

(6) 雨水が浸入しないよう必要な措置が講じられた場所で埋立処分を行う場合

規則第26条第2項第2号ニ(1)

雨水が浸入しないよう必要な措置が講じられた場所で埋立処分を行う場合

【対策の趣旨】

雨水が浸入しないよう必要な措置が講じられた場所で埋立処分を行う場合とは、図 5-8 に示したように屋根付の管理型最終処分場に相当する構造を持ち、かつ、雨水の浸入防止措置を図った最終処分場に埋立処分することである。

したがって、屋根が固定式で埋立終了後も屋根が設置されている場合においては、埋立層の上部に屋根等の覆いがあるため雨水が浸入することはないが、区画の埋立が終了し、当該区画から屋根を移動させた場合には、埋立終了区画は埋立層の上部から雨水が浸透しないような措置を講ずることが必要である。

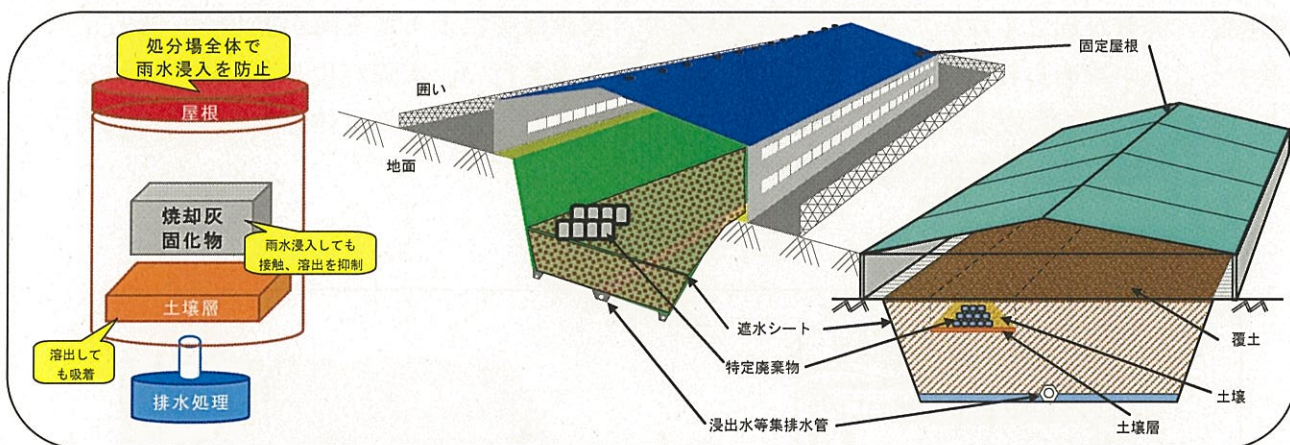


図 5-8 雨水が浸入しないよう必要な措置が講じられた場所での埋立処分の例

(7) 鉄筋コンクリートその他の材質で造られた容器に収納して埋め立てる場合

規則第26条第2項第2号ニ(2)

埋め立てる特定廃棄物を、放射能の減衰によって当該特定廃棄物が基準適合特定廃棄物に該当することとなるまでの間当該特定廃棄物に雨水が浸入することを防止するために必要な水密性、強度及び耐久力を有する鉄筋コンクリートその他の材質で造られた容器に収納して埋め立てる場合

【対策の趣旨】

図5-9に示したように鉄筋コンクリート製の容器等を作成し、当該容器に入れて固型化した特定廃棄物若しくは固型化した廃棄物を収納して廃棄物埋め立てる場合である。

この場合には、埋立時に①埋立物等の荷重により容器が破損しないように留意する、②埋立物の間は土壌で埋め立て容器の安定化を図る、③埋立物の荷重と容器の自重により処分場の設備機能に弊害が起こらないことなどが必要であり、当該保管によって支障が生じないように留意することが求められる。埋め立てた容器の安定化などを行い、支障が生じないようにすることが求められる。ただし、鉄筋コンクリート製の容器等は、そのもの自体が不透水性であることから、不透水性土壌層の設置は不要である。

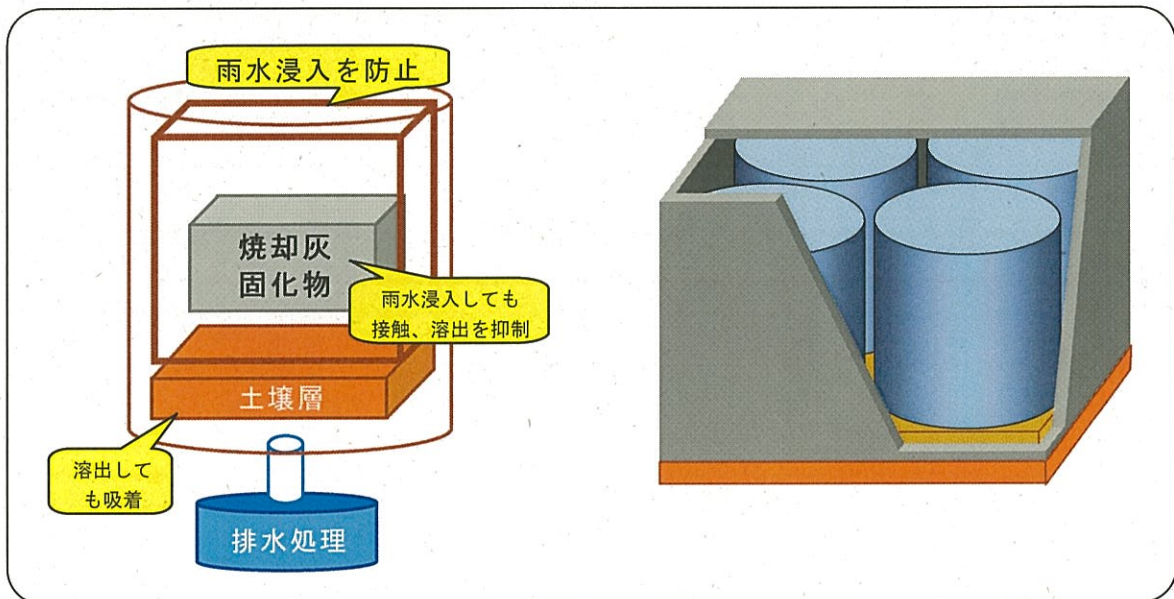


図 5-9 鉄筋コンクリート製の容器に収納して埋立処分する例

(8) 溶出する事故由来放射性物質の量が少ないものの埋立て

規則第26条第2項第2号ホ

雨水その他の水が浸入した場合に溶出する事故由来放射性物質の量が少ないものとして環境大臣が定める要件^{※4}に該当する特定廃棄物の埋立処分を行う場合には、ロからニまでの規定にかかわらず、次に掲げる措置を講ずること。

- (1) 前項第二号イからトまでに掲げる特定廃棄物にあつては、あらかじめ、当該イからトまでに定める措置を講ずること。
- (2) 埋め立てる特定廃棄物の一層の厚さは、おおむね三メートル以下とし、かつ、環境大臣が定めるところにより、一層ごとに、その表面に不透水性土壌層^{※5}を設けること。ただし、ニ(1)及び(2)に掲げる場合は、この限りでない。

○環境省告示第三号（平成24年1月13日）

※4 第一条（概要）

（雨水その他の水が浸入した場合に溶出する事故由来放射性物質の量が少ない特定廃棄物の要件）

日本工業規格K0058-1に定める方法により作成した当該特定廃棄物に係る検液について測定した結果、セシウム137についての放射能濃度が150Bq/L以下であること。

※5 第二条（概要）

（不透水性土壌の要件）

- 一 厚さがおおむね30cm以上であり、かつ、透水係数が 10^{-6} cm/s^{※6}以下であるベントナイトその他の材料の層であること。
- 二 厚さがおおむね3cm以上であり、かつ、透水係数が 10^{-7} cm/s^{※7}以下である水密性アスファルト・コンクリートの層であること。
- 三 前二号の層と同等以上の遮水の効力を有する層であること。

※6 毎秒10ナノメートル

※7 毎秒1ナノメートル

【対策の趣旨】

放射性物質の溶出量が少ない（セシウム137についての放射能濃度が150Bq/L以下）特定廃棄物については、浸出水への放射性物質の溶出の程度が低いと考えられることから、5.3.2(2)から5.3.2(5)に記述しているセメント等による固型化、底面及び側面の不透水性土壌層の設置及び容器への収納を不要とすることが規定している。（上部の不透水性土壌層は必要。）

具体的には、図5-10に示したように一層の埋立層厚はおおむね3m以下とし、上部（埋立表面）は厚さおおむね30cm以上の不透水性土壌（ 10^{-6} cm/s）で覆い、雨水の浸入を防止する。また、側面からの浸入を防止するために、粘土混じりの土壌で側面を覆うことが必要である。

なお、上面不透水性土壌層の上部に水がたまりにくいよう勾配を付ける、側面からの水の浸透を抑制するために、特定廃棄物の上部の不透水性土壌層の幅は図に示したように埋立層の端部から横に3m以上広げた範囲とすることも重要となる。

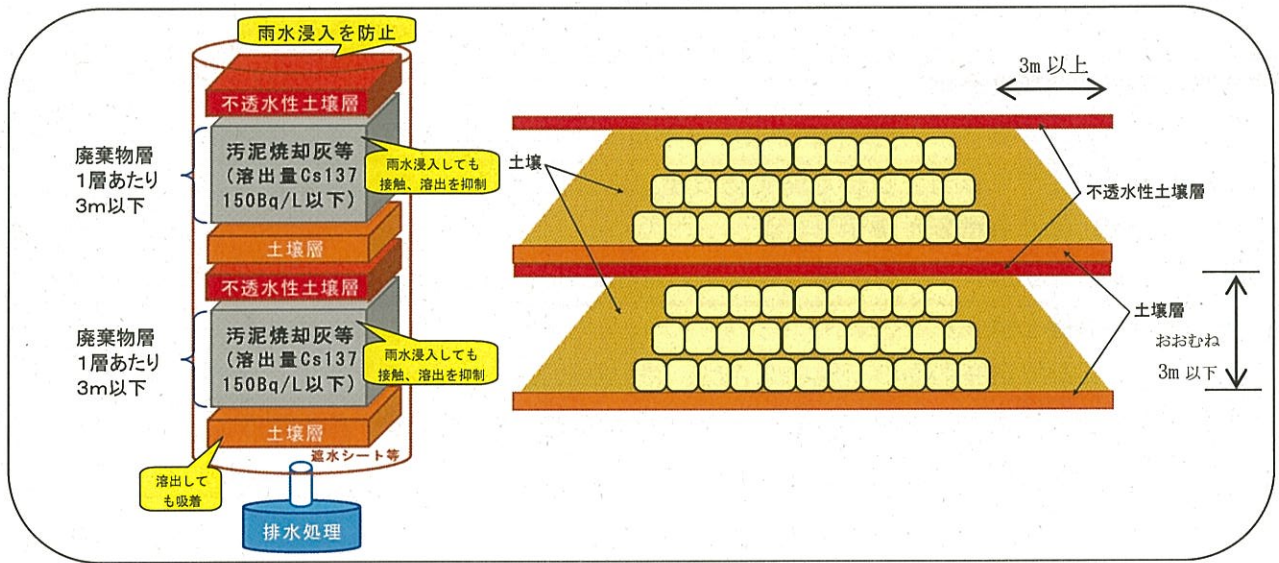


図 5-10 溶出する事故由来放射性物質の量が少ないものの埋立例

ホ(1)に規定する規則第26条第1項第2号イからト

規則第26条第1項第2号

次のイからトまでに掲げる特定廃棄物の埋立処分を行う場合には、あらかじめ、当該イからトまでに定める措置を講ずること。

- イ 有機性の汚泥 焼却設備を用いて焼却し、又は含水率八十五パーセント以下にした後コンクリート固型化を行うこと。
- ロ 汚泥（有機性の汚泥を除く。） 焼却設備を用いて焼却し、又は含水率八十五パーセント以下にすること。
- ハ 腐敗し、若しくはそのおそれのある特定廃棄物（有機性の汚泥を除く。）又は廃油（タールピッチ類を除く。） 焼却設備を用いて焼却すること。
- ニ 廃プラスチック類（石綿含有特定廃棄物を除く。） 中空の状態でないように、かつ、最大径おおむね十五センチメートル以下に破碎し、若しくは切断し、又は焼却設備を用いて焼却すること。
- ホ ゴムくず 最大径おおむね十五センチメートル以下に破碎し、若しくは切断し、又は焼却設備を用いて焼却すること。
- ヘ 特定ばいじん又は燃え殻 大気中に飛散しないように、水分を添加し、固型化し、こん包する等必要な措置を講ずること。
- ト 特定廃石綿等 大気中に飛散しないように、固型化、薬剤による安定化その他これらに準ずる措置を講じた後、耐水性の材料で二重にこん包すること。

【対策の趣旨】

本規定は、特定廃棄物を埋め立てる前に、特定廃棄物の種類ごとに表 5-3 に示したように廃棄物を安定化するための措置を講ずることを義務付けており、廃棄物処理法の基準と同様の趣旨である。

表 5-3 特定廃棄物の埋立処分を行う場合の措置

	特定廃棄物の種類	措 置
イ	有機性の汚泥	焼却、又は含水率85%以下にしてコンクリート固化
ロ	汚泥(有機性以外)	焼却、又は含水率85%以下
ハ	腐敗し、若しくはそのおそれのある特定廃棄物又は廃油(タールピッチ類を除く。)	焼却
ニ	廃プラスチック類	おおむね15cm以下に破碎、若しくは切断、又は焼却
ホ	ゴムくず	おおむね15cm以下に破碎、若しくは切断、又は焼却
ヘ	特定ばいじん又は燃え殻	水分を添加、固型化、こん包等
ト	特定廃石綿等	固型化、薬剤による安定化その他の措置後に耐水性の材料で二重にこん包

なお、特定廃棄物の固型化でも記述したように、固型化を行う前の措置を行った特定廃棄物は、放射性物質濃度が措置前よりも高くなっていることが懸念されるため、固型化する前に対象物の放射性物質濃度を測定し、それぞれの濃度に適用される措置を講じることが重要である。

(9) 水との接触の低減

埋立物が雨水に浸漬し、放射性物質が水中に溶出することを防止するために、埋立は処分場の中で水が溜まりやすい場所を避ける等により水との接触時間を低減させることが重要であり、図5-11に示したように、例えば、できる限り上流側する、最下層はさける、処分場底面の浸出水集排水管や処分場内部法面の底部位置から離れた場所とするなど、水に浸漬しやすいと考えられる場所を避けることが望ましい。

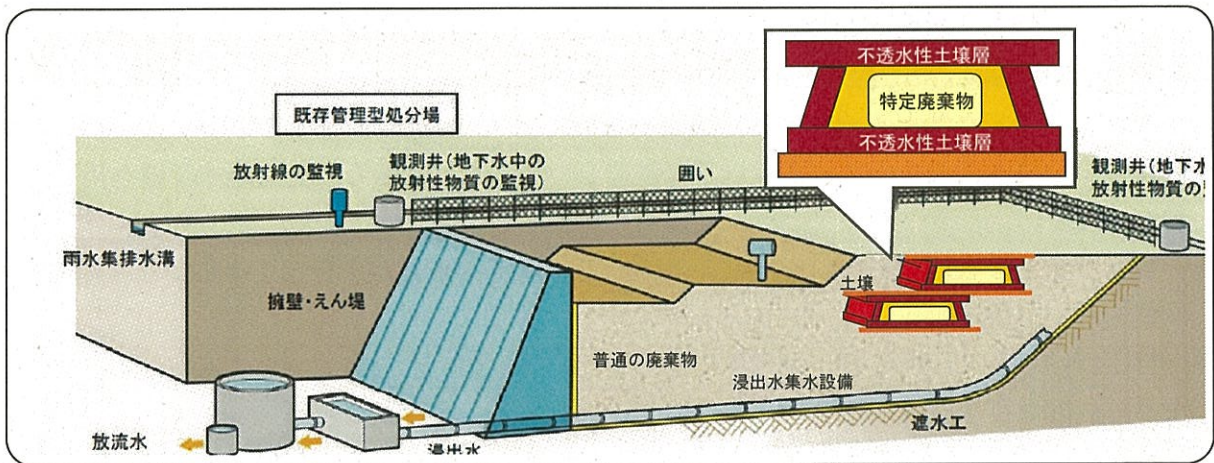


図 5-11 既存管理型最終処分場での埋立場所の例

なお、水が溜まりやすい場所で埋め立てざるを得ない場合には、図5-12に示したように既存の廃棄物層の上に廃棄物又は土壌を積み上げることにより底盤を嵩上げし、その上に土壌を敷設して埋め立てること等により、水との接触量を低減する方策をとることも考えられる。

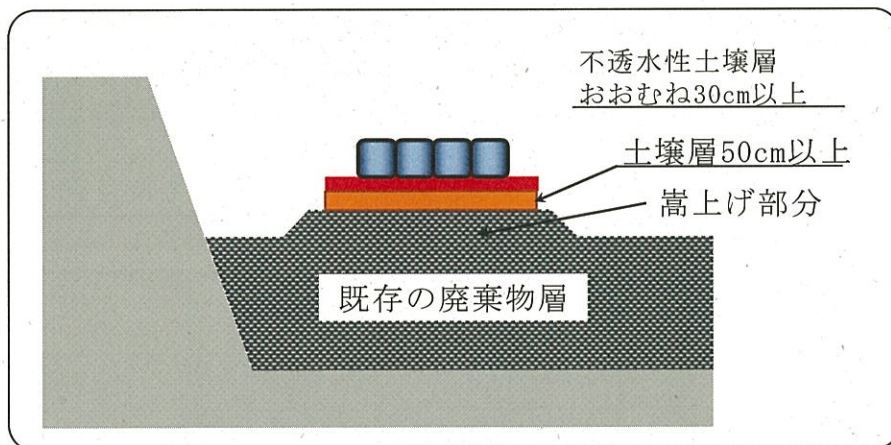


図 5-12 嵩上げ埋立区画のイメージ図

5.3.3 公共の水域及び地下水と遮断されている場所での埋立て

規則第26条第2項第3号

公共の水域及び地下水と遮断されている場所において前項第二号イからトまでに掲げる特定廃棄物の埋立処分を行う場合には、あらかじめ、当該イからトまでに定める措置を講ずること。

【対策の趣旨】

本規定は、図 5-1 3 に示す公共の水域及び地下水と遮断されている場所（遮断型最終処分場に相当する構造を有した埋立地）での埋立処分を規定したものである。

なお、規則第 26 条第 1 項第 2 号イからトに規定する特定廃棄物（汚泥、腐敗性廃棄物、廃油、廃プラスチック類、ゴムくず、特定ばいじん、燃え殻、特定廃石綿等）の埋立処分を行う場合は、表 5-2 に示したものと同一措置を講ずる。

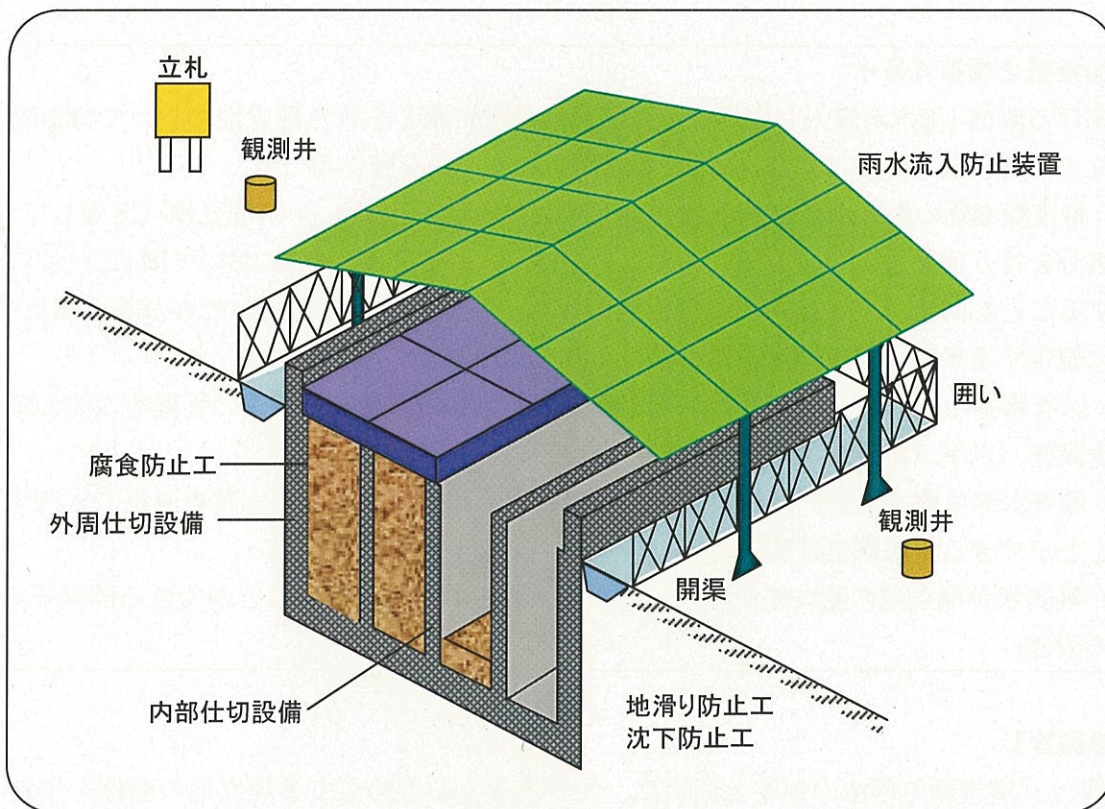


図 5-1 3 公共の水域及び地下水と遮断されている場所での埋立例

5.3.4 必要な設備と放流水及び地下水の測定

規則第26条第2項第4号

埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するために必要な次に掲げる措置（公共の水域及びチカスイト遮断されている場所において特定廃棄物の埋立処分を行う場合にあっては、二に掲げる措置）を講ずること。

【対策の趣旨】

本規定は、埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するために、必要な措置を講ずることを規定したものである。

(1) 特定廃棄物を埋め立てる場合に必要な設備

規則第26条第2項第4号イ

次に掲げる設備（雨水が浸入しないように必要な措置が講じられた埋立地において特定廃棄物を埋め立てる場合にあっては、(2)に掲げる設備を除く。）を設けること。

- (1) 特定廃棄物の保有水及び雨水等（以下「保有水等」という。）が埋立地（区画して埋立処分を行う埋立地については、埋立処分を行っている区画。(4)において同じ。）から浸出することを防止できる遮水工（埋立地のうち、特定廃棄物の投入のための開口部及び(2)に規定する保有水等集排水設備が設けられた場所を除く。）
- (2) 保有水等を有効に集めることができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備（以下「保有水等集排水設備」という。）
- (3) 保有水等集排水設備により集められた保有水等に係る放流水の水質を適正に維持することができる浸出液処理設備
- (4) 地表水が埋立地の開口部から埋立地へ流入するのを防止することができる開渠その他の設備

【対策の趣旨】

本規定は、廃棄物処理法の規定と同様に、特定廃棄物を埋め立てる埋立地の要件を規定したものであり、具体的には管理型最終処分場に相当する構造を有した埋立地での埋立てを想定したものである。

(2) 放流水の水質の維持

規則第26条第2項第4号ロ

放流水の水質の維持を、次のとおり行うこと。

- (1) 放流水の水質を別表第四の上欄に掲げる項目ごとに同表の下欄に掲げる基準及びダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成十一年総理府令第六十七号）別表第二の下欄に定めるダイオキシン類の許容限度に適合させること。
- (2) 排水口において放流水中の事故由来放射性物質の濃度を監視することにより、最終処分場の周辺の公共の水域の水中の別表第二の第一欄に掲げるそれぞれの事故由来放射性物質の三月間の平均濃度のその事故由来放射性物質についての第三欄に掲げる濃度に対する割合の和が1を超えないようにすること。

【対策の趣旨】

本規定は、埋立地周辺の人の健康や生活環境に影響のないよう放流水の水質について、ダイオキシン類を含む有害物質の測定項目やその基準を定めたものである。

また、最終処分場の周辺の公共の水域の水中の事故由来放射性物質（セシウム 134 及びセシウム 137）の濃度については、「第六部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」第5章の方法で測定した3月間の平均濃度が、以下の式により算出した値（セシウム 134 とセシウム 137 の各濃度限度に対する割合の和）が1を超えないようにすることを定めている。

$$\frac{\text{セシウム134の濃度 (Bq/L)}}{60 \text{ (Bq/L)}} + \frac{\text{セシウム137の濃度 (Bq/L)}}{90 \text{ (Bq/L)}} \leq 1$$

(3) 放流水の水質検査

規則第26条第2項第4号ハ

放流水の水質検査を次により行うこと。

- (1) 別表第四の上欄に掲げる項目（(3)に規定する項目を除く。）及びダイオキシン類について環境大臣が定める方法により一年に一回以上測定し、かつ、記録すること。
- (2) 事故由来放射性物質について環境大臣が定める方法^{※8}により一月に一回以上測定し、かつ記録すること。
- (3) 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、浮遊物質及び窒素含有量（別表第四の備考4に規定する場合に限る。）について、環境大臣が定める方法により一月に一回（埋め立てる特定廃棄物の種類及び保有水等の水質に照らして公共の水域及び地下水の汚染が生ずるおそれがないことが明らかな項目については、一年に一回）以上測定し、かつ、記録すること。

※8 環境省告示第114百十四号（平成23年12月28日）

（抜粋） 放流水の水質検査に係る事故由来放射性物質の濃度の測定について環境大臣が定める方法は、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定する方法とする。

【対策の趣旨】

最終処分場の周辺の公共の水域の水中の事故由来放射性物質（セシウム134とセシウム137）の濃度の測定については、「第六部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」第5章の方法で定期的（1月に1回以上）に測定し、記録する。

(4) 地下水の水質検査

規則第26条第2項第4号ニ

前項第三号イからハマまでに掲げる措置を講ずること。

【対策の趣旨】

本規定は、埋立地周辺の人の健康や生活環境に影響のないよう地下水の水質について、ダイオキシン類を含む測定項目や基準及び頻度等を規定したものである。

規則第26条第1項第3号

埋立処分場の場所（以下「埋立地」という。）からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するために必要な次に掲げる措置を講ずること。

イ 埋立地からの浸出液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ことができる二以上の場所から採取され、又は地下水集排水設備（地下水を有効に集め、排

出することができる堅固で耐久力を有する管渠その他の集排水設備をいう。以下同じ。)により排出された地下水の水質検査を次により行うこと。

(1) 埋立処分開始前に別表第三の上欄に掲げる項目(以下「地下水検査項目」という。)、ダイオキシン類、事故由来放射性物質、電気伝導率及び塩化物イオンについて、環境大臣が定める方法^{※9}により測定し、かつ、記録すること。ただし、最終処分場の周縁の地下水の汚染の有無の指標として電気伝導率及び塩化物イオンの濃度を用いることが適当でない最終処分場にあつては、電気伝導率及び塩化物イオンについては、この限りでない。

(2) 埋立処分開始後、次の(イ)から(ハ)までに掲げる項目について、(1)の環境大臣が定める方法により当該(イ)から(ハ)までに定める頻度で測定し、かつ、記録すること。ただし、(イ)及び(ロ)に掲げる項目のうち、埋め立てる特定廃棄物の種類その他の事情に照らして最終処分場の周縁の地下水の汚染が生ずるおそれがないことが明らかな項目については、この限りでない。

(イ) 地下水検査項目 一年に一回((1)ただし書に規定する最終処分場にあつては、六月に一回)以上

(ロ) ダイオキシン類 一年に一回以上

(ハ) 事故由来放射性物質 一月に一回以上

(3) 埋立処分開始後、電気伝導率又は塩化物イオンについて、(1)の環境大臣が定める方法により一月に一回以上測定し、かつ、記録すること。ただし、(1)ただし書に規定する最終処分場にあつては、この限りでない。

(4) (3)の規定により測定した電気伝導率又は塩化物イオンの濃度に異状が認められた場合には、速やかに、地下水検査項目及びダイオキシン類について、(1)の環境大臣が定める方法により測定し、かつ、記録すること。

ロ イ(1)、(2)又は(4)の規定による地下水検査項目、ダイオキシン類及び事故由来放射性物質に係る水質検査の結果、水質の悪化(そ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を除く。)が認められた場合には、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。

ハ その他必要な措置

※9 環境省告示第113号(平成23年12月28日)

(抜粋) 地下水の水質検査に係る事故由来放射性物質の濃度の測定について環境大臣が定める方法は、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定する方法とする。

【対策の趣旨】

最終処分場の周縁の地下水の水質への影響がないことを確認するために、埋立開始前及び埋立開始後においては、地下水検査項目及びダイオキシン類、事故由来放射性物質(セシウム134及びセシウム137)について、定期的に濃度を測定し、記録する義務が課されている。

周縁地下水における事故由来放射性物質(セシウム134とセシウム137)の濃度の測定は、「第六部放射能濃度等測定方法ガイドライン」第6章の方法で行う。

なお、周縁地下水は処分場の上流及び下流に設けられた地下水観測井戸を流用しても良い。

(地下水の水質の悪化が認められた場合の措置)

地下水の水質の悪化が見られた場合には、最終処分場の構造に損傷等の可能性が考えられることから、速やかに点検を実施し、漏洩の有無について確認を行う。

その結果、施設や設備に異常が見受けられる場合には、原因調査を行い、生活環境保全のため設備の修復等の措置を講ずる。

(維持管理の内容)

最終処分の維持管理に係る放射線量の測定、放流水及び地下水の測定をまとめると、表5-4に示したようになる。

表 5-4 維持管理の内容

項目	測定場所	測定項目	頻度	測定方法	参照	備考
放射線の量	敷地境界 (4カ所)	空間線量率	1回以上/7日 (埋立終了後は 1日以上/月)	ガンマ線測定用測定器 (地表50cm~1mの高さ)	放射能濃度等測定ガイドライン 第2章2.4参照	・埋立開始前にバックグラウンドとして測定が必要。 ・埋立中の場合は、遠く離れた地点1カ所をバックグラウンドとして測定する。
放流水	排水口	規則別表第4の項目 (下段のものを除く) ダイオキシン類	1回以上/年	環境大臣が定める方法		
		pH, BOD, COD, SS, N [※]	1回以上/月	環境大臣が定める方法		※環境大臣が定める湖沼、海域及びこれらに流入する公共用水域に排出する場合に適用。
		事故由来放射性物質 (セシウム134、セシウム137)	1回以上/月	ゲルマニウム半導体検出器	放射能濃度等測定ガイドライン 第5章参照	・3カ月間の平均で、セシウム134とセシウム137の各濃度限度に対する割合の和が1を超えた場合は、公共の水域に合流する地点より下流で測定を行う。
地下水	最終処分場の周縁2カ所以上	地下水検査項目 ダイオキシン類	1回以上/年	環境大臣が定める方法		
		※電気伝導率及び 塩化物イオン	1回以上/月	環境大臣が定める方法		※地下水の汚染の有無の指標として適切でない場合は省略が可能。
		事故由来放射性物質 (セシウム134、セシウム137)	1回以上/月	ゲルマニウム半導体検出器	放射能濃度等測定ガイドライン 第6章参照	

5.3.5 記録と保存

規則第26条第2項第5号

次に掲げる事項の記録及び特定廃棄物を埋め立てた位置を示す図面（第二十三条第一項第五号イからハまでに掲げる特定廃棄物を埋め立てた場合にあつてはその位置を示す図面を含む。）を作成し、当該最終処分場の廃止までの間、保存すること。

- イ 埋め立てられた特定廃棄物の種類（当該特定廃棄物に第二十三条第一項第五号イからハまでに掲げる特定廃棄物が含まれる場合は、その旨を含む。）及び数量
- ロ 埋め立てられた特定廃棄物ごとの埋立処分を行った年月日
- ハ 引渡しを受けた特定廃棄物に係る当該特定廃棄物を引き渡した担当者及び当該特定廃棄物の引渡しを受けた担当者の氏名並びに運搬車を用いて当該引渡しに係る運搬が行われた場合にあつては当該運搬車の自動車登録番号又は車両番号
- ニ 最終処分場の維持管理に当たって行った測定、点検、検査その他の措置（第一号の規定によりその例によることとされる前項第四号の規定による測定、前号ハの規定による水質検査及び同号ニの規定による措置（同項第三号イ及びロに係るものに限る。）を含む。）

【対策の趣旨】

管理型最終処分場に相当する構造を有した最終処分場における埋立処分については、敷地境界で放射線量、周辺の地下水及び放流水の測定結果の記録、埋立位置図を作成し保存する。

具体的には表 5-5 に示したようになり、記録等の保存は当該最終処分場の廃止までとする。

表 5-5 埋立処分における記録等と保管

	項目	内容	保管期間
図面	位置図	全体平面図(埋立区画位置含む。)、 (埋立部分)構造断面図等	最終処分場の閉鎖まで
	最終処分に係る記録	埋立物 種類、量、受入年月日、 放射性物質の濃度 引渡し記録 搬入車両番号と引き渡し担当者名、 引き受け担当者名	
維持管理に係る記録	空間線量率	測定結果記録表	
	放流水		
	地下水		
構造に係る記録	土壌層	施工実施日と層厚を記録 (不透水性土壌層は透水係数も含む。)	
	不透水性土壌層		
	粘土混じり土壌層		
	最終覆土		
その他	措置	措置の内容及び結果と実施時期を記録	

5.3.6 一日の埋立作業終了時の措置

規則第26条第2項第6号

一日の埋立作業を終了する場合には、次によること。

- イ 放射線障害防止のため、特定廃棄物の表面を土壌で覆う等必要な措置を講ずること。
- ロ 第二号ニ本文又は同号ホ(2)に規定する措置を講ずる場合には、特定廃棄物の表面に不透水性土壌層を設けるまでの間、当該特定廃棄物に雨水が浸入しないように、その表面を遮水シートで覆う等必要な措置を講ずること。

【対策の趣旨】

一日の埋立作業終了後に即日覆土等の措置を実施することは、埋立物による放射線被ばくの低減及び埋立物の飛散防止に有効な措置である。

また、管理型最終処分場に相当する構造の最終処分場処分場においては、埋立物の表面に不透水性土壌層が設けられるまでの埋立途中の段階では、遮水性を有するシート（遮水シートやブルーシート等）で覆うことにより、降雨による雨水の浸入を防止する必要がある。

5.3.7 埋立終了時の措置

規則第26条第2項第7号

埋立処分を終了する場合（埋立地を区画して埋立処分を行う場合には、当該区画に係る埋立処分の終了を含む。）には、次によること。

- イ 厚さがおおむね五十センチメートル以上の土壌による覆いその他これに類する覆いにより開口部を閉鎖することその他の環境大臣が定める措置を講ずること。ただし、公共の水域及び地下水と遮断されている場所にあつては、環境大臣が定める要件を備えた覆いにより閉鎖することその他の環境大臣が定める措置を講ずること。
- ロ 第二号ニ本文又は同号ホ(2)に規定する措置を講じた場合にあつては、イ本文に規定する覆いに雨水を有効に排水できる勾配を付する等雨水が浸入することによる当該不浸透性土壌層の流出を防止するために必要な措置を講ずること。

【対策の趣旨】

本規定は、埋立終了時の措置として、厚さがおおむね50cm以上の土壌等によって覆うことを規定したものである。

また、表層の土壌に勾配を設けて、降雨時の表流水を埋立区画の外に排除させること等により、不浸透性土壌の流出を防止することとしている。

（雨水排除対策）

埋立終了後の覆土については、地表水を排除する観点から通常の土地造成における雨水排水勾配よりも急勾配にしておくことが望ましいことから、5%程度とすることが適切である。

また、雨水の浸入防止及び不透水性土壌層を保護するためには、図 5-14 に示したように

廃棄物層上の覆土と最終覆土の間に礫等による排水帯を設け、勾配を設けて系外に排出する措置も有効である。

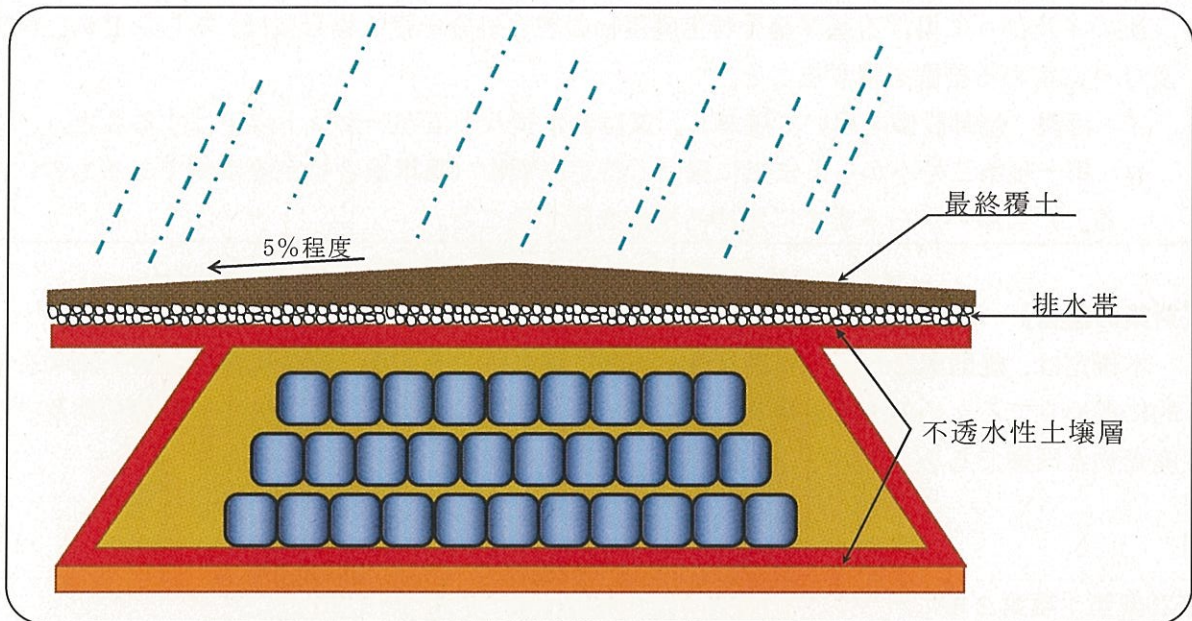


図 5-1 4 埋立終了時の措置例

5.4 基準適合特定廃棄物の埋立処分の基準 (8,000Bq/kg 以下のもの)

規則第26条第3項

基準適合特定廃棄物（次項各号列記以外の部分に規定する基準適合特定廃棄物を除く。以下この項において同じ。）の埋立処分の基準は、次のとおりとする。

【対策の趣旨】

本規定は、基準適合特定廃棄物 (8,000Bq/kg 以下のもの) について、埋立処分に係る基準を定めたものである。

5.4.1 埋立処分に係る基準

規則第26条第3項第1号

第一項第一号（ニを除く。）、第三号、第四号及び第八号から第十号まで並びに前項第四号（同号ニに係る部分を除く。）及び第七号（ロを除く。）の規定の例によること。

【対策の趣旨】

本規定は、基準適合特定廃棄物 (8,000Bq/kg 以下のもの) について、埋立処分の方法 (5.3.1(1) 参照)、地下水の測定 (5.3.4(4) 参照)、敷地境界での放射線量の測定 (5.3.1(2) 参照)、害虫対策 (5.3.1(3) 参照)、生活環境の保全 (5.3.1(4) 参照)、廃酸・廃アルカリの埋立禁止 (5.3.1(5) 参照)、放流水の測定 (5.3.4(1)～(3) 参照)、埋立終了時の措置 (5.3.7 参照) を規定したものである。

5.4.2 基準適合特定廃棄物の埋立処分を行う場合の措置

規則第26条第3項第2号

次のイ及びロに掲げる基準適合特定廃棄物の埋立処分を行う場合には、あらかじめ、当該イ及びロに定める措置を講ずること。

- イ 汚泥 焼却設備を用いて焼却し、又は含水率八十五パーセント以下にすること。
- ロ 第一項第二号ハからトまでに掲げる特定廃棄物（基準適合特定廃棄物であるものに限る。）当該ハからトまでに定める措置を講ずること。

【対策の趣旨】

本規定は、規則第26条第1項第2号と同様に埋立処分をする、際、減容化特定廃棄物を安定的に埋め立てるための措置を規定したものであり、基本的な埋立の方法は一般廃棄物及び産業廃棄物と同様である。

第26条第1項第2号

- ハ 腐敗し、若しくはそのおそれのある特定廃棄物（有機性の汚泥を除く。）又は廃油（タールピッチ類を除く。） 焼却設備を用いて焼却すること。
- ニ 廃プラスチック類（石綿含有特定廃棄物を除く。） 中空の状態でないように、かつ、最大径おおむね十五センチメートル以下に破砕し、若しくは切断し、又は焼却設備を用いて焼却すること。
- ホ ゴムくず 最大径おおむね十五センチメートル以下に破砕し、若しくは切断し、又は焼却設備を用いて焼却すること。
- ヘ 特定ばいじん又は燃え殻 大気中に飛散しないように、水分を添加し、固型化し、こん包する等必要な措置を講ずること。
- ト 特定廃石綿等 大気中に飛散しないように、固型化、薬剤による安定化その他これらに準ずる措置を講じた後、耐水性の材料で二重にこん包すること。

規則第26条第1項第2号ハからトについては、表5-3示した内容と同じであるが、汚泥については本規定で焼却又は含水率85%以下にすることとしている。

5.4.3 土壌層、一層の厚さ、特定ばいじんの埋立処分

規則第26条第3項第3号

公共の水域及び地下水と遮断されている場所以外の場所において基準適合特定廃棄物の埋立処分を行う場合には、次によること。

【対策の趣旨】

本規定は、基準適合特定廃棄物の埋立処分において、土壌層の厚さ、層状埋立の一層の厚さ、特定ばいじんを埋め立てる場合の措置を規定したものである。

(1) 土壌層の敷設

規則第26条第3項第3号イ

前項第二号イの規定の例によること。

規則第26条第2項第2号イ

埋立地のうちの厚さ（敷設された土壌の層が二以上ある場合にあつては、それらの層の合計の厚さとする。）がおおむね五十センチメートル以上の土壌の層が敷設された場所において行うこと。

【対策の趣旨】

埋立地に浸入した雨水等が、埋め立てた特定廃棄物に接触し放射性物質が溶出しても、下層に放射性物質の吸着効果を持つ土壌の層をおおむね50cm以上の厚さであらかじめ敷設しておくことによって、放射性物質の移動を遅延させることを目的としたものである。

(2) 一層の厚さ

規則第26条第3項第3号ロ

埋め立てる基準適合特定廃棄物の一層の厚さは、おおむね三メートル以下とし、かつ、一層ごとに、その表面を土壌でおおむね五十センチメートル覆うこと。

【対策の趣旨】

放射性セシウムの吸着及び雨水等の流入抑制のため、一定間隔（一層の厚さがおおむね3m以下）ごとに土壌による中間覆土（おおむね50cm）を敷設する必要がある。なお、埋立てに当たっては、埋立層の安定性を向上させ、側面からの水の浸透や放射性セシウムが溶出した場合の流出を抑制するために、下層及び上層の土壌層の幅は、

図 5-15 に示したように埋立層の端部から横に3m以上広げた範囲とすることが重要である。

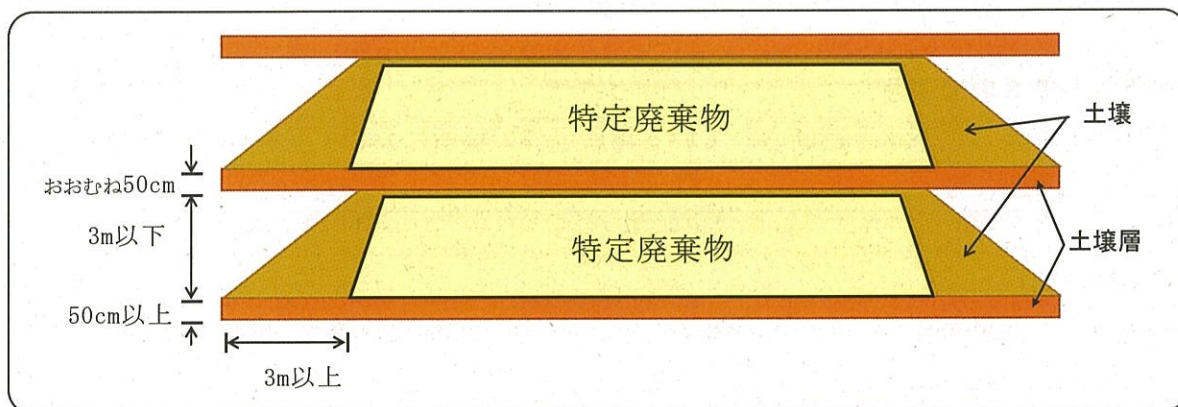


図 5-15 土壌層と埋立のイメージ図

(3) 特定ばいじんの埋立処分

規則第26条第3項第3号ハ

特定ばいじん（基準適合特定廃棄物であるものに限る。）の埋立処分を行う場合には、当該特定ばいじんに雨水が浸入しないように必要な措置を講ずること。

【対策の趣旨】

ばいじんは放射性物質の溶出率が高いことから、雨水と接触量の減少により放射性物質の流出が低減化するように、埋め立てたばいじんの上面を不透水層（透水性の低い粘性土壌層や遮水シート等）で覆う等の措置を講ずることを規定したものである。

なお、ばいじん以外であっても、放射性物質の溶出が高いと認められた廃棄物については、同様の措置を講じることが望ましい。

（埋立中の措置）

毎日の埋立作業終了時や降雨が予想される場合には、表面を不透水性のシートで覆うことにより、雨水の浸入を抑制することが望ましい。

（ばいじんの埋立終了時の措置）

ばいじんの埋立終了時において、その埋立区画については降雨による雨水の浸透の防止措置をとり水との接触を低減させ放射性物質の溶出を抑制する観点から、埋立てが終了した区画の上部を遮水シートや粘性土壌等の不透水層で覆う必要がある。

また、側面等からの水の浸透を抑制するために、不透水層の幅は、ばいじんを埋め立てた層の端部から横に3m以上広げた範囲とし、その上部にばいじん以外の廃棄物を埋め立てしない場合は土壌層を設置し、表面は勾配（5%程度）を設けて降雨時の表流水を埋立区画の外に排除する（図 5-16 及び図 5-17 を参照）。

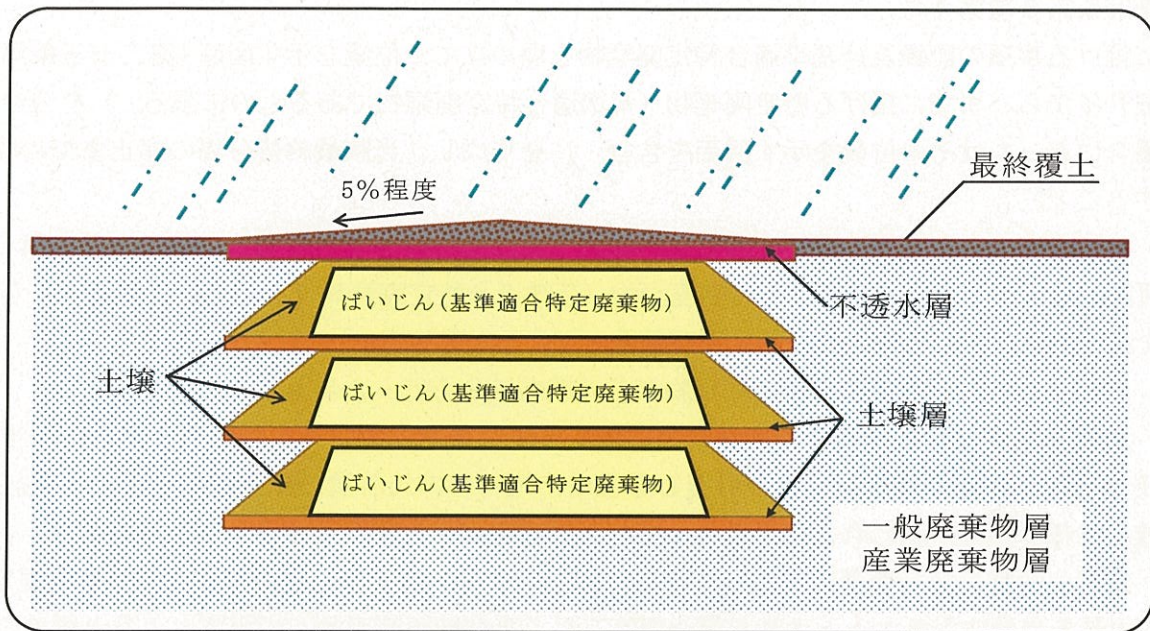


図 5-16 埋立終了時の措置イメージ図 (1)

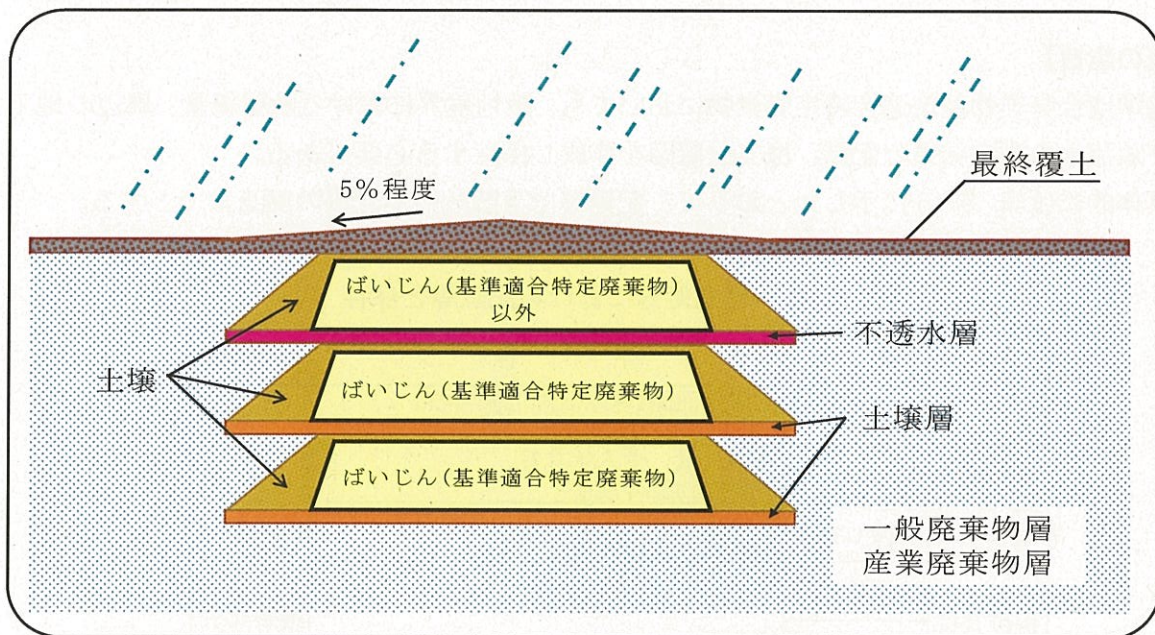


図 5-17 埋立終了時の措置イメージ図 (2)

5.4.4 記録と保存

規則第26条第3項第4号

次に掲げる事項の記録及び基準適合特定廃棄物を埋め立てた位置を示す図面（第二十三条第一項第五号イからハまでに掲げる特定廃棄物（基準適合特定廃棄物であるものに限る。）を埋め立てた場合にあつてはその位置を示す図面を含む。）を作成し、当該最終処分場の廃止までの間、保存すること。

- イ 埋め立てられた基準適合特定廃棄物の種類（当該基準適合特定廃棄物に第二十三条第一項第五号イからハまでに掲げる特定廃棄物（基準適合特定廃棄物であるものに限る。）が含まれる場合は、その旨を含む。）及び数量
- ロ 埋め立てられた基準適合特定廃棄物ごとの埋立処分を行った年月日
- ハ 引渡しを受けた基準適合特定廃棄物に係る当該基準適合特定廃棄物を引き渡した担当者及び当該基準適合特定廃棄物の引渡しを受けた担当者の氏名並びに運搬車を用いて当該引渡しに係る運搬が行われた場合にあつては当該運搬車の自動車登録番号又は車両番号
- ニ 最終処分場の維持管理に当たって行った測定、点検、検査その他の措置（第一号の規定によりその例によることとされる第一項第三号イ及び前項第四号ハの規定による水質検査、第一号の規定によりその例によることとされる第一項第三号ロの規定による措置、第一号の規定によりその例によることとされる同項第四号の規定による測定を含む。）

【対策の趣旨】

基準適合廃棄物基準適合特定廃棄物においても、敷地境界における放射線量、周辺の地下水及び放流水の測定結果の記録、埋立位置図を作成し保存する必要がある。

具体的には表 5-6 に示したとおりで、記録等は当該最終処分場の廃止までとする。

表 5-6 埋立処分における記録等と保存

	項目	内容	保管期間
図面	位置図	全体平面図(埋立区画位置含む。)、 (埋立部分)構造断面図等	最終処分場の閉鎖まで
	最終処分に係る記録	種類、量、受入年月日、 放射性物質の濃度	
	引渡し記録	搬入車両番号と引き渡し担当者名、 引き受け担当者名	
維持管理に係る記録	空間線量率	測定結果記録表	
	放流水		
	地下水		
構造に係る記録	土壌層	施工実施日と層厚を記録	
	最終覆土		
その他	措置	措置の内容及び結果と実施時期を記録	

5.5 基準適合特定廃棄物（公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのないもの）の埋立処分の基準

規則第26条第4項

基準適合特定廃棄物（公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのないものとして環境大臣が定める要件^{※9}に該当すると認められるものに限る。以下この項において同じ。）の埋立処分の基準は、次のとおりとする。

※9 環境省告示第6号（平成24年1月27日）

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施行規則（平成二十三年環境省令第三十三号）第二十九条第三号ニ(1)の規定に基づき、事故由来放射性物質による公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのない廃棄物の要件を次のように定め、公布の日から適用する。

（事故由来放射性物質による公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのない廃棄物の要件）

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施行規則第二十九条第三号ニ(1)の環境大臣が定める要件は、日本工業規格K0058-1に定める方法により作成した当該廃棄物に係る検液について、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定した結果、セシウム百三十四及びセシウム百三十七が検出されないこととする。

【対策の趣旨】

本規定は、基準適合廃棄物基準適合特定廃棄物（8,000Bq/kg以下のもの）であって公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのないものの埋立処分に係る基準として、安定型最終処分場に相当する構造を有した埋立地での埋立処分を想定したものである。

5.5.1 埋立処分の基準

規則第26条第4項第1号

第一項第一号（ニを除く。）、第二号、第四号及び第八号から第十号まで並びに第二項第七号（ロを除く。）の規定の例によること。

【対策の趣旨】

本規定は、基準適合特定廃棄物（8,000Bq/kg以下のもの）であって公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのないものについて、埋立処分の方法（5.3.1(1)参照）、埋立処分を行う場合の措置（5.3.2(8)表4-3参照）、敷地境界での放射線量の測定（5.3.1(2)参照）、害虫対策（5.3.1(3)参照）、生活環境の保全（5.3.1(4)参照）、廃酸・廃アルカリの埋立禁止（5.3.1(5)参照）、埋立終了時の措置（5.3.7参照）を規定したものである。

5.5.2 地下水及び浸透水の措置

規則第26条第4項第2号

浸透水（基準適合特定廃棄物の層を通過した雨水等をいう。以下この号において同じ。）による公共の水域及び地下水の汚染を防止するために必要な次に掲げる措置を講ずること。ただし、第二項第四号イからニまでに掲げる措置（公共の水域及び地下水と遮断されている場所において基準適合特定廃棄物の埋立処分を行う場合にあっては、同号ニに掲げる措置）を講ずる場合には、この限りでない。

イ 浸透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ことができる二以上の場所から採取された地下水の水質検査を次により行うこと。

(1) 埋立処分開始前に地下水検査項目及び事故由来放射性物質について環境大臣が定める方法により測定し、かつ、記録すること。

(2) 埋立処分開始後、次の(イ)及び(ロ)に掲げる項目について、(1)の環境大臣が定める方法により当該(イ)及び(ロ)に定める頻度で測定し、かつ、記録すること。ただし、(イ)に掲げる項目のうち、浸透水の水質等に照らして当該最終処分場の周縁の地下水の汚染が生ずるおそれがないことが明らかなるものについては、この限りでない。

(イ) 地下水検査項目 一年に一回以上

(ロ) 事故由来放射性物質 一月に一回以上

ロ イの規定による水質検査の結果、水質の悪化（そ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を除く。）が認められる場合には、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。

ハ 水質検査に用いる浸透水を埋立地から採取することができる設備により採取された浸透水の水質検査を、次の(1)から(3)までに掲げる項目について、環境大臣が定める方法により当該(1)から(3)までに定める頻度で行い、かつ、記録すること。

(1) 地下水検査項目 一年に一回以上

(2) 事故由来放射性物質 一月に一回以上

(3) 生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量 一月に一回（埋立てが終了した埋立地においては、三月に一回）以上

ニ 次に掲げる場合には、速やかに最終処分場への基準適合特定廃棄物の搬入及び埋立処分の中止、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。

(1) 地下水検査項目に係る水質検査の結果、当該浸透水が地下水検査項目のいずれかについて当該地下水検査項目に係る別表第三下欄に掲げる基準に適合していないとき。

(2) 事故由来放射性物質に係る水質検査の結果、水質の悪化（そ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を除く。）が認められるとき。

(3) 生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量に係る水質検査の結果、当該浸透水の生物化学的酸素要求量が一リットルにつき二十ミリグラムを超えているとき、又は当該浸透水の化学的酸素要求量が一リットルにつき四十ミリグラムを超えているとき。

ホ その他必要な措置

【対策の趣旨】

本規定は、安定型最終処分場に相当する構造の埋立地での埋立処分を行った場合において、公共の水域及び地下水の汚染を防止するために必要な措置を講じたものである。

措置の対象となるのは最終処分場周縁の地下水及び浸透水であり、水質検査項目及び頻度等については表 5-7 に示したとおりである。

表 5-7 水質検査と維持管理

項目	測定場所	測定項目	頻度	測定方法	参照	備考
地下水	最終処分場の周縁2ヵ所以上	地下水検査項目	1回以上/年	環境大臣が定める方法		埋立開始前の測定が必要。
		事故由来放射性物質(セシウム134、セシウム137)	1回以上/月		放射能濃度等測定ガイドライン 第6章参照	
浸透水	浸透水採取設備	地下水検査項目	1回以上/年	環境大臣が定める方法		
		事故由来放射性物質(セシウム134、セシウム137)	1回以上/月		放射能濃度等測定ガイドライン 第5章参照	
		BOD 又は COD	1回以上/月	環境大臣が定める方法		<ul style="list-style-type: none"> 埋立終了後は1回以上/3ヵ月 BOD 20mg/L以下、COD 40mg/L以下

5.5.3 記録と保存

規則第26条第4項第3号

次に掲げる事項の記録及び基準適合特定廃棄物を埋め立てた位置を示す図面(第二十三条第一項第五号イからハマまでに掲げる特定廃棄物(基準適合特定廃棄物であるものに限る。)を埋め立てた場合にあつてはその位置を示す図面を含む。)を作成し、当該最終処分場の廃止までの間、保存すること。

- イ 埋め立てられた基準適合特定廃棄物の種類(当該基準適合特定廃棄物に第二十三条第一項第五号イからハマまでに掲げる特定廃棄物(基準適合特定廃棄物であるものに限る。)が含まれる場合は、その旨を含む。)及び数量
- ロ 埋め立てられた基準適合特定廃棄物ごとの埋立処分を行った年月日
- ハ 引渡しを受けた基準適合特定廃棄物に係る当該基準適合特定廃棄物を引き渡した担当者及び当該基準適合特定廃棄物の引渡しを受けた担当者の氏名並びに運搬車を用いて当該引渡しに係る運搬が行われた場合にあつては当該運搬車の自動車登録番号又は車両番号
- ニ 最終処分場の維持管理に当たって行った測定、点検、検査その他の措置(第一号の規定によりその例によることとされる第一項第四号の規定による測定並びに前号イ及びハの規定による水質検査並びに同号ロ及びニの規定による措置(第二号ただし書に規定する場合にあつては、同号ただし書の規定により講ずる第二項第四号ハの規定による水質検査及び同号ニの規定による措置(第一項第三号イ及びロに係るものに限る。))を含む。)

【対策の趣旨】

基準適合特定廃棄物(公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのないもの)の埋立処分については、敷地境界での放射線量、周縁の地下水及び浸透水の検査結果の記録、埋立位置図等を作成し保存する必要がある。具体的には表 5-8 に示したとおりで、記録等の保存は当該最終処分場の廃止までとする。

表 5-8 埋立処分における記録等と保管

	項目	内容	保管期間
図面	位置図	全体平面図(埋立区画位置含む。)、 (埋立部分)構造断面図等	最終処分場の閉鎖まで
最終処分に係る記録	埋立物	種類、量、受入年月日、 放射性物質の濃度	
	引渡し記録	搬入車両番号と引き渡し担当者名、 引き受け担当者名	
維持管理に係る記録	空間線量率	測定結果記録表	
	地下水		
	浸透水		
埋立終了時の記録	最終覆土	施工実施日と層厚を記録	
その他	措置	措置の内容及び結果と実施時期を記録	

5.6 海洋投入の禁止

規則第26条第5項

特定廃棄物の海洋投入処分の基準は、特定廃棄物の海洋投入処分を行ってはならないこととする。

【対策の趣旨】

本規定は、廃棄物処理法施行令第3条第4号、第6条第2項第5号、第6条の5第1項第4号において廃棄物の海洋投入処分が禁止されているのと同様に、特定廃棄物の海洋投入処分の禁止を規定したものである。

第6章 禁止事項及び罰則

6.1 汚染廃棄物等の投棄の禁止

何人も、みだりに汚染廃棄物等を捨ててはならない（法第46条）。

この規定に違反して汚染廃棄物等を捨てた者は、5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金に処される、又はこれを併科される。（法第60条第1項第1号）。

6.2 特定廃棄物の焼却の禁止

何人も、特定廃棄物を焼却してはならない。ただし、国、国の委託を受けて焼却を行う者その他環境省令で定める者が第20条の環境省令で定める基準に従って行う特定廃棄物の焼却については、この限りでない（法第47条）。

この規定に違反して特定廃棄物を焼却した者は、5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金に処される、又はこれを併科される。（法第60条第1項第2号）。

6.3 業として行う汚染廃棄物等の処理の禁止

国、国の委託を受けて特定廃棄物の収集、運搬、保管又は処分を行う者又は規則第62条に規定された者以外の者は、特定廃棄物の収集、運搬、保管又は処分を業として行ってはならない（法第48条第1項）。

この規定に違反して、特定廃棄物の収集、運搬、保管又は処分を業として行った者は、5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金に処される、又はこれを併科される。（法第60条第1項第3号）。

6.4 基準に適合しない保管等が行われた場合の命令等

環境大臣は、規則第15条に定める基準に適合しない指定廃棄物の保管が行われた場合において、指定廃棄物の適正な保管を確保するため必要があると認めるときは、必要な限度において、当該保管を行った者に対して、期限を定めて、当該指定廃棄物の適正な保管のための措置その他必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。（法第51条第1項）

また、環境大臣は、規則に定める基準に適合しない特定廃棄物の処理が行われた場合において、特定廃棄物の適正な処理を確保するため必要があると認めるときは、必要な限度において、当該処理を行った者に対し、期限を定めて、当該特定廃棄物の適正な処理のための措置その他必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。（法第51条第2項）

これらの命令に違反した者は、5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金に処される、又はこれを併科される。（法第60条第1項第5号）。

