

グリーン・ライフ Green Life

快適で安全な暮らしのために

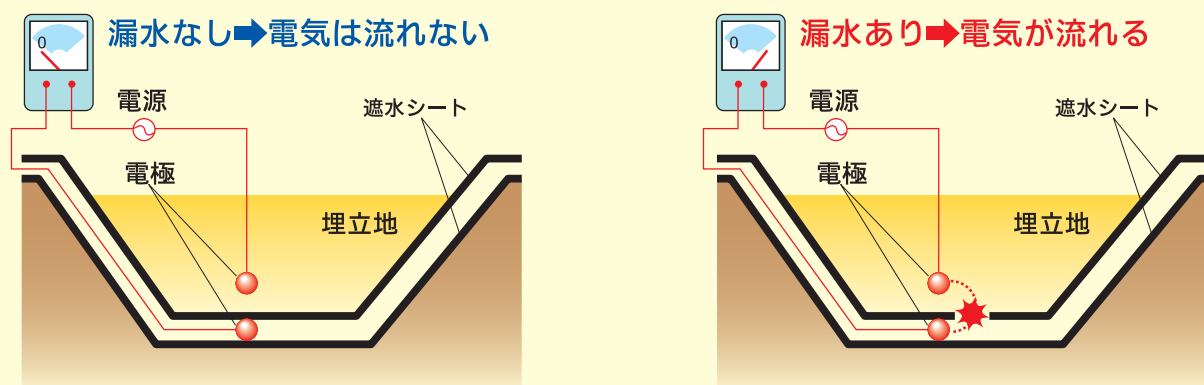
ばとう



遮水シートは破れないの？

答え 処分場の遮水工は、二重シートの5層構造(前ページの遮水工構成例)を採用するなど、簡単には破損しない丈夫な構造で施工されています。遮水シートについても、大きな衝撃を加えないかぎり破れることはありません。しかし、万が一の事故に備えることは必要です。遮水シートを二重にするのも、一般的な対応策のひとつです。

また、常時漏水をチェックすることにより、小さな破損部分でもいち早く発見し、修復することができます。一例として、遮水シートの電気を通さない性質を利用した監視装置(下図参照)などがあります。



電気式漏水検知装置のしくみ(略図)

遮水工の素材は、シートよりもコンクリートの方が丈夫じゃないの？

答え コンクリートは一般に堅くて丈夫ですが、その一方で、堅いがゆえにもろくて、ひび割れが発生しやすいという短所があります。それに比べ、高密度ポリエチレン樹脂などの遮水シートは、伸縮性があり衝撃にも強く、腐食しにくい特徴があり、日本では、多くの管理型最終処分場で採用されています。

大雨のときでも、水はあふれ出さないの？

答え まず、処分場のまわりに降った雨が埋立地に流れ込まないように、埋立地の外周に側溝を巡らせませす。

また、集中的な大雨のときなどに、下流へ大量の雨水が一度に流れ出さないようにするため、防災調整池を設けます。

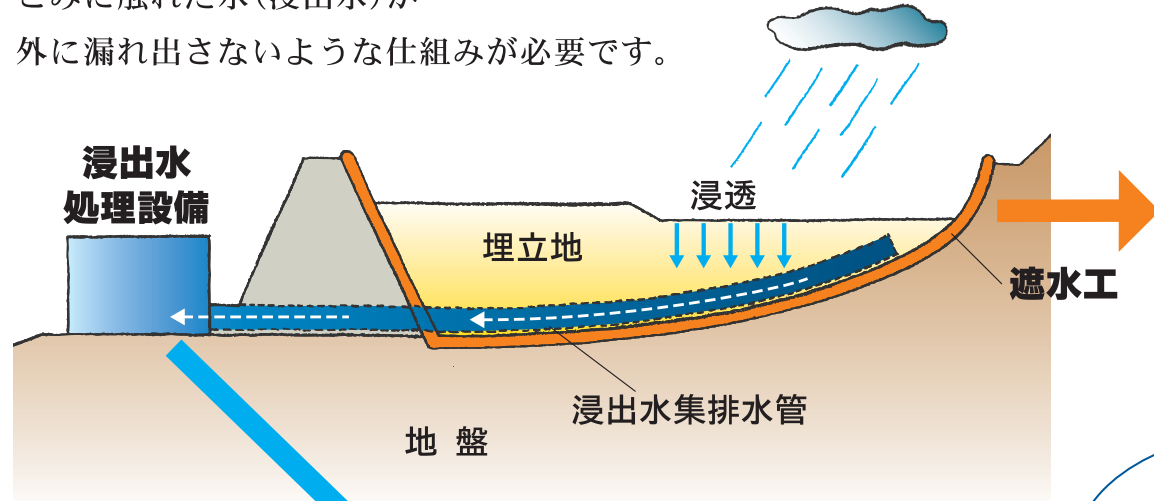
一方、埋立地に降った雨は、地中に浸透し、埋め立てられた廃棄物の中を通過して、浸出水処理設備に集められます。浸出水処理設備の規模は、十分な容量を確保するため、大雨のときでも水があふれ出すようなことはありません。

また、設備が常に良好な状態を保てるよう定期的に点検・整備をしています。



管理型最終処分場には、2つのしくみがあります。

最終処分場は、廃棄物をできるだけリサイクルして、それでも残ったものが、埋立処分されるごみの終着地です。最終処分場に降った雨は、埋立地の中をごみに触れて浸透していきます。このため、管理型最終処分場では、ごみに触れた水(浸出水)が外に漏れ出さないような仕組みが必要です。

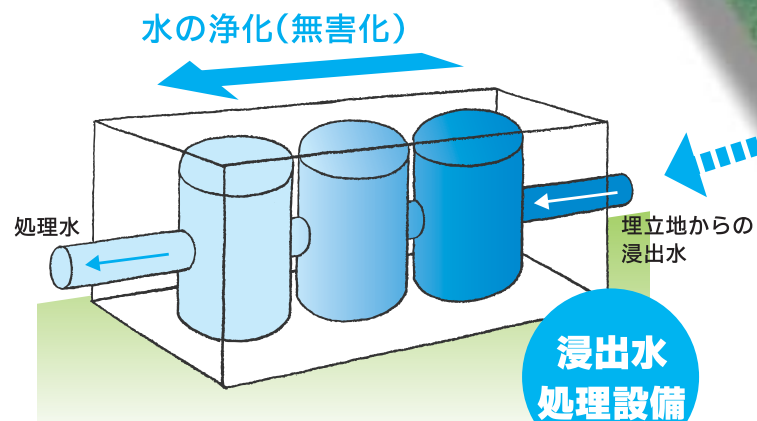


ごみに触れた水を浄化するしくみがあるんだね。

しくみ②

浸出水処理設備

埋立地からの浸出水(ごみに触れた水)を処理するしくみです。浸出水は、この設備で浄化し、周辺の河川水と同じくらいきれいにしてから放流します。

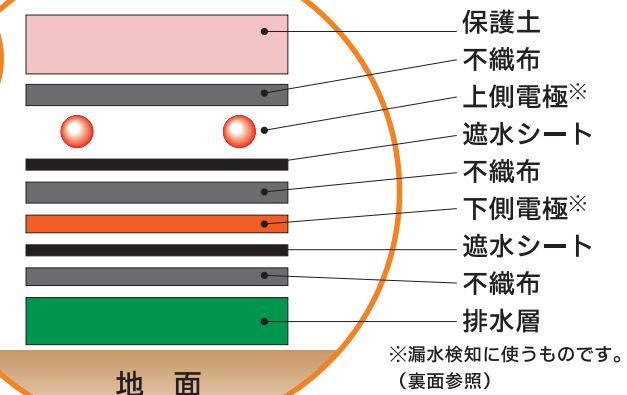


しくみ①

遮水工

埋立地から水が漏れないようにするしくみです。ここで示しているのは、埋立地の底や斜面に防水シート等を重ねて敷き詰め、地表面全体を包んでいる構造です。

遮水工の構成例



これが管理型最終処分場の2つのしくみです。



浸出水集排水管

遮水工

ことばの説明

浸出水

埋め立てられたごみに触れた水(主に雨水)のことです。浸出水は、遮水工にさえぎられ、浸出水集排水管を通して浸出水処理設備に集められます。

遮水シート

ごみに触れた水が外へ漏れ出さないように、埋立地の内側に敷き詰めるシートです。水のしみ込まない丈夫な素材(高密度ポリエチレン樹脂など)が使われています。安全性を高めるため、二重に重ねて敷き詰める手法があります。

不織布

遮水シートの表面を保護するために敷き詰める、文字通り「織らない布」です。織布に比べて、厚く仕上げられるので、衝撃の吸収に優れているという特徴があります。身近な素材にはフェルトなどがあります。

保護土

ごみを埋め立てるときの衝撃や、重機の重さから遮水工を保護するための盛り土のことです。斜面の部分は、埋め立てながら、徐々に盛り立てていきます。

排水層

遮水工の下側に地下水などが溜まらないよう、速やかに排水するためのものです。水を通しやすいシート状のマットを地面と遮水工の間に敷きます。

もしもの場合への備えもあります。

