

建物耐震グループ

主たるメンバー

建築研究所	齊藤大樹、菅野俊介
秋田県立大学	カルロス・クアドラ
横浜国立大学	楠浩一
名古屋大学	勅使川原正臣

1

研究項目

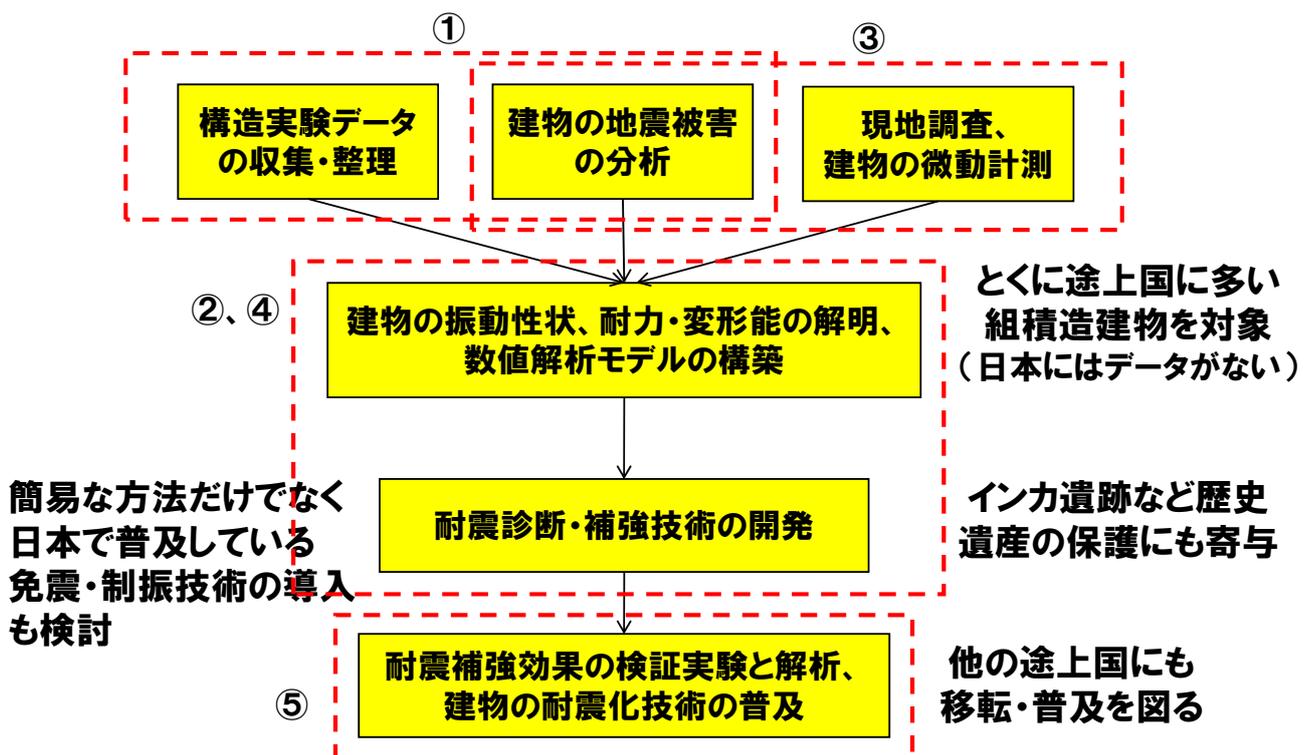
1. 組積造建築物に係る構造実験・材料実験のデータを収集・整理し、データベースを作成する。[建研]
 - a. 文献調査、地震被害の分析など
 - b. 必要に応じて、構造実験・材料実験の実施
2. ペルーで普及している建物構造種別に応じた耐震診断技術、及び耐震補強技術を開発する。[横国大、名古屋大]
 - a. アドベ、枠組み組積造
 - b. 既往の方法の整理、ガイドライン化
 - c. 新しい技術の提案

2

3. 調査対象地域内で地震災害リスクの高い歴史的建造物を特定する。[秋田県立大]
 - a. 地域の選定、年代別、構造別に整理
4. 特定された歴史的建造物の現地調査を行い、耐震補強技術を開発する。[秋田県立大、建研]
 - a. 常時微動計測、サンプリング試験等の実施
 - b. 文化財保護の観点から補強方法を検討
5. 構造実験と数値解析により開発された耐震補強技術の効果を検証する。[全機関]
 - a. アドベ、石積みなどの振動台実験、崩壊解析
6. その他 [全機関]
 - a. 短期派遣専門家として、現地での実験指導など

3

研究の流れ



4

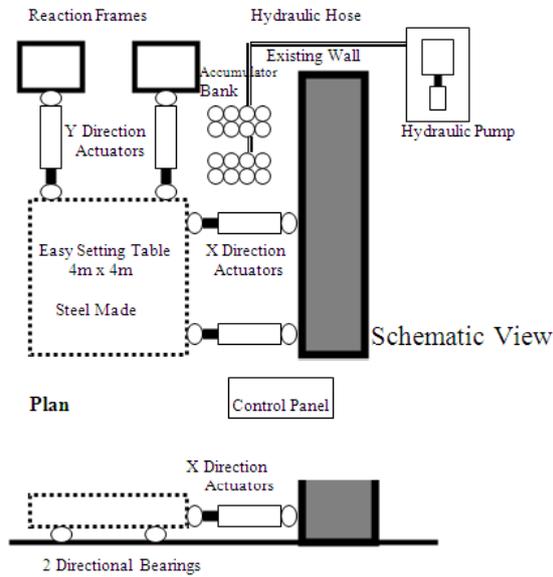
供与機材の提案(簡易振動台)

SIMPLE Two Horizontal Direction Shaking Table Project for CISMID
(Actuators will be useful for dynamic structure loading)

Displacement: $\pm 30\text{cm}$
Velocity: 100cm/s
Acceleration: 1G (Test Specimen 30ton)
Required Additional Electric Power: 100KW

現在のCISMID構造実験棟の内部に設置する。
既存の反力壁、反力床を利用する。

アドベ、組積造の振動台実験に活用する。



<概算費用>

油圧源	600万
加振機	1800万 4台
	サーボ弁付き、油圧ホース付
台	1000万 ベアリング付き
反力フレーム	300万 2台
アキュムレータ	1000万
制御装置	1000万
小計	約 1億2千万円

その他(計測関係機器)

動歪アンプ 50ch	500万
A/D 50ch	500万
加速度計20台	100万
ストローク計 20台	100万
レーザ変位計 10台	100万
光学式3次元変位計測システム 1台	600万
小計	約 2千万円