

4.4 悪臭

4.4.1 調査

1) 調査項目

調査項目は、表 4.4.1-1 に示す特定悪臭物質及び臭気指数とした。

表 4.4.1-1 (1/2) 調査項目

調査項目	調査方法	調査時期	調査地点
臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度指数の算定の方法」(平成 7 年 9 月環境庁告示第 63 号)に定める方法	夏季 1 回 平成 25 年 7 月 30 日	建設予定地周辺 3 地点 No.1 地点 建設予定地北東 No.2 地点
特定悪臭物質	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)に定める方法		稲成小学校(建設予定地東) No.3 地点 JA 紀南 (建設予定地南東)

表 4.4.1-1 (2/2) 悪臭の調査項目

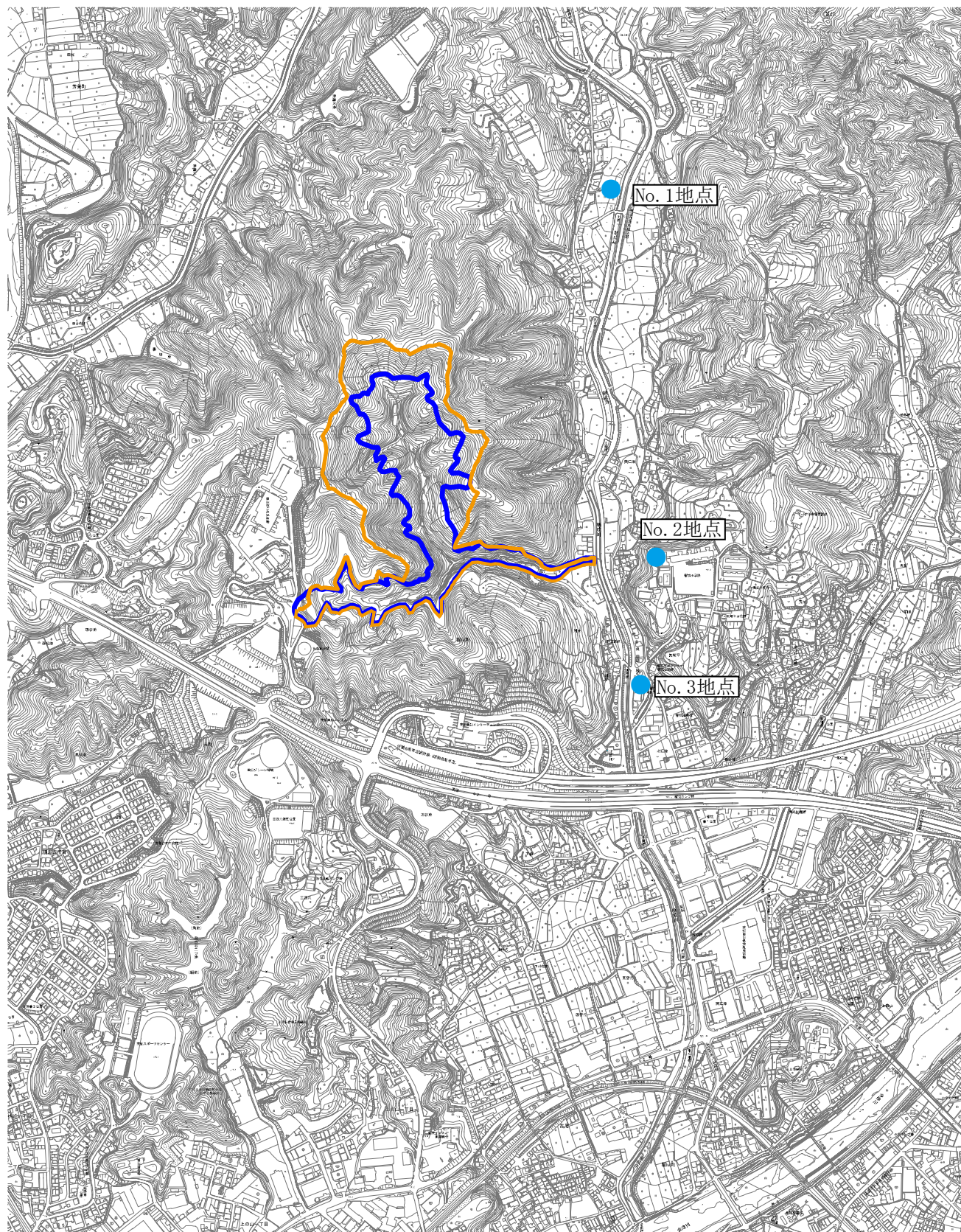
調 査 項 目		調 査 方 法
臭気指数		「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7.9.13 環境省告示第 63 号)
特定悪臭物質	アンモニア	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47.5.30 環境庁告示第 9 号)(以下「告示」という。)別表第 1 に掲げる方法
	メチルメルカプタン	告示別表第 2 に掲げる方法
	硫化水素	
	硫化メチル	
	二硫化メチル	
	トリメチルアミン	告示別表第 3 に掲げる方法
	アセトアルデヒド	告示別表第 4 に掲げる方法
	プロピオンアルデヒド	
	ノルマルブチルアルデヒド	
	イソブチルアルデヒド	
	ノルマルバレルアルデヒド	
	イソバレルアルデヒド	
	イソブタノール	告示別表第 5 に掲げる方法
	酢酸エチル	告示別表第 6 に掲げる方法
	メチルイソブチルケトン	
	トルエン	
	スチレン	
	キシレン	
	プロピオン酸	告示別表第 8 に掲げる方法
	ノルマル酪酸	
	ノルマル吉草酸	
	イソ吉草酸	

2) 調査地点

調査地域は建設予定地及びその周辺とし、調査地点選定理由は表 4. 4. 1-2 に示すとおりである（図 4. 4. 1-1 参照）。

表 4. 4. 1-2 悪臭調査地点

調査項目	調査地点	地点選定理由
臭気指数 特定悪臭物質	No. 1 地点 （建設予定地北東） No. 2 地点 （稲成小学校（建設予定地東）） No. 3 地点 （JA 紀南（建設予定地南東））	建設予定地周辺の地形、土地利用状況を考慮し、周辺住民の生活の主要な場である予定地の北東から南東に至る地域で調査を実施することとした。



凡 例

- 造成区域
- 建設予定地
- : 悪臭



S=1:12,000



図4.4.1-1 悪臭調査地点位置図

3) 調査結果

調査結果を表 4.4.1-2 に示す。

調査は、建設予定地周辺 3 地点で、臭気の強くなる夏季に実施した。その結果、3 地点ともに特定悪臭物質は検出下限値未満、臭気指数は定量下限値未満であり、特に臭気は感じなかった。

表 4.4.1-2 調査結果

区 分	単 位	No.1 地点 建設予定地 北東	No.2 地点 稲成小学校 (建設予定地 東)	No.3 地点 JA 紀南(建設 予定地南東)	規制基準 (参考)
測定実施日	—	平成 25 年 7 月 30 日			—
測定時間	—	10:50～11:10	12:55～13:15	11:20～11:40	—
風向	—	N	N	NW	—
風速	m/s	1.2	1.0	0.8	—
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソバレルアルデヒド	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	<0.09	0.9
酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	<0.3	3
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
トルエン	ppm	<1	<1	<1	10
スチレン	ppm	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
キシレン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
ノルマル酪酸	ppm	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.0009
イソ吉草酸	ppm	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001
臭気指数	—	<10	<10	<10	10

注：建設予定地周辺は規制地域に該当しない。

注：和歌山県公害防止条例第 7 条（悪臭に係る排出基準）

悪臭防止法第 3 条の規定により指定された規制地域以外の地域に係る悪臭の排出の基準は、工場又は事業場の周辺の人の多数が著しく不快を感じずと認められる程度とする。

4.4.2 予測

1) 予測項目

予測項目を表 4.4.2-1 に示す。

表 4.4.2-1 悪臭に係る予測項目

段階	影響要因	予測項目
土地又は 工作物の存在 及び供用	施設(埋立地)からの 悪臭の発生	においの程度

2) 予測地域及び予測地点

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

予測地点は、建設予定地とその周辺地域とした。

3) 予測対象時期等

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時点とした。

4) 予測方法

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

事業計画内容より定性的に予測した。

5) 予測結果

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

本事業では、準好気性埋立構造を採用し、即日覆土を徹底して実施することにより、悪臭の発生を防止するものである。

① 受入廃棄物

受入廃棄物は中間処理を行った残渣のみであり、強い悪臭を発生させるものではない。

② 埋立管理

本事業計画では、即日覆土を徹底して実施する。

また、悪臭の発生、廃棄物の飛散、衛生害虫獣の繁殖、火災の発生などを防止するため、埋立層厚 2.5m 以下毎に厚さ 0.5m 程度の間覆土を施工する。

③ ガス抜き設備

埋立地内にはガス抜き管（縦形集排水管）を設置し、埋立地から発生するガスを大気拡散させると同時に、埋立層内をより好气的条件下とする。

4.4.3 影響の分析

1) 影響の分析方法

影響の分析は、悪臭による影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否かについて見解を明らかにすることとし、環境保全目標は表 4.4.3-1 に示すとおりとした。

表 4.4.3-1 環境保全目標

段階	影響要因	環境保全目標
土地又は 工作物の存在 及び供用	施設(埋立地)からの 悪臭の発生	周辺住民の日常生活に支障を生じないこと

2) 環境の保全のための措置

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

悪臭の影響により周辺住民の日常生活に支障を生じさせないため、環境の保全のための措置として表 4.4.3-2 に示す措置を講じる。

表 4.4.3-2 環境の保全のための措置(悪臭)

影響要因	項目	措置の内容	措置の区分		
			予測条件 として 設定	低減に係 る保全 措置	その他の 保全措置
施設(埋立地)からの 悪臭の発生	即日覆土の実施	・即日覆土を徹底して実施する	○	○	
	ガス抜き設備の設置	・ガス抜き管(堅形集排水管)を設置し、嫌気的環境で発生する硫化水素等の発生を抑制する。	○	○	
	埋立地のモニタリング	・埋立地において、発生ガス組成、ガス温度等のモニタリング調査を実施する。		○	

3) 影響の分析結果

(1) 土地又は工作物の存在及び供用時

埋立地では即日覆土を徹底して実施することにより、悪臭の発生を防止することから、周辺への影響はほとんどないものとする。また、環境の保全のための措置として、埋立地のモニタリングなどを実施する。