

配筋を合理化したSRC造ト字形柱梁接合部の実験研究

内井 栄二

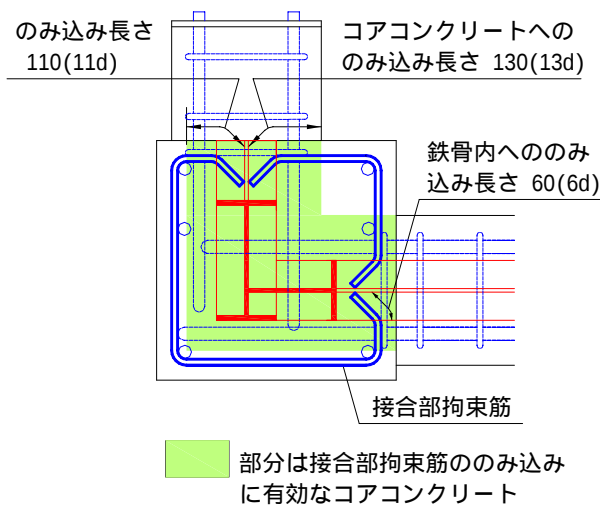
Experimental Study on SRC Exterior Beam-Column Joint with Rationalized Reinforcement

Eiji Uchii

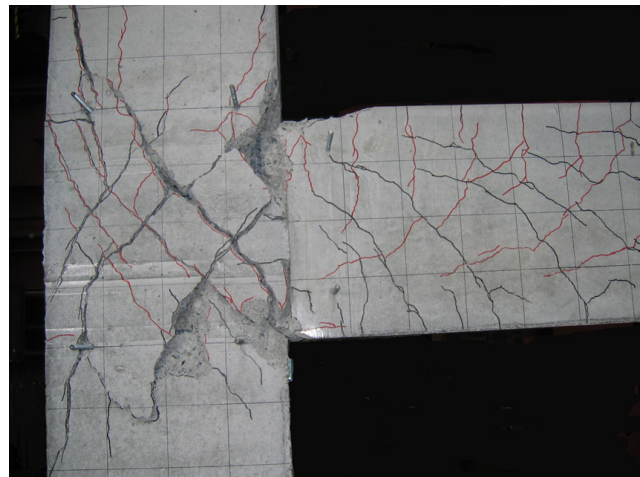
■ 背景・目的

昨年度、鉄骨ウェブを貫通しない接合部拘束筋（両端 45°フックとした割筋）を用いた SRC 造柱梁接合部の配筋合理化工法を提案し、十字形柱梁接合部の架構実験によってその性能を確認した。→ 日本建築総合試験所にて、建築技術性能証明（第 05-10 号）取得。

今回、側柱や隅柱の柱梁接合部に本工法を採用した場合の構造性能や接合部拘束筋の有効性を確かめる目的で、ト字形柱梁接合部の構造実験を行った。



接合部 断面図



試験体最終破壊状況

■ 概 要

一般にト字形柱梁接合部では、柱梁接合部内で梁主筋の定着耐力を確保することが重要となる。そこで、今回の実験では、梁主筋が直交する梁鉄骨を跨いで定着することができない隅柱位置でのト字形柱梁接合部試験体を計画した。

実験では、主に梁主筋の側面剥離定着破壊および梁筋定着とせん断抵抗機構の関係について注目し、接合部拘束筋の要所の歪みを計測することで、これらの事象に接合部拘束筋がどのように寄与したかを考察した。

■ 結 論

- (1) 本工法によって配筋された SRC 造ト字形柱梁接合部のせん断耐力は、「鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準（日本建築学会）」の評価式に準じて評価できる。
- (2) ト字形柱梁接合部内において梁鉄骨を跨がない梁主筋の定着耐力は、「鉄筋コンクリート造建物の靱性保証型耐震設計指針（日本建築学会）」の評価式により評価できる。
- (3) 本工法によって配筋されたト字形柱梁接合部内における梁主筋は、「SRC 造配筋指針」に拠り水平投影定着長さを柱せいの 3/4 倍以上とすることによって、十分な側面剥離定着耐力を確保できる。