

国連防災世界会議 総合防災展
「安全な住宅のための簡易な振動台による実演」

日本の典型的な住宅である木造軸組構造と、開発途上国で一般的な組積造（アドベ造、レンガ造、コンクリートブロック造）の住宅のそれぞれについて、耐震性能が十分なものと十分でないものの2タイプの1/10の大きさの模型を、簡易な振動台で同時に振動させることにより、耐震補強の効果の大きさを実感していただきます。

この簡易な振動台による実演は、国連地域開発センターが長年にわたりネパール、アフガニスタンなどの開発途上国の国内各地を巡回しながら、それぞれの地域社会に適した耐震補強の方法を説明し、実演することにより、一般市民の防災に対する意識や耐震補強の重要性認識の向上に大きな効果を上げている方法です。

また、平成14年12月11日に神戸で開催された「震災10年 市民とNGOの「防災」国際フォーラム」においても、木造軸組構造とレンガ造の模型について実演を行い、好評を博しました。

*主催：国連地域開発センター（UNCRD）

独立行政法人 建築研究所
兵庫県

*協力：神戸市

財団法人 日本建築防災協会
読売新聞
被災地 NGO 協働センター
中島正愛教授（京都大学防災研究所）
目黒一郎教授（東京大学生産技術研究所）
北後明彦助教授（神戸大学都市安全研究センター）
ラジブ・シヨウ助教授（京都大学大学院地球環境学堂）
福和伸夫教授（名古屋大学大学院環境学研究科）（木造住宅の模型製作）

*日時（予定）2005年1月18日（火）14：30 - 16：30

<実演模型の構造種別>

* コンクリートブロック造

* レンガ造

<主要説明者>

* Mr. B. Pandey, UNCRD

* Mr. Amod Dixit, NEST-Nepal

21日(金) 14:30 - 16:30

< 実演模型の構造種別 >

* 木造軸組構造 (日本の在来工法)

* 石造

< 主要説明者 >

* 目黒公郎 (東京大学生産技術研究所教授)

* 河合直人 (独立行政法人建築研究所上席研究員)

* 五十田博 (信州大学助教授)

* Mr. B. Pandey, UNCRD

* Mr. Amod Dixit, NEST-Nepal

* 会場 神戸国際展示場 企画コーナー

「震災10年 市民とNGOの「防災」国際フォーラム」(2004.12.11)
における実演の様子

**Demonstration at International Forum for Disaster Reduction
in Kobe on Dec. 12, 2004**

* 木造軸組構造 ([Short Movie](#))

Wood Frame Structure in Japan

* レンガ造 ([Short Movie](#))

Masonry Structure in Developing Countries (Brick)

<バム（イラン）における振動台実演の様子>



写真1 一般市民向けの振動台の実演。バム（イラン）における伝統的な住宅を忠実に再現した模型と耐震補強をした模型を同時に振動させた。

Fig. 1 Demonstration of model houses ready for improvised shaking table test in public show. The model houses are true replica of typical construction of residential

house in Bam/Iran. In the picture , one model represents conventional construction system where as the other is improved one with basic earthquake resistant elements incorporated.



写真2 2棟を同時に振動させている状況。伝統的な工法のものには被害が生じているが、補強されたものには生じていない。

Fig.2 Improved shaking table test on pair of models of masonry houses. During the shaking, the model with conventional construction system have severe damage in walls

leading to fail while the model with bands and reinforcement withstands.