

7-4 悪 臭

7-4-1 現況把握

1. 調査概要

(1) 調査内容

悪臭に係る調査内容は、表 7-4-1.1 に示すとおりである。

表 7-4-1.1 悪臭に係る調査内容

| 環境要素 | 調査項目 | 調査方法 | 調査地点 | 調査頻度 |
|------|--------|----------------------|-----------------------|------------|
| 悪臭 | 特定悪臭物質 | 試料採取による分析 (環境省告示) | 対象事業実施区域 周辺 (2 地点) | 1 回/年 (夏季) |
| | 臭気指数 | 試料採取による分析 (嗅覚測定法) | | |

(2) 調査地点

悪臭に係る調査地点は図 7-4-1.1、調査地点の選定理由は表 7-4-1.2 に示すとおりである。

表 7-4-1.2 悪臭に係る調査地点の選定理由

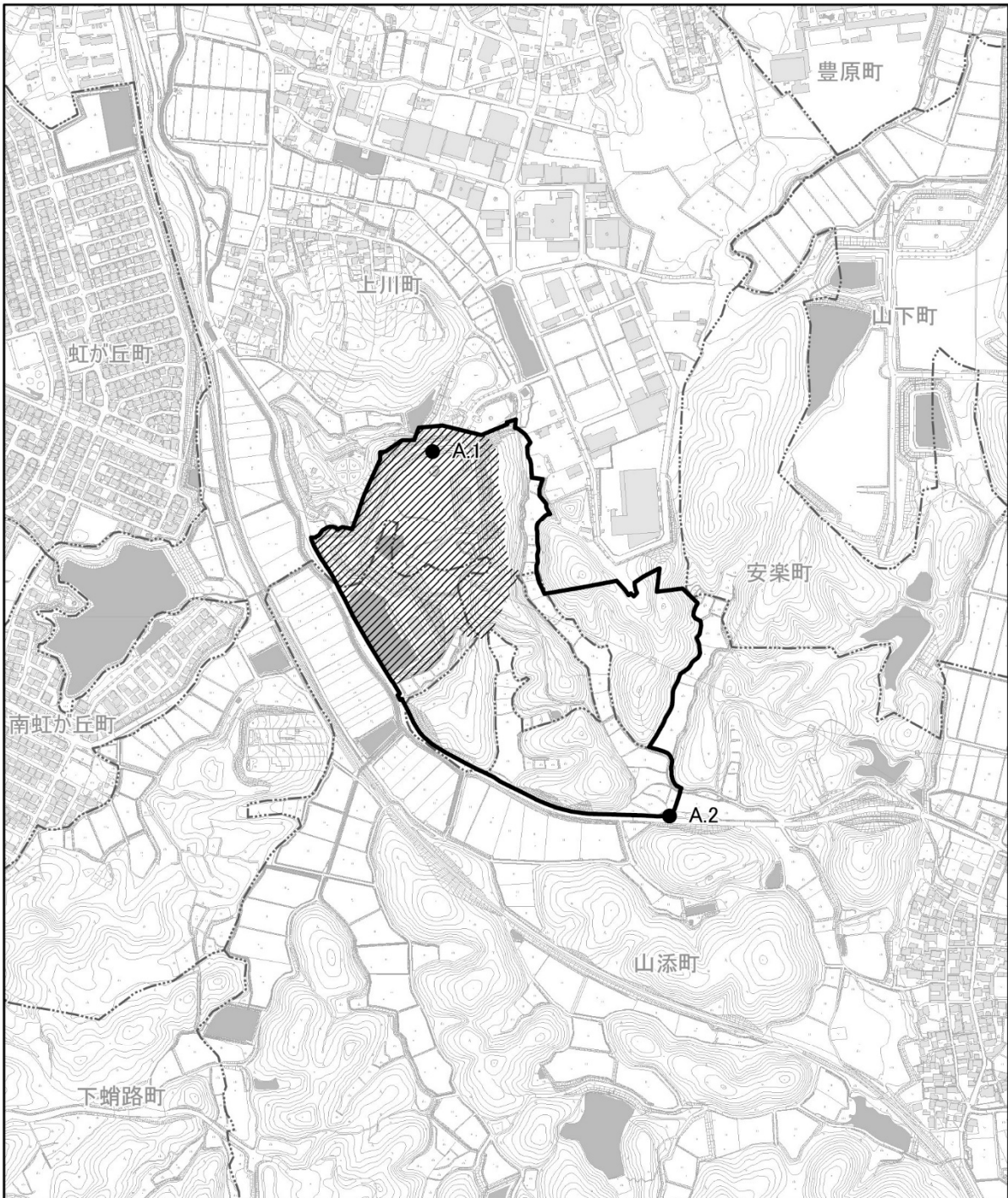
| 調査項目 | 地点番号 | 地点名 | 選定理由 |
|-----------------|------|--------|---|
| 特定悪臭物質、 臭気指数 | A. 1 | 北側敷地境界 | 周辺環境 (特に対象事業実施区域北側) における悪臭の現況を把握するために設定 |
| | A. 2 | 南側敷地境界 | 周辺環境 (特に対象事業実施区域南側) における悪臭の現況を把握するために設定 |

(3) 調査時期

悪臭に係る調査時期は、表 7-4-1.3 に示すとおりである。

表 7-4-1.3 悪臭に係る調査時期

| 環境要素 | 調査項目 | 調査頻度・時期等 | 調査時期 |
|------|--------|------------|-----------------|
| 悪 臭 | 特定悪臭物質 | 1 回/年 (夏季) | 令和 3 年 7 月 14 日 |
| | 臭気指数 | | |





| | |
|--|---|
| <p>凡 例</p> <p>//// 現最終処分場区域</p> <p>▭ 対象事業実施区域</p> <p>----- 町界</p> <p>● 悪臭調査地点</p> | <p>S = 1:10,000</p>  <p>0 100 200 400m</p>  |
| <p>この地図は、松阪市提供の地形図データ及び「平成27年国勢調査(町丁・字等別境界データ)」(総務省)を使用し、株式会社日本技術開発が編集・加工したものである。</p> | |

図 7-4-1.1 悪臭に係る調査地点位置図

2. 調査結果

悪臭の調査結果を表 7-4-1.4 に示す。

松阪市には臭気指数規制区域が存在しないが、参考として三重県内の臭気指数規制地域が定められている区域のうち最も厳しい基準（四日市市の第1種区域）と比較した。

調査の結果、両地点とも全ての項目で比較した規制基準を下回っていた。

表 7-4-1.4 悪臭調査結果

| 調査項目 | 単位 | 調査結果 | | 規制基準※1 | |
|---------|---------------|------------|------------|-----------|-------|
| | | A. 1 | A. 2 | | |
| 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 | 0.0003 未満 | 0.0003 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 | - | 10 未満 | 10 未満 | 12 未満※2 | |
| 気象 | 気温 | ℃ | 29.5 | 28.8 | - |
| | 湿度 | % | 75 | 73 | - |
| | 風向 | - | SSW | WNW | - |
| | 風速 | m/s | 3.3 | 1.3 | - |

※1 規制基準は、調査結果と比較する便宜上松阪市告示に記載のものを簡略化して記載している（「大気中における含有率が100万分の」を省略）

※2 松阪市には臭気指数規制区域が存在しないが、参考として三重県内の臭気指数規制地域が定められている区域のうち最も厳しい基準（四日市市の第1種区域）と比較している（平成27年4月1日 四日市市告示第180号）

7-4-2 予測・環境保全措置及び評価

悪臭に係る環境影響の予測概要は表 7-4-2.1 に示すとおりである。

予測の手法は、技術指針及び他事例を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ広く用いられている手法を選定した。

表 7-4-2.1 悪臭に係る予測手法

| 影響要因 | 予測項目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測地域 | 予測対象時期等 |
|----------------|--------|----------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 特定悪臭物質 | 工作物の供用・稼働（埋立作業）による影響 | 事例の引用や悪臭防止対策の内容を勘案し、定性的に予測 | 対象事業実施区域周辺の上川町遊歩道公園や集落付近 | 事業活動が定常状態となる時期 |
| | 臭気指数 | | | | |

1. 工作物の供用・稼働（埋立作業）による悪臭

(1) 予測内容

工作物の供用・稼働（埋立作業）に伴う悪臭について予測を行った。

予測項目は表 7-4-2.2 に示すとおりとした。

表 7-4-2.2 工作物の供用・稼働（埋立作業）に伴う振動の予測項目

| 影響要因 | 予測事項 | 予測項目 |
|--------|----------------------|-------------|
| 存在及び供用 | 工作物の供用・稼働（埋立作業）に伴う悪臭 | 特定悪臭物質、臭気指数 |

(2) 予測対象時期

事業活動が定常状態となる時期とした。

(3) 予測地域

対象事業実施区域周辺の上川町遊歩道公園や集落付近とした。

(4) 予測方法

事例の引用や悪臭防止対策の内容を勘案し、定性的に予測した。引用事例として、現施設の敷地境界での調査結果を引用する方法により予測した。現最終処分場では、焼却灰、直接埋立物、破碎埋立物が年間約 7,000 t～8,000t 埋め立てられている。

(5) 予測条件

現施設の風下において調査した現地調査結果は、表 7-4-1.4 に示すとおりであり、特定悪臭物質は全て検出下限値未満、臭気指数は 10 未満であった。全ての項目で悪臭防止法の第 1 種地域に係る敷地境界線の規制基準値を下回っていた。

(6) 予測結果

本事業における埋立対象物は、現最終処分場と異なり直接埋立物、破砕埋立物の埋立であり、悪臭の発生するような廃棄物の受入は行わないため、悪臭の発生の可能性は極めて低いと予測される。

また、即日覆土を徹底することにより更に悪臭が防止されると予測される。

このため、対象事業実施区域周辺においても引用事例と同程度以下であり規制基準値及び臭気指数を満足すると考えられる。

(7) 環境保全措置

以下に示す環境保全措置を実施する。

表 7-4-2.3 環境保全措置の検討結果

| 影響要因 | 環境保全措置 | 環境保全の効果 | 検討結果（不確実性） |
|--------|---------|--------------------|--|
| 存在及び供用 | 即日覆土の徹底 | 即日覆土により悪臭の発生を低減する。 | 一般的に用いられ悪臭の影響低減が明らかであるため、不確実性はない。このため実施する。 |

(8) 評価結果

① 環境影響の回避・低減

環境保全措置として、「即日覆土の徹底」を実施する。

よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避または低減が図られていると評価する。

② 基準又は目標との整合性

基準又は目標は表 7-4-2.4 に示す規制基準とし、その値と予測値の間に整合が図られているかを評価した。

予測値は基準又は目標とした値を下回っていることから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。

表 7-4-2.4 基準又は目標とした値

| 評価項目 | 環境保全上の基準 または目標 | 備考 |
|--------|---------------------------|---|
| 特定悪臭物質 | 各項目の基準 (表 7-4-1.4 を参照) | ・「悪臭防止法に基づく規制基準（敷地境界）」 (昭和 46 年 法律第 91 号) ・「松阪市告示第 85 号」(平成 24 年松阪市) |
| 臭気指数 | 15 | 「悪臭防止法に基づく臭気指数規制（対象事業実施区域周辺は規制されていないため、参考として 1 号規制の値を設定）」(昭和 46 年、法律第 91 号) |