

フレームモデルによる木質制振架構の地震応答解析

日本建築学会構造系論文集 第76巻 第661号/pp.609-618/2011年3月

正会員 松田 和浩 君

本研究は、制震装置を組み込んだ木質架構のモデル化手法に関する研究である。木質架構の代表的な構造要素である、釘打ちされた合板、引き寄せ金物による接合部と制震装置のそれぞれのモデル化手法としては適切であり、釘打ちされた合板を上下左右の4つの軸バネに縮約する手法は新しい。また、各要素のモデル化から架構全体のモデル化手法を提案し、振動台実験結果との比較によりその精度を確認、さらに提案モデルを用いて、壁単体と連梁効果、ダンパー量、釘量の変化による構造物の挙動の変化についてパラメトリックスタディで各要素の影響についても言及しており、本論文で提案したモデルの活用方法としても分かりやすい。以上の通り、本論文は奨励賞にふさわしいものとして高く評価できる。