

## **参考資料 2**

### **最終処分場の埋立終了後の維持管理の実態に係る アンケート調査**

## 最終処分場の埋立終了後の維持管理の実態に係るアンケート調査

### . 最終処分場の維持管理に係るアンケート調査票

#### 1. 基礎事項

お手数ですが以下の項目についてご記入ください。

記入日	平成	年	月	日
会社名				
住所				
記入者名		所属		
電話番号		FAX 番号		
最終処分場名称 (以下、「当該処分場」と記します。)				
当該処分場 設置場所(住所)				

#### 2. 最終処分場の概要(共通事項)

1) 当該処分場の埋立状況について、下記のア～ウの中から該当するものを  で囲んでください。

- ア．埋立中(供用中)
- イ．閉鎖中(埋立は終了したがまだ廃止に至っていない)
- ウ．廃止済

2) 当該処分場の埋立開始年月日等の下記の項目についてご記入ください。

埋立開始年月日	年	月	日
埋立終了(閉鎖)年月日 * 埋立中の場合は埋立完了予定年	年	月	日
廃止年月日 * 未廃止の場合は廃止見込み予定年	年	月	日
処分場埋立面積 * 用地面積ではなく埋立面積をご記入ください	m <sup>2</sup>		
処分場埋立容量 * 埋立中の処分場は予定埋立容量もご記入ください	( 予定埋立容量 m <sup>3</sup> )		

3) 最終処分場の許可区分について、下記のア～エの中から該当するものを  で囲んでください。

複数回答可

- ア．一般廃棄物最終処分場
- イ．産業廃棄物最終処分場
- ウ．特別管理一般廃棄物最終処分場
- エ．特別管理産業廃棄物最終処分場

4) 最終処分場の種類について、下記のア～イの中から該当するものを  で囲んでください。

- ア．管理型最終処分場 【2 頁の「3」の設問へお進みください。】
- イ．安定型最終処分場 【3 頁の「4」の設問へお進みください。】

3. 管理型最終処分場の概要(埋立物及び主要設備等)

当該処分場が2.の4)の設問で「ア」に選択した場合につき、以下の設問についてご回答ください。

- 1) 平成3年廃掃法改正前における**特別管理一般廃棄物**(PCB使用部品、感染性一般廃棄物等)及び、**特別管理産業廃棄物**(感染性産業廃棄物等)が埋め立てられていますか。下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア. 埋め立てられている

イ. 埋め立てられていない

- 2) **すでに埋め立てられている廃棄物の種類と割合**について、下表の行数に応じて主な(量の多い)埋立廃棄物の種類及び埋立物全体に占める割合をご記入ください。必ずしも合計が100%にならなくても結構です。

主な埋立廃棄物の種類	おおよその割合
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)

- 3) **しゃ水構造**について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア. シート等による表面しゃ水工

イ. 鉛直しゃ水工

ウ. その他(具体的に; )

- 4) **浸出水調整槽(池)の容量**についてご記入ください。( m<sup>3</sup> )

- 5) **浸出水処理施設の能力**についてご記入ください。( m<sup>3</sup>/日 )

- 6) **設置許可取得における計画水質**について下表にご記入ください。下表の項目以外に国、都道府県及び、保健所設置市の水質に係る基準より厳しい放流水質値を設定されている水質項目があれば追記ください。

項目	流入原水水質	放流水質
pH		
BOD		
COD		
SS		
T-N		

7) 浸出水の処理水放流先について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．河川                      イ．その他（具体的には、                      ）

8) 雨水（洪水）調整池について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．有り                      イ．無し

9) 地下水観測井戸の箇所数についてご記入ください。（                      箇所）

10) シャ水工モニタリング（漏出検知）設備の有無について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．有り（具体的設備名；                      ）                      イ．無し

4 頁の「5」の設問へお進みください。

4. 安定型最終処分場の概要(埋立物及び主要設備等)

当該処分場が2. の4)の設問で“イ”を選択した（をした）場合につき、以下の設問についてご回答ください。

1) 平成7年省令改正前におけるシュレッダーダストが埋め立てられていますか。下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．埋め立てられている                      イ．埋め立てられていない

2) すでに埋め立てられている廃棄物の種類と割合について、下表の行数に応じて主な（量の多い）埋立廃棄物の種類及び埋立物全体に占める割合をご記入ください。必ずしも合計が100%にならなくても結構です。

主な埋立廃棄物の種類	おおよその割合
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)

3) 雨水（洪水）調整池について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．有り                      イ．無し

4) 地下水観測井戸の箇所数について、ご記入ください。（                      箇所）

4 頁の「5」の設問へお進みください。

5. 埋立終了後の維持管理費の主な調達方法

埋立終了後の維持管理費の主な調達方法として、下記のア～カの中から該当するものを  で囲んでください。 複数回答可

- ア．特定災害防止準備金制度の活用による
- イ．維持管理積立金制度の活用による
- ウ．法人税法基本通達 2-2-4（砂利採取地に係る埋め戻し費用）による
- エ．当該処分業以外の事業から利益を充当する
- オ．未定
- カ．その他（ \_\_\_\_\_ ）

6. 維持管理費

1) 埋立終了時以降の維持管理費（概算累計額）について、以下の(1)～(3)の当該処分場の状況に応じて、表-1及び表-2の項目について可能な範囲でご記入ください。また、下表の項目以外に埋立終了後の維持管理に必要な項目や費用があれば、その他にご記入ください。

- (1) 平成 14 年度末までに廃止済の処分場は、埋立終了時の実績の累計額と、埋立終了から廃止までの実績の累計額及び累計期間をご記入ください。
- (2) 平成 14 年度末までに埋立終了(未廃止)の処分場は、埋立終了時の実績の累計額と、埋立終了から平成 15 年度末までの実績及び平成 16 年度から廃止までの見込みの各累計額及び各累計期間をご記入ください。
- (3) 平成 14 年度末時点で埋立中の処分場は、埋立終了時の見込み累計額と、埋立終了から廃止までの見込み累計額及び累計期間をご記入ください。

【表-1 埋立終了時に係る施設整備費用】

項 目		概算累計額 [(1)～(3)該当処分場共通記入欄]
内 訳	最終覆土費用 計	千円
	-1.土砂購入費（土砂量； _____ m <sup>3</sup> ）	千円
	-2.覆土施工費	千円
	-3.その他（ _____ ）	千円
内 訳	雨水排水設備等の施設費 計	千円
	-1.雨水排水設備材料費	千円
	-2.敷設費（敷設面積； _____ m <sup>2</sup> ）	千円
	-3.その他（ _____ ）	千円
内 訳	ガス抜き設備費用 計	千円
	-1.ガス抜き設備材料費	千円
	-2.施工費（施工箇所数； _____ 数）	千円
	-3.その他（ _____ ）	千円

（この表は次頁に続きます）

項目		概算累計費用	
		〔(1)～(3)該当処分場共通記入欄〕	
法面保護工費用 計		千円	
内 訳	-1.保護材費	千円	
	-2.施工費（施工面積； _____m <sup>2</sup> ）	千円	
	-3.その他（ _____ ）	千円	
植栽費用		千円	
その他（ _____ ）		千円	
その他（ _____ ）		千円	

【表-2 埋立終了から現在または廃止までの維持管理費用】

項目		概算累計費用	
		実績額/(1)～(2)該当 処分場記入欄	見込み額/(2)～(3)該当 処分場記入欄
【累計期間】		年間	年間
人件費		千円	千円
施設及び機器点検・補修費 計		千円	千円
内 訳	-1.設備の点検費用	千円	千円
	-2.修繕費	千円	千円
	-3.その他（ _____ ）	千円	千円
浸出水処理施設運転管理費 計		千円	千円
内 訳	-1.水道光熱費（動力部含む）	千円	千円
	-2.薬品費	千円	千円
	-3.その他（ _____ ）	千円	千円
水質検査等モニタリング費用 計		千円	千円
内 訳	-1. 公共水域及び地下水の水質測定費用 （1回当たりの測定検体数； _____ 検体） （1年当たりの測定頻度； _____ 回/年）	千円	千円
	-2.その他（ _____ ）	千円	千円
事務所・備品等に係る諸費用		千円	千円
廃止時に係る施設整備費用（施設撤去費等）		千円	千円
その他（ _____ ）		千円	千円
その他（ _____ ）		千円	千円

#### 7.ご意見等

本アンケートの質問項目以外で当該施設に対し特記すべき事項、または維持管理積立金等のあり方などに対するご意見等がありましたら以下の空欄にご記入ください。

#### 8.維持管理費等の詳細情報の提供について

今後、今回ご回答頂きました事項について、埋立物及び浸出水等の実態や、維持管理費に係る情報などについて、ヒアリングをさせて頂きたいと考えております。その際は、ご協力頂けますでしょうか。下記のア及びイのいずれか該当する方を  で囲んでください。

ア．協力できる

イ．協力できない

## . 最終処分場の維持管理に係るアンケート調査結果

### 1. アンケート調査の概要

#### 1.1 アンケート調査の目的

当アンケート調査は、最終処分場の維持管理積立金算定ガイドラインの策定に供するために、埋立終了後の維持管理の実態等を調査するものである。

#### 1.2 調査対象および回収状況

当アンケートは、(社)全国産業廃棄物処理連合会の最終処分部会に所属する 157 社の所有する最終処分場を対象施設として調査を行った。

当アンケートの発送・回答回収状況を表 1-1 に整理した。

表 1-1 アンケート調査票回収状況

発送企業数	回答企業数 (回収率)	回答施設数
157	61 (38.8%)	75

#### 1.3 調査方法および期間

平成 17 年 3 月に、調査対象となる最終処分事業者へアンケート調査票を郵送にて配布し、回答後各事業者から FAX にて回収した。



## 2. アンケート結果

### 2.1 最終処分場の概要

#### 1) 埋立状況

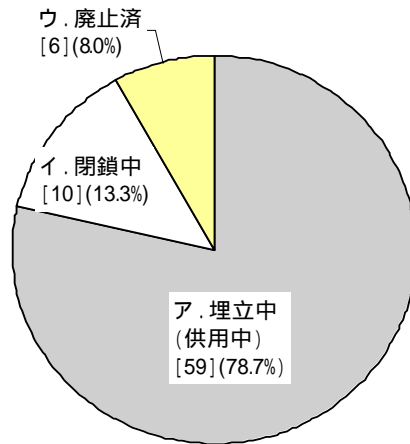
#### 2. 最終処分場の概要(共通事項)

1) 当該処分場の埋立状況について、下記のア～ウの中から該当するものを で囲んでください。

ア．埋立中（供用中）

イ．閉鎖中（埋立は終了したがまだ廃止に至っていない）

ウ．廃止済



[ ]: 回答施設数

( ): 割合

図 2-1-1 最終処分場の埋立状況 (平成 17 年 3 月現在)

〔有効回答数：75〕

最終処分場の埋立状況に関する回答では、「ウ．廃止済」との回答が 6 施設（8.0%）であった。また、「イ．閉鎖中」との回答が 10 施設（13.3%）であった。

また、4) の設問における最終処分場の種類に関する回答を基に、以下に最終処分場の種類別の埋立状況を示した。

表 2-1-1 処分場種類別埋立状況

項目	管理型処分場		安定型処分場		無回答		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
ア．埋立中（供用中）	28	71.8%	33	86.8%	1	50.0%	62	78.5%
イ．閉鎖中	9	23.1%	2	5.3%	0	0.0%	11	13.9%
ウ．廃止済	2	5.1%	3	7.9%	1	50.0%	6	7.6%
合計	39	100.0%	38	100.0%	2	100.0%	79	100.0%

注) 上記図表の諸数値が合わないのは、1つの施設を区分けして管理型・安定型処分を行っている施設のうち、管理型・安定型の各々の維持管理情報を一括で回答している施設が 4 件あり、それらの扱いにより集計結果が異なるため。

「ウ．廃止済」の内訳を見ると、6 件の回答のうち管理型処分場は 2 件であった。また「イ．閉鎖中」の内訳を見ると、12 件の回答のうち管理型処分場は 9 件が管理型処分場であった。

2) 処分場の埋立開始年月日等

2) 当該処分場の埋立開始年月日等の下記の項目についてご記入ください。

埋立開始年月日	年	月	日
埋立終了(閉鎖)年月日 * 埋立中の場合は埋立完了予定年	年	月	日
廃止年月日 * 未廃止の場合は廃止見込み予定年	年	月	日
処分場埋立面積 * 用地面積ではなく埋立面積をご記入ください			m <sup>2</sup>
処分場埋立容量 * 埋立中の処分場は予定埋立容量もご記入ください	( 予定埋立容量		m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )

埋立開始年月日

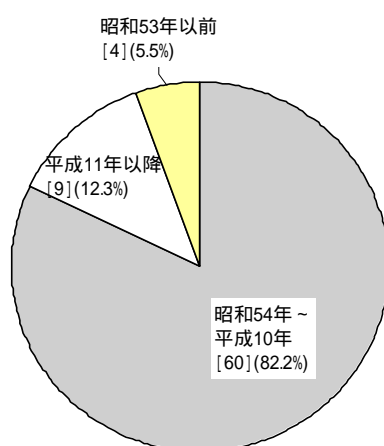


図 2-1-2 埋立開始年月日

〔有効回答数：73〕

最終処分場の埋立開始年月日に関する回答では、「昭和54年～平成10年」との回答が最も多く、有効回答数の73施設のうち60施設(82.2%)であった。昭和52年に公布された「技術基準を定める命令」に即した施設が平成11年度以降に埋立を開始した施設を含め90%以上を占めているものと考えられる。

また、以下に最終処分場の種類別埋立開始年月日を整理した。

表 2-1-2 処分場種類別埋立開始年月日

項目	管理型処分場		安定型処分場		無回答		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
昭和53年以前	1	2.6%	3	8.3%	1	50.0%	5	6.5%
昭和54年～平成10年	32	82.1%	31	86.1%	0	0.0%	63	81.8%
平成11年以降	6	15.4%	2	5.6%	1	50.0%	9	11.7%
合計	39	100.0%	36	100.0%	2	100.0%	77	100.0%

注) 上記図表の諸数値が合わないのは、1つの施設を区分けして管理型・安定型処分を行っている施設のうち、管理型・安定型の各々の維持管理情報を一括で回答している施設が4件あり、それらの扱いにより集計結果が異なるため。

## 最終処分場埋立面積

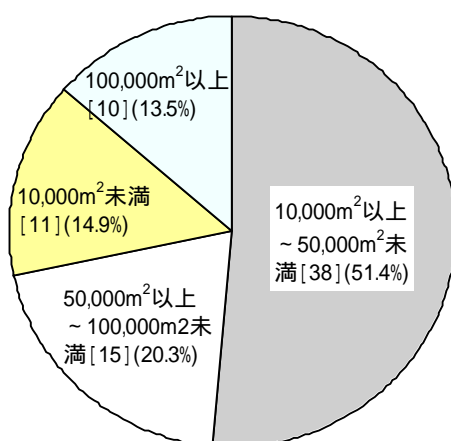


図 2-1-3 最終処分場埋立面積

〔有効回答数：74〕

最終処分場の埋立面積に関する回答では、「10,000m<sup>3</sup>以上～50,000m<sup>3</sup>未満」との回答が最も多く、回答のあった73施設のうち38施設（51.4%）であった。次いで「50,000m<sup>3</sup>以上～100,000m<sup>3</sup>未満」が15施設（20.3%）であった。

また、以下に最終処分場の種類別埋立面積を整理した。

表 2-1-3 処分場種類別埋立面積

項目	管理型処分場		安定型処分場		無回答		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
10,000m <sup>2</sup> 未満	4	10.5%	7	18.9%	0	0.0%	11	14.3%
10,000m <sup>2</sup> 以上～50,000m <sup>2</sup> 未満	20	52.6%	17	45.9%	2	100.0%	39	50.6%
50,000m <sup>2</sup> 以上～100,000m <sup>2</sup> 未満	9	23.7%	6	16.2%	0	0.0%	15	19.5%
100,000m <sup>2</sup> 以上	5	13.2%	7	18.9%	0	0.0%	12	15.6%
合計	38	100.0%	37	100.0%	2	100.0%	77	100.0%
平均 (m <sup>2</sup> )	49,463	-	51,733	-	-	-	-	-

注) 上記図表の諸数値が合わないのは、1つの施設を区別して管理型・安定型処分を行っている施設のうち、管理型・安定型の各々の維持管理情報を一括で回答している施設が3件あり、それらの扱いにより集計結果が異なるため。

上表から、管理型処分場及び安定型処分場の平均面積がいずれも概ね50,000m<sup>2</sup>であった。

処分場埋立容量(全体埋立容量)

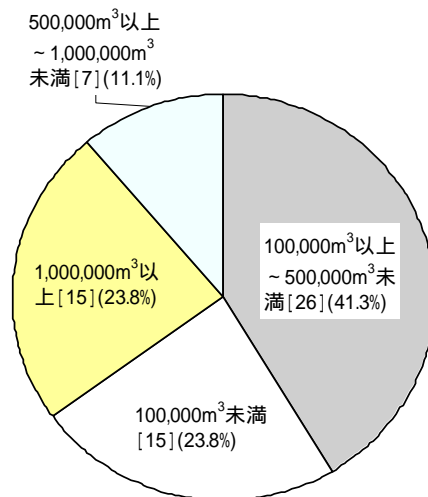


図 2-1-4 最終処分場埋立容量(全体埋立容量)

[有効回答数：63]

最終処分場の埋立容量（全体埋立容量）に関する回答では、「100,000m³以上～500,000m³未満」との回答が最も多く、回答のあった63施設のうち26施設（41.3%）であった。

また、以下に最終処分場の種類別埋立容量（全体埋立容量）を整理した。

表 2-1-4 処分場種類別埋立容量(全体埋立容量)

項目	管理型処分場		安定型処分場		無回答		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
100,000m³未満	7	21.9%	8	25.0%	1	50.0%	16	24.2%
100,000m³以上～500,000m³未満	13	40.6%	13	40.6%	0	0.0%	26	39.4%
500,000m³以上～1,000,000m³未満	4	12.5%	3	9.4%	1	50.0%	8	12.1%
1,000,000m³以上	8	25.0%	8	25.0%	0	0.0%	16	24.2%
合計	32	100.0%	32	100.0%	2	100.0%	66	100.0%
平均 (m³)	673,923	-	725,193	-	-	-	-	-

注) 上記図表の諸数値が合わないのは、1つの施設を区別して管理型・安定型処分を行っている施設のうち、管理型・安定型の各々の維持管理情報を一括で回答している施設が3件あり、それらの扱いにより集計結果が異なるため。

上表から、平均全体埋立容量は、管理型処分場及び安定型処分場のいずれも概ね700,000m³であった。

### 3) 最終処分場の許可区分

3) 最終処分場の許可区分について、下記のア～エの中から該当するものを で囲んでください。 複数回答可

ア．一般廃棄物最終処分場

イ．産業廃棄物最終処分場

ウ．特別管理一般廃棄物最終処分場

エ．特別管理産業廃棄物最終処分場

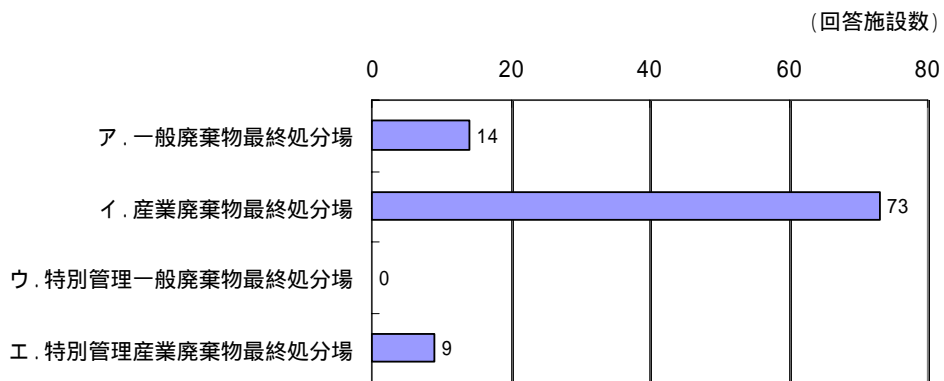


図 2-1-5 最終処分場の許可区分

〔回答施設数：73 、 回答数：96〕

最終処分場の許可区分に関する回答では、「イ．産業廃棄物最終処分場」とともに「ア．一般廃棄物最終処分場」の許可も有する施設が 14 施設、また、「ウ．特別管理産業廃棄物最終処分場」の許可も有する施設が 9 施設があった。

#### 4) 最終処分場の種類

4)最終処分場の種類について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．管理型最終処分場 【2頁の「3」の設問へお進みください。】

イ．安定型最終処分場 【3頁の「4」の設問へお進みください。】

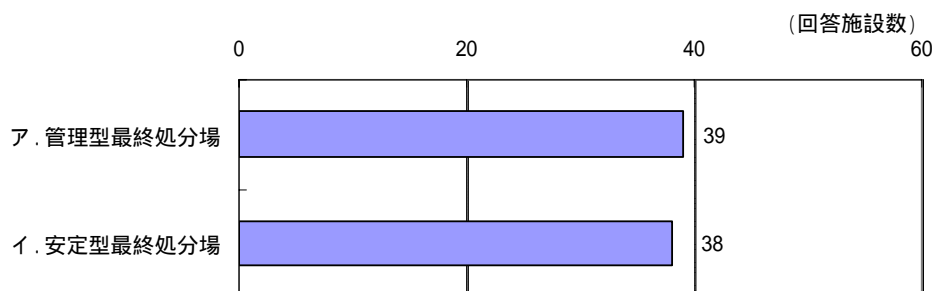


図 2-1-6 最終処分場の種類

〔回答施設数：75 、 回答数：77〕

最終処分場の種類に関する回答では、「ア．管理型最終処分場」が75施設のうち39施設であり、「イ．安定型最終処分場」の回答は38施設であった。

回答施設数（75施設）と回答数が異なるのは、1つの施設を区分けして管理型・安定型処分を行っている施設のうち、管理型・安定型の各々の維持管理情報を一括で回答している施設が2件あり、それらの扱いにより集計結果が異なるためである。

## 2.2 管理型処分場の概要

### 1) 特別管理一般廃棄物埋立の有無

#### 3. 管理型最終処分場の概要(埋立物及び主要設備等)

当該処分場が2.の4)の設問で「ア」に選択した場合につき、以下の設問についてご回答ください。

1) 平成3年廃掃法改正前における**特別管理一般廃棄物**(PCB使用部品、感染性一般廃棄物等)及び、**特別管理産業廃棄物**(感染性産業廃棄物等)が埋め立てられていますか。下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア. 埋め立てられている

イ. 埋め立てられていない

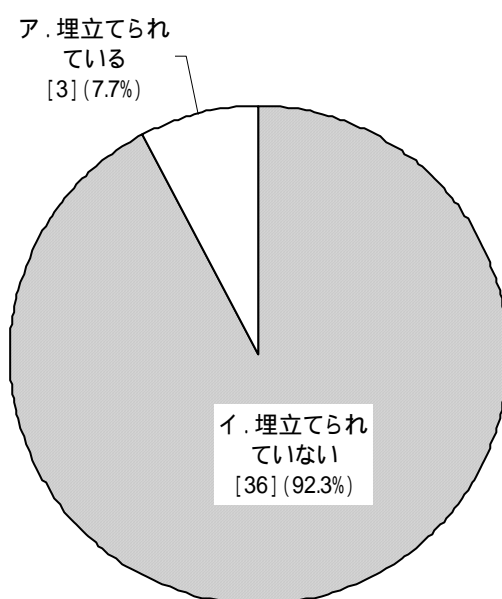


図 2-2-1 特別管理一般廃棄物埋立の有無(管理型最終処分場)

[有効回答数: 39]

管理型最終処分場における特別管理一般廃棄物の埋立の有無に関する回答では、「イ. 埋め立てられていない」との回答が9割以上を占め、回答のあった39施設のうち36施設(92.3%)であった。

2)埋立廃棄物の種類と割合

2)すでに埋め立てられている廃棄物の種類と割合について、下表の行数に応じて主な(量の多い)埋立廃棄物の種類及び埋立物全体に占める割合をご記入ください。必ずしも合計が100%にならなくても結構です。

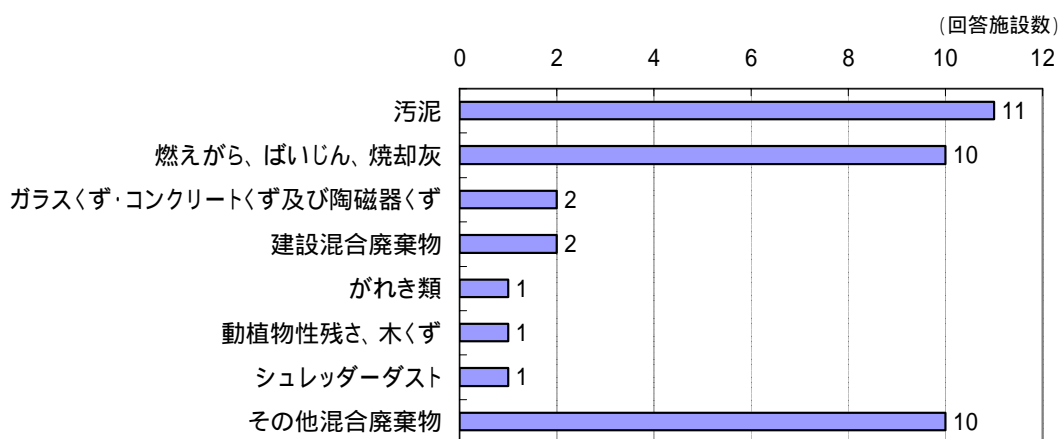
主な埋立廃棄物の種類	おおよその割合
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)

表 2-2-1 に埋立廃棄物別施設数および施設数割合を整理した。

表 2-2-1 埋立廃棄物の種類と埋立施設数割合

	一般廃棄物	汚泥	燃えがら	廃プラスチック	鋳さい	粗大ごみ	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	がれき類	廃アスベスト	動植物性残さ	紙くず	ダスト	粗大ごみ	混合廃棄物	金属くず	シュレッダーダスト	その他	有効回答施設数
埋立施設数	3	31	30	14	14	1	9	16	1	6	2	1	5	2	1	13	37	
割合(= / )	8.1%	83.8%	81.1%	37.8%	37.8%	2.7%	24.3%	43.2%	2.7%	16.2%	5.4%	2.7%	13.5%	5.4%	2.7%	35.1%	100.0%	

また、主に埋め立てている廃棄物の種類別に施設数を下図に整理した。種類別に単一の廃棄物の40%以上の埋立てが無い施設は、「その他混合廃棄物」として整理した。



注)上記施設数のうち、汚泥と焼却灰共に40%以上埋立している施設が1施設ある。

図 2-2-2 主埋立物廃棄物別施設数

〔有効回答施設数：37〕

:主に埋立している廃棄物の種類とは、各処分場における埋立割合が40%以上の廃棄物と定義した。



表 2-2-2 に、主埋立物廃棄物別閉鎖後の維持管理期間を整理した。

表 2-2-2 主埋立物廃棄物別閉鎖後の維持管理期間

廃棄物種類	有効回答数	閉鎖後の維持管理期間	備考
汚泥、土砂	5	10～20年	有効回答5件のうち、10年との回答が3件
燃えがら、ばいじん、焼却灰	4	5～25年	
建設混合廃棄物	2	6～15年	有効回答2件のうち、6年との回答は既に廃止済み施設の回答（実績期間）
がれき類	1	15年	
その他混合廃棄物	4	10～25年	

### 3) しゃ水構造

3) しゃ水構造について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．シート等による表面しゃ水工

イ．鉛直しゃ水工

ウ．その他（具体的に； ）

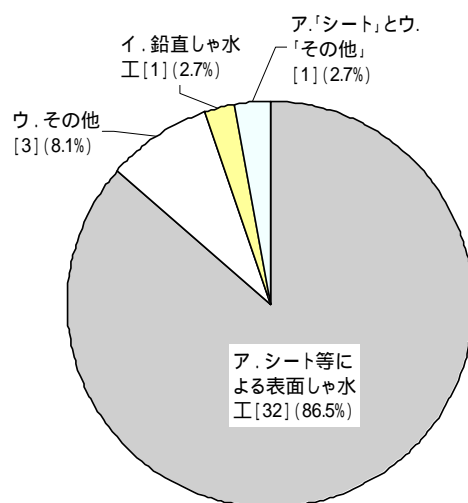


図 2-2-3 しゃ水構造（管理型最終処分場）

〔有効回答数：37〕

管理型最終処分場におけるしゃ水構造に関する回答では、「ア．シート等による表面しゃ水工」との回答が最も多く、回答のあった37施設のうち32施設（86.5%）であった。

また、「ウ．その他」との回答であった3施設については、「底盤が遮水地盤である」や「コンクリート造」との回答であった。

4) 浸出水調整槽(池)の容量

4) 浸出水調整槽(池)の容量についてご記入ください。(  $m^3$  )

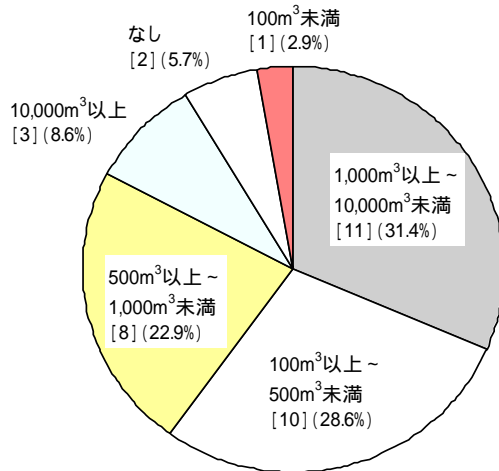


図 2-2-4 浸出水調整槽(池)の容量(管理型最終処分場)

[有効回答数: 35]

管理型最終処分場における浸出水調整槽(池)の容量に関する回答では、「1,000 $m^3$ 以上～10,000 $m^3$ 未満」との回答が最も多く、回答のあった35施設のうち11施設(31.4%)であり、次いで「100 $m^3$ 以上～500 $m^3$ 未満」との回答が10施設(28.6%)であった。

5) 浸出水処理施設能力

5) 浸出水処理施設の能力についてご記入ください。(  $m^3$  / 日 )

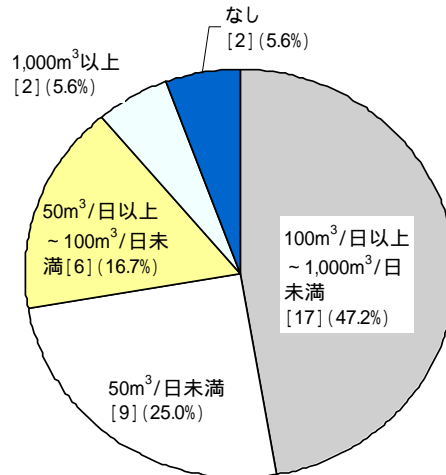


図 2-2-5 浸出水処理施設の能力(管理型最終処分場)

[有効回答数: 36]

管理型最終処分場における浸出水処理施設の能力に関する回答では、「100 $m^3$ 以上～1,000 $m^3$ 未満」との回答が最も多く、回答のあった36施設のうち17施設(47.2%)であった。

6) 計画水質

6) 設置許可取得における計画水質について下表にご記入ください。下表の項目以外に国、都道府県及び、保健所設置市の水質に係る基準より厳しい放流水質値を設定されている水質項目があれば追記ください。

項目	流入原水水質	放流水質
pH		
BOD		
COD		
SS		
T-N		

(1) 流入原水水質

浸出原水水質にかかわる基準は、埋立開始から埋立終了までの間では規制されていないが、一般廃棄物の最終処分場および産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年総理府・厚生省令第1号：以下、「基準省令」という）において処分場埋立終了後の廃止に係る基準値およびその測定頻度が規制されている。

以下にその値を整理した。

参考表1 流入原水質基準値一覧表

	流入原水質基準値 (基準省令における廃止基準値)
水素イオン濃度(pH)	海域以外の公共用水域に排出：5.8～8.6 海域に排出：5.0～9.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	60mg/L 以下
化学的酸素要求量(COD)	90mg/L 以下（海域および湖沼に適用）
浮遊物質(SS)	60mg/L 以下
窒素含有量(T-N)	120（日間平均 60）mg/L 以下 （海域または湖沼の規制地域に適用）

(2)放流水質

浸出水放流水質に関する規制は、基準省令において、その基準値およびその保全のための測定頻度が設定されており、平成 12 年 12 月に出された「廃棄物最終処分場性能指針(以下、「性能指針」という)」において上乘せ基準として、BOD, COD および SS について基準が設定されている。

以下にそれら基準値を整理した。

参考表 2 浸出水放流水質基準値一覧表

	放流水基準値	
	基準省令	性能指針
水素イオン濃度 (pH)	海域以外の公共用水域に排出：5.8～8.6 海域に排出：5.0～9.0	-
生物化学的酸素要求量 (BOD)	60mg/L 以下	20mg/L 以下
化学的酸素要求量 (COD)	90mg/L 以下 (海域および湖沼に適用)	50mg/L 以下
浮遊物質 (SS)	60mg/L 以下	30mg/L 以下
窒素含有量 (T-N)	120mg/L (日間平均 60mg/L) 以下 (海域または湖沼の規制地域に適用)	-

浮遊物質 (SS)：当該処分場においてばいじん・燃え殻を埋め立てる場合は、10mg/L 以下

水素イオン濃度 (pH)

処理水放流先別計画値		施設数
河川(池等含む)に放流	5.8～8.6 <sup>1</sup> で計画している施設	16
	5.8～8.6 <sup>1</sup> の範囲内で上乘せ基準を設けている施設	13
	無回答	6
	計	35
海域に放流	5.0～9.0 <sup>2</sup> で計画している施設	1
	5.0～9.0 <sup>2</sup> の範囲内で上乘せ基準を設けている施設	1
	無回答	2
	計	4
合計		39

1：海域以外の公共用水域に排出する場合の基準値(参考表 2 参照)

2：海域に排出する場合の基準値(参考表 2 参照)

上表より、基準省令による基準値よりも上乘せの基準を設けている施設は、39 施設からの全体の回答数のうち、14 施設(河川等放流：13 施設、海域放流：1 施設)あった。

### 生物化学的酸素要求量(BOD)

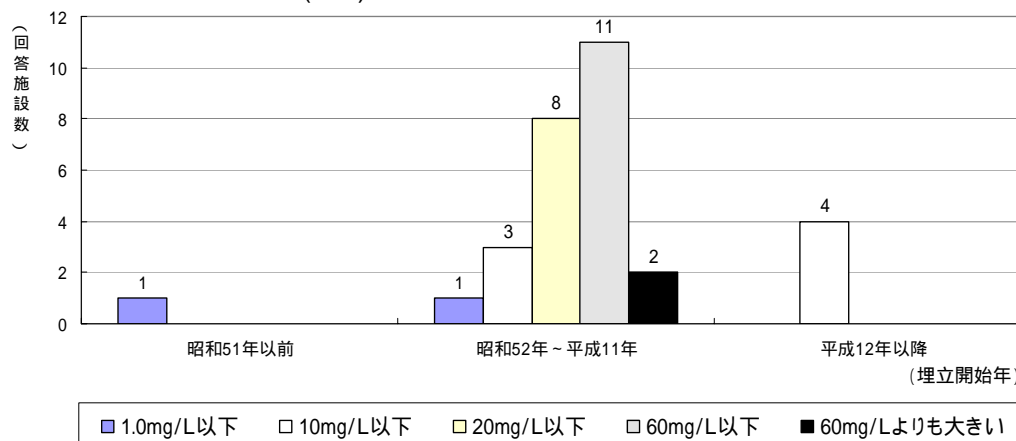


図 2-2-7 埋立開始年別浸出水放流水質 (BOD)

〔有効回答数：30〕

BODでは基準省令(昭和52年)において60mg/L以下、性能指針(平成12年)において20mg/L以下という基準が設定されている(参考表2参照)が、アンケート結果では、昭和52年～平成11年の間に埋立を開始した施設において、2施設を除き全ての施設が60mg/L以下で計画値を設定している。

### 化学的酸素要求量(COD)

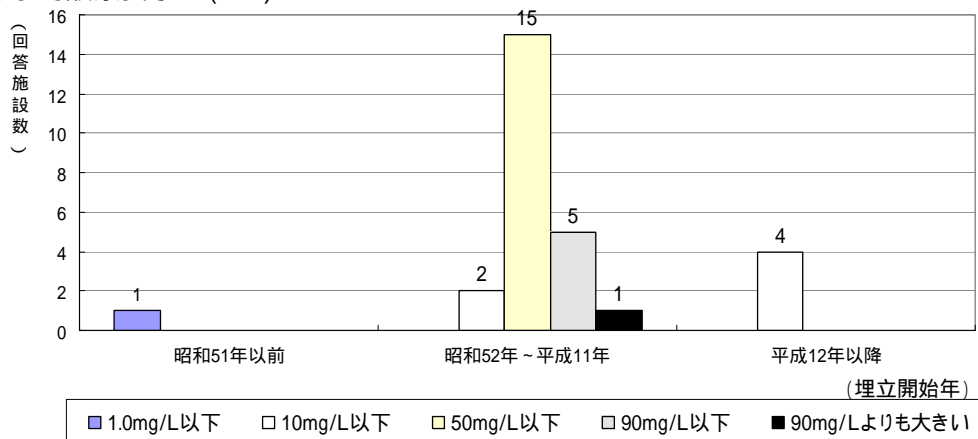


図 2-2-7 埋立開始年別浸出水放流水質 (COD)

〔有効回答数：28〕

CODでは基準省令(昭和52年)において90mg/L以下、性能指針(平成12年)において50mg/L以下という基準が設定されている(参考表2参照)が、アンケート結果では、昭和52年～平成11年の間に埋立を開始した施設において、1施設を除き全ての施設が90mg/L以下で計画値を設定している。

### 浮遊物質(SS)

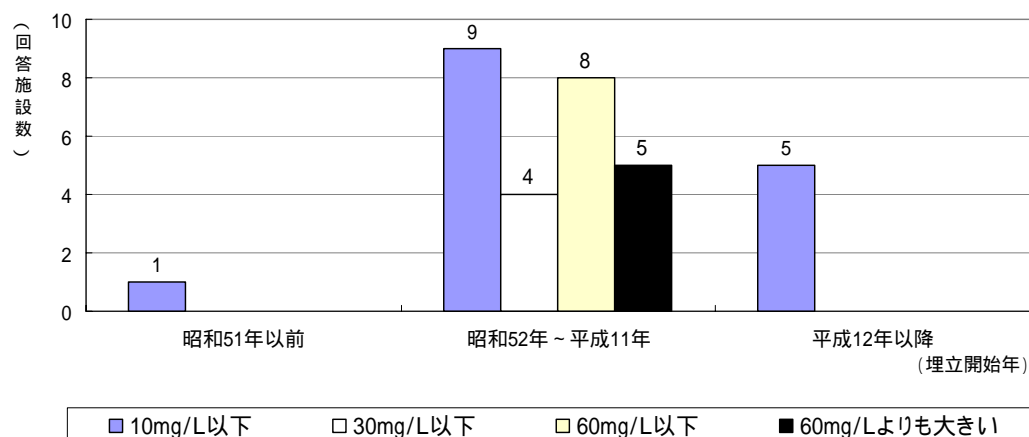


図 2-2-7 埋立開始年別浸出水放流水質 (SS)

〔有効回答数：32〕

SSでは基準省令(昭和52年)において60mg/L以下、性能指針(平成12年)において30mg/L以下という基準が設定されている(参考表2参照)が、アンケート結果では、昭和52年～平成11年の間に埋立を開始した施設において、5施設を除き全ての施設が60mg/L以下で計画値を設定している。

### 窒素含有量(T-N)

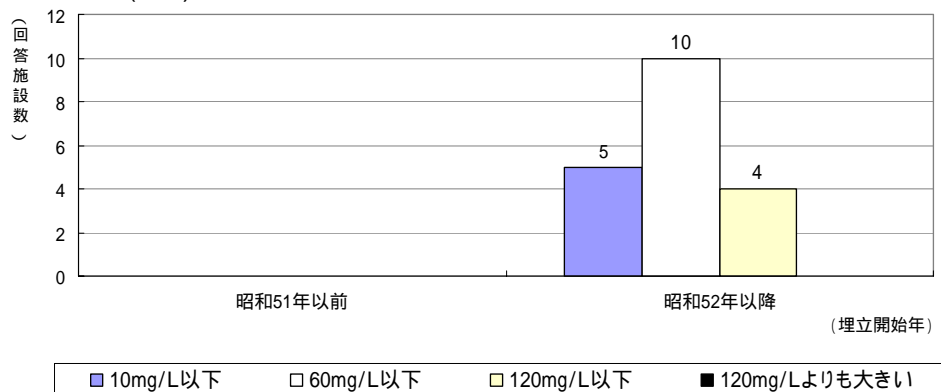


図 2-2-7 浸出水放流水質 (T-N)

〔有効回答数：19〕

参考表2に整理したように、T-Nでは基準省令(昭和52年制定)において120mg/L(日間平均60mg/L)以下という基準が設定されている。アンケート結果では、昭和51年以前に埋立を開始した施設から回答が得られなかったが、基準値が設定された昭和52年以降に埋立を開始した施設においても、基準値である120mg/Lを超える計画の施設はなかった。

7) 浸出水処理水の放流先

7) 浸出水の処理水放流先について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア . 河川                      イ . その他 ( 具体的には、 )

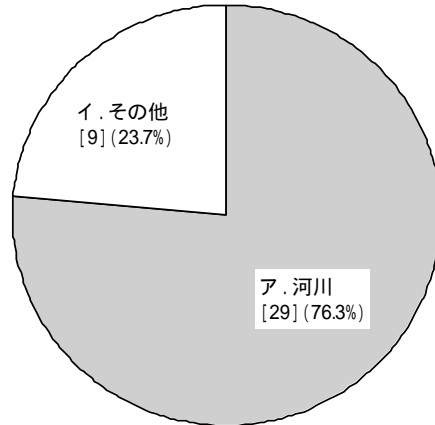


図 2-2-7 浸出水処理水の放流先(管理型最終処分場)

〔有効回答数：38〕

管理型最終処分場における浸出水処理水の放流先に関する回答では、「ア . 河川」との回答が最も多く、回答のあった38施設のうち29施設(76.3%)であった。

「イ . その他」との回答は9施設(23.7%)であり、具体的な放流先の多くが海域等へ放流しているとの回答であった。

8) 雨水(洪水)調整池の有無

8) 雨水(洪水)調整池について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア . 有り                      イ . 無し

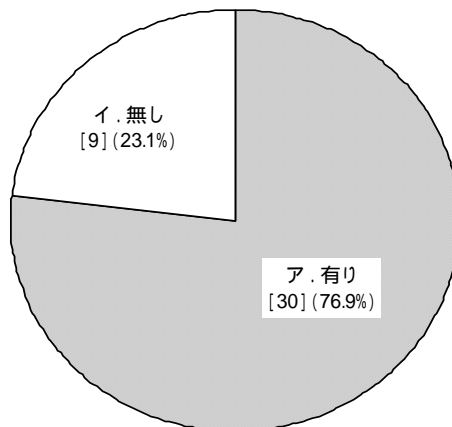


図 2-2-8 雨水(洪水)調整池の有無(管理型最終処分場)

〔有効回答数：39〕

管理型最終処分場における雨水(洪水)調整池の有無に関する回答では、「ア . 有り」との回答が最も多く、回答のあった39施設のうち30施設(76.9%)であった。

9) 地下水観測井戸の箇所数

9) 地下水観測井戸の箇所数についてご記入ください。( 箇所 )

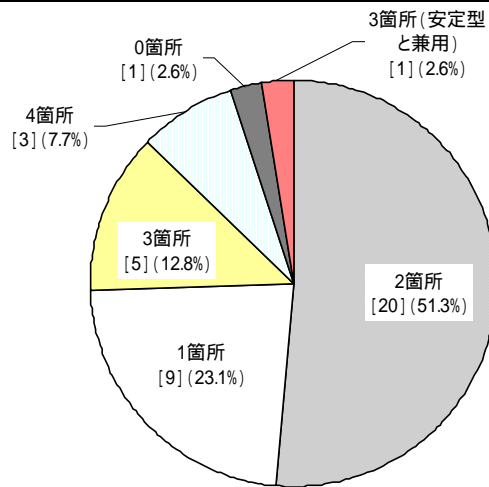


図 2-2-9 地下水観測井戸の箇所数 (管理型最終処分場)

〔有効回答数：39〕

管理型最終処分場における地下水観測井戸の箇所数に関する回答では、「2箇所以上」と回答が 39 施設のうち 29 施設 (74.4%) であった。

10) シャ水工モニタリング(漏出検知)設備

10) シャ水工モニタリング(漏出検知)設備の有無について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア．有り(具体的設備名； ) イ．無し

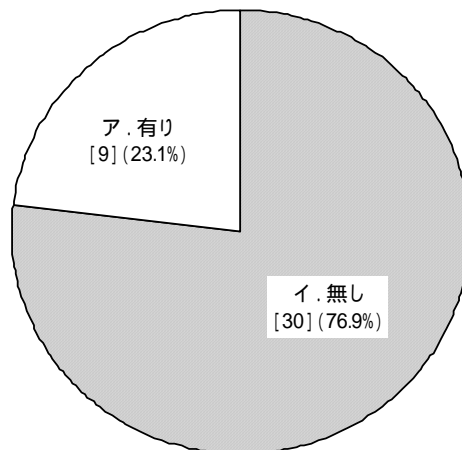


図 2-2-10 シャ水工モニタリング(漏出検知)設備 (管理型最終処分場)

〔有効回答数：39〕

管理型最終処分場におけるシャ水工モニタリング(漏出検知)設備に関する回答では、「ア．有り」との回答が 39 施設のうち 9 施設 (23.1%) であった。



## 2.3 安定型処分場の概要

### 1) シュレッダーダスト埋立の有無

#### 4. 安定型最終処分場の概要(埋立物及び主要設備等)

当該処分場が2.の4)の設問で“イ”を選択した(をした)場合につき、以下の設問についてご回答ください。

1) 平成7年省令改正前におけるシュレッダーダストが埋め立てられていますか。下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア. 埋め立てられている

イ. 埋め立てられていない

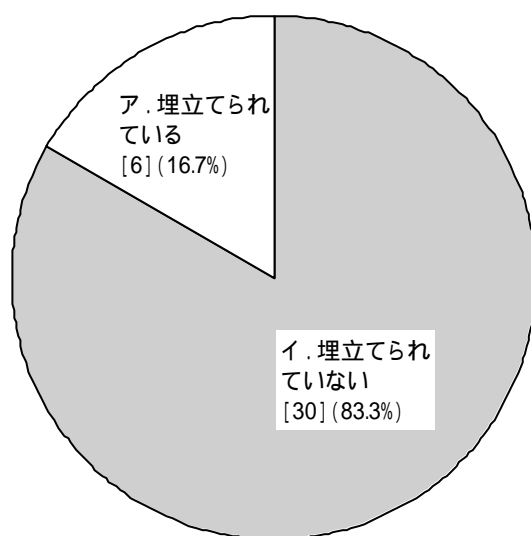


図 2-3-1 シュレッダーダスト埋立の有無(安定型最終処分場)

[有効回答数：36]

安定型最終処分場におけるシュレッダーダスト埋立の有無に関する回答では、「ア.埋め立てられている」と回答したところが6施設あり、すべて省令改正前である平成7年以前に埋立てを開始した施設であった。

## 2) 廃棄物の種類と割合

2) **すでに埋め立てられている廃棄物の種類と割合**について、下表の行数に応じて主な（量の多い）埋立廃棄物の種類及び埋立物全体に占める割合をご記入ください。必ずしも合計が100%にならなくても結構です。

主な埋立廃棄物の種類	おおよその割合
	(%)
	(%)
	(%)
	(%)

調査対象施設の安定型最終処分場の埋立廃棄物の種類別平均割合（有効回答のみ）は、下表のとおりとなり、主にながれき類及び廃プラスチックが主体となっている。

表 2-3-1 廃棄物の種類と割合(安定型最終処分場)

〔有効回答数：34〕

項目	平均割合
廃プラスチック	30.4%
ガラス及び陶磁器くず	19.5%
がれき類	40.6%
金属くず	6.8%
残土	2.7%
計	100.0%

### 3) 雨水(洪水)調整池

3) 雨水(洪水)調整池について、下記のア～イの中から該当するものを で囲んでください。

ア . 有り                      イ . 無し

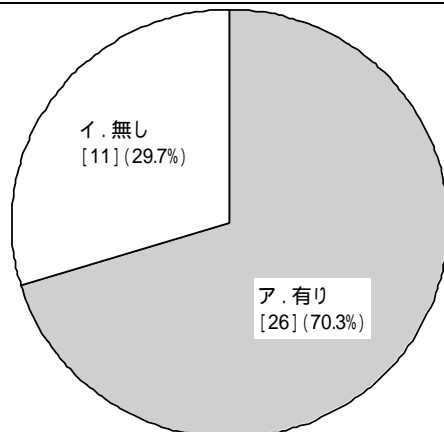


図 2-3-3 雨水(洪水)調整池の有無(安定型最終処分場)

[有効回答数 : 37]

安定型最終処分場における雨水(洪水)調整池の有無に関する回答では、「ア . 有り」との回答が 37 施設のうち 26 施設 (70.3%) であった。

### 4) 地下水観測井戸の箇所数

4) 地下水観測井戸の箇所数について、ご記入ください。( 箇所)

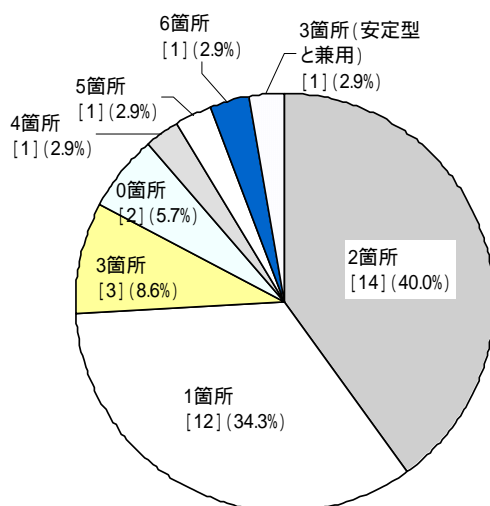


図 2-3-4 地下水観測井戸の箇所数(安定型最終処分場)

[有効回答数 : 35]

安定型最終処分場における地下水観測井戸の箇所数に関する回答では、「2 箇所」以上の観測井または地下水集排水施設を設置している施設が 21 施設 (60%) があった。

## 2.4 埋立終了後の維持管理費の主な調達方法

### 5. 埋立終了後の維持管理費の主な調達方法

埋立終了後の維持管理費の主な調達方法として、下記のア～カの中から該当するものを選んでください。 複数回答可

ア．特定災害防止準備金制度の活用による

イ．維持管理積立金制度の活用による

ウ．法人税法基本通達 2-2-4（砂利採取地に係る埋め戻し費用）による

エ．当該処分業以外の事業から利益を充当する

オ．未定

カ．その他（ \_\_\_\_\_ ）

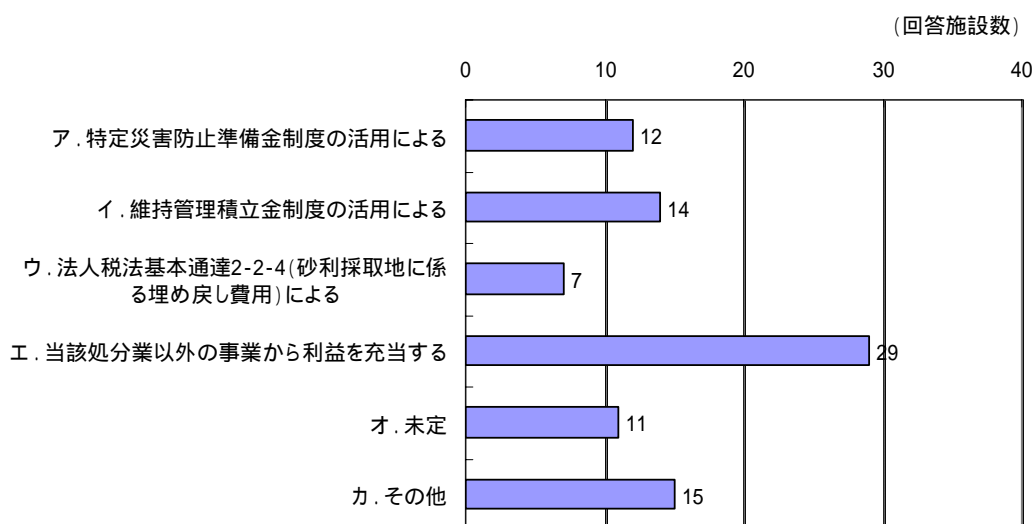


図 2-4-1 埋立終了後の維持管理費の主な調達方法

〔有効回答数：71、回答数：88〕

埋立終了後の維持管理費の主な調達方法に関する回答では、「エ．当該処分業以外の事業から利益を充当する」との回答が最も多く、回答のあった 29 施設であった。これらは、「ア．特定災害防止準備金制度」及び「イ．維持管理積立金制度」の不足分を補填する目的のものが含まれる。

その他の回答も 15 施設と多く、その具体的な内容として、「埋立地跡地の利用を計画しその収益を充当する。」などの回答があった。

2.5 維持管理費

6. 維持管理費  
 1) 埋立終了時以降の維持管理費(概算累計額)について、以下の(1)~(3)の当該処分場の状況に応じて、表-1及び表-2の項目について可能な範囲でご記入ください。

管理型最終処分場の埋立終了時以降の維持管理費の各単価の集計結果は、下表のとおりとなった。

表 2-5-1 管理型最終処分場の閉鎖後に係る費用単価集計一覧

区分	費目	費用構成項目	費用に影響する事項	アンケート結果				数値算定式
				アンケート結果集計による傾向				
				最大	平均	最小	有効回答数	
埋立終了時施設整備備費(表1の項目)	最終覆土費用	土砂購入運搬費	・場外よりの持込み、または場内仮置土の利用 ・運搬距離 ・運搬車両積載量 ・覆土量・覆土厚・面積	3,470	1,326	159	13	=最終覆土費用(覆土購入した場合)/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
		覆土施工費	・施工重機仕様(覆土量が多い場合は大型重機ほど施工効率がよく工費が安い) ・覆土量・覆土厚・面積					
		その他	・浸出水量を削減するためのキャッピングシート等設置の有無					
	雨水排水設備費用	材料費 布設費	・排水溝等寸法(大きさ) ・布設延長	1,647	560	44	20	=雨水排水設備費/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
	ガス抜き管設備費用	材料費 施工費	・配管をそのまま利用する場合、ほとんど費用はかからない ・ガス排出口(通気口)を集約する場合は、覆土底部のガス抜き配管延長及び排出口の数	824	244	27	13	=ガス抜き設備材料費計/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
法面保護費用	材料費 施工費	・吹きつけ 貼り芝等の仕様 ・施工面積	2,619	730	21	18	=法面保護工費用計/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]	
植栽費用	材料費 施工費	・植栽樹木の種類、密度 ・施工面積	1,140	273	25	22	=植栽費用/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]	
廃止までの期間中に必要な処分場施設運転維持管理費(表2の項目)	人件費	・設備点検/補修 ・浸出水施設運転管理 ・管理記録の保管/報告	・処分場への常駐又は巡回管理などの方法による要員数 ・浸出水施設の運転を委託の場合は別途処理施設で人件費を考慮する必要がある	379	134	15	25	=人件費/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
	施設/機器の点検費用	貯留堤	・沈下/傾斜等の測定の有無 ・点検頻度	814	207			=設備の点検費用/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
		雨水調整池	・沈下/傾斜等の測定の有無 ・点検頻度					
		雨水排水施設	・点検頻度					
		浸出水処理施設	・機器の定期点検頻度					
		管理棟	・点検頻度					
		フェンス等管理設備	・点検頻度					
	モニタリング施設	・しゃ水工漏出モニタリング設備等の有無 ・点検頻度						
	施設/機器の補修費用(交換含む)	貯留堤	・構造形式 ・規模(大きさ)	389,000	102,127	9,731	31	=浸出水処理施設運転管理費/累計期間/施設処理能力 [円/年m <sup>3</sup> ]
		雨水調整池	・構造形式 ・規模(大きさ)					
		雨水排水施設	・構造形式 ・規模(延長)					
		浸出水処理施設	・処理施設能力(規模) ・プラント構成(処理方式)					
管理棟		・構造形式 ・規模(大きさ)						
フェンス等管理設備		・構造形式 ・設置延長/箇所数						
モニタリング施設	・しゃ水工漏出モニタリング設備等の有無 ・測定器交換頻度(耐用年数)							
浸出水処理施設運転管理費	水道光熱費(動力費含む) 薬品費 その他	・処理施設能力(規模) ・プラント構成(処理方式) ・地下水利用の場合は、水道料金不要 ・プラント構成(処理方式) ・年間処理水量(降雨量/浸出係数/埋立面積) ・処理負荷(流入水質/放流水質) ・調整槽定期清掃費 ・脱水処理汚泥運搬費等	389,000	102,127	9,731	31	=浸出水処理施設運転管理費/累計期間/施設処理能力 [円/年m <sup>3</sup> ]	
水質検査等モニタリング費用	原水水質モニタリング	・測定項目 ・測定頻度	651	150		4	31	=水質検査等モニタリング費用計/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
	処理水質モニタリング(放流水質)	・測定項目 ・測定頻度						
事務所・備品等に係る諸費用	地下水モニタリング(観測井戸)	・測定項目 ・測定頻度 ・測定箇所数	144	40	4	4	18	=事務所備品に係る施設整備費用/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
	その他	・環境保全協定等によるモニタリング項目の有無 (放流河川水質/周辺井戸水質/大気・騒音等の測定) ・処分場廃止に係る、排出ガス、原水水質等のモニタリング						
その他	事務所光熱費 備品等費用 連絡用車両費	・面積 ・面積/要員数 ・車両台数	144	40	4	4	18	=事務所備品に係る施設整備費用/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
	樹木・法面剪定・施肥等費用 雨水調整池排砂費用 地元対策費	・面積 ・樹木等種類 ・流入土砂量(設計土砂量) ・協定等による自治会費等の納付の有無	19,531	1,455	4	4	18	=その他計/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
廃止時に係る施設整備備費用(表2の項目)	施設撤去費等	・撤去施設規模等	234	48	1	19	=廃止時に係る施設整備備費用/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]	
維持管理費累計額			2,460,000	536,361	34,950	27	[百万円]	
年間維持管理費			394,615	55,283	3,064	27	維持管理費累計額÷維持管理年数 [百万円/年]	
単位埋立面積当り年間維持管理費			6,022	1,392	73	26	維持管理費累計額÷維持管理年数÷埋立面積 [円/年・m <sup>2</sup> ]	

安定型最終処分場の埋立終了時以降の維持管理費の各単価の集計結果は、下表のとおりとなった。

表 2-5-2 安定型最終処分場の閉鎖後に係る費用

区分	費目	費用構成項目	費用に影響する事項	アンケート結果				数値算定式
				アンケート結果集計による傾向			有効回答数	
				最大	平均	最小		
埋立終了時施設整備費(表1の項目)	最終覆土費用	土砂購入運搬費	・場外よりの持込み、または場内仮置土の利用 ・運搬距離 ・運搬車両積載量 ・覆土量:覆土厚、面積	5,593	2,061	137	7	=最終覆土費用(覆土購入した場合)/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
		覆土施工費	・施工重機仕様(覆土量が多い場合は大型重機ほど施工効率がよく(工事費が安い)) ・覆土量:覆土厚、面積					
		その他	・浸透量を削減するためのキャッピングシート等設置の有無					
	雨水排水設備費用	材料費 布設費	・排水溝等寸法(大きさ) ・布設延長	1,750	410	29	16	=雨水排水設備費/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
	法面保護費用	材料費 施工費	・吹きつけ、貼り芝等の仕様 ・施工面積	3,049	562	21	12	=法面保護工費用計/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]
植栽費用	材料費 施工費	・植栽樹木の種類、密度 ・施工面積	1,828	202	8	16	=植栽費用/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]	
廃止までの期間中に必要な処分場施設運転維持管理費(表2の項目)	人件費	・設備点検/補修 ・管理記録の保管/報告	・処分場への常駐又は巡回管理などの方法による要員数	407	127	10	14	=人件費/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
	施設/機器の点検費用	貯留堤	・沈下/傾斜等の測定の有無 ・点検頻度	231	64	5	10	=設備の点検費用/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
		雨水調整池	・沈下/傾斜等の測定の有無 ・点検頻度					
		雨水排水施設	・点検頻度					
		管理棟	・点検頻度					
		フェンス等管理設備	・点検頻度					
		モニタリング施設	・点検頻度					
	施設/機器の補修費用(交換含む)	貯留堤	・構造形式 ・規模(大きさ)	218	74	0	14	=水質検査等モニタリング費用計/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
		雨水調整池	・構造形式 ・規模(大きさ)					
		雨水排水施設	・構造形式 ・規模(延長)					
		管理棟	・構造形式 ・規模(大きさ)					
		フェンス等管理設備	・構造形式 ・設置延長/箇所数					
		モニタリング施設	・測定器交換頻度(耐用年数)					
	水質検査等モニタリング費用	浸透水水質モニタリング	・測定項目 ・測定頻度	218	74	0	14	=水質検査等モニタリング費用計/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]
		地下水モニタリング(観測井戸)	・測定項目 ・測定頻度 ・測定箇所数					
その他		・環境保全協定等によるモニタリング項目の有無(周辺井戸水質/大気・騒音等の測定) ・処分場廃止に係る、浸透水水質等のモニタリング						
事務所・備品等に係る諸費用	事務所光熱費	・面積	97	27	1	11	=事務所備品に係る施設整備費用/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]	
	備品等費用	・面積/要員数						
	連絡用車両費	・車両台数						
その他	樹木・法面剪定・施肥等費用	・面積 ・樹木等種類	194	106	19	3	=その他計/累計期間/埋立面積 [円/年m <sup>2</sup> ]	
	雨水調整池排砂費用	・流入土砂量(設計土砂量)						
	地元対策費	・協定等による自治会費等の納付の有無						
廃止時に係る施設整備費用	施設撤去費等	・撤去施設規模等	953	247	3	7	=廃止時に係る施設整備費用/埋立面積 [円/m <sup>2</sup> ]	
維持管理費累計額				903,516	178,759	1,520	17	[百万円]
単年当り維持管理費				180,703	42,192	1,520	12	維持管理費累計額÷維持管理年数 [百万円/年]
単年・単位埋立面積当り維持管理費				2,612	1,094	235	12	維持管理費累計額÷維持管理年数÷埋立面積 [円/年・m <sup>2</sup> ]

## 2.6 意見等

維持管理積立金等のあり方などに対し、以下のような意見があった。

- ・ 維持管理費の積立に関する統一されたマニュアル、様式等を早急に検討して欲しい。
- ・ 埋立基準等収益に見合った積立金制度とするよう制度上の検討も必要であると思われる。
- ・ 過去の準備金をきちんと積み立てている会社であれば、実際にかかる費用（現実額）まで積み増しを行えるようにしてもらいたい。

1. アンケート調査結果に見る維持管理費諸単価等

【管理型+安定型共通/覆土 1m<sup>3</sup> 当たり単価】

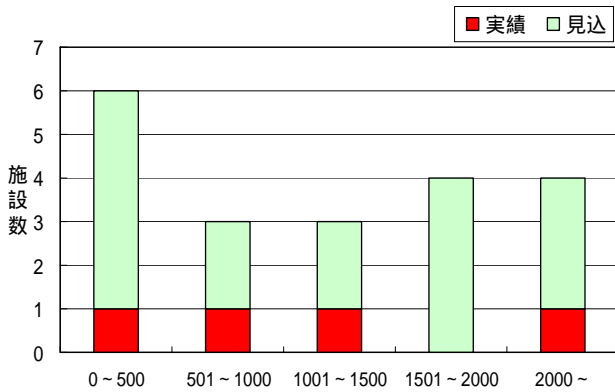


図 3-1 覆土購入費単価(運搬費込み)[円/m<sup>3</sup>]  
(有効回答数:21)  
[幅:100 ~ 4,000 円/m<sup>3</sup>、平均:1,365 円/m<sup>3</sup>]

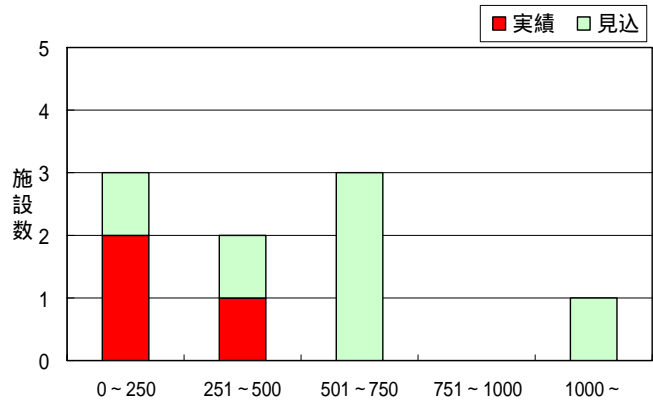


図 3-2 覆土施工費単価(工のみ)[円/m<sup>3</sup>]  
(有効回答数:9)  
[幅:150 ~ 1,500 円/m<sup>3</sup>、平均:554 円/m<sup>3</sup>]

図 3-1 中の単価の幅は、運搬費に係る運搬距離の影響によるものと考えられる。

図 3-2 中の単価の幅は、場内運搬費に係る運搬距離等の影響によるものと考えられる。

【管理型+安定型共通/施工面積当たり法面保護工事費単価】

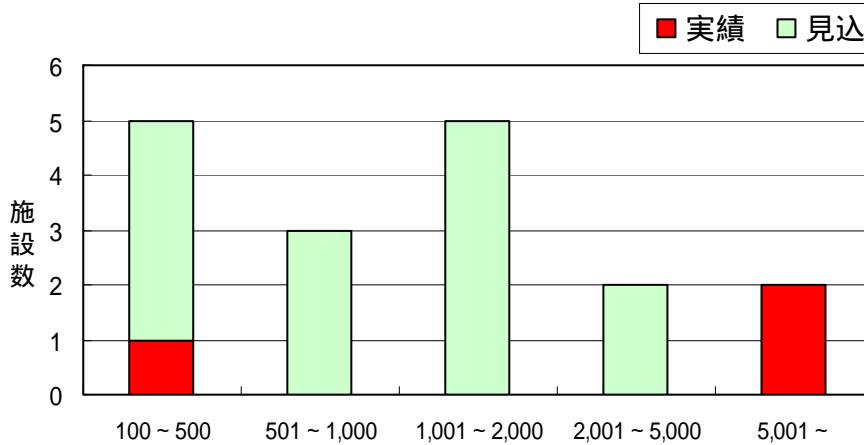


図 3-3 法面保護工事費単価(材工共)[円/m<sup>2</sup>](有効回答数:17)  
[幅:100 ~ 20,000 円/m<sup>2</sup>、平均:2,471 円/m<sup>2</sup>]

図中の単価の幅は保護材仕様(種子吹き付け(安価)、張りブロック(高価))によるものと考えられる。



【管理型+安定型共通/施工面積当たり植栽工事費単価】

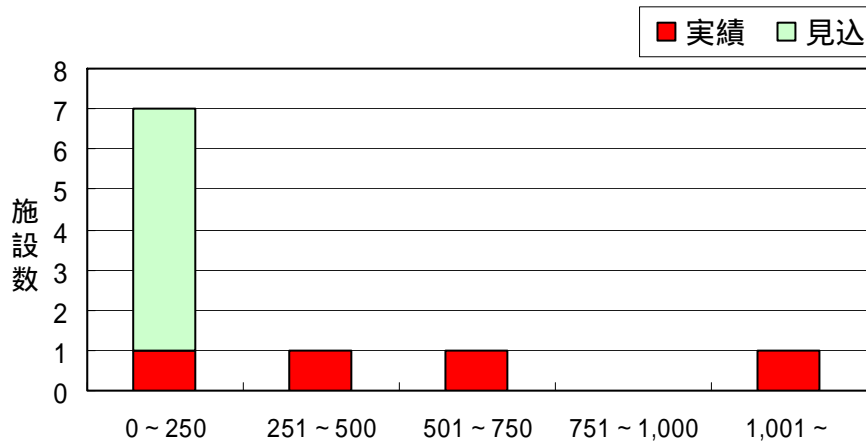


図 3-4 植栽工事費単価(材工共)[円/m<sup>2</sup>](有効回答数:10)

[幅:71~4,000円/m<sup>2</sup>、平均:629円/m<sup>2</sup>]

図中の単価の幅は植栽密度及び植栽樹木仕様によるものと考えられる。

【管理型+安定型共通/敷設延長当たり雨水排水施工費単価】

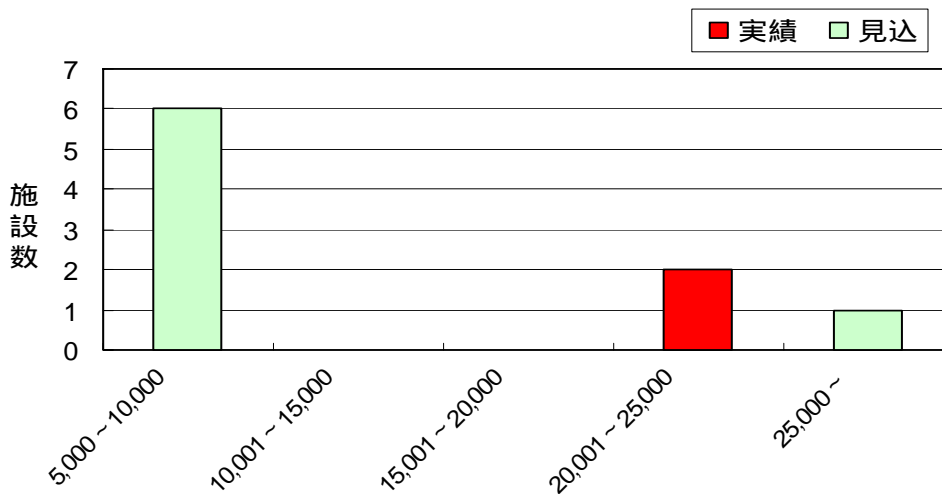


図 3-5 雨水排水設備施工費単価(材工共)[円/m](有効回答数:9)

[幅:2,500~31,000円/m、平均:12,659円/m]

【管理型/敷設箇所数当たりガス抜き設備施工費単価】

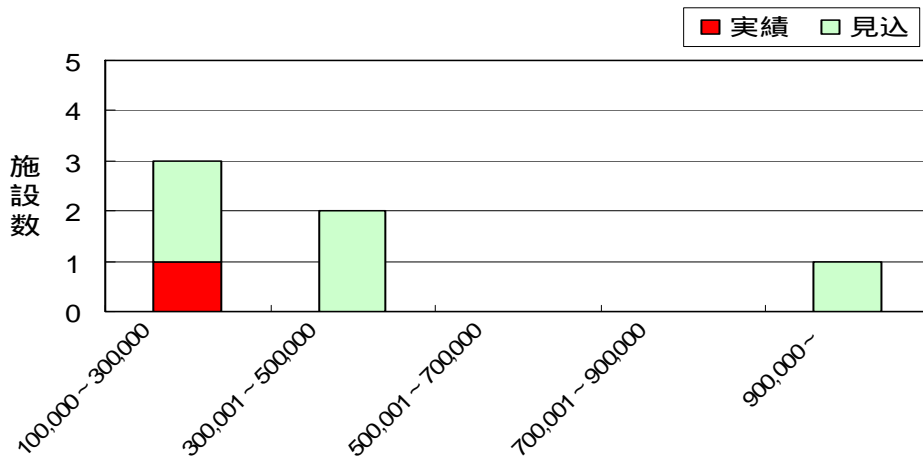


図 3-6 ガス抜き設備施工費単価(材工共)[円/箇所](有効回答数:6)  
[幅:100~980 千円/箇所、平均:408,167 円/箇所]

【管理型/要員数】

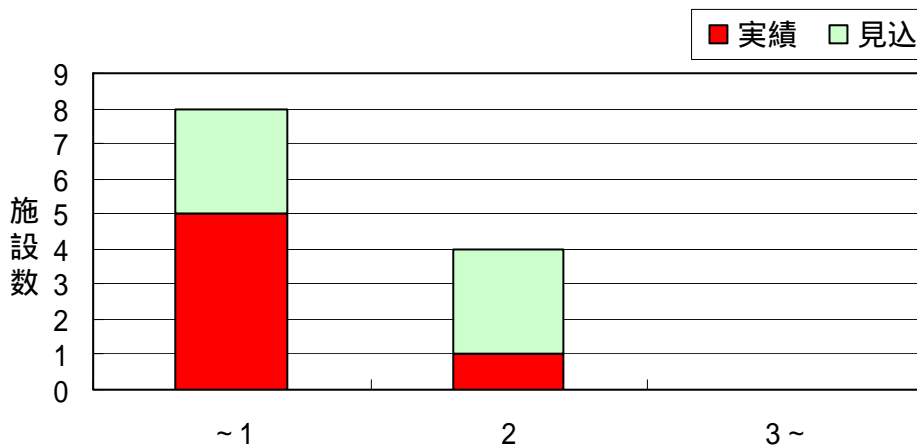


図 3-7 要員数[人](有効回答数:12)[幅:0.13~2 人、平均:1.1 人]

図中の要員数の幅は以下に示す作業を含むか否かの違いによるものといえる。

- ・施設及び設備の点検
- ・モニタリングのためのサンプリング
- ・清掃、除雪作業

【管理型/埋立面積当たり点検費単価】

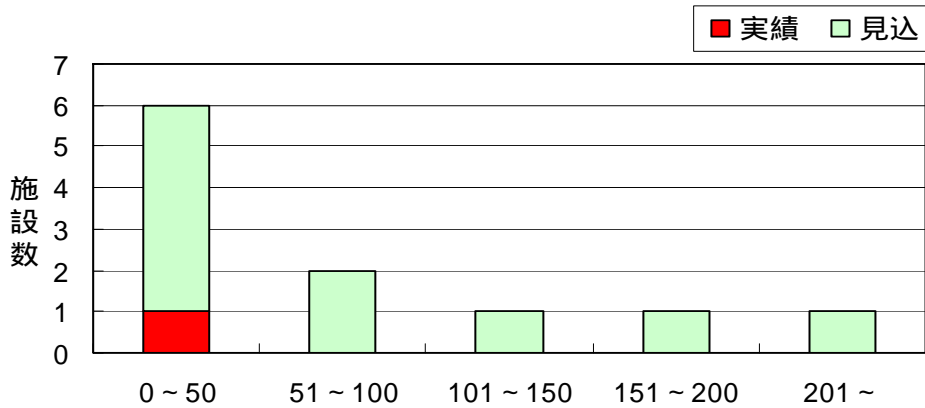


図 3-8 点検費単価[円/年 m<sup>2</sup>](有効回答数:11)[幅:5~385 円/年 m<sup>2</sup>、平均:90 円/年 m<sup>2</sup>]

図中の点検単価の幅は、人件費として計上した要員の作業内容によるものといえる。

【管理型/建設工事費に対する年間補修費率】

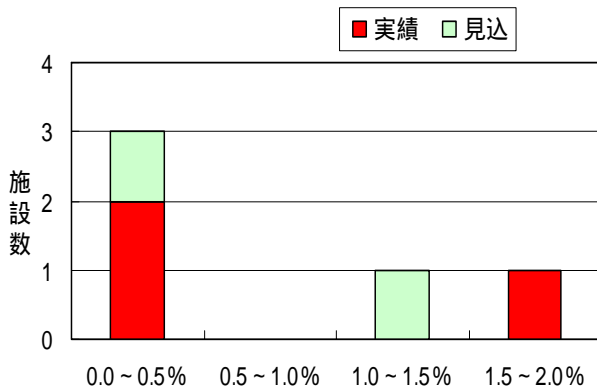


図 3-9 年間補修費率(土建)(有効回答数:5)

[幅:0.7~2.0%、平均:0.75%]

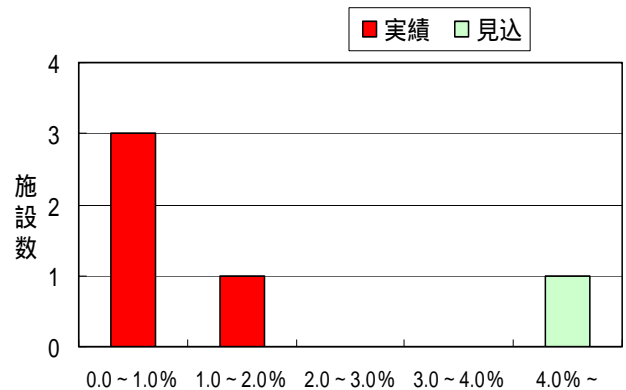


図 3-10 年間補修費率(浸出水処理施設)(有効回答数:5)

[幅:0.25~5.00%、平均:1.64%]

建築物の年間補修費率は、一般的に建物の建設工事費の0.5~2.5%程度といわれている。

(「都市・建築企画開発マニュアル'99 (株)建築知識」)

浸出水処理施設の年間補修費率は、メーカーヒアリングによれば施設建設工事費の1.0~5.0%となっている。

【管理型/定格能力時に対する埋立終了後水道光熱費低減率】

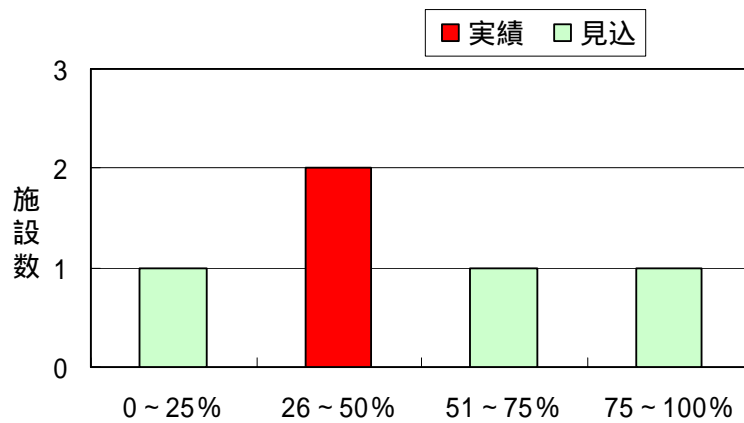


図 3-11 定格能力時に対する埋立終了後水道光熱費割合 (有効回答数:5)

[幅:16.0~83.3%、平均:47.8%]

上図の低減率の幅が大きいのは、埋立終了後の処理水量及び契約電力量によるものと考えられる。

【管理型/埋立中に対する埋立終了後水道光熱費割合】

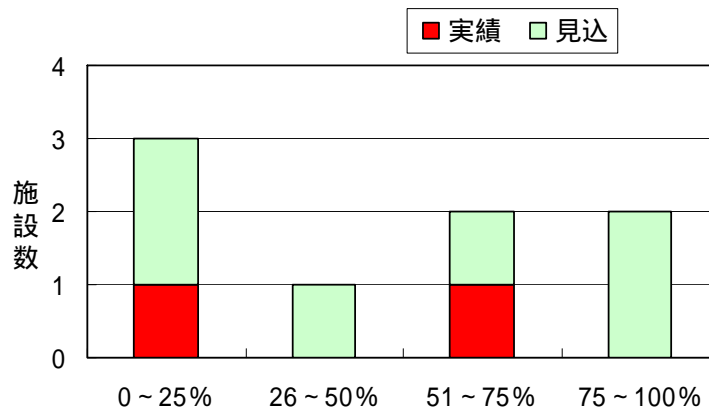


図 3-12 埋立中に対する埋立終了後水道光熱費割合 (有効回答数:8)

[幅:1.9~100.0%、平均:47.1%]

上図の割合の幅が大きいのは、埋立終了後の処理水量及び契約電力量によるものと考えられる。

【管理型/定格能力時に対する埋立終了後薬品費低減率】

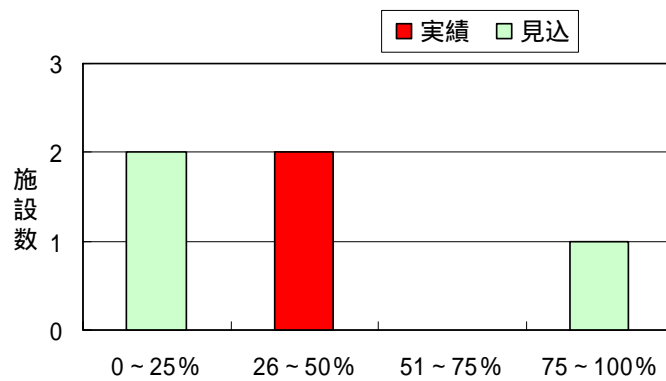


図 3-13 薬品費低減率(有効回答数:5) [幅:18.5~98.9%、平均:44.7%]

上図の低減率の幅が大きいのは、処理水量及び水質挙動の安定化（水質変動に配慮した投入薬品量の削減）によるものと考えられる。

【管理型/埋立中に対する埋立終了後薬品費の割合】

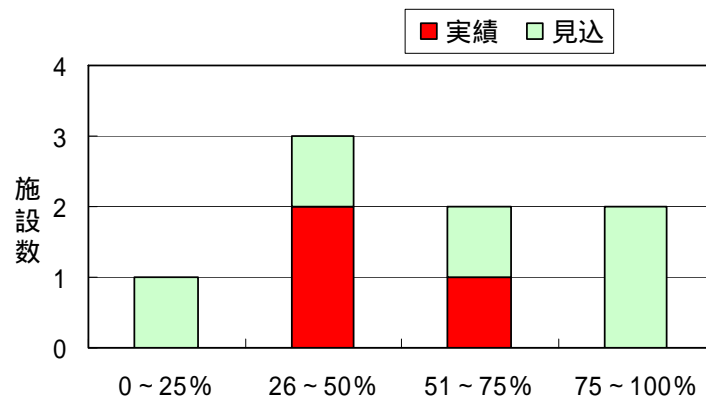


図 3-14 埋立中に対する埋立終了後薬品費の割合(有効回答数:8)

[幅:14.0~100.0%、平均:54.8%]

上図の低減率の幅が大きいのは、処理水量及び水質挙動の安定化（水質変動に配慮した投入薬品量の削減）によるものと考えられる。

【管理型/4.4 項全体の浸出水処理施設運転維持管理費単価（円/年・処理能力 m<sup>3</sup>）】

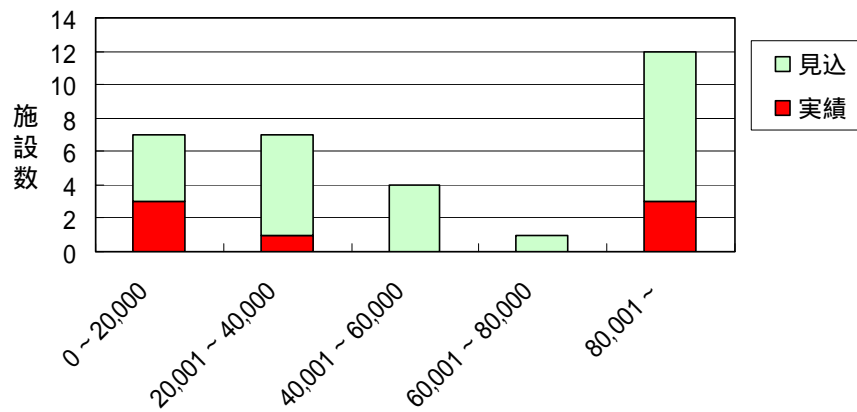


図 3-15 浸出水処理施設運転維持管理費単価[円/年 m<sup>3</sup>](有効回答数:31)  
[幅:8,333 ~ 389,000 円/年 m<sup>3</sup>、平均:99,036 円/年 m<sup>3</sup>]

【管理型/水質検査等モニタリング費用単価（円/年・埋立面積 m<sup>2</sup>）】

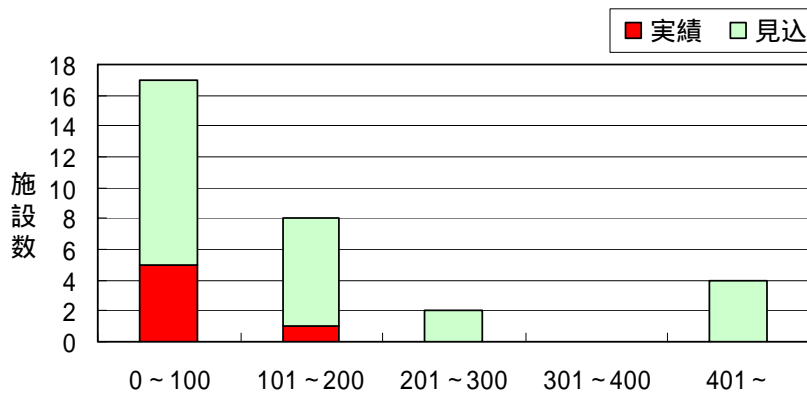


図 3-16 水質検査等モニタリング費用単価[円/年 m<sup>2</sup>](有効回答数:31)  
[幅:4 ~ 651 円/年 m<sup>2</sup>、平均:146 円/年 m<sup>2</sup>]

【管理型/廃止費用単価（円/埋立面積m<sup>2</sup>）】

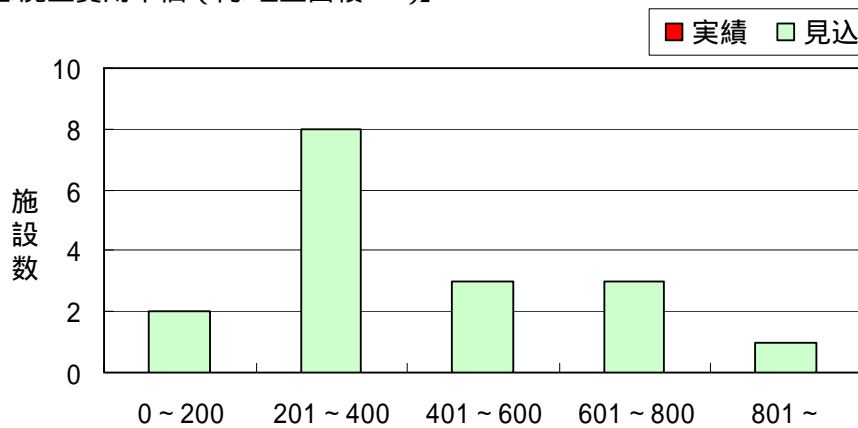


図 3-17 廃止費用単価[円/m<sup>2</sup>](有効回答数:17)  
[幅:52 ~ 2,341 円/m<sup>2</sup>、平均:467 円/m<sup>2</sup>]

【管理型/ 第3～5項 全体維持管理費累計額（百万円）】

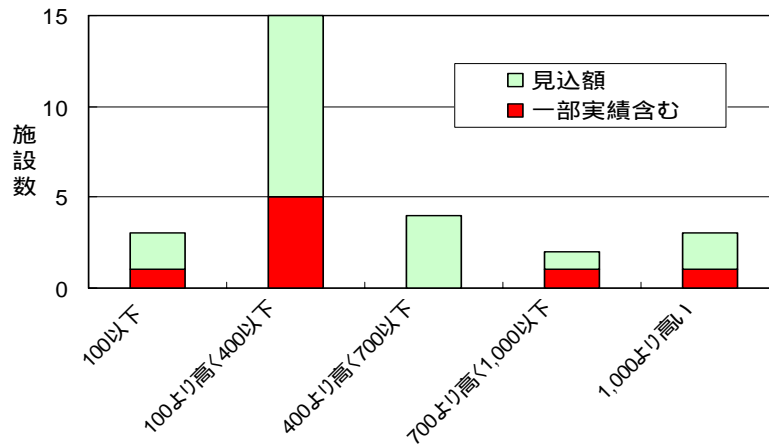


図 3-18 全体維持管理費累計額[百万円](有効回答数: 27)  
[幅: 34,950 ~ 2,460,000 千円、平均: 536,361 千円]

【管理型/ 第3～5項 年間維持管理費（百万円/年）】

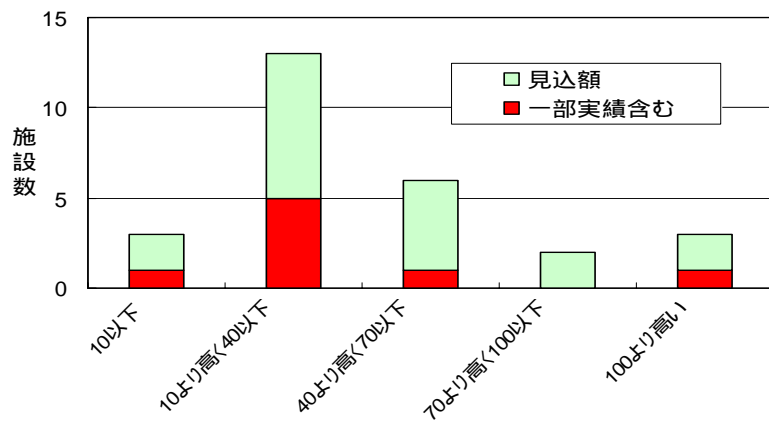


図 3-19 年間維持管理費[千円/年](有効回答数: 27)  
[幅: 3,064 ~ 394,615 千円/年、平均: 55,283 千円/年]

【管理型/ 第3～5項 単位埋立面積当り年間維持管理費（円/年・m<sup>2</sup>）】

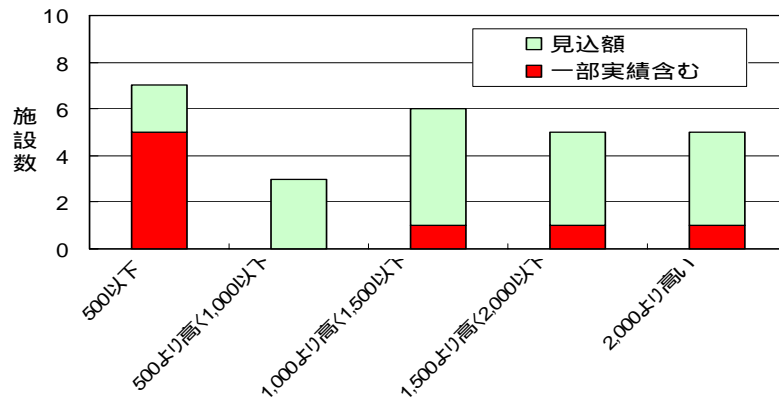


図 3-20 単位埋立面積当り年間維持管理費[円/年・m<sup>2</sup>](有効回答数: 26)  
[幅: 73 ~ 6,022 円/年・m<sup>2</sup>、平均: 1,392 円/年・m<sup>2</sup>]

【安定型/年間補修費率の参考値】

維持管理費調査による年間補修費率は、以下のとおりである。

- ・土木建築設備 : 1.1 ~ % / 年 (平均: 1.1% / 年)

建築物の年間補修費率は、一般的に建物の建設工事費の 0.5 ~ 2.5%程度といわれている。(「都市・建築企画開発マニュアル'99 (株)建築知識」)

【安定型/水質検査等モニタリング費用単価 [ 円/年埋立面積 m<sup>2</sup> ]】

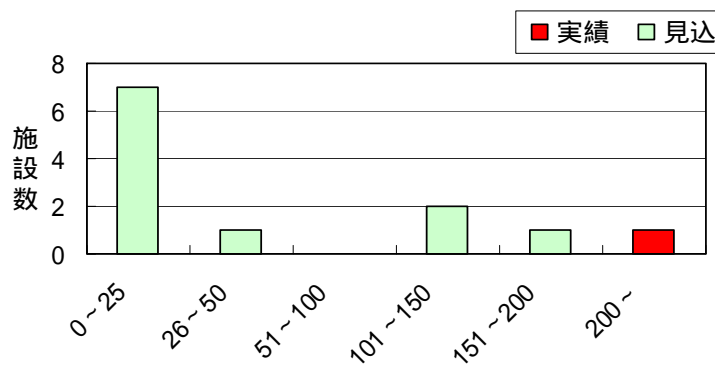


図 3-21 水質検査等モニタリング費用単価[円/年 m<sup>2</sup>](有効回答:12)

[幅:1 ~ 218 円/年 m<sup>2</sup>、平均:64 円/年 m<sup>2</sup>]

【安定型/廃止費用単価 [ 円/埋立面積 m<sup>2</sup> ]】

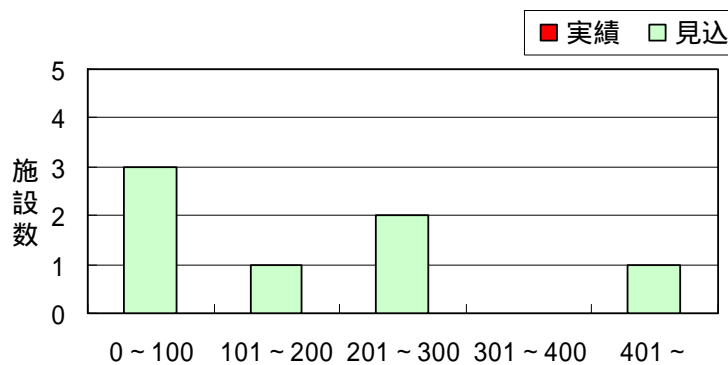


図 3-22 廃止費用単価[円/m<sup>2</sup>](有効回答:12)

[幅:3 ~ 953 円/m<sup>2</sup>、平均:246 円/m<sup>2</sup>]



【安定型/ 第3～5項 全体維持管理費累計額（百万円）】

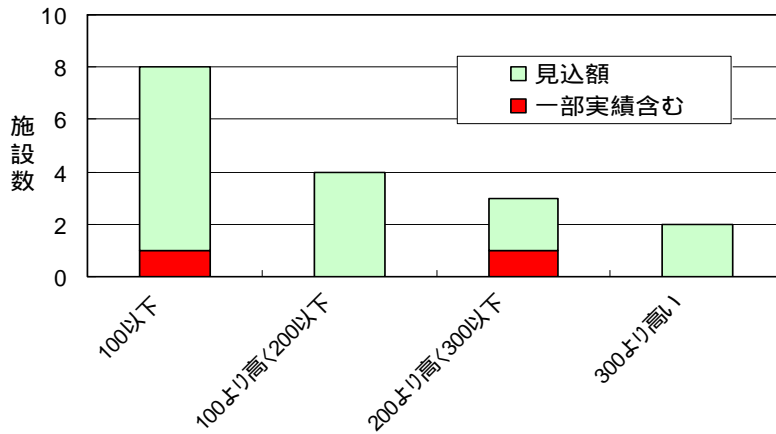


図 3-23 全体維持管理費累計額[百万円](有効回答数: 17)  
[幅: 1,520 ~ 903,516 千円、平均: 178,759 千円]

【安定型/ 第3～5項 年間維持管理費（百万円/年）】

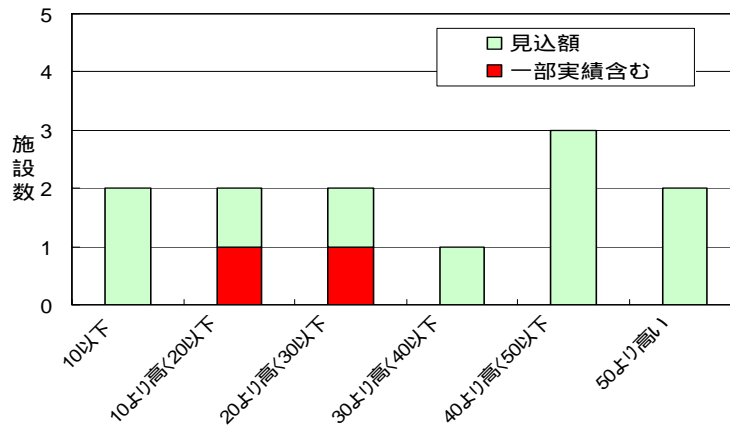


図 3-24 年間維持管理費[円/年・m<sup>2</sup>](有効回答数: 12)  
[幅: 1,520 ~ 180,703 千円/年、平均: 42,192 千円/年]

【安定型/ 第3～5項 単位埋立面積当り年間維持管理費（円/年・m<sup>2</sup>）】

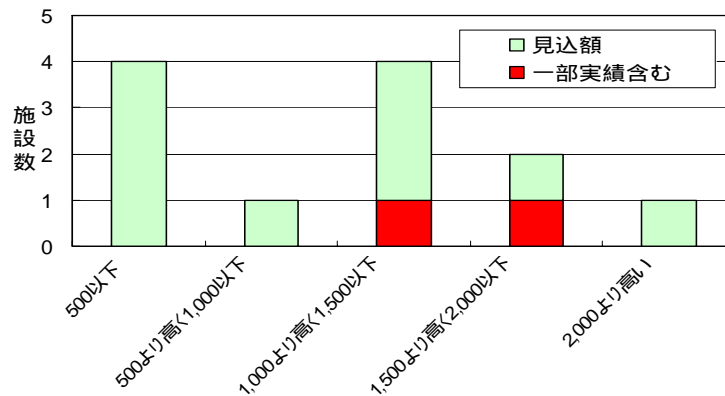


図 3-25 単位埋立面積当り年間維持管理費[円/年・m<sup>2</sup>](有効回答数: 12)  
[幅: 235 ~ 2,612 円/年・m<sup>2</sup>、平均: 1,094 円/年・m<sup>2</sup>]