

7-4 悪臭

7-4-1 調査内容

事業計画地及びその周辺の悪臭の現況を把握するため、事業計画地内の1地点において臭気指数の調査を実施しました。

調査内容及び調査地点図は、表 7-4-1 及び図 7-4-1 のとおりです。

表 7-4-1 悪臭調査の内容

内容	方法	地点	実施頻度 〔調査日〕
臭気指数	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)に規定する 方法	事業計画地内 1地点	1回 〔平成21年(2009年) 8月4日〕

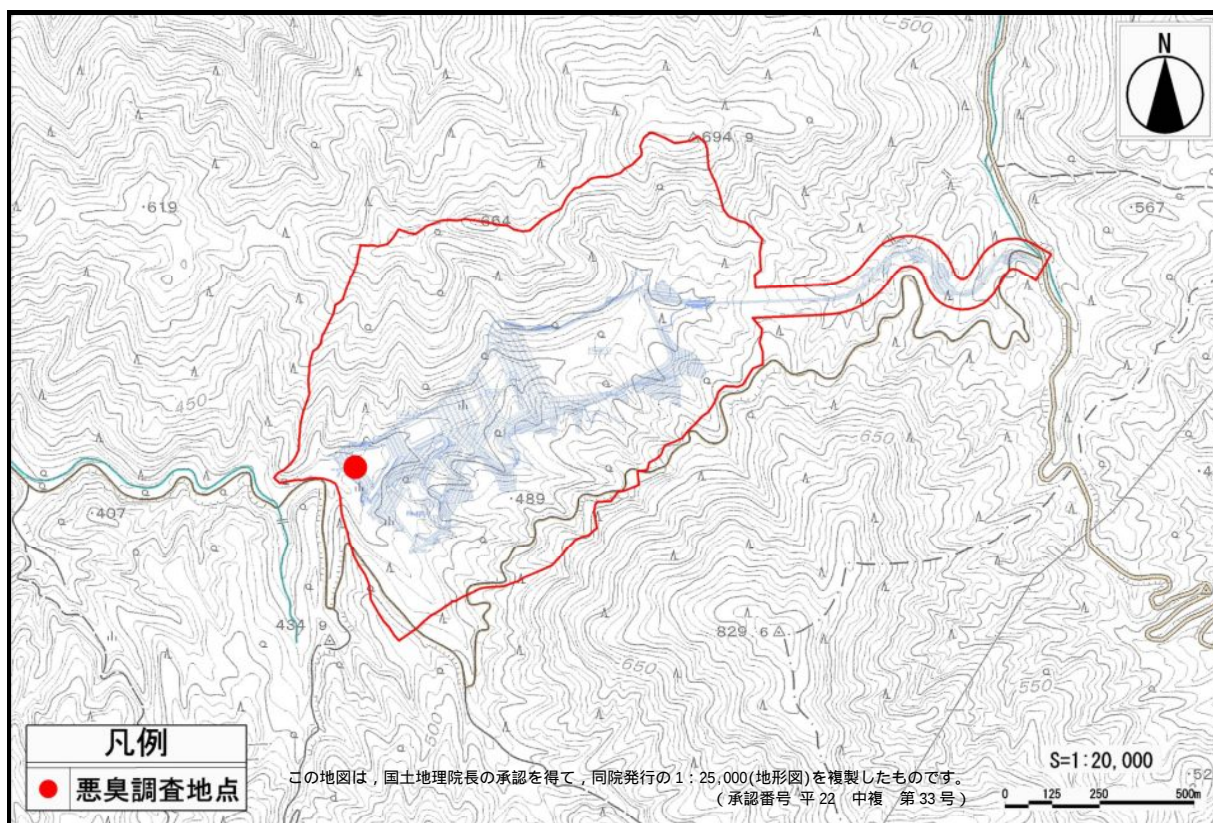


図 7-4-1 調査地点図

7-4-2 調査結果

臭気指数の調査結果は、表 7-4-2 に示すとおりです。

調査結果によると、臭気指数は 10 未満（定量下限値未満）であり、悪臭防止法に基づく広島市における規制基準値の 15（第 3 種区域）を下回りました。

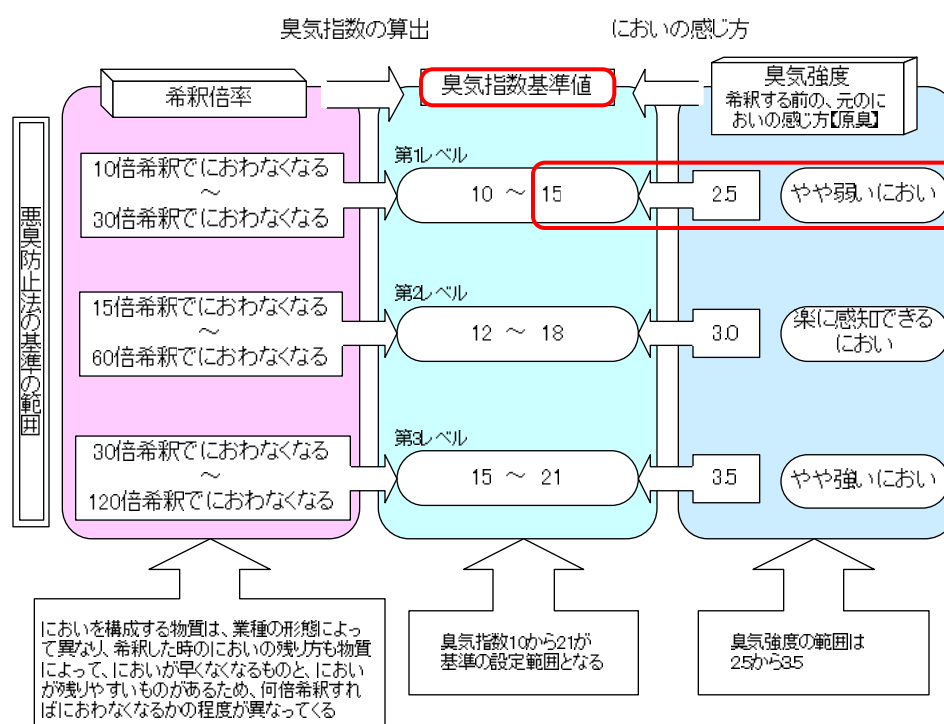
表 7-4-2 臭気指数の調査結果

項目名	事業計画地の調査結果	規制基準値
臭気指数	10 未満（定量下限値未満）	15 （第 3 種区域）

注)臭気指数の規制基準値は、「悪臭防止法による規制地域の指定及び規制基準の設定」(平成 15 年 9 月 1 日、広島市告示第 314 号)による。

「臭気指数」とは

- 人の嗅覚を用いて悪臭の程度を判定する方法により算出される指数です。また、臭気指数 15 は臭気強度でみると「やや弱いにいい」となります。



(広島県ホームページ「ecoひろしま」より引用・編集)

7-4-3 予測及び評価

存在・供用時において、埋立処分する廃棄物からの悪臭の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定しました。

悪臭の予測手法の概要は、表 7-4-3 のとおりです。

表 7-4-3 悪臭の予測手法の概要

内容		予測事項	予測方法	予測地域	予測時期
存在・供用	廃棄物の埋立て	悪臭	現地調査結果，類似事例を踏まえた定性予測	事業計画地 周辺	埋立期間中

(1) 存在・供用

ア 廃棄物の埋立て

(ｱ) 予測対象

存在・供用時において、廃棄物の埋立てに伴う悪臭の影響について予測しました。

(ｲ) 予測方法

予測は、現地調査結果及び類似事例等踏まえ、定性的に予測しました。

予測フローは、図 7-4-2 のとおりとしました。

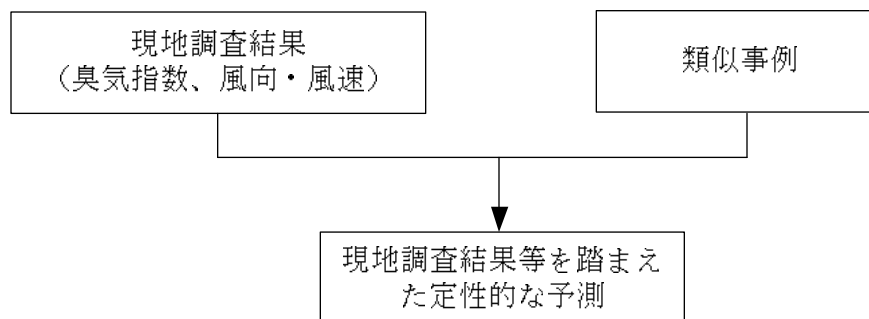


図 7-4-2 予測フロー

(ウ) 予測条件

a 予測時期

予測時期は、埋立期間中の平成 32 年度（2020 年度）以降としました。

b 予測地点

予測地点は、事業計画地の敷地境界としました。

c 事業計画地内の風向・風速

事業計画地内の風向・風速については、事業計画地内で行った調査結果を用いました。
なお、風速は一年間の風向別平均風速としました。

(I) 予測結果

a 現地調査結果

事業計画地内の埋立区域から南西方向に位置する調査地点において、臭気指数は 10 未満であり、敷地境界における規制基準値を下回っていました。

事業計画地内の 1 年間の平均風向・風速の調査結果は、表 7-4-4(1)～(2)、エラー！参照元が見つかりません。のとおりです。

風向は、年間を通じて風速が 0.4m/s 以下の Calm が 50.7%を占めており卓越した風向はありませんが、年間を通じて約 4%以上の風向別頻度が確認された風向は、東北東、東、東南東、南東、南西の 5 方向でした。

年間の風向別平均風速をみると、全方位において卓越した風速は確認されておらず、約 0.7～1.3m/s となっており、煙がなびく程度の風速でした。（表 7-4-5 参照）

表 7-4-4(1) 事業計画地における年間風向別頻度 (単位：%)

項目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
年間風向別頻度	0.5	0.9	1.5	7.2	9.4	5.3	4.1	2.7	2.6	3.1	4.7	3.4	2.3	0.7	0.5	0.4	50.7

表 7-4-4(2) 事業計画地における年間風向別平均風速 (単位：m/s)

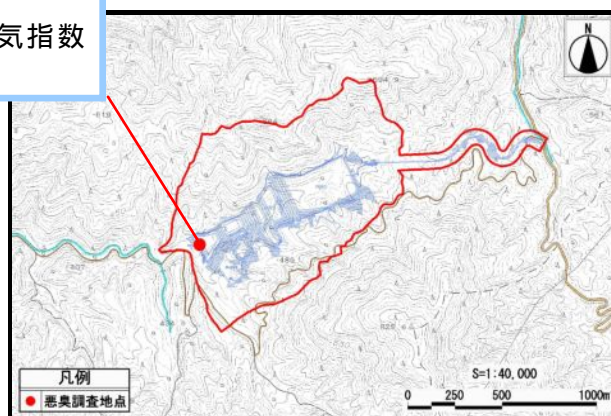
項目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
年間風向別平均風速	0.9	0.9	1.1	1.1	0.9	0.8	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.1	0.8	0.9	1.1	0.9	0.2

表 7-4-5 風力階級表

階級	地上10m の風速(m/s)	名称	陸上の状態
0	0.0～0.2	静穏	静穏、煙はまっすぐに昇る。
1	0.3～1.5	(しけいふう) 至軽風	風向は、煙がなびくのでわかるが風見には感じない。
2	1.6～3.3	軽風	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。
3	3.4～5.4	軟風	木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。
4	5.5～7.9	和風	砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。

出典)「環境アセスメントの技術」(1999年、(社)環境情報科学センター)

調査結果
敷地境界の臭気指数
= 10 未満



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1:25,000(地形図)を複製したものです。(承認番号 平22 中複 第33号)

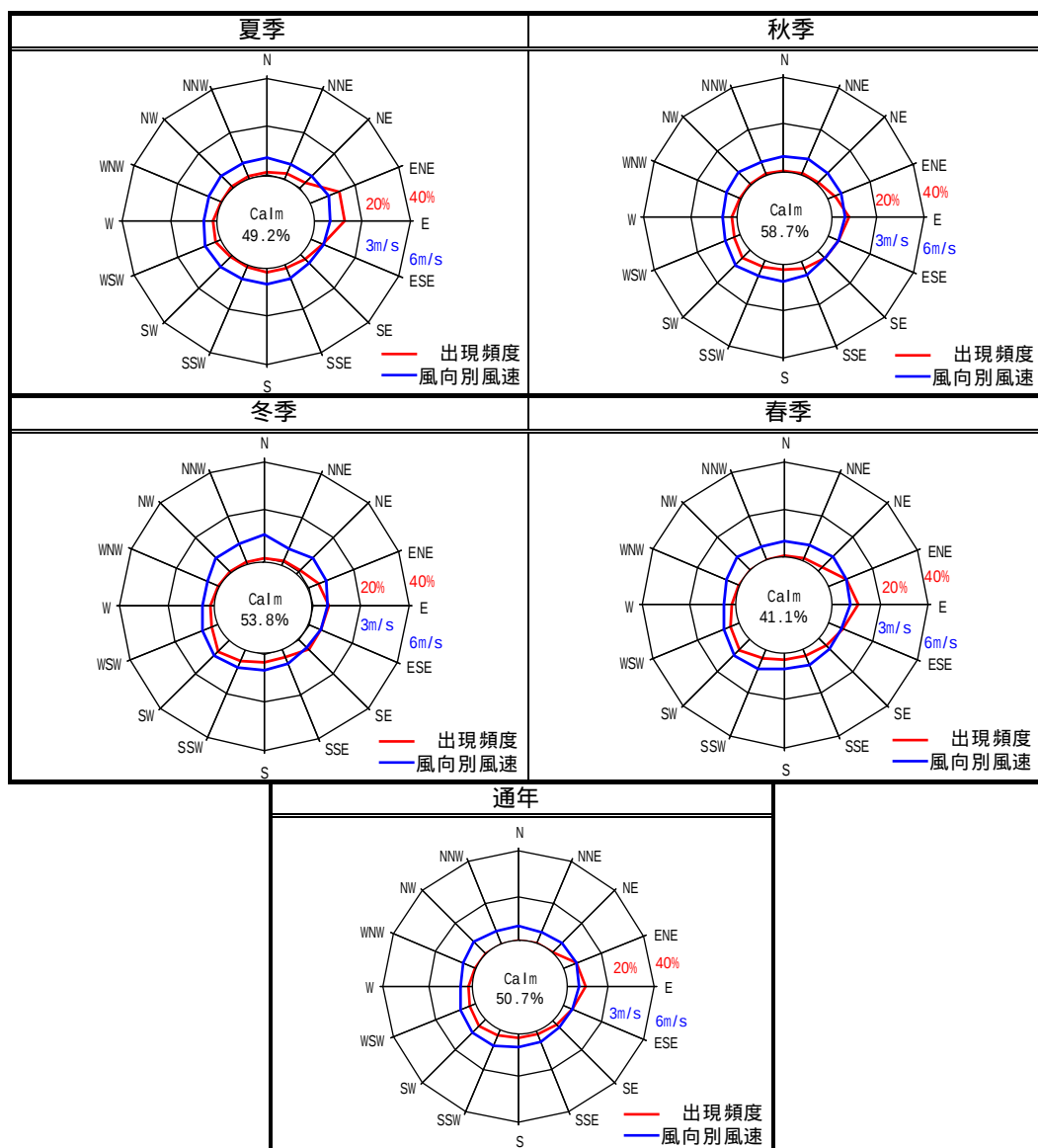


図 7-4-3 風向・風速調査結果

a 類似事例

現在供用中の広島市玖谷埋立地では、埋立区域内（図 7-4-4 ● 地点）の臭気指数は最大でも 14，風下側の敷地境界（図 7-4-4 ▲ 地点）では臭気指数のモニタリング調査を実施しており，その結果は 10 未満でした。

事業計画地内の 1 年間の風向・風速の調査結果は，図 7-4-4 のとおりです。

風向は，主に北北西及び南南東が卓越しており，風速は，約 2～4m/s となっています。なお，確認された風速は表 7-4-5 のとおり，顔に風を感じる程度（約 2.0m/s）～木の葉等がたえず動く程度（約 4.0m/s）になります。

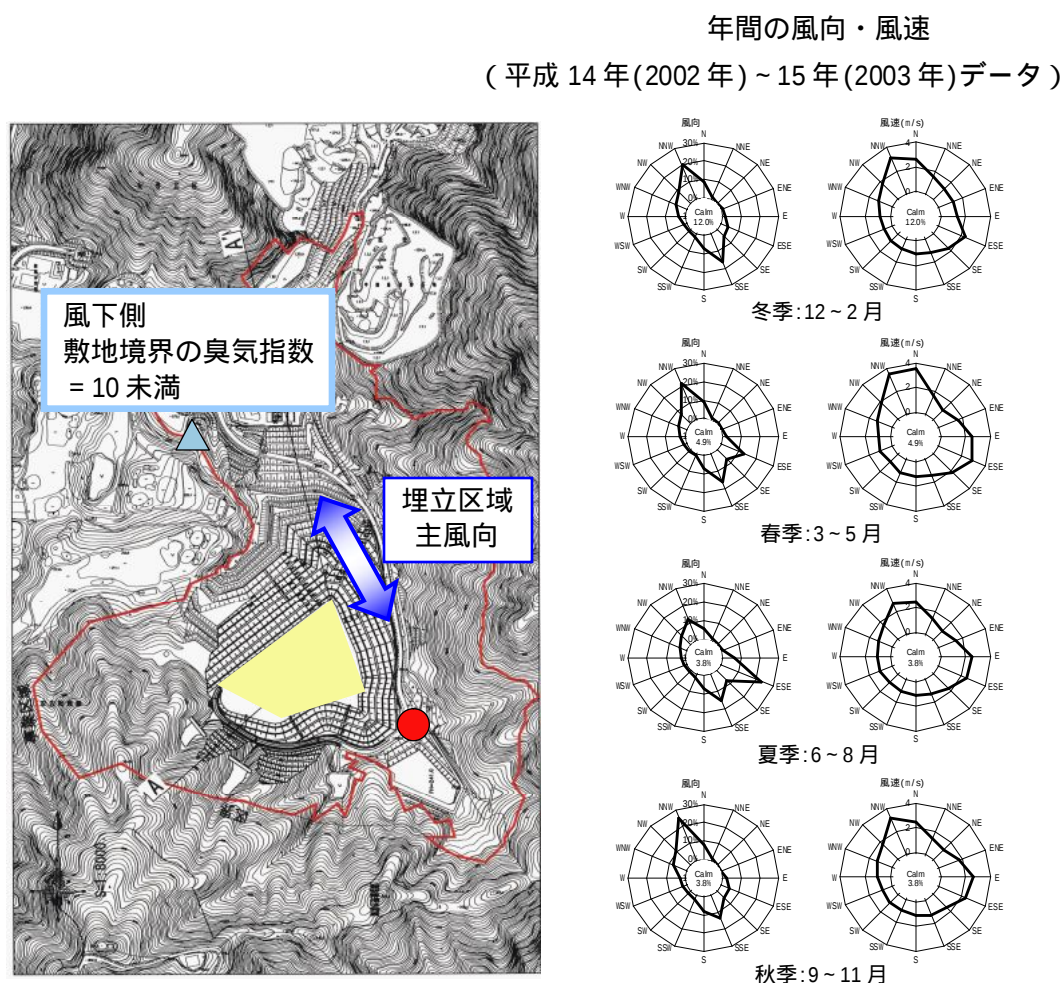


図 7-4-4 現在供用中の玖谷埋立地の例

b まとめ

事業計画地の風速は約 0.7～1.3m/s（煙がなびく程度）と小さく，現在供用中の玖谷埋立地の風速の約 1/2 程度であることから，臭気が広く周辺へ拡散することはないものと考えられます。

環境保全措置の検討

a 環境保全措置の検討の状況

予測結果より，臭気が広く周辺へ拡散することはないと考えられますが，埋立作業等の適正な管理を確実に実施し，環境影響を回避又は低減することを目的として，事業実施段階の環境保全措置の検討を行いました。環境保全措置の検討内容等は表 7-4-6 のとおりです。

表 7-4-6 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
悪臭の原因となる廃棄物の混入防止	適	食物くず等の悪臭の原因となる廃棄物の混入を防止することにより，悪臭の発生の低減が見込まれます。
即日覆土等の実施	適	即日覆土や転圧作業を十分に実施することにより，悪臭の発生の低減が見込まれます。
埋立区域内への散水	適	埋立区域内に直接散水することにより悪臭の発生の低減が見込まれます。
廃棄物のダンピング時の散水	適	必要に応じて，廃棄物を荷台からダンピングする時に散水することにより，悪臭の発生の低減が見込まれます。

b 環境保全措置の実施主体，方法その他の環境保全措置の実施の内容

環境保全措置の検討結果を踏まえ，表 7-4-7～表 7-4-10 に示す環境保全措置を実施します。なお，環境保全措置の実施者は事業者です。

表 7-4-7 環境保全措置の内容（悪臭の原因となる廃棄物の混入防止）

実施内容	種類	悪臭の原因となる廃棄物の混入防止
	位置	埋立区域内
保全措置の効果	悪臭の原因となる廃棄物の混入を防止することにより，悪臭の発生が抑制されます。	
効果の不確実性	効果の不確実性はありません。	
他の環境への影響	当環境保全措置の実施に起因する他の環境への影響はないと考えます。	

表 7-4-8 環境保全措置の内容（即日覆土等の実施）

実施内容	種類	即日覆土等の実施
	位置	埋立区域内
保全措置の効果	即日覆土や転圧作業を十分に実施することにより，悪臭の発生が抑制されます。	
効果の不確実性	効果の不確実性はありません。	
他の環境への影響	当環境保全措置の実施に起因する他の環境への影響はないと考えます。	

表 7-4-9 環境保全措置の内容（埋立区域内への散水）

実施内容	種類	埋立区域内への散水
	位置	埋立区域内
保全措置の効果	必要に応じて，散水を行うことにより埋立区域内からの悪臭の発生が抑制されます。	
効果の不確実性	効果の不確実性はありません。	
他の環境への影響	当環境保全措置の実施に起因する他の環境への影響はないと考えます。	

表 7-7-10 環境保全措置の内容（廃棄物のダンピング時の散水）

実施内容	種類	廃棄物のダンピング時の散水
	位置	埋立区域内
保全措置の効果	廃棄物を荷台からダンピングする時に散水することにより，悪臭の発生が抑制されます。	
効果の不確実性	効果の不確実性はありません。	
他の環境への影響	当環境保全措置の実施に起因する他の環境への影響はないと考えます。	

(7) 評価

a 回避又は低減に係る評価

本事業の実施にあたっては，環境保全措置として，悪臭の原因となる廃棄物の混入防止，即日覆土等の実施，埋立区域内への散水，廃棄物のダンピング時の散水を実施し，埋立区域からの悪臭の発生を低減する計画としています。

このことから，周辺環境への悪臭の影響を回避又は低減した計画であると評価します。