

## 増設RC梁による既設片持ちスラブの補強効果

仁平達也 鬼頭直希 岡本大

近年、RCラーメン高架橋等の片持ちスラブにおいては、列車の高速化等に伴う騒音対策として防音壁の嵩上げが必要となる場合があります。この場合、風荷重が防音壁に作用した際に片持ちスラブに対する作用する曲げモーメントが増加し、耐力が不足する事例が想定されます。これを解決する方法として、柱接合部付近に、断面幅を柱幅程度、断面高さを縦梁の断面高さ程度としたRC梁を離散的に配置することで、片持ちスラブ全体の耐力向上を図る補強工法を開発しました(図)。本工法が有する補強効果について、載荷試験や3次元FEM解析等による実験的、解析的検討を行った結果、新設で想定される最大高さ程度である、高

さ5.0mの防音壁を設置し、想定される最大の風荷重が作用した場合でも、十分な曲げ耐力が確保できることがわかりました。

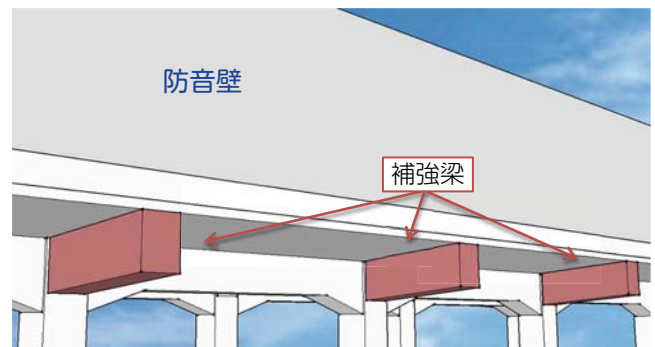


図 開発した補強工法のイメージ