

No.2 AFRP シートを用いた U 字型と部分閉合補強を併用した RC 梁のせん断耐荷性状

中島 規道^{*1} 三上 浩^{*2} 篠崎 裕生^{*1} 田村 富雄^{*3}

アラミド繊維 (AFRP) シートを用いた U 字型と部分閉合補強を併用した RC 梁のせん断耐荷性状を 9 体の RC 梁を用いて実験的に検討した。特に、本研究では、U 字型補強および部分閉合補強のシート補強量を変化させて検討を行った。その結果、1) 閉合補強した RC 梁の破壊は、部分閉合シートの破断によって生じること、2) せん断耐力を増加させるには、U 字型補強の補強量を増大させるよりも、部分閉合補強量を増加させる方が有効であること、などが明らかとなった。

キーワード：アラミド繊維シート、U 字型補強、部分閉合補強、RC 梁、せん断耐荷性状

No.2 Shear Resistant Behavior of RC Beams reinforced jointly with U-shaped Jacketing and Partial Wrapping of AFRPs.

NORIMICHI NAKAJIMA^{*1} HIROSHI MIKAMI^{*2} HIROO SHINOZAKI^{*1} TOMIO TAMURA^{*3}

The shear resistant behaviors of RC beams that were reinforced jointly with U-shape jacketing and partial wrapping of AFRPs were experimentally investigated using a total of nine specimens. These experiments were undertaken with the sheet volume ratio for both reinforcing methods being taken as variable. From this study, the following results are obtained: 1) The shear failure of RC beams reinforced with both methods depends on the rupture of partially wrapped AFRPs; and 2) The shear capacity of the RC beams can be effectively improved by increasing the volume of partially wrapped sheets rather than the U-shape jacketing.

Keywords: AFRPs, U-shape jacketing method, Partial wrapping method, RC beam, Shear resistant behavior

*1 土木研究開発部 主任研究員 Senior Researcher, Civil Engineering Department

*2 土木研究開発部 室長 工博 Manager, Civil Engineering Department, Dr. Eng.

*3 (株) ファイベックス 社長 工博 CEO, Fibex Co., Ltd., Dr. Eng.