

株式会社松山バーク

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

<要約書>

令和 6 年 11 月

株式会社 松山バーク

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 対象事業の目的及び内容	1
2.1 事業の目的	1
2.2 事業の種類	1
2.3 事業の規模	1
2.4 事業の位置	1
2.5 環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容	4
2.6 工事計画・工程の概要	4
2.6.1 土地利用計画	4
2.6.2 工事内容	6
2.6.3 工事工程	6
2.6.4 資材等運搬車両の主要走行ルート	6
2.6.5 工事中の環境保全対策	8
2.7 対象事業の実施状況	9
2.7.1 土地利用（施設配置）	9
2.7.2 施設整備計画	10
2.7.3 公害防止に係る法規制値	15
2.7.4 供用後の環境保全対策	16
2.7.5 給排水フロー	16
2.7.6 廃棄物搬入車両等の走行ルート	18
第3章 事後調査の項目及び手法	19
第4章 事後調査計画に対する住民意見及び知事意見の概要と事業者の見解	23
4.1 住民意見についての事業者の見解	23
4.2 知事意見についての事業者の見解	23
第5章 環境影響評価の調査、予測及び評価	24
5.1 工事の実施	24
5.1.1 騒 音	24
5.1.2 振 動	26
5.1.3 水 質	27
5.2 土地又は工作物の存在及び供用	29
5.2.1 大気質	29

5.2.2 騒音	39
5.2.3 振動	41
5.2.4 悪臭	42
5.3 その他（補足事項）	44
5.3.1 土壌汚染	44
第6章 環境の保全のための措置	50
第7章 事後調査結果の総括	61
7.1 環境影響評価との比較	61
第8章 事後調査を委託した者の名称・代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	64

第1章 事業者の氏名及び住所

1 事業者の名称及び代表者の氏名

名 称：株式会社 松山パーク
代表者：代表取締役 大野照旺

2 事業者の主たる事務所の所在地

愛媛県松山市西垣生町 2892 番地

第2章 対象事業の目的及び内容

1 事業の目的

弊社は昭和 54 年、産業廃棄物の収集運搬業及び処分業の許可により、松山市西垣生町において産業廃棄物の中間処分（焼却、圧縮）を行ってきました。平成 5 年には、特別管理産業廃棄物の収集運搬業及び処分業の許可により、同様に中間処分を行ってきました。

現在、稼働している焼却施設は、平成 15 年に供用を開始し、この間、一貫して安全と環境に配慮した施設の管理運営を行ってきました。

施設の稼働も 10 年を超え、老朽化が進むなか、次の機器設備を検討すべき時期を迎えました。廃棄物処理に対する考え方もこの 10 年で大きく変わってきており、従来の廃棄物を燃やすだけの処理から、資源循環型社会の構築に向け、リサイクルへと変換してきています。

本事業はこのような状況を踏まえて、廃棄物を利用して発電を行う最新鋭の設備へと建て替え更新を行い、より良い機器設備をもって地球の環境保全を図ることを目的としています。

2 事業の種類

- ・ 産業廃棄物焼却施設の設置の事業

(処理対象物)

木くず、紙くず、繊維くず、汚泥、廃プラスチック類、動植物性残さ、廃油※、廃酸※、廃アルカリ※、感染性廃棄物

(※：特別管理廃棄物を含む)

3 事業の規模

事業の規模は、以下に示すとおりです。

- ・ 敷地面積：約24,000m²（旧施設面積8,000m²を含む）
- ・ 施設規模（焼却能力）：5 t /時（120 t /日）× 1 基
- ・ 年間稼働日数：310日

4 事業の位置

対象事業実施区域の位置は、愛媛県松山市西垣生町地内であり図2.4-1に示すとおりです。



凡例

資料) 電子地形図25000 (国土地理院) に加筆



S = 1 : 25, 000

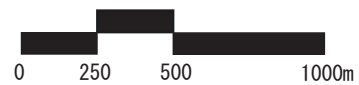


図2.4-1(1) 対象事業実施区域の位置



資料)「国土地理院の空中写真」に加筆

図2.4-1(2) 対象事業実施区域の位置

5 環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

弊社では、廃棄物処理業から「廃棄物を利用した発電事業」への変革を図っていく方針及び方向性のもと、これまで、様々な検討を行ってきました。

以上の検討の内容は以下のとおりです。

- ・発電施設の設置（最大約2,700kWを発電）
- ・熱回収効率10%以上とし、その他、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、環境省令の基準を満たす施設として、熱回収施設設置者としての認定を申請する。
- ・安定した燃焼と発電の効率を高めるため、屋内に破碎選別等を行う最新の設備を導入する。

6 工事計画・工程の概要

6.1 土地利用計画

対象事業における環境影響評価実施時の土地利用計画の概要を表 2.6.1-1、図 2.6.1-1 に示します。

旧施設の廃棄物選別場の南側に新施設の焼却炉等を設置し、その南側に廃棄物選別場及び破碎設備を設置する計画です。

土地利用計画については、方法書に対する知事意見等を踏まえて以下の点に考慮しています。

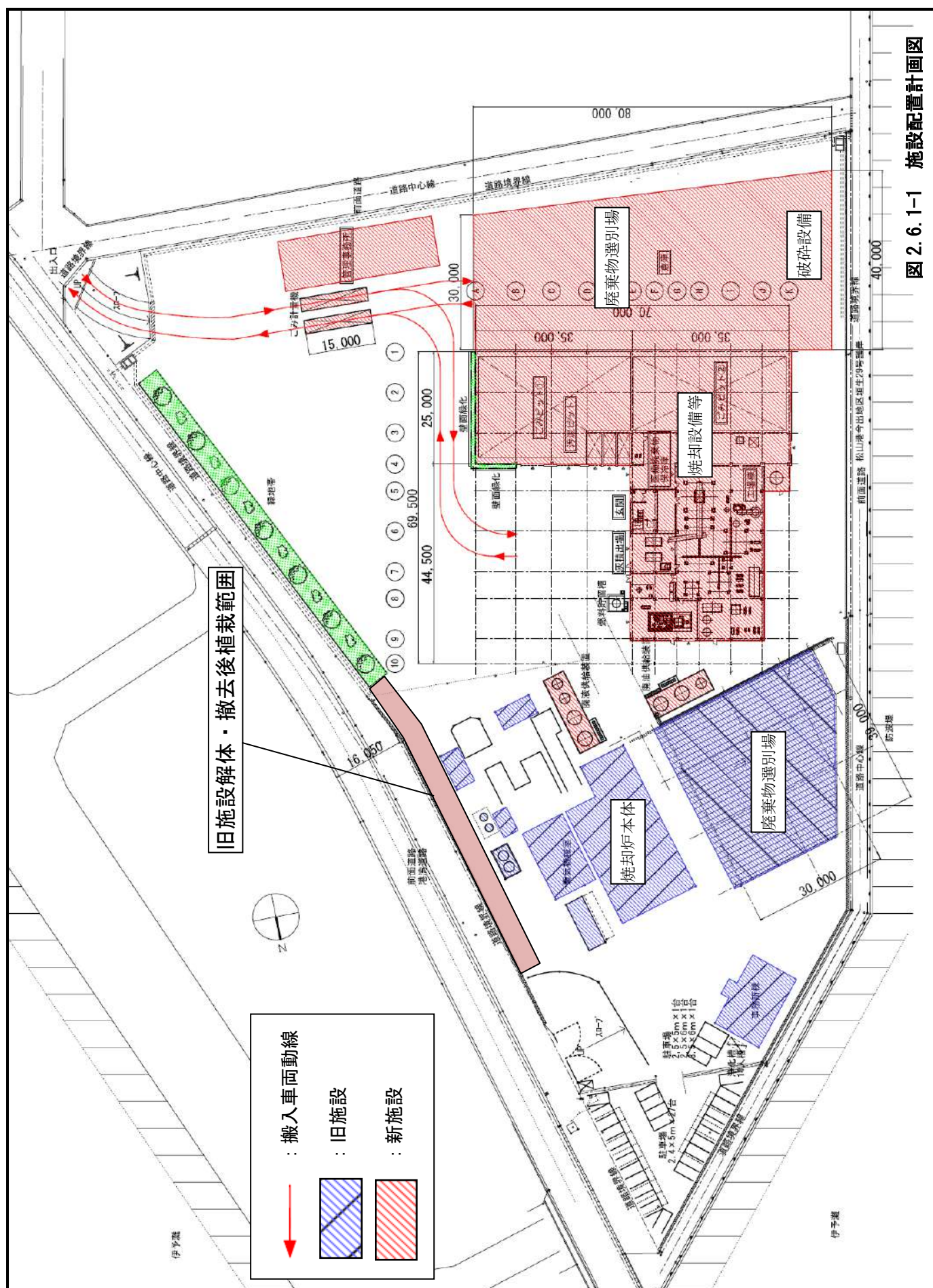
- ・周辺地域への騒音に係る影響をできるだけ低減するため、配置する設備機器のうち、比較的大きな騒音を発生させる機器を配置する焼却施設を出来る限り北側に配置すること。
- ・煙突の位置について、周辺集落から離して出来る限り北側に配置すること。
- ・焼却施設は騒音や悪臭による周辺への影響を低減するため、施設全体を建屋内に収めること。
- ・緑地帯を設けることとし、敷地東側に緑地帯を確保し、敷地東側道路や集落からの目隠しの効果も期待できる配置にすること。

旧施設は、新施設の供用後に解体撤去する予定であり、新施設が順調に稼働していることを確認した後、計画を立案し解体撤去を行います。

なお、旧施設を解体撤去するまでの間において、新施設との同時稼働は行いません。

表 2.6.1-1 土地利用計画の概要

区 分		備 考
新施設	建築物	工場棟、計量棟
	その他	場内道路、緑地、その他
旧施設		工場棟
		事務所



6. 2 工事内容

図 2. 6. 1-1 に示した新施設の設置エリアは平坦な裸地であることから、大規模な造成工事は実施せず、機器の設置やごみピットの設置に伴う掘削を行う程度としました。

対象事業の工事の内容は表 2. 6. 2-1 に示すとおりであり、新施設建設工事（土木建築工事、プラント工事、外構工事、試運転）を行いました。

事業区域は沿岸部に位置すること、また、埋立地であることなどから、地震時における津波や液状化の懸念があります。

津波の影響については、想定されている津波高さは、高潮と津波高さを考慮して標高 4. 75m とされており、これらを考慮して地盤高さを標高 5. 0m とし、機器設備の水没を防止するとともに、ごみピット内への海水の流入やごみピットからのごみの流出を防止しました。

液状化を想定し、杭打ち工事の工法として、地盤の状況に対応可能であり液状化に強い「場所打ちコンクリート杭工法」を採用し、より高支持力及びコンクリート量や排出土を削減でき、かつ、（一財）日本建築センターの基礎評定委員会で定めた「場所打ちコンクリート杭底ぐい評定基準（平成 22 年 5 月 28 日）」に対して確認され、評定書が出されている「杭底場所打ちコンクリート杭」を選定しました。

表 2. 6. 2-1 工事の内容

工 種	工事内容
土木建築工事	土木工事では、ごみピット等の設置に伴う掘削、コンクリートの打設及び基礎工事を行い、建築工事では、工場棟、煙突等の設置に伴いクレーンによる鉄骨及び鉄筋の組み立て及びコンクリートの打設を行う。
プラント工事	土木建築工事と並行して実施する。プラント工事は、トラックにより搬入し、組み立て、据え付けはクレーン等を用いて行う。
外構工事	場内道路の整備、場内排水設備、門扉等の設備及び植栽等を行う。
試運転	プラント工事完了後に試運転を行い、処理能力及び公害防止機能等を確認する。

6. 3 工事工程

工事は令和 3 年～5 年の約 2 年間実施され、令和 4 年 11 月から試運転が、令和 5 年 4 月から供用が開始されています。

表 2. 6. 3-1 工事工程

区分	2021年												2022年												2023年				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
プラント実施設計																													
土木建築工事																									▼ 受電				
プラント工事																													
試運転																													
ごみ受入開始																													

6. 4 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. 4-1 に示すとおりであり、幹線道路（県道 22 号線）から新施設までの走行ルートを定めることによって、生活道路等へは進入しません。

また、走行ルート沿道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、搬入が集中しない工事計画の立案など、搬入時期・時間の分散化に努めます。



凡例

— : 主要走行ルート



S = 1 : 25,000

0 250 500 1000m

図2.6.4-1 資材等運搬車両の主要走行ルート

資料) 電子地形図25000 (国土地理院) に加筆

6. 5 工事中の環境保全対策

工事にあたっての環境保全対策は、以下のとおりです。

1) 大気汚染防止対策

(1) 建設機械の稼働による影響

- ・建設機械は、極力排出ガス対策型(低公害型)の建設機械を使用する。
- ・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、毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。

(2) 資材等の運搬による影響

- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
- ・資材等運搬車両のアイドリングストップを毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。
- ・資材等運搬車両は、低公害車を積極的に導入するよう努める。

(3) 土工による粉じんの影響

- ・工事の実施時は、適度な散水を行い粉じんの発生を防止する。
- ・強風が予想される場合など、粉じん等の飛散が考えられる際には、作業を一時中止するなど、粉じん等の飛散をできる限り防止する。
- ・裸地の早期緑化に努め、粉じんの発生を防止する。

2) 騒音・振動防止対策

- ・建設機械は、極力低騒音型・低振動型の建設機械を使用する。
- ・工事工程等を十分検討し、建設機械の配置についても一箇所で集中して稼働しないよう努める。
- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
- ・資材等運搬車両のアイドリングストップを毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。

3) 交通安全対策

- ・資材等運搬車両の主要走行ルートを設定する。
- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。

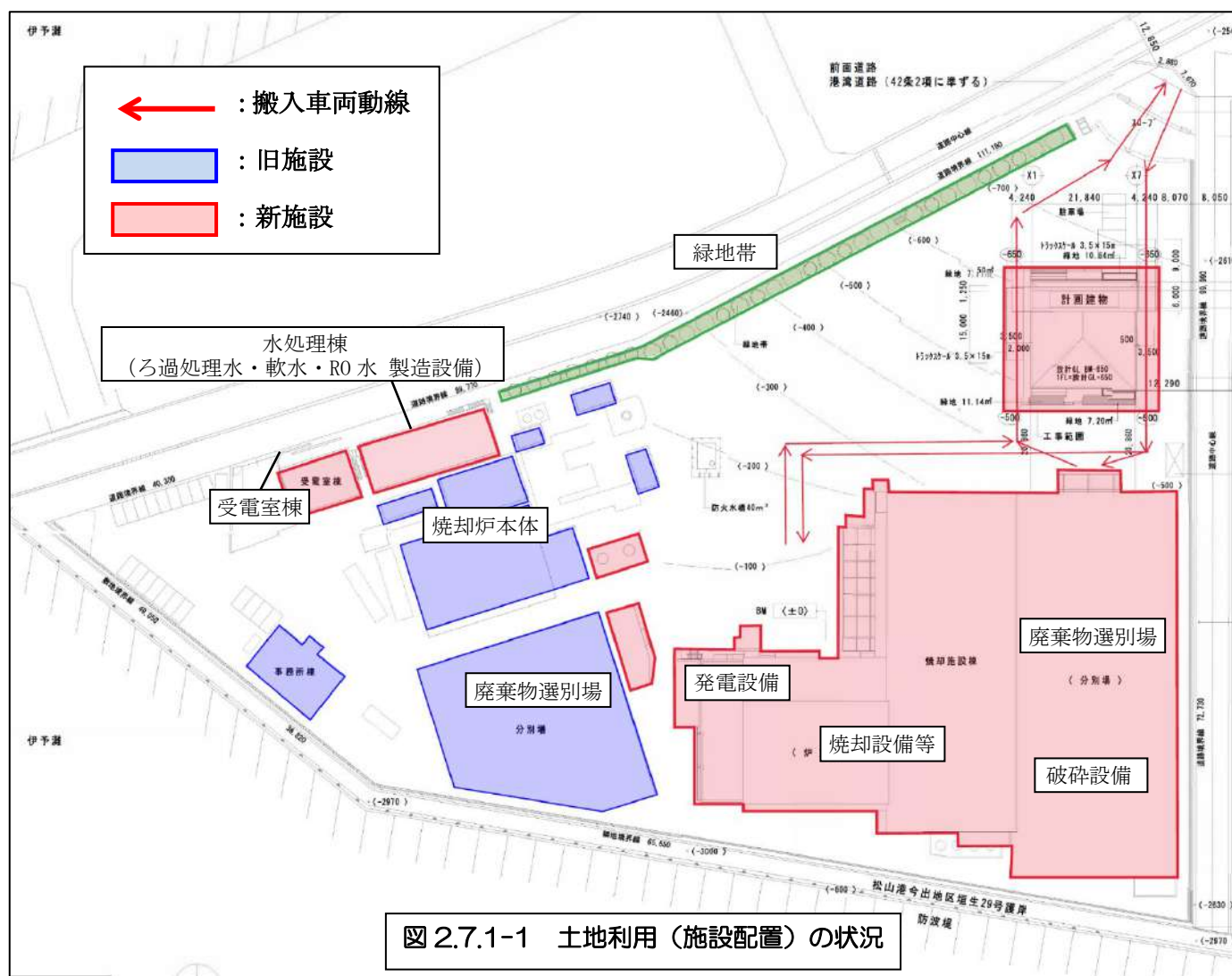
4) 建設廃棄物の排出等における環境配慮

- ・建設工事に伴い発生する産業廃棄物の分別排出を徹底する。
- ・産業廃棄物は、適正に処理する。
- ・積極的に廃棄物の再利用・再資源化に努める。

7. 1 土地利用（施設配置）

対象事業は令和５年５月から供用を開始しています。土地利用の概要は「6.1 土地利用計画」から大幅な変更はありませんが、事務所棟の形状及び位置を変更しています。

また、休止中の旧施設東側に新施設の受電室棟及び水処理棟（ろ過処理水・軟水・RO 水 製造設備）を建設しており、これに伴って敷地境界東側の植栽範囲が減少しています。



7. 2 施設整備計画

1) 施設規模の設定

新施設の規模の検討に際しては、近隣で発生した廃棄物が遠方で処理されていること、旧施設は処理能力目一杯の処理を行っており、処理依頼を断っている状況にあることを踏まえて新施設の規模を決定しました。

安定した廃棄物量を確保できる施設とすることを考慮して、旧施設の受入実績より、受入量約 14,000 t、処理依頼を断った約 4,000 t、弊社関連企業が実施している松山圏域での建物解体業務等で発生した木くず等可燃物約 19,000 t、これらを合計すると年間 37,000 t であり、310 日稼動予定を考慮して施設規模 120 t / 日としました。

これらの廃棄物処理に対応することで、廃棄物運搬距離の短縮等により環境影響の低減に寄与できるとともに廃棄物を発電燃料とすることで再資源化します。

また、一般廃棄物の処理については、災害時の受入を想定し、通常時の受入は想定していません。万が一の大規模災害の発生時には通常の建設解体工事、事業活動に伴う廃棄物の発生は災害復旧後になることから、災害時には復旧工事の廃棄物を優先して処理する計画です。

新施設で処理する廃棄物の種類と量は、表 2. 7. 2-1 に示すとおりです。

表 2. 7. 2-1 処理する廃棄物の種類及び量

廃棄物の種類	処理量 (t / 日)	
	新施設	旧施設
汚泥	15. 1	3. 6
廃油 (特管含む)	4. 7	0. 15
廃酸・廃アルカリ (特管含む)	1. 7	0. 882
廃プラスチック類	13. 7	7. 2
木くず・紙くず	76. 5	29. 268
繊維くず	3. 3	
動植物性残さ	3. 6	1. 2
感染性廃棄物	1. 4	2. 4
合計	120	44. 7

2) 主要設備の概要等

対象事業の主要施設等の概要は表 2.7.2-2 に示すとおりです。

環境影響評価実施時からの相違点として、旧施設の東側に受電室棟及び水処理棟を新設しているほか、事務所棟及びごみ計量機の形状及び配置を変更しています。また、新施設の煙突高を 43m (標高 49m) に変更しています。

表 2.7.2-2 主要施設等の概要

区 分		概 要	
		新施設	評価書からの相違点
建築物		工場棟、煙突、廃棄物選別棟、事務所等	旧施設東側に受電室棟及び水処理棟を新たに建設している。 また、事務所及びごみ計量機の形状及び配置を評価書時から変更している。
破 碎 選 別 施 設	処理能力	40m ³ /時 (960 m ³ /日)	評価書からの相違点はない。
	破碎設備	二軸破碎機	
	選別方式	磁力選別、スクリーン選別、風力選別、サイクロン選別、手選別	
	粉じん対策	集じん機	
焼 却 施 設	処理能力	5 t/時 (120 t/日)	煙突高を 44m (標高 49m) から 43m (標高 49m) に変更している。
	炉形式	縦型ストーカ炉	
	処理方式	全連続燃焼方式	
	排出ガス処理方式	バグフィルター	
	余熱利用	発電 (2,700 KW)	
	煙突高	43m (標高 49m)	

(1) 破碎選別施設

破碎選別施設の概要は以下のとおりです。

破碎選別施設の処理フローは図 2.7.2-1 に示すとおりです。

- ・混合廃棄物について、資源（金属類）の回収及び安定燃焼を目的として破碎選別を行う。
- ・選別の方法としては、磁力、スクリーン、風力、サイクロンによる選別ののち、重量物については、人による手選別を行う。

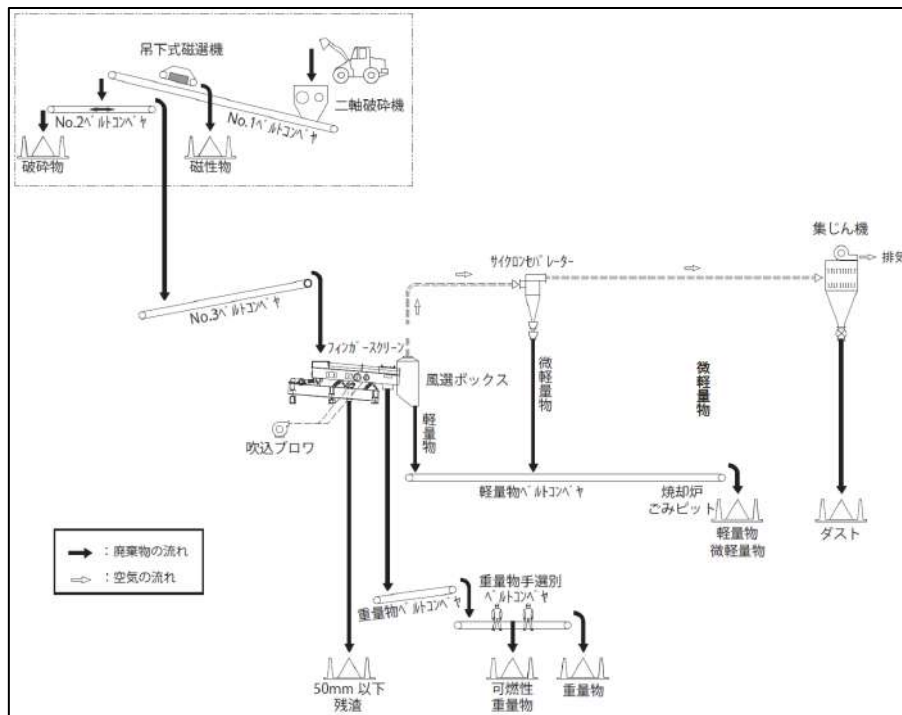


図 2.7.2-1 破碎選別施設の処理フロー図

(2) 焼却施設

焼却施設の概要は以下のとおりです。

焼却施設の処理フロー（排出ガス・灰の流れ）を図 2.7.2-2 に示します。

- ・採用した縦型ストーカ炉は、従来のストーカ炉における各段階（乾燥ゾーン、燃焼ゾーン及び後燃焼ゾーン）を垂直に積み上げて処理する方式である。図 2.7.2-3 に示すとおり、各層が垂直に重なり、この厚いごみ層の下から高温の燃焼用空気を吹き込むことにより、下層の可燃物（固定炭素）が燃焼する。発生した燃焼ガスは上部のごみ層を通過するため、発生熱量はごみの乾燥・熱分解に有効に利用される。
- ・産業廃棄物（医療系廃棄物含む）から一般廃棄物まで幅広い処理実績を有しており、特に多種多様なごみが混在し、ごみ質の変動が大きい産業廃棄物の処理に適している。
- ・縦型ストーカ炉は円筒縦型であるため、設置スペースを大幅に低減することができ、狭い敷地でも設置できる。
- ・灰は湿潤状態で、飛灰はキレート処理したのちに管理型最終処分場で埋立処分する。

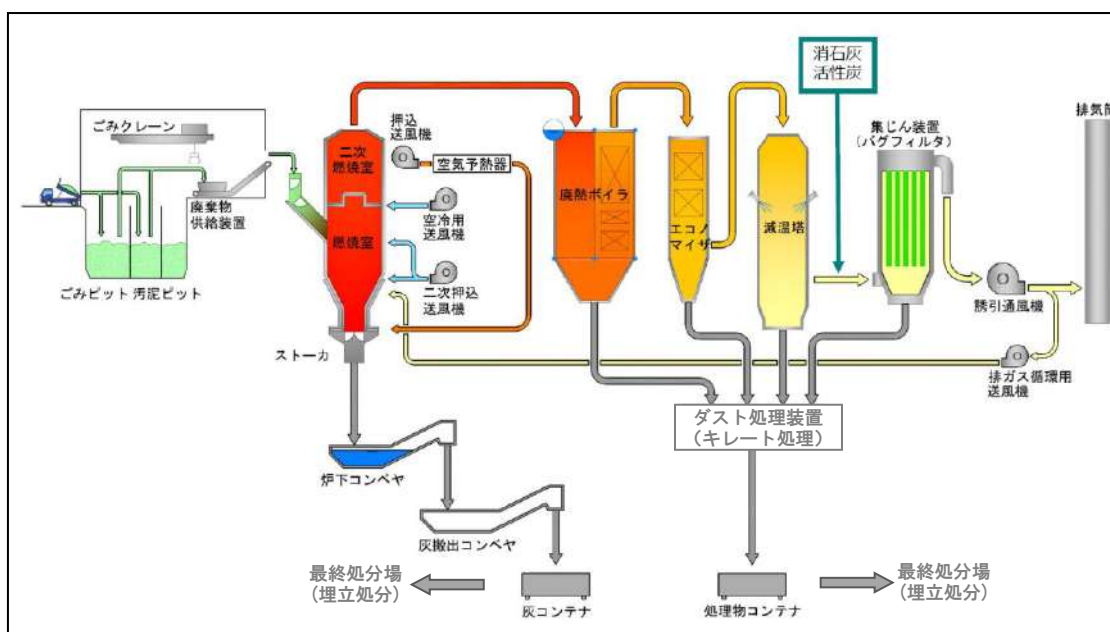


図 2.7.2-2 焼却施設処理フロー図（排出ガス・灰の流れ）

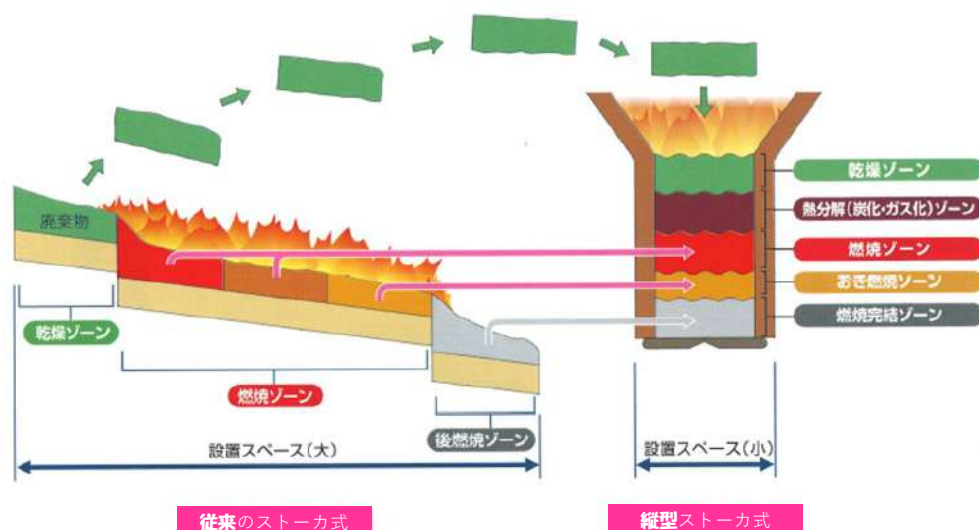


図 2.7.2-3 従来のストーカ炉と縦型火格子式ストーカ炉の焼却工程の比較

(3) 余熱利用（発電設備）

発電設備の概要は以下のとおりです。

- ・焼却炉で発生した燃焼ガスを利用して、廃熱ボイラによって熱回収を行う。廃熱ボイラで発生した蒸気は蒸気タービンに送られ 2,700kW の発電を行う。蒸気タービンから排出された蒸気は蒸気復水器で温水として回収し、再度ボイラ給水として循環利用する（図 2.7.2-4 参照）。
- ・蒸気タービン発電機で発電した電気は、場内（焼却施設及び破碎選別施設）にて使用し、余剰分は電力会社に売電する。従来焼却していただけのごみのエネルギーを利用して発電を行うことで、火力発電所等で使用する化石燃料の消費削減、地球温暖化防止にも寄与できる。

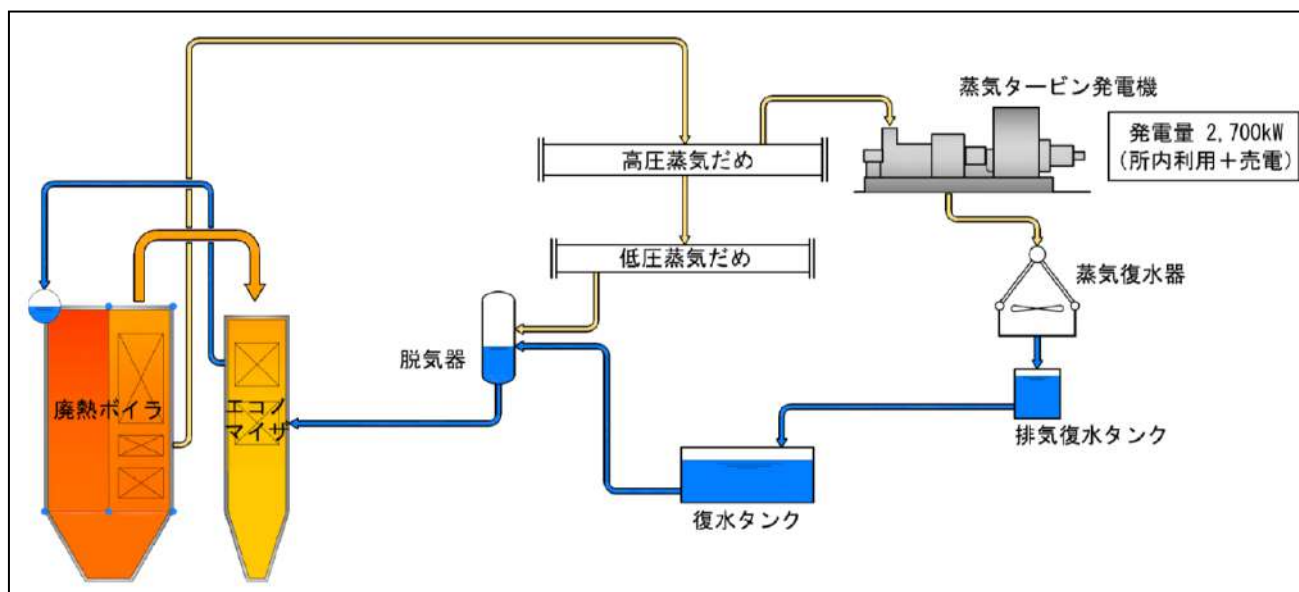


図 2.7.2-5 発電設備フロー図（蒸気の流れ）

(4) 公害防止設備

公害防止対策設備の概要は以下のとおりです。

また、有害ガスの除去効率は表 2.7.2-3 に示すとおりです。

表 2.7.2-3 有害ガスの除去効率

項 目	単 位	許容入口 濃度	設計出口 濃度	除去効率 (%)	備 考
ばいじん	g/m ³ N (O ₂ 12%)	5.0	0.04	99.2	
SO _x	ppm (O ₂ 12%)	300	200	33.3	
NO _x	ppm (O ₂ 12%)	250	250	0.0	燃焼制御による 発生抑制
HCl	mg/m ³ N (O ₂ 12%)	652	151	76.8	
Hg	μg/m ³ N (O ₂ 12%)	50	30	40.0	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N (O ₂ 12%)	5.0	0.1	98.0	

注)設計出口濃度は許容入口濃度に対する計画薬品使用量での値を示す。

(ダイオキシン類対策)

- ・800℃以上で排出ガス滞留時間 2 秒以上を確保できる再燃室を設けている。また発熱量の低いごみ質時でも継続して 800℃を下回らないように、助燃バーナ及び再燃バーナを設ける。
- ・集じん器入口燃焼ガス温度を速やかに 200℃以下に冷却できる減温塔を設置している。
- ・廃棄物供給装置から投入される廃棄物は、燃焼室と供給装置の間に二重ダンパを設けることにより、燃焼室と外気を常に遮断した状態で定量ずつ連続的に燃焼室に投入する。

(ダイオキシン類・水銀対策)

- ・活性炭吸着ののち、バグフィルタで捕集するものである。この設備（活性炭＋バグフィルタ）は、廃棄物処理施設で実績が多く、除去性能が高い。

新施設においてはプレコート式バグフィルタを採用しています。

以下にプレコート式バグフィルタの特徴を示します。

- ・排出ガス処理用の薬剤は、酸性ガスの中和処理用として消石灰を、ダイオキシン類、水銀の吸着除去用として活性炭を使用する。
- ・プレコートバグフィルタの構造は汎用の連続吹込み式バグフィルタとほぼ同様であるが、薬剤の噴霧方式が特徴となっている。
- ・通常 4 時間分の消石灰・活性炭をバグフィルタ入口煙道に短時間（10 分間程度）で吹込んで、ろ布表面に消石灰・活性炭の反応吸着層を形成する。4 時間経過以降、酸性ガス濃度の上昇あるいはバグフィルタの差圧上昇により反応吸着層（酸性ガスとの反応生成物及び飛灰）を払落し、再度ろ布表面に反応吸着層を形成する。
- ・ろ布表面には均一で厚みのある反応吸着層が形成され、飛灰は反応吸着層の表面で分離除去される。反応吸着層の厚みはろ布全面でほぼ均一であり、排出ガスは偏り無くろ布全体を通過することから排出ガスと消石灰・活性炭の接触効率が高く、HCl、SO_x は高効率で中和され、ダイオキシン類、水銀は吸着除去される。
- ・連続吹込み式バグフィルタは煙道内での反応が中心で、ろ布上での反応は補足的であるが、プレコート式バグフィルタではろ布上での反応が中心となるため反応効率が高く、有害物質の高効率除去が可能となる。

7. 3 公害防止に係る法規制値

対象事業の排出ガス及び排出水の各項目における法規制値について表 2. 7. 3-1 に、また新施設における排出ガス中の大気汚染物質濃度の自主基準値について表 2. 7. 3-2 に示します。

廃棄物処理施設で重要と考えられる大気質については、施設の立地条件、最近の公害防止技術等を考慮して法規制値よりも厳しい自主基準値を設定します。

表 2. 7. 3-1 公害防止に係る法規制値等（排出ガス、排水）

項目		法規制値等	
排出ガス	硫黄酸化物	K 値 ¹⁾ = 11. 5	—
	ばいじん	0. 04g/m ³ N 以下	大気汚染防止法（4t/時以上の廃棄物焼却炉）
	窒素酸化物	250ppm 以下	大気汚染防止法（廃棄物焼却炉（連続炉））
	塩化水素	700mg/m ³ N 以下	大気汚染防止法（廃棄物焼却炉）
	水銀	30 μ g/m ³ N 以下	大気汚染防止法（廃棄物焼却炉）
	ダイオキシン類	0. 1ng-TEQ/m ³ N 以下	ダイオキシン類対策特別措置法（4t/時以上の廃棄物焼却炉）
排水	BOD	20 mg/L 以下及び除去率 90%以上	浄化槽法（浄化槽に関する基準等）

注) K 値は、地域ごとに定められる値であり、対象事業実施区域における「大気汚染防止法」の排出基準は 11. 5 である。

表 2. 7. 3-2 自主基準値（排出ガス）

項目		単位	自主基準値	備考
排出ガス濃度	SO _x	K 値	約 3. 2 以下	
		ppm (O ₂ 12%)	200 以下	
	ばいじん	g/m ³ N (O ₂ 12%)	0. 04 以下	
	NO _x	ppm (O ₂ 12%)	250 以下	
	HCl	mg/m ³ N (O ₂ 12%)	151 以下	
		ppm (O ₂ 12%)	約 93 以下	
	Hg	μ g/m ³ N (O ₂ 12%)	30 以下	
	ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N (O ₂ 12%)	0. 1 以下	
	CO	ppm	100 以下	1 時間平均値

7. 4 供用後の環境保全対策

新施設供用後の環境保全対策は、以下のとおりです。

また、従業員に対し、試験運転時のメーカーからの運転教育に加え、毎月の従業員全体勉強会、毎週の施設管理ミーティング、毎朝の始業点検ミーティングで適切な運転管理を指導・教育します。

1) 大気汚染防止対策

- ・焼却ガスの温度、排出ガス中の一酸化炭素の連続測定装置、自動的に連続して記録できる記録装置を設置し適切な運転管理を行う。
- ・排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し記録を保存する。
- ・排出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・分解を行うことで、規制基準以下に設定した、より厳しい自主的な基準値の遵守を徹底する。
- ・日常の設備点検や運転監視を着実にを行い、ごみの性状に的確に対応した施設の稼働を確保する。
- ・ごみピットに貯留されているごみをできる限り均一になるように攪拌することで、安定した焼却を行う。

2) 騒音振動防止対策

- ・著しい騒音を発生させる機器設備を設置する場合には、屋内に設置して騒音による周辺への影響を低減する。
- ・著しい振動を発生させる機器設備を設置する場合には、単独基礎や防振ゴムの設置等の対策を講じて、振動による周辺への影響を低減する。
- ・機器の異常音等を発生させないように、機器設備を適切に維持管理する。
- ・廃棄物運搬車両は、速度や積載量等、交通規制の遵守を要請する。
- ・廃棄物運搬車両の走行について、特に住宅等の近接する地域の走行については、丁寧な運転に努めるよう、運転手等に協力を要請する。
- ・廃棄物運搬車両のアイドリングストップを徹底するよう運転手等に協力を要請する。

3) 水質汚濁防止対策

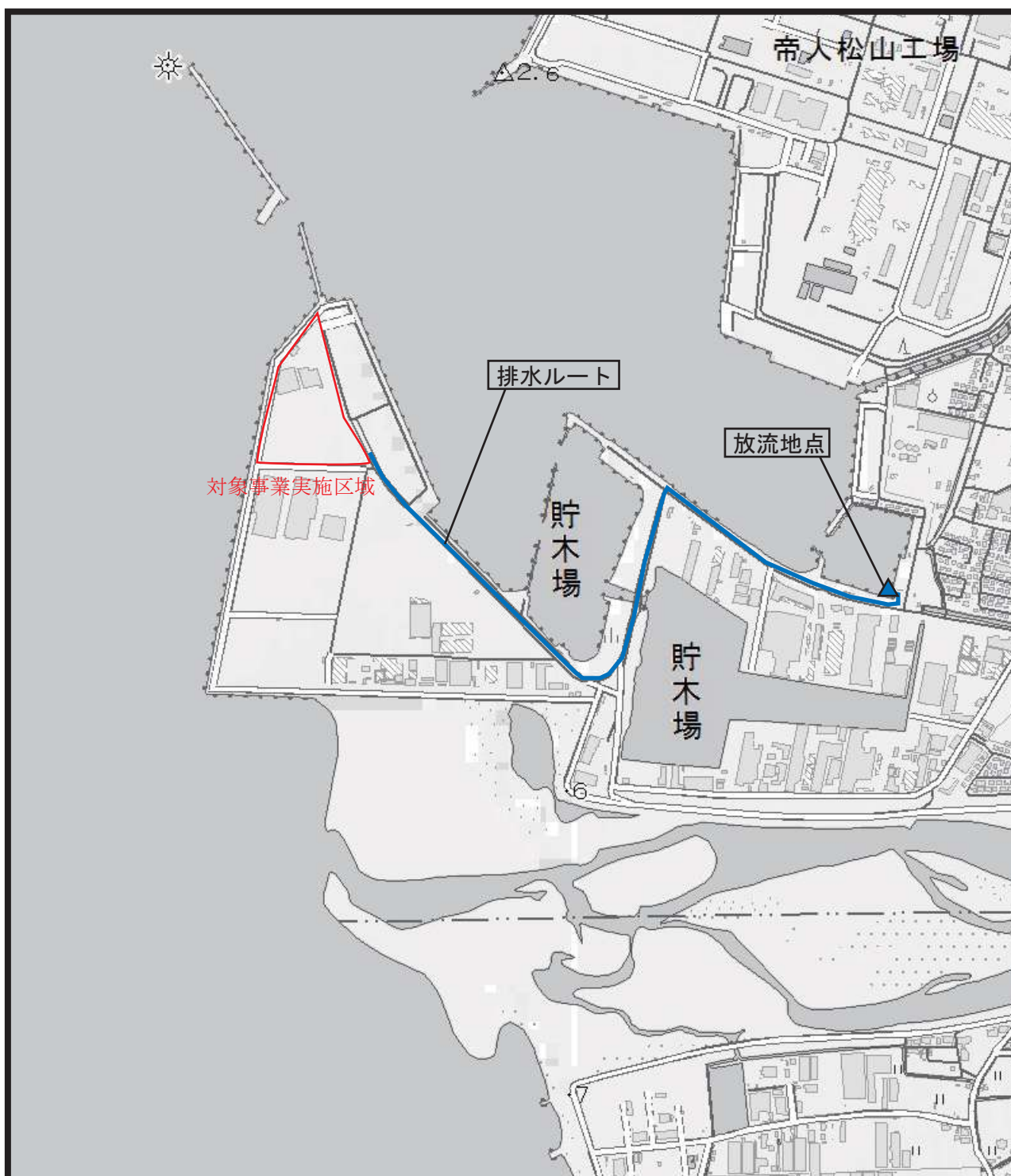
- ・焼却施設の稼働に伴う排水は無い。
- ・降雨による雨水等は、敷地内の油水分離槽を経て放流する。

7. 5 給排水フロー

新施設のプラント用水（冷却水、洗浄水等）については井水を利用しています。

新施設の稼働に伴うプラント用水の放流はありません。

また、事務所等の生活排水は旧施設と同じ規模の浄化槽を設置し、浄化槽にて処理したのち、図 2.7.5-2 に示すルート（排水管）を経由して今出港に放流します。



凡例

資料) 電子地形図25000 (国土地理院) に加筆



S = 1 : 10,000



図2.7.4-2 排水ルート

7. 6 廃棄物搬入車両等の主要走行ルート

廃棄物の搬入等に伴い走行する関連車両は、南北から県道 22 号線から市道を経由する走行ルートを設定しています。

幹線道路（県道 22 号線）から新施設までの走行ルートを設定することにより、生活道路等へは進入しません（図 2. 6. 4-1 に示す資材等運搬車両の主要走行ルートと同様）。

また、走行ルート沿道環境保全の観点から、廃棄物の搬入等に伴う車両の走行には十分注意し、丁寧な運転に努めます。

特に取引業者には「搬入時間」、「搬入ルート」、「運転マナー」、「運搬中の落下防止」等について遵守徹底を図り、搬入ルール of 直接送付・窓口配布を行い、ルールを守らない業者は受入停止するなど安全教育に取り組んでおり、今後も引き続き安全教育の徹底に努めます。

なお、自社ならびにグループ会社の搬出入については渋滞時間をさける・間引き運転を行うなど安全に配慮した運行を実施しています。

第3章 事後調査の項目及び手法

選定した事後調査項目とその理由を表 3-1 及び表 3-2 に、実施した事後調査の項目に係る手法及びその選定理由を表 3-3 に示します。

表 3-1 事後調査項目の選定

環境要因の区分 影響要素の区分				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	工事用資材等の搬出入	地形変化及び施設の存在	施設の稼働 排ガス	排水	機械等の稼働	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	粉じん等	×	×						
			硫黄酸化物					○			
			窒素酸化物					○			○
			浮遊粒子状物質					○			○
			有害物質					○			
		騒音	騒音		×	○				○	○
		振動	振動		×	○				×	○
		悪臭	悪臭					○			
	水環境	水質	水の濁り	○							
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地	×							
	植物		重要な種及び群落	×							
	生態系		地域を特徴づける生態系	×							
人と自然との豊かな触れ合いの確保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	景観		主要な眺望地点及び景観資源並びに主要な眺望景観				×				
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場				×				
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		廃棄物								×
			建設工事に伴う副産物	×							
	温室効果ガス等		二酸化炭素等					×			

注) ○：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行う項目。

×：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行わない項目。

表 3-2(1) 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供用				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存在	施設の稼働		廃棄物の搬出入		廃棄物の発生
							排ガス	機械等の稼働			
大気環境	大気質	粉じん	×	×							工事の実施に伴う造成等及び工事用資材等の搬出入の際に発生するによる影響が考えられるが、いずれも周辺地域への影響は小さいと予測されたことから、事後調査項目として選定しない。 計画施設の種類や既存施設よりも規模が大きくなること及び住民等の関心も高いことが予想されることから、事後調査項目として選定する。 また、廃棄物の搬出入については、車両台数の増加が見込まれ、主となる走行ルートへの影響を確認することを目的として、事後調査項目として選定する。
		硫黄酸化物					○				
		窒素酸化物					○		○		
		浮遊粒子状物質					○		○		
		有害物質 (塩化水素、水銀、ダイオキシン類)					○				
	騒音	騒音		×	○				○	○	
		振動		×	○				×	○	
悪臭	悪臭						○			計画施設の稼働に伴う排ガス及び施設からの漏えいによる悪臭への影響が考えられることから、事後調査項目として選定する。	
	水質	水の濁り	○							工事中の造成等を実施する際の降雨により濁水が発生することが考えられることから、事後調査項目として選定する。	
動物・植物・生態系		・重要な種及び注目すべき生息地 ・重要な種及び群落 ・地域を特徴づける生態系	×							工事中に発生する濁水の影響が考えられるが、発生した濁水は沈砂池等を経由して排出することとしており、排出する水について、十分に管理することから、動物・植物及び生態系への影響はほとんどないものと考えられることから、事後調査項目として選定しない。	

注) ○：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行う項目。

×：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行わない項目。

表 3-2(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供用				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存在	施設の稼働		廃棄物の搬出入		廃棄物の発生
						排ガス	機械等の稼働			
景観	主要な眺望景観				×					施設の存在等により、最寄りからの眺望景観は変化することとなるが、既存施設に比較して眺望点から離れて計画施設は位置し、眺望景観への影響はほとんどないものと考えられることから、事後調査項目として選定しない。
人と自然との触れ合いの場の活動	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				×					計画施設の存在等による人と自然との触れ合いの活動の場及び利用への直接的・間接的な影響はないと予測されたことから、事後調査項目として選定しない。
廃棄物等	廃棄物								×	本事業の実施に伴い発生する焼却灰等については、適切に埋立処分する計画としていること、また、金属類等については再資源化を実施し、環境負荷の低減に努めていることから、事後調査項目としては選定しない。 工事に伴う副産物については、発生の抑制などの環境保全措置の実施や発生した副産物については、適切に処理・処分する計画としていることから、事後調査項目として選定しない。
	建設工事に伴う副産物	×								
温室効果ガス等	二酸化炭素等					×				計画施設供用後には、既設規模の拡大に伴う焼却量の増加により二酸化炭素排出量は増加するが、燃料使用量が削減されること、また、新たに発電することにより、大幅に二酸化炭素排出量は削減されることから、事後調査項目として選定しない。

注) ○：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行う項目。

×：環境影響評価を実施した項目のうち、事後調査を行わない項目。

表 3-3 事後調査の項目に係る手法及びその選定理由

環境影響 評価項目	影響要因の 区分	調査項目	調査地点	調査の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気質	「土地又は工作物の存在 及び供用」 ・ 施設の稼働(排ガス)	硫黄酸化物、 浮遊粒子状物質 (ばいじん(発生源))、 窒素酸化物、 塩化水素、水銀、 ダイオキシン類	周辺地域の地点 No. 1 No. 2 発生源(排出口) 煙突出口	「調査時期」 計画施設の稼働が定常的に稼働している4季(1週間/季) 発生源について、周辺地域調査期間中に各1回(1回/季) 「調査方法」 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等に基づ く調査結果により把握する。	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。 排出ガスについて、予測条 件とした排出諸元と比較す る方法による。	1 調査の手法 周辺地域の大気質の状況及び発生源にお ける排出ガスについて調査することによ り、予測結果及び予測条件との整合性を 確認できる。 廃棄物の搬出入の走行ルートで調査を行 うことで、予測結果との整合性を確認で きる。
		・ 廃棄物の搬出入	走行ルート2地点 No. 3 No. 4	「調査時期」 計画施設の稼働が定常的に稼働している時期(1週間) 「調査方法」 化学発光法及びβ線吸収法による連続測定	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。	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。
騒音	「工事の実施」 ・ 工事用資材の搬出入 「土地又は工作物の存在 及び供用」 ・ 廃棄物の搬出入 ・ 施設の稼働(機械等の 稼働)	騒音レベル、 交通量	走行ルート2地点 No. 3 No. 4	「調査時期」 資材等運搬車両の走行が最大と考えられる時期(1日) 計画施設の稼働が定常的に稼働している時期(1日) 「調査方法」 「騒音に係る環境基準について」等に定める方法 カウンタ計測等による方法	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 走行ルート及び施設稼働後の敷地境界で の測定をすることで、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。
		振動レベル	走行ルート2地点 No. 3 No. 4	「調査時期」 資材等運搬車両の走行が最大と考えられる時期(1日) 計画施設の稼働が定常的に稼働している時期(1日) 「調査方法」 「振動規制法施行規則」別表第二に定める方法 カウンタ計測等による方法	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 敷地境界及び廃棄物搬出入車両の 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。
悪臭	「土地又は工作物の存在 及び供用」 ・ 廃棄物の搬出入 「土地又は工作物の存在 及び供用」 ・ 施設の稼働	臭気指数	2地点 敷地境界(ごみピッ トを挟んで風上と風 下) 1箇所(発生源) 煙突排出口	「調査時期」 施設が定常的に稼働している時期(1日) 「調査方法」 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に定める方法	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 敷地境界及び排出源で測定を行うこと で、予測結果又は予測条件との整合性を 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。
		浮遊物質(SS) * *濁度測定による換算値	沈砂池放流点	「調査時期」 土工事等の濁水の発生が考えられる時期(降雨中または降雨 後1回/日) 「調査方法」 簡易測定器による濁度を測定する。 水の濁りについては、予め対象事業実施区域内の濁水を対 象に、浮遊物質濃度と濁度との関係を把握する。	水の濁りについては、予め 対象事業実施区域内の濁水 を対象に、浮遊物質濃度 と濁度との関係を把握し、 沈砂池放流口における濁水 の浮遊物質濃度が200mg/L 以下であることを換算濁度 により照合する方法による。	1 調査の手法 沈砂池から放流される濁水につ 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。 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。

第4章 事後調査計画に対する住民意見及び知事意見の概要と事業者の見解

4. 1 住民意見についての事業者の見解

準備書に対する住民意見と、それに対する事業者の見解を表 4. 1-1 に示します。

表 4. 1-1 準備書に対する住民意見についての事業者の見解

区分	意 見	回 答
大型施設は環境汚染の拡大、拡散、並びに大型事故発生の恐れあり	大型化施設（煙突の高さ 45m）による、大気汚染調査の測定地（局）、測定回数の増設拡張をすべきでは。 特に海岸部特有を考慮し、風向、風速の現地通年観測の実施をすべきでは。	施設が稼働した後に、事後調査を計画しております。 事後調査は施設の稼働後の 1 年間とし、現地調査を実施しました垣生小学校と塩屋集会所の 2 箇所で行います。いずれの地点とも周辺には住居が多くある事、また、排ガスによる影響の予測結果では、計画施設と最大着地濃度出現地点との距離は約 1.5km であり、各調査地点と計画施設との距離は垣生小学校で約 1.8km、塩屋集会所で約 1.4km と同程度の距離であることから、妥当な地点と考えております。 なお、調査については、計画施設が稼働後の 1 年間に 4 回（各 7 日間）の調査を行います。垣生小学校の地点では、通年で二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質などの調査が行われておりますので、この観測結果を利用し、観測されていない、ダイオキシン類、水銀、塩化水素について現地調査を実施します。 また、風向、風速の通年調査の実施に際しては、最寄りの松山空港での通年観測が気象台によって行われており、計画地と同様に海岸部特有の状況を把握できると考えています。なお、計画施設の供用開始後、現地において風向風速の通年観測を実施します。

4. 2 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を表 4. 2. 4-1 に示します。

表 4. 2-1 準備書に対する知事意見についての事業者の見解

区分	意 見	回 答
個別事項	1 大気質	施設の稼働に伴う排ガスに係る事後調査は、煙突出口における 1 回の測定では不十分であるため、一般環境大気の通年（四季毎）調査及び同期間中における排ガス測定により実施すること。
	2 騒音及び振動	ご指摘のとおり、施設稼働に伴う排ガスに係る事後調査は、四季で一般環境大気質及び同期間中に排ガス測定を実施することとします。
	3 水質	ご指摘のとおり、現況よりも騒音予測値が大きくなることを踏まえて、計画施設供用後に事後調査を実施することとします。
		建設工事中に実施する沈砂池放流口における浮遊粒子状物質濃度に異常が認められた場合は、工事を中断し、原因究明及びその対策を十分講じるとともに、必要に応じて海生動物に対する影響を調査すること。
		ご指摘のとおり、建設工事中に沈砂池からの放流水の浮遊粒子状物質濃度に異常が認められた場合には、工事を中断するとともにその原因を究明し新たな環境保全措置を講じます。

第5章 事後調査の結果

1 工事の実施

1. 1 騒音

1) 調査の概要

調査の概要を表 5. 1. 1-1 に、調査地点を図 5. 1. 1-1 に示します。

調査は、工事中の資材等運搬車両の走行が最大と考えられる時期に、走行ルート 2 地点で実施しました。

表 5. 1. 1-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日	調査方法	調査地点
工事用資材の搬出入	騒音レベル 交通量	令和 4 年 7 月 14 日 6:00 ～ 令和 4 年 7 月 15 日 6:00	「騒音に係る環境基準について」等に定める方法 カウンター計測等による方法	走行ルート 2 地点 No. 3 No. 4

2) 調査結果と評価

予測結果及び環境保全目標との比較を表 5. 1. 1-2 に示します。

2 地点ともに昼間の騒音は予測結果及び環境基準を超過していましたが、いずれも要請限度を下回っていました。

工事中の環境保全対策として資材等運搬車両の搬入時期・時間の分散化を実施しており、2 地点ともに調査結果は環境保全目標を満足していました。

表 5. 1. 1-2 調査結果

単位：dB

時間区分		昼 間 (6時～22時)	夜 間 (22時～翌6時)
区 分			
No. 3	調査結果	70	65
	予測結果	69	－
	環境基準（特例）	70	65
	要請限度（特例）	75	70
	環境保全目標	70 / 75	－
No. 4	調査結果	67	60
	予測結果	65	－
	環境基準（C地域）	65	60
	要請限度（c区域）	75	70
	環境保全目標	65 / 75	－

注：1) 適用している基準値等の区分については以下の通り

環境基準(特例)：幹線道路に近接する空間における特例

環境基準(C地域)：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

要請限度(特例)：幹線道路に近接する空間における特例

要請限度(c区域)：b区域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域及び
c区域の道路に面する地域



1. 2 振動

1) 調査の概要

調査の概要を表 5. 1. 2-1 に、調査地点を図 5. 1. 1-1 (p28 参照) に示します。

調査は、資材等運搬車両の走行が最大と考えられる時期に、走行ルート 2 地点で実施しました。

表 5. 1. 2-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日	調査方法	調査地点
工事用資材の 搬出入	振動レベル	令和 4 年 7 月 14 日 6:00 ～ 令和 4 年 7 月 15 日 6:00	「振動規制法施行 規則」別表第二に定 める方法	走行ルート 2 地点 No. 3 No. 4

2) 調査結果と評価

予測結果及び環境保全目標との比較を表 5. 1. 2-2 に示します。

No. 4 における調査結果は予測結果を上回っていましたが、2 地点ともに要請限度を下回っていました。

工事中の環境保全対策として資材等運搬車両の搬入時期・時間の分散化を実施しており、2 地点ともに調査結果は環境保全目標を満足していました。

表 5. 1. 2-2 調査結果

単位：dB

区 分		時間区分	昼 間 (8時～19時)	夜 間 (19時～翌8時)
No. 3	調査結果		42	34
	予測結果		43	34
No. 4	調査結果		43	33
	予測結果		40	31
要請限度 環境保全目標			70	65

注：1) 時間率振動レベルの各観測時間値及び平均値は、算術平均値である。なお、時間区分の全ての時間で「<30」の場合は「<30」とし、一部の時間帯が「<30」の場合は「<30」を30dBとして算出した。

注：2) 要請限度は、振動規制法の指定区域内における道路交通振動の要請限度における「第2種区域」の値を示した。

1. 3 水質

1) 調査の概要

調査の概要を表 5. 1. 3-1 に、調査地点を図 5. 1. 3-1 に示します。
調査は、土工事等の濁水の発生が考えられる時期の降雨中もしくは降雨後に実施しました。

表 5. 1. 3-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日	調査方法	調査地点
造成等の施工 による一時的な 影響	浮遊物質量 (SS)	降雨中もしくは降雨後	簡易測定器による 濁度を測定する。	敷地内 雨水排水処理槽

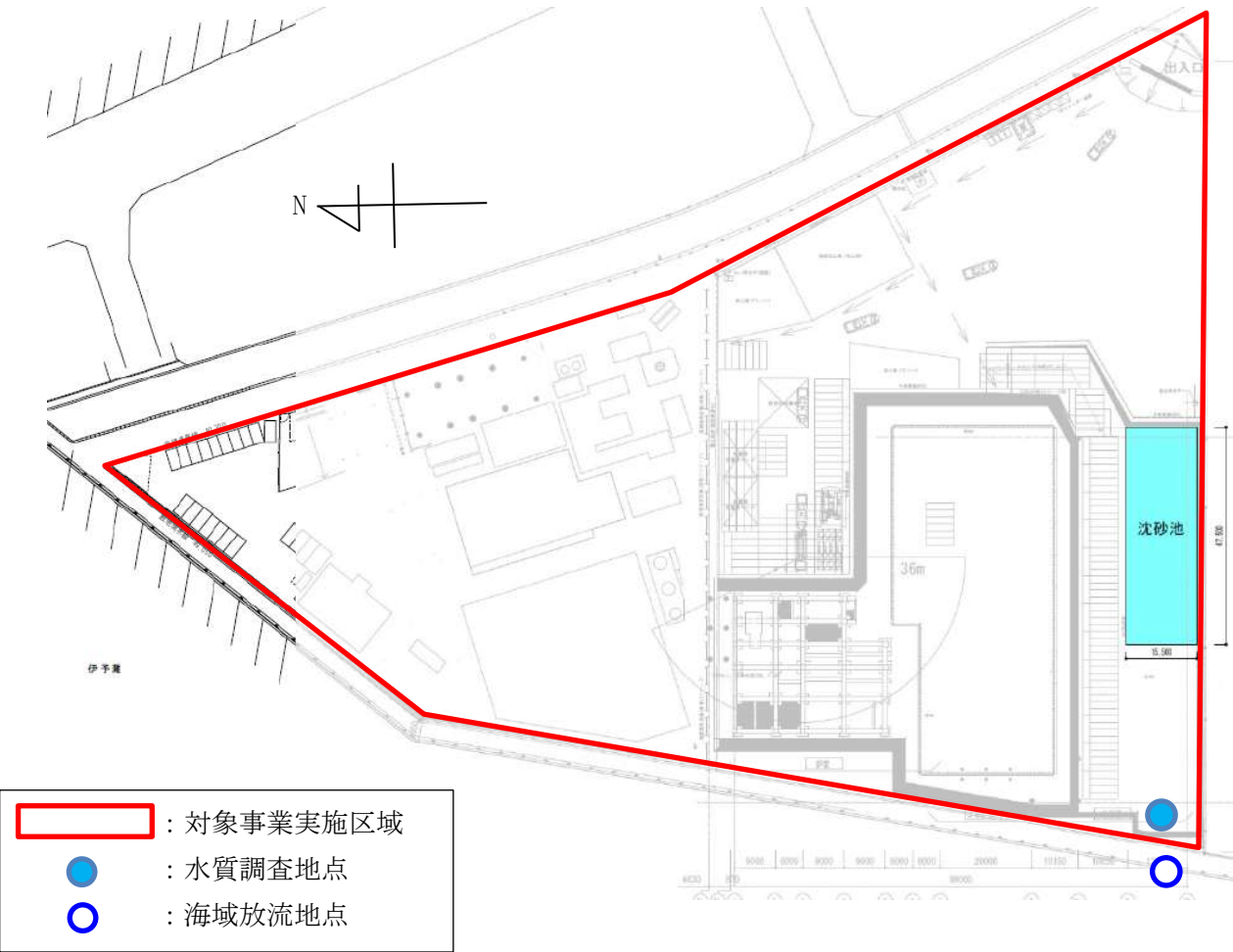


図 5. 1. 3-1 水質調査地点

2) 調査結果と評価

調査結果を表 5. 1. 3-2 に示します。

すべての測定結果は参考として示した水質汚濁防止法に基づく排出基準を下回っていました。

なお、令和 4 年 3 月 31 日から 6 月 14 日までの期間については目視による測定を、それ以降はポータブル SS 計による測定を実施しました。目視による測定は、雨水処理槽に残留した土砂を採取して調整した浮遊物質量 200mg/L 相当の試料と採取した濁水を比較して実施しました。

工事の実施時には掘削面をブルーシートで被覆するなどの措置を実施しており、濁水の測定結果はすべて 200mg/L 以下となっていました。

よって、工事の実施による水質への影響は低減されていたものと考えます。

表 5. 1. 3-2 調査結果

単位：mg/L

測定日		測定方法	測定結果	排水基準 ¹⁾ (参考)	
				合否	
令和4年	3月31日	目視確認	-	合	200
	4月14日		-	合	
	4月21日		-	合	
	4月26日		-	合	
	4月29日		-	合	
	5月11日		-	合	
	5月12日		-	合	
	5月13日		-	合	
	5月26日		-	合	
	6月14日		-	合	
	6月25日	ポータブルSS計	16	合	
	7月4日		23	合	
	7月5日		29	合	
	8月24日		144	合	
	9月2日		31	合	

注：1) 水質汚濁防止法に基づく排出基準を参考として示す。

2) 令和4年6月14日までの期間は半導体供給不足の影響によってポータブルSS計の入手が不可能であったため、目視確認を実施した。

2 土地又は工作物の存在及び供用

2. 1 大気質

1) 調査の概要

調査の概要を表 5. 2. 1-1 に示します。

調査は、施設が平常稼働している時期に実施しました。

なお、No. 1 における二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素の測定結果について、調査地点の至近にある一般環境大気測定局の垣生小学校測定局における測定結果をとりまとめました。

表 5. 2. 1-1 調査の概要

区分	調査項目		調査年月日	調査方法	調査地点
施設の稼働	環境大気質	二酸化硫黄、 浮遊粒子状物質、 二酸化窒素、 塩化水素、 水銀、 ダイオキシン類	令和 5 年 7 月 12 日 ～7 月 18 日 令和 5 年 10 月 20 日 ～10 月 26 日 令和 5 年 12 月 14 日 ～12 月 20 日 令和 6 年 5 月 21 日 ～5 月 27 日	紫外線蛍光法、 化学発光法、 β 線吸収法、 イオンクロマト グラフ法、 ダイオキシン類対策 特別措置法等に基づ く調査結果	周辺の地点 No. 1 No. 2
	排出ガス	硫黄酸化物、 ばいじん、 窒素酸化物、 塩化水素、 水銀、 ダイオキシン類	令和 5 年 7 月 12 日 令和 5 年 10 月 24 日 令和 5 年 12 月 16 日 令和 6 年 5 月 21 日	大気汚染防止法、ダ イオキシン類対策特 別措置法等に基づく 調査結果	発生源(排ガス) 煙突出口
搬出入 廃棄物の	窒素酸化物、 浮遊粒子状物質		令和 5 年 4 月 25 日 ～5 月 1 日	化学発光法及び β 線吸収法による 連続測定	走行ルート 2 地点 No. 3 No. 4

2) 調査結果と評価

(1) 施設の稼働

環境大気質の調査結果を表 5. 2. 1-2 に、排出ガスの調査結果を表 5. 2. 1-3 に示します。

環境大気質について、2 地点ともにすべての項目で環境基準等を満足していました。

排出ガスについて、すべての項目で自主基準値を満足していました。

表5. 2. 1-2 (1/6) 調査結果 (二酸化硫黄)

調査地点	調査項目	調査結果					環境基準 ¹⁾	
		令和5年度			令和6年度	年間		
		夏季	秋季	冬季	春季	年間	適合：○ 不適合：×	
No. 1	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.020	0.012	0.019	0.052	0.052	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.004	0.003	0.004	0.006	0.006	○	0.04以下
	1 時間濃度が0.1ppmを超えた時間数 (時間)	0	0	0	0	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—
No. 2	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.011	0.022	0.017	0.023	0.023	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.002	0.003	0.006	0.005	0.006	○	0.04以下
	1 時間濃度が0.1ppmを超えた時間数 (時間)	0	0	0	0	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—

注：1) 「大気の汚染に係る環境基準について」に基づく。

表5. 2. 1-2 (2/6) 調査結果 (二酸化窒素)

調査地点	調査項目	調査結果					環境基準 ¹⁾	
		令和5年度			令和6年度	年間		
		夏季	秋季	冬季	春季	年間	適合：○ 不適合：×	
No. 1	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.007	0.005	0.015	0.012	0.010	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.026	0.012	0.050	0.041	0.050	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.012	0.007	0.028	0.019	0.028	○	0.04～ 0.06以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—
No. 2	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.005	0.004	0.007	0.009	0.006	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.038	0.013	0.028	0.037	0.038	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.009	0.005	0.017	0.016	0.017	○	0.04～ 0.06以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	—	—

注：1) 「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく。

表 5.2.1-2 (3/6) 調査結果 (浮遊粒子状物質)

調査地点	調査項目	調査結果					環境基準 ¹⁾	
		令和5年度			令和6年度	年間	適合：○ 不適合：×	
		夏季	秋季	冬季	春季	年間		
No. 1	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.009	0.009	0.006	0.016	0.010	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.042	0.042	0.040	0.060	0.060	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.018	0.011	0.014	0.023	0.023	○	0.10以下
	1 時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	0	0	0	—	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	0	0	0	—	—	—
No. 2	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.016	0.013	0.009	0.022	0.015	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.058	0.029	0.032	0.039	0.058	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.024	0.016	0.019	0.034	0.034	○	0.10以下
	1 時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	0	0	0	—	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	0	0	0	—	—	—

注：1) 「大気の汚染に係る環境基準について」に基づく。

表5.2.1-2 (4/6) 調査結果 (塩化水素)

単位：ppm

調査地点	調査結果 ¹⁾					目標値 ²⁾	
	令和5年度			令和6年度	年間	適合：○ 不適合：×	
	夏季	秋季	冬季	春季	年間		
No. 1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	○	0.02
No. 2	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	○	0.02

注：1) 各季の調査結果は7日間の最大値を、年間の調査結果は平均値を示す。

2) 環境庁大気保全局長通達(昭和52年環大規第136号)に基づく。

表5.2.1-2 (5/6) 調査結果 (水銀)

単位：ng/m³

調査地点	調査結果 ¹⁾					指針値 ²⁾	
	令和5年度			令和6年度	年間	適合：○ 不適合：×	
	夏季	秋季	冬季	春季	年間		
No. 1	4.3	3.2	3.4	3.7	3.7	○	40
No. 2	3.8	1.3	1.8	3.4	2.6	○	40

注：1) 各季の調査結果は7日間の最大値を、年間の調査結果は平均値を示す。

2) 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：平成15年7月31日)に基づく。

表5.2.1-2 (6/6) 調査結果 (ダイオキシン類)

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	調査結果 ¹⁾					環境基準 ²⁾	
	令和5年度			令和6年度	年間	適合：○ 不適合：×	
	夏季	秋季	冬季	春季	年間		
No. 1	0.13	0.028	0.014	0.093	0.066	○	0.6
No. 2	0.13	0.015	0.023	0.067	0.059	○	0.6

注：1) 各季の調査結果は7日間の測定結果を、年間の調査結果は年平均値を示す。

2) 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)に基づく。

表 5. 2. 1-3 排出ガス測定結果

項 目			自主 基準値	令和5年度			令和6年度		
				7月12日	10月24日	12月16日	5月21日		
排出 ガス 量	湿り		(m³N/h)	－	30,700	30,400	17,400	20,600	
	乾き		(m³N/h)	－	24,700	27,400	15,400	17,900	
排出ガス温度			(℃)	－	175	173	172	183	
O₂濃度			(%)	－	7.8	9.8	8.5	7.4	
排出 ガス 濃 度	ばいじん	実測濃度	(g/m³N)	－	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
		O₂12%換算値	(g/m³N)	0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	硫黄酸化物	実測濃度	(volppm)	200	11	0.9	1.0	4.0	
		K 値	－	2.4	0.09	<0.01	<0.01	0.03	
	窒素酸化物	実測濃度	(volppm)	－	120	84	100	160	
		O₂12%換算値		250	80	78	66	130	
	塩化水素	実測濃度	(volppm)	－	94	58	21	15	
			(mg/m³N)	－	150	94	34	24	
		O₂12%換算値	(volppm)	－	73	45	13	10	
			(mg/m³N)	151	110	74	21	15	
	一酸化炭素		(ppm)	100	15	5	4	11	
	全水銀	実測濃度	(μg/m³N)	30 ¹⁾	1.2	(0.5)	(0.3)	1.1	
		O₂12%換算値			(0.7)	(0.4)	検出されず	(0.7)	
	粒子状水銀	実測濃度			検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
		O₂12%換算値			検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
	ガス状水銀	実測濃度			1.2	(0.5)	(0.3)	1.1	
		O₂12%換算値			(0.7)	(0.4)	検出されず	(0.7)	
	ダイオキシン類				(ng-TEQ/m³N)	0.1	0.087	0.023	0.012

注：1) 全水銀の自主基準値は、ガス状と粒子状の合計の値に適用する。

注：2) 全水銀の測定値は、定量下限未満かつ検出下限以上の場合、()内に測定値を示した。

(2) 廃棄物の搬出入

調査結果を表 5.2.1-4 に示します。

調査結果より、2 地点ともに環境基準を満足していました。

表5.2.1-4 (1/2) 調査結果（二酸化窒素）

調査地点	調査項目	調査結果 令和5年度	環境基準 ¹⁾	
			適合：○ 不適合：×	
No. 3	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.012	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.031	○	0.04～ 0.06以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.018	○	0.04以下
	日 平 均 濃 度 が 0.06ppm を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—
	日 平 均 濃 度 が 0.04ppm を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—
No. 4	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.013	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.059	○	0.04～ 0.06以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.024	○	0.04以下
	日 平 均 濃 度 が 0.06ppm を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—
	日 平 均 濃 度 が 0.04ppm を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—

注：1) 「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく。

表5.2.1-4 (2/2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

調査地点	調査項目	調査結果 令和5年度	環境基準 ¹⁾	
			適合：○ 不適合：×	
No. 3	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.020	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.040	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.027	○	0.10以下
	1 時 間 濃 度 が 0.20mg/m ³ を 超 え た 時 間 数 (時間)	0	—	—
	日 平 均 濃 度 が 0.10mg/m ³ を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—
No. 4	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.018	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.058	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.032	○	0.10以下
	1 時 間 濃 度 が 0.20mg/m ³ を 超 え た 時 間 数 (時間)	0	—	—
	日 平 均 濃 度 が 0.10mg/m ³ を 超 え た 日 数 (日)	0	—	—

注：1) 「大気汚染に係る環境基準について」に基づく。

3) 評価

(1) 施設の稼働

環境大気質について、環境影響評価における調査結果及び予測結果、環境保全目標との比較を表 5.2.1-5 に、各季の調査期間における風配図を表 6.2.1-6 に示します。

No.1 について、二酸化窒素の日平均最高値、水銀の日最高値及びダイオキシン類の年平均値が予測結果よりも高くなっていました。

No.2 について、水銀の日最高値及びダイオキシン類の年平均値が予測結果よりも高くなっていました。

風配図について、冬季に No.2 の方向に吹く風が確認できましたが、冬季調査の結果に顕著な変化は見られませんでした。

なお、新施設では適切な運転管理・焼却管理を実施しており、調査結果はすべての項目で環境保全目標を満足していました。

表 5.2.1-5 (1/6) 予測結果及び環境保全目標との比較（二酸化硫黄）

調査地点	調査項目	環境影響評価		調査結果	環境保全目標 ²⁾	
		平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測濃度		適合：○ 不適合：×	
No.1	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.008	0.008	0.002	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.056	0.095	0.052	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.018	0.021	0.006	○	0.04以下
	1 時間濃度が0.1ppmを超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
No.2	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.006	0.006	0.002	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.047	0.095	0.023	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.016	0.016	0.006	○	0.04以下
	1 時間濃度が0.1ppmを超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—

注：1) 平成28年度平均値は、環境影響評価における調査結果。

注：2) 「大気の汚染に係る環境基準について」に基づく。

表 5.2.1-5 (2/6) 予測結果及び環境保全目標との比較 (二酸化窒素)

調査地点	調査項目	環境影響評価		調査結果	環境保全目標 ²⁾	
		平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測濃度		適合：○ 不適合：×	
No. 1	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.011	0.010	0.010	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.042	0.090	0.050	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.016	0.022	0.028	○	0.04以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
No. 2	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.012	0.011	0.006	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.039	0.090	0.038	○	0.1以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.020	0.023	0.017	○	0.04以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—

注：1)平成28年度平均値は、環境影響評価における調査結果。

注：2)「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく。

表 5.2.1-5 (3/6) 予測結果及び環境保全目標との比較 (浮遊粒子状物質)

調査地点	調査項目	環境影響評価		調査結果	環境保全目標 ²⁾	
		平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測濃度		適合：○ 不適合：×	
No. 1	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.019	0.019	0.010	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.079	0.087	0.060	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.040	0.046	0.023	○	0.10以下
	1 時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
No. 2	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.019	0.019	0.015	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.062	0.087	0.058	○	0.20以下
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.035	0.046	0.034	○	0.10以下
	1 時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	—	0	—	—

注：1)平成28年度平均値は、環境影響評価における調査結果。

注：2)「大気の汚染に係る環境基準について」に基づく。

表 5.2.1-5 (4/6) 予測結果及び環境保全目標との比較 (塩化水素)

単位: ppm

調査地点	環境影響評価		調査結果 ³⁾	環境保全目標 ⁴⁾	
	平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測結果 ²⁾		適合: ○ 不適合: ×	
No. 1	<0.002	0.020	<0.002	○	0.02
No. 2	<0.002	0.020	<0.002	○	0.02

注: 1) 平成28年度調査結果は、環境影響評価における調査結果。

注: 2) 予測結果は、評価書記載の近隣施設、近隣住居における1時間値の予測結果の最高値。

注: 3) 調査結果は年平均値。

注: 4) 環境庁大気保全局長通達(昭和52年環大規第136号)に基づく。

表 5.2.1-5 (5/6) 予測結果及び環境保全目標との比較 (水銀)

単位: ng/m³

調査地点	環境影響評価		調査結果 ³⁾	環境保全目標 ⁴⁾	
	平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測結果 ²⁾		適合: ○ 不適合: ×	
No. 1	2.0	2.0	3.7	○	40
No. 2	2.0	2.0	2.6	○	40

注: 1) 平成28年度調査結果は、環境影響評価における調査結果。

注: 2) 予測結果は年平均値。

注: 3) 調査結果は年平均値。

注: 4) 指針値、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: 平成15年7月31日)に基づく。

表 5.2.1-5 (6/6) 予測結果及び環境保全目標との比較 (ダイオキシン類)

単位: pg-TEQ/m³

調査地点	環境影響評価		調査結果 ³⁾	環境保全目標 ⁴⁾	
	平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測結果 ²⁾		適合: ○ 不適合: ×	
No. 1	0.024	0.024	0.066	○	0.6
No. 2	0.024	0.024	0.059	○	0.6

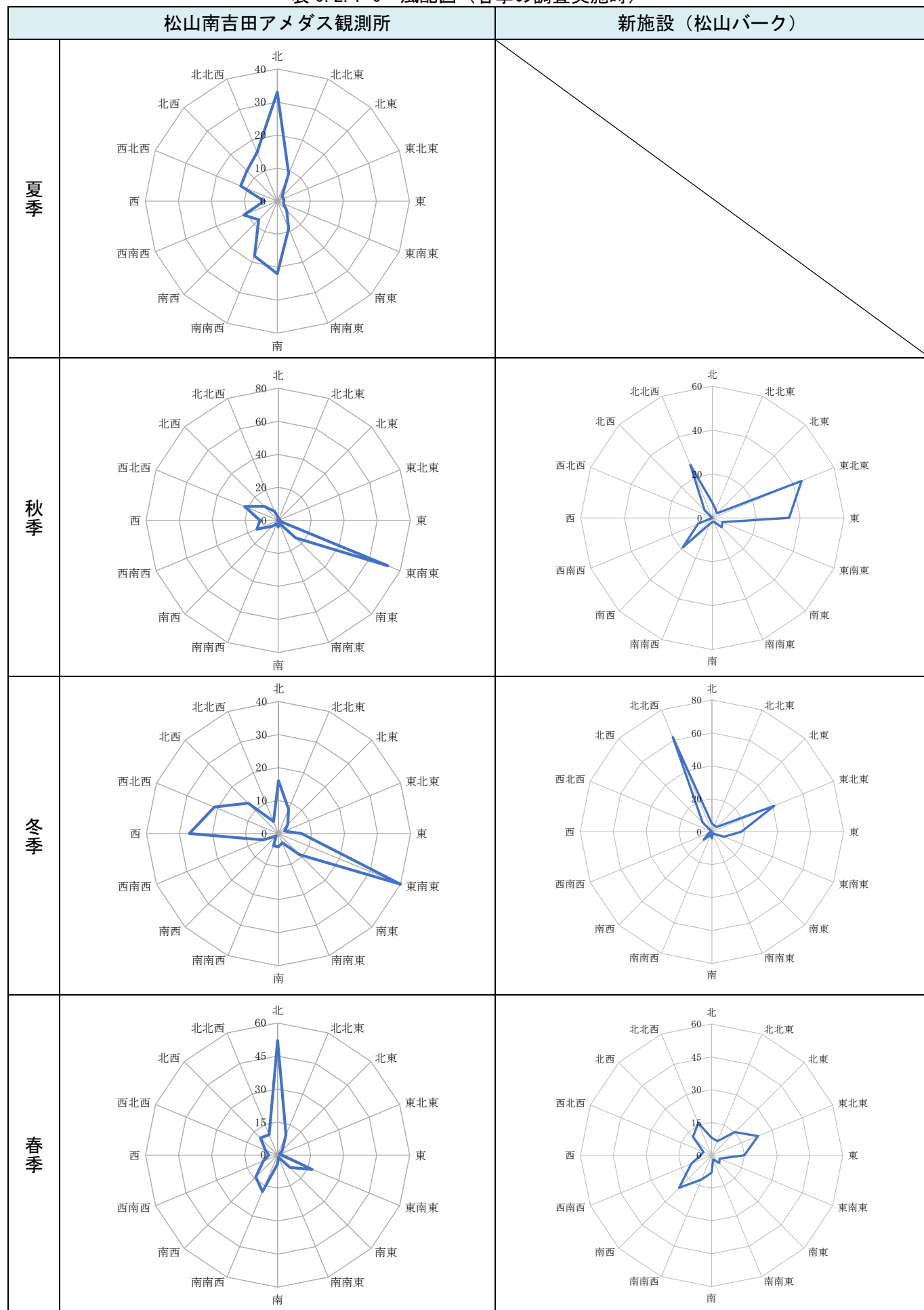
注: 1) 平成28年度調査結果は、評価書記載の調査結果の平均値。

注: 2) 予測結果は年平均値。

注: 3) 調査結果は年平均値。

注: 4) 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)に基づく。

表 6.2.1-6 風配図（各季の調査実施時）



(2) 廃棄物の搬出入

調査結果について、環境影響評価における調査結果及び予測結果、環境保全目標との比較を表 5. 2. 1-7 に示します。

No. 3 について、調査結果はすべて予測結果を下回っていました。

No. 4 について、二酸化窒素の期間内平均濃度が予測結果を上回っていました。

なお、廃棄物運搬車両は低公害車の導入などの措置を実施しており、大気質の調査結果は環境保全目標を満足していました。

表 5. 2. 1-7 (1/2) 予測結果及び環境保全目標との比較（二酸化窒素）

調査地点	調査項目	環境影響評価		調査結果	環境保全目標 ²⁾	
		平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測濃度		適合：○ 不適合：×	
No. 3	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.013	0.013	0.012	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.050	—	0.031	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.029	0.027	0.018	○	0.04以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
No. 4	期 間 内 平 均 濃 度 (ppm)	0.012	0.012	0.013	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)	0.043	—	0.059	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (ppm)	0.022	0.026	0.024	○	0.04以下
	日平均濃度が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.04ppmを超えた日数 (日)	0	—	0	—	—

注：1) 平成28年度平均値は、環境影響評価における調査結果。

注：2) 「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく。

表 5. 2. 1-7 (2/2) 予測結果及び環境保全目標との比較（浮遊粒子状物質）

調査地点	調査項目	環境影響評価		調査結果	環境保全目標 ²⁾	
		平成28年度 調査結果 ¹⁾	予測濃度		適合：○ 不適合：×	
No. 3	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.021	0.021	0.020	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.092	—	0.040	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.042	0.051	0.027	○	0.10以下
	1時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	—	0	—	—
No. 4	期 間 内 平 均 濃 度 (mg/m ³)	0.021	0.021	0.018	—	—
	1 時 間 値 の 最 高 値 (mg/m ³)	0.064	—	0.058	—	—
	日 平 均 最 高 濃 度 (mg/m ³)	0.041	0.051	0.032	○	0.10以下
	1時間濃度が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	0	—	0	—	—
	日平均濃度が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	—	0	—	—

注：1) 平成28年度平均値は、環境影響評価における調査結果。

注：2) 「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく。

1) 調査の概要

調査は施設が平常稼働している平日に実施しました。

表 5.2.2-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日・時間	調査方法	調査地点
施設の稼働	騒音レベル	令和6年5月20日 13:00 ～ 令和6年5月21日 13:00	騒音レベル：「騒音に係る環境基準について」等に定める方法	敷地境界
廃棄物の搬出入	騒音レベル 交通量	令和5年5月1日 0:00 ～ 令和5年5月1日 24:00	交通量：カウンター計測等による方法	走行ルート2地点 No.3 No.4

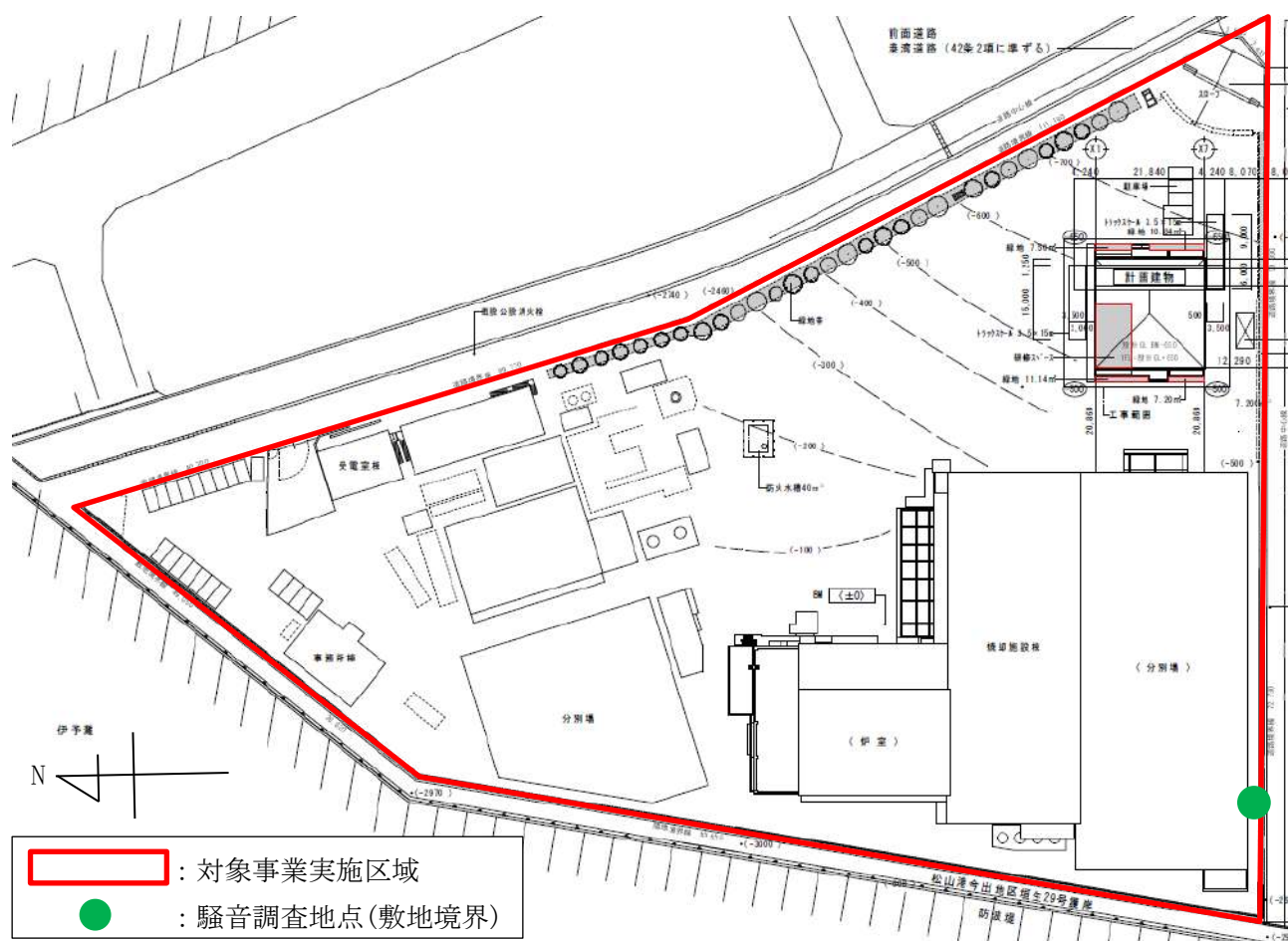


図 5.2.2-1 調査地点図

2) 調査結果と評価

(1) 施設の稼働

予測結果及び環境基準、環境保全目標との比較を表 5. 2. 2-2 に示します。

敷地境界における騒音は予測結果及び環境基準を下回っており、環境保全目標を満足していました。

表5. 2. 2-2 調査結果（施設の稼働）

単位：dB

調査地点 \ 時間区分	朝 (6時～8時)	昼 間 (8時～19時)	夕 (19時～22時)	夜 間 (22時～翌6時)
調査結果	51	61	45	43
予測結果	66	66	65	60
環境基準（参考）	70	70	70	60
環境保全目標	70	70	－	－

注：1) 敷地境界は騒音規制法に基づく規制の指定がない地域ではあるが、参考として第4種区域の基準を示した。

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。

(2) 廃棄物の搬出入

予測結果及び環境基準、環境保全目標との比較を表 5. 2. 2-3 に示します。

No. 3 の夜間及び No. 4 の昼間は予測結果及び環境基準を超過していました。一方、2 地点ともに要請限度については満足していました。

供用後の環境保全対策として廃棄物運搬車両は交通規則の遵守などを実施しており、2 地点ともに調査結果は環境保全目標を満足していました。

表 5. 2. 2-3 調査結果（廃棄物の搬出入）

単位：dB

区 分 \ 時間区分	昼 間 (6時～22時)	夜 間 (22時～翌6時)
No. 3	調査結果	70
	予測結果	69
	環境基準（特例）	70
	要請限度（特例）	75
	環境保全目標	70 / 75
No. 4	調査結果	66
	予測結果	65
	環境基準（C地域）	65
	要請限度（c区域）	75
	環境保全目標	65 / 75

注：1) 適用している基準値等の区分については以下の通り

環境基準(特例)：幹線道路に近接する空間における特例

環境基準(C地域)：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

要請限度(特例)：幹線道路に近接する空間における特例

要請限度(c区域)：b区域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域及び
c区域の道路に面する地域

2. 3 振動

1) 調査の概要

調査の概要を表 5. 2. 3-1 に、調査地点を図 5. 1. 1-1 (p28 参照) に示します。

調査時期は、施設が平常稼働している平日としました。

表 5. 2. 3-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日・時間	調査方法	調査地点
廃棄物の 搬出入	振動レベル	令和5年5月1日 0:00 ～ 令和5年5月1日 24:00	振動レベル測定法 (JIS Z 8735) に 定める方法	走行ルート2地点 No. 3 No. 4

2) 調査結果と評価

予測結果及び環境基準、環境保全目標との比較を表 5. 2. 3-2 に示します。

No. 3 の夜間及び No. 4 の昼間・夜間における調査結果は予測結果を上回っていましたが、要請限度を下回っていました。

供用後の環境保全対策として資材等運搬車両の搬入時期・時間の分散化を実施しており、2 地点ともに調査結果は環境保全目標を満足していました。

表 5. 2. 3-2 調査結果

単位：dB

区分 \ 時間区分		昼 間 (8時～19時)	夜 間 (19時～翌8時)
No. 3	調査結果	43	35
	予測結果	43	33
No. 4	調査結果	42	33
	予測結果	41	31
要請限度 環境保全目標		70	65

注:1) 時間率振動レベルの各観測時間値及び平均値は、算術平均値である。なお、時間区分の全ての時間で「<30」の場合は「<30」とし、一部の時間帯が「<30」の場合は「<30」を30dBとして算出した。

注:2) 要請限度は、振動規制法の指定区域内における道路交通振動の要請限度における「第2種区域」の値を示した。

2. 4 悪臭

1) 調査の概要

施設の稼働による悪臭について、調査の概要を表 5. 2. 4-1 に、調査地点を図 5. 2. 4-1 に示します。
調査時期は、施設供用後の平日としました。

表 5. 2. 4-1 調査の概要

区分	調査項目	調査年月日・時間	調査方法	調査地点
施設の稼働	臭気指数	令和 5 年 7 月 12 日	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に定める方法	敷地境界 2 地点 (ごみピットを挟んで風上と風下) 発生源 煙突排出口

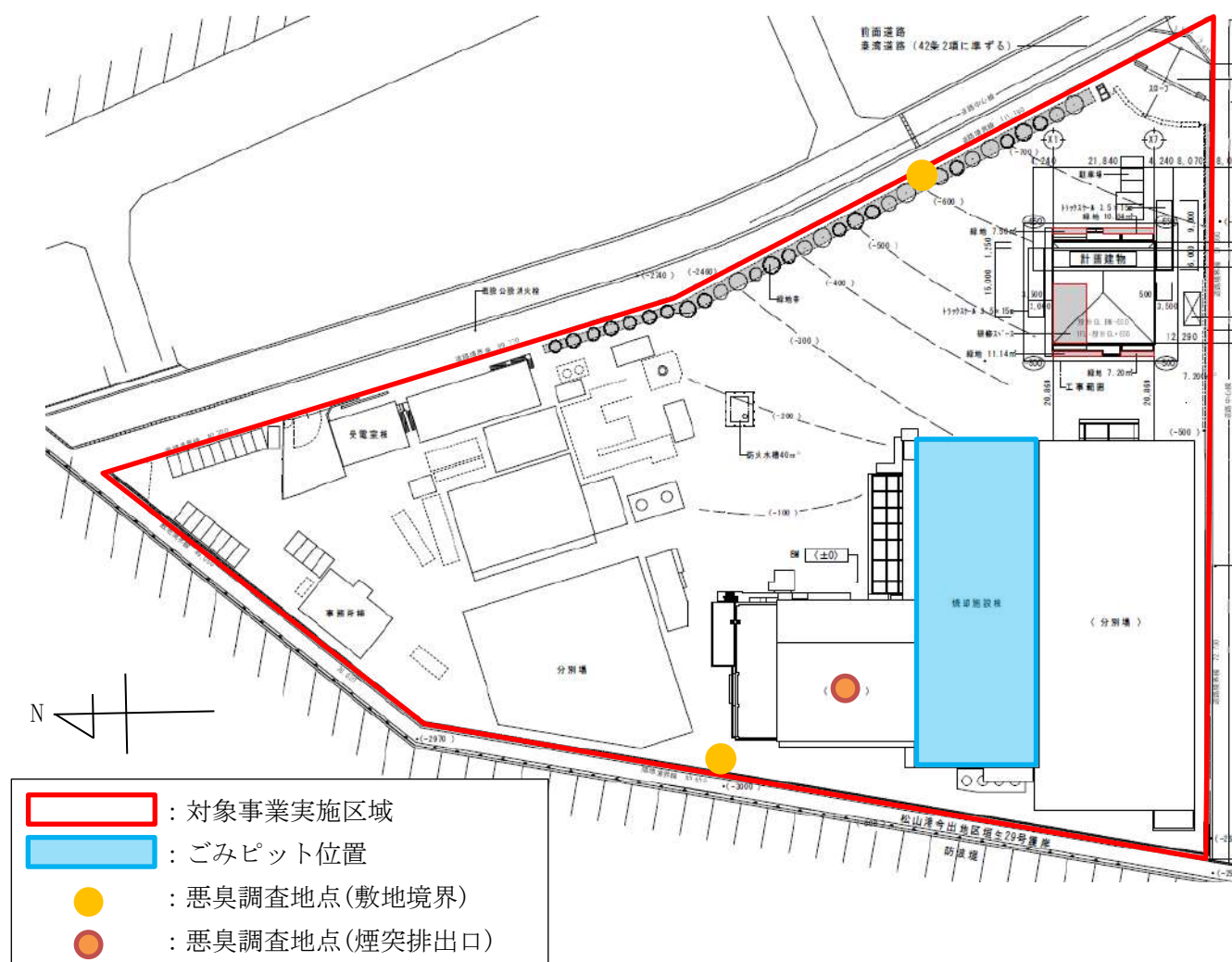


図 5. 2. 4-1 悪臭調査地点図

2) 調査結果と評価

調査結果と環境保全目標との比較を表 5.2.4-2 に示します。

敷地境界 2 地点における臭気指数は測定下限値未満であり、環境保全目標を満足していました。また、煙突排出口における臭気指数は測定下限値未満であり、敷地境界の環境保全目標から算出した臭気指数を下回っていました。

表 5.2.4-3 環境保全目標との比較

項 目	敷地境界 風上地点	敷地境界 風下地点	煙突 排出口
調 査 結 果	<10	<10	<10
環 境 保 全 目 標	10		25 ¹⁾

注：1) 敷地境界における環境保全目標に基づき、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により

3 その他(補足事項)

3. 1 土壌汚染

1) 調査の概要

対象事業実施区域において、土壌汚染対策法に基づき実施された旧施設の解体に伴う土壌汚染状況調査から、対象事業実施区域は土壌汚染の可能性があることが判明しています。

土壌に関する項目は環境影響評価の項目として選定しておらず、調査及び予測・評価を実施していませんが、補足事項として対象事業実施区域における地歴調査及び土壌汚染状況調査の結果について、令和3年及び令和6年に実施された調査報告書の内容をとりまとめました。

2) 調査結果

(1) 土地利用履歴

土地利用履歴の概要を表 5. 3. 1-1 に、また各地番の示す区域について、現在の公図の写しを図 5. 3. 1-1 に示します。

対象事業実施区域及びその周辺の4地番は利用の履歴が異なります。現在は2890番及び2891番において本調査の対象施設が稼働中であり、2892番には令和5年から休止中の焼却施設が存在しています。2893番は駐車場として利用されています。

表 5. 3. 1-1 土地利用履歴の概要

年		1976	1977	1984		2002		2006	2010	2023	
地番	2890	埋立竣工	雑草地	木材置場 (1984年～2005年)				建設残土・ 碎石・ 資材仮置き場	建設残土等 一時たい積場	焼却 施設	
	2891									2023年 新設	
	2892			焼却施設 (2002年～)							2023年 休止
	2893			焼却施設 (1979年～2004年)				駐車場 (2005年～)			
1979年 新設	1983年 汚泥脱水施設 設置	1992年 廃プラスチック焼却炉 設置	2003年 廃止	2004年 取壊							
年	1976	1979	1983	1992	2003	2004	2005	2023			



: 対象事業実施区域

図 5. 3. 1-1 現在の公図

(2) 地歴調査結果

地歴調査報告書に記載された対象事業実施区域とその周辺における土壤汚染のおそれについて、地番別に示します。また、土壤汚染状況調査が実施された範囲における土壤汚染のおそれの区分図について図 5.3.1-2 に示します。

・ 2890 番、2891 番

埋立地として竣工後、木材置き場としての土地利用及び建設残土や碎石、資材の仮置場として利用され、地盤高を 2.3m 程度嵩上げた造成が実施された後、建設残土のたい積場として利用されてきました。

過去に事業活動による特定有害物質を取扱う行為が行われていないこと、隣接する地番に存在していた焼却施設の廃棄物及び灰の保管場、運搬経路、排水経路として利用されていないことから、すべての特定有害物質について土壤汚染が存在する可能性はありません。

・ 2892 番

埋立地として竣工後、木材置き場として土地利用が行われていました。地盤高を 2.3m 程度嵩上げた造成が実施された後、2002 年から 2023 年の間に産業廃棄物処理施設(焼却施設)として事業活動が行われていました。当該施設では、意図的に特定有害物質を取扱う土地利用履歴はないものの、焼却炉で発生した主灰及び飛灰から検出された定量下限値を上回る特定有害物質(六価クロム、鉛、砒素)について、焼却灰の飛散により土壤が汚染される可能性が否定できません。

焼却炉から発生した焼却灰は、収集した後、水密性の専用コンテナに保管され、規定容量毎に最終処分場へと場外搬出されていたため、敷地内の搬出経路は焼却灰による土壤汚染のおそれがあるものとなりました。

また、運搬経路上に飛散した焼却灰が雨水に混入して排水側溝へ流入していた可能性があることから、排水側溝と流末の雨水排水桝を含む排水経路は、焼却灰の混入した雨水による土壤汚染が存在するおそれがあると考えられます。

よって、特定有害物質(六価クロム、鉛、砒素)について、土壤汚染が存在する恐れがあります。汚染の恐れがある箇所は嵩上げ後の現地表面及び排水経路下となります。

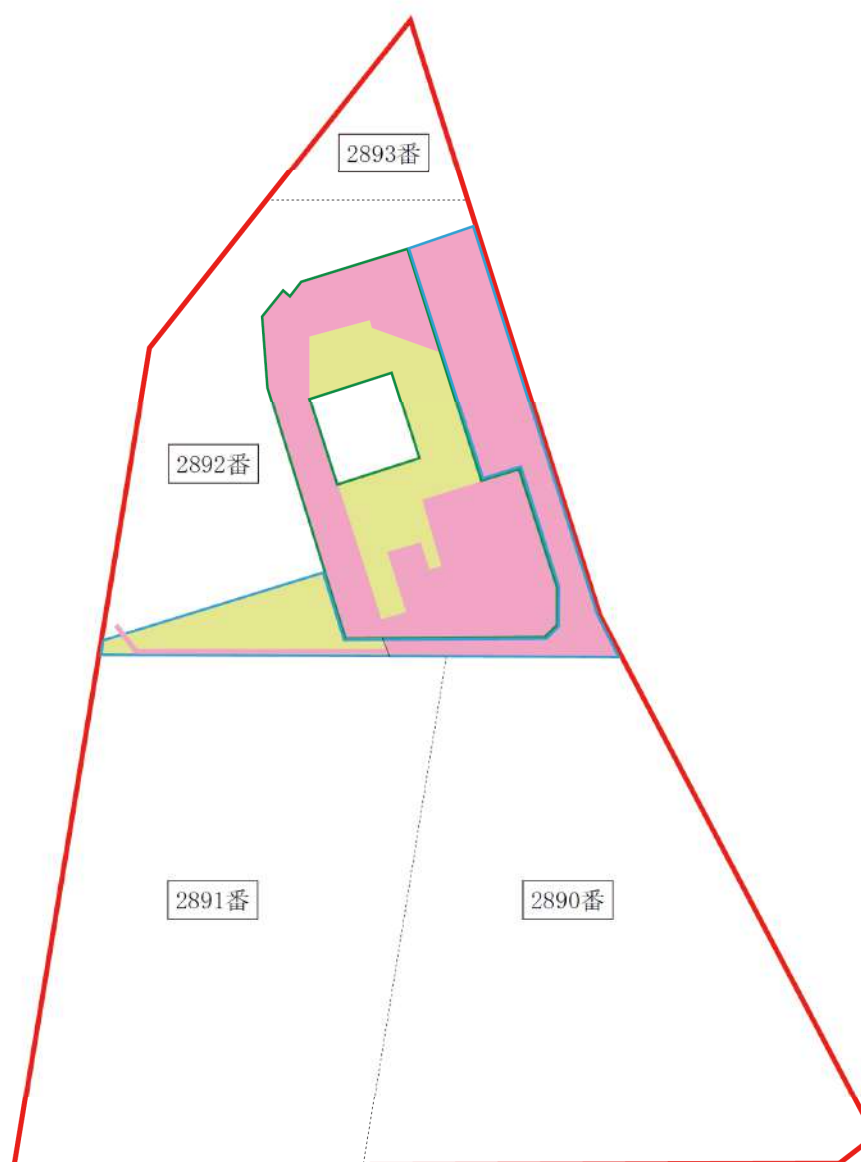
・ 2893 番

埋立地として竣工後、1979 年から 2004 年の期間に、産業廃棄物処理施設(焼却施設)が存在した区画です。当該施設の廃止後は地盤高が 2.3m 程度嵩上げされており、駐車場等として現在まで利用されてきました。

焼却施設について、意図的に特定有害物質を取り扱う土地利用履歴は無いものの、当時の立地を勘案すると、防腐等処理された木材が焼却処分され、焼却灰が飛散した可能性があります。そのため、木材防腐剤に含有され、かつ土壤中に残留する可能性のある六価クロム、砒素、ふっ素、ほう素による土壤汚染の可能性があります。

また、2892 番の休止施設で実施された主灰及び飛灰の分析結果において、定量下限値以上が確認された鉛についても土壤汚染が発生するおそれがあります。

よって、特定有害物質(六価クロム、鉛、砒素)について、土壤汚染が存在する恐れがある。汚染の恐れがある箇所は嵩上げ前及び嵩上げ後の地表面となります。



<凡例>

□ : 敷地境界

□ : 令和3年調査対象範囲

□ : 令和6年調査対象範囲

■ : 土壤汚染が存在するおそれ
比較的多いと認められる土地

■ : 土壤汚染が存在するおそれ
少ないと認められる土地

※ 対象物質 六価クロム化合物
砒素及びその化合物
鉛及びその化合物

図 5.3.1-2 土壤汚染の恐れの区分図

(3) 土壌汚染調査結果

対象事業実施区域のうち、図 5.3.1-2 で示した土壌汚染の恐れがあると認められた 2892 番の一部区画において実施された土壌汚染状況調査の結果を以下に示します。

調査結果のうち、基準値を超過した地点の一覧を表 6.3.1-2 に、その位置を図 6.3.1-3 に示します。

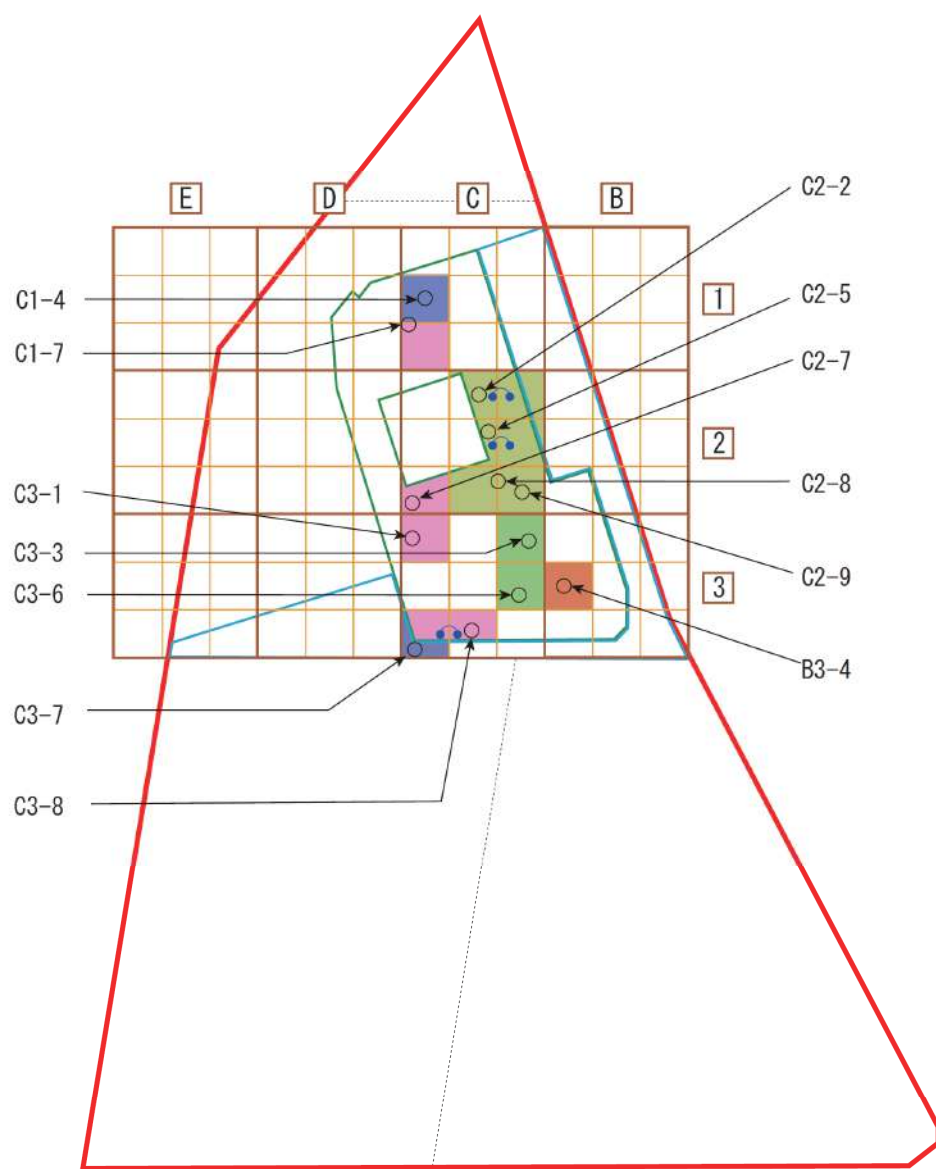
調査の結果、図 5.3.1-3 に示す区画において、六価クロム化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物がそれぞれ検出されたため、対象事業実施区域のうち、2892 番の休止施設が存在する区画の一部が、六価クロム化合物(土壌溶出量)、鉛及びその化合物(土壌溶出量・土壌含有量)、砒素及びその化合物(土壌溶出量)について基準に適合しない土地であると評価されています。

なお、これらの調査結果を受けて、2892 番の一部は令和 3 年及び令和 6 年に松山市の形質変更時要届出区域に指定されています。基準に適合しない土地は管轄行政機関である松山市役所環境指導課の指導を受けながら適切な土壌汚染対策を実施します。

表 5.3.1-2 調査結果一覧表

分析項目		溶出量			含有量		
		六価クロム化合物	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	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物
単位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/kg (dry)	mg/kg (dry)	mg/kg (dry)
基準値		0.05以下	0.01以下	0.01以下	250以下	150以下	150以下
令和3年	C3-7	<0.005	0.001	0.017	<5	21	2
令和6年	B3-4	<0.005	0.036	0.012	<25	96	<15
	C1-4	<0.005	0.007	0.012	<25	34	<15
	C1-7	0.068	<0.001	0.001	<25	37	<15
	C2-2	<0.005	<0.001	0.006	<25	470	<15
	C2-5	<0.005	<0.001	0.006	<25	580	<15
	C2-7	0.065	<0.001	0.001	<25	22	<15
	C2-8	<0.005	<0.001	0.001	<25	930	<15
	C2-9	<0.005	<0.001	0.003	<25	3000	22
	C3-1	0.069	<0.001	0.001	<25	31	<15
	C3-3	<0.005	0.025	0.006	<25	25	<15
	C3-6	<0.005	0.014	0.003	<25	36	<15
	C3-8	0.069	<0.001	0.001	<25	35	<15

注：1) 赤字は基準不適合を示す。



<凡例>

- : 敷地境界
- : 令和3年調査対象範囲
- : 令和6年調査対象範囲

1	2	3
4	5	6
7	8	9

- 採取地点
- 区画統合
- 30m格子線
- 10m格子線

基準不適合箇所

- : 六価クロム化合物（溶出量基準）
- : 鉛及びその化合物（溶出量基準）
- : 鉛及びその化合物（含有量基準）
- : 砒素及びその化合物（溶出量基準）
- : 鉛及びその化合物（溶出量基準）、砒素及びその化合物（溶出量基準）

図 5. 3. 1-3 土壌汚染状況調査結果

第6章 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置の実施状況について、工事の実施時における実施状況を表 6-1 に、土地又は工作物の存在及び供用時における実施状況を表 6-2 に示している。

なお、評価書の記載内容の欄には、評価書の「第 2 章 6.5 工事中の環境保全対策」、「第 2 章 7.3 供用後の環境保全計画」及び「第 6 章 環境影響評価の調査、予測及び評価」に記載された環境の保全のための措置をとりまとめています。

表 6-1 (1/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
大 気 質	建設機械は、極力排ガス対策型（低公害型）の建設機械を使用する。	建設機械は排ガス対策型のものを使用している。	
	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、毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。	建設機械のアイドリングストップについて周知徹底した。	-
	資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。	資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守していた。	-
	資材等運搬車両が集中しないよう、搬入時期・時間帯の分散に努める。	資材運搬車両は搬入の分散化に努めた。	-
	資材等運搬車両は、運転時に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう周知徹底する。	資材等運搬車両のアイドリングストップについて、周知徹底した。	-
	資材等運搬車両は、低公害車を積極的に導入するよう努める。	低公害車を積極的に導入するよう努めた。	
	洗車設備を設置し、工事用車両の洗車を徹底し、道路沿道の環境保全に努める。	工事車両は洗車を行い、周辺道路沿道の環境保全に努めた。	-
	工事の実施時は、適度な散水を行い粉じんの発生を防止する。	工事の実施時には散水を実施し、粉じんの飛散防止に努めた。	
	強風が予想される場合など、粉じん等の飛散が考えられる際には、作業を一時中止するなど、粉じん等の飛散をできる限り防止する。	気象状況を考慮し、粉じん等の飛散防止に努めた。	-
	裸地の早期緑化に努め、粉じんの発生を防止する。	裸地の早期緑化を図り、粉じんの発生防止に努めた。	-

表 6-1 (2/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
騒音	建設機械は、極力低騒音型の建設機械を使用する。	低騒音型の建設機械を導入している。	
	工事工程等を十分検討し、建設機械の配置についても一箇所で集中して稼働しないよう努める。	工事工程を検討し、建設機械稼働の分散化に努めた。	-
	建設機械は、所定の性能が発揮できるように維持管理に努める。	建設機械は、所定の性能が発揮されるように維持管理に努めた。	-
	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する。	大気質と同様	-
	資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音の低減に努める。	大気質と同様	-
	資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。	大気質と同様	-
	資材等運搬車両のアイドリングストップを毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。	大気質と同様	-
	工事関係者の通勤は極力相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。	工事関係者の通勤について、可能な限り相乗をして通勤台数の抑制に努めた。	-

表 6-1 (3/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
振 動	建設機械は、極力低振動型の建設機械を使用する。	建設機械は、極力低振動型のものを使用した。	-
	工事工程等を十分検討し、建設機械の配置についても一箇所集中して稼働しないよう努める。	騒音と同様	-
	建設機械は、所定の性能が発揮できるように維持管理に努める。	騒音と同様	-
	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する。	騒音と同様	-
	資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、振動の低減に努める。	騒音と同様	-
	資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。	騒音と同様	-
	資材等運搬車両のアイドリングストップを毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。	騒音と同様	-
	工事関係者の通勤は極力相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。	騒音と同様	-

表 6-1 (4/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

	評価書の記載内容	措置の内容	写真
水 質	降雨時に発生する濁水は沈砂池で滞留させ、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。	降雨時の濁水は下記の措置の実施により浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流していた。	-
	造成面積をできる限り小さくすること、また、土地の改変を行わない範囲と造成範囲を分離することにより、濁水発生量を抑制する。	土地の改変を行わない範囲と造成範囲を仮設のU字溝によって分離することにより、濁水発生量を抑制した。	
	特に濁水の発生が予想される激しい降雨時には、防砂シート等による裸地の被覆（ビニールシート工事）を実施し、濁水の発生を防止する。	掘削のり面をビニールシートで被覆するなど、降雨時の濁水発生を抑制するように努めた。	
	沈砂池の堆砂の定期的な除去や滞留水の排水を行い、沈砂池の機能（貯水容量）を確保する。	堆砂の定期的な撤去及び滞留水の排水を実施することで、沈砂池の機能（貯水容量）は維持されていた。	-
	工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池出口で定期的な事後調査を実施することにより、放流先海域への影響を最小限にとどめる。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、新たな環境保全措置を講じることとする。	簡易水質計を使用し、降雨時の水質測定を実施していた。測定の結果、浮遊物質は十分に除去されていた。	
	工事にあたっては、沈砂池を可能な限り大きくすることにより、濁水のSS濃度を低下させ海域への影響を低減させる。（少なくとも26m ³ 以上の沈砂池を設置する。）	令和3年6月から令和4年2月にかけて、約80m ³ の沈砂池を設け、十分に滞留・沈殿させた後放流した。また、その後は写真に示す16m ³ の沈砂池と6m ³ のノッチタンクを併用して濁水を滞留・沈殿させた後放流した。	

表 6-1 (5/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
動物	降雨時に発生する濁水は沈砂池で滞留させ、浮遊物質量（SS）200mg/L以下として放流する。	水質と同様	水質と同様
	特に濁水の発生が予想される激しい降雨時には、防砂シート等による裸地の被覆（ビニールシート工事）を実施し、濁水の発生を防止する。	水質と同様	水質と同様
	沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。	水質と同様	-
	工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池出口で定期的な事後調査を実施することにより、放流先海域への影響を最小限にとどめる。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、新たな環境保全措置を講じることとする。	水質と同様	水質と同様
植物	降雨時に発生する濁水は沈砂池で滞留させ、浮遊物質量（SS）200mg/L以下として放流する。	水質と同様	水質と同様
	特に濁水の発生が予想される激しい降雨時には、防砂シート等による裸地の被覆（ビニールシート工事）を実施し、濁水の発生を防止する。	水質と同様	水質と同様
	沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。	水質と同様	-
	工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池出口で定期的な事後調査を実施することにより、放流先海域への影響を最小限にとどめる。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、新たな環境保全措置を講じることとする。	水質と同様	水質と同様

表 6-1 (6/6) 環境保全のための措置の実施状況（工事中）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
生態系	降雨時に発生する濁水は沈砂池で滞留させ、浮遊物質量（SS）200mg/L以下として放流する。	水質と同様	水質と同様
	特に濁水の発生が予想される激しい降雨時には、防砂シート等による裸地の被覆（ビニールシート工事）を実施し、濁水の発生を防止する。	水質と同様	水質と同様
	沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。	水質と同様	-
	工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池出口で定期的な事後調査を実施することにより、放流先海域への影響を最小限にとどめる。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、新たな環境保全措置を講じることとする。	水質と同様	水質と同様
交通安全対策	資材等運搬車両の主要走行ルートを設定する。	主要走行ルートを設定し、運転者に周知徹底した。	-
	資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を毎朝実施する始業前の朝礼で周知徹底する。	大気質と同様	-
	資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。	大気質と同様	-
廃棄物の発生	建設工事に伴い発生する産業廃棄物の分別排出を徹底する。	発生した廃棄物について、分別排出を周知徹底した。	
	産業廃棄物は、適正に処理する。	産業廃棄物の処理は適正に行われた。	
	積極的に廃棄物の再利用・再資源化に努める。	石膏ボード等の一部の資材について、可能な限り再利用を行った。	-
	有効利用促進のための分別排出を徹底し、現場作業員等への周知徹底及び指導を行う。	廃棄物の分別排出を周知徹底した。	-
	建設廃棄物の発生抑制を考慮した設計、工法及び資材の選定に努める。	事務所棟ではプレカット工法（KES工法）を採用するなど、建設廃棄物の抑制に努めた。	-
	資材等の搬入に伴う梱包の簡素化や使用する梱包材等は、再利用可能なものを利用するよう、搬入業者に周知する。	再利用可能な梱包材等を使用するよう搬入業者に周知徹底した。	-

表 6-2(1/4) 環境保全のための措置の実施状況（供用時）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
大 気 質	焼却ガスの温度、集じん機入口温度、排出ガス中の一酸化炭素濃度等の連続測定装置を設置し、適切な運転管理を行う。	焼却ガスの温度、集じん機入口温度、排出ガス中の一酸化炭素濃度等の連続測定等の実施により、運転管理を行っている。	
	排出ガス中の大気汚染物質の濃度は定期的な測定を実施し、結果を公表・保存する。	排出ガス中の大気汚染物質濃度の測定を定期的に行っており、その結果を自社HPで公表している。	-
	排出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・分解を行うことで、規制基準以下に設定した、より厳しい自主的な基準値の遵守を徹底する。	法規制値より厳しい自主基準値を設けており、基準値の遵守を徹底している。	-
	日常の設備点検や運転監視を着実にを行い、ごみの性状に的確に対応した施設の稼働を確保する。	設備点検や運転監視により、焼却施設の適切な運転を行っている。	-
	ごみピットに貯留されているごみをできる限り均一になるように攪拌することで、安定した焼却を行う。	ごみピット内のごみを均一に攪拌することで、焼却炉の安定した稼働に努めている。	-
	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、速度や積載量等の交通規制を遵守している。	-
	敷地内で車両は、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する。	敷地内ではアイドリングストップを徹底するように周知している。	-
	廃棄物運搬車両及び事務車両は、低公害車の導入を検討する。	廃棄物運搬車両及び事務車両は、低公害車の導入を実施している。	

表 6-2(2/4) 環境保全のための措置の実施状況（供用時）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
騒音	著しい騒音を発生させる機器設備を設置する場合には、屋内の専用室に設置するなど防音対策を実施し、騒音による周辺への影響を低減する。	空気圧縮機等の騒音の発生源となる機器は屋内の専用室に設置し、周辺への影響を低減するよう努めている。	
	騒音発生源となる設備機器を多く配置する焼却施設の配置について、敷地南側から離すことにより、周辺地域への騒音による影響を低減する。	焼却施設を含む建屋は敷地の北寄りに設置しており(写真に示す右奥の建屋)、周辺地域への騒音による影響を低減している。	
	機器の異常音等を発生させないように、日常点検を実施し機器設備を適切に維持管理する。	日常点検の実施により、機器設備の適切な管理を実施している。	-
	廃棄物運搬車両は、速度や積載量等、交通規制の遵守を要請する。特に住宅等の近接する地域の走行については、丁寧な運転に努めるよう、運転手等に協力を要請する。また、敷地内ではアイドリングストップを徹底するよう運転手等に協力を要請する。	交通規則の遵守を徹底し、丁寧な運転を心がけるよう周知している。また、敷地内ではアイドリングストップの実施を周知している。	-
振動	著しい振動を発生させる機器設備を設置する場合には、単独基礎や防振ゴム、防振架台の設置等の対策を講じて、振動による周辺への影響を低減する。	振動の発生源となる機器には、防振架台の設置等の対策を講じることによって周辺への影響を低減するよう努めている。	
	振動発生源となる設備機器を多く配置する焼却施設の配置について、敷地南側から離すことにより、周辺地域への振動による影響を低減する。	焼却施設を含む建屋は敷地の北寄りに配置されており、周辺地域への振動による影響を低減している。	騒音と同様
	機器の異常音等を発生させないように、日常点検を実施し機器設備を適切に維持管理する。	騒音と同様	-
	廃棄物運搬車両は、速度や積載量等、交通規制の遵守を要請する。特に住宅等の近接する地域の走行については、丁寧な運転に努めるよう、運転手等に協力を要請する。アイドリングストップを徹底するよう運転手等に協力を要請する。	騒音と同様	-

表 6-2 (3/4) 環境保全のための措置の実施状況（供用時）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
悪臭	ごみピットから発生する臭気は、燃焼空気としてピット内から吸引し、燃焼することにより酸化分解する。	ごみピット内の空気を燃焼用空気として焼却炉の中へ送り込み、高温で分解処理している。	-
	ごみピットは、外部との開口部分を必要最小限とするため投入扉を設置し、臭気の漏洩を防止する。	ごみピットに投入扉を設置し、ごみ投入時のみ開放することで臭気の漏洩を防止している。	
水質	焼却施設の稼働に伴う排水はない。降雨による雨水等は、敷地内の油水分離槽を経て放流する。	降雨による雨水は、雨水排水処理槽を経て放流している。	
景観	景観に配慮した色彩やデザインを採用するなど、周辺環境との調和を図る。	道路のある敷地東側から建屋を離して設置し、圧迫感の軽減や清潔感の向上に配慮したデザインを採用している。 また、敷地境界付近には植栽を施すことで圧迫感の軽減と緑化に努めている。	 
	敷地内の土地利用において、敷地の東を通る道路側に設置する建屋等の高さをできる限り低く抑え、今出港防波堤を利用する住民等への圧迫感の低減を図る。		
	圧迫感の軽減や清潔感・親近感の向上に配慮したデザインとする。		
	計画施設の高さは既存施設と同程度とし、圧迫感の軽減に努める。		
	敷地内に植栽を施し、積極的な緑化に努める。		
触れ合いと自然との場	圧迫感の軽減や清潔感・親近感の向上に配慮したデザインとする。	景観と同様	景観と同様
	自社による廃棄物等の搬出入については、集中する時間を避けるなど分散に努める。	自社による搬入は混雑する時間を避け、搬入の分散化に努める。	-

表 6-2(4/4) 環境保全のための措置の実施状況（供用時）

評価書の記載内容		措置の内容	写真
廃棄物の発生	混合廃棄物等は破碎選別による前処理を行い、可能な限り資源等の回収に努める。	搬入された廃棄物は適切に選別を実施し、資源回収に努めている。	
	焼却残さ（焼却灰、飛灰等）等の搬出は、飛散防止のために覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。	焼却残さ等の搬出時には飛散防止のための覆いを設けた運搬車両を用いている。	
	施設の能力が十分発揮できるよう、維持管理に努める。	大気質と同様	-
温室効果ガス	使用電力量の抑制と発電効率の維持に努め、売電量の維持・増加を図る。	使用電力量の抑制と発電効率の維持に努めることにより、売電量の維持・増加を図っている。	-
	計画施設に設置する各機器は可能な限り省電力型のものを採用する。 不要な照明の消灯、冷暖房温度の適正な設定等に努め、場内の消費電力量を低減する。	使用機器は可能な限り省電力型のものを採用している。 また、不要な照明の消灯、冷暖房の適切な使用を徹底し、消費電力の低減に努めている。	-
	場内の積極的な緑化の推進を行うとともに、建物壁面等についても緑化を推進することにより、室温の低減効果、建物への蓄熱抑制、冷房排熱の低減を図る。	工場建屋の壁面は緑化を実施することで夏季における室温の低減、建屋の蓄熱抑制、冷房排熱の低減を図っている。	

第7章 事後調査結果の総括

1 環境影響評価との比較

1) 工事の実施

工事の実施に伴う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を表 7.1-1 に示します。

騒音について、No. 3 及び No. 4 における調査結果は予測結果を上回っていましたが、すべて環境保全目標等を満足していました。

振動について、No. 3 の夜間及び No. 4 における調査結果は予測結果を上回っていましたが、すべて環境保全目標を満足していました。

水質について、環境の保全のための措置として設定された数値を下回っていました。

よって、調査結果はすべて環境保全目標等を満足しており、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します。

表 7.1-1 環境影響評価との比較（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	環境保全目標との比較
騒音	工事用資材の搬出入	No. 3	騒音レベル L _{Aeq}	昼間	70 dB	69 dB	75 dB	調査結果は環境保全目標を満足している。
		No. 4			67 dB	65 dB	75 dB	
振動		No. 3	振動レベル L ₁₀	昼間	42 dB	43 dB	70 dB	
				夜間	34 dB	34 dB	65 dB	
	No. 4	昼間		43 dB	40 dB	70 dB		
		夜間		33 dB	31 dB	65 dB		
水質	造成等の施工による一時的な影響	雨水排水処理槽	浮遊物質量(SS)	16 mg/L	-	200 mg/L ¹⁾		
				23 mg/L				
				29 mg/L				
				144 mg/L				
				31 mg/L				

注：1) 環境影響評価において環境保全目標が設定されていないため、環境の保全のための措置として設定された値を参考として示す。

注：2) 水質の調査結果はポータブルSS計による簡易測定結果のみを記載している。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

土地又は工作物の存在及び供用に伴う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を表 7.1-2 に示します。

大気質について、No.1 における二酸化窒素、水銀及びダイオキシン類と No.2 における水銀及びダイオキシン類の調査結果が予測結果を上回っていましたが、すべての項目で環境保全目標及び自主基準値を満足していました。

騒音について、No.3 及び No.4 における調査結果が予測結果を上回っていましたが、すべて環境保全目標を満足していました。

振動について、No.3 及び No.4 における調査結果が予測結果を上回っていましたが、すべて環境保全目標を満足していました。

悪臭について、調査結果は予測結果及び環境保全目標等を満足していました。

よって、調査結果はすべて環境保全目標等を満足しており、土地又は工作物の存在及び供用による環境への影響は十分に低減されていたと評価します。

表 7.1-2 (1/3) 調査結果の比較（土地又は工作物の存在及び供用）

区分		調査地点	調査項目	調査結果	予測結果	環境保全目標	環境保全目標との比較
大気質	施設の稼働 (環境大気質)	No. 1	二酸化硫黄 (SO ₂)	0.006 ppm (0.002 ppm)	0.021 ppm (0.008 ppm)	二酸化硫黄 日平均値： 0.04ppm以下 二酸化窒素 日平均値：0.04～ 0.06ppmのゾーン 内又はそれ以下 浮遊粒子状物質 日平均値： 0.10mg/m ³ 以下	調査結果は 環境保全目標を 満足している。
			二酸化窒素 (NO ₂)	0.028 ppm (0.010 ppm)	0.022 ppm (0.010 ppm)		
			浮遊粒子状物質 (SPM)	0.023 mg/m ³ (0.010 mg/m ³)	0.046 mg/m ³ (0.019 mg/m ³)		
			塩化水素	<0.002 ppm	0.010 ppm		
			水銀	3.7 ng/m ³	2.0 ng/m ³		
			ダイオキシン類	0.066 pg-TEQ/m ³	0.024 pg-TEQ/m ³		
		No. 2	二酸化硫黄 (SO ₂)	0.006 ppm (0.002 ppm)	0.016 ppm (0.006 ppm)	塩化水素 目標環境濃度： 0.02ppm以下 水銀 指針値： 40ng/m ³ ダイオキシン類 年間平均値： 0.6pg-TEQ/m ³ 以下	
			二酸化窒素 (NO ₂)	0.017 ppm (0.006 ppm)	0.023 ppm (0.011 ppm)		
			浮遊粒子状物質 (SPM)	0.034 mg/m ³ (0.015 mg/m ³)	0.046 mg/m ³ (0.019 mg/m ³)		
			塩化水素	<0.002 ppm	0.010 ppm		
	No. 3	二酸化窒素 (NO ₂)	0.024 ppm (0.013 ppm)	0.027 ppm	浮遊粒子状物質 日平均値： 0.10mg/m ³ 以下 二酸化窒素 日平均値：0.04～ 0.06ppmのゾーン 内又はそれ以下		
		浮遊粒子状物質 (SPM)	0.032 mg/m ³ (0.018 mg/m ³)	0.051 mg/m ³			
		No. 4	二酸化窒素 (NO ₂)	0.018 ppm (0.012 ppm)		0.026 ppm	
			浮遊粒子状物質 (SPM)	0.027 mg/m ³ (0.020 mg/m ³)		0.051 mg/m ³	

注：1) 調査結果は日平均最高濃度、() は期間内平均濃度を示す。

また、予測結果は日平均予測濃度（98%または2%除外値）を示す。

表 8.1-2 (2/3) 調査結果の比較（土地又は工作物の存在及び供用）

区分		調査地点	調査項目	調査結果 (令和3年度)				自主基準値	自主基準値 との比較
				令和5年			令和6年		
				7月	10月	12月	5月		
大気 質	排出ガス	煙突	硫黄酸化物 (ppm)	11	0.9	1.0	4.0	200	調査結果は 自主基準値を 満足している。
			ばいじん (g/m³N)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.04	
			窒素酸化物 (ppm)	80	78	66	130	250	
			塩化水素 (ppm)	110	74	21	15	151	
			水銀 (μg/m³N)	(0.7)	(0.4)	検出されず	(0.7)	30	
			ダイオキシン類 (ng-TEQ/m³N)	0.087	0.023	0.012	0.047	0.1	

注：1) 全水銀の測定値は、定量下限未満かつ検出下限以上の場合、()内に測定値を示した。

表 8.1-2 (3/3) 調査結果の比較（土地又は工作物の存在及び供用）

区分		調査地点		調査項目		調査結果	予測結果	環境保全目標	環境保全目標との比較	
騒音	施設の稼働	敷地境界		騒音レベル L ₅	朝	51 dB	66 dB	70 dB	調査結果は 環境保全目標を 満足している。	
					昼間	61 dB	66 dB	70 dB		
					夕	45 dB	65 dB	－		
					夜間	43 dB	65 dB	－		
振動	廃棄物の 搬出入	沿道	No. 3	騒音レベル L _{Aeq}	昼間	70 dB	69 dB	75 dB		
			No. 4			66 dB	65 dB	75 dB		
		沿道	No. 3	振動レベル L ₁₀	昼間	44 dB	43 dB	70 dB		
					夜間	34 dB	33 dB	65 dB		
			No. 4		昼間	42 dB	41 dB	70 dB		
					夜間	32 dB	31 dB	65 dB		
悪臭	施設の稼働	敷地境界	風上	臭気指数	<10	<10	10			
			風下		<10	<10	10			
		煙突排出口			<10	－	25 ¹⁾			

注：1) 敷地境界における環境保全目標に基づき、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した臭気指数。

第8章 事後調査を委託した者の名称・代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事後調査に係る業務の委託先は以下のとおりです。

名 称：株式会社 日建技術コンサルタント 四国支社

代表者氏名：支社長 細谷 芳照

所 在 地：香川県高松市中央町 11 番 5 号(日建高松ビル)