

産業廃棄物最終処分場の維持管理 に係るアンケート調査結果報告

平成 20 年 6 月

(社) 全国産業廃棄物連合会

目次

1	調査目的	1
2	調査対象	1
3	実施状況	1
4	調査結果	3
(1)	回答企業について	4
(2)	回答処分場について	6
(3)	マニュアルの利用状況について	15
(4)	維持管理への関心について	18
(5)	建設時の住民合意について	20
(6)	施設設計について	22
(7)	搬入管理について	28
(8)	埋立作業管理について	35
(9)	モニタリングについて	44
(10)	施設点検管理について	59
(11)	全体管理について	65
(12)	その他の維持管理について	78
(13)	廃止事例について	81

○ 質問用紙

1 調査目的

- ①産業廃棄物最終処分場における維持管理状況の把握
- ②「産業廃棄物最終処分場維持管理マニュアル」の普及・利用状況の把握
- ③最終処分業者の関心が高い維持管理項目の把握

2 調査対象

各都道府県の産業廃棄物協会に所属している企業のうち最終処分場を所有している企業

3 実施状況

アンケート調査のスケジュール及び回収状況を以下に示す。

①スケジュール	9月 4日：調査票発送 9月 20日：礼状・督促状発送 9月 28日：調査票返送期限 11月下旬：都道府県産廃協会を通して督促・再発送 12月 14日：調査票返送期限
②回収状況	発送数：839社（有効発送数） ※ 重複する企業や宛先不明、処分場を所有しない企業の件数を除外し有効発送数とした 回収数：412社（49%） 管理型：121箇所 安定型：296箇所 ※ 管理型と安定型の複数箇所について回答頂いた企業があるため合計が一致しない

表 都道府県ごとの回収数

	有効 発送数	回収数			回収率	許可件数※
		企業数	管理型	安定型		
1 北海道	110	50	13	39	45%	212
2 青森県	10	5	5	2	50%	20
3 岩手県	26	13	2	11	50%	24
4 宮城県	7	5	1	4	71%	18
5 秋田県	12	10	6	6	83%	13
6 山形県	11	6	4	2	55%	17
7 福島県	20	16	5	12	80%	31
8 茨城県	16	7	2	5	44%	24
9 栃木県	6	4	0	4	67%	23
10 群馬県	11	5	2	3	45%	16
11 埼玉県	—	—	—	—	—	7
12 千葉県	19	9	5	3	47%	29
13 東京都	—	—	—	—	—	2
14 神奈川県	5	2	2	0	40%	7
15 新潟県	22	14	4	12	64%	33
16 富山県	20	14	7	7	70%	20
17 石川県	7	4	3	2	57%	7
18 福井県	7	5	0	5	71%	8
19 山梨県	1	1	0	1	100%	0
20 長野県	19	4	0	3	21%	24
21 岐阜県	7	2	1	1	29%	15
22 静岡県	42	20	7	13	48%	80
23 愛知県	31	12	7	4	39%	65
24 三重県	7	3	1	2	43%	14
25 滋賀県	7	0	0	0	0%	15
26 京都府	3	0	0	0	0%	6
27 大阪府	4	2	1	1	50%	6
28 兵庫県	15	4	0	4	27%	33
29 奈良県	7	3	2	1	43%	8
30 和歌山県	4	1	0	1	25%	7
31 鳥取県	8	5	1	4	63%	10
32 島根県	18	10	2	9	56%	4
33 岡山県	20	11	3	8	55%	28
34 広島県	37	10	2	7	27%	65
35 山口県	57	24	6	18	42%	76
36 徳島県	5	3	2	1	60%	11
37 香川県	13	8	4	5	62%	17
38 愛媛県	32	20	6	14	63%	44
39 高知県	11	6	0	6	55%	16
40 福岡県	22	5	1	3	23%	58
41 佐賀県	26	17	5	13	65%	30
42 長崎県	17	8	0	5	47%	23
43 熊本県	13	8	2	7	62%	34
44 大分県	27	18	3	15	67%	57
45 宮崎県	37	18	3	15	49%	60
46 鹿児島県	31	13	0	12	42%	41
47 沖縄県	9	7	1	6	78%	23
合計	839	412	121	296	49%	1,381

※処分業（最終処分）の許可件数（平成16年4月1日時点）

出典：産業廃棄物行政組織等調査報告書 平成15年度実績（環境省，平成17年3月）

4 調査結果

本報告の構成を以下に示す。

目次構成	まとめの内容（質問用紙での設問番号）
(1) 回答企業について	企業の基礎データ（設問1） 社員数、処分場の所有数を中心に整理
(2) 回答処分場について	処分場の基礎データ（設問3） 管理型・安定型の処分場に関する基礎データを整理
(3) マニュアルの利用状況について	マニュアルの利用状況（設問2） マニュアルの手順書・記録フォーマットの反映状況を中心に整理
(4) 維持管理への関心について	維持管理への関心（設問12） 知りたい事例テーマ、これまで実施した工夫、今後改善したい課題について整理
(5) 建設時の住民合意について (6) 施設設計について	建設段階（設問4～5） 建設時の住民合意形成の実施状況、施設設計に関するデータを整理
(7) 搬入管理について (8) 埋立作業管理について (9) モニタリングについて (10) 施設点検管理について (11) 全体管理について (12) その他の維持管理について	維持管理状況（設問6～11） それぞれの維持管理のテーマについて、管理型と安定型に分けて維持管理状況を整理
(13) 廃止事例について	廃止事例（設問1） 最終処分業者の関心が高い廃止済みの処分場について整理

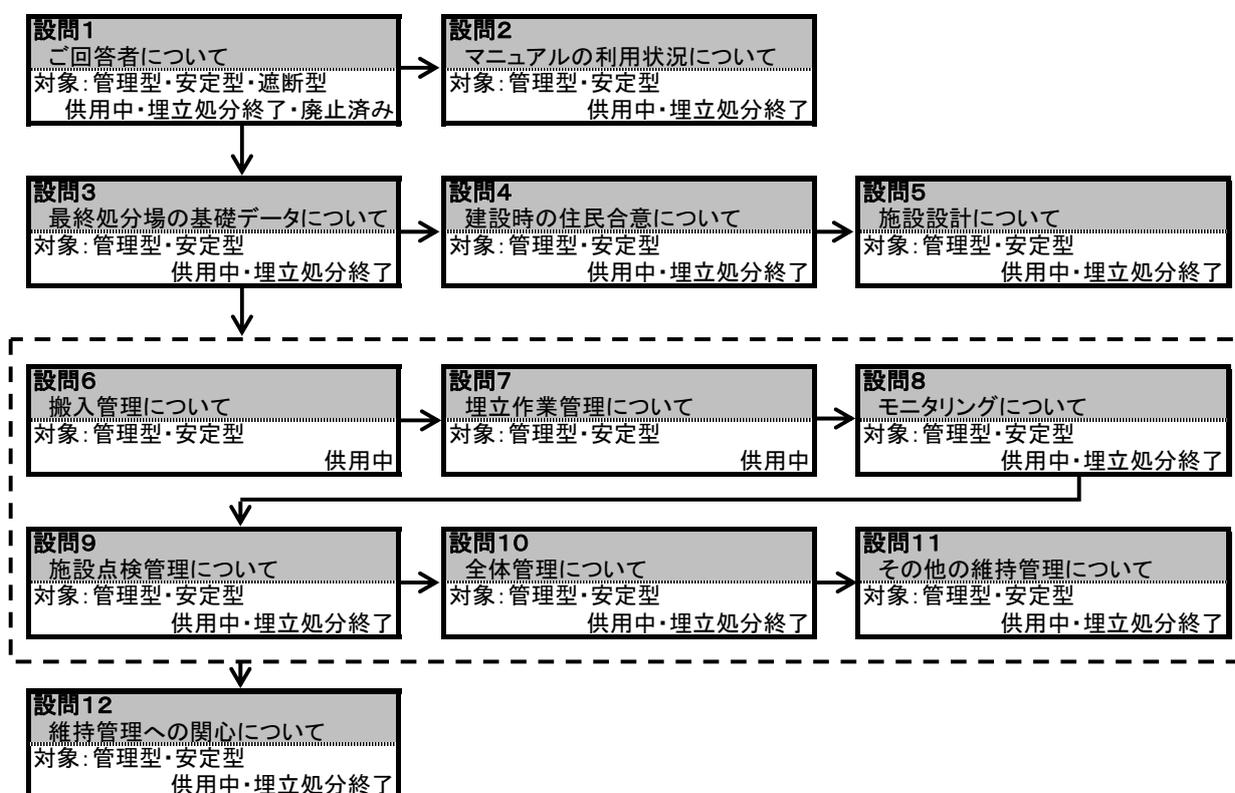


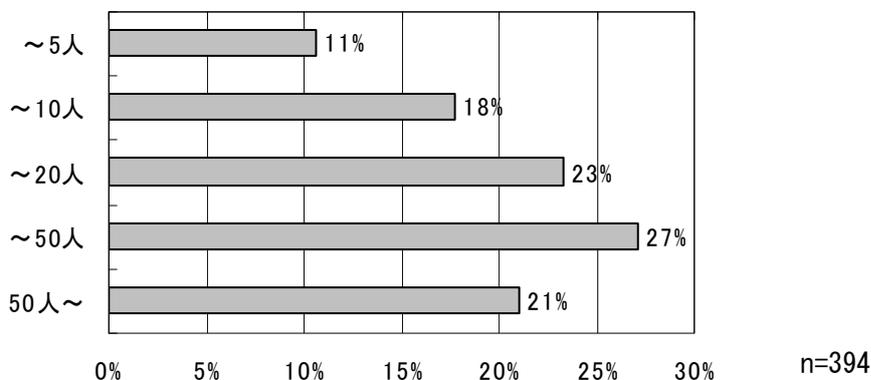
図 アンケート調査での質問のながれ

調査結果の見方

- ・ グラフ下の「n=100」はその質問の有効回答数が100件であることを示す
- ・ グラフ中の項目の「～100」は100以下、「100～」は100より大きいことを示す

(1) 回答企業について

1) 全社員数〔設問1(2)1〕



- ・ 全社員数が20人以下の企業が半数を占める

2) 所有処分場数〔設問1(2)2〕

① 最終処分場数（回答企業が所有する処分場数の合計）

	供用中	埋立処分終了	計	廃止済み
①管理型	127	84	211	33
②安定型	296	63	359	64
③遮断型	4	1	5	1
合計	427	148	575	98

<参考> 産業廃棄物処理施設許可件数（平成18年4月1日時点）

	許可件数	平成17年度分	
		新規施設数	廃止施設数
①管理型	889	11	15
②安定型	1,413	21	25
③遮断型	33	0	0
合計	2,335	32	40

出典：産業廃棄物処理施設の設置、産業廃棄物処理業の許可等に関する状況（平成17年度実績）について（環境省、平成20年3月7日）

- ・ 回答企業が所有する処分場のうち、管理型では約4割、安定型では約2割が埋立処分を終了している（廃止はまだ）
- ・ 回答企業が所有する処分場数の合計は、全許可件数の約1/4を占める

<参考> 都道府県別の産業廃棄物処理施設（最終処分場）許可件数（平成 18 年 4 月 1 日時点）

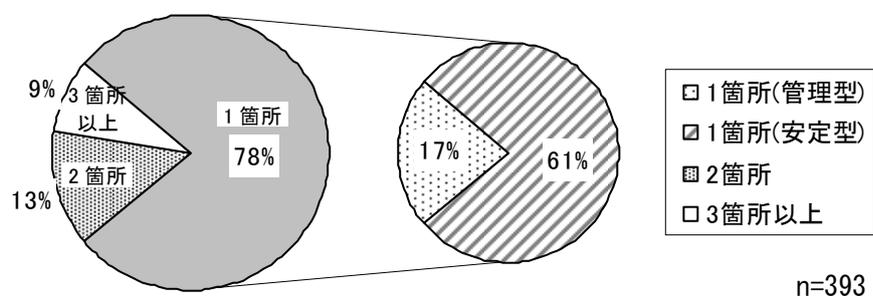
都道府県	許可件数	都道府県	許可件数	都道府県	許可件数
北海道	398	石川県	26	岡山県	46
青森県	28	福井県	17	広島県	111
岩手県	48	山梨県	2	山口県	87
宮城県	21	長野県	34	徳島県	14
秋田県	22	岐阜県	19	香川県	53
山形県	26	静岡県	196	愛媛県	57
福島県	73	愛知県	140	高知県	18
茨城県	44	三重県	35	福岡県	79
栃木県	20	滋賀県	46	佐賀県	45
群馬県	40	京都府	16	長崎県	34
埼玉県	9	大阪府	17	熊本県	37
千葉県	49	兵庫県	61	大分県	41
東京都	5	奈良県	18	宮崎県	72
神奈川県	23	和歌山県	11	鹿児島県	42
新潟県	53	鳥取県	18	沖縄県	27
富山県	31	島根県	26		
				全国	2,335

出典：産業廃棄物処理施設の設置、産業廃棄物処理業の許可等に関する状況（平成 17 年度実績）について（環境省、平成 20 年 3 月 7 日）

② 最終処分場の所有数

	最終処分場の所有数			合計
	1 箇所	2 箇所	3 箇所以上	
管理型のみ	68	10	9	87
安定型のみ	238	28	7	273
管理型・安定型	0	15	18	33
合計	306	53	34	393

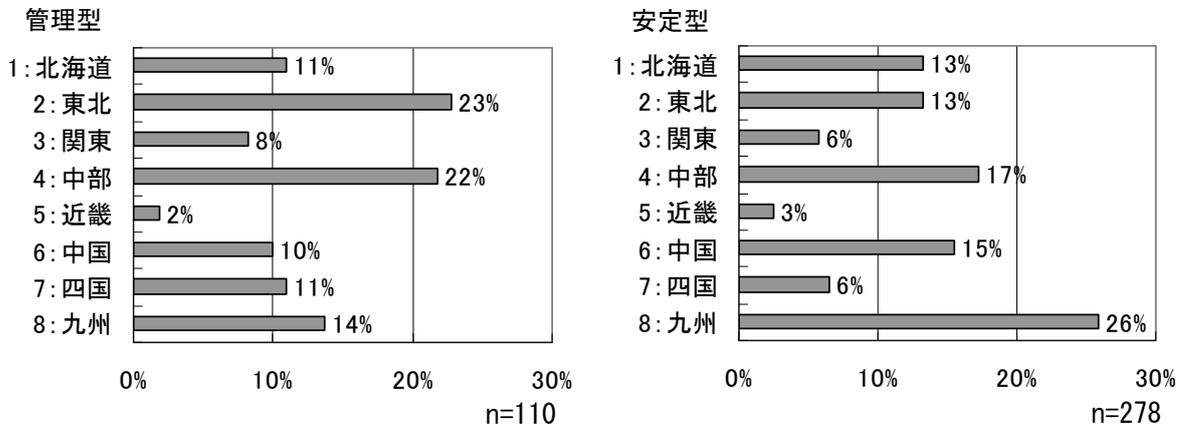
※ 管理型と安定型で供用中と埋立処分終了の処分場のみ集計



- ・ 処分場を 1 箇所だけ所有している回答企業は約 8 割をしている
- ・ 管理型と安定型を両方所有している回答企業は約 1 割のみである

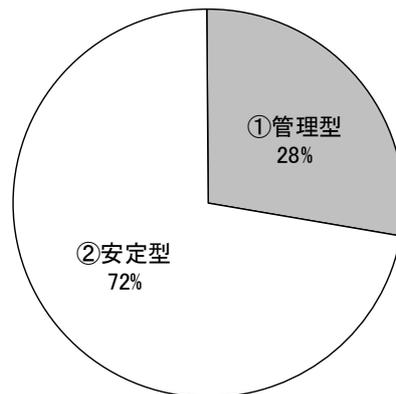
(2) 回答処分場について

1) 設置場所〔設問3(1)2〕



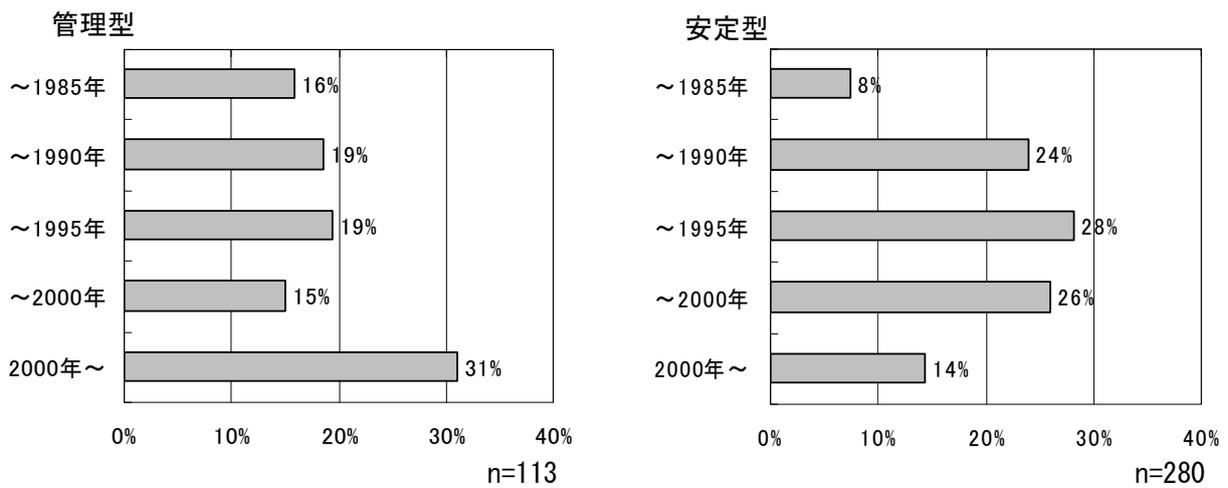
地方	都道府県
北海道	北海道
東北	青森県 岩手県 秋田県 宮城県 山形県 福島県
関東	茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県
中部	山梨県 長野県 新潟県 富山県 石川県 福井県 静岡県 愛知県 岐阜県 三重県
近畿	滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県
中国	鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県
四国	徳島県 香川県 愛媛県 高知県
九州	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県

2) 種類〔設問3(1)3〕・稼働状況〔設問3(1)4〕



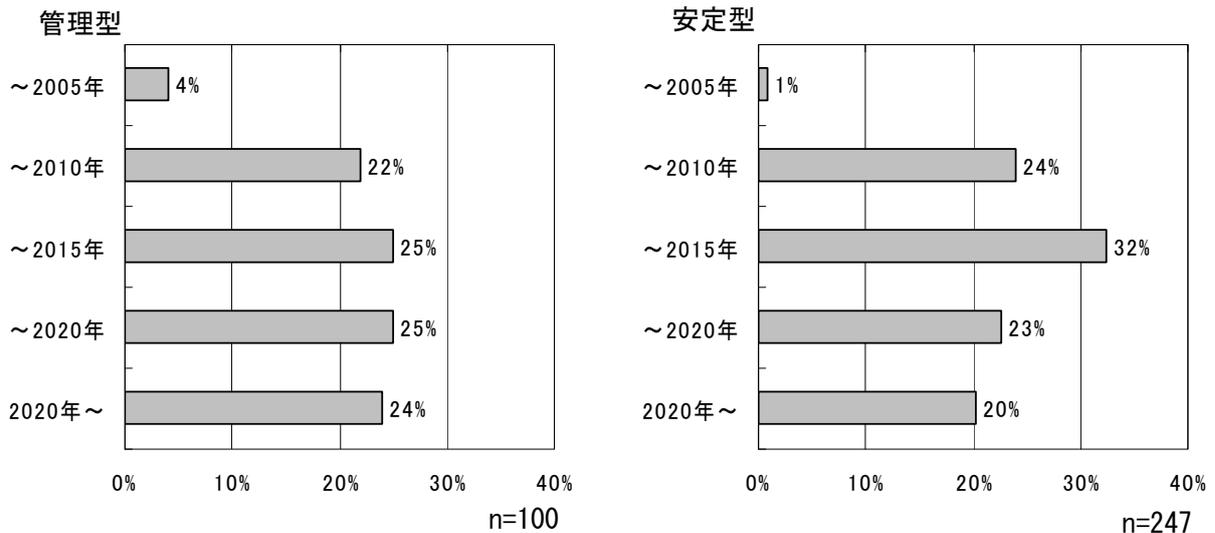
	供用中	埋立処分終了	計
①管理型	106	5	111
②安定型	273	17	290
合計	427	22	401

3) 供用開始年 [設問 3 (1) 5]



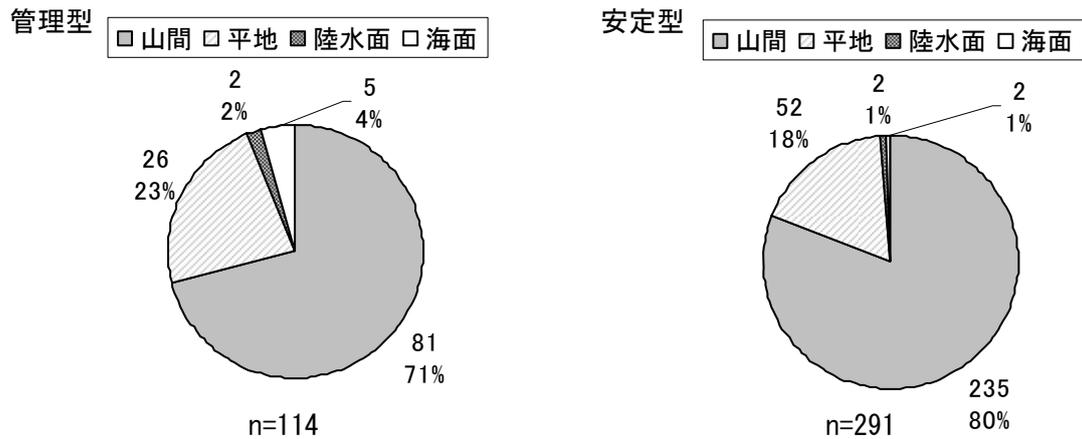
・ 2000 年以降に供用開始の処分場は、管理型で約 3 割、安定型で約 1 割であり、管理型のほうが供用開始年が遅い

4) 終了 (予定) 年 [設問 3 (1) 6]



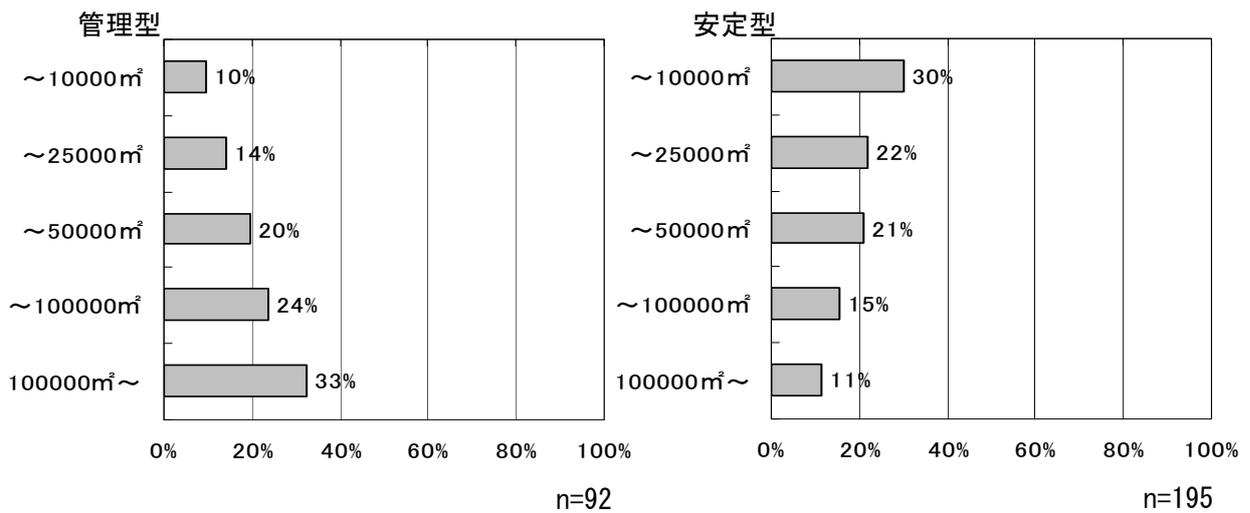
・ 2020 年以降に終了予定の処分場は約 2 割を占める
 ・ 2015 年までに終了予定の処分場が 5~6 割を占める

5) 立地条件 [設問 3 (1) 7)]



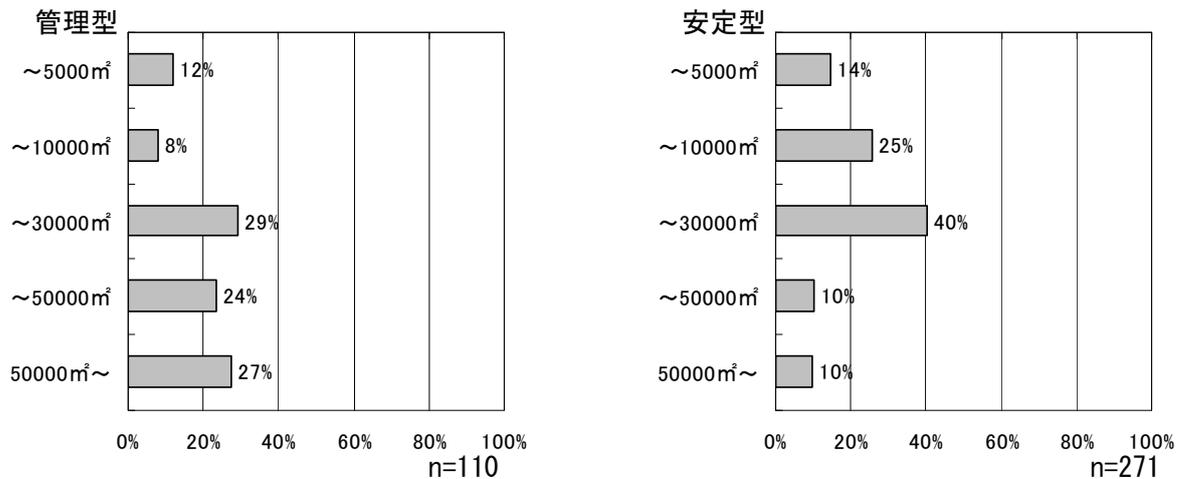
・ 山間に立地している処分場が7~8割を占め、平地は約2割である

6) 敷地面積 [設問 3 (1) 8)]



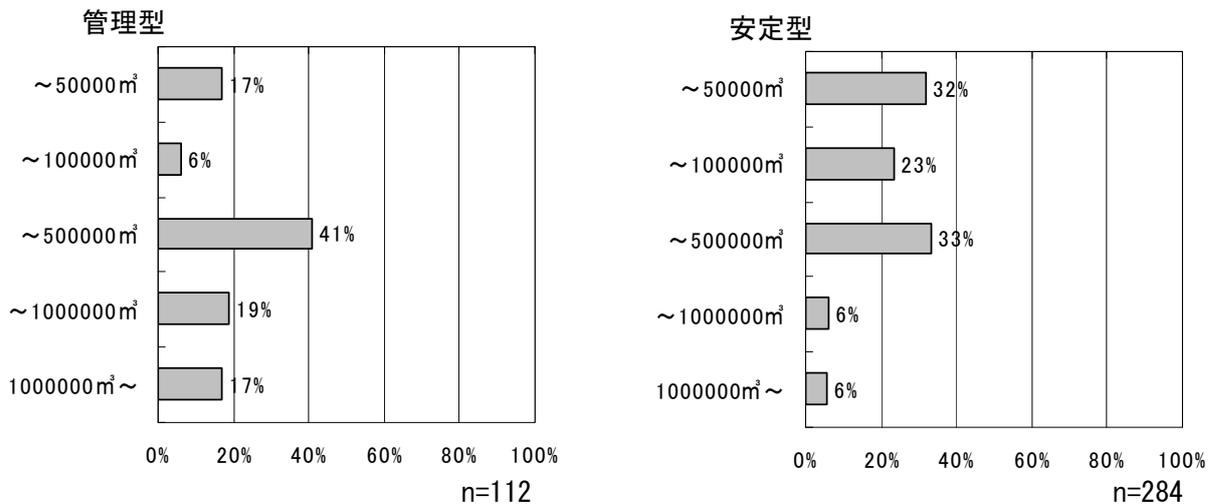
・ 敷地面積は、安定型よりも管理型のほうが大きい傾向にある
⇒ 浸出水処理施設等の付帯設備が必要なためと想定される

7) 埋立面積 [設問 3 (1) 9)]



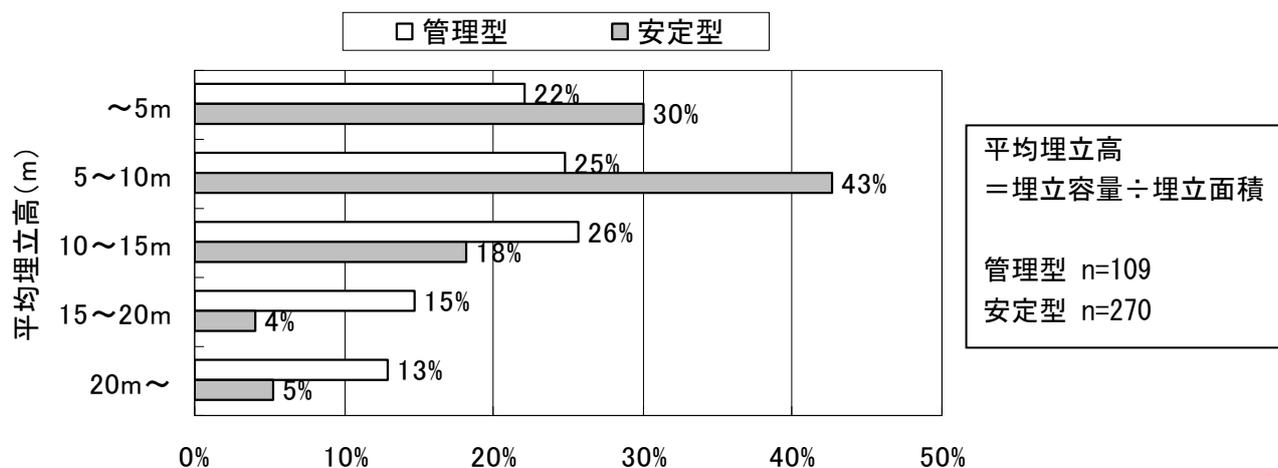
- ・ 埋立面積 3 万 m² を超える処分場は、管理型で約 5 割、安定型で約 2 割
- ・ 管理型のほうが埋立面積が大きい傾向にある

8) 埋立容量 (許可上の容量) [設問 3 (1) 10)]



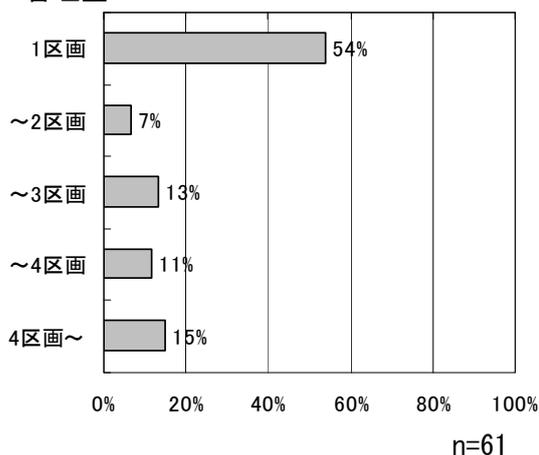
- ・ 埋立容量 50 万 m³ を超える処分場は、管理型で約 4 割、安定型で約 1 割を占める
- ⇒管理型ではスケールメリットを生かすため、安定型よりも大規模な処分場を設置していると想定される

<参考> 平均埋立高（埋立容量÷埋立面積）の分布

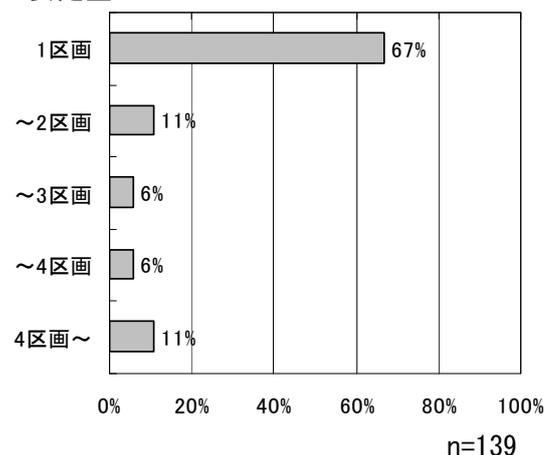


9) 計画している総区画数 [設問3(1)11]

管理型

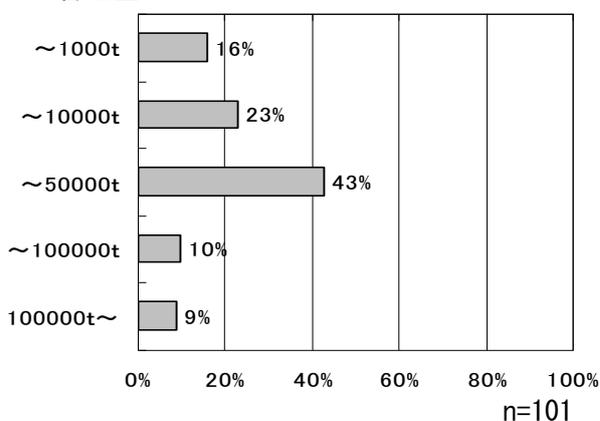


安定型

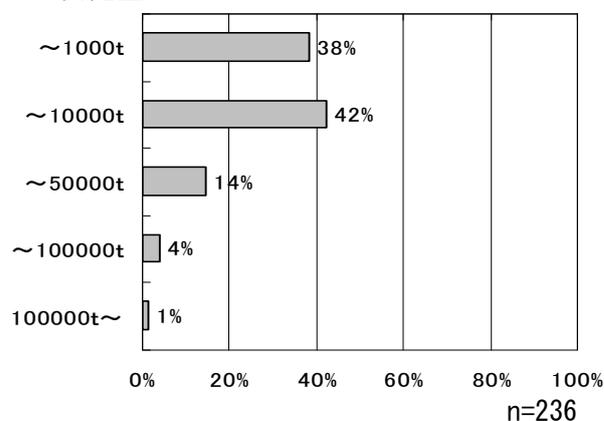


10) 年間搬入量 (平均的な数値) [設問3(1)12]

管理型



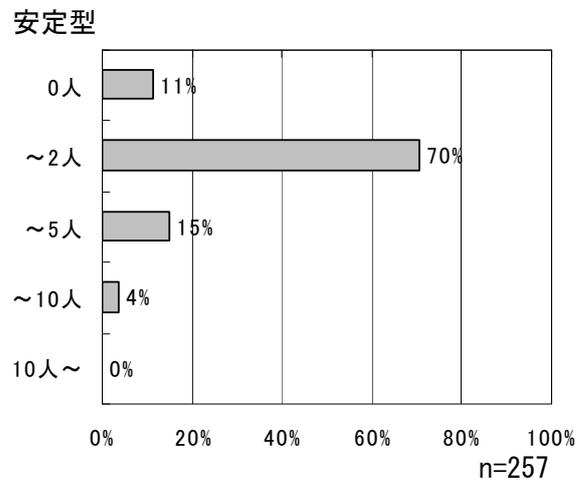
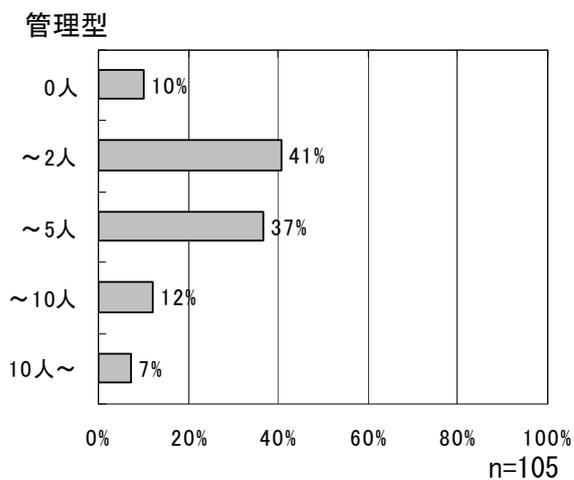
安定型



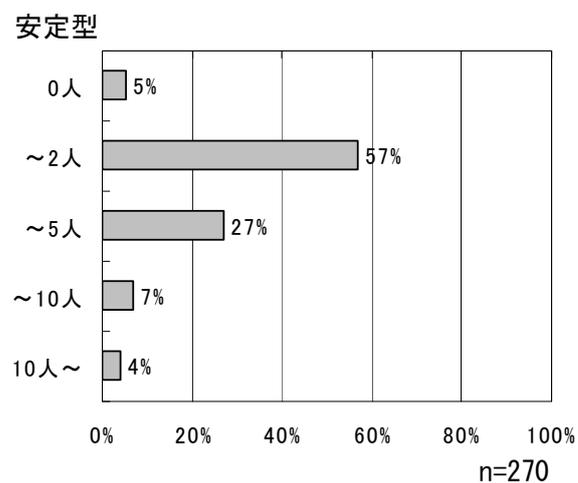
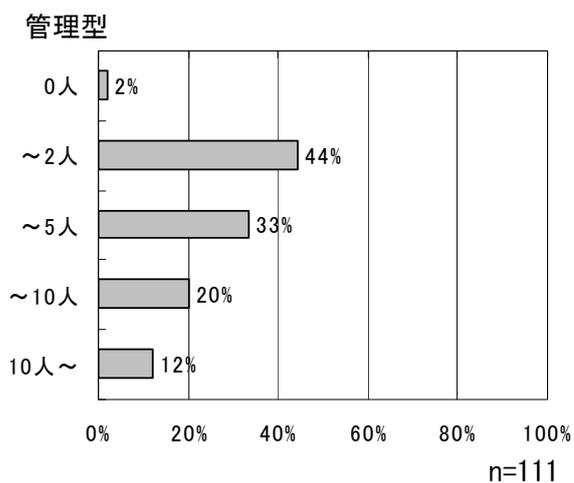
- ・ 管理型より安定型のほうが年間搬入量が少ない傾向にある
- ・ 50000 t を超える処分場は、安定型では5%と少ない

11) 処分場における従業員数 [設問3(1)13]

① 事務・営業系



② 技術系

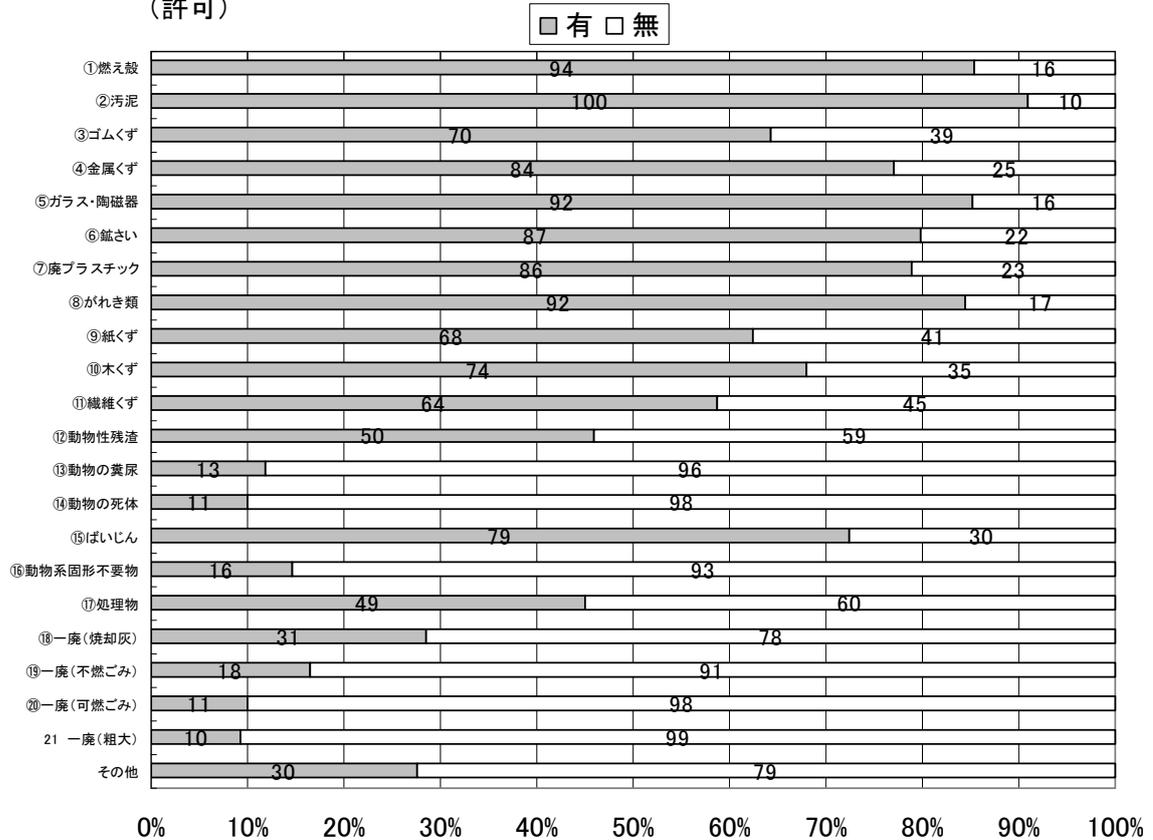


- ・ 事務・営業系は、管理型で8割が5人以下、安定型で8割が2人以下であり、特に安定型で人数が少ない
- ・ 技術系は、8~9割が5人以下である

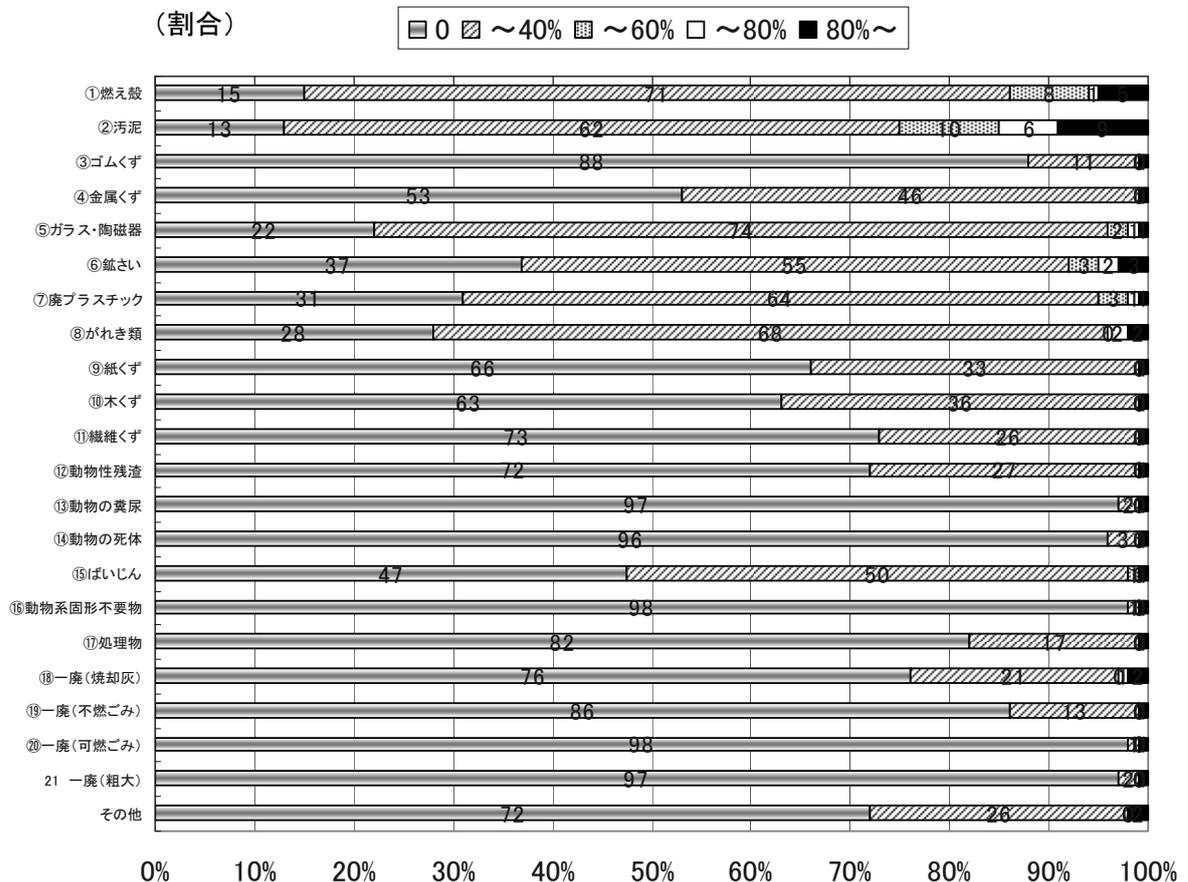
12) 埋立量実績全体に占める重量ベースの割合 [設問3(2)]

管理型

(許可)

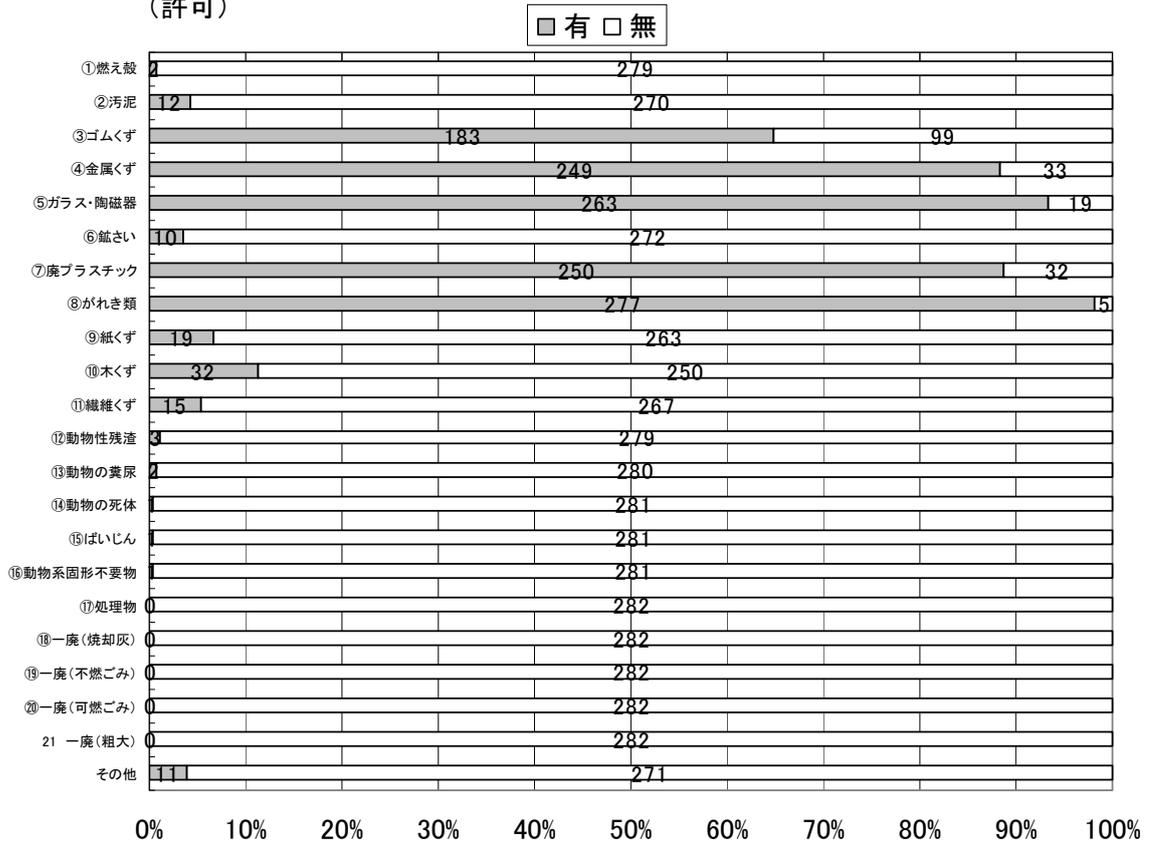


(割合)

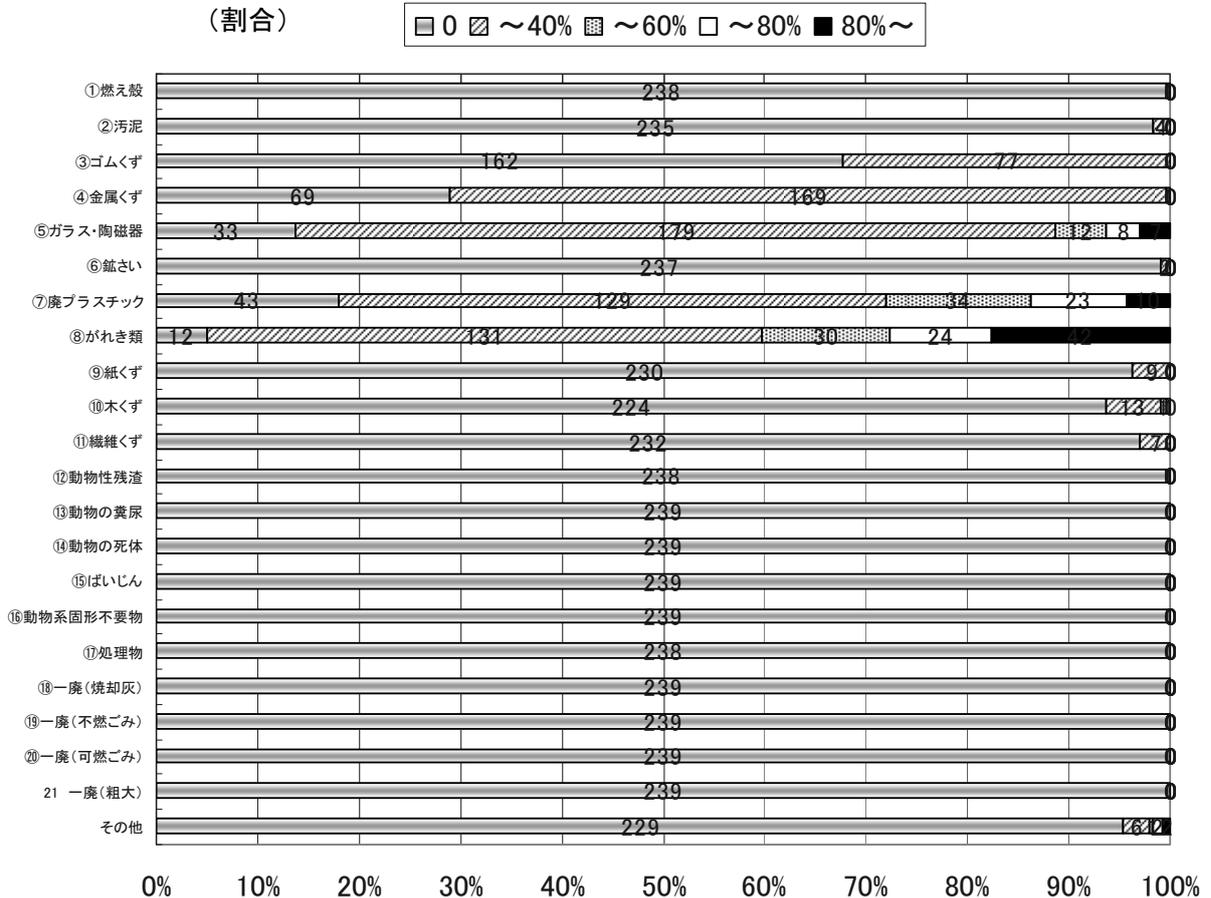


安定型

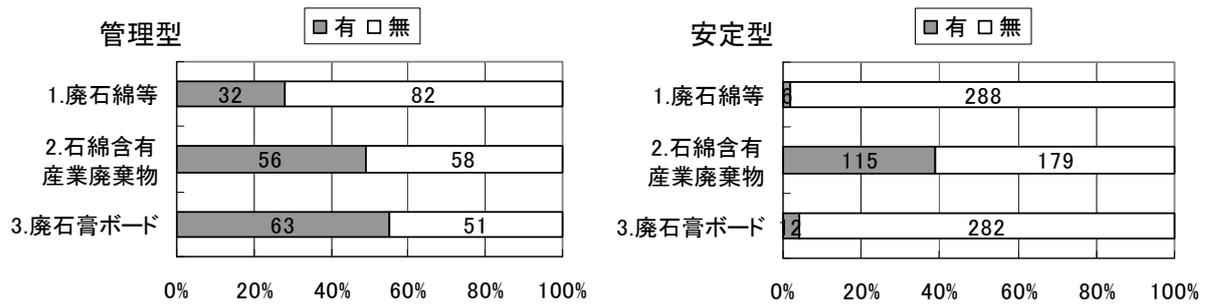
(許可)



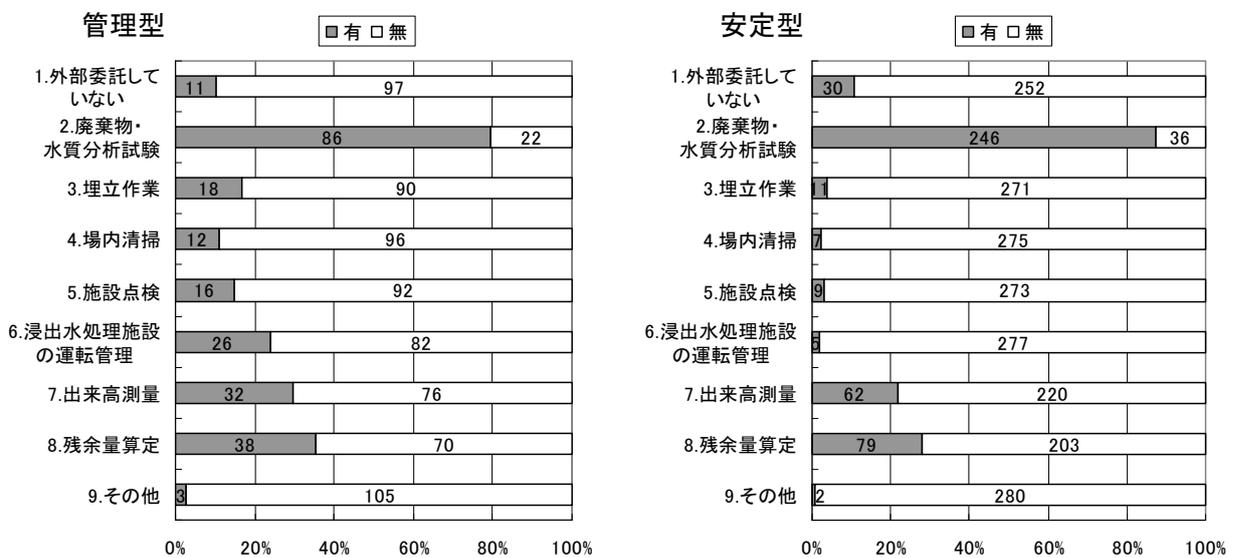
(割合)



1 3) 処分場で受け入れている廃棄物〔設問3(3)〕



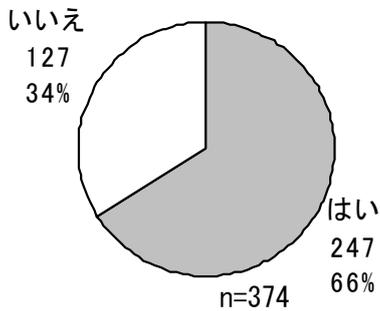
1 4) 維持管理作業で外部委託している項目〔設問3(4)〕



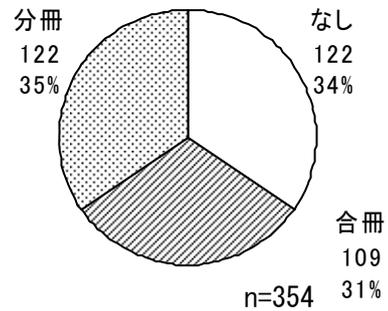
- ・ 外部委託をしていない処分場は管理型・安定型ともに約1割のみである
- ・ 「廃棄物・水質分析試験」は8～9割の処分場で外部委託している
- ・ 管理型では「出来形測量」及び「浸出水処理施設の運転管理」、安定型では「出来形測量」を外部委託している処分場の割合が比較的多い

(3) マニュアルの利用状況について

1) マニュアルの保有 [設問 2 (1)]



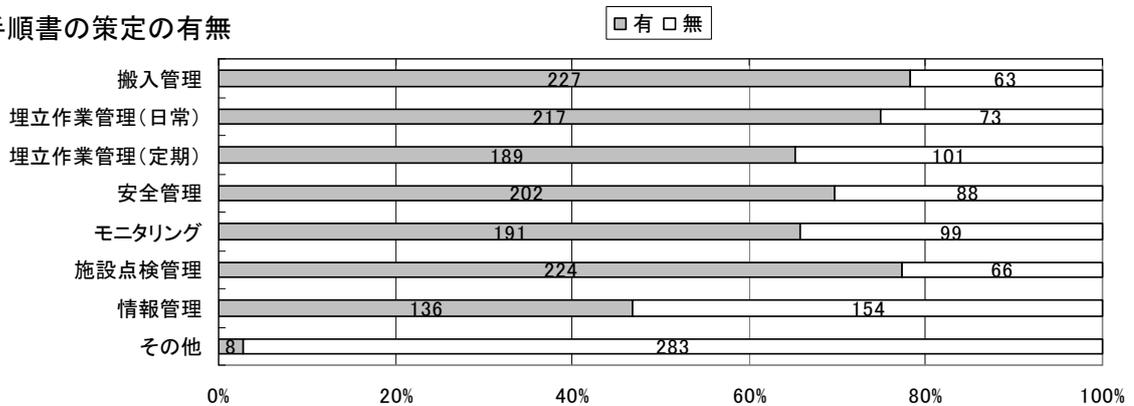
2) 自社手順書の形態 [設問 2 (2)]



- ・ 回答企業 (374 社) のうち、3 分の 2 (247 社) が「維持管理マニュアル」を保有している
- ・ 自社手順書は 3 分の 2 が策定しており、維持管理項目ごとに分冊・合冊がそれぞれ 3 分の 1 ずつを占める

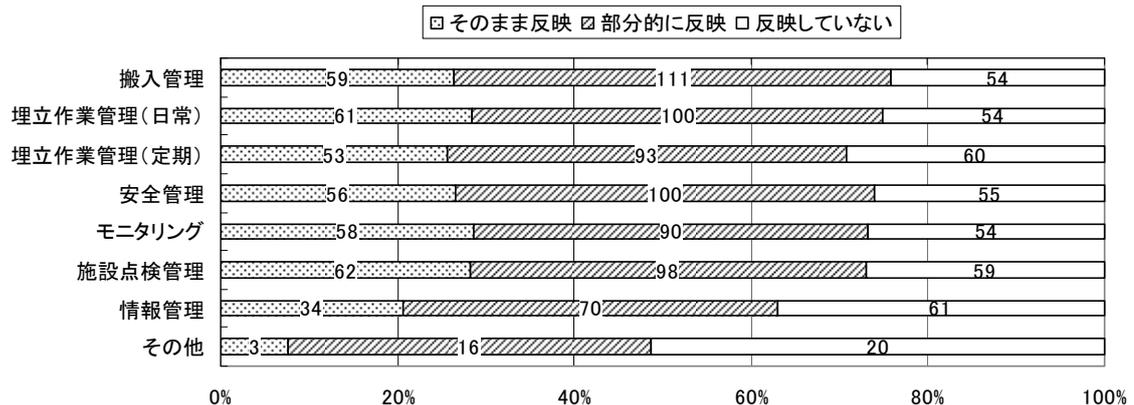
3) 手順書の策定有無・マニュアル反映状況 [設問 2 (3)]

① 手順書の策定の有無



- ・ 回答企業の約 7 割が自社の手順書を策定している

② マニュアル内容の手順書への反映状況



・ 回答企業の約7割が「維持管理マニュアル」を自社の手順書にそのままあるいは部分的に反映している

4) 維持管理の記録フォーマットについて〔設問2(4)1〕

① 自社様式として使用あるいは反映しているフォーマット



・ 「維持管理マニュアル」の記録フォーマットのうち、「水質検査記録簿」、「搬入管理シート(日報・月報)」が比較的多く利用されている

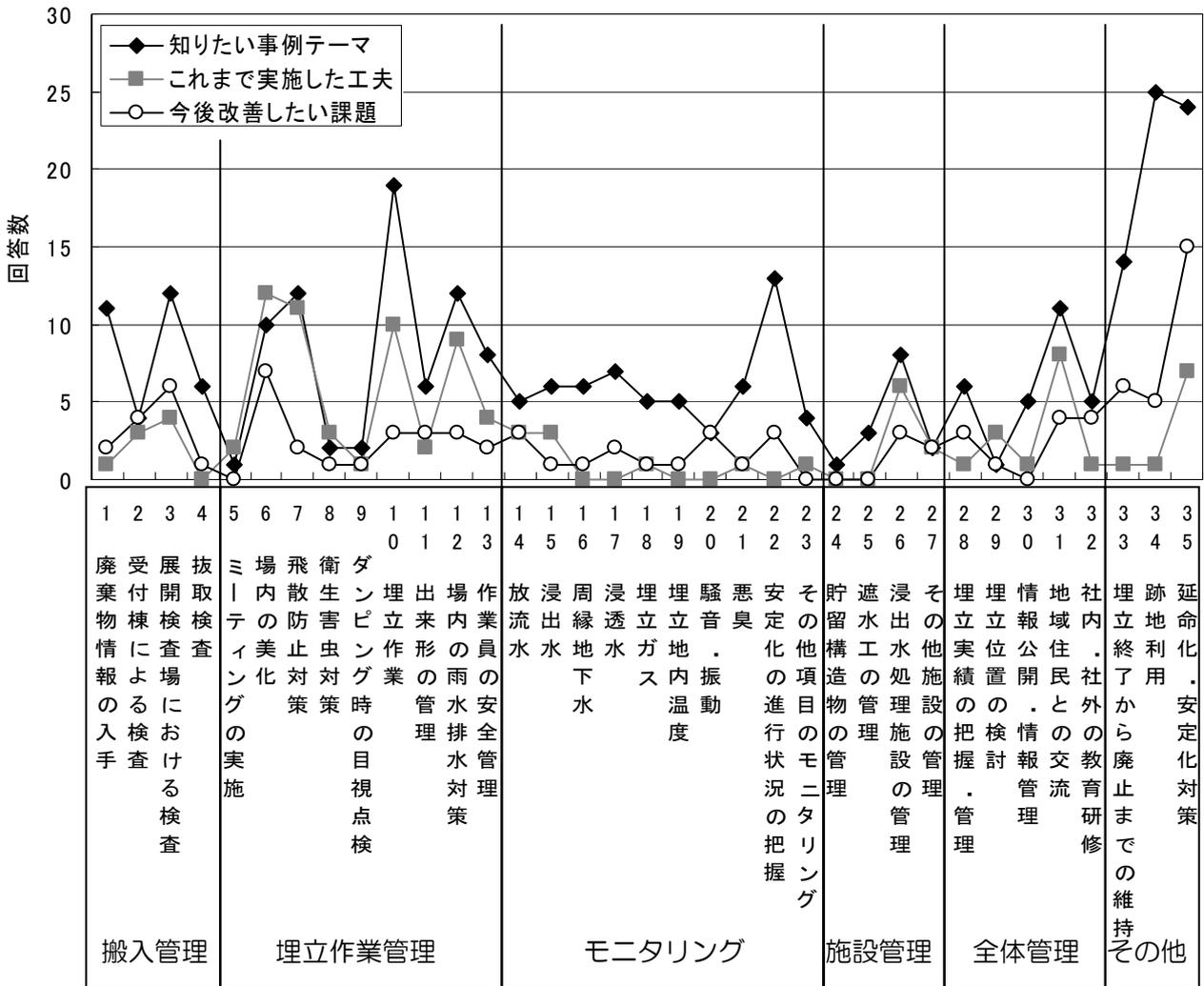
② マニュアル記載フォーマット以外で他に必要な維持管理の記録様式〔設問 2 (4) 2)〕

維持管理項目		必要な記録様式
搬入管理		<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物管理様式
埋立 作業 管理	日常 管理	<ul style="list-style-type: none"> 処分場搬入道路の清掃・管理
	安全 管理	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生に係るチェックリスト 危険予知活動表
モニタリング		<ul style="list-style-type: none"> 水質測定記録（浸出水、場内調整池、周辺地下水）
施設点検管理		<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物処理施設維持管理記録簿 設備機器類の日常点検シート 公開用の維持管理記録簿 浸出水処理施設の運転管理日報・チェックリスト 浸出水処理施設の薬品使用量記録様式 浸出水処理施設の定期点検記録様式（処理装置電動機電流値測定表）
全体 管理	埋立 管理 計画	<ul style="list-style-type: none"> 埋立位置記録様式（エリアごとに埋立期間がチェックできる様式） 構造物沈下量計測等のフォーマット
	情報 管理	<ul style="list-style-type: none"> 有資格者リスト 契約書・顧客リスト
その他		<ul style="list-style-type: none"> 廃止に関する様式

5) マニュアル記載内容に対する修正・追加等の意見・要望〔設問 2 (5)〕

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 浸出水処理施設の維持管理について追加したほうがよい 廃棄物処理施設事故対応マニュアルを作成したほうがよい 労働安全衛生に係る様式を追加したほうがよい 帳簿管理(マニフェスト管理表)に係る事項を追加したほうがよい |
|--|

(4) 維持管理への関心について



1) 知りたい工夫・事例のテーマ (上位5項目) [設問 12 (1)] —◆—

- ① 跡地利用
- ② 延命化・安定化対策
- ③ 埋立作業
- ④ 埋立終了から廃止までの維持管理
- ⑤ 安定化進行状況の把握

3) 今後改善したい課題 (上位5項目) [設問 12 (3)] —○—

- ① 延命化・安定化対策
- ② 場内の美化
- ③ 埋立終了から廃止までの維持管理
- ④ 展開検査場における検査
- ⑤ 跡地利用

2) これまで実施した工夫 (上位5項目) [設問 12 (2)] —■—

- ① 場内の美化
- ② 飛散防止対策
- ③ 埋立作業
- ④ 場内の雨水排水対策
- ⑤ 地域住民との交流

・ 埋立終了後以降の内容 (維持管理方法、早期安定化対策、跡地利用等) に興味が高いことが想定される

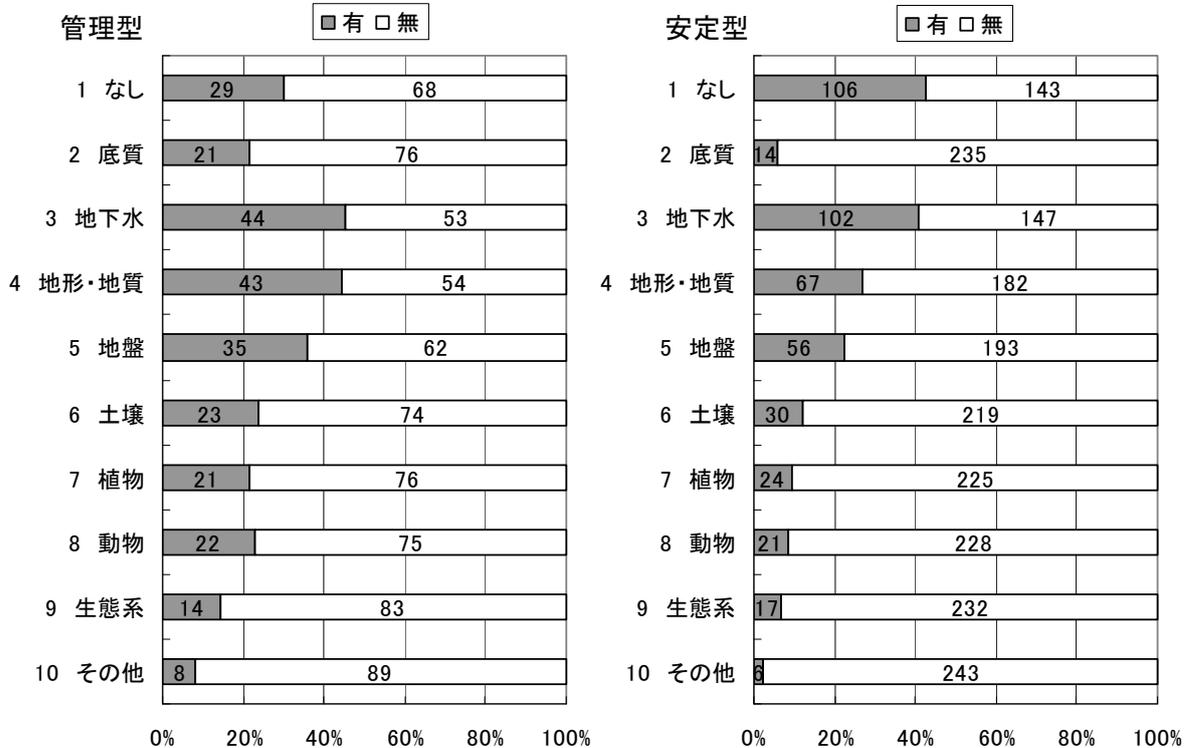
・ 周辺へのイメージ、環境対策等が主であり、また、浸出水処理等のコスト削減に向けた取組も重要視していると想定される

4) これまで実施した工夫(例)

- ① 場内の美化
 - ・ 場内道路整備(鉄板を敷設して走路確保)
 - ・ 定期的な草刈・清掃の実施
 - ・ 処分場外に循環水を用いた洗車場を設置
 - ・ 植林・法面緑化(種子吹きつけ)
- ② 飛散防止対策
 - ・ 廃棄物を必ずフレコンバックに詰める
 - ・ ストックした汚泥により飛散物を覆土
 - ・ 処分場内にスプリンクラーの設置
 - ・ 飛散防止ネットの設置(固定式・可動式)
 - ・ 埋立地を屋根で覆う
- ③ 埋立作業
 - ・ 前処理(破碎・圧縮)による減容化
 - ・ 混合埋立
 - ✓ 比重の重い廃棄物と軽い廃棄物のブレンド転圧及び散水転圧
 - ✓ ピットを掘り、その中で廃棄物の性状を考慮しながら混合
 - ✓ 埋立物が飛散・流出しない様に、混合させ埋立
 - ✓ 硬い物と軟らかい物を混合させ、転圧し、地盤を安定化
 - ・ 遮水工と廃棄物の間にゴム、フェルトなどの保護材として利用できる廃棄物を利用
- ④ 場内の雨水排水対策
 - ・ ブルーシートによる抑制
 - ・ 外周水路の整備
 - ・ 未埋立エリアの雨水を排水
 - ・ 覆土で雨水の浸透を防ぎ、表流水を排除
 - ・ 埋立完了部分に遮水シートでキャンピングを行い雨水を場外に排出
- ⑤ 地域住民との交流
 - ・ 年1回説明会の実施(処分場の情報公開と一般的な環境問題の勉強会)
 - ・ 地区住民を招待して処分場で感謝祭を実施
 - ・ 40人程度の地域住民との年1回のゴルフコンペを実施(景品を提供)
 - ・ 果実を植林し、果物取りなどの住民交流を検討
 - ・ 処分場の境界および交流施設等の公園化を目指し計画的に植栽を実施
 - ・ 月1回の地域道路のクリーンアップ作戦(地域住民と共同で)
 - ・ 地元への寄付、村道・林道等の整備補修工事を実施

(5) 建設時の住民合意について

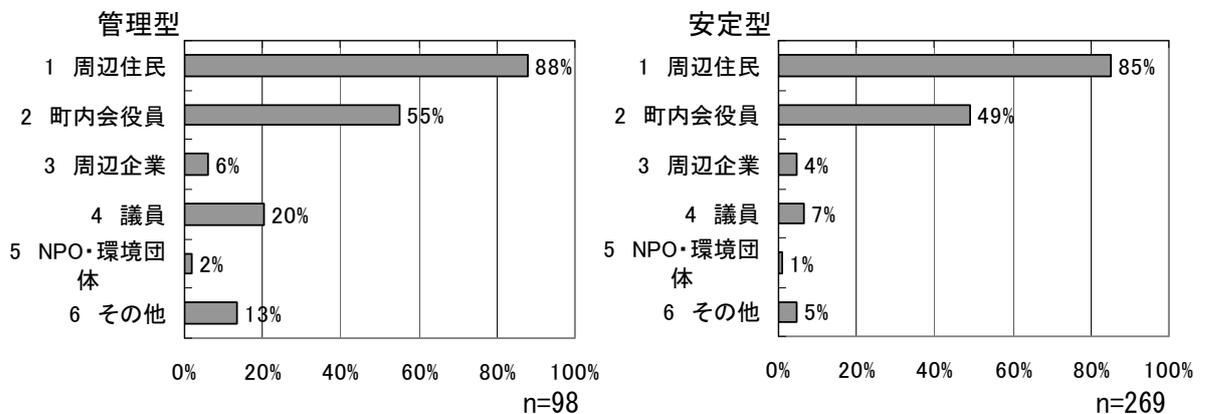
1) 処分場の建設時における生活環境影響調査〔設問4(1)〕



- ・ 管理型・安定型ともに約4割が「地下水」の調査を実施している
- ・ 管理型では約4割が「地形・地質」、「地盤」の調査を実施している

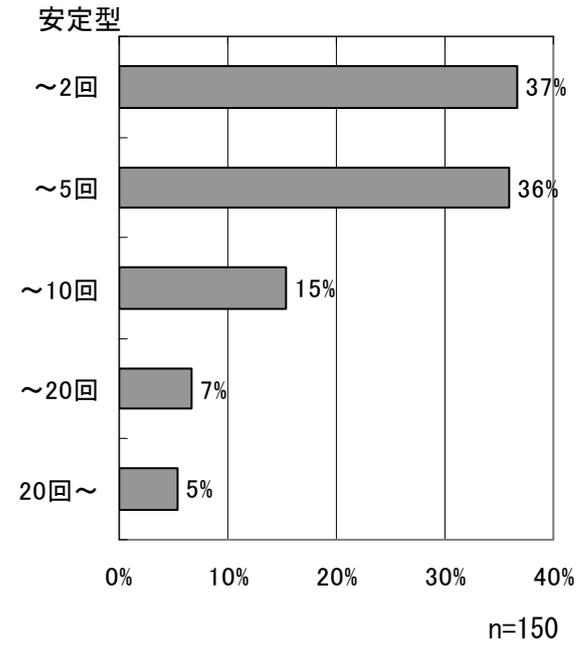
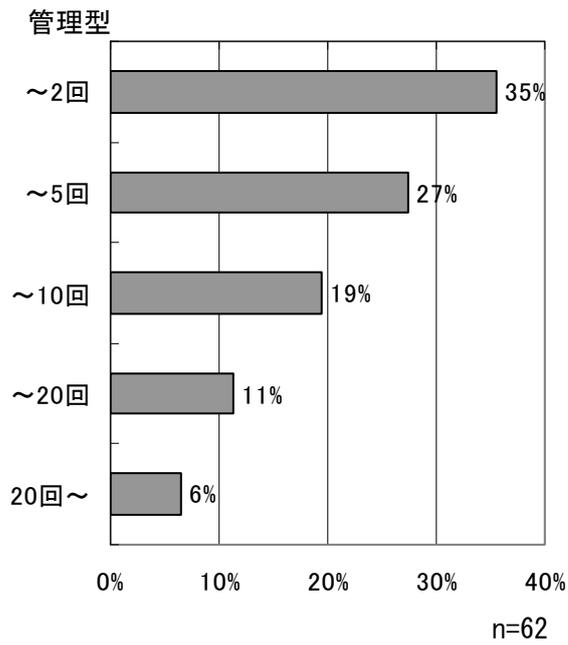
2) 処分場の建設前に開催した地元説明会〔設問4(2)〕

① 説明会の対象者



- ・ 管理型・安定型ともに約8割が「周辺住民」を対象としている
- ・ 「議員」、「NPO・環境団体」を対象とした処分場も見られる

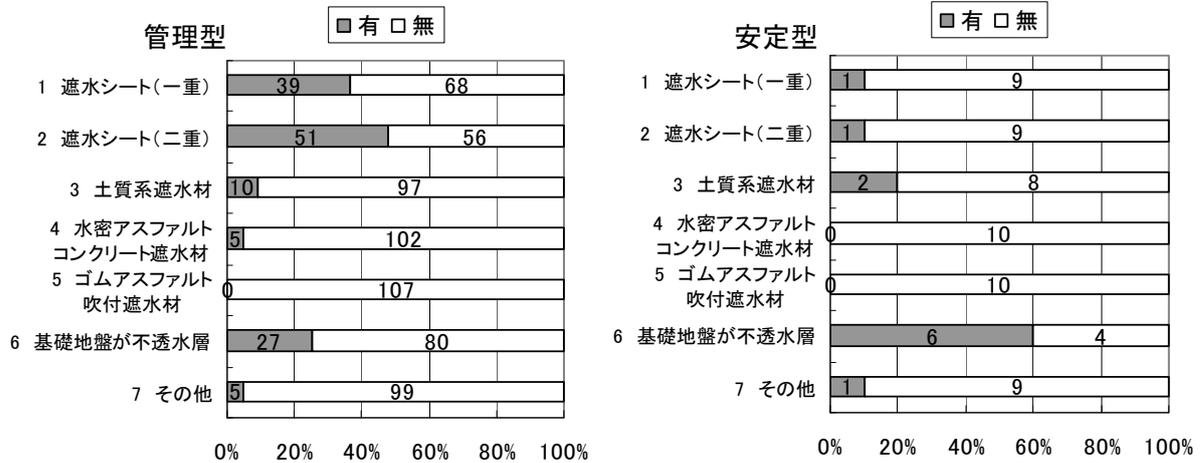
② 実施回数



- ・ 管理型・安定型ともに2回以下が約4割と多い
- ・ 地元説明会を20回以上実施した処分場も見られる

(6) 施設設計について

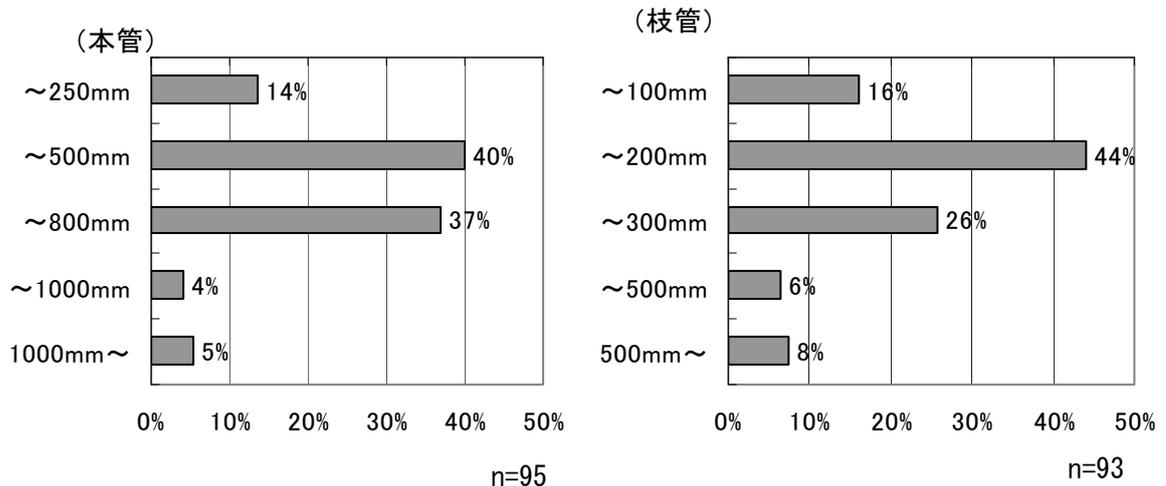
1) 底面の遮水構造の種類 [設問 5 (1)]



- ・ 「遮水シート(二重)」が約5割を占め、遮水材として「土質系」、「水密アスファルトコンクリート」を用いている処分場も1割弱見られる
- ・ 安定型でも遮水シートを施工している処分場がある

2) 浸出水集排水管 [設問 5 (2)]

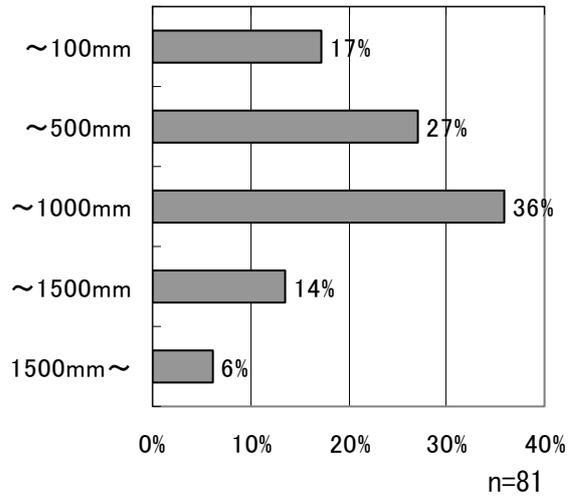
① 集排水管の直径



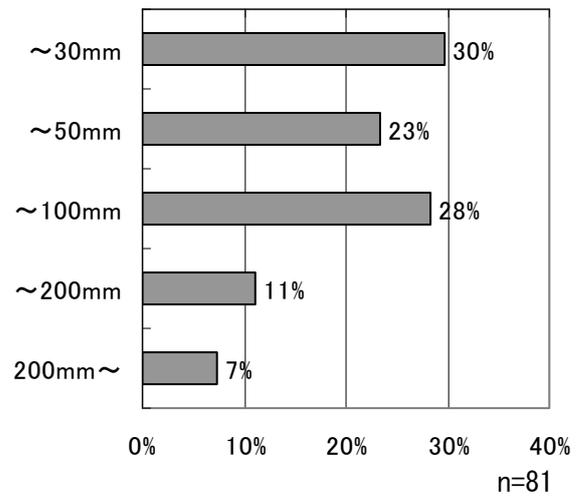
- ・ 本管の直径は 250~500mm、500~800mm がそれぞれ約4割を占める
- ・ 枝管の直径は 100~200mm が約4割と多い

② フィルター材（割栗石等）

厚さ（本管）



粒径（本管）

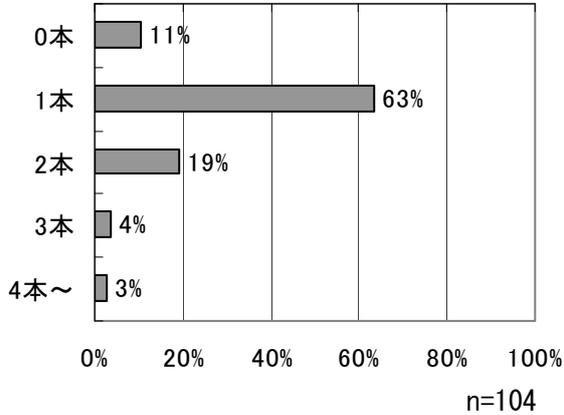


- ・ フィルター材の厚さは 500~1000mm が約4割を占める
- ・ フィルター材の粒径は 50mm 以下が約5割を占める

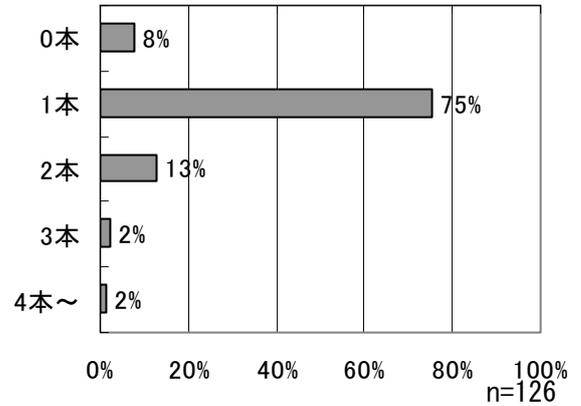
3) 周縁地下水のモニタリング井戸〔設問5(3)〕

① 埋立地下流側の本数

管理型

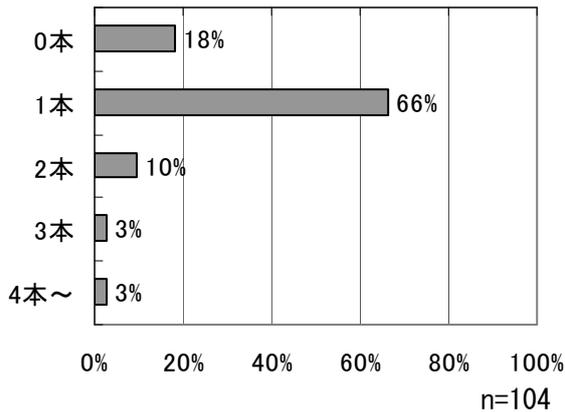


安定型

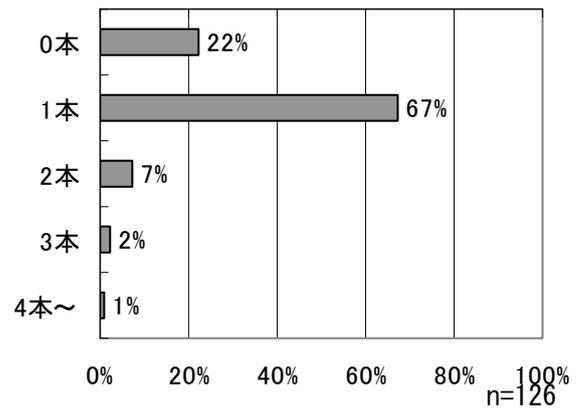


② 埋立地上流側の本数

管理型

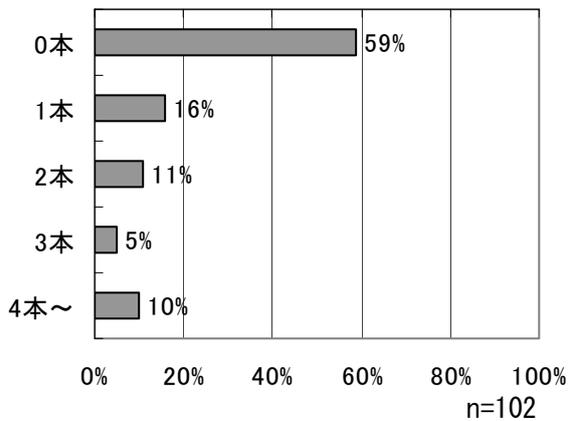


安定型

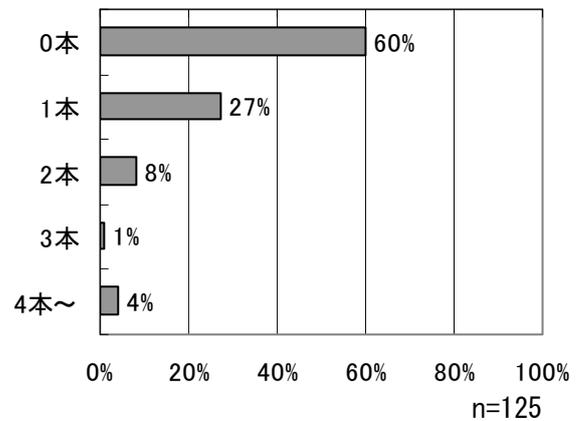


③ 処分場周辺の本数（上記①②を除く）

管理型



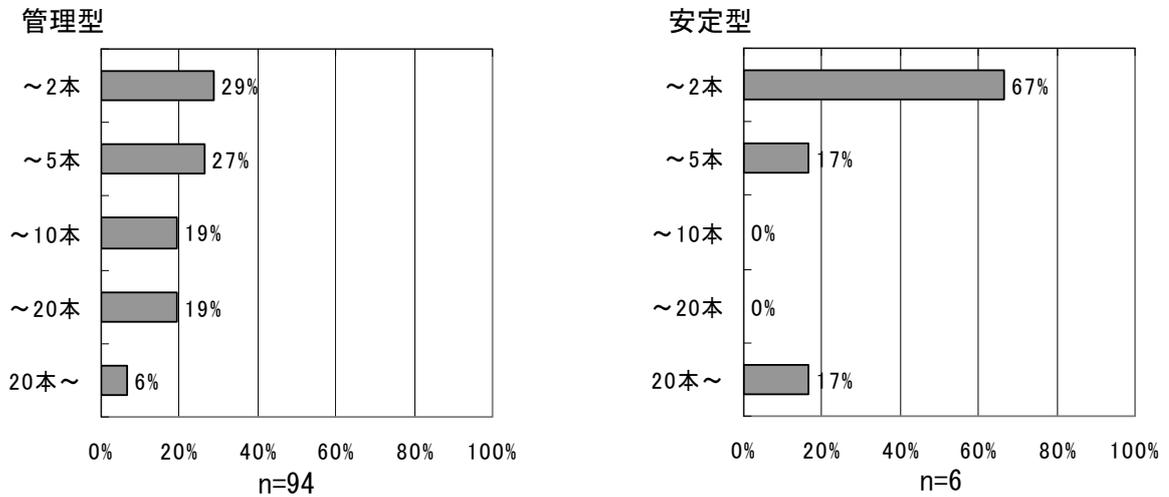
安定型



- ・ 下流側及び上流側井戸は約6割が1本だけ設置している
- ・ 約4割の処分場で周辺井戸を1本以上（多くが複数本）設置している

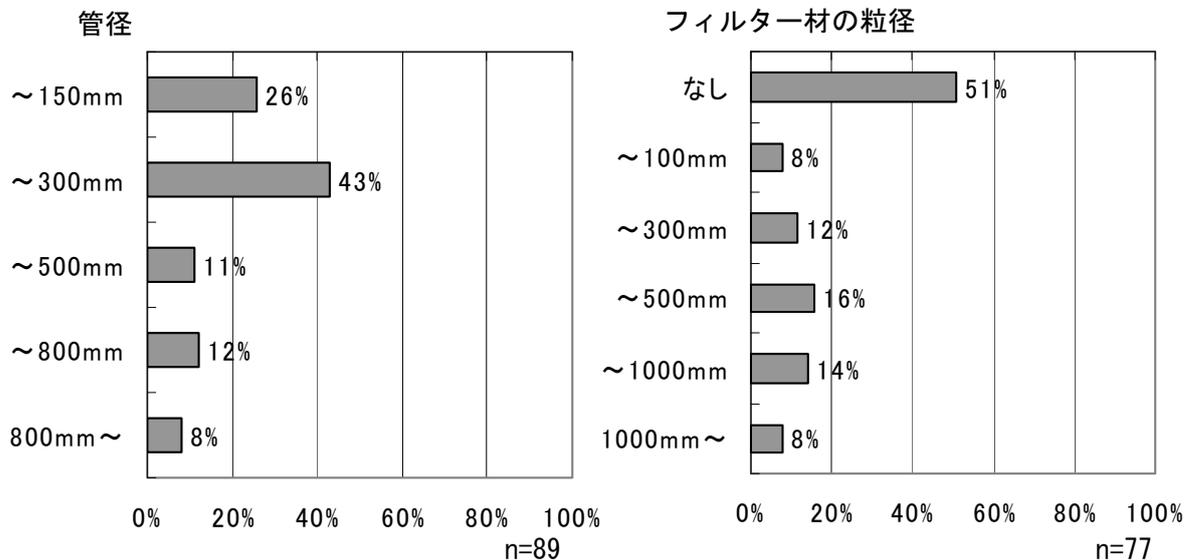
4) 豎型ガス抜き管〔設問5(4)〕

① 豎型ガス抜き管の本数



- ・ 管理型では、約6割が5本以下、約4分の1が10本以上設置している
- ・ 少なくとも6箇所の安定型処分場でガス抜き管を設置している（本調査では、ガス抜き管に関する質問について安定型は回答不要としたため、他にも設置している可能性がある）

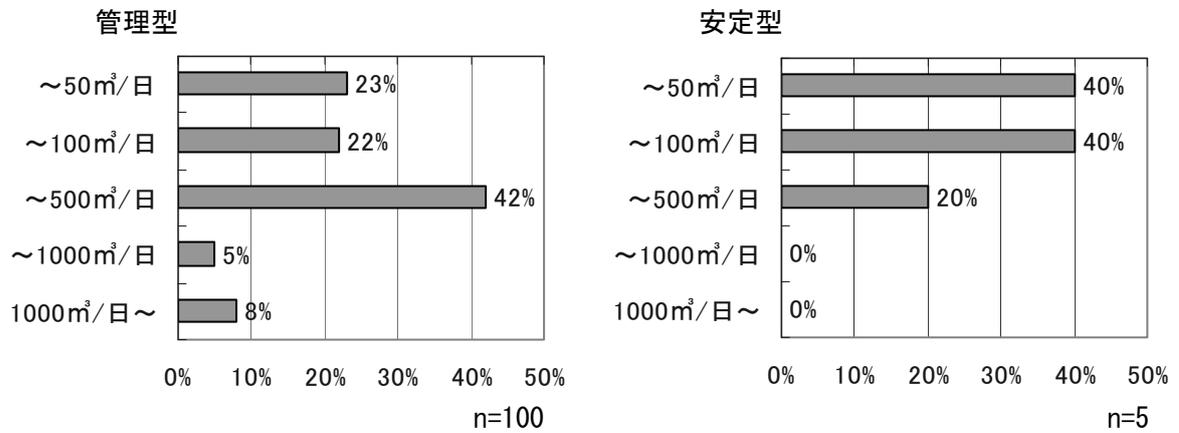
② 豎型ガス抜き管・管周囲のフィルター材（割栗石等）



- ・ 管径は、150~300mmが約4割を占める
- ・ フィルター材は、約5割の処分場で設置している

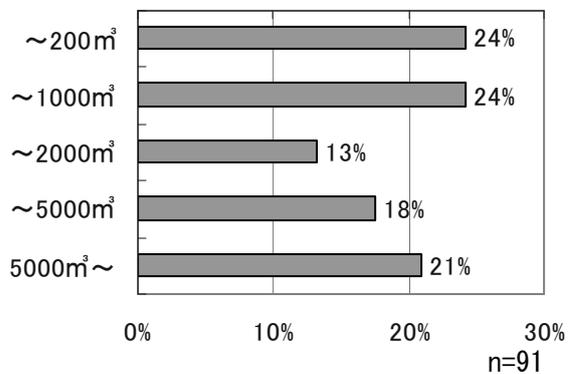
5) 浸出水処理施設〔設問5(5)〕

① 処理能力

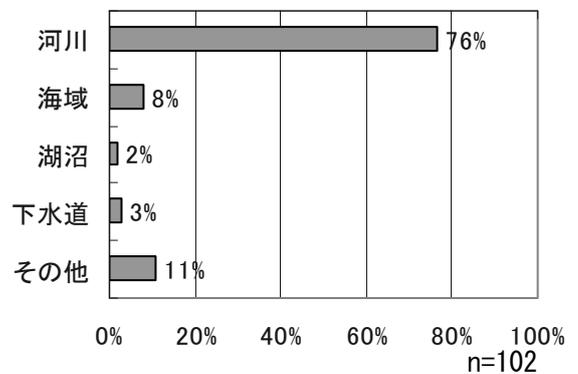


- ・ 管理型では、約4割が処理能力100~500m³/日である
- ・ 少なくとも5箇所の安定型処分場で浸出水処理施設を設置している（本調査では、浸出水処理施設に関する質問について安定型は回答不要としたため、他にも設置している可能性がある）

② 浸出水調整設備（貯留槽または貯留池）の容量

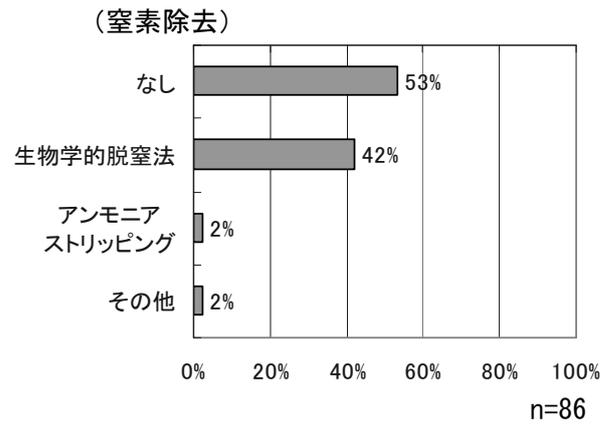
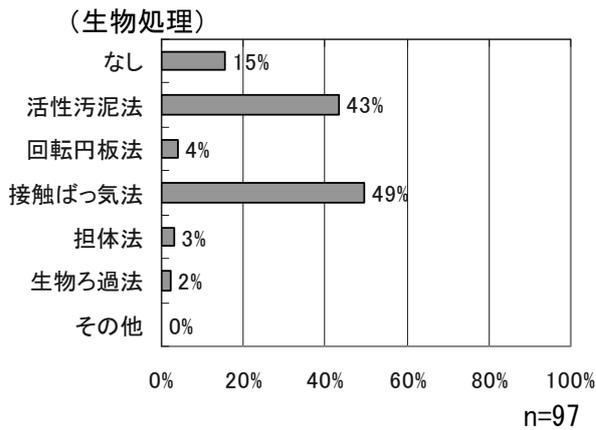


③ 処理水の放流先

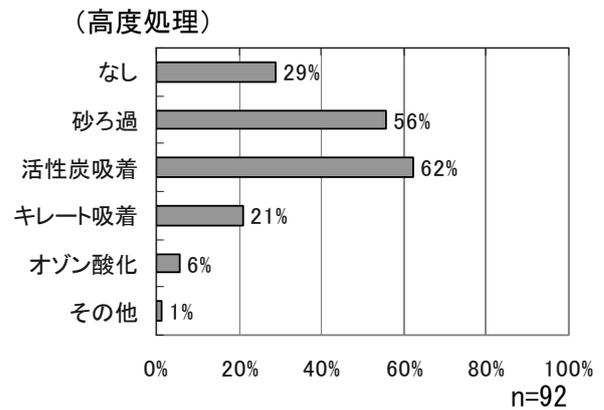
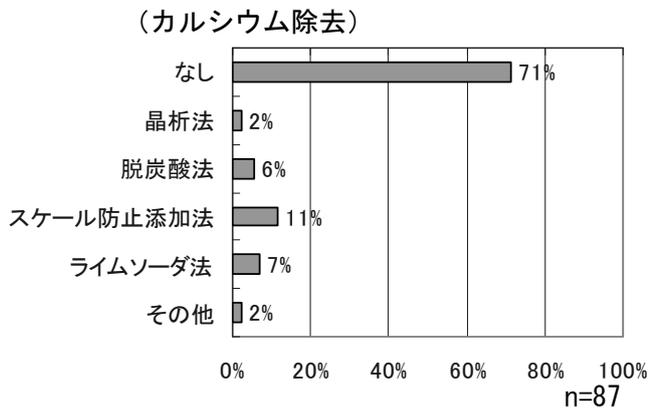


- ・ 調整容量は約5割が1000m³以下である
- ・ 処理水の放流先は約8割が河川である

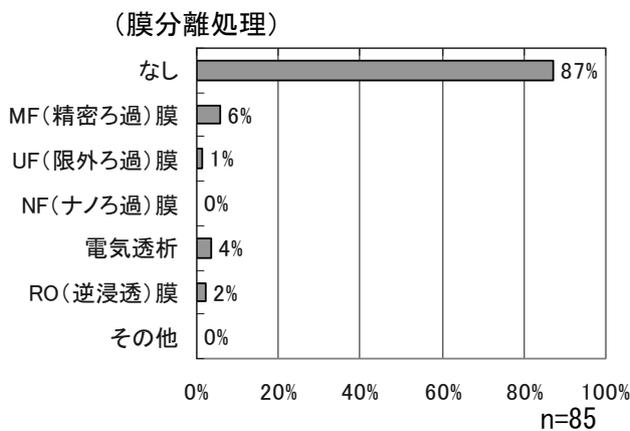
④ 採用している浸出水処理技術



- ・ 生物処理は「接触ばっ気法」を約5割、「活性汚泥法」を約4割が採用している
- ・ 窒素除去は約5割がなし、「生物学的脱窒法」を約4割が採用している



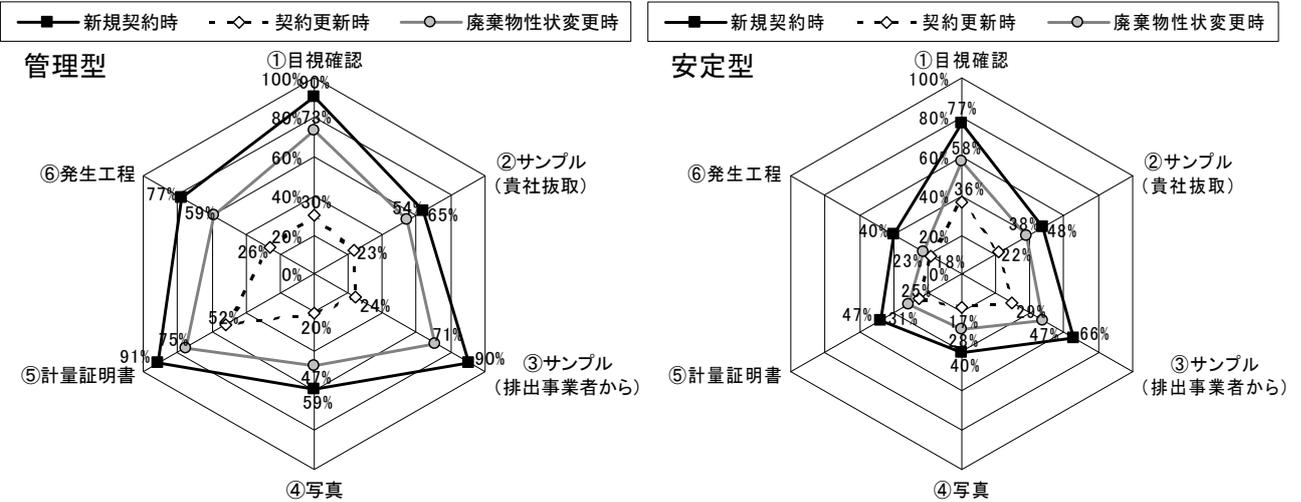
- ・ カルシウム除去として「スケール防止添加法」を約1割が採用している
- ・ 高度処理として「活性炭吸着」・「砂ろ過」を約6割が採用している



- ・ 膜分離処理はあまり採用されていない(約1割のみ採用)
(主に「精密ろ過膜」、「電気透析」等を採用)

(7) 搬入管理について

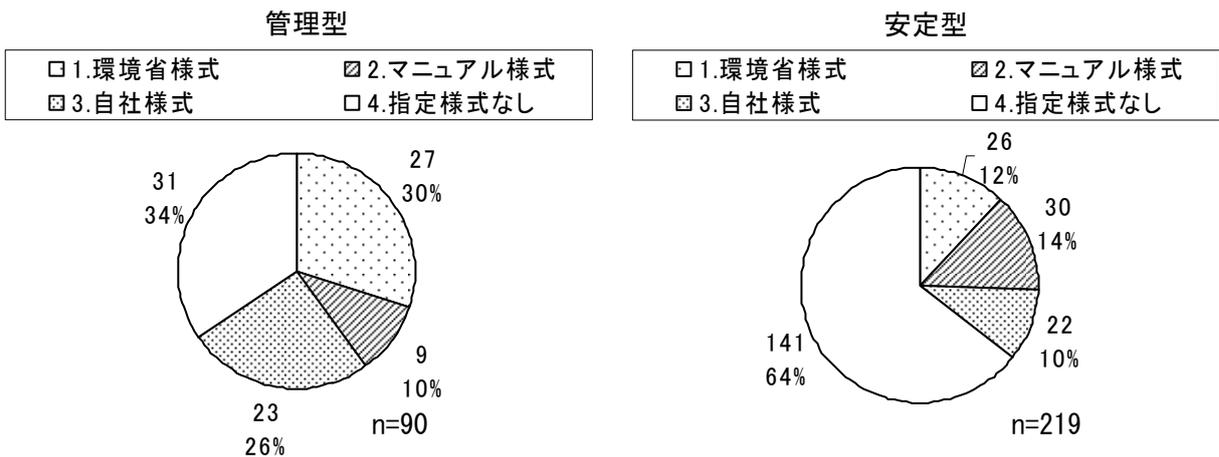
1) 排出事業者から入手する廃棄物情報〔設問6(1)〕



- ・ 新規契約時に管理型の大半で「目視確認」、「排出事業者からのサンプル」「計量証明書を」入手している
- ・ 契約更新時に各情報を再度入手する割合は2～3割であるが、管理型では約5割が「計量証明書」を再度入手している

2) 廃棄物データシート等の様式〔設問6(2)〕

① 現在使用している様式



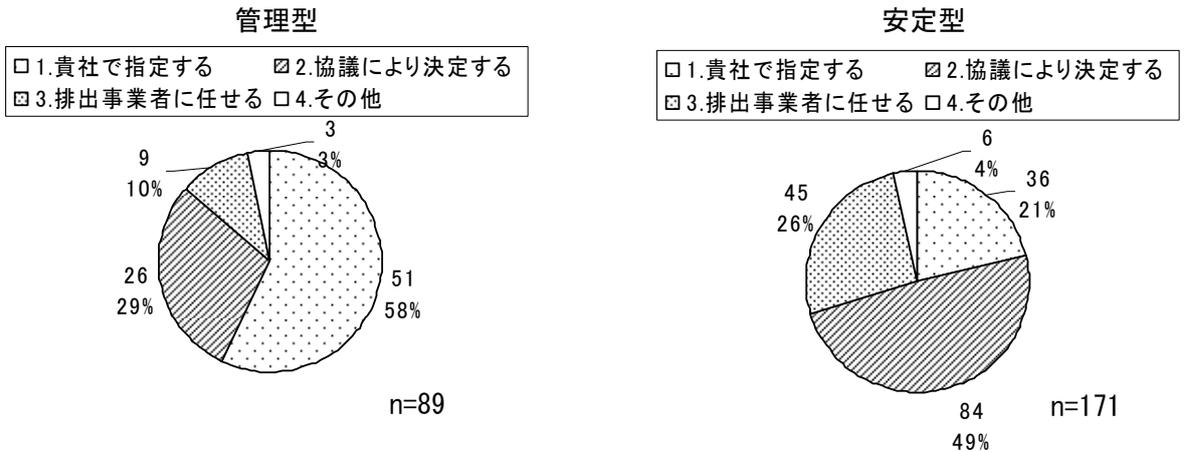
- ・ 管理型では約7割、安定型では約4割が各様式の廃棄物データシートを使用している
- ・ 自社様式の使用は、管理型で約3割、安定型で約1割を占める

② 自社様式で環境省様式やマニュアル様式から変更（追加・省略等）

変更内容	追加・省略箇所
(1) 排出事業者の記入を簡易化	<ul style="list-style-type: none"> 発生工程、有害物質等に重点を置き、排出事業者の記入が容易なように作成 可能な限り択一（選択）により記入できる様式に変更
(2) 特管物の確認項目を追加	<ul style="list-style-type: none"> 特管物が区別し易いよう欄外にチェック欄を作成 含有石綿の確認を追加
(3) 自社に合わせて項目を簡易化	<ul style="list-style-type: none"> 自社に合わせて項目のみを記載し、簡素化 基本的にはマニュアル様式を使用（自社に該当しないものは省略） 溶出試験結果様式はないが計量証明等で対応
(4) 自社に合わせて項目を追加	<ul style="list-style-type: none"> 法定基準をクリアするよう上乗せした基準を自社基準に設定 サンプル写真、分析データを添付 WDS は受入判定欄を追加、営業への受入可否の報告用に使用

3) 排出事業者が提出する受入基準に関するデータ [設問 6 (3)]

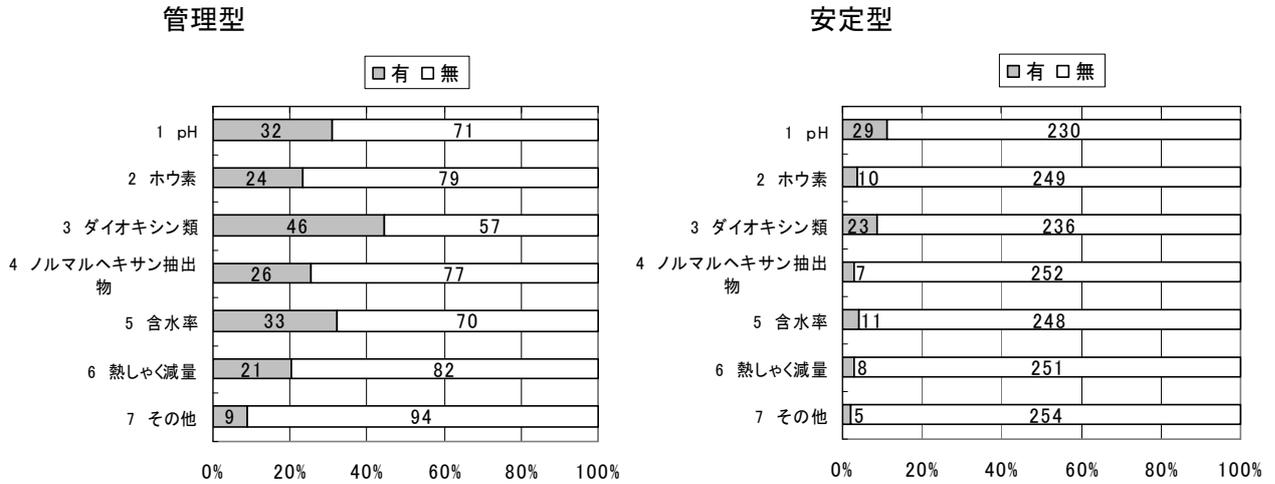
① 分析方法・分析項目の指定の有無



・ 管理型では約6割、安定型では約2割が自社で分析方法・項目を指定している

② 法定の埋立基準の項目※以外に追加している分析項目

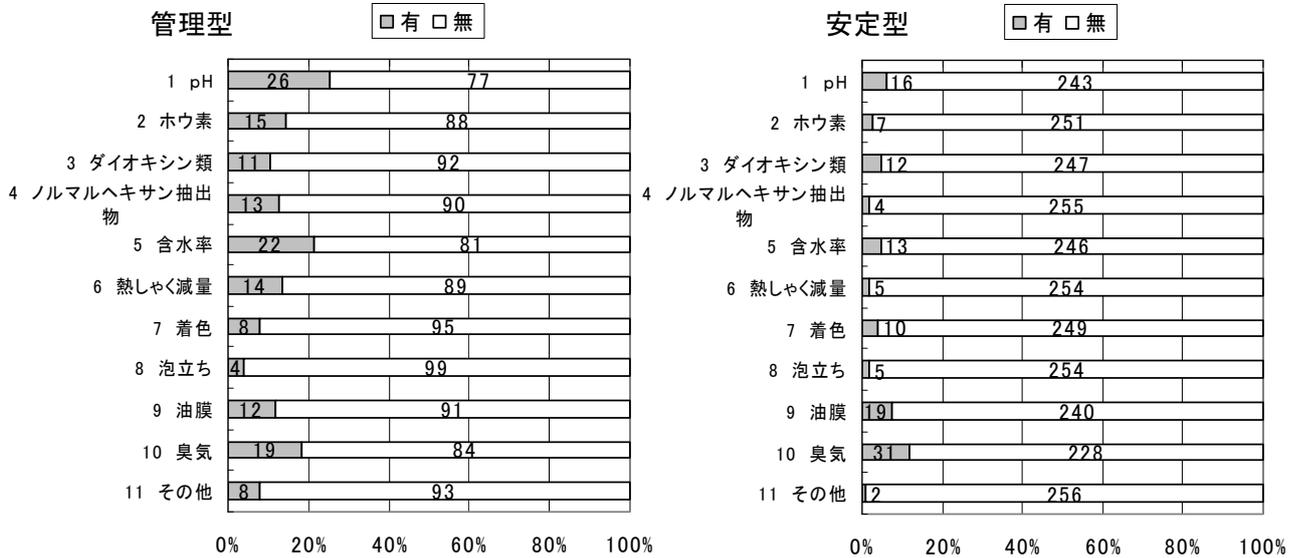
※ 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令(昭和四十八年二月十七日総理府令第五号)



- ・ 管理型では3~4割がダイオキシン類、含水率、pHを追加している
- ・ 安定型では約1割がpH、ダイオキシン類を追加している

4) 自社独自の性状試験において、法定の埋立基準項目※以外の分析項目〔設問6(4)〕

※ 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令(昭和四十八年二月十七日総理府令第五号)



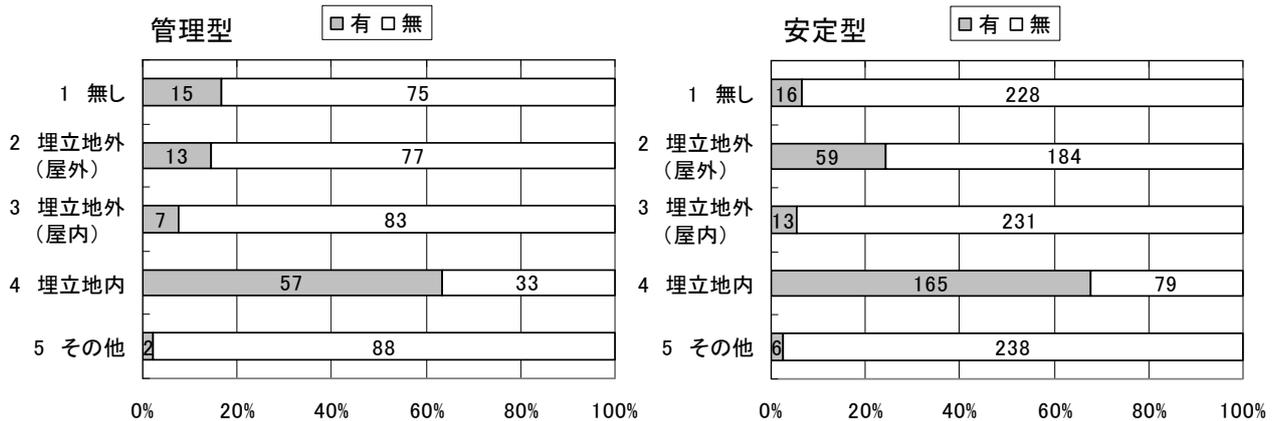
- ・ 管理型では約2割がpH、含水率、臭気の自社分析を実施している
- ・ 安定型では約1割が臭気、油膜の自社分析を実施している

5) 契約段階で廃棄物受入の可否を判断する際の課題〔設問6(5)〕

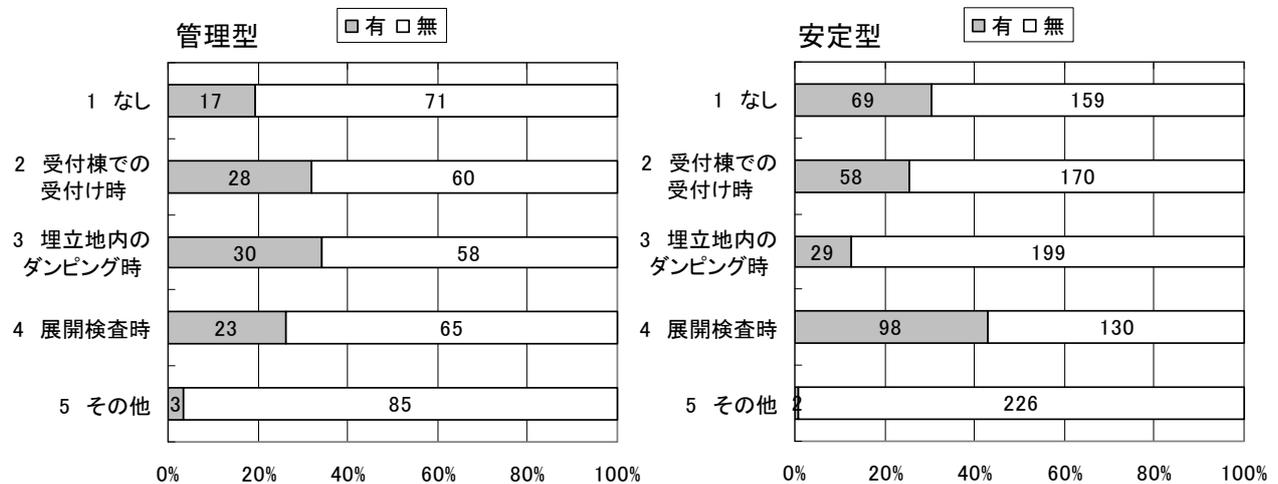
(1) 廃棄物の性状による判断	<ul style="list-style-type: none"> 汚泥等の含水率 着色 臭気 油類 	<ul style="list-style-type: none"> 他の化学物質との反応性(発熱、ガス発生の有無等) 混合物の程度
(2) 性状の変動による判断	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物性状の変動 	<ul style="list-style-type: none"> 契約時の性状の維持
(3) 会社内容による判断	<ul style="list-style-type: none"> 破砕機等の施設整備状況 排出事業者の実績 	<ul style="list-style-type: none"> 会社・従業員の誠実さ及び書類等の適切さ 運搬時の飛散防止への協力の有無
(4) その他	<ul style="list-style-type: none"> 県外排出物 容積と重量 	<ul style="list-style-type: none"> 発生量が把握できないもの 混載搬入時の可否

6) 搬入時検査〔設問6(6)〕

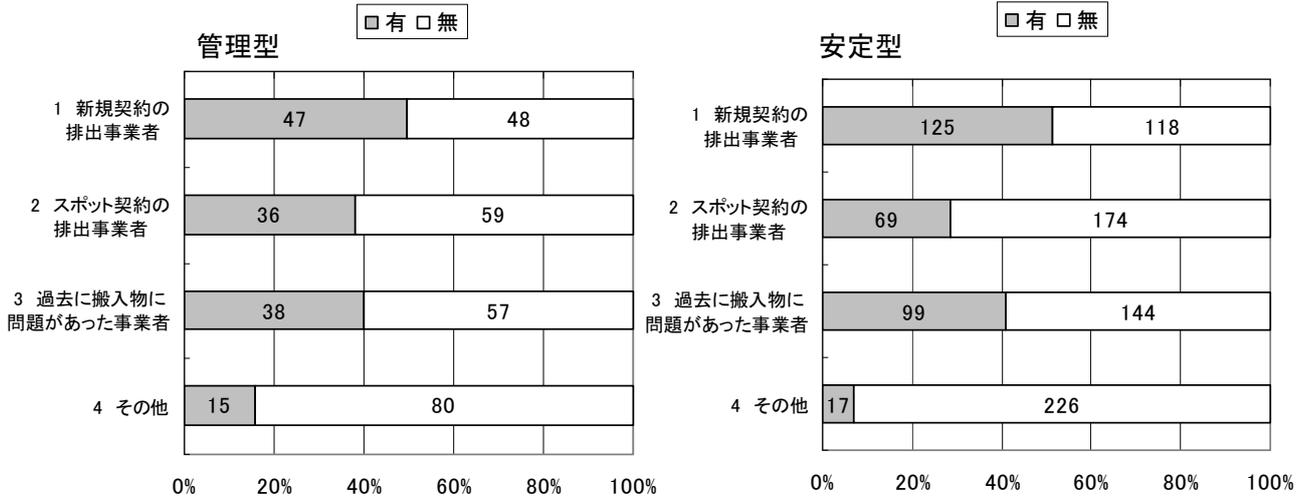
① 展開検査の実施場所



② 抜取検査の実施場所

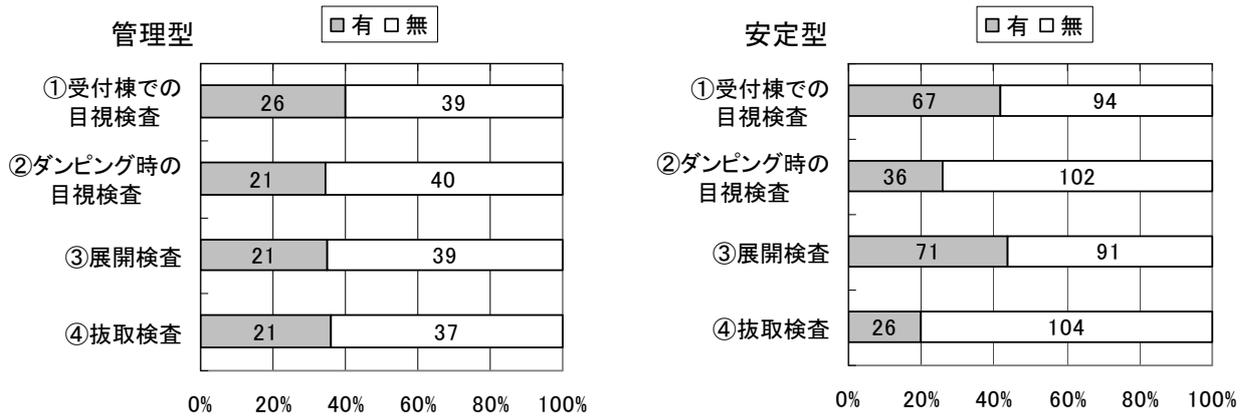


③ 抜取検査の対象の選び方

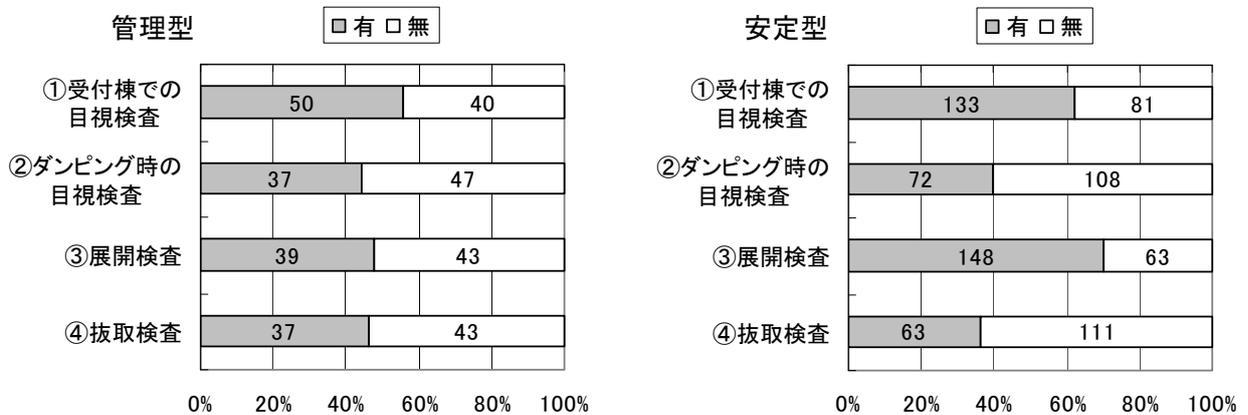


- ・ 約5割が「新規契約の排出事業者」に対して抜取検査を実施している
- ・ 約4割が「過去に搬入物に問題があった事業者」に対して実施している

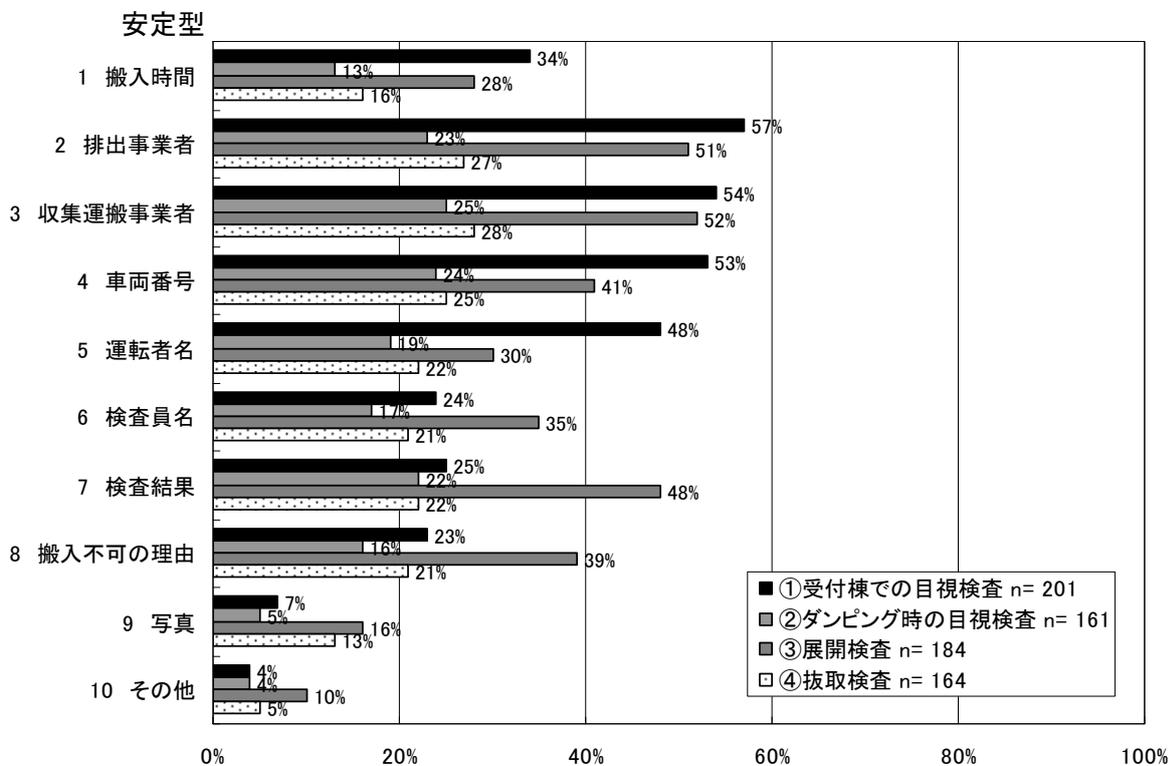
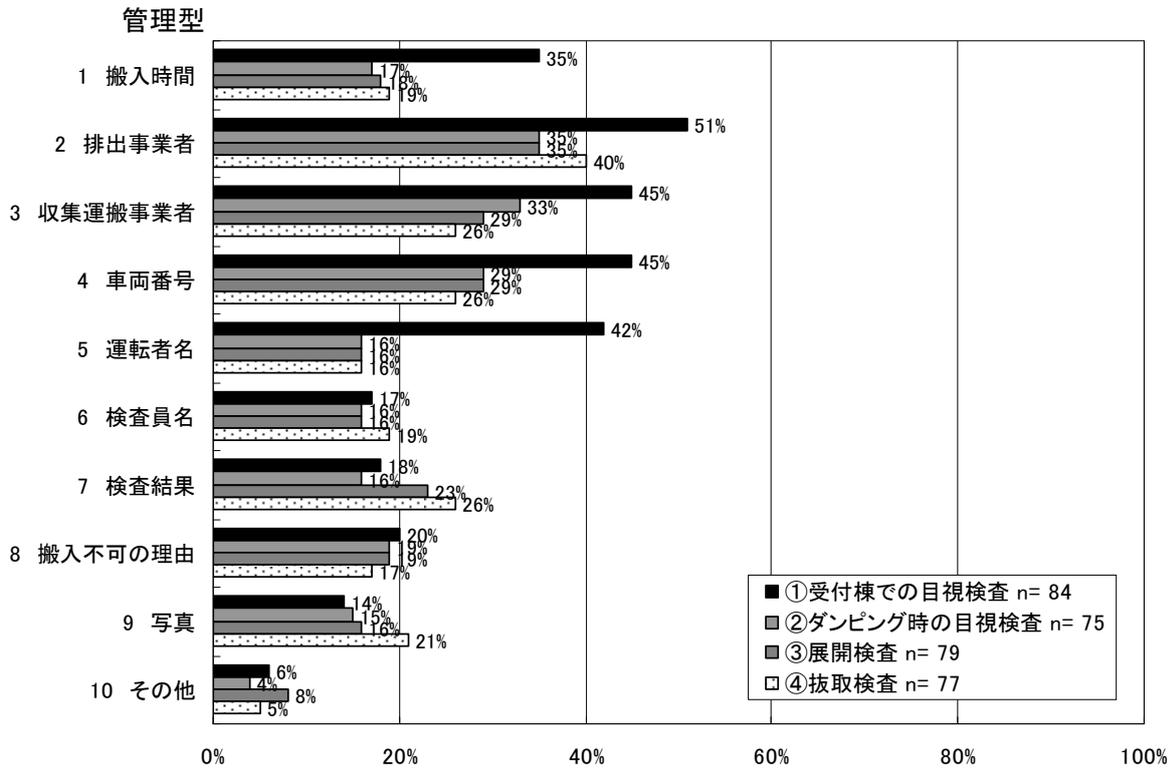
④ 搬入時検査の手順書の有無



⑤ 搬入時検査の記録様式の有無



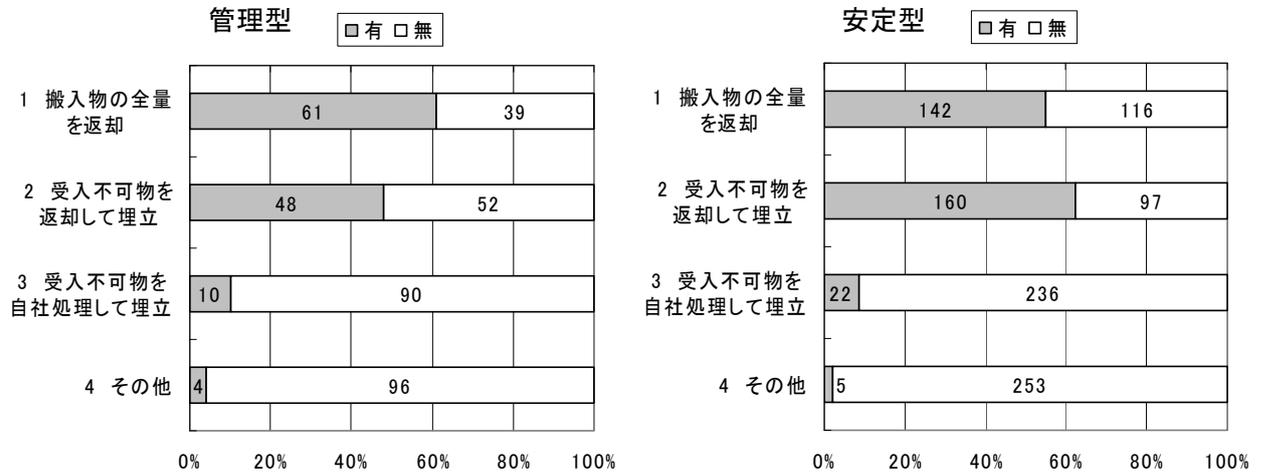
⑥ 搬入時検査の様式に記録している情報



- ・ 排出事業者、収集運搬業者、車両番号、運転者名を記録している場合は4～6割を占め多い傾向にある
- ・ 受付棟で目視検査時の記載情報が多い（安定型では展開検査時も多い）

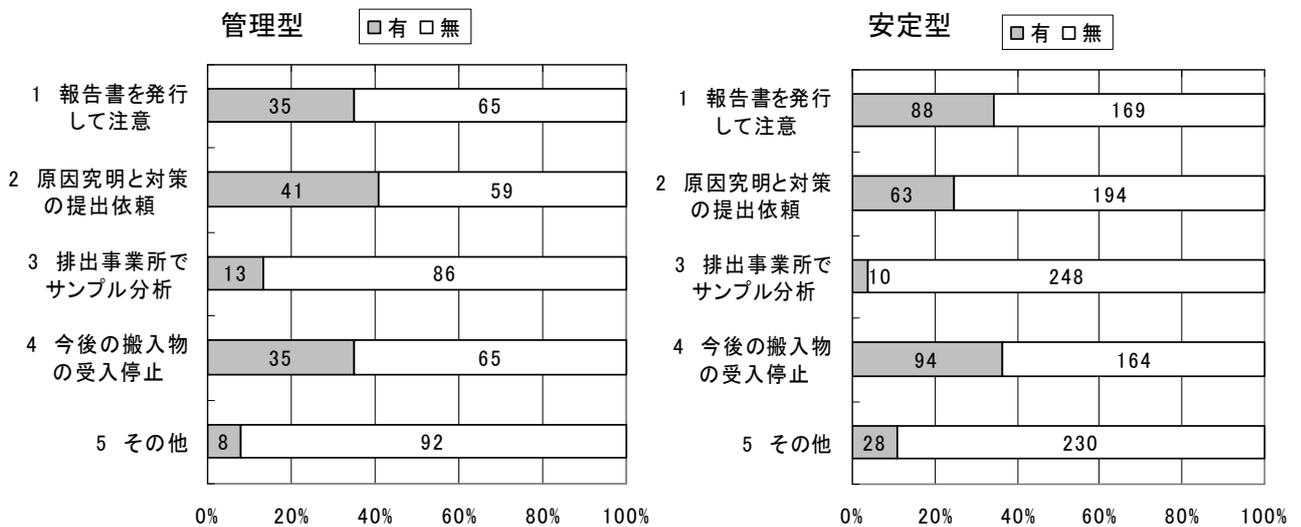
7) 搬入時検査で受入不可の搬入物を発見した際の対応 [設問6(7)]

① 受入不可物への自社での処理の対応



- ・ 管理型・安定型ともに5～6割が「搬入物の全量を返却」及び「受入不可物を返却して埋立」を実施している

② 受入不可物の排出事業者への事後対応

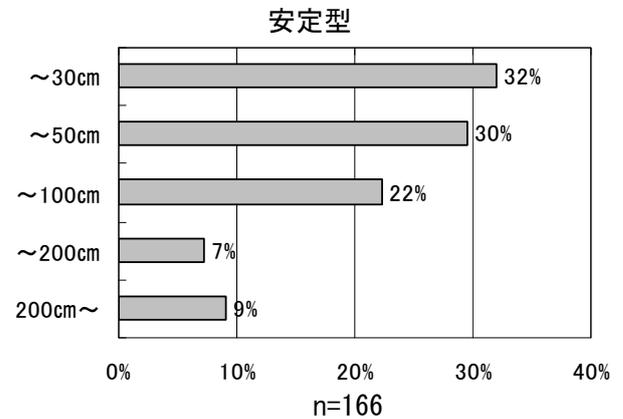
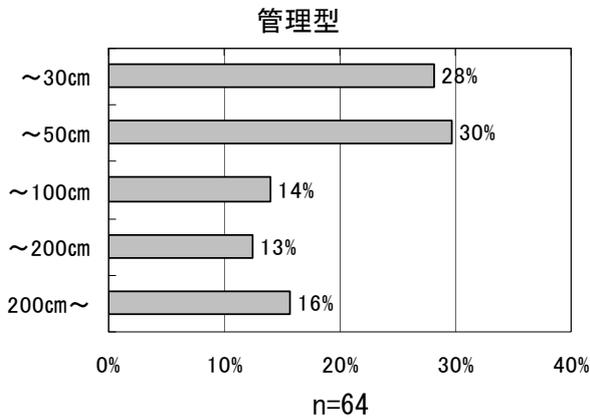


- ・ 管理型・安定型ともに約4割が「報告書を発行して注意」及び「今後の搬入物の受入停止」を実施している
- ・ 管理型では約4割、安定型では約2割が「原因究明と対策の提出依頼」を実施している

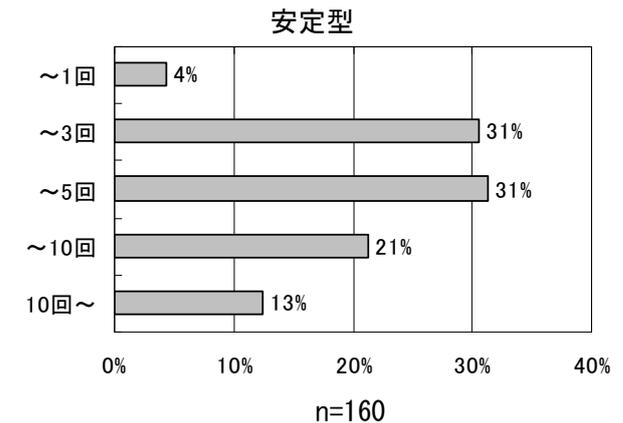
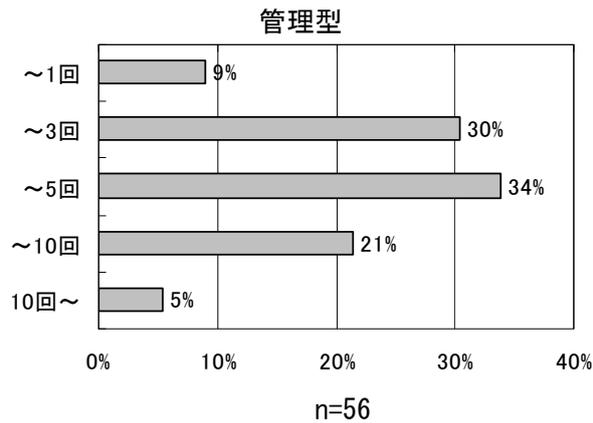
(8) 埋立作業管理について

1) 埋立作業の方法〔設問7(1)〕

① 敷き均し厚さ



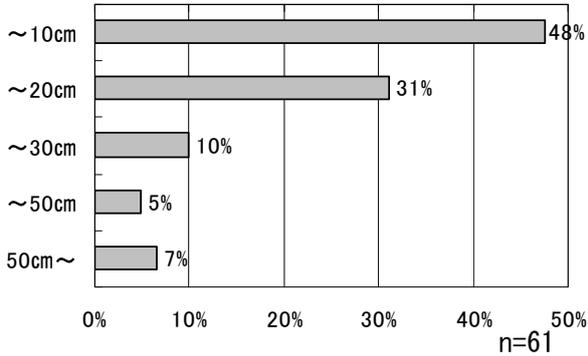
② 転圧回数



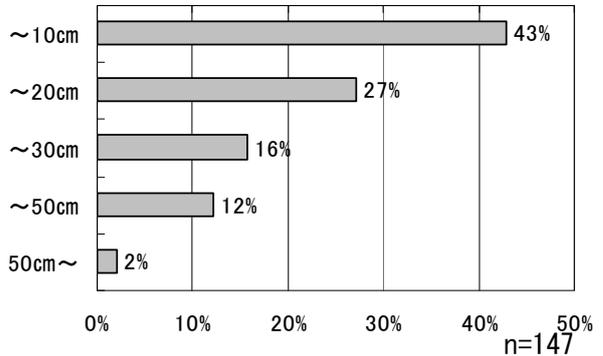
- ・ 管理型と安定型とで大きな差は見られない
- ・ 敷き均し厚さは30cm以下、30~50cmがそれぞれ約3割を占める
- ・ 転圧回数は2~3回、4~5回がそれぞれ約3割程度を占める

③ 即日覆土厚

管理型



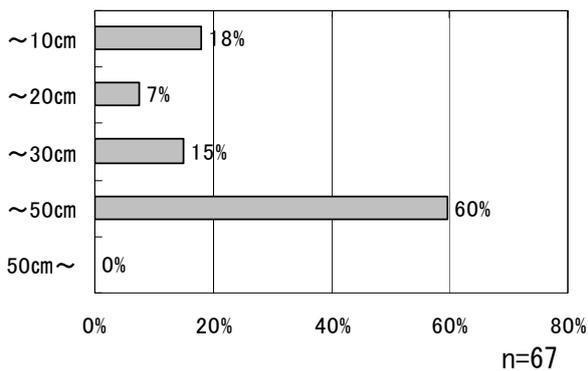
安定型



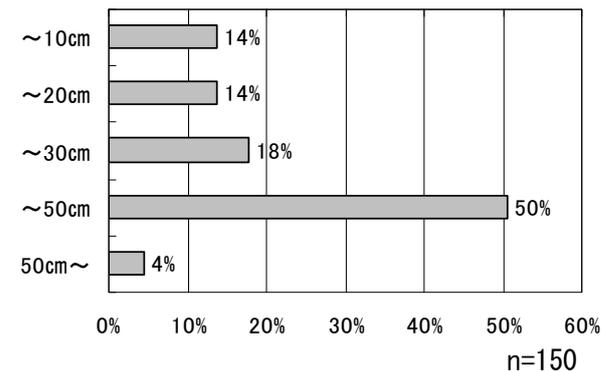
- ・ 即日覆土厚は 10cm 以下が約 4 割、10~20cm が約 3 割を占め、埋立容量確保のため覆土厚を極力薄くしていることがうかがえる

④ 中間覆土厚

管理型

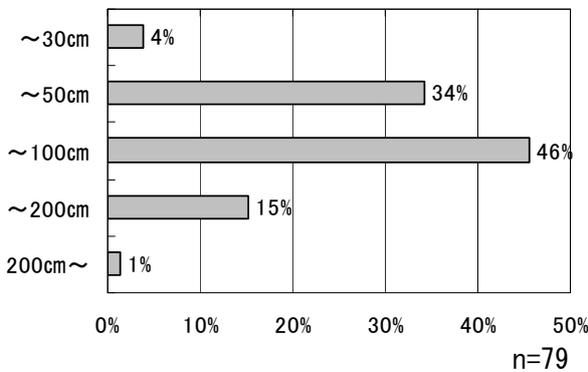


安定型

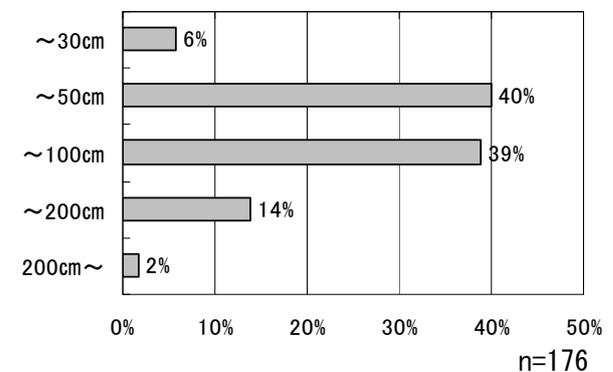


⑤ 最終覆土厚

管理型



安定型

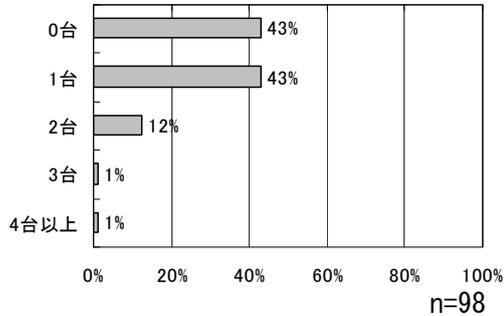


- ・ 中間覆土厚は 30~50cm が 5~6 割と最も多い
- ・ 最終覆土厚は 30~50cm、50~100cm が多い

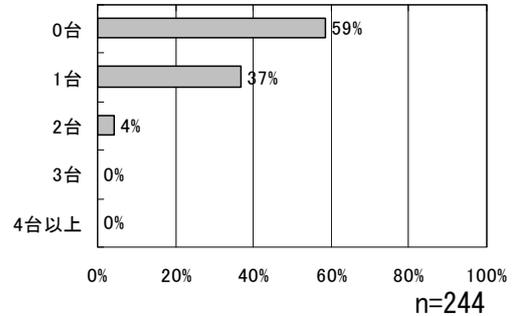
2) 埋立機材（廃棄物・覆土の埋立作業に用いる重機）の保有台数〔設問7(2)〕

① ブルドーザ

管理型

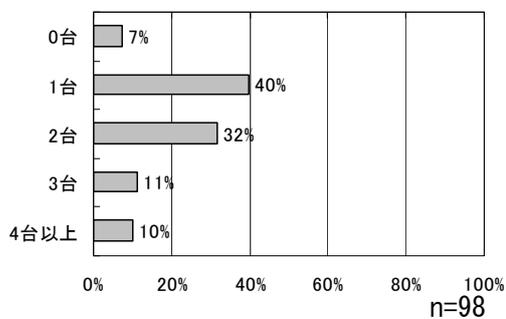


安定型

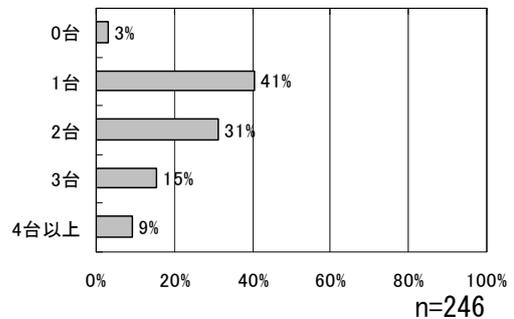


② バックホウ

管理型

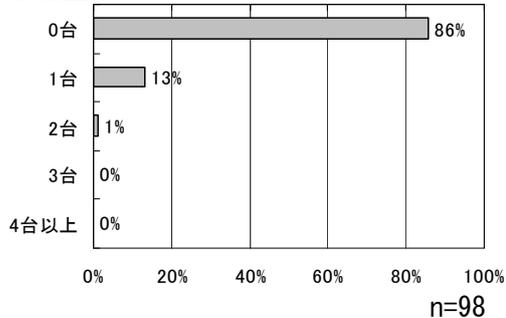


安定型

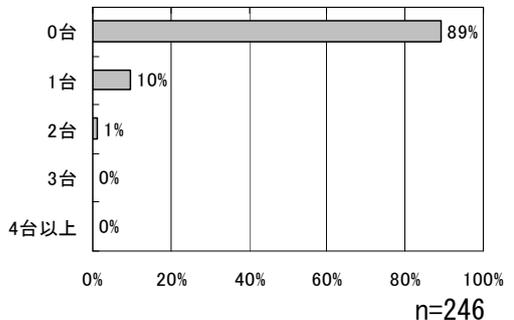


③ ランドフィルコンパクタ

管理型



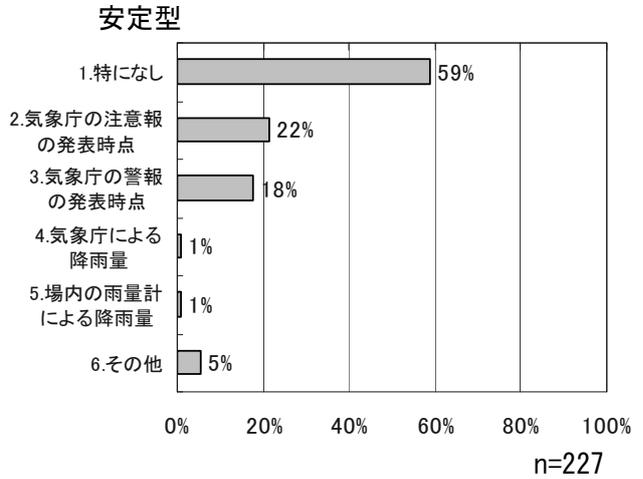
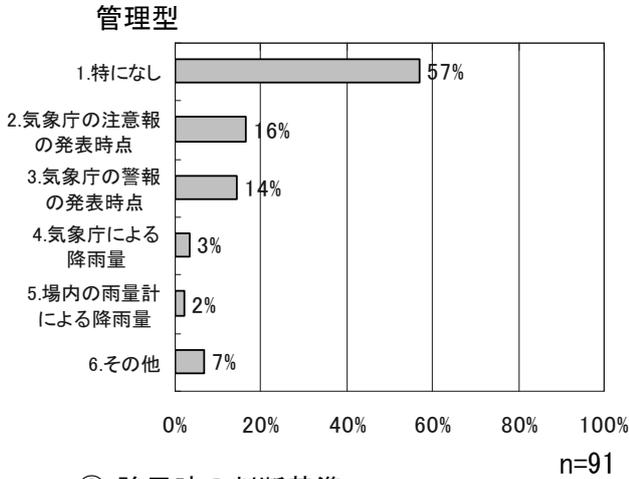
安定型



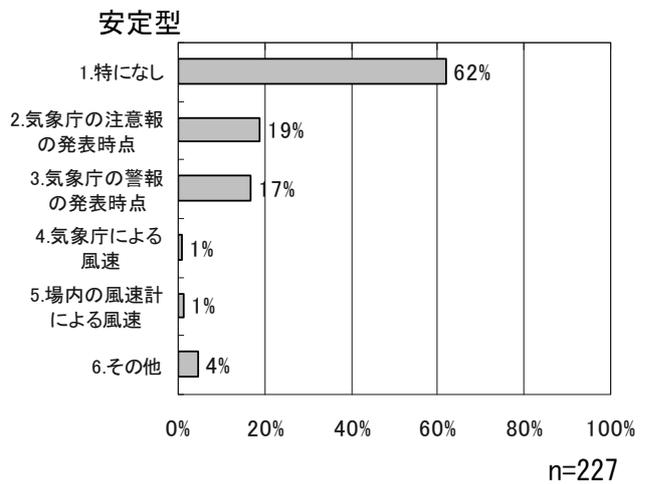
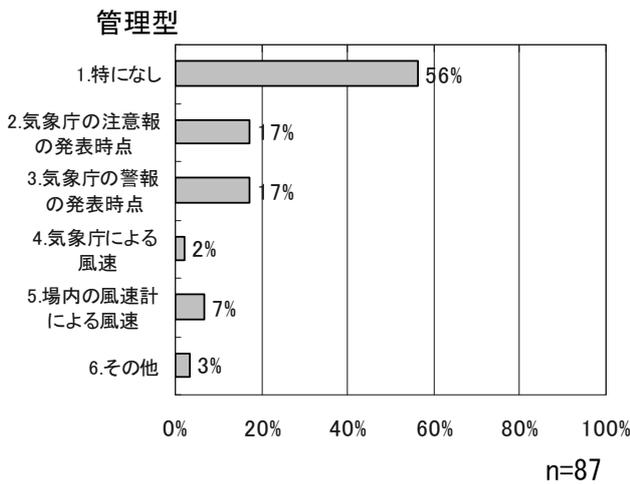
- ・ ブルドーザは約4割の処分場で保有しており、大半は1台のみである
- ・ バックホウは9割以上の処分場で所有しており、半数程度は2台以上所有している
- ・ ランドフィルコンパクタは約1割の処分場しか所有していない

3) 埋立作業を中止する判断基準〔設問7(3)〕

① 大雨時の判断基準



② 強風時の判断基準

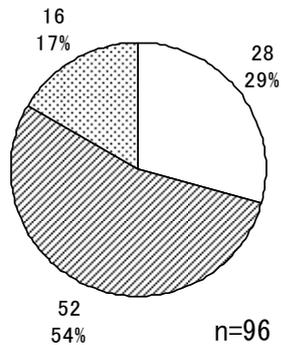


4) 埋立作業の工夫〔設問7(4)〕

① 廃棄物種類ごとの埋立方法

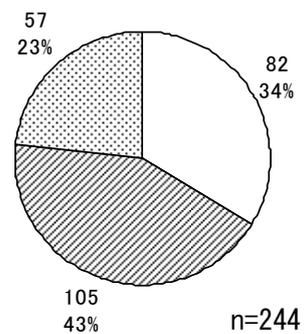
□ 1.特になし ▨ 2.混合埋立 ▩ 3.分割埋立

管理型



□ 1.特になし ▨ 2.混合埋立 ▩ 3.分割埋立

安定型

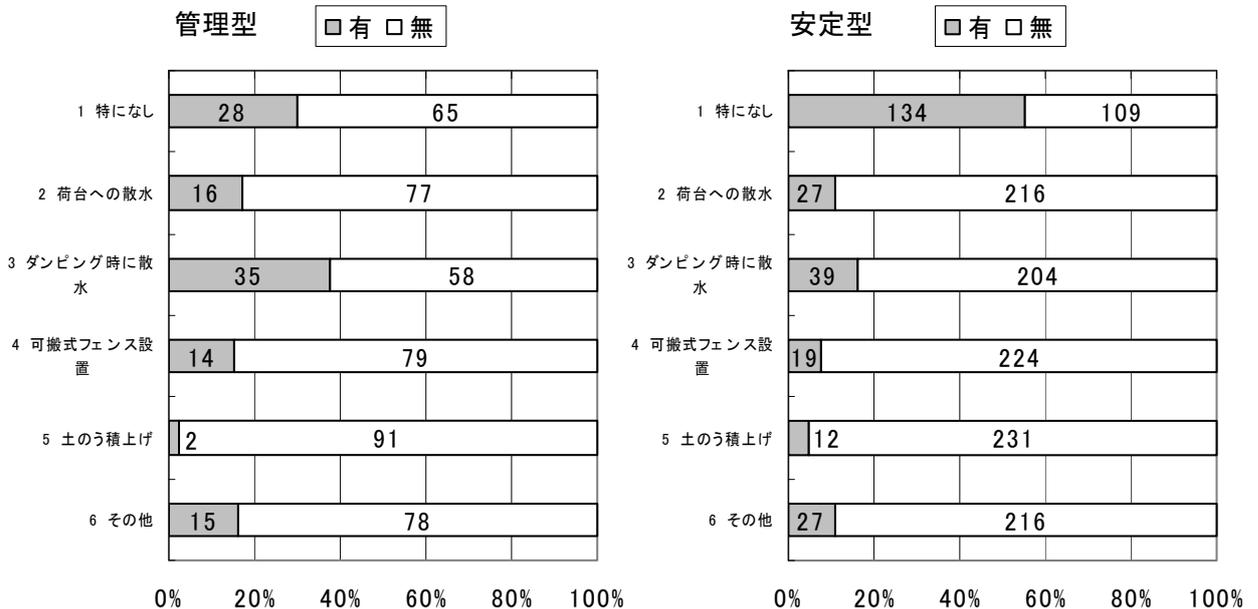


・ 管理型で約5割、安定型で約4割が混合埋立を実施している

② 複数種類の廃棄物の混合埋立方法の工夫

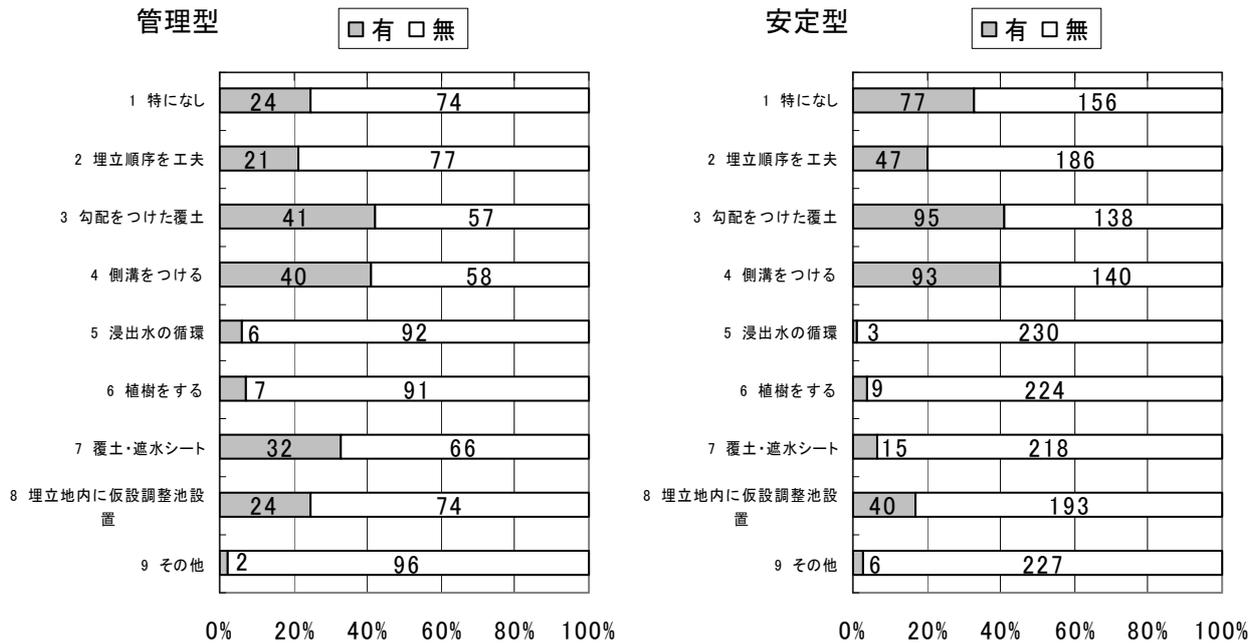
(1) 汚泥・がれき等との組み合わせ	
目的	組み合わせ等
飛散防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ ばいじん+汚泥 ・ 廃プラ+がれき・ガラス・陶磁器 ・ 廃プラ・紙くず+汚泥 ・ シュレッダーダスト+燃えがら ・ 汚泥を覆土として利用 ・ ばいじん・燃え殻・鋳さい+スラグ
地盤の安定化	<ul style="list-style-type: none"> ・ がれき類+汚泥
転圧対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽量物+重量物 ・ 大小廃棄物の混合
悪臭発生防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 性状の違う廃棄物を混合
	<ul style="list-style-type: none"> ・
(2) 梱包して埋立	
<ul style="list-style-type: none"> ・ フレコンバッグを使用 ・ 透明ポリ袋等を使用 ・ 粉体等の廃棄物は、原則として、袋詰め搬入 	
(3) 埋立地内に穴を掘って混合	

③ 埋立時の飛散防止対策



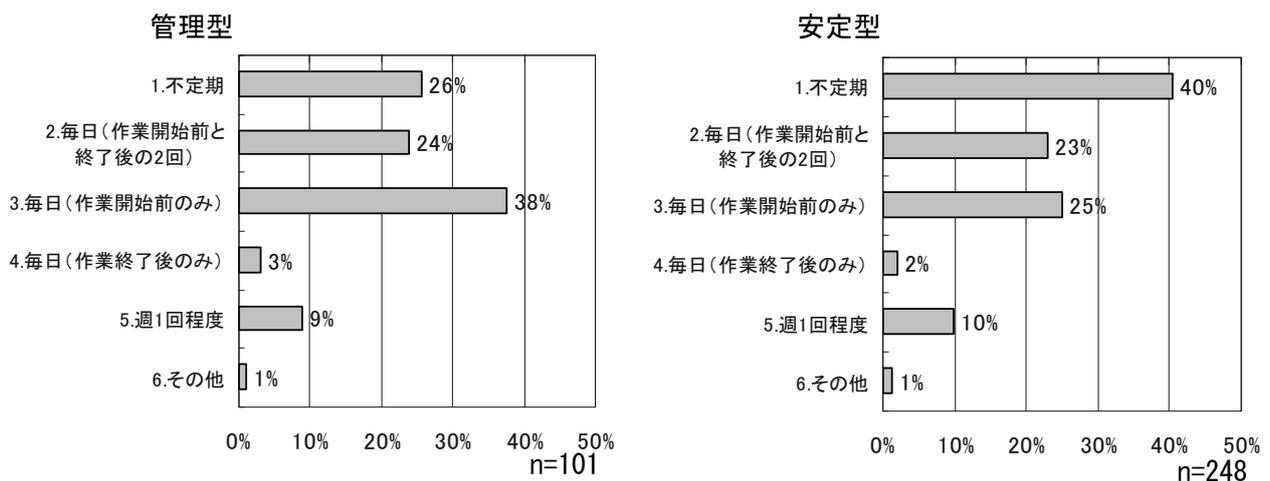
・ 管理型では、約 7 割が飛散防止対策を実施しており、約 4 割が「ダンピング時に散水」、約 2 割が「荷台への散水」、「可搬式フェンスの設置」を実施している
 ・ 安定型では、約 4 割が飛散防止対策を実施している

④ 埋立地内の浸出水削減（雨水排除）対策



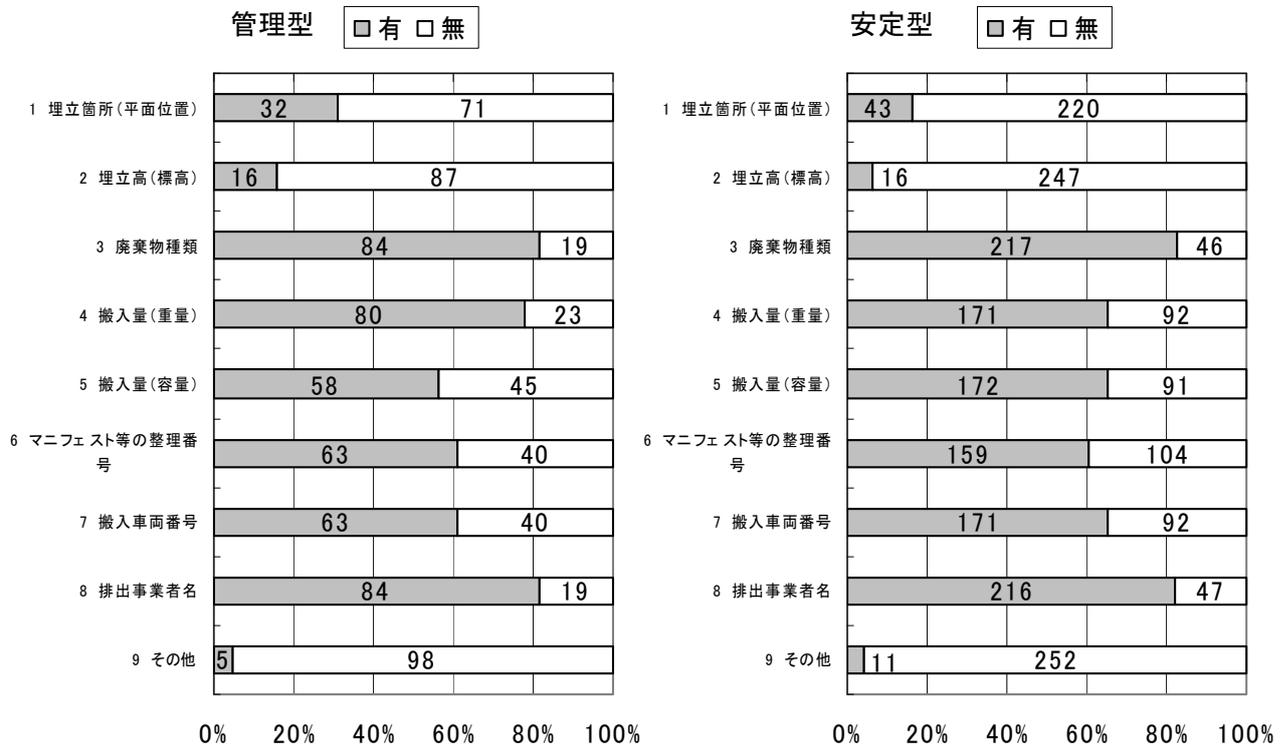
- ・ 管理型・安定型ともに約4割が「勾配をつけた覆土」や「側溝の整備」を実施している
- ・ 管理型では、2~3割が「覆土・遮水シート」や「仮設調整池の設置」を実施している

5) 日常的な作業に関するミーティングの実施頻度〔設問7(5)〕



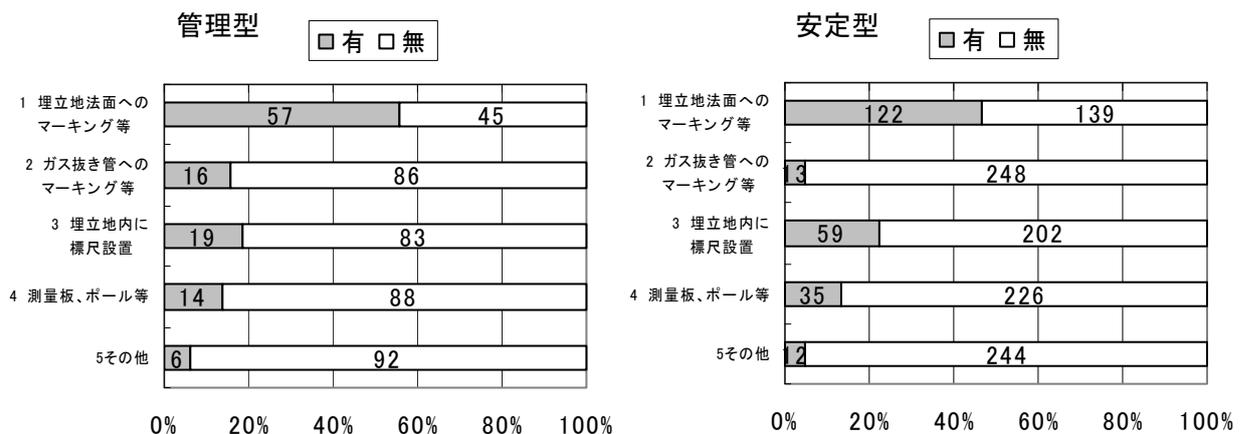
- ・ 管理型で約7割、安定型で約5割が毎日ミーティングを実施している
- ・ 作業開始前と終了後の2回実施している処分場は約2割を占める

6) 日常的に記録している埋立廃棄物に関する情報〔設問7(6)〕



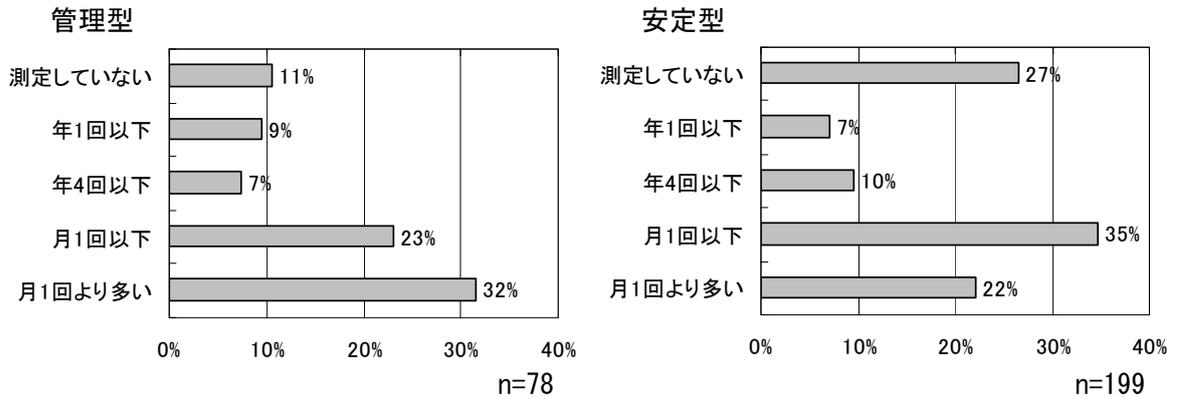
- ・ 約8割が「廃棄物種類」、「搬入量(重量)」、「排出事業者名」等の情報を日常的に記録している
- ・ 2~3割が「埋立箇所(平面位置)」を日常的に記録している

7) 日々の埋立作業時における廃棄物や覆土の出来形の確認方法〔設問7(7)〕



- ・ 約5割が「埋立地法面へのマーキング等」を実施している

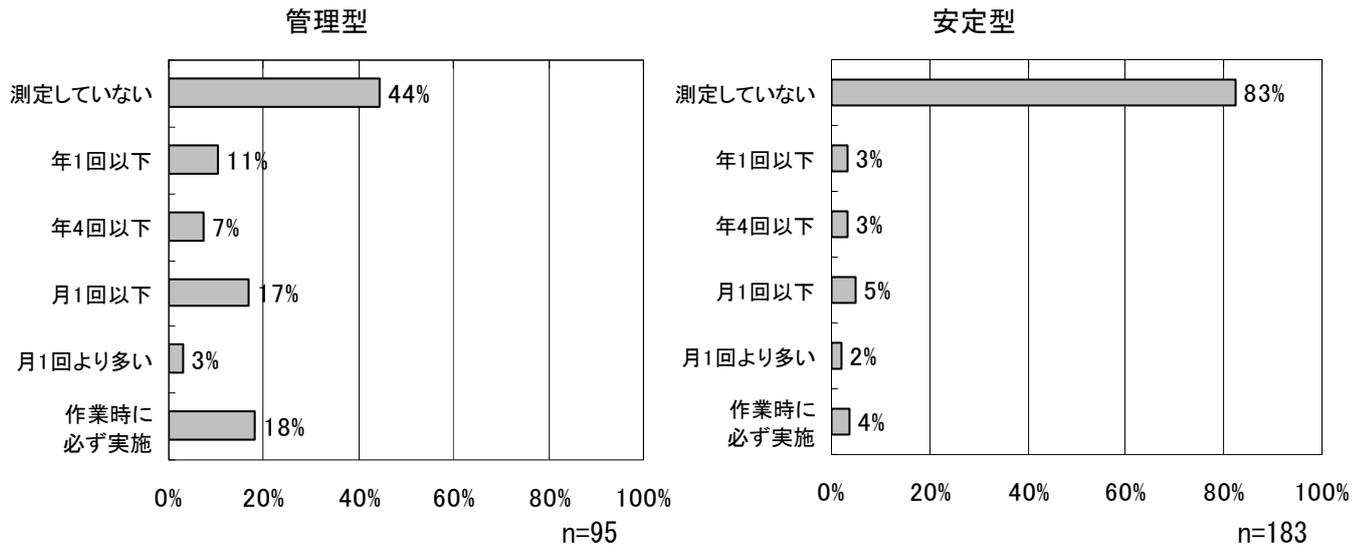
8) 保安機材（標識、場内信号等）の点検頻度〔設問7（8）〕



・ 管理型では月1回より多いが約3割、安定型では約2割を占める

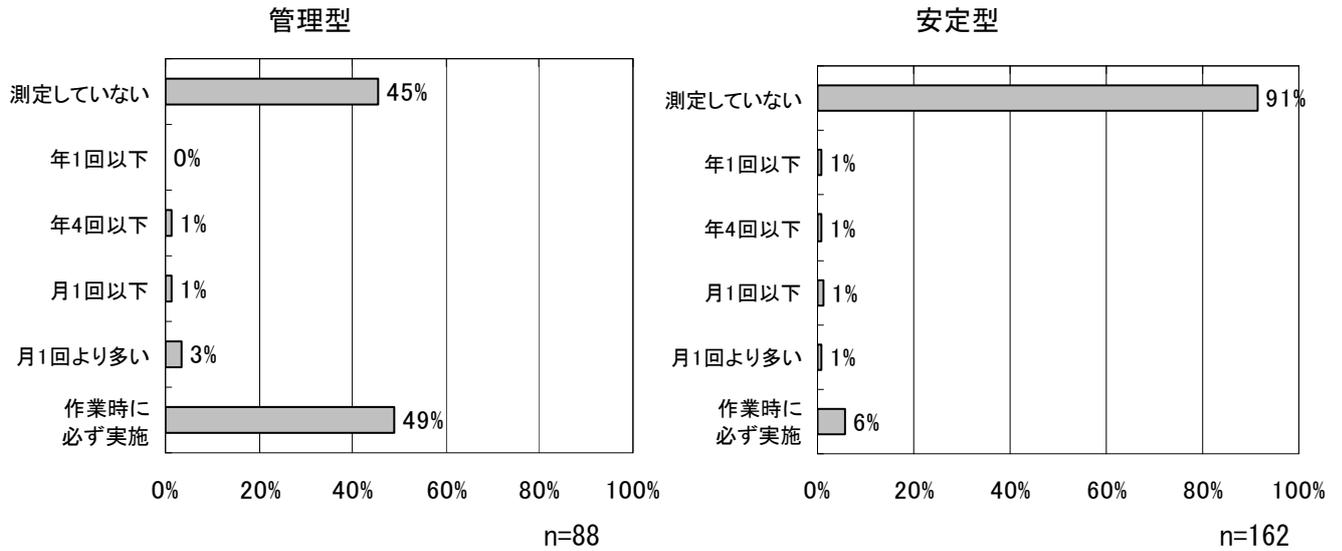
9) 有毒ガス・酸素欠乏等の危険箇所における安全管理〔設問7（9）〕

① ガス濃度等測定頻度



・ 管理型では約2割がガス濃度等の測定を作業時に必ず実施している

② 作業危険箇所の換気頻度



・ 管理型では約5割が作業危険箇所での換気を作業時に必ず実施している

10) 埋立作業管理の今後の課題 [設問7(10)]

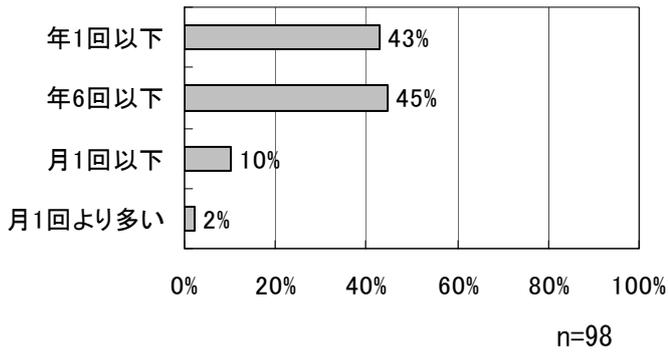
項目	今後の課題
(1) 埋立方法	<ul style="list-style-type: none"> 覆土厚をできるだけ薄くしたいが、行政の指導により困難 廃プラの締め固め方法 埋立強度の把握方法 冬季間に於ける積雪量と埋立量とのバランス(転圧方法) 梅雨、降雪、融雪期の安定的な埋立作業方法の確立 展開検査場所が埋立進行と共に距離が遠くなりコスト高となっている 今後、鉱さい・ばいじんの搬入量減少により汚泥比率の増加が予想されるため、埋立作業に支障をきたさないような汚泥の有効活用 効率の良い雨水排除方法 処分場が狭小ゆえの延命化対策 イノシシ等の鳥獣による埋立法面の破損対策 受入品目とその量の予測及びそれに対応した埋立計画の作成が困難
(2) 安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 有害ガス、酸素欠乏の安全管理の徹底 有害ガスの簡易的な測定器の使用 埋立作業時の防塵対策・作業員の安全確保
(3) 周辺環境対策	<ul style="list-style-type: none"> 騒音・振動対策 臭気対策の強化 廃棄物の飛散防止

(9) モニタリングについて

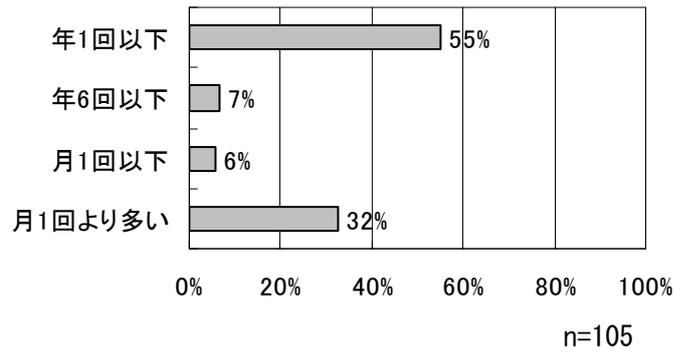
1) 放流水のモニタリング [設問 8 (1)]

① 各項目の測定頻度

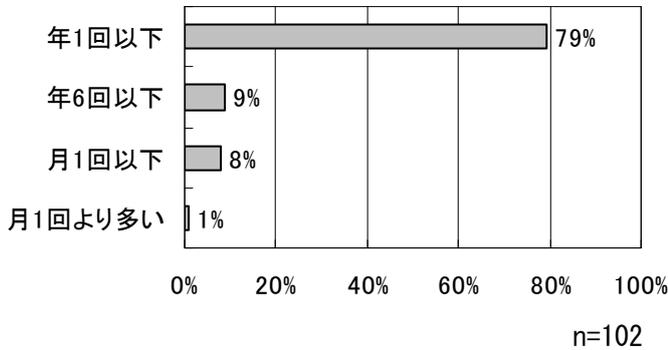
①有害物質(27項目)



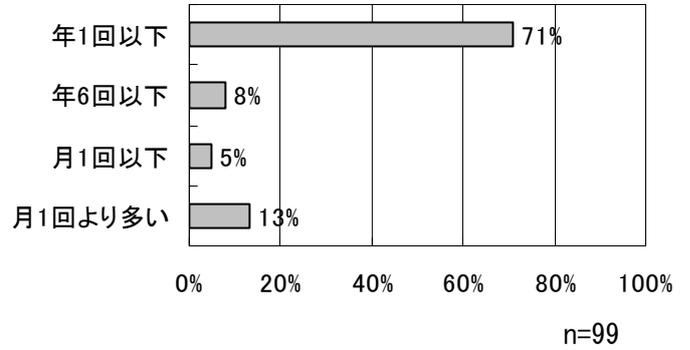
②pH



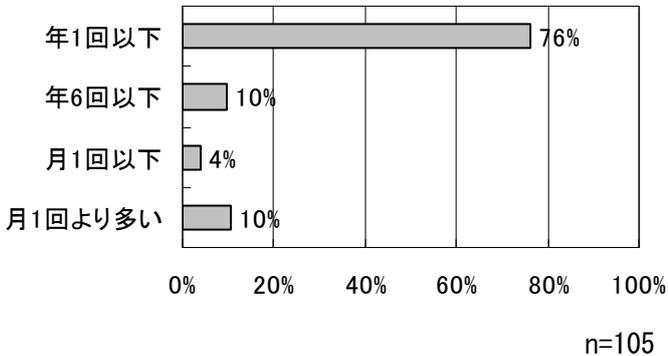
③BOD



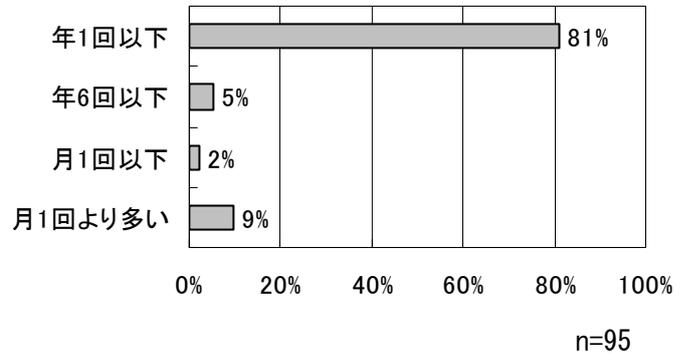
④COD



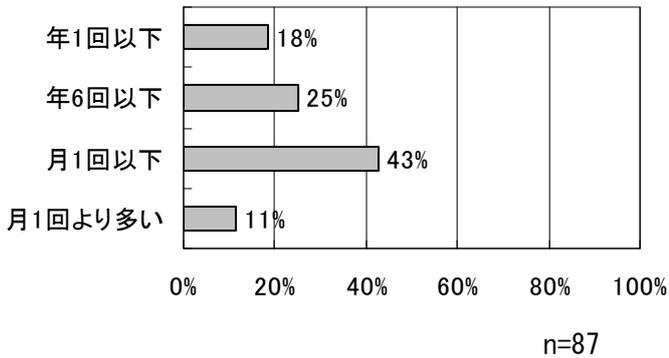
⑤SS



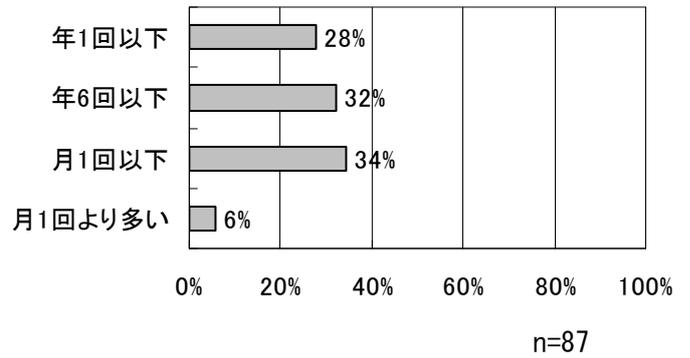
⑥窒素



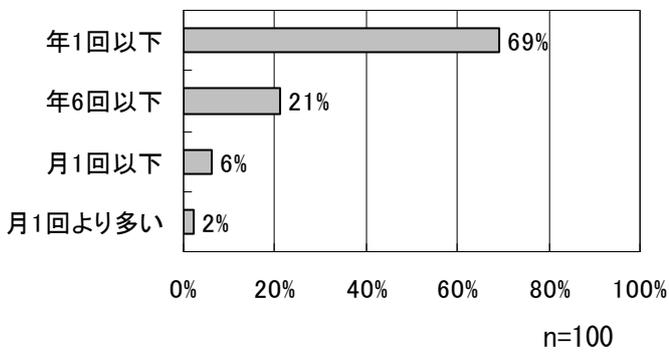
⑦リン



⑧他9項目

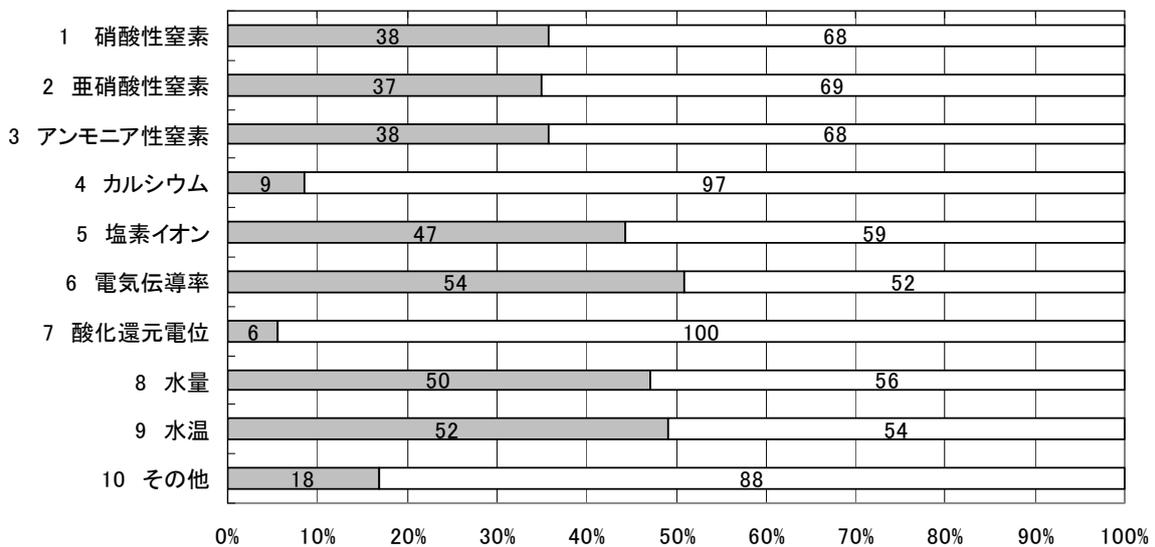


⑨ダイオキシン類



② 自主的に測定している項目

□有 □無

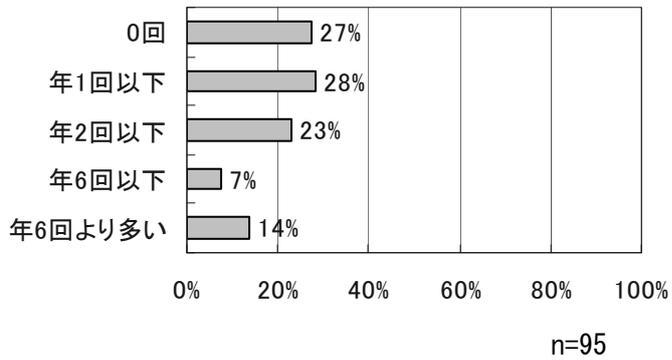


・ 自主的に測定している項目としては、水量、水温、電気伝導率、塩素イオンの割合が高い

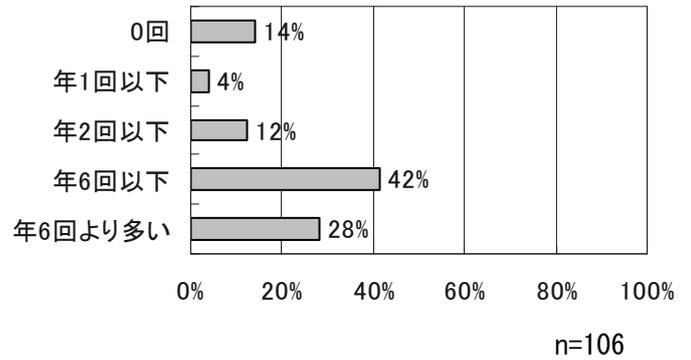
2) 浸出水原水のモニタリング〔設問8(2)〕

① 各項目の測定頻度

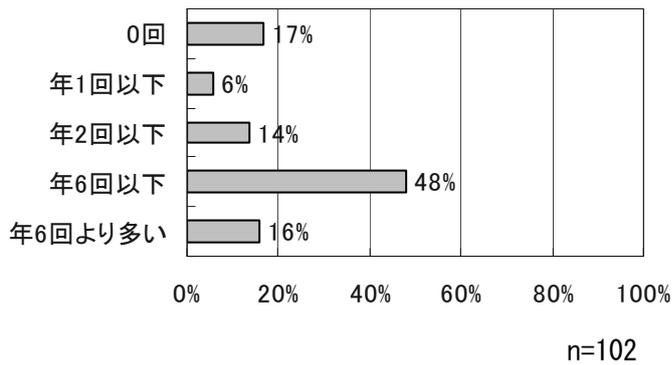
①有害物質(27項目)



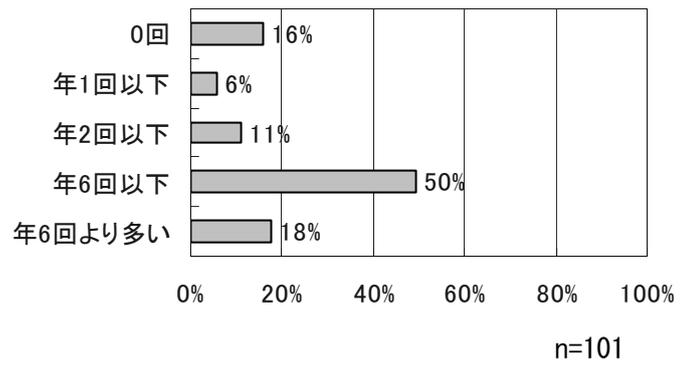
②pH



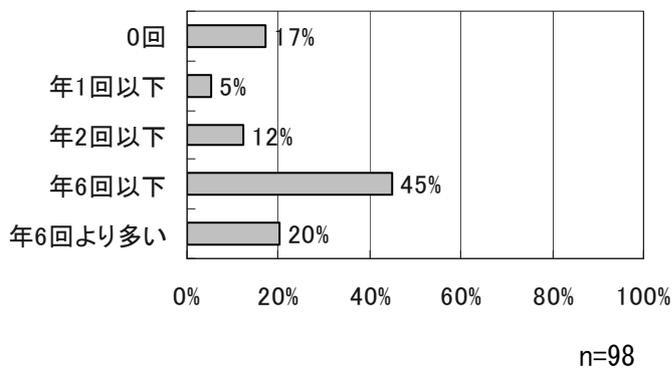
③BOD



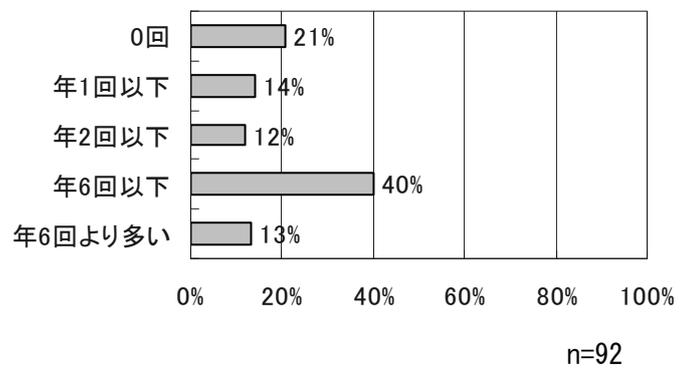
④COD



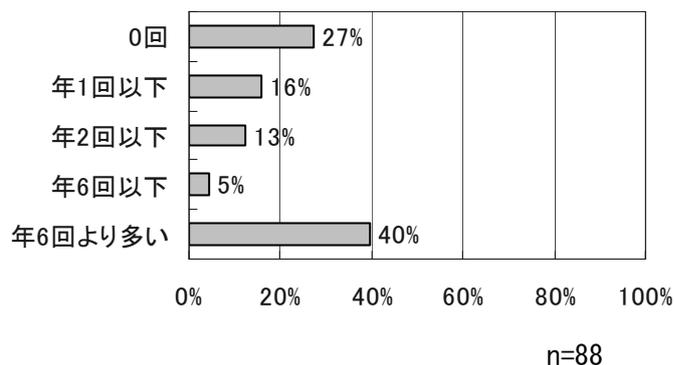
⑤SS



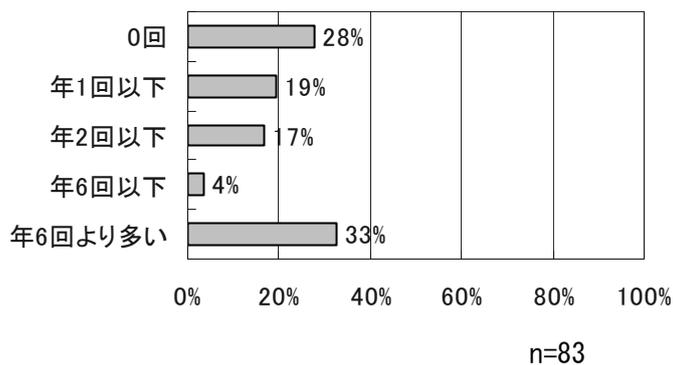
⑥窒素



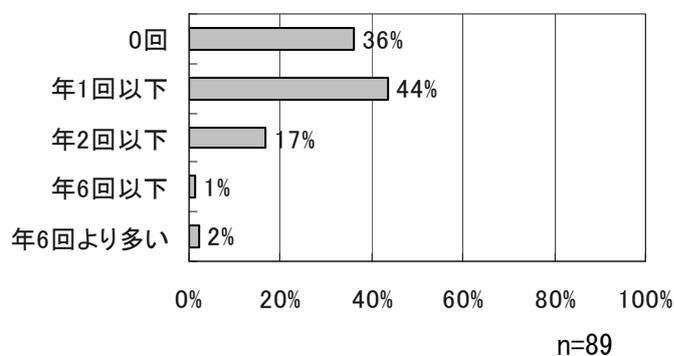
⑦リン



⑧他9項目

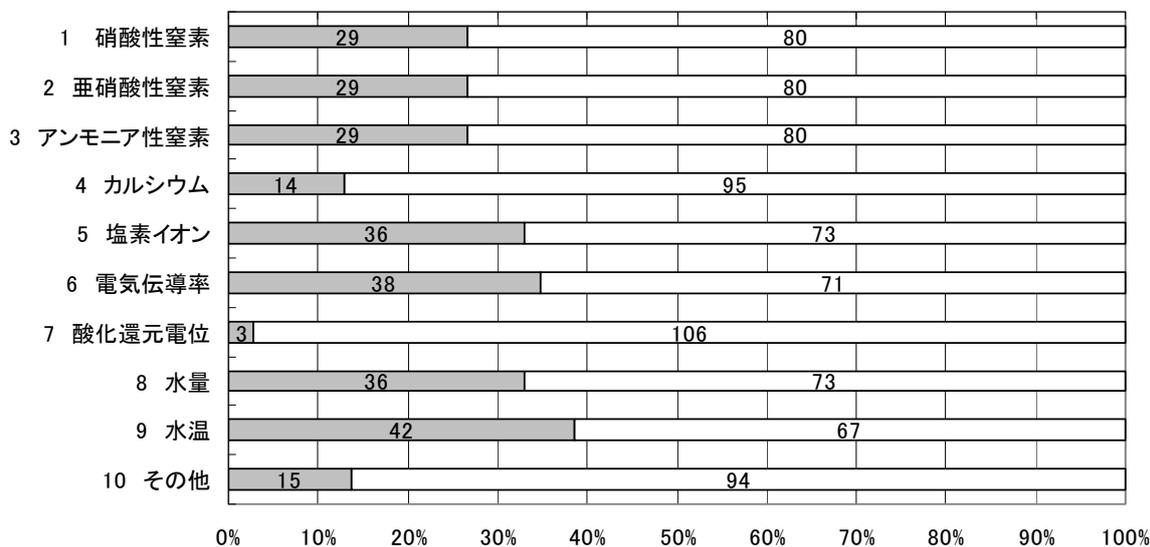


⑨ダイオキシン類



② 自主的に測定している項目

□有 □無



・ 自主的に測定している項目としては、水量、水温、電気伝導率、塩素イオンの割合が高い

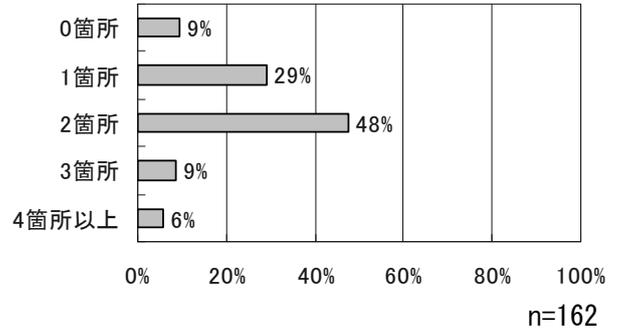
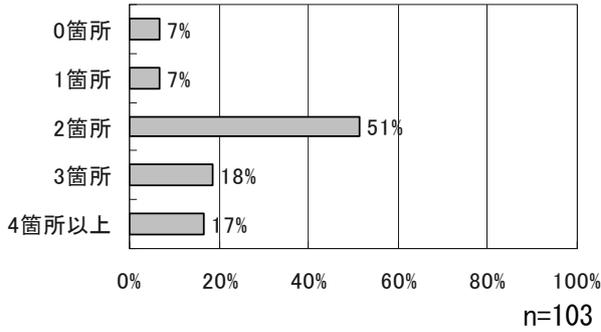
3) 周縁地下水のモニタリング〔設問8(3)〕

① 測定地点と箇所数

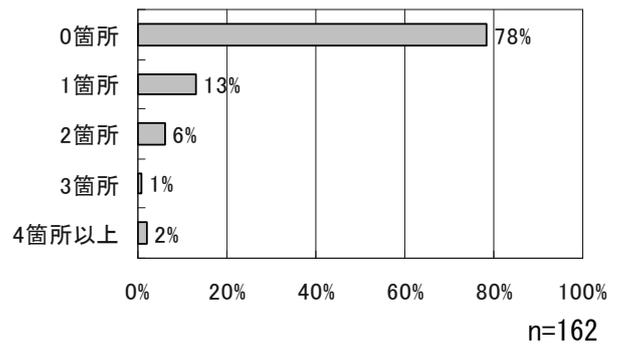
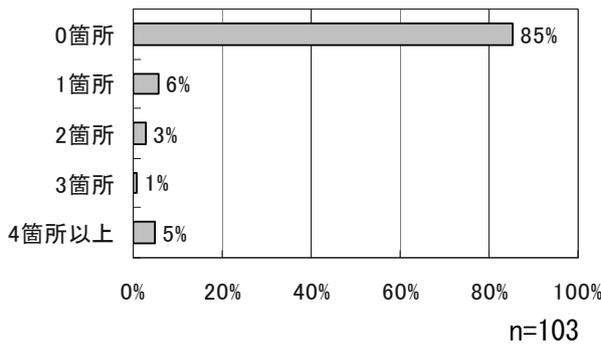
管理型

安定型

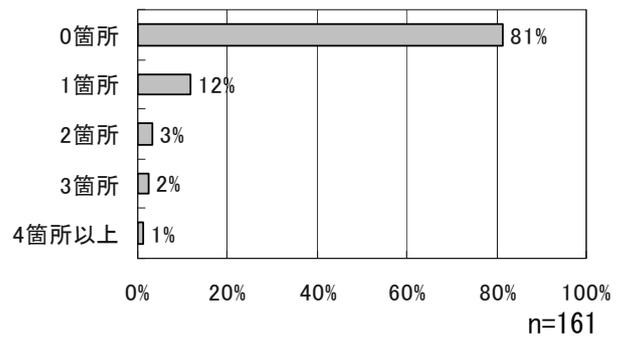
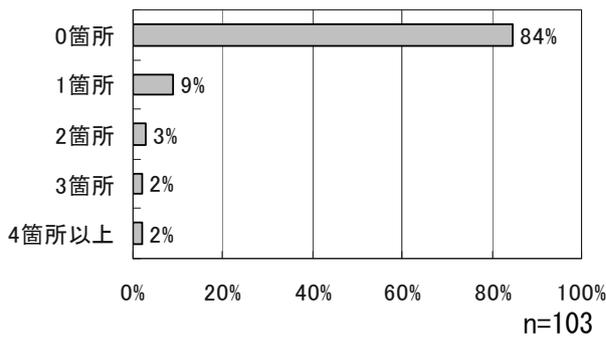
1 モニタリング井戸



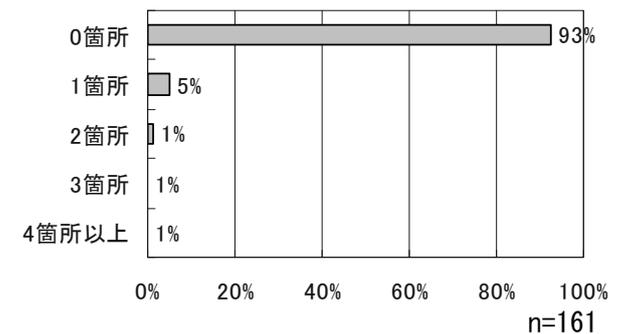
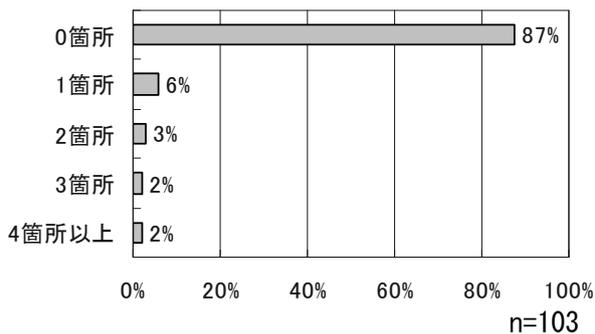
2 周辺民家の既存井戸



3 利水用の取水点



4 その他

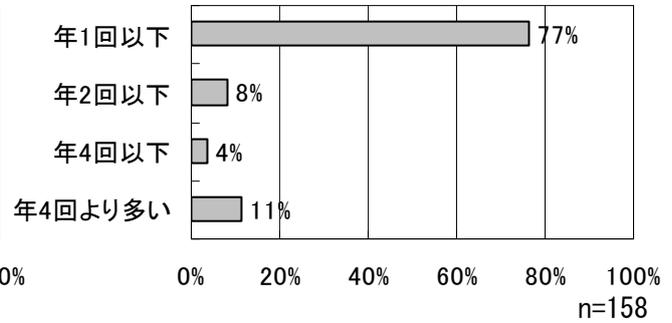
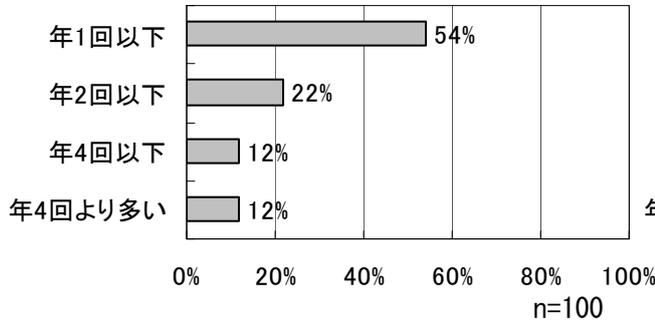


② 各項目の測定頻度

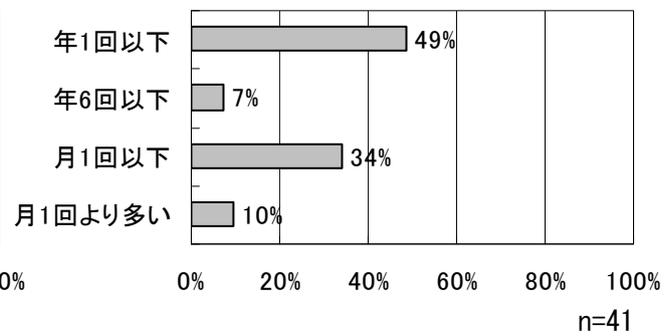
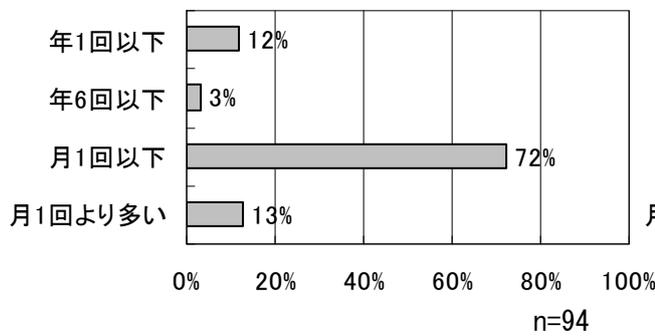
管理型

安定型

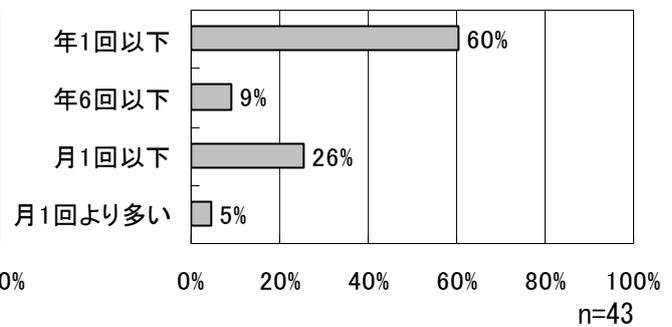
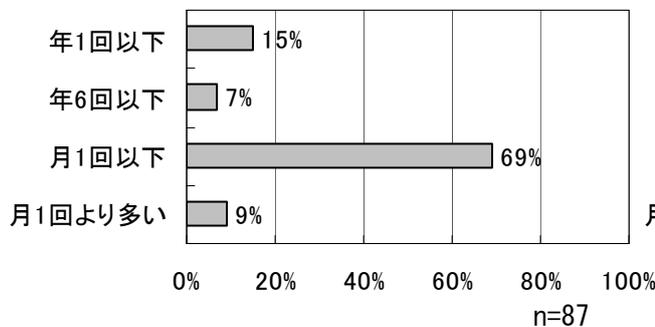
① 地下水等検査項目（23項目）



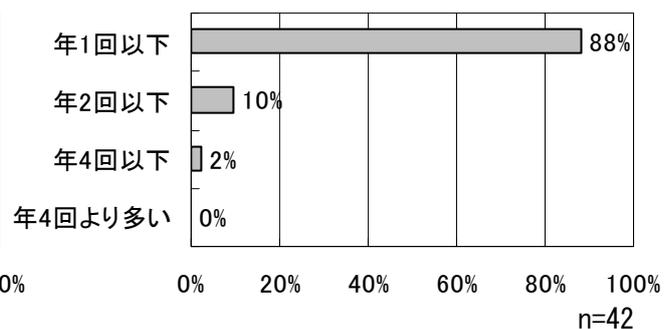
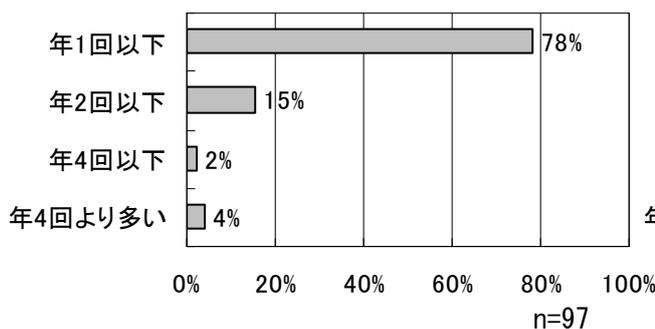
② 電気伝導率



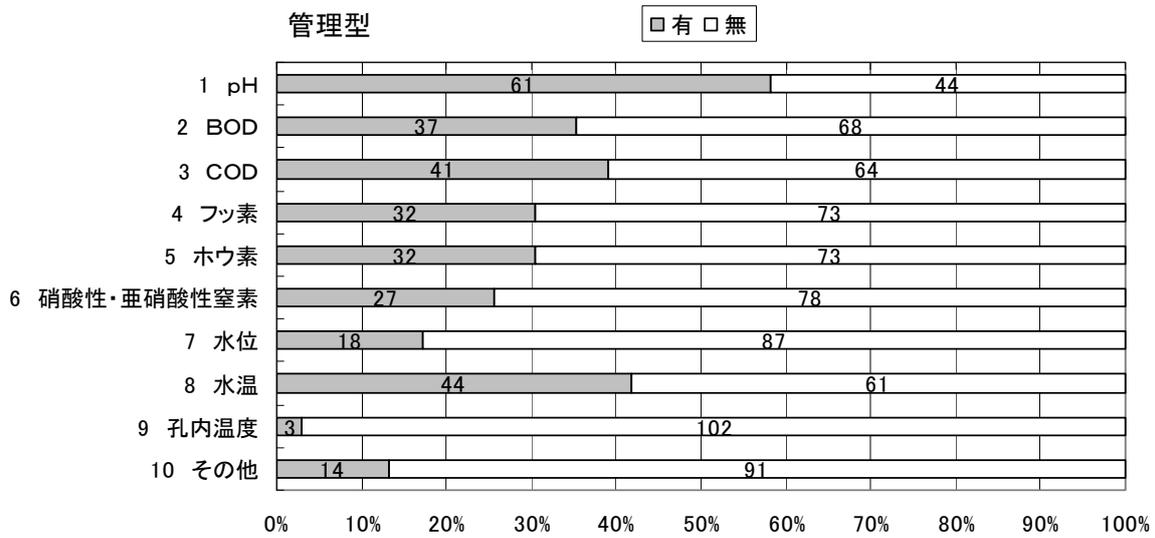
③ 塩素イオン



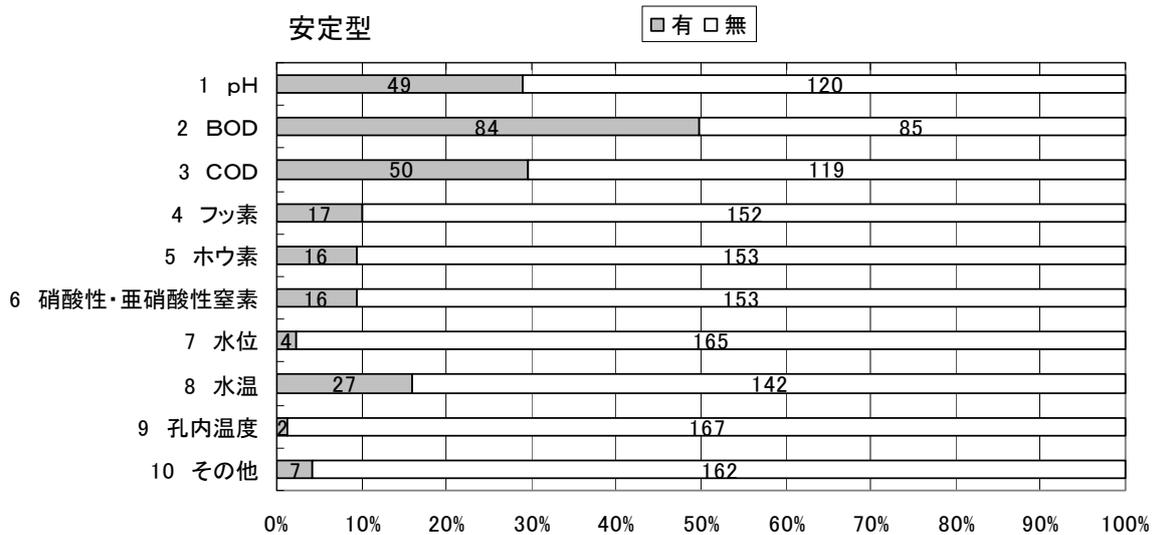
④ ダイオキシン類



③ 自主的に測定している項目



・ 管理型では約6割が pH、約4割が水温、COD、BOD を自主的に測定している

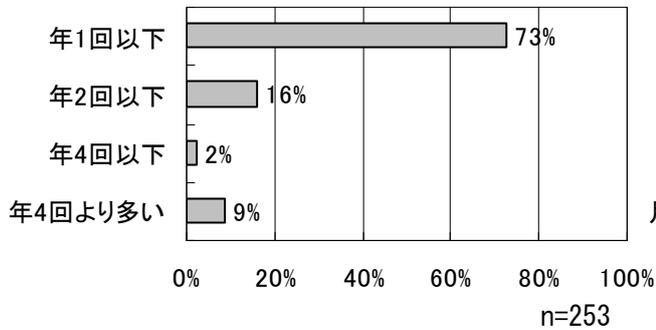


・ 安定型では約5割が BOD、約3割が pH、COD を自主的に測定している

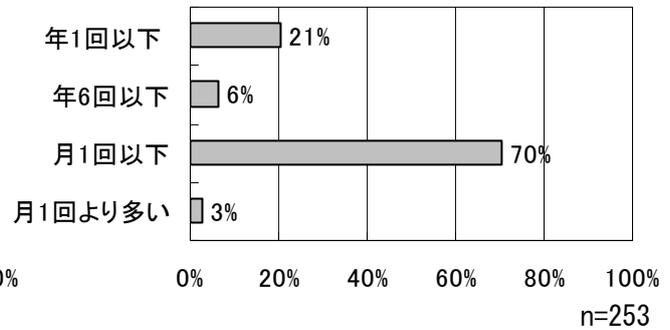
4) 浸透水のモニタリング [設問 8 (4)]

① 各項目の測定頻度

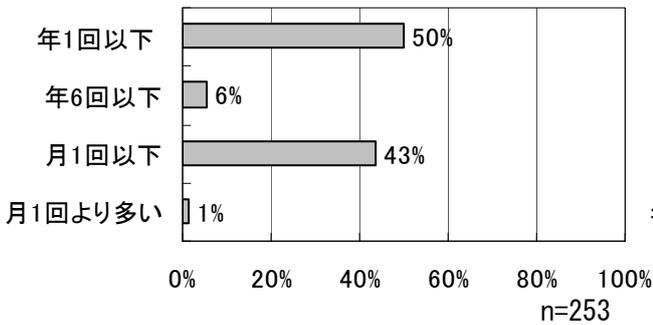
① 地下水等検査項目 (23 項目)



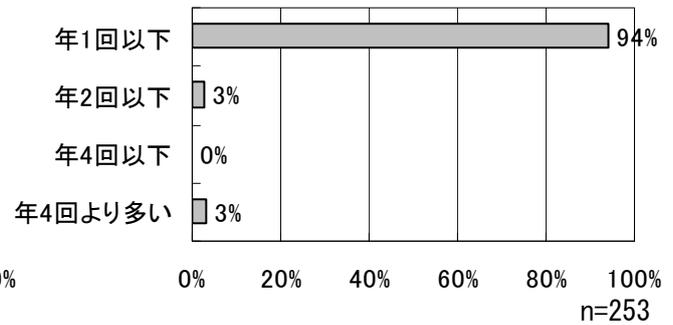
② COD



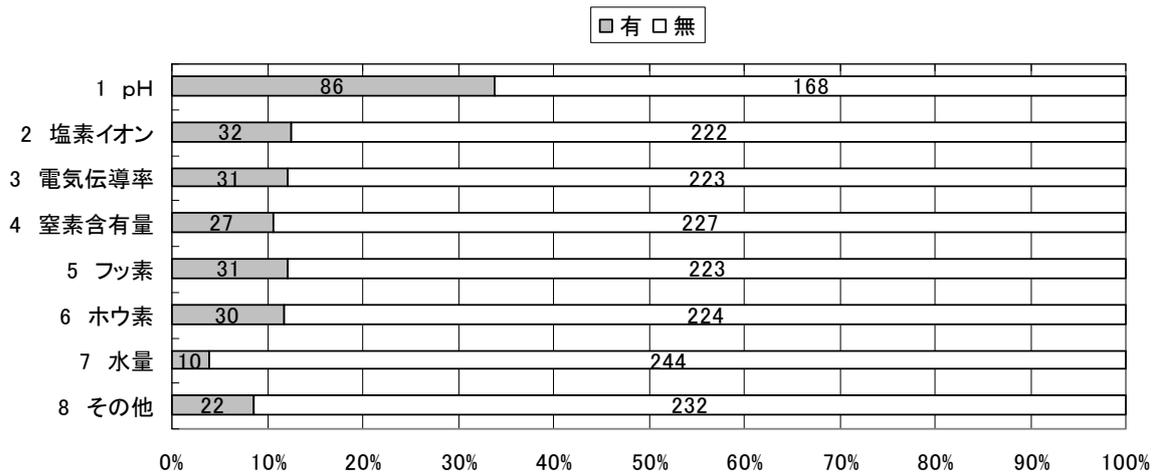
③ COD



④ ダイオキシン類



② 自主的に測定している項目

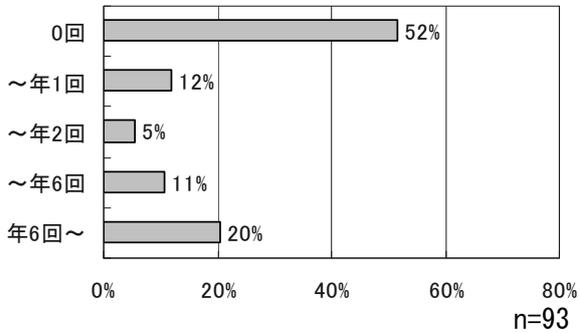


・ 安定型では約3割が pH を自主的に測定している

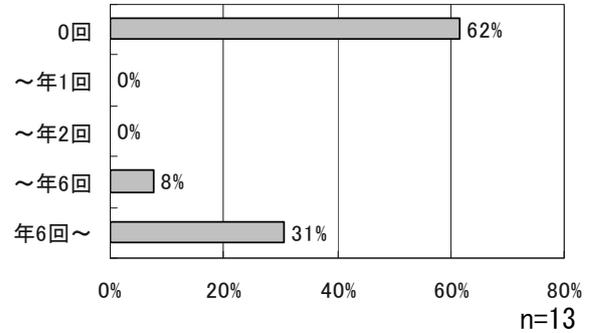
5) 埋立ガスのモニタリング〔設問8(5)〕

① 測定頻度

管理型



安定型

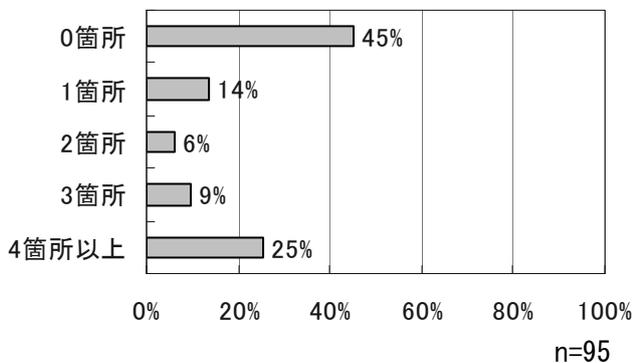


- ・ 管理型では約5割が埋立ガスを測定している
- ・ 安定型でも少なくとも6箇所の処分場で埋立ガスを測定している（本調査では、埋立ガスに関する質問について安定型は回答不要としたため、他にも設置している可能性がある）

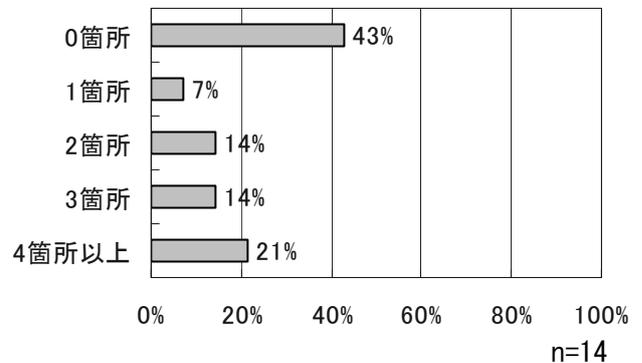
② 測定箇所数

1 ガス抜き管

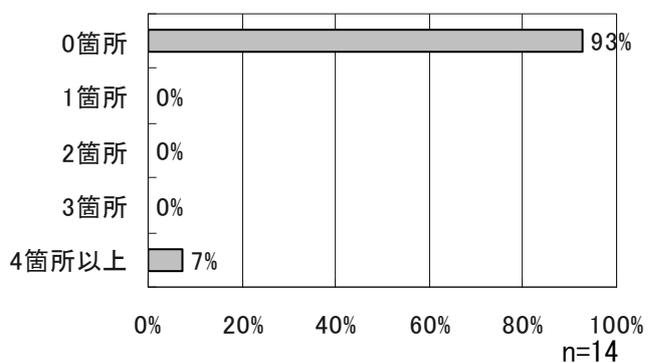
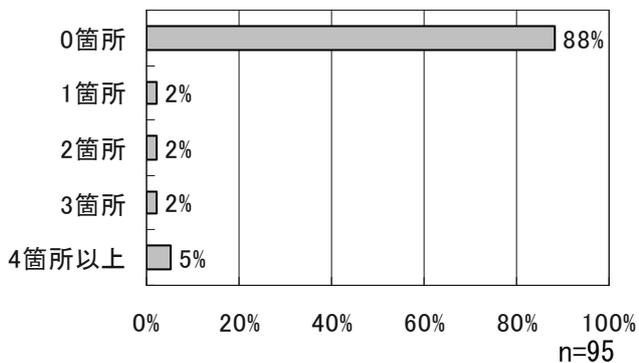
管理型



安定型

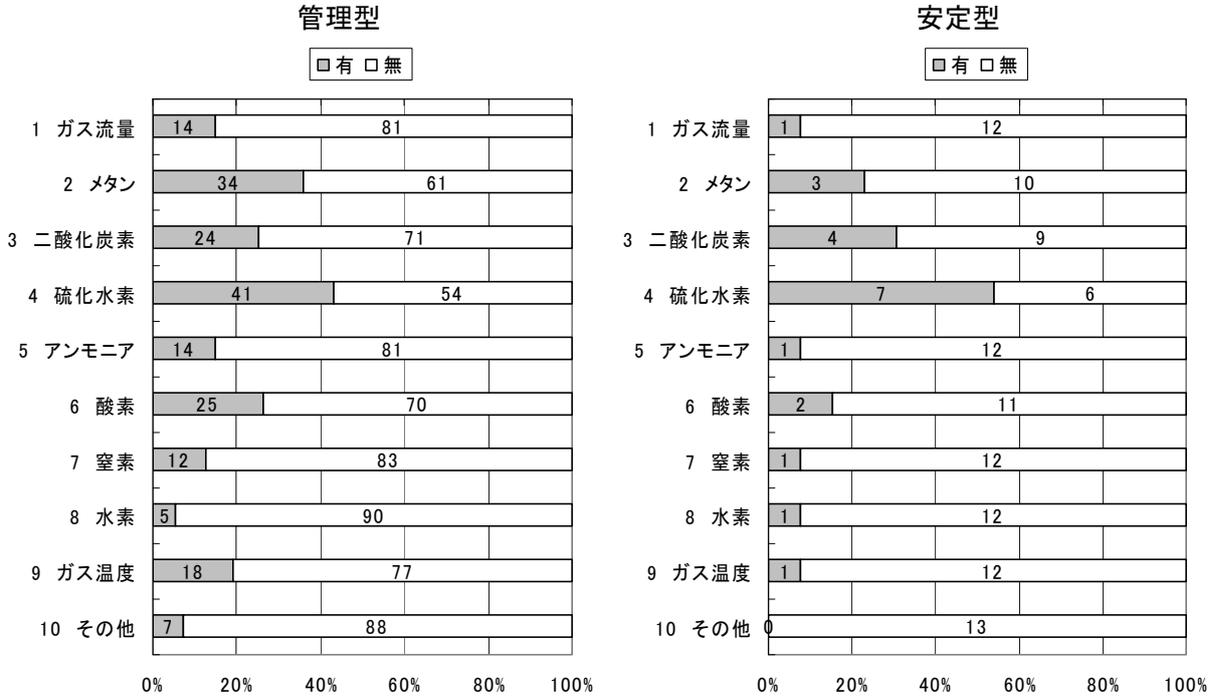


2 埋立地表層



- ・ 管理型では4箇所以上のガス抜き管で埋立ガスを測定しているのが約 4分の1 を占める
- ・ 埋立地表層で埋立ガスを測定している管理型処分場は約 1割を占める

③ 測定項目

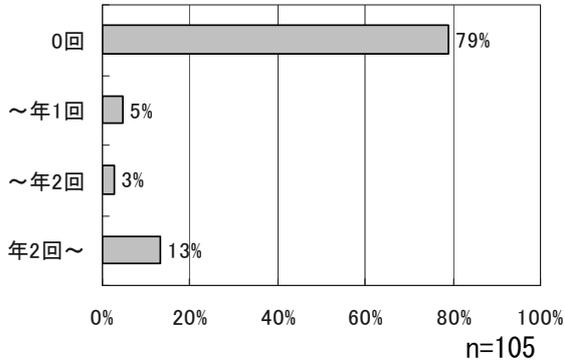


- ・ 管理型では約4割が硫化水素、メタンを測定している
- ・ 安定型では主に硫化水素を測定している傾向にある

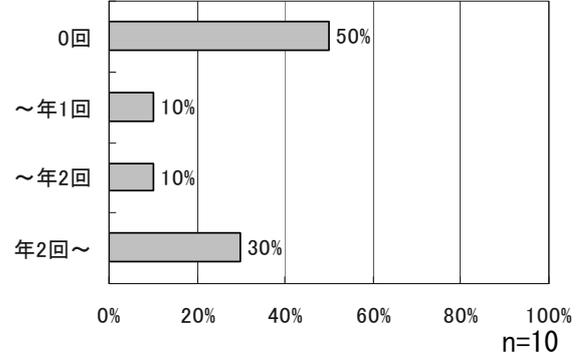
6) 埋立地内部温度〔設問 8 (6)〕

① 測定頻度

管理型



安定型

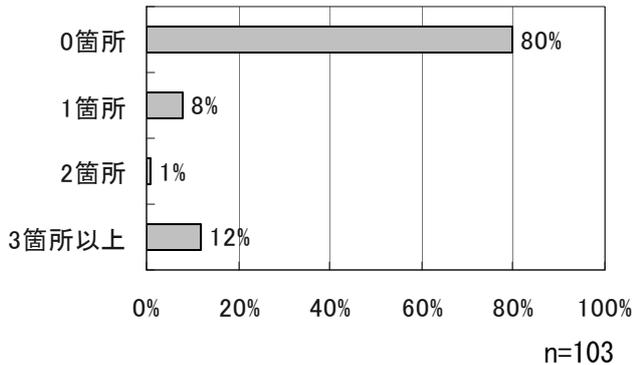


- ・ 管理型では約2割が埋立地内温度を定期的に測定している
- ・ 安定型でも5箇所埋立地内温度を定期的に測定している(本調査では、埋立ガスに関する質問について安定型は回答不要としたため、他にも設置している可能性がある)

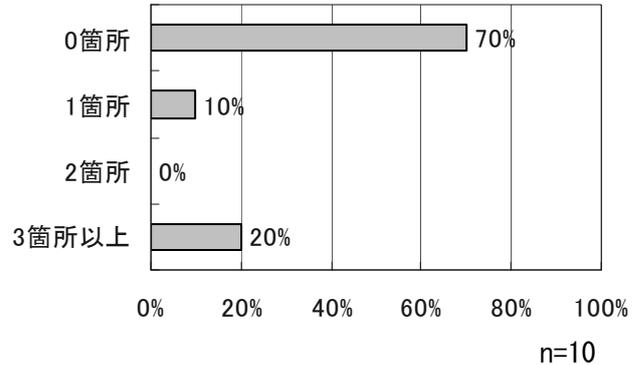
② 測定箇所数

管理型

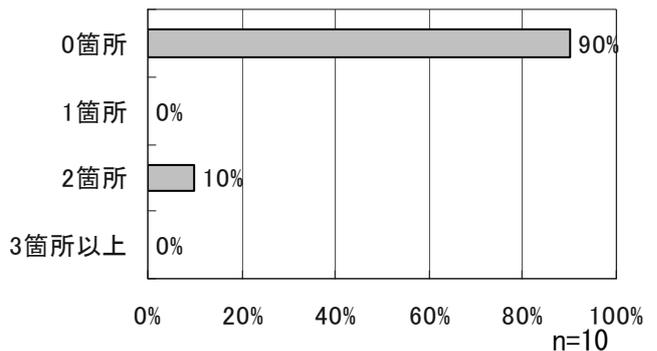
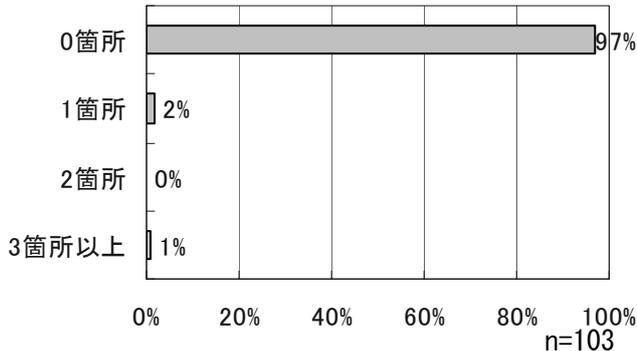
1 ガス抜き管



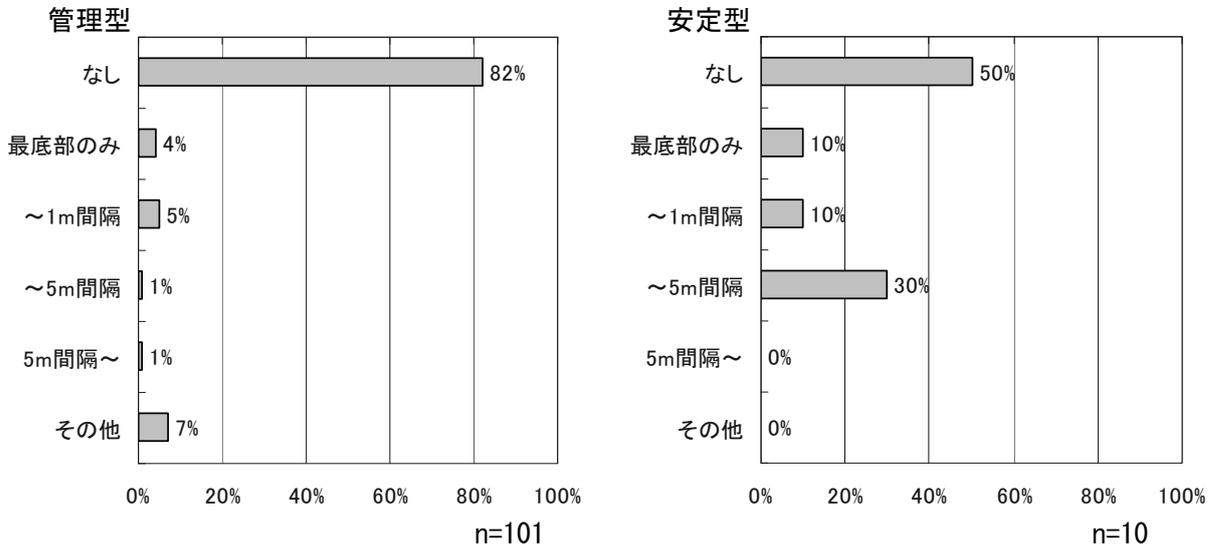
安定型



2 ボーリング孔



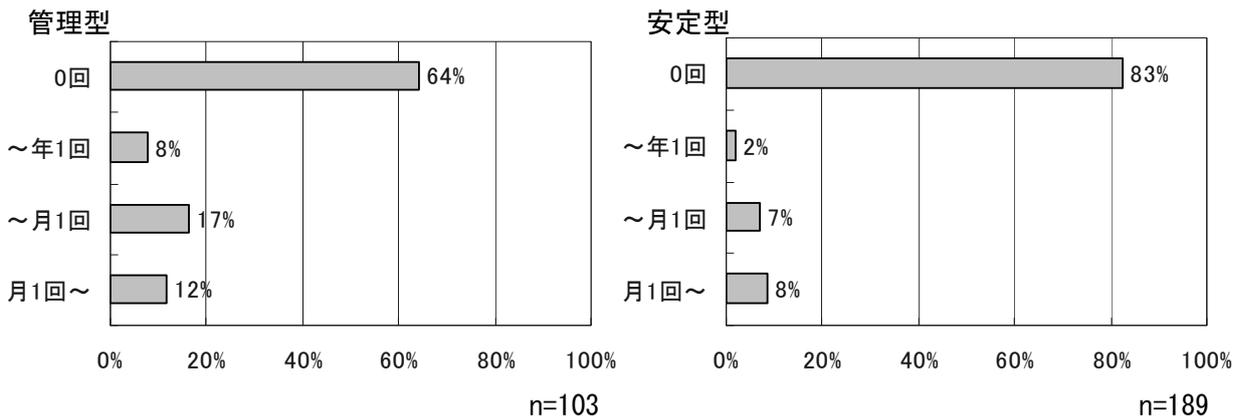
③ 測定深度



- ・ 約1割の処分場で複数の箇所で温度を測定している
- ・ 約1割の処分場で深度ごとに温度を測定している

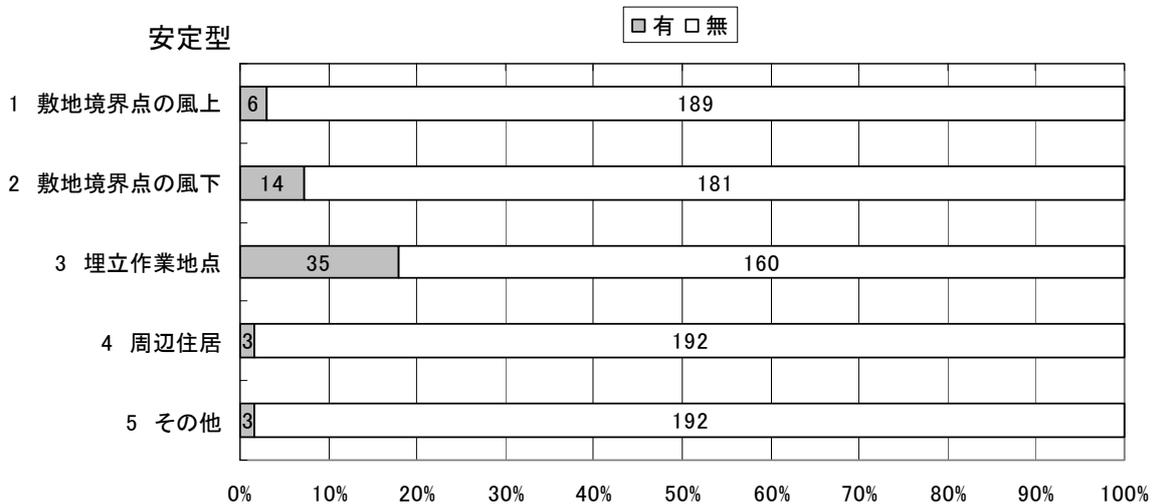
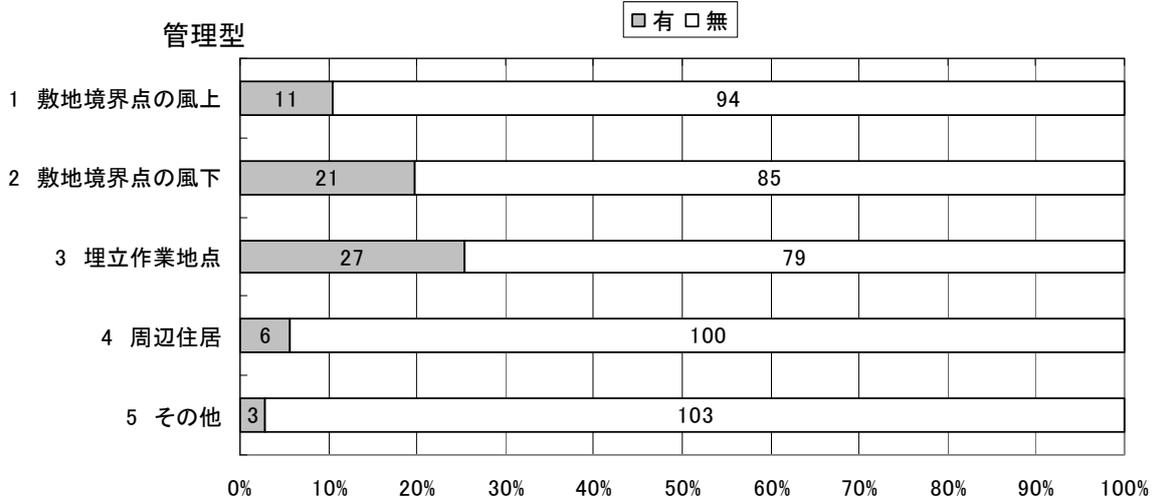
7) 悪臭のモニタリング [設問 8 (7)]

① 測定頻度

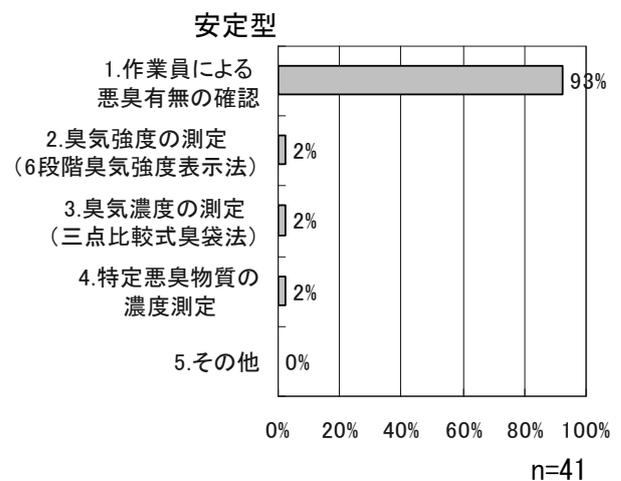
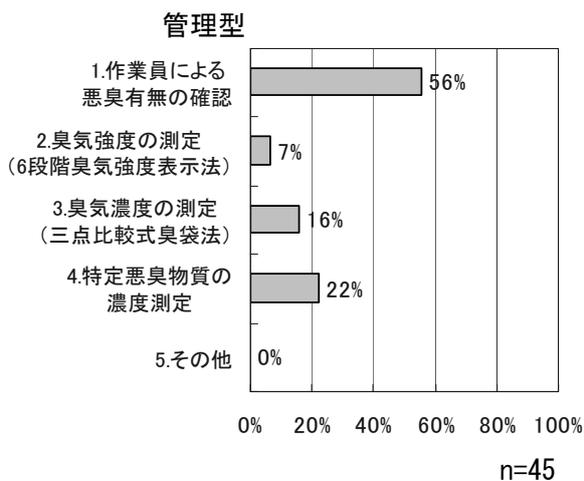


- ・ 管理型では約4割、安定型では約2割が測定を実施している
- ・ 測定頻度は月1回より多い場合が約1割を占める

② 測定箇所



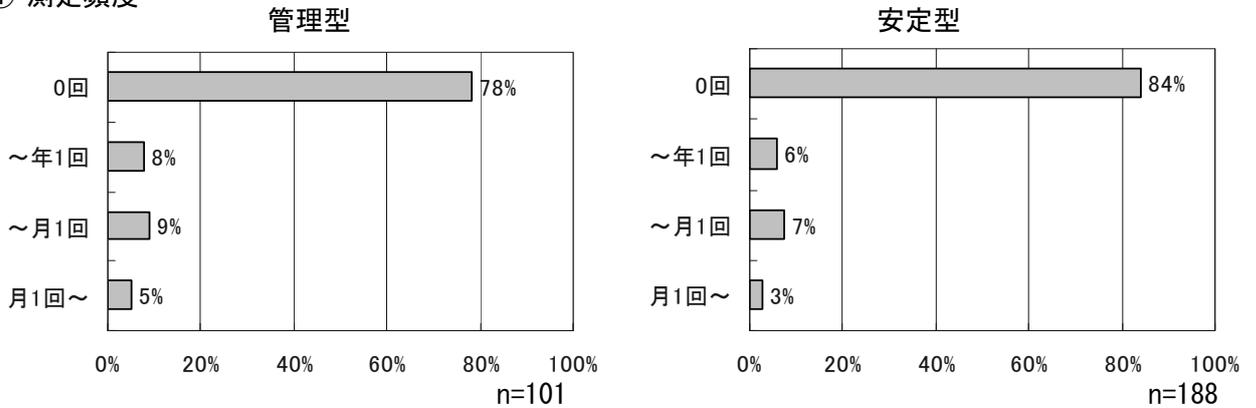
③ 測定方法



- ・ 管理型では約 6 割、安定型は約 9 割が「作業員による悪臭の有無の確認」によりモニタリングを実施している
- ・ 管理型では約 4 割が定量的に測定している

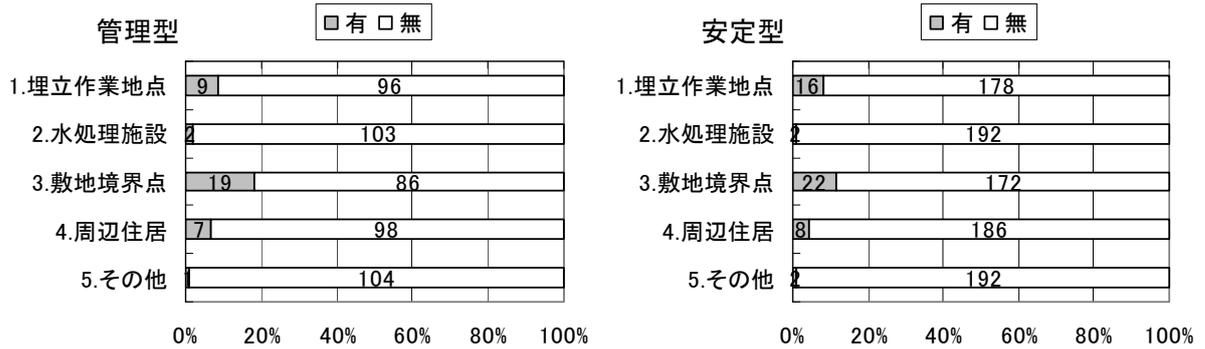
8) 騒音・振動のモニタリング〔設問8(8)〕

① 測定頻度

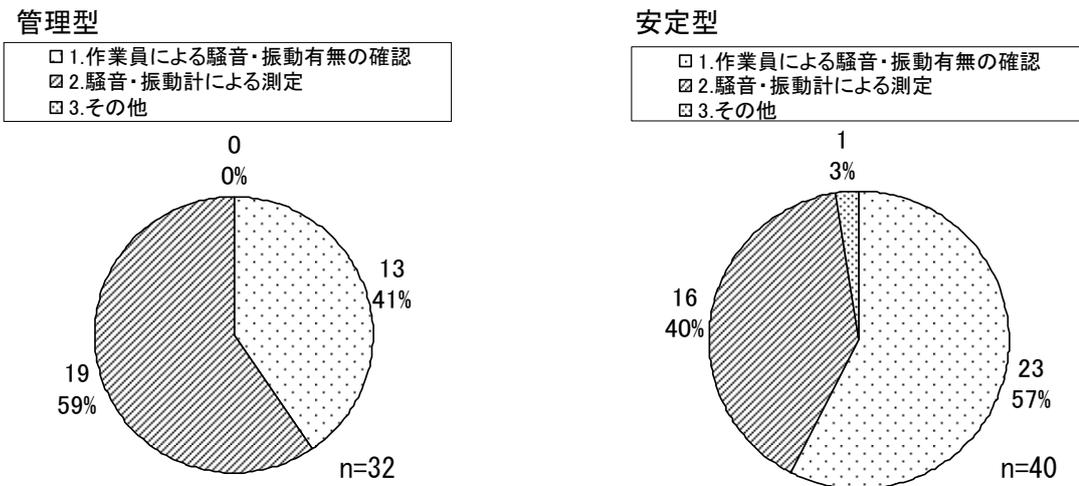


・ 管理型・安定型ともに約2割が定期的に騒音・振動を測定している

② 測定箇所

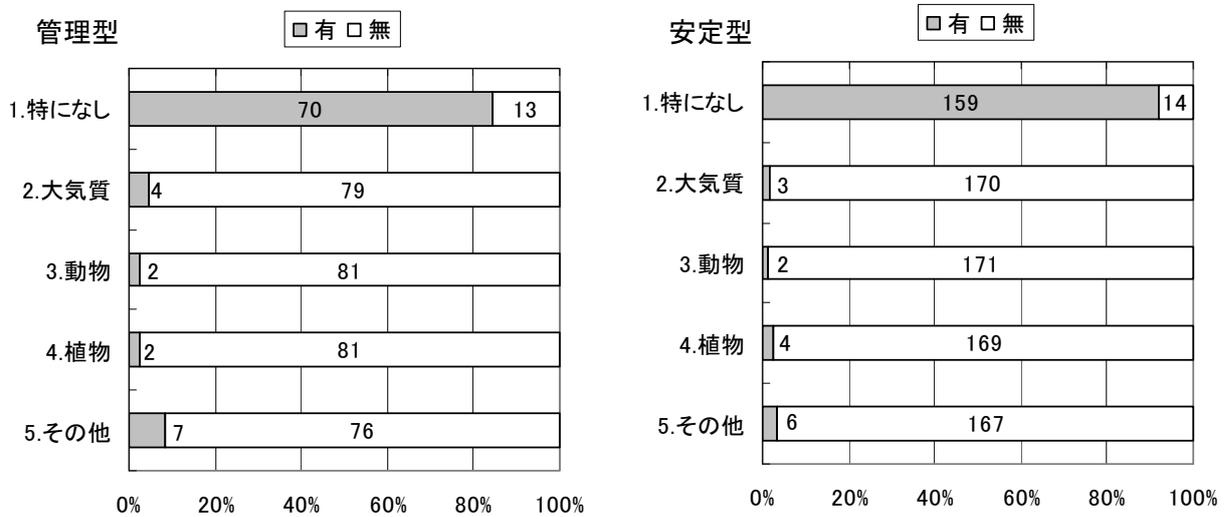


③ 測定方法



・ 管理型では約6割、安定型では約4割が「騒音・振動計による測定」によりモニタリングを実施している

9) 放流水、浸出水、周縁地下水、浸透水、埋立ガス、埋立地内部温度、悪臭、騒音・振動以外の環境モニタリング〔設問8(9)〕



・ ほとんどが特になしであるが、一部の処分場で大気質、動物、植物のモニタリングをしている事例が見られる

10) モニタリング地点、試料採取・分析方法、超過時の対応等、今後の課題〔設問8(10)〕

項目	今後の課題
(1) モニタリング地点	<ul style="list-style-type: none"> 地下水モニタリング地点の適切な選定方法 モニタリング地点が高台にあるため、降雨の有無により上流側の地下水が採水できない場合あり 浸透水の水量が不安定なためサンプリングが困難
(2) モニタリング項目	<ul style="list-style-type: none"> 法的基準以外の項目のモニタリングの設定方法 廃止基準の項目にある埋立地内温度の測定・記録
(3) モニタリング方法	<ul style="list-style-type: none"> 臭いセンサーによる臭気の連続測定 廃棄物が不均一な場合の試料採取方法 外部委託や簡易測定器ではなく自社分析できるように検討中
(4) 基準超過時の対応	<ul style="list-style-type: none"> 地下水、浸出水等の異常時の対応（県民福祉センター等と協議し、指導対応を依頼） 基準超過時の対応として予備の貯水槽なるべく空の状態にする 複数の処分場が隣接しているため、周縁地下水に異常があっても原因の特定が困難

(10)

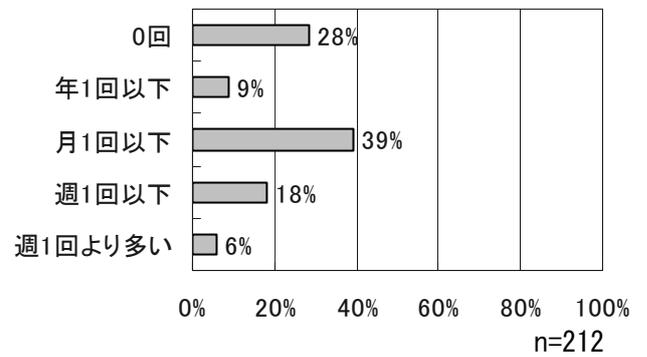
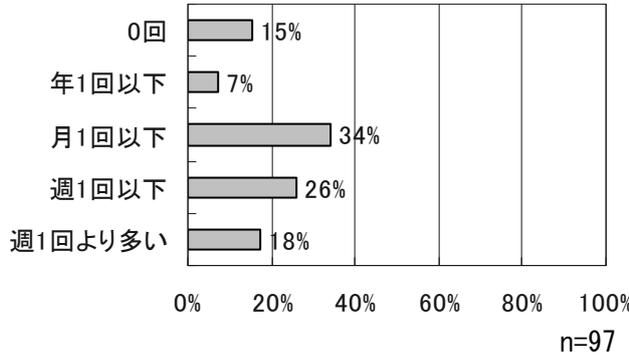
施設点検管理について

1) 貯留構造物の点検管理〔設問9(1)〕

管理型

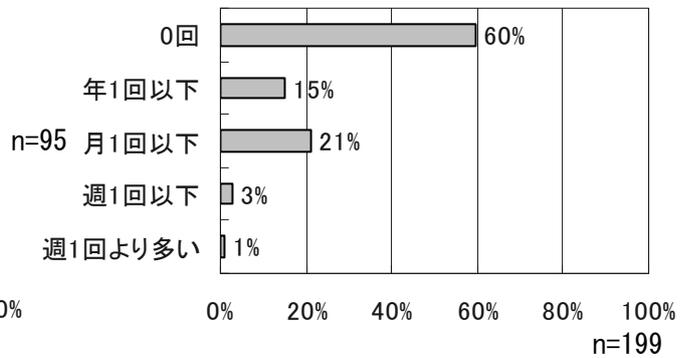
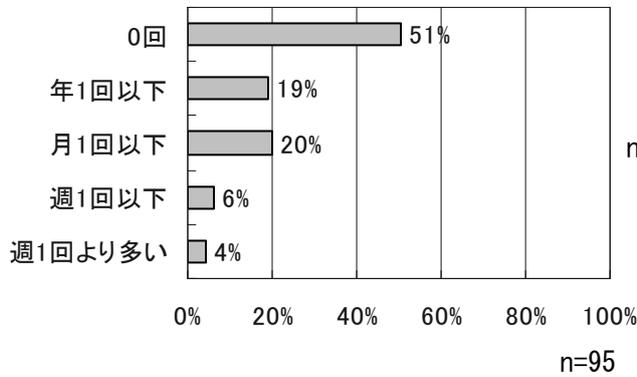
安定型

1) 目視検査頻度



- ・ 管理型のほうが検査頻度が高い傾向がある
- ・ 「年1回より多く月1回以下」が3～4割を占める
- ・ 「月1回より多く週1回以下」が2～3割を占める

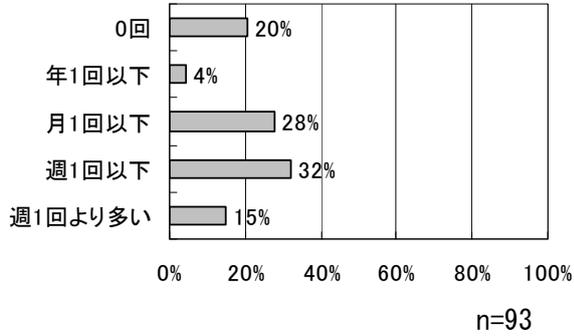
2) 沈下量測定頻度



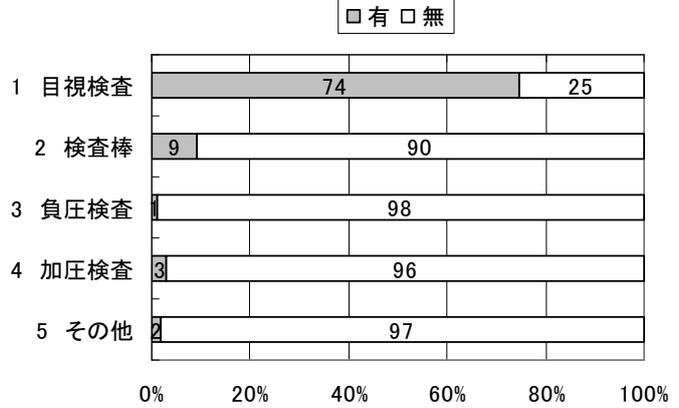
- ・ 5～6割の処分場で沈下量を測定していない
- ・ 「年1回以下」が、管理型・安定型ともに約2割
- ・ 「年1回より多く月1回以下」が、管理型・安定型ともに約2割

2) 遮水工（未埋立地で露出している部分）の点検管理〔設問9(2)〕

① 露出部分の遮水工の目視点検頻度

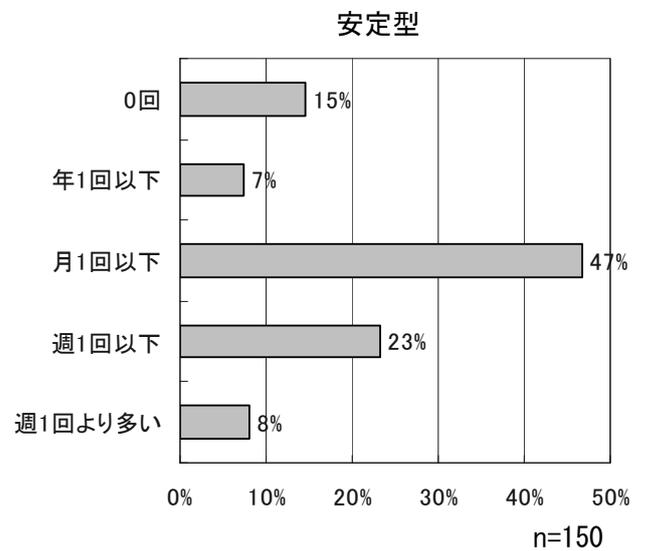
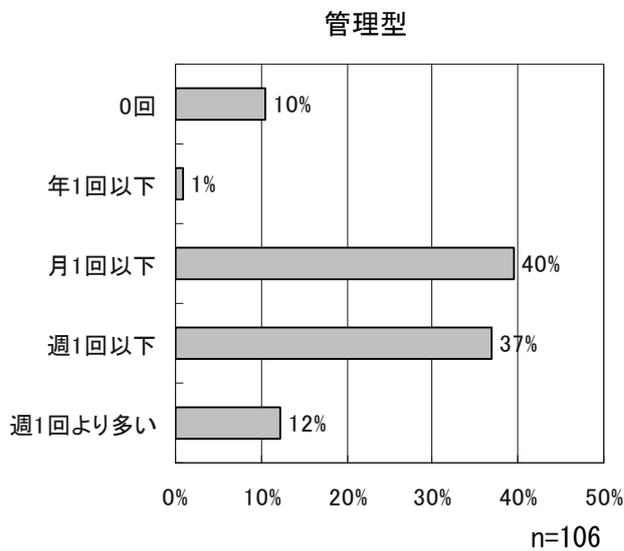


② 露出部分の遮水シート接合部の検査方法



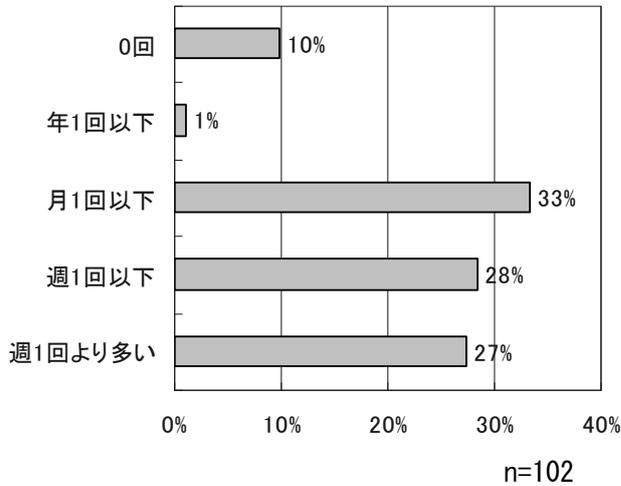
- 目視検査頻度は「月1回より多く週1回以下」及び「年1回より多く月1回以下」が約3割
- 検査方法は約8割が「目視検査」、「検査棒」は約1割が使用している

3) 雨水集排水溝の目視点検頻度〔設問9(3)〕



- 目視検査頻度は「週1回より多く月1回以下」が4~5割を占める

4) 浸出水集排水施設の目視点検頻度〔設問9(4)〕

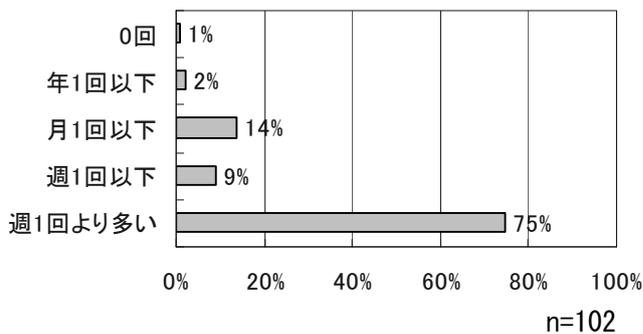


- ・ 浸出水集排水施設の目視点検頻度は「年1回より多く月1回以下」が約3割を占める

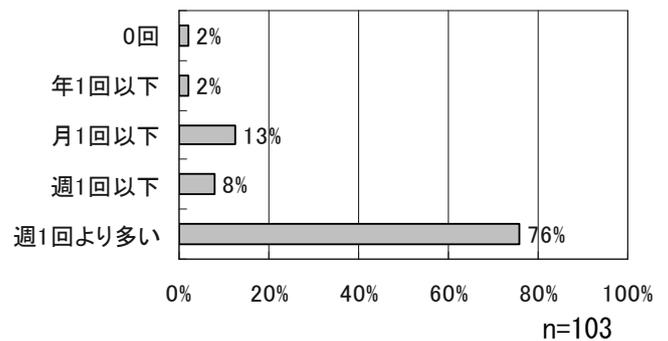
5) 浸出水処理施設の点検管理〔設問9(5)〕

① 浸出水処理施設の目視点検頻度

①調整槽・生物処理槽・凝集沈殿槽等

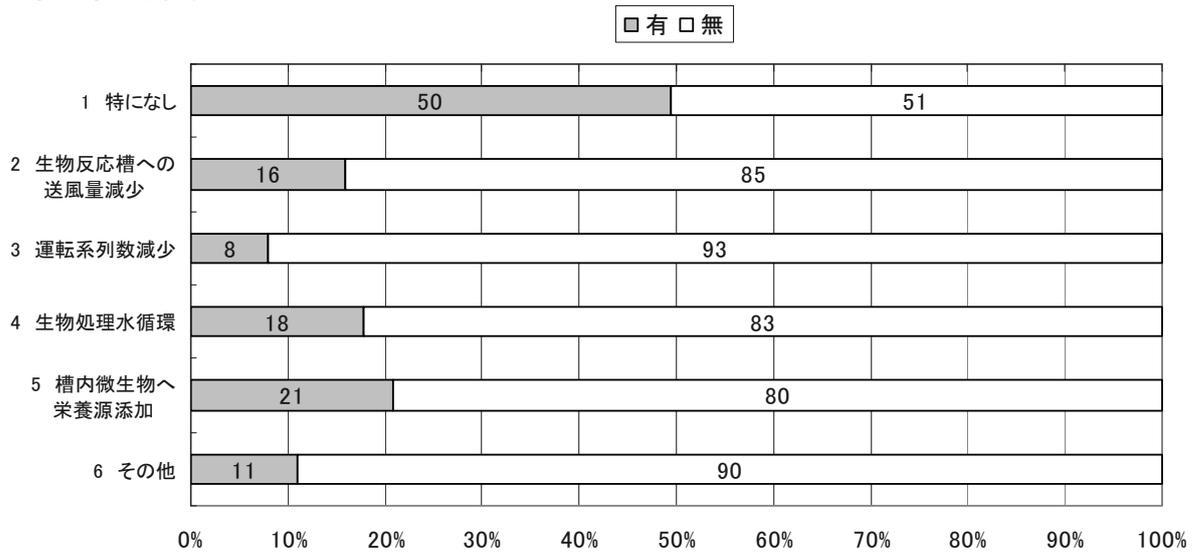


②機械・計器類



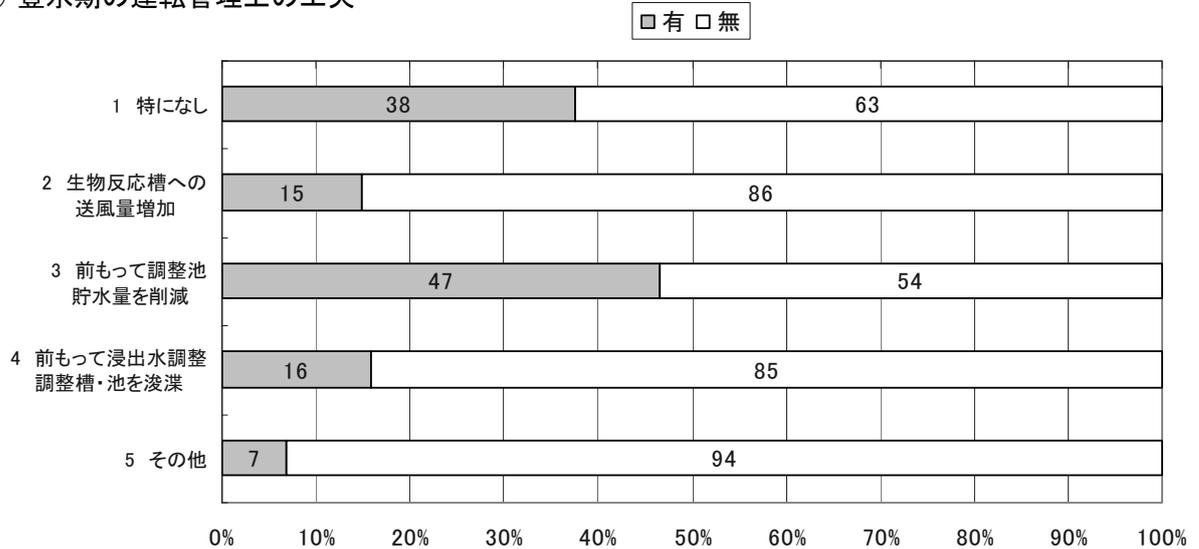
- ・ 目視検査頻度は「週1回より多い」が約8割を占める

② 渇水期の運転管理上の工夫



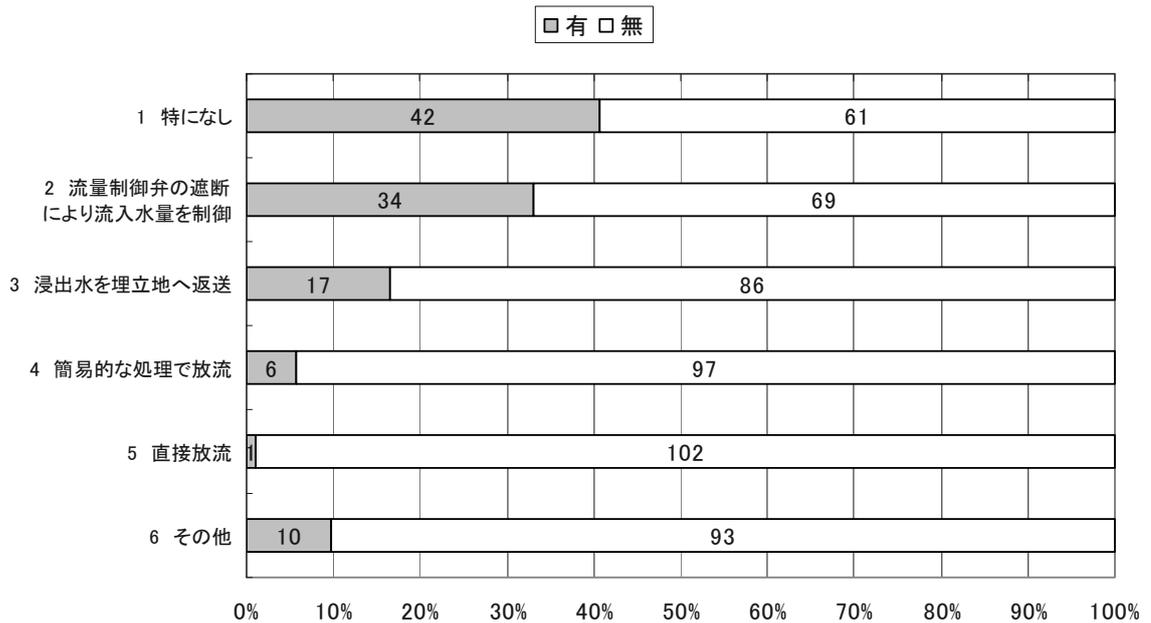
・ 「槽内微生物への栄養源添加」、「生物処理水循環」、「生物反応槽への送風量減少」をそれぞれ約2割が工夫として実施している

③ 豊水期の運転管理上の工夫



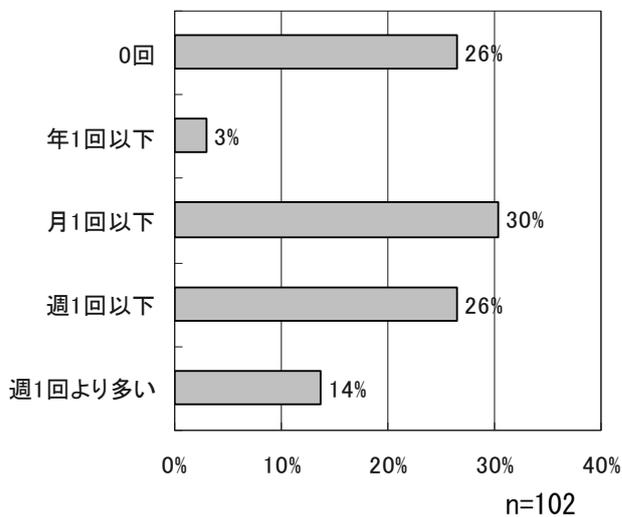
・ 「前もって調整池貯水量を削減」を約5割が実施している

④ 豪雨時の運転管理上の工夫



・ 「流量制御弁の遮断により流入水量を制御」を約3割、「浸出水を埋立地へ返送」を約2割が実施している

6) ガス抜き管の目視点検頻度 [設問9(6)]



・ 「年1回より多く月1回以下」、「月1回より多く週1回以下」がそれぞれ約3割を占める

7) 点検管理について今後の課題〔設問9(7)〕

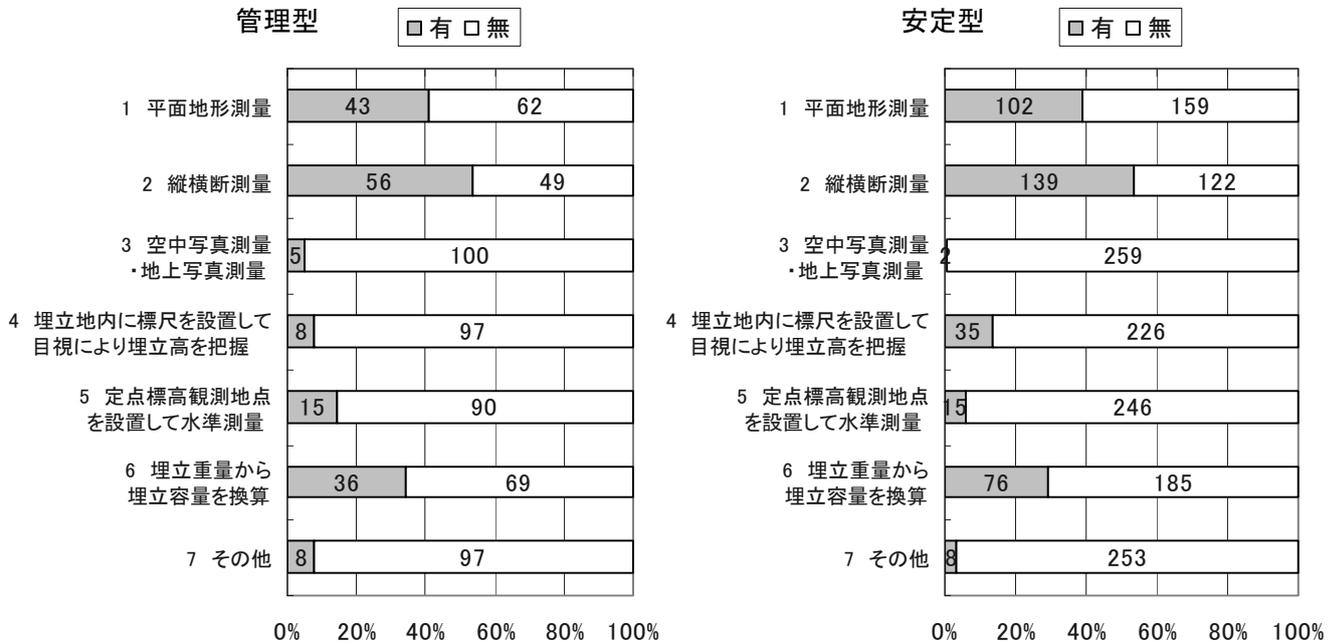
項目	今後の課題
(1) 集排水管	<ul style="list-style-type: none"> ・ 放流水、地下水、雨水排水が同じ位置にあるため、土砂等の清掃管理（清掃回数） ・ 地下水集排水管、浸出水集排水管等、目視確認ができない箇所の管理方法 ・ 縦型管が直径 100mm 深さが 7m であり、清掃が困難
(2) 浸出水処理施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脱カル槽のスケーリング対策 ・ 調整槽ばっき用噴水のスケーリング対策 ・ Sus 製活性炭吸着塔のピンホール発生防止対策 ・ 沈砂池、沈殿物量の測定方法
(3) その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調整池の俊藻 ・ 埋立が進行した場合の浸透水採取設備の設置方法 ・ 施設老朽化に伴うメンテナンス

(11)

全体管理について

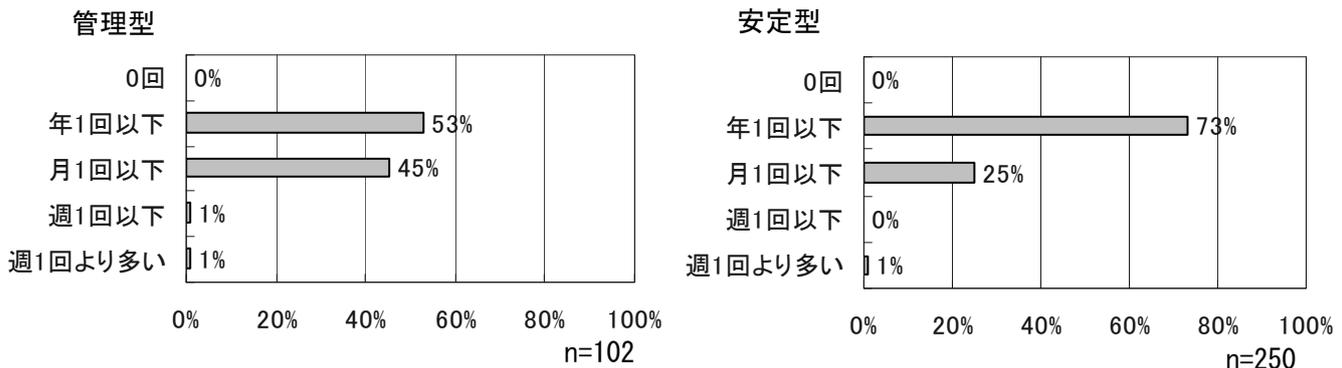
1) 残余容量の把握、埋立計画〔設問 10 (1)〕

① 埋立容量・残余容量の算定方法



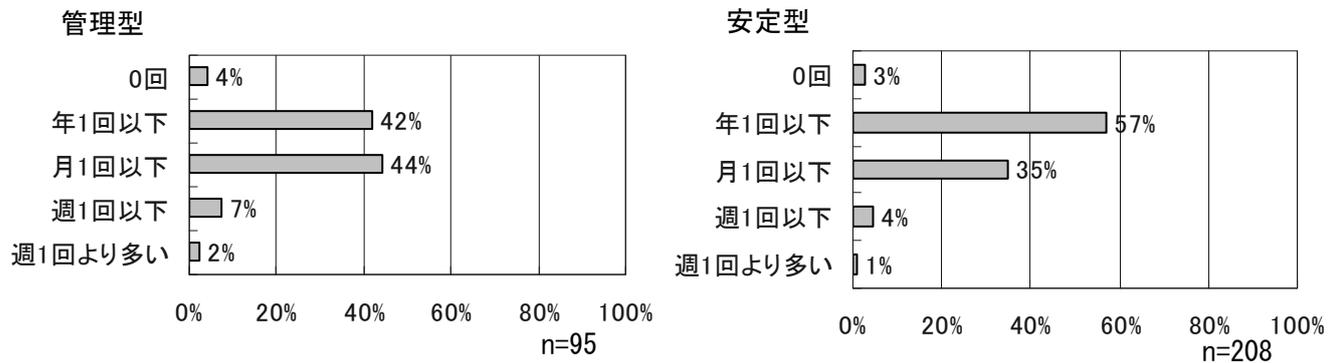
- ・ 「縦横断測量」が約5割、「平面地形測量」が約4割が実施している
- ・ 「埋立重量から埋立容量を換算」は約3割が実施している

② 残余容量の把握頻度



- ・ 管理型では「年1回以下」が約5割、「年1回より多く月1回以下」が約5割を占める
- ・ 安定型では「年1回以下」が約7割、「年1回より多く月1回以下」が約3割を占める
- ・ ⇒管理型のほうが頻度が高い傾向あり

③ 埋立計画（埋立位置や時期等）の検討頻度



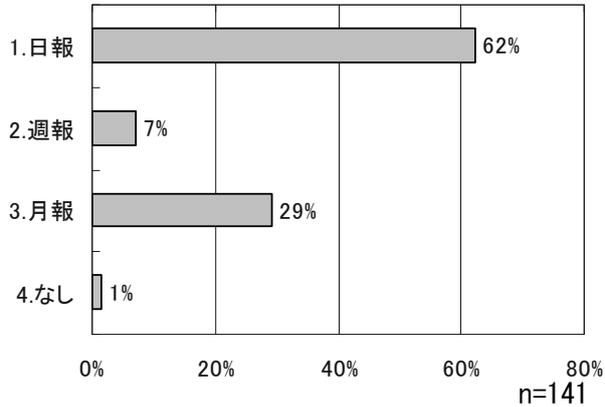
- ・ 管理型では「年1回以下」が約4割、「年1回より多く月1回以下」が約4割を占める
- ・ 安定型では「年1回以下」が約6割、「年1回より多く月1回以下」が約4割を占める
- ・ ⇒管理型のほうが頻度が高い傾向あり

2) 維持管理状況に関する情報管理〔設問10(2)〕

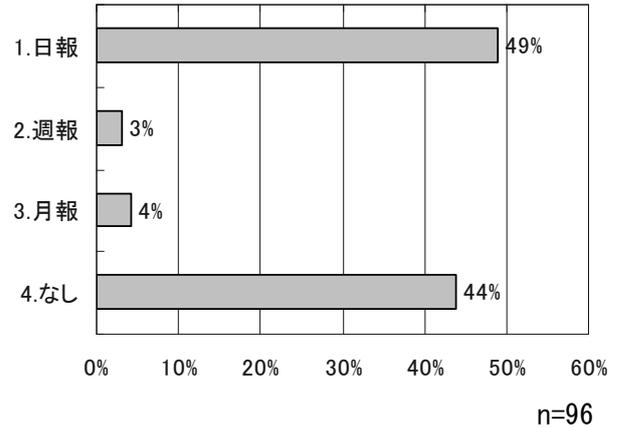
① 維持管理状況を記録する様式の有無

管理型

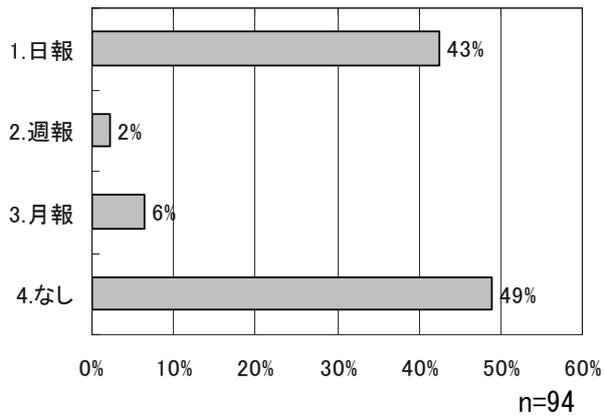
①搬入量データ



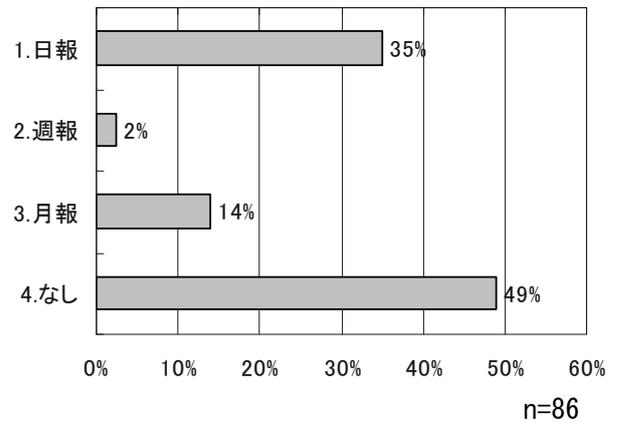
②目視検査結果



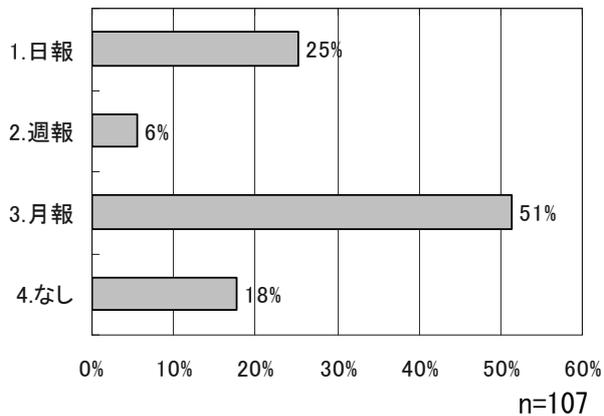
③展開検査結果



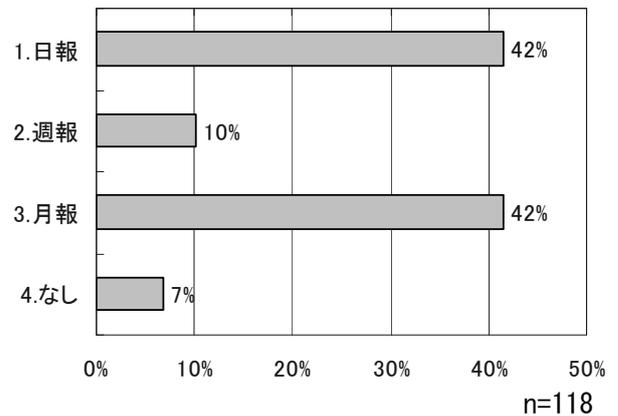
④抜取検査結果



⑤モニタリングデータ

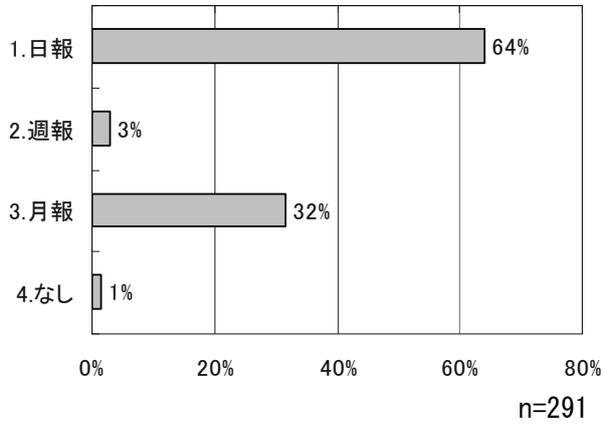


⑥施設点検結果

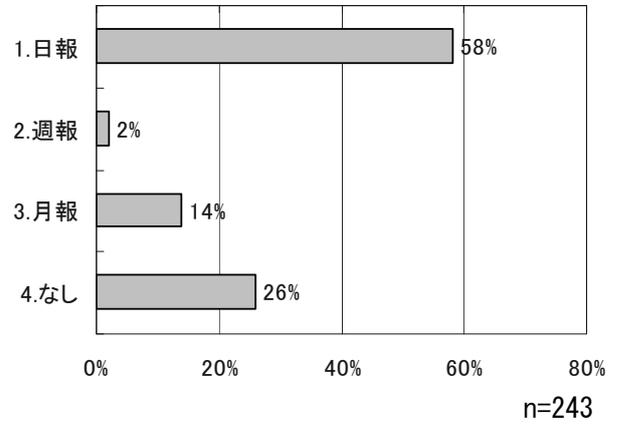


安定型

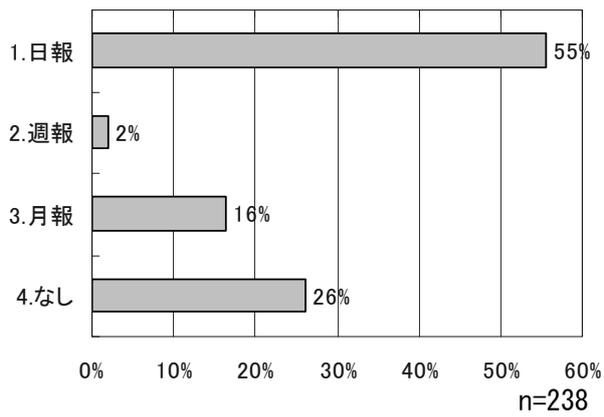
①搬入量データ



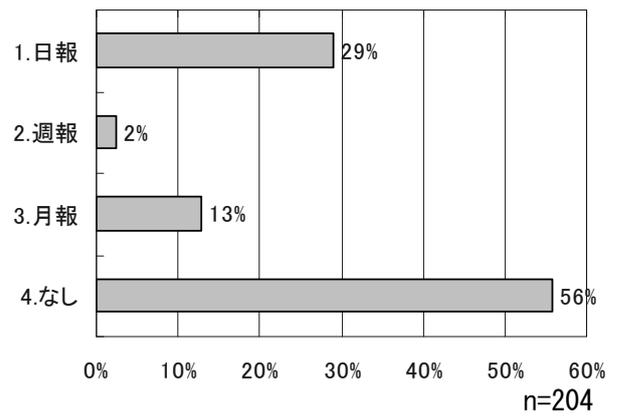
②目視検査結果



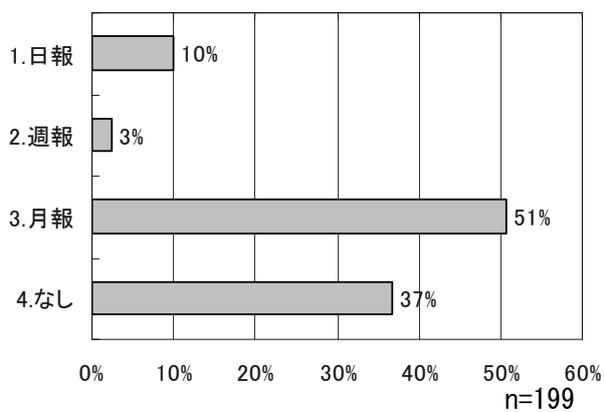
③展開検査結果



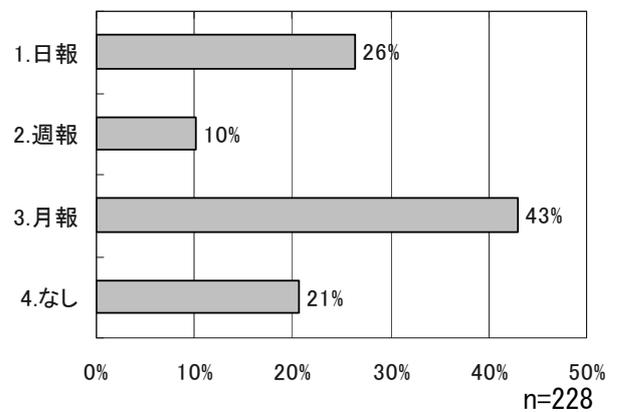
④抜取検査結果



⑤モニタリングデータ



⑥施設点検結果



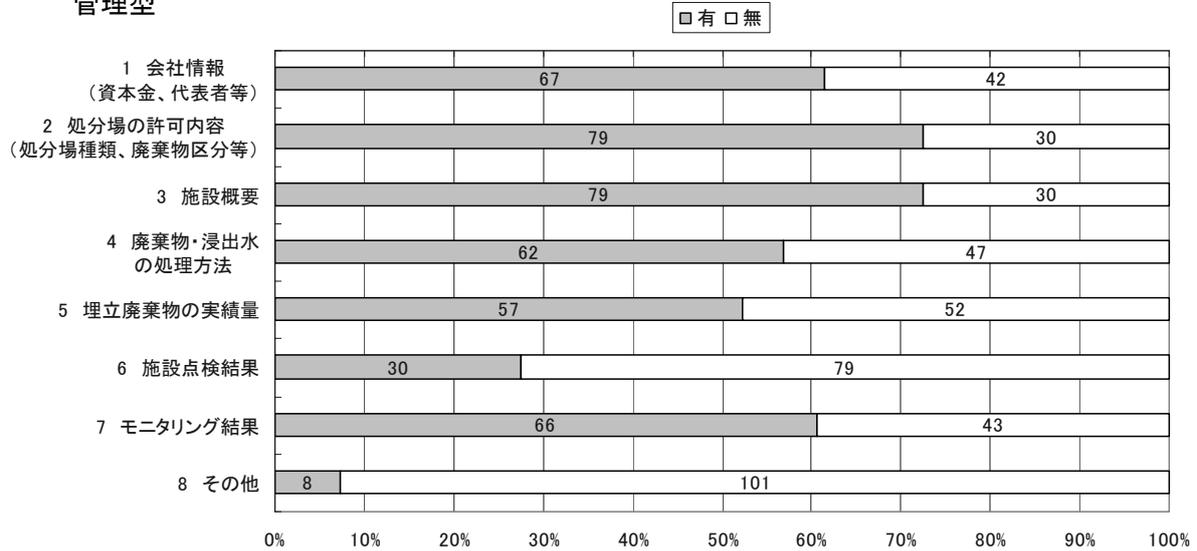
② 維持管理状況として記録する情報や使用している様式について今後の課題

項目	今後の課題
(1) 搬入管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出事業者の業種（土木・建設等）、搬入廃棄物の品目・コンテナ等の荷姿の把握方法 ・ 搬入廃棄物の重量・容量の把握、記録 ・ 廃棄物性状（特に臭気）の客観的な評価方法（測定者により異なるためデータシートを作成） ・ 写真添付等の目視検査結果の記録 ・ 展開検査、抜取検査の実施・記録
(2) 埋立作業管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 覆土量の管理・記録 ・ 覆土の保管、移動計画 ・ 廃石綿含有廃棄物の埋立場所の把握 ・ 沈下量の把握 ・ 縦断測量図の作成
(3) その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 覆土後の環境整備計画、実施、達成 ・ 災害等が発生した場合の受入手順の策定等

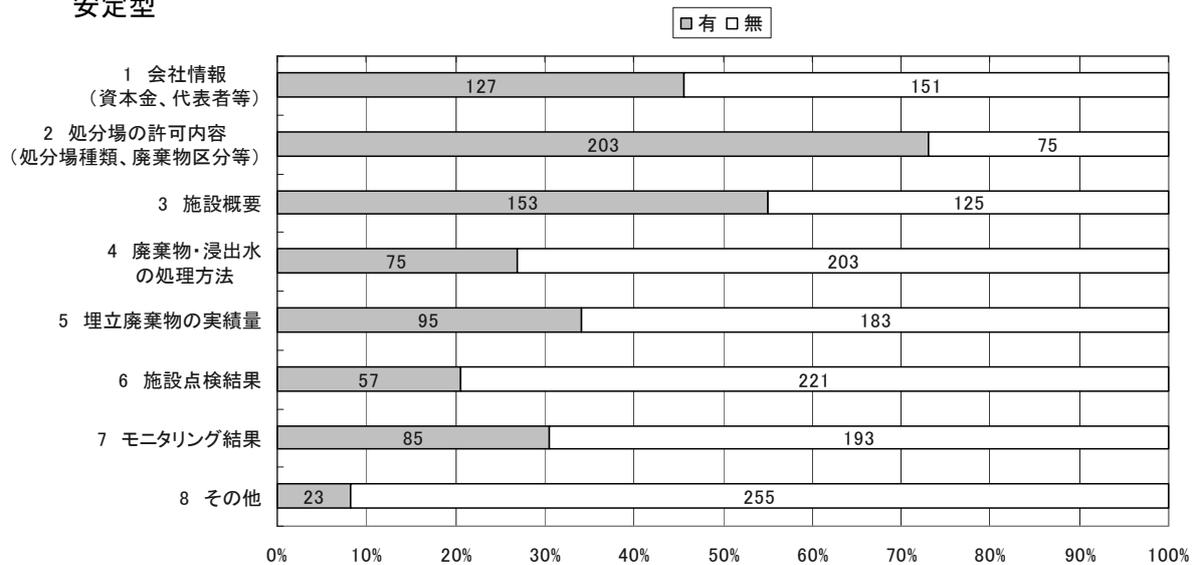
3) 地域住民への情報公開〔設問 10 (3)〕

① 地域住民への情報公開の内容

管理型

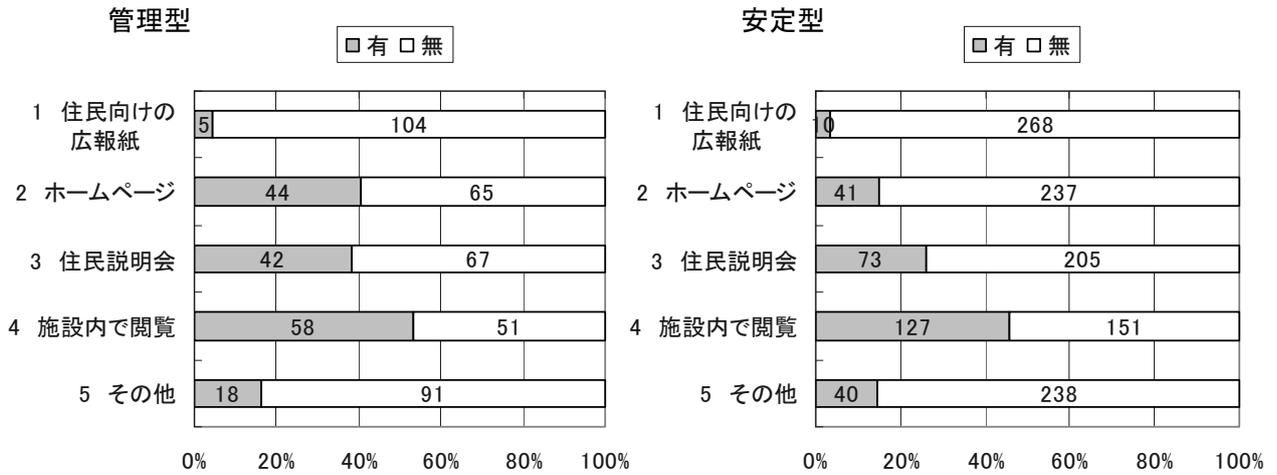


安定型



- ・ 「処分場の許可内容」「施設概要」は約7割が情報公開している
 - ・ 管理型では「会社情報」「モニタリング結果」「廃棄物・浸出水の処理方法」について5～6割が情報公開している
- ⇒管理型のほうが各項目を情報公開している割合が高い

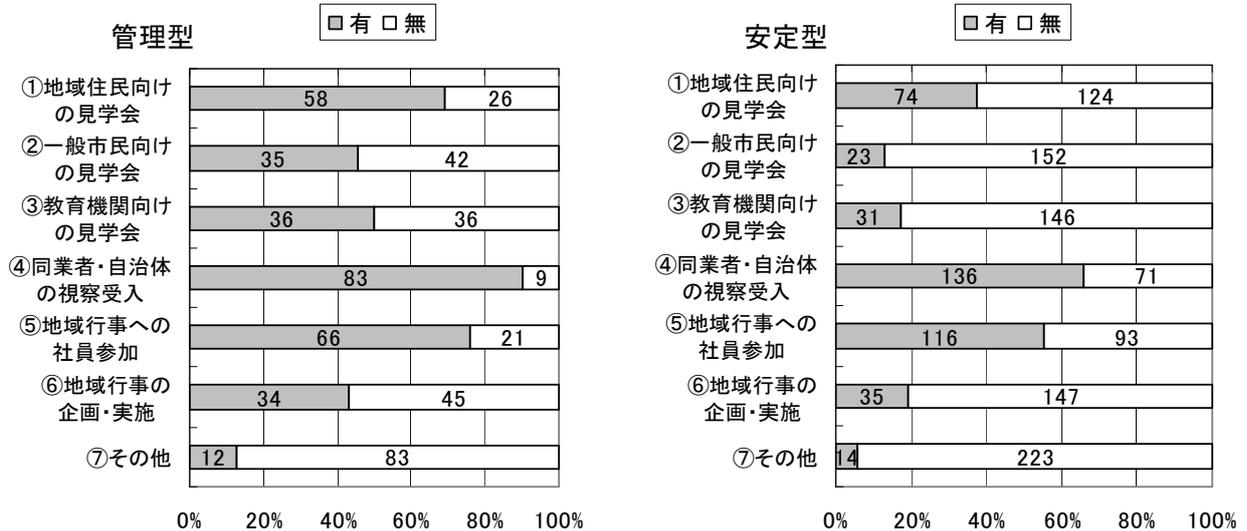
② 地域住民への情報公開の方法



- ・ 「施設内で閲覧」が最も多く、4～5割を占める
- ・ 「ホームページ」は管理型で約4割、安定型で約2割で、管理型のほうが割合が高い

4) 地域住民等との交流について各項目の実施の有無とその実施頻度 [設問 10 (4)]

① 実施の有無



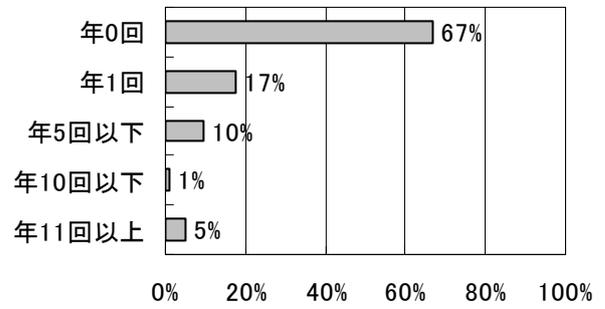
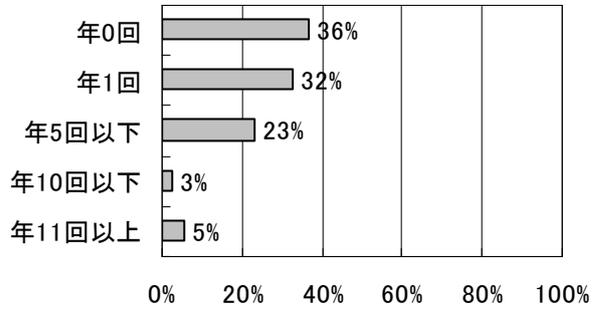
- ・ 「同業他社・自治体の視察受入」「地域行事への社員参加」「地域住民向けの見学会」が多い

② 実施頻度

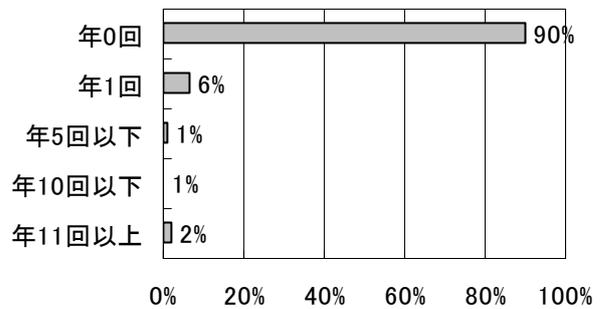
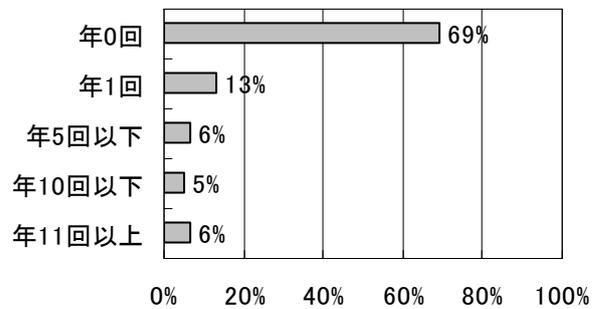
管理型

安定型

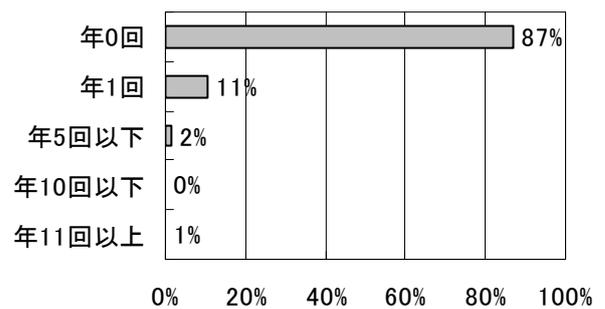
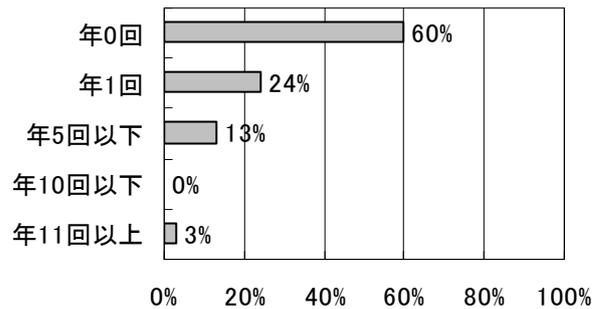
① 地域住民向けの見学会



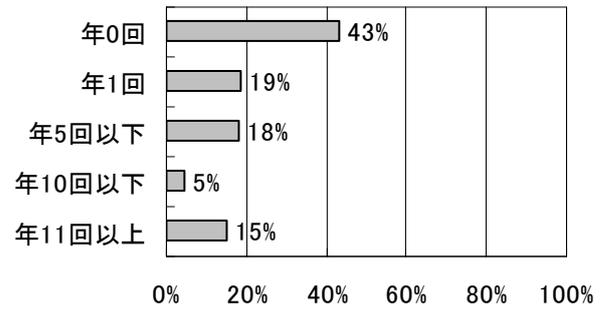
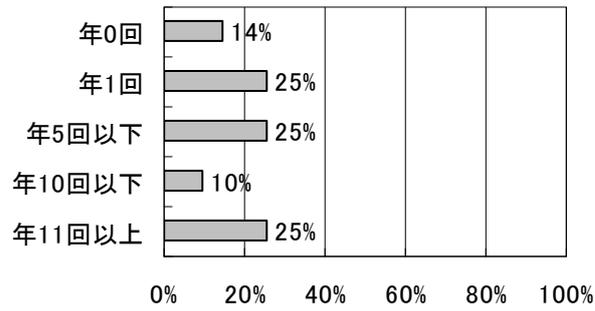
② 一般市民向けの見学会



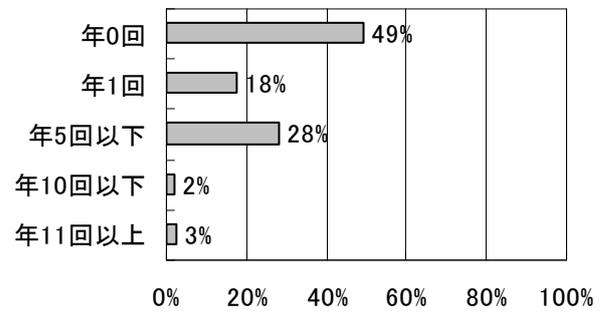
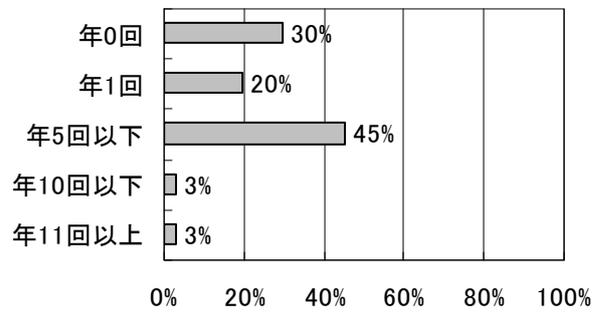
③ 教育機関向けの見学会



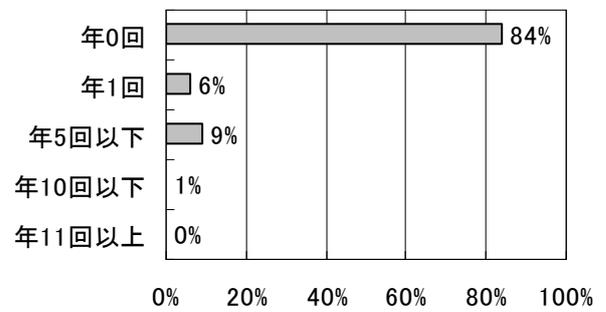
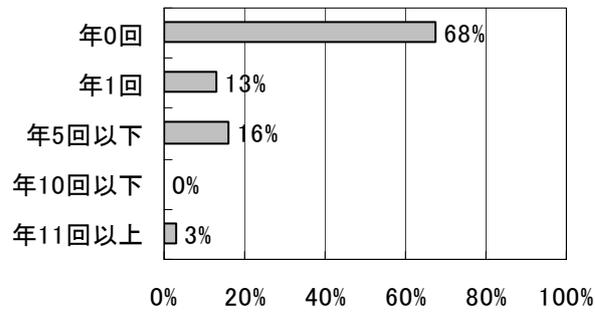
④ 同業者・自治体の視察受入



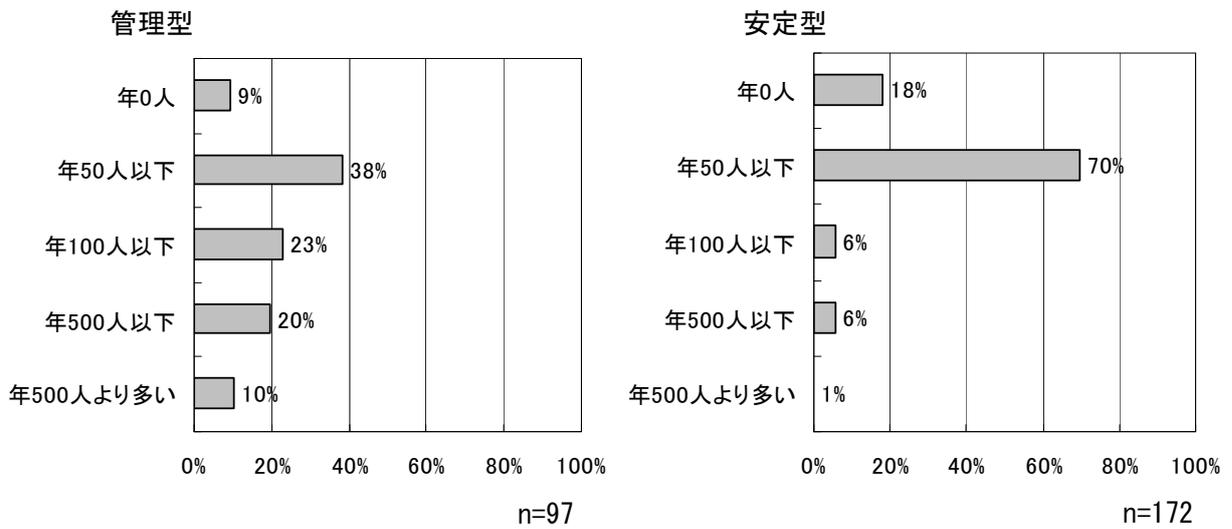
⑤ 地域行事への市民参加



⑥ 地域行事の企画・実施



5) 見学会や視察による施設公開の受入人数（平成18年度）〔設問10（5）〕



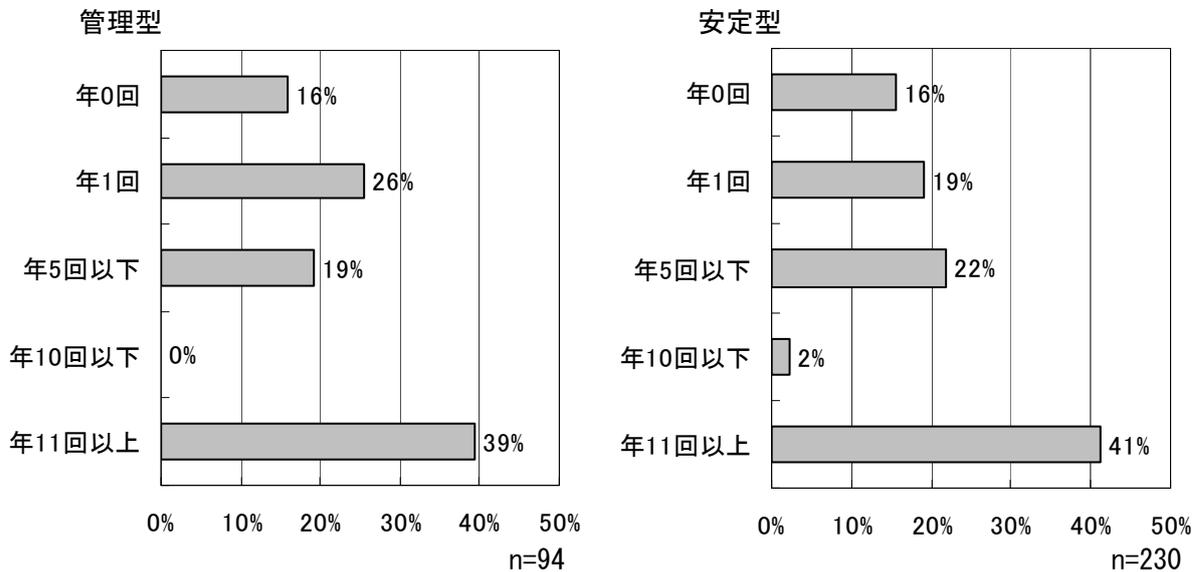
- ・ 管理型では「年50人以下」が約4割、「年100人より多い」が約3割
 - ・ 安定型では「年50人以下」が約7割、「年100人より多い」が約1割
- ⇒管理型のほうが受入人数が多い傾向がある

6) 地域住民への情報公開や地域住民との交流について今後の課題〔設問10（6）〕

項目	今後の課題
(1) 見学会	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページによる情報公開では一般住民の目に触れる機会が少ないため、会社の実態を知る機会として、1～2年に1回程度、周辺自治会・住民に対して工場見学を開催して懇親を深める必要がある ・ 地域住民が気軽に参加できるようにしたい
(2) 地域行事への参加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治会行事、ボランティア活動、地元での工事の参加 ・ 地域行事への参加だけでなく、地元への寄付も必要
(3) 地域行事の企画・実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 少年野球大会を開催し、小学生父兄及び地元住民との交流を実施
(4) その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境整備等に資金と時間が必要 ・ 地域住民の知識が不正確 ・ 地域住民と信頼を確保するため常に情報を公開し地域の安全と信頼を得るための努力をすることが必要 ・ 悪臭対策、カラス対策

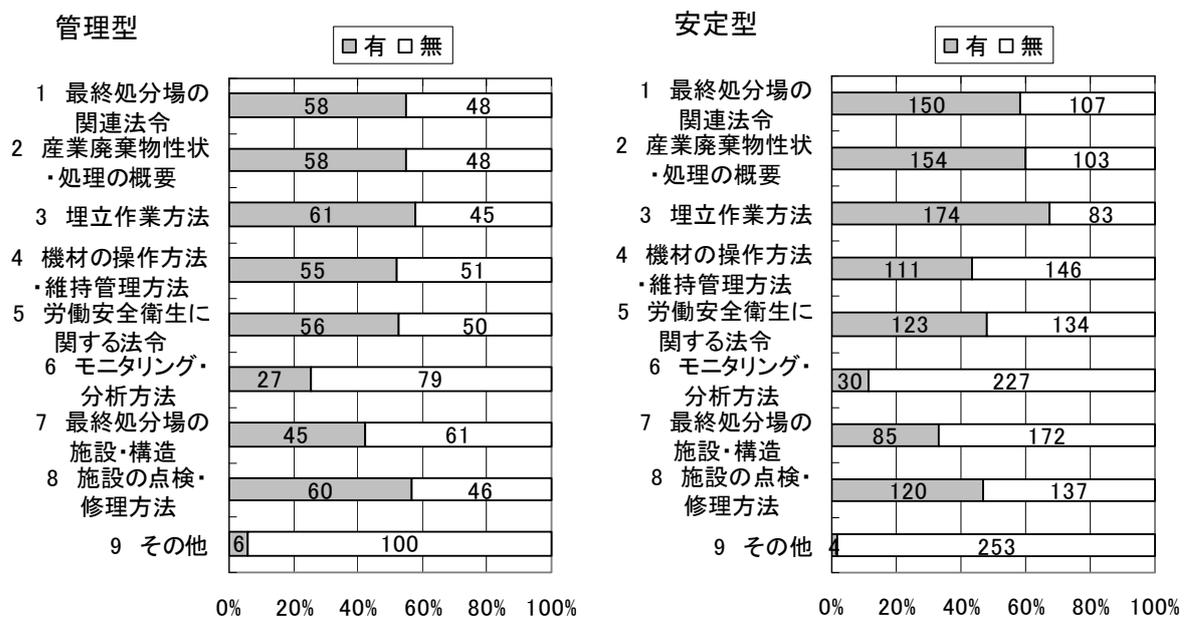
7) 処分場の維持管理に関する作業員への知識教育の内容〔設問 10 (7)〕

① 実施頻度



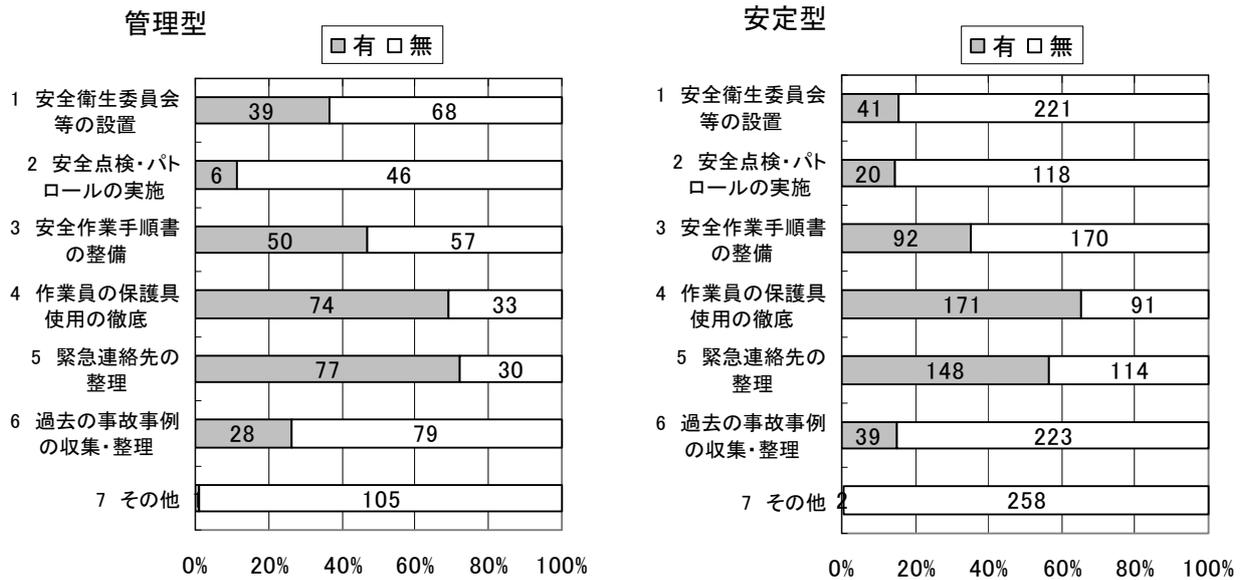
- ・ 管理型・安定型とも月1回程度（年11回以上）が約4割、年1回が約2～3割を占める

② 教育内容



- ・ 「モニタリング・分析方法」、「最終処分場の施設・構造」について、管理型のほうが割合が高い

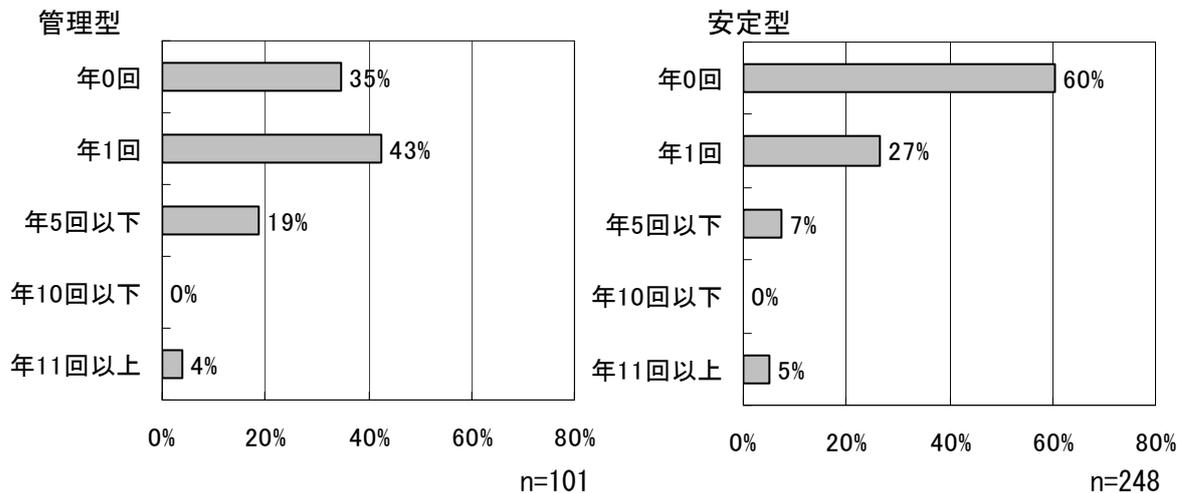
8) 処分場での安全管理に関する対策の実施内容〔設問 10 (8)〕



- ・ 「作業員の保護具使用の徹底」「緊急連絡先の整理」を実施している割合が6～7割と高く、管理型のほうが割合が高い

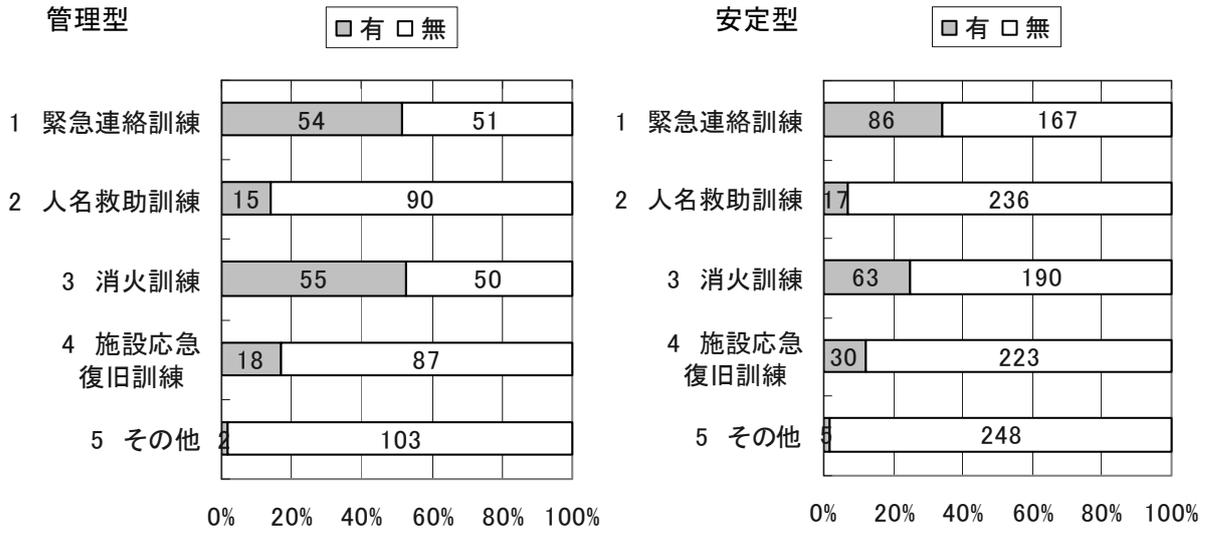
9) 災害・事故発生時を測定した訓練の内容〔設問 10 (9)〕

① 実施頻度



- ・ 管理型では約7割、安定型では約4割が訓練を実施している
- ・ 実施頻度は年1回が最も多い（管理型で約4割、安定型で約3割）

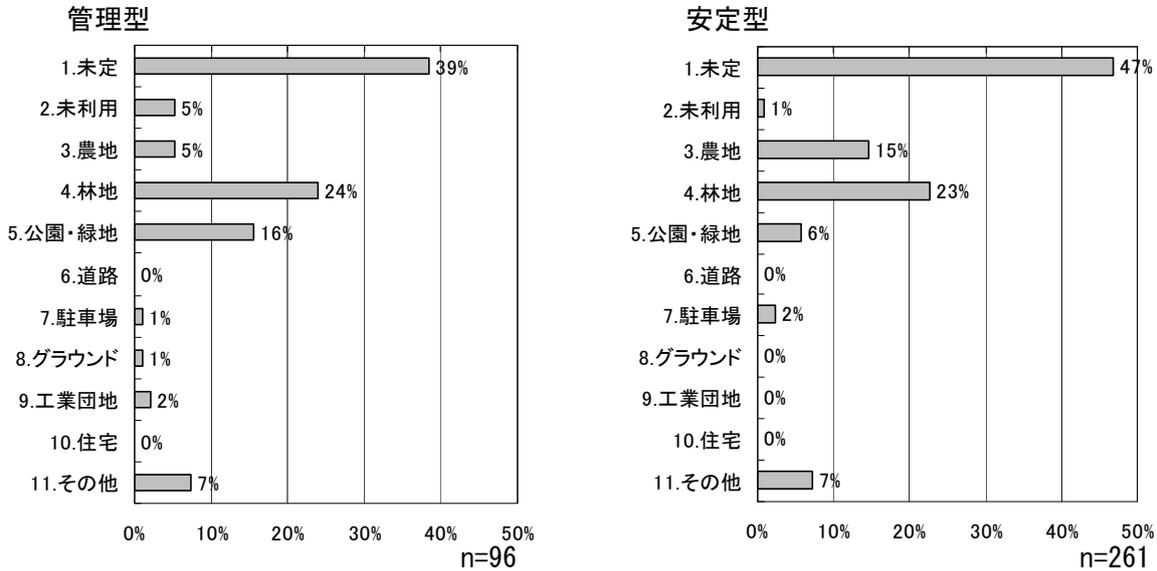
② 訓練内容



・ 「緊急連絡訓練」、「消火訓練」を実施している割合が高い（管理型では約5割、安定型では約3割）

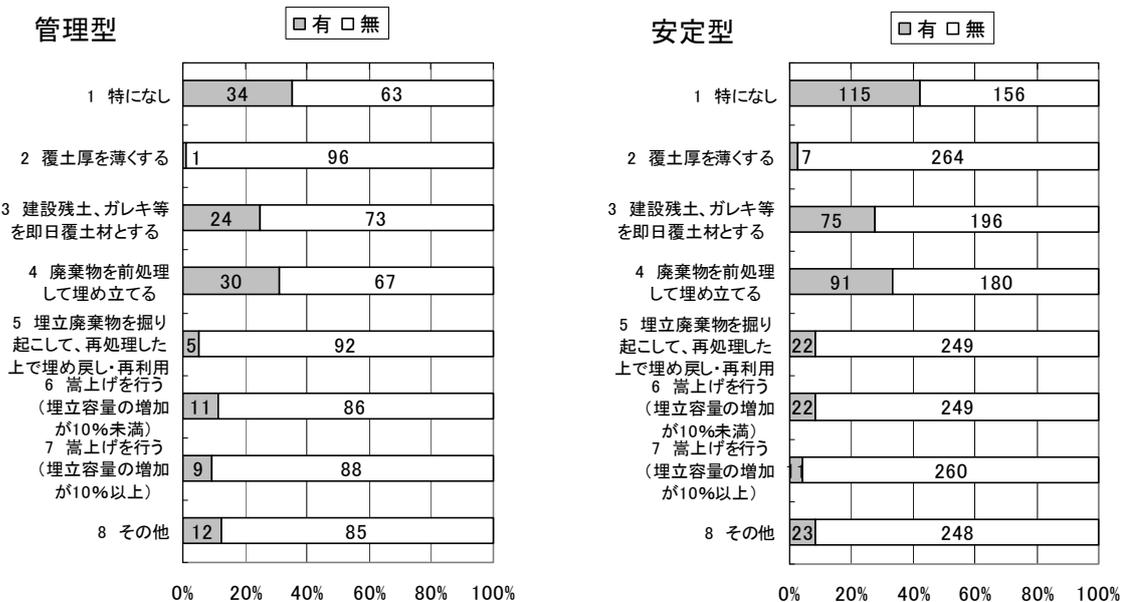
(12) その他の維持管理について

1) 処分場における跡地利用の計画〔設問 11 (1)〕



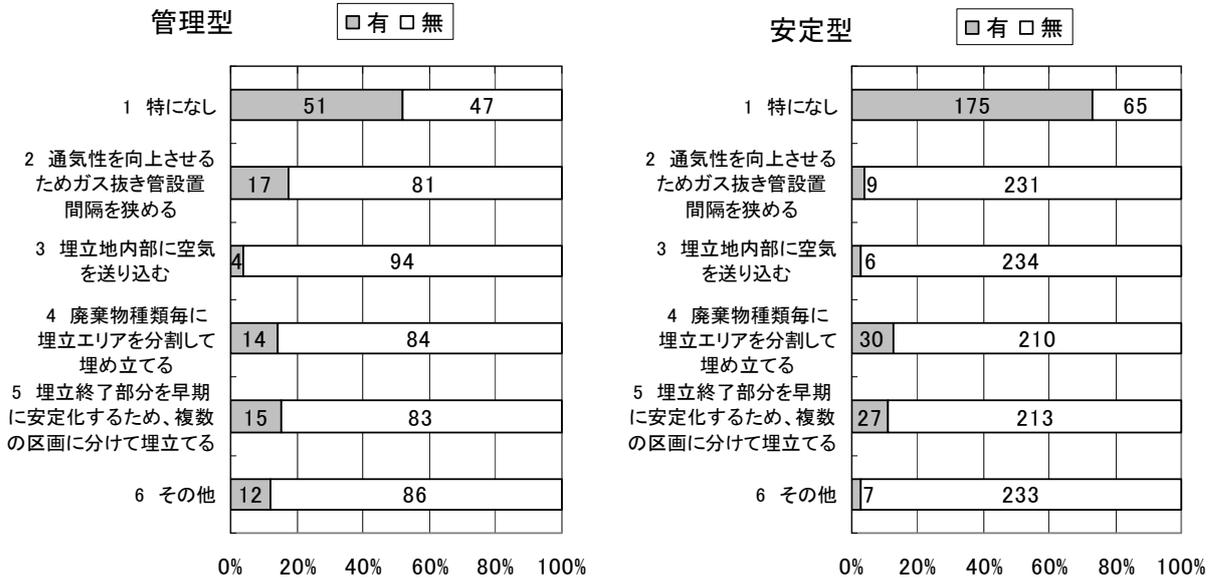
- ・ 「未定」が約5割と最も多い
- ・ 管理型・安定型ともに「林地」が約3割、管理型で「公園・緑地」が約2割、安定型で「農地」が約2割を占める

2) 処分場における埋立期間の延命化対策の実施事例〔設問 11 (2)〕



- ・ 「廃棄物を前処理して埋め立てる」が約3割と最も多い
- ・ 「建設残土、ガレキ等を即日覆土材とする」が約2割を占める

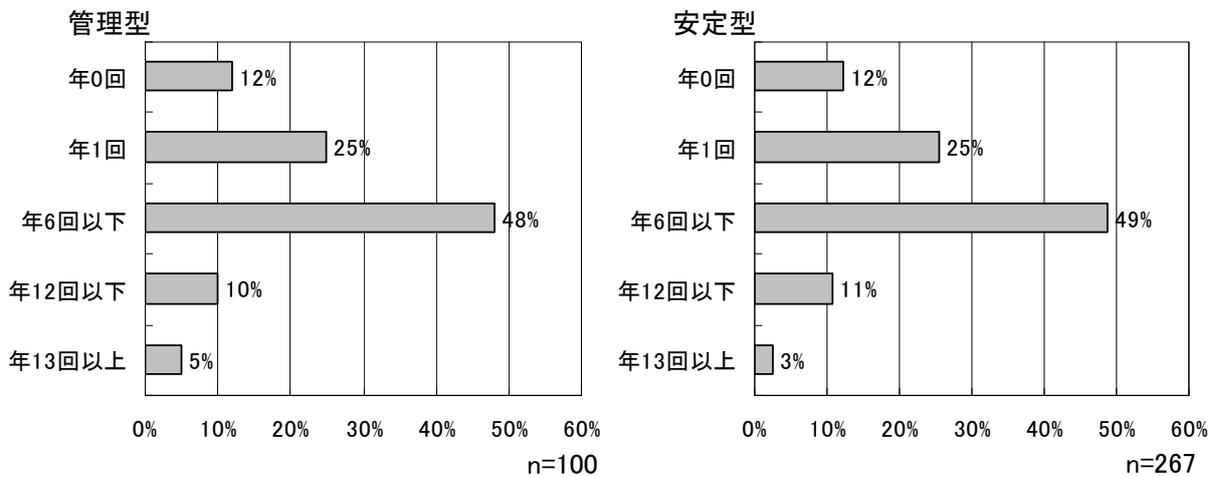
3) 処分場における早期安定化対策の実施事例〔設問 11 (3)〕



- ・ 管理型で約5割、安定型で約3割が早期安定化対策を実施している
- ・ 管理型では「ガス抜き管の設置間隔を狭める」が約2割を占める
- ・ 管理型・安定型ともに「廃棄物種類ごとの分割埋立」「区画埋立」がそれぞれ1～2割を占める

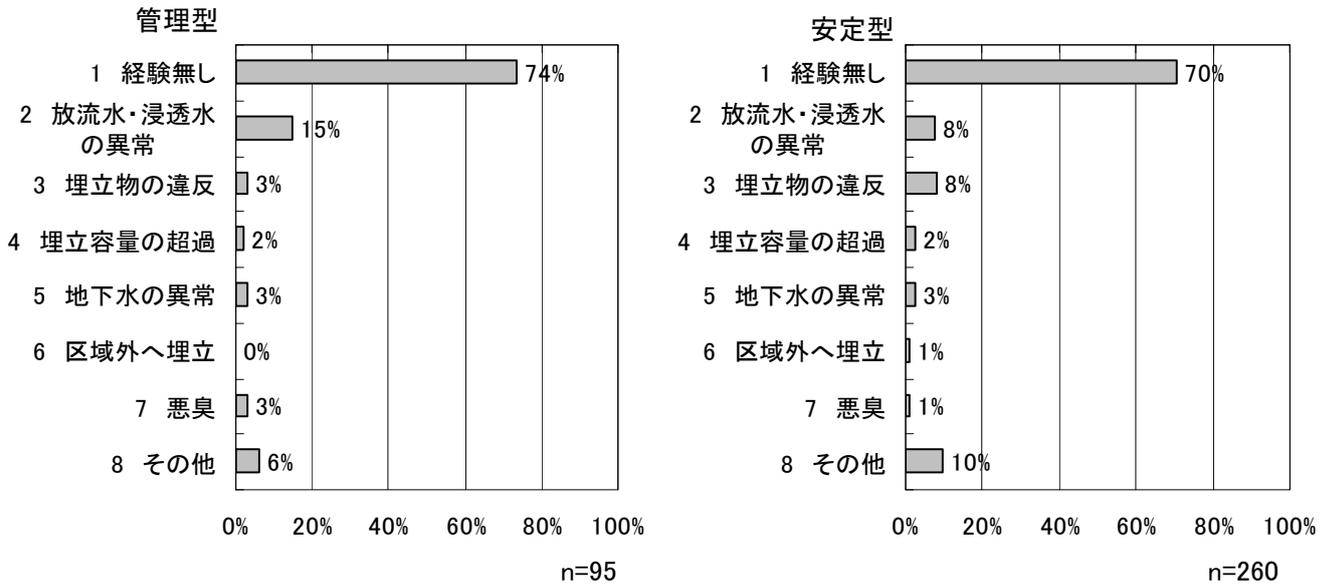
4) 処分場における自治体による指導状況〔設問 11 (3)〕

① 立ち入り検査の頻度（施設の使用前検査等の法的要求事項は除いた通常時を想定）



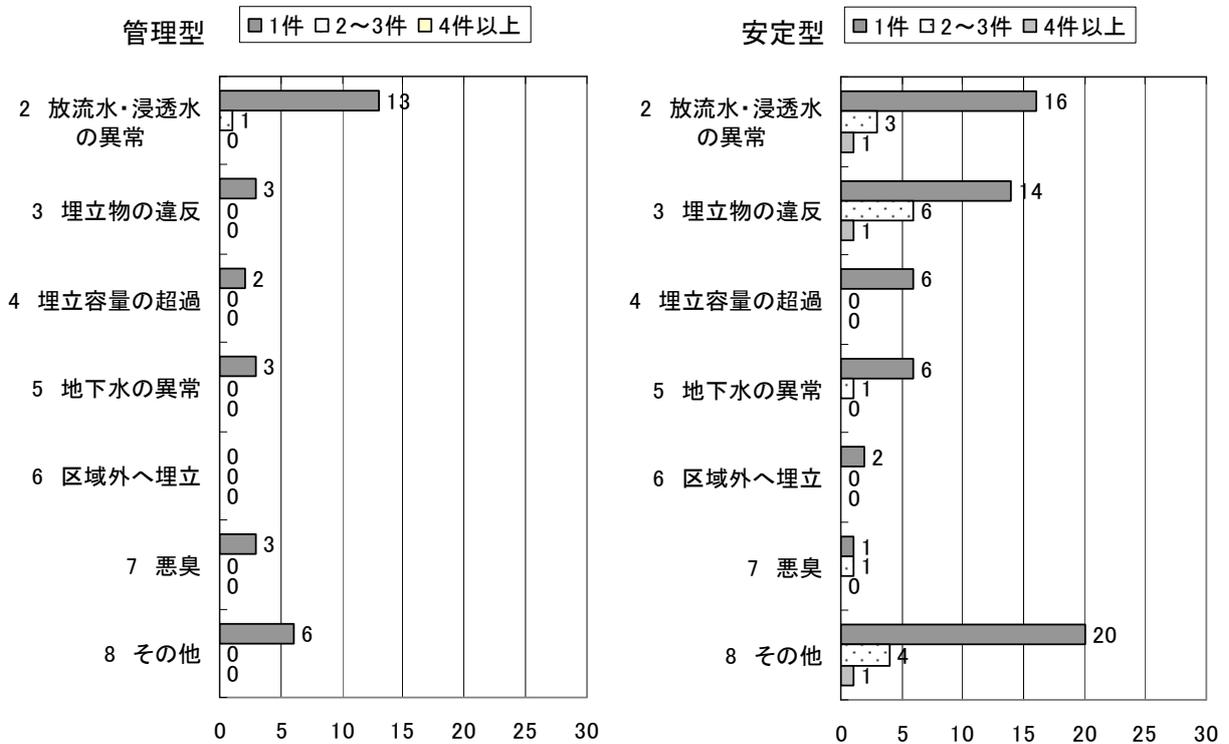
- ・ 管理型・安定型で大きな差はなく、年2～6回が約5割を占める

② 自治体による指導の内容（過去5年間）



- ・ 管理型・安定型とも7割は経験なし
- ・ 管理型では「放流水・浸透水の異常」が最も多い
- ・ 安定型では「放流水・浸透水の異常」「埋立物の違反」が1割弱と多い

③ 自治体による指導件数（過去5年間）



- ・ 自治体による指導件数は1件が大半を占める

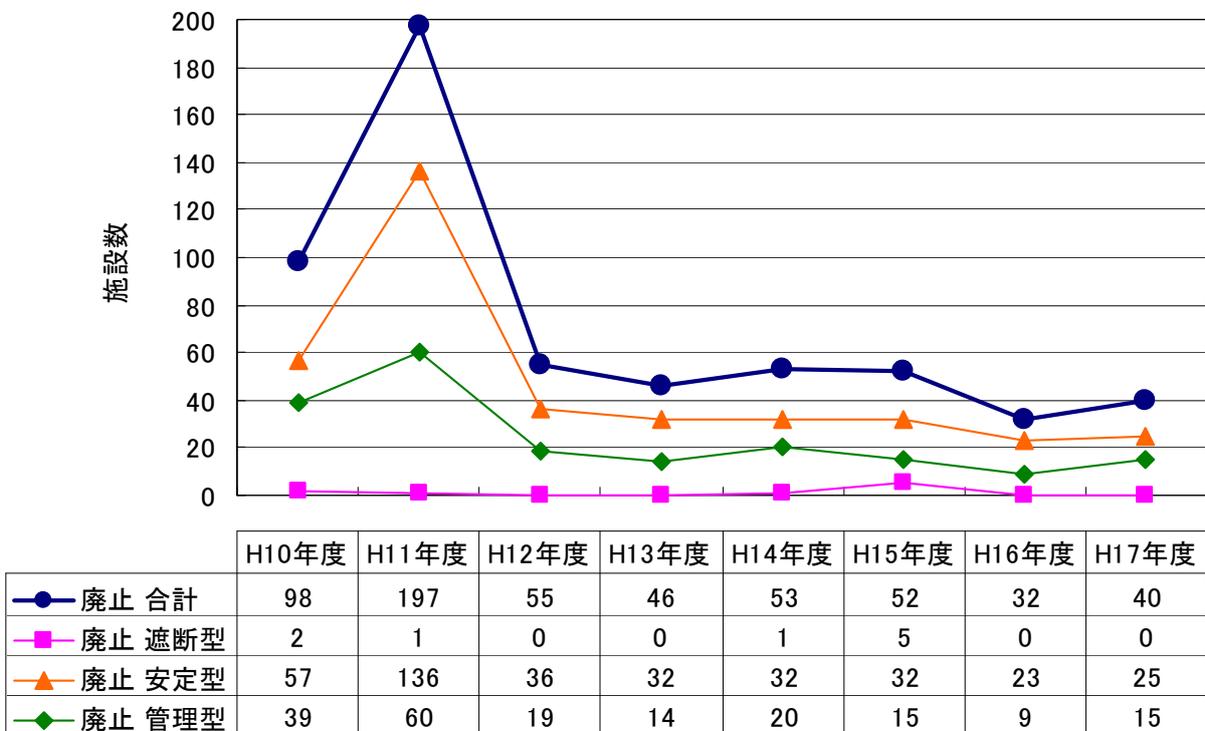
(13) 廃止事例について

1) 回答企業が所有する廃止済みの処分場数

	所有企業数	処分場数
①管理型	18	33
②安定型	37	64
③遮断型	1	1
合計	49	98

※廃止済みの処分場を複数所有する企業があるため各項目の和と合計は一致しない

<参考> 廃止処分場数の推移

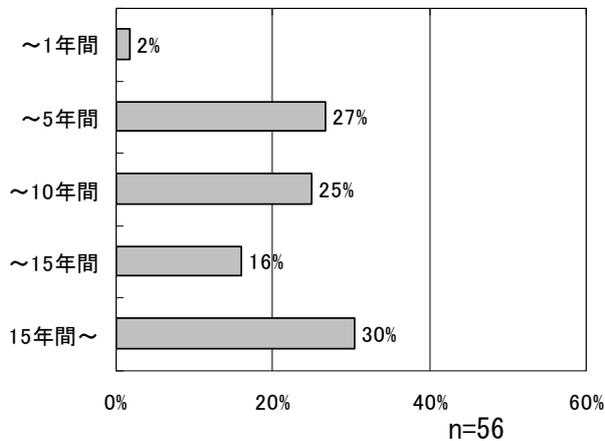


出典：産業廃棄物処理施設の設置、産業廃棄物処理業の許可等に関する状況（平成10年度～平成17年度）について（環境省）より整理

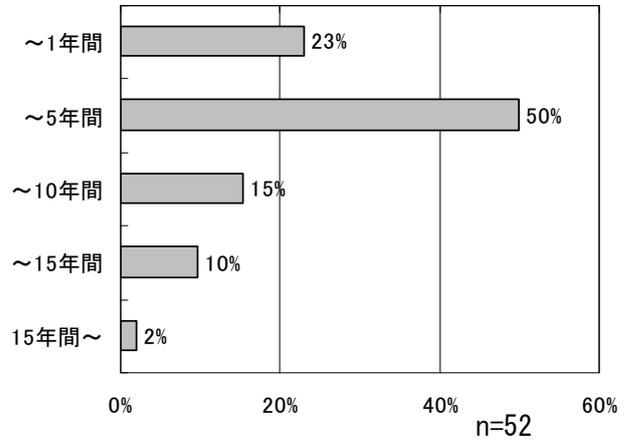
- ・ 近年の廃止数は、管理型が10～20件/年、安定型が20～30件/年で推移している
- ・ 廃止数のピークは、廃止基準が制定された翌年の平成11年である

2) 廃止までの期間〔設問1(3)〕

① 供用開始から埋立処分終了までの期間

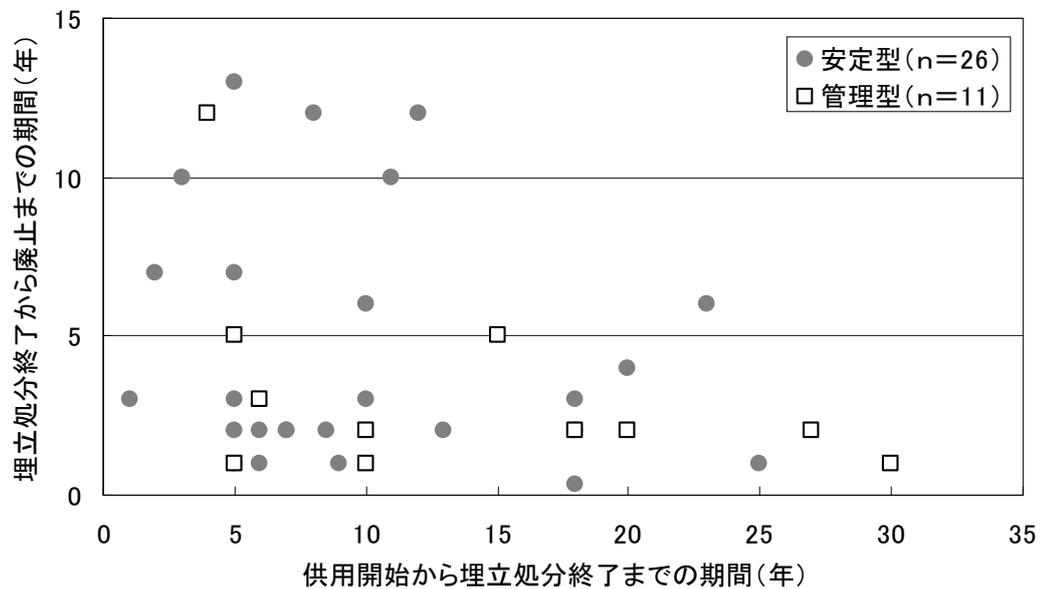


② 埋立処分終了から廃止までの期間



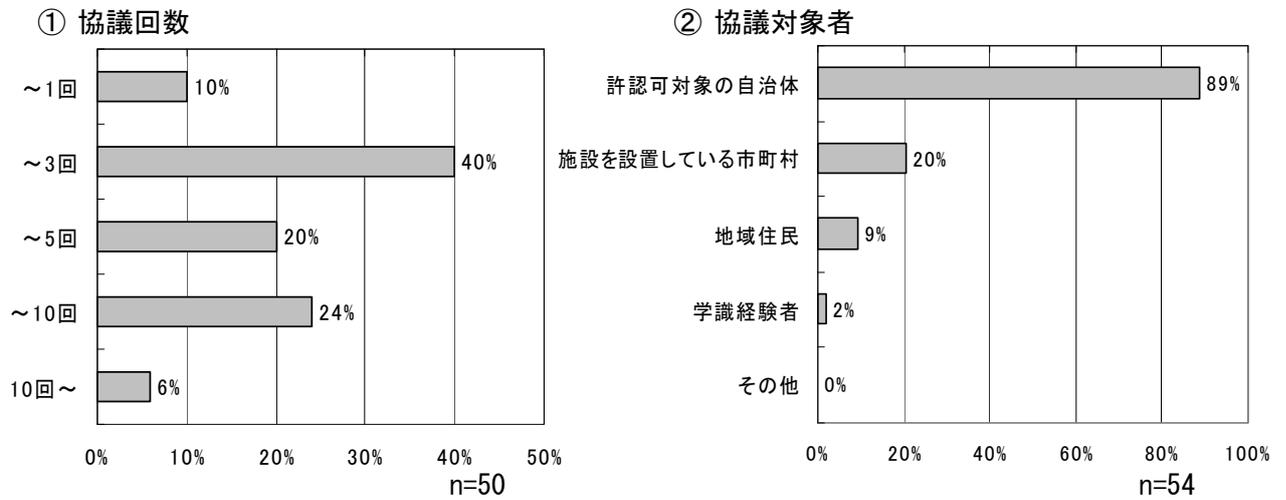
・ 埋立処分終了から廃止までの期間は、5年以内が約7割を占めている

③ 供用期間と廃止までの期間の関係



・ 埋立処分終了から廃止までの期間は、5年以内が約7割を占めている
 ・ 供用期間と廃止までの期間の関係を管理型と安定型に分類して傾向を整理したが、本調査結果からは特に特徴は見られなかった

3) 廃止に向けた自治体との協議〔設問1(4)〕



- ・ 廃止に向けた協議回数は3回以下が約5割を占める
- ・ 施設を設置している市町村を協議対象としたものは約2割、地域住民は約1割を占める
- ・ 学識経験者を加えたものは1事例あり