

7-5 悪臭

7-5-1 現況

(1) 調査概要

事業計画地及び類似施設の悪臭の状況を把握するため、現地調査を実施した。

現地調査の概要は表 7-5-1 に、悪臭の分析方法は表 7-5-2 に、調査地点は図 7-5-1 に示すとおりである。

表 7-5-1 悪臭の現地調査の概要

項目	内容	
調査項目	特定悪臭物質(22物質) (表 7-5-2 参照)	臭気指数(表 7-5-2 参照)
調査地域	・事業計画地 敷地境界4地点 ・類似施設(石切工場)1地点	
調査時期	夏季 平日・休日各1日の2日間 平日：令和3年8月27日(金) 休日：令和3年8月29日(日)	
調査方法	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環告第9号)に基づく測定方法に準拠し測定	「臭気指数の算定の方法」(平成7年環告第63号)に基づく測定方法に準拠し測定

表 7-5-2 悪臭の分析方法

測定項目		分析方法
特定悪臭物質	アンモニア	昭和47年環境庁告示第9号別表第1
	メチルメルカプタン	昭和47年環境庁告示第9号別表第2
	硫化水素	
	硫化メチル	
	二硫化メチル	
	トリメチルアミン	昭和47年環境庁告示第9号別表第3
	アセトアルデヒド	昭和47年環境庁告示第9号別表第4
	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	昭和47年環境庁告示第9号別表第5
	イソブタノール	
	酢酸エチル	昭和47年環境庁告示第9号別表第6
	メチルイソブチルケトン	昭和47年環境庁告示第9号別表第7
	トルエン	
	スチレン	
	キシレン	
	プロピオン酸	昭和47年環境庁告示第9号別表第8
	ノルマル酪酸	
	ノルマル吉草酸	
	イソ吉草酸	
臭気指数		平成7年環境庁告示第63号



図 7-5-1 悪臭の調査地点

(2) 調査結果

①事業計画地

事業計画地敷地境界における悪臭の現況調査結果は表 7-5-3 (1)～(2)に、6 段階臭気強度表示法を表 7-5-4 に示すとおりである。

事業計画地敷地境界の悪臭の現況調査結果は、平日・休日を通して、特定悪臭物質(22 物質)はいずれの項目も定量下限値及び規制基準値を下回っており、臭気指数は 10 未満であった。

表 7-5-3 (1) 事業計画地敷地境界における悪臭の現況調査結果(平日)

測定項目		単位	事業計画地 敷地境界				規制基準値
			地点① (北側)	地点② (東側)	地点③ (南側)	地点④ (西側)	
現地調査記録	調査日	－	令和 3 年 8 月 27 日(金)				
	天候	－	晴	晴	晴	晴	
	気温	℃	35. 0	35. 5	35. 0	35. 0	
	湿度	%	46. 2	44. 8	46. 2	46. 2	
	風向	－	E	SE	E	NW	
	風速	m/s	1. 5	1. 0	1. 0	0. 8	
	気圧	hPa	1003. 3	1003. 4	1003. 4	1003. 4	
	臭気強度	－	1	1	1	1	
	臭質	－	不明	不明	不明	不明	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0. 0002 未満	0. 0002 未満	0. 0002 未満	0. 0002 未満	0. 002
	硫化水素	ppm	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 02
	硫化メチル	ppm	0. 001 未満	0. 001 未満	0. 001 未満	0. 001 未満	0. 01
	二硫化メチル	ppm	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 009
	トリメチルアミン	ppm	0. 0005 未満	0. 0005 未満	0. 0005 未満	0. 0005 未満	0. 005
	アセトアルデヒド	ppm	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 005 未満	0. 05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 002 未満	0. 02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 0009 未満	0. 009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0. 0003 未満	0. 0003 未満	0. 0003 未満	0. 0003 未満	0. 003
	イソブタノール	ppm	0. 09 未満	0. 09 未満	0. 09 未満	0. 09 未満	0. 9
	酢酸エチル	ppm	0. 3 未満	0. 3 未満	0. 3 未満	0. 3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0. 04 未満	0. 04 未満	0. 04 未満	0. 04 未満	0. 4
	キシレン	ppm	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	0. 1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0. 003 未満	0. 003 未満	0. 003 未満	0. 003 未満	0. 03
	ノルマル酪酸	ppm	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 001
	ノルマル吉草酸	ppm	0. 00009 未満	0. 00009 未満	0. 00009 未満	0. 00009 未満	0. 0009
イソ吉草酸	ppm	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 0001 未満	0. 001	
臭気指数		ppm	10 未満	10 未満	10 未満	10 未満	－

注) 臭気強度の値は、表 7-5-4 の臭気強度を参照。

表 7-5-3 (2) 事業計画地敷地境界における悪臭の現況調査結果(休日)

測定項目		単位	事業計画地 敷地境界				規制基準値
			地点① (北側)	地点② (東側)	地点③ (南側)	地点④ (西側)	
現地調査記録	調査日	-	令和3年8月29日(日)				
	天候	-	晴	曇	曇	晴	
	気温	℃	29.2	31.0	30.0	30.4	
	湿度	%	80.3	68.5	72.9	73.1	
	風向	-	E	S	W	NNW	
	風速	m/s	1.5	0.8	0.6	0.6	
	気圧	hPa	1004.2	1004.2	1004.1	1004.1	
	臭気強度	-	0	1	0	0	
	臭質	-	無臭	不明	無臭	無臭	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
臭気指数		ppm	10 未満	10 未満	10 未満	10 未満	—

注) 臭気強度の値は、表 7-5-4 の臭気強度を参照。

表 7-5-4 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい (検知閾値濃度)
2	何のにおいであるかわかる弱いにおい (認知閾値濃度)
3	楽に感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

②類似施設

類似施設敷地境界における悪臭の現況調査結果は、表 7-5-5 に示すとおりである。

類似施設敷地境界の悪臭の現況調査結果は、平日・休日を通して、特定悪臭物質(22 物質)はいずれの項目も定量下限値及び規制基準値を下回っており、臭気指数は 10 未満であった。

表 7-5-5 類似施設敷地境界における悪臭の現況調査結果

測定項目		単位	類似施設		規制基準値
			地点⑤(石切工場)		
現地調査記録	調査日	－	令和３年８月２７日(金)	令和３年８月２９日(日)	
	天候	－	晴	曇	
	気温	℃	33.6	31.5	
	湿度	%	51.8	65.9	
	風向	－	NE	E	
	風速	m/s	1.0	1.0	
	気圧	hPa	1005.0	1004.1	
	臭気強度	－	1	1	
	臭質	－	不明	不明	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	0.00009 未満	0.00009 未満	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	0.0001 未満	0.0001 未満	0.001
臭気指数		ppm	10 未満	10 未満	－

注) 臭気強度の値は、表 7-5-4 の臭気強度を参照。

7-5-2 予測

(1) 予測概要

施設の稼働に伴う悪臭の影響予測は、事業計画の内容と事業計画地敷地境界における悪臭の現地調査結果及び類似施設での悪臭の調査結果をもとに定性的に行った。

予測概要は表 7-5-6 に、予測手順は図 7-5-2 に示すとおりである。

表 7-5-6 施設の稼働に伴う悪臭の予測概要

項目	内容
予測項目	施設の稼働に伴う悪臭
予測事項	悪臭による影響の程度
予測方法	類似施設(石切工場)での現地調査結果及び事業計画の内容から定性的な予測
予測地域	事業計画地及びその周辺
予測時期	事業活動が定常状態となる時期

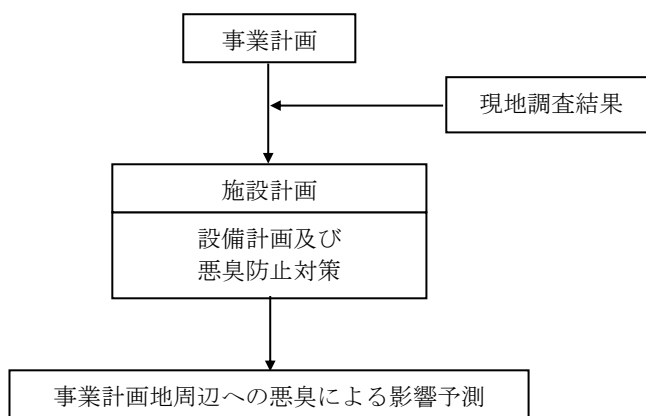


図 7-5-2 施設の稼働に伴う悪臭の予測手順

(2) 予測結果

事業計画地敷地境界の現地調査結果は、平日・休日を通して特定悪臭物質(22 物質)はいずれの項目も定量下限値未満で規制基準値を下回っており、臭気指数は 10 未満であった。

類似施設(石切工場)の調査結果も、特定悪臭物質は規制基準値を下回り、臭気指数は 10 未満であった。

施設供用前の事業計画地敷地境界は、現地調査の結果から、良好な環境が保たれている。また、類似施設においても、特定悪臭物質は定量下限値未満、臭気指数も 10 未満と良好な状態であることから、事業計画地において、施設が稼働した場合も良好な環境が保たれるものと考えられる。

7-5-3 評価

(1) 評価方法

悪臭の予測結果の評価は、表 7-5-7 に示す評価の指針に照らして行った。

表 7-5-7 評価の指針(悪臭)

項目	評価の指針
悪臭	①環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。 ②環境基本計画、大阪府新環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ③悪臭防止法に定める規制基準に適合すること。

(2) 評価結果

施設の稼働に伴う悪臭の影響は、事業計画地敷地境界において規制基準値を下回り、更に以下に示す対策を講じる事で、事業計画地及びその周辺に対して、影響は軽微なものと予測された。

したがって、悪臭に関して定められた目標の達成と維持に支障を及ぼさないものと評価する。

また、本事業による悪臭の影響を低減するための環境保全対策として、以下に示す対策を講じる計画であることから、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮していると評価する。

〔環境保全対策〕

- ・廃棄物の受入から製品の保管の全てを建屋内で行い、施設は清掃を心掛け、必要に応じて防臭剤・防虫剤を散布し、悪臭の漏えい防止に努める。
- ・自社の運搬車両等は、悪臭の漏洩を抑制するため、カバーを使用し、持ち込み業者についても同様の対策を要請する。

以上のことから、施設の稼働に伴う悪臭の影響は、施設の供用後も良好な環境が保たれ、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮していることから、評価の指針を満足すると考える。