

6.11 悪臭

6.11 悪臭

公園及び墓園整備事業の実施により、工事中は建設行為等、供用時は施設の存在・土地利用の変化が、悪臭に影響を及ぼすおそれがあります。

そこで、公園及び墓園整備事業の工事中及び供用時の悪臭の影響を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【建設行為等に伴い発生する悪臭】

項目	結果等の概要	準備書 該当ページ
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none">・臭気指数はいずれの調査日も 10 未満でした。・対象事業実施区域及びその周辺地域は、事業所等が立地していますが、特に強い悪臭を発生させる施設等はありません。	p. 6. 11-6～ p. 6. 11-10
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none">・産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。	p. 6. 11-11
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none">・造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。そのため、悪臭は発生しないと予測します。	p. 6. 11-12
環境の保全のための措置	<ul style="list-style-type: none">・産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。・工事の進捗に合わせ、「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」や「横浜市最終処分場跡地利用に係る指導要綱」に準拠し適切な地点を選定し、悪臭のモニタリングを実施します。・モニタリングの調査箇所数及び頻度等は、必要に応じて、工事の進捗状況等に合わせて、適切になるよう見直します。	p. 6. 11-14
評価の概要	<ul style="list-style-type: none">・予測結果を踏まえ、工事中において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。」は達成されるものと考えます。	p. 6. 11-14

※ 調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照ページで確認願います。

【施設の存在・土地利用の変化に伴い発生する悪臭】

項目	結果等の概要	準備書 該当ページ
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・臭気指数はいずれの調査日も 10 未満でした。 ・対象事業実施区域及びその周辺地域は、事業所等が立地していますが、特に強い悪臭を発生させる施設等はありません。 	p. 6. 11-6～ p. 6. 11-10
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。 	p. 6. 11-11
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・公園橋の基礎杭は、第 2 帯水層まで設置しますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ形質変更時要届出区域外です。 ・形質変更時要届出区域は緑地として造成されます。 ・供用時に産業廃棄物最終処分場跡地地上部の形状の変化はなく、悪臭は発生しないと予測します。 	p. 6. 11-13
環境の保全のための措置	<ul style="list-style-type: none"> ・公園及び墓園整備事業では供用時の産業廃棄物最終処分場跡地の形状の変化が無いようにします。 	p. 6. 11-14
評価の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・予測結果を踏まえ、供用時において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。」は達成されるものと考えます。 	p. 6. 11-14

※ 調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照ページで確認願います。

1) 調査

① 調査項目

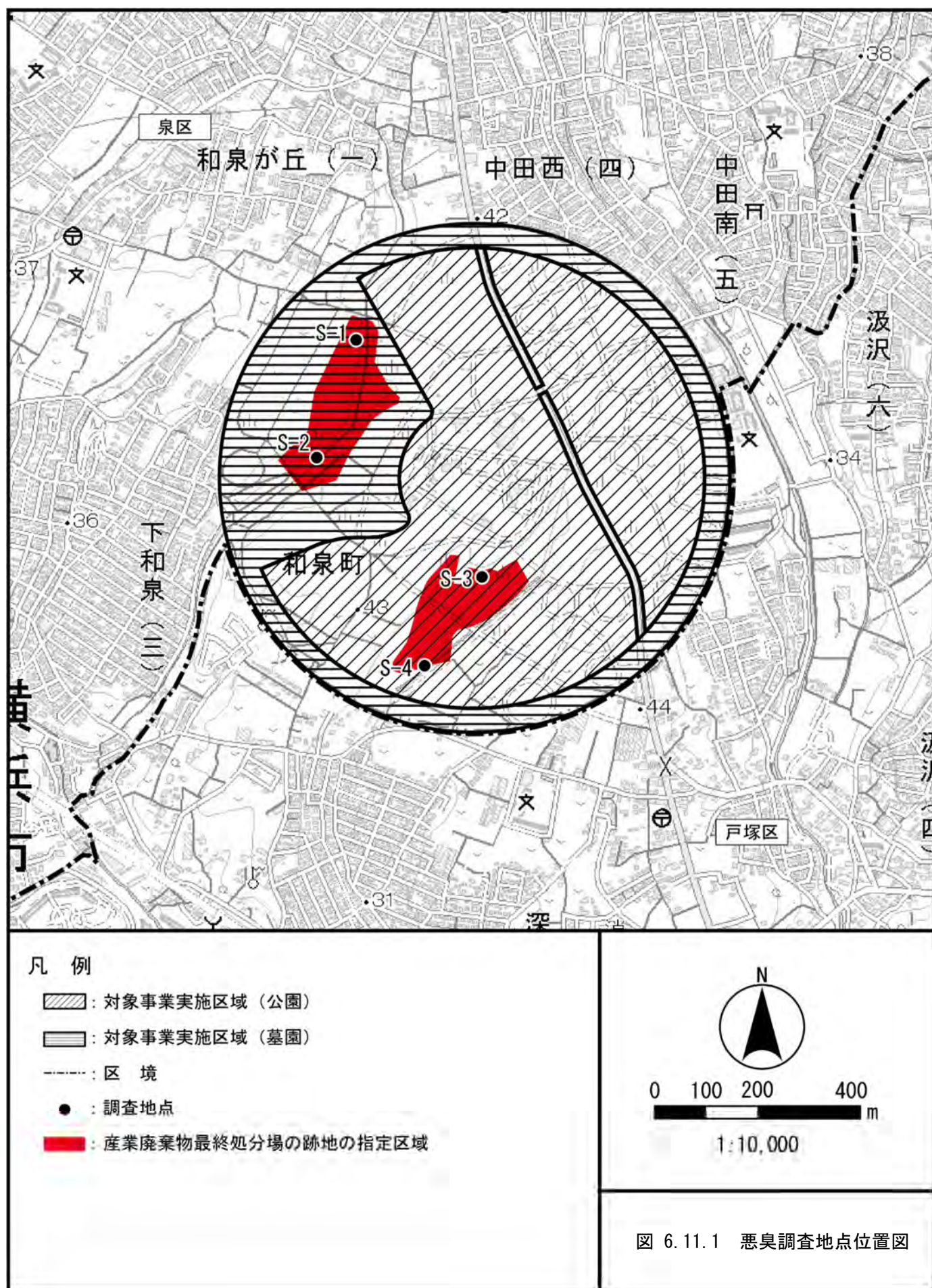
公園及び墓園整備事業の実施に伴い発生する悪臭について、予測及び評価を行うための資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査しました。

- ①悪臭の状況
- ②気象の状況
- ③地形、工作物の状況
- ④土地利用の状況
- ⑤主要発生源の状況
- ⑥関係法令、計画等

② 調査地域・地点

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

現地調査地点は、図 6.11.1 に示すとおりです。



③ 調査期間・時期

既存資料調査は、入手可能な近年の文献を整理しました。

現地調査実施日は、表 6.11.1 に示すとおりです。

表 6.11.1 現地調査実施日

時期	調査実施日
冬季	令和 4 年 3 月 7 日（晴天時）
	令和 4 年 3 月 8 日（曇天時）
夏季	令和 4 年 7 月 20 日（晴天時）
	令和 4 年 7 月 21 日（曇天時）

④ 調査方法

ア 悪臭の状況

悪臭の状況について、産業廃棄物最終処分場跡地内において大気のサンプリングを行い、臭気指数（臭気濃度）を調査しました。

イ 気象の状況

気象の状況の調査方法は、「第 6 章 6.5 大気質」（p. 6.5-8）に示すとおりです。

ウ 地形、工作物の状況

地形、工作物の状況について、地形図等の既存資料の収集・整理及び必要に応じて現地踏査により、調査しました。

エ 土地利用の状況

土地利用の状況について、土地利用現況図の既存資料の収集・整理及び必要に応じて現地踏査により、調査しました。

オ 悪臭の主要発生源の状況

悪臭の主要発生源の状況について、工業統計調査結果等の既存資料の収集・整理及び必要に応じて現地踏査により、調査しました。

カ 関係法令、計画等

関係法令、計画等について、内容を整理しました。整理した関係法令、計画等は以下に示すとおりです。

- ・「悪臭防止法」
- ・「横浜市環境管理計画」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」

⑤ 調査結果

ア 悪臭の状況

悪臭の状況調査結果は、表 6.11.2 に示すとおりです。

臭気指数はいずれの調査日でも 10 未満でした。

表 6.11.2 調査結果

時期	調査地点	天候	気温 (℃)	湿度 (%)	風向き	風速 (m/s)	臭気指数	基準値 (参考)
冬季	S-1	晴れ	16.4	22	南	2.8	10 未満	13
		曇	7.5	70	北	2.5	10 未満	13
	S-2	晴れ	16.3	22	南	1.4	10 未満	13
		曇	7.3	72	北北西	2.9	10 未満	13
	S-3	晴れ	15.1	25	南西	2.8	10 未満	13
		曇	7.5	70	北北東	2.4	10 未満	13
	S-4	晴れ	15.6	23	南西	1.7	10 未満	13
		曇	7.3	73	北	2.0	10 未満	13
夏季	S-1	晴れ	32.8	68	南西	2.7	10 未満	13
		曇	31.0	76	南南西	2.6	10 未満	13
	S-2	晴れ	33.2	69	南南西	1.8	10 未満	13
		曇	30.5	74	南西	3.4	10 未満	13
	S-3	晴れ	33.8	68	南南西	2.1	10 未満	13
		曇	30.2	78	南南東	3.2	10 未満	13
	S-4	晴れ	35.9	70	南西	1.2	10 未満	13
		曇	29.8	75	南西	2.0	10 未満	13

※ 表中の濃度について「未満」は定量下限値未満であることを示します。

イ 気象の状況

気象の状況の調査結果は「第 6 章 6.5 大気質」(p. 6.5-12～p. 6.5-15) に示すとおりです。

ウ 地形、工作物の状況

対象事業実施区域の地形は、「第 3 章 3.2.2 地形、地質、地盤の状況」(p. 3-3～p. 3-5) に示したとおり、対象事業実施区域の地形は、大部分に武蔵野段丘面群があり、一部に一般斜面、谷底平野、平坦化地、山麓緩斜面、山頂緩斜面が分布しています。

なお、調査区域には「日本の地形レッドデータブック第 1 集（新装版）-危機にある地形-」（小泉武栄・青木賢人編、2000 年 12 月）、「日本の地形レッドデータブック第 2 集-保存すべき地形-」（小泉武栄・青木賢人編、2002 年 3 月）の保存すべき地形はありません。

エ 土地利用の状況

対象事業実施区域の用途地域は、「第3章 3.2.6 土地利用の状況」(p. 3-47～p. 3-48)に示したとおり、市街化調整区域となっています。

対象事業実施区域周辺は主に住居系の用途地域となっており、第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、市街化調整区域に指定されています。

オ 主要発生源の状況

泉区内における産業中分類別の事業所数（製造業）は表 6.11.3 に示すとおりです。

対象事業実施区域及びその周辺地域は、事業所等が立地していますが、特に強い悪臭を発生させる施設等はありません。

表 6.11.3 主要発生源の状況（産業中分類別の事業所数（従業員4人以上））

産業中分類	事業所数	産業中分類	事業所数
食料	4	窯業	2
飲料	—	鉄鋼	—
繊維	4	非鉄	—
木材	—	金属製品	7
家具	3	はん用機器	2
紙製品	—	生産用機器	12
印刷	2	業務用機器	1
化学	1	電子部品	7
石油	1	電気機器	5
プラスチック	8	情報機器	2
ゴム	—	輸送機	5
なめし革	—	その他	2
総数		68	

資料：「2020年工業統計調査」（横浜市ホームページ、令和7年3月調べ）

カ 関係法令、計画等

(7) 「悪臭防止法」(法律第 91 号、昭和 46 年 6 月)

この法律は、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うこと等により生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としています。

この法律では、規制地域及び規制基準が定められていますが、対象事業実施区域は規制地域に該当しません。規制の対象は規制地域内にある全ての工場・その他の事業場となっており、敷地境界線、排出口、排水水について規制基準が定められています。このうち、敷地境界線における基準は表 6.11.4 に示すとおりです。

表 6.11.4 敷地境界線における規制基準(悪臭防止法)

悪臭物質名	規制基準	悪臭物質名	規制基準
アンモニア	1 ppm	イソバレルアルデヒド	0.003 ppm
メチルメルカプタン	0.002 ppm	イソブタノール	0.9 ppm
硫化水素	0.02 ppm	酢酸エチル	3 ppm
硫化メチル	0.01 ppm	メチルイソブチルケトン	1 ppm
二硫化メチル	0.009 ppm	トルエン	10 ppm
トリメチルアミン	0.005 ppm	スチレン	0.4 ppm
アセトアルデヒド	0.05 ppm	キシレン	1 ppm
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm	プロピオン酸	0.03 ppm
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm	ノルマル酪酸	0.001 ppm
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm	ノルマル吉草酸	0.0009 ppm
ノルマルバレルアルデヒド	0.009 ppm	イソ吉草酸	0.001 ppm

(イ) 「横浜市環境管理計画」(横浜市環境創造局、平成 27 年 1 月)

この計画は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」に基づき、環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画で、環境分野の中長期的な目標や方針を示しています。

大気環境目標は「市民が清浄な大気の中で、健康で快適に暮らしている」ことであり、その達成のための指標として「市民が日常生活において不快を感じない」ことが示されています。

(ウ) 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(横浜市、平成 14 年 12 月)

「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく規制基準は表 6.11.5 に示すとおりです。これらの規制基準を遵守しているか否かを判定するために必要な悪臭に関する評価方法は、表 6.11.6 に示すとおりです。対象事業実施区域は、市街化調整区域のため、表 6.11.6 に示す悪臭に関する評価方法に基づき、敷地境界線における臭気指数 13 を基準値(参考)として設定しました。

表 6.11.5 悪臭に関する規制基準(条例)

事業所において排出する悪臭に関する規制基準は、次に掲げる措置を講ずることによるものとする。

- 1 事業所は、悪臭の漏れにくい構造の建物とすること。
- 2 悪臭を著しく発生する作業は、外部に悪臭の漏れることのないように吸着設備、洗浄設備、燃焼設備その他の脱臭設備を設置すること。
- 3 悪臭を発生する作業は、屋外において行わないこと。ただし、周囲の状況等から支障がないと認められる場合は、この限りでない。
- 4 悪臭を発生する作業は、事業所の敷地のうち、可能な限り周辺に影響を及ぼさない位置を選んで行うこと。
- 5 悪臭を発生する原材料、製品等は、悪臭の漏れにくい容器に収納し、カバーで覆う等の措置を講ずるとともに建物内に保管すること。

備考 事業者がこれらの規制基準を遵守しているか否かを判定するために必要な悪臭の発生に関する評価方法は、みどり環境局長が定める。

表 6.11.6 悪臭に関する評価方法（条例）

事業所の臭気排出口及び敷地境界線における悪臭の指導指針値 X は、臭気指数で表示するものとし、次式により算出した値とする。

$$X = A + B + C + D + E$$

A、B、C、D、E 値は以下の通りとする。

				臭気排出口	敷地境界線
A 値	基準の基礎となる数値			20	10
B 値	事業所立地地域	甲地域	第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	0	0
		乙地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 市街化調整地域	3	3
		丙地域	工業地域 工業専用地域	5	5
C 値	排出口の高さ	8m未満		0	
		8m以上15m未満		2	
		15m以上25m未満		5	
		25m以上		10	
D 値	排出風量	50m³N／分未満		5	
		50m³N／分以上200m³N／分未満		3	
		200m³N／分以上		0	
E 値	臭気質	一般に不快には感じないと認めるにおい			2
		その他			0

- 備考 1 測定方法は、悪臭防止法施行規則第 1 条に基づく臭気指数及び臭気排出強度の算定方法（平成 7 年 9 月 13 日環境庁告示第 63 号）のとおりとする。
- 2 臭気排出口における基準は、排出口ごとに与える。
- 3 乙、丙地域に立地する事業所であって、それが甲地域に接する場合の B 値は、敷地境界線についてのみ、それぞれ甲、乙地域の数値とする。
- 4 甲地域に立地する事業所であって、それが主要な道路の沿線地域あるいは丙地域に接する場合の B 値は、乙地域の数値とする。
- 5 E 値は、乙地域の敷地境界線にのみ適用する。
- 6 臭気指数は、人の「におい」についての感覚量の変化に直接対応するもので、これは臭気濃度の対数値を 10 倍にしたものである。
- $$X = 10 \log(\text{臭気濃度})$$

2) 環境保全目標の設定

悪臭に係る環境保全目標は、表 6.11.7 に示すとおり設定しました。

表 6.11.7 環境保全目標（悪臭）

区分	環境保全目標
【工事中】 建設行為等	・産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、 市民が日常生活に不快を感じない程度であること。
【供用時】 施設の存在・土地利用の変化	

3) 予測

(1) 建設行為等に伴い発生する悪臭

① 予測項目

予測項目は、建設行為等に伴い発生する悪臭、特に臭気の程度としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域のうち産業廃棄物最終処分場跡地の地上部としました。

③ 予測時期

予測時期は、工事に起因する影響が最大となる時期としました。

④ 予測方法

調査で把握した悪臭の状況と施工計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測しました。

⑤ 予測条件の整理

ア 施工計画

施設配置計画や形質変更区域は「第2章 2.3 都市計画対象事業の計画内容」(p. 2-8 及び p. 2-12～p. 2-25) に示したとおりです。

また、公園及び墓園整備事業の切土・盛土の状況は、「第2章 2.3 都市計画対象事業の計画内容 図 2.3.6」(p. 2-16) に示すとおりです。公園及び墓園整備事業における土地の形質の変更は、切土及び盛土により一部造成工事を行うほか、全域で必要な箇所に公園として利用しやすいよう表層の敷き均しを行う計画としています。なお、産業廃棄物最終処分場跡地における切土の深さは1 m以下となる計画であり、覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。形質変更時要届出区域においては、切土及び盛土工事を行います。

また、雨水調整池を5か所に設置し、対象事業実施区域内西側のその他河川及び東側側溝に流下する雨水調整池等を設置する計画としています。

公園橋の施工においては、支持層となる地層（「第6章 6.10 地盤 図 6.10.6」(p. 6.10-12 及び p. 6.10-13) に示した M2g 層）まで杭基礎工事を行う計画としています。なお、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映します。

イ 汚染土壌の処理方法

形質変更時要届出区域においては、土壌含有量基準不適合地点は表層及び深度1 mで確認されており、一部の区画で切土工事を行う計画ですが、掘削や発生土の搬出を行う際は、土壌汚染対策法に基づき汚染土壌の飛散等を防止するために必要な措置を講じます。なお、土壌溶出量基準不適合地点は深度6 mで確認されていますが、該当区画では盛土工事を行います。

形質変更時要届出区域に対し掘削や土壌の搬出を行う際は土壌汚染対策法に基づき適切に対処します。

⑥ 予測結果

造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。そのため、悪臭は発生しないと予測します。

(2) 施設の存在・土地利用の変化に伴い発生する悪臭

① 予測項目

予測項目は、施設の存在・土地利用の変化に伴い発生する悪臭、特に臭気の程度としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域のうち産業廃棄物最終処分場跡地の地上部としました。

③ 予測時期

予測時期は、公園及び墓園整備事業が供用を開始し、事業活動が定常の状態となる時期としました。

④ 予測方法

調査で把握した悪臭の状況と事業計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測しました。

⑤ 予測条件の整理

施設配置計画や形質変更区域は「第2章 2.3 都市計画対象事業の計画内容」(p. 2-8 及び p. 2-12～p. 2-25) に示したとおりです。

また、公園及び墓園整備事業の切土・盛土の状況は、「第2章 2.3 都市計画対象事業の計画内容 図 2.3.6」(p. 2-16) に示すとおりです。公園及び墓園整備事業における土地の形質の変更は、切土及び盛土により一部造成工事を行うほか、全域で必要な箇所に公園として利用しやすいよう表層の敷き均しを行う計画としています。なお、産業廃棄物最終処分場跡地における切土の深さは1 m以下となる計画であり、覆土厚が50cm以下となるような工事は行いません。形質変更時要届出区域においては、切土及び盛土工事を行います。

また、雨水調整池を5か所に設置し、対象事業実施区域内西側のその他河川及び東側側溝に流下する雨水調整池等を設置する計画としています。

公園橋の施工においては、支持層となる地層(「第6章 6.10 地盤 図 6.10.6」(p. 6.10-12 及び p. 6.10-13) に示した M2g 層)まで杭基礎工事を行う計画としています。なお、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映します。

⑥ 予測結果

公園橋の基礎杭は、第2帯水層まで設置しますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ形質変更時要届出区域外です。また、形質変更時要届出区域は緑地として造成されます。そのため、供用時に産業廃棄物最終処分場跡地地上部の形状の変化はなく、悪臭は発生しないと予測します。

4) 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、悪臭の影響を最小限に留めるため、表 6.11.8 に示す内容を実施します。

表 6.11.8 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
【工事中】 建設行為等	<ul style="list-style-type: none">・産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事はありません。・工事の進捗に合わせ、「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」や「横浜市最終処分場跡地利用に係る指導要綱」に準拠し適切な地点を選定し、悪臭のモニタリングを実施します。・モニタリングの調査箇所数及び頻度等は、必要に応じて、工事の進捗状況等に合わせて、適切になるよう見直します。
【供用時】 施設の存在・ 土地利用の変化	<ul style="list-style-type: none">・公園及び墓園整備事業では供用時の産業廃棄物最終処分場跡地の形状の変化が無いようにします。

5) 評価

(1) 建設行為等に伴い発生する悪臭

造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行わないため、悪臭は発生しないと予測します。

このように、予測結果を踏まえ、工事中において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。」は達成されるものと考えます。

(2) 施設の存在・土地利用の変化に伴い発生する悪臭

公園及び墓園整備事業では、供用時に産業廃棄物最終処分場跡地の地上部の形状の変化はなく悪臭は発生しないと予測します。

このように、予測結果を踏まえ、供用時において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「産業廃棄物最終処分場跡地があることによる悪臭について、市民が日常生活に不快を感じない程度であること。」は達成されるものと考えます。