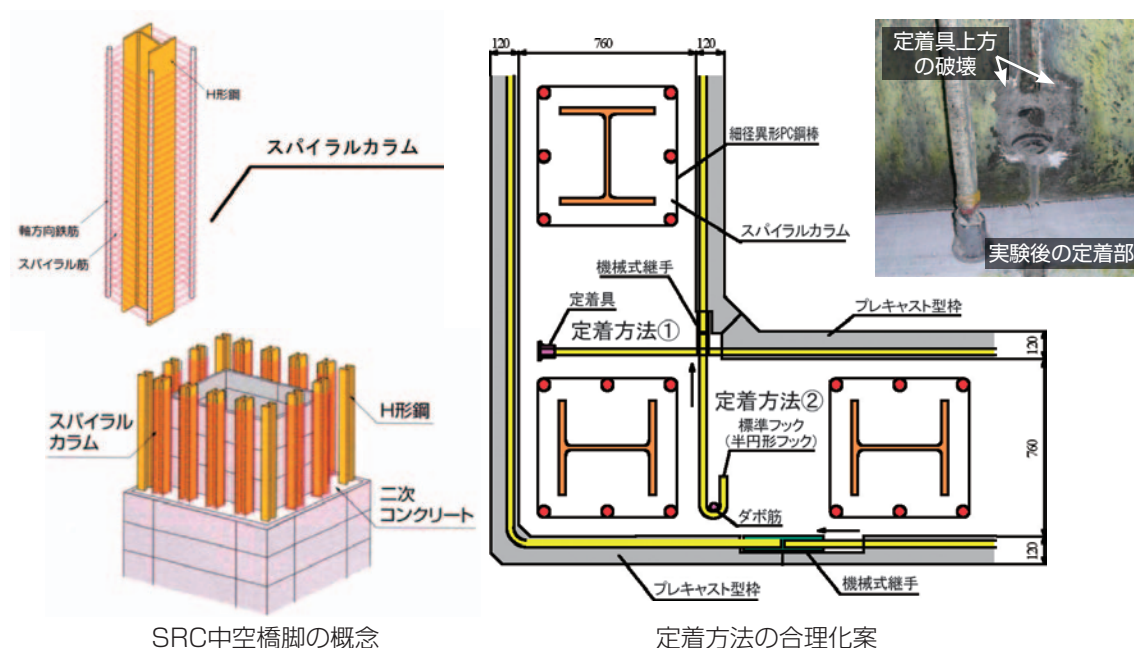


プレキャスト工法における鉄筋定着部の開発

An experimental study on the anchoring strength of shear reinforcement for hollow concrete encased steel bridge columns

平野 勝識 笹谷 輝勝

Katsunori HIRANO, Terukatsu SASAYA



目的

道路等で採用される中空高橋脚は、複数の橋脚で構成されるため、プレキャスト工法などの工業化工法が適していると言われている。しかし、実態としてはプレキャスト型枠の使用は安全性、工期短縮に優位性があるものの、コスト面で適用が見送られるケースが多い。そこで、本研究では、既往のSRC構造の高橋脚に適用するプレキャスト型枠のコストダウンを目的に、プレキャスト型枠に内蔵されるせん断補強筋の定着方法の合理化についての検討を行った。

結論

合理化の目標性能としては、橋脚が地震時に被災し、曲げひび割れが発生した場合を想定し、被災後もせん断補強筋の定着性能を十分に確保できることに設定した。本報告の確認実験としては、鉄筋に沿った模擬ひび割れを有するコンクリート試験体中の鉄筋を土木学会定着・継手指針に準拠した高応力繰返し載荷試験を行った。その結果、合理化案はひび割れ幅1.7mmにおいても安定した定着性能を有することを確認した。これにより、SRC中空高橋脚プレキャスト化のコスト面での課題に対して、ひとつの解決法の構造的な性能を確認することができた。