Liquefaction characteristics of sand-gravel mixtures: Experimental observations and its assessment

based on intergranular state concept

Abilash Pokhrel, Gabriele Chiaro, Takashi Kiyota, Misko Cubrinovski, Soils and Foundations, Volume 64, Issue 2, April 2024 DOI: https://doi.org/10.1016/j.sandf.2024.101444

概要

- 礫質地盤の液状化ポテンシャルと繰返しひずみ蓄積特性 の評価は地盤地震工学での大きな課題.
- 砂が支配的なSGMに焦点を当て、礫質地盤の液状化抵抗 に対するGCとDrの影響に関するデータを構築.
- 様々なGCをもつSGMの液状化抵抗を体系的に比較し、 SGMの液状化評価に対する粒間状態概念に基づくフレー ムワークの適用可能性を検証.
- SGMに対して、非排水繰返し三軸試験を実施.

まとめ

- SGMのCRRは、GCとDrの両方が増加するにつれて増加する.
- SGMの液状化抵抗に対するGCとDrの効果は複合効果としてみるべきである.
- 等価間隙比は、SGMの液状化抵抗を記述するためにGC とDrの効果を組み合わせる適切な手法であるとされる.

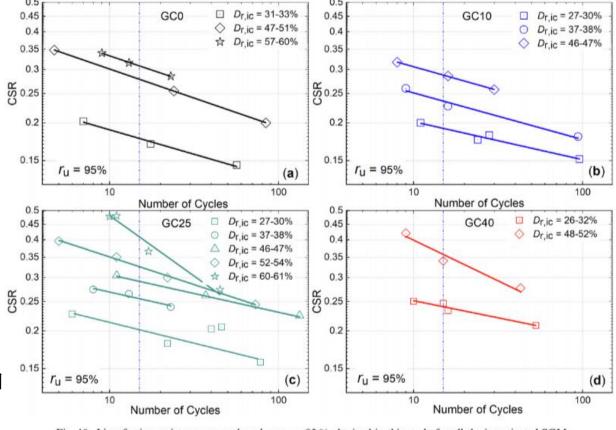


Fig. 10. Liquefaction resistance curves based on $r_u = 95 \%$ obtained in this study for all the investigated SGM.

コメント

• Introduction において、礫質地盤の液 状化についてのこれまでの研究が詳細 に述べられている.

M. Kunisawa