

炭素繊維シート接着工法による片持版補強効果の確認実験

- 炭素繊維シート補強を行った RC 床版の疲労特性の評価 -

前田 一成, 平澤 憲, 田中 英紀, 釣 哲之

Experimented study on effect of Reinforcement by carbon fiber sheet (C.F.S) in RC cantilever slab

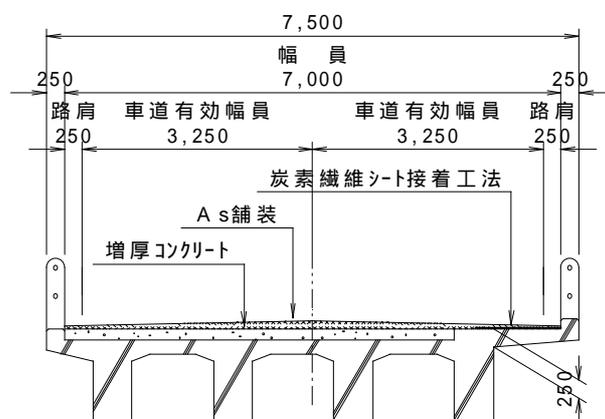
-Evaluation of fatigue property of RC cantilever slab reinforced by C .F. S-

Kazunari Maeda, Ken Hirasawa, Hidenori Tanaka and Satoshi Tsuru

要 旨

炭素繊維シート接着工法により補強した片持版の補強効果および疲労特性を確認するため、実物大試験体を用いた曲げ試験および疲労試験を行った。

実験の結果、炭素繊維シート接着工法を施した試験体は、高い曲げ剛性および曲げ耐力を保有することが確認された。炭素繊維シート補強を行った試験体の初期剛性は全断面を有効とした計算値にほぼ近い値を示し、さらに200万回の繰返し疲労載荷終了後に行った曲げ試験でも、コンクリートの引張側を無視した計算値より大きい曲げ剛性を保有していたことから、シートの拘束作用が部材の引張剛性の低下を抑制する効果はかなり高いことが判った。また、200万回疲労試験後の試験体の破壊荷重は未疲労時の約80%に低下したが、設計荷重の2倍以上の曲げ耐力を保持しており、十分に安全であることが確認できた。



標準断面図



疲労試験状況