

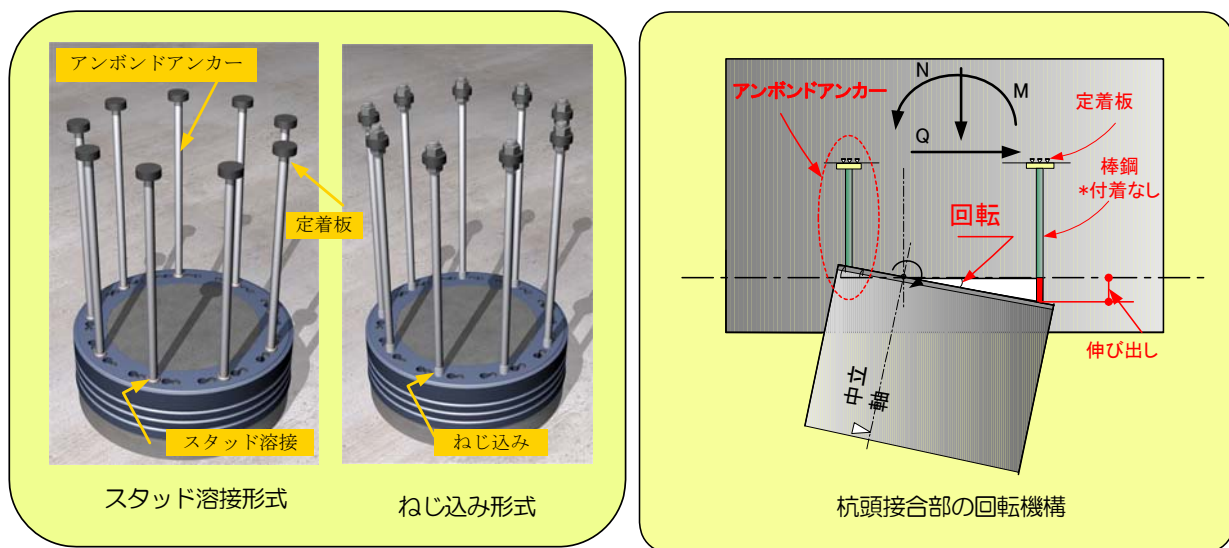
既製杭の杭頭半剛接合部の曲げモーメントー回転角関係の評価

- SRパイルアンカー工法の開発 -

佐々木 聡^{*1} 小林 勝巳^{*1} 山本 秀明^{*2}

Study on Moment and Rotation Relationship of Semi-rigid Connection on Pile Head for Pre-cast Concrete Piles.

Satoshi SASAKI, Katsumi KOBAYASHI and Hideaki YAMAMOTO



SRパイルアンカー工法の概要

目 的

近年、建築分野において、杭頭接合部の半剛接合工法に関する研究開発が、幾つか行われている。これらは、杭頭を半剛接合部とすると、応力の厳しい杭頭の曲げモーメントが低減され、また、基礎部分のコストダウンが可能になることが意図している。本研究は、既製杭の半剛接合工法の研究開発の一部であり、定着板を有する付着のない丸鋼を用いた杭頭接合工法の力学的挙動に関する基礎資料を得ることを目的に行った。本報告では、実大の杭頭接合部の水平加力実験の概要とその検討結果について示している。

結 論

実大実験により、本接合部は、回転角が $1/20\text{rad}$ まで耐力低下の少ない優れた力学性能を持つことが確認された。また、パイルキャップのコンクリートの拘束効果を考慮した非線形曲げ解析をベースにした方法で、杭頭接合部の曲げモーメントー回転角関係が比較的精度良く評価することができた。

^{*1} 技術センター 建築研究部

^{*2} 建築本部 建築技術統括部