

1. 調査対象施設

表 1 計画調査対象施設（管理型最終処分場）

地域	施設数	処分場設置者		埋立		水面埋立
北海道・東北	35	自治体・その他	2	埋立中	25	0
		処分業者	26	終了	8	
		排出事業者	7	不明	2	
関東	7	自治体・その他	2	埋立中	3	0
		処分業者	2	終了	4	
		排出事業者	3	不明	0	
中部	34	自治体・その他	2	埋立中	20	0
		処分業者	25	終了	11	
		排出事業者	7	不明	3	
近畿	13	自治体・その他	4	埋立中	5	1
		処分業者	9	終了	8	
		排出事業者	0	不明	0	
中国・四国	15	自治体・その他	2	埋立中	13	3
		処分業者	12	終了	2	
		排出事業者	1	不明	0	
九州・沖縄	4	自治体・その他	1	埋立中	4	1
		処分業者	3	終了	0	
		排出事業者	0	不明	0	
合計	108	自治体・その他	13	埋立中	70	5
		処分業者	77	終了	33	
		排出事業者	18	不明	5	

表 2 計画調査対象施設（安定型最終処分場）

地域	施設数	処分場設置者の区分		埋立		水面埋立
北海道・東北	34	自治体・その他	1	埋立中	27	0
		処分業者	29	終了	7	
		排出事業者	4	不明	0	
関東	4	自治体・その他	0	埋立中	4	0
		処分業者	4	終了	0	
		排出事業者	0	不明	0	
中部	24	自治体・その他	1	埋立中	17	5
		処分業者	24	終了	7	
		排出事業者	0	不明	0	
近畿	12	自治体・その他	0	埋立中	9	0
		処分業者	12	終了	3	
		排出事業者	0	不明	0	
中国・四国	11	自治体・その他	0	埋立中	10	0
		処分業者	11	終了	1	
		排出事業者	0	不明	0	
九州・沖縄	15	自治体・その他	0	埋立中	15	0
		処分業者	14	終了	0	
		排出事業者	0	不明	0	
合計	100	自治体・その他	2	埋立中	82	5
		処分業者	94	終了	18	
		排出事業者	4	不明	0	

## 2. 対象施設調査

施設調査は、以下に示す調査表をもとに実施した。

区分	安定型 ・ 管理型	
埋立容量（計画値）	〔 〕 m <sup>3</sup>	
埋立開始年月日	昭和〔 〕年〔 〕月〔 〕日	埋立終了（予定）年月日 昭和〔 〕年〔 〕月〔 〕日
ガス抜き管の有無	有 ・ 無	
集水ピット流入管の状態	常に水没している ・ 時々水没する ・ 水没することはない	

### ●受入廃棄物の現況を記入してください。

○現在受入している廃棄物の種類を該当欄に○印で記入してください。

○受入量欄に全受入量を100とした場合の割合を数字で記入してください。

廃棄物名	廃プラスチック類	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	がれき類	汚泥			燃え殻	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	鉱さい	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	⑬号廃棄物	廃石綿等	その他（具体的）	
						有機	無機	区分不明														
該当	○印																					
受入量	数値																					

### ●浸出水処理施設の概要を記入してください。

施設の有無	有 ・ 無
-------	-------

○有の場合は、下欄及びⅠへ進んでください。無の場合はⅡへ進んでください。

排水量（計画値）	〔 〕 m <sup>3</sup> /日
----------	-----------------------

#### Ⅰ 該当する水処理方法の番号に○印を付けてください。

水処理方法	①流量調整・②加圧ろ過除去・③生物処理（BOD除去）・④生物処理（窒素除去） ⑤凝集沈殿・⑥ろ過・⑦活性炭・⑧転写・⑨脱塩・⑩消毒・⑪その他〔 〕
-------	------------------------------------------------------------------------------

○上欄「水処理方法」で選択した番号又は方式名を下欄の〔 〕内に記入し、処理フローを完成してください。

○内に浸出水（浸透水）と放流水を採取した位置を記号で記入してください。記入記号は、浸出水（浸透水）をA、放流水をBとします。

	〔 〕		〔 〕		〔 〕		〔 〕		〔 〕
→	〔 〕		〔 〕		〔 〕		〔 〕		〔 〕

### 3. 調査対象施設の概要

#### 1) 管理型産業廃棄物最終処分場

##### ○埋立規模

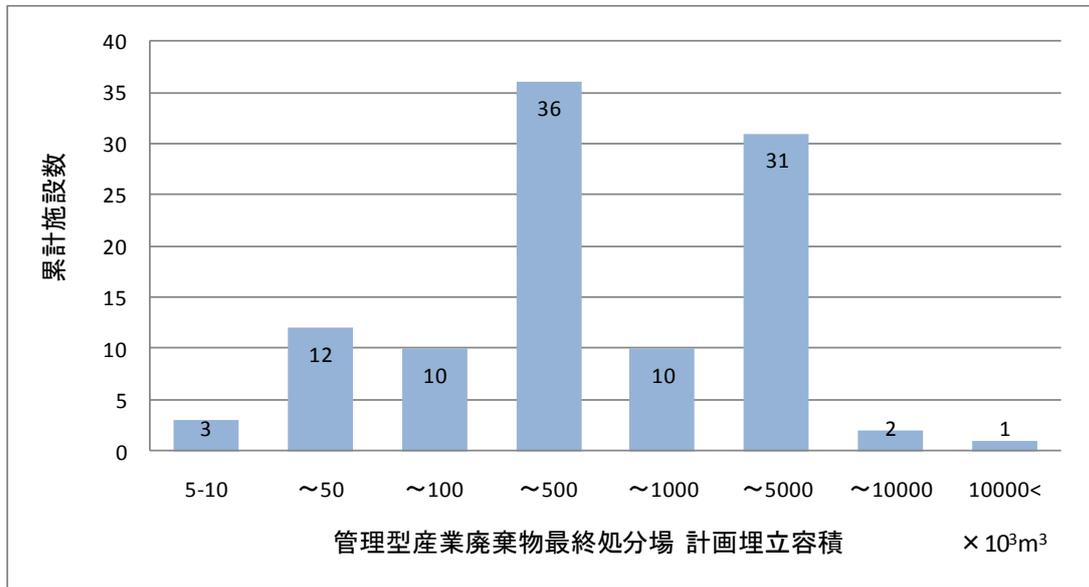


図1 調査対象施設の計画埋立容積

##### ○埋立廃棄物の組成

調査票から得た情報をもとに、埋立廃棄物量を、計画埋立容積と埋立予定年数から下記の式により推定し、予測埋立廃棄物量として求めた。各々の廃棄物について、予測埋立廃棄物量を求め、調査対象施設全体を集約した。調査対象施設全体の平均埋立廃棄物組成を図2に示す。

$$\text{予測埋立廃棄物量} = \text{計画埋立容積} / \text{埋立予定年数} \times \text{埋立経過年数} \times \text{埋立物の割合}$$

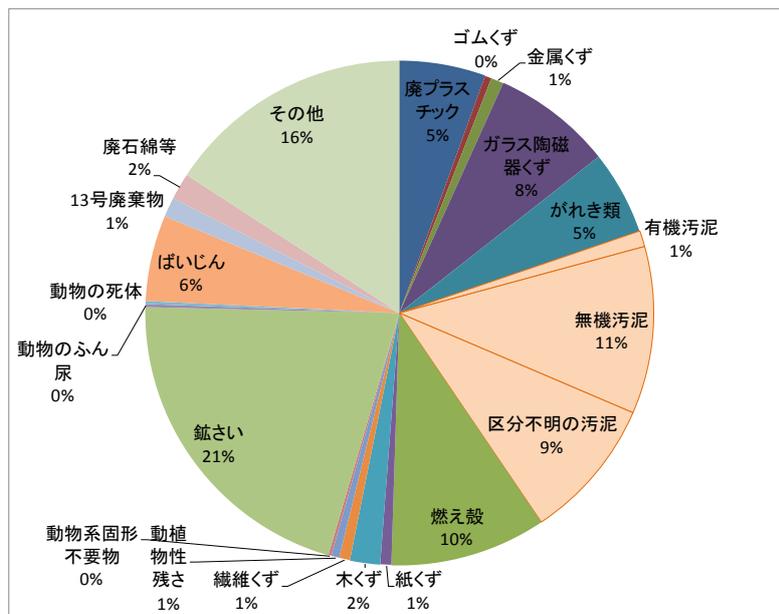


図2 管理型産業廃棄物最終処分場の埋立廃棄物組成

○埋立経過年数

管理型処分場の埋立経過年数を図3に示す。埋立経過年数は、埋立開始から2010年（調査実施年）までの通算年数とした。

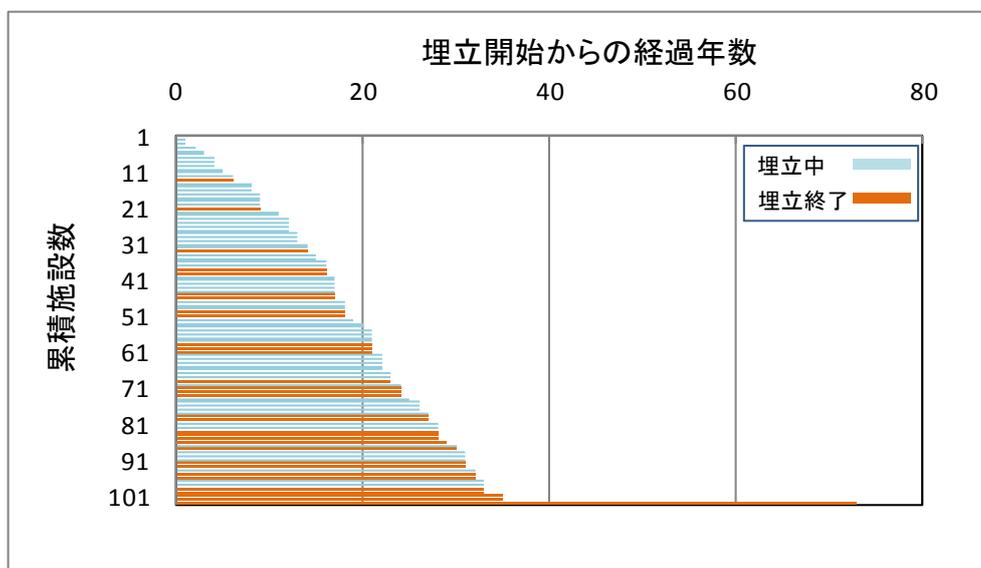


図3 調査対象施設の埋立経過年数

○埋立構造

施設調査票から、ガス抜き管の有無と、浸出水集水管の状態の2つの条件をもとに、埋立地内の構造および湛水状況について推定を行った。表3にガス抜き管の有無や集水管の状態別の施設数を示す。なお、浸出水集水管の状態などの調査結果の記述のない施設については、不明とした。

表3 埋立構造の調査結果

構造条件	ガス抜き管の有無			浸出水集水管の状態			
	有	無	不明	水没なし	時々水没	常に水没	不明
施設数 (%)	82 (76%)	25 (23%)	1 (1%)	69 (64%)	15 (14%)	18 (17%)	6 (5%)

埋立地内の湛水状況をもとに、埋立地を嫌気性と準好気性に分類した。分類の判断基準は表4のとおりとする。

表4 埋立構造の判断基準

ガス抜き管の有無	浸出水集水管の状態	最終処分場の構造
有	水没なし	準好気性
	時々水没	
	常に水没	嫌気性
無	水没なし	準好気性
	時々水没	嫌気性
	常に水没	

埋立構造の判断結果から、準好気性埋立と嫌気性埋立の割合を表5に示す。

表5 準好気性と嫌気性の施設数

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
施設数 (%)	79 (73%)	23 (21%)	6 (6%)

○水処理工程

施設調査票から得た情報をもとに、浸出水処理施設の水処理工程を集計し、図4に示す。

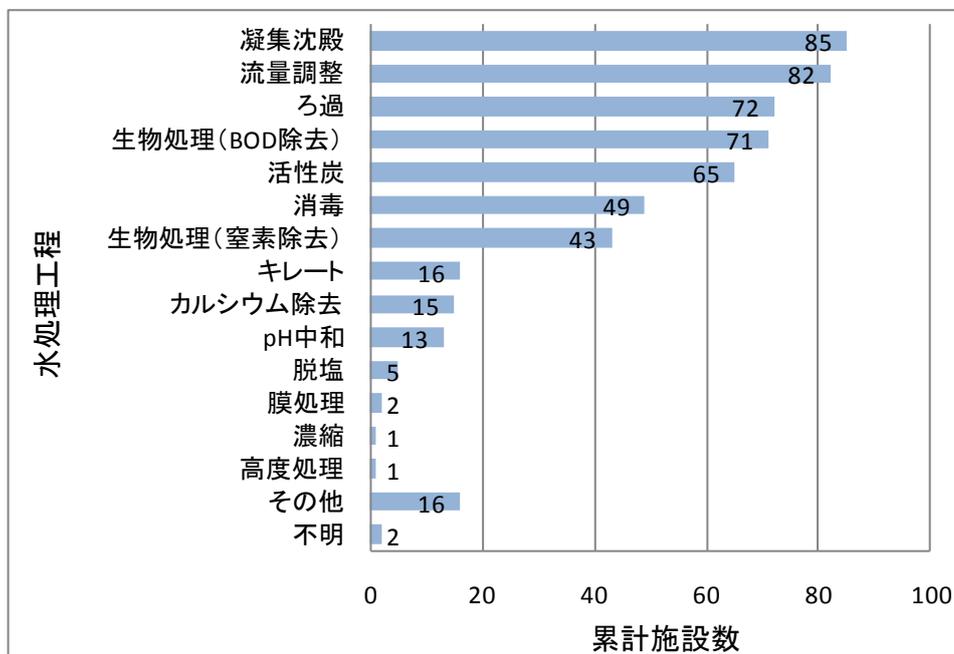


図4 調査対象施設の水処理施設

○採取位置

浸出水と放流水の採取位置を集計し、表6、7に示す。

表6 浸出水の採取位置

採取位置	採取地点名	調査施設数	
浸出水集水管出口	浸出水集水管出口	82	86施設
	集水井戸	1	
	沈砂池直前の水路	1	
	集水柵出口	1	
	調整槽前	1	
水処理施設前	流量調整槽	13	17施設
	新設中和槽	1	
	浸出液タンク	1	
	沈砂池	1	
	反応槽流入口	1	
不明	記入なし	4	4施設

表7 放流水の採取位置

採取位置	採取地点名	調査施設数	
放流水	滅菌前	5	95施設
	滅菌後	89	
	鉱水処理設備前	1	
不明	記入なし	5	5施設

## 2) 安定型産業廃棄物最終処分場

### ○埋立規模

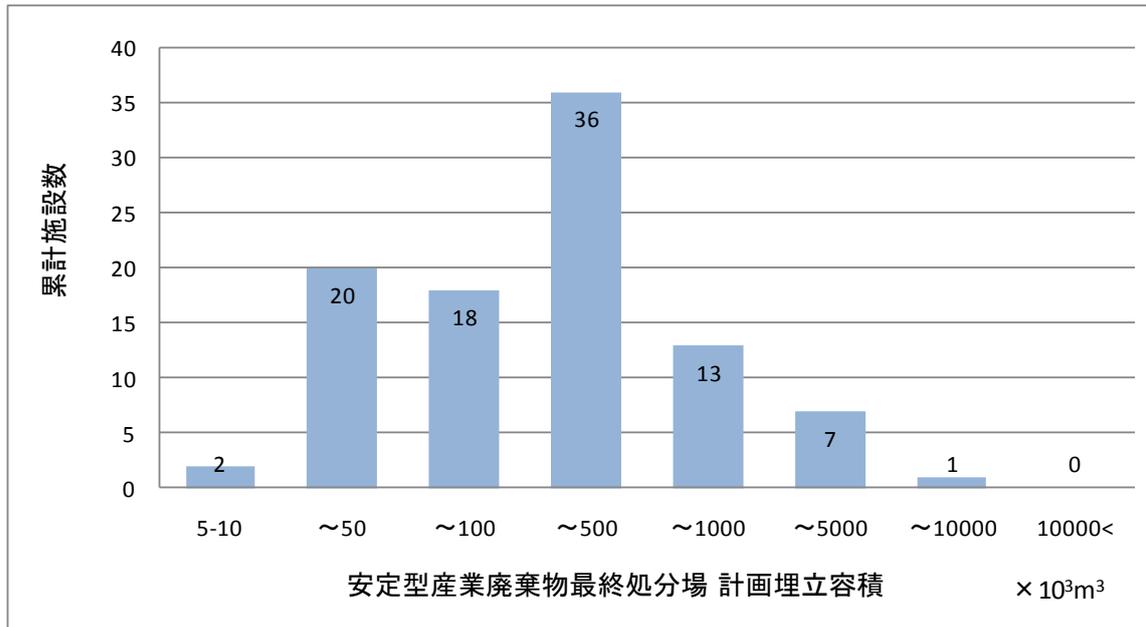


図5 調査対象施設の計画埋立容積

### ○埋立廃棄物から見た分類

調査票から得た情報をもとに、埋立廃棄物量を、計画埋立容積と埋立予定年数から下記の式により推定し、予測埋立廃棄物量として求めた。各々の廃棄物について、予測埋立廃棄物量を求め、調査対象施設全体を集約した。調査対象施設全体の平均埋立廃棄物組成を図6に示す。

$$\text{予測埋立廃棄物量} = \text{計画埋立容積} / \text{埋立予定年数} \times \text{埋立経過年数} \times \text{埋立物の割合}$$

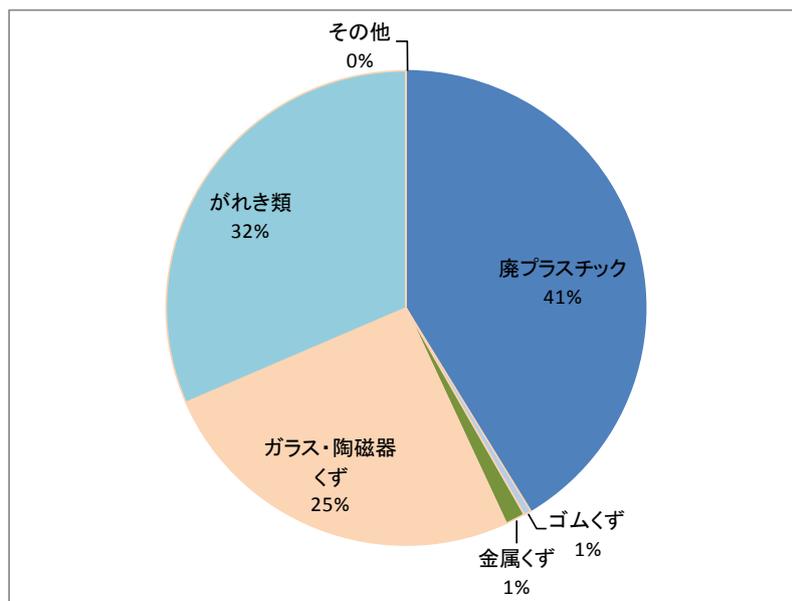


図6 安定型産業廃棄物最終処分場の埋立廃棄物組成

○埋立経過年数

安定型処分場の埋立経過年数を図7に示す。埋立経過年数は、埋立開始から2010年（調査実施年）までの通算年数とした。

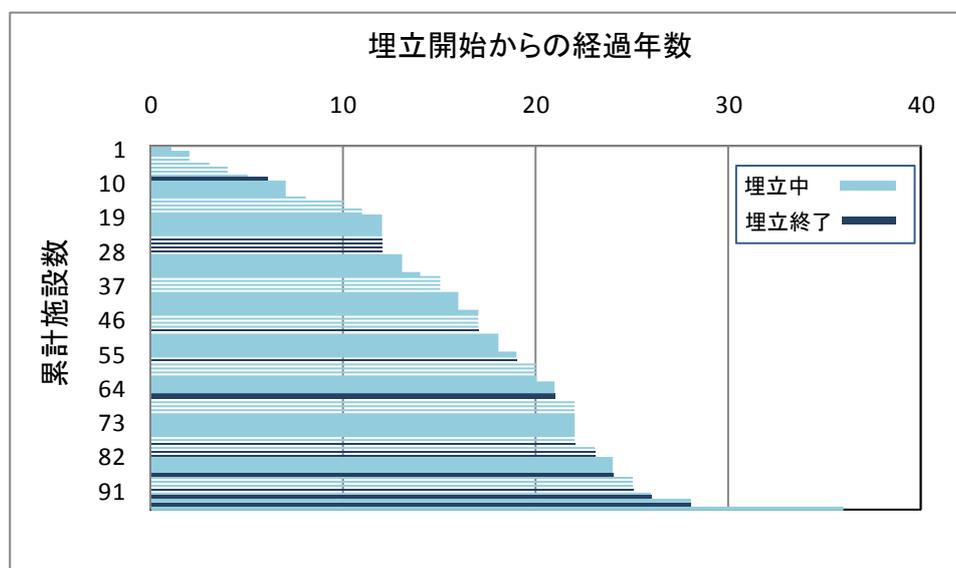


図7 調査対象施設の埋立経過年数

○埋立構造

施設調査票をもとに、ガス抜き管の有無と、浸透水集水管の状態の調査結果を表8に、埋立構造の判断結果から、準好気性埋立と嫌気性埋立の割合を表9に示す。

表8 埋立構造の調査結果

構造条件	ガス抜き管の有無			浸透水集水管の状態			
	有	無	不明	水没なし	時々水没	常に水没	不明
施設数 (%)	37 (37%)	61 (61%)	2 (2%)	58 (58%)	5 (5%)	12 (12%)	25 (25%)

表9 準好気性と嫌気性の施設数

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
施設数 (%)	59 (59%)	16 (16%)	25 (25%)

○採取位置

浸透水の採取位置を集計し、表 10 に示す。

表 10 浸透水の採取位置

採取位置	採取地点名	調査施設数	
浸透水集水管出口	浸透水集水管出口	46	67施設
	浸透水水路	4	
	浸透水観測井戸	6	
	浸透水採取設備	11	
集水ピット	調整地	7	14施設
	集水ピット	5	
	調整槽	1	
	中和処理施設前	1	
不明	記入なし	19	19施設

#### 4. 新規3物質の調査結果

##### 1.4-ジオキサン調査結果

###### A) 管理型

管理型産業廃棄物最終処分場浸出水と放流水の1,4-ジオキサン濃度の検出状況、平均濃度を表11に示し、出現濃度階級頻度分布図を図8、9に示す。

表11 1,4-ジオキサン調査結果

試料の区分	検出施設数／ 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸出水	66 / 107 (62%)	<0.001	6.0	0.27	29	9
放流水	50 / 100 (50%)	<0.001	2.2	0.063	11	4

※検出施設数は、環境基準値の1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

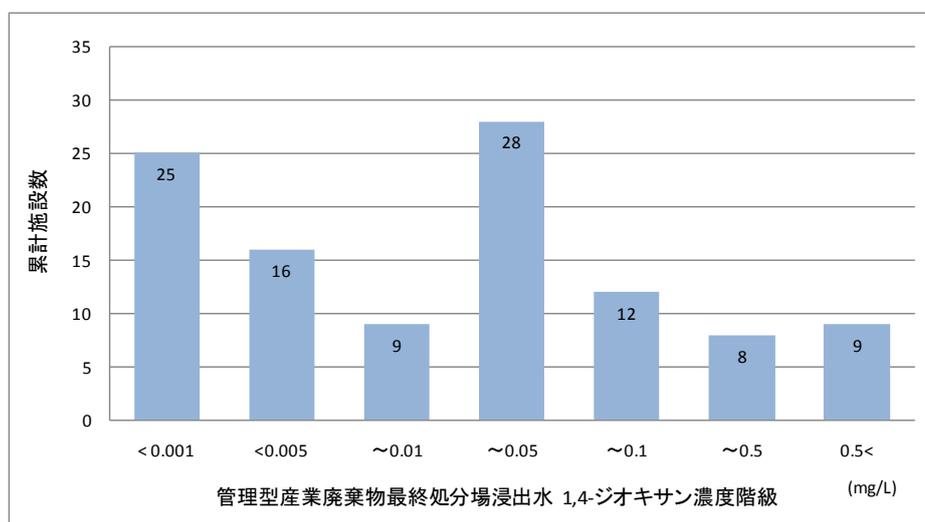


図8 浸出水 1,4-ジオキサンの濃度分布

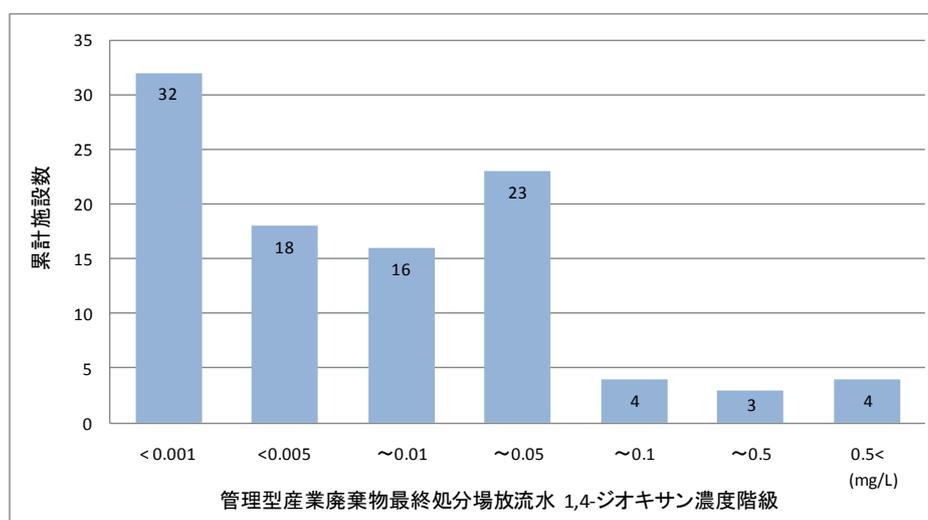


図9 放流水 1,4-ジオキサンの濃度分布

○浸出水の 1,4-ジオキサン濃度と埋立廃棄物

浸出水を 1,4-ジオキサン濃度階級別に分け、各濃度階級の埋立廃棄物の組成を図 10 に示す。また、細分化した汚泥（無機汚泥＋有機汚泥＋区分不明汚泥）を 1 廃棄物として取り扱い、1,4-ジオキサンの濃度階級別の主要廃棄物（上位 3 種の廃棄物）割合を表 12 に示す。

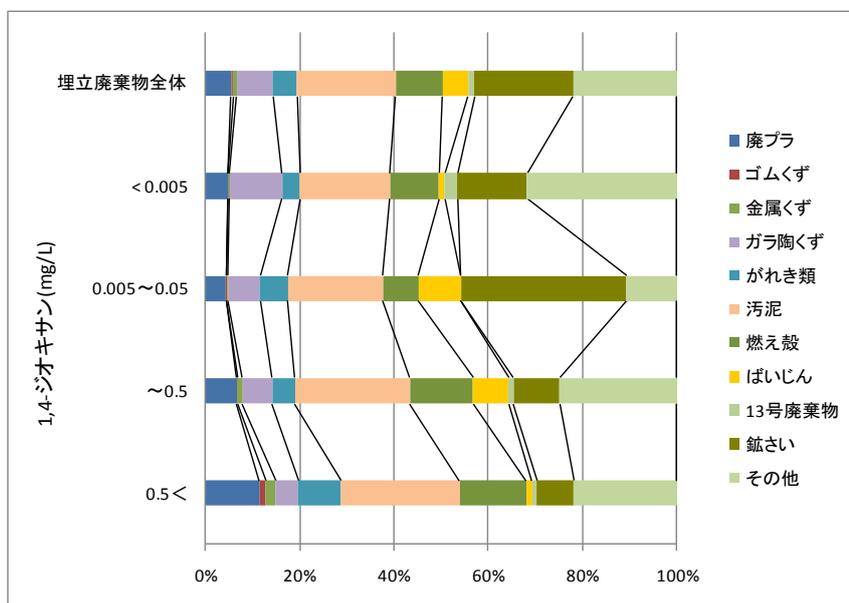


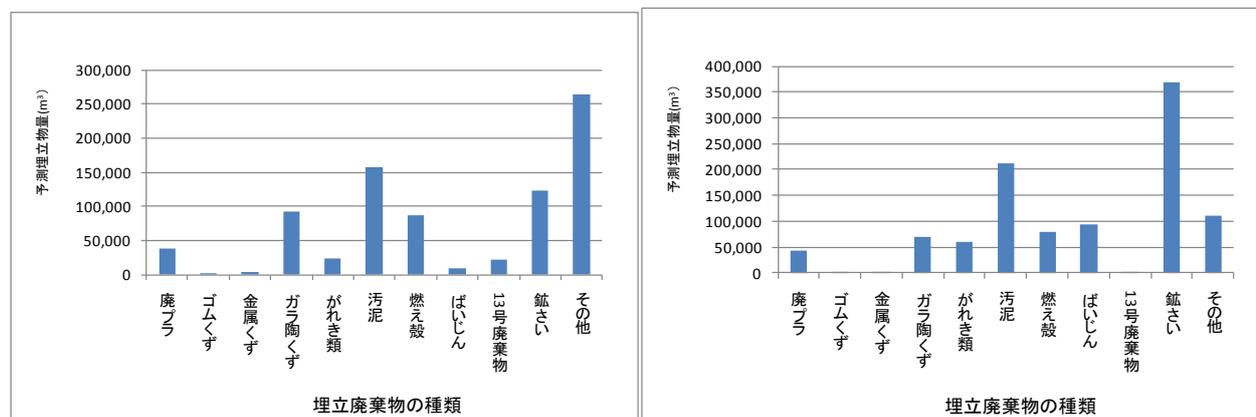
図 10 1,4-ジオキサン濃度と埋立廃棄物の組成

表 12 1,4-ジオキサン濃度と主要廃棄物

1,4-ジオキサン濃度	埋立廃棄物 1	埋立廃棄物 2	埋立廃棄物 3
埋立廃棄物全体 (平均濃度 0.27mg/L)	汚泥 (28%)	燃え殻 (13%)	ガラス・陶磁器くず (8%)
< 0.005mg/L	汚泥 (35%)	燃え殻 (14%)	ばいじん (9%)
0.005~0.05mg/L	汚泥 (21%)	ガラス・陶磁器くず (12%)	廃プラスチック (11%)
~0.5mg/L	汚泥 (29%)	燃え殻 (13%)	鋳さい (8%)
0.5mg/L<	汚泥 (25%)	燃え殻 (14%)	廃プラスチック (13%)

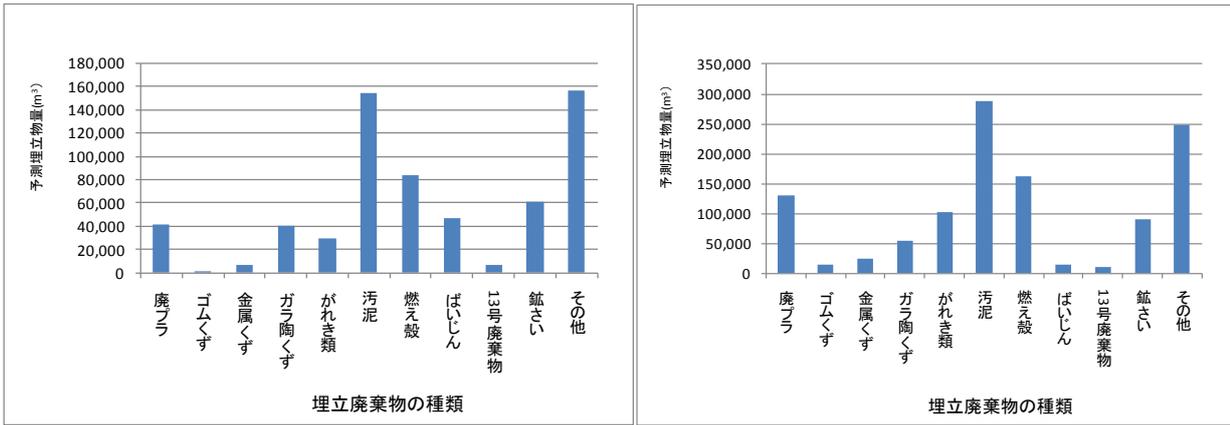
○1,4-ジオキサン濃度階級と埋立廃棄物

1,4-ジオキサン濃度の階級別に、予測埋立廃棄物量を図 11 に示す。



1,4-ジオキサン濃度「<0.005mg/L」

1,4-ジオキサン濃度「0.005~0.05mg/L」



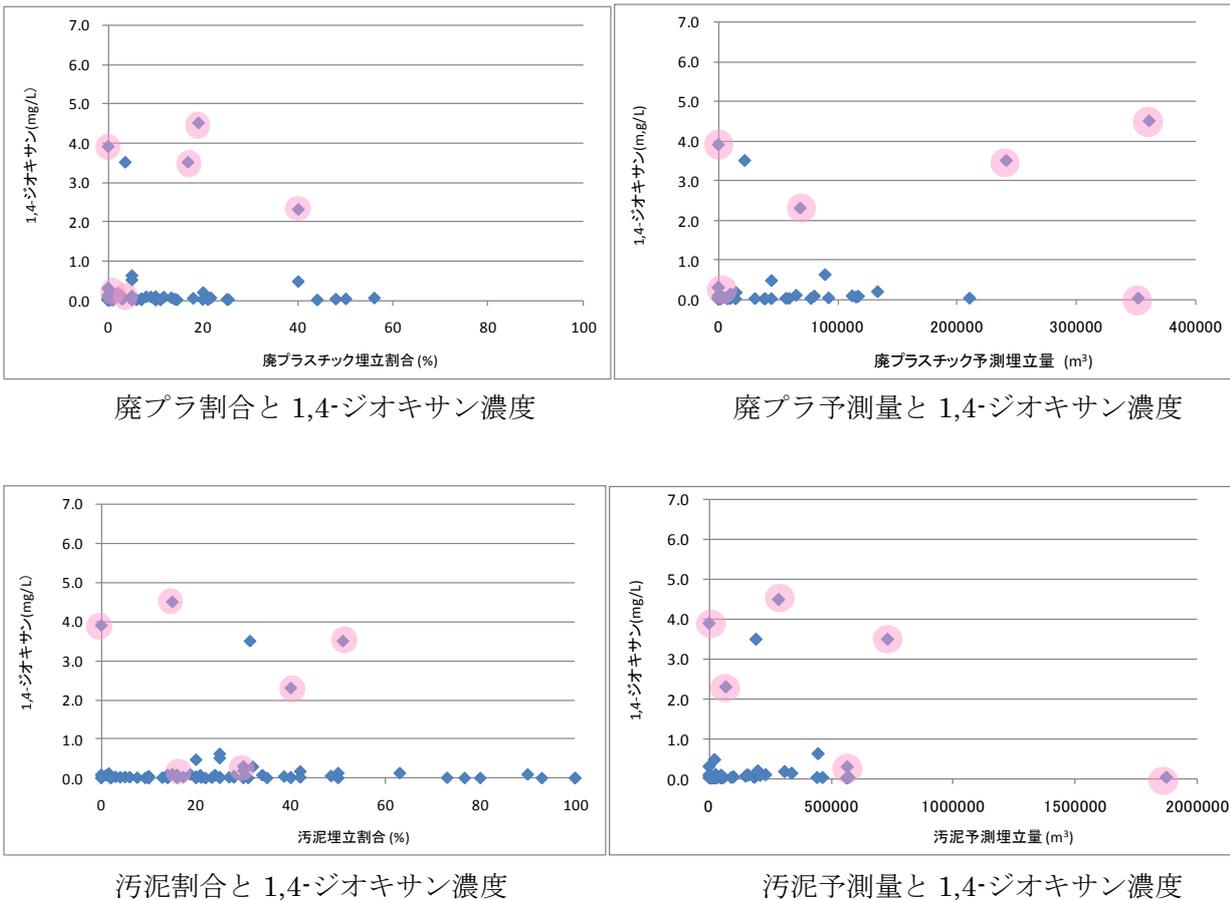
1,4-ジオキサン濃度「~0.5mg/L」

1,4-ジオキサン濃度「0.5mg/L<」

図 11 1,4-ジオキサン濃度階級別の埋立廃棄物量

○廃棄物割合と 1,4-ジオキサン濃度

各廃棄物の割合、及び予測埋立廃棄物量と 1,4-ジオキサン濃度の関係を図 12 に示す。なお、図中に ○ で示した施設は、調査対象施設の中で 1,4-ジオキサン含有廃棄物の直接持ち込みがあるとの情報があつた施設である。

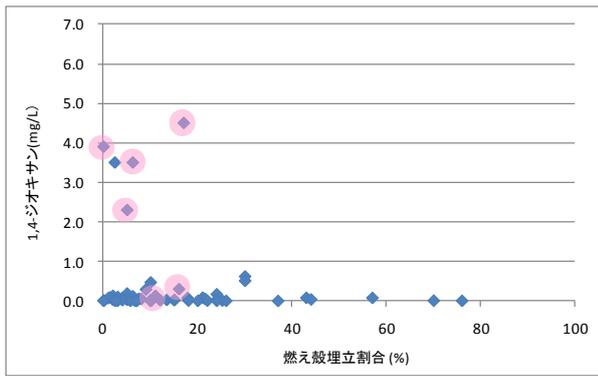


廃プラ割合と 1,4-ジオキサン濃度

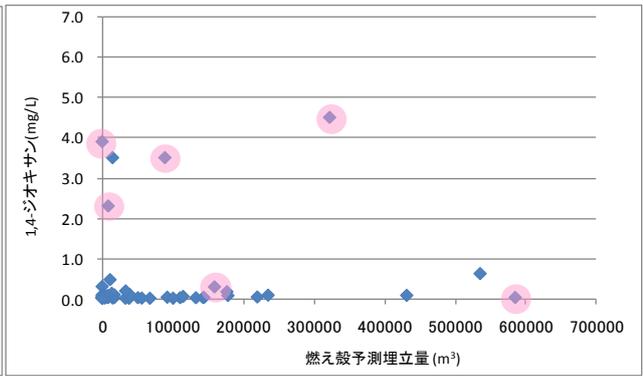
廃プラ予測量と 1,4-ジオキサン濃度

汚泥割合と 1,4-ジオキサン濃度

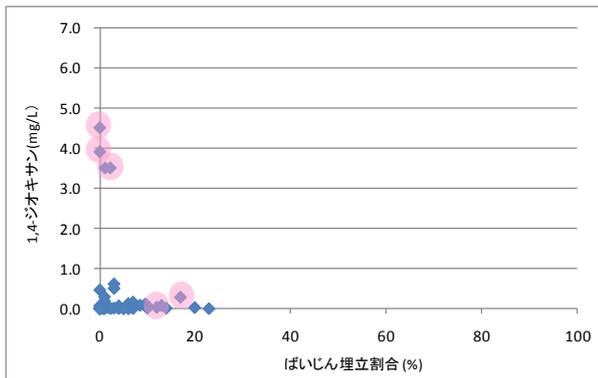
汚泥予測量と 1,4-ジオキサン濃度



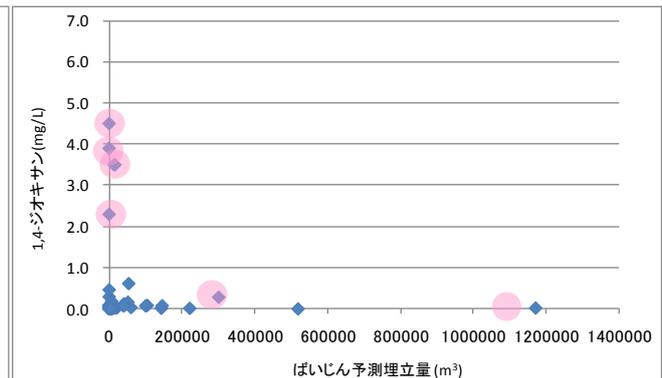
燃え殻割合と 1,4-ジオキサン濃度



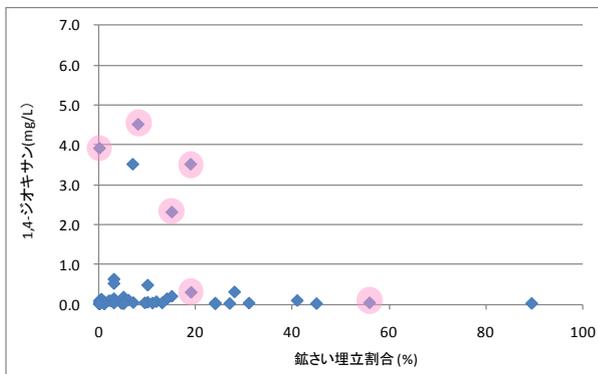
燃え殻予測量と 1,4-ジオキサン濃度



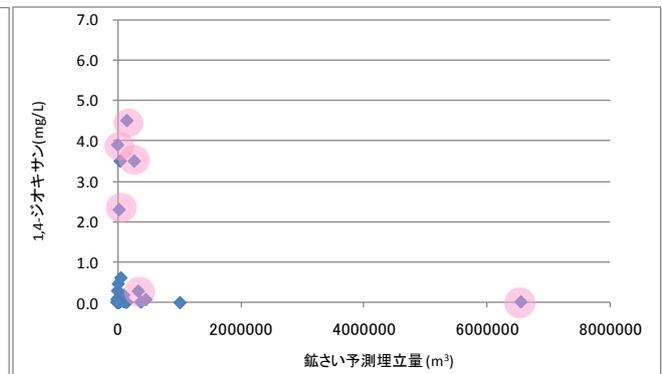
ばいじん割合と 1,4-ジオキサン濃度



ばいじん予測量と 1,4-ジオキサン濃度



鉍さい割合と 1,4-ジオキサン濃度

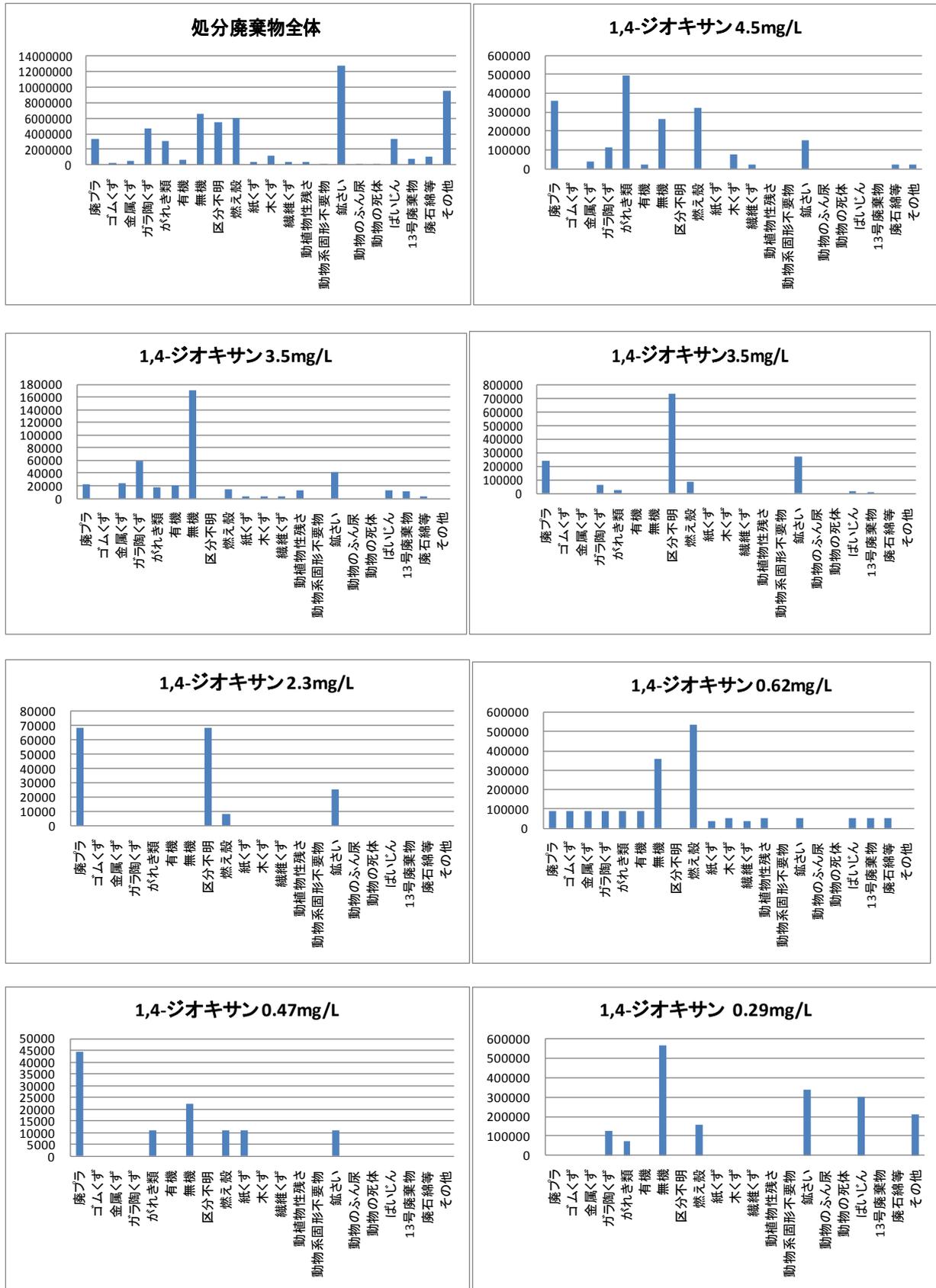


鉍さい予測量と 1,4-ジオキサン濃度

図 12 1,4-ジオキサン濃度階級別の埋立廃棄物割合

○1,4-ジオキサン濃度と埋立廃棄物

浸出水の1,4-ジオキサンの濃度が0.10mg/Lより高い施設について、施設ごとの予測埋立廃棄物量を図13に示す。



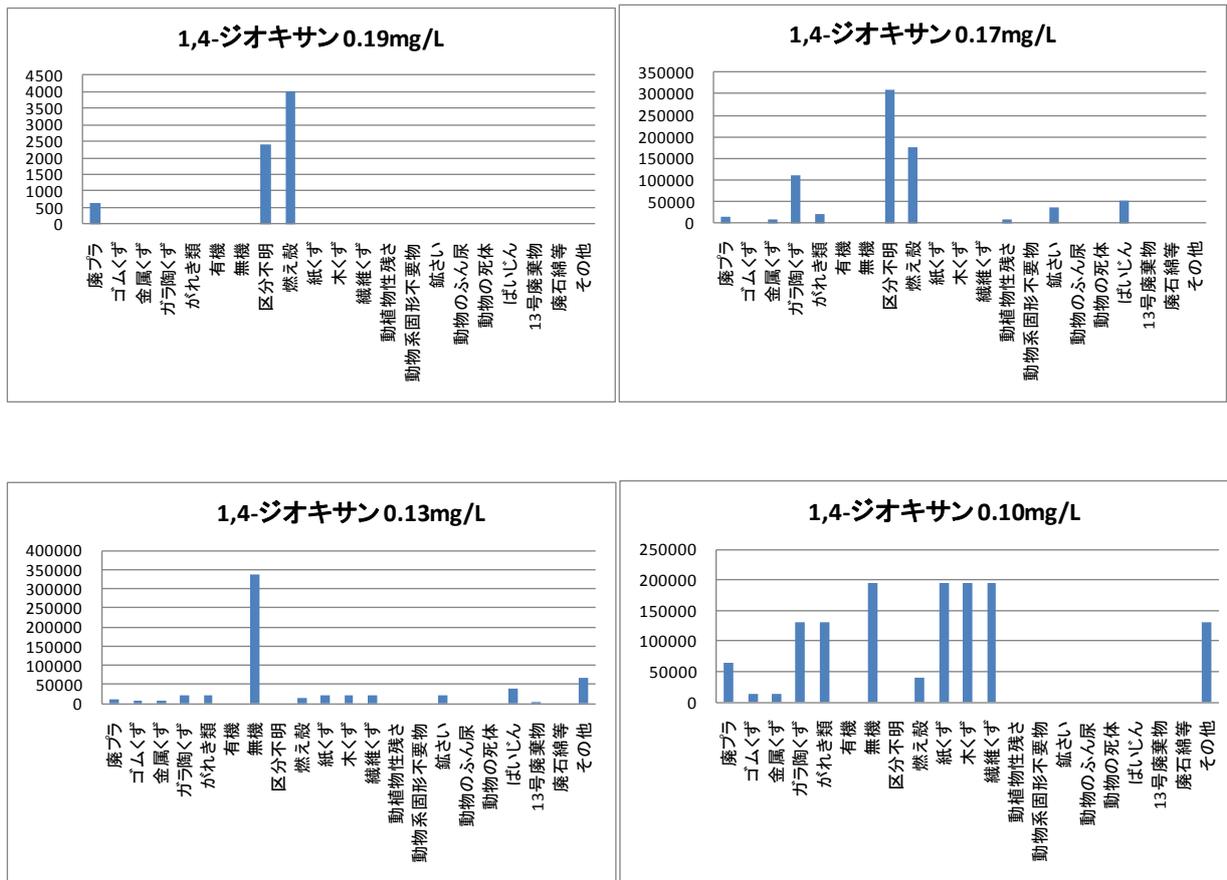


図 13 埋立廃棄物と 1,4-ジオキサン濃度（浸出水濃度 0.1mg/L 以上の施設）

○埋立終了施設と埋立中施設の経過年数と浸出水の 1,4-ジオキサン濃度

管理型処分場を埋立終了と埋立中の施設に分けて、浸出水における 1,4-ジオキサンの検出数と、それぞれの平均濃度を表 13 に示す。また、各施設の 1,4-ジオキサン濃度と埋立経過年数を図 14、15 に示す。

表 13 埋立終了及び埋立中施設の 1,4-ジオキサン濃度

埋立状況	埋立終了	埋立中
検出施設数 / 施設数 (検出率)	21 / 32 (66%)	44 / 70 (63%)
平均濃度	0.49mg/L	0.19mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

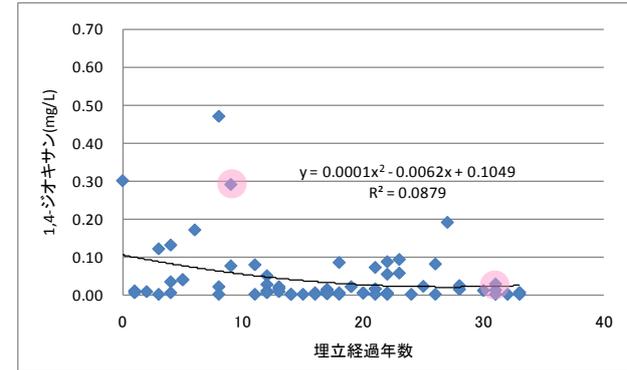
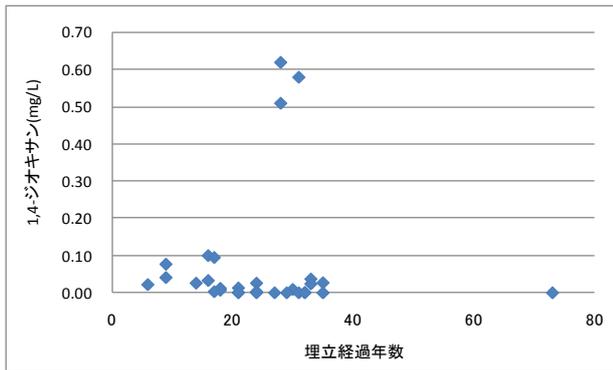
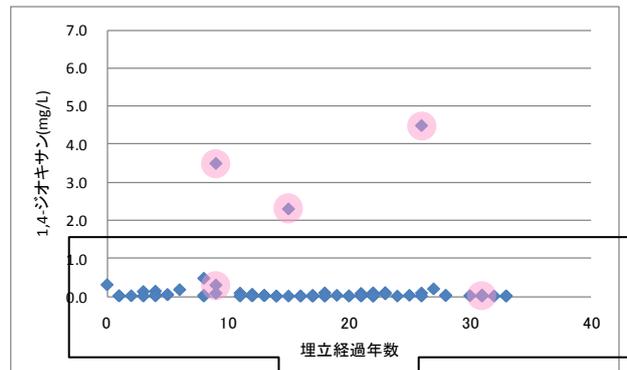
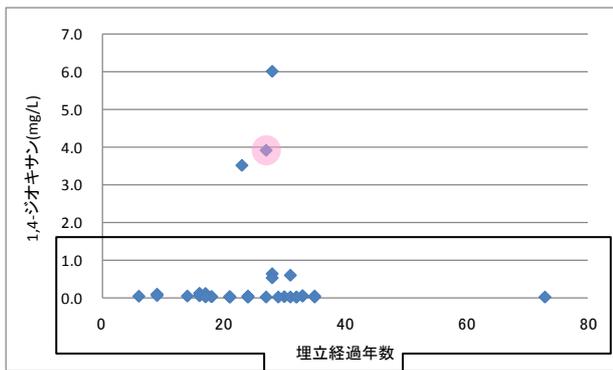


図 14 埋立終了施設

図 15 埋立中施設

● 1,4-ジオキサン含有廃棄物処理施設

○埋立構造と浸出水中の 1,4-ジオキサン濃度

管理型処分場を構造別に分けて、浸出水における 1,4-ジオキサンの検出数と、それぞれの平均濃度を表 14 に示す。

表 14 管理型処分場の構造と浸出水中の 1,4-ジオキサン濃度

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
検出施設数 / 施設数 (検出率)	53 / 79 (67%)	10 / 22 (45%)	3 / 6 (50%)
平均濃度	0.32mg/L	0.022mg/L	0.59mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

○採取位置と 1,4-ジオキサン濃度

管理型処分場の浸出水の採取位置を集水管出口と水処理施設前に分けて、採水位置別の 1,4-ジオキサンの検出数と、それぞれの平均濃度を表 15 に示し、また、濃度分布を図 16 に示す。

表 15 採取地点 1,4-ジオキサン濃度

採取地点	浸出水集水管出口	水処理施設前
検出施設数/施設数 (検出率)	53/86 (62%)	11/17 (65%)
平均濃度	0.19mg/L	0.49mg/L

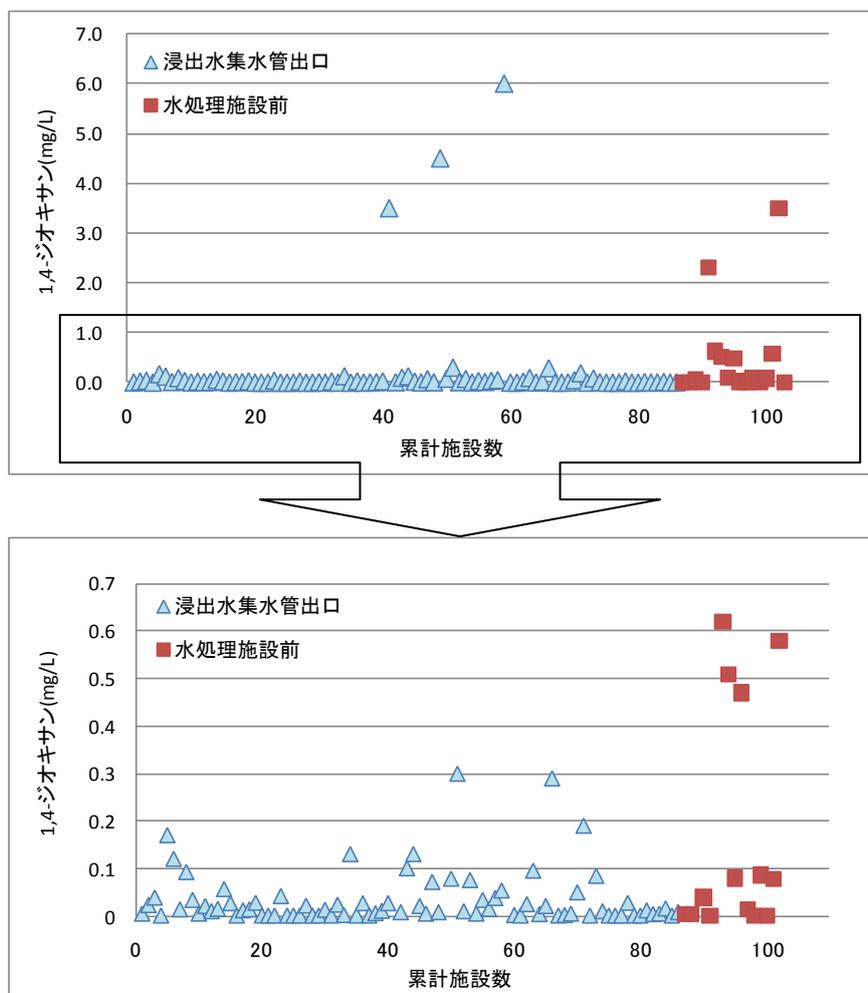


図 16 採取位置別の 1,4-ジオキサン濃度分布

○浸出水における pH 及び EC と 1,4-ジオキサンの関係

浸出水における pH 及び EC と 1,4-ジオキサンの関係を図 17、18 に示す。

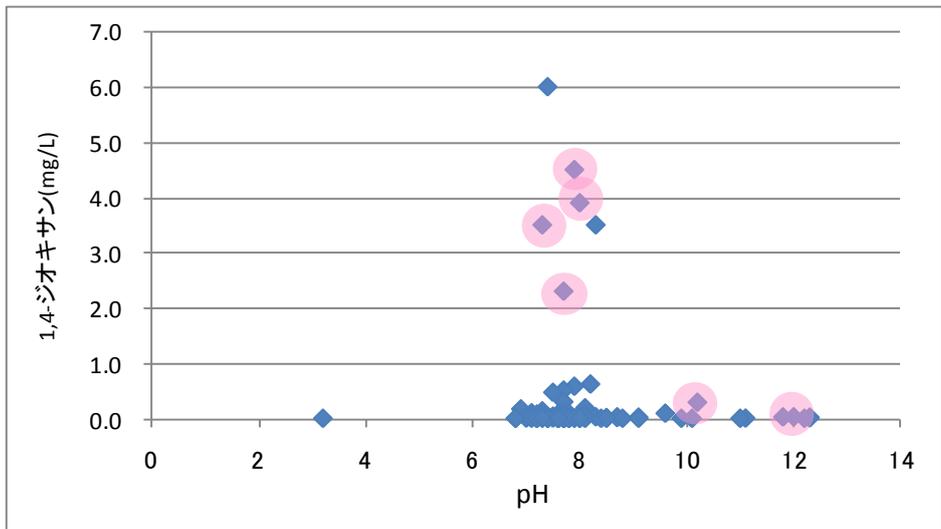


図 17 pH と濃度分布

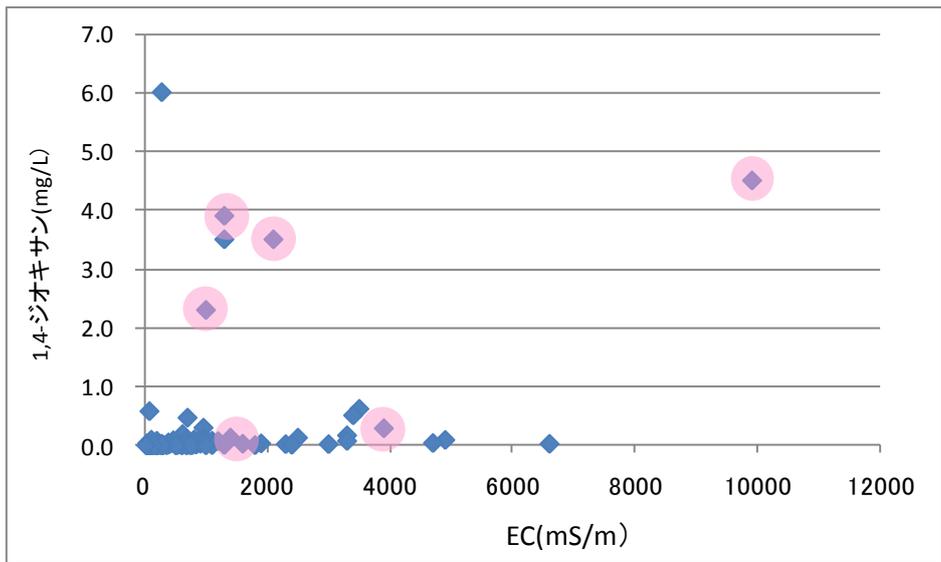


図 18 EC と濃度分布

○ 1,4-ジオキサン含有廃棄物処理施設

○排水処理と 1,4-ジオキサン濃度

浸出水の 1,4-ジオキサン濃度が 0.05mg/L 以上検出された施設の中から、浸出水と放流水の電気伝導度比が 10 以下の施設を抽出して、1,4-ジオキサンの除去率と水処理工程を表 16 に示す。

表 16 水処理工程と除去率

施設番号 (No.)	1,4-ジオキサン (mg/L) 浸出水	水処理工程													1,4-ジオキサン (mg/L) 放流水	除去率(%)	EC比			
		流量調整	カルシウム除去	生物処理 (BOD除去)	生物処理 (窒素除去)	凝集沈殿	ろ過	活性炭	キレート	脱塩	消毒	膜処理	濃縮	高度処理				pH中和	その他	
K-001	6.0	●	●															0.68	89	1.5
K-002	4.5	●	●			●	●											0.88	80	900
K-003	3.9			●	●	●											フェントン	0.84	78	3.0
K-004	3.5			●	●	●	●	●										0.026	99	0.6
K-005	3.5	●	●	●	●	●	●	●			●							2.2	37	1.1
K-006	2.3	●	●	●	●	●	●	●										—	—	—
K-007	0.62	●	●	●	●	●	●	●		●	●							0.003	100	130
K-008	0.58	●	●			●	●			●								0.16	72	1.1
K-009	0.51	●	●	●	●	●	●	●		●	●							—	—	—
K-010	0.47	●	●		●	●	●	●										< 0.001	100	78
K-011	0.30	●	●	●	●	●	●	●		●								0.010	97	1.1
K-012	0.29	●	●	●	●	●	●	●		●								< 0.001	100	1.0
K-013	0.19			●	●	●	●			●								0.23	0	23
K-014	0.17	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							0.098	42	0.9
K-015	0.13	●	●	●	●	●	●	●	●	●							ホウ素除去	0.005	96	4.2
K-016	0.13	●	●	●	●	●	●	●	●	●								< 0.001	99	32
K-017	0.12	●	●	●	●	●	●	●		●								< 0.001	99	1.0
K-018	0.10	●	●		●	●	●											0.009	91	2.5
K-019	0.095						●											0.30	0	0.73
K-020	0.092	●															鉍水処理設備	0.089	3	1.0
K-021	0.086	●	●	●	●	●	●											0.038	56	3.6
K-022	0.084	●	●	●	●	●	●			●							ほう素	0.054	36	0.83
K-023	0.080	●	●	●	●	●	●	●		●							ホウ素除去	0.030	63	29
K-024	0.078	●	●	●	●	●	●											0.001	99	18
K-025	0.077	●	●	●	●													0.014	82	0.33
K-026	0.075	●	●	●	●	●	●	●		●								0.006	92	0.89
K-027	0.071	●	●	●	●	●						●					蒸発濃縮	0.011	85	400
K-028	0.056	●	●	●	●					●								0.012	79	2.8
K-029	0.053	●	●	●	●					●								0.079	0	3.6

※  で示した施設は、1,4-ジオキサン含有廃棄物処理施設

※放流水の 1,4-ジオキサン濃度が定量下限値未満の場合、除去率は 0.001mg/L として計算した。

※除去率が負の値となる場合、除去率を 0 とした。

※●は、設置されている水処理工程を示す。

## B) 安定型

安定型産業廃棄物最終処分場浸透水の1,4-ジオキサン濃度の検出状況、平均濃度を表17に示し、出現濃度階級頻度分布図を図19に示す。また、定量下限値は、環境基準値の1/10濃度(0.005mg/L)とした。

表17 1,4-ジオキサン調査結果

試料の区分	検出施設数／ 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸透水	15 / 100 (15%)	<0.001	0.40 (0.075)	0.008 (0.004)	2 (1)	0

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値の数値として取り扱い平均した。

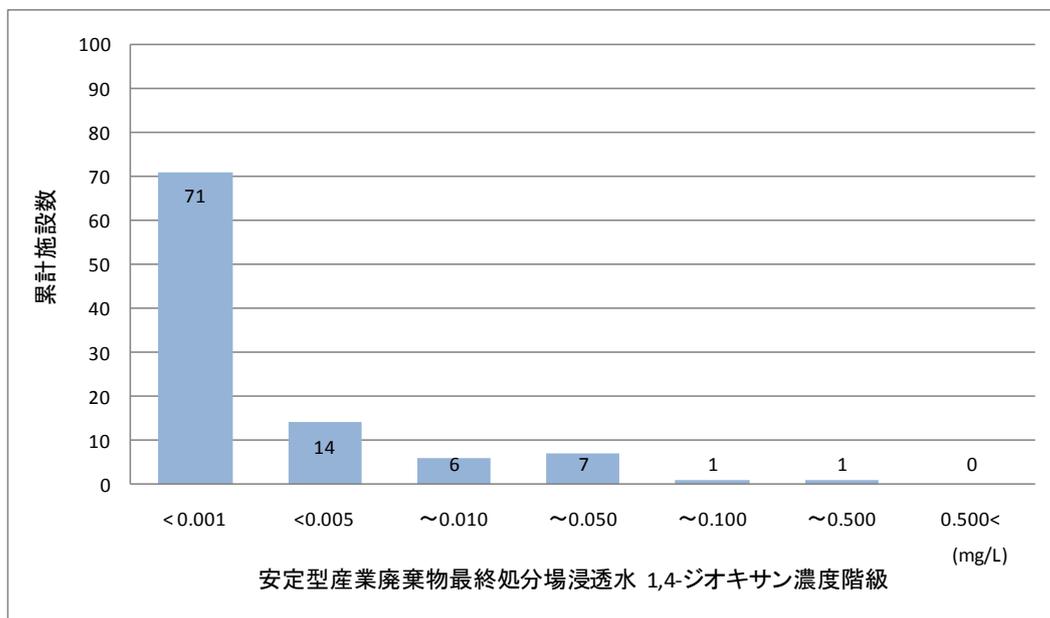


図19 浸透水 1,4-ジオキサンの濃度分布

### ○浸透水の1,4-ジオキサン濃度と埋立廃棄物

浸透水の1,4-ジオキサン濃度階級別に分け、各濃度階級の埋立廃棄物の組成を図20に示す。また、1,4-ジオキサンの濃度階級別の主要廃棄物(上位3種の廃棄物)割合を表18に示す。

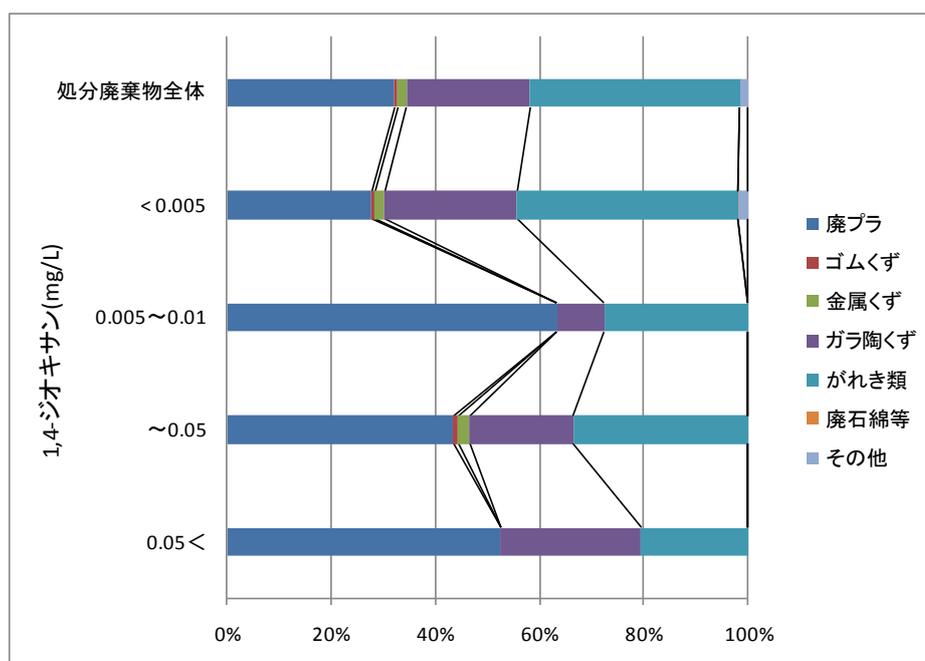


図 20 1,4-ジオキサン濃度と埋立廃棄物の組成

表 18 1,4-ジオキサン濃度と主要廃棄物

1,4-ジオキサン濃度	埋立廃棄物 1	埋立廃棄物 2	埋立廃棄物 3
埋立廃棄物全体 (平均濃度 0.008mg/L)	がれき類 (40%)	廃プラスチック (32%)	ガラス・陶磁器くず (24%)
< 0.005mg/L	がれき類 (48%)	廃プラスチック (28%)	ガラス・陶磁器くず (25%)
~0.01mg/L	廃プラスチック (63%)	がれき類 (28%)	ガラス・陶磁器くず (9%)
~0.05mg/L	廃プラスチック (43%)	がれき類 (34%)	ガラス・陶磁器くず (20%)
0.05mg/L<	廃プラスチック (52%)	ガラス・陶磁器くず (27%)	がれき類 (21%)

○埋立終了施設と埋立中施設の経過年数と浸透水中の1,4-ジオキサン濃度

安定型処分場を埋立終了と埋立中の施設に分けて、浸透水における1,4-ジオキサンの検出数と、それぞれの平均濃度を表19に示す。また、各施設の1,4-ジオキサン濃度と埋立経過年数を図21、22に示す。

表 19 埋立状況と1,4-ジオキサン濃度

埋立状況	埋立終了	埋立中
検出施設数 / 施設数 (検出率)	2 / 18 (11%)	13 / 82 (16%)
平均濃度	0.004mg/L	0.009mg/L (0.004mg/L)

※検出施設数は、環境基準値の1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

※ ( ) 内の結果は、最も高かった結果を除いた場合。

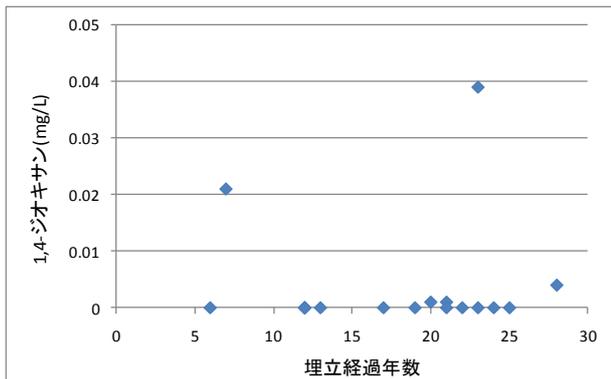


図 21 埋立終了施設

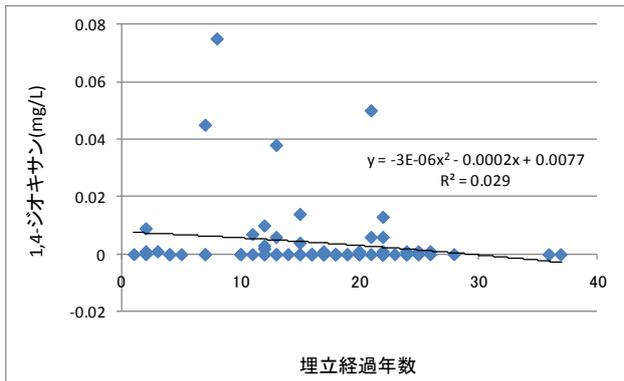
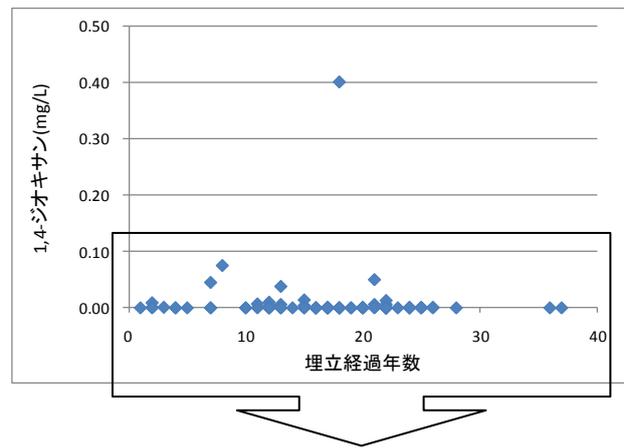


図 22 埋立中施設

○埋立構造と 1,4-ジオキサン濃度

安定型処分場を構造別に分けて、浸透水における 1,4-ジオキサンの検出数と、それぞれの平均濃度を表 20 に示す。

表 20 埋立構造と 1,4-ジオキサン濃度

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
検出施設数 / 施設数 (検出率)	11 / 59 (17%)	2 / 16 (13%)	2 / 25 (8%)
平均濃度	0.011mg/L (0.005mg/L)	0.002mg/L	0.005mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

※ ( ) 内の結果は、最も高かった結果を除いた場合。

○採取位置と 1,4-ジオキサン濃度

安定型処分場の浸透水の採取位置を浸透水集水管出口と集水ピットに分けて、採水位置別の 1,4-ジオキサン濃度結果を表 21 に示し、濃度分布を図 23 に示す。

表 21 採取地点と 1,4-ジオキサン濃度

採取地点	浸透水集水管出口	集水ピット
検出施設数/施設数 (検出率)	17/67 (25%)	4/14 (29%)
平均濃度	0.010mg/L (0.004mg/L)	0.004mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.005mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

※ ( ) 内の結果は、最も高かった結果を除いた場合。

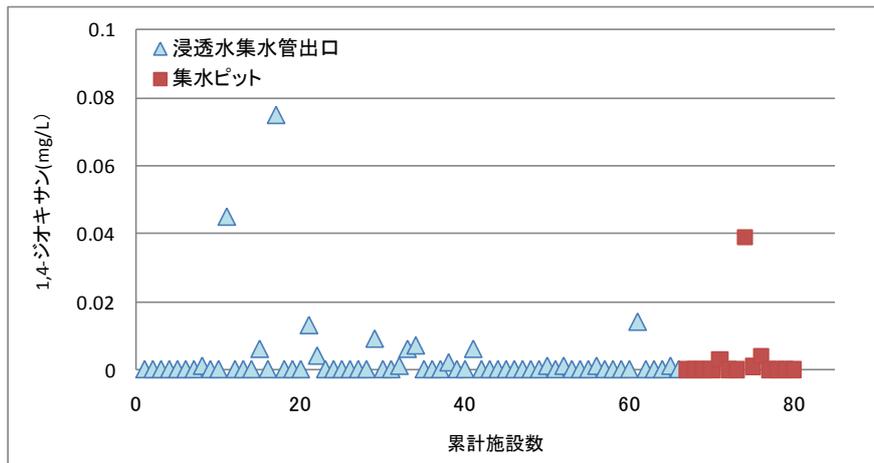


図 23 採取位置別の 1,4-ジオキサン濃度分布

○浸透水における pH 及び EC と 1,4-ジオキサンの関係

浸透水における pH 及び EC と 1,4-ジオキサンの関係を図 24、25 に示す。

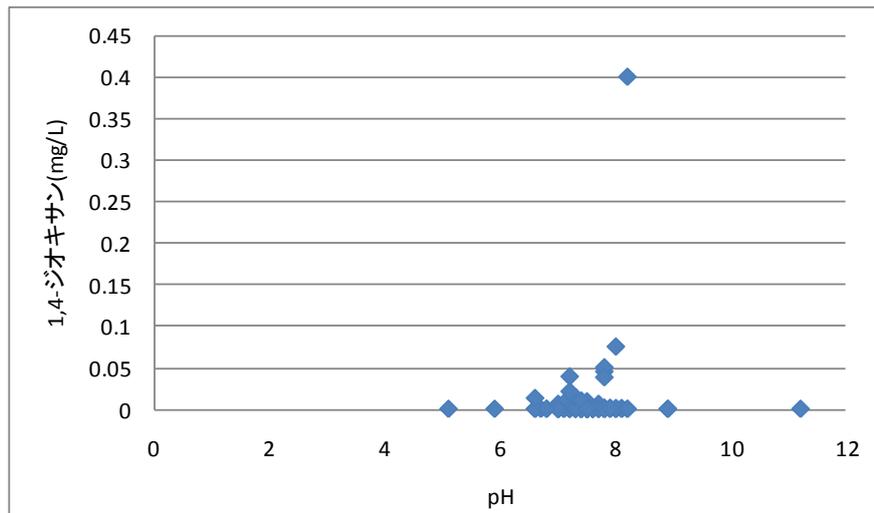


図 24 pH と濃度分布

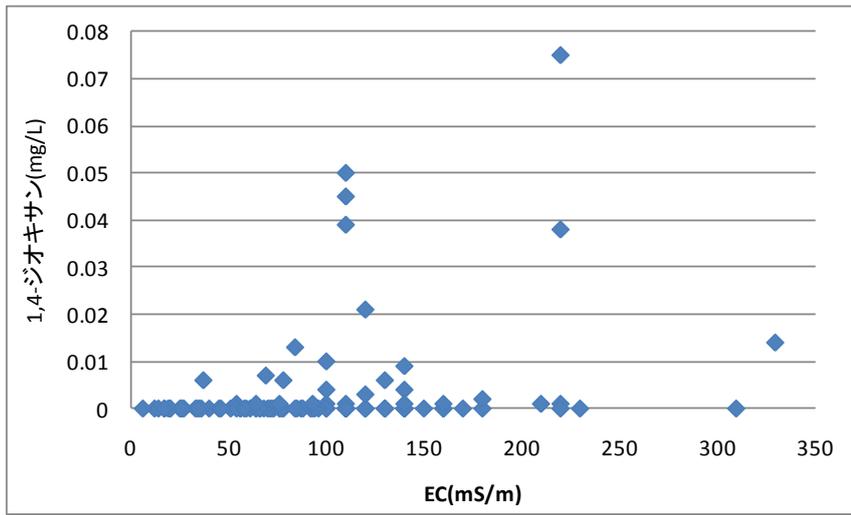


図 25 EC と濃度分布

## 塩化ビニルモノマー調査結果

### A) 管理型

#### ○塩化ビニルモノマー調査結果

管理型産業廃棄物最終処分場浸出水と放流水の塩化ビニルモノマー濃度の検出状況、平均濃度を表 22 に示す。

表 22 管理型塩化ビニルモノマー調査結果

試料の区分	検出施設数 / 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸出水	20 / 107 (19%)	<0.0001	0.0055	0.0003	3	0
放流水	1 / 100 (1%)	<0.0001	0.0049	0.0001	1	0

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

#### ○埋立終了施設と埋立中施設の塩化ビニルモノマー濃度

管理型処分場を埋立終了と埋立中の施設に分けて、浸出水における塩化ビニルモノマーの検出数と、それぞれの平均濃度を表 23 に示す。

表 23 埋立終了および埋立中施設の塩化ビニルモノマー濃度

埋立状況	埋立終了	埋立中
検出施設数 / 施設数 (検出率)	12 / 32 (38%)	8 / 70 (11%)
平均濃度	0.0005mg/L	0.0002mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

#### ○埋立構造と塩化ビニルモノマー濃度の関係

管理型処分場を構造別に分けて、浸出水における塩化ビニルモノマーの検出数と、それぞれの平均濃度を表 24 に示す。

表 24 埋立構造と塩化ビニルモノマー濃度

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
検出施設数 / 施設数 (検出率)	17 / 78 (22%)	2 / 23 (9%)	1 / 6 (17%)
平均濃度	0.0003mg/L	0.0003mg/L	0.0002mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

## B) 安定型

### ○塩化ビニルモノマー調査結果

安定型産業廃棄物最終処分場浸透水の塩化ビニルモノマー濃度の検出状況、平均濃度を表 25 に示す。

表 25 安定型処分場の塩化ビニルモノマー調査結果

試料の区分	検出施設数 / 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値超過施設数	環境基準値の10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸透水	1 / 100 (1%)	<0.0001	0.0002	0.0001	0	0

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

### ○埋立終了施設と埋立中施設の塩化ビニルモノマー濃度

安定型処分場を埋立終了と埋立中の施設に分けて、浸透水における塩化ビニルモノマーの検出数と、それぞれの平均濃度を表 26 に示す。

表 26 埋立状況と塩化ビニルモノマー濃度

埋立状況	埋立終了	埋立中
検出数 / 施設数 (検出率)	1 / 18 (6%)	0 / 82 (0%)
平均濃度	0.0001mg/L	0.0001mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

### ○埋立構造と塩化ビニルモノマー濃度の関係

安定型処分場を構造別に分けて、浸透水における塩化ビニルモノマーの検出数と、それぞれの平均濃度を表 27 に示す。

表 27 埋立構造と塩化ビニルモノマー濃度

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
検出数 / 施設数 (検出率)	1 / 59 (2%)	0 / 16 (0%)	0 / 25 (0%)
平均濃度	0.0001mg/L	0.0001mg/L	0.0001mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.0002mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

## 1,2-ジクロロエチレン調査結果

### A) 管理型

#### ○1,2-ジクロロエチレン調査結果

管理型産業廃棄物最終処分場浸出水と放流水の1,2-ジクロロエチレン濃度の検出状況、平均濃度を表28に示し、浸出水と放流水の結果をそれぞれ異性体別に表29、30に示す。

表28 管理型処分場の1,2-ジクロロエチレン調査結果

試料の区分	検出施設数／ 測定施設数 (検出率)	濃度範囲(mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸出水	3 / 107 (3%)	<0.0001	0.0059	0.0004	0	0
放流水	1 / 100 (1%)	<0.0001	0.0012	0.0001	0	0

※検出施設数は、環境基準値の1/10(0.004mg/L)を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値(0.0001mg/L)の数値として取り扱い平均した。

表29 浸出水中のシス体及びトランス体の検出数と平均濃度

分析項目	検出施設数／ 測定施設数 (検出率)	濃度範囲(mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
シス-1,2-ジクロロエチレン	6 / 107 (6%)	<0.0001	0.0059	0.0004	0	0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0 / 107 (0%)	<0.0001	0.0005	0.0001	0	0

※検出施設数は、1,2-ジクロロエチレンの評価基準の1/2(0.002mg/L)として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値(0.0001mg/L)の数値として取り扱い平均した。

表30 放流水中のシス体及びトランス体の検出数と平均濃度

分析項目	検出施設数／ 測定施設数 (検出率)	濃度範囲(mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
シス-1,2-ジクロロエチレン	0 / 100 (0%)	<0.0001	0.0012	0.0001	0	0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0 / 100 (0%)	—	<0.0001	0.0001	0	0

※検出施設数は、1,2-ジクロロエチレンの評価基準の1/2(0.002mg/L)として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値(0.0001mg/L)の数値として取り扱い平均した。

#### ○埋立終了施設と埋立中施設の1,2-ジクロロエチレン濃度

管理型処分場を埋立終了と埋立中の施設に分けて、浸出水における1,2-ジクロロエチレンの検出数と、それぞれの平均濃度を表31に示す。

表 31 埋立状況と 1,2-ジクロロエチレン濃度

埋立状況	埋立終了	埋立中
検出施設数 / 施設数 (検出率)	1 / 32 (3%)	2 / 70 (3%)
平均濃度	0.0006mg/L	0.0003mg/L

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.004mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

○埋立構造と 1,2-ジクロロエチレン濃度の関係

管理型処分場を構造別に分けて、浸出水における 1,2-ジクロロエチレンの検出数と、それぞれの平均濃度を表 32 に示す。

表 32 埋立構造と 1,2-ジクロロエチレン濃度

埋立構造	準好気性	嫌気性	不明
検出施設数 / 施設数 (検出率)	3 / 78 (4%)	0 / 23 (0%)	0 / 6 (0%)
平均濃度	0.0005mg/L	—	—

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.004mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

B) 安定型

○1,2-ジクロロエチレン調査結果

安定型産業廃棄物最終処分場浸透水の 1,2-ジクロロエチレン濃度の検出状況、平均濃度を表 33 に示し、その結果を異性体別に表 34 に示す。

表 33 安定型処分場の 1,2-ジクロロエチレン調査結果

試料の区分	検出施設数 / 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
浸透水	0 / 100 (0%)	<0.0001	0.0004	0.0001	0	0

※検出施設数は、環境基準値の 1/10 (0.004mg/L) を評価基準として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。

表 34 シス体及びトランス体の検出率と平均濃度

分析項目	検出施設数 / 測定施設数 (検出率)	濃度範囲 (mg/L)		平均値 (mg/L)	環境基準値 超過施設数	環境基準値の 10倍超過施設数
		最小値	最大値			
シス-1,2-ジクロロエチレン	0 / 100 (0%)	<0.0001	0.0004	0.0001	0	0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0 / 100 (0%)	<0.0001	0.0001	0.0001	0	0

※検出施設数は、1,2-ジクロロエチレンの評価基準の 1/2 (0.002mg/L) として算出した。

※平均値の算出にあたっては、定量下限値未満を定量下限値 (0.0001mg/L) の数値として取り扱い平均した。