

平成21年度

「制震デバイスを用いた木造 簡易制振壁に関する技術開発」



技術開発の構成員

株式会社サトウ

耐震研究事務所

株式会社ドムス設計事務所

代表取締役 佐藤収一

西村彰敏

代表取締役 大川 力

技術開発の内容

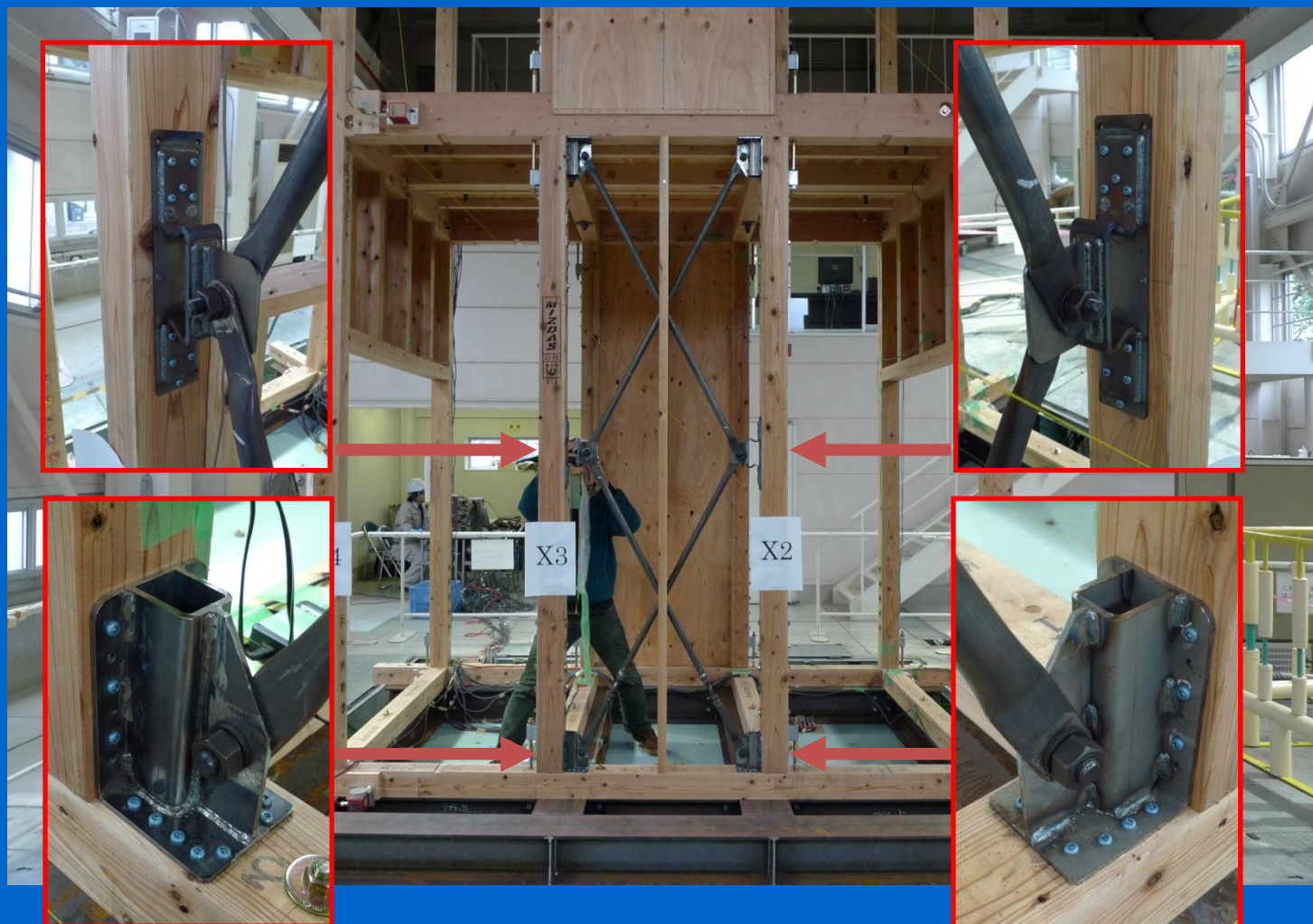
技術開発の背景と目的

- 2007年度より産学共同研究としてスタート
- 産学共同研究の成果を商品化

技術開発の内容

- 制振壁の構造設計の透明性を高める
 - 制振壁の占める割合と制振効果の検証
- 速度依存性・温度依存性の確認

技術開発した制振壁



実験概要

壁実験(動的加力実験)

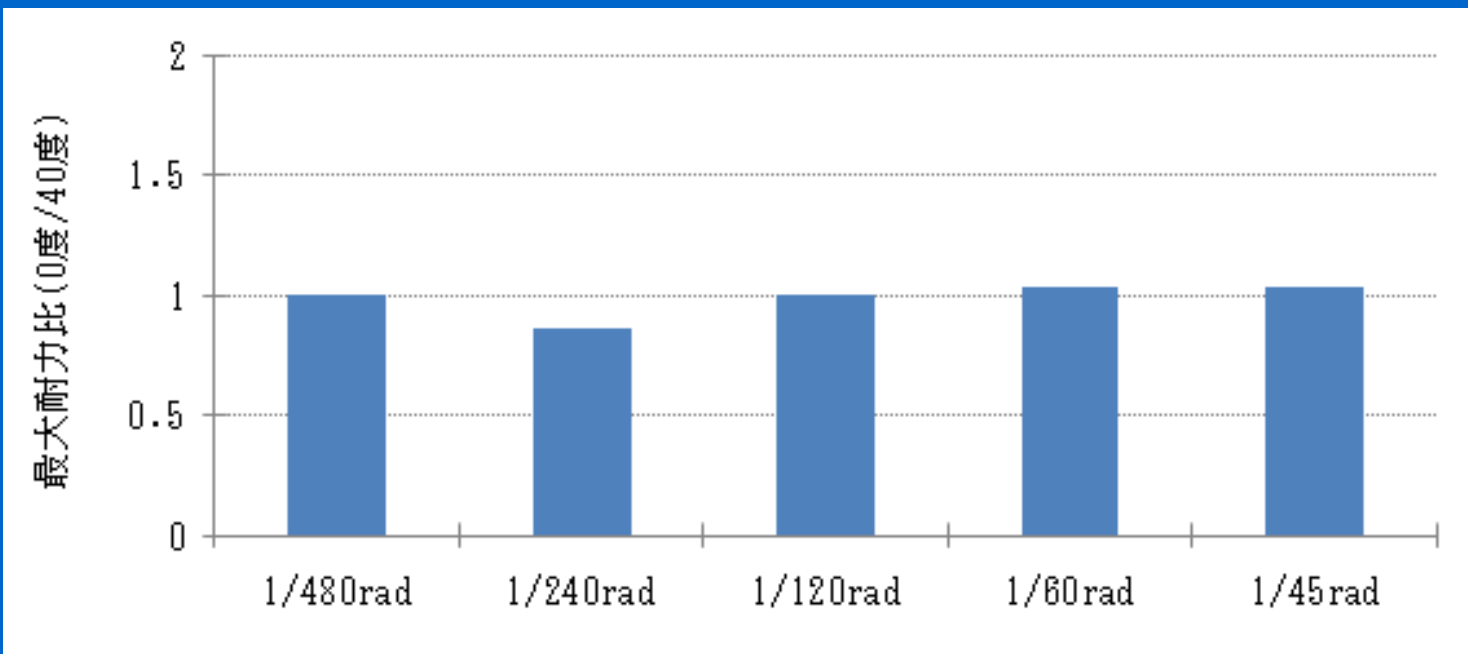
- 実験場所: 工学院大学地震防災研究センター
- 実験目的: 制振部材の速度依存性と
温度依存性の確認

振動実験(2階建て箱型供試体)

- 実験場所: UR都市住宅技術研究所
- 実験目的: 制振壁の比率による制振効果

実験結果

- 動的加力実験結果(温度依存性)



制振部材(低降伏点鋼)を0度と40度に管理
1/480rad~1/45radまで正負3回繰り返し
1/45rad以降は単調加力

実験結果

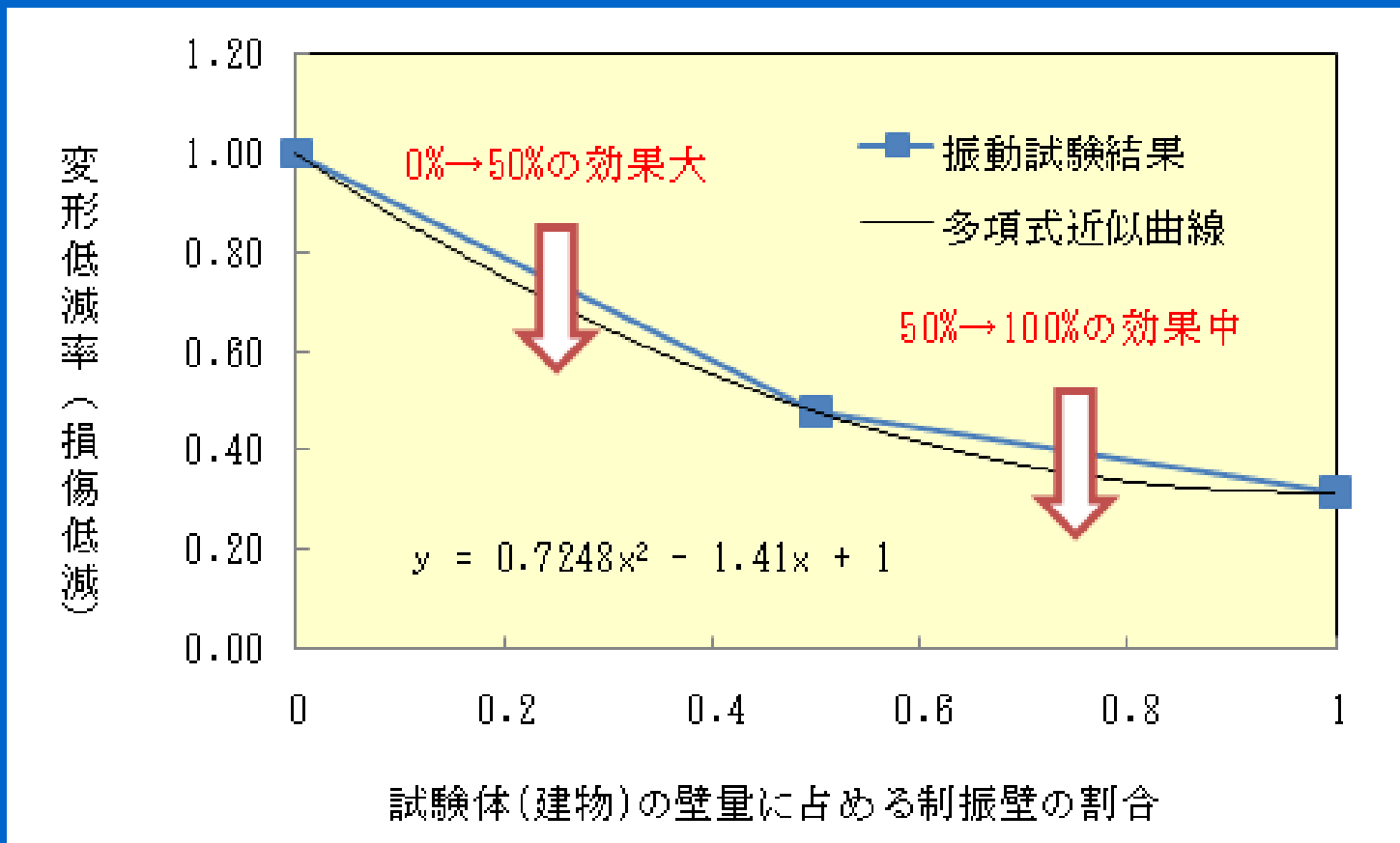
- 振動実験結果



入力地震波：JMA神戸NS成分（100%、50kine基準化、25kine基準化）

実験結果

- 振動実験結果(応答変位低減率)



まとめ

完成度・目標到達度

- 本技術開発により構造設計の透明性確保と制振効果を確認
- 生産体制ほぼ完了、販売ルート準備中

今後の見通し

- ハード面は技術開発によって充実
- 運用を含めたソフト面の向上(今後)
- さらなる低コスト化、施工性の向上(今後)