

環境影響評価準備書の概要

((仮称)あやの台北部用地整備事業)

目次

1. 環境影響評価項目 (P2～P3)
2. 環境影響評価の結果 (P4～P101)
3. 事後調査 (P102～P104)

1. 環境影響評価項目(※準備書6-2頁~6-3頁)

影響要因の区分			工事の実施											土地又は工作物の存在及び供用									
			建設機械等の稼働	資材等の運搬その他	他の車両等の走行	土地の改変	樹木の伐採	既存工作物の除去	地盤の改良	工事用道路等設置	工作物等の設置	工事用水、雨水の排水	発破	その他	造成地その他土地の存在	工作物の存在	工作物の利用	他の車両等の運搬その他	製品の人の活動	施設の人の活動	緑地の造成	その他	
環境要素の区分																							
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	大気質環境基準項目	○	○													○	○				
			粉じん等	○	○										○								
		騒音	騒音	○	○														○	○			
		振動	振動	○	○														○	○			
		超低周波音	超低周波音																	○			
	水環境	水質	水質環境基準項目									○									○		
			水質汚濁防止法規制基準項目																				
		底質	ダイオキシン類環境基準項目等																				
		地下水の水質及び水位	地下水環境基準項目																			○	
			水質基準省令項目				○																
			その他必要と認められる項目				○																
		水象	流向及び流速																				
	水温																						
	流量					○	○								○								
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				○																	

1. 環境影響評価項目(※準備書6-3頁)

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施											土地又は工作物の存在及び供用								
			建設機械等の稼働	資材等の運搬その他	他の車両等の走行	土地の改変	樹木の伐採	既存工作物の除去	地盤の改良	工事用道路等設置	工作物等の設置	工用水、雨水の排水	発破	その他	造成地その他土地の存在	工作物の存在	工作物の利用	他の車両等の運搬その他	製品の人の活動	施設の人の活動	緑地の造成	その他
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	陸生動物	○	○	○	○			○	○	○			○	○	○	○	○	○	○		
		海生動物																				
	植物	陸生植物				○	○			○	○	○			○	○				○	○	
		海生植物																				
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	○	○				○	○	○			○	○	○	○	○	○	○		
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観												○	○					○		
	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												○	○					○		
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物				○	○		○	○	○											
		廃棄物				○	○		○	○	○											
	温室効果ガス等	地球温暖化対策法温室効果ガス															○	○	○			
		オゾン層保護法規制物質																○				
歴史的文化的遺産の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	文化財	文化財				○																

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 ①現況調査結果(※準備書7.1-3~7.1-6頁)

【二酸化窒素(NO₂)等】

【大気質・地上気象調査位置】

区分	調査地点	期間平均値					日平均値の最高値
		春季	夏季	秋季	冬季	四季	
一般環境大気質	あやの台	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005

注1) 各季の期間平均値は、7日間の時間値の総平均を示す。

注2) 調査期間(各季7日間連続)

注3) 「二酸化窒素に係る環境基準について」
(昭和53年環境庁告示第38号)

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。

【浮遊粒子状物質(SPM)】

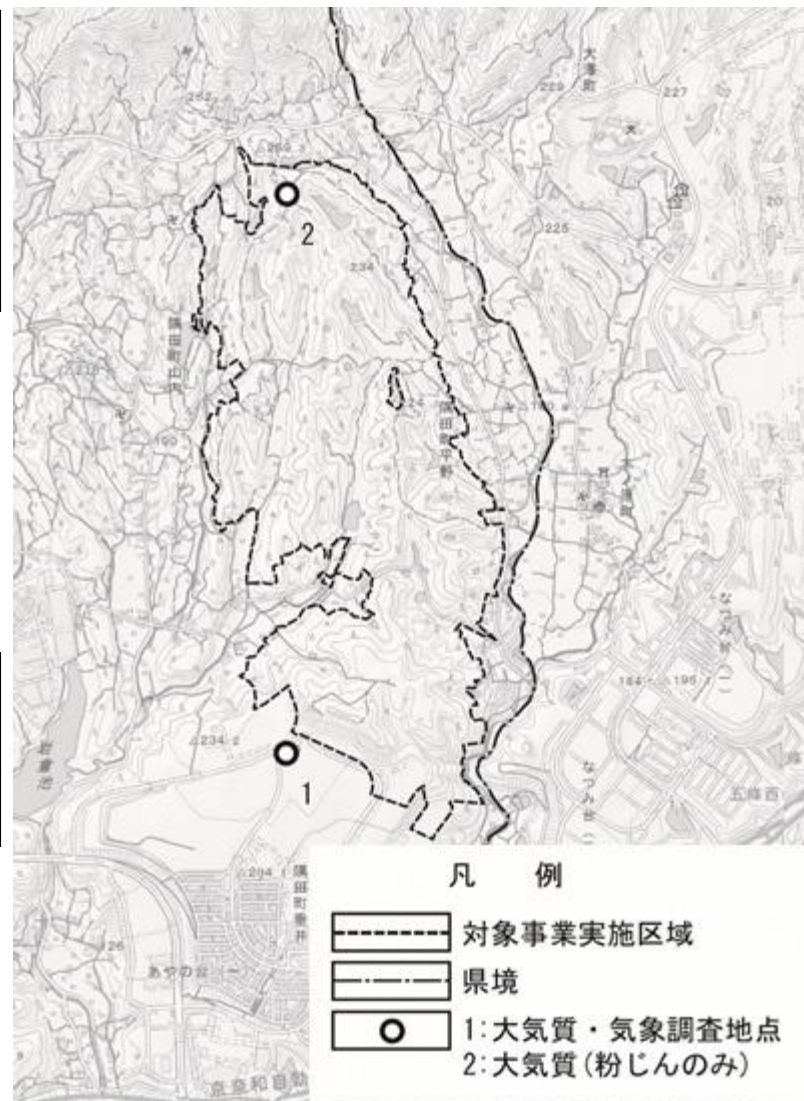
区分	調査地点	期間平均値					日平均値の最高値
		春季	夏季	秋季	冬季	四季	
一般環境大気質	あやの台	0.015	0.014	0.022	0.010	0.015	0.044

注1) 各季の期間平均値は、7日間の時間値の総平均を示す。

注2) 調査期間(各季7日間連続)

注3) 「大気の汚染に係る環境基準について」
(昭和48年環境庁告示第25号)

1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。



2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 ①現況調査結果(※準備書7.1-7~7.1-10頁)

【粉じん(降下ばいじん量)】

単位：t/km²/30日

区分	調査地点	冬季
一般環境大気質	地点1	1.04
	地点2	1.12

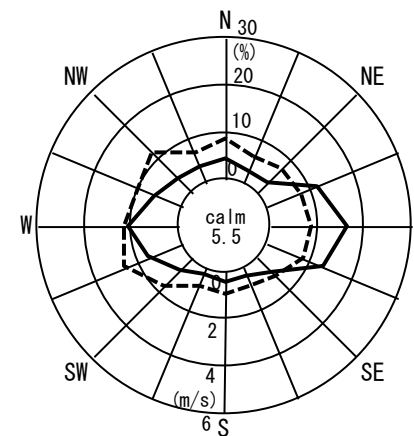
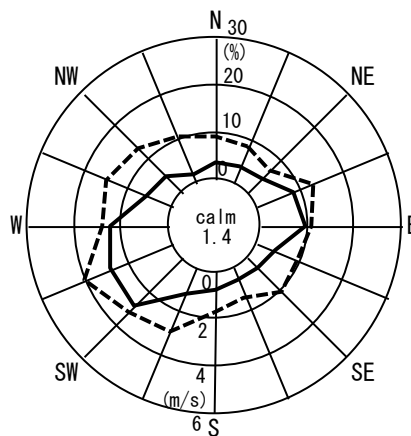
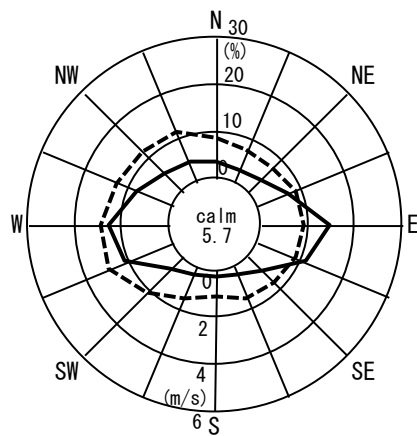
注1)各季の値は、30日間(1カ月)の値を示す。

注2)調査期間(冬季30日間連続)

注3)粉じん等については、国又は関係する地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって示された基準又は目標はない。

【風向・風速】

実線：出現頻度(%) 鎖線：平均風速(m/s)



あやの台(平成29年度、全日)

あやの台(平成29年度、12時)

あやの台(平成29年度、24時)

注)静穏率は、風速0.4m以下を示す。

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 建設機械からの排出ガスの影響

② 予測結果(※準備書7.1-12~7.1-23頁)

【二酸化窒素(NO₂)】

単位:ppm

地点	将来濃度 (年平均値)	年間98% 値
1	0.003009	0.013
2	0.003001	0.013
3	0.003002	0.013
4	0.003001	0.013
5	0.003000	0.013
6	0.003001	0.013

(長期濃度予測)

地点	将来濃度 (年平均値)	年間98% 値
1	0.003584	0.013
2	0.003203	0.013
3	0.004445	0.014
4	0.003034	0.013
5	0.003170	0.013
6	0.003013	0.013

(短期濃度予測)

【浮遊粒子状物質(SPM)】

単位: mg/m³

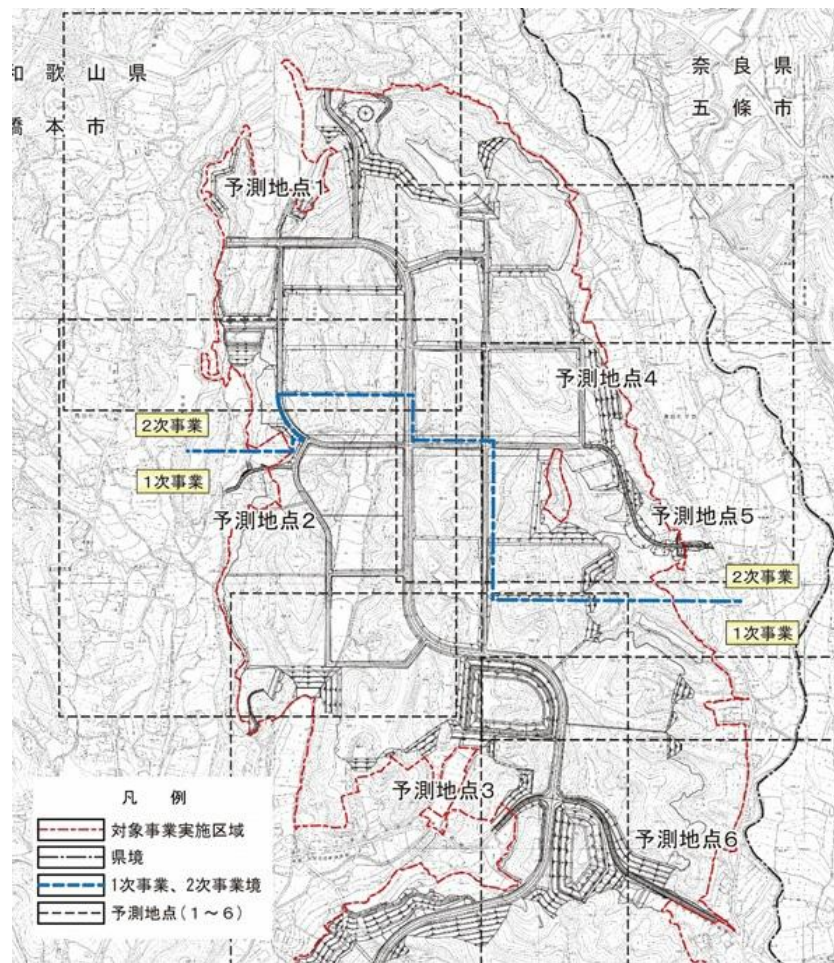
地点	将来濃度 (年平均値)	年間2%除 外値
1	0.0150019	0.039
2	0.0150003	0.039
3	0.0150002	0.039
4	0.0150002	0.039
5	0.0150000	0.039
6	0.0150002	0.039

(長期濃度予測)

地点	将来濃度 (年平均値)	年間2%除 外値
1	0.0150346	0.039
2	0.0150154	0.039
3	0.0150503	0.039
4	0.0150042	0.039
5	0.0150000	0.039
6	0.0150019	0.039

(短期濃度予測)

【大気質予測地域】



2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 建設機械からの排出ガスの影響

③環境保全措置(※準備書7.1-24頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	排出ガス対策型の建設機械の採用	積極的に排出ガス対策型の建設機械を採用することにより、排出ガス濃度が低減する。	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7.1-24頁)

予測値は環境基準、大気の汚染に係る環境保全目標及び中央公害対策審議会答申の短期暴露指針を下回っているため、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

(参考)

基準又は目標とした値	備考
二酸化窒素 年間98%値:0.06ppm以下	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号) 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第25号)
浮遊粒子状物質 年間2%除外値:0.10mg/m ³ 以下 1時間値:0.20mg/m ³ 以下	
二酸化窒素 1時間値:0.1~0.2ppm以下	「中央公害対策審議会答申」(昭和53年)短期暴露指針

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 対象事業関係車両(工所用車両・供用時関係車両)からの排出ガスの影響

② 予測結果(※準備書7.1-38~7.1-39頁)

【二酸化窒素(NO₂)】 単位:ppm

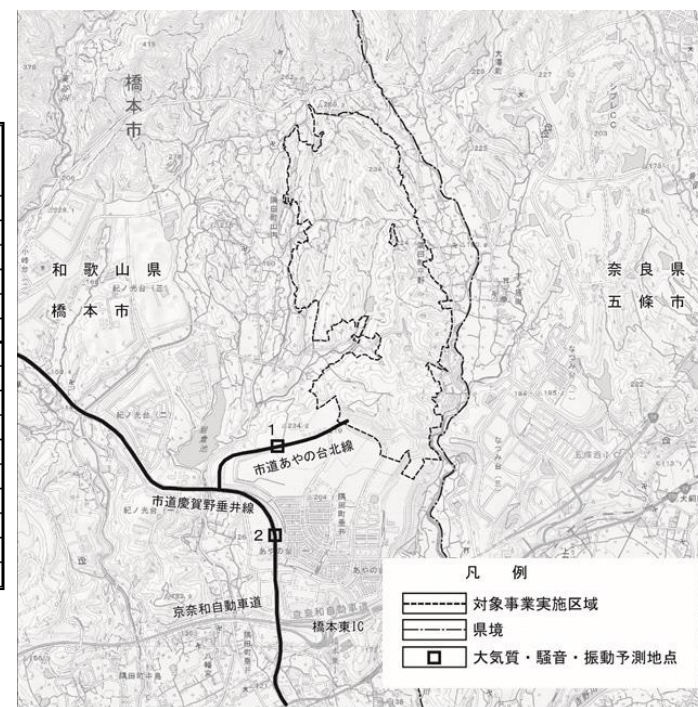
【大気質予測地点】

ケース	地点		将来濃度 (年平均値)	年間98%値
ケース1	地点1	東側	0.00348	0.01301
		西側	0.00346	0.01299
	地点2	東側	0.00362	0.01315
		西側	0.00347	0.01300
ケース2	地点1	東側	0.00320	0.01274
		西側	0.00319	0.01273
	地点2	東側	0.00343	0.01296
		西側	0.00333	0.01287
ケース3	地点1	東側	0.00341	0.01294
		西側	0.00339	0.01293
	地点2	東側	0.00357	0.01310
		西側	0.00344	0.01297
ケース4	地点1	東側	0.00355	0.01308
		西側	0.00353	0.01306
	地点2	東側	0.00365	0.01319
		西側	0.00351	0.01304

(長期濃度予測)

ケース	地点		影響濃度	将来濃度
ケース1	地点1	東側	0.00368	0.00668
		西側	0.00368	0.00668
	地点2	東側	0.00372	0.00672
		西側	0.00372	0.00672
ケース2	地点1	東側	0.00207	0.00507
		西側	0.00207	0.00507
	地点2	東側	0.00266	0.00566
		西側	0.00266	0.00566
ケース3	地点1	東側	0.00350	0.00650
		西側	0.00350	0.00650
	地点2	東側	0.00359	0.00659
		西側	0.00359	0.00659
ケース4	地点1	東側	0.00423	0.00723
		西側	0.00423	0.00723
	地点2	東側	0.00387	0.00687
		西側	0.00387	0.00687

(短期濃度予測)



2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 対象事業関係車両(工用車両・供用時間関係車両)からの排出ガスの影響

② 予測結果(※準備書7.1-38~7.1-39頁)

【浮遊粒子状物質(SPM)】

単位: mg/m³

ケース	地点		将来濃度 (年平均値)	年間2%除 外値
ケース1	地点1	東側	0.015019	0.038931
		西側	0.015018	0.038929
	地点2	東側	0.015020	0.038932
		西側	0.015016	0.038925
ケース2	地点1	東側	0.015008	0.038914
		西側	0.015008	0.038913
	地点2	東側	0.015013	0.038921
		西側	0.015011	0.038917
ケース3	地点1	東側	0.015016	0.038926
		西側	0.015016	0.038925
	地点2	東側	0.015018	0.038930
		西側	0.015014	0.038923
ケース4	地点1	東側	0.015018	0.038928
		西側	0.015017	0.038927
	地点2	東側	0.015019	0.038931
		西側	0.015015	0.038924

(長期濃度予測)

ケース	地点		影響濃度	将来濃度
ケース1	地点1	東側	0.000143	0.015143
		西側	0.000143	0.015143
	地点2	東側	0.000132	0.015132
		西側	0.000132	0.015132
ケース2	地点1	東側	0.000068	0.015068
		西側	0.000068	0.015068
	地点2	東側	0.000080	0.015080
		西側	0.000080	0.015080
ケース3	地点1	東側	0.000129	0.015129
		西側	0.000129	0.015129
	地点2	東側	0.000122	0.015122
		西側	0.000122	0.015122
ケース4	地点1	東側	0.000139	0.015139
		西側	0.000139	0.015139
	地点2	東側	0.000124	0.015124
		西側	0.000124	0.015124

(短期濃度予測)

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 対象事業関係車両(工所用車両・供用時関係車両)からの排出ガスの影響

③環境保全措置(※準備書7.1-40頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	工所用車両運行時期の分散	工所用車両運行時期の分散により、排出ガス濃度が低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工所用車両の運行方法の指導	安全かつ丁寧な運転を実施することにより排出ガス濃度が低減する。	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7.1-40頁)

予測値は環境基準、大気の汚染に係る環境保全目標及び中央公害対策審議会答申の短期暴露指針を下回っているため、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

(参考)

基準又は目標とした値	備考
二酸化窒素 年間98%値:0.06ppm以下	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号) 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第25号)
浮遊粒子状物質 年間2%除外値:0.10mg/m ³ 以下 1時間値:0.20mg/m ³ 以下	
二酸化窒素 1時間値:0.1~0.2ppm以下	

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 工事箇所からの降下ばいじんの影響

② 予測結果(※準備書7.1-46頁)

【降下ばいじん】

単位:t/km²/30日

予測地点	季節	予測結果(t/km ² /月)		基準値
		ケース1	ケース2	
		土砂掘削	法面整形	
地点1	春季	0.03	0.01	10t/km ² /月
	夏季	0.04	0.02	
	秋季	0.03	0.01	
	冬季	0.02	0.01	
地点2	春季	0.16	0.06	
	夏季	0.14	0.05	
	秋季	0.25	0.10	
	冬季	0.13	0.05	
地点3	春季	0.80	0.32	
	夏季	0.68	0.27	
	秋季	0.75	0.30	
	冬季	0.58	0.23	
地点4	春季	1.84	0.74	
	夏季	2.19	0.88	
	秋季	1.18	0.47	
	冬季	1.94	0.78	
地点5	春季	1.16	0.46	
	夏季	1.38	0.55	
	秋季	0.72	0.29	
	冬季	1.27	0.51	
地点6	春季	1.13	0.45	
	夏季	1.27	0.51	
	秋季	0.72	0.29	
	冬季	1.31	0.53	

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 工事箇所からの降下ばいじんの影響

③環境保全措置(※準備書7. 1-47頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	造成区域における必要に応じた散水	土粒子等の飛散が低減する。	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7. 1-47頁)

予測結果は基準又は目標を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

(参考)

項目	基準又は目標	基準値
降下ばいじん	降下ばいじんに係る参考値	10t/km ² /月以下

出典:「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(平成25年3月、国土交通省)

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 事業用地等からの降下ばいじんの影響

② 予測結果(※準備書7.1-49頁)

【降下ばいじん】

単位:t/km²/30日

予測地点	季節	予測結果(t/km ² /月)	基準値
地点1	春季	0.76	10t/km ² /月
	夏季	0.88	
	秋季	1.73	
	冬季	0.72	
地点2	春季	1.30	
	夏季	1.43	
	秋季	3.10	
	冬季	1.25	
地点3	春季	0.06	
	夏季	0.04	
	秋季	0.08	
	冬季	0.05	
地点4	春季	1.20	
	夏季	1.42	
	秋季	0.79	
	冬季	1.29	
地点5	春季	0.52	
	夏季	0.60	
	秋季	0.32	
	冬季	0.59	
地点6	春季	2.78	
	夏季	3.09	
	秋季	2.49	
	冬季	3.00	

2. 環境影響評価の結果

(1) 大気質 事業用地等からの降下ばいじんの影響

③環境保全措置(※準備書7. 1-50頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
土地又は工 作物の存在 及び供用	事業用地にお ける企業誘致 前の不要な立 入りの禁止	土粒子等の飛散が低 減する。	影響を低減できるため 実施する。

④評価結果(※準備書7. 1-50頁)

予測結果は基準又は目標を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

(参考)

項目	基準又は目標	基準値
降下ばいじん	降下ばいじんに係る参考値	10t/km ² /月以下

出典:「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(平成25年3月、国土交通省)

2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音 ①現況調査結果(※準備書7.2-3~7.2-6頁)

【環境騒音】

調査地点	時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル			環境基準注3)
			90%レンジ		中央値	
			上端値	下端値		
L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A95}	L_{A50}	L_{Aeq}		
1. 隅田町平野	昼間平均(6~22時)	38	40	30	34	55以下
	夜間平均(22~6時)	31	33	<30	<30	45以下
2. 隅田町山内	昼間平均(6~22時)	34	37	<30	30	55以下
	夜間平均(22~6時)	<30	<30	<30	<30	45以下

【道路交通騒音】

調査地点	時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル			環境基準注3)
			90%レンジ		中央値	
			上端値	下端値		
L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A95}	L_{A50}	L_{Aeq}		
1. 隅田町垂井	昼間平均(6~22時)	57	59	31	36	60以下
	夜間平均(22~6時)	49	43	<30	<30	55以下
2. あやの台1丁目	昼間平均(6~22時)	68	75	45	58	70以下
	夜間平均(22~6時)	60	60	40	45	65以下

【環境騒音・道路交通騒音調査位置】



2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音 建設機械の稼働による騒音影響

② 予測結果(※準備書7.2-11~7.2-12頁、7.2-13頁)

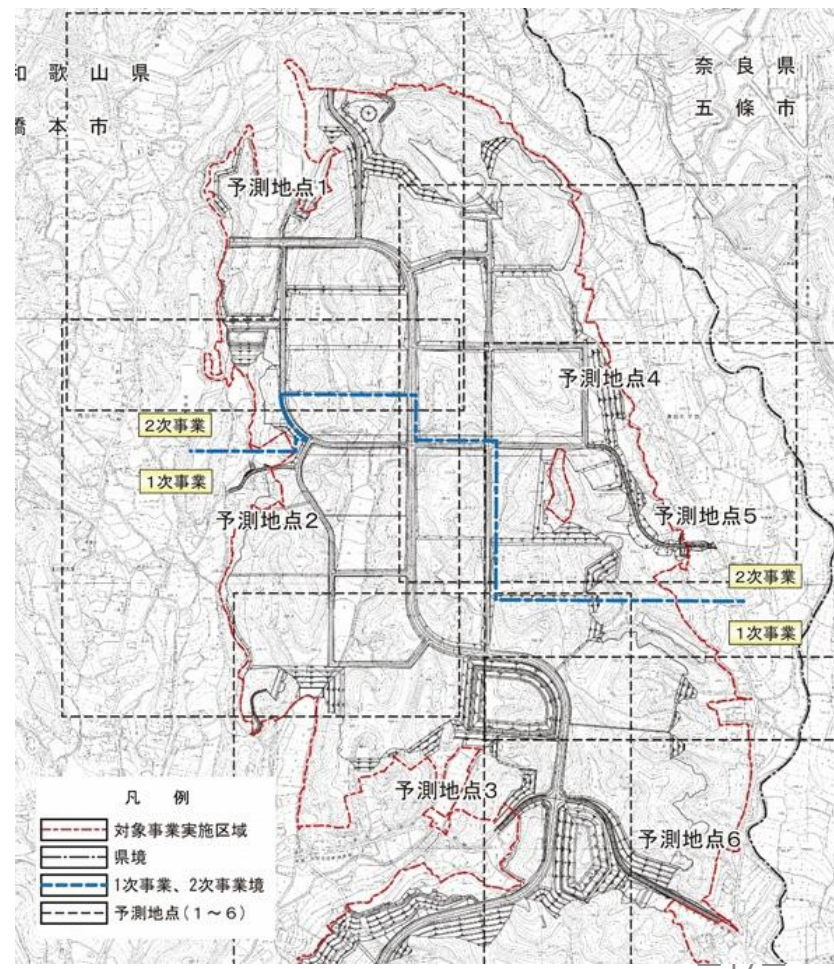
【騒音予測地域】

【環境騒音】

予測地点	予測結果(dB)	
	民家(直近)	敷地境界(最大値)
1	75	78
2	71	77
3	73	78
4	65	71
5	66	73
6	64	71

注) 予測値は地上1.2mの値を示す。

基準又は目標とした値	備考
85dB以下	「和歌山県公害防止条例施行規則」(昭和47年規則第57号)別表9において「特定建設作業に伴って発生する騒音の基準」



2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音 建設機械の稼働による騒音影響

③環境保全措置(※準備書7. 2-12頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	低騒音型建設機械の採用	建設機械の騒音レベルが低下する。	影響を低減できるため実施する。
	作業方法の改善	丁寧な作業(無理な負荷をかけない、衝撃力による施工を避ける等)を実施することにより、建設機械の騒音レベルが低下する。	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7. 2-13頁)

予測地点	予測結果(dB)		基準又は目標とした値	基準又は目標との整合
	民家(直近)	敷地境界(最大値)		
1	75	78	85dB以下(※)	○
2	71	77		
3	73	78		
4	65	71		
5	66	73		
6	64	71		

※「和歌山県公害防止条例施行規則」(昭和47年規則第57号)別表9において「特定建設作業に伴って発生する騒音の基準」

2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音

対象事業関係車両工事用車両、供用時関連車両の走行による騒音影響

② 予測結果(※準備書7.2-9~7.2-20頁)

【道路交通騒音】

昼間

ケース	予測地点	道路西側		道路東側		
		30m	0m	0m	30m	
ケース1	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	59	66	66	59
		1階	55	67	67	55
		基準値	60	65	65	60
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	59	58
		1階	—	—	59	58
		基準値	—	—	70	60
ケース2	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	56	63	63	56
		1階	52	64	64	52
		基準値	60	65	65	60
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	57	57
		1階	—	—	58	57
		基準値	—	—	70	60
ケース3	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	59	66	66	59
		1階	55	66	66	55
		基準値	60	65	65	60
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	58	57
		1階	—	—	58	57
		基準値	—	—	70	60
ケース4	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	61	67	67	61
		1階	57	68	68	57
		基準値	60	65	65	60
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	59	58
		1階	—	—	59	58
		基準値	—	—	70	60

注1)道路西側0m:道路端、同30m:用途地域境

注2)道路東側0m:道路端、同20m:幹線交通を担う道路の近接空間の端部、同65m:住宅地彩の台の宅地西端

注3)網掛けは基準値超過を示す。

夜間

ケース	予測地点	道路西側		道路東側		
		30m	0m	0m	30m	
ケース1	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	42	49	49	42
		1階	38	49	49	38
		基準値	55	60	60	55
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	47	46
		1階	—	—	47	46
		基準値	—	—	65	55
ケース2	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	42	49	49	42
		1階	38	49	49	38
		基準値	55	60	60	55
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	47	46
		1階	—	—	47	46
		基準値	—	—	65	55
ケース3	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	42	49	49	42
		1階	38	49	49	38
		基準値	55	60	60	55
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	47	46
		1階	—	—	47	46
		基準値	—	—	65	55
ケース4	地点1	道路端からの距離	30m	0m	0m	30m
		2階	48	55	55	48
		1階	44	56	56	44
		基準値	55	60	60	55
	地点2	道路端からの距離	—	—	0m	20m
		2階	—	—	48	47
		1階	—	—	48	47
		基準値	—	—	65	55

注1)道路西側0m:道路端、同30m:用途地域境

注2)道路東側0m:道路端、同20m:幹線交通を担う道路の近接空間の端部、同65m:住宅地彩の台の宅地西端

注3)網掛けは基準値超過を示す。

2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音

対象事業関係車両工事用車両、供用時関連車両の走行による騒音影響

③環境保全措置(※準備書7. 2-21頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	工事用車両運行時期の分散	工事用車両運行時期の分散により、騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事用車両の運行方法の指導	安全かつ丁寧な運転を実施することにより騒音レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	排水性舗装の敷設	吸音効果により道路交通騒音が低減する。	影響を低減できるため実施する。 ただし、市道あやの台北線沿道では、宅地販売の時期が未定であり、環境保全措置を必要とする時期が定まっていない。そのため、沿道の宅地の販売が開始される前に、必要に応じて排水性舗装を敷設することとする。 また、事後調査を実施して、基準超過の有無を確認する。

④評価結果(※準備書7. 2-22頁)

環境保全措置として、工事用車両運行時期の分散、工事用車両の運行方法の指導を実施する。また、必要に応じて排水性舗装を敷設するため、事業者には実行可能な範囲で回避又は低減が図られていると評価する。

予測値は環境基準を下回っているため、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

2. 環境影響評価の結果

(2) 騒音 工場の稼働に伴う騒音影響

② 予測結果(※準備書7. 2-23~7. 2-25頁)

【環境騒音】

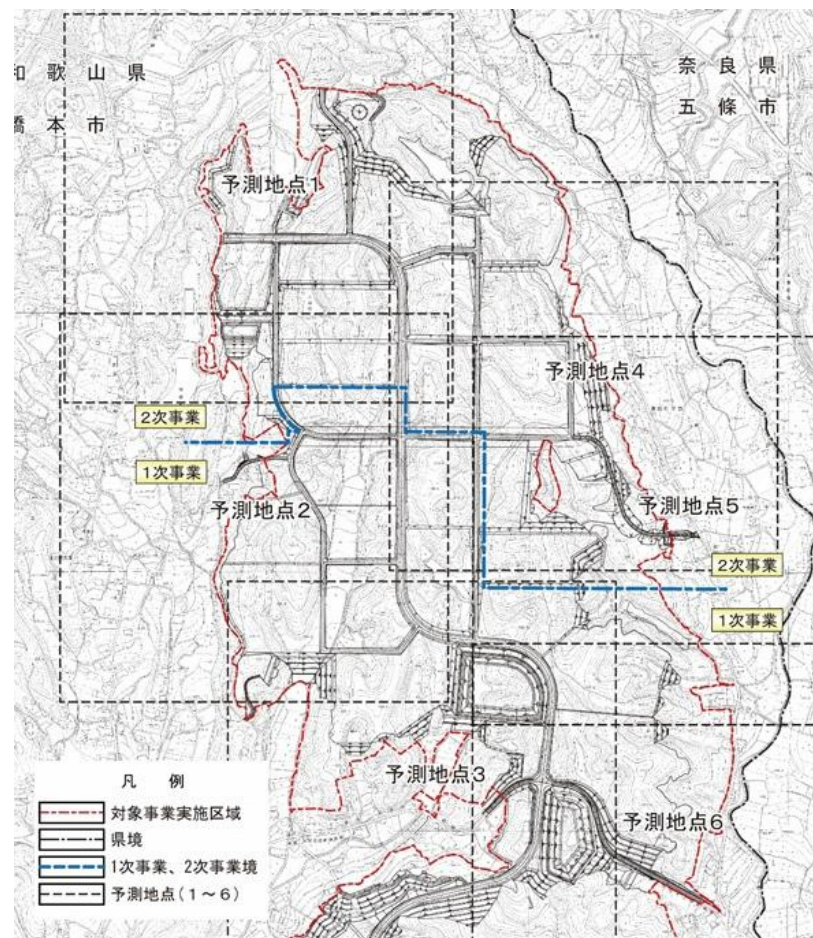
予測地点	予測結果(dB)	
	民家(直近)	敷地境界(最大値)
1	31	38
2	37	38
3	28	39
4	31	32
5	25	27
6	23	27

③ 評価結果(※準備書7. 2-26頁)

基準・目標との整合性において基準を満足することから、環境保全措置は実施しない。

予測結果より基準又は目標の値を各時間帯とも満足しており、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

【騒音予測地域】



2. 環境影響評価の結果

(3) 振動 ①現況調査結果(※準備書7.3-1~7.3-4頁)

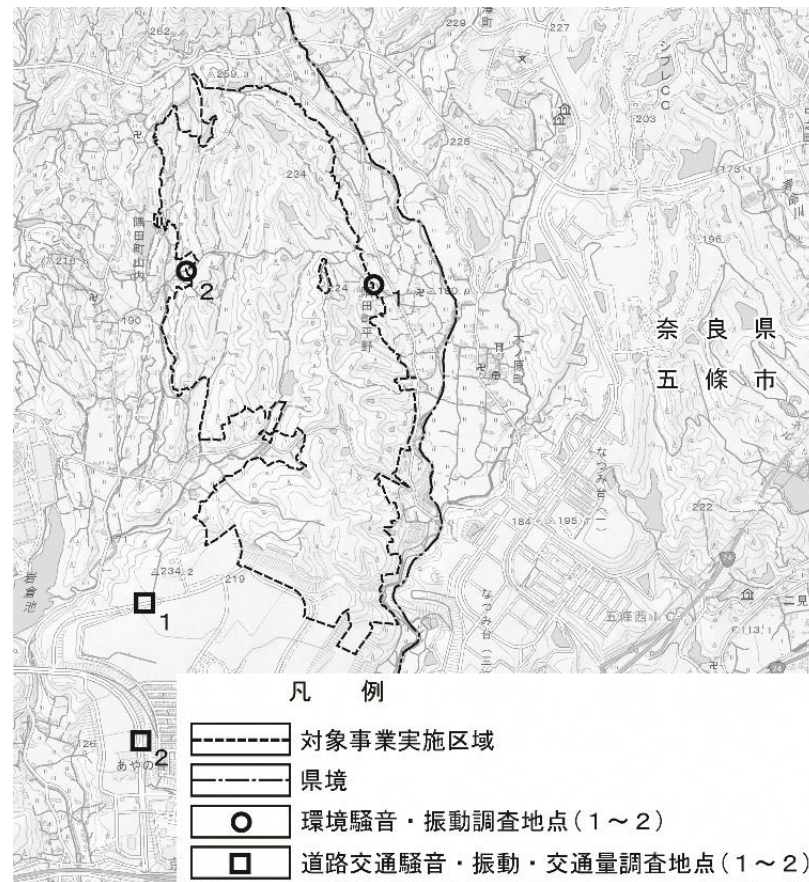
【環境振動】

調査地点	時間帯	時間率振動レベル			要請限度
		80%レンジ		中央値	
		上端値	下端値		
		L ₁₀	L ₉₀		
1. 隅田町 平野	昼間 (8~20時)	30未満	30未満	30未満	65以下
	夜間 (20~8時)	30未満	30未満	30未満	60以下
2. 隅田町 山内	昼間 (8~20時)	30未満	30未満	30未満	65以下
	夜間 (20~8時)	30未満	30未満	30未満	60以下

【道路交通振動】

調査地点	時間帯	時間率振動レベル			要請限度
		80%レンジ		中央値	
		上端値	下端値		
		L ₁₀	L ₉₀		
1. 隅田町 垂井	昼間 (8~20時)	30未満	30未満	30未満	65以下
	夜間 (20~8時)	30未満	30未満	30未満	60以下
2. あやの 台1丁目	昼間 (8~20時)	30未満	30未満	30未満	65以下
	夜間 (20~8時)	30未満	30未満	30未満	60以下

【環境振動・道路交通振動調査位置】



2. 環境影響評価の結果

(3) 振動 建設機械の稼働による振動影響

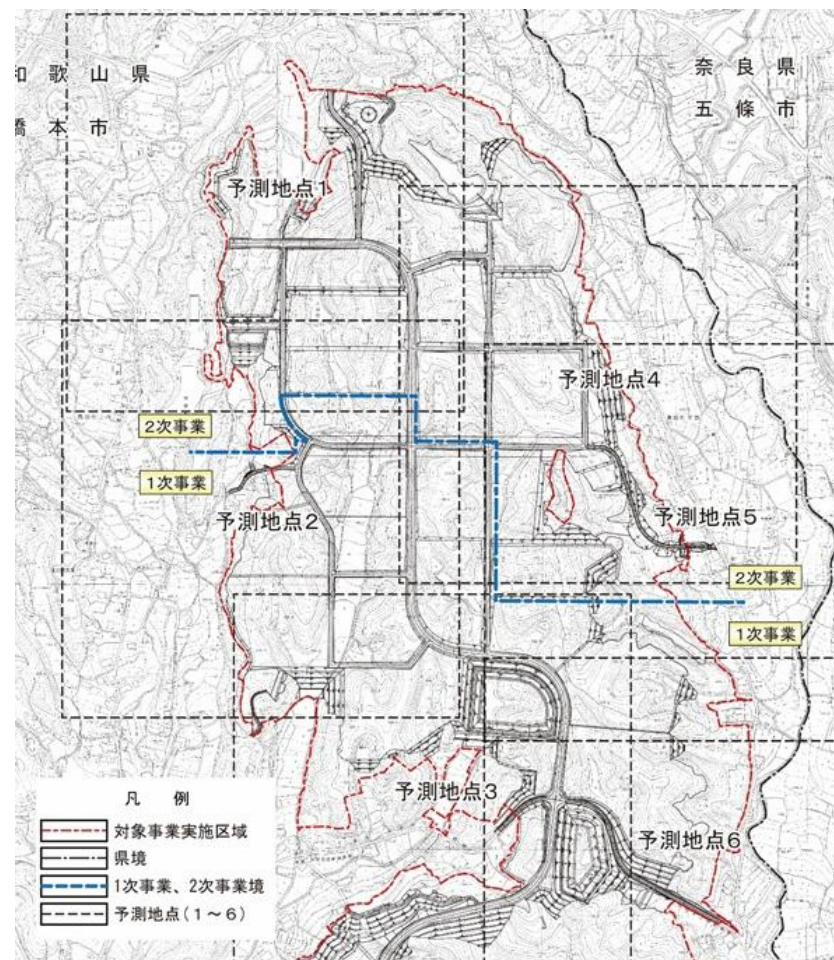
② 予測結果(※準備書7.3-6~7.3-9頁)

【振動予測地域】

【環境振動】

予測地点	予測結果 (dB)	
	民家(直近)	敷地境界(最大値)
1	49	52
2	40	45
3	36	42
4	37	44
5	34	42
6	33	40

基準	備考
75dB以下	「和歌山県公害防止条例施行規則」(昭和47年規則第57号)別表第9の2「特定建設作業に伴って発生する振動の基準」



2. 環境影響評価の結果

(3) 振動

建設機械の稼働による振動影響

③環境保全措置(※準備書7. 3-9頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	低振動型建設機械の採用	建設機械の振動レベルが低下する	影響を低減できるため実施する。
	作業方法の改善	丁寧な作業(無理な負荷をかけない、衝撃力による施工を避ける等)を実施することにより、建設機械の振動レベルが低下する	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7. 3-10頁)

予測地点	予測結果(dB)		基準又は目標とした値	基準又は目標との整合
	民家(直近)	敷地境界(最大値)		
1	49	52	75dB以下(※)	○
2	40	45		
3	36	42		
4	37	44		
5	34	42		
6	33	40		

※「和歌山県公害防止条例施行規則」(昭和47年規則第57号)別表第9の2「特定建設作業に伴って発生する振動の基準」

2. 環境影響評価の結果

(3) 振動

対象事業関係車両工事用車両、供用時関連車両の走行による振動影響

② 予測結果(※準備書7.3-11~7.3-14頁)

【道路交通振動】

昼間

ケース	予測地点		道路西側	道路東側
ケース1	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	42	42
		基準値	65	65
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	46
		基準値	—	65
ケース2	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	39	39
		基準値	65	65
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	44
		基準値	—	65
ケース3	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	42	42
		基準値	65	65
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	46
		基準値	—	65
ケース4	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	42	42
		基準値	65	65
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	46
		基準値	—	65

夜間

ケース	予測地点		道路西側	道路東側
ケース1	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	30未満	30未満
		基準値	60	60
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	40
		基準値	—	60
ケース2	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	34	34
		基準値	60	60
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	42
		基準値	—	60
ケース3	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	34	34
		基準値	60	60
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	42
		基準値	—	60
ケース4	地点1	道路端からの距離	0m	0m
		振動レベル	38	38
		基準値	60	60
	地点2	道路端からの距離	—	0m
		振動レベル	—	43
		基準値	—	60

2. 環境影響評価の結果

(3) 振動

対象事業関係車両工事用車両、供用時関連車両の走行による振動影響

③環境保全措置(※準備書7. 3-15頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	工事用車両運行時期の分散	工事用車両運行時期の分散により、振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。
	工事用車両の運行方法の指導	安全かつ丁寧な運転を実施することにより振動レベルが低減する。	影響を低減できるため実施する。

④評価結果(※準備書7. 3-15頁)

予測値は道路交通振動の限度を下回っているため、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

(参考)

基準又は目標とした値	備考
昼間: 65dB以下 夜間: 60dB以下	「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第58号)に基づく道路交通振動の限度における第2種区域の基準 橋本市では、第一種低層住居専用地域、第一種住居地域は第一種区域に指定されている。

2. 環境影響評価の結果

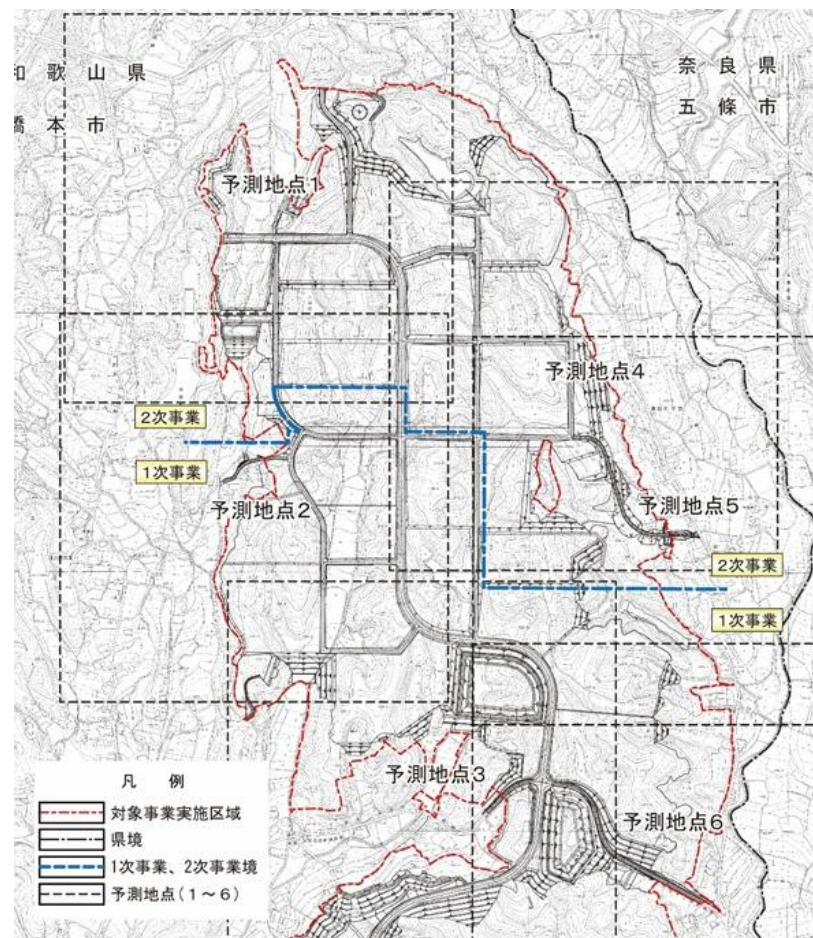
(3) 振動 工場の稼働に伴う振動影響

② 予測結果(※準備書7.3-16~7.3-18頁)

【環境振動】

予測地点	予測結果(dB)	
	民家(直近)	敷地境界(最大値)
1	30未満(23)	35
2	42	45
3	30未満(22)	46
4	32	34
5	30未満(12)	30未満(22)
6	30未満(14)	30未満(24)

【振動予測地域】



③ 評価結果(※準備書7.3-18頁)

基準・目標との整合性において基準を満足することから、環境保全措置は実施しない。

予測結果より基準又は目標の値を各時間帯とも満足しており、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

2. 環境影響評価の結果

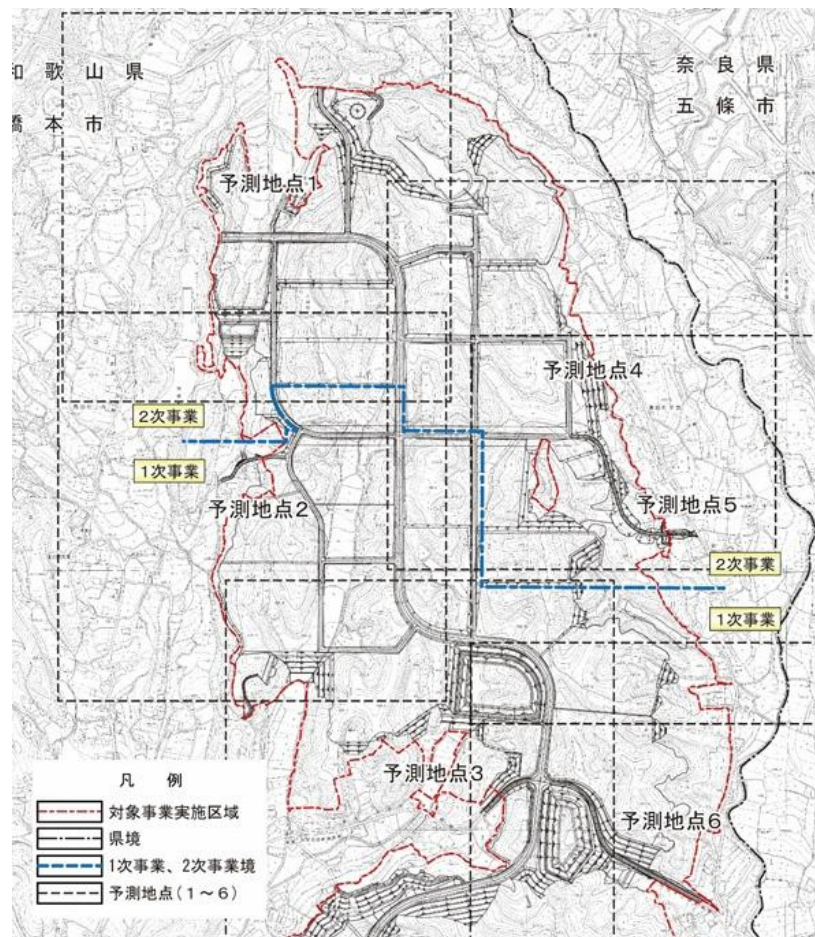
(4) 超低周波音 工場の稼働に伴う振動影響

① 予測結果(※準備書7.4-2~7.4-4頁)

【超低周波音】

予測地点	予測結果(dB)	
	民家(直近)	敷地境界(最大値)
1	85	92
2	91	92
3	82	93
4	85	86
5	79	81
6	77	81

【超低周波音予測地域】



② 評価結果(※準備書7.4-4頁)

予測地点	予測結果(dB)	基準又は 目標とした値	基準又は目標との 整合
	民家(直近)		
1	85	92dB以下	○
2	91		
3	82		
4	85		
5	79		
6	77		

2. 環境影響評価の結果

(2, 3, 4) 騒音、振動、超低周波音

騒音、振動、超低周波音に関する部会意見	事業者回答
騒音、振動、超低周波音の環境保全措置について、誘致企業の事業内容によっては発生する音源が設置される場合があることから当該誘致企業に配慮事項を提示することを評価書に記載すること。	部会審議の内容をふまえ、評価書に記載する。

審査部会における意見概要、事業者の見解(大気質・騒音・振動・超低周波音)

意見	事業者見解	部会報告
<p>超低周波音で、一般的な最大の音源を想定し予測されていると思われるが、目標値ギリギリぐらいの値になっている。数値だけ見ると事後調査しないといけない値ではないかと思われるが、実際に事後調査の対象としていない説明は必要ではないか。</p>	<p>超低周波音の予測では、環境省の調査結果における最大の値として130dBの音源を設定して予測計算しています。実際の誘致企業では重工業等は想定されないため、このような大きな値となることはないと考えられます。そのため、事後調査は予定していません。なお、企業の誘致に際しては、対象事業実施区域内西側の事業用地では民家が近接することを説明し、法令に基づいて適切な運営を実施していただけるよう協定を締結する予定です。</p>	<p>委員の質問に対して、事業者が回答したものであり、部会意見とはしない。</p>
<p>交通騒音の環境保全対策について、必要に応じて排水性舗装を敷設すると書いてあるが、「必要に応じて」とは、測定点の2点が少し基準よりもオーバーしているため、それを削減するために必要に応じて敷設されるということか。また、あるいは幹線道路にも保全措置されて基準以下になるということと理解してもいいか。</p>	<p>市道あやの台北線の沿道は、保全対象施設となる民家等は立地しておらず、宅地を販売する予定も立っておりません。宅地の販売を開始され、また現況の測定結果が基準値を超過している場合には、環境保全措置を実施する必要があります。そのため、排水性舗装を敷設する計画としています。</p> <p>幹線道路については、対象事業実施区域内であるため、環境保全措置（排水性舗装）の実施の予定はありません。</p>	<p>委員の質問に対して、事業者が回答したものであり、部会意見とはしない。</p>
<p>排水性舗装を敷設について、排水性舗装も色々あり、騒音の削減にも役立つ、道路の熱環境にも良いが、一般的に非常にコストがかかるが、そういう点のバランスは考えておられるのか。どのタイミングで実施されるか。また、橋本市内でそういう事例は排水性舗装の事例はあるか。</p>	<p>排水性舗装は通常の密粒舗装よりもコストがかかりますが、環境保全措置として必要となる場合は、実施する計画です。</p> <p>実施するタイミングは、市道あやの台北線の沿線の宅地販売が開始され、また現況の測定結果が基準値を超過する時点に実施します。</p> <p>橋本市内では、市道では排水性舗装の事例はなかったと思いますが、国道や県道の一部には排水性舗装が採用されています。全国的に広く実施されている騒音対策であるため、有効な対策であると認識しています。</p>	<p>委員の質問に対して、事業者が回答したものであり、部会意見とはしない。</p>

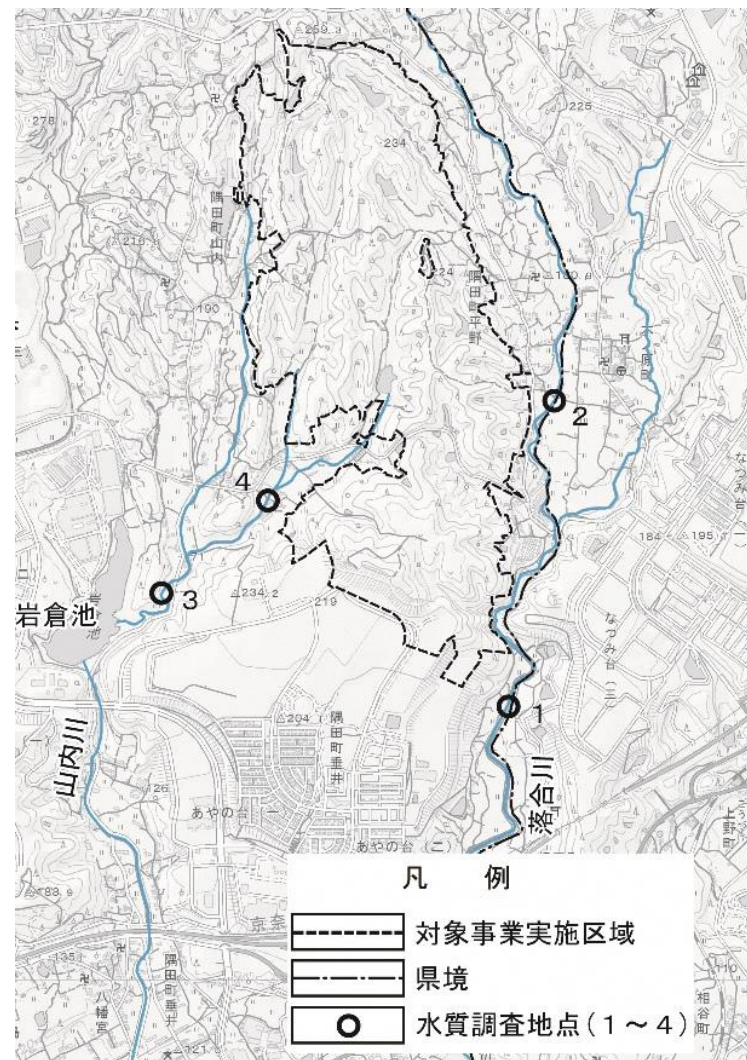
2. 環境影響評価の結果

(5) 水質 ①現況調査結果(※準備書7.5-1~7.5-13頁)

【水質】

調査項目	調査結果
生活環境項目	概ね参考とした環境基準値以下である。 一部、pH、BOD、全窒素、全燐が超過している。
健康項目 ダイオキシン類	全ての地点で環境基準を満たしている。

【水質調査位置】



【濁水(浮遊物質)】

調査地点	調査結果		
	浮遊物質 (mg/L)	濁度 (度)	流量 (m ³ /s)
1 落合川下流	21	17	1.29
	95	36	1.47
2 落合川上流	24	13	0.89
	50	22	0.75
3 山内川	24	12	0.41
	40	20	0.60
4 大谷川	18	14	0.47
	25	19	0.14

2. 環境影響評価の結果

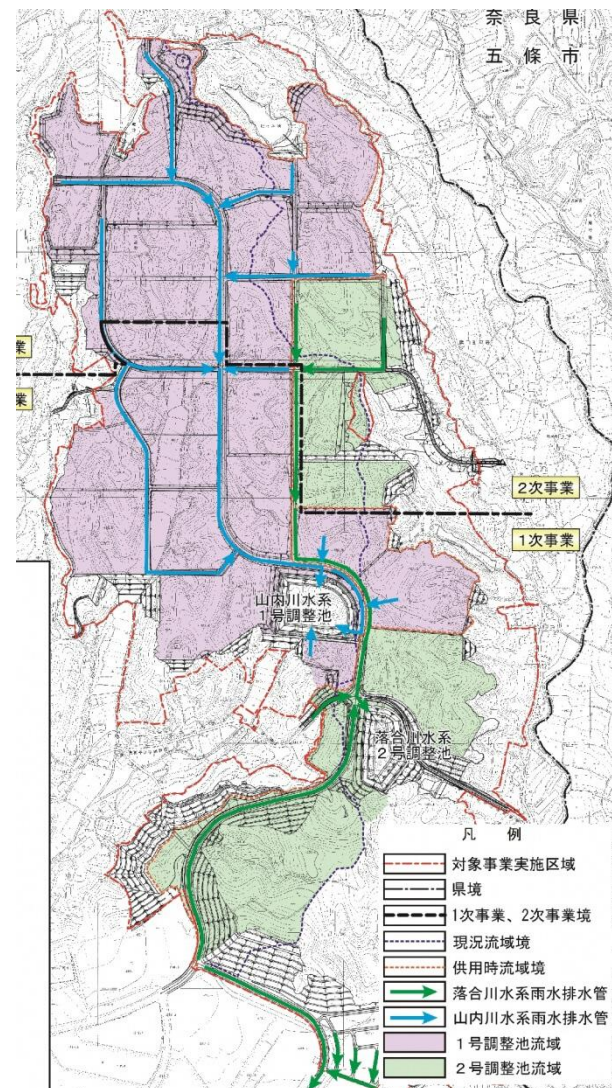
(5) 水質 土地の造成及び工事用道路等の建設に伴う濁水の影響

② 予測結果(※準備書7.5-16~7.5-19頁)

【水質予測地域】

【水質(浮遊物質量)】

項目	単位	山内川水系			落合川水系		
		1号調整池			2号調整池		
		ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 1	ケース 2	ケース 3
降雨強度	mm/h	3.5	4.5	25.5	3.5	4.5	25.5
濁水流入量	m ³ /h	996	1,280	7,256	996	1,280	7,256
貯留面積	m ²	17,076			39,592		
貯留量	m ³	58,236			9,361		
表面積負荷	m/h	0.058	0.075	0.425	0.058	0.075	0.425
滞留時間	h	58.5	45.5	8.0	58.5	45.5	8.0
SS濃度(予測結果)	mg/L	4	4	22	4	4	22
SS濃度 (現地調査結果の 最大値)	mg/L	25	25	25	95	95	95



2. 環境影響評価の結果

(5) 水質 土地の造成及び工事用道路等の建設に伴う濁水の影響

③環境保全措置(※準備書7.5-20頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	仮設沈砂池の設置	濁水中の土粒子を沈降させる。	濁水流下の影響を低減できるため実施する。
	切土・盛土法面における速やかな緑化	降雨による濁水発生を防止できる。	濁水発生を防止できるため実施する。
	1次防災対策として、フトン籠堰堤、集水・給水暗渠、礫暗渠の盛土区域への設置	土砂流出による濁水発生を防止できる。	濁水流下の影響を低減できるため実施する。
	土砂流出防止柵の設置	法尻等に設置することにより土砂流出及び濁水流出を低下できる。	濁水流下の影響を低減できるため実施する。
	防災用シートによる法面の保護	降雨による濁水発生を防止できる。	濁水発生を防止できるため実施する。

④評価結果(※準備書7.5-20頁)

基準又は目標は現況の濃度程度(濁水調査結果)と、仮設調整池放流口付近の濁水発生時の浮遊物質量は25mg/L、95mg/Lであり、予測結果はこれらよりも低い濃度となっており、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

2. 環境影響評価の結果

(5) 水質 土地の造成及び工事用道路等の建設に伴う濁水の影響

水質に関する部会意見	事業者回答
<p>濁水の予測について、調査時の最小雨量と最大雨量のみで予測しているが、当該事業地周辺における過去の雨量データ（日最大1時間降水量）等を踏まえた、予測結果を評価書に記載すること。</p>	<p>部会審議の内容をふまえ、評価書に記載する。</p>

2. 環境影響評価の結果

(5) 水質 工場の稼働に伴う環境影響

② 予測結果(※準備書7.5-21頁)

対象事業実施区域に立地する工場・事業場からの汚水排水及び住宅地に立地する民家等からの汚水排水は、すべて公共下水道に排出し、下水処理場において処理される。
そのため下流域への影響はないと予測する。

③ 環境保全措置(※準備書7.5-21頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
土地又は工 作物の存在 及び供用	汚水排水の公 共下水道への 排出	汚水排水等は公共用 水域へ放流されない。	公共用水域への影響を 防止できるため実施す る。

④ 評価結果(※準備書7.5-21頁)

対象事業実施区域から排出される汚水は公共下水道に排出されることから、下流域への影響はないため、下流域の水質環境基準、農業用水基準及び水産用水基準に影響しないと評価する。

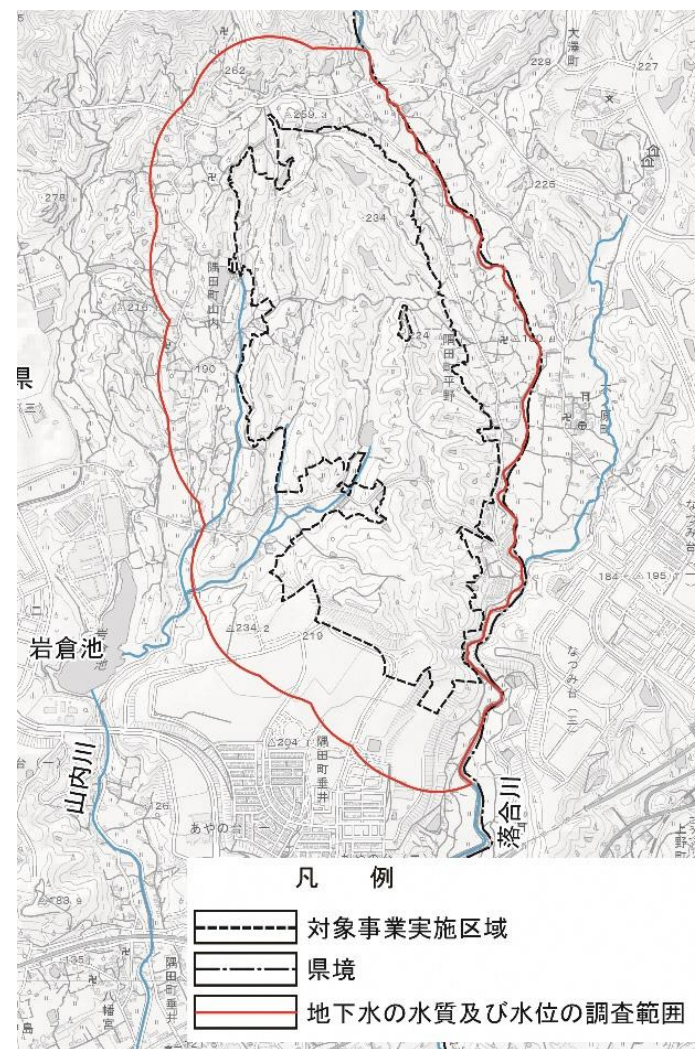
2. 環境影響評価の結果

(6) 地下水 ① 現況調査結果(※準備書7.6-1~7.6-12頁)

【地下水質調査位置】

【地下水質】

調査項目	調査結果
生活環境項目 健康項目 (飲用井戸 5箇所)	いずれの調査地点とも、概ね基準値未満となっているが、一般細菌、大腸菌、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、有機物、pH値、色度において、基準値を満足していない調査地点がみられる。



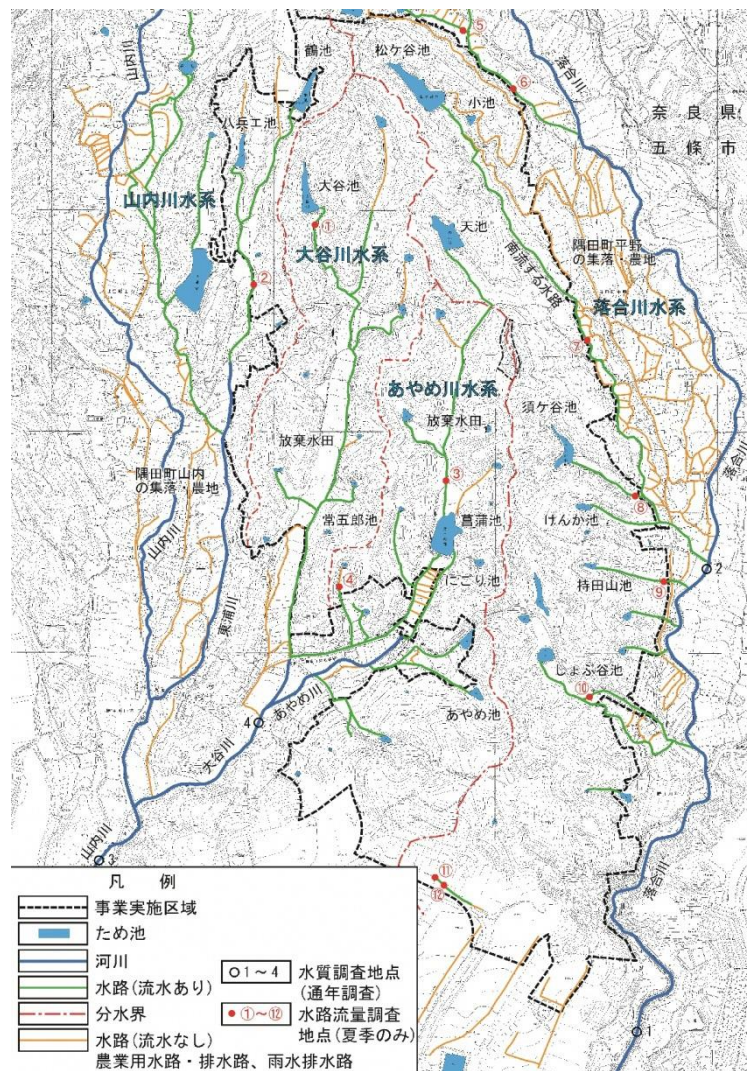
2. 環境影響評価の結果

(6) 地下水 ①現況調査結果(※準備書7.6-13~7.6-15頁)

【湧水調査位置】

【湧水】

流量調査地点	流量(L/s)
①	0.050
②	1.3
③	0.040
④	0.040
⑤	0.11
⑥	0.64
⑦	0.71
⑧	0.69
⑨	0.060
⑩	0.23
⑪	0.004
⑫	0.60



2. 環境影響評価の結果

(6) 地下水 地下水の水質の変化、地下水位の変化による影響

② 予測結果(※準備書7.6-16～7.6-17頁)

【地下水の水質、水位】

水系	本事業による影響
山内川水系	対象事業実施区域から100～300m程度離れており、本事業実施による影響はないものと考えられる。 東浦川沿川に位置する井戸は、本事業により上流端付近を盛土するため、水文環境が変化するものと考えられる。
落合川水系	本事業により丘陵地の造成を実施した場合、「南流する水路」の水量的変動があったとしても、落合川水系の井戸はほとんど影響がないものと考えられる。
大谷川水系 あやめ川水系	本事業では、河川の上流域を造成するため、水文環境が変化するものと考えられる。
しよぶ谷池を含む 水系	本事業では、水系の上流域を造成するため、水文環境が変化するものと考えられる。 対象事業実施区域内の工場及び住居等から排出される汚水は、公共下水道に排出されることから、地下水の水質に影響を及ぼすことはない。

2. 環境影響評価の結果

(6) 地下水 地下水の水質の変化、地下水位の変化による影響

③環境保全措置(※準備書7. 6-18頁)

影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果	検討結果(不確実性)
工事の実施	1次防災対策として、フン籠堰堤、集水・給水暗渠、礫暗渠の盛土区域への設置	現況地形に沿った地下水を集水し、下流域に流下させるため、地下水が涵養される。	地下水位の低減を緩和させることができるため実施する。
	法面(盛土・切土)の緑化	地下水が涵養される	表流水の流下が抑制され、地下水が涵養されることから実施する。
	地下水の水質、地下水位の事後調査	地下水の水質、地下水位に変動がみられた場合、直ちに対策を実施できる	異常発生を監視できることから実施する。

④評価結果(※準備書7. 6-18頁)

環境への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する。

2. 環境影響評価の結果

(6) 地下水 地下水の水質の変化、地下水位の変化による影響

地下水に関する部会意見	事業者回答
<p>地下水の影響について、対象事業実施区域は、アスファルトなどの非浸透性地表面の面積割合が高くなることから、ビオトープへの影響について、地下水の状況を踏まえ、評価書に記載すること。</p>	<p>部会審議の内容をふまえ、評価書に記載する。</p>