


## 狭隘な場所の既設橋台の耐震補強工法と設計法

佐名川太亮 上野慎也 西岡英俊 池本宏文 山田孝弘

既設橋台を対象とした耐震補強技術には、ストラット工やグラウンドアンカーにて橋台を背面地盤に縫い付ける工法、既設の橋梁・橋台・背面盛土を一体化する既設盛土一体化橋梁などが提案されています。しかしながら、これらの既往技術は、施工時に橋台前面側の用地を支障することが前提条件となることから、特に狭隘な箇所においては、用地や施工環境の制約により適用が困難となる場合があります。

そこで、施工時に橋台前面側の用地を支障することなく（あるいは支障を最小限とする）施工可能な工法として、地山補強材を用いた耐震補強工法（参照）ならびに背面盛土内に柱列状改良体

を造成する耐震補強工法の2工法を提案し、模型実験より耐震性能が向上することを確認しました。また、模型実験から得られた知見を基に、レベル2地震動にも対応した耐震補強設計法を提案し、実構造物を想定した試算より、補強による耐震性能の向上を確認しました。

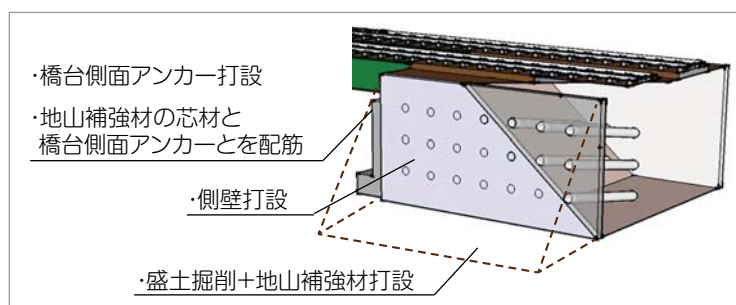


図 狭隘な場所における橋台の耐震補強工法  
(地山補強材を用いた補強工法)