

概要

- 複合基礎技術は高圧縮性および高含水比の軟弱地盤を処理するために広く使用されている。
- 高置換比のgravel pilesとvertical drainによって強化された複合基礎の凝固理論に関する研究はgravel pilesの半径方向の流れが考慮されていない。
- 周囲にいくつかのvertical drainがあるgravel piles-地盤ユニットを計算モデルとみなして問題を解く。
- 既存解との比較により信頼性を検証する。

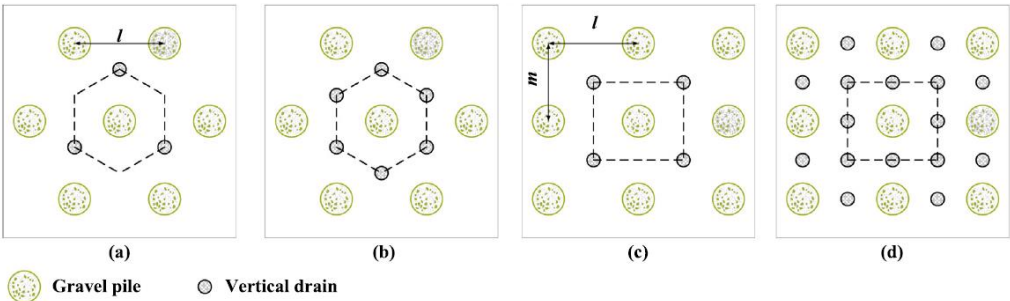


Fig. 2. Various distributions of gravel piles and vertical drains: (a) hexagonal pattern; (b) intensive hexagonal pattern; (c) rectangular pattern; (d) intensive rectangular pattern.

まとめ

- 組み合わせた複合基礎の凝固では軟弱な地盤内で2つの垂直排水体が存在するため垂直流は無視できる。
- gravel pilesでの径方向の流れを無視することはgravel pilesとvertical drainで強化された複合基礎の凝固計算において大きな偏差を引き起こす。
- 複合基礎の載荷容量を満たす条件下でgravel pilesの周囲にvertical drainを設置することは迅速で経済的。

コメント・新規性

- これまでの研究ではあまりなされていなかったgravel piles内の径方向の流れに焦点を当てて検討した点に新規性がある．．