



大地震で「大破・全壊」した木造住宅を再生
巨大地震を想定した「レジリエント木造住宅システム」
技術説明会および公開実験の開催について

本学建築学部では、**サステナブルな社会の実現と安全・安心な住環境の構築**を目的として、巨大地震を想定した「**レジリエント木造住宅システム**」に関する研究開発を進めてまいりました。

このたび、本システムの耐震・制震性能が実大実験等により確認されたことから、下記のとおり技術説明会ならびに公開実験（撮影可）を実施する運びとなりました。

本システムは、被災後の住宅を迅速に復旧し、再び安心して住み続けることを可能にするとともに、**建設廃棄物の削減やCO₂排出量の低減を通じて、脱炭素社会の実現およびサステナブルな社会構築に貢献する国内初の減災・復旧技術**です。

なお、本研究は、一般財団法人住宅総合研究財団（住総研）および民間企業からの助成を受けて実施されています。

記

「大地震を想定したレジリエント木造住宅システム」技術説明会・公開実験

- ◎ 日 時 令和8年2月18日（水）10時30分～12時00分
- ◎ 場 所 愛知淑徳大学 長久手キャンパス （愛知県長久手市片平2－9）
建築 ANNEX 棟
- ◎ 内 容 「レジリエント木造住宅システム技術」の説明
公開実験
※ 詳細は別紙資料（2枚目）をご覧ください。

【お問い合わせ先】

愛知淑徳大学 TEL. 0561-62-4111(代) [担当：企画室 千田]

硬質ウレタンフォームで耐震性能を回復・向上する「レジリエント木造住宅システム」について

1. 研究の背景

大地震が発生するたびに、多くの木造住宅が甚大な被害を受け、その多くが解体され、大量の建設廃棄物が発生しています。一方で、耐震性が十分でない木造住宅はいまだ全国に約 2,500 万棟存在するとされ、耐震補強には多大な時間と費用を要することから、**事前対策は十分に進んでいないのが現状**です。また、木造住宅が地震によって大きな被害を受けると、余震による倒壊リスクが高まり、倒壊していなくても居住を継続できず、住民は**長期にわたる避難生活**を余儀なくされます。

2. 技術概要

本技術は、巨大地震によって大破・全壊した木造住宅に対し、**建物内部から硬質ウレタンフォームを吹き付けることで構造性能を回復**させるものです。これにより、耐震性能の回復・向上に加え、**断熱性・気密性・防水性も同時に向上**し、建物性能を地震前以上へとアップグレードします。

3. 技術の特長

- **被災後住宅を対象とした新しい復旧技術**：事前対策のみではなく、地震後に被害を受けた住宅を対象とする点が最大の特長です。
- **耐震性能と居住性能を同時に回復・向上**：耐震性に加え、断熱性・気密性も向上し、住宅性能が実質的に向上します。
- **迅速な復旧が可能**：大規模な解体や建て替えを行わずに施工でき、早期の居住再開が期待されます。
- **防水効果による応急対応力**：地震で瓦などが脱落した屋根面に吹き付けることで雨漏りを防止でき、長期間のブルーシート養生が不要となる効果も期待されます。

4. 従来技術との違い

これまでの木造住宅に関する耐震技術は、主に耐力壁や制震部材の追加など、**地震被害を未然に防ぐための事前耐震補強**が中心でした。

本研究で提案する技術は、地震によって被害を受けた後の住宅を対象とする「**復旧型・再生型技術**」であり、これまで解体・廃棄されてきた全壊木造住宅を、再び安全に住み続けられる住宅として再生する点に新規性があります。

5. 期待される社会的インパクト

- **減災・早期復旧への貢献**：被災後の迅速な住宅復旧により、避難生活の長期化を防ぎます。
- **建設廃棄物の大幅削減**：住宅を解体せずに再利用することで、環境負荷を大きく低減します。
- **脱炭素・サステナブル社会の実現**：「壊して建て直す」から「再生して使い続ける」社会への転換を促進します。
- **被災地での高い実用性**：応急的な防水・断熱効果により、被災直後から実用的な効果を発揮します。

6. 研究代表者コメント

本研究は、地震で被害を受けた「その後」に、いかに早く、安全に住み続けられる状態へ戻すかに焦点を当てています。全壊した住宅を壊して建て直すのではなく、再生して使い続ける社会の実現に貢献したいと考えています。

タイムスケジュール

◎令和 8 年 2 月 1 8 日(水) 10 時 3 0 分～12 時 0 0 分

10 時 3 0 分 技術説明

11 時 0 0 分 公開実験

11 時 3 0 分 質疑応答

◎会場 愛知淑徳大学 長久手キャンパス (愛知県長久手市片平 2-9)
建築 ANNEX 棟