

選 評

水平 2 方向加振試験による高減衰積層ゴムの振れ応力に基づく振れ歪の評価方法の提案

柿沼 貴博 (東京理科大学)

本論文では、直接計測できない振れ歪を既往の実験結果の画像解析から算出・分析し、残留振れ歪は最大振れ歪と関係付けられることを明らかにしており、加えて残留振れ歪と純振れ歪に分離し振れ応力から振れ歪を求める方法は実用的であり高く評価できる。また、その地道な作業および努力にも敬意を表したい。さらに、観測波を用いた応答解析結果から、実験で用いられている楕円加振が残留振れ歪を生じさせやすい加力条件であることを示し、地震応答に対する保守性を示すところまでつなげており、免震構造の普及に貢献する有用な成果である。

(島本 龍)

長時間の風外力と長周期地震動における実大粘弾性ダンパーの特性評価実験および解析手法の提案

杉山 暢方 (東京工業大学)

粘弾性ダンパーの温度依存性に対しては、想定される温度幅に対する解析のみを行うことが一般的であるが、本論文では長時間の外力に対する複層の実大粘弾性ダンパーの実験結果を丁寧に分析し、熱伝導・伝達による放熱を再現できる解析モデルを提案し、検証している。粘弾性ダンパーは設計者が容量や形状を自由に設定できる数少ない制振ダンパーであり、条件によっては温度上昇に対する詳細な検討が必要な場合も考えられ、今後の多様化が想定される制振構造の健全なる普及に十分に貢献し得る論文である。

(関谷 英一)