

産業廃棄物焼却施設整備事業 に係る環境影響評価方法書 要約書

2023 年（令和 5 年）10 月

住友化学株式会社

株式会社イージーエス

目 次

第1章 事業者の名称及び所在地	1
1.1 事業者の名称及び所在地	1
第2章 対象事業の名称、種類、目的、及び内容	1
2.1 事業の経緯と目的	1
2.2 事業の種類	2
2.3 事業の規模	2
2.4 事業実施区域	2
2.5 事業計画	6
2.5.1 土地利用計画	6
2.5.2 施設計画	7
2.5.3 工事計画	9
2.5.4 環境保全計画	12
2.5.5 関連事業計画	13
第3章 対象事業実施区域周辺の概況	14
3.1 自然的状況	14
3.2 社会的状況	16
第4章 環境影響評価項目の選定	19
4.1 環境影響評価項目	19
4.2 選定理由または選定しなかった理由	20
4.3 調査、予測及び評価の手法	22

第1章 事業者の名称及び所在地

1.1 事業者の名称及び所在地

事業者の名称：住友化学株式会社

代表者の氏名：代表取締役社長 岩田 圭一

事務所の所在地：東京都中央区日本橋2丁目7番1号 東京日本橋タワー

事業者の名称：株式会社イージーエス

代表者の氏名：代表取締役 加藤 和宏

事務所の所在地：愛媛県新居浜市新田町3丁目1番39号

第2章 対象事業の名称、種類、目的、及び内容

2.1 事業の経緯と目的

本件は、住友化学株式会社（以下、「住友化学」という。）愛媛工場新居浜地区内にある高経年化した廃棄物焼却炉2系列の廃止にむけて、新たに廃棄物焼却炉を2系列新設（以下、「計画施設」という。）する案件である。

既存の焼却施設は、昭和54年から新居浜市惣開町において住友化学の産業廃棄物の自社処理として焼却処分を開始した。昭和58年には住友化学の環境関連部門が独立し設立された100%子会社の株式会社イージーエス（以下、「EGS」という。）へ廃棄物処理事業を承継した。EGSは、事業を承継した昭和58年に産業廃棄物処分業および一般廃棄物処分業許可を取得、平成5年には特別管理産業廃棄物処分業許可を取得し、住友化学の当該施設の設備賃貸借契約により使用権原を得て、県内外の産業廃棄物・一般廃棄物の適正処理に寄与し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に貢献してきた。

既設の主要焼却炉であるロータリーキルン式焼却炉は建設から43年、流動床式焼却炉は35年が経過した。その間、定期的な補修を行い運転継続しているが、高経年化を考慮すると、新しい焼却施設を検討する時期が来ている。

本事業では令和12年度の稼働開始を目標として、住友化学にて計画施設を建設し、廃棄物処分業を営むEGSにて産業廃棄物処理施設の維持管理を行うため、環境影響評価を両社連名にて実施する。

本計画施設を検討するにあたり、長期的に安定した廃棄物処理体制を構築するとともに、廃熱を利用したボイラーや汚泥乾燥機を導入する等、廃棄物処理に伴うエネルギーの積極的活用によって、既存設備より熱回収効率の高い施設の整備を進めるものとする。また、焼却用燃料を重油から天然ガス利用へ転換することで地球温暖化防止対策を推進する。さらに資源循環の観点から、既存施設同様、焼却残さの約90%をセメントリサイクル向けに処理委託するなど可能な限り資源の再利用を推進する。

計画施設の処理能力は、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進等、資源循環型社会が浸透する将来展望を踏まえ、72t/日×2系列と、既存の処理可能能力86t/日、88t/日より微減する。また、計画施設の安定操業が確認された後、既存施設を廃止するが、廃止施設の撤去については廃止後に計画するため、本アセスには含まれない。

一般廃棄物については災害廃棄物等も含め、原則として新居浜市からの受け入れとなり、都度EGSが処理可否を検討し、処理可能と判断した一般廃棄物のみを受け入れる。

また、新居浜市外の自治体からの一般廃棄物受け入れについては、当該自治体と新居浜市間で事前協議（当該自治体は新居浜市へ廃掃法施行令第4条の1第1項第9号による通知を行う）等を行い、新居浜市の承認を受け、EGSにて処理可能な一般廃棄物のみを受け入れる。

なお、計画施設では既存の焼却施設同様、設備賃貸借契約により使用権原を得てEGSが処理を行う。

優良産業処理業者の認定を受けたEGSでは、既存施設にて、住友化学や民間企業から排出される廃棄物のほか、県内外の官公庁や自治体、学校、病院などから排出される廃棄物も受け入れており、地域と共生しながら、地域経済の発展に努めている。またEGSは一般社団法人えひめ産業資源循環協会（以下、「協会」という。）と愛媛県及び20市町が締結した「災害時における災害廃棄物等の処理等の協力に関する協定」に基づき、市町から協会に応援要請があったときに支援することを承諾してい

る。更に EGS は愛媛県東予地方局不法投棄防止対策推進協議会主催の海ごみ撤去活動、不法投棄ごみパトロールおよび撤去活動などを実施しており、引き続き地域の生活環境の保全及び公衆衛生の向上に貢献していく。

そのほか、計画施設の概要は表 2.1-1 に示す。

表 2.1-1 計画施設概要

項目	計画施設
設置場所	新居浜市惣開町 5 番 1 号
対象廃棄物	産業廃棄物、一般廃棄物
処理能力	・キルンストーカ炉：72t/日×2 基 稼働日数 305 日 計画廃棄物量 40,700t/年 余力 3,300t/年 合計 44,000t/年 処理能力=44,000t/年÷305 日÷2 系列=72t/日・系列 ・汚泥乾燥機（40t/日×2 基） ※キルンストーカ炉の内数 余剰汚泥約 20,000t/年 余力 4,000t/年 処理能力=24,000t/年÷305 日÷2 基=40t/日・基 ・破砕機 4t/時 8 時間稼働
処理対象ごみ (重量 t/年)	・一般廃棄物(400) ・産業廃棄物(35,190 *含まず) 汚泥(23,100)、廃油(5,800)、廃アルカリ(2,600)、廃プラスチック類(2,400)、廃酸(900)、 木くず(300)、金属くず(50)、ガラス及び陶磁器くず(40)、 燃え殻*、紙くず*、繊維くず*、動植物性残さ*、動物系固形不要物*、 ゴムくず*、ばいじん*、13 号廃棄物* ・特別管理産業廃棄物 ※特定有害物質含む (5,110 *含む) 廃アルカリ(2,300)、廃油(1,500)、汚泥(700)、廃酸(500)、感染性廃棄物(100)、 ばいじん*、燃え殻* (*合計 10)
煙突高さ	40m×2 基
排ガス処理方式	(湿式排ガス処理設備 + 乾式排ガス処理設備) ×2 系列
排ガス量	(25,000 (m³N/時-wet)、20,000 (m³N/時-dry)) ×2 系列
排ガス温度	60℃～80℃
熱回収方式	廃熱ボイラー 約 5t/時～7t/時 ×2 系列 (最大時)
余熱利用	2 系列とも工場内利用 (蒸気)
排水量	175 m³/日 ×2 系列
排水処理方式	既存活性汚泥処理設備 もしくは 中和処理設備

2.2 事業の種類

- ・ごみ焼却施設の設置の事業
- ・産業廃棄物焼却施設の設置の事業

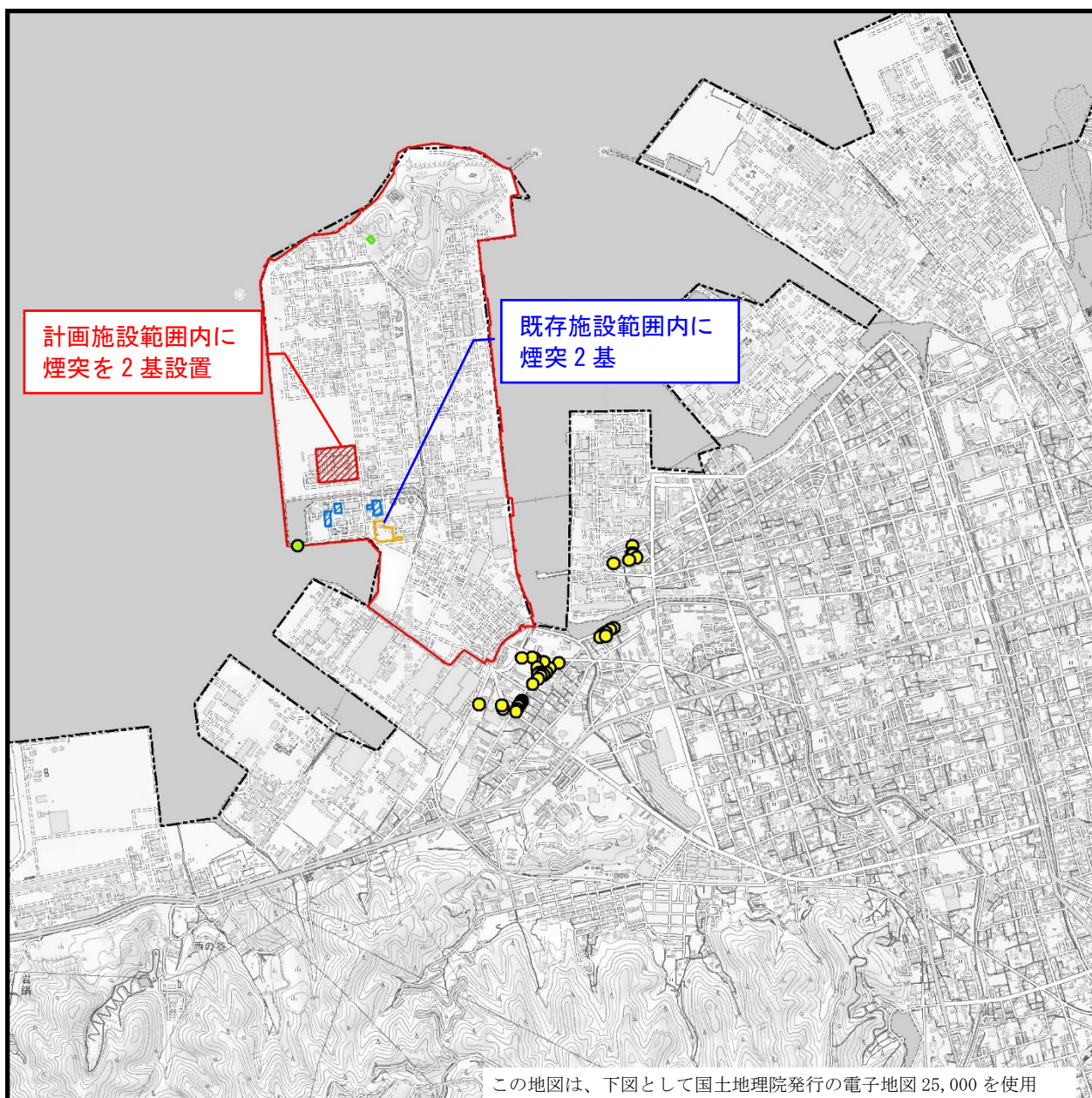
2.3 事業の規模

- ・敷地面積：約 27,745m²
- ・計画施設規模：焼却能力 72t/日×2 系列
キルンストーカ炉 72t/日×2 基
＜付帯設備＞
汚泥乾燥機 (40t/日×2 基) ※ () キルンストーカ炉の内数
破砕機 4t/時 ※8 時間稼働計画
- ・年間稼働日数：305 日

2.4 事業実施区域

対象事業実施区域（住友化学愛媛工場新居浜地区敷地[面積：約 195ha]）は新居浜市の北西端に位置する。計画施設は対象事業実施区域内の南西側の一部の区域に設置する計画である。

（図 2.4-1、図 2.4-2 及び図 2.4-3 参照）



凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 既存施設
- 西排水口
- 近接住宅

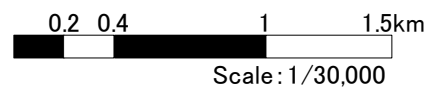


図 2.4-1 対象事業実施区域



この地図は、下図として国土地理院の空中写真を使用

凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 既存施設
- 西排水口
- 近接住宅

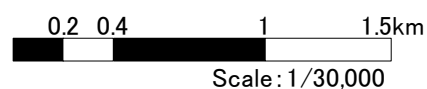
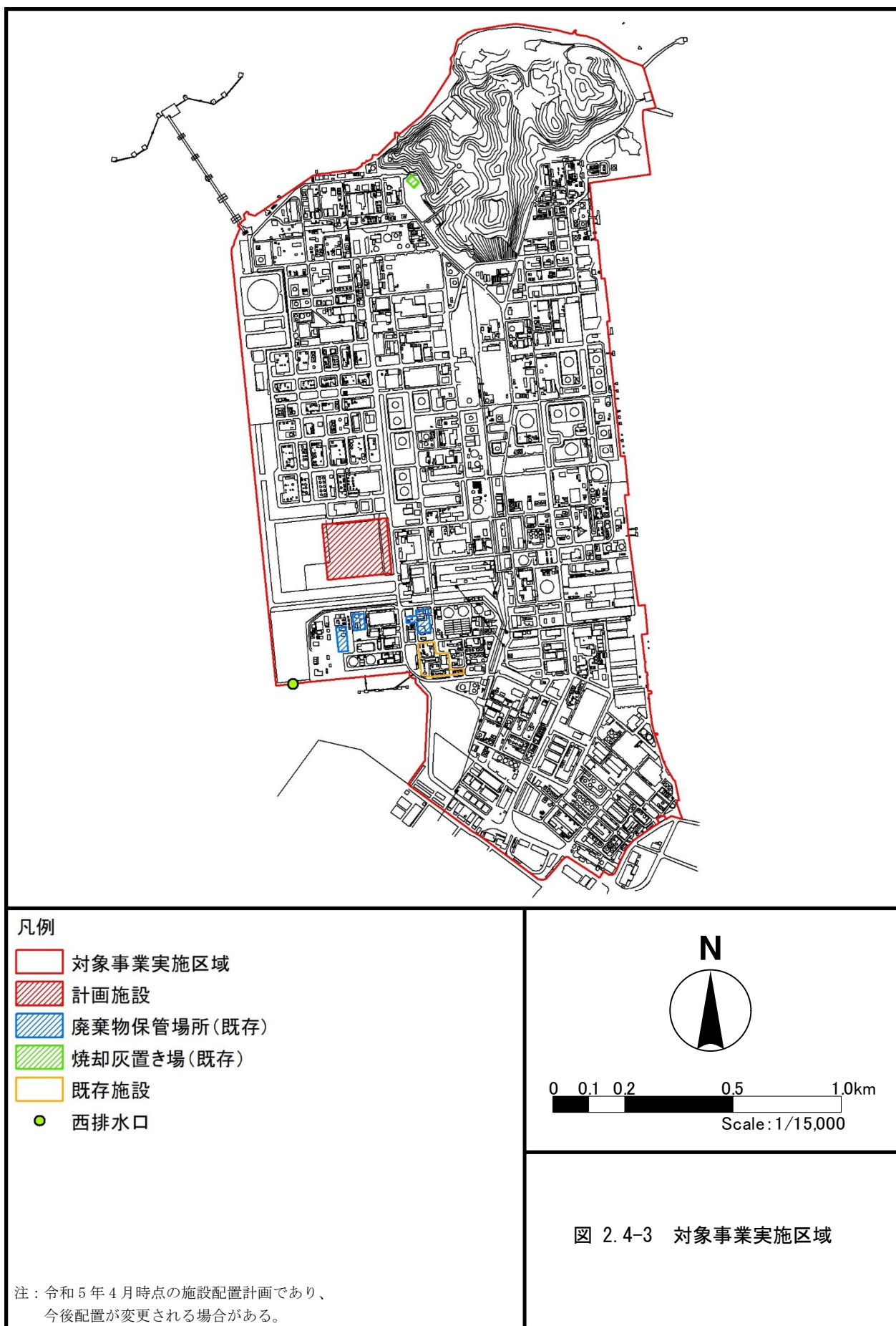


図 2.4-2 対象事業実施区域
(空中写真)



2.5 事業計画

2.5.1 土地利用計画

対象事業における土地利用計画の概要は表 2.5-1 に示すとおりである。

住友化学愛媛工場では、令和 12 年度の稼働を目指している計画施設の建設にあたり、候補地検討した結果、

- ・ 関係地域住民等の生活の場から接点が薄いこと。
- ・ 既存施設から近いこと。
- ・ 十分な施設用地が確保出来ること。

以上の観点から住友化学愛媛工場新居浜地区内の空地を選定した。

廃棄物の保管から処理までの計画は図 2.5-1 に示すとおりである。

廃棄物は計画施設の廃棄物ピットへ受け入れるが、荷姿等の理由で受け入れできないものは、既存の廃棄物保管場所にて保管し、小分けや積み合わせなどの前処理を行い、当日焼却する物量をリフトやトラックにて計画施設まで運搬し処理する。

タンクローリーにて搬入される廃油・廃酸・廃アルカリ廃棄物については、計画施設側に新設したタンクに受け入れる。そのタンクは配管で計画施設と接続し、流量を調整しながら焼却処理を行う。

ドラム缶等の小口荷姿の廃油・廃酸・廃アルカリについては、既存の廃棄物保管場所に保管し、新設したタンクに移送後、処理する。

住友化学から発生する脱水汚泥については、既存の脱水汚泥ホッパーへ保管し、トラックにて計画施設へ輸送し、汚泥乾燥機で乾燥後、焼却処理する。

既存施設は、計画施設の供用後に、計画施設が順調に稼働していることを確認したのち、計画を立案し解体撤去する。

既存施設の解体撤去については、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」、「廃棄物処理施設解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」及び「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に基づき、石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物の適切な処理や飛散防止対策を十分講じて、解体・撤去を実施する。

表 2.5-1 土地利用計画の概要

区分		備考
計画施設	建築物	工場棟
	その他	場内道路
付帯施設		汚泥乾燥機、破砕機



図 2.5-1 廃棄物保管から処理までの計画

2.5.2 施設計画

(1) 計画施設の諸元

計画施設と既存施設の諸元を表 2.5-2 に示す。

表 2.5-2 計画施設と既存施設の諸元

工作物の種類	項目	既存諸元			計画諸元		
		系列 1	系列 2				
産業 廃棄物 焼却 施設	処理能力	86 t/日	88t/日		72t/日 ×2 系列		
	処理方式	キルン方式	流動床方式		キルンストーカ炉 ×2 系列		
	排ガス処理設備	充填式 スクラバー	ベンチュリー スクラバー		乾式排ガス処理装置＋ 湿式排ガス除去装置 ×2 系列		
	煙突高さ	40m	25m		40m×2 基		
	排ガス量 (m³N/時)	Wet 39,436 Dry 29,272	Wet 16,897 Dry 10,989		Wet 25,000 Dry 20,000 ×2 系列		
	排ガス温度(℃)	60～70	70～80		60～80		
	熱回収方法	廃熱ボイラー 7t/時	燃焼用空気余熱器		廃熱ボイラー 約 5t/時～7t/時×2 系列		
	排水量(m³/日)	192	372		175 ×2 系列		
	運転計画	24 時間連続運転		24 時間連続運転			
	給水設備	工業用水		工業用水			
	排水処理設備	既存活性汚泥処理		既存活性汚泥処理もしくは中和処理			
	処理生成物	燃え殻	ばいじん	金属屑	燃え殻	ばいじん	金属屑
処分・資源化方法	埋立＋セメント リサイクル	セメント リサイクル	金属 リサイクル	埋立＋セメント リサイクル	セメント リサイクル	金属 リサイクル	
付帯設備		－	破碎機		汚泥乾燥機× 2 系列、破碎機		
稼動（目標）年度		昭和 54 年稼働		昭和 62 年稼働		令和 12 年度（2030 年度）稼働目標	

(2) 排出等諸元

計画施設における排ガス等に係る計画は表 2.5-3 に示すとおりである。

表 2.5-3 計画施設における排ガス等に係る計画値及び法規制値

項目		排出諸元			法規制値
		既存施設		計画施設	
		系列 1	系列 2		
1. 排ガス	ばいじん (g/m ³ _N)	0.15 以下	0.15 以下	0.04 以下	0.08 以下
	硫黄酸化物 (SO _x) 濃度 (ppm)	130 以下	180 以下	130 以下	
	硫黄酸化物 (SO _x) 排出量 (m ³ _N /時)	3.8 K 値 2.34 以下	1.98 K 値 2.34 以下	2.6×2 系列 K 値 2.34 以下	K 値規制 K 値 2.34 以下
	塩化水素 (HCl) (mg/m ³ _N)	36	30	30 以下	700 以下 (430ppm 以下)
	窒素酸化物 (NO _x) (ppm)	244	247	200 以下	250 以下
	水銀 (μ g/m ³ _N)	50 以下	50 以下	30 以下	30 以下
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ _N)	5 以下	5 以下	1 以下	1 以下
	一酸化炭素 (ppm) ¹⁾	100 以下	100 以下	100 以下	100 以下
2. 排水	施設から発生する排水（床洗浄水、ピット汚水等）の一部はろ過処理を行ったのち、炉内へ減温水として吹込みを行う。残りの排水は住友化学愛媛工場新居浜地区にある既存施設にて活性汚泥処理もしくは中和処理により排水基準を満たした上で、海域へ排出する（350 m ³ /日）。そのほか、生活排水は浄化槽により適切に処理し、浄化槽法に定められた放流水に係る水質基準 ²⁾ を満たした上で、工場内運河を経由し海域へ排出する。				
3. 廃棄物	燃え殻はコンテナに貯留し、貯留後は主としてセメント原料にするため中間処理会社へ運搬し、セメントリサイクルとする。リサイクルできないものは産廃業者の最終処分場へ運搬する。運搬中はコンテナにシートをかけ飛散及び流出を防止する。 ばいじんはコンテナに貯留し、貯留後は主としてセメント原料にするため中間処理会社へ搬出し、セメントリサイクルとする。運搬中はコンテナにシートを掛け飛散及び流出を防止する。燃え殻、ばいじんとともにコンテナ運搬できない場合は、既存の焼却灰置き場に保管し、トラックに積み替えてから中間処理会社へ運搬し、セメントリサイクルとする。				

注：1) 一酸化炭素について、1 時間値平均値とする。また、その法規制値については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた廃棄物焼却施設の維持管理の技術上の基準を示す。

2) 水質基準は、生物化学的酸素要求量が 20mg/L 以下及び除去率 90%以上。

(3) 処理フロー

現在想定している処理フローは図 2.5-2 に示すとおりである。

また、処理フローのイメージ図については図 2.5-3 に示すとおりである。

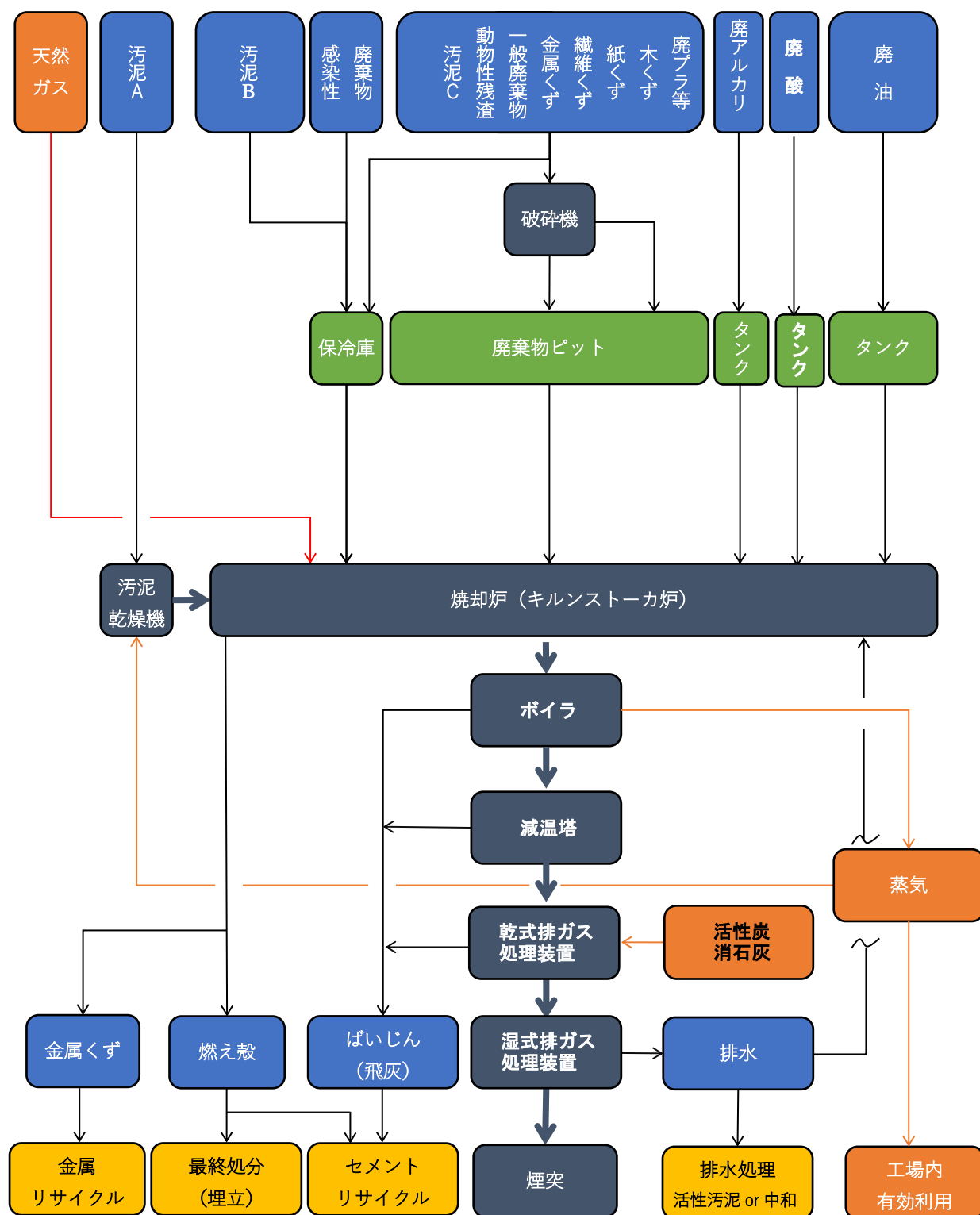


図 2.5-2 産業廃棄物等の処理フロー

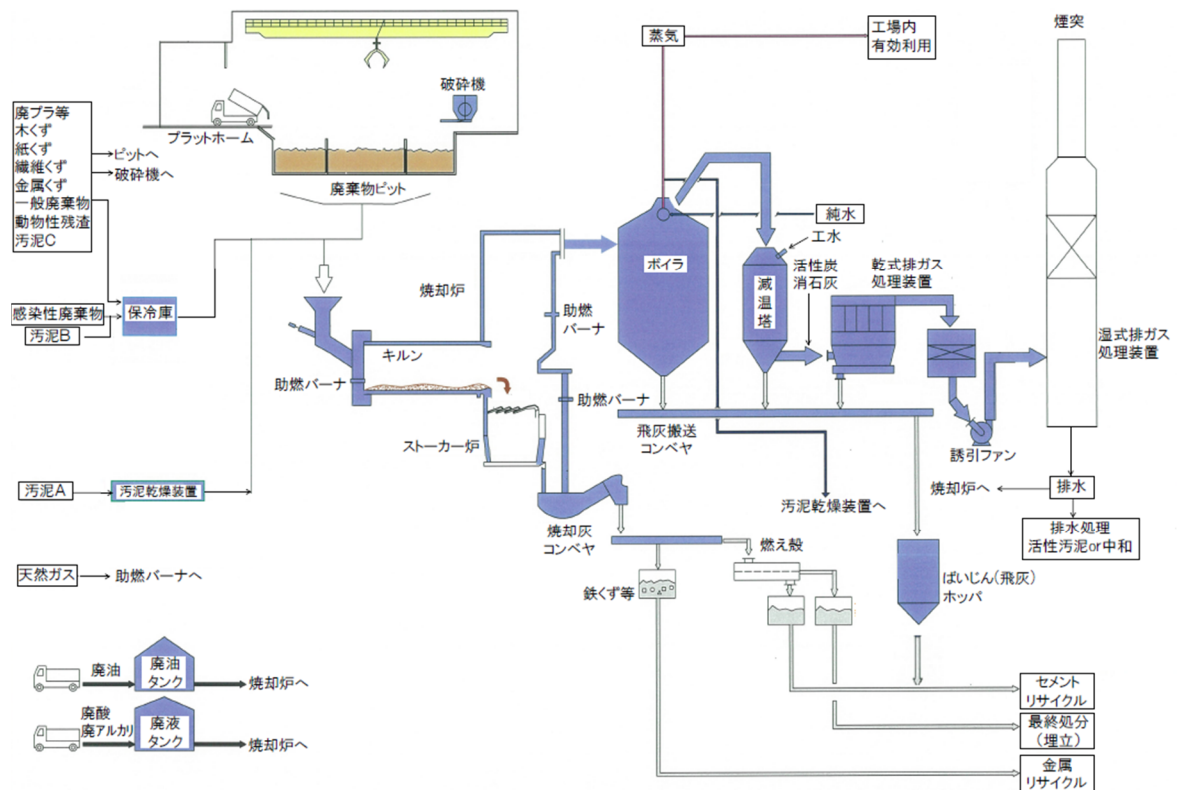


図 2.5-3 処理フローのイメージ図

(4) 廃棄物の主要運搬経路

廃棄物の主要ルートは図 2.5-4 に示すとおりである。

2.5.3 工事計画

(1) 工事内容

本対象事業の工事は、造成工事、施設建設のための土木・建築工事、プラント工事、外構工事、試運転を想定しており、その内容を表 2.5-4 に示す。

表 2.5-4 工事の内容

項目		工事内容
造成工事		計画施設建設工事に先立ち、バックホウ、ブルドーザー等により、計画施設を設置するための平地を確保する。
計画施設 建築工事	土木建築工事	土木建築工事は、コンクリートの打設やクレーン等による鉄骨及び鉄筋の組み立てを行う。
	プラント工事	土木建築工事と併行してプラント工事を実施する。プラント機器は、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、囲障、外灯等の設置を行う。
	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を確認する。

(2) 工事工程

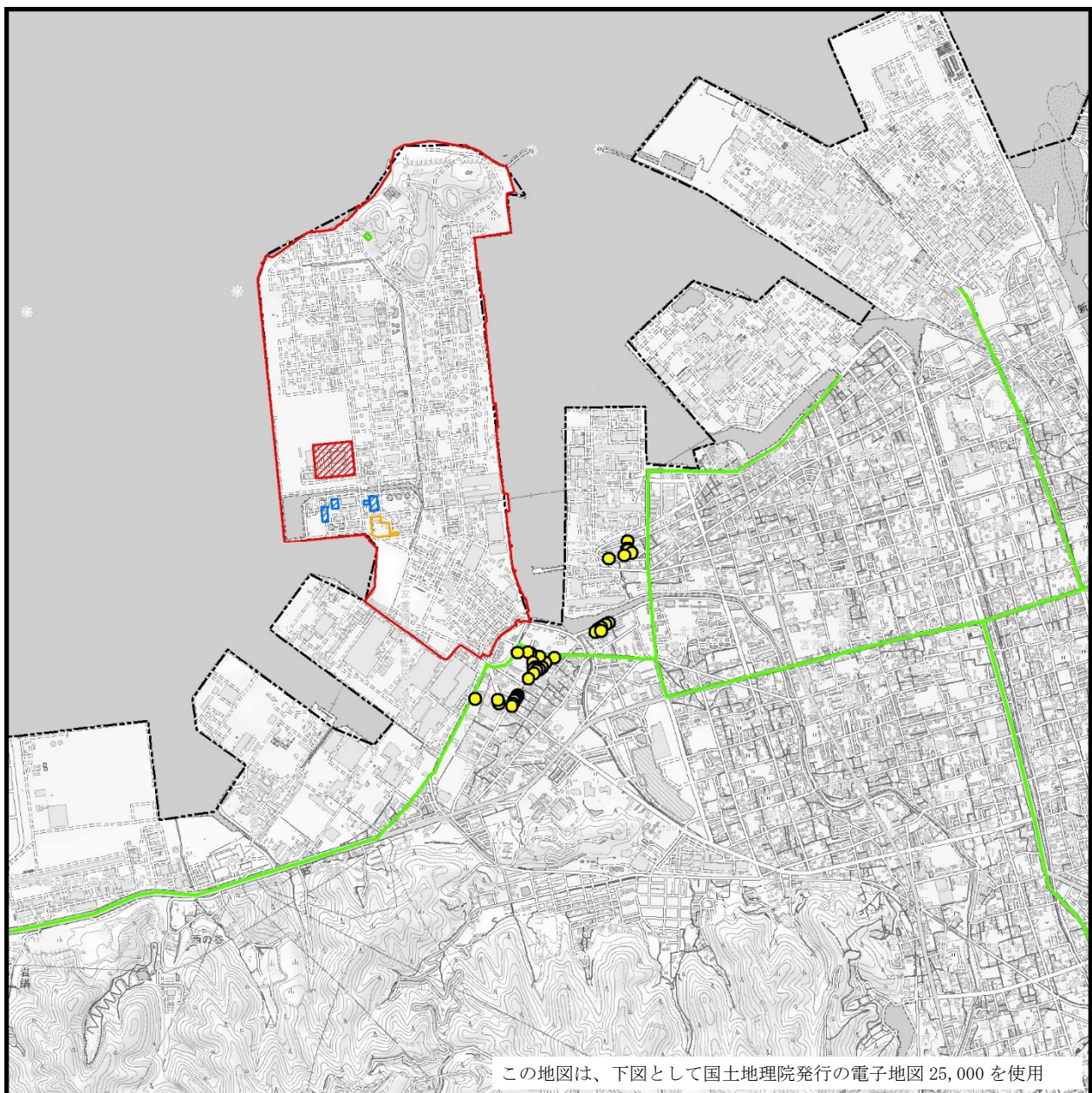
工事期間は令和9年～11年の約3年間を想定しており、その工事工程を表 2.5-5 に示す。

表 2.5-5 工事工程

区分	令和9年度（1年目）	令和10年度（2年目）	令和11年度（3年目）
造成工事	■		
土木建築工事		■	■
プラント工事		■	■
外構工事			■

(3) 資機材運搬車両の主要ルート

資機材運搬車両の主要ルートは、ルートA～Cの3ルートを想定している(図 2.5-5 参照)。



凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 既存施設
- 近接住宅
- 廃棄物運搬車両

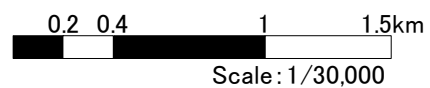
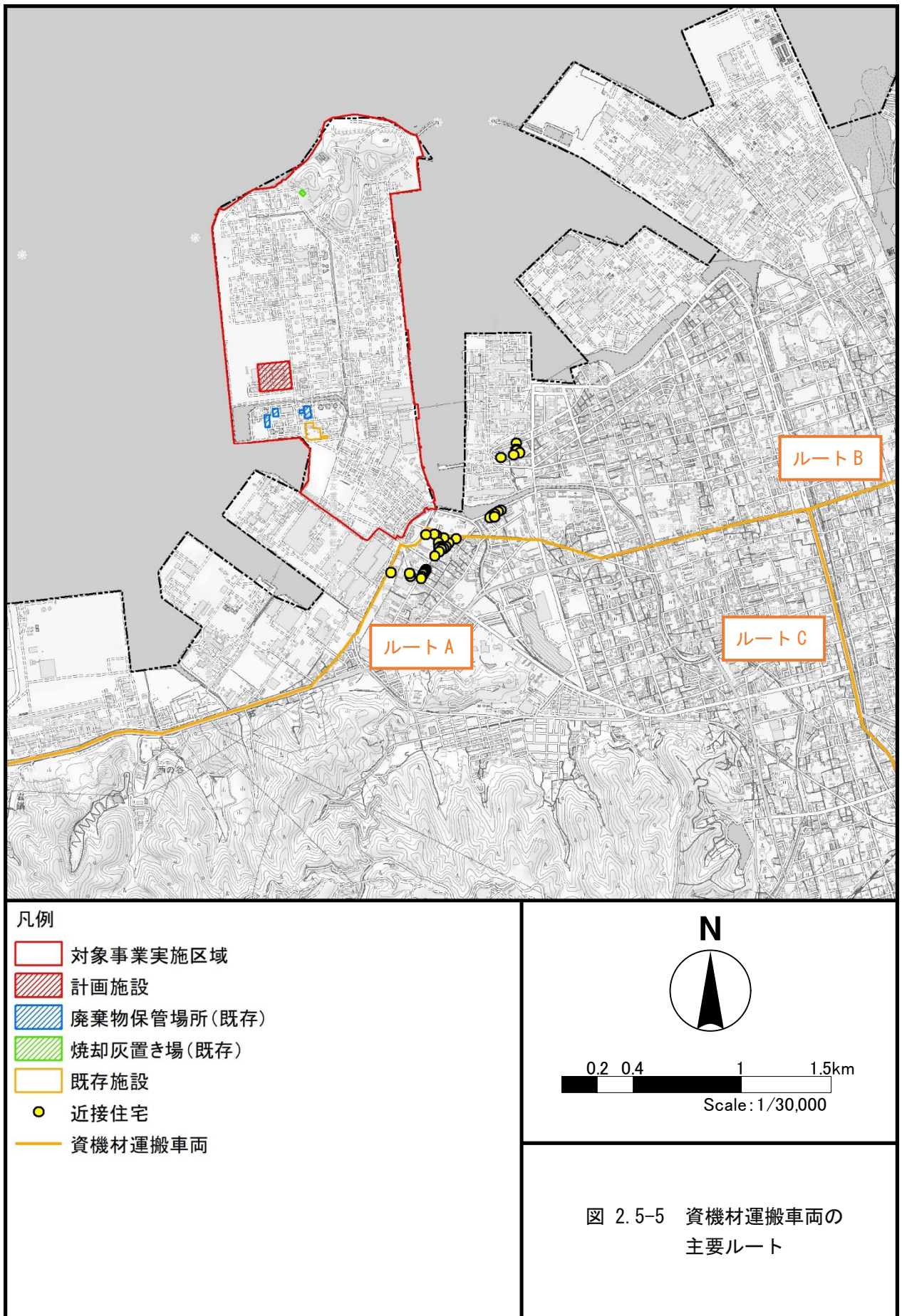
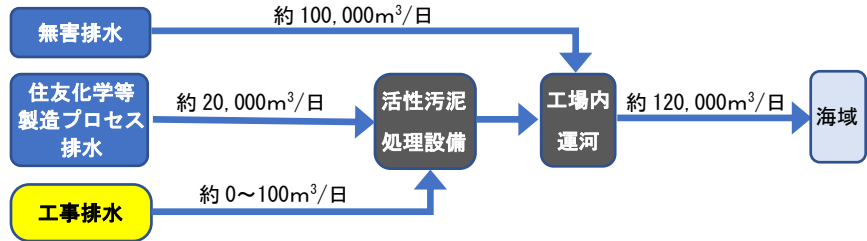


図 2.5-4 廃棄物運搬車両の
主要ルート

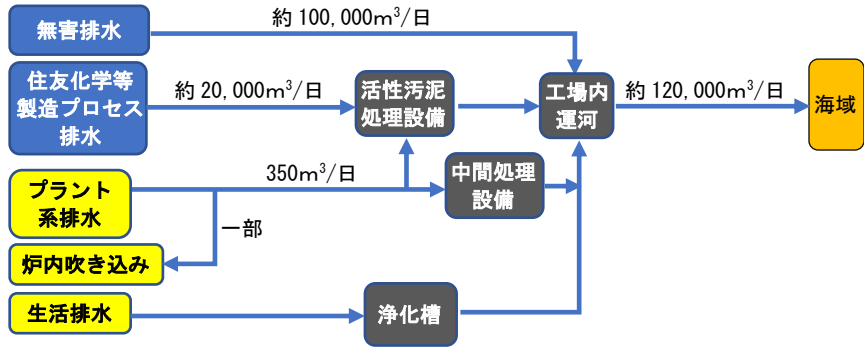


2.5.4 環境保全計画

(1) 工事の実施時

区分	環境保全計画
1) 大気汚染防止対策	①資材の運搬による影響 - 今後の設計においては可能な限り資材等運搬車両台数が少なくなるよう配慮する。 - 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。 - 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る。 ②建設機械の稼働による影響 - 建設機械は、極力排ガス対応型（低公害型）の建設機械を使用する。 ③造成工事による粉じんの影響 - 工事の実施時は、適切な散水により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。 - 資材等運搬車両は、事業所から公道に出る前に事業所内の車両洗浄設備を使用し、タイヤに付着した土砂の払い落としを行い、粉じんの発生を防止する。また、場内の道路は定期的に清掃を行う。
2) 騒音・振動防止対策	①資材の運搬による影響 - 今後の設計においては可能な限り資材等運搬車両台数が少なくなるよう配慮する。 - 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。 - 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る。 ②建設機械の稼働による影響 - 建設機械は、極力低騒音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、運転手への指導を徹底する。 - 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る。
3) 水質汚濁防止対策	①造成工事中の降雨濁水による影響 工事による濁水の発生はないが、降雨により発生した場合に備えて、回収ポンプ及びコンテナを常に準備しておく。回収した濁水については、図 2.5-6 に示すとおり、住友化学愛媛工場新居浜地区にある活性汚泥処理設備等にて処理を行う。なお、当該設備は瀬戸内法において許可された特定施設であり、降雨量程度は許可範囲の余力で処理できる。  <pre> graph LR A[無害排水 約 100,000m³/日] --> D[工場内 運河] B[住友化学等 製造プロセス 排水 約 20,000m³/日] --> C[活性汚泥 処理設備] E[工事排水 約 0~100m³/日] --> C C --> D D -- 約 120,000m³/日 --> F[海域] </pre> 図 2.5-6 工事中の水質汚濁防止対策
4) 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、搬入ルートの分散化に努める。
5) 建設廃棄物対策	建設工事に伴い発生する産業廃棄物の分別と適正処理を徹底する。

(2) 計画施設の供用時

区分	環境保全計画
1) 全般事項	- 排ガスに対する適切な排ガス処理、廃棄物の保管に係る飛散・流出防止、悪臭の防止、施設稼働に伴う騒音、振動の低減等により、生活環境の保全上の支障が生じないように施設の維持管理を行う。 - 事故の発生を未然に防止するため、巡視、監視及び点検並びに従業員の教育を適切に実施する。
2) 大気汚染防止計画	- 排ガスに含まれる硫黄酸化物及びばいじん、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀については、乾式排ガス除去装置と湿式排ガス除去装置により、窒素酸化物については、燃焼物の物性管理と燃焼温度制御により、大気汚染物質の排出削減に努める。 - 計画施設の安定操業が確認されるまでは既存施設との同時稼働もあり得るが、焼却する廃棄物量の変更がないため、煙突から排出される大気汚染物質が増加することはない。 - 廃棄物の燃焼については、燃焼温度のモニタリングや一酸化炭素の連続測定により、適切な燃焼管理を行い、ダイオキシン類の発生の抑制に努め、環境負荷の低減を図る。
3) 騒音・振動防止計画	- 低騒音型の機器を採用するとともに、誘引送風機や破砕機等は、屋内に設置し、その影響の低減を図る。 - 低振動型の機器を採用するとともに、誘引送風機や破砕機等は、単独基礎や防振ゴムの設置等の対策を講じて、その影響の低減を図る。 - 定期的な機器の点検により、整備不良による騒音や振動の増大の抑制を図る。
4) 悪臭防止計画	廃棄物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することにより、臭気が外部に漏れていることを防止する。
5) 水質汚濁防止対策	- 計画施設から排出されるプラント系排水は、図 2.5-7 に示すとおり住友化学愛媛工場新居浜地区にある活性汚泥処理もしくは中和処理とする。施設内から発生する排水（床洗浄水、ピット汚水等）の一部はろ過処理を行ったのち、施設内で減温水として炉内吹き込みを行う。残りの排水は活性汚泥処理もしくは中和処理とし、瀬戸内法届出値以内での排出をする。 - 生活排水は浄化槽により適切に処理し、浄化槽法に定められた放流水に係る水質基準を満たした上で、工場内運河に放流する。
 図 2.5-7 計画施設供用後の水質汚濁防止対策	
6) 廃棄物の保管・排出等	- 廃棄物は、品目毎に適切に保管し、揮発の防止、腐食の防止、飛散・流出の防止等を行う。 - 処理生成物（燃え殻・ばいじん・金属屑）のうち、燃え殻・ばいじんについては、セメント原料とするため中間処理会社へ搬出し、リサイクル会社にてセメント原料として再生利用する。セメント原料化できないものは最終処分とする。金属屑についてはリサイクル会社にて金属リサイクルし、再生利用する。

2.5.5 関連事業計画

計画施設について、今後、施設整備事業計画を策定することとしており、防火計画や給水計画等もこの事業計画の中で決定する。なお、ごみの燃焼に伴い発生する熱エネルギーは廃熱ボイラーにて蒸気回収し住友化学の工場内で使用する計画である。

第3章 対象事業実施区域周辺の概況

3.1 自然的状況

< 1 / 3 >

3.1.1 大気環境の状況	
気象	令和4年の平均気温は16.2℃、最多風向は西、年間降水量は1,267mmであった。
大気質の状況	【大気汚染物質の測定結果】 対象事業実施区域周辺には、一般環境大気測定局の金子局、新居浜工高局、中村局がある。二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、微小粒子状物質の令和3年度の測定結果は、環境基準値を下回っていた。光化学オキシダントの令和3年度の測定結果は、環境基準を達成していない日が存在していた。 有害大気汚染物質の測定点は、新居浜市内に1箇所存在する。令和3年度の測定結果は、全ての測定項目で環境基準値と指針値を下回っていた。 降下ばいじんの調査は、新居浜市内で実施されていない。 【大気汚染に関する苦情件数】 新居浜市における令和3年度の大気汚染に関する苦情件数は36件であった。 【ばい煙発生施設等の届出状況】 新居浜市におけるばい煙発生施設数は291、事業所数は67、県公害防止条例に基づく施設数は8、事業所数は3であった。また、一般粉じん発生施設数は100、事業所数は12、県公害防止条例に基づく施設数は54、事業所数は10であった。
騒音の状況	【騒音の測定結果】 道路交通騒音は、壬生川新居浜野田線で昼間の環境基準値を超過し、その他の地点で昼夜ともに環境基準値を下回っていた。環境騒音は、全ての地点で昼夜ともに環境基準値を下回っていた。工場騒音は、全ての地点で騒音規制法第4種区域に適用される規制値を下回っていた。 【騒音に関する苦情件数】 新居浜市における令和3年度の騒音に関する苦情件数は9件であった。 【特定施設等の届出状況】 新居浜市における特定施設数は2,743、事業場数届出工場は217、県公害防止条例に基づく騒音発生施設数は948、事業場数届出工場は99であった。
振動の状況	【振動の測定結果】 新居浜市内では振動測定は実施されていない。 【振動に関する苦情件数】 新居浜市における令和3年度の振動に関する苦情件数は1件であった。 【特定施設の届出状況】 新居浜市における特定施設数は404、届出工場事業場は116であった。
悪臭の状況	【悪臭の測定結果】 対象事業実施区域周辺では悪臭測定は実施されていない。 【悪臭に関する苦情件数】 新居浜市における令和3年度の悪臭に関する苦情件数は3件であった。
3.1.2 水環境の状況	
水象の状況	対象事業実施区域周辺には二級河川(尻無川、東川、王子川、東山田川、小女郎谷川)あり、概ね南から北に向かって流れている。なお、対象事業実施区域周辺には主要な湖沼は存在しない。
水質の状況	【河川水質の測定結果】 対象事業実施区域周辺河川における水質測定は、pH、D0、SS及びBODについて実施されているが、水質測定が実施された河川は類型が指定されていない。 【海域水質の測定結果】 対象事業実施区域周辺海域における水質測定は、pH、D0、COD、全窒素及び全リンについて実施されており、一部の水域において環境基準値を超過している項目がある。 【水質汚濁に関する苦情件数】 新居浜市における令和3年度の水質汚濁に関する苦情件数は4件であった。
底質の状況	対象事業実施区域周辺では水底の底質の測定は実施されていない。
地下水の状況	対象事業実施区域周辺における地下水調査結果は、全ての地点で環境基準値を下回っていた。

3.1.3 土壌及び地盤の状況	
土壌・地盤の状況	【土壌分類】 対象事業実施区域は埋立地であり、分類されていない。 【ダイオキシン類の状況】 対象事業実施区域の北西約 9km 離れた黒島における測定結果は環境基準値を下回っていた。 【土壌汚染・地盤沈下に関する苦情件数】 新居浜市における令和 3 年度の土壌汚染及び地盤沈下に関する苦情件数は 0 件であった。
3.1.4 地形及び地質の状況	
地形・地質の状況	【地理的特性】 対象事業実施区域は三角州性低地と小起伏丘陵地に分類されている。 【地質特性】 対象事業実施区域は泥・砂・礫と花崗岩質岩石に分類されている。 【学術上または希少性の観点から重要な地形及び地質の分布】 対象事業実施区域周辺には、学術上または希少性の観点から重要な地形や地質は存在しない。
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	
動物の生息の状況	【動物相の状況】 既存文献によれば、分布域として「新居浜市」の記載のある種は、哺乳類 39 種(うち重要種 11 種)、鳥類 171 種(うち重要種 54 種)、爬虫類 11 種(うち重要種 9 種)、両生類 17 種(うち重要種 13 種)、魚類 46 種(うち重要種 18 種)、昆虫類 315 種(うち重要種 61 種)、クモガタ類 30 種(うち重要種 8 種)、貝類・甲殻類 130 種(うち重要種 62 種)である。 【希少猛禽類の生息状況】 既存文献によれば、対象事業実施区域周辺において生息情報が得られた猛禽類は、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、クマタカ、コチョウゲンボウ及びハヤブサの 12 種である。 【鳥類の渡り経路】 既存文献によれば、対象事業実施区域周辺を含む四国は、秋季・春季ともにハチクマ、サシバ、ノスリの渡り経路になっている可能性がある。 【動物の注目すべき生息地】 対象事業実施区域の東約 8km 離れた地域に阿島長野鳥獣保護区が存在する。 【事業者による保全活動の状況】 事業者である住友化学株式会社は、生態系保全を重要な経営課題であると認識し、2011 年に「住友化学生物多様性行動指針」を策定し、それに基づいた事業活動を強化している。 そうしたなか、2022 年 3 月に公表した 2022～24 年度中期経営計画において、カーボンニュートラルや生態系保全などの社会課題に対する広義のグリーントランスフォーメーション(GX)の実現を目指した事業ポートフォリオの変革を推進することとしている。 具体的な取り組みとして、生態系保全に向けた国際的な目標(30by30 目標)の達成に貢献するために、対象事業実施区域北側の御代島を申請区域として 2023 年 4 月に環境省による「自然共生サイト」への認定申請を行った。 この区域では、2022 年 7 月に希少種ミサゴの生息が確認され、生物多様性保全上の価値を有すると考えている。 事業者は、今後も御代島を工場緑地として管理することで、継続的な生態系保全に貢献するとともに、調査の結果等を環境省の設置する専門委員会に提出したうえで、評価を受ける予定としている。
植物の生育の状況	【植物相の状況】 既存文献によれば、分布域として「新居浜市」の記載のある種は、植物 1,352 種(うち重要種 307 種)、藓苔類 22 種(うち重要種 21 種)、地衣類 20 種(うち重要種 20 種)、藻類 6 種(うち重要種 5 種)、菌類 18 種(うち重要種 12 種)である。 【植物群落、巨樹・巨木林の状況】 重要な植物群落、巨樹・巨木林は、対象事業実施区域内に分布しない。 【海域の藻場の状況】 第 4 回自然環境保全基礎調査結果では、対象事業実施区域北側の御代島の北側に藻場が分布していたが、第 5 回自然環境保全基礎調査結果によれば、藻場は確認されていない。

生態系の状況	【食物連鎖の状況】 対象事業実施区域周辺は、埋立造成地に成立した工場地帯である。対象事業実施区域が存在する埋立造成地の北端には、かつて沿岸部の離島であった御代島がコナラ群落の丘陵地として存在し、また、埋立造成地南側（県道 13 号平和通り以南）には、コナラ群落が優占する山地が広がっている。 このように、対象事業実施区域は工場地帯の中に位置しているものの、その周囲には自然環境が成立しており、主に山地を基盤とした落葉広葉樹林が分布している。この樹林を中心として、草本類や広葉樹を生産者とし、低次消費者として、アカタテハなどの草食性昆虫類や、ギンヤンマ等の昆虫類を餌とする肉食性昆虫類、これらの昆虫類を餌とするシジュウカラ等の鳥類、アカハライモリ等の両生類、ヒメネズミ等の哺乳類が生息している。さらに、これらを捕食する高次消費者として、テンやホンドイタチ等があり、さらにこれらを捕食する高次消費者として、山地部にはクマタカやキツネ等が陸域生態系の頂点に生息している。 また、対象事業実施区域周辺の海域には、海藻等の海生植物を生産者とし、低次消費者として、これらを食べる動物プランクトン、潮間帯生物、アサリやシャコ等の底生動物が生息している。さらに、これらを捕食する高次消費者として、スズキ、クロダイ等の魚類が生息しており、さらにこれらを捕食するミサゴが海域生態系の頂点に生息している。 【重要な自然環境のまとまりの場】 対象事業実施区域周辺には、広域に面的な広がりを持つ自然環境のまとまりの場として、「保安林」及び「鳥獣保護区」が分布している。
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	
景観の状況	【主要な眺望点の状況】 対象事業実施区域周辺には主要な眺望点として、日暮別邸記念館、滝の宮公園第 1 展望台、滝の宮公園第 2 展望台、垣生山展望台が存在する。 【景観資源の分布状況】 対象事業実施区域周辺には景観資源が存在しない。
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には人と自然との触れ合いの活動の場として、滝の宮公園、国領川河川敷が存在する。

3.2 社会的状況

3.2.1 人口及び産業の状況	
人口の状況	新居浜市の総人口は微減傾向で推移し、世帯数は令和 2 年をピークに以降微減傾向で推移している。
産業の状況	新居浜市は第 3 次産業従業者の割合が高く、産業別就業者人口は近年増加傾向で推移している。
3.2.2 行政区画の状況	
行政区画の状況	対象事業実施区域が存在する新居浜市は県北東部に位置している。
3.2.3 土地利用の状況	
土地利用の状況	新居浜市は、その他（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）を除き、山林が最も広く、次いで宅地、田と続いている。
3.2.4 公共用水域の利用状況	
地下水の利用状況	新居浜市では、地下水を送水場を経て配水池へ送水し、各家庭に給水している。
海域の利用状況	対象事業実施区域周囲には共同漁業権が設定されている。
3.2.5 交通の状況	
道路の状況	対象事業実施区域周辺には一般都道府県道（壬生川新居浜野田線、新居浜角野線、新居浜港線、金子中萩停車場線）が整備されており、12 時間交通量は約 2,330～20,356 台、24 時間交通量は 2,889～25,852 台となっている。
鉄道の状況	対象事業実施区域から最も近い新居浜駅までは直線で約 3.4km 離れている。
3.2.6 環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況	
学校等の状況	対象事業実施区域周辺には、幼稚園 5 施設、小学校 5 施設、中学校 2 施設、高等学校 2 施設、特別支援学校 1 施設が存在している。
福祉施設の状況	対象事業実施区域周辺には、福祉施設が 17 施設存在している。
病院の状況	対象事業実施区域周辺には、病院が 8 施設存在している。

3.2.7 上水道、下水道及び廃棄物施設の整備の状況及び将来の計画	
上水道の状況	新居浜市の令和2年度末の上水道普及率は97.2%であった。
下水道の状況	新居浜市の令和4年度末の下水道処理人口普及率は64.3%であった。
廃棄物処理の状況	【廃棄物処理の状況】 新居浜市では、中間処理を観音原町の清掃センターで、最終処分を菊本町地先の最終処分場でそれぞれ行っている。 【し尿処理の状況】 新居浜市では、新居浜市下水処理場で、し尿・浄化槽汚泥の共同処理を行っている。
3.2.8 都市計画法に基づく地域地区の状況	
用途地域の指定状況	対象事業実施区域は、工業専用地域に指定されている。
土地利用計画の状況	新居浜市では、都市拠点等を中心とした都市機能誘導区域への都市機能誘導施設の立地誘導や、周辺の人口集積性・成長性や公共交通の利便性等に優れた居住誘導区域における人口密度の維持の推進を図ることとしている。 そのほか、用途地域周辺部などの既成市街地内にある用途白地地域については、都市機能誘導区域や居住誘導区域の役割を踏まえながら、周辺との調和を図りつつ用途地域への指定を行い、適正な土地利用を図ることとしている。
3.2.9 関連法令等の指定、規制基準等	
環境基本法	環境基本法では、大気汚染、騒音、水質汚濁、地下水及び土壌汚染に係る環境基準を定めている。
大気汚染防止法	規制対象物質は、ばい煙、粉じん、自動車排気ガスである。また、ばい煙に関して、工場、事業場単位に排出量の削減を行う総量規制制度が取られている。
ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類に関する施策の基準とすべき基準（環境基準等）や排ガス、排出水に関する規制基準、廃棄物焼却炉に係るばいじん・焼却灰等の濃度基準、汚染土壌に係る措置が定められている。
騒音規制法	工場・事業場、建設作業、道路交通に伴う騒音の規制基準を定める。
愛媛県公害防止条例	事業活動等に伴う、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、及び悪臭による公害を防止することにより、健康の保護、生活環境の保全及び自然環境の保護を目的に定められている。
振動規制法	工場・事業場、建設作業、道路交通に伴う振動の規制基準を定める。
悪臭防止法	特定悪臭物質（22物質）を対象に、敷地境界、気体排出口、排出水に関する規制基準が定められている。
水質汚濁防止法	工場・事業場に係る排水基準として、濃度規制及び総量規制が行われている。特定施設については、届出を行う。
瀬戸内海環境保全特別措置法	瀬戸内海の環境保全に必要な事項を定めるとともに、特定施設の設置の規制、富栄養化による被害の発生防止、自然海浜の保全等に関し特別の措置を講じることにより、瀬戸内海の環境の保全を図ることを目的とする。
浄化槽法	浄化槽の設置、保守点検、清掃及び製造について規制する等により、公共用水域等の水質の保全等の観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、もって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する。
土壌汚染対策法	土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めて土壌汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護する。
愛媛県土砂等の埋立等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例	土砂等の埋立等について必要な規制を行うことにより、土壌の汚染及び水質の汚濁並びに災害の発生の防止し、もって生活環境の保全をはかるとともに、県民の生活の安全を確保することを目的とする。埋立等に使用する土砂基準等が定められている。
世界文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）	普遍的価値を有する文化遺産、自然遺産を登録し、国際的に保護を図ることを目的としている。 対象事業実施区域周辺には、世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づく世界文化遺産や世界自然遺産が指定されていない。
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）	地球規模で移動する渡鳥を保護するために、国家間で協力してウェットランドを保全することを目的としている。 対象事業実施区域周辺には、特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約指定に基づく湿地が指定されていない。

絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律	国内希少野生動植物種についてその生息環境等を保全するため、必要に応じ生息地等保護区の指定を行っている。 対象事業実施区域周辺には、絶滅の恐れのある野生動植物の種の保全に関する法律に基づく生息地等保護区が指定されていない。
自然公園法	優れた自然風景地を保護、利用の増進を目的としており、国立公園、国定公園、都道府県立自然公園に関する規定が設けられ、指定がなされている。 対象事業実施区域周辺には、自然公園法に基づく国立公園や国定公園が指定されていない。
愛媛県県立自然公園条例	県内にある優れた自然の風景地を保護し、その利用の増進を図ることを目的としており、県内にある優れた自然の風景地が県立自然公園として指定されている。 対象事業実施区域周辺には、愛媛県県立自然公園条例に基づく県立自然公園が指定されていない。
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	野生鳥獣の保護と狩猟の適正化について5年ごとに策定される鳥獣保護事業計画に基づき、鳥獣の保護を禁止する鳥獣保護区や休猟区の指定・管理等が行われている。 対象事業実施区域には鳥獣保護区が指定されていない。
森林法	森林を保持し、生産力の増進を図るとともに、木源のかん養や災害の防止等、森林の機能を高めることを目的として、特定の森林が保安林として指定されている。 対象事業実施区域には保安林が存在しない。
自然環境保全法	自然環境保全を目的に、すぐれた自然環境を有する地域が自然環境保全地域として制定されている。 対象事業実施区域周辺には、自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域と自然環境保全地域が指定されていない。
愛媛県自然環境保全条例	愛媛県環境基本条例に則り、自然環境の適正な保全の総合的な推進を図ることを目的に、自然環境を保全することが特に必要な区域が愛媛県自然環境保全地域として指定されている。 対象事業実施区域には、愛媛県自然環境保全条例に基づく愛媛県自然環境保全地域が指定されていない。
都市計画法	都市計画の内容や制限、都市計画事業を定めることにより、都市の健全な発展の秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的としている。
風致地区内における建築物等の規制に関する条例	都市計画法に基づき風致地区内で建築物の建築、宅地の造成、木材の伐採、その他の行為を行う際の規制を定めている。 対象事業実施区域周辺には、都市計画法に基づく風致地区が指定されていない。
都市緑地法	都市において緑地を保全するとともに緑地を推進することにより良好な都市環境の形成を目的としており、緑地の保全が特に必要な区域を緑地保全区域として指定している。 対象事業実施区域周辺には、都市緑地法に基づく緑地保全地域や緑化地域が指定されていない。
国土利用計画法	自然環境の保全を図りつつ、地域の自然的、社会的、経済的及び文化的条件に配慮して、健康で文化的な生活環境の確保と国土の均衡ある発展を図るために、土地利用基本計画として、都市地域、農業地域、森林地域を定めることとされている。 対象事業実施区域は、農業地域や森林地域には指定されていない。
砂防法	土砂災害防止、治水上砂防のため、砂防設備を要する土地又は一定行為（土砂崩壊を助長するような有害な行為）の制限を行っている。 対象事業実施区域は砂防指定地に指定されていない。
地すべり等防止法	地すべりを防止するため、地すべり防止区域の指定を行い、地すべりによる土砂災害の防止工事を実施するほか、一定行為（地すべり崩壊の誘発するような有害な行為）を規制している。 対象事業実施区域は地すべり等防止法に基づく地すべり区域に指定されていない。
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜の崩壊を防止するために、急傾斜地崩壊危険区域の指定を行い、一定行為（地すべり崩壊を誘発するような有害な行為）を規制している。 対象事業実施区域は急傾斜地崩壊危険区域に指定されていない。
文化財保護法	さまざまな文化財を保存して活用することにより、国民の文化的向上を図るとともに人類文化の発展に寄与することを目的としている。 対象事業実施区域には登録有形文化財等が存在しない。
愛媛県文化財保護条例	県指定文化財を保存して活用することにより、県民の文化的向上を図ることを目的としている。 対象事業実施区域周辺には県指定文化財が存在しない。
新居浜市文化財保護条例	市指定文化財を保存して活用することにより、市民の文化的向上を図ることを目的としている。 対象事業実施区域周辺には市指定文化財が存在しない。

第4章 環境影響評価項目の選定

4.1 環境影響評価項目

環境影響評価項目は、愛媛県環境影響評価条例第4条第1項の規定に基づく「愛媛県環境影響評価技術指針」（平成11年5月28日愛媛県告示第739号）（以下、「技術指針」という。）第7条の規定に基づき、対象事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下、「影響要因」という。）により影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下、「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討するとともに、技術指針別表第1の参考項目を勘案し、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ選定した。

影響要因と環境要素の関連及び選定した環境影響評価項目は、表4.1-1に示すとおりである。

表 4.1-1 環境影響評価項目の選定

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等	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			廃棄物の搬出入	廃棄物の発生			
								排ガス	排水	機械等の稼働					
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	大気汚染	二酸化硫黄						○						
			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		○	○					○	○			
		悪臭	悪臭						○		○				
	水環境	水質	水の濁り	○											
			水の汚れ							○					
			水温												
	土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質												
	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を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○						
		人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場					○				○		
		文化財等		文化財					○						
	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						○							

注：1. ○印は本環境影響評価において選定した項目であることを示す。

2. ■は環境影響評価の項目を選定するに当たっての技術指針に示す参考項目であることを示す。

4.2 選定理由または選定しなかった理由

環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由を表 4.2-1 に示す。

表 4.2-1(1) 環境影響評価項目に選定した理由または選定しなかった理由

区分	項目等			選定	選定理由または選定しなかった理由
	環境要素の区分		環境要因の区分		
工事の実施	大気質	粉じん等	造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工時や建設機械の稼動に伴って発生する粉じんの飛散により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			建設機械の稼動	○	
			工事用資材等の搬出入	○	
	騒音		建設機械の稼動	○	建設機械の稼動に伴って発生する騒音により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			工事用資材等の搬出入	○	資機材運搬車両の走行に伴って発生する騒音により、主要走行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
	振動		建設機械の稼動	○	建設機械の稼動に伴って発生する振動により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			工事用資材等の搬出入	○	資機材運搬車両の走行に伴って発生する振動により、主要走行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
	水質	水の濁り	造成等の施工による一時的な影響	○	工事中に降雨があった場合、一時的に濁水の発生が想定されるため、環境影響評価項目として選定する。
	廃棄物等	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	○	造成工事や建築物等の建設に伴って発生する建設副産物により、周辺環境に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
	土地又は工作物の存在及び供用	大気質	二酸化硫黄	施設の稼動 (排ガス)	○
窒素酸化物			○		
浮遊粒子状物質			○		
有害物質			○		
窒素酸化物			廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の走行に伴って発生する排ガス中に含まれる窒素酸化物や浮遊粒子状物質により、主要走行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
浮遊粒子状物質				○	
騒音			施設の稼動 (機械等の稼動)	○	施設の稼動に伴って発生する騒音により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の走行に伴って発生する騒音により、主要走行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
振動			施設の稼動 (機械等の稼動)	○	施設の稼動に伴って発生する振動により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の走行に伴って発生する振動により、主要走行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。

注：1. 有害物質とは、塩化水素、水銀およびその化合物、ダイオキシン類をいう。

表 4.2-1(2) 環境影響評価項目に選定した理由または選定しなかった理由

区分	項目等		選定	選定理由または選定しなかった理由
	環境要素の区分	環境要因の区分		
土地又は工作物の存在及び供用	悪臭		○	施設の稼働に伴って発生する排ガス中に含まれる悪臭や施設から漏洩する悪臭により、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
			○	
	水質	水の汚れ	○	施設の稼働に伴って発生する排水により、対象事業実施区域周辺の海域に影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。 なお、現在、排水処理計画について、既存施設からの排水の削減等の環境保全措置の検討を行っている。環境保全措置の検討結果により、新施設稼働後の排水の影響が現況と変わらない計画となった場合は、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがないことから、既存資料調査結果、排水処理計画及び環境保全措置の検討結果に基づき定性的な予測を行う。
		水温	×	施設の稼働に伴い水温は上昇しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	地形及び地質	重要な地形及び地質	×	対象事業実施区域周辺は海面埋立地内に造成された土地であり、重要な地形及び地質は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	対象事業実施区域北側の御代島には、ミサゴが生息していることが確認されていることから、地形改変及び施設の存在により、生息に影響が生じることが考えられるため、環境影響評価項目として選定する。 なお、猛禽類（ミサゴ）調査においては、確認されたミサゴ以外のその他猛禽類（トビを除く）についても記録し、生息状況を把握する。
	植物	重要な種及び群落	×	対象事業実施区域周辺は海面埋立地内に造成された土地であり、植物の重要な種及び群落は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	生態系	地域を特徴付ける生態系	×	対象事業実施区域周辺は海面埋立地内に造成された土地であり、古くからの地域を特徴付ける生態系は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	○	施設の存在により、対象事業実施区域周辺の主要な眺望景観に影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。
	人と自然との触れ合いの活動の場	地形改変及び施設の存在	○	施設の存在により、対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場に間接的な影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。
		廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の走行に伴い、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートに影響を及ぼすおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
	文化財等	文化財	○	施設の存在により、対象事業実施区域周辺の文化財に影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。
	廃棄物等	廃棄物	○	施設の稼働に伴って発生する廃棄物により、周辺環境に影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	施設の稼働に伴って二酸化炭素が発生し、周辺環境に影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。

4.3 調査、予測及び評価の手法

環境要素毎の調査の手法、予測の手法及び評価の手法の一覧表は、表 4.3-1～表 4.3-3 に示すとおりである。

表 4.3-1(1) 調査の手法（大気汚染、騒音）

環境要素	調査の手法					
	調査項目		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等	
大気汚染	大気質の状況	粉じん等(降下ばいじん量)		「衛生試験法・注解 2020」(令和 2 年 3 月日本薬学会)に基づくダストジャーの採取	対象事業実施区域周辺 3 地点 (図 4.3-1)	4 季 各 1 か月間
		二酸化硫黄		「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月環境庁告示第 25 号)に定める溶液導電率法または紫外線蛍光法(JIS B 7952)		4 季各 7 日間 (ダイオキシン類は 7 日間連続を 1 検体とする)
		窒素酸化物		「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月環境庁告示第 38 号)に定めるザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法(JIS B 7953)		
		浮遊粒子状物質		「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月環境庁告示第 25 号)に定めるβ線吸収法		
		有害物質	塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」(昭和 62 年 8 月環境庁)に基づくイオンクロマトグラフ法		
			水銀及びその化合物	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成 31 年 3 月環境省)に基づく金アマルガム捕集加熱酸化冷原子吸光法		
			ダイオキシン類	「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(令和 4 年 3 月環境省)に基づくハイボリウムエアサンプラで採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析法により測定する方法		
	気象の状況	地上気象	風向・風速、日射量、気温、湿度、放射収支量	「地上気象観測指針」(平成 14 年 3 月気象庁)に基づく風向風速計により測定する方法	対象事業実施区域 1 地点 (図 4.3-1)	通年 (365 日)
			風向・風速	「地上気象観測指針」(平成 14 年 3 月気象庁)に基づく風向風速計により測定する方法	対象事業実施区域周辺 3 地点 (図 4.3-1)	4 季各 7 日間
		上層気象	気温及び風向・風速の鉛直分布	「高層気象観測指針」(平成 16 年気象庁)に基づく低層レーザゾンデにより観測する方法(地上から高度 1000m まで 50m ごとに観測)	対象事業実施区域 1 地点 (図 4.3-1)	2 季 各 5 日間 (8 回/日)
土地利用の状況、主要な発生源の状況、法令による基準等			既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	最新の情報を確認できる期間	
騒音	騒音の状況	環境騒音(等価騒音レベル及び時間率騒音レベル)		「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に規定する騒音の測定方法	対象事業実施区域周辺 3 地点 (図 4.3-2)	平日 1 日 (24 時間連続) 休日 1 日 (24 時間連続)
		道路交通騒音(等価騒音レベル)		「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に規定する騒音の測定方法		
		交通量		調査員による目視観測		
	土地利用の状況、主要な発生源の状況、道路の状況(車線数、幅員、法定速度等)、法令による基準等			既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	最新の情報を確認できる期間

表 4.3-1(2) 予測の手法・評価の手法（大気汚染、騒音）

環境要素	予測の手法					評価の手法
	予測項目		予測方法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
大気汚染	工事の実施	施工箇所からの巻き上げ粉じん等(降下ばいじん量)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく事例の解析により得られた経験式による方法	対象事業実施区域及びその周辺	工事の実施による影響が最大となる時期	①環境影響の回避・低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減され、若しくはその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することにより行う。 ②国又は地方公共団体の基準又は目標との整合性 国、県または市による環境の保全の観点からの施策によって、環境影響評価項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することにより行う。
		資機材運搬車両の走行に伴って発生する粉じん等(降下ばいじん量)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく事例の解析により得られた経験式による方法	資機材運搬車両等の走行経路沿道		
	土地又は工作物の存在及び供用	煙突からの排ガスに含まれる大気汚染物質(二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、水銀、ダイオキシン類)の年平均値	「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(平成 12 年 12 月公害研究対策センター編)に基づく大気拡散式による方法	対象事業実施区域周辺	供用開始後の施設の稼働が定常状態となる時期	
		煙突からの排ガスに含まれる大気汚染物質(二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素)の 1 時間値	「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(平成 12 年 12 月公害研究対策センター編)に基づく大気拡散式による方法 大気安定度不安定時等の高濃度が生じる可能性があるケースを抽出し予測する。			
		廃棄物運搬車両等からの排ガスに含まれる大気汚染物質(窒素酸化物、浮遊粒子状物質)の年平均値	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく大気拡散式による方法	廃棄物運搬車両の走行経路沿道		
騒音	工事の実施	建設機械の稼働に伴う騒音レベル(建設作業騒音)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく音の伝搬理論計算式による方法	対象事業実施区域敷地境界	工事の実施による影響が最大となる時期	
		資機材運搬車両等の走行に伴う騒音レベル(道路交通騒音)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく道路交通騒音予測モデルによる方法	資機材運搬車両等の走行経路沿道		
	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働に伴う騒音レベル(施設騒音)	「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省)に基づく音の伝搬理論計算式による方法	対象事業実施区域敷地境界	供用開始後の施設の稼働が定常状態となる時期	
		廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音レベル(道路交通騒音)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく道路交通騒音予測モデルによる方法	廃棄物運搬車両等の走行経路沿道		

表 4.3-2(1) 調査の手法（振動、悪臭、水質汚濁、動物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場）

環境要素	調査の手法				
	調査項目		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等
振動	振動の状況	環境振動（時間率振動レベル）	「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和 51 年 11 月環境庁告示第 90 号）に規定する振動の測定方法	対象事業実施区域 周辺 3 地点 (図 4.3-2)	平日 1 日 (24 時間連続) 休日 1 日 (24 時間連続)
		道路交通振動（時間率振動レベル）	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月総理府令第 58 号）に規定する振動の測定方法	資機材運搬車両等 及び廃棄物運搬車両等の走行経路沿道 4 地点(図 4.3-2)	
		地盤卓越振動数	1/3 オクターブバンド分析器を用いる方法		
	土地利用の状況、主要な発生源の状況、法令による基準等		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺	最新の情報を確認できる期間
悪臭	悪臭の状況	特定悪臭物質、臭気指数	「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和 47 年 5 月環境庁告示第 9 号）、「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）に規定する測定方法	対象事業実施区域 周辺 3 地点、 (図 4.3-3)	1 日 1 回 ×1 季 臭気指数は 1 日 2 回
	気象の状況	風向・風速	「地上気象観測指針」（平成 14 年 3 月気象庁）に基づく風向風速計により測定する方法	対象事業実施区域 1 地点(図 4.3-1)	1 年間連続
	土地利用の状況、主要な発生源の状況、法令による基準等		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺	最新の情報を確認できる期間
水質汚濁	水の濁り	浮遊物質質量(SS)	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺	最新の情報を確認できる期間
	水の汚れ	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素(DO)、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素(T-N)、全磷(T-P)、健康項目、ダイオキシン類	【文献その他の既存資料調査】 「公共用水域の水質測定結果」（愛媛県）等の情報を収集整理する。 【現地調査】 バンドーン採水器等を用いて表層(海面下 0.5m)、中層(海面下 5m)から採水し、「水質に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に規定する方法	対象事業実施区域の 周辺海域 対象事業実施区域の 周辺海域 4 地点 (図 4.3-4)	直近の 5 年間 4 季各 1 回
		法令による基準等		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺
	動物	猛禽類(ミサゴ)の生息状況		定点観察法による生息状況調査	対象事業実施区域 周辺 6 地点 (図 4.3-5)
景観	眺望景観及び景観資源の状況		現地写真の撮影及び既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺の主要な眺望点及び視点場 6 地点 (図 4.3-6)	1 回
	土地利用の状況、法令による指定・規制等		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺	最新の情報を確認できる期間
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及びアクセスルートの状況		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺 2 地点 (図 4.3-6)	最新の情報を確認できる期間
	土地利用の状況、交通の状況、法令による指定・規制等		既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域 周辺	

注1) 悪臭について、「気象の状況」は、大気汚染に係る「気象の状況（地上気象）」の調査結果を使用する。

注2) 水質汚濁について、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）、健康項目、ダイオキシン類の採水層は、表層のみとする。また、健康項目、ダイオキシン類の調査地点は1地点とし、調査時期は1回（夏）とする。

注3) 水質汚濁について、今後の排水処理計画及び環境保全措置の検討結果により、新施設稼働後の排水の影響が現況と変わらない計画となった場合は、対象事業実施区域周辺に影響を及ぼすおそれがないことから、「水の汚れ」に係る現地調査は実施しない。

注4) 動物について、猛禽類（ミサゴ）調査においては、確認されたミサゴ以外のその他猛禽類（トビを除く）についても記録し、生息状況を把握する。

表 4.3-2(2) 予測の手法・評価の手法（振動、悪臭、水質汚濁、動物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場）

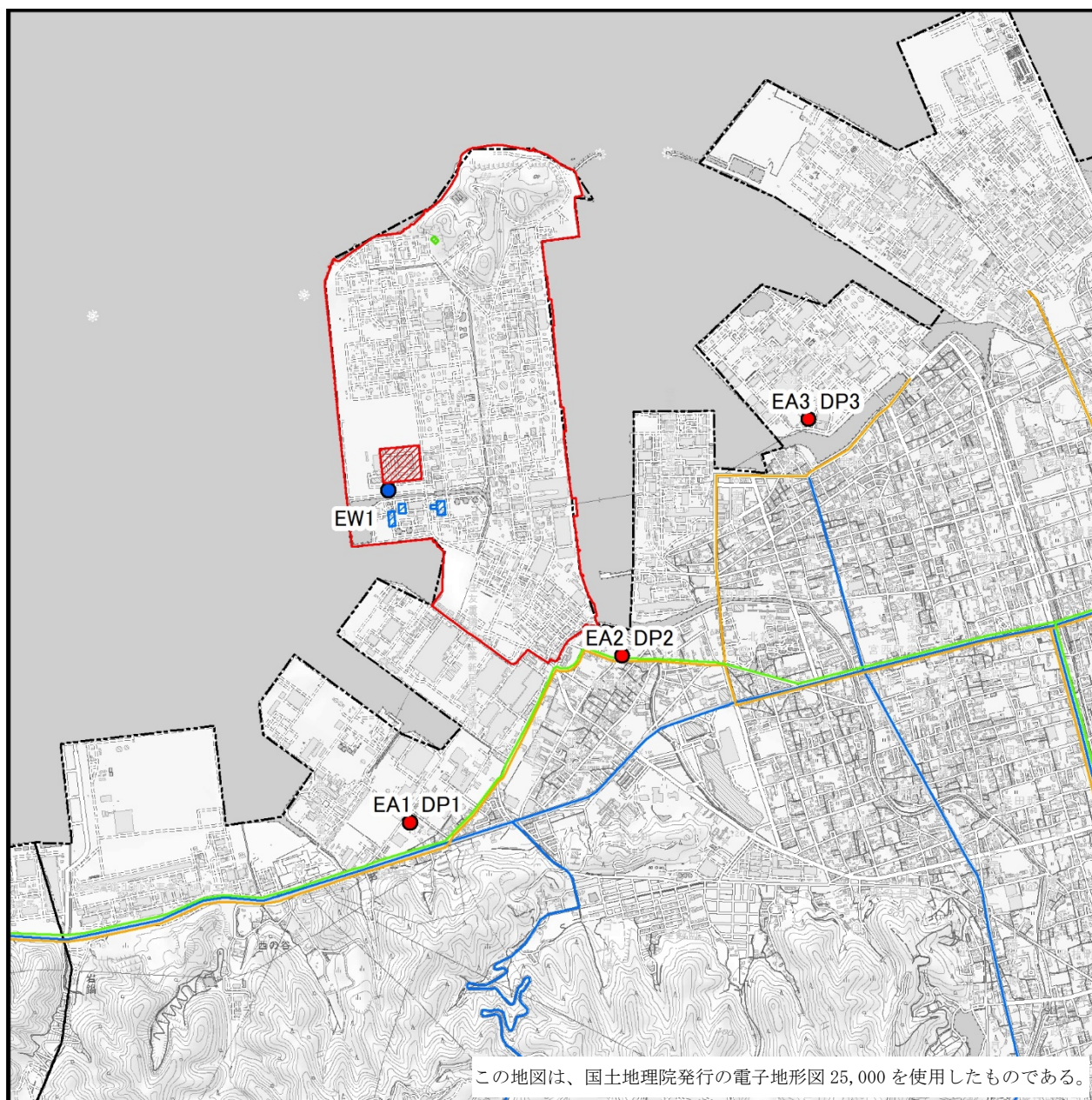
環境要素	予測の手法				評価の手法
	予測項目	予測方法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
振動	工事の実施	建設機械の稼働に伴う振動レベル(建設作業振動)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく事例の引用又は解析による予測式による方法	対象事業実施区域敷地境界	①環境影響の回避・低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減され、若しくはその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することにより行う。 ②国又は地方公共団体の基準又は目標との整合性 国、県または市による環境の保全の観点からの施策によって、環境影響評価項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することにより行う。
		資機材運搬車両等の走行に伴う振動レベル(道路交通振動)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく振動レベルの 80%ile の上端値を予測するための式による方法	資機材運搬車両等の走行経路沿道	
	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働に伴う振動レベル(施設振動)	「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省)に基づく伝搬理論計算式による方法	対象事業実施区域敷地境界	
		廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動レベル(道路交通振動)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省)に基づく振動レベルの 80%ile の上端値を予測するための式による方法	廃棄物運搬車両等の走行経路沿道	
悪臭	土地又は工作物の存在及び供用	煙突からの排ガスに含まれる悪臭(臭気指数)	「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(平成 12 年 12 月公害研究対策センター編)、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省)に基づく大気拡散式による方法	対象事業実施区域周辺	
		施設等から漏洩する悪臭	事業計画、環境保全措置の内容等から定性的に予測する方法		
水質汚濁	工事の実施	濁水(降雨時)	工事計画及び環境保全措置から定性的に推定する方法	対象事業実施区域の周辺海域	工事の実施による影響が最大となる時期
	土地又は工作物の存在及び供用	化学的酸素要求量(COD)	事業計画及び環境保全措置を踏まえ、ジョセフ・センドナー式、新田式により予測する方法	対象事業実施区域の周辺海域	施設の稼働が定常状態となり、排水の負荷量が最大となる時期
動物	土地又は工作物の存在及び供用	重要な種及び注目すべき生息地	現地調査結果及び施設の建設に伴う地形改変及び施設の存在の予測結果並びに事業計画等を踏まえて定性的に予測	対象事業実施区域周辺	施設の建設による地形改変が最大となる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期
景観	土地又は工作物の存在及び供用	主要な眺望点及び視点場からの眺望の変化の程度	フォトモニタージュ法による視覚的な方法	対象事業実施区域周辺	施設が設置される時期
人と自然との触れ合いの活動の場	土地又は工作物の存在及び供用	人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況への影響の程度	対象事業実施区域との位置関係から影響の程度を定性的に予測する方法	対象事業実施区域周辺	供用開始後の施設の稼働が定常状態となる時期
		人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートへの影響の程度	廃棄物運搬車両等の走行経路との位置関係から影響の程度を定性的に予測する方法		

表 4.3-3(1) 調査の手法（文化財、廃棄物等、温室効果ガス等）

環境要素	調査の手法			
	調査項目	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等
文化財	文化財等	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	最新の情報を確認できる期間
	土地履歴の状況、法令による指定・規制等	過去の地形図等の収集整理による方法及び既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	過去の土地履歴の状況を確認できる期間及び最新の情報を確認できる期間
廃棄物等	廃棄物等	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域	最新の情報を確認できる期間
	法令による指定・基準等	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	
温室効果ガス等	温室効果ガス排出量	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域	最新の情報を確認できる期間
	温室効果ガス等の削減に係る施策等	既存資料の収集整理による方法	対象事業実施区域周辺	

表 4.3-3(2) 予測の手法・評価の手法（文化財、廃棄物等、温室効果ガス等）

環境要素	予測の手法					評価の手法
	予測項目		予測方法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
文化財等	土地又は工作物の存在及び供用	文化財等	土地履歴の状況等から影響の程度を定性的に予測する方法	対象事業実施区域	施設が設置される時期	事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減され、若しくはその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することにより行う。
廃棄物等	工事の実施	廃棄物等	工事計画、環境保全措置の内容等から定性的に予測する方法	対象事業実施区域周辺	工事の実施による影響が最大となる時期	
	土地又は工作物の存在及び供用	廃棄物等	事業計画、環境保全措置の内容等から定性的に予測する方法	対象事業実施区域周辺	供用開始後の施設の稼働が定常状態となる時期	
温室効果ガス等	土地又は工作物の存在及び供用	温室効果ガス等の排出量の程度	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver. 4.9)」(令和5年4月、環境省)に基づく方法	対象事業実施区域周辺	供用開始後の施設の稼働が定常状態となる時期	



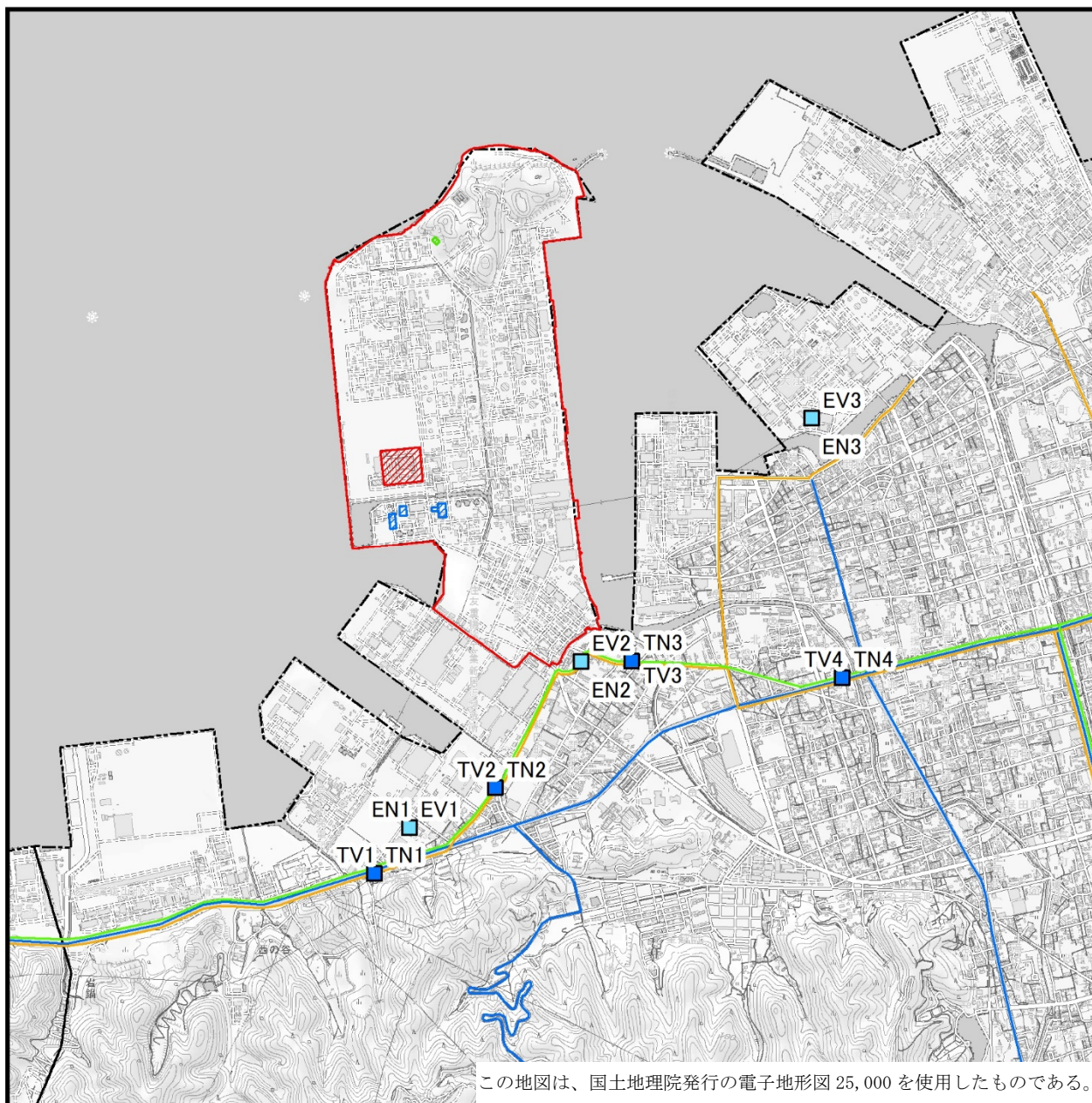
凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 大気汚染物質・気象調査地点
- 地上気象・上層気象調査地点
- 粉じん(降下ばいじん量)調査地点
- 資機材運搬車両ルート
- 廃棄物運搬車両ルート
- 主要道路



0 0.2 0.4 1 1.5km
Scale: 1/30,000

図 4.3-1 大気質等調査地点
(大気汚染物質、降下ばいじん、
地上気象、上層気象)



凡例

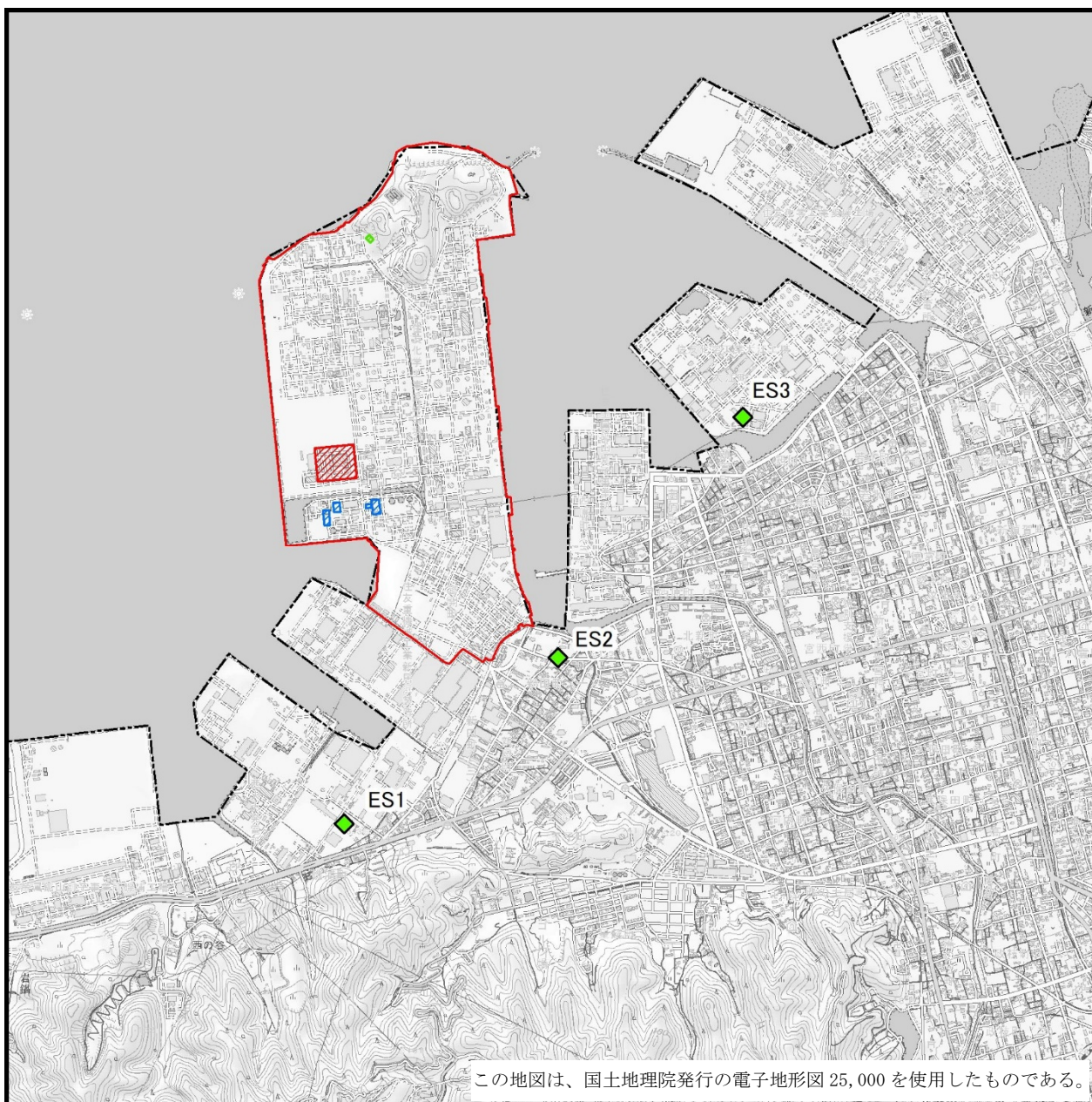
- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 環境騒音調査地点
- 環境振動調査地点
- 道路交通騒音・交通量調査地点
- 道路交通振動・地盤卓越振動数調査地点
- 資機材運搬車両ルート
- 廃棄物運搬車両ルート
- 主要道路



0 0.2 0.4 1 1.5km

Scale: 1/30,000

図 4.3-2 騒音・振動・交通量
地盤卓越振動数調査地点



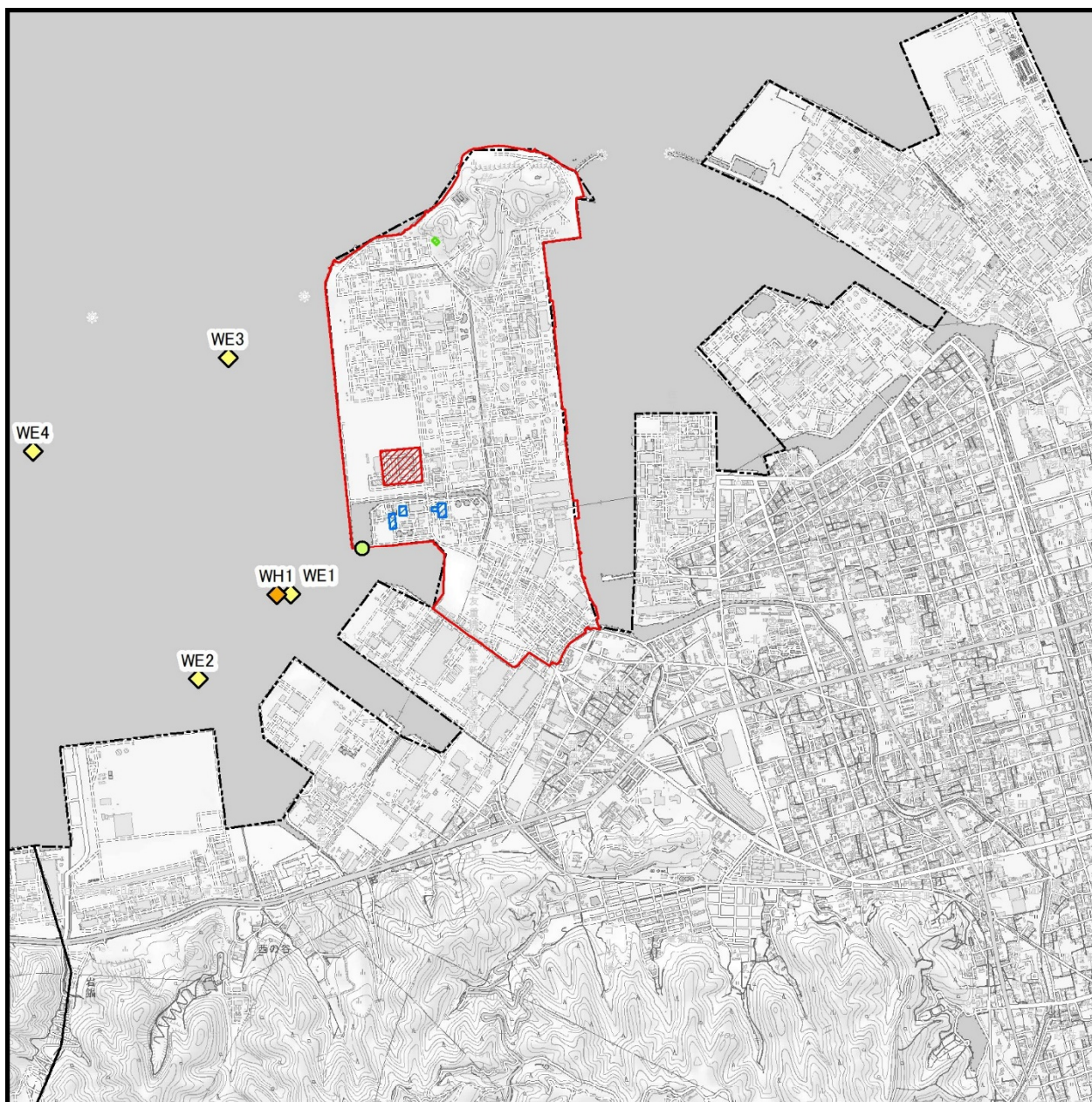
凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- ◆ 悪臭調査地点



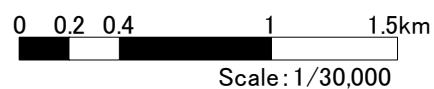
0 0.2 0.4 1 1.5km
Scale: 1/30,000

図 4.3-3 悪臭調査地点



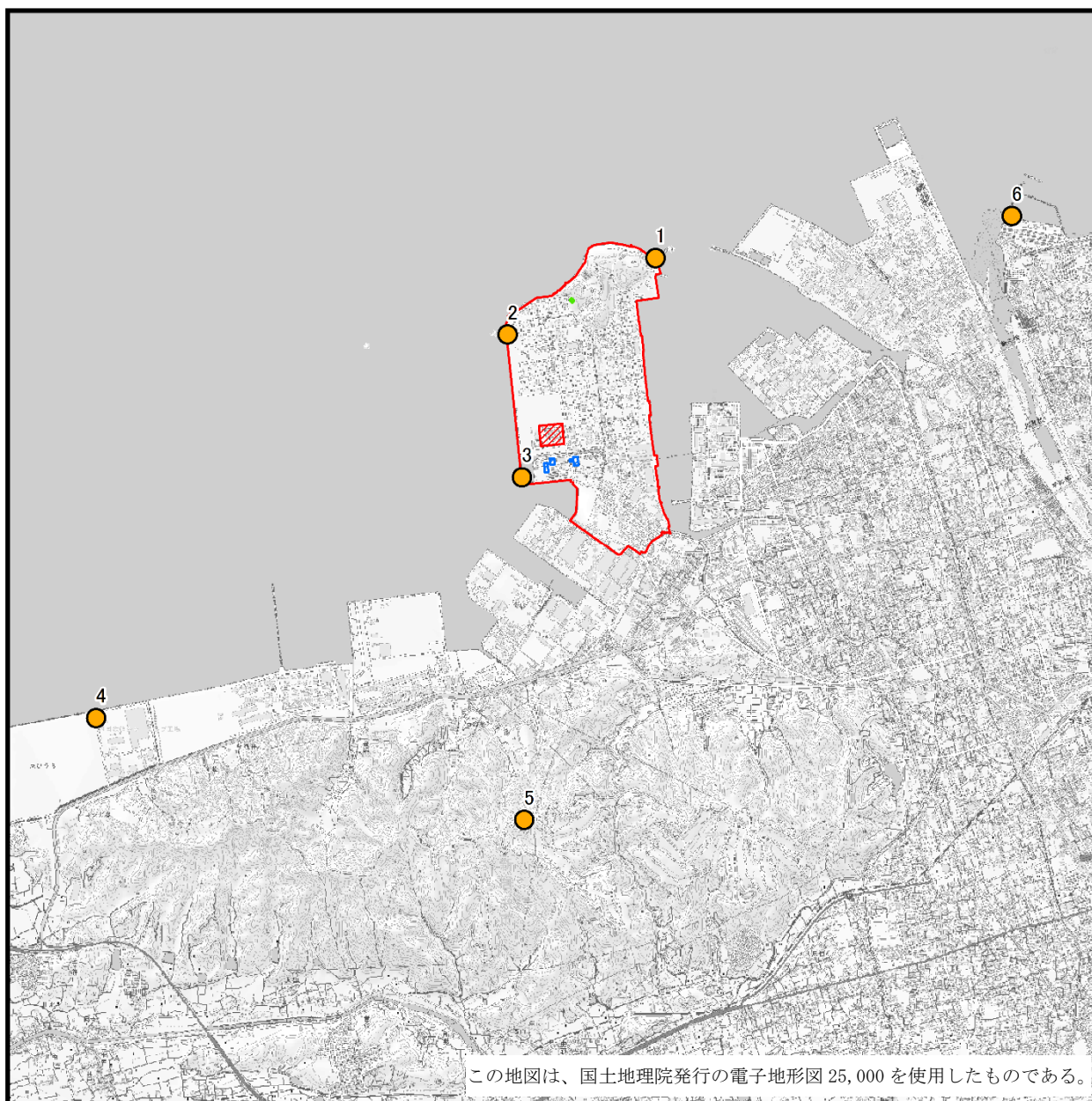
凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- 西排水口
- ◆ 水質汚濁(生活環境項目)
- ◆ 水質汚濁(健康項目、ダイオキシン類)



Scale: 1/30,000

図 4.3-4 水質調査地点



凡例

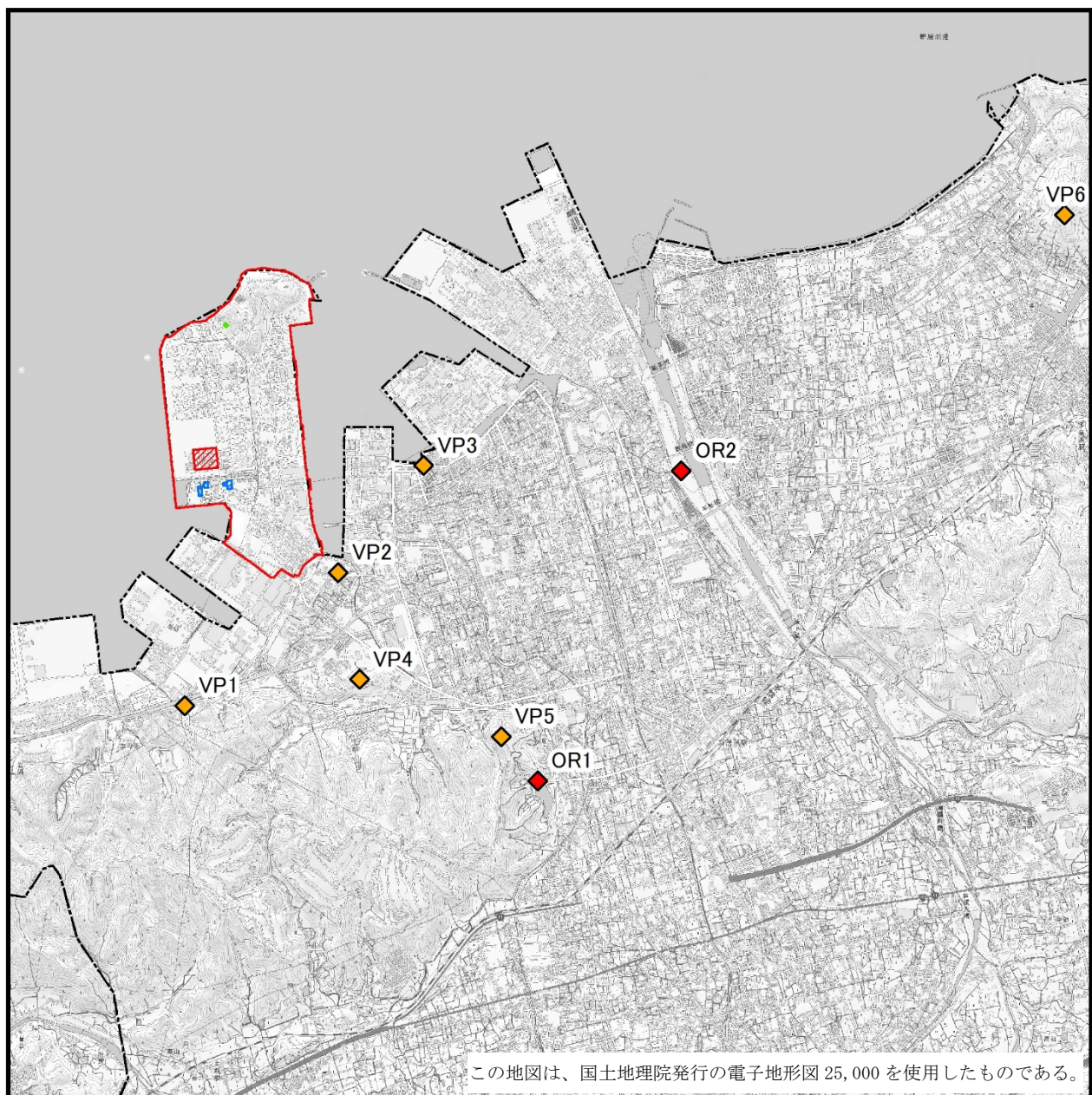
- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- ミサゴ生息状況調査地点



0 0.5 1 2 3km
Scale: 1/50,000

図 4.3-5 対象事業実施区域周辺
に生息する動物の調査地点
(猛禽類／ミサゴ)

※図に示す調査地点は、現時点での想定であり、今後の詳細な
現地踏査により、より良い地点に変更する可能性がある。



凡例

- 対象事業実施区域
- 計画施設
- 廃棄物保管場所(既存)
- 焼却灰置き場(既存)
- ◆ 景観調査地点
- ◆ 人と自然の触れ合い活動の場調査地点



0 0.5 1 2 3km
Scale: 1/50,000

図 4.3-6 景観・人と自然との
触れ合いの活動の場
の調査地点