

No.10 ソイルセメント本設杭工法の杭頭接合部に関する実験的研究

江頭 寛^{*1} 山中 久幸^{*2} 田野 健治^{*3} 大塚 繁^{*4} 宮田 勝利^{*4} 中島 正博^{*5}

ソイルセメント本設杭工法の杭頭部は、柱列壁芯材の H 鋼にスタッドを設けて建物本体と接合する方法を採用している。本報ではスタッドの応力分布や接合部耐力および破壊状況を確認するために杭頭接合部の載荷実験を行った。その結果、応力集中部分に異形棒鋼スタッドを使用することで耐力向上が図れることや、組合せ応力を受けるスタッドの引張耐力は既往の計算式で安全側に評価できることが判明した。また、実験結果よりスタッド応力の計算方法を見出し、本接合法の設計を可能にした。

キーワード：ソイルセメント柱列壁、杭頭接合部、スタッド、組合せ応力

No.10 A study of pile head connection of soil cement mixing wall and basement structure

HIROSHI EGASHIRA^{*1} HISAYUKI YAMANAKA^{*2} KENJI TANO^{*3}
SHIGERU OTSUKA^{*4} KATSUTOSHI MIYATA^{*4} MASAHIRO NAKAJIMA^{*5}

In a soil cement mixing wall, the H section steel members of the wall are connected to the basement structure by studs. Loading tests of the pile head connection were undertaken to confirm the stress distribution, joint yield strength, and destruction form of the stud. The following findings were obtained; 1) Yield strength was improved by using deformed bar studs, 2) The method of calculating yield strength and stress of studs was clarified.

Key Words: Soil Cement Mixing Wall, Pile Head Connection, Stud, Combined Stress

*1 建築研究開発部 主任研究員 Senior Researcher, Architecture Department

*2 建築研究開発部 部長 Director, Architecture Department

*3 建築研究開発部 研究員 Researcher, Architecture Department

*4 建築技術部 Architecture Technology Department.

*5 構造設計部 Structure Design Department.