



## 木造住宅の制振ダンパーによる地震応答低減に関する研究

総合理工学部 教授 中村 豊

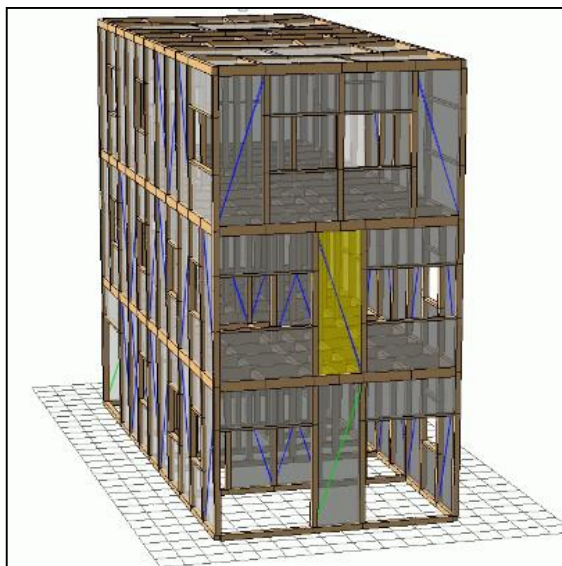
日本は世界有数の地震国であり、過去の地震により多くの木造住宅が損壊・倒壊に至り、人命や財産が奪われています。また、近年では既存木造住宅の空き家問題、改修による長寿命化への取組みの必要性も高まっています。一般的なビルでは、地震被害を大きく低減するための免震・制振構造が普及しつつありますが、木造住宅においてはそれらの適用はあまり進んでいません。

本研究室では、木造住宅用の制振ダンパーによる地震応答低減効果について研究を進めています。制振ダンパーは、住宅の壁の中に設置され、地震時の揺れのエネルギーを吸収することにより、地震時の被害を低減するものです。現在、2階あるいは3階建て木造住宅に制振ダンパーを設置した場合の地震応答低減効果やその設計法に関して研究を進めています。

これらの研究成果が、地震国においても安全・安心に長く「住み続けられるまちづくり」に貢献できることを期待しています。



一般的なビルで採用されている制振ダンパーの例



制振ダンパーを設置した3階建て木造住宅の地震応答解析