

振動作用下で硬化する断面修復材の付着強度試験方法

(椿・林・藤原, セメント・コンクリート論文集, Vol.59, pp.181-188, 2005)

Test Method for Bond Strength of Patching Repair Materials Hardening under Vibration

目的

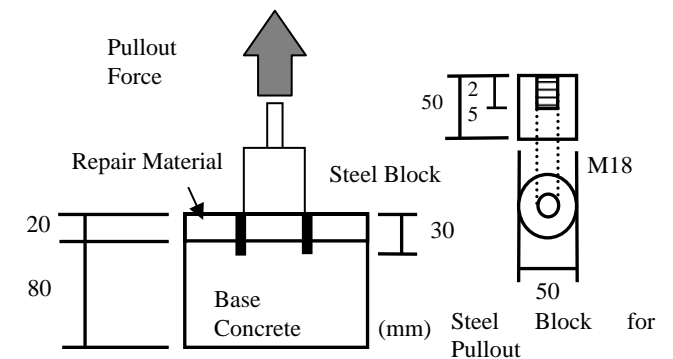
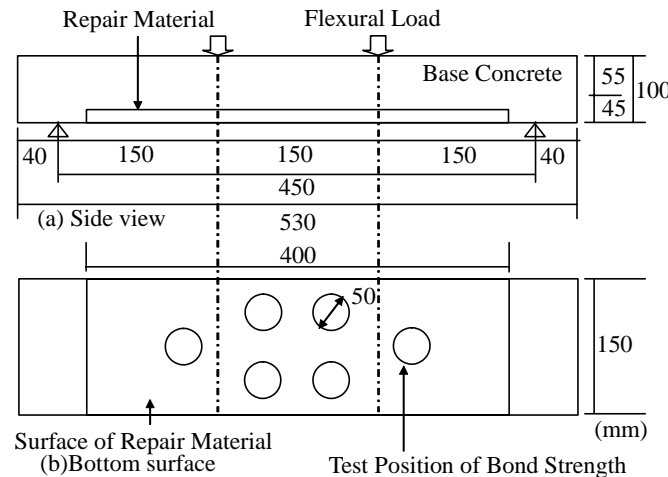
振動作用下で施工される断面修復材の付着強度を、実験室規模の装置で調べることができる試験方法を検討する。

要旨

コンクリート橋の下面補修を行う際に、交通荷重による振動が硬化前および硬化初期の断面修復材の付着特性に与える影響を定量的に評価するための試験方法を検討する。硬化前・硬化初期の断面修復材に対する振動の影響としては、振動による上下方向の慣性力の影響と、振動曲げ変形による既設部・断面修復材間の界面変形の影響が考えられるため、これらの2種類の振動を作用させた供試体に対して付着強度試験を行った。

結論

- 1) 上下振動による慣性力と曲げ振動による界面変形の影響が付着特性に及ぼす影響を定量的に判断できる試験方法を検討し、その有効性が確認された。
- 2) 上下振動により17%、曲げ振動による界面変形により13%の付着強度の低下が生じた。
- 3) 断面修復材の品質の低下にともない、振動の影響が生じる対象が界面の付着から断面修復材自体に変わり、それにより付着強度の低下率も増加した。



供試体と付着試験方法