

概要

- 場所打ち杭の施工プロセスは、空洞拡大理論では複雑すぎる。
- 排水地盤における荷重除荷後の円筒および球形空洞の逆拡張に対する正確な統一された準解析解を開発。
- 非連成モールクーロンモデルと対数ひずみの定義が逆塑性領域で採用されている。
- 本モデルは、場所打ち杭周りの地盤の応力と変位場を、水平および深さの両方の方向で解くことが可能。

まとめ

- 従来の空洞拡大解と比較して、空洞の逆拡大の塑性領域の進化と応力場の分布は空洞圧力がある値に増加するときに現地拡大と一致する傾向がある。
- 現場での結果とモデルの予測結果は類似していた。
- 場所打ち杭周りの地盤の総径方向変位は収縮変位によって支配される。深さ方向および水平距離方向の応力場の分析の両方が杭周りに応力低減領域があることを示した。

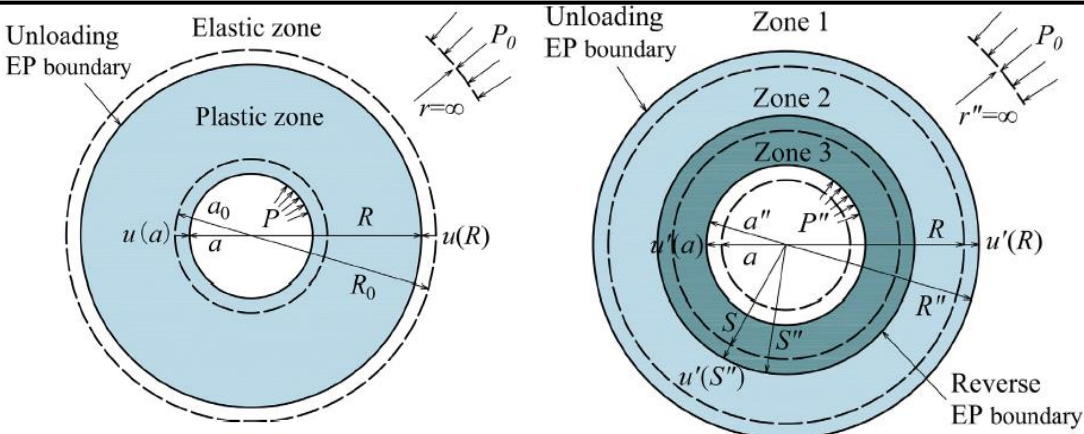


Fig. 1. Sketch of stage I.

Fig. 2. Sketch of stage IIp1.

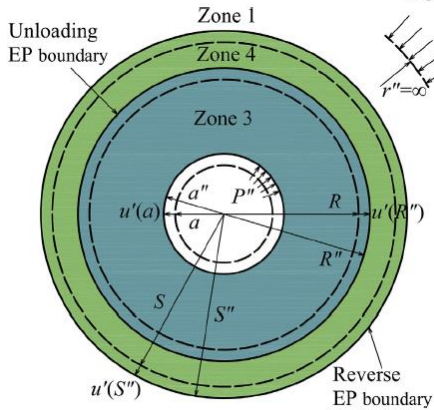


Fig. 3. Sketch of stage IIp2.

コメント・新規性

- 荷重除荷後の円柱・球形空洞の逆拡張に対する準解析解を提案。
- introでは既往の解析法が豊富。 *M. Kunisawa*