

概要

- クライストチャーチ地域(カンタベリー地震(2010-2011)で影響を受けた地域)で採取された砂とシルト質砂の液状化抵抗性を部分的に飽和した土について実験的に調査した.
- クライストチャーチ堆積物のP波速度の包括的な現地測定に基づく飽和条件の評価と, 完全および部分的に飽和した砂とシルト質砂に対して一連の非排水繰返し試験を実施.
- 地下水位の下の部分的飽和が液状化抵抗性に与える影響を評価.

まとめ

- 砂とシルト質砂のB値- $V_p$ 関係に共通の傾向.  $V_p$ とB値が飽和程度の僅かに異なる推定値を示す.
- 砂とシルト質砂の両方において, B値が0.12以下になると液状化抵抗が大幅に増加.
- 部分的飽和の液状化抵抗増加の主要なメカニズムは, 液相の体積弾性率の大幅な低下に起因する. 完全に飽和した土の飽和度の僅かな低下でも液相の体積弾性率は大幅に低下.

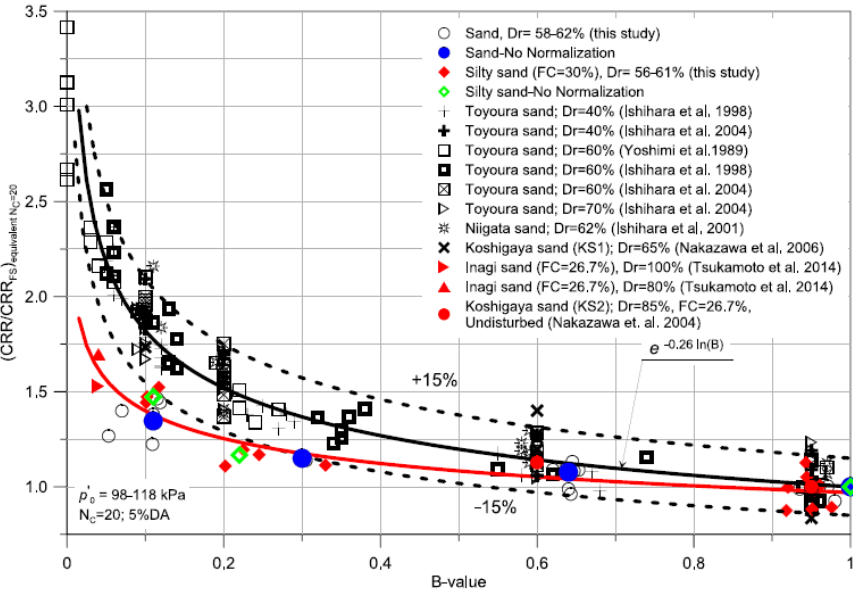


Fig. 18. Liquefaction strength of different soils against B-value (data points obtained following equivalent approach where applicable).

コメント・新規性

- 部分的飽和の液状化抵抗に対する影響を包括的に評価.
- introが豊富で, 関連研究についても調べたい.