

10 産業廃棄物の中間処理とは

焼却、乾燥、破碎等の中間処理をするときは、廃棄物処理法で産業廃棄物の種類又は処理方法ごとに定められている**中間処理基準**に従って適正に処理しなければなりません。

廃棄物の処分

廃棄物を焼却、乾燥又は、破碎等を行う「**中間処理**」のほかに、廃棄物を埋め立てる「**埋立処分**」、「**再生**」などがあります。

【解説】

① 産業廃棄物の主な中間処理基準

- ・ 産業廃棄物が飛び散ったり、流れ出したりしないようにすること。
- ・ 産業廃棄物や汚水が河川等に流出したり、地下に浸透しないようにすること。
- ・ 悪臭が発生しないようにすること。
- ・ 焼却するときは焼却設備を用いて行うこと。

◇ 焼却設備の構造基準及び焼却方法

ア 焼却設備の構造

- ① 空気取入口及び煙突の先端以外に焼却設備内と外気とが接することなく、燃焼ガスの温度が800℃以上の状態で、産業廃棄物を焼却できるものであること。
- ② 燃焼に必要な量の空気の通風が行われるものであること。
- ③ 産業廃棄物が燃焼しているときに、燃焼室に産業廃棄物を投入する場合には、外気と遮断された状態で、定量ずつ産業廃棄物を燃焼室に投入することができるものであること。
- ④ 燃焼室中の燃焼ガスの温度を測定するための装置が設けられていること（ただし、製鋼の用に供する電機炉等を用いた焼却設備を除く）。
- ⑤ 燃焼ガスの温度を保つために必要な助燃装置が設けられていること（ただし、加熱することなく燃焼ガスの温度を保つことができる産業廃棄物のみを焼却する焼却設備又は製鋼の用に供する電機炉等を用いた焼却設備を除く）。

イ 焼却の方法

- ① 煙突先端以外から燃焼ガスが出ないように焼却すること。
- ② 煙突先端から火炎又は黒煙を出さないように焼却すること。
- ③ 煙突から焼却灰及び未燃分が飛散ないように焼却すること。

◇ 中間処理基準を満たさない焼却の禁止（P. 41参照）

◇ 廃棄物処理法で定める産業廃棄物焼却施設の設置（変更）に当たっては、知事又は政令市長の設置（変更）許可が必要です。

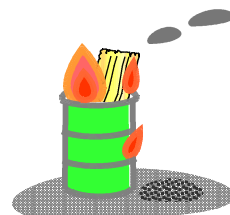
また、許可施設には環境省令で定める資格を有する技術管理者を置かなければなりません。

⇒ 許可施設の基準（P. 35参照）

- ★ 中間処理した後の「灰（燃え殻）」や燃え残りも産業廃棄物であり、法に従った処分が必要です。
- ・ 産業廃棄物の中間処理のための保管にも保管に係る基準が適用されます。（P. 22参照）

② 自分の産業廃棄物だけでなく他人の産業廃棄物を中間処理するときは、産業廃棄物処分業（特別管理産業廃棄物処分業を含む。以下本項及び次項において同じ。）の許可又は再生利用や広域処理の認定などを受けなければなりません。

- ★ 取扱う産業廃棄物の量が少なく、又は処理施設の規模が小さくても産業廃棄物処理業の許可が必要です。
- ★ 産業廃棄物の焼却炉を設置するときは、大気汚染防止法やダイオキシン類対策特別措置法の届出が必要となることもあり、ばいじん等の排出基準を遵守しなければなりません。



《不適正な処理の例》

土場の上での焼却、ドラム缶・一斗缶・簡易焼却炉での焼却などがこれに当たります。

11 産業廃棄物の埋立てとは

産業廃棄物を埋め立てるときは、廃棄物処理法に定める埋立処分基準に従って適正に行わなければなりません。

また、最終処分場では技術上の基準を定める命令（基準省令）に適合した構造及び維持管理を行わなければなりません。

廃棄物の埋立て

廃棄物の種類に応じた「最終処分場」で埋め立てなければなりません。

最終処分場は、「一般廃棄物の最終処分場」と、埋め立てる産業廃棄物の種類に応じ、「安定型最終処分場」、「管理型最終処分場」及び「遮断型最終処分場」に区分されています。

【解説】

◎ 産業廃棄物を自ら埋め立てるとき

① 産業廃棄物の種類に応じた最終処分場で行わなければならないこと。

最終処分場を設置するときは、どんな小規模な施設でも知事等の許可を受けて設置しなければなりません。

② 産業廃棄物の埋立処分基準に従わなければならないこと。

埋め立てる量の多少にかかわらず遵守しなければなりません。

また、施設の設置許可を受ける必要がなかった平成9年12月1日以前に設置された小規模処分場でも、埋立処分基準に従わなければなりません。

〔埋立処分基準〕

- 周囲に困いをするほか、埋立場所であることを表示すること。
- 産業廃棄物が飛び散ったり、流れ出したりしないようにすること。
- 産業廃棄物や汚水が河川や地下に浸透しないようにすること。
- 悪臭が発生しないようにすること。
- ねずみ、蚊、はえその他の害虫が発生しないようにすること。
- 廃プラスチック類（石綿含有産業廃棄物を除く）、ゴムくずは概ね15cm以下に破碎するなどしてから埋め立てること。
- 有害な産業廃棄物は、有害物質が溶出しないようにすること。（一部除外あり）
- 廃油・廃酸・廃アルカリは埋立しないこと。（一部除外あり）
- 必要な設備を設置すること。（一部除外あり）
 - ・埋立地からの汚水の浸出を防止することができる遮水工を設けること。
 - ・汚水を有効に集めることができる集水管、浸出液処理設備等を設けること。
 - ・地表水が埋立地内に流入しないように開渠その他の設備を設けること。
- 放流水質を一定の基準に適合させた後、放流すること。（一部除外あり）
- 周縁地下水の水質を確認し、水質の悪化が認められる場合には、その原因の調査等必要な措置を講ずること。（一部除外あり）
- 石綿含有産業廃棄物を最終処分場で埋め立てる場合、一定の場所で分散しないように埋め立て、飛散・流出しないよう土砂で覆うなどの必要な措置を講ずること。

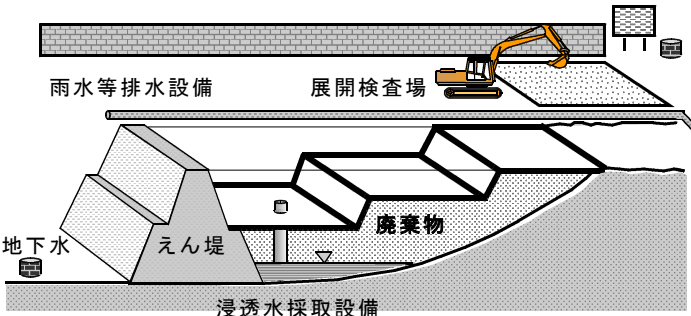
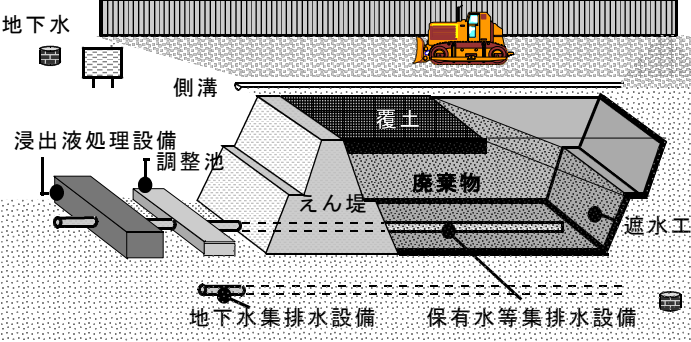
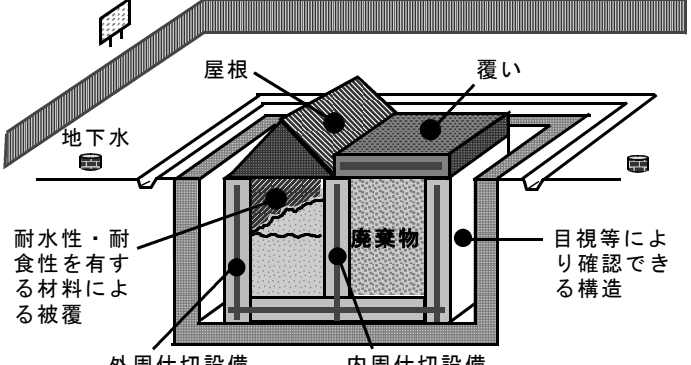
③ 自分の産業廃棄物以外に他人の産業廃棄物を埋立処分するときは、産業廃棄物処分業の許可を受けなければなりません。

◎ 産業廃棄物処分業者が廃棄物を埋め立てるとき

産業廃棄物処分業者が埋め立てるときも、同様に施設の許可を受けるとともに、埋立処分基準を遵守しなければなりません。

◎ 最終処分場の種類

[令7条関係]

処分場の種類	埋め立てできる廃棄物など
<p>一般廃棄物の最終処分場</p>	<p>全ての一般廃棄物</p>
<p>安定型最終処分場（産業廃棄物）</p> 	<p>廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類の安定5品目の埋立</p> <p>ただし、シュレッダーダスト、鉛はんだを含むプリント配線板、廃石膏ボード等を除く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 埋立地内部の雨水等排出設備 ○ 浸透水の採取設備 <p>安定型産業廃棄物以外の混入等を確認するため、埋立られた廃棄物層を通過した雨水等の採取設備</p>
<p>管理型最終処分場（産業廃棄物）</p> 	<p>燃え殻、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、鉱さい、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、廃石綿・石綿製品 などの埋立</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 遮水工 <p>遮水層の構造、厚さ、透水系数など基準に適合した材料で、二重構造とすること</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 遮光性不織布等の敷設 ○ 地下水集排水設備及び保有水等集排水設備の設置、保有水の水量及び水質の変動を調整する調整池の設置、維持管理計画に適合が可能な構造の浸出液処理設備
<p>遮断型最終処分場（産業廃棄物）</p> 	<p>有害物質を一定基準以上を超えて含む産業廃棄物の埋立</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>水銀又はその化合物（中間処理したものに限る。）カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、有機燐化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、シアン化合物（中間処理したものに限る。）、セレン又はその化合物など。</p> <p>PCB廃棄物、ダイオキシン類を含む廃棄物、感染性廃棄物は埋め立てられません。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 厚さが35cm以上の水密性を有する鉄筋コンクリート製、埋め立てた廃棄物と接する面の腐食防止 ○ 目視等により点検できる構造

※ 一般廃棄物処分場では、設置者である市町村が認める場合、産業廃棄物を処分することができます。

※ 産業廃棄物処分場では、一般廃棄物処分業の許可を取得し、一部の産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を埋め立てる場合、あらかじめ都道府県知事に届け出ること、この一般廃棄物を処分することができます。

(1) 最終処分場に係る技術上の基準（基準省令）の概要

一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分場の技術上の基準として、次のとおり構造基準、維持管理基準並びに廃止基準が定められています。その概要は次のとおりです。

なお、許可を取消された最終処分場も知事等の廃止の確認を受けるまでは以下の基準が適用されません。

※ 最終処分基準省令とは、「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省令」（昭和52年総理府令・厚生省令第1号）をいいます。

ア 構造基準及び維持管理基準

(7) 全ての処分場の共通事項

- ① 最終処分場周縁の地下水（2か所以上）の水質検査についての検査項目、検査方法及び検査頻度
 - ・ 埋立開始前～地下水検査項目、電気伝導率及び塩化物イオン濃度を測定すること。
 - ・ 埋立開始後～地下水検査項目を年間1回以上、電気伝導率又は塩化物イオン濃度を月1回以上測定（安定型に限り、電気伝導率・塩化物イオン濃度の測定は必要ない。）すること。
 - ・ 水質の悪化が確認された場合は、原因調査及び必要な措置を講じること。
- ② 残余の埋立容量を年1回以上測定すること。
- ③ 埋め立てられた廃棄物の種類（当該廃棄物に石綿含有廃棄物が含まれる場合は、その旨を含む）、数量及び点検、検査その他の措置の記録並びに石綿含有廃棄物を埋め立てた場合はその位置を示す図面を作成し、廃止まで保存すること。

(4) 一般廃棄物最終処分場及び管理型最終処分場

- ① 遮水工の要件
 - ・ 遮水層を二重にすること。（粘土層等の遮水シートの組み合わせ、二重シート）
 - ・ 基礎地盤を整備すること。（遮水層の損傷を防止できる強度を有し、平らであること）
 - ・ 遮光性のある不織布等により遮水層を保護すること。
 - ・ 遮水の効力を有する遮水工を設けること。（不浸透水性地層を用いる遮水工の方法の規定（不浸透水性地層の要件、鉛直遮水工））
- ② 遮水工の損傷を防止するため、砂等により覆い、遮水工を保護すること。
- ③ 地下水により遮水工が損傷するおそれがある場合は、地下水集排水設備を設けること。
- ④ 埋立地からの保有水等が速やかに排水できる集排水設備、浸出液処理設備を設けること。
- ⑤ 放流水の水質検査（項目、方法及び頻度）を次のとおり行うこと。
 - ・ 水素イオン濃度、BOD（又はCOD）、SS及び窒素含有量について、月1回以上測定すること。
 - ・ 上記を除く排水基準に係る項目について、年1回以上測定すること。
 - ・ 水質の悪化が確認された場合は、原因調査及び必要な措置を講じること。
- ⑥ 放流水に係る維持管理基準を遵守すること。
- ⑦ **ダイオキシン類対策特別措置法**に基づく基準
 - ・ 埋立処分開始前及び埋立処分開始後は、年1回以上、周縁地下水のダイオキシン類に係る水質検査を行い、記録すること。
 - ・ 水質検査の結果、ダイオキシン類による汚染が認められた場合には、その原因調査その他の生活環境保全上必要な措置を講ずること。
 - ・ 放流水のダイオキシン類濃度が、10pg-TEQ/l以下となるように維持管理を行うこと。
 - ・ 放流水のダイオキシン類に係る水質検査を年1回以上行うこと。

(ウ) 遮断型最終処分場

- ① 外周仕切設備を水密性を有する鉄筋コンクリート製とすること。
- ② 外周及び内周仕切設備の内壁を遮水、腐食防止の能力を持つ材料で被覆すること。
- ③ 目視等により点検できる構造とすること

(イ) 安定型最終処分場

- ① 擁壁等の安定保持のため必要と認められる場合に埋立地内部の雨水等を排出する設備を設けること。
- ② 搬入された廃棄物を埋め立てる前に展開検査（運搬車輛から廃棄物を降ろして広げ、目視による安定型産業廃棄物以外の廃棄物の付着、混入していないかの検査）を実施すること。
- ③ 安定型産業廃棄物以外の廃棄物の混入がないことを確認するため、浸透水の水質検査を行うこと。
 - ・ 埋立処分中は、浸透水について地下水検査項目を1年に1回以上、また、BOD又はCODを月1回以上測定し、埋立終了後は、BOD又はCODを3月に1回以上測定すること。
なお、地下水等検査項目が基準を超過している又はBODが20mg/l又はCODが40mg/lを超えるおそれがあるときは、搬入及び埋立処分を中止し、原因調査及び必要な措置を講じること。

イ 廃止基準の設定

(7) 全ての処分場の共通事項

- ① 構造基準に適合していること（囲い、立て札、調整池、浸出液処理施設に係る基準を除く。）
- ② 維持管理基準において義務付けられている一定の措置が講じられていること
 - ・ 地滑り防止及び外周仕切設備に係る構造基準の適合
 - ・ 悪臭、火災、ねずみ等の生息について基準に適合
 - ・ 地下水等の水質が基準に適合
- ③ 最終処分場周縁の地下水等の水質の悪化のおそれがないこと
- ④ 現に、生活環境保全上の支障が生じていないこと

(4) 一般廃棄物最終処分場及び管理型最終処分場

- ① 埋立地の内部が十分に安定していると認められること
 - ・ 保有水の水質検査 ～ 保有水の水質検査は、2年以上にわたって行われた検査の結果、基準に適合すること。
 - ・ ガスの測定 ～ 埋立地からガスの発生がほとんど認められないか、又は、2年以上にわたりガスの発生量の増加が認められないこと。
 - ・ 埋立地内部の温度の測定 ～ 周辺の地中温度に比べて異常な高温になっていないこと。
- ② 埋立地の開口部が厚さ50cmの土砂等の覆いにより閉鎖されていること

(5) 遮断型最終処分場

- ① 鉄筋コンクリート等により閉鎖されていること
- ② 環境大臣が定める措置が講じられていること

(6) 安定型最終処分場

- ① 浸透水の水質、ガスの発生及び埋立地内部の温度について、異常がないこと。
- ② 埋立地の開口部が厚さ50cmの土砂等の覆いにより閉鎖されていること。

(2) 埋立処分される産業廃棄物について

○ 安定型産業廃棄物	廃プラスチック、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類
○ 遮断型産業廃棄物	燃え殻、ばいじん等で有害物質（重金属等に限る）を含むもの

ア 安定型産業廃棄物の範囲から除かれるもの

上記5品目のうち、自動車等破砕物、廃プリント配線板（鉛を含むはんだが使用されているものに限る。）、廃ブラウン管（側面に限る）、鉛蓄電池の電極、鉛製の管又は板、廃石膏ボード、廃容器包装（有害物質又は有機性の物質が混入し、又は付着しないように分別して排出され、かつ、処分までの間にこれらの物質が混入し、又は付着したことがないものを除く）は、安定型最終処分場で埋立処分できません。

イ 安定型最終処分場での埋め立て

安定型最終処分場に産業廃棄物を埋め立てるときは、安定型産業廃棄物以外の廃棄物が付着するおそれのないように必要な措置等を講じなければなりません。

- 展開検査の実施
- 工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた廃棄物については、安定型産業廃棄物と紙くずなど安定型産業廃棄物以外のものに分別して排出すること、又は手・ふるい等により選別して安定型産業廃棄物の熱しゃく減量を5%以下とし、かつ、安定型産業廃棄物以外の廃棄物が混入等するおそれのないようにすること

ウ 遮断型処分場に埋め立てる産業廃棄物の範囲

環境省令で定める基準に適合しない産業廃棄物の埋立処分は遮断型処分場で行う必要があります。

- * PCB、がれき類等の基準を超える産業廃棄物や感染性廃棄物を遮断型処分場に直接埋め立てできません。遮断型処分場は何でも埋め立てられるわけではありません。