

3.4 悪臭

3.4.1 施設からの悪臭の漏洩による影響

1) 調査対象地域

調査対象地域は、施設の設置場所及びその周辺の人家等が存在する地域とした。

2) 現況把握

(1) 現況把握項目

現況把握項目を、表 3.4-1 に示す。

表 3.4-1 現況把握項目

現況把握項目	具体的な調査項目
悪臭の状況	特定悪臭物質(22物質)、臭気指数(臭気濃度)
自然的条件及び社会的条件	気象(風向、風速、気温、湿度)、土地利用、人家等、 主要な発生源、関係法令等

(2) 現況把握方法

現況把握方法は、現況把握項目のうち、悪臭の状況、自然的社会的条件(気象)については現地調査によるものとした。自然的社会的条件(気象以外)については既存の文献、資料によるものとした。

a) 調査地点

調査地点は「3.2 騒音 3.2.1 埋立作業機械及び施設の稼働による影響」と同じとした。

b) 調査時期

調査時期を、表 3.4-2 に示す。

表 3.4-2 調査時期

現況把握項目		調査の区分	調査時期
悪臭の状況		現地調査	2021年7月9日
自然的	気象(風向、風速、気温、湿度)	現地調査	2021年8月5日
社会的 条件	土地利用、人家等、 主要な発生源、関係法令等	既存文献、 資料	適宜実施

c) 現地調査方法

現地調査方法を、表 3.4-3 に示す。

表 3.4-3 現地調査方法

現況把握項目		調査方法
悪臭の状況	特定悪臭物質 (22物質)	「特定悪臭物質の測定の方法」 (昭和47年5月、環告第9号)による方法
	臭気指数 (臭気濃度)	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」 (平成7年9月、環境庁告示第63号)による方法

(3) 現況把握の結果

a) 悪臭の状況、気象の状況

悪臭の状況及び気象の状況の現況把握の結果を表 3.4-4 に示す。

特定悪臭物質のすべての項目及び臭気指数について、すべての地点で規制基準を満足していた。

表 3.4-4 現地調査結果

項目	単位	7月9日			8月5日			規制基準 ^{注1)}
		S1	S2	S3	S1	S2	S3	
アンモニア	ppm	0.22	<0.05	0.14	0.06	0.16	0.15	1
メチルメルカプタン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
硫化水素	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
二硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.009
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
アセトアルデヒド	ppm	0.0029	0.0037	0.0044	0.0029	0.0037	0.0044	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.009
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
ノルマルバレアルデヒド	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
イソバレアルデヒド	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0003
イソブタノール	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.9
酢酸エチル	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1
トルエン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10
スチレン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.4
キシレン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1
プロピオン酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.03
ノルマル酪酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0009
イソ吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.001
臭気指数	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	C1 地点:15 C2,3 地点:10
気温	°C	26.0	29.2	28.0	33.0	33.7	33.5	-
湿度	%	80	77	79	60	59	55	-
風向	-	静穏	静穏	静穏	静穏	西	西北西	-
風速	m/s	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.0	1.1	-

注1) 施設の設置場所及びその周辺は特定悪臭物質の規制基準は適用されないが、参考として悪臭防止法に基づく「敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準の範囲」をもとに基準値を記載した。

注2) 「<」は定量下限値未満を示す。

b) 自然的社会的条件

(a) 土地利用

土地利用は「3.1 大気質 3.1.1 埋立作業による影響 2) 現況把握 (3) 現況把握の結果 c) 自然的社会的条件 (a) 土地利用」(3.1-5 頁)に示したとおりである。

(b) 人家等

人家等は「3.1 大気質 3.1.1 埋立作業による影響 2) 現況把握 (3) 現況把握の結果 c) 自然的社会的条件 (b) 人家等」(3.1-5 頁)に示したとおりである。

(c) 主要な発生源

主要な発生源としては、施設の設置場所北側の三島市清掃センターがあげられる。

(d) 関係法令等

悪臭防止法に係る規制基準を表 3.4-5 に示す。

施設の設置場所が位置する三島市では、悪臭防止法に基づき臭気指数による規制基準を定めている。

施設の設置場所及びその周辺は都市計画法の市街化調整区域であり、悪臭防止法に係る規制基準は 15 である。

表 3.4-5 悪臭防止法に係る規制基準

規制地域	基準(臭気指数)
市街化区域(住居区域)	10
市街化区域(住居区域を除く)	13
市街化区域を除く市全域	15

注 1) 市街化区域(住居区域)とは、第一・二種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第一・二種住居地域及び準住居地域をいう。

注 2) 市街化区域(住居区域を除く)とは、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区域をいう。

注 3) 網掛けは施設の設置場所及び周辺住宅地において適用される基準を示す。

3) 予測

(1) 予測対象時期

予測対象時期は、施設の稼働が定常的な状態となる時期とした。

(2) 予測項目

予測項目は、特定悪臭物質及び臭気指数とした。

(3) 予測方法

a) 予測地点、範囲

予測地点、範囲は、対象施設周辺の人家等が存在する地域とした。

b) 予測手法

施設からの悪臭の漏洩による影響は、類似事例の参照及び悪臭防止対策の内容を勘案して予測した。

c) 予測条件

(a) 事業計画の条件

本事業において実施する悪臭防止対策を、表 3.4-6 に示す。

表 3.4-6 悪臭防止対策

悪臭防止対策
◎廃棄物を埋め立てたのち適切に覆土を行い、悪臭を防止する。
◎最終処分場周辺は、日常の点検により悪臭が発生していないか確認する。異常な臭気が確認された場合は、発生源を特定し、消臭剤を散布するなど適切な対策を行う。

(4) 予測結果

現況の悪臭は表 3.4-4 に示すとおり、規制基準を満足していた。また、施設の稼働時には、表 3.4-6 に示す悪臭防止対策を講じる。したがって、悪臭は規制基準を満足するものと予測する。

4) 影響の分析

(1) 分析の方法

a) 影響の回避または低減に係る分析

影響の回避または低減に係る分析は、適切な悪臭防止対策が採用されているか否かについて検討することにより行った。

b) 生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析

生活環境の保全上の目標を、表 3.4-7 に示す。

生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析は、予測結果と生活環境の保全上の目標を対比することにより行った。

表 3.4-7 生活環境の保全上の目標

項目		生活環境の保全上の目標	目標の設定方法等
特定臭物質	アンモニア	1ppm 以下	施設の設置場所及びその周辺は特定臭物質の規制基準は適用されないが、参考として悪臭防止法に基づく「敷地境界線における特定臭物質の濃度に係る規制基準の範囲」をもとに目標を設定した。
	メチルメルカプタン	0.002ppm 以下	
	硫化水素	0.02ppm 以下	
	硫化メチル	0.01ppm 以下	
	2 硫化メチル	0.009ppm 以下	
	トリメチルアミン	0.005ppm 以下	
	アセトアルデヒド	0.05ppm 以下	
	プロピオンアルデヒド	0.05ppm 以下	
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009ppm 以下	
	イソブチルアルデヒド	0.02ppm 以下	
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009ppm 以下	
	イソバレルアルデヒド	0.003ppm 以下	
	イソブタノール	0.9ppm 以下	
	酢酸エチル	3ppm 以下	
	メチルイソブチルケトン	1ppm 以下	
	トルエン	10ppm 以下	
	スチレン	0.4ppm 以下	
	キシレン	1ppm 以下	
	プロピオン酸	0.03ppm 以下	
ノルマル酪酸	0.001ppm 以下		
ノルマル吉草酸	0.0009ppm 以下		
イソ吉草酸	0.001ppm 以下		
臭気指数	臭気指数	15 以下	規制基準をもとに設定した。

(2) 分析の結果

a) 影響の回避または低減に係る分析

表 3.4-6 に示す適切な悪臭防止対策を採用することから、環境への影響が実行可能な範囲で回避され、または低減されているものと分析する。

b) 生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析

予測結果より、悪臭は規制基準を満足する値であった。したがって、予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性は図られているものと分析する。