

海面埋立て一般廃棄物焼却灰地盤の液状化挙動の解明

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

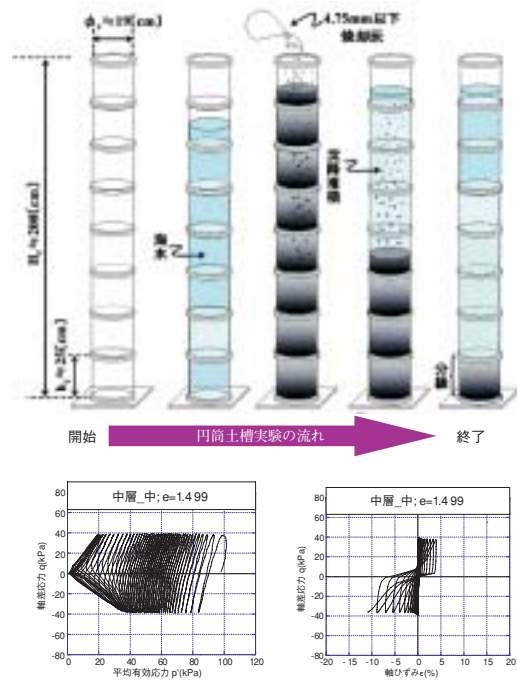
キーワード 液状化対策、一般廃棄物焼却灰、海面埋立て処分場

研究概要

近年地震が多発している中、都市近郊港湾部に大型の一般廃棄物焼却灰の海面埋立て処分場が増加している。地下水位の高い埋立地はこれまでも地震により大きな被害を受けてきた。海面埋立て処分場は、焼却灰が非常に緩く堆積した飽和状態と考えられ、液状化抵抗が非常に低いと考えられる。そこで、本研究では処分場跡地利用時の地震時の液状化挙動の解明を行うことを目的としている。

研究内容及び今後の展望

大阪湾フェニックスのように廃棄物を大量に海面埋立てした土地を活用して、港湾機能の整備を図るような広域処理場整備事業が増えてくることが予想される。しかし、海面埋立て処分された廃棄物は、海面下ではほぼ飽和状態にあり、海面投棄により比較的緩く堆積しながら地盤が形成されていると考えられる。そこで本研究では、海面埋立て処分場を想定した供試体作製を行い、①比較的緩く堆積した焼却灰地盤の液状化特性を明らかにすることを目的とする。焼却灰の圧縮性を考え、②圧密履歴を加えた液状化対策の検討、③経時的に固結力発生が液状化挙動に及ぼす影響について非排水繰返し三軸試験の結果より明らかにする。



研究適用分野・用途

研究適用分野：地震工学、動土質力学、地盤環境工学、廃棄物工学
用途：海面埋立て処分場の液状化対策

研究設備	繰返し三軸試験装置、海面埋立て処分場シミュレーション装置他
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 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)