

令和6年度
資源化施設整備事業に係る
環境管理報告書

令和7年5月

公益財団法人 岡山県環境保全事業団

目次

1	事業者の名称及び所在地	1
2	対象事業の名称,種類及び規模	1
3	調査の目的	1
4	環境管理体制	1
5	令和6年度の事業内容	2
6	令和6年度の環境管理実施内容	2
7	調査結果及び評価	6
1)	大気質に係る調査	6
(1)	粉じん	6
(2)	煙突排ガス中の汚染物質濃度	7
2)	水質に係る調査	11
(1)	調査概要	11
(2)	調査地点及び調査実施日	11
(3)	水質汚濁に係る環境基準	13
(4)	調査方法	16
(5)	調査結果	17
(6)	評価	20
3)	廃棄物等	21
(1)	調査概要	21
(2)	調査結果	21
(3)	評価	22
4)	温室効果ガス等	23
(1)	調査概要	23
(2)	調査結果	23
(3)	評価	24

1 事業者の名称及び所在地

事業者の名称 : 公益財団法人 岡山県環境保全事業団

代表者の名称 : 理事長 吉田 光宏

主たる事務所の所在地 : 岡山県岡山市南区内尾 665 番地の 1

2 対象事業の名称, 種類及び規模

対象事業の名称 : 資源化施設整備事業

対象事業の種類 : 一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の設置

(「岡山県環境影響評価等に関する条例」第 2 条第 2 号トに規定する事業)

対象事業の位置 : 岡山県倉敷市水島川崎通 1 丁目 20 番 2

3 調査の目的

「岡山県環境影響評価等に関する条例」第 28 条の規定により「資源化施設整備事業に係る環境影響評価書(令和 3 年 3 月, 公益財団法人 岡山県環境保全事業団)」(以下「評価書」という。)に記載された環境管理計画に定めるところに従って供用中の調査を行い, 事業による環境影響の程度について確認するとともに, 評価書における予測結果の検証及び予測しえなかった問題等を把握し, 事業の実施に反映させることを目的とする。

4 環境管理体制

工事中及び供用中の環境管理を効果的に実施するための体制として, 実施主体を事業者(公益財団法人 岡山県環境保全事業団)とし, 図 4-1 のように定めている。

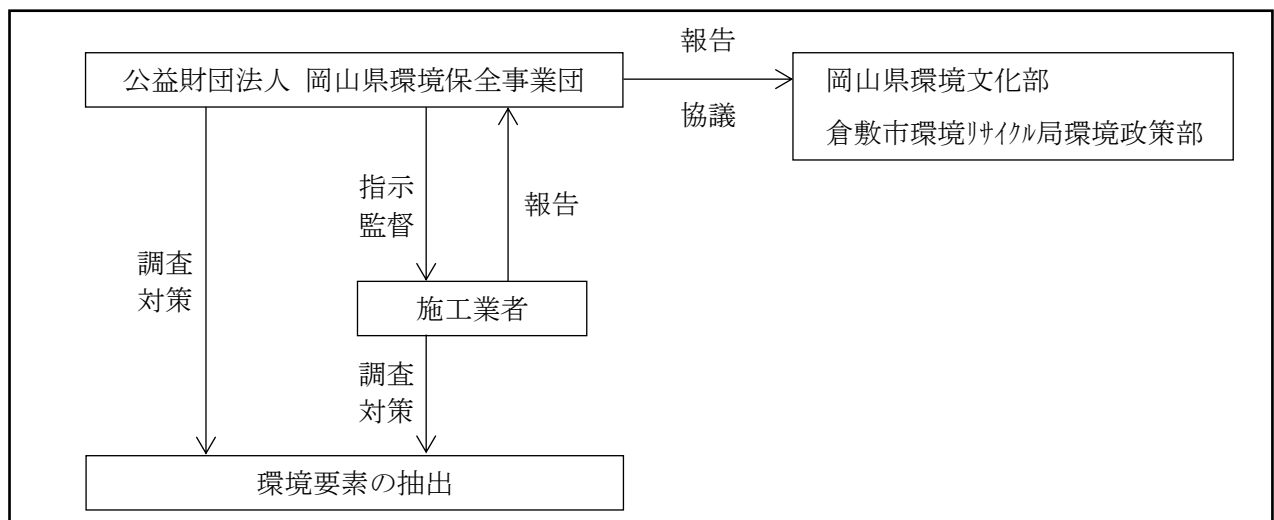


図 4-1 環境管理体制

5 令和6年度の事業内容

本事業は、令和5年6月の建設工事（令和4年1月着手）完了後、同年10月から施設の供用を開始し、産業廃棄物（燃え殻、ばいじん）及び一般廃棄物（主灰、飛灰）の焼成による資源化を行っている。対象事業実施区域の位置を図6-1及び図6-2に、施設配置図を図6-3に示す。

本年度の廃棄物の受入実績は表5-1に示すとおりである。

表 5-1 令和6年度の廃棄物受入量

廃棄物の種類		受入実績 (t/年)
産業廃棄物	燃え殻	1,237
	ばいじん	8,071
一般廃棄物	主灰	4,489
	飛灰	1,047
合計		14,847

6 令和6年度の環境管理実施内容

評価書の環境管理計画に基づき、調査・監視を実施した。調査・監視項目は表6-1に示すとおりである。

表 6-1 令和6年度の環境管理実施内容

調査・監視項目		実施項目
大気質	粉じん対策確認	○
	煙突排ガス中の汚染物質濃度	○
水質	周辺海域の水質測定	○
底質	周辺海域の底質測定	—
動物	海生動物調査	—
植物	海生植物調査	—
廃棄物等	保全措置の確認	○
温室効果ガス等	保全措置の確認	○

注) 表中の「○」は本年度の環境管理計画に基づき実施した調査項目、「—」は本年度の計画外であった調査項目を示す。

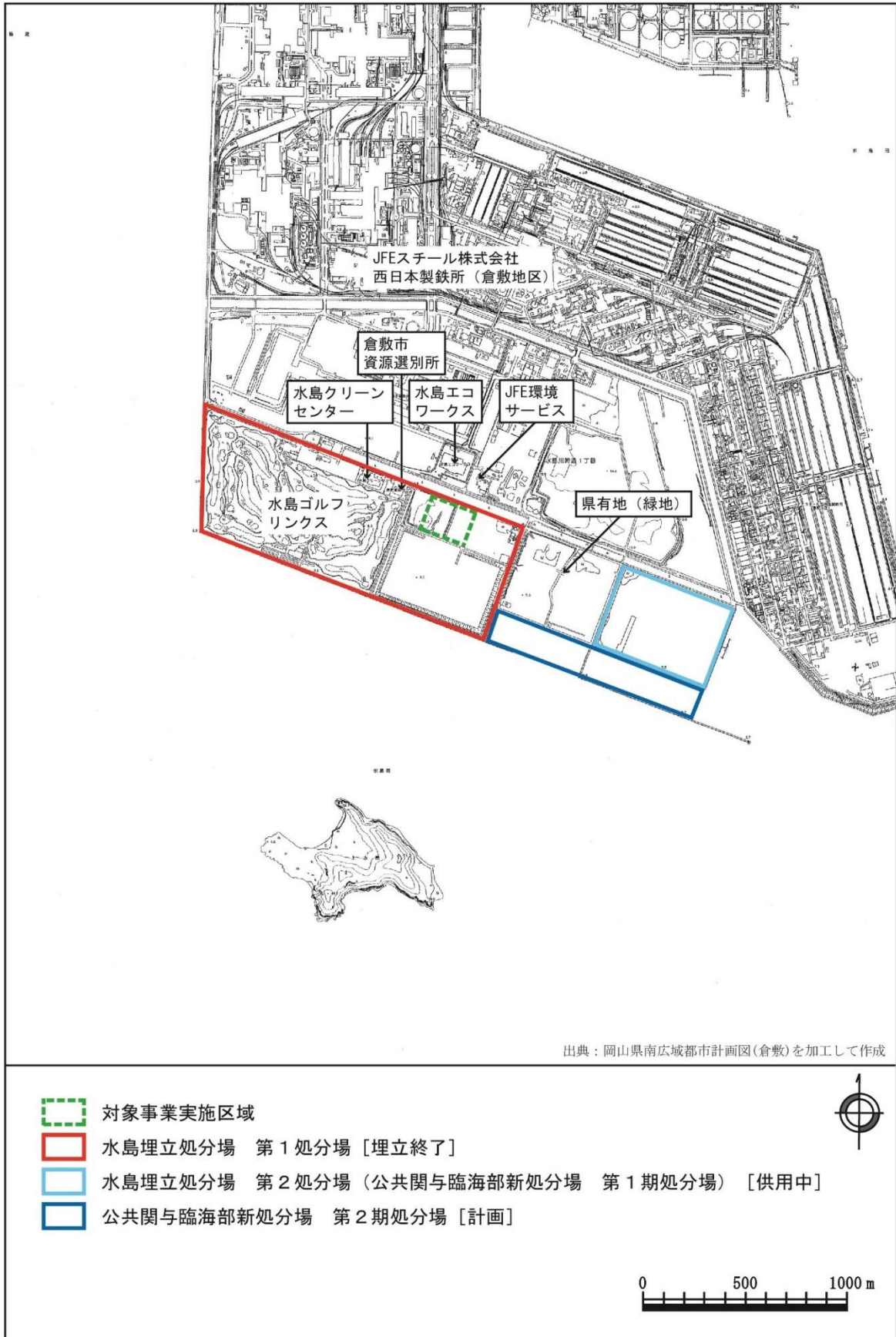


図 6-2 対象事業実施区域の位置

7 調査結果及び評価

1) 大気質に係る調査

(1) 粉じん

①調査概要

廃棄物等運搬車両の走行に伴う、粉じんの発生に対する環境保全措置の実施状況について確認した。

②調査結果

廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの発生を抑制するため、退出の際は必要に応じて洗車ピットを使用した。実施状況は写真 7-1 に示すとおりである。



写真 7-1 洗車ピットの状況
(令和 7 年 1 月 24 日撮影)

③評価

廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの発生が懸念されるため、粉じん対策として、廃棄物等運搬車両には、退出時に洗車ピットを使用して土砂や廃棄物を洗い落とすよう指導し、事業者として対応可能な措置を実施した。このことから、周辺地域への影響は最小限に抑えられているものと評価する。

(2) 煙突排ガス中の汚染物質濃度

①調査概要

事業実施区域内において、煙突排ガス中の汚染物質濃度の測定を行い、排出基準等との適否を確認し、施設の稼働による影響を把握した。

②調査地点及び調査実施日

調査地点を図 7-1 に、調査日及び調査項目を表 7-1 に示す。調査対象地点は対象施設の煙突とした。

表 7-1 煙突排ガス調査日及び調査項目

調査項目	調査時期	調査日					
		令和6年 5月31日	令和6年 7月18日	令和6年 9月2日	令和6年 12月16日	令和7年 1月14日	令和7年 3月11日
ばいじん	1回/2か月	○	○	○	○	○	○
硫黄酸化物	1回/6か月	○	—	—	○	—	—
塩化水素		○	—	—	○	—	—
窒素酸化物		○	—	—	○	—	—
水銀	1回/4か月	○	—	○	—	○	—
ダイオキシン類	1回/年	○	—	—	—	—	—

注) 表中の「○」は当該の調査日に調査を実施した項目、「—」は調査対象外の項目を示す。

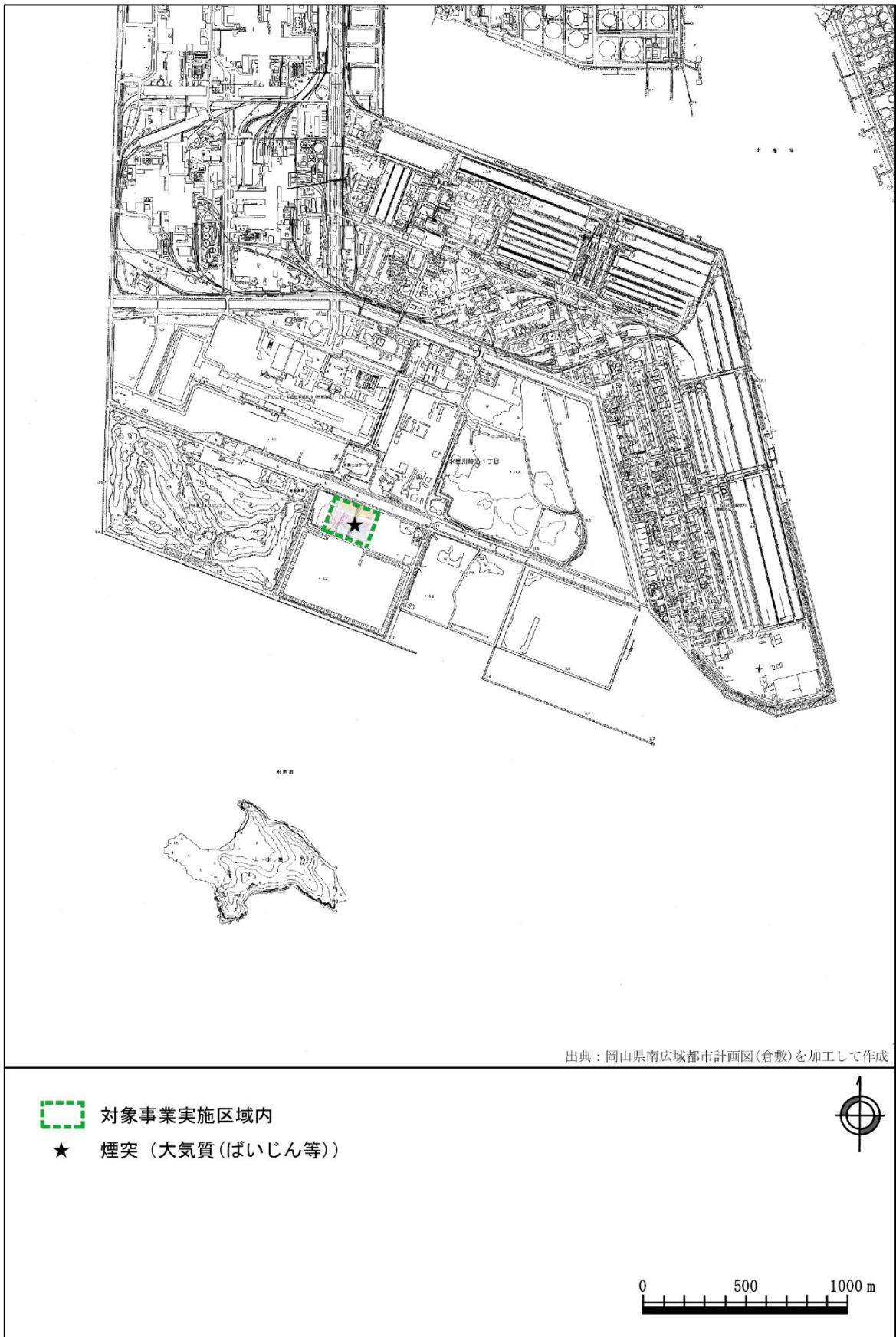


図 7-1 煙突排ガス調査地点の位置

③大気質に係る規制

「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)では、事業活動や建築物の解体等に伴って発生するばい煙の排出基準と粉じん発生施設に対する基準、有害大気汚染物質、自動車排出ガスに係る許容限度等を定めている。このうち、工場及び事業場から排出される大気汚染物質については、ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設等を対象に排出基準や施設の構造等に対する規制が定められている。調査項目に係る大気汚染防止法による規制の概要を表7-2に、対象施設に適用される排出基準を表7-4に示す。

表 7-2 「大気汚染防止法」に基づく規制の概要

物質名	主な発生の形態等	規制の方式と概要
ばい煙	硫黄酸化物(SO _x)	ボイラー、廃棄物焼却炉等における燃料や鉱石等の燃焼 1) 排出口の高さ(He)及び地域ごとに定める定数Kの値に応じて規制値(量)を設定 許容排出量(Nm ³ /h) = K × 10 ⁻³ × He ² 一般排出基準: K = 3.0 ~ 17.5 特別排出基準: K = 1.17 ~ 2.34 2) 季節による燃料使用基準 燃料中の硫黄分を地域ごとに設定 硫黄含有率: 0.5 ~ 1.2 %以下 3) 総量規制 総量削減計画に基づき地域・工場ごとに設定
	ばいじん	同上及び電気炉の使用 施設・規模ごとの排出基準(濃度) 一般排出基準: 0.04 ~ 0.5 g/Nm ³ 特別排出基準: 0.03 ~ 0.2 g/Nm ³
	有害物質	塩素(Cl ₂), 塩化水素(HCl) 化学製品反応施設や廃棄物焼却炉等における燃焼, 化学的処理 施設ごとの排出基準 塩素: 30 mg/Nm ³ 塩化水素: 80 mg/Nm ³ , 700 mg/Nm ³
	窒素酸化物(NO _x)	ボイラーや廃棄物焼却炉等における燃焼, 合成, 分解等 1) 施設・規模ごとの排出基準 60 ~ 2,000 ppm 2) 総量規制 総量削減計画に基づき地域・工場ごとに設定
水銀等	次の水銀排出施設 小型・大型石炭混焼ボイラー, 石炭専焼ボイラー, 非鉄金属の一次・二次精錬施設, セメントの製造の用に供する焼成炉, 廃棄物焼却炉, 水銀含有汚泥等の焼却炉等	施設・規模ごとに排出基準 新設: 8 ~ 100 μg/Nm ³ , 既設: 10 ~ 400 μg/Nm ³

注) 出典: 「大気汚染防止法施行令」(昭和43年政令第329号), 「大気汚染防止法施行規則」(昭和46年厚生省・通商産業省令第1号)から抜粋

「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)では、廃棄物焼却炉等の特定施設からの排出ガスについて、施設の種類ごとにダイオキシン類に係る排出基準(新設: 0.1 ~ 5 ng-TEQ/Nm³, 既設: 1 ~ 10 ng-TEQ/Nm³)を定めている。対象施設に適用される排出基準を表7-4に示す。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)では、同法に基づく施設の設置許可申請時に、「設計計算上達成することができる排ガスの性状, 放流水の水質その他の生活環境への負荷に関する数値」を記載することを定めている。対象施設の設置許可に伴い、達成することとした排ガス濃度(以下「維持管理基準」という。)を表7-4に示す。

④調査方法

対象施設の煙突において煙突排ガスを採取し、汚染物質濃度を分析した。
調査項目及び分析方法は表 7-3 に示すとおりである。

表 7-3 大気質調査項目及び分析方法

調査項目	分析方法
ばいじん	JIS Z (2013) 8808
硫黄酸化物	JIS K 0103 (2011) 付属書 JC イオンクロマトグラフ法
塩化水素	JIS K 0107 (2012) 付属書 A イオンクロマトグラフ法
窒素酸化物	JIS K 0104.7.3 (2011) イオンクロマトグラフ法
水銀	平成 28 年 環境省告示第 94 号
ダイオキシン類	JIS K 0311 (2020) 「排ガス中のダイオキシン類の測定方法」

⑤調査結果

本調査結果について、維持管理基準及び排出基準とともに表 7-4 に示す。全ての測定において、維持管理基準及び排出基準を満足していた。

表 7-4 煙突排ガスの調査結果及び基準値等

調査項目	単位	調査結果						基準値等	
		令和 6 年 5 月 31 日	令和 6 年 7 月 18 日	令和 6 年 9 月 2 日	令和 6 年 12 月 16 日	令和 7 年 1 月 14 日	令和 7 年 3 月 11 日	維持管理 基準	排出基準
ばいじん	g/m ³	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	0.04
硫黄酸化物	ppm	<0.5	—	—	<0.5	—	—	45	—
	K 値	<0.0058	—	—	<0.0067	—	—	—	(K 値規制 1.75)
塩化水素	mg/m ³	0.7	—	—	2.9	—	—	250	700
窒素酸化物	ppm	29	—	—	37	—	—	75	250
水銀	μg/Nm ³	6.0	—	6.2	—	18	—	30	30
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.0025	—	—	—	—	—	0.1	0.1

注) 1. 「<」は当該値（定量下限値）未満であることを示す。

2. ばいじん、塩化水素、窒素酸化物、水銀の調査結果は、O₂=12%換算値を示す。

⑥評価

本調査結果について、全ての測定で維持管理基準及び排出基準を満足しており、施設の稼働による周辺地域への影響程度は小さく、事業は適正に行われたと評価する。今後も煙突排ガスの排出濃度を注視するとともに、対象施設の適切な管理等を行い、事業による影響低減に努めることとする。

2) 水質に係る調査

(1) 調査概要

事業実施区域の周辺海域において水質調査（生活環境項目、健康項目等）を行い、施設の稼働による影響を確認した。

(2) 調査地点及び調査実施日

調査地点を図 7-2 に、調査日及び調査項目を表 7-5 に示す。調査対象とした地点は、処理水の放流先（A-5 地点及びA-6 地点）の計 2 地点とした。なお、調査は表層・中層（水深 2 m）の 2 層について実施した。

表 7-5 水質調査日及び調査項目

調査項目		調査日			
		令和 6 年 4 月 10 日	令和 6 年 6 月 11 日	令和 6 年 10 月 15 日	令和 6 年 12 月 11 日
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)				
	溶存酸素量 (DO)				
	化学的酸素要求量 (COD)	○	○	○	○
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)				
	全重鉛				
	全窒素	—	○	—	—
	全磷				
	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		○		○
健康項目等	カドミウム				
	全シアン				
	鉛				
	六価クロム				
	砒素				
	総水銀				
	アルキル水銀				
	ポリ塩化ビフェニル				
	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				
	トリクロロエチレン				
	テトラクロロエチレン				
	1,3-ジクロロプロペン				
	1,4-ジオキサン				
	チウラム				
	シマジン				
	チオベンカルブ				
ベンゼン					
セレン					
硝酸性及び亜硝酸性窒素					
ダイオキシン類	—	○	—	—	

注) 表中の「○」は当該の調査日に調査を実施した項目、「—」は調査対象外の項目を示す。

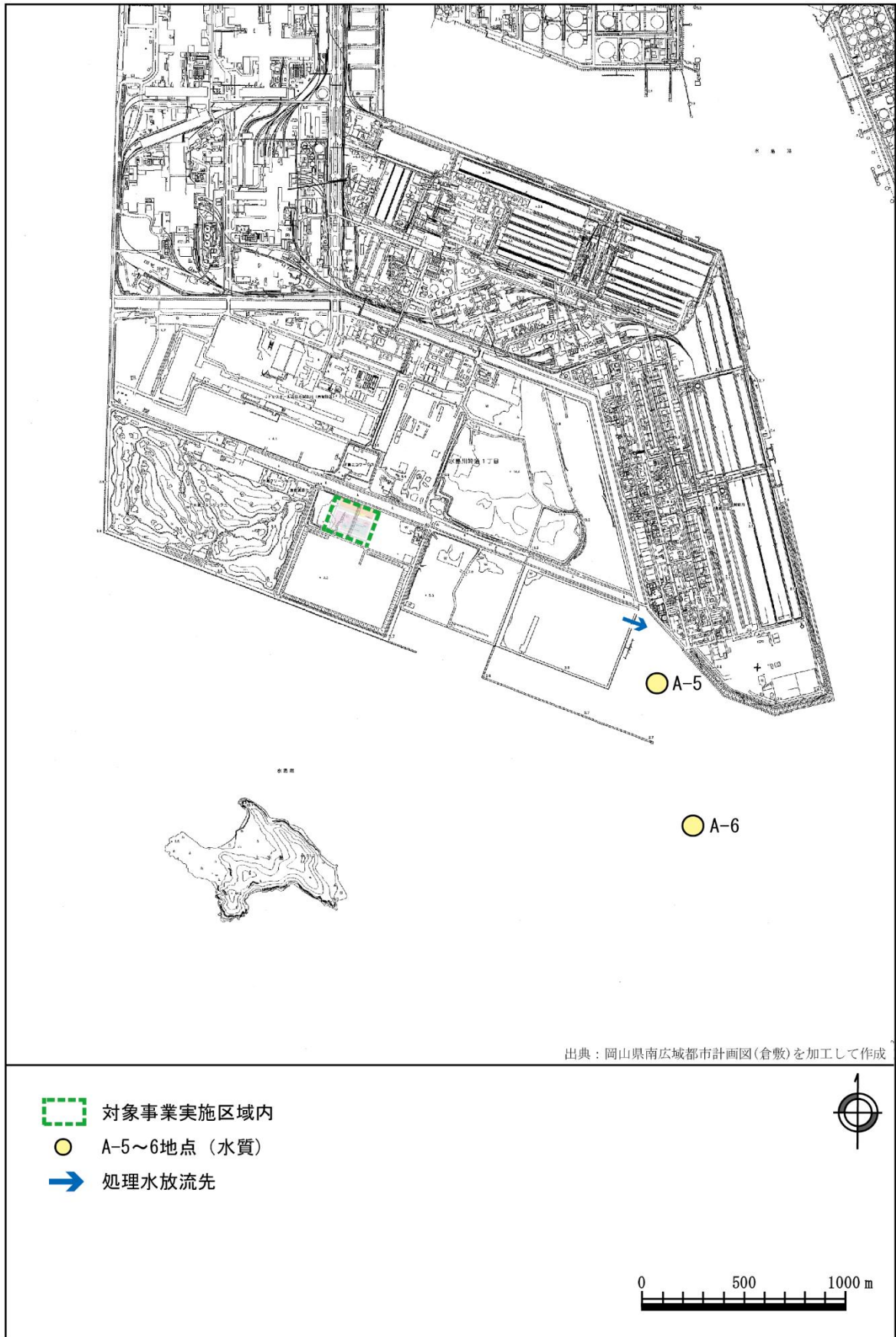


図 7-2 水質調査地点の位置

(3) 水質汚濁に係る環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)及び「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づく水質汚濁に係る環境基準としては、「人の健康の保護に関する環境基準」(表7-6参照)と「生活環境の保全に関する環境基準」(表7-7参照)に大別され、前者については全ての公用水域を対象として一律に定められ、後者については類型を指定して水域ごとに適用されている。

なお、調査地点のある海域は、海域にあてはめられる類型のB、II及び生物特Aに指定されている(周辺海域の類型指定状況は資料-3参照)。

表 7-6 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	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
ポリ塩化ビフェニル	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
1,4-ジオキサン	0.05 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
ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L 以下

- 注) 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、規定の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. 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. 出典:「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)」

表 7-7 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		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 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	20 CFU /100 mL 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	—	—

- 注) 1. 基準値は、日間平均値とする。
 2. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 3. 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
 4. 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
 5. 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 300 CFU/100 mL 以下とする。
 6. 出典：「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）」（下表イ、ウ、エも同じ。）

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
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 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

- 注) 1. 基準値は、年間平均値とする。
 2. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 3. 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。
 4. 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。
 5. 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される。
 6. 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

ウ

項目 種類	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	0.01 mg/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	0.006 mg/L 以下

注) 基準値は、年間平均値とする。

エ

項目 種類	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	4.0 mg/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	3.0 mg/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	2.0 mg/L 以上

注) 1. 基準値は、日間平均値とする。

2. 当該基準については、現在のところ岡山県において水域の指定はなされていない。

(4) 調査方法

各調査地点において、表層及び中層（2層）の水質を調査した。

水質調査項目及び分析方法は表 7-8 に示すとおりである。

表 7-8 水質調査項目及び分析方法

	調査項目	分析方法
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 12.1)
	溶存酸素量 (DO)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 32.1)
	化学的酸素要求量 (COD)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 17)
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 14
	全窒素	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 45.6)
	全燐	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 46.3.4)
	全亜鉛	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 53.4)
	ノニルフェノール	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 11
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 12
	健康項目	カドミウム
全シアン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 38.1.2 及び 38.3)
鉛		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 54.4)
六価クロム		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 65.2.1)
砒素		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 61.4)
総水銀		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 2
アルキル水銀		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 3
ポリ塩化ビフェニル		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 4
ジクロロメタン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
四塩化炭素		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,2-ジクロロエタン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,1-ジクロロエチレン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
シス-1,2-ジクロロエチレン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,1,1-トリクロロエタン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,1,2-トリクロロエタン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
トリクロロエチレン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
テトラクロロエチレン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,3-ジクロロプロペン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
1,4-ジオキサン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 8 第 3
チウラム		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5
シマジン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 6 第 1
チオベンカルブ		昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 6 第 1
ベンゼン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0125 5.2)
セレン		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 67.4)
硝酸性及び亜硝酸性窒素		昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 43.1.3 及び 43.2.6)
ダイオキシン類		JIS K0312:2020

(5) 調査結果

調査対象とした2地点は、高梁川の河口近くに位置しており、河川からの流入水の影響を受け易く、降雨後などは水質の悪化が顕著となる。さらに、潮流が速く、流向も変化するなど、本事業以外の影響により水質が変動しやすい状況にある。また、特にA-5地点においては水島工業地帯の排水路からの流出水の影響を大きく受けることを事前調査等で確認している。

本調査結果について、事前調査結果とともに表 7-9 に示す（結果詳細は資料-4 参照）。

A-5 地点で全窒素及び全亜鉛が指定の環境基準（いずれも年間平均値で、全窒素：0.3 mg/L 以下、全亜鉛：0.01 mg/L 以下）に適合しない結果が得られた。

本調査結果を事前調査結果と比較すると、全窒素は事前調査時より低い濃度であった。一方、全亜鉛は事前調査時よりも高い濃度であった。対象施設から放流される処理水については定期的に亜鉛含有量を含む水質検査を実施しており、本調査と同時期の処理水の亜鉛含有量をみると、いずれも法定基準以下に設定した管理目標値を十分に満足する水質であることから（資料-6 参照）、当該調査結果は対象事業以外の影響によるところが大きいと考えられる。その他の項目については、全て指定の環境基準を満足していた。

表 7-9(1) 水質調査結果 (A-5 地点)

調査項目	単位	調査回数	本調査結果		事前調査結果		環境基準	
			表層	中層	表層	中層		
pH	-	4回	最大	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8-8.3
			最小	8.0	8.0	8.0	8.0	
			平均	8.1	8.1	8.1	8.1	
DO	mg/L	4回	最大	8.2	8.4	8.0	8.2	5以上
			最小	6.1	6.0	6.2	7.1	
			平均	7.4	7.5	7.3	7.7	
COD	mg/L	4回	最大	2.8	2.6	2.8	2.6	3以下
			最小	2.2	1.9	2.1	1.7	
			75%値	2.5	2.4	2.5	2.4	
n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	mg/L	4回	最大	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
全窒素	mg/L	1回	-	1.3	0.66	1.6	1.0	0.3以下
全燐	mg/L	1回	-	0.029	0.027	0.036	0.039	0.03以下
全亜鉛	mg/L	4回	最大	0.085	0.037	0.028	0.024	0.01以下
			最小	0.020	0.009	0.010	0.007	
			平均	0.042	0.020	0.018	0.014	
ノニルフェノール	mg/L	2回	最大	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.0007以下
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
カドミウム	mg/L	2回	最大	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	2回	最大	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム	mg/L	2回	最大	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.02以下
砒素	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
総水銀	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	2回	最大	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	2回	最大	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,4-ジオキサソ	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下
チウラム	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
シマジン	mg/L	2回	最大	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
ベンゼン	mg/L	2回	最大	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
セレン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	2回	最大	0.09	0.05	0.09	0.05	10以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1回	-	0.11	0.085	0.089	0.072	1以下

- 注) 1. 色付き箇所 () は、指定の環境基準を満足しない数値である。
 2. 「<」は当該値(定量下限値)未満であることを示す。
 3. 事前調査は、平成31年4月18日、令和元年6月3日、令和元年10月2日、令和元年12月9日に実施した(調査回数は4回)。なお、全窒素及び全燐の値は4回の最大値を示している。
 4. 平均値の算出にあたって、定量下限値未満の場合は定量下限値として算出した。
 5. 環境基準欄の「検出されないこと」とは、法定の測定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。
 6. 結果詳細は、資料-4 参照

表 7-9(2) 水質調査結果 (A-6 地点)

調査項目	単位	調査回数	本調査結果		事前調査結果		環境基準		
			表層	中層	表層	中層			
生活環境項目	pH	-	4回	最大	8.1	8.1	8.2	8.1	7.8-8.3
				最小	8.0	8.0	8.0	8.0	
				平均	8.1	8.1	8.1	8.1	
	DO	mg/L	4回	最大	8.6	8.7	8.8	8.4	5以上
				最小	6.1	6.1	6.8	7.2	
				平均	7.6	7.7	7.8	7.8	
	COD	mg/L	4回	最大	2.2	2.5	2.9	2.8	3以下
				最小	1.9	1.9	1.7	1.6	
				75%値	2.1	2.1	2.4	2.4	
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	mg/L	4回	最大	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
全窒素	mg/L	1回	-	0.20	0.29	0.30	0.29	0.3以下	
全燐	mg/L	1回	-	0.023	0.026	0.033	0.033	0.03以下	
全亜鉛	mg/L	4回	最大	0.004	0.024	0.010	0.007	0.01以下	
			最小	0.002	0.003	<0.001	0.001		
			平均	0.003	0.010	0.004	0.005		
ノニルフェノール	mg/L	2回	最大	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.0007以下	
直鎖アールベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下	
健康項目	カドミウム	mg/L	2回	最大	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
	全シアン	mg/L	2回	最大	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
	鉛	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
	六価クロム	mg/L	2回	最大	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.02以下
	砒素	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
	総水銀	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	2回	最大	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	2回	最大	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	2回	最大	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	1,4-ジオキサン	mg/L	2回	最大	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下
	チウラム	mg/L	2回	最大	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
	シマジン	mg/L	2回	最大	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	2回	最大	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
	セレン	mg/L	2回	最大	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	2回	最大	0.03	0.03	0.05	0.05	10以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1回	-	0.078	0.087	0.071	0.072	1以下

- 注) 1. 色付き箇所 () は、指定の環境基準を満足しない数値である。
 2. 「<」は当該値 (定量下限値) 未満であることを示す。
 3. 事前調査は、平成31年4月18日、令和元年6月3日、令和元年10月2日、令和元年12月9日に実施した (調査回数は4回)。なお、全窒素及び全燐の値は4回の最大値を示している。
 4. 平均値の算出にあたって、定量下限値未満の場合は定量下限値として算出した。
 5. 環境基準欄の「検出されないこと」とは、法定の測定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。
 6. 結果詳細は、資料-4 参照

(6) 評価

本調査結果について、ほとんどの項目は環境基準に適合していた。なお、一部に同基準に適合しない項目があったものの、事前調査結果や処理水の調査結果との比較から、施設の稼働による周辺海域の水質変化は認められず、事業は適正に行われたと評価する。

3) 廃棄物等

(1) 調査概要

施設の稼働により発生する廃棄物等について、環境保全措置の実施状況を確認した。

(2) 調査結果

焼成工程から発生する焼成ばいじんについては、山元還元により、リサイクルを行った（616 t/年、写真 7-2 参照）。また、燃え殻の前処理における破碎工程では、磁選機により金属類を選別除去し、金属類のリサイクルを行った（61 t/年、写真 7-3 参照）。



写真 7-2 焼成ばいじんの山元還元搬出状況
(令和 7 年 2 月 14 日撮影)



写真 7-3 選別除去した金属類の状況
(令和 7 年 1 月 24 日撮影)

(3) 評価

焼成工程により発生する廃棄物は、可能な限り山元還元や選別除去によるリサイクルがなされており、廃棄物等の発生は最小限に留められていた。以上のことから、施設の稼働による影響は、実行可能な範囲で出来る限り回避低減されたものと評価する。

4) 温室効果ガス等

(1) 調査概要

施設の稼働により発生する温室効果ガス等について、環境保全措置の実施状況を確認した。

(2) 調査結果

対象事業実施区域内に、温室効果ガスの吸収を考慮し整備した緑地の維持管理を行った。さらに、PPA 事業を活用して対象事業実施区域の隣地に整備された太陽光発電設備から電力を購入し、対象事業に再生可能エネルギーを継続して導入した。また、新たな再生可能エネルギーとして BDF（バイオディーゼル燃料）を導入し、焼成の燃料である灯油を一部代替した（写真 7-4, 写真 7-5 及び写真 7-6 参照）。

定期的な機器点検、機能検査等を適切に実施し、施設の性能の維持に努めた（写真 7-7 参照）。



写真 7-4 緑地の整備状況
(令和 7 年 1 月 24 日撮影)



写真 7-5 太陽光発電設備の整備状況
(令和 7 年 1 月 24 日撮影)



写真 7-6 BDF 納入時の状況
(令和 6 年 9 月 5 日撮影)



写真 7-7 機器点検の状況
(令和 7 年 1 月 24 日撮影)

(3) 評価

対象事業実施区域内での緑地の維持管理及び対象事業への再生可能エネルギーの導入が実施され、温室効果ガスの吸収・削減が行われていた。また、適切な機器点検等による施設の性能の維持により、温室効果ガスの発生量を極力抑制していた。以上のことから、施設の稼働による影響は、実行可能な範囲で出来る限り回避低減されたものと評価する。