

協同組合クリーンプラザ
産業廃棄物焼却施設整備事業に係る
環境影響評価事後調査報告書

令和 8 年 1 月

協同組合クリーンプラザ

はじめに

本報告書は、「協同組合クリーンプラザ 産業廃棄物焼却施設整備事業」（以下、「本事業」という。）の実施にあたり、「協同組合クリーンプラザ 産業廃棄物焼却施設整備事業に係る環境影響評価 評価書」（令和 2 年 3 月、協同組合クリーンプラザ。以下、「評価書」という。）に示した事後調査計画に基づき工事中（令和 3～4 年度）及び供用時（令和 6 年度～7 年度 4 月）に実施した調査結果をとりまとめたものである。

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。

（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R 7JHF 267）

本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

目次

第1章 事業者の氏名及び住所	1
1.1 事業者の名称及び代表者の氏名	1
1.2 事業者の主たる事務所の所在地	1
第2章 事業の概要	2
2.1 事業の目的	2
2.2 事業の内容	2
2.3 事業の種類	2
2.4 事業の規模	2
2.5 事業実施区域	3
2.6 工事の進捗状況	5
2.6.1 工事概要	5
2.6.2 資材等運搬車両の主要走行ルート	13
2.7 供用等の状況	14
2.7.1 施設配置	14
2.7.2 施設整備計画	25
2.7.3 排出諸元	33
2.7.4 新施設稼働時の環境保全対策	35
2.7.5 新施設運営開始後の状況	39
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	42
3.1 自然的状況	42
3.1.1 大気環境の状況	42
3.1.2 水環境の状況	54
3.1.3 環境中のダイオキシン類の状況	58
3.1.4 地形及び地質の状況	59
3.1.5 動植物及び生態系の状況	60
3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況	72
3.2 社会的状況	76
3.2.1 人口及び産業の状況	76
3.2.2 行政区画の状況	78
3.2.3 土地利用の状況	79
3.2.4 河川、湖沼及び海域の状況	80
3.2.5 交通の状況	84
3.2.6 環境の保全について配慮が必要な施設の状況	87
3.2.7 上水道及び下水道の整備の状況	92

3.2.8 都市計画法に基づく地域の状況	93
3.2.9 環境関連法令	94
3.2.10 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	143
第4章 事後調査	144
4.1 事後調査の項目	144
4.2 事後調査	150
4.2.1 工事の実施	151
4.2.2 土地又は工作物の存在及び供用	177
4.3 事後調査の総合的な評価	213
4.3.1 評価書との比較	213
第5章 環境影響評価準備書のうち、事後調査計画に対する住民意見の概要及び知事の意見と 事業者の見解	217
5.1 準備書についての住民意見の概要	217
5.2 準備書についての知事意見	218
5.3 準備書についての住民意見及び知事意見についての事業者の見解	219
第6章 委託を受けた者の氏名及び住所	221

第 1 章

事業者の氏名及び住所

第 1 章 事業者の氏名及び住所

1.1 事業者の名称及び代表者の氏名

名 称：協同組合クリーンプラザ

代表者：理事長 石川 隆憲

1.2 事業者の主たる事務所の所在地

愛媛県四国中央市妻鳥町 3048 番地 2

第 2 章

事業の概要

第2章 事業の概要

2.1 事業の目的

当組合は、四国中央市内の中小製紙会社から発生する製紙スラッジ(産業廃棄物)の適正処理を目的として、昭和49年に設立され、現在、18社の組合員を有している。

これまで、製紙スラッジの焼却施設として、昭和50年12月に三島工場(焼却能力50t/日)を、昭和51年2月に川之江工場(焼却能力75t/日)を設置し、中間処理を行ってきた。

評価書当時に稼働していた焼却施設(以下、「旧施設」という。)では、供用開始後、一貫して公害の防止と環境の保全に配慮した事業を行ってきた。これまで近隣住民から生活環境に関する苦情・意見は一度もなかったが、稼働後40年を超え老朽化していたことから、更なる生活環境の保全を図ること等を目的として、川之江工場の敷地内に、より良い公害対策設備を導入した焼却施設(以下、「新施設」という。)に更新をすることとした。

2.2 事業の内容

産業廃棄物焼却施設の設置の事業

2.3 事業の種類

製紙スラッジ(性状、水分等は排出事業者の中小製紙会社でほぼ同一)の焼却処理

2.4 事業の規模

◆ 建設場所：四国中央市妻鳥町3048番地14

◆ 敷地面積：2,645m²

◆ 新施設の規模及び能力について

焼却炉形式	攪拌吹込連続一段炉 ^{※1}
処理能力	6,250kg/時(150t/日)
処理方式	全連続燃焼方式
燃 料	灯油 ^{※2} (S分0.1%以下)
排ガス処理方式	バグフィルタろ過方式
煙 突 高	20m ^{※3}

※1：炉内にある攪拌回転アームの下部から火吹竹の原理で燃焼に必要な空気を噴出して処理物(スラッジ)を攪拌させながら完全燃焼させる焼却炉(評価書の施設と同一方式)である。

※2：公害防止協定によって灯油の使用が定められている。

※3：公害防止協定によって煙突高を設定している。なお、評価書では川之江工場は20m、三島工場は26mである。

2.5 事業実施区域

対象事業実施区域の位置は、愛媛県四国中央市妻鳥町内であり図 2.5-1 に示すとおりである。



図 2.5-1 対象事業実施区域の位置(1/3)



図 2.5-1 対象事業実施区域の位置(旧施設との位置関係) (2/3)



[「GEOSPACE 航空写真」より作成]

図 2.5-1 対象事業実施区域の位置 (3/3)

2.6 工事の進捗状況

2.6.1 工事概要

新施設の建設工事は令和3年7月に起工し、仮設工事に同年11月から着手し、躯体工事、仕上げ工事、設備工事を実施した。

新施設は令和5年5月に愛媛県の産業廃棄物処理施設使用前検査に合格し、同年11月より設備機器の試運転を開始した。令和6年3月には試運転を完了し、同年4月より施設の供用を開始した。

なお、建設工事に伴い発生した建設副産物は、全量を専門の産業廃棄物処理業者へ処分を委託した。また、緑化の樹種選定については、潮風に強く土壌の種類をあまり選ばず、年間を通して緑を保つ在来種のラカンマキを用いた。現在は植栽直後であり、樹木の葉量は十分ではないものの、今後の成長に伴い葉が密に茂ることで、視線遮蔽や防音といった環境緩和効果が期待される。本事業に係る工事の概要は表2.6.1-1に示すとおりである。

表 2.6.1-1 工事概要

工種		主な作業内容	使用した建設機械
造成工事		計画施設の設置エリアの現状は平坦な裸地(更地)であることから、大規模な造成工事を行わず、機器の設置に伴う掘削を行った。	
新施設工事	仮設工事	2階建て仮設ハウスを設置し、ストックヤード架台設置や、機械基礎と内部基礎の墨出し、外部と内部の足場の設置や鋼矢板の工事を行った。	杭打機、発電機、トレーラー、バックホー、ランマー、ラフタークレーン、矢板打設機
	躯体工事	鋼管杭(杭頭補強)、機械基礎・架台、コンクリート、鉄筋、枠型、アンカー等の工事を行った。	コンクリートミキサー車、ポンプ車、高周波バイブレーター、発電機、トレーラー、ラフタークレーン
	仕上げ工事	屋根、外壁、耐火被覆、木製・鋼製建具、塗床、左官、塗装、外構、トラックスケール等の工事を行った。	トレーラー、ラフタークレーン 発電機
	設備工事	給排水設備、消火栓設備、空調設備、浄化槽設備の工事を行った。	バックホー、ランマー、コンクリートミキサー車、バイブレーター、発電機、ラフタークレーン

進捗状況は表2.6.1-2及び写真2.6.1-1に示すとおりである。

表 2.6.1-2 工事の進捗状況(1/2)

工 程		年 月		2021 - 令和3年			2022 - 令和4年											
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
仮設工事	共通仮設工事	←仮設ハウス(2階)搬入8/23 警備員→												仮設ハウス2棟搬入11/16 仮設ハウス1棟撤去12/12				
	架台設置工						ストックヤード架台組 4/7, 8						ストックヤード架台組撤去 10/3, 4 10/21, 22		仮設ハウス(2階)撤去11/19			
	仮設工事 (機械含む)		機械基礎墨出し		墨出し		墨出し	墨出し 墨出し 墨出し	墨出し			墨出し	内部機械基礎墨出し			掃除片付け 12/8～13		
	外部足場				ジャストベース用 1/27			ストックヤード養生4/6			外部 6/16～7/15	「底」 7/26 8/1, 2	「マシンハッチ」 8/10	外部解体 9/8～22, 24, 27, 28, 30	10/3, 5 10/19			
	内部足場										内部 7/11～20, 25		内部解体 9/5～9 9/22, 23					
	矢板工事			鋼矢板 12/6～11				鋼矢板引抜き 4/13～15										
躯体工事	鋼管杭工事 (杭頭補強工)	鋼管杭搬入 11/10, 13, 17, 18, 20, 23(2台) 杭打設 杭打機搬入(1台目11/10)(2台目11/19)(3台目11/26)			一工区杭頭処理 1/24～28			二工区杭頭処理 4/14～19										
	機械基礎 機械架台		墨出し 11/25		捨コン 1/28	鉄筋、型枠 2/14～20	機械基礎コン 2/28	機械土間鉄筋 型枠組4/19 機械土間コン4/22	「機械基礎鉄筋組5/1」 「機械基礎コン4/30」				機械基礎砕石 型枠、鉄筋 コン打、脱型 9/23, 24, 26, 28					
					杭頭処理 1/31				排気筒足場組、鉄骨建方 5/14～19				捨コン9/17, 23 杭頭処理9/22					
	土工事				一工区場方 1/5～28	埋戻し(砕石転圧) 3/9～17	型枠 3/25	二工区場方 3/29～4/13		埋戻し 6/2, 3		管理室土間 8/4～6, 9～13		作業場土間 10/3～8, 10				
									砕石転圧 6/7									
	コンクリート 工事				一工区捨コン 1/15, 17, 19, 22, 24, 26～28	一工区基礎コン 2/28	二工区捨コン 4/2 4/13	ポンプ庫 4/22 4/30	二工区基礎コン 5/25		腰壁 7/21, 28	1～4階スラブ 土間、腰壁 8/9	柱回り 9/17	作業場土間 10/17	作業場、屋外土間カッター 11/18 11/29			
						ストックヤード ビット、防火水槽 2/26	ストックヤード土間							ストックヤード溝 カッター、研り 10/24～27				
	鉄筋工事				一工区基礎鉄筋組 2/2～16	ストックヤード 土間 3/22, 23	ポンプ庫 4/18, 19	二工区基礎鉄筋組 4/25～5/6		事務所棟7/13, 14 腰壁7/13, 14, 15	管理室土間 8/6			作業場土間 10/7, 8, 10				
					圧接、超音波 2/8, 12			圧接、超音波 5/1										
型枠工事				一工区 基礎型枠組 2/16～26	脱型 3/2～5		ポンプ庫 4/18, 19	二工区基礎型枠組 4/30～5/20	脱型5/26, 27 搬出5/30	事務所棟7/12～14 腰壁7/13～20	マシンハッチ 8/2～5 腰壁8/5	腰壁脱型8/11		作業場止め 10/4				
										腰壁7/25～27 脱型7/30								
鉄骨工事							本柱レベルマン 4/27			鉄骨建方6/16～7/15 事務所棟デッキ 7/11～15	「底」 7/26							
				製品検査 1/25						立柱式 6/20	柱溶接 7/22, 24		タラップ 9/10	ストックヤード 鉄骨、鉄板張り 9/22, 23	ガードパイプ ストックヤード鉄板張り 11/4, 5, 6, 9	ストックヤード 鉄骨、鉄板張り(追加) 12/7, 12		
アンカー工事					ジャストベース用 1/28	間柱 2/26		ジャストベース用 4/22										

表 2. 6. 1-2 工事の進捗状況 (2/2)

工 程		2021 - 令和3年			2022 - 令和4年																
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
仕 上 げ 工 事	屋根・樋工事										屋根材 7/21～25		屋根仕舞い 軒、縦樋 9/12, 13, 17	西通路、庇 屋根仕舞い、軒、縦樋 10/4, 5, 7, 8, 10, 12							
	外壁工事 耐火被覆										メース貼7/20～9/8		耐火被覆 9/5～8								
	金属工事											下端水切9/3 外壁取合水切9/5		西通路角波、ボード 板金仕舞い、樋 11/19, 21, 22							
	木工事 (木製建具)												枠、面台 9/17, 22, 24, 28	脱衣床組 10/5	木建本体吊込 11/5, 7, 15	階段手摺取付 12/12					
	内装工事												クロス 階段ノンスリップ 10/4～17	3階ブラインド 11/3							
	軽鉄 ボード工事												軽鉄(壁、天井)、ボード 9/10～30 10/1, 3								
	鋼製建具工事										4階SSアングル 8/5	シャッター搬入取付、オペレーター 8/25～9/30	トイレスクリーン 3階インプラス 10/18, 20, 24, 25	西通路ADドア 11/9							
	塗床工事												階段 カチオン 10/21, 22								
	左官工事						木コン詰 3/4	ストックヤード土間 タフコン 4/2	機械基礎 モルタル詰5/20 アンカーレベルモルタル 5/20～31			マシンハッチ 補修 8/22	サッシ回りモルタル 8/27～9/3, 7, 9	マシンハッチ保護モルタル 腰壁美装、ポンプ庫 10/11～22, 28, 31	溝底モルタル 11/8, 9	門柱美装 11/28					
	タイル・石工事													トイレ内 10/5～13							
	シーリング工事 防水工事											メース 7/30 8/1～12	メース8/18～9/30 防水9/28～10/1	室内 10/19		土間 11/28～30 12/3, 8					
	塗装工事										鉄骨 7/2	鉄骨 7/21, 25～8/11	鉄骨、外壁塗装 SDドア、シャッター、木部 8/18～30 9/1～13	9/22～30	補修 10/18	電動SS 11/18	腰壁、門扉 ガードパイプ 11/23～12/2				
	外構工事													U字溝 9/27	花壇、フェンス 西通路U字溝、防油堤、水路 10/6～11, 18～22, 29～11/2	花壇 フェンス 11/11	地下タンク回り 花壇花崗土 12/12, 13				
														南、北外土間下地、鉄筋型枠～コン打設 10/24～11/25							
トラック スケール工事														堀方、鉄筋型枠～コン打設 10/26～11/11		トラックスケール 鉄板 12/27					
設 備 工 事	給排水設備工事 消火栓設備工事										スリーブ 7/12	土間配管 8/1～3 8/12	配管8/25, 31～9/16 UB9/1 SY9/2	屋外 9/17～10/21	機器取付 10/24～28	屋外 11/1～24					
	空調設備工事											配管 8/4	配管 9/2, 3, 5	室外機 10/7	内外仕舞い 10/26, 27	試運転 11/14					
	浄化槽設備工事													堀方、捨コン、ベース配筋、コン打 10/4, 6, 8, 10	合併処理槽据付、砂入れ10/12						
安全衛生協議会			第1回 11/5	第2回 12/3	第3回 1/14	第4回 2/10	第5回 3/11	第6回 4/15	第7回 5/13	第8回 6/10	第9回 6/24	第10回 7/8	第11回 7/22	第12回 8/5	第13回 8/19	第14回 9/9	第15回 9/22	第16回 10/7			
		7/12 起 工 式	11/9 建 築 確 認	11/10 工 事 開 始															11/16 消 火 栓 放 水 検 査	12/2 消 防 検 査	12/5 完 了 検 査
別途工事～電気設備工事～建築工事期間中 機械工事(上記を除く)～1～5月、9月、建築工事終了後																					

写真 2.6.1-1 工事の進捗状況 (1/3)

1. 着工前	2. 杭打ち工事
	
3. 矢板工事	4. 一工区掘方
	
5. 一工区掘方、捨コン、杭頭処理	6. 一工区鉄筋組
	

写真 2.6.1-1 工事の進捗状況 (2/3)

7. コンクリート打設



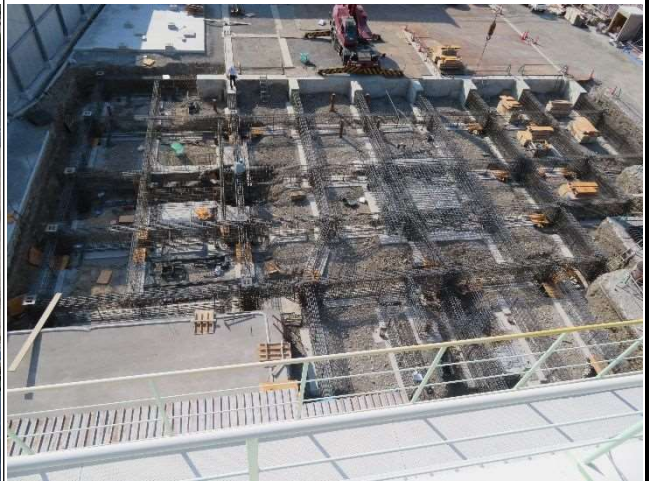
8. スtockヤードコンクリート打設



9. 二工区掘方



10. 二工区鉄筋組



11. 機械排気筒鉄骨足場組



12. 二工区コンクリート埋戻し



写真 2.6.1-1 工事の進捗状況 (3/3)

13. 二工区コンクリート埋戻し砕石敷き



14. 鉄骨建方



15. 鉄骨建方、塗装、スラブコン打設、壁メース張り、屋根材



16. 外部足場、外壁メース張り、コーキング



17. 作業場、整地、機械基礎



18. 建物完成



建設機械稼働台数の実績は表 2. 6. 1-3 に示すとおりである。

表 2. 6. 1-3 建設機械稼働台数の実績(1/2)

工 種	機 種	規格	年	令和3年			令和4年												令和5年	
			月	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
鋼管杭工事 (杭頭処理、補強工)	杭打機	杭径600 リーダー長33m、114t			3	3														
	計測車両(発電機)	低騒音型			54	66	5			5										
	トレーラー	15t			14	8														
	ダンプトラック (作業用トラック)	3t			2	2	5			5										
	バックホー	0.2～0.7m ³			1	1	1			1										
矢板工事	トレーラー	15t					2			1										
	ラフタークレーン	25t					1			1										
	矢板打設機						1													
	発電機	低騒音型					1			1										
	バックホー	0.2～0.7m ³								2										
	作業用トラック (通勤車両)						6			3										
土工事 (堀方、埋戻、砕石)	バックホー	0.2～0.7m ³					3		3	3		3		1		3				
	ダンプトラック	10t					81		36	36		12								
	ダンプトラック	3t							6			5		1		4				
	ランマー	たて、平					2		2	2		2		1		2				
	トレーラー	15t					2		2			2								
	通勤車両						126		48	54										
足場工事(内外) 仮設架台設置工	作業用トラック						1					2	4	1	2	1				
	ラフタークレーン	25t								1			1	1		1				
	発電機	低騒音型								1						1				
	大型トラック	仮設ハウス搬出入															2	1		
	通勤車両									2		8	12	3	9	7				
コンクリート工事	ダンプトラック	3t					8	2		4	1		2	1	1	2				
	コンクリート ミキサー車	5m ³					8	83		32	58		10	10	1	18				
	ポンプ車							2		3	1		2	1		1				
	高周波 パイプレーター	0.5kVA 捨コン時は一般型						3		5	3		3	2	1	2				
	発電機	低騒音型						2		1	2		1	1	1	1				
	作業用トラック (発電機共)	土間カッター、研り														4	2			
鉄筋工事 型枠工事	トラック (クレーン装置付)							5	2		3		2	2		2				
	ラフタークレーン	25t						1	1	1	1			1						
	発電機	低騒音型						2	1	1	2		2	2		2				
	大型トラック							1		1										
	通勤車両							76	6	12	26		4	12		12				
鉄骨工事 (アンカー工事)	トレーラー	15t										5	6							
	ラフタークレーン	25t～50t										1	1		1		1	1		
	作業用トラック (発電機共)						1			1		8	14		5		4	2		
	高所作業車											3	3		3		2	1		
	通勤車両(とび)						1			1		8	11							
屋根・樋工事	トレーラー	15t											8							
	ラフタークレーン	25t～50t											1							
	作業用トラック (軽トラック共)												16		12	18				
	発電機	低騒音型											1			1				
共 通 事 項	車両等台数～現場(移動なし)＝月/1台																			
	現場(日替わり)＝車両台数×作業日数																			

表 2. 6. 1-3 建設機械稼働台数の実績 (2/2)

工 種	機 種	規格	年	令和3年			令和4年												令和5年	
			月	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
外壁工事 (耐火被覆)	トラック (クレーン装置付)												3	9	2					
	発電機	低騒音型											2	2	2					
	高所作業車	3台(現場流用)											3	3	3					
	通勤車両												8	48	14					
金属工事 木工事(木製建具) 内装工事	作業用トラック (軽トラック共)														8	9	9	11		
	発電機	低騒音型													1					
軽鉄、ボード工事	トラック (クレーン装置付)														1					
	発電機	低騒音型													1					
	通勤車両														17	2				
鋼製建具工事 アルミ スチールドア シャッター	トラック (クレーン装置付)													1	2					
	高所作業車	現場流用												2	2					
	作業用トラック (発電機共)													6	19	4	1			
	塗床・左官工事 タイル・石工事 シーリング工事 防水工事 塗装工事	ラフタークレーン	25t												1					
外構工事	高所作業車	現場流用											1	1	1		1			
	作業用トラック (発電機共)							1	3	4		7	35	47	13	12	4			
	トラック (クレーン装置付)														1	2	2			
	バックホー	0.2～0.7m³														3	2	1		
	ダンプトラック	3t																2		
	ランマー	たて、平														1	1			
	コンクリート ミキサー車	5m³(小型車含む)														22	37			
	ポンプ車															1	3			
トラックスケール	発電機	低騒音型													1	1	1			
	通勤車両														2	11	18	2		
	バックホー	0.2～0.7m³														1	1			
	ダンプトラック	3t、10t														7	2			
	ランマー パイプレーター	平														1	2			
	コンクリート ミキサー車	5m³(小型車含む)														1	6			
	発電機	低騒音型														1	2			
	ラフタークレーン	25t															1	1		
	トラック (クレーン装置付)															2				
設備工事 給排水衛生設備 消火栓設備 空調設備 浄化槽設備	通勤車両															5	11	2		
	作業トラック												1	7	24	27	15			
	バックホー	0.2～0.7m³														1				
	ランマー	平														1				
	コンクリート ミキサー車	5m³(小型車含む)														2				
	パイプレーター															1				
	発電機	低騒音型														1				
機械基礎・架台	ラフタークレーン	25t														2				
	コンクリート ミキサー車	5m³(小型車含む)					1	3	本体 流用						10					
	高周波 パイプレーター	0.5kVA						1		1					2					
	発電機	低騒音型					1	1		1					2					
	通勤車両						3			4	10				14					

2.6.2 資材等運搬車両の主要走行ルート

資材等運搬車両の主要走行ルートは、図 2.6.2-1 に示すとおりであり、南から県道 333 号線を経由するルート等を使用した。

また、走行ルート of 環境保全の観点から、資材等運搬車両の走行には十分注意し、丁寧な運転に努めるとともに、搬入が集中することがないように工事計画を立案するなど、搬入時期や搬入時間の分散化に努めた。

なお、対象事業実施区域周囲の道路幅員は 7m である。

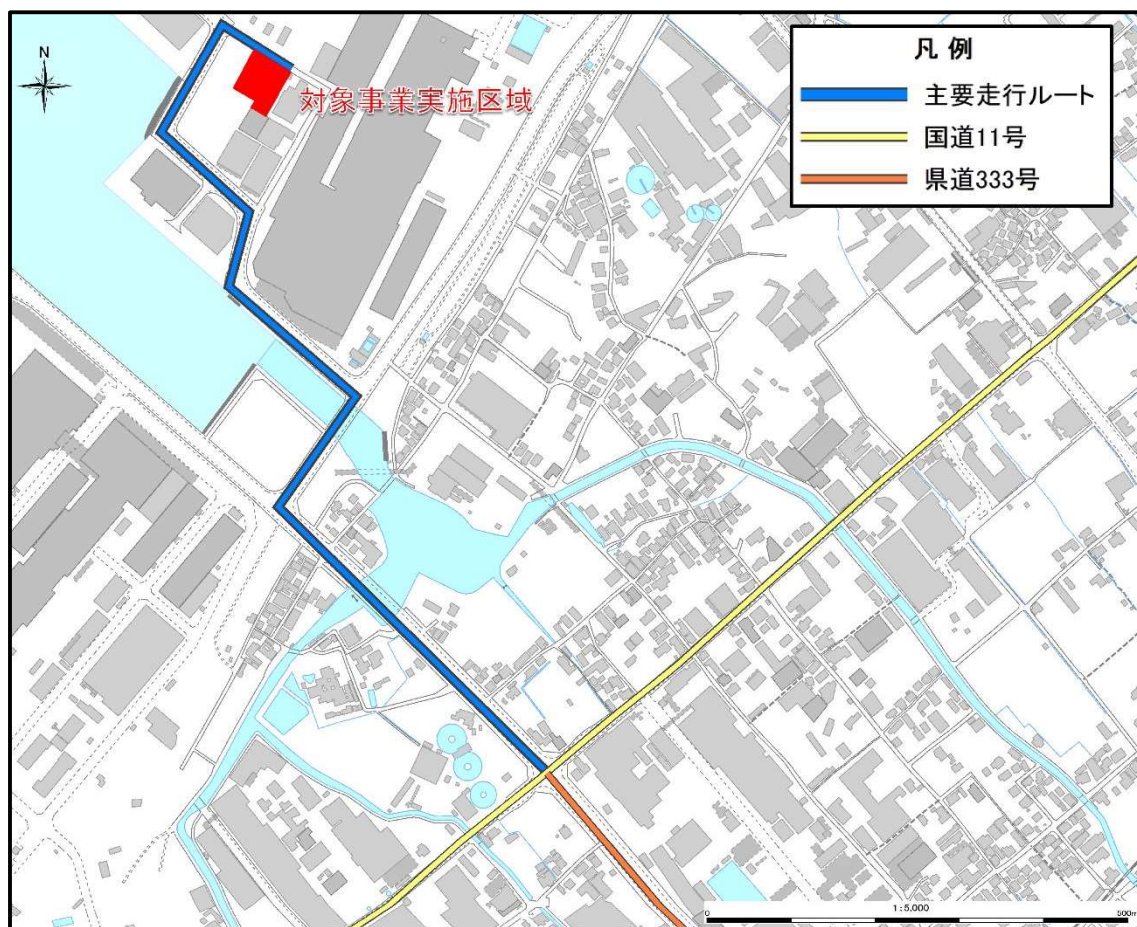


図 2.6.2-1 工事用車両の走行経路

2.7 供用等の状況

2.7.1 施設配置

施設構成は表 2.7.1-1、敷地全体施設旧・新配置図は図 2.7.1-1、旧施設全体位置図は図 2.7.1-2、新施設全体配置図は図 2.7.1-3 に示すとおりである。また、新施設の 1 階から 4 階までの各階平面図は図 2.7.1-4 に、写真撮影位置図は図 2.7.1-5、施設全景は写真 2.7.1-1～3、施設背面の屋外に位置する No.2 集じん機の全景は写真 2.7.1-4、煙突全景は写真 2.7.1-5 に示すとおりである。

評価書の計画からの変更はない。

緑地は、地上部に 63.15m^2 を確保した。

表 2.7.1-1 施設構成

名称	内容
建築物 ($1,367\text{m}^2$)	工場棟、事務所、煙突 (高さ: 20m)
	スラッジ保管施設 ($314\text{m}^3=216\text{m}^3 + 98\text{m}^3$)
	ポンプ庫、防火水槽
	倉庫 ($114\text{m}^2=71\text{m}^2 + 43\text{m}^2$)
その他	場内道路
	緑地 (63.15m^2)

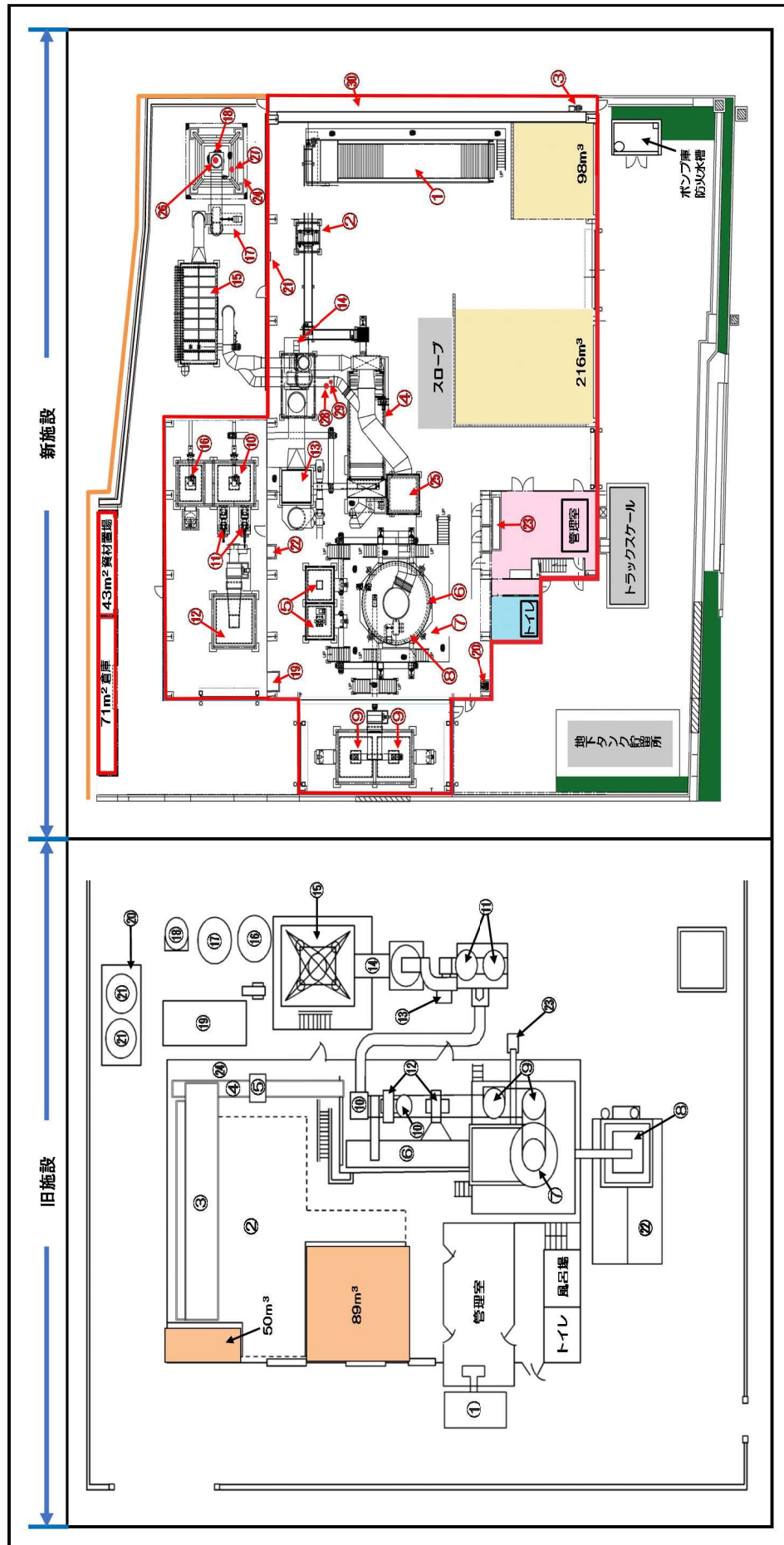
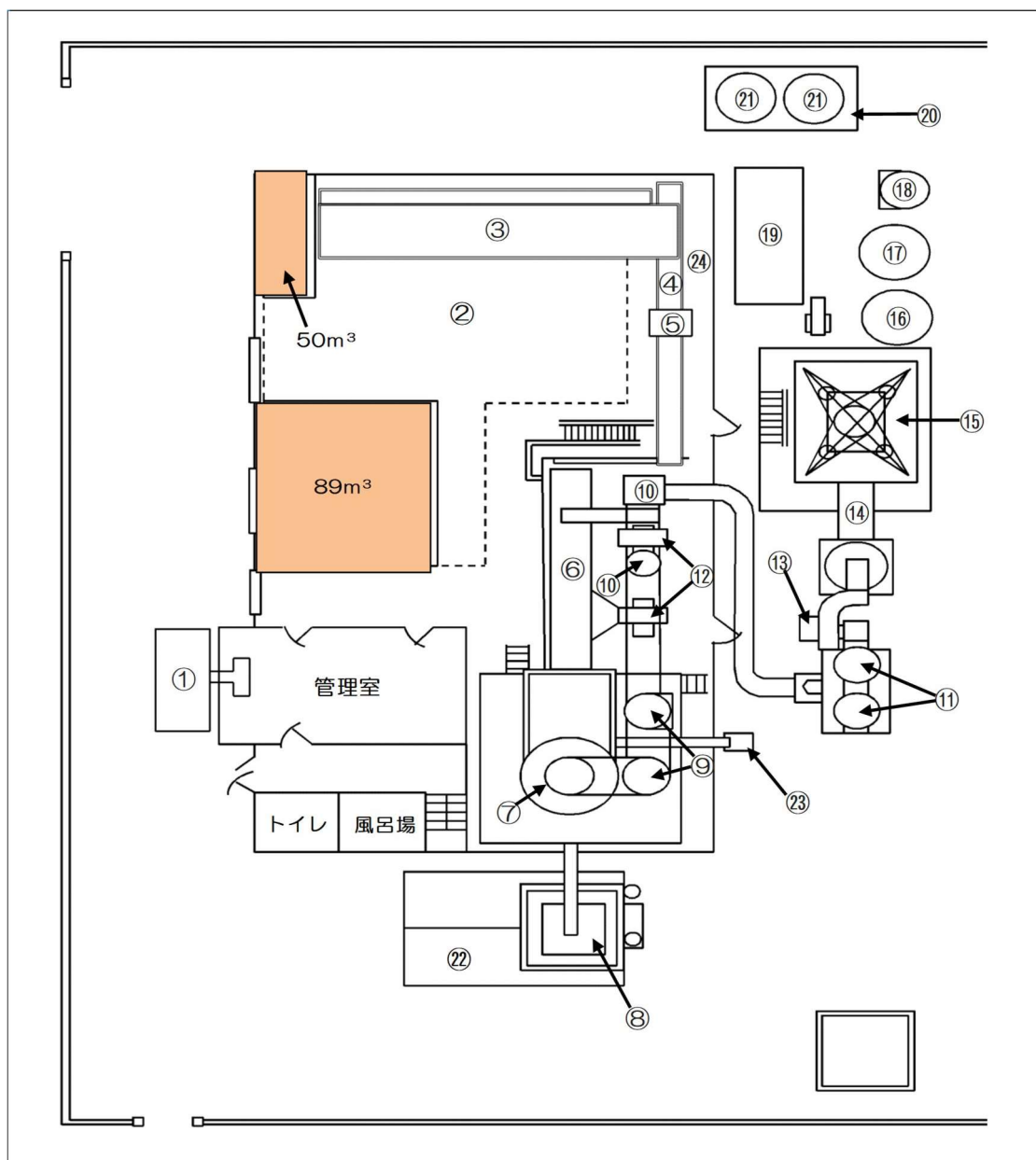
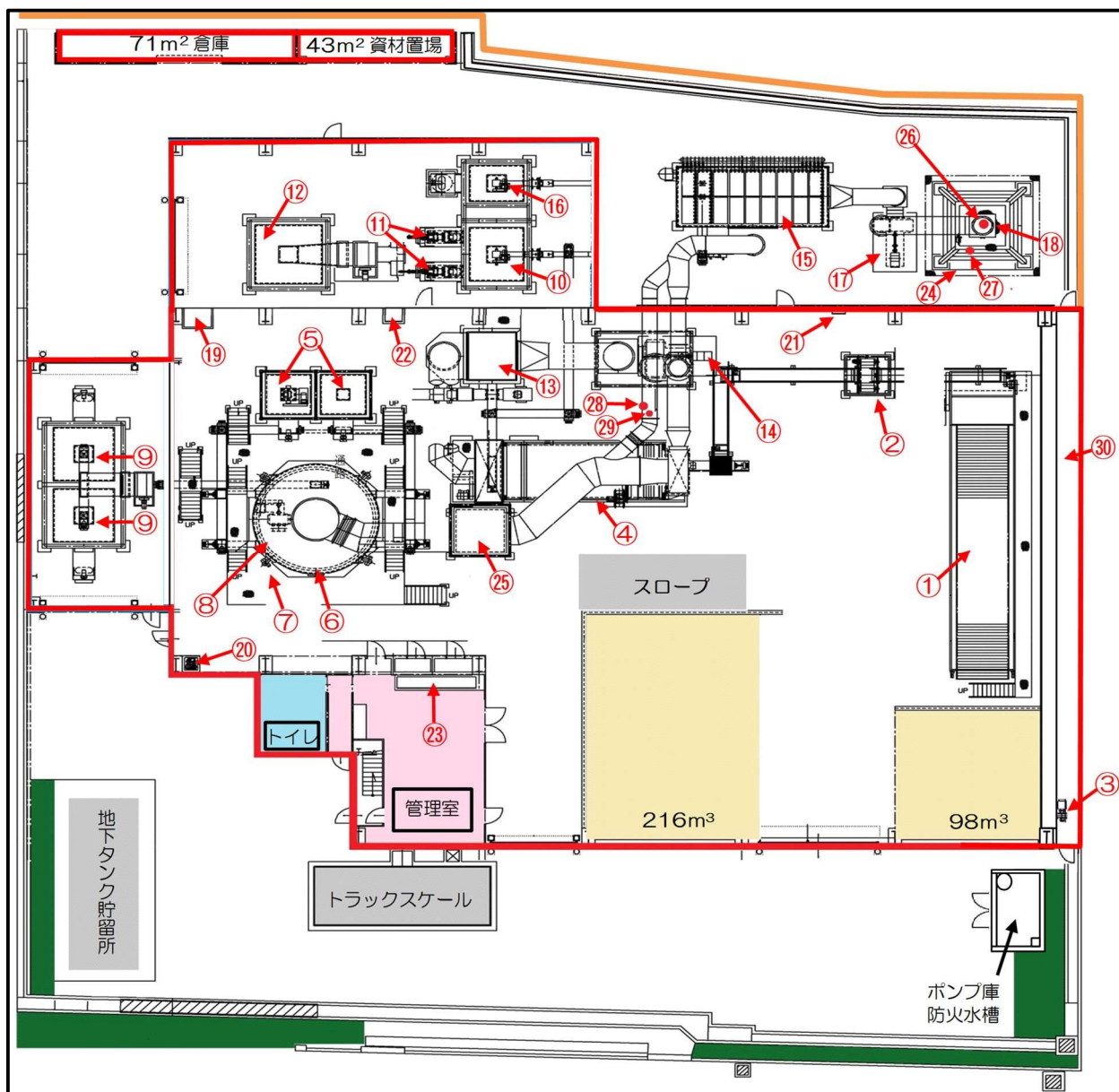


図 2.7.1-1 敷地全体施設旧・新配置図



旧施設							
番号	名称	数量	備考	番号	名称	数量	備考
①	トラックスケール	1	30 トン	⑬	排気ファン	1	45kW
②	ストックヤード	1	201.9m ²	⑭	減温ダクト	1	550m ³ /min
③	貯留コンベア	1	28m ³	⑮	電気集じん機	1	0.05g/Nm ³
④	搬送コンベア	1 連		⑯	排水タンク	1	10m ³
⑤	異物除去装置	1		⑰	洗浄水タンク	1	10m ³
⑥	乾燥機	1	17.5m ²	⑱	沈殿槽	1	20m ³
⑦	焼却炉	1	10m ²	⑲	フィルタプレス	1	20m ²
⑧	灰ホッパ	1	30m ³	⑳	用水タンク	1	
⑨	一次サイクロン	1		㉑	PH 調整液タンク	1	
⑩	中間サイクロン	1		㉒	灰積込室	1	
⑪	二次二連サイクロン	1	680m ³ /min	㉓	圧縮成型機	1	
⑫	循環ファン	1	45kW	㉔	ピット	1	20m ³

図 2.7.1-2 旧施設全体配置図



番号	名称	数量	備考	番号	名称	数量	備考
①	貯留コンベア	1	42m³	⑩	原料タンク	1	有効 24m³
②	異物除去装置	1		⑪	圧縮機	2	
③	予備乾燥ファン	1	有効 7m³	⑫	製品タンク	1	有効 27m³
④	乾燥機	1	KRD-400	⑬	No.1 集じん機	1	マルチサイクロン
⑤	中間ホッパ	2	有効 5m³×2	⑭	循環ファン	1	
⑥	焼却炉	1	VI-200	⑮	No.2 集じん機	1	バグフィルタ
⑦	助燃バーナ	4		⑯	ダストホッパ	1	有効 8m³
⑧	燃焼ファン	1		⑰	誘引ファン	1	
⑨	灰ホッパ	2	有効 20m³×2	⑱	空気圧縮機	1	
⑩	原料タンク	1	有効 24m³	⑲	灯油供給ポンプ	1	
⑪	圧縮機	2		⑳	磁選機 操作盤	1	
⑫	製品タンク	1	有効 27m³	㉑	圧縮機 操作盤	1	
⑬	No.1 集じん機	1	マルチサイクロン	㉒	乾燥焼却 操作盤	1	
⑭	循環ファン	1		㉓	排ガス分析計	1	
⑮	No.2 集じん機	1	バグフィルタ	㉔	排ガス分析計	1	
⑯	ダストホッパ	1	有効 8m³	㉕	飛灰捕集塔	1	サイクロン
⑰	誘引ファン	1		㉖	大気排出用排気筒測定座	1	
⑱	空気圧縮機	1		㉗	排ガス分析計	1	
⑲	灯油供給ポンプ	1		㉘	燃焼ガス一酸化炭素測定座	1	
⑳	磁選機 操作盤	1		㉙	冷却装置用スプレー位置	1	
㉑	圧縮機 操作盤	1		㉚	通路	1	33.264m²
㉒	乾燥焼却 操作盤	1					
㉓	排ガス分析計	1					
㉔	排ガス分析計	1					
㉕	飛灰捕集塔	1	サイクロン				
㉖	大気排出用排気筒測定座	1					
㉗	排ガス分析計	1					
㉘	燃焼ガス一酸化炭素測定座	1					
㉙	冷却装置用スプレー位置	1					
㉚	通路	1	33.264m²				

図 2.7.1-3 新施設全体配置図

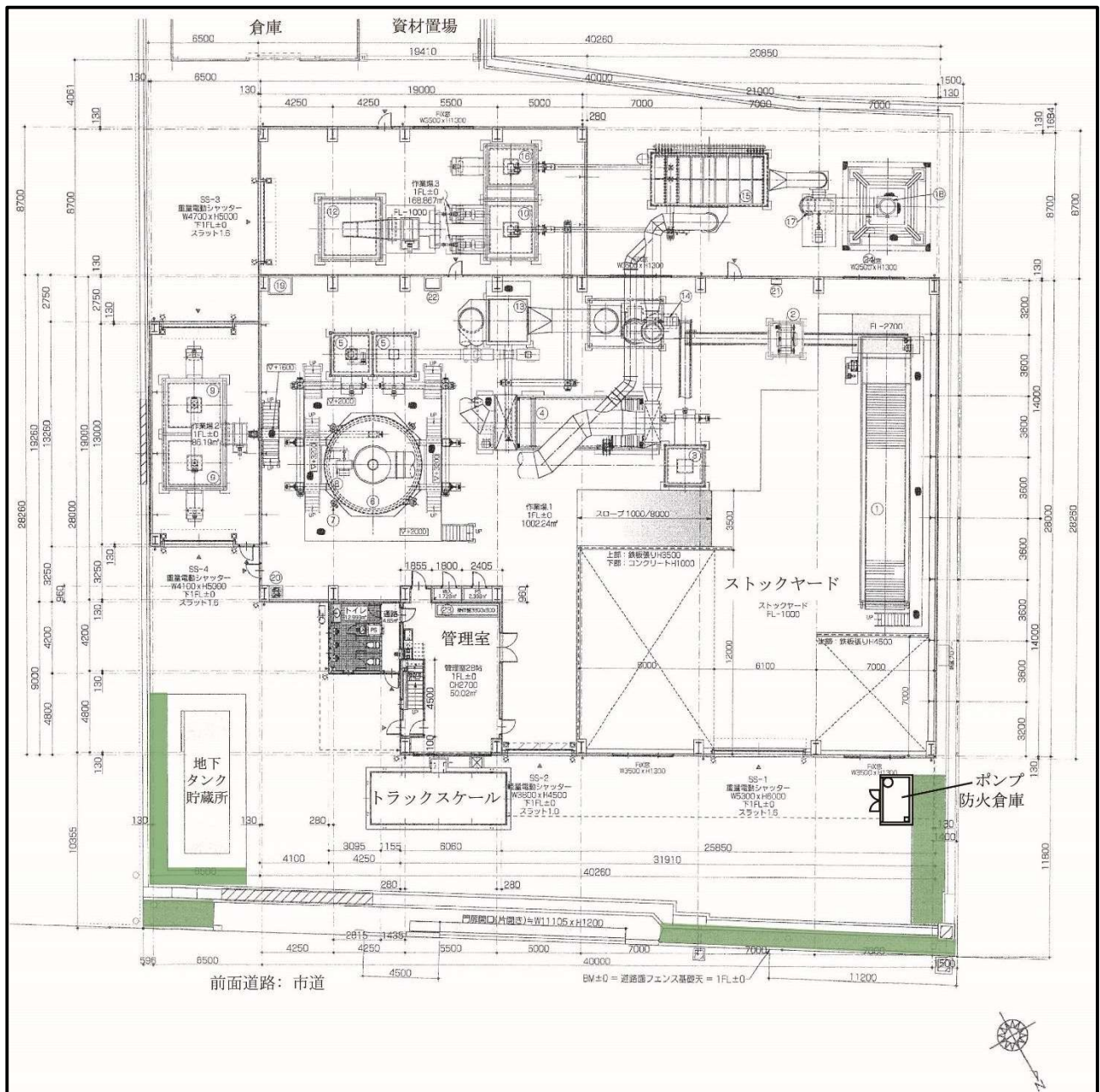


図 2.7.1-4 1 階平面図(機械有) (1/4)

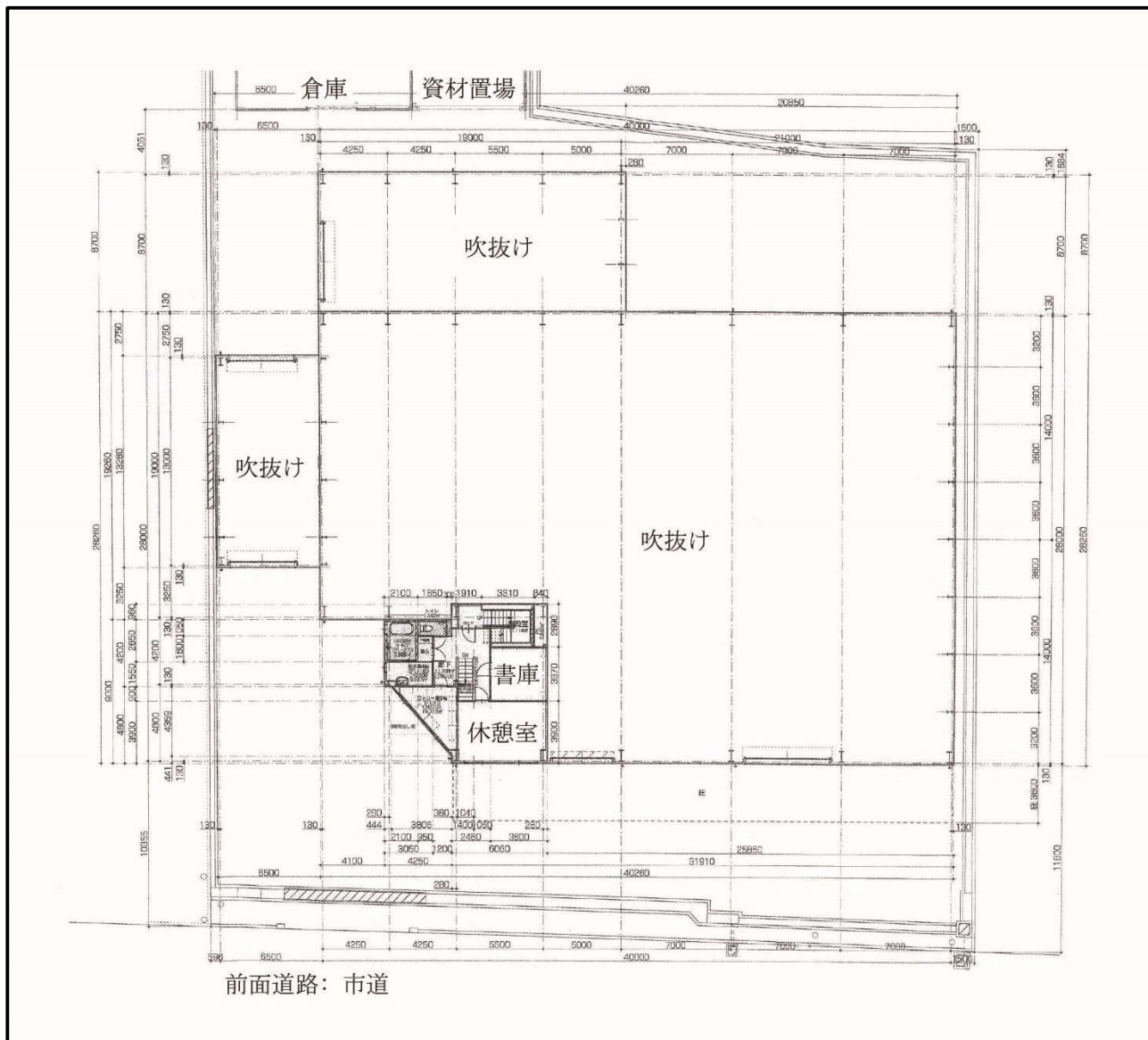


図 2.7.1-4 2 階平面図(機械有) (2/4)

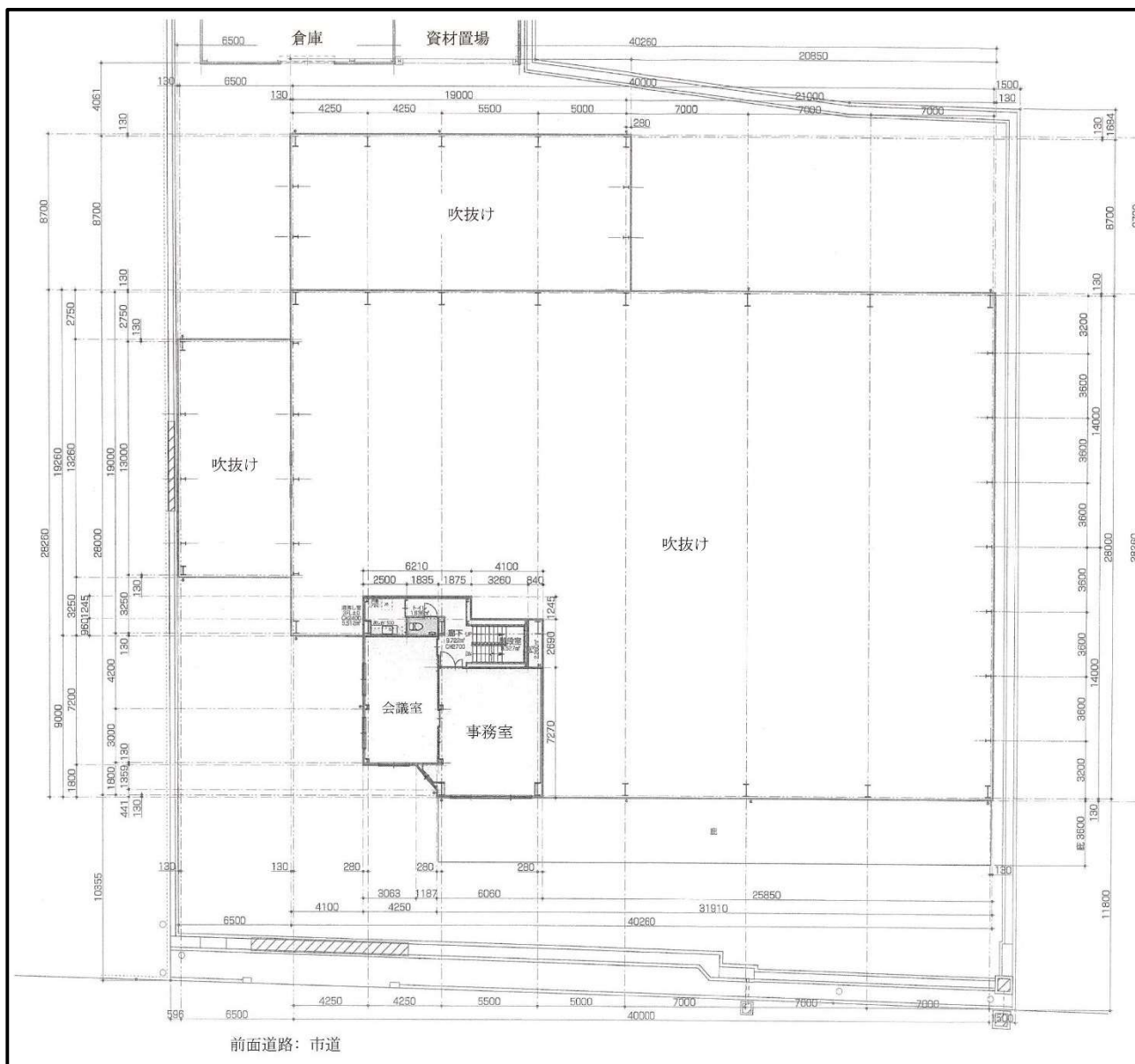


図 2.7.1-4 3 階平面図(機械有) (3/4)

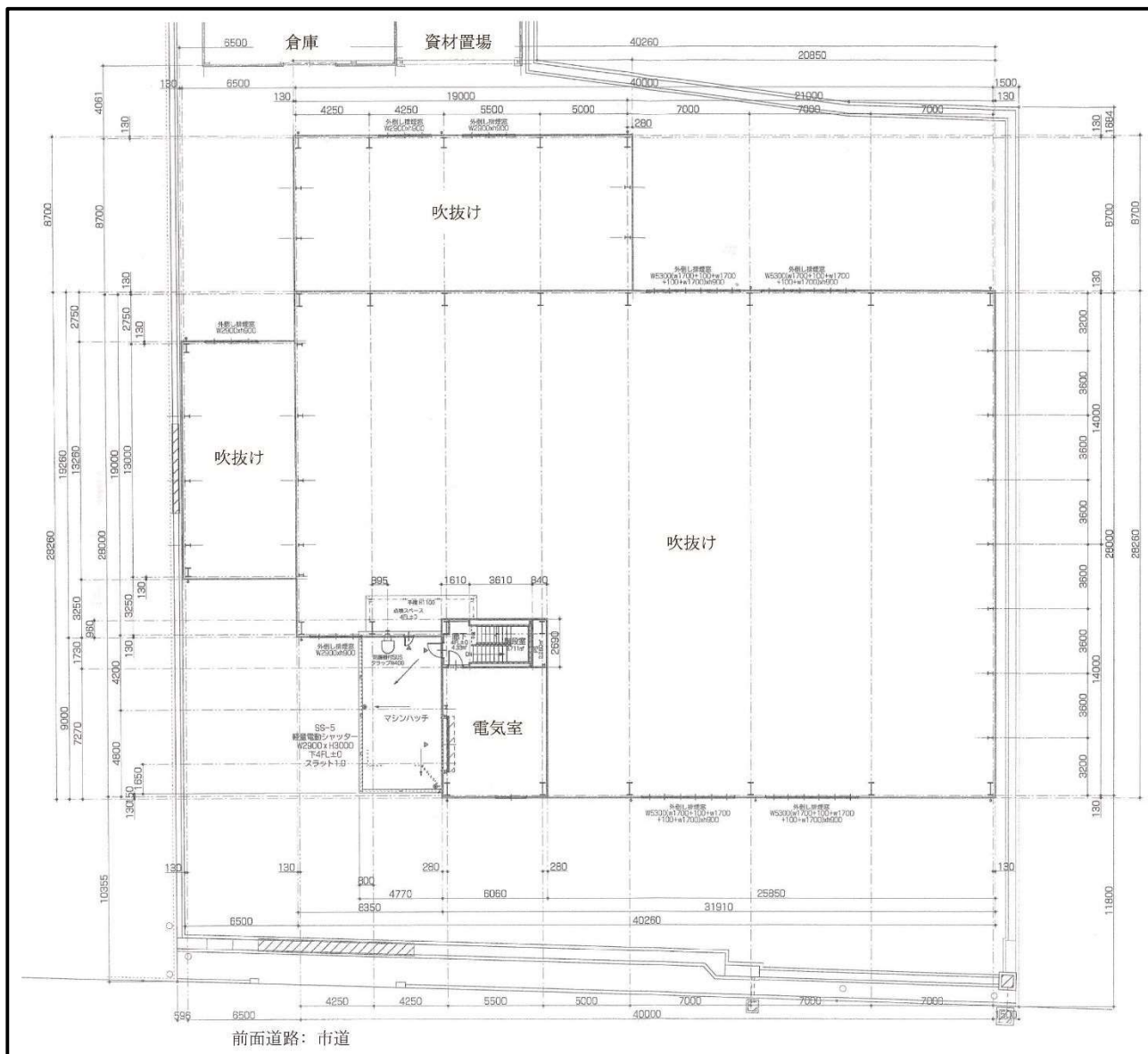


図 2.7.1-4 4 階平面図(機械有) (4/4)

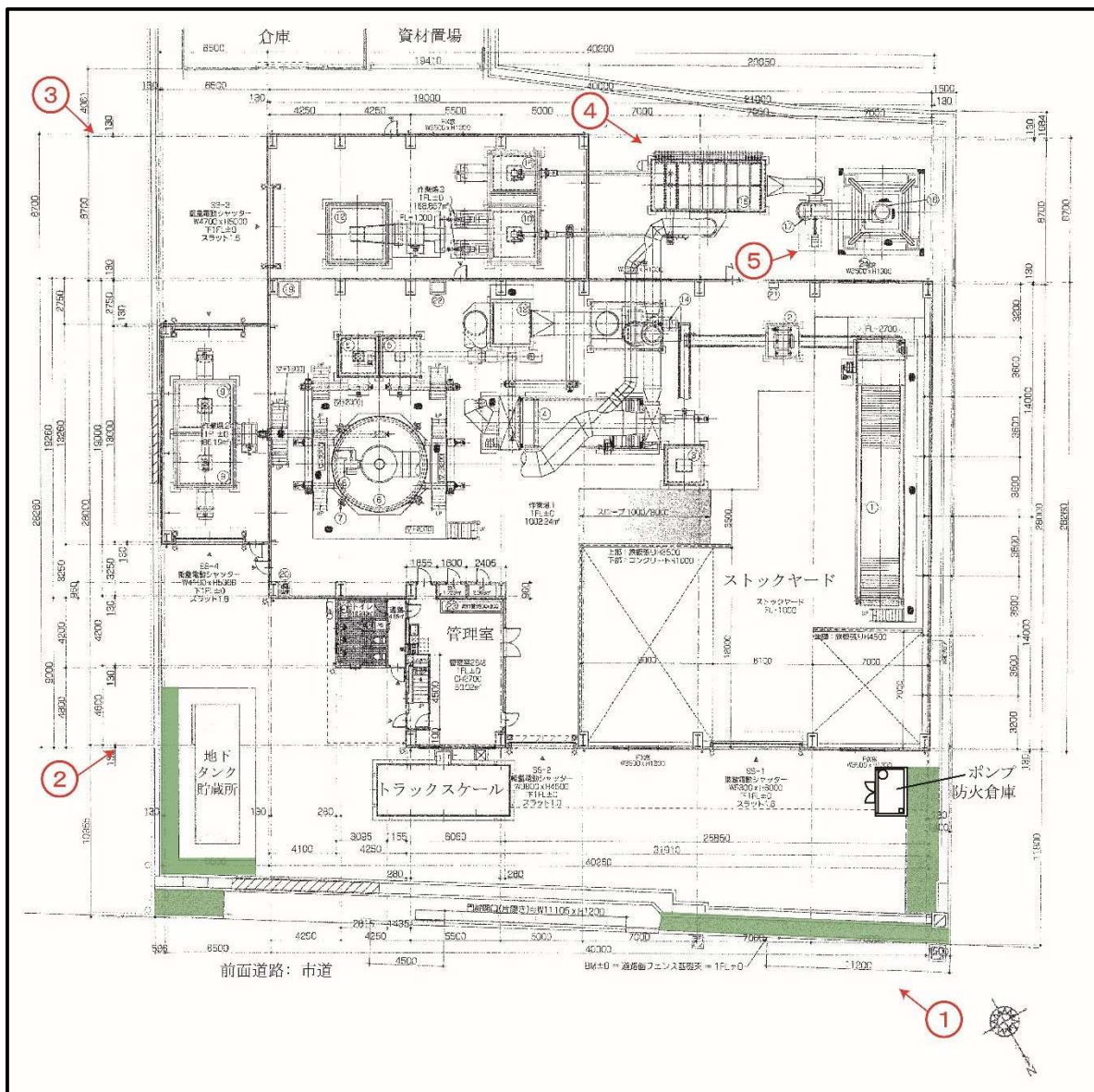


図 2.7.1-5 写真撮影位置図



写真 2. 7. 1-1 ① 新施設全景



写真 2. 7. 1-2 ② 新施設全景



写真 2.7.1-3 ③ 新施設全景



写真 2.7.1-4 ④ No. 2 集じん機全景



写真 2.7.1-5 ⑤ 煙突全景

2.7.2 施設整備計画

1) 施設規模の設定

旧施設の年間稼働日数の実績は、川之江工場が 275 日/年、三島工場が 265 日/年であり、日最大処理量は川之江 75t/日、三島 50t/日、合計 125t/日であった。

当組合は評価書時点には、20 社の組合員を有していた。また、組合員以外に協同組合法で「組合員の利用に支障がない場合」は、員外社の受け入れが可能となっており、3 社(350t/年)の受け入れを実施していた。

旧施設における年度別処理実績は、表 2.7.2-1 に示すとおりである。

表 2.7.2-1 年度別処理実績(旧施設)

	処理量(t)		
	川之江工場	三島工場	計
平成 24 年度	20,499	6,547	27,046
平成 25 年度	20,085	9,214	29,300
平成 26 年度	21,621	10,614	32,234
平成 27 年度	20,677	13,241	33,917
平成 28 年度	19,251	12,872	32,122
平成 29 年度	20,757	11,889	32,646

20 社の組合員ごとの排出量については、各社概ね年度毎の実績から増減はなかったが、評価書時点では、組合員の中で増産を計画する企業があった。当該組合員のスラッジ発生量は当時 63.5t/日(22,200t/年)であったが、増産後は 87t/日(30,450t/年)となり、年間 8,250t 増加する計画であった。この増加分を平成 29 年度の総搬入実績 32,600t に加算することで年間約 41,000t を受け入れる計画とした。

また、評価書時点には、受け入れた製紙スラッジを原料として製品「オガライト」を製造しており、製紙スラッジの使用量は平成 29 年度実績が 8,160t であった。新施設整備後には、受入製紙スラッジの一部で再利用のオガライトを製造する(150t/日のうち 36.7t/日利用)が、処理の工程は 150t を乾燥後、25%(計画数値)を副産物であるオガライト製造用に利用する。残りの 75%については、前工程の乾燥処理で乾燥能力として熱量が必要となるが焼却処理を計画した※。ただし、運転状況により 25%がオガライト製造用に利用できない場合や、売却先の需要が無くなる場合には、焼却の可能性を想定した。

そのため、当組合の年間予定運転日数(265日)から算出した結果、処理能力を20%アップした 150t/日規模の施設が必要となり、新施設規模を設定した。

また、新施設の定期検査等による休止期間は、既存の三島工場(新施設稼働後は原則休止)を補助的に稼働することで処理を補う計画とした。

※：乾燥後の製品オガライトについては、毎年 1 回ダイオキシン類測定を行い、乾燥工程において焼却炉からの飛灰による影響がないことを確認することとした。

また、三島工場については、原則として休止するが、川之江工場の新設備の定期検査等による休止期間(年間延べ15日程度)に発生する製紙スラッジの処理用として稼働させる※。三島工場の稼働中は、三島工場の保管施設(132.78m³)及び新設備の保管施設(314m³)両方を利用することで処理能力の減少を補い、必要に応じて組合員企業と協議をして受入量の調整を検討する。

※：三島工場の年間運転日数は、三島地区組合員の減少により、稼働許容日数276日の67.4%(186日)であり、休止後も現状と同じくメンテナンス及び保全を実施することにより正常運転が可能である。

2) 新施設概要

新施設は旧施設の設備と同じ目的で設備計画を行い、同様の運転パターンとした。乾燥機と焼却炉については、常に同時稼働であり、単独での運転はない。

(1) 焼却炉形式と主要施設の概要

炉の形式は、運転ノウハウを有する旧施設と同じ「攪拌吹込連続一段炉」(図 2.7.2-1 参照)とし、排ガス処理設備を含め最新の設備を導入した。

主要施設等の概要は表 2.7.2-2、機器リストからの抜粋の主要施設の諸元は表 2.7.2-3 に示しておりである。

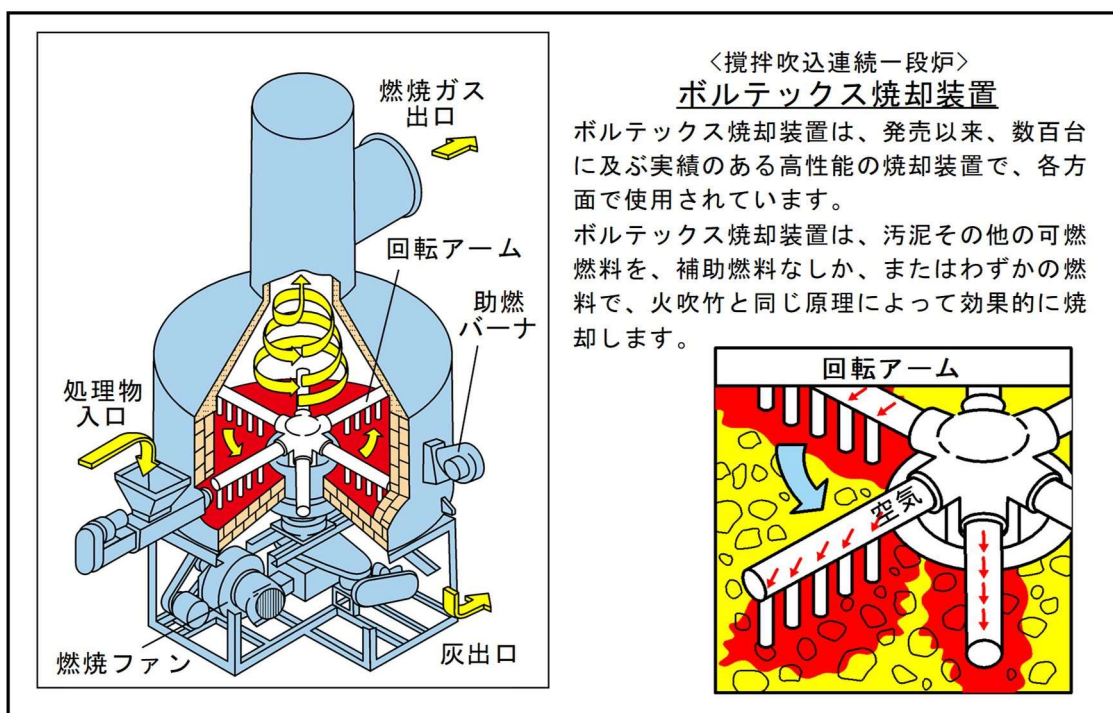


図 2.7.2-1 攪拌吹込連続一段炉

表 2.7.2-2 新施設と旧施設との比較

区 分	概 要		
	新施設	旧施設(川之江工場)	旧施設(三島工場)
建築物	工場棟、煙突、事務所	同左	同左
処理能力	6.250t/時 (150t/日)	3.125t/時 (75t/日)	2.084t/時 (50t/日)
焼却炉形式	攪拌吹込連続一段炉	同左	同左
処理方式	全連続燃焼方式	同左	同左
排ガス処理方式	バグフィルタろ過方式	湿式電気集じん機方式	同左
煙突高	20m	同左	(26m)
乾燥方式	攪拌機付回転乾燥機方式	流動層乾燥機方式	同左

注: ■ でマスキングした部分は、新施設と旧施設で変更となる事項である。
ただし、旧施設(三島工場)の煙突高は比較から除く。

表 2.7.2-3 主要設備の諸元(機器リスト(抜粋))

No.	機名	数量	型式及び要項	容量	単位	主要材質	
1	汚泥乾燥機	1 基	攪拌機付回転乾燥機(KRD-400) 能力: 乾燥前重量 無水分重量 乾燥後重量 蒸発水分量	6,250 2,500 3,125 3,125	kg/h kg/h kg/h kg/h	シェル及びリフター エンドボックス 攪拌軸 攪拌ピン タイヤ 受ローラ 架台、その他	SUS304 SUS304 STPT SUS304 SF440 S45C SS400 FC、SS
	付属品	1 式 1 式 1 式	シェル駆動減速機(インバータ) 攪拌軸駆動電動機(インバータ) 投入コンベヤ φ350×2150L 搬送量 動力	15.0 22.0 6,250 2.2	kW kW kg/h kW	トラフ 羽根、軸	SUS304 SUS304
	その他	1 式 2 式 2 式 1 式	爆発放散口 緊急水噴霧ノズル タイヤ潤滑弁 点検歩廊				SUS304 SUS304 SS400
2	焼却炉	1 基	攪拌吹込連続一段炉 能力: 製紙乾燥汚泥 回転アーム駆動	2,359 2.2	kg/hr kW	本体ケーシング 本体内張 回転アーム	SS400 耐火断熱材 SUS316
	付属品	4 台	助燃バーナ 燃焼量 動力 燃焼量 動力	35~50 0.75 45~72 1.5×3	L/h kW L/h kW	回転ボス 架台その他	SCH13 SS400
		4 台	焼却炉投入コンベヤ φ280×1900L	0.75×4	kW	トラフ 羽根・軸	SUS304 SUS304
		1 台	焼却炉燃焼ファン 風量 静圧(at20℃) 動力	290 (+2.5-0.5)3.0 22.0	m³/min kPa kW	ケーシング インペラー ボス シャフト	SS400 SS400 FCD S45C
3	No.1 集じん機	1 基	マルチサイクロン 能力: 処理空気量 処理温度	42,583 1,107 120	kg/h m³/min ℃	本体ケーシング 下部ホップ マルチ本体 架台	SUS304 SUS304 SUS304 SS400
	付属品	1 台 1 式	二重ダンパ 機内クリーニング装置 クリーニング用電磁弁 マノメータ	0.1	kW	本体ケーシング	SUS304
4	No.2 集じん機	1 基	バグフィルタ 能力: 処理空気量 処理温度	19,939 577 173	kg/h m³/min ℃	本体ケーシング 濾布材質 リテーナ 架台類等	SUS304 ガラス系 SUS304 SS400
	付属品	1 台	スクリー式コンプレッサ (エアータンク付) 3.7m³/min(0.7MPa)	22	kW		
		1 台 1 台	スクリーコンベヤ ロータリーバルブ **バグフィルタの濾布は消耗品 扱いとします。	1.5 0.75	kW kW		SS400 FC、SS400

(2) 排ガス処理方式

ばいじんの捕集効率がバグフィルタろ過方式では99.2%であり、旧施設の湿式電気集じん機方式の92.9%と比較して大幅に向上しており、大気汚染物質の排出抑制能力が高いため、新施設の排ガス処理方式として採用した。

(3) 乾燥方式

攪拌機付回転乾燥機方式は乾燥速度が大きいため熱効率が高く、排ガスが少ない等の利点があるため、新施設の乾燥方式として採用した。

(4) 熱回収

熱回収事業の実施はない。

(5) 新施設運転形式

令和7年6月現在、新施設の運転については3直3交替、24時間で実施している。なお、日曜、隔週土曜、その他組合が定めた日(年末年始等)は休日としている。

3) 施設搬入産業廃棄物(製紙スラッジ)

評価書では、搬入される製紙スラッジ(含有水分60%)は、乾燥後の80%を焼却処分した焼却灰のうち、3,000t～3,500t/年(250t～290t/月)を再利用し、製鉄向け化成炭増量剤として売却、残量が埋立(最終処分場)委託処分であった。飛灰は、全量が埋立(最終処分場)委託であった。

また、乾燥後の20%は成形機で圧縮固形し、フォーミング抑制剤(転炉での発泡(フォーミング)を抑える添加剤)として再利用を行っていた。製紙スラッジや焼却灰の有効利用についての研究・開発は、行っていなかった。

以上より、新施設においては、乾燥後の75%を焼却処分、残りの25%を圧縮固形し、焼却後発生する廃棄物量として、飛灰が450t/年、焼却灰は4,000t/年を想定した(図2.7.2-2参照)。

評価書と同様に、紙スラッジや焼却灰の有効利用についての研究・開発は行わない。
製紙汚泥乾燥焼却設備についての新施設と旧施設の比較は、表2.7.2-4に示すとおりである。

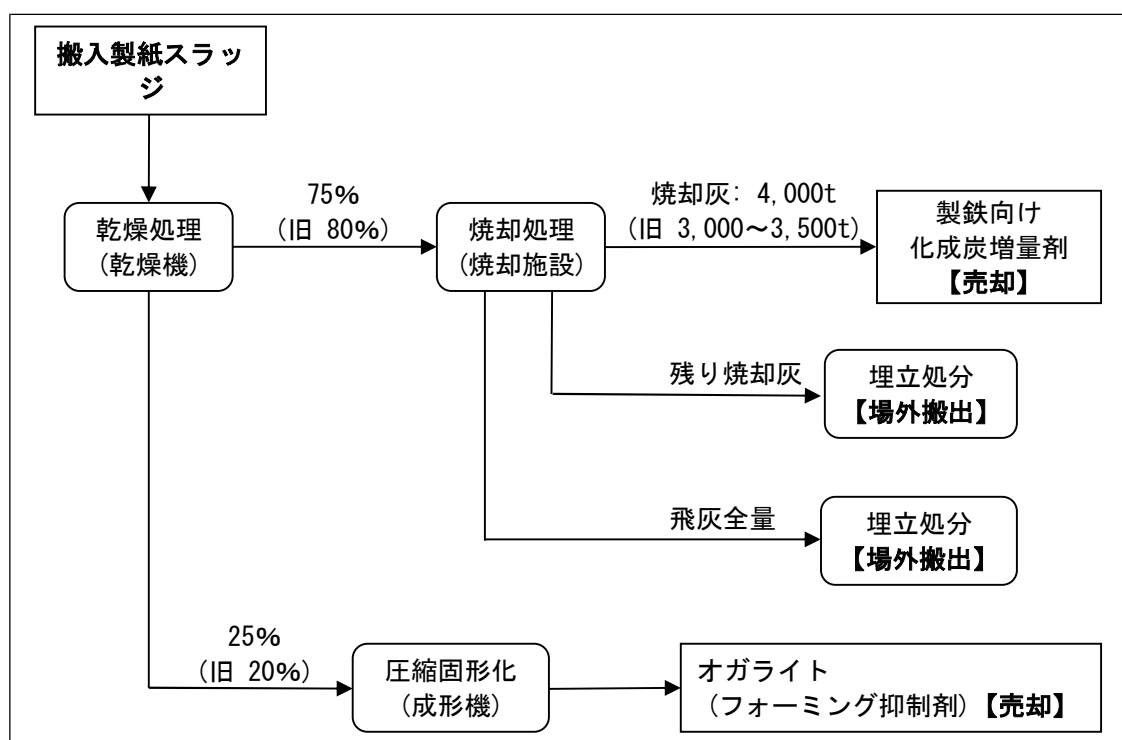


表 2.7.2-4 製紙汚泥乾燥焼却設備 比較表

No.	項目	新施設	旧施設	備考
1	処理規模	150t/日	75t/日	
	処理物条件 単位	(%)		
	処理量 kg/hr	6,250 (200)	3,125	
	入口含水率 %	60 (80)	75	
	出口含水率 %	20	20	
	無水汚泥量 kg/hr	2,500 (320)	781	
	乾燥汚泥量 kg/hr	3,125 (220)	977	焼却 2,359.4 成形 765.6
	乾燥機持込水分量 kgH ₂ O/hr	3,750 (160)	2,343	
	乾燥機蒸発水分量 kgH ₂ O/hr	3,125 (145)	2,148	
2	乾燥機型式	攪拌機付回転乾燥機	バンド流動層式	
	焼却炉型式	攪拌吹込連続一段炉	回転アーム式	
3	乾燥機廻りガス量			
	乾燥機吹込空気量 kg/hr	47,154.2 (69.9)	67,500	取込空気 3,871.2 含む
	温度 °C/湿度 kg/kg	280/0.199	200/0.079	
	循環空気量 kg/hr	29,355.0 (62.3)	43,500	
	温度 °C/湿度 kg/kg	120/0.25	100/0.111	
	排ガス空気量 kg/hr	17,799.2 (37.7)	24,000	
4	温度 °C/湿度 kg/kg	120/0.25	100/0.111	
	焼却炉廻りガス量			
	焼却炉出口空気量 kg/hr	16,067.6 (134)	12,000	
	温度 °C/湿度 kg/kg	700/0.092	700/0.0324	
	乾燥用空気量 kg/hr	13,928.0 (116)	12,000	
	温度 °C/湿度 kg/kg	680/0.092	700/0.0324	
5	バイパス空気量 kg/hr	2,139.6	0	
	温度 °C/湿度 kg/kg	695/0.092		
	排気混合空気 kg/hr	19,993.8 (83.1)	24,000	
	温度 °C/湿度 kg/kg	173/0.233	100/0.111	

2.7.3 排出諸元

排ガス量に関しては、旧施設と同型を導入した場合には、処理量が2倍になるため排ガス量も2倍になる。しかし、新施設は省エネ及び維持管理・設備コスト面等も考慮し、メーカー(株式会社大和三光製作所)で多数の実績を有する「攪拌機付回転乾燥機」を採用した。

これは焼却炉の排ガスを乾燥機の熱源として利用するシステムである。焼却排ガスは700℃と非常に高温であり、そのままでは乾燥機に導入できないため、焼却排ガスの80%強と乾燥排ガスの60%程度を混合し、必要な乾燥温度(280℃)の熱風を作り乾燥を行う。この時、60%程度の乾燥排ガスを循環させるため、乾燥排ガスの湿度は旧施設の2倍以上(0.25kg/kg)と高くなり、大気への放出ガス量が抑えられるシステムである。

一方、乾燥機の熱源として使用される焼却炉排ガスの余剰分(10%強)については、水噴霧による冷却装置で200℃以下に冷却された後、大気放出前のばいじん除去を目的にNo.2集じん機に流入するため、廃棄物処理法の構造基準及び維持管理基準を満足する。

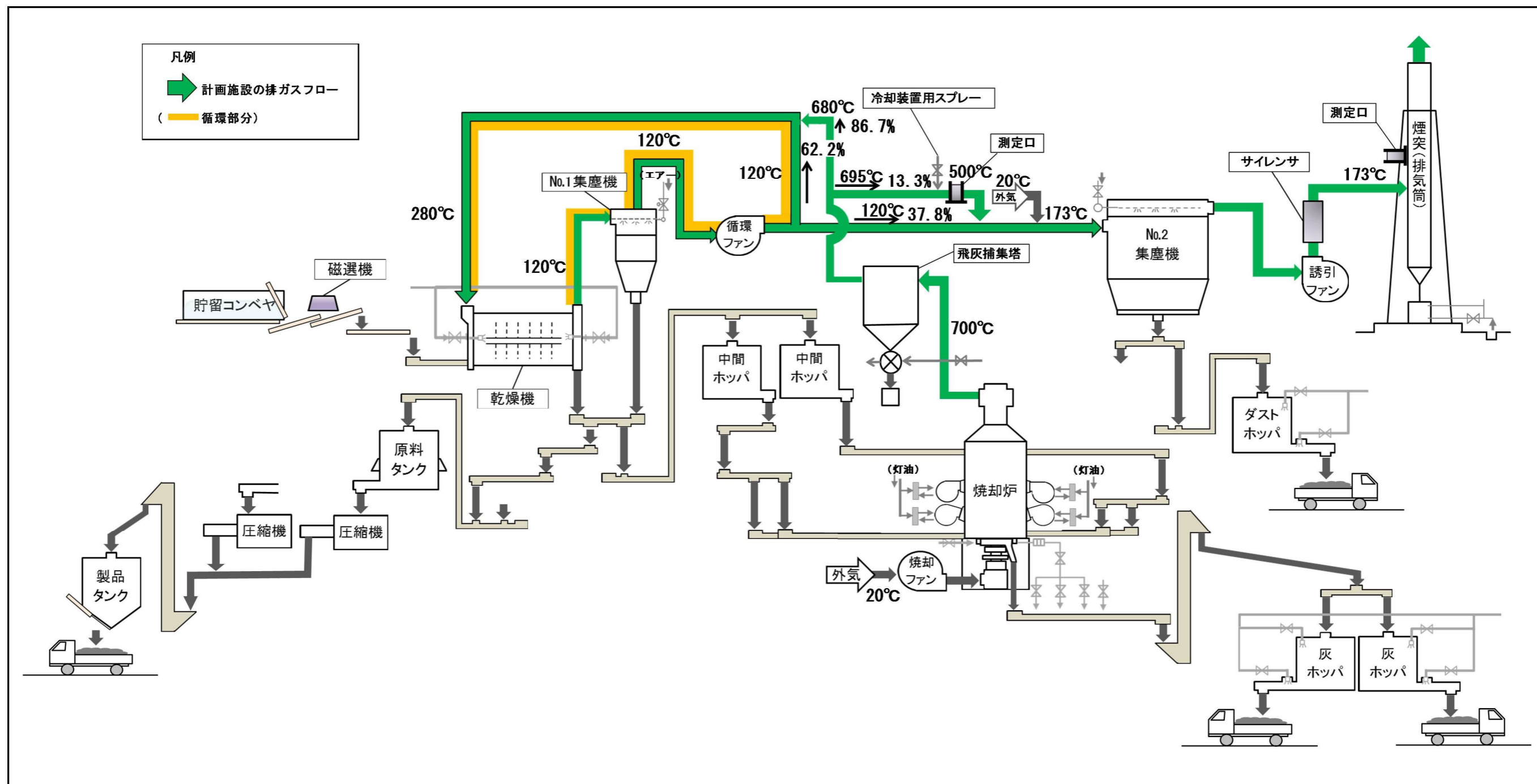
新施設と旧施設の諸元は表2.7.3-1に示すとおりである。

表 2.7.3-1 新施設と旧施設の諸元

項目	単位	新施設	旧施設
		諸元	諸元
処理能力	t/日	150	75
硫黄酸化物	Nm ³ /h	1.326	2以下
ばいじん	g/Nm ³	0.01	0.05以下
窒素酸化物	ppm	100	300以下
塩化水素	ppm	54	—
ダイオキシン類	ng-TEQ/Nm ³	0.03	1以下
水銀	μg/Nm ³	2	—
一酸化炭素	ppm	100	100以下
排出ガス量	Nm ³ /h	21,190	21,638

また、設備全体より排出される一酸化炭素濃度測定については、大気へ放出される排気筒に取り付けられている測定口により排ガス分析計での表示があり、連続的にデータを記録する。前述の測定により廃棄物処理法上の構造基準及び維持管理基準は満足していると考えられるが、追加措置として、冷却装置部に設置した測定口で、燃焼ガス単体での一酸化炭素濃度を四半期ごとに測定し確認することとした。

新施設の焼却施設全体図(排ガスフロー)は、図2.7.3-1に示すとおりである。



- 注:1. 飛灰捕集塔はサイクロン(焼却炉排ガス中のばいじんの除去)である。
 2. 製品タンクはオガライト保管用である。
 3. No.1 集じん機はマルチサイクロン(乾燥機からの排ガス中のばいじん粗取り)、No.2 集じん機はバグフィルタ(マルチサイクロンからの排ガス中の細かなばいじんを規制値以下まで捕集)を採用した。
 旧施設はサイクロンと湿式電気集じん機であった。
 4. 乾燥機吹込温度の滞留時間は、ダクト内流速から算出した結果、約 0.17 秒と瞬間的である。

図 2.7.3-1 新施設の焼却施設全体図(排ガスフロー)

2.7.4 新施設稼働時の環境保全対策

1) 大気汚染防止対策

- ① 排ガス中の硫黄酸化物、一酸化炭素濃度及び燃焼室、冷却設備、排ガス処理設備等各部所の温度は、連続測定により適切な運転管理を行う(図 2.7.3-1 参照)。
- ② 排ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定(環境計量証明事業者へ委託)して、記録を保存する。
- ③ 排ガス中の大気汚染物質については、最新の公害防止設備により除去を行う事で規制値の遵守を徹底する(表 2.7.4-1 参照)。
- ④ 日常の機械装置、公害防止設備等の点検を厳格に行い、運転監視を徹底すると共に安定した設備の稼働を実行する。
- ⑤ 工場の操業については公害防止対策など各関係法令の遵守を徹底するとともに、地域住民との協議を重ね実施する。
- ⑥ ばいじん対策においては、規制値に対し安全を考慮し集じん機を 2 段設置とした。
- ⑦ ダイオキシン類については廃棄物処理法に準拠し、焼却部を850℃とすることで発生を抑制して、また、冷却装置用スプレーによる冷却とともに乾燥排ガスと混合することにより急激に温度を下げ、ダイオキシン類の再合成を抑制する。
- ⑧ 水銀の排出抑制対策については、評価書において各組合員から排出されるスラッジ(焼却原料)の含有量試験を行い、低濃度の水銀含有量であると確認できたもののみを焼却することとした。

大気の公害防止規制値(排出基準値)は表 2.7.4-1 に示すとおりである。

表 2.7.4-1 公害防止規制値(大気)

大気汚染物質	基準値
硫黄酸化物	排出量 2Nm ³ /h 以下(K 値 6.0)
ばいじん	0.04g/Nm ³ 以下
窒素酸化物	250ppm 以下
塩化水素	700mg/Nm ³ 以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下
水銀	30 μg/Nm ³ 以下

2) 騒音防止対策

- ① 騒音規制値(公害防止協定)の厳守するために、機械装置は全て建物内とした。
- ② 機械の異常音を発生させないよう適切に維持管理する。

3) 水質汚濁防止対策

- ① 生活排水は現状のルート(排水管)を経由して排水口より三島川之江港に放流する(図 2.7.4-1 参照)。
- ② 焼却施設の稼働には、焼却炉、灰ホッパ、ダストホッパの機器の冷却及び飛散防止等のため必要水量を使用するのみであり、乾燥機の水使用については安全対策の緊急用(火災発生時の消火用)としているため、場外への排水はしない(図 2.7.4-2 参照)。
- ③ 廃棄物(製紙スラッジ)の含有水分は保管施設内のピットに回収し、ポンプにより貯留コンベアの廃棄物(製紙スラッジ)に散水する。

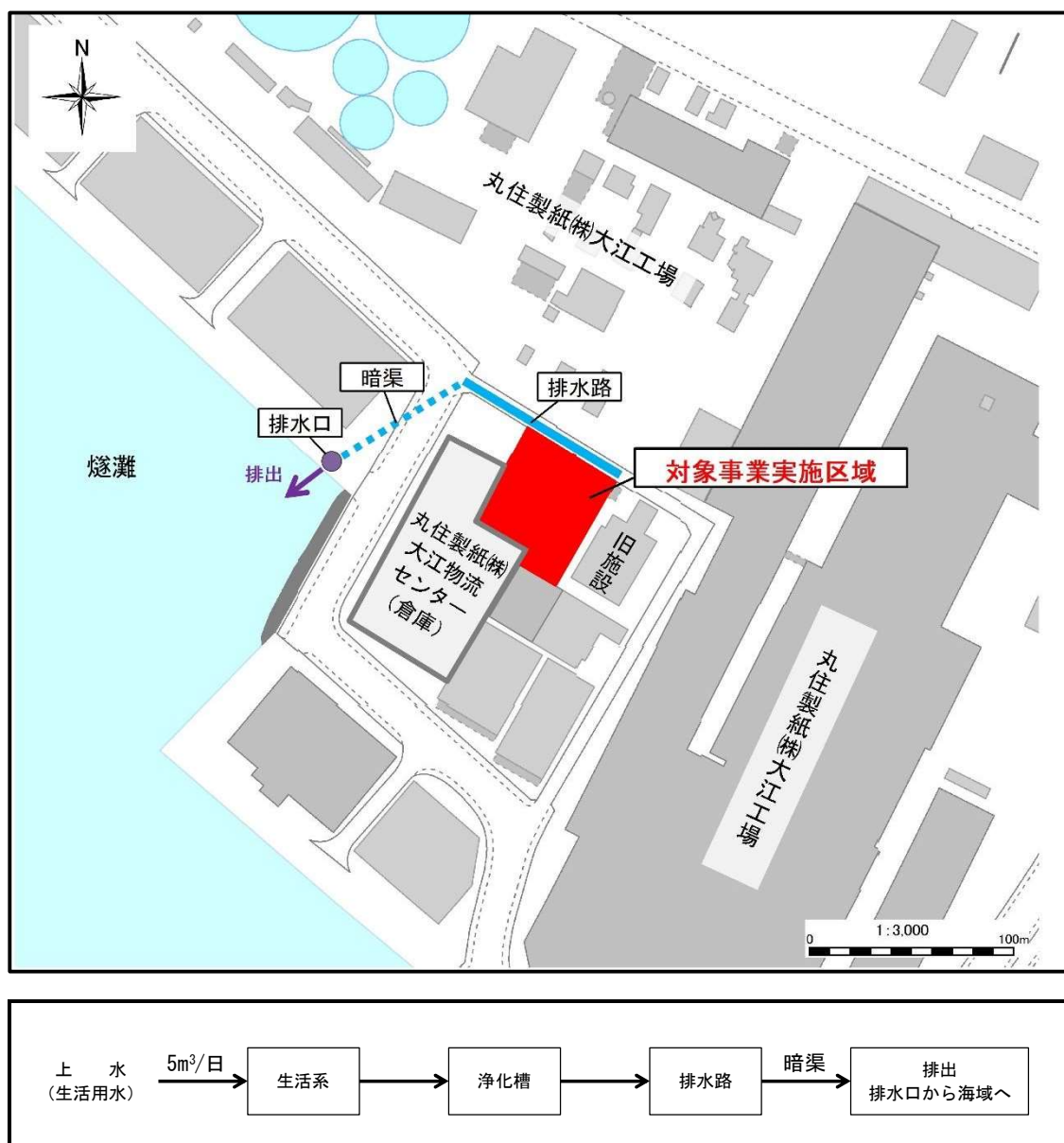


図 2.7.4-1 生活排水排水ルート

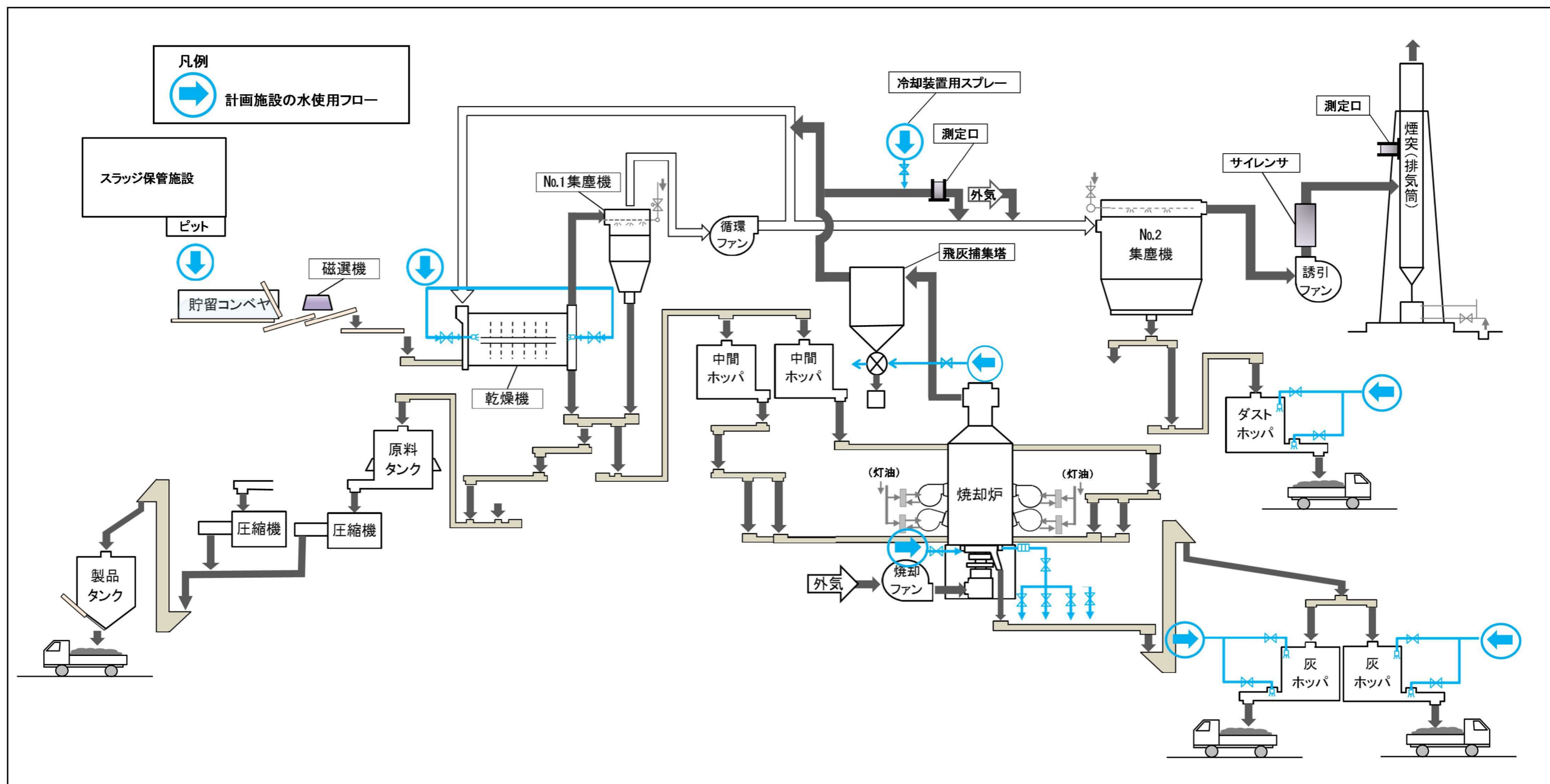


図 2.7.4-2 新施設の水使用フロー(焼却施設全体図)

4) 臭気対策

- ① 製紙スラッジの保管施設は屋内とする。
- ② 公害防止協定に規定するアンモニア等 6 項目の悪臭物質(アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミン、二硫化メチル)について測定(環境計量証明事業者
に委託)を実施し、記録を保存する。
- ③ 乾燥機からの排ガスの臭気は、旧施設にて毎年実施した環境測定のデータ数値をもとに問題
はないとの判断により、旧施設の処理フローの考え方を踏襲する。

5) 公害防止協定

- ① 四国中央市及び地域住民団体と締結している協定を遵守する。
- ② 焼却処理施設の建設については、近隣の住民団体である浜田自治会とは令和 2 年 1 月 8 日、
新浜自治会とは令和 2 年 1 月 16 日、新浜 5 区とは令和 2 年 1 月 15 日に同意書を締結した。

四国中央市との公害防止協定 (審査会：令和 7 年 2 月 12 日、協定締結：令和 7 年 3 月 11 日)	
◆ ダイオキシン類排出ガス：	0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下
◆ 窒素酸化物排出濃度：	300ppm 以下
◆ ばいじん排出濃度：	0.05g/Nm ³ 以下
◆ 硫黄酸化物総排出量：	2Nm ³ /h 以下
◆ 燃料	灯油
◆ 悪臭	
・ アンモニア	1.0ppm 以下
・ メチルメルカプタン	0.002ppm 以下
・ 硫化水素	0.02ppm 以下
・ 硫化メチル	0.01 ppm 以下
・ トリメチルアミン	0.005 ppm 以下
・ 二硫化メチル	0.009 ppm 以下

2.7.5 新施設運営開始後の状況

1) 計画処理量に対する旧施設処理量と現状処理量との比較

評価書時点では、20社の組合員ごとの排出量については、各社概ね年度毎の実績から増減はなかったが、組合員の中で増産を計画する企業があり、年間 8,250t 増加する計画であった。この増加分を平成 29 年度の総処理量 32,600t に加算することで年間約 41,000t を処理する計画としたが、現状の搬入量については、コロナ禍による増産計画の見直しや、組合員企業の廃業の影響で減少し、新施設稼働後の令和 6 年度処理量は約 30,000t であった。

表 2.7.5-1 計画処理量に対する旧施設処理量と現状処理量との比較

区分	年度	処理量(t)		
		川之江工場	三島工場	計
旧施設	平成 24 年度	20,499	6,547	27,046
	平成 25 年度	20,085	9,214	29,300
	平成 26 年度	21,621	10,614	32,234
	平成 27 年度	20,677	13,241	33,917
	平成 28 年度	19,251	12,872	32,122
	平成 29 年度	20,757	11,889	32,646
計画処理量：41,000				
新施設	令和 6 年度	29,869	—	29,869

2) 廃棄物(製紙スラッジ)搬入の比較

令和7年6月現在、製紙スラッジ運搬車両の主要走行ルート(国道11号、国道192号、県道333号線を主に使用)とスラッジを搬入している組合員名と非組合員名は図2.7.5-1に示すとおりである。

廃棄物運搬車両の廃棄物の荷卸しは、トラック1台分のスペースがあるストックヤードで行っている。

【旧施設(川之江工場及び三島工場)の廃棄物運搬車両の運行実績】

搬入時間帯：午前8時～午後6時

運 行 実 績：川之江 8車/日(搬入 76t/日)

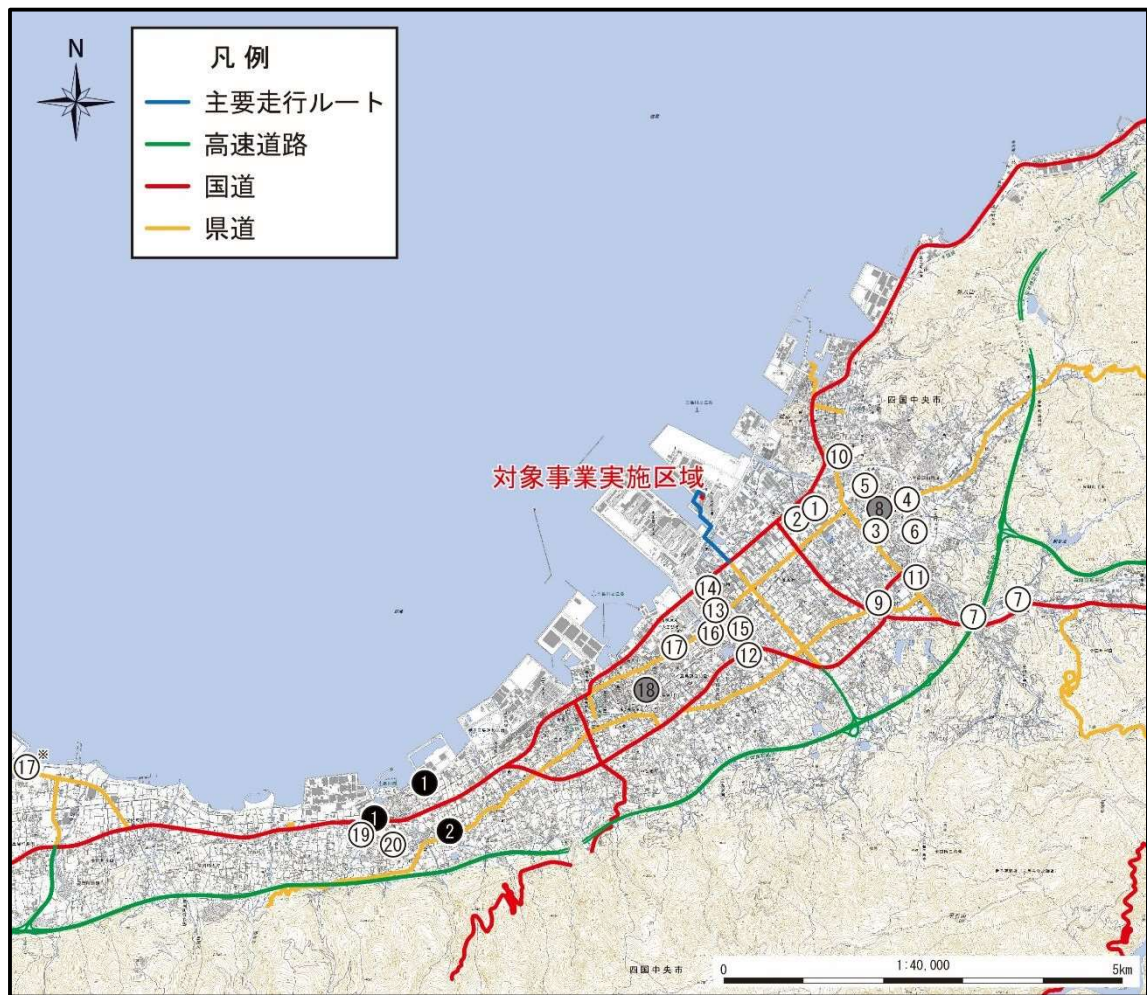
三 島 5車/日(搬入 48t/日)

合 計 13車/日(搬入 124t/日)

【新施設の廃棄物運搬車両の運行】

搬入時間帯：午前8時～午後6時

令和6年度運行実績：20車/日(搬入 103t/日)



No.	組合員名	所在地	No.	組合員名	所在地
①	ユニ・チャーム国光ノン ウーヴン(株)	川之江町 834	⑪	宇摩製紙(株)	上分町 488
②	三木特種製紙(株)	川之江町 156	⑫	白川製紙(株)	下柏町 581
③	石村製紙(株)	金生町下分 1390-2	⑬	石川製紙(株)	村松町 751
④	金柳製紙(株)	金生町下分 668-2	⑭	大栄製紙(株)	村松町 826
⑤	寺尾製紙(株)	金生町下分 285	⑮	大富士製紙(株)	村松町 510
⑥	(株)トーヨ	金生町下分 1952-1	⑯	丸五製紙(株)	村松町 625
⑦	星高製紙(株) 本社	上分町 1184-1	⑰	リンテック(株) 三島工場	三島紙屋町 2-46
⑦	星高製紙(株) 金田工場	金田町金川 1612	⑰*	リンテック(株) 土居加工工場	土居町藤原 7-1-1
⑧	丸三製紙(株)	金生町下分 742	⑱	森下製紙(株)	三島宮川 3 丁目 7-33
⑨	城山製紙(株)	上分町 301-1	⑲	合鹿製紙有限会社	寒川町 2523
⑩	淳製紙(株)	川之江町 2078	⑳	十川製紙(株)	寒川町 2356

No.	非組合員名	所在地	No.	非組合員名	所在地
❶	常裕パルプ工業(株) 本社	寒川町 830	❷	(株)青木製紙所	寒川町 664
❶	常裕パルプ工業(株) 寒川工場	寒川町 2512			

※: ⑰*については、実際は約 1.5km 西に位置する。

注: ■でマスキングした組合員会社は評価書では搬入があったが、令和 7 年 6 月現在は搬入がない。

図 2.7.5-1 製紙スラッジ運搬車両の主要走行ルート

第 3 章

対象事業実施区域及びその周囲の概況

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

1) 気象の状況

対象事業実施区域周辺の気象観測地点として、南東約 3.4km にアメダス四国中央観測所、東約 0.5km に浜田大気測定局が存在しており(図 3.1.1-1 参照)、観測項目は表 3.1.1-1 に示すとおりである。

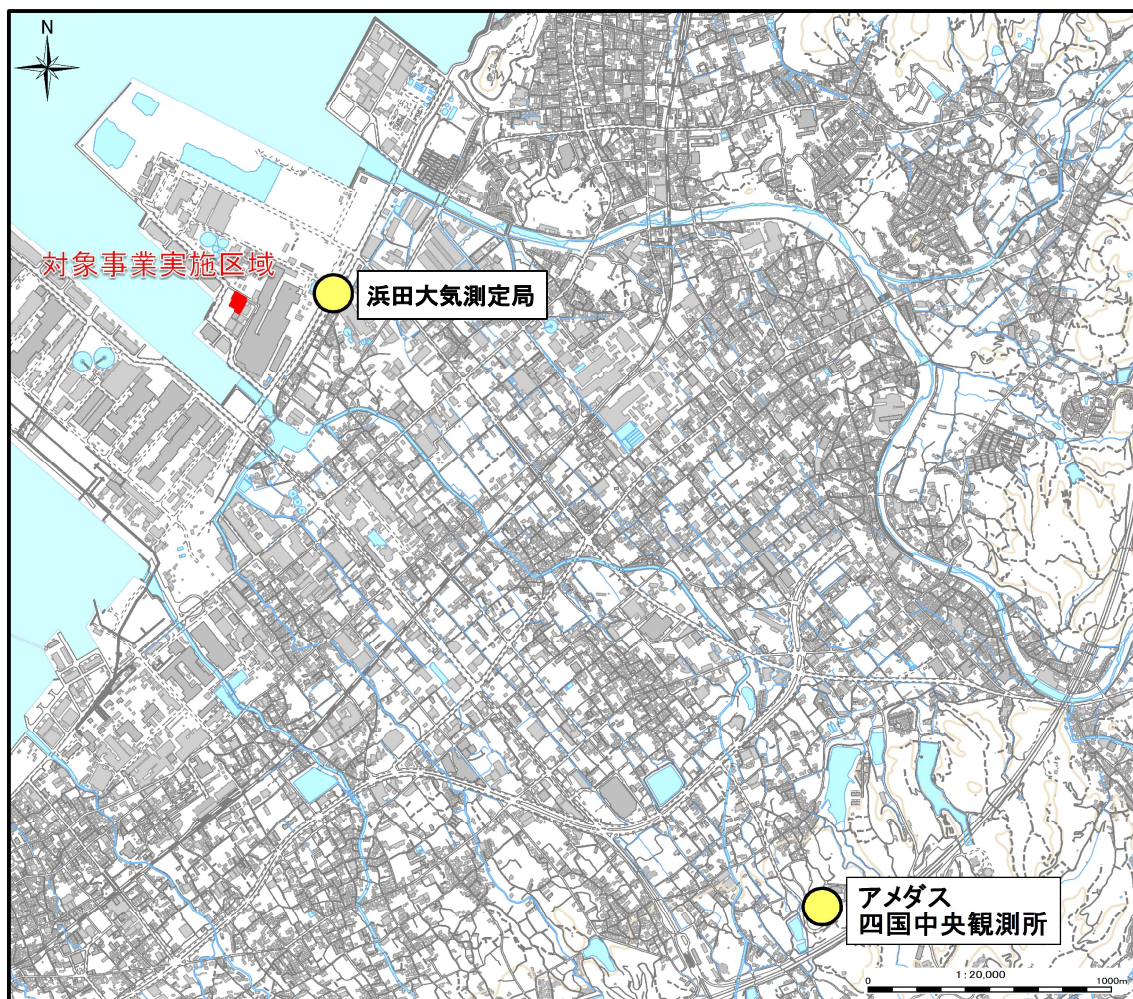


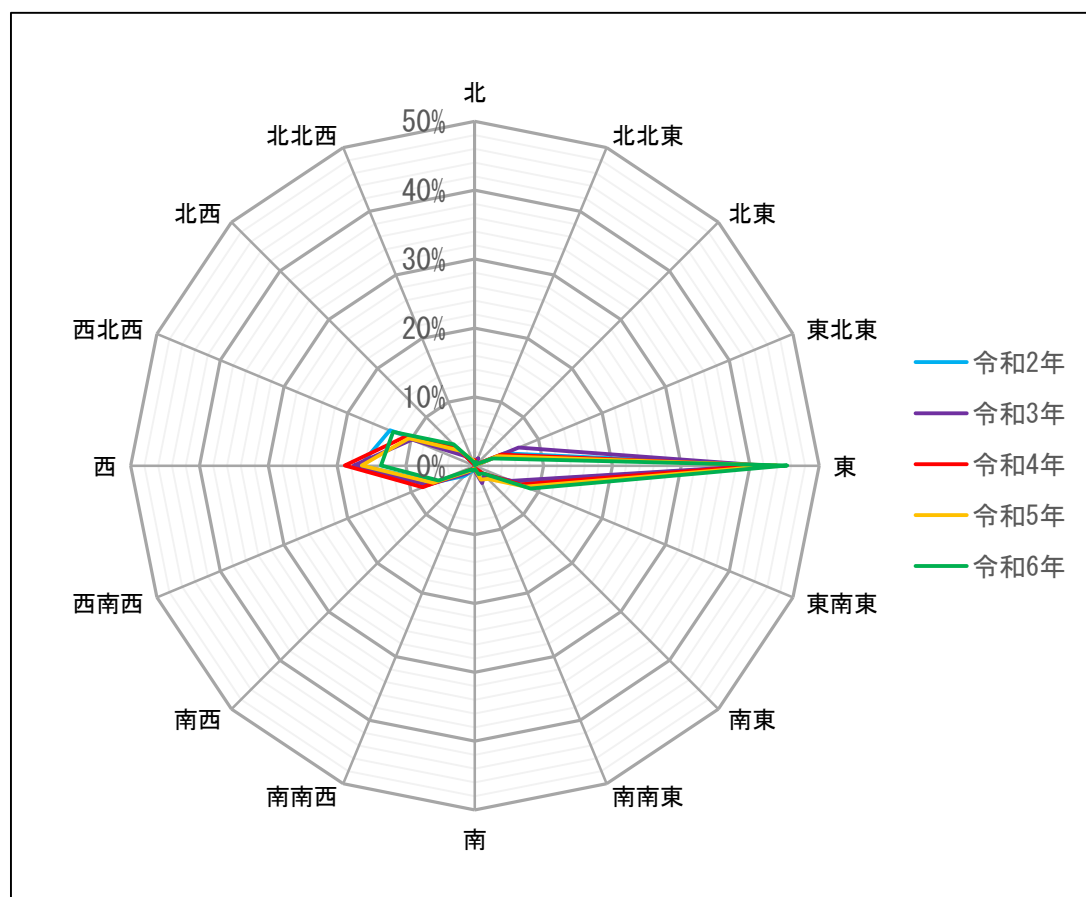
図 3.1.1-1 対象事業実施区域周辺の気象観測地点の位置

表 3.1.1-1 気象観測項目

項目 観測地点	気温	風向・風速	日照時間	降水量
アメダス 四国中央観測所	○	○	○	○
浜田大気測定局	—	○	—	—

[「松山地方気象台ホームページ」、「四国中央市の環境」（令和 6 年度版）より作成]

アメダス四国中央観測所における令和 2～6 年度の風向出現率は図 3.1.1-2 に示すとおりである。アメダス四国中央観測所では東及び西～西北西の風が多く出現している。また、測定期間中の風向出現率はそれぞれ類似している。



注：令和 2 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日までのデータを集計したものである。

[過去の気象データ・ダウンロード 四国中央(気象庁ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成]

図 3.1.1-2 風向出現状況

アメダス四国中央観測所において観測された平均気温、平均風速、日照時間、降水量の過去5年間(令和2～6年度)の月別平均値は、表3.1.1-2に示すとおりである。

アメダス四国中央観測所において観測された過去5年間(令和2～6年度)の月別平均気温は、5.7～28.3℃、月別平均風速は、1.4～2.7m/sであり12月～3月がやや高くなっているが、全体的にほぼ一定の値である。月別平均日照時間については、105.8～203.1時間であり、4、5、8月に長くなっている。月別降水量については、36.0～215.7mmであり、9月に多く1、2月に少なくなっている。

表 3.1.1-2 気象観測項目月別平均値(令和2～6年度)

項目 (単位)	平均気温 (℃)			平均風速 (m/s)	日照時間 (h/月)	降水量 (mm)
	日平均	日最高	日最低			
4月	14.6	19.7	9.9	1.7	193.7	127.7
5月	18.9	24.0	14.3	1.6	194.6	147.9
6月	22.9	27.5	19.1	1.4	150.0	155.4
7月	26.8	31.3	23.3	1.4	169.4	168.6
8月	28.3	33.1	24.6	1.6	203.1	166.4
9月	25.2	29.6	21.7	1.5	130.1	215.7
10月	18.6	23.0	14.7	1.5	152.4	105.6
11月	13.7	18.0	9.8	1.8	134.3	85.5
12月	7.9	11.5	4.4	2.7	105.8	36.0
1月	5.7	9.3	2.1	2.3	113.3	39.3
2月	6.1	10.0	2.3	2.2	127.1	52.2
3月	10.5	15.2	6.2	1.8	167.5	93.4

注：令和2年4月1日から令和6年3月31日までのデータを集計したものである。

[過去の気象データ・ダウンロード 四国中央(気象庁ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成]

2) 大気質の状況

対象事業実施区域が位置する四国中央市では、令和7年6月現在、2地点^{※1}で愛媛県による大気質の常時監視が行われており、対象事業実施区域に近い一般環境大気測定局は、川之江、伊予三島に設置されている。加えて、四国中央市により8地点^{※2}で、大気環境の常時監視が実施されており、対象事業実施区域に近い大気測定局は、浜田(四国中央市浜田緑地公園内)と、西新町(四国中央市西新町)に設置されている(図3.1.1-3参照)。

各大気汚染常時観測局及び測定項目は、表3.1.1-3に示すとおりである。

※1: 現況調査時(H29)は吉祥院測定局があり3地点であったが、吉祥院測定局は令和4年度末で廃止になったため、事後調査では2地点となった。[出典:「令和5年版 愛媛県環境白書」資料2]

※2: 8地点は金田測定局、浜田測定局、西新町測定局、金生測定局、朝日測定局、松柏測定局、中之庄測定局、寒川測定局である。



- 注:1. 川之江測定局(四国中央市上分町 800)
 2. 伊予三島測定局(四国中央市三島宮川 4-6-53)
 3. 吉祥院測定局(四国中央市川之江町 1658)
 4. 浜田測定局(四国中央市妻鳥町 3070)
 5. 西新町測定局(四国中央市川之江町 611)

図 3.1.1-3 対象事業実施区域周辺の大気汚染常時測定局の位置

表 3.1.1-3 大気汚染常時観測局及び測定項目

測定対象物名 測定局	二酸化硫黄	浮遊粒子状物質 (SPM)	二酸化窒素	光化学オキシダント	微粒子状物質 (PM2.5)
川之江	○	○	○	○	○
伊予三島	○	○	○	○	○
浜田	○	○	○	—	—
西新町	○	○	○	—	—

注:1. 表中の川之江測定局は愛媛県と四国中央市が設置主体である。

2. 伊予三島は、愛媛県が設置主体である。

3. 表中の浜田及び西新町は、四国中央市が設置主体である。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」、「四国中央市の環境」(令和6年度版)より作成]

二酸化硫黄の環境基準による短期的評価及び長期的評価は、浜田大気局と西新町測定局の両地点で基準を達成していた。

浮遊粒子状物質の環境基準による短期的評価及び長期的評価は、基準を達成していた。

二酸化窒素は、全ての地点で環境基準による評価の基準を達成していた。

光化学オキシダントについては、環境基準による評価の基準を達成していた。

微小粒子状物質については、川之江と伊予三島は環境基準による評価の基準を達成している。

なお、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の環境基準による評価は、1時間又は1日を通した測定結果(1時間値、日平均値)に係る短期的評価と年間を通した測定結果(日平均値 2%除外値)に係る長期的評価により取り扱うこととされている。二酸化窒素の環境基準達成状況は、日平均値の年間98%値として評価した。微小粒子状物質の環境基準のうち日平均値については、日平均値の年間98%値を選択し評価した。

各地点における二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、微小粒子状物質の環境基準適合状況は、表 3.1.1-4～8 に示すとおりである。

表 3.1.1-4 常時測定局の大気質調査結果と環境基準達成状況(令和5年度) 二酸化硫黄

測定局	有効測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	年 平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	環境基準による短期的評価				環境基準による長期的評価		
					1 時間値が 0.1ppm を 超えた時間数 とその割合 (時間) (%)	日平均値が 0.04ppm を 超えた日数と その割合 (日) (%)	環境基準の 短期的評価に 基づく達成状況 達 成: ○ 不達成: ×	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値が 0.04ppm を 超えた日が 2 日以上 連続したことの有無	環境基準の 長期的評価による 日平均値が 0.04ppm を 超えた日数 (日)	環境基準の 長期的評価に 基づく達成状況 達 成: ○ 不達成: ×
川之江	366	8,726	0.001	0.011	0 0	0 0	○	0.003	無	0	○
伊予三島	365	8,701	0.001	0.009	0 0	0 0	○	0.003	無	0	○
浜田	361	8,657	0.001	0.009	0 0	0 0	○	0.003	無	0	○
西新町	366	8,780	0.001	0.012	0 0	0 0	○	0.003	無	0	○

注：環境基準は、1 時間値の 1 日 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下である。

短期的評価は、1 時間値の日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であれば、環境基準達成である。

長期的評価は、年間の日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下であれば環境基準達成である。ただし、日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続したときは、上記に関係なく環境基準非達成である。

〔「令和 6 年版 愛媛県環境白書」、「四国中央市公文書」より作成〕

表 3.1.1-5 常時測定局の大気質調査結果と環境基準達成状況(令和5年度) 浮遊粒子状物質

測定局	有効測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	年 平均値 (mg/m ³)	1 時間値の 最高値 (mg/m ³)	環境基準による短期的評価				環境基準による長期的評価		
					1 時間値が 0.20 mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合 (時間) (%)	日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日数と その割合 (日) (%)	環境基準の 短期的評価に 基づく達成状況 達 成: ○ 不達成: ×	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上 連続したことの有無	環境基準の 長期的評価による 日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日数 (日)	環境基準の 長期的評価に 基づく達成状況 達 成: ○ 不達成: ×
川之江	365	8,749	0.023	0.109	0 0	0 0	○	0.046	無	0	○
伊予三島	366	8,754	0.017	0.078	0 0	0 0	○	0.040	無	0	○
浜田	356	8,638	0.013	3.919	6 0.07	2 0.55	×	0.048	無	2	○
西新町	366	8,780	0.015	0.853	0 0	0 0	○	0.076	無	0	○

注：環境基準は、1 時間値の 1 日 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。

短期的評価は、1 時間値の日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であれば、環境基準達成である。

長期的評価は、年間の日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下であれば環境基準達成である。ただし、日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続したときは、上記に関係なく環境基準非達成である。

〔「令和 6 年版 愛媛県環境白書」、「四国中央市公文書」より作成〕

表 3. 1. 1-6 常時測定局の大気質調査結果と環境基準達成状況（令和 5 年度） 二酸化窒素

測定局	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年 平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	日 平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の 日数とその割合		日 平均値が 0.06ppm を超えた 日数とその割合		日 平均値の 年間 98% 値 (ppm)	98% 評価値による 日 平均値が 0.06ppm を 超えた日数 (日)	環境基準 達成状況 達 成: ○ 不 達 成: ×
川之江	364	8,686	0.009	0.048	0	0	0	0	0.019	0	○
伊予三島	364	8,665	0.008	0.040	0	0	0	0	0.020	0	○
浜田	359	8,700	0.009	0.041	0	0	0	0	0.018	0	○
西新町	364	8,700	0.008	0.050	0	0	0	0	0.017	0	○

注：環境基準は、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。
環境基準による評価方法は、日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下であれば、環境基準達成である。

〔「令和 6 年版 愛媛県環境白書」及び「四国中央市公文書」より作成〕

表 3.1.1-7 常時測定局の大気質調査結果と環境基準達成状況(令和5年度) 光化学オキシダント

測定局	昼間測定日数 (日)	昼間 測定 時間 (時間)	昼間の 1 時間値の 年平均値 (ppm)	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を 超えた日数と その時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm を 超えた日数と その時間数		昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	昼間の 日最高 1 時間値の 年平均値 (日)	環境基準 達成状況 達 成: ○ 不達成: ×
				(日)	(時間)	(日)	(%)			
川之江	364	5396	0.032	64	198	0	0	0.094	0.047	○
伊予三島	366	5407	0.033	75	296	0	0	0.094	0.048	○

注: 環境基準値は1時間値が0.06ppm以下である。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.1-8 常時測定局の大気質調査結果と環境基準達成状況(令和5年度) 微小粒子状物質(PM2.5)

測定局	有効測定日 数 (日)	年 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の 年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数と その割合		環境基準 達成状況 達 成: ○ 不達成: ×
				(日)	(%)	
川之江	317	10.5	25.7	1	0.3	○
伊予三島	344	11.2	30.0	3	0.9	○

注: 環境基準値は年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下かつ、日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下である。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

3) 騒音の状況

(1) 自動車交通騒音の状況

四国中央市では、市内の主要幹線道路(高速自動車国道、一般国道、県道及び4車線以上の市道)の自動車交通騒音を監視し、達成状況を把握している。

令和5年度に実施された自動車交通騒音の調査結果は、表3.1.1-9～10に示すとおりである。

要請限度値は、エルふたば長津店前の夜間を除く全ての測定場所及び時間区分で達成していた。環境基準は、エルふたば長津店前を除く全ての測定場所において、昼間及び夜間ともに達成していた。

表 3.1.1-9 愛媛県自動車交通騒音調査結果(令和5年度)

道路名	調査地点	測定年月日	環境基準 類型	等価騒音 レベル (dB:L _{Aeq})		環境基準達成率 (%)		
				昼間	夜間	昼間	夜間	全日
金生三島線 (県道123号線)	妻鳥町	R5.11.21～22	C	61	53	100	100	100
上猿田三島線 (県道126号線)	中之庄町	R5.11.21～22	B	60	53	100	100	100

注:1. 環境基準類型

「A」を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域

「B」を当てはめる地域は主として住居の用に供される地域

「C」を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

「-」は環境基準類型が未指定の地域

2. 昼間は午前6時～午後10時、夜間は午後10時～翌朝の午前6時である。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.1-10 四国中央市自動車交通騒音調査結果(令和5年度)

(単位: dB)

測定場所	路線	規制 区域	環境 基準 類型	測定値		要請限度値		要請限度 達成状況 達成: ○ 不達成: ×		環境 基準値		環境基準 達成状況 達成: ○ 不達成: ×	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
大柏の木前	国道11号 バイパス	第2種	B	65	57	75	70	○	○	70	65	○	○
三島神社前	国道11号	第3種	C	68	65	75	70	○	○	70	65	○	○
エルふたば 長津店前	国道11号	第2種	B	74	71	75	70	○	×	70	65	×	×

注:1. 環境基準類型

「A」を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域

「B」を当てはめる地域は主として住居の用に供される地域

「C」を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

「-」は環境基準類型が未指定の地域

2. 昼間は午前6時～午後10時、夜間は午後10時～翌朝の午前6時である。

[「四国中央市の環境」(令和6年度版)より作成]

(2) 環境騒音の状況

対象事業実施区域周辺で令和 5 年度に実施された環境騒音の測定結果は、表 3.1.1-11 に示すとおりである。全ての測定場所で環境基準を達成していた。

表 3.1.1-11 四国中央市環境騒音調査結果(令和 5 年度)

(単位: dB)

測定場所	用途地域	環境基準 類型	測定値		環境 基準値		環境基準 達成状況 達成: ○ 不達成: ×	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
川の江文化センター	近隣商業	C(一般)	50	47	60	50	○	○
村松公民館	準工業	C(一般)	53	47	60	50	○	○
西寒川集会所	未指定	B(一般)	49	45	55	45	○	○

注:1. 川の江文化センター(金生町下分 791-2)

2. 村松公民館(村松町 38-1)

3. 西寒川集会所(寒川町 3517-2)

[「四国中央市の環境」(令和 6 年度版)より作成]

4) 振動の状況

四国中央市では、市内の主要幹線道路(国道 11 号及び国道 11 号バイパス)の道路交通振動を監視し、達成状況を把握している。

対象事業実施区域周辺では、国道 11 号にて、三島神社前(四国中央市三島宮川)、国道 11 号バイパスにて、大柏の木前(四国中央市下柏町)の計 4 地点で測定が実施され、全ての地点において要請限度を達成した。

令和 5 年度の調査結果は、表 3.1.1-12 に示すとおりである。

表 3.1.1-12 道路交通振動の調査結果(令和 5 年度)

(単位: dB)

測定場所	路線	規制区域	測定値		要請限度値		要請限度 達成状況 達成: ○ 不達成: ×	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
大柏の木前	国道 11 号 バイパス	第 1 種	31	33	70	65	○	○
三島神社前	国道 11 号	第 2 種	44	41	70	65	○	○
エルふたば 長津店前	国道 11 号	第 1 種	37	37	70	65	○	○

注:1. 振動測定は 10 分間測定評価である。

2. 昼間は 9~10 時、夜間は 16~17 時である。

[「四国中央市の環境」(令和 6 年度版)より作成]

5) 悪臭の状況

対象事業実施区域周辺の各施設で、毎年度 1～6 回の調査が実施され、令和 5 度を実施された悪臭物質調査結果は、表 3.1.1-13～14 に示すとおりである。調査結果は、概ね定量下限値未満であった。

表 3.1.1-13 悪臭物質調査結果(令和 5 年度)

(単位: ppm)

物質名、基準値 地点、測定日		硫化水素 0.02 以下	メチルメルカプタン 0.002 以下	硫化メチル 0.01 以下	二硫化メチル 0.009 以下
① 大王製紙(株) 三島工場正門	R5.5.24	< 0.0005	< 0.0002	0.0043	< 0.0005
	R5.7.26	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	0.0006	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	< 0.0005	0.0003	< 0.0005	< 0.0005
	R6.1.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.2.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
② 大王製紙(株) 三島工場新工場 南二輪通用門	R5.5.24	0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.7.26	0.0012	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	0.0079	0.0005	0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	0.0011	< 0.0002	0.0025	< 0.0005
	R6.1.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
③ 大王製紙(株) 三島工場墓地	R5.5.24	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.7.26	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	0.0006	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.1.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
④ 三島クリーンプラザ	R6.2.20	0.0006	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
⑥ 丸住製紙(株) 大江工場正門	R5.5.24	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.7.26	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.1.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.2.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
⑦ アイクリーン正門	R5.5.24	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.7.26	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.1.22	0.0009	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.2.20	0.0009	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
⑧ 丸住製紙(株) 本社事務所前	R5.5.24	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.7.26	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.9.19	0.0009	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R5.11.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.1.22	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
	R6.2.20	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005	< 0.0005
⑩ 川之江クリーンプラザ	R6.2.20	< 0.0005	0.0003	< 0.0005	< 0.0005

[「四国中央市の環境」(令和 6 年度版)より作成]

表 3.1.1-14 悪臭物質調査結果(令和 5 年度)

(単位: ppm)

物質名、基準値 地点、測定日		硫化水素 0.005 以下	メチルメルカプタン 0.002 以下	硫化メチル 0.01 以下	二硫化メチル 0.03 以下
⑤ 大王製紙(株) 三島工場	R5.6.12	< 0.001	< 0.002	< 0.005	< 0.01
⑨ 丸住製紙(株)	R5.6.12	< 0.001	< 0.002	< 0.005	< 0.01

[「四国中央市の環境」(令和 6 年度版)より作成]

3.1.2 水環境の状況

1) 水象

対象事業実施区域周辺の河川は、図 3.1.2-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域の北東～東に金生川、南～南東に契川、赤之井川が流れている。また、対象事業実施区域の北西側は、燧灘東部に面している。

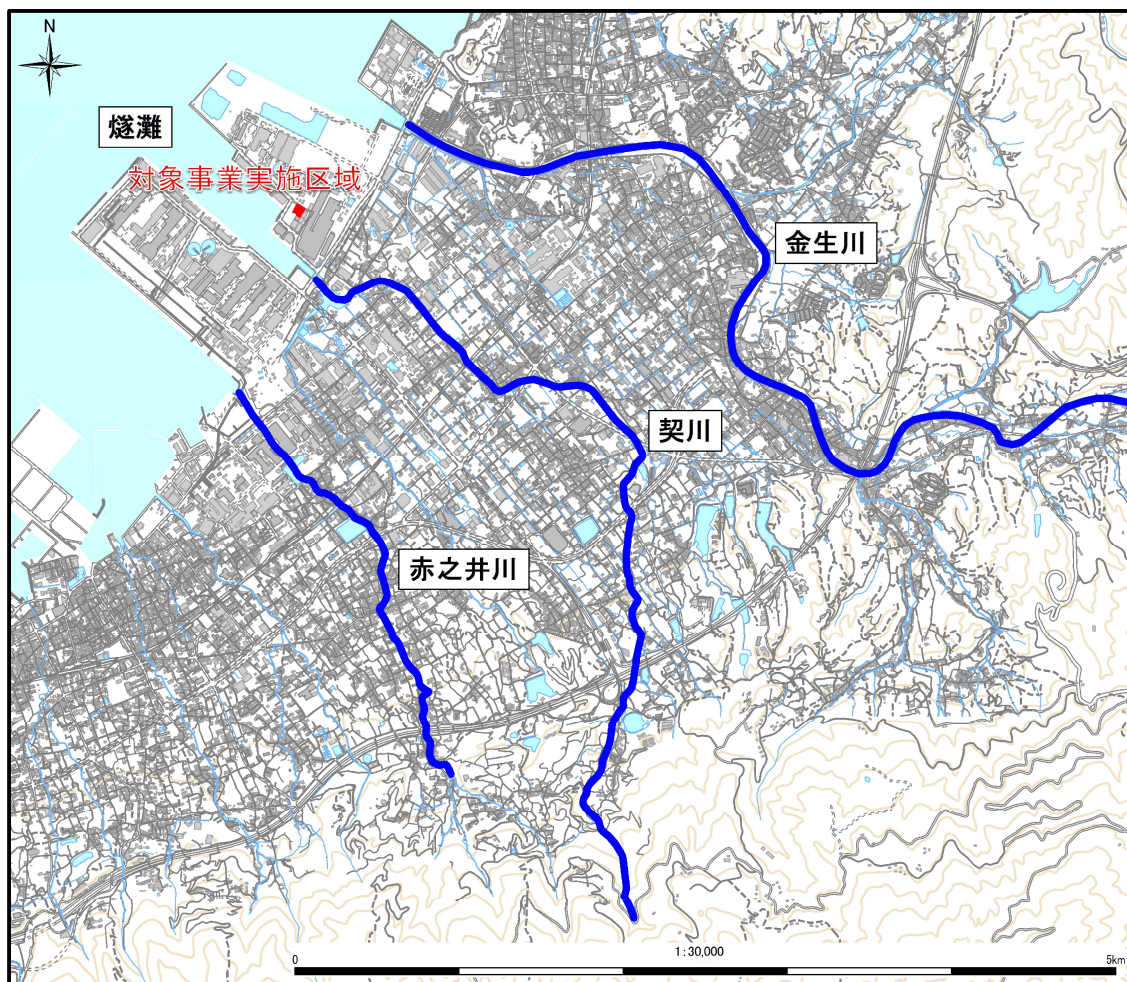


図 3.1.2-1 対象事業実施区域周辺の水象

2) 水質

対象事業実施区域周辺の公共用水域(海域、河川)における測定地点(生活環境項目)は、図 3.1.2-2 に示すとおりである。



図 3.1.2-2 対象事業実施区域周辺の公共用水域測定地点

対象事業実施区域に近い海域の測定地点は、三島川之江地先海域(3)St. 5(635-2)及び三島川之江地先海域(2)St. 4(637-1)である(図 3.1.2-2 参照)。水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)及び化学的酸素要求量(COD)については St. 5 が B 類型、St. 4 が C 類型に指定されている。

令和 5 年度における各地点の生活環境の保全に関する環境基準への達成状況は、表 3.1.2-1～5 に示すとおりである。

表 3.1.2-1 公共用水域(海域)の環境基準達成状況(令和5年度) 水素イオン濃度(pH)

測定場所			項目		水素イオン濃度(pH)	
水系名			類型		最小～最大 (-)	達成状況 (m/n)
伊予三島港 St. 6 (633-1)			C	7.0 以上 8.3 以下	7.9～8.3	0/36
三島川之江地先海域(1) St. 9 (634-2)			C	7.0 以上 8.3 以下	7.5～8.3	0/36
三島川之江地先海域(3) St. 5 (635-2)			B	7.8 以上 8.3 以下	7.9～8.4	1/36
燧灘東部 St. 3 (636-2)			A	7.8 以上 8.3 以下	8.0～8.3	0/36
三島川之江地先海域(2) St. 4 (637-1)			C	7.0 以上 8.3 以下	7.9～8.4	2/36

注: m は環境基準を超える検体数、n は総検体数を表す。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.2-2 公共用水域(海域)の環境基準達成状況(令和5年度) 溶存酸素量(DO)

(単位: mg/L)

測定場所			項目		溶存酸素量(DO)		
水系名			類型		最小～最大 (-)	平均値	達成状況 (m/n)
伊予三島港 St. 6 (633-1)			C	2mg/L 以上	3.4～10	7.7	0/36
三島川之江地先海域(1) St. 9 (634-2)			C	2mg/L 以上	3.5～9.6	7.5	0/36
三島川之江地先海域(3) St. 5 (635-2)			B	5mg/L 以上	3.2～10	7.7	3/36
燧灘東部 St. 3 (636-2)			A	7.5mg/L 以上	4.8～9.5	7.7	13/36
三島川之江地先海域(2) St. 4 (637-1)			C	2mg/L 以上	3.8～10	7.6	0/36

注: 1. 平均値は日間平均値の年平均値を表す。

2. m は環境基準を超える検体数、n は総検体数を表す。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.2-3 公共用水域(海域)の環境基準達成状況(令和5年度) 化学的酸素要求量(COD)

(単位: mg/L)

測定場所			項目		化学的酸素要求量(COD)		
水系名			類型		最小～最大 (-)	75%値	達成状況 (x/y)
伊予三島港 St. 6 (633-1)			C	8mg/L 以下	1.6～6.3	3.0	0/12
三島川之江地先海域(1) St. 9 (634-2)			C	8mg/L 以下	1.1～4.6	3.0	0/12
三島川之江地先海域(3) St. 5 (635-2)			B	3mg/L 以下	1.2～3.1	1.9	1/12
燧灘東部 St. 3 (636-2)			A	2mg/L 以下	1.0～2.6	2.0	3/12
三島川之江地先海域(2) St. 4 (637-1)			C	8mg/L 以下	1.0～3.1	2.0	0/12

注: 1. 75%値は日間平均値の年間の75%値を表す。

2. x は環境基準に達しない日数、y は総測定日数を示す。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.2-4 公共用水域(海域)の環境基準達成状況(令和5年度) 全窒素

項目			全窒素			
			最小～最大 (mg/L)	平均値 (mg/L)	達成状況 (m/n)	評価
水系名	類型					
燧灘東部 St. 3(636-2)	Ⅱ	0.3mg/L 以下	0.10～0.24	0.18	0/12	○

注:1. mは環境基準を超える検体数、nは総検体数を表す。

2. 平均値は日間平均値の年平均値を表す。

3. 評価の○は達成、×は不達成を表す。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

表 3.1.2-5 公共用水域(海域)の環境基準達成状況(令和5年度) 全磷

項目			全磷			
			最小～最大 (mg/L)	平均値 (mg/L)	達成状況 (m/n)	評価
水系名	類型					
燧灘東部 St. 3(636-2)	Ⅱ	0.03mg/L 以下	0.016～0.036	0.024	3/12	○

注:1. mは環境基準を超える検体数、nは総検体数を表す。

2. 平均値は日間平均値の年平均値を表す。

3. 評価の○は達成、×は不達成を表す。

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

対象事業実施区域に近い河川の測定地点は金生川及び赤之井川があり、令和5年度の水質測定結果は表 3.1.2-6 に示すとおりである。なお、河川については環境基準の類型指定を受けていない。

表 3.1.2-6 公共用水域(河川)水質調査結果(令和5年度)

項目	水素イオン濃度 (pH)		化学的酸素要求量 (COD)			浮遊物質濃度 (SS)	
	最大/最小 (-)	平均値 (-)	最大/最小 (mg/L)	平均値 (mg/L)	75%値 (mg/L)	最大/最小 (mg/L)	平均値 (mg/L)
河川名							
金生川	7.3～7.7	7.4	2.1～4.5	2.8	2.8	1.0～5.0	2.4
赤之井川	7.0～8.0	7.5	14～55	47.9	53.0	3.0～18	9.6

[「四国中央市の環境」(令和6年度版)より作成]

3.1.3 環境中のダイオキシン類の状況

対象事業実施区域周辺における令和5年度のダイオキシン類の調査結果は、表3.1.3-1に示すとおりである。

大気、海域(水質、底質)、土壌について調査が実施されており、各調査対象について全ての調査地点で環境基準を達成している。

表 3.1.3-1 ダイオキシン類調査結果(令和5年度)

調査対象	単位	調査地点	調査結果	環境基準値
大気	pg-TEQ/m ³	三島宮川	0.0089 夏季: 0.0068 冬季: 0.011	0.6 以下
水質	pg-TEQ/L	契川	0.21	1 以下
		伊予三島・川之江海域	0.059	
底質	pg-TEQ/g	契川	1.3	150 以下
		伊予三島・川之江海域	12	
土壌	pg-TEQ/g	中之庄町	0.0063	1,000 以下

[「令和6年版 愛媛県環境白書」より作成]

3.1.4 地形及び地質の状況

1) 四国中央市の地形概要

四国中央市は、四国の中央部北縁にあつて、瀬戸内海の燧灘に面している。東西約 25km の海岸線が連なり、その海岸線に沿って東部には、対象事業実施区域を含む工業地帯が位置し、その南に比較的幅の狭い市街地が形成されている。海岸線の西部には自然海岸が広がり、その南には農地及び急峻な法皇山脈から四国山地へと続く山間部を擁し、金砂湖県立自然公園や赤石山系県自然保全地域が指定されている。

主な河川としては、四国中央市の山間部を吉野川の支流である銅山川が、東に向かって流れている。また、金生川が徳島県との県境付近を源流として西に向かって流れ、対象事業実施区域周辺の瀬戸内海に注いでいる。

2) 対象事業実施区域周辺の地形概要

南部を西から東へ伸びる直線的な山麓線は中央構造線にほぼ一致している。山麓線の北側の地域には金生川流域に発達する丘陵や、東西方向に細長く伸びる宇摩平野の東半分が分布している。法皇山脈の稜線部にはかなり緩傾斜な地形が存在し水田などに土地利用されるが、地滑り地形であると考えられている。宇摩平野には法皇山脈から流下する小河川によって合流扇状地が形成されている。

対象事業実施区域周辺には海岸沿いに発達した宇摩平野沖積低地が広がり、対象事業実施区域は工業地帯として干拓された埋立地に位置する。

3) 対象事業実施区域周辺の地質概要

四国中央市は東西方向に追跡される中央構造線が位置し、その構造線により北側の領家帯と南側の三波川帯に区分されている。北側の領家帯には、主として砂岩と泥岩の互層からなる上部白亜系の和泉層群が分布している。臨海部には、沖積低地堆積物及び扇状地堆積物の発達が著しい。

対象事業実施区域周辺の沖積低地堆積物は、礫、砂、泥より構成されており、対象事業実施区域は工業用干拓地として埋立てられたものである。

4) 対象事業実施区域周辺の土壌概要

対象事業実施区域周辺臨海部の土壌は、細粒灰色低地土(宝田統)に分類され、細粒質の灰色土壌で下層に班鉄、マンガン結核等の多い比較的生産能力の高い土壌で、多くは水田として利用され、野菜の栽培も行われている。

対象事業実施区域は、埋立地であるため、土壌分類に該当しない。

3.1.5 動植物及び生態系の状況

1) 植物

(1) 重要な植物の概要

重要な植物は、表 3.1.5-1 に示す選定根拠に基づき抽出した。対象事業実施区域及びその周辺で確認された重要な植物は表 3.1.5-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では 67 科 162 種の重要な植物が確認されている。

表 3.1.5-1 重要な植物の選定根拠

No.	選定基準	指定区分
①	・文化財保護法(昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号)及び関連条例等の天然記念物	特別天然記念物 天然記念物 (国、県、市町村指定)
②	・絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律(平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号)	国内希少野生動植物種
③	・環境省第 5 次レッドリスト(維管束植物) 環境省(2025 年 3 月)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ類(絶滅危惧ⅠA 類、絶滅危惧ⅠB 類) CR: 絶滅危惧ⅠA 類 EN: 絶滅危惧ⅠB 類 VU: 絶滅危惧Ⅱ類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群
④	・愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例 (平成 20 年 3 月 28 日 条例第 15 号)	指定野生動植物
⑤	・「愛媛県レッドリスト 2024」 愛媛県県民環境部環境局自然保護課(2025 年 3 月)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ類(絶滅危惧ⅠA 類、絶滅危惧ⅠB 類) CR: 絶滅危惧ⅠA 類 EN: 絶滅危惧ⅠB 類 VU: 絶滅危惧Ⅱ類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 AN: 要注意種

注: 重要種の指定区分について

絶滅(EX): 我が国(愛媛県)ではすでに絶滅したと考えられる種

野生絶滅(EW): 飼育・栽培下でのみ存続している種

絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN): 絶滅の危機に瀕している種(ⅠA 類(CR)、ⅠB 類(EN))

絶滅危惧Ⅱ類(VU): 絶滅の危機が増大している種

準絶滅危惧(NT): 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

情報不足(DD): 評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群(地域個体群)(LP): 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

要注意種(AN): 愛媛県において独自に設定しているカテゴリで、絶滅～情報不足のカテゴリには該当しないが、今後の生息数や生息条件の変化に注意する必要があると考えられる種

表 3.1.5-2 確認された重要な植物(1/3)

No.	分類	科和名	種和名	選定基準					確認文献			
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ科	スギラン			VU		VU				○
2		ハナヤスリ科	エゾフユノハナワラビ					EN				○
3		マツバラン科	マツバラン			NT		CR			○	
4		コケシノブ科	ヒメコケシノブ					EN				○
5		イノモトソウ科	クジャクシダ					EN		○		
6		ナヨシダ科	エビラシダ					EN		○		○
7		チャセンシダ科	テンリュウヌリトラノオ			VU		CR				○
8			オクタマシダ			VU		EN		○	○	○
9		ヒメシダ科	ミドリヒメワラビ					EN				○
10		イワデンダ科	コガネシダ					DD			○	
11		メシダ科	ミヤコイヌワラビ					NT		○		
12			トゲカラクサイヌワラビ					NT				○
13			ウスバミヤマノコギリシダ					NT				○
14		オシダ科	ミドリカナワラビ					NT				○
15			オシダ					DD				○
16			ヌカイタチシダモドキ					VU				○
17		ウラボシ科	カラクサシダ					NT		○		○
18	裸子植物	マキ科	ナギ					DD	○	○		
19	被子植物	ドクダミ科	ハンゲショウ					NT			○	○
20		サトイモ科	マイヅルテンナンショウ			VU		VU				○
21			オモゴウテンナンショウ			EN		VU			○	○
22			ユキモチソウ			VU		VU		○		○
23			ナンゴクウラシマソウ					NT				○
24			ウラシマソウ					EN				○
25		オモダカ科	アギナシ			NT		VU				○
26		トチカガミ科	クロモ					NT			○	
27			ホッスモ					NT				○
28			オオトリゲモ					EN				○
29		ヒルムシロ科	イトモ			NT		NT				○
30			コバノヒルムシロ			VU		CR			○	○
31			フトヒルムシロ					NT				○
32		カワツルモ科	カワツルモ			NT		EN				○
33		ユリ科	カタクリ					VU		○		
34			アワコバイモ			VU		VU				○
35			トサコバイモ			VU		VU		○		○
36			ホトトギス					EN				○
37			セトウチホトトギス					VU		○		○
38			ヒロハアマナ			VU		DD				○
39		ラン科	イワチドリ			EN		EN		○	○	
40			シラン			NT		EN		○	○	○
41			サルメンエビネ			VU		EN		○		
42			クマガイソウ			VU	●	VU		○		
43			ツチアケビ					NT		○		
44			アオチドリ					EN		○		
45			セッコク					VU		○		
46			カキラン					NT			○	
47			オニノヤガラ					EN		○		
48			ハクウンラン					DD				○
49			ホザキイチヨウラン					EN		○		
50			ノビネチドリ					CR		○		
51			キバナノショウキラン			EN		EN				○
52		キンバイザサ科	コキンバイザサ					EN				○
53		アヤメ科	ノハナショウブ					CR			○	○
54		クサスギカズラ科	ユキザサ					VU		○		○
55		ガマ科	ヤマトミクリ			NT		CR				○

表 3.1.5-2 確認された重要な植物(2/3)

No.	分類	科和名	種和名	選定基準					確認文献			
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D
56	被子植物	カヤツリグサ科	ウキヤガラ					EN				○
57			イトハナビテンツキ					DD				○
58			オニスゲ					VU				○
59			ウマスゲ					EN				○
60			コジュズスゲ					EN				○
61			シバスゲ					VU				○
62			ツクシナルコ			EN		DD				○
63			イヌノハナヒゲ					EN				○
64			マツカサスキ					EN		○		○
65			シンジュガヤ					CR				○
66			コシンジュガヤ					EN				○
67	イネ科		ヒロハノハネガヤ					EN				○
68			ウシノシツペイ					VU				○
69			アズマガヤ					VU				○
70			トウササクサ					EN				○
71			ムカゴツヅリ					EN				○
72			イヨトクガワザサ					VU				○
73			ヒゲシバ					CR				○
74	ケシ科		ヤマブキソウ					NT		○		
75			トリガタハンショウヅル					EN		○		○
76	キンポウゲ科		セリバオウレン					EN				○
77			オキナグサ			VU		CR		○		○
78			ヒキノカサ			VU		CR			○	○
79	ツゲ科		ツゲ					EN		○	○	○
80	ボタン科		ヤマシャクヤク			NT				○		
81			ベニバナヤマシャクヤク			VU		EN		○		
82	スグリ科		ヤシャビシャク			NT		EN				○
83	ユキノシタ科		ワタナベソウ			VU		VU		○		○
84			センダイソウ			NT		VU				○
85	ベンケイソウ科		アオベンケイ					EN				○
86	ブドウ科		アマヅル					VU				○
87	マメ科		カワラケツメイ					DD			○	
88	グミ科		クマヤマグミ			CR		NT				○
89	クロウメモドキ科		オオクマヤナギ					EN				○
90			ヨコグラノキ					VU		○		
91			イソノキ					EN			○	○
92	イラクサ科		アカソ					VU				○
93			ミヤマミズ					VU				○
94	バラ科		イワキンバイ					NT		○		
95			ヤマイバラ					NT				○
96			ワレモコウ					NT			○	
97			コバナノワレモコウ					VU	○			○
98	カバノキ科		ハンノキ					VU	○			
99	ニシキギ科		ウメバチソウ					VU		○		○
100	ヤナギ科		バッコヤナギ					VU				○
101	スミレ科		ホソバシロスミレ			VU		NT				○
102	オトギリソウ科		トモエソウ					DD			○	○
103			アゼオトギリ			EN		EN			○	
104	ジンチョウゲ科		キガンピ					VU				○
105	タデ科		アキノミチヤナギ					NT				○
106	ナデシコ科		ヒナワチガイソウ			VU		EN				○
107			フシグロセンノウ					VU		○		○
108	ヤマゴボウ科		マルミノヤマゴボウ					EN				○
109	アジサイ科		キレンゲショウマ			VU		EN				○
110	サクラソウ科		シコクカッソソウ			VU	●	EN		○		○
111			イワザクラ			NT		DD		○	○	○

表 3. 1. 5-2 確認された重要な植物 (3/3)

No.	分類	科和名	種和名	選定基準					確認文献			
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D
112	被子植物	ツツジ科	シロヤシオ					EN				○
113			シロバナウンゼンツツジ					CR				○
114		アカネ科	ナガバジュズネノキ					NT				○
115			ヒロハコンロンカ					DD				○
116			オオキヌタソウ					NT				○
117		キョウチクトウ科	タチカモメヅル					VU		○		
118			スズサイコ			NT		VU		○		
119		ナス科	アオホオズキ			VU		VU			○	○
120		イワタバコ科	イワギリソウ			VU		NT		○	○	
121		オオバコ科	シソクサ					NT			○	
122			カワヂシャ			NT					○	
123		ゴマノハグサ科	ゴマノハグサ			VU		CR	○	○		○
124			ヒナノウスツボ					NT		○		
125		シソ科	コムラサキ					VU				○
126			ジャコウソウ					NT				○
127			アシタカジャコウソウ					EN				○
128			フトボナギナタコウジュ					EN				○
129			マネキグサ			NT		VU		○		○
130			シロネ					VU			○	○
131			ハナタツナミソウ					NT		○		
132			シソバツナミ					EN				○
133		ハマウツボ科	クチナシグサ					EN		○		○
134		タヌキモ科	ミミカキグサ					VU			○	
135			ホザキノミミカキグサ					EN			○	
136		モチノキ科	ホソバツルツゲ					VU				○
137		キキョウ科	キキョウ			VU		VU			○	
138		ミツガシワ科	ガガブタ			NT		VU				○
139		キク科	カワラニンジン					DD				○
140			フクド			NT		VU				○
141			オオユウガギク					DD				○
142			タウコギ					VU			○	
143			ヒメアザミ					DD				○
144			モリアザミ					CR				○
145			ヤナギアザミ					CR		○	○	○
146			ヤマアザミ					VU				○
147			ヤナギタンポポ					EN	○	○		○
148			カセンソウ					EN				○
149			ハマニガナ					VU			○	
150			ネコノシタ					VU			○	
151			オオダイトウヒレン					EN		○		
152			ヒメヒゴタイ			VU		NT		○		○
153			トサトウヒレン			VU		DD				○
154			オヤマボクチ					VU				○
155			ヤマザトタンポポ			NT		VU				○
156			カンサイタンポポ					NT				○
157			ウラギク			NT		VU			○	○
158			オナモミ			VU		DD			○	
159		セリ科	ミシマサイコ			VU		CR			○	○
160			ヤマゼリ					DD				○
161		スイカズラ科	ウスバヒョウタンボク			VU		NT		○		
162			オミナエシ					NT	○	○		○
	3分類	67科	162種	0種	0種	51種	2種	160種	6種	49種	34種	120種

注: 1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注: 2. 確認文献

A: 川之江市誌

B: 伊予三島市史

C: 愛媛県産植物の種類

D: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生動物ー

(2) 重要な植物群落等の概要

重要な植物群落や巨樹・巨木林は表 3. 1. 5-3 に示す文献等から抽出した。

対象事業実施区域周辺では表 3. 1. 5-4 に示すとおり、17 か所の巨樹・巨木が確認された。なお、対象事業実施区域及びその周辺では、重要な植物群落は確認されていない。

表 3. 1. 5-3 重要な植物群落等の選定根拠

文献等	指定区分等
・ 自然環境保全基礎調査(第2回～第6回)	特定植物群落 巨樹・巨木

表 3. 1. 5-4 対象事業実施区域及びその周辺の重要な巨樹・巨木

No.	名称・樹種	指定区分	備考
1	八幡神社のクスノキ	巨樹・巨木	
2	仏法寺のアカマツ		
3	金生八幡宮のクスノキ		
4	棹の森のクスノキ		「棹の森」は県指定天然記念物
5	三島神社のクスノキ		
6	本郷のイブキ		
7	本郷のムクノキ		
8	一貫田豊玉神社のムクノキ		
9	頭生今富神社のクスノキ		
10	中田井のホルトノキ		
11	岩崎石戸八幡神社のイチョウ		
12	ムクノキ		
13	正之森大山積神社のクスノキ		
14	光明のホルトノキ		
15	光明大西神社のホルトノキ		
16	西村のホルトノキ		
17	三角寺のイチョウ		

2) 動物

(1) 重要な動物の概要

重要な動物は表 3.1.5-5 に示す選定根拠に基づき抽出した。対象事業実施区域及びその周辺で確認された重要な動物は表 3.1.5-6～11 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺において、哺乳類は 5 科 9 種、鳥類は 20 科 39 種、両生類は 6 科 11 種、爬虫類は 6 科 9 種、昆虫類は 34 科 90 種、淡水魚類は 8 科 14 種の重要な動物が確認されている。

表 3.1.5-5 重要な動物の選定根拠

No.	選定基準	指定区分
①	・文化財保護法(昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号)及び 関連条例等の天然記念物	特別天然記念物 天然記念物 (国、県、市町村指定)
②	・絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律 (平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号)	国内希少野生動植物種 (特定第一種、特定第二種) 国際希少野生動植物
③	・「環境省レッドリスト 2020」環境省(令和 2 年 3 月)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 類(絶滅危惧 I A 類、絶滅危惧 I B 類) CR: 絶滅危惧 I A 類 EN: 絶滅危惧 I B 類 VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群
④	・愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例 (平成 20 年 3 月 28 日 条例第 15 号)	指定野生動植物
⑤	・「愛媛県レッドリスト 2024」 愛媛県県民環境部環境局自然保護課(2025 年 3 月)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 類(絶滅危惧 I A 類、絶滅危惧 I B 類) CR: 絶滅危惧 I A 類 EN: 絶滅危惧 I B 類 VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 AN: 要注意種

注: 重要種の指定区分について

絶滅(EX): 我が国(愛媛県)ではすでに絶滅したと考えられる種

野生絶滅(EW): 飼育・栽培下でのみ存続している種

絶滅危惧 I 類(CR+EN): 絶滅の危機に瀕している種(I A 類(CR)、I B 類(EN))

絶滅危惧 II 類(VU): 絶滅の危機が増大している種

準絶滅危惧(NT): 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

情報不足(DD): 評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群(地域個体群)(LP): 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

要注意種(AN): 愛媛県において独自に設定しているカテゴリで、絶滅～情報不足のカテゴリには該当しないが、今後の生息数や生息条件の変化に注意する必要があると考えられる種

表 3.1.5-6 確認された重要な動物(哺乳類)

No.	目和名	科和名	種和名	選定基準					確認文献					
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	シントウトガリネズミ(シコクトガリネズミ)			NT		VU				○	○	○
2		モグラ科	ヒメヒミズ					VU					○	○
3			アズマモグラ					VU				○		
4	コウモリ目(翼手目)	ヒナコウモリ科	ノレンコウモリ			VU		VU					○	○
5			ヒナコウモリ					VU						○
6			ニホンウサギコウモリ			LP		VU					○	○
7			テングコウモリ					VU					○	○
8	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンモモンガ					NT			○	○		○
9		ヤマネ科	ヤマネ	天然				NT				○		○
	3目	5科	9種	1種	0種	4種	0種	9種	1種	0種	1種	5種	5種	8種

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注:2. 確認文献

- A: 自然環境保全基礎調査(第4回)
- B: 自然環境保全基礎調査(第5回)
- C: 川之江市誌
- D: 伊予三島市史
- E: 愛媛県総合化学博物館研究報告
- F: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物ー

表 3.1.5-7 確認された重要な動物(鳥類)

No.	目 和 名	科 和 名	種 和 名	選 定 基 準					確 認 文 献							
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F	G	
1	キジ目	キジ科	ウズラ			VU		DD		○	○	○				
2	カモ目	カモ科	サカツラガン			DD									○	
3	カイツブリ目	カイツブリ科	アカエリカイツブリ					NT		○					○	○
4	アビ目	アビ科	オオハム					DD		○					○	
5	ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ			NT		CR+EN				○				○
6	ツル目	クイナ科	クイナ					NT			○					
7			ヒクイナ			NT		VU	○						○	○
8	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ			NT		VU	○		○	○				
9	チドリ目	チドリ科	シロチドリ			VU		VU							○	○
10			メダイチドリ		国際										○	
11		シギ科	オオジシギ			NT		CR+EN			○					
12			オグロシギ					VU								○
13			オオソリハシシギ			VU		VU								○
14			ホウロクシギ		国際	VU		NT								○
15			ツルシギ			VU		VU								○
16			コアオアシシギ					VU								○
17		タマシギ科	タマシギ			VU		VU	○							○
18		カモメ科	オオセグロカモメ			NT										
19	チドリ目		コアジサシ			VU		VU							○	○
20	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ			NT		NT		○					○	
21		タカ科	ハチクマ			NT		VU							○	
22			ハイロチュウヒ					VU							○	
23			ハイタカ			NT									○	
24			オオタカ			NT		VU							○	
25			サシバ			VU			○			○			○	
26			ノスリ					DD		○	○				○	
27	フクロウ目	フクロウ科	オオコノハズク					DD				○				
28			コノハズク					CR+EN				○				
29			アオバズク					NT				○			○	
30			トラフズク					NT				○				○
31			コミミズク					NT				○				
32	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ					NT	○			○			○	
33		ブッポウソウ科	ブッポウソウ			EN		CR+EN				○			○	
34	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内	VU		VU			○	○				
35	スズメ目	ムシクイ科	メボソムシクイ					VU				○			○	
36		ヨシキリ科	コヨシキリ					CR+EN								○
37		ヒタキ科	コマドリ					VU	○			○				
38			コルリ					VU				○			○	
39			ルリビタキ					VU							○	
	14目	20科	39種	0種	3種	20種	0種	34種	6種	5種	6種	15種	0種	20種	13種	

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注:2. 確認文献

A: 自然環境保全基礎調査(第2回)

B: 自然環境保全基礎調査(第3回)

C: 川之江市誌

D: 伊予三島市史

E: 愛媛県総合科学博物館研究報告

F: 愛媛県東予地方鳥類目録2000

G: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生動物ー

表 3.1.5-8 確認された重要な動物(両生類)

No.	目と名	科和名	種和名	選定基準					確認文献					
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F
1	有尾目	サンショウウオ科	イシヅチサンショウウオ			NT		VU				○		
2			シコクハコネサンショウウオ		二種	VU		CR+EN				○		
3		オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	特天		VU		DD						○
4			アカハライモリ			NT		NT			○	○		
5	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル					NT		○	○	○		
6		アカガエル科	ヤマアカガエル					DD				○		
7			トノサマガエル			NT		VU			○	○		
8			ナゴヤダルマガエル			EN	指定	CR+EN				○		
9			ツチガエル					DD			○	○		
10		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル					DD				○		
11			カジカガエル					NT				○		
	2目	6科	11種	1種	1種	6種	1種	11種	0種	1種	4種	10種	0種	1種

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注:2. 確認文献

A: 自然環境保全基礎調査(第4回)

B: 自然環境保全基礎調査(第5回)

C: 川之江市誌

D: 伊予三島市史

E: 愛媛県総合化学博物館研究報告

F: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物ー

表 3.1.5-9 確認された重要な動物(爬虫類)

No.	目名	科名	種和名	選定基準					確認文献					
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F
1	カメ目	ウミガメ科	アオウミガメ		国際	VU		DD						○
2		イシガメ科	ニホンイシガメ			NT		VU			○	○		
3	有鱗目	ヤモリ科	タワヤモリ			NT		NT				○		
4		タカチホヘビ科	タカチホヘビ					DD				○		
5			ジムグリ					DD				○		
6		ナミヘビ科	シロマダラ					DD				○		
7			ヒバカリ					DD				○		
8			ヤマカガシ					NT			○	○		
9		クサリヘビ科	ニホンマムシ					DD				○	○	
	2目	6科	9種	0種	1種	3種	0種	9種	0種	0種	3種	8種	0種	1種

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注:2. 確認文献

A: 自然環境保全基礎調査(第4回)

B: 自然環境保全基礎調査(第5回)

C: 川之江市誌

D: 伊予三島市史

E: 愛媛県総合化学博物館研究報告

F: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物ー

表 3.1.5-10 確認された重要な動物(昆虫類) (1/2)

No.	目と名	科と名	種と名	選定基準					確認文献										
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	アジイトトンボ					NT				○						○	
2		ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ			NT		NT										○	
3			アオヤンマ			NT		CR+EN										○	
4		サナエトンボ科	ウチウヤンマ					NT				○						○	
5			フタスジサナエ			NT		NT			○	○						○	
6		オニヤンマ科	ミナミヤンマ					DD				○						○	
7		トンボ科	ハッチョウトンボ				●	CR+EN				○						○	
8			キトンボ					NT				○				○		○	
9			ナニワトンボ			VU		NT			○	○						○	
10			マイコアカネ					VU				○						○	
11			タイリクアカネ					NT				○				○		○	
12			オオキトンボ			EN		VU			○	○				○		○	
13	バッタ目(直翅目)	クツワムシ科	クツワムシ					NT						○	○	○	○		
14		マツムシ科	カヤコオロギ					NT									○		
15	カメムシ目(半翅目)	バッタ科	カワラバッタ					VU							○	○	○		
16		セミ科	コエゾゼミ					NT								○	○		
17			ヒメハルゼミ					NT									○		
18		アメンボ科	エサキアメンボ			NT		NT									○		
19		イトアメンボ科	イトアメンボ			VU		CR+EN						○			○		
20			ヒメイトアメンボ					NT						○			○		
21		ミズムシ科(昆)	オオミズムシ			NT		VU									○		
22		タイコウチ科	ヒメミズカマキリ					NT									○		
23	チョウ目(鱗翅目)	セセリチョウ科	ホソバセセリ					NT			○						○		
24			ギンイチョモンジセセリ			NT		CR									○		
25			ミヤマチャバネセセリ					VU								○		○	
26		シジミチョウ科	オナガシジミ					VU										○	
27			ウラゴマダラシジミ					VU			○	○		○				○	
28			ギリシマミドリシジミ本州以南亜種					NT	○		○					○		○	
29			アイノミドリシジミ					NT			○			○				○	
30			メスアカミドリシジミ					NT			○	○		○				○	
31			カラスシジミ					EN			○	○		○				○	
32			ウラクロシジミ					NT										○	
33			ミドリシジミ					NT										○	
34			フジミドリシジミ					NT										○	
35			ウラキンシジミ					NT			○	○		○				○	
36			ウラミスジシジミ					VU										○	
37		タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン			VU		EN								○		○	
38			オオウラギンスジヒョウモン					NT										○	
39			メスグロヒョウモン					VU									○	○	
40			ツマジロウラジャノメ四国亜種			VU		NT	○							○		○	
41			クロヒカゲモドキ			EN		VU			○					○		○	
42			クモガタヒョウモン					VU								○		○	
43			シータテハ					CR								○		○	
44			オオムラサキ			NT		NT	○							○		○	
45		シロチョウ科	ツマグロキチョウ			EN		VU								○		○	
46			スジボソヤマキチョウ					VU	○		○							○	
47		ヤママユガ科	オナガミズアオ本土亜種			NT					○								
48		スズメガ科	スキバホウジャク			VU									○	○			
49		シャチホコガ科	オオモクメシャチホコ					DD										○	
50		ヤガ科	ムラサキシタバ					NT						○				○	
51			カバフキシタバ					VU						○				○	

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)および愛媛県レッドリスト2024を参考とした。

注:2. 確認文献

A: 自然環境保全基礎調査(第2回)

B: 自然環境保全基礎調査(第4回)

C: 自然環境保全基礎調査(第5回)

D: 愛媛のトンボ図鑑

E: 愛媛の虫だより

F: 日本昆虫学会四国支部会報

G: 川之江市誌

H: 伊予三島市史

I: 愛媛県総合化学博物館研究報告

J: 愛媛県レッドデータブック2014—愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物—

表 3.1.5-10 確認された重要な動物(昆虫類) (2/2)

No.	目 和 名	科 和 名	種 和 名	選定基準					確認文献										
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
52	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	トサオサムシ石鎧山脈亜種					VU	○									○	
53			セアカオサムシ			NT		VU										○	
54			ヒトツメアオゴミムシ			NT		VU										○	
55			オオキベリアオゴミムシ					NT										○	
56			アカボシメクラチビゴミムシ					AN										○	
57			ドイメクラチビゴミムシ					AN										○	
58			ヨシテルメクラチビゴミムシ					AN										○	
59			タノウチメクラチビゴミムシ					AN										○	
60			キンシャメクラチビゴミムシ					AN										○	
61			チャバネクビナゴミムシ					NT										○	
62			ウミホソチビゴミムシ			NT		NT										○	
63			ナンカイイソチビゴミムシ			NT		NT										○	
64			オオヤマメクラチビゴミムシ					AN										○	
65			フジワラメクラチビゴミムシ					AN										○	
66			ムラカミメクラチビゴミムシ					AN										○	
67		ハンミョウ科	コハンミョウ						DD									○	
68		ゲンゴロウ科	キボシケンゲンゴロウ			DD			NT									○	
69			ケンゲンゴロウ			NT			VU									○	
70			キベリクロヒメゲンゴロウ			NT			NT									○	
71			マルチビゲンゴロウ			NT			NT									○	
72		ミズスマシ科	オオミズスマシ			NT			VU									○	
73			ミズスマシ			VU			VU									○	
74			コオナガミズスマシ			VU			VU									○	
75		コガシラミズムシ科	キイロコガシラミズムシ			VU			NT									○	
76		ガムシ科	マルヒラタガムシ			NT			NT									○	
77			スジヒラタガムシ			NT												○	
78			コガムシ			DD			NT									○	
79			ガムシ			NT			VU	○								○	
80		クワガタムシ科	ニセコリリクワガタ						VU			○		○				○	
81		コガネムシ科	アカマダラハナムグリ			DD			CR+EN	○								○	
82			シロスジコガネ						VU				○					○	
83			クロカナブン						NT								○	○	
84		マルトゲムシ科	エヒメサシゲマルトゲムシ						AN									○	
85			ヒサマツヒメマルトゲムシ						AN									○	
86		ホタル科	ヘイケボタル						NT							○		○	
87		テントウムシ科	ジュウクホシテントウ						DD									○	
88			ジュウサンホシテントウ						DD									○	
89		カミキリムシ科	ミドリカミキリ						DD					○					
90	ハチ目(膜翅目)	ミツバチ科	クロマルハナバチ			NT										○			
	6目	34科	90種	0種	0種	34種	1種	86種	7種	5種	13種	10種	10種	3種	4種	19種	1種	86種	

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)および愛媛県レッドリスト2024を参考とした。

注:2. 確認文献

- A: 自然環境保全基礎調査(第2回)
 B: 自然環境保全基礎調査(第4回)
 C: 自然環境保全基礎調査(第5回)
 D: 愛媛のトンボ図鑑
 E: 愛媛の虫だより
 F: 日本昆虫学会四国支部会報
 G: 川之江市誌
 H: 伊予三島市史
 I: 愛媛県総合化学博物館研究報告
 J: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物ー

表 3.1.5-11 確認された重要な動物(淡水魚類)

No.	目和名	科和名	種和名	選定基準					確認文献			
				①	②	③	④	⑤	A	B	C	D
1	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ			EN		VU	○	○		
2	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ			EN				○		
3			オイカワ					DD	○	○		
4			ウグイ					NT	○	○		
5			タモロコ					NT	○			
6			ドジョウ科			NT		VU	○	○		
7		フクドジョウ科	ナガレホトケドジョウ			EN		EN				○
8	ナマズ目	ギギ科	ギギ					DD		○		
9		アカザ科	アカザ			VU		EN		○		
10	サケ目	サケ科	サクラマス(ヤマメ)			NT				○		
11			サツキマス(アマゴ)			NT		DD		○		
12	スズキ目	ハゼ科	ルリヨシノボリ					NT				○
13			シマヒレヨシノボリ			NT		DD		○		
14			クボハゼ			EN		VU				○
	5目	8科	14種	0種	0種	9種	0種	12種	5種	10種	0種	3種

注:1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(2024年10月16日更新, 国土交通省)を参考にした。

注:2. 確認文献

A: 川之江市誌

B: 伊予三島市史

C: 愛媛県総合科学博物館研究報告

D: 愛媛県レッドデータブック2014ー愛媛県の絶滅の恐れのある野生動物ー

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

対象事業実施区域周辺の主要な眺望点及び眺望景観の状況、新施設と同じ煙突高さ(20m)の旧施設の視認の可否については表 3.1.6-1、主要な眺望点の位置は図 3.1.6-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況は表 3.1.6-2、その位置は図 3.1.6-2 に示すとおりである。

表 3.1.6-1 主要な眺望点及び眺望景観の状況

主要な眺望点	眺望資源	主要な眺望景観の状況	対象事業実施区域からの距離	旧施設の視認の可否
川之江城	川之江城天守閣からの景観	東には川之江の町並みからすぐそばに迫る法皇山脈が、西北には燧灘の海と瀬戸内の島々を見渡す絶景が広がる。	約 1.3km	×
具定展望台	展望台からの景観	日本夜景遺産(2010 年)、日本夜景 100 選(2004 年)にも認定された人気スポット。国道 319 号沿いの休憩地にあり、市街地が空の上から見るように眼下に広がる。	約 6km	×
余木崎海水浴場	余木崎海水浴場からの景観	香川県との県境にある海水浴場で、波が穏やかな自然の砂浜が広がるビーチから瀬戸内海の島々を見渡す絶景が広がる。	約 5.5km	×
寒川豊岡海浜公園ふれあいビーチ	海浜公園からの景観	愛媛県下有数の人工海浜による海水浴場で、白い砂浜が広がる。	約 7km	×

注:1. 表中の○は視認可能であることを表す。
2. 表中の×は視認不可能であることを表す。

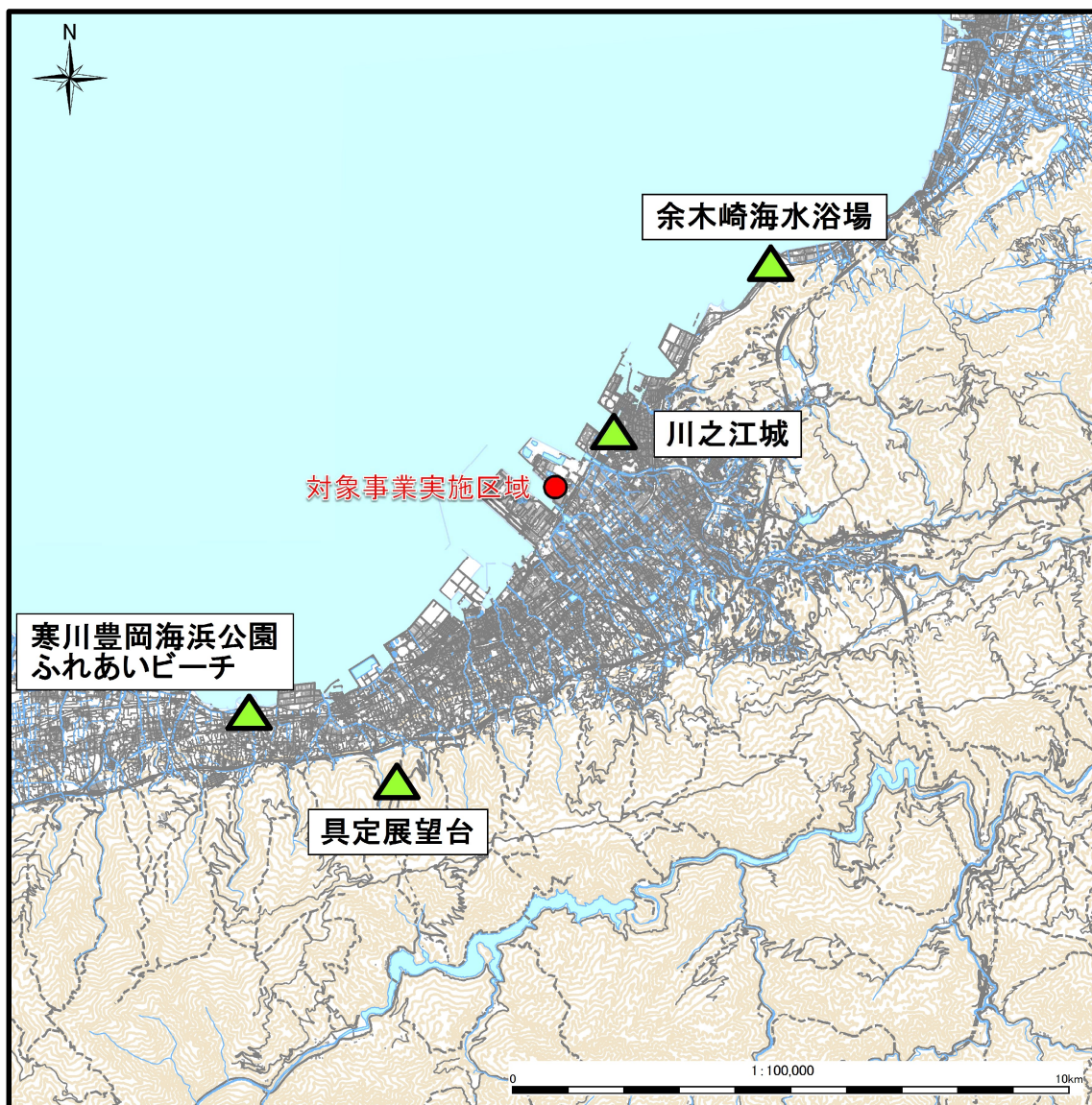


図 3.1.6-1 主要な眺望点の位置

表 3.1.6-2 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

名称	概要	対象事業実施区域からの距離
余木崎海水浴場	香川県境にあり、波静かな瀬戸内海に面した海水浴場。シャワー室、休憩所、トイレ、駐車場が整備されている。	約 5.5km
川之江城山公園	川之江城のある城山には約 900 本の桜が植えられ、城下で春の訪れを楽しむ家族連れや観光客で毎年賑わう。	約 1.5km
森と湖畔の公園	オートキャンプ場や中央広場を囲むように、ふれあい橋や原っぱ広場、四季の森、自然観察の森などがあり、それらを結ぶ散策道が湖畔の周辺や木立の中へ続いている。	約 4.5km
あじさいの里	約 3km にわたり 2 万株のあじさいが、紫・青・ピンク・白など色とりどりに咲き誇る花の名所である。	約 12km
塩塚高原	なだらかな草原は、春には一面若草色に染まり、秋には一面銀色に輝くすすきの高原に塗り替えられる。風にたなびくすすきは、訪れる人々を幻想の世界に引き込む。	約 14km
霧の森	大自然の息吹を満喫できる。木々のささやきや小鳥のさえずり、ゆったりとした時間が流れるひとときを過ごすことができる。	約 12km
翠波高原	翠波高原は、標高 892m の翠波峰を中心とした約 100ha の高原である。美しい翠(みどり)が波のようになびき、遠く石鎚の尾根へと連なる古代準平原の名残をとどめた高原は、春には菜の花や桜、夏から秋は高原を覆いつくすコスモス、秋には萩の花など美しい花々が咲き誇っている。	約 7.5km
金砂湖	標高 290m にある湖面は、周囲の山々の緑を映し出し、真紅の平野橋と見事なコントラストを描き出している。水と緑の豊かなアウトゾーンとして整備が進められ、釣り、ジェットスキー、ウィンドサーフィン、キャンプなどを楽しむ人々が訪れている。	約 7.5km
富郷キャンプ場	富郷溪谷で最も雄大な景観を誇る「戻ヶ嶽」のすぐ上流にあり、銅山川での水遊びや木立の中での散策を楽しむことができる。	約 13km
寒川豊浜海浜公園 ふれあいビーチ	愛媛県下有数の人工海浜による海水浴場で、白い砂浜が広がる。トイレ・シャワー室・休憩所等の設備は無料。	約 7km
やまじ風公園	遊具、ローラー滑り台、野球やサッカーの試合ができる多目的広場があり、その周りには一周 750m のジョギングコースなどもある。公園のシンボルは「風のホルン」で、風が吹くと自然のメロディが奏でられる。	約 15km

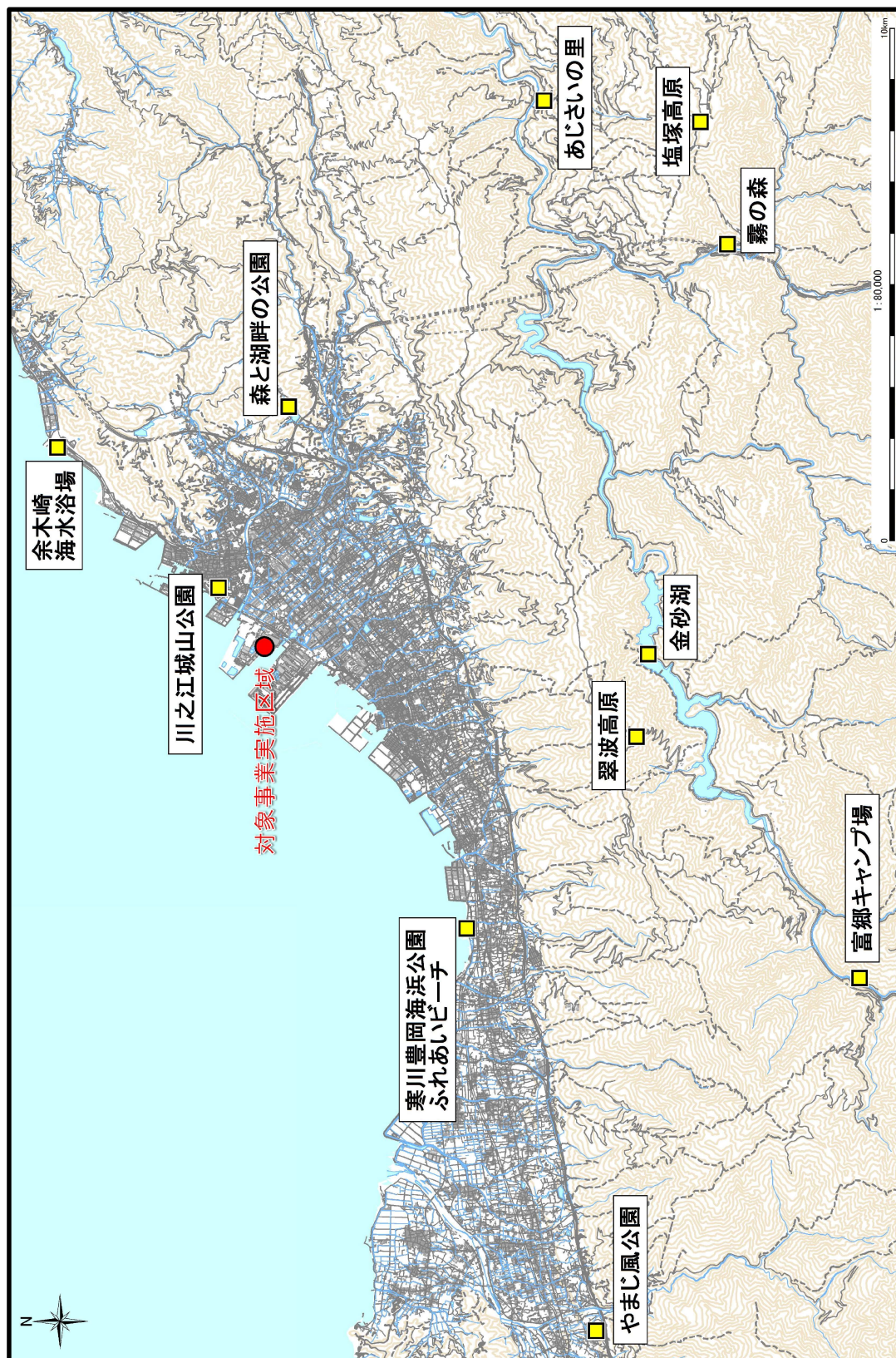


図 3. 1. 6-2 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置

3.2 社会的状況

3.2.1 人口及び産業の状況

1) 人口及び世帯数の推移

四国中央市、旧川之江市、旧伊予三島市における人口及び世帯数の推移は表 3.2.1-1 に示すとおりであり、いずれも人口が緩やかな減少傾向にある。

世帯数について見ると、いずれも増加傾向にあることから、1 世帯あたりの人員が減少していることがうかがえる。

表 3.2.1-1 人口及び世帯数の推移(平成 27 年度～令和 6 年度)

項目 年度	川之江		伊予三島		四国中央市	
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)
平成 27 年度	36,056	15,276	36,265	15,972	89,901	38,728
平成 28 年度	35,672	15,326	36,057	16,066	89,070	38,852
平成 29 年度	35,275	15,328	35,724	16,065	88,096	38,874
平成 30 年度	34,925	15,350	35,283	16,037	87,005	38,827
令和元年度	34,528	15,341	34,954	16,089	86,073	38,871
令和 2 年度	34,178	15,375	34,732	16,217	85,145	38,963
令和 3 年度	33,587	15,275	34,401	16,210	83,944	38,815
令和 4 年度	33,021	15,200	34,172	16,307	82,947	38,831
令和 5 年度	32,474	15,162	33,720	16,283	81,700	38,790
令和 6 年度	31,843	16,307	33,371	16,307	80,386	38,658

注：表中の値は、外国人を含めた各年度 3 月 31 日時点の人口と世帯数である。

[出典：四国中央市ホームページ（令和 7 年 4 月閲覧）]

2) 産業別就業人口

産業(3部門)別就業者の割合は表 3.2.1-2 に示すとおりであり、四国中央市では第3次産業が最も高く、次いで第2次産業が高くなっている。

愛媛県、全国と比較すると第2次産業が高い傾向にある。

表 3.2.1-2 産業(3部門)別就業者の割合

	第1次産業 就業者割合 (%)	第2次産業 就業者割合 (%)	第3次産業 就業者割合 (%)	分類不能の産業 就業者割合 (%)
四 国 中 央 市	3.5	38.0	55.2	3.2
愛 媛 県	6.8	23.3	67.3	2.5
全 国	3.4	23.0	70.6	3.0

[「令和2年国勢調査」就業状態等基本集計 より作成]

3.2.2 行政区画の状況

四国中央市の行政区画の状況は、図 3.2.2-1 に示すとおりである。

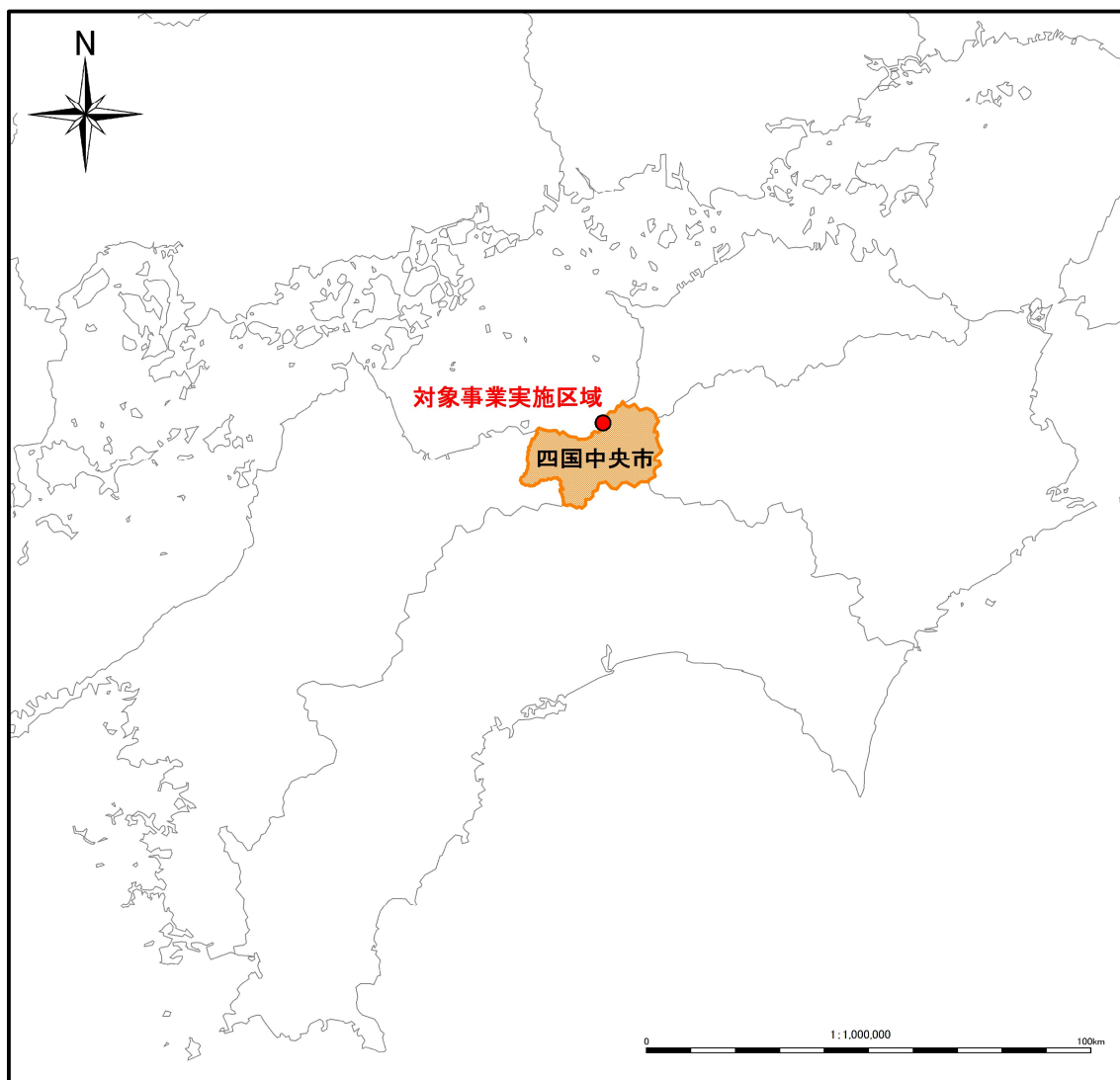


図 3.2.2-1 行政区画の状況

3.2.3 土地利用の状況

四国中央市の地目別土地面積は、令和５年１月１日現在、表 3.2.3-1 に示すとおりである。四国中央市では、山林(46.48%)が最も多く、以下、その他(40.91%)、宅地(5.41%)、田(3.99%)の順となっている。過去と比較しても、土地利用の状況に大きな変化はない。

表 3.2.3-1 地目別土地面積(平成 26 年～令和 5 年)

		総数 (合計)	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場 原野	その他
平成 26 年	面積(km ²)	395.31	18.62	14.30	20.51	1.12	181.96	2.18	158.01
	割合(%)	100	4.71	3.62	5.19	0.28	46.03	0.55	39.97
平成 27 年	面積(km ²)	339.11	18.52	14.23	20.78	1.12	181.74	2.16	160.54
	割合(%)	100	5.46	4.20	6.13	0.33	53.59	0.64	47.34
平成 28 年	面積(km ²)	339.11	18.52	14.23	20.78	1.12	181.74	2.16	160.54
	割合(%)	100	5.46	4.20	6.13	0.33	53.59	0.64	47.34
平成 29 年	面積(km ²)	404.73	18.35	14.02	21.27	1.12	183.21	2.05	164.70
	割合(%)	100	4.53	3.46	5.26	0.28	45.27	0.51	40.69
平成 30 年	面積(km ²)	405.59	18.22	14.00	21.39	1.12	183.91	2.04	164.92
	割合(%)	100	4.49	3.45	5.27	0.28	45.34	0.50	40.66
令和元年	面積(km ²)	407.73	17.91	11.98	21.51	1.12	188.19	2.06	164.96
	割合(%)	100	4.39	2.94	5.28	0.27	46.16	0.51	40.46
令和 2 年	面積(km ²)	408.22	17.62	11.97	21.65	1.12	188.40	2.11	165.35
	割合(%)	100	4.32	2.93	5.30	0.27	46.15	0.52	40.51
令和 3 年	面積(km ²)	408.8	17.07	10.97	21.90	1.12	189.34	2.14	166.25
	割合(%)	100	4.18	2.68	5.36	0.27	46.32	0.52	40.67
令和 4 年	面積(km ²)	42.24							
	割合(%)	100							
令和 5 年	面積(km ²)	410.71	16.37	9.86	22.20	1.12	190.89	2.24	168.02
	割合(%)	100	3.99	2.40	5.41	0.27	46.48	0.55	40.91

注:1. 表中の値は市町振興課調べ「固定資産の価格等の概要調書」による各年次の１月１日現在の数値を示す。

2. 「その他」は、塩田、鉱泉地、雑種地、墓地、境内地、運河用地、水道用地、用悪水路、ため池、堤、井溝、保安林、公衆用道路及び公園である。

3. 四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

4. 令和４年は、「愛媛県統計年鑑」に面積のみの記載で、内訳の記載がなかった。

[「愛媛県統計年鑑」地目別土地面積 より作成]

3.2.4 河川、湖沼及び海域の状況

対象事業実施区域周辺の海域には、共同漁業権(免許番号 燧共第1・3～12号)及び区画漁業権(燧区第1号)が設定されている。漁業権の内容及び位置は表3.2.4-1～2、図3.2.4-1に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域から最も近い漁業権は北北東方1.5kmに設定された燧共第1号である。

表3.2.4-1 海面区画漁業権の内容

免許番号	漁業の種類	漁場の位置	漁業の名称	漁業期間	関係区域
燧 区 第1号	第1種	四国中央市 中之庄町地先	のり養殖業	9/1～4/30	四国中央市三島中央、三島宮川、三島金子、三島朝日、村松町、中之庄町及び具定町

[出典:「愛媛県 区画漁業権に関する情報一覧」]

表3.2.4-2 海面共同漁業権の内容(1/3)

免許番号	漁業の種類	漁場の位置	漁業の名称	漁業期間	関係区域
燧 共 第1号	第1種	四国中央市 川之江町地先	あおさ漁業	1/1～12/31	四国中央市川之江町、金田町、上分町、川滝町、金生町、柴生町、下川町及び妻鳥町
			あさり漁業	1/1～12/31	
			ばかがい漁業	1/1～3/31	
			おおのがい漁業	1/1～12/31	
			はまぐり漁業	10/1～4/30	
			あかがい漁業	10/1～4/30	
			あわび漁業	1/1～10/31	
			とりがい漁業	1/1～12/31	
			かき漁業	1/1～12/31	
			さざえ漁業	1/1～12/31	
			あかにし漁業	1/1～12/31	
			たいらぎ漁業	1/1～12/31	
			つめたがい漁業	1/1～12/31	
			たこ漁業	1/1～12/31	
			なまこ漁業	6/1～3/31	
			えむし漁業	1/1～12/31	
			しゃこ漁業	1/1～12/31	
	第2種		雑魚小型定置漁業	1/1～12/31	
			雑魚建網漁業	1/1～12/31	
燧 共 第3号	第3種	四国中央市 川之江町 余木崎地先	つきいそ漁業	1/1～12/31	
燧 共 第4号	第3種	四国中央市 川之江町 余木崎地先	つきいそ漁業	1/1～12/31	

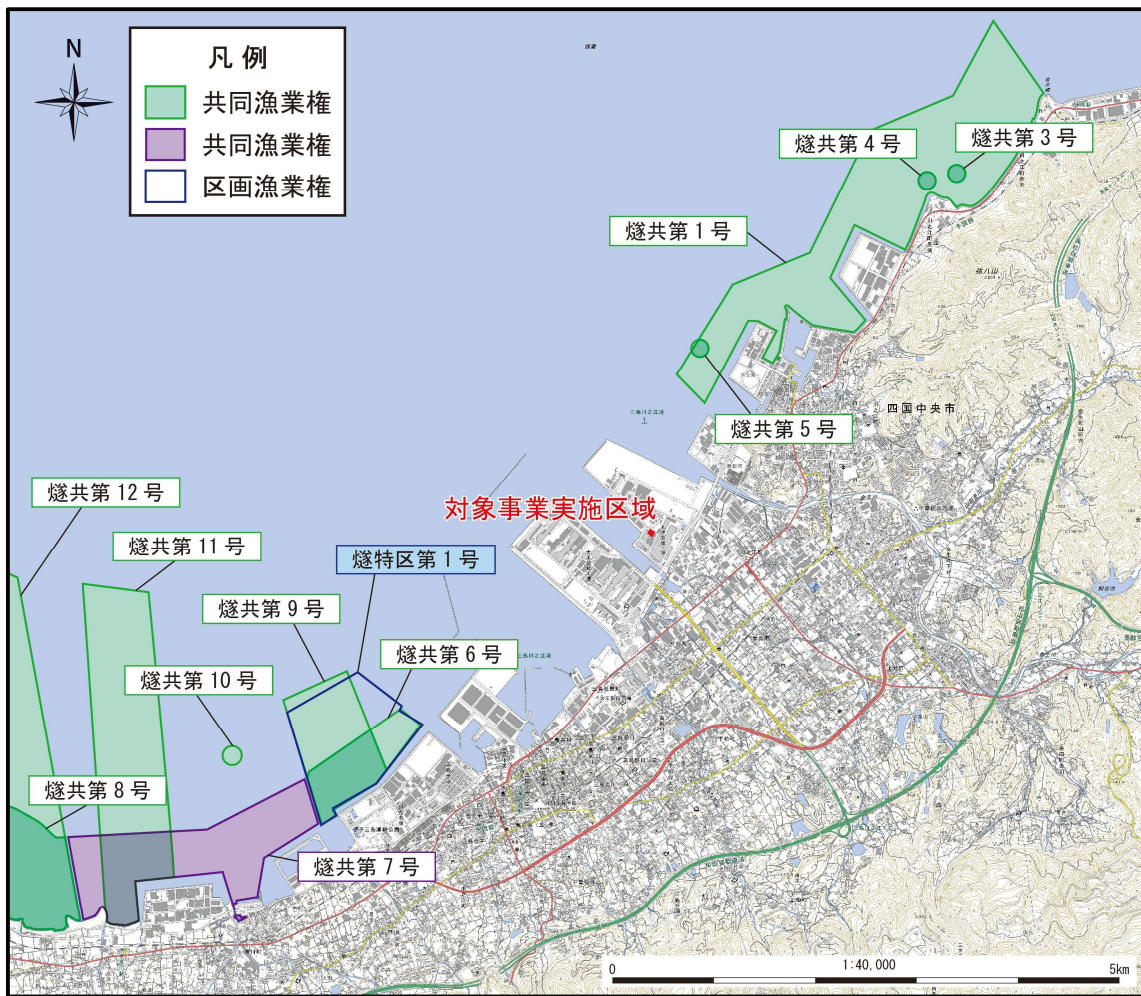
表 3. 2. 4-2 海面共同漁業権の内容 (2/3)

免許番号	漁業の種類	漁場の位置	漁業の名称	漁業期間	関係区域
燧 共 第 5 号	第 3 種	四国中央市 川之江町地先	つきいそ漁業	1/1～12/31	四国中央市川之江町、金田町、上分町、川滝町、金生町、柴生町、下川町及び妻鳥町
燧 共 第 6 号	第 1 種	四国中央市 中之庄町地先	あおさ漁業	1/1～12/31	四国中央市三島中央、三島宮川、三島金子、三島朝日、村松町、中之庄町及び具定町
			あさり漁業	1/1～12/31	
			ばかがい漁業	1/1～3/31	
			おおのがい漁業	1/1～12/31	
			はまぐり漁業	10/1～4/30	
			あかがい漁業	10/1～4/30	
			とりがい漁業	1/1～12/31	
			かき漁業	1/1～12/31	
			さざえ漁業	1/1～12/31	
			みるくい漁業	1/1～12/31	
			たいらぎ漁業	1/1～12/31	
			まてがい漁業	1/1～12/31	
			たこ漁業	1/1～12/31	
			なまこ漁業	6/1～3/31	
			えむし漁業	1/1～12/31	
			しゃこ漁業	1/1～12/31	
	第 2 種		雑魚建網漁業	1/1～12/31	
燧 共 第 7 号	第 1 種	四国中央市 寒川町地先	あおさ漁業	1/1～12/31	四国中央市寒川町
			あさり漁業	1/1～12/31	
			ばかがい漁業	1/1～3/31	
			はまぐり漁業	10/1～4/30	
			あかがい漁業	1/1～12/31	
			いがい漁業	1/1～12/31	
			とりがい漁業	1/1～12/31	
			かき漁業	1/1～12/31	
			さざえ漁業	1/1～12/31	
			みるくい漁業	1/1～12/31	
			たこ漁業	1/1～12/31	
			なまこ漁業	6/1～3/31	
			えむし漁業	1/1～12/31	
			しゃこ漁業	1/1～12/31	
	第 2 種		雑魚建網漁業	1/1～12/31	

表 3. 2. 4-2 海面共同漁業権の内容(3/3)

免許番号	漁業の種類	漁場の位置	漁業の名称	漁業期間	関係区域
燧 共 第 8 号	第 1 種	四国中央市 豊岡町地先四	あおさ漁業	1/1～12/31	四国中央市豊岡町
			あさり漁業	1/1～12/31	
			ばかがい漁業	1/1～3/31	
			おおのがい漁業	1/1～12/31	
			はまぐり漁業	10/1～4/30	
			あかがい漁業	10/1～4/30	
			とりがい漁業	1/1～12/31	
			かき漁業	1/1～12/31	
			さざえ漁業	1/1～12/31	
			みるくい漁業	1/1～12/31	
			たいらぎ漁業	1/1～12/31	
			まてがい漁業	1/1～12/31	
			たこ漁業	1/1～12/31	
			なまこ漁業	6/1～3/31	
			えむし漁業	1/1～12/31	
			しゃこ漁業	1/1～12/31	
	第 2 種		雑魚建網漁業	1/1～12/31	
燧 共 第 9 号	第 2 種	四国中央市 中之庄町地先	雑魚小型定置漁業	1/1～12/31	四国中央市三島中央、三島宮川、三島金子、三島朝日、村松町、中之庄町及び具定町
燧 共 第 10 号	第 3 種	四国中央市 寒川町地先	つきいそ漁業	1/1～12/31	四国中央市寒川町
燧 共 第 11 号	第 2 種	四国中央市 寒川町黒岩地先	雑魚小型定置漁業	1/1～12/31	四国中央市寒川町
燧 共 第 12 号	第 2 種	四国中央市 豊岡町地先	雑魚小型定置漁業	1/1～12/31	四国中央市豊岡町

[出典:「愛媛県 共同漁業権に関する情報一覧」]



[「海しる(海洋状況表示システム)」(令和7年6月閲覧)より作成]

図 3.2.4-1 対象事業実施区域周辺の共同漁業権及び区画漁業権の位置

3.2.5 交通の状況

対象事業実施区域周辺の主要な交通網としては、道路、鉄道がある。

1) 道路

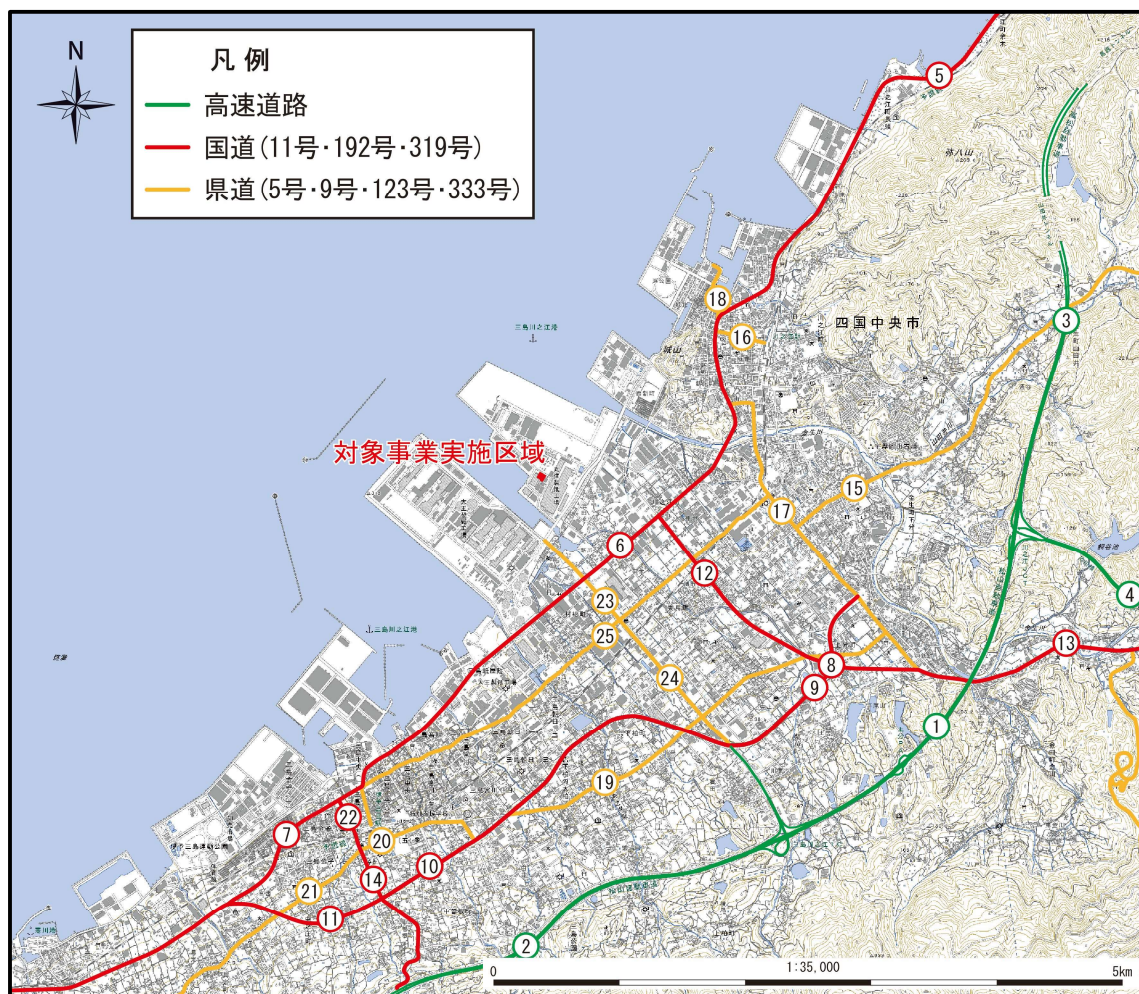
四国中央市には、松山自動車道、国道 3 路線(国道 11・192・319 号)、県道 8 路線(県道 5・9・121・122・124・125・126・333 号線)等が整備されている。

このうち対象事業実施区域周辺の主要な道路網として、国道 11 号が北東から南西方向に市を貫いている。令和 3 度の交通センサス調査結果及び調査地点は表 3.2.5-1、図 3.2.5-1 に示すとおりである。

表 3.2.5-1 対象事業実施区域周辺の自動車交通量

路 線 名	図中 番号	交通量 観測地点地名	令和3年度										平成27年度	
			昼間12時間自動車類交通量 (上下合計)			24時間自動車類交通量 (上下合計)			昼 夜 率	昼 間 12 時 比 間 率	昼 大 間 型 12 車 時 混 入 率	混 雑 度	昼 自 間 動 12 車 時 間 交 通 量	24 自 時 間 車 間 交 通 量
			小 型 車	大 型 車	合 計	小 型 車	大 型 車	合 計						
松山自動車道	1	川之江JCT～三島川之江	9,561	4,664	14,225	11,373	7,648	19,021	1.34	9.4	32.8	0.38	16,809	22,078
松山自動車道	2	三島川之江～土居	10,008	4,307	14,315	11,783	7,011	18,794	1.31	9.2	30.1	0.33	16,648	21,611
高松自動車道	3	大野原～川之江JCT	10,225	4,664	14,889	12,107	7,882	19,989	1.34	9.3	31.3	0.33	16,746	22,024
高知自動車道	4	川之江JCT～川之江東JCT	5,607	2,445	8,052	6,652	4,068	10,720	1.33	9.6	30.4	0.26	10,759	14,314
一般国道11号	5	川之江町余木1229	8,286	2,765	11,051	10,468	3,830	14,298	1.29	11.8	25	1.54	14,138	18,608
一般国道11号	6	妻鳥町165-5	9,210	3,342	12,552	12,073	4,538	16,611	1.32	9.5	26.6	1.32	14,388	19,407
一般国道11号	7	中之庄町506-2	5,860	1,823	7,683	7,747	2,721	10,468	1.36	9.2	23.7	1.38	9,809	13,687
一般国道11号	8	上分町345-1	2,929	114	3,043	3,325	121	3,446	1.13	12.7	3.7	0.39	3,343	3,849
一般国道11号	9	妻鳥町2788	9,872	1,195	11,067	11,780	1,500	13,280	1.2	11.4	10.8	0.44	11,506	14,037
一般国道11号	10	中曾根町1469-1	11,711	1,068	12,779	13,968	1,428	15,396	1.2	9.4	8.4	0.45	16,100	19,685
一般国道11号	11	中之庄町732	8,583	790	9,373	10,617	1,104	11,721	1.25	9.6	8.4	0.92	9,569	12,119
一般国道192号	12	妻鳥町751-3	7,422	1,086	8,508	9,095	1,375	10,470	1.23	10	12.8	0.93	10,271	13,287
一般国道192号	13	金田町半田乙367-1	6,436	2,095	8,531	8,110	2,383	10,493	1.23	12.1	24.6	1.19	4,646	6,190
一般国道319号	14	中曾根町	2,165	155	2,320	2,663	260	2,923	1.26	13.4	6.7	0.43	1,653	1,984
香川県道・愛媛県道9号 大野原川之江線	15	金生町	7,827	587	8,414	9,078	1,187	10,265	1.22	10.1	7	1.02	168	205
川之愛媛県道121号 江停車場線	16	—	2,203	52	2,255	2,644	152	2,796	1.24	11.1	2.3	0.25	2,343	2,765
愛媛県道・高知県道5号 川之江大豊線	17	金生町	6,092	258	6,350	7,226	585	7,811	1.23	11.1	4.1	0.8	6,420	8,025
愛媛県道122号 川之江港線	18	—	1,132	245	1,377	1,379	301	1,680	1.22	10.2	17.8	0.15	1,426	1,668
愛媛県道124号 上分三島線	19	下柏町	3,635	54	3,689	4,333	278	4,611	1.25	10.5	1.5	0.41	3,651	4,491
愛媛県道124号 上分三島線	20	三島中央5丁目	6,334	134	6,468	7,558	527	8,085	1.25	12.4	2.1	1.27	3,651	4,491
愛媛県道126号 上猿田三島線	21	中之庄町	3,331	31	3,362	3,962	241	4,203	1.25	13.4	0.9	1.89	3,452	4,211
愛媛県道125号 伊予三島停車場線	22	—	2,151	135	2,286	2,601	234	2,835	1.24	12.6	5.9	0.34	2,369	2,795
愛媛県道333号 三島川之江港線	23	村松町	7,119	1,353	8,472	8,502	1,555	10,057	1.19	11.5	16	0.67	5,435	7,083
愛媛県道333号 三島川之江港線	24	下柏町	3,837	961	4,798	4,689	1,213	5,902	1.23	10.7	20	0.3	4,546	5,728
愛媛県道123号 金生三島線	25	村松町	7,406	363	7,769	8,780	776	9,556	1.23	15.9	4.7	2.06	7,265	9,154

「令和 3 年度 一般交通量調査結果 WEB マップ(可視化ツール)」
(国土交通省ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成



「令和3年度 一般交通量調査結果 WEB マップ(可視化ツール)」
 (国土交通省ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成

図 3. 2. 5-1 対象事業実施区域周辺の自動車交通量

2) 鉄道

JR 予讃線の路線の状況は図 3. 2. 5-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域から最も直近の鉄道線路までは約 1. 4km、最も近い川之江駅までは約 2. 1km である。

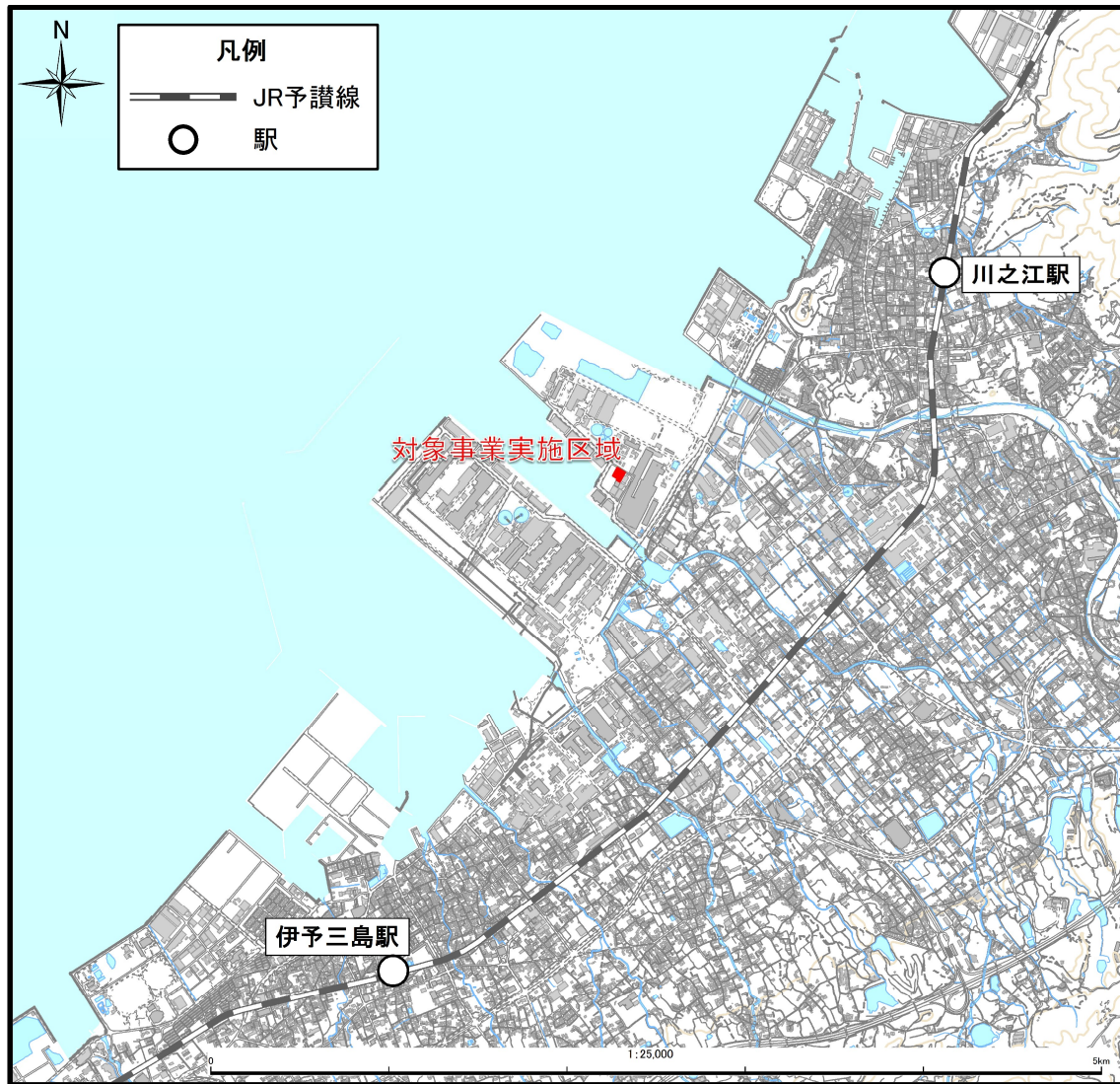


図 3. 2. 5-2 JR 予讃線の路線の状況

3.2.6 環境の保全について配慮が必要な施設の状況

対象事業実施区域周辺の保育所、学校は表 3.2.6-1 及び配置状況は図 3.2.6-1 に、老人福祉施設、病院等は表 3.2.6-2 及び表 3.2.6-3、配置状況は図 3.2.6-2 に示すとおりである。なお、対象事業実施区域周辺約 1km 圏内にはこれらの施設は存在しない。1.5km 圏内には川之江こども園のみ 1ヶ所存在している。

表 3.2.6-1 対象事業実施区域周辺の保育所及び学校

図中 番号	区分	施設名	所在地
1	幼稚園	三島東幼稚園	上柏町 99
2	保育所	金生保育園	金生町下分 1653-1
3		上分保育園	上分町 545-1
4		松柏保育園	下柏町 389
5		中曽根保育園	中曽根町 1489
6		妻鳥保育園	妻鳥町 573-1
7		乳児保育所こども村	金生町山田井 107
8		乳児保育所ころ	川之江町 2290
9		東保育園	三島朝日 1-5-29
10	こども園	川之江こども園	川之江町 1061-6
11		金田こども園	金田町金川 203-1
12		認定こども園 金生幼稚園	金生町下分 701
13		認定こども園 三島幼稚園	三島宮川 3-20-4
14		緑ヶ丘認定こども園	金生町山田井 350
15	小学校	川之江小学校	川之江町 2370
16		金生第一小学校	金生町下分 1665
17		金生第二小学校	金生町山田井 775
18		上分小学校	上分町 800
19		南小学校	金田町金川 145
20		妻鳥小学校	妻鳥町 1488
21		松柏小学校	下柏町 407
22		三島小学校	三島中央 3 の 2 の 23
23		中曽根小学校	中曽根町 1556
24	中学校	川之江北中学校	川之江町 2390 番地
25		川之江南中学校	上分町 395 番地
26		三島東中学校	中曽根町 199 番地
27	高等学校	川之江高等学校	川之江町 2257
28		三島高等学校	三島中央 5 丁目 11-30

「四国中央市 子育て応援隊」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)
「中学校一覧」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)
「みんなの高校情報」(令和 7 年 6 月閲覧)

より作成



図 3. 2. 6-1 対象事業実施区域周辺の保育所及び学校

表 3.2.6-2 対象事業実施区域周辺の老人福祉施設

図中 番号	区分	施設名	所在地	備考 (兼ねる区分)
1	介護老人福祉施設	樋谷荘	上分町乙 8-2	ショートステイ
2		山田井の郷	金生町山田井 887-2	ショートステイ 小規模多機能型居宅介護
3		三島の杜	上柏町 202-1	ショートステイ グループホーム
4	介護老人保健施設	アイリス	上分町 732-1	ショートステイ
5	介護医療院	コスモス	金生町下分 1249-1	ショートステイ
6	有料老人ホーム	さくらリビング川之江	金生町下分 996-1	特定施設入居者生活介護
7		家ハートケアタウン陽だまりの家	金生町下分 1330	
8		ゆうゆう三島	三島中央 3-11-38	特定施設入居者生活介護
9		ココロココ四国中央	下柏町 661-1	
10		ココロココ三島	下柏町 1087-1	
11		まんなか	上柏町 7-3	
12	サービス付き 高齢者向け住宅	ぬくもり	金生町下分 1348-1	
13		レインボー	上分町 735-1	
14	養護老人ホーム	敬寿園	上分町乙 8-3	
15	ショートステイ	ショートステイ四つ葉	川之江町 700-1	
16		ショートステイそよ風の家	金生町下分 1330	
17	小規模多機能型 居宅介護	ケア HOME ピース	上分町 408-1	
18		しこくのかんたき	川之江町 980-6	
19	グループホーム	グループホーム だんだん	川之江町 701-4	
20		まちなか	川之江町 2651-6	
21		グループホーム レオナ	金生町下分 1423	
22		グループホーム いしかわ	上分町 861-20	
23		グループホーム こもれびの家	下柏町 54-1	
24	特定施設 入居者生活介護	ケアハウス 虹の里	上分町乙 8-73	

[「要介護・要支援認定者が利用できる四国中央市の事業所一覧」(四国中央市ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成]

表 3.2.6-3 対象事業実施区域周辺の病院

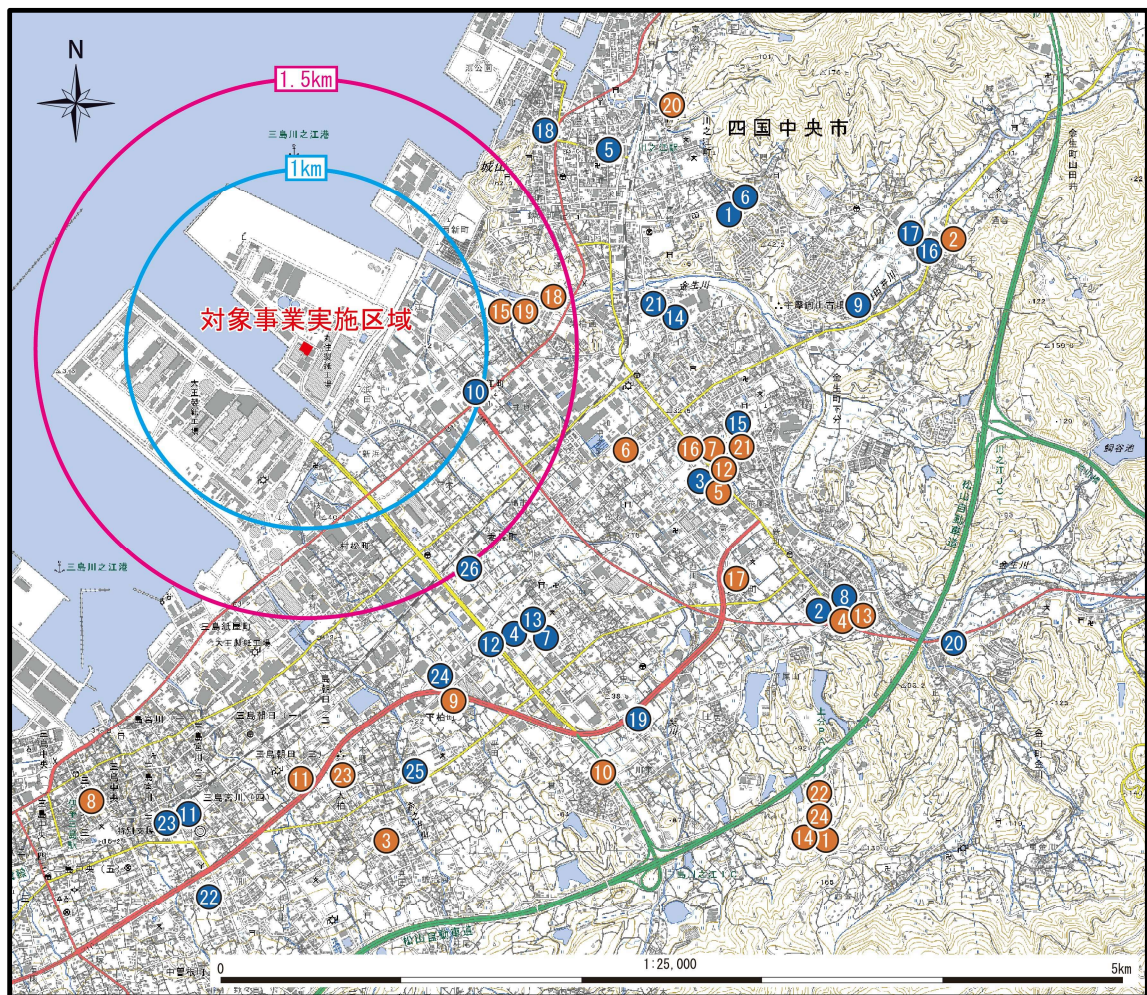
図中 番号	区分	施設名	所在地
1	病院	四国中央病院	川之江町 2233
2		HITO 病院	上分町 788-1
3		長谷川病院	金生町下分 1249-1
4	一般診療所	すずき眼科クリニック	妻鳥町 1626-1
5		山口クリニック	川之江町 1640-1
6		クリニック山崎内科	川之江町 2978-1
7		岸田メディカルクリニック	妻鳥町字宮ノ西 1506-1
8		石川クリニック	上分 732-1
9		宮内メンタルクリニック	金生町山田井乙 17-1 ヴィラ・グリーンヒルズⅡ 1F
10		松岡整形外科医院	川之江町 239-8
11		愛媛県四国中央保健所・医科	三島宮川 4-6-55
12		こころの診療所 いぶき	下柏町 755-2
13		四国中央市急患医療センター	妻鳥町 1501-1
14		川関高橋医院	金生町下分 257
15		大西内科医院	金生町下分 1423
16		川上こどもクリニック	金生町山田井 895-2
17		井上整形外科クリニック	金生町山田井 1223
18		眞鍋医院	川之江町 1297
19		芝医院	妻鳥町 2074-1
20		豊永医院	金田町金川 45-1
21		楠島眼科	金生町下分 255-1
22		ふじえだファミリークリニック	中曽根町下秋則 5074
23		やべ内科クリニック	三島宮川 4-6-71
24		高木耳鼻咽喉科	下柏町 681-1
25		福田医院	下柏町 435-1
26		宮崎内科	妻鳥町 473-2

注：区分は以下のとおりである。

病院は「医療法」（昭和 23 年 法律 205 号）第 1 条の 5 第 1 項に規定するのである。

一般診療所は「医療法」（昭和 23 年 法律 205 号）第 1 条の 5 第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するものである。

[「JAMP 地域医療情報システム」（令和 7 年 6 月閲覧）より作成]



凡例

- : 老人福祉施設
- : 病院

図 3.2.6-2 対象事業実施区域周辺の老人福祉施設及び病院

3.2.7 上水道及び下水道の整備の状況

1) 上水道

四国中央市の上水道普及状況は、表 3.2.7-1 に示すとおりである。

表 3.2.7-1 給水状況

事 項	令和 5 年 3 月 31 日時点
行政区域内人口	82,947 人
現在給水人口	80,655 人
普 及 率	97.24%

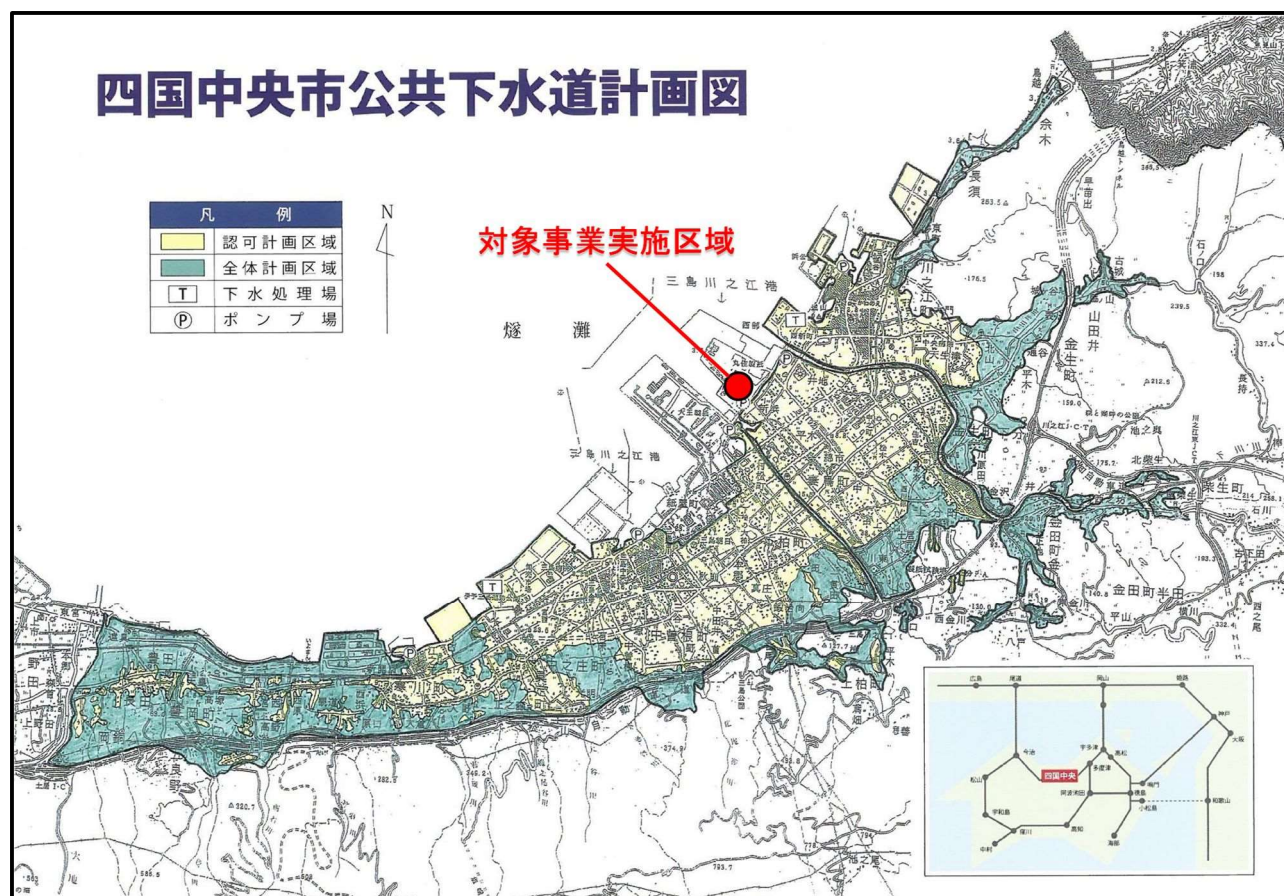
[「えひめの水道」(愛媛県ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成]

2) 下水道

四国中央市の令和 5 年度末時点の下水道普及率は、86.0%である。

[出典:「令和 5 年度末の汚水処理人口普及状況について」(国土交通省ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

対象事業実施区域は図 3.2.7-1 に示すように、下水道計画区域に該当しない。

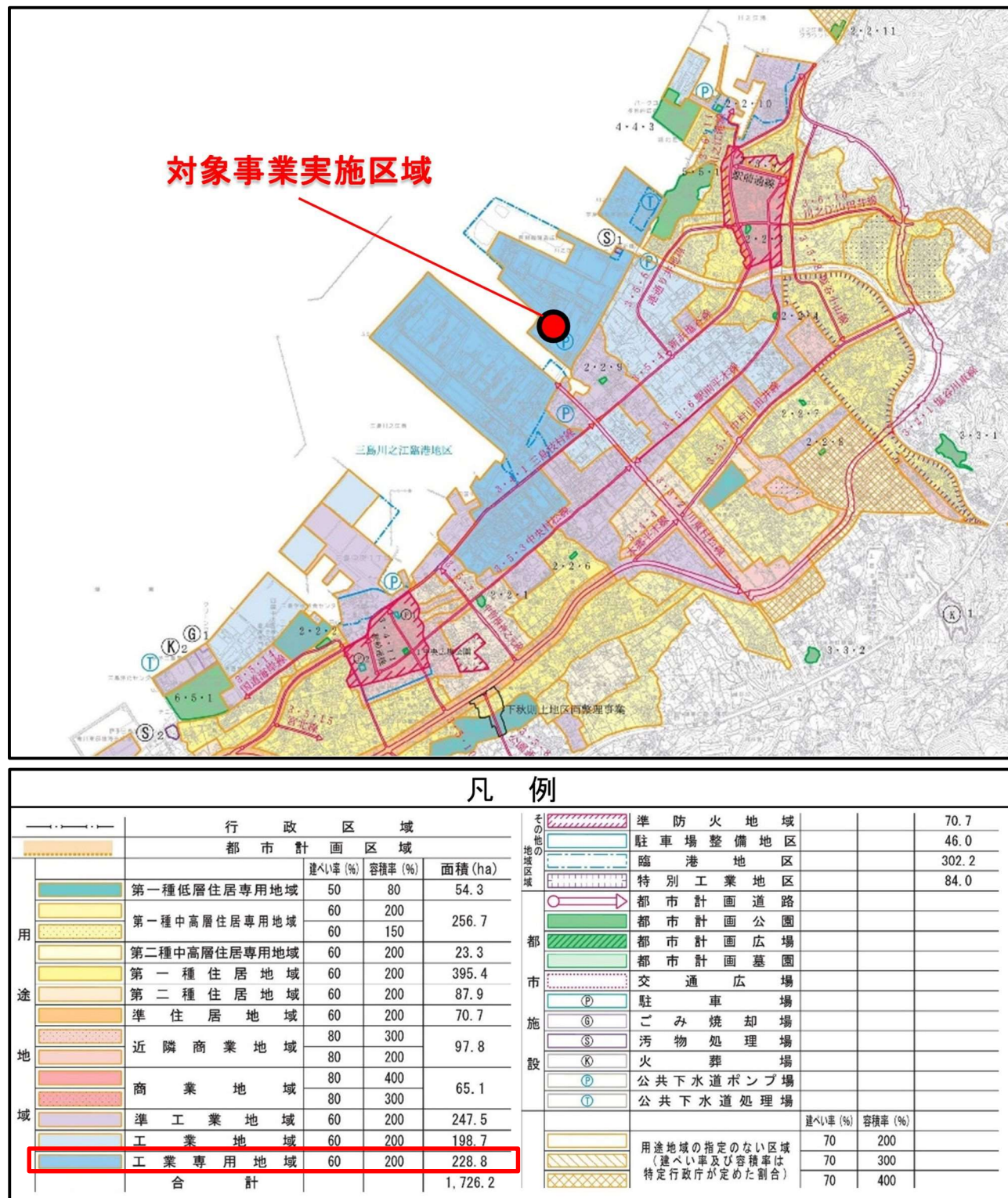


[「四国中央市浄化センターパンフレット」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成]

図 3.2.7-1 四国中央市公共下水道計画

3.2.8 都市計画法に基づく地域の状況

対象事業実施区域周辺における都市計画法に基づく用途地域の設定状況は、図 3.2.8-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域は、工業専用地域に指定されている。



[「四国中央市都市計画総括図」(四国中央市ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成]

図 3.2.8-1 対象事業実施区域周辺の都市計画に係る用途地域の設定状況

3.2.9 環境関連法令

環境関連の法令や指定の状況をまとめると、表 3.2.9-1 及び表 3.2.9-2 に示すとおりである。詳細は、次ページ以降に記載した。

表 3.2.9-1 環境基準及び公害防止に係る地域指定の状況

法・条例等		規制の内容	適用の有無
大気汚染	環境基本法	・ 対象事業実施区域は、工業専用地域であり環境基準の適用を受けない。	×
	大気汚染防止法	・ 計画施設は、本法のばい煙発生施設に該当するため、大気汚染物質について、物質の種類ごとに排出基準の適用を受ける。	○
	ダイオキシン類対策特別措置法	・ 対象事業実施区域は、工業専用地域であり環境基準の適用を受けない。 ・ 計画施設は、本法の特定施設(大気基準適用)に該当するため、大気排出基準の適用を受ける。	○
騒音	環境基本法	・ 対象事業実施区域は、工業専用地域であり環境基準の適用を受けない。	×
	騒音規制法	・ 対象事業実施区域は、本法の第 4 種区域に指定されているため、騒音規制基準の適用を受ける。	○
振動	振動規制法	・ 対象事業実施区域は、本法の規制区域に指定されていない。	×
悪臭	悪臭防止法	・ 対象事業実施区域は、本法の悪臭規制区域 A 区域に指定され、物質の種類ごとに排出基準の適用を受ける。	○
水質汚濁	環境基本法	・ 周辺の公共用水域は、pH、COD 等が燐灘東部海域に指定され、水域により A から C 類型まで指定されている。 ・ 対象事業実施区域周辺は平成 14 年 3 月に、三島・川之江地先海域(2) C 類型に指定されている。また、全窒素・全磷は平成 15 年 3 月燐灘東部 II 類型として指定されている。 ・ 対象事業実施区域周辺の地下水は、環境基準の適用を受ける。	○
	水質汚濁防止法	・ 対象施設は、有機汚泥(製紙スラッジ)を焼却する廃棄物処理施設であり、1 時間当たりの処理能力が 200kg を超えるが、乾式の排ガス処理施設を有するため、本法の特定施設に該当しない。 ・ し尿処理施設を設置するが、処理対象人員が 200 人以下の浄化槽であるため、本法の特定施設に該当しない。	×
	瀬戸内海環境保全特別措置法	・ 対象施設は、1 日当たりの最大の排水量が 50m ³ 未満であるため、本法の適用を受けない。 ・ し尿処理施設を設置するが、処理対象人員が 200 人以下の浄化槽であるため、本法の特定施設に該当しない。	×
	ダイオキシン類対策特別措置法	・ 水質の汚濁(水底の底質の汚染を除く。)に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用を受ける。 ・ 水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用を受ける。	○
	下水道法	・ 対象事業実施区域は、四国中央市下水道計画外の地域であり、適用を受けない。	×
	上乗せ排水基準(愛媛県条例)	・ 対象施設は、1 日当たりの最大の排水量が 50m ³ 未満であるため、本法の適用を受けない。	×
	浄化槽法	・ 公共用水域(三島川之江港)に放流するため、本法の適用を受ける。	○
土壌	環境基本法	・ 対象事業実施区域周辺の土壌は、環境基準の適用を受ける。	○
	土壌汚染対策法	・ 対象事業実施区域は有害物質使用特定施設の設置履歴がなく、土地の形質変更面積が 2,684m ² であり、3,000m ² を超えないため適用を受けない。	×
	ダイオキシン類対策特別措置法	・ 対象事業実施区域周辺の土壌は、ダイオキシン類に係る環境基準の適用を受ける。	○

表 3.2.9-2 自然環境及びその他環境に係る地域指定の状況

法・条例等	規制の内容	適用の有無
自然公園法	・ 対象事業実施区域周辺では、国立公園及び国定公園いずれの公園も、地域指定はされていない。	×
愛媛県県立自然公園条例	・ 四国中央市には、県立自然公園として「金砂湖県立自然公園」が指定されている。対象事業実施区域周辺には、県条例で指定された公園はない。	×
愛媛県自然環境保全条例	・ 四国中央市には、自然環境保全地域として「赤石山系県自然環境保全地域」が指定されている。対象事業実施区域周辺には、県条例で指定された地域はない。	×
愛媛県自然海浜保全条例	・ 四国中央市には、自然海浜保全地域として「余木崎海岸自然海浜保全地区」及び「寒川海岸自然海浜保全地区」が指定されている。対象事業実施区域周辺には、県条例で指定された地区はない。	×
えひめ自然百選	・ 県民の保護意識の高揚を図るため、各地に存在する貴重な自然景観等の中から、特に美しいものを「えひめ自然百選」として県が選定。四国中央市にはそのうち 5 地点が選定されている。対象事業実施区域周辺には、えひめ自然百選に選定された区域はない。	×
文化財保護法 愛媛県文化財保護条例	・ 対象事業実施区域周辺には、史跡、名勝、天然記念物等に指定されたものではなく、また、周知の埋蔵文化財包蔵地にも該当していない。	×
鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律	・ 対象事業実施区域周辺は、鳥獣保護区に指定されていない。	×
景観条例 (平成 28 年 10 月 1 日制定、 平成 29 年 4 月 1 日施行)	・ 四国中央市は、金生川(西新橋から川原田橋の区間)河川区域内及び右岸区域を景観計画区域(案)として設定予定である。対象事業実施区域は、景観条例の景観計画区域(案)には設定されていない。	×
防災関連	・ 対象事業実施区域は、土砂災害危険箇所や浸水想定区域などの災害に関する指定を受けていない。 ・ 南海トラフ巨大地震による震度 7 の揺れが発生すると予想される地域に指定されているが、津波浸水想定区域には該当していない。	×
廃棄物処理法	・ 対象事業は、廃棄物処理法に定める許可施設に該当するため、設置許可が必要である。	○
愛媛県環境影響評価条例	・ 対象事業は、愛媛県環境影響評価条例に定める対象事業に該当しており、環境影響評価の手続きが必要である。	○

1) 環境基準と規制基準の指定状況

(1) 大気汚染

① 大気汚染に係る環境基準

大気汚染に係る環境基準は、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として、表 3.2.9-3 に示すとおり定められている。この基準は、工業専用地域、道路内など、通常人が生活できない部分を除いて全国一律に設定されており、対象事業実施区域は工業専用地域であるため、環境基準の適用を受けない。

表 3.2.9-3 大気環境基準

物質名	環境上の条件
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。(S48.5.16 告示)
二酸化窒素	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。(S53.7.11 告示)
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。(48.5.8 告示)
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。(S48.5.8 告示)
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。(S48.5.8 告示)
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下であること。(H9.2.4 告示)
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.13mg/m ³ 以下であること。(H30.11.19 告示)
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。(H9.2.4 告示)
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下であること。(H13.4.20 告示)
ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。(H11.12.27 告示)
微小粒子状物質	1 年平均値が 15μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m ³ 以下であること。(H21.9.9 告示)

- 注:1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
2. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が 10μm 以下のものをいう。
3. 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとならないよう努めるものとする。
4. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。
5. ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。
6. ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。
7. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、粒径が 2.5μm の粒子を 50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

[出典:「大気汚染に係る環境基準」(環境省ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

② 大気汚染防止法に係る規制基準

新施設は、大気汚染防止法の特定施設に該当し、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質のうち塩化水素、窒素酸化物について排出基準の適用を受ける。

ア 硫黄酸化物の排出基準

大気汚染防止法施行規則第3条において、硫黄酸化物の排出基準は、以下に示すとおり排出口の高さに応じて設定されている。

$$q = K \times 10^{-3} H_e^2$$

q：硫黄酸化物の量(Nm³/h)

K：大気汚染防止法第3条第2項第1号の政令で定める地域ごとに掲げる値

(対象事業実施区域：K=6.0)

$$H_e = H_o + 0.65(H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{Q V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} Q (T - 288) \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{I}{\sqrt{Q V}} \left(1460 - 296 \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

H_e：補正された排出口の高さ(m)

H_o：排出口の実高さ(m)

Q：温度十五度における排出ガス量(m³/s)

V：排出ガスの排出速度(m/s)

T：排出ガスの温度(K)

[出典：「大気汚染防止法施行規則」(厚生省・通商産業省令第1号 昭和46年6月22日)]

イ ばいじんの排出基準

大気汚染防止法施行規則第4条において、ばいじんの排出基準は表3.2.9-4に示すとおり定められている。計画施設の施設規模(焼却能力)は4t/h以上に該当する。

表 3.2.9-4 ばいじんの排出基準

(標準酸素補正方式による12%酸素換算値)

処理能力	廃棄物焼却炉
4t/h 以上	0.04g/Nm ³
2～4t/h	0.08g/Nm ³
2t/h 未満	0.15g/Nm ³

[出典：「大気汚染防止法施行規則」(厚生省・通商産業省令第1号 昭和46年6月22日)]

ウ 有害物質の排出基準

大気汚染防止法施行規則第5条において、有害物質のうち塩化水素、窒素酸化物についての排出基準は表3.2.9-5に示すとおり定められている。

表 3.2.9-5 有害物質の排出基準

有害物質	廃棄物焼却炉		
	連続炉	連続炉以外	
		排ガス量が 4万Nm ³ /h以上	排ガス量が 4万Nm ³ /h未満
塩化水素	700mg/Nm ³ (O ₂ 12%)		
窒素酸化物	250ppm (O ₂ 12%)	250ppm (O ₂ 12%)	—

[出典：「大気汚染防止法施行規則」(厚生省・通商産業省令第1号 昭和46年6月22日)]

エ 水銀の排出基準

大気汚染防止法の一部を改正する法律(平成 27 年法律第 41 号)等により、水銀を排出する施設を「水銀排出施設」とし、設置の届出、排出基準の遵守義務、排ガス中の水銀及びその化合物(以下「水銀等」という。)の測定及び測定結果の保存等が義務付けられている。水銀についての排出基準は表 3.2.9-6 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-6 廃棄物焼却炉の水銀の排出基準

(標準酸素補正方式による 12%酸素換算値)

対象施設	対象規模	排出基準($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	
		新規	既存
① 廃棄物焼却炉 (専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施行令第 7 条第 5 号に規定する廃油の焼却炉の許可のみを有し、原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外のものを取り扱うもの及びこの表の②に掲げるものを除く。)	火格子面積が 2m^2 以上であるか、又は焼却能力が 1 時間当たり 200kg 以上のもの。	30	50
② 廃棄物焼却炉のうち、水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱うもの	裾切りなし	50	100

注: H28.9.26 告示

[出典: 「排出ガス中の水銀測定について」(環境省ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

③ ダイオキシン類対策特別措置法に係る規制基準

ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類に係る環境基準は表 3.2.9-7(1/2)に、ダイオキシン類の大気排出基準は表 3.2.9-7(2/2)に示すとおり定められている。

対象事業実施区域周辺は、都市計画法に基づく工業専用地域であるため環境基準の適用は受けない。

なお、計画施設は、ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設に該当するため、大気排出基準の適用を受ける。計画施設の施設規模(焼却能力)は 4t/h 以上に該当する。

表 3.2.9-7 ダイオキシン類の環境基準(1/2)

物質	環境上の条件(大気)
ダイオキシン類	1 年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下であること。(H11.12.27 告示)

注:1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

2. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

[出典: 「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。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(環境省ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

表 3.2.9-7 ダイオキシン類の大気排出基準 (2/2)

(単位: ng-TEQ/m³N)

特定施設種類	施設規模 (焼却能力)	新設施設基準	既設施設基準
廃棄物焼却炉 (火床面積が 0.5m ² 以上、 又は焼却能力が 50 kg/h 以上)	4t/h 以上	0.1	1
	2t/h-4t/h	1	5
	2t/h 未満	5	10

[出典: 「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく基準等」(環境省ホームページ 令和7年6月閲覧)]

(2) 騒音

① 騒音に係る環境基準

一般地域と道路に面する地域について、騒音に係る環境基準が定められている。また、幹線交通を担う道路に近接する空間については、特例としての基準が表 3.2.9-8 に示すとおり定められている。なお、対象事業実施区域は、工業専用地域のため騒音に係る地域の類型指定を受けていない(図 3.2.9-1 参照)。

表 3.2.9-8 騒音に係る環境基準

騒音環境基準(一般地域)

地域の類型	基準値(LAeq: dB)	
	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
AA	50 以下	40 以下
A 及び B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下

AA・・・療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域

A・・・専ら住居の用に供される地域

B・・・主として住居の用に供される地域

C・・・相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

注：騒音の評価手法は、等価騒音レベルによる。

騒音環境基準(道路に面する地域)

地域の区分	基準値(LAeq: dB)	
	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

注：車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

幹線交通を担う道路に近接する空間における特例

基準値(LAeq: dB)	
昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
70(45) 以下	65(40) 以下

注：1. 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(括弧内の値)によることができる。

2. 幹線交通を担う道路は次に示すとおり。

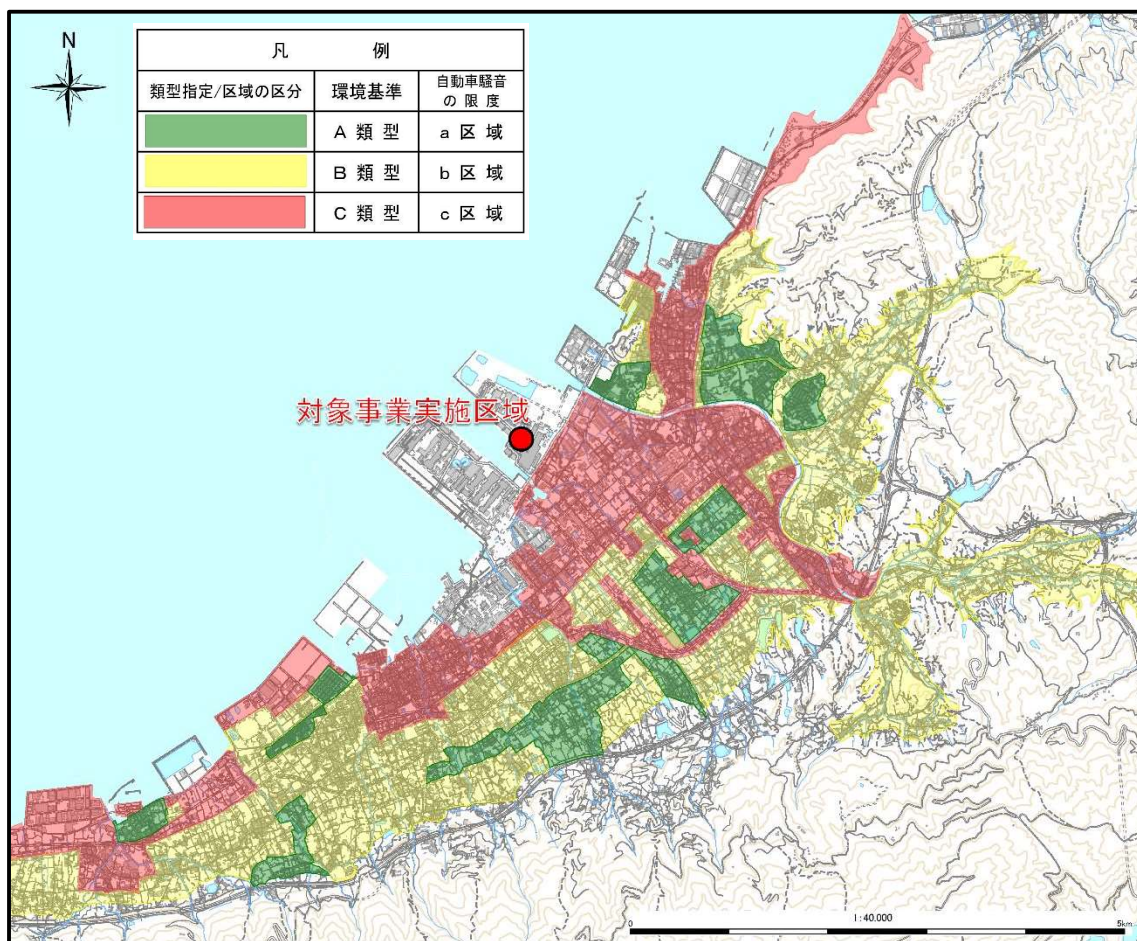
・高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあつては 4 車線以上の区間に限る。)

3. 幹線交通を担う道路に近接する空間は、以下に示すとおり。

・2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路…15m

・2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路…20m

[出典：「騒音に係る環境基準について」(環境省告示第 64 号 平成 10 年 9 月 30 日)]



環境基本法第 16 条第 1 項の規定に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準として、環境基準が定められている。

- ・ 騒音に係る環境基準(昭和 46 年 5 月 25 日閣議決定)に基づき愛媛県知事により指定。
旧川之江市 旧伊予三島市の騒音環境基準の指定…昭和 56 年 5 月 1 日施行
旧川之江市 旧伊予三島市の騒音環境基準の指定…平成 9 年 5 月 1 日施行(見直し)
- ・ 騒音に係る環境基準(平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示 64 号)に基づき愛媛県知事により指定。
旧川之江市 旧伊予三島市の騒音環境基準の指定…平成 11 年 4 月 1 日施行(見直し)
旧宇摩郡土居町の騒音環境基準の指定…平成 11 年 4 月 1 日施行

[出典:「四国中央市騒音環境基準の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

図 3.2.9-1 騒音に係る環境基準の類型指定状況

② 騒音規制法に係る規制基準

ア 特定工場における騒音規制基準

騒音規制法第4条に規定する特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準は、表3.2.9-9に示すとおり定められている。なお、対象事業実施区域は騒音規制地域の第4種区域に指定されている(図3.2.9-2参照)。

表 3.2.9-9 特定工場における騒音規制基準

(単位: dB)

区域の区分	朝 6:00～8:00	昼 8:00～19:00	夕 19:00～22:00	夜 22:00～6:00
第1種区域	45 以下	50 以下	45 以下	45 以下
第2種区域	50 以下	60 以下	50 以下	45 以下
第3種区域	65 以下	65 以下	65 以下	50 以下
第4種区域	70 以下	70 以下	70 以下	60 以下

注: ただし、第2種区域、第3種区域又は第4種区域の区域内に所在する学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校、児童福祉法(昭和22年法律第164号)第7条第1項に規定する保育所、医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法(昭和25年法律第118号)第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和38年法律第133号)第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から5デシベルを減じた値とする。

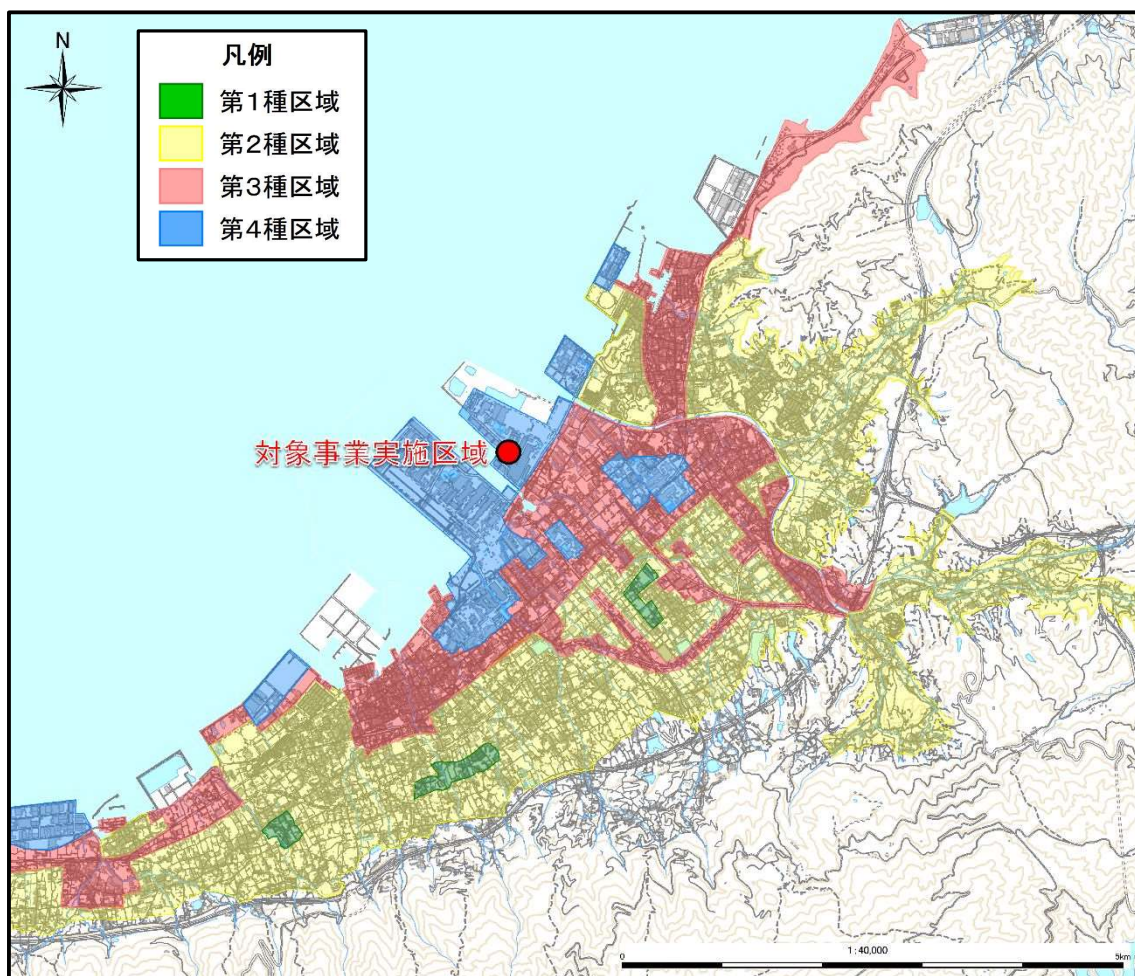
第1種区域・・・良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域

第2種区域・・・住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第3種区域・・・住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

第4種区域・・・主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

出典: 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」
(厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号 昭和43年11月27日)



騒音規制法(昭和 43 年 12 月 1 日施行)は、工場及び事業場における事業活動並びに建設作業に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について、必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度(区域は環境基準の区域指定)を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として制定された。

四国中央市は騒音規制法を適用する地域として愛媛県知事によって指定されている。

旧川之江市 旧伊予三島市の騒音規制地域の指定…昭和 46 年 9 月 1 日施行

旧宇摩郡土居町の騒音規制地域の指定…昭和 48 年 12 月 1 日施行

旧川之江市 旧伊予三島市の騒音規制地域の指定…昭和 52 年 10 月 1 日施行(見直し)

旧川之江市 旧伊予三島市の騒音規制地域の指定…平成 9 年 5 月 1 日施行(見直し)

[出典:「四国中央市騒音規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

図 3. 2. 9-2 騒音規制法に係る区域指定状況

騒音規制法に基づく特定施設は、表 3. 2. 9-10 に示すとおり定められている。

表 3. 2. 9-10 騒音規制法に基づく特定施設

1	金属加工機械 イ. 圧延機械(原動機の定格出力の合計が 22. 5kW 以上のものに限る。) ロ. 製管機械 ハ. ベンディングマシン(ロール式のものであって、原動機の定格出力が 3. 75kW 以上のものに限る。) ニ. 液圧プレス(矯正プレスを除く。) ホ. 機械プレス(呼び加圧能力が 294 キロニュートン以上のものに限る。) ヘ. せん断機(原動機の定格出力が 3. 75kW 以上のものに限る。) ト. 鍛造機 チ. ワイヤフォーミングマシン リ. プラスト(タンブラスト以外のものであって、密閉式のを除く。) ス. タンブラー ル. 切断機(と石を用いるものに限る。)
2	空気圧縮機及び送風機 (原動機の定格出力が 7. 5kW 以上のものに限る。)
3	土石用又は鉱物用の破砕機、摩砕機、ふるい及び分級機 (原動機の定格出力が 7. 5kW 以上のものに限る。)
4	織機 (原動機を用いるものに限る。)
5	建設用資材製造機械 イ. コンクリートプラント(気泡コンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が 0. 45m ³ 以上のものに限る。) ロ. アスファルトプラント(混練機の混練重量が 200 kg 以上のものに限る。)
6	穀物用製粉機 (ロール式のものであって、原動機の定格出力が 7. 5kW 以上のものに限る。)
7	木材加工機械 イ. ドラムバーカー ロ. チッパー(原動機の定格出力が 2. 25kW 以上のものに限る。) ハ. 碎木機 ニ. 帯のご盤(製材用のものにあっては原動機の定格出力が 15kW 以上のもの、木工用のものにあっては原動機の定格出力が 2. 25kW 以上のものに限る。) ホ. 丸のご盤(帯のご盤と同じ。) ヘ. かな盤(原動機の定格出力が 2. 25kW 以上のものに限る。)
8	抄紙機
9	印刷機械 (原動機を用いるものに限る。)
10	合成樹脂用射出成形機
11	鋳型造型機 (ジョルト式のものに限る。)

[出典:「四国中央市騒音規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

愛媛県公害防止条例に基づく騒音発生施設は、表 3.2.9-11 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-11 愛媛県公害防止条例に基づく騒音発生施設

1	冷凍機(原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。)
2	セメント製品製造機械であって、次に掲げるもの ア. コンクリート柱及びコンクリート管製造機 イ. コンクリートブロックマシン
3	燃糸機(原動機の定格出力が 3.75kW 以上のものに限る。)
4	工業用動力ミシン
5	木材加工機械であって、次に掲げるもの ア. ジェットバーカー イ. ロックバーカー ウ. チェンバーカー

注：工業用動力ミシンについては、同一工場又は事業場に 30 台以上設置されている場合に適用する。

[出典：「四国中央市騒音規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

特定工場として届出を要する事項は、表 3.2.9-12 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-12 届出を要する事業所・工場(特定工場)

届出名	内容	期限
1. 設置届	新たに特定施設・騒音発生施設を設置しようとする場合	工事着手予定の 30 日前まで
2. 使用届	未指定地域が新たに地域指定された場合又は未特定施設が新たに特定施設・騒音発生施設として追加された場合	未指定地域が指定地域になった日又は設置施設が特定施設・騒音発生施設になった日から 30 日以内
3. 数等の変更届	特定施設・騒音発生施設の種類ごとの数(2 倍以内を除く)、騒音防止の方法を変更しようとする場合	工事開始の日の 30 日前まで
4. 騒音、振動防止の方法変更届	特定施設・騒音発生施設の騒音、振動防止の方法を変更する場合	工事開始の日の 30 日前まで
5. 氏名等変更届	氏名(代表者名)、住所、工場等の名称、所在地を変更した場合	変更後 30 日以内
6. 使用全廃届	施設の使用を全て廃止した場合	廃止後 30 日以内
7. 承継届	(ア) 施設を譲り受け、又は借り受けた場合 (イ) 相続又は合併により地位を承継した場合	承継後 30 日以内

[出典：「四国中央市騒音規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

愛媛県公害防止条例、四国中央市公害防止条例に基づく拡声器使用の制限は、表 3.2.9-13 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-13 拡声器使用の制限

(単位: dB)

騒音規制区域の区分	音量	使用時間	測定場所
第 1 種区域	55 以下	午前 9 時から 午後 8 時まで (日曜・休日は 午前 10 時から)	人の居住する建築物の 敷地境界線
第 2 種区域	65 以下		
第 3 種区域	70 以下		
第 4 種区域	75 以下		
学校、図書館、病院、特別養護 老人ホーム等の敷地の周囲 30m	65 以下	正午から 午後 6 時まで	学校等施設の 敷地境界線

注:1. 幅員 4m 未満の道路では使用しないこと。

2. 地上 10m 以上の箇所では使用しないこと。

3. 商業宣伝を目的として、同一場所で使用する場合は、1 回の使用時間は 10 分以内とし、1 回につき 10 分以上休止すること。

[備考]災害時、選挙運動、祭礼、運動会等の場合を除く。

* 四国中央市公害防止条例にて、音響機器騒音については同様に制限されている。

[出典:「四国中央市騒音規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

イ 特定建設作業における騒音規制基準

騒音規制法第 14 条に規定する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は、表 3.2.9-14 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-14 特定建設作業における騒音規制基準

規制区域	第 1 号区域	第 2 号区域
規制種別	騒音規制区域の第 1 種区域、第 2 種区域、第 3 種区域の全域と第 4 種区域のうちの学校、病院等の敷地の周囲からおおむね 80m の区域内	第 1 号区域以外の第 4 種区域
基準値	85dB をこえないこと(当該作業の場所の敷地境界)	
作業時間	午後 7 時～翌日午前 7 時の時間内でないこと	
1 日当たりの作業時間	10 時間を超えないこと	14 時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜日その他休日でないこと	

注：特定建設作業は 1：くい打設、くい抜機、びょう打機を使用する作業、2：さく岩機を使用する作業、3：空気圧縮機を使用する作業、4：コンクリートプラント・アスファルトプラントを設けて行う作業である。

[出典：「四国中央市騒音規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

愛媛県公害防止条例に定める特定作業は、表 3.2.9-15 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-15 愛媛県公害防止条例に定める特定作業

1. 建設作業であって、ブルドーザー、パワーショベル等、(原動機の定格出力が、22.5kW 以上のものに限る。)を使用する作業（騒音規制法施行令の特定建設作業を除く。）
2. 板金作業又は製罐作業のうち、ハンマーを使用するものであって、厚さ 0.8 mm 以上の材料を用いるもの

注：当該作業がその作業を開始した日に終わるものを除く。

[出典：「四国中央市騒音規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

ウ 自動車騒音の要請限度

指定地域内における自動車騒音の要請限度については、総理府令によって表 3.2.9-16 に示すとおり定められている。

なお、対象事業実施区域は騒音規制地域の区域の区分は指定されていない(図 3.2.9-1 参照)。

要請限度とは、自動車騒音がその限度を超えていることにより、道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、都道府県知事は都道府県公安委員会に交通規制等の措置をとるよう要請するものである。

表 3.2.9-16 自動車騒音の要請限度

区域の区分	基準値 (LAeq: dB)	
	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 以下	55 以下
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 以下	65 以下
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域および c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 以下	70 以下

注: a 区域、b 区域、c 区域とはそれぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。

1. a 区域: 専ら住居の用に供される区域
2. b 区域: 主として住居の用に供される区域
3. c 区域: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

〔 出典: 「騒音規制法第十七条第一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」
(総理府令第 15 号 平成 12 年 3 月 2 日) 〕

(3) 振動

① 特定工場における振動規制基準

振動規制法第4条に規定する特定工場等において発生する振動の規制に関する基準は、表3.2.9-17に示すとおり定められている。

なお、対象事業実施区域は振動規制地域の区域の区分は指定されていない(図3.2.9-3参照)。

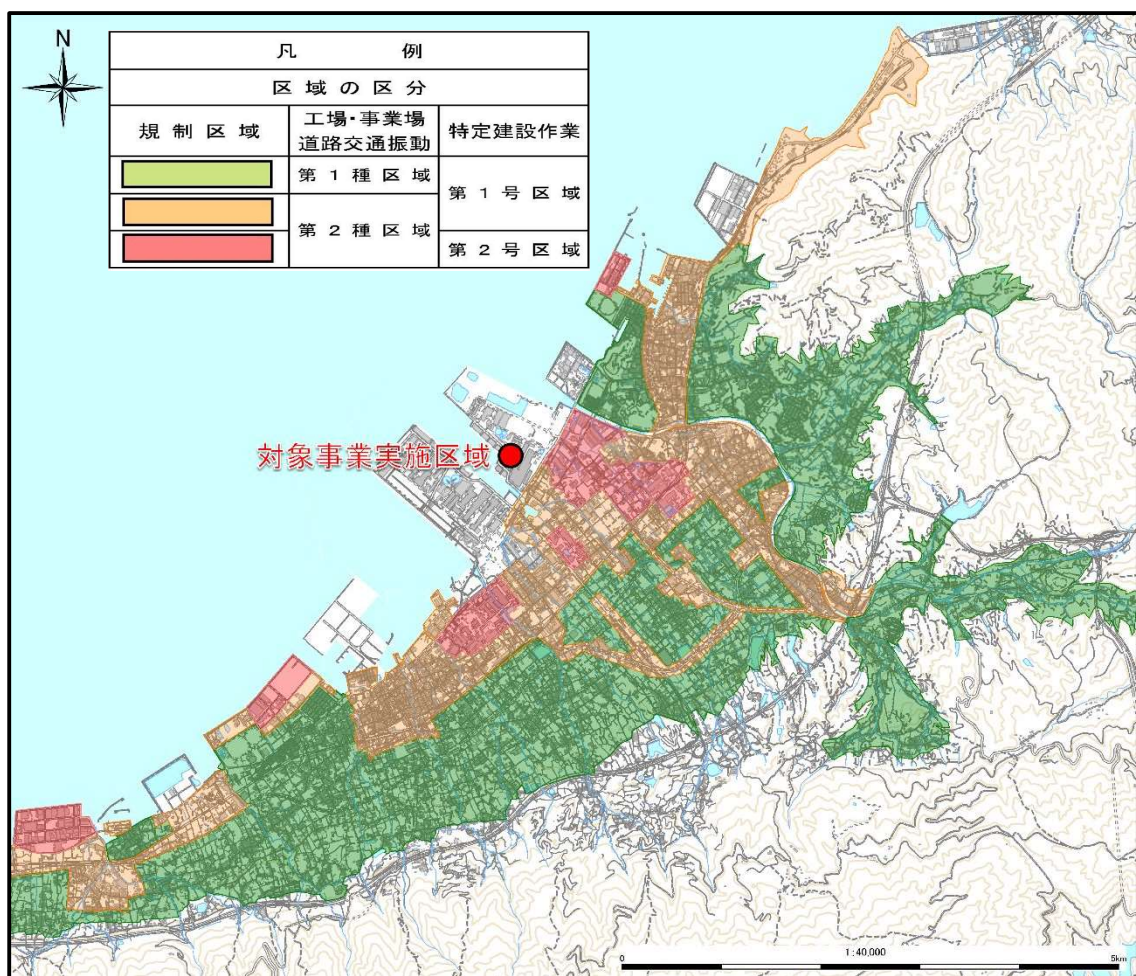
表 3.2.9-17 特定工場における振動規制基準

(単位: dB)

区域の区分	昼間 8:00～19:00	夜間 19:00～8:00
第1種区域	60 以下	55 以下
第2種区域	65 以下	60 以下

- 注:1. 第1種区域: 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
2. 第2種区域: 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

[出典: 「四国中央市振動規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和7年6月閲覧)]



振動規制法(昭和 51 年 6 月 10 日施行)は、工場及び事業場における事業活動並びに建設作業に伴って発生する相当範囲にわたる振動について、必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として制定された。四国中央市は振動規制法を適用する地域として愛媛県知事によって指定されている。

旧川之江市
旧伊予三島市
旧宇摩郡土居町の振動規制地域の指定
旧川之江市 旧伊予三島市の振動規制地域の指定…平成 9 年 5 月 1 日施行(見直し)

…昭和 55 年 4 月 1 日施行

[出典:「四国中央市振動規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

図 3.2.9-3 振動規制法に係る区域指定状況

振動規制法に基づく特定施設は、表 3. 2. 9-18 に示すとおり定められている。

表 3. 2. 9-18 振動規制法に基づく特定施設

1	金属加工機械 イ. 液圧プレス(矯正プレスを除く。) ロ. 機械プレス ハ. せん断機(原動機の定格出力が 1kW 以上のものに限る。) ニ. 鍛造機 ホ. ワイヤフォーミングマシン(原動機の定格出力が 37. 5kW 以上のものに限る。)
2	圧縮機 (原動機の定格出力が 7. 5kW 以上のものに限る。)
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機 (原動機の定格出力が 7. 5kW 以上のものに限る。)
4	織機 (原動機を用いるものに限る。)
5	コンクリートブロックマシン (原動機の定格出力の合計が 2. 95kW 以上のものに限る。)並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械(原動機の定格出力の合計が 10kW 以上のものに限る。)
6	木材加工機械 イ. ドラムバーカー ロ. チッパー(原動機の定格出力が 2. 2kW 以上のものに限る。)
7	印刷機械 (原動機の定格出力が 2. 2kW 以上のものに限る。)
8	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機 (カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が 30kW 以上のものに限る。)
9	合成樹脂用射出成形機
10	鋳造型機 (ジョルト式のものに限る。)

[出典：「四国中央市振動規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

届出を要す事業所・工場(特定工場)は、表 3. 2. 9-19 に示すとおり定められている。

表 3. 2. 9-19 届出を要す事業所・工場(特定工場)

届出名	内容	期限
1. 設置届	新たに特定施設を設置しようとする場合	工事着手予定の 30 日前まで
2. 使用届	未指定地域が新たに地域指定された場合又は未特定施設が新たに特定施設として追加された場合	未指定地域が指定地域になった日又は設置施設が特定施設になった日から 30 日以内
3. 数等の変更届	特定施設の種類ごとの数、振動防止の方法を変更しようとする場合	工事開始の日の 30 日前まで
4. 騒音、振動防止の方法変更届	特定施設の振動防止の方法を変更する場合	工事開始の日の 30 日前まで
5. 氏名等変更届	氏名(代表者名)、住所、工場等の名称、所在地を変更した場合	変更後 30 日以内
6. 使用全廃届	施設の使用を全て廃止した場合	廃止後 30 日以内
7. 承継届	(ア) 施設を譲り受け、又は借り受けた場合 (イ) 相続又は合併により地位を承継した場合	承継後 30 日以内

[出典:「四国中央市振動規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

② 特定建設作業における振動規制基準

振動規制法施行規則第 11 条においては、特定建設作業における振動規制基準は表 3.2.9-20 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-20 特定建設作業における振動規制基準

規制区域	第 1 号区域	第 2 号区域
規制種別	特定工場等の振動に係る第 1 種、第 2 種区域の全域及び第 2 種区域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地周辺 80m の区域	第 1 号区域を除く区域
基準値	75dB をこえないこと(当該作業の場所の敷地境界)	
作業時間	午後 7 時～翌日午前 7 時の時間内でないこと	
1 日当たりの作業時間	10 時間を超えないこと	14 時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜日その他休日でないこと	

[出典：「四国中央市振動規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

③ 指定区域内における道路交通振動の要請限度

振動規制法施行規則第 12 条においては、指定区域内における道路交通振動の要請限度は表 3.2.9-21 に示すとおり定められている。

表 3.2.9-21 指定区域内における道路交通振動の要請限度

区域の区分	昼間 8:00～19:00	夜間 19:00～8:00
第 1 種区域	65 以下	60 以下
第 2 種区域	70 以下	65 以下

- 注：1. 第 1 種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
2. 第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

[出典：「四国中央市振動規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

(4) 悪臭

① 敷地境界線における悪臭物質の規制基準

悪臭防止法に基づいて事業場の敷地境界の地表での悪臭物質について定められた規制基準は、表 3.2.9-22 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域は悪臭防止法に基づく規制地域の A 区域に指定されている。なお、臭気指数による規制については、愛媛県内では導入されていない(図 3.2.9-4 参照)。

表 3. 2. 9-22 敷地境界における悪臭物質の規制基準

(単位: ppm)

特定悪臭物質	A 区域	B 区域
アンモニア	1	2
メチルメルカプタン	0.002	0.004
硫化水素	0.02	0.06
硫化メチル	0.01	0.05
二硫化メチル	0.009	0.03
トリメチルアミン	0.005	0.02
アセトアルデヒド	0.05	0.1
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006
イソブタノール	0.9	4
酢酸エチル	3	7
メチルイソブチルケトン	1	3
トルエン	10	30
スチレン	0.4	0.8
キシレン	1	2
プロピオン酸	0.03	0.07
ノルマル酪酸	0.001	0.002
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002
イソ吉草酸	0.001	0.004

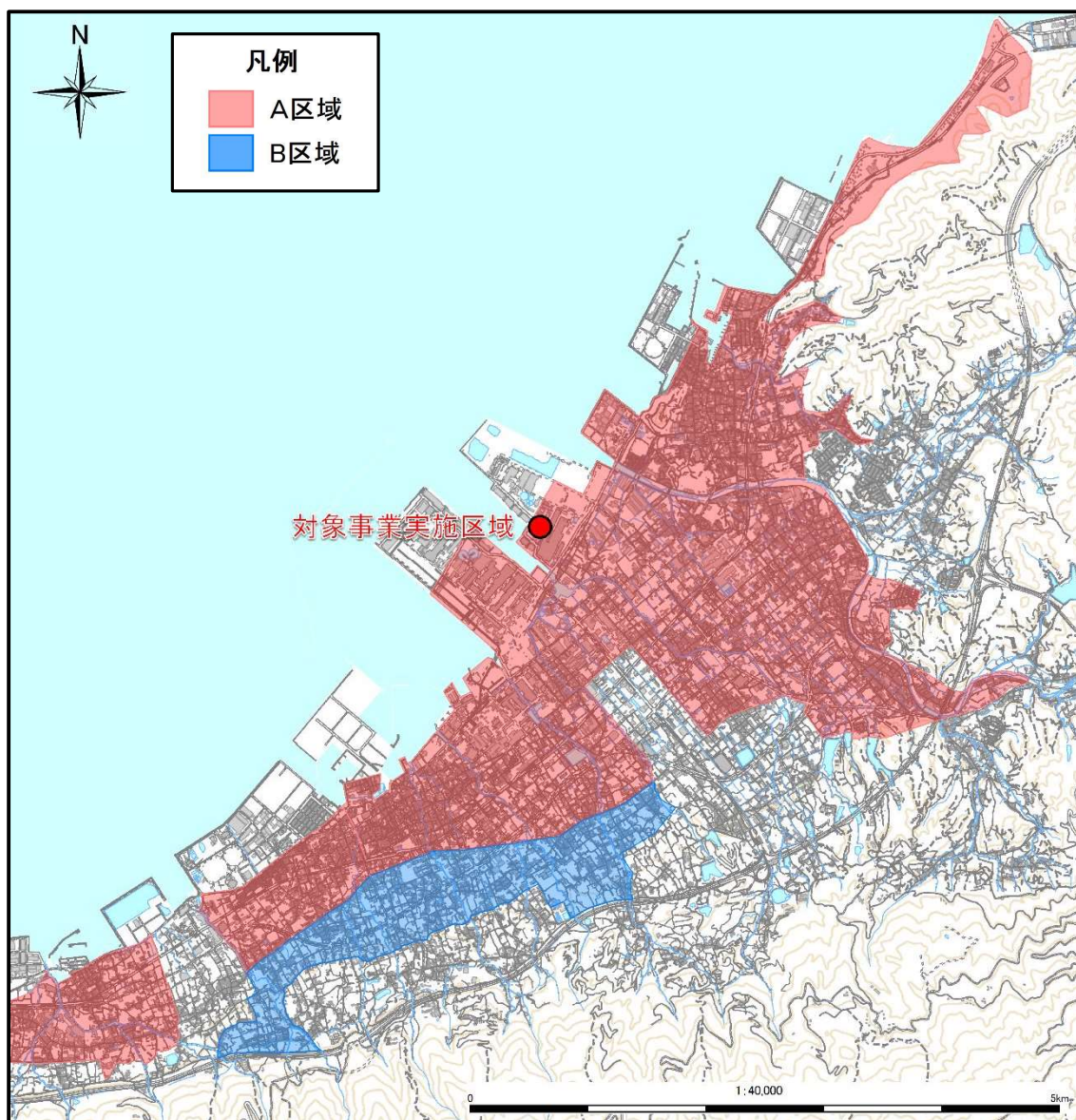
注: A 区域: B 区域以外の区域

(指定地域のうち、関係図面に赤色で着色した部分の区域)

B 区域: 主として工場の用に供される地域、その他悪臭に対する順応の見られる地域

(指定地域のうち、関係図面に青色で着色した部分の区域)

[出典: 「四国中央市悪臭規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]



悪臭規制法(昭和 46 年法律第 91 号)は、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について、必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として制定された。

なお同法では施設・事業場の届出制はなく規制地域内の事業場は全て規制対象となっている。

旧川之江市 旧伊予三島市の悪臭規制地域の指定

(昭和 49 年 4 月 9 日愛媛県告示第 417 号)昭和 49 年 5 月 1 日から施行

[出典:「四国中央市悪臭規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧)]

図 3.2.9-4 悪臭に係る区域指定状況

② 気体排出口における悪臭物質の規制基準

1. 特定悪臭物質(メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く。)の種類ごとに、次の式により算出した流量とする。

$$q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$$

q : 悪臭物質の流量(0℃、1気圧のNm³/時)

H_e : 補正された気体排出口の高さ(m)

C_m : 敷地境界における規制基準(ppm)

補正された気体排出口の高さ(H_e)が5m未満となる場合については、この式は適用しない。

2. 気体排出口の高さの補正は、次の算式により行う。

$$H_e = H_o + 0.65(H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{QV}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} Q (T - 288) \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1460 - 296 \frac{V}{T - 288}}{\sqrt{QV}} + 1$$

H_e : 補正された気体排出口の高さ(m)

H_o : 排出口の実高さ(m)

Q : 温度十五度における排出ガスの流量(Nm³/秒)

V : 排出ガスの排出速度(m/秒)

T : 排出ガスの温度(絶対温度)

[出典:「四国中央市悪臭規制の概要」(四国中央市ホームページ 令和7年6月閲覧)]

③ 排水水中における悪臭物質の規制基準

悪臭防止法に基づいて定められた排水水に含まれる敷地境界外における規制基準を表 3.2.9-23 に示す。

表 3.2.9-23 排水水中における悪臭物質の規制基準

悪臭物質	排水水の量	排水水中における規制基準 (mg/L)	
		A 区域	B 区域
メチルメルカプタン	0.001m ³ /秒以下の場合	0.03	0.06
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.007	0.01
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.002	0.003
硫化水素	0.001m ³ /秒以下の場合	0.1	0.3
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.02	0.07
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.005	0.02
硫化メチル	0.001m ³ /秒以下の場合	0.3	2
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.07	0.3
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.01	0.07
二硫化メチル	0.001m ³ /秒以下の場合	0.6	2
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.1	0.4
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.03	0.09

注：この表において「A 区域」及び「B 区域」とは、それぞれ「表 3.2.9-22 敷地境界における悪臭物質の規制基準」の表に規定する A 区域及び B 区域をいう。

[出典：「四国中央市悪臭規制の概要」（四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧）]

(5) 水質

① 水質汚濁に係る環境基準(公共用水域)

ア 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、表 3.2.9-24 に示すとおりである。なお、この基準は全国全ての公共用水域に一律に設定されている。

表 3.2.9-24 人の健康の保護に関する環境基準

物質名	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.02 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
備考	
1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと。」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。以下の表において同じ。 3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7 又は 15.8 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102-2 14.2、14.3 又は 14.4 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。	

[出典: 「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

イ 生活環境の保全に関する環境基準(河川)

河川に適用される生活環境の保全に関する環境基準は表 3.2.9-25 に示すとおりである。対象事業実施区域周辺の河川は、類型指定されていない。

また、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩に係る基準は表 3.2.9-26 に示すとおりである。なお、愛媛県では、類型指定されていない。

表 3.2.9-25 生活環境の保全に関する環境基準(河川(湖沼を除く))

類型	利用目的の 適応性	水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	1,000CFU/ 100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の 欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと。	2 mg/L 以上	
備考						
1. 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の 0.9×n 番目(n は日間平均値のデータ数)のデータ値(0.9×n が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。))とする(湖沼、海域もこれに準ずる。))とする(湖沼、海域もこれに準ずる。))。 2. 業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上 とする(湖沼もこれに準ずる。))。 3. 水道 1 級を利用目的としている測定点(自然環境保全を利用目的としている測定点を除く。))については、大腸菌数 100CFU/100mL 以下とする。 4. いずれの類型においても、水浴を利用目的としている測定点(自然環境保全及び水道 1 級を利用目的としている測定点を除く。))については、大腸菌数 300CFU/100mL 以下とする。 5. 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級のみを利用目的とする場合については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない(湖沼、海域もこれに準ずる。))。 6. 大腸菌数に用いる単位は CFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100mL とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。						

注:1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2. 水道 1 級: ろ過等による簡単な浄水操作を行うもの
水道 2 級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級: 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産 1 級: ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級: サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級: コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水 1 級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級: 特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

[出典: 「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

表 3.2.9-26 生活環境の保全に関する環境基準(河川(湖沼を除く))

類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値		
		全重鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低 温域を好む水生生物及びこれ らの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵 場（繁殖場）又は幼稚仔の生 育場として特に保全が必要な 水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を 好む水生生物及びこれらの餌 生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のう ち、生物 B の欄に掲げる水生 生物の産卵場(繁殖場)又は幼 稚仔の生育場として特に保全 が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下
備考 1. 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)				

[出典:「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

ウ 生活環境の保全に関する環境基準(海域)

海域に適用される生活環境の保全に関する pH・COD 等の環境基準は表 3.2.9-27 に示すとおりである。対象事業実施区域周辺の海域では、燐灘東部海域に指定され、各地点により A 類型から C 類型まで指定されている。対象事業実施区域周辺は三島・川之江地先海域(2)であり、C 類型で達成期間「ロ」(5 年以内)に指定されている(平成 14 年 3 月 29 日 環境省告示第 33 号)。

また、全窒素、全リンについては、燐灘東部海域はⅡ類型で達成期間はただちに達成に指定されており、環境基準は表 3.2.9-28 に示すとおりである(平成 15 年 3 月 27 日 環境省告示第 35 号)。

全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、底層溶存酸素量に係る基準は、表 3.2.9-29 及び表 3.2.9-30 に示すとおりである。愛媛県では、類型指定はされていない。

表 3.2.9-27 生活環境の保全に関する環境基準(海域、ア)

類型	利用目的の 適応性	水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	水産 1 級 水浴 自然環境保全 及び B 以下の欄 に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300CFU/100mL 以下	検出されない こと。
B	水産 2 級 工業用水 及び C の欄に掲 げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	検出されない こと。
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	—
備考 1. 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100mL 以下とする。 2. 大腸菌数に用いる単位は CFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。						

注:1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2. 水産 1 級: マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産 2 級の水産生物用

水産 2 級: ボラ、ノリ等の水産生物用

3. 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

[出典: 「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

表 3.2.9-28 生活環境の保全に関する環境基準(海域、イ)

類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの (水産 2 種及び 3 種を除く。)	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
Ⅱ	水産 1 種、水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの (水産 2 種及び 3 種を除く。)	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
Ⅲ	水産 2 種及びⅣの欄に掲げるもの (水産 3 種を除く。)	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
Ⅳ	水産 3 種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下
備考 1. 基準値は、年間平均値とする。 2. 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。			

注:1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2. 水産 1 種: 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産 2 種: 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産 3 種: 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

3. 生物生息環境保全: 年間を通して底生生物が生息できる限度

[出典: 「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

表 3.2.9-29 生活環境の保全に関する環境基準(海域、ウ)

類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場) 又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006mg/L 以下
備考 1. 基準値は、年間平均値とする。				

[出典: 水質汚濁に係る環境基準(環境庁告示第 59 号昭和 46 年 12 月 28 日)]

表 3.2.9-30 生活環境の保全に関する環境基準(海域、エ)

類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物 1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物 2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物 3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上
備考		
1. 基準値は、年間平均値とする。		
2. 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。		

[出典: 「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日)]

② 水質汚濁に係る環境基準(地下水)

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、水質の汚濁に係る環境上の条件のうち、地下水の水質汚濁に係るものについて、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として表 3.2.9-31 に示すとおり、公共用水域と同様に重金属類、有機塩素系化合物及び農薬等 28 項目が定められている。広く人の健康を保護する観点から全ての地下水に一律に適用されている。

表 3.2.9-31 地下水の水質汚濁に係る環境基準

物質名	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.02 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
クロロエチレン (塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと。」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7 又は 15.8 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102-2 14.2、14.3 又は 14.4 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。 4. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。 	

[出典：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（環境庁告示第 10 号 平成 9 年 3 月 13 日）]

③ ダイオキシン類による水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)の汚染に係る環境基準

ダイオキシン類による水質の汚濁(水底の底質の汚染を除く。)に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用される。また、ダイオキシン類による水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用される。

適用される基準は、表 3. 2. 9-32 に示すとおりである。

表 3. 2. 9-32 ダイオキシン類による水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)の汚染に係る環境基準

媒体	基準値
水質(水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
備考 1. 基準値は 2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2. 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。	

〔 出典：「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
土壌の汚染に係る環境基準」(環境庁告示第 68 号 平成 11 年 12 月 27 日) 〕

④ 水質汚濁防止法

新施設は、有機汚泥(製紙スラッジ)を焼却する廃棄物処理施設であり、1 時間当たりの処理能力が 200kg を超えるが、乾式の排ガス処理施設を有するため、特定施設に該当しない。

し尿処理施設を設置するが、処理対象人員が 200 人以下の浄化槽であるため、特定施設に該当しない。

⑤ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

新施設は、廃棄物処理施設を有するが、排水を放流しないため規制基準の適用を受けない。

⑥ 浄化槽法に係る規制等

浄化槽法では、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的として、浄化槽の設置、保守点検、清掃及び製造について規制等が定められている。

浄化槽からの放流水の水質の技術上の基準として、生物化学的酸素要求量(BOD)が 20 mg/L 以下及び BOD 除去率が 90%以上と定められている。

(6) 土壌

① 土壌汚染に係る環境基準

土壌の汚染に係る環境基準は表 3.2.9-33 に示すとおり、全国一律に設定されている（一般の人が立ち入りを制限されている区域を除く）。

表 3.2.9-33 土壤汚染に係る環境基準

物質名	基準値
カドミウム	検液 1L につき 0.003 mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐(りん)	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05 mg 以下であること。
砒(ひ)素	検液 1L につき 0.01 mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては土壌 1 kg につき 15 mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005 mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1 kg につき 125 mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02 mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002 mg 以下であること。
クロロエチレン (塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液 1L につき 0.002 mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004 mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1 mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04 mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1 mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006 mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002 mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006 mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003 mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02 mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8 mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1 mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05 mg 以下であること。
備考	
1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。 2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ひ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.003mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。 3. 「検液中に検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 4. 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。 5. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 より測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 より測定されたトランス体の濃度の和とする。	

[出典：土壤環境基準(環境庁告示第 46 号 平成 3 年 8 月 23 日)]

② 土壤汚染対策法

土壤汚染対策法では 3,000m²を超える土地の形質の変更を行う者は、当該土地の形質の変更に着手する日の 30 日前までに、都道府県知事に届け出なければならないこととなっている。

本事業では、土地形質変更面積が約 2,684m²であることから、届け出は不要である。

③ ダイオキシン類対策特別措置法

土壤の汚染に係る環境基準は表 3.2.9-34 に示すとおりである。対象事業実施区域周辺の土壤は、ダイオキシン類に係る環境基準の適用を受ける。

表 3.2.9-34 ダイオキシン類土壤環境基準

媒体	基準値
土壤	1,000pg-TEQ/g 以下
備考 1. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2. 環境基準が達成されている場合であって、土壤中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

出典：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（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」（環境庁告示第 68 号 平成 11 年 12 月 27 日）

2) 自然環境関係の地域指定状況

(1) 自然公園・自然環境等

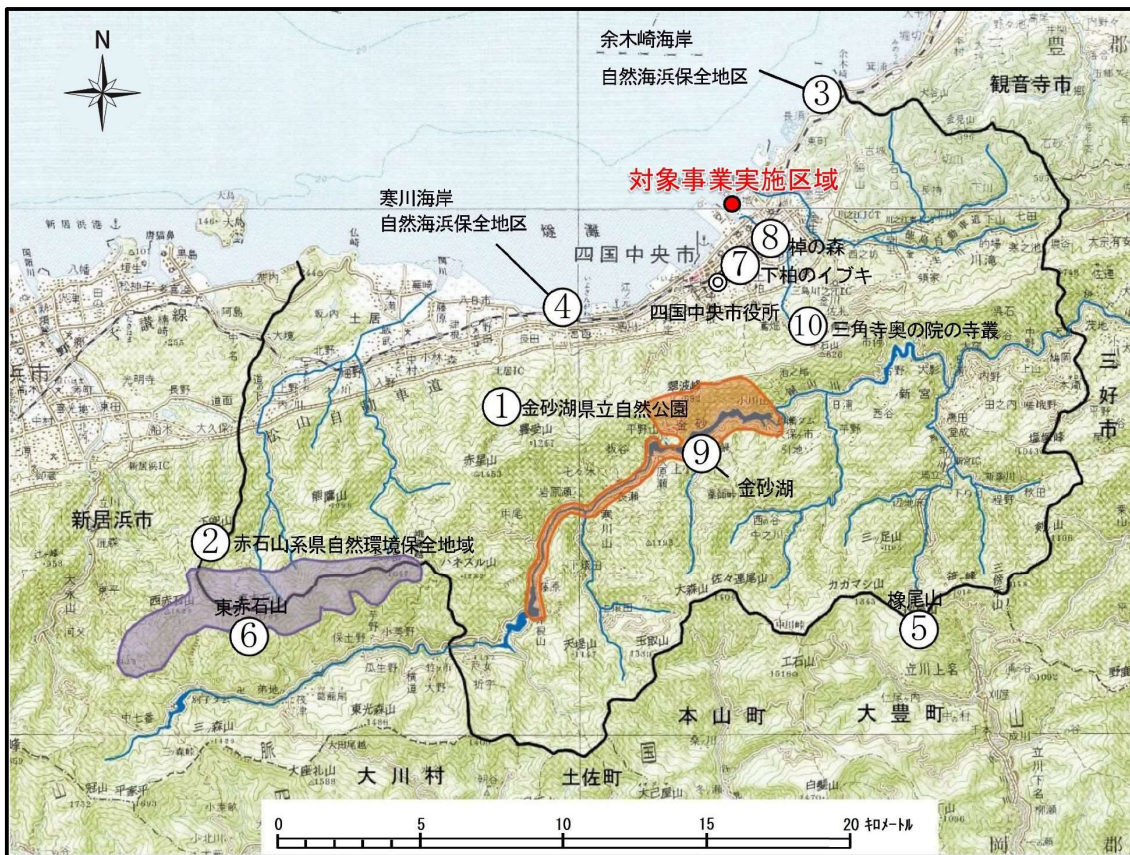
すぐれた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、自然公園法・愛媛県県立自然公園条例により、「国立公園」「国定公園」「県立自然公園」が指定されている。また、自然環境の適正な保全を総合的に推進し、国民の健康で文化的な生活を確保することを目的として、自然環境保全法・愛媛県自然環境保全条例により、「自然環境保全地域」「県自然環境保全地域」が指定されている。このほか、愛媛県自然海岸保全地区条例による「自然海浜保全地区」及び「えひめ自然百選」が指定されている。

四国中央市におけるこれらの指定状況は表 3. 2. 9-35、図 3. 2. 9-5 に示すとおりであり、対象事業実施区域周辺に指定を受けている区域はない。

表 3. 2. 9-35 四国中央市の自然環境関連の指定状況

図中 番号	名称	指定区分		特色
①	金砂湖県立自然公園	県立自然公園		柳瀬ダム建設に伴う人造湖と左岸にそびえる翠波峰(892.1m)からの瀬戸内海の展望及び富郷溪谷の蛇紋石、緑泥片岩の奇岩絶壁等の風景。
②	赤石山系 県自然環境保全地域	県自然環境保全地域		赤石山系や二ツ岳周辺の蛇紋岩、角閃岩による急峻な岩場とその上に生育する五葉松などの天然林及び銅山峰周辺に群生するツガザクラ・アカモノなどの高山植物が一体となって、優れた自然環境を形成している。
③	余木崎海岸 自然海浜保全地区	自然海浜保全地区		海岸は、大部分が護岸に接している半自然海岸である。海浜はなだらかな傾斜をもつ礫交じりの砂浜で、海水はよく澄んでいる。海岸の背後には、余木崎神社や小高い松山などがあり、静かな雰囲気を持つ海水浴場である。
④	寒川海岸 自然海浜保全地区			海浜にはハマエンドウなどの海浜植物も見られ、海水はよく澄んでおり、背後を松林に囲まれた静かな雰囲気を持った、東予地区では数少ない海水浴場である。
⑤	椋尾山	えひめ 自然百選	山岳	愛媛県は、自然環境に対する県民の一層の愛着と保護意識の高揚を図るため、平成2年度に、県内各地域に存在する貴重な自然景観や特異な自然現象の中から、特に美しいものを「えひめ自然百選」として選定した。
⑥	東赤石山		樹木	
⑦	下柏のイブキ		植物群落	
⑧	棹の森		滝・湖沼	
⑨	金砂湖		歴史的な自然環境	
⑩	三角寺奥の院の寺叢			

[愛媛県自然保護課(愛媛県ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成]



凡例

- | | |
|------------------|--------------|
| ①: 金砂湖県立自然公園 | ⑥: 東赤石山 |
| ②: 赤石山系県自然環境保全地域 | ⑦: 下柏のイブキ |
| ③: 余木崎海岸自然海浜保全地区 | ⑧: 棹の森 |
| ④: 寒川海岸自然海浜保全地区 | ⑨: 金砂湖 |
| ⑤: 椋尾山 | ⑩: 三角寺奥の院の寺叢 |

[愛媛県自然保護課(愛媛県ホームページ 令和6年6月閲覧) より作成]

図 3. 2. 9-5 四国中央市の自然環境関連の指定状況

(2) 文化財(有形文化財)の指定状況

四国中央市では、有形文化財として、国指定が 4 件、県指定が 19 件、市指定が 132 件、国登録が 12 件存在する。対象事業実施区域周辺(図 3.2.9-6 に示す範囲)においては、表 3.2.9-36 に示すものが指定されている。

◆ 史跡

四国中央市では、国で 2 件、県で 2 件、市で 31 件が史跡として文化財指定されている。なお、陵墓参考地が 1 ヶ所存在する。

◆ 名勝

四国中央市では、県で 1 件、市で 3 件が名勝として文化財指定されている。なお、本事業実施区域周辺には名勝地としての指定はない。

◆ 天然記念物

四国中央市では、国で 1 件、県で 10 件、市で 23 件の生物等が天然記念物として指定されている。

表 3.2.9-36 対象事業実施区域周辺の文化財(有形文化財)

図中 番号	文化財	分類	所在地	指定日
①	宇摩向山古墳	国指定 史跡	金生町下分乙 18-2	2011(平成 23)年 09 月 21 日
②	棹の森	県指定 天然記念物	妻鳥町 606-2	1979(昭和 54)年 03 月 20 日
—	へんろ石	市指定 石造美術	市内一円	1962(昭和 37)年 04 月 01 日
③	鎌倉家文書	市指定 古文書	妻鳥町 610-3	1962(昭和 37)年 04 月 01 日
④	高倉家文書	市指定 古文書	妻鳥町 2768-7	1962(昭和 37)年 04 月 01 日
⑤	鰐口	市指定 工芸品	川之江町大門	1976(昭和 51)年 08 月 28 日
—	土器 (お姫山古墳出土須恵器)	市指定 考古資料	川之江町	1976(昭和 51)年 08 月 28 日
—	川之江村役用記	市指定 古文書	川之江町	1978(昭和 53)年 03 月 13 日
⑥	(川之江八幡神社)大鳥居	市指定 石造美術	川之江町 2527	1984(昭和 59)年 03 月 08 日
⑦	旧宝蔵寺塔礎石	市指定 歴史資料	川之江町 847	1984(昭和 59)年 03 月 08 日
—	細形銅剣 2 口	市指定 工芸品	川之江町	1986(昭和 61)年 12 月 12 日
⑧	端華の森古墳出土品	市指定 考古資料	川之江町 4069-1	1995(平成 7)年 04 月 01 日
⑨	二六焼	市指定 工芸技術	村松町 340-1	1962(昭和 37)年 04 月 01 日
⑩	水引細工	市指定 工芸技術	村松町 719-3	1978(昭和 53)年 04 月 01 日
⑪	村松大師奉納物	市指定 有形民俗文化財	村松町 334-1	1978(昭和 53)年 04 月 01 日
⑫	河上但馬守安勝の墓	市指定 史跡	三島紙屋町 291	1962(昭和 37)年 04 月 01 日
⑬	宝洞山一号墳	市指定 史跡	川之江町 3102-1	1976(昭和 51)年 08 月 28 日
⑭	住吉古墳	市指定 史跡	金生町下分 1112	1976(昭和 51)年 08 月 28 日
⑮	槍下げの松(と土佐街道)	市指定 史跡	上分町 610-1	1978(昭和 53)年 03 月 13 日
⑯	木地屋の墓	市指定 史跡	川之江町橘丘	1997(平成 9)年 09 月 02 日
⑰	一柳陣屋門	国登録 建造物	川之江町 2527	2000(平成 12)年 09 月 26 日
⑱	和田医院診療棟	国登録 建造物	川之江町 1746	2001(平成 13)年 04 月 24 日
⑲	大西内科医院診療棟	国登録 建造物	金生町下分 1423	2001(平成 13)年 04 月 24 日
⑳	古今荘	国登録 建造物	上分町 601-2	2005(平成 17)年 11 月 10 日

「四国中央市の文化財 指定・登録文化財一覧」
(四国中央市教育委員会ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成



「四国中央市の文化財 指定・登録文化財一覧」
 (四国中央市教育委員会ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成

図 3. 2. 9-6 対象事業実施区域周辺の文化財(有形文化財)

(3) 鳥獣保護区の指定状況

鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律の定める特別保護区内で土地造成や建築物の新築、改築、増築や水面の埋立等鳥獣の保護に影響を及ぼすおそれがある行為を行う場合は、国もしくは県知事の許可が必要となる。

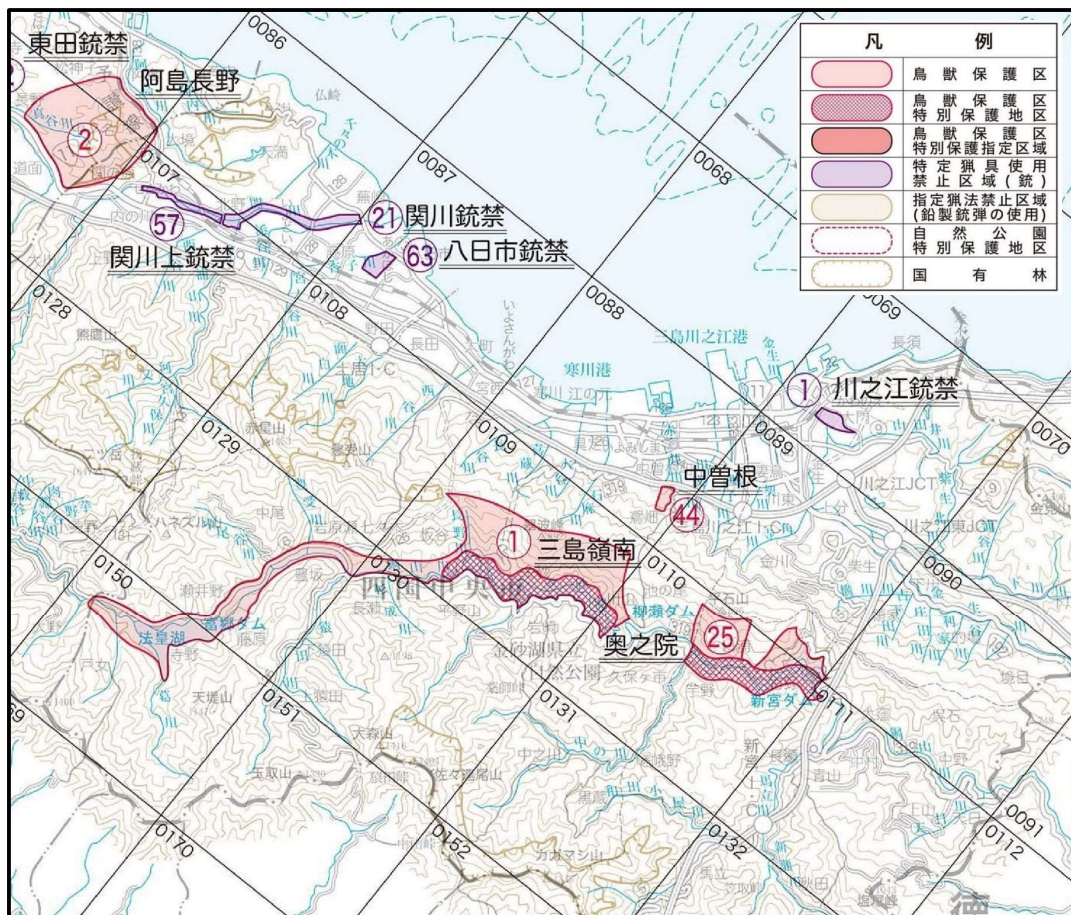
四国中央市には表 3. 2. 9-37 に示したとおり「鳥獣保護区」が 4 地区、「鳥獣保護区特別保護地区」が 2 地区、及び「特定猟具使用禁止区域」が 4 地区指定されている。

なお、令和 4 年 11 月 1 日から愛媛県内の休猟区の指定は全て解除となっている。

対象事業実施区域周辺には、鳥獣保護区等は指定されていない(図 3. 2. 9-7 参照)。

表 3.2.9-37 四国中央市の鳥獣保護区一覧

指定区域	図中番号	名称
鳥獣保護区	①	三島嶺南鳥獣保護区(四国中央市)
	②	阿島長野鳥獣保護区(新居浜市・四国中央市)
	②⑤	奥之院鳥獣保護区(四国中央市)
	④④	中曽根鳥獣保護区(四国中央市)
鳥獣保護区 特別保護地区	①	三島嶺南鳥獣保護区特別保護地区(四国中央市)
	②⑤	奥之院鳥獣保護区特別保護地区(四国中央市)
特定猟具使用禁止区域(銃)	①	川の江特定猟具使用禁止区域(四国中央市)
	②①	関川特定猟具使用禁止区域(四国中央市)
	⑤⑦	関川上特定猟具使用禁止区域(四国中央市)
	⑥③	八日市特定猟具使用禁止区域(四国中央市)



「愛媛県鳥獣保護区等位置図(適用期間 令和6年11月1日～令和7年10月31日)」
 (愛媛県ホームページ 令和7年6月閲覧) より作成

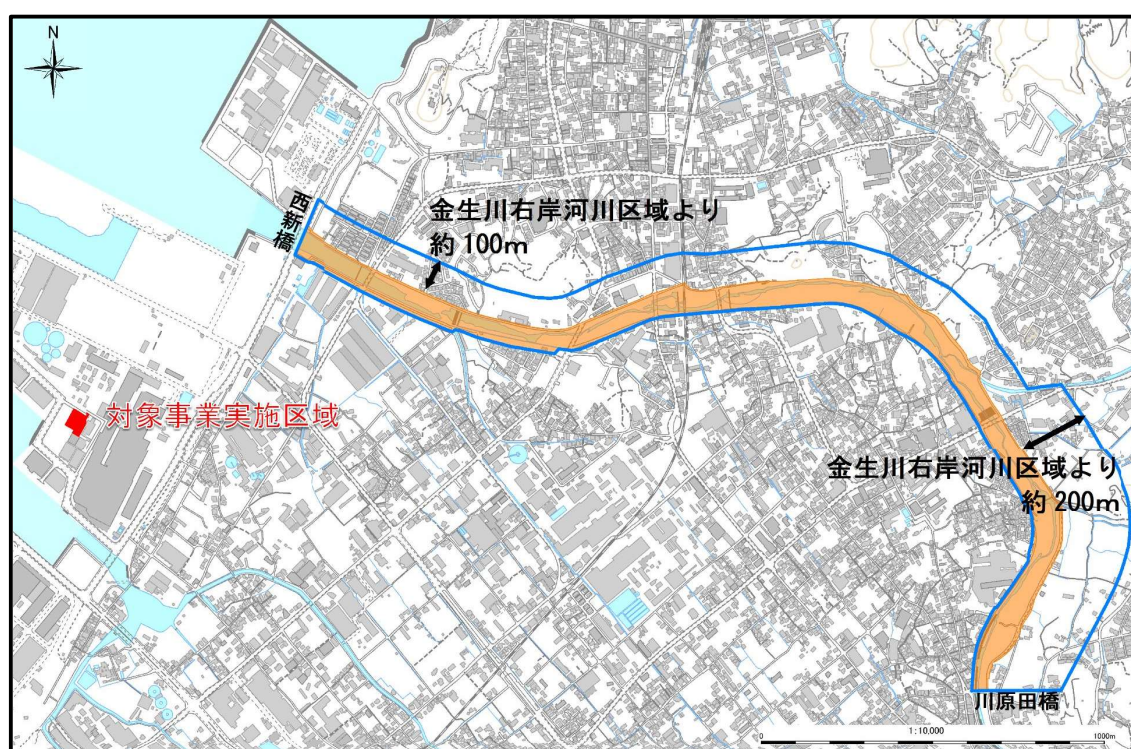
図 3.2.9-7 愛媛県鳥獣保護区等位置図

(4) 景観に係る指定状況

景観まちづくりは、街の魅力や活力の向上、観光振興を図る上で重要な要素である。また、美しい景観は、一度失うと取り戻すことは困難である。こうした中、景観形成に対する取り組みを様々な角度から支援する「景観法」が平成 17 年 6 月に全面施行された。

四国中央市は、「景観法」の仕組みを活用し、積極的に景観づくりに取り組んでいくために、平成 17 年 10 月に景観法に基づく景観行政団体となっている。平成 29 年 4 月には景観法に基づく「四国中央市景観計画」を策定した。また、景観条例施行により金生川周辺を景観計画区域として設定している。

対象事業実施区域から景観計画区域西端の西新橋までは北東約 0.8km 隔離している(図 3.2.9-8 参照)。



凡例		
区分	区域	面積
 : 景観計画区域	金生川(西新橋から川原田橋の間)の河川区域内及び右岸区域	約 63.5ha
 : 景観重要公共施設(金生川)区域	川之江町 西新橋上流橋から金生町下分 川原田橋下流域まで	約 23.1ha

[「四国中央市景観計画」(平成 29 年 4 月)より作成]

図 3.2.9-8 景観計画区域

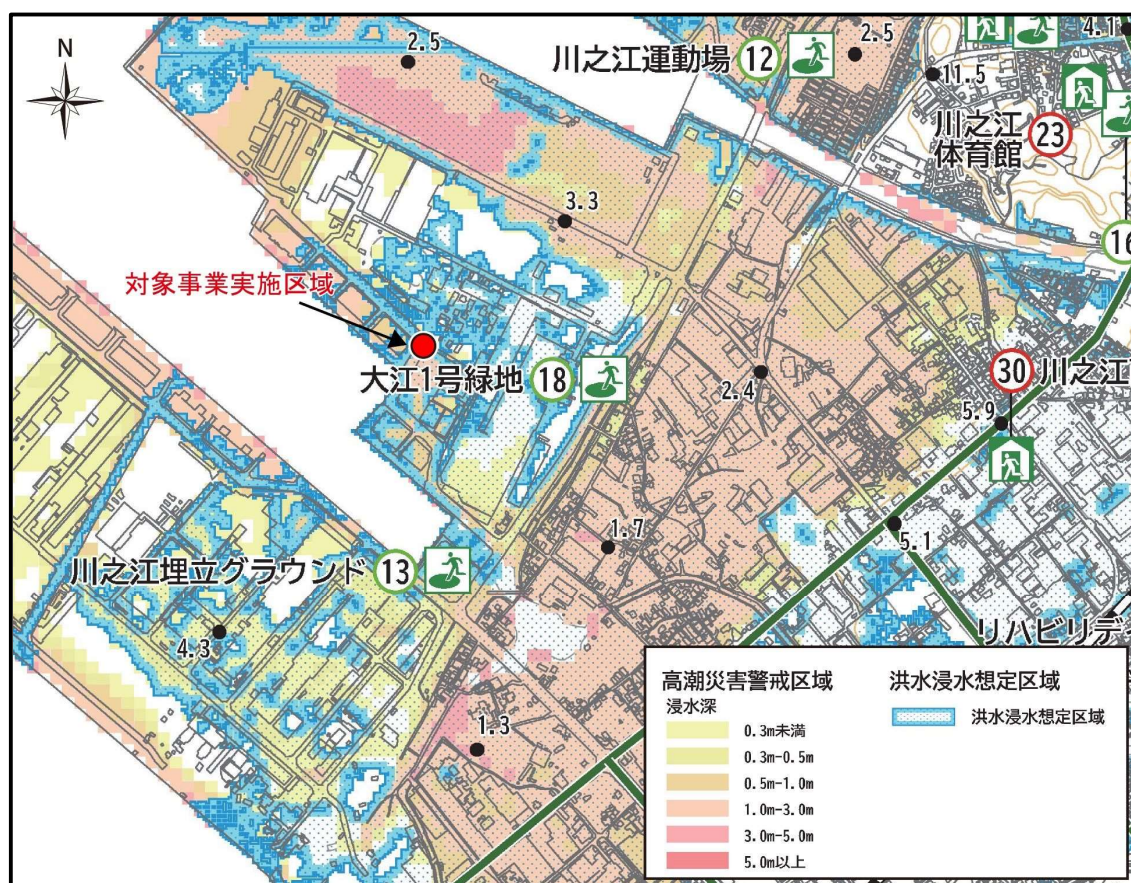
(5) 防災に係る指定の状況

対象事業実施区域周辺には土砂災害警戒区域等※の指定を受けた箇所はない。

ただし、高潮警戒区域及び洪水時の浸水想定区域に該当する(図 3.2.9-9 参照)。

※：国では、令和 6 年度より、警戒避難体制の整備等を要する区域として、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第 7 条に規定する「土砂災害警戒区域」、同法第 9 条に規定する「土砂災害特別警戒区域」及びこれらの総称としての「土砂災害警戒区域等」を使用し、「土石流危険渓流」、「地すべり危険箇所」、「急傾斜地崩壊危険箇所」及びこれらの総称としての「土砂災害危険箇所」を使用しないこととした。

南海トラフ巨大地震では震度 7 の揺れが発生すると予想される地域に指定され、周辺の護岸が最大浸水 0.3m 程度の津波浸水想定区域に指定されている。対象事業実施区域は、「愛媛県地震被害想定結果調査(2013 年 12 月 26 日)」の結果、南海トラフ巨大地震による津波浸水想定区域には指定されていない(図 3.2.9-10 参照)。

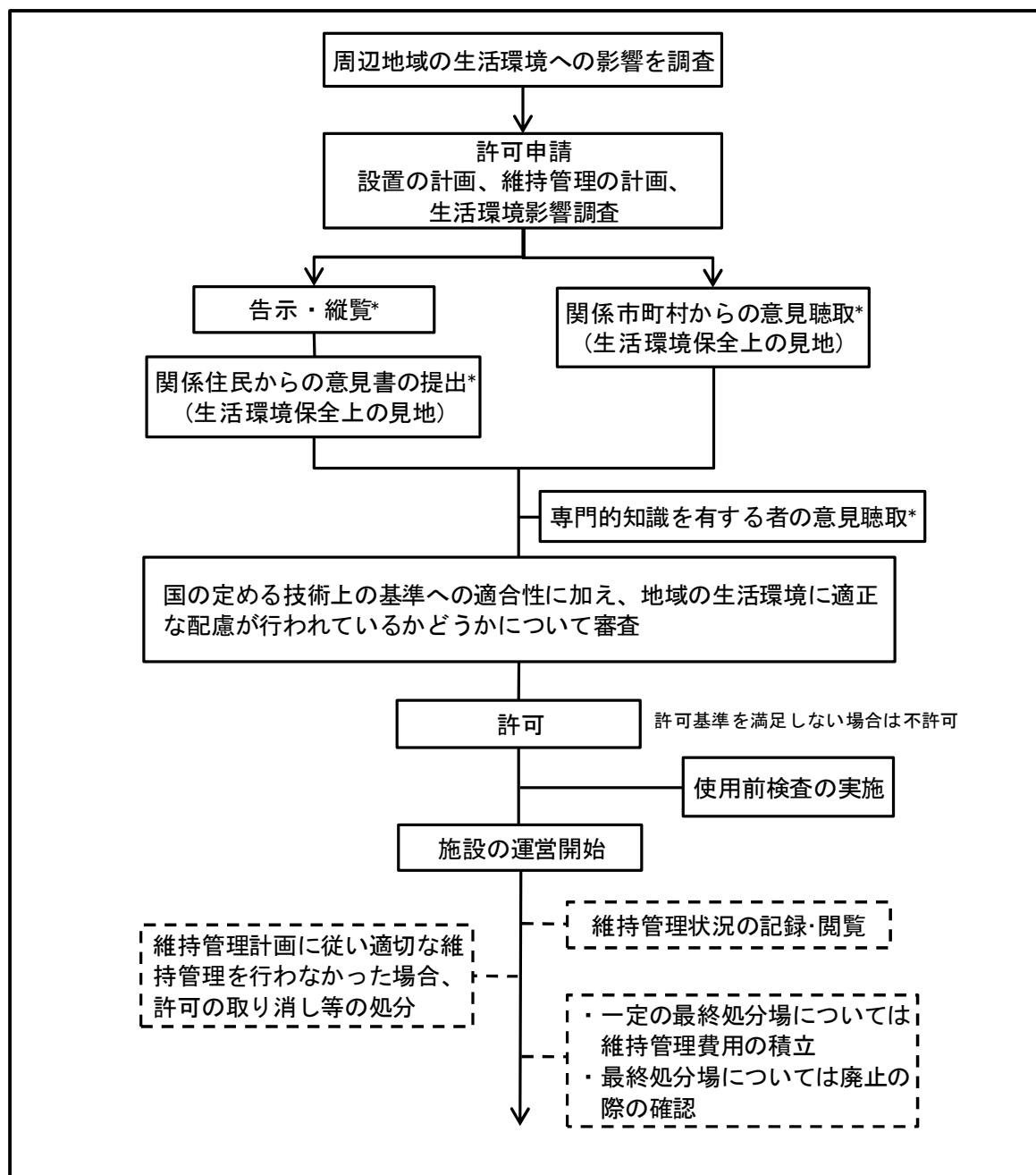


[防災マップ(四国中央市ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成]

図 3.2.9-9 高潮・洪水浸水想定区域一覧

3.2.10 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

新施設は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められる産業廃棄物処理施設に該当するため、計画施設を設置しようとする地を管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。その必要書類として、生活環境に及ぼす影響について調査した書類(生活環境影響調査書)の提出が義務付けられている。産業廃棄物処理施設の設置手続きは図 3.2.10-1 に示す手順で行われる。



注：上記の手続きは政令で定める施設(最終処分場、焼却施設及びPCB 関連施設)の場合であり、その他の施設では*は不要。

図 3.2.10-1 産業廃棄物処理施設の設置手続きフロー

第 4 章

事後調査

第4章 事後調査

4.1 事後調査の項目

事後調査の項目は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から事業特性及び地域特性を勘案し、大気質、騒音、振動、悪臭、水質(水の濁り)の5項目である。

選定した事後調査項目を表4.1-1、事後調査項目の選定・非選定の理由を表4.1-2に、事後調査の項目に係る手法及びその選定理由を表4.1-3に示す。

表 4.1-1 事後調査項目の選定

環境要素の区分 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			
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	工事中資材等の搬出入	地形改変及び施設の存在	施設の稼働	廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
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	硫黄酸化物					○		
			窒素酸化物					○	×	
			浮遊粒子状物質					○	×	
			粉じん等	×	×	×				
			有害物質					○		
		騒音	騒音		○	○		○	○	
		振動	振動		○	○		×	○	
	水環境	水質	悪臭	悪臭				○		
			水の汚れ					×		
	水の濁り	○								
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び地域の歴史的文化的特性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	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		廃棄物						×	
			建設工事に伴う副産物	×						
	温室効果ガス等		二酸化炭素					×		

表 4.1-2 事後調査項目の選定・非選定の理由

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併用			事後調査項目の選定・非選定理由
		造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	工事用資材等の搬出入	地形改変及び施設の使用	施設の稼働	廃棄物の搬出入	
大気環境	大気質	硫黄酸化物				○		工事の実施に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予測される。また、 <u>環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを勘案し、事後調査は実施しない。</u>
		窒素酸化物				○	×	施設の稼働に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予測される。しかしながら、 <u>施設の稼働に伴う影響は地域の方々の関心が高いことを考慮し、一般環境大気質に関する事後調査を実施する。</u>
		浮遊粒子状物質				○	×	廃棄物の搬出入に伴う影響について、 <u>走行台数の増加が見込まれるが、現況は悪化しないと予測されることから、事後調査は実施しない。</u>
		粉じん等	×	×	×			
		有害物質				○		
	騒音	騒音		○	○	○	○	建設機械の稼働及び工事用資材等の搬出入に伴う影響について、その影響が考えられることから、事後調査を実施する。
	振動	振動		○	○	×	○	施設の稼働に伴う影響については、規制区域境界で環境保全目標を下回ると予測される。しかし、 <u>予測の不確実性が大きく、実際に稼働させた場合の調査が必要であると考えられるため、事後調査を実施する。</u>
	悪臭	悪臭				○		施設の稼働に伴う影響について、現況を著しく悪化しないと予測されるが、 <u>気象条件等の不確定要素があることから、事後調査を実施する。</u>
水環境	水質	水の汚れ				×		造成等の施工による一時的な影響について、水の濁りの予測結果は、影響を与えることは少ないとしているが、 <u>適切な環境保全措置がとられていることを確認するため、事後調査を実施する。</u>
		水の濁り	○					施設の稼働に伴う影響について、 <u>施設からの排水等の放流は行わない計画であることから、事後調査は実施しない。</u>
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				×			施設の存在による影響について、人と自然との触れ合いの活動の場の利用への影響はほとんどないことから、事後調査は実施しない。
廃棄物等	廃棄物						×	廃棄物の発生に伴う影響について、 <u>焼却灰等の廃棄物は発生することとなるが、焼却灰の再利用、製紙スラッジの再資源化を行い、環境負荷の低減に努めることから、事後調査は実施しない。</u>
	建設工事に伴う副産物	×						造成等の施工による一時的な影響について、 <u>造成は必要な盛土量を公共事業で発生する残土から調達する計画であり、残土は生じないと予測されることから、事後調査は実施しない。</u>
温室効果ガス等	二酸化炭素					×		施設の稼働に伴う影響について、温室効果ガスの排出は避けられないが、 <u>温室効果ガスの排出抑制に寄与し、環境負荷の低減に努めることから、事後調査は実施しない。</u>

表 4.1-3 事後調査の項目に係る手法及びその選定理由(大気質) (1/4)

環境影響 評価項目	影響要因 の区分	手法の選定		手法選定理由
		調査の手法	評価の手法	
大気環境	「土地又は工作物の存在及び供用」 ・施設の稼働	<p>1. 事後調査項目 大気質(二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、ダイオキシン類、水銀、塩化水素)の濃度の状況 排出ガス濃度(硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、ダイオキシン類、水銀、塩化水素)の状況</p> <p>2. 調査の手法 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物については、自動測定器により1時間値を測定した四国中央市データを整理。 塩化水素及び水銀については24時間値(24時間の平均値)を7日間連続誘引による試料採取測定。ダイオキシン類については7日間の平均値を測定。 排出ガス調査は新施設の稼働後における排出ガス濃度等の測定による方法とする。</p> <p>3. 調査地点 大気質調査は、現況調査(H29)と同様の対象事業実施区域周辺の4地点※とする。 排出ガス濃度等の調査は、計画施設における煙道(排出口)とする。</p> <p>4. 調査時期 調査時期は、新施設の運転が通常の状態となった時期とし、大気質調査については1週間連続調査を4回(季/年)、排出ガス濃度等については大気質調査期間にあわせた4回とする。</p>	<p>1. 評価の基本的な手法 新施設の稼働後における対象事業実施区域周辺の大気質濃度について、環境保全目標(環境基準値等)と比較する方法による。 新施設の稼働後の排出ガスによる周辺環境への影響について、予測を行った際の予測条件(排出ガスの諸元)と、新施設稼働後の排出ガスの状況と比較する方法による。</p>	<p>1. 調査の手法 周辺の大気質の調査については、計画施設からの影響を確認できるものではないと考えられるが、周辺住民の関心が高いことから、調査することとする。 排出ガスの排出口での濃度を測定し、予測条件との整合性が確認できる。</p> <p>2. 評価の手法 大気質調査結果については、環境影響評価における環境保全目標(環境基準値等)との比較により大気質の状況が確認できる。 また、排出ガスの濃度については、自主基準値と比較することにより、予測条件との整合性が確認できる。</p>

※：現況調査時(H29)は吉祥院大気測定局があり4地点であったが、吉祥院大気測定局は令和4年度末で廃止になったため、事後調査では3地点で調査を実施した。

表 4.1-3 事後調査の項目に係る手法及びその選定理由(騒音) (2/4)

環境影響 評価項目		影響要因 の区分	手法の選定		手法選定理由
			調査の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	「工事の実施」 ・ 建設機械の稼働 ・ 工事用資材等の搬出入	1. 事後調査項目 建設作業騒音及び道路交通騒音(交通量含む)の状況 2. 調査の手法 事後調査は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル(平成12年4月、環境省)」及び「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」に準じる方法とする。 3. 調査地点 建設作業騒音については対象事業実施区域の敷地境界付近1地点、道路交通騒音については工事関係車両の走行ルートの1地点とする。 4. 調査時期 調査時期は、工事中の建設機械の稼働が最も集中する時期及び工事用資材搬出入車量が最も集中する時期とする。	1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。	1. 調査の手法 敷地境界で測定を行うことで、予測結果との整合性を確認できる。 工事関係車両の走行ルートにおいて測定することで、予測結果との整合性を確認できる。 2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。
		「土地又は工作物の存在及び供用」 ・ 施設の稼働 ・ 廃棄物の搬出入	1. 事後調査項目 施設の稼働に伴う工場・事業場騒音及び道路交通騒音(交通量含む)の状況 2. 調査手法 事後調査手法は、先に示した「工事の実施」と同様の方法による。 3. 調査地点 施設の稼働については規制区域境界1地点、廃棄物等運搬車両の走行ルートの1地点とする。 4. 調査時期 調査時期は、新施設の運転が通常の状態となった時期とする。	1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。	1. 調査の手法 廃棄物等運搬車両の走行ルートにおいて測定することで、予測結果との整合性を確認できる。 2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。

表 4.1-3 事後調査の項目に係る手法及びその選定理由(振動) (3/4)

環境影響 評価項目		影響要因 の区分	手法の選定		手法選定理由
			調査の手法	評価の手法	
大気環境	振動	「工事の実施」 ・ 建設機械の稼働 ・ 工事用資材等の搬出入	1. 事後調査項目 建設作業振動及び道路交通振動の状況 2. 調査の手法 事後調査は、「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に準じる方法とする。 3. 調査地点 調査は、騒音における「工事の実施」と同様の地点とする。 4. 調査時期 調査時期は、騒音における「工事の実施」と同様の時期とする。	1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。	1. 調査の手法 敷地境界で測定を行うことで、予測結果との整合性を確認できる。 工事関係車両の走行ルートにおいて測定することで、予測結果との整合性を確認できる。 2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。
		「土地又は工作物の存在及び供用」 ・ 廃棄物の搬出入	1. 事後調査項目 道路交通振動の状況 2. 調査手法 事後調査手法は、先に示した「工事の実施」と同様の方法による。 3. 調査地点 調査は、廃棄物等運搬車両の走行ルートの 1 地点とする。 4. 調査時期 調査時期は、騒音における「土地又は工作物の存在及び供用」と同様の時期とする。	1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。	1. 調査の手法 廃棄物等運搬車両の走行ルートにおいて測定することで、予測結果との整合性を確認できる。 2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。

表 4.1-3 事後調査の項目に係る手法及びその選定理由(悪臭・水質) (4/4)

環境影響 評価項目	影響要因 の区分	手法の選定		手法選定理由
		調査の手法	評価の手法	
大気環境	悪臭 「土地又は工作物の存在及び供用」 ・施設の稼働	<p>1. 事後調査項目 悪臭物質、臭気指数の状況</p> <p>2. 調査の手法 事後調査は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法(平成7年9月、環境庁告示第63号)」に準じる方法とする。</p> <p>3. 調査地点 調査地点は、計画施設を中心とした風下の敷地境界付近及び周辺地域(最寄りの集落等)の2地点とする。</p> <p>4. 調査時期 調査時期は、新施設の運転が通常の状態となった時期とする。</p>	<p>1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。</p>	<p>1. 調査の手法 敷地境界及び周辺地域で測定を行うことで、予測結果との整合性を確認できる。</p> <p>2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。</p>
水環境	水質 「工事の実施」 ・造成等の施工による一時的な影響	<p>1. 事後調査項目 水の濁り(浮遊物質質量:SS)の状況</p> <p>2. 調査手法 事後調査は、貯留ピットの濁水について調査する方法とする。 測定方法については、「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」に規定する測定方法とする。</p> <p>3. 調査地点 事後調査は、貯留ピット出口の1地点とする。</p> <p>4. 調査時期 調査時期は、造成工事実施中の降雨時とする。</p>	<p>1. 評価の基本的な手法 事後調査結果について、環境影響評価における環境保全目標及び評価結果と比較する方法による。</p>	<p>1. 調査の手法 既設排水路の水質について測定を行うことで、予測結果との整合性を確認できる。</p> <p>2. 評価の手法 測定結果と環境影響評価における環境保全目標との整合性が確認できる。</p>

4.2 事後調査

事後調査の調査工程を表 4.2-1～2 に示す。

表 4.2-1 事後調査の調査工程(工事の実施)

年月 調査項目		令和 3 年度					令和 4 年度					
		11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
現地調査	騒音、振動	14 15 23	4 7 18	15	28	12 30		25	3			
	水質 (水の濁り)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：造成等の施工による一時的な影響の水質(水の濁り)調査は、工事中で裸地が出現する造成工事実施中に日降水量 100mm 以上の降水日なかった。

表 4.2-2 事後調査の調査工程(土地又は工作物の存在及び供用)

調査項目		令和 6 年度									7 年度
		7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月
文献調査	二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 二酸化窒素		1～7		23～29			24～30			11～17
	ダイオキシン類 水銀 塩化水素		1～7		23～29			24～30			11～17
現地調査	悪臭		6								
	排ガス		20		22		10	14			15
	騒音、振動						10				

注:1. 悪臭調査は、特定悪臭物質 22 項目について調査を実施した。

特定悪臭物質：アンモニア、硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、n-ブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、n-バレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、MIBK、スチレン、トルエン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

2. 排ガス調査の項目は、ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物、水銀、ダイオキシン類である。

4.2.1 工事の実施

1) 騒音

(1) 事後調査の概要

工事の実施により建設機械の稼働と環境影響が大きくなる期間中、騒音の発生源である建設機械が稼働する日を調査日として設定し実施した。

なお、バックグラウンド把握のため、施設の稼働休止時に調査を1回実施(① 11.14)した。

事後調査の概要は表 4.2.1-1 に、調査地点は図 4.2.1-1～2 に示すとおりである。

表 4.2.1-1 事後調査の概要

区分	調査対象工事等	調査日	調査地点	調査手法
① 建設機械の稼働	施設休止時	R3. 11. 14	対象事業実施区域 (敷地境界)	建設機械の稼働 騒音 JIS Z 8731
② 建設機械の稼働	杭打設 1 回目 杭打機 1 台稼働	11. 15	対象事業実施区域 (敷地境界)	
③ 建設機械の稼働	杭打設 2 回目 杭打機 2 台稼働	11. 23	対象事業実施区域 (敷地境界)	
④ 建設機械の稼働	杭打設 3 回目 杭打機 3 稼働	12. 4	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑤ 建設機械の稼働	矢板打設	12. 7	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑥ 建設機械の稼働	杭打設 4 回目 杭打機 3 稼働	12. 18	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑦ 建設機械の稼働	第 1 工区 掘削	R4. 1. 15	対象事業実施区域 (敷地境界)	工事用資機材の 搬出入 騒音 JIS Z 8731
⑧ 工事用資機材の搬出入	第 1 工区 コンクリート打設 生コン大型車 70 台 ポンプ車 1 台	2. 28	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	
⑨ 建設機械の稼働	第 1 工区 埋め戻し	3. 12	対象事業実施区域 (敷地境界)	交通量 カウンター計測
⑩ 建設機械の稼働	第 2 工区 掘削、砕石敷	3. 30	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑪ 工事用資機材の搬出入	第 1 工区 コンクリート打設 生コン大型車 57 台 ポンプ車 1 台	5. 25	対象事業実施区域 (敷地境界)、 県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	
⑫ 建設機械の稼働	第 1 工区 埋め戻し	6. 3	対象事業実施区域 (敷地境界)	



図 4. 2. 1-1 現況調査 (H29)、予測地点及び騒音調査地点位置図

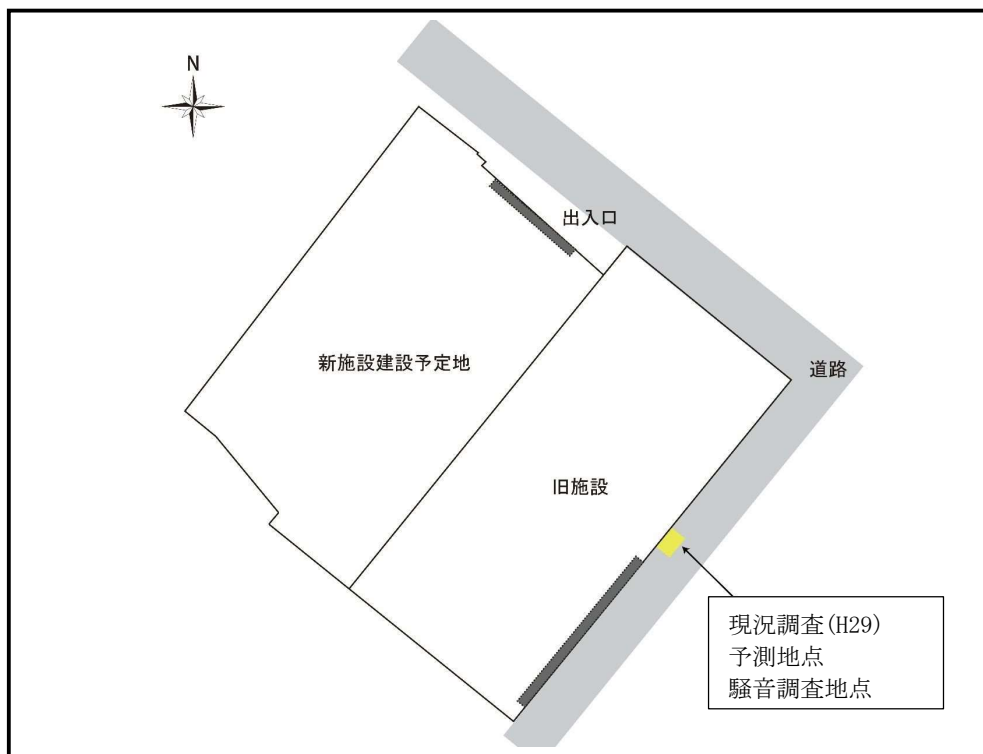


図 4. 2. 1-2 建設機械の稼働に伴う騒音調査地点位置図

(2) 調査結果と評価

① 建設機械の稼働に伴う騒音

ア 調査結果

対象事業実施区域において、工事の実施による建設機械の稼働により環境影響が大きくなる期間中、騒音の発生源である建設機械の稼働日を調査日として設定し、期間中 11 回の調査を実施した。

なお、バックグラウンド把握のため、施設の稼働休止時に調査を 1 回実施(① 11.14)した。調査結果は表 4.2.1-2 に示すとおりである。

表 4.2.1-2 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音(L₅)の調査結果

(単位: dB(L_{A5}))

調査日	令和 3 年						令和 4 年				
	① 11.14	② 11.15	③ 11.23	④ 12.4	⑤ 12.7	⑥ 12.18	⑦ 1.15	⑨ 3.12	⑩ 3.30 掘削 砕石敷	⑪ 5.25 コン打	⑫ 6.3 埋戻
工種	休	杭打	杭打	杭打	矢板	杭打	掘削	埋戻	掘削 砕石敷	コン打	埋戻
杭打設機 稼働台数	0	1	2	3	—	3	—	—	—	—	—
8:00～9:00	66	67	66	67	68	68	67	68	69	67	67
9:00～10:00	66	68	66	66	67	67	66	68	69	67	67
10:00～11:00	66	68	68	66	67	68	67	68	68	67	67
11:00～12:00	66	68	67	66	68	68	66	68	68	66	67
12:00～13:00	66	67	68	66	67	67	66	67	68	66	66
13:00～14:00	67	67	69	66	67	67	66	67	68	66	68
14:00～15:00	66	67	68	66	67	67	66	67	68	66	67
15:00～16:00	66	67	67	66	67	67	66	67	68	66	66
16:00～17:00	66	67	68	66	67	67	66	68	68	66	66
最大値	67	68	69	67	68	68	67	68	69	67	68

注:1. 表中の「杭打」は、工種の杭打設を表す。

2. 表中の「矢板」は、工種の矢板打設を表す。

3. 表中の「コン打」は、工種のコンクリート打設を表す。

4. 表中の「埋戻」は、工種の埋め戻しを表す。

5. ■でマスキングした部分は調査日の各時間帯値及び①～⑫の各調査における最大値を表す。

イ 評価

建設工事期間中の建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の調査結果は、全ての調査で 67～69dB の範囲内にあり、予測結果は 72dB であった。

全ての調査で、環境保全目標（規制基準値：85dB）を下回っていた。

以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

予測結果及び環境保全目標との比較は表 4. 2. 1-3、図 4. 2. 1-3 に示すとおりである。

表 4. 2. 1-3 予測結果及び環境保全目標との比較

（単位：dB(L_{A5})）

調査日 対象地点	② 11. 15	③ 11. 23	④ 12. 4	⑤ 12. 7	⑥ 12. 18	⑦ 1. 15	⑨ 3. 12	⑩ 3. 30	⑪ 5. 25	⑫ 6. 3	予測 結果	環境保全目標 (規制基準値)
対象事業実施区域 (敷地境界)	68	69	67	68	68	67	68	69	67	68	72	85
環境保全目標 (規制基準値) 達成：○ 未達成：×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

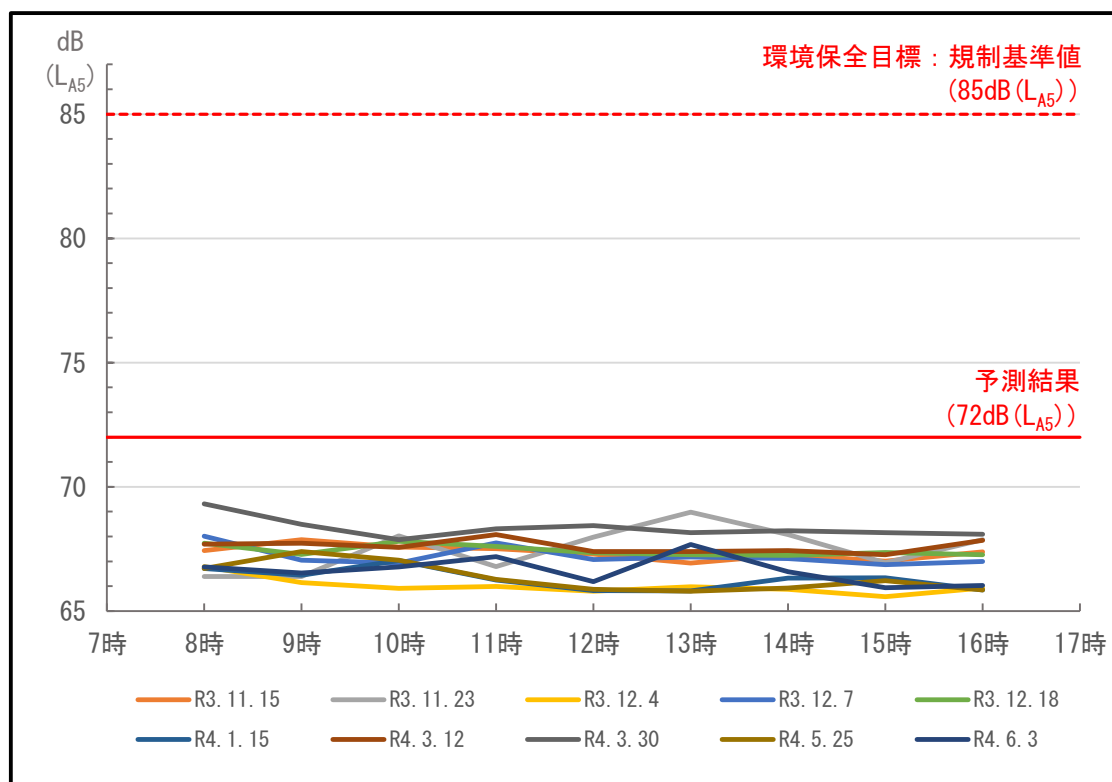


図 4. 2. 1-3 調査結果と予測結果及び規制基準値との比較

ウ 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う騒音への環境保全措置として講じた対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 建設機械は、極力、低騒音型の建設機械を使用した。
- ◆ 建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底した。
- ◆ 工事実施段階では建設機械の配置に配慮し、また、工事時期の集中を避け騒音の低減に努めた。
- ◆ 工事実施段階では、必要に応じて仮囲い等の騒音防止対策を実施した(写真 4. 2. 1-1 参照)。
- ◆ 当初工事計画にはなかったが、民家方面への追加的な環境保全措置として、対象事業実施区域南側の外壁に防音シートを施工した(写真 4. 2. 1-1 参照)。

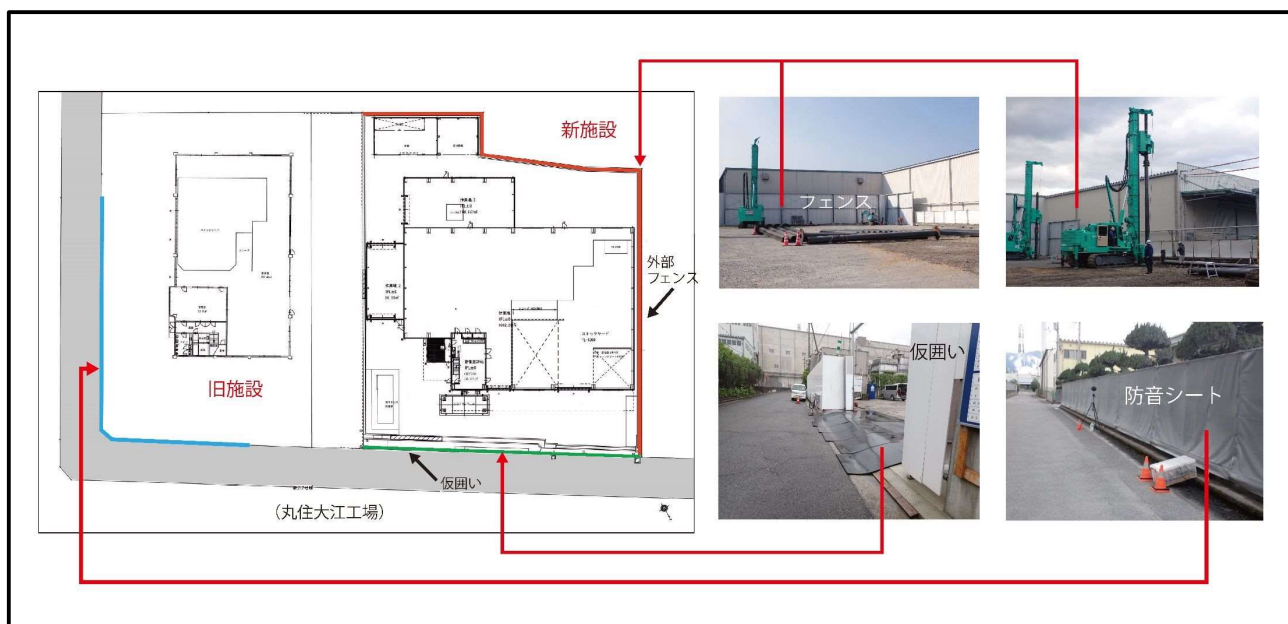


写真 4. 2. 1-1 追加環境保全措置の状況

② 工事用資機材の搬出入

ア 調査結果

主要な搬入ルートである県道 333 号線沿道(主要走行ルート)において、工事の実施により環境影響が最大となる期間中、それらの発生源となり得る資機材の搬出入に関わる車両の運行が最大となる日を調査日として設定し騒音調査を実施した。なお、新施設建設工事の作業時間帯は 8～17 時であった。

調査結果は表 4.2.1-4 に示すとおりである。

表 4.2.1-4 工事用資機材の搬出入に伴う道路交通騒音調査結果

(単位: dB(L_{Aeq}))

調査日	令和 4 年	
	⑧ 2. 28	⑪ 5. 25
工種	コンクリート打設	コンクリート打設
稼働車両台数	生コン大型車: 70 台 ポンプ車: 1 台	生コン大型車: 57 台 ポンプ車: 1 台
8:00～ 9:00	66	66
9:00～10:00	66	65
10:00～11:00	66	65
11:00～12:00	65	65
12:00～13:00	63	64
13:00～14:00	65	65
14:00～15:00	66	65
15:00～16:00	64	64
16:00～17:00	63	63
昼間 (8:00～17:00)	65	65

- 注:1. ■でマスキングした部分は調査日の最大値が出現した時間帯を表す。
 2. 環境基準(道路交通騒音の昼間の時間区分)は 6～22 時であるが、新施設建設工事の作業時間帯は 8～17 時である。

イ 評価

工事用資機材の搬出入に伴う道路交通騒音における調査結果は全て 65dB であり、予測結果は 64dB であった。

全ての事後調査環境基準値は、環境保全目標(環境基準値：70dB)を下回っている。

調査結果と予測結果を比較すると、予測結果を 1dB 上回る値となったがこの差異は非常に小さい。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

予測結果及び環境保全目標との比較は、表 4.2.1-5、図 4.2.1-4 に示すとおりである。

表 4.2.1-5 予測結果及び環境保全目標との比較

(単位：dB(L_{Aeq}))

調査地点	調査日	⑧	⑪	予測結果	環境保全目標	(参考)
		2.28	5.25		環境基準値	要請限度
県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)		65	65	64	70 以下	75
環境保全目標 (環境基準) 達成：○ 未達成：×		○	○			

注：「環境基本法」に基づく「騒音に関わる環境基準」より、「幹線交通を担う道路に近接する空間」の昼間の 70dB 以下とした。

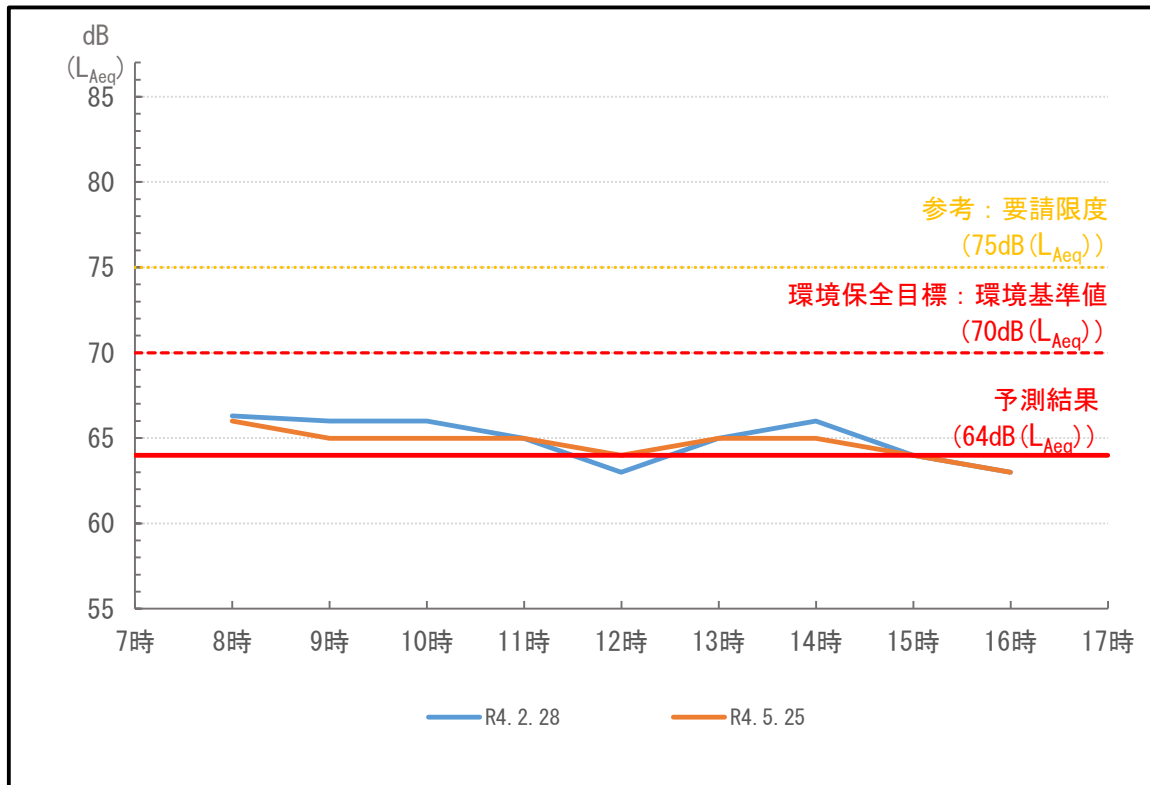


図 4. 2. 1-4 予測結果及び環境保全目標との比較

ウ 環境保全措置

工事中資機材の搬出入に伴う騒音への環境保全措置として講じた対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 走行ルート of 環境保全の観点から、資材等運搬車両の走行には十分注意し、丁寧な運転に努めるとともに、搬入が集中することがないように工事計画を立案する等、搬入時期や搬入時間の分散化に努めた。
- ◆ 工事関係車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守した。
- ◆ 工事実施段階では、工事関係車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努めた。
- ◆ 工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努めた。
- ◆ 工事関係車両は、必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底した。

2) 振動

(1) 調査の概要

工事の実施により建設機械の稼働と環境影響が大きくなる期間中、振動の発生源である建設機械が稼働する日を調査日として設定し実施した。

なお、バックグラウンド把握のため、施設の稼働休止時に調査を1回実施(① 11.14)した。

調査の概要は表 4.2.1-6 に、調査地点は図 4.2.1-5～6 に示すとおりである。

表 4.2.1-6 調査の概要

区分	調査対象工事等	調査日	調査地点	調査手法
① 建設機械の稼働	施設休止時	R3. 11. 14	対象事業実施区域 (敷地境界)	建設機械の稼働 振動 JIS Z 8735
② 建設機械の稼働	杭打設 1 回目 杭打機 1 台稼働	11. 15	対象事業実施区域 (敷地境界)	
③ 建設機械の稼働	杭打設 2 回目 杭打機 2 台稼働	11. 23	対象事業実施区域 (敷地境界)	
④ 建設機械の稼働	杭打設 3 回目 杭打機 3 稼働	12. 4	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑤ 建設機械の稼働	矢板打設	12. 7	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑥ 建設機械の稼働	杭打設 4 回目 杭打機 3 稼働	12. 18	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑦ 建設機械の稼働	第 1 工区 掘削	R4. 1. 15	対象事業実施区域 (敷地境界)	工事用資機材の 搬出入 振動 JIS Z 8735
⑧ 工事用資機材の搬出入	第 1 工区 コンクリート打設 生コン大型車 70 台 ポンプ車 1 台	2. 28	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	
⑨ 建設機械の稼働	第 1 工区 埋め戻し	3. 12	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑩ 建設機械の稼働	第 2 工区 掘削、砕石敷	3. 30	対象事業実施区域 (敷地境界)	
⑪ 工事用資機材の搬出入	第 1 工区 コンクリート打設 生コン大型車 57 台 ポンプ車 1 台	5. 25	対象事業実施区域 (敷地境界)、 県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	
⑫ 建設機械の稼働	第 1 工区 埋め戻し	6. 3	対象事業実施区域 (敷地境界)	

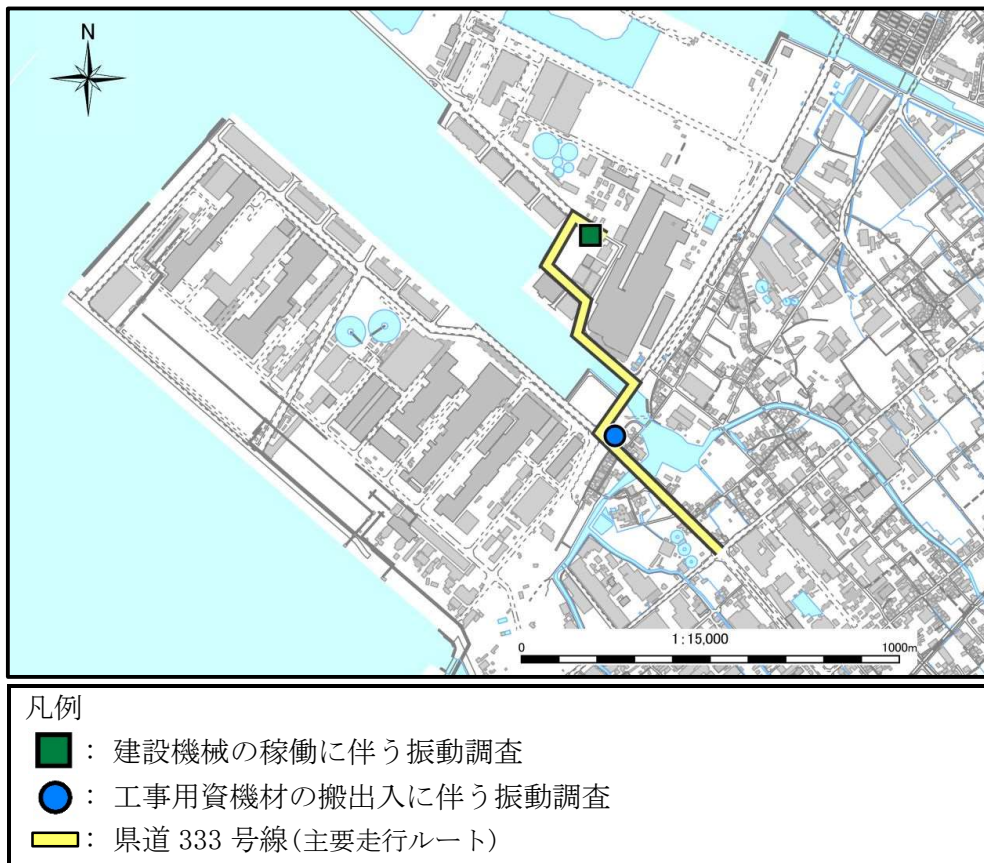


図 4.2.1-5 現況調査 (H29)、予測地点及び振動調査地点位置図

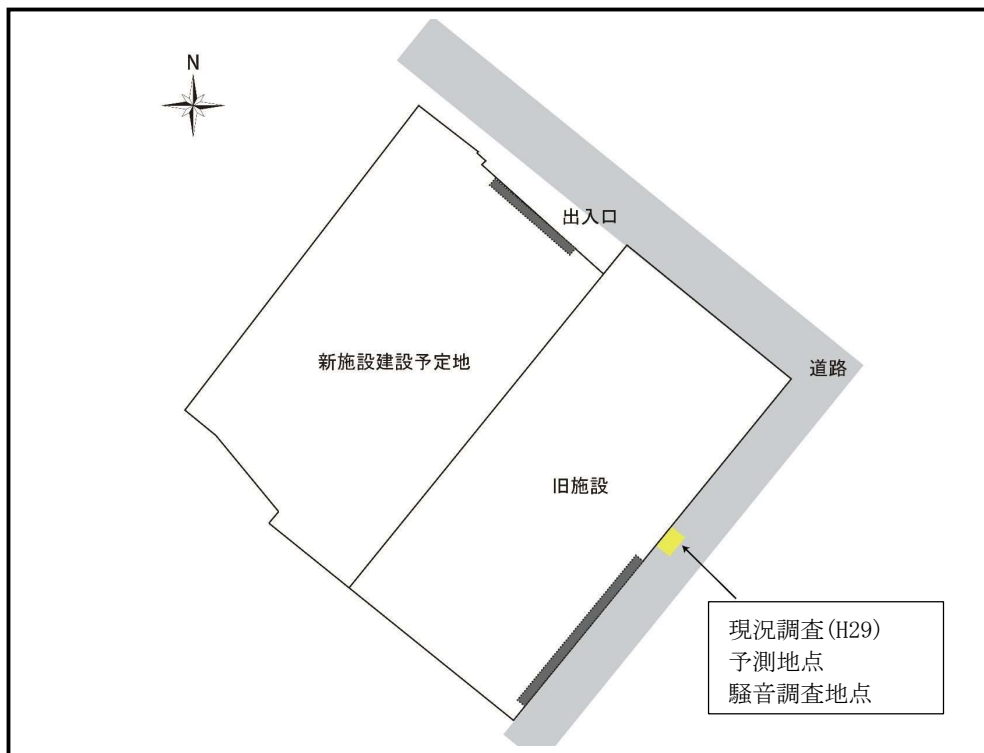


図 4.2.1-6 建設機械の稼働に伴う振動調査地点位置図

(2) 調査結果と評価

① 建設機械の稼働

ア 調査結果

対象事業実施区域において、工事の実施により建設機械の稼働と環境影響が大きくなる期間中、振動の発生源である建設機械が稼働する日を調査日として設定し、期間中11回実施した。

なお、バックグラウンド把握のため、施設の稼働休止時に調査を1回実施(① 11.14)した。

調査結果は表4.2.1-7に示すとおりである。

表 4.2.1-7 建設機械の稼働に伴う建設作業振動(L₁₀)の調査結果

(単位: dB(L₁₀))

調査日	令和3年						令和4年				
	① 11.14	② 11.15	③ 11.23	④ 12.4	⑤ 12.7	⑥ 12.18	⑦ 1.15	⑨ 3.12	⑩ 3.30 砕石敷	⑪ 5.25	⑫ 6.3
工種	—	杭打	杭打	杭打	矢板	杭打	掘削	埋戻	掘削 砕石敷	コン打	埋戻
杭打設機 稼働台数	—	1	2	3	—	3	—	—	—	—	—
8:00～9:00	44	45	44	42	43	44	44	45	47	43	43
9:00～10:00	44	45	44	42	44	44	43	45	47	43	43
10:00～11:00	44	48	44	42	43	44	43	45	47	43	44
11:00～12:00	44	47	44	42	43	45	43	45	47	43	43
12:00～13:00	44	47	44	42	43	44	43	45	46	43	39
13:00～14:00	44	46	44	42	43	45	44	45	47	43	42
14:00～15:00	44	46	44	42	43	44	43	45	48	43	42
15:00～16:00	44	45	44	42	43	44	44	45	48	43	40
16:00～17:00	44	45	44	42	43	44	43	45	47	43	34
最大値	44	48	44	42	44	45	44	45	48	43	44

注:1. 表中の値は、各時間帯の正時から10分間の値を示す。

2. 表中の「杭打」は、工種の杭打設を表す。

3. 表中の「矢板」は、工種の矢板打設を表す。

4. 表中の「コン打」は、工種のコンクリート打設を表す。

5. 表中の「埋戻」は、工種の埋め戻しを表す。

6. ■でマスキングした部分は①～⑫の調査における最大値を表す。

イ 評価

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の調査結果は、全ての調査で 43～48dB の範囲内にあり、予測結果(59dB)と環境保全目標(75dB)を下回っていた。

以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

予測結果及び環境保全目標との比較は、表 4. 2. 1-8、図 4. 2. 1-7 に示すとおりである。

表 4. 2. 1-8 予測結果及び規制基準値との比較

調査地点	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑨	⑩	⑪	⑫	予測結果	環境保全目標 (規制基準値)
	11. 15	11. 23	12. 4	12. 7	12. 18	1. 15	3. 12	3. 30	5. 25	6. 3		
対象事業実施区域 (敷地境界)	48	44	42	44	45	44	45	48	43	44	59	75
環境保全目標 (規制基準値) 達成：○ 未達成：×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

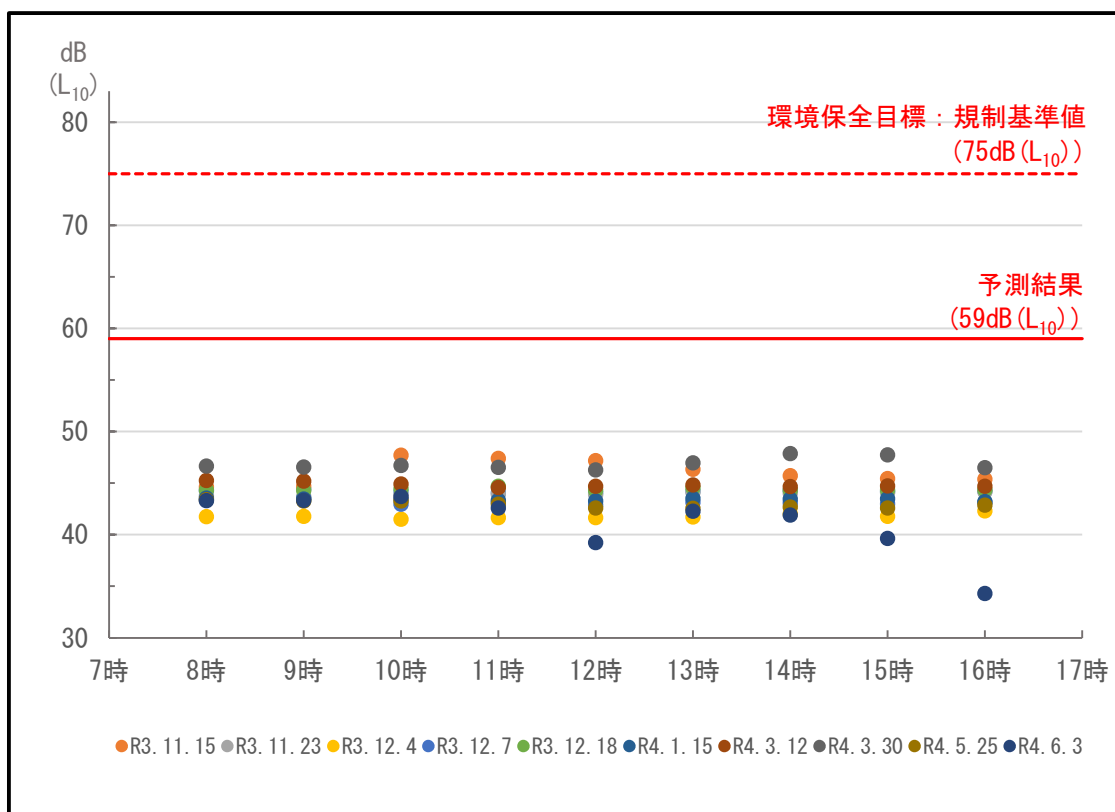


図 4. 2. 1-7 調査結果と予測結果及び環境保全目標との比較

ウ 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う振動への環境保全措置として講じた対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 建設機械は、極力、低振動型の建設機械を使用した。
- ◆ 建設機械は、必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底した。
- ◆ 工事実施段階では建設機械の配置に配慮し、また、工事時期の集中を避け振動の低減に努めた。

② 工事用資機材の搬出入

ア 調査結果

主要な搬入道路である県道 333 号線沿道(主要走行ルート)において、工事の実施により環境影響が最大となる期間中、振動の発生源である工事用資機材の搬出入に関わる車両の運行が最大となる日を振動調査日と設定し実施した。

調査結果は表 4.2.1-9 に示すとおりである。

表 4.2.1-9 工事用資機材の搬出入に伴う道路交通振動調査結果

(単位: dB(L₁₀))

調査日	令和 4 年	
	⑧ 2.28	⑪ 5.25
工種	コンクリート打設	コンクリート打設
稼働車両台数	生コン大型車: 70 台 ポンプ車: 1 台	生コン大型車: 57 台 ポンプ車: 1 台
8:00～ 9:00	42	43
9:00～10:00	43	43
10:00～11:00	43	44
11:00～12:00	42	43
12:00～13:00	40	39
13:00～14:00	43	42
14:00～15:00	42	42
15:00～16:00	41	40
16:00～17:00	37	34
昼間 (8:00～17:00)	42	42

- 注:1. ■ でマスキングした部分は調査日の各時間帯値における最大値を表す。
 2. 道路交通振動の昼間の時間区分は 8～19 時であるが、新施設建設工事は 8～17 時である。

イ 評価

工事用資機材の搬出入に伴う道路交通振動調査結果は 42dB であり、予測結果は 41dB であった。調査結果は予測結果(41dB)を 1dB 上回ったが、環境保全目標である要請限度(70dB)は下回っていた。調査結果と予測結果を比較すると、予測結果をわずかに上回る値となったがこの差異は非常に小さい。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

予測結果及び環境保全目標との比較は、表 4.2.1-10、図 4.2.1-8 に示すとおりである。

表 4.2.1-10 予測結果及び環境保全目標との比較

(単位: dB(L₁₀))

調査地点	⑧ 2.28	⑪ 5.25	予測結果	要請限度
県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	42	42	41	70

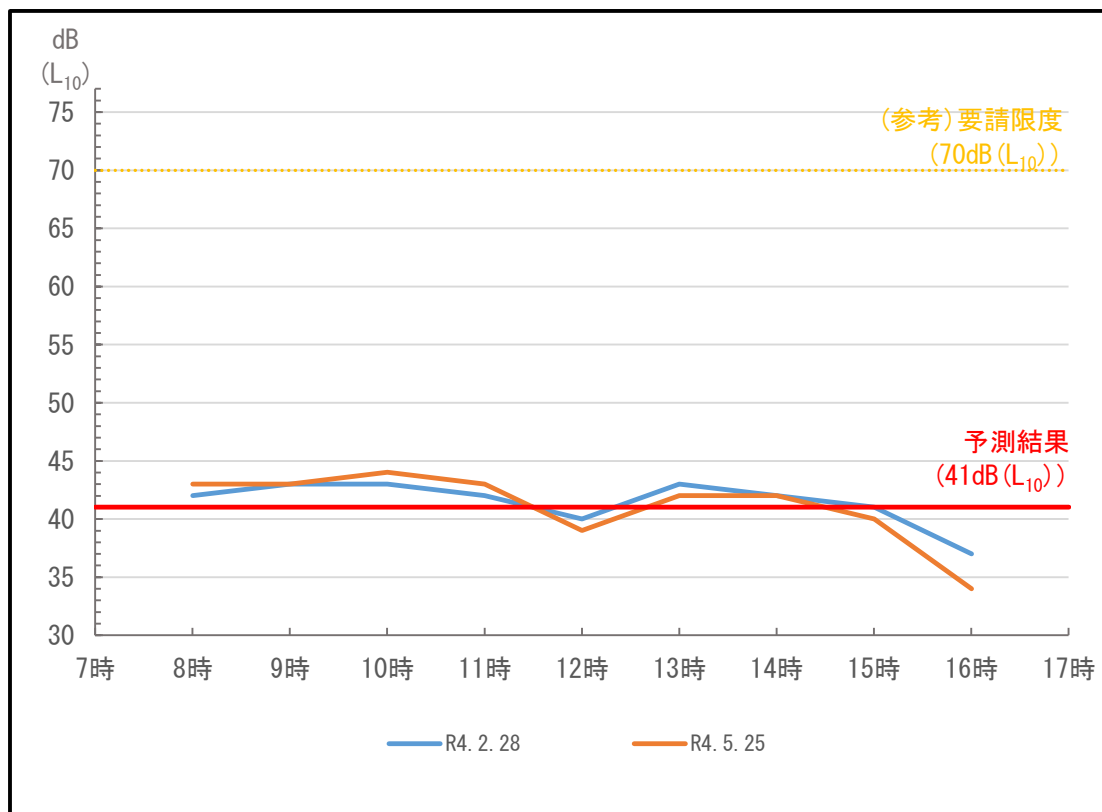


図 4.2.1-8 調査結果と予測結果及び環境保全目標との比較

ウ 環境保全措置

工事用資機材の搬出入に伴う振動への環境保全措置として講じた対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 工事関係車両は、速度や積載量の交通規制を遵守した。
- ◆ 工事実施段階では、工事関係車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努めた。
- ◆ 工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努めた。
- ◆ 工事関係車両は、必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底した。

3) 水質(水の濁り)

(1) 調査の概要

① 調査時期

調査日は、対象事業実施区域の工事中で裸地が出現する造成工事の実施中(掘り返しにおける土砂の露出期間中)において、日降水量 100mm 程度と見込まれる日とした。

工事期間中に、日降水量が約 100mm 程度と予測されたのは、令和 4 年 9 月 18 日の台風 14 号に伴う降水のみであった(表 4.2.1-11 参照)。しかし、9 月 18 日時点には、工事の進行により造成工事は終了していたことにより、裸地の露出は消失していた。そのため、評価書で設定した地点での調査は、実施できない状況であった(写真 4.2.1-2 参照)。

表 4.2.1-11 新施設建設工事中の月別降水量

(単位: mm)

令和 4 年 月	降水量			
	月間合計	最大		
		日	1 時間	10 分間
1	23.5	17.0	2.5	1.5
2	36.0	16.0	3.0	1.0
3	98.0	37.0	9.5	2.0
4	93.5	23.0	19.0	7.0
5	66.5	20.0	6.0	1.5
6	64.5	19.0	11.0	4.5
7	131.3	37.5	12.0	5.5
8	63.0	25.0	16.5	9.0
9	371.0	144.0	25.5	13.5

[過去の気象データ・ダウンロード四国中央(気象庁ホームページ 令和 7 年 6 月閲覧) より作成]



写真 4.2.1-2 工事中の敷地の状況

② 調査位置

工事中对象事業実施区域内から対象事業実施区域外への雨水による濁水の域外への流出を防止するため、2基の貯水ピットと1基の貯留ピットを場内に配置し、①及び②の貯水ピットで雨水排水の濁り物質を沈降させ、③の貯留ピット内の水をスラッジの調湿に使用する計画をたてた。

各ピットの配置は図 4. 2. 1-9 に示すとおりである。

- ① 貯水ピット： 場内の雨水が流れ込んだ雨水側溝の雨水集水桝の濁水を吸引ポンプでくみ上げ（環境保全措置の状況写真参照。）貯留し濁り物資を沈降させる。
- ② 貯水ピット： ①貯水ピットの上澄みを吸引ポンプで移し、再び濁り物質を沈降させる。
- ③ 貯留ピット： ②貯水ピットの上澄みを吸引ポンプで移し、スラッジの調湿用に貯留する。

以上により、評価書では予測地点を、③貯留ピットとして設定した。

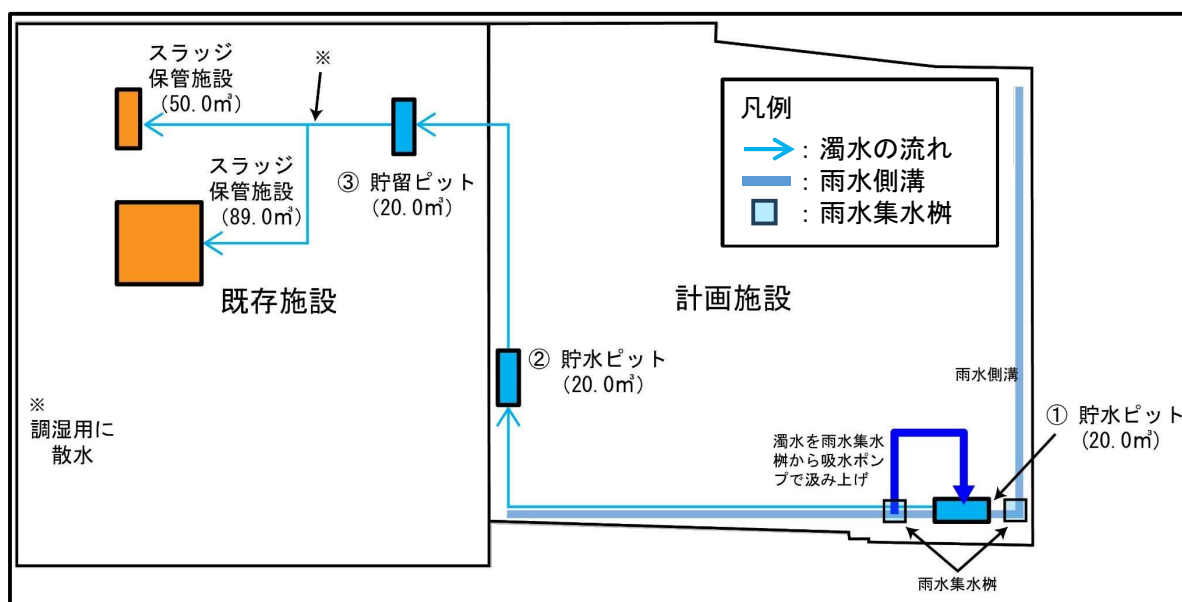


図 4. 2. 1-9 評価書において設定した事後調査地点

(3) 環境保全措置

造成時の施工による一時的な影響に伴う水質(水の濁り)への環境保全措置として講じた対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 工事中の降水時には、対象事業実施区域内の雨水集水桝の濁水を、吸引ポンプでポンプアップして貯水ピットに回収した。



- ◆ 工事関係車両が工事現場を出る際には、タイヤに付着した土砂等を洗い流す等十分注意した。
- ◆ 特に濁水の発生が予測される降雨時には、シート等による裸地等の被覆(ビニールシート工事)を実施し、濁水の発生及び流出を防止した。



- ◆ 貯水ピットの堆砂を、定期的に除去して貯水ピットの機能を確保した。貯水ピット内の堆砂は、産業廃棄物として建設工事事務局が処分した。

- ◆ 造成期間(裸地の出現中)には降水日が少なかったものの、降水時の雨水は雨水集水桝から吸引ポンプで貯水ピットにポンプアップし、適宜①及び②の貯水ピットで濁り物質を沈降させたあと、③の貯留ピット内の水をスラッジの調湿用として使用した(ただし事後調査の対象外であったため写真は撮影していない)。

新施設建屋完成後は内部の湿潤化のため散水用として使用した(写真 4. 2. 1-3 参照)。

なお、散水時には、貯留ピット底部堆砂の吸引防止措置として吸引ポンプが底部堆砂を吸引しない位置であることを確認するようにした。



写真 4. 2. 1-3 散水状況

4) 降水時参考水質調査

(1) 調査の概要

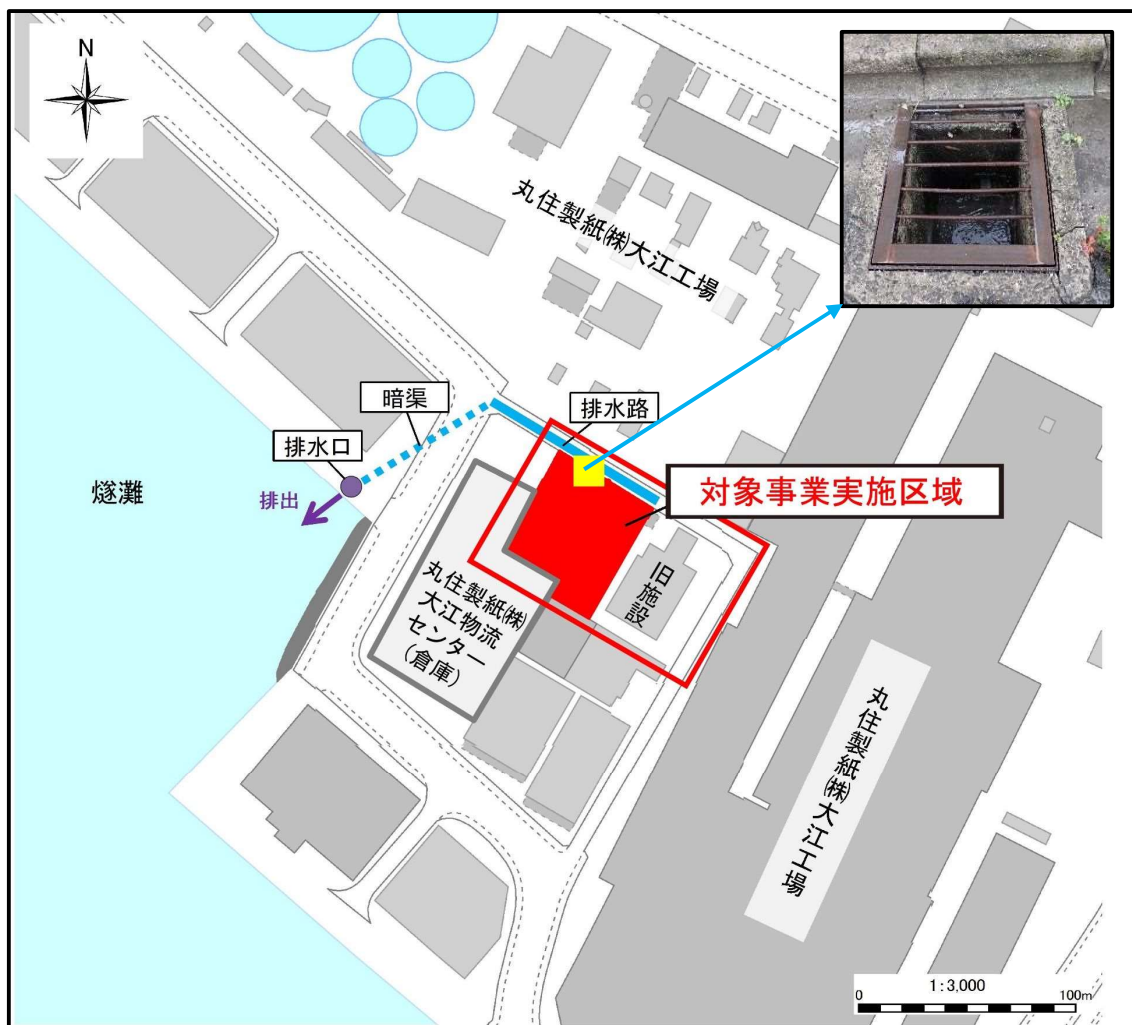
以上の経緯から、平成 29 年に対象事業実施区域直近の水質現況調査地点(対象事業実施域外の雨水柵)において、9 月 18 日に参考として降雨時参考水質調査を実施した。この調査の意図は、対象事業実施区域内から区域外への雨水排水を防止したことにより、域外の雨水集水柵には濁り物質が流出していないことを確認することである。

調査の概要は表 4.2.1-12 に、調査地点は図 4.2.1-10～11 に示すとおりである。

表 4.2.1-12 調査の概要

区分	日降水量	調査日	調査項目	手法
降水時参考 水質調査	R4 台風 14 号 (9.18 35.5mm) (9.19 11.4mm)	R4.9.18 23:35 から 9.19 4:35 まで	透視度	JIS K0102-1 8
			濁度 (室内分析)	JIS K0102-1 9.4
			浮遊物質 (室内分析)	環境庁告示第 59 号 付表 9

注：日没後の透視度は、1L 容ポリ容器にサンプリングし、試料を保管しておき、翌日に測定した。



凡例

■：現況調査地点(H29)、降水時参考水質調査地点

□：狭域地図(図 4. 2. 1-11)参照

図 4. 2. 1-10 水質調査位置図

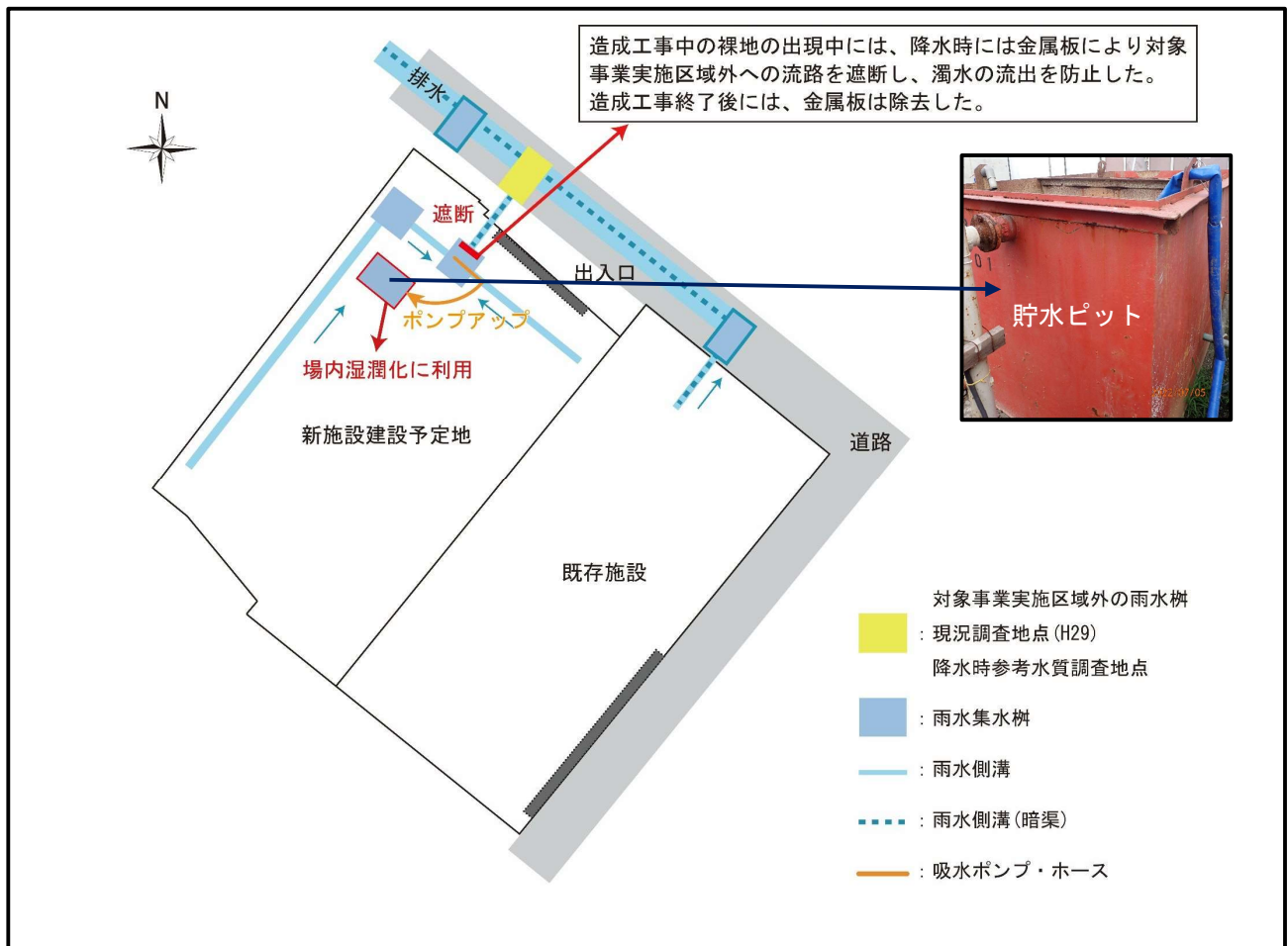


図 4.2.1-11 降水時参考水質調査地点

(2) 降水時参考水質調査結果

令和4年台風14号に伴う降水時参考水質調査は、9月18日23時35分から19日4時35分まで実施した。調査結果は表4.2.1-13に示すとおりである。

表 4.2.1-13 降水時参考水質調査結果

調査日	時間	時間降水量 (mm/h)	概観	透視度 (cm)	濁度 (度)	浮遊物質 (mg/L)	日降水量 (mm/日)
R4. 9. 18	0:00～22:00	7	—	—	—	—	35.5
	22:00～23:00	10	白濁	43	—	—	
	23:00～0:00	18.5	白濁	45	2.1	21	
R4. 9. 19	0:00～1:00	20.5	白濁	33	1.0	18	144
	1:00～2:00	15	白濁	23	6.4	23	
	2:00～3:00	1.5	白濁	31	—	—	
	3:00～4:00	10	白濁	29	3.1	15	
	4:00～5:00	17	白濁	31	2.1	22	
	5:00～6:00	11	白濁	37	—	—	
	6:00～7:00	8.5	白濁	37	—	—	
	7:00～8:00	5.5	—	—	—	—	
	8:00～9:00	21.5	—	—	—	—	
	9:00～0:00	33.5	—	—	—	—	
濁り最大値		—	白濁	23	6.4	23	—

注：■でマスキングした部分のデータを降水時参考水質調査結果として採用する。

降水時参考水質調査結果と評価書における現況調査(H29)結果及び排水基準(浮遊物質 200mg/L)の比較は表4.2.1-14に示すとおりである。

表 4.2.1-14 降水時参考水質調査結果と現況調査(H29)及び排水基準との比較

項目	降水時参考 水質調査結果	現況調査結果(H29)	環境保全目標 (排水基準)
日降水量(mm/日)	144	179.5	—
時間降水量(mm/h)	15	10.5	—
透視度(cm)	23	47	—
濁度(度)	6.4	13.6	—
浮遊物質(mg/L)	23	36	200mg/L (日間平均 150mg/L)

降水時参考水質調査結果は、現況調査結果(H29)の透視度、濁度、浮遊物質量の測定結果を下回った。

以上により、工事実施前及び工事中の区域内から区域外への排水防止対策が適切に実施され、工事中における事業対象実施区域内から区域外への雨水の流出に関して、濁り物質が流出していない状態であると考ええる。

4.2.2 土地又は工作物の存在及び供用

1) 大気環境

(1) 施設の稼働

① 調査の概要

調査は新施設が平常稼働している時期に実施した。

なお、評価書で設定した文献調査地点は浜田大気測定局、西新町大気測定局、吉祥院大気測定局の3地点であったが、吉祥院大気測定局は令和4年度末に廃止となった。そのため、事後調査は浜田大気測定局、西新町大気測定局の2地点のデータを整理した。

調査の概要は表4.2.2-1に調査地点を図4.2.2-1～2に示すとおりである。

表 4.2.2-1 調査の概要

区分	調査項目	調査日	調査地点	調査手法
大気質	二酸化硫黄	— (文献調査)	対事業実施区域周辺の 直近住居地域1地点 浜田大気測定局 ※	文献調査 (四国中央市 公文書)
	浮遊粒子状物質			
	二酸化窒素		周辺地域1地点 西新町大気測定局	
	(有害物質) ダイオキシン類	夏季 R6. 7. 31～8. 7 秋季 R6. 10. 22～29 冬季 R7. 1. 23～30 春季 R7. 4. 10～17	対事業実施区域周辺の 直近住居地域1地点 浜田緑地公園	ダイオキシン類に係る 大気環境調査マニュアル
	(有害物質) 水銀			有害大気汚染物質測定方法マニュアル 金アマルガム捕集-冷原子吸光法
	(有害物質) 塩化水素			JIS K 01017 濾紙捕集-イオンクロマトグラフ法

※：浜田大気測定局は浜田緑地公園内(図4.2.2-2 参照)に設置されている(写真4.2.2-1 参照)。





図 4.2.2-1 現況調査 (H29) 地点と予測地点及び事後調査 (文献) 地点位置図

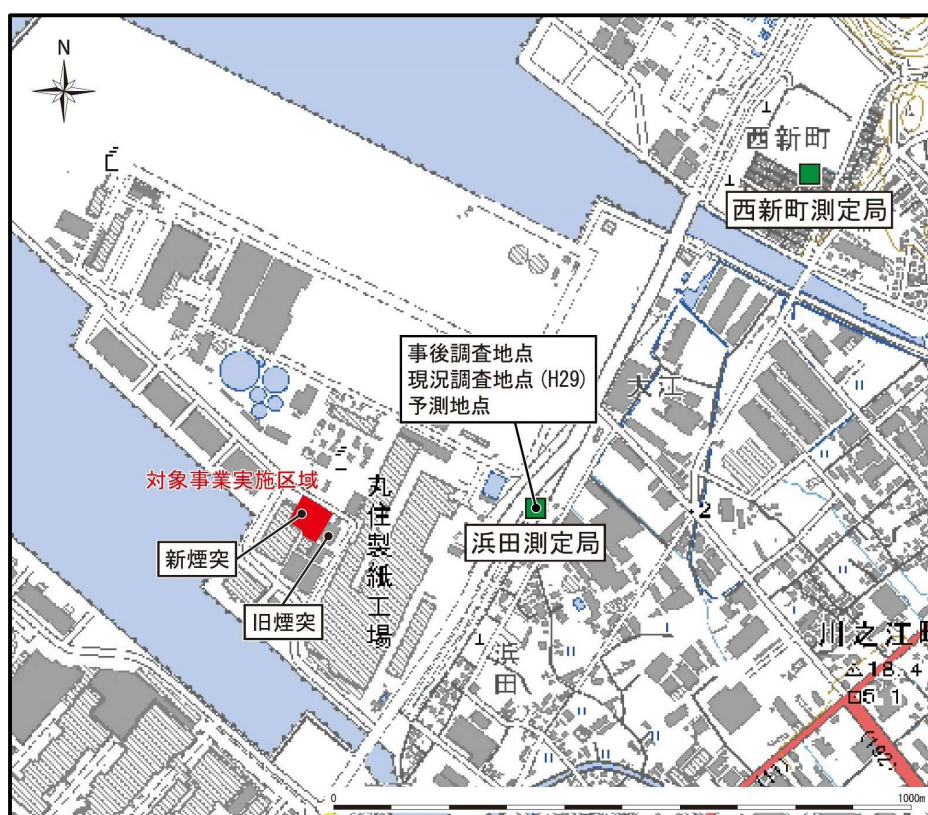


図 4.2.2-2 現況調査 (H29) 地点と予測地点及び事後調査 (現地) 地点位置図

② 調査結果及び評価

ア 二酸化硫黄

7) 調査結果

浜田大気測定局及び西新町大気測定局の二酸化硫黄の文献調査結果は、表 4.2.2-2 に示すとおりである。

表 4.2.2-2 二酸化硫黄 文献調査結果

調査地点	期間	期間内の 平均濃度 (ppm)	日平均濃度の 最高値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	1 時間値の 日平均濃度が 0.04ppm を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が 0.1ppm を 超えた時間数 (時間)
浜田 大気測定局	夏季	0.002	0.003	0.004	0	0
	秋季	0.000	0.001	0.002	0	0
	冬季	ND	ND	ND	ND	ND
	春季	ND	ND	ND	ND	ND
	年間	0.001	0.002	0.003	0	0
西新町 大気測定局	夏季	0.002	0.002	0.004	0	0
	秋季	0.001	0.002	0.004	0	0
	冬季	0.001	0.002	0.004	0	0
	春季	0.001	0.002	0.004	0	0
	年間	0.001	0.002	0.004	0	0

注:1. 各季の調査期間

夏季調査: 令和6年7月31日～8月7日

秋季調査: 令和6年10月22日～10月29日

冬季調査: 令和7年1月23日～1月30日

春季調査: 令和7年4月10日～4月17日

2. 年間の調査結果は各季の調査期間の結果を平均した値である。

3. 浜田大気測定局の「ND」は、令和6年12月20日から令和7年6月現在まで機器故障による欠測を表す。

イ) 評価

浜田大気測定局における二酸化硫黄の事後調査結果は、年間平均濃度が 0.001ppm(日平均濃度の最高値: 0.002ppm、1 時間値の最高値: 0.003ppm)であり、現況調査結果(H29)及び予測結果はいずれも約 0.001ppm であった。

西新町大気測定局における二酸化硫黄の事後調査結果は、年間平均濃度は 0.001ppm(日平均濃度の最高値: 0.002ppm、1 時間値の最高値: 0.004ppm)であり、現況調査結果(H29)及び予測結果はともに約 0.006ppm であった。

事後調査結果は両大気測定局ともに環境保全目標である環境基準(日平均値: 0.04ppm 以下、1 時間値: 0.1ppm 以下)を達成している。

事後調査と予測結果を比較すると、浜田大気測定局は同値で西新町大気測定局は予測結果を下回っていた。実際の環境条件において、より良好な状態が維持されていると考える。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-3 に示すとおりである。

表 4.2.2-3 現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

調査地点	年間 平均値 (ppm)	日平均濃度 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	日平均濃度が 0.4ppm を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が 0.1ppm を 超えた時間数 (時間)	評価書	
						現況調査 結果(H29) (ppm)	予測 結果 (ppm)
浜田 大気測定局	0.001	0.002	0.003	0	0	0.001	0.001
環境保全目標 (環境基準) 達 成: ○ 未達成: ×	日平均値が 0.04ppm 以下	○				—	
	1 時間値が 0.1ppm 以下	○				—	

調査地点	年間 平均値 (ppm)	日平均濃度 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	日平均濃度が 0.4ppm を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が 0.1ppm を 超えた時間数 (時間)	評価書	
						現況調査 結果(H29) (ppm)	予測 結果 (ppm)
西新町 大気測定局	0.001	0.002	0.004	0	0	0.006	0.006
環境保全目標 (環境基準) 達 成: ○ 未達成: ×	日平均値が 0.04ppm 以下	○				—	
	1 時間値が 0.1ppm 以下	○				—	

注: 年間平均値は前表調査結果の期間内の平均濃度である。

イ 浮遊粒子状物質

7) 調査結果

浜田大気測定局及び西新町大気測定局の文献調査結果は、表 4.2.2-4 に示すとおりである。

表 4.2.2-4 浮遊粒子状物質 文献調査結果

測定地点	期間	期間内の 平均濃度 (mg/m ³)	日平均濃度 の最高値 (mg/m ³)	1 時間値 の最高値 (mg/m ³)	1 時間値の 日平均濃度が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数 (時間)
浜田 大気測定局	夏季	0.014	0.021	0.055	0	0
	秋季	0.009	0.019	0.059	0	0
	冬季	ND	ND	ND	ND	ND
	春季	ND	ND	ND	ND	ND
	年間	0.012	0.020	0.057	0	0
西新町 大気測定局	夏季	0.023	0.030	0.057	0	0
	秋季	0.016	0.027	0.042	0	0
	冬季	0.014	0.037	0.063	0	0
	春季	0.020	0.028	0.050	0	0
	年間	0.018	0.030	0.053	0	0

注:1. 各季の調査期間

夏季調査: 令和6年7月31日～8月7日

秋季調査: 令和6年10月22日～10月29日

冬季調査: 令和7年1月23日～1月30日

春季調査: 令和7年4月10日～4月17日

2. 年間の調査結果は各季の調査期間の結果を平均した値である。

3. 浜田大気測定局の「ND」は、令和6年12月20日から令和7年6月現在まで機器故障によるものであり、欠測を表す。

イ) 評価

浜田大気測定局における浮遊粒子状物質の事後調査結果は、年間平均値は $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ (日平均濃度の最高値: $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ 、1 時間値の最高値: $0.057\text{mg}/\text{m}^3$) であり、予測結果と現況調査結果 (H29) がともに $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

西新町大気測定局における浮遊粒子状物質の事後調査結果は、年間平均値は $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ (日平均濃度の最高値: $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ 、1 時間値の最高値: $0.053\text{mg}/\text{m}^3$) であり、現況調査結果と予測結果がともに $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

事後調査結果は両大気測定局ともに環境保全目標である環境基準 (日平均値: $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下、1 時間値: $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下) を達成している。

事後調査結果と予測結果を比較すると、両大気測定局において予測結果を下回っていた。実際の環境条件において、より良好な状態が維持されていると考える。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果 (H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-5 に示すとおりである。

表 4.2.2-5 現況調査結果 (H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

調査地点	年間 平均値 (mg/m^3)	日平均濃度 の最高値 (mg/m^3)	1 時間値 の最高値 (mg/m^3)	日平均濃度が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた時間数 (時間)	評価書	
						現況調査 結果 (H29) (mg/m^3)	予測結果 (mg/m^3)
浜田 大気測定局	0.012	0.020	0.057	0	0	0.024	0.024
環境保全目標 (環境基準) 達成: ○ 未達成: ×	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	○				—	
	1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	○				—	

調査地点	年間 平均値 (mg/m^3)	日平均濃度 の最高値 (mg/m^3)	1 時間値 の最高値 (mg/m^3)	日平均濃度が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた日数 (日)	1 時間濃度が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた時間数 (時間)	評価書	
						現況調査 結果 (H29) (mg/m^3)	予測結果 (mg/m^3)
西新町 大気測定局	0.018	0.030	0.053	0	0	0.020	0.020
環境保全目標 (環境基準) 達成: ○ 未達成: ×	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	○				—	
	1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	○				—	

注: 年間平均値は前表調査結果の期間内の平均濃度である。

ウ 二酸化窒素

7) 調査結果

浜田大気測定局及び西新町大気測定局の文献調査結果は、表 4.2.2-6 に示すとおりである。

表 4.2.2-6 二酸化窒素 文献調査結果

調査地点	期間	期間内の 平均濃度 (ppm)	日平均濃度 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	1 時間値の 日平均濃度が 0.04ppm を 超えた時間数 (日)	1 時間値の 日平均濃度が 0.06ppm を 超えた時間数 (日)
浜田 大気測定局	夏季	0.009	0.010	0.022	0	0
	秋季	0.010	0.013	0.024	0	0
	冬季	0.008	0.014	0.021	ND	ND
	春季	0.009	0.011	0.023	ND	ND
	年間	0.009	0.012	0.023	0	0
西新町 大気測定局	夏季	0.007	0.009	0.019	0	0
	秋季	0.008	0.011	0.021	0	0
	冬季	0.008	0.012	0.022	0	0
	春季	0.010	0.012	0.024	0	0
	年間	0.008	0.011	0.021	0	0

注:1. 各季の調査期間

夏季調査: 令和6年7月31日～8月7日

秋季調査: 令和6年10月22日～10月29日

冬季調査: 令和7年1月23日～1月30日

春季調査: 令和7年4月10日～4月17日

2. 年間の調査結果は各季の調査期間の結果を平均した値である。

3. 浜田大気測定局の「ND」は、令和6年12月20日から令和7年6月現在まで機器故障によるものであり、欠測を表す。

イ) 評価

浜田大気測定局における二酸化窒素の事後調査結果は、年間平均濃度は 0.009ppm(日平均濃度の最高値：0.012ppm、1 時間値の最高値：0.023ppm)であり、現況調査結果(H29)及び予測結果はいずれも約 0.013ppm であった。

西新町大気測定局における二酸化窒素の事後調査結果は、年間平均濃度は 0.008ppm(日平均濃度の最高値：0.011ppm、1 時間値の最高値：0.021ppm)であり、現況調査結果(H29)及び予測結果は、いずれも約 0.013ppm であった。

事後調査結果は両大気測地局ともに、環境保全目標である環境基準(1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下)を達成している。また、中央公害対策審議会(昭和 53 年 3 月 22 日答申)において、大気環境中における二酸化窒素の短期暴露の指針として示された値(1 時間値が 0.1～0.2ppm 以下)についても達成している、

事後調査結果と予測結果を比較すると、両大気測定局において予測結果を下回っていた。実際の環境条件において、より良好な状態が維持されていると考える。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-7 に示すとおりである。

表 4.2.2-7 現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

調査地点	年間 平均値 (ppm)	日平均濃度 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	日平均濃度が 0.04ppm を 超えた日数 (日)	日平均濃度が 0.06ppm を 超えた日数 (日)	評価書	
						現況調査 結果 (H29) (ppm)	予測 結果 (ppm)
浜田 大気測定局	0.009	0.012	0.023	0	0	0.013	0.013
環境保全目標 (環境基準) 達 成：○ 未達成：×	1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内 又はそれ以下	○				—	

調査地点	年間 平均値 (ppm)	日平均濃度 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	日平均濃度が 0.04ppm を 超えた日数 (日)	日平均濃度が 0.06ppm を 超えた日数 (日)	評価書	
						現況調査 結果 (H29) (ppm)	予測 結果 (ppm)
西新町 大気測定局	0.008	0.011	0.021	0	0	0.013	0.013
環境保全目標 (環境基準) 達 成：○ 未達成：×	1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内 又はそれ以下	○				—	

注：年間平均値は前表調査結果の期間内の平均濃度である。

エ ダイオキシン類

浜田緑地公園におけるダイオキシン類の事後調査結果は、年平均濃度は 0.0085pg-TEQ/m^3 であり、現況調査結果 (H29) 及び予測結果はともに 0.008pg-TEQ/m^3 であった。

事後調査結果は、環境保全目標である環境基準(年平均濃度: 0.6pg-TEQ/m^3 以下)を達成している。

事後調査結果が予測結果を 0.0005pg-TEQ/m^3 上回る値となったが、この差は測定誤差や環境条件の変動範囲内に収まる程度のものであると考える。冬季における事後調査時の新施設の稼働状況については、施設は通常通り稼働しており、特にトラブルの発生等がなかった事を確認している。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果 (H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-8 に示すとおりである。

表 4.2.2-8 現況調査結果 (H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

(単位: pg-TEQ/m^3)

浜田緑地公園		事後調査結果				
		夏季	秋季	冬季	春季	年平均濃度
		0.0072	0.0053	0.017	0.0045	0.0085
評価書	現況調査結果 (H29)	0.0097	0.0062	0.0068	0.0094	0.0080
	予測結果	-				0.008
環境保全目標 (環境基準) 達成: ○ 未達成: ×		年平均濃度が 0.6pg-TEQ/m^3 以下				○

注:1. 各季の調査期間

夏季調査: 令和6年7月31日～8月7日(14:31)

秋季調査: 令和6年10月22日～10月29日(14:14)

冬季調査: 令和7年1月23日～1月30日(14:15)

春季調査: 令和7年4月10日～4月17日(14:13)

2. 各季の値は期間内の平均濃度である。

3. 年平均濃度は、各季の調査期間の平均濃度を平均した値である。

4. 環境基準は、「ダイオキシン類による大気汚染(水底の底質の汚染を含む。)」及び「土壌の汚染に係る環境基準」(環境庁告示第68号 平成11年12月27日)に基づく。

オ 水銀

浜田緑地公園における水銀の事後調査結果は、年平均濃度は $0.0024 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、期間最大濃度は $0.0030 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、現況調査結果(H29)と予測結果はともに $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

事後調査結果は、環境保全目標である指針値(年平均濃度： $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成している。

事後調査結果が予測結果を $0.0004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 上回る値となったが、この差は測定誤差や環境条件の変動範囲内に収まる程度のものであると考える。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-9 に示すとおりである。

表 4.2.2-9 現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

浜田緑地公園			事後調査結果					
			夏季	秋季	冬季	春季	年平均濃度	
期間平均濃度			0.0023	0.0022	0.0026	0.0023	0.0024	
期間最大濃度			0.0028	0.0030	0.0030	0.0029	－	
評価書	現況調査結果(H29)	期間平均濃度	0.0020	0.0019	0.0009	0.0011	0.0015	
		期間最大濃度	0.0030	0.0028	0.0012	0.0014	－	
	予測結果		－					0.002
環境保全目標 (指針値) 達成：○ 未達成：×			年平均濃度が $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下					○

注：1. 各季の調査期間

夏季調査：令和6年8月1日～8月7日

秋季調査：令和6年10月23日～10月29日

冬季調査：令和7年1月24日～1月30日

春季調査：令和7年4月11日～4月17日

2. 各季の値は期間内の平均濃度である。

3. 年平均濃度は、各季の調査期間の平均濃度を平均した値である。

4. 指針値は、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」（第7次答申）に基づく。

カ 塩化水素(1 時間値)

浜田緑地公園における塩化水素の事後調査は、年平均濃度が 0.001ppm 未満であり、現況調査結果(H29)は 0.002ppm、予測結果は 0.0036ppm であった。

事後調査結果は、環境保全目標である目標値（年平均濃度： 0.02ppm 以下）を達成している。

事後調査結果が予測結果を下回っていることから、施設の稼働については、環境に十分配慮されたものである事が確認された。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較については、表 4.2.2-10 に示すとおりである。

表 4.2.2-10 現況調査結果(H29)、予測結果及び環境保全目標との比較

(単位: ppm)

浜田緑地公園			事後調査結果					
			夏季	秋季	冬季	春季	年平均濃度	
期間平均濃度			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
期間最大濃度			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	－	
評価書	現況調査 結果 (H29)	期間平均濃度	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		期間最大濃度	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	－	
	予測結果 (一般的な気象条件)		－					0.0036
環境保全目標 (目標値) 達成：○ 未達成：×			年平均濃度が 0.02ppm 以下					○

注:1. 各季の調査期間

夏季調査: 令和 6 年 8 月 1 日～8 月 7 日

秋季調査: 令和 6 年 10 月 23 日～10 月 29 日

冬季調査: 令和 7 年 1 月 24 日～1 月 30 日

春季調査: 令和 7 年 4 月 11 日～4 月 17 日

2. 各季の値は期間内の平均濃度である。

3. 年平均濃度は、各季の調査期間の平均濃度を平均した値である。

4. 目標値は「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(環大規第 136 号 昭和 52 年 6 月)に基づく。

③ 環境保全措置

新施設の稼働においては、大気汚染の影響を低減させるため、環境保全措置として以下の事項を実施する。

- ◆ 大気汚染防止及び焼却施設維持管理では、設備が正常に作動する事を基本とする。
- ◆ 設備を万全に機能させるため、各所の設定温度を厳守し、設備の破損調査、非常停止の作動状態、各警報機器の作動状態、監視温度計の機能等について定期的点検を実施し、部品の取替調整を行う事を徹底する。
- ◆ 集じん機(バグフィルタ)については、毎月の内部点検を実施して機能の低下を防ぐ。
- ◆ 定期的に以下の排ガス測定を実施する。
 - ばいじん、排出ガス量、二酸化硫黄 : 毎月
 - ダイオキシン類 : 年1回
 - 窒素酸化物、水銀 : 6ヶ月毎
- ◆ 排ガス中の一酸化炭素濃度及び燃焼室中の排ガス温度、硫黄酸化物濃度の連続測定により適切な運転管理を行う。
- ◆ 排ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定(環境計量証明事業者へ委託)して、記録を保存する。
- ◆ 排ガス中の大気汚染物質については、最新の公害防止設備により除去を行う事で規制値の遵守を徹底する。
- ◆ 日常の機械装置、公害防止設備等の点検を厳格に行い、運転監視を徹底するとともに安定した設備の稼働を実行する。
- ◆ 焼却施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた本施設の自主規制値を設定し遵守する(表 4. 2. 2-11 参照)。

表 4. 2. 2-11 排出ガスの自主規制値

項目			自主規制値
大気汚染物質濃度	ばいじん	(O ₂ : 12%換算)	0.01g/Nm ³
	硫黄酸化物	(O ₂ : 10.3%)	86ppm
	塩化水素		54ppm
	窒素酸化物		100ppm
	水銀		2 μg/Nm ³
	ダイオキシン類		0.03ng-TEQ/Nm ³

- ◆ 燃焼室中の燃焼ガス温度、集じん機に流入する燃焼ガス温度の連続測定装置の設置により適切な焼却管理を行う。
- ◆ 排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し、結果を当組合ホームページ上にて公表する。

2) 排ガス

(1) 施設の稼働

① 調査の概要

施設の稼働に伴う煙突採取口における排ガス調査は、毎月実施している。新施設が通常稼働となり大気質の事後調査と同時期に実施した調査結果についての概要は、表 4.2.2-12 に示すとおりである。

表 4.2.2-12 調査概要

区分	調査項目	調査日	調査地点	調査手法
施設の稼働	ばいじん	夏季 R6. 8. 20	煙道 (排出口)	JIS Z8088 1 型円筒ろ紙法
	硫黄酸化物	秋季 R6. 10. 22		JIS Z8088、JIS K103
	塩化水素	冬季 R6. 12. 10 R7. 1. 14		JIS K0107 イオンクロマトグラフ法
	窒素酸化物	春季 R7. 4. 15		JIS K0104 フェノールジスルホン酸吸光法
	水銀			(H28)環告第 94 号 JIS Z8808 準拠 JIS K0222 還元気化原子吸光法
	ダイオキシン類			JIS K0311 (2020)

注：浜田緑地公園における環境大気の現地調査は以下の日程で実施した。

夏季調査：令和 6 年 8 月 1 日～8 月 7 日

秋季調査：令和 6 年 10 月 23 日～10 月 29 日

冬季調査：令和 7 年 1 月 24 日～1 月 30 日

春季調査：令和 7 年 4 月 11 日～4 月 17 日

② 調査結果及び評価

新施設稼働後に毎月実施している排ガス調査結果のうち大気質調査と同時期の調査結果は、表 4.2.2-13 に示すとおりである。

排ガス中のダイオキシン類について、令和 6 年 12 月 10 日の自主規制値超過の結果を受け対策を実施し、再調査を実施した。再調査により、全ての項目で維持管理基準又は自主規制値を達成した。

表 4.2.2-13 維持管理基準及び自主規制値との比較

項目			試料採取日					評価 達成：○ 未達成：×
			R6. 8. 20	R6. 10. 22	R6. 12. 10	R7. 1. 14	R7. 4. 15	
月間稼働時間(h)		—	437	539	509	469	465	—
月間焼却量(トン)		—	2, 098	2, 526	2, 548	2, 374	2, 335	—
排ガス量(m³/h)	乾き	—	20, 700	18, 100	18, 900	20, 100	19, 600	—
	湿り	—	18, 300	15, 100	16, 500	17, 700	16, 900	—
排ガス温度(℃)		—	172	167	145	134	159	—
水分量(%)		—	11. 8	16. 8	12. 7	12. 0	13. 8	—
焼却炉内・ 燃焼ガス温度(℃)	維持 管理 基準	800℃以上	827	824	841	825	831	○
排ガス・ 一酸化炭素濃度(ppm)		100ppm 以下	61	67	40	34	37	○
集じん機前ガス温度 (℃)		200℃以下	171	170	171	167	167	○
ばいじん濃度 (g/Nm³)	自主 規制	0. 01	<0. 01	<0. 01	<0. 01	<0. 01	<0. 01	○
硫黄酸化物濃度 (ppm)		86	1. 0	1. 1	1. 6	2. 1	1. 3	○
K 値		6. 0	0. 021	0. 022	0. 037	0. 048	0. 026	○
塩化水素濃度 (mg/Nm³)		54	2. 5	3. 2	6. 4	3. 2	3. 9	○
窒素酸化物濃度 (ppm)		100	—	—	25	—	—	○
水銀 (μ g/Nm³)		2	—	—	1. 7	—	—	○
ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm³)	0. 03	—	—	0. 073	—	—	×	
		0. 0021※					○	

※：令和 7 年 7 月 16 日に実施した再調査結果を記載したものである。

[「協同組合クリーンプラザ ホームページ」より作成]

＜自主規制値を超過した結果について講じた対策＞

ダイオキシン類については、令和 6 年 12 月 10 日の調査において、排出濃度が 0.073ng-TEQ/Nm³と、環境保全目標である自主規制値(0.03ng-TEQ/Nm³)を上回る結果となった。

この結果を受け、焼却炉メーカーの技術指導のもと、焼却温度の最適化及び再合成温度域の迅速な通過を可能にするよう、ガス流量等の運転条件を精密に制御する体制へと移行した。

運転体制への習熟が進んだ令和 7 年 7 月 16 日に実施した再測定では、0.0021ng-TEQ/Nm³と、環境保全目標である自主規制値を大幅に下回る水準を達成した。

＜自主規制値を超過した結果について、周辺環境(浜田緑地公園)への影響の考察＞

参考として愛媛県による過去 5 年間のダイオキシン類環境調査結果を、表 4.2.2-14 に示す。

表 4.2.2-14 愛媛県ダイオキシン類調査結果

(単位: pg-TEQ/m³)

調査年度	調査地点	調査結果		平均
		夏季	冬季	
令和 2 年度	四国中央市	0.0047	0.0074	0.0061
令和 3 年度	四国中央市	0.0077	0.0060	0.0069
令和 4 年度	四国中央市三島宮川	0.0040	0.0099	0.0070
令和 5 年度	四国中央市三島宮川	0.0068	0.011	0.0089
令和 6 年度	四国中央市三島宮川	0.0073	0.0053	0.0063

[ダイオキシン類環境調査結果(愛媛県ホームページ 令和 7 年 7 月閲覧) より作成]

評価書において、浜田緑地公園のダイオキシン類濃度を予測する際に使用した旧施設の諸元は 0.03ng-TEQ/Nm³であり、これに基づく煙突排出ガスの寄与濃度の予測結果は 0.000021pg-TEQ/Nm³であった。

一方、新施設における冬季の煙突排出ガス濃度は 0.073ng-TEQ/Nm³であり、旧施設の諸元値の約 2.43 倍に相当する。

この比率を用いて単純計算により煙突排出ガスの寄与濃度を算出すると、0.000051pg-TEQ/Nm³となる。

浜田緑地公園における冬季のダイオキシン類濃度 0.017pg-TEQ/m³(事後調査として実施した浜田緑地公園で令和 7 年 1 月 23 日～30 日までの測定結果)のうち、新施設の排出ガスが寄与していると推定される濃度は 0.000051pg-TEQ/Nm³程度である。

したがって、周辺環境(浜田緑地公園)における冬季の事後調査結果が高い要因として、新施設の稼働による影響はほとんどないものと考えられる。

③ 環境保全措置

新施設の稼働においては、大気汚染の影響を低減させるため、環境保全措置として以下の事項を実施する。

- ◆ 大気汚染防止及び焼却施設維持管理では、設備が正常に作動する事を基本とする。
- ◆ 設備を万全に機能するため、各所の設定温度を厳守し、設備の破損調査、非常停止の作動状態、各警報機器の作動状態、監視温度計の機能等について定期的点検を実施し、部品の取替調整を行う等して、基準違反無きよう徹底する。
- ◆ 集じん機(バグフィルタ)については、内部点検を月一度は実施して機能の低下を防ぐ。
- ◆ 定期的に以下の排ガス測定を実施する。

ばいじん、排出ガス量、二酸化硫黄	：	毎月
ダイオキシン類	：	年1回
窒素酸化物、水銀	：	6ヶ月毎
- ◆ 排ガス中の一酸化炭素濃度及び燃焼室中の排ガス温度、硫黄酸化物濃度の連続測定、ダイオキシン類測定により、運転条件を精密に制御し適切な運転管理を行う。
- ◆ 排ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定(環境計量証明事業者に委託)して、記録を保存する。
- ◆ 排ガス中の大気汚染物質については、最新の公害防止設備により除去を行う事で規制値の遵守を徹底する。
- ◆ 日常の機械装置、公害防止設備等の点検を厳格に行い、運転監視を徹底するとともに安定した設備の稼働を実行する。
- ◆ 焼却施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた本施設の自主規制値を設定し遵守する(表 4.2.2-15 参照)。

表 4.2.2-15 排出ガスの自主規制値

項目			自主規制値
大気汚染物質濃度	ばいじん	(02: 12%換算)	0.01g/Nm ³
	硫黄酸化物	(02: 10.3%)	86ppm
	塩化水素		54ppm
	窒素酸化物		100ppm
	水銀		2μg/Nm ³
	ダイオキシン類		0.03ng-TEQ/Nm ³

- ◆ 燃焼室中の燃焼ガス温度、集じん機に流入する燃焼ガス温度の連続測定装置の設置により適切な焼却管理を行う。
- ◆ 排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し、結果を当組合ホームページ上にて公表する。

3) 騒音

(1) 施設の稼働

① 調査の概要

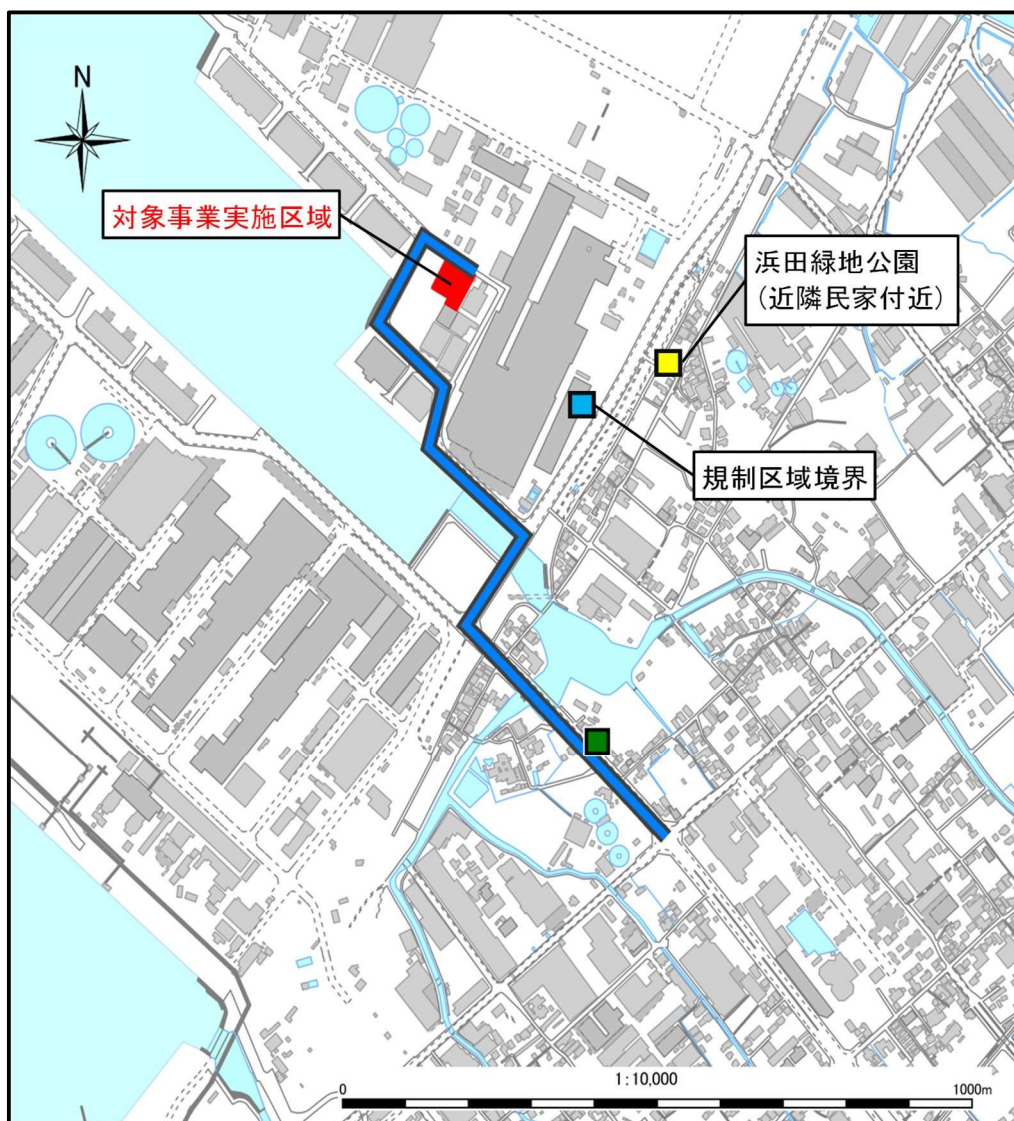
施設の稼働に伴う対象事業実施区域の規制区域境界騒音及び浜田緑地公園(近隣民家付近)の一般環境騒音の調査は、新施設が通常稼働となった時期に実施した。

事後調査の概要は表 4. 2. 2-16 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-16 調査の概要

区分		調査期間	調査地点	調査手法
施設の稼働	規制区域境界騒音	R6. 12. 10～11	事業対象実施区域	JIS Z8731
	一般環境騒音		浜田緑地公園 (近隣民家付近)	

現況調査(H31)と予測地点、事後調査位置は図 4. 2. 2-3 に示すとおりである。



注：規制区域境界の現況調査は平成 31 年、浜田緑地公園の現況調査は平成 29 年に実施した。

図 4.2.2-3 現況調査地点と予測地点及び事後調査地点位置図

② 調査結果及び評価

ア 規制区域境界騒音

7) 調査結果

規制区域境界騒音の事後調査結果は、表 4.2.2-17 に示すとおりである。

表 4.2.2-17 施設の稼働に伴う規制区域境界騒音(L₅)の事後調査結果

(単位: dB(L_{A5}))

調査地点	規制区域境界		
調査期間	令和 6 年 12 月 10 日(火)8:00～11 日(水)8:00		
時間帯	測定時間	時間率騒音レベル	平均値
昼間	8:00～9:00	56.3	54
	9:00～10:00	56.5	
	10:00～11:00	55.4	
	11:00～12:00	55.1	
	12:00～13:00	53.2	
	13:00～14:00	56.6	
	14:00～15:00	54.6	
	15:00～16:00	52.9	
	16:00～17:00	53.6	
	17:00～18:00	51.9	
	18:00～19:00	51.9	
夕	19:00～20:00	48.9	49
	20:00～21:00	49.0	
	21:00～22:00	48.5	
夜間	22:00～23:00	53.9	52
	23:00～24:00	54.6	
	0:00～1:00	51.5	
	1:00～2:00	50.3	
	2:00～3:00	52.7	
	3:00～4:00	51.4	
	4:00～5:00	51.4	
	5:00～6:00	52.2	
朝	6:00～7:00	52.3	51
	7:00～8:00	50.5	

イ) 評価

規制区域境界における事後調査結果は、朝の時間区分が 51dB、昼間の時間区分が 54dB、夕の時間区分が 49dB、夜間の時間区分が 52dB であり、現況調査結果 (H31) 及び予測結果は、朝の時間区分が 51dB、昼間の時間区分が 54dB、夕の時間区分が 48dB、夜間の時間区分が 53dB であった。

全ての時間区分において、環境保全目標 (規制基準値 第 4 種区域 朝・昼間・夕：70dB、夜間：60dB) を達成している。

事後調査結果と予測結果を比較すると、予測結果を夕の時間区分が 1dB 上回り、夜間の時間区分が 1dB 下回っているが、この差異は非常に小さい。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果 (H29) と予測結果及び環境保全目標との比較は表 4. 2. 2-18 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-18 現況調査結果 (H29) と予測結果及び規制基準との比較

(単位: dB(L_{A5}))

調査地点	時間区分	事後調査結果	評価書		環境保全目標	
			現況調査結果 (H31)	予測結果	規制基準値 (第 4 種区域)	達成: ○ 未達成: ×
規制区域境界	朝	51	51	51	70	○
	昼間	54	54	54	70	○
	夕	49	48	48	70	○
	夜間	52	53	53	60	○

注: 朝は 6～8 時、昼間は 8～19 時、夕は 19～22 時、夜間は 22～6 時である。

イ 一般環境騒音

7) 調査結果

浜田緑地公園(近隣民家付近)における事後調査結果は、表 4.2.2-19 に示すとおりである。

表 4.2.2-19 施設の稼働に伴う一般環境騒音(L_{Aeq})の調査結果

(単位: $dB(L_{Aeq})$)

調査地点	浜田緑地公園(近隣民家付近)		
調査期間	令和6年12月10日(火)8:00~11日(水)8:00		
時間帯	測定時間	等価騒音レベル	時間帯区分ごとの騒音レベル
昼間	8:00~9:00	57.2	55
	9:00~10:00	57.3	
	10:00~11:00	57.3	
	11:00~12:00	56.9	
	12:00~13:00	55.2	
	13:00~14:00	56.0	
	14:00~15:00	56.6	
	15:00~16:00	55.8	
	16:00~17:00	54.8	
	17:00~18:00	53.5	
	18:00~19:00	51.6	
	19:00~20:00	51.0	
	20:00~21:00	50.2	
	21:00~22:00	49.6	
夜間	22:00~23:00	50.9	50
	23:00~24:00	50.3	
	0:00~1:00	49.6	
	1:00~2:00	49.3	
	2:00~3:00	49.4	
	3:00~4:00	49.8	
	4:00~5:00	49.9	
	5:00~6:00	50.5	
昼間	6:00~7:00	52.8	55
	7:00~8:00	56.0	

イ) 評価

昼間及び夜間の時間区分において、近隣民家付近における施設の稼働に伴う一般環境騒音の事後調査結果は昼間の時間区分が 55dB、夜間の時間区分が 50dB であり、現況調査結果 (H29) は昼間の時間区分が 56dB、夜間の時間区分が 52dB、予測結果は昼間の時間区分が 56dB、夜間の時間区分が 52dB であった。

全ての時間区分において、環境保全目標 (環境基準値 C 類型 昼間：60dB、夜間：50dB) を達成している。

事後調査結果と予測結果を比較すると、予測結果を昼間の時間区分が 1dB、夜間の時間区分が 2dB 下回っていた。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果 (H29) と予測結果及び環境保全目標との比較は表 4. 2. 2-20 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-20 現況調査結果 (H29) と予測結果及び環境保全目標との比較

(単位: dB(L_{aeq}))

調査地点	時間区分	事後調査結果	評価書		環境保全目標	
			現況調査結果 (H29)	予測結果	環境基準値 (C 類型)	達成: ○ 未達成: ×
浜田緑地公園 (近隣民家付近)	昼間	55	56	56	60	○
	夜間	50	52	52	50	○

注: 昼間は 6～22 時、夜間は 22～6 時である。

③ 環境保全措置

施設の稼働に伴う騒音への環境保全措置として新施設稼働後に講じている対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 設備は建屋内に配置する事で、外部に音が漏れないようにする。
- ◆ 日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つ。

(2) 廃棄物の搬出入

① 調査の概要

県道 333 号線沿道(主要走行ルート)における廃棄物の搬出入に伴う道路交通騒音の事後調査は、新施設が通常稼働となった時期の規制区域境界と浜田緑地公園(近隣民家付近)の騒音調査と同日に実施した。

調査の概要は、表 4. 2. 2-21 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-21 調査の概要

区分		調査期間	調査地点	調査手法
廃棄物の搬出入	道路交通騒音	R6. 12. 10	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	JIS Z8731

現況調査(H29)と予測地点、事後調査位置は図 4. 2. 2-4 に示すとおりである。

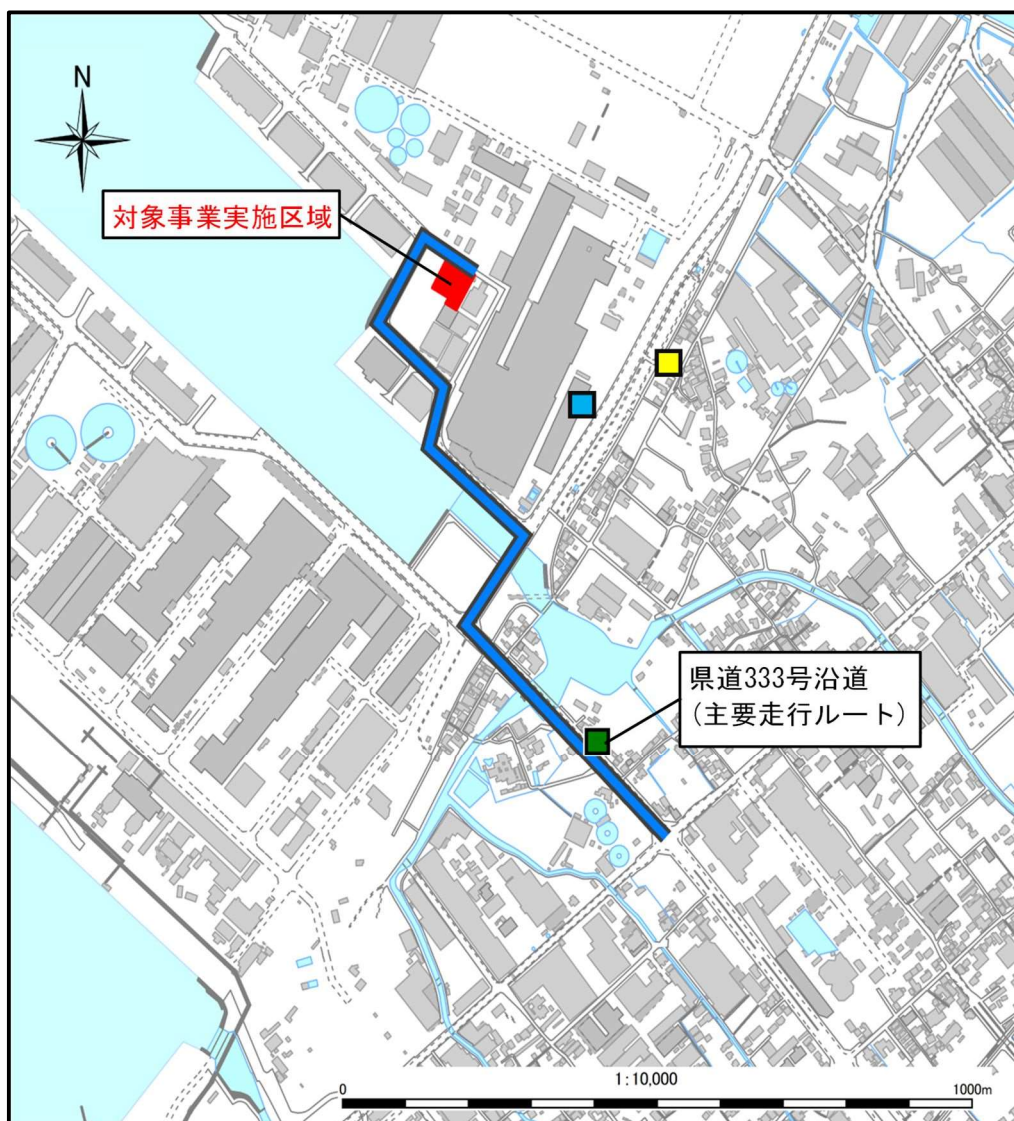


図 4. 2. 2-4 現況調査地点 (H29) と予測地点及び事後調査地点位置図

② 調査結果及び評価

ア 調査結果

県道 333 号線沿道(主要走行ルート)における廃棄物の搬出入に伴う道路交通騒音の事後調査結果は、表 4. 2. 2-22 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-22 施設の稼働に伴う道路交通騒音 (L_{Aeq}) の調査結果

(単位: dB(L_{Aeq}))

対象地点	県道 333 号線沿道(主要走行ルート)		
調査期間	令和 6 年 12 月 10 日(火)8:00~11 日(水)8:00		
時間帯	測定時間	等価騒音レベル	時間帯区分ごとの騒音レベル
昼間	6:00~7:00	60.5	64
	7:00~8:00	64.3	
	8:00~9:00	66.3	
	9:00~10:00	66.1	
	10:00~11:00	65.0	
	11:00~12:00	65.4	
	12:00~13:00	63.8	
	13:00~14:00	65.3	
	14:00~15:00	64.5	
	15:00~16:00	64.2	
	16:00~17:00	62.8	
	17:00~18:00	62.6	
	18:00~19:00	59.6	
	19:00~20:00	59.1	
	20:00~21:00	56.6	
	21:00~22:00	55.6	

注: 表中の 8:00~22:00 は 12 月 10 日、6:00~8:00 は 12 月 11 日の測定結果である。

イ 評価

県道 333 号線沿道(主要走行ルート)における廃棄物の搬出入に伴う道路交通騒音の事後調査結果は、昼間の時間区分が 63dB であり、現況調査結果(H29)は昼間の時間区分が 63dB、予測結果は昼間の時間区分が 63dB であった。

境保全目標(環境基準 幹線道路を担う道路に近接する空間：70dB)を達成している。

事後調査結果と予測結果を比較すると、予測結果を 1dB 上回っているがこの差異は非常に小さい。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)と予測結果及び環境保全目標との比較は表 4.2.2-23 に示すとおりである。

表 4.2.2-23 現況調査結果(H29)と予測結果、環境基準値度及び要請限との比較

(単位：dB(L_{aeq}))

調査地点	時間区分	事後調査結果	評価書		環境保全目標		要請限度
			現況調査結果(H29)	予測結果	環境基準値	達成：○ 未達成：×	c 区域
県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	昼間	64	63	63	70	○	75

注：1. 昼間の時間区分は 6～22 時である。

2. 環境基準値は幹線道路を担う道路に近接する空間における値を示す。

3. 要請限度は c 区域のうち車線を有する道路に面する地域を示す。

4. 廃棄物運搬車両が走行している時間帯は昼間の 8～17 時である。

③ 環境保全措置

廃棄物の搬出入に伴う騒音への環境保全措置として新施設稼働後に講じている対策は、以下に示すとおりである。

- ◆ 廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ◆ 廃棄物運搬車両は時間帯を問わず可能な限り分散化に努める。特に通勤通学時間帯は通学児童に配慮した搬入ルートを設定し、運搬車両の集中を避ける。

4) 振動

(1) 廃棄物の搬出入

① 調査の概要

県道 333 号線沿道(主要走行ルート)における廃棄物の搬出入に伴う道路交通振動の事後調査は、新施設が通常稼働となった時期の規制区域境界と浜田緑地公園(近隣民家付近)の騒音調査と同日に実施した。

調査の概要は、表 4. 2. 2-24 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-24 調査の概要

区分		調査期間	調査地点	調査手法
廃棄物の搬出入	道路交通振動	R6. 12. 10～11	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	JIS Z8735

現況調査地点(H29)と予測地点及び事後調査位置は図 4. 2. 2-5 に示すとおりである。

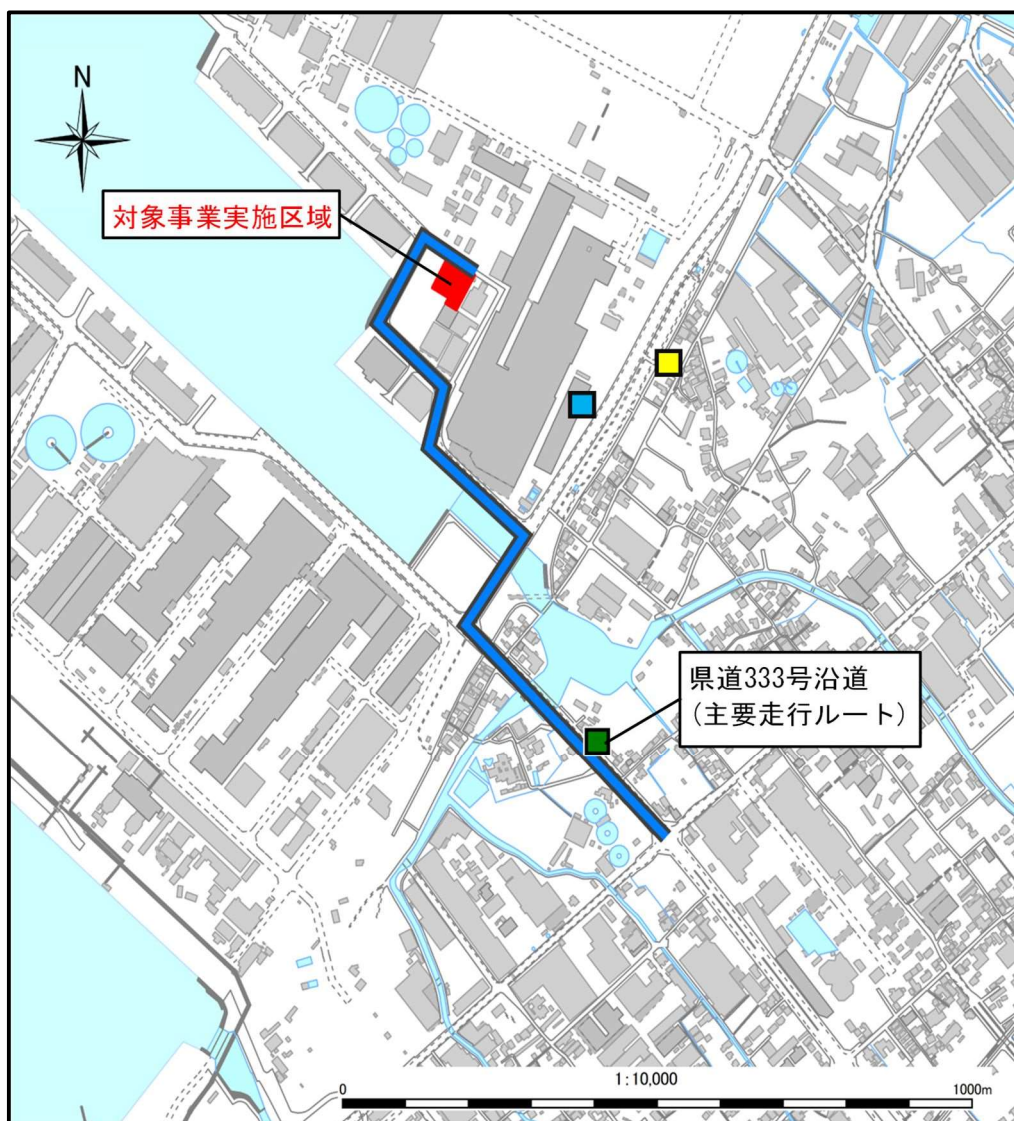


図 4. 2. 2-5 現況調査地点 (H29) と予測地点及び事後調査地点位置図

② 調査結果及び評価

ア 調査結果

県道 333 号線沿道(主要走行ルート)における廃棄物の搬出入に伴う道路交通振動の調査結果は、表 4.2.2-25 に示すとおりである。

表 4.2.2-25 廃棄物の搬出入に伴う道路交通振動(L₁₀)の調査結果

(単位: dB(L₁₀))

調査地点	県道 333 号線沿道(主要走行ルート)		
調査期間	令和 6 年 12 月 10 日(火)8:00~11 日(水)8:00		
時間帯	測定時間	L ₁₀	
		時間率振動レベル	平均値
昼間	8:00~9:00	42.1	37
	9:00~10:00	41.8	
	10:00~11:00	41.0	
	11:00~12:00	40.8	
	12:00~13:00	36.5	
	13:00~14:00	42.0	
	14:00~15:00	40.3	
	15:00~16:00	38.8	
	16:00~17:00	31.4	
	17:00~18:00	30	
	18:00~19:00	30	
夜間	19:00~20:00	30	30
	20:00~21:00	30	
	21:00~22:00	30	
	22:00~23:00	30	
	23:00~24:00	30	
	0:00~1:00	30	
	1:00~2:00	30	
	2:00~3:00	30	
	3:00~4:00	30	
	4:00~5:00	30	
	5:00~6:00	30	
	6:00~7:00	30	
	7:00~8:00	36.6	

注: 数値の取り扱いについて、「<30」は 30dB と表記した。

イ 評価

県道 333 号線沿道における廃棄物の搬出入に伴う道路交通振動の事後調査結果は、昼間の時間区分が 37dB、夜間の時間区分が 30dB であり、現況調査結果 (H29) は昼間の時間区分が 40dB、夜間の時間区分が 30dB、予測結果は昼間の時間区分が 40dB、夜間の時間区分が 36dB であった。

全ての時間帯において、環境保全目標である要請限度 (第 2 種区域 昼間：70dB、夜間：65dB) を達成している。

事後調査結果と予測結果を比較すると、事後調査結果は予測結果を昼間の時間区分で 3dB、夜間の時間区分で 6dB 下回っている。以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果 (H29) と予測結果及び環境保全目標である要請限度との比較は表 4. 2. 2-26 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-26 現況調査結果 (H29) と予測結果、環境基準値及び要請限度との比較

(単位: dB(L₁₀))

調査地点	時間区分	事後調査結果	評価書		環境保全目標	
			現況調査結果 (H29)	予測結果	要請限度 (第 2 種区域)	達成: ○ 未達成: ×
県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	昼間	37	40	40	70	○
	夜間	30	30	36	65	○

注: 1. 昼間の時間区分は 8～19 時、夜間の時間区分は 19～8 時である。

2. 数値の取り扱いについて、「<30」は 30dB とした。

③ 環境保全措置

新施設の廃棄物の搬出入に伴う振動への環境保全措置として新施設稼働後に講じている対策は以下に示すとおりである。

- ◆ 廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ◆ 廃棄物運搬車両は時間帯を問わず可能な限り分散化に努める。特に通勤通学時間帯は通学児童に配慮した搬入ルートを設定し、運搬車両の集中を避ける。

5) 悪臭

(1) 施設の稼働

① 調査の概要

悪臭調査は、特定悪臭物質 22 項目と臭気指数について新施設が平常稼働となった時期の夏季に、新施設の発生源(煙道(排出口))、新施設を中心として風上と風下の敷地境界付近及び近隣民家付近(浜田緑地公園内)の 4 地点で実施した。

なお、特定悪臭物質 22 項目は、アンモニア、硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、n-ブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、n-バレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、MIBK、スチレン、トルエン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸である。

調査の概要を表 4.2.2-27 に、調査地点を図 4.2.2-6 に示す。

表 4.2.2-27 調査概要

区分	調査項目	調査日	調査地点	調査手法
悪臭	特定悪臭物質 (22 項目)	R6.8.6	発生源(1 地点) 新施設を中心とした風上・風下 (2 地点)	「特定悪臭物質の測定の方法」 (昭和 47 年環境庁告示第 9 号)に 定める方法
	臭気指数		浜田緑地公園(1 地点)	「臭気指数及び臭気排出強度の 算定の方法」 (平成 7 年 9 月環境庁告示第 63 号 に定める方法

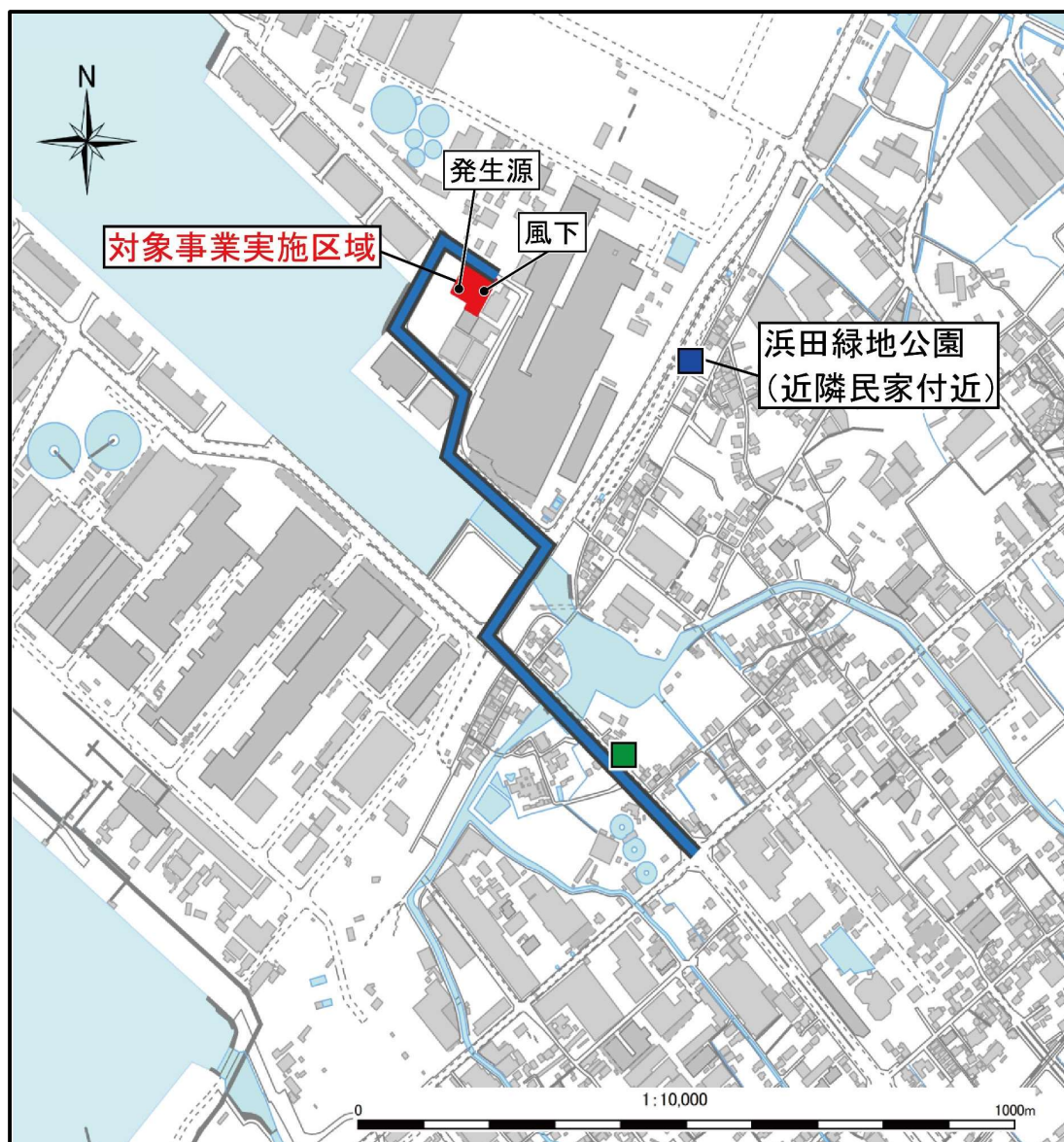


図 4.2.2-6 悪臭調査地点

② 調査結果と評価

ア 調査結果

硫化水素が新施設を中心とした敷地境界(風下)地点において検出されたが、規制基準以下であった。それ以外の 21 物質については、新施設を中心とした敷地境界(風下)では計量下限値未満であった。浜田緑地公園では 22 物質全てにおいて計量下限値未満であった。臭気指数は、新施設を中心とした敷地境界(風下)地点及び浜田緑地公園ともに認知閾値である 10 以下であった。

発生源、新施設を中心とした(風下)、浜田緑地公園の悪臭調査結果と規制基準(A 地区)との比較は表 4.2.2-28 に示すとおりである。

表 4. 2. 2-28 悪臭調査結果

項目	単位	(発生源)	新施設を中心 とした 風下地点	浜田緑地公園	規制基準値 (A 地区)
調査日	年月日	R6. 8. 6			—
天候	—	晴			—
風向	—	—	E	N	—
風速	m/s	—	1. 2	0. 6	—
気温	℃	33. 7	34. 5	38. 5	—
湿度	%	65	58	43	—
アンモニア	ppm	0. 7	< 0. 1	< 0. 1	1
硫化水素	ppm	0. 016	0. 0005	<0. 0005	0. 02
メチルメルカプタン	ppm	0. 0022	<0. 0005	<0. 0005	0. 002
硫化メチル	ppm	0. 0052	<0. 0005	<0. 0005	0. 01
二硫化メチル	ppm	0. 0023	<0. 0005	<0. 0005	0. 009
トリメチルアミン	ppm	<0. 001	<0. 001	<0. 001	0. 005
アセトアルデヒド	ppm	0. 012	<0. 005	<0. 005	0. 05
プロピオンアルデヒド	ppm	<0. 005	<0. 005	<0. 005	0. 05
n-ブチルアルデヒド	ppm	0. 0045	<0. 0009	<0. 0009	0. 009
イソブチルアルデヒド	ppm	0. 002	<0. 002	<0. 002	0. 02
n-バレルアルデヒド	ppm	0. 0014	<0. 0009	<0. 0009	0. 009
イソバレルアルデヒド	ppm	0. 0014	<0. 0003	<0. 0003	0. 003
イソブタノール	ppm	0. 36	<0. 09	<0. 09	0. 9
酢酸エチル	ppm	4. 3	<0. 3	<0. 3	3
M I B K	ppm	0. 4	<0. 1	<0. 1	1
スチレン	ppm	0. 11	<0. 04	<0. 04	0. 4
トルエン	ppm	<1	<1	<1	10
キシレン	ppm	<0. 1	<0. 1	<0. 1	1
プロピオン酸	ppm	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	0. 098
ノルマル酪酸	ppm	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	0. 001
ノルマル吉草酸	ppm	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	0. 0009
イソ吉草酸	ppm	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	0. 001
臭気指数	—	16	<10	<10	—

注：22 物質のうち ■ のマスキングで示すメチルメルカプタン、プロピオンアルデヒド、酢酸エチル及び臭気指数が予測対象項目である。

イ 評価

煙突排出ガスによる地表における悪臭の予測対象項目は、22 物質のメチルメルカプタン、プロピオンアルデヒド、酢酸エチルと臭気指数である。事後調査結果は新施設を中心とした風下地点と浜田緑地公園ともに、メチルメルカプタンが<0.0005、プロピオンアルデヒドが<0.005、酢酸エチル<0.3、臭気指数が<10 であった。予測結果は新施設を中心とした風上、風下地点及び浜田緑地公園ともに、メチルメルカプタンが<0.0005、プロピオンアルデヒドが<0.005、酢酸エチル<0.3、臭気指数が<10 である。

全ての項目において、環境保全目標である敷地境界規制基準値(A 地区)を達成している。

以上のことから、評価書の予測結果との整合、並びに環境保全目標の達成により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

現況調査結果(H29)と予測結果及び環境保全目標(敷地境界規制基準値(A 地区))との比較は表 4.2.2-29 に示すとおりである。

表 4.2.2-29 悪臭調査結果と現況調査結果(H29)及び予測結果及び規制基準との比較

区分		項目	新施設を中心とした 風下地点	浜田緑地公園
事後調査結果		メチルメルカプタン (ppm)	<0. 0005	<0. 0005
		プロピオンアルデヒド (ppm)	<0. 005	<0. 005
		酢酸エチル (ppm)	<0. 3	<0. 3
		臭気指数	<10	<10
評価書	現況調査結果 (H29)	メチルメルカプタン (ppm)	<0. 0005	<0. 0005
		プロピオンアルデヒド (ppm)	<0. 005	<0. 005
		酢酸エチル (ppm)	<0. 3	<0. 3
		臭気指数	<10	<10
	予測結果	メチルメルカプタン (ppm)	<0. 0005	
		プロピオンアルデヒド (ppm)	<0. 005	
		酢酸エチル (ppm)	<0. 3	
		臭気指数	<10	
環境保全目標 敷地境界規制基準値 (A 地区) 評価 達成：○ 未達成：×		メチルメルカプタン： 0. 002ppm	○	
		プロピオンアルデヒド： 0. 05ppm	○	
		酢酸エチル： 3ppm	○	

③ 環境保全措置

新施設の稼働においては、悪臭の影響を低減させるための環境の保全措置として新施設稼働後に講じている対策は以下に示すとおりである。

- ◆ 製紙スラッジの保管は全て屋内とし、床面はコンクリート舗装とした上で、悪臭発生を防ぐため、エアブローにより空気を吹き出すパイプを埋め込む。
- ◆ 製紙スラッジ搬入時以外は出入り口のシャッターを閉じて臭気漏洩の防止を図る。
- ◆ 製紙スラッジ保管施設にはファンを設置して施設内を負圧とし、外部に臭気が漏れにくい構造とする。
- ◆ 公害防止協定に規定するアンモニア等6項目の悪臭物質について毎年1回敷地境界で測定(環境計量証明事業者へ委託)を実施し、記録を保存する。
- ◆ 廃棄物運搬車両は適宜洗車を行い、外部への臭気の漏洩を防止する。
- ◆ 敷地内の道路は、適宜清掃を行い、臭気の漏洩を防止する。

4.3 事後調査の総合的な評価

4.3.1 評価書との比較

1) 工事の実施

本事業の実施に伴い、環境要因の区分である「工事の実施」に係る環境要素として騒音、振動、水質の3項目を選定した。水質は調査日として設定した造成期間中の裸地が出現する時期に、日降水量100mm以上となる日なかった。

建設機械の稼働による騒音及び振動については、事後調査結果は予測結果を下回った。一方で、工事用資機材の搬出入に伴う騒音と振動については、事後調査結果は予測結果をともに1dB上回った。騒音、振動に関する全ての事後調査結果は、予測結果との整合が図られ、環境保全目標を達成している。

これらの結果より、工事の実施による環境への影響は十分に低減されていたと評価する。

工事の実施に伴う事後調査の結果については、予測結果及び環境保全目標との比較は表4.3.1-1に示すとおりである。

表 4.3.1-1 環境保全目標との比較(工事の実施)

区分		調査地点	調査項目		調査結果	予測結果	環境保全目標
騒音	建設機械の稼働	敷地境界	騒音レベル (L_{A5})	最大値	69dB	72dB	85dB
	工事用資機材の搬出入	県道333号線沿道 (主要走行ルート)	騒音レベル (L_{Aeq})	昼間	65dB	64dB	70dB
振動	建設機械の稼働	敷地境界	振動レベル (L_{10})	最大値	48dB	59dB	75dB
	工事用資機材の搬出入	県道333号線沿道 (主要走行ルート)	振動レベル (L_{10})	昼間	42dB	41dB	70dB

2) 土地又は工作物の存在及び供用

本事業の実施に伴い、環境要因の区分である「土地又は工作物の存在及び供用」に係る環境要素として、大気質、騒音、振動、悪臭の4項目を選定した。土地又は工作物の存在及び供用に伴う事後調査の結果について、予測結果及び環境保全目標との比較は表4.3.1-2～5に示すとおりである。

事後調査の結果は、排ガス調査のダイオキシン類を除く全ての調査項目で予測結果との整合が図られ、環境保全目標を達成していた。

これらの結果より、事業計画上あらかじめ講じる環境保全措置及び追加的に講じる環境保全措置により、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられ、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で可能な限り回避又は低減されたと考える。

表 4.3.1-2 環境保全目標との比較(大気環境)

区分	調査地点	調査項目	調査結果	予測結果	環境保全目標
施設の稼働	浜田大気測定局	二酸化硫黄(ppm)	0.001 ^{※1} 0.002 ^{※2} 0.003 ^{※3}	0.001 ^{※1}	二酸化硫黄 日平均値が0.04ppm以下 1時間値が0.1ppm以下
		浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.012 ^{※1} 0.020 ^{※2} 0.0057 ^{※3}	0.024 ^{※1}	浮遊粒子状物質 日平均値が0.10mg/m ³ 以下 1時間値が0.20mg/m ³ 以下
		二酸化窒素(ppm)	0.009 ^{※1} 0.012 ^{※2} 0.023 ^{※3}	0.013 ^{※1}	二酸化窒素 日平均値が0.04ppm以下 1時間値が0.06ppm以下
	西新町大気測定局	二酸化硫黄(ppm)	0.001 ^{※1} 0.002 ^{※2} 0.004 ^{※3}	0.006 ^{※1}	ダイオキシン類 年平均濃度が0.6pg-TEQ/m ³ 以下
		浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.018 ^{※1} 0.030 ^{※2} 0.053 ^{※3}	0.020 ^{※1}	水銀 年平均濃度が0.04μg/m ³ 以下
		二酸化窒素(ppm)	0.008 ^{※1} 0.011 ^{※2} 0.021 ^{※3}	0.013 ^{※1}	塩化水素 年平均濃度が0.2ppm以下
	浜田緑地公園	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.0085 ^{※1}	0.008 ^{※1}	
		水銀(μg/m ³)	0.0024 ^{※1}	0.002 ^{※1}	
		塩化水素(ppm)	<0.001 ^{※1}	0.0036 ^{※1}	

※:1. 年間平均値

2. 日平均濃度の最高値 1 時間値の最高値

3. 1 時間値の最高値

表 4.3.1-3 環境保全目標との比較(排ガス)

区分	調査地点	調査項目	調査結果					環境保全目標 自主規制値
			R6. 8. 20	R6. 10. 22	R6. 12. 10	R7. 1. 14	R7. 4. 15	
施設の稼働	煙道 (排出口)	ばいじん(g/Nm ³)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
		硫黄酸化物(ppm)	1.0	1.1	1.6	2.1	1.3	86
		塩化水素(mg/Nm ³)	2.5	3.2	6.4	3.2	3.9	54
		窒素酸化物(ppm)	—	—	25	—	—	100
		水銀(μg/Nm ³)	—	—	1.7	—	—	2
		ダイオキシン類(ng-TEQ/Nm ³)	—	—	0.0021	—	—	0.03

注：ダイオキシン類調査結果については、令和7年7月16日の再調査結果を記載したものである。

表 4.3.1-4 環境保全目標との比較(騒音、振動)

区分		調査地点	調査項目		調査結果	予測結果	環境保全目標
騒音	施設の稼働	規制区域境界	騒音レベル(dB(L _{A5}))	朝	51	51	70
				昼間	54	54	70
				夕	49	48	70
				夜間	52	53	60
		浜田緑地公園 (近隣民家付近)	騒音レベル(dB(L _{Aeq}))	昼間	55	56	60
				夜間	50	52	50
	廃棄物の搬出入	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	騒音レベル(dB(L _{Aeq}))	昼間	64	63	70
振動	廃棄物の搬出入	県道 333 号線沿道 (主要走行ルート)	振動レベル(dB(L ₁₀))	昼間	37	40	70
				夜間	30	36	65

注：振動における数値の取り扱いについて、「<30」は30dBとした。

表 4.3.1-5 環境保全目標との比較(悪臭)

項目	調査地点	調査項目	調査結果	予測結果	環境保全目標
施設の稼働	新施設を中心とした風下	メチルメルカプタン(ppm)	<0.0005	<0.0005	0.002
		プロピオンアルデヒド(ppm)	<0.005	<0.005	0.05
		酢酸エチル(ppm)	<0.3	<0.3	3
		臭気指数	<10	<10	<10
	浜田緑地公園	メチルメルカプタン(ppm)	<0.0005	<0.0005	0.002
		プロピオンアルデヒド(ppm)	<0.005	<0.005	0.05
		酢酸エチル(ppm)	<0.3	<0.3	3
		臭気指数	<10	<10	<10

第 5 章

環境影響評価準備書のうち、事後調査計画に対する
住民意見の概要及び知事の意見と事業者の見解

第5章 環境影響評価準備書のうち、事後調査計画に対する住民意見の概要及び知事の意見と事業者の見解

5.1 準備書についての住民意見の概要

本事業に係る環境影響評価準備書について以下のとおり公告縦覧等を実施した。

なお、住民からの意見書の提出はなかった。

- ◆ 公 告 日：令和1年7月12日
- ◆ 縦覧期間：令和1年7月12日～8月13日（土曜日、日曜日、祝日及び閉庁日は除く）
- ◆ 意見書提出期間：令和1年7月12日～8月27日
- ◆ 意見書提出数：0通(0件)
- ◆ 住民説明会
開 催 日 時：令和1年7月26日(18:30～20:00)
開 催 場 所：公益社団法人愛媛県紙パルプ工業会会議室
参 加 人 数：39人
住民意見数：0件

5.2 準備書についての知事意見

本事業に係る環境影響評価準備書についての知事意見は下記のとおりである。

協同組合クリーンプラザ産業廃棄物焼却施設整備事業 環境影響評価準備書に対する知事意見

第1 総括事項

引き続き、地元自治体や地域住民等に対する丁寧な説明に努め、十分な理解を得た上で事業を実施すること。

また、地域住民からの要望等に対しては誠意を持って対応するとともに、関係法令を遵守し、環境面・安全面により一層の配慮を行うこと。

第2 個別事項

1. 大気質・騒音・振動

- (1) 施設の適切な運転、維持管理に努め、水銀やダイオキシン類等の大気汚染物質の排出抑制対策を徹底すること。
- (2) 排ガス中の水銀測定結果をホームページにおいて公表すること。
- (3) 廃棄物運搬車両が集中しないよう分散化に努め、沿道周辺の環境保全及び安全面に十分配慮した運行とすること。

2. 動植物

- (1) 事業予定地を含む周辺地域では希少な動植物が確認されているため、より一層、周辺環境に配慮した事業とすること。
- (2) 事業所内の緑化については、原則、在来種を用いることとし、樹種については、専門家の意見を聴取して、特定外来生物の影響を受けにくいものを選定すること。

3. 廃棄物

製紙スラッジの処理物(焼却灰及び乾燥スラッジ成形物)の販路拡大やセメント工場での処理等に努め、継続的な有効利用を図り、最終処分量を削減すること。

4. その他

事業計画地は埋立地であるため、今後発生が見込まれる南海トラフ地震等による液状化等に十分対応できる工事計画とし、適切な施工を行うこと。また、災害発生時の対応マニュアルを整備し、日頃から従業員に対する周知及び教育等の徹底を図ること。

5.3 準備書についての住民意見及び知事意見についての事業者の見解

準備書に対する知事意見と、それに対する事業者の見解は表 5.3-1 に示すとおりである。

表 5.3-1 知事意見に対する事業者の見解

区分		意見	回答
第2 個別事項	第1 統括事項	<p>引き続き、地元自治体や地域住民等に対する丁寧な説明に努め、十分な理解を得た上で事業を実施すること。</p> <p>また、地域住民からの要望等に対しては誠意を持って対応するとともに、関係法令を遵守し、環境面・安全面により一層の配慮を行うこと。</p>	<p>本事業の計画段階より地元を第一に考え、地域住民には丁寧な説明を行い、十分にご理解をいただいて計画を進めてきております。</p> <p>今後もこれまで同様、地域住民には誠意ある対応と十分な配慮を心がけ、公害防止対策など関係法令の順守を徹底いたします。</p>
	1 大気質・騒音・振動	(1) 施設の適切な運転、維持管理に努め、水銀やダイオキシン類等の大気汚染物質の排出抑制対策を徹底すること。	<p>関係法令を遵守した適切な運転管理により、ダイオキシン類等の発生を抑制するとともに、日常の機械装置の点検を徹底して安定した設備の維持管理に努めます。</p> <p>また、焼却原料(各製紙会社から受け入れる製紙スラッジ)の含有量試験を定期的に行い、低濃度の水銀含有量であると確認できた原料のみを焼却することにより、水銀の排出抑制対策といたします。</p>
		(2) 排ガス中の水銀測定結果をホームページにおいて公表すること。	年2回の測定を予定しており、その結果をホームページ上で公開いたします。
		(3) 廃棄物運搬車両が集中しないよう分散化に努め、沿道周辺の環境保全及び安全面に十分配慮した運行とすること。	安全面を考慮し、特に通勤通学時間帯は運搬車両の分散化に努め、他の時間帯も可能な限り車両の集中を避けた運行を計画いたします。

区分		意見	回答
第2 個別事項	2 動植物	(1) 事業予定地を含む周辺地域では希少な動植物が確認されているため、より一層、周辺環境に配慮した事業とすること。	対象事業実施区域は人口造成された工業地域内で近傍にそれらの生息地はなく、事業実施に際しての希少動植物への影響は無いと考えますが、各規制基準を遵守するなど周辺環境には十分配慮をいたします。
		(2) 事業所内の緑化については、原則、在来種を用いることとし、樹種については、専門家の意見を聴取して、特定外来生物の影響を受けにくいものを選定すること。	ご指摘の通り、緑化には在来種を用い、樹種は専門家のご意見を伺い選定いたします。
	3 廃棄物	製紙スラッジの処理物（焼却灰及び乾燥スラッジ成形物）の販路拡大やセメント工場での処理等に努め、継続的な有効利用を図り、最終処分量を削減すること。	乾燥スラッジ成形物（オガライト）の製造比率を現状の 20%から 25%に引き上げることで焼却処分量の削減を図り、可能な限り最終処分量の抑制に努めます。
	4 その他	事業計画地は埋立地であるため、今後発生が見込まれる南海トラフ地震等による液状化等に十分対応できる工事計画とし、適切な施工を行うこと。また、災害発生時の対応マニュアルを整備し、日頃から従業員に対する周知及び教育等の徹底を図ること。	<p>建築物内外を問わず、安全第一はもとより避難経路及び避難場所の事前確認等を明確にし、現場周辺に明示しておくと共に工事中の安全対策を十分に行い、避難訓練等の実施も計画しております。</p> <p>地業工事につきましては先端翼付き回転貫入鋼管杭の ETP 工法(国土交通省大臣認定工法)といたします。ETP 工法は先端翼があるため掘削能力が高く、先端翼の無いものに比べ高支持力が得られます。また、貫入鋼管杭は水平抵抗が減少した状態でも杭材が鋼管であるため、靱性に富み変形能力が高く、想定外の大地震でかつ液状化が発生した場合にも杭が破壊にまで至る可能性は低く、十分対応可能であると考えられます。</p> <p>また、新施設の稼働にあたっては災害時の対応を十分検討した上で対応マニュアルを整備し、従業員間での情報共有を図るなど安全な施設の稼働に努めます。</p>

第 6 章

委託を受けた者の氏名及び住所

第 6 章 委託を受けた者の氏名及び住所

環境影響評価に係る業務の委託先は以下のとおりである。

名 称：株式会社 四電技術コンサルタント

代表者氏名：代表取締役 野村 喜久

所 在 地：香川県高松市牟礼町牟礼 1007-3