

円形定着板で梁主筋を定着した 幅広梁付き RC 造 L 形接合部の構造性能

特に太径鉄筋の場合、最上階および最下階 L 形接合部内の柱、梁主筋定着部の納まりは、その他の階の柱、梁主筋定着部の納まりにも影響し、接合部配筋詳細設計施工の点で重要であるので、筆者らは、新考案の幅広梁付き L 形接合部配筋詳細について実験を行い、その終局耐力および変形性能を明らかにした。幅広梁付き L 形接合部の場合、加力方向の幅広梁外周筋を柱梁接合部先端まで延長配置し、加力方向と直交方向の幅広梁同士の交差部を柱梁接合部とみなした。また、柱主筋定着部は、梁上端筋または下端筋の外側まで延長する柱主筋外定着方式とした。

しかし、実験に供した接合部配筋詳細については、柱断面外に配置される幅広梁主筋本数が増えた場合の補強効果が未解明であり、実用上、その補強効果の解明は不可欠である。本論文では、ネジ節型定着金物を用いた既往実験との対比を意図し、円形定着板で梁主筋を定着した幅広梁付き L 形接合部の実験を行い、前述の課題の解消を試みた。

本実験より、新考案の幅広梁付き L 形接合部の場合、ネジ節型定着金物、円形定着板に係わらず、①終局耐力は、柱主筋内定着と同様、安全側に評価され、②正負加力時ともに、接合部耐力余裕度 $Q_{ju}/Q_{cu} < 1$ でも、靱性に富む変形性能が確保されることを明らかにした。

本稿は、当機構の技術支援で行われた合同製鐵(株)の EG 定着板工法の開発実験を基に、日本建築学会「技術報告集」論文(2016年6月号)としてまとめたものである。