

8.1.2 悪臭

(1) 調査の方法・予測手法

1) 施設の稼働による悪臭への影響

施設の稼働による悪臭の調査、予測及び評価の手法を表 8.1.2-1(1)及び(2)に示す。

表 8.1.2-1(1) 調査、予測及び評価の手法（施設の稼働による悪臭への影響）

項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境影響評価 項目の区分	影響要因 の区分			
悪臭	特定悪臭物質濃度または臭気指数（臭気濃度）	施設の稼働による悪臭への影響	1 調査すべき情報 (1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数（臭気濃度）） (2)地上気象の状況（風向、風速、気温、湿度）	悪臭の状況のほか、悪臭に影響をおよぼす地上気象を選定した。
			2 調査の基本的な手法 (1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数（臭気濃度）） 【現地調査】 調査は以下に示す方法による。 ・「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号） ・「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和47年環境庁告示第9号） (2)地上気象の状況（風向、風速、気温、湿度） 【現地調査】 簡易の気温・湿度計及び風向・風速計を用いる方法とする。	悪臭の状況を適切に把握できる方法とした。
			3 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。	施設の稼働による悪臭の影響を受けるおそれがある地域とした。
			4 調査地点 (1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数（臭気濃度）） 【現地調査】 対象事業実施区域1地点（E1）及びその周辺4地点（E2～E5）とする（図8.1.2-1参照）。なお、調査地点の選定理由を表8.1.2-2に示す。 (2)地上気象の状況（風向、風速、気温、湿度） 【現地調査】 「(1)悪臭の状況」と同じ調査地点とする。	調査地域における気象及び悪臭の状況を適切に把握できる地点として、施設に由来する悪臭の影響を受けると考えられる対象事業実施区域、及び煙突排ガスの影響が大きくなると想定される半径1kmの円を基本として、施設の東西南北の住宅地を代表する地点とした。予測で求められた最大着地濃度出現地点の現況には、最寄りの現地調査地点での調査結果を用いる。
			5 調査期間等 (1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数（臭気濃度）） 【現地調査】 夏季の1回の調査とする。 (2)地上気象の状況（風向、風速、気温、湿度） 【現地調査】 「(1)悪臭の状況」と同じ調査時期とする。	調査地域における年間を通じた悪臭の状況を適切に把握できる時期とした。

表 8.1.2-1(2) 調査、予測及び評価の手法（施設の稼働による悪臭への影響）

項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境影響評価 項目の区分	影響要因 の区分			
悪臭	特定悪臭物質濃度または臭気指数（臭気濃度）	施設の稼働による悪臭への影響	6 予測の基本的な手法 (1)煙突排ガスの影響 大気拡散式（プルーム・パフ式）による定量的な予測とする。 複数案としては、煙突の高さとする。 (2)施設からの悪臭の漏洩 悪臭漏洩対策等環境保全措置をふまえた定性的な予測とする。	煙突排ガスの影響について、可能な限り定量的に予測できる手法とした。施設からの悪臭の漏洩については、定量的な予測が困難であることから定性的な予測とした。
			7 予測地域 最大着地濃度出現地点を含む、対象事業実施区域及びその周辺とする。	最大着地濃度出現地点を含む、施設の稼働による悪臭の影響を受けるおそれがある地域とした。
			8 予測地点 (1)煙突排ガスの影響 最大着地濃度出現地点及び「4 調査地点」と同じ地点とする。 (2)施設からの悪臭の漏洩 対象事業実施区域周辺とする。	予測地域のうち対象事業実施区域及び最大着地濃度出現地点、ならびにその周辺を代表する地点とした。
			9 予測対象時期等 施設の稼働が定常となる時期とする。	事業の実施後事業活動が定常に達した時期とした。
			10 評価の手法 (1)環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 調査及び予測の結果に基づき、悪臭に係る環境影響について、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償の方針に沿った配慮が行われているかを検討する。 (2)環境保全上の目標との整合性に関する評価 対象事業実施区域の敷地境界における予測結果と悪臭防止法に基づく規制基準との整合性が図られているかどうかを検討する。	評価については、回避・最小化・代償に係る評価と悪臭について規制基準との整合性をふまえた検討による手法とした。

表 8.1.2-2 調査地点の選定理由（施設の稼働による悪臭）

調査項目	調査地点No.	地点の説明 (対象事業実施区域からの方向及び距離)	選定理由
特定悪臭物質濃度、 臭気指数(臭気濃度)	E1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域及びその周辺を代表する地点。
	E2	北側住宅地 (北、約 1.4km)	北側の住宅地において、煙突排ガスの影響が大きくなると考えられ、現況の悪臭の状況が適切に把握できる地点。
	E3	東側住宅地 (東、約 1.2km)	東側の住宅地において、煙突排ガスの影響が大きくなると考えられ、現況の悪臭の状況が適切に把握できる地点。
	E4	南側住宅地 (南、約 0.9km)	南側の住宅地において、煙突排ガスの影響が大きくなると考えられ、現況の悪臭の状況が適切に把握できる地点。
	E5	西側住宅地 (西、約 1.4km)	西側の住宅地において、煙突排ガスの影響が大きくなると考えられ、現況の悪臭の状況が適切に把握できる地点。

注) 適切に把握できると判断した理由には、調査地点及び近隣に調査の障害となる悪臭の発生源が確認されなかったことがある。

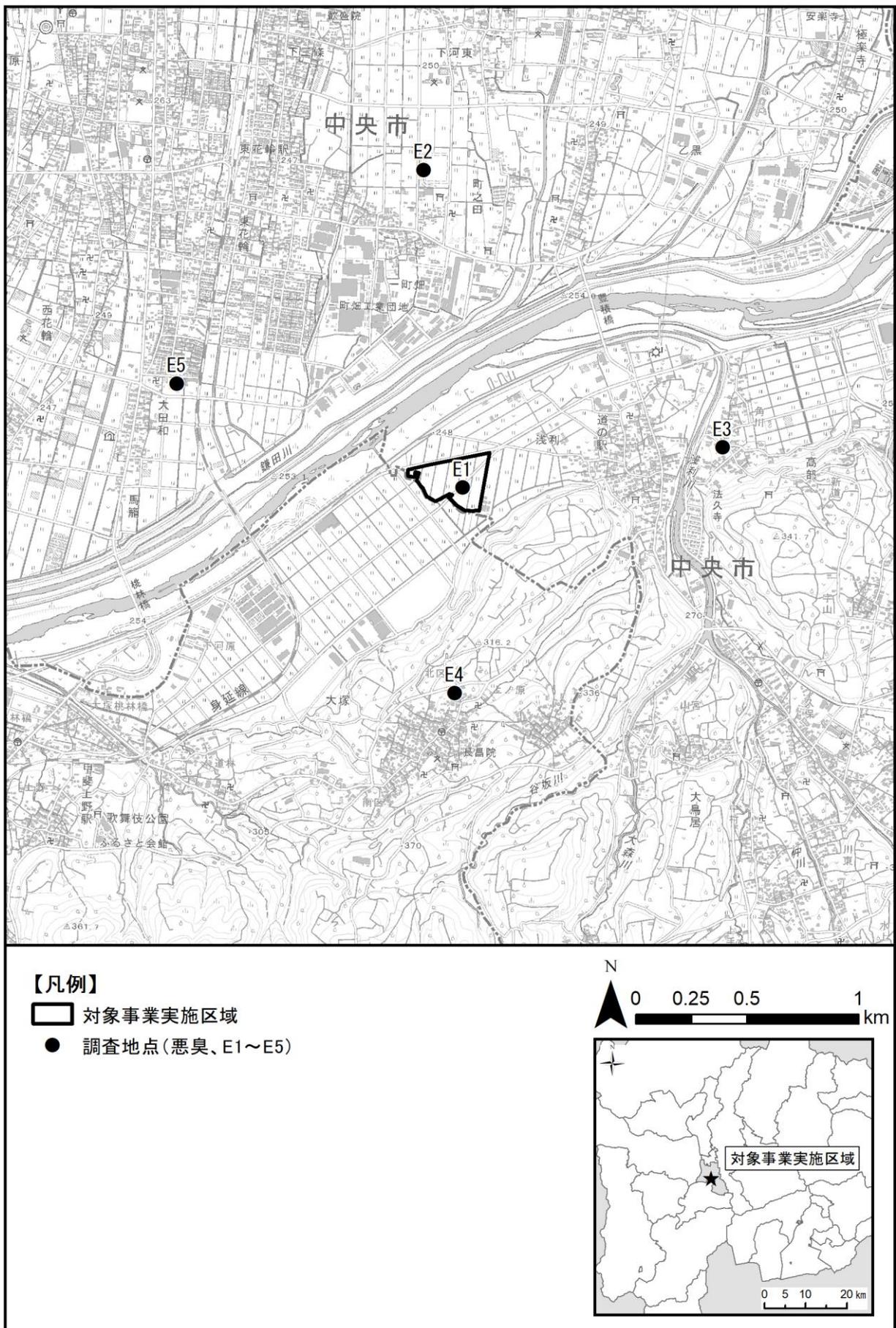


図 8.1.2-1 調査地点 (悪臭)

(2) 調査の結果

環境中の悪臭の状況に関して、既存の調査結果はなかった。

現地調査の調査実施日は表 8.1.2-3 に示すとおりである。

表 8.1.2-3 現地調査実施日（悪臭）

調査項目		調査方法	調査実施日
悪臭	特定悪臭物質濃度	特定悪臭物質の測定の方法（昭和 47 年 5 月 30 日 環境庁告示 9 号）に定める分析方法。	令和 4 年 8 月 3 日
	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 13 日 環境庁告示 63 号）に定める、パネルによる判定結果から臭気指数を求める方法。	

1) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度））

① 既存資料調査

対象事業実施区域周辺における環境中の悪臭の状況に関して、既存の調査結果はなかった。

② 現地調査

(7) 特定悪臭物質

特定悪臭物質の調査結果を表 8.1.2-4 に示す。

特定悪臭物質は、全地点共にすべての項目が定量下限値未満であった。

表 8.1.2-4 特定悪臭物質

単位：ppm

項目	E1	E2	E3	E4	E5
アンモニア	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
メチルメルカプタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硫化メチル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
二硫化メチル	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
トリメチルアミン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
プロピオンアルデヒド	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
イソブチルアルデヒド	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ノルマルバレールアルデヒド	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
イソバレールアルデヒド	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
イソブタノール	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
酢酸エチル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
メチルイソブチルケトン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
トルエン	<1	<1	<1	<1	<1
スチレン	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
キシレン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
プロピオン酸	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
ノルマル酪酸	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
ノルマル吉草酸	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
イソ吉草酸	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

注) <は定量下限値未満であることを示す。

資料) 昭和 47 年環境庁告示第 9 号

(イ) 臭気指数

臭気指数の調査結果を表 8.1.2-5 に示す。

臭気指数は、全地点ともに悪臭防止法に基づく規制基準を満足していた。

表 8.1.2-5 臭気指数

項目	E1	E2	E3	E4	E5
臭気指数	10 未満				
臭気濃度	10 未満				

注) 10 未満は定量下限値未満であることを示す。

(ウ) 地上気象

特定悪臭物質及び臭気指数調査時の気象状況を表 8.1.2-6 に示す。

表 8.1.2-6 調査時の天候、気温、湿度、風向・風速

項目	E1	E2	E3	E4	E5
気象状況	晴れ 35.9℃、64%、 南西・1.3m/s	晴れ 36.8℃、38%、 東・0.5m/s	晴れ 37.8℃、36%、 北西・0.9m/s	曇り 37.4℃、43%、 北西・0.6m/s	晴れ 31.6℃、58%、 南東・0.8m/s

(3) 予測の結果

1) 施設の稼働による悪臭への影響

① 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

(7) 予測地域

最大着地濃度出現地点を含む、対象事業実施区域及びその周辺とする。

(4) 予測地点

最大着地濃度出現地点及び「4 調査地点」と同じ地点とする。

(ウ) 予測対象時期

施設の稼働が定常となる時期とする。

(I) 予測手法

ア) 予測手順

予測は、特定悪臭物質以外の悪臭原因物質の影響も含む、総合的な悪臭の指標であり、中央市及び市川三郷町において規制基準が設定されている臭気指数について行った。

施設の稼働による悪臭（煙突排出ガスによる悪臭：臭気指数）の影響における予測手順は、原則として「8.1.1 大気汚染 (3) 予測の結果 4) 施設の稼働 ① 大気質の状況 (エ) 予測手法 ア) 予測手順 ii 短期高濃度」(411 ページ)と同様の予測方法とした。なお、臭気濃度は以下の式を用いて臭気排出強度 (O. E. R) とし、汚染物質排出量として予測を行った。

施設の稼働による排出ガス(悪臭)の予測手順を図 8.1.2-2 に示す。

$$O. E. R = \text{臭気濃度} \times \text{排出ガス量 (m}^3/\text{min)}$$

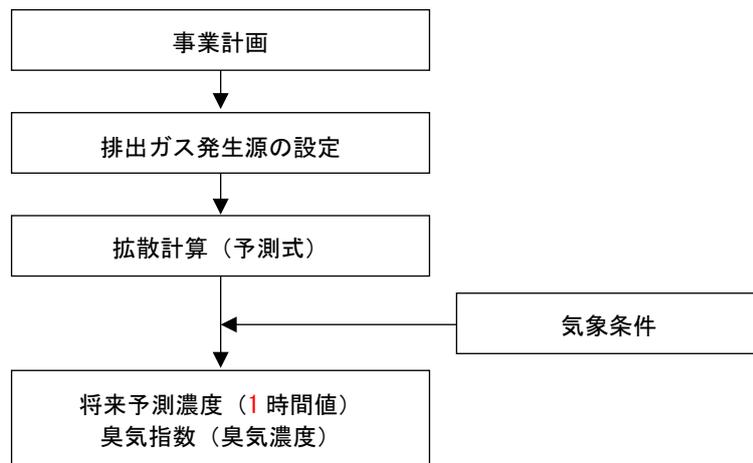


図 8.1.2-2 予測手順（焼却施設の稼働による悪臭（煙突排出ガス））

イ) 予測式

「8.1.1 大気汚染 (3) 予測の結果 4) 施設の稼働 ① 大気質の状況 (エ) 予測手法 イ) 予測式 ii 短期高濃度」(411 ページ)と同様とした。

i 拡散幅

拡散幅は、「8.1.1 大気汚染 (3) 予測の結果 4) 施設の稼働 ① 大気質の状況 (エ) 予測手法 イ) 予測式 iii 拡散幅」(414 ページ)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する 30 秒とした。

ii 有効煙突高

有効煙突高は、「8.1.1 大気汚染 (3) 予測の結果 4) 施設の稼働 ① 大気質の状況 (エ) 予測手法 イ) 予測式 iv 有効煙突高」(415 ページ)と同様とした。排ガス上昇高は有風時の CONCAWE 式を用いた。

ウ) 予測条件

i 排出源条件

排出源の諸元を表 8.1.2-7 に示す。

煙突排出ガス中の臭気濃度は、「臭気官能試験法—改定版—」(1993 年 6 月、社団法人臭気対策研究協会)に記載されている測定事例より、ごみ焼却施設の排出口(試料数 43)における最大値 7200 とした。

表 8.1.2-7 排出源の諸元

項目	排出源の諸元
焼却炉	274 トン/日
稼働日数	290 日/年
煙突高	59 m (予測では盛土分を含めて 63m で計算) 100 m (予測では盛土分を含めて 104m で計算)
吐出速度	25m/s
湿り排出ガス量	80,000 m ³ N/h (2 炉での最大稼働時を想定)
乾き排出ガス量	67,200 m ³ N/h (2 炉での最大稼働時を想定)
排出ガス温度	196℃
臭気濃度	7,200

ii 気象条件

気象条件は、「8.1.1 大気汚染 (3) 予測の結果 4) 施設の稼働 ① 大気質の状況 (エ) 予測手法 ウ) 予測条件 ii 気象条件」(418 ページ)と同様、「長期平均濃度」で使用した大気安定度及び風向、風速の条件の組み合わせのうち、出現頻度が 0 でないすべての条件を対象とした。

iii バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度には、最大着地濃度出現地点に最も近い現地調査地点（E4）における調査結果（臭気濃度）を用いた。

なお、現地調査結果は10未満であったが、安全側の視点から臭気濃度10をバックグラウンド濃度とした。

iv 環境配慮事項

煙突排ガスによる悪臭に関する環境配慮事項はない。

(オ) 予測結果

7) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

煙突排出ガスによる悪臭の予測結果を表 8.1.2-8 に示す。最大着地濃度地点の将来予測値（臭気指数）は煙突高さ59mでは12、100mでは11と予測された。

予測手法は、点煙源からの排ガスの影響予測を行う上で実績のあるものであり、不確実性はないと考えられる。予測条件として、排ガス量及び排ガスの臭気強度については不確実性があるが、いずれも事例等から大きい値を採用しており、計画施設において排ガス量等の変動が起こっても今回の予測結果から増加することはないと考えられる。

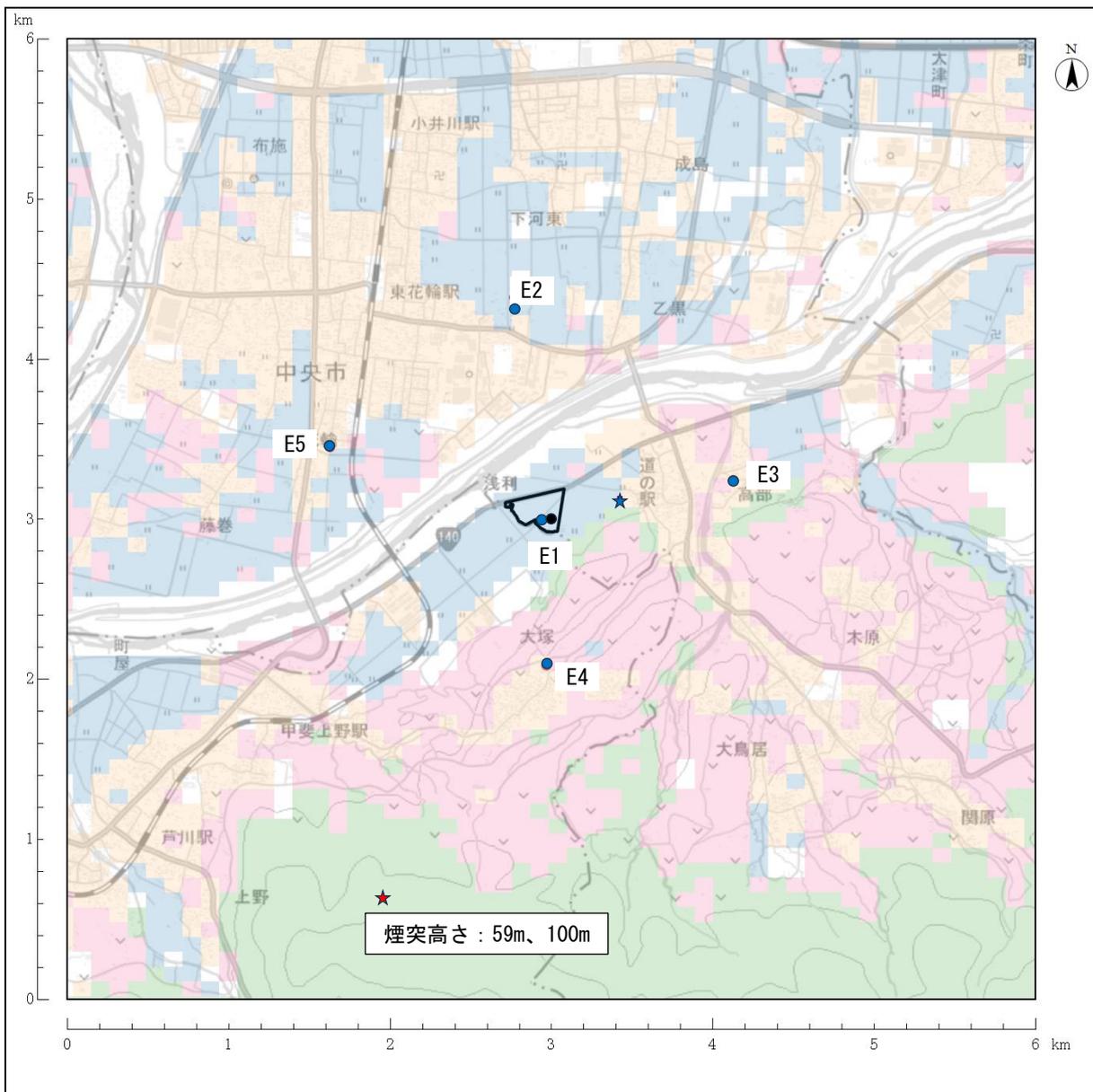
その上で、予測結果11及び12は、悪臭防止法に基づいて対象事業実施区域周辺で設定されている規制基準値のうち、最も厳しい値13を下回っており、また現況からの変化もほとんど生じないことから、煙突排ガスによる悪臭の影響は極めて小さいと考えられる。

なお、予測条件の不確実性をふまえ、事後調査を行うこととした。

表 8.1.2-8 煙突排出ガスによる悪臭の予測結果

予測項目	煙突高さ	臭気濃度 現況値 ①	臭気濃度 寄与値 ②	臭気濃度 将来予測値 ③=①+②	臭気指数 将来予測値 ④=10×Log③	気象条件	参考値
臭気指数 (臭気濃度)	59m	10	4.7	14.7	12	<ul style="list-style-type: none"> ・風速：0.7m/s ・大気安定度：G ・最大着地濃度地点 ：煙突から南南西 約2.4km 	悪臭防止法による規制基準 臭気指数 13未満
	100m	10	3.9	13.9	11		

注) 臭気濃度の現況値は10未満であるが、安全側の視点より10として予測に用いた。



【凡例】

- 対象事業実施区域
- 煙突位置
- 現況調査地点
- ★ 最寄り人家
- ★ 最大着地濃度出現地点

土地利用状況

- 田
- その他農用地
- 森林
- 建物用地

出典)「国土数値情報ダウンロードサイト 土地利用細分メッシュ」
 (国土交通省 <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)

図 8.1.2-3 煙突高さごとの最大着地濃度出現地点

② 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩）

(7) 予測地域

最大着地濃度出現地点を含む、対象事業実施区域及びその周辺とする。

(1) 予測地点

対象事業実施区域周辺とする。

なお、施設からの悪臭の漏洩において、最大着地濃度出現地点は、対象事業実施区域内に含まれる。

(ウ) 予測対象時期

施設の稼働が定常となる時期とする。

(I) 予測手法

ア) 予測手順

施設からの臭気の漏洩による影響については、類似事例となるデータ等も少なく限られるため、環境配慮事項の内容等から定性的に予測する方法とした。

イ) 環境配慮事項

施設からの臭気の漏洩に関しては、「ごみ処理施設基本設計報告書」において、表 8.1.2-9 に示すとおり環境配慮事項を計画しており、工事施工事業者に対して実施を義務づけることから、下記の環境配慮事項を考慮して予測を行った。

表 8.1.2-9 環境配慮事項（施設からの悪臭の漏洩）

環境配慮事項	環境配慮事項の内容	効果	効果の種類	効果の不確実性
悪臭防止対策の実施	施設稼働中のごみピット内の臭気については、吸引して燃焼用空気として利用することで酸化分解させる。また、ごみピット内部を負圧にして空気の流れを外部から内部とすることで、外部への臭気の漏洩を防ぐ。	悪臭の漏洩防止	最小化	環境配慮事項が確実に実施されるよう、工事施工事業者に対して仕様書等で義務づける。効果の数値化は困難であるが、一般的な手法であり、先行事例における環境影響評価事後調査でも、同様の対策により保全目標の達成等が確認されている。配慮事項の実施により悪臭の漏洩が防止されることは明らかであり、不確実性は小さい。
	ごみピットの区画は、外気と遮断できるよう、RC構造などの気密性の高い構造で防臭区画を設置する。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	ごみピットとプラットホームは投入扉で区画し、パッカー車などからごみをピットに投入する際に開閉することが可能な仕様とすることで、ごみピットからプラットホームへの臭気漏洩を防止する。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	全炉停止期間などの稼働停止時は、投入扉を閉止することでごみピットからの漏洩を防止する。公害防止基準を超過するおそれがある場合は、脱臭装置を設置してピット内の臭気を吸引・吸着除去して排気することで、稼働停止時にごみピット内を負圧に保つ。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	プラットホームの出入口には、自動開閉式の扉を設置することでプラットホームからの臭気の漏洩対策を講じる。また、公害防止基準を超過するおそれがある場合はエアカーテンなどの漏洩対策を併用する。	悪臭の漏洩防止	最小化	

注) 公害防止基準：「敷地境界において臭気指数 15」

(オ) 予測結果

ごみピットは、投入扉を設置して悪臭の漏洩を防止し、また、ごみピットから発生する臭気については、燃焼空気としてピット内から吸引することにより、ピット内を負圧に保ち臭気が外部に漏れることを防止する。吸引した臭気については、炉内のごみの燃焼とともに酸化分解する。あわせて、プラットホーム出入り口において臭気の漏洩防止を実施するとともに、プラットホームの清掃も適宜実施する。

予測は定性的手法であることから、不確実性を含むが、環境配慮事項に示す悪臭防止対策については多くの既存類似施設で採用実績があり、稼働後の事後調査において対策の効果が確認されていることから、計画施設においても漏えい防止の効果が確実に得られると考えられる。

そのため、これらの対策の実施により、影響が最大となる施設風下側の敷地境界及び対象事業実施区域周辺の住民に対し、施設から漏洩する悪臭の影響は生じず、現況（臭気指数 10 未満）から変化しないと予測された。

ただし、環境配慮事項の効果については数値化が困難であり、その効果の大きさについて不確実性があることから、事後調査を行うこととした。

(4) 環境の保全のための措置及び検討経緯

1) 環境配慮事項（再掲）

① 施設の稼働による悪臭への影響

(7) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

煙突排ガスによる悪臭における環境配慮事項はない。

(4) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩）

事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項を表 8.1.2-10 に示す。

表 8.1.2-10 環境配慮事項（施設からの悪臭の漏洩）

環境配慮事項	環境配慮事項の内容	効果	効果の種類	効果の不確実性
悪臭防止対策の実施	施設稼働中のごみピット内の臭気については、吸引して燃焼用空気として利用することで酸化分解させる。また、ごみピット内部を負圧にして空気の流れを外部から内部とすることで、外部への臭気の漏洩を防ぐ。	悪臭の漏洩防止	最小化	環境配慮事項が確実に実施されるよう、工事施工事業者に対して仕様書等で義務づける。効果の数値化は困難であるが、一般的な手法であり、先行事例における環境影響評価事後調査でも、同様の対策により保全目標の達成等が確認されている。配慮事項の実施により悪臭の漏洩が防止されることは明らかであり、不確実性は小さい。
	ごみピットの区画は、外気と遮断できるよう、RC構造などの気密性の高い構造で防臭区画を設置する。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	ごみピットとプラットホームは投入扉で区画し、パッカー車などからごみをピットに投入する際に開閉することが可能な仕様とすることで、ごみピットからプラットホームへの臭気漏洩を防止する。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	全炉停止期間などの稼働停止時は、投入扉を閉止することでごみピットからの漏洩を防止する。公害防止基準を超過するおそれがある場合は、脱臭装置を設置してピット内の臭気を吸引・吸着除去して排気することで、稼働停止時にごみピット内を負圧に保つ。	悪臭の漏洩防止	最小化	
	プラットホームの出入口には、自動開閉式の扉を設置することでプラットホームからの臭気の漏洩対策を講じる。また、公害防止基準を超過するおそれがある場合はエアカーテンなどの漏洩対策を併用する。	悪臭の漏洩防止	最小化	

注) 公害防止基準：「敷地境界において臭気指数 15」

2) 環境の保全のための措置の検討

① 施設の稼働による悪臭への影響

(7) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

予測結果より、煙突排出ガスによる悪臭の影響は極めて小さいと考えられたことから、環境保全措置を講じる必要はないと判断した。

ただし、予測条件に不確実性があることから、事後調査を行うこととした。

(4) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩）

予測結果より、施設からの悪臭の漏洩による影響はないと考えられたことから、環境保全措置を講じる必要はないと判断した。

ただし、予測条件に不確実性があることから、事後調査を行うこととした。

3) 環境の保全のための措置

① 施設の稼働による悪臭への影響

(7) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

予測結果より、煙突排出ガスによる悪臭の影響は極めて小さいと考えられたことから、環境保全措置を講じる必要はないと判断した。

ただし、予測条件に不確実性があることから、成功基準を設定し、事後調査によって基準の適否を評価することとした。

(4) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩）

予測結果より、施設からの悪臭の漏洩による影響はないと考えられたことから、環境保全措置を講じる必要はないと判断した。

ただし、予測条件に不確実性があることから、成功基準を設定し、事後調査によって基準の適否を評価することとした。

(5) 評価

1) 評価の方法

① 環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価

調査及び予測の結果に基づき、悪臭に係る環境影響について、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償の方針に沿った配慮が行われているかを評価した。

② 環境保全上の目標との整合性に関する評価

予測項目について、法律等に基づいて示されている基準又は目標をもとに評価の指標（環境基準等）を設定し、予測結果を比較することで、その整合性の評価を行った。

また、予測に不確実性がある項目、そして予測に反映していない環境配慮事項及び環境保全措置（以下「環境保全措置等」という。）の効果を確認する必要がある項目については、評価のための成功基準を設け、事後調査によって環境保全措置等の効果を確認・評価することとした。

2) 評価の結果

① 施設の稼働による悪臭への影響

(7) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）

7) 環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価

煙突排ガスによる悪臭の影響は極めて小さいと考えられたことから、環境保全措置は実施しないこととした。

ただし、事後調査として排ガスの臭気濃度を測定し、環境への影響が予測結果を超えないことを確認する。

1) 環境保全上の目標との整合性に関する評価

i 環境基準等

予測結果の評価に用いる環境基準等とその設定根拠を表 8.1.2-11 に示す。

また、臭気指数の評価結果を表 8.1.2-12 に示す。

煙突排出ガスによる悪臭（臭気指数）は、臭気の最大着地濃度が煙突より風下 2.4km 付近に出現し、臭気指数は煙突高さ 59m で 12、100m で 11 と予測された。

悪臭防止法の規制基準をもとに設定した環境基準等は臭気指数で 13 であり、予測結果は基準値等を満たした。

表 8.1.2-11 環境基準等

(悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、煙突排ガスの影響）)

影響要因の区分		環境基準等	設定根拠
工作物の存在及び供用	施設の稼働（煙突排ガスの影響）	対象事業実施区域周辺において臭気指数 13 未満	悪臭防止法に基づき、山梨県又は中央市が指定する、対象事業実施区域周辺における規制基準（p4-165 参照）より、最も小さい値である 13 を採用した。

表 8.1.2-12 環境基準等の評価結果

予測項目	煙突高さ	将来予測濃度	環境基準等	評価
臭気指数 (臭気濃度)	59m	12	13 未満	○
	100m	11		○

備考) ○は環境基準等に適合

ii 環境保全措置等の成功基準

環境保全措置等が成功したかどうかの判断に用いる成功基準とその設定根拠を表 8.1.2-13 に示す。

事後調査において、煙突排ガス中の臭気濃度を測定し、成功基準と比較することで、環境保全措置等の効果について評価する。

表 8.1.2-13 悪臭に係る環境保全措置等の成功基準

(悪臭の状況 (特定悪臭物質濃度・臭気指数 (臭気濃度)、煙突排ガスの影響))

影響要因の区分		成功基準	設定根拠
工作物の存在及び供用	施設の稼働 (煙突排ガスの影響)	排ガス中の臭気濃度が 7,200 を下回ること。	最大着地濃度出現地点における予測結果は、煙突高さ 59m で臭気指数 12、100m で 11 であることから、この予測結果をもとに成功基準を設定することが考えられた。 しかし、事後調査によって保全措置の効果を把握する際に、住宅地等における臭気指数の調査結果から、煙突排ガスの影響の大きさを判断することは困難である。 そのため、排出源である煙突の排ガス中の臭気濃度を測定することにより、予測条件である臭気濃度 7,200 を基準として、保全措置等の効果が得られているかどうかの判断を行うこととした。

(イ) 悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩）

7) 環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価

施設からの悪臭の漏洩による影響は極めて小さいと考えられたことから、環境保全措置は実施しないこととした。

ただし、事後調査として敷地境界及び周辺住宅地における臭気指数を測定し、環境配慮事項の効果を確認する。

1) 環境保全上の目標との整合性に関する評価

i 環境基準等

予測結果の評価に用いる環境基準等とその設定根拠を表 8.1.2-14 に示す。

また、臭気指数の評価結果を表 8.1.2-15 に示す。

対象事業実施区域の敷地境界において、施設からの悪臭による影響はなく、現況（臭気指数 10 未満）からの変化は生じないと予測された。

公害防止基準をもとに設定した環境基準等は臭気指数で 15 であり、予測結果は基準値等を満たした。

表 8.1.2-14 環境基準等

（悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩））

影響要因の区分		環境基準等	設定根拠
工作物の存在及び供用	施設の稼働（施設からの悪臭の漏洩）	敷地境界において臭気指数 15 未満	悪臭防止法に基づき、中央市が指定する規制基準について、対象事業実施区域には指定がないことから、公害防止基準を採用した。

表 8.1.2-15 環境基準等の評価結果

予測項目	将来予測濃度	環境基準等	評価
臭気指数（臭気濃度）	10 未満	15 未満	○

備考) ○は環境基準等に適合

ii 環境保全措置等の成功基準

環境保全措置等が成功したかどうかの判断に用いる成功基準とその設定根拠を表 8.1.2-16 に示す。

事後調査において、対象事業実施区域敷地境界及び周辺住宅地における臭気指数を測定し、成功基準と比較することで、環境保全措置等の効果について評価する。

表 8.1.2-16 悪臭に係る環境保全措置等の成功基準

（悪臭の状況（特定悪臭物質濃度・臭気指数（臭気濃度）、施設からの悪臭の漏洩））

影響要因の区分		成功基準	設定根拠
工作物の存在及び供用	施設の稼働（施設からの悪臭の漏洩）	敷地境界において臭気指数 15 未満とし、周辺住宅地における悪臭の状況において臭気指数が 10 未満であること。	予測条件及び環境配慮事項の不確実性を考慮して、対象事業実施区域敷地境界については、公害防止基準を満足することを成功基準とした。周辺住宅地においては、住宅地等の環境を悪化させないことを考慮して、臭気指数 10 未満とした。