



その他の機器

遮水シート安全管理システム EC-130

雑多な廃棄物が集積される最終処分場は、廃棄物に含まれる有害成分が雨などにより土壤に浸透しないように遮水シートを敷いた上に廃棄物を捨てていきます。もし遮水シートが破損して穴があいてしまった場合、汚染水が流れて周囲の環境に多大な影響を及ぼす場合があります。遮水シート安全管理システムは、遮水シートが安全に機能している事を診断し、万が一破損が発生した場合に破損箇所からの漏水を検出しその位置を特定するシステムです。

特長

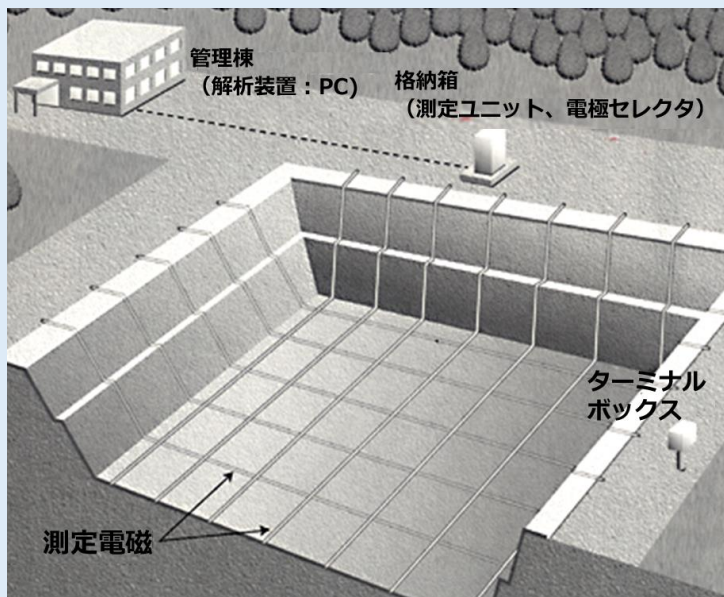
- 検出部は、線状電極を遮水シートの上下に等間隔に敷設するだけで簡単に構築できます。
- 線状電極の数量は、処分場の規模に合わせて自由に増減できます。
- 遮水シートの間近で検出するため、廃棄物の影響がほとんどありません。
- 測定は、検出部が固定式なので移動作業がありません。
- コンピュータで自動測定し、測定結果の図化処理ができるので、漏水箇所が簡単に判別できます。
- ダミー電極を使って測定系の感度チェックができるので、データの信頼性が高くなっています。
- 測定に使用する電圧は、低電圧・低周波を使用するため、安全で環境への影響がありません。

測定原理と構成

遮水シート（絶縁体）の上下に、互いに交差するように線状電極を配置（例えば、下側を横方向に設置した場合は、上方向は縦方向に設置する）します。

線状電極に低周波電圧を加えて、流れる電流の大きさと位相の変化から破損の有無を検出します。シートに破損箇所があるとシートの絶縁性が保持できなくなり、位相電流が大きく変化します。遮水シートに多数配置した線状電極の内、大きな電流変化を検出した電極の組み合わせの近くに破損があることとなります。

構成は、①線状電極、②線状電極を切り換えるセクタ、③電極に低周波、低電圧を加える二相発振器、④セクタの制御、線状電極の組み合わせを選択して、電流と位相を測定する破損検出装置、⑤測定条件の設定やデータ処理を行うコンピュータから成っています。



遮水シート安全管理システム EC-130	
測定ユニット	
検出方式	電極間電流位相測定方式
電 源	AC100V±10% 50/60Hz
寸 法	250(W)×160'(H)×300(D)mm
測定周波数	80Hz (5~350Hz 可変)
印加電圧	5V
電 極	
測定電極	銅線電極 φ4 mm

