

海面最終処分場閉鎖・廃止基準適用検討調査

報告書 アンケート調査 編

平成17年 9月

財団法人 日本環境衛生センター

目 次

1 . 調査概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査方法	1
1.3 アンケート結果の集計方針	1
2 . 管理型処分場に関する調査結果	5
2.1 管理型海面最終処分場の現況	5
2.2 管理型海面最終処分場の維持管理状況	10
2.3 覆土の管理	19
3 . 管理型処分場廃止に向けての現状と課題	27
3.1 処分場の跡地利用計画	27
3.2 処分場の廃止に向けての課題	28
3.3 廃止に向けての工夫	28
4 . 安定型処分場に関する調査結果	29
4.1 安定型海面最終処分場の現況	29
4.2 安定型海面最終処分場の維持管理状況	32
4.3 覆土の管理	34
4.4 処分場の跡地利用計画	34
資料 海面最終処分場に関するアンケート	
海面最終処分場に関するアンケート調査発送先リスト	

1. 調査概要

1.1 調査目的

全国の海面最終処分場（管理型・安定型）を対象に、処分場の現状、閉鎖・廃止基準の適用実態および設置主体の考え方等を調査し、海面最終処分場閉鎖・廃止基準の検討を行う際の基礎資料とすることを目的とする。

1.2 調査方法

(1) 調査対象

アンケートの回答を得た処分場は、全 55 箇所（計 78 工区）であり、その内訳は、管理型が 67 工区、安定型が 11 工区である。今回、アンケート調査を行った処分場のリストを表 1-3 に示す。同表では、各処分場における「廃棄物の埋立開始時期」が早い順番に番号を付け整理している。ただし、同一の処分場で複数の工区を保有している場合は、最も早い廃棄物の埋立開始時期を採用して順番を付けている。

また、アンケートの集計に際しては、管理型工区の結果と安定型区画結果を別個に整理した。

(2) アンケートの内容

アンケートは、Q1～4 の 4 項目で構成されている。

表 1-1 アンケート内容の概要

	タイトル	具体的な質問内容
Q1	処分場の概要等について	処分場の規模、埋立開始時期、埋立地の状況、護岸・遮水工の構造、埋立方式、廃止の状況等
Q2	処分場の維持管理について	保有水等の管理状況、覆土管理状況、表流水集排水対策、発生ガス対策、その他モニタリング状況等
Q3	最終処分場の廃止について	海面最終処分場の閉鎖・廃止に関する課題と考え方、廃棄物の安定化対策、閉鎖・廃止を念頭においた工夫等
Q4	最終処分場の跡地利用について	跡地利用の有無、跡地利用計画等

(3) アンケートの回収率

アンケートは全国の 81 箇所の処分場（資料参照）に配布した。東京都の新海面処分場（A、B ブロック）と中防外側処分場その 2 を別々にカウントすると 55 箇所（表 1-3 では 54 箇所）の処分場から回答を得ることができ、回収率は 68%であった。

1.3 アンケート結果の集計方針

アンケート結果の集計は以下の方針に従って実施した。

- (1) アンケートの回答は質問毎に集計し、回答内容に応じてその割合（内訳）・分布状況を円グラフまたはヒストグラム等で表記した。

(2) 回答内容の割合は、有効回答数に対する個別の回答数の比率とした。有効回答数は回答内容により異なるため、円グラフには回答数の内訳を併記した。

(3) 処分場の変遷を確認するために、各処分場における「廃棄物の埋立開始時期」に基づいて処分場の建設時期を区分した。区分の内容は、最終処分場に関する規制の変遷を考慮して以下に示す6区分とした。ただし、安定型工区は11箇所と少ないため、埋立開始時期による区分は実施していない。

表 1-2 埋立開始時期による区分

時期	規制の適用
昭和 46.9.23 以前	無規制（浸出水による公共の水域及び地下水の汚染防止処置以外の処分基準は適用）
昭和 46.9.24 ～ 昭和 52.3.14	処分基準のみ適用
昭和 52.3.15 ～ 平成 4.7.3	処分基準適用、最終処分場設置届出制、構造・維持管理基準適用
平成 4.7.4 ～ 平成 9.11.30	処分基準適用、最終処分場設置許可制、構造・維持管理基準適用
平成 9.12.1 ～ 平成 10.6.16	処分基準適用、最終処分場設置許可制、構造維持管理基準適用 変更の際にはアセス結果及び設置・維持管理計画提出、従来の構造基準適用、原則改正維持管理基準適用、廃止基準一部適用
平成 10.6.17 以降	処分基準適用、最終処分場設置許可制、アセス結果添付、設置・維持管理計画に基づく構造・維持管理基準適用、改正構造基準適用、改正維持管理基準適用、廃止基準適用

なお、集計した結果とに区分される処分場は各々2箇所であったため、埋立開始時期に基づく区分毎の集計は、原則として・・・を対象とした。

(4) 保有水等の水質は大半の処分場において独自の体制で実施されているため、本報告では廃止基準に規定されている水質分析項目を中心に、提供された水質調査結果の最も古い結果と最も新しい結果を一覧表に表記した。また、水質の全体的な傾向を確認するために、収集されたデータ（処分場毎に2個のデータを収集）に基づきヒストグラムを作成した。

(5) 質問に関して文章で回答されているものは、全体の傾向を考慮し、代表的な内容を抽出して記述した。

表 1-3 アンケート調査対象処分場

No.	処分場名	管理者	所在地	工区	埋立面積(m ²)	埋立容量(m ³)	処分場の竣工	埋立開始	埋立終了	廃止	備考()
1	旧大村発電所 灰捨場	九州電力(株)松浦発電所技術課	長崎県大村市	管理型 (3、4工区) 管理型 (5工区)	290,200 117,150	2,926,200 1,642,824		S39.4 S58.4	H16.9 H16.9	H18.9 H18.9	
2	板引地区埋立処分地	南串山町保健福祉課	長崎県南高来郡	管理型	25,265	41,754		S45.			
3	祇園町沖	鳥取県生活環境部 循環型社会推進課	鳥取県米子市	管理型	233,776	941,600		S47.11	S62.3		
4	堺第7-3区埋立処分場	(財)大阪産業廃棄物処理公社 堺事業所	大阪府堺市	管理型 (I工区) 管理型 (II工区)	840,000 1,960,000		S49.2 S53.1	S49.2 S53.2	S56.3 H6.3	H16.3	
5	周南市桑原不燃物処理場(旧徳山市)	周南市廃棄物リサイクル課清掃事務所	山口県周南市	管理型	99,021	500,000	S48.3	S49.7	H23.3		
6	中央防波堤外側埋立処分場・新海面処分場	東京都 環境局 廃棄物埋立管理事務所 施設課 技術係	東京都江東区	管理型(中防外側処分場その2) 管理型(新海面処分場Aブロック) 管理型(新海面処分場Bブロック)	1,990,000 189,000 620,000	47,580,000 2,040,000 21,280,000		S52.10 H10.12 H15.2			
7	福山市箕沖埋立処分場	福山市 経済環境局 環境部 環境管理課	広島県福山市	管理型	250,000	1,903,000	S53.5	S53.12	H49.		
8	水島産業廃棄物埋立処分場	(財)岡山県環境保全事業団 環境事業部事業推進課	岡山県倉敷市	管理型	962,580	12,691,000	S54.4	S54.4	H20.4		
9	蘇我地区廃棄物埋立処分場	千葉県施設維持課	千葉市中央区	管理型 (A工区) 管理型 (B工区) 管理型 (C工区) 管理型 (D工区) 管理型 (E工区) 管理型 (F工区) 管理型 (G工区) 管理型 (H工区)	10,198 17,777 17,030 18,200 19,866 20,460 22,270 22,794	74,800 140,400 116,200 156,200 134,800 167,400 153,000 134,200	H56.4	S57.4 S59.10 S60.10 S62.4 S63.11 S62.12 H1.4	S59.9 S60.9 S62.3 S62.11 H1.3 S63.10		
10	村松地区(C工区)工業用地	四国中央市 建設部 臨海土地造成課	愛媛県四国中央市	管理型	320,000		S63.7	S56.3	S63.7		
11	末広町地先埋立地	横浜市 資源循環局 適正処理部 処分地管理課	神奈川県横浜市	管理型	100,978	950,000	S55.	S58.4	S61.3		
12	響灘西部廃棄物処分場	ひびき灘開発株式会社 事業部	福岡県北九州市	安定型 (1号地A) 管理型 (1号地B) 管理型 (2号地) 安定型 (3号地A) 管理型 (4号地B)	58,890 477,918 369,006 22,020 294,202	350,000 4,889,000 3,925,000 165,000 3,944,000	S58.3 S61.3 H7.3 H13.12 H13.12	S58.5 S61.4 H7.4 H14.4 H14.4	H10.3 H10.3 H18.3 H23.3 H23.3	H13.8 H13.8	
13	浮島廃棄物埋立地(二期)	川崎市 環境局 施設部 処理計画課	神奈川県川崎市	管理型	124,000	1,493,700	S58.5	S58.5	H9.3		
14	富津廃棄物処理事務所	(財)千葉県まちづくり公社 富津廃棄物処理事務所	千葉県富津市	管理型	646,000	7,500,000		S58.8	H25.4		
15	富津一般廃棄物処分場	経済環境部環境センター	千葉県富津市	管理型	45,780	60,000	S59.11	S59.12	H25.3		
16	御所浦町一般廃棄物最終処分場	御所浦町 町民課	熊本県天草郡	管理型	2,170	5,956	S60.3	S60.4	H21.3		
17	北港処分地(南地区)	大阪市 環境事業局 施設部 管理課	大阪府大阪市	管理型	731,000	11,690,000	S60.6	S60.6	H18.11		
18	新湊地区東埋立地	富山県 土木部 港湾課	富山県新湊市	管理型	27,800	142,000	S60.2	S60.10	H15.7		
19	宇部市亀浦地先埋立処分場	宇部市 環境部 環境保全センター 施設課	山口県周南市	管理型	75,070	309,600	S61.3	S61.4	H11.3	H13.10	
20	大黒ふ頭2期地区埋立地	横浜市 資源循環局 適正処理部 処分地管理課	神奈川県横浜市	管理型	76,431	927,000	S55.	S61.4	H3.9	H4.3	
21	下関市環境部吉母管理場	下関市 環境部 クリーン推進課	山口県下関市	管理型	58,200	1,114,124	S61.3	S61.4	H17.8		
22	大竹地区廃棄物等埋立処分場	(財)広島県環境保全公社	広島県大竹市	管理型	320,000	1,450,000	S61.4	S61.4	H9.7	H10.4	
23	西目最終処分場	小値賀町 住民課 環境班	長崎県北松浦郡	管理型	17,200	39,500	S61.10	S61.11	H20.12		
24	中之庄廃棄物最終処分場	四国中央市 建設部 臨海土地造成課	愛媛県四国中央市	管理型	277,000	3,360,000	H11.6	S63.9	H10.2	H11.12	
25	箕島地区廃棄物等埋立処分場	(財)広島県環境保全公社	広島県福山市	管理型 安定型	200,000 119,000	581,000 686,000	S63.10 H元.9	S63.10 H元.9		H23.3	
26	松浦発電所 灰捨場	九州電力(株)松浦発電所 技術課	長崎県松浦市	管理型 (A工区) 管理型 (B工区)	45,464 394,536	420,000 6,142,000		H元.1 H2.1	H3.3 H20.3	H3.3 H20.3	
27	大飯町不燃物処理場	大飯町 生活環境課	福井県大飯郡	管理型	13,510	31,000		H元.5	H10.10		
28	清水貝島最終処分場	静岡市 市民局 環境部 廃棄物処理課	静岡県静岡市	管理型	19,760	246,000	H元.3	H1.6	H22.3		
29	尼崎沖埋立処分場	大阪湾広域臨海環境整備センター 環境課	兵庫県尼崎市	管理型 安定型 (I工区) 安定型 (II工区)	280,000 800,000	4,595,000 9,625,000	H元.12 H元.12	H2.1 H2.12	H14.3 H21.11		
30	五日市地区廃棄物等埋立処分場	(財)広島県環境保全公社	広島県広島市	管理型	375,000	4,855,000	H3.1	H3.1			
31	碧南火力発電所	中部電力(株) 発電課	愛知県碧南市	管理型	670,760	6,560,000		H3.2	H24.1		
32	泉大津沖埋立処分場	大阪湾広域臨海環境整備センター 環境課	大阪府泉大津市	管理型 安定型	670,000 1,360,000	10,800,000 20,000,000	H元.4 H元.4	H3.4 H3.4	H21.11 H21.11		
33	名古屋港南5区廃棄物最終処分場	(財)愛知臨海環境整備センター 管理課	愛知県知多市	管理型 (2工区) 管理型 (3工区)	234,451 325,789	1,960,000 2,950,000		H4.3 H10.6	H11.3 H22.3		
34	本渡港一般廃棄物埋立処分地	天草広域連合 環境衛生課	熊本県本渡市	管理型	6,000	16,000	H4.12	H4.12	H10.3		
35	南本牧廃棄物最終処分場	横浜市 資源循環局 適正処理部 処分地管理課	神奈川県横浜市	管理型	210,000	4,270,000	H2.	H5.	H26.3		
36	家島町環境美化センター	家島町環境センター	兵庫県飾磨郡	管理型 (5工区) 安定型 (3工区)	13,900	42,500	H5.3	H5.4			
37	浜松(三本松)	(財)香川県環境保全公社	香川県東かがわ市	安定型	287,400	1,080,884		H5.7	H5.8	H9.3	
38	能代港産業廃棄物最終処分場	東北電力(株) 能代火力発電所	秋田県能代市	管理型	501,000	4,211,000	H5.7	H5.8	H33.2		
39	東部臨海土地造成地	四国中央市 建設部 臨海土地造成課	愛媛県四国中央市	管理型	287,885	1,985,500	H5.8	H5.8	H15.12		
40	苓北発電所 最終処分場	九州電力(株) 苓北発電所 技術課	熊本県天草郡	管理型 (B工区) 管理型 (B1工区) 管理型 (B2工区)	345,884 42,747 283,102	3,475,000 461,860 2,929,000		H7.5 H11.8 H11.8	H10.10 H11.12 H22.3	H14.5	
41	小浜町一般廃棄物採取処分場	小浜町 町民課 環境班	長崎県南高来郡	管理型	7,520	30,723	H8.3	H8.4	H20.3		
42	赤石地区一般廃棄物最終処分場	小松島市 環境衛生センター	徳島県小松島市	管理型	20,000	87,000	H10.3	H10.7	H22.3		
43	高松港香西地区最終処分場	(財)香川県環境保全公社	香川県高松市	安定型	356,000	14,929,000		H10.7	H20.3		
44	大飯町えこあいらんど	大飯町 生活環境課	福井県大飯郡	管理型	10,120	56,240	H10.3	H10.11	H20.3		
45	宇部市東見初地先埋立地	宇部市 環境部 環境保全センター 施設課	山口県周南市	管理型	17,434	127,000	H11.3	H11.4	H20.10		
46	浮島廃棄物埋立地	川崎市環境局施設部処理計画課	神奈川県川崎市	管理型	168,600	2,673,500	H11.3	H12.4	H42.3		
47	内海港草壁地区最終処分場	(財)香川県環境保全公社	香川県小豆郡	安定型	100,000	861,000		H12.7	H19.3		
48	神戸沖埋立処分場	大阪湾広域臨海環境整備センター 環境課	兵庫県神戸市	管理型	878,000	15,000,000	H13.12	H13.12	H36.3	H44.3	
49	観音寺港観音寺地区最終処分場	(財)香川県環境保全公社	香川県観音寺市	安定型	211,000	1,857,000		H15.7	H23.3		
50	三田最終処分場	四日市 港管理組合 総務部 管理課	三重県四日市市	管理型	75,000	550,000	H17.5	H17.8	H32.		
51	大阪沖埋立処分場	大阪湾広域臨海環境整備センター 環境課	大阪府大阪市	管理型	946,000	13,975,000	H21.3	H21.3			
52	西防波堤埋立地	(財)和歌山環境保全公社	和歌山県	残土処分場							
53	衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場	(財)衣浦港ポートアイランド環境事業センター	愛知県碧南市	管理型	128,000	979,000	H11.1	H11.2	H20.3		
54	本牧埠頭D突堤地先埋立地	横浜市 資源循環局 適正処理部 処分地管理課	神奈川県横浜市	管理型	640,000	1,658,000	S58	S59.4	S60.3		

管理型：67工区 安定型：11工区

~S46.9.23 S46.9.24~S52.3.14 S52.3.15~H4.7.3 H4.7.4~H9.11.30 H9.12.1~H10.6.16 H10.6.17~

2. 管理型処分場に関する調査結果

2.1 管理型海面最終処分場の現況

(1) 処分場の竣工時期と埋立開始時期

各管理型処分場の竣工年月は、全体の55%が「昭和52年3月～平成4年7月」であり、続いて「平成10年6月以降」が21%、「平成4年7月～平成9年11月」が14%を占め、全体の約90%に達する。今回のアンケートでは3/4が平成10年6月の基準改正前の処分場が対象となっている。昭和52年3月以前に処分場の建設工事が竣工*した処分場は2箇所のみである。

*「公有水面埋立法」では埋立の終了として「竣功」を用いるが、ここでは処分場建設工事の終了を「竣工」としている。

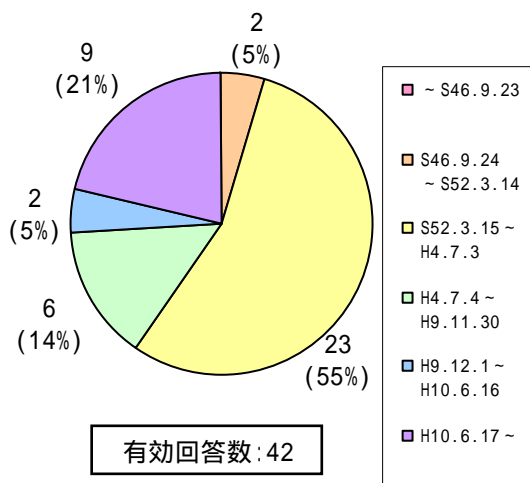


図 2-1 処分場の竣工年月日

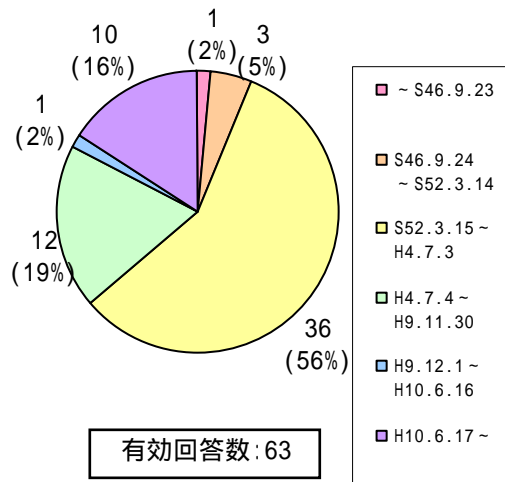


図 2-2 処分場の埋立開始年月

(2) 各管理型処分場の埋立面積と埋立容量

各管理型処分場の埋立面積と埋立容量のヒストグラムを図 2-3～2-4 に示す。

各管理型処分場の埋立面積と埋立容量は、小規模な処分場から大規模な処分場まで、その差が非常に大きい。埋立面積は 2,170m²～1,990,000 m² の範囲に分布し、平均は 332,000 m² である。概略的には埋立面積が「50,000m² 未満」、「50,000 m² 以上 400,000 m² 未満」と「500,000m² 以上」に 3 区分される傾向が見られ、「50,000 m² 以上 400,000 m² 未満」の処分場が全体の約半数を占めている。

埋立容量は、5,956m³～47,580,000m³ の範囲に分布し、平均 4,335,000m³ である。約半数の処分場が 2,200,000 m³ 以上の規模を有するが、200,000 m³ 未満の小規模な処分場も 11 箇所ある。アンケートの回答を得た処分場の内、残容量を提示している処分場の合計残余容量は、平成 17 年 3 月末時点で約 35,000,000 m³ である。

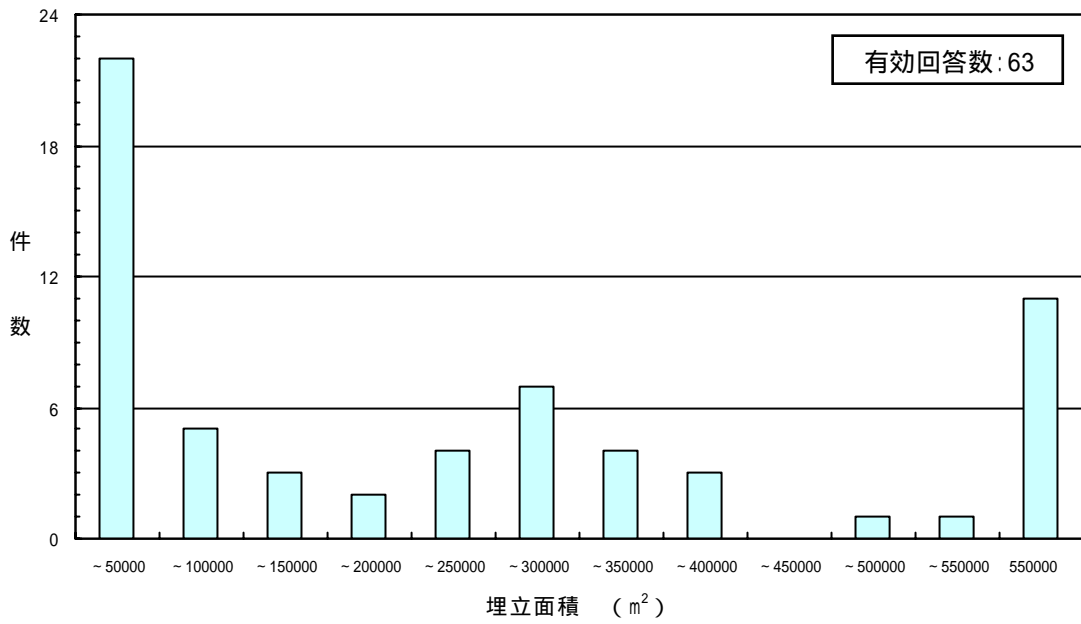


図 2-3 埋立面積のヒストグラム

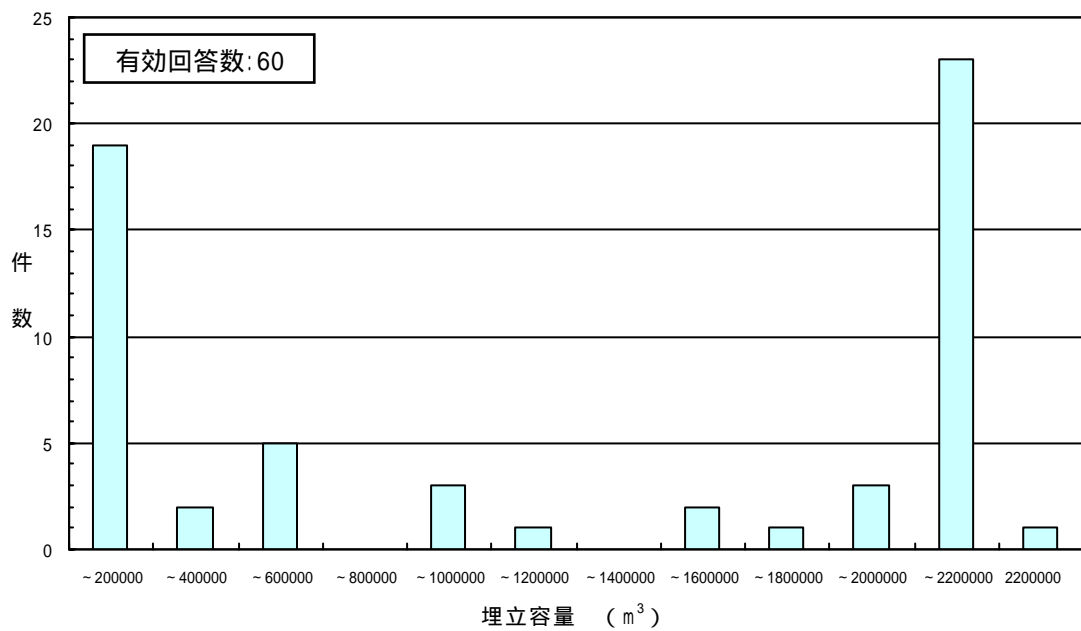


図 2-4 埋立容量のヒストグラム

(3) 埋立方式（水中部）

片押し方式が58%、片押し方式と薄層まきだし方式の併用が8%と大部分を占める(図2-5)。棧橋方式による薄層まきだしは8%である。その他の方式としてはベルトコンベアー方式、バージ船方式等である。また、片押し方式には、海面を区画しながら埋立処分を行うポンド方式を含んでいる。

(4) 開口部（内水ポンド等）の現状

内水ポンド等（余水吐きを含む）の開口部がある処分場は45%、開口部がない処分場はその他を含めて55%を占める（図2-6）。なお、その他は保有水を井戸等からポンプにより排水しており特に開口部は存在しないという回答である。

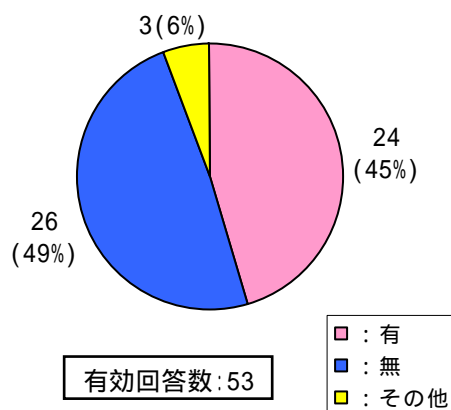
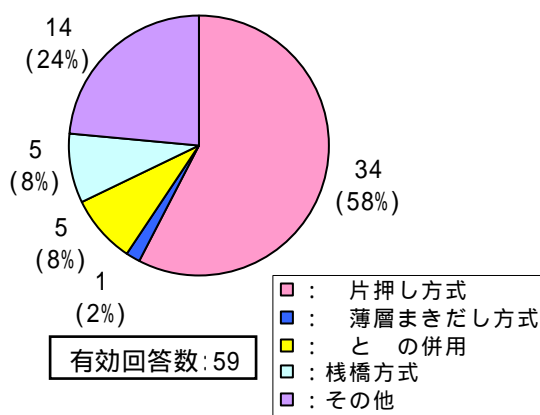


図 2-5 埋立方式（水中部）

図 2-6 開口部（内水ポンド等）の現状

(5) 外周護岸構造

外周護岸の構造は、重力式護岸が19箇所(49%)と半数を占める。矢板式護岸が11箇所(28%)、捨石護岸が6箇所(15%)を占め、この3種類の形式が外周護岸の主体的な構造となっている。その他はセル式護岸で3箇所であった(図2-7)。また、重力式護岸と矢板式護岸は、廃棄物埋立開始時期を問わずどの時期も採用されているが、捨石護岸は平成4年以降では1箇所のみで採用されている。

(6) 内護岸と中仕切りの構造

内護岸と中仕切りは重力式護岸が11箇所(40%)、矢板式護岸が11箇所(41%)と大半を占める。他には、捨石式護岸が4箇所(15%)、セル式護岸が1箇所である(図2-8)。外周護岸と同様に重力式護岸と矢板式護岸が多く採用されているが、矢板式護岸の割合がやや多い。近年では捨石護岸は施工されておらず、矢板式護岸の割合が徐々に増加している。

(7) 側面遮水工と鉛直方向遮水工の構造

処分場の水平方向遮水工は、鋼矢板(止水矢板)が16箇所(46%)、遮水シート7箇所(20%)、鋼矢板と遮水シートの併用が6箇所(17%)で大半を占める。鋼矢板以外の止水壁と遮水シートの併用が2箇所(6%)あり、その他は粘性土等による遮水層の施工、特殊水中コンクリート等がある(図2-9)。

鉛直方向遮水工は、40箇所(93%)と大部分が不透水層(主に粘性土層を利用しているが、岩盤を利用している処分場も2箇所ある)。また、3箇所(7%)で遮水シートを敷設している。

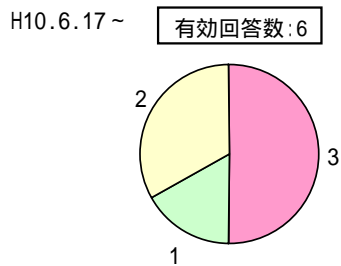
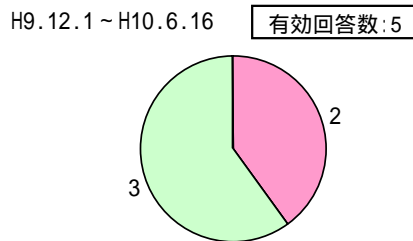
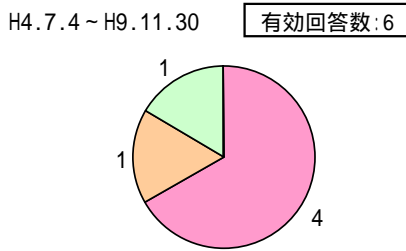
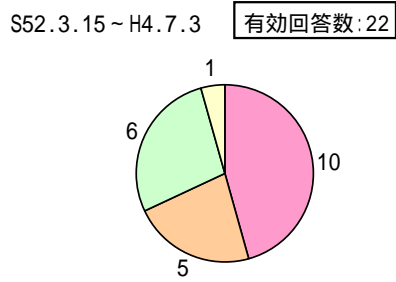
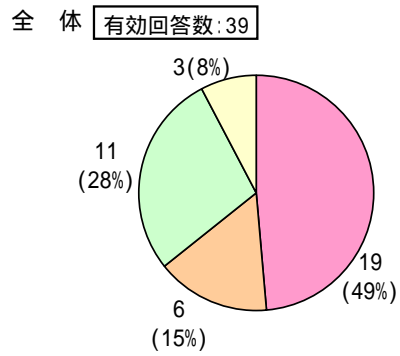


図 2-7 外周護岸の構造

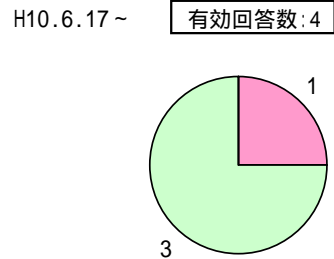
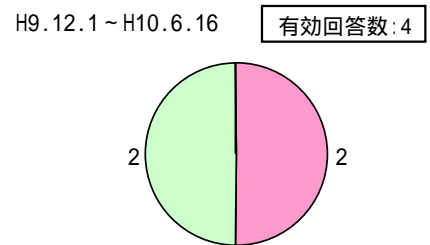
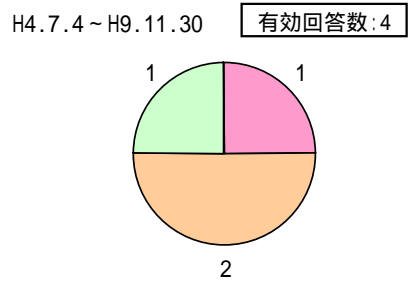
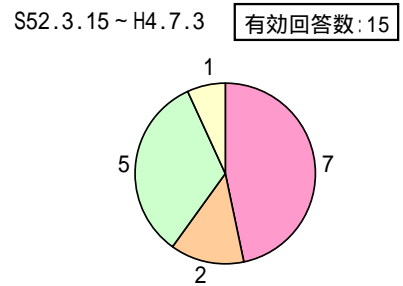
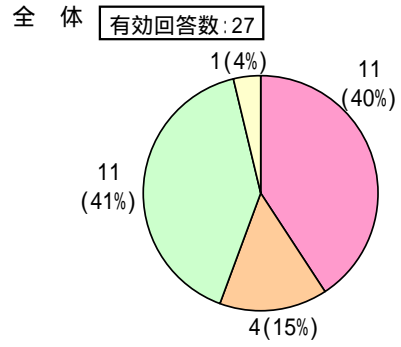
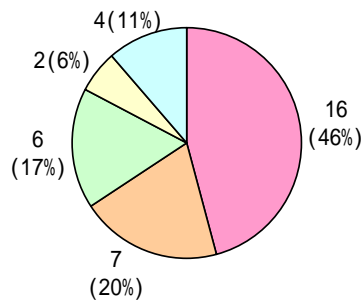
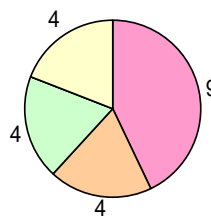


図 2-8 内護岸・中仕切りの構造

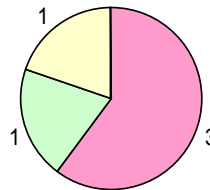
全 体 有効回答数:35



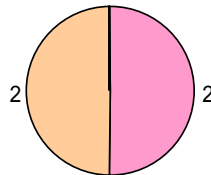
S52.3.15 ~ H4.7.3 有効回答数:21



H4.7.4 ~ H9.11.30 有効回答数:5



H9.12.1 ~ H10.6.16 有効回答数:4



H10.6.17 ~ 有効回答数:5

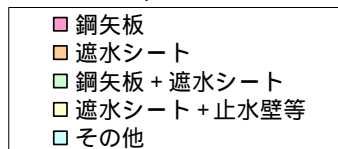
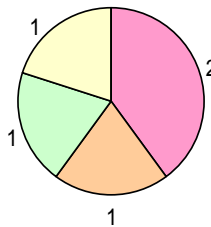


図 2-9 側面遮水工の構造

2.2 管理型海面最終処分場の維持管理状況

(1) 保有水等の処理方法

水処理施設で処理後に海域放流が 23 箇所（62%）、下水道放流（未処理・処理後の合計）が 7 箇所（19%）である（図 2-10）。その他は、「沈殿及び中和程度の簡易処理して放流している」、「放流していない」等である。処分場の廃棄物埋立開始時期に関係なく、水処理施設で処理した後に周辺海域に放流している処分場が過半数を占めている。

(2) 保有水等の取水方法

「管理水位以上の保有水もしくは管理水位以下の保有水を対象に井戸により取水している」が 11 箇所（33%）、「余水吐きから取水している」が 5 箇所（15%）、「管理水位以上の保有水を対象に外周設備等により取水している（排水暗渠等の外周取水設備以外の方法を含む。）」3 箇所（9%）、「水処理施設・余水調整池等で取水している」は 10 箇所（30%）である。その他 4 箇所（12%）は「取水していない等」である（図 2-11）。

処分場の廃棄物埋立開始時期に関係なく「管理水位以上の保有水もしくは管理水位以下の保有水を対象に井戸により取水している」事例が多い。しかし、これ以外の手法も多く採用されており、処分場毎に状況が異なっている。

保有水等を取水している井戸に関しては、10 本以上設置している処分場が 3 箇所あるが、回答を得た処分場の大半（11 箇所）は 5 本以下である。井戸の深度は、大半が 5～10m であるが、一部には 10m 以上の井戸が設置されている。

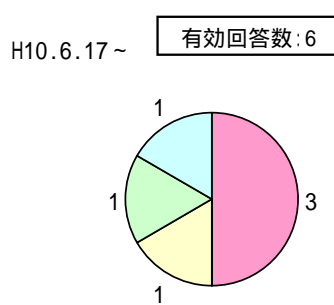
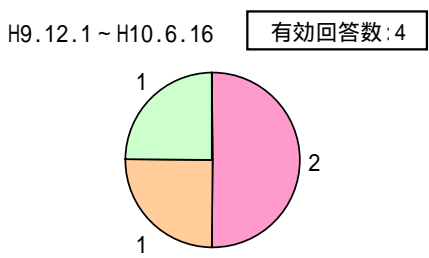
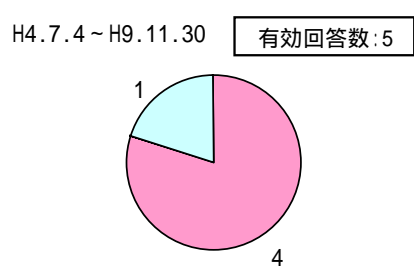
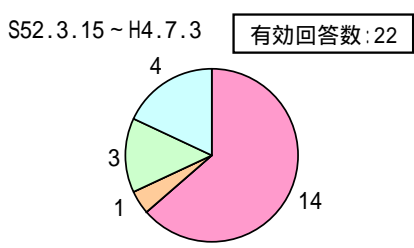
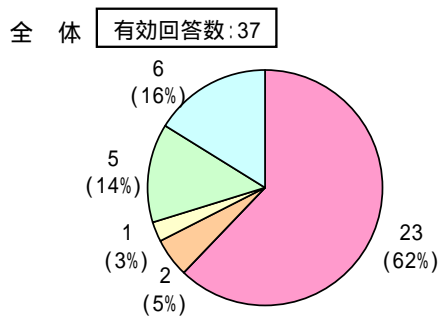
(3) 保有水等の水位計測場所

井戸が 11 箇所（32%）、余水吐きが 2 箇所（6%）、その他が 62% である（図 2-12）。その他は、水処理施設または内水ポンドで計測している場合が多い。また、計測していないとの回答も含まれている。廃棄物層内における保有水等の水位を正確に計測している処分場は、全体の約 1/3 であり、その他の処分場では保有水等の水位ほとんど注目されていないと推定される。

(4) 保有水等の管理水位と外海の水位との関係

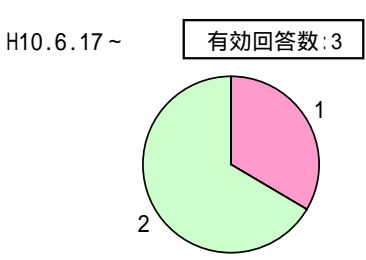
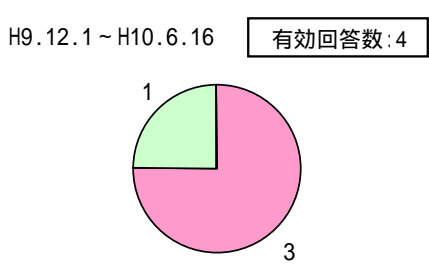
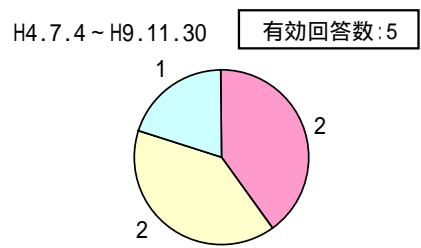
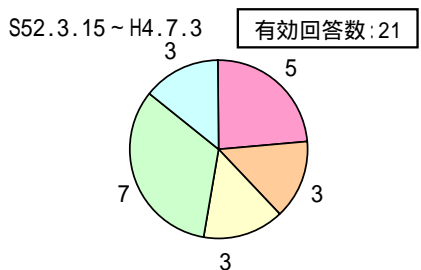
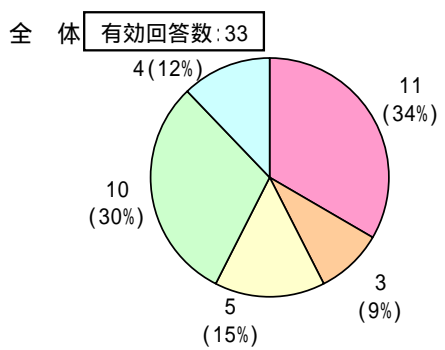
保有水等の管理水位と外海の水位との関係を見ると、「保有水等の管理水位は常にあるいは外海の水位より低く保たれている」が 1 箇所（5%）のみであり、「保有水等の管理水位は外海の水位と常にほぼ等しい」が 8 箇所（36%）、「保有水等の管理水位は外海の水位と無関係に変動している」が 6 箇所（27%）を占める（図 2-13）。その他は、「保有等水位は外海の水位より常に高い」（4 箇所）等である（図 2-13）。「保有水等の管理水位は外海の水位と常にほぼ等しい」との回答は、保有水等の水位は外海の水位と同様に変動している状況を表している可能性があり、埋立地の遮水性能に疑問を抱かざるを得ない。今後、詳細な調査が必要である。

保有水等の管理水位の標高は 0～3.5m であり（1 箇所のみ 4.5m 以上）、大半は LWL から HWL の範囲に分布している（図 2-14）。



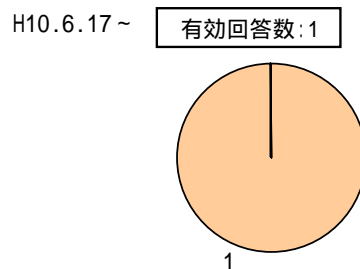
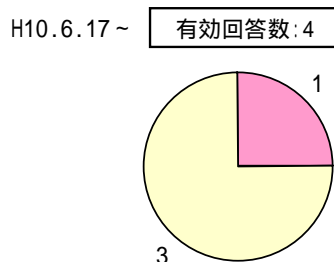
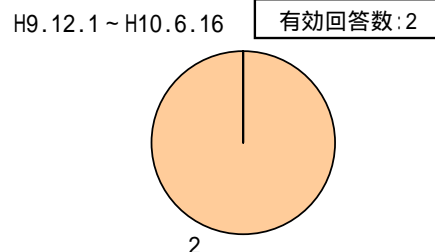
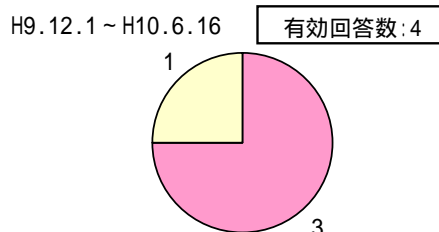
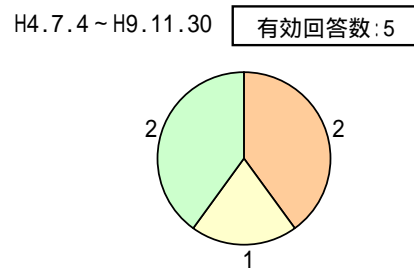
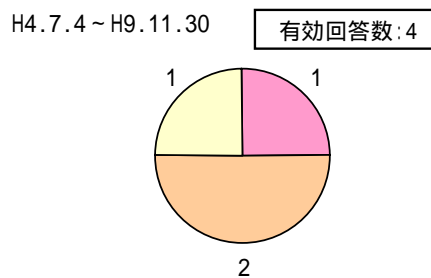
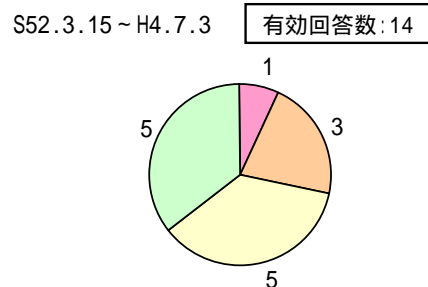
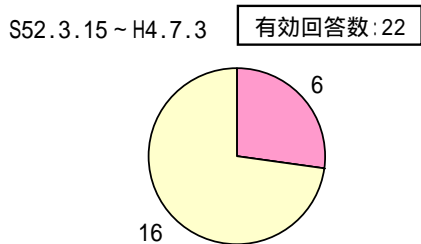
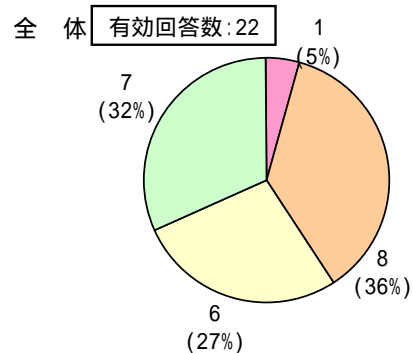
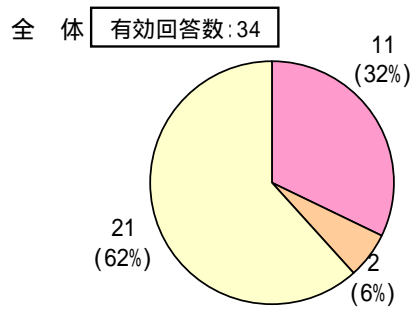
- 水処理施設
- 下水道放流
- 原水が良好であるため、未処理で公共用水域放流
- 水処理で処理後、下水道放流
- その他

図 2-10 保有水等の処理方法



- 管理水位以上の保有水もしくは管理水位以下の保有水を対象に井戸により取水している
- 管理水位以上の保有水を対象に外周集水設備等により取水している
- 余水吐きから取水している
- 水処理施設等で取水している
- その他（取水していない等）

図 2-11 保有水等の取水方法



■ 井戸 ■ 余水吐き □ その他

■ 保有水の管理水位は、常に、あるいは殆ど外海の水位より低く保たれている。
 ■ 保有水の管理水位は外海の水位と常にほぼ等しい。
 □ 保有水の管理水位は外海の水位と無関係に変動している。
 □ その他

図 2-12 保有水等の水位計測場所

図 2-13 保有等水位と外海水位との関係

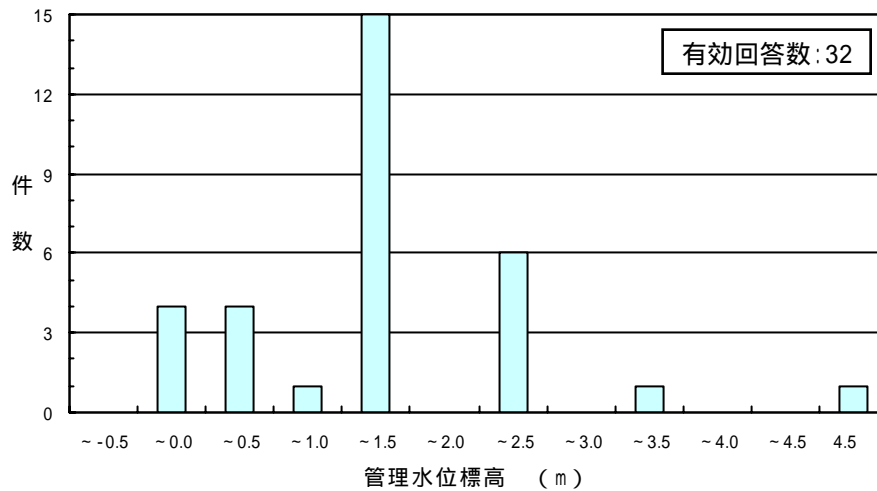


図 2-14 管理水位標高

(5) 余水等水処理施設の状況

水処理規模

各処分場の水処理規模のヒストグラムを図 2-15 に示す。処理規模が 1,000m³/日未満の処分場が 13 箇所約 43%を占め最も多い。処理規模が増加するに従って処分場の箇所数は減少するが、4,000m³/日以上の大規模な処理規模を有する処分場が 8 箇所約 26%ある。また、処分場の埋立面積と水処理規模の関係を見ると、埋立面積に応じて水処理規模が増加する傾向が明瞭に見られる(図 2-16)。

計画原水水質と計画放流水水質

計画原水水質、計画放流水水質として代表的な分析項目として COD 及び SS を図 2-17 ~ 2-18 示す。計画原水水質は COD・SS とともに非常にバラツキが大きい。処理場毎の差が大きいと推定される。計画放流水水質は、COD・SS とともに水質が 40mg/l 未満の処分場と 40mg/l 以上の処分場に二分される。前者は、水処理施設で保有水等を処理した後に周辺海域に放流している処分場であり、後者は保有水等を処理せずに下水道へ放流している処分場の結果である。

各処分場では、保有水等の水質の他に、放流水の水質、周辺海域の水質、周辺地域の地下水質も観測している事例がある。これらの結果は、排水基準または環境基準以下の水質であり、特に問題となる水質は認められなかった。参考として、表 2-1 に保有水等または処理原水の水質を観測している処分場結果から、廃止基準に規定されている水質分析項目を中心に主な結果 (pH・COD・BOD・T-N・EC・SS・Cl⁻・Ca²⁺) を整理した。なお、各処分場では定期的に保有水等の水質等を観測しているが、同表では提供されている観測結果の内、最も古い結果と最も新しい結果を記載し、ある程度水質の経時変化が読取れるようにした。また、同表に基づいて代表的な水質に関してヒストグラムを作成した。それにより次の点が確認された。

pH は 6.7 ~ 12.4 の範囲に分布する。全体の約 2/3 は pH 9 で海域における管理型最終処分場の排水基準 (共同命令第 2 条第 1 項第 4 号: 以降は「排水基準」と称する) を上回っている。また、時間が経過しても pH の変化は小さい (図 2-19)。

COD・BOD は低濃度の結果から高濃度の結果まで非常にバラツキが大きい。COD は 2/3 が排水基準（90mg/l）を、BOD は 1/2 が排水基準（60mg/l）を下回っている。また、大半は時間経過とともに濃度が減少する傾向を示すが、一部の処分場では高濃度な値が維持されている（図 2-20～21）。

T-N も低濃度の結果から高濃度の結果まで非常にバラツキが大きい。全体の約 1/2 は排水基準（日間平均 60mg/l）を下回っている。高濃度の値を示す処分場では、時間経過に伴う減少量が少ない（図 2-22）。

SS は 10mg/l 以下の結果が全体の約 1/2 を占める。20mg/l 以上の結果も見られるが大半が排水基準（60mg/l）を下回っている。全体として時間経過とともに値が減少していると傾向が認められる（図 2-23）。

EC・Cl・Ca²⁺は、非常にバラツキが大きい。いずれも時間経過とともに値が減少していると推定される。

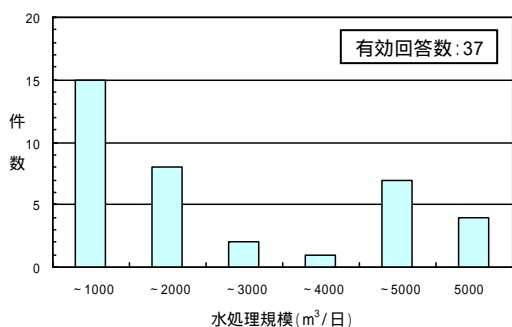


図 2-15 水処理規模

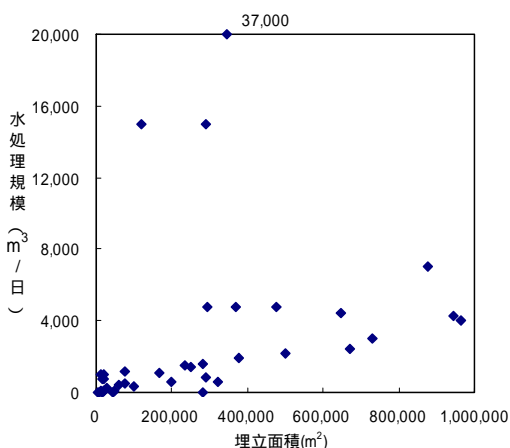


図 2-16 埋立面積と水処理規模の関係

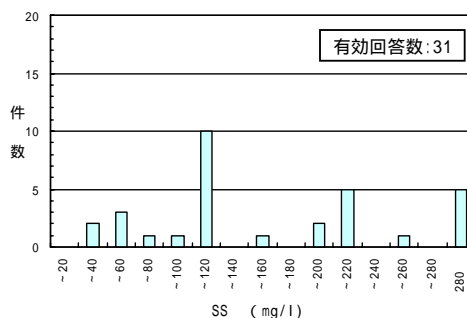
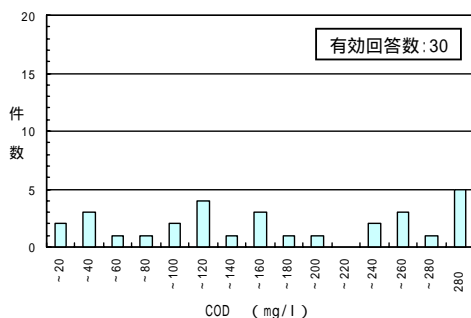


図 2-17 計画原水水質

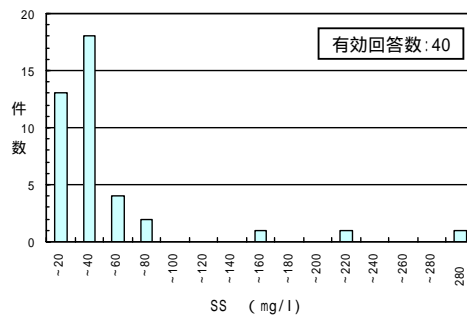
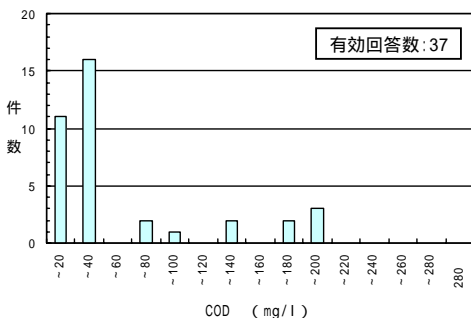


図 2-18 計画放流水水質

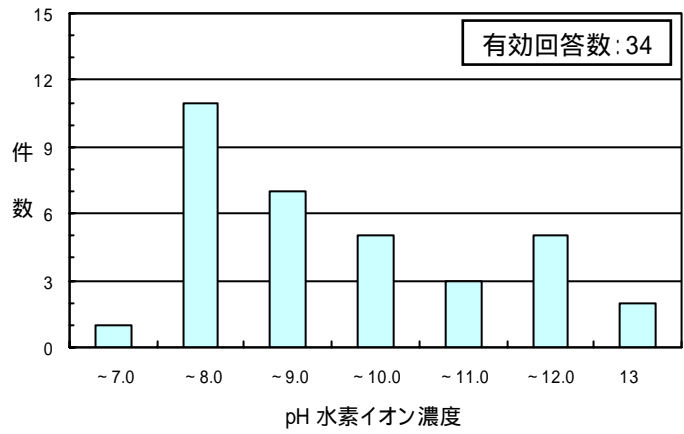


図 2-19 水素イオン濃度

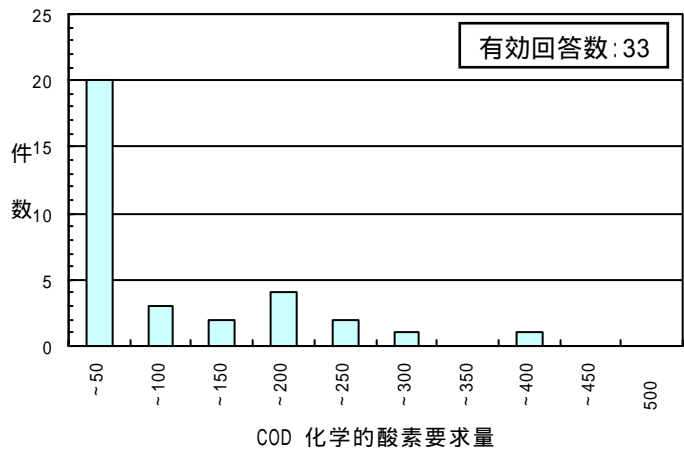


図 2-20 化学的酸素要求量

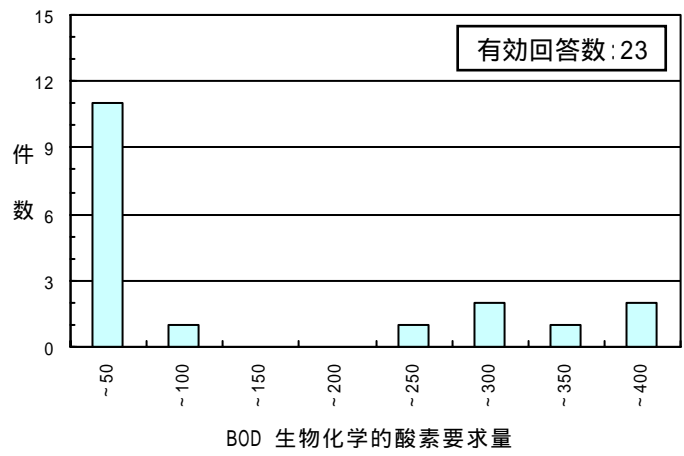


図 2-21 生物化学的酸素要求量

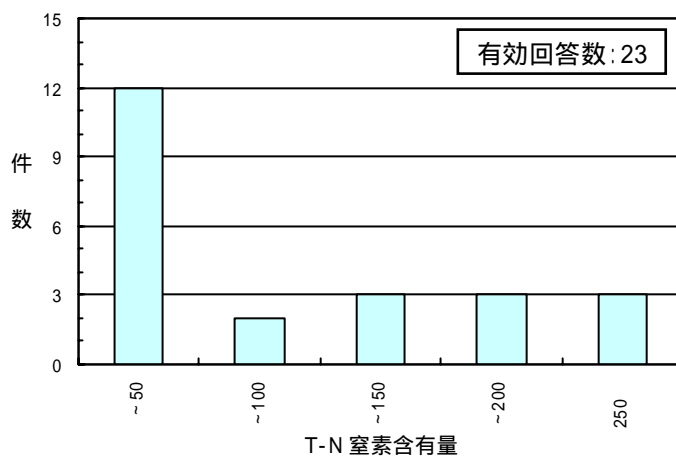


図 2-22 窒素含有量 (全窒素)

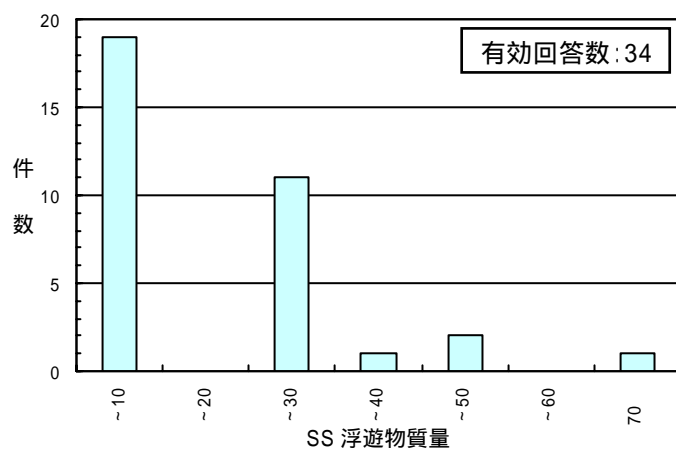


図 2-23 浮遊物質

表 2-1 保有水・処理水の水质

No.	処分場名	所在地	区分	分析時期	pH	COD	BOD	T-N	EC	SS	Cl ⁻	Ca ²⁺	
					水素イオン濃度	化学的酸素要求量	生物化学的酸素要求量	窒素含有量	電気伝導率	浮遊物質量	塩化物イオン	カルシウムイオン	
1	周南市桑原不燃物処理場(旧徳山市)	山口県周南市	管理型	保有水 No.2	平成16年4月	9.2	37.0				0	1,600	
			管理型	保有水 No.2	平成17年3月	9.3	32.0				0	1,000	
			管理型	保有水 No.3	平成16年4月	7.6	28.0			27	2	1,600	
			管理型	保有水 No.3	平成17年3月	8.2	22.0			26	1	1,050	
8	浮島廃棄物埋立地(期)	神奈川県川崎市	管理型	流入水(保有水)	平成9年4月	11.2	132.0		64.7		62	1.45(%)	
			管理型	流入水(保有水)	平成13年1月	7.9	92.0	360	117		15		
			管理型	保有水	平成14年3月	9.7	169.3	730	228	12,342	12	4,508	1,271
9	富津廃棄物処理事務所	千葉県富津市	管理型	浸出水	昭和58年8月	8.2	5.0	3	0.42		6	14,500	
			管理型	浸出水	平成15年	10.5	10.0	2	6.7		3	2,900	
10	富津一般廃棄物処分場	千葉県富津市	管理型	原水	平成12年4月	6.7	20.0	20	120		40	2,600	
			管理型	原水	平成17年3月	7.6	26.0	16	4.7		30	1,500	21
13	宇部市亀浦地先埋立処分場	山口県周南市	管理型 1 工区	保有水	平成11年4月	7.5	5.1	1	0.61		1		
			管理型 1 工区	保有水	平成13年4月	7.9	0.7	0	0.47		1		
			管理型 2 工区	保有水	平成11年4月	7.7	15.0	7.2	11		2		
			管理型 2 工区	保有水	平成13年4月	7.7	7.0	4.8	3		2		
20	泉大津沖埋立処分場	大阪府泉大津市	管理型	保有水	平成15年8月	11.0	220.0	700	210	-	21	-	1,700
			管理型	保有水	平成17年3月	11.3	200.0	430	190	-	7	-	1,030
21	尼崎沖埋立処分場	兵庫県尼崎市	管理型	保有水	平成13年9月	11.1	110.0	420	100	35,000	40	21,000	2,000
			管理型	保有水	平成17年2月	10.9	75.0	200	80	22,000	10	12,000	1,100
22	南本牧廃棄物最終処分場	神奈川県横浜市	管理型	(保有水)	平成15年4月	12.4	190.0	280			12		
			管理型	(保有水)	平成16年3月	12.0	170.0	270			<10		
23	五日市地区廃棄物等埋立処分場	広島県広島市	管理型	余水(保有水)	平成8年度	11.8	350.0	300	27		19	1,830	10
			管理型	余水(保有水)	平成16年度	8.7	26.0	5.1	8.3		9	1,100	200
24	本渡港一般廃棄物埋立処分地	熊本県本渡市	管理型	(保有水)	平成7年4月	7.6	260.0	350	150		14		
26	能代港産業廃棄物最終処分場	秋田県能代市	管理型	灰捨場余水	平成16年6月	9.6	3.8		0.1未満		4		
			管理型	灰捨場余水	平成17年3月	8.7	2.0		1.3		2		
32	浮島廃棄物埋立地	神奈川県川崎市	管理型	保有水	平成13年7月	7.9	3.9	2.74			12		
			管理型	保有水	平成17年3月	10.1	180.0	620			8		
44	名古屋港南5区廃棄物最終処分場	愛知県知多市	管理型(2工区)	内水:処理原水	平成7年4月	7.7	39.0				5		
			管理型(2工区)	内水:処理原水	平成10年7月	9.1	700.0				16		
			管理型(3工区)	内水:処理原水	平成10年8月	8.4	8.6		1.3		4		
			管理型(3工区)	内水:処理原水	平成17年3月	8.9	9.9				7		

2.3 覆土の管理

(1) 即日覆土の状況

即日覆土の実施状況

保有水等の水面部より上を埋立てる時における即日覆土の実施状況は、「実施している」が11箇所(32%)、「実施していない」が23箇所(68%)である。その他は不明または未回答である(図2-24)。

即日覆土の実施方式

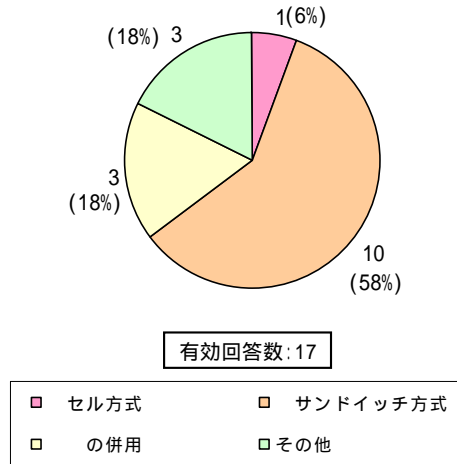
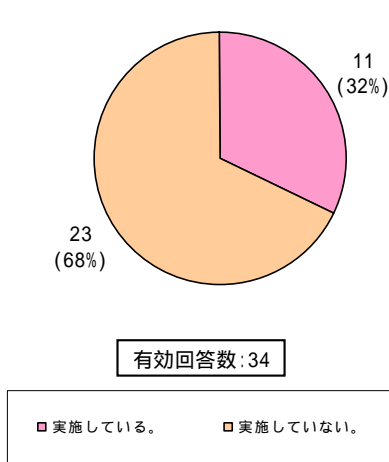


図 2-24 即日覆土の実施状況

図 2-25 即日覆土の実施方式

サンドイッチ方式が10箇所(58%)、セル方式が1箇所(6%)、サンドイッチ方式とセル方式の併用が3箇所(18%)である(図2-25)。

即日覆土の厚さ・種類・土質

即日覆土の厚さは0.2~0.5mである。

種類は購入土と残土が大半を占める。一部で溶融スラグ・鉍滓・浚渫土が利用されている(図2-26)。土質は砂質土が43%と多く、粘性土は21%とやや少ない(図2-27)。

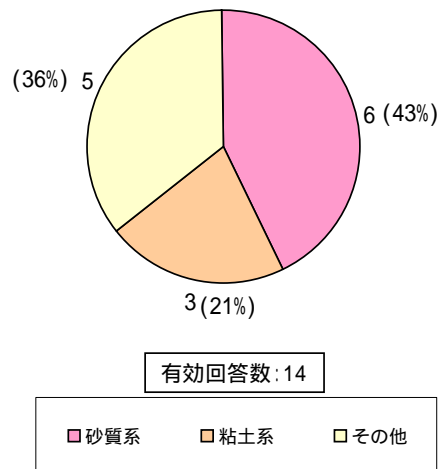
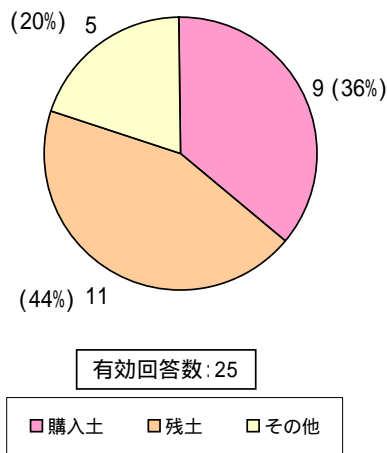


図 2-26 即日覆土の種類

図 2-27 即日覆土の土質

(2) 中間覆土の実施状況

中間覆土の実施状況

保有水等の水面部より上部を埋め立てる時に中間覆土を「実施している」が 15 箇所 (27%)、「実施していない」が 20 箇所 (36%)である。その他は不明または未回答である (図 2-28)。

中間覆土の厚さと種類

中間覆土の厚さは 0.2~0.5m であるが、大半は 0.5m である。

種類は、購入土が 45%、残土が 35%を占める。その他に溶融スラグ・鉍滓・再生路盤材が利用されている (図 2-29)。土質は砂質土が 36%と多く、粘性土は 14%とやや少ない (図 2-27)。

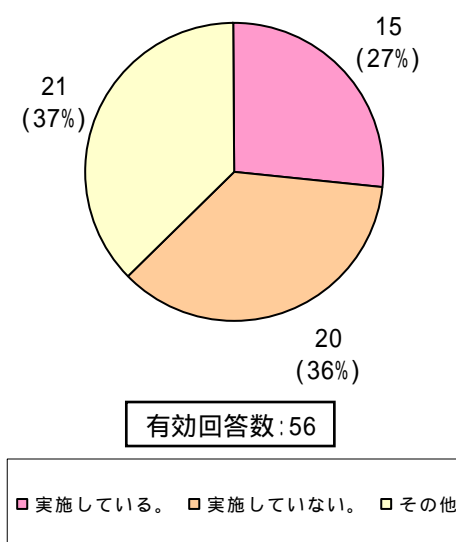


図 2-28 中間覆土の実施状況

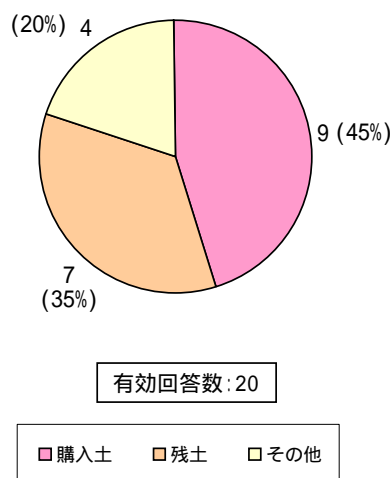


図 2-29 中間覆土の種類

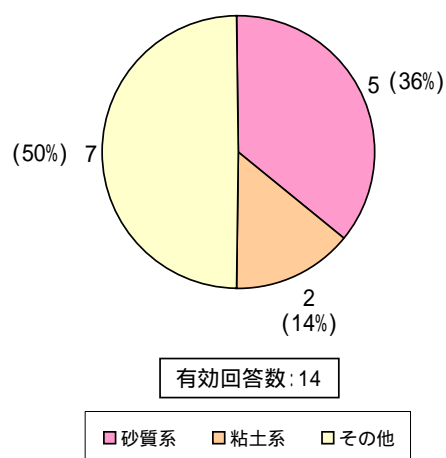


図 2-30 中間覆土の土質

(3) 最終覆土の状況

最終覆土の厚さ

最終覆土の厚さは、0.5m と 1.0m に二分される（図 2-31）。

護岸天端からの余盛り高さ

護岸天端からの余盛り高さは、-2.0m ~ 3.0m 以上まで広い範囲の値を示すが、約 75% が 0.5m ~ 1.0m である（図 2-32）。

最終覆土施工勾配

最終覆土施工勾配は、大半が 1.0 ~ 2.0% であり、例外的に 11% 以上が 1 箇所ある（図 2-33）。

計画埋立平均深さ

計画埋立平均深さは、86% が 5.0m ~ 15.0m であり、15m 以上の処分場は 4 箇所である（図 2-25）。

最終覆土の種類と土質

最終覆土の種類は、購入土と残土が約 50% ずつを占める。土質は砂質土系が約 47%、粘性土系が約 21% を占める（図 2-26 ~ 27）。

最終覆土の時期

「廃棄物搬入による埋立が全て完了した時点で覆土を行う」が 14 箇所（40%）、「埋立終了部分から暫定的薄く覆土を行い、工区毎に埋立終了時に覆土を行う」が 10 箇所（29%）、「工区毎に埋立終了時に逐次覆土を行う」が 7 箇所（20%）を占める（図 2-37）。その他は、「調整池の埋立が終了した時点で実施」、「埋立が終了した箇所から逐次実施」等である。

(4) 表流水集排水工（側溝）の設置場所

埋立地外周（護岸部等）のみが 11 箇所（36%）、埋立地外周（護岸部等）と埋立地内が 9 箇所（29%）を占める（図 2-38）。

(5) 表流水集排水工（側溝）の設置時期

最終覆土が完了した時点が 16 箇所（53%）、護岸天端まで埋立高が進行した時点が 2 箇所（7%）を占める（図 2-39）。

(6) 表流水放流までの処置

海域に直接放流が 6 箇所（19%）、沈殿池等で簡易処理した後に放流が 5 箇所（16%）、保有水と併せて処理した後の放流が 13 箇所（40%）を占める（図 2-40）。

(7) 発生ガスの処理方法

大気放出が大半で 11 箇所（79%）を占める（図 2-41）。

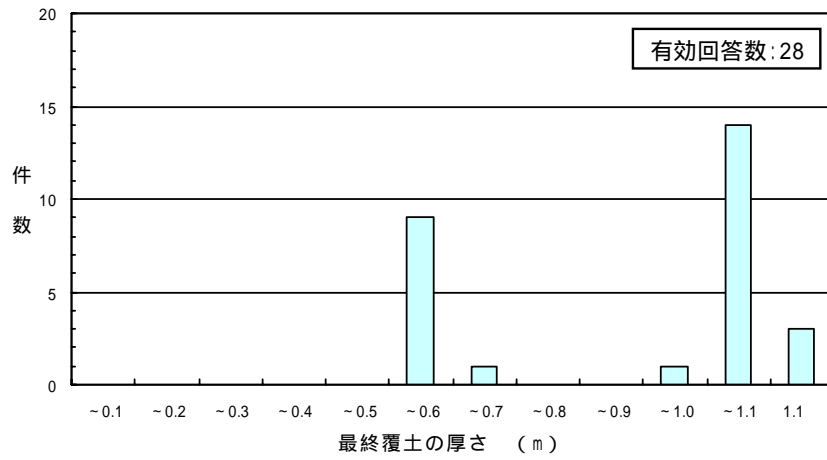


図 2-31 最終覆土の厚さ

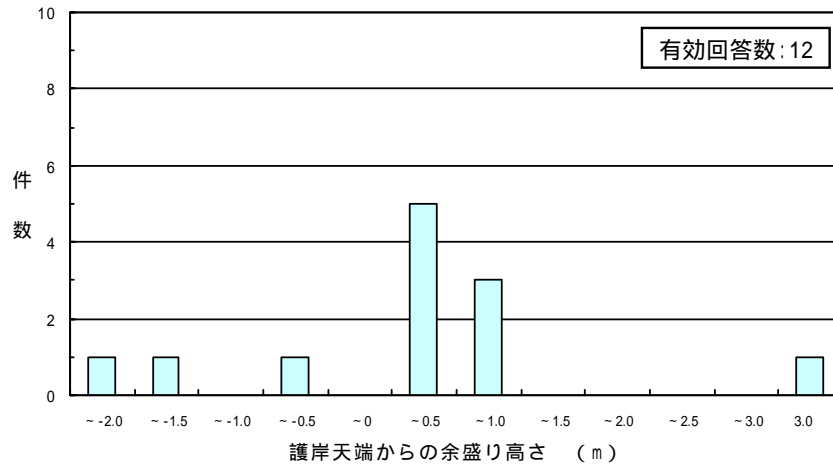


図 2-32 護岸天端からの余盛り高さ

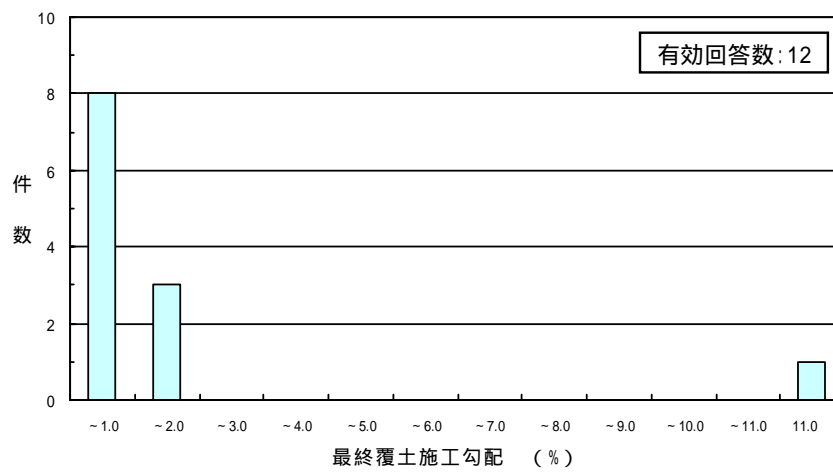


図 2-33 最終覆土施工勾配

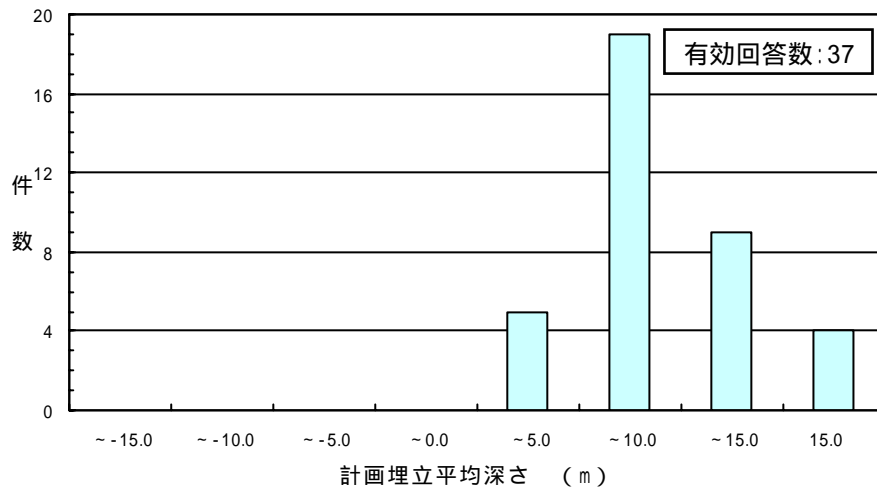


図-34 計画埋立平均深さ

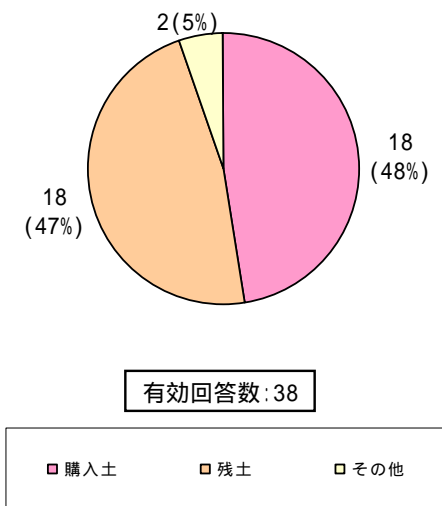


図 2-35 最終覆土の種類

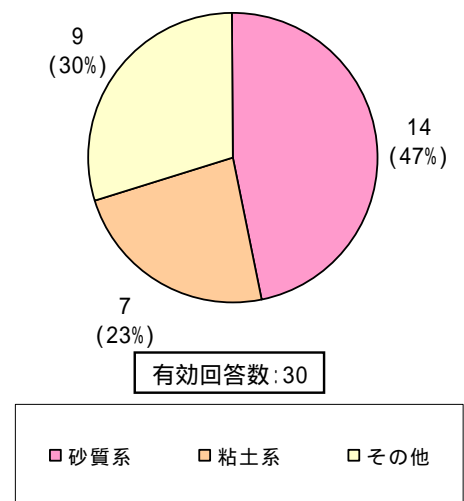
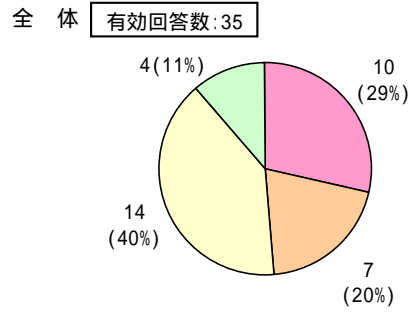
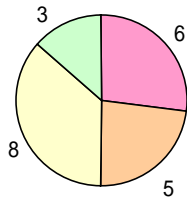


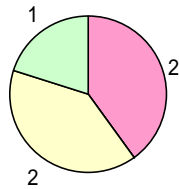
図 2-36 最終覆土の土質



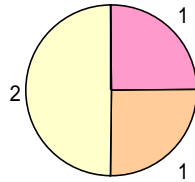
S52.3.15 ~ H4.7.3 有効回答数: 22



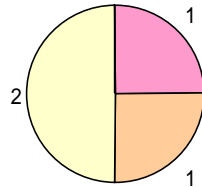
H4.7.4 ~ H9.11.30 有効回答数: 5



H9.12.1 ~ H10.6.16 有効回答数: 4

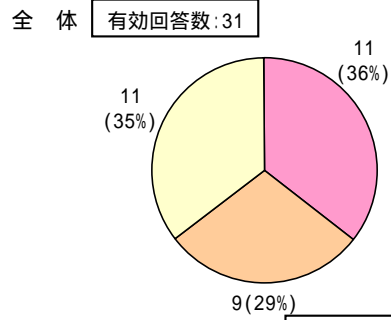


H10.6.17 ~ 有効回答数: 4

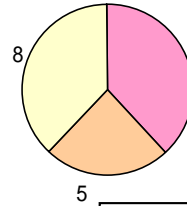


- 埋立終了部分から暫定的に薄く覆土を行い、工区ごとに埋立終了時に最終覆土を行う。
- 工区ごとに埋立終了時に逐次覆土を行う。
- 廃棄物搬入による埋立が全て完了した時点で覆土を行う。
- その他

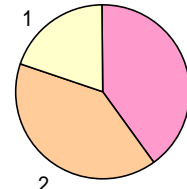
図 2-37 最終覆土の時期



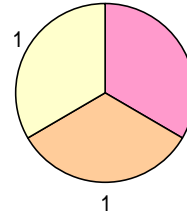
S52.3.15 ~ H4.7.3 有効回答数: 21



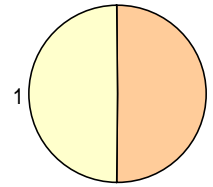
H4.7.4 ~ H9.11.30 有効回答数: 5



H9.12.1 ~ H10.6.16 有効回答数: 3

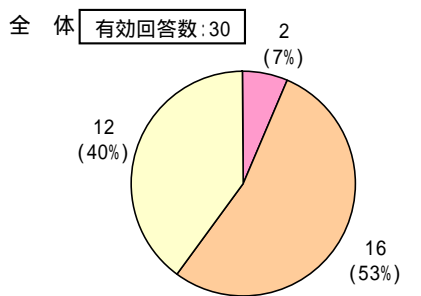


H10.6.17 ~ 有効回答数: 2

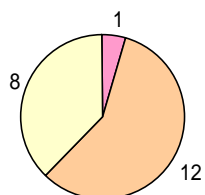


- 埋立地外周(護岸部等)のみ
- 埋立地外周(護岸部等)と埋立地内
- その他

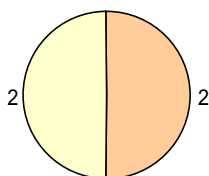
図 2-38 表流水集排水工(側溝)の設置場所



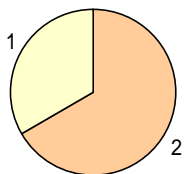
S52.3.15 ~ H4.7.3 有効回答数:21



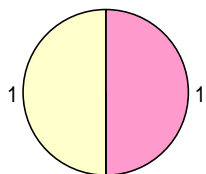
H4.7.4 ~ H9.11.30 有効回答数:4



H9.12.1 ~ H10.6.16 有効回答数:3

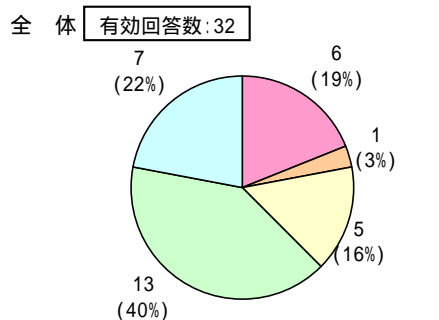


H10.6.17 ~ 有効回答数:2

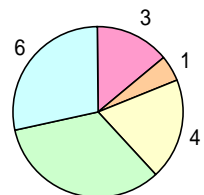


護岸天端高まで埋立高が進行した地点
 最終覆土が施工完了した時点
 その他

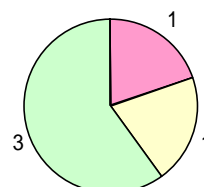
図 2-39 表流水集排水工（側溝）の設置時期



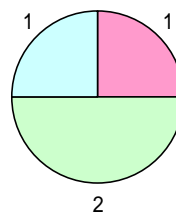
S52.3.15 ~ H4.7.3 有効回答数:21



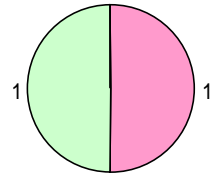
H4.7.4 ~ H9.11.30 有効回答数:5



H9.12.1 ~ H10.6.16 有効回答数:4



H10.6.17 ~ 有効回答数:2



海域等に直接放流
 調整池を介して放流
 沈殿池等で簡易処理した上で放流
 保有水と併せて処理した上で放流
 その他

図 2-40 表流水放流までの処置

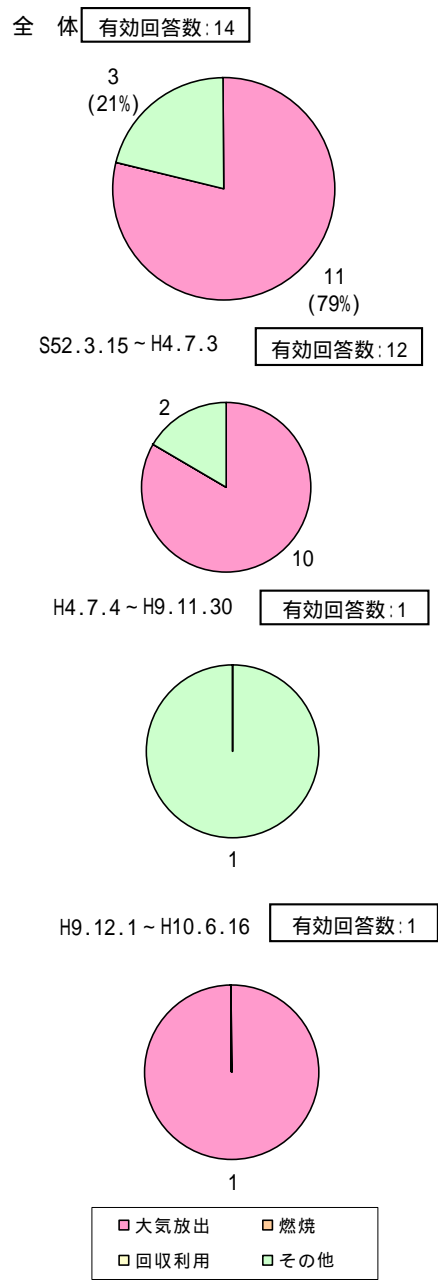


図 2-41 発生ガスの処理方法

3. 管理型処分場廃止に向けての現状と課題

3.1 処分場の跡地利用計画

埠頭用地・港湾施設等が 15%、緑地・スポーツ施設等が 13%、公共施設が 9%、商工業施設が 9%を占め、何らかの跡地利用計画がある場合が合計 46%である。計画中もしくは計画を行う予定がない場合（港湾管理者が計画する等）が合計 53%を占める（図 3-1）。

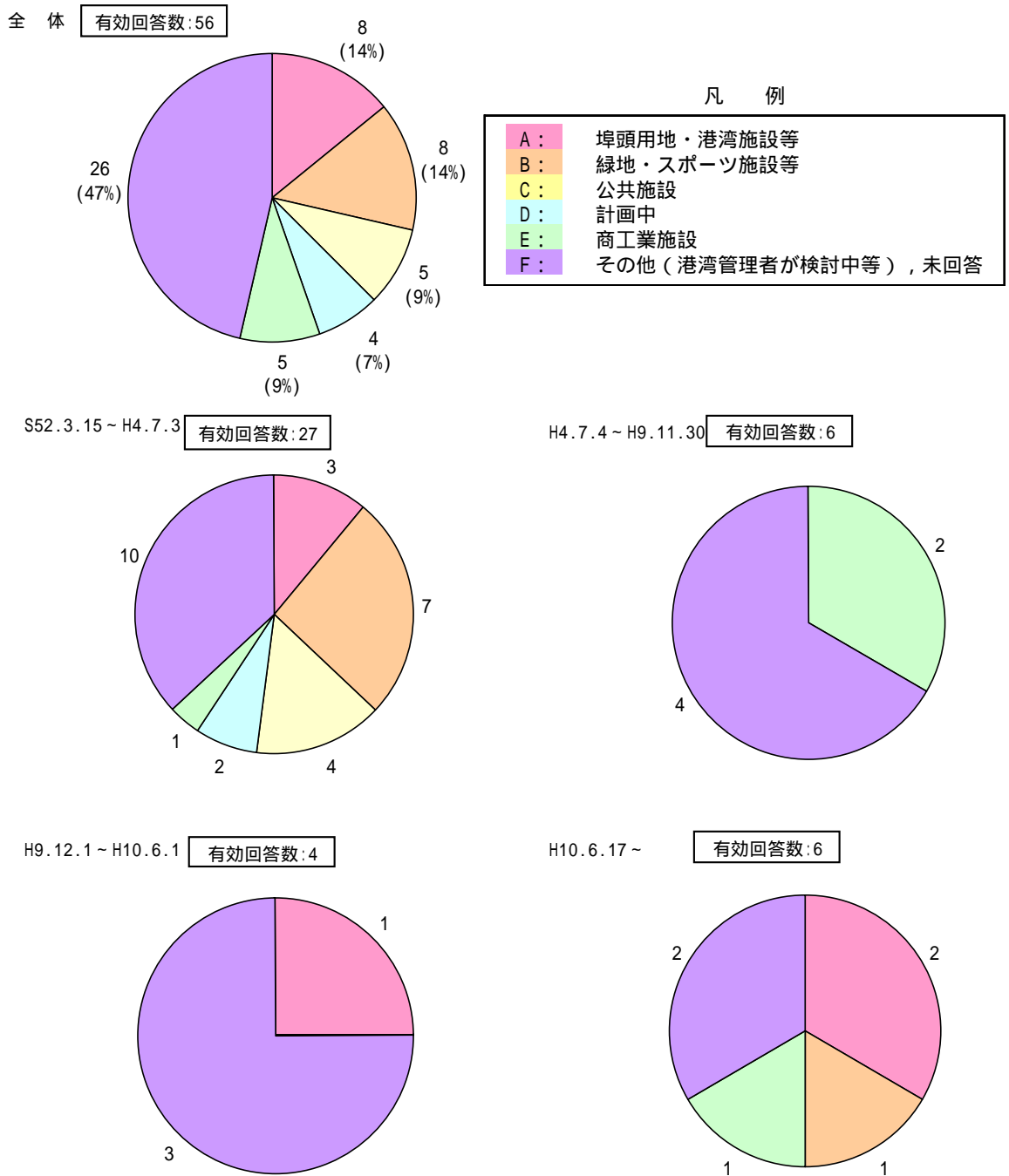


図 3-1 跡地利用計画の現状

3.2 処分場の廃止に向けての課題

公有水面埋立法における「竣功」後の条件付き跡地利用の処置が必要である。

廃棄物の埋立が終了後、処分場の廃止までに長い時間を要し、多額の維持管理費が必要である。

管理水位の考え方が一定していない。処分場の事情により設定されている。

処分場の廃止を決定する際の保有水等の定義が規定されていない。具体的なガイドラインが必要である。

跡地利用に伴い掘削された廃棄物が、有害でなければ廃棄物として扱わなくても良いのではないか。

3.3 廃止に向けての工夫

安定化に障害となる廃棄物の受入制限を行う（廃プラスチック、ボード類、紙くず、木くず等）。

熱しゃく減量を10%以下に設定する（受入基準）。

透水性が低い覆土材料を使用し、水処理する保有水等の水量と水質の低減を図る。

飛散物、浮遊物の除去。

4. 安定型処分場に関する調査結果

4.1 安定型海面最終処分場の現況

(1) 処分場の竣工時期と埋立開始時期

今回の調査結果を得た範囲内では、各処分場の竣工時期と埋立開始時期は、昭和 50 年代以降が 10 箇所中 9 箇所を占める。特に集中して建設された時期は見出せなかった(図 4-1 ~ 4-2)。

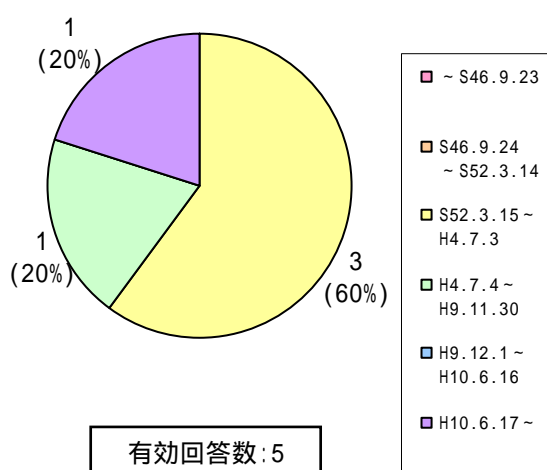


図 4-1 処分場の竣工年月日

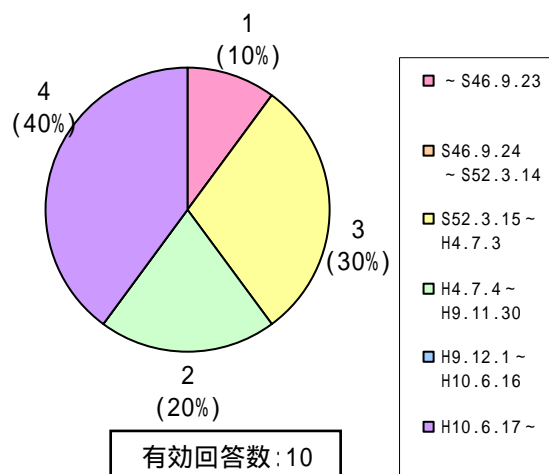


図 4-2 処分場の埋立開始年月

(1) 各安定型処分場の埋立面積と埋立容量

各安定型処分場の埋立面積と埋立容量のヒストグラムを図 4-3 ~ 4-4 に示す。

各安定型処分場の埋立面積は 22,020m² ~ 1,360,000 m² の範囲に分布し、平均は 331,000 m² である。埋立容量は、165,000m³ ~ 20,000,000m³ の範囲に分布し、平均 4,955,000m³ である。

アンケートの回答を得た処分場の内、残容量を提示している処分場の合計残余容量は、平成 17 年 3 月末時点で約 11,300,000 m³ である。

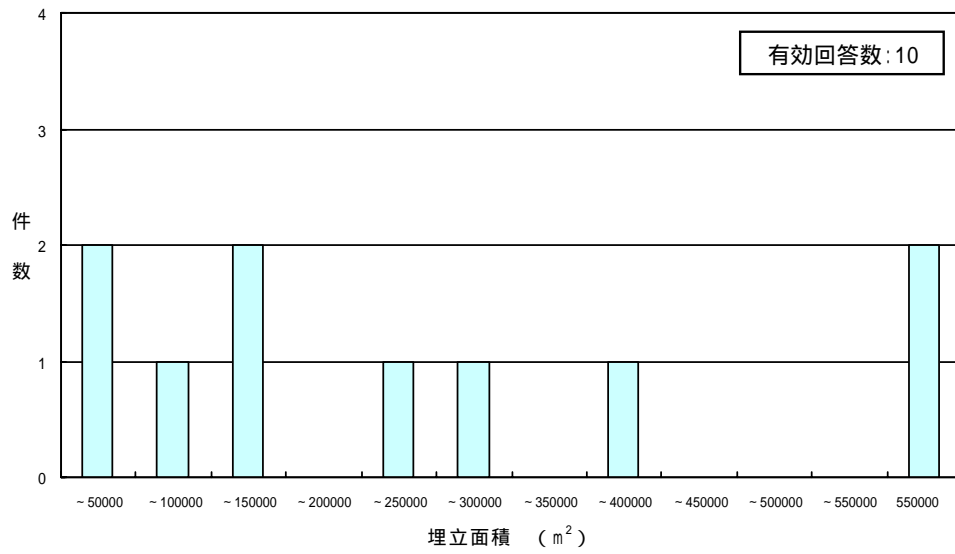


図 4-3 埋立面積のヒストグラム

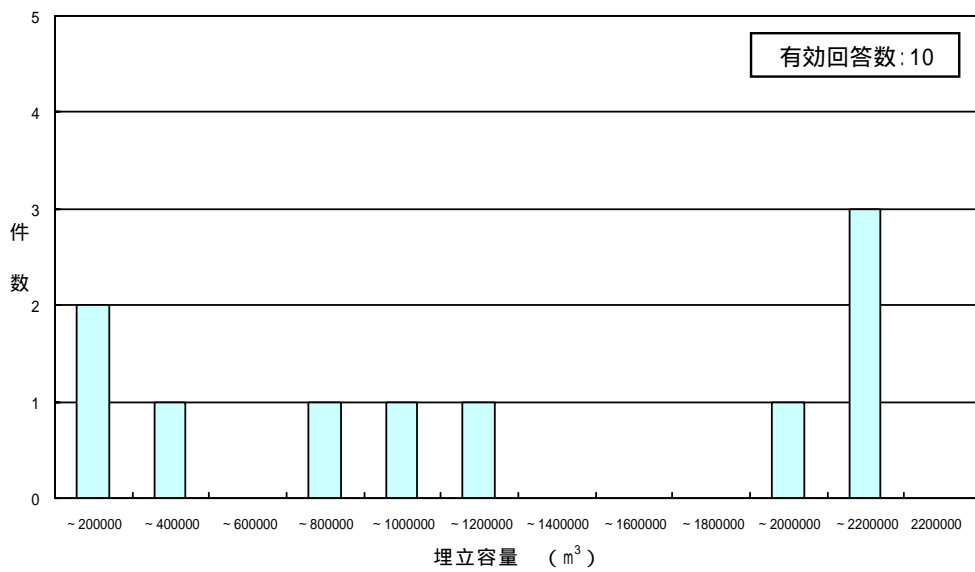


図 2-4 埋立容量のヒストグラム

(3) 埋立方式（水中部）

片押し方式が70%，片押し方式と薄層まきだし方式が30%である（図4-5）。

(4) 開口部（内水ポンド等）の現状

開口部有りが50%，開口部無しが50%を占める（図4-6）。

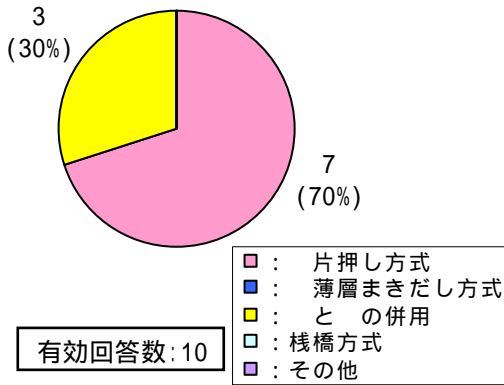


図 4-5 埋立方式（水中部）

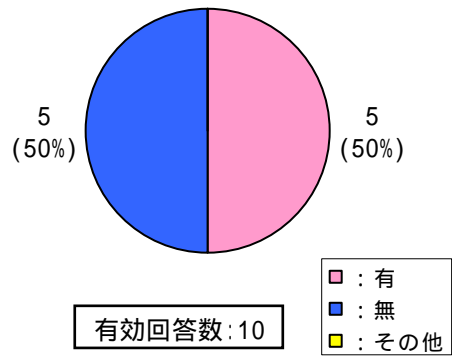


図 2-6 開口部（内水ポンド等）の現状

(5) 外周護岸・内護岸・中仕切りの構造

外周護岸の構造は、8 箇所（89%）が重力式護岸であり、1 箇所のみ捨石式護岸が採用されている。内護岸と中仕切りは、3 箇所が矢板式護岸で1 箇所が重力式護岸が採用されている。

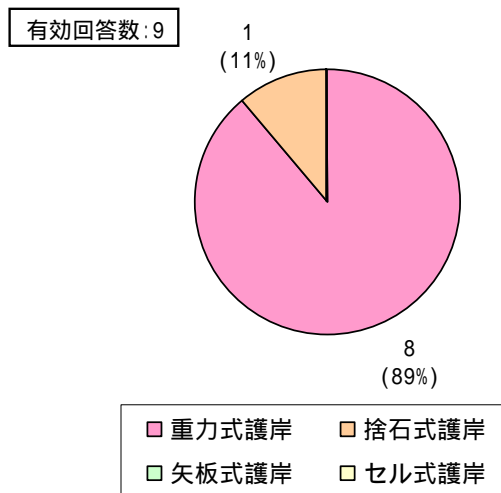


図 2-7 外周護岸の構造

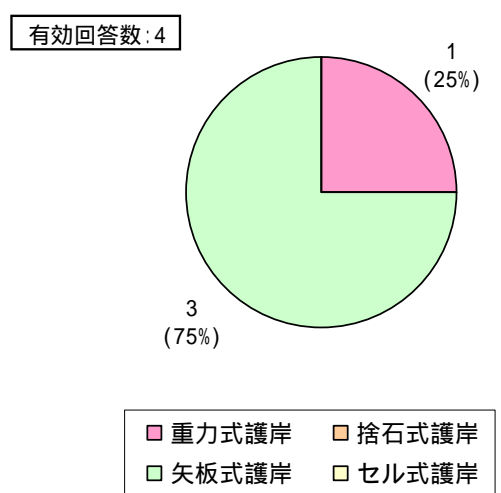


図 2-8 内護岸・中仕切りの構造

4.2 安定型海面最終処分場の維持管理状況

(1) 保有水等の処理方法

保有水等は、3箇所では水処理施設から排水し、その他は水質が良好であるため未処理で公共水域へ放流している（図 4-9）。水処理施設を有する処分場の内、管理型廃棄物の受入も開始したため利用している処分場が1箇所、事実上利用していない処分場が2箇所である。

(2) 保有水等の取水方法

保有水等の取水方法は、外周集水設備等による処分場が2箇所であり、その他は特に取水していなか未回答である（図 4-10）。

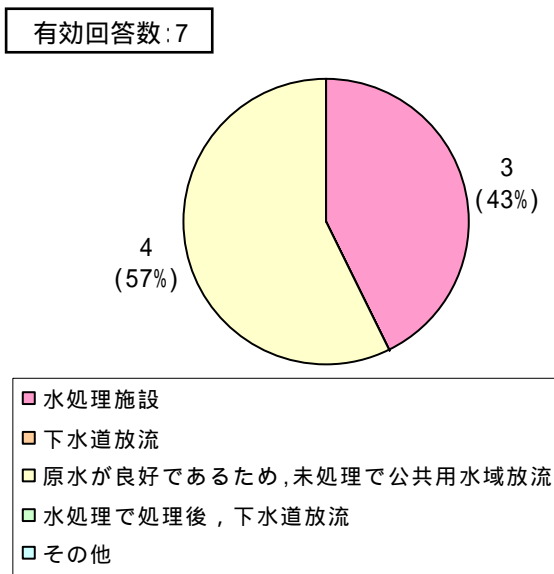


図 4-9 保有水の処理方法

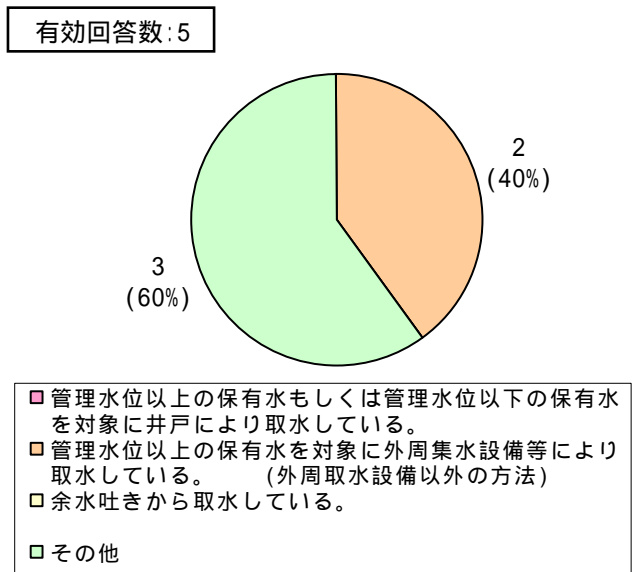


図 4-10 保有水の取水方法

(3) 保有水の水位計測場所

4箇所の処分場では水位観測井戸で観測している。その他は、内水ポンドと観測井戸の両方で観測している（2箇所）か、取水設備のみで観測している（1箇所）（図 4-11）。観測されている保有等水位は、外海の水位と常に等しくなっている（図 4-12）。

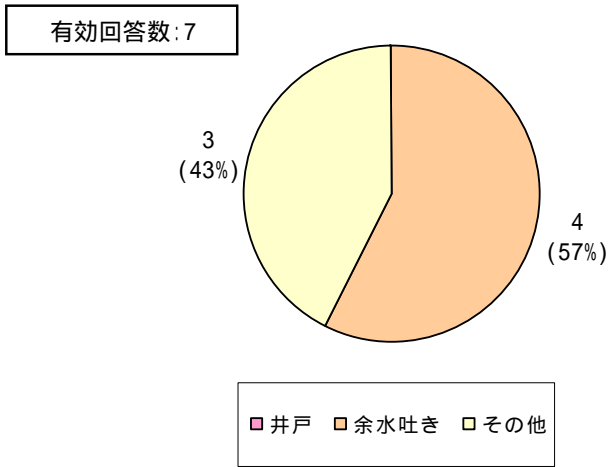


図 4-11 保有水の水位計測場所

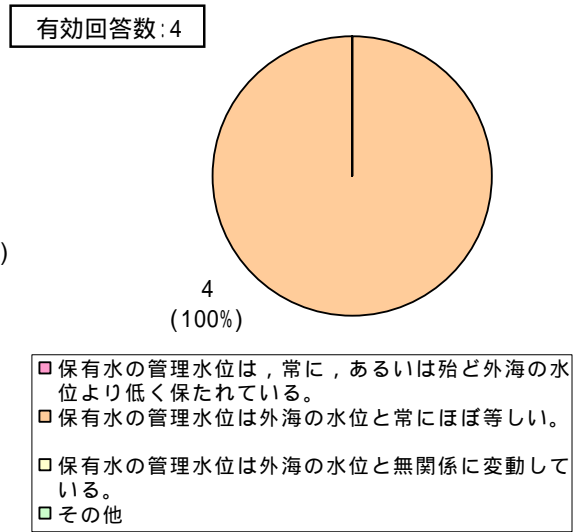


図 4-12 保有水位と外海水位との関係

(4) 水処理規模

水処理規模は、550 m³/日～4,800 m³/日である。埋立面積と水処理規模の関係はデータ数が少なくしかもバラツキが大きいため、特に傾向は見出せない(図 4-13～4-14)。

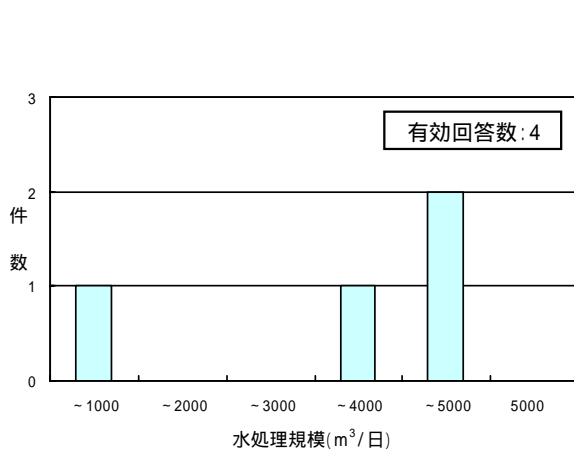


図 4-13 水処理規模

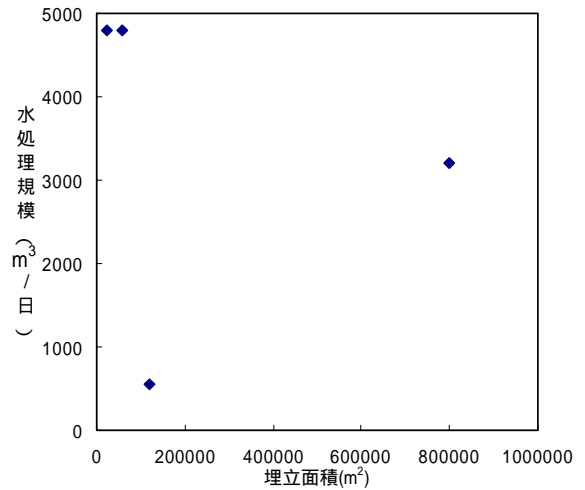


図 4-14 埋立面積と水処理規模の関係

4.3 覆土の管理

(1) 覆土の状況

いずれの処分場でも即日覆土と中間覆土は実施されておらず、7箇所の処分場で最終覆土が実施されている。その厚さは0.5m（5箇所）と1.0m（2箇所）である。覆土の施工は、廃棄物の埋立が終了した地域から順次実施するか、廃棄物の埋立が完了して時点で実施されている。

(2) 覆土の種類と土質

覆土の種類は、購入土が4箇所、残土が3箇所である。土質は6箇所が砂質土であり、砂質土と粘性土の両方を使用している場合が各2箇所である（図4-15～4-16）。

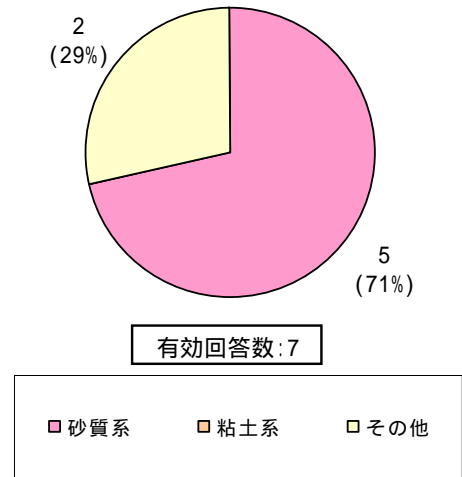
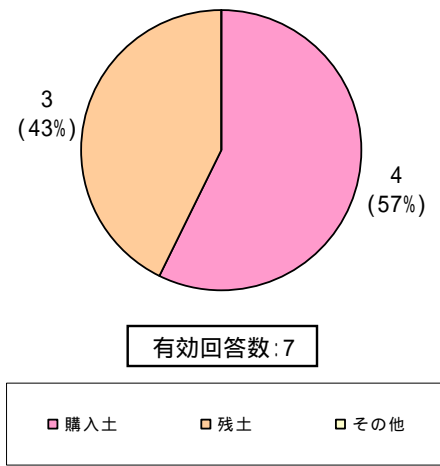


図 4-15 最終覆土の種類

図 4-16 最終覆土の土質

4.4 処分場の跡地利用計画

埠頭用地・港湾施設等が3箇所（38%）で、その他の計画もしくは計画を行う予定がない場合（港湾管理者が計画する等）が4箇所（62%）を占める（図4-17）。



図 4-17 跡地利用計画の現状

資料

海面最終処分場に関するアンケート

記入年月日 平成17年 月 日

処分場名		
処分場所在地		
御担当者 (連絡先)	氏名	
	TEL	
	FAX	
	e-mail	
	所属先	
	所属先住所	

提出期限 平成17年4月28日(木)
問合せ・提出先 〒210-0828
川崎市川崎区四谷上町11-15
(財)日本環境衛生センター
環境工学部 アセスメント課
TEL 044-288-4998
FAX 044-287-3255

- 記入要領 -

1. 調査票は本紙を含め13枚あります。
2. 本調査は海面最終処分場(管理型、安定型)を対象としています。
3. 本アンケートの提出期限内に回答できる範囲で記入をお願いします。アンケート回収後、必要に応じてヒアリングにお伺いいたします。
4. ご回答は、該当する記号を○で囲むか、当該欄に具体的に記入して下さい。
5. Q2~Q4は工区別にお答え下さい。
6. アンケートにおいて当該処分場に該当しない項目は回答不要です。

Q 1 施設の概要等に関して

1 . 施設位置が把握できる地図をご提示願います。

2 . 貴処分場は何工区ありますか。

回答欄 管理型 () 工区

安定型 () 工区

3 . 貴処分場に係る施設諸元についてご教示下さい。

回答は次頁の表中の設問毎に、工区別にご記入下さい。

構造、工区分けが把握できる資料(図面など)をご提示願います。

4 . 埋立の進捗状況把握のため測量を行っている場合は、測量開始から現在までの測量図をご提示願います。

5 . 廃棄物の許可品目と受入基準がわかる資料のコピーをご提示願います。

6 . 埋立開始から現在までの搬入記録について年報などのコピーをご提示願います。

また、廃棄物の種類別体積換算値も教えて下さい。

	記入例		()工区		()工区		()工区		()工区	
竣工年月	昭和 平成	60年 3月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月
埋立開始年月	昭和 平成	60年 4月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月
埋立終了年月(予定)	昭和 平成	13年 3月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月
廃止年月日	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月	昭和 平成	年 月
埋立面積 (㎡)	250,000									
埋立容量 (m³)	2,000,000									
残余容量 (m³)	52,000 (平成12年11月現在)									
開口部(余水吐き等)の現状	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 その他()		有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> その他()		有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> その他()		有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> その他()		有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> その他()	
埋立方式(水中部)	<input type="radio"/> 片押し方式 薄層まきだし方式 との併用 棧橋方式 その他()		片押し方式 薄層まきだし方式 との併用 棧橋方式 その他()		片押し方式 薄層まきだし方式 との併用 棧橋方式 その他()		片押し方式 薄層まきだし方式 との併用 棧橋方式 その他()		片押し方式 薄層まきだし方式 との併用 棧橋方式 その他()	
外周護岸 内護岸	最終処分場造成計画図、護岸構造図、護岸天端標高をご提示願います。									
遮水工	遮水工の構造図(断面図)をご提示願います。									
埋立地	以下につきご教示下さい。 管理水位標高 : ()m 計画埋立平均深さ : ()m 最終覆土天端標高 : ()m									
外海	以下につきご教示下さい。 HWL標高 : ()m LWL標高 : ()m									
余水等水処理施設	処理規模	600m³/日	処理規模	()m³/日	処理規模	()m³/日	処理規模	()m³/日	処理規模	()m³/日
	計画原水水質 (mg/l)	pH 5.0~10 COD 600 T-N 400 SS 500 その他()	計画原水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画原水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画原水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画原水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()
	計画放流水水質 (mg/l)	pH 5.0~9.0 COD 10 T-N 10 SS 10 その他()	計画放流水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画放流水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画放流水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()	計画放流水水質 (mg/l)	pH COD T-N SS その他()

工区別アンケート調査項目

{ } 工区

工区の区分けがない場合、上記工区記入は必要ありません。

Q 2 処分場の維持管理について

1. 保有水等の管理についてご教示下さい。

(1) 現在の保有水等の処理方法について教えて下さい。

回答欄

水処理施設 下水道投入 原水が良好であるため、未処理で公共用水域放流 水処理で処理後、下水道投入 その他()

(2) 水処理方式の処理プロセスが把握できる資料のコピーをご提示願います。

(3) 本工区あるいは本処分場の保有水の処理について、隣接する新設工区あるいは新設処分場の処理施設で併せ処理している等、埋立供用当時と異なっている場合はその旨ご記入下さい。

回答欄

--

(4) 埋立開始から現在までの保有水(処理原水)等の水質分析データ、実績処理水量(放流量)が把握できる資料(年報など)のコピーをご提示願います。

また、分析に供する保有水(処理原水)の採取位置を教えてください。

(5) 現在の保有水等の取水方法を教えてください。

回答欄

管理水位以上の保有水もしくは管理水位以下の保有水を対象に井戸により取水している。 井戸の本数:()本/工区 井戸の深さ:()m 管理水位以上の保有水を対象に外周集水設備等により取水している。 (外周取水設備以外の方法〔)〕 余水吐きから取水している。 その他()

(6) 保有水の水位計測はどこでされていますか。

回答欄

井戸	余水吐き	その他 ()
----	------	---------

(7) 上記 (6) において 又は に○の場合、外海水位 (海面) との関係を教えて下さい。

回答欄

保有水の管理水位は、常に、あるいは殆ど外海の水位より低く保たれている。
保有水の管理水位は外海の水位と常にほぼ等しい。
保有水の管理水位は外海の水位と無関係に変動している。
その他 ()

2 . 覆土の管理についてご教示下さい。

1) 即日覆土に関して

保有水の水面部より上を埋め立てる時、即日覆土を行っていますか。

回答欄

実施している。	実施していない。
---------	----------

に○の場合、以下にお答え下さい。

(1) 即日覆土の実施方法について教えて下さい。

回答欄

セル方式
サンドイッチ方式
の併用
その他 ()

(2) 廃棄物および即日覆土の厚さについて教えて下さい。

回答欄

廃棄物層の厚さ	() m
即日覆土の厚さ	() m

(3) 即日覆土の種類について教えて下さい。

回答欄

購入土	残土	その他 ()
-----	----	---------

砂質系	粘土系	その他 ()
-----	-----	---------

2) 中間覆土に関して

保有水の水面部より上を埋め立てる時、中間覆土を行っていますか。

回答欄

実施している。	実施していない。
---------	----------

に○の場合、以下にお答え下さい。

(1) 廃棄物および中間覆土の厚さについて教えてください。

回答欄

廃棄物層の厚さ	() m
中間覆土の厚さ	() m

(2) 中間覆土の種類について教えてください。

回答欄

購入土	残土	その他 ()
-----	----	---------

砂質系	粘土系	その他 ()
-----	-----	---------

3) 最終覆土に関して

(1) 最終覆土の計画諸元について教えてください。

回答欄

最終覆土の厚さ	() m
参考：護岸天端からの余盛り高さ	() m
最終覆土施工勾配	() %
参考：余盛り法面勾配	(1 :)
法面保護工	()
最終覆土面に対する植生工・植栽工の有・無	(有〔工法：) 無)
キャッピングの有・無	(有 無)

(2) 最終覆土の種類について教えてください。

回答欄

購入土	残土	その他 ()
-----	----	---------

砂質系	粘土系	その他 ()
-----	-----	---------

(3) 最終覆土の時期について教えてください。

回答欄

埋立終了部分から暫定的に薄く覆土を行い、工区ごとの埋立終了時に最終覆土を行う。
工区ごとの埋立終了時に逐次覆土を行う。
廃棄物搬入による埋立が全て完了した時点で覆土を行う。
その他 ()

3 . 表流水集排水対策についてご教示下さい。

(1) 降水等の表流水集排水工 (側溝) の設置場所について教えてください。

回答欄

埋立地外周 (護岸部等) のみ
埋立地外周 (護岸部等) と埋立地内
その他 ()

(2) 降水等の表流水集排水工 (側溝) の設置時期について教えてください。

回答欄

護岸天端高まで埋立高が進行した時点
最終覆土が施工完了した時点
その他 ()

(3) 表流水放流までの措置について教えてください。

回答欄

海域等に直接放流
調整池を介して放流
沈殿池等で簡易処理した上で放流
保有水と併せて処理した上で放流
その他 ()

4 . 埋立ガス処理施設の管理についてご教示下さい。

(1) ガス抜き設備 (ガス抜き管) の有無について教えてください。

回答欄

有 無

(2) 上記で「 有 」の場合、ガス抜き設備の構造図・配置図 (平面図) をご提示願います。

(3) 測定開始から現在までの発生ガス性状の分析データ、ガス流量データが把握できる資料 (年報など) のコピーをご提示願います。

また、ガス流量に関しては測定方法を教えてください。

(4) 発生ガスの処理方法について教えてください。

回答欄

大気放出	燃焼	回収利用
その他 ()	

5. 測定開始から現在までの埋立地内部温度、対照となる埋立地外地中温度の挙動について、温度測定位置(平面図、測定孔構造図をご添付下さい。)、深さ別地中温度に関する測定データのコピー(年報など)をご提示願います。

6. その他のモニタリングを行っていましたら下欄に回答の上、モニタリング設備の構造図・平面図、測定開始から現在までのデータ(測定方法を含む)のコピーをご提示願います。

回答欄

護岸天端測量	埋立地盤沈下測量
その他 ()

7. 埋立終了後から現在までに、生活環境保全上の支障(ガスや悪臭の発生、汚水の流出、周辺水域又は地下水への影響等)が生じたことがありますか。あれば、具体的にご教示下さい。

回答欄

--

Q 3 最終処分場の廃止について

- 1 . 基準省令に定められた閉鎖基準、廃止基準（別添参照）について、海面最終処分場の特殊性を考慮した場合の課題、あるいは海面最終処分場の閉鎖基準、廃止基準に関する考え方がありましたらご教示下さい。

回答欄

（海面最終処分場を閉鎖・廃止する上での課題）

（閉鎖基準、廃止基準に対する考え方）

2 . 既に廃止あるいは閉鎖した施設、現在供用中、最終覆土施工を行う時期に来ている施設において、今後、廃棄物の安定化（保有水等、発生ガス、埋立地内部温度、埋立地盤等）を如何に行う予定ですか。

計画についてご教示下さい。

回答欄

（保有水等対策）

（発生ガス対策）

（埋立地内部温度対策）

（埋立地盤）

3 . 閉鎖・廃止を念頭においた受入基準、維持管理基準、埋立計画等工夫した点がありましたらご教示下さい。

回答欄

(工夫した点)

4 . 本工区(処分場)が既に閉鎖あるいは廃止されている場合、閉鎖の方法、廃止の根拠(データを含む)をご提示願います。

回答欄

Q 4 最終処分場の跡地利用について

1. 現時点での跡地利用の有無についてご教示下さい。

回答欄

有	無
---	---

2. 現在跡地を利用している場合はその用途、今後の跡地を利用する場合は計画用途とその目標年度についてご教示下さい。

回答欄

アンケート調査にご協力いただき、ありがとうございました。

海面最終処分場に関するアンケート調査発送先リスト

No	施設名	都道府県名	設置主体名
1	能代港産業廃棄物最終処分場	秋田県	東北電力㈱
2	一般廃棄物処分場		富津市
3	富津地区産業廃棄物最終処分場	千葉県	(財)千葉県まちづくり公社
4	蘇我地区廃棄物埋立処分場		千葉市
5	羽田沖14号その1埋立地		
6	羽田沖8号埋立地		
7	羽田沖15号埋立地		
8	羽田沖その1～3埋立地	東京都	東京都
9	中央防波堤内側埋立地		
10	中央防波堤外側埋立地その1		
11	中央防波堤外側埋立地その2		
12	東京都新海面処分場(A、Bブロック)		
13	浮島廃棄物埋立地(期)		川崎市
14	浮島廃棄物埋立地(期)		
15	本牧ふ頭D突堤地先埋立地	神奈川県	横浜市
16	末広町地先埋立地		
17	大黒ふ頭2期地区埋立地		
18	南本牧廃棄物最終処分場		
19	新湊地区東埋立地	富山県	富山県
20	不燃物処理場		
21	えこあいらんど	福井県	大飯町
22	清水貝島最終処分場	静岡県	静岡市
23	名古屋港南5区廃棄物最終処分場		(財)愛知臨海環境整備センター
24	衣浦港ポートアイランド	愛知県	(財)衣浦港ポートアイランド環境事業センター
25	碧南火力発電所		中部電力㈱
26	南知多町篠島不燃物埋立地		南知多町
27	三田最終処分場	三重県	四日市市
28	堺第7-3区埋立処分場		
29	阪南2区処分地		(財)大阪産業廃棄物処理公社
30	北港(北地区)	大阪府	大阪市
31	北港(南地区)		
32	泉大津沖埋立処分場		
33	大阪沖埋立処分場		大阪湾広域臨海環境整備センター
34	尼崎沖埋立処分場		
35	神戸沖埋立処分場	兵庫県	
36	環境美化センター		家島町
37	西防波堤沖埋立地	和歌山県	(財)和歌山県環境保全公社
38	祇園町沖	鳥取県	鳥取県
39	水島産業廃棄物埋立処分場	岡山県	(財)岡山県環境保全事業団
40	大竹地区廃棄物等埋立処分場		
41	箕島地区廃棄物等埋立処分場		(財)広島県環境保全公社
42	五日市地区廃棄物等埋立処分場		
43	広島廃棄物処分場	広島県	
44	呉市埋立処理場		呉市
45	似島埋立地		広島市
46	箕沖埋立処分場		福山市
47	芸南衛生組合埋立地		芸南衛生組合
48	青江廃棄物埋立処分場		秋穂町
49	久賀町不燃物処理場		周防大島町
50	環境センター吉母管理場		下関市
51	桑原不燃物処理場	山口県	周南市
52	不燃物処理場		柳井市
53	亀浦地先埋立処分場		宇部市
54	東見初地先埋立地		
55	沖洲廃棄物最終処分場		
56	橘廃棄物最終処分場	徳島県	(財)徳島県環境整備公社
57	赤石地区一般廃棄物最終処分場		小松島市
58	浜町(三本松)		
59	高松港香西地区	香川県	(財)香川県環境保全公社
60	内海港草壁地区		
61	観音寺港観音寺地区		
62	村松地区(C工区)工業用地		
63	中ノ庄廃棄物最終処分場		四国中央市
64	東部臨海土地造成地	愛媛県	
65	牛の浦不燃物処理場		上島町
66	中島港小浜地区港湾環境事業整備用地		愛媛県
67	諏訪崎一般廃棄物処分場		八幡浜市
68	響灘処分場		
69	新門司廃棄物処分場	福岡県	北九州市
70	響灘(西地区)処分場		
71	響灘西部廃棄物処分場		ひびき灘開発㈱
72	西目最終処分場		小値賀町
73	一般廃棄物最終処分場		小浜町
74	旧大村発電所		
75	松浦発電所	長崎県	九州電力㈱
76	板引地区埋立処分地		南串山町
77	最終処分場		上五島町
78	苓北発電所最終処分場		九州電力㈱
79	ごみ処理場埋立地	熊本県	牛深市
80	一般廃棄物最終処分場		御所浦町
81	本渡港一般廃棄物最終処分場		天草広域連合