

産業廃棄物処理施設維持管理記録簿〔管理型最終処分場〕

1. 埋め立てた産業廃棄物の各月ごとの種類及び数量〔規則第12条の7の2第1項第8号イ〕

| 種類 | 処分した産廃 数量(単位) | |
|-----------------|------------------|-------|
| 汚泥 | 122 | (t/月) |
| 廃プラスチック類 | 1 | (t/月) |
| 金属くず | 0.1 | (t/月) |
| ガラスくず | 0.2 | (t/月) |
| 燃え殻 | 52 | (t/月) |
| 木くず | 0 | (t/月) |
| ゴムくず | 0 | (t/月) |
| コンクリートくず及び陶磁器くず | 0 | (t/月) |
| がれき類 | 0 | (t/月) |
| ばいじん | 0 | (t/月) |
| 繊維くず | 0 | (t/月) |
| 合計 | 175 | (t/月) |

2. 残余容量〔規則第12条の7の2第1項第8号リ〕

| 測定年月日 | 残余容量(m ³) |
|------------|-----------------------|
| 2018年10月3日 | 294,516 |

※ 残余の埋立量は年に2回測定

3. 擁壁等点検〔規則第12条の7の2第1項第8号ロ〕

・2018年11月1、8、15、22、29日点検の結果、異常なし(1回/週 点検実施)。

4. 遮水工点検〔規則第12条の7の2第1項第8号ハ〕

・2018年11月1、8、15、22、29日点検の結果、異常なし(1回/週 点検実施)。

5. 地下水点検〔規則第12条の7の2第1項第8号ニ、ホ～チ〕

| | 単位 | 上流No1 | 上流No2 | 下流No1 | 下流No2 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| 電気伝導率 | ms/m | 16 | 11 | 15 | 10 |
| 塩化物イオン | mg/L | 6.9 | 7.7 | 6.3 | 8.8 |

※ 採取日：2018/11/5 結果受領日：2018/11/27

6. 放流水点検〔規則第12条の7の2第1項第8号ニ、ホ～チ〕

| 測定項目 | 単位 | 総合排水 |
|------|------|------|
| pH | - | 6.9 |
| COD | mg/L | 76 |
| SS | mg/L | 40 |

※ 最終処分場の浸出水は工場総合排水と一緒に処理しています。

※ 11月度実績平均値を記載しています。

作成日：2018年1月12日

苦小牧工場 最終処分場

産業廃棄物処理施設維持管理記録簿 [管理型最終処分場]

水質検査結果 (法第十五条の二の三、四) 【地下水】

(1回/年)

| 番号 | 測定項目 | 上流NO.1 | 上流NO.2 | 下流NO.1 | 下流NO.2 | 基準値 |
|----|----------------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 1 | アルキル水銀 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 検出されないこと |
| 2 | 総水銀 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005mg/l 以下 |
| 3 | カドミウム | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.003mg/l 以下 |
| 4 | 鉛 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 5 | 六価クロム | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.05mg/l 以下 |
| 6 | 砒素 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.003 | 0.002未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 7 | 全シアン | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 検出されないこと |
| 8 | ポリ塩化ビフェニル(PCB) | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 検出されないこと |
| 9 | トリクロロエチレン | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 10 | テトラクロロエチレン | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 11 | ジクロロメタン | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.02mg/l 以下 |
| 12 | 四塩化炭素 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.002mg/l 以下 |
| 13 | 1,2-ジクロロエタン | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.004mg/l 以下 |
| 14 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 15 | 1,2-ジクロロエチレン | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.04mg/l 以下 |
| 16 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 1mg/l 以下 |
| 17 | 1,1,2-トリクロロエタン | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.006mg/l 以下 |
| 18 | 1,3-ジクロロプロペン | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.002mg/l 以下 |
| 19 | チウラム | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.006mg/l 以下 |
| 20 | シマジン | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.003mg/l 以下 |
| 21 | チオベンカルブ | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.02mg/l 以下 |
| 22 | ベンゼン | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 23 | セレン | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.01mg/l 以下 |
| 24 | 1,4-ジオキサン | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.05mg/l 以下 |
| 25 | 塩化ビニルモノマー | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.002mg/l 以下 |
| 26 | ふっ素及びその化合物 | 0.08未満 | 0.08未満 | 0.08未満 | 0.08未満 | 0.8mg/l 以下 |
| 27 | ほう素及びその化合物 | 0.03 | 0.02未満 | 0.02 | 0.03 | 1mg/l 以下 |
| 28 | 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.3 | 0.1未満 | 10mg/l 以下 |
| 29 | ダイオキシン類 | — | — | 0.000061 | 0.00023 | 1pg-TEQ/l 以下 |

* 採取日：2017/10/19 結果受領日：2017/11/6

作成日：2018年1月12日

苦小牧工場 最終処分場

産業廃棄物処理施設維持管理記録簿 [管理型最終処分場]

水質検査結果 (法第十五条の二の三、四) 【放流水】

(1回/年)

| 番号 | 測定項目 | 総合排水 | 基準値 |
|----|-------------------------------|-----------|--------------------------|
| 1 | 水素イオン濃度(pH) | 7.3 | 5.0~9.0 |
| 2 | 生物学的酸素要求量(BOD) | 27 | - |
| 3 | 化学的酸素要求量(COD Mn) | 61 | 90mg/l 以下 |
| 4 | 浮遊物質(SS) | 35 | 60mg/l 以下 |
| 5 | 鉛及びその化合物 | 0.005 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 6 | 砒素及びその化合物 | 0.005 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 7 | アルキル水銀化合物 | 不検出 | 検出されないこと |
| 8 | 水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物 | 0.0005 未満 | 0.005mg/l 以下 |
| 9 | カドミウム及びその化合物 | 0.001 未満 | 0.03mg/l 以下 |
| 10 | 有機燐化合物 | 0.1 未満 | 1mg/l 以下 |
| 11 | 六価クロム化合物 | 0.04 未満 | 0.5mg/l 以下 |
| 12 | シアン化合物 | 0.1 未満 | 1mg/l 以下 |
| 13 | ポリ塩化ビフェニル(PCB) | 0.0005 未満 | 0.003mg/l 以下 |
| 14 | トリクロロエチレン | 0.001 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 15 | テトラクロロエチレン | 0.0005 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 16 | ジクロロメタン | 0.002 未満 | 0.2mg/l 以下 |
| 17 | 四塩化炭素 | 0.0002 未満 | 0.02mg/l 以下 |
| 18 | 1,2-ジクロロエタン | 0.0004 未満 | 0.04mg/l 以下 |
| 19 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.002 未満 | 1mg/l 以下 |
| 20 | シス1,2-ジクロロエチレン | 0.004 未満 | 0.4mg/l 以下 |
| 21 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.0005 未満 | 3mg/l 以下 |
| 22 | 1,1,2-トリクロロエタン | 0.0006 未満 | 0.06mg/l 以下 |
| 23 | 1,3-ジクロロプロペン | 0.0002 未満 | 0.02mg/l 以下 |
| 24 | チウラム | 0.0006 未満 | 0.06mg/l 以下 |
| 25 | シマジン | 0.0003 未満 | 0.03mg/l 以下 |
| 26 | チオベンカルブ | 0.002 未満 | 0.2mg/l 以下 |
| 27 | ベンゼン | 0.001 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 28 | セレン及びその化合物 | 0.002 未満 | 0.1mg/l 以下 |
| 29 | ほう素及びその化合物 | 0.1 | 230mg/l 以下 |
| 30 | ふっ素及びその化合物 | 0.1 | 15mg/l 以下 |
| 31 | 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 | 1.9 | 200mg/l 以下 |
| 32 | ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類) | 0.5 未満 | 5mg/l 以下 |
| 33 | ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類) | | 30mg/l 以下 |
| 34 | フェノール類含有量 | 0.05 | 5mg/l 以下 |
| 35 | 銅含有量 | 0.04 未満 | 3mg/l 以下 |
| 36 | 亜鉛含有量 | 0.04 未満 | 2mg/l 以下 |
| 37 | 溶解性鉄含有量 | 0.2 | 10mg/l 以下 |
| 38 | 溶解性マンガン含有量 | 0.1 未満 | 10mg/l 以下 |
| 39 | クロム含有量 | 0.05 未満 | 2mg/l 以下 |
| 40 | 大腸菌群数 | 0 | 3000個/cm ³ 以下 |
| 41 | 窒素含有量 | 2.5 | 120mg/l 以下 |
| 42 | 燐含有量 | 0.46 | 16mg/l 以下 |
| 43 | 1,4-ジオキサン | 0.005 未満 | 0.5mg/l 以下 |
| 44 | 塩化ビニルモノマー | 0.0002 未満 | - |
| 45 | ダイオキシン類 | 1.8 | 10pg-TEQ/l 以下 |

※採取日：2017/12/20 結果受領日：2018/1/4

※最終処分場の浸出水は工場総合排水と一緒に処理しています。

維持管理計画

当該最終処分場は、王子製紙(株) 苫小牧工場の生産活動に伴って発生する産業廃棄物を受け入れるもので、他社、他事業場からは受け入れない。

また、処分場への搬入・埋立てに関しては、丸彦渡辺建設(株)と委託契約する。

使用にあたっては安全面・衛生面等に細心の注意を払い整理整頓を旨として、衛生的かつ安全な維持管理を徹底する。

維持管理基準は、「産業廃棄物最終処分場の維持管理の技術上の基準」を遵守する。

1. 搬入管理

搬入する産業廃棄物について次の事項とする。

- ① 搬入する産業廃棄物
ばいじん、燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、木くず、ゴムくず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、金属くず。
- ② 物性、性状の確認
有害性、爆発性、発熱性、引火性、発色性、発泡性、発散性、腐敗性、潮解性、疎水性、還元性、酸性、臭気等発生のおそれのあるものは搬入しない。
ばいじん、燃え殻、汚泥は有害物質について1年に1回以上、分析する。
- ③ マニフェストは廃棄物の運搬を委託する際に記載する。
廃棄物の埋立処理量は運搬車両台数から算出し、運搬車両1台当り重量を定期的に工場内トラックスケールにて計量、確認する。
- ④ 廃棄物の受入れ搬入時間は午前7時00分より最大午後8時00分までとする。
- ⑤ 施設内への不法侵入者及び不法投棄を防止するため施設外周に進入防止柵と門扉を設置する。
- ⑥ 廃プラスチック類、ゴムくずは概ね15cm以下に破碎したもののみとする。
- ⑦ ばいじんを埋立てる場合十分に水分を添加し飛散しないようにし、必要に応じて覆土を行う。

2. 作業管理

(1) 最終処分を行う場合は、次の要領で埋立管理を行う。

- ① 埋立場所等の移動に伴う取付道路の整備及び搬入車両を明確にする。
 - ② 層状埋立を遵守し、十分な転圧を行う。
 - ③ 埋立造成用としてブルドーザー等の重機を常備して、能率よく安全に埋立を行う。
 - ④ 遮水工、擁壁等を定期的に点検し、その遮水効果が低下するおそれや、損壊のおそれの有無を確認し、おそれがあると認められる場合には、速やかに補修等の必要な措置を講ずることとする。
 - ⑤ ガス抜き設備を設けて埋立地から発生するガスを排除する。
- (2) 該当作業場周辺の4S(整理・整頓・清掃・清潔)を徹底する。
- (3) 特に浸出水質に大きく影響を与える品目については次の要領にて埋立管理を行う。
- ① 汚泥の埋立処分を行う場合には、中間処理設備にて脱水し、含水率85%以下にする。
 - ② 廃酸及び廃アルカリは埋立処分を行わない。
- (4) 1ヶ月ごとに埋立処理した産業廃棄物の種類及び数量を集計・記録・保管する。
(資料1: 産業廃棄物処理集計記録表)

3. 水質の管理

(1) 放流水の採水は工場内総合排水口で行い、水質検査は次の通り実施する。

- ① 水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)を1日に1回以上測定し保管する。
 - ② 公害防止協定に係る項目は1ヶ月に1回以上、その他の排水基準に係る項目について1年に1回以上測定しデータを保存する。(資料2: 水質関係自主測定結果報告書)
- (2) 最終処分場の周縁も地下水は観測井戸(上流2箇所、下流2箇所)から採水し、水質検査は次の通り実施する。
- ① 電気伝導率、塩化物イオン、水素イオン濃度(pH)を1ヶ月に1回以上測定し保管する。
(資料3: 地下水水質管理表)
 - ② 地下水検査項目を1年に1回以上測定し保管する。(資料4: 地下水等検査項目と基準値)
- (3) 地下水、放流水等の水質検査の結果、異常が認められた場合の措置
- ① 水質検査の結果、測定値が急激に変化した場合、又は基準値を超える気配を示した場合、異常と判断し、再測定を行い、異常を明確にする。
 - ② 異常と認められた場合、胆振支庁に連絡すると共に、原因の究明および生活環境の保全上必要な措置を講ずる。
- (4) 浸出水は調整池圧送ポンプ柵から採水し、水質検査は次のとおり実施する。
- ① 浸出水については、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)を1ヶ月に1回以上測定し保管する。(資料5: 管理型処分場浸出水水質管理表)
 - ② 施設を定期的に点検し、常に正常かつ必要な操作・運転を行うこととする。
 - ③ 水質データを定期的に把握し、異常に対して早めに対処することとする。

4. 施設の管理

- ① 浸出水処理設備の状態を点検するために、定期的に(1週間に1回以上)にパトロールを実施し、水中ポンプの異常・運転時間・警報などを、記録表にチェックし異常が認められた場合、速やかに対処を行うこととする。
- ② 調整池に貯留されている原水についても、水位及び色調など目視によりその水質を確認し記録・保管する。
- ③ 遮水工、擁壁等を定期的に点検し、その遮水効果が低下や、損壊のおそれの有無を確認し記録・保管する。
- ④ 調整池から既設排水ピットまでの埋設管については、1月に1回以上地表の状況を目視にて確認する。
また、埋設管からの漏洩チェックとして、1年に1回耐圧試験を実施し、工事完成時のデータと比較します。
- ⑤ また豪雨・地震等の直後に各施設の点検を行うとともにその内容を記録することとする。
- ⑥ 通常の点検において施設に異常が認められた場合は、適切な補修対応を行うこととする。
(資料6:施設の点検表)
- ⑦ 漏水検知システムを1日に1回作動させて遮水シートの破損の有無を確認する。
また、維持管理についてはシステムのメーカーと維持管理契約を結び定期的(年1回)にメーカーメンテナンスを実施する。
- ⑧ 漏水検知システムが正常に機能していることの確認は1月に1回実施します。
格納箱内の上側電極と下側電極に抵抗を挟むことで仮想の漏水箇所を作成し、システムが正常に機能していることを確認します。

5. 異常時の対応

異常時の把握は、通常点検及び定期点検、水質検査によって行う。

(1) 通常点検及び定期点検時における異常の発見

通常点検において、浸出水ポンプピット、圧送ラインの機能異常を発見した際には次の方法により対応を行うこととする。

- ① 必要に応じてポンプを停止する(その判断は、通常は廃棄物処理責任者が行うが、緊急性を要する場合は、維持管理担当者等第一発見者が行うものとする)
- ② 維持管理担当者及び廃棄物処理責任者、場合によっては技術管理者をまじえて、原因の究明及び補修等の対処方法を検討し、早急に事態の解決を図る。
- ③ 廃棄物処理責任者は、異常の内容、原因、対処方法等を統括管理責任者に報告する。
- ④ 工場排水処理施設の機能異常により生活環境保全上の支障をもたらす(排水基準を超えた水質を放流する等)危険性があると判断した場合、直ちに北海道苫小牧地方環境監視センター、胆振支庁、苫小牧市など関係機関に報告を行うこととする。
生活環境保全上の支障をもたらすときの判断基準は排水基準とする。
- ⑤ 運転再開後、処理水の水質を分析、異常のないことを確認する。

(2) 水質検査における異常の発見

浸出水水質検査において異常を発見した際には次の方法により対応を行うこととする。

- ① 浸出水検査による異常は、月1回の水質検査の測定結果から、異常状態を把握する。
- ② 異常時は、旧処分場排水ピット室からの運転を停止する。
- ③ 技術管理者は、維持管理担当者、搬入産業廃棄物マニフェストなどから異常の原因を究明すると共に処理方法を検討する。
- ④ 水質検査により、生活環境保全上の支障をもたらす危険性(排水基準を超えた水質を放流する等)があると判断した場合、直ちに北海道苫小牧地方環境監視センター、胆振支庁、苫小牧市など関係機関に報告を行うこととする。
- ⑤ 対処後、浸出水の水質を分析、異常のないことを確認してから、ポンプ運転をすることとする。
- ⑥ 地下水の水質に異常が認められた場合は、直ちに廃棄物の埋立処分を中断し、管理型最終処分場の堰堤、擁壁、遮水工の点検等原因究明に努めると共に、生活環境保全上の支障をもたらす危険性があると判断した場合、北海道苫小牧地方環境監視センター、胆振支庁、苫小牧市など関係機関に報告を行うこととする。

6. 管理責任者・担当者及び緊急連絡先

(1) 次に示す責任者及び担当者によって厳正に処分場及び浸出水処理設備の管理を行う。

| | | |
|-------------|----------------|----------|
| 統括管理責任者 | : 王子製紙(株)苫小牧工場 | 工場長 |
| 廃棄物処理責任者 | : 王子製紙(株)苫小牧工場 | 環境管理室 室長 |
| 排水処理設備管理責任者 | : 王子製紙(株)苫小牧工場 | 水質管理課 課長 |
| 技術管理者 | : 最終処分場技術管理者 | 環境管理室員 |
| 維持管理担当者 | : 丸彦渡辺建設(株) | |

- (2) 処分場及び浸出水処理設備に緊急事態が発生した場合は直ちに適切な応急処置を施し、必要に応じて下記の緊急連絡先に連絡する。
北海道苫小牧地方環境監視センター
胆振支庁廃棄物対策課
苫小牧市環境保全課

7. 記録の管理

当該最終処分場の維持管理に当たって行った点検、検査その他の措置について作成した記録は監督官庁及び一般住民などが閲覧できるよう当社苫小牧工場事務所内環境管理室に閲覧個所を設け、当該最終処分場が廃止されるまで保存することとする。

尚、閲覧時間は原則として土・日・祝祭日、お盆、年末年始を除く平日の午前8:30から午後4:45までとする。

また、記録事項は次の通りとする。

- (1) 埋立てた産業廃棄物の各月ごとの種類及び数量(資料1)
- (2) 擁壁等の定期点検に関する以下の事項(資料6)
 - ① 点検を行った年月日及びその結果
 - ② 点検の結果、擁壁等が損壊する恐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
- (3) 遮水工の定期点検に関する以下の事項(資料6)
 - ① 点検を行った年月日及びその結果
 - ② 点検の結果、遮水工の遮水効果が低下する恐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
- (4) 調整池の定期点検に関する以下の事項(資料6)
 - ① 点検を行った年月日及びその結果
 - ② 点検の結果、調整池が損壊する恐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
- (5) 浸出水処理設備の定期点検に関する以下の事項(資料6)
 - ① 点検を行った年月日及びその結果
 - ② 点検の結果、浸出水処理設備の機能に異常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
- (6) 放流水、周縁の地下水の水質検査に関する以下の事項(資料2及び資料3)
 - ① 地下水又は放流水を採取した場所
 - ② 地下水又は放流水を採取した年月日
 - ③ 水質検査の結果の得られた年月日
 - ④ 水質検査の結果
 - ⑤ 水質検査の結果、水質の悪化が認められ、その原因の調査その他生活環境の保全上必要な措置を講じた場合に措置を講じた年月日及び措置の内容

8. 教育訓練

管理方法(搬入管理、作業管理、水質及び施設の管理、記録の管理)が正常に行われているか等の確認を確実にし、管理方法の向上を目指して教育訓練を実施する。