

廃棄物最終処分場

維持管理計画

平成11年度

幌加内町

— 目 次 —

1. 要 旨	1
2. 最終処分場計画概要	1
3. 法に基づく維持管理上の基準	3
4. 最終処分場の維持管理計画	4
4-1. 放流水の水質と測定頻度	4
4-2. 地下水の水質と測定頻度	8
4-3. 搬入管理	9
4-4. 埋立作業管理	9
4-5. 主要施設の管理	9
4-6. 維持管理の記録	10

1. 要 旨

一般廃棄物の処理は「廃棄物処理法」により市町村の責務としてその処理に必要な措置を講ずるよう努めるものとされている。一般に排出されたごみは収集・運搬プロセス、中間処理プロセス、最終処分プロセスに分けられ、各プロセスにおいて減量化、あるいは減容化を図る必要があるが、ごみの排出がある限り最終処分プロセス、つまり埋立処分地はごみ処理工程上欠くことのできないものである。

幌加内町では、現有最終処分場の埋立満了見込みに伴い、この度新たな施設を平成 11～12 年度に建設し、平成 13 年度より供用開始する計画であるが、最終処分場の機能を十分発揮させるために構造指針に適合した施設を建設することはもちろんのこと、日常の維持管理を適切に行うことがより重要となってくる。本計画は最終処分場の供用開始に先立ち、埋立処分に伴う周辺環境の保全を主目的にした維持管理に関わる事項を定めるものである。

2. 最終処分場計画概要

1) 計画諸元

- 位 置 雨竜郡幌加内町雨煙別 7312-1, 7312-2, 7313-1 外
 - 埋立面積 2,690m²
 - 埋立容量 5,941m³
 - 受入対象物及び計画処分量
 - ・ 収集可燃ごみ 1,214 t
 - ・ 収集不燃ごみ 1,298 t
 - ・ 焼却残渣 629 t
 - ・ 事業系ごみ 1,319 t
 - ・ 産業廃棄物 57 t
 - ・ 覆 土 1,240 t
-
- | | |
|-----|---------|
| 合 計 | 5,757 t |
|-----|---------|
- 建設期間 平成 11、12 年度の 2 ヶ年工事
 - 埋立期間 平成 13～27 年度 (15 年間)
 - 埋立構造 準好気性埋立 (サンドイッチ方式)
 - 埋立方式 平地層状埋立

2) 主要設備の概要

- 流出防止堰堤 土堰堤
- シャ水シート 高密度ポリエチレンシート (t=1.5mm×2重)
- 雨水排水路 素堀側溝 (300×300~700×700)
φ 600
- 地下水集排水渠 波付加工管 (φ 150)
- 浸出水集排水渠 波付加工管 (幹線 φ 200, 枝線 φ 150)
- 浸出水調整池 容量 323m³ (盛土構造)
- 浸出水処理施設 処理方式
生物処理 (回転円板) + 凝集沈殿 + 砂ろ過
処理量 15m³/日
処理水質 pH 5.8~8.6
BOD 20mg/l 以下
SS 10mg/l 以下
大腸菌群数 3,000 個/ml 以下
- 飛散防止柵 ビニールネットフェンス (高さ 3.0m)
- ガス抜き設備 縦型ガス抜き管 (波付加工管)
- 防火水槽 鉄筋コンクリート造 (容量 40m³)
- 搬入道路 砂利道 (幅員 4.0m)
- 計量機 ロードセル式 (最大秤量 20 t、最小目盛 10 kg)

3. 法に基づく維持管理上の基準

最終処分場の維持管理については、「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を改正する命令」（平成10年6月16日、総理府令・厚生省令第2号 以下、「共同命令」という）に定められている事項を遵守する。

4. 最終処分の維持管理計画

4-1. 放流水の水質と測定頻度

共同命令では第1条5のへにおいてBOD、COD、SS以外は排水基準を定める総理府令（昭和46年総理府令第35号。以下、「排水基準令」という）及び本計画で達成することとした数値に適合させることができる浸出液処理設備を設けることとしている。BOD、COD、SSについては以下に示すとおり強化された基準となっている。

BOD : 60mg/ℓ 以下

COD : 90mg/ℓ 以下

SS : 60mg/ℓ 以下

備考：海域及び湖沼に排出される放流水についてはBODを除き、それ以外の公共の水域に排出される放流水についてはCODを除く。

本計画では下流域の生活環境、水域環境を保全するために、pH5.8~8.6、BOD20mg/ℓ以下、SS10mg/ℓ以下、大腸菌群数3,000個/ml以下を遵守する（CODについては上記備考により除外）。但し、その他の項目については、排水基準令の基準値以下とする。放流水の水質測定は浸出水処理施設内で行う。放流水の水質検査項目と測定頻度を表4-1に示す。

表4-1 放流水の水質検査

水質項目		許容限度	年1回	月1回
有害物質に 関わる 項目	(1) カドミウム	0.1mg/1 以下	○	
	(2) シアン	1mg/1 以下	○	
	(3) 有機燐	1mg/1 以下	○	
	(4) 鉛	0.1mg/1 以下	○	
	(5) 六価クロム	0.5mg/1 以下	○	
	(6) 砒素	0.1mg/1 以下	○	
	(7) 総水銀	0.005mg/1 以下	○	
	(8) アルキル水銀	検出されないこと	○	
	(9) PCB	0.003mg/1 以下	○	
	(10) ジクロロメタン	0.2mg/1 以下	○	
	(11) 四塩化炭素	0.02mg/1 以下	○	
	(12) 1,2-ジクロロエタン	0.04mg/1 以下	○	
	(13) 1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/1 以下	○	
	(14) シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/1 以下	○	
	(15) 1,1,1-トリクロロエタン	3mg/1 以下	○	
	(16) 1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/1 以下	○	
	(17) トリクロロエチレン	0.3mg/1 以下	○	
	(18) テトラクロロエチレン	0.1mg/1 以下	○	
	(19) 1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/1 以下	○	
	(20) チウラム	0.06mg/1 以下	○	
	(21) シマジン	0.03mg/1 以下	○	
	(22) チオベンカルブ	0.2mg/1 以下	○	
	(23) ベンゼン	0.1mg/1 以下	○	
	(24) セレン	0.1mg/1 以下	○	
生活環境 項目	(1) pH	5.8~8.6		○
	(2) BOD	20mg/1 以下		○
	(3) COD	90mg/1 以下		-
	(4) SS	10mg/1 以下		○
	(5) 大腸菌群数	3,000 個/ml 以下	○	
	(6) 窒素	120mg/1 以下		-
	(7) 燐	16mg/1 以下	-	
	(8) n-ヘキサン鉱油類	5mg/1 以下	○	
	(9) n-ヘキサン動植物油脂類	30mg/1 以下	○	
	(10) フェノール類	5mg/1 以下	○	
	(11) 銅	3mg/1 以下	○	
	(12) 亜鉛	5mg/1 以下	○	
	(13) 鉄 (溶解性)	10mg/1 以下	○	
	(14) マンガン (溶解性)	10mg/1 以下	○	
	(15) クロム	2mg/1 以下	○	
	(16) フッ素	15mg/1 以下	○	

※COD, 窒素, 燐については排水基準を定める総理府令別表第2の備考5, 6, 7より、対象としない。

■ 排水基準を定める総理府令

総理府令第35号 昭和46年6月21日

総理府令第54号 平成5年12月27日

別表第一（第一条関係）

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	1リットルにつきカドミウム0.1ミリグラム
シアン化合物	1リットルにつきシアン1ミリグラム
有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、チオン及びEPNに限る。）	1リットルにつき1ミリグラム
鉛及びその化合物	1リットルにつき鉛0.1ミリグラム
六価クロム化合物	1リットルにつき六価クロム0.5ミリグラム
砒素及びその化合物	1リットルにつき砒素0.1ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1リットルにつき水銀0.005ミリグラム
アルキル水銀化合物	検出されないこと
PCB	1リットルにつき0.003ミリグラム
トリクロロエチレン	1リットルにつき0.3ミリグラム
テトラクロロエチレン	1リットルにつき0.1ミリグラム
ジクロロメタン	1リットルにつき0.2ミリグラム
四塩化炭素	1リットルにつき0.02ミリグラム
1,2-ジクロロエタン	1リットルにつき0.04ミリグラム
1,1-ジクロロエチレン	1リットルにつき0.2ミリグラム
シス-1,2-ジクロロエチレン	1リットルにつき0.4ミリグラム
1,1,1-トリクロロエタン	1リットルにつき3ミリグラム
1,1,2-トリクロロエタン	1リットルにつき0.06ミリグラム
1,3-ジクロロプロペン	1リットルにつき0.02ミリグラム
チウラム	1リットルにつき0.06ミリグラム
シマジン	1リットルにつき0.03ミリグラム
チオベンカルブ	1リットルにつき0.2ミリグラム
ベンゼン	1リットルにつき0.1ミリグラム
セレン及びその化合物	1リットルにつきセレン0.1ミリグラム
備考	
	<p>1. 「検出されないこと。」とは、第二条の規定に基づき環境庁長官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. 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分間、適用しない。</p>

別表第二 (第一条関係)

有害物質の種類	許 容 限 度
水素イオン濃度 (水素指数)	海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8 以上 8.6 以下 海域に排出されるもの 5.0 以上 9.0 以下
BOD (単位 1ℓ につき mg)	160 (日間平均 120)
COD (単位 1ℓ につき mg)	160 (日間平均 120)
SS (単位 1ℓ につき mg)	200 (日間平均 150)
n-ヘキサン鉱油類 (単位 1ℓ につき mg)	5
n-ヘキサン動植物油脂類 (単位 1ℓ につき mg)	30
フェノール類 (単位 1ℓ につき mg)	5
銅 (単位 1ℓ につき mg)	3
亜鉛 (単位 1ℓ につき mg)	5
溶解性鉄 (単位 1ℓ につき mg)	10
溶解性マンガン (単位 1ℓ につき mg)	10
クロム (単位 1ℓ につき mg)	2
フッ素 (単位 1ℓ につき mg)	15
大腸菌群数 (単位 1cm ³ につき 個)	日間平均 3,000
窒素 (単位 1ℓ につき mg)	120 (日間平均 60)
リン (単位 1ℓ につき mg)	16 (日間平均 8)

備考

- 「日間平均」による許容限度は、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。
- この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。
- 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業 (硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。) に属する工場又は事業場に係る排水については適用しない。
- 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量及びフッ素含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。
- 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。
- 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庁長官が定める湖沼、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 (湖沼であつて水の塩素イオン含有量が 1ℓ につき 9,000mg を超えるものを含む。以下同じ。) として環境庁長官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に限って適用する。
- リン含有量についての排水基準は、リン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庁長官が定める湖沼、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として環境庁長官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に限って適用する。

4-2. 地下水の水質と測定頻度

最終処分場内の2ヶ所のモニタリング井戸により地下水の水質検査を行う。地下水の水質検査項目及びその基準、測定頻度を表4-2に示す。

表4-2 地下水の水質検査

水質項目	基準値	埋立 開始前	埋立開始後	
			年1回	月1回
地下水 水質 環境 基準 項目	(1) アルキル水銀	検出されないこと	○	○
	(2) 総水銀	0.0005mg/l 以下	○	○
	(3) カドミウム	0.01mg/l 以下	○	○
	(4) 鉛	0.01mg/l 以下	○	○
	(5) 六価クロム	0.05mg/l 以下	○	○
	(6) 砒素	0.01mg/l 以下	○	○
	(7) 全シアン	検出されないこと	○	○
	(8) PCB	検出されないこと	○	○
	(9) トリクロロエチレン	0.03mg/l 以下	○	○
	(10) テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下	○	○
	(11) ジクロロメタン	0.02mg/l 以下	○	○
	(12) 四塩化炭素	0.002mg/l 以下	○	○
	(13) 1-2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下	○	○
	(14) 1-1-ジクロロエチレン	0.02mg/l 以下	○	○
	(15) シス-1-2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下	○	○
	(16) 1-1-1-トリクロロエタン	1mg/l 以下	○	○
	(17) 1-1-2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下	○	○
	(18) 1-3-ジクロロプロピレン	0.002mg/l 以下	○	○
	(19) チウラム	0.006mg/l 以下	○	○
	(20) シマジソ	0.003mg/l 以下	○	○
	(21) チオベンカルブ	0.02mg/l 以下	○	○
	(22) ベンゼン	0.01mg/l 以下	○	○
	(23) セレン	0.01mg/l 以下	○	○
塩化物イオン濃度	-	○		○
電気伝導率	-	○		○

※水質の検査方法は、「環境庁長官が定める排水基準に係る検査方法を定める等の件」(昭和49年9月30日、環境庁告示第64号)に規定する方法によるものとする。

※埋立開始前には地下水質環境基準項目、塩化物イオン濃度及び電気伝導率について測定し記録する。

※埋立開始後には地下水質環境基準項目に関しては1年に1回、塩化物イオン濃度又は電気伝導率に関しては1月に1回測定し記録する。

4-3. 搬入管理

- (1) 場外より進入してくる搬入車両の誘導等の安全管理を徹底する。
- (2) 計量機による搬入（埋立処分）量の把握をする。
- (3) 廃棄物の搬入チェック（埋立不適物の搬入監視）を行う。

4-4. 埋立作業管理

- (1) 埋立場所等の移動に伴う場内道路の切替え及び搬入車両の誘導ならびに指示を行う。
- (2) 埋立工法（準好気性埋立）の徹底。
 - ① 埋立工法
 - ・層状にて埋立を行う。
 - ・廃棄物はブルドーザー等の埋立重機により水平に敷き均し、十分に転圧する。
 - ② 覆土作業
 - ・覆土材の調達は、工事発生残土等により必要量を確保するものとする。
 - ・その日の埋立箇所は、ごみの飛散防止、臭気の発生防止、衛生害虫の発生防止等のため必要に応じて即日覆土を励行し、廃棄物の露出を防止する。
 - ・一層当りの覆土厚は、廃棄物層 3.0mに中間覆土及び最終覆土 0.5mとする。

4-5. 主要施設の管理

1) 雨水排水設備

雨水排水路の点検、清掃（流木、笹葉、堆積土砂等の除去）を行う。また、素堀側溝に洗掘が生じた場合は補修を行う（土のう等）。

2) 浸出水集排水設備

- (1) 埋立初期の集排水工（フィルター材）の成形を保持する。
- (2) マンホールポンプ室内の堆積土砂の除去及び有孔部（フィルター）の目詰まり等の除去。

3) その他の設備

- (1) 浸出水処理施設、浸出水貯留槽、飛散防止柵、計量機、搬入道路、堰堤等の定期的な機能点検及び維持補修を行う。
- (2) 処分場の総合的な管理運営のための事務所等の維持管理を行う。

4-6. 維持管理の記録

埋め立てられた廃棄物の種類、数量及び最終処分場の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、廃止までの間保存する。