

鉄筋コンクリート部材のせん断補強に関する研究

(12650458)

平成 12 年度～平成 13 年度科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書

平成 14 年 3 月

研究代表者 睦好宏史

(埼玉大学工学部教授)

埼玉大学附属図書館



998005279

埼大コーナ-

平成 12 年度～平成 13 年度科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書

課題番号 : 12650458

研究課題 : 鉄筋コンクリート部材のせん断補強に関する研究

研究組織 :

研究代表者 : 睦好宏史 (埼玉大学工学部教授)

研究分担者 : 牧 剛史 (埼玉大学工学部助手)

研究経費 :

平成 12 年度 : 2,500 千円

平成 13 年度 : 1,100 千円

計 : 3,600 千円

研究発表 :

- 1) Bimal B. Adhikary, Hiroshi Mutsuyoshi and Masashi Sano: Shear Strengthening of Reinforced Concrete Beams Using Steel Plates Bonded on Beam Web Experiments and Analysis, Construction and Building Materials, ELSEVIER, pp.237-244, Vol.14, No.5, March 2000. 1
- 2) 中井裕司・岡野素之・睦好宏史・丸山久一: 連続繊維シートで補強した棒部材のせん断耐力の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.22, No.1, pp.493-498, 2000. 9
- 3) 勝木太・丸山久一・睦好宏史・樋口昇: 連続繊維シートで補強された部材のじん性率照査式に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.22, No.3, pp.1537-1542, 2000. 15
- 4) Bimal B. Adhikary, Hiroshi Mutsuyoshi, Jun Sakurai and Atsushi Mori : Shear Strength Enhancement of Concrete Beams Using Different Methods-Tests and FEM Analysis-, Proceedings of the Japan Concrete Institute, Vol.22, No.1, pp.511-516, 2000. 21
- 5) 金井直・睦好宏史・Bimal B. Adhikary・佐野正: 鋼板接着によるRC梁のせん断補強効果に関する研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.22, No.1, pp.529-534, 2000. 27
- 6) Atsuhiko Machida, Hiroshi Mutsuyoshi and Bimal B. Adhikary: Recent Development in Repair and Strengthening of Concrete Structures, 16th Congress of IABSE, 2000. 33
- 7) Bimal B. Adhikary and Hiroshi Mutsuyoshi: Enhancement of Shear Strength for Reinforced Concrete Beams Using Externally Bonded Fiber-Reinforced Polymer Sheet, Repair, Rehabilitation and Maintenance of Concrete Structures, and Innovations in Design and Construction, ACI SP-193, pp.587-604, 2000. 41
- 8) 小泉秀之・睦好宏史・小西由人・藤田亮一: RC一層ラーメン橋脚梁部の耐震補強に関する研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.23, No.1, pp.895-900, 2001. 60
- 8) ADHIKARY, B.B. and MUTSUYOSHI, H.: Nonlinear FEM Model and Design Formula for

- Externally Bonded Steel Plates for Shear Enhancement of RC Beams, Proceedings of the Japan Concrete Institute, pp. 1039-1044, Vol. 23, No.1, July 2001.66
- 9)ADHIKARY, B.B. and MUTSUYOSHI, H.: Study on the Bond between Concrete and Externally Bonded CFRP Sheet, Proceedings of FRPRCS-5 Conference (Non-Metallic Reinforcement for Concrete Structures), Cambridge, UK, pp. 371-378, Vol.1, July 2001.72
- 10)ADHIKARY, B.B. and MUTSUYOSHI, H.: Strengthening of Concrete Beams in Shear with Carbon Fiber Polymer Sheets-Tests and FEM Simulation, Polymers in Concrete in the Third Millenium: Challenges and Opportunities, Proceedings of Tenth Int. Congress on Polymers in Concrete, Hawaii, Paper No. 01, 20 pp. (in CD), May 2001.81
- 11)MINH, H., MUTSUYOSHI, H., ADHIKARY, B.B. and WATANABE, K.: Experimental and FEM Study for Shear Strengthening Reinforced Concrete Beams using Different Techniques, Proceedings of the Japan Concrete Institute, pp. 1045-11050, Vol. 23, No.1, July 2001. 101
- 12)ADHIKARY, B.B. and MUTSUYOSHI, H.: Parametric Study and Design Formula for RC Beams Strengthened in Shear with Web-Bonded Steel Plates, Proceedings of the Eighth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction, Singapore, Dec., 2001. 107
- 13)ADHIKARY, B.B. and MUTSUYOSHI, H.: Structural Condition Rating of R/C Highway Bridge Structure using Fuzzy Set Theory, Proceedings of the Third International Summer Symposium of JSCE, Tokyo, Japan, pp. 61-64, 2001. 113
- 14)M. Ashraf, H. Mutsuyoshi, B.B. Adhikary and K. Watanabe: Shear Upgrading of Reinforced Concrete Beams with Externally Bonded Composite Sheets, Proceedings of the Japan Concrete Institute(submitting)114