

# 新しい遮水材料の開発に関する研究

さとう けんいち  
**佐藤 研一** 工学部・社会デザイン工学科 教授

**キーワード** 廃棄物・建設発生土の有効利用、処分場遮水技術、重金属捕集機能、粘土系ライナー

## 研究概要

現在、日本の最終処分場の底面の遮水工には一定の基準下においていろいろな種類のシートとクレイライナーが用いられている。しかし、シート自体が鋭利な廃棄物によって破損したり、シートの継ぎ目の施工が不完全であったりすることにより、多々漏水が起きているのが現状である。そこで、本研究では、人工物のシートによる遮水に頼らず、天然資源である粘土系材料、ゼオライト等の添加剤を用いて、重金属捕集機能を持ち高強度かつ低透水性の新しい遮水材料の開発を行うことを目的とする。

## 研究内容及び今後の展望

- この新しい遮水材の開発において重要となる施工時の重機のトラフィカビリティーの確保に着目し、CBR 試験により検討を行った。また、土質材料として産業廃棄物である固結した脱水ケーキを使用するため、材料の破碎と混練方法を検討する。
- 採石場から排出される脱水ケーキを用いた粘土系ライナーの適用性に関する検討
- 遮水材料の長期的安定性の検討
- 遮水材料の透水特性の検討
- 遮水材料の重金属捕集機能の確認

## 研究適用分野・用途

研究適用分野：地盤環境工学、廃棄物工学、環境工学  
 用途：処分場遮水工、ため池・堤防等の遮水工他

研究設備	力学試験装置、変水位軟壁型透水試験装置、溶出試験装置他
企業に対する 二 一 ズ	<input checked="" type="checkbox"/> 共同・受託研究の相手 <input type="checkbox"/> 試作に協力する企業 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果の事業化のパートナー <input type="checkbox"/> その他 (                      )
特許取得状況等	有      (無)