響が生じるおそれがある。																																																																																																																																			
実施内容	種類	防音シートなどによる桁下の覆工																																																																																																																																		
位置	工事が実施される区間で、住居等の保全対象が存在し、騒音による影響のおそれがある場所	<ul style="list-style-type: none"> 下関市彦島迫町 6 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島迫町 4 丁目(1) : 構造物取壊し工 (防音シート 2 枚で覆工) 下関市彦島迫町 1 丁目(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 下関市彦島福浦町 1 丁目(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(1) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 北九州市小倉北区西港町(2) : 架設工 (防音シート 1 枚で覆工) 																																																																																																																																		
	保全措置の効果	遮音による低減効果が見込まれる。																																																																																																																																		
効果の不確実性	なし																																																																																																																																			
他の環境への影響	なし																																																																																																																																			
実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用																																																																																																																																		
位置	工事実施区域全体	騒音の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																		
保全措置の効果	なし																																																																																																																																			
効果の不確実性	なし																																																																																																																																			
他の環境への影響	動物、生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																			
実施内容	種類	作業方法の改善																																																																																																																																		
位置	工事実施区域全体	作業者に対する資材の取扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングを止める、建設機械の複合同時稼働・高負荷運転を極力避ける、不必要的音の発生を防ぐ等により、騒音の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																		
保全措置の効果	なし																																																																																																																																			
効果の不確実性	なし																																																																																																																																			
他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																			

表 11-1 (9) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																												
騒音	騒音	工事の実施 (建設機械の稼働) (2/2)			<p><事後調査></p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	<p>●騒音の評価結果 (騒音レベルの 90% レンジの上端値 (L_{A5})) / 環境保全措置実施後</p> <p>[単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>工事区分</th> <th>種別</th> <th>ユニット</th> <th>予測結果</th> <th>規制基準</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>79</td> <td>(85)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>82</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(1)</td> <td>旧橋撤去工</td> <td>構造物取壊し工</td> <td>構造物取壊し</td> <td>76</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>82</td> <td>(85)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目</td> <td>土工</td> <td>アスファルト 舗装工</td> <td>表層・基層</td> <td>75</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>79</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td> <td>土工</td> <td>アスファルト 舗装工</td> <td>表層・基層</td> <td>70</td> <td>(85)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td> <td>土工</td> <td>盛土工 (路体、路床)</td> <td>盛土 (路体、路床)</td> <td>70</td> <td>(85)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>82</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(3)</td> <td>橋梁工 (アンカレイジ)</td> <td>現場打撃工</td> <td>コンクリートボンブ車を 使用したコンクリート工</td> <td>77</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町 (1)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>77</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町 (2)</td> <td>橋梁工</td> <td>架設工</td> <td>鋼橋架設</td> <td>84</td> <td>85</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	規制基準	評価	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	79	(85)		下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	82	85		下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し	76	85		下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	82	(85)		下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	表層・基層	75	85		下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	79	85		下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	表層・基層	70	(85)		下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	70	(85)		下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	82	85		下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	現場打撃工	コンクリートボンブ車を 使用したコンクリート工	77	85		北九州市小倉北区西港町 (1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	77	85		北九州市小倉北区西港町 (2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	84	85		基準又は目標との整合が図られている。
予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	規制基準	評価																																																																																												
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	79	(85)																																																																																													
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	82	85																																																																																													
下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し	76	85																																																																																													
下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	82	(85)																																																																																													
下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	表層・基層	75	85																																																																																													
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	79	85																																																																																													
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	表層・基層	70	(85)																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	70	(85)																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	82	85																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	現場打撃工	コンクリートボンブ車を 使用したコンクリート工	77	85																																																																																													
北九州市小倉北区西港町 (1)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	77	85																																																																																													
北九州市小倉北区西港町 (2)	橋梁工	架設工	鋼橋架設	84	85																																																																																													

注 1) 予測結果は、工事敷地境界の地上 1.2m における値である。

注 2) 規制基準:「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 11 月 27 日厚生省・建設省告示第 1 号、最終改正:平成 27 年 4 月 20 日環境庁告示 66 号)に基づく値を示す。

注 3) 規制基準の区域区分が無指定の予測地点については、現況の土地利用状況等を勘案して、「第 1 号区域」を想定し、想定した基準値は()付きで示す。

表 11-1 (10) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果			予測結果			環境保全措置及び事後調査			評価結果																																																																																																																																																																																								
騒音	騒音	工事の実施 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行)	<p><騒音の状況></p> <p>●騒音レベルの調査結果 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) [単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>騒音種別</th> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>測定結果 (L_{Aeq})</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">道路交通騒音</td> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 時間区分は、昼間 (6 時~22 時) である。</p> <p>●交通量の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>自動車交通量 (台/日)</th> <th>大型車混入率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>15,611</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>2,221</td> <td>11.9</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>5,710</td> <td>13.9</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>2,316</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>6,313</td> <td>32.1</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>28,470</td> <td>17.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 時間区分は、昼間 (6 時~22 時) である。</p> <p>●沿道の状況</p> <p>沿道の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る騒音」に示すとおりです。</p>	騒音種別	調査地点	既存道路	測定結果 (L_{Aeq})	道路交通騒音	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69				調査地点	既存道路	自動車交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	15,611	8.2	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	2,221	11.9	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	5,710	13.9	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	2,316	7.7	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	6,313	32.1	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	28,470	17.3					<p><予測結果></p> <p>工事用車両の運行に係る騒音の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、58~70dB であり、全ての予測地点で「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、最終改正: 平成 24 年 3 月 30 日環境省告示第 54 号) により定められた環境基準及び「騒音規制法」(昭和 43 年 6 月 10 日法律第 98 号、最終改正: 令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号) 第 3 条第 1 項及び第 17 条第 1 項に基づき定められた自動車騒音の限度(要請限度) 以下と予測されます。</p> <p>●騒音の予測結果 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) [単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">既存道路</th> <th rowspan="2">現況値</th> <th colspan="2">予測結果</th> </tr> <tr> <th>ΔL</th> <th>予測値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>58</td> <td>0</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>59</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>67</td> <td>2</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>62</td> <td>2</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>64</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>69</td> <td>1</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 予測結果は、道路敷地境界の地上 1.2m における値である。 注 2) ΔL は、工事用車両による騒音レベルの増分を示す。 注 3) 時間区分は、昼間 (6 時~22 時) である。</p>	予測地点	既存道路	現況値	予測結果		ΔL	予測値	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58	0	58	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59	1	60	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67	2	69	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62	2	64	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64	1	65	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69	1	70						<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>騒音の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>大気質、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>●実施内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用車両の出入口の分散</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>騒音の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>大気質、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>●実施内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">種類</th> <th>工事用車両の運行方法に対する指導</th> </tr> <tr> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>騒音の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>大気質、振動の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定	位置	保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	工事用車両の出入口の分散	位置	保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	工事用車両の運行方法に対する指導	位置	保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>工事用車両の運行に伴い騒音が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事用車両の運行ルートは既存道路を極力利用し、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定」、「工事用車両の出入口の分散」、「工事用車両の運行方法に対する指導」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p><基準又は目標との整合性に係る評価></p> <p>工事用車両の運行に係る騒音は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標 (環境基準及び要請限度) との整合が図られているものと評価しました。</p> <p>●騒音の評価結果 (等価騒音レベル (L_{Aeq})) [単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>既存道路</th> <th>現況値</th> <th>予測結果</th> <th>環境基準</th> <th>要請限度</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>58</td> <td>58</td> <td>70</td> <td>75</td> <td>基準又は目標との整合が図られている。</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>59</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>67</td> <td>69</td> <td>70</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>62</td> <td>64</td> <td>65</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>64</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>69</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	既存道路	現況値	予測結果	環境基準	要請限度	評価	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58	58	70	75	基準又は目標との整合が図られている。	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59	60	60	70		下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67	69	70	75		下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62	64	65	75		北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64	65	70	75		北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69	70	70	75									<p>注 1) 予測結果は、道路敷地境界の地上 1.2m における値である。 注 2) 時間区分は、昼間 (6 時~22 時) である。 注 3) 環境基準: 「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、最終改正: 平成 24 年 3 月 30 日環境省告示第 54 号) に基づく値である。 注 4) 要請限度: 「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成 12 年 3 月 2 日総理府令第 15 号、最終改正: 令和 2 年 3 月 30 日環境省令第 9 号) に基づく値である。</p>			
騒音種別	調査地点	既存道路	測定結果 (L_{Aeq})																																																																																																																																																																																																	
道路交通騒音	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58																																																																																																																																																																																																	
	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59																																																																																																																																																																																																	
	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67																																																																																																																																																																																																	
	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62																																																																																																																																																																																																	
	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64																																																																																																																																																																																																	
	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69																																																																																																																																																																																																	
調査地点	既存道路	自動車交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)																																																																																																																																																																																																	
下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	15,611	8.2																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	2,221	11.9																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	5,710	13.9																																																																																																																																																																																																	
下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	2,316	7.7																																																																																																																																																																																																	
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	6,313	32.1																																																																																																																																																																																																	
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	28,470	17.3																																																																																																																																																																																																	
予測地点	既存道路	現況値	予測結果																																																																																																																																																																																																	
			ΔL	予測値																																																																																																																																																																																																
下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58	0	58																																																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59	1	60																																																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67	2	69																																																																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62	2	64																																																																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64	1	65																																																																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69	1	70																																																																																																																																																																																																
実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定																																																																																																																																																																																																		
		位置																																																																																																																																																																																																		
保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																			
他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
実施内容	種類	工事用車両の出入口の分散																																																																																																																																																																																																		
		位置																																																																																																																																																																																																		
保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																			
他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
実施内容	種類	工事用車両の運行方法に対する指導																																																																																																																																																																																																		
		位置																																																																																																																																																																																																		
保全措置の効果	騒音の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																			
他の環境への影響	大気質、振動の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																			
予測地点	既存道路	現況値	予測結果	環境基準	要請限度	評価																																																																																																																																																																																														
下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	58	58	70	75	基準又は目標との整合が図られている。																																																																																																																																																																																														
下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	59	60	60	70																																																																																																																																																																																															
下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	67	69	70	75																																																																																																																																																																																															
下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	62	64	65	75																																																																																																																																																																																															
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	64	65	70	75																																																																																																																																																																																															
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	69	70	70	75																																																																																																																																																																																															

表 11-1 (11) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																													
振動	振動	土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行)	<p><振動の状況></p> <p>●振動レベルの調査結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p> <p>[単位 : dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">振動種別</th> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">測定結果(L_{10})</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一般環境振動</td> <td>下関市彦島迫町 6 丁目</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町</td> <td>39</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">道路交通振動</td> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>34</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>29</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>45</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>45</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>41</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 時間区分は、昼間(8 時～19 時)、夜間(19 時～8 時)である。 注 2) 「(25)」とは、測定値が振動レベル計の測定下限値(25dB)未満であることを示す。</p> <p>●交通量の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>自動車交通量(台/日)</th> <th>大型車混入率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市伊崎町 2 丁目</td> <td>県道福浦港金比羅線</td> <td>16,686</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 5 丁目</td> <td>市道宮の前線</td> <td>2,321</td> <td>11.8</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 2 丁目</td> <td>県道南風泊港線</td> <td>6,013</td> <td>13.9</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td> <td>福浦臨港道路</td> <td>2,412</td> <td>7.8</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>市道西港町 1 号線</td> <td>7,137</td> <td>33.0</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>一般国道 199 号</td> <td>30,856</td> <td>18.1</td> </tr> </tbody> </table>	振動種別	調査地点	測定結果(L_{10})		昼間	夜間	一般環境振動	下関市彦島迫町 6 丁目	25	25	下関市彦島迫町 3 丁目	25	25	下関市彦島迫町 2 丁目	25	25	下関市彦島福浦町 1 丁目	25	25	北九州市小倉北区西港町	39	37	道路交通振動	下関市伊崎町 2 丁目	34	25	下関市彦島迫町 5 丁目	29	25	下関市彦島迫町 2 丁目	45	27	下関市彦島福浦町 1 丁目	25	25	北九州市小倉北区西港町(1)	45	39	北九州市小倉北区西港町(2)	41	37	調査地点	既存道路	自動車交通量(台/日)	大型車混入率(%)	下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	16,686	8.2	下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	2,321	11.8	下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	6,013	13.9	下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	2,412	7.8	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	7,137	33.0	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	30,856	18.1	<p><予測結果></p> <p>自動車の走行に係る振動の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、昼間が 36～49dB、夜間が 35～48dB であり、全ての予測地点で「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号、最終改正: 令和 3 年 3 月 25 日環境省令第 3 号)第 12 条に基づき定められた道路交通振動の限度(要請限度)以下と予測されます。</p> <p>●振動の予測結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p> <p>[単位 : dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="2">予測結果</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td> <td>下り側</td> <td>37</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td> <td>下り側</td> <td>44</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上り側</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 4 丁目</td> <td>上り側</td> <td>37</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(1)</td> <td>上り側</td> <td>42</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町 3 丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>37</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td> <td>下り側</td> <td>47</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>45</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td> <td>下り側</td> <td>37</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>43</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td> <td>下り側</td> <td>38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td> <td>下り側</td> <td>36</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>37</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>下り側</td> <td>47</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>49</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>48</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>48</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>48</td> <td>47</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 時間区分は、昼間(8 時～19 時)、夜間(19 時～8 時)である。 注 2) 予測結果は、それぞれの予測断面において、最も高い値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果		昼間	夜間	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	下り側	37	37	下関市彦島迫町 6 丁目(2)	下り側	44	44		上り側	45	45	下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	37	37	下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	42	42	下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	37	36	下関市彦島迫町 1 丁目(1)	下り側	47	47	上り側	45	44	下関市彦島迫町 1 丁目(2)	下り側	37	36	上り側	43	42	下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	下り側	38	38	下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	下り側	36	35	上り側	37	37	北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	47	46	上り側	49	48	北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	48	47	北側	48	47	南側	48	47	<p><環境保全措置></p> <p>予測の結果から、自動車の走行に伴う振動による影響について、全ての予測地点で「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号、最終改正: 令和 3 年 3 月 25 日環境省令第 3 号)第 12 条に基づき定められた道路交通振動の限度(要請限度)以下と考えられるため、環境保全措置の検討は行わないこととします。</p> <p><回避又は低減に係る評価></p> <p>対象道路は新設されるものであるため、自動車の走行に伴い振動が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p><事後調査></p> <p>予測の手法は、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から、事後調査は行わないものとします。</p>	<p><基準又は目標との整合性に係る評価></p> <p>自動車の走行に係る振動は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標(要請限度)との整合が図られているものと評価しました。</p>
振動種別	調査地点	測定結果(L_{10})																																																																																																																																																	
		昼間	夜間																																																																																																																																																
一般環境振動	下関市彦島迫町 6 丁目	25	25																																																																																																																																																
	下関市彦島迫町 3 丁目	25	25																																																																																																																																																
	下関市彦島迫町 2 丁目	25	25																																																																																																																																																
	下関市彦島福浦町 1 丁目	25	25																																																																																																																																																
	北九州市小倉北区西港町	39	37																																																																																																																																																
道路交通振動	下関市伊崎町 2 丁目	34	25																																																																																																																																																
	下関市彦島迫町 5 丁目	29	25																																																																																																																																																
	下関市彦島迫町 2 丁目	45	27																																																																																																																																																
	下関市彦島福浦町 1 丁目	25	25																																																																																																																																																
	北九州市小倉北区西港町(1)	45	39																																																																																																																																																
	北九州市小倉北区西港町(2)	41	37																																																																																																																																																
調査地点	既存道路	自動車交通量(台/日)	大型車混入率(%)																																																																																																																																																
下関市伊崎町 2 丁目	県道福浦港金比羅線	16,686	8.2																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 5 丁目	市道宮の前線	2,321	11.8																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 2 丁目	県道南風泊港線	6,013	13.9																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目	福浦臨港道路	2,412	7.8																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町 1 号線	7,137	33.0																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道 199 号	30,856	18.1																																																																																																																																																
予測地点	予測方向	予測結果																																																																																																																																																	
		昼間	夜間																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	下り側	37	37																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	下り側	44	44																																																																																																																																																
	上り側	45	45																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	37	37																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	42	42																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	37	36																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	下り側	47	47																																																																																																																																																
	上り側	45	44																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	下り側	37	36																																																																																																																																																
	上り側	43	42																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	下り側	38	38																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	下り側	36	35																																																																																																																																																
	上り側	37	37																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	47	46																																																																																																																																																
	上り側	49	48																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	48	47																																																																																																																																																
	北側	48	47																																																																																																																																																
	南側	48	47																																																																																																																																																

表 11-1 (12) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																
振動	振動	<p>土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) (2/2)</p> <p>●地盤の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th><th>地盤種別</th><th>地盤卓越振動数(Hz)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>-</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 3 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>-</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 2 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>-</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>-</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>-</td></tr> <tr><td>下関市伊崎町 2 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>50.0</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 5 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>22.5</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 2 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>16.5</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>21.5</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>14.1</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>砂地盤 (未固結地盤)</td><td>12.9</td></tr> </tbody> </table>	調査地点	地盤種別	地盤卓越振動数(Hz)	下関市彦島迫町 6 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-	下関市彦島迫町 3 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-	下関市彦島迫町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-	下関市彦島福浦町 1 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-	北九州市小倉北区西港町	砂地盤 (未固結地盤)	-	下関市伊崎町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	50.0	下関市彦島迫町 5 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	22.5	下関市彦島迫町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	16.5	下関市彦島福浦町 1 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	21.5	北九州市小倉北区西港町(1)	砂地盤 (未固結地盤)	14.1	北九州市小倉北区西港町(2)	砂地盤 (未固結地盤)	12.9			<p>●振動の評価結果(振動レベルの80%レンジの上端値(L_{10}))</p> <p>[単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th><th rowspan="2">予測方向</th><th colspan="2">予測結果</th><th colspan="2">要請限度</th><th rowspan="2">評価</th></tr> <tr> <th>昼間</th><th>夜間</th><th>昼間</th><th>夜間</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td><td>下り側</td><td>37</td><td>37</td><td>(65)</td><td>(60)</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td><td>下り側</td><td>44</td><td>44</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>上り側</td><td>45</td><td>45</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 4 丁目</td><td>上り側</td><td>37</td><td>37</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 3 丁目(1)</td><td>上り側</td><td>42</td><td>42</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 3 丁目(2)</td><td>上り側</td><td>37</td><td>36</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td><td>下り側</td><td>47</td><td>47</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>上り側</td><td>45</td><td>44</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td><td>下り側</td><td>37</td><td>36</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>上り側</td><td>43</td><td>42</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td><td>下り側</td><td>38</td><td>38</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td><td>下り側</td><td>36</td><td>35</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>上り側</td><td>37</td><td>37</td><td>65</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>下り側</td><td>47</td><td>46</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>上り側</td><td>49</td><td>48</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>上り側</td><td>48</td><td>47</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>南側</td><td>48</td><td>47</td><td>70</td><td>65</td><td></td></tr> </tbody> </table>	予測地点	予測方向	予測結果		要請限度		評価	昼間	夜間	昼間	夜間	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	下り側	37	37	(65)	(60)		下関市彦島迫町 6 丁目(2)	下り側	44	44	65	60		上り側	45	45	65	60		下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	37	37	65	60		下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	42	42	65	60		下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	37	36	65	60		下関市彦島迫町 1 丁目(1)	下り側	47	47	70	65		上り側	45	44	70	65		下関市彦島迫町 1 丁目(2)	下り側	37	36	65	60		上り側	43	42	70	65		下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	下り側	38	38	65	60		下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	下り側	36	35	65	60		上り側	37	37	65	60		北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	47	46	70	65		上り側	49	48	70	65		北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	48	47	70	65		南側	48	47	70	65	
調査地点	地盤種別	地盤卓越振動数(Hz)																																																																																																																																																																			
下関市彦島迫町 6 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-																																																																																																																																																																			
下関市彦島迫町 3 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-																																																																																																																																																																			
下関市彦島迫町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-																																																																																																																																																																			
下関市彦島福浦町 1 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	-																																																																																																																																																																			
北九州市小倉北区西港町	砂地盤 (未固結地盤)	-																																																																																																																																																																			
下関市伊崎町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	50.0																																																																																																																																																																			
下関市彦島迫町 5 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	22.5																																																																																																																																																																			
下関市彦島迫町 2 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	16.5																																																																																																																																																																			
下関市彦島福浦町 1 丁目	砂地盤 (未固結地盤)	21.5																																																																																																																																																																			
北九州市小倉北区西港町(1)	砂地盤 (未固結地盤)	14.1																																																																																																																																																																			
北九州市小倉北区西港町(2)	砂地盤 (未固結地盤)	12.9																																																																																																																																																																			
予測地点	予測方向	予測結果		要請限度		評価																																																																																																																																																															
		昼間	夜間	昼間	夜間																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	下り側	37	37	(65)	(60)																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	下り側	44	44	65	60																																																																																																																																																																
	上り側	45	45	65	60																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 4 丁目	上り側	37	37	65	60																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 3 丁目(1)	上り側	42	42	65	60																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 3 丁目(2)	上り側	37	36	65	60																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	下り側	47	47	70	65																																																																																																																																																																
	上り側	45	44	70	65																																																																																																																																																																
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	下り側	37	36	65	60																																																																																																																																																																
	上り側	43	42	70	65																																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	下り側	38	38	65	60																																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	下り側	36	35	65	60																																																																																																																																																																
	上り側	37	37	65	60																																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	下り側	47	46	70	65																																																																																																																																																																
	上り側	49	48	70	65																																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	上り側	48	47	70	65																																																																																																																																																																
	南側	48	47	70	65																																																																																																																																																																

基準又は目標との整合が図られている。

注1) 時間区分は、昼間(8時~19時)、夜間(19時~8時)である。

注2) 要請限度:「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日総理府令第58号、最終改正:令和3年3月25日環境省令第3号)第12条(道路交通振動の限度)に基づく値である。

注3) 要請限度の区域区分が無指定の予測地点については、現況の土地利用状況等を勘案して、「第1種区域」を想定し、想定した基準値は()付きで示す。

注4) 予測結果は、それぞれの予測断面において、最も高い値を示す。

表 11-1 (13) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																											
振動	振動	工事の実施 (建設機械の稼働)	<p><地盤の状況> 地盤の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る振動」に示すとおりです。</p> <p><予測結果> 建設機械の稼働に係る振動の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、48~67dB であり、全ての予測地点で「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号、最終改正: 令和 3 年 3 月 25 日号外環境省令第 3 号) 第 11 条に基づき定められた特定建設作業の規制に関する基準値(規制基準)以下と予測されます。</p> <p>●振動の予測結果 (振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})) [単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>工事区分</th> <th>種別</th> <th>ユニット</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>64</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td><td>橋梁工</td><td>場所打杭工</td><td>オールケーシング工</td><td>51</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 4 丁目(1)</td><td>旧橋撤去工</td><td>構造物取壊し工</td><td>構造物取壊し工 (大型ブレーカ)</td><td>67</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 4 丁目(2)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>51</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 3 丁目</td><td>土工</td><td>アスファルト 舗装工</td><td>路盤工 (上層・下層路盤)</td><td>48</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td><td>橋梁工</td><td>場所打杭工</td><td>オールケーシング工</td><td>56</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td><td>土工</td><td>アスファルト 舗装工</td><td>路盤工 (上層・下層路盤)</td><td>50</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>63</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td><td>橋梁工</td><td>現場内運搬 (未舗装)</td><td>現場内運搬 (未舗装)</td><td>56</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(3)</td><td>橋梁工 (アンカレイジ)</td><td>掘削工</td><td>土砂掘削</td><td>50</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>橋梁工</td><td>土留・仮締切工</td><td>鋼矢板 (油圧圧入引抜工)</td><td>51</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>橋梁工</td><td>土留・仮締切工</td><td>鋼矢板 (油圧圧入引抜工)</td><td>61</td></tr> </tbody> </table>	予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	64	下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	51	下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	67	下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	51	下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	48	下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	56	下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	50	下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	63	下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	現場内運搬 (未舗装)	現場内運搬 (未舗装)	56	下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	50	北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	51	北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	61	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>低振動型建設機械の採用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>位置</td><td></td><td>工事実施区域全体</td></tr> <tr><td>保全措置の効果</td><td></td><td>振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr> <tr><td>効果の不確実性</td><td></td><td>なし</td></tr> <tr><td>他の環境への影響</td><td></td><td>なし</td></tr> </tbody> </table> <p><事後調査> 予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられるところから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	低振動型建設機械の採用	位置		工事実施区域全体	保全措置の効果		振動の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		なし	<p><回避又は低減に係る評価> 建設機械の稼働に伴い振動が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事施工ヤードは対象道路上を極力利用する計画としており、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「低振動型建設機械の採用」、「作業方法の改善」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p><基準又は目標との整合性に係る評価> 建設機械の稼働に係る振動は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標(規制基準)との整合が図られているものと評価しました。</p> <p>●振動の評価結果 (振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})) [単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>工事区分</th> <th>種別</th> <th>ユニット</th> <th>予測結果</th> <th>規制基準</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目(1)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>64</td><td>(75)</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 6 丁目(2)</td><td>橋梁工</td><td>場所打杭工</td><td>オールケーシング工</td><td>51</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 4 丁目(1)</td><td>旧橋撤去工</td><td>構造物取壊し工 (大型ブレーカ)</td><td>構造物取壊し工 (大型ブレーカ)</td><td>67</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 4 丁目(2)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>51</td><td>(75)</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 3 丁目</td><td>土工</td><td>アスファルト 舗装工</td><td>路盤工 (上層・下層路盤)</td><td>48</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 1 丁目(1)</td><td>橋梁工</td><td>場所打杭工</td><td>オールケーシング工</td><td>56</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町 1 丁目(2)</td><td>土工</td><td>アスファルト 舗装工</td><td>路盤工 (上層・下層路盤)</td><td>50</td><td>(75)</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(1)</td><td>土工</td><td>盛土工 (路体、路床)</td><td>盛土 (路体、路床)</td><td>63</td><td>(75)</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(2)</td><td>橋梁工</td><td>現場内運搬 (未舗装)</td><td>現場内運搬 (未舗装)</td><td>56</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町 1 丁目(3)</td><td>橋梁工 (アンカレイジ)</td><td>掘削工</td><td>土砂掘削</td><td>50</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>橋梁工</td><td>土留・仮締切工</td><td>鋼矢板 (油圧圧入引抜工)</td><td>51</td><td>75</td><td></td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>橋梁工</td><td>土留・仮締切工</td><td>鋼矢板 (油圧圧入引抜工)</td><td>61</td><td>75</td><td></td></tr> </tbody> </table>	予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	規制基準	評価	下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	64	(75)		下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	51	75		下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	67	75		下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	51	(75)		下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	48	75		下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	56	75		下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	50	(75)		下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	63	(75)		下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	現場内運搬 (未舗装)	現場内運搬 (未舗装)	56	75		下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	50	75		北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	51	75		北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	61	75		基準又は目標との整合が図られている。
予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	64																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	51																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	67																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	51																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	48																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	56																																																																																																																																																																													
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	50																																																																																																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	63																																																																																																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	現場内運搬 (未舗装)	現場内運搬 (未舗装)	56																																																																																																																																																																													
下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	50																																																																																																																																																																													
北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	51																																																																																																																																																																													
北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	61																																																																																																																																																																													
実施内容	種類	低振動型建設機械の採用																																																																																																																																																																															
位置		工事実施区域全体																																																																																																																																																																															
保全措置の効果		振動の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																															
効果の不確実性		なし																																																																																																																																																																															
他の環境への影響		なし																																																																																																																																																																															
予測地点	工事区分	種別	ユニット	予測結果	規制基準	評価																																																																																																																																																																											
下関市彦島迫町 6 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	64	(75)																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 6 丁目(2)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	51	75																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 4 丁目(1)	旧橋撤去工	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	構造物取壊し工 (大型ブレーカ)	67	75																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 4 丁目(2)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	51	(75)																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 3 丁目	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	48	75																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 1 丁目(1)	橋梁工	場所打杭工	オールケーシング工	56	75																																																																																																																																																																												
下関市彦島迫町 1 丁目(2)	土工	アスファルト 舗装工	路盤工 (上層・下層路盤)	50	(75)																																																																																																																																																																												
下関市彦島福浦町 1 丁目(1)	土工	盛土工 (路体、路床)	盛土 (路体、路床)	63	(75)																																																																																																																																																																												
下関市彦島福浦町 1 丁目(2)	橋梁工	現場内運搬 (未舗装)	現場内運搬 (未舗装)	56	75																																																																																																																																																																												
下関市彦島福浦町 1 丁目(3)	橋梁工 (アンカレイジ)	掘削工	土砂掘削	50	75																																																																																																																																																																												
北九州市小倉北区西港町(1)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	51	75																																																																																																																																																																												
北九州市小倉北区西港町(2)	橋梁工	土留・仮締切工	鋼矢板 (油圧圧入引抜工)	61	75																																																																																																																																																																												

注 1) 規制基準: 「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号、最終改正: 令和 3 年 3 月 25 日環境省令第 3 号) 第 11 条に基づく特定建設作業の規制に関する基準

注 2) 規制基準の区域区分が無指定の予測地点については、現況の土地利用状況等を勘案して、「第 1 号区域」を想定し、想定した基準値は()付きで示す。

表 11-1 (14) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																													
振動	振動	<p>工事の実施 (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</p> <p>●振動レベルの調査結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>測定結果 (L_{10})</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市伊崎町2丁目</td><td>県道福浦港金比羅線</td><td>34</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町5丁目</td><td>市道宮の前線</td><td>29</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町2丁目</td><td>県道南風泊港線</td><td>45</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町1丁目</td><td>福浦臨港道路</td><td><25</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>市道西港町1号線</td><td>45</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>一般国道199号</td><td>41</td></tr> </tbody> </table> <p>注 1) 時間区分は、昼間（8時～19時）である。 注 2) 「<25」とは、測定値が振動レベル計の測定下限値（25dB）未満であることを示す。</p> <p>●交通量の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>既存道路</th> <th>自動車交通量 (台/日)</th> <th>大型車混入率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市伊崎町2丁目</td><td>県道福浦港金比羅線</td><td>11,689</td><td>9.7</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町5丁目</td><td>市道宮の前線</td><td>1,742</td><td>12.7</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町2丁目</td><td>県道南風泊港線</td><td>4,812</td><td>14.8</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町1丁目</td><td>福浦臨港道路</td><td>1,845</td><td>8.1</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>市道西港町1号線</td><td>4,922</td><td>34.8</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>一般国道199号</td><td>22,167</td><td>18.9</td></tr> </tbody> </table> <p>注 1) 時間区分は、昼間（8時～19時）である。</p> <p>●地盤の状況</p> <p>●地盤の状況（地盤種別） 地盤の状況の調査結果は、「自動車の走行に係る振動」に示すとおりです。</p>	調査地点	既存道路	測定結果 (L_{10})	下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34	下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29	下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45	下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	<25	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41	調査地点	既存道路	自動車交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)	下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	11,689	9.7	下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	1,742	12.7	下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	4,812	14.8	下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	1,845	8.1	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	4,922	34.8	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	22,167	18.9	<p>●予測結果</p> <p>工事用車両の運行に係る振動の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、30～47dB であり、全ての予測地点で「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号、最終改正：令和3年3月25日環境省令第3号）第12条に基づき定められた道路交通振動の限度（要請限度）以下と予測されます。</p> <p>●振動の予測結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>既存道路</th> <th>現況値</th> <th>ΔL</th> <th>予測値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市伊崎町2丁目</td><td>県道福浦港金比羅線</td><td>34</td><td>1</td><td>35</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町5丁目</td><td>市道宮の前線</td><td>29</td><td>5</td><td>34</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町2丁目</td><td>県道南風泊港線</td><td>45</td><td>2</td><td>47</td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町1丁目</td><td>福浦臨港道路</td><td>25</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>市道西港町1号線</td><td>45</td><td>1</td><td>46</td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>一般国道199号</td><td>41</td><td>1</td><td>42</td></tr> </tbody> </table> <p>注 1) 予測結果は、道路敷地境界における値である。 注 2) ΔL は、工事用車両による振動レベルの増分を示す。 注 3) 時間区分は、昼間（8時～19時）である。</p>	予測地点	既存道路	現況値	ΔL	予測値	下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34	1	35	下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29	5	34	下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45	2	47	下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	25	5	30	北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45	1	46	北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41	1	42	<p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>工事用道路</td> <td>振動の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>工事用車両の出入口の分散</td> <td>大気質、騒音の影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>工事実施区域全体</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>振動の発生の低減が見込まれる。</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>●振動の評価結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>既存道路</th> <th>現況値</th> <th>予測結果</th> <th>要請限度</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>下関市伊崎町2丁目</td><td>県道福浦港金比羅線</td><td>34</td><td>35</td><td>65</td><td>基準又は目標との整合が図られている。</td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町5丁目</td><td>市道宮の前線</td><td>29</td><td>34</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島迫町2丁目</td><td>県道南風泊港線</td><td>45</td><td>47</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>下関市彦島福浦町1丁目</td><td>福浦臨港道路</td><td>25</td><td>30</td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(1)</td><td>市道西港町1号線</td><td>45</td><td>46</td><td>70</td><td></td></tr> <tr><td>北九州市小倉北区西港町(2)</td><td>一般国道199号</td><td>41</td><td>42</td><td>70</td><td></td></tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定	位置	工事用道路	振動の発生の低減が見込まれる。	保全措置の効果	工事用車両の出入口の分散	大気質、騒音の影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	工事実施区域全体	なし	他の環境への影響	振動の発生の低減が見込まれる。	なし	予測地点	既存道路	現況値	予測結果	要請限度	評価	下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34	35	65	基準又は目標との整合が図られている。	下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29	34	65		下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45	47	65		下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	25	30	65		北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45	46	70		北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41	42	70		<p>●回避又は低減に係る評価</p> <p>工事用車両の運行に伴い振動が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、工事用車両の運行ルートは既存道路を極力利用し、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定」、「工事用車両の出入口の分散」、「工事用車両の運行方法に対する指導」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p>●基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>工事用車両の運行に係る振動は、全ての予測地点で整合を図るべき基準又は目標（要請限度）との整合が図られているものと評価しました。</p> <p>●振動の評価結果 (振動レベルの 80%レンジの上端値 (L_{10}))</p>
調査地点	既存道路	測定結果 (L_{10})																																																																																																																																																
下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34																																																																																																																																																
下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29																																																																																																																																																
下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45																																																																																																																																																
下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	<25																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45																																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41																																																																																																																																																
調査地点	既存道路	自動車交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)																																																																																																																																															
下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	11,689	9.7																																																																																																																																															
下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	1,742	12.7																																																																																																																																															
下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	4,812	14.8																																																																																																																																															
下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	1,845	8.1																																																																																																																																															
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	4,922	34.8																																																																																																																																															
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	22,167	18.9																																																																																																																																															
予測地点	既存道路	現況値	ΔL	予測値																																																																																																																																														
下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34	1	35																																																																																																																																														
下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29	5	34																																																																																																																																														
下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45	2	47																																																																																																																																														
下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	25	5	30																																																																																																																																														
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45	1	46																																																																																																																																														
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41	1	42																																																																																																																																														
実施内容	種類	既存道路の交通量等を考慮した運行ルートの選定																																																																																																																																																
位置	工事用道路	振動の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																
保全措置の効果	工事用車両の出入口の分散	大気質、騒音の影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																
効果の不確実性	工事実施区域全体	なし																																																																																																																																																
他の環境への影響	振動の発生の低減が見込まれる。	なし																																																																																																																																																
予測地点	既存道路	現況値	予測結果	要請限度	評価																																																																																																																																													
下関市伊崎町2丁目	県道福浦港金比羅線	34	35	65	基準又は目標との整合が図られている。																																																																																																																																													
下関市彦島迫町5丁目	市道宮の前線	29	34	65																																																																																																																																														
下関市彦島迫町2丁目	県道南風泊港線	45	47	65																																																																																																																																														
下関市彦島福浦町1丁目	福浦臨港道路	25	30	65																																																																																																																																														
北九州市小倉北区西港町(1)	市道西港町1号線	45	46	70																																																																																																																																														
北九州市小倉北区西港町(2)	一般国道199号	41	42	70																																																																																																																																														

表 11-1 (15) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																													
低周波音	低周波音	<p>土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行)</p> <p>●住居等の位置の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地域</th> <th colspan="2">住居等の立地状況</th> </tr> <tr> <th>住居等の戸数</th> <th>住居等の平均階数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>約100戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>約20戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>約40戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>約60戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>2戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>約80戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>1棟</td> <td>8階^{※1}</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>1棟</td> <td>4階^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1) 北九州市小倉北区西港町(1)においては、調査地域における保全対象が1棟(集合住宅)のため、その階数を記載している。</p> <p>※2) 北九州市小倉北区西港町(2)においては、調査地域における保全対象が1棟(福祉施設)のため、その階数を記載している。</p> <p>注) 住居等の戸数は、橋梁構造から150mの範囲内に分布する住居等の戸数を示す。</p>	調査地域	住居等の立地状況		住居等の戸数	住居等の平均階数	下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階	下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階	下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階	下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階	下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階	下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階	北九州市小倉北区西港町(1)	1棟	8階 ^{※1}	北九州市小倉北区西港町(2)	1棟	4階 ^{※2}	<p>●住居等の位置の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地域</th> <th colspan="2">住居等の立地状況</th> </tr> <tr> <th>住居等の戸数</th> <th>住居等の平均階数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>約100戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>約20戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>約40戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>約60戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>2戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>約80戸</td> <td>1~2階</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(1)</td> <td>1棟</td> <td>8階^{※1}</td> </tr> <tr> <td>北九州市小倉北区西港町(2)</td> <td>1棟</td> <td>4階^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1) 北九州市小倉北区西港町(1)においては、調査地域における保全対象が1棟(集合住宅)のため、その階数を記載している。</p> <p>※2) 北九州市小倉北区西港町(2)においては、調査地域における保全対象が1棟(福祉施設)のため、その階数を記載している。</p> <p>注) 住居等の戸数は、橋梁構造から150mの範囲内に分布する住居等の戸数を示す。</p>	調査地域	住居等の立地状況		住居等の戸数	住居等の平均階数	下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階	下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階	下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階	下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階	下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階	下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階	北九州市小倉北区西港町(1)	1棟	8階 ^{※1}	北九州市小倉北区西港町(2)	1棟	4階 ^{※2}	<p>●低周波音の予測結果 (1~80Hz の 50% 時間率音圧レベル (L_{50})、1~20Hz の G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{65}))</p> <p>[単位: dB]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測方向</th> <th colspan="2">予測結果</th> </tr> <tr> <th>L_{50}</th> <th>L_{65}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町6丁目</td> <td>下り側</td> <td>65</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>70</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町3丁目</td> <td>上り側</td> <td>70</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>66</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町2丁目</td> <td>上り側</td> <td>69</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>69</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>上り側</td> <td>66</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>69</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>上り側</td> <td>66</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>下り側</td> <td>61</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>下り側</td> <td>71</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>71</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市西港町(1)</td> <td>下り側</td> <td>62</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>上り側</td> <td>62</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">北九州市西港町(2)</td> <td>上り側</td> <td>70</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>70</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td></td> <td>北側</td> <td>70</td> <td>79</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 予測結果は、それぞれの予測断面において、最も高い値を示す。</p>	予測地点	予測方向	予測結果		L_{50}	L_{65}	下関市彦島迫町6丁目	下り側	65	74	上り側	70	79	下関市彦島迫町3丁目	上り側	70	79	下り側	66	74	下関市彦島迫町2丁目	上り側	69	77	下り側	69	78	下関市彦島迫町1丁目(1)	上り側	66	75	下り側	69	78	下関市彦島迫町1丁目(2)	上り側	66	75	下り側	61	70	下関市彦島福浦町1丁目	下り側	71	79	上り側	71	79	北九州市西港町(1)	下り側	62	71	上り側	62	72	北九州市西港町(2)	上り側	70	79	南側	70	79		北側	70	79	<p>●予測結果</p> <p>自動車の走行に係る低周波音の予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、1~80Hz の 50% 時間率音圧レベル (L_{50}) が 61~71dB、1~20Hz の G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{65}) が 70~79dB であり、全ての予測地点で「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 5.1」(平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所) に示されている低周波音の参考値(「一般環境中に存在する低周波音圧レベル 1~80Hz の 50% 時間率音圧レベル (L_{50}) : 90dB」及び「IS07196 に規定された G 特性低周波音圧レベル 1~20Hz の G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{65}) : 100dB」)以下と予測されます。</p> <p>●環境保全措置</p> <p>予測の結果から、自動車の走行に係る低周波音については、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 5.1」(平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所) に示されている低周波音の参考値以下と考えられるため、環境保全措置の検討は行わないこととします。</p> <p>●事後調査</p> <p>予測の手法は、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から、事後調査は行わないものとします。</p>	<p>●環境保全措置及び事後調査</p> <p>予測の結果から、自動車の走行に係る低周波音については、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号 5.1」(平成 25 年 3 月、国土技術政策総合研究所) に示されている低周波音の参考値以下と考えられるため、環境保全措置の検討は行わないこととします。</p> <p>●回避又は低減に係る評価</p> <p>対象道路は新設されるものであるため、自動車の走行に伴い低周波音が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
調査地域	住居等の立地状況																																																																																																																																	
	住居等の戸数	住居等の平均階数																																																																																																																																
下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	1棟	8階 ^{※1}																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	1棟	4階 ^{※2}																																																																																																																																
調査地域	住居等の立地状況																																																																																																																																	
	住居等の戸数	住居等の平均階数																																																																																																																																
下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階																																																																																																																																
下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(1)	1棟	8階 ^{※1}																																																																																																																																
北九州市小倉北区西港町(2)	1棟	4階 ^{※2}																																																																																																																																
予測地点	予測方向	予測結果																																																																																																																																
		L_{50}	L_{65}																																																																																																																															
下関市彦島迫町6丁目	下り側	65	74																																																																																																																															
	上り側	70	79																																																																																																																															
下関市彦島迫町3丁目	上り側	70	79																																																																																																																															
	下り側	66	74																																																																																																																															
下関市彦島迫町2丁目	上り側	69	77																																																																																																																															
	下り側	69	78																																																																																																																															
下関市彦島迫町1丁目(1)	上り側	66	75																																																																																																																															
	下り側	69	78																																																																																																																															
下関市彦島迫町1丁目(2)	上り側	66	75																																																																																																																															
	下り側	61	70																																																																																																																															
下関市彦島福浦町1丁目	下り側	71	79																																																																																																																															
	上り側	71	79																																																																																																																															
北九州市西港町(1)	下り側	62	71																																																																																																																															
	上り側	62	72																																																																																																																															
北九州市西港町(2)	上り側	70	79																																																																																																																															
	南側	70	79																																																																																																																															
	北側	70	79																																																																																																																															

表 11-1 (16) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																		
水質	水の濁り	<p>工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）</p> <p>●水質の状況の調査結果（浮遊物質量）／平水時 [単位：mg/L]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th><th>最小</th><th>最大</th><th>平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水路 (1)</td><td><1</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr> <td>水路 (2)</td><td><1</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr> <td>水路 (3)</td><td><1</td><td>9</td><td>3</td></tr> <tr> <td>水路 (4)</td><td><1</td><td>5</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>注1) 「平均」は、年間測定結果の算術平均値を示す。 注2) <1は、定量下限値未満を示す。</p> <p>●水質の状況の調査結果（濁度）／平水時 [単位：度]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th><th>最小</th><th>最大</th><th>平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水路 (1)</td><td>0.1</td><td>3.3</td><td>1.1</td></tr> <tr> <td>水路 (2)</td><td>0.2</td><td>1.9</td><td>0.8</td></tr> <tr> <td>水路 (3)</td><td>0.4</td><td>1.4</td><td>0.8</td></tr> <tr> <td>水路 (4)</td><td>0.3</td><td>2.5</td><td>0.8</td></tr> </tbody> </table> <p>注) 「平均」は、年間測定結果の算術平均値を示す。</p> <p><水象の状況></p> <p>●水象の状況の調査結果（流量）／平水時 [単位：m³/s]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th><th>最小</th><th>最大</th><th>平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水路 (1)</td><td>0.0004</td><td>0.0077</td><td>0.0020</td></tr> <tr> <td>水路 (2)</td><td>0.0000</td><td>0.0153</td><td>0.0017</td></tr> <tr> <td>水路 (3)</td><td>0.0003</td><td>0.0080</td><td>0.0014</td></tr> <tr> <td>水路 (4)</td><td>0.0002</td><td>0.0082</td><td>0.0021</td></tr> </tbody> </table> <p>注) 「平均」は、年間測定結果の算術平均値を示す。</p>	調査地点	最小	最大	平均	水路 (1)	<1	5	4	水路 (2)	<1	5	3	水路 (3)	<1	9	3	水路 (4)	<1	5	2	調査地点	最小	最大	平均	水路 (1)	0.1	3.3	1.1	水路 (2)	0.2	1.9	0.8	水路 (3)	0.4	1.4	0.8	水路 (4)	0.3	2.5	0.8	調査地点	最小	最大	平均	水路 (1)	0.0004	0.0077	0.0020	水路 (2)	0.0000	0.0153	0.0017	水路 (3)	0.0003	0.0080	0.0014	水路 (4)	0.0002	0.0082	0.0021	<p>＜予測結果＞</p> <p>工事の実施にあたっては、発生する濁水を河川等の公共用水域に直接流さないよう、必要に応じて仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設を設置する計画としています。また、工事施工ヤードでの一時仮置きが極力発生しないよう、詳細な施工計画を策定し工事を実施するとともに、盛土の構築に際しては土砂流出が極力発生しないよう、速やかに法面整形や法面緑化を行うこととし、事業実施段階で現地条件等を勘案して必要に応じて実施する計画としています。</p> <p>よって、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴い水の濁りは発生しますが、影響は抑制されると予測されます。</p>	<p>＜環境保全措置＞</p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td></td><td>工事実施区域全体</td></tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果 公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性 なし</p> <p>他の環境への影響 動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</p>	実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	位置		工事実施区域全体	<p>＜回避又は低減に係る評価＞</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴い水の濁りが新たに発生しますが、工事施工ヤードは対象道路上を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用する計画としており、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「盛土工への濁水発生への配慮」を、事業実施段階で現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
調査地点	最小	最大	平均																																																																				
水路 (1)	<1	5	4																																																																				
水路 (2)	<1	5	3																																																																				
水路 (3)	<1	9	3																																																																				
水路 (4)	<1	5	2																																																																				
調査地点	最小	最大	平均																																																																				
水路 (1)	0.1	3.3	1.1																																																																				
水路 (2)	0.2	1.9	0.8																																																																				
水路 (3)	0.4	1.4	0.8																																																																				
水路 (4)	0.3	2.5	0.8																																																																				
調査地点	最小	最大	平均																																																																				
水路 (1)	0.0004	0.0077	0.0020																																																																				
水路 (2)	0.0000	0.0153	0.0017																																																																				
水路 (3)	0.0003	0.0080	0.0014																																																																				
水路 (4)	0.0002	0.0082	0.0021																																																																				
実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置																																																																					
位置		工事実施区域全体																																																																					

表 11-1 (17) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
水質	水の濁り	<p>工事の実施 (水底の掘削等)</p> <p>●水質の状況の調査結果 (浮遊物質量)</p> <p>[単位: mg/L]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">調査地点</th> <th colspan="10">浮遊物質量 (SS)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">春季</th> <th colspan="2">夏季</th> <th colspan="2">秋季</th> <th colspan="2">冬季</th> <th colspan="2">平均</th> </tr> <tr> <th>上層</th> <th>下層</th> <th>上層</th> <th>下層</th> <th>上層</th> <th>下層</th> <th>上層</th> <th>下層</th> <th>上層</th> <th>下層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td><td><1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td><1</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>9</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 「平均」は、四季の測定結果の算術平均値を示す。 注2) 上層は海面下 0.5m、下層は海底面上 1.0m での採水結果を示す。 注3) <1 は、定量下限値未満を示す。</p> <p>●水象の状況の調査結果 (流況 (流向及び流速))</p> <p>[単位: cm/s]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">調査地点</th> <th colspan="8">平均大潮期の流況 (流向及び流速)</th> </tr> <tr> <th colspan="4">夏季</th> <th colspan="4">冬季</th> </tr> <tr> <th colspan="2">西流時</th> <th colspan="2">東流時</th> <th colspan="2">西流時</th> <th colspan="2">東流時</th> </tr> <tr> <th>中層</th> <th>下層</th> <th>中層</th> <th>下層</th> <th>中層</th> <th>下層</th> <th>中層</th> <th>下層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td><td>6.8</td><td>8.5</td><td>23.4</td><td>16.9</td><td>8.6</td><td>7.1</td><td>22.7</td><td>19.2</td> </tr> <tr> <td>12</td><td>44.2</td><td>34.4</td><td>57.6</td><td>46.0</td><td>44.4</td><td>38.8</td><td>59.8</td><td>50.2</td> </tr> <tr> <td>13</td><td>92.7</td><td>56.6</td><td>115.2</td><td>65.8</td><td>84.4</td><td>60.2</td><td>95.0</td><td>68.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 表中の流速は、調査期間中の最大値を示す。 注2) 中層は海面下 5m、下層は海底上 1m を示す。</p> <p>●水底の土砂の状況の調査結果 (粒度分布)</p> <p>[単位: %]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>調査期間</th> <th>粗礫分 19mm 以上</th> <th>中礫分 4.75mm 以上</th> <th>細礫分 2mm 以上</th> <th>粗砂分 0.85mm 以上</th> <th>中砂分 0.25mm 以上</th> <th>細砂分 0.075mm 以上</th> <th>シルト分 0.005mm 以上</th> <th>粘土分 0.005mm 以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>平均</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.5</td> <td>0.8</td> <td>3.2</td> <td>95.4</td> <td>0.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>平均</td> <td>0.0</td> <td>2.4</td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> <td>15.4</td> <td>22.1</td> <td>33.4</td> <td>23.3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>平均</td> <td>0.0</td> <td>2.2</td> <td>5.6</td> <td>10.5</td> <td>30.3</td> <td>49.3</td> <td>2.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>平均</td> <td>0.0</td> <td>1.2</td> <td>3.2</td> <td>5.7</td> <td>13.0</td> <td>41.6</td> <td>19.6</td> <td>15.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 「平均」は、四季の測定結果の算術平均値を示す。 注2) 調査結果は、海底表面での採泥結果を示す。</p>	調査地点	浮遊物質量 (SS)										春季		夏季		秋季		冬季		平均		上層	下層	1	1	2	<1	1	2	3	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	2	3	3	5	1	1	2	2	1	<1	2	2	4	2	2	2	2	4	4	1	1	2	2	5	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	6	1	3	2	9	3	2	2	1	2	4	7	3	2	2	3	1	2	2	2	2	2	8	1	2	2	3	2	4	1	2	2	3	9	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	10	3	2	2	2	3	6	1	1	2	3	調査地点	平均大潮期の流況 (流向及び流速)								夏季				冬季				西流時		東流時		西流時		東流時		中層	下層	中層	下層	中層	下層	中層	下層	11	6.8	8.5	23.4	16.9	8.6	7.1	22.7	19.2	12	44.2	34.4	57.6	46.0	44.4	38.8	59.8	50.2	13	92.7	56.6	115.2	65.8	84.4	60.2	95.0	68.5	調査地点	調査期間	粗礫分 19mm 以上	中礫分 4.75mm 以上	細礫分 2mm 以上	粗砂分 0.85mm 以上	中砂分 0.25mm 以上	細砂分 0.075mm 以上	シルト分 0.005mm 以上	粘土分 0.005mm 以下	3	平均	0.0	0.0	0.5	0.8	3.2	95.4	0.1		5	平均	0.0	2.4	1.8	1.8	15.4	22.1	33.4	23.3	6	平均	0.0	2.2	5.6	10.5	30.3	49.3	2.0		8	平均	0.0	1.2	3.2	5.7	13.0	41.6	19.6	15.8	<p>●予測結果</p> <p>水底の掘削等に伴い発生する水の濁りの予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、濁りの濃度が最大で 3P 主塔では 0.15mg/L、2P 主塔では 0.57mg/L、P5 橋脚では 1.62mg/L、P4 橋脚では 1.64mg/L であり、全ての予測地点で「水産用水基準」(平成 30 年 8 月、社団法人日本水産資源保護協会) に示されている参考値 (2mg/L) 以下と予測されます。</p> <p>●水の濁りの予測結果</p> <p>[単位: mg/L]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工事位置</th> <th colspan="2">夏季</th> <th colspan="2">冬季</th> </tr> <tr> <th>平均大潮期</th> <th>平均小潮期</th> <th>平均大潮期</th> <th>平均小潮期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3P 主塔</td> <td>0.15</td> <td>0.14</td> <td>0.15</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>2P 主塔</td> <td>0.50</td> <td>0.56</td> <td>0.48</td> <td>0.57</td> </tr> <tr> <td>P5 橋脚</td> <td>1.62</td> <td>1.53</td> <td>1.61</td> <td>1.53</td> </tr> <tr> <td>P4 橋脚</td> <td>1.63</td> <td>1.57</td> <td>1.64</td> <td>1.58</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、ケーン設置における流況の変化は、ケーン設置により橋の横断方向に流速の低下が予測されますが、流速の変化域は橋脚の周辺に限られます。</p>	工事位置	夏季		冬季		平均大潮期	平均小潮期	平均大潮期	平均小潮期	3P 主塔	0.15	0.14	0.15	0.14	2P 主塔	0.50	0.56	0.48	0.57	P5 橋脚	1.62	1.53	1.61	1.53	P4 橋脚	1.63	1.57	1.64	1.58	<p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事における集中の回避</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの濁水の発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>●事後調査</p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの濁水の発生量の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	<p>●回避又は低減に係る評価</p> <p>水底の掘削等に伴い水の濁りが新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、海域に設置する橋脚は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>								
調査地点	浮遊物質量 (SS)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	春季			夏季		秋季		冬季		平均																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	1	2	<1	1	2	3	1	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	3	5	1	1	2	2	1	<1	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4	2	2	2	2	4	4	1	1	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
5	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	1	3	2	9	3	2	2	1	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7	3	2	2	3	1	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
8	1	2	2	3	2	4	1	2	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
9	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	3	2	2	2	3	6	1	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
調査地点	平均大潮期の流況 (流向及び流速)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	夏季				冬季																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	西流時		東流時		西流時		東流時																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
中層	下層	中層	下層	中層	下層	中層	下層																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11	6.8	8.5	23.4	16.9	8.6	7.1	22.7	19.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	44.2	34.4	57.6	46.0	44.4	38.8	59.8	50.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	92.7	56.6	115.2	65.8	84.4	60.2	95.0	68.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
調査地点	調査期間	粗礫分 19mm 以上	中礫分 4.75mm 以上	細礫分 2mm 以上	粗砂分 0.85mm 以上	中砂分 0.25mm 以上	細砂分 0.075mm 以上	シルト分 0.005mm 以上	粘土分 0.005mm 以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	平均	0.0	0.0	0.5	0.8	3.2	95.4	0.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	平均	0.0	2.4	1.8	1.8	15.4	22.1	33.4	23.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	平均	0.0	2.2	5.6	10.5	30.3	49.3	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	平均	0.0	1.2	3.2	5.7	13.0	41.6	19.6	15.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
工事位置	夏季		冬季																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	平均大潮期	平均小潮期	平均大潮期	平均小潮期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3P 主塔	0.15	0.14	0.15	0.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2P 主塔	0.50	0.56	0.48	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
P5 橋脚	1.62	1.53	1.61	1.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
P4 橋脚	1.63	1.57	1.64	1.58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
効果の不確実性		なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
効果の不確実性		なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの濁水の発生量の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
効果の不確実性		なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
他の環境への影響		底質の拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

表 11-1 (18) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
底質	底質	<p>工事の実施 (水底の掘削等)</p> <p>●底質の状況の調査結果 (一般項目)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 (単位)</th><th colspan="8">調査地点</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>平均</th><th>最小～最大</th><th>平均</th><th>最小～最大</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>強熱減量(%)</td><td>3.8</td><td>2.3～6.1</td><td>7.4</td><td>4.6～8.5</td><td>4.7</td><td>3.2～7.5</td><td>8.4</td><td>6.9～10</td></tr> <tr> <td>COD (mg/g 乾泥)</td><td>1.6</td><td>1.3～2.0</td><td>8.9</td><td>4.1～15</td><td>2.5</td><td>2.2～2.7</td><td>19</td><td>16～22</td></tr> <tr> <td>硫化物 (mg/g 乾泥)</td><td><0.01</td><td><0.01～<0.01</td><td>0.03</td><td><0.01～0.06</td><td><0.01</td><td><0.01～<0.01</td><td>0.10</td><td>0.08～0.12</td></tr> <tr> <td>全窒素 (mg/g 乾泥)</td><td>0.21</td><td>0.19～0.22</td><td>1.02</td><td>0.51～1.5</td><td>0.33</td><td>0.27～0.37</td><td>1.6</td><td>1.3～1.9</td></tr> <tr> <td>全リン (mg/g 乾泥)</td><td>0.32</td><td>0.29～0.35</td><td>0.47</td><td>0.44～0.51</td><td>0.41</td><td>0.39～0.43</td><td>0.62</td><td>0.56～0.69</td></tr> <tr> <td>含水率 (%)</td><td>26.7</td><td>25.3～28.7</td><td>36.7</td><td>29.6～51.0</td><td>28.0</td><td>26.1～30.8</td><td>40.9</td><td>37.9～43.8</td></tr> </tbody> </table> <p>注1)「平均」は、年間測定結果の算術平均値を示す。</p> <p>注2)「<」は、報告下限値未満であることを示す。</p> <p>●底質の状況の調査結果 (有害物質)</p> <p>調査結果は、全ての地点及び項目において基準以下であることから、実施区域周辺には基準を超過する汚染底質は存在しないと考えられます。</p> <p>(含有試験)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 (単位)</th><th colspan="4">調査地点</th><th rowspan="2">基準*</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダイオキシン類 (pg-TEQ/g 乾泥)</td><td>0.55</td><td>7.2</td><td>2.2</td><td>20</td><td>150 以下</td></tr> <tr> <td>総水銀 (mg/kg 乾泥)</td><td>0.03</td><td>0.21</td><td>0.05</td><td>1.04</td><td>25 以下</td></tr> <tr> <td>カドミウム (mg/kg 乾泥)</td><td>0.43</td><td>0.34</td><td>0.15</td><td>0.57</td><td>—</td></tr> <tr> <td>鉛 (mg/kg 乾泥)</td><td>16</td><td>37</td><td>14</td><td>73</td><td>—</td></tr> <tr> <td>六価クロム (mg/kg 乾泥)</td><td><2</td><td><2</td><td><2</td><td><2</td><td>—</td></tr> <tr> <td>砒素 (mg/kg 乾泥)</td><td>5.2</td><td>10</td><td>14</td><td>13</td><td>—</td></tr> <tr> <td>シアン (mg/kg 乾泥)</td><td><0.5</td><td><0.5</td><td><0.5</td><td><0.5</td><td>—</td></tr> <tr> <td>PCB (mg/kg 乾泥)</td><td><0.01</td><td><0.01</td><td><0.01</td><td>0.02</td><td>10 以下</td></tr> <tr> <td>有機塩素化合物 (mg/kg 湿泥)</td><td><4</td><td><4</td><td><4</td><td><4</td><td>40 以下</td></tr> </tbody> </table> <p>注)「<」は、報告下限値未満であることを示す。</p> <p>*ダイオキシン類は、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壤の汚染に係る環境基準」（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号、最終改正：令和 4 年 11 月 25 日号外環境省告示第 89 号）により定められた環境基準、総水銀及び PCB は、「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年 10 月 28 日環水管第 119 号、最終改正：平成 24 年 8 月 8 日環水大水発第 120725002 号）により定められた暫定除去基準、有機塩素化合物は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 6 号、最終改正：平成 29 年 6 月 12 日号外環境省令第 15 号）に示された水底土砂判定基準の値を示す。</p>	項目 (単位)	調査地点								1	2	3	4	平均	最小～最大	平均	最小～最大	強熱減量(%)	3.8	2.3～6.1	7.4	4.6～8.5	4.7	3.2～7.5	8.4	6.9～10	COD (mg/g 乾泥)	1.6	1.3～2.0	8.9	4.1～15	2.5	2.2～2.7	19	16～22	硫化物 (mg/g 乾泥)	<0.01	<0.01～<0.01	0.03	<0.01～0.06	<0.01	<0.01～<0.01	0.10	0.08～0.12	全窒素 (mg/g 乾泥)	0.21	0.19～0.22	1.02	0.51～1.5	0.33	0.27～0.37	1.6	1.3～1.9	全リン (mg/g 乾泥)	0.32	0.29～0.35	0.47	0.44～0.51	0.41	0.39～0.43	0.62	0.56～0.69	含水率 (%)	26.7	25.3～28.7	36.7	29.6～51.0	28.0	26.1～30.8	40.9	37.9～43.8	項目 (単位)	調査地点				基準*	1	2	3	4	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g 乾泥)	0.55	7.2	2.2	20	150 以下	総水銀 (mg/kg 乾泥)	0.03	0.21	0.05	1.04	25 以下	カドミウム (mg/kg 乾泥)	0.43	0.34	0.15	0.57	—	鉛 (mg/kg 乾泥)	16	37	14	73	—	六価クロム (mg/kg 乾泥)	<2	<2	<2	<2	—	砒素 (mg/kg 乾泥)	5.2	10	14	13	—	シアン (mg/kg 乾泥)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	PCB (mg/kg 乾泥)	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	10 以下	有機塩素化合物 (mg/kg 湿泥)	<4	<4	<4	<4	40 以下	<p>予測結果</p> <p>●底質の状況の調査結果 (一般項目)</p> <p>現地調査の結果、橋脚の設置工事により水底の掘削を予定している箇所では、汚染底質は確認されませんでした。</p> <p>よって、水底の掘削等に伴い底質の拡散が発生しますが、有害物質の拡散による周辺環境への影響はほとんど生じないと予測されます。</p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における集中の回避</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の環境への影響</td><td>水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> <tr> <th>位置</th><th>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>他の</td></tr></tbody></table>	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	効果の不確実性	他の
項目 (単位)	調査地点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1	2	3	4	平均	最小～最大	平均	最小～最大																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
強熱減量(%)	3.8	2.3～6.1	7.4	4.6～8.5	4.7	3.2～7.5	8.4	6.9～10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
COD (mg/g 乾泥)	1.6	1.3～2.0	8.9	4.1～15	2.5	2.2～2.7	19	16～22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
硫化物 (mg/g 乾泥)	<0.01	<0.01～<0.01	0.03	<0.01～0.06	<0.01	<0.01～<0.01	0.10	0.08～0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
全窒素 (mg/g 乾泥)	0.21	0.19～0.22	1.02	0.51～1.5	0.33	0.27～0.37	1.6	1.3～1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
全リン (mg/g 乾泥)	0.32	0.29～0.35	0.47	0.44～0.51	0.41	0.39～0.43	0.62	0.56～0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
含水率 (%)	26.7	25.3～28.7	36.7	29.6～51.0	28.0	26.1～30.8	40.9	37.9～43.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
項目 (単位)	調査地点				基準*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g 乾泥)	0.55	7.2	2.2	20	150 以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
総水銀 (mg/kg 乾泥)	0.03	0.21	0.05	1.04	25 以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
カドミウム (mg/kg 乾泥)	0.43	0.34	0.15	0.57	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
鉛 (mg/kg 乾泥)	16	37	14	73	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
六価クロム (mg/kg 乾泥)	<2	<2	<2	<2	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
砒素 (mg/kg 乾泥)	5.2	10	14	13	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
シアン (mg/kg 乾泥)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PCB (mg/kg 乾泥)	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	10 以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
有機塩素化合物 (mg/kg 湿泥)	<4	<4	<4	<4	40 以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の環境への影響	水の濁りの拡散、動物、植物及び生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果の不確実性	他の																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

表 11-1 (19) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果					予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果
底質	底質	工事の実施 (水底の掘削等) (2/2)	(溶出試験)							

項目 (単位)	調査地点				基準*
	1	2	3	4	
アルキル水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005 以下
カドミウム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1 以下
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.023	0.1 以下
有機りん (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下
六価クロム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5 以下
砒素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1 以下
シアノ (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下
PCB (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003 以下
銅 (mg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	3 以下
亜鉛 (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2 以下
フッ化物 (mg/L)	<1	<1	<1	<1	15 以下
トリクロロエチレン (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3 以下
テトラクロロエチレン (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1 以下
四塩化炭 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.02 以下
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	3 以下
ジクロロメタン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.2 以下
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.04 以下
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.4 以下
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.06 以下
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.02 以下
ベンゼン (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1 以下
ベリリウム (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2.5 以下
クロム (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2 以下
ニッケル (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.2 以下
バナジウム (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5 以下
チウラム (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.06 以下
シマジン (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03 以下
チオベンカルブ (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.2 以下
セレン (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1 以下
1,4-ジオキサン (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.5 以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.019	1.3	0.00049	4.9	10 以下

注)「<」は、報告下限値未満であることを示す。

*各項目の基準は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しうるとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和48年2月17日総理府令第6号、最終改正:平成29年6月12日号外環境省令第15号)に示された水底土砂判定基準の値を示す。

表 11-1 (20) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																										
地形及び地質	重要な地形及び地質	<p>工事の実施 (工事施工ヤード及び工事用道路等の設置)</p> <p>土地又は农作物の存在及び供用 (道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在)</p> <p>●地形及び地質の概況</p> <p>調査地域には、北九州市側には主に砂礫台地(段丘)、岩石台地(段丘)及び低地(三角州)が分布しています。下関市には主に丘陵地、低地(谷底平野)が分布しています。また、両市とも臨海部は主に人工改変地もしくは干拓及び埋立地が分布しています。</p> <p>実施区域には、北九州市側は主に干拓及び埋立地、下関市側は主に丘陵地が分布しています。</p> <p>●地質の概況</p> <p>調査地域には、北九州市には固結堆積物(砂岩・頁岩・礫岩(一部凝灰岩)および石炭(古第三紀層))が分布しています。下関市の丘陵地は固結堆積物(火山質礫岩・凝灰質砂岩・頁岩・凝灰岩・安山岩質溶岩(下関亜層群))が分布しています。また、両市とも低地及び臨海部は主に未固結堆積物(砂・礫・粘土(沖積層及び埋土))が分布しています。</p> <p>実施区域には、北九州市側は主に未固結堆積物(砂・礫・粘土(沖積層及び埋土))、下関市側は主に固結堆積物(火山質礫岩・凝灰質砂岩・頁岩・凝灰岩・安山岩質溶岩(下関亜層群))が分布しています。</p> <p>●活断層</p> <p>調査地域には活断層は確認されていませんが、調査地域の南東には、小倉東断層(重力異常から推定される活断層)が南北方向にのびています。また、この小倉東断層の北方延長は、「5万分の1地質図幅 小倉」(平成10年3月、通商産業省工業技術院地質調査所)では六連島まで発達、政府の地震調査研究推進本部の「小倉東断層の長期評価」(平成25年2月、地震調査研究推進本部地震調査委員会)では下関市武久町まで連続する可能性があると評価されています。</p> <p>＜重要な地形の分布、状態及び特性＞</p> <p>●重要な地形の分布、状態及び特性の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <td>名称</td><td>化石産地</td></tr> <tr> <td>区分</td><td>地質</td></tr> <tr> <td>基本的な特性</td><td>北九州の芦屋層群に属す化石を含んでいる砂岩の層が広く露出しているのが見られ、新生代古第三紀漸新世の頃、彦島周辺海域に棲息していた生物の化石(グリキメリス、ハマグリ等)が発見されています。化石産地の一部分である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。下関市指定天然記念物の彦島西山の化石層に指定されている範囲は、水域内で幅200m、奥行き17.5mです。</td></tr> <tr> <td>事業実施区域付近の状況</td><td>化石産地は、彦島西山の化石層及び下関港西山地区の海岸崖地に露出しており、貝の化石が確認できます。海に接しているため、波により浸食されています。そのうち、彦島西山の化石層については、指定範囲外にも化石の分布が見られ、指定範囲外の高架橋下でも化石層が分布しています。</td></tr> <tr> <td>対象道路との位置関係</td><td>対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れています。</td></tr> </table>	名称	化石産地	区分	地質	基本的な特性	北九州の芦屋層群に属す化石を含んでいる砂岩の層が広く露出しているのが見られ、新生代古第三紀漸新世の頃、彦島周辺海域に棲息していた生物の化石(グリキメリス、ハマグリ等)が発見されています。化石産地の一部分である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。下関市指定天然記念物の彦島西山の化石層に指定されている範囲は、水域内で幅200m、奥行き17.5mです。	事業実施区域付近の状況	化石産地は、彦島西山の化石層及び下関港西山地区の海岸崖地に露出しており、貝の化石が確認できます。海に接しているため、波により浸食されています。そのうち、彦島西山の化石層については、指定範囲外にも化石の分布が見られ、指定範囲外の高架橋下でも化石層が分布しています。	対象道路との位置関係	対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れています。	<p>＜予測結果＞</p> <p>●地形改変に伴う消失又は縮小の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th colspan="2">予測結果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">化石産地</td><td>道路の存在</td><td>化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた化石層ではない中生代の堆積岩や火成岩の地帯を通過するため、改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。</td></tr> <tr> <td>工事の実施</td><td>陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。</td></tr> </tbody> </table> <p>●地形及び地質に係る周辺環境条件の変化による影響の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th colspan="2">予測結果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">化石産地</td><td>道路の存在</td><td>化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた位置を通過します。このことから、道路の存在による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。</td></tr> <tr> <td>工事の実施</td><td>陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。このことから、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。</td></tr> </tbody> </table>	名称	予測結果		化石産地	道路の存在	化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた化石層ではない中生代の堆積岩や火成岩の地帯を通過するため、改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。	工事の実施	陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。	名称	予測結果		化石産地	道路の存在	化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた位置を通過します。このことから、道路の存在による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。	工事の実施	陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。このことから、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。	<p>＜環境保全措置＞</p> <p>予測の結果から、道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在及び工事の実施(工事施工ヤード及び工事用道路等の設置)による重要な地形及び地質への影響について、重要な地形及び地質は保全されると考えられるため、環境保全措置の検討は行わないこととします。</p>	<p>＜回避又は低減に係る評価＞</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、重要な地形及び地質の通過を避けた計画としているとともに、陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用する計画とし、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
名称	化石産地																														
区分	地質																														
基本的な特性	北九州の芦屋層群に属す化石を含んでいる砂岩の層が広く露出しているのが見られ、新生代古第三紀漸新世の頃、彦島周辺海域に棲息していた生物の化石(グリキメリス、ハマグリ等)が発見されています。化石産地の一部分である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。下関市指定天然記念物の彦島西山の化石層に指定されている範囲は、水域内で幅200m、奥行き17.5mです。																														
事業実施区域付近の状況	化石産地は、彦島西山の化石層及び下関港西山地区の海岸崖地に露出しており、貝の化石が確認できます。海に接しているため、波により浸食されています。そのうち、彦島西山の化石層については、指定範囲外にも化石の分布が見られ、指定範囲外の高架橋下でも化石層が分布しています。																														
対象道路との位置関係	対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れています。																														
名称	予測結果																														
化石産地	道路の存在	化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた化石層ではない中生代の堆積岩や火成岩の地帯を通過するため、改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。																													
	工事の実施	陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。 よって、化石産地は保全されると予測されます。																													
名称	予測結果																														
化石産地	道路の存在	化石産地は、下関市に位置する化石層です。化石産地の一部である彦島西山の化石層は、下関市文化財保護条例の規定により指定された天然記念物です。対象道路は、化石産地から約650m、彦島西山の化石層から約1.1km離れた位置を通過します。このことから、道路の存在による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。																													
	工事の実施	陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用し、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、化石産地の地質改変は生じません。このことから、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による局所的な気象条件、日照条件及び流況条件の変化が、化石産地の地質の劣化や不安定化を促進させるおそれないと考えられます。 よって、化石産地は保全されると予測されます。																													

表 11-1 (21) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																										
その他の環境要素	日照阻害	<p><土地利用の状況></p> <p>●土地利用の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地域</th> <th colspan="3">土地利用の状況</th> </tr> <tr> <th>住居等の立地状況</th> <th>周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす中高層建築物の位置</th> <th>住居等の戸数</th> <th>住居等の平均階数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>約100戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>約20戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>約40戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>約60戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>2戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>約80戸</td> <td>1~2階</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 住居等の戸数は、橋梁構造から北側の地域で、150mの範囲内に分布する住居等の戸数を示す。</p> <p><地形の状況></p> <p>●地形の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地域</th> <th colspan="2">地形の状況</th> </tr> <tr> <th>住居等の立地する土地の高さ(T.P.)</th> <th>周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の位置(日影時間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>約10m</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>約24m</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>約17m</td> <td>南側に丘陵地(8時間)</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>約15m</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>約3m</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>約2m</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 住居等の立地する土地の高さは、橋梁構造から最も近い住居付近の標高を示す。 注 2) T.P.とは、東京湾平均海面からの高さを示す。東京湾平均海面とは陸地の水位標高の基準面を示す。</p>	調査地域	土地利用の状況			住居等の立地状況	周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす中高層建築物の位置	住居等の戸数	住居等の平均階数	下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階	なし	下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階	なし	下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階	なし	下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階	なし	下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階	なし	下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階	なし	調査地域	地形の状況		住居等の立地する土地の高さ(T.P.)	周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の位置(日影時間)	下関市彦島迫町6丁目	約10m	なし	下関市彦島迫町3丁目	約24m	なし	下関市彦島迫町2丁目	約17m	南側に丘陵地(8時間)	下関市彦島迫町1丁目(1)	約15m	なし	下関市彦島迫町1丁目(2)	約3m	なし	下関市彦島福浦町1丁目	約2m	なし	<p><予測結果></p> <p>道路(嵩上式)の存在に係る予測結果は、以下のとおりです。予測結果は、日影時間が最大で5~6時間であり、「下関市彦島福浦町1丁目」で「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和51年2月23日建設省計用発第4号、最終改正:平成15年7月11日国土交通省国総国調第46号)に示される日照阻害の参考値(5時間)を超過すると予測されます。</p> <p>●日照阻害の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">予測結果</th> </tr> <tr> <th>地形による日影時間</th> <th>対象道路による日影時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下関市彦島迫町6丁目</td> <td>地形の影響なし</td> <td>3~4時間</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町3丁目</td> <td>地形の影響なし</td> <td>2~3時間</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町2丁目</td> <td>8時間</td> <td>2~3時間</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(1)</td> <td>地形の影響なし</td> <td>3~4時間</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島迫町1丁目(2)</td> <td>地形の影響なし</td> <td>2~3時間</td> </tr> <tr> <td>下関市彦島福浦町1丁目</td> <td>地形の影響なし</td> <td>5~6時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 予測結果は、地上1.5mにおける値である。 注 2) 予測結果は、橋梁構造の桁下からの日照を考慮していない。 注 3) 網掛け部は、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和51年2月23日建設省計用発第4号、最終改正:平成15年7月11日国土交通省国総国調第46号)に示される日照阻害の参考値(4時間又は5時間)を超過していることを示す。</p>	予測地点	予測結果		地形による日影時間	対象道路による日影時間	下関市彦島迫町6丁目	地形の影響なし	3~4時間	下関市彦島迫町3丁目	地形の影響なし	2~3時間	下関市彦島迫町2丁目	8時間	2~3時間	下関市彦島迫町1丁目(1)	地形の影響なし	3~4時間	下関市彦島迫町1丁目(2)	地形の影響なし	2~3時間	下関市彦島福浦町1丁目	地形の影響なし	5~6時間	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>橋梁構造の上下部工の形式・配置等の工夫</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>道路の存在に係る日照阻害の影響を受ける住居等の保全対象が存在する地域 ・下関市彦島福浦町1丁目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td> <td>地形による日影時間</td> <td>橋梁構造の桁高の検討、桁下空間の確保により橋梁構造による日影の影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	橋梁構造の上下部工の形式・配置等の工夫	位置	道路の存在に係る日照阻害の影響を受ける住居等の保全対象が存在する地域 ・下関市彦島福浦町1丁目	保全措置の効果	地形による日影時間	橋梁構造の桁高の検討、桁下空間の確保により橋梁構造による日影の影響を低減できる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	なし	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>対象道路は新設されるものであるため、道路(嵩上式)の存在に伴い日影が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「橋梁構造の上下部工の形式・配置等の工夫」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p> <p>なお、「下関市彦島福浦町1丁目」については、橋梁構造の桁下からの日照を考慮していない予測結果では「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和51年2月23日建設省計用発第4号、最終改正:平成15年7月11日国土交通省国総国調第46号)に該当する日影の範囲が生じますが、事業実施段階において、日影の状況を把握し、必要に応じて同規定に基づき適切に対処します。</p>
調査地域	土地利用の状況																																																																																														
	住居等の立地状況	周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす中高層建築物の位置	住居等の戸数	住居等の平均階数																																																																																											
下関市彦島迫町6丁目	約100戸	1~2階	なし																																																																																												
下関市彦島迫町3丁目	約20戸	1~2階	なし																																																																																												
下関市彦島迫町2丁目	約40戸	1~2階	なし																																																																																												
下関市彦島迫町1丁目(1)	約60戸	1~2階	なし																																																																																												
下関市彦島迫町1丁目(2)	2戸	1~2階	なし																																																																																												
下関市彦島福浦町1丁目	約80戸	1~2階	なし																																																																																												
調査地域	地形の状況																																																																																														
	住居等の立地する土地の高さ(T.P.)	周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の位置(日影時間)																																																																																													
下関市彦島迫町6丁目	約10m	なし																																																																																													
下関市彦島迫町3丁目	約24m	なし																																																																																													
下関市彦島迫町2丁目	約17m	南側に丘陵地(8時間)																																																																																													
下関市彦島迫町1丁目(1)	約15m	なし																																																																																													
下関市彦島迫町1丁目(2)	約3m	なし																																																																																													
下関市彦島福浦町1丁目	約2m	なし																																																																																													
予測地点	予測結果																																																																																														
	地形による日影時間	対象道路による日影時間																																																																																													
下関市彦島迫町6丁目	地形の影響なし	3~4時間																																																																																													
下関市彦島迫町3丁目	地形の影響なし	2~3時間																																																																																													
下関市彦島迫町2丁目	8時間	2~3時間																																																																																													
下関市彦島迫町1丁目(1)	地形の影響なし	3~4時間																																																																																													
下関市彦島迫町1丁目(2)	地形の影響なし	2~3時間																																																																																													
下関市彦島福浦町1丁目	地形の影響なし	5~6時間																																																																																													
実施内容	種類	橋梁構造の上下部工の形式・配置等の工夫																																																																																													
	位置	道路の存在に係る日照阻害の影響を受ける住居等の保全対象が存在する地域 ・下関市彦島福浦町1丁目																																																																																													
保全措置の効果	地形による日影時間	橋梁構造の桁高の検討、桁下空間の確保により橋梁構造による日影の影響を低減できる。																																																																																													
	効果の不確実性	なし																																																																																													
他の環境への影響	なし																																																																																														

表 11-1 (22) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																															
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、自動車の走行） (1/5)</p> <p>＜動物相の状況（陸生動物）＞</p> <p>●動物相の状況（陸生動物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認種数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>4目 6科 10種</td> </tr> <tr> <td>鳥類（猛禽類等を含む）</td> <td>14目 37科 93種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>1目 3科 4種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目 3科 4種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類（クモ類含む）</td> <td>17目 168科 658種</td> </tr> <tr> <td>陸産貝類</td> <td>2目 9科 22種</td> </tr> </tbody> </table> <p>＜重要な種の状況（陸生動物）＞</p> <p>●重要な種の状況（陸生動物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>2種 ユビナガコウモリ、キツネ</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>29種 カイツブリ、カンムリカイツブリ、ササギ、クロサギ、ヨタカ、アマツバメ、シロチドリ、ハマシギ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、フクロウ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、チゴモズ、ヒバリ、コシアカツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、ミソサザイ、コマドリ、コサメビタキ、オオルリ</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2種 ニホンアカガエル、ツチガエル</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1種 シロマダラ</td> </tr> <tr> <td>昆 虫 類 (クモ類含む)</td> <td>11種 キノボリトタテグモ、アジアイトトンボ、ヒナカマキリ、ミズイロオナガシジミ、キシタアツバ、マイマイカブリ、イチハシチビサビキコリ、ルリキオビジョウカイモドキ、ヤマトアシナガバチ、ムネアカアリバチ、コモンツチバチ</td> </tr> <tr> <td>陸産貝類</td> <td>3種 ヤマタニシ、キュウシュウナミコギセル、タキカワオオベソマイマイ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※) 現地調査で確認されていない カンムリウミスズメを、専門家からの助言を踏まえ予測対象種として選定した。</p>	項目	確認種数	哺乳類	4目 6科 10種	鳥類（猛禽類等を含む）	14目 37科 93種	両生類	1目 3科 4種	爬虫類	1目 3科 4種	昆虫類（クモ類含む）	17目 168科 658種	陸産貝類	2目 9科 22種	項目	確認種	哺乳類	2種 ユビナガコウモリ、キツネ	鳥類	29種 カイツブリ、カンムリカイツブリ、ササギ、クロサギ、ヨタカ、アマツバメ、シロチドリ、ハマシギ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、フクロウ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、チゴモズ、ヒバリ、コシアカツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、ミソサザイ、コマドリ、コサメビタキ、オオルリ	両生類	2種 ニホンアカガエル、ツチガエル	爬虫類	1種 シロマダラ	昆 虫 類 (クモ類含む)	11種 キノボリトタテグモ、アジアイトトンボ、ヒナカマキリ、ミズイロオナガシジミ、キシタアツバ、マイマイカブリ、イチハシチビサビキコリ、ルリキオビジョウカイモドキ、ヤマトアシナガバチ、ムネアカアリバチ、コモンツチバチ	陸産貝類	3種 ヤマタニシ、キュウシュウナミコギセル、タキカワオオベソマイマイ	<p>＜予測結果（陸生動物）＞</p> <p>予測対象とした哺乳類2種、鳥類30種*、両生類2種、爬虫類1種、昆虫類11種、陸産貝類3種の全49種のうち、47種は生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>ミサゴは、建設機械の稼働に伴う騒音による営巣環境の質的変化が生じる可能性を考えられ、生息環境は保全されない可能性があると予測されます。</p> <p>フクロウは、営巣環境が縮小し営巣環境が変化する可能性及び建設機械の稼働に伴う騒音による営巣環境の質的変化が生じる可能性を考えられ、生息環境は保全されない可能性があると予測されます。</p>	<p>＜環境保全措置（陸生動物）＞</p> <p>●環境保全措置の検討結果（陸生動物）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>繁殖期に配慮した施工時期の検討</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮することにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>生態系への影響の低減が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>段階的な施工の実施（コンディショニング）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化されることにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>生態系への影響の低減が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>騒音、生態系への影響の低減が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>巣箱の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>改変する営巣が想定される林分の周辺</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>フクロウの営巣ポテンシャルの高い範囲に巣箱を設置することにより、影響が及ぶと考えられる生息環境が代償される。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>生態系への影響の低減及び代償が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事における集中の回避</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td> </tr> </tbody> </table> <p>保全措置の効果</p> <p>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。</p> <p>効果の不確実性</p> <p>なし</p> <p>他の環境への影響</p> <p>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</p>	実施内容	種類	繁殖期に配慮した施工時期の検討	位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺	実施内容	種類	段階的な施工の実施（コンディショニング）	位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺	実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用	位置	工事実施区域全体	実施内容	種類	巣箱の設置	位置	改変する営巣が想定される林分の周辺	実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	位置	工事実施区域全体	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	<p>＜回避又は低減に係る評価（陸生動物）＞</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、重要な動物種（陸生動物）の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、陸域の工事施工ヤードは対象道路上を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用する計画とし、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用しており、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。海域を通過する橋梁構造では橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>また、対象道路が通過する横断道路や水路については、カルバートの設置等により機能を確保するとともに、必要に応じて移動が可能な構造及び大きさとすることにより、哺乳類や両生類・爬虫類の移動経路を確保します。</p>
項目	確認種数																																																																			
哺乳類	4目 6科 10種																																																																			
鳥類（猛禽類等を含む）	14目 37科 93種																																																																			
両生類	1目 3科 4種																																																																			
爬虫類	1目 3科 4種																																																																			
昆虫類（クモ類含む）	17目 168科 658種																																																																			
陸産貝類	2目 9科 22種																																																																			
項目	確認種																																																																			
哺乳類	2種 ユビナガコウモリ、キツネ																																																																			
鳥類	29種 カイツブリ、カンムリカイツブリ、ササギ、クロサギ、ヨタカ、アマツバメ、シロチドリ、ハマシギ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、フクロウ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、チゴモズ、ヒバリ、コシアカツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、ミソサザイ、コマドリ、コサメビタキ、オオルリ																																																																			
両生類	2種 ニホンアカガエル、ツチガエル																																																																			
爬虫類	1種 シロマダラ																																																																			
昆 虫 類 (クモ類含む)	11種 キノボリトタテグモ、アジアイトトンボ、ヒナカマキリ、ミズイロオナガシジミ、キシタアツバ、マイマイカブリ、イチハシチビサビキコリ、ルリキオビジョウカイモドキ、ヤマトアシナガバチ、ムネアカアリバチ、コモンツチバチ																																																																			
陸産貝類	3種 ヤマタニシ、キュウシュウナミコギセル、タキカワオオベソマイマイ																																																																			
実施内容	種類	繁殖期に配慮した施工時期の検討																																																																		
位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺																																																																			
実施内容	種類	段階的な施工の実施（コンディショニング）																																																																		
位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺																																																																			
実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用																																																																		
位置	工事実施区域全体																																																																			
実施内容	種類	巣箱の設置																																																																		
位置	改変する営巣が想定される林分の周辺																																																																			
実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置																																																																		
位置	工事実施区域全体																																																																			
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																		
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																			
実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避																																																																		
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																			

表 11-1 (23) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																				
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等） 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、自動車の走行） (2/5)		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td><td>種類</td><td>水底の掘削工事における施工速度の抑制</td></tr> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td><td>種類</td><td>侵入防止柵の設置</td></tr> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の土工部及び閑門海峡を通過する橋梁構造区間</td></tr> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td><td>種類</td><td>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</td></tr> <tr> <td>位置</td><td>道路照明の設置箇所</td></tr> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td><td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </table> <p>＜事後調査（陸生動物）＞</p> <p>●事後調査の必要性（陸生動物）</p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「巣箱の設置」については、環境保全措置の内容（ミサゴ、フクロウの営巣状況を踏まえた施工計画の立案等）をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。</p> <p>●事後調査の内容（陸生動物）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th><th>調査内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査</td><td>○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認</td></tr> <tr> <td>重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査</td><td>○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認</td></tr> </tbody> </table> <p>●事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針（陸生動物）</p> <p>当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家等の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>●事後調査の結果の公表方法（陸生動物）</p> <p>事後調査の公表については、原則として事業者が行います。対象道路事業に係る工事が完了した後、報告書を作成します。その際、工事の実施にあたって講じた環境保全措置の効果を確認した上で作成します。</p>	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	侵入防止柵の設置	位置	対象道路の土工部及び閑門海峡を通過する橋梁構造区間	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	位置	道路照明の設置箇所	保全措置の効果	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類の生息環境への影響の低減が見込まれる。	調査項目	調査内容	重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認	重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認	さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用」、「巣箱の設置」、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」、「侵入防止柵の設置」、「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施するとともに、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「巣箱の設置」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。 <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																							
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																							
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																							
	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																							
実施内容	種類	侵入防止柵の設置																																							
	位置	対象道路の土工部及び閑門海峡を通過する橋梁構造区間																																							
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																							
	他の環境への影響	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。																																							
実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用																																							
	位置	道路照明の設置箇所																																							
保全措置の効果	効果の不確実性	なし																																							
	他の環境への影響	夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類の生息環境への影響の低減が見込まれる。																																							
調査項目	調査内容																																								
重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認																																								
重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認																																								

表 11-1 (24) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘削式、嵩上式）の存在、自動車の走行）</p> <p>(3/5)</p>	<p>●動物相の状況（水生動物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海棲哺乳類</td><td>1目 2科 2種</td></tr> <tr> <td>魚類等の遊泳動物</td><td>16目 54科 117種</td></tr> <tr> <td>卵・稚仔魚</td><td>卵 稚仔魚</td><td>5目 12科 37種 12目 43科 59種</td></tr> <tr> <td>底生動物</td><td>69目 213科 475種</td></tr> <tr> <td>付着生物（動物）</td><td>58目 201科 462種</td></tr> <tr> <td>動物プランクトン</td><td>15目 30科 99種</td></tr> </tbody> </table> <p>●重要な種の状況（水生動物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海棲哺乳類</td><td>1種 スナメリ</td></tr> <tr> <td>魚類等の遊泳動物</td><td>7種 ニホンウナギ、アユ、タケノコメバル、アサヒアナハゼ、アナハゼ、シロウオ、スミウキゴリ</td></tr> <tr> <td>卵・稚仔魚</td><td>—</td></tr> <tr> <td>底生動物</td><td>20種 ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、テングニシ、ヤカドツノガイ、ヤマホトトギスガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、ウネナシトマヤガイ、バラフマテガイ、ユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ハザクラガイ、クチバガイ、ヒメヌマエビ、テナガツノヤドカリ、ホンコンマメガニ、ヒガシナメクジウオ</td></tr> <tr> <td>付着生物（動物）</td><td>3種 ナガゴマフホラダマシ、クリイロマンジ、オビクイ</td></tr> <tr> <td>動物プランクトン</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>※) 注目すべき生息地の現地調査で確認された重要な種についても、予測対象種に含む。</p>	項目	確認種数	海棲哺乳類	1目 2科 2種	魚類等の遊泳動物	16目 54科 117種	卵・稚仔魚	卵 稚仔魚	5目 12科 37種 12目 43科 59種	底生動物	69目 213科 475種	付着生物（動物）	58目 201科 462種	動物プランクトン	15目 30科 99種	項目	確認種	海棲哺乳類	1種 スナメリ	魚類等の遊泳動物	7種 ニホンウナギ、アユ、タケノコメバル、アサヒアナハゼ、アナハゼ、シロウオ、スミウキゴリ	卵・稚仔魚	—	底生動物	20種 ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、テングニシ、ヤカドツノガイ、ヤマホトトギスガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、ウネナシトマヤガイ、バラフマテガイ、ユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ハザクラガイ、クチバガイ、ヒメヌマエビ、テナガツノヤドカリ、ホンコンマメガニ、ヒガシナメクジウオ	付着生物（動物）	3種 ナガゴマフホラダマシ、クリイロマンジ、オビクイ	動物プランクトン	—	<p>●予測結果（水生動物）</p> <p>予測対象とした海棲哺乳類1種、魚類等の遊泳動物7種、底生動物37種※の全45種のうち、44種は生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>スナメリは、水底の掘削に伴う水中音による影響が生じる可能性が考えられ、生息環境は保全されない可能性があると予測されます。加えて、自動車の走行に伴う水中音の影響について、生息環境は保全されると考えられますが、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音に係る知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測に係る不確実性があります。</p>	<p>●環境保全措置（水生動物）</p> <p>●環境保全措置の検討結果（水生動物）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>あり</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>工事実施区域全体</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における集中の回避</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>道路照明の設置箇所</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>海棲哺乳類や魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>生態系への影響の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	あり	他の環境への影響	生態系への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	位置	工事実施区域全体	保全措置の効果	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果	汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	位置	道路照明の設置箇所	保全措置の効果	海棲哺乳類や魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	生態系への影響の低減が見込まれる。	<p>●回避又は低減に係る評価（水生動物）</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、重要な動物種（水生動物）の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用しており、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。海域を通過する橋梁構造では橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>また、海域に設置する橋脚は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画とすることで、海棲哺乳類や魚類等の遊泳動物の移動経路を確保します。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」、「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施するとともに、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については、予測の不確実性があること、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
項目	確認種数																																																																																																				
海棲哺乳類	1目 2科 2種																																																																																																				
魚類等の遊泳動物	16目 54科 117種																																																																																																				
卵・稚仔魚	卵 稚仔魚	5目 12科 37種 12目 43科 59種																																																																																																			
底生動物	69目 213科 475種																																																																																																				
付着生物（動物）	58目 201科 462種																																																																																																				
動物プランクトン	15目 30科 99種																																																																																																				
項目	確認種																																																																																																				
海棲哺乳類	1種 スナメリ																																																																																																				
魚類等の遊泳動物	7種 ニホンウナギ、アユ、タケノコメバル、アサヒアナハゼ、アナハゼ、シロウオ、スミウキゴリ																																																																																																				
卵・稚仔魚	—																																																																																																				
底生動物	20種 ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、テングニシ、ヤカドツノガイ、ヤマホトトギスガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、ウネナシトマヤガイ、バラフマテガイ、ユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ハザクラガイ、クチバガイ、ヒメヌマエビ、テナガツノヤドカリ、ホンコンマメガニ、ヒガシナメクジウオ																																																																																																				
付着生物（動物）	3種 ナガゴマフホラダマシ、クリイロマンジ、オビクイ																																																																																																				
動物プランクトン	—																																																																																																				
実施内容	種類	水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）																																																																																																			
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																				
保全措置の効果	水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	あり																																																																																																				
他の環境への影響	生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																				
実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置																																																																																																			
位置	工事実施区域全体																																																																																																				
保全措置の効果	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	なし																																																																																																				
他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																				
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																																																			
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																																				
保全措置の効果	汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	なし																																																																																																				
他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																				
実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避																																																																																																			
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																				
保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	なし																																																																																																				
他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																				
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																																			
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																				
保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	なし																																																																																																				
他の環境への影響	植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																				
実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用																																																																																																			
位置	道路照明の設置箇所																																																																																																				
保全措置の効果	海棲哺乳類や魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																																																																				
効果の不確実性	なし																																																																																																				
他の環境への影響	生態系への影響の低減が見込まれる。																																																																																																				

表 11-1 (25) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果				
動物 動物	重要な種及び注目すべき生息地 工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等） 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、自動車の走行） (4/5)			<p>＜事後調査（水生動物）＞</p> <p>●事後調査の必要性（水生動物）</p> <p>工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ますが、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測に係る不確実性があります。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」については、環境保全措置の内容（スナメリの季節性、日周性を踏まえた施工計画の立案等）をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。</p> <p>●事後調査の内容（水生動物）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th><th>調査内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査</td><td> ○調査時期：工事前から工事中、工事后及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査 </td></tr> </tbody> </table> <p>●事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針（水生動物）</p> <p>当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家等の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>●事後調査の結果の公表方法（水生動物）</p> <p>事後調査の公表については、原則として事業者が行います。対象道路事業に係る工事が完了した後、報告書を作成します。その際、工事の実施にあたって講じた環境保全措置の効果を確認した上で作成します。</p> <p>また、供用開始後において、環境保全措置の実施の内容等又は事後調査の結果等を公表します。</p>	調査項目	調査内容	重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事后及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査	
調査項目	調査内容								
重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事后及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査								

表 11-1 (26) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																																																																				
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在、自動車の走行）</p> <p>(5/5)</p> <p>●注目すべき生息地の分布の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>分布状況</th><th>概要</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td>2 地点 2.5ha</td><td>福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。</td></tr> <tr> <td>藻場</td><td>2 地点 18.7ha</td><td>彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。</td></tr> </tbody> </table> <p>●注目すべき生息地における動植物の生息・生育状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td>藻場</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> </tbody> </table> <p>●注目すべき生息地における重要な動植物の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td>藻場</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table> </td></tr> </tbody> </table>	項目	分布状況	概要	砂浜・干潟	2 地点 2.5ha	福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。	藻場	2 地点 18.7ha	彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。	項目	確認種数	砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種	底生動物	58 目 180 科 423 種	植物	18 目 26 科 53 種	藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種	底生動物	1 目 6 科 11 種	植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種	項目	確認種	砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ	底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ	植物	1 種	アマモ	藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table>	魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル	底生動物	—	—	植物（水生植物）	1 種	アマモ	<p>●注目すべき生息地</p> <p>●注目すべき生息地の分布の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>分布状況</th><th>概要</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td>2 地点 2.5ha</td><td>福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。</td></tr> <tr> <td>藻場</td><td>2 地点 18.7ha</td><td>彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。</td></tr> </tbody> </table> <p>●注目すべき生息地における動植物の生息・生育状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td>藻場</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> </tbody> </table> <p>●注目すべき生息地における重要な動植物の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂浜・干潟</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td>藻場</td><td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table> </td></tr> </tbody> </table>	項目	分布状況	概要	砂浜・干潟	2 地点 2.5ha	福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。	藻場	2 地点 18.7ha	彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。	項目	確認種数	砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種	底生動物	58 目 180 科 423 種	植物	18 目 26 科 53 種	藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種	底生動物	1 目 6 科 11 種	植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種	項目	確認種	砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ	底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ	植物	1 種	アマモ	藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table>	魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル	底生動物	—	—	植物（水生植物）	1 種	アマモ	<p>●予測結果（注目すべき生息地）</p> <p>●環境保全措置の検討結果（注目すべき生息地）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</th></tr> <tr> <th>位置</th><td></td><td>工事実施区域全体</td></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td></td><td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td></td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td></td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●環境保全措置（注目すべき生息地）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th></tr> <tr> <th>位置</th><td></td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</td></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td><td></td><td>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td></td><td>なし</td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td></td><td>植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table> <p>●事後調査（注目すべき生息地）</p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	位置		工事実施区域全体	保全措置の効果		公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置	位置		対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	<p>●回避又は低減に係る評価（注目すべき生息地）</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、注目すべき生息地の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、陸域の工事施工ヤードは対象道路上を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用する計画とし、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用しており、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。海域を通過する橋梁構造では橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>また、海域に設置する橋脚は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画とすることで、魚類等の遊泳動物の移動経路を確保します。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」、「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
項目	分布状況	概要																																																																																																																																							
砂浜・干潟	2 地点 2.5ha	福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。																																																																																																																																							
藻場	2 地点 18.7ha	彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。																																																																																																																																							
項目	確認種数																																																																																																																																								
砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種	底生動物	58 目 180 科 423 種	植物	18 目 26 科 53 種																																																																																																																																		
魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種																																																																																																																																								
底生動物	58 目 180 科 423 種																																																																																																																																								
植物	18 目 26 科 53 種																																																																																																																																								
藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種	底生動物	1 目 6 科 11 種	植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種																																																																																																																																		
魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種																																																																																																																																								
底生動物	1 目 6 科 11 種																																																																																																																																								
植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種																																																																																																																																								
項目	確認種																																																																																																																																								
砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ	底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ	植物	1 種	アマモ																																																																																																																															
魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ																																																																																																																																							
底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ																																																																																																																																							
植物	1 種	アマモ																																																																																																																																							
藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table>	魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル	底生動物	—	—	植物（水生植物）	1 種	アマモ																																																																																																																															
魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル																																																																																																																																							
底生動物	—	—																																																																																																																																							
植物（水生植物）	1 種	アマモ																																																																																																																																							
項目	分布状況	概要																																																																																																																																							
砂浜・干潟	2 地点 2.5ha	福浦湾の河口域やひこっとらんどマリンビーチの海浜部に分布している。																																																																																																																																							
藻場	2 地点 18.7ha	彦島南部やひこっとらんどマリンビーチの岩礁域に分布している。																																																																																																																																							
項目	確認種数																																																																																																																																								
砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>3 目 17 科 30 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>58 目 180 科 423 種</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>18 目 26 科 53 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種	底生動物	58 目 180 科 423 種	植物	18 目 26 科 53 種																																																																																																																																		
魚類等の遊泳動物	3 目 17 科 30 種																																																																																																																																								
底生動物	58 目 180 科 423 種																																																																																																																																								
植物	18 目 26 科 53 種																																																																																																																																								
藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>7 目 33 科 71 種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>1 目 6 科 11 種</td></tr> <tr> <td>植物（水生植物）</td><td>25 目 41 科 133 種</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種	底生動物	1 目 6 科 11 種	植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種																																																																																																																																		
魚類等の遊泳動物	7 目 33 科 71 種																																																																																																																																								
底生動物	1 目 6 科 11 種																																																																																																																																								
植物（水生植物）	25 目 41 科 133 種																																																																																																																																								
項目	確認種																																																																																																																																								
砂浜・干潟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>2 種</th><th>タケノコメバル、アサヒアナハゼ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td><td>26 種</td><td>ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ</td></tr> <tr> <td>植物</td><td>1 種</td><td>アマモ</td></tr> </tbody> </table>	魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ	底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ	植物	1 種	アマモ																																																																																																																															
魚類等の遊泳動物	2 種	タケノコメバル、アサヒアナハゼ																																																																																																																																							
底生動物	26 種	ツボミガイ、ミヤコドリガイ、ウミニナ、シラギクガイ、ムシロガイ、エバラクチキレ、ハボウキガイ、ニッポンマメアゲマキガイ、スジホシムシャドリガイ、ウネナシトマヤガイ、タガソデモドキ、ガンギハマグリ、ユウシオガイ、トガリユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ、ヒナミルクイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、サラサフジツボ、テナガツノヤドカリ、ヨモギホンヤドカリ、カネココブシガニ、トリウミアカイソモドキ、オサガニ、ホンコノマメガニ																																																																																																																																							
植物	1 種	アマモ																																																																																																																																							
藻場	<table border="1"> <thead> <tr> <th>魚類等の遊泳動物</th><th>1 種</th><th>タケノコメバル</th></tr> <tr> <th>底生動物</th><th>—</th><th>—</th></tr> <tr> <th>植物（水生植物）</th><th>1 種</th><th>アマモ</th></tr> </thead> </table>	魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル	底生動物	—	—	植物（水生植物）	1 種	アマモ																																																																																																																															
魚類等の遊泳動物	1 種	タケノコメバル																																																																																																																																							
底生動物	—	—																																																																																																																																							
植物（水生植物）	1 種	アマモ																																																																																																																																							
実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置																																																																																																																																							
位置		工事実施区域全体																																																																																																																																							
保全措置の効果		公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。																																																																																																																																							
効果の不確実性		なし																																																																																																																																							
他の環境への影響		植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																																																							
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																																																																																							
位置		対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																																																																							
保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																																																							
効果の不確実性		なし																																																																																																																																							
他の環境への影響		植物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																																																							

表 11-1 (27) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果														
植物	重要な種及び群落	<p>工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在）</p> <p>(1/2)</p> <p>●植物相及び植生の状況（陸生植物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物相（陸生植物）</td><td>56目 133科 673種</td></tr> <tr> <td>植生</td><td>植物群落 12群落</td></tr> <tr> <td></td><td>土地利用等 7区分</td></tr> </tbody> </table> <p>●重要な種及び群落の状況（陸生植物）の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要な種</td><td>8種 ハマハナヤスリ、マツバラン、アキザキヤツシロラン、ハマオモト、ダイセンスゲ、ハイチゴザサ、アコウ、イヌノフグリ</td></tr> <tr> <td>重要な群落</td><td>1箇所 彦島福浦町金比羅神社社叢</td></tr> </tbody> </table>	項目	確認種数	植物相（陸生植物）	56目 133科 673種	植生	植物群落 12群落		土地利用等 7区分	項目	確認種	重要な種	8種 ハマハナヤスリ、マツバラン、アキザキヤツシロラン、ハマオモト、ダイセンスゲ、ハイチゴザサ、アコウ、イヌノフグリ	重要な群落	1箇所 彦島福浦町金比羅神社社叢	<p>●予測結果（陸生植物）</p> <p>予測対象とした植物相 8種、群落 1箇所は生育環境に変化は生じない、または生育環境は保全されると予測されます。</p>	<p>●環境保全措置（陸生植物）</p> <p>予測の結果から、工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る植物（陸生植物）については、生育環境が保全されると考えられるため、環境保全措置の検討は行わないこととします。</p> <p>●事後調査（陸生植物）</p> <p>予測の手法は、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から、事後調査は行わないものとします。</p>	<p>●回避又は低減に係る評価（陸生植物）</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、重要な植物種（陸生植物）及び群落の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、工事施工ヤードは対象道路上を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用する計画としており、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
項目	確認種数																		
植物相（陸生植物）	56目 133科 673種																		
植生	植物群落 12群落																		
	土地利用等 7区分																		
項目	確認種																		
重要な種	8種 ハマハナヤスリ、マツバラン、アキザキヤツシロラン、ハマオモト、ダイセンスゲ、ハイチゴザサ、アコウ、イヌノフグリ																		
重要な群落	1箇所 彦島福浦町金比羅神社社叢																		

表 11-1 (28) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																													
植物	重要な種及び群落	<p>工事の実施 (工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等)</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用 (道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在)</p> <p>(2/2)</p>	<p>●植物相の状況 (水生植物) の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物相 (水生植物)</td><td>5目 6科 9種</td></tr> <tr> <td>付着生物 (植物)</td><td>26目 47科 141種</td></tr> <tr> <td>植物プランクトン</td><td>17目 40科 185種</td></tr> </tbody> </table> <p>●重要な種の状況 (水生植物) の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物相 (水生植物)</td><td>1種 アマモ</td></tr> <tr> <td>付着生物 (植物)</td><td>2種 アツバノリ、アマモ</td></tr> <tr> <td>植物プランクトン</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	項目	確認種数	植物相 (水生植物)	5目 6科 9種	付着生物 (植物)	26目 47科 141種	植物プランクトン	17目 40科 185種	項目	確認種	植物相 (水生植物)	1種 アマモ	付着生物 (植物)	2種 アツバノリ、アマモ	植物プランクトン	—	<p>●植物相の状況 (水生植物) の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物相 (水生植物)</td><td>5目 6科 9種</td></tr> <tr> <td>付着生物 (植物)</td><td>26目 47科 141種</td></tr> <tr> <td>植物プランクトン</td><td>17目 40科 185種</td></tr> </tbody> </table> <p>●重要な種の状況 (水生植物) の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>確認種</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物相 (水生植物)</td><td>1種 アマモ</td></tr> <tr> <td>付着生物 (植物)</td><td>2種 アツバノリ、アマモ</td></tr> <tr> <td>植物プランクトン</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	項目	確認種数	植物相 (水生植物)	5目 6科 9種	付着生物 (植物)	26目 47科 141種	植物プランクトン	17目 40科 185種	項目	確認種	植物相 (水生植物)	1種 アマモ	付着生物 (植物)	2種 アツバノリ、アマモ	植物プランクトン	—	<p>●予測結果 (水生植物)</p> <p>予測対象とした植物相2種は生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>●環境保全措置の検討結果 (水生植物)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</td><td>工事実施区域全体</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td><td></td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>海域工事における汚濁防止膜の設置</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td><td></td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>水底の掘削工事における集中の回避</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td><td></td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th><th>種類</th><th>効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td><td>水底の掘削工事における施工速度の抑制</td><td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td></tr> <tr> <td>保全措置の効果</td><td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> <tr> <td>効果の不確実性</td><td>なし</td><td></td></tr> <tr> <td>他の環境への影響</td><td>動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>●事後調査 (水生植物)</p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	効果	位置	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	工事実施区域全体	保全措置の効果	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。		実施内容	種類	効果	位置	海域工事における汚濁防止膜の設置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果	汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。		実施内容	種類	効果	位置	水底の掘削工事における集中の回避	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。		実施内容	種類	効果	位置	水底の掘削工事における施工速度の抑制	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。		<p>●回避又は低減に係る評価 (水生植物)</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、重要な植物種 (水生植物) の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用しておらず、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。また、海域を通過する橋梁構造では橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」を事業実施段階において現地状況等を勘案し、必要に応じて実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
項目	確認種数																																																																																																	
植物相 (水生植物)	5目 6科 9種																																																																																																	
付着生物 (植物)	26目 47科 141種																																																																																																	
植物プランクトン	17目 40科 185種																																																																																																	
項目	確認種																																																																																																	
植物相 (水生植物)	1種 アマモ																																																																																																	
付着生物 (植物)	2種 アツバノリ、アマモ																																																																																																	
植物プランクトン	—																																																																																																	
項目	確認種数																																																																																																	
植物相 (水生植物)	5目 6科 9種																																																																																																	
付着生物 (植物)	26目 47科 141種																																																																																																	
植物プランクトン	17目 40科 185種																																																																																																	
項目	確認種																																																																																																	
植物相 (水生植物)	1種 アマモ																																																																																																	
付着生物 (植物)	2種 アツバノリ、アマモ																																																																																																	
植物プランクトン	—																																																																																																	
実施内容	種類	効果																																																																																																
位置	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置	工事実施区域全体																																																																																																
保全措置の効果	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。																																																																																																	
効果の不確実性	なし																																																																																																	
他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																	
実施内容	種類	効果																																																																																																
位置	海域工事における汚濁防止膜の設置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																																
保全措置の効果	汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																	
効果の不確実性	なし																																																																																																	
他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																	
実施内容	種類	効果																																																																																																
位置	水底の掘削工事における集中の回避	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																
保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。																																																																																																	
効果の不確実性	なし																																																																																																	
他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																	
実施内容	種類	効果																																																																																																
位置	水底の掘削工事における施工速度の抑制	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																																
保全措置の効果	水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。																																																																																																	
効果の不確実性	なし																																																																																																	
他の環境への影響	動物、生態系への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																																	

表 11-1 (29) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																							
生態系	地域を特徴づける生態系	<p>工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘削式、嵩上式）の存在） (1/3)</p> <p>動物相の状況</p> <p>調査結果の概況</p> <p>主な状況</p> <p>調査地域の丘陵地・台地は、シイ・カシ二次林、アカメガシワーカラスザンショウ群落、竹林等で占められています。低地には主に工場地帯や市街地が広がっています。また、調査地域には海域、河口域等の開放水面が分布しており、調査地域の動物相を特徴づける生息基盤となっています。</p> <p>哺乳類は、丘陵地・台地の樹林においてモグラ属、キクガシラコウモリ、アカネズミ等が、墓地や公園においてニホンアナグマ、タヌキ、キツネ等が、住宅地や人工構造物周辺においてアブラコウモリ、ユビナガコウモリが、海域においてスナメリやハンドウイルカ属が確認されています。</p> <p>鳥類は、丘陵地・台地の樹林においてフクロウ、コゲラ、ヤマガラ等が、市街地周辺においてハシブトガラス、カララバト、イソヒヨドリ等が、海域、河口域においてミサゴ、カンムリカツブリ、ウミネコ、イソシギ、シロチドリ等が確認されています。そのうち、フクロウ、ミサゴの猛禽類は、調査地域で繁殖が確認されています。また、春季や秋季にはハチクマ、サシバ、ノスリ等の猛禽類、ヒヨドリの渡りが確認されています。</p> <p>両生類・爬虫類は、丘陵地・台地の樹林においてニホンアカガエル、ニホンカナヘビ、アオダイショウ等が、墓地の石垣においてシロマダラが、住宅地周辺においてニホンヤモリ、ヌマガエルが、河川においてツチガエルが確認されています。</p> <p>魚類等の遊泳動物は、河口・汽水域において、ボラ、スズキ、ムラソイ等の汽水環境を一時利用する海水魚や、ミミズハゼ、マハゼ、チチブ等の汽水魚が、海域においてチカメダルマガレイ、メジナ、マダコ等が多く確認されています。</p> <p>昆虫類は、丘陵地から台地の樹林においてカネタタキ、オオクモヘリカムシ等のカムシ目やカブトムシ、コイチャコガネ等のコウチュウ目等が、公園の草地や耕作地においてケラ、ハネナガイナゴ等のバッタ目やコバネハサミムシ等のハサミムシ目が、住宅地周辺においてチョウ目やハチ目等が確認されています。</p> <p>クモ類は、主に丘陵地から台地の樹林においてサガオニグモ、ナガコガネグモ等が、公園においてコガネグモ科、メキリグモ等が確認されています。</p> <p>底生動物は、河口・汽水域においてコケコガイ、スジエビモドキ、イシマキガイ等が、海域においてホトトギスガイ、チゴケムシ、ヒラタブンブク等が確認されています。</p> <p>陸産貝類は、主に丘陵地から台地の樹林においてヤマネクジ、コベソマイマイ、ツクシマイマイ等が、林縁部においてスグヒダギセル、ナミギセル、オカチヨウジガイ等が、公園においてオオクビキレガイ、ウスカワマイマイ、キュウシュウナミコギセル等が確認されています。</p>	<p>予測結果</p> <p>●丘陵地・台地を中心とする生態系</p> <p>丘陵地・台地を中心とする生態系は、丘陵地・台地に、アカメガシワーカラスザンショウ群落の落葉広葉樹林やシイ・カシ二次林等の常緑広葉樹林、竹林等の植林が分布しており、その中に彦島福浦町金比羅神社社叢、クスノキ、タブノキ等の樹林が含まれています。その他、スギ・ヒノキ・サワラ植林、クロマツ植林等の小規模な樹林が点在しています。</p> <p>また、その環境に、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類等が生息し、それらを捕食するフクロウやキツネの生息がみられ、樹林環境を中心とした生態系が存在します。</p> <p>事業により調査地域内における丘陵地・台地を中心とする生態系の生息・生育基盤が改変されますが、これらを生息・生育基盤とする注目種・群集の生息・生育環境の改変面積はわずかであり、他の動植物との食物連鎖及び種間関係は維持できると考えられます。しかし、上位性のフクロウについては、営巣が想定される林分の一部の改変及び建設機械の稼働に伴い発生する騒音により、生息基盤の縮小及び生息環境の質的変化が生じると予測されます。</p> <p>よって、「丘陵地・台地を中心とする生態系」は保全されない可能性があると予測されます。</p>	<p>環境保全措置</p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>繁殖期に配慮した施工時期の検討</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <td>ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮することにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>段階的な施工の実施（コンディショニング）</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <td>ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させることにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <td>工事実施区域全体</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>騒音、動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>巣箱の設置</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <td>変更する営巣が想定される林分の周辺</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>フクロウの営巣ポテンシャルの高い範囲に巣箱を設置することにより、影響が及ぶと考えられる生息環境が代償される。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>動物への影響の低減及び代償が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	繁殖期に配慮した施工時期の検討	位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺	保全措置の効果	建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮することにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	段階的な施工の実施（コンディショニング）	位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺	保全措置の効果	段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させることにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用	位置	工事実施区域全体	保全措置の効果	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	騒音、動物への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	巣箱の設置	位置	変更する営巣が想定される林分の周辺	保全措置の効果	フクロウの営巣ポテンシャルの高い範囲に巣箱を設置することにより、影響が及ぶと考えられる生息環境が代償される。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	動物への影響の低減及び代償が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果	水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。	<p>回避又は低減に係る評価</p> <p>対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、生態系の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑えた計画としているとともに、陸域の工事施工ヤードは対象道路上を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用する計画とし、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。海域を通過する橋梁構造では橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>また、対象道路が通過する横断道路や水路については、カルバートの設置等により機能を確保するとともに、必要に応じて移動が可能な構造及び大きさとすることにより、哺乳類や両生類・爬虫類の移動経路を確保します。海域に設置する橋脚は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画とすることで、海棲哺乳類や魚類等の遊泳動物の移動経路を確保します。</p>
実施内容	種類	繁殖期に配慮した施工時期の検討																																																										
位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺																																																											
保全措置の効果	建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮することにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。																																																											
実施内容	種類	段階的な施工の実施（コンディショニング）																																																										
位置	ミサゴ及びフクロウの営巣地周辺																																																											
保全措置の効果	段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させることにより、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。																																																											
実施内容	種類	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用																																																										
位置	工事実施区域全体																																																											
保全措置の効果	低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、ミサゴ及びフクロウの繁殖活動への影響の低減が見込まれる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	騒音、動物への影響の低減が見込まれる。																																																											
実施内容	種類	巣箱の設置																																																										
位置	変更する営巣が想定される林分の周辺																																																											
保全措置の効果	フクロウの営巣ポテンシャルの高い範囲に巣箱を設置することにより、影響が及ぶと考えられる生息環境が代償される。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響の低減及び代償が見込まれる。																																																											
実施内容	種類	水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）																																																										
位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																											
保全措置の効果	水中音を発生させる掘削工事等の工種において、開始時に大きな水中音を発生させないような工夫を行い、逃避する時間を与えることにより、スナメリの生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響の低減が見込まれる。																																																											

表 11-1 (30) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																										
生態系	地域を特徴づける生態系	<p>工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘削式、嵩上式）の存在） (2/3)</p>	<p>●低地・海岸を中心とする生態系</p> <p>低地・海岸を中心とする生態系は、低地には、畑雜草群落や緑の多い住宅地、路傍・空地雜草群落、残存・植栽樹群のある公園、墓地等が分布しています。塩田川の河口部には干潟、ひこっとらんどマリンビーチには砂浜が見られ、砂浜にはハマゴウ群落、ダンチク群落、コウボウムギ群落といった海岸砂丘草本・低木群落が分布しています。</p> <p>また、その環境に、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、底生動物等が生息し、それらを捕食するハヤブサ、イタチ属の生息がみられ、耕作地や市街地および海岸風衝低木林を中心とした生態系が存在します。</p> <p>さらに、秋季、春季にはヒヨドリの渡りが見られ、ハヤブサ等の猛禽類による狩りが確認されています。</p> <p>事業により調査地域内における低地・海岸を中心とする生態系の生息・生育基盤が改変されますが、これらを生息・生育基盤とする注目種・群集の生息・生育環境の改変面積はわずかであり、他の動植物との食物連鎖及び種間関係は維持できると考えられます。</p> <p>よって、「低地・海岸を中心とする生態系」は保全されると予測されます。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>海域工事における汚濁防止膜の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事における集中の回避</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>水底の掘削工事における施工速度の抑制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>対象道路の海域における主塔及び橋脚位置</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>侵入防止柵の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>対象道路の土工部及び関門海峡を通過する橋梁構造区間</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>位置</td> <td>道路照明の設置箇所</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td></td> <td>夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td></td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置		位置	工事実施区域全体	保全措置の効果		公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置		位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲	保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避		位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制		位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置	保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。	実施内容	種類	侵入防止柵の設置		位置	対象道路の土工部及び関門海峡を通過する橋梁構造区間	保全措置の効果		哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用		位置	道路照明の設置箇所	保全措置の効果		夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。	効果の不確実性		なし	他の環境への影響		動物への影響の低減が見込まれる。	<p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用」、「巣箱の設置」、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」、「仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置」、「海域工事における汚濁防止膜の設置」、「水底の掘削工事における集中の回避」、「水底の掘削工事における施工速度の抑制」、「侵入防止柵の設置」、「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施するとともに、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については、予測の不確実性があること、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「巣箱の設置」、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
実施内容	種類	仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設の設置																																																																																													
	位置	工事実施区域全体																																																																																													
保全措置の効果		公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																													
実施内容	種類	海域工事における汚濁防止膜の設置																																																																																													
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚下部の周囲																																																																																													
保全措置の効果		汚濁防止膜の設置により、工事による浮遊物質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																													
実施内容	種類	水底の掘削工事における集中の回避																																																																																													
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																													
保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時期における浮遊物質の発生の低減が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																													
実施内容	種類	水底の掘削工事における施工速度の抑制																																																																																													
	位置	対象道路の海域における主塔及び橋脚位置																																																																																													
保全措置の効果		水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物、植物への影響、水の濁り、底質の拡散の低減が見込まれる。																																																																																													
実施内容	種類	侵入防止柵の設置																																																																																													
	位置	対象道路の土工部及び関門海峡を通過する橋梁構造区間																																																																																													
保全措置の効果		哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物への影響の低減が見込まれる。																																																																																													
実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用																																																																																													
	位置	道路照明の設置箇所																																																																																													
保全措置の効果		夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																																																													
効果の不確実性		なし																																																																																													
他の環境への影響		動物への影響の低減が見込まれる。																																																																																													

表 11-1 (31) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																											
生態系	地域を特徴づける生態系	<p>工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）</p> <p>土地又は作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在）</p> <p>(3/3)</p> <p>＜地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地域を特徴づける生態系</th> <th>区分</th> <th>注目種・群集</th> <th>生息・生育環境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">丘陵地・台地を中心とする生態系</td> <td>上位性</td> <td>フクロウ</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地</td> </tr> <tr> <td></td> <td>キツネ</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>アオダ・イショウ</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地</td> </tr> <tr> <td></td> <td>カブ類</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">低地・海岸を中心とする生態系</td> <td>上位性</td> <td>シイ・カシ二次林</td> <td>常緑広葉樹二次林</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ハヤブサ</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>ハクセキレイ</td> <td>二次草原、海岸砂丘草本・低木群落、牧草地・ゴルフ場・芝地、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ニホンカナヘビ</td> <td>耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水域（海域・汽水域）を中心とする生態系</td> <td>イソギニ類</td> <td>開放水域（砂浜・干潟）</td> <td>常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地</td> </tr> <tr> <td>特殊性</td> <td>ヒヨドリ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> <td>事業により調査地域内における水域（海域・汽水域）を中心とする生態系の生息・生育基盤が改変されますが、これらを生息・生育基盤とする注目種・群集の生息・生育環境の改変面積はわずかであり、他の動植物との食物連鎖及び種間関係は維持できると考えられます。しかし、上位性のミサゴについては、建設機械の稼働に伴い発生する騒音により、生息環境の質的変化が生じ、また、上位性のスナメリについては、水底の掘削に伴い発生する水中音により、生息環境の質的変化が生じると予測されます。</td> </tr> <tr> <td>上位性</td> <td>ミサゴ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>スナメリ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">典型性</td> <td>スズキ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>マダイ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> </tr> <tr> <td>マダコ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> </tr> <tr> <td></td> <td>マハゼ</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>メバル</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> <td>開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））</td> </tr> <tr> <td>アサリ</td> <td>開放水域（河口域・海域）</td> <td>開放水域（河口域・海域）</td> </tr> </tbody> </table>	地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集	生息・生育環境	丘陵地・台地を中心とする生態系	上位性	フクロウ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地		キツネ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地	典型性	アオダ・イショウ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地		カブ類	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地	低地・海岸を中心とする生態系	上位性	シイ・カシ二次林	常緑広葉樹二次林		ハヤブサ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）	典型性	ハクセキレイ	二次草原、海岸砂丘草本・低木群落、牧草地・ゴルフ場・芝地、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）		ニホンカナヘビ	耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地	水域（海域・汽水域）を中心とする生態系	イソギニ類	開放水域（砂浜・干潟）	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地	特殊性	ヒヨドリ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	事業により調査地域内における水域（海域・汽水域）を中心とする生態系の生息・生育基盤が改変されますが、これらを生息・生育基盤とする注目種・群集の生息・生育環境の改変面積はわずかであり、他の動植物との食物連鎖及び種間関係は維持できると考えられます。しかし、上位性のミサゴについては、建設機械の稼働に伴い発生する騒音により、生息環境の質的変化が生じ、また、上位性のスナメリについては、水底の掘削に伴い発生する水中音により、生息環境の質的変化が生じると予測されます。	上位性	ミサゴ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）		スナメリ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	典型性	スズキ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）		マダイ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	マダコ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））		マハゼ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）		メバル	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	アサリ	開放水域（河口域・海域）	開放水域（河口域・海域）	<p>● 水域（海域・汽水域）を中心とする生態系</p> <p>● 事後調査の必要性</p> <p>工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ますが、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測に係る不確実性があります。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施（コンディショニング）」、「巣箱の設置」、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート）」については、環境保全措置の内容（ミサゴ、フクロウの営巣状況、スナメリの季節性、日周性を踏まえた施工計画の立案等）をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。</p> <p>● 事後調査の内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査</td> <td>○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認</td> </tr> <tr> <td>重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査</td> <td>○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認</td> </tr> <tr> <td>重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査</td> <td>○調査時期：工事前から工事中、工事後及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針</p> <p>当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家等の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>● 事後調査の結果の公表方法</p> <p>事後調査の公表については、原則として事業者が行います。対象道路事業に係る工事が完了した後、報告書を作成します。その際、工事の実施にあたって講じた環境保全措置の効果を確認した上で作成します。</p> <p>また、供用開始後において、環境保全措置の実施の内容等又は事後調査の結果等を公表します。</p>	調査項目	調査内容	重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認	重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認	重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査	
地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集	生息・生育環境																																																																													
丘陵地・台地を中心とする生態系	上位性	フクロウ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地																																																																													
		キツネ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地																																																																													
	典型性	アオダ・イショウ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地																																																																													
		カブ類	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地																																																																													
低地・海岸を中心とする生態系	上位性	シイ・カシ二次林	常緑広葉樹二次林																																																																													
		ハヤブサ	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）																																																																													
	典型性	ハクセキレイ	二次草原、海岸砂丘草本・低木群落、牧草地・ゴルフ場・芝地、耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地、開放水域（砂浜・干潟）																																																																													
		ニホンカナヘビ	耕作地、市街地等、その他緑地、自然裸地																																																																													
水域（海域・汽水域）を中心とする生態系	イソギニ類	開放水域（砂浜・干潟）	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地																																																																													
	特殊性	ヒヨドリ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	事業により調査地域内における水域（海域・汽水域）を中心とする生態系の生息・生育基盤が改変されますが、これらを生息・生育基盤とする注目種・群集の生息・生育環境の改変面積はわずかであり、他の動植物との食物連鎖及び種間関係は維持できると考えられます。しかし、上位性のミサゴについては、建設機械の稼働に伴い発生する騒音により、生息環境の質的変化が生じ、また、上位性のスナメリについては、水底の掘削に伴い発生する水中音により、生息環境の質的変化が生じると予測されます。																																																																												
	上位性	ミサゴ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）																																																																												
		スナメリ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）																																																																												
典型性	スズキ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））、開放水域（河川）																																																																													
		マダイ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））																																																																												
	マダコ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））																																																																													
		マハゼ	開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）	開放水域（河口域・海域）、開放水域（河川）																																																																												
	メバル	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））	開放水域（河口域・海域）、開放水域（海域（藻場））、開放水域（海域（岩礁（人工護岸含む）））																																																																													
	アサリ	開放水域（河口域・海域）	開放水域（河口域・海域）																																																																													
調査項目	調査内容																																																																															
重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域：ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認																																																																															
重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域：フクロウの営巣地周辺 ○調査方法：定点観察による繁殖状況の確認																																																																															
重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査	○調査時期：工事前から工事中、工事後及び供用後を基本 ○調査地域：対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法：船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査																																																																															

表 11-1 (32) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																									
景観 景観 資源 並びに 主要な 眺望景 観	主要な 眺望点 及び景 観資源 並びに 主要な 眺望景 観	<p><主要な眺望点の状況> 実施区域及びその周辺において、主要な眺望景観の眺望点は7地点、身近な自然景観の眺望点は4地点（5箇所）あります。</p> <p><景観資源の状況> 実施区域及びその周辺において、景観資源は「北九州国定公園」、「関門海峡」、「老の山」の3箇所あります。また、その他に身近な自然景観を形成する景観資源として、「彦島福浦町金比羅神社社叢」、「彦島の丘陵地樹林」があります。</p> <p><主要な眺望景観の状況></p> <p>●主要な眺望景観の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>市名</th> <th>区分</th> <th>調査地点（眺望点）</th> <th>視認できる景観資源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">下関市</td> <td rowspan="4">主要な 眺望景観</td> <td>1. 海峡ゆめタワー（展望室）</td> <td>関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>2. 老の山公園</td> <td>関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>3. 荒田埠頭</td> <td>関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>4. 彦島南公園</td> <td>関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">身近な 自然景観</td> <td>①ひこっとらんどうマ リンビーチ</td> <td>老の山 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>②-1 福浦金刀比羅宮 入口</td> <td>関門海峡</td> </tr> <tr> <td>②-2 福浦金刀比羅宮 参道中腹</td> <td>関門海峡 北九州国定公園 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">北九州市</td> <td rowspan="4">主要な 眺望景観</td> <td>5. 手向山公園</td> <td>関門海峡 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>6. 小文字山</td> <td>関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>7. 中央公園（金比羅山）</td> <td>関門海峡 老の山 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td>身近な 自然景観</td> <td>③延命寺臨海公園</td> <td>関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> <tr> <td></td> <td>④日明・海峡釣り公園</td> <td>関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林</td> </tr> </tbody> </table>	市名	区分	調査地点（眺望点）	視認できる景観資源	下関市	主要な 眺望景観	1. 海峡ゆめタワー（展望室）	関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林	2. 老の山公園	関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林	3. 荒田埠頭	関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林	4. 彦島南公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林	身近な 自然景観	①ひこっとらんどうマ リンビーチ	老の山 彦島の丘陵地樹林	②-1 福浦金刀比羅宮 入口	関門海峡	②-2 福浦金刀比羅宮 参道中腹	関門海峡 北九州国定公園 彦島の丘陵地樹林	北九州市	主要な 眺望景観	5. 手向山公園	関門海峡 彦島の丘陵地樹林	6. 小文字山	関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林	7. 中央公園（金比羅山）	関門海峡 老の山 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林	身近な 自然景観	③延命寺臨海公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林		④日明・海峡釣り公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林	<p><予測結果></p> <p>●主要な眺望点及び景観資源の改変 主要な眺望点及び身近な眺望点については、対象道路による改変はありません。景観資源については、一部が改変されるものもありますが、大部分が残されるため、景観資源の価値を大きく損なうものではないと予測されます。</p> <p>●主要な眺望景観の変化 眺望点11地点のうち、3地点（海峡ゆめタワー（展望室）、老の山公園、中央公園（金比羅山））は、対象道路はほとんど目立たないため、眺望景観の変化による影響はほとんど生じないと予測されます。</p> <p>8地点（荒田埠頭、彦島南公園、ひこっとらんどうマリンビーチ、福浦金刀比羅宮（入口、参道中腹）、手向山公園、小文字山、延命寺臨海公園、日明・海峡釣り公園）は、眺望景観に変化が生じますが、法面等は可能な限り緑化を行い、構造物・道路付属物の検討にあたっては、周辺景観と調和したデザイン、色彩の検討を行います。よって、眺望景観の変化による影響は低減されると予測されます。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩の検討</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>眺望点から視認される範囲を含む対象道路全域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン（橋脚の配置等を含む）、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th>種類</th> <th>法面等の緑化</th> </tr> <tr> <th>位置</th> <th>対象道路全域の道路法面等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td>現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p><事後調査> 予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されているものと判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩の検討	位置	眺望点から視認される範囲を含む対象道路全域	保全措置の効果	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン（橋脚の配置等を含む）、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。	実施内容	種類	法面等の緑化	位置	対象道路全域の道路法面等	保全措置の効果	現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。	<p><回避又は低減に係る評価> 対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、できる限り主要な眺望点及び景観資源の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。 さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩の検討」、「法面等の緑化」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
市名	区分	調査地点（眺望点）	視認できる景観資源																																																											
下関市	主要な 眺望景観	1. 海峡ゆめタワー（展望室）	関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林																																																											
		2. 老の山公園	関門海峡 老の山 彦島の丘陵地樹林																																																											
		3. 荒田埠頭	関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																											
		4. 彦島南公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																											
身近な 自然景観	①ひこっとらんどうマ リンビーチ	老の山 彦島の丘陵地樹林																																																												
	②-1 福浦金刀比羅宮 入口	関門海峡																																																												
	②-2 福浦金刀比羅宮 参道中腹	関門海峡 北九州国定公園 彦島の丘陵地樹林																																																												
北九州市	主要な 眺望景観	5. 手向山公園	関門海峡 彦島の丘陵地樹林																																																											
		6. 小文字山	関門海峡 北九州国定公園 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																											
		7. 中央公園（金比羅山）	関門海峡 老の山 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																											
		身近な 自然景観	③延命寺臨海公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																										
	④日明・海峡釣り公園	関門海峡 彦島福浦町金比羅神社社叢 彦島の丘陵地樹林																																																												
実施内容	種類	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩の検討																																																												
	位置	眺望点から視認される範囲を含む対象道路全域																																																												
保全措置の効果	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン（橋脚の配置等を含む）、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																													
効果の不確実性	なし																																																													
他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。																																																													
実施内容	種類	法面等の緑化																																																												
	位置	対象道路全域の道路法面等																																																												
保全措置の効果	現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																													
効果の不確実性	なし																																																													
他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減が見込まれる。																																																													

表 11-1 (33) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																								
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	<p><人と自然との触れ合いの活動の場の概況></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>活動内容</th> <th>概況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>老の山公園</td> <td>散策、ピクニック、昆虫採集、植物観察、バードウォッチング</td> <td>渡り鳥が多く集まり通過する地点であり、南に海峡を挟んで北九州市、北に六連島泊地を望んで素晴らしい眺望を誇ります。また、響灘を見晴らす眺望の良さで人気の総合公園であり、ソメイヨシノやヤマザクラ等の500本の桜やツツジが咲きます。</td> </tr> <tr> <td>ひこっとらんどマリンビーチ</td> <td>海水浴、散策、海釣り、生物観察、ピクニック、磯遊び</td> <td>彦島大橋から望めるところにあり、夏になると多くの海水浴客で賑わい、バーベキューも利用できます。</td> </tr> <tr> <td>荒田埠頭</td> <td>海釣り</td> <td>関門海峡に面する港湾施設であり、景観資源である関門海峡の眺望が良いです。防波堤周辺では様々な鳥類や魚類等の海域生物を観察できます。</td> </tr> <tr> <td>日明・海峡釣り公園</td> <td>海釣り、散歩、休憩</td> <td>家族連れなど多くの人に利用されている北九州市初の海釣り公園であり、散歩等の利用も多いです。関門海峡や対岸の彦島が一望できます。</td> </tr> </tbody> </table> <p><主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>利用環境</th> <th>対象道路の視認性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>老の山公園</td> <td>広場、遊具、ベンチ、トイレ、展望台、休憩所、駐車場があります。展望台からは響灘を一望できます。</td> <td>散策路からは彦島迫町、関門海峡が一望でき、対象道路が視認できます。</td> </tr> <tr> <td>ひこっとらんどマリンビーチ</td> <td>海水浴場、防波堤、駐車場、管理棟、トイレ、ベンチがあります。防波堤には手すりがあり、安全に利用できるようになっています。</td> <td>防波堤からは老の山、響灘が一望でき、対象道路が視認できます。</td> </tr> <tr> <td>荒田埠頭</td> <td>防波堤、関門海峡フェリー乗り場跡があります。防波堤では、海釣りをすることができます。</td> <td>防波堤周辺からは西港町、許斐町、関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢が一望でき、対象道路が視認できます。</td> </tr> <tr> <td>日明・海峡釣り公園</td> <td>公園内には、展望台、売店、トイレ、防波堤、遊歩道、駐車場があります。遊歩道や防波堤では海釣りをすることができ、展望台の1階部分は休憩所となっています。</td> <td>遊歩道からは関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢、彦島の丘陵地樹林が一望でき、対象道路が視認できます。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	活動内容	概況	老の山公園	散策、ピクニック、昆虫採集、植物観察、バードウォッチング	渡り鳥が多く集まり通過する地点であり、南に海峡を挟んで北九州市、北に六連島泊地を望んで素晴らしい眺望を誇ります。また、響灘を見晴らす眺望の良さで人気の総合公園であり、ソメイヨシノやヤマザクラ等の500本の桜やツツジが咲きます。	ひこっとらんどマリンビーチ	海水浴、散策、海釣り、生物観察、ピクニック、磯遊び	彦島大橋から望めるところにあり、夏になると多くの海水浴客で賑わい、バーベキューも利用できます。	荒田埠頭	海釣り	関門海峡に面する港湾施設であり、景観資源である関門海峡の眺望が良いです。防波堤周辺では様々な鳥類や魚類等の海域生物を観察できます。	日明・海峡釣り公園	海釣り、散歩、休憩	家族連れなど多くの人に利用されている北九州市初の海釣り公園であり、散歩等の利用も多いです。関門海峡や対岸の彦島が一望できます。	調査地点	利用環境	対象道路の視認性	老の山公園	広場、遊具、ベンチ、トイレ、展望台、休憩所、駐車場があります。展望台からは響灘を一望できます。	散策路からは彦島迫町、関門海峡が一望でき、対象道路が視認できます。	ひこっとらんどマリンビーチ	海水浴場、防波堤、駐車場、管理棟、トイレ、ベンチがあります。防波堤には手すりがあり、安全に利用できるようになっています。	防波堤からは老の山、響灘が一望でき、対象道路が視認できます。	荒田埠頭	防波堤、関門海峡フェリー乗り場跡があります。防波堤では、海釣りをすることができます。	防波堤周辺からは西港町、許斐町、関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢が一望でき、対象道路が視認できます。	日明・海峡釣り公園	公園内には、展望台、売店、トイレ、防波堤、遊歩道、駐車場があります。遊歩道や防波堤では海釣りをすることができ、展望台の1階部分は休憩所となっています。	遊歩道からは関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢、彦島の丘陵地樹林が一望でき、対象道路が視認できます。	<p><予測結果></p> <ul style="list-style-type: none"> ●主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の改変 触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源は、一部が改変されますが、大部分が残されます。よって、触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源は保全されると予測されます。 ●利用性の変化 (利用性の変化) 主な利用がなされる活動の場は改変しないため、利用に支障は生じません。よって、利用性の変化はほとんど生じないと予測されます。 (到達時間・距離の変化) 老の山公園、ひこっとらんどマリンビーチ、荒田埠頭は、対象道路及び関連道路が到達経路を通過しますが、アクセス機能が確保することから、到達経路の分断は生じません。よって、到達時間・距離の変化による影響が生じないと予測されます。 ●快適性の変化 老の山公園は、対象道路が視認されますが、可視部は小さくほとんど目立ちません。また、法面等は可能な限り緑化を行い、構造物・道路付属物の検討にあたっては、周辺景観と調和したデザイン、色彩の検討を行います。よって、快適性の変化はほとんど生じないと予測されます。 ひこっとらんどマリンビーチ、荒田埠頭、日明・海峡釣り公園は、対象道路が視認され、快適性に変化が生じますが、法面等は可能な限り緑化を行い、構造物・道路付属物の検討にあたっては、周辺景観と調和したデザイン、色彩の検討を行います。よって、快適性の変化による影響は低減されると予測されます。 	<p><環境保全措置></p> <ul style="list-style-type: none"> ●環境保全措置の検討結果 <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>駐車場の代替地への移設</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>日明・海峡釣り公園駐車場</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td colspan="2">駐車場の代替地への移設をすることにより、公園の利用性を確保することが見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩の検討</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>人と自然との触れ合いの活動の場から視認される範囲を含む対象道路全域</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td colspan="2">構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン(橋脚の配置等を含む)、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">景観への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>法面等の緑化</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>対象道路全域の道路法面等</td> </tr> <tr> <td>保全措置の効果</td> <td colspan="2">現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">景観への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </table> <p><事後調査> 予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	駐車場の代替地への移設	位置	日明・海峡釣り公園駐車場	保全措置の効果	駐車場の代替地への移設をすることにより、公園の利用性を確保することが見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	なし		実施内容	種類	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩の検討	位置	人と自然との触れ合いの活動の場から視認される範囲を含む対象道路全域	保全措置の効果	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン(橋脚の配置等を含む)、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	景観への影響の低減が見込まれる。		実施内容	種類	法面等の緑化	位置	対象道路全域の道路法面等	保全措置の効果	現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	景観への影響の低減が見込まれる。		<p><回避又は低減に係る評価> 対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、できる限り主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源の通過を避け、環境影響を回避又は低減させた計画としています。 さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、「駐車場の代替地への移設」、「構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩の検討」、「法面等の緑化」を、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
調査地点	活動内容	概況																																																																											
老の山公園	散策、ピクニック、昆虫採集、植物観察、バードウォッチング	渡り鳥が多く集まり通過する地点であり、南に海峡を挟んで北九州市、北に六連島泊地を望んで素晴らしい眺望を誇ります。また、響灘を見晴らす眺望の良さで人気の総合公園であり、ソメイヨシノやヤマザクラ等の500本の桜やツツジが咲きます。																																																																											
ひこっとらんどマリンビーチ	海水浴、散策、海釣り、生物観察、ピクニック、磯遊び	彦島大橋から望めるところにあり、夏になると多くの海水浴客で賑わい、バーベキューも利用できます。																																																																											
荒田埠頭	海釣り	関門海峡に面する港湾施設であり、景観資源である関門海峡の眺望が良いです。防波堤周辺では様々な鳥類や魚類等の海域生物を観察できます。																																																																											
日明・海峡釣り公園	海釣り、散歩、休憩	家族連れなど多くの人に利用されている北九州市初の海釣り公園であり、散歩等の利用も多いです。関門海峡や対岸の彦島が一望できます。																																																																											
調査地点	利用環境	対象道路の視認性																																																																											
老の山公園	広場、遊具、ベンチ、トイレ、展望台、休憩所、駐車場があります。展望台からは響灘を一望できます。	散策路からは彦島迫町、関門海峡が一望でき、対象道路が視認できます。																																																																											
ひこっとらんどマリンビーチ	海水浴場、防波堤、駐車場、管理棟、トイレ、ベンチがあります。防波堤には手すりがあり、安全に利用できるようになっています。	防波堤からは老の山、響灘が一望でき、対象道路が視認できます。																																																																											
荒田埠頭	防波堤、関門海峡フェリー乗り場跡があります。防波堤では、海釣りをすることができます。	防波堤周辺からは西港町、許斐町、関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢が一望でき、対象道路が視認できます。																																																																											
日明・海峡釣り公園	公園内には、展望台、売店、トイレ、防波堤、遊歩道、駐車場があります。遊歩道や防波堤では海釣りをすることができ、展望台の1階部分は休憩所となっています。	遊歩道からは関門海峡、彦島福浦町金比羅神社社叢、彦島の丘陵地樹林が一望でき、対象道路が視認できます。																																																																											
実施内容	種類	駐車場の代替地への移設																																																																											
	位置	日明・海峡釣り公園駐車場																																																																											
保全措置の効果	駐車場の代替地への移設をすることにより、公園の利用性を確保することが見込まれる。																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																												
他の環境への影響	なし																																																																												
実施内容	種類	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩の検討																																																																											
	位置	人と自然との触れ合いの活動の場から視認される範囲を含む対象道路全域																																																																											
保全措置の効果	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン(橋脚の配置等を含む)、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																												
他の環境への影響	景観への影響の低減が見込まれる。																																																																												
実施内容	種類	法面等の緑化																																																																											
	位置	対象道路全域の道路法面等																																																																											
保全措置の効果	現地の状況に応じて可能な範囲内で道路法面等の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																												
他の環境への影響	景観への影響の低減が見込まれる。																																																																												

表 11-1 (34) 環境影響評価結果の総合的な評価

環境要素の区分	環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																								
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）	<p>＜廃棄物等の処理施設等の立地状況＞</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設副産物の予測結果は、以下のとおりです。</p> <p>●廃棄物等の予測結果</p> <p style="text-align: right;">[単位: m³]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>発生量</th> <th>実施区域内での再利用量</th> <th>実施区域外への搬出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設発生土</td> <td>約 919 千</td> <td>約 132 千</td> <td>約 787 千</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥</td> <td>約 37 千</td> <td>—</td> <td>約 37 千</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td>約 4.9 千</td> <td>—</td> <td>約 4.9 千</td> </tr> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊</td> <td>約 9.1 千</td> <td>—</td> <td>約 9.1 千</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td>約 3.2 千</td> <td>—</td> <td>約 3.2 千</td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄物等としては、建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材が発生すると予測します。</p> <p>建設発生土については、掘削工事により約 919 千 m³ が発生すると予測されますが、できる限り盛土材等として本事業内での利用に努め、実施区域内で約 132 千 m³ を再利用する計画です。また、残土量約 787 千 m³ についても、本事業で発生する建設発生土に関する情報提供あるいは建設発生土を必要とする他の公共事業等の情報収集に努めます。建設発生土の再利用にあたっては、土壤汚染対策法に基づく指定区域に限らず、有害物質の含有状況を把握し、必要に応じて関係法令等に基づいて搬出先等における汚染防止対策を行います。また、土壤汚染対策法に基づく溶出量基準・含有量基準を超過する土壤を確認した場合は、必要に応じて速やかに同法第 7 条第 4 項の技術的基準に基づく対応を行います。なお、建設発生土の事業外搬出に関して、搬出先で不適正な処分が行われないよう、事業者において、利用・処分の流れを把握・管理し、適正な利用・処分を確認します。建設発生土の具体的な利用・処分方法については、事業実施段階において他の公共事業等の状況を踏まえ検討します。</p> <p>建設汚泥については、水底の掘削工事等により約 37 千 m³ が発生すると予測されます。これに対しては、場内での脱水処理等による減量化を図り、実施区域の盛土材として再利用又は、最終処分場への搬出等の適切な処理・処分を行います。処理・処分する場合は、マニフェスト制度に基づき、事業者が処理の流れを把握・管理するとともに、最終処分について確認を行います。</p> <p>コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、既存の工作物の除去等により、それぞれ約 4.9 千 m³、約 8.8 千 m³ が発生すると予測されます。これに対しては、実施区域周辺の再資源化施設への搬入等による他事業等での利用を図るとともに、工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。</p> <p>建設発生木材については、森林の伐採工事等により約 3.2 千 m³ が発生すると予測されます。これに対しては、実施区域周辺の再資源化施設への搬入等による他事業等での利用を図るとともに、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。</p> <p>また、これらの建設副産物については、「建設リサイクル推進計画 2020～「質」を重視するリサイクル～」（令和 2 年 9 月、国土交通省）において設定された各地方における再資源化率等の達成基準値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。</p> <p>なお、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法（再資源化を含む）及び処分先を決定するよう努めます。</p>	種類	発生量	実施区域内での再利用量	実施区域外への搬出量	建設発生土	約 919 千	約 132 千	約 787 千	建設汚泥	約 37 千	—	約 37 千	コンクリート塊	約 4.9 千	—	約 4.9 千	アスファルト・コンクリート塊	約 9.1 千	—	約 9.1 千	建設発生木材	約 3.2 千	—	約 3.2 千	<p>＜環境保全措置＞</p> <p>●環境保全措置の検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>事業内利用</th> </tr> <tr> <th></th> <th>位置</th> <th>工事実施区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td> <td>事業により発生した建設発生土を事業内で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>工事間流用の促進</th> </tr> <tr> <th></th> <th>位置</th> <th>工事実施区域及びその周辺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td> <td>事業により発生した建設発生土を工事間で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>脱水処理による減量化</th> </tr> <tr> <th></th> <th>位置</th> <th>工事実施区域及びその周辺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td> <td>事業により発生した建設汚泥を脱水処理することにより、発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施内容</th> <th>種類</th> <th>再資源化施設への搬入等による他事業等での利用</th> </tr> <tr> <th></th> <th>位置</th> <th>工事実施区域及びその周辺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">保全措置の効果</td> <td>事業により発生した建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材を再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">他の環境への影響</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>＜事後調査＞</p> <p>予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施内容	種類	事業内利用		位置	工事実施区域	保全措置の効果	事業により発生した建設発生土を事業内で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。	なし	他の環境への影響	なし	なし	実施内容	種類	工事間流用の促進		位置	工事実施区域及びその周辺	保全措置の効果	事業により発生した建設発生土を工事間で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。	なし	他の環境への影響	なし	なし	実施内容	種類	脱水処理による減量化		位置	工事実施区域及びその周辺	保全措置の効果	事業により発生した建設汚泥を脱水処理することにより、発生量の低減が見込まれる。	なし	他の環境への影響	なし	なし	実施内容	種類	再資源化施設への搬入等による他事業等での利用		位置	工事実施区域及びその周辺	保全措置の効果	事業により発生した建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材を再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。	なし	他の環境への影響	なし	なし	<p>＜回避又は低減に係る評価＞</p> <p>切土工等又は既存工作物の除去に伴い建設副産物が新たに発生しますが、対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、住居等の保全対象への影響に配慮して、できる限り市街地・集落の通過を避けるとともに、陸域の工事施工ヤードは対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用する計画としています。また、海域を通過する橋梁部の橋脚は必要以上に断面積を大きくしないことにより、海域の改変を最小限に抑えた計画としているとともに、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、建設副産物の発生量を極力少なくした計画とすることにより、環境影響を回避又は低減させた計画としています。</p> <p>切土工等又は既存の工作物の除去に伴い発生する建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材については、法令等に基づき適切に再利用及び処理・処分することとします。なお、建設発生土の再利用にあたっては、土壤汚染対策法に基づく指定区域に限らず、有害物質の含有状況を把握し、必要に応じて関係法令等に基づいて搬出先等における汚染防止対策を行います。また、土壤汚染対策法に基づく溶出量基準・含有量基準を超過する土壤を確認した場合は、必要に応じて速やかに同法第 7 条第 4 項の技術的基準に基づく対応を行います。</p> <p>さらに、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として、建設発生土については「事業内利用」及び「工事間流用の促進」を、建設汚泥については「脱水処理による減量化」及び「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」を、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊、建設発生木材については「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」を実施し、「建設リサイクル推進計画 2020～「質」を重視するリサイクル～」（令和 2 年 9 月、国土交通省）において設定された再資源化率等の達成基準値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。</p> <p>加えて、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法（再資源化を含む）及び処分先を決定するよう努めます。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価しました。</p>
種類	発生量	実施区域内での再利用量	実施区域外への搬出量																																																																										
建設発生土	約 919 千	約 132 千	約 787 千																																																																										
建設汚泥	約 37 千	—	約 37 千																																																																										
コンクリート塊	約 4.9 千	—	約 4.9 千																																																																										
アスファルト・コンクリート塊	約 9.1 千	—	約 9.1 千																																																																										
建設発生木材	約 3.2 千	—	約 3.2 千																																																																										
実施内容	種類	事業内利用																																																																											
	位置	工事実施区域																																																																											
保全措置の効果	事業により発生した建設発生土を事業内で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。																																																																												
	なし																																																																												
他の環境への影響	なし																																																																												
	なし																																																																												
実施内容	種類	工事間流用の促進																																																																											
	位置	工事実施区域及びその周辺																																																																											
保全措置の効果	事業により発生した建設発生土を工事間で再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。																																																																												
	なし																																																																												
他の環境への影響	なし																																																																												
	なし																																																																												
実施内容	種類	脱水処理による減量化																																																																											
	位置	工事実施区域及びその周辺																																																																											
保全措置の効果	事業により発生した建設汚泥を脱水処理することにより、発生量の低減が見込まれる。																																																																												
	なし																																																																												
他の環境への影響	なし																																																																												
	なし																																																																												
実施内容	種類	再資源化施設への搬入等による他事業等での利用																																																																											
	位置	工事実施区域及びその周辺																																																																											
保全措置の効果	事業により発生した建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材を再利用することにより、発生量の低減が見込まれる。																																																																												
	なし																																																																												
他の環境への影響	なし																																																																												
	なし																																																																												

第12章 環境影響の総合的な評価

本環境影響評価では、対象道路について、影響要因の区分である「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に関し、環境要素 14 項目（大気質、騒音、振動、低周波音、水質、底質、地形及び地質、日照阻害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等）を選定し、調査、予測及び評価を行いました。

本対象事業においては、対象道路の位置及び基本構造の検討段階から環境保全に配慮しており、各環境要素について事業者が実行可能な範囲内で環境保全措置を講じることにより、対象道路が周辺の環境に及ぼす影響についてできる限り回避又は低減が図られています。

また、動物及び生態系については、予測の不確実性の程度が大きい、または環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要がある場合等において、適切に事後調査を実施することとしています。

のことから、対象道路に係る環境の保全について適正な配慮がなされていると評価します。

今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、事業実施段階において、設計図書や最新の技術指針及び知見等の収集により、事業計画等の変更を把握するとともに、必要に応じて事業に伴う影響の程度を確認します。また、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、自然環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。

本環境影響評価では、環境に及ぼす影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じることとしていますが、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。また、本事業の実施までに交通や周辺市街地の状況等が変化することから、社会環境、生活環境及び自然環境の状況等について、事業実施段階において現段階では想定し得なかった変化が生じた場合は、その変化を考慮した上で、生活環境及び自然環境への影響について、調査、予測及び評価の項目を再検討し、その結果を踏まえ、必要に応じて調査、予測及び評価を再実施するとともに、その内容を公表します。

今後の詳細な設計等に伴い具体化する環境保全措置については、これまでの調査結果、調査、予測及び評価の再実施を行った場合にはその結果並びに専門家等の意見を踏まえて措置の内容を十分に検討します。また、具体化においては、専門家等の意見や検討にあたっての主要な論点、対応方針等を適切に公表するなど、透明性及び客観性の確保に努めます。

工事の実施にあたっては、工事説明会等の場を活用して、本事業の実施に伴う環境影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に対し丁寧な説明に努めます。

第13章 事後調査

13.1 環境影響評価法に基づく事後調査

「環境影響評価法」（平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第41号）に基づく事後調査の内容は表 13-1 に示すとおりであり、実施主体は事業者です。

なお、表 13-1 に示す以外の項目については、採用した予測手法の予測精度に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、予測の不確実性は小さいこと、また、採用した環境保全措置の効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいことなどから、事後調査は実施しません。

表 13-1 (1) 環境影響評価法に基づく事後調査の内容

環境要素 の大区分	項目		実施理由	調査項目	調査内容
	環境要素 の区分	環境要因 の区分			
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び自動車の走行	・環境保全措置（繁殖期に配慮した施工時期の検討及び段階的な施工の実施（コンディショニング））の内容をより詳細なものにするために実施	重要な猛禽類（ミサゴ）のモニタリング調査	○調査時期 工事前から工事中の繁殖期を基本 ○調査地域 ミサゴの営巣地周辺 ○調査方法 定点観察による繁殖状況の確認
			・環境保全措置（繁殖期に配慮した施工時期の検討、段階的な施工の実施（コンディショニング）及び巣箱の設置）の内容をより詳細なものにするために実施	重要な猛禽類（フクロウ）のモニタリング調査	○調査時期 工事前から工事中、工事後の繁殖期を基本 ○調査地域 フクロウの営巣地周辺 ○調査方法 定点観察による繁殖状況の確認
			・自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音について知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測に係る不確実性がある ・環境保全措置（水底の掘削工事等における施工開始時の工夫（ソフト・スタート））の内容をより詳細なものにするために実施	重要な海棲哺乳類（スナメリ）のモニタリング調査	○調査時期 工事前から工事中、工事後及び供用後を基本 ○調査地域 対象道路の橋脚周辺（海域） ○調査方法 船舶トランセクト法、定点観察法、水中音響調査による生息状況の確認及び水中音調査

表 13-1 (2) 環境影響評価法に基づく事後調査の内容

環境要素 の大区分	項目		実施理由	調査項目	調査内容
	環境要素 の区分	環境要因 の区分			
生態系	地域を特徴 づける生態 系	工事の実施 (工事施工 ヤード及び 工事用道路 等の設置、 水底の掘削 等)、道路 (地表式又 は掘割式、 嵩上式)	・環境保全措置 (繁 殖期に配慮した 施工時期の検討 及び段階的な施 工の実施 (コンデ ィショニング)) の内容をより詳 細なものにする ために実施	重要な猛禽 類 (ミサゴ) のモニタリ ング調査	○調査時期 工事前から工事中 の繁殖期を基本 ○調査地域 ミサゴの営巣地周 辺 ○調査方法 定点観察による繁 殖状況の確認
			・環境保全措置 (繁 殖期に配慮した 施工時期の検 討、段階的な施 工の実施 (コンデ ィショニング) 及 び巣箱の設置) の 内容をより詳 細なものにするた めに実施	重要な猛禽 類 (フクロ ウ) のモニ タリング調 査	○調査時期 工事前から工事中、 工事後の繁殖期を基 本 ○調査地域 フクロウの営巣地 周辺 ○調査方法 定点観察による繁 殖状況の確認
			・自動車の走行に 伴い橋脚から発 生する水中音に ついては知見が なく、定量的な 予測が困難であ るため、予測に 係る不確実性が ある ・環境保全措置 (水 底の掘削工事等 における施工開 始時の工夫 (ソフ ト・スタート)) の内容をより詳 細なものにする ために実施	重要な海棲 哺乳類 (ス ナメリ) の モニタリン グ調査	○調査時期 工事前から工事中、 工事後及び供用後を 基本 ○調査地域 対象道路の橋脚周 辺 (海域) ○調査方法 船舶トランセクト 法、定点観察法、水中 音響調査による生息 状況の確認及び水中 音調査

13.2 福岡県環境影響評価条例に基づく事後調査

「福岡県環境影響評価条例」（平成 10 年 12 月 24 日福岡県条例第 39 号、最終改正：令和 4 年 12 月 23 日福岡県条例第 46 号）に基づき、「環境影響評価法」（平成 9 年 6 月 13 日法律第 81 号、最終改正：令和 2 年 6 月 10 日法律第 41 号）に規定される報告書を福岡県知事に送付し、事後調査手続きを実施します。

13.3 山口県環境影響評価条例に基づく事後調査

「山口県環境影響評価条例」（平成 10 年 12 月 22 日山口県条例第 37 号、最終改正：平成 25 年 3 月 19 日山口県条例第 16 号）に基づき、「山口県環境影響評価条例施行規則」（平成 11 年 2 月 9 日山口県規則第 3 号、最終改正：平成 31 年 4 月 26 日規則第 23 号）及び「山口県環境影響評価技術指針」（平成 11 年 6 月 11 日山口県告示第 414 号、最終改正：平成 25 年 3 月 29 日山口県告示第 138 号）に規定される措置状況報告書を山口県知事及び関係市町長に送付し、事後調査手続きを実施します。

第14章 環境影響評価準備書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する 都市計画決定権者の見解

「環境影響評価法」（平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第41号）第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第17条及び第18条第1項に基づき、令和6年10月1日から11月1日まで環境影響評価準備書を縦覧に供し、令和6年10月1日から11月15日まで意見を求めました。提出された意見書は4通でした。

準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表14-1に示すとおりです。

表 14-1(1) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
環境全般	1	環境影響評価手続きにおいて、本来これから行う事前調査の方法と期間を方法書に示して、市民の意見を求め、環境審査会からの意見を聴取し、それらを参考として調査に生かし、反映させるべきだが、この度の手続きにおいてはそれを受け入れる姿勢が見られない。市民からの意見を求めた方法書縦覧は令和4年4月～5月初旬であり、環境審査会の段階には、すでにほぼ調査を終えていたという、極めて市民の意見と審査会意見を軽視したものである。民間事業者の模範となるべく環境アセス手続きを行わなければならない公共事業であるからこそ、より丁寧な調査の進め方がなされなければならない。	現地調査は、令和3年3月の計画段階評価における対応方針の決定を受け、ルート・構造の検討にあたっての基礎資料を得ることを目的に、環境影響評価手続きでの調査情報の活用性にも留意しつつ、方法書の公告・縦覧以前から実施しています。その調査項目、手法については、方法書で選定した環境影響評価の項目並びに調査の手法に即しているとともに、方法書についての住民意見（第8章）及び知事意見（第9章）を踏まえ、専門家の助言を得ながら、環境影響評価項目及び手法の見直しを行い、環境影響評価項目に自動車の走行に伴う動物を追加したほか、動物、植物、生態系について調査・予測に関する地域及び手法の拡充等を行っており、「環境影響評価法」に基づき適切に実施されているものと考えています。
	2	準備書に記載されている「著しい影響が見られた場合」とはどのような場合を想定しているのか、地域住民の感覚でなく客観的判断ができるよう、具体的な数値指標があれば示して欲しい。	「著しい影響が見られた場合」とは、環境影響評価において整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価した項目のうち、事業の実施に伴い現段階で予測し得なかつた影響が見られ、環境基準、規制基準、要請限度等の基準又は目標との整合が図られない場合を想定しています。また、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、自然環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握するとともに、事業の実施に伴う影響の程度及び措置の必要性について、専門家等の意見を踏まえて判断します。

表 14-1(2) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
環境全般	3	<p>全体を通して「環境の悪くなり具合が、許容範囲に入っているかどうか」という見地で環境影響評価の結論が出されているが、それでは、これからも様々な建設事業で許容範囲内での自然性（動物、植物、生態系）の悪化が積み重ねられることとなり、将来にわたって環境保全が維持されることはいいがたいと思われる。それを補うには、部分的にでも、事業を行うことで自然性も高揚（向上）するという要素を部分的にでも取り入れ続けるしかない。</p> <p>また、事業者が自然性の高揚を図る方法で事業を行おうとしても、現行では経済性の問題等、色々なしがらみがある。事業者がそれらのしがらみを乗り切るために根拠が必要であり、その根拠として環境影響評価での評価がなり得る。</p> <p>以上のことから、第12章環境影響の総合的な評価の前文に（又は現在の評価準備書に付帯する意見として）下記の所見を付け加えることが環境保全の見地から望ましいと考える。</p> <p>「所定の要領に基づく環境影響評価においては、『環境影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られていると評価しました。』と判断しましたが、自然性（動物、植物、生態系）への影響が皆無ではないこと又は建設事業が今後、人間社会と自然性の共存を図る性質を持つ必要があるという見地から、個別工法については、経済性だけではなく、自然性を高揚（向上）するような環境保全の見地から、工法検討（例えば、橋脚根固め工を藻場の創出に寄与するものにする等）を行い、実施されることが望ましい。」</p>	<p>本環境影響評価は、「環境影響評価法」に基づき、回避又は低減を検討し、なお環境保全措置が必要な場合に代償措置を検討しています。</p> <p>また、環境保全措置は、「国土交通省令」に基づき、影響を回避し、又は低減すること及び当該影響に係る各種の環境の保全の観点からの基準又は目標の達成に努めることを目的として、本事業計画との関連性、経済性、安全性、施工性、技術的可能性等の妥当性に配慮し、対策の効果、地域に及ぼす影響等の観点から、事業者により実行可能な範囲内で検討しました。</p> <p>今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、最新の技術指針等を踏まえて、経済性のみならず自然再興も加味し、当該地域に適した工法の検討に努めます。</p>

表 14-1(3) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
大気環境	4	粉じんや騒音は、事後調査を行わないこととされているが、現在検討している環境保全措置の効果の検証や予測結果の確認のため、供用後の環境監視（測定）は定期的に行う必要がある。	<p>粉じんや騒音について、予測の手法は科学的知見に基づくものであるとともに、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、予測及び環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとしています。</p> <p>なお、今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握するとともに、専門家等の意見を踏まえて、必要な措置を検討します。また、現段階で予測し得なかつた著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
	5	降下ばいじん量について、参考値（10t/km ² /月）が現況値と比較して妥当な値なのか判断するため、周辺地域の現況値（調査値）があれば示していただきたい。	<p>周辺地域における降下ばいじん量の現況値については、北九州市で降下ばいじんの測定が行われており、「北九州市の環境（環境白書）」で公表されています。</p> <p>なお、降下ばいじんの参考値は、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、第11章（P. 11.1-82、11.1-97）に記載のとおり、環境を保全する上での降下ばいじん量について、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした20t/km²/月を目安とし、全国の一般局で測定された降下ばいじん量の比較的高い地域の値である10t/km²/月との差分から設定しています。</p>

表 14-1(4) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
動物・生態系	6	最新のデータをとるべき事前調査において、令和4年11月で終了していることは、データの信頼性、精度において不十分な調査である。せめて令和5年末までのデータが必要であった。猛禽類とヒヨドリの渡りの令和7年再調査を求める。	<p>猛禽類とヒヨドリの渡りの調査については、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら、生息の可能性がある種の生態を踏まえ、環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる調査期間として1年間の2季を設定し行いました。</p> <p>調査の結果、猛禽類とヒヨドリの渡りの状況が確認されており、環境影響を予測及び評価するために必要な情報は得られているものと考えています。</p>
	7	ハチクマの渡りについて、日本野鳥の会北九州支部研究部による若松区高塔山における調査では、9月20日2,020羽、9月24日1,476羽、9月25日1,437羽がカウントされている。事業実施区域のBH1～BH3においても相応の個体数が確認でき、新たな飛翔行動が確認できた可能性がある。令和3年秋季9月21～22日の2日間のみでなく、北九州を通過するハチクマの渡りのピークである9月23日の前後最低3日間は必要である。曇りや小雨時における調査もされず、低空飛翔が確認できなかつたことも不十分である。	<p>猛禽類の渡りの調査については、「国土交通省令」、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら、第4章(P. 4.1-68～75)に示す既存資料調査で把握した渡りの可能性がある種の生態を踏まえ、環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯で、かつ、飛翔行動を確認しにくい雨の日を避けて行いました。</p> <p>秋季調査の結果、ハチクマ、ハイタカを含む猛禽類の渡りが確認されており、環境影響を予測及び評価するために必要な情報は得られているものと考えています。</p> <p>なお、調査期間中において、50m程度の比較的低い高度で関門海峡を渡る個体も確認されており、そのほとんどは実施区域外を通過していることから、渡りのルートは確保されると考えられます。</p>
	8	ハイタカの渡りについて、日本野鳥の会北九州支部研究部による若松区高塔山における調査では、10月15日以降に、1日に100～約300が7日間カウントされている。事業実施区域のBH1～BH3においても相応の個体数が確認でき、新たな飛翔行動が確認できた可能性がある。令和3年秋季10月4～5日はハイタカ調査にはやや早く、10月中旬以降に秋季3回目の調査が必要であった。	

表 14-1(5) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
動物・生態系	9	猛禽類の渡りの調査地については、環境審査会において、事業実施区域だけではなく、広域な調査が望ましいことを委員が述べていたが、関門海峡を飛翔する猛禽類を観察できる若松区高塔山、下関市火の山での調査をする必要があった。	<p>調査地点は、「国土交通省令」に基づき、専門家の助言を得ながら、対象道路事業の実施に伴う環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路について設定しました。</p> <p>猛禽類の渡りの調査地点については、実施区域及びその周辺における関門海峡の猛禽類の渡りの状況を把握することを目的として、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に専門家の助言を得ながら、関門海峡の飛翔ルートを踏まえ、影響を的確に把握できるよう範囲を拡大し、実施区域及びその周辺を含めた広域に見渡せる地点を選定しました。</p> <p>調査の結果、猛禽類の渡りの状況が確認されており、環境影響を予測及び評価するためには必要な情報は得られているものと考えています。</p>
	10	<p>渡りをする小鳥類が夜間も渡りをすることは知られているが、実態がわかりにくい夜間渡る鳥類をなぜ調査しなかったのか。</p> <p>昼間の調査結果は、若松区高塔山での小鳥類の渡り状況と比較すれば十分とは言えず、夜間に渡りをする鳥類にとって、海上の巨大な橋梁は昼間とは比較にならない程のリスクが高い。レーダー使用調査で群れの数やおよその種の識別は可能なはずである。事業実施区域での夜間調査を再度求める。</p>	<p>小鳥類の渡りの調査については、生態系の注目種として選定したヒヨドリを対象とし、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら、鳥類の個体を確認しやすい時間帯である夜明けから昼間にかけて行いました。レーダーを用いた夜間調査は、種の同定や個体数の把握が困難なことから、調査手法として選定していません。</p> <p>なお、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>

表 14-1(6) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
動物・生態系	11	カムリウミスズメは唐津湾沖から響灘→関門海峡→豊後水道へと移動していることが知られており、この事業の建設工事により、移動ルートの障壁となり、回遊する本種の生息放棄が懸念される。よって影響予測はB（生息環境は保全されない可能性がある）であり、建設工事にあたり一層の配慮が必要である。	<p>海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用する計画ですが、1日あたりの作業範囲は関門海峡を横断する本事業の一部の区間に限られ、関門航路及び海上の空間は広く確保されます。また、橋梁部（海上部）の橋脚及び主塔は、最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画であるとともに、水底の掘削工事にあたっては、施工時期の集中を回避します。よって、工事期間中におけるカムリウミスズメの移動経路は確保されると考えられ、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>なお、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
	12	猛禽類については、一様に200m以上の上空を飛翔、あるいは橋桁下空間が確保されることから、飛翔空間が確保され、影響はC（生息環境は保全される）と予測しているが、曇りや小雨時の飛翔高さは調査されていないため、低空飛翔時の飛翔行動を確認する必要がある。よって再調査のうえ、影響予測をやり直すこと。	<p>猛禽類の渡りの調査については、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら、生息の可能性がある種の生態を踏まえ、飛翔行動を確認しにくい雨の日を避けて行いました。調査の結果、50m程度の比較的低い高度で関門海峡を渡る個体も確認されており、そのほとんどは実施区域外を通過していることから、渡りのルートは確保されると考えられます。</p> <p>なお、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
	13	ハヤブサは海上の高い塔などに止まり、餌生物が出現すると急降下し、餌生物に気をとられるため、橋梁の一端に衝突する懸念がある。その行動は極めて不確実性が高く、決して影響予測はC（生息環境は保全される）とは言えない。ミサゴも空中でホバリング後、急降下することから、ハヤブサ同様の懸念がある。建設後、実効性ある対策が必要である。	<p>予測は、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら行いました。ミサゴ及びハヤブサの予測結果は、第11章（P. 11.9-157、11.9-166）に記載のとおりです。</p> <p>なお、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>

表 14-1(7) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
動物・生態系	14	道路・橋梁におけるバードストライク予防策として、橋の欄干に背の高い旗やポール（横断防止用ポール）を設置して、鳥類が上空や橋の下を飛翔するように誘導することが考えられる。北海道の国道や高速道路で採用されている事例がある。	本環境影響評価において、自動車への衝突や交通事故等の道路に起因する動物（鳥類等）の死傷については、ロードキルの影響として検討しています。 本事業では、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、第11章（P. 11.9-269、11.11-72）に記載のとおり、対象道路の土工部及び関門海峡を通過する橋梁構造区間におけるロードキルの発生を抑制するため、環境保全措置として「侵入防止柵の設置」を採用します。具体的な構造や設置範囲等については、事業実施段階で、専門家等からの助言を得ながら、最新の技術指針等を踏まえて検討していきます。
	15	道路・橋梁におけるバードストライク予防策として、橋上でバードストライクが発生し、その死骸に鳥が集まり、二次被害が起きないように、速やかに死骸を撤去する必要がある。	なお、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。
	16	ハヤブサやミサゴは、見晴らしがよい鉄塔などに止まる習性があり、餌生物が現れたりすると、途端に下降し、車に衝突する恐れがある。その対策として、橋の高部にハヤブサなどが止まれないような、「鳥よけスパイク」を取り付ける事例があるので、検討すること。	
	17	路面にスリップ防止用の特殊な溝を加えることによって、走行音と震動で鳥類に車の接近を知らせることができる。このような交通事故の防止につながる各種実験や検証を行い、実際に一般道で採用されている事例がある。	

表 14-1(8) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
動物・生態系	18	<p>事後調査をしない環境アセスに唖然とした。鳥類に対し影響が小さいと予測したのであれば、なおさら事後調査を実施し、それを検証すべきではないか。</p> <p>渡り鳥にとって重要な飛翔コースである関門海峡の中枢部を遮断するかのように、突如出現する巨大な海上の構造物は、鳥類の移動の障壁となり、バードストライクや飛翔コースの変更が懸念される。だからこそ、海上の橋梁が鳥類に与える影響を確認するために、事前調査に準ずる方法で実施する事後調査は不可欠である。橋梁建設後における鳥類の行動変化や、鳥類相の変化を確認することが肝要である。公共事業であるからこそ、民間事業者の模範となるような環境アセス手続きを実施し、信頼される環境アセスとなるよう努めていただきたい。</p>	<p>事後調査については、「国土交通省令」に基づき、次のいずれかに該当すると認められる場合において、実施の要否を検討しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合 ②効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合 ③工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があると認められる場合 ④代償措置について、効果の不確実性の程度及び知見の充実の程度を勘案して事後調査が必要であると認められる場合 <p>動物（鳥類）については、第11章(P. 11. 9-277、11. 11-74)に記載のとおり、ミサゴ及びフクロウは採用した環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、「環境影響評価法」に基づく事後調査を実施します。</p> <p>なお、今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、事業実施段階及び供用後において、周辺の自然環境の状況変化、基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握するとともに、専門家等の意見を踏まえて、必要な措置を検討します。また、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>

表 14-1(9) 準備書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と
都市計画決定権者の見解

環境要素	No.	意見の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価手続き	19	<p>工事期間が図書内では明記されていないが、長大な橋梁を含む道路工事であるため、工事期間が長期間に渡ることが想定されるのに対し、事後調査の報告の機会は、手続き上必要な最後の報告書だけでの報告で十分ではない。実施している内容と結果のアカウンタビリティの確保、適切な環境保全措置、並びに不明瞭とされる保全措置の効果（スナメリに対する海中音の影響など）の検討や追加で必要な対応の検討等が必要である観点から、最低でも調査年度ごとの調査手法・調査結果・結果に応じた対策についての報告を各県や専門家に対して行うべきである。</p> <p>また、関門海峡をまたぐ橋梁を架ける本事業が、海域に関わる大規模事業実施時の科学調査・環境調査の事例となることも念頭に、事後調査報告書あるいは年度ごとの調査手法・調査結果を、いつでも参照可能なように情報へのアクセシビリティを保って公表することを強く求める。</p> <p>そのような理由から、事後調査結果は最低でも年度ごとに各県や専門家に対して報告すると共に、公開することが必要である。この点について、検討のうえ評価書において明記し、公共への宣言・宣誓とするべきである。</p>	<p>本事業では、「国土交通省令」に基づき、対象事業に係る工事が完了した後、工事中に実施する事後調査等の結果についてとりまとめた報告書を作成・公表します。</p> <p>なお、工事中における事後調査等の結果の公表と時期については、工事が長期に渡る中で、関係機関と調整し、必要に応じて検討します。また、自然環境の状況等が変化し、当該対象道路事業に起因した環境影響の程度が著しいことが明らかとなり、新たに環境保全措置が必要となった場合等にも、関係機関と調整し、必要に応じて検討します。さらに、事後調査は専門家等の意見を踏まえて実施することとしており、専門家等に対してはその段階で結果を報告します。</p>

第15章 環境影響評価準備書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

「環境影響評価法」（平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第41号）第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第20条第1項に基づき、令和7年5月2日に環境保全の見地からの山口県知事及び福岡県知事からの意見が提出されました。

準備書についての山口県知事からの意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解は表15-1に、福岡県知事からの意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解は表15-2に示すとおりです。

表 15-1(1) 準備書についての山口県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	山口県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
1	<p>[全体的事項]</p> <p>(1)本事業の工事着手及び供用開始時期は確定されておらず、交通や周辺市街地の状況等が今後変化する可能性がある。このため、具体的な事業計画の検討に当たっては、当該道路のみならず既存の周辺道路等も含んだ計画交通量を的確に予測し、将来の道路ネットワーク全体における環境負荷の低減に努めること。なお、本事業の実施に伴い現段階で予測し得ない環境保全上の支障が生じ、又はそのおそれが生じた場合には、専門家等と協議を行い、最新の知見や技術等を積極的に採用し、必要に応じて追加の環境保全措置等を講ずること。</p>	<p>具体的な事業計画の検討にあたっては、事業実施段階において、周辺の交通ネットワークに関する交通量等について、必要に応じて適切に把握するとともに、関係機関と連携を図り、幹線道路ネットワークの整備等によるさらなる交通円滑化を通じて、周辺の交通ネットワークにおける沿道環境の改善を図れるよう努めていきます。</p> <p>また、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
2	<p>(2)多岐にわたる環境影響評価の実施により、その結果や関係資料等が膨大でかつ複雑なものとなっていることから、評価書の作成に当たっては、誤解が生じないようわかりやすい記載に努めること。</p> <p>また、準備書では、道路構造の種類の区分や橋梁の構造等の詳細が明らかにされていないため、評価書では可能な限り具体的に記載すること。</p>	<p>評価書の作成にあたっては、誤解が生じないようわかりやすい記載に努めました。</p> <p>また、現段階における道路構造の種類の区分や橋梁の構造等については、第3章（P.3-5～7）及び第11章（P.11.1-25～32他）にできる限り詳細に記載しています。具体的な内容については、今後の詳細な設計の段階で決定します。</p>

表 15-1(2) 準備書についての山口県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	山口県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
3	<p>(3) 水環境や陸域動物等については、環境監視の実施について検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>事後調査や環境監視の実施に当たっては、工事中及び供用後における実施計画を工事等の着工前に作成し、関係行政機関へ提出するとともに、その結果について、必要に応じて専門家等の指導・助言を得た上で、適切に環境保全措置を講ずること。</p> <p>また、本事業の事後調査結果の公表は工事完了後とされているが、工事が長期間にわたるため、環境監視結果と併せ、工事中も含めた適切な頻度で公表すること。</p>	<p>水環境や陸域動物の状況変化等については、事業実施段階及び供用後において、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握することとしており、その旨は第 12 章 (P. 12-1) に記載しています。</p> <p>また、本事業における事後調査の内容については、「国土交通省令」に基づき、項目及び手法について専門家等の意見を踏まえて検討し、第 13 章 (P. 13-2~3) に記載しています。事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施するとともに、環境保全措置を講じます。</p> <p>なお、本事業では、「国土交通省令」に基づき、対象事業に係る工事が完了した後、工事中に実施する事後調査等の結果についてとりまとめた報告書を作成・公表します。工事中における事後調査等の結果の公表と時期については、工事が長期に渡る中で、関係機関と調整し、必要に応じて検討します。また、当該対象道路事業に起因した環境影響の程度が著しいことが明らかとなり、新たに環境保全措置が必要となった場合等にも、関係機関と調整し、必要に応じて検討します。</p>
4	(4) 本事業の実施に当たっては、工事に係る住民説明会等の場の活用等により、地域住民等に対し環境保全措置等について丁寧な説明を行い、相互理解の促進に努めること。	事業の実施にあたっては、工事に係る住民説明会等の場の活用等により、地域住民等に対し環境保全措置等について丁寧な説明を行い、相互理解の促進に努めます。
5	<p>〔大気環境〕</p> <p>ア 自動車の走行に係る二酸化窒素濃度、騒音等の予測に当たっては、計画交通量等の交通条件が重要な外部要因であることから、適切な計画交通量を採用し、その採用根拠を含め評価書では具体的に記載すること。</p>	計画交通量は、第 3 章 (P. 3-4) に記載のとおり、「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査 (道路交通センサス)」(国土交通省) を基本として作成された西暦 2040 年の将来 OD 表を用いて、西暦 2040 年の将来の道路ネットワークで推計しています。

表 15-1(3) 準備書についての山口県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	山口県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
6	<p>イ 建設機械の稼働に係る粉じん等について、環境保全措置を講ずることにより、全地点で予測値が参考値を満足するものの、現況値の把握が正確に行われていないことにより、評価の妥当性が判断できず、粉じん等による影響が懸念される地点が存在する。対象事業実施区域及びその周辺には住居等があることも踏まえ、評価書の作成に当たっては現況値を正確に把握し、生活環境への影響が著しいものと予測される場合は、必要に応じて環境保全措置を講ずること。</p>	<p>建設機械の稼働に係る粉じん等の調査、予測及び評価の手法は、「道路環境影響評価の技術手法」を参考に、専門家の助言を得ながら、適切に選定しています。また、予測の手法は科学的知見に基づくものであるとともに、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、予測及び環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えています。</p> <p>なお、事業実施段階において、生活環境の状況変化等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。また、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
7	<p>〔水環境・水生生物〕</p> <p>ア 工事中の局地的大雨や集中豪雨による土砂の流出及び潮流が強い閨門海峡での水底の掘削工事による水の濁りを防止するため、最新の知見や技術等を採用し、必要な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>工事の実施に伴う水の濁りに係る環境保全措置については、第11章(P. 11.5-9, 11.5-100)に記載のとおり、工事の詳細な施工計画段階において具体化の検討を行い、最新の技術指針等を踏まえて決定します。また、これらの環境保全措置について、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。</p>
8	<p>イ 本事業で橋梁の主塔及び橋脚が湾口に設置される福浦湾には自然環境のまつまつの場である藻場が存在し、多様な水生生物が確認されている。主塔及び橋脚が設置されることに伴い、工事中の水の濁りや流向・流速の変化に伴う水生生物の生息・生育環境への影響が懸念され、その影響予測には不確実性が残るため、事業の実施に伴う藻場の変化等について、環境監視の実施を検討すること。</p>	<p>事業の実施に伴う藻場の変化等については、事業実施段階及び供用後において、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。</p>
9	<p>ウ 対象事業実施区域及びその周辺海域では、国際希少種であるスナメリの生息が確認されている。本種の生態を踏まえ、活動が盛んである夜間に工事を実施しない計画とされているが、一方で休息中である昼間に、工事による水中音にさらされるおそれがある。また、自動車の走行に伴い発生する水中音に係る知見がないとされているため影響の予測に不確実性が残る。そのため、事後調査を実施した結果影響が認められた場合は、専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>重要な海棲哺乳類（スナメリ）に係る事後調査の実施時期及び実施方法等については、第11章(P. 11.9-278, P. 11.11-74)に記載のとおり、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。また、調査の結果、当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家等の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>

表 15-1(4) 準備書についての山口県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	山口県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
10	<p>〔陸域動物〕</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺に存在する彦島福浦町金比羅神社社叢等は多様な鳥類が関門海峡を越えて南へ渡る起点となっているとともに、それら鳥類を獲物とするハヤブサやハイタカなどの狩り場でもあることから、事業実施に伴う鳥類の利用状況の変化やバードストライクの発生等の懸念がある。このため、鳥類への影響について環境監視の実施を検討するとともに、環境保全措置に不足が認められた場合は、専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>事業の実施に伴う鳥類の利用状況の変化等については、事業実施段階及び供用後において、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。さらに、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
11	<p>〔陸生植物〕</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺で確認された重要な陸生植物や重要な植物群落の彦島福浦町金比羅神社社叢は、準備書において環境影響は回避又は低減されていると評価されている。しかし、彦島福浦町金比羅神社社叢の生育環境が道路の存在に伴い生じる日射量の変化等によって質的な変化が生じないことを裏付ける具体的な資料や、重要種の確認地点が示されていないため、評価書で詳細に示すこと。</p>	<p>道路の存在に伴い生じる日射量による重要な植物の生育環境の質的変化に係る予測結果については、日影による影響が生じる範囲と重要種の確認地点の位置関係がわかるよう、第11章（P.11.10-55～59、P.11.10-64～65、P.11.11-45）の記載を修正しました。</p> <p>なお、重要種の確認地点については、種の保全の観点から、評価書への記載は行いません。</p>
12	<p>〔景観〕</p> <p>本事業は、両県県民に親しまれている関門海峡に橋梁を設置する計画であるため、既存の景観と調和したデザイン、色彩を採用するだけでなく、そこに設置される橋梁を対岸から見た眺望景観にも配慮し、新たな関門景観を構成するシンボルとなるよう検討を進めること。</p>	<p>構造物（橋梁等）及び道路付属物の検討にあたっては、最新の技術指針等を踏まえ、デザイン、色彩について関係機関と協力し、地域の方々や専門家等の意見を伺いながら検討します。</p>
13	<p>〔廃棄物等〕</p> <p>ア 工事の実施に伴う廃棄物について、山口県循環型社会形成推進基本計画（第4次計画）において、産業廃棄物の減量に関する目標を設定していることを踏まえ、更なる発生抑制を行うとともに、可能な限り再生利用した上で、最終処分量を削減すること。</p>	<p>本事業により発生する建設副産物については、発生抑制及び適切な処理・処分を図るとともに、事業着手時における再資源化率等の基準を上回るよう再利用・再資源化に努めます。</p>
14	<p>イ 工事に伴う建設発生土は約 919 千m³と予測されており、そのうち約 787 千m³を対象事業実施区域外へ搬出することとしている。対象事業実施区域内での利用及び工事間利用を促進し、建設発生土の発生量及び最終処分量の抑制に努めること。</p>	<p>工事に伴う建設発生土については、発生抑制及び適切な処理・処分を図るとともに、第11章（P.11.14-7～8）に記載のとおり、環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置として「事業内利用」及び「工事間流用の促進」を実施し、事業着手時における有効利用率の基準を上回るよう再利用に努めます。</p>

表 15-1(5) 準備書についての山口県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	山口県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
15	<p>〔温室効果ガス等〕</p> <p>事業の実施に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの低減については、道路のライフサイクル全体においてその排出による環境への負荷を低減するため、最新の知見や技術等の活用に努め続けること。</p>	<p>事業の実施にあたっては、第3章 (P.3-39)に記載のとおり、「2050年カーボンニュートラル」の実現に関連する道路交通政策全体の検討状況を注視し、必要に応じて本事業の計画に反映するとともに、道路照明のLED化等の省エネ設備の導入、道路管理に必要な電力についての再生可能エネルギーの導入等の取組について検討し、温室効果ガスの排出削減に努めます。</p>

表 15-2(1) 準備書についての福岡県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	福岡県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
1	<p>[全体的事項]</p> <p>下関北九州道路（以下「本事業」という。）の事業の実施にあたっては、環境影響評価に基づく環境保全対策を確実に実施し、周辺環境への影響の低減に努めること。</p> <p>また、本事業は、事業着手時期が明らかではなく、事業期間も長期にわたることが想定されるため、事業の実施により、現時点で予測し得ない著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて学識経験者等専門家の意見を聴いた上で、最新の知見を踏まえて、実行可能な措置を講ずること。</p>	<p>本事業の実施にあたっては、環境影響評価に基づく環境保全対策を確実に実施し、周辺環境への影響の低減に努めます。</p> <p>また、事業の実施により、現段階で予測し得なかった著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。</p>
2	<p>現時点で予測し得ない環境への著しい影響を確認できるように、工事着工から供用開始までの期間でモニタリング調査を実施する等を検討し、検討の結果を評価書に記載すること。</p>	<p>現段階で予測し得なかった著しい影響を確認できるよう、事業実施段階において、設計図書や最新の技術指針及び知見等の収集により、事業計画等の変更を把握とともに、必要に応じて事業に伴う影響の程度を確認します。また、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、自然環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。</p> <p>本事業では、このような対応をモニタリング調査として位置づけ、その内容を第 12 章 (P. 12-1) に記載しました。</p>
3	<p>本事業に係る環境影響評価の結果と併せて、周辺環境への累積的影響を考慮し、環境保全に配慮した事業計画を検討して、当該地域に適した工法を実施するよう努めること。</p>	<p>実施区域周辺において他事業が実施されることとなり、本事業と工事期間が重複し、周辺環境への累積的影響が生じることが想定される場合は、当該工事の内容及び進捗状況の把握、調査結果等の情報収集並びに本事業の環境保全に係る情報の共有に努めます。また、必要に応じて他事業における工事の内容等を踏まえて、環境保全に配慮した事業計画を検討し、当該地域に適した工法を実施するよう努めます。</p>

表 15-2(2) 準備書についての福岡県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	福岡県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
4	<p>[騒音]</p> <p>(1)騒音の予測手法の変更等に留意し、必要に応じて、学識経験者等専門家の意見を聴き、最新の知見を踏まえた措置を講ずるよう努めること。</p>	事業の実施にあたっては、騒音の予測手法の変更等に留意し、必要に応じて、専門家等の意見を聴きながら、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。
5	<p>(2)自動車の走行に伴う騒音の環境保全措置については、遮音壁の設置を除き内容の詳細の一部が下関北九州道路に係る環境影響評価準備書に記載されていない。</p> <p>このため、環境保全措置の内容を詳細なものとするとともに、基準等との整合を図るだけでなく、事業の実施による影響ができる限り回避又は低減されるように努めること。</p>	<p>自動車の走行に係る騒音の環境保全措置については、第 11 章 (P. 11. 2-52~53) に記載のとおり、具体化の検討時期は事業実施段階としており、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定します。</p> <p>また、基準等との整合を図るだけでなく、事業の実施による影響ができる限り回避又は低減されるように努めます。</p>
6	<p>[動物、植物及び生態系]</p> <p>(1)動物及び植物相</p> <p>本事業は、地域特性の異なる複数の市域にまたがる事業であるため、動物相及び植物相の調査結果については、市域ごとに整理し、事業実施区域の特性を適切に把握するよう努めること。</p>	重要な種が確認された概ねの位置については、重要種確認位置図で整理し、第 11 章 (P. 11. 9-23 等) に掲載しています。
7	<p>(2)海棲哺乳類</p> <p>スナメリの生態について、昼夜により鳴音特性が異なることや単独性と群居性の両方の特性を有する可能性があることなどが知られているため、工事の実施により発生する水中音の影響については、学識経験者等専門家の助言を踏まえ、有効な事後調査を実施し、本事業による影響を適切に把握するよう努めること。</p>	重要な海棲哺乳類（スナメリ）に係る事後調査の実施時期及び実施方法等については、第 11 章 (P. 11. 9-278、P. 11. 11-74) に記載のとおり、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。

表 15-2(3) 準備書についての福岡県知事からの意見と都市計画決定権者の見解

No.	福岡県知事からの意見	都市計画決定権者の見解
8	<p>(3)鳥類</p> <p>夜間に渡る鳥類は照明に誘引されるため、夜間作業が発生する場合は、夜間作業を極力少なくするような事業計画を検討し、夜間に渡る鳥類に影響の少ない照明を選定すること。</p> <p>また、工事開始から供用開始後において、夜間の照明が鳥類に及ぼす可能性について予測し、影響の回避、低減につながる保全措置を事前に検討するよう努めること。</p>	<p>第3章 (P. 3-38) に記載のとおり、夜間作業については、現段階で想定していませんが、公安委員会、道路管理者等の関係機関との協議により夜間作業が生じる場合は、夜間作業を極力少なくするよう工事計画を検討し、関係機関と協議の上、事業を進めるとともに、専門家等の意見を踏まえて、夜間に渡る鳥類への影響に配慮します。</p> <p>また、供用後における夜間照明による鳥類への影響については、夜行性の重要な鳥類を対象に第11章 (P11.9-150等) で予測しており、夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造等の採用を検討します。</p>
9	<p>[廃棄物等]</p> <p>(1)本事業により発生する建設副産物については、事業着手時における再資源化率等の基準を上回るよう再利用・再資源化に努めること。</p>	<p>本事業により発生する建設副産物については、発生抑制及び適切な処理・処分を図るとともに、事業着手時における再資源化率等の基準を上回るよう再利用・再資源化に努めます。</p>
10	<p>(2)本事業により発生する建設汚泥に有機フッ素化合物 (PFOS、PFOA等) が含まれていた場合、建設汚泥を盛土材として再利用すること等に伴って、万一、当該物質が飲料水に流入することになれば、人の健康に影響を及ぼす可能性がある。</p> <p>このため、今後、国の動向を注視し、必要に応じて、建設汚泥の有機フッ素化合物を確認するための調査の実施を検討すること。</p>	<p>事業の実施にあたっては、国の動向を注視し、必要に応じて、建設汚泥の有機フッ素化合物を確認するための調査の実施を検討します。</p>

第16章 環境影響評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見とそれに対する都市計画決定権者の見解

「環境影響評価法」（平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第41号）第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第24条の規定に基づき、令和7年9月5日に環境保全の見地からの国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見が提出されました。評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見とそれに対する都市計画決定権者の見解は、表16-1に示すとおりです。

表16-1 (1) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解	
総論	(1) 調査、 予測及び 評価の再 実施	本事業の工事着手及び供用開始時期は確定されていないため、本事業の実施までに交通や周辺市街地の状況等が変化する可能性がある。このため、社会環境、生活環境及び自然環境の状況について、事業実施段階において現段階では想定し得なかった変化が生じた場合は、その変化を考慮した上で、生活環境及び自然環境への影響について、調査、予測及び評価の項目を再検討し、調査、予測及び評価を再実施し、その内容を公表すること。	本事業の実施までに交通や周辺市街地の状況等が変化する可能性があることから、社会環境、生活環境及び自然環境の状況について、事業実施段階において現段階では想定し得なかった変化が生じた場合は、その変化を考慮した上で、生活環境及び自然環境への影響について、調査、予測及び評価の項目を再検討します。また、その結果を踏まえ、必要に応じて調査、予測及び評価を再実施し、その内容を公表することとし、その旨を第12章(P.12-1)に記載しました。
	(2) 環境保 全措置の 具体化	今後の詳細な設計等に伴い具体化する環境保全措置については、これまでの調査結果、上記(1)における調査、予測及び評価の再実施を行った場合にはその結果並びに専門家等の意見を踏まえて措置の内容を十分に検討すること。また、具体化においては、専門家等の意見や検討に当たっての主要な論点、対応方針等を適切に公表するなど、透明性及び客観性を確保すること。	今後の詳細な設計等に伴い具体化する環境保全措置については、これまでの調査結果、調査、予測及び評価の再実施を行った場合にはその結果並びに専門家等の意見を踏まえて措置の内容を十分に検討します。また、具体化においては、専門家等の意見や検討に当たっての主要な論点、対応方針等を適切に公表するなど、透明性及び客観性の確保に努めます。その旨を、第12章(P.12-1)に記載しました。

表16-1 (2) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解	
総論	(3) 地域住民等への丁寧な説明	本事業は、市街地及びその周辺において、長期間にわたり工事が実施される計画であることから、工事説明会等の場を活用して、上記(1)及び(2)を踏まえた本事業の実施に伴う環境影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に対し丁寧に説明すること。	工事の実施にあたっては、工事説明会等の場を活用して、本事業の実施に伴う環境影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に対し丁寧な説明に努めることとし、その旨を第12章(P.12-1)に記載しました。
各論	(1) 建設機械の稼働に係る粉じん等及び騒音	対象事業実施区域及びその周辺には、都市計画法に基づき第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第一種住居地域に指定されている箇所があり、建設機械の稼働に係る粉じん等の降下量及び騒音の予測値が一部の地点で基準値等を超過し、環境保全措置の実施を前提とすることで基準値等以下となると予測されている。 このため、散水、仮囲いの設置、低騒音型建設機械及び超低騒音型建設機械の採用等の対策を実施することで、建設機械の稼働に係る粉じん等及び騒音を回避又は極力低減すること。また、本事業によるこれらの影響が十分に低減できていないと判断された場合には、必要な環境保全措置を講ずること。	建設機械の稼働による粉じん等及び騒音については、第11章(P.11.1-83～85、11.2-95～97)に記載した環境保全措置を実施することで、建設機械の稼働に係る粉じん等への影響及び騒音による影響を回避又は極力低減します。 また、建設機械の稼働に係る粉じん等や騒音の影響が十分に低減できていないと判断された場合については、第12章(P.12-1)に記載のとおり、必要に応じて適切な措置を講じます。

表16-1 (3) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解
各論	<p>(2) 自動車の走行に係る騒音及び道路の存在に係る日照阻害</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、都市計画法に基づき第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第一種住居地域に指定されている箇所があり、本事業の実施により、供用時に相当程度の交通量が見込まれるとともに、区間の大部分において嵩上式(橋梁工)の道路構造が計画されていることから、既存道路及び新設道路を走行する自動車からの累積的な騒音や道路(嵩上式)の存在に係る日照阻害による地域住民の生活環境への影響が懸念される。</p> <p>このため、本事業の実施による自動車の走行に係る騒音及び道路の存在に係る日照阻害による影響を回避又は極力低減する観点から、以下の措置を講ずること。</p> <p>ア 自動車の走行に係る騒音に対する環境保全措置を適切に実施すること。また、自動車の走行に係る騒音による影響が十分に低減できていないと判断された場合には、専門家等の助言を踏まえ、必要な措置を講ずること。</p>	<p>—</p>
		<p>自動車の走行に係る騒音については、第 11 章(P. 11. 2-52~77)に記載のとおり、採用した環境保全措置を適切に実施します。</p> <p>また、自動車の走行に係る騒音による影響が十分に低減できていないと判断された場合については、第 12 章(P. 12-1)に記載のとおり、専門家等の助言を踏まえ、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>

表16-1 (4) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見		都市計画決定権者の見解
各論	(2) 自動車の走行に係る騒音及び道路の存在に係る日照阻害	イ	<p>本事業の環境保全措置として設置する遮音壁等は、住居や環境の保全についての配慮が特に必要な施設の立地状況を踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺の環境基準の達成に必要な区間に、必要な種類及び設計のものを設置すること。なお、遮音壁の位置、高さ、材質等の決定に当たっては、地域住民からの意見等も踏まえ、日照阻害等も考慮した上で決定すること。加えて、遮音壁等の設置後においても、その機能及び効果が継続的に維持されるよう適切に管理すること。</p>
	(3) 廃棄物等	ア	<p>工事に伴い発生する廃棄物は、できる限り再生利用を図るとともに、工事着手までに、廃棄物の種類及び発生量に応じた処理方法及び処分先を決定し、適正に処理すること。</p>

表16-1 (5) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解
各論 (3) 廃棄物等	イ 工事に伴う建設発生土は約919千m ³ と予測されており、そのうち約787千m ³ を対象事業実施区域外へ搬出することとされている。このため、対象事業実施区域内での利用及び工事間利用を推進し、建設発生土の発生量及び最終処分量の抑制に努めること。また、建設発生土の仮置場を設置する場合は、周辺の生活環境及び自然環境への影響が懸念される区域を回避して設置場所を選定すること。併せて、仮置場までの適切な運搬及び仮置場における適切な管理を図り、建設発生土の飛散、流出等による周辺環境への影響を回避又は極力低減すること。さらに、建設発生土の対象事業実施区域外への搬出に当たっては、建設発生土の利用・処分の流れを適切に把握・管理し、不適正処分等を防止すること。	工事に伴う建設発生土は、第3章(P.3-37~38)に記載のとおり、対象事業実施区域内での利用及び工事間利用を推進し、建設発生土の発生量及び最終処分量の抑制に努めます。また、建設発生土の仮置場を設置する場合は、その設置場所の選定にあたり、周辺の生活環境及び自然環境への影響に配慮します。併せて、仮置場までの適切な運搬及び仮置場における適切な管理を図り、建設発生土の飛散、流出等による周辺環境への影響を回避又は極力低減します。さらに、建設発生土の対象事業実施区域外への搬出にあたっては、第3章(P.3-38)に記載のとおり、工事間利用を推進するとともに、建設発生土の利用・処分の流れを適切に把握・管理し、不適正処分等を防止します。

表16-1 (6) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解
各論	<p>(4) 温室効果ガス</p> <p>「地球温暖化対策計画」（令和7年2月閣議決定）に示される2030年度、2035年度及び2040年度の温室効果ガス排出量の削減目標（以下「削減目標」という。）の達成や2050年ネット・ゼロの実現に向けては、関連する施策の進捗状況を注視し、事業計画に適切に反映させていくことが重要であることから、本事業について、以下を始めとする事項に取り組むこと。</p> <p>ア 削減目標の達成及び2050年ネット・ゼロの実現に向けて、「地球温暖化対策計画」等の地球温暖化対策に関する施策や、最新技術の開発・社会実装といった最新の知見及び動向を踏まえつつ、事業実施段階において必要に応じて工事用車両からの温室効果ガス排出量の予測・評価の検討を行うとともに、例えば、「GX建設機械の認定に関する規定（令和5年10月国土交通省）に基づき認定されたGX建設機械等の省エネルギー性能の高い機器の活用等による工事中の排出削減対策を行うこと。また、例えば、道路照明のLED化等の省エネルギー設備の導入、道路空間への再生可能エネルギーの導入等により、本事業の供用後における温室効果ガス排出量の削減を進めること。さらに、本事業の供用前後における温室効果ガス排出量の変化の把握やその結果を踏まえた排出削減に向けた取組の検討に努めること。</p>	<p>-</p>
		<p>削減目標の達成及び2050年ネット・ゼロの実現に向けて、「地球温暖化対策計画」等の地球温暖化対策に関する施策や、最新技術の開発・社会実装といった最新の知見及び動向を踏まえつつ、事業実施段階において必要に応じて工事用車両からの温室効果ガス排出量の予測・評価の検討を行うとともに、例えば、「GX建設機械の認定に関する規定」に基づき認定されたGX建設機械等の省エネルギー性能の高い機器の活用を検討する等、工事中の排出削減対策を行います。さらに、本事業の供用前後における温室効果ガス排出量の変化の把握やその結果を踏まえた排出削減に向けた取組の検討に努めます。その旨を、第3章(P.3-40)に記載しました。</p> <p>また、第3章(P.3-40)に記載のとおり、道路照明のLED化等の省エネルギー設備の導入、道路管理に必要な電力についての再生可能エネルギーの導入等の取組について検討し、本事業の供用後における温室効果ガス排出量の削減に努めます。</p>

表16-1 (7) 評価書についての国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と
都市計画決定権者の見解

項目	国土交通大臣意見及び 都市計画同意権者意見	都市計画決定権者の見解
各論	(4) 温室効果ガス イ 「地球温暖化対策計画」ではブルーカーボンその他の吸収源に関する取組として「効果的な藻場・干潟の保全・再生・創出を推進する」とされていることから、事業実施段階での最新の文献又は現地調査等により、対象道路の近傍に藻場が分布していることが確認された場合は、本事業実施による藻場への影響を専門家等の助言を踏まえて予測・評価するとともに、影響が見込まれる場合には、吸収源である藻場の保全、または代償措置としての藻場の創出を行うなど、温室効果ガスの吸収源対策の取組に努めること。	事業実施段階において、対象道路の近傍に藻場が分布していることが確認された場合は、必要に応じて本事業実施による藻場への影響を専門家等の助言を踏まえて予測・評価するとともに、影響が見込まれる場合には、「地球温暖化対策計画」におけるブルーカーボンその他の吸収源に関する取組を踏まえ、吸収源である藻場の保全、または代償措置としての藻場の創出を行うなど、温室効果ガスの吸収源対策の取組に努めます。その旨を、第3章(P.3-40)に記載しました。
	ウ 都市計画決定権者である山口県及び北九州市においては、本事業に係る都市計画について、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)に基づき、当該都市計画の目的の達成との調和を図りつつ、地球温暖化対策に係る関係地方公共団体の地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出削減対策等が行われるよう配意すること。	「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、本事業に係る都市計画の目的の達成との調和を図りつつ、地球温暖化対策に係る関係地方公共団体の地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出削減対策等が行われるよう配意することとし、その旨を第3章(P.3-40)に記載しました。
	エ 今後、道路管理者が令和7年4月に成立した道路法等の一部を改正する法律(令和7年法律第22号)に基づく道路脱炭素化推進計画を策定した場合には、当該計画も踏まえて本事業を実施すること。	今後、道路管理者が「道路法等の一部を改正する法律」に基づく道路脱炭素化推進計画を策定した場合には、当該計画も踏まえて本事業を実施することとし、その旨を第3章(P.3-40)に記載しました。
- 以上の内容を補正後の評価書に適切に記載すること。		-

第17章 環境影響評価準備書の記載事項の修正内容

17.1 準備書から補正前の評価書への修正

「環境影響評価法」(平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第10号)第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第20条第1項の規定に基づく山口県知事意見及び福岡県知事意見等を勘案して、環境影響評価準備書の記載事項について検討を加え、評価書において修正を行いました。なお、表現の適正化及び誤字、脱字等の修正については適宜行いました。

記載事項の修正内容は、表 17-1 及び表 17-2 に示すとおりです。

表 17-1(1) 知事意見を踏まえた記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書																												
P. 11. 10-55 表 11. 10. 1-23(1) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>【表中】</p> <p>●ハマハナヤシリ</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布しています。</td> <td>No.1</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地域では沿道地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本年の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない1個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.1	生態の概要	道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。	現地確認状況	北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。	分布状況	調査地域では沿道地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。	影響予測	本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。	工事の実施	本年の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。	<p>【表中】</p> <p>●ハマハナヤシリ</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では北海道、本州、四国、九州、琉球に分布しています。</td> <td>No.1</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地帯では沿路地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本年の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない1個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では北海道、本州、四国、九州、琉球に分布しています。	No.1	生態の概要	道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。	現地確認状況	北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。	分布状況	調査地帯では沿路地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。	影響予測	本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。	工事の実施	本年の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。
国内では北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.1																													
生態の概要	道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。																													
現地確認状況	北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。																													
分布状況	調査地域では沿道地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。																													
影響予測	本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。																													
工事の実施	本年の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
国内では北海道、本州、四国、九州、琉球に分布しています。	No.1																													
生態の概要	道端、運動場、芝生、庭、植木鉢など裸地や縁生地に生育する小型の常緑多年生草本です。4~10月に出現し、根茎は這て新苗を作ります。高草が侵入すると絶滅します。																													
現地確認状況	北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。																													
分布状況	調査地帯では沿路地帯で確認されています。調査地域においては、自然裸地、市街地、河川緑地等で本種は主な生育地であると考えられます。																													
影響予測	本種の主な生育環境として、河川緑地、市街地等、その他の地帯。																													
工事の実施	本年の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
P. 11. 10-55 表 11. 10. 1-23(2) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>【表中】</p> <p>●ツバタラン</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。</td> <td>No.2</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計1地点1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 1地点1個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない1個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の外生育地帯に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。	No.2	生態の概要	常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。	現地確認状況	下関市側で合計1地点1個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 1地点1個体	影響予測	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。	<p>【表中】</p> <p>●ツバタラン</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。</td> <td>No.2</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計1地点1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 1地点1個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない1個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の外生育地帯に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。	No.2	生態の概要	常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。	現地確認状況	下関市側で合計1地点1個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 1地点1個体	影響予測	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。
国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。	No.2																													
生態の概要	常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。																													
現地確認状況	下関市側で合計1地点1個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 1地点1個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
国内では本州(宮城以南)～沖縄に分布しています。	No.2																													
生態の概要	常緑広葉樹林内に生育する多年草で、胞子体には根も葉も形成されず、葉は根茎と地上茎からなる無性のシダです。主に岩壁上部に生育しますが、石縫みの間や樹木の根元などに見られます。																													
現地確認状況	下関市側で合計1地点1個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 1地点1個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他の地帯																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
P. 11. 10-56 表 11. 10. 1-23(3) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>【表中】</p> <p>●アキザキヤシソララン</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。</td> <td>No.3</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計1地点30個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 1地点30個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 植林</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない30個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.3	生態の概要	主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。	現地確認状況	下関市側で合計1地点30個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 1地点30個体	影響予測	本種の主な生育環境: 植林	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。	<p>【表中】</p> <p>●アキザキヤシソララン</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。</td> <td>No.3</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計1地点30個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 1地点30個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 植林</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/30 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない1個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.3	生態の概要	主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。	現地確認状況	下関市側で合計1地点30個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 1地点30個体	影響予測	本種の主な生育環境: 植林	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。
国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.3																													
生態の概要	主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。																													
現地確認状況	下関市側で合計1地点30個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 1地点30個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 植林																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
国内では本州(千葉県以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.3																													
生態の概要	主に竹林の落葉の多い、原林に富んだ林床に生育する多年生無性ランで、9~10月に花をつきます。																													
現地確認状況	下関市側で合計1地点30個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 1地点30個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 植林																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
P. 11. 10-56 表 11. 10. 1-23(4) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>【表中】</p> <p>●ヤマオモト</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。</td> <td>No.4</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計4地点15個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 4地点15個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない15個体については、対象道路が近傍を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.4	生態の概要	砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。	現地確認状況	下関市側で合計4地点15個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 4地点15個体	影響予測	本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。	<p>【表中】</p> <p>●ヤマオモト</p> <table border="1"> <tr> <td>国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。</td> <td>No.4</td> </tr> <tr> <td>生態の概要</td> <td>砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市側で合計4地点15個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市側: 4地点15個体</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>工事の実施において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>道路の存在において、生育地帯は変化しません。</td> </tr> </table> <p>生育環境の改变により消失する生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育地帯個体数: 0/15 (割合: 0.0%)</p> <p>工事の実施によって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p> <p>対象道路沿辺に本種が生じますが、改変しない15個体については、二部が対象道路により日射が生じると考えられる範囲内には生育していないと、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</p>	国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.4	生態の概要	砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。	現地確認状況	下関市側で合計4地点15個体が確認されました。	分布状況	下関市側: 4地点15個体	影響予測	本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯	工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。	道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。
国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.4																													
生態の概要	砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。																													
現地確認状況	下関市側で合計4地点15個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 4地点15個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													
国内では本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布しています。	No.4																													
生態の概要	砂丘や砂礫に生育する常緑多年草で、7~9月に花をつきます。																													
現地確認状況	下関市側で合計4地点15個体が確認されました。																													
分布状況	下関市側: 4地点15個体																													
影響予測	本種の主な生育環境: 自然裸地、市街地等、その他の地帯																													
工事の実施	工事の実施において、生育地帯は変化しません。																													
道路の存在	道路の存在において、生育地帯は変化しません。																													

表 17-1(2) 知事意見を踏まえた記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書																																																
P. 11.10-57 表 11.10.1-23(5) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ダイセンシグ</th> <th>No.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計17個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ダイセンシグ	No.5	生態の概要	国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。	現地確認状況	下関市街で合計17個体が確認されました。	分布状況	調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)		工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。		生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)		生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)		工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。		よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ダイセンシグ</th> <th>No.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計17個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ダイセンシグ	No.5	生態の概要	国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。	現地確認状況	下関市街で合計17個体が確認されました。	分布状況	調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)		工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。		よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。						
●ダイセンシグ	No.5																																																	
生態の概要	国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計17個体が確認されました。																																																	
分布状況	調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)																																																	
	工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。																																																	
	生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)																																																	
	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)																																																	
	工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。																																																	
●ダイセンシグ	No.5																																																	
生態の概要	国内では本州近畿以西の日本海側に分布し、北九州帯が分布の南限となっています。山地の山麓、林内に生育する多年草です。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計17個体が確認されました。																																																	
分布状況	調査地域ではアカメガシワ・カラクサ・シヨウク群落で確認されています。調査地域においては、安総広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生育地であると考えられます。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 1/17 (割合: 5.9%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 1/16 (割合: 6.3%)																																																	
	工事の実施により、生育個体のうち、1個体が消失し、生育環境が縮小されます。が、陸域の工事施工工マーは対象道路を極力利用し、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の変動を最小限に抑えます。そのため、他の16個体は既に残されることから、生育環境は確保されると考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境は保全されると予測されます。																																																	
P. 11.10-57 表 11.10.1-23(6) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ハイゴササ</th> <th>No.6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計2地約300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ハイゴササ	No.6	生態の概要	国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。	現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ハイゴササ</th> <th>No.6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計2地約300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ハイゴササ	No.6	生態の概要	国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。	現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。				
●ハイゴササ	No.6																																																	
生態の概要	国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
●ハイゴササ	No.6																																																	
生態の概要	国内では本州東部に分布しています。山間の林内や林の縁などに生息します。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹・次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
P. 11.10-58 表 11.10.1-23(7) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●アコワ</th> <th>No.7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計1地1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●アコワ	No.7	生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。	現地確認状況	下関市街で合計1地1個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計1個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●アコワ</th> <th>No.7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計2地約300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計300個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●アコワ	No.7	生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。	現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。				
●アコワ	No.7																																																	
生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計1地1個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計1個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
●アコワ	No.7																																																	
生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。岩や土壌に生息する多年草で、枝により不定期に一齊に落葉したり、花のうちは多くの花をつきます。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計2地約300個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計300個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林、植林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/300 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない約300個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
P. 11.10-58 表 11.10.1-23(8) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●イヌノフグリ</th> <th>No.8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計2地約5個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計5個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない9個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●イヌノフグリ	No.8	生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。	現地確認状況	下関市街で合計2地約5個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計5個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない9個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●イヌノフグリ</th> <th>No.8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態の概要</td> <td>国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計1地1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>下関市街で合計1個体が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、生育個体は改変されません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●イヌノフグリ	No.8	生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。	現地確認状況	下関市街で合計1地1個体が確認されました。	分布状況	下関市街で合計1個体が確認されました。	工事の実施	本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)		工事の実施において、生育個体は改変されません。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。		対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。				
●イヌノフグリ	No.8																																																	
生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計2地約5個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計5個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/9 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない9個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
●イヌノフグリ	No.8																																																	
生態の概要	国内では本州(紀伊半島)、四国、山口、沖縄に分布しています。路地や田畠の野などに生育する多年草の一年草で、3~4月に花をつけます。比較的新しい住宅地の土地区内に生育します。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計1地1個体が確認されました。																																																	
分布状況	下関市街で合計1個体が確認されました。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 田舎地、路地、街路地																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育個体数: 0/1 (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、生育個体は改変されません。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	対象道路周間に本種が生育しますが、改変しない1個体については、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本種の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
P. 11.10-59 表 11.10.1-23(9) 重要な種及び群落の予測結果(陸生植物)	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ミハシ浦山金比羅神社</th> <th>No.9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>該当群落等の現状確認状況</td> <td>福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計1箇所が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地域では、群落で確認されています。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、群落は変化しません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>道路の存在において、群落は変化しません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ミハシ浦山金比羅神社	No.9	該当群落等の現状確認状況	福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。	現地確認状況	下関市街で合計1箇所が確認されました。	分布状況	調査地域では、群落で確認されています。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)		工事の実施において、群落は変化しません。		よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。		道路の存在において、群落は変化しません。		対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。		よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。	<p>[表中]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>●ミハシ浦山金比羅神社</th> <th>No.9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>該当群落等の現状確認状況</td> <td>福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。</td> </tr> <tr> <td>現地確認状況</td> <td>下関市街で合計1箇所が確認されました。</td> </tr> <tr> <td>分布状況</td> <td>調査地域では植生がシイ・カシ・次林の箇所で確認されています。</td> </tr> <tr> <td>工事の実施</td> <td>本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林</td> </tr> <tr> <td>影響予測</td> <td>生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>道路の存在</td> <td>生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事の実施において、群落は変化しません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>道路の存在において、群落は変化しません。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、一部が対象道路により日射量が生じる考えられる範囲内に生育しているですが、日射量によって群落の生育環境に変化は生じないと考えられます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。</td> </tr> </tbody> </table>	●ミハシ浦山金比羅神社	No.9	該当群落等の現状確認状況	福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。	現地確認状況	下関市街で合計1箇所が確認されました。	分布状況	調査地域では植生がシイ・カシ・次林の箇所で確認されています。	工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林	影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)	道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)		工事の実施において、群落は変化しません。		よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。		道路の存在において、群落は変化しません。		対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、一部が対象道路により日射量が生じる考えられる範囲内に生育しているですが、日射量によって群落の生育環境に変化は生じないと考えられます。		よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。
●ミハシ浦山金比羅神社	No.9																																																	
該当群落等の現状確認状況	福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計1箇所が確認されました。																																																	
分布状況	調査地域では、群落で確認されています。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林、落葉広葉樹二次林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、群落は変化しません。																																																	
	よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	道路の存在において、群落は変化しません。																																																	
	対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、対象道路が改修を通過しないため、道路の存在に伴い生じる日射量による生育環境の質的変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
●ミハシ浦山金比羅神社	No.9																																																	
該当群落等の現状確認状況	福浦金比羅神社・福浦金比羅神社境内に広がり、以前はマテバシイ群落が分布していましたが、現在はコイシキ・クマ・クマノミ等となっています。																																																	
現地確認状況	下関市街で合計1箇所が確認されました。																																																	
分布状況	調査地域では植生がシイ・カシ・次林の箇所で確認されています。																																																	
工事の実施	本種の主な生育環境: 常緑広葉樹・次林																																																	
影響予測	生育環境の変化による消失する生育個体数: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)																																																	
道路の存在	生育環境の質的変化が生じる可能性のある生育面積: 0.0ha/0.2ha (割合: 0.0%)																																																	
	工事の実施において、群落は変化しません。																																																	
	よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	
	道路の存在において、群落は変化しません。																																																	
	対象道路周間に本群落が生育しますが、改変しない2.3haについては、一部が対象道路により日射量が生じる考えられる範囲内に生育しているですが、日射量によって群落の生育環境に変化は生じないと考えられます。																																																	
	よって、本群落の生育環境に変化は生じないと予測されます。																																																	

表 17-1(3) 知事意見を踏まえた記載事項の修正内容

表 17-1(4) 知事意見を踏まえた記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書
P. 12-1 第 12 章 環境影響の総合的な評価	【14~18 行目】 今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、自然環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握するとともに、専門家等の意見を踏まえて、必要な措置を検討します。	【14~19 行目】 今後の詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うとともに、 <u>事業実施段階において、設計図書や最新の技術指針及び知見等の収集により、事業計画等の変更を把握するとともに、必要に応じて事業に伴う影響の程度を確認します。</u> また、事業実施段階及び供用後において、周辺の交通ネットワークに関する交通量及び生活環境の状況変化、自然環境の状況変化、規制区域及び環境基準の変更等について、関係機関と協力し、必要に応じて適切に把握します。
P. 12-1 第 12 章 環境影響の総合的な評価	【19~22 行目】 本環境影響評価では、環境に及ぼす影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じることとしていますが、現段階で予測し得なかつた著しい影響が見られた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。	【20~23 行目】 <u>さらに、</u> 本環境影響評価では、環境に及ぼす影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じることとしていますが、現段階で予測し得なかつた著しい影響が見られた場合、 <u>又はそのおそれが生じた場合</u> には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。

表 17-2(1) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
P. 3-7 図 3.2-5 標準横断図	<p>【図中】</p> <p>盛土構造 S=1:500</p> <p>切土構造 S=1:500</p> <p>橋梁構造 S=1:500</p> <p>（単位：mm）</p>	<p>【図中】</p> <p>盛土構造 S=1:500</p> <p>切土構造 S=1:500</p> <p>橋梁構造 S=1:500</p> <p>（単位：mm）</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
P. 3-37 (2) 対象道路の構造	<p>【1~3 行目】</p> <p>対象道路の構造は、陸域では、河川及び水路を回避した計画とし、海域では、活断層の存在から安全面に配慮して橋梁構造を採用するとともに、橋脚及び主塔は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画としています。</p>	<p>【1~3 行目】</p> <p>対象道路の構造は、陸域では、河川及び水路を回避した計画とし、海域では、活断層の有無、位置、変位量等が不明確であることから安全面に配慮して橋梁構造を採用するとともに、橋脚及び主塔は最低限の箇所数で必要以上に断面積を大きくしない計画としています。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
P. 4.1-23 表 4.1-13(1) 道路交通騒音の測定結果及び環境基準達成状況（北九州市）	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">測定地点</th> <th rowspan="2">騒音基準達成状況</th> <th rowspan="2">測定機関</th> <th>道路</th> <th rowspan="2">等騒音レベル (dB)(日没時)</th> <th rowspan="2">騒音基準達成状況</th> <th rowspan="2">測定機関</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>戸畠区福柳木一丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>72 70 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>門司区大里木町二丁目</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>71 69 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>戸畠区西ヶ谷町</td> <td>B 主要道路幹線ヶ谷線</td> <td>63 55 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>小倉北区上到津四丁目</td> <td>B 主要道路大里到津線</td> <td>66 59 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>小倉北区江南町</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>67 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>門司区松原一丁目</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>72 69 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>小倉北区要木一丁目</td> <td>C 一般道路砂利線</td> <td>67 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>小倉北区東蘿蔦一丁目 4</td> <td>C 黄金川野 1 号線</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>門司区羽山一丁目 1</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>67 66 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>小倉北区大町三丁目 3</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>58 54 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>戸畠区三六町 17</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>73 68 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>小倉北区東町二丁目 10</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>68 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小倉北区中島一丁目 2</td> <td>C 長浜町線</td> <td>64 60 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>門司区柳原一丁目 12</td> <td>B 新門司港大里線</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>小倉北区上到津二丁目 3</td> <td>C 堅町到津線</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>小倉北区穂崎一丁目</td> <td>C 一般道路天町到津線 1 号線</td> <td>70 66 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>小倉北区豊一丁目 7</td> <td>A 郡下到津 3 号線</td> <td>61 56 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>小倉北区真金一丁目</td> <td>C 一般国道 10 号</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>小倉北区愛宕二丁目</td> <td>B 一般国道 199 号</td> <td>66 61 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>小倉北区共瀬二丁目</td> <td>B 主要道路下到津 7 号線</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>小倉北区田町</td> <td>C 主要道路大門金田 1 号線</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>小倉北区中島一丁目 15</td> <td>C 大手町到津 1 号線</td> <td>64 58 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>小倉北区下富野一丁目 10</td> <td>B 砂津上富野 1 号線</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>門司区小森江三丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>66 60 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>小倉北区白蘭一丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>小倉北区上到津一丁目</td> <td>B 一般国道 3 号</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>小倉北区魚町一丁目</td> <td>C 主要道路小倉到津線</td> <td>65 59 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	測定地点	騒音基準達成状況	測定機関	道路	等騒音レベル (dB)(日没時)	騒音基準達成状況	測定機関	昼間	夜間	昼間	夜間	1	戸畠区福柳木一丁目	C 一般国道 3 号	72 70 × ×	北九州市				2	門司区大里木町二丁目	C 一般国道 199 号	71 69 × ×	北九州市				3	戸畠区西ヶ谷町	B 主要道路幹線ヶ谷線	63 55 ○ ○	北九州市				4	小倉北区上到津四丁目	B 主要道路大里到津線	66 59 ○ ○	北九州市				5	小倉北区江南町	C 一般国道 3 号	67 64 ○ ○	北九州市				6	門司区松原一丁目	C 一般国道 199 号	72 69 × ×	北九州市				7	小倉北区要木一丁目	C 一般道路砂利線	67 62 ○ ○	北九州市				8	小倉北区東蘿蔦一丁目 4	C 黄金川野 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市				9	門司区羽山一丁目 1	C 一般国道 3 号	67 66 ○ ○	北九州市				10	小倉北区大町三丁目 3	C 一般国道 3 号	58 54 ○ ○	北九州市				11	戸畠区三六町 17	C 一般国道 199 号	73 68 × ×	北九州市				12	小倉北区東町二丁目 10	C 一般国道 199 号	68 63 ○ ○	北九州市				13	小倉北区中島一丁目 2	C 長浜町線	64 60 ○ ○	北九州市				14	門司区柳原一丁目 12	B 新門司港大里線	68 64 ○ ○	北九州市				15	小倉北区上到津二丁目 3	C 堅町到津線	68 62 ○ ○	北九州市				16	小倉北区穂崎一丁目	C 一般道路天町到津線 1 号線	70 66 × ×	北九州市				17	小倉北区豊一丁目 7	A 郡下到津 3 号線	61 56 ○ ○	北九州市				18	小倉北区真金一丁目	C 一般国道 10 号	67 63 ○ ○	北九州市				19	小倉北区愛宕二丁目	B 一般国道 199 号	66 61 ○ ○	北九州市				20	小倉北区共瀬二丁目	B 主要道路下到津 7 号線	68 64 ○ ○	北九州市				21	小倉北区田町	C 主要道路大門金田 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市				22	小倉北区中島一丁目 15	C 大手町到津 1 号線	64 58 ○ ○	北九州市				23	小倉北区下富野一丁目 10	B 砂津上富野 1 号線	68 62 ○ ○	北九州市				24	門司区小森江三丁目	C 一般国道 3 号	66 60 ○ ○	北九州市				25	小倉北区白蘭一丁目	C 一般国道 3 号	68 62 ○ ○	北九州市				26	小倉北区上到津一丁目	B 一般国道 3 号	68 64 ○ ○	北九州市				27	小倉北区魚町一丁目	C 主要道路小倉到津線	65 59 ○ ○	北九州市				<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">測定地点</th> <th rowspan="2">騒音基準達成状況</th> <th rowspan="2">測定機関</th> <th>道路</th> <th rowspan="2">等騒音レベル (dB)(日没時)</th> <th rowspan="2">騒音基準達成状況</th> <th rowspan="2">測定機関</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>戸畠区福柳木一丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>72 70 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>門司区大里木町二丁目</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>71 69 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>戸畠区西ヶ谷町</td> <td>B 主要道路幹線ヶ谷線</td> <td>63 55 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>小倉北区上到津四丁目</td> <td>B 主要道路大里到津線</td> <td>66 59 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>小倉北区江南町</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>67 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>門司区松原一丁目</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>72 69 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>小倉北区要木一丁目</td> <td>C 一般道路砂利線</td> <td>67 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>小倉北区東蘿蔦一丁目 4</td> <td>C 黄金川野 1 号線</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>門司区羽山一丁目 1</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>67 66 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>小倉北区大町三丁目 3</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>58 54 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>戸畠区三六町 17</td> <td>C 一般道路 199 号</td> <td>73 68 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>小倉北区東町二丁目 10</td> <td>C 一般国道 199 号</td> <td>68 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小倉北区中島一丁目 2</td> <td>C 長浜町線</td> <td>64 60 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>門司区柳原一丁目 12</td> <td>B 新門司港大里線</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>小倉北区上到津二丁目 3</td> <td>C 堅町到津線</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>小倉北区穂崎一丁目</td> <td>C 一般道路天町到津線 1 号線</td> <td>70 66 × ×</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>小倉北区豊一丁目 7</td> <td>A 郡下到津 3 号線</td> <td>61 56 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>小倉北区真金一丁目</td> <td>C 一般国道 10 号</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>小倉北区愛宕二丁目</td> <td>B 一般国道 199 号</td> <td>66 61 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>小倉北区共瀬二丁目</td> <td>B 主要道路下到津 7 号線</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>小倉北区田町</td> <td>C 主要道路大門金田 1 号線</td> <td>67 63 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>小倉北区中島一丁目 15</td> <td>C 大手町到津 1 号線</td> <td>64 58 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>小倉北区下富野一丁目 10</td> <td>B 砂津上富野 1 号線</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>門司区小森江三丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>66 60 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>小倉北区白蘭一丁目</td> <td>C 一般国道 3 号</td> <td>68 62 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>小倉北区上到津一丁目</td> <td>B 一般国道 3 号</td> <td>68 64 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>小倉北区魚町一丁目</td> <td>C 主要道路小倉到津線</td> <td>65 59 ○ ○</td> <td>北九州市</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	測定地点	騒音基準達成状況	測定機関	道路	等騒音レベル (dB)(日没時)	騒音基準達成状況	測定機関	昼間	夜間	昼間	夜間	1	戸畠区福柳木一丁目	C 一般国道 3 号	72 70 × ×	北九州市				2	門司区大里木町二丁目	C 一般国道 199 号	71 69 × ×	北九州市				3	戸畠区西ヶ谷町	B 主要道路幹線ヶ谷線	63 55 ○ ○	北九州市				4	小倉北区上到津四丁目	B 主要道路大里到津線	66 59 ○ ○	北九州市				5	小倉北区江南町	C 一般国道 3 号	67 64 ○ ○	北九州市				6	門司区松原一丁目	C 一般国道 199 号	72 69 × ×	北九州市				7	小倉北区要木一丁目	C 一般道路砂利線	67 62 ○ ○	北九州市				8	小倉北区東蘿蔦一丁目 4	C 黄金川野 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市				9	門司区羽山一丁目 1	C 一般国道 3 号	67 66 ○ ○	北九州市				10	小倉北区大町三丁目 3	C 一般国道 3 号	58 54 ○ ○	北九州市				11	戸畠区三六町 17	C 一般道路 199 号	73 68 × ×	北九州市				12	小倉北区東町二丁目 10	C 一般国道 199 号	68 63 ○ ○	北九州市				13	小倉北区中島一丁目 2	C 長浜町線	64 60 ○ ○	北九州市				14	門司区柳原一丁目 12	B 新門司港大里線	68 64 ○ ○	北九州市				15	小倉北区上到津二丁目 3	C 堅町到津線	68 62 ○ ○	北九州市				16	小倉北区穂崎一丁目	C 一般道路天町到津線 1 号線	70 66 × ×	北九州市				17	小倉北区豊一丁目 7	A 郡下到津 3 号線	61 56 ○ ○	北九州市				18	小倉北区真金一丁目	C 一般国道 10 号	67 63 ○ ○	北九州市				19	小倉北区愛宕二丁目	B 一般国道 199 号	66 61 ○ ○	北九州市				20	小倉北区共瀬二丁目	B 主要道路下到津 7 号線	68 64 ○ ○	北九州市				21	小倉北区田町	C 主要道路大門金田 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市				22	小倉北区中島一丁目 15	C 大手町到津 1 号線	64 58 ○ ○	北九州市				23	小倉北区下富野一丁目 10	B 砂津上富野 1 号線	68 62 ○ ○	北九州市				24	門司区小森江三丁目	C 一般国道 3 号	66 60 ○ ○	北九州市				25	小倉北区白蘭一丁目	C 一般国道 3 号	68 62 ○ ○	北九州市				26	小倉北区上到津一丁目	B 一般国道 3 号	68 64 ○ ○	北九州市				27	小倉北区魚町一丁目	C 主要道路小倉到津線	65 59 ○ ○	北九州市			
番号	測定地点					騒音基準達成状況				測定機関	道路	等騒音レベル (dB)(日没時)	騒音基準達成状況	測定機関																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		昼間	夜間	昼間	夜間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	戸畠区福柳木一丁目	C 一般国道 3 号	72 70 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	門司区大里木町二丁目	C 一般国道 199 号	71 69 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	戸畠区西ヶ谷町	B 主要道路幹線ヶ谷線	63 55 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	小倉北区上到津四丁目	B 主要道路大里到津線	66 59 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5	小倉北区江南町	C 一般国道 3 号	67 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6	門司区松原一丁目	C 一般国道 199 号	72 69 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7	小倉北区要木一丁目	C 一般道路砂利線	67 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8	小倉北区東蘿蔦一丁目 4	C 黄金川野 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9	門司区羽山一丁目 1	C 一般国道 3 号	67 66 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10	小倉北区大町三丁目 3	C 一般国道 3 号	58 54 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
11	戸畠区三六町 17	C 一般国道 199 号	73 68 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
12	小倉北区東町二丁目 10	C 一般国道 199 号	68 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
13	小倉北区中島一丁目 2	C 長浜町線	64 60 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
14	門司区柳原一丁目 12	B 新門司港大里線	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
15	小倉北区上到津二丁目 3	C 堅町到津線	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16	小倉北区穂崎一丁目	C 一般道路天町到津線 1 号線	70 66 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
17	小倉北区豊一丁目 7	A 郡下到津 3 号線	61 56 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
18	小倉北区真金一丁目	C 一般国道 10 号	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19	小倉北区愛宕二丁目	B 一般国道 199 号	66 61 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
20	小倉北区共瀬二丁目	B 主要道路下到津 7 号線	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
21	小倉北区田町	C 主要道路大門金田 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
22	小倉北区中島一丁目 15	C 大手町到津 1 号線	64 58 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
23	小倉北区下富野一丁目 10	B 砂津上富野 1 号線	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
24	門司区小森江三丁目	C 一般国道 3 号	66 60 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
25	小倉北区白蘭一丁目	C 一般国道 3 号	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
26	小倉北区上到津一丁目	B 一般国道 3 号	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
27	小倉北区魚町一丁目	C 主要道路小倉到津線	65 59 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
番号	測定地点	騒音基準達成状況	測定機関	道路	等騒音レベル (dB)(日没時)	騒音基準達成状況	測定機関																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				昼間				夜間	昼間	夜間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	戸畠区福柳木一丁目	C 一般国道 3 号	72 70 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	門司区大里木町二丁目	C 一般国道 199 号	71 69 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	戸畠区西ヶ谷町	B 主要道路幹線ヶ谷線	63 55 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	小倉北区上到津四丁目	B 主要道路大里到津線	66 59 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5	小倉北区江南町	C 一般国道 3 号	67 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6	門司区松原一丁目	C 一般国道 199 号	72 69 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7	小倉北区要木一丁目	C 一般道路砂利線	67 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8	小倉北区東蘿蔦一丁目 4	C 黄金川野 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9	門司区羽山一丁目 1	C 一般国道 3 号	67 66 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10	小倉北区大町三丁目 3	C 一般国道 3 号	58 54 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
11	戸畠区三六町 17	C 一般道路 199 号	73 68 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
12	小倉北区東町二丁目 10	C 一般国道 199 号	68 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
13	小倉北区中島一丁目 2	C 長浜町線	64 60 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
14	門司区柳原一丁目 12	B 新門司港大里線	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
15	小倉北区上到津二丁目 3	C 堅町到津線	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16	小倉北区穂崎一丁目	C 一般道路天町到津線 1 号線	70 66 × ×	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
17	小倉北区豊一丁目 7	A 郡下到津 3 号線	61 56 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
18	小倉北区真金一丁目	C 一般国道 10 号	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19	小倉北区愛宕二丁目	B 一般国道 199 号	66 61 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
20	小倉北区共瀬二丁目	B 主要道路下到津 7 号線	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
21	小倉北区田町	C 主要道路大門金田 1 号線	67 63 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
22	小倉北区中島一丁目 15	C 大手町到津 1 号線	64 58 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
23	小倉北区下富野一丁目 10	B 砂津上富野 1 号線	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
24	門司区小森江三丁目	C 一般国道 3 号	66 60 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
25	小倉北区白蘭一丁目	C 一般国道 3 号	68 62 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
26	小倉北区上到津一丁目	B 一般国道 3 号	68 64 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
27	小倉北区魚町一丁目	C 主要道路小倉到津線	65 59 ○ ○	北九州市																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

表 17-2(2) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書																																																																																	
P. 11. 6-5 (b) 有害物質	<p>【3~12 行目】</p> <p>調査結果については、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壤の汚染に係る環境基準」(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号、最終改正: 令和 4 年 11 月 25 日号外環境省告示第 89 号)により定められた環境基準、「底質の暫定除去基準について」(昭和 50 年 10 月 28 日環水管第 119 号、最終改正: 平成 24 年 8 月 8 日環水大水発第 120725002 号)により定められた暫定除去基準、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 6 号、最終改正: 平成 29 年 6 月 12 日号外環境省令第 15 号)に示された水底土砂判定基準と比較した結果、全ての地点及び項目において基準以下であることから、実施区域周辺には有害物質が含まれる底質は存在しないと考えられます。</p>	<p>【3~12 行目】</p> <p>調査結果については、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壤の汚染に係る環境基準」(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号、最終改正: 令和 4 年 11 月 25 日号外環境省告示第 89 号)により定められた環境基準、「底質の暫定除去基準について」(昭和 50 年 10 月 28 日環水管第 119 号、最終改正: 平成 24 年 8 月 8 日環水大水発第 120725002 号)により定められた暫定除去基準、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 6 号、最終改正: 平成 29 年 6 月 12 日号外環境省令第 15 号)に示された水底土砂判定基準と比較した結果、全ての地点及び項目において基準以下であることから、実施区域周辺には基準を超過する汚染底質は存在しないと考えられます。</p>																																																																																	
P. 11. 9-2 表 11. 9. 1-1(1) 動物相(陸生動物) の状況の調査方法	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査手法の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">哺乳類</td> <td>直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)</td> <td>任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>個人観察法</td> <td>夜間に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>トラップによる捕獲</td> <td>直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>コウモリ類</td> <td>コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鳥類</td> <td>直接観察</td> <td>任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>定点観察法</td> <td>観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ラインセンサス法</td> <td>踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ワシタカ類</td> <td>直接観察法</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>定点観察法</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">猛禽類 (生息 状況)</td> <td>直接観察</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)を対象に、主に樹林地帯を夜間に踏査し、鳴き声の音声を聞き反応を確認するワールドバード等で併用しながら、日視又は鳴き声で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>フクロウ類 (コールバック法含む)</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)の実態にあたっては、個体への影響を考慮し、地点毎に最小限の観度とし、1~2 回の鳴き声を流す程度に留めた。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">渡り</td> <td>直接観察</td> <td>猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>シギ・ チドリ類</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ヒヨドリ</td> <td>直接観察法</td> <td>シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>海上鳥類</td> <td>船舶トランセクト法</td> <td>船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査手法の概要	哺乳類	直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)	任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。	個人観察法	夜間に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。	トラップによる捕獲	直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。	コウモリ類	コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。	鳥類	直接観察	任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	定点観察法	観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	ラインセンサス法	踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	ワシタカ類	直接観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。	定点観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。	猛禽類 (生息 状況)	直接観察	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、主に樹林地帯を夜間に踏査し、鳴き声の音声を聞き反応を確認するワールドバード等で併用しながら、日視又は鳴き声で確認された種の記録を行った。	フクロウ類 (コールバック法含む)	猛禽類(ワシタカ類)の実態にあたっては、個体への影響を考慮し、地点毎に最小限の観度とし、1~2 回の鳴き声を流す程度に留めた。	渡り	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。	シギ・ チドリ類	猛禽類(ワシタカ類)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。	ヒヨドリ	直接観察法	シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。	海上鳥類	船舶トランセクト法	船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査手法の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">哺乳類</td> <td>直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)</td> <td>任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>無人観察法</td> <td>周囲に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>トラップによる捕獲</td> <td>直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>コウモリ類</td> <td>コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鳥類</td> <td>直接観察</td> <td>任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>定点観察法</td> <td>観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ラインセンサス法</td> <td>踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ワシタカ類</td> <td>直接観察法</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>定点観察法</td> <td>猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">猛禽類 (生息 状況)</td> <td>直接観察</td> <td>猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>フクロウ類 (コールバック法含む)</td> <td>猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">渡り</td> <td>直接観察</td> <td>猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>シギ・ チドリ類</td> <td>直接観察法</td> <td>シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ヒヨドリ</td> <td>直接観察法</td> <td>ヒヨドリの渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類の個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>海上鳥類</td> <td>船舶トランセクト法</td> <td>船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査手法の概要	哺乳類	直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)	任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。	無人観察法	周囲に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。	トラップによる捕獲	直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。	コウモリ類	コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。	鳥類	直接観察	任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	定点観察法	観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	ラインセンサス法	踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。	ワシタカ類	直接観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。	定点観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。	猛禽類 (生息 状況)	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。	フクロウ類 (コールバック法含む)	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。	渡り	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。	シギ・ チドリ類	直接観察法	シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。	ヒヨドリ	直接観察法	ヒヨドリの渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類の個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。	海上鳥類	船舶トランセクト法	船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。
項目	調査手法	調査手法の概要																																																																																	
哺乳類	直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)	任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。																																																																																	
	個人観察法	夜間に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。																																																																																	
	トラップによる捕獲	直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。																																																																																	
コウモリ類	コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。																																																																																		
鳥類	直接観察	任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
	定点観察法	観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
	ラインセンサス法	踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
ワシタカ類	直接観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。																																																																																	
	定点観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。																																																																																	
猛禽類 (生息 状況)	直接観察	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、主に樹林地帯を夜間に踏査し、鳴き声の音声を聞き反応を確認するワールドバード等で併用しながら、日視又は鳴き声で確認された種の記録を行った。																																																																																	
	フクロウ類 (コールバック法含む)	猛禽類(ワシタカ類)の実態にあたっては、個体への影響を考慮し、地点毎に最小限の観度とし、1~2 回の鳴き声を流す程度に留めた。																																																																																	
渡り	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。																																																																																	
	シギ・ チドリ類	猛禽類(ワシタカ類)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。																																																																																	
	ヒヨドリ	直接観察法	シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。																																																																																
海上鳥類	船舶トランセクト法	船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。																																																																																	
項目	調査手法	調査手法の概要																																																																																	
哺乳類	直接観察 (目撃法、捕獲法、 フィールドライン法)	任意に踏査し、目視や鳴き声による確認のほか、糞、足跡、食痕、痕跡、鳴き声、音波等により確認された種記録を行った。なまら、種の同定が困難なものについては、表記記録を行った。																																																																																	
	無人観察法	周囲に活動すること多い中大型哺乳類対象に、自動撮影装置による無人撮影(音波、振動法、フィールドライン法)等で確認記録を行った。																																																																																	
	トラップによる捕獲	直接観察(音波、捕獲法、フィールドライン法)では確認困難な個体等を対象に、トラップ(シーマーマントラップ)による捕獲。捕獲された種の記録を行った。																																																																																	
コウモリ類	コウモリ類による捕獲(バトトイドマイターを使用し、把握した周囲数、周辺の生息環境(森林・集落の分布等)、種の生態等から、総合的に種を同定し、確認された種の記録を行った)。																																																																																		
鳥類	直接観察	任意に踏査し、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
	定点観察法	観察地点を定め、目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
	ラインセンサス法	踏査経路を設定し、一定の速度(1~2km/h)で歩きながら、一定範囲内(左右方各25m)において目視又は鳴き声等で確認された種の記録を行った。																																																																																	
ワシタカ類	直接観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類の種類、個体数、行動内容等の記録を行った。																																																																																	
	定点観察法	猛禽類(ワシタカ類)を対象に、観察地を定め、目視又は鳴き声等で確認された猛禽類、個体数、行動内容等の記録を行った。																																																																																	
猛禽類 (生息 状況)	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、出現時間、個体数、飛翔ルート、飛翔高度等の記録を行った。																																																																																	
	フクロウ類 (コールバック法含む)	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間区分(干潮または満潮)、行動内容(渡り等)等の記録を行った。																																																																																	
渡り	直接観察	猛禽類(ワシタカ類、サシバ)の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。																																																																																	
	シギ・ チドリ類	直接観察法	シギ・チドリ類の渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類、個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。																																																																																
	ヒヨドリ	直接観察法	ヒヨドリの渡りを対象に、観察地を定め、日視で確認された種類の個体数、時間、位置、行動(狩りに関するもの)等の記録を行った。																																																																																
海上鳥類	船舶トランセクト法	船舶の内航と観測船を配置し、海上の渡り(干潮)を航行しながら、干潮部から 200m の範囲内にいて日視で確認された鳥類について、種類、個体数、飛翔高度、行動等の記録を行った。																																																																																	
P. 11. 9-3 表 11. 9. 1-1(2) 動物相(陸生動物) の状況の調査方法	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査手法の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">両生類・爬虫類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>直接観察及び採取</td> <td>任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ライトトラップ法</td> <td>夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器をタガ(日の入り直前)に設置し、採取した種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ペイトトラップ法</td> <td>地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、地表にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップを開口部が地表と同一レベルとなるよう埋設して一晩放置し、容器中に落ちたもの記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>陸生貝類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査手法の概要	両生類・爬虫類	直接観察及び採取	両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。	直接観察及び採取	任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。	ライトトラップ法	夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器をタガ(日の入り直前)に設置し、採取した種の記録を行った。	ペイトトラップ法	地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、地表にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップを開口部が地表と同一レベルとなるよう埋設して一晩放置し、容器中に落ちたもの記録を行った。	陸生貝類	直接観察及び採取	陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査手法の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">両生類・爬虫類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>直接観察及び採取</td> <td>任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ライトトラップ法</td> <td>夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器(1~2 台の地盤)に設置し、採取した種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>ペイトトラップ法</td> <td>地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、底にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップ(20 茶碗/地盤)を開口部が地表と同一レベルとなるよう配置して一晩放置し、容器中に落ちた種の記録を行った。</td> </tr> <tr> <td>陸生貝類</td> <td>直接観察及び採取</td> <td>陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査手法の概要	両生類・爬虫類	直接観察及び採取	両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。	直接観察及び採取	任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。	ライトトラップ法	夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器(1~2 台の地盤)に設置し、採取した種の記録を行った。	ペイトトラップ法	地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、底にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップ(20 茶碗/地盤)を開口部が地表と同一レベルとなるよう配置して一晩放置し、容器中に落ちた種の記録を行った。	陸生貝類	直接観察及び採取	陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。																																																			
項目	調査手法	調査手法の概要																																																																																	
両生類・爬虫類	直接観察及び採取	両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。																																																																																	
	直接観察及び採取	任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。																																																																																	
	ライトトラップ法	夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器をタガ(日の入り直前)に設置し、採取した種の記録を行った。																																																																																	
ペイトトラップ法	地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、地表にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップを開口部が地表と同一レベルとなるよう埋設して一晩放置し、容器中に落ちたもの記録を行った。																																																																																		
陸生貝類	直接観察及び採取	陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。																																																																																	
項目	調査手法	調査手法の概要																																																																																	
両生類・爬虫類	直接観察及び採取	両生類・爬虫類の出現頻度が高いと考えられる林縁部や沢筋、耕作地等を中心に任意に踏査し、両生類・爬虫類の種類の成体、幼生、卵塊等のほか、死体や脱皮殻、鳴き声等により確認された種の記録を行った。																																																																																	
	直接観察及び採取	任意に踏査し、「目撃法」、「見つけ採り法」、「石起し探し取法」、「スクイーピング法」、「ビーティング法」等により確認、採取した種の記録を行った。																																																																																	
	ライトトラップ法	夜間に活動する光性のある虫類を対象に、光源及び大型ロート部、昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器(1~2 台の地盤)に設置し、採取した種の記録を行った。																																																																																	
ペイトトラップ法	地表を徘徊する昆蟲類、クモ類を対象に、底にペイト(誘引物)を入れたプラスチックコップ(20 茶碗/地盤)を開口部が地表と同一レベルとなるよう配置して一晩放置し、容器中に落ちた種の記録を行った。																																																																																		
陸生貝類	直接観察及び採取	陸生貝類の出現頻度が高いと考えられる森林内、庭地、草地等を中心に任意に踏査し、日視で確認された種の記録を行った。なお、目視による種の同定が困難な個体については、採取し、室内同定で種を特定したうえで記録を行った。																																																																																	

表 17-2(3) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書
P. 11. 9-87 表 11. 9. 1-29(2) 現地調査の調査期間（水生動物）	【表中】	【表中】
P. 11. 9-119 表 11. 9. 1-46 現地調査の調査期間（注目すべき生息地）	【表中】	【表中】
P. 11. 9-202 表 11. 9. 1-68(1) 重要な海棲哺乳類の予測結果（水生動物）	【表中】	【表中】
影響予測	【表中】	【表中】
P. 11. 9-269 表 11. 9. 1-77(9) 環境保全措置の検討結果（陸生動物）	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。
P. 11. 9-269 表 11. 9. 1-77(10) 環境保全措置の検討結果（陸生動物）	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。
P. 11. 9-273 表 11. 9. 1-79(6) 環境保全措置の検討結果（水生動物）	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。
P. 11. 9-276 表 11. 9. 1-81(5) 環境保全措置の検討結果（注目すべき生息地）	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。

表 17-2(4) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書
P. 11. 9-277 ①事後調査の必要性	【1~6 行目】 工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施(コンディショニング)」、「巣箱の設置」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、表 11. 9. 1-82 に示すとおり、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。	【1~7 行目】 工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ます。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「繁殖期に配慮した施工時期の検討」、「段階的な施工の実施(コンディショニング)」、「巣箱の設置」については、環境保全措置の内容 <u>(ミサゴ、フクロウの営巣状況を踏まえた施工計画の立案等)</u> をより詳細なものにするため、表 11. 9. 1-82 に示すとおり、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。
P. 11. 9-278 ①事後調査の必要性	【1~7 行目】 工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ますが、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測の不確実性があります。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫(ソフト・スタート)」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、表 11. 9. 1-83 に示すとおり、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。	【1~8 行目】 工事の実施及び道路の存在に係る予測の手法は、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ますが、自動車の走行に伴い橋脚から発生する水中音については知見がなく、定量的な予測が困難であるため、予測の不確実性があります。また、採用した環境保全措置は既知の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「水底の掘削工事等における施工開始時の工夫(ソフト・スタート)」については、環境保全措置の内容 <u>(スナメリの季節性、日周性を踏まえた施工計画の立案等)</u> をより詳細なものにするため、表 11. 9. 1-83 に示すとおり、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。
P. 11. 10-25 図 11. 10. 1-3 重要種確認位置(植物種(陸生植物))	【図中】 	【図中】
P. 11. 10-27 図 11. 10. 1-4 (1) 現存植生図(下関市側)	【図中】 	【図中】

表 17-2(5) その他の記載事項の修正内容

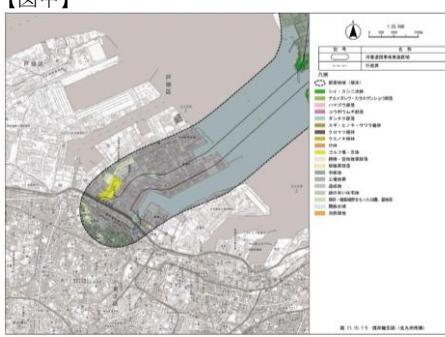
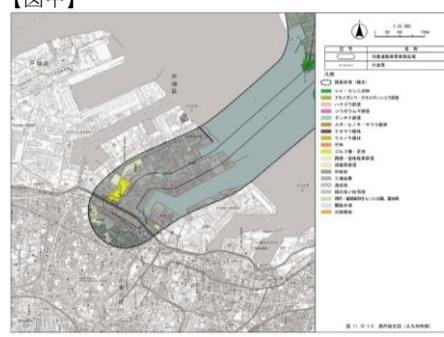
評価書の頁	準備書	補正前の評価書																																																																												
P. 11. 10-28 図 11. 10. 1-4 (2) 現存植生図(北九州市側)	【図中】 	【図中】 																																																																												
P. 11. 10-39 表 11. 10. 1-13 現地調査の調査期間 (水生植物)	【表中】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査年</th> <th>調査時期</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">植物相 (水生植物)</td> <td rowspan="3">直接観察及び採取</td> <td>令和3年</td> <td>夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>春季 4月28日(木) 5月17日(水)～18日(木)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td></td> <td>夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金) 冬季 11月8日(土)～10日(月)、 19日(水)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">付着生物 (植物) 採取法</td> <td rowspan="3">直接観察(潜水) 採取法</td> <td>令和3年</td> <td>春季 3月25日(月)、28日(木) 夏季 7月30日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>秋季 10月13日(水) 冬季 11月28日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td></td> <td>春季 4月28日(木)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">植物プランクトン</td> <td rowspan="3">採水法</td> <td>令和3年</td> <td>夏季 7月30日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>秋季 10月13日(水) 冬季 1月28日(金)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>春季 4月28日(木)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査年	調査時期	備考	植物相 (水生植物)	直接観察及び採取	令和3年	夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)	下関市域 北九州市域	令和4年	春季 4月28日(木) 5月17日(水)～18日(木)	下関市域 北九州市域		夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金) 冬季 11月8日(土)～10日(月)、 19日(水)	下関市域 北九州市域	付着生物 (植物) 採取法	直接観察(潜水) 採取法	令和3年	春季 3月25日(月)、28日(木) 夏季 7月30日(金)	下関市域 北九州市域	令和4年	秋季 10月13日(水) 冬季 11月28日(金)	下関市域 北九州市域		春季 4月28日(木)	—	植物プランクトン	採水法	令和3年	夏季 7月30日(金)	下関市域 北九州市域	令和4年	秋季 10月13日(水) 冬季 1月28日(金)	—		春季 4月28日(木)	—	【表中】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>調査手法</th> <th>調査年</th> <th>調査時期</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">植物相 (水生植物)</td> <td rowspan="3">直接観察及び採取</td> <td>令和3年</td> <td>夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>春季 4月28日(木) 5月17日(火)～18日(木)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td></td> <td>夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">付着生物 (植物) 採取法</td> <td rowspan="3">直接観察(潜水) 採取法</td> <td>令和3年</td> <td>冬季 1月8日(土)～10日(月) 1月19日(木)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>春季 4月25日(月)、28日(木)</td> <td>下関市域 北九州市域</td> </tr> <tr> <td></td> <td>夏季 7月30日(金) 秋季 10月13日(水)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">植物プランクトン</td> <td rowspan="3">採水法</td> <td>令和3年</td> <td>冬季 1月28日(金)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>令和4年</td> <td>春季 4月28日(木)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	調査手法	調査年	調査時期	備考	植物相 (水生植物)	直接観察及び採取	令和3年	夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)	下関市域 北九州市域	令和4年	春季 4月28日(木) 5月17日(火)～18日(木)	下関市域 北九州市域		夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金)	下関市域 北九州市域	付着生物 (植物) 採取法	直接観察(潜水) 採取法	令和3年	冬季 1月8日(土)～10日(月) 1月19日(木)	下関市域 北九州市域	令和4年	春季 4月25日(月)、28日(木)	下関市域 北九州市域		夏季 7月30日(金) 秋季 10月13日(水)	—	植物プランクトン	採水法	令和3年	冬季 1月28日(金)	—	令和4年	春季 4月28日(木)	—			
項目	調査手法	調査年	調査時期	備考																																																																										
植物相 (水生植物)	直接観察及び採取	令和3年	夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
		令和4年	春季 4月28日(木) 5月17日(水)～18日(木)	下関市域 北九州市域																																																																										
			夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金) 冬季 11月8日(土)～10日(月)、 19日(水)	下関市域 北九州市域																																																																										
付着生物 (植物) 採取法	直接観察(潜水) 採取法	令和3年	春季 3月25日(月)、28日(木) 夏季 7月30日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
		令和4年	秋季 10月13日(水) 冬季 11月28日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
			春季 4月28日(木)	—																																																																										
植物プランクトン	採水法	令和3年	夏季 7月30日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
		令和4年	秋季 10月13日(水) 冬季 1月28日(金)	—																																																																										
			春季 4月28日(木)	—																																																																										
項目	調査手法	調査年	調査時期	備考																																																																										
植物相 (水生植物)	直接観察及び採取	令和3年	夏季 8月4日(水)～6日(金) 8月16日(月) 秋季 9月21日(火) 9月22日(水)～24日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
		令和4年	春季 4月28日(木) 5月17日(火)～18日(木)	下関市域 北九州市域																																																																										
			夏季 7月19日(月)～20日(火) 秋季 10月14日(木)～15日(金)	下関市域 北九州市域																																																																										
付着生物 (植物) 採取法	直接観察(潜水) 採取法	令和3年	冬季 1月8日(土)～10日(月) 1月19日(木)	下関市域 北九州市域																																																																										
		令和4年	春季 4月25日(月)、28日(木)	下関市域 北九州市域																																																																										
			夏季 7月30日(金) 秋季 10月13日(水)	—																																																																										
植物プランクトン	採水法	令和3年	冬季 1月28日(金)	—																																																																										
		令和4年	春季 4月28日(木)	—																																																																										
P. 11. 11-72 表 11. 11. 1-25(10) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 11-73 表 11. 11. 1-25(11) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 12-41 表 11. 12. 1-14(1) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 12-41 表 11. 12. 1-14(2) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 13-18 表 11. 13. 1-8(1) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 13-18 表 11. 13. 1-8(2) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												
P. 11. 13-18 表 11. 13. 1-8(3) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細な設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。																																																																												

表 17-2(6) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	準備書	補正前の評価書
P. 12-2 表 12-1 (1) 環境影響評価結果の総合的な評価	<p>【表内、予測結果】</p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、以下のとおりです。二酸化窒素の日平均値の年間 98%値の予測結果は、0.02421～0.03541 ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値の予測結果は、0.036830～0.062077 mg/m³ であり、全ての予測地点で「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、最終改正：平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 74 号) 及び「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、最終改正：平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 73 号) により定められた環境基準以下と予測されます。</p>	<p>【表内、予測結果】</p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、以下のとおりです。二酸化窒素の日平均値の年間 98%値の予測結果は、0.02421～0.03550 ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値の予測結果は、0.036830～0.062077 mg/m³ であり、全ての予測地点で「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、最終改正：平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 74 号) 及び「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、最終改正：平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 73 号) により定められた環境基準以下と予測されます。</p>
P. 12-19 表 12-1 (18) 環境影響評価結果の総合的な評価	<p>【表内、底質の状況の調査結果（有害物質）】</p> <p>調査結果は、全ての地点及び項目において基準以下であることから、実施区域周辺には有害物質が含まれる底質は存在しないと考えられます。</p>	<p>【表内、底質の状況の調査結果（有害物質）】</p> <p>調査結果は、全ての地点及び項目において基準以下であることから、実施区域周辺には基準を超過する汚染底質は存在しないと考えられます。</p>

17.2 補正前の評価書から補正評価書への修正

「環境影響評価法」（平成9年6月13日法律第81号、最終改正：令和2年6月10日法律第41号）第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第24条の規定に基づく国土交通大臣意見等を勘案して、補正前の評価書の記載事項について検討を加え、補正後の評価書において修正を行いました。なお、表現の適正化及び誤字、脱字等の修正については適宜行いました。

記載事項の修正内容は、表 17-3 及び表 17-4 に示すとおりです。

表 17-3(1) 国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見を踏まえた補正前の評価書の記載事項の修正内容

評価書の頁	補正前の評価書	評価書
P.3-40 (1) 温室効果ガス	<p>【5~6行目】 また、工事の実施にあたっては、工事における省エネルギー化の推進や再生可能エネルギーの利用等により温室効果ガスの排出をできる限り削減するよう、工事計画を検討します。</p>	<p>【4~11行目】 工事の実施にあたっては、「<u>地球温暖化対策計画</u>」（令和7年2月18日閣議決定）等の地球温暖化対策に関連する施策や、最新技術の開発・社会実装といった最新の知見及び動向を踏まえつつ、事業実施段階において必要に応じて工事用車両からの温室効果ガス排出量の予測・評価の検討を行うとともに、工事における省エネルギー化の推進や再生可能エネルギーの利用、「<u>GX建設機械の認定に関する規定</u>」（令和5年10月16日付国官参イ第87号）に基づき認定されたGX建設機械等の省エネルギー性能の高い機器の活用等による工事中の排出削減対策を含めて工事計画を検討し、<u>温室効果ガスの排出削減に努めます。</u></p>
P.3-40 (1) 温室効果ガス	<p>【7~10行目】 さらに、「2050年カーボンニュートラル」の実現に関連する道路交通政策全体の検討状況を注視し、必要に応じて本事業の計画に反映するとともに、道路照明のLED化等の省エネ設備の導入、道路管理に必要な電力についての再生可能エネルギーの導入等の取組について検討し、温室効果ガスの排出削減に努めます。</p>	<p>【12~17行目】 また、「2050年カーボンニュートラル」の実現に関連する道路交通政策全体の検討状況を注視し、必要に応じて本事業の計画に反映するとともに、<u>供用後における温室効果ガス排出量の削減を進めるため、道路照明のLED化等の省エネ設備の導入、道路管理に必要な電力についての再生可能エネルギーの導入等の取組について検討するほか、本事業の供用前後における温室効果ガス排出量の変化の把握やその結果を踏まえた排出削減に向けた取組の検討に努めます。</u></p>
P.3-40 (1) 温室効果ガス	(記載なし)	<p>【18~28行目】 事業実施段階において、対象道路の近傍に藻場が分布していることが確認された場合は、必要に応じて本事業実施による藻場への影響を専門家等の助言を踏まえて予測・評価するとともに、影響が見込まれる場合には、「<u>地球温暖化対策計画</u>」におけるブルーカーボンその他の吸収源に関する取組を踏まえ、吸収源である藻場の保全、または代償措置としての藻場の創出を行うなど、温室効果ガスの吸収源対策の取組に努めます。また、「<u>地球温暖化対策の推進に関する法律</u>」（平成10年10月9日法律第117号、最終改正：令和6年6月19日法律第56号）に基づき、本事業に係る都市計画の目的の達成と調和を図りつつ、地球温暖化対策の推進に係る関係地方公共団体の実行計画と連携して、温室効果ガスの排出削減対策等が行われるよう配意します。さらに、道路管理者が「<u>道路法等の一部を改正する法律</u>」（令和7年4月16日法律第22号）に基づく道路脱炭素化推進計画を策定した場合には、当該計画も踏まえて本事業を実施します。</p>

表 17-3 (2) 国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見を踏まえた補正前の評価書の
記載事項の修正内容

評価書の頁	補正前の評価書	評価書
P. 11. 2-52 表 11. 2. 1-22(1) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間及び設計とする。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間に、必要な種類及び設計のものを設置する。さらに、位置、高さ、材質等の決定にあたっては、地域住民からの意見等も踏まえ、日照阻害等も考慮した上で決定する。加えて、設置後においても、その機能及び効果が継続的に維持されるよう適切な管理に努める。
P. 11. 2-53 表 11. 2. 1-22(2) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間及び設計とする。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間に、必要な種類のものを敷設する。加えて、敷設後においても、その機能及び効果が継続的に維持されるよう適切な管理に努める。
P. 11. 2-53 表 11. 2. 1-22(3) 環境保全措置の検討結果	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間及び設計とする。	【表下部、注意書き】 環境保全措置の具体化の検討時期は、事業実施段階とし、保全すべき対象等の状況を勘案し、最新の技術指針等を踏まえて決定する。また、住居等保全対象の立地状況を踏まえ、当該路線の環境基準の達成に必要な区間に、必要な種類及び設計のものを設置する。加えて、設置後においても、その機能及び効果が継続的に維持されるよう適切な管理に努める。
P. 11. 14-4 (5) 予測結果	(記載なし)	【5~6 行目】 なお、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法（再資源化を含む）及び処分先を決定するよう努めます。
P. 11. 14-8 ① 回避又は低減に 係る評価	(記載なし)	【7~8 行目】 加えて、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法（再資源化を含む）及び処分先を決定するよう努めます。
P. 12-1 第12章 環境影響 の総合的な評価	【20~23 行目】 さらに、本環境影響評価では、環境に及ぼす影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じることとしていますが、現段階で予測し得なかつた著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。	【20~28 行目】 本環境影響評価では、環境に及ぼす影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じることとしていますが、現段階で予測し得なかつた著しい影響が見られた場合、又はそのおそれが生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、専門家等の意見を踏まえて、関係機関と連携を図り、最新の技術指針等を踏まえて必要な措置を講じます。また、本事業の実施までに交通や周辺市街地の状況等が変化する可能性があることから、社会環境、生活環境及び自然環境の状況等について、事業実施段階において現段階では想定し得なかつた変化が生じた場合は、その変化を考慮した上で、生活環境及び自然環境への影響について、調査、予測及び評価の項目を再検討し、その結果を踏まえ、必要に応じて調査、予測及び評価を再実施するとともに、その内容を公表します。

表 17-3 (3) 国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見を踏まえた補正前の評価書の
記載事項の修正内容

評価書の頁	補正前の評価書	評価書
P. 12-1 第12章 環境影響の総合的な評価	(記載なし)	<p>【29~32行目】 今後の詳細な設計等に伴い具体化する環境保全措置については、これまでの調査結果、調査、予測及び評価の再実施を行った場合にはその結果並びに専門家等の意見を踏まえて措置の内容を十分に検討します。また、具体化においては、専門家等の意見や検討にあたっての主要な論点、対応方針等を適切に公表するなど、透明性及び客観性の確保に努めます。</p>
P. 12-1 第12章 環境影響の総合的な評価	(記載なし)	<p>【33~34行目】 工事の実施にあたっては、工事説明会等の場を活用して、本事業の実施に伴う環境影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に対し丁寧な説明に努めます。</p>
P. 12-35 表12-1 (34) 環境影響評価結果の総合的な評価	(記載なし)	<p>【表内、予測結果、32~33行目】 なお、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法(再資源化を含む)及び処分先を決定するよう努めます。</p>
P. 12-35 表12-1 (34) 環境影響評価結果の総合的な評価	(記載なし)	<p>【表内、回避又は低減に係る評価、38~41行目】 加えて、建設副産物については、工事着手までに、建設副産物の種類や発生量に応じた適正な処理方法(再資源化を含む)及び処分先を決定するよう努めます。</p>

表 17-4(1) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	補正前の評価書	評価書
P. 3-37 3.3.4 準備書以降評価書までの検討の経緯	(記載なし)	<p>【1~10行目】 令和6年10月に「環境影響評価準備書」(以下、「準備書」という。)を作成し、公告・縦覧しました。縦覧期間中に「準備書説明会」を4回開催するとともに、一般及び知事から意見を聴取しました。準備書の手続きは、令和7年5月2日に山口県知事意見、福岡県知事意見が述べられたことをもって完了しました。</p> <p>知事意見を勘案するとともに、一般の環境保全の見地からの意見に配意して準備書の記載事項について検討を加え、「環境影響評価書」(以下、「評価書」という。)を作成し、令和7年6月に国土交通大臣、都市計画同意権者である国土交通省中国地方整備局長及び九州地方整備局長に送付しました。その後、令和7年9月に国土交通大臣、国土交通省中国地方整備局長及び九州地方整備局長から評価書に対して意見が述べられました。評価書は、当該意見を勘案して、記載事項について検討を加えて補正しました。</p>
P. 11.5-8 表 11.5.1-7 環境保全措置の検討の状況	【表中】	【表中】
P. 11.9-265 表 11.9.1-76(1) 環境保全措置の検討の状況（陸生動物）	【表中】	【表中】

表 17-4(2) その他の記載事項の修正内容

表 17-4(3) その他の記載事項の修正内容

評価書の頁	補正前の評価書	評価書																																																							
P. 11. 11-69 表 11. 11. 1-24(2) 環境保全措置の検討の状況	<p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境保全措置</th> <th>効果の内容</th> <th>環境保全措置の検討</th> <th>他の環境への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置</td> <td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td> <td>溝水処理施設からの放流水は、排水抑制を達成して排水するところであり、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうとともに、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>海域工事における汚濁防止壁の設置</td> <td>発生した浮遊物質の低減が見込まれる。</td> <td>汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>水底の懶削工事における集中の回避</td> <td>浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td> <td>水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>水底の懶削工事における施工速度の抑制</td> <td>単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td> <td>水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>侵入防止柵の設置</td> <td>哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。</td> <td>侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</td> <td>夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。</td> <td>道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>【表中】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境保全措置</th> <th>効果の内容</th> <th>環境保全措置の検討</th> <th>他の環境への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置</td> <td>公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。</td> <td>溝水処理施設からの放流水は、当該地域に適用される排水基準を目標として浮遊物質の濃度を目標まで低減、低下させることにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうことにより、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>海域工事における汚濁防止壁の設置</td> <td>発生した浮遊物質の低減が見込まれる。</td> <td>汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>水底の懶削工事における集中の回避</td> <td>浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td> <td>水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>水底の懶削工事における施工速度の抑制</td> <td>単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。</td> <td>水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>侵入防止柵の設置</td> <td>哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。</td> <td>侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</td> <td>夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。</td> <td>道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。</td> <td>動物への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	環境保全措置	効果の内容	環境保全措置の検討	他の環境への影響	仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	溝水処理施設からの放流水は、排水抑制を達成して排水するところであり、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうとともに、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	海域工事における汚濁防止壁の設置	発生した浮遊物質の低減が見込まれる。	汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	水底の懶削工事における集中の回避	浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	水底の懶削工事における施工速度の抑制	単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	侵入防止柵の設置	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。	環境保全措置	効果の内容	環境保全措置の検討	他の環境への影響	仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	溝水処理施設からの放流水は、当該地域に適用される排水基準を目標として浮遊物質の濃度を目標まで低減、低下させることにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうことにより、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	海域工事における汚濁防止壁の設置	発生した浮遊物質の低減が見込まれる。	汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	水底の懶削工事における集中の回避	浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	水底の懶削工事における施工速度の抑制	単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。	侵入防止柵の設置	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	動物への影響の低減が見込まれる。
環境保全措置	効果の内容	環境保全措置の検討	他の環境への影響																																																						
仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	溝水処理施設からの放流水は、排水抑制を達成して排水するところであり、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうとともに、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
海域工事における汚濁防止壁の設置	発生した浮遊物質の低減が見込まれる。	汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
水底の懶削工事における集中の回避	浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
水底の懶削工事における施工速度の抑制	単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
侵入防止柵の設置	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。																																																						
道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。																																																						
環境保全措置	効果の内容	環境保全措置の検討	他の環境への影響																																																						
仮排水溝、沈砂池、簡易水処理施設の設置	公共用水域へ流入する汚濁負荷量の低減が見込まれる。	溝水処理施設からの放流水は、当該地域に適用される排水基準を目標として浮遊物質の濃度を目標まで低減、低下させることにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込まれ、メンテナンスを行なうことにより、低減効果の持続性も十分見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
海域工事における汚濁防止壁の設置	発生した浮遊物質の低減が見込まれる。	汚濁防止壁の設置により、工事により発生した浮遊物質の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
水底の懶削工事における集中の回避	浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避することにより、同時ににおける浮遊物質の発生の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
水底の懶削工事における施工速度の抑制	単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる。	水の濁りを発生させる水底の懶削に耐する工事において、施工速度を遅くすることにより、単位時間あたりの浮遊物質の発生量の低減が見込まれる環境保全措置である。	動物、植物への影響、水の濁り、底質の底質の低減が見込まれる。																																																						
侵入防止柵の設置	哺乳類・鳥類によるロードキル発生の抑制が見込まれる。	侵入防止柵を設置し、哺乳類や鳥類による道筋内への侵入を防止することにより、ロードキルの発生の抑制が見込まれる環境保全措置である。	動物への影響の低減が見込まれる。																																																						
道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にすることともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、海棲哺乳類、魚類等の遊泳動物の生態環境への影響の低減が見込まれる。	動物への影響の低減が見込まれる。																																																						

第18章 環境影響評価の委託先

環境影響評価に係る調査、予測及び評価の委託先は、表 18-1 に示すとおりです。

表 18-1 環境影響評価に係る調査及び予測の委託先

項目	委託先の名称、代表者の氏名、事務所の所在地	
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質※1※2 ・騒音※1※2 ・振動※1※2 ・低周波音※1※2 ・水質※2 ・底質※2 ・地形及び地質※2 ・日照阻害※1※2 ・動物※1※2 ・植物※1※2 ・生態系※1※2 ・景観※1※2 ・人と自然との触れ合いの活動の場※1※2 ・廃棄物等※1※2 	調査※1、 予測及び 評価※2	<p>委託先氏名：株式会社オリエンタルコンサルタンツ 委託先代表者：野崎 秀則 委託先住所：東京都渋谷区本町 3 丁目 12 番 1 号 住友不動産西新宿ビル 6 号館</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 ・底質 ・動物 ・植物 ・生態系 	調査	<p>委託先氏名：いであ株式会社 委託先代表者：田畠 彰久 委託先住所：東京都世田谷区駒沢 3 丁目 15 番 1 号</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 ・騒音 ・振動 ・低周波音 ・水質 ・地形及び地質 ・日照阻害 ・動物 ・植物 ・生態系 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	調査	<p>委託先氏名：株式会社総合技術コンサルタント 委託先代表者：井之口 共雄 委託先住所：東京都江東区亀戸 7 丁目 6 番 4 号</p>