

京大、メーカー、ゼネコンなど

三層構造の遮水技術開発

最終処分場に 破損、欠陥を抑制 普及拡大へ

京都大学、大阪府立産業技術総合研究所、地域地盤環境研究所およびゼネコン・メーカーなど民間11社は共同で、最終処分場の遮水技術「一体型複合遮水シート」を開発した。二重遮水シートとの中間保護材にポリウレタンを用いた三層一体構造で、施工品質と耐久性に優れる。15日に工法協会が発足し、今後、新工法の普及拡大に本格的に取り組んでいく。

共同研究者のうち、民間企業は大林組、奥村組、鴻池組、五洋建設、東亜建設工業、東洋建設、不動建設、錦城護膜、シーアイ化成、太陽工業、横浜ゴムの計11社。

一体型複合遮水シート工法は廃棄物最終処分場の遮水構造部分で、二重遮水シート間に二液常温硬化型ポリウレタンを注入し、中間保護層を形成する工法。

中間保護層には空けきがなく、遮水性、地盤変

状追随性、耐薬品性に優れ、遮水シートと同等のせん断強度を有する。従来の遮水シート工法では回避が困難だったシートや接合部の破損、欠陥などの発生率を限りなく低減させた。

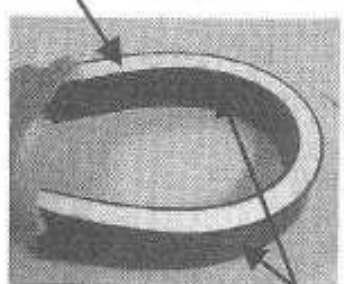
異物が突き刺さってシートが破損しても、ポリウレタンのゴム弾性により中間保護層が異物と密着して漏水を防止する。具体的には、一体型複合遮水シートに鋭利な金属がシートを貫通した状況で30%程度の水圧がかかっても漏水しない。

接合部の強度も本体部と同様の強度を期待できる。多様な現場環境を想定

して基本的な施工フローを確立し、海面と陸上の両処分場ごとに技術・積算資料を作成。材工コス

トを抑え、価格面でも競争力が付いてきたことから、工法協会を設立して実用化・普及に向けた動きを本格化させる。15日の設立総会で、会長には東洋建設の井戸慎一取締役兼執行役員技術本部長が選任された。06年度は海面処分場関連の現場実験を行い、同工法の技術認証を取得する計画だ。

遮水性中間保護層（ポリウレタン）



遮水シート

一体型複合遮水シート

また、接合部にポリウレタンを現場注入することで、工場出荷と同様のシート品質を確保。