

異なる未溶着高さを有する鋼製橋脚隅角部の耐震性能に及ぼす十字継手部の溶接ビード脚長とフィレット半径の影響に関する研究

羽田 新輝¹・葛 漢彬²

¹学生会員 名城大学大学院 建設システム工学専攻

(〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口 1-501)

E-mail: 123437016@ccalumni.meijo-u.ac.jp

²フェロー 名城大学教授 理工学部社会基盤デザイン工学科

(〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口 1-501)

E-mail: gehanbin@meijo-u.ac.jp

本研究では、未溶着が内在する鋼製橋脚隅角部に関して、延性き裂の発生・進展に着目した既往の実験と新たに行った実験により得られた結果から、十字継手溶接部の溶接ディテールが変形能・エネルギー吸収量に与える影響についてまとめたものである。溶接部性状として未溶着高さ、フィレット半径、溶接ビード脚長を取り上げ、これらのパラメータが部材の耐震性能に及ぼす影響を検証した。これにより、溶接ビード脚長が大きき裂が柱フランジに進展する場合、未溶着高さやフィレット半径は変形能・エネルギー吸収量共にあまり影響せず、対して溶接ビード脚長が小さく未溶着部からき裂が発生する破壊モードでは、未溶着高さ、フィレット半径が与える影響は非常に大きいといった結果を得た。

Key Words: *beam-column connection, welding defect, leg length, cyclic loading, fillet radius, deformation capacity, energy absorption*