

今治市新ごみ処理施設整備事業
に係る環境影響評価

事後調査報告書

令和5年3月

今 治 市

はじめに

本報告書は、「今治市新ごみ処理施設整備事業」（以下、「本事業」という。）の実施に当たり、「今治市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価 評価書」（平成 26 年 3 月、今治市。以下、「評価書」という。）に示した事後調査計画に基づき工事中（平成 26 年度～平成 29 年度）及び供用時（平成 30 年度～令和 3 年度）に実施した調査結果をとりまとめたものである。

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1-1
第2章 事業の概要	2-1
第1節 事業の名称	2-1
第2節 事業の目的	2-1
第3節 事業の種類	2-1
第4節 事業の規模	2-2
第5節 事業実施区域	2-2
第6節 工事の進捗状況	2-5
第7節 供用等の状況	2-25
第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況	3-1
第1節 自然的状況	3-1
第2節 社会的状況	3-55
第4章 事後調査計画	4-1
第5章 環境影響評価準備書のうち、事後調査計画に対する住民意見の概要及び知事の意見と 事業者の見解	5-1
第1節 環境影響評価準備書に対する意見の概要と都市計画決定権者の見解	5-1
第2節 準備書に対する知事意見と都市計画決定権者の見解	5-3
第6章 事後調査の結果	6-1
第1節 大気質（土地又は工作物の存在及び供用）	6-2
第2節 騒音	6-7
2-1 建設機械の稼働に伴う騒音	6-7
2-2 施設の稼働に伴う騒音	6-12
第3節 振動	6-18
3-1 建設機械の稼働に伴う振動	6-18
3-2 施設の稼働に伴う振動	6-20
第4節 悪臭	6-22
4-1 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭	6-22
4-2 施設の稼働に伴う悪臭	6-24
第5節 水質（工事の実施）	6-29
5-1 沈砂設備から排出される水の濁り	6-29
5-2 埋設廃棄物対策等工事区域で発生した水の汚れ	6-38

第6節	地下水	6-40
6-1	埋設廃棄物の掘削・除去に伴う地下水の水の汚れ	6-40
6-2	地形改変及び施設の存在に伴う地下水の流れの状況及び水位	6-56
第7節	土壌（工事の実施）	6-61
第8節	景観（土地又は工作物の存在及び供用）	6-68
第9節	文化財（土地又は工作物の存在及び供用）	6-74
第10節	廃棄物等（工事の実施）	6-78
10-1	埋設廃棄物の掘削・除去に伴う廃棄物	6-78
10-2	建設工事に伴う副産物	6-81
第7章	環境保全措置の実施状況	7-1
第1節	工事中の環境保全措置の実施状況	7-1
第2節	供用後の環境保全措置の実施状況	7-12
第8章	事後調査の総合的な評価	8-1
第9章	事後調査の委託を受けた者の名称、代表者の氏名及び 主たる事務所の所在地	9-1
資料編		
1.	今治市環境化学工学専門委員規程及び見解	資-1
2.	埋設廃棄物対策等工事完了時における地下水分析結果	資-5
3.	埋設廃棄物対策等工事完了時における表層土壌分析結果	資-6
4.	埋設廃棄物対策等工事における埋戻し覆土材分析結果	資-9
5.	埋設廃棄物対策等工事における埋戻し材（覆土以外の現地発生土）分析結果	資-10

第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名 称	今治市
代表者	今治市長 徳永 繁樹
所在地	愛媛県今治市別宮町一丁目 4 番地 1 (今治市役所)

第2章 事業の概要

第1節 事業の名称

事業の名称 今治市新ごみ処理施設整備事業（以下、「本事業」という。）

第2節 事業の目的

1. 事業の必要性

今治市（以下、「本市」という。）は、平成17年の旧今治市及び越智郡11ヵ町村の合併に伴い、市内4カ所のごみ処理施設（クリーンセンター）において、破碎、選別、焼却処理し、残渣を埋立処分、処理委託していたところである。

しかしながら、昭和63年稼働の今治クリーンセンターをはじめ、ほとんどの施設で老朽化が進行し、また、島嶼部の小規模の可燃ごみ処理施設は、環境負荷の面、経済的な面において効率的な運営が難しくなっていた。

そのため、施設の更新の必要性、環境負荷の低減、リサイクルの推進、熱エネルギーの効率的回収及び財政的負担の低減等を総合的に考慮した結果、既存の4つのごみ処理施設を集約し、最新の技術を備えた新しいごみ処理施設を整備することが必要となったものである。

2. 事業の目的

本市では、「循環型都市いまばり」の実現を目指し、既存の4つのごみ処理施設を集約し、燃やせるごみを処理する可燃ごみ処理施設と燃やせないごみ・粗大ごみ等を処理するリサイクルセンターを整備し、1施設での処理体制を構築することとした。

本事業は、本市において発生する一般廃棄物の適正な処理、生活環境の保全、資源の循環とエネルギーの有効活用をはかりながら、「安全・安心で、人と地域と世代をつなぐ施設」を目指している。万全の環境保全対策を行うことはもちろん、耐震性の向上を図り市域全体の廃棄物を適正かつ安定的に処理できる施設の整備を図る。そして、地域防災拠点として地域住民を守ること、また、憩いと交流の場を提供することにより安心感を与え、あらゆる人が親しみを感じて訪れるような施設の整備を図る。さらに、自分たちが出したごみの処理及び資源化され再利用されるまでの一連の流れなどが学習できる設備、出されたごみの修理再生を行って展示する場所などの設置、さらに環境問題やエネルギー問題などの情報発信ができる施設の整備を図る。

以上を目的に、可燃ごみ処理施設及びリサイクルセンターを整備することとした。

第3節 事業の種類

事業の種類 ごみ焼却施設の設置の事業

第4節 事業の規模

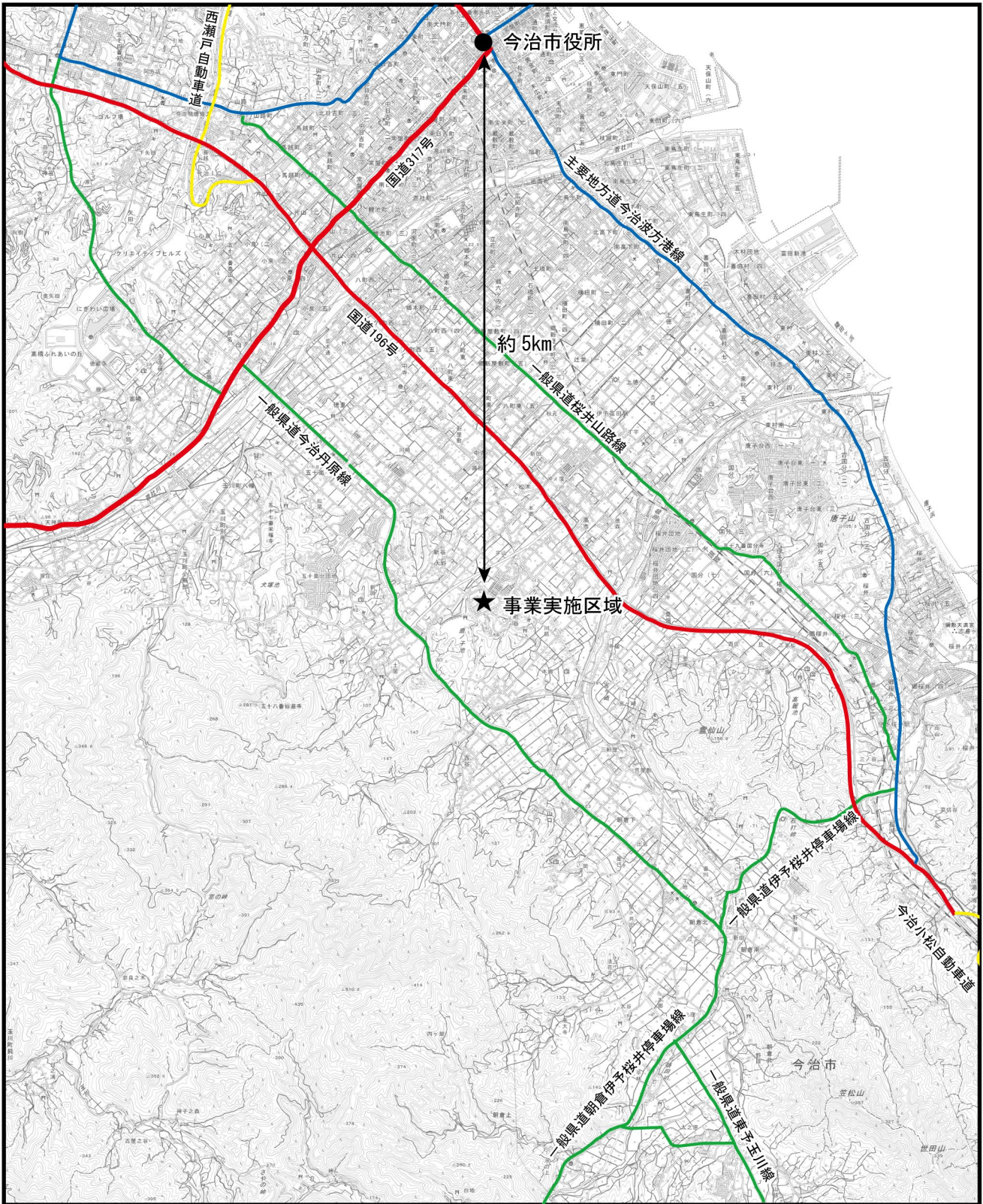
本施設の規模は、表 2.4-1 に示すとおりである。

表 2.4-1 本施設の規模

項目	概要	
敷地面積	36,700m ²	
建物	地下1階、地上4階建て（延床面積 16,981m ² ） 高さ 26m、煙突高さ 59m	
施設規模	可燃ごみ処理施設	174 t/日（87 t/日×2 炉）
	リサイクルセンター	41t/日（5 時間稼働）
処理方式	可燃ごみ処理施設	全連続燃焼式焼却炉（ストーカ炉）
	リサイクルセンター	破碎・選別・圧縮・梱包・一時保管
受入廃棄物	可燃ごみ処理施設	燃やせるごみ、可燃残渣、助燃剤（脱水汚泥）
	リサイクルセンター	燃やせないごみ、粗大ごみ、プラスチック製容器包装、びん、乾電池、蛍光管
余熱利用	廃熱ボイラ（発電機出力 3,800kW）	

第5節 事業実施区域

今治市町谷地内他（図 2.5-1 及び写真 2.5-1 参照）



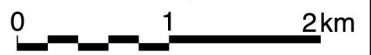
凡 例

- ★ : 事業実施区域
- (Red) : 国 道
- (Blue) : 主要地方道
- (Green) : 一般県道
- (Yellow) : 自動車道

図 2.5-1 事業実施区域



1:50,000





凡 例




-  : 事業実施区域
-  : 都市計画決定区域
-  : 旧今治市クリーンセンター

写真 2.5-1 事業実施区域



第6節 工事の進捗状況

1. 工事概要

本事業に係る工事の概要は表 2.6-1 に、進捗状況は表 2.6-2 及び写真 2.6-1 に、それぞれ示すとおりである。また、建設機械稼働台数の実績は表 2.6-3 に、資材等の運搬経路は図 2.6-1 にそれぞれ示すとおりである。

工事は、平成 26 年 8 月に埋設廃棄物対策等工事を含む造成等工事に着手し、可燃ごみ処理施設及びリサイクルセンターの土木・建築工事に平成 27 年 12 月から着手し、可燃ごみ処理施設のプラント工事は平成 28 年 9 月から、リサイクルセンターのプラント工事は平成 28 年 10 月から着手した。プラント工事は平成 29 年 9 月に竣工し、同年 9 月末に受電を開始し、同年 10 月より設備機器の試運転を開始した。土木・建築工事は平成 29 年 11 月半ばに竣工した。外構・付帯工事は平成 29 年 9 月より開始し、平成 30 年 2 月に竣工した。平成 30 年 3 月には試運転を完了し、同年 4 月より施設の供用を開始した。

なお、環境影響評価時には、切土量及び盛土量のバランスを取りながら、場外搬出を避け、事業実施区域全体を標高 28m 前後のほぼ平坦な敷地に造成する計画であった。その後、施設整備事業者より提案された施設計画及び着工前に実施した土質試験結果を基に施工計画を検討したところ、地山を掘削した際のほぐし土量が環境影響評価時の想定よりも増え、事業実施区域内に建設発生土を全量留め置いたまま施工すると、施工ヤードが手狭になり、1 日当たりの施工量が減って当初の工事期間内には竣工できなくなること、建設発生土を事業実施区域内に仮置きする空間を確保するため、施工ヤード外の空いた場所に建設発生土を移動し続けなければならない、大気汚染、騒音、振動及び温室効果ガスへの負荷が増大することから、施工性を優先し、現地形を生かした標高 27m、28m、30m の 3 段造成として、切土量を抑えた上で、場外搬出を実施することとした。現行の造成計画は図 2.6-2 に、環境影響評価時の造成計画は図 2.6-3 に、それぞれ示すとおりである。

表 2.6-1(1) 工事概要

工種	主な作業内容	使用した主な建設機械
造成等工事		
埋設廃棄物対策等工事	事業実施区域東側に埋め立てられていた廃棄物及び汚染土壌を掘削除去した。	杭打機、バックホウ、クレーン、ブルドーザ
取付道路整備工事	現道を拡幅し、市道喜田村新谷線に接続する取付道路を整備した。	バックホウ、ブルドーザ、ロードローラー、アスファルトフィニッシャ
敷地内造成工事	敷地内を 3 段に造成するとともに、洪水調整池を 2 ヶ所設置した。	バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラック
可燃ごみ処理施設工事		
土木・建築工事	工場棟の可燃ごみ処理施設エリアのごみピット部の地下掘削及び築造、躯体の構築、電気設備、内装等の工事を行った。	杭打機、バックホウ、クレーン、コンクリートポンプ車

表 2.6-1(2) 工事概要

工種	主な作業内容	使用した主な建設機械
可燃ごみ処理施設工事		
プラント工事	工場で製作された設備機器の据付、各種配管、電気計装等の工事を行った。	クレーン
試運転	設備機器の調整を行い、ごみを受け入れて、試運転を行った。	
リサイクルセンター工事		
土木・建築工事	工場棟のリサイクルセンターエリアのごみピット部の地下掘削及び築造、躯体の構築、電気設備、内装等の工事を行った。	杭打機、バックホウ、クレーン、コンクリートポンプ車
プラント工事	工場で製作された設備機器の据付、各種配管、電気計装等の工事を行った。	クレーン
試運転	設備機器の調整を行い、ごみを受け入れて、試運転を行った。	
付帯・外構工事	場内の搬入道路等の舗装、植栽、送電設備等の据付・配線等を行った。	バックホウ、ブルドーザ、ロードローラー、アスファルトフィニッシャ

平成 26 年 4 月 22 日



平成 26 年 7 月 2 日



平成 26 年 9 月 3 日



写真 2.6-1(1) 工事の進捗状況

平成 26 年 11 月 5 日



平成 27 年 1 月 27 日



平成 27 年 3 月 17 日

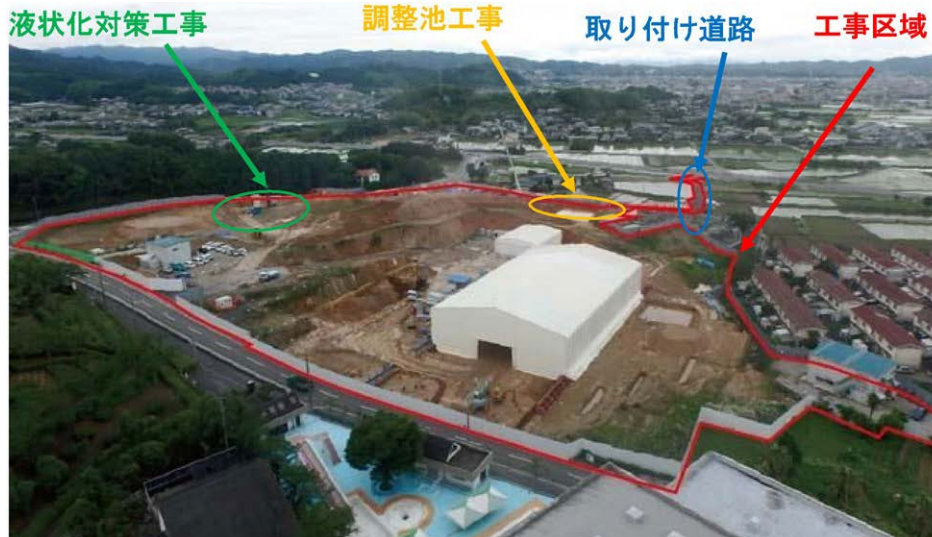


写真 2.6-1(2) 工事の進捗状況

平成 27 年 5 月 1 日



平成 27 年 7 月 1 日



平成 27 年 9 月 2 日



写真 2.6-1(3) 工事の進捗状況

平成 27 年 11 月 2 日



平成 28 年 1 月 5 日



平成 28 年 3 月 1 日

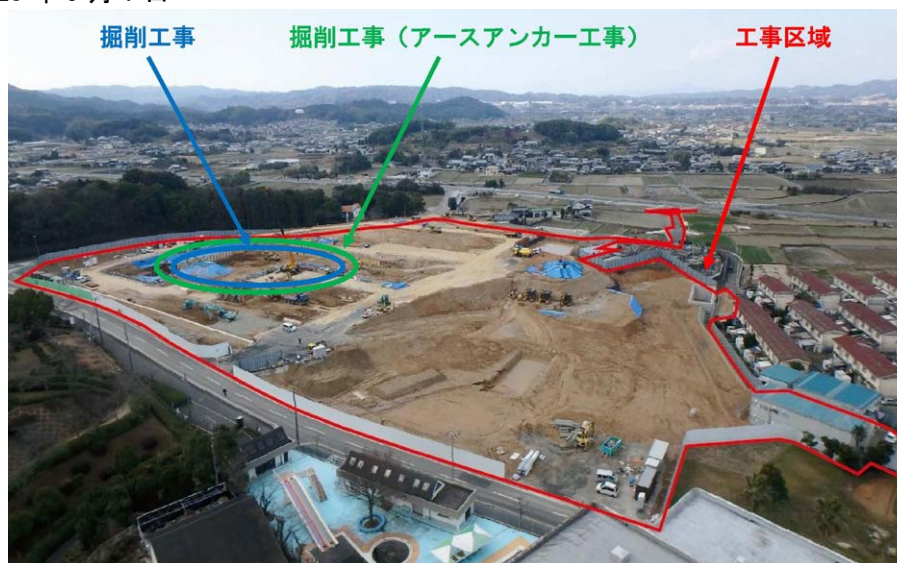


写真 2.6-1(4) 工事の進捗状況

平成 28 年 5 月 2 日



平成 28 年 7 月 1 日



平成 28 年 9 月 1 日

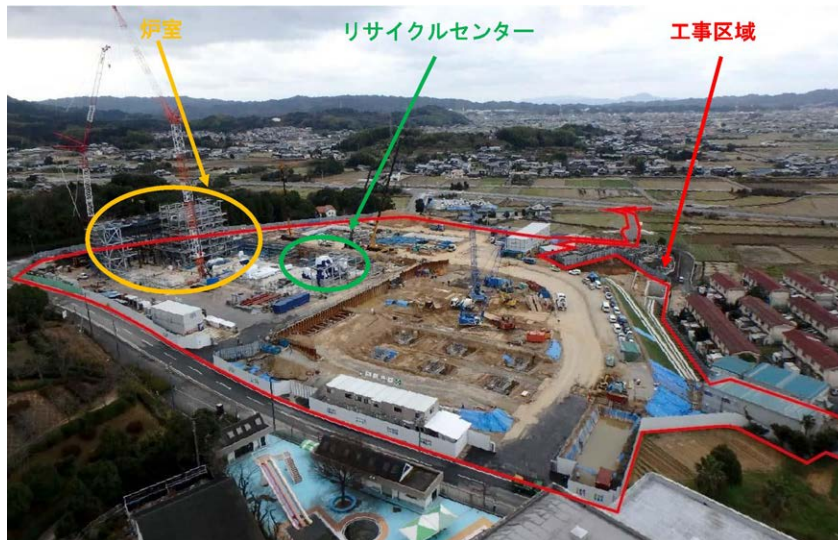


写真 2.6-1(5) 工事の進捗状況

平成 28 年 11 月 14 日



平成 29 年 1 月 5 日



平成 29 年 3 月 1 日



写真 2.6-1(6) 工事の進捗状況

平成 29 年 5 月 15 日



平成 29 年 7 月 14 日



平成 29 年 9 月 14 日



写真 2.6-1(7) 工事の進捗状況

平成 29 年 11 月 17 日



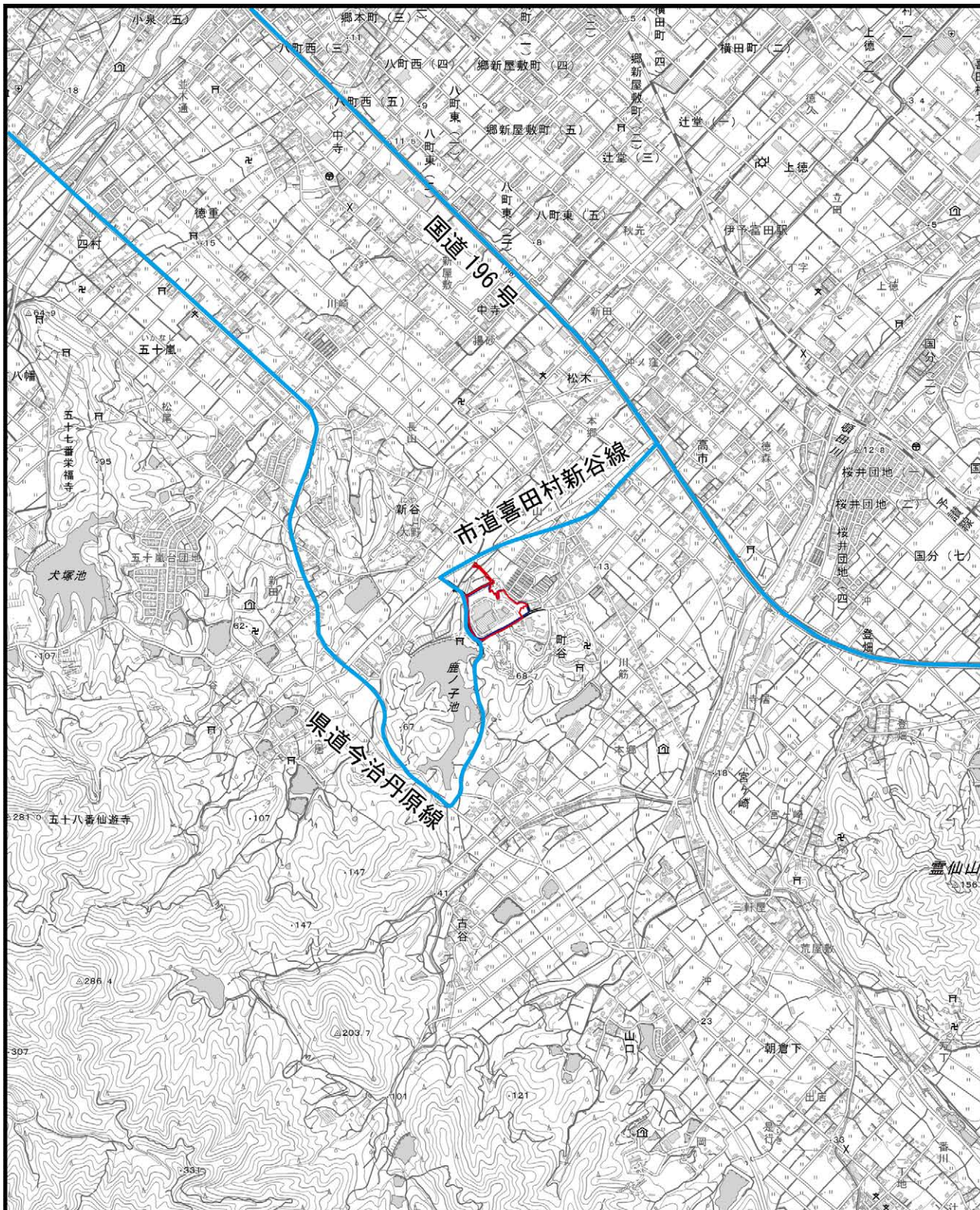
平成 30 年 1 月 15 日



平成 30 年 3 月 16 日



写真 2.6-1(8) 工事の進捗状況

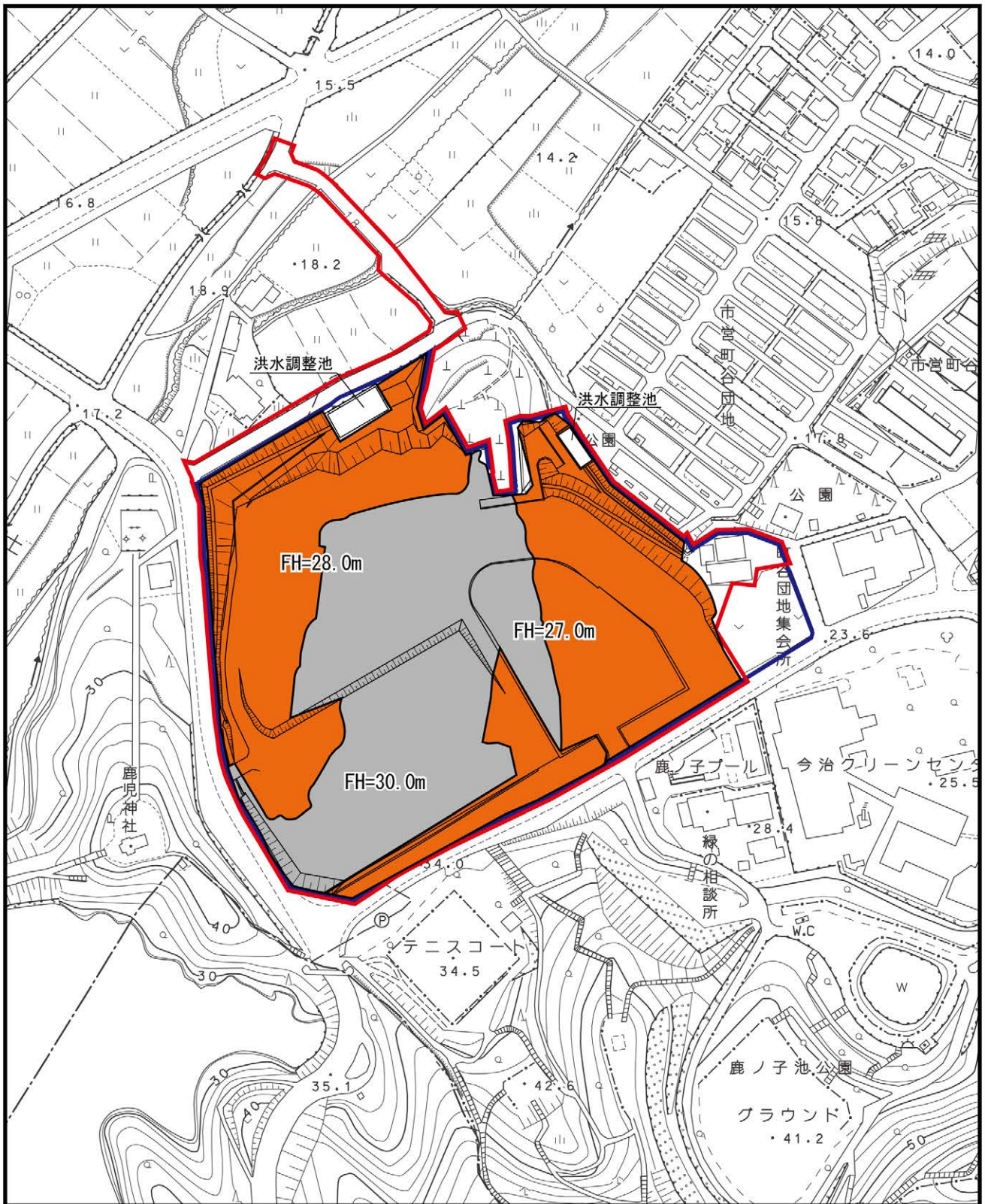


凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 工事用車両の走行経路

図 2.6-1 工事用車両の走行経路





凡 例

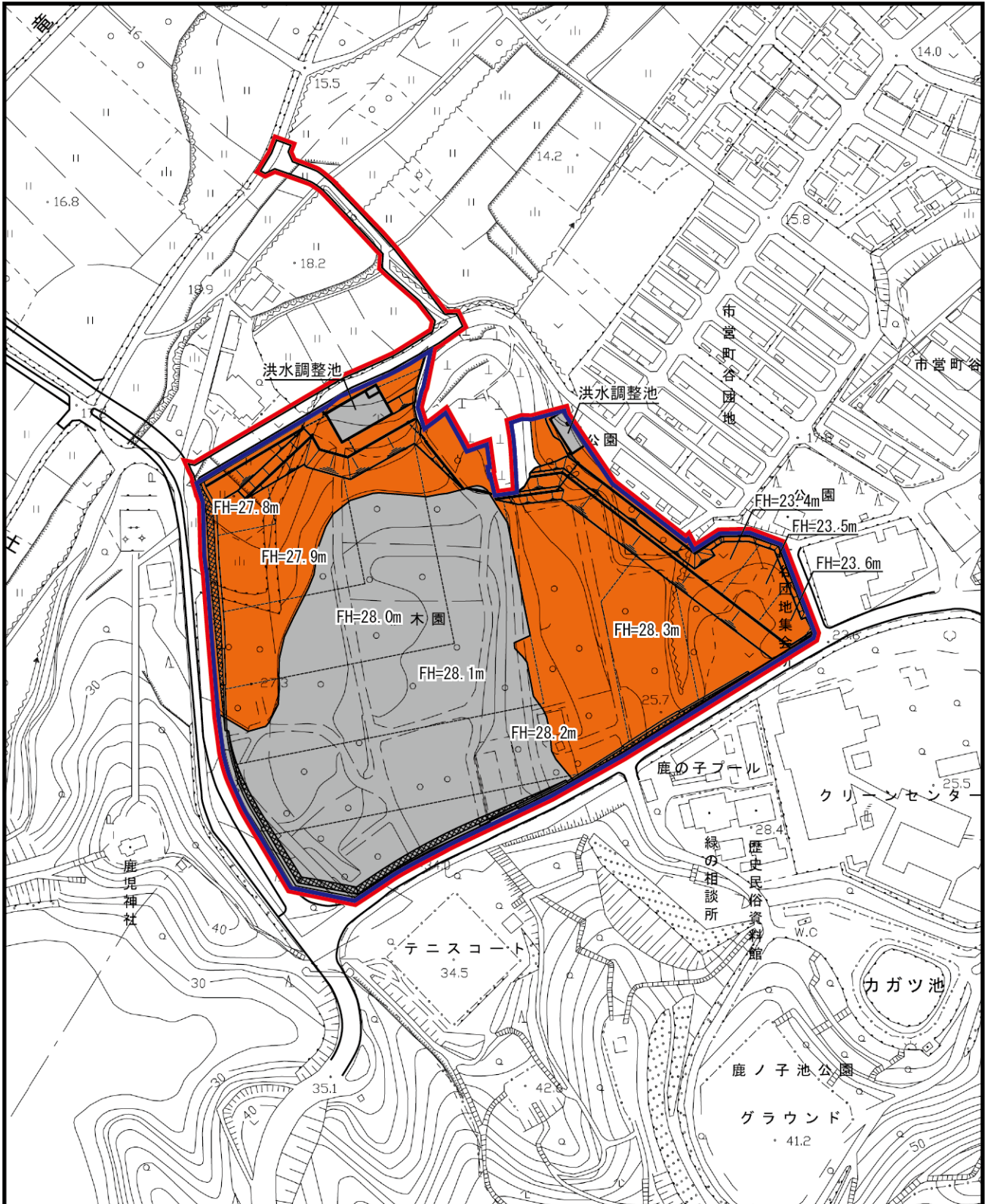
- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 切土区域
- : 盛土区域

図 2.6-2 造成計画（現行）



1:2,500

0 50 100m



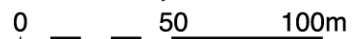
凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 都市計画対象事業実施区域
- : 切土区域
- : 盛土区域
- FH : 計画地盤高 (標高 m)

図 2.6-3 造成計画 (環境影響評価時)



1:2,500



2. 埋設廃棄物対策等工事

事業実施区域東側には、過去に埋め立てられた廃棄物が存在していたことから、その対策として、埋設廃棄物及び廃棄物混じり土、並びに廃棄物層下層の汚染土壌の掘削除去を行った。

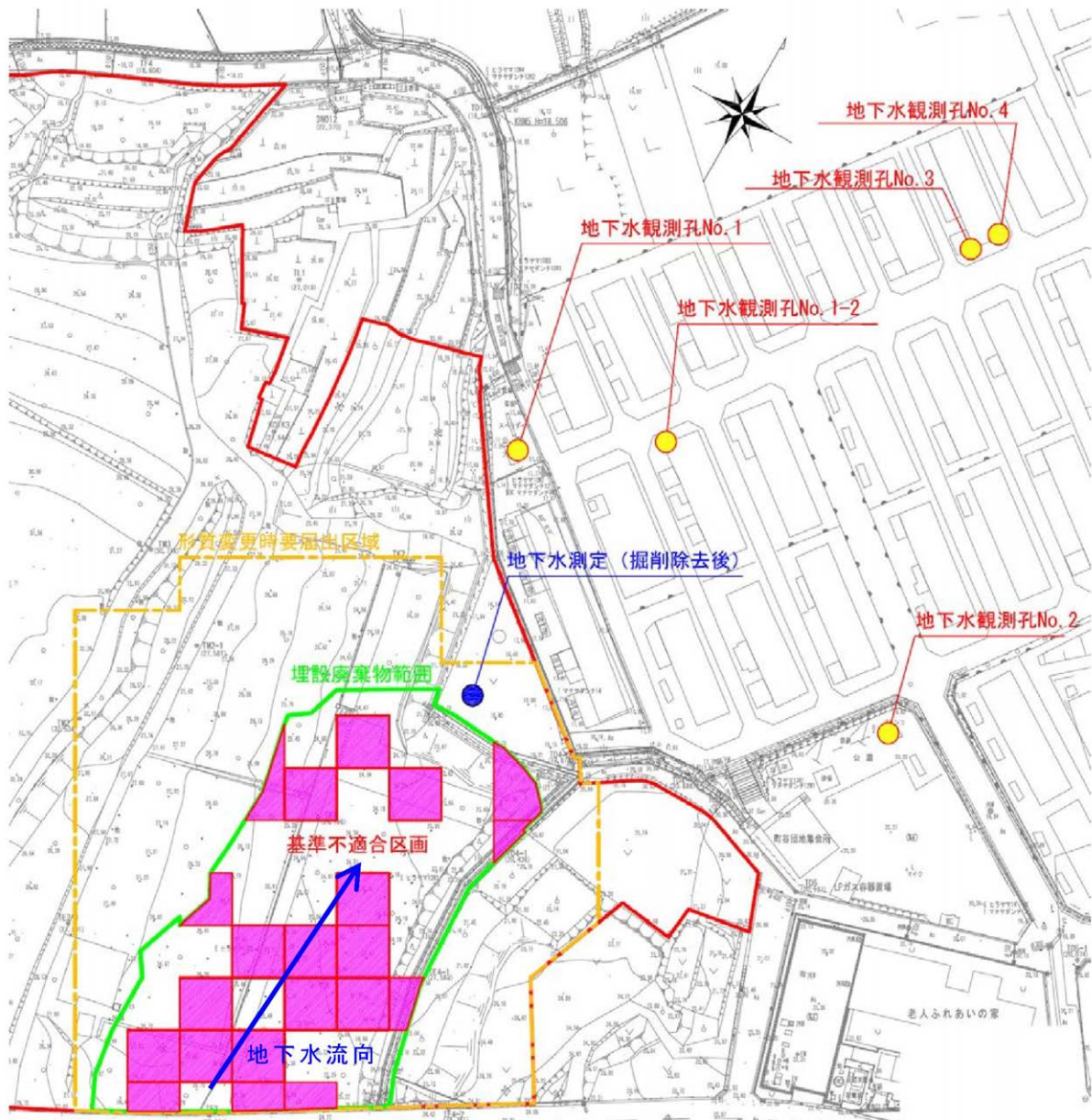
環境影響評価時には、土壌汚染状況調査（概況調査）を実施し、対象範囲約 5,400m²、廃棄物約 5,400m³、廃棄物混じり土約 7,800m³、汚染土壌約 2,100m³、合計約 15,300m³と見込んでいたが、本工事着手前の土壌汚染状況調査（詳細調査）を実施し、対象範囲約 4,050m²、廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌（鉛、砒素及びふっ素により汚染された土壌）合計約 14,400m³と推定し、これらを全量撤去することとした。（撤去量の実績は、第6章 第7節 土壌（工事の実施）に示すとおり、合計 14,852m³）

埋設廃棄物対策工事区域内の土壌は、写真 2.6-2 に示すとおり、上から表土層（覆土層：廃棄物埋設後にそれを覆った土）、廃棄物及び廃棄物混じり土層、粘性土層（場所によっては強風化花崗岩）となっており、廃棄物及び廃棄物混じり土層の下層となる粘性土層等の一部が、廃棄物及び廃棄物混じり土層から溶出した重金属等により汚染され、汚染土壌となっていた。汚染土壌は、事前に行った汚染土壌状況調査（詳細調査）における分析結果を基に設定した深度まで剥ぎ取った。また、廃棄物及び廃棄物混じり土層の下部で基準適合となっている区画の粘性土層等については、その上部を 5cm 剥ぎ取った。

廃棄物及び廃棄物混じり土を埋設した範囲及び汚染土壌の掘削対象区画は図 2.6-4 に示すとおりである。



写真 2.6-2 埋設廃棄物対策等工事区域内の土層の堆積状況



- 廃棄物及び廃棄物混じり土の埋設範囲 (掘削除去範囲)
- 汚染土壌の掘削除去範囲 (基準不適合区画)
- 埋め戻し完了時の地下水観測孔

図 2.6-4 埋設廃棄物対策等工事における掘削範囲

工事の実施手順は、図 2.6-5 に示すとおりである。工事は、埋設廃棄物等に接触した地下水が外部に漏出しないよう工事対象範囲周囲に鋼矢板による土留め（遮水壁）を設置した後、図 2.6-6 に示すとおり全体を 3 ブロックに分け、山留め、テント等設置、掘削、検査、テント移動、埋め戻し、山留め撤去を繰り返して行い、最後に鋼矢板を引き抜き、造成・整地した。

廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌の掘削・除去時には、図 2.6-7 に示すとおり表土層（覆土層）、廃棄物及び廃棄物混じり土層、汚染土壌層、粘性土層等の各層境界を現地にて検分し、簡易測量を行い、出来形を確認した。また、埋め戻し時には、埋め戻しに用いた土砂（埋設廃棄物範囲の上部にある覆土の使用を基本とし、不足分については埋設廃棄物範囲外で土地造成に伴って発生する建設発生土）が汚染されていないことを鉛、砒素及びふっ素の土壌溶出量及び土壌含有量の分析により確認した。さらに、埋め戻し完了時には、埋設廃棄物対策等工事区域の直下に設けた観測孔（前掲図 2.6-4 参照）において鉛、砒素及びふっ素の分析を行った。また、埋設廃棄物対策等工事の最中に、埋設廃棄物の仮置きや汚染土壌運搬の過程で土壌汚染のおそれが否定できない範囲について鉛、砒素及びふっ素の土壌溶出量及び鉛の土壌含有量の分析を行った。

掘り出した廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌はフレコンバッグに詰め、愛媛県内の管理型最終処分場及び汚染土壌処理施設にて処分した。

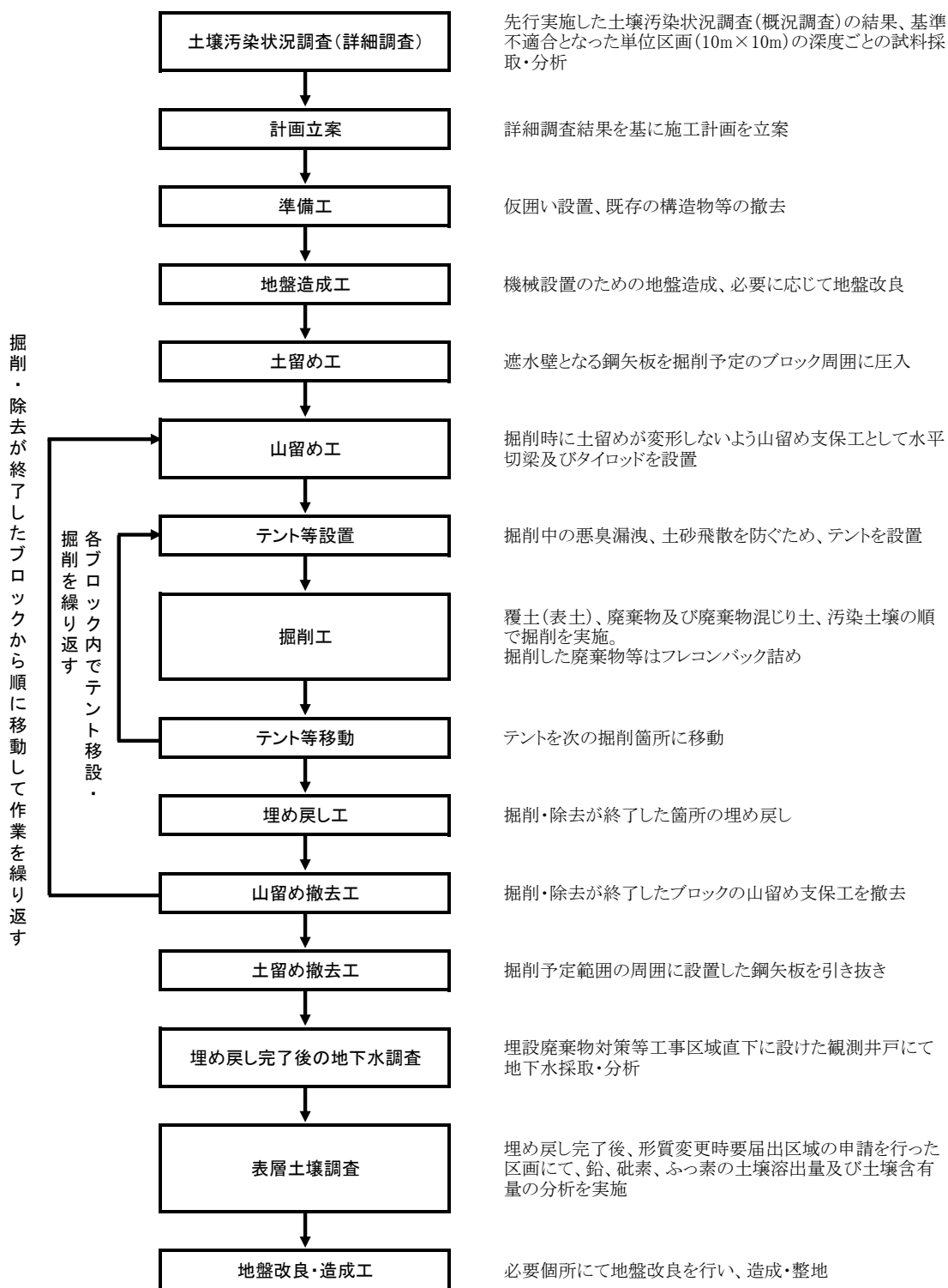


図 2. 6-5 埋設廃棄物対策等工事の実施手順

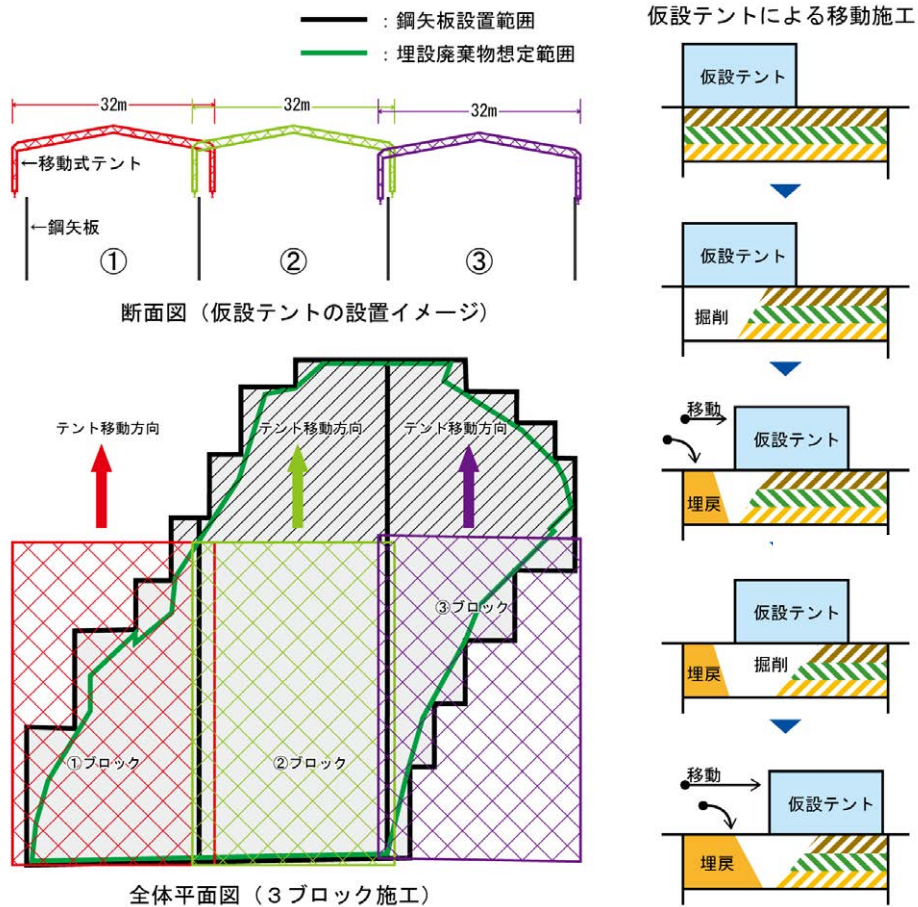


図 2.6-6 埋設廃棄物対策等工事の概要

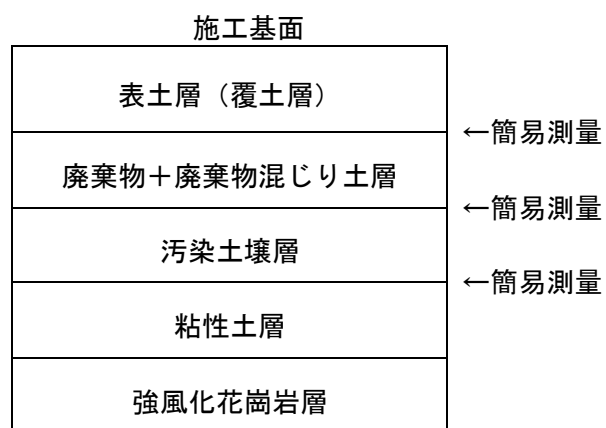


図 2.6-7 現地における出来形確認の考え方

第7節 供用等の状況

1. 施設配置

施設全体配置は図 2.7-1 に、土地利用面積は表 2.7-1 に示すとおりである。また、施設の各階平面図は図 2.7-3 に、主要断面図は図 2.7-4 に、施設全景は写真 2.7-1 に示すとおりである。

環境影響評価時には、図 2.7-2 に示すとおり、可燃ごみ処理施設とリサイクルセンターは別棟と想定していたが、市民が安全かつ円滑にごみを持ち込むことができる施設配置動線に配慮し合棟とした。

緑地は、地上部に 10,350m²を確保したほか、屋上緑化を行い、合計 10,700m²を確保し、緑地面積率は 29.2%となり、環境影響評価時の計画値（25%以上）を上回る広さとした。

表 2.7-1 土地利用面積

名称	面積 (m ²)	備考
工場棟	10,630	
管理棟	2,500	
計量棟	160	
車庫棟	410	
倉庫	110	
道路・通路・駐車場	11,820	アスファルト舗装、コンクリート舗装、芝ブロック舗装
洪水調整池等	720	
緑地	10,350	屋上緑地面積 (350m ²) 含め、緑地面積率 29.2%
合計	36,700	



凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 取付道路

図 2.7-1 施設全体配置



1:2,500





図 2.7-2 施設全体配置（環境影響評価時）

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 都市計対象事業実施区域
- : 取付道路

※本事業は、DBO方式により実施することから、民間企業の提案により、例示した施設配置と異なる場合がある。



1:2,500

0 50 100m

【1階】

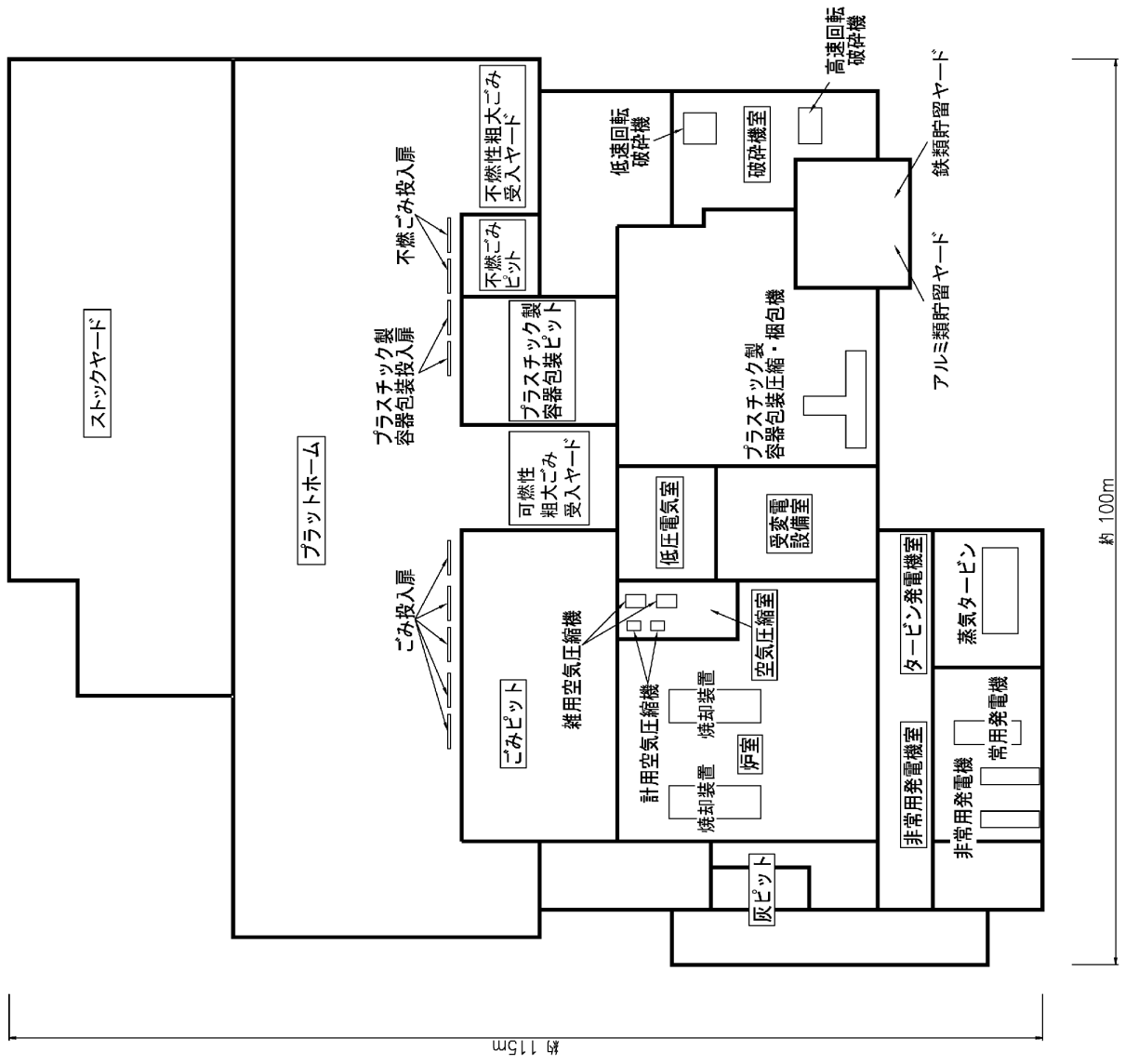


図 2.7-3(2) 各階平面図

【2階】

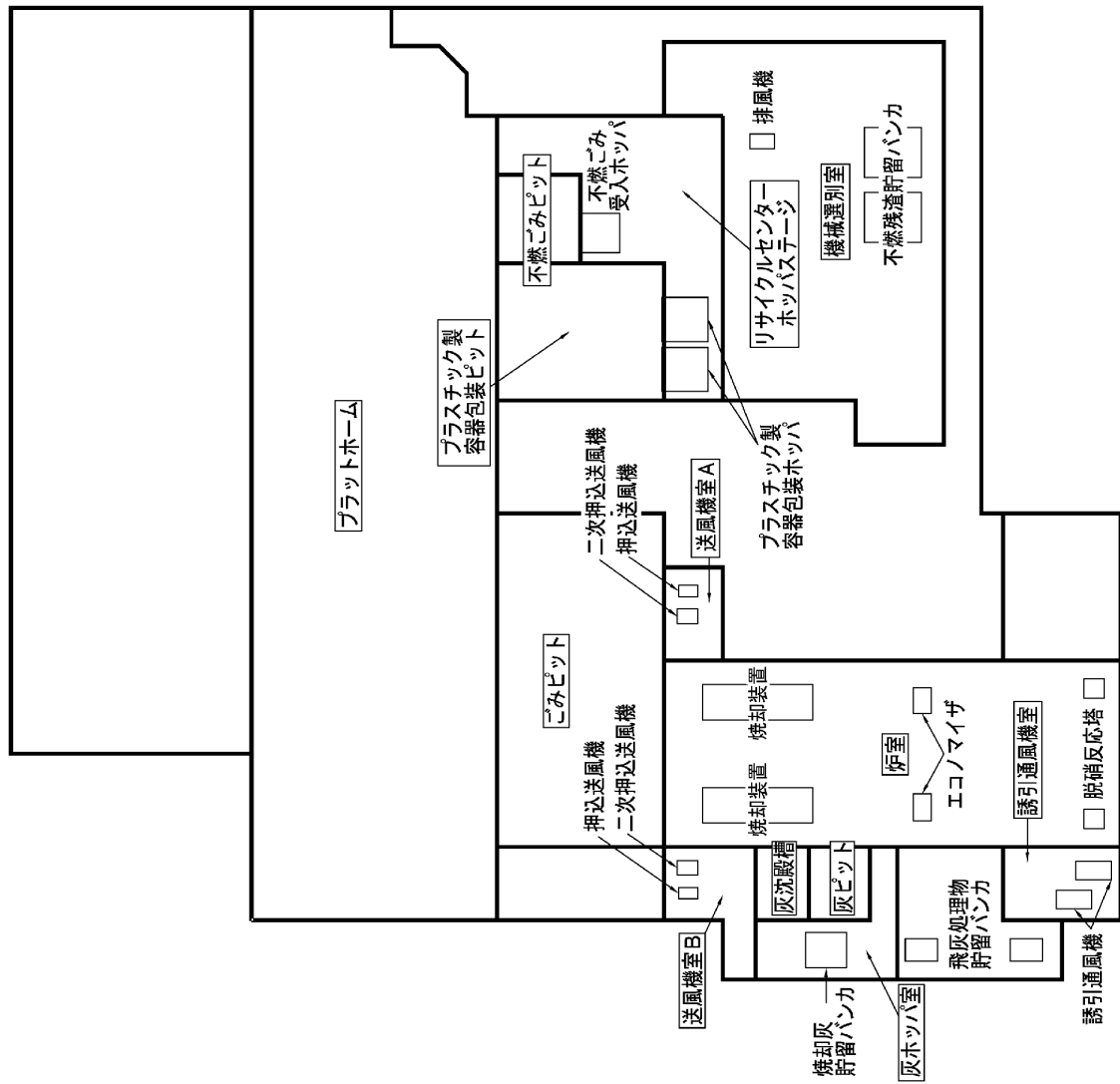


図 2.7-3(3) 各階平面図

【3 階】

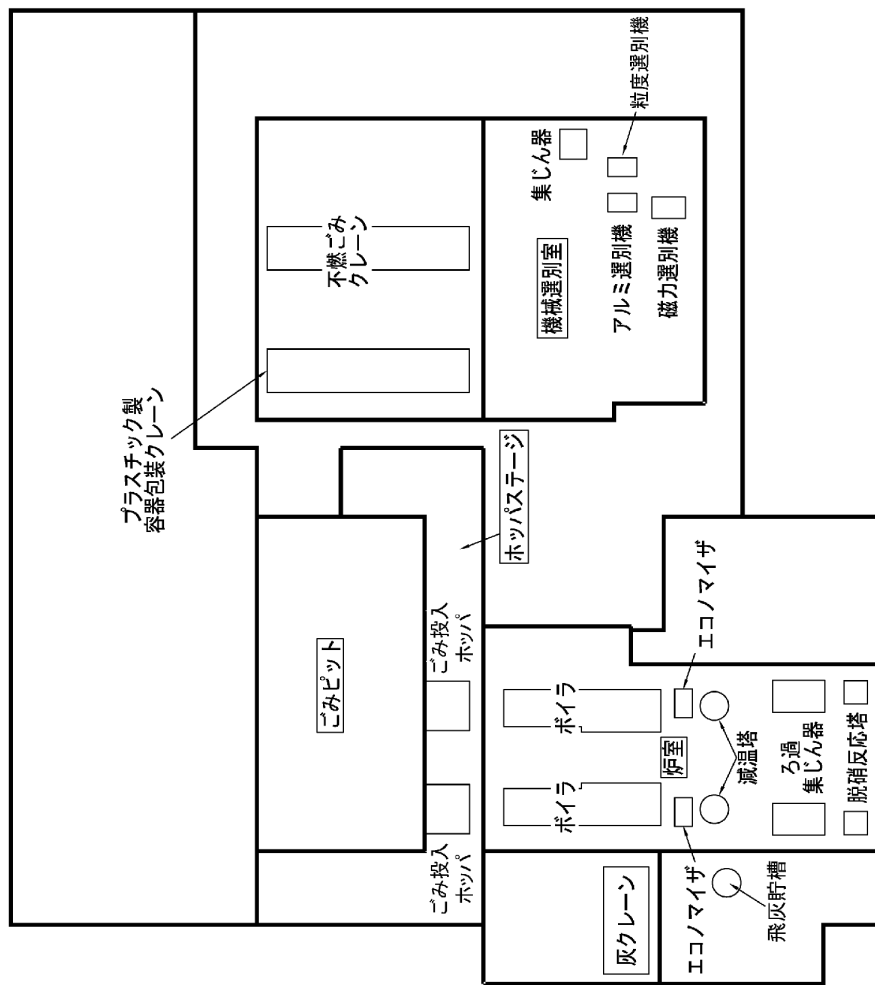


図 2.7-3(4) 各階平面図

【4階】

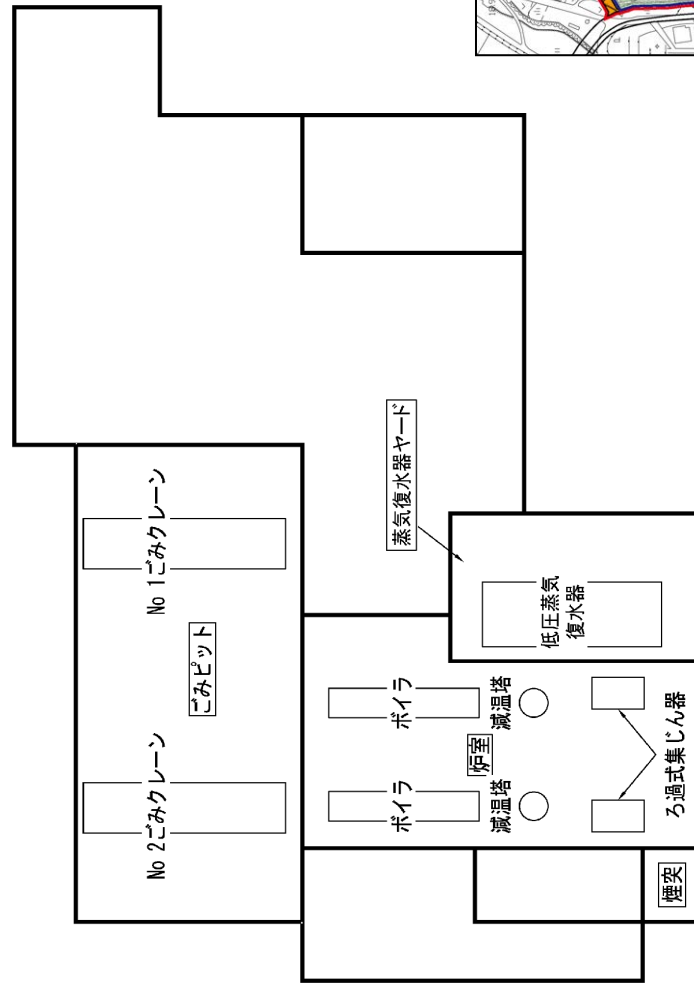


図 2.7-3(5) 各階平面図

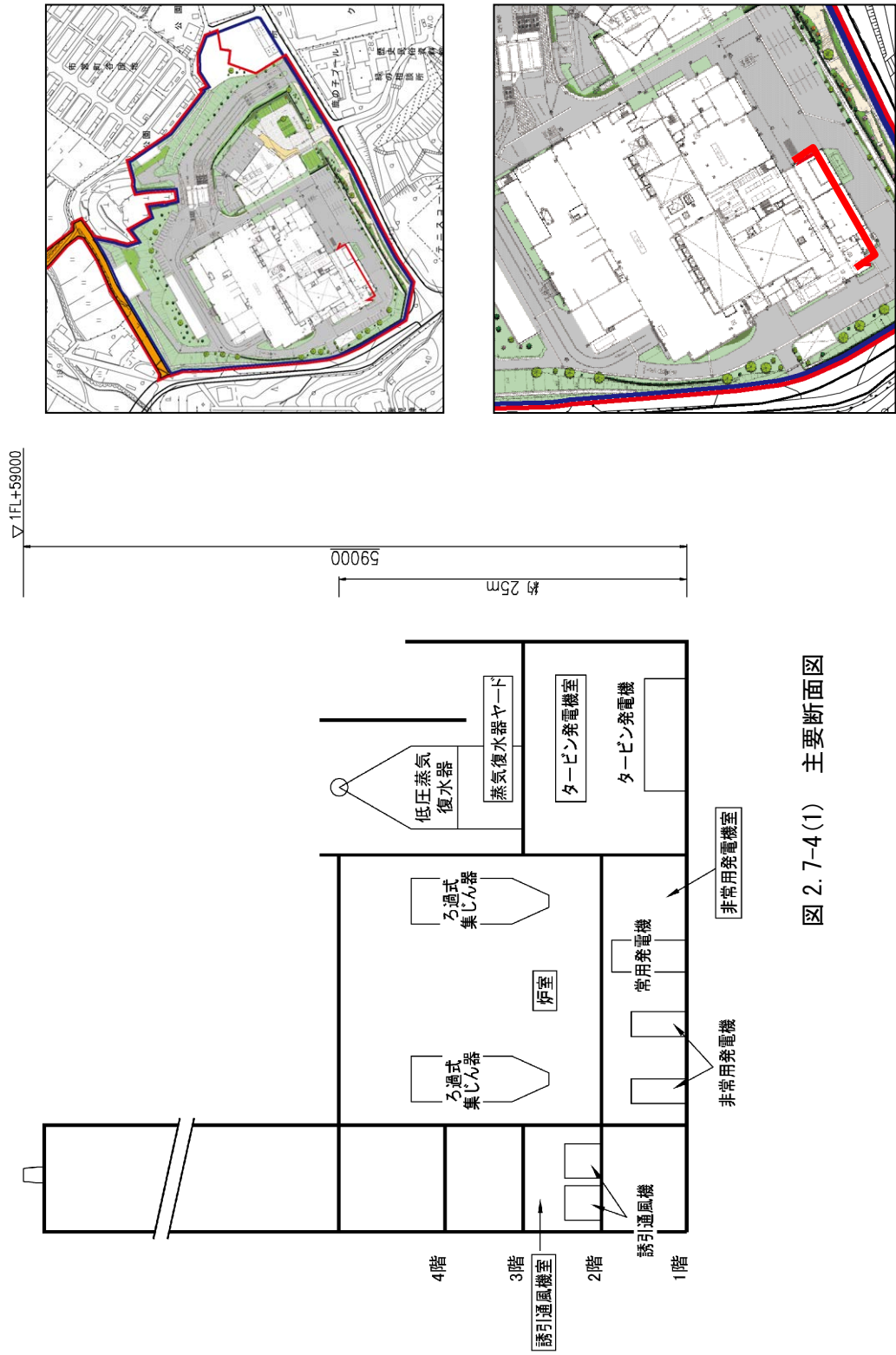


図 2.7-4(1) 主要断面図

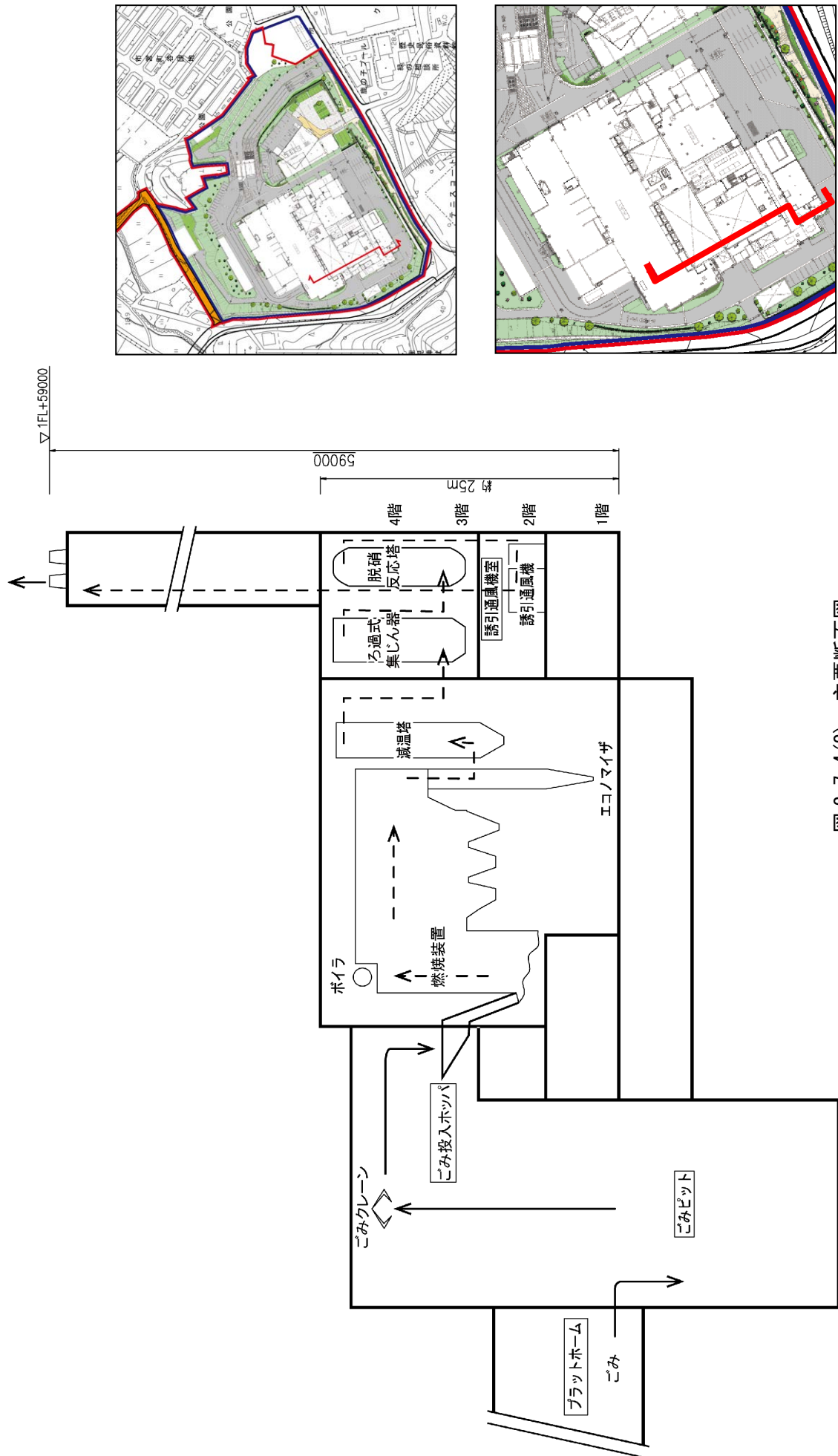


図 2.7-4(2) 主要断面図



写真 2.7-1 施設全景

2. 処理フロー

燃やせるごみの処理フローは図 2.7-5 に、燃やせないごみ・粗大ごみの処理フローは図 2.7-6 に、プラスチック製容器包装の処理フローは図 2.7-7 に示すとおりである。

環境影響評価時から大きな変更はないが、燃やせないごみ・粗大ごみの処理フローにおいて、可燃ごみ処理施設とリサイクルセンターを合棟とし一体的な処理の流れとしたことから、当初別棟で想定していたアルミ選別後の可燃残渣の貯留は行わず、ベルトコンベヤにより直接可燃ごみ処理施設のごみピットに投入する流れとした。

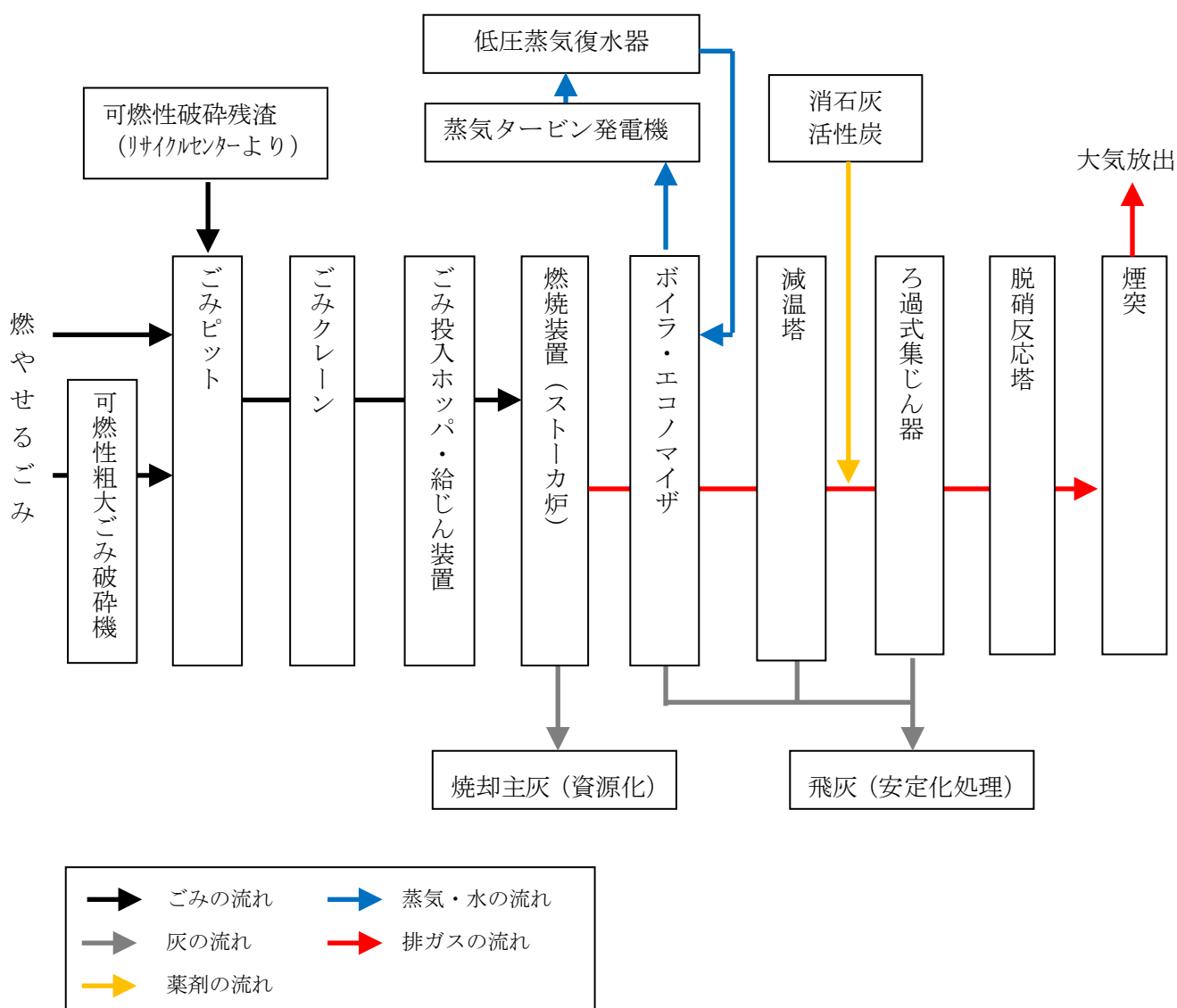


図 2.7-5 燃やせるごみの処理フロー

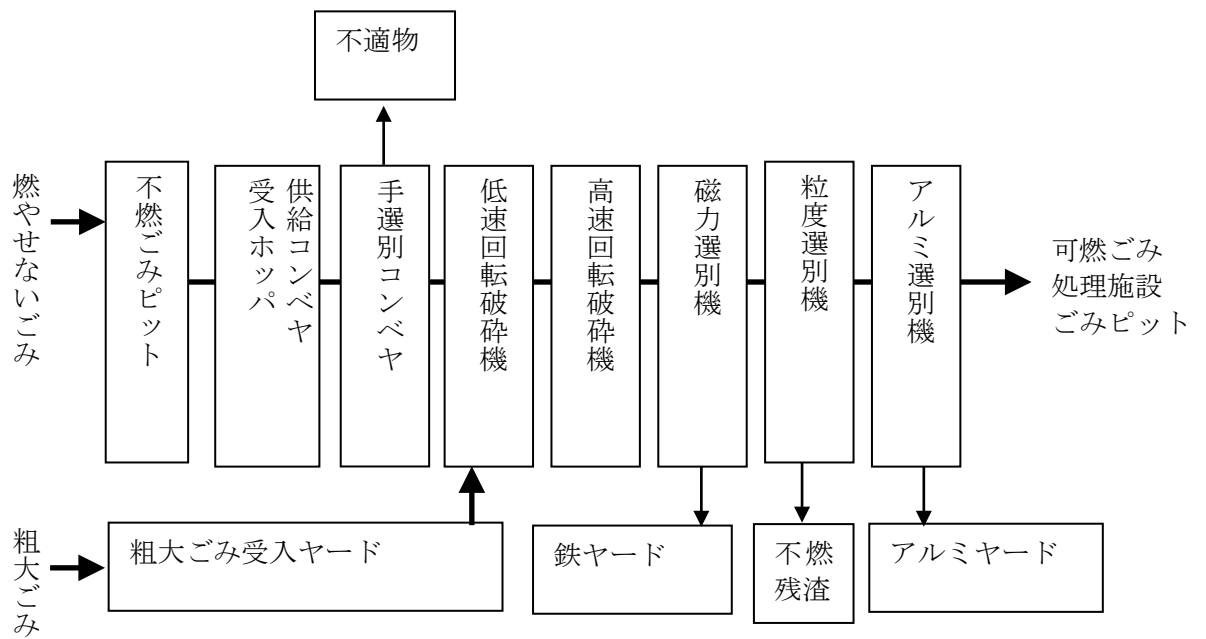


図 2.7-6 燃やせないごみ・粗大ごみの処理フロー

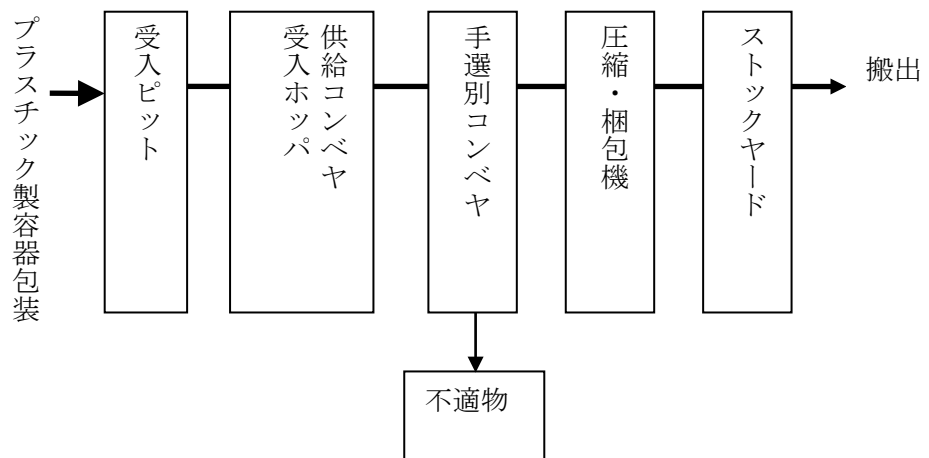


図 2.7-7 プラスチック製容器包装の処理フロー

3. 設備概要

本施設の設備概要は、表 2.7-2 に示すとおりである。

可燃ごみ処理施設は、1 炉でも運転可能な施設として 1 炉 1 系列を基本として、2 系列設置し、受電設備、余熱利用設備は共通設備として設置した。

また、リサイクルセンターは燃やせないごみ・粗大ごみの破碎・選別ラインを 1 系列、プラスチック製容器包装の選別・圧縮・梱包ラインを 1 系列設けた。

なお、排水処理は、環境影響評価時にはクローズド方式（水処理後再利用（無放流））とし、将来的に公共下水道接続した場合には切替可能とするとしていたが、公共下水道への接続が前倒しとなったため、下水放流に切り替えた。

表 2.7-2(1) 主要設備の概要

【可燃ごみ処理施設】

設備名		本施設	環境影響評価時
受入供給設備		ピット・アンド・クレーン方式 ごみピット容量 7,024m ³ （約 8.3 日分）、可燃性粗大ごみ破碎機	ピット・アンド・クレーン方式、ごみピット容量 6,600m ³ （7.7 日分）
燃焼設備		全連続燃焼式焼却炉（ストーカ炉）	同左
燃焼ガス冷却設備		廃熱ボイラ、エコノマイザ	同左
排ガス処理設備	減温塔	水噴霧式	同左
	集じん	ろ過式集じん器（バグフィルタ）	同左
	塩化水素・硫黄酸化物除去	消石灰吹込	同左
	ダイオキシン類・水銀除去	活性炭吹込	同左
脱硝		脱硝反応塔（触媒脱硝）	触媒脱硝
通風設備		平衡通風方式	同左
煙突		内外二重筒身方式（内筒 2 本）、59m	同左
余熱利用設備		蒸気タービン発電（発電効率 19.9%）	蒸気タービン発電（発電効率 15.5%以上）
灰処理設備（飛灰）		薬剤処理（キレート）	同左
灰出し設備		ピット・アンド・バンカ方式	同左
給水設備		上水・井水	上水（非常時：井水）
排水処理設備	ごみピット汚水	炉内噴霧及びピット循環	同左
	プラント排水	処理後再利用、一部下水放流	処理後再利用（無放流）
	生活排水	下水放流	処理後再利用（無放流）

表 2.7-2(2) 主要設備の概要

【リサイクルセンター】

設備名	本施設	環境影響評価時
受入供給設備	ピット・アンド・クレーン方式	同左
破碎設備	低速回転破碎機、高速回転破碎機	同左
選別設備	手選別コンベヤ、磁力選別機、粒度選別機、アルミ選別機	同左
圧縮・梱包設備	プラスチック製容器包装圧縮・梱包機	同左
貯留設備	ヤード、バンカ	同左

4. 排出諸元

可燃ごみ処理施設の排出諸元は、表 2.7-3 に示すとおりである。

環境影響評価時から大きな変更はないが、排ガスの希釈拡散を促進するため、煙突口径（頂部）を絞り、吐出速度を早め、煙突排ガスの浮力上昇を高めることとした。

表 2.7-3 排出諸元（可燃ごみ処理施設）

項目		本施設	環境影響評価時
排ガス諸元	1 炉当たり湿り排ガス量（高質ごみ）	26,000m ³ N/hr	18,000～26,000m ³ N/hr
	1 炉当たり乾き排ガス量（高質ごみ）	20,800m ³ N/hr	14,400～20,800m ³ N/hr
	排ガス温度	200℃	200℃
施設諸元	煙突高さ	59m	59m
	煙突口径（頂部）	0.73m	0.9m
	内筒本数	2 本	2 本
	吐出速度	29.9m/s	20m/s

5. 公害防止基準

本施設に係る公害防止基準は、表 2.7-4～表 2.7-8 に示すとおりである。

大気汚染に係る公害防止基準（自主基準値）は、大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法を踏まえ、旧今治クリーンセンター及び近隣都市の排ガス基準値を参考に、法令基準値以上に厳しい数値とした。また、大気汚染防止に係る公害防止基準には、環境影響評価当時、規制基準の設定されていなかった水銀を加えた。

騒音に係る公害防止基準（自主基準値）は、事業実施区域は騒音規制法の規制地域に該当しないが、事業実施区域の周辺が住居の用に供されている実態を考慮し、今治市騒音規制区域第 2 種区域の基準を準用して、自主基準値を設定した。

振動に係る公害防止基準（自主基準値）は、事業実施区域は振動規制法の規制地域に該当しないが、事業実施区域の周辺が住居の用に供されている実態を考慮し、今治市振動規制区域第1種区域の基準を準用して、自主基準値を設定した。

悪臭に係る公害防止基準（自主基準値）は、悪臭防止法の規制地域の指定に該当しないが、事業実施区域の周辺が住居の用に供されている実態を考慮し、規制地域のA区域の基準の基準を準用して、自主基準値を設定した。

水質汚濁に係る公害防止基準（自主基準値）は、施設排水が、無放流から下水道放流へ変更となったことから、下水道への排除基準を公害防止基準に加えた。

表 2.7-4 大気汚染に係る公害防止基準

項目	単位	公害防止基準 (自主基準値)	法令等基準値
ばいじん	g/m ³ N	0.01 以下	0.08
硫黄酸化物	ppm	30 以下	K 値 14.5 (約 2,000ppm)
塩化水素	ppm	40 以下	700mg/m ³ N (約 430ppm)
窒素酸化物	ppm	50 以下	250
ダイオキシン類	ng-TEQ /m ³ N	0.05 以下	0.1
水銀	μg/m ³ N	50 以下	50
一酸化炭素	ppm	30	100

注) 基準値は、乾きガス O₂ 12%換算値とした。

表 2.7-5 騒音に係る公害防止基準

時間の区分	朝	昼間	夕	夜間
	午前 6 時から 午前 8 時まで	午前 8 時から 午後 7 時まで	午後 7 時から 午後 10 時まで	午後 10 時から 翌日の午前 6 時まで
基準値	50dB(A) 以下	60dB(A) 以下	50dB(A) 以下	45dB(A) 以下

注) 基準値は、騒音規制法の規制地域に該当しないことから、騒音規制区域第2種区域の基準を準用した。

表 2.7-6 振動に係る公害防止基準

時間の区分	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌日の午前 8 時まで
基準値	60dB 以下	55dB 以下

注) 基準値は、振動規制法の規制地域に該当しないことから、振動規制区域第1種区域の基準を準用した。

表 2.7-7 悪臭に係る公害防止基準（敷地境界）

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

注) 基準値は、悪臭防止法の規制地域に該当しないことから、指定区域 A 区域の基準を準用した。

表 2.7-8 水質汚濁に係る公害防止基準（下水道への排除基準）

項 目		基 準 値	
健康項目 (有害物質)	カドミウム及びその化合物	0.1 mg/ℓ 以下	
	シアン化合物	1 mg/ℓ 以下	
	有機燐化合物	1 mg/ℓ 以下	
	鉛及びその化合物	0.1 mg/ℓ 以下	
	六価クロム化合物	0.5 mg/ℓ 以下	
	砒素及びその化合物	0.1 mg/ℓ 以下	
	水銀、アルキル水銀及びその他の水銀化合物	0.005 mg/ℓ 以下	
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	
	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/ℓ 以下	
	トリクロロエチレン	0.3 mg/ℓ 以下	
	テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ 以下	
	ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ 以下	
	四塩化炭素	0.02 mg/ℓ 以下	
	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ℓ 以下	
	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/ℓ 以下	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ℓ 以下	
	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ 以下	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ℓ 以下	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ℓ 以下	
	チウラム	0.06mg/ℓ 以下	
	シマジン	0.03mg/ℓ 以下	
	チオベンカルブ	0.2 mg/ℓ 以下	
	ベンゼン	0.1mg/ℓ 以下	
	セレン及びその化合物	0.1 mg/ℓ 以下	
	ほう素及びその化合物	10 mg/ℓ 以下	
	ふっ素化合物	8 mg/ℓ 以下	
	1,4-ジオキサン	0.5 mg/ℓ 以下	
	ダイオキシン類	10 pq-TEC/ℓ 以下	
	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380 mg/ℓ 未満	
	環境項目	フェノール類	5 mg/ℓ 以下
銅及びその化合物		3 mg/ℓ 以下	
亜鉛及びその化合物		2 mg/ℓ 以下	
鉄及びその化合物（溶解性）		10 mg/ℓ 以下	
マンガン及びその化合物（溶解性）		10 mg/ℓ 以下	
クロム及びその化合物		2 mg/ℓ 以下	
生物化学的酸素要求量		600 mg/ℓ 未満	
浮遊物質		600 mg/ℓ 未満	
水素イオン濃度 (PH)		5 を超え 9 未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量		鉱油類含有量	5 mg/ℓ 以下
		動植物油脂類含有量	30 mg/ℓ 以下
窒素含有量		240 mg/ℓ 未満	
燐含有量		32 mg/ℓ 未満	
温度		45 °C未満	
沃素消費量		220 mg/ℓ 未満	

6. 稼働後の処理実績

(1) ごみ処理の流れ及び排出量

現行の本市のごみ処理の流れは、図 2.7-8 に示すとおりである。また、ごみの種類の排出量は、表 2.7-9 に示すとおりである。

本市では人口が減少していることもあり、ごみの排出量全体としては減少傾向を示している。なお、本施設の稼働に伴い、プラスチックの分別¹を変更しており、後述のとおり、燃やせるごみの増加、並びに燃やせないごみ及び資源ごみの減少の原因となっている。

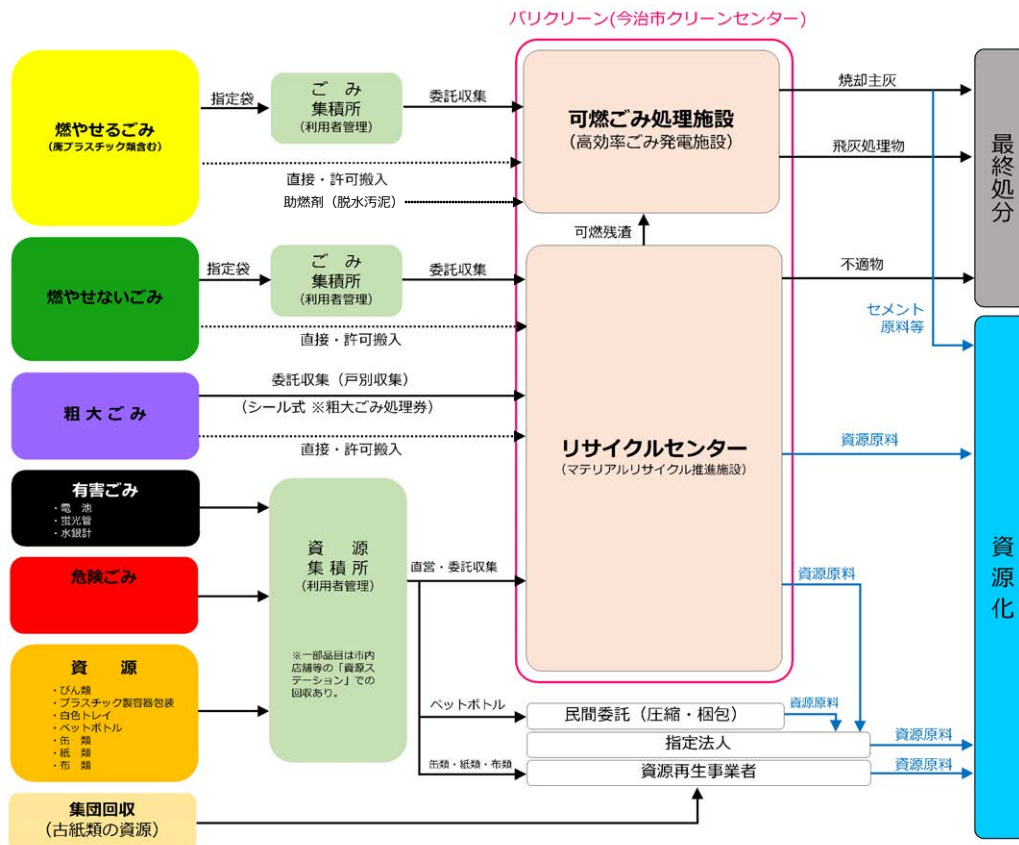


図 2.7-8 本市におけるごみ処理の流れ

¹ 本市では、平成 30 年 2 月からプラスチックについては、軟質・硬質に関わらず燃やせるごみとして分別収集を開始した。これに伴い、軟質プラスチックの分別を廃止した。一方、平成 30 年 4 月から資源ごみとしてプラスチック製容器包装及び白色トレイの収集を開始した。

表 2.7-9 本市におけるごみ排出量の推移

単位：t/年

ごみの種類	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
燃やせるごみ	45,801	47,745	48,391	46,980	46,028
燃やせないごみ	3,984	3,563	3,015	2,734	2,665
粗大ごみ	1,01	91,175	1,130	1,218	1,076
有害ごみ	68	55	56	60	56
危険ごみ	29	41	39	38	35
資源ごみ	4,488	3,574	3,492	3,383	3,287
集団回収（古紙類）	1,975	1,746	1,617	1,453	1,396
合計	57,364	57,899	57,740	55,866	54,543

注) 平成 30 年度以降、燃やせるごみにし尿処理後の脱水汚泥を助燃剤として含む。

(2) 可燃ごみ処理施設の稼働実績

可燃ごみ処理施設の計画上の年間処理量は 45,355t/年を見込んでいた。計画上の日平均処理量は 45,355t/年を 365 日で除した 124.26t/日であり、これに実稼働率¹及び調整稼働率²で除した 174t/日が計画上の施設規模（処理能力）となる。

可燃ごみ処理施設の稼働後の処理実績は、表 2.7-10 に示すとおりである。

平成 30 年度から令和 3 年度までの年間処理量は、48,338t/年から 50,432t/年の間を推移しており、計画上の年間処理量を約 3,000~5,000t/年上回った。その理由として、

- ① 当初計画では、本市が平成 30 年 2 月まで長年にわたりプラスチックを燃やせないごみとして取り扱っており、プラスチックの分別変更が市民の間に浸透するには時間を要し、その間、その多くが燃やせないごみとして排出されると見込み、可燃ごみ処理施設の計画上の年間処理量を設定したこと、
- ② しかしながら実際には、プラスチック製容器包装は資源化のために洗浄等が必要になることから、その他のプラスチックとともに燃やせるごみとして排出される量が増えたこと、

が考えられる。なお、これらの資源化されないプラスチックは、可燃ごみ処理施設において焼却処理によりエネルギー回収を行っている。

本施設では、施設が竣工して間もなく、設備機器の劣化は進んでいないことから、標準的な運転方法（1 炉当たり年間 280 日稼働）よりも補修・点検に係る日数を短縮し、施設稼働日数を 319 日~334 日に延長して対応しており、実績から求まる稼働日当たり

¹ 可燃ごみ処理施設の実稼働率とは、年 1 回の補修期間 30 日、年 2 回の補修点検期間各 15 日、及び年 1 回の全停期間 7 日、並びに年 3 回の起動に要する日数各 3 日、年 3 回の停止に要する日数各 3 日とし、合計日数 85 日を 365 日から差し引いた日数 280 日を 365 日で除した数値（0.767）をいう

² 調整稼働率とは、焼却施設が正常に運転される予定の日においても、故障の修理、やむを得ない一時休止のため処理能力が低下することを考慮した係数（0.96）をいう。（「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて」（平成 15 年 12 月 15 日 環廃対発第 031215002 号））

の日平均処理量は計画上の施設規模を下回った。

表 2.7-10 可燃ごみ処理施設の施設規模と処理実績

項目	単位	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
計画上の施設規模	t/日	174 (災害廃棄物 5t/日を含む)			
計画上の年間処理量	t/年	45,355			
計画上の日平均処理量	t/日	124.26			
年間処理量 (実績)	t/年	50,007 (2,262)	49,470 (1,079)	50,432 (3,452)	48,338 (2,310)
年間平均日処理量	t/日	137.0	135.2	138.2	132.4
年間稼働日数	日	319	330	334	319
稼働日当たりの日平均処理量	t/日	163.3	156.2	157.3	157.8

注 1) 年間処理量 (実績) 欄の上段の数値は燃やせるごみのほか、リサイクルセンターからの可燃残渣を含む。下段の数値は可燃残渣として焼却処理した量を示す。

2) 年間平均日処理量は、年間処理量 (実績) を 1 年間の日数 (365 日、閏年となる令和元年度は 366 日) で除して求めた。

3) 年間稼働日数は、当該年度の燃やせるごみ (可燃残渣含む) を処理するために施設を実際に稼働させた日数を示す。

4) 稼働日当たりの日平均処理量は、年間平均日処理量を実績稼働率 (年間稼働日数 ÷ 365 日) で除し、さらに調整稼働率で除して求めた。

(3) リサイクルセンターの稼働実績

ア. 燃やせないごみ

リサイクルセンターの計画上の年間処理量は、全体として 8,662t/年、ごみの種別ごとに、燃やせないごみ 5,329t/年、粗大ごみ 862t/年、プラスチック製容器包装 2,383t/年を想定していた。これを実稼働率¹で除し、計画月変動係数²を乗じた数値が、計画上の施設規模となり、リサイクルセンター全体で 41t/5hr、燃やせないごみ 25t/5hr、粗大ごみ 4t/5hr、プラスチック製容器包装 12t/5hr となっている。

リサイクルセンターの稼働後における燃やせないごみの処理実績は、表 2.7-11 に示すとおりである。

燃やせないごみの平成 30 年度から令和 3 年度までの年間処理量の実績は、2,280t/年～2,596t/年となっており、計画上の年間処理量を大きく下回った。その理由として、

- ① 可燃ごみ処理施設に示した理由と同じく、プラスチックの分別変更が市民の間に浸透するには時間を要し、その間、プラスチックの多くが不燃物として排出さ

¹ リサイクルセンターの実稼働率とは、土曜日、日曜日 (104 日 : 52 週 × 2 日)、国民の祝日 (16 日)、年末年始 (5 日) を除く日数である 240 日を 365 日で除した数値 (0.657) をいう。

² 月変動係数とは、各月の日平均排出量と、その年度の年間日平均排出量の比をいう。「ごみ処理施設構造指針解説」(昭和 62 年、社団法人全国都市清掃会議) においては、標準的な計画月変動係数を「1.15」としている。

れると見込み、リサイクルセンターの計画上の年間処理量にプラスチック類を含め設定したこと、

- ② その一方で、燃やせないごみに従来から含まれていたプラスチックが、軟質プラスチックの分別廃止とともに、その多くが燃やせないごみではなく燃やせるごみとして排出されるようになったこと、
- ③ 本施設に搬入される際に、燃やせないごみが粗大ごみとして申告されていたこと、が考えられる。

なお、年間処理量及び実稼働日数から算定した稼働日当たりの日平均処理量は計画上の施設規模を下回った。

表 2.7-11 リサイクルセンターにおける燃やせないごみの施設規模と処理実績

項目	単位	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
計画上の施設規模	t/5hr	25			
計画上の年間処理量	t/年	5,329			
計画上の日平均処理量	t/5hr	14.6			
年間処理量（実績）	t/年	2,596	2,593	2,425	2,280
年間平均日処理量	t/5hr	7.1	7.1	6.6	6.2
年間稼働日数	日	250	258	255	254
稼働日当たりの日平均処理量	t/5hr	11.9	11.6	10.9	10.3

注 1) 年間平均日処理量は、年間処理量（実績）を 1 年間の日数（365 日、閏年となる令和元年度は 366 日）で除して求めた。

2) 年間稼働日数は、当該年度の燃やせないごみを処理するために施設を実際に稼働させた日数を示す。

3) 稼働日当たりの日平均処理量は、年間平均日処理量を実績稼働率（年間稼働日数÷365 日）で除し、計画月変動係数（1.15）を乗じて求めた。

イ. 粗大ごみ

リサイクルセンターの稼働後における粗大ごみの処理実績は、表 2.7-12 に示すとおりである。

粗大ごみの平成 30 年度から令和 3 年度までの年間処理量の実績は、987t/年～1,149t/年となっていた。計画上想定した年間処理量を上回ったが、その理由は、受付時に粗大ごみとして申告されたごみの中に、本来であれば燃やせるごみ及び燃やせないごみに分別されるべきごみが多く含まれたことによると考えられる。

なお、粗大ごみの処理にあっては、7 時間運転として 5.6t/7hr の枠内で処理を行った。

表 2.7-12 リサイクルセンターにおける粗大ごみの施設規模と処理実績

項目	単位	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
計画上の施設規模	t/5hr	4			
計画上の年間処理量	t/年	862			
計画上の日平均処理量	t/5hr	2.36			
年間処理量（実績）	t/年	1,147	1,099	1,149	987
年間平均日処理量	t/5hr	3.1	3.0	3.1	2.7
年間稼働日数	日	250	258	255	254
稼働日当たりの日平均処理量	t/7hr	5.3	4.9	5.2	4.5

注 1) 年間平均日処理量は、年間処理量（実績）を 1 年間の日数（365 日、閏年となる令和元年度は 366 日）で除して求めた。

2) 年間稼働日数は、当該年度の粗大ごみを処理するために施設を実際に稼働させた日数を示す。

3) 稼働日当たりの日平均処理量は、年間平均日処理量を実績稼働率（年間稼働日数÷365 日）で除し、計画月変動係数（1.15）を乗じて求めた。

ウ. プラスチック製容器包装

リサイクルセンターの稼働後におけるプラスチック製容器包装の処理実績は、表 2.7-13 に示すとおりである。

プラスチック製容器包装の平成 30 年度から令和 3 年度までの年間処理量の実績は、374t/年～485t/年となっており、計画上の年間処理量を大きく下回った。その理由として、燃やせるごみ及び燃やせないごみの中にプラスチック製容器包装が未分別のまま排出されていることが考えられる。

なお、年間処理量及び実績稼働日数から算定した稼働日当たりの日平均処理量は計画上の施設規模を下回った。

表 2.7-13 リサイクルセンターにおけるプラスチック製容器包装の施設規模と処理実績

項目	単位	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
計画上の施設規模	t/5hr	12			
計画上の年間処理量	t/年	2,383			
計画上の日平均処理量	t/5hr	6.53			
年間処理量（実績）	t/年	374	447	433	485
年間平均日処理量	t/5hr	1.0	1.2	1.2	1.3
年間稼働日数	日	203	199	196	197
稼働日当たりの日平均処理量	t/5hr	2.1	2.6	2.5	2.8

注 1) 年間平均日処理量は、年間処理量（実績）を 1 年間の日数（365 日、閏年となる令和元年度は 366 日）で除して求めた。

2) 年間稼働日数は、当該年度のプラスチック製容器包装を処理するために施設を実際に稼働させた日数を示す。

3) 稼働日当たりの日平均処理量は、年間平均日処理量を実績稼働率（年間稼働日数÷365 日）で除し、計画月変動係数（1.15）を乗じて求めた。

(4) 燃えがら・ばいじん等の処理実績

可燃ごみ処理施設から排出された焼却灰（主灰及び飛灰）及びリサイクルセンターから排出された不燃残渣の実績は、表 2.7-14 に示すとおりである。

主灰のうち、平成 30 年度は約 2,200t、令和元年度以降は約 3,000t を資源化（セメント原料化）している。残りの主灰は本市内の一般廃棄物最終処分場と民間の最終処分場において、飛灰はキレート処理後、民間の最終処分場において、不燃残渣は民間の最終処分場において、それぞれ適正に埋立処分を行っている。

表 2.7-14 燃えがら・ばいじん等の処理実績

単位：t/年

処理対象物	処理方法	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
主灰	合計	5,093	5,034	5,272	4,907
	うち最終処分	2,896	2,035	2,273	1,909
	うちセメント原料化	2,197	2,999	2,999	2,998
飛灰	最終処分	1,283	1,142	1,186	1,206
不燃残渣	最終処分	808	731	690	763
合計	合計	7,184	6,907	7,148	6,876
	うち最終処分	4,987	3,908	4,149	3,878

(5) 廃棄物収集運搬車両等の走行台数

廃棄物収集運搬車両等の走行台数の実績は、表 2.7-15 に示すとおりである。

環境影響評価時には 1 日当たり片道 342 台を想定していた。実績台数は、平成 30 年度は 327 台と環境影響評価時の想定を下回っていたが、令和元年度以降は、想定台数を上回っている。想定台数を超えているのは、燃やせるごみの収集車両及び持込車両で、軟質プラスチックの分別廃止による燃やせるごみの増加、新型コロナ禍での生活系ごみの増加が原因と考えられる。

表 2.7-15 廃棄物収集運搬車両等の走行台数

単位：台/日（片道）

ごみ等の区分	主な車両	実績				環境影響 評価時
		平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	
燃やせるごみ	大型車：2～4t 車（パッカー 及び平ボディ車）	78	78	76	76	51
	小型車：（直接持込の際の） 乗用車、軽トラック	155	193	211	209	121
燃やせない ごみ	大型車：2～4t 車（パッカー 及び平ボディ車）	13	12	8	8	13
	小型車：（直接持込の際の） 乗用車、軽トラック	36	26	32	41	111
粗大ごみ	大型車：2～4t 車（深ダンプ 車）	2	2	2	2	3
	小型車：（直接持込の際の） 乗用車、軽トラック	32	30	31	26	24
プラスチック 製容器包装	大型車：2～4t 車（パッカー 及び平ボディ車）	7	7	7	7	9
資源物等搬出	トレーラ、深ダンプ車、天蓋 付きダンプ車等	4	3	3	3	10
合 計		327	351	370	372	342

第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況

第1節 自然的状況

1. 大気環境の状況

1.1. 気象

本市内の気象観測所としては、今治地域気象観測所、大三島地域気象観測所及び玉川地域気象観測所がある。観測所の位置は図3.1.1-1に、観測所の観測値(2012年～2021年)は表3.1.1-1、図3.1.1-2に示すとおりである。

本市の2012年～2021年の年平均値の平均は、平均気温で16.0℃、日照時間で約2,037時間、年降水量で約1,456mmとなり、温暖少雨で晴天に恵まれた瀬戸内式気候の特徴を有している。また、平均風速は2.1m/sで西北西の風が多く観測されている。気温と日照時間は地域により差はみられないが、降水量については、山間部の玉川と島嶼部の大三島では、年間約270mmの差がある。

また、今治地域気象観測所の2012年～2021年における風配図は図3.1.1-3に示すとおりである。西北西(WNW)の風が約38%を占めて最も多く、次いで西南西(WSW)の風が約19%を占めている。

表3.1.1-1 今治市における気象観測値(2012年～2021年)

地域気象観測所	平均気温 (℃)	日照時間 (時間)	年降水量 (mm)	平均風速 (m/s)
今治	16.0	2,037	1,456	2.1
大三島	15.2	2,029	1,397	2.0
玉川	—	—	1,666	—

注) 玉川地域気象観測所は降水量のみの観測である。

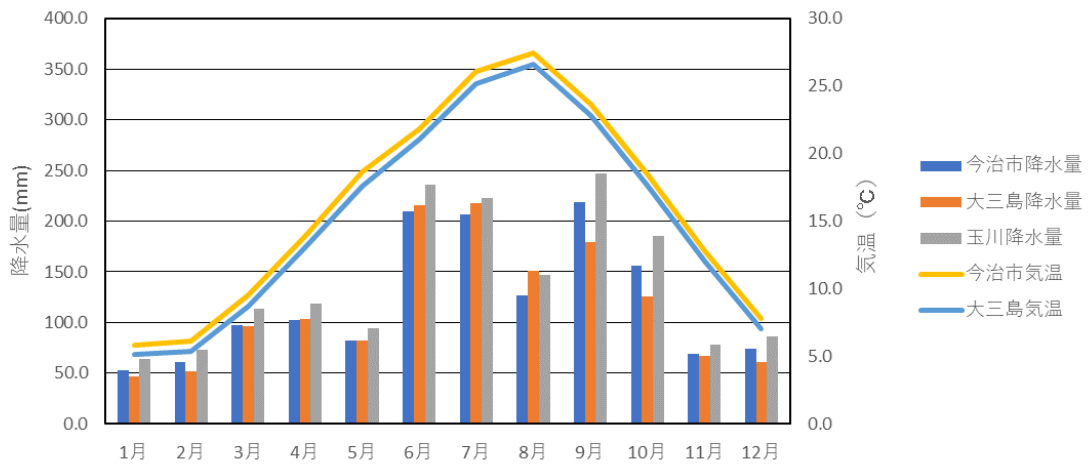
出典: 「過去の気象データ検索」(令和4年6月閲覧、気象庁ウェブサイト)



凡 例

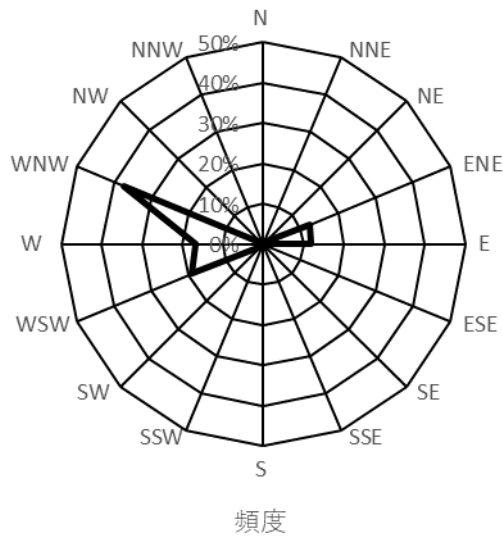
- ★ : 対象事業実施区域
- ◎ : 気象観測所

図 3.1.1-1 地域気象観測所



出典：「過去の気象データ検索」（令和4年6月閲覧、気象庁ウェブサイト）より作成

図 3.1.1-2 今治市の平均気温と降水量(2012年～2021年)



出典：「過去の気象データ検索」（令和4年6月閲覧、気象庁ウェブサイト）より作成

図 3.1.1-3 今治地域気象観測所の最多風向(2012年～2021年)

1.2. 大気質

(1) 現況

本市内の大気測定局としては、今治測定局、今治旭測定局がある。測定局の測定項目は表 3.1.1-2 に、位置は図 3.1.1-4 に示すとおりである。今治測定局において大気中の二酸化硫黄 (SO₂) が、今治旭測定局において微小粒子状物質 (PM2.5) が常時測定されている。また、今治療護園において、大気中のダイオキシン類の定期測定が行われている。

各測定地点の大気質の経年変化は表 3.1.1-3、図 3.1.1-5 に示すとおりである。なお、評価書時に併記された西条市の東予測定局 (二酸化硫黄 (SO₂) 以外の物質も測定している測定局の中で、本市に近い測定局) と松山市の垣生小学校 (二酸化硫黄 (SO₂) 以外の物質も測定していて、かつ二酸化硫黄 (SO₂) の測定値が今治測定局の値と近似している測定局) についても合わせて評価した。

測定結果をみると、二酸化硫黄 (SO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM)、二酸化窒素 (NO₂)、ダイオキシン類は、いずれも環境基準を達成している。

東予 (西条市)、垣生小学校 (松山市) の光化学オキシダントは環境基準を達成していない。

微小粒子状物質 (PM2.5) については、過去 5 年間を見ると横ばいから減少傾向にあり、令和元年度からは環境基準を達成している。

表 3.1.1-2 大気測定局の状況

市町村	測定局	住所	用途 地域	測定項目				
				NO ₂	SPM	OX	SO ₂	PM2.5
今治市	今治	中日吉町 2-6-55	住				○	
	今治旭	旭町 1-4-9	商					○
松山市	垣生小学校	西垣生町 747	準工	○	○	○	○	○
西条市	東予	壬生川 116-2	住	○	○	○	○	○

出典：「令和 2 年版 日本の大気汚染状況」 (令和 4 年 4 月 (一財) 経済産業調査会)



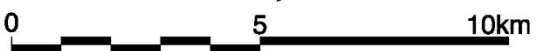
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 大気質測定局
- : 大気質測定地点 (ダイオキシン類)

図 3.1.1-4 大気質測定局



1:150,000



ア. 二酸化硫黄 (SO₂)

表 3.1.1-3(1) 大気質結果 (二酸化硫黄 (SO₂))

(ppm)

大気質項目	測定局	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
年平均値	今治	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下であること
	東予	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	
	垣生小学校	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	
日平均値の 2%除外値	今治	0.009	0.009	0.009	0.009	0.006	
	東予	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	
	垣生小学校	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

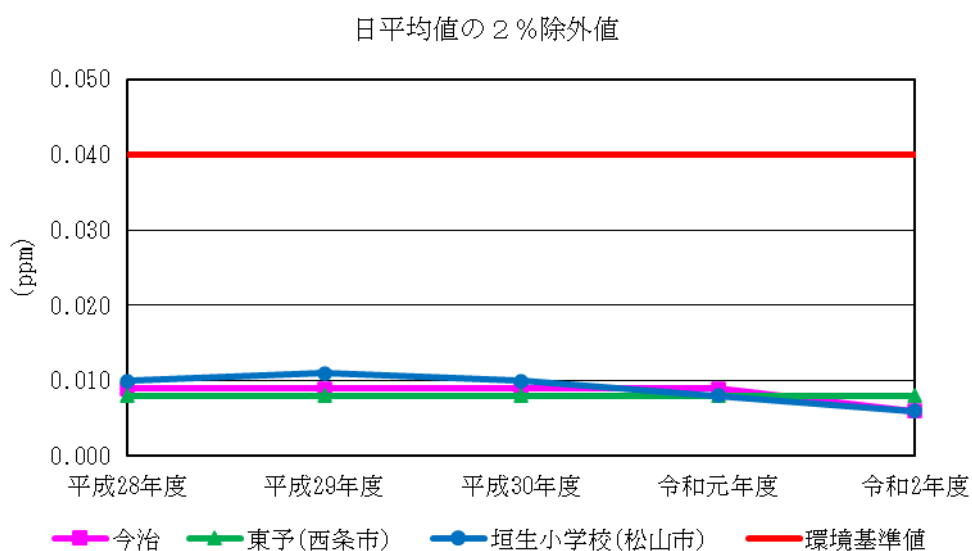


図 3.1.1-5 (1) 大気質の経年変化 (二酸化硫黄 (SO₂))

イ. 浮遊粒子状物質 (SPM)

表 3. 1. 1-3 (2) 大気質結果 (浮遊粒子状物質 (SPM))

		(mg/m ³)					
大気質項目	測定局	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
年平均値	今治	—	—	—	—	—	1 時間値の 1 日 平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であり、かつ、 1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること
	東予	0.021	0.022	0.020	0.018	0.015	
	垣生小学校	0.018	0.017	0.016	0.014	0.014	
日平均値の 2%除外値	今治	—	—	—	—	—	
	東予	0.052	0.057	0.056	0.045	0.046	
	垣生小学校	0.041	0.040	0.041	0.032	0.039	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

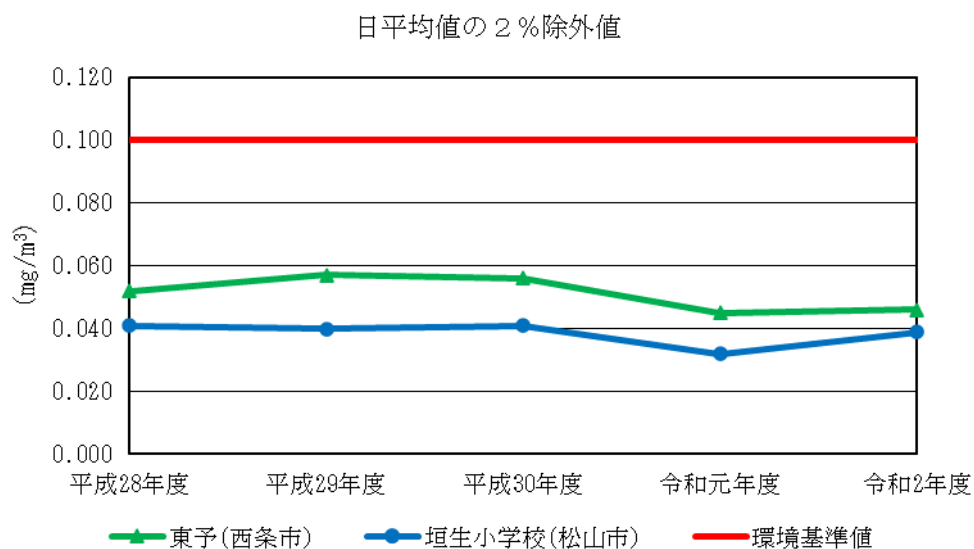


図 3. 1. 1-5 (2) 大気質の経年変化 (浮遊粒子状物質 (SPM))

ウ. 二酸化窒素 (NO₂)

表 3.1.1-3 (3) 大気質結果 (二酸化窒素 (NO₂))

(ppm)

大気質項目	測定局	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
年平均値	今治	—	—	—	—	—	1 時間値の 1 日 平均値が 0.04ppm から 0.06ppm のゾー ン内又はそれ以 下であること
	東予	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	
	垣生小学校	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	
日平均値 の 98% 値	今治	—	—	—	—	—	1 時間値の 1 日 平均値が 0.04ppm から 0.06ppm のゾー ン内又はそれ以 下であること
	東予	0.014	0.017	0.015	0.018	0.014	
	垣生小学校	0.021	0.022	0.025	0.021	0.020	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

日平均値の 98% 値

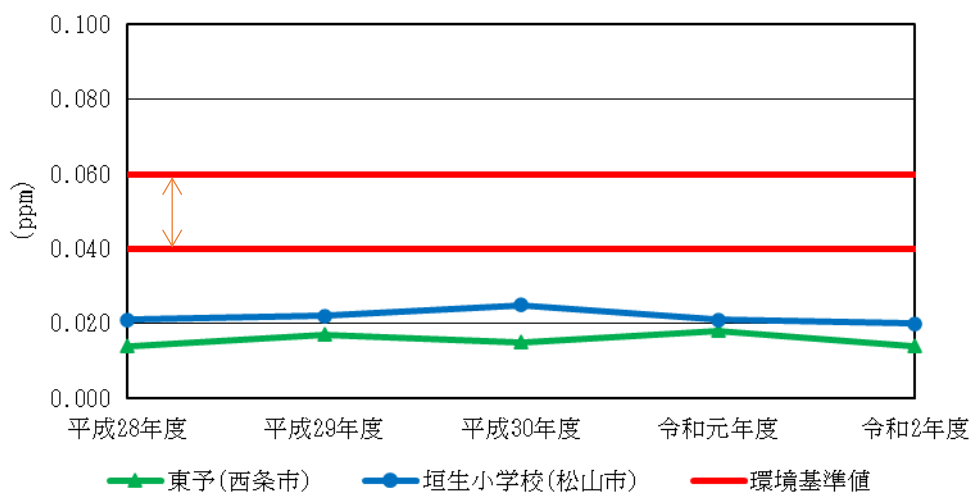


図 3.1.1-5 (3) 大気質の経年変化 (二酸化窒素 (NO₂))

エ. 光化学オキシダント (OX)

表 3.1.1-3 (4) 大気質結果 (光化学オキシダント (OX))

大気質項目	測定局	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
昼間の 1 時間 値の年平均値	今治	—	—	—	—	—	1 時間値が 0.06ppm 以下 であること
	東予	0.036	0.037	0.036	0.035	0.036	
	垣生小学校	0.030	0.033	0.030	0.030	0.031	
昼間の 1 時間 値の最高値	今治	—	—	—	—	—	
	東予	0.112	0.115	0.097	0.121	0.110	
	垣生小学校	0.094	0.100	0.085	0.118	0.085	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

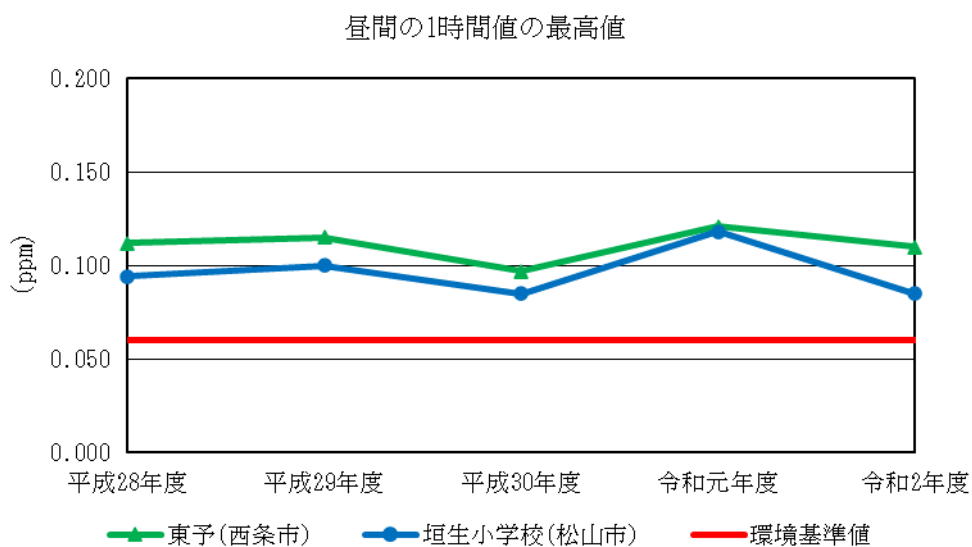


図 3.1.1-5 (4) 大気質の経年変化 (光化学オキシダント (OX))

才. 微小粒子状物質 (PM2.5)

表 3.1.1-3 (5) 大気質結果 (微小粒子状物質 (PM2.5))

		(μg/m ³)					環境基準
大気質項目	測定局	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	
年平均値	今治旭	14.7	14.7	14.9	14.1	12.5	1年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること
	東予	16.7	15.0	14.5	13.1	11.3	
	垣生小学校	15.4	14.3	13.6	11.8	11.3	
日平均値の 98% 値	今治旭	31.0	31.7	32.3	32.7	32.2	
	東予	36.5	34.0	37.0	30.1	30.2	
	垣生小学校	32.9	30.8	29.8	26.0	29.0	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

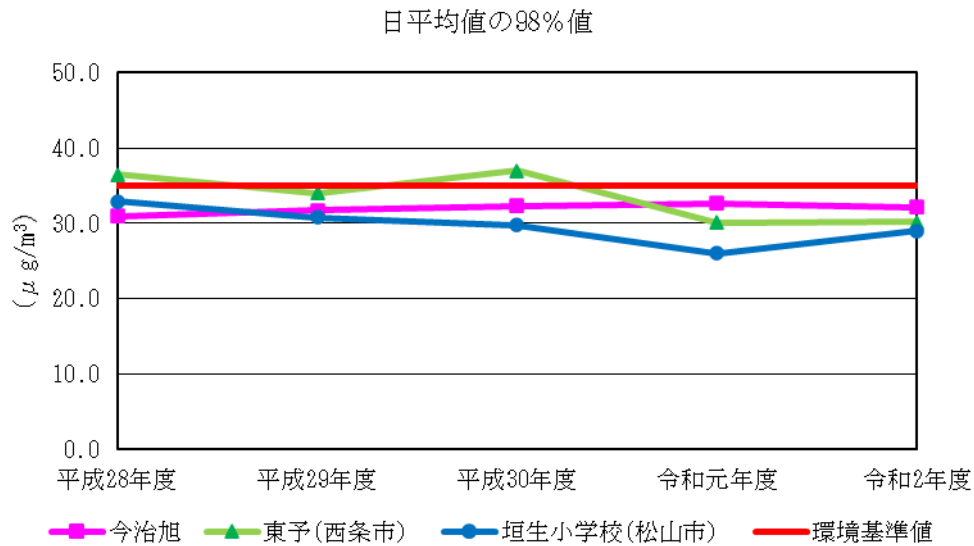


図 3.1.1-5 (5) 大気質の経年変化 (微小粒子状物質 (PM2.5))

カ. ダイオキシン類

大気中のダイオキシン類は、表 3.1.1-4 及び図 3.1.1-4 (3-5 ページ参照) に示す今治療護園において夏季と冬季の年 2 回測定されている。

また、過去 5 年間に於いて、夏季調査、冬季調査の平均値は、環境基準を達成している。

表 3.1.1-4 大気質結果 (ダイオキシン類)

項目	測定局	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	環境基準 (pg-TEQ/m ³)
大気	今治療護園	0.0059	0.0084	0.010	0.0058	0.0064	0.6 以下

出典：「平成 29 年～令和 3 年度ダイオキシン類環境調査結果について」(平成 30～令和 4 年 愛媛県)

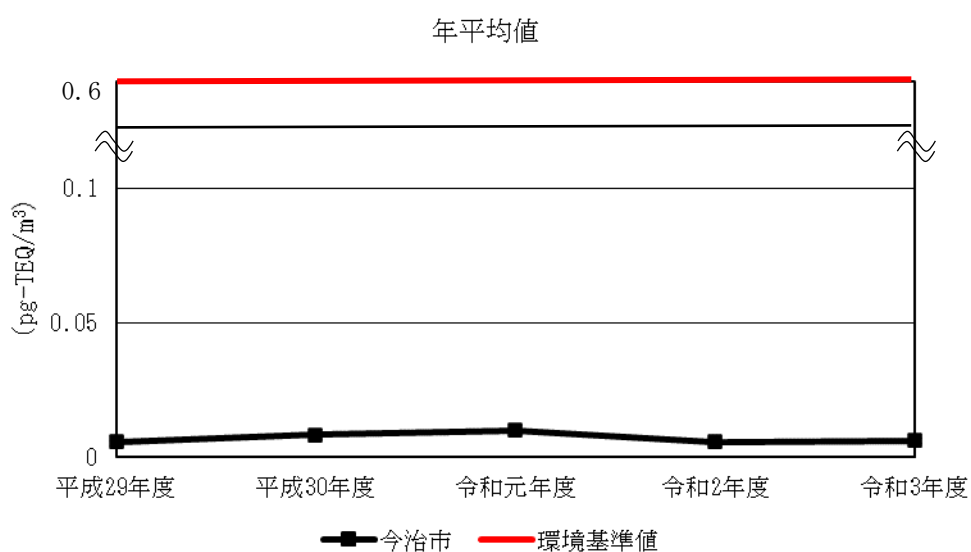


図 3.1.1-5 (6) 大気質の経年変化 (ダイオキシン類)

(2) ばい煙発生施設に係る届出状況

本市における大気汚染防止法及び愛媛県公害防止条例に基づくばい煙発生施設に係る届出状況は表 3.1.1-5 に示すとおりである。

表 3.1.1-5 ばい煙発生施設に係る届出状況

(令和 2 年度末現在)

区分	大気汚染防止法																					
項番号 及び施設名	施設数															小計	事業所数					
	1	2	3	5	6	7	8	8の2	9	10	11	13	14	29	30							
	ボイラー	ガス発生炉	焙焼炉	溶解炉	金属加熱炉	石油加熱炉	触媒再生塔	燃焼炉	窯業焼成炉	直下炉・反応炉	骨材乾燥炉	その他の乾燥炉	廃棄物焼却炉	乾燥炉	亜鉛焙焼炉・	ガスタービン	ディーゼル機関					
今治市	156	2			2	16	1	1		2	4	5	5	3	3	3	64	50	262	55	102	43

区分	愛媛県条例						合計				備考: 大気汚染防止法のボイラー、ガスタービン、ディーゼル機関、小計及び事業所数並びに合計の施設数及び事業所数の点線右側は、内数で、電気事業法の電気工作物及びガス事業法のガス工作物に関する数である。			
項番号 及び施設名	施設数					小計	事業所数	施設数		事業所数				
	1	2	3及び4	5及び6	7									
	ボイラー	バルブ漂白蒸解施設	アルミ溶解炉等	ステープルファイバー	レーヨン紡糸施設等	石油脱硫施設								
今治市	8					4	12	5	274	55	107	43		

出典：「令和 3 年版愛媛県環境白書」（令和 3 年 12 月 愛媛県）

(3) 公害苦情件数

本市における過去 5 年間の大気汚染に関する公害苦情件数は表 3.1.1-6 に示すとおりである。令和 2 年度における大気汚染に関する公害苦情は 0 件であった。

表 3.1.1-6 公害苦情件数（大気汚染）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
大気汚染	1	1	0	1	0
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

1.3. 騒音

(1) 現況

本市では、毎年、道路に面した地域における自動車交通騒音調査及び面的評価を実施している。平成28年度～令和2年度の測定及び評価結果は表3.1.1-7に、測定地点は図3.1.1-6に示すとおりである。

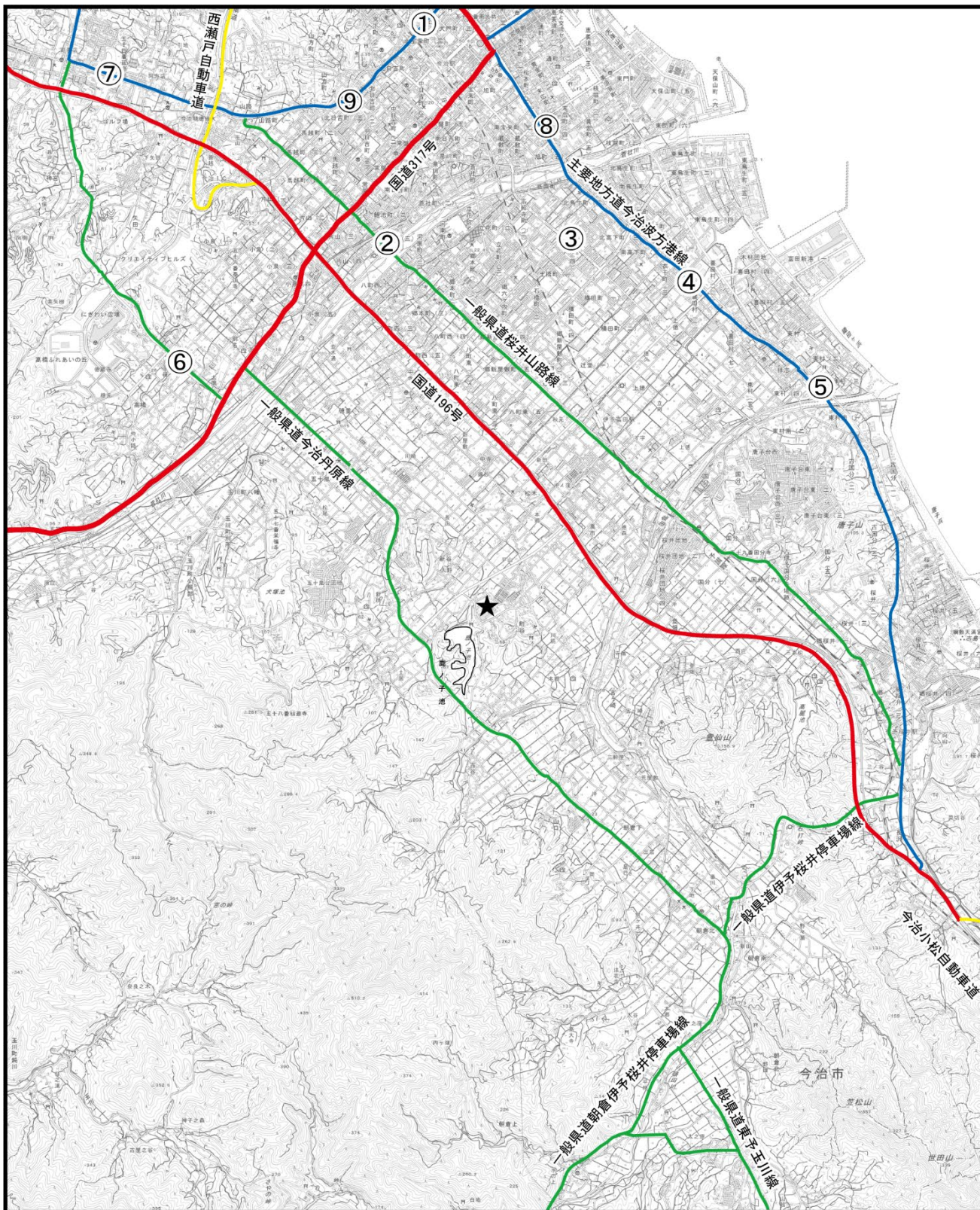
道路に面した地域における環境基準の達成状況は、「面的評価」により評価される。「面的評価」とは、高速道路、国道、県道、4車線以上の市道などの幹線道路に面する地域での騒音レベルを、幹線道路から50mの範囲にある全ての住居等を対象に、実測値や推計によって把握し、環境基準に適合している戸数の割合で評価する方法である。ここでの環境基準は、幹線道路から50mの範囲のうち、近接空間（2車線以下は道路端より15m、2車線超えでは20m）では、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の基準（昼間70dB以下、夜間65dB以下）、非近接空間（50mの評価範囲のうち、近接空間以外の場所）では、道路に面した環境基準類型の基準である。

環境基準達成戸数の達成率をみると、過去5年間の達成率は97%～100%となっている。

表 3.1.1-7 今治市内の自動車交通騒音測定結果

番号	対象道路	測定場所	測定年月	車線数	環境基準 類型	時間区分	透過騒音 レベル(dB)	住居棟戸数	環境基準達成 戸数(達成率)
1	今治波方港線	南大門町	平成28年度 (平成29年2月)	2	C	昼間	63	106	106戸(100%)
						夜間	56		106戸(100%)
2	桜井山路線	片山	平成28年度 (平成29年2月)	2	B	昼間	64	608	608戸(100%)
						夜間	56		608戸(100%)
3	蔵敷唐子台線	北鳥生町	平成28年度 (平成29年2月)	4	A	昼間	64	106	106戸(100%)
						夜間	56		106戸(100%)
4	今治波方港線	喜田村	平成29年度 (平成30年1月)	2	C	昼間	69	324	323戸(100%)
						夜間	63		323戸(100%)
5	今治波方港線	東村	平成30年度 (平成31年1月)	2	B	昼間	65	527	527戸(100%)
						夜間	60		527戸(100%)
6	今治丹原線	高橋	平成30年度 (平成31年1月)	2	-	昼間	65	101	101戸(100%)
						夜間	55		101戸(100%)
7	今治波方港線	阿方	令和元年度 (令和2年1月)	2	C	昼間	69	605	588戸(97%)
						夜間	63		602戸(100%)
8	今治波方港線	旭町	令和2年度 (令和3年1月)	4	C	昼間	67	200	200戸(100%)
						夜間	60		200戸(100%)
9	宮脇片山線	北日吉町	令和2年度 (令和3年1月)	4	C	昼間	68	417	417戸(100%)
						夜間	61		417戸(100%)

出典：「平成29年～令和3年版愛媛県環境白書」(平成30～令和4年 愛媛県)

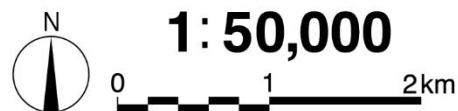


凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- (Red) : 国 道
- (Blue) : 主要地方道
- (Green) : 一般県道
- (Yellow) : 自動車道

図中の番号は表 3.1.1-7 に対応する。

図 3.1.1-6 自動車騒音調査地点



(2) 特定施設及び騒音発生施設に係る届出状況

本市における騒音規制法に基づく特定施設及び愛媛県公害防止条例に基づく騒音発生施設に係る届出状況は表 3.1.1-8 に示すとおりである。

特定施設数は 5,545 施設、届出工場・事業場数は 410 事業所である。また、騒音発生施設数は 4,969 施設、届出工場・事業場数は 323 事業場である。

表 3.1.1-8 特定施設及び騒音発生施設に係る届出状況

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

施設区分	騒音規制法												届出工場・事業場数
	特定施設数												
	金属加工機械	空気圧縮機等	土石用破碎機等	織機	建設用資材製造機械	穀物用製粉機	木材加工機械	抄紙機	印刷機械	合成樹脂射出成型器	鋳造型機	計	
今治市	128	909	6	4,192	3	22	226	0	48	6	5	5,545	410
施設区分	愛媛県公害防止条例							届出工場・事業場数					
	騒音発生施設数												
	冷凍機	セメント製品製造機械	ねん糸機	ミシン	工業用動力	木材加工機械	計						
今治市	549	2	4,192	0	226	4,969	323						

出典：「令和 3 年版愛媛県環境白書」（令和 3 年 12 月 愛媛県）

(3) 公害苦情件数

本市における過去 5 年間の騒音に関する公害苦情件数は表 3.1.1-9 に示すとおりである。令和 2 年度における騒音に関する件数は公害苦情総件数の約 23% を占めている。

表 3.1.1-9 公害苦情件数（騒音）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
騒音	8	5	6	5	6
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

1.4. 振動

(1) 特定施設に係る届出状況

本市における振動規制法に基づく特定施設に係る届出状況は表 3.1.1-10 に示すとおりである。

特定施設数は 4,675 施設、届出工場・事業場数は 285 事業場である。

表 3.1.1-10 振動規制法に基づく特定施設に係る届出状況

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

施設区分	特定施設数											届出工場・事業場数
	金属加工機械	圧縮機	破碎機等	織機	コンクリートブロックマシン等	木材加工機械	印刷機械	樹脂練用ロール機	ゴム練用又は合成射出成形機	合成樹使用	計	
今治市	105	318	5	4,192	4	7	33	0	6	5	4,675	285

出典：「令和 3 年版愛媛県環境白書」（令和 3 年 12 月 愛媛県）

(2) 公害苦情件数

本市における過去 5 年間の振動に関する公害苦情件数は表 3.1.1-11 に示すとおりである。令和 2 年度における振動に関する公害苦情は 0 件であった。

表 3.1.1-11 公害苦情件数（振動）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
振動	0	0	1	0	0
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

1.5. 悪臭

(1) 公害苦情件数

本市における過去5年間の悪臭に関する公害苦情件数は表 3.1.1-12 に示すとおりである。
令和2年度における悪臭に関する件数は公害苦情総件数の約62%を占めている。

表 3.1.1-12 公害苦情件数（悪臭）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
悪臭	10	17	15	16	16
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成29年～令和3年版愛媛県環境白書」（平成29～令和3年 愛媛県）

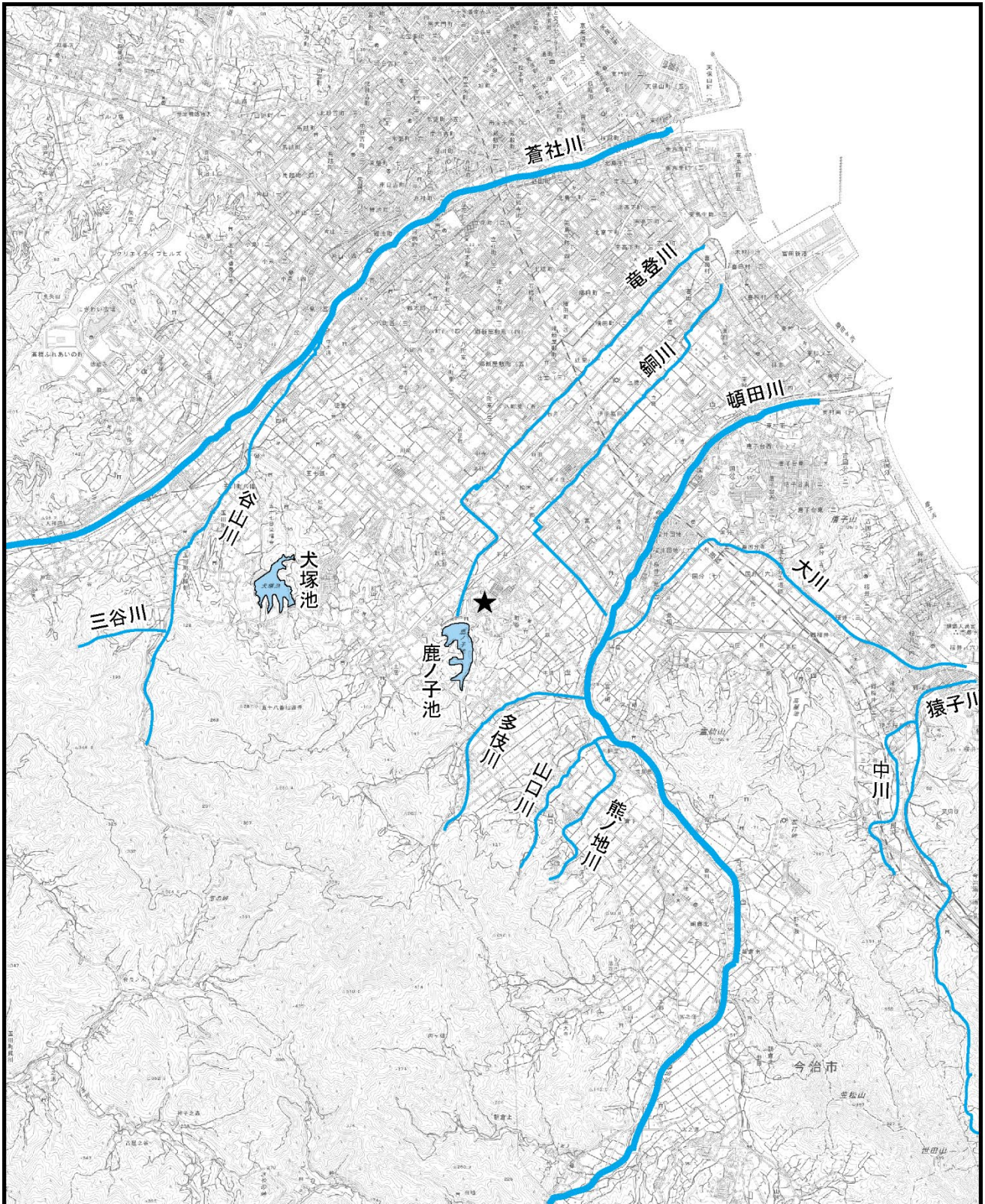
2. 水環境の状況

2.1. 水象

対象事業実施区域周辺の河川は図 3.1.2-1 に示すとおりである。

本市に一級河川はなく、対象事業実施区域周辺には二級河川の蒼社川、竜登川、銅川、頓田川等の河川が流れている。

蒼社川の上流には玉川ダムがある（図 3.1.2-1 範囲外）。また、瀬戸内海気候により降水量が少ないため、対象事業実施区域周辺には鹿ノ子池、犬塚池等のため池がある。



凡 例

★ : 対象事業実施区域

— : 河 川

図 3. 1. 2-1 主な河川の状況



1:50,000

0 1 2km

2.2. 水質

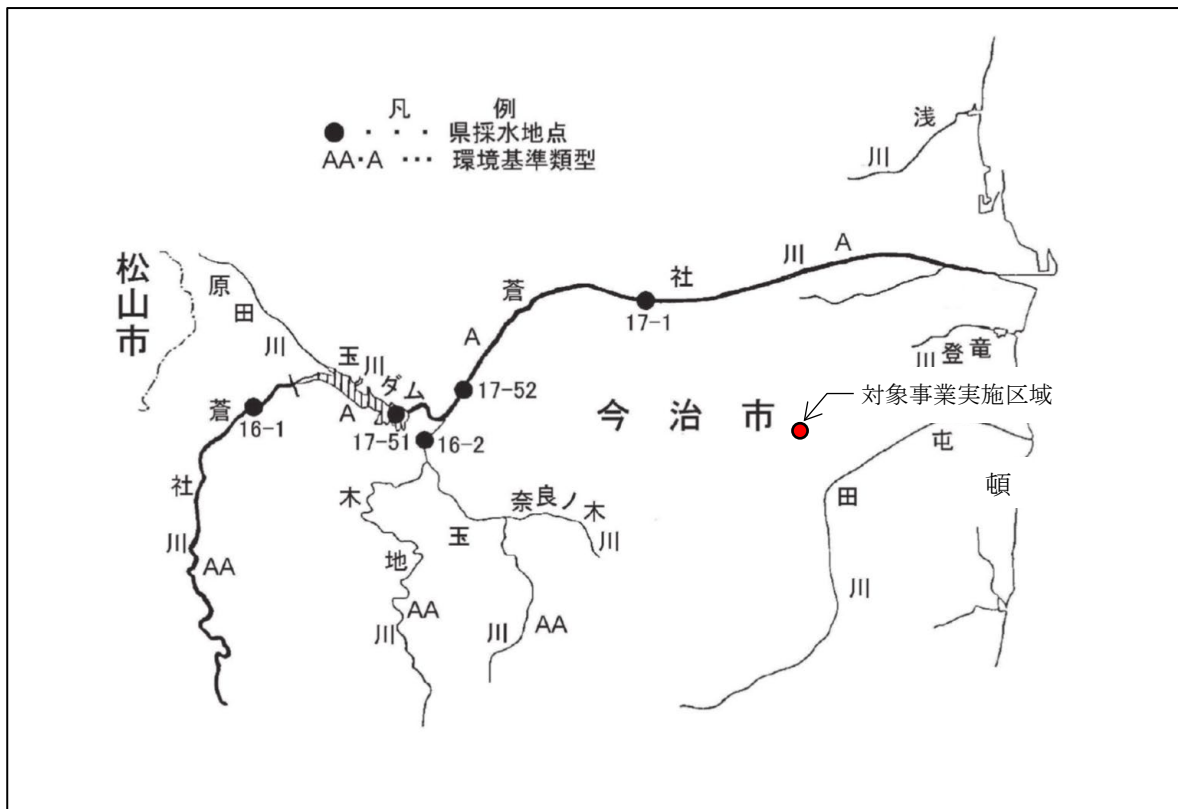
(1) 河川

対象事業実施区域周辺では、蒼社川水域において、図 3.1.2-2 に示した地点で河川の水質調査が実施されている。蒼社川水域の水質に関する環境基準の生活環境項目類型は、中村橋(16-1)と玉川橋下流(16-2)がAA類型、かんべ橋(17-1)がA類型に指定されている。玉川ダム堰堤(17-51)は類型指定されていない。

蒼社川水域の水質経年変化は表 3.1.2-1、図 3.1.2-3 に示すとおりである。

いずれの地点も、水素イオン濃度 (pH) の環境基準 (AA 類型、A 類型ともに 6.5~8.5)、溶存酸素濃度 (DO) の環境基準 (AA 類型、A 類型ともに 7.5mg/L 以上)、生物化学的酸素要求量 (BOD) の環境基準 (AA 類型:1mg/L 以下、A 類型:2mg/L 以下)、浮遊物質量 (SS) の環境基準 (AA 類型、A 類型ともに 25mg/L 以下) を達成している。しかし、大腸菌群数は環境基準 (AA 類型:50MPN/100mL 以下、A 類型: 1000MPN/100mL 以下) を達成していない。

また、令和 3 年度に蒼社川水域では水質のダイオキシン類が測定されており、期間平均は 0.080pg-TEQ/L となり、環境基準 0.1 pg-TEQ/L を達成していた。



出典：「愛媛県環境白書(令和3年版)」(令和3年、愛媛県)

図 3.1.2-2 蒼社川水域の水質(河川)調査地点図

表 3.1.2-1 蒼社川水域の水質結果

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
pH の 年間範囲 (一)	蒼社川 (甲)	中村橋(16-1)	7.6~7.9	7.6~7.9	7.7~9.4	7.5~7.8	7.4~7.8	AA 類型、A 類型ともに 6.5~8.5
	蒼社川 (甲)	玉川橋下流(16-2)	7.7~8.0	7.6~8.0	7.6~7.9	7.5~7.9	7.5~7.9	
	蒼社川 (乙)	かんべ橋(17-1)	7.1~7.9	7.2~8.0	7.6~8.1	7.7~8.7	7.5~8.6	
	蒼社川 (乙)	玉川ダム堰堤(17-51)	7.2~9.4	7.0~8.9	7.4~9.0	7.0~8.6	7.5~9.2	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
DO の 平均値 (mg/L)	蒼社川 (甲)	中村橋(16-1)	10	11	9.9	10	10	AA 類型、A 類型ともに 7.5mg/L 以上
	蒼社川 (甲)	玉川橋下流(16-2)	10	11	10	10	11	
	蒼社川 (乙)	かんべ橋(17-1)	10	10	9.8	9.9	10	
	蒼社川 (乙)	玉川ダム堰堤(17-51)	9.4	9.3	9.2	9	9.7	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
BOD の 75%値 (mg/L)	蒼社川 (甲)	中村橋(16-1)	<0.5	0.7	1	<0.5	<0.5	AA 類型: 1mg/L 以下 A 類型: 2mg/L 以下
	蒼社川 (甲)	玉川橋下流(16-2)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
	蒼社川 (乙)	かんべ橋(17-1)	0.8	0.7	0.5	0.8	0.5	
	蒼社川 (乙)	玉川ダム堰堤(17-51)	1	0.7	0.7	0.8	0.8	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
SS の 平均値 (mg/L)	蒼社川 (甲)	中村橋(16-1)	1	3	7	1	3	AA 類型、A 類型ともに 25mg/L 以下
	蒼社川 (甲)	玉川橋下流(16-2)	1	3	1	2	2	
	蒼社川 (乙)	かんべ橋(17-1)	2	6	5	3	1	
	蒼社川 (乙)	玉川ダム堰堤(17-51)	1	2	2	2	1	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
大腸菌 群数の 平均値 (MPN/100mL)	蒼社川 (甲)	中村橋(16-1)	5,200	4,900	5,300	1,700	2,100	AA 類 型: 50MPN/100mL 以下 A 類型: 1,000MPN/100mL 以下
	蒼社川 (甲)	玉川橋下流(16-2)	2,400	4,300	5,800	2,900	2,100	
	蒼社川 (乙)	かんべ橋(17-1)	17,000	15,000	12,000	9,800	5,300	
	蒼社川 (乙)	玉川ダム堰堤(17-51)	2,900	1,300	7,300	2,600	1,500	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

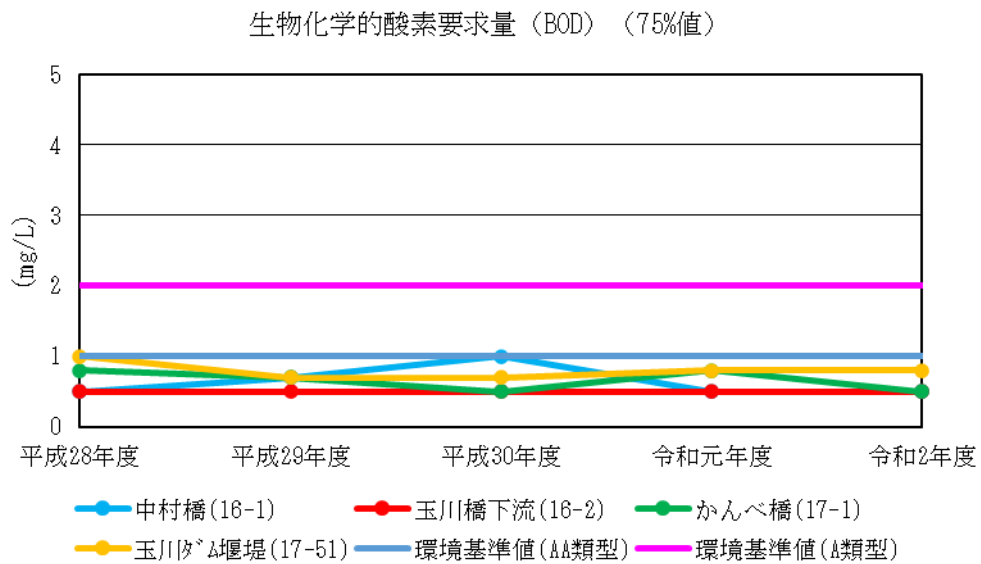
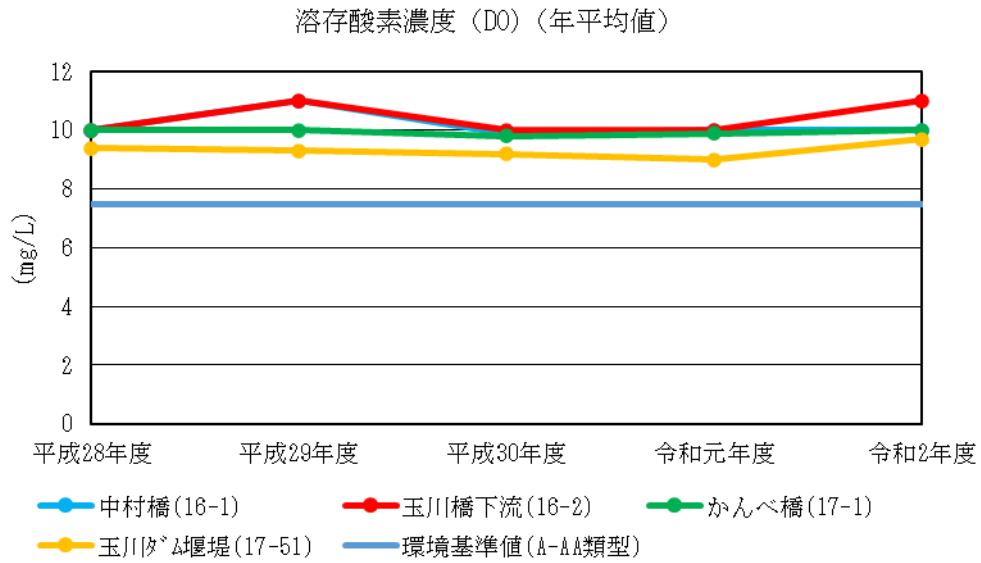


図 3.1.2-3(1) 蒼社川水域の水質経年変化

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

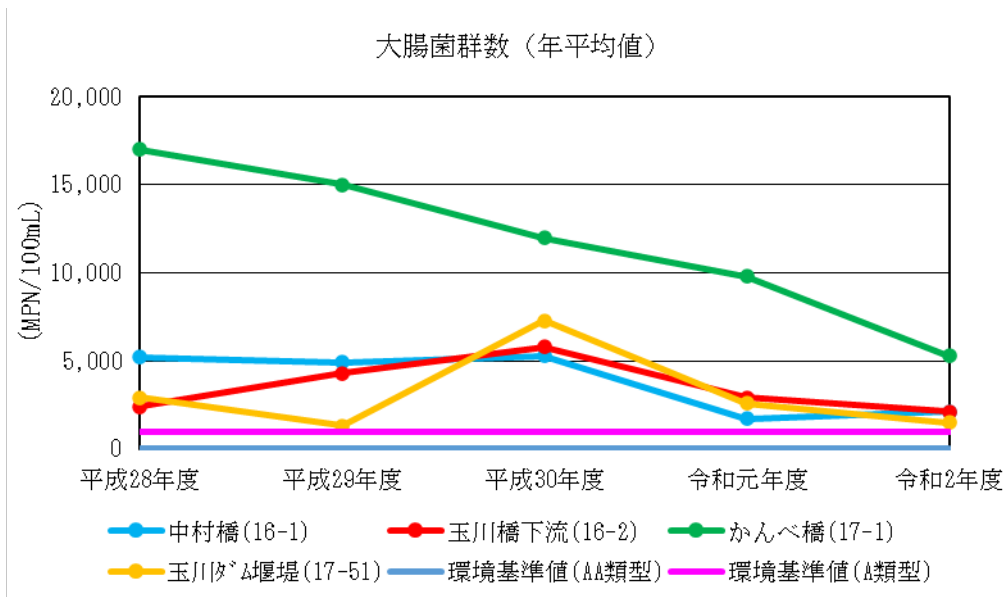
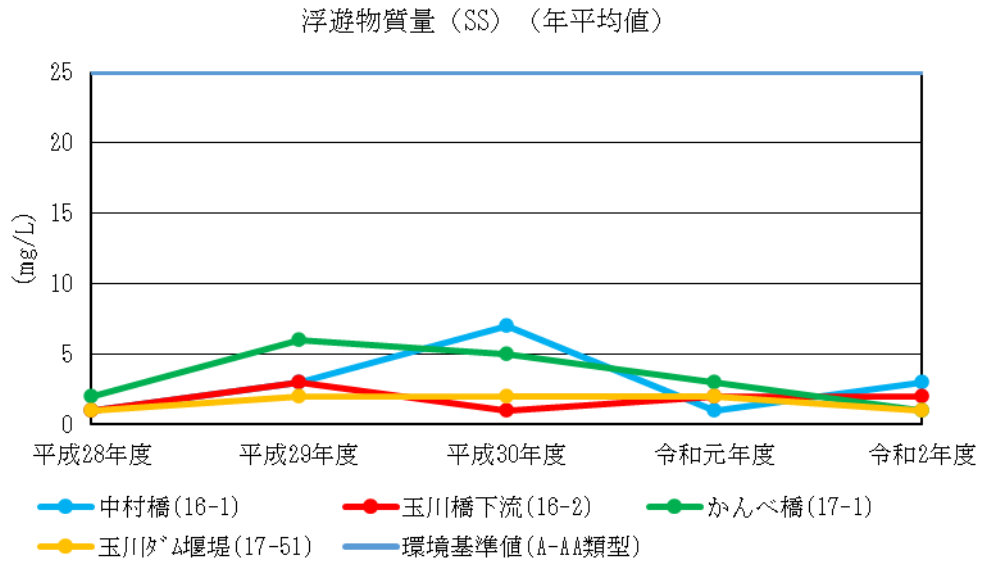


図 3.1.2-3(2) 蒼社川水域の水質経年変化

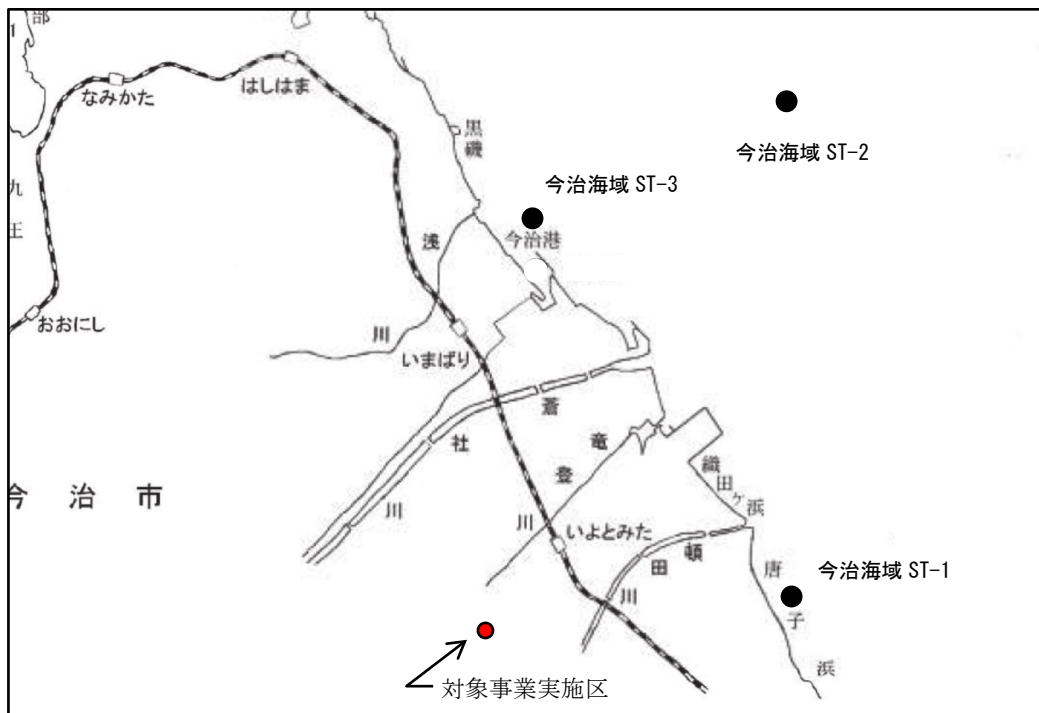
出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

(2) 海域

対象事業実施区域周辺海域では、図 3.1.2-4 に示した今治海域 ST-1～今治海域 ST-3 地点で海域の水質調査が実施されている。いずれの地点も海域の水質に関する環境基準の生活環境項目類型はA類型、全窒素と全磷はII類型に指定されている。

今治海域 ST-1～今治海域 ST-3 地点の水質経年変化は表 3.1.2-2、図 3.1.2-5 に示すとおりである。

いずれの地点も、溶存酸素濃度 (DO) の環境基準 (7.5mg/L 以上)、化学的酸素要求量 (COD) の環境基準(2mg/L 以下)、大腸菌群数の環境基準(1000MPN/100mL 以下)、全窒素 (T-N) の環境基準(0.3mg/L 以下)、全磷 (T-P) の環境基準(0.03mg/L 以下)を達成している。しかし、平成 29 年度の水素イオン濃度 (pH) は環境基準(7.8～8.3)を達成していなかった。



出典：「愛媛県環境白書(令和3年版)」(令和3年、愛媛県)

図 3.1.2-4 今治市の水質(海域)調査地点図

表 3.1.2-2 海域の水質結果

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
pH の 年間範囲 (－)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	8.1～8.2	8.0～8.4	8.0～8.2	8.0～8.1	8.0～8.1	A 類型 7.8～8.3
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	8.1～8.2	8.0～8.2	8.0～8.2	8.0～8.1	8.0～8.1	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	8.1～8.2	8.0～8.3	8.0～8.2	8.0～8.1	8.0～8.1	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
DO の 平均値 (mg/L)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	8.4	8.8	8.4	8.1	8.3	A 類型 7.5mg/L 以上
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	8.3	8.6	8.3	8.0	8.4	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	8.3	8.6	8.1	8.0	8.3	

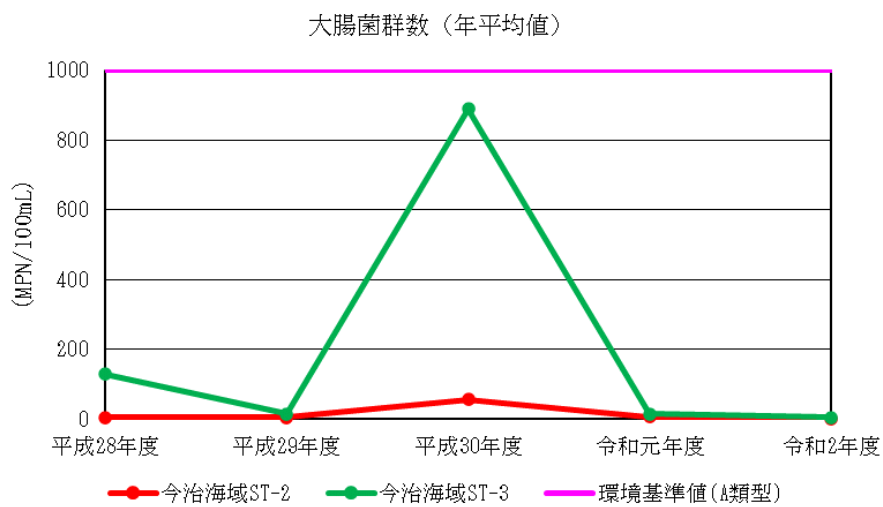
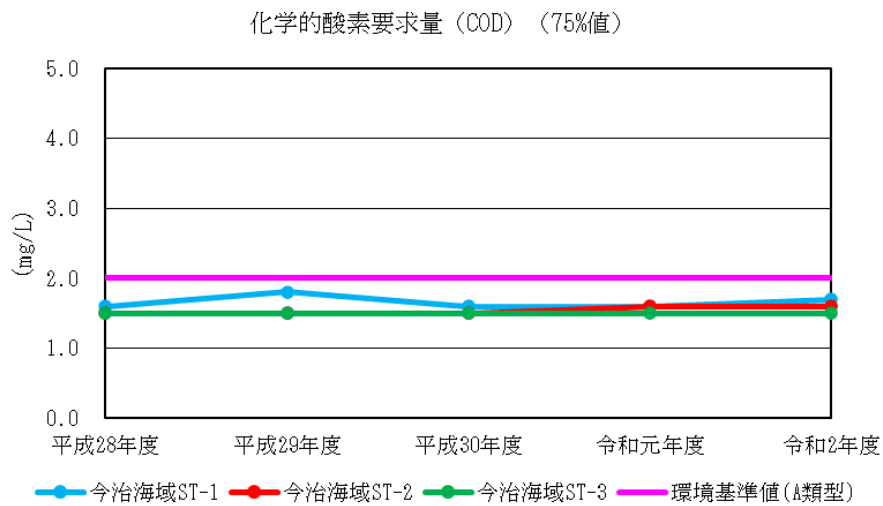
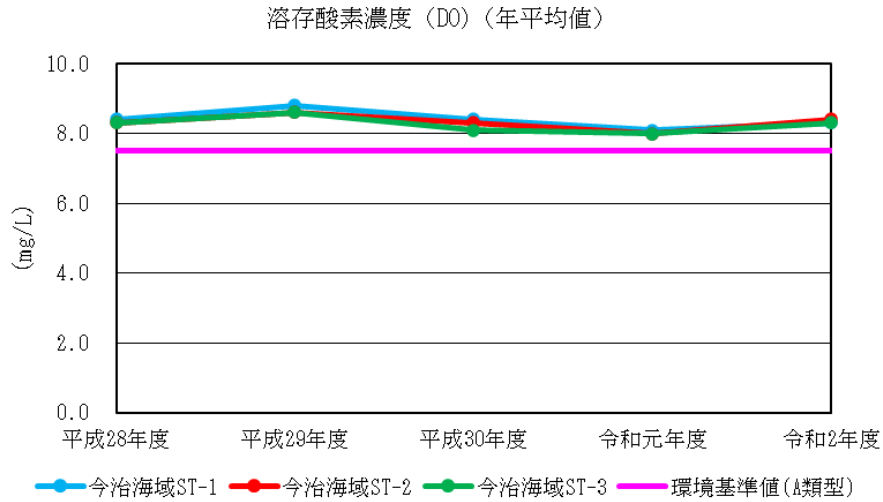
水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
COD の 75%値 (mg/L)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	1.6	1.8	1.6	1.6	1.7	A 類型 2mg/L 以下
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
大腸菌群数 の平均値 (MPN/100mL)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	－	－	－	－	－	A 類型 1000MPN/ 100mL 以下
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	4.6	6.1	56	6.2	1.9	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	130	16	890	16	4.9	

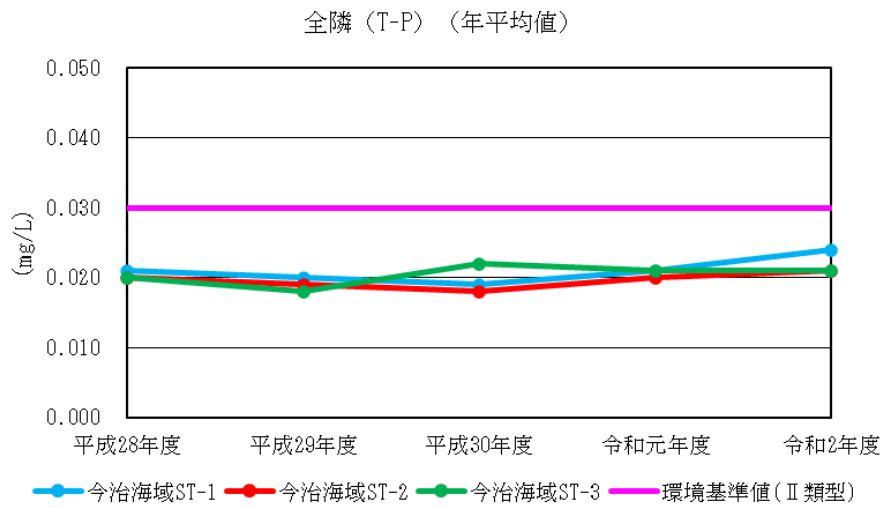
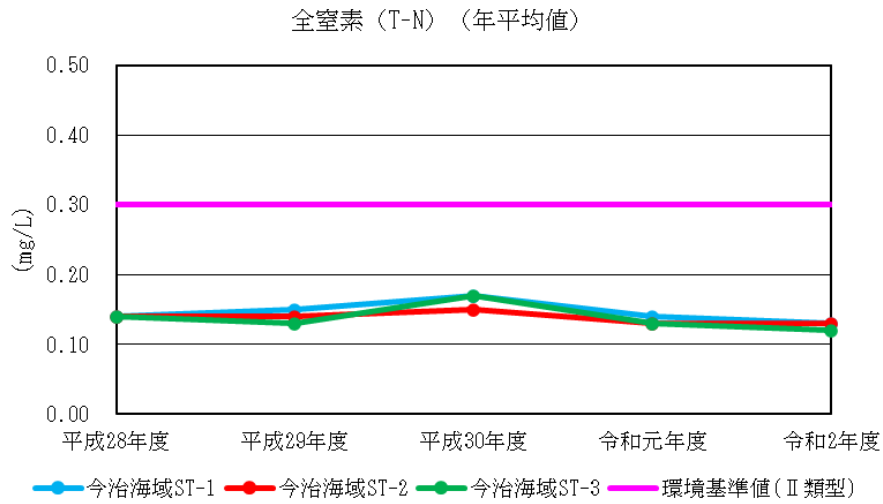
水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
T-N の 平均値 (mg/L)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	0.14	0.15	0.17	0.14	0.13	II 類型 0.3mg/L 以下
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	0.14	0.14	0.15	0.13	0.13	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	0.14	0.13	0.17	0.13	0.12	

水質項目	水域名	地点	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	環境基準
T-P の 平均値 (mg/L)	燧灘北西部	今治海域 ST-1	0.021	0.020	0.019	0.021	0.024	II 類型 0.03mg/L 以下
	燧灘北西部	今治海域 ST-2	0.020	0.019	0.018	0.020	0.021	
	燧灘北西部	今治海域 ST-3	0.020	0.018	0.022	0.021	0.021	

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）



出典：「平成29年～令和3年版愛媛県環境白書」(平成29～令和3年 愛媛県)
 図 3.1.2-5(1) 海域(今治海域ST-1～今治海域ST-3)の水質経年変化



出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」（平成 29～令和 3 年 愛媛県）

図 3.1.2-5(2) 海域（今治海域 ST-1～今治海域 ST-3）の水質経年変化

(3) 地下水

愛媛県における令和2年度地下水の水質調査のうち本市内の調査は以下のとおりであり、汚染井戸周辺地区調査はなかった。

また、環境基準超過地点はいずれも対象事業実施区域外であった（出典：「令和2年度の地下水の水質測定結果について」（令和3年11月12日 愛媛県環境政策課））。

表 3.1.2-3 地下水の水質測定結果

ア. 継続監視調査

調査地域	調査項目数	調査地点数	環境基準超過地点数	環境基準超過項目 [想定値(mg/L)]
今治市	3	19	4	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素[11~22]

イ. 概況調査

調査地域	調査項目数	調査地点数	環境基準超過地点数	環境基準超過項目 [想定値(mg/L)]
今治市	7	1	0	—

出典：「令和3年版愛媛県環境白書」（令和3年12月 愛媛県）

(4) 特定事業場数

本市における水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法及び愛媛県公害防止条例に基づく特定事業場数は表 3.1.2-4 に示すとおりである。

表 3.1.2-4 特定事業場数

(令和3年3月末現在)

法令 区分	水質汚濁防止法		瀬戸内海環境保全 特別措置法		愛媛県公害 防止条例	合 計
	排水量 (50m ³ /日以上)	排水量 (50m ³ /日以上)	排水量 (50m ³ /日以上)	排水量 (50m ³ /日以上)		
今治市	33	324	19	0	10	386

注) 排水量は、平均水量である。

水質汚濁防止法第5条第3項に係る特定事業場は除く。

出典：「令和3年版愛媛県環境白書」(令和3年12月 愛媛県)

(5) 公害苦情件数

本市における過去5年間の水質汚濁に関する公害苦情件数は表 3.1.2-5 に示すとおりである。令和2年度における水質汚濁に関する件数は公害苦情総件数の12%を占めている。

表 3.1.2-5 公害苦情件数 (水質汚濁)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水質汚濁	3	4	3	1	3
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成29年～令和3年版愛媛県環境白書」(平成29～令和3年 愛媛県)

3. 土壌及び地盤の状況

3.1. 土壌

(1) 土壌図

対象事業実施区域周辺の土壌図は図 3.1.3-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の土壌は、山地・丘陵地土壌として褐色森林土壌の竜門山 2 統 (RM₂) で構成されている。竜門山 2 統 (RM₂) 土壌は、山腹斜面の大部分と谷筋の一部に分布している。

また、対象事業実施区域周辺の土壌は、台地・低地土壌として黄色土壌の小山田統 (0)・北多久統 (Kit)、細粒灰色低地土壌の宝田統 (Tkr)、灰色低地土壌の清武統 (Kyt) から構成されている。小山田統 (0) 土壌は丘陵地に分布し、花崗岩を母材とする粘質ないし強粘質の土壌である。北多久統 (Kit) 土壌は洪積台地に分布し、強粘質の土壌である。宝田統 (Tkr) 土壌も粘質の土壌である。清武統 (Kyt) 土壌は灰色土壌に属し、壤質（砂が多いか、砂と粘土が半々程度）の土壌である。

(2) ダイオキシン類

対象事業実施区域周辺の土壌のダイオキシン類の調査結果は表 3.1.3-1 に示すとおりである。測定があったいずれの年度、採取場所においても、環境基準を達成している。

表 3.1.3-1 土壌のダイオキシン類

地点	(pg-TEQ/g)					環境基準
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	
今治市松木	—	—	—	0.026	—	1,000 以下

注) 「-」は測定がなかったことを示す。また、地点の詳細は公表されていない。
出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)

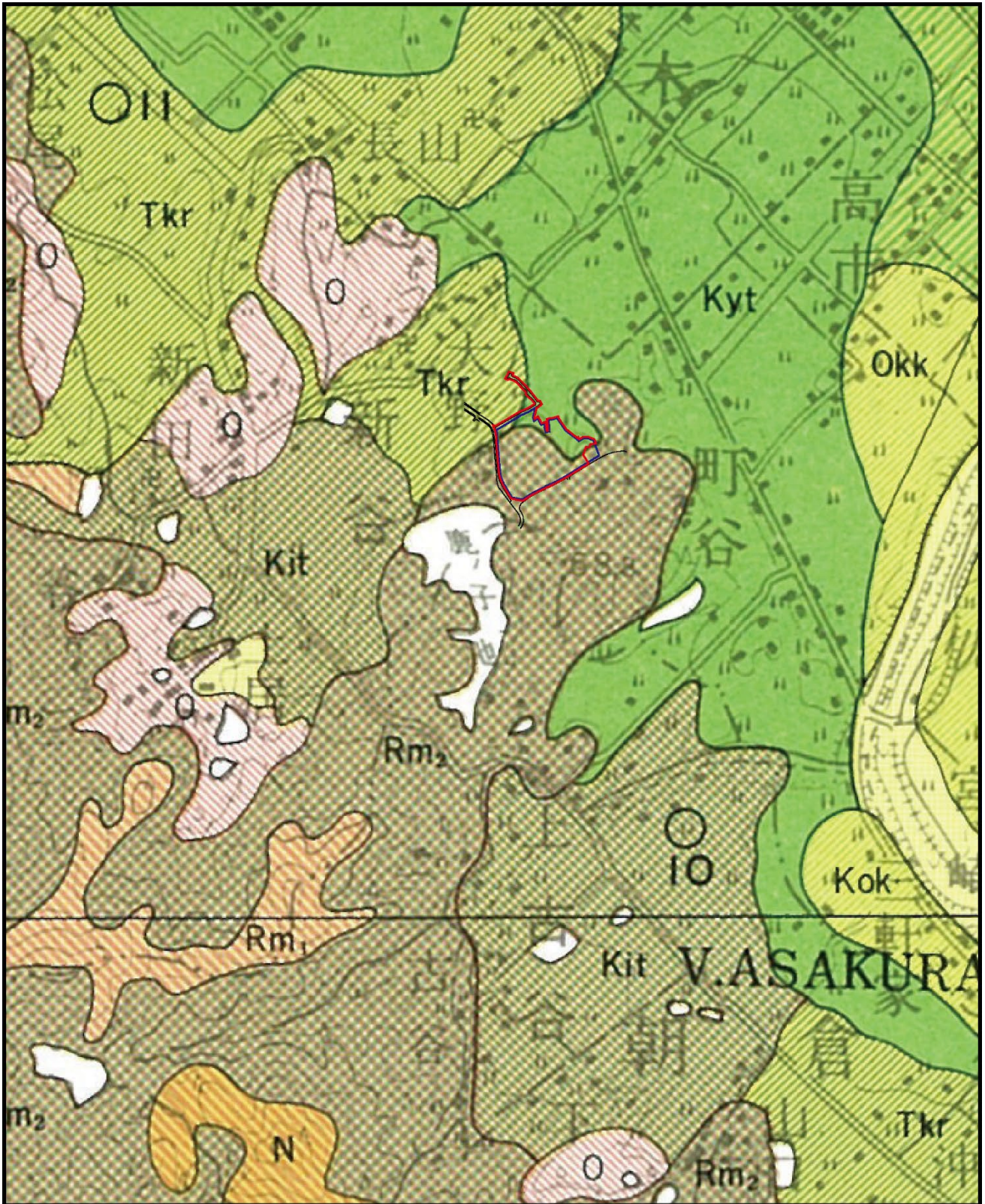
(3) 公害苦情件数

本市における過去 5 年間の土壌及び地盤に関する公害苦情件数は表 3.1.3-2 に示すとおりである。令和 2 年度における土壌及び地盤に関する公害苦情はどちらも 0 件であった。

表 3.1.3-2 公害苦情件数 (土壌)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
土壌	0	0	0	0	0
地盤沈下	0	0	0	0	0
総件数	25	29	28	26	26

出典：「平成 29 年～令和 3 年版愛媛県環境白書」(平成 29～令和 3 年 愛媛県)



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 都市計画対象事業実施区域

- Rm1: 竜門山 1 統
- Rm2: 竜門山 2 統
- N : 西部統
- O : 小山田統
- Kit: 北多久統
- Tkr: 宝田統

- Kyt: 清武統
- Kok: 国領統
- Okk: 追子野木統

図 3.1.3-1 土壌の状況

1:15,000



0 0.5 1km

出典：土地分類基本調査図（土壌図、愛媛県）

4. 地形及び地質の状況

4.1. 地形特性

対象事業実施区域周辺の地形分類図は図 3.1.4-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の地形は、花崗岩類の小起伏丘陵 (Hs) から構成されている。

また、対象事業実施区域周辺の地形は、第四紀堆積物の砂礫台地 (Gtm、Gtl) 及び低地の扇状地 (F)、谷底平野・氾濫原 (P)、河原 (D) から構成されている。

4.2. 地質特性

対象事業実施区域周辺の表層地質図は図 3.1.4-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域の地質は、中生代深成岩の花崗閃緑岩 3 (GD₃: 松山型粗粒相) から構成されている。花崗閃緑岩 3 (GD₃) の地質は、一般に粗粒・塊状であり、斜長石、石英、黒雲母及びカリ長石を主成分鉱物としている。なお、対象事業実施区域の花崗岩は、図に示した「風化殻の深度」ラインからみて風化帯にあり、風化が進行した軟弱な花崗岩類である。

また、対象事業実施区域周辺の地質は、第四紀堆積物の砂礫 (L₂: 三角州・氾濫原・新河道堆積物、f: 扇状地堆積物、t₂: 中位段丘堆積物) から構成されている。L₂ は今治平野に最も広く分布している。f 地質は主に花崗岩源の砂、角礫、亜角礫である。t₂ 地質は主に花崗岩源の砂礫である。

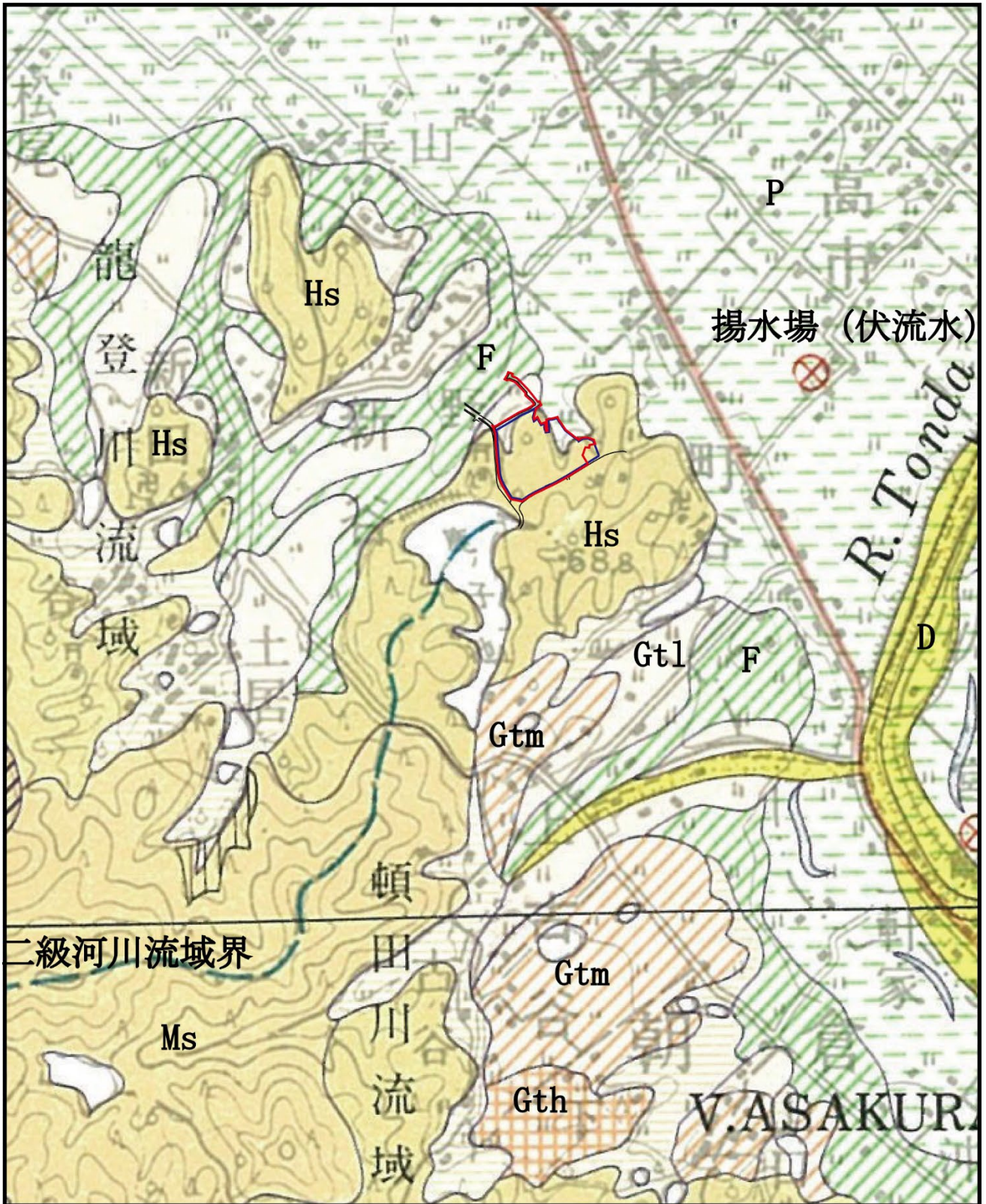


図 3.1.4-1 地形分類図

凡 例

: 対象事業実施区域

: 都市計画対象事業実施区域

Ms : 小起伏山地

Hs : 小起伏丘陵

Gth: 上位砂礫台地

Gtm: 中位砂礫台地

Gtl: 下位砂礫台地

P : 谷底平野・氾濫原

F : 扇状地

D : 河原

1:15,000



0 0.5 1km

出典：土地分類基本調査図（地形分類図、愛媛県）

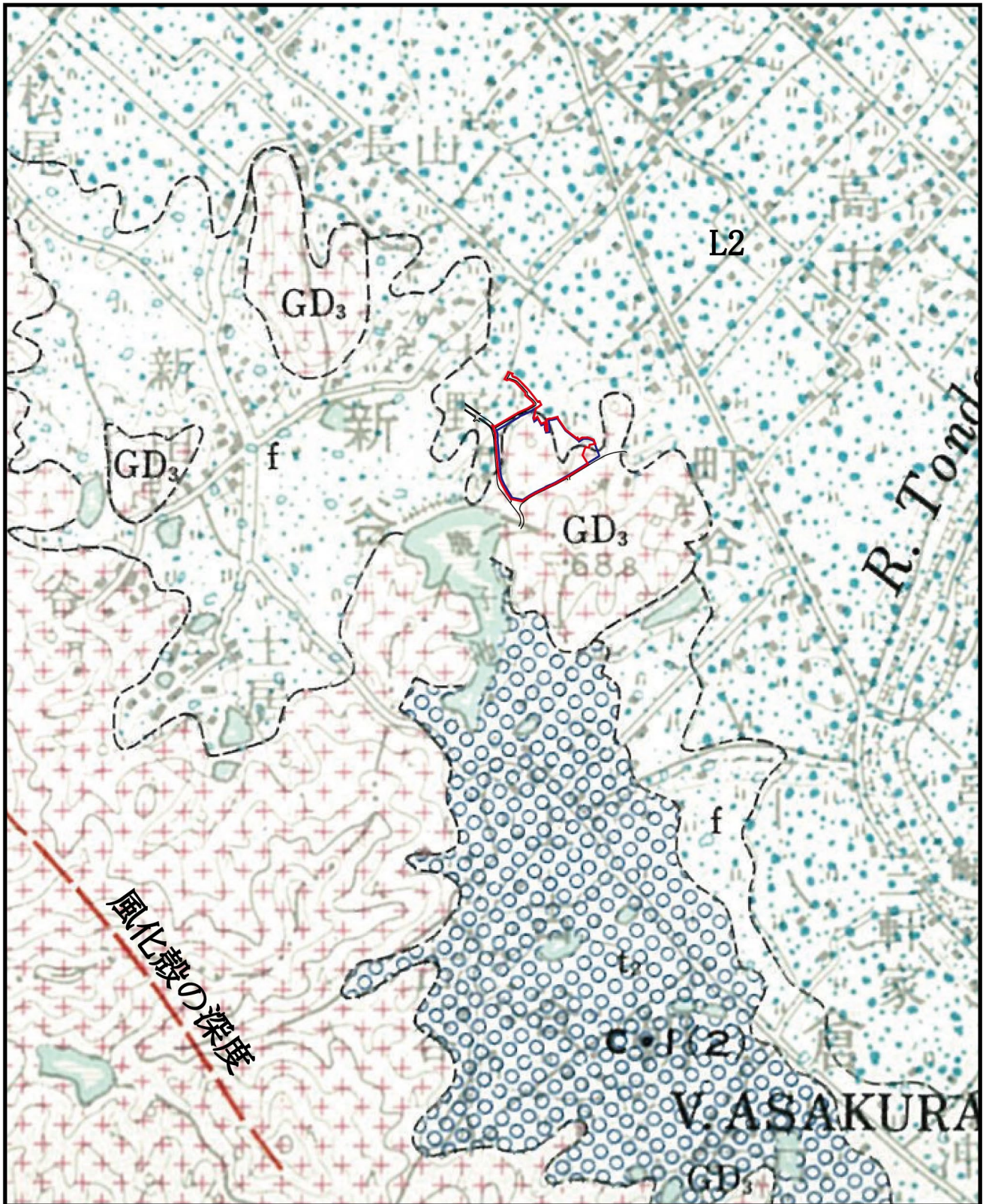


図 3.1.4-2 表層地質図

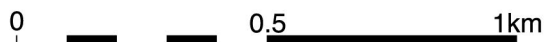
凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 都市計画対象事業実施区域
- L2 : 三角州、氾濫原、新河道堆積物(礫、砂、泥)
- f : 扇状地堆積物(主に砂礫)
- t₂ : 中位段丘堆積物(主に砂礫)
- GD₃ : 花崗閃緑岩3(松山型粗粒相)

出典：土地分類基本調査図（表層地質図、愛媛県）



1:15,000



5. 動植物の状況

5.1. 植物

(1) 植生の概要

対象事業実施区域周辺の現存植生は図 3.1.5-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、低山地から平地にかけては、コバノミツバツツジーアカマツ群集などの二次林と常緑果樹園が広がり、平地には水田雑草群落が住宅と混在しており、自然植生の割合は低くなっている。

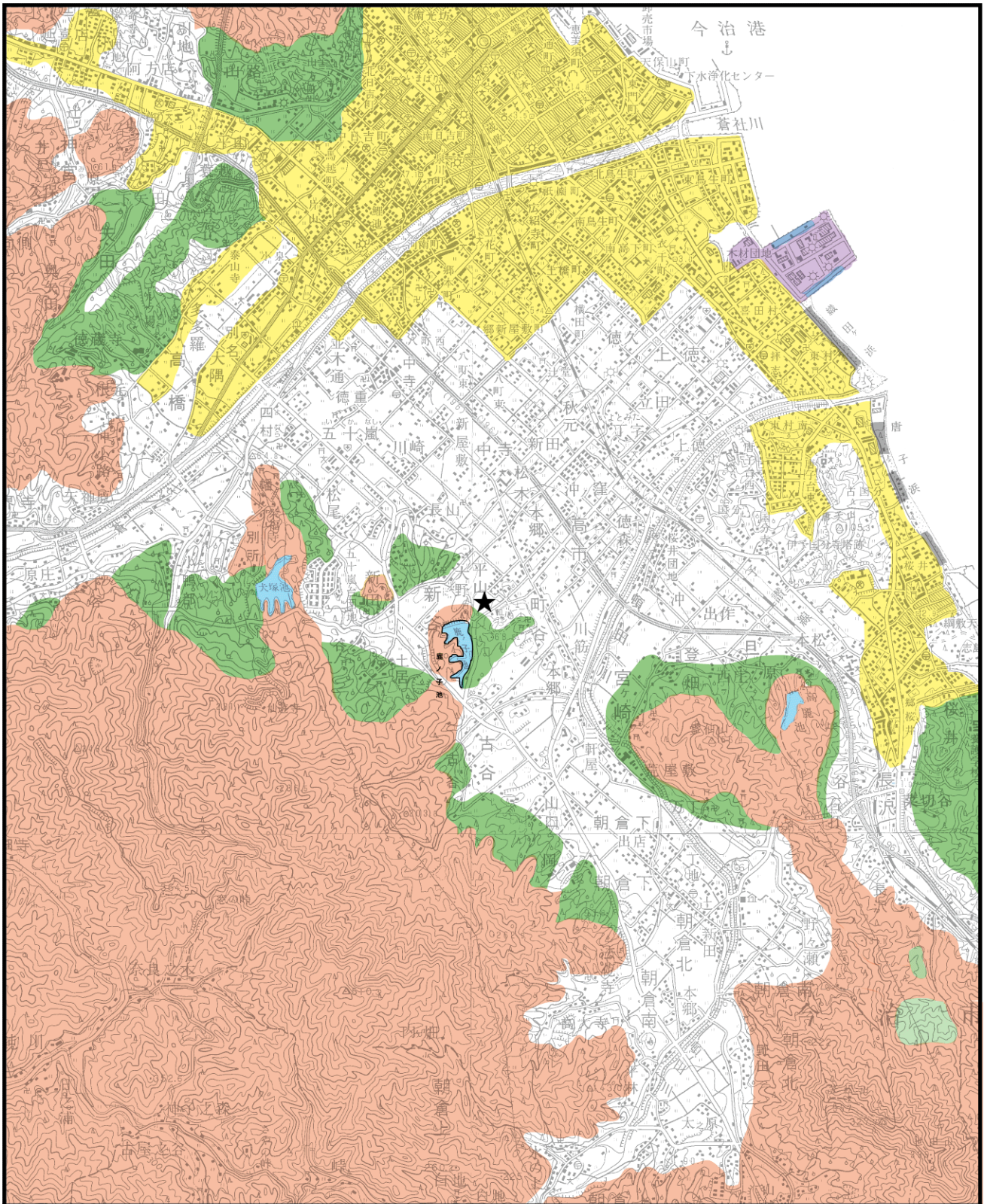


図 3.1.5-1 現存植生図

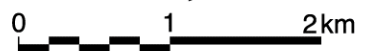
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- 杉・ヒノキ植林
- 常緑果樹園
- コバノミツハツツジ-アカマツ群集
- 水田雑草群落
- 市街地
- 工業地帯
- 竹林
- 開放水域

出典：第2～4回自然環境保全基礎調査（環境庁）



1:50,000



(2) 重要な植物の概要

本市の旧市町村区分は図 3.1.5-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告されている希少種（植物）は表 3.1.5-1 に示すとおりである。

3つの旧市町村を併せると、担子菌 6 種、コケ植物門 3 種、シダ植物門 6 種、種子植物門 147 種の合計 162 種が、古い記録のあるもしくは確認されている希少種としてあげられている。

また、環境省が実施している自然環境保全基礎調査の巨樹・巨木林調査結果から、対象事業実施区域周辺の巨樹・巨木林の分布状況は図 3.1.5-3 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、巨樹・巨木林としてクスノキ、エノキ、ユーカリ等が分布している。

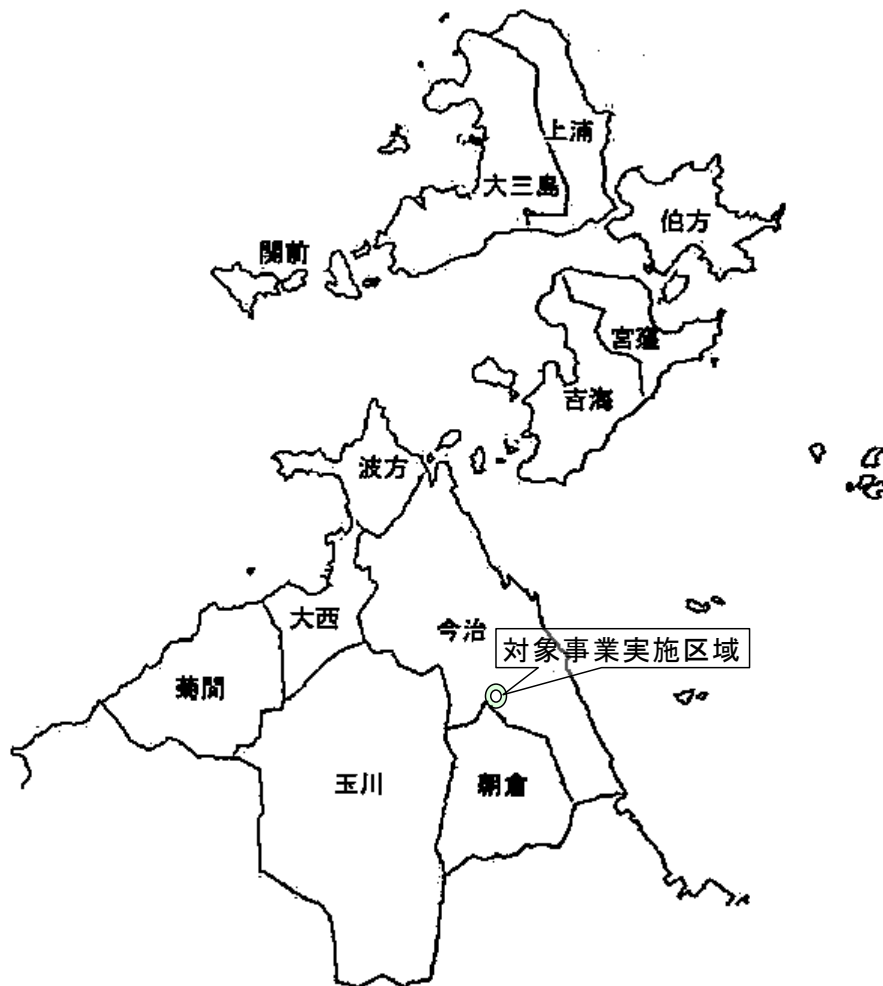


図 3.1.5-2 今治市の旧市町村区分

表 3.1.5-1(1) 対象事業実施区域周辺の希少植物

番号	門和名	綱和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	タチスズシロソウ	絶滅
2	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	ミズネコノオ	絶滅
3	担子菌門	テングノメシガイ綱	テングノメシガイ科	コゲエノヘラタケ	絶滅危惧Ⅰ類
4	コケ植物門	蘚綱	ミズゴケ科	オオミズゴケ	絶滅危惧Ⅰ類
5	コケ植物門	蘚綱	ウキゴケ科	ウキゴケ	絶滅危惧Ⅰ類
6	コケ植物門	蘚綱	ウキゴケ科	イチョウウキゴケ	絶滅危惧Ⅰ類
7	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	ヤナギヌカボ	絶滅危惧ⅠA類
8	種子植物門	双子葉植物綱	スイレン科	ヒツジグサ	絶滅危惧ⅠA類
9	種子植物門	双子葉植物綱	オトギリソウ科	アゼオトギリ	絶滅危惧ⅠA類
10	種子植物門	双子葉植物綱	ヒメハギ科	ヒナノカンザシ	絶滅危惧ⅠA類
11	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	ヒメシロネ	絶滅危惧ⅠA類
12	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	ヒメナミキ	絶滅危惧ⅠA類
13	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	オオヒキヨモギ	絶滅危惧ⅠA類
14	種子植物門	双子葉植物綱	ハマウツボ科	ハマウツボ	絶滅危惧ⅠA類
15	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	タカサゴソウ	絶滅危惧ⅠA類
16	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	イヌクログワイ	絶滅危惧ⅠA類
17	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	イトイヌノハナヒゲ	絶滅危惧ⅠA類
18	シダ植物門	シダ綱	ヒメシダ科	ミドリヒメワラビ	絶滅危惧ⅠB類
19	シダ植物門	シダ綱	ハナヤスリ科	ハマハナヤスリ	絶滅危惧ⅠB類
20	シダ植物門	ヒカゲノカズラ綱	ミズニラ科	オオバシナミズニラ	絶滅危惧ⅠB類
21	種子植物門	双子葉植物綱	カバノキ科	ハンノキ	絶滅危惧ⅠB類
22	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	オオネバリタデ	絶滅危惧ⅠB類
23	種子植物門	双子葉植物綱	キンボウゲ科	トリガダハンショウヅル	絶滅危惧ⅠB類
24	種子植物門	双子葉植物綱	キンボウゲ科	セリバオウレン	絶滅危惧ⅠB類
25	種子植物門	双子葉植物綱	モウセンゴケ科	イシモチソウ	絶滅危惧ⅠB類
26	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	シロイヌナズナ	絶滅危惧ⅠB類
27	種子植物門	双子葉植物綱	ベンケイソウ科	アオベンケイ	絶滅危惧ⅠB類
28	種子植物門	双子葉植物綱	ユキノシタ科	ヤシヤビシヤク	絶滅危惧ⅠB類
29	種子植物門	双子葉植物綱	クロウメドキ科	オオクマヤナギ	絶滅危惧ⅠB類
30	種子植物門	双子葉植物綱	アリノトウグサ科	オグラノフサモ	絶滅危惧ⅠB類
31	種子植物門	双子葉植物綱	サクラソウ科	シコクカッソソウ	絶滅危惧ⅠB類
32	種子植物門	双子葉植物綱	クマツヅラ科	カリガネソウ	絶滅危惧ⅠB類
33	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	ナミキソウ	絶滅危惧ⅠB類
34	種子植物門	双子葉植物綱	ナス科	ヤマホロシ	絶滅危惧ⅠB類
35	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	ゴマクサ	絶滅危惧ⅠB類
36	種子植物門	双子葉植物綱	タヌキモ科	ホザキノミミカキグサ	絶滅危惧ⅠB類
37	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	モミジハグマ	絶滅危惧ⅠB類
38	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	カワラハハコ	絶滅危惧ⅠB類
39	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	キセルアザミ	絶滅危惧ⅠB類
40	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	スイラン	絶滅危惧ⅠB類
41	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	オグルマ	絶滅危惧ⅠB類
42	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	オカオグルマ	絶滅危惧ⅠB類
43	種子植物門	単子葉植物綱	トチカガミ科	スブタ	絶滅危惧ⅠB類
44	種子植物門	単子葉植物綱	トチカガミ科	ヤナギスブタ	絶滅危惧ⅠB類
45	種子植物門	単子葉植物綱	ヒルムシロ科	カワツルモ	絶滅危惧ⅠB類
46	種子植物門	単子葉植物綱	ユリ科	ヒメユリ	絶滅危惧ⅠB類
47	種子植物門	単子葉植物綱	イグサ科	タチコウガイゼキショウ	絶滅危惧ⅠB類
48	種子植物門	単子葉植物綱	イグサ科	ホソイ	絶滅危惧ⅠB類
49	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ヤチカワズスゲ	絶滅危惧ⅠB類
50	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	イヌノハナヒゲ	絶滅危惧ⅠB類
51	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ウキヤガラ	絶滅危惧ⅠB類
52	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	カガシラ	絶滅危惧ⅠB類
53	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ミスミイ	愛媛県新記録 (環境省の絶滅危惧ⅠB類)
54	担子菌門	菌じん綱	サルノコシカケ科	ブクリョウ	絶滅危惧Ⅱ類
55	担子菌門	ハラタケ綱	タバコウロコタケ科	キヌハダタケ	絶滅危惧Ⅱ類
56	担子菌門	ハラタケ綱	チャダイコケ科	ハタケチャダイゴケ	絶滅危惧Ⅱ類
57	シダ植物門	シダ綱	ミズワラビ科	ヒメウラジロ	絶滅危惧Ⅱ類
58	シダ植物門	シダ綱	アカウキクサ科	アカウキクサ	絶滅危惧Ⅱ類
59	種子植物門	双子葉植物綱	イラクサ科	ミヤマミズ	絶滅危惧Ⅱ類
60	種子植物門	双子葉植物綱	ヤドリギ科	マツグミ	絶滅危惧Ⅱ類

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

表 3.1.5-1(2) 対象事業実施区域周辺の希少植物

番号	門和名	綱和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
61	種子植物門	双子葉植物綱	ナデシコ科	フシグロセンノウ	絶滅危惧Ⅱ類
62	種子植物門	双子葉植物綱	スイレン科	ジュンサイ	絶滅危惧Ⅱ類
63	種子植物門	双子葉植物綱	スイレン科	コウホネ	絶滅危惧Ⅱ類
64	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	ミズタガラシ	絶滅危惧Ⅱ類
65	種子植物門	双子葉植物綱	バラ科	カワラサイコ	絶滅危惧Ⅱ類
66	種子植物門	双子葉植物綱	バラ科	コバナワレモコウ	絶滅危惧Ⅱ類
67	種子植物門	双子葉植物綱	マメ科	クララ	絶滅危惧Ⅱ類
68	種子植物門	双子葉植物綱	カエデ科	ホソエカエデ	絶滅危惧Ⅱ類
69	種子植物門	双子葉植物綱	クロウメモドキ科	ヨコグラノキ	絶滅危惧Ⅱ類
70	種子植物門	双子葉植物綱	セリ科	ハマゼリ	絶滅危惧Ⅱ類
71	種子植物門	双子葉植物綱	ミツガシワ科	ガガバタ	絶滅危惧Ⅱ類
72	種子植物門	双子葉植物綱	ガガイモ科	スズサイコ	絶滅危惧Ⅱ類
73	種子植物門	双子葉植物綱	クマツツラ科	コムラサキ	絶滅危惧Ⅱ類
74	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	カワミドリ	絶滅危惧Ⅱ類
75	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	ジュウニヒトエ	絶滅危惧Ⅱ類
76	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	スズメハコベ	絶滅危惧Ⅱ類
77	種子植物門	双子葉植物綱	タヌキモ科	ミミカキグサ	絶滅危惧Ⅱ類
78	種子植物門	双子葉植物綱	スイカズラ科	ヤマヒョウタンボク	絶滅危惧Ⅱ類
79	種子植物門	双子葉植物綱	オミナエシ科	カノコソウ	絶滅危惧Ⅱ類
80	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	オケラ	絶滅危惧Ⅱ類
81	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	タウコギ	絶滅危惧Ⅱ類
82	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	イズハハコ	絶滅危惧Ⅱ類
83	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ノニガナ	絶滅危惧Ⅱ類
84	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ハマニガナ	絶滅危惧Ⅱ類
85	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ヒメヒゴタイ	絶滅危惧Ⅱ類
86	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	カンサイタンポポ	絶滅危惧Ⅱ類
87	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ツクシタンポポ	絶滅危惧Ⅱ類
88	種子植物門	単子葉植物綱	トチカガミ科	ウミヒルモ	絶滅危惧Ⅱ類
89	種子植物門	単子葉植物綱	トチカガミ科	ミズオオバコ	絶滅危惧Ⅱ類
90	種子植物門	単子葉植物綱	イバラモ科	ヒロハトリゲモ	絶滅危惧Ⅱ類
91	種子植物門	単子葉植物綱	イバラモ科	イトトリゲモ	絶滅危惧Ⅱ類
92	種子植物門	単子葉植物綱	イバラモ科	オオトリゲモ	絶滅危惧Ⅱ類
93	種子植物門	単子葉植物綱	ユリ科	ヒメニラ	絶滅危惧Ⅱ類
94	種子植物門	単子葉植物綱	ユリ科	ミヤマナルコユリ	絶滅危惧Ⅱ類
95	種子植物門	単子葉植物綱	ユリ科	オニツルボ	絶滅危惧Ⅱ類
96	種子植物門	単子葉植物綱	イグサ科	ヒメコウガイゼキショウ	絶滅危惧Ⅱ類
97	種子植物門	単子葉植物綱	イグサ科	アオコウガイゼキショウ	絶滅危惧Ⅱ類
98	種子植物門	単子葉植物綱	ホシクサ科	イトイヌノヒゲ	絶滅危惧Ⅱ類
99	種子植物門	単子葉植物綱	イネ科	ウシノシッペイ	絶滅危惧Ⅱ類
100	種子植物門	単子葉植物綱	ミクリ科	ミクリ	絶滅危惧Ⅱ類
101	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	オニスゲ	絶滅危惧Ⅱ類
102	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	アオテンツキ	絶滅危惧Ⅱ類
103	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	オタルスゲ	絶滅危惧Ⅱ類
104	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	コイヌノハナヒゲ	絶滅危惧Ⅱ類
105	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	コマツカサススキ	絶滅危惧Ⅱ類
106	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ケシンジュガヤ	絶滅危惧Ⅱ類
107	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	エビネ	絶滅危惧Ⅱ類
108	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ギンラン	絶滅危惧Ⅱ類
109	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	アケボノシュスラン	絶滅危惧Ⅱ類
110	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ムヨウラン	絶滅危惧Ⅱ類
111	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ヒメフタバラン	絶滅危惧Ⅱ類
112	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ニラバラン	絶滅危惧Ⅱ類
113	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	コバノトンボソウ	絶滅危惧Ⅱ類
114	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ヒトツボクロ	絶滅危惧Ⅱ類
115	担子菌門	ハラタケ綱	アンズタケ科	アンズタケ	準絶滅危惧
116	担子菌門	ハラタケ綱	ハラタケ科	キツネノハナガサ	準絶滅危惧
117	シダ植物門	シダ綱	オシダ科	ナチクジャク	準絶滅危惧
118	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	アキノミチヤナギ	準絶滅危惧
119	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	コギシギシ	準絶滅危惧
120	種子植物門	双子葉植物綱	ドクダミ科	ハンゲショウ	準絶滅危惧

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

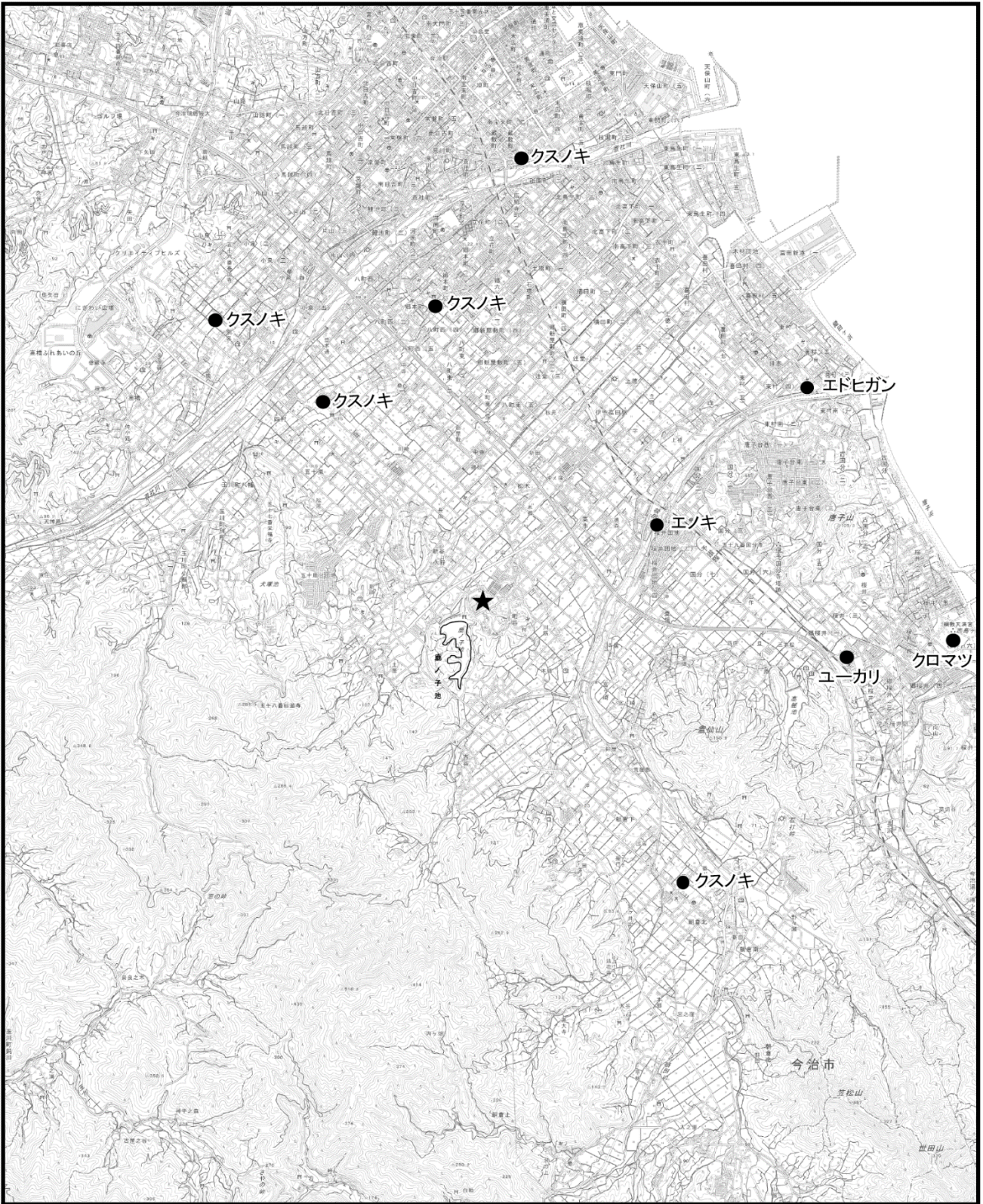
表 3.1.5-1(3) 対象事業実施区域周辺の希少植物

番号	門和名	綱和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
121	種子植物門	双子葉植物綱	ケシ科	ヤマブキノソウ	準絶滅危惧
122	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	イヌナズナ	準絶滅危惧
123	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	コイヌガラシ	準絶滅危惧
124	種子植物門	双子葉植物綱	バラ科	シモツケ	準絶滅危惧
125	種子植物門	双子葉植物綱	ツリフネソウ科	ツリフネソウ	準絶滅危惧
126	種子植物門	双子葉植物綱	ミソハギ科	ミズマツバ	準絶滅危惧
127	種子植物門	双子葉植物綱	マチン科	アイナエ	準絶滅危惧
128	種子植物門	双子葉植物綱	アカネ科	オオキヌタソウ	準絶滅危惧
129	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	タニジャコウソウ	準絶滅危惧
130	種子植物門	双子葉植物綱	シソ科	シロネ	準絶滅危惧
131	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	キクモ	準絶滅危惧
132	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	ヒナノウスツボ	準絶滅危惧
133	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	イヌノフグリ	準絶滅危惧
134	種子植物門	双子葉植物綱	タヌキモ科	イヌタヌキモ	準絶滅危惧
135	種子植物門	双子葉植物綱	スイカズラ科	ウスバヒョウタンボク	準絶滅危惧
136	種子植物門	双子葉植物綱	オミナエシ科	オミナエシ	準絶滅危惧
137	種子植物門	単子葉植物綱	ヒルムシロ科	フトヒルムシロ	準絶滅危惧
138	種子植物門	単子葉植物綱	イバラモ科	ホッソモ	準絶滅危惧
139	種子植物門	単子葉植物綱	イバラモ科	トリゲモ	準絶滅危惧
140	種子植物門	単子葉植物綱	ホシクサ科	オオホシクサ	準絶滅危惧
141	種子植物門	単子葉植物綱	ホシクサ科	ホシクサ	準絶滅危惧
142	種子植物門	単子葉植物綱	ホシクサ科	シロイヌノヒゲ	準絶滅危惧
143	種子植物門	単子葉植物綱	サトイモ科	ナンゴクウラシマソウ	準絶滅危惧
144	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	ヌカボタデ	情報不足
145	種子植物門	双子葉植物綱	オトギリソウ科	トモエソウ	情報不足
146	種子植物門	双子葉植物綱	マメ科	カワラケツメイ	情報不足
147	種子植物門	双子葉植物綱	ベンケイソウ科	メノマンネングサ	情報不足
148	種子植物門	双子葉植物綱	バラ科	テリハキンバイ	情報不足
149	種子植物門	双子葉植物綱	マメ科	イヌハギ	情報不足
150	種子植物門	双子葉植物綱	アリノトウグサ科	フサモ	情報不足
151	種子植物門	双子葉植物綱	ムラサキ科	イヌムラサキ	情報不足
152	種子植物門	双子葉植物綱	ゴマノハグサ科	ママコナ	情報不足
153	種子植物門	双子葉植物綱	キキョウ科	サワギキョウ	情報不足
154	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	オオユウガギク	情報不足
155	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	タムラソウ	情報不足
156	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ヤマボクチ	情報不足
157	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	オナモミ	情報不足
158	種子植物門	単子葉植物綱	ホシクサ科	ゴマシオホシクサ	情報不足
159	種子植物門	単子葉植物綱	イネ科	アイアシ	情報不足
160	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ミカワシンジュガヤ	情報不足
161	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ジンバイソウ	情報不足
162	種子植物門	単子葉植物綱	ラン科	ヤマサギソウ	情報不足

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

カテゴリー区分	区分の定義
絶滅	愛媛県では既に絶滅したと考えられる種
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧ⅠA類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危機が増大している種
準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種
情報不足	評価するだけの情報が不足している種

出典：「愛媛県レッドデータブック」（愛媛県）

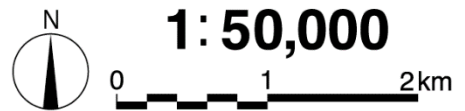


凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 巨樹・巨木

図 3.1.5-3 巨樹・巨木の分布状況

出典：第2～4回自然環境保全基礎調査（環境庁）



5.2. 動物

(1) 哺乳類

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告、確認された希少種（哺乳類）は表 3.1.5-2 及び図 3.1.5-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、ニホンリス 1 種について古い記録がある。

表 3.1.5-2 対象事業実施区域周辺の希少動物（哺乳類）

番号	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	脊椎動物門	哺乳綱	ネズミ目（齧歯目）	リス科	ニホンリス	情報不足

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

(2) 鳥類

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告、確認された希少種（鳥類）は表 3.1.5-3 及び図 3.1.5-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、オオタカとタマシギの 2 種が確認されている。

表 3.1.5-3 対象事業実施区域周辺の希少動物（鳥類）

番号	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	脊椎動物門	鳥綱	タカ目	タカ科	オオタカ	絶滅危惧Ⅱ類
2	脊椎動物門	鳥綱	チドリ目	タマシギ科	タマシギ	準絶滅危惧

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

(3) は虫類・両生類

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告、確認された希少種（は虫類・両生類）は表 3.1.5-4 及び図 3.1.5-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、カスミサンショウウオ、トノサマガエル、オオダイガハラサンショウウオの 3 種が確認されている。

表 3.1.5-4 対象事業実施区域周辺の希少動物（は虫類・両生類）

番号	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	脊椎動物門	両生綱	サンショウウオ目	サンショウウオ科	カスミサンショウウオ	絶滅危惧Ⅰ類
2	脊椎動物門	両生綱	カエル目	トノサマガエル科	トノサマガエル	絶滅危惧Ⅱ類
3	脊椎動物門	両生綱	サンショウウオ目	サンショウウオ科	オオダイガハラサンショウウオ	準絶滅危惧

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

(4) 昆虫類

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告、確認された希少種（昆虫類）は表 3.1.5-5 及び図 3.1.5-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺では、セスジイトトンボ、アオヤンマ、マルタンヤンマ、キトンボ等 14 種が確認されている。

表 3.1.5-5 対象事業実施区域周辺の希少動物（昆虫類）

番号	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	イトトンボ科	セスジイトトンボ	絶滅危惧Ⅰ類
2	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	ヤンマ科	アオヤンマ	絶滅危惧Ⅰ類
3	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	ヤンマ科	マルタンヤンマ	絶滅危惧Ⅰ類
4	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	トンボ科	キトンボ	絶滅危惧Ⅱ類
5	節足動物門	昆虫綱	カワゲラ目（セキ翅目）	カワゲラ科	モンカワゲラ	絶滅危惧Ⅱ類
6	節足動物門	昆虫綱	バッタ目	バッタ科	ヤマトバッタ	絶滅危惧Ⅱ類
7	節足動物門	昆虫綱	チョウ目（鱗翅目）	シロチョウ科	ツマグロキチョウ	絶滅危惧Ⅱ類
8	節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目（鞘翅目）	オサムシ科	ボッチャンオサムシ	絶滅危惧Ⅱ類
9	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	サナエトンボ科	フタスジサナエ	準絶滅危惧
10	節足動物門	昆虫綱	トンボ目	トンボ科	オオキトンボ	準絶滅危惧
11	節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目（鞘翅目）	カミキリムシ科	ヨツボシカミキリ	準絶滅危惧
12	節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目（鞘翅目）	カミキリムシ科	ヨコヤマヒゲナガカミキリ	準絶滅危惧
13	節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目（鞘翅目）	カミキリムシ科	イッシキキモンカミキリ	準絶滅危惧
14	節足動物門	昆虫綱	カメムシ目（半翅目）	セミ科	アカエゾゼミ	準絶滅危惧

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

(5) 淡水魚類

対象事業実施区域周辺の旧今治市、旧玉川町及び旧朝倉村において、市民による調査活動や愛媛県レッドデータブック等を参考にして報告、確認された希少種（淡水魚類）は表 3.1.5-6 及び図 3.1.5-4 に示すとおりである。

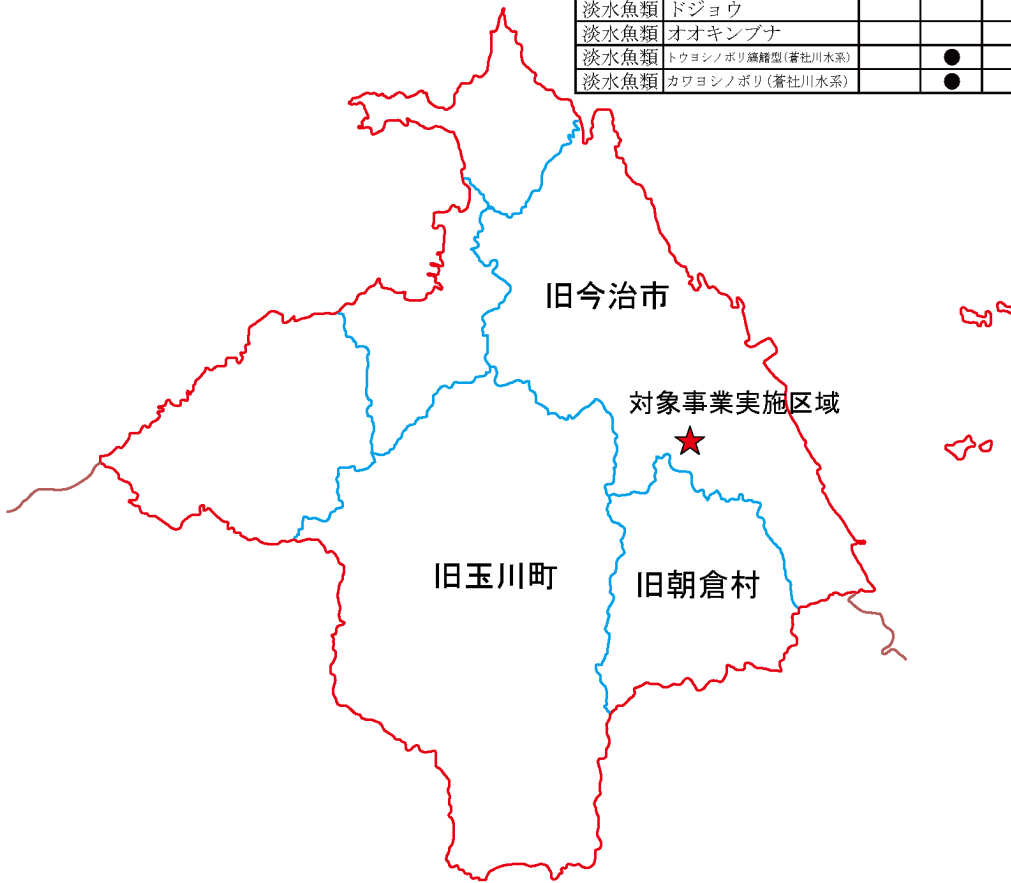
対象事業実施区域周辺では、メダカ、シロウオ、ドジョウ等 6 種が確認されている。

表 3.1.5-6 対象事業実施区域周辺の希少動物（淡水魚類）

番号	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	愛媛県RDBカテゴリー
1	脊椎動物門	硬骨魚綱	ダツ目	メダカ科	メダカ	絶滅危惧Ⅱ類
2	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ハゼ科	シロウオ	絶滅危惧Ⅱ類
3	脊椎動物門	硬骨魚綱	コイ目	ドジョウ科	ドジョウ	準絶滅危惧
4	脊椎動物門	硬骨魚綱	コイ目	コイ科	オオキンブナ	情報不足
5	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ハゼ科	トウヨシノボリ縞鱒型 (蒼社川水系)	情報不足
6	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ハゼ科	カウヨシノボリ (蒼社川)	情報不足

出典：「今治市環境基本計画」（平成 21 年 3 月、今治市）

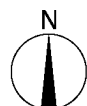
分類群	種名	旧今治市	旧玉川町	旧朝倉村	県内各地	愛媛県RDB カテゴリー
哺乳類	ニホンリス		●			情報不足
鳥類	オオタカ	●				絶滅危惧Ⅱ類
鳥類	タマシギ				●	準絶滅危惧
両生類	カスミサンショウウオ	●				絶滅危惧Ⅰ類
両生類	トノサマガエル				●	絶滅危惧Ⅱ類
両生類	オオダイガハラサンショウウオ				●	準絶滅危惧
昆虫類	セスジイトトンボ	●				絶滅危惧Ⅰ類
昆虫類	アオヤンマ	●				絶滅危惧Ⅰ類
昆虫類	マルタンヤンマ	●	●			絶滅危惧Ⅰ類
昆虫類	キトンボ	●				絶滅危惧Ⅱ類
昆虫類	モンカワゲラ		●			絶滅危惧Ⅱ類
昆虫類	ツマグロキチョウ		●			絶滅危惧Ⅱ類
昆虫類	ヤマトバッタ	●				絶滅危惧Ⅱ類
昆虫類	ボッチャンオサムシ		●			絶滅危惧Ⅱ類
昆虫類	オオキトンボ	●				準絶滅危惧
昆虫類	フタスジサナエ			●		準絶滅危惧
昆虫類	ヨツボシカミキリ		●			準絶滅危惧
昆虫類	ヨロヤマヒゲナガカミキリ		●			準絶滅危惧
昆虫類	イッシキキモンカミキリ		●			準絶滅危惧
昆虫類	アカエゾゼミ				●	準絶滅危惧
淡水魚類	メダカ				●	絶滅危惧Ⅱ類
淡水魚類	シロウオ				●	絶滅危惧Ⅱ類
淡水魚類	ドジョウ				●	準絶滅危惧
淡水魚類	オオキンブナ				●	情報不足
淡水魚類	トウヨシノボリ(縞鱒型(蒼社川水系))		●			地域個体群
淡水魚類	カワヨシノボリ(蒼社川水系)		●			地域個体群



凡 例

★ : 対象事業実施区域

図 3.1.5-4 希少動物の分布状況



1:150,000

0 5 10km

6. 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

6.1. 景観

本市は、愛媛県の北東部に位置し、瀬戸内海のほぼ中央部に突出した高縄半島の東半分を占める陸地部と、芸予諸島の南半分の島嶼部からなり、緑豊かな山間地域を背景に、中心市街地の位置する平野部から日本有数の多島美を誇る青い海原まで、変化に富んだ地勢を有しており、瀬戸内海の風光明媚な景観となっている。

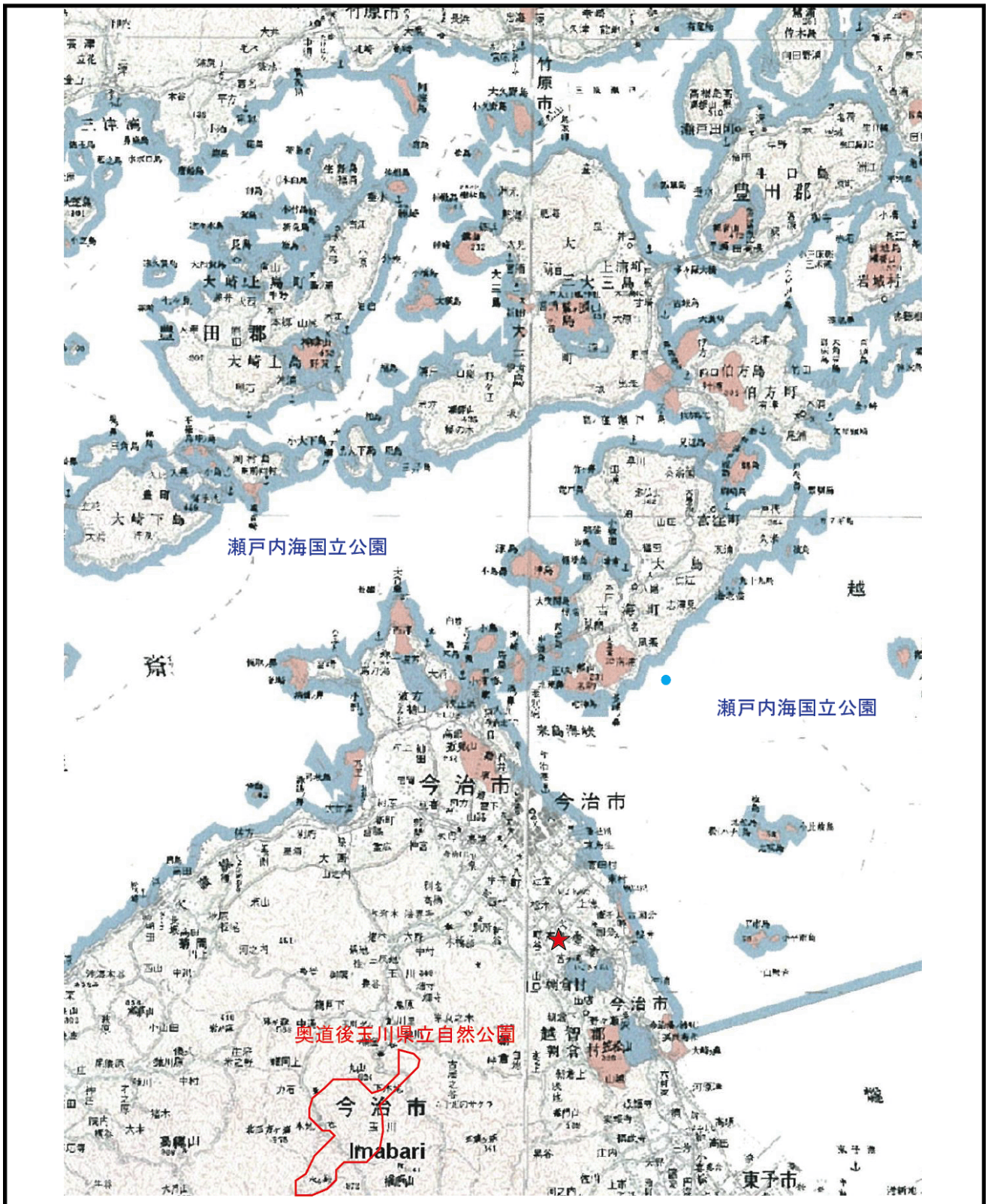
6.2. 自然公園、保全地区等

本市には、瀬戸内海沿岸・島嶼部から標高1,000m以上の山地まで多様な自然環境があり、自然公園法、愛媛県県立自然公園条例により、国立公園が1地域、県立自然公園が1地域指定されている。また、愛媛県自然海浜保全条例において、砂浜や岩礁等が維持されている海浜や、海水浴・潮干狩等のために将来にわたって利用されることが適当と認められる海浜が、自然海浜保全地区として5地区指定されている。指定状況は表3.1.6-1に、本市の国立公園、県立自然公園は図3.1.6-1に、本市の自然海浜保全地区は図3.1.6-2に示すとおりである。

表 3.1.6-1 自然環境関連の地域指定状況

指定区分	名称	特色
国立公園	瀬戸内海国立公園	来島海峡を主要景観とする芸予諸島の一部と忽那七島を擁した多島美と展望のよい内陸部の景勝地。
県立自然公園	奥道後玉川県立自然公園	奥道後および鈍川にゆう出する鉱泉群と石手、蒼社両溪谷の変化に富んだ溪谷美と高縄山をはじめ区域内諸峰よりの展望。
自然海浜保全地区	盛五反田海岸 (上浦町盛)	海岸は、ほとんど護岸に接する半自然海岸である。海水はよく澄み、海浜はなだらかな傾斜をもっており、砂質もよい。海水浴、潮干狩、釣り場として利用されている。
	戸板海岸 (上浦町井口)	海岸延長約430m。沖出し幅約40m。 海岸は全て護岸に接している半自然海岸である。海浜は、白くて細かい良質の砂で形成され海水もよく澄み波静かである。小・中学校の指定海水浴場となっている。
	出走海岸 (上浦町瀬戸)	海岸延長約720m。沖出し幅約40m。 海岸は、ゆるやかな孤状で、すべて護岸に接している半自然海岸である。海浜は、白くて細かい良質の砂で形成され、海水もよく澄み波も静かである。瀬戸内海の美しい島々を目の前にした快適な海水浴場である。
	宗方海岸 (大三島町宗方)	海岸延長約380m。沖出し幅約30m。 海岸は全て護岸に接する半自然海岸である。海浜はなだらかな傾斜で良質の砂で形成されている。海水はよく澄み波静かで、海水浴場、釣り場として利用されている。
	肥海篠浜潮干狩場 (大三島町肥海)	海岸延長約750m。沖出し幅約70m。 海岸は大部分が護岸に接する半自然海岸である。海浜は良質の砂で形成され、海水浴場、潮干狩場、釣り場として利用者も多い。

出典：「第二次環境基本計画」（2019年3月 今治市）



凡 例

★ : 対象事業実施区域

瀬戸内海国立公園

	特別地域 Special Zones
	普通地域 Ordinary Zones

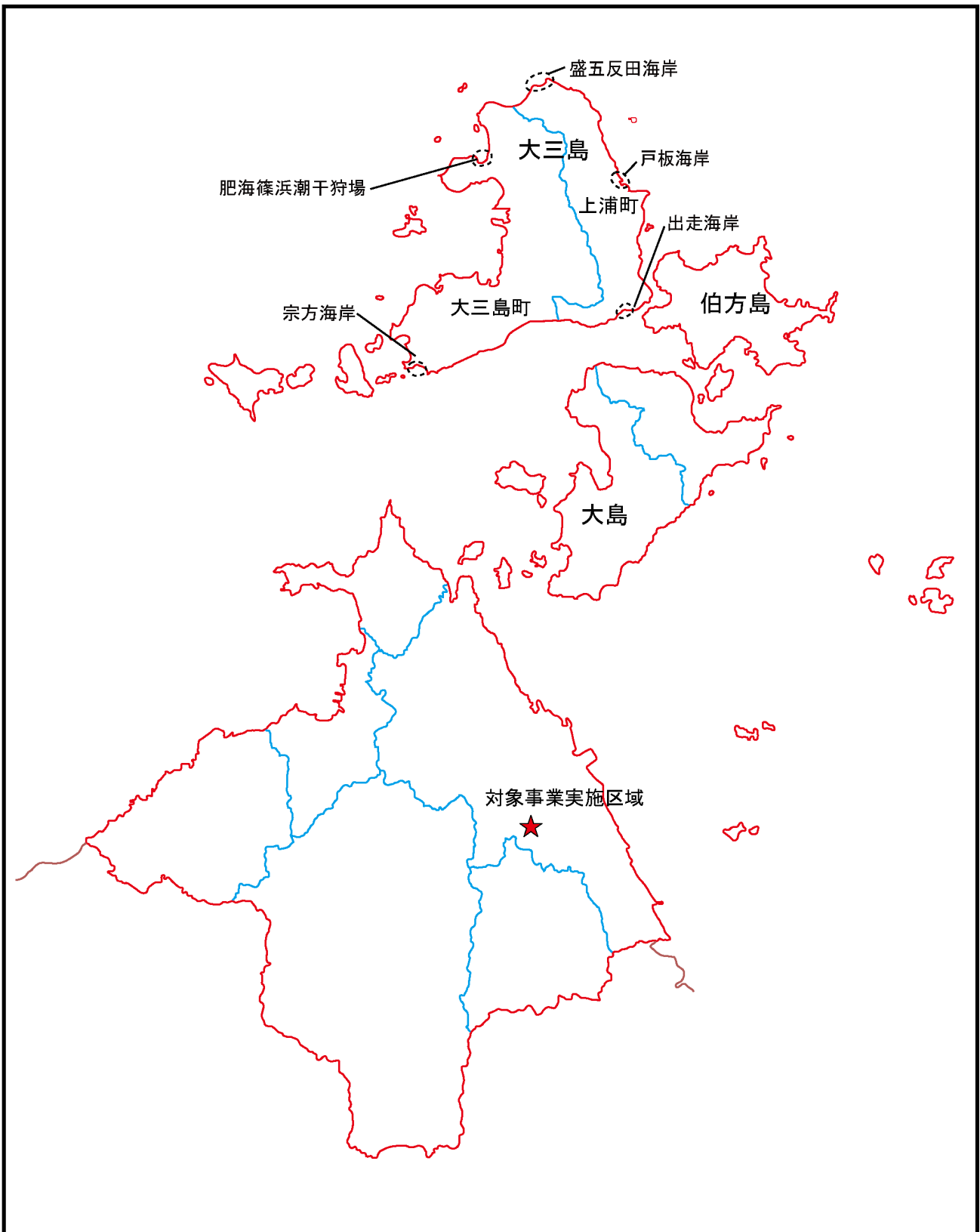
図 3.1.6-1 国立公園、県立自然公園の状況



1:250,000

0 5 10km

出典：環境省自然環境局、愛媛県県民環境部環境局調べ

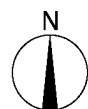


凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 自然海浜保全地区

図 3.1.6-2 自然海浜保全地区の状況

出典：「自然海浜保全地区」（愛媛県）



1:150,000



6.3. 自然との触れ合い活動の状況

本市には、瀬戸内海沿岸や島嶼部から山地に至るまで、自然と触れ合い、自然体験ができる施設や公園等が多くある。本市の自然との触れ合い活動施設は表 3.1.6-2、図 3.1.6-3 に示すとおりである。

表 3.1.6-2(1) 今治市の自然との触れ合い活動施設

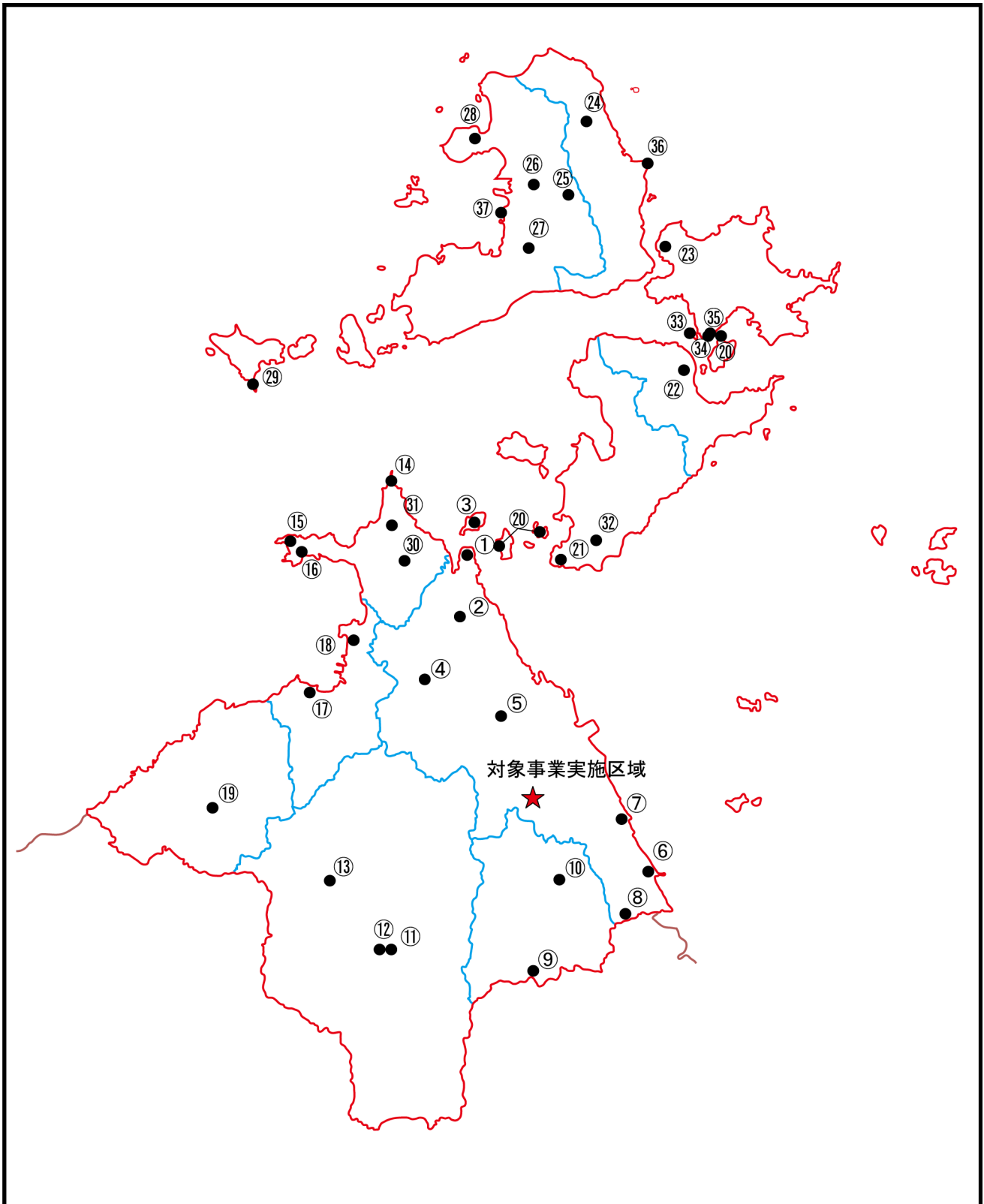
No.	名称	場所	概要
1	来島海峡展望館	小浦町	来島海峡大橋の人工美と、来島海峡の箱庭のような多島海景の自然美が織り成す絶景が一望できる。
2	近見山展望台	近見町、石井町	瀬戸内海国立公園に指定されており、芸予諸島、来島海峡、遠くには石鎚連峰を望むことができる。
3	風の顔らんど小島	小島	子供のための自然体験施設。キャンプ場の他、自然観察や農業・漁業体験などのプログラムもある。
4	のまうまハイランド	野間	日本最小の在来馬である野間馬や小動物と一緒に遊んだり、終日家族連れで楽しめるファミリーパーク。
5	市民の森 フラワーパーク	山路	四季を通じて花を楽しむことが出来る。湿地植物園、自然林、遊歩道などが整備されている。
6	桜井海浜 ふれあい広場	桜井	「日本の渚百選」の桜井海岸と一体となった広場。海水浴やキャンプなどに活用可能。
7	志島ヶ原	桜井	11ha の広大な松原。アカマツ、クロマツの老樹 2,500 本、梅林、衣干岩などがある国指定名勝。
8	世田山遊歩道	孫兵衛作	東予市の世田薬師から世田山山頂を経て笠松山へ抜ける遊歩道が整備されている。
9	朝倉ダム湖畔 緑水公園	朝倉上	朝倉ダム周辺の豊かな水と緑に恵まれた公園で、自由に憩える豊かな水辺空間がある。
10	緑のふるさと公園	朝倉下	全国の県木を日本列島の形に植栽していて、行楽・スポーツが楽しめる多目的公園。
11	鈍川溪谷	玉川町鈍川	溪流の美しさは神秘的で、夏の涼や秋の紅葉など、自然の美しさを堪能できるスポット。
12	ふれあいの森 「森林館」	玉川町鈍川	小鳥のさえずり、溪谷の流れを楽しみながら森林に親しめる休憩所。
13	玉川ダム (ダム湖)	玉川町竜岡下	春は桜、秋には鮮やかな紅葉が湖面に美しく映える。付近に公園やキャンプ場もあり、自然を満喫できる。
14	大角海浜公園	波方町波方	自然と人工美の調和が保たれた公園。園内にはモニュメントや展望台、キャンプ場などがある。
15	七五三ヶ浦海岸	波方町宮崎	自然の庭園と呼ぶにふさわしい風景が広がり、夏には海水浴やキャンプを楽しむことができる。
16	山桃のこみち	波方町宮崎	樹齢数百年を経た山桃が 300m に渡ってアーチ型に群生している御崎神社の参道。
17	星の浦海浜公園	大西町星の浦	美しい砂浜が続く遠浅の海岸は、海水浴やマリンスポーツが楽しめる。
18	鴨池海岸	大西町九王	延長 800m の白砂の海岸。海水浴やキャンプ等で賑わう。高台には展望台もある。
19	歌仙公園	菊間町松尾	歌仙の滝と霧合の滝の二つの滝がある。遊歩道が整備され、春は桜が、秋は紅葉が楽しめる。
20	潮流体験、来島海峡 潮流体験、急潮体験	宮窪町、大浜、 吉海町	宮窪瀬戸や来島海峡の潮流を、観潮船に乗って体験することができる。

出典：「第二次環境基本計画」（2019年3月 今治市）

表 3.1.6-2(2) 今治市の自然との触れ合い活動施設

No.	名称	場所	概要
21	大島自然研究路	吉海町 正味～名駒	海岸線に延びるハイキングコース。四季折々の草木が彩りを添え、自然を満喫できる。
22	カレイ山展望公園	宮窪町カレイ山	展望台から能島城跡、船折瀬戸の急流が見下ろせる。また、キャンプ場、遊歩道等も楽しめる。
23	開山	伯方町伊方	春には桜などの花々が咲き乱れ、秋には紅葉が色づき絶好のハイキングのコースとなる。
24	小みかん	上浦町井口	みかんの原種「小みかん」の古木で、樹齢500年。今なお樹勢旺盛で、毎年天皇陛下に献上している。
25	鷲ヶ頭山自然研究路	大三島町宮浦	瀬戸内海の多島美を展望しながら巨岩奇岩を縫い、尾根づたいに鷲ヶ頭山頂に通じている。
26	安神山 わくわくパーク	大三島町宮浦	自然ふれあい型の公園で、噴水や遊具、多目的広場がある。家族連れで楽しめる公園。
27	台ダム公園	大三島町宮浦	島の水不足を解消するために建設されたダムで、周囲には公園があり、お花見、紅葉狩りが楽しめる。
28	大三島少年自然の家	大三島町肥海	小中学校の野外体験活動に加えて、週末やお盆、11月～3月には一般利用もできる体験学習の拠点。
29	観音崎	関前観音崎	クロマツの老木や石灰岩が露出する奇勝が堪能できる。ハイキングができる遊歩道や休憩所がある。
30	海山城展望公園	波方町樋口	園内には城型の展望台があり、360度の大パノラマを堪能できる。
31	塔ノ峰公園	波方町西浦	桜の名所として知られる公園。桜の他にもツツジなどの花が見られる。
32	亀老山展望公園	吉海町南浦	展望台からは来島海峡大橋、晴天時には西日本最高峰「石鎚山」を眺望できる。
33	見近島架橋公園	宮窪町宮窪	伯方大島大橋の橋脚部にあり、キャンプができる公園。
34	鶏小島キャンプ場	伯方町有津	白灯台がある鶏小島を望むことができるキャンプ場。
35	船折瀬戸キャンプ場	伯方町有津	船も折れるほどの潮流が流れる瀬戸内の風景を楽しむことができるキャンプ場。
36	多々羅キャンプ場	上浦町井口	多々羅大橋のたもとにあるキャンプ場。コテージ等を整備している。
37	台海水浴場・ キャンプ場	大三島町町台	7～8月に利用できる海水浴場。キャンプ場や温水シャワーなどを整備している。

出典：「第二次環境基本計画」（2019年3月 今治市）



凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 触れ合い活動施設

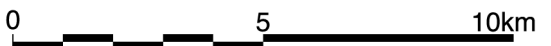
図 3.1.6-3 自然との触れ合い活動施設の状況

図中の番号は表 3.1.6-2 に対応する。

出典：「第二次環境基本計画」（2019年3月 今治市）



1:150,000



7. 文化財の状況

(1) 指定文化財の状況

本市は瀬戸内海沿岸・島嶼部を中心に多様な自然景観に恵まれ、自然環境に関連する名勝及び天然記念物が多い。

対象事業実施区域周辺の指定文化財は表 3. 1. 7-1、図 3. 1. 7-1 に示すとおりである。

表 3. 1. 7-1 対象事業実施区域周辺の指定文化財

	区分	番号	名称	所在地	指定年月日	
国指定文化財	史跡	1	伊予国分寺塔跡	桜井国分	大正10年3月3日	
	名勝	2	志島ヶ原	桜井	昭和16年2月21日	
県指定文化財	史跡	3	今治城趾	今治城	昭和28年10月9日	
		4	今治藩主の墓	古国分	昭和34年3月31日	
		5	伊予国分尼寺塔跡	郷桜井	昭和31年11月3日	
		6	多伎神社古墳群	朝倉古谷	昭和34年12月25日	
		天然記念物	7	大クスノキ	別名(玉澄廟内)	昭和34年3月31日
			8	とうつばき	新谷	昭和52年4月15日
	市指定文化財	史跡	9	牛神古墳	古谷	平成13年3月6日
			10	樹之本古墳	朝倉	昭和48年10月15日
11			本堂寺廃寺跡	朝倉南他	平成13年3月6日	
12			津倉の古墳	玉川町小鴨部	昭和45年3月20日	
13			丸山城跡	玉川町法界寺	昭和45年3月20日	
史跡・天然記念物		14	大楠と肩切り地蔵	朝倉下他	昭和56年6月30日	
名勝		15	八幡山・犬塚池・作礼山	玉川八幡、別所	昭和39年3月1日	
天然記念物		16	トウツバキ	国分寺	昭和45年3月30日	
		17	ユーカリ樹	桜井小学校	昭和45年3月30日	
		18	チクリンジザクラ (四季桜)	竹林寺	平成13年3月6日	
		19	マンガンジザクラ (志ぐれ桜)	満願寺	平成13年3月6日	
		20	クスノキ	一ノ宮神社	昭和52年11月2日	
		21	ネズミサシ	朝倉下	平成13年3月6日	
		22	クロガネモチ	玉川町法界寺	昭和45年3月20日	

出典：「今治地域の文化財」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）

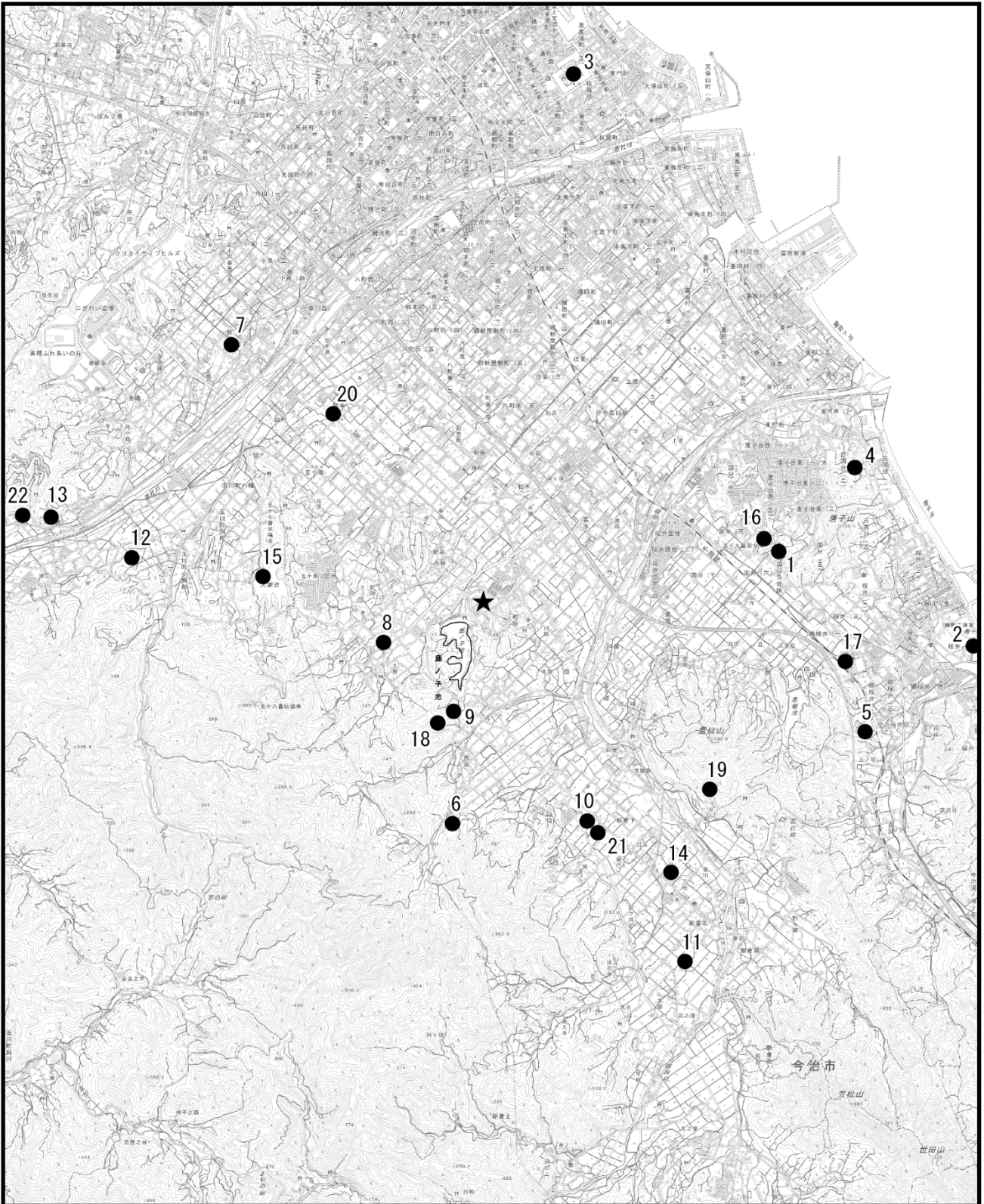
「朝倉地域の文化財」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）

「玉川地域の文化財」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）

(2) 埋蔵文化財の状況

既存資料調査の結果、対象事業実施区域内には周知の埋蔵文化財の分布は知られていない。また、対象事業実施区域内において、本市教育委員会による踏査を実施し、実施可能な範囲の試掘を行った結果（平成24年2月9日、同年5月9日に、合計9ヶ所のトレンチを掘削）、埋蔵文化財の分布は確認されなかった。

埋蔵文化財の試掘位置は、図 3. 1. 7-2 に示すとおりである。

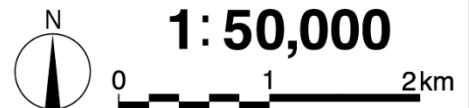


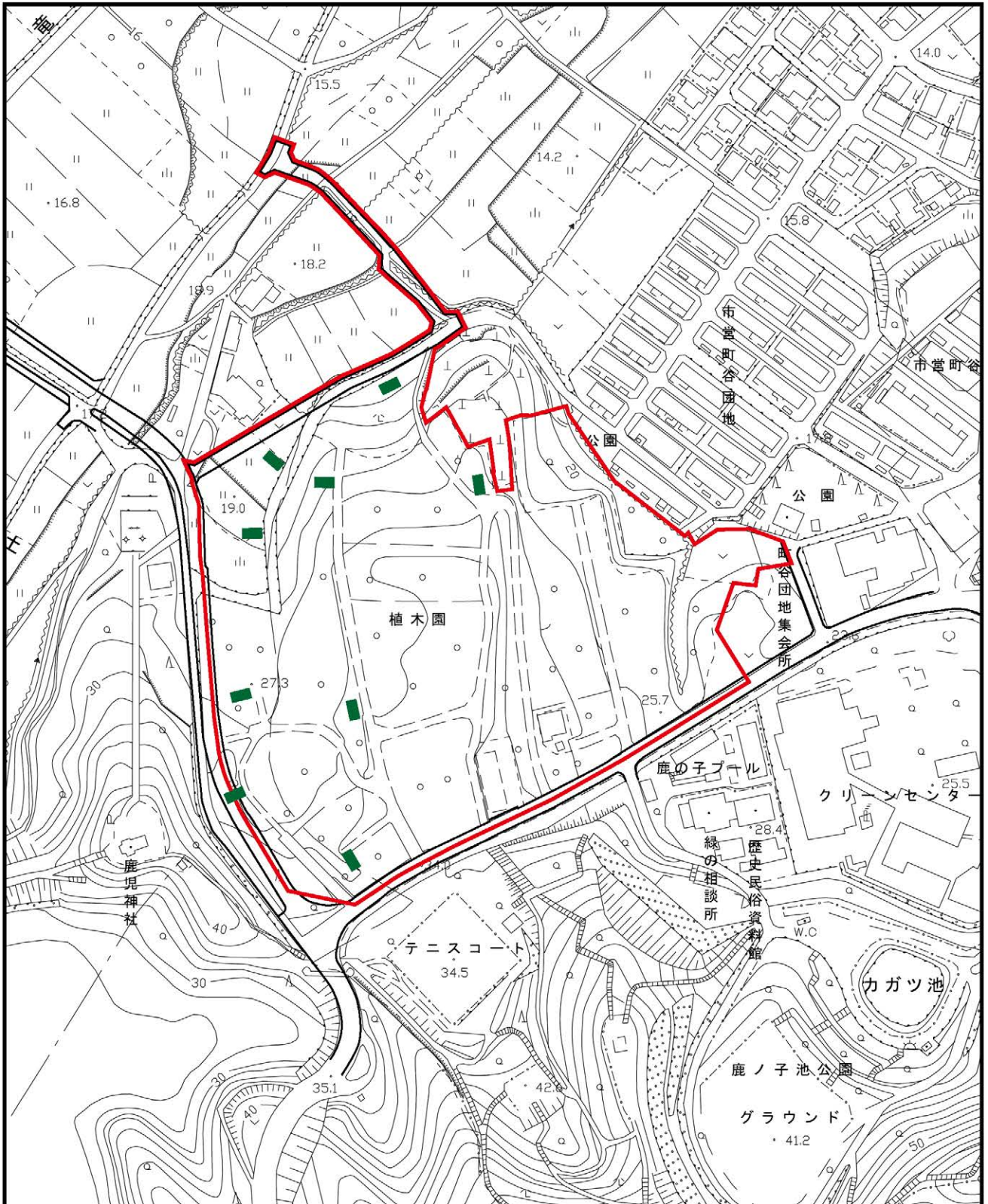
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 文化財

図 3.1.7-1 指定文化財の状況

図中の番号は表 3.1.7-1 に対応する。





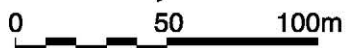
凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 都市計画対象事業実施区域
- : トレンチ（試堀）箇所

図 3.1.7-2 埋蔵文化財試掘位置



1:2,500



第2節 社会的状況

1. 地域の概況

今治地方は、古墳時代の多くの遺跡や、七世紀に伊予の国府が置かれていたことが示すように、古くから政治・文化の中心であった。

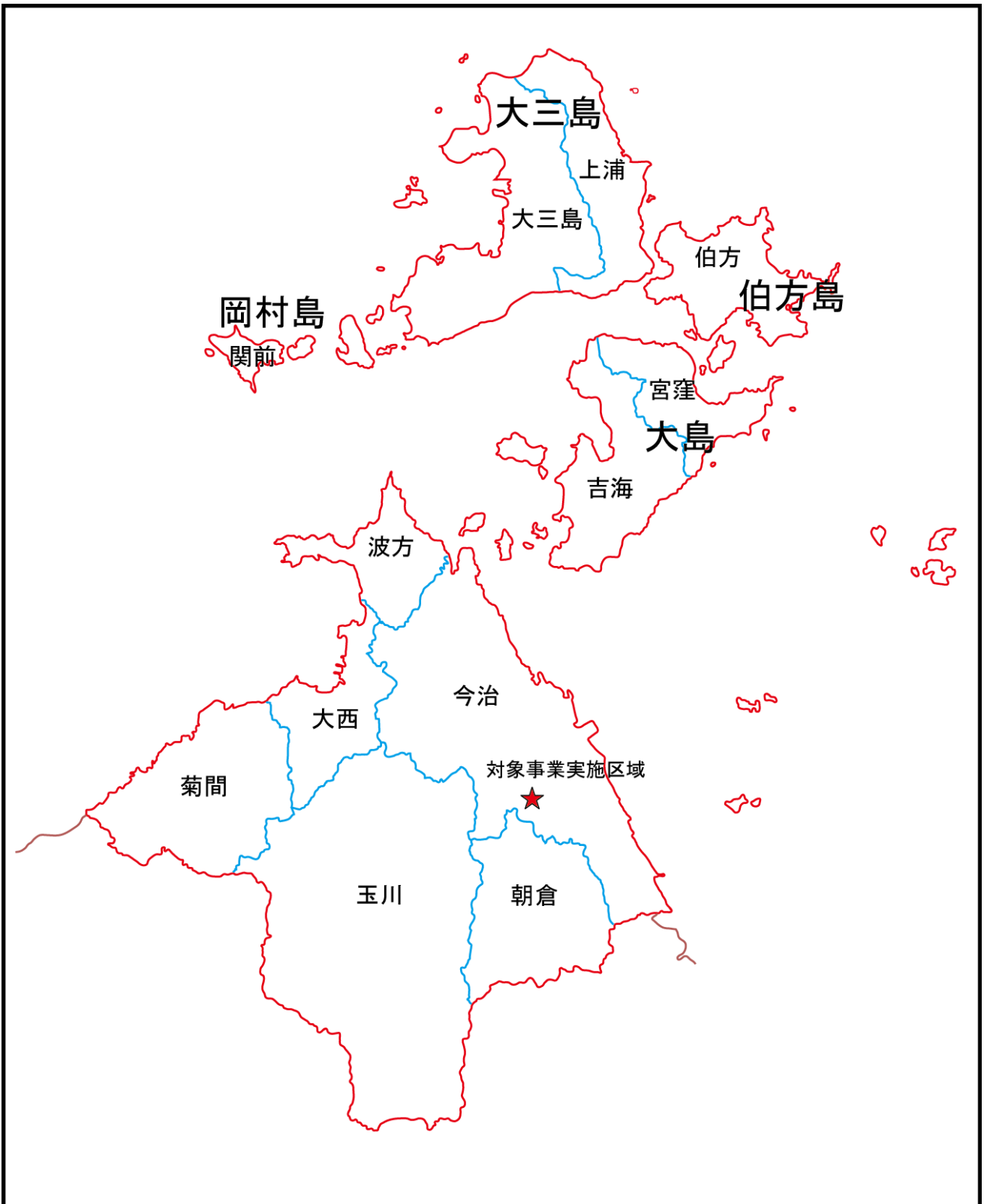
本市の産業は、タオル製造業（全国生産高の約6割のシェア）、縫製業等の繊維産業と造船産業を二大基幹産業として発展してきた。また、平成17年の市町村合併を機に、造船・海運産業が集積する日本最大の海事都市として注目されている。

商業は、本市周辺の旧越智郡や西条市の一部を含む広域商業圏を持ち、県東予地区の商業中心地として位置づけられる。また、海路や平成11年5月に開通した瀬戸内しまなみ海道を利用した阪神、中国、九州方面との経済交流も盛んで、瀬戸内海における流通拠点として発展している。

2. 行政区画の状況

本市は、平成17年1月16日に、旧今治市、旧朝倉村、旧玉川町、旧波方町、旧大西町、旧菊間町、旧吉海町、旧宮窪町、旧伯方町、旧上浦町、旧大三島町及び旧関前村が合併した。位置的には、愛媛県の北東部に位置している。

本市の行政区画状況と対象事業実施区域は図3.2.2-1に示すとおりである。



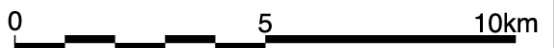
凡 例

図 3. 2. 2-1 今治市の行政区画及び対象事業実施区域

★ : 対象事業実施区域



1:150,000



3. 人口及び産業の状況

3.1. 人口

本市の総人口は、155,422人（令和3年3月31日現在）で、平成29年3月の162,835人に比べ、5年間で約4.6%（7,413人）減少している。

一方世帯数は、76,487世帯（令和3年3月31日現在）で、平成29年3月の76,206世帯に比べ、約0.4%（281世帯）増加しているが近年は横ばいの状況である。

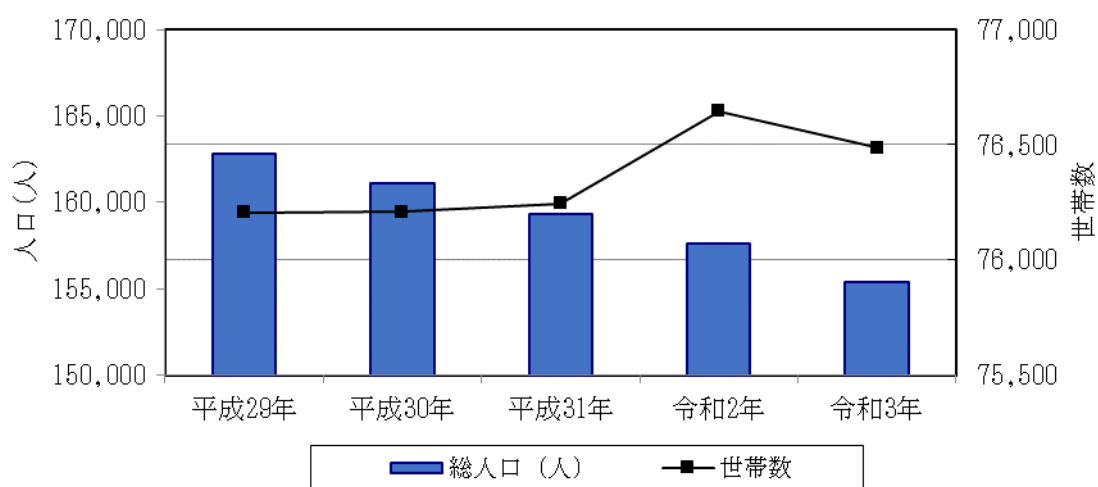
1世帯当たりの人口は、平成29年が2.14人、令和3年が2.03人であり、減少の傾向にある。

人口と世帯の推移状況は表3.2.3-1及び図3.2.3-1に示すとおりである。

表 3.2.3-1 人口と世帯の推移

区 分		平成29年	平成30年	平成31年	令和2年	令和3年
世帯数		76,206	76,209	76,245	76,646	76,487
総人口	(人)	162,835	161,094	159,290	157,644	155,422
1世帯当たり人口	(人)	2.14	2.11	2.09	2.06	2.03

出典：「今治市の統計 令和3年度版（令和4年3月改訂） 第2-2表」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）



出典：「今治市の統計 令和3年度版（令和4年3月改訂） 第2-2表」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）

図 3.2.3-1 人口と世帯の推移

3.2. 産 業

(1) 産業人口

本市の産業別大分類別就業者数は表 3.2.3-2 に示すとおりである。

総就業者数 72,296 人の内、卸売・小売業、サービス業等の第 3 次産業の就業者数が 43,800 人(60.58%)で最も多く、次いで製造業、建設業等の第 2 次産業の就業者が 22,476 人(31.09%)となっている。

表 3.2.3-2 産業別大分類別就業者数（平成 28 年 6 月 1 日）

区分		総数	割合(%)
総数		72,296	100
第一次産業	農業	3,597	4.98
	林業	36	0.05
	漁業	499	0.69
	小 計	4,132	5.72
第二次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	154	0.21
	建設業	6,013	8.32
	製造業	16,309	22.56
	小 計	22,476	31.09
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	305	0.42
	情報通信業	436	0.6
	運輸業、郵便業	3,772	5.22
	卸売業、小売業	11,003	15.22
	金融業、保険業	1,456	2.01
	不動産業、物品賃貸業	772	1.07
	学術研究、専門・技術サービス業	1,709	2.36
	宿泊業、飲食サービス業	3,607	4.99
	生活関連サービス業、娯楽業	2,103	2.91
	教育、学習支援業	2,735	3.78
	医療、福祉	9,794	13.55
	複合サービス事業	968	1.34
	サービス業(他に分類されないもの)	3,017	4.17
	公務(他に分類されるものを除く)	2,123	2.94
	小 計	43,800	60.58
	分類不能の産業		1,888

出典：「今治市の統計 令和 3 年度版（令和 4 年 3 月改訂） 第 2-14 表」
（令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト）

(2) 産業構造

ア. 商業

本市の商業（卸売・小売業）の概要（事業所数、従業者数、年間商品販売額）は表 3.2.3-3 に示すとおりである。

表 3.2.3-3 商業の状況

商店数	従業者数（人）	年間商品販売額（百万円）
1,914	11,379	513,361

注）平成 28 年 6 月 1 日現在

出典：「今治市の統計 令和 3 年度版（令和 4 年 3 月改訂） 第 6-1 表」
（令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト）

イ. 製造業

本市の製造業（従業者数 4 人以上）の概要（事業所数、従業者数、製造品出荷額等）は表 3.2.3-4 に示すとおりである。

表 3.2.3-4 製造業の状況

事業所数	従業者数（人）	製造品出荷額等（万円）
370	11,489	97,134,854

注）令和元年 6 月 1 日調査

出典：「今治市の統計 令和 3 年度版（令和 4 年 3 月改訂） 第 5-1 表」
（令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト）

ウ. 農業

本市の農業の概要は表 3.2.3-5 に示すとおりである。

令和 2 年の農業経営体は 2349 であり、そのうち、個人経営体は 2,305 戸(98%)である。

また、経営耕地総面積は 2,084ha である。

表 3.2.3-5 農家数の状況

総数	農業経営体		経営耕地 総面積 (ha)	個人経営体の 基幹的農業 従事者(人)
	個人 経営体	団体 経営体		
2,349	2,305	44	2,084	2,778

注）令和 2 年 2 月 1 日現在

出典：「今治市の統計 令和 3 年度版（令和 4 年 3 月改訂） 第 4-1 表」
（令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト）

4. 土地利用の状況

本市の地目別土地利用面積は表 3. 2. 4-1 に示すとおりである。

総面積は 403. 33km² であり、そのうち、山林が 129. 83 km² (32. 2%) で最も大きく、次いで畑が 63. 19 km² (15. 7%) である。

表 3. 2. 4-1 地目別土地利用面積

単位：km²

総数	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場原野	その他
403. 33	28. 12	63. 19	34. 66	2. 12	129. 83	4. 09	141. 32

注1) 令和2年1月1日現在

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

注3) 計が一致しない場合がある。

出典：「愛媛県オープンデータカタログ」（令和4年6月閲覧 愛媛県ウェブサイト）

5. 交通の状況

5.1. 鉄道

対象事業実施区域の約5km北方に、四国旅客鉄道(JR 四国)予讃線の今治駅(本市北宝来町一丁目)がある。JR今治駅には全ての特急列車、普通列車が停車し、令和3年の1日当りの乗車人員は1,753人である(出典:「今治市の統計 令和3年度版(令和4年3月改訂) 第10-1表」(令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト))。

5.2. 道路

四国地方整備局の実施している一般国道196号と317号、主要地方道今治波方港線における平日の道路交通量調査データは表3.2.5-1に示すとおりである。

一般国道196号の交通量が最も多く、次いで主要地方道今治波方港線における交通量が多くなっている。

また、本市の道路の整備状況は表3.2.5-2に示すとおりである。

表3.2.5-1 対象事業実施区域周辺の交通量

路線番号		国道196号		国道317号		主要地方道今治波方港線	
測定場所		①中寺		②片山2丁目2番4		③東村1丁目2番53	
		平日		平日		平日	
		台/12h	台/24h	台/12h	台/24h	台/12h	台/24h
自動車	小計車	22,263	28,368	11,986	14,634	13,810	17,113
	大型車	2,612	3,223	215	861	1,314	2,094
	合計	24,875	31,591	12,201	15,495	15,124	19,207
大型車混入率(%)		10.5	10.2	1.8	5.6	8.7	10.9
昼夜率		1.27		1.27		1.27	
混雑度		0.93	/	1.03	/	1.76	/
平成22年度昼間12時間自動車類交通量(台)		24,394		12,762		15,998	
12h交通量伸び率(H27/H22)		1.02		0.93		0.95	

注:斜体表示は推定値

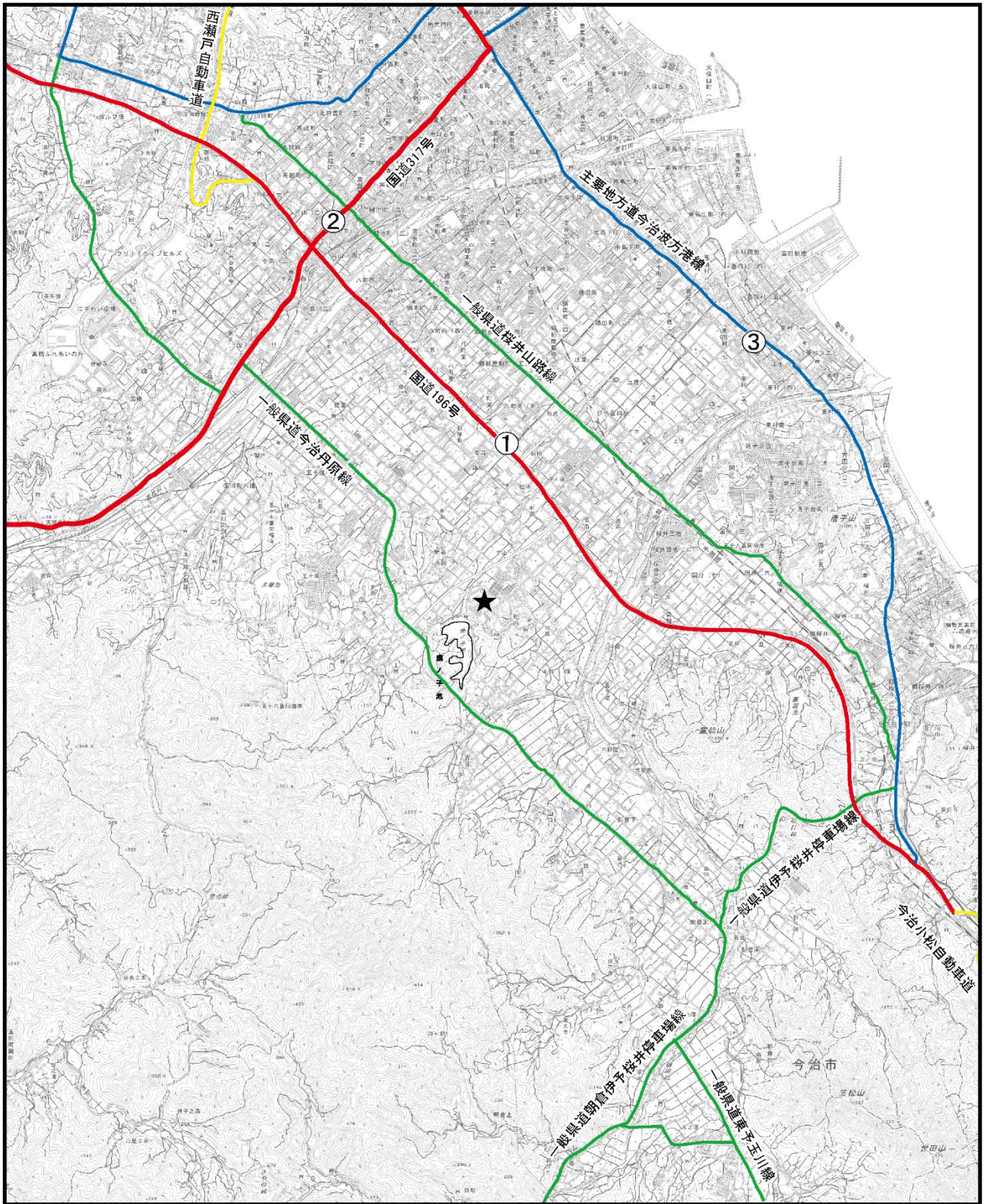
出典:「平成27年度 全国道路街路交通情勢調査 一般交通量調査 DVD-ROM」(一般社団法人 交通工学研究会)

表3.2.5-2 今治市の道路整備状況(令和2年4月1日)

市名	総数	道路実延長 (m)		
		国道	県道	市道
今治市	2,002,639	130,648	243,741	1,628,250

出典:「愛媛の道路2021 パンフレット・資料編」

(令和4年6月閲覧 愛媛県ウェブサイト)

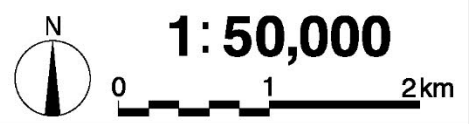


凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- (Red) : 国 道
- (Blue) : 主要地方道
- (Green) : 一般県道
- (Yellow) : 自動車道

図 3. 2. 5-1 交通量調査地点位置図

図中の番号は表 3. 2. 5-1 に対応する。



6. 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況

6.1. 教育施設

対象事業実施区域周辺の教育施設は表 3.2.6-1 及び図 3.2.6-1 に示すとおり 35 施設である。

表 3.2.6-1 対象事業実施区域周辺の教育施設

No.	施設名	所在地
1	晴心幼稚園	南高下町 3 丁目 4-46
2	みどり幼稚園	五十嵐甲 60 番地
3	今治幼稚園	別宮町 2 丁目 4-13
4	いずみ幼稚園	片山 3 丁目 3-14
5	今治めぐみ幼稚園	南宝来町 1 丁目 1-6
6	ひまわり幼稚園	国分 3 丁目 2-46
7	今治精華幼稚園	中日吉町 2 丁目 1-34
8	若葉幼稚園	北宝来町 1 丁目 2-1
9	唐子幼稚園	東村南 2 丁目 2-10
10	立花幼稚園	立花町 4 丁目 6-19
11	吹揚小学校	黄金町 3 丁目 3 番地
12	常盤小学校	中日吉町 2 丁目 6 番 55 号
13	立花小学校	立花町 4 丁目 3 番 45 号
14	鳥生小学校	南高下町 3 丁目 3 番 71 号
15	桜井小学校	郷桜井 1 丁目 8 番 26 号
16	国分小学校	古国分 2 丁目 7 番 1 号
17	富田小学校	上徳甲 394 番地 4
18	清水小学校	五十嵐甲 13 番地 3
19	日高小学校	別名 446 番地 2
20	乃万小学校	延喜甲 349 番地
21	朝倉小学校	朝倉北甲 281 番地
22	鴨部小学校	玉川町中村甲 574 番地 1
23	日吉中学校	中日吉町 1 丁目 3 番 70 号
24	立花中学校	立花町 2 丁目 8 番 7 号
25	桜井中学校	郷桜井 1 丁目 8 番 8 号
26	南中学校	松木 349 番地 1
27	西中学校	山路 554 番地 3
28	朝倉中学校	朝倉北甲 273 番地
29	今治東中等教育学校	桜井 2 丁目 9-1
30	今治西高等学校	中日吉町 3 丁目 5-47
31	今治南高等学校	常盤町 7 丁目 2-17
32	今治北高等学校	宮下町 2 丁目 2-14
33	今治工業高等学校	河南町 1 丁目 1-36
34	今治明德高等学校	北日吉町 1 丁目 4-47
35	今治精華高等学校	中日吉町 2 丁目 1-34

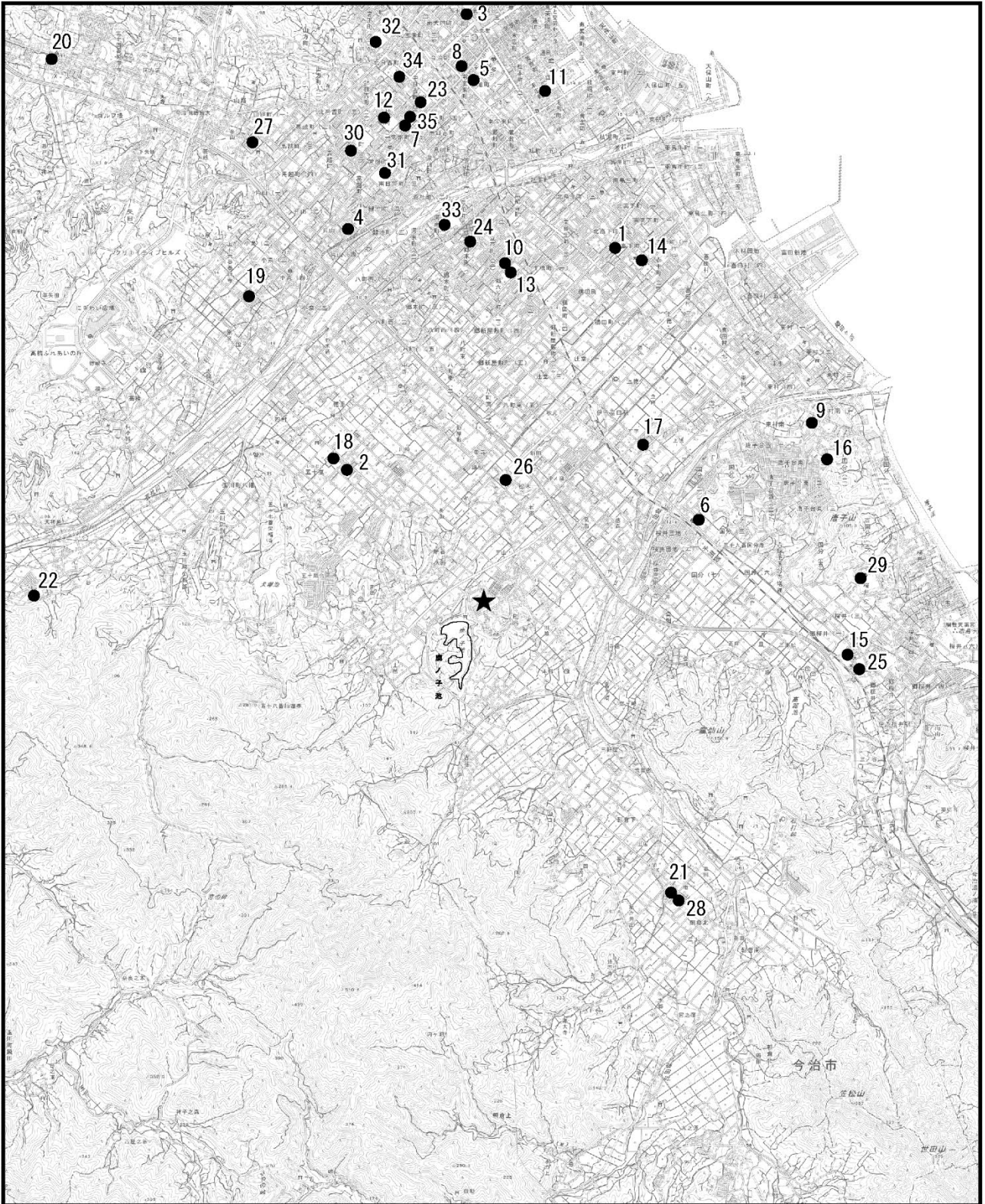
出典：「令和 4 年度今治市内の教育・保育施設等一覧表」

(令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト)

「今治市小学校・中学校一覧」(令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト)

「えひめの県立高校・中等教育学校」(令和 4 年 6 月閲覧 愛媛県ウェブサイト)

「愛媛県私立学校名簿」(令和 4 年 6 月閲覧 愛媛県ウェブサイト)

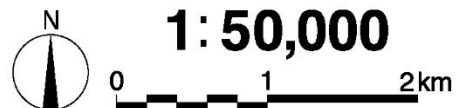


凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 教育施設

図 3. 2. 6-1 対象事業実施区域周辺の教育施設

図中の番号は表 3. 2. 6-1 に対応する。



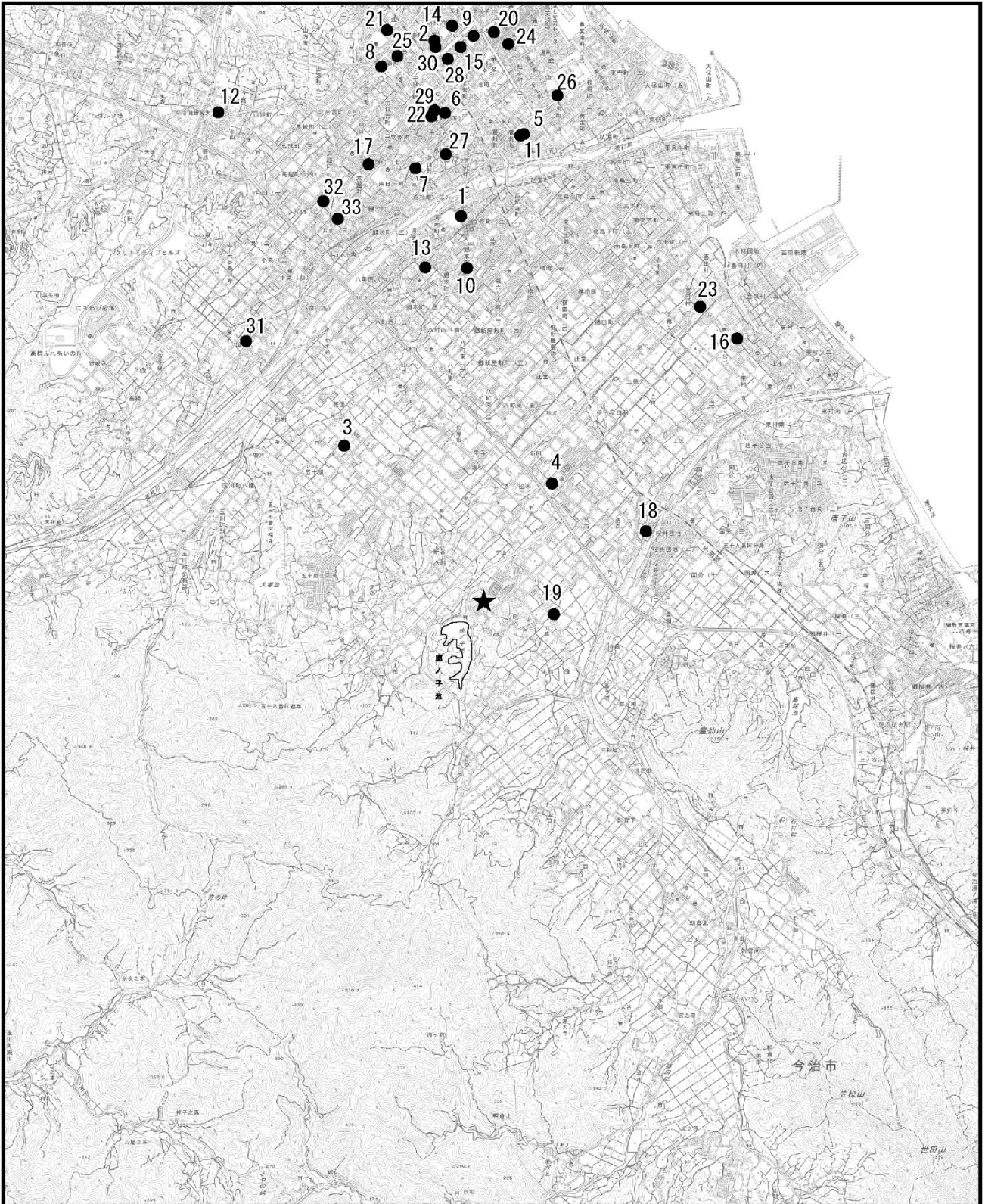
6.2. 医療施設

対象事業実施区域周辺の医療施設は表 3.2.6-2 及び図 3.2.6-2 に示すとおり 33 施設である。

表 3.2.6-2 対象事業実施区域周辺の医療施設

No.	医療機関名称	医療機関所在地
1	かとう内科	立花町1丁目10番5号
2	瀬戸内海病院	北宝来町2丁目4番地9
3	今治南病院	四村103番地1
4	医療法人 村上整形外科	松木28-7
5	医療法人 仁明会 内科・消化器科羽鳥病院	南宝来町3丁目2番地3号
6	正岡眼科	常盤町5丁目3番9号
7	医療法人 圭泉会 菅病院	南日吉町2丁目3番21号
8	社会福祉法人 恩賜財団 済生会 今治第二病院	北日吉町1丁目7番43号
9	鈴木病院	別宮町2丁目1番地5
10	竹内外科胃腸科	立花町3丁目6番36号
11	たくぼ眼科	南宝来町3丁目2番地9
12	医療法人彩水会 真部クリニック	矢田甲7番地1
13	平林胃腸クリニック	河南町2丁目6番20号
14	今治十全医院	南大門町2丁目4の18
15	いのうえ産婦人科	南大門町1丁目5番地2
16	広瀬病院	喜田村6丁目5-1
17	井出内科	常盤町7丁目3番6号
18	公益財団法人正光会今治病院	高市甲786番地13
19	三宅川医院	町谷甲17番地2
20	医療法人 慈風会 白石病院	松本町1丁目5-9
21	今治第一病院	宮下町1丁目1番21号
22	村上病院	常盤町5丁目3-37
23	社会福祉法人 恩賜財団 済生会今治病院	喜田村7丁目1番6号
24	医療法人 滴水会 吉野病院	末広町1丁目5番地の5
25	放射線第一病院	北日吉町1丁目10番50号
26	美須賀病院	黄金町3丁目4番地8
27	三木病院	泉川町1丁目3番45号
28	きら病院	北宝来町1丁目3番地5
29	整形外科藤井病院	常盤町5丁目3-38
30	高木眼科病院	北宝来町2丁目3番地1
31	片木脳神経外科	別名274
32	小澤外科循環器科医院	馬越町4丁目3番10号
33	医療法人 平成会 山内病院	片山3丁目1番40号

出典：「保険医療機関・保険薬局の管内指定状況等について」（令和4年6月閲覧 四国厚生支局ウェブサイト）



凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 医療施設

図 3. 2. 6-2 対象事業実施区域周辺の医療機関

図中の番号は表 3. 2. 6-2 に対応する。



6.3. 福祉施設

対象事業実施区域周辺の福祉施設は表 3.2.6-3 及び図 3.2.6-3 に示すとおり、児童福祉施設 18 施設、障害者福祉施設 37 施設、老人福祉施設 40 施設、合計 95 施設である。

表 3.2.6-3(1) 対象事業実施区域周辺の福祉施設

No.	種別	施設名	所在地
1	児童福祉施設	鳥生保育所	北鳥生町 3 丁目 1 番 15 号
2		常盤保育所	南日吉町 2 丁目 2 番 8 号
3		城東保育所	美須賀町 4 丁目 1 番 48 号
4		乃万保育所	延喜甲 365 番地 2
5		日高保育所	別名 549 番地 1
6		富田保育所	上徳乙 287 番地 7
7		桜井保育所	登畑甲 40 番地
8		若葉保育園	東村 1 丁目 15 番 36 号
9		志々満保育園	桜井 6 丁目 2 番 1 号
10		白鳩保育園	山路 881 番 89
11		龍門保育園	朝倉上甲 803 番地 3
12		朝倉保育園	朝倉北甲 356 番地 2
13		日の出保育所	玉川町小鴨部甲 230 番地 2
14		今治市医師会保育所エンゼル保育園	南宝来町 1 丁目 4-11
15		おひさまえん	北宝来町 2 丁目 3-6
16		なでしこ保育所	喜田村 7 丁目 2-30
17		枝堀児童館	枝堀町 1-4-1
18		朝倉児童館	朝倉下甲 529
19	障害者福祉施設	今治育成園	町谷甲 746
20		今治療護園	町谷 756-1
21		今治福祉園	宮ヶ崎甲 170
22		ふらっふ	登畑甲 345-1
23		ふきあげワークス	恵美須町 3-1-16
24		朝倉作業所	朝倉南乙 457
25		障害者支援センターアクティブマインド	神宮甲 609-1
26		麦の穂	衣干町 2-144-3
27		障害者施設 のま	延喜甲 301-1
28		多機能型事業所プリズム	馬越町 3-2-2
29		生活介護事業所ここ	北高下町 3 丁目 4-6
30		多機能型事業所パドル	八町東 6-4-22
31		今治ワークス	宮ヶ崎甲 166
32		とと山路	山路 389 番地 1
33		ステップ	玉川町別所甲 32-1
34		マルクワークス喜田村	喜田村 8-1-41
35		株式会社ローリング	山路 456
36		エコステーション未来	桜井 3-9-5
37		株式会社ネオリサイクル 今治事業所	天保山町 5-2-15
38		クリエイト 2 1	常盤町 5-2-39
39		サポートかけはし	山路 466-1

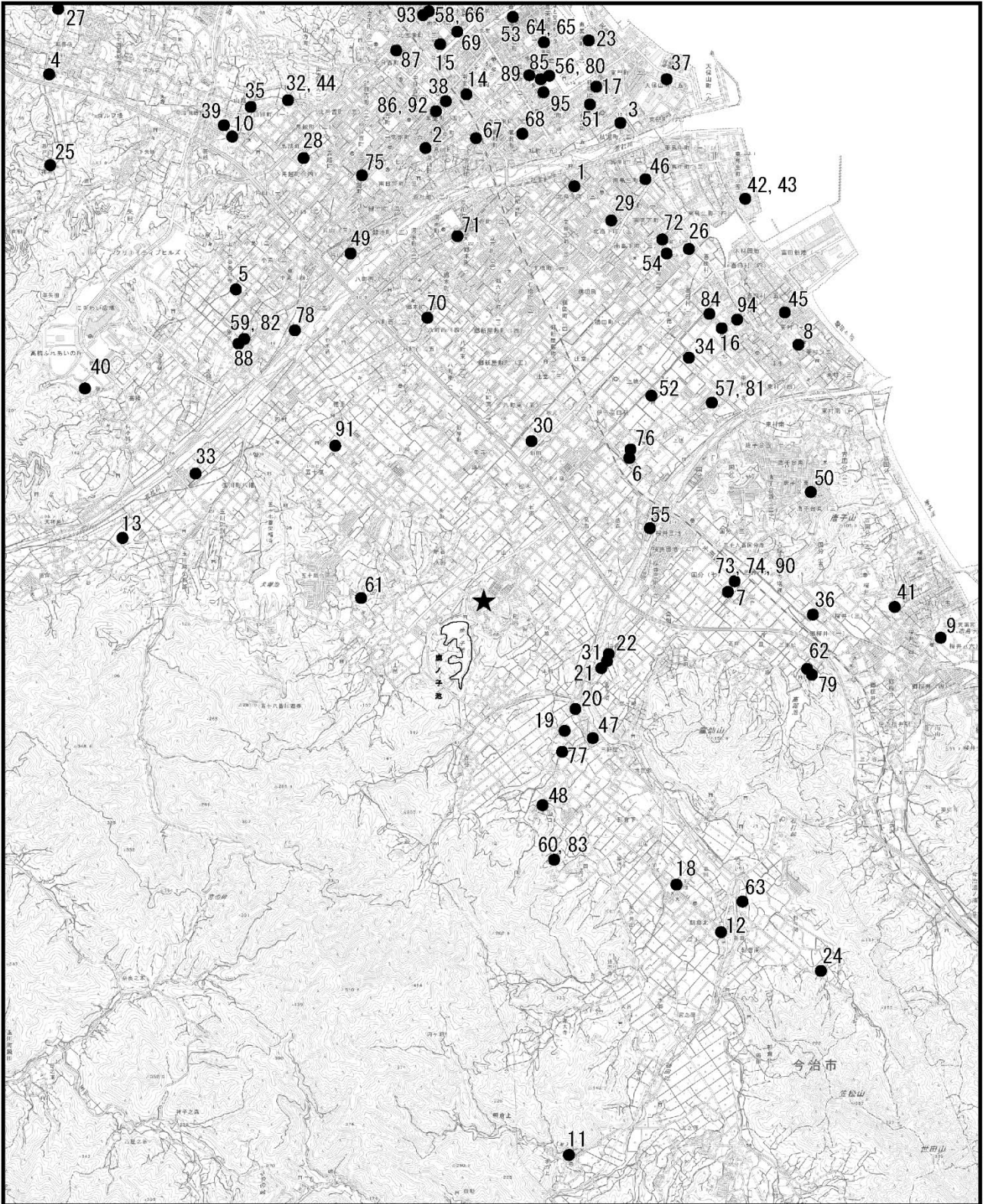
表 3. 2. 6-3(2) 対象事業実施区域周辺の福祉施設

No.	種別	施設名	所在地	
40	障害者福祉施設	就労支援事業所 つむぎ	高橋甲 1552-1	
41		エコステーションはるかす	桜井 2-5-58	
42		サポートかけはし東鳥生	東鳥生町 5 丁目 46 番地	
43		就労継続支援 B 型事業所 健心工房	東鳥生町 5 丁目 43 番地	
44		カイト今治	山路 389 番地 1	
45		まんまるファクトリー	東村 1-5-23	
46		サスケ設計工房今治東	北高下町 1 丁目 3 番 35 号	
47		グループホームまきば	町谷 688-12 2F	
48		グループホームうずしお	山口甲 5-2	
49		うっとこ	片山 4-6-23	
50		カラコリーナ	唐子台東 3-7-2	
51		エダボリーナ	枝堀町 1-6-16	
52		フレンドシップホーム I・II・VI	上徳甲 304-1	
53		フレンドシップホーム III	室屋町 1-1-8	
54		フレンドシップホーム IV	衣干町 2-1-28	
55		精神障害者グループホームしまなみ	高市甲 786-5	
56		老人福祉施設	ケアハウス吹揚	黄金町 3-2-6
57			せせらぎ	上徳甲 110-1
58			廣寿苑	南大門町 3-5-33
59			なごみ	別名 261
60	リーフガーデンあさくら		朝倉下乙 102-2	
61	泉荘		新谷甲 1884-1	
62	桜井荘		且甲 472-1	
63	清流園		朝倉北甲 497	
64	ウェルえがお		恵美須町 2-2-1	
65	ウェルえびす		恵美須町 2-2-4	
66	グループホーム廣寿苑		南大門町 3-5-33	
67	グループホームさつき		泉川町 1-1-29	
68	グループホームはとり		南宝来町 3-4-1	
69	グループホームつどい		南大門町 2-2-2	
70	グループホームひまわり		八町西 4-1-14	
71	都市型グループホームゆう		立花町 2-9-35	
72	ハートフルケアホーム青空		南高下町 2-2-67	
73	グループホーム ヒロセ		国分 7-4-36	
74	グループホームヒロセドゥーエ		国分 7-5-11	
75	ほっとやまうち		常盤町 8-4-31	
76	グループホーム松風園		上徳乙 284-1	
77	グループホームひまわりの家		古谷甲 19-1	
78	日高荘		小泉 5-6-38	
79	唐子荘		且甲 479-1	
80	シルバーハウス吹揚		黄金町 3-2-6	
81	みどりの郷		上徳甲 110-1	
82	今治なごみ苑		別名 251	

表 3. 2. 6-3(3) 対象事業実施区域周辺の福祉施設

No.	種別	施設名	所在地
83	老人福祉施設	リーフガーデンあさくら	朝倉下乙 102-2
84		済生会今治老人保健施設希望の園	喜田村 7-1-6
85		老人保健施設燧園	末広町 3-1-6
86		老人保健施設ときわ園	常盤町 5-3-37
87		老人保健施設八恵苑	北日吉町 1-10-53
88		老人保健施設シルビウス・ケアセンター	別名 261
89		老人保健施設セントラルケアホーム	松本町 2-6-6
90		老人保健施設ヒロセ	国分 7-4-1
91		今治南病院	四村 103-1
92		村上病院	常盤町 5-3-37
93		廣寿苑	南大門町 3-5-8
94		シルバーハウス ウィルケアひろせ	喜田村 6-4-20
95		シルバーマンション ひうち	末広町 3-3-6

出典：「令和4年度今治市内の教育・保育施設等一覧表」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）
「児童館及びその他類似施設 施設一覧」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）
「障害福祉サービス」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）
「老人ホーム・入所施設 市内入所施設一覧」（令和4年6月閲覧 今治市ウェブサイト）



凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- : 福祉施設

図 3. 2. 6-3 対象事業実施区域周辺の福祉施設

図中の番号は表 3. 2. 6-3 に対応する。



7. 上水道施設及び下水道施設の整備状況

7.1. 上水道の状況

本市の上水道の普及状態は表 3. 2. 7-1 に示すとおりである。

本市の令和 2 年度の給水人口は 150, 830 人で、上水道の人口対比普及率は 97. 0% であった。

表 3. 2. 7-1 今治市の上水道の状況

行政区域内人口	(人)	155, 422
給水人口	(人)	150, 830
普及率 (B/A)	(%)	97. 0
年間総配水量	(m ³)	21, 015, 749
一日平均配水量	(m ³)	57, 577

注) 行政区域内人口は、年度末現在の住民基本台帳人口及び外国人登録人口による。

出典：「今治市の統計 令和 3 年度版 (令和 4 年 3 月改訂) 第 11-1 表」

(令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト)

7.2. 下水道の状況

本市における下水道整備状況は表 3. 2. 7-2 に示すとおりである。

本市の令和 2 年度の処理区域内人口は 112, 438 人で、下水道の人口対比普及率は 64. 6% となっている。

表 3. 2. 7-2 今治市の下水道の状況

面積	(ha)	41, 921
計画処理面積	(ha)	3, 913
下水道処理区域面積	(ha)	2, 803
整備率 C/B	(%)	71. 6
住民基本台帳人口	(人)	157, 537
計画処理人口	(人)	112, 438
処理可能人口	(人)	101, 758
処理可能戸数	(戸)	50, 060
人口普及率 F/D	(%)	64. 6
水洗化人口	(人)	93, 349
水洗化戸数	(戸)	44, 264
処理能力水量	(m ³ /日)	69, 636
流入下水量	(m ³ /日)	50, 051

注 1) 人口普及率は各年 5 月 1 日現在、水洗化人口は 3 月 31 日現在の数値である

注 2) 住民基本台帳人口は、4 月 30 日現在

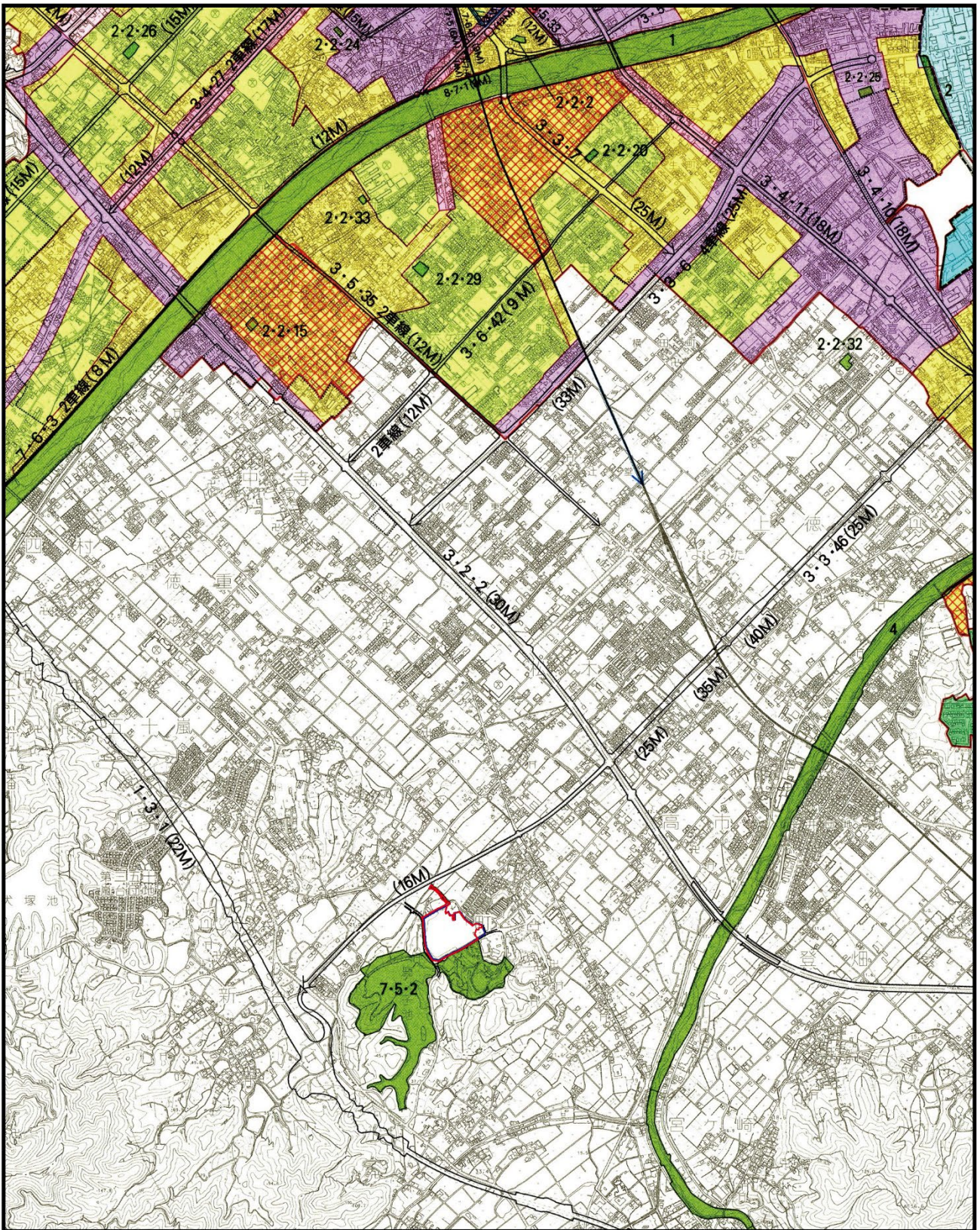
出典：「今治市の統計 令和 3 年度版 (令和 4 年 3 月改訂) 第 11-2 表」

(令和 4 年 6 月閲覧 今治市ウェブサイト)

8. 都市計画法に基づく地域地区の状況

対象事業実施区域周辺の都市計画用途地域の指定状況は図 3.2.8-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺は、「今治広域都市計画区域」の市街化調整区域に該当しており、用途地域の指定はされていない。



凡 例

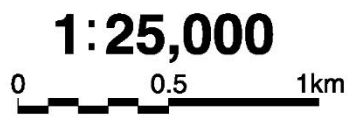
図 3. 2. 8-1 用途地域指定の状況

: 対象事業実施区域
 : 都市計画対象事業実施区域

	行政界
	都市計画区域
	市街化区域
	形態規制
	第一種低層住居専用地域 (30)
	第一種中高層住居専用地域 (30)
	第一種住居地域 (30)
	第二種住居地域 (30)
	近隣商業地域 (30)
	商業地域 (30)

	準工業地域
	工業地域
	工業専用地域
	特別工業地区
	駐車場整備地区
	都市計画道路
	都市計画都市高速鉄道
	都市計画公園・緑地・墓園
	土地区画整理事業
	地区計画

	防火地域
	準防火地域
	臨港地区



9. 関係法令等の指定、規制基準等

対象事業に適用される関係法令の一覧は表 3.2.9-1 に示すとおりである。

表 3.2.9-1 関係法令一覧

法令等	規制の内容その他の状況
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とられている。
水質汚濁防止法	工場・事業所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。
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て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例	土砂等の埋立て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を防止し、もって生活環境の保全を図るとともに、県民の生活の安全を確保することを目的とする。埋立て等に使用する土砂基準等が定められている。
えひめ環境基本計画	環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、低炭素社会の構築、循環型社会の構築、生物多様性の保全などの課題に的確に対応し、県民、行政等の各主体の役割などを示している。
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等が定められている。
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として定められている。
国土利用計画法	国土利用計画の策定に関し必要な事項について定め、土地利用基本計画の作成、土地取引の規制に関する措置その他土地利用を調整するための措置を講じて、総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的としている。
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、以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。
農業振興地域の整備に関する法律	農地の振興を図ることが必要であると認められる地域として「農業振興地域」を指定するとともに、特に農用地等として利用すべき区域として「農用地区域」が指定されている。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	廃棄物の排出抑制と処理の適正化により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的とした法律である。
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とした法律である。
資源の有効な利用の促進に関する法律	資源が大量使用・大量廃棄されることを抑制し、リサイクルによる資源の有効利用の促進を図るための法律である。
今治市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例	廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進することにより、廃棄物の減量を推進するとともに、廃棄物を適正に処理し、併せて生活環境を清潔にすることにより、資源循環型社会の形成並びに生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図り、市民の健康で快適な生活を確保することを目的として定められている。

9.1. 大気汚染

(1) 環境基準

環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準は表 3.2.9-2、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の環境基準は表 3.2.9-3 に示すとおりである。

表 3.2.9-2 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件（設定年月日等）
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(S48.5.16告示)
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(S48.5.8告示)
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。(S48.5.8告示)
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(S53.7.11告示)
光化学オキシダント (OX)	1時間値が0.06ppm以下であること。(S48.5.8告示)
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。(H21.9.9告示)

表 3.2.9-3 ダイオキシン類（大気）の環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
備考 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 基準値は、年間平均値とする。	

(2) 規制基準

大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法に基づく排ガスの規制基準値は、表 3.2.9-4 に示すとおりである。

表 3.2.9-4 排ガスの規制基準

ばいじん	硫黄酸化物 (K 値)	塩化水素	窒素酸化物	水銀	ダイオキシン類
0.08g/m ³ N	14.5 (約 2000ppm)	700mg/m ³ N (約 430ppm)	250ppm	新設 30μg/m ³ N 既設 50μg/m ³ N	0.1ng-TEQ/m ³ N

9.2. 騒音

(1) 環境基準

環境基本法に基づく騒音に係る環境基準は表 3.2.9-5 に示すとおりである。なお、対象事業実施区域及びその周辺地域は市街化調整区域であり、地域の類型は指定されていない。

表 3.2.9-5 騒音に係る環境基準

(一般地域)

地域の区分	類型	基準値	
		昼間 午前 6 時～午後 10 時	夜間 午後 10 時～翌午前 6 時
特に静穏を要する地域	AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
専ら住居の用に供される地域	A	55 デシベル以下	45 デシベル以下
主として住居の用に供される地域	B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注) 1. 愛媛県では AA 類型は地域指定していない。

2. 基準値は等価騒音レベル(LAeq)により、評価した値である。

(道路に面する地域)

地域の区分	基準値	
	昼間 午前 6 時～午後 10 時	夜間 午後 10 時～翌午前 6 時
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

注) 基準値は等価騒音レベル (LAeq) により、評価した値である。

幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表に関わらず、特例として表 3.2.9-6 の基準値に掲げるとおりである。

表 3.2.9-6 幹線交通を担う道路に近接する空間における特例

基準値	
昼間午前 6 時～午後 10 時	夜間午後 10 時～翌午前 6 時
70 (45) デシベル以下	65 (40) デシベル以下
備考個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（括弧内の値）によることができる。	

注) 基準値は等価騒音レベル (LAeq) により、評価した値である。

(2) 規制基準

騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準は表 3.2.9-7 に、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準は表 3.2.9-8 に、指定地域内における自動車騒音の要請限度は表 3.2.9-9 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域及び周辺地域は、騒音規制法の規制地域には該当しない。

表 3.2.9-7 特定工場等において発生する騒音の規制基準

時間の区分 区域の区分	区域の区分に対応する規制基準			
	朝	昼間	夕	夜間
	午前 6 時から午前 8 時	午前 8 時から午後 7 時	午後 7 時から午後 10 時	午後 10 時から翌日の午前 6 時
第 1 種区域	45 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下	45 デシベル以下
第 2 種区域	50 デシベル以下	60 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下
第 3 種区域	65 デシベル以下	65 デシベル以下	65 デシベル以下	50 デシベル以下
第 4 種区域	70 デシベル以下	70 デシベル以下	70 デシベル以下	60 デシベル以下

備考

- 1 第 2 種区域、第 3 種区域又は第 4 種区域の区域内に所在する学校教育法第 1 条に規定する学校、児童福祉法第 7 条第 1 項に規定する保育所、医療法第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館、老人福祉法第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第 2 条第 7 項に規定する幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね 50 メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から 5 デシベルを減じた値とする。
- 2 騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。
 - (1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90%レンジの上端の数値とする。
 - (4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の 90%レンジの上端の数値とする。

表 3. 2. 9-8 騒音規制法の特定建設作業及び愛媛県公害防止条例の特定作業の

騒音の規制に関する基準

区域の区分	作業の種類・名称	騒音レベル	作業禁止時間	1日当たり作業時間	連続作業時間	作業禁止日	
告示別表第1号区域	特定建設作業	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85デシベル以下	午後7時から翌日の午前7時まで	10時間以内	6日以内	日曜日 休日
		びょう打機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		さく岩機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		空気圧縮機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	〃	〃	〃	〃	〃
		バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザーを使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
	特定作業	ブルドーザー、パワーショベル等を使用する作業（法規制対象は除く）	〃	〃	〃	〃	〃
		ハンマーを使用する板金又は製罐作業	80デシベル以下	午後9時から翌日の午前6時まで	〃	制限なし	制限なし
告示別表第2号区域	特定建設作業	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85デシベル以下	午後10時から翌日の午前6時まで	14時間以内	6日以内	日曜日 休日
		びょう打機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		さく岩機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		空気圧縮機を使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
		コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	〃	〃	〃	〃	〃
		バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザーを使用する作業	〃	〃	〃	〃	〃
	特定作業	ブルドーザー、パワーショベル等を使用する作業（法規制対象は除く）	〃	制限なし	〃	〃	〃
		ハンマーを使用する板金又は製罐作業	80デシベル以下	〃	〃	制限なし	制限なし

備考1 第1号区域は、騒音規制地域において区分された区域のうち、次に示す区域。

- (1) 第1種区域
 - (2) 第2種区域
 - (3) 第3種区域
 - (4) 第4種区域のうち学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条第1項に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための収容施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館、老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね80メートルの区域。
- 2 第2号区域は、指定地域のうち、上記第1号区域以外の区域。
 - 3 騒音レベルは、特定建設作業もしくは特定作業の敷地の境界線におけるものである。
 - 4 騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。
 - (1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が概ね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値とする。
 - (4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

表 3.2.9-9 自動車騒音の要請限度

区域の区分	基準値	
	昼間	夜間
	午前 6 時～ 午後 10 時	午後 10 時～ 翌午前 6 時
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65dB	55dB
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70dB	65dB
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75dB	70dB

備考1 a：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域

b：第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域

c：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域

2 騒音の評価は、等価騒音レベル（LAeq）による。

3 測定は、連続する7日間のうち、当該自動車騒音の状況を代表すると認められる3日間について行い、時間の区分ごとに3日間の原則として全時間を通じてエネルギー平均した値によって評価する。

9.3. 振動

(1) 環境基準

振動については、環境基本法に基づく環境基準は定められていない。

(2) 規制基準

振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準は表 3.2.9-10 に、特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準は表 3.2.9-11 に、指定地域内における道路交通振動の要請限度は表 3.2.9-12 に示すとおりである。

なお、対象事業実施区域及び周辺地域は、振動規制法の規制地域には該当しない。

表 3.2.9-10 工場・事業場振動の規制基準

区域の区分	基準値	
	昼間 午前 8 時～午後 7 時	夜間 午後 7 時～翌午前 8 時
第 1 種区域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第 2 種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

備考1 規制基準は工場・事業場の敷地の境界線における許容限度。

2 第1種区域及び第2種区域とは、以下に掲げる区域をいう。

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

表 3. 2. 9-11 (1) 振動規制法に基づく特定建設作業

1	くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
3	舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日における当該作業に係る2地点の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
4	ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日における当該作業に係る2地点の最大距離が50mを超えない作業に限る。）

表 3. 2. 9-11 (2) 特定建設作業の振動の規制に関する基準

区分	第1号区域	第2号区域
基準	特定建設作業の敷地境界線において75デシベル以下	
作業禁止時間	午後7時から翌日の午前7時まで	午後10時から翌日の午前6時まで
作業時間	1日10時間以内	1日14時間以内
作業期間	連続6日を超えないこと	
作業禁止日	日曜日その他の休日	

備考1 第1号区域は、振動規制地域における規制基準による区域のうち、次に示す区域。

- (1) 第1種区域。
 - (2) 第2種区域のうち、主として工業等の用に供されている区域を除く区域。
 - (3) 第2種区域のうち、学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条第1項に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館、老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね80メートルの区域。
- 2 第2号区域は、指定地域のうち、上記第1号区域以外の区域。
- 3 振動レベルの決定は、次のとおりとする。
- (1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
 - (2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
 - (3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔個数の測定器の80%レンジの上端の数値とする。

表 3. 2. 9-12 道路交通振動の要請限度

区域の区分	基準値	
	昼間 午前8時～午後7時	夜間 午後7時～翌午前8時
第1種区域	65デシベル	60デシベル
第2種区域	70デシベル	65デシベル

備考1 振動の測定場所は道路の敷地の境界線とする。

- 2 第1種区域及び第2種区域とは、特定工場等に係る規制基準の区域と同一である。

9.4. 悪臭

(1) 環境基準

悪臭については、環境基本法に基づく環境基準は定められていない。

(2) 規制基準

悪臭防止法に基づく規制基準は表 3.2.9-13 に示すとおりである。

なお、本市には悪臭防止法による規制地域の指定は設定されていない。

表 3.2.9-13 悪臭防止法の敷地境界の地表における規制基準

特定悪臭物質	指定地域の区分	A 区域 (ppm)	B 区域 (ppm)
アンモニア		1	2
メチルメルカプタン		0.002	0.004
硫化水素		0.02	0.06
硫化メチル		0.01	0.05
二酸化メチル		0.009	0.03
トリメチルアミン		0.005	0.02
アセトアルデヒド		0.05	0.1
プロピオンアルデヒド		0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド		0.009	0.03
イソブチルアルデヒド		0.02	0.07
ノルマルバレールアルデヒド		0.009	0.02
イソバレールアルデヒド		0.003	0.006
イソブタノール		0.9	4
酢酸エチル		3	7
メチルイソブチルケトン		1	3
トルエン		10	30
スチレン		0.4	0.8
キシレン		1	2
プロピオン酸		0.03	0.07
ノルマル酪酸		0.001	0.002
ノルマル吉草酸		0.0009	0.002
イソ吉草酸		0.001	0.004

※主として工場の用に供される地域、その他悪臭に対する順応の見られる地域を B 区域、それ以外の地域を A 区域として指定が行われている。

9.5. 水質

(1) 環境基準

環境基本法に基づく、人の健康の保護に関する水質環境基準は表 3.2.9-14 に、河川の生活環境の保全に関する水質環境基準は表 3.2.9-15 に、湖沼の生活環境の保全に関する水質環境基準は表 3.2.9-16 に、地下水の水質汚濁に係る環境基準は表 3.2.9-17 示すとおりである。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の環境基準は表 3.2.9-18 に示すとおりである。

表 3.2.9-14 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	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

備考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の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 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと、規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

表 3.2.9-15 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

河川（湖沼を除く。）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道1級 自然環境保全及びA 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級及びC以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級及びD 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄 に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められ ないこと	2mg/L以上	—

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の $0.9 \times n$ 番目 (n は日間平均値のデータ数) のデータ値 ($0.9 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる))とする。
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする。
- 3 水道1級を利用目的としている地点(自然環境保全を利用目的としている地点を除く。)については、大腸菌数 100 CFU/100ml 以下とする。
- 4 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない。
- 5 大腸菌数に用いる単位はCFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

(注)

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

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値 (mg/L)		
		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	イワナ、サケ・マス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 以下	0.001 以下	0.03 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 以下	0.0006 以下	0.02 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 以下	0.002 以下	0.05 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 以下	0.002 以下	0.04 以下

備考

1 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

表 3.2.9-16 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

湖沼(天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道 1 級 水産 1 級 自然環境保全及び A 以下 の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下
A	水道 2,3 級 水産 2 級 水浴及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下
B	水道 3 級 工業用水 1 級農業用水 及び C 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水 2 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	ごみ等 の浮遊 が認め られな いこと。	2mg/L 以上	—

備考

- 1 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。
- 2 水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100CFU/100ml 以下とする。
- 3 水道 3 級を利用目的としている地点（水浴又は水道 2 級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 1,000CFU/100ml 以下とする。
- 4 大腸菌数に用いる単位は CFU（コロニー形成単位（ColonyFormingUnit））/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全
- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
" 2、3 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
" 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 3 級の水産生物用
" 3 級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
" 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
II	水道1、2、3級(特殊なものを除く。)水産1種水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	
III	水道3級(特殊なもの)及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
V	水産3種工業用水農業用水環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下	

備考

- 1 基準値は、年間平均値とする。
- 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。
- 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
- 3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
水産3種：コイ、フナ等の水産生物用
- 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

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		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	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/以下	
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/以下	

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値	該当水域
		底層溶存酸素量	
生物 1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物 2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上	
生物 3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧	2.0mg/L 以上	

表 3. 2. 9-17 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

表 3. 2. 9-18 ダイオキシン類（水質）に係る環境基準

項目	基準値
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下

備考

- 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。
- 2 基準値は、年間平均値とする（水底の底質を除く。）。

(2) 排水基準

工場及び事業所からの排水水について、水質汚濁防止法に基づく全国一律の排水基準は表 3.2.9-19 に、愛媛県が条例で定める排水基準（上乘せ排水基準）は表 3.2.9-20 に示すとおりである。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の排出基準は表 3.2.9-21 に示すとおりである。

表 3.2.9-19(1) 一般排水基準（有害物質）

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		0.03mgCd/L
シアン化合物		1mgCN/L
有機リン化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)		1mg/L
鉛及びその化合物		0.1mgPb/L
六価クロム化合物		0.5mgCr(VI)/L
砒素及びその化合物		0.1mgAs/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005mgHg/L
アルキル水銀化合物		検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/L
トリクロロエチレン		0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1mgSe/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	10mgB/L
	海域に排出されるもの	230mgB/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	8mgF/L
	海域に排出されるもの	15mgF/L
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜 硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量	100mg/L
1,4-ジオキサン		0.5mg/L

備考

「検出されないこと。」とは、第 2 条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排水水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

表 3.2.9-19(2) 一般排水基準（その他の項目）

項目	許容限度
水素イオン濃度（水素指数）（pH）	海域以外の公共用水域に排出されるもの
	5.8 以上 8.6 以下
	海域に排出されるもの
	5.0 以上 9.0 以下
生物化学的酸素要求量（BOD）	160mg/L （日間平均 120mg/L）
化学的酸素要求量（COD）	160mg/L （日間平均 120mg/L）
浮遊物質（SS）	200mg/L （日間平均 150mg/L）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
窒素含有量	120mg/L （日間平均 60mg/L）
燐含有量	16mg/L （日間平均 8mg/L）

備考

「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。

表 3.2.9-20(1) 愛媛県が条例で定める排水基準（健康項目に係る排水基準）

項目	排水基準
カドミウム及びその化合物	1リットルにつきカドミウム0.03ミリグラム
シアン化合物	1リットルにつきシアン1ミリグラム
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る。）	1リットルにつき1ミリグラム
鉛及びその化合物	1リットルにつき鉛0.1ミリグラム
六価クロム化合物	1リットルにつき六価クロム0.5ミリグラム
砒素及びその化合物	1リットルにつき砒素0.1ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1リットルにつき水銀0.005ミリグラム
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1リットルにつきふっ素8ミリグラム 海域に排出されるもの1リットルにつきふっ素15ミリグラム

備考

1 「検出されないこと」とは、第22条第2項に定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

表 3. 2. 9-20(2) 愛媛県が条例で定める排水基準（環境項目に係る排水基準）

項目	排水基準
水素イオン濃度（水素指数）	海域以外の公共用水域に排出させるもの 5.8 以上 8.6 以下 海域に排出されるもの 5.0 以上 9.0 以下
生物化学的酸素要求量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	160 （日間平均 120）
化学的酸素要求量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	160 （日間平均 120）
浮遊物質量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	200 （日間平均 150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （鉱油類含有量） （単位 1 リットルにつきミリグラム）	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （動植物油脂類含有量） （単位 1 リットルにつきミリグラム）	30
フェノール類含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	5
銅含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	3
亜鉛含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	2
溶解性鉄含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	10
溶解性マンガン含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	10
クロム含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	2
ニッケル含有量 （単位 1 リットルにつきミリグラム）	5
大腸菌群数 （単位 1 立方センチメートルにつき個）	日間平均 3,000

備考

- 「日間平均」による許容限度は、1 日の排水水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。

表 3. 2. 9-21 ダイオキシン類（水質）に係る排出基準

項目	基準値
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下

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

9.6. 土壌

(1) 環境基準

環境基本法に基づく土壌汚染に係る環境基準は表 3.2.9-22 に、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の環境基準は表 3.2.9-23 に示すとおりである。

表 3.2.9-22 土壌汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.003mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒（ひ）素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

備考

- 1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
- 2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.003mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
- 3 「検液中に検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 4 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び E P N をいう。

表 3.2.9-23 ダイオキシン類（土壌）に係る環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

備考

- 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
- 2 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。
- 3 環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g 以上の場合 簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g 以上の場合は、必要な調査を実施することとする。

(2) 規制基準

愛媛県土砂等の埋立て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の土砂基準及び水質基準は表 3. 2. 9-24 に示すとおりである。

表 3. 2. 9-24(1) 愛媛県土砂等の埋立て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の土砂基準

項目	基準値
カドミウム	検液 1L につき 0. 003mg 以下
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0. 01mg 以下
六価クロム	検液 1L につき 0. 05mg 以下
砒素	検液 1L につき 0. 01mg 以下、かつ、土砂等の埋立て等に供する場所の土地の利用目的が農用地（田に限る。）である場合においては、土砂等 1 キログラムにつき 15mg 未満
総水銀	検液 1L につき 0. 0005mg 以下
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	土砂等の埋立て等に供する場所の土地の利用目的が農用地（田に限る。）である場合において、土砂等 1 キログラムにつき 125mg 未満
ジクロロメタン	検液 1L につき 0. 02mg 以下
四塩化炭素	検液 1L につき 0. 002mg 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液 1L につき 0. 002mg 以下
1, 2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0. 004mg 以下
1, 1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0. 1mg 以下
1, 2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0. 04mg 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0. 006mg 以下
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0. 01mg 以下
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0. 01mg 以下
1, 3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0. 002mg 以下
チウラム	検液 1L につき 0. 006mg 以下
シマジン	検液 1L につき 0. 003mg 以下
チオベンカルブ	検液 1L につき 0. 02mg 以下
ベンゼン	検液 1L につき 0. 01mg 以下
セレン	検液 1L につき 0. 01mg 以下
ふっ素	検液 1L につき 0. 8mg 以下
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下
1, 4-ジオキサン	検液 1L につき 0. 05mg 以下

備考

- 1 基準値のうち検液中濃度に係るものにあつては、土壌の汚染に係る環境基準について（平成 3 年 8 月環境庁告示第 46 号）付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。この場合において、同表中「土壌」とあるのは、「土砂等」と読み替えるものとする。
- 2 この表の項目の欄中「有機燐」とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。
- 3 この表の基準値の欄中「検液中に検出されないこと」とは、同表の測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

表 3. 2. 9-24(2) 愛媛県土砂等の埋立て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の水質基準

項目	基準値
カドミウム	1Lにつき 0.003mg 以下
全シアン	検出されないこと。
有機燐	検出されないこと。
蚤	1Lにつき 0.01mg 以下
六価クロム	1Lにつき 0.05mg 以下
砒素	1Lにつき 0.01mg 以下
総水銀	1Lにつき 0.0005mg 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
銅	土砂等の埋立て等に供する場所の土地の利用目的が農用地(田に限る。)である場合において、1Lにつき 1mg 以下
ジクロロメタン	1Lにつき 0.02mg 以下
四塩化炭素	1Lにつき 0.002mg 以下
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	1Lにつき 0.002mg 以下
1,2-ジクロロエタン	1Lにつき 0.004mg 以下
1,1-ジクロロエチレン	1Lにつき 0.1mg 以下
1,2-ジクロロエチレン	1Lにつき 0.04mg 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1Lにつき 1mg 以下
1,1,2-トリクロロエタン	1Lにつき 0.006mg 以下
トリクロロエチレン	1Lにつき 0.01mg 以下
テトラクロロエチレン	1Lにつき 0.01mg 以下
1,3-ジクロロプロペン	1Lにつき 0.002mg 以下
チウラム	1Lにつき 0.006mg 以下
シマジン	1Lにつき 0.003mg 以下
チオベンカルブ	1Lにつき 0.02mg 以下
ベンゼン	1Lにつき 0.01mg 以下
セレン	1Lにつき 0.01mg 以下
ふっ素	1Lにつき 0.8mg 以下
ほう素	1Lにつき 1mg 以下
1,4-ジオキサン	1Lにつき 0.05mg 以下

備考

- 1 この表の項目の欄中「有機燐」とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。
- 2 この表の基準値の欄中「検出されないこと」とは、同表の測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

第4章 事後調査計画

本施設は「新ごみ処理施設整備事業基本計画」に示された基本的な考え方に基づき整備しており、「安全・安心で人と地域と世代をつなぐ いまばりクリーンセンター」を基本コンセプトとする21世紀のごみ処理施設のモデル（今治モデル）を実現するため、施設建設から運営・維持管理に至るまで周辺環境保全に最大限の配慮を払い、周辺住民にとって、将来に亘り安全・安心に稼働する施設とした。

本事業の実施に先立って環境影響評価を行い、評価書に示したとおり、対象事業実施区域及び周辺の環境の現況を著しく悪化させることはないと考えられるものであるが、事業の実施段階にあつて環境安全性を確保するとともに、環境への負荷を低減することに取り組む観点から、事後調査を行う計画とした。

本事業はDBO方式により実施したことから、処理能力や処理方式、公害防止基準に示された自主基準値の遵守等については変更ないが、選定した民間事業者の提案により、施設配置、建物規模、一部の排出諸元が評価書段階から変更となった。そのような条件も考慮して事後調査項目を再選定したところ、後述のとおり、施設稼働（排ガス）に伴う大気質として水銀及び埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭として臭気指数を追加するとともに、施設の稼働に係る大気質、騒音、振動及び悪臭については調査期間を延長することとした。

また、環境影響評価時には、既存資料調査で周知の埋蔵文化財包蔵地がなかったこと、また、試掘により埋蔵文化財の分布が確認されなかったことから環境影響評価項目として選定しなかったが、環境影響評価時に試掘できなかった範囲で試掘した結果、埋蔵文化財が出土したことから、事後調査項目として追加選定した。

なお、事後調査の結果に基づき、環境保全措置を講じる必要がある場合には、愛媛県等の関係機関と協議の上、適切に対応することとしていたが、事業計画上予め講じる環境保全措置及び追加的に講じる環境保全措置を講じたことより、環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されたと評価したことから、新たな環境保全措置は講じなかった。

第1節 事後調査項目の選定

事後調査の項目は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から、事業特性、地域特性及び環境影響評価の結果を勘案して選定した。

選定した項目は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質、地下水、土壌、景観、文化財及び廃棄物等の10項目とした。選定した項目は、表4.1-1に示すとおりである。

また、当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由は、表4.1-2に示すとおりである。

表 4.1-1 事後調査項目の選定結果

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	埋設廃棄物の掘削・除去	建設機械の稼働	工所用資材等の搬出入	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	大気質	硫黄酸化物					○					
			窒素酸化物			-	-	○				-	
			浮遊粒子状物質				-	-	○				-
			粉じん等	-			-						
			有害物質						○				
		騒音	騒音			○	-				○	-	
		振動	振動			○	-				○	-	
		悪臭	悪臭		○			○					
	水環境	水質	水の汚れ		○								
			水の濁り	○									
			水温										
地下水		水の汚れ		○									
	流れの状況、水位等					○							
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											
	土壌	有害物質		○				-					
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											
	文化財	埋蔵文化財包蔵地					○						
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) ○：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定したもの。

-：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定しなかったもの。

表 4.1-2(1) 事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由

環境影響評価の項目				当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由		
環境要素の区分		影響要因の区分				
大気環境	大気質	硫黄酸化物 窒素酸化物 浮遊粒子状物質	存在・供用	施設の稼働	○	民間事業者の提案により排出諸元等が確定したが、排出実績との乖離の有無を確認する必要があることから事後調査項目として選定した。
			工事の実施	建設機械の稼働	—	本事業の実施による建設機械の稼働、工事用資材等の搬出入及び廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。
				工事用資材等の搬出入	—	
		存在・供用	廃棄物の搬出入	—		
		粉じん等	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	—	本事業の実施による造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。
				建設機械の稼働	—	
	工事用資材等の搬出入			—	本事業の実施による工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。	
	騒音	有害物質 (ダイオキシン類、塩化水素、水銀)	存在・供用	施設の稼働	○	民間事業者の提案により排出諸元等が確定したが、排出実績との乖離の有無を確認する必要があることから事後調査項目として選定した。
			工事の実施	建設機械の稼働	○	本事業の実施による建設機械の稼働による騒音の予測結果は、評価の指標（規制基準）に収まっているが、対象事業実施区域周辺に保全対象（住居等）が存在していることを踏まえ、事後調査項目として選定した。
		存在・供用		施設の稼働	○	民間事業者の提案により施設配置、騒音発生機器等の諸元が評価書段階での設定と異なったことから、事後調査項目として選定した。
		道路交通騒音		工事の実施	工事用資材等の搬出入	—
			存在・供用	廃棄物の搬出入	—	本事業の実施による廃棄物の搬出入に伴う騒音の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。

注) ○：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定したものを。

—：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定しなかったものを。

表 4.1-2(2) 事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由

環境影響評価の項目				当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由		
環境要素の区分		影響要因の区分				
大気環境	振動	環境振動	工事の実施	建設機械の稼働	○	本事業の実施による建設機械の稼働による振動の予測結果は、評価の指標（規制基準）に収まっているが、対象事業実施区域周辺に保全対象（住居等）が存在していることを踏まえ、事後調査項目として選定した。
			存在・供用	施設の稼働	○	民間事業者の提案により施設配置、振動発生機器等の諸元が評価書段階での設定と異なったことから、事後調査項目として選定した。
		道路交通振動	工事の実施	工事中用資材等の搬出入	－	本事業の実施による工事中用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。
			存在・供用	廃棄物の搬出入	－	本事業の実施による廃棄物の搬出入に伴う振動の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。
	悪臭	硫化水素、メタン、臭気指数	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	○	本事業の実施による埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭の予測結果は、影響を与えることは少ないとしているが、対象事業実施区域周辺に保全対象（住居等）が存在していることを踏まえ、事後調査項目として選定した。 なお、事後調査は、分析の結果を速やかに工事施工等へ反映させる必要があることから、携帯用測定器等による簡易的な測定とした。
		特定悪臭物質（22物質） 臭気指数（臭気濃度）	存在・供用	施設の稼働	○	本事業の実施による施設の稼働による悪臭のうち、煙突排ガスによる予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。 施設から漏洩する悪臭については、対象事業実施区域周辺に保全対象（住居等）が存在していることを踏まえ、事後調査項目として選定した。

注) ○：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定したものを。

－：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定しなかったものを。

表 4.1-2(3) 事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由

環境影響評価の項目					当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由	
環境要素の区分			影響要因の区分			
水環境	水質	水の汚れ	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	○	本事業の実施による埋設廃棄物の掘削・除去に伴う水の汚れの予測結果は、影響を与えることは少ないとしたが、下流河川に与える影響を踏まえ、事後調査項目として選定した。
		水の濁り（SS、濁度等）	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	本事業の実施による造成等の施工による一時的な影響に伴う水の濁りの予測結果は、影響を与えることは少ないとしたが、下流河川に与える影響を踏まえ、事後調査項目として選定した。
	地下水	水の汚れ	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	○	本事業の実施により、対象事業実施区域内の埋設廃棄物は掘削・除去されるものの、対象事業実施区域外に埋設廃棄物が残存すること、周辺地下水観測孔において水銀が検出されていた状況を踏まえ、継続的な監視が必要と考えられたため、事後調査項目として選定した。
		流れの状況 水位等	存在・供用	地形改変及び施設の存在	○	本事業の実施により、周辺民家井戸での地下水利用に影響を及ぼすおそれがあることから、事後調査項目として選定した。
その他の環境 土壌に係る環境	地形及び地質	土壌（有害物質）	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	○	本事業の実施により、対象事業実施区域内の埋設廃棄物は掘削・除去されるが、埋設廃棄物対策等工事の確実性を明らかにするため、事後調査項目として選定した。
			存在・供用	施設の稼働	－	本事業の実施による施設の稼働（排ガス）に伴う土壌の予測結果は、現況を著しく悪化させることはないことから、事後調査項目としては選定しなかった。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	－	本事業の実施による造成等の施工による一時的な影響、並びに地形改変及び施設の存在に伴う重要な種及び注目すべき生息地に係る予測結果は、現況への影響は軽微であるとしたことから、事後調査項目としては選定しなかった。	
		存在・供用	地形改変及び施設の存在	－		

注) ○：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定したもの。

－：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定しなかったもの。

表 4.1-2(4) 事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由

環境影響評価の項目				当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由	
環境要素の区分		影響要因の区分			
植 物	重要な種及び群落	工事の 実施	造成等の施工 による一時的 な影響	—	本事業の実施による造成等の施工による一時的な影響、並びに地形改変及び施設が存在に伴う重要な種及び群落に係る予測結果は、現況への影響は軽微であるとしたことから、事後調査項目としては選定しなかった。
		存在・ 供用	地形改変及び 施設が存在	—	
生 態 系	地域を特徴づける生態系	工事の 実施	造成等の施工 による一時的 な影響	—	本事業の実施による造成等の施工による一時的な影響、並びに地形改変及び施設が存在に伴う地域を特徴づける生態系に係る予測結果は、現況への影響は軽微であるとしたことから、事後調査項目としては選定しなかった。
		存在・ 供用	地形改変及び 施設が存在	—	
景 観	主要な眺望地点からの眺望等	存在・ 供用	地形改変及び 施設が存在	○	本事業の実施による地形改変及び施設が存在に伴う主要な眺望地点からの眺望に係る予測結果のうち、近景からの眺望景観については影響を与えると予測したことから、事後調査項目として選定した。
文 化 財	埋蔵文化財包蔵地	存在・ 供用	地形改変及び 施設が存在	○	環境影響評価時には、既存資料調査で周知の埋蔵文化財包蔵地がなかったこと、また、試掘により埋蔵文化財の分布が確認されなかったことから環境影響評価項目として選定しなかったが、環境影響評価時に試掘できなかった範囲で試掘した結果、埋蔵文化財が出土したことから、事後調査項目として選定した。
廃 棄 物 等	廃棄物	工事の 実施	埋設廃棄物の 掘削・除去	○	本事業の実施により、対象事業実施区域内の埋設廃棄物は掘削・除去されるが、埋設廃棄物対策等工事の確実性を明らかにするため、事後調査項目として選定した。
		存在・ 供用	廃棄物の発生	—	本施設の稼働に伴う廃棄物の発生は避けられないが、焼却灰のセメント化等の再資源化を実施し、環境負荷の低減に努めるとしたことから、事後調査項目としては選定しなかった。
	建設工事に伴う副産物	工事の 実施	造成等の施工 による一時的 な影響	○	民間事業者の提案により造成計画及び施設配置等が評価書段階での設定と異なったことから、事後調査項目として選定した。

表 4.1-2(5) 事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由

環境影響評価の項目				当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由	
環境要素の区分		影響要因の区分			
温室効果ガス	二酸化炭素等	工事の実施	建設機械の稼働	—	本事業の実施に伴い、温室効果ガスの排出は避けられないが、高効率発電等を行うことによって、温室効果ガスの排出抑制に寄与し、環境負荷の低減に努めるとしたことから、事後調査項目としては選定しなかった。
			工事用資材等の搬出入	—	
		存在・供用	施設の稼働	—	
			廃棄物の搬出入	—	

注) ○：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定したもの。

—：環境影響評価の選定項目のうち、事後調査項目として選定しなかったもの。

第2節 事後調査の手法等

事後調査の手法等は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4. 2-1 (1) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	硫黄酸化物	「土地または工作物の存在及び供用」 ・ごみ処理施設の稼働	1. 調査する情報 (1) 二酸化硫黄濃度の状況 (2) 二酸化窒素濃度(窒素酸化物・一酸化窒素濃度)の状況 (3) ばいじん濃度の状況 (4) ダイオキシン類濃度の状況 (5) 塩化水素濃度の状況 (6) 水銀濃度の状況	1. 基準または目標との整合性に係る評価 排ガスの調査結果の値と自主基準値（水銀については大気汚染防止法に基づく排出規制値）に示す各物質の排出口における濃度を比較対照した。 なお、環境影響評価書では、「必要に応じて、調査結果に基づいて条件を設定して拡散計算を行い、環境影響評価の予測地点における着地濃度との比較を行うこととした。」とされていたが、実際に排出されているばい煙中の大気汚染物質濃度、排ガス量及び稼働日数から推計される大気汚染物質排出量を推計し、環境影響評価書の想定を下回っていたことを確認した。よって、拡散計算による着地濃度の比較は行わなかった。	調査の手法 ばい煙測定口での濃度を測定することで、予測条件との整合性を確認することができる。 周辺の現地調査地点における測定では、測定上の限界から本施設からの付加を明らかにできないため、実施しない。
		窒素酸化物		2. 調査手法 「大気汚染防止法施行規則」に定める方法並びに「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める方法によった。		
浮遊粒子状物質	3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。	4. 調査地点 調査は、可燃ごみ処理施設のばい煙測定孔にて試料採取を行った。		5. 調査期間等 施設の供用が定常状態に達した時期とし、計画目標年次（平成 30 年度）及び令和元年度に実施した。		
有害物質(ダイオキシン類、塩化水素、水銀)						

表 4. 2-1 (2) 事後調査の手法等

環境影響評価項目	項目		手法		手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	「工事の実施」 ・建設機械の稼働	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査する情報 建設作業騒音の状況 2. 調査手法 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法に準拠した。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。 4. 調査地点 調査地点は、対象事業実施区域の敷地境界上とし、最大値出現地点付近及び現地調査地点No. 1 及びNo. 2 とした。 5. 調査時期等 建設工事による影響が最大となる時期とし、建設機械の稼働台数が最大となる杭打設工事及び山留杭打設工事の時期とした。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基準または目標との整合性に係る評価 測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）とを比較対照した。 また、合わせて予測結果と比較検討した。 	<p><u>調査の手法</u> 敷地境界での測定を行うことで、予測結果との整合性を確認することができる。</p> <p><u>評価の手法</u> 測定値と評価の指標との整合性について確認することができる。</p>

表 4. 2-1 (3) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	騒音	<p>「土地または工作物の存在及び供用」</p> <p>・ごみ処理施設の稼働</p>	<p>1. 調査する情報 施設稼働騒音の状況</p> <p>2. 調査手法 「特定工場において発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法に準拠した。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。</p> <p>4. 調査地点 調査地点は、対象事業実施区域の敷地境界上とし、調査開始前の現地確認を行い、最大値出現地点付近及び現地調査地点 No. 1 及び No. 2 とした。</p> <p>5. 調査時期等 施設の供用が定常状態に達した時期とし、計画目標年次（平成 30 年度）及び令和元年度に実施した。 調査時間帯は、予測した時間区分に従った。</p>	<p>1. 基準または目標との整合性に係る評価 測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）とを比較対照した。 また、合わせて予測結果と比較検討した。</p>	<p><u>調査の手法</u> 敷地境界での測定を行うことで、予測結果との整合性を確認することができる。</p> <p><u>評価の手法</u> 測定値と評価の指標との整合性について確認することができる。</p>

表 4. 2-1 (4) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	振動	振動	<p>「工事の実施」</p> <p>・建設機械の稼働</p>	<p>1. 調査する情報 建設作業振動の状況</p> <p>2. 調査手法 「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」に定める方法に準拠した。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。</p> <p>4. 調査地点 調査地点は、対象事業実施区域の敷地境界上とし、最大値出現地点付近及び現地調査地点No. 1 及びNo. 2 とした。</p> <p>5. 調査時期等 建設工事による影響が最大となる時期とし、建設機械の稼働台数が最大となる杭打設工事及び山留杭打設工事の時期とした。</p>	<p>1. 基準または目標との整合性に係る評価 測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）とを比較対照した。 また、合わせて予測結果と比較検討した。</p>	<p><u>調査の手法</u> 敷地境界での測定を行うことで、予測結果との整合性を確認することができる。</p> <p><u>評価の手法</u> 測定値と評価の指標との整合性について確認することができる。</p>

表 4. 2-1 (5) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	振動	振動	<p>「土地または工作物の存在及び供用」 ・ごみ処理施設の稼働</p>	<p>1. 調査する情報 施設稼働振動の状況</p> <p>2. 調査手法 「特定工場において発生する振動の規制に関する基準」に定める方法に準拠した。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。</p> <p>4. 調査地点 調査地点は、対象事業実施区域の敷地境界上とし、調査開始前の現地確認を行い、最大値出現地点付近及び現地調査地点 No. 1 及び No. 2 とした。</p> <p>5. 調査時期等 施設の供用が定常状態に達した時期とし、計画目標年次（平成 30 年度）及び令和元年度に実施した。 調査時間帯は、予測した時間区分に従うこととした。</p>	<p>1. 基準または目標との整合性に係る評価 測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）とを比較対照した。 また、合わせて予測結果と比較検討した。</p>	<p><u>調査の手法</u> 敷地境界での測定を行うことで、予測結果との整合性を確認することができる。</p> <p><u>評価の手法</u> 測定値と評価の指標との整合性について確認することができる。</p>

表 4. 2-1 (6) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	悪臭	悪臭(硫化水素、メタン、臭気指数)	「工事の実施」 ・埋設廃棄物の掘削・除去	1. 調査する情報 埋設廃棄物の掘削・除去時の悪臭の状況 硫化水素、メタン、臭気指数	1. 予測結果との整合性に係る評価 影響を与えないとした予測結果との整合性を検討するため、測定値と工事実施前の現況値とを比較対照した。	<u>調査の手法</u> 分析に時間を要しない簡易測定方法とすることで、追加的な環境保全措置を講じる場合に、速やかに工事計画に反映できる。 <u>評価の手法</u> 工事実施前の現況との比較により、工事による影響を把握することができる。
				2. 調査手法 簡易測定器、検知管等による簡易測定とした。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域の敷地境界とした。 4. 調査地点 調査地点は敷地境界上とし、埋設廃棄物対策等工事区域から風下側の地点とした。 5. 調査期間等 埋設廃棄物対策等工事の実施期間中、毎日とした。 なお、工事実施前に現況の状況を把握することとした。		

表 4. 2-1 (7) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
大気環境	悪臭	悪臭(特定悪臭物質、臭気指数)	「土地または工作物の存在及び供用」 ・ごみ処理施設の稼働	<p>1. 調査する情報 施設稼働時の悪臭の状況 特定悪臭物質(22物質)、臭気指数(臭気濃度)</p> <p>2. 調査手法 「特定悪臭物質の測定の方法」及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に定める方法に準拠した。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、施設の稼働に伴う悪臭のうち、施設から漏洩する悪臭を対象として、対象事業実施区域の敷地境界とした。</p> <p>4. 調査地点 調査地点は敷地境界上とし、発生源(ごみピット等)から風下側の地点とした。</p> <p>5. 調査期間等 施設の供用が定常状態に達した時期とし、計画目標年次(平成30年度)及び令和元年度に実施した。</p>	<p>1. 予測結果との整合性に係る評価 現状と同程度になるとした予測結果との整合性を検討するため、測定値と現況濃度とを比較対照した。</p> <p>2. 基準または目標との整合性に係る評価 特定悪臭物質(22物質)については公害防止基準に定める自主基準値と、臭気指数については評価の指標(臭気指数10)と比較対照した。</p>	<p><u>調査の手法</u> 敷地境界での測定を行うことで、予測結果との整合性を確認することができる。</p> <p><u>評価の手法</u> 測定値と予測結果、自主基準値、評価の指標との整合性について確認することができる。</p>

表 4.2-1 (8) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
水環境	水質	水の濁り	<p>「工事の実施」</p> <p>・造成等施工による一時的影響</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>沈砂設備から排出される水の濁りの状況 濁度、電気伝導度、水素イオン濃度等</p>	<p>1. 予測結果との整合性に係る評価</p> <p>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、予測結果と比較対照した。</p>	<p><u>調査の手法</u></p> <p>分析に時間を要しない簡易測定方法とすることで、追加的な環境保全措置を講じる場合に、速やかに工事計画に反映できる。</p>
				<p>2. 調査手法</p> <p>簡易測定器による測定とした。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>調査地域は、対象事業実施区域内とした。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>対象事業実施区域内に設置した 2 箇所の沈砂設備の排水口とした。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>降雨時もしくは降雨後、沈砂設備排水口から排水があるときは、その都度、測定した。</p>	<p>2. 基準または目標との整合性に係る評価</p> <p>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、評価の指標（浮遊物質濃度 100mg/l）以下に収まっているか否かを、測定結果と換算濁度との比較により評価した。</p>	

表 4. 2-1 (9) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
水環境	水質	水の汚れ	「工事の実施」 ・埋設廃棄物の掘削・除去	1. 調査する情報 埋設廃棄物対策等工事区域で発生した汚水の処理状況	1. 基準または目標との整合性に係る評価 汚水の処理状況については周辺への影響が回避又は低減されるか否かについて評価した。	<u>調査の手法</u> 毎日汚水の処理状況を把握することで、追加的な環境保全措置を講じる場合に、速やかに工事計画に反映できる。
				2. 調査手法 汚水の処理状況報告の整理によるものとした。		
				3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域内とした。		
				4. 調査地点 埋設廃棄物対策工事区域内とした。		
				5. 調査期間等 埋設廃棄物対策等工事の期間中とした。		

表 4.2-1(10) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
水環境	地下水	水の汚れ	<p>「工事の実施」</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋設廃棄物の掘削・除去 	<p>1. 調査する情報</p> <p>周辺地下水観測孔の水質の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋設廃棄物対策等工事の工事期間中の毎月測定：鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素 埋設廃棄物対策等工事の工事期間中及び工事完了後の年4回測定：地下水環境基準項目 埋設廃棄物対策等工事の工事期間中及び工事完了後の年1回測定：ダイオキシン類 <p>2. 調査手法</p> <p>「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）および土壌の汚染に係る環境基準」に定める測定方法に準拠した。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>調査地域は、対象事業実施区域周辺とした。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>調査地点については、周辺地下水観測孔5地点とした。</p> <p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素 <p>埋設廃棄物対策等工事の工事期間中、月1回の測定とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水環境基準項目 <p>埋設廃棄物対策等工事の工事期間中及び工事完了後、年4回の測定とした。</p>	<p>1. 予測結果との整合性に係る評価</p> <p>測定結果と周辺地下水観測孔での既存測定結果との比較対照によった。</p> <p>2. 基準または目標との整合性に係る評価</p> <p>測定結果と地下水の水質汚濁に係る環境基準等との整合性を評価した。</p>	<p><u>調査の手法</u></p> <p>埋設廃棄物等の溶出試験、含有試験で検出された項目を対象とする。正確を期するため、公定法による測定とする。</p> <p><u>評価の手法</u></p> <p>掘削・除去の実施による影響の有無を確認することができる。</p>

表 4.2-1(11) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
水環境	地下水	水の汚れ	<p>「工事の実施」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋設廃棄物の掘削・除去 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類 <p>埋設廃棄物対策等工事の工事期間中及び工事完了後、年1回の測定とした。</p> <p>※埋設廃棄物対策等工事終了後、地下水汚染の有無を確認したところ、汚染は認められなかったが、造成工事の進捗に伴い、水銀の環境基準値超過が続いた。その後、水銀が環境基準値未満になり、その状態が2年継続するまで測定を継続した。</p>		

表 4.2-1(12) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
水環境	地下水	流れの状況、水位	<p>「土地又は工作物の存在及び供用」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地形改変及び施設の存在 	<p>1. 調査する情報</p> <p>地下水の水位、地下水の利用への支障の有無</p>	<p>1. 予測結果との整合性に係る評価</p> <p>地下水の水位の測定結果と、環境影響評価における地下水の水位観測結果とを比較対照した。</p> <p>地下水の利用への支障の有無については周辺への影響が回避又は低減されるか否かについて評価した。</p>	<p><u>調査の手法</u></p> <p>地下水位を的確に把握できる方法とする。</p> <p>地下水の利用への支障の有無については、支障が生じた場合に速やかに対応することから、随時ヒアリングすることとした。</p> <p><u>評価の手法</u></p> <p>長期間の変化を把握できる比較方法とする。</p>
				<p>2. 調査手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水位：水位計による手動測定とした。 ・地下水の利用への支障の有無：対象民家へヒアリングを行うこととした。 <p>3. 調査地域</p> <p>調査地域は、対象事業実施区域周辺とした。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>民家井戸 2 地点とする。但し、地下水の水位の調査地点は、民家井戸 1 地点（民-2 地点）とした。</p> <p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水位：工事の実施前、工事の実施中、工事の完了後約 2 年程度とした。月 1 回実施した。 ・地下水の利用への支障の有無：随時とした。 		

表 4.2-1(13) 事後調査の手法等

環境影響評価項目		項目		手法		手法の選定理由
		環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
土壌に係る環境その他の環境	土壌	有害物質	「工事の実施」 ・埋設廃棄物の掘削・除去	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査する情報 <ul style="list-style-type: none"> ・埋設廃棄物対策等工事の実施状況 ・埋設廃棄物対策等工事完了時の施工区域における土壌汚染及び地下水汚染の有無 2. 調査手法 埋設廃棄物対策等工事の状況報告の整理によるものとした。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域内とした。 4. 調査地点 埋設廃棄物対策等工事区域内とした。 5. 調査期間等 埋設廃棄物対策等工事の期間中とした。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測結果との整合性に係る評価 事後調査結果と、環境影響評価における予測結果とを比較対照した。 	<p><u>調査の手法</u> 埋設廃棄物対策工事の実施状況を的確に把握できる。</p> <p><u>評価の手法</u> 掘削・除去の実施による影響の有無を確認することができる評価方法とする。</p>

表 4.2-1(14) 事後調査の手法等

環境影響評価項目	項目		手法		手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
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	「土地又は工作物の存在及び供用」 ・地形改変及び施設の存在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査する情報 近景域からの主要な眺望景観 2. 調査手法 写真撮影による。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域周辺とした。 4. 調査地点 近景域の調査地点（町谷地区・新谷地区境界付近） 5. 調査期間等 工事の完了後（施設の設置が完了した時点）とした。 あわせて既存施設（旧クリーンセンター）の解体後の状況についても調査した。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測結果との整合性に係る評価 事後調査結果と予測結果（フォトモンタージュ）とを比較対照した。合わせて、環境保全措置の実施状況と効果について整理した。 	<p><u>調査の手法</u> 視覚的な変化を的確に把握できる方法とする。</p> <p><u>評価の手法</u> 予測結果との整合性を把握できる方法とする。</p>

表 4.2-1(15) 事後調査の手法等

環境影響評価項目	項目		手法		手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
文化財	埋蔵文化財包蔵地	「土地又は工作物の存在及び供用」・地形改変及び施設の存在	1. 調査する情報 周知されていない埋蔵文化財包蔵地の状況 2. 調査手法 試掘調査報告書及び発掘調査報告書の整理によった。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域内とした。 4. 調査地点 環境影響評価時に事前に試掘調査できなかった箇所とした。 5. 調査期間等 造成工事の着手前とした。	1. 影響の回避・低減に係る評価 埋蔵文化財包蔵地への影響が可能な限り回避・低減されているか否かを評価した。	<u>調査の手法</u> 埋蔵文化財への影響を的確に把握できる方法とする。 <u>評価の手法</u> 事業者の取り組み姿勢を評価できる方法とする。

表 4.2-1(16) 事後調査の手法等

環境影響評価項目	項目		手法		手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
廃棄物等	廃棄物	「工事の実施」 ・埋設廃棄物の掘削・除去	<p>1. 調査する情報 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う廃棄物量</p> <p>2. 調査手法 工事の実績記録またはマニフェスト伝票の整理、及び覆土として使用した土砂の溶出量試験及び含有量試験の結果の整理によった。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。</p> <p>4. 調査期間等 埋設廃棄物対策等工事の期間中とし、廃棄物量の集計は、埋設廃棄物対策等工事の終了後に行うこととした。</p>	<p>1. 予測結果との整合性に係る評価 埋設廃棄物対策等工事によって掘削・除去した廃棄物量と評価書予測結果とを比較対照した。</p>	<p><u>調査の手法</u> 廃棄物量を確実に把握できる方法として、工事の実績報告やマニフェストにより確認することとした。</p> <p><u>評価の手法</u> 工事実施前に詳細調査を行うことから、その数量との比較を行う。</p>

表 4.2-1(17) 事後調査の手法等

環境影響評価項目	項目		手法		手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分	調査の手法	評価の手法	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	「工事の実施」 ・造成等の施工による一次的な影響	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査する情報 建設工事に伴う建設発生土量 2. 調査手法 工事の実績記録の整理によった。 3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域とした。 4. 調査期間等 建設工事の期間中とし、建設発生土量の集計は、建設工事の終了後に行うこととした。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 予測結果との整合性に係る評価 事後調査結果と予測結果とを比較対照した。 合わせて、環境保全措置の実施状況と効果について整理した。 	<p><u>調査の手法</u> 建設発生土量を確実に把握できる方法として、工事の実績報告により確認することとした。</p> <p><u>評価の手法</u> 予測結果との整合性を把握できる方法とする。</p>

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

第1節 環境影響評価準備書に対する意見の概要と都市計画決定権者の見解

本事業に係る環境影響評価準備書は、平成25年5月7日から6月6日までの期間、縦覧に付され、同年5月7日から6月20日まで、環境の保全の見地からの意見を受け付けた。

提出された意見書は151通であり、このうち事後調査計画に係る意見と、それに対する都市計画決定権者の見解は、表5.1-1に示すとおりである。

表5.1-1(1) 事後調査計画に係る準備書に対する意見の概要と都市計画決定権者の見解

項目	意見の概要	都市計画決定権者の見解
騒音	近接した人家に対し、騒音被害を与える恐れがある。	<p>施設の稼働に伴う騒音の評価結果は、準備書p.5.2-44に示すとおりであり、対象事業実施区域の敷地境界上の最大となる地点で昼間（8:00～19:00）50デシベル、朝、夕、夜間では42デシベルであり、騒音規制法に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」に準拠して設定した評価の指標を満足します。</p> <p>また、供用開始後には、事後調査を実施し、当該施設の稼働による騒音が評価の指標を遵守できているか否かを調査します。</p> <p>⇒騒音に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>
悪臭	埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭調査は、「対象事業実施区域の敷地境界」だけで実施されることになっている。なぜ、近くの民家や団地などへの影響を評価しないのか。掘削中に致死性の有害ガスが出ないという理由は何処にもない。	<p>悪臭防止法においては、規制基準は敷地境界で適用されていることに倣い、埋設廃棄物対策等工事中の調査においては、対象事業実施区域の敷地境界で行うこととしました。近隣の民家や団地は、敷地境界よりも遠方にあり、臭気の拡散・希釈が図られるため、敷地境界で評価することは適切であると考えます。</p> <p>なお、埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、メタン、硫化水素の発生が想定されますが、埋設廃棄物の掘削・除去は密閉された仮設テント内で行うこと、仮設テント内の排気に際しては脱臭装置を通過させ、脱臭処理してから排気することから、発生ガスによる周辺的生活環境への影響は少ないと考えております。</p> <p>⇒悪臭に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>

表 5.1-1(2) 事後調査計画に係る準備書に対する意見の概要と都市計画決定権者の見解

項目	意見の概要	都市計画決定権者の見解
景観	<p>景観写真は遠景の写真ばかりです。最も近い住居からの景観を評価してください。周辺住民に圧迫感を与えない施設にしてください。</p>	<p>景観の眺望点（視点場）については、環境影響評価方法書に対する知事意見を踏まえ、町谷集落を含む近景の地点として、「鹿ノ子池公園グラウンド」、「町谷地区・新谷地区境界付近」、「町谷公園」の3点を選定しました。</p> <p>眺望景観の予測地点（フォトモンタージュの作成地点）としては、近景地点の中から、視野の広がりや景観資源との位置関係を踏まえ、本施設の全景を見渡せる「町谷地区・新谷地区境界付近」を選定しました。</p> <p>本施設は、現今治クリーンセンターよりも若干標高の高い丘陵上に立地し、眺望景観に変化を与えると予測しております。追加的に講じる措置として、p. 5. 11-21 に示すとおり、建屋のボリューム感の低減、建屋の色彩、配色、外壁部材の質感（テクスチャー）の工夫を挙げており、今後、特定される事業者の提案を踏まえ、周辺の住民の皆様の視点から、圧迫感をできるだけ減じられるよう努めてまいります。</p> <p>⇒景観に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>
環境影響評価全般	<p>本事業はDBO方式により実施し、今後、決定される民間事業者の実施設により、施設の配置、建物の規模、排出諸元等が現段階での設定と異なることが考えられるとあるが、これでは民間事業者の都合のよい施設になる。また、施設の稼働に係る大気質、騒音、振動、悪臭について事後調査し予測との整合性を検討するとあるが、自由度の高い、この方式では整合性がとれなくなるのではないかとれない場合はどう対処するのか。</p>	<p>本環境影響評価は、将来的に事業者を構成する可能性があるプラントメーカー等への参考見積徴集、ヒアリング等に基づき施設諸元を設定し、予測条件の蓋然性を高めておりますが、今後、特定された事業者による最終的な設計内容との間に若干の差異が生じることは否めません。</p> <p>この差異は、事業者が特定され、実施設計が進み、施設の設置届に添付される生活環境影響調査書において整合を図るとともに、最終的には事後調査において、整合性を検討することとなりますが、特定事業者を公募する入札公告に際して公表される要求水準書において、求められる施設の能力や仕様、遵守しなければならない公害防止基準等を明らかにしており、応募する特定事業者は、これらの条件を満たすことから、事後調査等において整合が図れなくなるようなことは生じないと考えております。</p> <p>⇒施設の稼働に係る大気質、騒音、振動、悪臭の事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>

第2節 準備書に対する知事意見と都市計画決定権者の見解

愛媛県知事から送付を受けた環境影響評価準備書に対する知事意見のうち事後調査計画に係る意見と、それに対する都市計画決定権者の見解は、表 5.2-1 に示すとおりである。

表 5.2-1(1) 事後調査計画に係る知事意見と都市計画決定権者の見解

項目	知事意見	都市計画決定権者の見解
事業計画	環境影響評価書（以下「評価書」という。）においては、施設の全体配置図だけではなく、燃焼設備、排ガス処理設備、余熱利用設備及び排水処理設備など、可燃ごみ処理施設における個々の主要設備の配置図について、それらの断面図も併せて、一例として示すこと。	可燃ごみ処理施設における個々の主要設備の配置図及び断面図を評価書 p. 2-19～p. 2-20 に示しました。 なお、本事業はDBO方式により実施することから、民間企業の提案により、例示した施設及び主要設備の配置等に変更が生じる場合があります。 ⇒民間企業の提案を踏まえた施設全体配置、各階平面図、主要断面図を「第2章 事業の概要」に記載した。
景観	ごみを資源として捉える今日、施設の必然性と重要性の再認識のもとでは、最新設備の導入といった技術論に加え、施設景観の社会的調和が極めて重要視されることから、建屋の外観について、巨大な施設の立地による眺望の違和感が極力抑制されるよう、細部にわたり検討を重ね、今治モデルの3本柱の一つとして挙げられた「地域を守り市民に親しまれる施設」の実現に向け、誰もが親しみを感じて訪れる憩いと交流の場となるような施設整備に努めること。	本施設については、特に近景での眺望景観に影響を与えると予想されます。施設の建屋の外観については、今後は、特定された民間事業者とともに、評価書 p. 5. 11-21 に追加的に講じる措置として掲げた建屋高さの低下、施設配置の工夫によるボリューム感の低減、色彩、配色、外部素材の質感への工夫による周辺景観との調和を実現するため、細部にわたり検討を重ねてまいります。 また、たくさんの市民に親しまれる施設とすることが、眺望への違和感を減じる手段ともなりうることから、憩いと交流の場の機能を高めるよう、今後とも検討してまいります。 ⇒景観に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。
文化財	事業実施区域のうち、埋蔵文化財の試掘調査が終了していない東側の範囲については、今治市教育委員会と協議し、事業着手前に試掘調査を実施し、新たに埋蔵文化財が発見された場合には、同教育委員会と協議し、適切に対応すること。	今治市教育委員会とは継続的に協議を積み重ねており、事業着手前までに残り部分の試掘調査箇所を選定し、試掘を実施するとともに、施工時に埋蔵文化財が出土した場合には、工事を一時中断するなどして、埋蔵文化財の発掘、記録保存を行います。 ⇒文化財に係る事後調査計画を「第4章 事後調査計画」に、事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に記載した。

表 5.2-1(2) 事後調査計画に係る知事意見と都市計画決定権者の見解

項目	知事意見	都市計画決定権者の見解
廃棄物等	<p>埋設廃棄物の掘削完了後の地下水調査について、掘削完了後には5項目が調査される一方、埋戻完了後は、必要に応じて3項目が調査される計画であるが、土壤汚染対策法に基づき、埋戻完了後に必要な項目について、調査すること。</p>	<p>地下水調査については、掘削完了後及び埋戻完了後に実施します。</p> <p>水銀、ほう素を地下水調査項目にしない理由については、事前の埋設廃棄物調査において、上記2項目が土壤汚染対策法の指定基準値未満であることを確認しているため、掘削除去措置の完了のための調査の項目に該当しないことによります。ただし、詳細調査によって、水銀、ほう素が指定基準値を超過する場合は、3項目に加え、指定基準値を超過した項目の調査を実施します。</p> <p>なお、調査項目等については、今後の土壤汚染対策法に基づく愛媛県との協議により、決定します。</p> <p>⇒地下水調査に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>
廃棄物等	<p>評価書において、埋設廃棄物の掘削除去に係る工事中及び工事完了後の地下水モニタリングの結果、環境基準を超過する等、異常が認められた場合の措置について明らかにすること。</p>	<p>埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、地下水汚染が確認された場合には、同工事との関連性を評価する目的から、観測頻度を多くし、濃度変動傾向を確認します。また、地下水汚染が確認された物質の埋設廃棄物中の含有量測定や、掘削範囲の土壤分析を実施するなどして、同工事との因果関係を確認します。</p> <p>なお、同工事との因果関係の可能性が高いと判断された場合は、別途、揚水井戸を設置し、地下水揚水対策等の汚染拡散防止対策を実施します。</p> <p>以上の内容を、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う地下水への影響を回避・低減させるための追加的に講じる環境保全措置として、評価書 p.5.6-24 に記載しました。</p> <p>⇒地下水調査に係る事後調査結果を「第6章 事後調査の結果」に、同じく環境保全措置の実施状況を「第7章 環境保全措置の実施状況」に記載した。</p>

第1節 大気質（土地または工作物の存在及び供用）

1. 調査項目

調査項目は、施設の稼働による二酸化硫黄濃度の状況、二酸化窒素濃度（窒素酸化物・一酸化窒素濃度）の状況、ばいじん濃度の状況、ダイオキシン類濃度の状況、塩化水素濃度の状況及び水銀濃度の状況とした。

なお、水銀濃度については、環境影響評価時には環境影響評価項目としていなかったが、大気汚染防止法改正に伴い排出規制が設けられた（平成27年6月公布、平成30年4月施行）ことから、本事後調査において把握することとした。

2. 調査方法

調査方法は、「大気汚染防止法施行規則」に定める方法並びに「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める方法に準拠した排出ガスの測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は事業実施区域とした。

調査地点は可燃ごみ処理施設のばい煙測定孔とした。

4. 調査時期

調査時期は、施設の供用が定常状態に達した平成30年度及び令和元年度とし、平成30年4月以降毎月実施した。

なお、環境影響評価書（以下、「評価書」という。）記載の事後調査計画では、計画目標年次である平成30年度を調査時期としていたが、供用初年度であることを踏まえ、令和元年度も調査を実施することとした。

5. 調査結果

調査結果は、表6.1-1に示すとおりである。

環境影響評価においては自主基準値として法令に基づく基準よりも厳しい値を設定しているが、調査結果はいずれも自主基準値を満足していた。

表 6.1-1(1) 大気質調査結果（平成 30 年度）

1 号炉煙突排ガス

項目	単位	採取日												自主基準値	計量の方法
		2018/4/25	2018/5/25	2018/6/13	2018/7/18	2018/8/24	2018/9/12	2018/10/26	2018/11/27	2018/12/12	2019/1/17	2019/2/20	2019/3/19		
ばいじん	g/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.01	JIS Z 8808(2013)
硫黄酸化物	ppm	9.9	11	11	10	2.5	11	15	15	11	10	7.8	8.5	30	JIS K 0103(2011)7.1
K 値換算値	-	0.044	0.057	0.063	0.055	0.013	0.050	0.079	0.078	0.057	0.049	0.037	0.043	-	計算による
塩化水素	mg/m ³	31	51	51	43	11	36	40	43	47	37	43	46	-	JIS K 0107(2012)7.1
	ppm	19	32	31	26	7.0	22	24	26	29	23	26	28	40	
窒素酸化物	ppm	26	21	27	31	28	11	17	17	23	27	18	29	50	JIS K 0104(2011)8 JIS B 7982(2002)
水銀	μg/m ³	4.2	-	-	10	-	2.8	-	-	-	0.87	-	-	50	平成 28 年環境省告示第 94 号
粒子状水銀	μg/m ³	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	-	<0.001	-	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ガス状水銀	μg/m ³	4.2	-	-	10	-	2.8	-	-	-	0.87	-	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	-	0.0034	-	-	0.0012	-	0.00035	-	-	-	0.00016	-	0.05	JIS K 0083(2017)8.5
排ガス量（湿り）	m ³ /h	16,500	20,500	20,200	20,200	19,500	18,200	21,500	20,600	21,400	17,300	16,400	19,400	-	JIS K 8808
排ガス量（乾き）	m ³ /h	12,800	15,500	16,300	15,100	15,800	13,900	16,500	16,100	16,600	13,700	13,100	15,100	-	計算による

結果は、酸素 12%換算値を示す。（ただし、硫黄酸化物の K 値換算値を除く）
各基準値は、酸素 12%換算値に対する基準値。

2 号炉煙突排ガス

項目	単位	採取日												自主基準値	計量の方法
		2018/4/25	2018/5/25	2018/6/13	2018/7/18	2018/8/24	2018/9/12	2018/10/26	2018/11/27	2018/12/12	2019/1/17	2019/2/7	2019/2/19		
ばいじん	g/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.01	JIS Z 8808(2013)
硫黄酸化物	ppm	12	12	13	11	2.5	13	15	9.4	5.7	12	11	13	30	JIS K 0103(2011)7.1
K 値換算値	-	0.057	0.059	0.080	0.052	0.012	0.058	0.079	0.048	0.030	0.063	0.050	0.061	-	計算による
塩化水素	mg/m ³	34	56	47	42	23	52	44	53	49	43	45	50	-	JIS K 0107(2012)7.1
	ppm	21	34	29	26	14	32	27	33	30	26	28	31	40	
窒素酸化物	ppm	22	18	23	27	21	27	26	21	35	29	30	25	50	JIS K 0104(2011)8 JIS B 7982(2002)
水銀	μg/m ³	1.9	-	-	5.0	-	1.3	-	-	-	1.0	-	-	50	平成 28 年環境省告示第 94 号
粒子状水銀	μg/m ³	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	-	<0.001	-	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ガス状水銀	μg/m ³	1.9	-	-	5.0	-	1.3	-	-	-	1.0	-	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	-	0.00036	-	-	0.000085	-	0.00018	-	-	-	-	0.0000099	0.05	JIS K 0083(2017)8.5
排ガス量（湿り）	m ³ /h	17,400	18,200	23,000	17,200	18,500	18,100	21,300	21,300	20,200	19,000	15,000	16,000	-	JIS K 8808
排ガス量（乾き）	m ³ /h	13,400	14,000	18,500	13,300	14,500	13,800	16,400	16,000	15,500	15,400	11,900	13,300	-	計算による

結果は、酸素 12%換算値を示す。（ただし、硫黄酸化物の K 値換算値を除く）
各基準値は、酸素 12%換算値に対する基準値。

表 6.1-1(2) 大気質調査結果（令和元年度）

1号炉煙突排ガス

項目	単位	採取日												自主基準値	計量の方法
		2019/4/2	2019/5/15	2019/6/5	2019/7/8	2019/8/22	2019/9/4	2019/10/1	2019/12/11	2019/12/26	2020/1/29	2020/2/18	2020/3/4		
ばいじん	g/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.01	JIS Z 8808(2013)
硫黄酸化物	ppm	9.1	11	8.7	9.4	13	8.1	8.1	16	13	7.1	11	9.9	30	JIS K 0103(2011)7.1
K 値換算値	-	0.041	0.05	0.049	0.053	0.062	0.039	0.043	0.082	0.069	0.037	0.053	0.047	-	計算による
塩化水素	mg/m ³	36	45	38	46	49	41	37	44	33	37	32	43	-	JIS K 0107(2012)7.1
	ppm	22	28	23	28	30	25	23	27	20	23	20	27	40	
窒素酸化物	ppm	23	29	29	28	20	23	21	27	24	21	11	25	50	JIS K 0104(2011)8 JIS B 7982(2002)
水銀	μg/m ³	-	1.8	-	-	1.7	-	-	-	1.6	-	5.2	-	50	平成 28 年環境省告示第 94 号
粒子状水銀	μg/m ³	-	0.011	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	<0.001	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ガス状水銀	μg/m ³	-	1.8	-	-	1.7	-	-	-	1.6	-	5.2	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	-	0.00012	-	-	0.00011	-	-	-	0.000016	-	0.000019	-	0.05	JIS K 0083(2017)8.5
排ガス量（湿り）	m ³ /h	16,500	17,200	20,600	22,500	17,000	18,600	19,300	18,700	19,100	18,900	16,500	17,000	-	JIS K 8808
排ガス量（乾き）	m ³ /h	12,700	13,100	16,000	17,800	13,100	13,500	14,900	15,100	15,200	15,000	12,900	13,700	-	計算による

結果は、酸素 12%換算値を示す。（ただし、硫黄酸化物の K 値換算値を除く）
各基準値は、酸素 12%換算値に対する基準値。

2号炉煙突排ガス

項目	単位	採取日												自主基準値	計量の方法
		2019/4/2	2019/5/14	2019/6/5	2019/7/8	2019/8/23	2019/9/4	2019/10/1	2019/12/11	2019/12/25	2020/2/6	2020/2/19	2020/3/4		
ばいじん	g/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0008	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.01	JIS Z 8808(2013)
硫黄酸化物	ppm	15	8.8	13	12	11	7.9	9.4	12	10	15	14	10	30	JIS K 0103(2011)7.1
K 値換算値	-	0.070	0.042	0.071	0.068	0.057	0.037	0.046	0.063	0.054	0.071	0.065	0.052	-	計算による
塩化水素	mg/m ³	43	33	46	53	46	30	53	43	43	46	38	46	-	JIS K 0107(2012)7.1
	ppm	26	21	28	33	28	19	32	27	27	28	23	28	40	
窒素酸化物	ppm	34	27	34	32	28	21	31	32	27	26	17	21	50	JISK0104(2011)8 JIS B 7982(2002)
水銀	μg/m ³	-	1.3	-	-	5.2	-	-	-	2.9	-	9.8	-	50	平成 28 年環境省告示第 94 号
粒子状水銀	μg/m ³	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ガス状水銀	μg/m ³	-	1.3	-	-	5.2	-	-	-	2.9	-	9.8	-	-	平成 28 年環境省告示第 94 号
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	-	0.0000078	-	-	0.000012	-	-	-	0	-	0.0000092	-	0.05	JIS K 0083(2017)8.5
排ガス量（湿り）	m ³ /h	17,200	17,200	20,000	22,300	18,400	17,300	20,100	19,800	19,100	18,800	17,700	18,300	-	JIS K 8808
排ガス量（乾き）	m ³ /h	13,700	13,200	15,800	17,200	14,400	13,500	15,100	15,500	15,300	14,900	14,100	14,500	-	計算による

結果は、酸素 12%換算値を示す。（ただし、硫黄酸化物の K 値換算値を除く）
各基準値は、酸素 12%換算値に対する基準値。

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「排ガスの調査結果の値と自主基準値（水銀については大気汚染防止法に基づく排出規制値）に示す各物質の排出口における濃度を比較対照」するとしていた。事後調査結果と評価書予測条件との比較検討の結果は表 6.1-2 に、また、事後調査結果及び評価書予測条件から想定した大気汚染物質排出量の比較結果は表 6.1-3 に、それぞれ示すとおりである。

評価書においては自主基準値を煙突出口からの大気汚染物質の排出濃度とし、水分量が少なく、廃プラスチック量が多く、結果的に排ガス量が最も多くなる高質ごみ（設計時最高ごみ質）時の排ガス量で拡散するものとして予測を行った。その結果、本施設から大気放出された大気汚染物質の一般環境中の濃度は、環境基準等に基づく評価の指標を下回るとした。

事後調査においては、予測対象とした大気汚染物質の排出濃度を整理し、評価書において設定した予測条件が遵守されているか否かを確認した。その結果、いずれの炉においても大気汚染物質濃度の最大値が予測条件を上回ることはなく、また、排出ガス量も評価書における設定値を下回っていた。これらから時間当たりの大気汚染物質の排出量は評価書で想定した条件を下回っており、短期濃度（1 時間値）を拡散計算させた場合の最大着地濃度は、評価書の予測結果を下回ると考える。

また、評価書では各炉の運転日数を 280 日と想定したが、可燃ごみの処理対象量が計画で想定していた量よりも多く、運転日数の延長により処理したことから、大気汚染物質の年間排出量を比較した。1 号炉、2 号炉いずれも大気汚染物質濃度が最大となり、また、排ガス量が最大の状態が年間運転日数 330 日間続くと仮定した場合でも、大気汚染物質の年間排出量は、評価書の予測条件で想定した排出量を下回っており、これに基づき年平均値を拡散計算した場合の最大着地濃度は、評価書の予測結果を下回ると考える。

なお、水銀については評価書時点では予測項目とされていなかったが、大気汚染防止法の改正に伴い排出規制が設けられた。本施設に適用される排出規制値が $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ であることから、それと比較すると、最大値で排出規制値を下回っていた。また、時間当たりの水銀の排出量及び年間排出量は、排出規制値及び評価書予測時点の排ガス量から想定される排出量を下回っていた。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.1-2 環境影響評価との比較検討結果（大気質）

項目	単位	1号炉			2号炉			評価書
		最小	～	最大	最小	～	最大	予測条件
ばいじん	g/m ³			<0.0006			<0.0006	0.01
硫黄酸化物	ppm	2.5	～	16	2.5	～	15	30
塩化水素	ppm	7	～	32	14	～	34	40
窒素酸化物	ppm	11	～	31	17	～	35	50
水銀	μg/m ³	0.87	～	10	1.0	～	9.8	50 ^{注)}
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.000016	～	0.0034	0	～	0.00036	0.05
排ガス量（湿り）	m ³ /h	16,400	～	22,500	15,000	～	23,000	26,000
排ガス量（乾き）	m ³ /h	12,700	～	17,800	11,900	～	18,500	20,800
排ガス温度	℃	202	～	208	204	～	209	200

注) 評価書では水銀を予測対象としていなかったことから、ここでは排出基準値を示した。

表 6.1-3 排出量の比較結果

項目	単位	事後調査結果に基づく排出量		評価書予測条件に基づく排出量	
		1時間値	年間排出量	1時間値	年間排出量
ばいじん	g	22	170,000	420	2,800,000
硫黄酸化物	m ³	0.56	4,500	1.3	8,500
塩化水素	m ³	1.2	9,500	1.7	11,000
窒素酸化物	m ³	1.2	9,500	2.1	14,000
水銀	g	0.36	2,800	2.1	14,000
ダイオキシン類	g-TEQ	0.000000067	0.00053	0.0000021	0.014

注 1) 事後調査結果に基づく排出量は 1 炉当たり年間稼働日数 330 日で推計した。評価書予測条件に基づく排出量は 1 炉当たり年間稼働日数 280 日で推計した。

2) 水銀の評価書予測条件に基づく排出量については、排出基準と同値（50μg/m³）で推計を行った。

第2節 騒音

2-1 建設機械の稼働に伴う騒音

1. 調査項目

調査項目は、建設作業騒音の状況とした。

2. 調査方法

調査方法は、公定法（「環境騒音の表示・測定方法」（JIS Z 8731））による測定とした。

3. 調査地域・地点

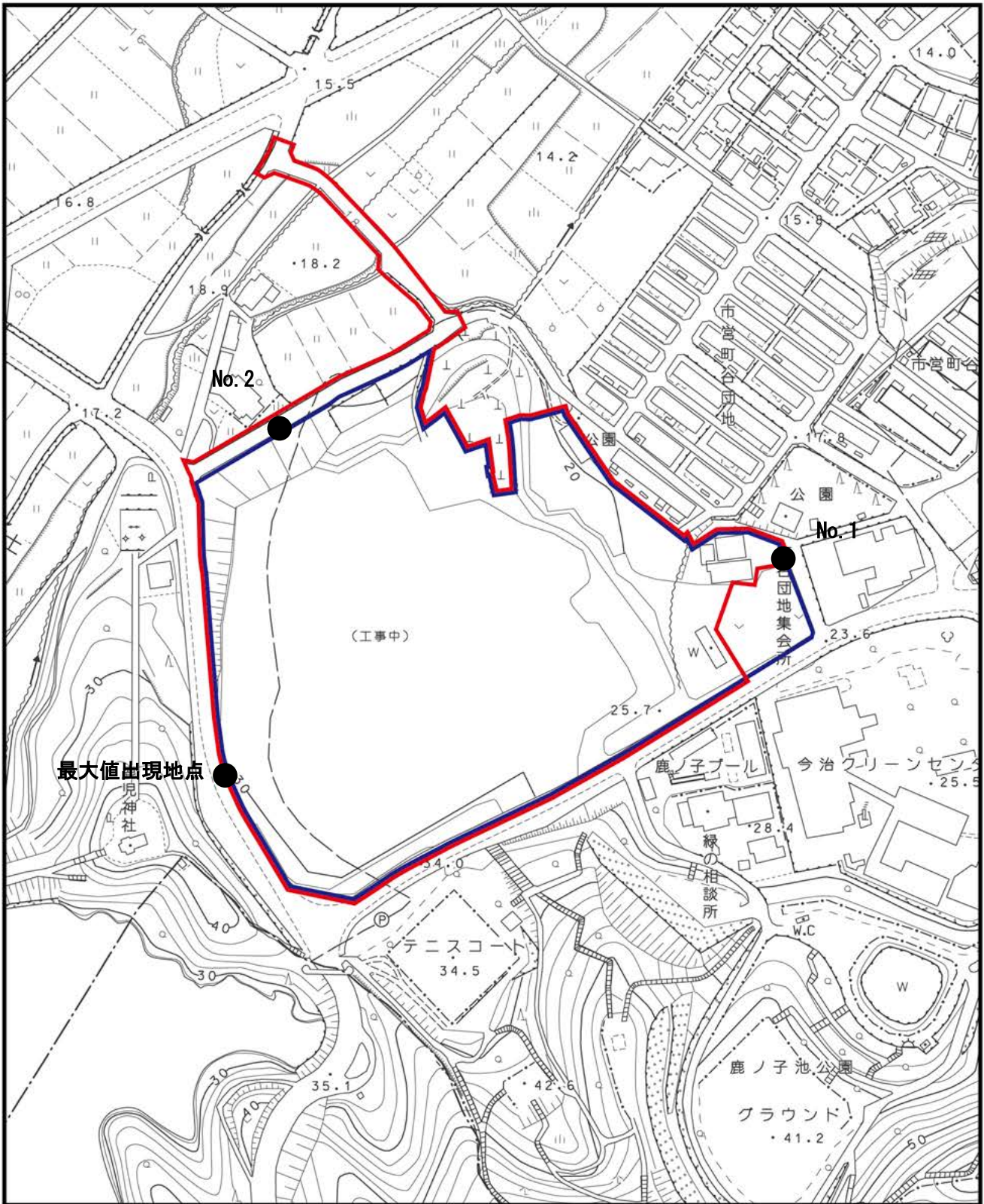
調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、図 6.2-1 に示すとおり事業実施区域の敷地境界とし、測定前の現地踏査（騒音の簡易測定結果）を踏まえ、建設機械の配置から騒音が最大となっている地点、並びに現地調査地点 No.1 及び No.2 とした。

4. 調査時期

調査時期は、施工計画を基に建設機械の稼働台数が最大となる杭打設工事及び山留杭打設工事が重なるとともに、建設機械の配置が敷地境界に近づく時期とした。

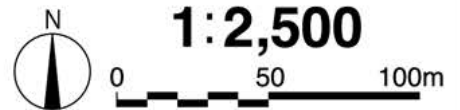
現地調査は、騒音規制法に基づく時間区分のうち建設機械が稼働する昼間（8時～19時）の時間帯に行うこととし、平成27年12月21日の午前・午後に各1回実施した。



凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 騒音・振動調査地点

図 6.2-1 事後調査地点（建設機械の稼働に伴う騒音・振動）



5. 調査結果

調査結果（ L_{A5} ）は、表 6.2-1 に示すとおりである。また、調査状況写真は、写真 6.2-1 に示すとおりである。

調査結果（ L_{A5} ）は最大値出現地点で 69～74dB、現地調査地点 No. 1 で 51～55dB、現地調査地点 No. 2 で 56～58dB であった。

なお、調査当日は、工事区域内でバックホウ 5 台、杭打機（アースオーガ）6 台、大型クレーン 1 台が同時稼働していた。

表 6.2-1 騒音の調査結果

単位：dB

調査地点	時間帯	調査結果
最大値出現地点	午前	69
	午後	74
現地調査地点 No. 1	午前	55
	午後	51
現地調査地点 No. 2	午前	58
	午後	56

注）測定は、昼間（8時～19時）の時間区分のうち、建設機械が稼働している時間帯に測定を行った。

【最大値出現地点】



写真 6.2-1(1) 騒音・振動の調査状況

【現地調査地点 No. 1】



【現地調査地点 No. 2】



写真 6.2-1(2) 騒音・振動の調査状況

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）と比較対照する。また合わせて予測結果と比較検討する」としていた。事後調査結果と表及び評価書予測結果との比較検討の結果は、表 6.2-2 に示すとおりである。

評価書においては、最大値出現地点で 73dB、現地調査地点 No. 1 で 67dB、同 No. 2 で 66dB と予測していた。

事後調査における測定結果は、評価の指標を満足するとともに、最大値出現地点では予測結果とほぼ同程度（74dB）、現地調査地点 No. 1 及び No. 2 では予測結果を下回った。

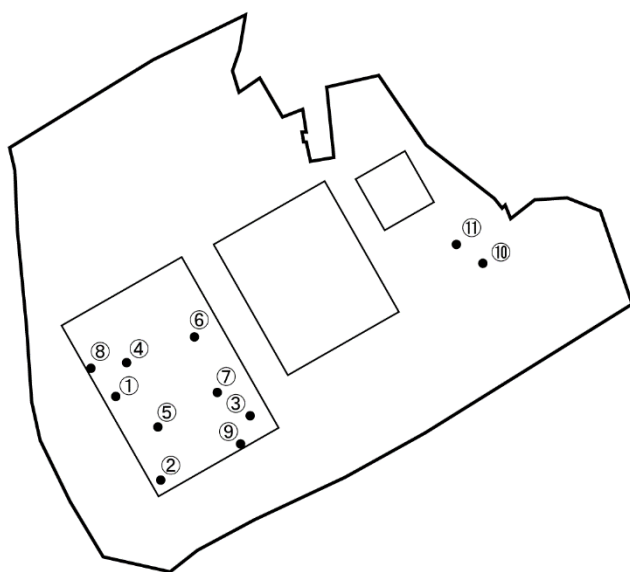
以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.2-2 環境影響評価との比較検討結果（騒音）

単位：dB

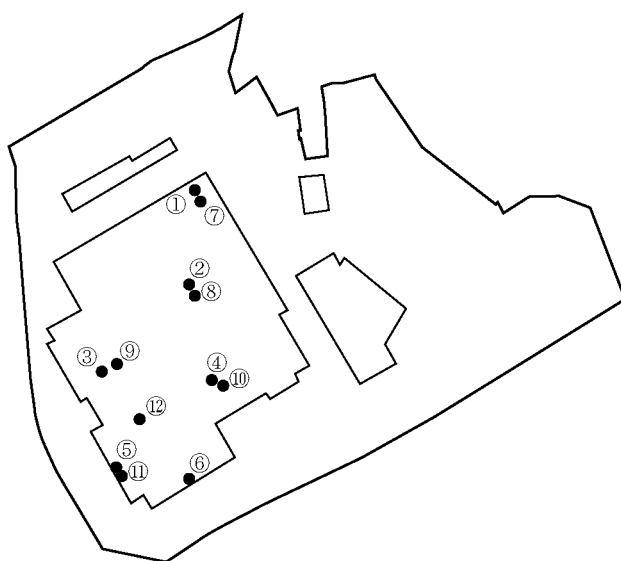
調査地点	時間帯	事後調査測定結果	評価書予測結果	評価の指標
最大値出現地点	午前	69	73	85
	午後	74		
現地調査地点 No. 1	午前	55	67	85
	午後	51		
現地調査地点 No. 2	午前	58	66	85
	午後	56		

【環境影響評価時の建設機械配置】



番号	建設機械
①	杭打機
②	杭打機
③	杭打機
④	バックホウ (0.6m ³)
⑤	バックホウ (0.6m ³)
⑥	バックホウ (0.6m ³)
⑦	バックホウ (0.6m ³)
⑧	クレーン (20t)
⑨	クレーン (20t)
⑩	バックホウ (0.6m ³)
⑪	クレーン (40t)

【事後調査時の建設機械配置】



番号	建設機械
①	杭打機 (アースオーガ)
②	杭打機 (アースオーガ)
③	杭打機 (アースオーガ)
④	杭打機 (アースオーガ)
⑤	杭打機 (アースオーガ)
⑥	杭打機 (アースオーガ)
⑦	バックホウ
⑧	バックホウ
⑨	バックホウ
⑩	バックホウ
⑪	バックホウ
⑫	大型クレーン

図 6.2-2 環境影響評価時と事後調査時の建設機械配置の比較

2-2 施設の稼働に伴う騒音

1. 調査項目

調査項目は、施設の稼働による騒音とした。

2. 調査方法

調査方法は、「特定工場において発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法に準拠した測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、図 6.2-3 に示すとおり、設備機器の配置及び測定前の現地踏査を踏まえ、大きな騒音の発生機器が集中する事業実施区域南側敷地境界上の最大値出現地点付近、並びに現地調査地点 No. 1 及び No. 2 とした。

4. 調査時期

調査時期は、施設の供用が定常状態に達した平成 30 年度及び令和元年度とした。

現地調査は、騒音規制法に基づく時間区分（朝（6 時～8 時）、昼間（8 時～19 時）、夕（19 時～22 時）、夜間（22 時～翌 6 時））ごとに各 1 回の測定を行うこととし、平成 30 年 5 月 24 日（木）～25 日（金）及び平成 30 年 11 月 26 日（月）～27 日（火）、令和元年 5 月 8 日（水）～9 日（木）及び令和元年 12 月 10 日（火）～11 日（水）に測定を実施した。

5. 調査結果

調査結果は、表 6.2-3 に示すとおりである。

事後調査結果は、最大値出現地点において朝 45～49dB、昼間 48～52dB、夕 46～49dB、夜間 44～45dB、現地調査地点 No. 1 において朝 38～40dB、昼間 39～42dB、夕 34～39dB、夜間 33～38dB、現地調査地点 No. 2 において朝 41～44dB、昼間 42～47dB、夕 38～41dB、夜間 34～40dB となり、いずれの調査地点においても自主基準値以下であった。

表 6.2-3(1) 騒音調査結果（平成 30 年度）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果		自主基準値
		5 月	11 月	
最大値 出現地点	朝（6 時～8 時）	49	49	50
	昼間（8 時～19 時）	51	50	60
	夕（19 時～22 時）	49	48	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	45	44	45
現地調査 地点 No. 1	朝（6 時～8 時）	39	40	50
	昼間（8 時～19 時）	39	42	60
	夕（19 時～22 時）	36	39	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	36	38	45
現地調査 地点 No. 2	朝（6 時～8 時）	41	43	50
	昼間（8 時～19 時）	42	42	60
	夕（19 時～22 時）	41	39	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	38	40	45

表 6.2-3(2) 騒音調査結果（令和元年度）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果		自主基準値
		5 月	12 月	
最大値 出現地点	朝（6 時～8 時）	46	45	50
	昼間（8 時～19 時）	52	48	60
	夕（19 時～22 時）	46	47	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	44	44	45
現地調査 地点 No. 1	朝（6 時～8 時）	38	39	50
	昼間（8 時～19 時）	40	42	60
	夕（19 時～22 時）	34	37	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	33	37	45
現地調査 地点 No. 2	朝（6 時～8 時）	44	42	50
	昼間（8 時～19 時）	44	47	60
	夕（19 時～22 時）	38	40	50
	夜間（22 時～翌 6 時）	34	39	45



凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 騒音・振動調査地点

図 6.2-3 事後調査地点 (施設の稼働に伴う騒音・振動)



1:2,500

0 50 100m

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）と比較対照する。また合わせて予測結果と比較検討する」としていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表 6.2-4 に示すとおりである。

評価書においては、最大値出現地点で昼間 50dB、朝、夕、夜間で 42dB と予測していた。

事後調査結果は、いずれの地点でも環境影響評価の予測結果と同程度もしくは上回る結果となった。環境影響評価時の予測結果には、規制基準との整合性を評価するためバックグラウンドの騒音は加味されていなかったこと、図 6.2-4 及び図 6.2-5 に示すとおり、環境影響評価時の造成計画及び施設配置計画と異なり、現況地形を生かした造成計画とし、可燃ごみ処理施設とリサイクルセンターを合棟としたことから、施設配置が環境影響評価時の想定よりも南西側に偏り、結果的に音源が敷地境界側に近づいたこと、当初想定していなかった朝及び夕の時間帯にリサイクルセンターの排風機が換気のため稼働していたことが原因と考えられる。

以上のことから、評価書の予測結果と現況調査との値に差異が生じた理由は、上記のとおりと推定され、バックグラウンドの騒音等の理由から予測結果より 2～7 dB 程度高い値が確認されたが、基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.2-4 環境影響評価との比較検討結果（騒音）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果	環境影響評価		自主基準値
			現況調査	予測結果	
最大値出現地点	朝	45～49	—	42	50
	昼間	48～52	—	50	60
	夕	46～49	—	42	50
	夜間	44～45	—	42	45
現地調査地点 No. 1	朝	38～40	平日 46 休日 47	36	50
	昼間	39～42	平日 48 休日 47	40	60
	夕	34～39	平日 40 休日 41	36	50
	夜間	33～38	平日 40 休日 41	36	45
現地調査地点 No. 2	朝	41～44	平日 48 休日 39	31	50
	昼間	42～47	平日 54 休日 43	43	60
	夕	38～41	平日 45 休日 48	31	50
	夜間	34～40	平日 38 休日 41	31	45

注) 朝 (6時～8時) 昼間 (8時～19時) 夕 (19時～22時) 夜間 (22時～翌6時)

【環境影響評価時の施設配置】



【現在の施設配置】

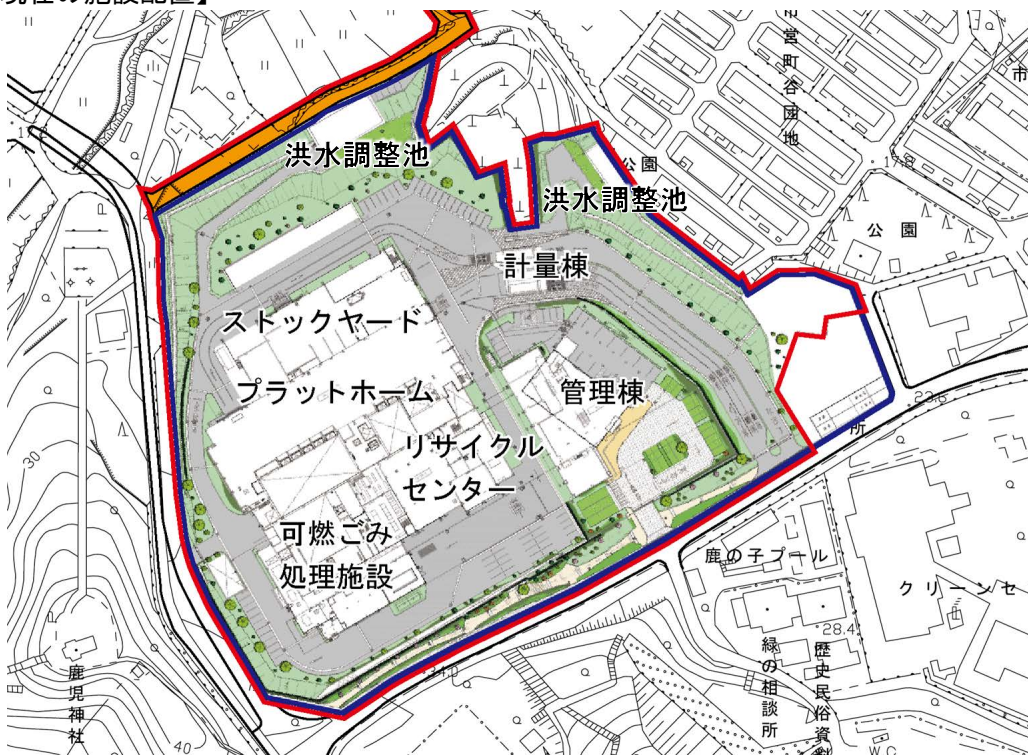
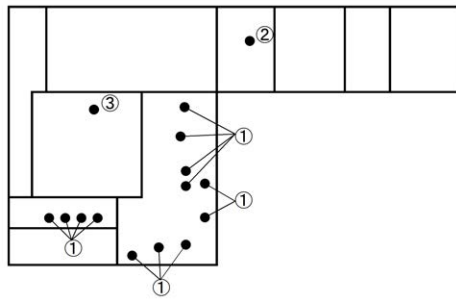
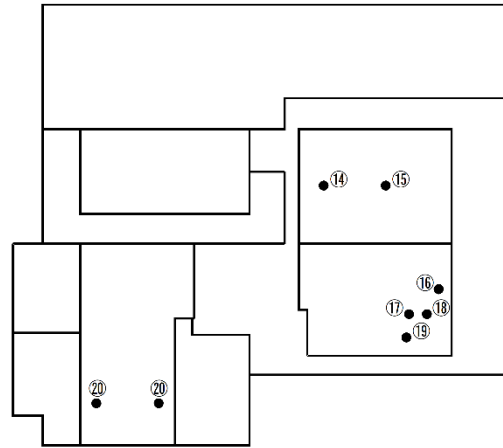


図 6.2-4 環境影響評価時と供用後の施設配置比較

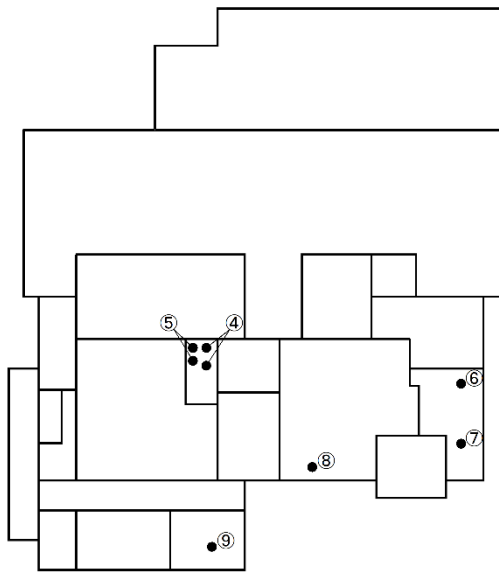
B 1 F



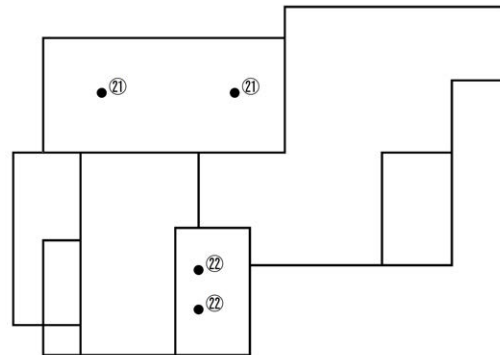
3 F



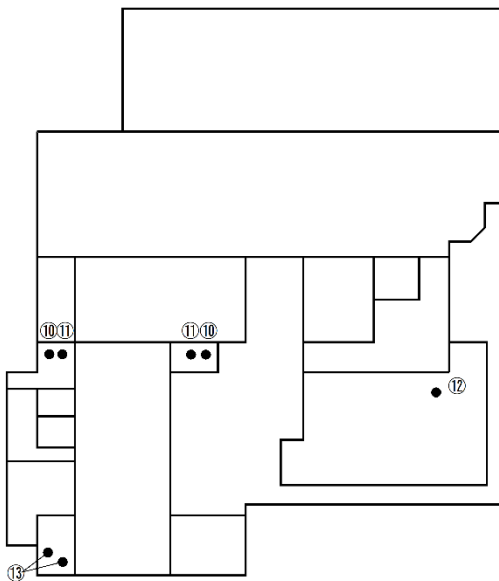
1 F



4 F



2 F



番号	設置階	設備名称
①	地下1階	ポンプ
②		可燃性粗大ごみ破碎機
③		燃焼装置駆動用油圧装置
④	1階	雑用空気圧縮機
⑤		計用空気圧縮機
⑥		低速回転破碎機
⑦		高速回転破碎機
⑧		圧縮・梱包機
⑨		蒸気タービン
⑩	2階	押込送風機
⑪		二次押込送風機
⑫		排風機
⑬		誘引通風機
⑭	3階	プラスチック製容器包装クレーン
⑮		不燃ごみクレーン
⑯		集じん器
⑰		アルミ選別機
⑱		粒度選別機
⑲		磁力選別機
⑳		ろ過集じん器
㉑	4階	ごみクレーン
㉒		低圧蒸気復水器

図 6.2-5 騒音を発生させる設備機器の配置

第3節 振動

3-1 建設機械の稼働に伴う振動

1. 調査項目

調査項目は、建設作業振動の状況とした。

2. 調査方法

調査方法は、公定法（「振動レベル測定方法」（JIS Z 8735））による測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、前掲図 6.2-1 に示すとおり事業実施区域の敷地境界とし、測定前の現地踏査を踏まえ、建設機械の配置から振動が最大となっていると想定される地点、並びに現地調査地点 No.1 及び No.2 とした。

4. 調査時期

調査時期は、施工計画を基に建設機械の稼働台数が最大となる杭打設工事及び山留杭打設工事が重なるとともに、建設機械の配置が敷地境界に近づく時期とした。

現地調査は、振動規制法に基づく時間区分のうち建設機械が稼働する昼間（8時～19時）の時間帯に行うこととし、平成27年12月21日の午前・午後に各1回実施した。

5. 調査結果

調査結果は、表 6.3-1 に示すとおりである。

調査結果は最大値出現地点で 45～47dB、現地調査地点 No.1 で 30～32dB、現地調査地点 No.2 で 30 未満～34dB であった。

なお、調査当日は、工事区域内でバックホウ 5 台、杭打機（アースオーガ）6 台、大型クレーン 1 台が同時稼働していた。

表 6.3-1 振動の調査結果

単位：dB

調査地点	時間帯	調査結果
最大値出現地点	午前	45
	午後	47
現地調査地点 No.1	午前	32
	午後	30
現地調査地点 No.2	午前	34
	午後	30 未満

注) 測定は、昼間（8時～19時）の時間区分のうち、建設機械が稼働している時間帯に測定を行った。

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）と比較対照する。また合わせて予測結果と比較検討する」としていた。事後調査結果と環境影響評価書予測結果との比較検討の結果は、表 6.3-2 に示すとおりである。

評価書においては、最大値出現地点で 45dB、現地調査地点 No.1 で 40dB、同 No.2 で 35dB と予測していた。

事後調査における測定結果は、評価の指標を満足するとともに、予測結果とほぼ同程度もしくは予測結果を下回った。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.3-2 環境影響評価との比較検討結果（振動）

単位：dB

調査地点	時間帯	事後調査測定結果	評価書予測結果	評価の指標
最大値出現予想地点	午前	45	45	75
	午後	47		
現地調査地点 No. 1	午前	32	40	75
	午後	30		
現地調査地点 No. 2	午前	34	35	75
	午後	30 未満		

3-2 施設の稼働に伴う振動

1. 調査項目

調査項目は、施設の稼働による振動とした。

2. 調査方法

調査方法は、「特定工場において発生する振動の規制に関する基準」に定める方法に準拠した測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、前掲図 6.2-3 に示すとおり、設備機器の配置及び測定前の現地踏査を踏まえ、大きな振動の発生機器が集中する事業実施区域南側敷地境界上の最大値出現地点付近、並びに現地調査地点 No.1 及び No.2 とした。

4. 調査時期

調査時期は、施設の供用が定常状態に達した平成 30 年度及び令和元年度とした。

現地調査は、振動規制法に基づく時間区分（昼間（8 時～19 時）、夜間（19 時～翌 8 時））ごとに各 1 回の測定を行うこととし、平成 30 年 5 月 24 日（木）～25 日（金）及び平成 30 年 11 月 26 日（月）～27 日（火）、令和元年 5 月 8 日（水）～9 日（木）及び令和元年 12 月 10 日（火）～11 日（水）に測定を実施した。

5. 調査結果

調査結果は、表 6.3-3 に示すとおりである。

事後調査結果は、いずれの調査地点においても自主基準値を満足していた。

表 6.3-3(1) 振動調査結果（平成 30 年度）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果		自主基準値
		5 月	11 月	
最大値出現地点	昼間（8 時～19 時）	34	40	60
	夜間（19 時～翌 8 時）	35	41	55
現地調査地点 No.1	昼間（8 時～19 時）	<30	<30	60
	夜間（19 時～翌 8 時）	<30	<30	55
現地調査地点 No.2	昼間（8 時～19 時）	<30	<30	60
	夜間（19 時～翌 8 時）	<30	<30	55

表 6.3-3(2) 振動調査結果（令和元年度）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果		自主基準値
		5月	12月	
最大値出現地点	昼間（8時～19時）	41	34	60
	夜間（19時～翌8時）	39	<30	55
現地調査地点 No.1	昼間（8時～19時）	<30	<30	60
	夜間（19時～翌8時）	<30	<30	55
現地調査地点 No.2	昼間（8時～19時）	32	<30	60
	夜間（19時～翌8時）	<30	<30	55

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「測定値と評価の指標（敷地境界における規制基準値）と比較対照する。また合わせて予測結果と比較検討する」としていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表 6.3-4 に示すとおりである。

評価書においては、最大値出現地点で昼間 59dB、夜間 55dB と予測していた。

事後調査結果は、いずれの地点でも環境影響評価の予測結果を下回る結果となった。施設側での防振対策が十分に機能していたためと考えられる。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.3-4 環境影響評価との比較検討結果（振動）

単位：dB

地点	時間区分	事後調査結果	環境影響評価		自主基準値
			現況調査	予測結果	
最大値出現地点	昼間	34～41	—	59	60
	夜間	<30～41	—	55	55
現地調査地点 No.1	昼間	<30	平日 25 休日<25	48	60
	夜間	<30	平日<25 休日<25	45	55
現地調査地点 No.2	昼間	<30～32	平日<25 休日<25	52	60
	夜間	<30	平日<25 休日<25	48	55

第4節 悪臭

4-1 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭

1. 調査項目

調査項目は、埋設廃棄物掘削・除去時の悪臭の状況とし、評価書の事後調査計画に記載した硫化水素・メタン（可燃性ガスとして）に加え、臭気指数とした。

2. 調査方法

調査方法は、施工日に毎日午前・午後に各1回行っている簡易測定器による測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、事業実施区域の敷地境界とし、埋設廃棄物対策等工事区域から風下側の地点とした。

4. 調査時期

平成26年9月30日から平成27年9月30日までとした。

なお、埋設廃棄物対策等工事は平成26年8月より開始しているが、当初2ヶ月はボーリング調査、既存工作物の撤去及び整地作業等準備工事の期間となっており、埋設廃棄物除去のため、土壌の掘削を開始したのは平成26年9月30日からである。

5. 調査結果

工事実施前及び埋設廃棄物等の除去工事期間中の最小値及び最大値は、表6.4-1に示すとおりである。

埋設廃棄物対策等工事区域から風下側の敷地境界上においては、硫化水素、メタンは簡易測定器によっては検出されず、また、臭気指数は簡易測定器で0～5であった。

表 6.4-1 悪臭の調査結果

測定項目	工事実施前測定結果 ^{注)}	事後調査測定結果 (最小値～最大値)
硫化水素 (ppm)	0	0
メタン (%)	0	0
臭気指数	0	0～5

注) 工事実施前のデータは、掘削・除去工事開始直前の平成26年9月30日の測定結果である。

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「影響を与えないとした予測結果との整合性を検討するため、測定値と工事実施前の現況値とを比較対照する」としていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表6.4-2に示すとおりである。

評価書においては、「テントを仮設し、テント内で工事を実施すること、テント外への排気の際には、埋設廃棄物から発生する臭気の質に対応した脱臭装置を通して排気することから、

埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭が、事業実施区域周辺の生活環境に影響を与えることは少ない」と予測していた。

事後調査における測定結果は、埋設廃棄物の掘削・除去前の環境影響評価時から大きな変化は生じていないことを示している。

以上より、評価書との予測結果及び比較対象とした現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.4-2 環境影響評価との比較検討結果

測定項目	事後調査測定結果 (最小値～最大値)	工事実施前測定結果
硫化水素 (ppm)	0	0
メタン (%)	0	0
臭気指数	0～5	0

4-2 施設の稼働に伴う悪臭

1. 調査項目

調査項目は、施設からの漏えいする悪臭（特定悪臭物質（22 物質）、臭気指数）とした。

2. 調査方法

調査方法は、公定法（「特定悪臭物質の測定の方法」及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」）による測定とした。

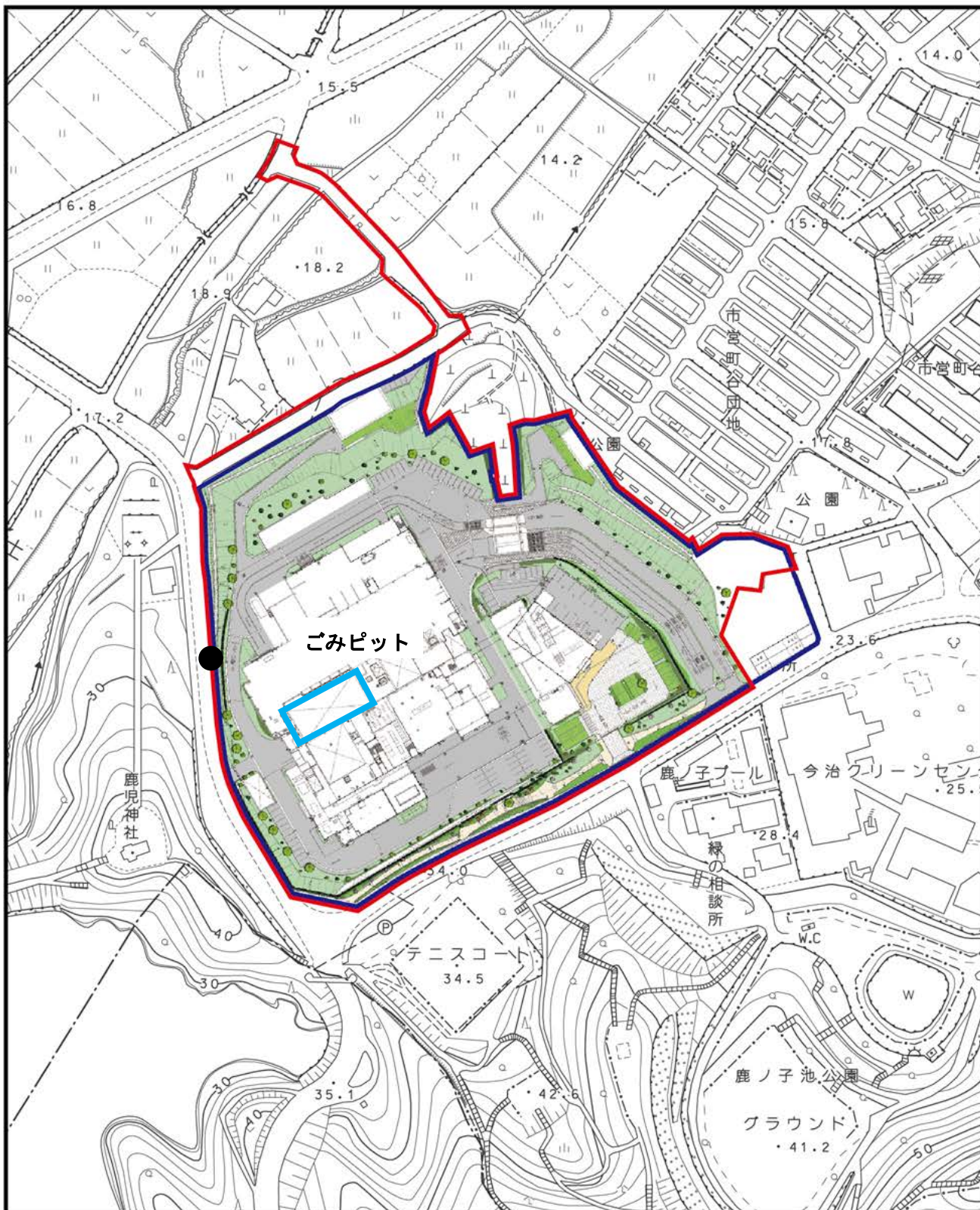
3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、図 6.4-1 に示すとおり、事業実施区域の敷地境界上とし、発生源（ごみピット等）から風下側の地点とした。

4. 調査時期

調査時期は、施設の供用が定常状態に達した平成 30 年度及び令和元年度とし、有機物の分解が進み、臭気の強くなる夏季の平成 30 年 8 月 6 日(月)及び令和元年 8 月 5 日(月)とした。



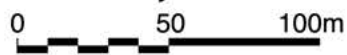
凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 悪臭調査地点 (風下側)

図 6.4-1 事後調査地点 (施設稼働に伴う悪臭)



1:2,500



5. 調査結果

調査結果は、表 6.4-3 に示すとおりである。

事後調査結果は、平成 30 年度にアンモニアが、また平成 30 年度と令和元年度にアセトアルデヒドが、令和元年度にノルマルバレルアルデヒドがわずかに検出されるも、それ以外の項目は定量下限値未満であり、自主基準値を満足していた。

表 6.4-3 悪臭調査結果

項目	単位	事後調査測定結果		自主基準値	計量方法
		平成30年8月6日	令和元年8月5日		
臭気指数	—	<10	<10	<10	環境庁告示第 63 号
アンモニア	ppm	0.1	<0.1	1	環境庁告示第 9 号別表第 1
メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	0.002	環境庁告示第 9 号別表第 2
硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	0.02	環境庁告示第 9 号別表第 2
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	0.01	環境庁告示第 9 号別表第 2
二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	0.009	環境庁告示第 9 号別表第 2
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	0.005	環境庁告示第 9 号別表第 3
アセトアルデヒド	ppm	0.008	0.009	0.05	環境庁告示第 9 号別表第 4
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	0.05	環境庁告示第 9 号別表第 4
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	0.009	環境庁告示第 9 号別表第 4
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	0.02	環境庁告示第 9 号別表第 4
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	<0.0009	0.0011	0.009	環境庁告示第 9 号別表第 4
イソバレルアルデヒド	ppm	<0.0003	<0.0003	0.003	環境庁告示第 9 号別表第 4
イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	0.9	環境庁告示第 9 号別表第 5
酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	3	環境庁告示第 9 号別表第 6
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	1	環境庁告示第 9 号別表第 6
トルエン	ppm	<1	<1	10	環境庁告示第 9 号別表第 7
スチレン	ppm	<0.04	<0.04	0.4	環境庁告示第 9 号別表第 7
キシレン	ppm	<0.1	<0.1	1	環境庁告示第 9 号別表第 7
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	0.03	環境庁告示第 9 号別表第 8
ノルマル酪酸	ppm	<0.0001	<0.0001	0.001	環境庁告示第 9 号別表第 8
ノルマル吉草酸	ppm	<0.00009	<0.00009	0.0009	環境庁告示第 9 号別表第 8
イソ吉草酸	ppm	<0.0001	<0.0001	0.001	環境庁告示第 9 号別表第 8
測定時風向・風速	—	東北東 0~1.6m/s	東 0~1.1m/s	—	

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「現状と同程度になるとした予測結果との整合性を検討するため、測定値と現況濃度とを比較対照する」とともに、「特定悪臭物質（22 物質）については公害防止基準に定める自主基準値と、臭気指数については評価の指標（臭気指数 10）と比較対照する」としていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表 6.4-4 に示すとおりである。

評価書においては、各種保全対策の実施により、「施設から悪臭が漏洩し、敷地境界において著しい臭気が検出されることはない」と予測した。

事後調査結果は、臭気指数は 10 未満、特定悪臭物質はアンモニア、アセトアルデヒド及びノルマルバレルアルデヒド以外は不検出であった。検出されたアンモニアはし尿臭であり、たんぱく質の分解によって発生することが知られている。アセトアルデヒドは青臭い臭いがし、アルコール発酵の過程において発生することが知られている。また、ノルマルバレルアルデヒドは甘酸っぱい焦げた臭いがし、香り成分として食品添加物（香料）として利用される物質である。いずれも廃棄物処理施設のごみピット等からは頻繁に検出される物質である。検出されたアンモニア濃度から推計される臭気強度は 1（やっと感知できるにおい）、同じくアセトアルデヒド濃度及びノルマルバレルアルデヒド濃度は臭気強度 1～2（何のにおいであるかがわかる弱いにおい）の間であり、いずれも弱いにおいとどまっていた。特定悪臭物質 22 物質濃度が自主基準値（＝悪臭防止法に基づく A 区域の規制基準）を大きく下回っていること、ごみピットを負圧に保つとともに、車両の出入口にはエアカーテンを設置し、プラットホーム内の臭気の漏れ出しを防いでいたことから、著しい影響が発生したとは認められず、環境影響評価の結果と整合していた。

以上のことから、評価書の予測結果及び現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.4-4 環境影響評価との比較検討結果

項目	単位	事後調査測定結果		環境影響評価 (現況調査)
		平成30年8月6日	令和元年8月5日	
臭気指数	—	<10	<10	<10
アンモニア	ppm	0.1	<0.1	<0.05
メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	<0.0005
硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	<0.0005
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.0005
二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0005
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0008
アセトアルデヒド	ppm	0.008	0.009	<0.004
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.004
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0008
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002
ノルマルバレールアルデヒド	ppm	<0.0009	0.0011	<0.0008
イソバレールアルデヒド	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0004
イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	<0.05
酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	<0.1
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	<0.05
トルエン	ppm	<1	<1	<0.5
スチレン	ppm	<0.04	<0.04	<0.01
キシレン	ppm	<0.1	<0.1	<0.05
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	<0.0005
ノルマル酪酸	ppm	<0.0001	<0.0001	<0.0005
ノルマル吉草酸	ppm	<0.00009	<0.00009	<0.0005
イソ吉草酸	ppm	<0.0001	<0.0001	<0.0005

第5節 水質（工事の実施）

5-1 沈砂設備から排出される水の濁り

1. 調査項目

調査項目は、沈砂設備から排出される水の濁りの状況とし、評価書の事後調査計画に記載されている濁度、電気伝導度、水素イオン濃度とした。

2. 調査方法

調査方法は、簡易測定器による測定とした。

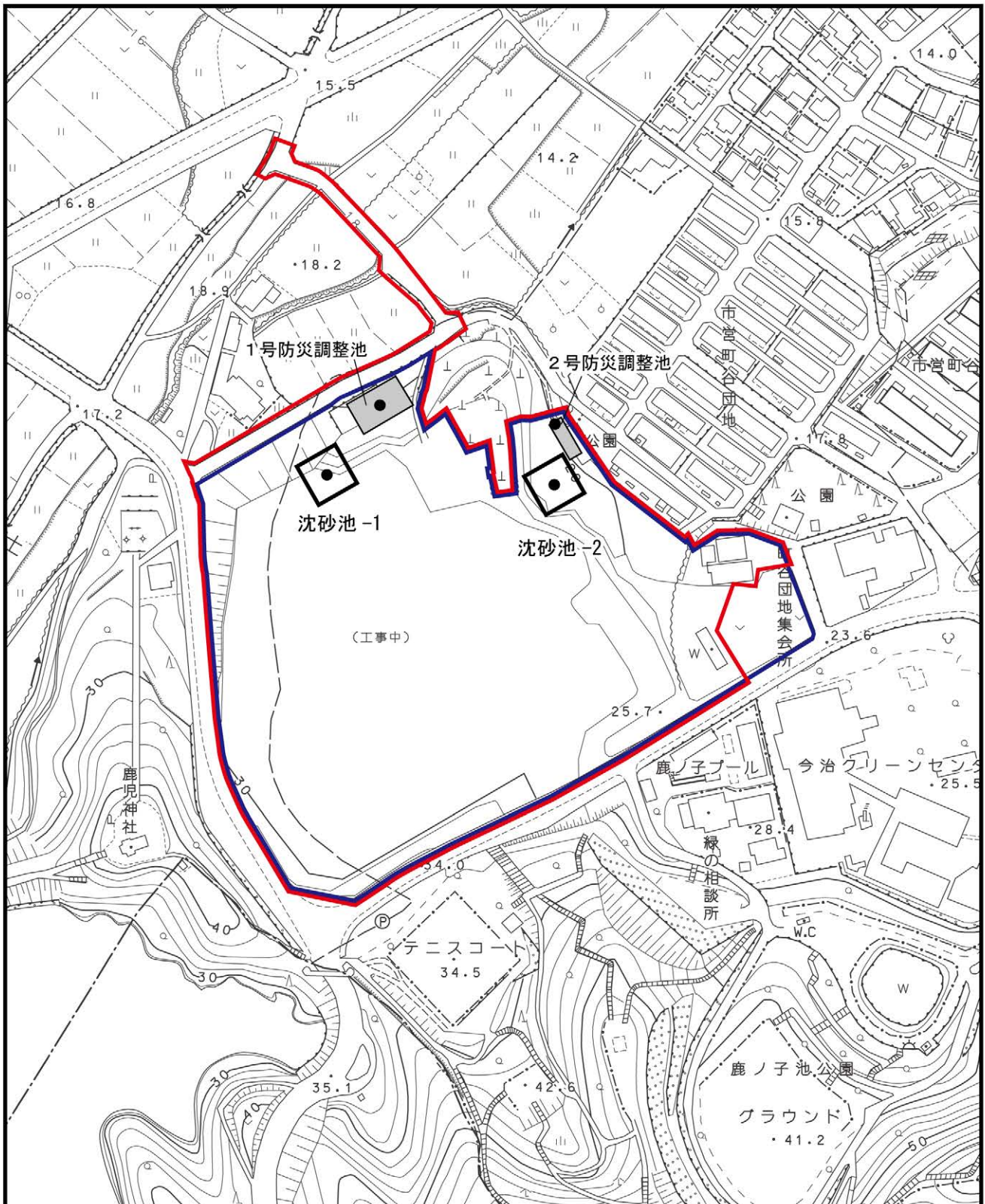
3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、図 6.5-1 に示す沈砂設備の排水口とした。なお、沈砂設備からの排水口は、防災調整池の完成に伴い切り替えており、沈砂池-1 から 1 号防災調整池への切り替えは平成 27 年 10 月、沈砂池-2 から 2 号防災調整池への切り替えは平成 28 年 5 月である。

4. 調査時期

平成 26 年 9 月 30 日以降の、降雨時もしくは降雨後、沈砂設備排水口から排水があるときとした。



凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 防災調整池
- : 沈砂池
- : 調査地点

図 6.5-1 事後調査地点（沈砂設備から排出される水の濁り）



1:2,500

0 50 100m

5. 調査結果

(1) 平成 26 年度（埋設廃棄物対策等工事、取付道路整備工事、敷地内造成工事）

平成 26 年度における沈砂設備からの放流状況は表 6.5-1 に、放流水の水質調査結果は表 6.5-2 に示すとおりである。

平成 26 年度の調査期間中（9 月以降）に沈砂設備から事業実施区域外の水路へ排水があったのは、沈砂池-1 から 3 回、沈砂池-2 から 2 回であった。このうち 10 月 5 日は、沈砂設備を築造中であったため、測定ができなかった。工事時間帯において排水の採取と測定ができたのは、沈砂池-1 からの 2 回（平成 26 年 10 月 23 日、平成 27 年 3 月 19 日）のみであり、濁度は 318～370、換算した浮遊物質量は 313～360mg/L となった。なお、10 月 23 日は、前々日（10 月 21 日）に 3.5mm、前日（同 22 日）に 44.5mm（最大時間降水量 19.0mm/時）の多量の降雨があり、沈砂池からやむなく放流したものである。また、3 月 19 日は、前日（3 月 18 日）に 22.5mm（最大時間降水量 5.5mm/時）、当日に 18.5mm（最大時間降水量 5.5mm/時）の多量の降雨があり、沈砂池からやむなく放流したものである。

表 6.5-1 沈砂設備からの放流状況（平成 26 年度）

年月	降水発生日	放流発生日	
		沈砂池-1	沈砂池-2
平成 26 年 9 月	1, 3, <u>4</u> , 5, 6, 11, 20, 22, <u>24</u> , 25	—	—
10 月	2, 3, <u>5</u> , <u>6</u> , <u>13</u> , <u>21</u> , <u>22</u>	5, <u>23</u>	5, 22
11 月	<u>1</u> , <u>9</u> , <u>25</u> , 26, <u>30</u>	—	—
12 月	<u>1</u> , 3, <u>4</u> , 11, <u>16</u> , <u>20</u> , 21, 22, 28, 29, <u>31</u>	—	—
平成 27 年 1 月	<u>6</u> , 14, <u>15</u> , 16, 19, <u>21</u> , <u>22</u> , <u>26</u> , <u>30</u>	—	—
2 月	5, 17, 18, 21, 22, 26	—	—
3 月	1, <u>3</u> , 7, 8, <u>9</u> , 14, 15, <u>18</u> , <u>19</u> , 29	<u>19</u>	—
合計	58 (<u>26</u>)	3 (<u>2</u>)	2

注 1) 降水発生日は、気象庁今治地方気象観測所の観測結果を示す。ゴシック体下線は、時間降水量 3mm 以上の降雨が発生した日または日数を示す。

2) 放流発生日は、沈砂設備から放流が発生した日を示す。ゴシック体下線は、沈砂設備より SS 換算で 100mg/L を超過した濁水が放流された日または日数を示す。

表 6.5-2 水質の調査結果（平成 26 年度）

測定項目	事後調査測定結果	
	沈砂池-1 (最小値～最大値)	沈砂池-2 (最小値～最大値)
濁度 (度)	318～370	—
浮遊物質 (mg/L)	313～360	—
電気伝導度 (mS/m)	34.7～68.4	—
水素イオン濃度	6.96～7.23	—

注) 浮遊物質量は、事前に実施した沈降試験結果から求めた換算式により濁度測定結果から換算した。

$$\text{浮遊物質量} = 0.9829 \times \text{濁度}$$

(2) 平成 27 年度（埋設廃棄物対策等工事、取付道路整備工事、敷地内造成工事、土木・建築工事）

平成 27 年度における沈砂設備からの放流状況は表 6.5-3 に、放流水の水質調査結果は表 6.5-4 に示すとおりである。

平成 27 年度は、10 月に 1 号防災調整池が完成し、工事中の沈砂設備として運用を開始した。調査期間中に沈砂設備から事業実施区域外の水路へ排水があったのは、1 号防災調整池から 6 回、沈砂池-2 から 1 回であった。

沈砂設備からの放流があった 12 月 11 日には換算した浮遊物質量が 132mg/L となったが、それ以外の放流ではいずれも評価の指標としている 100mg/L を下回った。なお、12 月 11 日の放流水は、前日（12 月 10 日）に 36.5mm（最大時間降水量 11.0mm/時）、当日に 28.5mm（最大時間降水量 19.5mm/時）の多量の降雨があり、沈砂池からはやむなく放流したものである。

表 6.5-3 沈砂設備からの放流状況（平成 27 年度）

年月	降水発生日	放流発生日	
		沈砂池-1 1号防災調整池	沈砂池-2
平成 27 年 4 月	<u>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</u> , 11, 12, <u>13</u> , 15, 19, 20	—	—
5 月	3, 4, <u>7, 9, 12, 15, 16, 18</u> , 19, 30, 31	—	—
6 月	<u>2, 3, 5, 8, 9, 11</u> , 16, 17, <u>18, 19, 26, 30</u>	—	—
7 月	<u>1, 4</u> , 5, 6, <u>7, 8, 9</u> , 12, 14, 16, <u>17</u> , 21, 22, 23, 27	—	—
8 月	12, 13, <u>17, 19, 20</u> , 21, 22, <u>25, 29, 30, 31</u>	—	—
9 月	<u>1, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 23, 24</u>	—	—
10 月	<u>1, 2, 27</u>	—	—
11 月	1, <u>2</u> , 7, 8, <u>9, 13, 14</u> , 15, <u>17, 18</u> , 23, <u>24</u> , 25, 26	—	—
12 月	<u>2, 3, 10, 11</u> , 15, 20, <u>21, 23</u>	<u>11</u>	14
平成 28 年 1 月	12, 13, 17, <u>18</u> , 23, 26, 28, <u>29</u> , 30	—	—
2 月	9, <u>13, 14, 20</u> , 23, 24, 27, 29	15, 16, 22, 29	—
3 月	<u>9</u> , 11, 13, 14, 18, 19, 31	19	—
合計	122 (<u>65</u>)	6 (<u>1</u>)	1

注 1) 降水発生日は、気象庁今治地方気象観測所の観測結果を示す。ゴシック体下線は、時間降水量 3mm 以上の降雨が発生した日または日数を示す。

2) 放流発生日は、沈砂設備から放流が発生した日を示す。ゴシック体下線は、沈砂設備より SS 換算で 100mg/L を超過した濁水が放流された日または日数を示す。

表 6.5-4 水質の調査結果（平成 27 年度）

測定項目	事後調査測定結果	
	沈砂池-1 1号防災調整池 (最小値～最大値)	沈砂池-2 (最小値～最大値)
濁度 (度)	35.4～154	18.0
浮遊物質量 (mg/L)	30～132	15
電気伝導度 (mS/m)	20～33	15.3
水素イオン濃度	6.80～8.03	7.85

注) 浮遊物質量は、以下の換算式により濁度測定結果から換算した。

・平成 27 年 4 月 1 日～12 月 10 日：浮遊物質量＝0.9829×濁度

・平成 27 年 12 月 11 日～平成 28 年 3 月 31 日：浮遊物質量＝0.8581×濁度

(3) 平成 28 年度（土木・建築工事、プラント工事）

平成 28 年度における沈砂設備からの放流状況は表 6.5-5 に、放流水の水質調査結果は表 6.5-6 に示すとおりである。

平成 28 年度は、平成 28 年 5 月に 2 号防災調整池が完成し、沈砂設備としての運用を開始した。1 号防災調整池においては、事業実施区域内で発生する湧水及び雨水排水を沈降処理・放流しているため、6 月 20 日以降、ほぼ毎日事業実施区域外の水路へ放流があり、放流日数は 290 日であった。また、2 号防災調整池から事業実施区域外の水路への放流日数は、54 日であった。

換算した浮遊物質量は 1 号防災調整池で 0～39mg/L、2 号防災調整池で 1～37mg/L となっており、測定結果はいずれも評価の指標としている 100mg/L を下回った。

表 6.5-5 沈砂設備からの放流状況（平成 28 年度）

年月	降水発生日	放流発生日	
		1 号防災調整池	沈砂池-2 2 号防災調整池
平成 28 年 4 月	<u>1, 3, 4</u> , 5, 6, <u>7, 13</u> , 17, <u>21</u> , 23, 27, <u>28</u>	14, 23	—
5 月	<u>3</u> , 6, <u>9, 10, 16</u> , 25, 28, 29, 30	11, 31	—
6 月	4, 5, <u>7, 9, 12, 13</u> , 16, <u>19, 20, 21, 22, 23, 24</u> , 25, <u>27, 28, 29</u> , 30	1, 6, 7, 13, 14, 16, 20～30	20～25, 27～30
7 月	3, <u>8, 9, 11, 13</u> , 17,	1～31	1, 8, 9, 11, 13
8 月	<u>29</u>	1～6, 8～12、16～27、29～31	—
9 月	<u>4, 5, 7, 8, 12, 13, 14</u> , 15, 16, <u>18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29</u> , 30	1～30	8, 13, 14, 19～23, 26～29
10 月	1, 5, 8, <u>9, 16, 17, 22</u> , 23, 26, 28, <u>31</u>	1～31	1, 9, 17, 22, 28
11 月	1, 8, 10, 11, 14, 18, <u>19</u> , 21, 23, 26, <u>27</u>	1～30	1, 11, 19, 28
12 月	1, <u>4, 9, 13</u> , 14, <u>15</u> , 22, 23, 26, <u>27</u> , 29	1～31	5～7, 9, 13～15, 17, 27, 28
平成 29 年 1 月	<u>8</u> , 20, 22, <u>29</u> , 30	1～31	8, 9
2 月	<u>5</u> , 9, 17, <u>20, 22, 23</u>	1～28	3, 6, 20, 23
3 月	2, 20, <u>21</u> , 26, 27, 30, <u>31</u>	1～31	21, 31
合計	116 (<u>60</u>)	290	54

注 1) 降水発生日は、気象庁今治地方気象観測所の観測結果を示す。ゴシック体下線は、時間降水量 3mm 以上の降雨が発生した日または日数を示す。

2) 放流発生日は、沈砂設備から放流が発生した日または日数を示す。

表 6.5-6 水質の調査結果（平成 28 年度）

測定項目	事後調査測定結果	
	1号防災調整池 (最小値～最大値)	沈砂池-2 2号防災調整池 (最小値～最大値)
濁度 (度)	0～50	2～50
浮遊物質量 (mg/L)	0～39	1～37
電気伝導度 (mS/m)	17.1～47	19～32
水素イオン濃度	6.5～8.2	6.5～8.3

注) 浮遊物質量は、以下の換算式により濁度測定結果から換算した。

- ・平成 28 年 4 月 1 日～平成 28 年 6 月 20 日：浮遊物質量＝0.8581×濁度
- ・平成 28 年 6 月 21 日以降：1号防災調整池：浮遊物質量＝0.7808×濁度
2号防災調整池：浮遊物質量＝0.7455×濁度

(4) 平成 29 年度（土木・建築工事、プラント工事、試運転、付帯・外構工事）

平成 29 年度における沈砂設備からの放流状況は表 6.5-7 に、放流水の水質調査結果は表 6.5-8 に示すとおりである。

平成 29 年度は、事業実施区域内の造成がほぼ完了したことから、1号及び2号防災調整池から事業実施区域外の水路への放流は、降雨の発生後に限られるようになった。放流日数は、1号防災調整池では 77 日であった。また、2号防災調整池では 54 日であった。

換算した浮遊物質量は 1号防災調整池で 0～46mg/L、2号防災調整池で 13～60mg/L となっており、測定結果はいずれも評価の指標としている 100mg/L を下回った。

表 6.5-7 沈砂設備からの放流状況（平成 29 年度）

年月	降水発生日	放流発生日	
		1号防災調整池	2号防災調整池
平成 29 年 4 月	6, 7, 8, 9, 10, 11, <u>15, 17, 26</u>	1, 2, 10, 11, 13, 18, 19,	1, 2, 6, 7, 11, 15, 17, 18, 19, 26
5 月	<u>9, 12, 13, 24, 25</u>	27	13, 24, 25
6 月	<u>1, 2, 7, 8, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 29, 30</u>	27, 28, 29, 30	1, 7, 20, 21, 24, 25, 28, 29, 30
7 月	<u>4, 5, 7, 12, 18, 26</u>	1, 5, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 12
8 月	4, <u>7, 9, 14, 15, 16, 26</u>	7, 8, 9, 10	7, 15, 26
9 月	5, 6, <u>7, 11, 12, 16, 17, 22, 23, 27, 28</u>	12～24	8, 12, 17, 18, 19, 22, 28
10 月	<u>2, 3, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29</u>	2～6, 16～31	2, 6, 7, 14, 16～21, 26
11 月	8, 10, <u>11, 14, 18, 20, 22, 23, 29</u>	1～9, 11	—
12 月	<u>8, 10, 24</u>	27, 28, 29	27
平成 30 年 1 月	5, <u>8, 9, 10, 16, 17, 22, 23</u>	19, 20	20
2 月	1, 3, <u>10, 15, 25, 28</u>	12, 24	22
3 月	<u>1, 5, 8, 16, 19, 20, 21, 22</u>	3, 5, 7, 9, 17	5, 7, 17
合計	100 (<u>59</u>)	77	54

注 1) 降水発生日は、気象庁今治地方気象観測所の観測結果を示す。ゴシック体下線は、時間降水量 3mm 以上の降雨が発生した日または日数を示す。

2) 放流発生日は、沈砂設備から放流が発生した日を示す。ゴシック体下線は、沈砂設備より SS 換算で 100mg/L を超過した濁水が放流された日または日数を示す。

表 6.5-8 水質の調査結果（平成 29 年度）

測定項目	事後調査測定結果	
	1号防災調整池 (最小値～最大値)	2号防災調整池 (最小値～最大値)
濁度 (度)	0～53.5	18～70.1
浮遊物質量 (mg/L)	0～46	13～60
電気伝導度 (mS/m)	9.8～42.7	14.0～37.2
水素イオン濃度	6.6～8.5	6.8～8.4

注 1) 浮遊物質量は、以下の換算式により濁度測定結果から換算した。

- ・平成29年 4月1日以降：1号防災調整池 浮遊物質量=0.7808×濁度
- ・平成29年 4月1日～10月15日：2号防災調整池 浮遊物質量=0.7455×濁度
- ・平成29年10月16日以降：2号防災調整池 浮遊物質量=0.8581×濁度

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「予め事業実施区域内の濁水を対象に、浮遊物質量濃度と濁度との関係を把握し、予測結果と比較対照する」とともに、「評価の指標（浮遊物質量濃度 100mg/L）以下に収まっているか否かを、測定結果と換算濁度との比較により評価する」としていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表 6.5-9 に示すとおりである。

評価書における水の濁りの予測は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年 11 月、建設省都市局都市計画課監修）に基づき、「人間活動が見られる日常的な降雨の条件」として、平均的降雨強度 3mm/時を設定して予測しており、その結果、沈砂設備排水口の浮遊物質量濃度は 66～82mg/L と予測していた。これを踏まえ、事後調査計画における評価の指標は、浮遊物質量濃度として 100mg/L としていた。

事後調査結果で評価書予測結果（浮遊物質量濃度：66～82mg/L）及び評価の指標（同 100mg/L）を超過したのは、多量の降雨が発生した平成 26 年 10 月 23 日、平成 27 年 3 月 19 日及び平成 27 年 12 月 11 日のみであった。いずれも前日または当日に時間降水量 3mm を大幅に超える降雨があり、やむなく放流に及んだものであった。造成工事を開始した平成 26 年 9 月以降平成 30 年 3 月末までに、表 6.5-10 に示すとおり、あわせて 396 日の降水が発生し、うち 210 日は平均的降雨強度 3mm/時を超えていた。これに対し、沈砂設備より評価書予測結果及び評価の指標を超過した濁水が放流された日数は、上述のとおり 3 日に留まっていた。

場内の施工区域における沈砂設備は、平成 26 年 10 月に沈砂池-1（容量：530m³）及び沈砂池-2（容量：740m³）を設置しており、その後、濁水の流出状況を踏まえ、平成 26 年 11 月までに場内における沈砂設備の箇所数を 3カ所（容量：660m³、900m³、450m³）増設するとともに、場内の施工区域に区域外からの雨水が直接流れ込まないように仮設排水路を設け、雨水排水を切り回す等の措置を講じた。

また、当初事業計画に基づき 1号防災調整池を平成 27 年 10 月に、2号防災調整池を平成 28 年 5 月に築造し、工事中の沈砂設備として運用したことにより、以降の調査では環境影響評価の予測結果及び評価の指標（浮遊物質量 100mg/L）を下回った。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.5-9 環境影響評価との比較結果

測定項目	事後調査測定結果		評価書 予測結果	評価の指標	【参考】 環境影響評価 時測定結果 (最小値～ 最大値)
	沈砂池-1 1号防災調整池 (最小値～ 最大値)	沈砂池-2 2号防災調整池 (最小値～ 最大値)			
濁度 (度)	0～370	2～70.1	—	—	4～510
浮遊物質量 (mg/L)	0～360	1～60	流域A：82 流域B：66	100	8～870
電気伝導度 (mS/m)	9.8～68.4	14.0～37.2	—	—	14.8～33.7
水素イオン濃 度	6.5～8.5	6.5～8.4	—	—	7.6～10.4

注1) 浮遊物質量は、事前に実施した沈降試験結果から求めた換算式により濁度測定結果から換算した。

- ・平成27年3月19日：浮遊物質量=0.9829×濁度
- ・平成27年12月11日～平成28年6月20日：浮遊物質量=0.8581×濁度
- ・平成28年6月21日以降：1号防災調整池：浮遊物質量=0.7808×濁度
2号防災調整池：浮遊物質量=0.7455×濁度
- ・平成29年10月16日以降：2号防災調整池：浮遊物質量=0.8581×濁度

注2) 環境影響評価時測定結果は、事業実施区域からの濁水が混入する、土居川：西土居川合流前地点の測定結果とし、濁度及び浮遊物質量は降雨時水質の測定結果を、電気伝導度、水素イオン濃度は平常時水質の測定結果を整理した。

注3) 環境影響評価時予測結果の流域Aは沈砂池-1・1号防災調整池が受け持つ流域を示し、流域Bは沈砂池-2・2号防災調整池が受け持つ流域を示す。

表 6.5-10 造成工事開始以降工事終了までの降水発生日数及び放流状況

年度	降水発生日数	放流発生日	
		1号防災調整池	2号防災調整池
平成26年度	58 (26)	3 (2)	2
平成27年度	122 (65)	6 (1)	1
平成28年度	116 (60)	290	54
平成29年度	100 (59)	77	54
合計	396 (210)	376 (3)	111

注1) 降水発生日数は、気象庁今治地方気象観測所の観測結果を示す。ゴシック体下線は、時間降水量3mm以上の降雨が発生した日数を示す。

2) 放流発生日は、沈砂設備から放流が発生した日を示す。ゴシック体下線は、沈砂設備よりSS換算で100mg/Lを超過した濁水が放流された日数を示す。

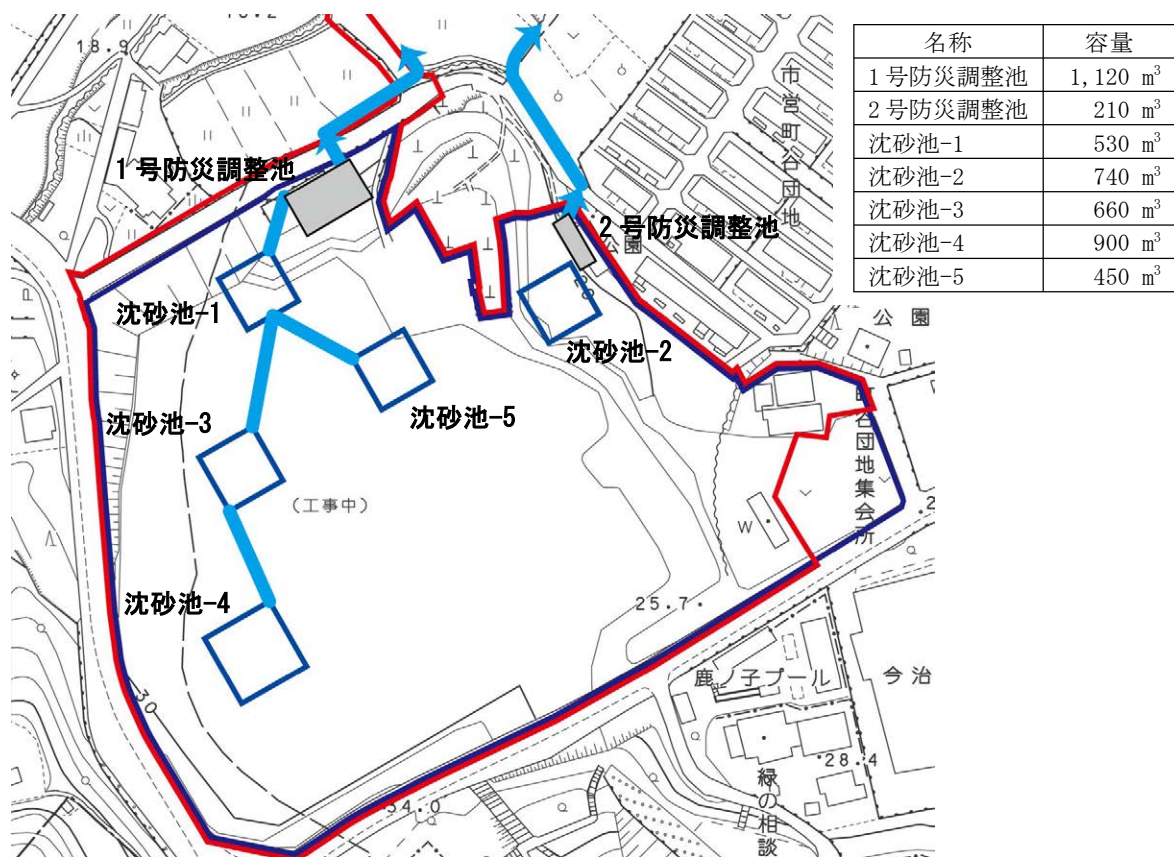


図 6.5-2 沈砂設備の配置状況

5-2 埋設廃棄物対策等工事区域で発生した水の汚れ

1. 調査項目

調査項目は、埋設廃棄物対策等工事区域で発生した汚水の処理状況とした。

2. 調査方法

汚水の処理状況報告を整理する方法によった。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域とした。

調査地点は、埋設廃棄物対策等工事区域内とした。

4. 調査時期

埋設廃棄物対策等工事の期間中（埋設廃棄物の掘削・除去に着手した平成26年10月～平成27年10月）とした。

5. 調査結果

埋設廃棄物対策等工事の期間中、同工事実施区域から発生した汚水の発生量は合計424m³であり、その全量を処分した。発生した汚水は、写真6.5-1及び写真6.5-2に示すとおり、工事区域内のタンクに一時貯留したのち、公共用水域に放流することはなく、バキューム車で愛媛県内の中間処理業者に搬出し、焼却処理した。



写真 6. 5-1 埋設廃棄物対策等工事における汚水の一時的貯留



写真 6.5-2 埋設廃棄物等対策工事における汚水の搬出状況

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「汚水の処理状況については周辺への影響が回避又は低減されるか否かについて評価する」としていた。

評価書においては、「埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、雨水及び地下水が接触して生じた汚水は、適正に処理するとともに、周辺公共用水域への放流はしないことから、下流河川の水質を変化させることはない。したがって、現況の水質と同様になる」と予測した。

事後調査結果から、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う汚水（埋設廃棄物に接触した地下水）の発生量は合計 424m³ であり、タンクに一時貯留後、愛媛県内の中間処理業者に搬出して、全量を焼却処理した。環境影響評価時の計画のとおり、汚水を公共用水域に放流することはなかった。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

第6節 地下水

6-1 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う地下水の水の汚れ

1. 調査項目

調査項目は、周辺地下水観測孔の水質の状況とし、地下水環境基準項目及びダイオキシン類とした。

なお、調査項目、調査地点及び調査頻度の変更経緯は、表 6.6-1 に示すとおりである。

2. 調査方法

調査方法は、公定法（「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」に定める測定方法）による測定とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域周辺とした。

調査地点は、図 6.6-1 に示す、周辺地下水観測孔 5 地点とした。

4. 調査時期

調査実施日（試料採取日）は、表 6.6-2 に示すとおりとした。

表 6.6-1(1) 調査項目、調査地点及び調査頻度の変更経緯

時期	調査項目・調査地点・調査頻度	設定根拠
平成 24 年 2 月～ 平成 26 年 8 月	調査項目：地下水環境基準項目、ダイオキシン類、イオン組成項目等 調査地点：周辺地下水観測孔 5 地点 (No. 1、No. 1-2、No. 2、No. 3、No. 4) 調査頻度：年 4 回 (2 月、5 月、8 月、11 月) ※ダイオキシン類は 2 月のみ	今治市環境化学工学専門委員へのヒアリングを踏まえ、調査項目、調査地点、調査頻度を設定。
平成 26 年 9 月～ 平成 27 年 10 月	上記に加え、以下の調査を実施。 調査項目：鉛、砒素、ふっ素、総水銀、ほう素 調査地点：周辺地下水観測孔 5 地点 調査頻度：毎月 (2 月、5 月、8 月、11 月を除く)	埋設廃棄物対策等工事の実施に伴い、埋設廃棄物の分析結果から地下水への影響が懸念される 5 項目について毎月測定を実施。
平成 27 年 11 月～ 平成 30 年 2 月	調査項目：地下水環境基準項目、ダイオキシン類、イオン組成項目等 調査地点：周辺地下水観測孔 5 地点 調査頻度：年 4 回 (2 月、5 月、8 月、11 月) ※ダイオキシン類は 2 月のみ	埋設廃棄物対策等工事の完了に伴い、平成 26 年 8 月以前の調査内容に復す。
平成 30 年 5 月～ 令和 3 年 8 月	調査項目：総水銀、地下水環境基準項目、イオン組成項目等 調査地点：周辺地下水観測孔 3 地点 (No. 1、No. 2、No. 3) 調査頻度：年 4 回 (2 月、5 月、8 月、11 月) ※地下水環境基準項目は 2 月のみ	平成 30 年 2 月の今治市環境化学工学専門委員の見解を踏まえ、調査項目、調査地点、調査頻度を変更。

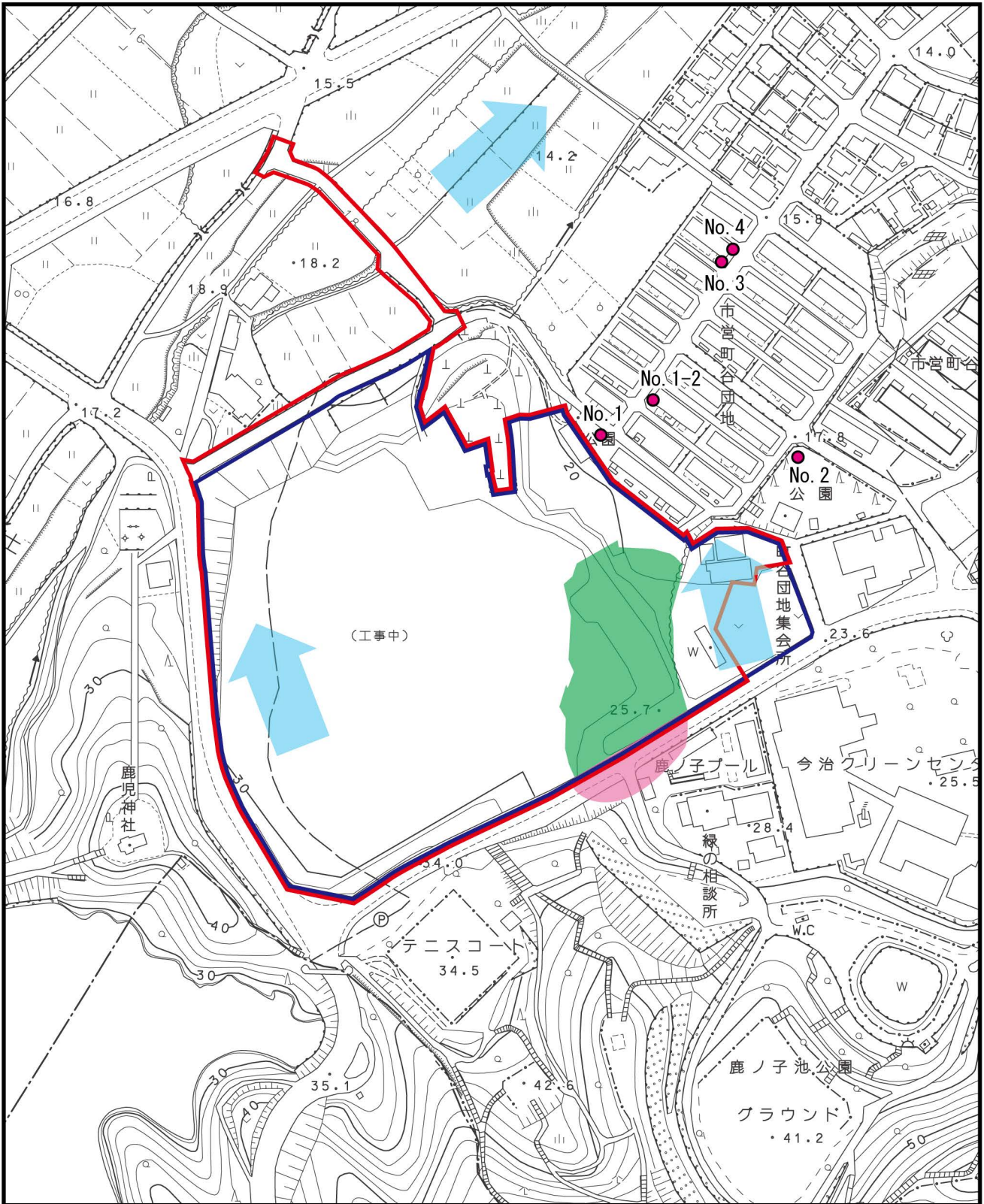
表 6.6-1(2) 調査項目、調査地点及び調査頻度の変更経緯

時期	調査項目・調査地点・調査頻度	設定根拠
令和4年2月以降	調査項目：総水銀、イオン組成項目等 調査地点：周辺地下水観測孔3地点 (No. 1、No. 2、No. 3) 調査頻度：年2回 (2月、8月)	令和3年7月の今治市環境化学工学専門委員の見解を踏まえ、調査項目、調査地点、調査頻度を変更。

表 6.6-2 地下水（周辺地下水観測）の調査実施日

試料採取日	毎月測定項目	地下水環境基準項目	総水銀	ダイオキシン類
平成26年5月14日～15日		●		
平成26年8月20日～21日		●		
平成26年9月22日	●			
平成26年10月23日	●			
平成26年11月20日		●		
平成26年12月18日	●			
平成27年1月22日	●			
平成27年2月23日～25日		●		●
平成27年3月19日	●			
平成27年4月22日	●			
平成27年5月18日～19日		●		
平成27年6月24日～25日	●			
平成27年7月21日～22日	●			
平成27年8月24日		●		
平成27年9月24日～25日	●			
平成27年10月20日～21日	●			
平成27年11月5日～6日		●		
平成28年2月15日～18日		●		●
平成28年5月18日～19日		●		
平成28年8月25日～26日		●		
平成28年11月24日～25日		●		
平成29年2月6日～9日		●		●
平成29年5月18日～19日		●		
平成29年8月28日～29日		●		
平成29年11月16日～17日		●		
平成30年2月5日～8日		●		●
平成30年5月15日			●	
平成30年8月8日			●	
平成30年11月12日			●	
平成31年2月12日		●		
令和元年5月15日			●	
令和元年8月6日			●	
令和元年11月14日			●	
令和2年2月6日		●		
令和2年5月12日			●	
令和2年8月11日			●	
令和2年11月9日			●	
令和3年2月15日		●		
令和3年5月21日			●	
令和3年8月6日			●	
令和4年2月4日			●	

注) 毎月測定項目：鉛、砒素、ふっ素、総水銀、ほう素



凡 例

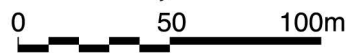
- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 調査地点

- 埋設廃棄物の範囲 (事業実施区域内)
- 埋設廃棄物の推定範囲 (事業実施区域外)
- ➔ 地下水の流れ

図 6.6-1 事後調査地点 (周辺地下水観測孔)



1:2,500



5. 調査結果

地点ごとの調査結果は、表 6.6-3 に示すとおりである。また、周辺地下水観測孔 No.1 における総水銀測定値の変動は、図 6.6-2 に示すとおりである。

周辺地下水観測孔 No.1 を除いた調査地点では、地下水環境基準項目及びダイオキシン類については、すべて環境基準を達成していた。

周辺地下水観測孔 No.1 においては、総水銀が埋設廃棄物対策等工事着手前の平成 26 年 8 月から工事着手後の平成 27 年 1 月まで検出され、環境基準値を超過している状態が続いていたが、平成 27 年 2 月の測定では定量下限値未満となった（埋設廃棄物対策等工事の終了は平成 27 年 10 月）。しかし、造成工事の進捗に伴い、周辺地下水観測孔 No.1 付近で行っていた 2 号防災調整池築造工事及び地盤改良工事の終了後となる平成 28 年 2 月の測定で再び検出され、環境基準値を超過した。その後、平成 30 年 11 月測定まで総水銀は環境基準値を超過した状況にあった。平成 31 年 2 月の測定以降は環境基準を達成した状況が約 2 年半続いている。その他の項目については、すべて環境基準を達成していた。

表 6.6-3(1) 水質調査結果 (No.1 1/2)

地点：ボーリングNo.1

項目	単位	調査結果																						定量下限値	基準値
		H26.5.14	H26.8.20	H26.9.22	H26.10.23	H26.11.20	H26.12.18	H27.1.22	H27.2.24	H27.3.19	H27.4.22	H27.5.19	H27.6.24	H27.7.21	H27.8.24	H27.9.25	H27.10.21	H27.11.5	H28.2.16	H28.5.18	H28.8.25	H28.11.24	H29.2.7		
水素イオン濃度	—	5.9	6.1	6.5	8.2	6.1	7.0	6.9	6.2	6.5	6.8	6.3	6.8	7.1	6.1	6.8	7.2	6.4	6.3	6.2	6.3	6.3	6.3	—	—
電気伝導率	mS/m	32.5	31.0	—	—	31.1	—	—	34.9	—	—	26.5	—	—	36.7	—	—	29	68.9	66.4	76.1	81.3	66.7	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<0.5)	0.7	不検出 (<1)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<1)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	1.0	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<1)	不検出 (<0.5)	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	不検出 (<1)	0.5 1	—	
有機物(TOC量)	mg/l	1.0	1.1	—	—	0.6	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	不検出 (<0.5)	0.7	0.8	0.8	不検出 (<0.5)	0.9	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.02)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.001	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	0.0009	0.0009	0.0007	0.0007	0.0008	0.0010	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0029	0.0025	0.0039	0.0023	0.0022	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
クロロエチレン (別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロパン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	6.2	6.9	—	—	6.7	—	—	6.6	—	—	6.2	—	—	6.8	—	—	6.9	3.7	5.3	3.5	5.0	4.8	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出 (<0.08)	0.15	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.08	不検出 (<0.08)	0.14	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.15	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.09	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.16	不検出 (<0.08)	0.09	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	—	—	—	—	0.058	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.054	—	—	—	0.043	—	≦1

表 6.6-3(2) 水質調査結果 (No.1 2/2)

地点：ボーリングNo.1

項目	単位	調査結果																			定量下限値	基準値
		H29.5.18	H29.8.28	H29.11.16	H30.2.6	H30.5.15	H30.8.8	H30.11.12	H31.2.12	R1.5.15	R1.8.6	R1.11.14	R2.2.6	R2.5.12	R2.8.11	R2.11.9	R3.2.15	R3.5.21	R3.8.6	R4.2.4		
水素イオン濃度	—	6.0	6.0	5.8	6.2	6.2	6.1	6.2	6.2	6.3	6.1	6.2	6.2	6.2	6.1	5.9	6.0	5.9	5.9	6.5	—	—
電気伝導率	mS/m	71.1	72.7	72.9	68.9	72.4	75.6	56.2	56	55.5	51.9	50.4	53.1	48.5	47.2	47	49.0	49.0	45.5	44.4	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	0.6	1.0	1.1	1.2	—	—	—	0.8	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	0.0024	0.0057	0.0044	0.0049	0.0021	0.0012	0.0011	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	4.0	3.9	3.6	3.5	—	—	—	2.7	—	—	—	3.6	—	—	—	3.2	—	—	—	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	0.08	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	—	—	—	不検出 (<0.08)	—	—	—	0.11	—	—	—	0.08	—	—	—	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	0.3	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	0.042	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。

基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。

なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

*赤字は環境基準値超過を示す。

表 6.6-3(3) 水質調査結果 (No.2 1/2)

地点：ボーリングNo.2

項目	単位	調査結果																						定量下限値	基準値
		H26.5.14	H26.8.20	H26.9.22	H26.10.23	H26.11.20	H26.12.18	H27.1.22	H27.2.25	H27.3.19	H27.4.22	H27.5.18	H27.6.24	H27.7.21	H27.8.24	H27.9.24	H27.10.20	H27.11.6	H28.2.17	H28.5.18	H28.8.25	H28.11.24	H29.2.9		
水素イオン濃度	—	6.8	6.8	7.3	7.6	6.9	7.6	7.6	6.6	7.0	7.4	7.6	7.3	7.4	6.6	7.5	7.7	6.9	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	—	—
電気伝導率	mS/m	36.3	33.3	—	—	37.0	—	—	34.2	—	—	38.8	—	—	33.4	—	—	40.7	32.8	35.6	40.5	40.7	33.8	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出(<1)	1	0.6	1.6	不検出(<1)	不検出(<0.5)	0.7	不検出(<1)	14	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	不検出(<1)	2.7	不検出(<0.5)	不検出(<1)	不検出(<1)	不検出(<1)	不検出(<1)	不検出(<1)	不検出(<1)	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	不検出(<0.5)	0.6	—	—	0.7	—	—	不検出(<0.5)	—	—	不検出(<0.5)	—	—	1.2	—	—	不検出(<0.5)	0.6	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	不検出(<0.5)	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	—	—	不検出(<0.01)	—	—	不検出(<0.01)	—	—	不検出(<0.02)	—	—	不検出(<0.01)	—	—	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	不検出(<0.01)	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.001)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.001)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.001)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	不検出(<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	0.002	≦0.02
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	—	—	不検出(<0.0004)	—	—	不検出(<0.0004)	—	—	不検出(<0.0004)	—	—	不検出(<0.0004)	—	—	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	不検出(<0.0004)	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	—	—	不検出(<0.004)	—	—	不検出(<0.004)	—	—	不検出(<0.004)	—	—	不検出(<0.004)	—	—	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	不検出(<0.004)	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.1)	—	—	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	—	—	不検出(<0.003)	—	—	不検出(<0.003)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.003)	—	—	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	不検出(<0.003)	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.0005)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	—	—	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	不検出(<0.0002)	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	—	—	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	不検出(<0.0006)	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	—	—	不検出(<0.0003)	—	—	不検出(<0.0003)	—	—	不検出(<0.0003)	—	—	不検出(<0.0003)	—	—	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	不検出(<0.0003)	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	不検出(<0.002)	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.002)	—	—	不検出(<0.001)	—	—	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	不検出(<0.001)	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	2.4	2.4	—	—	2.6	—	—	2.6	—	—	2.4	—	—	0.8	—	—	2.5	1.5	2.4	1.9	2.6	2.0	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出(<0.08)	0.17	不検出(<0.08)	不検出(<0.08)	0.08	0.11	0.09	0.15	不検出(<0.08)	不検出(<0.08)	0.17	不検出(<0.08)	不検出(<0.08)	不検出(<0.08)	0.08	0.08	0.14	0.08	0.12	0.23	0.09	0.12	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	不検出(<0.1)	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	—	—	不検出(<0.005)	—	—	不検出(<0.005)	—	—	不検出(<0.005)	—	—	不検出(<0.005)	—	—	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	不検出(<0.005)	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	—	—	—	—	0.050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.057	—	—	—	0.043	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6.6-3(4) 水質調査結果 (No. 2 2/2)

地点：ボーリングNo.2

項目	単位	調査結果																			定量下限値	基準値
		H29.5.18	H29.8.28	H29.11.16	H30.2.5	H30.5.15	H30.8.8	H30.11.12	H31.2.12	R1.5.15	R1.8.6	R1.11.14	R2.2.6	R2.5.12	R2.8.11	R2.11.9	R3.2.15	R3.5.21	R3.8.6	R4.2.4		
水素イオン濃度	—	6.8	7.2	6.7	7.0	6.9	6.9	6.9	6.8	7.1	6.6	6.6	7.0	6.7	6.9	6.9	6.6	6.5	6.5	6.7	—	—
電気伝導率	mS/m	33.8	34.3	33.2	33.1	29.8	34.1	34.5	30.8	34.2	31.8	32.8	31.2	30.6	31.9	29.6	48.0	30.6	37.0	31.3	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	3	不検出 (<1)	不検出 (<1)	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	—	—	—	0.5	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	2.5	2.5	2.4	2.4	—	—	—	1.5	—	—	—	0.9	—	—	—	1.0	—	—	—	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	0.10	0.10	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	—	—	—	0.10	—	—	—	0.12	—	—	—	0.11	—	—	—	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	0.1	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	0.043	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6.6-3(6) 水質調査結果 (No.3 2/2)

地点：ボーリングNo.3

項目	単位	調査結果																			定量下限値	基準値
		H29.5.18	H29.8.28	H29.11.16	H30.2.5	H30.5.15	H30.8.8	H30.11.12	H31.2.12	R1.5.15	R1.8.6	R1.11.14	R2.2.6	R2.5.12	R2.8.11	R2.11.9	R3.2.15	R3.5.21	R3.8.6	R4.2.4		
水素イオン濃度	—	5.6	5.3	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.3	5.4	5.5	5.4	5.2	5.2	5.1	5.1	5.3	5.0	5.0	5.8	—	—
電気伝導率	mS/m	21.0	21.2	20.5	22.1	18.3	21.5	21	16.1	17.9	21.2	18	16.2	16.8	19.4	18.8	16.6	17.8	17.4	17.6	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	不検出 (<1)	2	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	不検出 (<1)	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	不検出 (<0.5)	—	—	—	0.5	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	—	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	—	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	—	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	—	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	—	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	—	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	—	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	—	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	—	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	—	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	—	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	0.1	0.2	0.2	0.1	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	—	—	—	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	—	—	—	不検出 (<0.08)	—	—	—	不検出 (<0.08)	—	—	—	不検出 (<0.08)	—	—	—	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	—	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	—	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	0.040	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6. 6-3(7) 水質調査結果(No. 4 1/2)

地点：ボーリングNo. 4

項目	単位	調査結果																		定量下限値	基準値
		H26. 5. 14	H26. 8. 20	H26. 9. 22	H26. 10. 23	H26. 11. 20	H26. 12. 18	H27. 1. 22	H27. 2. 25	H27. 3. 19	H27. 4. 22	H27. 5. 19	H27. 6. 25	H27. 7. 22	H27. 8. 24	H27. 9. 24	H27. 10. 21	H27. 11. 5	H28. 2. 16		
水素イオン濃度	—	6.1	6.4	6.6	7.7	6.2	6.8	7.0	6.8	6.6	7.1	6.5	6.6	7.1	6.7	7.0	7.5	6.6	6.7	—	—
電気伝導率	mS/m	35.2	24.1	—	—	31.3	—	—	26.3	—	—	20.6	—	—	28.1	—	—	23	20.5	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	8	1.0	1.1	不検出 (<1)	不検出 (<0.5)	4.6	不検出 (<1)	0.8	1.1	1.6	0.8	0.6	不検出 (<1)	1.3	1.2	不検出 (<1)	不検出 (<1)	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	1.2	1.2	—	—	0.6	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	不検出 (<0.5)	—	—	0.6	—	—	0.6	0.5	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.02)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
クロロエチレン (別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	3.9	3.7	—	—	2.6	—	—	1.6	—	—	1.3	—	—	1.5	—	—	1.4	1.0	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出 (<0.08)	0.14	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	—	—	—	—	0.049	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.053	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。

基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。

なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6.6-3(8) 水質調査結果(No.4 2/2)

地点：ボーリングNo.4

項目	単位	H28.5.19	H28.8.26	H28.11.25	H29.2.9	H29.5.19	H29.8.28	H29.11.17	H30.2.7	定量下限値	基準値
水素イオン濃度	—	7	7	6.9	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	—	—
電気伝導率	mS/m	20	24	24.1	21.9	24.9	23	16.2	20.2	0.1	—
浮遊物質	mg/l	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	1	不検出 (<1)	1	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	0.5	1.0	2.3	0.6	0.6	0.8	1.0	0.7	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	1.2	1.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	不検出 (<0.1)	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出 (<0.08)	0.14	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	0.043	—	—	—	0.053	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6.6-3(9) 水質調査結果(No.1-2 1/2)

地点：ボーリングNo.1-2

項目	単位	調査結果																		定量下限値	基準値
		H26.5.14	H26.8.21	H26.9.22	H26.10.23	H26.11.20	H26.12.18	H27.1.22	H27.2.24	H27.3.19	H27.4.22	H27.5.19	H27.6.25	H27.7.22	H27.8.24	H27.9.25	H27.10.21	H27.11.6	H28.2.15		
水素イオン濃度	—	7.1	7.2	7.7	7.9	7.2	7.8	7.7	7.1	7.3	7.5	7.2	7.5	7.8	7.3	7.6	7.8	7.4	7.5	—	—
電気伝導率	mS/m	62.9	65.7	—	—	68.8	—	—	63.7	—	—	41.9	—	—	51.4	—	—	70.6	42.6	0.1	—
浮遊物質	mg/l	20	11	15	12	13	9.4	11	15	10	7.7	7.2	3.9	3.1	3	4.8	7	8	2	0.5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	4.1	3.7	—	—	3.1	—	—	0.6	—	—	1.9	—	—	4.1	—	—	3.7	1.7	0.5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.003
全シアン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.02)	—	—	不検出 (<0.01)	—	—	不検出 (<0.01)	不検出 (<0.01)	0.01	≦0.05
砒素	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.001	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
総水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	≦0.0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.0005)	不検出 (<0.0005)	0.0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	—	—	不検出 (<0.0004)	不検出 (<0.0004)	0.0004	≦0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	—	—	不検出 (<0.004)	不検出 (<0.004)	0.004	≦0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.003)	—	—	不検出 (<0.003)	不検出 (<0.003)	0.003	≦0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.0005)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	—	—	不検出 (<0.0002)	不検出 (<0.0002)	0.0002	≦0.002
チウラム	mg/l	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	—	—	不検出 (<0.0006)	不検出 (<0.0006)	0.0006	≦0.006
シマジン	mg/l	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	—	—	不検出 (<0.0003)	不検出 (<0.0003)	0.0003	≦0.003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.002)	不検出 (<0.002)	0.002	≦0.02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
セレン	mg/l	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.002)	—	—	不検出 (<0.001)	—	—	不検出 (<0.001)	不検出 (<0.001)	0.001	≦0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	—	—	0.1	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	—	—	不検出 (<0.1)	0.1	0.1	≦10
ふっ素	mg/l	不検出 (<0.08)	0.20	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	不検出 (<0.08)	0.11	0.08	0.13	不検出 (<0.08)	0.09	0.13	不検出 (<0.08)	0.09	不検出 (<0.08)	0.09	0.10	0.1	不検出 (<0.08)	0.08	≦0.8
ほう素	mg/l	0.1	不検出 (<0.1)	0.1	不検出 (<0.1)	0.1	不検出 (<0.1)	0.1	0.1	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	不検出 (<0.1)	不検出 (<0.1)	0.1	0.1	不検出 (<0.1)	0.1	≦1
1,4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	—	—	不検出 (<0.005)	不検出 (<0.005)	0.005	≦0.05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

表 6. 6-3(10) 水質調査結果 (No. 1-2 2/2)

地点：ボーリングNo. 1-2

項目	単位	H28. 5. 19	H28. 8. 26	H28. 11. 25	H29. 2. 6	H29. 5. 18	H29. 8. 28	H29. 11. 17	H30. 2. 6	定量下限値	基準値
水素イオン濃度	—	7. 3	7. 3	7. 4	7. 5	7. 4	7. 3	6. 8	7. 2	—	—
電気伝導率	mS/m	57. 2	79. 4	56. 7	31. 7	58. 3	34. 6	46	38. 8	0. 1	—
浮遊物質	mg/l	5	5	2	1	1	不検出 (<1)	1	2	0. 5 1	—
有機物(TOC量)	mg/l	4. 2	2. 5	2. 1	1. 3	2. 8	2. 2	2. 5	1. 5	0. 5	—
カドミウム	mg/l	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	≦0. 003
全シアン	mg/l	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	0. 1	検出されないこと。
鉛	mg/l	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	0. 005	≦0. 01
六価クロム	mg/l	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	不検出 (<0. 01)	0. 01	≦0. 05
砒素	mg/l	0. 001	0. 002	0. 001	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	≦0. 01
総水銀	mg/l	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	0. 0005	≦0. 0005
アルキル水銀	mg/l	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	0. 0005	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	不検出 (<0. 0005)	0. 0005	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/l	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	0. 002	≦0. 02
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	mg/l	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	0. 0002	≦0. 002
四塩化炭素	mg/l	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	0. 0002	≦0. 002
1, 2-ジクロロエタン	mg/l	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	不検出 (<0. 0004)	0. 0004	≦0. 004
1, 1-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	0. 002	≦0. 1
1, 2-ジクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	不検出 (<0. 004)	0. 004	≦0. 04
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	0. 1	≦1
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/l	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	0. 0006	≦0. 006
トリクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	不検出 (<0. 003)	0. 003	≦0. 01
テトラクロロエチレン	mg/l	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	≦0. 01
1, 3-ジクロロプロペン	mg/l	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	不検出 (<0. 0002)	0. 0002	≦0. 002
チウラム	mg/l	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	不検出 (<0. 0006)	0. 0006	≦0. 006
シマジン	mg/l	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	不検出 (<0. 0003)	0. 0003	≦0. 003
チオベンカルブ	mg/l	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	不検出 (<0. 002)	0. 002	≦0. 02
ベンゼン	mg/l	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	≦0. 01
セレン	mg/l	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	不検出 (<0. 001)	0. 001	≦0. 01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/l	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	0. 1	≦10
ふっ素	mg/l	0. 11	0. 32	0. 09	0. 08	0. 08	0. 11	不検出 (<0. 08)	不検出 (<0. 08)	0. 08	≦0. 8
ほう素	mg/l	0. 1	0. 1	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	不検出 (<0. 1)	0. 1	≦1
1, 4-ジオキサン	mg/l	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	不検出 (<0. 005)	0. 005	≦0. 05
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≦1

*基準値(ダイオキシン類以外)：平成9年3月環境省告示第10号、〔改正〕平成31年3月環境省告示第46号。
 基準値(ダイオキシン類)：平成11年12月環境省告示第68号、〔改正〕平成21年3月環境省告示第11号。
 なお、トリクロロエチレンの基準値は、平成26年11月17日付にて0.03mg/L未満から0.01mg/L未満に改正されている。

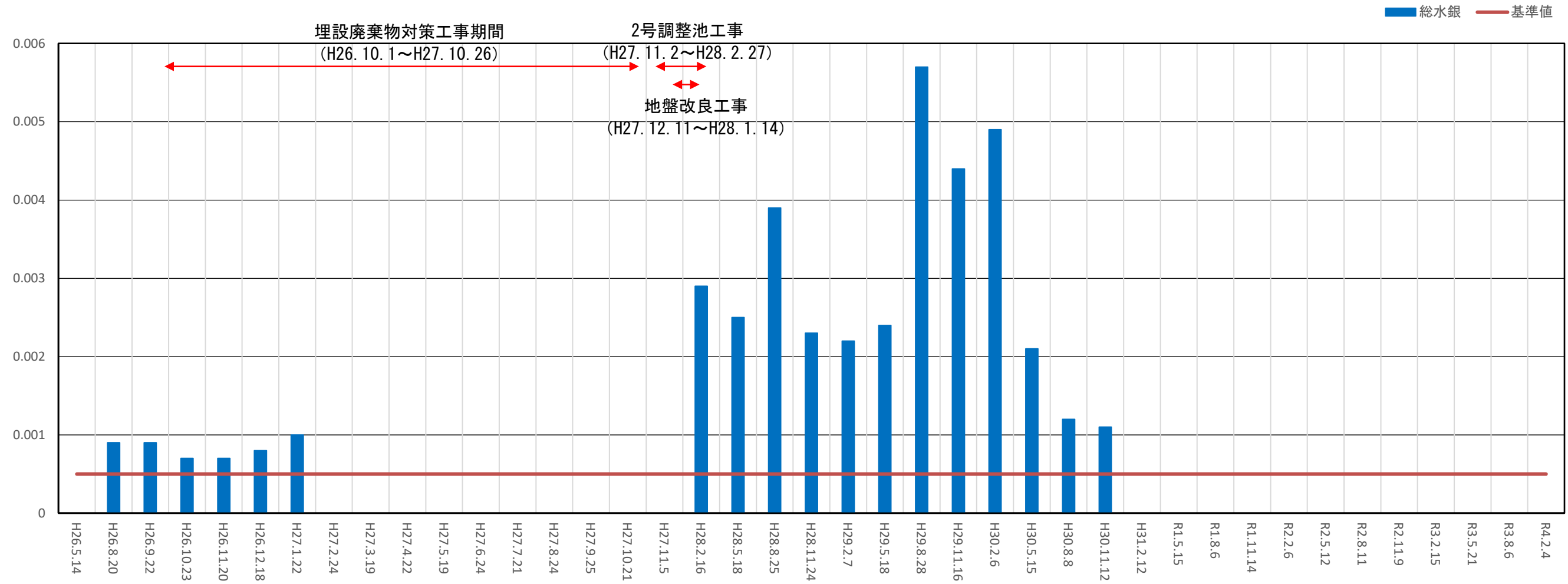


図 6.6-2 総水銀測定値の変動状況

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「測定結果と周辺地下水観測孔での既存測定結果との比較対照」によるとともに、「測定結果と地下水の水質汚濁に係る環境基準等との整合性を評価」するとしていた。

評価書においては、「特定有害物質を含む地下水が到達しうる一定の範囲（250m程度）においては、上水道が完備し、地下水の飲用は確認されていないことから、地下水を通じた人の生活環境への影響は無いと考えられる」とする一方、埋設廃棄物対策等工事の内容は、「地下水の水質への影響を極力少なくするものとなっている」が、「事業実施区域外には廃棄物が一部残存すること、周辺地下水観測孔において環境基準値を超過した水銀については、自然由来であるか埋設廃棄物由来であるのかを判別できないことから、埋設廃棄物対策等工事終了後の周辺地下水観測孔における水質への影響については、不確実性が残る」と予測した。

事後調査結果から、平成26年8月から平成27年1月までと、平成28年2月から平成30年11月までの期間に、周辺地下水観測孔 No. 1 の総水銀が環境基準値を超過した。事業実施区域内の埋設廃棄物等対策工事においては、埋設廃棄物の掘削・除去を平成26年10月から平成27年10月まで実施したことから、平成27年2月以降、総水銀の環境基準値超過がみられなくなったことには、埋設廃棄物を含む汚染土壌等の除去が関係していることが考えられた。

また、平成28年2月から平成30年11月までの環境基準値超過には、周辺地下水観測孔 No. 1 付近で行われた2号調整池築造工事及び地盤改良工事により地下水の流れが変化したことが原因で、埋設廃棄物等対策工事範囲外に存在している廃棄物由来の水銀、もしくは自然由来の水銀が溶出して検出されたと推測した。

周辺地下水観測孔 No. 1 の総水銀の環境基準値超過に伴う生活環境への影響については、下流方向にある観測井戸を含めて、周辺地下水観測孔 No. 1 以外の観測井戸はすべて基準値を満足しており、汚染が拡散していないと考えられること、また、市営団地内は上水道が完備されており、地下水が到達しうる一定の範囲と考えられる埋設廃棄物区域の下流側 250m の範囲においては、地下水の飲用は確認されていないことから、現状を維持している限りは生活環境への影響はないと考えている。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

なお、事後調査の期間中には、平成30年2月の今治市環境化学工学専門委員の見解を踏まえ、周辺地下水観測孔 No. 1-2 及び No. 4 の測定中止、並びにダイオキシン類の測定中止をしたほか、地下水環境基準項目の測定頻度を変更した。さらに令和3年8月以降の測定は、同年7月の今治市環境化学工学専門委員の見解を踏まえ、周辺地下水観測孔 No. 1、No. 2 及び No. 3 の測定項目を総水銀及びイオン組成項目のみとし、年2回の測定に変更した。周辺地下水観測孔 No. 1 の総水銀は、平成31年2月に環境基準を達成してから約3年半を経過した。総水銀汚染の由来が不明なことから、環境基準値超過が収まったとは断定できないことから、今後も経過観察を継続し、その結果を本市ホームページで報告する。

6-2 地形改変及び施設の存在に伴う地下水の流れの状況及び水位

1. 調査項目

調査項目は、地下水の水位及び地下水利用への支障の有無とした。

2. 調査方法

地下水の水位に係る調査方法は、水位計による手動計測とした。

地下水の利用への支障の有無に係る調査方法は、対象民家へのヒアリングとした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域周辺とした。

調査地点は、図 6.6-3 に示す事業実施区域周辺の民家井戸（民-2 地点）とした。

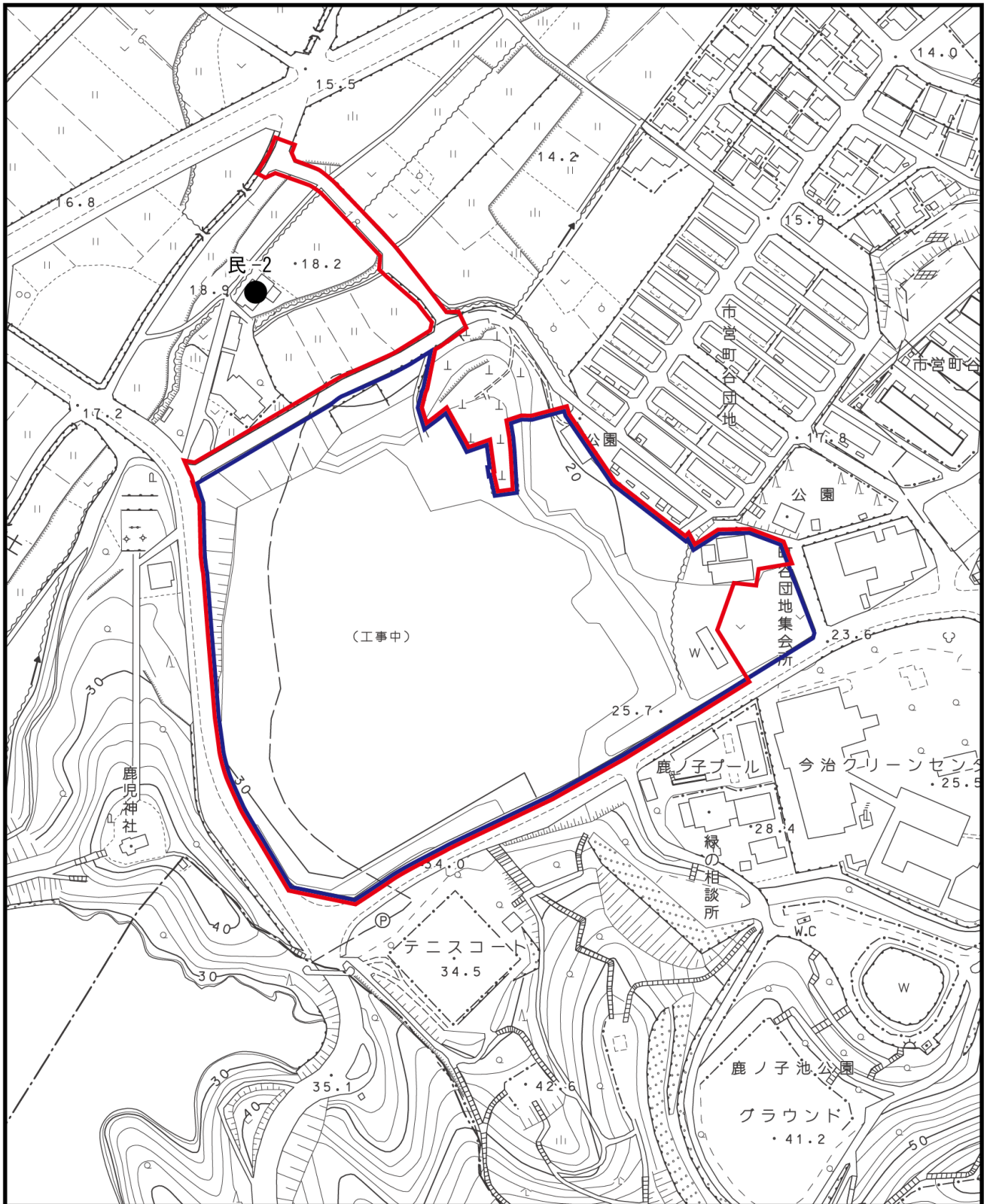
4. 調査時期

地下水の水位の測定は、事業実施区域の準備工事（粗造成）及び埋設廃棄物対策等工事の着手前である平成 26 年 8 月から月 1 回の頻度で実施し、表 6.6-3 に示すとおりとした。

地下水の利用への支障の有無に係るヒアリングは、適宜行った。

表 6.6-3 地下水（地下水位）の調査実施日

調査実施日		
平成 26 年 8 月 20 日	平成 29 年 1 月 20 日	令和 元年 6 月 17 日
平成 26 年 9 月 25 日	平成 29 年 2 月 22 日	令和 元年 7 月 30 日
平成 26 年 10 月 21 日	平成 29 年 3 月 22 日	令和 元年 8 月 27 日
平成 26 年 11 月 18 日	平成 29 年 4 月 19 日	令和 元年 9 月 11 日
平成 26 年 12 月 16 日	平成 29 年 5 月 19 日	令和 元年 10 月 24 日
平成 27 年 1 月 20 日	平成 29 年 6 月 19 日	令和 元年 11 月 19 日
平成 27 年 2 月 17 日	平成 29 年 7 月 20 日	令和 元年 12 月 17 日
平成 27 年 3 月 17 日	平成 29 年 8 月 18 日	令和 2 年 1 月 16 日
平成 27 年 4 月 21 日	平成 29 年 9 月 21 日	令和 2 年 2 月 25 日
平成 27 年 5 月 19 日	平成 29 年 10 月 20 日	令和 2 年 3 月 27 日
平成 27 年 6 月 16 日	平成 29 年 11 月 23 日	
平成 27 年 7 月 21 日	平成 29 年 12 月 18 日	
平成 27 年 8 月 18 日	平成 30 年 1 月 16 日	
平成 27 年 9 月 15 日	平成 30 年 2 月 20 日	
平成 27 年 10 月 20 日	平成 30 年 3 月 27 日	
平成 27 年 11 月 17 日	平成 30 年 4 月 23 日	
平成 27 年 12 月 15 日	平成 30 年 5 月 18 日	
平成 28 年 1 月 19 日	平成 30 年 6 月 26 日	
平成 28 年 2 月 23 日	平成 30 年 7 月 19 日	
平成 28 年 3 月 15 日	平成 30 年 8 月 31 日	
平成 28 年 4 月 12 日	平成 30 年 9 月 25 日	
平成 28 年 5 月 17 日	平成 30 年 10 月 26 日	
平成 28 年 6 月 20 日	平成 30 年 11 月 16 日	
平成 28 年 7 月 21 日	平成 30 年 12 月 25 日	
平成 28 年 8 月 19 日	平成 31 年 1 月 25 日	
平成 28 年 9 月 21 日	平成 31 年 2 月 18 日	
平成 28 年 10 月 20 日	平成 31 年 3 月 26 日	
平成 28 年 11 月 18 日	平成 31 年 4 月 23 日	
平成 28 年 12 月 19 日	令和 元年 5 月 21 日	



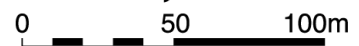
凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 調査地点

図 6.6-3 事後調査地点（地下水位観測）



1:2,500



5. 調査結果

地下水の水位の調査結果は、表 6.6-4 及び図 6.6-4 に示すとおりであり、秋季から地下水位が下がり始め、春季以降回復し、夏季にピークとなる傾向が認められた。後述のとおり、鹿ノ子池からの農業用水が当該地点の地下水位に対して支配的な要因となっていると考えられる。

地下水の利用への支障の有無については、ヒアリングの結果、井戸利用に特に支障はないとのことであった。なお、鹿ノ子池からの農業用水の放流が止まる秋季から冬季にかけては、水位低下は毎年生じているとのことであった。

表 6.6-4 民家井戸（民-2 地点）の地下水位の推移

測定日		井戸水位	測定日		井戸水位
月	日	m	月	日	m
H26. 8	20	-2.330	H29. 6	19	-3.318
H26. 9	25	-2.480	H29. 7	20	-2.870
H26.10	21	-2.810	H29. 8	18	-2.812
H26.11	18	-3.049	H29. 9	21	-2.746
H26.12	16	-3.020	H29.10	20	-2.812
H27. 1	20	-2.940	H29.11	23	-3.186
H27. 2	17	-3.194	H29.12	18	-3.359
H27. 3	17	-3.076	H30. 1	16	-3.304
H27. 4	21	-2.813	H30. 2	20	-3.400
H27. 5	19	-2.910	H30. 3	27	-3.190
H27. 6	16	-2.570	H30. 4	23	-3.434
H27. 7	21	-2.470	H30. 5	18	-3.354
H27. 8	18	-2.508	H30. 6	26	-2.918
H27. 9	15	-2.478	H30. 7	19	-2.720
H27.10	20	-2.738	H30. 8	31	-2.674
H27.11	17	-2.880	H30. 9	25	-2.750
H27.12	15	-2.832	H30.10	26	-3.212
H28. 1	19	-2.938	H30.11	16	-3.330
H28. 2	23	-2.858	H30.12	25	-3.302
H28. 3	15	-2.806	H31. 1	25	-3.554
H28. 4	12	-3.060	H31. 2	18	-3.406
H28. 5	17	-2.797	H31. 3	26	-3.380
H28. 6	20	-2.668	H31. 4	23	-3.430
H28. 7	21	-2.538	R 元. 5	21	-3.468
H28. 8	19	-2.730	R 元. 6	17	-3.298
H28. 9	21	-2.718	R 元. 7	30	-2.944
H28.10	20	-3.050	R 元. 8	27	-2.761
H28.11	18	-3.170	R 元. 9	11	-2.750
H28.12	19	-3.004	R 元.10	24	-3.366
H29. 1	20	-3.064	R 元.11	19	-3.474
H29. 2	22	-3.120	R 元.12	17	-3.550
H29. 3	22	-3.182	R 2. 1	16	-3.432
H29. 4	19	-3.430	R 2. 2	25	-3.582
H29. 5	19	-3.553	R 2. 3	27	-3.570

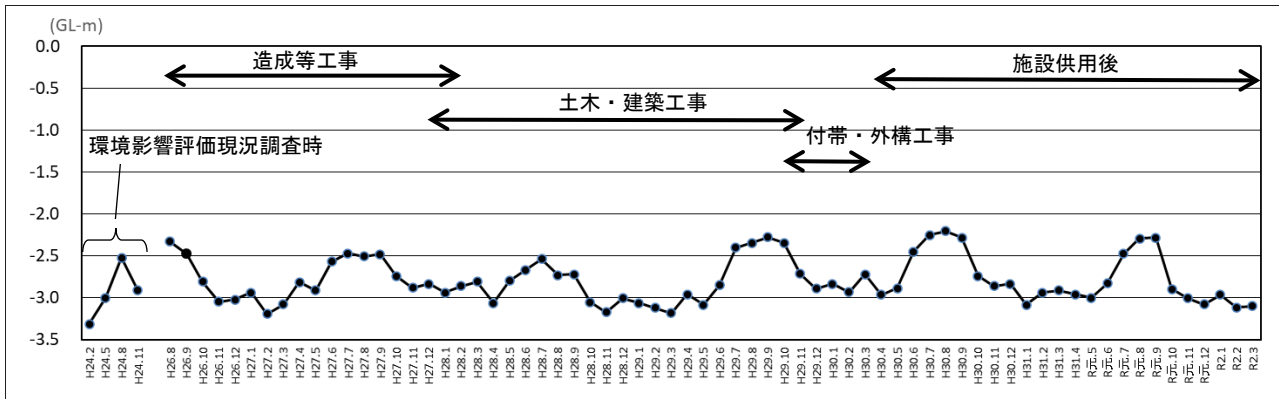


図 6.6-4 民家井戸（民-2 地点）の地下水位の推移

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、地下水の水位については「地下水の水位の測定結果と、環境影響評価における地下水の水位観測結果とを比較対照」するとしていた。また、地下水の利用への支障の有無については「周辺への影響が回避又は低減されるか否かについて評価」するとしていた。

評価書において想定した事業実施区域周辺の地下水の流れは、図 6.6-5 に示すとおりであり、元々の地形に沿って地下水の流れがあると想定された。地下水の水位は、GL-2.5m~-3.3m の範囲で推移していた。これらを踏まえ、「民家井戸の水は、浅い地下水であり、上流側からの地下水とともに沖積層中の地下水の供給も受けていると考えられること、上流側の沖積層全体を遮断することはないことから、施設の設置によって地下水の水位が極端に低下したり、地下水利用ができなくなるおそれは少ないと推測されるが、下流側民家井戸の水位への影響については、不確実性が残る」と予測した。

事後調査結果から、地下水位は GL-2.3m~-3.2m の範囲で変動しており、環境影響評価現況調査時と同程度であること、水位変動は鹿ノ子池からの農業用水の放流が支配的な要因であり、事業実施区域の施工による影響は地下水の水位には表れていないことが明らかとなった。また、当該民家井戸の孔底は GL-4.8m であり、地下水位はそれよりも約 1.5m 以上高く、当該民家へのヒアリングから井戸枯れ等の支障は生じていないことが確認できた。

以上のことから、評価書の予測結果及び現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

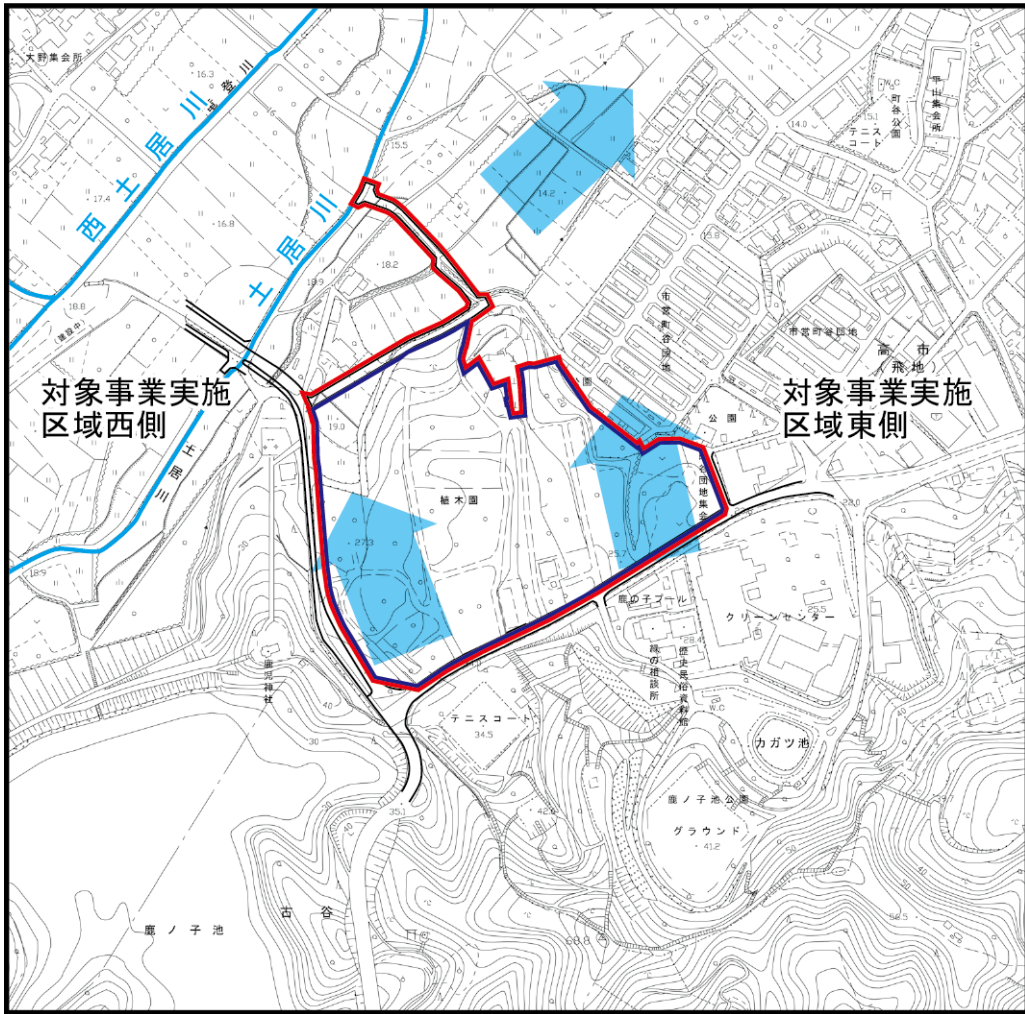


図 6.6-5 事業実施区域周辺の地下水の流れ

第7節 土壌（工事の実施）

1. 調査項目

調査項目は、埋設廃棄物対策等工事の実施状況及び同工事完了時の施工区域における土壌汚染及び地下水汚染の有無とした。

2. 調査方法

調査方法は、埋設廃棄物対策等工事の状況報告の整理によるものとした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域内とした。

調査地点は、埋設廃棄物対策等工事区域内とした。

4. 調査時期

埋設廃棄物対策等工事の期間中とした。

5. 調査結果

埋設廃棄物等対策工事の施工手順は、前掲「第2章 事業の概要 第6節 工事の進捗状況 2.埋設廃棄物対策等工事」(2-20～2-24 ページ参照)に示すとおりである。全体を3ブロックに分け、遮水性の鋼矢板で埋設廃棄物対策等工事区域を土留め後、テントを仮設し、テント内で表土を除去した後、廃棄物及び廃棄物混じり土、汚染土壌の順に掘削・除去した。掘り出した廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌（合計 14,852m³）はフレコンバッグに詰め、廃棄物、廃棄物混じり土は愛媛県内の管理型最終処分場にて、汚染土壌は同じく愛媛県内の汚染土壌処理施設にて処分した。また、埋設廃棄物対策等工事区域内で発生した汚水（合計 424m³）は工事区域内のタンクに一時貯留したのち、公共用水域に放流することはなく、愛媛県内の中間処理業者に搬出し、焼却処理した。

廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌除去に当たっては、工事着手前に実施した土壌汚染状況調査（詳細調査）によって、表土層の層厚、廃棄物層及び廃棄物混じり土層の層厚、基準不適合となっている汚染土壌層の層厚、その下部の粘性土層において土壌溶出量基準及び含有量基準に適合している深度を推定しており、現地での簡易測量及び状況検分により、廃棄物、廃棄物混じり土の層厚が推定のとおりであったかどうか、汚染土壌が推定した層厚分を除去できているかどうかを確認した。

以下には、B-3-7 区画における状況検分の例を示した。同区画は、写真 6.7-1 に示す土壌汚染状況調査（詳細調査）の結果、廃棄物及び廃棄物混じり土層の下部の粘性土層にふっ素化合物による土壌汚染が認められた区画である。図 6.7-1 に示すとおり、基準となる施工基面標高（24.9m）から、表土層（覆土層）厚は 1.27m（ボーリングコア写真上は 2.55m）、廃棄物及び廃棄物混じり土層厚は 1.45m、汚染土壌層厚は 0.60m と設計上推定していたが、実際には廃棄物及び廃棄物混じり土層の厚さが厚く、上部より表土層（覆土層）厚は 0.97m、廃棄物及び廃棄物混じり土層厚は 1.89m となっていた。これにより汚染土壌層は、設計推定と同じく 0.60m を掘削し、設計上の想定よりも標高差にして 0.14m 深く廃棄物及び廃棄物混じり土、並びに汚染土

壤を掘削除去した。同区画における簡易測量及び検分状況は、写真 6.7-2 に示すとおりである。

さらに、埋設廃棄物等対策工事の終了時（埋め戻し完了後）には、写真 6.7-3 に示すとおり、埋設廃棄物対策等工事区域の直下に設けた観測井戸において地下水の測定を行い、地下水への溶出が認められないことを確認した（分析結果は、資料編に掲載）。また、埋設廃棄物対策等工事の最中に、埋設廃棄物の仮置きや汚染土壌運搬の過程で土壌汚染のおそれが否定できない範囲について鉛、砒素及びふっ素の土壌溶出量及び鉛の土壌含有量の分析を行い、汚染が生じていないことを確認した（分析結果は、資料編に掲載）。以上により、平成 27 年 11 月 27 日付で土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の指定解除を受けた。



写真 6.7-1 土壌汚染状況調査（詳細調査）に基づく廃棄物及び廃棄物混じり土、並びに汚染土壌等の区分

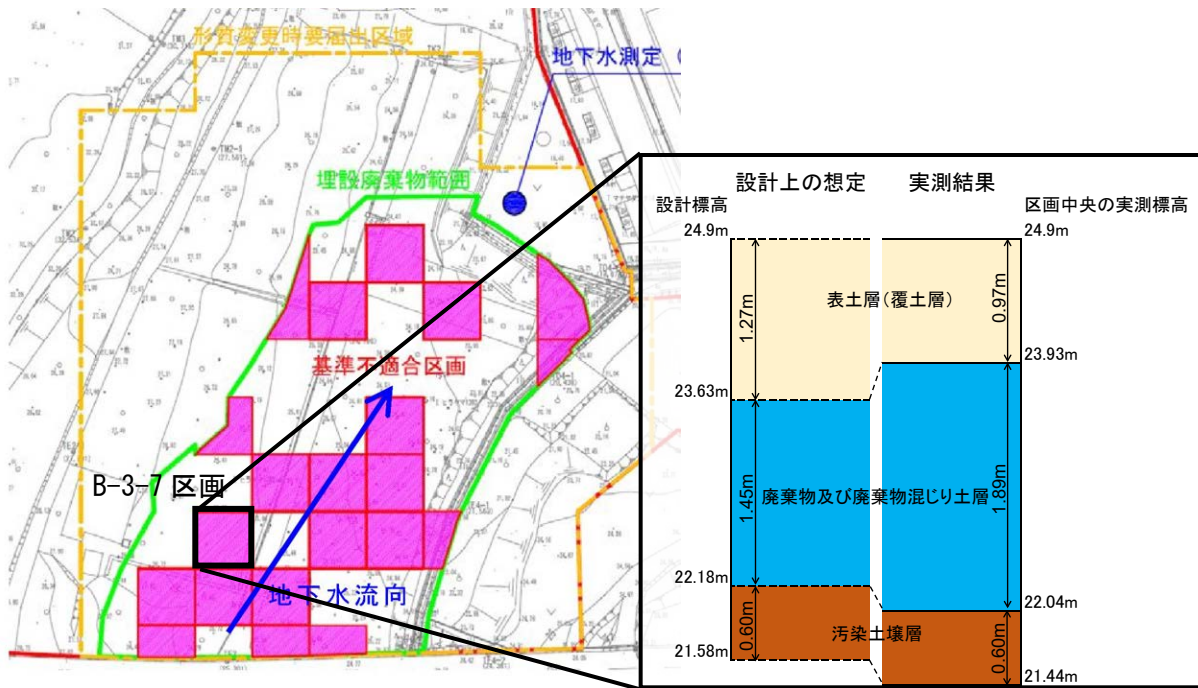


図 6.7-1 B-3-7 区画の位置及び同区画の断面模式図

【廃棄物及び廃棄物混じり土層の下端高さ確認】

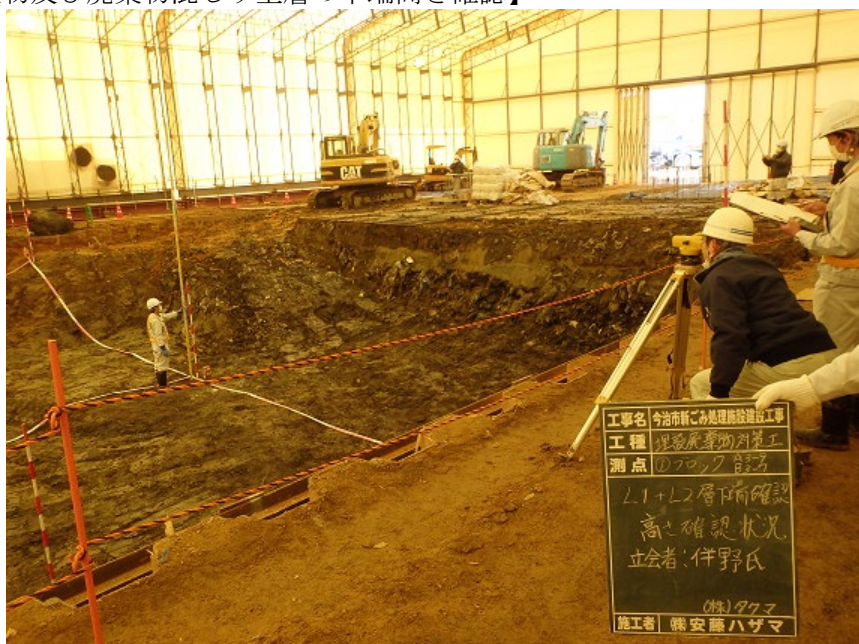


写真 6.7-2(1) 埋設廃棄物対策等工事の現況検分状況 (B-3-7 区画)

【廃棄物及び廃棄物混じり土層の掘削完了確認】



【汚染土壌層の下端確認】



写真 6.7-2(2) 埋設廃棄物対策等工事の現況検分状況 (B-3-7 区画)

【汚染土壌層の下端掘削厚確認】



【汚染土壌層の下端掘削完了確認】



写真 6.7-2(3) 埋設廃棄物対策等工事の現況検分状況 (B-3-7 区画)

【工事区域直下の観測井戸採水状況】



【表層土壌試料採取状況】



写真 6.7-3 埋め戻し完了後の地下水及び表層土壌調査状況

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「事後調査結果と、環境影響評価における予測結果とを比較対照」するとしていた。

評価書においては、事業計画及び環境保全措置として実施すべき対策を列挙した上で、「これら事業計画の内容は、土壌汚染の原因を取り除くとともに、二次汚染の可能性を極力少なくするものとなっている」と予測した。

事後調査結果では、埋設廃棄物対策等工事の実施により、廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌が除去されていることを、現地で検分することにより確認した。さらに、埋設廃棄物等対策工事の終了時には、埋設廃棄物対策等工事区域の直下に設けた観測井戸において地下水の測

定を行い、地下水への溶出が認められないことを確認しており、平成 27 年 11 月 27 日付で土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の指定解除を受けた。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

第8節 景観（土地又は工作物の存在及び供用）

1. 調査項目

調査項目は、近景域からの主要な眺望景観とした。

2. 調査方法

調査方法は、写真撮影による方法とした。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域周辺とした。

調査地点は、図 6.8-1 に示すとおり、環境影響評価において眺望景観に変化を与えるとした町谷・新谷地区境界付近地点とした。

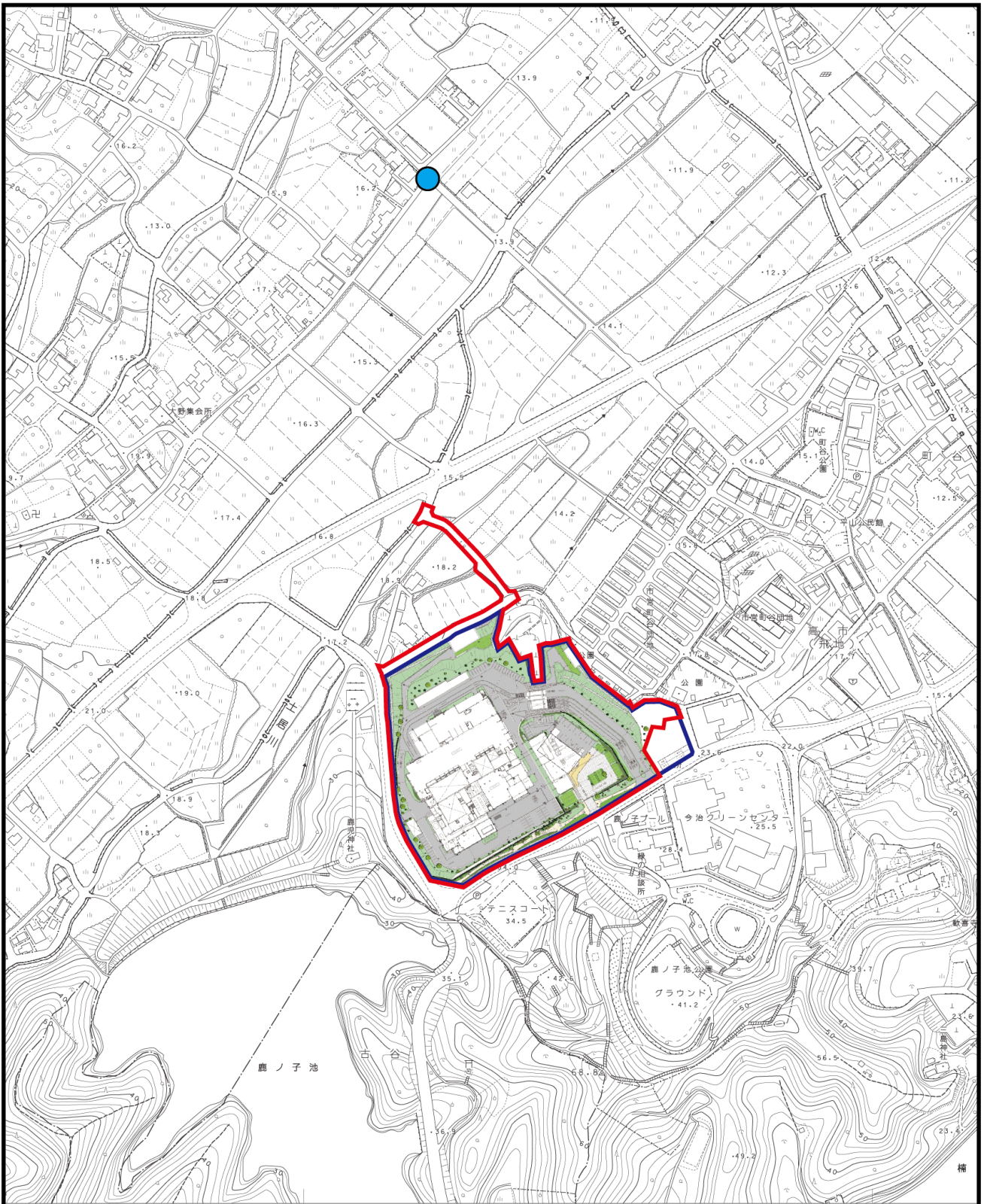
4. 調査時期

工事の完了後（施設の設置が完了した時点）とし、旧今治市クリーンセンター解体前の平成30年8月8日（水）と旧今治市クリーンセンター解体撤去後の令和4年8月1日（月）とした。

5. 調査結果

調査結果は、写真 6.8-1 に示すとおりである。

建設された工場棟は施設配置を南西側に寄せ、工場棟のボリューム感を減じたことから、作礼山から連なる稜線の分断は、ランドマークとなる船舶のような煙突と工場棟の屋上部の一部に限定された。



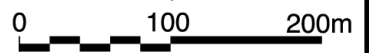
凡 例

- : 事業実施区域
- : 都市計画決定区域
- : 景観調査地点

図 6.8-1 事後調査地点（眺望景観撮影地点）



1:5,000



旧今治市クリーンセンター

今治市クリーンセンター



写真 6.8-1(1) 景観調査結果 (平成 30 年 8 月時点)

今治市クリーンセンター



写真 6.8-1(2) 景観調査結果 (令和 4 年 8 月時点)

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「事後調査結果と予測結果（フォトモンタージュ）とを比較対照」するとともに、「環境保全措置の実施状況と効果について整理」するとしていた。事後調査結果と環境影響評価の予測結果との比較は、写真 6.8-2 に示すとおりである。

評価書においては、「既存施設よりの若干標高の高い丘陵上に本施設が立地することとなるが、当該地点と事業実施区域との離隔は約 320m しかなく、視野に占める変化の割合は大きい。また、当該地点と視対象となる景観資源のうち、作礼山から連なる稜線を工場棟によって分断することとなる。このため、眺望景観に変化を与える」と予測した。

事後調査結果から、建設された工場棟は施設配置を南西側に寄せ、工場棟のボリューム感を減じたことから、作礼山から連なる稜線の分断は、ランドマークとなる船舶のような煙突と工場棟の屋上部の一部に限定された。

以上のことから、眺望景観に変化を与えるとした評価書の予測結果よりもその変化の程度は減じられており、追加的な環境保全措置を講じ、眺望景観への影響軽減に努めるとした目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

【環境影響評価 予測結果】



【事後調査結果】（旧今治市クリーンセンター解体前）



写真 6.8-2(1) 環境影響評価との比較検討（景観）

【環境影響評価 予測結果】



【事後調査結果】（旧今治市クリーンセンター解体撤去後）



写真 6.8-2(2) 環境影響評価との比較検討（景観）

第9節 文化財（土地又は工作物の存在及び供用）

1. 調査項目

調査項目は、周知されていない埋蔵文化財包蔵地の状況とした。

2. 調査方法

調査方法は、試掘調査報告書及び発掘調査報告書の整理によった。

3. 調査地域・地点

調査地域は、事業実施区域内とした。

調査地点は、図 6.9-1 に示すとおり、環境影響評価時に事前に試掘調査できなかった箇所及び本発掘箇所とした。

4. 調査時期

造成工事の着手前とした。

5. 調査結果

環境影響評価時には、平成24年2月9日及び5月9日に合計9か所のトレンチを掘削して試掘調査を実施し、その際には遺構及び遺物は検出されず、遺跡は確認されなかった。

その後、平成25年12月6日に5か所のトレンチを掘削して試掘調査を実施したところ、写真6.9-1に示す1号取付道路付近のトレンチから、多量の弥生土器片、石斧片3点、石皿1点、サヌカイト片3編が出土した。遺構は検出されなかったが、遺物包含層が検出されたことにより、弥生時代に属する何らかの遺跡が存在するであろうことが確認された。

この存在が確認された遺跡は、今治市教育委員会により「新谷物言塚遺跡」と命名され、平成26年11月5日～同年12月9日まで発掘調査を実施したところ、写真6.9-2に示すとおり、弥生時代前期～中期の遺構として、自然流路、溝状遺構と柱穴2基を確認した。溝状遺構は、洪水によって形成された自然流路の下に、東西方向に延びる溝として確認された。また、自然流路に堆積した洪水堆積土中に弥生土器、土製品、石器等の遺物が深さ20cmのコンテナ22箱分出土した。



トレンチ掘削



土層堆積状況

写真 6.9-1 試掘状況（平成 25 年 12 月実施）



現場状況



表土剥離



遺構検出作業



遺構検出状況

写真 6.9-2 本発掘状況（平成 26 年 11 月～12 月実施）

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「埋蔵文化財包蔵地への影響が可能な限り回避・低減されているか否かを評価する」としていた。

評価書では、試掘の結果、遺構が確認されなかったことを踏まえ、環境影響評価項目として非選定としたが、施工前に、環境影響評価時に試掘できなかった範囲について試掘調査を実施するとともに、試掘調査時及び施工時に埋蔵文化財が出土した場合には、工事を一時中断するなどして、埋蔵文化財の発掘、記録保存を行うこととしていた。

事後調査結果から、今回、施工前の試掘調査で遺物を確認し、その後、本発掘調査で遺構及び遺物を検出し、それらについて記録保存を行った。

以上のことから、基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

第 10 節 廃棄物等（工事の実施）

10-1 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う廃棄物

1. 調査項目

調査項目は、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う廃棄物量とした。

2. 調査方法

調査方法は、工事の実績記録またはマニフェスト伝票の整理、及び覆土として使用した土砂の溶出量試験及び含有量試験の結果の整理によった。

3. 調査地域

調査地域は、事業実施区域とした。

4. 調査時期

埋設廃棄物対策等工事に伴う場外への搬出を開始した平成 26 年 10 月から同工事の終了した平成 27 年 9 月までとした。

5. 調査結果

平成 26 年度及び平成 27 年度を通じて、処理先へ搬出した廃棄物及び廃棄物混じり土の量は 12,692m³、汚染土壌の量は 2,160m³であり、合計量は 14,852m³であった。

掘り出された廃棄物及び廃棄物混じり土は、写真 6.10-1 に示すとおり、ビニール片、ガラス片、木片等の廃棄物が混じっている状態であり、外観から明らかに焼却灰が混入している状況は見受けられず、環境影響評価時及び埋設廃棄物対策等工事の着手前に行った調査結果の所見と同じであった。

また、埋設廃棄物対策等工事の着手前に行った調査結果から、汚染土壌については、鉛、砒素及びふっ素が土壌溶出量基準を超過し、鉛が土壌含有量基準を超過していた。

これらの廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌は、写真 6.10-2 に示すとおりフレコンバッグに封入し、廃棄物及び廃棄物混じり土は愛媛県内の管理型最終廃棄物処分場に、汚染土壌は同じく愛媛県内の汚染土壌処理施設に搬出して、適正に処分した。

また、埋設廃棄物対策等工事範囲の埋め戻しに使用した現地からの発生土については、一定量毎に溶出量試験及び含有量試験を行い、化学的に問題ないことを確認した（分析結果は、資料編に掲載）。



写真 6. 10-1 埋設廃棄物対策等工事の実施状況



写真 6. 10-2 埋設廃棄物対策等工事における廃棄物の搬出状況

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「埋設廃棄物対策等工事によって掘削・除去した廃棄物量と評価書予測結果とを比較対照」するとしていた。事後調査結果と環境影響評価との比較検討の結果は、表 6. 10-1 に示すとおりである。

評価書においては、廃棄物混じり土砂が 7,800^m³、廃棄物が 5,400^m³、汚染土壌が 2,100^m³、合

計 15,300m³発生すると予測した。

事後調査の結果は、廃棄物及び廃棄物混じり土の量は 12,692m³、汚染土壌の量は 2,160m³であり、合計量は 14,852m³であり、環境影響評価の予測結果と同程度となった。これらの土砂は愛媛県内の管理型最終処分場及び汚染土壌処理施設に搬出し、適正に処分した。また、埋設廃棄物対策等工事範囲の埋め戻しに使用した現地からの発生土については、一定量毎に溶出量試験及び含有量試験を行い、化学的に問題ないことを確認した。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

表 6.10-1 環境影響評価との比較結果（埋設廃棄物）

単位：m³

項目	事後調査結果	環境影響評価書予測結果
廃棄物混じり土	12,692	7,800
廃棄物		5,400
汚染土壌	2,160	2,100
合計	14,852	15,300

10-2 建設工事に伴う副産物

1. 調査項目

調査項目は、建設工事に伴う建設発生土量とした。

2. 調査方法

調査方法は、工事の実績記録を整理する方法によった。

3. 調査地域

調査地域は、事業実施区域とした。

4. 調査時期

造成工事の期間中とし、場外搬出が始まった平成 28 年 2 月以降とした。

5. 調査結果

建設発生土の内訳は、表 6.10-2 に示すとおりである。

建設発生土の場外搬出は平成 27 年度（平成 28 年 2 月）から始まっており、場外へ搬出して
いる建設発生土の累計量は 50,321 m³であった。このうち、5,205 m³を場内に搬入し、埋め戻し
用の土砂として再利用した。場外搬出した 45,116 m³のうち、約 9 割を公共工事に転用し、残り
1 割を民間により適正に処分した。

表 6.10-2 廃棄物（建設発生土）調査結果

単位：m³

年度	場外搬出量 (①)	場内搬入量 (②)	場外処分量 (①－②)
平成 27 年度	3,401	0	3,401
平成 28 年度	35,918	1,204	34,714
平成 29 年度	11,002	4,001	7,002
累計	50,321	5,205	45,116

6. 環境影響評価との比較検討の結果

事後調査計画における評価の手法は、「事後調査結果と予測結果とを比較対照」とともに、「環境保全措置の実施状況と効果について整理」としていた。

評価書においては、造成計画において切土量及び盛土量の均衡を図り、切土を埋め戻し材等で活用するとともに、造成形状を工夫することにより外部搬出は行わないこととしていた。

事後調査結果は、環境影響評価の予測結果とは異なり、45,116m³の場外処分量が発生した。

評価書時点では、切土量及び盛土量のバランスを取りながら、場外搬出を避け、事業実施区域全体を標高 28m 前後のほぼ平坦な敷地に造成する計画であった。その後、施設整備・運営事業者より提案された施設計画及び着工前に実施した土質試験結果を基に施工計画を検討したところ、地山を掘削した際のほぐし土量が環境影響評価時の想定よりも増え、事業実施区域内に建設発生土を全量留め置いたまま施工すると、施工ヤードが手狭になり、1 日当たりの施工量が

減って当初の工事期間内には竣工できなくなることで、建設発生土を事業実施区域内に仮置きする空間を確保するため、施工ヤード外の空いた場所に建設発生土を移動し続けなければならない、大気汚染、騒音、振動及び温室効果ガスへの負荷が増大することから、現地形を生かした標高27m、28m、30mの3段造成として、切土量を抑えることとした。しかしながら、切土量及び盛土量をバランスさせることは難しいため、やむなく場外での処分を行うこととした。これら建設発生土については、約9割を公共工事に転用し、残り1割を民間により適正に処分した。

以上のことから、評価書の予測結果とは相違が生じたものの、建設発生土を適正に処分したことから基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。



写真 6.10-3 造成工事の状況



写真 6.10-4 造成工事の状況（場内発生土による埋め戻し）


第7章 環境保全措置の実施状況

第1節 工事中の環境保全措置の実施状況

工事中の環境保全措置の実施状況は、以下に示すとおりである。



「環境影響評価書」に記載した工事の実施に係る環境保全措置の履行状況については、施設整備事業者へのヒアリング及び現地踏査（平成26年8月20日、9月5日、9月25日、10月21日、11月10日、平成27年2月23日、8月24日、11月5日、12月21日、平成28年2月15日、5月18日、8月25日、11月24日、平成29年2月8日、5月18日、8月28日、11月16日、平成30年2月5日に実施）の結果を整理した。

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
大気質・騒音・振動・温室効果ガス共通（建設機械稼働関連）	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械は排出ガス対策型・低騒音型・低振動型・低燃費型を積極的に使用する。 	<p>土木建築工事に使用している建設機械については、排出ガス対策型・低騒音型の機械を使用した。</p>  

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> 排出量・粉じんの発生量の大きい工種が同時期に集中しないように配慮して、施工計画を立案する。 工事の実施に当たっては、対象事業実施区域の周囲に、高さ3m程度の仮囲いを設置する。 建設機械の定期点検を行い、整備不良の建設機械の使用を禁止する。 建設機械の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。 	<p>工場棟と管理棟の施工が重ならないよう、施工計画に配慮した。</p> <p>高さ3mの仮囲いを設置した。</p>  <p>建設機械の定期点検を実施した。</p> <p>施設整備事業者の構成企業の協議会、朝礼で周知し、指導した。</p>
<p>大気質・騒音・振動共通(工事用車両関連)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の発生集中が同時期に集中しないように配慮して、施工計画を立案する。 工事用車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。 工事用車両の定期点検を行い、整備不良の工事用車両の使用を禁止する。 工事用車両の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。 	<p>短期的な工程管理において、工事用車両の台数が増える建設発生土の外部搬出とコンクリート打設とが重ならないよう配慮した。</p> <p>新規入場者教育において、指定走行ルート及び規制速度遵守を周知し、指導した。また、工事用車両には、工事名を記載した看板を明示させた。</p> <p>工事用車両の定期点検を実施した。</p> <p>施設整備事業者の構成企業の協議会、朝礼で周知し、指導した。</p>
<p>大気質(粉じん)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事施工ヤードへの散水を行い、粉じんの飛散を防止する。 場内道路の仮舗装、鉄板敷設等を行い、車両通行による粉じんの巻上げを 	<p>散水車による場内散水を行うとともに、高圧噴射機を常備し、必要に応じて散水を行った。</p> <p>場内道路は砕石敷き、アスファルト敷きもしくは鉄板敷きとし、粉じんの巻上</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<p>防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 工事用車両の退場時にタイヤ等の洗浄を行い、タイヤ等に付着した泥土を除去する。 	<p>げを防止した。</p>   <p>出入口付近に泥落とし（湿式スパッツ）を設置した。また平成 29 年度には工事の進捗に伴い、高圧水噴射機に切り替えた。</p>  

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> 土砂運搬用のダンプトラック等には粉じんの巻上げ、飛散を防止するため、カバーシートを装着する。 	<p>土砂運搬用のダンプトラックについては、飛散の可能性が高い強風時にシートがけを行うよう運転者に指導した。</p>
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> 埋設廃棄物の掘削・除去に先立ち、テントを仮設する。 掘削・除去工事は、テント内で行う。 テント内のガス攪拌用の送風機及び排気処理用の集じん器には、活性炭フィルター等の脱臭装置を装着し、稼働させる。 作業員が定期的に施工箇所周辺部を巡回し、悪臭を感じる場合は、臭気指数の測定を行う。 携帯用測定器、検知管等によってメタン、硫化水素、二酸化炭素、酸素を毎日確認する。 検知管等によって、ガスが確認された 	<p>仮設テントを設置した。</p>  <p>掘削・除去工事は、テント内で実施した。</p>  <p>テント内の空気は吸引して、テント外に設置した活性炭フィルター付きの集じん器で処理後、放出した。</p>  <p>1日2回、簡易測定器により臭気指数の状況を測定した。</p> <p>1日2回、簡易測定器によりメタン、硫化水素、二酸化炭素、酸素の濃度を確認した。</p> <p>ガスの発生は確認されなかった。</p>


環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<p>場合は、ガス発生量を石鹼膜流量計や熱線式流量計等で、ガス濃度をガスセンサーやガスクロマトグラフ等によって測定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記の測定等の結果を踏まえ、必要に応じて、消臭剤の散布、脱臭装置の増強等の追加的な対策を講じる。 	<p>埋設廃棄物対策等工事の期間中には追加的な対策の必要は生じなかった。</p>
水質（施工全般）	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事期間中は、洪水調整池を沈砂設備として利用する。 工事用車両が走行する場内道路は、仮舗装や鉄板敷設等を行い、車両走行に伴う濁水の発生を防止する。 場内の施工を行っていない区域に降った雨水は、仮設排水路を設け、建設機械が稼働する施工区域内への浸入を防ぎ、濁水の発生を防止する。 	<p>工事の初期段階では、場内各所に素掘りの沈砂設備を設けた。</p>  <p>平成 27 年 10 月に 1 号調整池が、平成 28 年 6 月に 2 号調整池が完成し、沈砂設備として利用した。</p>  <p>場内道路は碎石敷き、アスファルト敷きもしくは鉄板敷きとし、車両走行に伴う濁水の発生を抑制した。</p> <p>仮設排水路を設置、もしくはコルゲートパイプを敷設し、雨水の切り回しを行い、濁水の発生を抑制した。</p>


環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 造成の終わった法面等は、速やかに吹き付け等による緑化を実施、もしくは養生シートで覆うなどして、濁水の発生を防止する。 • 必要に応じて、濁水処理プラントを仮設し、凝集沈殿処理を行う。 • 工事期間中は、沈砂設備から対象事業実施区域外に放流する場合には対象事業実施区域の雨水が排出される2箇所の沈砂設備の放流口において、簡易測定器によって、水素イオン濃度、濁度を連続的に測定する。 	 <p>造成の終わった法面等には、草本緑化を実施するとともに、施工中の法面には養生シートで覆うなどして、濁水の発生を防止した。</p>  <p>濁水流出防止の一環として、天然由来凝集剤を沈砂設備で添加できるよう準備し、数回使用した。</p> <p>沈砂設備からの排出がある場合には、簡易測定器での測定を行った。</p>
水質（埋設廃棄物の掘削・除去）	<ul style="list-style-type: none"> • テントを仮設して、埋設廃棄物対策等工事区域への雨水の浸入を防ぐ。 	<p>テントを設置して、雨水の浸入を防止した。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 工事に伴い発生する汚水（埋設廃棄物等に接触した地下水）は適正に処理する。処理した汚水は、関係法令を遵守する状態であることを確認する。 • 処理した汚水は、周辺公共用水域へは排出しない。 • 工事期間中は、沈砂設備から対象事業実施区域外に放流する場合には対象事業実施区域の雨水が排出される2箇所の沈砂設備の放流口において、簡易測定器によって、水素イオン濃度、濁度を連続的に測定する。 • 3ヶ月に1回の頻度、もしくは上記簡易測定によって水質の異常を確認した場合には、浮遊物質量、塩化物イオン、水素イオン濃度、鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素について、公定法に基づく分析を行う。公定法により異常が認められた場合には放流を中断し、必要な対策を講じる。 	 <p>発生した汚水はタンクに一時貯留し、バキューム車で愛媛県内の中間処理業者に搬出し、処理した。</p>  <p>公共用水域への排水は行わなかった。</p> <p>沈砂設備からの排出がある場合には、簡易測定器での測定を行った。</p> <p>水質の異常は確認されなかった。</p>
地下水（地形改変）	<ul style="list-style-type: none"> • 工事期間中及び工事完了後2年程度、下流側民家井戸において地下水位及び地下水の利用への支障の有無を継続的に調査する。 	<p>民家井戸（民-2地点）において、地下水位の測定を平成26年8月以降、月1回の頻度で実施した。</p>
地下水（埋設廃棄物の）	<ul style="list-style-type: none"> • 地下水の湧水は、釜場排水等、適切な地下水処理対策工を併用し、揚水した 	<p>発生した汚水はタンクに一時貯留し、バキューム車で愛媛県内の中間処理業者</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
掘削・除去)	<p>地下水は適切に処理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 工事に伴い発生する汚水は、適正に処理し、関係法令を遵守する状態であることを確認する。なお、処理した汚水は、対象事業実施区域周辺の公共用水域へは排出しない。 • 埋設廃棄物対策等工事の実施中及び工事完了後に、市営住宅側に設置した周辺地下水観測孔5地点において、継続的な水質の監視を行う。 • 埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、地下水汚染が確認された場合には、同工事との関連性を評価する目的から、観測頻度を多くし、濃度変動傾向を確認する。また、地下水汚染が確認された物質の埋設廃棄物中の含有量測定や、掘削範囲の土壌分析を実施するなどして、同工事との因果関係を確認する。 • 同工事との因果関係の可能性が高いと判断された場合は、別途、揚水井戸を設置し、地下水揚水対策等の汚染拡散防止対策を実施する。 	<p>に搬出し、処理した。</p> <p>公共用水域への排水は行わなかった。</p> <p>周辺地下水観測孔5地点において、継続的な水質の監視を行った。なお、平成30年5月の測定から、今治市環境化学工学専門委員の見解を踏まえ、総水銀の環境基準超過に関係する地層とは別の地下水を採水している観測孔2地点の測定を中止した。</p> <p>埋設廃棄物の掘削・除去に伴う新たな地下水汚染は確認されなかった。</p> <p>なお、周辺地下水観測孔No.1における総水銀の環境基準値超過については、埋設廃棄物対策等工事着手前の平成26年8月から工事着手後の平成27年1月まで続き、平成27年2月以降平成27年11月まで定量下限値未満となり環境基準を達成したが、平成28年2月から平成30年11月まで再び環境基準値を超過する状態が続いた。その後は令和3年8月の測定まで環境基準を達成している。平成28年2月からの環境基準超過については、周辺地下水観測孔に近接する2号防災調整池築造工事及び地盤改良工事との関係が考えられたが、原因の特定には至らなかった。</p> <p>上述のとおり、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う地下水汚染は確認されておらず、地下水揚水対策等は実施しなかった。</p>
土壌・廃棄物等（埋設廃棄物の掘削・除去）	<ul style="list-style-type: none"> • 埋設廃棄物等対策工法は、掘削・除去工とする。 • 掘削した廃棄物等（廃棄物混じり土（L1）、廃棄物層（L2）、汚染土壌（調査対象土層（AcL））は、ポリエチレン内袋付きフレキシブルコンテナバッグ 	<p>埋設廃棄物等対策工法は、掘削・除去工とした。</p> <p>廃棄物混じり土については、フレキシブルコンテナバッグに詰めて仮置きし、できるだけ速やかに処理施設へ搬出した。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<p>等に詰め込み、風雨にさらされないよう、対象事業実施区域内の仮置場に仮置きする。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仮置きした廃棄物等は、「土壌汚染対策法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、適正に処理・処分する。 • 埋設廃棄物の掘削完了後、底面から掘削または観測孔を設置して地下水を採取し、溶出が確認された鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素の分析を行う。 • 埋め戻し土は、汚染が無いことを確認した現地発生土を用いることを基本とし、不足する場合には、汚染の無いことを確認した適正な購入土とする。 	   <p>廃棄物混じり土については、関連法に基づき、適正に処理・処分した。</p> <p>掘削・除去が完了した範囲の底面では地下水が湧出しなかったため、下流側に設置した観測井戸で地下水を採取し、分析した。その結果、鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素の溶出は確認されなかった。</p> <p>埋め戻し土については、汚染がないことを確認の上、現地発生土により行った。購入土の搬入はなかった。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 必要に応じ埋め戻し完了後、掘削除去範囲内の地下水下流側に設置した観測孔から地下水を採取し、鉛、砒素、ふっ素の分析を行う。 • 掘削時に設置する土留壁は、埋立地内の汚水（埋立廃棄物に接触した地下水）が外部に漏出しない構造（遮水性のある鋼矢板の使用等）とする。 • 地下水の湧水は、釜場排水等、適切な地下水処理対策工を併用し、揚水した地下水は適切に処理する。 • 工事に伴い発生する汚水は、適正に処理し、関係法令を遵守する状態であることを確認する。なお、処理した汚水は、対象事業実施区域周辺の公共用水域へは排出しない。 	<p>埋め戻し完了後、掘削除去範囲内の地下水下流側に設置した観測孔から地下水を採取し、分析を行った。その結果、鉛、砒素、ふっ素、水銀、ほう素の溶出は確認されなかった。</p> <p>遮水性のある鋼矢板を使用した土留壁とした。</p>  <p>埋設廃棄物対策等工事区域内で発生した地下水は汚水としてタンクに一時貯留し、バキューム車で愛媛県内の中間処理業者に搬出後、処理した。</p> <p>発生した汚水は、愛媛県内の中間処理業者へ搬出し、焼却処理した。汚水は事業実施区域内での処理は行わず、公共用水域への排水は行わなかった。</p>
<p>廃棄物等・温室効果ガス共通(施工全般)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 造成等工事及び土木・建築工事によって発生した建設発生土を、埋設廃棄物除去箇所等への埋め戻し材として使用する。 • 建設発生土については、最終的な造成形状を工夫するとともに、外構部分での再利用を図り、場外処分しない計画とする。 	<p>粗造成した建設発生土については、場外に一旦仮置きして、一部を埋め戻し材として使用した。</p> <p>建設発生土約 45,000m³ を外部へ搬出することとなった。そのうち、約 9 割を公共工事に転用し、残り 1 割を民間により適正に処分した。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 再利用、再資源化が可能な建設資材を可能な限り利用する。また、再生資源の積極的な利用を図る。 • 建設資材にはリサイクル製品の積極的な採用を図る。 • 建設廃棄物の処理・処分に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づくマニフェストシステムにより、適正に処理・処分を行う。 • 建設廃棄物の発生抑制を考慮した設計、工法及び材料を可能な限り選定する。 • 工事を行う業者にゼロエミッション計画等を作成させ、これを遵守することにより、建設廃棄物の発生を極力抑制する。 • 搬入資材の梱包は、可能な限り簡素化する。 • 施工現場における分別を徹底し、排出される混合廃棄物量を極力少なくする。 	<p>舗装の路盤材には再生砕石を使うなど再生資源の利用に努めた。</p> <p>建設廃棄物の処理・処分に当たっては、マニフェストシステムにより、適正に処理・処分を行った。</p> <p>メンテナンスに必要なマシンハッチ、開口（両開き扉、シャッター等）を設けて、メンテナンス時の建設廃棄物の発生を抑制する構造とした。</p> <p>建設廃棄物の分別を実施して、再資源化の促進をすることを目的としたゼロエミッション計画を策定し、運用を図った。金属くず、古紙、木くず、廃プラ、コンクリートがら、アスファルトがらの集積場を設置し、分別を図った。</p> <p>資材搬入の際のパレットは引き取り等をお願いをした。</p> <p>現場内での建設廃棄物の分別・保管を行った。</p> 

第2節 供用後の環境保全措置の実施状況


供用後の環境保全措置の実施状況は、以下に示すとおりである。

「環境影響評価書」に記載した供用後に係る環境保全措置の履行状況については、施設管理者及び施設運営事業者へのヒアリングの結果を整理した。




環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
<p>大気質（施設の稼働（排ガス）に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 排ガス処理設備を法令による基準値よりも厳しい自主基準値を設定し、これを遵守する。 施設の保守・点検、運転管理を徹底し、1炉当たり90日以上連続運転による安定稼働を行う。 公害防止基準（自主基準値）を見直し、塩化水素の排出濃度を40ppmとする。 搬入管理を適切に行い、定期的にプラットホーム内での搬入検査を実施する等して、搬入禁止物の混入を防止する。 ごみピットでのごみの攪拌を十分に行い、焼却炉に投入する廃棄物の均 	<p>法令値よりも厳しい自主基準値を設定し、継続して運転管理を行っている。</p>  <p>施設の保守・点検を定期的に行い、1炉当たり90日以上連続運転を行っている。</p> <p>塩化水素に係る自主基準値は40ppmとし、これを遵守し運転できる排ガス処理設備とした。塩化水素の排出濃度を自主基準値以下とし、継続して運転管理を行っている。</p> <p>搬入禁止物の混入を防止するため、プラットホーム内での搬入検査を定期的に行っている。</p>  <p>焼却炉の運転に際しては、ピット内のごみの攪拌を十分に行っている。</p>


環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	質化を図り、燃焼を安定化させる。	
大気質（廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質）	<ul style="list-style-type: none"> • 各種排出抑制策を展開し、ごみ排出量を低減させ、廃棄物収集運搬車両台数を削減する。 • 廃棄物収集運搬車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。 • 廃棄物収集運搬車両の定期点検を行い、整備不良の廃棄物収集運搬車両の使用を禁止する。 • 廃棄物収集運搬車両の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。 	<p>いまばり環境フェスティバル開催、生ごみ減量施策の推進等の排出抑制、資源物の分別収集等資源化の促進等によりごみ排出量の低減を図っている。</p>   <p>本施設への入退場の際には、必ず新設市道を走行するものとし、また、規制速度遵守を運転者に対して継続的に指導している。</p> <p>委託業者において、廃棄物収集運搬車両の定期的な点検を励行させ、整備不良車両を運転させないことを継続的に指導している。</p> <p>委託業者を通じて、廃棄物収集運搬車両の運転者に対して、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止等を継続的に指導している。</p>
騒音（施設の稼働）	<ul style="list-style-type: none"> • 屋外（屋上）設置をせざるを得ない設備機器以外は、建屋内に収納する。 • 騒音を発生する設備機器は、騒音の少ない機種を選定する。 	<p>蒸気復水器等を除き、騒音発生機器は建屋内に収納した。</p> <p>設備機器の選定に当たっては、可能な限り、低騒音タイプの機材を採用した。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> 誘引通風機、押込送風機等の騒音の大きな設備機器については、防音構造の室内に収納する。必要に応じて、消音器を設置する。 年1回以上、敷地境界において騒音を測定する。 設備機器の定期点検を行い、異常音の発生を防止する。 	<p>誘引通風機室、非常用発電機室、蒸気タービン発電室では、壁、天井をグラスウールで覆った。また、蒸気復水器置き場の壁にもグラスウールを貼り付けた。</p>  <p>公定法による騒音測定を年2回実施するとともに、日常管理として1日1回の測定を実施している。</p>  <p>公定法による騒音・振動測定</p>  <p>日常管理における騒音・振動測定</p> <p>設備機器の定期点検を継続的に行っている。</p>
騒音・振動 (廃棄物の搬出入)	<ul style="list-style-type: none"> 各種排出抑制策を展開し、ごみ排出量を低減させ、廃棄物収集運搬車両台数を削減する。 	<p>いまばり環境フェスティバル開催、生ごみ減量施策の推進等の排出抑制、資源物の分別収集等資源化の促進等によりごみ排出量の低減を図っている。</p>


環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 廃棄物収集運搬車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。 • 廃棄物収集運搬車両の定期点検を行い、整備不良の廃棄物収集運搬車両の使用を禁止する。 • 廃棄物収集運搬車両の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。 	<p>本施設への入退場の際には、極力新設市道を走行するものとし、また、規制速度遵守を運転者に対して継続的に指導している。</p> <p>委託業者において、廃棄物収集運搬車両の定期的な点検を励行させ、整備不良車両を運転させないことを継続的に指導している。</p> <p>委託業者を通じて、廃棄物収集運搬車両の運転者に対して、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止等を継続的に指導している。</p>
振動（施設の稼働）	<ul style="list-style-type: none"> • 振動を発生する設備機器は、振動の少ない機種を選定する。 • 破碎機、誘引通風機等の振動の大きな設備機器については、独立基礎または防振装置を設置する等の対策を講じる。 • 年1回以上、敷地境界において振動を測定する。 • 設備機器の定期点検を行い、異常振動の発生を防止する。 	<p>設備機器の選定に当たっては、可能な限り、低振動タイプの機材を採用した。</p> <p>誘引通風機等の振動の大きな設備機器については、防振架台上に設置するなどしている。</p> <p>公定法による振動測定を年2回実施するとともに、日常管理として1日1回の測定を実施している。</p> <p>設備機器の定期点検を継続的に行っている。</p>
悪臭（施設の稼働）	<ul style="list-style-type: none"> • 可燃ごみ処理施設のごみピット等からの臭気は、燃焼用空気として焼却炉内に引き込み、高温分解を図る。 • 窒素酸化物（サーマルNOx）等に由来する臭気については、脱硝設備において排ガス処理を行う。 • 施設内は負圧に保ち、ごみピットからの臭気の漏れ出しを防ぐ。 	<p>ごみピット内の空気を燃焼用空気として炉内に引き込み、悪臭物質の高温分解を行っている。</p> <p>窒素酸化物に由来する臭気は、脱硝設備で除去している。</p>  <p>施設内は負圧に保ち、ごみピットからの臭気の流出を防いでいる。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • プラットホーム出入口には、エアカーテンを設置する。 • 可燃ごみ処理施設においては、稼働時には、ごみピットの空気を燃焼用空気として引き込み、焼却炉内で臭気の高温分解を行う。炉停止時には脱臭装置による脱臭を行う。 • リサイクルセンターにおいては、脱臭装置による脱臭を行う。 • 必要に応じて、消臭剤の散布を行う。 • 対象事業実施区域敷地境界において、定期的に臭気の測定を行い、必要に応じて、脱臭装置の増強等の追加的な対策を講じる。 	<p>エアカーテンを設け、プラットホーム出入口からの臭気の漏れ出し防止に使用している。</p>  <p>可燃ごみ処理施設稼働時には、ごみピットの空気を燃焼用空気として引き込み、焼却炉内で臭気の高温分解を行っている。また、休炉中には、脱臭装置による脱臭を行っている。</p> <p>リサイクルセンターでは、脱臭装置による脱臭を行っている。</p>  <p>消臭剤は、散布できるような薬品等を準備している。</p> <p>日々の管理として、簡易型の計測装置により臭気指数の把握を継続して行っている。</p>
地下水（地形改変及び施設の存在）	<ul style="list-style-type: none"> • 工事完了後 2 年程度、下流側民家井戸において地下水位及び地下水の利用への支障の有無を継続的に調査する。 	<p>下流側民家井戸では、平成 26 年 8 月の造成工事着手から工事完了後（平成 30 年 3 月）2 年経過した令和 2 年 3 月まで、毎月 1 回地下水位の観測を実施した。</p>
土壌（施設の稼働（排ガス））	<ul style="list-style-type: none"> • 排ガス処理設備を法令による基準値よりも厳しい自主基準値を設定し、これを遵守する。 	<p>法令値よりも厳しい自主基準値を設定し、継続して運転管理を行っている。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> 施設の保守・点検、運転管理を徹底し、1炉当たり90日以上連続運転による安定稼働を行う。 搬入管理を適切に行い、定期的にプラットフォーム内での搬入検査を実施する等して、搬入禁止物の混入を防止する。 焼却炉に投入する廃棄物の均質化を図り、燃焼を安定化させる。 	<p>施設の保守・点検を定期的に行い、1炉当たり90日以上連続運転を行っている。</p> <p>搬入禁止物の混入を防止するため、プラットフォーム内での搬入検査を定期的に行っている。</p>   <p>焼却炉の運転に際しては、ピット内でのごみの攪拌を十分に行っている。</p>
動物・植物・生態系	<ul style="list-style-type: none"> 高木植栽等により緑化に努め、緑地面積は25%以上確保するものとする。 植栽樹種は対象事業実施区域周辺の在来種から選定する。 	<p>緑地面積は屋上緑化部を含め29.2%を確保している。</p>  <p>植栽樹種については、対象事業実施区域周辺にも生育している種（ヤマモモ、クヌギ、アラカシ、シラカシ、ウバメガシ、コナラ、ケヤキ、コブシ、クスノキ、タブノキ、ヒサカキ、ヤマザクラ、シャリンバイ、</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
景観	<ul style="list-style-type: none"> • 可燃ごみ処理施設、リサイクルセンター、管理棟等の建築物及び駐車スペースの周辺は、高木植栽等により、極力緑化に努める。 • 植栽樹種は対象事業実施区域周辺の在来種から選定することにより、周辺景観との連続性を持たせる。 • 敷地内の緑地面積率は、25%以上を確保する。 • 工場棟の建屋高さをできる限り低くするとともに、幅、奥行きを少なくし、建屋のボリューム感を低減させる。 • 施設配置を工夫し、建屋のボリューム感を低減させる。 • 建屋の色彩、配色、外壁部材の質感（テクスチャー）に工夫し、周辺景観となじみやすくする。 	<p>イロハモミジ、アオキ、エゴノキ)を採用している。</p> <p>建屋周り等には、高木植栽等により緑化に努めた。</p>  <p>植栽樹種は対象事業実施区域周辺の在来種から選定し、周辺景観との連続性を持たせた。</p> <p>施設の緑化面積は、工場棟及び管理棟の屋上緑化を含め、29.2%を確保している。</p> <p>市街地方向から見て、施設を階段状に配置し、ボリューム感を低減させるとともに、前面に緑地を配置し、背景の丘陵の緑と一体となるようにして、周辺景観との調和を図っている（次図参照）。</p>



環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
廃棄物等 (施設の稼働)	<ul style="list-style-type: none"> 可燃ごみ処理施設から発生する焼却灰(主灰)は、セメント原料化による再資源化を図る。 可燃ごみ処理施設の運転管理を適切に行い、安定かつ継続した再資源化ができるよう焼却灰(主灰)の質を確保する。 飛灰については、適正に処理し、埋立処分を行う。 本施設から発生する鉄類、アルミ類については、再資源化を図る。 プラスチック製容器包装については、公益財団法人に本容器包装リサイクル協会における「引き取り品質ガイドライン」の分別基準を遵守し、高品質となるよう計画する。 リサイクルセンターにおける選別の精度を上げ、再資源化及び可燃残渣への仕分けを行い、不燃残渣として埋立処分する量を減らす。 	<p>主灰は山口県宇部市内のセメント製造会社に搬出し、セメント原料化を行っている。</p>  <p>主灰の熱灼減量を一定基準に保つよう運転管理を行っている。</p> <p>飛灰については、適正に処理し、東温市内の最終処分場にて埋立処分を行っている。</p> <p>金属類については、本市内にある再資源化施設に搬出し、再資源化を図っている。</p> <p>プラスチック製容器包装については、「引き取り品質ガイドライン」の分別基準に適合するよう手選別し、圧縮梱包した後、広島県三原市内にある再生資源化施設に搬出し、再資源化を図っている。</p> <p>燃やせないごみは手選別後、小型家電製品は松山市内の資源化業者に引き渡し、残りは破碎・選別し、本市内の再生資源業者に引き渡し、埋立処分量を抑えている。また、粗大ごみのうち修理再生可能品は修理して再利用に回すとともに、残りは破碎・選別して、可燃残渣は可燃ごみ処理施設にてエネルギー回収を行い、埋立処分量を抑えている。</p>
温室効果ガス(施設の稼働)	<ul style="list-style-type: none"> 発電効率 15.5%以上の高効率ごみ発電を行う。 	<p>発電効率 19.9%の高効率ごみ発電を実施している。</p>

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 場外への余熱供給を図る。 • 敷地面積の25%以上を緑地として確保し、温室効果ガスの吸収に寄与する。 • 電力消費機器にインバータ制御を導入する。 • 施設内では省エネ対応照明器具を採用する。 • リサイクル製品の利用を図る。 • 外壁・屋根・床等の高断熱・高气密化を図る。 • 自然エネルギーの利用（採光、自然通風、太陽光発電、太陽熱利用、雨水利用等）を検討する。 	<p>隣接する老人福祉施設に対しては、当初温熱を供給する予定であったが、電気の供給を行い、温水を発生させている。</p> <p>施設の緑化面積は、工場棟及び管理棟の屋上緑化を含め、29.2%を確保している。</p> <p>電力消費機器のうち、押込送風機、二次押込送風機、排ガス循環送風機、誘引通風機に、インバータ制御を導入している。</p>  <p>クリーンセンター内では省エネ対応照明器具を採用している。</p> <p>クリーンセンター内では、文房具全般、トイレトーパー等にリサイクル製品を調達している。</p> <p>クリーンセンター内では、断熱及び気密を高め、省エネルギーに努めている。</p> <p>屋外照明等の一部に太陽光発電を導入している。</p> 

環境要素	環境影響評価書記載事項	履行状況
	<ul style="list-style-type: none"> • 建物の長寿命化等の採用を積極的に検討する。 • 白煙防止は行わない。 	<p>外壁にはフッ素系樹脂塗装とするほか、プラント設備の長寿命化を図っている。</p> <p>白煙防止は行っていない。</p>
温室効果ガス（廃棄物の搬出入）	<ul style="list-style-type: none"> • 各種排出抑制策を展開し、ごみ排出量を低減させ、廃棄物収集運搬車両台数を削減する。 • 廃棄物収集運搬車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。 	<p>いまばり環境フェスティバル開催、生ごみ減量施策の推進等の排出抑制、資源物の分別収集等資源化の促進等によりごみ排出量の低減を図っている。</p> <p>本施設への入退場に際しては、必ず新設市道を走行するものとし、また、規制速度遵守を運転者に対して継続的に指導している。</p>

第8章 事後調査の総合的な評価

本事業の実施に伴い、影響要因の区分である「工事の実施」に係る環境要素として騒音、振動、悪臭、水質、地下水、土壌、廃棄物等の7項目を選定するとともに、同じく「土地又は工作物の存在及び供用」に係る環境要素として、大気質、騒音、振動、悪臭、地下水、景観、文化財の7項目を選定し、事後調査計画に掲げる調査等の手法に基づき、事後調査を実施した。なお、文化財については、当初の事後調査計画では調査項目とはなっていなかったが、工事着手前の試掘において埋蔵文化財の遺物が検出されたことから、事後調査の対象としたものである。

事後調査の結果は、以下に示すとおりであり、事業計画上予め講じる環境保全措置及び追加的に講じる環境保全措置を講じることにより、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられ、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されたと考える。

1. 大気質

評価書においては自主基準値を煙突出口からの大気汚染物質の排出濃度とし、高質ごみ時の排ガス量で拡散するものとして予測を行った。その結果、本施設から大気放出された大気汚染物質の一般環境中の濃度は、環境基準等に基づく評価の指標を下回るとした。

事後調査においては、予測対象とした大気汚染物質の排出濃度を整理し、評価書において設定した予測条件が遵守されているか否かを確認した。その結果、いずれの炉においても大気汚染物質濃度の最大値が予測条件を上回ることなく、また、排出ガス量も評価書における設定値を下回っていた。これらから時間当たりの大気汚染物質の排出量は評価書で想定した条件を下回っており、短期濃度（1時間値）を拡散計算させた場合の最大着地濃度は、評価書の予測結果を下回ると考える。

また、評価書では各炉の運転日数を280日と想定したが、可燃ごみの処理対象量が計画で想定していた量よりも多く、運転日数の延長により処理したことから、大気汚染物質の年間排出量を比較した。1号炉、2号炉いずれも大気汚染物質濃度が最大となり、また、排ガス量が最大の状態が年間運転日数330日間続くと仮定した場合でも、大気汚染物質の年間排出量は、評価書の予測条件で想定した排出量を下回っており、これに基づき年平均値を拡散計算した場合の最大着地濃度は、評価書の予測結果を下回ると考える。

なお、水銀については評価書時点では予測項目とされていなかったが、大気汚染防止法の改正に伴い排出規制が設けられた。本施設に適用される排出規制値が $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ であることから、それと比較すると、最大値で排出規制値を下回っていた。また、時間当たりの水銀の排出量及び年間排出量は、排出規制値及び評価書予測時点の排ガス量から想定される排出量を下回っていた。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

2. 騒音

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音

評価書においては、最大値出現地点で 73dB、現地調査地点 No. 1 で 67dB、同 No. 2 で 66dB と予測していた。

事後調査における調査結果は、評価の指標を満足するとともに、最大値出現地点では予測結果とほぼ同程度（74dB）、現地調査地点 No. 1 及び No. 2 では予測結果を下回った。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 施設の稼働に伴う騒音

評価書においては、最大値出現地点で昼間 50dB、朝、夕、夜間で 42dB と予測していた。

事後調査結果は、いずれの地点でも環境影響評価の予測結果と同程度もしくは上回る結果となった。環境影響評価時の予測結果には、規制基準との整合性を評価するためバックグラウンドの騒音は加味されていなかったこと、環境影響評価時の造成計画及び施設配置計画と異なり、現況地形を生かした造成計画とし、可燃ごみ処理施設とリサイクルセンターを合棟としたことから、施設配置が環境影響評価時の想定よりも南西側に偏り、結果的に音源が敷地境界側に近づいたこと、当初想定していなかった朝及び夕の時間帯にリサイクルセンターの排風機が換気のため稼働していたことが原因と考えられる。

以上のことから、評価書の予測結果と現況調査との値に差異が生じた理由は、上記のとおりと推定され、バックグラウンドの騒音等の理由から予測結果より 2～7 dB 程度高い値が確認されたが、基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

3. 振動

(1) 建設機械の稼働に伴う振動

評価書においては、最大値出現地点で 45dB、現地調査地点 No. 1 で 40dB、同 No. 2 で 35dB と予測していた。

事後調査における測定結果は、評価の指標を満足するとともに、予測結果とほぼ同程度もしくは予測結果を下回った。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 施設の稼働に伴う振動

評価書においては、最大値出現地点で昼間 59dB、夜間 55dB と予測していた。

事後調査結果は、いずれの地点でも環境影響評価の予測結果を下回る結果となった。施設側での防振対策が十分に機能していたためと考えられる。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

4. 悪臭

(1) 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭

評価書においては、「テントを仮設し、テント内で工事を実施すること、テント外への排気に際しては、埋設廃棄物から発生する臭気の質に対応した脱臭装置を通して排気することから、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う悪臭が、事業実施区域周辺の生活環境に影響を与えることは少ない」と予測した。

事後調査における測定結果は、埋設廃棄物の掘削・除去前の環境影響評価時から大きな変化は生じていないことを示している。

以上より、評価書との予測結果及び比較対象とした現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 施設の稼働に伴う悪臭

評価書においては、各種保全対策の実施により、「施設から悪臭が漏洩し、敷地境界において著しい臭気が検出されることはない」と予測した。

事後調査結果は、臭気指数は10未満、特定悪臭物質はアンモニア、アセトアルデヒド及びノルマルバレルアルデヒド以外は不検出であった。検出されたアンモニアはし尿臭であり、たんぱく質の分解によって発生することが知られている。アセトアルデヒドは青臭い臭いがし、アルコール発酵の過程において発生することが知られている。また、ノルマルバレルアルデヒドは甘酸っぱい焦げた臭いがし、香り成分として食品添加物（香料）として利用される物質である。いずれも廃棄物処理施設のごみピット等からは頻繁に検出される物質である。検出されたアンモニア濃度から推計される臭気強度は1（やっと感じできるにおいて）、同じくアセトアルデヒド濃度及びノルマルバレルアルデヒド濃度は臭気強度1～2（何のにおいであるかがわかる弱いにおいて）の間であり、いずれも弱いにおいてとどまっていた。特定悪臭物質22物質濃度が自主基準値（＝悪臭防止法に基づくA区域の規制基準）を大きく下回っていること、ごみピットを負圧に保つとともに、車両の出入口にはエアカーテンを設置し、プラットホーム内の臭気の漏れ出しを防いでいたことから、著しい影響が発生したとは認められず、環境影響評価の結果と整合していた。

以上のことから、評価書の予測結果及び現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

5. 水質

(1) 沈砂設備から排出される水の濁り

評価書における水の濁りの予測は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修）に基づき、「人間活動が見られる日常的な降雨の条件」として、平均的降雨強度3mm/時を設定して予測しており、その結果、沈砂設備排水口の浮遊物質濃度は66～82mg/Lと予測していた。これを踏まえ、事後調査計画における評価の指標は、浮遊物質濃度として100mg/Lとしていた。

事後調査結果で評価書予測結果（浮遊物質濃度：66～82mg/L）及び評価の指標（同100mg/L）を超過したのは、多量の降雨が発生した平成26年10月23日、平成27年3月19日及び平成27年12月11日のみであった。いずれも前日または当日に時間降水量3mmを大幅に超える降雨があり、やむなく放流に及んだものであった。造成工事を開始した平成26年9月以降平成30年3月末までに、あわせて396日の降水が発生し、うち210日は平均的降雨強度3mm/時を超えていた。これに対し、沈砂設備より評価書予測結果及び評価の指標を超過した濁水が放流された日数は、上述のとおり3日に留まっていた。

場内の施工区域における沈砂設備は、平成26年10月に沈砂池-1（容量：530m³）及び沈砂池-2（容量：740m³）を設置しており、その後、濁水の流出状況を踏まえ、平成26年11月までに場内における沈砂設備の箇所数を3カ所（容量：660m³、900m³、450m³）増設するとともに、場内の施工区域に区域外からの雨水が直接流れ込まないように仮設排水路を設け、雨水排水を切り回す等の措置を講じた。

また、当初事業計画に基づき1号防災調整池を平成27年10月に、2号防災調整池を平成28年5月に築造し、工事中の沈砂設備として運用したことにより、以降の調査では環境影響評価の予測結果及び評価の指標（浮遊物質濃度100mg/L）を下回った。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 埋設廃棄物対策等工事区域で発生した水の汚れ

評価書においては、「埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、雨水及び地下水が接触して生じた汚水は、適正に処理するとともに、周辺公共用水域への放流はしないことから、下流河川の水質を変化させることはない。したがって、現況の水質と同様になる」と予測した。

事後調査結果から、埋設廃棄物の掘削・除去に伴う汚水（埋設廃棄物に接触した地下水）の発生量は合計424m³であり、タンクに一時貯留後、愛媛県内の中間処理業者に搬出して、全量を焼却処理した。環境影響評価時の計画のとおり、汚水を公共用水域に放流することはなかった。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

6. 地下水

(1) 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う地下水の水の汚れ

評価書においては、「特定有害物質を含む地下水が到達しうる一定の範囲（250m程度）においては、上水道が完備し、地下水の飲用は確認されていないことから、地下水を通じた人の生活環境への影響は無いと考えられる」とする一方、埋設廃棄物対策等工事の内容は、「地下水の水質への影響を極力少なくするものとなっている」が、「事業実施区域外には廃棄物が一部残存すること、周辺地下水観測孔において環境基準値を超過した水銀については、自然由来であるか埋設廃棄物由来であるのかを判別できないことから、埋設廃棄物対

策等工事終了後の周辺地下水観測孔における水質への影響については、不確実性が残る」と予測した。

事後調査結果から、平成 26 年 8 月から平成 27 年 1 月までと、平成 28 年 2 月から平成 30 年 11 月までの期間に、周辺地下水観測孔 No. 1 の総水銀が環境基準値を超過した。事業実施区域内の埋設廃棄物等対策工事においては、埋設廃棄物の掘削・除去を平成 26 年 10 月から平成 27 年 10 月まで実施したことから、平成 27 年 2 月以降、総水銀の環境基準値超過がみられなくなったことには、埋設廃棄物を含む汚染土壌等の除去が関係していることが考えられた。

また、平成 28 年 2 月から平成 30 年 11 月までの環境基準値超過には、周辺地下水観測孔 No. 1 付近で行われた 2 号調整池築造工事及び地盤改良工事により地下水の流れが変化したことが原因で、埋設廃棄物等対策工事範囲外に存在している廃棄物由来の水銀、もしくは自然由来の水銀が溶出して検出されたと推測した。

周辺地下水観測孔 No. 1 の総水銀の環境基準値超過に伴う生活環境への影響については、下流方向にある観測井戸を含めて、周辺地下水観測孔 No. 1 以外の観測井戸はすべて基準値を満足しており、汚染が拡散していないと考えられること、また、市営団地内は上水道が完備されており、地下水が到達する一定の範囲と考えられる埋設廃棄物区域の下流側 250 m の範囲においては、地下水の飲用は確認されていないことから、現状を維持している限りは生活環境への影響はないと考えている。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 地形改変及び施設の存在に伴う地下水の流れの状況及び水位

評価書において想定した事業実施区域周辺の地下水の流れは、元々の地形に沿って地下水の流れがあると想定された。地下水の水位は、GL-2.5m～-3.3m の範囲で推移していた。これらを踏まえ、「民家井戸の水は、浅い地下水であり、上流側からの地下水とともに沖積層中の地下水の供給も受けていると考えられること、上流側の沖積層全体を遮断することはないことから、施設の設置によって地下水の水位が極端に低下したり、地下水利用ができなくなるおそれは少ないと推測されるが、下流側民家井戸の水位への影響については、不確実性が残る」と予測した。

事後調査結果から、地下水位は GL-2.3m～-3.2m の範囲で変動しており、環境影響評価現況調査時と同程度であること、水位変動は鹿ノ子池からの農業用水の放流が支配的な要因であり、事業実施区域の施工による影響は地下水の水位には表れていないことが明らかとなった。また、当該民家井戸の孔底は GL-4.8m であり、地下水位はそれよりも約 1.5m 以上高く、当該民家へのヒアリングから井戸枯れ等の支障は生じていないことが確認できた。

以上のことから、評価書の予測結果及び現況値、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

7. 土壌

評価書においては、事業計画及び環境保全措置として実施すべき対策を列挙した上で、「これら事業計画の内容は、土壌汚染の原因を取り除くとともに、二次汚染の可能性を極力少なくするものとなっている」と予測した。

事後調査結果では、埋設廃棄物対策等工事の実施により、廃棄物、廃棄物混じり土及び汚染土壌が除去されていることを、現地で検分することにより確認した。さらに、埋設廃棄物対策工事の終了時には、埋設廃棄物対策等工事区域の直下に設けた観測井戸において地下水の測定を行い、地下水への溶出が認められないことを確認しており、平成27年11月27日付で土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の指定解除を受けた。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

8. 景観

評価書においては、「既存施設よりの若干標高の高い丘陵上に本施設が立地することとなるが、当該地点と事業実施区域との離隔は約320mしかなく、視野に占める変化の割合は大きい。また、当該地点と視対象となる景観資源のうち、作礼山から連なる稜線を工場棟によって分断することとなる。このため、眺望景観に変化を与える」と予測した。

事後調査結果から、建設された工場棟は施設配置を南西側に寄せ、工場棟のボリューム感を減じたことから、作礼山から連なる稜線の分断は、ランドマークとなる船舶のような煙突と工場棟の屋上部の一部に限定された。

以上のことから、眺望景観に変化を与えるとした評価書の予測結果よりもその変化の程度は減じられており、追加的な環境保全措置を講じ、眺望景観への影響軽減に努めるとした目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

9. 文化財

評価書では、試掘の結果、遺構が確認されなかったことを踏まえ、環境影響評価項目として非選定としたが、施工前に、環境影響評価時に試掘できなかった範囲について試掘調査を実施するとともに、試掘調査時及び施工時に埋蔵文化財が出土した場合には、工事を一時中断するなどして、埋蔵文化財の発掘、記録保存を行うこととしていた。

事後調査結果から、今回、施工前の試掘調査で遺物を確認し、その後、本発掘調査で遺構及び遺物を検出し、それらについて記録保存を行った。

以上のことから、基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

10. 廃棄物等

(1) 埋設廃棄物の掘削・除去に伴う廃棄物

評価書においては、廃棄物混じり土砂が7,800m³、廃棄物が5,400m³、汚染土壌が2,100m³、

合計 15,300m³発生すると予測した。

事後調査の結果は、廃棄物及び廃棄物混じり土の量は 12,692m³、汚染土壌の量は 2,160m³であり、合計量は 14,852m³であり、環境影響評価の予測結果と同程度となった。これらの土砂は愛媛県内の管理型最終処分場及び汚染土壌処理施設に搬出し、適正に処分した。また、埋設廃棄物対策等工事範囲の埋め戻しに使用した現地からの発生土については、一定量毎に溶出量試験及び含有量試験を行い、化学的に問題ないことを確認した。

以上のことから、評価書の予測結果、並びに基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

(2) 建設工事に伴う副産物

評価書においては、造成計画において切土量及び盛土量の均衡を図り、切土を埋め戻し材等で活用するとともに、造成形状を工夫することにより外部搬出は行わないこととしていた。

事後調査結果は、環境影響評価の予測結果とは異なり、45,116m³の場外処分量が発生した。

評価書時点では、切土量及び盛土量のバランスを取りながら、場外搬出を避け、事業実施区域全体を標高 28m 前後のほぼ平坦な敷地に造成する計画であった。その後、施設整備運営事業者より提案された施設計画及び着工前に実施した土質試験結果を基に施工計画を検討したところ、地山を掘削した際のほぐし土量が環境影響評価時の想定よりも増え、事業実施区域内に建設発生土を全量留め置いたまま施工すると、施工ヤードが手狭になり、1日当たりの施工量が減って当初の工事期間内には竣工できなくなること、建設発生土を事業実施区域内に仮置きする空間を確保するため、施工ヤード外の空いた場所に建設発生土を移動し続けなければならず、大気汚染、騒音、振動及び温室効果ガスへの負荷が増大することから、現地形を生かした標高 27m、28m、30m の 3 段造成として、切土量を抑えることとした。しかしながら、切土量及び盛土量をバランスさせることは難しいため、やむなく場外での処分を行うこととした。これら建設発生土については、約 9 割を公共工事に転用し、残り 1 割を民間により適正に処分した。

以上のことから、評価書の予測結果とは相違が生じたものの、建設発生土を適正に処分したことから基準又は目標との整合が図られ、事業の実施に伴う環境への影響は最小限にとどめられたと考える。よって環境への影響は回避又は低減できたと考える。

第9章 事後調査の委託を受けた者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

委託先の名称 パシフィックコンサルタンツ株式会社 愛媛事務所
委託先の代表者 愛媛事務所長 濱田 敏宏
委託先の所在地 愛媛県松山市一番町四丁目1番地1

[業務担当者連絡先]

パシフィックコンサルタンツ株式会社
社会イノベーション事業本部 グリーン社会戦略部 環境マネジメント室
〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地
電話 03-6777-4601 ファクス 03-3296-0527
担当者：宇田川 学

資料編

1. 今治市環境化学工学専門委員規程及び見解

【参考：今治市環境化学工学専門委員規程】

○今治市環境化学工学専門委員規程

平成23年7月4日

規程第6号

(設置)

第1条 今治市の環境行政を推進するため、地方自治法(昭和22年法律第67号)第174条の規定に基づき、今治市環境化学工学専門委員(以下「委員」という。)を置く。

(職務)

第2条 委員は、次に掲げる事項について専門的見地から助言等を行うものとする。

- (1) 処分場及びその周辺環境の検証及び対策方法に関すること
- (2) ごみ処理施設の整備及びその運営に伴う環境全般に関すること
- (3) 前2号に掲げるもののほか、必要があると認める事項

(定数)

第3条 委員の定数は、5人以内とし、学識経験を有する者のうちから市長が委嘱する。

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

- 2 前項の規定にかかわらず、特別の事由があると市長が認めたときは、任期中であってもその職を解くことができる。
- 3 委員は再任することができる。

附 則

この規程は、公布の日から施行する。

平成30年2月23日

【 A 教授の見解】

○今治市新ごみ処理施設建設工事

1. 周辺地下水の水質検査結果について

平成28年2月以降の地下水調査でNo.1の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えているが、下流側のNo.3への汚染の広がり確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 今後の周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から2年が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないと考える。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度を年4回から年1回（2月）に変更。総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定を年3回（5月・8月・11月）実施。
- ・観測孔 No.1-2、No.4：全項目の年4回測定を中止。
- ・全観測孔：ダイオキシン類の年1回の測定を中止。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

平成30年2月27日

【B 教授の見解】

○今治市新ごみ処理施設建設工事

1. 周辺地下水の水質検査結果について

平成28年2月以降の地下水調査で No.1 の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えているが、下流側の No.3 への汚染の広がりには確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から2年が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないとする。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度を年4回から年1回（2月）に変更。総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定を年3回（5月・8月・11月）実施。
- ・観測孔 No.1・2、No.4：全項目の年4回測定を中止。
- ・全観測孔：ダイオキシン類の年1回の測定を中止。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

令和3年7月13日

【B 教授の見解】

○今治市クリーンセンター

平成30年11月までNo.1の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えていたが、その後の平成31年2月から令和3年5月までの2年間の地下水調査では基準値以下であった。下流側のNo.3への汚染の広がり確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から5年以上が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないとする。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度年1回（2月）および総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定頻度年3回（5月・8月・11月）を総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定頻度年2回（8月・2月）に変更。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質、水素イオン濃度、電気伝導率

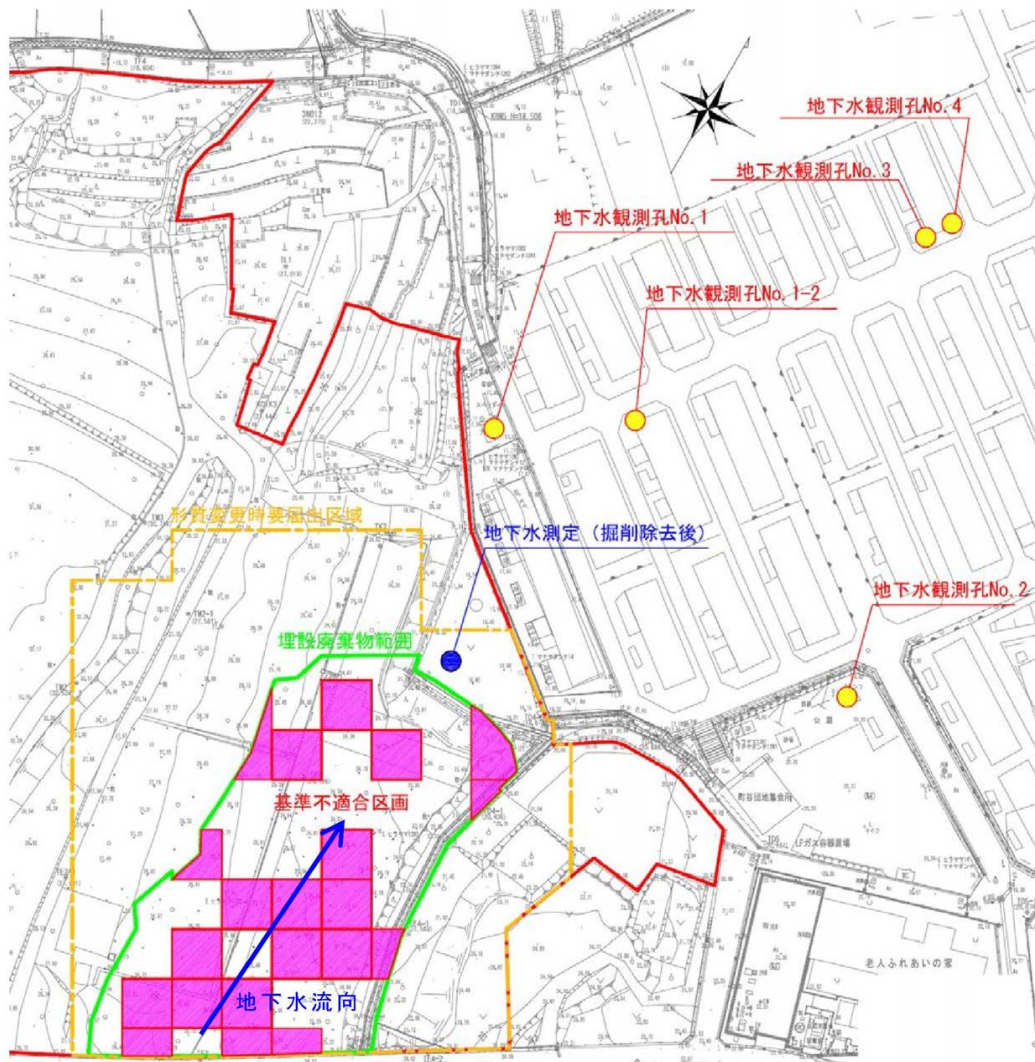
※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質、水素イオン濃度、電気伝導率

2. 埋設廃棄物対策等工事完了時における地下水分析結果

対策完了後 観測井戸 地下水調査結果

採水日：平成27年10月27日

項目	単位	調査地点	定量下限値	地下水基準
		観測井戸		
鉛及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.005)	0.005	≤ 0.01
砒素及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.005)	0.005	≤ 0.01
ふっ素及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.08)	0.08	≤ 0.8



埋設廃棄物対策等工事完了時における地下水測定位置
(地下水測定 (掘削除去後) 地点にて試料採取)

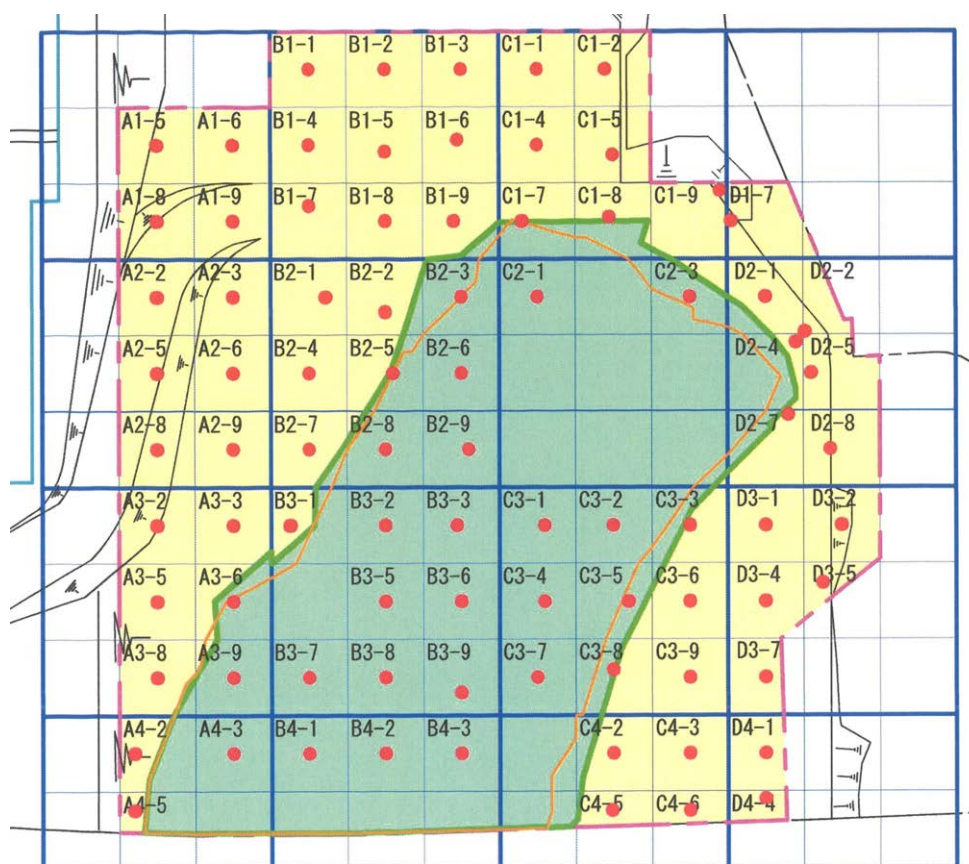
3. 埋設廃棄物対策等工事完了時における表層土壌分析結果

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/L)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
A-1-5	ND	0.001	0.23	16
A-1-6	0.001	0.001	0.45	14
A-1-8	ND	ND	0.16	24
A-1-9	ND	0.001	0.48	9
A-2-2	ND	0.001	0.43	10
A-2-3	ND	ND	0.49	5
A-2-5	ND	0.001	0.48	8
A-2-6	ND	ND	0.59	9
A-2-8	ND	ND	0.13	4
A-2-9	ND	ND	0.31	6
A-3-2	ND	0.002	0.49	5
A-3-3	ND	ND	ND	9
A-3-5	ND	ND	ND	9
A-3-6	ND	ND	0.53	8
A-3-8	ND	ND	0.47	11
A-3-9	ND	ND	0.66	9
A-4-2	ND	ND	ND	7
A-4-3	ND	ND	0.10	8
A-4-5	ND	0.001	0.78	10
B-1-1	ND	ND	0.27	4
B-1-2	ND	ND	ND	3
B-1-3	0.006	ND	ND	10
B-1-4	ND	ND	0.17	5
B-1-5	ND	ND	0.24	6
B-1-6	ND	0.001	0.26	12
B-1-7	ND	0.001	0.45	11
B-1-8	ND	0.001	0.23	14
B-1-9	ND	ND	ND	11
B-2-1	ND	ND	0.77	4
B-2-2	ND	0.001	0.67	9
B-2-3	ND	ND	0.38	9
B-2-4	ND	ND	ND	9
B-2-5	ND	ND	0.72	8
B-2-6	ND	ND	0.78	9
B-2-7	ND	ND	ND	6
B-2-8	ND	ND	0.43	7

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/l.)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
B-2-9	ND	ND	0.60	11
B-3-1	ND	ND	0.20	9
B-3-2	ND	ND	0.75	7
B-3-3	ND	ND	0.47	9
B-3-5	ND	ND	0.79	8
B-3-6	ND	ND	0.76	7
B-3-7	ND	ND	0.79	13
B-3-8	ND	ND	0.76	9
B-3-9	ND	ND	ND	6
B-4-1	ND	ND	ND	6
B-4-2	ND	ND	ND	10
B-4-3	ND	ND	0.10	10
C-1-1	ND	ND	ND	7
C-1-2	ND	ND	ND	9
C-1-4	ND	ND	ND	9
C-1-5	ND	ND	ND	7
C-1-7	ND	ND	0.31	8
C-1-8	0.002	ND	0.13	7
C-1-9	ND	ND	0.72	9
C-2-1	ND	ND	0.38	10
C-2-3	ND	ND	0.36	8
C-3-1	ND	ND	0.30	10
C-3-2	ND	ND	ND	8
C-3-3	ND	ND	ND	7
C-3-4	ND	ND	ND	7
C-3-5	ND	ND	0.73	6
C-3-6	ND	0.003	0.53	18
C-3-7	ND	ND	0.19	5
C-3-8	ND	ND	0.73	11
C-3-9	ND	0.003	0.71	9
C-4-2	ND	0.003	0.75	9
C-4-3	ND	ND	0.75	4
C-4-5	0.001	0.002	0.67	10
C-4-6	ND	ND	0.16	6
D-1-7	ND	ND	ND	5
D-2-1	ND	ND	0.50	11

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/L)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
D-2-2	ND	ND	ND	6
D-2-4	ND	ND	0.37	7
D-2-5	ND	ND	ND	7
D-2-7	0.001	ND	ND	6
D-2-8	0.004	ND	0.14	6
D-3-1	0.003	ND	0.55	9
D-3-2	ND	ND	0.58	5
D-3-4	ND	0.001	0.73	11
D-3-5	ND	ND	ND	6
D-3-7	0.008	0.001	0.14	8
D-4-1	ND	ND	0.45	4
D-4-4	ND	ND	0.33	4
指定基準	0.01以下	0.01以下	0.8以下	150以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2

※土壌溶出量は環境省告示第18号(H15)に基づき分析
 ※土壌含有量は環境省告示第19号(H15)に基づき分析
 ※「ND」は定量下限値未満の略称



※埋設廃棄物対策等工事の過程で、埋設廃棄物の仮置きや汚染土壌の運搬に伴う土壌汚染のおそれが否定できない区画を対象に測定を実施。

— 理想埋設廃棄物範囲
 — 実績埋設廃棄物範囲
 ● 表層土壌採取地点

4. 埋設廃棄物対策等工事における埋戻し覆土材分析結果

項目	溶出量試験			含有量試験		
	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物
単位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/kg	mg/kg	mg/kg
覆土①	ND	ND	0.17	11	0.26	10
覆土②	ND	0.001	0.15	18	0.67	20
覆土③	ND	0.001	0.25	19	0.34	10
覆土④	ND	0.001	0.21	18	0.52	10
覆土⑤	ND	ND	ND	9	0.33	ND
覆土⑥	ND	0.001	0.12	17	0.62	10
覆土⑦	ND	ND	ND	15	0.48	ND
覆土⑧	ND	ND	0.30	36	0.93	10
覆土⑨	ND	0.001	0.29	39	0.93	10
覆土⑩	ND	0.001	ND	14	0.75	ND
覆土⑪	ND	ND	ND	9	0.47	ND
基準値	0.01 以下	0.01 以下	0.8 以下	150 以下	150 以下	4,000 以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2	0.05	10

※埋設廃棄物対策等工事に伴う埋戻しに使用した埋設廃棄物範囲の上部にある覆土を対象に 900m³ 毎に 1 検体の分析を実施。



5. 埋設廃棄物対策等工事における埋戻し材（覆土以外の現地発生土）分析結果

項目	溶出量試験			含有量試験		
	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物
単位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1回目	ND	ND	ND	5	ND	ND
2回目	ND	ND	ND	3	ND	ND
3回目	ND	ND	ND	6	ND	10
基準値	0.01 以下	0.01 以下	0.8 以下	150 以下	150 以下	4,000 以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2	0.05	10

※埋設廃棄物対策等工事に伴う埋戻しに使用した建設発生土（埋設廃棄物範囲外で土地造成に伴って発生したもの）を対象に 5,000m³ 毎に 1 検体の分析を実施。