

# 鋼製束と PC 鋼棒を用いたスラブ補強工法の開発

植木 理枝子<sup>1)</sup>, 都祭 弘幸<sup>1)</sup>

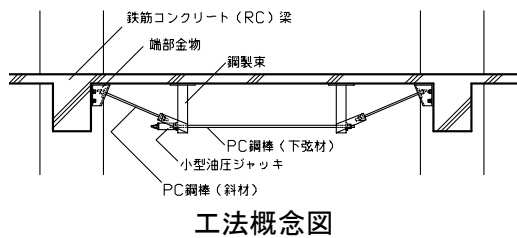
## Development of Slab Strengthening Method Utilizing Steel-Struts and PC-Bars

Rieko Ueki<sup>1)</sup> and Hiroyuki Tomatsuri<sup>1)</sup>

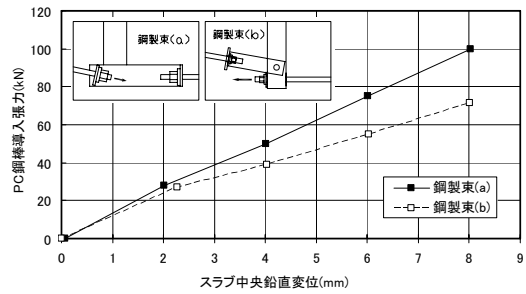
### ■ 要 旨 ■

既存スラブのたわみ解消、剛性向上を目的として、鋼製束と PC 鋼棒を用いた安価で簡潔なスラブ補強工法を開発した。既往のスラブ補強工法として一般的な床下面への鋼板貼付工法や H 形鋼による小梁補強工法などと比べて、配管の撤去・復旧が不要であること、補強部材が比較的軽量であるため作業性及び安全性が向上すること、建物を使用しながらの補強が可能であること等が特長である。

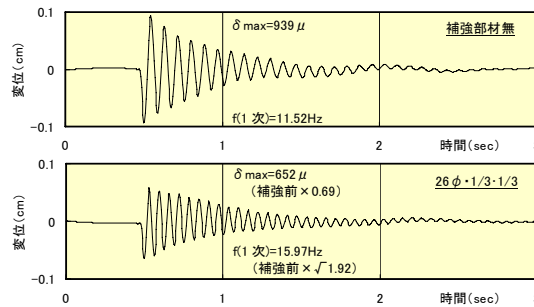
機構確認実験の結果、張力の伝達状況及び PC 鋼棒の緊張量とスラブのたわみ量の関係が確認できた。バングマシンを用いた動的試験では、本補強工法が剛性増加に寄与し、振動性能を改善する効果を有することが確認できた。長期計測試験では、張力を調整することにより端部アンカーの抜け出しを防止することができることを確認した。また、本補強工法を実構造物に試験的に適用した事例では本補強工法の施工性が良好であることを確認できた。



工法概念図



PC 鋼棒張力-スラブ変位関係



衝撃加振実験による応答変位波形の比較



補強部材取り付け状況

1) 本社 建築エンジニアリング部