

浜松市廃棄物処理施設の構造等に関する基準

第1 趣旨

この基準は、浜松市廃棄物適正処理指導要綱(以下「要綱」という。)第5条の規定に基づき、廃棄物処理施設に係る構造及び設備等の技術上の基準について必要な事項を定める。

第2 中間処理施設

中間処理施設に関する基準は、次に定める基準(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号。以下「令」という。)第5条第1項及び第7条第1号から第13号の2までに掲げる施設にあっては第2号から第4号までの基準)とする。

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(昭和46年厚生省令第35号)第12条及び第12条の2に定める技術上の基準

(2) 囲い等

ア 敷地の周囲には、人がみだりに施設内に立ち入るのを防止することができる囲いを設けること。

イ 囲いの材質及び構造は、風圧等により容易に転倒し、又は破壊されないものとする。

ウ 出入口には、周囲の囲いと同等又はこれ以上の構造を有する施錠できる門扉を設けること。

(3) 設備等

ア 敷地内は、産業廃棄物の地下浸透及び性状の変化を防止するため、必要に応じ、コンクリート等で舗装を行うこと。

イ 中間処理施設の形態は、原則として移動式でないこと。

ウ 原則として、運搬車両等に付着した泥等を洗い落とすことができる洗車設備を設けること。

エ 排水を生ずる中間処理施設にあっては、施設の敷地境界から放流先まで暗渠や開渠等で直接放流できる排水設備を設けること。

オ 中間処理施設内へ外部からの雨水等が流入しないよう開渠その他の設備を設けること。

(4) 管理施設

取扱う産業廃棄物の管理及び施設の維持管理を行うため、必要に応じ、管理棟又はこれに準ずるものを敷地内に設置すること。

第3 最終処分場

最終処分場に関する基準は、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・厚生省令第1号。以下「最終処分基準省令」という。)、平成10年7月16日付け環水企第301号・衛環第63号環境庁水質保全局企画課海洋環境・廃棄物対策室長・厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知及び浜松市開発許可指導基準の規定によるもののほか、次のとおりとする。

1 管理型最終処分場

(1) 貯留構造物(擁壁等)

ア 構造耐力上の安全性を確認するため、次に掲げる事項の検討を行うこと。

(ア) コンクリート擁壁の設計

あ 転倒、滑動に対する安定計算

い 地盤許容支持力に対する安定計算

う その他必要な安定検討

(イ) 土えん堤の設計

あ 基礎地盤及び使用土質の安定検討

い 形状(のり面、高さ、堤頂部等)の安定検討

う その他必要な安定検討

イ 擁壁等に使用される材料がコンクリートである場合には、酸、塩類、海水、油類等によって腐食することのないよう擁壁等の表面コーティング、ライニング施工又は腐食厚を考慮した擁壁厚の設定等の有効な腐食防止の措置を講じること。

(2) 地表水等集排水設備

ア 埋立地外流水域を含んだ水路が埋立地内を通過している場合には、埋立地の周囲に付け替え水路を設けること。

イ 地表水集排水路及び付け替え水路は、原則として開渠とすること。

ウ 地表水等を河川等に放流する場合は、河川管理者等と協議するとともに、地表水等集排水路の流末には、必要に応じ調整池を設置すること。

なお、調整池の容量は、原則として次の式により算定すること。

$$V = (f_2 \times r_i - r_c / 2 \times f_1) \times 2t_i \times A \times 1/360$$

V : 必要調整容量(m³)

f₁ : 施工前の流出係数(0.6を標準とする。)

f₂ : 施工後の流出係数(0.9を標準とする。)

A : 流域面積(ha)

r_i : 1/50確立降雨強度 (mm/時間)

r_c : 下洗無害流量に対応した降雨強度

t_i : 継続時間(秒) 30分=1,800秒 (30分以内は1,800秒とする。)

エ 計画開渠の決定は、計画雨水量を算定し、これに対応した断面、勾配及び流速を検討のうえ流量を計算し、流下能力の安全性を考慮し行うこと。

なお、計画雨水量及び流量は、原則として次式により算定すること。

(7) 計画雨水量の算定

$$Q = 1/360 \times f \times r \times A$$

Q : 計画雨水量(m³/sec).

f : 流出係数(0.5~1.0、処理区域内:0.9)

r : 降雨強度(100mm/h ただし、処理区域面積が2ha以上のものは126mm/h)

A : 流域面積(ha)

(i) 水路の流量計算(マンニングの式)

$$Q = A \times V$$

$$V = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

Q : 流量(m³/sec)

A : 流水の断面積(m²)

V : 流速(m/sec)

n : 粗度係数

R : 径深(m)(= A/P)

P : 流水の潤辺長(m)

I : 動水勾配(分数又は小数)

粗度係数値

構造	n
側壁及び底面ともにコンクリート又は鉄筋コンクリート、ボックスカルバート、ヒューム管	0.015
側壁コンクリートブロック積又は石積み、底面コンクリート張り	0.025

(ウ)設計流速

排水管渠における設計流速は、毎秒 1m から毎秒 1.8m を標準とすること。ただし、地形等によりやむを得ないと認められる場合には、污水管渠にあつては最小毎秒 0.6m 最大毎秒 3m、雨水管渠にあつては最小毎秒 0.8m 最大毎秒 3m とすること。

なお、下流に行くに従い流速を漸増させること。また、開渠及び管渠で設計流速を調整する必要があると認められるときは、適宜落差工を設けて流速を減少させること。

(3)保安距離

隣接地の安全確保のため、原則として道路、水路その他の公共施設又は工作物等の敷地と接する場合には5m以上、その他の場合には2m以上の距離を確保すること。ただし、現に利用されていない道路、水路その他の公共施設又は工作物等の敷地と接する場合等にあつては、その距離を短縮できるものとする。

(4)崩壊防止

埋立地の切土及び盛土による崩壊を防止するため、次の防災対策を講じること。

ア 地山の切土高は、原則として15m以内とし、土質及び切土高に応じ別表第1に掲げる切土標準勾配以下とすること。

イ 傾斜地等に埋立てを行う場合の盛土高は、原則として15m以下とし、盛土高が5m以内ごとに幅2m以上の小段を設けること。

また、埋立て後ののり面勾配は、1：2.0以上の緩勾配とすること。

ウ 埋立て後ののり面保護のため、原則として別表第2に掲げる工法によるのり面保護工を施すとともに、雨水排除のための小段排水工及び縦排水工を設けること。

(5)基準高等の設定

ア 埋立地周辺には、埋立地の築造、産業廃棄物の埋立高さ、覆土の高さ等を常に判別することができる基準高（仮ベンチマーク）を4箇所以上設けること。

イ 基準高の設定は、地盤の安定した位置を選定するとともに、耐久性を有する構造のものとする。

ウ 切土又は盛土勾配がわかる丁張りを設けること。

(6)区域杭

ア 最終処分場及び埋立区域を明確にするために、原則として各変化点ごとに区域杭を設置すること。

イ 区域杭は、境界標杭(60mm×60mm×600mm)とし、頭頂部分は、赤色とすること。

(7)保有水等集排水設備

ア 保有水等集排水設備は管路式とし、管種は、多孔塩化ビニール管、多孔鉄筋コンクリート管又は透水コンクリート管等とすること。

イ 保有水等集排水設備は、埋立地内に保有水が滞留することのないよう自然流下可能な勾配とし、管径は、水の深さが径の3分の1から2分の1までとなるよう断面計算を行い決定すること。

ウ 集水管の敷設に当たっては、管路底部に砂利、砕石等を敷いた基礎の上に行うこと。

エ 集水管は、栗石、砕石等をフィルター層とする被覆材により覆うこと。

オ 集水管により集められた保有水等を、ポンプアップにより浸出液処理設備に送水する場

合には、集水ピット等を集水管の末端に接続して設けること。

(8)浸出液処理設備

集水設備により集められた保有水等処理するために、原則として次の要件を備えた浸出液処理設備を設けること。

ア 計画処理水質は、排水基準を定める総理府令(昭和46年総理府令第35号)に適合し、かつ、放流先の利水状況等の環境保全を勘案し、設定すること。

イ 浸出液処理水量は、原則として次の式を用いて算出すること。

なお、次の式以外の方法で算出する場合には、その根拠を明らかにすること。

$$Q=1/1000\times C\times I\times A$$

Q：処理水量(m³/日)

C：浸出係数(0.5~1.0)

I：年平均の日降雨量(mm/日)

A：埋立地の面積(m²)

(注) I は、計画する埋立年数及び廃止に要する年数を最大限考慮した上で、最大月間降雨量の日換算値を年ごとに算出し、その平均とすること。

ウ 浸出液の水量及び水質の変動に対処するため、原則として浸出液を一時貯留できる調整槽を設けること。

エ 浸出液の処理方法は、流入水量、流入水質、放流水質並びに処理施設の立地条件及び維持管理条件等を勘案し、決定すること。

オ 浸出液処理設備の流末については、第2の(2)のウの規定の例による調整池を設けること。

(9)地下水の水質観測用井戸

ア 埋立地からの浸出液による地下水汚染を監視するため、水質観測用井戸等を設けること。

(イ)井戸の設置場所は、擁壁等の下流側で地下水の流路と考えられる地点とすること。

(ロ)井戸の深さは、原則として第一滞水層までとし、地下水を汲み上げることができる構造とすること。

イ 水質観測用井戸として、既存の井戸を使用する場合は、設置場所及び深度が観測に適するものであること。

(10)発生ガス排除設備

発生ガスによる火災、悪臭及び立木の枯死等を防止するため、埋立廃棄物の種類、性状等に応じ、ガス抜き設備を設けること。

また、設置に当たっては、次の要件を備えていること。

ア ガス抜き設備の材質は、発生ガス等に対し耐食性を有すること。

イ ガス抜き設備の構造及び敷設工法は、埋立廃棄物の種類、性状及び埋立工法を勘案し、選定すること。

ウ ガス抜き設備は、周囲の土圧に耐え得る強度を有すること。

(11)埋立て後の措置

埋立地は、最終覆土終了後、雨水等による浸食を防止するため、植栽等の措置を講じること。

(12)洗車設備

原則として、運搬車両等に付着した泥等を洗い落とすことができる設備を設けること。

(13)管理施設

第2の(4)の規定の例による管理施設を設けること。

2 安定型最終処分場

安定型最終処分場の基準は、第3の1の(1)から(6)まで、(9)及び(11)から(13)までの規定の例によるものとする。

第4 積替保管施設

積替保管施設に関する基準は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)第6条第1項第1号若しくは第6条の5第1項第1号又は適正処理条例第12条の規定のほか、次によるものとする。

(1) 囲い等

第2の(2)に規定の例による囲い等を設けること。

(2) 設備等

ア 敷地内は、産業廃棄物の地下浸透及び性状の変化を防止するため、必要に応じ、コンクリート等で舗装を行うこと。

イ 中間処理施設又は最終処分場とは別の敷地であって、専用の場所に設けること。

ウ 次の要件を満たした設備を設けること。

(ア) 積替保管を行う産業廃棄物について、排出事業者ごと、産業廃棄物の種類ごと及び運搬先ごとに区分できること。

(イ) 搬入された産業廃棄物の性状に変化を生じさせないこと。

(ロ) 積替保管を行う産業廃棄物以外の廃棄物が混入しないこと。

(ハ) 積替保管を行う産業廃棄物について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の3に規定する産業廃棄物管理票又は同法第12条の5に規定する情報処理センターへの登録との整合が可能であること。

(3) 管理施設

第2の(4)に規定の例による管理施設を設けること。

附 則

- 1 この基準は、平成5年4月1日から施行する。
- 2 この基準は、この基準の施行日前に法に基づく所定の手続を経た処理施設については、適用しない。ただし、この基準の施行日後にその構造又は規模を変更するための所定の手続を行う処理施設については、この限りでない。

附 則

- 1 この基準は、平成24年1月1日から施行する。
- 2 この基準は、この基準の施行日前に法に基づく所定の手続を経た処理施設については、適用しない。ただし、この基準の施行日後にその構造又は規模を変更するための所定の手続を行う処理施設については、この限りでない。

附 則

- 1 この基準は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 この基準は、この基準の施行日前に法に基づく所定の手続を経た処理施設については、適用しない。ただし、この基準の施行日後にその構造又は規模を変更するための所定の手続を行う処理施設については、この限りでない。

別表第1(第3関係)切土に対する標準のり面勾配(道路土工一切土工指針 (H21年度版)より)

地山の土質		切土高	勾配
硬岩			1:0.3~1:0.8
軟岩			1:0.5~1:1.2
砂	密実でない粒度分布の悪いもの		1:1.5~
砂質土	密実なもの	5m以下	1:0.8~1:1.0
		5~10m	1:1.0~1:1.2
	密実でないもの	5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5
砂利または岩塊混じりの砂質土	密実なもの、又は粒度分布の良いもの	10m以下	1:0.8~1:1.0
		10~15m	1:1.0~1:1.2
	密実でないもの、又は粒度分布の悪いもの	10m以下	1:1.0~1:1.2
		10~15m	1:1.2~1:1.5
粘性土		10m以下	1:0.8~1:1.2
岩塊又は玉石混じりの粘性土		5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5

(参考) 密実とは、密度が高い状態を表す。

別表第2(第3関係)のり面保護工の主な工種(道路土工一盛土工指針 (H22年度版)より)

分類	工種	目的	
植生工	種子散布工 植生基材吹付工 植生シート工 植生マット工	雨水浸食防止、凍上崩落抑制、植生による早期全面被覆	
	植生筋工	浸食防止、植物の侵入定着の促進	
	植生土のう工 植生基材注入工	生育基盤設置による植物の早期生育 厚い生育基盤の長期間安定を確保	
	植栽工	張芝工	浸食防止、凍上崩落抑制、早期全面被覆
		筋芝工	浸食防止、植物の侵入定着の促進
		植栽工	草花による良好な景観作成
構造物工	モルタルコンクリート吹付工 石張工 ブロック張工	風化、浸食、表面水の浸食防止	
	コンクリート張工 吹付砕工 現場打ちコンクリート砕工	のり面表層部の崩落防止、多少の土圧を受ける恐れのある箇所 の土留、岩盤はく落防止	
	柵工 じゃかご工	法のり面表層部の浸食等による土砂崩落抑制	