

# 施設維持管理計画書

## 1. 維持管理の目的

最終処分場の維持管理は、廃棄物処理法に基づく基準省令に規定される「維持管理の技術上の基準」を遵守して最終処分場を適正に運営し、周辺地域への生活環境保全上の支障を及ぼさないことを目的とする。

※災害廃棄物の受け入れに際しては、維持管理内容が異なる場合があります。

## 2. 1. 受入廃棄物の種類

受入廃棄物の種類は、表 2-1 に示すとおりであり、廃棄物処理法で埋立処分が禁止されている廃酸、廃アルカリ、廃油は受け入れない。

なお、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（平成 23 年 8 月 30 日法律第 110 号、以下、「放射性物質汚染対処特措法」という）に規定する特定産業廃棄物および特定産業廃棄物以外の廃棄物にあって、放射性物質として扱う必要が無いとされているクリアランスレベル（放射性セシウム濃度で 100Bq/kg）を超えるものは受け入れない。

表 2-1 受入廃棄物の種類

NO.	区分	廃棄物の種類
1	産業 廃 棄 物	燃え殻
2		汚泥
3		廃プラスチック類*
4		ゴムくず
5		金属くず
6		紙くず
7		木くず
8		繊維くず
9		ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず*
10		鉱さい
11		がれき類*
12		ばいじん
13		動植物性残さ
14	政令第 13 号廃棄物 上記 1 から 13 に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないもの	
15	特別管理 産業廃棄物	廃石綿等

※ 石綿含有産業廃棄物であるもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた産業廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの（廃石綿等を除く）を含む）。

## 2.2. 廃棄物の受入判断基準

受入判断基準は、埋立処分する産業廃棄物ごとに、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」（以下、「廃棄物処理法施行令」という）第6条第3号に規定される埋立基準、浸出水処理設備及び浸出水処理水の放流先となる輪島市下水処理場の処理能力を踏まえて、表2-2に示すとおりとする。

このうち、燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん及び政令第13号廃棄物については、排出事業者に対し、溶出試験検査結果の提示を要求し、表2-3に示す有害物質等の判定基準に適合しない廃棄物は受け入れない。また、1か月に1回、これら5種類のうち1種類を抜き取り、有害物質等の判定基準に適合しているか否かのモニタリング調査（抜き取り検査）を行う。

なお、今後、廃棄物処理法、水質汚濁防止法、下水道法及びダイオキシン類対策特別措置法、並びに環境基本法に基づく環境基準のほか関連する基準の改正に伴い、項目の追加、基準値の改正がある場合には、適宜、浸出水処理設備の能力の増強、または受入廃棄物の判定基準の強化を図ることとする。

表2-2 産業廃棄物の種類ごとの受入判断基準（1/2）

産業廃棄物の種類	例	受入判断基準	
あらゆる事業活動に伴うもの	燃え殻	石炭ガラ、コークス灰、産業廃棄物の焼却残さ、炉清掃排出物	①火気を帯びていないもの ②あらかじめ、水分による湿潤化、固型化または、こん包する等の飛散防止措置が講じられていること ③含水率が85%以下であること ④判定基準 <sup>※1</sup> に適合していること
	汚泥	めっき汚泥、活性汚泥（余剰汚泥）、ビルピット汚泥、下水汚泥、建設系汚泥	①含水率が85%以下であること 乾燥あるいは脱水処理したもの又は焼却設備を用いて焼却、熱分解設備を用いて熱分解したもの ②油分が5%未満であること ③腐敗等により著しい悪臭が発生しないこと ④判定基準 <sup>※1</sup> に適合していること
	廃プラスチック類	ポリ塩化ビニル、ポリエチレンくず、発泡スチロールくず、合成ゴムくず、合成繊維くず、廃タイヤ（合成ゴム系）、塗料かす（固形状）、廃農業用フィルム	①最大径がおおむね15cm以下であること 熔融設備を用いて熔融加工したもの あらかじめ焼却設備を用いて焼却、熱分解設備を用いて熱分解を行ったもの ②中空の状態でないこと ③汚れの付着が著しくないこと
	ゴムくず	天然ゴムくず	①最大径がおおむね15cm以下であること あらかじめ焼却設備を用いて焼却、熱分解設備を用いて熱分解を行ったもの ②中空の状態でないこと
	金属くず	研磨くず、切削くず、空缶、金属スクラップ	①最大径がおおむね30cm以下であること ②中空の状態でないこと
	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ガラスくず、レンガくず、瓦くず、コンクリート製品の製造に伴い発生するコンクリートくず、廃石こうボード	①最大径がおおむね30cm以下であること ②中空の状態でないこと
	鉱さい	スラグ、ノロ、廃鋳物砂	①最大径がおおむね30cm以下であること ②あらかじめ、水分による湿潤化等の飛散防止措置が講じられていること ③熱気を帯びていないもの ④判定基準 <sup>※1</sup> に適合していること
	がれき類	工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリート破片、その他これに類する不要物（建設木くずは該当しない）	①最大径がおおむね30cm以下であること ②飛散防止措置が講じられていること

備考 (1) 原則として、ドラム缶による廃棄物の受入れは行わない。

(2) 受入れできない産業廃棄物

① 廃石綿等以外の特別管理産業廃棄物

② 弊社受入基準（0.23  $\mu$  Sv/h、100Bq/kg）を超過する放射能濃度で汚染された廃棄物

③ 受入監視員等の係員が受入れできないと判断した産業廃棄物

④ 水銀廃棄物（廃水銀等、水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物）

※1 判定基準は、「表2-3 受入廃棄物の有害物質等の判定基準」参照。

表 2-2 産業廃棄物の種類ごとの受入判断基準 (2/2)

産業廃棄物の種類		例	受入判断基準
あらゆる事業活動に伴うもの	ばいじん	大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設、ダイオキシン類特別措置法に規定する特定施設又は汚泥、廃油等の焼却施設において発生するばいじんであって、集じん施設によって集められたもの	①火気を帯びていないもの ②あらかじめ、水分による湿潤化、固型化または、こん包する等の飛散防止措置が講じられていること ③含水率が85%以下であること ④判定基準 <sup>*1</sup> に適合していること
特定事業に伴うもの	紙くず	建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る） パルプ、紙又は紙加工品の製造業に係るもの 新聞巻取紙を使用して印刷発行を行う新聞業に係るもの 印刷出版を行う出版業、製本業、印刷加工業に係るもの	①容易に焼却又は資源化できるものでないこと ②最大径がおおむね30cm以下であること
	木くず	建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る） 木材又は木製品の製造業（家具の製造業を含む）に係るもの パルプ製造業に係るもの 輸入木材の卸売業に係るもの 物品賃貸業に係るもの（パレットへの貨物の積付けに使用したこん包用の木材を含む） 貨物の流通のために使用したパレット等	①容易に焼却又は資源化できるものでないこと ②最大径がおおむね30cm以下であること
	繊維くず	天然繊維くずで以下のもの 建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る） 繊維工業（衣服その他の繊維製品製造業を除く）に係るもの	①容易に焼却又は資源化できるものでないこと ②最大径がおおむね30cm以下であること
	動植物性残さ	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業（たばこ製造業を除く）、医薬品製造業、香料製造業において原料として使用した動物又は植物に係る固形状の不要物（発酵かす、パンくず、おから、コーヒーかす等）	①腐敗等により著しい悪臭が発生しないこと ②容易に焼却又は資源化できるものでないこと
政令第13号廃棄物		上記に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないもの（有害汚泥のコンクリート固型化物等）	①金属等を含む廃棄物の固型化に関する基準（昭和52年3月環境庁告示第5号）に従い処理されたもの ②判定基準 <sup>*1</sup> に適合していること
石綿含有産業廃棄物（廃プラスチック類、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類のうち石綿含有廃棄物であるもの）		工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた産業廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの（廃石綿等を除く）	①フレコン又はナイロン袋等にこん包してあること ②他の産業廃棄物と区分されていること
廃石綿等		建築物その他の工作物から除去した、飛散性の吹き付け石綿、石綿含有保温材・断熱材・耐火被覆材及びその除去工事から排出されるプラスチックシートなど 大気汚染防止法の特定粉じん発生施設を有する事業場の集じん装置で集められた飛散性の石綿など	①固型化、薬剤による安定化その他これに準ずる措置を講じた後、耐水性の材料で二重にこん包してあること ②廃石綿等のみでの搬入であること

備考 (1) 原則として、ドラム缶による廃棄物の受入れは行わない。

(2) 受入れできない産業廃棄物

- ① 廃石綿等以外の特別管理産業廃棄物
- ② 弊社受入基準（0.23μSv/h、100Bq/kg）を超過する放射能濃度で汚染された廃棄物
- ③ 受入監視員等の係員が受入れできないと判断した産業廃棄物
- ④ 水銀廃棄物（廃水銀等、水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物）

※1 判定基準は、「表 2-3 受入廃棄物の有害物質等の判定基準」参照。

表 2-3 受入廃棄物の有害物質等の判定基準

区分	項目	法に定める埋立処分に係る判定基準	受入判定基準	燃え殻	汚泥	鉱さい	ばいじん	政令第13号廃棄物
有害物質	1	アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと	○	○	○	○
	2	水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	0.005mg/L 以下	○	○	○	○
	3	カドミウム又はその化合物	0.09mg/L 以下	0.09mg/L 以下	○	○	○	○
	4	鉛又はその化合物	0.3mg/L 以下	0.3mg/L 以下	○	○	○	○
	5	有機リン化合物	1mg/L 以下	1mg/L 以下		○		○
	6	六価クロム化合物	1.5mg/L 以下	1.5mg/L 以下	○	○	○	○
	7	砒素又はその化合物	0.3mg/L 以下	0.3mg/L 以下	○	○	○	○
	8	シアン化合物	1mg/L 以下	1mg/L 以下		○		○
	9	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003mg/L 以下	0.003mg/L 以下		○		○
	10	トリクロロエチレン	0.1mg/L 以下	0.1mg/L 以下		○		○
	11	テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	0.1mg/L 以下		○		○
	12	ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	0.2mg/L 以下		○		○
	13	四塩化炭素	0.02mg/L 以下	0.02mg/L 以下		○		○
	14	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	0.04mg/L 以下		○		○
	15	1,1-ジクロロエチレン	1.0mg/L 以下	1.0mg/L 以下		○		○
	16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	0.4mg/L 以下		○		○
	17	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	3mg/L 以下		○		○
	18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	0.06mg/L 以下		○		○
	19	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	0.02mg/L 以下		○		○
	20	チウラム	0.06mg/L 以下	0.06mg/L 以下		○		○
	21	シマジン	0.03mg/L 以下	0.03mg/L 以下		○		○
	22	チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	0.2mg/L 以下		○		○
	23	ベンゼン	0.1mg/L 以下	0.1mg/L 以下		○		○
	24	セレン又はその化合物	0.3mg/L 以下	0.3mg/L 以下	○	○	○	○
	25	1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	0.5mg/L 以下	○	○		○
	26	ほう素及びその化合物	—	(総量で規制)※	○	○	○	○
	27	ふっ素及びその化合物	—	24mg/L 以下	○	○	○	○
	28	ダイオキシン類	3ng-TEQ/g 以下	3ng-TEQ/g 以下	○	○	○	○
	29	放射性セシウム濃度	8,000Bq/kg 以下	100Bq/kg 以下	○	○	○	○
	30	水銀含有量	15mg/kg 以下	15mg/kg 以下	○	○	○	○
その他	31	水素イオン濃度 (pH)	—	2.0 超 12.5 未満	○	○	○	○
	32	含水率	85%以下 (汚泥のみ)	85%以下	○	○	○	○
	33	油分含有量	5%未満	5%未満		○		○

※ 運営上の管理を行うため、溶出試験結果の添付を要求する。

- 備考 (1) 1～25 の有害物質の判定基準及び廃棄物ごとの分析項目は、「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 48 年 2 月 17 日総理府令第 5 号)による。  
(2) ダイオキシン類は含有量であり、分析は、ダイオキシン類対策特別措置法施行令第 1 条に規定する特定施設から排出されるものに限り行う。  
(3) 排出事業者の発生工程・使用原料等より、上表に示した産業廃棄物以外であっても有害物質等が含まれるおそれのあるものについては追加して分析を行う。  
(4) 放射性セシウム濃度はセシウム 134 とセシウム 137 の合算値とする。  
(5) 26・27・31・33 は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和 48 年 2 月 17 日環境庁告示第 13 号)に基づいた基準である。

### 3. 廃棄物の受入管理

最終処分場を適正に運営するための廃棄物の受入管理方法は、図3に示すとおり、排出事業者から処分依頼があった場合には、第1段階（契約時：契約までの段階）、第2段階（受入時：受付での受入検査段階）、第3段階（埋立時：埋立地内での展開検査あるいは抜取り検査段階）において受入判断基準との照合を行い、受入管理を徹底する。

なお、100Bq/kg を超える放射性物質を帯びた受入基準外の産業廃棄物の搬入防止のため、契約段階のほか廃棄物の受入にあたっては、排出事業者から提出される廃棄物データシート（WDS）や放射性物質濃度測定報告書によりクリアランスレベル以下であることをチェックするほか、環境省の「放射能濃度等測定方法ガイドライン」を参考に、1年以内に校正された空間線量計を使用して、全ての廃棄物運搬車両の空間線量率の測定を行い、 $0.23\mu\text{Sv/h}$  以下であることを確認する。

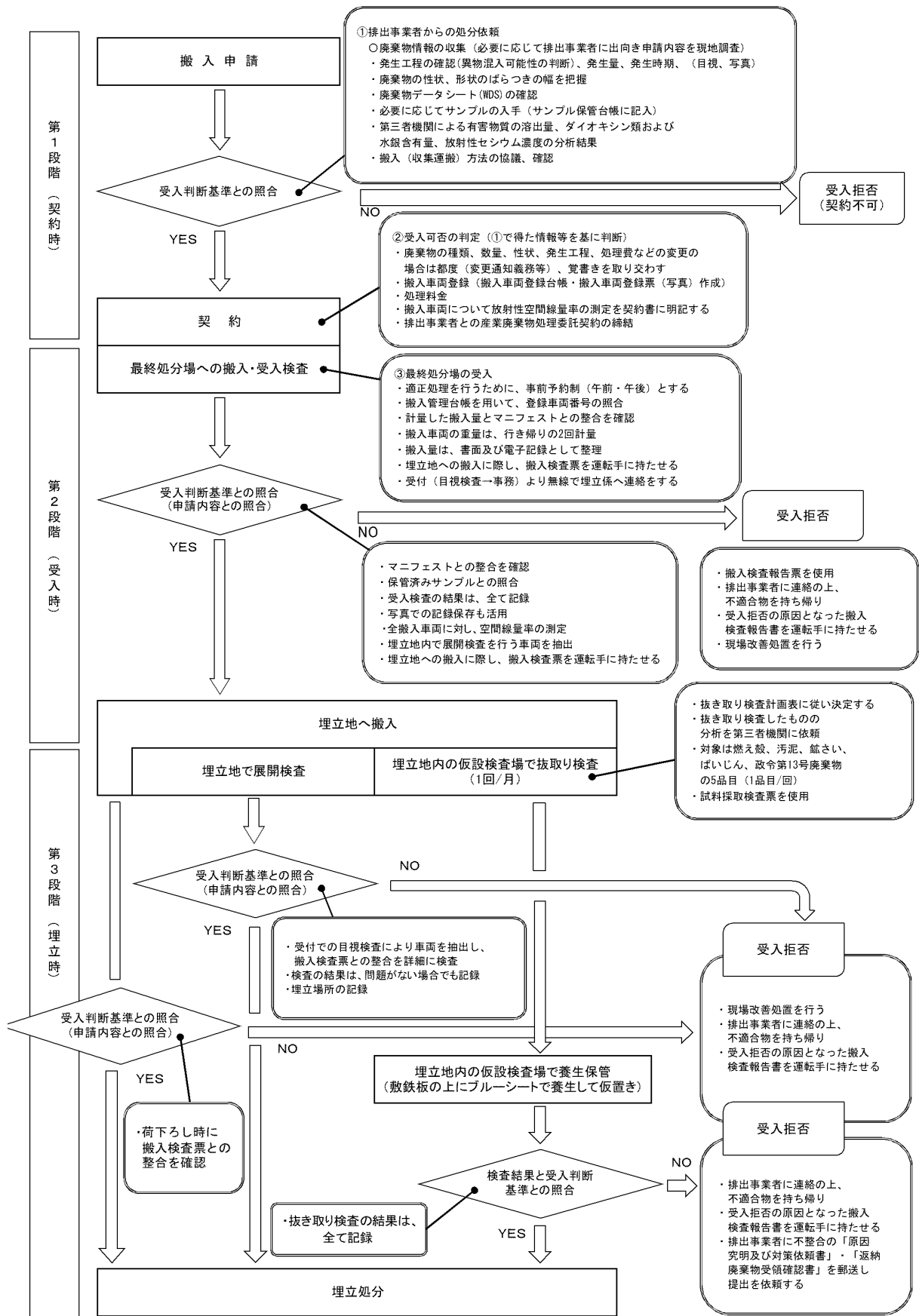


図3 廃棄物の受入管理方法

## 4. 埋立作業管理

### (1) 適正な埋立の実施

受け入れた廃棄物は、30mスパンのブロック単位で性状や物性により他の廃棄物と混合・転圧作業を行い、埋立層の均質化を図る。

また、飛散の防止、悪臭の発散防止のために即日覆土を行う。即日覆土後、風下側で臭気指数の簡易測定を行い、臭気が漂う場合には再覆土の実施、臭いの性状に応じた消臭剤等の散布を実施する。また、ねずみ及び蚊、はえその他の害虫が発生しないように防虫剤等の散布その他必要な措置を講ずる。

当日の埋立場所付近で、簡易型風向・風速計により10分間平均風速を観測し、6.0m/s以上となった場合には埋立作業を中断し、覆土もしくはシート掛け等により廃棄物の飛散を防止する。

なお、石綿含有産業廃棄物及び廃石綿等は、廃棄物処理法の基準に従って、埋立場所を個々に区分して埋め立て、即日覆土を行う。

施設の破損防止に留意した埋立作業、機材・設備の維持管理等を行うことで、最終処分場の機能を維持する。

### (2) 日常管理

#### ① 廃棄物の受入検査

廃棄物の受入検査を以下の手順で実施する。

##### 1) 受入時

- ・搬入車両ごとに検査記録を作成する。
- ・搬入時に事前登録した車両番号の照合、計量した搬入量とマニフェスト上の搬入量との整合を確認する。
- ・受入廃棄物については、作業員が目視によりマニフェスト伝票及びサンプル等の事前情報と照合し、契約内容と相違がないことを確認する。また、全搬入車両に対し、空間線量率の測定を行う。この段階で契約内容と異なる廃棄物は受入を拒否し、排出事業者に連絡の上、運転手に検査記録を持たせて持ち帰らせる。
- ・受入時の検査を受けた車両の運転手にマニフェストのコピーを持たせたうえで、埋立地で検査を行う。

##### 2) 埋立時（荷下ろし検査・展開検査）

- ・埋立地内での廃棄物の荷下時に全車両に対して荷下ろし検査（荷下ろしした状態での検査）を行う。なお、受入時の検査でさらなる検査が必要と判断した車両は、受付からの連絡により、敷鉄板を敷設した展開検査場で展開検査（荷下ろしした廃棄物を重機で拵げ、目視で内容物を確認する検査。写真撮影による記録も実施）を行う。但し、廃石綿等、石綿含有産業廃棄物は飛散のおそれがあるため、展開検査は行わない。
- ・展開検査は、マニフェストとの整合を詳細に検査する。
- ・荷下ろし検査及び展開検査の結果、契約内容と異なる場合には、受入の拒否を排出事業者へ連絡の上、運転手に検査記録と合わせて廃棄物を持ち帰らせる。

### 3) 抜き取り検査

- ・燃え殻、汚泥、鉍さい、ばいじん、政令第13号廃棄物については、いずれか1種類を対象に1ヵ月に1回の抜き取り検査を行う。
- ・抜き取り検査を行った廃棄物は、埋立地内に設置する仮設検査場でシートかけ養生保管する。
- ・抜き取り検査の結果、受入判断基準に適合しない廃棄物は、受入拒否を排出事業者に連絡の上、持ち帰らせる。

## ②埋立作業

埋立作業は、搬入車両からの廃棄物のダンピングや展開検査、廃棄物の敷き均し、転圧作業の順序で進める。

### 【廃棄物の敷き均し・転圧】

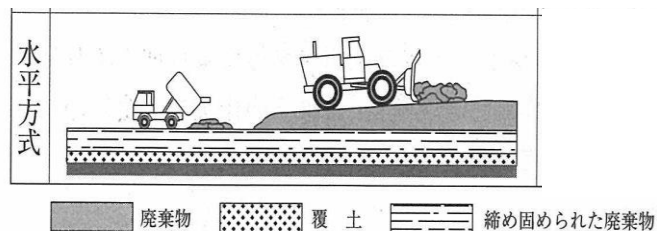
ダンピングや展開検査された廃棄物は、ブルドーザ等の埋立重機により埋立場所に移動し、混合、敷き均し、転圧を行う。これらの作業を行う上で、以下の事項に留意する。

(混合作業等)

- ・飛散性の高い廃棄物(ばいじん等)は、他の廃棄物との混合や散水等により飛散を防止する措置を講じる。(覆土に対しても、必要に応じ、散水等により防塵対策を行う)

(敷き均し・転圧作業等)

- ・廃棄物は、ブルドーザ等の埋立重機で片押しで敷き均す。
- ・予定する埋立範囲で、一様に埋め立てる。(圧密沈下で遮水工に局所的な力がかかるのを防止するため)
- ・1層の敷き均し厚さは30～50cm程度、転圧回数は5～6往復程度とする。
- ・転圧する埋立重機の作業速度は低速で行う。
- ・遮水工の破損を防止するために、埋立重機の急発進、急転回等を禁止する。(特に、埋立初期の埋立廃棄物層が2.0m以下の場合)
- ・埋立作業方式は、水平方式を原則とする(図4参照)。
- ・敷き均し、転圧は遮水工の破損を防止するため、埋立地中央側から法面に向かって行う。
- ・転圧作業中及び作業終了後は、ポール等を用いて敷き均し厚さや埋立厚さを管理する。



出典:「Waste Disposal Technology(HAMOMAG)」を一部修正・加筆

図4 敷き均し・転圧作業の方式



### ③覆土施工

廃棄物の飛散・流出防止、悪臭・粉塵の発散防止、衛生害虫獣の発生防止等、環境保全上の対策として、また、火災の発生防止のため覆土を行う。

覆土厚は、廃棄物処理法施行令第6条第1項第3号ヲで「一層の廃棄物埋立厚さはおおむね3m以下、かつ、一層毎にその表面を土砂によりおおむね50cm覆うこと」と規定されている。

#### 1) 覆土の厚さ・材質

- ・埋立においては、即日覆土（15cm）と中間覆土を行い、廃棄物埋立厚さおおむね2mに対し、おおむね50cmの厚さの覆土を行う。
- ・腐敗物のみ埋立した場合は、埋立厚さおおむね50cmに対し、おおむね50cmの即日覆土を行う。
- ・廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物を埋立した場合は、1日の作業終了後、即日覆土を行う。
- ・覆土材料は、最終処分場造成工事で発生し、覆土置場に仮置きした土砂または購入土を使用する。

#### 2) 覆土の施工

- ・通常の覆土の敷き均しには、ブルドーザあるいはバックホウを使用する。
- ・法面部遮水シートや浸出水集排水管、堅型ガス抜き管近くでの覆土作業及び廃石綿等、石綿含有廃棄物の覆土作業は、バックホウを使用する。
- ・廃棄物を平坦に敷き均し転圧した後に、覆土材を敷き均す。

#### 3) 覆土材の管理

- ・仮置きした覆土量は、1年に1回測量し残容量を管理する。
- ・使用する覆土は、あらかじめ埋立地内に搬入し仮置きする。（遮水工破損防止のため、法面部付近には仮置きしない。）
- ・覆土材の搬入量は、覆土運搬車両の台数で管理し、覆土使用量の実績を把握する。
- ・覆土は小堰堤の高さを越えて仮置きしない。

### ④車両の洗浄

廃棄物搬入車両や覆土運搬車両が埋立地外に退出する際には、タイヤ等の洗浄を行う。タイヤ洗い場は、埋立地の出入口（埋立地外へ退出する箇所）に設け、タイヤ洗い場の排水は浸出水集排水管へ導水する。また、堆積物等は自己処分（埋立）する。

## ⑤飛散防止・防塵対策

### 1) 飛散防止

- ・埋立地外周の飛散防止設備（ネットフェンス）設置
- ・即日覆土の施工
- ・廃棄物の荷下ろし場に飛散防止設備（可動式のフェンス）設置
- ・強風時における埋立作業の中断

埋立地内（小堰堤上または埋立場所）において風速を一日に2回測定し、自主基準値を設け、それを超える強風時には廃棄物の搬入を中断する。

測定頻度：2回/日（午前8時〔午前の搬入前〕、午前11時〔午後の搬入前〕）

測定器材：風向風速計

自主基準値：6.0m/s（10分間平均風速）

なお、埋立地内に常時目視で監視できるよう吹き流しを設け、風速が高くなった場合には、埋立作業を中断する。

### 2) 防塵対策

- ・廃棄物のダンピング時に散水する（散水は散水車を用いて行う）。

## ⑥防臭対策

### 1) 覆土の実施

- ・即日覆土、中間覆土、最終覆土を実施する。

### 2) 悪臭を発生する廃棄物の運搬容器の密閉化

- ・悪臭を発生する廃棄物については排出事業者との契約において運搬容器の密閉化を契約の条件とすることにより、運搬中及び作業中の悪臭の発生を防止する。

### 3) 準好気性埋立構造の維持

- ・埋め立てた廃棄物の状況（ガス組成、地中温度）を監視し、準好気性状態を維持させ、嫌気性（酸素が少ない状態）で生ずる硫化水素等の発生を抑制する。

### 4) 埋立地表面の沈下、亀裂の監視と再覆土等の対策の実施

- ・埋立地表面の沈下や亀裂の発生について監視を行い、異常が発見された場合は、再覆土等の対策を行う。

### (3) 定期管理

定期管理の作業項目と概要は表 4-1 に示すとおりである。

表 4-1 定期管理の作業項目と概要

作業項目	概要
機材点検・清掃作業	埋立作業に係る機材の点検、清掃を実施する。
出来形(※)管理	埋立高さの計測や地形測量により、出来形を把握し、結果を保管する(回数 1回/月)。残余容量の測量は年2回
沈下量測定	埋立地表層の定期的な測定(3か月に1回)により、沈下量を把握し、結果を保管する。
特殊箇所の埋立方法	遮水工付近の埋立、構造物付近の埋立は、これらを破損することがないように十分留意した上で埋立作業を行う。
場内整備	埋立の進捗状況に合わせて、ガス抜き管の追加施工や場内排水施設の設置等、必要な場内整備を実施する。
衛生害虫獣対策	ねずみ、カラスや害虫の発生に対し、防除処置を実施する。

※出来形：工事施工が完了した部分

#### ①機材点検・清掃作業

埋立機材等の定期点検を実施する。点検内容は日常管理と同様であるが、日常管理で発見された損傷箇所等の補修もあわせて行う。

また、車両系建設機械である埋立重機は、労働安全衛生規則第167条～169条の2で、定期点検の実施や点検記録の保存が義務付けられており、日常点検とは別に、定期的に法定点検を実施する。

#### ②出来形管理

出来形管理は次に示す方法で行う。

##### 1) 埋立高さの把握方法

- 埋立地法面(遮水工表面)や遮水シート固定工及び堅型ガス抜き管等の構造物に高さをマーキングし、埋立層厚や埋立完了高さを把握する。

##### 2) 埋立エリアの把握方法

- 埋立地を平面的にエリア分けし、固定工や構造物のマーキングにより埋立エリアを把握する。

##### 3) 出来形の測定方法

- 平面図及び断面図に各エリアの埋立時期及び埋立廃棄物の内容(マニフェストによる)を記録し、管理する(1回/月)。
- 記録の保存にあたっては、廃棄物の受入時や展開検査で撮影した写真も活用し、管理する。

##### 4) 構造物に仮置した基準点をもとに出来形管理を行う。

## 5. モニタリング

### (1) モニタリング項目

モニタリング項目は表5-1に、モニタリングの項目とモニタリング頻度の対比は表5-2に示すとおりである。最終処分場のモニタリングは、周辺環境への影響の有無だけでなく、埋立地の安定化を判定するうえで、重要な要素となることから、廃棄物処理法基準省令の維持管理基準で定められた管理項目に加え、自主的に実施する項目についてモニタリングを行う。

モニタリングの結果については、インターネットで公開するほか、管理棟で閲覧できるようにする。

表 5-1 モニタリング項目

モニタリング項目		埋立前	埋立中	埋立終了～廃止	
				埋立終了～廃止	廃止時 (廃止の直前2年間)
準拠する基準		維持管理基準			廃止基準
受入廃棄物（抜き取り検査）		—	△	—	—
埋立地内	埋立ガス発生量	—	△	△	○
	埋立ガス組成	—	△	△	○
	埋立地内部温度	—	△	△	○
	保有水水位	—	△	△	△
	空間線量率	△	△	△	△
地下水	周縁地下水水質	○	○	○	○
	地下水集排水管ピット水質	△	△	△	△
浸出水	浸出水量	—	△	△	△
	浸出水水質	—	△	△	○
	処理水量	—	△	△	△
	処理水質	—	○	○	○
	脱水汚泥性状	—	△	△	△
公共下水道への放流水		—	△	△	△
雨水排水		—	△	△	△
周辺環境	悪臭	—	△	△	△
	騒音	—	△	—	—
	振動	—	△	—	—
	粉じん量	—	△	△	△
	大気中アスベスト濃度	—	△	△	△
搬入車両の空間線量率（管理棟）		—	△	—	—

凡例 ○：維持管理基準及び廃止基準等によるモニタリング項目

△：自主管理によるモニタリング項目(運営管理のためのモニタリング)

表 5-2 (1) 対象事業におけるモニタリングの項目と法令に基づくモニタリング項目の頻度の対比 (その1)

内容		法令に基づくモニタリング		本事業のモニタリング計画					
		項目	頻度	項目	調査地点	頻度	調査方法	維持管理計画値	測定者種別
受入廃棄物 (抜取り検査)		-	-	受入廃棄物 (抜取り検査)	埋立地内	1回/月	燃え殻、ばいじん、鉱さい、汚泥、政令第13号廃棄物を対象に1種類抜き取り	有害物質等の判定基準に適合していること	第三者機関への委託
埋立地内	埋立ガス発生量	埋立ガス発生量 (廃止の直前2年間)	-	埋立ガス発生量	第1期埋立：埋立ガス処理施設堅型ガス抜き管 (4か所) 第2期埋立：埋立ガス処理施設堅型ガス抜き管 (増減を含め8か所) 第3期埋立：埋立ガス処理施設堅型ガス抜き管 (増減を含め8か所)	2回/年	埋立ガス流量の測定	※廃止の直前2年間 埋立地からガスの発生がほとんど認められない、またはガスの発生量の増加が2年以上にわたり認められないこと	第三者機関への委託
	埋立ガス組成	埋立ガス組成 (廃止の直前2年間)	-	埋立ガス組成		2回/年	埋立ガス組成 (メタン、一酸化炭素、二酸化炭素、硫化水素、アンモニア、酸素、窒素) の測定		第三者機関への委託
	埋立地内部温度	埋立地内部温度 (廃止の直前2年間)	-	埋立地内部温度		2回/年	深さ1mピッチで温度測定	※廃止の直前2年間 埋立地の内部が周辺の地中温度に比して異常な高温になっていないこと (温度差20℃未満)	第三者機関への委託
	保有水水位	-	-	保有水水位		浸出水集排水ピット 第1,2期埋立：1か所、第3期埋立：2か所	1回/月	ロープ式水位計	原則として内部貯留していないこと
	空間線量率	-	-	空間線量率	埋立地内	1回/月	空間線量計	0.23 μSv/h以下	自社調査
地下水	周縁地下水水質	地下水等検査項目	1回/年以上	地下水等検査項目 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 ふっ素、ほう素	第1期埋立： 地下水モニタリング井戸上流側 (5か所) 地下水モニタリング井戸下流側 (2か所)	1回/年	公定法による試料採取、 分析	周縁地下水の維持管理計画値以下	第三者機関への委託
		-	-	放射性セシウム濃度		1回/年			第三者機関への委託
		ダイオキシン類	1回/年以上	ダイオキシン類	第2期埋立： 地下水モニタリング井戸上流側 (5か所) 地下水モニタリング井戸下流側 (2か所)	1回/年			第三者機関への委託
		電気伝導率または 塩化物イオン濃度	1回/月以上	水素イオン濃度 電気伝導率 塩化物イオン濃度	第3期埋立： 地下水モニタリング井戸上流側 (5か所) 地下水モニタリング井戸下流側 (3か所)	1回/月	水素イオン濃度計 電気伝導率計 塩化物イオン濃度計	水素イオン濃度：1ヶ月の測定値の変位幅がpH値で1以上の変化が確認されないこと 電気伝導率：電気伝導率1桁以上の変化が確認されないこと	自社調査 (年1回は第三者機関への委託)
		-	-	水温、地下水位		1回/月	温度計、ロープ式水位計	-	自社調査
	-	-	水素イオン濃度 電気伝導率 (最下流及び貯留堤直下の地下水モニタリング井戸)	第1期埋立： 地下水モニタリング井戸下流側 (2か所) 第2期埋立： 地下水モニタリング井戸下流側 (2か所) 第3期埋立： 地下水モニタリング井戸下流側 (3か所)	連続記録	水素イオン濃度計 電気伝導率計	水素イオン濃度：1ヶ月の測定値の変位幅がpH値で1以上の変化が確認されないこと 電気伝導率：電気伝導率1桁以上の変化が確認されないこと	自社調査	
地下水集排水管ピット 水質	-	-	水素イオン濃度 電気伝導率	地下水集排水管ピット 第1,2期埋立：1か所、第3期埋立：2か所	連続記録	水素イオン濃度計 電気伝導率計	水素イオン濃度：1ヶ月の測定値の変位幅がpH値で1以上の変化が確認されないこと 電気伝導率：電気伝導率1桁以上の変化が確認されないこと	自社調査	
浸出水	浸出水量	-	-	浸出水量	浸出水調整設備	毎日	水位計を設置し、水位測定結果を流入量に換算	浸出水調整設備の最大貯留可能量以下であること	自社調査
	原水水質	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 化学的酸素要求量 浮遊物質 窒素含有量 (廃止の直前2年間)	1回/3ヵ月以上	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 化学的酸素要求量 浮遊物質 窒素含有量	浸出水調整設備	1回/月 (※1)	公定法による試料採取、 分析 ※1 廃止の直前2年間は 1回/3ヵ月 ※2 廃止の直前2年間は 1回/6ヵ月	浸出水原水の維持管理計画値以下	第三者機関への委託
		排水基準等項目 (廃止の直前2年間)	1回/6ヵ月以上	排水基準等項目 ノニルフェノール 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸		1回/年 (※2)			第三者機関への委託
		-	-	放射性セシウム濃度		第三者機関への委託			
ダイオキシン類	-	ダイオキシン類	第三者機関への委託						

表 5-2 (2) 対象事業におけるモニタリングの項目と法令に基づくモニタリング項目の頻度の対比 (その 2)

内容		法令に基づくモニタリング		本事業のモニタリング計画					
		項目	頻度	項目	調査地点	頻度	調査方法	維持管理計画値	測定者種別
浸出水	処理水量	-	-	浸出水処理水量	放流管路	毎日	浸出水処理設備放流管流量計の指示値の記録	輪島市との協定値を超えないこと 処理水量：210m <sup>3</sup> /日	自社調査
	処理水質	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 化学的酸素要求量 浮遊物質量 窒素含有量	1回/月以上	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 化学的酸素要求量 浮遊物質量 窒素含有量 温度	放流管路サンプリングロ	1回/月	公定法による試料採取、分析	浸出水処理水の維持管理計画値以下	第三者機関への委託
		排水基準等項目	1回/年以上	排水基準等項目 沃素消費量 ノニルフェノール 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸		1回/年			
		-	-	放射性セシウム濃度		1回/年			
		ダイオキシン類	1回/年以上	ダイオキシン類		1回/年			
		-	-	水素イオン濃度 化学的酸素要求量	浸出水処理設備処理水槽	常時監視	pH計およびCOD計 (UV計) で常時監視を行い、基準値を超えた場合は処理を自動停止させ再処理を行う	自社調査	
	脱水汚泥性状	-	-	含水率	浸出水処理設備汚泥ホッパ	4回/年	含水率計	85%以下	自社調査
-		-	有害物質等	1回/年		公定法による試料採取、分析	有害物質等の判定基準に適合していること	第三者機関への委託	
公共下水道への放流水	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 浮遊物質量 窒素含有量 温度	1回/月以上	水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 浮遊物質量 窒素含有量 温度	最終樹 (輪島市下水施設からの公設樹)	1回/月	公定法による試料採取、分析	輪島市との協定値を超えないこと	第三者機関への委託	
	排水基準等項目 沃素消費量	1回/年以上	排水基準等項目 沃素消費量		1回/年			第三者機関への委託	
	ダイオキシン類	1回/年以上	ダイオキシン類		1回/年			第三者機関への委託	
雨水排水	-	-	排水基準等項目	防災調整池下流側接続樹	1回/年	公定法による試料採取、分析	-	第三者機関への委託	
周辺環境	悪臭	-	-	臭気指数	西側敷地境界、東側敷地境界 (測定時に東西のどちらかが風下にあたらぬ場合は、風下方向を1か所追加)	2回/年	公定法による試料採取、分析	12以下	第三者機関への委託
	騒音	-	-	騒音レベル	西側敷地境界、東側敷地境界	1回/年	騒音計	65dB以下	第三者機関への委託
	振動	-	-	振動レベル		1回/年	振動計	65dB以下	第三者機関への委託
	粉じん量	-	-	粉じん量		1回/年	ダストジャーを用いた調査	-	第三者機関への委託
	大気中アスベスト濃度	-	-	大気中アスベスト濃度		1回/年	位相差顕微鏡法	※「アスベスト製品製造工場等に対する敷地境界の規制基準」値10f/lのほか、環境省が毎年行っているアスベスト大気濃度調査結果に示される発生源地域 (廃棄物処分場等) 及びバックグラウンド地域の測定結果を参考値とする。	第三者機関への委託
搬入車両の空間線量率 (管理棟)	-	-	空間線量率	管理棟 (全搬入車両)	毎日	空間線量計	全搬入車両に対し 0.23 μSv/h以下	自社調査	

## (2) 埋立時のモニタリング項目と位置

第1期埋立時におけるモニタリング項目とモニタリング位置は、図5に示すとおりである。

モニタリング項目		モニタリング位置	モニタリング箇所数	
● ▲ ⊗ ⊙	埋立地内	埋立ガス発生量・組成	堅型ガス抜き管	4か所
		埋立地内部温度	堅型ガス抜き管	4か所
		保有水水位	浸出水集排水管ピット	1か所
		空間線量率	埋立地内	1か所
● ● ▲	地下水	周縁地下水水質	地下水モニタリング井戸上流側	5か所
			地下水モニタリング井戸下流側	2か所（記録計設置）
		地下水集排水管ピット水質	地下水集排水管ピット	1か所（記録計設置）
● ● ● ● ▲	浸出水	原水水質	浸出水調整設備	1か所
		浸出水量	浸出水調整設備	1か所
		放流水水質	放流管路サンプリング口	1か所
		放流量	放流管	1か所
		脱水污泥性状	污泥ホッパ	1か所
▲	公共下水道への放流水	最終樹（輪島市公設樹）	1か所	
▲	雨水排水	防災調整池下流側接続樹	1か所	
○ ○ ▲ ▲	周辺環境	悪臭	敷地境界	2か所
		騒音	敷地境界	2か所
		振動	敷地境界	2か所
		粉じん量、大気中アスベスト濃度	敷地境界	2か所
◎	搬入車両の空間線量率	管理棟（全搬入車両）	1か所	

- 注1. 周縁地下水水質のモニタリングで、最下流部及び貯留堤直下に設置する地下水モニタリング井戸Bでは、水素イオン濃度と電気伝導率の連続測定も行う。
- 注2. 埋立地内のモニタリングのうち、埋立ガス量・組成及び埋立地内部温度は、埋立の進行や埋立ガスの発生状況により、位置を変更してモニタリングを行う。
- 注3. 悪臭のモニタリングについては、測定時に定めた2か所が風下でない場合は風下の測定として1か所追加する。
- 注4. 空間線量率は、必要に応じて、敷地境界で測定する。

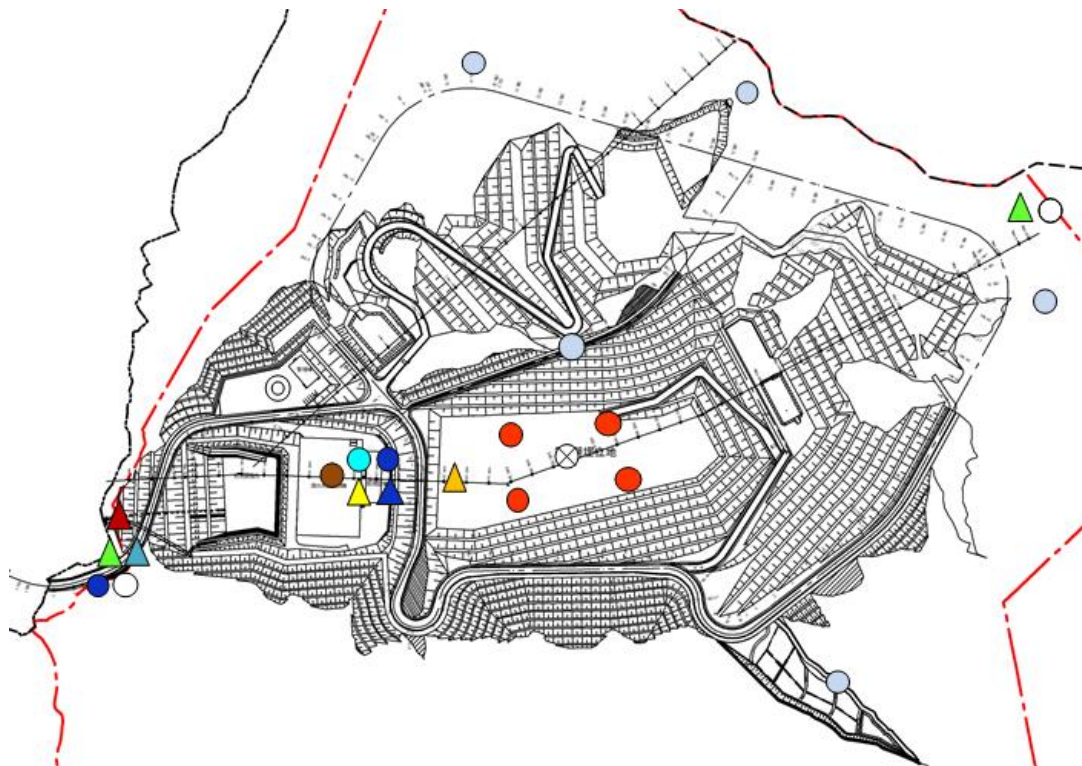


図5 第1期埋立時のモニタリング項目とモニタリング位置

### (3) モニタリングの項目と基準値

受入廃棄物の有害物質等の判定基準は、「金属等を含む産業廃棄物に係る判断基準を定める省令」(昭和48年2月17日総理府令第5号)等に従い設定する。

判定の項目と基準値は、「2.2. 廃棄物の受入判断基準」を参照。

#### 1) 浸出水

浸出水の維持管理計画値は、表5-3に示すとおりである。

本処分場からの浸出水処理水は輪島市公共下水道へ放流するが、下水道への放流水の水質基準を遵守するため、浸出水にて水質を管理することとしていることから、浸出水の維持管理計画値を定める。

また、最終処分場廃止後には保有水が河川へ直接放流することから、廃止確認のための維持管理計画値を定める。

#### 2) 浸出水処理水及び放流水

浸出水処理水及び管理棟生活排水(以下、合わせて「浸出水処理水等」という。)を含む公共下水道への放流水の維持管理計画値は、表5-4に示すとおりである。

浸出水処理水及び公共下水道への放流水の維持管理計画値は、下水道法施行令及び輪島市下水道条例を踏まえた輪島市との協定値を基に設定する。

#### 3) 周縁地下水

周縁地下水の維持管理計画値は、表5-5に示すとおりである。

周縁地下水の測定は、埋立地からの浸出水による最終処分場の周縁の地下水の水質への影響の有無を判断するモニタリングの一環として、定期的に行うこととしている。維持管理計画値は、地下水環境基準及び基準省令に基づく地下水等検査項目を基に設定する。

#### 4) 雨水排水

雨水排水の測定は防火調整池下流側接続柵にて、雨水排水の水質を管理することとしている。なお、維持管理計画については基準省令に基づく排水基準等を基に設定する。

なお、埋立による周辺環境への影響を把握するため、表5-6に示す項目については、埋立開始前にバックグラウンドを把握するため、測定を実施する。



表5-3 浸出水原水の維持管理計画値

項 目	単位	維持管理計画値	基準値	維持管理計画値
		浸出水 維持管理計画値	基準省令に基づく <sup>(※1)</sup> 廃止確認のための基準値	本業務における廃止確認 のための維持管理計画値
1 アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
2 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005 以下	0.005 以下	0.005 以下
3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03 以下	0.03 以下	0.03 以下
4 鉛及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
5 有機燐化合物	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
6 六価クロム化合物	mg/L	0.5 以下	0.5 以下	0.5 以下
7 砒素及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
8 シアン化合物	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
9 ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.003 以下	0.003 以下	0.003 以下
10 トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
11 テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
12 ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	0.2 以下	0.2 以下
13 四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	0.02 以下	0.02 以下
14 1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	0.04 以下	0.04 以下
15 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
16 シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	0.4 以下	0.4 以下
17 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下	3 以下	3 以下
18 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	0.06 以下	0.06 以下
19 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	0.02 以下	0.02 以下
20 チウラム	mg/L	0.06 以下	0.06 以下	0.06 以下
21 シマジン	mg/L	0.03 以下	0.03 以下	0.03 以下
22 チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	0.2 以下	0.2 以下
23 ベンゼン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
24 セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
25 ほう素及びその化合物	mg/L	10 以下	50 以下 <sup>(※4)</sup>	10 以下
26 ふっ素及びその化合物	mg/L	24 以下	15 以下 <sup>(※4)</sup>	8 以下
27 アンモニウム、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	200 以下	200 以下	100 以下
28 1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	0.5 以下	0.5 以下
29 水素イオン濃度 (pH)	—	2.5~12.5	5.8~8.6	5.8~8.6
30 生物学的酸素要求量(BOD)	mg/L	500 以下	60 以下	15 以下
31 化学的酸素要求量(COD)	mg/L	650 以下	90 以下	20 以下
32 浮遊物質 (SS)	mg/L	300 以下	60 以下	10 以下
33 n-ヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	mg/L	5 以下	5 以下	5 以下
34 n-ヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	mg/L	30 以下	30 以下	
35 フェノール類含有量	mg/L	5 以下	5 以下	5 以下
36 銅含有量	mg/L	3 以下	3 以下	3 以下
37 亜鉛含有量	mg/L	2 以下	2 以下	0.3 以下
38 溶解性鉄含有量	mg/L	10 以下	10 以下	10 以下
39 溶解性マンガン含有量	mg/L	10 以下	10 以下	10 以下
40 クロム含有量	mg/L	2 以下	2 以下	2 以下
41 大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	—	日間平均 3,000以下	日間平均 3,000以下
42 窒素含有量	mg/L	200 以下	120 以下 (日間平均60)	60 以下
43 燐含有量	mg/L	—	16 以下 (日間平均8)	8 以下
44 ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	10 以下	10 以下
45 ノニルフェノール	mg/L	0.01 以下	—	0.01 以下
46 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	mg/L	0.3 以下	—	0.3 以下
47 放射性セシウム濃度	—	1 以下	—	1 以下
48 塩化物イオン濃度	mg/L	—	—	5000 以下

(※1) 「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一」(昭和52年3月14日総理府厚生省令第1号)

(※2) 「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二」(平成11年総理府令第67号)

(※3) 適用されないが、河川への放流地点が海に近いことより浸出水処理施設の設計に加味し、維持管理計画値としている。

(※4) 海域以外の公共用水域に排出されるものは、当分の間、適用するものとする。

(※5) 濃度測定は放射能濃度等測定方法ガイドライン(平成25年3月 第2版 環境省)に基づく算定式を用いる。

表 5-4 浸出水処理水及び下水道への放流水の維持管理計画値

項目	単位	基準値	維持管理計画値		
		下水道排除水質基準 <sup>(※1)</sup>	浸出水処理水 (浸出水処理設備放流槽)	輪島市公共下水道への放流水 (管理棟生活排水との合流後：公設槽)	
1	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
2	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005 以下	0.005 以下	0.005 以下
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03 以下	0.03 以下	0.03 以下
4	鉛及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
5	有機燐化合物	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
6	六価クロム化合物	mg/L	0.5 以下	0.5 以下	0.5 以下
7	砒素及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
8	シアン化合物	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
9	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.003 以下	0.003 以下	0.003 以下
10	トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
11	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
12	ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	0.2 以下	0.2 以下
13	四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	0.02 以下	0.02 以下
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	0.04 以下	0.04 以下
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1 以下	1 以下	1 以下
16	トリス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	0.4 以下	0.4 以下
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下	3 以下	3 以下
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	0.06 以下	0.06 以下
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	0.02 以下	0.02 以下
20	チウラム	mg/L	0.06 以下	0.06 以下	0.06 以下
21	シマジン	mg/L	0.03 以下	0.03 以下	0.03 以下
22	チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	0.2 以下	0.2 以下
23	ベンゼン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
24	セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下	0.1 以下
25	ほう素及びその化合物	mg/L	10 以下	10 以下	10 以下
26	ふっ素及びその化合物	mg/L	8 以下	8 以下	8 以下
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	380 以下	200 以下	200 以下
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	0.5 以下	0.5 以下
29	水素イオン濃度 (pH)	—	5超～9未満	5.8～8.6	5超～9未満
30	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600 以下	20 以下	220 以下
31	化学的酸素要求量 (COD) <sup>(※2)</sup>	mg/L	-	20 以下	-
32	浮遊物質 (SS)	mg/L	600 以下	10 以下	170 以下
33	n-ヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5 以下	5 以下	5 以下
34	n-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30 以下		30 以下
35	フェノール類含有量	mg/L	5 以下	5 以下	5 以下
36	銅含有量	mg/L	3 以下	3 以下	3 以下
37	亜鉛含有量	mg/L	2 以下	2 以下	2 以下
38	溶解性鉄含有量	mg/L	10 以下	10 以下	10 以下
39	溶解性マンガン含有量	mg/L	10 以下	10 以下	10 以下
40	クロム含有量	mg/L	2 以下	2 以下	2 以下
41	窒素含有量 <sup>(※2)</sup>	mg/L	240 以下	200 以下	200 以下
42	燐含有量 <sup>(※2)</sup>	mg/L	32 以下	32 以下 (日間平均16)	32 以下
43	温度	℃	45 以下	45 以下	45 以下
44	沃素消費量	mg/L	220 以下	110 以下	110 以下
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10 以下	10 以下	10 以下
46	ノニルフェノール	mg/L	-	0.01 以下	-
47	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	mg/L	-	0.3 以下	-
48	放射性セシウム濃度 <sup>(※3)</sup>	-	-	1 以下	-

(※1) 「下水道法施行令」(昭和34年政令第147号)

(※2) 適用されないが、河川への放流地点が海に近いことより浸出水処理施設の設計に加味し、水質目標値としている。

(※3) 濃度測定は放射能濃度等測定方法ガイドライン(平成25年3月 第2版 環境省)に基づく算定式を用いる

表 5-5 周縁地下水の維持管理計画値

項 目	単位	基準値			維持管理計画値 (周縁地下水)	
		(※1) 地下水等 検査項目	(※2) ダイオキシン類 対策特別措置法	(※3) 地下水環境基準		
1	カドミウム	mg/L	0.003 以下	-	0.003 以下	0.003 以下
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	-	検出されないこと	検出されないこと
3	鉛	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
4	六価クロム	mg/L	0.02 以下	-	0.02 以下	0.02 以下
5	砒素	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
6	総水銀	mg/L	0.0005以下	-	0.0005以下	0.0005以下
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	検出されないこと	検出されないこと
8	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出されないこと	-	検出されないこと	検出されないこと
9	ジクロロメタン	mg/L	0.02 以下	-	0.02 以下	0.02 以下
10	四塩化炭素	mg/L	0.002 以下	-	0.002 以下	0.002 以下
11	クロロエチレン	mg/L	0.002 以下	-	0.002 以下	0.002 以下
12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004 以下	-	0.004 以下	0.004 以下
13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	-	0.1 以下	0.1 以下
14	1,2-ジクロロエチレン (※4)	mg/L	0.04 以下	-	0.04 以下	0.04 以下
15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1 以下	-	1 以下	1 以下
16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006 以下	-	0.006 以下	0.006 以下
17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 以下	-	0.002 以下	0.002 以下
20	チウラム	mg/L	0.006 以下	-	0.006 以下	0.006 以下
21	シマジン	mg/L	0.003 以下	-	0.003 以下	0.003 以下
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02 以下	-	0.02 以下	0.02 以下
23	ベンゼン	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
24	セレン	mg/L	0.01 以下	-	0.01 以下	0.01 以下
25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	10 以下	10 以下
26	ふっ素	mg/L	-	-	0.8 以下	0.8 以下
27	ほう素	mg/L	-	-	1 以下	1 以下
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05 以下	-	0.05 以下	0.05 以下
29	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	1 以下	-	1 以下
30	放射性セシウム濃度 (※5)	-	-	-	-	1 以下
31	電気伝導率	mS/cm	-	-	-	-
32	塩化物イオン濃度	mg/L	-	-	-	-
33	水素イオン濃度 (pH)	-	-	-	-	-
34	水位	m	-	-	-	-
35	水温	℃	-	-	-	-

(※1) 「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」(昭和52年3月14日改正平成23年1月28日環令1号)

(※2) 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準」(平成11年12月27日 環境省告示第68号)

(※3) 「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年環境庁告示第10号 最終改正 平成24年5月環境省告示第85号)

(※4) 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンの濃度の和である。

(※5) 濃度測定は放射能濃度等測定方法ガイドライン(平成25年3月 第2版 環境省)に基づく算定式を用いる。

表 5-6 埋立開始前のバックグラウンド測定

項目	頻度	場所
空間線量率	第 1 期埋立地整備後、操業開始までの期間に 1 回以上	埋立地内 1 か所、埋立地境界 4 か所 <sup>※1</sup> 埋立開始後の対照地点 1 地点（志賀町深谷林道） <sup>※2</sup>
周縁地下水水質（定期測定）	操業開始までの期間に 1 回以上	地下水モニタリング井戸 7 孔（第 3 期は 8 孔）
周縁地下水水質（連続測定）	観測孔整備後から開始	地下水モニタリング井戸下流側 2 孔
地下水集排水管ピット水質（連続測定）	地下水集排水管ピット整備後から開始	地下水集排水管ピット 1 か所（第 3 期は 2 か所）
雨水排水	第 1 期埋立地整備後、操業開始までの期間に 1 回以上	防災調整池下流側接続柵 1 か所
悪臭	同上	敷地境界 2 か所（風上側・風下側）
騒音・振動	同上	敷地境界 2 か所（大釜西側、大釜東側）
粉じん	同上	同上
大気中アスベスト濃度	同上	同上

※1 測定地点間の移動の便宜を考慮し、最終処分場敷地境界ではなく、各期埋立地の境界（管理道路・管理通路上）とする。

※2 埋立廃棄物及び搬入車両の影響を受けない地点として、志賀町深谷の林道上の地点とする。

(4) 調査内容

①維持管理基準、廃止基準等に基づくモニタリング

1) 周縁地下水

地下水は、埋立地周縁に設置する地下水モニタリング井戸でモニタリングを行う。

周縁地下水モニタリングの内容については表 5-7 に示す。

表 5-7 周縁地下水モニタリングの内容

調査地点		地下水モニタリング井戸	
		第 1 期埋立	
調査箇所数	地下水モニタリング井戸上流側 (○)	5 か所	
	地下水モニタリング井戸下流側 (●)	2 か所	
調査回数	地下水モニタリング井戸上流側 (○)	水素イオン濃度 電気伝導率 塩化物イオン濃度	1 回/月
		地下水位、水温	1 回/月
	地下水等検査項目 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 ふっ素、ほう素 ダイオキシン類 放射性セシウム濃度	1 回/年	
	地下水モニタリング井戸下流側 (●)	水素イオン濃度 電気伝導率 塩化物イオン濃度	1 回/月 水素イオン濃度、電気伝導率は記録計による連続測定も実施
		地下水位、水温	1 回/月
		地下水等検査項目 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 ふっ素、ほう素 ダイオキシン類 放射性セシウム濃度	1 回/年
調査方法	水素イオン濃度計、電気伝導率計、塩化物イオン濃度計 ：自社調査 (年 1 回は第三者機関へ委託)		
	温度計・ロープ式水位計 : 自社調査		
	地下水等検査項目、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、放射性セシウム濃度 : 第三者機関へ委託		
	ダイオキシン類 : 第三者機関へ委託		

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

周縁地下水のモニタリング頻度については表 5-8 に示す。

表 5-8 周縁地下水のモニタリング頻度

項目	単位	維持管理計画値	モニタリング頻度					
			埋立開始前	埋立開始～埋立終了まで		埋立終了～廃止まで		
			1回以上	1回/月	1回/年	1回/月	1回/年	
1	カドミウム	mg/L	0.003 以下	○		○		○
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	○		○		○
3	鉛	mg/L	0.01 以下	○		○		○
4	六価クロム	mg/L	0.02 以下	○		○		○
5	砒素	mg/L	0.01 以下	○		○		○
6	総水銀	mg/L	0.0005 以下	○		○		○
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	○		○		○
8	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出されないこと	○		○		○
9	ジクロロメタン	mg/L	0.02 以下	○		○		○
10	四塩化炭素	mg/L	0.002 以下	○		○		○
11	クロロエチレン	mg/L	0.002 以下	○		○		○
12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004 以下	○		○		○
13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	○		○		○
14	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04 以下	○		○		○
15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1 以下	○		○		○
16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006 以下	○		○		○
17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	○		○		○
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	○		○		○
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 以下	○		○		○
20	チウラム	mg/L	0.006 以下	○		○		○
21	シマジン	mg/L	0.003 以下	○		○		○
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02 以下	○		○		○
23	ベンゼン	mg/L	0.01 以下	○		○		○
24	セレン	mg/L	0.01 以下	○		○		○
25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10 以下	○		○		○
26	ふっ素	mg/L	0.8 以下	○		○		○
27	ほう素	mg/L	1 以下	○		○		○
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05 以下	○		○		○
29	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1 以下	○		○		○
30	放射性セシウム濃度	-	1 以下	○		○		○
31	電気伝導率 <sup>(※1)</sup>	mS/cm	-	○	△	○	△	○
32	塩化物イオン濃度	mg/L	-	○	△	○	△	○
33	水素イオン濃度 (pH)	-	-	○	△	○	△	○
34	水位	m	-	○	△	○	△	○
35	水温	℃	-	○	△	○	△	○

【凡例】 ○：第三者機関に調査委託 △：自社調査

(※1) 最下流および貯留堰堤下に設置するモニタリング井戸では、記録計を設置し、PHおよび電気伝導率の連続測定も行う。

2) 浸出水

浸出水は、原水と放流水のモニタリングを行う。

浸出水モニタリングの内容については表 5-9 に示す。

表 5-9 浸出水モニタリングの内容

調査地点		浸出水調整設備・放流管路サンプリングロ
		第 1 期埋立
調査箇所数	原水：浸出水調整設備（●）	1 か所
	処理水：放流管路サンプリングロ（●）	1 か所
調査回数	水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、浮遊物質濃度、窒素含有量	1 回/月
	ダイオキシン類	1 回/年
調査方法	ダイオキシン類 （調査項目の詳細は、表 5-10、表 5-11 による） 調査：第三者機関へ委託	

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

浸出水原水のモニタリング頻度については表 5-10 に示す。

表 5-10 浸出水原水のモニタリング頻度

項目	単位	※1 浸出水 維持管理計画値	モニタリング頻度				廃止確認の ための維持管理値 (河川放流)	
			原水水質					
			埋立開始～廃止		廃止確認調査 (廃止の直前の2年間)			
			1回/月	1回/年	1回/3か月	1回/6か月		
1	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと		○		○	検出されないこと
2	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005 以下		○		○	0.005 以下
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03 以下		○		○	0.03 以下
4	鉛及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
5	有機燐化合物	mg/L	1 以下		○		○	1 以下
6	六価クロム化合物	mg/L	0.5 以下		○		○	0.5 以下
7	砒素及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
8	シアン化合物	mg/L	1 以下		○		○	1 以下
9	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.003 以下		○		○	0.003 以下
10	トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
11	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
12	ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下		○		○	0.2 以下
13	四塩化炭素	mg/L	0.02 以下		○		○	0.02 以下
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下		○		○	0.04 以下
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1 以下		○		○	1 以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下		○		○	0.4 以下
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下		○		○	3 以下
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下		○		○	0.06 以下
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下		○		○	0.02 以下
20	チウラム	mg/L	0.06 以下		○		○	0.06 以下
21	シマジン	mg/L	0.03 以下		○		○	0.03 以下
22	チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下		○		○	0.2 以下
23	ベンゼン	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
24	セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○	0.1 以下
25	ほう素及びその化合物	mg/L	10 以下		○		○	10 以下
26	ふっ素及びその化合物	mg/L	24 以下		○		○	8 以下
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	200 以下		○		○	100 以下
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下		○		○	0.5 以下
29	水素イオン濃度 (pH)	-	2.5~12.5	○	○	○	○	5.8~8.6
30	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	500 以下	○	○	○	○	15 以下
31	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	650 以下	○	○	○	○	20 以下
32	浮遊物質 (SS)	mg/L	300 以下	○	○	○	○	10 以下
33	n-ヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5 以下		○		○	5 以下
34	n-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油類含有量)	mg/L	30 以下					
35	フェノール類含有量	mg/L	5 以下		○		○	5 以下
36	銅含有量	mg/L	3 以下		○		○	3 以下
37	亜鉛含有量	mg/L	2 以下		○		○	0.3 以下
38	溶解性鉄含有量	mg/L	10 以下		○		○	10 以下
39	溶解性マンガン含有量	mg/L	10 以下		○		○	10 以下
40	クロム含有量	mg/L	2 以下		○		○	2 以下
41	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	-		○		○	日間平均 3,000以下
42	窒素含有量	mg/L	200 以下	○	○	○	○	60 以下
43	燐含有量	mg/L	-		○		○	8 以下
44	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-		○		○	10 以下
45	ノニルフェノール	mg/L	0.01 以下		○		○	0.01 以下
46	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	mg/L	0.3 以下		○		○	0.3 以下
47	放射性セシウム濃度	-	1 以下				○	1 以下
48	塩化物イオン濃度	-						

【凡例】 ○: 第三者機関に調査委託  
 (※1) 運営上の管理を行うため、調査を実施する。



放流水のモニタリング頻度については表 5-11 に示す。

表 5-11 浸出水処理水及び下水道への放流水のモニタリング頻度

項 目	単位	維持管理計画値	モニタリング頻度				
			埋立開始～埋立終了		埋立終了～廃止まで		
			1回/月	1回/年	1回/月	1回/年	
1	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと		○		○
2	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005 以下		○		○
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03 以下		○		○
4	鉛及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○
5	有機燐化合物	mg/L	1 以下		○		○
6	六価クロム化合物	mg/L	0.5 以下		○		○
7	砒素及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○
8	シアン化合物	mg/L	1 以下		○		○
9	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.003 以下		○		○
10	トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下		○		○
11	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下		○		○
12	ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下		○		○
13	四塩化炭素	mg/L	0.02 以下		○		○
14	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下		○		○
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1 以下		○		○
16	トリス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下		○		○
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下		○		○
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下		○		○
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下		○		○
20	チウラム	mg/L	0.06 以下		○		○
21	シマジン	mg/L	0.03 以下		○		○
22	チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下		○		○
23	ベンゼン	mg/L	0.1 以下		○		○
24	セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下		○		○
25	ほう素及びその化合物	mg/L	10 以下		○		○
26	ふっ素及びその化合物	mg/L	8 以下		○		○
27	アノニア、アモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	200 以下		○		○
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下		○		○
29	水素イオン濃度 (pH) ※1	—	5.8～8.6	○	○	○	○
30	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20 以下	○	○	○	○
31	化学的酸素要求量(COD) ※1	mg/L	20 以下	○	○	○	○
32	浮遊物質(SS)	mg/L	10 以下	○	○	○	○
33	n-ヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	mg/L	5 以下		○		○
34	n-ヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	mg/L					
35	フェノール類含有量	mg/L	5 以下		○		○
36	銅含有量	mg/L	3 以下		○		○
37	亜鉛含有量	mg/L	2 以下		○		○
38	溶解性鉄含有量	mg/L	10 以下		○		○
39	溶解性マンガン含有量	mg/L	10 以下		○		○
40	クロム含有量	mg/L	2 以下		○		○
41	窒素含有量	mg/L	240 以下	○	○	○	○
42	燐含有量	mg/L	32 以下 (日間平均16)		○		○
43	温度	mg/L	45 以下	○	○	○	○
44	沃素消費量	mg/L	110 以下		○		○
45	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10 以下		○		○
46	ノニルフェノール	mg/L	0.01 以下		○		○
47	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	mg/L	0.3 以下		○		○
48	放射性セシウム濃度	—	1 以下		○		○

【凡例】 ○：第三者機関に調査委託

(※1) UV計にて、pHおよびCODの自動監視を行う。COD値は、UV値との相関により算出する。

### 3) 埋立地内

埋立地内では、埋立ガス量、埋立ガス組成、埋立地内温度の調査を行い、埋立中の廃棄物の安定化の状況をモニタリングする。

調査は、発生量の多いと判断される箇所から4か所を選定し、埋立ガスの発生状況によりモニタリング位置及び箇所数の見直しを行う。

埋立ガス及び埋立地内部温度のモニタリング内容を表5-12に示す。

表5-12 埋立ガス及び埋立地内部温度のモニタリング内容

調査地点	埋立ガス処理施設（堅型ガス抜き管）（●）
	第1期埋立
調査箇所数	4か所
調査回数	2回/年（夏季、冬季）
調査方法	埋立ガス量：ガス流量の測定 埋立ガス組成：メタン、一酸化炭素、二酸化炭素、硫化水素 アンモニア、酸素、窒素 埋立地内温度：深さ1mピッチで温度測定 調査：第三者機関へ委託

注) 表中の調査地点は、図5に対応する。

## ②運営管理のためのモニタリング

### 1) 保有水水位

埋立地内の保有水の水位を測定し、内部貯留していないことを確認する。

測定は、浸出水集排水管ピットを用いて行う。

保有水水位モニタリングの内容を表 5-13 に示す。

表 5-13 保有水水位モニタリングの内容

調査地点	浸出水集排水管ピット ( ▲ )
調査回数	1 回/月
調査方法	ロープ式水位計：自社調査 内部貯留していないことを確認

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

### 2) 地下水集排水管ピット

pH と電気伝導率の連続監視を行い、運営管理のための指標とする。

地下水集排水管ピットモニタリングの内容を表 5-14 に示す。

表 5-14 地下水集排水管ピットモニタリングの内容

調査地点	地下水集排水管ピット ( ▲ )	
調査回数	pH、電気伝導率	記録計による連続記録
調査方法	pH 計：自社調査 電気伝導率計：自社調査 電気伝導率の著しい上昇がないことを確認	

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

### 3) 浸出水処理施設

浸出水量、放流量、脱水汚泥のモニタリングを行う。

浸出水量モニタリングの内容を表 5-15 に示す。

表 5-15 浸出水量モニタリングの内容

調査地点	浸出水調整設備 ( ▲ )	放流管 ( ▲ )
項目	浸出水量	放流量
調査回数	毎日	毎日
調査方法	浸出水調整設備に水位計を設置し、水位測定により流入量に換算：自社調査	浸出水処理設備放流管の流量計の指示値：自社調査

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

脱水汚泥モニタリングの内容を表 5-16 に示す。

表 5-16 脱水汚泥モニタリングの内容

調査地点	浸出水処理設備汚泥ホッパ ( ▲ )	
項目	含水率	有害物質
調査回数	1 回/3 か月	1 回/1 年
調査方法	含水率を調査し、受入判断基準(85%以下)を満足していることを確認	受入判断基準を満足していることを確認
	含水率計：自社調査	調査：第三者機関への委託

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

#### 4) 施設からの排水等のモニタリング

浸出水処理設備からの放流水と管理棟の生活排水が合流した後の最終柵（輪島市公設柵）で、排水のモニタリングを行う。

施設から排水のモニタリングの内容を表 5-17 に示す。

表 5-17 施設から排水のモニタリングの内容

調査地点	最終柵（輪島市下水道施設からの公設柵） ( ▲ )
調査回数	※表 4.3.3.-11
調査方法	放流水の排水基準項目※表 4.3.3.-5 参照 調査：第三者機関へ委託

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

防災調整池の下流接続柵で、最終処分場からの雨水排水のモニタリングを行う。  
雨水排水のモニタリングの内容を表 5-18 に示す。

表 5-18 雨水排水のモニタリングの内容

調査地点	防災調整池下流側接続柵 ( ▲ )
調査回数	1 回/年
調査方法	排水基準等項目 調査：第三者機関へ委託

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

5) その他

騒音、振動、粉じん量及び大気中アスベスト濃度、悪臭について、敷地境界でモニタリングを行う。また、埋立地内及び管理棟にて空間線量率のモニタリングを行う。

騒音、振動モニタリングの内容を表 5-19 に示す。

表 5-19 騒音、振動モニタリングの内容

調査地点	西側敷地境界 (▲) 東側敷地境界 (▲)
調査回数	1 回/年 (但し、バックグラウンド騒音による影響を受けない時期とする)
調査方法	騒音計、振動計 調査：第三者機関への委託 目標値：騒音 65dB 以下、振動 65dB 以下

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

粉じん量モニタリングの内容を表 5-20 に示す。

表 5-20 粉じん量モニタリングの内容

調査地点	西側敷地境界 (▲) 東側敷地境界 (▲)
調査回数	1 回/年 (調査時期は、環境影響評価による測定結果で最も粉じん量の多かった晩秋から初冬にかけてに実施する。)
調査方法	粉じん量：ダストジャーを用いた調査 (測定期間は 1 ヶ月間) 調査：第三者機関への委託

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

大気中アスベスト濃度モニタリングの内容を表 5-21 に示す。

表 5-21 大気中アスベスト濃度モニタリングの内容

調査地点	西側敷地境界 (▲) 東側敷地境界 (▲)
調査回数	1 回/年 (調査時期は粉じん量測定に準じ、晩秋から初冬にかけて実施する。)
調査方法	大気中アスベスト濃度：測定方法は、位相差顕微鏡法によるものとし、総繊維濃度として計数・記録する。その計数結果が 1f/L を超える場合は分析走査電子顕微鏡法によりアスベストを同定し、アスベスト濃度として計数・記録する、なお、標本作成方法は、アセトン-トリアセチン法とする。 調査：第三者機関への委託 目標値：「アスベスト製品製造工場等に対する敷地境界の規制基準」値 10 f/l のほか、環境省が毎年行っているアスベスト大気濃度調査結果に示される発生源地域（廃棄物処分場等）及びバックグラウンド地域の測定結果を参考値とする。

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

悪臭モニタリングの内容を表 5-22 に示す。

表 5-22 悪臭モニタリングの内容

調査地点	西側敷地境界 (○) 東側敷地境界 (○) ※測定時に東西のどちらかが風下にあたらない場合は、風下方向を 1 箇所追加する
調査回数	2 回/年 (夏季、春季又は秋季)
調査方法	臭気指数 (目標値：臭気指数 12 以下) (臭気強度 3.0 以下に相当) 調査：第三者機関への委託

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

空間線量率の内容を表 5-23 に示す。

表 5-23 空間線量率の内容

調査地点	埋立地内 (⊗) 管理棟 (◎)
調査回数	埋立理内：1 回/月 管理棟 (全搬入車両)：毎日
調査方法	空間線量計 (基準値：0.23 μSv/h 以下) 調査：自社調査

注) 表中の調査地点は、図 5 に対応する。

## 6. 施設点検管理

最終処分場各施設の施設点検管理は、「最終処分場の各構成施設の機能維持」、「施設の異常・破損及び故障等による事故の未然防止」、「廃棄物の搬入・埋立作業及び浸出水処理の円滑化」を目的として行う。

点検は、埋立係(作業員)、水処理施設係及び施設保全係が分担して行い、技術管理者が点検管理全体を統括する。

なお、維持管理にあたって実施した点検、検査、その他の措置の内容等については記録し、廃止まで保存する。

### (1) 主要施設

#### ①貯留構造物（小堰堤・造成法面を含む）

貯留構造物の管理内容は、表 6-1 に示すとおりである。

貯留構造物は、埋立廃棄物、保有水の外部への流出を防止し、埋立廃棄物を安全に貯留するための重要な施設であるため、埋立作業時の損傷防止とともに、定期点検の実施により異常の早期発見に努め、異常発見時の速やかな対応により重大事故を防止する。

表6-1 貯留構造物（小堰堤・造成法面を含む）の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
堤体への廃棄物・土砂の堆積	1回/週	目視	廃棄物、土砂の除去を行う
堤体への雑草の繁茂・植生	1回/週	目視	雑草の除草を行う
堤体からの漏水	1回/週	目視	漏水調査を実施する
堤体の亀裂	1回/週	目視	亀裂があれば大きさ、長さ、深さ等を測定
堤体の膨潤	1回/週	目視	堤体の測定
堤体の沈下	1回/月	測量	水準測量を実施する
小段の浸食、崩壊	1回/週	目視	亀裂があれば大きさ、長さ、深さ等を測定
法面の浸食、洗掘	1回/週	目視	亀裂があれば大きさ、長さ、深さ等を測定
法面のはらみだし	1回/週	目視	法面の測定
法面の崩壊、崩落	1回/週	目視	原因の調査
地山の滑落、崩壊	1回/週	目視	原因の調査

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

注 2. 埋立作業中に異常が見られた場合は、点検の上記録する。

## ②地下水集排水設備

地下水集排水設備は、湧水等があった場合でも、遮水工下部の地下水を確実に排除し、悪影響を取り除くための施設である。地中に埋設されるため直接的な管理はできないが、地下水集排水管出口での流出状況の点検を行い、地下水の流出のあることを確認する。点検頻度と調査方法は、表6-2に示すとおりである。

なお、異常が確認された場合は、原因を調査し、必要な措置を講ずる。

表6-2 地下水集排水設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法
地下水集排水管出口の流出状況	1回/月	目視

注1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

## ③遮水工

遮水工の管理内容は、表6-3に示すとおりである。

遮水工は、浸出水による地下水の汚染防止のため、遮水機能診断システムによる管理とあわせて、遮水工の破損の防止及び破損した場合の早期発見を図り、異常が発見された場合は速やかに補修する。また、点検は、技術管理者及び埋立作業員が行う。

表6-3 遮水工（遮水シート）の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考	
設備等による管理	遮水機能診断システム	毎日	電位計測	埋立地全面
保護土で覆われた状況	保護土表面の亀裂・陥没	毎日	目視	埋立地底面、埋立中法面
	法面保護土の滑落・崩落	毎日	目視	
	保護土表面の流出	毎日	目視	
埋立供用中の法面遮水工	穴あき・引裂き傷・ひび割れ	毎日	目視	遮水シート調査
	異常な伸び	毎日	目視	遮水シート調査
	シートの膨らみ・へこみ・突っ張り	毎日	目視	遮水シート調査
	接合部の剥がれ・口あき	毎日	目視	遮水シート調査
未埋立箇所の法面遮水工	廃棄物・土砂等の堆積	毎日	目視	廃棄物、土砂の除去
	異常な伸び	毎日	目視	遮水シート調査
	シートの膨らみ・へこみ	毎日	目視	遮水シート調査
	固定工の割れ・持ち上がり	毎日	目視	遮水シート調査
	穴あき・引裂き傷・ひび割れ	—	目視	小堰堤の築造時に詳細点検を行い、補修する。
	シートの軟化・硬化・劣化	—	目視	
	接合部のはがれ	—	目視	
端末シールの欠損隙間	—	目視		

注1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。



#### ④雨水集排水設備

雨水集排水設備の管理内容は、表 6-4 に示すとおりである。

雨水集排水設備は、防災上必要な施設であるため、定期的に清掃・点検を行い、損傷があった場合は補修を行う。

表6-4 雨水集排水設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
廃棄物等の飛散状況、動物の落下	2 回/日	目視	飛散や堆積があれば清掃する。
集排水溝、集水桝等の土砂等の堆積状況及び清掃	毎日	目視	
集排水溝、集水桝等の損傷、沈下の状況	1 回/月	目視	補修
集排水溝ふたの目詰まり、破損状況	1 回/月	目視	補修
溢水箇所、滞水箇所の状況	1 回/月	目視	補修
周辺からの流入状況	1 回/月	目視	補修
雑草等の生育状況及び清掃	1 回/月	目視	除草

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

#### ⑤浸出水集排水設備

浸出水集排水設備の管理内容は、表 6-5 に示すとおりである。

浸出水集排水設備の破損や閉塞により集排水機能が低下した場合には、埋立地内の水位が上昇し、漏水等の事故の原因となることから、異常の早期発見に努める。

なお、異常が確認された場合は、原因を調査し、必要な措置を講ずる。

表6-5 浸出水集排水設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
浸出水導水管内のスケール付着	1 回/月	目視	排水口（浸出水調整設備）
浸出水導水管の排水の状況	1 回/月	目視	排水口（浸出水調整設備） 降水時にも調査を行う。
緊急遮断バルブ	1 回/年	動作確認	点検、修理
浸出水導水管の凍結	適宜	目視	最低気温が 0℃以下の場合
浸出水導水管の破損	1 回/年	カメラ	点検、修理

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

⑥浸出水処理施設（浸出水処理設備、浸出水調整設備）

浸出水処理施設は、浸出水を常に維持管理計画値を満足できるまでに処理したのち、輪島市公共下水道へ放流する。

1) 浸出水調整設備

浸出水調整設備の管理内容は、表6-6に示すとおりである。

表6-6 浸出水調整設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
ポンプ類	毎日	運転確認	取水ポンプ、移送ポンプ、薬注ポンプ（スケール分散剤用）
	1回/年	目視・清掃	流量低下の異常が確認された場合に実施
槽内攪拌装置	毎日	運転確認	異音など
	1回/年	目視・清掃	内部清掃時にスケールの付着状況を点検
槽内水位	1回/日	レベル計	泡立ちチェック
槽内部点検	1回/年	<u>目視・清掃</u> <del>目視</del>	内部清掃時に防食塗装の状況を点検
導水管の凍結	適宜	目視	最低気温が0℃以下の場合に実施
浸出水移送設備	適宜	目視・清掃	スケール付着状況を点検 (必要に応じ清掃)

注1. 地震、台風等の異常事態の直後には、臨時点検を実施し、異状があれば対策を講じる。

2) 浸出水処理設備

各槽内の清掃を励行し、ポンプ・攪拌機類の故障の原因となるごみ・異物がないように注意して点検する。また、日常点検を実施するとともに、天災や事故により施設全体の電源を喪失する場合に備え、停電時の浸出水処理に支障を来たさぬよう、車載型可搬式のディーゼル発電機を搭載した車両を管理棟脇の駐車スペースに常駐させる。配置する。

これらの項目は必要最低限のものであり、浸出水処理設備を建設するプラントメーカーの取扱説明書等により、管理項目を決定する。

⑦埋立ガス処理設備

埋立ガス処理施設の管理内容は、表6-7に示すとおりである。

表6-7 埋立ガス処理設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
ガス抜き管の破損、傾斜	毎日	目視	破損ヶ所補修
	1回/週	目視	破損ヶ所補修

注1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

## (2) 管理施設

### ① 搬入管理設備

搬入管理設備のうち計量設備の管理内容は、表 6-8 に示すとおりである。

表6-8 計量設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
計測部の作動	毎日	動作確認	異常作動修理
コンピュータの作動(記録、データ集計等)	毎日	動作確認	異常作動修理
機械部品の異常(ボルトの緩み、部材変形、損傷等の有無)	2回/年	目視等	異常が発見されれば適宜補修等を実施する。
電気回路の絶縁抵抗	2回/年	絶縁抵抗測定	異常が発見されれば適宜補修等を実施する。
周辺環境状況(周辺地盤の沈下、計量ピットへの雨水流入等の有無)	2回/年	目視	異常が発見されれば適宜補修等を実施する。
錆落とし、再塗装	1回/年	目視	修理
計量検定	1回/2年	法定点検	<u>計量検定所指定定期検査機関等</u>
放射線測定器(空間線量率計)	1回/年	動作確認 放射線校正	<u>検定機関メーカー</u>

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

注 2. 計量器及び周辺の清掃は毎日実施する。

## ②環境監視（モニタリング）設備

遮水機能診断システム、地下水監視設備の管理を行う。

環境監視設備の管理内容は、表 6-9 に示すとおりである。

表6-9 環境監視設備の管理内容

管理項目		頻度	調査方法	備考
地下水監視設備	設備の作動状況	毎日	動作確認	最下流及び貯留堤直下のモニタリング井戸に設置
遮水機能診断システム	設備の作動状況	毎日 1回/年	動作確認 定期点検	
各モニタリング計器	作動確認・校正	適宜	動作確認	使用時

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

注 2. 計量器及び周辺の清掃は毎日実施する。

## ③管理棟

最終処分場の管理を行うため、鉄骨 2 階建（軒高 8m）の管理棟を設置する。

管理棟は、従業員 2010 名と見学者 50 名を収容し、書庫、分析室など維持管理を行うために必要な諸室を設ける。また、維持管理記録等の閲覧室を設ける。停電時に備え、機械室内に小型発電機を常備する。

その他、管理棟前の広場には搬入廃棄物の目視検査が実施できるよう点検デッキを設ける。なお、浸出水処理施設と同様、管理棟の外観、色彩は輪島市景観計画に沿ったものとする。

管理棟の管理内容は、表 6-10 に示すとおりである。

表6-10 管理棟の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
整理、清掃、整頓	毎日	—	
建築設備	適宜	目視	照明灯の交換等
防火水槽	1回/6ヶ月	目視	貯水状況
施設内容管理書類	1回/月	内容確認	

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

#### ④管理道路、管理通路

管理道路、管理通路の管理内容は、表 6-11 に示すとおりである。

表6-11 管理道路、管理通路の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
路面の破損（穴あき、わだち、亀裂等）	毎日	目視	破損場所の補修
路側、路肩の崩壊、穴あき	毎日	目視	破損場所の補修
法面の破損、崩落、湧水	毎日	目視	破損場所の補修
構造物（擁壁等）の損傷、沈下	毎日	目視	破損場所の補修
道路付属物（標識、ガードレール）の損傷、変形	毎日	目視	破損場所の補修
路面凍結	気温低下時	気象予報確認	<u>滑り止め材(砂)の散布</u> <u>路面放水実施</u>
除雪	積雪時	目視 (積雪量)	除雪作業を 随時実施

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

#### ⑤洗車設備（タイヤ洗い場）

タイヤ洗い場の管理内容は、表 6-12 に示すとおりである。

表6-12 タイヤ洗い場の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
設備の稼働	毎日	動作確認	補修
給水、排水の状況	毎日	目視	補修

### (3) 関連施設

#### ①搬入道路

搬入道路の管理内容は、管理道路、管理通路に準じ、前掲の表 6-11 に示すとおりである。

#### ②飛散防止設備

飛散防止設備の管理内容は、表6-13に示すとおりである。

表6-13 飛散防止設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
フェンス及び基礎の破損	毎日	目視	補修
フェンスへのごみの付着等	毎日	目視	除去
散水の状況	毎日	目視	

### ③立札、門扉、囲障設備

立札、門扉、囲障設備の管理内容は、表 6-14 に示すとおりである。

表6-14 立札、門扉、囲障設備の管理内容

管理項目		頻度	調査方法	対応
立札	損傷、文字の剥がれ等	毎日	目視	損傷の修理
	記載の内容	適宜	目視	記載内容の変更のあった場合
門扉	可動状況	毎日	目視	補修
	門扉の劣化、損傷状況	毎日	目視	補修
囲障	囲障の劣化、損傷	1回/年	目視	補修

### ④防火設備

防火設備の管理内容は、表 6-15 に示すとおりである。

表6-15 防火設備の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	備考
消火器の備え付け	毎日	目視	
散水の状況	毎日	目視	
貯水槽の破損	1回/月	目視	

### ⑤防災調整設備（防災調整池）

防災調整設備（防災調整池）の管理内容は、表 6-16 に示すとおりである。

表6-16 防災調整設備（防災調整池）の管理内容

管理項目	頻度	調査方法	対応
水位	毎日	目視	
堤体の亀裂、崩壊、崩落の状況	1回/週	目視	亀裂等があれば補修を実施
防災調整池堆積土砂量	1回/月	目視	土砂の除去
転落防止柵の劣化、損傷	1回/月	目視	損傷部補修
オリフイス、余水吐の損傷の状況	1回/月	目視	損傷部補修
放流路の土砂の堆積状況	1回/月	目視	土砂の除去
防災調整池堆積土砂の浚渫	2回/年	目視	堆積土砂は覆土材として再利用。但し、落葉やへどろ等の混入具合により性状の悪いものについては、場内処分とする。

注 1. 自然災害の発生後は、臨時点検を行う。

#### (4) 管理記録

施設管理を確実に実施するために、施設管理シートを作成する。

廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の埋立量、埋立場所等の記録は、将来の土地の管理のため、廃止後も記録を保存する。

### (5) 維持管理情報の公表

維持管理情報の公表は、表 6-17 に示すとおりである。

公表にあたっては、廃棄物処理法施行規則第 12 条の 7 の 2 等に規定される公表すべき維持管理の状況に関する情報及び廃棄物処理法第 21 条の 2 に規定される事故時の措置の内容に従い、インターネットにより全て公表するとともに、管理棟内に設ける閲覧場所で閲覧に供する。公表期間、閲覧期間は公表・閲覧の開始後、3 年間とする。

表 6-17 維持管理情報の公表及び閲覧の内容

項目	公表・閲覧の内容	公表・閲覧の開始
維持管理に関する計画	・維持管理計画書	・随時
1. 埋立した廃棄物	・埋め立てた産業廃棄物の各月ごとの種類及び数量	・翌月の末日
2. 擁壁等 (埋め立てる廃棄物の流出を防止するための擁壁、えん堤その他の設備)	・点検を行った年月日及びその結果	・点検を行った日の属する月の翌月の末日
	・点検の結果、擁壁等が損壊するおそれがあると認められた場合に措置を講じた年月日及び措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
3. 遮水工	・点検を行った年月日及びその結果	・点検を行った日の属する月の翌月の末日
	・点検の結果、遮水工の遮水効果が低下するおそれがあると認められた場合に措置を講じた年月日及び措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
4. 水質検査	・水質検査に係る地下水等又は放流水を採取した場所 ・水質検査に係る地下水等又は放流水を採取した年月日 ・水質検査の結果の得られた年月日 ・水質検査の結果	・水質検査結果の得られた日の属する月の翌月の末日
5. 水質悪化の原因の調査と対策	・措置を講じた年月日 ・措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
6. 浸出水調整設備	・点検を行った年月日及びその結果	・点検を行った日の属する月の翌月の末日
	・点検の結果、調整池が損壊するおそれがあると認められた場合に措置を講じた年月日及び措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
7. 浸出水処理設備	・点検を行った年月日及びその結果	・点検を行った日の属する月の翌月の末日
	・点検の結果、浸出液処理設備の機能に異状が認められた場合に措置を講じた年月日及び措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
8. 浸出水導水管及び浸出水処理設備配管の凍結防止措置	・点検を行った年月日及びその結果	・点検を行った日の属する月の翌月の末日
	・点検の結果、有効な防凍のための措置の状況に異状が認められた場合に必要な措置を講じた年月日及び必要な措置の内容	・措置を講じた日の属する月の翌月の末日
9. 残余容量	・残余容量の測定を行った年月日及び結果	・測定結果の得られた日の属する月の翌月の末日
10. 埋立地内及び管理棟での空間線量率の測定結果	・測定を行った年月日及びその結果	・測定を行った日の属する月の翌月の末日
11. モニタリングの結果	・維持管理基準で定められた管理項目及び自主的に実施する項目についてモニタリングをした結果	・モニタリングの結果の得られた日の属する月の翌月の末日