

1. 最終処分場の維持管理

◆ 維持管理の目的

廃棄物は、事業活動に伴って生じる法律及び政令で定められた産業廃棄物とそれ以外の一般廃棄物がある。さらに、廃棄物の中で、爆発性、毒性、感染症その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものが特に特別管理産業廃棄物ならびに特別管理一般廃棄物として定められている。

さて、我が国においては、主要な資源の大部分を輸入に依存しているが、高度経済成長とともに国民経済の発展に伴って増加した再資源化可能な廃棄物の相当部分が利用されずに廃棄されることによって、廃棄物の排出量は年々増加の一途をたどってきた。このような状況から、環境基本法の基本理念にのっとり、循環型社会の形成についての基本原則が定められ、しかも国、地方公共団体、事業者及び国民の責務が法律で明らかにされた。これは、循環型社会形成の推進について、基本計画の策定や循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進しようとするものである。この法律は、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的としたものであり、「循環型社会形成推進基本法」と呼ばれ、平成12年6月2日から公布、施行されたところである。

次に、廃棄物の処理プロセスに目をむけると通常、分別、収集・運搬、中間処理及び最終処分（埋立処分）に分けることができる。まず、分別の段階で再資源化を図り、以後の段階においても減量化するとともに再資源化を図るべきは当然である。限りある埋立地を有効に活用し、適正な運営管理を行うことにより、計画的な埋立を図らなければならず、このため、埋立地の計画にあたっては、地形、地質、災害防止等の安全性に配慮するとともに、周辺施設との位置関係、都市発展との関係、景観等にも配慮し、収集・運搬の効率性、交通事情等も考慮し、騒音防止等にも留意して、総合的に検討する必要がある。このような総合的な計画に基づき、諸施設の設計・施工、運転・管理の方法を具体的に決定しなければならない。この埋立地の運営・管理とは、具体的には次のような行為である。

- ① どのような性状の廃棄物をどれだけ埋め立てたかを、その場所も含めて把握し、あらかじめ決められた処分方法で埋め立てを行うように管理すること。
- ② 浸出水や埋立ガスの性状検査及びネズミ、蚊、ハエ等の動物、害虫の発生状況の監視を随時行うとともに、周辺に対する環境保全対策が適正かどうかを調査すること。
- ③ 雨水等の集排水施設の整備、災害防止施設の整備、その他関連施設の管理、ならびにこれらの施設の運営体制が適正かどうかを監視、監督すること。
- ④ 埋め立てが終了した後における場内整備の監視と、環境保全上の悪影響、特に浸出水により公共用の水域及び地下水に汚染が生じてないかどうかを、定期的に検査し、監視を続けること。

1) 搬入管理

◇管理型処分場

- ① 管理型処分場は遮水機能を有しており、また浸出水処理施設の設計が、ダイオキシン類や重金属等の有害物質の除去にも十分に対応しうるようになっている場合には、地下水等の汚染を引き起こす危険性は少ないと考えられる。
- ② 管理型処分場の浸出水水質が浸出水処理施設に対して過負荷になりやすい因子は、有害物質と油分であろう。BOD、CODに対しては、比較的変動があっても対応できるが、処分基準からして、油分や有害物質を特別に除去するための設備は、浸出水処理施設の中に組み込まれていないのが一般的であるからである。
- ③ 管理型の廃棄物は、安定型の廃棄物ほど外観的に識別しにくいのが通例である。また、安定型処分場における識別の目的である管理型廃棄物の混入ではなく、廃棄物中に含まれる物質濃度が管理型処分場における管理対象であるから、目視では用はなさない。
- ④ よく利用されるチェック方法は事前契約による方法である。留意を要する成分項目について、搬入契約を使用とする廃棄物の分析表を提出させ、あるいは自らサンプリングをして分析する。かつ排出プロセスも記録として保管しておくとともに、分析時のサンプルも保管しておくことが望ましい。
- ⑤ 管理型処分場においては、受入れ基準を定めておくことは大切なことである。

2) 埋立処分基準

一般廃棄物の埋立処分基準は次のとおり。

- 飛散、流出 → 防止（又は適用せず）
- 悪臭、騒音、振動 → 生活環境保全上必要な措置を講じる
- 収集・運搬施設設置 → 生活環境保全上必要な措置を講じる

イ 地中空間利用処分の禁止
周囲に囲い、一般廃棄物処分場所の表示

ロ 浸出液による汚染防止措置 ← 公共水域及び地下水汚染の恐れがある場合

ハ 埋立方法 → 一層 3 [m] 以下、表面土砂 50 [cm]
対象外：熱しゃく減量 15 [%] 以下の焼却物
小規模埋立処分（1万 [m²] 以下又は5万 [m³] 以下）

ニ ネズミ、蚊、ハエ、害虫 → 発生させない

ホ 埋立処分終了 → ハ + 表面を土砂で覆土

ヘ 浄化槽汚泥・し尿 → ①し尿処理施設で焼却
②し尿処理施設で処理、汚泥を含水率 85 [%] 以下に脱水
③し尿処理施設で処理、汚泥を焼却

ト 特定家庭用機器一般廃棄物 → あらかじめ環境大臣が定める方法で再生・処分
(H11.6.23 厚告 148)



◇特定家庭用機器一般廃（産業）棄物

・鉄、アルミ、銅の使用部品を分離 → 鉄、アルミ、銅を回収

◇廃テレビジョン受信機（ブラウン管式）

・ブラウン管（ガラス）を分離 → 前面部、側面部に分割 → カレット原料
・プリント配線板 → 電源回路（変圧器等設置）等の設置部品を分離
→ 溶融加工 → 金属回収

◇廃テレビジョン受信機（液晶式）

・蛍光管の水銀等 → 破碎 → 薬剤処理で安定、ばい焼回収
・液晶パネルの砒素等 → 溶融・焼成 → 薬剤処理で安定、溶媒抽出回収等

◇廃エアコンディショナー又は廃電気冷蔵庫・廃電気冷凍庫・廃電気洗濯機・
廃衣類乾燥機 → 冷媒 → ハイドロフルオロカーボン回収

チ 石綿含有一般廃棄物 → 一定の場所、飛散・溶出なし、表面土砂で覆い

リ 石綿含有一般廃棄物の処分再生による廃棄物

- ① 熔融処理生成物 基準適合（石綿検出なし）
- ② 熔融で発生したばいじん 熔融・基準適合又はセメント固化
- ③ 無害化処理生物 基準適合
- ④ 無害化処理発生ばいじん 無害化・基準適合又はセメント固化
- ⑤ 破砕に伴う粉じん 熔融・基準適合又はセメント固化
- ⑥ 破砕に伴う粉じん 無害化・基準適合又はセメント固化
- ⑦ 破砕、焼却 石綿 0.1 [%] 以下、基準適合又はセメント固化

ヌ 特管ばいじん → 環境大臣が定める方法で処分又は再生 (H4. 7. 3 厚告 148)
又はその処理物 『熔融、焼成、セメント固化、薬剤処理、酸抽出』

↓
環境大臣が定める基準に適合 (H4. 7. 3 厚告 148)

共通事項

液状のもの → 埋立処分

泥状のもの → 含水率 85 [%] 以下にする

① 熔融加工

熔融加工されたもの → 金属等が溶出しないこと

処理後のばいじん、汚泥 → 金属等が溶出しないように処理

② セメント固化

セメント固化されたもの → 金属等が溶出しないこと

③ ①又は②以外の方法により処理又は再生されたもの

固形状のもの → 金属等が溶出しないよう処分または再生

ル 感染性一般廃棄物 → 環境大臣が定める方法で処分又は再生 (H4. 7. 3 厚告 148)
『焼却、熔融、滅菌、消毒』

↓
環境大臣が定める基準に適合 (H4. 7. 3 環告)

共通事項

液状のもの → 埋立処分

泥状のもの → 含水率 85 [%] 以下にする

① 焼却

焼却されたもの → 感染性がないように焼却

② 熔融加工

熔融加工されたもの → 感染性がないように熔融

③ 滅菌、消毒

滅菌または消毒されたもの → 感染性がないように滅菌または消毒

ヲ ばいじん等 → イからホまでによるほか

(1) ばいじん等の大気中への飛散防止 → あらかじめ、水分添加、固形化、こん包等
必要な措置を講じる

(2) 運搬車に付着したばいじん等の飛散防止
→ 当該運搬車を洗浄する等必要な措置を講じる

(3) 埋立地外への飛散・流出防止 → 表面を土砂で覆う等必要な措置を講じる

3) 維持管理基準

一般廃棄物の維持管理基準は次のとおり。

一般廃棄物最終処分場の維持管理の技術上の基準（省令第1条第2項）

- 1 埋立地外への一般廃棄物の飛散、流出防止に必要な措置
- 2 最終処分場の外への悪臭発散防止に必要な措置
- 3 火災発生防止に必要な措置、消火器等消火設備設置
- 4 ねずみの生息、蚊、はえ等害虫の発生防止のため、薬剤散布等必要な措置
- 5 囲いはみだりに人の立ち入りができないようにしておくこと
- 6 立札等は常に見やすい状態、表示事項変更の場合、速やかに書き換え等必要な措置
- 7 擁壁等を定期的点検、損壊のおそれある場合は速やかに防止するために必要な措置
- 8 廃棄物を埋め立てる前に遮水工損傷防止のため、遮水工を砂等で覆うこと
- 9 遮水工を定期的に点検し、遮水効果低下のおそれある場合は速やかに回復に必要な措置
- 10 最終処分場の周縁（水面埋立は、周辺の水域の水）2箇所地下水又は地下水集排水設備から採取された水の水質検査実施
 - イ. 埋立開始前に地下水等検査項目、電気伝導度及び塩化物イオン濃度を測定・記録
 - ロ. 埋立開始後に地下水等検査項目を1ヶ年に1回以上測定・記録
 - ハ. 埋立開始後に電気伝導度及び塩化物イオン濃度を1ヶ月に1回以上測定・記録
 - ニ. 電気伝導率又は塩化物イオン濃度に異常が認められた場合には、速やかに再度測定・記録するとともに、地下水等検査項目についても、測定・記録

- 11 地下水等検査項目に係る水質検査の結果、水質の悪化（原因が処分場以外であることが明らかな場合を除く）が認められる場合は、その原因の調査等生活環境の保全上必要な措置
- 12 雨水防止に必要な措置
- 13 調整池を定期的に点検し、損壊のおそれがある場合は、速やかに防止のための必要な措置
- 14 浸出液処理設備の維持管理
 - イ. 放流水の水質が排水基準等に適合
（BOD 60 [mg/l], COD 90 [mg/l], SS 60 [mg/l] 以下）
 - ロ. 浸出液処理設備の定期点検、異常な場合は速やかに必要な措置
- ハ. 法流水の水質検査
 - （1）排水基準に係る項目 1ヶ年に1回以上測定・記録
 - （2）水素イオン濃度, BOD, COD, SS, TN 1ヶ年に1回以上測定・記録
- 15 地表水、雨水流入防止の開渠等の機能維持、一般廃棄物の外部流出防止のため、開渠に堆積した土砂等の速やかな除去等必要な措置
- 16 通気装置による発生ガス解除（ガスの発生するおそれのない廃棄物のみの埋立は覗く）
- 17 埋立終了した埋立地は、表面を土砂で概ね50 [cm] 以上、開口部を閉鎖
- 18 閉鎖した埋立地の覆い損壊防止に必要な措置
- 19 埋め立てられた一般廃棄物の種類、数量、最終処分場の維持管理の点検・検査等記録作成、廃止まで保存

（特措法に基づく最終処分場維持管理基準）平成13年1月15日から適用

- 1 周縁地下水2箇所以上の場所から採取、地下水集排水設備からの地下水水質検査
 - イ. 埋立処分開始前、ダイオキシン類濃度測定・記録
 - ロ. 埋立処分開始後、ダイオキシン類濃度 1ヶ年に1回以上測定・記録
ただし、埋立廃棄物の種類、保有水の水質から汚染のおそれがない場合は不必要
 - ハ. 電気伝導率、塩化物イオン濃度が以上の場合、ダイオキシン類濃度測定・記録
- 2 1でダイオキシン類濃度の異常が認められた場合、原因調査その他生活環境保全上必要措置
- 3 浸出液処理設備の維持管理
 - イ. 放流水許容濃度 ダイオキシン濃度 10 [pg-TEQ/l] に適合するよう維持管理
 - ロ. 放流水の水質検査 ダイオキシン類を年1回検査・記録

4) 廃止基準

最終処分場として適正に維持管理を行う期限として、施設としての廃止が「廃棄物処理法」に定められており、その具体的な基準が環境省令で規定されている。この基準は、掘削等による遮水工の破損や埋め立てられた廃棄物の攪乱等の行為がなくそのままであれば、生活環境の保全上の問題が生じるおそれがない状態になっているか否かを判断するものであり、厳格に運用される必要がある。その点から、廃止に当たっては都道府県知事の確認が規定されている。

一般廃棄物最終処分場の廃止の技術上の基準は次のとおり。

一般廃棄物最終処分場の廃止の技術上の基準（省令第1条第3項）

- 1 最終処分場が技術上の基準に適合（囲い、立て札、調整池、浸出水処理設備を除く）していないと認められないこと。
- 2 最終処分場の外への悪臭発散防止に必要な措置が講じられていること。
- 3 火災発生防止に必要な措置が講じられていること。
- 4 ねずみの生息、蚊、はえ等害虫の発生防止のための必要な措置が講じられていること。
- 5 地下水等の水質検査の結果、基準に適合していること。
- 6 保有水等集排水設備に集められた保有水等の水質が、次の項目・頻度で2年以上の間、排水基準等に適合していること。

(1) 排水基準項目	6ヶ月に1回以上
(2) BOD、COD、SS	3ヶ月に1回以上
- 7 埋立地からのガス発生がほとんど認められない、又は一定期間ガスの発生の増加が2年間以上にわたり認められないこと。
- 8 埋立地の内部が周辺地中温度に比して異常な高温となっていないこと。
- 9 おおむね50〔cm〕以上の覆いにより、開口部が閉鎖されていること。
- 10 雨水が入らず、腐敗せず保有水が生じない廃棄物のみを埋め立てる処分場の覆いについては、沈下、亀裂等の変形が認められないこと。
- 11 生活環境保全上の支障が現に生じていないこと。

2. 埋立作業管理

(1) 埋立作業

埋立作業とは、廃棄物の埋立て、覆土の施工、場内道路の設置、埋立法面の造成が含まれる。

最終処分場の機能は周辺環境に支障を生じさせない方法で廃棄物を埋立保管地内に貯留し、廃棄物処理の安定化を図り、その際、処分場の空間をいかに効率良く、経済的に処分するかが重要である。そのために作業は、周辺環境、埋立地の地形や気象等自然的条件、廃棄物の種類や処分量等の廃棄物条件、敷き均し、転圧方法を総合的に配慮する必要がある。

埋立作業の構成要素と最終処分場に必要な機能との関係を図1-1に示す。

表1-1 埋立作業の機能一覧

埋立作業		関連機能		環境保全製					埋立地盤の力学特性	跡地利用率	作業性	経済性	施設の保全性	防災性
				浸出水の性状	浸出水の発生量	埋立ガスの性状	埋立地盤の沈下防止	廃棄物の飛散防止						
埋立工	埋立方式	◎	◎				○		◎	◎	◎	◎		
	埋立順序		○	○	◎					○	○		○	○
	敷き均し・転圧	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	分割埋立		◎	○	○	○	○		◎	◎	○	◎	◎	
覆土施工	即日覆土	◎	○	○	◎	○	○	◎	○	○	○	○		◎
	中間覆土	◎	○	○	◎	○	○		◎	○	◎	○		○
	最終覆土	◎	○	○	◎	◎	○		◎	◎		○		○
	覆土材の選択		◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎		○
路場内道設置	幹線	◎									◎	○	◎	
	枝線	◎									◎	○	◎	
埋立法面の造成		◎								◎	◎	○		◎

凡例 ◎：関連性大 ○：関連性有り

(参考：「廃棄物最終処分場指針解説」、(社)全国都市清掃会議)

(2) 埋立工法

廃棄物を埋立てる場合には、所定の埋立量確保できるとともに、埋立地の安定化促進や埋立地盤の力学特性の向上、跡地利用性の向上、作業性の向上等が図れるように、埋立の順序や方法を適切に選定するとともに、適切な機材を使用して、埋立てる廃棄物を十分に締め固めをする。

また、跡地利用性の向上等を図る上では、必要に応じて廃棄物の種類ごとに埋立場所を区分しておくこととする。

1) 埋立方式

① サンドイッチ方式

サンドイッチ方式は、図1-2に示すように、廃棄物を水平に敷き均し、この層と覆土層を交互に積み重ねるもので、狭い山間などの埋立地で用いる。

しかし、埋立面積が広い埋立地では、所定の厚さを確保するためには一日の撒きだし面積を小さくせざるを得なくなり、廃棄物の法面が生じる。法面も覆土が必要であるため実質上は次に述べるセル方式を採用する。

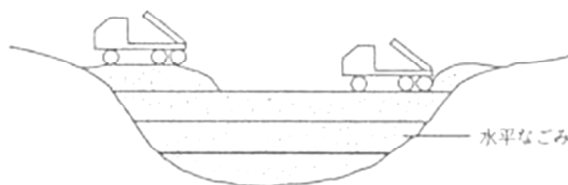


図1-2

② セル方式

セル方式は、図1-3に示すように1日あたりの埋立廃棄物を法面も含め覆土を行いセル状にするもので、現在最も多く用いられている方式である。ひとつのセルの大きさは、通常1日の埋立処分量によっておのずと決まり、セルごとに一応独立した廃棄物埋立層ができあがるので、火災の発生及び拡大の防止、廃棄物の飛散防止、悪臭及び衛生害虫等の発生を防止する効果がある。

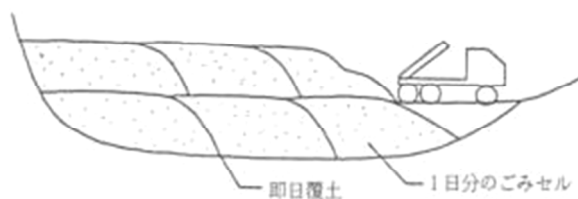


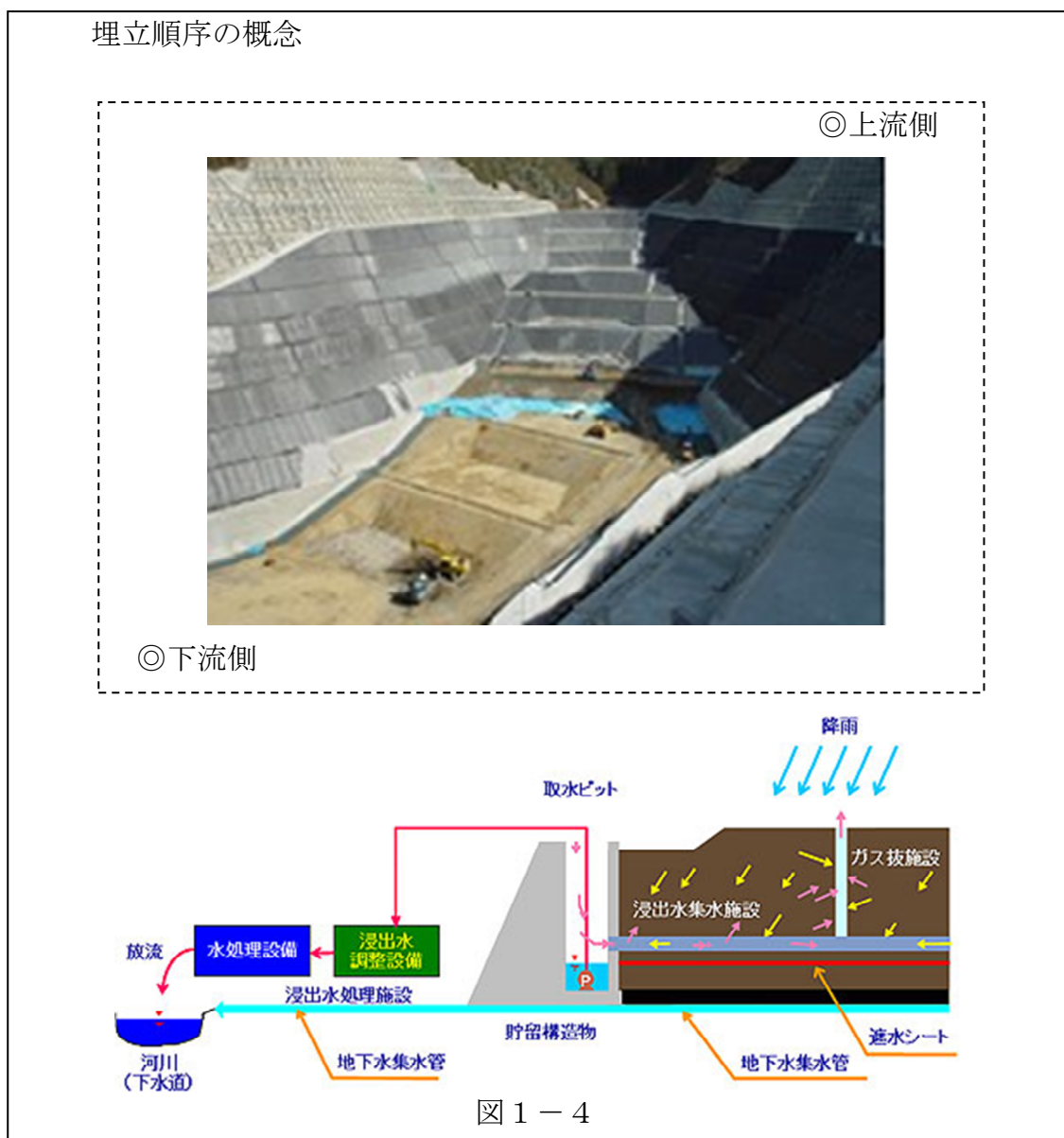
図1-3

2) 埋立順序

山間及び開析谷の埋立地における埋立の順序は、①上流側から埋立てる方法と、②下流側から埋立てる方法に大別できる。図1-4に埋立の概念図を示す。

上流側から埋立てる場合は既埋立部を利用した埋立地内へのアクセスが容易であり、埋立初期には廃棄物層に浸透した雨が速やかに浸出し、かつ浸出水の貯留も容易である。反面、未埋立区域の雨水を排除することが難しくなる。また、底部に遮水シート工法を採用している埋立地では降雨による埋立廃棄物のすべり破壊等が生じ、シートの損傷を招くこともあるので注意しなければならない。

一方、下流側から埋立てる場合は、上流側から埋立てる場合とは逆の特徴を有する。したがって、埋立地の地形や降水積雪パターン、廃棄物量、貯留部の構造、浸出水及び雨水の処理方法を考慮して埋立順序を定めることとする。

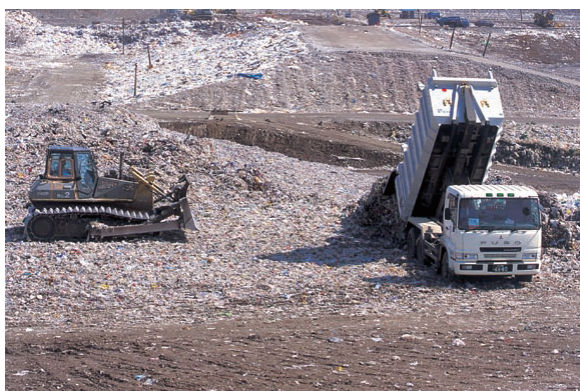


3) 敷き均し・転圧

搬入された廃棄物の敷き均し・転圧の方法は、搬入車両から下ろされた廃棄物をブルドーザやローダ等で斜面の上方から落とし込む方式と斜面に沿って押し上げる方式とがある。

落とし込み方式の場合、廃棄物の層圧を一定にすることが困難であり、下部になるほど廃棄物層が厚くなりやすく、転圧も不十分になりやすい。押し上げ方式の場合は、廃棄物の層厚を均一に調整することが可能であり、転圧も行いやすい。

したがって、廃棄物層の早期安定という側面から押し上げ方式を採用するが、廃棄物の性状及び地形的な条件も十分考慮することとする。

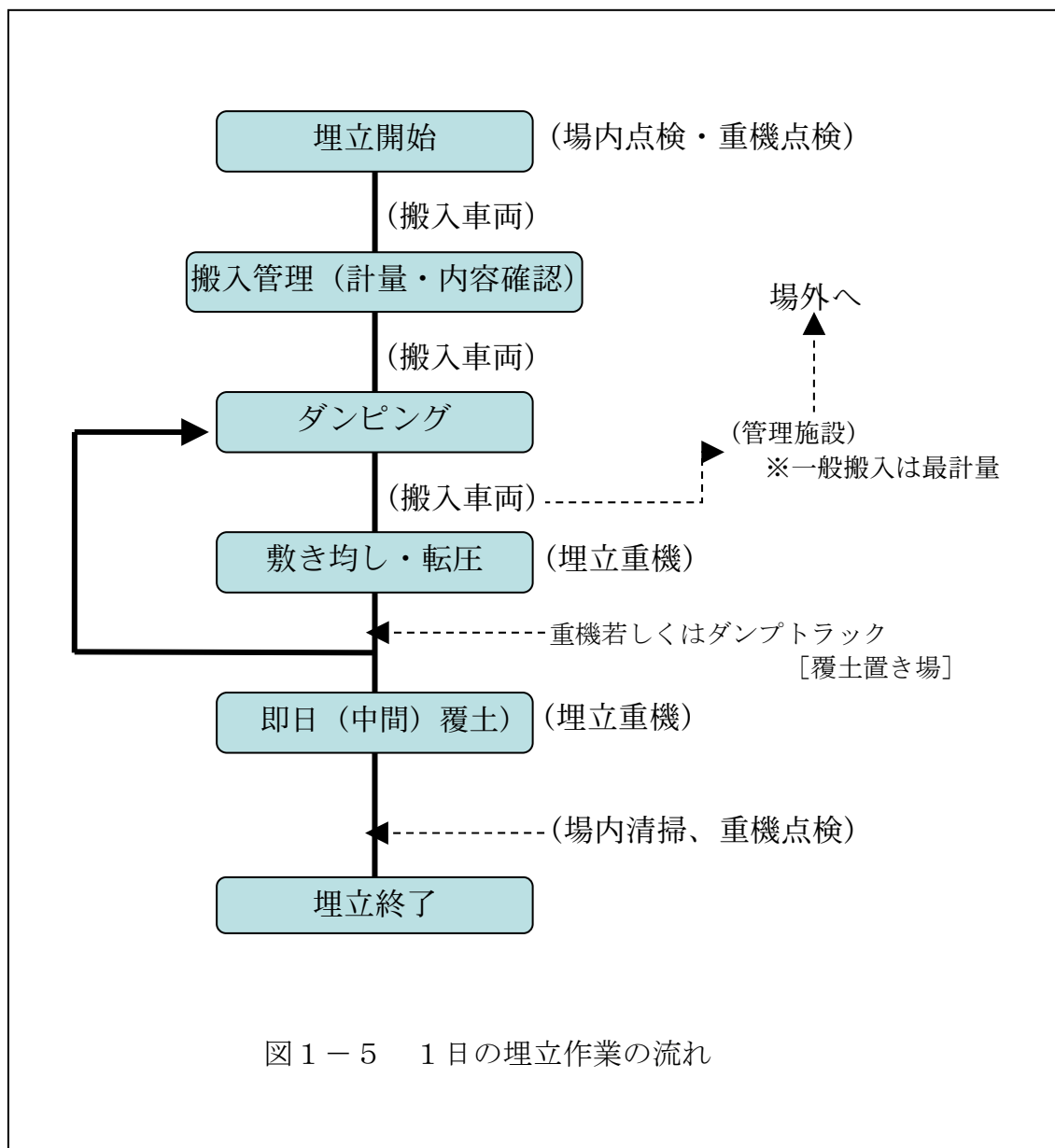


搬入された廃棄物を敷き均し・転圧することは、埋立容量の増大、廃棄物層の安定化、跡地利用性及び周辺環境の保全等に大きな影響を及ぼす。したがって、廃棄物の敷き均し・転圧方法は廃棄物の敷き均し・転圧方法は廃棄物の種類や形状、埋立方式及び埋立順序、使用機材等を総合的に考慮して定めるものとするが、特に以下の点について十分留意すること。

- ① 敷き均し厚は過度に厚くならないようにする。通常の敷き均し機材での転圧効果の及ぶ厚さは 30～50 cm 程度である。
- ② 廃棄物層はできるだけ均一な厚さとなるよう若干斜面を押し上げるように敷き均し、転圧する。斜面の勾配は 3 : 1 (約 20 度) 程度とするのが望ましい。

4) 埋立作業の構成

1日の埋立作業は、図1-5に示す流れによって行われる。



(3) 埋立作業と維持管理

埋立作業には、廃棄物を単にブルドーザ等の機材で押し込み、埋立てるだけでなく、廃棄物を安全に衛生的に処分し、経済的、効果的な埋立を行うという役割がある。

最終処分場は埋立処分する廃棄物の種類によって、「安定型処分場」、「管理型処分場」、「遮断型処分場」の三つに大別できる。なお、当市に設置してある施設はすべて「管理型処分場」であり、埋立作業方法は、次のように行う必要がある。

- ① 処分場内では、安全に作業をするために、搬入車両の誘導やダンプ場所を指示する。
- ② 埋立てる廃棄物をダンプした時点で、もう一度処分できる廃棄物かをチェックする。
- ③ ダンプされた廃棄物は、ブルドーザなどで破碎しながらならすと同時に、十分な転圧を行う。
- ④ 覆土は原則として、作業の終了時に行うものとするが、風が強い時や風向きによっては廃棄物が飛散し、悪影響を及ぼすおそれがあるので、随時、飛散防止のためにも実施する。
- ⑤ 覆土をする前に消毒剤を散布する。特に、夏期はハエの発生が問題になるので、散布する回数を多くする。
- ⑥ 1日の埋立作業が終了したら覆土を行う。覆土作業においても、ただ単に廃棄物層に土砂をかぶせるだけではなく、ブルドーザなどの機材を反復走行させ、転圧及び締め固めを十分行うようにする。
- ⑦ 埋立作業の進行によって、既設の雨水集排水施設などを移動したりする必要性が生じたときは、速やかに整備する。雨水が埋立地内に入ることは、浸出水の増加につながるため、浸出水処理施設に負荷がかかり、公害発生の原因ともなる。
- ⑧ メタン等の可燃性ガスの発生があるので、定期的にガスの発生状況を調査・確認し、危険な濃度に達していたら、直ちにガス抜き設備を整備する。
- ⑨ ブルドーザなどの埋立機材の騒音は、埋立作業時でもA特性で80～85db、C特性で90～95dbと大きいことから、住宅地などの近くでは長時間の作業は避けなければならない。
- ⑩ 埋立地全体の、遮水効果をもたらすために底部や側面に粘土やシート等遮水設備を施工する。埋立作業ではこれら遮水設備を破損しないよう十分注意しなければならない。
- ⑪ 最終処分場内でコンパクタ等を用いて粗大系廃棄物を破碎を行う場合には、遮水工の破損を防止するため、遮水工の保護工を増強するなどの対策が必要となる。
- ⑫ 埋立てた廃棄物の種類及び量、埋立位置等を記録し保管すること。

また、埋立作業には、実際に廃棄物を埋立てる作業そのもののみならず、埋立廃棄物の管理も含まれる。廃棄物の埋立を計画的に実施するため、どのような廃棄物を、どのような場所に埋立て、その結果、埋立地盤がどのように形成されたかを把握し、浸出水の量や埋立ガス等のデータ、埋立地盤の沈下データ、その他管理の過程で取得した諸データと併せて埋立作業の問題点やそれに対する対策を常時作業に反映できるようにし、効果的な跡地利用や周辺環境上の保全対策等のためにも埋立記録を整理し保存しなければならない。具体的な項目は次のとおりとする。

- ① 埋立廃棄物量
- ② 埋立廃棄物の性状、形状
- ③ 経時的な埋立場所の記録
- ④ 埋立廃棄物と場所の関係
(廃棄物の種類ごとに埋立場所が異なる場合)
- ⑤ 埋立地盤の経時的沈下
- ⑥ 埋立廃棄物の分解程度
(組成の変化)
- ⑦ その他必要なもの

(4) 埋立機材

埋立機材の種類や台数は、処分場の地形や面積によって異なる山間や谷などの地形を利用し設置した処分場に埋立てる場合や平面の土地をトレンチ工法で埋め立てるときは、覆土用土砂は処分地内で確保できるから、ブルドーザのほかに土砂掘削用機材（例えば、パワーショベルやスクレープドーザ）を使用して、覆土用土砂を確保する方が、他の場所から運搬するより経済的である。

埋立機材の機能の比較を、表 1-6 に示す。埋立機材は高価な機材であるので、最終処分場の規模及び埋立処分する廃棄物の種類を考慮して機材を選定しなければならない。また、財政的理由等で埋立機材が 1 台しか利用できない処分場では、1 台で廃棄物の均し、転圧、覆土用土砂の掘削、覆土、整地作業を行わなければならないので、同一場所で機材を稼働させる時はクローラドーザ類が適し、移動して機材を稼働させる場合は機動性の良いホイールローダ（ホイールトラクタにバケットを装着したもの）が適している。

表 1-6 埋立用機材の機能比較

機材	作業	能力	ごみ		覆土			埋立規模	立地	特徴	
			ならし	転圧	掘削	ならし	転圧				移動
クローラドーザ (ブルドーザ)		重量 3.5~40 t 走行速度 0~14 km/h 土工板 0.5~10 m ³	◎	○	△	◎	○	×	大 ~小	陸上 水面	敷き均し機能に優れる。転圧作業に適し、柔らかい地盤にも使用可。機動性に欠ける。転圧効果は、地盤が硬い場合に良好。最も多く採用されている。
クローラローダ (トラクタショベル)		バケット容量 0.2~m ³ 走行速度 0~14 km/h	○	○	◎	○	○	×	大 ~小	陸上	掘削作業に適する。ブルドーザに比べ敷き均し・転圧機能がやや落ちる。
ホイールドーザ		重量 5~6.2 t 走行速度 0~35 km/h 土工板 1 m ³ 程度	◎	○	△	○	○	×	大 ~小	陸上 水面	敷き均し機能に優れるが、転圧効果はブルドーザに比べ低い。機動性に優れる。
ホイールローダ		バケット容量 0.2~9 m ³ 走行速度 0~40 km/h	○	△	△	○	△	×	大 ~小	陸上 水面	転圧作業に不適。機動性に優れる。主に積込み用に使用される。
スクレープドーザ		重量 18~25 t 走行速度 0~12 km/h ボウル容量 4~6 m ³ 程度	×	×	○	◎	○	×	大	陸上 水面	移動距離が長く、移動土砂量が多い場合最適。ごみを対象とした作業には適しない。
スクレエパ (自走式)		容量 10~34 m ³ 走行速度 ~60 km/h	×	×	○	◎	×	○	大	陸上 水面	特に移動土砂量が多い時最適。ごみを対象とした作業には適しない。
パワーショベル	バケット容量	0.2~9 m ³	×	×	◎	×	×	×	大 ~小	陸上	掘削作業に最適。覆土を地山掘削により入手するような場合に使用される。
ドラグライン		0.7~12 m ³								水面	
ランドフィルコンパクト		重量 20~34 t 歯の高さ 15 cm	◎	◎	×	○	◎	×	大 ~小	陸上 水面	破碎・転圧効果が高い。但し、硬い地盤上で使用しないと効果が薄れる。未破碎ごみの埋立作業に使用する場合が多い。

凡例 ◎最も適する機能を有する。 ○良好な機能を有する。 △適用可能であるが、機能が十分でない。 ×適しない。

(参考:「日本建設機械要覧」、(社)日本建設機械化協会、1983、昭和58年3月)

(5) 覆土

1) 覆土厚の決定

覆土の厚さは、覆土の目的、埋立処分する廃棄物の種類と形状、覆土材の種類、周辺環境条件等に応じて適切なものとしなければならない。覆土の目的により概ね次の厚さを標準とする。

① 即日覆土

- ・ 不燃物主体で比較的形状の大きい場合 30 cm ～ 50 cm
- ・ 破碎廃棄物及び焼却残さ等 15 cm ～ 20 cm

※ 即日覆土に通気性の低い粘性土（シルトや粘土）を用いる場合は、覆土の厚さは薄めにすることが望ましい。

② 中間覆土

- ・ 比較的長期間露出する場合 50 cm程度

③ 最終覆土

- ・ 芝、低木の植樹を行う場合 50 cm以上
- ・ 中、高木の植樹を行う場合 1.0 m以上

※ 最終覆土は、跡地利用が明確に定まっていれば、その計画に必要な覆土材によって必要とする厚さの覆土を行うのが望ましい。しかし、廃棄物の分解等により埋立層が跡地利用に適した状態になるまでには相当長時間を要することになるので、それまでの間、景観の向上を図るために必要な植生に適した覆土厚を確保することを目標とする。

2) 覆土の施工

覆土は、覆土の厚さと実施する面積、材質に応じた機材を用い、均一に十分締め固めることが重要である。

特に法面の最終覆土は、安定するまで時間がかかり降水により浸食されやすいので慎重に施工する必要がある。勾配は2～3割程度とするのが標準である。

平坦部は雨水排水のため2～3%の勾配とすることが望ましい。

覆土の施工機材は廃棄物の敷き均し・転圧機材を利用するのが一般的であるが、最終覆土の場合は道路用のグレーダやローラを必要に応じて用いるのが望ましい。

3) 覆土の管理

埋立跡地の維持管理事項の一つである覆土の管理は、浸出水の処理、ガス対策などととも重要である。

覆土表面は、埋立廃棄物の分解、浸出水の排出、覆土の圧密等によって沈下、陥没、くぼみ、地割れ等が生じる。この結果、浸出水量の増加を招いたり、覆土の浸食、土砂の流失、地すべり、火災などの事故や災害に及ぶこともある。

特に、埋立跡地の表面にくぼみやひび割れが生じると、そこから雨水が地中へ浸透し、計画処理量を超える浸出水量となることもある。また、発生ガスの通気孔ともなるので、覆土表面は定期的に維持補修をすることや植生の監視を十分に行うこととする。

(6) 搬入管理

1) 目的と機能

搬入管理設備は、搬入された廃棄物が当市の最終処分場で定めている受け入れ基準に適合しているか否かを検査すること、及び搬入された廃棄物の計量・記録等を行うための設備である。この二つの目的のために搬入管理設備は次の機能を有している。

- ① 搬入された廃棄物の検査や計量等を迅速、正確かつ容易に行う。
- ② 検査や計量を行うために周辺の道路交通等に支障とならない。
- ③ 検査及び計量の記録が、埋立作業管理、施設管理、環境管理、将来計画の作成等に対し有効に活用することができるようにする。
- ④ 廃棄物の搬入手数料を徴収する場合、料金やその根拠である計量の結果を支払者が正確に確認できる。

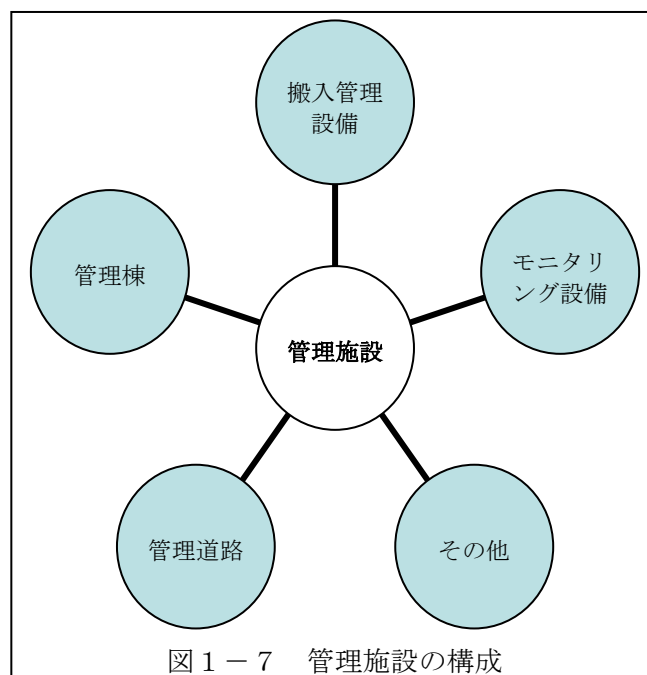
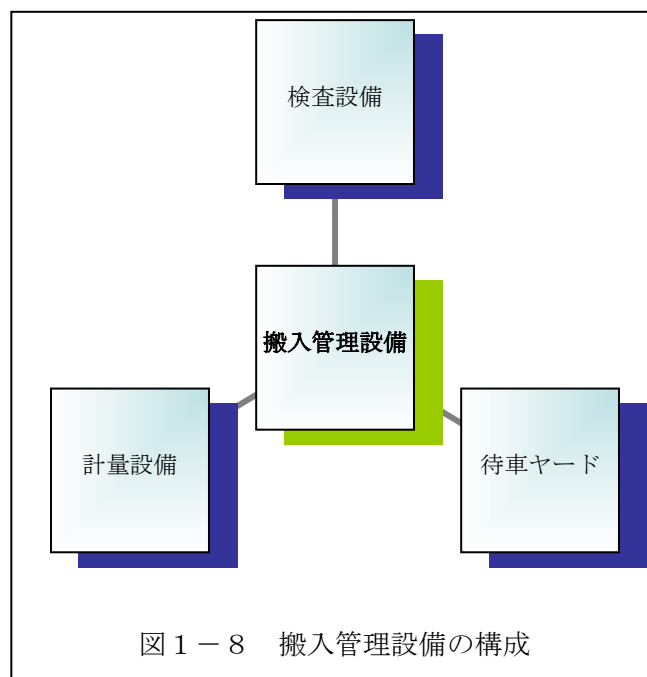


図 1 - 7 管理施設の構成

2) 搬入管理設備の構成

搬入管理設備は、図1-8に示す設備から構成される。



① 検査設備

検査設備は、計画的な埋立地の管理及び環境保全を図るため、搬入される廃棄物の種類、形状、性状等を検査するための設備であり、通常は搬入された廃棄物をトラックに積載したまま外観が容易に確認でき、かつ、分析試料のサンプリングのできる上屋及びステージ等をいう。

② 計量設備

計量設備は搬入された廃棄物を計測し、記録するための設備で、トラックスケール及び記録設備からなる。

トラックスケール

トラックスケールは、廃棄物を積載した車両をそのまま計量する設備であり、本体部と計量部から構成されている。

本 体 部		計 量 部	
形 式	構 造	形 式	構 造
ロードセル式	デッキ上の荷重をロードセルの弾性力と釣り合わせ、ロードセルのひずみを電気抵抗の変化に変えて計量部へ伝える方式	デジタル指示式 (電気抵抗線式)	ロードセルのひずみによる電気抵抗の変化を電圧の変化で計測する方式

自動計量・記録システム

小型コンピュータの普及に伴いトラックスケールとカードリーダー装置、重量表示装置、印字記録装置を組み合わせたシステムを採用。

待車ヤード

廃棄物等を搬入する車両が検査及び計量に要する時間と搬入車両数との時間差により生ずる待車が一般道路の通行上の障害とならないよう設けるスペースであり、当市処分場では敷地内スペースを利用する。

3) モニタリング設備の目的・機能

最終処分場が適正に機能しているかどうか、管理・監視するためのモニタリング設備が必要であり、その設置目的は次のとおり。

① 埋立層モニタリング

埋立中及び埋立終了後の廃棄物について、廃棄物の質の変化や埋立層の沈下量を追跡、測定し、浸出水処理施設の運転や跡地利用計画に利用する。

[地盤沈下及び沈下量測定用のレベル、スタッフ等測量機材、ごみ質分析機器等]

② 環境モニタリング

生活環境調査等に対する事後調査として、埋立中、埋立終了後を通じた環境モニタリングを行う。

[モニタリング用井戸、採水器、水質・悪臭・騒音・振動・大気質・土壌等分析機器等]

③ 将来計画への反映

モニタリングデータの蓄積、解析により、将来、新たに最終処分場を建設する際に反映させる。

4) 管理棟の目的と機能

管理棟は最終処分場の各種の管理（埋立廃棄物の管理、埋立作業の管理、埋立廃棄物層の管理、施設の管理等）を統合して、効率的に管理するための設備であり、その他（車庫、油庫、洗車場等）の設備と一体的に次の機能を有している。

① 最終処分場の管理を統合するために必要な諸室、スペース、設備等を有する。

- ② 最終処分場の運営に必要な設備、機械等の管理に要する職員や地域住民の見学等に対し、良好な環境を提供することができる。
- ③ 最終処分場の管理が必要な期間中、周辺環境と調和している。

5) 管理道路の目的と機能

管理道路は最終処分場を管理する人及び車両が通行するための道路であり、次の機能を有する。

- ① 最終処分場の全域を巡回点検できる。
- ② 浸出水処理施設、その他の施設に材料や機械が容易に出入りできる。
- ③ 火災、衛生害虫の防除及び防臭対策等のため必要な作業が行える。

6) 前処理設備の目的と機能

前処理設備は必ずしも最終処分場の設備として位置づけられるものではないが、最終処分場に併設し、埋立処分のために廃棄物进行处理する施設を焼却施設等の中間処理施設と区別して埋立用前処理設備という。

前処理設備の主たる目的は、埋立処分する廃棄物の減量化、早期安定化及び埋立材料化であるが、再利用可能な物質を回収すること、すなわち資源化も目的の一つであり、これらの目的を満たすため前処理設備は次の機能を有する。

- ① 廃棄物を安全かつ継続的に均一な形状とすることができる。
- ② 運転操作が安全・確実・簡易であり、特別な技術や労力を要しない。
- ③ 鉄、アルミ等有価物を簡易に確実に回収することができる。

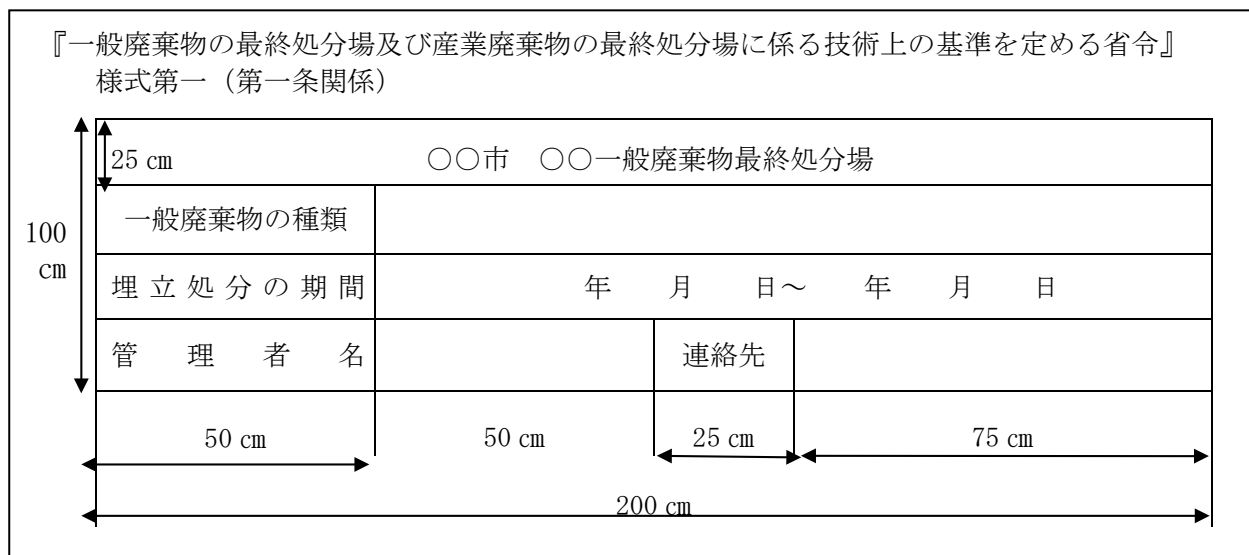
3. 関連施設

◇ 関連施設の構成

関連施設は、最終処分場の運営管理を計画的に効率よく安全に実施するために必要な施設であり、その処分場の立地条件や規模及び構成内容などにより異なるが、基本的に必要な施設は次のとおり。

- ① 廃棄物や資材を効果的に運搬するための「搬入道路」
- ② 埋立作業現場からの廃棄物の飛散防止に必要な「飛散防止設備（フェンス）」
- ③ 埋立管理責任者等を明記した「立て札」、外部からの侵入や不法投棄防止に必要な「門扉」、「囲障設備」

◇ 立札 立札及び囲いの設置は「廃棄物処理法」施行令第3条第3号イ(2)（一般廃棄物）によって義務づけられている。



◇ 門扉 出入り口には門扉を設け、1日の作業が終わって、管理要員等が退場するときは必ず閉扉のうえ施錠し、人がみだりに埋立地へ入ることのないよう運営しなければならない。

◇ 囲障 囲いの設置は、立札と同様環境省令に明示されており、最終処分場の管理に必要な設備であり、みだりに人が埋立地に入るのを防止し安全管理を第一として設けるが、そのほかに目隠しの効果や、飛散防止設備としての効果も兼ねる。

④ 処分場内で火災が発生した場合の「防火設備」

防火設備 火災が発生した場合は初期消火が最も重要であり、このため日常の防火設備の点検や防火管理者による防火訓練を実行し、また、火災の状況によっては、付近の類焼防止の処置をとることが重要となるので、速やかに消防機関へ通報しなければならない。

- ⑤ 大雨や地震等による土石類及び廃棄物の流出や地滑りを防止する「擁壁」、「堰堤」、雨水を一時貯留し河川の氾濫を防止する「防災設備（防災調整池）」

これらの関連施設の一部には計画埋立期間中のみならず、埋立終了後も引き続き跡地の管理・利用のために使用する施設もあり、この点に留意した適切な配置及び長期間の機能保持にも配慮しなければならない。

4. クローズドシステム（CS）処分場の構造

（1）クローズドシステム処分場開発の社会的背景

近年、廃棄物処理施設とりわけ最終処分場建設に対して、地域社会の理解が得られない主な理由として、生活環境の保全や地下水環境の保全に対する懸念が大きい。このマイナスイメージを払拭し、最終処分場のイメージをよりクリーンなものに出来る最終処分場として、クローズドシステム最終処分場がある。

クローズドシステム最終処分場は覆盖施設によって、外部環境と遮断された閉鎖空間で廃棄物の埋立を行うものであり、本市では「市浦一般廃棄物最終処分場（H18.4.1 供用開始）」がこれにあたる。

（2）クローズドシステム処分場の特徴

クローズドシステム処分場は処分場に覆盖施設を設け、雨水が直接処分場に入らない構造としたものである。これによって外部要因と内部要因の制御を行うことが可能となり、最終処分場の基本的機能である、環境保全機能、貯留機能、地域還元機能の機能向上を図ることができる。

1) 外部要因の制御

外部要因としては雨水、風、積雪などの気象要因があげられる。処分場に被覆施設を設けることで、埋立地への雨水の浸入を防ぎ、浸出水量の削減を行うことができる。雨水の代わりに廃棄物の安定化や場内環境の保全を目的に人工散水を行うが、雨水に比べて散水量が一定なので、浸出水処理施設の規模が小さくできる。

2) 内部要因の制御

内部要因としては、廃棄物から発生する、廃棄物の散乱、臭気・ガスなどの環境影響要因を閉鎖空間内で処理することにより、外部環境への影響を最小化することができる。しかし、閉鎖空間内では、内部温度が上昇し、臭気・ガスが内部に充満する可能性がある。これを対処するため、人工散水、換気（給気・排気）を計画的に行わなければな

らない。

3) 安定化促進

埋立地の廃止基準は、クローズドシステム処分場も通常のオープン型処分場も同様である。クローズドシステム処分場は、埋立地に自然の降水を入れないことで安定化が遅れる可能性があるが、次の対処により安定化の促進を図ることとする。

- ① 人工散水を行い準好気性埋立を促進する
- ② 受入れ対象廃棄物の見極め、廃棄物洗浄など、埋立前処理の徹底

4) 関連施設

クローズドシステム最終処分場は、通常のオープン型最終処分場に比べて、幾つかの特徴的な施設・機能を有している。

- ①被覆施設：クローズドシステム処分場の最も特徴的な施設。屋根タイプの覆蓋施設が主流であるが、人工床板タイプも考案されている。
- ②人工散水：クローズドシステム処分場では雨水を排除し、一定量の人工降水を用いるため、浸出水の発生量が定量化され、浸出水処理施設規模や浸出水調整設備規模の最小化が可能になる。また、人工散水は埋立地の場内環境の保全（温度上昇の抑制、作業環境改善など）に効果が大きい。
- ③遮水工：浸出水の発生量が減少し、埋立地の内部貯留がほとんど無くなるため、遮水工に対する負荷が著しく軽減する。遮水工は「基準省令」に従って、二重遮水工を採用するため、負荷の軽減は浸出水の漏水に対する安全性の増大を意味する。
- ④前処理施設：廃棄物を埋立てる前に、前処理（廃棄物の分別の徹底・分別保管）を行うことで、将来の資源化への対応が容易になる。また、埋め立て前に廃棄物の洗浄を行うことで、埋立地の安定化をはやめるなど、人工的に制御のし易い最終処分場の構築が可能である。
- ⑤その他施設：その他の内部環境保全施設として、人工散水の他、換気施設が考えられる。換気施設は立地の周辺状況によるが通常の場合は自然換気を行う。なお、市浦一般廃棄物最終処分場では、給気ファン・排気ファンによって人工的に換気を管理している。

5. 五所川原市が設置している処分場

①野里一般廃棄物最終処分場〔オープン型・埋立中〕

- ・埋立開始年度 1997年度
- ・埋立地面積 22,200 m^2
- ・全体容積 246,000 m^3
- ・埋立終了(予定)年度 2024年度

②金木一般廃棄物最終処分場〔オープン型・埋立終了〕

- ・埋立開始年度 1997年度
- ・埋立地面積 14,200 m^2
- ・全体容積 53,255 m^3
- ・埋立終了年度 2020年度

③金木第2一般廃棄物最終処分場〔オープン型・埋立中〕

- ・埋立開始年度 2020年度
- ・埋立地面積 14,900 m^2
- ・全体容積 82,300 m^3
- ・埋立終了(予定)年度 2034年度

④市浦一般廃棄物最終処分時用〔クローズド型・埋立中〕

- ・埋立開始年度 2006年度
- ・埋立地面積 1,044 m^2
- ・全体容積 7,100 m^3
- ・埋立終了(予定)年度 2033年度

⑤嘉瀬山一般廃棄物最終処分場〔埋立終了〕

- ・埋立開始年度 1987年度
- ・埋立地面積 2,570 m^2
- ・全体容積 10,500 m^3
- ・埋立終了年度 1996年度

⑥旧岩井一般廃棄物最終処分場〔埋立終了〕

- ・埋立開始年度 1971年度
- ・埋立地面積 18,000 m^2
- ・全体容積 90,000 m^3
- ・埋立終了年度 2005年度

クローズドシステム処分場とオープン型処分場の特徴比較

項 目		オープン型処分場	クローズドシステム処分場
自然環境の制御	降雨等	気象条件をまともに受け、埋立地のコントロールは困難である。	屋根等のクローズド構造により、埋立地を降雨などの気象条件からコントロール可能である。
生活環境への影響	ごみの飛散、悪臭、害虫獣、公共水域水質、地下水水質	気象条件のコントロールが困難なため、生活環境影響が生じる可能性がある。	クローズドの空間内で人工的に制御できるため、外部生活環境への影響は大幅に軽減できる。
埋立地内部環境	害虫獣、悪臭、ガス・温度、火災	即日覆土、中間覆土、最終覆土等で対処する。	中間覆土、最終覆土で対処する(即日覆土は原則的に行わない。焼却灰単独埋立は中間覆土は行わない。)。閉鎖空間であるため、内部作業環境維持のため、換気などの必要な対策を講じる。
埋立地の安定化と廃止時期		基本的には、自然的安定化による。 自然降雨、準好氣的埋立により、安定化の速度は自然任せである。	基本的には、人工的に安定化促進を行う。 人工降水、好氣的埋立(又は準好氣的埋立)による安定化促進が可能である。
埋立地の主要施設の特徴	貯留構造物(覆蓋を含む)	ダム(土堰堤、コンクリートダム)タイプが主体であるほか、平地は掘り込みタイプが主体。	貯留構造物はオープン型と同様である他、掘り込みタイプが主体である。覆蓋の種類は数種類ある。
	遮水工	2重遮水工	2重遮水工。浸出水の埋立地内貯留がほとんど無いため、万一遮水工が破損しても浸出水漏水の可能性は低い。
	浸出水処理設備	設備規模は大雨時の降雨規模で決まる。	設備規模は人工降水量により決まる。基本的には、オープン型と大差は無いが、埋立区画の管理により設備規模は小さく出来る可能性が大きい。
	浸出水調整槽(池)	大雨時に対応できる調整層(池)の規模が必要であり、規模は大きくなる。	人工降雨であるため、降水量の変動が少なく、調整槽の規模は小さい。
	浸出水集排水設備	底部集排水管、堅集排水管を配置	底部集排水管、堅集排水管を配置
	地下水集排水設備	底部に地価集排水管を配置	底部に地価集排水管を配置
工 事 費		大きく分類すると、土木工事と浸出水処理設備工事にわけられる	オープン型に対して、覆蓋が工事費増の要素、浸出水処理設備関係(処理設備、調整槽)が工事費減少の要素。トータルコストは、ケースバイケースである。
維持管理費		主として、浸出水処理設備の運転費であるが、閉鎖の時期まで持続運転する必要がある。	埋立地の安定化が早まれば、維持管理費が安くなる。
地域社会の合意形成		基準省令に則った、安全性が高く、環境保全に配慮したモデル的なオープン型処分場のイメージを地域社会に根気良くPRし、合意形成を図る必要がある。	生活環境影響が解消され、外見からは埋立地のイメージが無いため、地域社会に受け入れられやすい。

6. モニタリング設備

(1) 維持管理の必要性

モニタリング設備はそれ自体、最終処分場が正常に機能しているかをチェックするための維持管理設備である。それだけにモニタリング設備により得られる情報は、最終処分場の適正な管理、将来の最終処分場建設時の貴重な基礎資料として重要であり、正しい情報が得られるため、日常の維持管理を行う必要がある。

(2) 維持管理項目

1) モニタリング設備の維持管理

モニタリング設備は、最終処分場の立地条件や地域の実情により、それぞれ異なるが、いずれにしても、埋立中、埋立終了後を通じて、長期間使用することになる。さらに埋立中は埋立行為により最終処分場自体の地形が変化していくため、測定やサンプリングができるよう管理用道路等を計画しておく必要がある。また、サンプリング井戸については、最終処分場の外部に設置する場合も考えられるため、密閉構造とし、小動物や異物が入り、閉塞しないよう配慮するとともに、周囲をフェンス等で囲み、保護しておく必要がある。

2) モニタリング項目

ア. 浸出水と処理水

浸出水及び浸出水処理施設処理水についてモニタリングを実施する。浸出水の水質項目別の経時変化をみることにより、埋立層の分解安定状況の推定や、沈下量、ガス量との相関、あるいは浸出水処理施設の稼働状況の基礎資料となる。処理水のモニタリングは、浸出水処理施設の適正稼働のチェックとなるとともに、放流先の水質保全面のチェックが行える。

イ. 地下水

地下水モニタリングは、地下水水質の変化を迅速に検出するため、pH、電気伝導度等瞬時の変化を測定・記録する。

ウ. 埋立ガス

埋立ガスは、埋立地内のガス抜き設備を利用してモニタリングを実施することが有効である。モニタリングの項目と頻度は埋立廃棄物の埋立経年とガス発生特性を十分に勘案したうえで測定・記録する。

モニタリング項目及び調査頻度

放流水

	項 目	基準値 [mg/l]	毎月	年1回
1	水素イオン濃度 [pH]	5.8 ~ 8.6	○	
2	化学的酸素要求量 [BOD]	60	○	
3	生物化学的酸素要求量 [COD]	90	○	
4	浮遊物質量 [SS]	60	○	
5	アルキル水銀	検出されないこと		<input type="checkbox"/>
6	総水銀	0.005		<input type="checkbox"/>
7	カドミウム	0.1		<input type="checkbox"/>
8	鉛	0.1		<input type="checkbox"/>
9	六価クロム	0.5		<input type="checkbox"/>
10	ひ素	0.1		<input type="checkbox"/>
11	全シアン	1		<input type="checkbox"/>
12	PCB	0.003		<input type="checkbox"/>
13	トリクロロエチレン	0.3		<input type="checkbox"/>
14	テトラクロロエチレン	0.1		<input type="checkbox"/>
15	ジクロロメタン	0.2		<input type="checkbox"/>
16	四塩化炭素	0.02		<input type="checkbox"/>
17	1, 2 - ジクロロエタン	0.04		<input type="checkbox"/>
18	1, 1 - ジクロロエチレン	0.2		<input type="checkbox"/>
19	シス - 1, 2 - ジクロロエタン	0.4		<input type="checkbox"/>
20	1, 1, 1 - トリクロロエタン	3		<input type="checkbox"/>
21	1, 1, 2 - トリクロロエタン	0.06		<input type="checkbox"/>
22	1, 3 - ジクロロプロペン	0.02		<input type="checkbox"/>
23	チラウム	0.06		<input type="checkbox"/>
24	シマジン	0.03		<input type="checkbox"/>
25	チオベンカルブ	0.2		<input type="checkbox"/>
26	ベンゼン	0.1		<input type="checkbox"/>
27	セレン	0.1		<input type="checkbox"/>
28	有機燐化合物	1		<input type="checkbox"/>
29	ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油類含有量)	5		<input type="checkbox"/>
30	ノルマルヘキサン抽出物質 (動植物油脂類含有量)	30		<input type="checkbox"/>
31	フェノール類	5		<input type="checkbox"/>
32	銅	3		<input type="checkbox"/>
33	亜鉛	5		<input type="checkbox"/>
34	溶解性鉄	10		<input type="checkbox"/>
35	溶解性マンガン	10		<input type="checkbox"/>
36	クロム	2		<input type="checkbox"/>
37	フッ素及びその化合物	15		<input type="checkbox"/>
38	大腸菌群数	3000		<input type="checkbox"/>
39	窒素	120		<input type="checkbox"/>
40	磷	16		<input type="checkbox"/>
41	ホウ素及びその化合物	50		<input type="checkbox"/>
42	アンモニア、アンモニア化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	200		<input type="checkbox"/>
43	ダイオキシン類	1.0×10^{-9}		△

44	1,4-ジオキサン	0.5		□
45	カルシウムイオン	—	○	
46	塩化物イオン	—	○	

地下水

	項 目	基準値 [mg/l]	毎月	年1回
1	電気伝導率	—	●	
2	塩化物イオン濃度	—	●	
3	アルキル水銀	検出されないこと		■
4	総水銀	0.0005		■
5	カドミウム	0.01		■
6	鉛	0.01		■
7	六価クロム	0.05		■
8	ヒ素	0.01		■
9	全シアン	検出されないこと		■
10	PCB	検出されないこと		■
11	トリクロロエチレン	0.03		■
12	テトラクロロエチレン	0.01		■
13	ジクロロメタン	0.02		■
14	四塩化炭素	0.002		■
15	1,2-ジクロロエタン	0.004		■
16	1,1-ジクロロエチレン	0.02		■
17	1,2-ジクロロエタン	0.04		■
18	1,1,1-トリクロロエタン	1		■
19	1,1,2-トリクロロエタン	0.006		■
20	1,3-ジクロロプロペン	0.002		■
21	チウラム	0.006		■
22	シマジン	0.003		■
23	チオベンカルブ	0.02		■
24	セレン	0.01		■
25	ホウ素及びその化合物	1		■
26	フッ素及びその化合物	0.8		■
27	ダイオキシン類	1.0×10^{-9}		△
28	ベンゼン	0.01		■
29	クロロエチレン	0.002		■
30	1,4-ジオキサン	0.05		■

ガス測定

旧処分場について年2回可燃ガス（メタン等）と二酸化炭素濃度を測定。

調査頻度

施設名		毎月 1回	3ヶ月 1回	年 1回	年 2回	ダイオキ シン類
野里一般廃棄物最終処分場	放流水	○		□		△
	地下水（地下集水）	●		■		△
金木一般廃棄物最終処分場 （埋立終了）	放流水	○		□		△
	地下水（観測井）	●		■		△
金木第2一般廃棄物最終処分場	放流水	○		□		△
	地下水（上流観測井）	●		■		△
	地下水（下流観測井）	●		■		△
市浦一般廃棄物最終処分場	放流水	○		□		△
	地下水（上流観測井）	●		■		△
	地下水（下流観測井）	●		■		△
嘉瀬山一般廃棄物最終処分場 （埋立終了）	保有水		○		□	△
	地下水（上流観測井）	●		■		△
	地下水（下流観測井）	●		■		△
旧岩井一般廃棄物最終処分場 （埋立終了）	保有水		○		□	△
	地下水（下流観測井）	●		■		△