

令和 4 年度
安和エコパーク環境モニタリング調査委託業務

報告書

令和 5 年 3 月



株式会社 沖縄環境保全研究所

本社 / 〒 904-2234 沖縄県うるま市字州崎 7-11
TEL (098) 934-7020 FAX (098) 934-7021

目 次

1	業務概要	1
1.1	業務名	1
1.2	業務目的	1
1.3	受注者	1
1.4	履行期間	1
1.5	履行場所	1
1.6	調査項目	2
1.7	業務工程	2
2	業務内容	3
2.1	調査地点	3
2.2	調査方法	4
3	調査結果	12
3.1	周縁地下水等水質調査	12
3.2	放流水(処理水)・浸出水(原水)水質調査	14
3.3	騒音調査	16
3.4	振動調査	18
3.5	悪臭調査	20
3.6	石綿濃度	22
4	まとめ	23

1 業務概要

1.1 業務名

令和4年度安和エコパーク環境モニタリング調査委託業務

1.2 業務目的

一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令、並びに地域との環境保全協定に基づき、環境モニタリングを実施する。

1.3 受注者

名称：株式会社沖縄環境保全研究所

所在地：〒904-2234 沖縄県うるま市字州崎7-11

連絡先：TEL 098-934-7020 FAX 098-934-7021

1.4 履行期間

令和4年8月3日から令和5年3月17日

1.5 履行場所

名護市字安和2045番1

沖縄県環境整備センター(株)最終処分場「安和エコパーク」

1.6 調査項目

本業務の調査項目及び数量を表 1-1に示す。

表 1-1 調査項目

調査項目	地点数	採取時期	検体・測定数
周縁地下水等水質調査	3地点（モニタリング井戸上流、下流、地下水集水ピット）	夏季（8～9月）	3地点×1回=3検体
放流水（処理水）水質調査	1地点（処理水槽）	期間中1回予定	1地点×1回=1検体
浸出水（原水）水質調査	1地点（調整槽）	期間中1回予定	1地点×1回=1検体
騒音調査	1地点（敷地境界）	夏季（8～9月）	1地点×1回=1回
振動調査	1地点（敷地境界）	夏季（8～9月）	1地点×1回=1回
悪臭調査	2地点（敷地境界風上・風下）	夏季（8～9月）	2地点×1回=2回
石綿濃度	2地点（敷地境界風上・風下）	夏季（8～9月）	2地点×1回=2回

1.7 業務工程

本業務の業務工程表を表 1-2に示す。

表 1-2 業務工程表

	令和4年						令和5年					
	8月		9月		10月		11月	12月	1月	2月	3月	
	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
調査計画	[Gantt chart bar]											
現地調査・ 試料採取	[Gantt chart bar]											
	[Gantt chart bar]											
	[Gantt chart bar]											
	[Gantt chart bar]											
分析	[Gantt chart bar]											
調査結果とりまとめ	[Gantt chart bar]											
報告書作成	[Gantt chart bar]											
打合せ・協議	[Gantt chart bar]											
	8/15 初回打合せ		8/30		9/16		10/20		11/29 中間報告		2/14 最終報告	

2 業務内容

2.1 調査地点

本業務の調査地点を図 2-1 に示す。

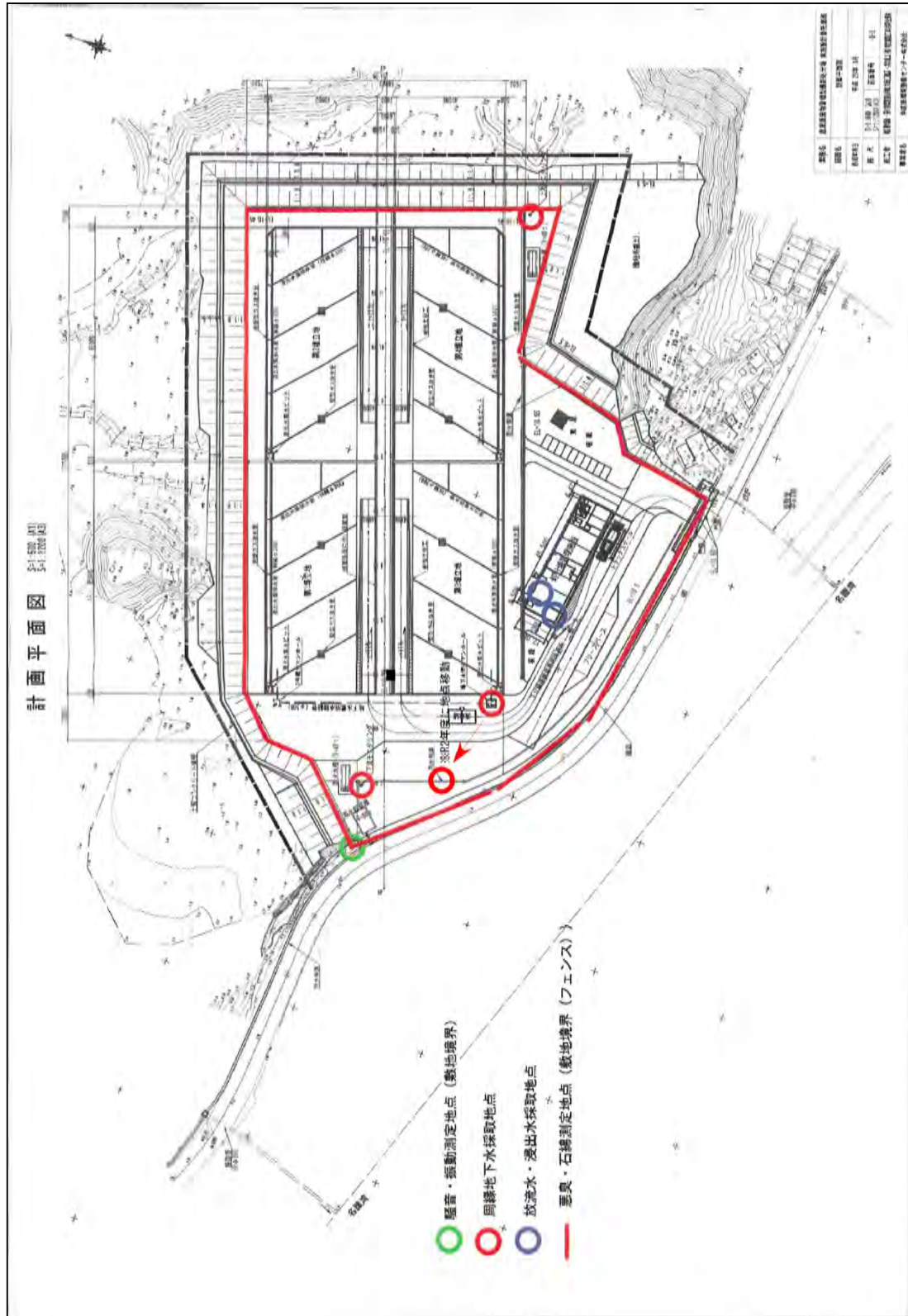


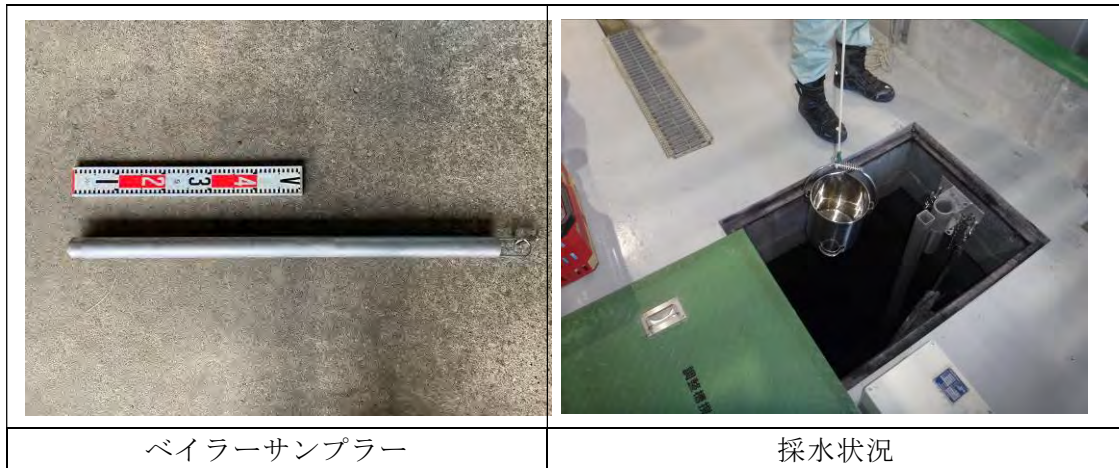
図 2-1 調査地点図

2.2 調査方法

(1) 水質調査：周縁地下水等、放流水（処理水）、浸出水（原水）

a) 採水方法

バケツ又はベイラーサンプラー等を使用して採水した。



b) 分析項目

採取した試料を「一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の最終処分場に係わる水質検査の方法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」に則り、各項目の分析を実施する。周縁地下水等水質調査の分析項目は表 2-1 に、放流水（処理水）及び浸出水（原水）の分析項目は表 2-2 に示す。

c) 結果とりまとめ及び報告書作成

「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」で定められた基準値との比較を行い、報告書を作成した。

表 2-1 周縁地下水等水質調査の検査項目

	地下水等検査項目	測定方法
1	アルキル水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表3
2	総水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表2
3	カドミウム	日本産業規格 K0102 55.4
4	鉛	日本産業規格 K0102 54
5	六価クロム	日本産業規格 K0102 65.2
6	ヒ素	日本産業規格 K0102 61.4
7	全シアン	日本産業規格 K0102 38.3
8	ポリ塩化ビフェニル	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表4
9	トリクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
10	テトラクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
11	ジクロロメタン	日本産業規格 K0125 5.1
12	四塩化炭素	日本産業規格 K0125 5.1
13	1,2-ジクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
14	1,1-ジクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
15	1,2-ジクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
16	1,1,1-トリクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
17	1,1,2-トリクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
18	1,3-ジクロロプロペン	日本産業規格 K0125 5.1
19	チウラム	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表5
20	シマジン	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表6の第1
21	チオベンカルブ	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表6の第1
22	ベンゼン	日本産業規格 K0125 5.1
23	セレン	日本産業規格 K0102 67.4
24	1,4-ジオキサン	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表8
25	塩化ビニルモノマー	平成9年3月環境庁告示第10号
26	ダイオキシン類	平成11年12月総理府令第67号ダイオキシン類対策特別措置法施行規則

表 2-2 放流水(処理水)及び浸出水(原水)水質調査の検査項目

	放流水(処理水)検査項目	測定方法
1	アルキル水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表3
2	総水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表2
3	カドミウム	日本産業規格 K0102 55.4
4	鉛	日本産業規格 K0102 54
5	有機燐化合物	昭和49年9月環境庁告示第64号 付表1
6	六価クロム	日本産業規格 K0102 65.2
7	ヒ素	日本産業規格 K0102 61.4
8	全シアン	日本産業規格 K0102 38.3
9	ポリ塩化ビフェニル	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表4
10	トリクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
11	テトラクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
12	ジクロロメタン	日本産業規格 K0125 5.1
13	四塩化炭素	日本産業規格 K0125 5.1
14	1,2-ジクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
15	1,1-ジクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
16	1,2-ジクロロエチレン	日本産業規格 K0125 5.1
17	1,1,1-トリクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
18	1,1,2-トリクロロエタン	日本産業規格 K0125 5.1
19	1,3-ジクロロプロペン	日本産業規格 K0125 5.1
20	チウラム	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表5
21	シマジン	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表6の第1
22	チオベンカルブ	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表6の第1
23	ベンゼン	日本産業規格 K0125 5.1
24	セレン	日本産業規格 K0102 67.4
25	1,4-ジオキサン	昭和46年12月環境庁告示第59号 付表8
26	ホウ素及びその化合物	日本産業規格 K0102 47.4
27	フッ素及びその化合物	日本産業規格 K0102 34.1
28	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	日本産業規格 K0102 42及び43
29	ダイオキシン類	平成11年12月総理府令第67号ダイオキシン類対策特別措置法施行規則
30	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油)	昭和49年9月環境庁告示第64号 付表4
31	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油)	昭和49年9月環境庁告示第64号 付表4
32	フェノール類含有量	日本産業規格 K0102 28.1
33	銅含有量	日本産業規格 K0102 52.4
34	亜鉛含有量	日本産業規格 K0102 53
35	溶解性鉄含有量	日本産業規格 K0102 57.4
36	溶解性マンガン含有量	日本産業規格 K0102 56.4
37	クロム含有量	日本産業規格 K0102 65.1
38	大腸菌群数	下昭和三十七年厚生省・建設省令第一号 別表第1

※ダイオキシン類は放流水(処理水)のみ

表 2-3 比較する基準値

項目	単位	基準※ 1	基準※ 2
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	—
総水銀	mg/L	0.0005mg/L以下	—
カドミウム	mg/L	0.003mg/L以下	—
鉛	mg/L	0.01mg/L以下	—
六価クロム	mg/L	0.05mg/L以下	—
ヒ素	mg/L	0.01mg/L以下	—
全シアン	mg/L	検出されないこと	—
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されないこと	—
トリクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	—
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	—
ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L以下	—
四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L以下	—
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004mg/L以下	—
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1mg/L以下	—
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04mg/L以下	—
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1mg/L以下	—
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006mg/L以下	—
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002mg/L以下	—
チウラム	mg/L	0.006mg/L以下	—
シマジン	mg/L	0.003mg/L以下	—
チオベンカルブ	mg/L	0.02mg/L以下	—
ベンゼン	mg/L	0.01mg/L以下	—
セレン	mg/L	0.01mg/L以下	—
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05mg/L以下	—
塩化ビニルモノマー	mg/L	0.002mg/L以下	—
フッ素及びその化合物	mg/L	—	15mg/L以下
有機燐化合物	mg/L	—	1mg/L以下
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	—	200mg/L以下
ホウ素及びその化合物	mg/L	—	50mg/L以下
ダイオキシン類※ 3	pg-TEQ/L	10pg-TEQ/L以下	

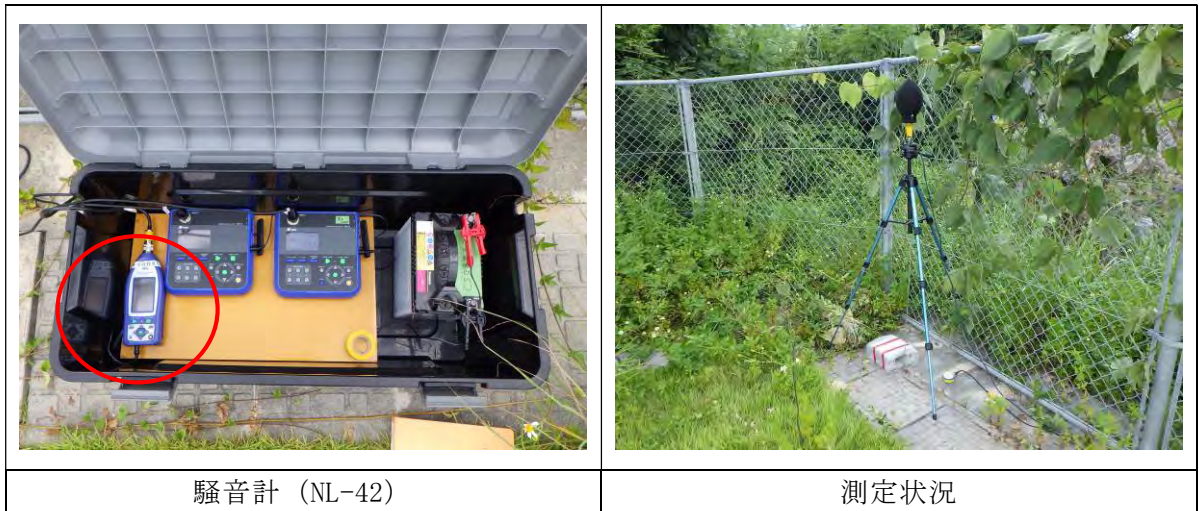
※ 1 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係わる技術上の基準を定める省令 別表第二 (昭和 52 年総理府・厚生省令第 1 号)
 ※ 2 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係わる技術上の基準を定める省令 別表第一 (昭和 52 年総理府・厚生省令第 1 号)
 ※ 3 ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 別表第二 (平成 11 年総理府令第 67 号)

(2) 騒音調査

a) 測定方法

騒音の調査は JIS-Z-8731 に定める「環境騒音の表示・測定方法」に準じて行う。測定は普通騒音計の動特性を Fast、周波数補正回路を A 特性とし、メモリに 0.2 秒間隔の瞬時値を昼間（午前 8 時から午後 7 時）測定・記録した。

測定値は 1 時間毎に集計し、等価騒音レベル (LAeq)、時間率騒音レベル (L5) 及び最大騒音レベル (LAmx) を算出した。なお、対象外と考えられる車両音、突発音等の騒音測定値がある場合は除外し、集計した。



b) 結果とりまとめ及び報告書作成

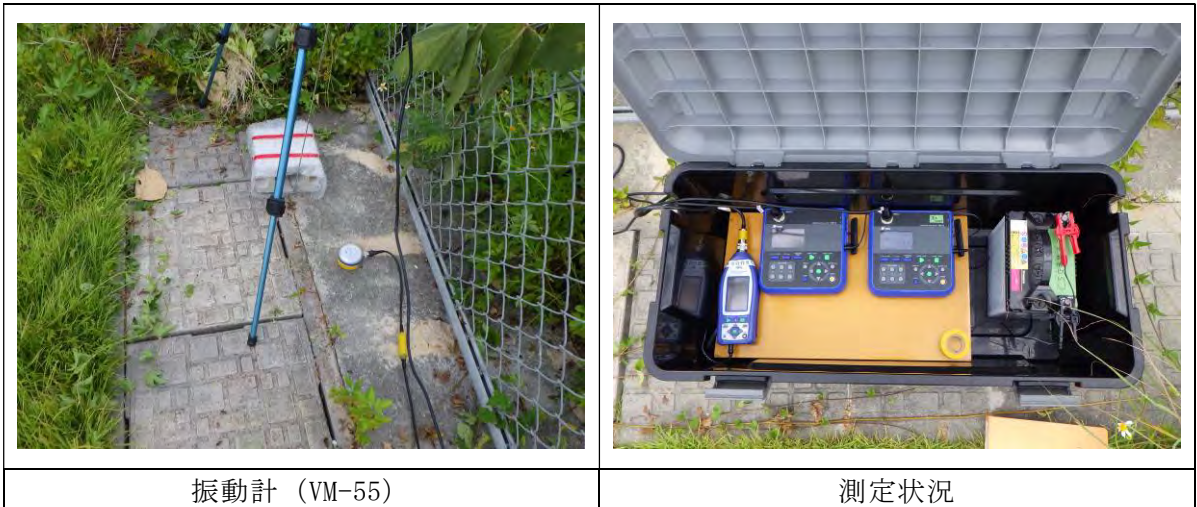
当該施設の敷地は、騒音に係る環境基準の類型指定、騒音規制法に基づく規制地域指定のいずれも指定対象外であるが比較のため、集計した値は、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」及び「騒音に係る環境基準」で定められた基準値との比較を行い、報告書を作成した。

(3) 振動調査

a) 測定方法

振動の調査は JIS-Z-8735 に定める「振動レベル測定方法」に準じて行う。測定は振動レベル計の振動感覚補正回路鉛直動特性とし、メモリに 0.1 秒間隔の瞬時値を昼間（午前 8 時から午後 7 時）連続測定・記録した。

測定値は 1 時間毎に集計し、時間率振動レベル (L10) 及び最大振動レベル (Lmax) を算出した。なお、対象外と考えられる車両振動、突発振動等の振動測定値がある場合は除外し、集計した。



b) 結果とりまとめ及び報告書作成

当該施設の敷地は、振動規制法に基づく規制地域指定の指定対象外であるが比較のため、集計した値は、「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」で定められた基準値との比較を行い、報告書を作成した。

(4) 悪臭調査

a) 試料採取方法

試料の採取は気象条件を考慮し、敷地境界線からおおむね 10m 以内の地点の地上 2m 以内において、試料採取ポンプ直接採取法で試料を採取した。



b) 測定方法

臭気の測定は「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に準じて、あらかじめ選定したパネルによって行った。

測定項目	測定方法
臭気指数 臭気濃度	三点比較式臭袋法「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法(環境庁告示 63 号)」
臭気強度	6 段階臭気強度表示法「臭気の嗅覚測定法」



c) 結果とりまとめ及び報告書作成

当該施設は名護市字安和に位置しており、悪臭防止法(昭和 46 年法律第 91 号)第 3 条で定める「規制地域」に該当しない地域である。参考として「騒音・振動・悪臭の届出のしおり」(令和 3 年 8 月改定版沖縄県環境部環境保全課)で示された基準値と当該施設の臭気指数との比較を行う。なお、当該施設の周辺状況を考慮し、C 区域(臭気指数許容限度 21)の基準値を用いて報告書を作成した。

(5) 石綿調査

a) 試料採取方法

敷地境界線付近で、2箇所で行う。フィルターホルダーは廃棄物処分場等の方向に向ける。ホルダーに捕集ろ紙を装着し、原則として10L/minの流量で4時間通気して、ろ紙上に試料を捕集する。試料の捕集後、ろ紙をホルダーから外し、直ちに収納容器に収納する。



アスベスト大気サンプラー(一例)

b) 測定方法

フィルターを処理して標本を作製し、位相差顕微鏡法で総繊維を計測し、やや高い値（目安としては1 f/L 超とする）が計測されたサンプルについては、分析走査電子顕微鏡等によりアスベストを同定して計数した。

c) 結果とりまとめ及び報告書作成

大気汚染防止法で定められた敷地境界基準（大気中の石綿の濃度が1リットルにつき10本）と比較し、報告書を作成した。

3 調査結果

3.1 周縁地下水等水質調査

(1) 調査日時

地下水(上流・下流)は令和4年8月30日に、集水ピットは令和4年9月16日に実施した。

(2) 調査地点

調査地点図を図3-1に示す。



図3-1 周縁地下水調査地点

<p>地点状況 (モニタリング井戸上流)</p>	<p>地点状況 (モニタリング井戸下流)</p>
<p>地点状況 (地下水集水ピット)</p>	<p>採水状況</p>

(3) 調査結果及び基準値の比較

調査結果を表 3-1 に示す。「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」で定められた基準値との比較を行った。その結果、全ての項目で基準を満たしていた。

表 3-1 周縁地下水結果一覧

	地下水等検査項目	単位	モニタリング井戸 上流	モニタリング井戸 下流	地下水 集水ピット	基準
1	アルキル水銀	mg/L	不検出 (0.0005未満)	不検出 (0.0005未満)	不検出 (0.0005未満)	検出されないこと
2	総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005mg/L以下
3	カドミウム	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.003mg/L以下
4	鉛	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
5	六価クロム	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
6	ヒ素	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
7	全シアン	mg/L	不検出 (0.1未満)	不検出 (0.1未満)	不検出 (0.1未満)	検出されないこと
8	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	不検出 (0.0005未満)	不検出 (0.0005未満)	不検出 (0.0005未満)	検出されないこと
9	トリクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.01mg/L以下
10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.01mg/L以下
11	ジクロロメタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.02mg/L以下
12	四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.004mg/L以下
14	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.1mg/L以下
15	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.04mg/L以下
16	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	1mg/L以下
17	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.006mg/L以下
18	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.002mg/L以下
19	チウラム	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.006mg/L以下
20	シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
21	チオベンカルブ	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.02mg/L以下
22	ベンゼン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.01mg/L以下
23	セレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
24	1,4-ジオキサン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.05mg/L以下
25	塩化ビニルモノマー	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
26	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.00040	0.00016	0	10pg-TEQ/L以下

3.2 放流水(処理水)・浸出水(原水)水質調査

(1) 調査日時

採水は令和4年10月20日に実施した。

(2) 調査地点

調査地点図を図3-2に示す。

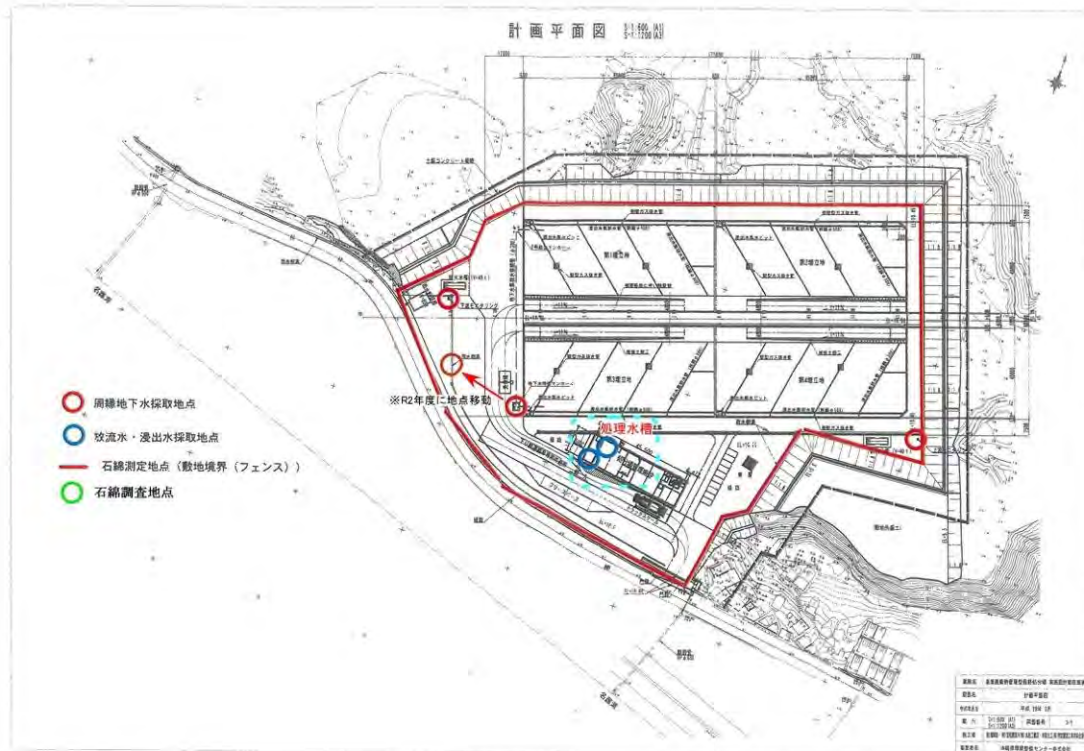
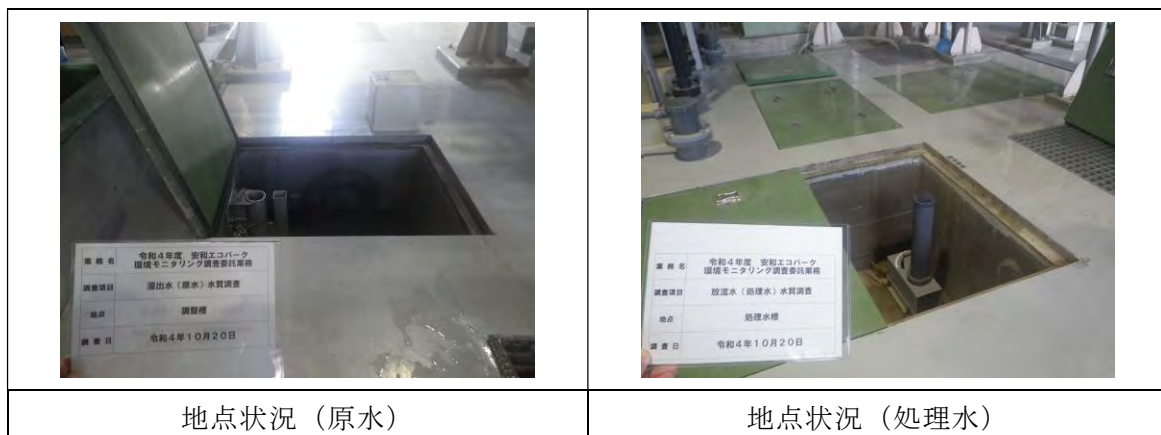


図3-2 放流水(処理水)・浸出水(原水)水質調査地点



(3) 調査結果及び基準値の比較

調査結果を表 3-2 に示す。「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」で定められた基準との比較を行った。その結果、全ての項目で基準を満たしていた。

表 3-2 放流水(処理水)・浸出水(原水)結果一覧

	検査項目	単位	浸出水(原水)	放流水(処理水)	基準
1	アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと
2	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.005mg/L以下
3	カドミウム	mg/L	0.027	<0.001	0.03mg/L以下
4	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	0.1mg/L以下
5	有機燐化合物	mg/L	<0.1	<0.1	1mg/L以下
6	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	0.5mg/L以下
7	ヒ素	mg/L	0.001	<0.001	0.1mg/L以下
8	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	1mg/L以下
9	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.003mg/L以下
10	トリクロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
11	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
12	ジクロロメタン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.2mg/L以下
13	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.02mg/L以下
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.04mg/L以下
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	1mg/L以下
16	1,2-ジクロロエチレン(シス体のみ)	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.4mg/L以下
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0002	<0.0002	3mg/L以下
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.06mg/L以下
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0004	<0.0004	0.02mg/L以下
20	チウラム	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.06mg/L以下
21	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.03mg/L以下
22	チオベンカルブ	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.2mg/L以下
23	ベンゼン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
24	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	0.1mg/L以下
25	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.5mg/L以下
26	ホウ素及びその化合物	mg/L	5.62	4.34	50mg/L以下
27	フッ素及びその化合物	mg/L	0.58	0.14	15mg/L以下
28	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	57.1	44.5	200mg/L以下
29	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0	10pg-TEQ/L以下
30	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油)	mg/L	<0.5	<0.5	5mg/L以下
31	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油)	mg/L	<0.5	<0.5	30mg/L以下
32	フェノール類含有量	mg/L	<0.05	<0.05	5mg/L以下
33	銅含有量	mg/L	<0.01	<0.01	3mg/L以下
34	亜鉛含有量	mg/L	1.96	0.04	2mg/L以下
35	溶解性鉄含有量	mg/L	<0.01	<0.01	10mg/L以下
36	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.06	<0.01	10mg/L以下
37	クロム含有量	mg/L	0.010	<0.005	2mg/L以下
38	大腸菌群数	個/ml	不検出	不検出	3000個以下

3.3 騒音調査

(1) 調査日時

調査は令和4年8月30日の午前8時から午後7時まで実施した。

(2) 調査地点

調査地点図を図3-3に示す。



図 3-3 調査地点図

(3) 調査結果及び基準値の比較

調査結果を表3-3に示す。

騒音レベル90%レンジ上端値(L₅)の時間区分最大値は57dBであった。

等価騒音レベル(L_{Aeq})は昼間の時間区分で52dBであった。

表 3-3 騒音調査結果

調査期日：令和4年8月30日

単位：dB

調査地点		安和エコパーク 敷地境界								
時間区分	測定時間帯	時間率騒音レベル					L _{Aeq}	L _{max}	L _{min}	時間区分の最大値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅				
昼間	8:00	54.7	54.3	52.2	48.8	47.6	52.3	57	41	L ₅ = 57
	9:00	57.0	56.3	53.5	50.2	49.4	54.0	61	46	
	10:00	57.1	56.5	54.3	51.9	51.2	54.6	62	48	
	11:00	56.1	55.2	52.4	48.6	47.6	52.9	60	43	
	12:00	52.6	51.9	48.6	44.2	43.1	49.2	56	39	
	13:00	55.7	55.1	52.7	49.5	48.6	53.0	59	45	
	14:00	56.1	55.3	53.0	50.0	49.2	53.4	65	46	
	15:00	55.8	55.2	52.6	50.1	49.5	53.0	59	47	
	16:00	55.1	54.4	51.8	48.5	47.3	52.1	59	39	
	17:00	52.4	51.5	47.3	41.9	40.4	48.4	57	34	
18:00	51.4	50.6	46.6	40.9	39.2	47.5	55	33		
平均/最大/最小		-	-	-	-	-	52	65	33	

当該施設の敷地は、騒音規制法に基づく規制地域指定、騒音に係る環境基準の類型指定のいずれも指定対象外であるが、比較のため相当する各基準を表3-4、表3-5に記載した。「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」で定められた基準値（表3-4）と、90%レンジ上端値（L5）57dBと比較を行った結果、第3種区域の基準値以下であった。「騒音に係る環境基準」で定められた基準値（表3-5）と、等価騒音レベル（LAeq）の比較を行った。北側周辺域で鉱山の碎石音、南側周辺で国道449号線の車両走行音があることから、騒音レベルが若干高くなると推察されるが、今回の等価騒音レベル（LAeq）は52dBであり、環境基準を当てはめると「A及びB」類型（55dB以下）を下回っています。

表3-4 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

単位: dB

区分	朝	昼間	夕	夜間
第1種区域	40	45	40	40
第2種区域	45	50	45	40
第3種区域	55	60	55	50
第4種区域	60	65	60	55

注1:第1種区域は良好な住居の環境を保全するため静穏の保持を必要とする区域

注2:第2種区域は住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

注3:第3種区域は住居の用にあわせて商業、工場等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

注4:第4種区域は主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

表3-5 騒音に係る環境基準

単位: dB

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50	40
A及びB	55	45
C	60	50

注1:AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする

注2:Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする

注3:Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする

注4:Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする

3.4 振動調査

(1) 調査日時

調査は令和4年8月30日の午前8時から午後7時まで実施した。

(2) 調査地点

調査地点は騒音調査と同様の地点で、調査地点図を図3-3に示した。

(3) 調査結果及び基準値の比較

調査結果を表3-6に示す。

振動レベル80%レンジ上端値(L₁₀)の時間区分最大値は22dBであった。

表 3-6 振動調査結果

調査期日：令和4年8月30日

単位：dB

調査地点		安和エコパーク 敷地境界							
時間区分	測定時間帯	時間率振動レベル					L _{max}	L _{min}	時間区分の最大値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼間	8:00	22.3	19.8	13.4	11.2	10.5	27.2	7.4	L ₁₀ = 22
	9:00	23.6	21.5	14.3	12.1	11.6	28.3	9.2	
	10:00	16.0	15.5	13.7	12.1	11.7	20.4	9.5	
	11:00	23.4	22.0	14.4	12.1	11.6	26.8	8.4	
	12:00	16.5	13.6	11.0	9.5	9.1	26.3	6.9	
	13:00	23.1	17.5	13.2	11.5	11.1	32.0	9.1	
	14:00	16.0	15.4	13.6	12.0	11.6	21.3	9.1	
	15:00	15.3	14.7	13.1	11.7	11.3	20.0	9.2	
	16:00	16.6	16.0	13.4	10.9	10.0	23.5	6.2	
	17:00	12.3	11.7	9.9	8.5	8.1	22.3	5.8	
18:00	11.8	11.2	9.4	7.9	7.5	16.9	5.3		
最大/最小		-	-	-	-	-	32	5	

※1 25dB未満は測定下限値未満のため、参考値。

当該施設の敷地は、振動規制法に基づく規制地域指定の指定対象外であるが、比較のため相当する各基準を記載した。「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」で定められた基準値（表 3-7）と 80%レンジ上端値(L₁₀)22dB の比較を行った結果、第 1 種区域基準値以下であり、基準を満足した。

表 3-7 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

単位：dB

区分	昼間	夜間
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60

注1:第1種区域は良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

注2:第2種区域は住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

3.5 悪臭調査

(1) 調査日時

調査は令和4年8月30日に実施した。

(2) 調査地点

調査地点図を図3-4に示す。

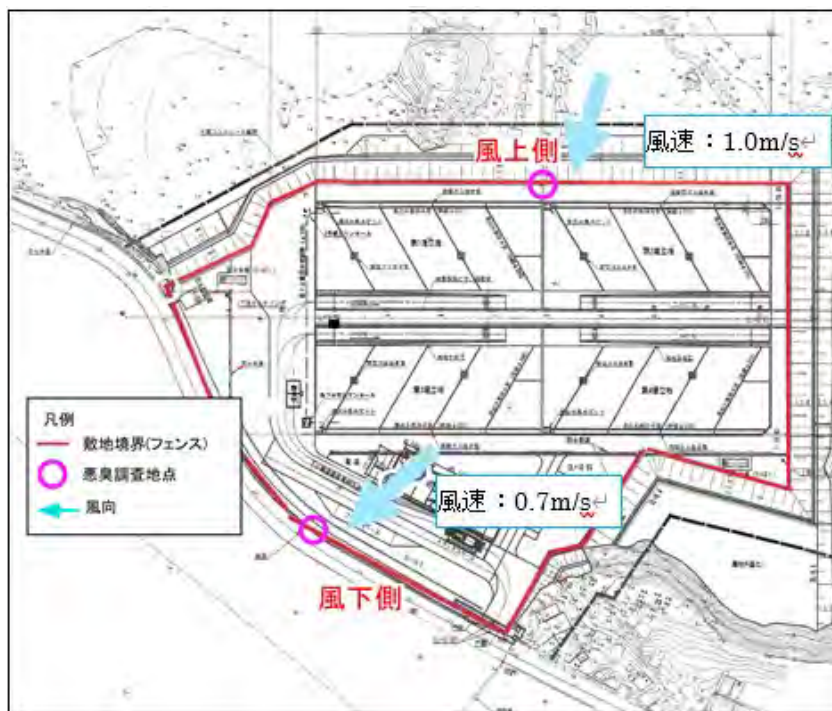


図3-4 調査地点図

(3) 調査結果及び基準値の比較

悪臭測定結果を表3-8に現地測定結果を表3-9に示す。

表3-8 悪臭測定結果

測定地点	臭気指数	臭気濃度	6段階臭気強度
敷地境界(風上)	10未満	10未満	0.5
敷地境界(風下)	10未満	10未満	0.0

表3-9 現地測定結果

測定地点	採取時刻	天気	気温(°C)	湿度(%)	風向	風速(m/s)
敷地境界(風上)	10:32	曇	33.5	60	北	1.0
敷地境界(風下)	10:13	曇	33.5	61	北東	0.7

当該施設は名護市字安和に位置しており、悪臭防止法(昭和46年法律第91号)第3条で定める「規制地域」に該当しない地域である。比較の為「騒音・振動・悪臭の届出のしおり」(令和3年8月改定版沖縄県環境部環境保全課)で示された基準値と当該施設の臭気指数のA区域(臭気指数許容限度15)の基準値との比較を行った(表3-10)。その結果、全ての地点で基準値を満足した。

表 3-10 基準との比較

測定地点	臭気指数	1号基準(敷地境界) A区域	判定
敷地境界(風上)	10未満	15 (臭気指数)	○
敷地境界(風下)	10未満		

3.6 石綿濃度

(1) 調査日時

調査は令和4年8月30日に実施した。

(2) 調査地点

調査地点図を図3-5に示す。

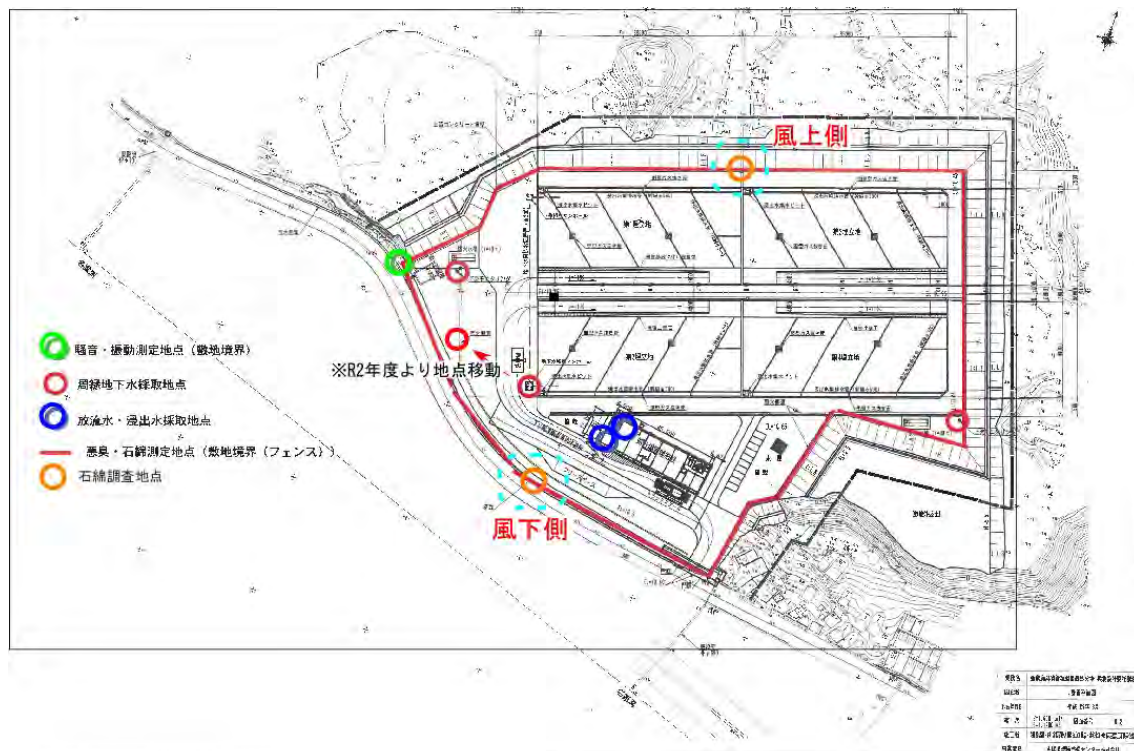


図 3-5 調査地点図

(3) 調査結果及び基準値の比較

調査結果を表3-11に示す。St.1、St.2の両地点において、大気中の石綿濃度は定量下限値の0.056未満であった。大気汚染防止法で定められた「工場や事業場で製造や加工する際に特定粉じん(石綿)を発生する次のいずれかの施設(一定規模以上)を設置又は使用するとする工場又は事業場」における敷地境界基準と比較した結果、基準を満たしていた。

表 3-11 石綿調査結果

	St.1(風上)	St.2(風下)	敷地境界基準
単位(f/L)	0.056未満	0.056未満	10未満

4 まとめ

周縁地下水等水質調査、放流水(処理水)水質調査、浸出水(原水)水質調査、騒音調査、振動調査、悪臭調査、石綿調査の各項目で、それぞれで準用した基準を満たしていることから、当該施設が周辺環境に与えている影響はほとんどないと考えられる。

