

木造住宅の倒壊実験を行います

防災科学技術研究所・東京大学
建築研究所・森林総合研究所

独立行政法人建築研究所（理事長・山内泰之）は東京大学大学院工学系研究科の坂本功教授、独立行政法人森林総合研究所（理事長・田中潔）、独立行政法人防災科学技術研究所（理事長・片山恒雄）と共同で、2月9日午後1時半から、静岡県島田市伊太の島田市営伊太住宅で、静的加力による倒壊実験を実施します。この実験は、文部科学省の「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」の一環で、既存木造住宅の劣化状況を調査し、さらに引き倒すことで建物の強度や破壊挙動を調べることを目的としたものです。

「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」は、首都圏や京阪神などの大都市圏を大地震が襲った際の人的・物的被害を軽減するための科学的・技術基盤を確立することを目的としています。そのため、理学・工学・社会学など幅広い分野の研究者・技術者の総力を結集し、平成14年度から5年計画で、以下の4つの課題に取り組んでいます。

- ・地震動（強い揺れ）の予測「大都市圏地殻構造調査研究」
- ・耐震性の飛躍的向上「震動台活用による耐震性向上研究」
- ・被災者救助等の災害対応戦略の最適化「災害対応戦略研究」
- ・地震防災対策への反映

今回の実験は、「震動台活用による耐震性向上研究」のひとつで、坂本功東大教授（防災科研客員研究員）をプロジェクトリーダーとして実施します。地震防災研究としては、防災科学技術研究所が兵庫県三木市に建設中の「実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）」などの震動台を使って行う構造物の耐震性向上を目指した実験の準備実験となります。

木造住宅の多くは耐震性能が不十分な場合が多く、その補強による耐震性の向上が国民の生命・財産を守るうえで最重要課題です。また、既存の木造住宅といっても様々な構法、構造仕様があり、耐震性の評価が難しいばかりでなく、構成部材の生物劣化などの経年変化を起こしている場合も少なくありません。そこで、同様の構法、構造仕様を有する複数の木造住宅の劣化状況調査と構造実験などを行い、劣化状況と建物の強度の関係を検討する必要があります。

今回は、静岡県と島田市の協力を得て、島田市営住宅での調査と実験を行います。調査実験の主な項目は、常時微動測定、起振機による加振実験、劣化状況調査、住宅内の温湿度調査、静的加力による倒壊実験、下見板外壁の散水実験 - の5つです。

公開するのは、静的加力による倒壊実験の一部となります。

取材を希望される場合は、

静岡県住宅部建築安全推進室（Tel:054-221-3076、Fax:054-221-3567）

にご連絡ください。

取材上の注意

1. 実験の実施日と場所

日 時 : 2004年2月9日(月)

(天候や作業の都合で変更されることがあります。また、倒壊の
予定時刻は15:00頃を予定していますが、加力開始は11:00頃です。)

場 所 : 静岡県島田市菅伊太住宅(島田市伊太2067) = 案内図参照

現地までの交通手段: JR東海道線、島田駅よりタクシーで約10~15分

2. 実験に先立つ説明

2月9日13:30から

市菅伊太住宅に隣接する島田学園樟風館(案内図2参照)で行います。

3. 実験に用いる家屋(写真1)

建築後43年を経過した木造住宅で、建築面積約36㎡の平屋です。(図1, 写真1)

倒壊実験では、横方向からワイヤ等で引き倒します。(図2)

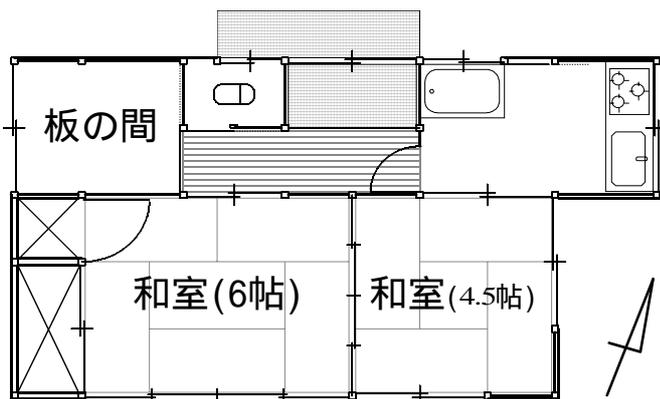


図1 供試住宅の平面図



写真1 供試住宅の外観

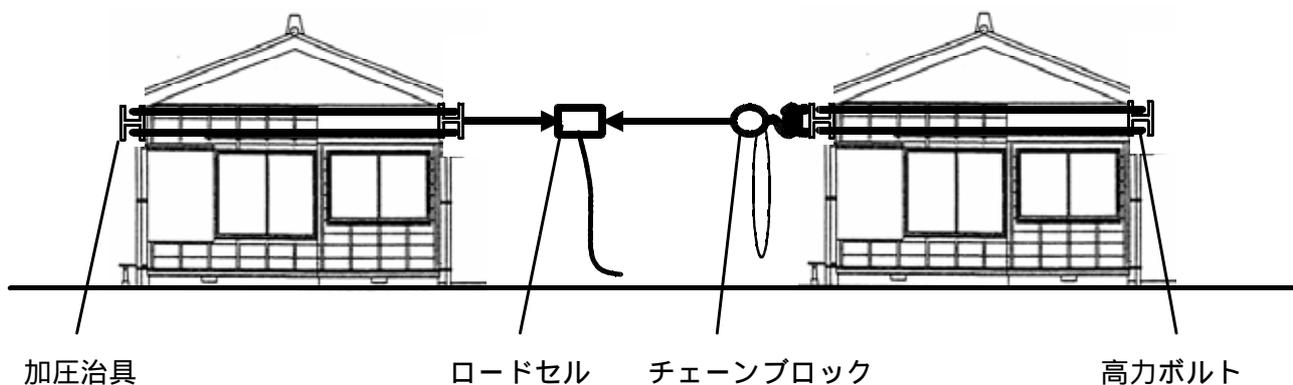


図2 加力試験の概要

4. 実験には危険が伴います。取材にあたっては、実験担当者の指示に従ってください。

なお、詳細は

建築研究所

材料研究グループ 槌本敬大（電話 0298-64-6656、tutti@kenken.go.jp）

構造研究グループ 五十田博（電話 0298-64-6639、hisodak@kenken.go.jp）
にお問い合わせ下さい。

（注）参考までに、今年1月26日に実施した倒壊実験の様態をつげました。

