

一般廃棄物最終処分場維持管理計画

1 維持管理計画の策定

廃棄物処理法 9 条の 3 により、市町村などが一般廃棄物最終処分場の設置を行う場合、都道府県知事への届出が必要となるが、届出書には最終処分場の維持管理に関する計画を策定して添付することとなっている。廃棄物処理法施行規則第 3 条第 2 項により、維持管理に関する計画に係る事項として記載すべきものは、以下のとおりとなっている。

- | |
|---|
| ①埋立ガスの性状、放流水の水質などについて周辺地域の生活環境の保全のため達成することとした数値 |
| ②埋立ガスの性状および放流水の水質の測定頻度に関する事項 |
| ③その他一般廃棄物処理施設の維持管理に関する事項 |

また、最終処分場の管理者は、廃棄物処理法第 9 条の 3 第 5 項に基づき、基準省令および前述した維持管理に関する計画に従い、維持管理しなければならない。

基準省令第 1 条第 2 項に示される「一般廃棄物最終処分場の維持管理の技術上の基準」に基づく「施設の維持管理計画」を次表に示す。

施設の維持管理計画（1 / 2）

項目	内容
1.廃棄物の飛散の防止	埋立地の外に一般廃棄物が飛散・流出しないよう即日覆土を実施する。
2.悪臭発散の防止	有機分がほとんどないため悪臭の発生はあまり見込まれないが、即日覆土により発生を抑える。また、埋立地内を好氣的に保ち、発生するガスは堅型集排水管により集中的に発散させる。
3.火災発生の防止	火災発生の防止には、浸出水調整池の水やストックしている覆土材を活用する。また、消火器等を常備しておく。
4.衛生害虫獣発生の防止	ねずみや、蚊・蠅その他の害虫が発生しないように、即日覆土を徹底するとともに、適正に維持管理を行い、ねずみ及び害虫獣等の生息場所をなくすことにより対処する。
5.立ち入りの防止	みだりに人が埋立地に立ち入るのを防止するため、最終処分場外周への侵入防止柵の設置や、処分場出入口の管理を徹底する。
6.立札の状態	立札等は常に見やすくするため処分場入口の見通しが利く位置に設置するとともに、表示すべき事項に変更が生じた場合には書き換えを行う。

7.擁壁等の点検	擁壁や貯留構造物を定期的に点検し、損壊するおそれがある場合には防止措置を講じる。
8. 遮水工の保護	埋立作業等から遮水工を保護するために、埋立地底部は厚さ50cmの遮水シート保護土を施工する。また、方面についても埋立前に遮水工表面に保護材を設置する。
9. 遮水工の点検	遮水工を定期的に点検し、破損や劣化等遮水効果が低下するおそれがある場合には、補修等を行う。
10.水質検査	地下水モニタリング設備を埋立地上流側及び下流側の2箇所設置し、水質検査を実施する。 ①埋立処分開始前に地下水等検査項目、電気伝導率および塩化物イオンについて、測定・記録する。 ②埋立処分開始後、地下水等検査項目について1年に1回以上、測定・記録する。 ③埋立処分場開始後、電気伝導率または塩化物イオンについて1月に1回以上、測定・記録する。 ④③の電気伝導率・塩化物イオン濃度に異常がある場合は、地下水等検査項目の測定・記録を行う。
11.水質悪化原因の調査と対策の実施	水質検査の結果、水質の悪化が認められる場合は、原因の調査、その他生活環境の保全上必要な措置を講じる。
12.雨水の侵入防止	埋立地外周の側溝を定期的に清掃・点検し、埋立地に雨水が入らないことを確認するとともに、雨水が入るおそれがある場合は補修を行う。
13.浸出水調整池の点検	浸出水調整池を定期的に点検し、損傷するおそれがある場合は、補修を行う。

施設の維持管理計画（2/2）

項目	内容
14.浸出水処理施設の維持管理	浸出水処理の維持管理は次により行う。 ①処理水の水質が排水基準等に適合するよう維持管理する。 ②設備の機能の状態を定期的に点検し、異常を認めた場合には、必要な措置を講じる。 ③処理水の水質検査を行う。 ア. 排水基準等に係る項目について、1年に1回以上、測定・記録する。 イ. Ph、BOD、COD、SS、窒素含有量について、1月に1回以上、測定・記録する。

15.雨水集排水設備の土砂の除去	雨水集排水設備の機能を維持するため、開渠や雨水樹に堆積した土砂等を速やかに除去する。
16.埋立ガスの排除	堅型集排水設備を設置し、埋立地から発生するガスを排除する。
17.最終覆土の実施	埋立処分が終了した部分は、厚さ 50cm 以上の覆土を行う
18.覆いの損壊防止	埋立地閉鎖も廃止となるまでは、最終覆土とうの損壊を防止するために必要な措置を講じる。
19.維持管理記録の作成・保存	埋め立てられた廃棄物の種類、数量並びに維持管理にあたって行った点検、検査その他の措置の記録を作成し、処分場の廃止までの間、保存する。

2 維持管理結果の記録

維持管理結果の記録は、廃棄物処理法第 9 条の 3 第 6 項および基準省令第 1 条第 2 項第 19 号に規定されているが、記録すべき項目は、廃棄物処理法施行規則第 5 条の 6 の 2 に詳述されている。本組合においても基準省令に基づき維持管理状況の記録・閲覧を制度化することとする。

(1) 記録の備え置き場所

本計画最終処分場管理棟

(2) 閲覧を求められることができる者

施設の維持管理に関し、生活環境の保全上利害を有する者

(3) 記録を採り、これを備え置くまでの期限

翌月の末日まで

※ 1 点検、または措置を行った場合は、これを行った月の翌月の末日。

※ 2 測定を行った場合は、結果が得られた月の翌月の末日。

(4) 閲覧の期間

3年間

(5) 記録の保存期間

最終処分場の廃止までの間

(6) 記録事項

記録事項は下表のとおりとする。

維持管理状況の記録事項

区分	記録事項	
搬入管理	①搬入年月日	
	②搬入者	
	③排出源	・住所、氏名

	④搬入廃棄物種類	
	⑤搬入廃棄物種類毎の量	
	⑥不敵物の有無	
	⑦その他	
搬入監視	①展開検査	・各月毎の種類及び量
モニタリング	①モニタリング井戸の水質検査	・採取した場所
	②浸出水の水質検査	・採取した年月日
	③処理水の水質検査	・測定結果の得られた年月日 ・測定結果
	④モニタリング井戸の水質悪化が認められた場合に講じた措置	・措置を講じた年月日 ・措置の内容
維持管理	①貯留構造物	・点検を行った年月日 (機能低下又は損壊のおそれ若しくは機能の異常が認められた場合)
	②遮水設備	
	③雨水集排水設備	
	④浸出水処理施設	
	⑤ガス抜き設備	・措置を講じた年月日 ・講じた措置の内容
	⑥浸出水調整池	
	⑦立札、門扉、圍障	
	⑧その他	・測定した年月日 ・測定結果
	⑨残余容量	

3.受入基準

最終処分場を適正に運営管理するためには、適正な受入基準を設定する必要がある。受入基準の設定は、当圏域の適正処分を促進し、最終処分場の二次公害防止と跡地利用に大きく影響を与える。また、廃棄物の減量化や再資源化を一層促進すると共に、処分場をできるだけ有効に、かつ長期間使用するためには、適正な受入れ基準の設定は欠くことのできないものである。

埋立対象物は、不燃ごみから再生資源を回収し可燃物を取除いた後の破碎残渣、焼却残渣、処理飛灰の3種類であるが、下表のように受入基準と受入禁止基準を設定し遵守していくこととする。

受入基準と受入禁止基準

受入基準	①不燃物破碎選別残渣 ②焼却残渣 ③処理飛灰	最大径が 30 [cm] 以下のもの、中空のもの、浮遊するもの、腐敗性のものが付着・混入していないもの。
------	------------------------------	--

受 入 禁 止 基 準	①毒物、劇物又はそれらを付着させもしくは封入したもの ②農薬、危険物を投入したまたは含むもの ③廃酸・廃アルカリ、廃油、廃液等液状のもの ④著しい発色性または発泡性を有するもの ⑤著しく飛散または流出するもの ⑥著しい臭気を発するもの ⑦固形物で最大径が 30 [cm] を超えたり、中空状態になっているもの
----------------------------	--

※今後 15 年間で受け入れるごみに対する受入基準である。

4.搬入管理計画

1) 搬入管理の必要性

最終処分場を計画的に埋立ていくためには、最終処分場へ搬入される廃棄物の量、性状等を把握するとともに、的確な情報形態として保存することが必要である。そのためには、廃棄物等の搬入検査を計画的に実施することが重要である。廃棄物量の把握は、当初計画と実績との比較あるいは将来計画の資料として必要であり、一方、廃棄物性状の把握は、同時に、埋立作業方法に直接反映されるものである。これらの情報は、廃棄物の搬入時に検査、目視計量し、受入基準に合致しているかどうかの検査により得られる。しかし、搬入時点で積載物の内容を確認することは容易ではなく搬入管理だけで検査できるものではない。

2) 搬入管理

廃棄物の種類や量とともに、搬入者や排出源を確認することで、計画目的以外の埋立対象物の搬入を未然に防ぎ、排出責任を明確にする。

下記に搬入管理項目を記す。

- ①搬入年月日
- ②搬入者
- ③排出源（氏名、住所）
- ④搬入廃棄物種類
- ⑤搬入廃棄物種類毎の量
- ⑥不敵物の有無
- ⑦その他

3) 搬入監視

搬入監視における品目の確認は受入れ廃棄物のチェック体制そのものであり、次に示す事前の確認と搬入検査を実施する。

(1) 事前の確認

品目の確認は、事前に受入れ基準以内のものかどうか確認し、受入れてよいかどうかを決定する。本計画処分場への搬入は、全て中間処理施設を経由することから、中間処理施設搬出時に不敵物の混入がないか目視により確認する。

(2) 搬入検査

搬入された廃棄物を確認する方法は、以下に示す事前検査、目視検査、展開検査があるが、本計画では個人等による直接搬入は無いため展開検査により実施する。

搬入検査方法

項目	搬入検査方法	搬入検査内容
事前検査	管理棟にて搬入者に対して持ち込まれるごみの種類を申告もしくは書類に記入させることにより確認	住民により直接持ち込まれる全量について事前検査を実施し、受入基準を満足するよう周知・徹底を図る。
目視検査	管理棟付近で、積載物を目視により、混合物、付着物の有無を確認	搬入廃棄物の全量について、目視検査を実施する。しかし、廃棄物を混載しているとチェックができない場合があり、この場合は受入れ禁止する。
展開検査	廃棄物を埋立地内でダンピングして展開し、不敵物の有無を確認	搬入廃棄物の全量を対象にダンピングし、展開検査をする。常に監視体制化にあることをアピールし、不敵物の付着・混入という事態を未然に防ぐ。また、抜き打ち的に搬入された廃棄物を採取して迅速的な溶出試験法などの分析試験を行う。

※網掛けは、本計画で採用する搬入検査方法である。

5. モニタリング計画

1) 地下水及び放流水の水質検査

地下水及び放流水の水質検査は、以下の根拠に基づき行う。

- (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」(平成13年3月30日 改正) 第1条第2項10号、第1条第2項14号
- (2) 「一般廃棄物処理事業に対する指導の強化について」(平成2年2月1日 一部改正 衛環第21号) の3の(2)の一般廃棄物処理施設の維持管理にあたり行う各種分析・検査(最終処分場の周縁地下水又は周辺水域の水質)

下表以降に水質検査時期、場所、項目、頻度及び基準値を示す。

水質検査時期・場所・項目・頻度

時期	場所	項目	頻度
埋立 開始前	地下水 (モニタリング井戸2箇所)	水質検査項目①	1回
		電気伝導率	
		塩化物イオン	

埋立 開始後	地下水 (モニタリング井戸 2 箇所)	水質検査項目①	1 回／年以上
		水質検査項目②	
		電気伝導率	1 回／月以上
		塩化物イオン	
	放流水	水質検査項目③	1 回／年以上
		水質検査項目②	1 回／月以上

2) 地下水の水質の悪化が認められる場合の措置

維持管理基準では、「地下水の水質検査の結果、水質の悪化が認められる場合は、その原因の調査、その他の生活環境の保全上必要な措置を講ずること。」と規定されている。

これより、本計画においても、この維持管理基準とその留意事項に基づき、地下水の水質悪化が認められる場合の措置を以下のように定める。

- ①水質の詳細な調査を始めとする水質悪化の原因の調査の実施。
- ②新たな廃棄物の搬入の中止等生活環境の保全上必要な措置を講じる。
- ③地下水等の水質悪化が認められたことを県知事等に連絡する。

ただし、地下水等検査事項に係る水質検査の結果、水質の悪化が認められる場合とは、埋立処分開始前と埋立処分開始後の水質検査の結果を比較して、地下水等検査項目の濃度が明らかに上昇している場合とする。

また、水質悪化の原因が当該最終処分場以外にあることが明らかであるものとは、実施した既存の水質検査結果から判断して地下水の水質の変動が自然的な要因に由来するものと判断できる場合、最終処分場の近傍に汚染源があることが明らかな場合等における水質の悪化をいうこととする。

3) 放流水の水質が排水基準等を遵守できなかった場合の措置

維持管理基準では「放流水の水質検査の結果、排水基準等を超えていれば、直ちに放流を中止し、その原因を調査するとともに必要な措置を講ずること。」と規定されている。

これより、本計画においても、この維持管理基準とその留意事項に基づき、放流水の水質が排水基準等を超えた場合は、放流を中止し以下に示すような項目について調査する。

- ①浸出水の量や質の予測不備
- ②異常出水時対策や調査機能の欠如、容量不足
- ③処理方式の不適當

水質検査項目①〔地下水等検査項目〕

項目	基準値
アルキル水銀	検出されないこと
総水銀	0.0005mg/L 以下
カドミウム	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下

砒素	0.01mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
PCB	検出されないこと
トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1, 2-ジクロロレタン	0.004mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.02mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
ダイオキシン類	1pg - TEQ/L 以下
備考 [検出されないこと]とは、規定された測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	

水質検査項目②

項目		頻度
1	水素イオン濃度 (pH)	放流水：1回/月以上
2	生物化学的酸素要求量 (BOD)	
3	化学的酸素要求量 (COD)	
4	浮遊物質 (SS)	
5	窒素 (T - N)	
6	大腸菌群数	

注) 放流水については大腸菌群数の規定は無し。

水質検査項目③ [排水基準等]

No.	有害部室の種類	許容限界	備考
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと	1. 「検出されないこと」とは、だい3場の規定に基づき環境
2	水銀及びアルキル水銀その他の化合物	0.005mg/L 以下	
3	カドミウム及びその化合物	0.1mg/L 以下	

4	鉛及びその化合物		0.1mg/L 以下	<p>大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>2.「日平均」による排水基準値は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。</p> <p>3.海域及び湖沼に排出される放流水については生物化学的酸素要求量を除き、それ以外の公共用水域に排出される放流水については化学的酸素要求量を除く。</p> <p>4.窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が9,000mg/Lを超えるものを含む。以下同じ。）として環境</p>
5	有機燐化合物		1mg/L 以下	
6	六価クロム化合物		0.5mg/L 以下	
7	ヒ素及びその化合物		0.1mg/L 以下	
8	シアン化合物		1mg/L 以下	
9	PCB		0.003mg/L 以下	
10	トリクロロエチレン		0.3mg/L 以下	
11	テトラクロロエチレン		0.1mg/L 以下	
12	ジクロロメタン		0.2mg/L 以下	
13	四塩化炭素		0.02mg/L 以下	
14	1, 2-ジクロロエタン		0.04mg/L 以下	
15	1, 1-ジクロロエチレン		0.2mg/L 以下	
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン		0.4mg/L 以下	
17	1, 1, 1-トリクロロエタン		3mg/L 以下	
18	1, 1, 2-ロチクロロエタン		0.06mg/L 以下	
19	1, 3-ジクロロプロペン		0.02mg/L 以下	
20	チウラム		0.06mg/L 以下	
21	シマジン		0.03mg/L 以下	
22	チオベンカルブ		0.2mg/L 以下	
23	ベンゼン		0.1mg/L 以下	
24	セレン及びその化合物		0.1mg/L 以下	
25	ほう素及びその化合物	海域以外	10mg/L 以下	
		海域	230mg/L 以下	
26	ふっ素及びその化合物	海域以外	8mg/L 以下	
		海域	15mg/L 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		アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素が100mg/L 以下	
28	水素イオン濃度	海域以外	5.8～8.6	
		海域	5.0～9.0	
29	生物化学的酸素要求量		60mg/L 以下	
30	化学的酸素要求量		90mg/L 以下	
31	浮遊物質		60mg/L 以下	
32	ノルマルヘキサン抽出物含有量（鉱油類）		5mg/L 以下	

33	ノルマルヘキサン抽出物含有量（動植物油脂類）	30mg/L 以下	大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。 5. 磷含有量についての排水基準は、磷が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある沼植として環境大臣が定める湖沼、海洋プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。
34	フェノール類含有量	5mg/L 以下	
35	銅含有量	3mg/L 以下	
36	亜鉛含有量	5mg/L 以下	
37	溶解性鉄含有量	10mg/L 以下	
38	溶解性マンガン含有量	10mg/L 以下	
39	クロム含有量	2mg/L 以下	
40	ふっ素含有量	15mg/L 以下	
41	大腸菌群数	日平均 3,000 個/cm ³ 以下	
42	窒素含有量	120mg/L 以下 (日平均 60mg/L 以下)	
43	磷含有量	16mg/L 以下 (日平均 mg/L 以下)	
44	ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	

6.維持管理計画

最終処分場については、「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命令の一部改正について」により、構造・維持管理基準の強化・明確化及び廃止基準が設定された。

本計画最終処分場はこの強化基準を遵守した上でさらに個別の維持管理計画を強化基準に基づき下表のように策定する。

維持管理計画

- 1) 最終処分場内の各設備及び運営により活用する既存施設（道路等）は、定期的に点検し、損壊するおそれがあると認められる場合には、速やかにこれを防止するために必要な措置を講じる。また、損壊が生じ場合は、事故防止及び周辺環境保全のため、速やかに復旧や必要な措置を講じる。
- 2) 処分場外への廃棄物飛散・流出防止、悪臭防止、火災発生防止及び、害虫獣発生防止のため、覆土材、消火器、防火用水（浸出水調整池を活用）を常備する。
- 3) 害虫獣発生防止のため、必要に応じ薬剤散布等の措置を講じる。その際、薬剤等は環境への影響が極力少ないものを採用する。
- 4) 廃棄物の飛散防止、人や動物の侵入防止のために設置する囲いは、定期的に点検を行

い、損壊により機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。

- 5) 立札及び処分場に関する案内板は、常に見やすい状態にしておくとともに、表示内容に変更が生じた場合は速やかに書き換える。
- 6) 擁壁等を定期的に点検し、損壊により機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。
- 7) 法面部の遮水工は、直接ごみが触れないよう埋立開始前には保護材等で覆う。
- 8) 遮水工を定期的に点検し、遮水効果が低下することがないように必要な措置を講じる。
- 9) 地下水及び放流水は、モニタリング計画に基づき水質検査を行い、水質の悪化や基準不適合が認められる場合は、このモニタリング計画に定めた措置を講じる。
- 10) 埋立地周辺の側溝は定期的に点検し、詰りにより機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。
- 11) 浸出水調整池を定期的に点検し、損壊により機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。
- 12) 浸出水処理設備の機能の状態を定期的に点検し、異常により機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。
- 13) その他の設備についても定期的に点検し、損壊により機能を損なうことがないように必要な措置を講じる。
- 14) 埋立処分が終了した部分は、厚さが 50 cm以上の最終覆土を行う。
- 15) 埋立を閉鎖する場合には、覆いの損壊を防止するための措置を講じる。
- 16) 埋め立てた廃棄物の種類、数量及び処分場の維持管理に当たって行った点検検査、その他の措置の記録を作成し、廃止するまでの間保存する。