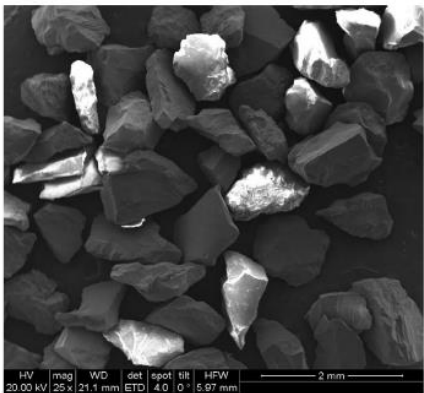


概要

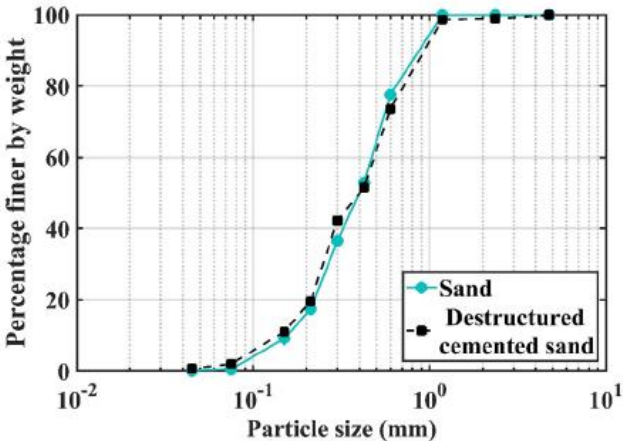
- 固結砂の接着強度はMohr-Coulombピーク状態の包絡線のr軸での交点から推定されるが、この応力変換の手法は単純化されており固結砂の複雑な応答を捉えることができない.
- 本研究では、一連の実験を通じて応力変換の適正性と限界を検討する.
- 応力膨張関係の効果を評価し固結砂の応力膨張挙動の側面を強調するため大規模なデータセット（この試験プログラムで実施された一連の三軸実験および文献からの三軸試験のデータ）を使用する.

まとめ

- 初期条件が応力膨張挙動に与える影響はせん断前の平均有効応力と凝集力の比率によって捉えられる.
- 固結砂モデリングでの応力変換は凝集が大きく変形する前にのみ適用可能である.
- 大きな変形後には結合/固結の破壊を考慮する必要.
- Rowe'sやZhang-Salgado'sの応力膨張関係が固結砂に最も適している.



(a) A micrograph of sand particles



(b) Grain size distribution of sand and cemented sand-post failure

Fig. 1. Morphological characteristics of sand and cemented sand.

コメント・新規性

- 固結砂の応力膨張応答についてセメント含有量、拘束圧、相対密度の影響について評価.
- conclusionが少なく定量的な結果評価が欲しい.