

概要

- 現地でセメントを混合する格子状の地盤改良(格子壁)は液状化しやすい地盤に対する効果的な対策の一つである.
- 大規模な地震中の格子壁の定量的な効果を考慮した合理的な設計方法確立する必要がある.
- 本研究では, 格子壁を使用して一連の1g場振動台実験を行い壁の効果を液状化地盤内および格子壁のない自由地盤での応力-ひずみ関係の定量的な測定を通じて評価した.
- 精密に地盤に加速度計をつ設置することで, 壁の効果を定量的に検討.

まとめ

- 格子壁の振動台実験より, せん断ひずみを制限することで液状化の発生を遅らせる効果, 液状化発生後も地盤のせん断剛性が回復する効果が得られた.
- これらの効果は特に格子壁の形状(L/H)が小さい場合に顕著であった.
- 地盤のせん断剛性の回復は液状化地盤の繰返しの可動性と格子壁の液状化地盤への反力の両方によってもたらされた可能性がある.

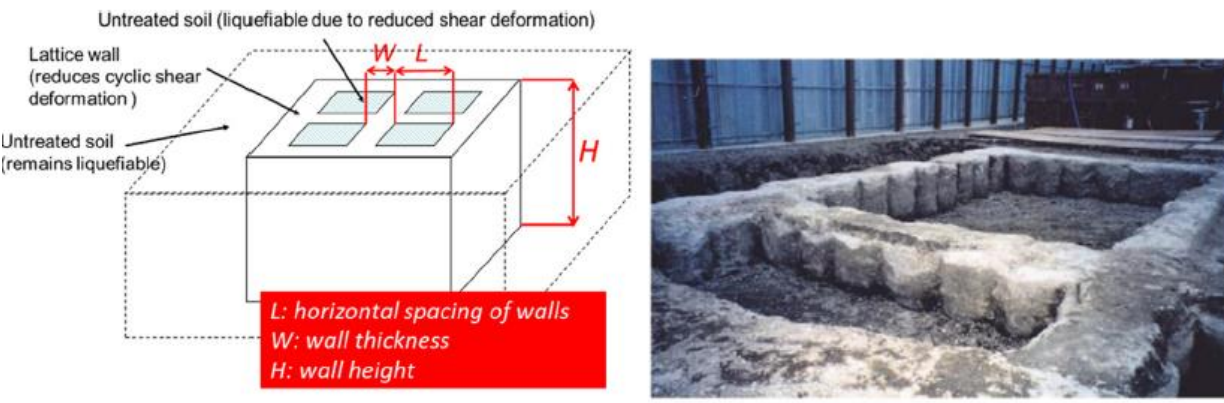


Fig. 1. Illustration of the lattice walls (Koseki, 2018, Ishii et al. 2017).

コメント・新規性

- 格子壁で補強された液状化地盤の挙動を定量的に評価した.
- 最後には, 今後の研究(実験)予定の記載あり.