

概要

- 乾燥および排水条件下での三軸せん断試験中における弾性波速度(V_s , V_p)の特性について調べた.
- 粒子形態は荷重課程における小さなひずみから大きなひずみまでの V_p と V_s の変化にどのような影響をおよぼすのか?
- 弾性波速度の変化は粒子形態の影響を考慮してどのように土の微視的な洞察を反映できるのか?
- 巨視的波速度データとDEMにより微視的な地盤構造の関連を検討.

まとめ

- 圧縮・せん断波速度は、初期間隙比と線形な関係をもち、等方性拘束圧と指数関係をもつ.
- V_p/V_s は軸ひずみ(ϵ_a)とともに増加し ϵ_a に対して安定化する傾向.
- より丸みを帯びた材料ではせん断のはじめに V_p が急激に増加し、 V_s が急速に減少する傾向.

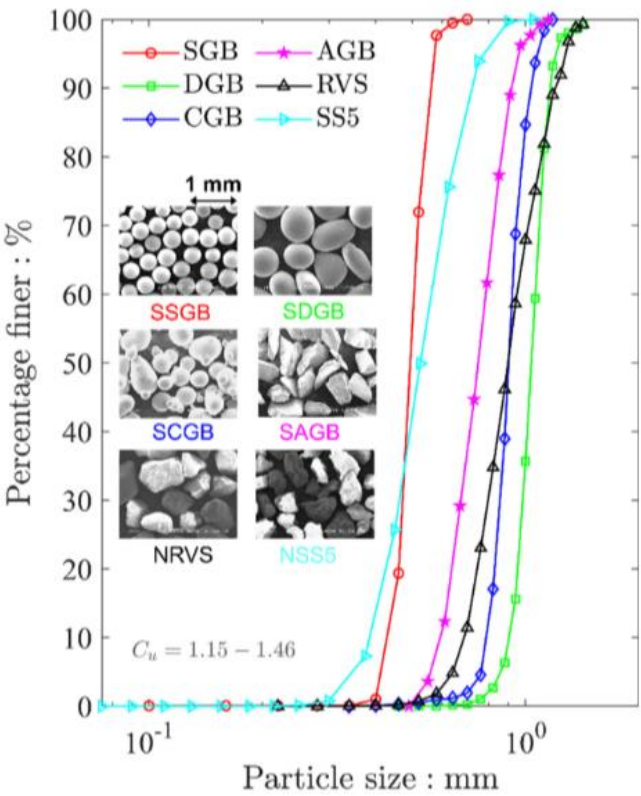


Fig. 1. Particle size distributions of tested materials with SEM images taken from as-supplied surfaces.

コメント・新規性

- V_p/V_s が粒子形態の影響を反映して、構造異方性を示す指標となることが確認された.