

実建物を利用した新しいスラブ補強工法の長期性能試験

植木 理枝子¹⁾, 都祭 弘幸¹⁾

Long-term Verification Tests on New Slab Strengthening Methods using Existing Building

Rieko Ueki¹⁾ and Hiroyuki Tomatsuri¹⁾

■ 要 旨 ■

振動障害が生じているスラブやリニューアル等で荷重増になるスラブの剛性向上、たわみ解消を目的として開発した2種類のスラブ補強工法を実建物に施工し、長期載荷後の補強スラブの振動性状と各種測定値の経年変化を調査した。スラブの1次振動数、スラブ中央のたわみおよび補強部材のひずみの経年変化を検証した結果、長期積載荷重に対してはいずれの工法による補強スラブも安定した挙動を示し、補強効果がおおむね維持されていることがわかった。さらに、スラブの周辺支持状態を考慮した解析的検討により補強後スラブの1次振動数をほぼ推定することができることから、補強による剛性増加の効果を簡易に評価できることがわかった。



写真-3 工法2補強部材設置状況

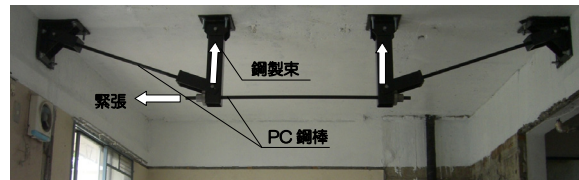


写真-2 工法1補強部材設置状況

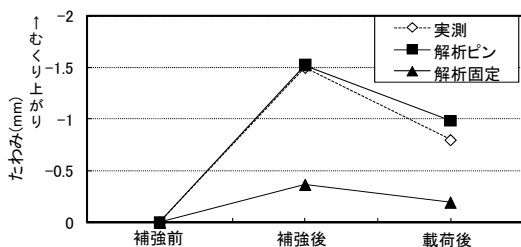


図-8 スラブ中央たわみ(工法1)

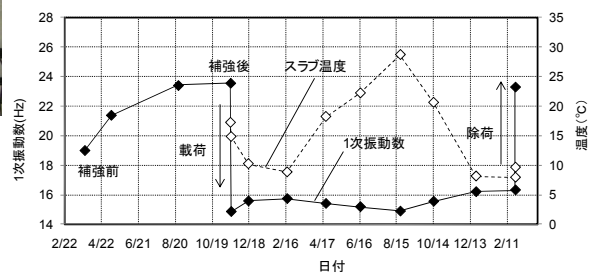


図-14 1次振動数の推移(工法1)

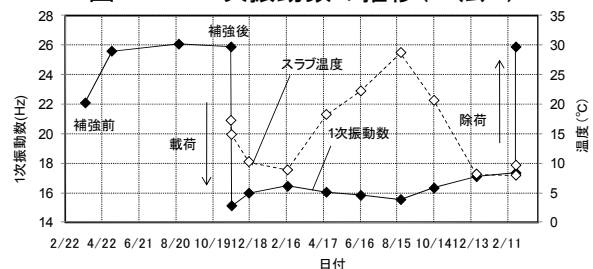


図-15 1次振動数の推移(工法2)

1) 本社 建築エンジニアリング部