

SRC 造柱梁接合部の配筋合理化工法の開発

内井 栄二

Development of SRC Beam-Column Joints with Simplified Share Reinforcement

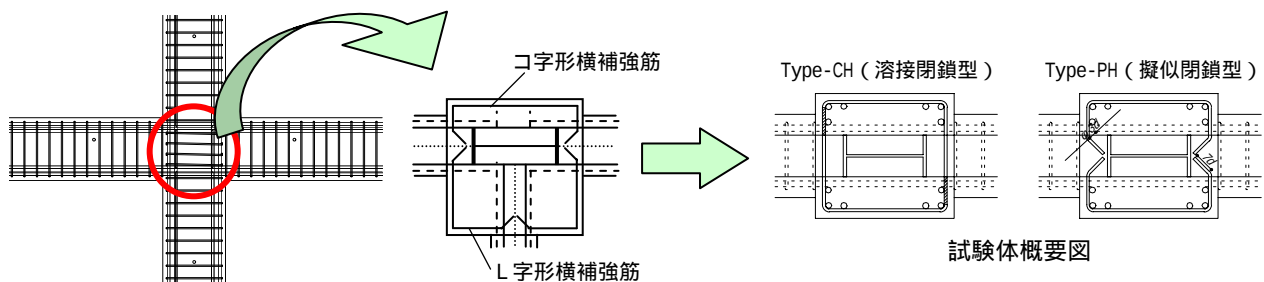
Eiji Uchii

■ 背景・目的

従来の SRC (鉄骨鉄筋コンクリート) 構造では、柱梁接合部で複数の L 字型またはコ字型横補強筋を梁ウェブに開けられた穴 (貫通孔) に通し、それぞれの鉄筋の端部を重ねて溶接接合し、閉鎖型横補強筋を形成するようにしている。そのため、柱梁接合部の配筋作業が煩雑となっている。本工法は、横補強筋貫通孔を設けずに柱のフランジ面近傍で内ベンド定着 ($45^{\circ} \sim 90^{\circ}$) を行い、それぞれの横補強筋を溶接接合しなくても所要の構造性能を得られることを期待し、現場での作業の合理化を図るものである。

■ 概 要

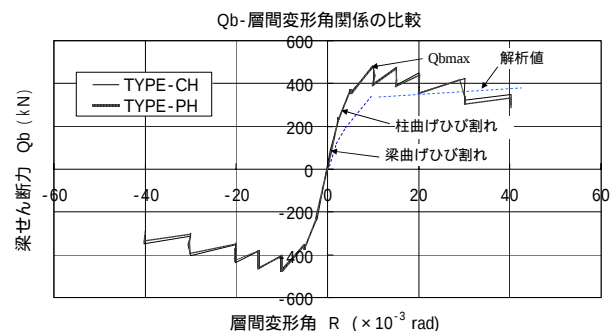
横補強筋閉鎖状態の異なる柱梁接合部の構造性能およびせん断破壊性状を比較する目的で、パイロット実験を行った。試験体は板状建物の側柱位置の部分架構 (柱鉄骨断面 形 / 室内側直交梁ピン) を抽出したもので、Type-CH (従来工法: 溶接閉鎖型横補強筋) と Type-PH (無溶接工法: 擬似閉鎖型横補強筋) の 2 体である。ただし、実施工で内蔵される仮組 H 形鋼は、横補強筋の性能を明確にするため、取付けないこととした。



工法概要図 (側柱位置)



試験体破壊状況 (最終) 写真



実験結果 Qb - R 関係 (包絡線) 図

■ 結 論

今回の実験においては、横補強筋閉鎖状態の異なる両試験体で、その性状に大きな差は認められず、分割された特殊形状の横補強筋を用いることで、それらを溶接接合しなくても、横補強筋を溶接接合した場合と同等の性能を得られることがわかった。