

直島における環境計測及び周辺環境モニタリングマニュアル

＜目次＞

1. 直島における環境計測	4. 管理基準値及び関係環境法令等の基準	1
2. 直島における周辺環境モニタリング		4
3. 調査方法について		7
4. 管理基準値及び関係環境法令等の基準		11

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等
17. 11. 4	字句、測定方法等の時点修正	第 7 回管理委員会
20. 3. 23	排ガス中のダイオキシン類の測定時季の変更	第 14 回管理委員会
22. 3. 27	環境基準項目の追加に伴う修正	第 21 回管理委員会
22. 9. 18	排水基準の改正による変更	第 22 回管理委員会
23. 12. 24	排水基準の改正等による変更	第 27 回管理委員会
24. 7. 29	排水基準の改正等による変更	第 27 回管理委員会
27. 3. 21	環境基準の改正による変更	第 37 回管理委員会
28. 7. 10	排水基準の改正による変更	第 41 回管理委員会

直島における環境計測及び周辺環境モニタリングマニュアル

1. 直島における環境計測

(1) 主旨

直島における環境計測は、中間処理施設の建設・運転時のそれぞれの段階において、環境への影響を把握することを目的に、技術検討委員会で作成したガイドライン（「中間処理施設の環境計測ガイドライン」；第2次技術検討委員会最終報告書添付資料）及び検討結果（第3次技術検討委員会最終報告書 第6章「両島ならびに海上における環境保全のための対応」）等に基づき実施するものである。なお、事前チェック分（事前環境モニタリングの一環）としての環境計測は既に実施済みである。

本マニュアルは、中間処理施設の建設期間、施設完了直後、運転期間に実施する環境計測の項目、頻度、調査機関等を定めたものである。

(2) 概要

- ・各環境計測の計測項目、頻度、調査機関は表1-1～表1-3、調査地点は図1に示すとおりとする。
- ・調査方法は表3-1～表3-2、表3-4～表3-6に示すとおりとする。
- ・評価の基準として、煙突からの排ガス、中間処理施設からの排水、騒音、振動及び悪臭については、それぞれ表4-1～表4-5に示すとおり管理基準値等を設定してある。
- ・本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、関係法令の改正等にあわせ、必要に応じて適宜見直すものとする。

(3) 評価方法

結果については、これまでに実施した事前環境モニタリング結果等と比較するとともに、管理基準値、関係環境法令等の基準（表4-1～表4-6）を満たしているかどうかの確認を行う。

管理基準等を超えた場合、その原因究明、改善対策を実施するものであるが、その方法については、「中間処理施設運転・維持管理マニュアル」の中に示すものとする。

表 1 - 1 中間処理施設の建設期間の環境計測項目等

区分	計測地点	計測項目	頻度	調査機関	
				採取	分析
大気汚染	敷地境界	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物、一酸化炭素、光化学オキシダント	1回 (工事ピーク時)	県廃棄物対策課・県環境保健研究センター	県環境保健研究センター
水質汚濁	排出口	カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジソ、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、杓素、フッ素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガソ、クロム、全窒素、全燐、モリブデン、アンチモン、ダイオキシソ類	海域への排出が想定される場合のみ実施する。		
騒音	敷地境界	L50、L5、L95、Leq	1回 (工事ピーク時)		
振動	敷地境界	L50、L10、L90	1回 (工事ピーク時)		

表 1 - 2 中間処理施設完成直後の環境計測項目等

区分	計測地点	計測項目	頻度	調査機関	
				採取	分析
水質汚濁	排出口 (中間処理施設の周辺に設けた雨水集水設備の排出口)	カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジソ、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、杓素、フッ素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガソ、クロム、全窒素、全燐、モリブデン、アンチモン、ダイオキシソ類	1回	県廃棄物対策課・県環境保健研究センター	県環境保健研究センター
悪臭	敷地境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、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、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、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	1回		

表 1 - 3 中間処理施設の運転期間の環境計測項目等

区分	計測地点	計測項目	頻度※		調査機関	
			稼動初期	安定期	採取	分析
大気汚染	敷地境界	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物、一酸化炭素、光化学オキシダント	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	必要に応じて 適宜実施		県環境保健研究センター
		ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、ホルミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、砒素及びその化合物、ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物	12回/年	6回/年		
	一酸化炭素、塩化水素	連続	連続			
	ダイオキシン類	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	2回/年 (夏季、冬季)			
水質汚濁	排出口 (中間処理施設の周辺に設けた雨水集水設備の排出口)	有機燐化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、ホル素、ダイオキシン類	大雨が長く続き雨水を海域へ排出する場合(1回/年)		県直島環境センター	
		ホルミウム及びその化合物、シアン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、セレン及びその化合物、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガ、クロム、全窒素、全燐、モリブデン、アンチモン				
		水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)				大雨が長く続き雨水を海域へ排出する場合(その都度)
騒音	敷地境界	L50、L5、L95、Leq	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	必要に応じて 適宜実施	県環境保健研究センター	
振動	敷地境界	L50、L10、L90	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	必要に応じて 適宜実施		
悪臭	敷地境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、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、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、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	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	必要に応じて 適宜実施		

※ここで、「稼動初期」とは、中間処理施設の運転が始まった初期の段階のことを指し、計測頻度を多くしている。施設が安定操業期に入った後には「安定期」ということで頻度を減少させることとしている。

2. 直島における周辺環境モニタリング

(1) 主旨

直島における周辺環境モニタリングは、中間処理施設の建設・運転時のそれぞれの段階において、周辺環境への影響を把握することを目的に、技術検討委員会で作成したガイドライン（「中間処理施設の建設・稼動期間中における周辺環境モニタリングガイドライン」；第2次技術検討委員会最終報告書添付資料）及び検討結果（第3次技術検討委員会最終報告書 第6章「両島ならびに海上における環境保全のための対応」）等に基づき実施するものである。なお、事前環境モニタリングは既に実施済みである。

本マニュアルにおいては、今後実施するモニタリングの項目、頻度、調査機関等を定めたものである。

(2) 概要

- ・周辺環境モニタリングの計測項目、頻度、調査機関は表2-1～表2-2、調査地点は図1に示すとおりとする。
- ・調査方法は表3-1～表3-3及び表3-7に示すとおりとする。
- ・本マニュアルに定めるモニタリング項目等は、関係法令の改正等にあわせ、必要に応じて適宜見直すものとする。

(3) 評価方法

結果については、これまでに実施した事前環境モニタリング結果等と比較するとともに、関係環境法令等の基準（表4-6～表4-8）を満たしているかどうかの確認を行う。

表 2-1 中間処理施設の建設期間の周辺環境モニタリング項目等

区分	計測地点	計測項目	頻度	調査機関	
				採取	分析
水質汚濁	海域／水質 周辺地先海域 1地点	カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、六価クロム化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、1, 3-ジクロロプロパン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガンを、クロム、全窒素、全リン、ニッケル、モリブデン、アンチモン、ダイオキシン類	建設工事期間中を通じて海域への排出がある場合	県環境保健研究センター	県廃棄物対策課・県環境保健研究センター
	海域／底質 周辺地先海域 1地点	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、カドミウム、鉛、砒素、シアン、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガンを、有機リン化合物、ダイオキシン類	建設工事期間中を通じて海域への排出がある場合		

表 2-2 中間処理施設の運転期間の周辺環境モニタリング項目等

区分	計測地点	計測項目	頻度		調査機関		
			稼動初期	安定期	採取	分析	
大気汚染	敷地境界※1 (最大着地点)、 直島町役場	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物、一酸化炭素、光化学オキシダント	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年	県直島環境センター	直島	
		ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年			
		ダイオキシン類	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年			
		カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、砒素及びその化合物、ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年			
水質汚濁	海域／水質	周辺地先海域 (雨水集水施設の排出口近く)	有機燐化合物、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年	県直島環境センター	直島
		カドミウム及びその化合物、シアン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、セレン及びその化合物、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全燐、亜鉛、ニッケル、モリブデン、アンチモン					
	海域／底質	周辺地先海域 (雨水集水施設の排出口近く)	PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、有機燐化合物、ダイオキシン類	4回/年 (春季、夏季、 秋季、冬季)	1回/年		環保研
			水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、カドミウム、鉛、砒素、シアン、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガン				直島
土壌	最大着地点 直島町役場	ダイオキシン類			環保研		
		カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、砒素及びその化合物、ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物	1回/年 ※2	1回/数年 ※2	直島		

分析機関の欄に、県環境保健研究センターを「環保研」、県直島環境センターを「直島」と記載する。

※1 敷地境界(最大着地点)については、環境計測と兼ねる。

※2 但し、大気汚染等で高濃度が観測された場合などに、適宜実施するものとする。

3. 調査方法について

大気汚染、水質、底質、騒音、振動、悪臭、土壌の調査方法は表3-1～表3-7に示すとおりとする。

表3-1 大気汚染調査方法

No.	調 査 項 目	調 査 方 法
1	気象（風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量）	風向・風速計、温度計、湿度計、日射計、放射収支計による連続測定
2	二酸化硫黄	大気汚染自動測定機（硫黄酸化物計）
3	一酸化窒素	大気汚染自動測定機（窒素酸化物計）
4	二酸化窒素	
5	窒素酸化物	
6	浮遊粒子状物質	大気汚染自動測定機（浮遊粒子状物質計）
7	一酸化炭素	大気汚染自動測定機（一酸化炭素計）
8	光化学オキシダント	大気汚染自動測定機（オキシダント計）
9	ばいじん	JIS Z8808「排ガス中のダスト濃度の測定方法」
10	ベンゼン	有害大気汚染測定マニュアル及び JIS K0311「排ガス中のダイオキシン類の測定方法」、JIS K0107「排ガス中の塩化水素分析方法」、JIS K0083「排ガス中の金属分析方法」
11	トリクロロエチレン	
12	テトラクロロエチレン	
13	ジクロロメタン	
14	ダイオキシン類	
15	塩化水素	
16	ひ素及びその化合物	
17	ニッケル及びその化合物	
18	クロム及びその化合物	
19	水銀及びその化合物	
20	カドミウム及びその化合物	上記マニュアルに準拠、JIS K0083「排ガス中の金属分析方法」
21	鉛及びその化合物	

表 3 - 2 水質調査方法

No	調査項目	調査方法	No	調査項目	調査方法
	(一般項目)	(検体採取方法) 環境庁「水質調査方法」に定める方法。	23	シス-1,2-ジクロロエチレン	(分析方法) 原則として、環境庁告示第 59 号(昭和 46 年)の別表 1 及び 2 に定める方法
1	pH		24	1,1,1-トリクロロエタン	
2	COD		25	1,1,2-トリクロロエタン	
3	DO		26	1,3-ジクロロプロペン	
4	油分		27	ベンゼン	
5	大腸菌群数		28	チウラム	
6	全窒素		29	シマジン	
7	全リン		30	チオベンカルブ	
8	亜鉛		31	セレン	
	(健康項目)		32	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	
9	アルキル水銀		33	フッ素	
10	総水銀		34	ホウ素	
11	カドミウム		35	有機リン	
12	鉛		36	1,4-ジオキサン	
13	六価クロム			(その他項目)	
14	ひ素		37	銅	
15	全シアン		38	ニッケル	
16	PCB		39	総マンガン	
17	トリクロロエチレン		40	総クロム	
18	テトラクロロエチレン		41	総鉄	
19	ジクロロメタン	42	塩素イオン		
20	四塩化炭素	43	モリブデン	(分析方法) 原則として、環境庁課長通達(平成 5 年環水規第 121 号)の別表に定める方法	
21	1,2-ジクロロエタン	44	アンチモン	JIS K0312「工業用水、工場排水のダイオキシン類の測定方法」	
22	1,1-ジクロロエチレン	45	ダイオキシン類		

表 3-3 底質調査方法

No	調査項目	調査方法	No	調査項目	調査方法
	(一般項目)	(検体採取方法) 環境庁「底質調査方法」(昭和50年10月20日環境庁水質保全局局長通知)に定める方法。	13	トリクロロエチレン	(分析方法) 原則として、底質調査方法に定める方法
1	pH		14	有機リン	
2	COD		(その他項目)		
3	硫化物		15	銅	
4	強熱減量		16	亜鉛	
5	油分		17	ニッケル	
(健康項目)			18	総クロム	
6	総水銀		19	総鉄	
7	カドミウム		20	総マンガン	
8	鉛		21	ダイオキシン類	
9	ヒ素				
10	全シアン				
11	PCB				
12	トリクロロエチレン				

表 3-4 騒音調査方法

調査項目	調査方法
騒音レベルの中央値 (L_{50})、90%レンジ上・下端値 (L_5 、 L_{95}) 及び等価騒音レベル (L_{eq})	JIS Z-8731「騒音レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表 3-5 振動調査方法

調査項目	調査方法
振動レベルの中央値 (L_{50})、80%レンジ上・下端値 (L_{10} 、 L_{90})	JIS Z-8735「振動レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表 3-6 悪臭調査方法

調査項目	調査方法
アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、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、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、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	特定悪臭物質の測定の方法 (昭和47年環境庁告示第9号)

表 3-7 土壌調査方法

調査項目	調査方法
カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、ヒ素及びその化合物、ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物	中心1点及び周辺4方位の5m～10mまでの間からそれぞれ1地点の計5地点を掘削した土を採取し、異物を除去後、均等に混合。 (検体採取方法) 環境庁「土壌の汚染に係る環境基準」(平成3年8月23日環境庁告示第46号)に定める方法。 (分析方法) 原則として、土壌の汚染に係る環境基準に定める方法。
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る土壌調査マニュアル

4. 管理基準値及び関係環境法令等の基準

表 4-1 排ガスの管理基準値等

	項 目	管理基準値及び管理目標値
管理基準値	ばいじん	0.02g/m ³ N 以下
	二酸化硫黄	20ppm 以下
	窒素酸化物	100ppm 以下
	塩化水素	40ppm 以下
	一酸化炭素	30ppm 以下 ^{注1}
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下
管理目標値	カドミウム及びその化合物	0.2mg/m ³ N 以下
	鉛及びその化合物	5mg/m ³ N 以下
	水銀及びその化合物	20mg/m ³ N 以下
	ひ素及びその化合物	0.25mg/m ³ N 以下
	ニッケル及びその化合物	2.5mg/m ³ N 以下
	クロム及びその化合物	20mg/m ³ N 以下

区分	測定項目	要監視レベル (O ₂ =12%換算値)	即時停止レベル (O ₂ =12%換算値)	大気汚染防止法の 排出基準 (O ₂ =12%換算値)
連続計測項目	二酸化硫黄	20ppm 以下	K 値 : 17.5 以下	K 値 : 17.5 以下
	窒素酸化物	100ppm 以下	250ppm 以下	250ppm 以下
	塩化水素	40ppm 以下	700mg/m ³ N 以下 (約 430ppm 以下)	700mg/m ³ N 以下 (約 430ppm 以下)
	一酸化炭素	30ppm 以下 ^{注1}	—	100ppm 以下 ^{注2}
	二次燃焼室出口温度	900℃以下	—	800℃以上 ^{注2}
パッチ計測項目	ばいじん	0.02g/m ³ N 以下	0.04g/m ³ N 以下	0.04g/m ³ N 以下
	ダイオキシン類	0.07ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下 ^{注3}
	カドミウム及びその化合物	0.2mg/m ³ N 以下	0.4mg/m ³ N 以下	—
	鉛及びその化合物	5mg/m ³ N 以下	10mg/m ³ N 以下	—
	水銀及びその化合物	20mg/m ³ N 以下	40mg/m ³ N 以下	—
	砒素及びその化合物	0.25mg/m ³ N 以下	0.5mg/m ³ N 以下	—
	ニッケル及びその化合物	2.5mg/m ³ N 以下	5mg/m ³ N 以下	—
クロム及びその化合物	20mg/m ³ N 以下	40mg/m ³ N 以下	—	

注 1 : O₂12%換算値の 4 時間平均値。

注 2 : 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく焼却施設の維持管理基準。

注 3 : ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準。

表 4-2 排水基準

区分	項目	管理基準値	水質汚濁防止法の排水基準(参考)
健康項目	カドミウム及びその化合物	0.03mg/l (カドミウムとして)	0.1mg/l (カドミウムとして)
	シアン化合物	1mg/l (シアンとして)	1mg/l (シアンとして)
	有機燐化合物 (P ₁ 、P ₂ 、P ₃ 及びEPNに限る。)	1mg/l	1mg/l
	鉛及びその化合物	0.1mg/l (鉛として)	0.1mg/l (鉛として)
	六価クロム及びその化合物	0.5mg/l (六価クロムとして)	0.5mg/l (六価クロムとして)
	砒素及びその化合物	0.1mg/l (砒素として)	0.1mg/l (砒素として)
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/l (水銀として)	0.005mg/l (水銀として)
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと
	PCB	0.003mg/l	0.003mg/l
	トリクロロエチレン	0.1mg/l	0.1mg/l
	テトラクロロエチレン	0.1mg/l	0.1mg/l
	ジクロロメタン	0.2mg/l	0.2mg/l
	四塩化炭素	0.02mg/l	0.02mg/l
	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/l	0.04mg/l
	1,1-ジクロロエチレン	1mg/l	1mg/l
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/l	0.4mg/l
	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l	3mg/l
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l	0.06mg/l
	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/l	0.02mg/l
	チウラム	0.06mg/l	0.06mg/l
	シマジン	0.03mg/l	0.03mg/l
	チオベンカルブ	0.2mg/l	0.2mg/l
	ベンゼン	0.1mg/l	0.1mg/l
	セレン及びその化合物	0.1mg/l	0.1mg/l
	ほう素及びその化合物	230mg/l	230mg/l
	ふっ素及びその化合物	15mg/l	15mg/l
	アモニウム、アモニウム化合物、亜硝酸性化合物及び硝酸性化合物	100mg/l	100mg/l
	1,4-ジオキサン	0.5mg/l	0.5mg/l
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	5.0~9.0	5.0~9.0 (海域へ排出する場合)
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	30mg/l (日間平均 20mg/l)	30mg/l (日間平均 20mg/l) 注1
	化学的酸素要求量 (COD)	30mg/l (日間平均 20mg/l)	30mg/l (日間平均 20mg/l) 注1
	浮遊物質 (SS)	50mg/l (日間平均 40mg/l)	50mg/l (日間平均 40mg/l) 注1
	ノニルアルコール抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/l	5mg/l
	ノニルアルコール抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/l	30mg/l
	フェノール類含有量	5mg/l	5mg/l
	銅含有量	3mg/l	3mg/l
	亜鉛含有量	2mg/l	2mg/l
	溶解性鉄含有量	10mg/l	10mg/l
	溶解性マンガン含有量	10mg/l	10mg/l
	クロム含有量	2mg/l	2mg/l
	大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm ³	日間平均 3,000 個/cm ³
	窒素含有量	120mg/l (日間平均 60mg/l)	120mg/l (日間平均 60mg/l)
	燐含有量	16mg/l (日間平均 8mg/l)	16mg/l (日間平均 8mg/l)
その他	モリブデン	—	—
	アンチモン	—	—
	ダイオキシン類	10pg-TEQ/l	10pg-TEQ/l 注2

注1：香川県生活環境の保全に関する条例に基づく上乗せ排水基準値。

注2：ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排水基準値。

表 4 - 3 騒音の管理基準値等

項 目	管理基準値 (dB(A))	騒音規制法の規制基準 (参考) (dB(A)) 注1
昼間 (8:00~19:00)	6 5	6 5
朝 (6:00~ 8:00) 夕 (19:00~22:00)	6 0	6 0
夜間 (22:00~6:00)	5 0	5 0

注 1 : 第 2 種区域 (主として商業地域 (住、商、工、混在地域を含む)) の規制基準。

表 4 - 4 振動の管理基準値等

項 目	管理基準値 (dB)	振動規制法の規制基準 (参考) (dB) 注1
昼間 (8:00~19:00)	6 5	6 5
夜間 (19:00~8:00)	6 0	6 0

注 1 : 第 2 種区域 (主として商業地域 (住、商、工、混在地域を含む)、工業地域) の規制基準。

表 4-5 悪臭の管理基準値

項 目	管理基準値 (ppm)	悪臭防止法の規制基準 (参考) ^{注1} (ppm)
アンモニア	2	2
メチルメルカプタン	0.004	0.004
硫化水素	0.06	0.06
硫化メチル	0.05	0.05
二硫化メチル	0.03	0.03
トリメチルアミン	0.02	0.02
アセトアルデヒド	0.1	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.02	0.02
イソバレルアルデヒド	0.006	0.006
イソブタノール	4	4
酢酸エチル	7	7
メチルイソブチルケトン	3	3
トルエン	30	30
スチレン	0.8	0.8
キシレン	2	2
プロピオン酸	0.07	0.07
ノルマル酪酸	0.002	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	0.002
イソ吉草酸	0.004	0.004

注1：B区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む））の規制基準。

表 4-6 大気汚染に係る環境基準

項 目	環 境 基 準
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。
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。
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。
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。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
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。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下

表 4-7 水質汚濁に係る環境基準

区分	項 目	環境基準
健康項目	カドミウム	0.003mg/l 以下
	全シアン	検出されないこと
	鉛	0.01mg/l 以下
	六価クロム	0.05mg/l 以下
	砒素	0.01mg/l 以下
	総水銀	0.0005mg/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
	トリクロロエチレン	0.01mg/l 以下
	テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下
	ジクロロメタン	0.02mg/l 以下
	四塩化炭素	0.002mg/l 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/l 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下
	チウラム	0.006mg/l 以下
	シマジン	0.003mg/l 以下
	チオベンカルブ	0.02mg/l 以下
	ベンゼン	0.01mg/l 以下
	セレン	0.01mg/l 以下
	ホウ素	1mg/l 以下
	フッ素	0.8mg/l 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/l 以下	
(海域 A・B 類型) 生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	7.8 以上 8.3 以下
	化学的酸素要求量 (COD)	2mg/l 以下
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/l 以上
	大腸菌群数	1,000MPN/100ml 以下
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	検出されないこと
	全窒素	0.3mg/l 以下
	全磷	0.03mg/l 以下

表 4-8 土壌環境基準

調査項目	環境基準
カドミウム及びその化合物	0.01mg/l 以下
鉛及びその化合物	0.01mg/l 以下
水銀及びその化合物	0.0005mg/l 以下
ひ素及びその化合物	0.01mg/l 以下
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

図1 調査地点等の位置

