

鉄筋コンクリート壁のひび割れ誘発目地工法の開発

山崎順二

Development of Structural Method of Seam Causing Cracking of Reinforced Concrete Wall

Junji Yamasaki

背景・目的

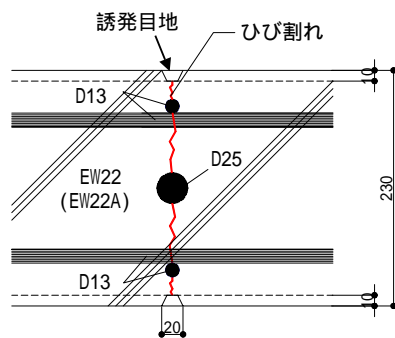
主としてコンクリートの乾燥収縮や構造体全体の伸縮によって鉄筋コンクリート壁に生じるひび割れは、美観上の問題となるだけでなく、耐久性上の問題が生じ、外壁では漏水につながる。そこで、鉄筋コンクリート壁のひび割れを制御するために開発した鉄筋挿入工法の効果を、実施工により検証することとした。

概要

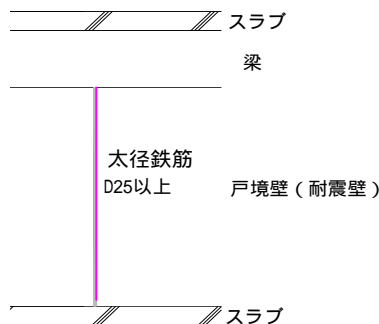
鉄筋挿入工法とは、図および写真に示すように、鉄筋コンクリート壁の水平断面の中央部に太径の異形鉄筋を配置し、壁の表面にひび割れ誘発用の目地を設けることを特徴とする工法である。太径の異形鉄筋を配置することにより、異形鉄筋とコンクリートとの付着を確保しながら断面欠損率（本報では非コンクリート率）を25～30%確保することが可能となる。

結論

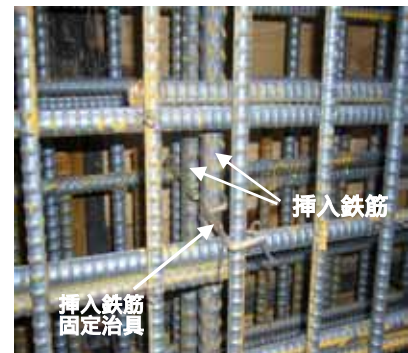
鉄筋挿入工法を地下外壁や界壁に適用することによって、誘発目地内に90%～95%の高い確率でひび割れを誘導できることが、実施工による検証で明らかとなった。今後も継続して実施工に適用することにより、収縮ひび割れを制御した高品質な構造体を構築して行きたい。



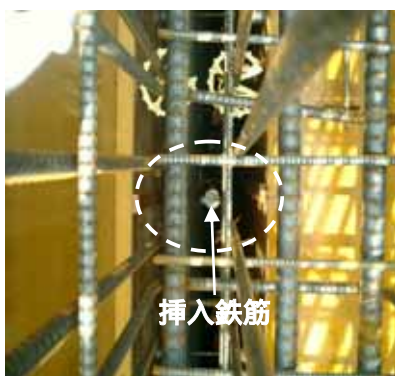
鉄筋挿入位置(断面)



挿入鉄筋の長さ(立面)



地下壁への誘発鉄筋挿入状況



界壁における誘発鉄筋(平面)



界壁における誘発鉄筋(立面)



誘発目地内へのひび割れ誘導