

廃棄物の最終処分場に係る環境配慮指導基準

平成 20 年 10 月 14 日

長野県環境部長

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（以下「政令」という。）第 5 条第 2 項に規定する一般廃棄物の最終処分場（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「法」という。）第 9 条の 3 に係るものを除く。）並びに第 7 条第 14 号のロ又はハに規定する産業廃棄物の最終処分場の設置及び維持管理に当たっては、「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 3 月 14 日総理府令・厚生省令第 1 号。以下「基準省令」という。）、「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命令の運用に伴う留意事項について」（平成 10 年 7 月 16 日環水企第 301 号・衛環第 63 号）、政令第 3 条第 3 号、第 6 条第 1 項第 3 号及び第 6 条の 5 第 1 項第 3 号の規定によるほか、周辺地域の生活環境に配慮がなされ、安全で信頼性の高い廃棄物の最終処分場の設置及び維持管理を図るため、次の基準によるものとする。

1. 設置計画指導基準

(1) 立地選定理由の説明

廃棄物の最終処分場を設置しようとする者（以下「設置者」という。）は、当該場所に立地しようとした選定理由を明確にすること。

(2) 立地に当たっての配慮

設置者は、水道水源等の生活環境に影響を及ぼすおそれが高い地域において、廃棄物の最終処分場を立地しようとする場合は、地下水や表流水等の水環境の影響について検討を行い十分に配慮すること。更に、一般廃棄物の最終処分場又は管理型最終処分場（政令第 7 条第 14 号のハに規定する最終処分場をいう。以下同じ。）に燃え殻、ばいじんを埋立処分する場合にあっては、塩類濃度が高い放流水が排出するおそれがあるため、生活用水、農業用水等への影響について検討を行い配慮すること。なお、配慮の手法を検討する中で措置を十分に講じることができず、配慮が困難な場合は、当該地での設置は回避すること。

(3) 跡地の利用方法の説明

設置者は、廃棄物の最終処分場の廃止後の跡地について、あらかじめその利用方法を明確にすること。

2. 調査指導基準

(1) 地質調査に当たっては、基礎地盤支持力、地下水位、地下水流動方向等の把握のため、十分な調査地点を設け、特に擁壁等の構築物を設ける場合は、構築物を設置する地点においては必ず調査地点を設けること。

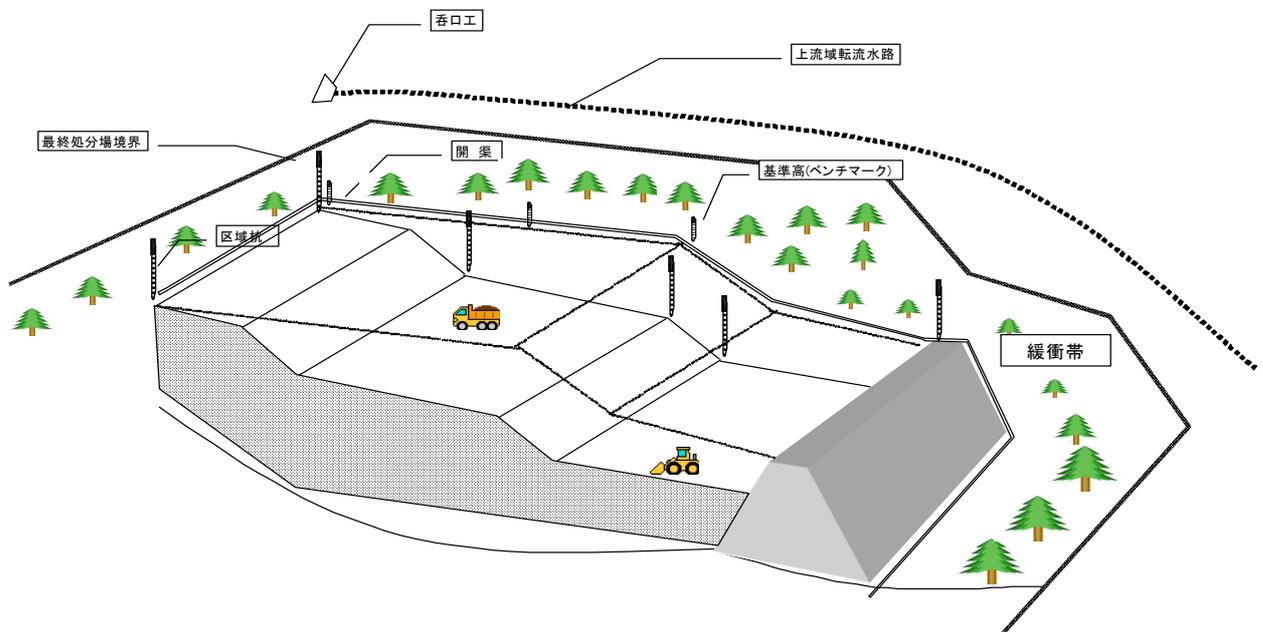
(2) 掘進深度は、廃棄物の最終処分場の埋立地の最深部を上回る深さとし、基礎地盤支持力、地下水位等が確認できる深さとする。

3. 構造指導基準

(1) 共通基準

- ア 埋立地周辺には、埋立地の築造、廃棄物の埋立高さ（最終覆土を含む。）、覆土の高さ等を常に判別することができるように、堅牢な基準高（ベンチマーク）を沈下等変位のない位置に2か所以上設けること。
- イ 埋立地の区域を明確にするため、杭その他の設備により区域界を設けること。
- ウ 周辺の環境に影響を及ぼさないよう埋立地と最終処分場境界線間に緩衝帯を設置すること。
- エ 埋立地に地表水が流入しないように集水域に応じた開渠その他の設備で地表水を排除すること。また、最終処分場の後背部に表流水、湧水がある場合又は降水時の流水が予想される場合は、転流水路を設けること。なお、転流水路は最終処分場外に設けること。

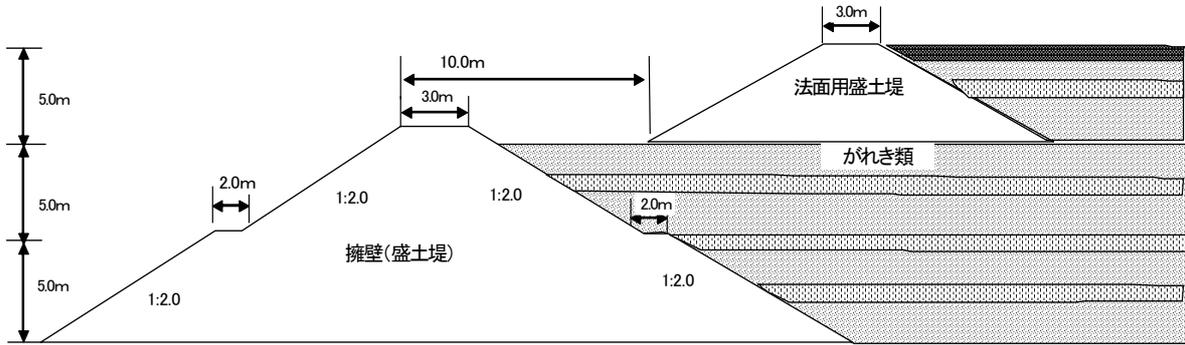
＜図1 共通基準ア～エの例（安定型最終処分場の場合）＞



- オ 埋め立てる廃棄物の流出を防止するための擁壁、えん堤その他の設備（以下「擁壁等」という。）の高さ及び廃棄物の埋立高さ（最終覆土を含む。）は、周辺の環境に配慮したものとするほか、跡地利用の方法に応じたものとする。
- カ 擁壁等については、自重、土圧、廃棄物圧、水圧、地震力等に対する安全性を確認し、滑動、転倒、基礎地盤支持力等について十分な安全率を見込んで安定検討を行うこと。また、廃棄物圧の計算に用いる廃棄物の摩擦角、粘着力、単位容積重量などの数値は、埋立しようとする廃棄物の試験により求めることを原則とすること。
- キ 廃棄物の埋立高さ（最終覆土を含む。）は、次の場合を除いて擁壁等の高さを超えないこと。
 - (ア) 法面による擁壁等への荷重の影響が及ばないように擁壁等の天端と法面の始点の間には十分な距離を確保の上、法面用盛土堤等を設置し、当該堤下部には不等沈下を起こさないよう十分な支持力強度を得られる廃棄物を埋立し、擁壁等、埋立廃棄物、基礎地盤、集排水管等の設備全体の安定検討を行っている場合。
 - (イ) 法面による擁壁等への荷重の影響が及ばないように擁壁等の天端と法面の始点

の間に十分な距離を確保の上、十分に緩やかな埋立廃棄物の勾配をとる場合で、擁壁等、埋立廃棄物、基礎地盤の全体の安定検討を行っている場合。

<図2 共通基準キ (ア) の例>



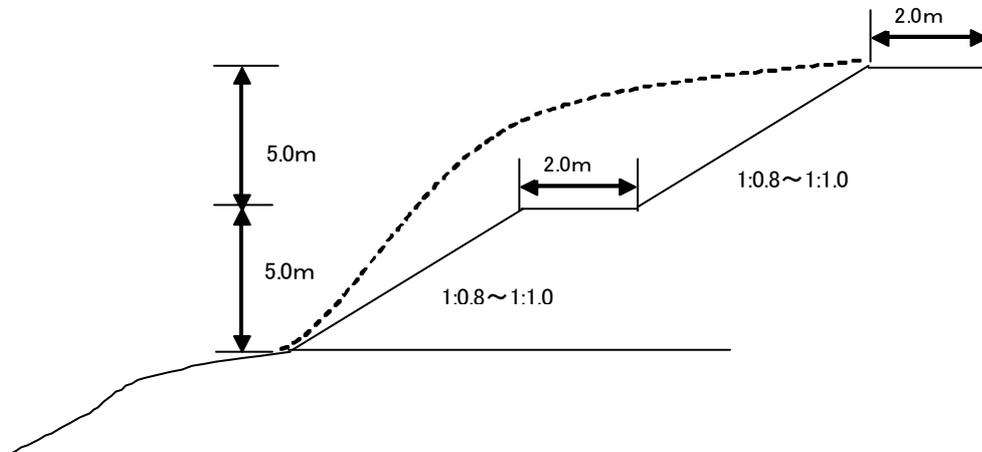
ク 最終処分場の土構造物は次のとおりとすること。

(ア) 地山の土質、切土高に対する切土法面勾配及び盛土の材料、盛土高に対する盛土法面勾配は、原則として、「道路土工のり面工・斜面安定工指針」(社団法人日本道路協会編。以下「道路土工指針」という。)による切土又は盛土の標準法面勾配等に準拠し、安定検討を行うこと。

(イ) 切土の高さは道路土工指針の切土の標準法面勾配に掲げる切土高を上限とし、小段は切土高5メートル以内ごとに水平距離2メートル以上の小段を設けること。

<図3 切土法面勾配の例>

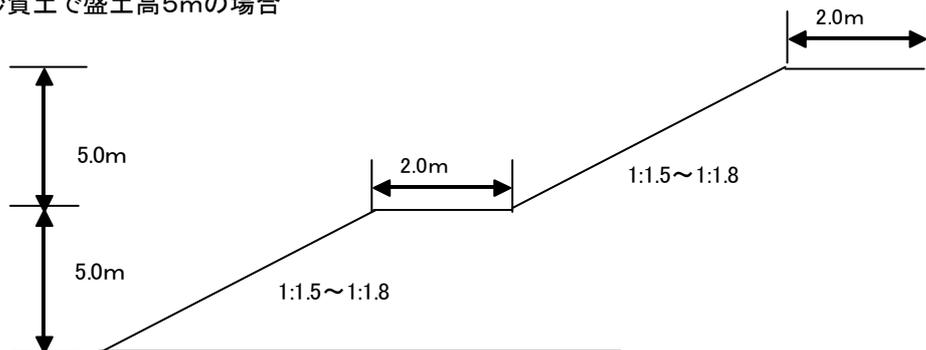
地山の土質が密実な砂質土で切土高5mの場合



(ウ) 盛土の高さは、道路土工指針の盛土の標準法面勾配に掲げる盛土高を上限とし、小段は盛土高5メートル以内ごとに水平距離2メートル以上の小段を設けること。

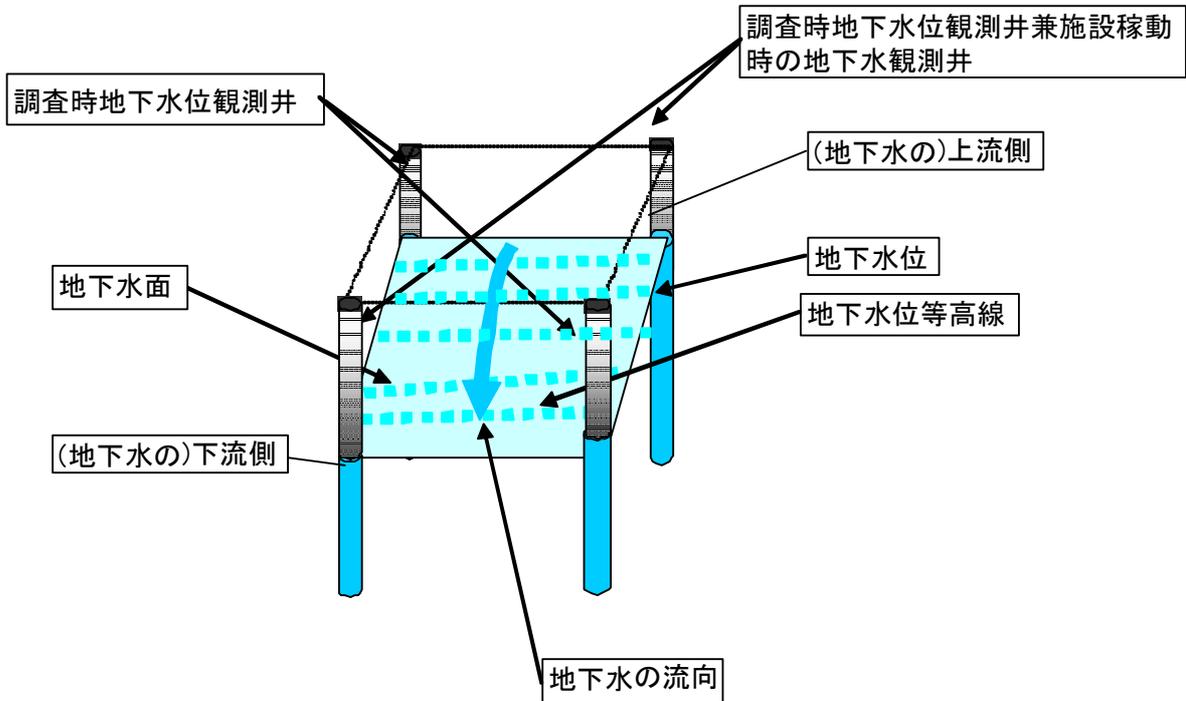
<図4 盛土法面勾配の例>

盛土の材料が砂質土で盛土高5mの場合

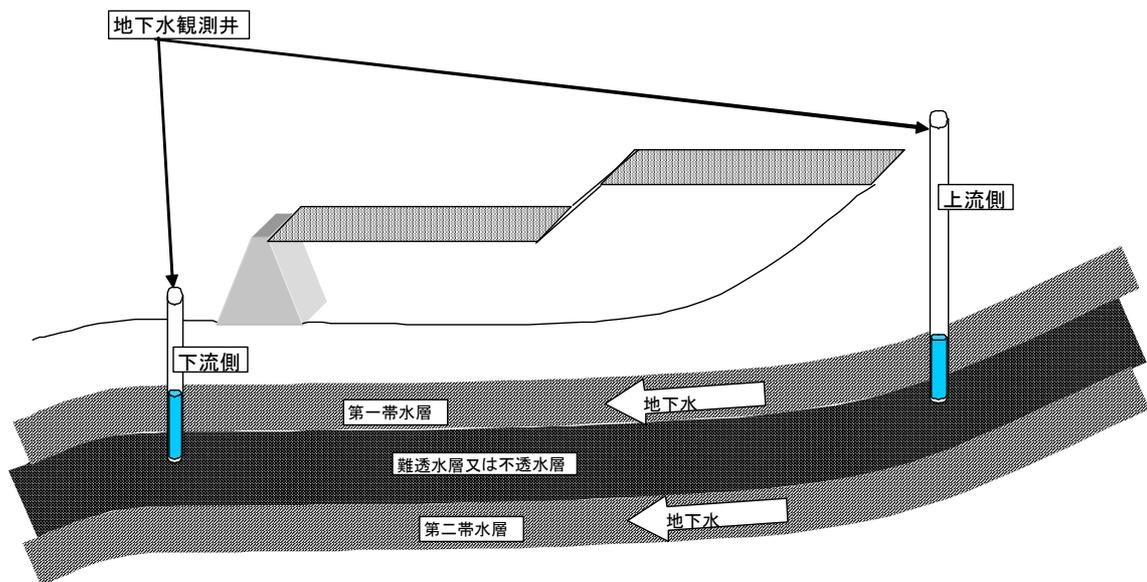


- (エ) 切土法面及び盛土法面は、崩壊防止工を施すこと。
- ケ 地下水観測井については、次のとおりとすること。
- (ア) 廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（平成 18 年 9 月環境省大臣官房廃棄物リサイクル対策部）に基づく地下水位観測による地下水流動方向の結果を踏まえ、少なくとも最終処分場の上流側、下流側にそれぞれ観測井を設けること。

<図 5 地下水観測時の調査例>



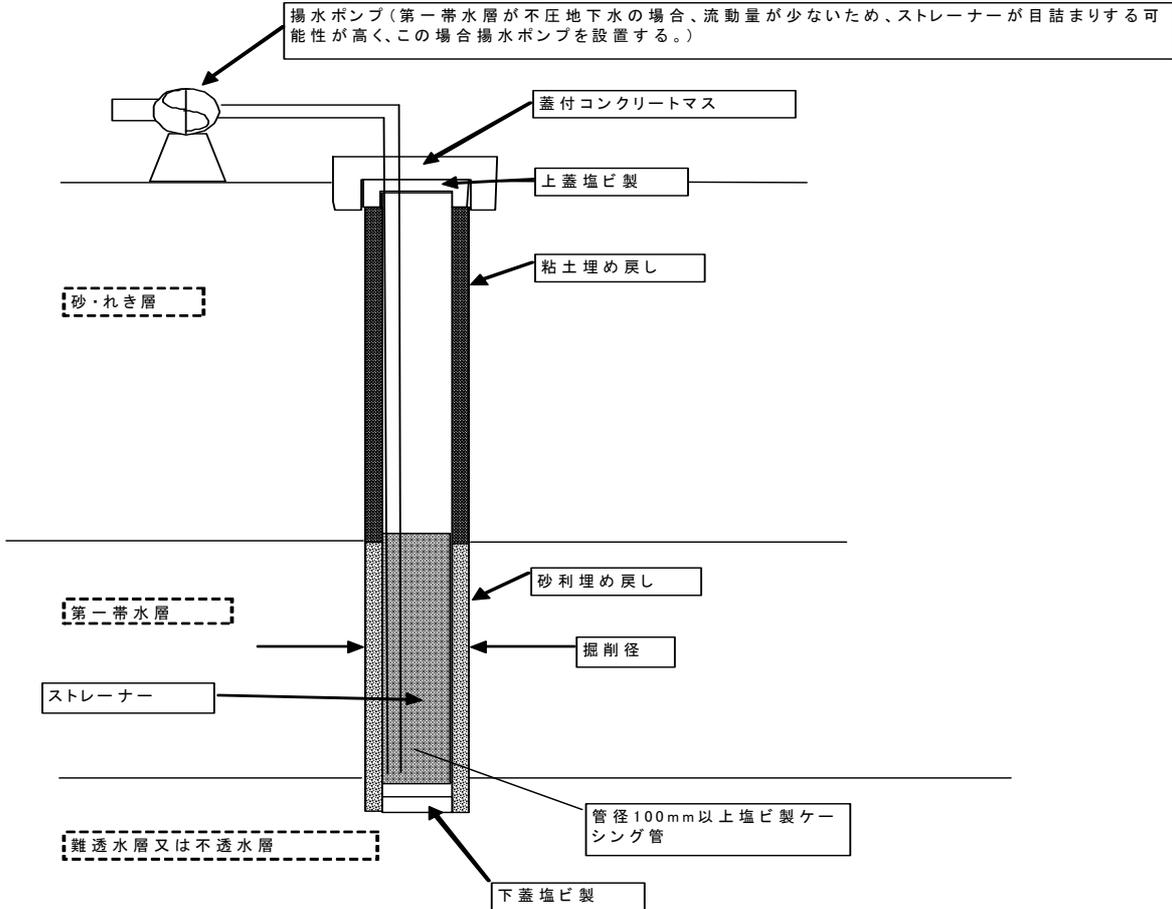
<図 6 地下水観測井の例>



- (イ) 観測井の深さは、原則として第一帯水層とし、観測井は管径 100 ミリメートル

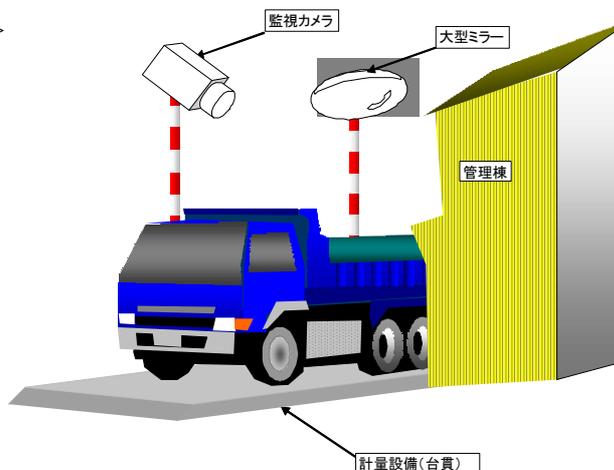
以上であるほか、第一滞水層にストレーナーを設けるなど、容易に地下水採取ができる設備であること。

<図7 地下水観測井の構造例>



コ 管理施設として、搬入される廃棄物を計量するための計量設備の他、性状を目視検査するための大型ミラー又は監視カメラを備えること。また、運搬車両が退出する際の車両に付着した土砂等を洗い落とすための洗車設備を設けること。

<図8 管理施設の例>



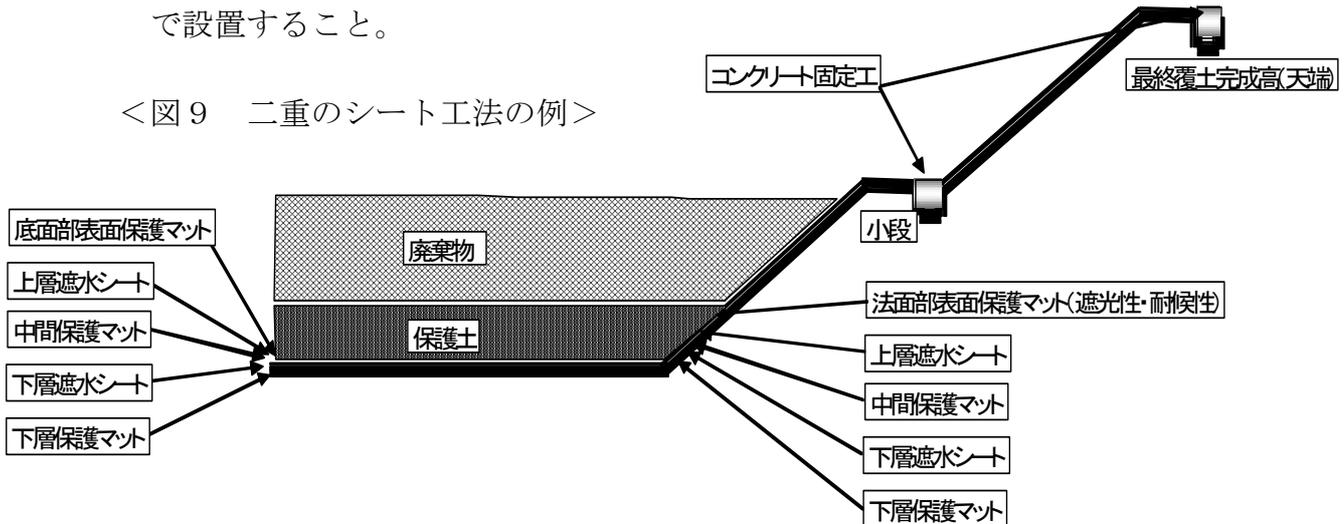
サ 法第8条の4、第15条の2の3及び廃棄物の適正な処理の確保に関する条例（平成20年長野県条例第16号）第27条の規定による記録及び閲覧について、生活環境

保全上利害関係を有する者等への閲覧場所を設けること。

(2) 一般廃棄物の最終処分場及び管理型最終処分場の基準

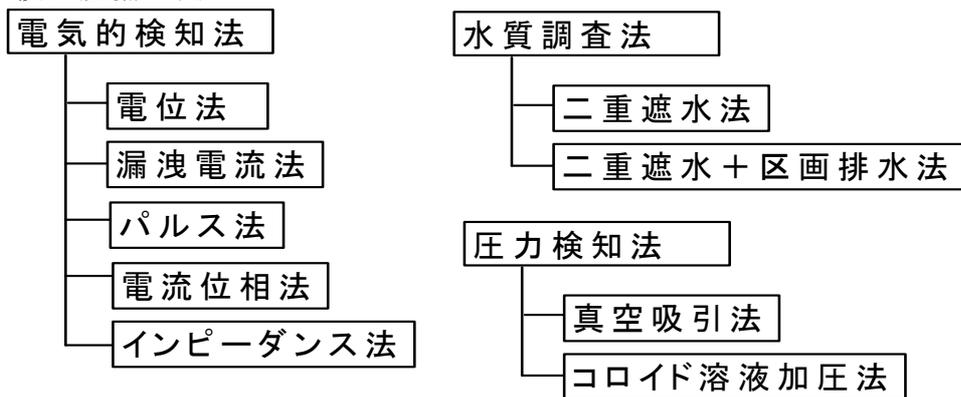
- ア 擁壁等は、保有水等の浸出を防止するために、遮水の効力、強度及び耐久力を有する遮水機能を施すこと。
- イ 擁壁等の勾配は、遮水工の施工方法を考慮して決定すること。
- ウ 擁壁等が盛土堤の場合、遮水工の施工性を考慮して法面勾配は1：2.0より緩やかにすること。
- エ 表面遮水工は、原則として二重のシート工法によるものとし、最終覆土完成高まで設置すること。

<図9 二重のシート工法の例>



オ 遮水工破損（漏水）検知設備を設置すること。

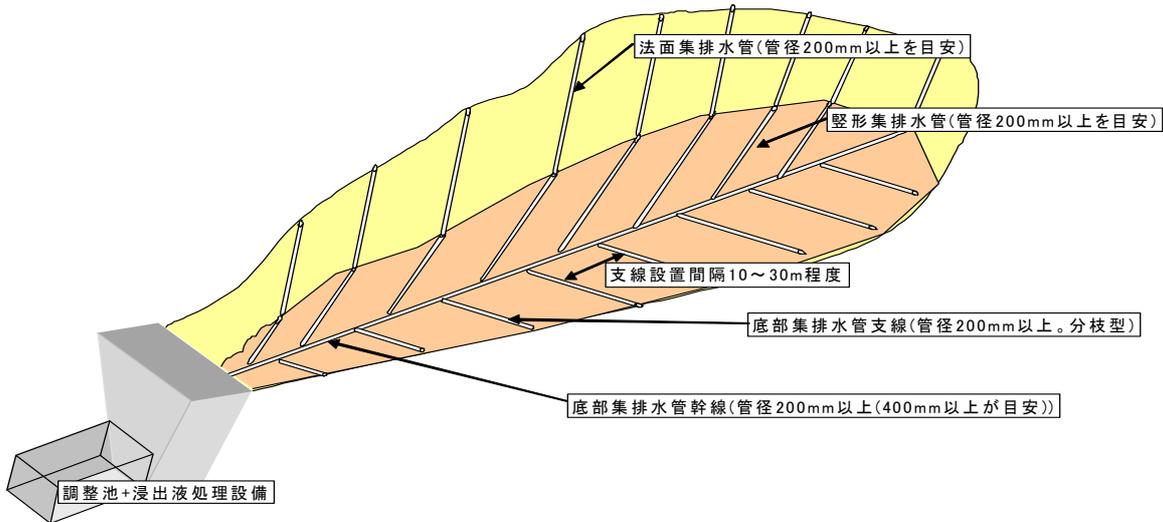
<図10 検知設備の例>



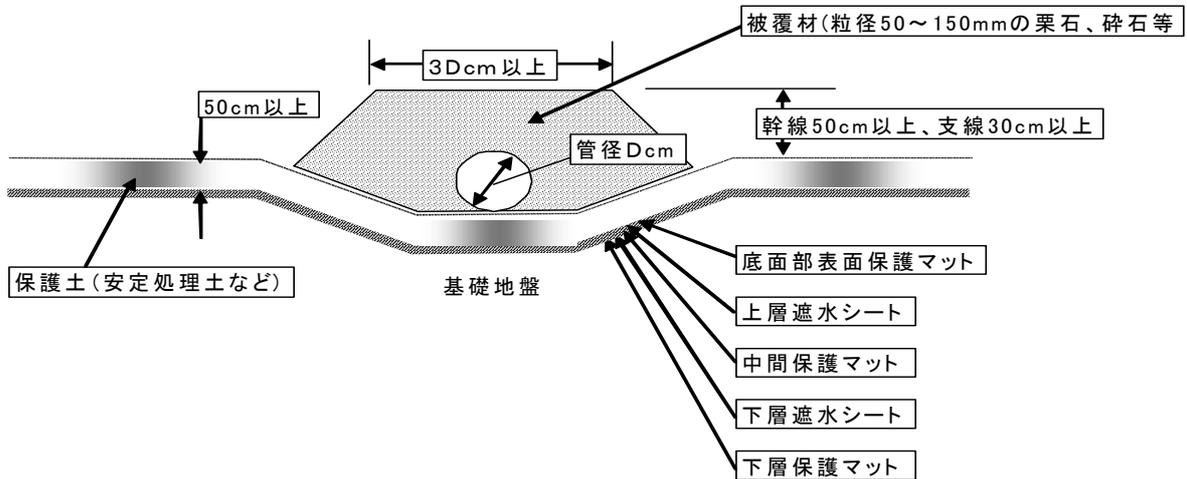
カ 埋立地には、保有水を速やかに排出することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備を設けること。管渠その他の集排水設備は、埋立地底部集排水管（保有水の集排水を行う概ね管径が200ミリメートル以上の有孔管で自然流下できる勾配を有し、幹線及び支線（支線の設置間隔は10から30メートル）を分枝形等に配置したもの）、法面集排水管、縦型集排水管等から構成されること。埋立地底部集排水管は管渠の目詰まりを防止するために、管径の3倍以上の幅を有した被覆材（粒径50～150ミリメートル程度の栗石、碎石等）で管渠を覆い、管渠下

部には保護層を設けること。

<図 11 集排水設備の例>



<図 12 底部集排水幹線の例>



キ 浸出液処理設備の処理能力は、水収支モデルの合理式等から廃棄物の保有水量及び埋立地内の降水量を処理できるものとし、降水量は、20年以上の最大月間降水量の日換算値を基本に算出し、水量及び水質の変動に対応できるものであること。また、浸出液処理設備の構成は、流入調整設備、生物処理、物理化学処理（高度処理を含む。）及び消毒処理を基本とすること。

<図 13 水収支モデル>

日浸出液処理水量（計画流入水量）の設定

○ 水収支モデルの合理式を原則とする

$$Q = (1/1000) * (C_1 * A_1 + C_2 * A_2) * I$$

Q: 日浸出液処理水量 (m³/日) (浸出液処理施設能力)

A₁: 埋立中区画の面積 (m²)

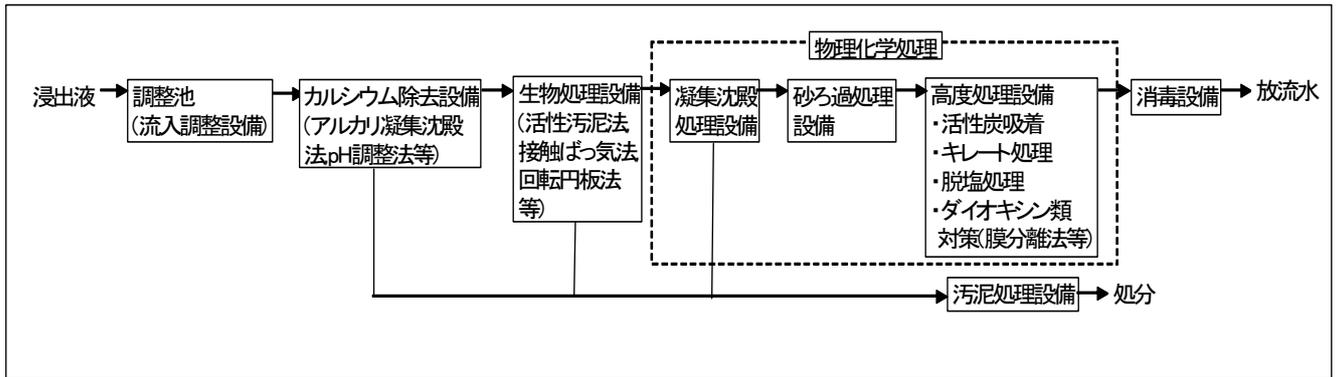
C₁: A₁の浸出係数 (過小評価に注意)

A₂: 埋立終了区画の面積 (m²)

C₂: A₂の浸出係数 (概ね 0.6 * C₁)

I: 20年以上の最大月間降水量の日換算値 (mm/日)

<図 14 浸出液処理施設の例>



ク 被覆型埋立地にあつては、保有水等集排水設備、埋立地に散水を行うための施設、調整池、浸出液処理施設をそれぞれ設置すること。

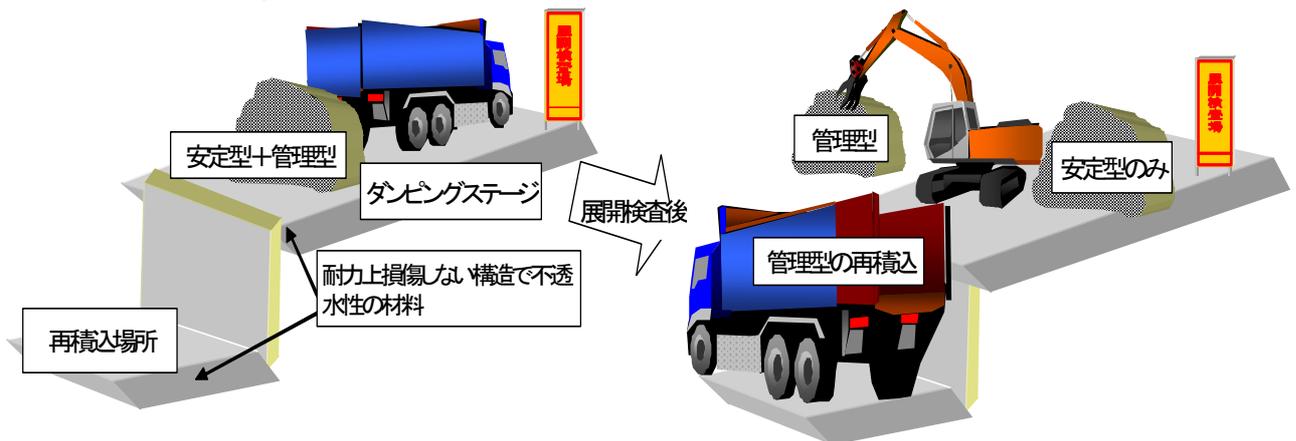
(3) 安定型最終処分場の基準

ア 安定型最終処分場（政令第7条第14号のロに規定する最終処分場をいう。以下同じ。）の設置にあつては、浸透水を制御するために、基礎地盤の透水係数が基準省令第1条第1項第5号イのただし書きに定める不透水性地層相当であることが望ましいこと。

イ 擁壁等が盛土堤の場合、法面勾配は1：1.5より緩やかにすること。

ウ 安定型産業廃棄物以外の廃棄物の混入又は付着の有無について検査するために底面に耐力上損傷しない構造で不透水性の材料を使用した展開検査場を最終処分場内の埋立地以外の場所に設置すること。また、展開検査後の安定型産業廃棄物以外の産業廃棄物を場外に搬出するための再積み込みできる構造であること。

<図 15 展開検査場の例>

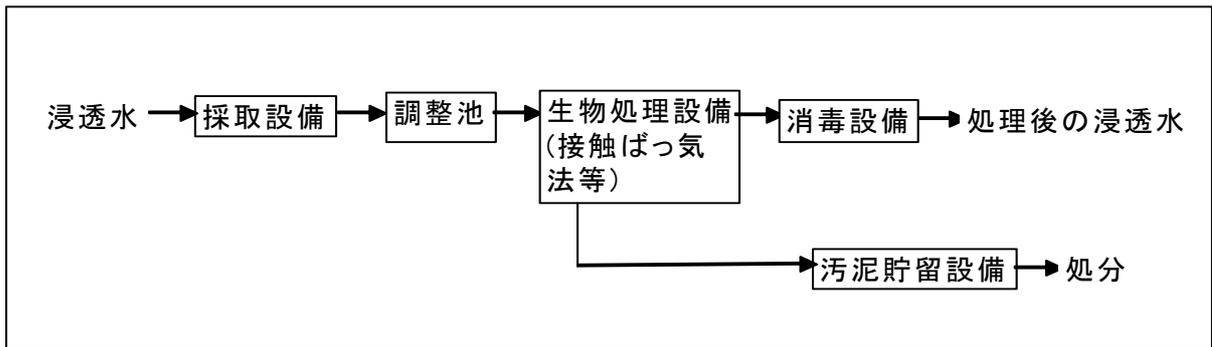


エ 埋立地には、浸透水を速やかに排出することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備として、埋立地底部集排水管（浸透水の集排水を行う概

ね管径が 200 ミリメートル以上の有孔管で自然流下できる勾配を有し、幹線及び支線（支線の設置間隔は 10 から 30 メートル）を分枝形等に配置したもの）を設けること。また、埋立地底部集排水管は管渠の目詰まりを防止するために、管径の 3 倍以上の幅を有した被覆材（粒径 50～150 ミリメートル程度の栗石、砕石等）で管渠を覆い、管渠下部には保護層及び集水効率を上げるための遮水シートを設けること。

オ 埋立地には、浸透水集排水設備により集められた浸透水を採取できる基準省令第 2 条第 1 項第 3 号ハに規定する採取設備を設けること。また、採取設備の後には水収支モデルによる合理式等により算出された浸透水量に対応した調整槽を有し、生物処理を基本とした浸透水処理設備を設けて浸透水を処理すること。

<図 16 浸透水の処理例>

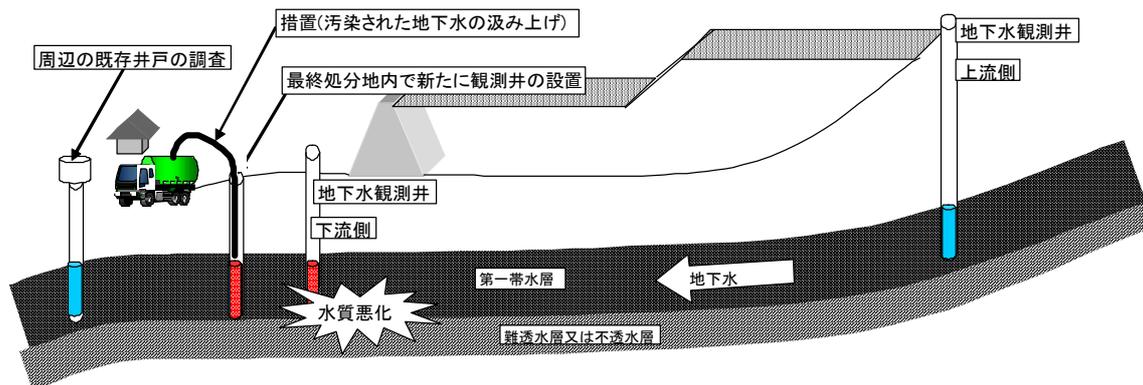


4. 維持管理指導基準

(1) 共通基準

- ア 搬入道路及び最終処分場内において、搬入車両による騒音、振動、粉じん等が周辺地域に影響を及ぼさないよう夜間・早朝搬入の制限等必要な対策を講じること。また、搬入車両が学校、保育園、幼稚園等の施設の近傍を通らないような搬入経路を設定し、やむを得ず、当該施設の近傍を通過する場合には、通学・通園時間帯は避けること。
- イ 運搬車両により運行道路に土砂等を飛散させないこと。
- ウ 周辺住民の生活環境への影響が生ずると認められる大気質、騒音、振動、悪臭、水質、地下水の項目について、必要な場所において、適切な頻度で環境調査を行うこと。特に基準省令第 2 条第 2 項第 1 号、第 2 号ハ及び第 3 号の規定による地下水の水質悪化が認められる場合は、周辺地域の地下水を調査すること。
- エ 事故発生を防止するため、最終処分場の監視体制を整備するとともに、災害時における防災体制を確立し、これら体制内容を許可申請書に添付する維持管理計画書（以下「維持管理計画書」という。）に明記すること。また、台風、集中豪雨、地震等の想定される異常時の対応策についても維持管理計画書に明記すること。
- オ 擁壁等、一般廃棄物の最終処分場及び管理型最終処分場の遮水工の損壊又は損壊のおそれがある場合の具体的な擁壁等、遮水工の修復方法をあらかじめ定め、維持管理計画書に明記すること。

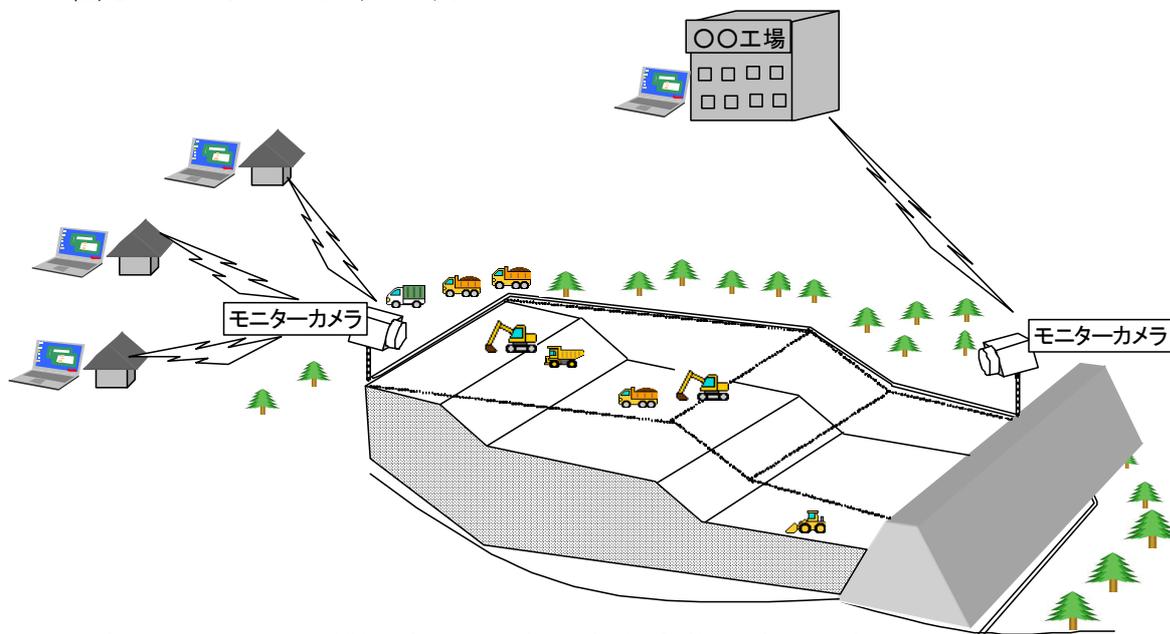
<図 17 地下水の調査及び措置の例>



カ 地下水観測井から採取した地下水が基準省令第1条第2項第11号、第2条第2項第2号ハ及び第3号に規定する水質の悪化が認められた場合の具体的な原因の調査方法、擁壁又はえん堤、一般廃棄物の最終処分場又は管理型最終処分場にあつては遮水工等の設備等の修復方法、地下水の浄化等の方法、廃棄物の撤去及び委託又は再委託の方法、廃棄物の搬入停止等の措置方法、調査の継続期間、周辺調査の方法等を予め定め、維持管理計画書にその旨を明記すること。

キ 最終処分場内の処分状況を情報公開するためにモニターカメラによる埋立地の映像や処分量、品目、地下水等の検査結果等に係る諸情報をインターネットによる方法により公開し、維持管理計画書にその旨を明記すること。

<図 18 モニターカメラのイメージ>



ク 法面の植生又は構造物による法面保護を維持すること。

(2) 一般廃棄物の最終処分場又は管理型最終処分場の基準

ア 浸出液処理設備からの放流水の検査結果が基準省令第2条第2項第3号で準用する第1条第2項第14号ハに規定する基準を超えたときの具体的な原因の調査方法、

設備、遮水工等の修復方法、廃棄物の撤去及び委託又は再委託の方法、廃棄物の搬入停止等の措置方法、調査の継続期間、周辺調査の方法等を予め定め、維持管理計画書にその旨を明記すること。

イ 被覆型埋立地にあつては、廃棄物の安定化を図るため、埋立地に散水し、浸出した最終処分場の保有水は浸出液処理施設において処理すること。

(3) 安定型最終処分場の基準

ア 3(3)ウによる展開検査により安定型産業廃棄物以外の廃棄物が認められた場合には、排出事業者の責任により処理させること。また、展開検査の結果は検査の都度記録し、法第15条の2の3において準用する法第8条の4の規定による記録と併せて3年間閲覧に供すること。

イ 3(3)オによる採取設備により採取された浸透水の検査結果が基準省令第2条第2項第2号へに至った場合の具体的な原因の調査方法、設備等の修復方法、廃棄物の撤去及び委託又は再委託の方法、廃棄物の搬入停止等の措置方法、調査の継続期間、周辺調査の方法等を予め定めておくこと。また、維持管理計画書にその旨記載すること。

5. 跡地指導基準

廃止後の跡地利用の用途に応じて、地盤支持力、沈下特性、降雨時等の斜面安定性、地震等の動的特性、埋立廃棄物による腐食性等の評価を廃止しようとするときに行うこと。

附則

1. この指導基準は、平成21年3月1日から施行する。
2. この指導基準の施行の際現に存する、又は法第8条第1項若しくは法第15条第1項の許可又は「廃棄物の処理関係事務処理要領」に基づく一般廃棄物処理施設設置計画書若しくは産業廃棄物処理施設設置計画書について当該計画が支障ない旨の通知を受けた一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の最終処分場については適用しない。