

鉄筋コンクリート骨組における制振ダンパーの接合部挙動および制振性能に関する研究

近年、新築鉄筋コンクリート（RC）骨組において、地震後も建物を継続使用できる損傷制御構造が求められている。また、1995年の兵庫県南部地震の被災経験から、新耐震設計法施行以前に設計された既存 RC 骨組に対する耐震補強が推進されている。制振ダンパーは安定した履歴特性を有しており、RC 骨組に適用すれば耐震性確保に有効である。しかし、制振ダンパー本来の性能を発揮させるためには、RC 骨組と制振ダンパーとの接合部に作用する複合応力に対して十分な剛性と耐力を確保する必要がある。そこで、RC 骨組に制振ダンパーを合理的に活用する方法を提案し、その接合部挙動および制振性能を、構造実験と数値解析により総合的に解明し、具体的な設計法を構築する研究を推進している。



写真1 制振ダンパーを組み込んだ RC 部分架構の実験