

9.4 悪臭

9.4.1 調査結果の概要

(1) 調査内容

施設の存在及び供用に伴う悪臭の影響を予測及び評価するために、表9.4-1に示す調査項目について調査を実施した。

なお、悪臭の調査結果には、既存施設からの悪臭の影響が含まれる。

表 9.4-1 悪臭の調査項目

調査項目	
悪臭の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 特定悪臭物質 22 物質・ 臭気指数
気象の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 風向・風速・ 大気安定度（日射量、放射収支量）・ 気温・湿度
大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・ 既存の発生源の状況・ 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

(2) 調査方法

1) 既存資料調査

既存資料調査では、表 9.4-2 に示す資料を収集、整理した。

表 9.4-2 既存資料調査の収集資料

調査項目	収集資料
その他の事項	<ul style="list-style-type: none">・ 都市計画図（白図）・ ゼンリン住宅地図・ きらり川口ゆめまっぷ（川口市ホームページ）・ こしがや住まいるマップ（越谷市ホームページ）・ 草加市都市計画情報提供システム（草加市ホームページ）

2) 現地調査

悪臭の現地調査は、表 9.4-3 に示す方法により調査を実施した。

表 9.4-3 悪臭の調査方法

調査項目		調査方法
悪臭 の状況	臭気指数	「嗅覚測定法マニュアル（環境省）」に準拠した方法として三点比較式臭袋法
	特定悪臭物質 22 項目	「特定悪臭物質の測定方法」（昭和 47 年環境庁告示第 9 号）に準拠した方法
気象 の状況	風向・風速 大気安定度 気温・湿度	前掲「9.1 大気質」における地上気象の通年観測結果より引用、整理する方法

(3) 調査地域・調査地点

1) 既存資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

2) 現地調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

悪臭の調査地点は、表 9.4-4 及び図 9.4-1 に示すとおりとした。

悪臭の状況は、対象事業実施区域の風上側及び風下側敷地境界の 2 地点 (No.1、No.2)、並びに周辺地域 4 地点 (No.3～No.6) とし、気象の状況は、対象事業実施区域内 1 地点とした。

表 9.4-4 悪臭の調査地点

調査項目		調査地点		
悪臭の 状況	・臭気指数 ・特定悪臭物質 22 項目	No.1	対象事業実施区域敷地境界（風上）	
		No.2	対象事業実施区域敷地境界（風下）	
		No.3	周辺 地域	出羽公園
		No.4		戸塚南公園
		No.5		長栄中央公園
		No.6		七左第一公園
気象の 状況	・風向・風速 ・大気安定度 ・気温・湿度	対象事業実施区域内		

注 1) No.1 及び No.2 は、調査実施時の風向に応じて既存施設の風上側及び風下側の敷地境界に設定しているため、夏季と冬季で位置が異なる。

2) 気象の調査地点は、前掲「9.1 大気質」における地上気象（対象事業実施区域内）の調査地点に同じである。

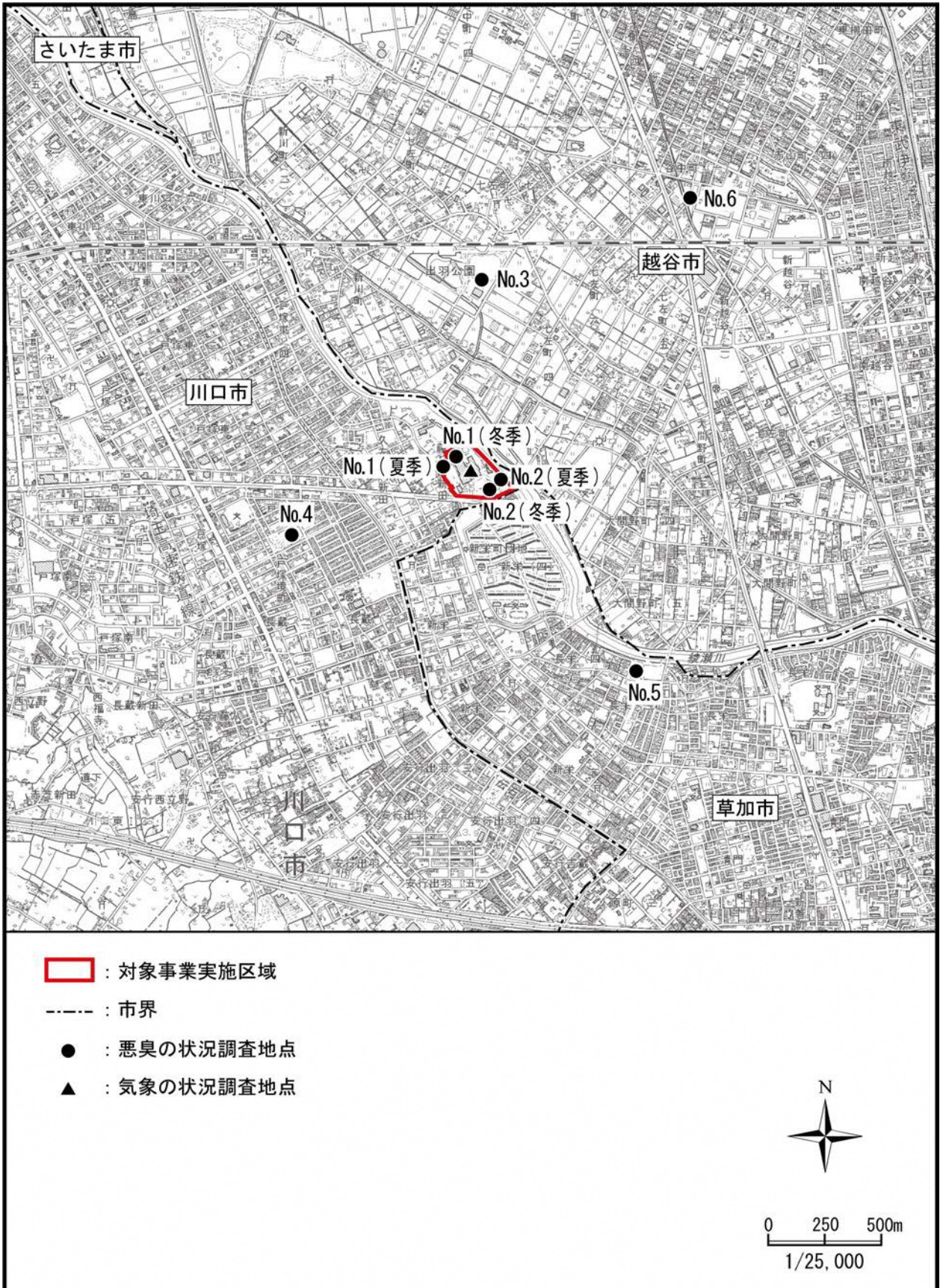


図 9.4-1 悪臭の調査地点

(4) 調査期間等

1) 既存資料調査

既存資料は、入手可能な最新年の資料を入手した。

2) 現地調査

悪臭の調査期間は、表 9.4-5 に示すとおりとした。

表 9.4-5 悪臭の調査期間等

調査地点	調査期間
悪臭の状況	夏季：平成 30 年 7 月 26 日（木） 冬季：平成 31 年 1 月 10 日（木）
気象の状況	通年：平成 30 年 6 月 1 日（金） ～令和元年 5 月 31 日（金）

(5) 調査結果

1) 悪臭の状況

ア 現地調査

悪臭の状況の現地調査結果は、表 9.4-6(1)～(3)に示すとおりであった。

敷地境界 (No.1、No.2) では、夏季及び冬季ともに、大半の調査項目が定量下限値未満であり、それ以外の調査項目も含めて、すべての調査項目が戸塚環境センターで設定している自主規制値 (特定悪臭物質は「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) に基づく A 区域の規制基準値と同じ。臭気指数は 10 以下) を下回っていた。

周辺地域 (No.3～No.6) では、敷地境界ではないため「悪臭防止法」に基づく規制基準値は適用されないが、参考までに A 区域の規制基準値と比較すると、すべての調査項目で規制基準値を下回っていた。

表 9.4-6(1) 悪臭の状況の現地調査結果 (No.1、No.2)

項目	単位	No.1 : 対象事業実施区域敷地境界 (風上)		No.2 : 対象事業実施区域敷地境界 (風下)		規制値
		夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	
アンモニア	ppm	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	1
メチルメルカプタン	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.002
硫化水素	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 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	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.009
トリメチルアミン	ppm	0.001	0.001 未満	0.001	0.001 未満	0.005
アセトアルデヒド	ppm	0.005	0.002 未満	0.008	0.002 未満	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
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	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
イソバレールアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.003
イソブタノール	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.9
酢酸エチル	ppm	0.01 未満	0.01	0.01 未満	0.01	3
メチルイソブチルケトン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1
トルエン	ppm	0.01 未満	0.01	0.01 未満	0.01	10
スチレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.4
キシレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1
プロピオン酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.03
ノルマル酪酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0009
イソ吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
臭気指数	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10
臭気濃度	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10

注) 川口市では、「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) に基づく規制については、特定悪臭物質 (アンモニア等 22 物質) は規制対象外であるが、参考までに臭気指数と同様の A 区域の規制基準値を示す。

表 9.4-6(2) 悪臭の状況の調査結果 (No.3、No.4)

項目	単位	No.3 : 出羽公園		No.4 : 戸塚南公園		規制値
		夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	
アンモニア	ppm	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	1
メチルメルカプタン	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.002
硫化水素	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 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	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.009
トリメチルアミン	ppm	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.005
アセトアルデヒド	ppm	0.007	0.002 未満	0.010	0.002 未満	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
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
ノルマルパレルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
イソパレルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.003
イソブタノール	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.9
酢酸エチル	ppm	0.01 未満	0.01	0.01 未満	0.01 未満	3
メチルイソブチルケトン	ppm	0.01	0.01 未満	0.01	0.01 未満	1
トルエン	ppm	0.01 未満	0.01	0.01 未満	0.02	10
スチレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.4
キシレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1
プロピオン酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.03
ノルマル酪酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0009
イソ吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
臭気指数	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10
臭気濃度	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10

注) 調査地点No.3～No.6 は、戸塚環境センターの敷地境界ではないため、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に基づく規制については適用されないが、参考として戸塚環境センター敷地境界に適用される基準値を示す。

表 9.4-6(3) 悪臭の状況の調査結果 (No.5、No.6)

項目	単位	No.5：長栄中央公園		No.6：七左第一公園		規制値
		夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	夏季 (H30.7.26)	冬季 (H31.1.10)	
アンモニア	ppm	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	1
メチルメルカプタン	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.002
硫化水素	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 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	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.009
トリメチルアミン	ppm	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.005
アセトアルデヒド	ppm	0.010	0.002 未満	0.008	0.002 未満	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
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	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.009
イソバレールアルデヒド	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.003
イソブタノール	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.9
酢酸エチル	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	3
メチルイソブチルケトン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1
トルエン	ppm	0.01 未満	0.01	0.01 未満	0.01	10
スチレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.4
キシレン	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1
プロピオン酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.03
ノルマル酪酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0009
イソ吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001
臭気指数	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10
臭気濃度	-	10未満	10未満	10未満	10未満	10

注) 調査地点No.3～No.6は、戸塚環境センターの敷地境界ではないため、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に基づく規制については適用されないが、参考として戸塚環境センター敷地境界に適用される基準値を示す。

2) 気象の状況

ア 現地調査

気象の状況の現地調査結果は、前掲「9.1 大気質 9.1.1 調査結果の概要 (5) 調査結果 2) 気象の状況 イ 現地調査」に示すとおりである。

3) その他の事項

ア 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

(ア) 既存資料調査

大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況の既存資料調査の結果は、以下に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の地形の状況は、前掲「第3章 地域特性 3.2 自然的状況 (4) 地形及び地質の状況 1) 地形の状況」に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、綾瀬川の旧流路跡や背後湿地、氾濫原が広がり、起伏のほとんどない低地が広がっており、大気の流れ、拡散等に影響を及ぼすような地形及び地物はみられない。

イ 既存の発生源の状況

(ア) 既存資料調査

既存の発生源の状況の既存資料調査の結果は、以下に示す。

対象事業実施区域周辺は、主に住宅地や農地が広がり、一部越谷市域には工場・事業場が散在している。この地域で主に悪臭の排出が考えられるような発生源としては、越谷市域に散在する工場・事業場の他、対象事業実施区域内に戸塚環境センター（既存施設）のごみ焼却処理施設及び粗大ごみ処理施設が稼働している。

ウ 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

(ア) 既存資料調査

学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設の分布状況の既存資料調査の結果は、前掲「第3章 地域特性 3.1 社会的状況 (5)学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況」に示す。

対象事業実施区域周辺では、その北側に近接して戸塚綾瀬小学校が存在する。

また、対象事業実施区域の南側には第2種住居地域及び第1種中高層住居専用地域が、西側には第2種住居地域が、北側には第1種住居地域が、それぞれ指定されており、対象事業実施区域の南側、西側及び北側に住宅地が広がっている。対象事業実施区域の東側及び北側の越谷市域は、市街化調整区域になっており、農耕地や工場と混在して住宅地が分布している。

9.4.2 予測

(1) 施設の稼働に伴う悪臭の影響

1) 予測内容

施設の稼働に伴う悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況の変化の程度を予測した。

施設の稼働による影響要因は、施設から漏洩する悪臭の影響、及び煙突から排出される排ガスの悪臭の影響について、検討対象とした。

2) 予測地域・地点

予測地域は、現地調査の調査地域と同様とし、予測地点は、対象事業実施区域敷地境界及び周辺地域の最大着地濃度地点とした。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時、並びに新施設の単独稼働時とした。なお、各施設は定常状態で稼働しているものとした。

4) 予測方法

施設から漏洩する悪臭の影響について、類似事例の調査及び解析結果を元に定性的に予測した。

煙突から排出される排ガスの悪臭の影響については、前掲「9.1 大気質 9.1.2 予測 (3)施設の稼働に伴う大気質への影響 4)予測方法」において用いた大気拡散式（ブルーム式・パフ式）を用いて、臭気濃度の拡散計算を実施し、定量的に予測した。予測手順は、図 9.4-2 に示すとおりである。

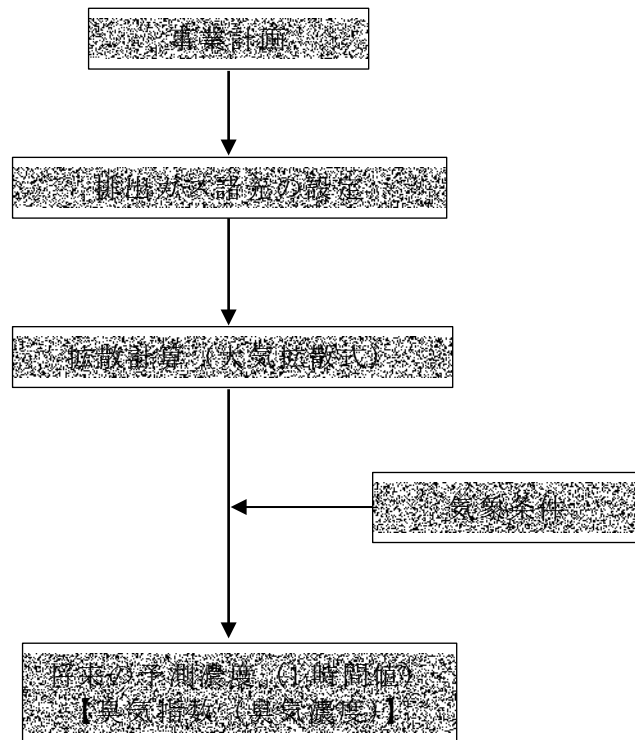


図 9.4-2 施設の稼働に伴う悪臭の予測手順（煙突から排出される排ガスの悪臭の影響）

ア 予測条件

(ア) 施設から漏洩する悪臭の影響

a 類似事例の調査結果の解析

類似事例として、新焼却処理施設と同じ焼却処理方式で、処理能力が概ね同程度であり、同じ敷地に位置する戸塚環境センターの既存施設（西棟）を選定し、調査結果等を取りまとめた。とりまとめた調査項目は、定期調査は臭気指数（規制基準対象項目）、本環境影響評価の現地調査は特定悪臭物質及び臭気指数である。

新焼却処理施設と既存施設（西棟）を比較した内容は表 9.4-7 に示すとおりである。

新焼却処理施設では、既存施設（西棟）と同程度以上の悪臭対策を実施する。

表 9.4-7 新焼却処理施設と類似施設（戸塚環境センター既存施設（西棟））の比較

項目		新焼却処理施設	戸塚環境センター既存施設（西棟）
焼却処理施設 焼却処理方式		ストーカ方式全連続焼却式	ストーカ方式全連続焼却式
焼却処理能力		142.5t/日×2 炉	150t/日×2 炉
煙突高さ		59m	59m
粗大ごみ処理施設		有り（処理能力：26t/日）	有り（処理能力：75t/日）
悪臭対策	焼却処理施設	<p>既存施設（西棟）と同様の悪臭防止対策（右記参照）に加えて、以下に示す悪臭対策を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・焼却処理施設の出入り口に接続するランプウェイは、壁と天井で囲むことで、悪臭の漏洩を防止する。 ・プラットホームの出入り口の扉は、電動自動開閉扉とし、外部への臭気の飛散を最小限に抑える。 ・ごみピットの投入扉は二重扉とし、悪臭の漏えいを抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット内を密閉し、負圧を維持するとともに、当該空気を炉内に送り込むことで焼却脱臭する。 ・プラットホームの出入り口にエアーカーテンを設置する。 ・休炉時などの臭気の強い時期には脱臭装置を稼働させるとともに、適正な維持管理に努める。 ・プラットホーム及び敷地内道路は定期的に清掃するとともに、プラットホーム及びごみピット内への消臭剤散布を行う。

既存施設（西棟）の稼働中における悪臭の調査として、定期調査の調査結果は表 9.4-8 に、本環境影響評価における現地調査の調査結果は前掲表 9.4-6 のとおりである。

既存施設（西棟）の稼働中における悪臭の調査結果より、特定悪臭物質及び臭気指数は、敷地境界におけるすべての調査地点で戸塚環境センターの自主規制値（特定悪臭物質は「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）に基づく A 区域の規制基準に同じ。臭気指数は 10 以下）を下回った。

表 9.4-8 類似事例における悪臭調査結果（戸塚環境センター既存施設の定期調査）

調査項目	調査地点	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
臭気指数	①地点	< 10	< 10	< 10
	②地点	< 10	< 10	< 10
	③地点	< 10	< 10	< 10
	④地点	< 10	< 10	< 10
	⑤地点	< 10	< 10	< 10

資料：戸塚環境センター資料

注 1) 調査は、毎年四季に各 1 回ずつ、敷地境界上の 5 地点で実施したものである。

2) 調査地点は、図 9.4-3 に示すとおりである。

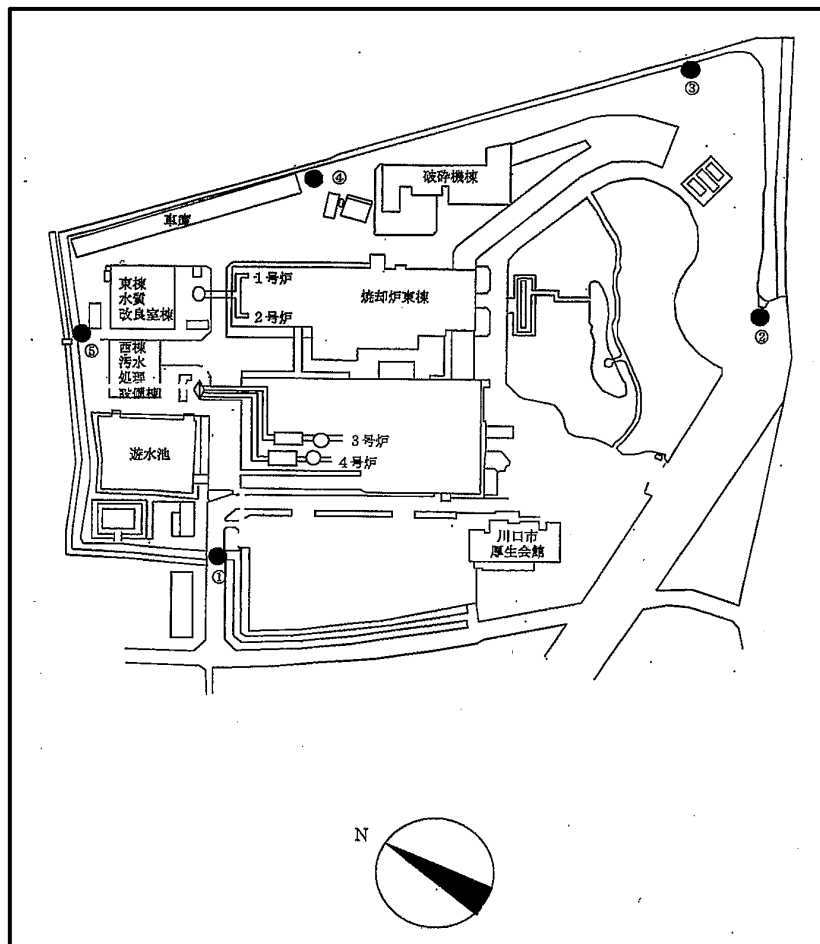


図 9.4-3 既存施設の調査地点（定期調査）

(イ) 煙突から排出される排ガスの悪臭の影響

a 大気拡散の予測式

予測式は、前掲「9.1 大気質 (3)施設の稼働に伴う大気質への影響」における1時間値（大気安定度不安定時）の予測式と同様のプルーム式を用いた。

(a) 拡散幅

拡散幅は、前掲「9.1 大気質 (3)施設の稼働に伴う大気質への影響」における有風時の設定と同様とした。なお、拡散幅に係る評価時間は、人間の臭気知覚時間に対応して30秒とした。

(b) 有効煙突高

有効煙突高は、前掲「9.1 大気質 (3)施設の稼働に伴う大気質への影響」における有風時の設定と同様とした。排ガスの上昇高は有風時のCONCAWE式を用いた。

(c) 排出源条件

新焼却処理施設の煙突から排出される悪臭は、既存施設（西棟）と同様と考え、既存施設（西棟）の煙道における悪臭の調査結果（表9.4-9参照）より、各焼却炉毎の最大値である臭気濃度1,600を設定した。

その他の排出ガスの諸元は、前掲「9.1 大気質 (3)施設の稼働に伴う大気質への影響」と同様とし、表9.4-10に示すとおりである。

設定した臭気濃度を元にして、以下に示す式①により臭気排出強度を算出し、汚染物質排出量とみなして、拡散計算を行った。

$$\text{臭気排出強度} = \text{臭気濃度} \times \text{排出ガス量} (\text{m}^3/\text{min}) \quad \dots [\text{式①}]$$

表 9.4-9 既存施設（西棟）の煙道における悪臭の調査結果

調査項目	調査地点	平成27年度	平成28年度	平成29年度	最大値
臭気濃度	3号炉	250～1,600	320～1,300	250～400	1,600
	4号炉	500～1,600	1,000～1,600	400～1,000	1,600

資料：戸塚環境センター資料

注) 調査は、毎年季節ごとに各1回ずつ実施したものである。

表 9.4-10 排出源の諸元（新焼却処理施設）

項目	排出源の諸元
焼却炉の処理能力	285t/日（142.5t/日×2 炉）
稼働日数	280 日/年（1 炉当たり）
煙突高	59m
湿り排出ガス量	40,000m ³ N/h
乾き排出ガス量	31,000m ³ N/h
排出ガス温度	190℃
臭気濃度（臭気指数）	1,600（32）

(d) 気象条件

予測計算に用いる気象条件は、予測結果が安全側になるように考慮して、表 9.4-11 に示す気象条件とした。

表 9.4-11 予測に使用した気象条件

ケース	風速（m/s）	大気安定度
ケースⅠ	1.0	A
ケースⅡ	1.0	A－B
ケースⅢ	2.0	A－B
ケースⅣ	2.0	B

5) 予測結果

ア 施設から漏えいする悪臭の影響

類似事例における調査として、対象事業実施区域の既存施設（戸塚環境センター）の敷地境界における悪臭の調査結果（定期調査、本環境影響評価の現地調査）を用いた。

調査結果によると、敷地境界における悪臭は、全ての調査地点で臭気指数が 10 未満であり、戸塚環境センターの自主規制値（臭気指数 10 以下）を下回っていた。また、特定悪臭物質は、ほとんどの項目が定量下限値未満であり、一部の定量された項目を含めて、自主規制値（「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）に基づく A 区域の規制基準値に同じ）を下回っていた。

新焼却処理施設の稼働時においては、既存施設（西棟）と同等またはそれ以上の悪臭対策を講じるため、新施設単独稼働時における周辺環境への影響は、既存施設（西棟）稼働時における悪臭の調査結果と同程度以下（臭気指数 10 未満、特定悪臭物質は A 区域の規制基準値以下）になるものと予測される。

また、新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時においても、既存施設（西棟）稼働時

における悪臭の調査結果を考慮すると、新施設単独稼働時と同程度(臭気指数 10 未満、特定悪臭物質は A 区域の規制基準値以下)になるものと予測される。

イ 煙突から排出される排ガスの悪臭の影響

(ア) 新施設と既存施設(西棟)の同時稼働時

新施設の煙突から排出される排ガスの悪臭の予測結果は、表 9.4-12 に示すとおりである。

これらのうち、寄与濃度が最大となる気象条件(ケース I : 風速 1.0m/s、大気安定度 A)における将来予測濃度は、表 9.4-13 に示すとおりであり、臭気濃度は 10 未満(臭気指数 10 未満)になると予測される。

表 9.4-12 悪臭の予測結果(煙突から排出される排ガス:臭気濃度)

ケース	気象条件	最大着地濃度 (寄与濃度)	煙突からの風下距離 (m)
ケース I	風速: 1.0m/s 大気安定度: A	0.636	594
ケース II	風速: 1.0m/s 大気安定度: A B	0.500	857
ケース III	風速: 2.0m/s 大気安定度: A B	0.433	664
ケース IV	風速: 2.0m/s 大気安定度: B	0.387	894

表 9.4-13 悪臭の予測結果(煙突から排出される排ガス:臭気指数[臭気濃度])

予測地点	新施設と既存施設(西棟)の同時稼働時		
	新施設の寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
最大着地濃度地点 (風下距離: 594m)	10 未満 [0.636]	10 未満 [10 未満]	10 未満 [10 未満]

注 1)バックグラウンド濃度の臭気指数[臭気濃度]は、前掲「(5)調査結果 1)悪臭の状況」の現地調査結果より引用し、敷地境界 2 地点及び周辺地域 4 地点でいずれも 10 未満であったことから、10 未満と設定した。なお、現地調査実施時には、既存施設(西棟)が稼働しており、現地調査結果には、既存施設(西棟)からの悪臭の影響が含まれる。

2)拡散計算により求めた臭気濃度を、臭気指数に換算した結果を示す。

(イ) 新施設の単独稼働時

新施設の単独稼働時に煙突から排出される排ガスの悪臭(臭気濃度)は、新施設と既存施設(西棟)の同時稼働時における影響より小さくなると考えられることから、臭気濃度は 10 未満(臭気指数は 10 未満)になると予測される。

9.4.3 評価

(1) 施設の稼働に伴う悪臭の影響

1) 評価方法

ア 影響の回避・低減の観点

悪臭において、周辺環境に及ぼす影響が事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、または低減されているかどうかについて明らかにした。

イ 基準・目標等との整合性の観点

基準・目標等との整合性の検討については、国、埼玉県または関係市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それらを環境の保全上の目標として設定し、基準値や目標等がない場合には、その他の環境の保全上の目標を設定して、予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにした。

悪臭に係る環境保全目標は、表 9.4-14 に示すとおりとした。

表 9.4-14 施設の稼働に伴う悪臭に係る環境保全目標

影響要因の区分	環境保全目標
施設の稼働	「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年条例第 57 号）に示されている敷地境界の規制基準を参考に、戸塚環境センターにおいて設定された自主規制値を下回ることとする。自主規制値の具体的な内容は、以下のとおりとする。 …【特定悪臭物質】「悪臭防止法」に基づく A 区域における規制基準に同じ。 …【臭気指数】10 以下。

2) 環境の保全に関する配慮方針

- ①ごみピット内を密閉し、負圧を維持するとともに、当該空気を炉内に送り込むことで焼却脱臭する。
- ②プラットホームの出入口にエアーカーテン及び自動開閉式電動扉を設置し、悪臭の漏洩防止に努める。
- ③ごみピットの投入扉は二重扉とし、悪臭の漏洩防止に努める。
- ④新焼却処理施設の出入り口に接続するランプウェイは、壁と天井で囲むことで、悪臭の漏洩を防止する。
- ⑤既存施設に設置されている方式等を考慮に入れた脱臭装置を設置し、脱臭装置の維持管理を徹底することで、悪臭防止に努める。特に、夏季、休炉時等の臭気の強い時期には脱臭装置を稼働させる。
- ⑥プラットホーム及び敷地内道路は定期的に清掃するとともに、プラットホーム及びごみピット内への消臭剤散布を行う。

⑦廃棄物運搬車両等は、洗車設備において洗浄を行い、悪臭の発生防止に努める。

⑧悪臭に係る自主規制値を遵守する。

ア 影響の回避・低減の観点

施設の稼働にあたっては、前掲「環境の保全に関する配慮方針」に示すとおり、ごみピット内の臭気を燃焼用空気として吸引し、焼却脱臭し、また、休炉時などの臭気の強い時期には脱臭装置により臭気が排出されないようにするほか、様々な悪臭の漏洩防止対策の実施、徹底を図る計画である。

以上により、施設の稼働に伴う悪臭の影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

イ 基準・目標等との整合の観点

施設の稼働に伴う悪臭の影響に関する評価結果は、表 9.4-15 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う悪臭の影響は、新施設の単独稼働時及び新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時ともに、戸塚環境センターの自主規制値を下回ると予測されており、環境保全目標との整合が図られていると評価した。

表 9.4-15 施設の稼働に伴う悪臭の評価結果

予測項目	将来予測濃度	環境保全目標	評価の適合状況
特定悪臭物質	全ての項目が A 区域の規制基準値以下	戸塚環境センターの自主規制値（A 区域の規制基準値）以下	○
臭気指数	10 未満	戸塚環境センターの自主規制値（10 以下）	○

注)「将来予測濃度」の記載内容について

- ・2つの予測時期（新施設の単独稼働時、新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時）は、同様の予測結果であったことから、表中の表記は区別せず、まとめて示す。
- ・施設から漏れいする悪臭の影響、及び煙突から排出される排ガスの悪臭の影響それぞれの予測結果をまとめて示す。