

6.4. 悪臭

6.4 悪臭

6.4.1 現況調査

(1) 調査内容

悪臭の現況調査の内容は、表 6.4.1-1 に示すとおりである。

表 6.4.1-1 調査内容（悪臭）

調査内容	
悪臭	①悪臭の状況（臭気指数） ②気象の状況（風向，風速，気温，湿度）

(2) 調査方法

(7) 既存資料調査

調査方法は、表 6.4.1-2 に示すとおりとした。

表 6.4.1-2 調査方法（悪臭：既存資料調査）

調査内容	調査方法
①悪臭の状況（臭気指数）	調査方法は、既存資料により悪臭のデータ（臭気指数）を収集し、整理した。
②気象の状況	大衡観測所の気象観測データ（風向・風速）を整理した。

(4) 現地調査

調査方法は、表 6.4.1-3 に示すとおりとした。

表 6.4.1-3 調査方法（悪臭：現地調査）

調査項目	調査方法
①悪臭の状況（臭気指数）	調査方法は、「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 63 号）に準じる測定方法とする。
②気象の状況	「地上気象観測指針」（平成 14 年 7 月 気象庁）に準じる測定方法とし、1 年間測定を行った。（風向，風速，気温，湿度） ^{※1}

※1：気象観測は「6.1 大気質」において実施した。

(3) 調査地域及び調査地点

(7) 既存資料調査

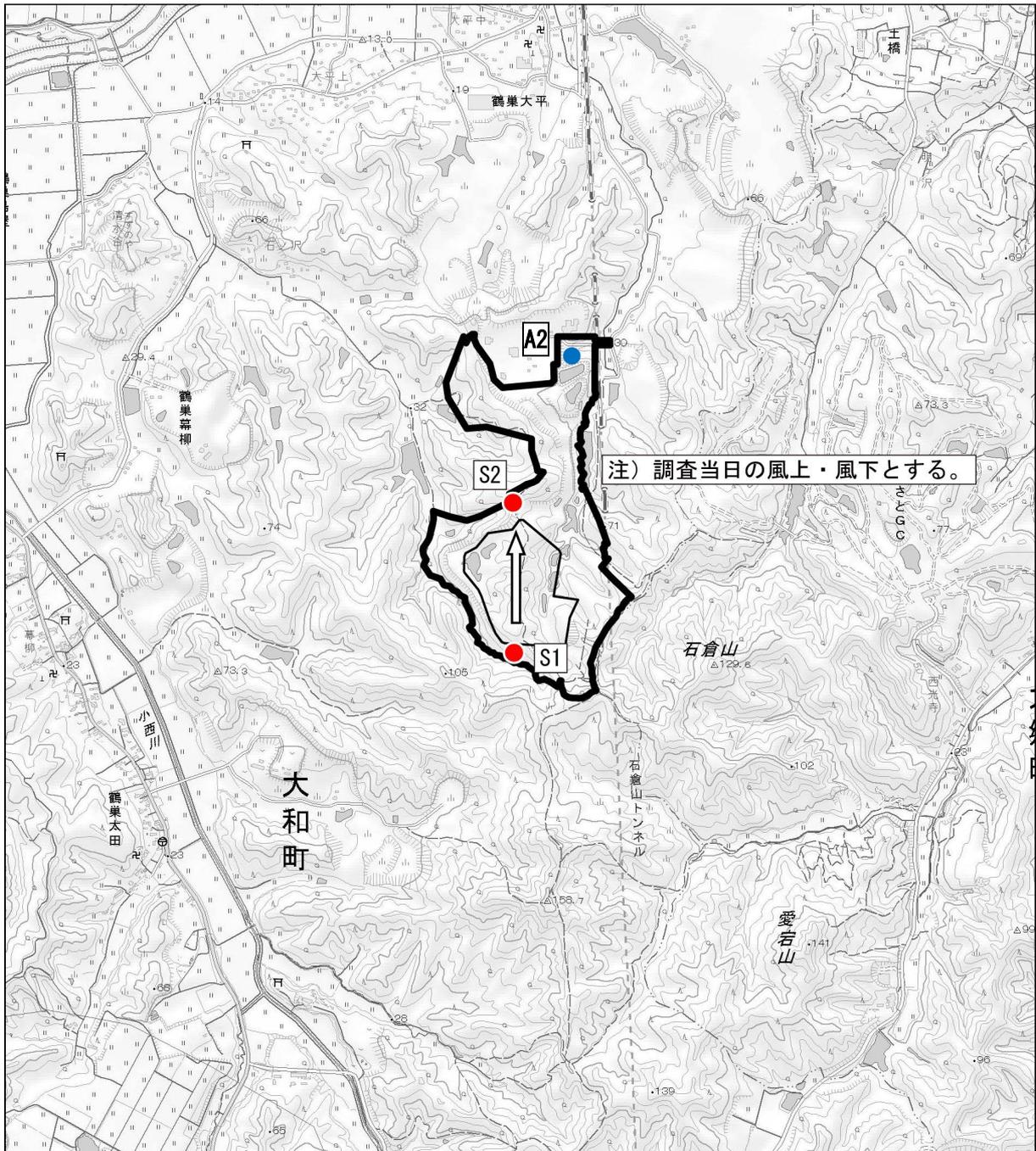
調査地域は、「第 3 章 地域特性（対象事業実施区域及びその周囲の概況）」における調査地域と同様とした。

(4) 現地調査

調査地点は、表 6.4.1-4 及び図 6.4.1-1 に示すとおり、対象事業実施区域内の 2 地点（調査当日の風上，風下）とした。

表 6.4.1-4 調査地域及び調査地点（悪臭：現地調査）

調査項目	地点番号	調査地域等	調査地点
①悪臭の状況 （臭気指数）	S1	対象事業実施区域	対象事業実施区域（埋立地）の影響を受けない風上側の地点。
	S2	対象事業実施区域	対象事業実施区域（埋立地）の影響を受ける風下側の地点。
②気象の状況	A2	対象事業実施区域	黒川郡大和町鶴巣大平谷津沢地内



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点<臭気指数>
※調査当日の風上・風下とする。
-  気象観測位置 (A2)



1 : 25,000

図 6.4.1-1

悪臭の調査地点 (現地調査)

(4) 調査期間等

(7) 既存資料調査

調査期間は、表 6.4.1-5 に示すとおりである。

表 6.4.1-5 調査期間（悪臭：既存文献調査）

調査事項	調査期間等
①悪臭の状況	調査期間は、5年程度とした。
②気象の状況	調査期間は、入手可能な最新の資料に示される時期とする。

(イ) 現地調査

調査時期は、表 6.4.1-6 に示すとおりとした。

表 6.4.1-6 調査期間等（悪臭：現地調査）

調査項目	調査期間等
①悪臭の状況（臭気指数）	春季：令和5年5月17日（水） 夏季：令和5年7月10日（月） 秋季：令和5年10月18日（水） 冬季：令和5年12月7日（木）
②気象の状況	令和5年5月1日（月）～令和6年4月30日（火）※1

※1：調査地点A2において計測した期間である。

(5) 調査結果

(7) 既存資料調査

対象事業実施区域及びその周辺の悪臭及び気象の状況は、「第 3 章 地域特性（対象事業実施区域及びその周囲の概況） 3.1 自然的状況 3.1.1 大気環境の状況」に示すとおりである。

(1) 現地調査

調査結果は、表 6.4.1-7 及び表 6.4.1-8 に示すとおりである。

表 6.4.1-7 現地調査結果（悪臭：現地調査）

調査地点		臭気指数				基準値 (参考値)
		春季	夏季	秋季	冬季	
S1	対象事業実施区域（埋立地）の影響を受けない風上側の地点。	10 未満	10 未満	12	10 未満	15 ^{※1}
S2	対象事業実施区域（埋立地）の影響を受ける風下側の地点。	10 未満	10 未満	10 未満	10 未満	

※1：「悪臭防止法」（昭和 46 年 6 月 1 日，最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）及び「公害防止条例施行規則」（平成 7 年 9 月 27 日，宮城県規則 79 号）による，敷地境界線における規制基準。本事業においては，悪臭防止法の適用地域に位置しておらず，また，悪臭に係る特定施設の設置がなく，規制基準の適用対象外となるため，参考値として扱う。

表 6.4.1-8 現地調査時の簡易気象計測結果^{※1※2}

地点番号	調査時期	採取時間	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)
S1	春季	8:25	Calm	0.4 以下	23	60
	夏季	8:40	Calm	0.4 以下	30	75
	秋季	8:40	Calm	0.4 以下	20	56
	冬季	8:33	Calm	0.4 以下	8	82
S2	春季	8:45	西南西	1.2	22	69
	夏季	9:10	Calm	0.4 以下	31	72
	秋季	9:00	Calm	0.4 以下	21	53
	冬季	8:49	Calm	0.4 以下	8	73

※1：本表のデータは，試料採集時に採集地点においてデジタル風向風速計等により計測を行ったものである。

※2：調査地点 A2 において計測した 1 年間の気象の状況は，「6.1. 大気質」に示す。

6.4.2 予測

(1) 廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）

(7) 予測内容

予測内容は、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）による悪臭の影響とした。

(イ) 予測地域等

予測地域は、調査地域と同様に対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とした。

(ウ) 予測対象時期

廃棄物の埋立てが定常的となる時期とした。

(エ) 予測方法

予測方法は、類似の事例を参考に悪臭の影響の程度を予測するものとした。

(オ) 予測結果

現処分場における敷地境界での現地調査結果によると、臭気指数は10未満となっている。現処分場は、悪臭防止法の適用地域に位置しておらず、宮城県公害防止条例で指定されている特定施設にも該当していないが、現地調査結果が規制基準である臭気指数15を下回っている。本事業は、埋立面積や埋立容量が現処分場より小さいことから、悪臭の発生は現処分場と同程度か少なく、臭気指数15を下回るものと予測される。

6.4.3 環境保全措置

方法書においては、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴い発生する悪臭の影響に対し、以下の環境保全措置を挙げている。

- ・廃棄物の受入制限：臭気の発生源となる可能性がある廃棄物を受け入れない。
- ・即日覆土の実施：即日覆土を施し、悪臭の発散を防止する。
- ・ガス抜き管の設置：ガス抜き管を設置し、埋立地内部を準好気性状態に保ち、腐敗性ガスの発生抑制に努める。

これを踏まえ、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴い発生する悪臭の影響を可能な限り回避又は低減するため、環境保全措置の検討を行い、以下に示す内容を実施することとした。

表 6.4.3-1 環境保全措置（廃棄物の埋立て：埋立・覆土用機械の稼働）

実施項目	保全措置の種類	実施内容・効果		効果の不確実性・副次的な影響	
		内容	効果	不確実性	副次的な影響
廃棄物の受入制限	回避	内容	臭気の発生しやすい廃棄物（動植物性残渣、家畜のふん尿、一部の汚泥（有機性汚泥については搬入できない場合がある））は受け入れない。	不確実性	なし
		効果	特に影響の大きい廃棄物による臭気の発生を回避することができる。	副次的な影響	動物の誘引を防ぐことができる。
即日覆土の実施	低減	内容	搬入された廃棄物は、即日覆土を実施し、外気に触れる時間を極力少なくする。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	埋立廃棄物からの悪臭の拡散を低減することができる。	副次的な影響	埋立廃棄物の飛散量を低減することができる。
覆土後の転圧実施	低減	内容	廃棄物の転圧は、覆土を行った後に実施する。	不確実性	なし
		効果	埋立廃棄物からの悪臭の拡散を低減することができる。	副次的な影響	なし
ガス抜き管の設置	低減	内容	各埋立ブロックに浸出水集排水管及びガス抜き管を設置する。	不確実性	なし
		効果	埋立廃棄物層内を好気性状態に保ち、悪臭の発生を抑制することができる。	副次的な影響	なし
消臭剤の散布	低減	内容	必要に応じて消臭剤を散布する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	悪臭の発生を低減することができる。	副次的な影響	なし
悪臭のモニタリング調査	低減	内容	埋立地の周囲において定期的（4回/年）に悪臭に係るモニタリング調査を実施する。	不確実性	なし
		効果	悪臭の状況を把握することができる。	副次的な影響	なし

6.4.4 評価

(1) 廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）

(7) 環境への影響の回避・低減に係る評価

① 評価手法

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）による悪臭の影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価するものとした。

② 評価結果

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）による悪臭の影響を低減するため、環境保全措置として、廃棄物の受入制限、即日覆土の実施、ガス抜き管の設置のほか、覆土後の転圧実施等により、悪臭の発生抑制が図られていることから、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に係る悪臭の影響は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。