

# 各種焼却残渣を用いた流動化処理土の循環利用に関する研究

佐藤 研一 さとう けんいち 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、地盤改良技術、流動化処理土、循環利用

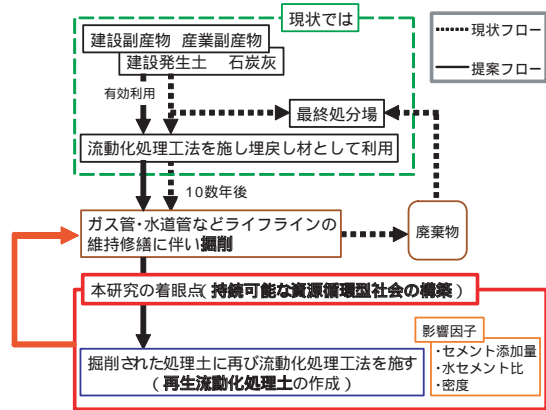
## 研究概要

焼却残渣が処分場の残余年数を減少させる中、新たな有効利用法の検討を行う研究である。特に流動化処理工法を採用することにより建設発生土の有効利用にも寄与できる。さらに、掘削時の処理土の有効利用法も考え、循環型社会の形成を狙う。

## 研究内容及び今後の展望

我が国の社会的背景より、火力発電所や焼却処分場から発生する廃棄物焼却残渣の有効利用や新たな再利用技術の促進が求められている。この様な背景の中、廃棄物焼却残渣を用いた流動化処理土の研究事例が多機関で行われている。しかしながら、将来的に、廃棄物焼却残渣を用いた流動化処理工法が確立され、埋設管等の埋戻し材として実施された場合、水道管、ガス導管等といったライフラインの維持修繕に伴い、掘り返される可能性が十分に考えられる。その場合、掘削された流動化処理土の明確な利用方法が定められていないこと、力学特性が十分に把握できていないこと、廃棄物を利用していることから結局のところ産業廃棄物として処分される可能性が高いと考えられる。ここで再び、一度処理された発生土を循環利用しなければ、単なる処分場延命化のための一時的な回避にしか過ぎない。そのため、打設後に掘削された流動化処理土の土質区分や力学特性を把握しておくことが肝要である。本研究は、流動化処理土の循環利用に着目し、一度流動化処理を施して固化した処理土に、再び流動化処理を施し、再流動化処理土として循環利用の可能性を探ることを目的としている。

この研究が発展し循環型有効利用法が確立されれば、最終処分場の処分量、残余年数をともに低減することが期待される。



## 研究適用分野・用途

研究適用分野：地盤工学、地盤環境工学、廃棄物工学  
用途：廃棄物有効利用、循環型社会の構築、ゼロエミッション

研究設備	一軸圧縮試験装置他、コーン貫入試験機、ICPプラズマ発光分析装置、カラム試験装置
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 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)