

摩擦接合型機械式定着高強度鉄筋の定着性能に関する研究

Study on Anchor Performance of Friction Welded Plate Using Mechanical Anchorage
with High Strength Reinforcing Bar

松家武樹 Takeju MATSUKA^{*1} ・ 村上祐治 Yuji MURAKAMI^{*1}
鈴木基行 Motoyuki SUZUKI^{*2} ・ 高橋直伸 Naonobu TAKAHASHI^{*3}

要 旨

著者らは、標準フックの代替として、異形鉄筋の先端部に定着板を摩擦接合した、機械式定着鉄筋を開発している。しかしながら、その鉄筋は軸方向鉄筋を対象にしていること、および鉄筋の種類はSD 295 からSD390 までの範囲を対象にしていることから、その適用範囲の拡大が求められている。

本研究では、SD490 の高強度鉄筋の引張試験および鉄筋の引抜き試験を実施し、一般的な半円形フックを設けた鉄筋との比較を行い、摩擦接合型機械式定着高強度鉄筋の横方向鉄筋としての力学的性能について検討した。その結果、摩擦接合型機械式定着高強度鉄筋の引張強度は規格値以上かつ母材破断すること、せん断補強鉄筋としての定着性能は半円形フック鉄筋と同等以上であることが明らかとなった。

キーワード：機械式定着，摩擦接合，横方向鉄筋，高強度鉄筋，強度，拔出し量

Summary

In this study, the friction welded plate using mechanical anchorage with a high strength reinforcing bar was developed. The grade of the reinforcing bar is SD490. The technology meets standards as axial reinforcement. However, the technology has not been known to meet standards as a transverse reinforcement.

This paper describes the mechanical performance of the friction welded plate using mechanical anchorage with a high strength reinforcing bar as transverse reinforcement. From test results, it can be concluded that the performance is more than that of equal to a general reinforcement.

*1 技術研究所

*2 東北大学

*3 (株)伊藤製鐵所