

2018年4月19日
タマホーム株式会社
東京都港区高輪 3-22-9

タマホーム標準仕様の建物による連続加振実験を実施

熊本地震波にも耐え得る高い耐震性を実証

[タマホーム株式会社](#)（本社：東京都港区、代表取締役会長兼社長兼 CEO：玉木康裕、以下：タマホーム）は、世界最大級の耐震実験施設「E-ディフェンス」(※1)にて連続加振実験を実施しました。

本実験により、2016年の熊本地震を含む複数回の震度7クラスの地震に対して当社標準仕様の住宅が高い耐震性能を有していることを検証いたしました。

※1：兵庫県三木市 国立研究開発法人防災科学技術研究所



実大振動実験の様子

◆ 背景

近年、度々起こる大規模地震で住宅の耐震性能に対する注目が高まっています。特に2016年に起きた熊本地震では、一連の地震活動の中で震度7を史上初めて複数回観測し、幾つかの建物が倒壊しました。地震で倒壊しなかった建物についても住居としての使用を制限または禁止され、被災者の生活に今も大きな影響を与えています。

全国に住宅を供給する当社は、お客様の生命を守ることは勿論のこと、被災後の生活も守る住宅が必要とされていると考え、耐震実験の実施に至りました。

◆ 実験概要

今回の実験では、当社が計画立案および実験の指揮を執り、アドバイザーとして京都大学教授 五十田博氏を迎え、2017年10月20日に実施しました。

試験体には、同一の間取りで耐震性能が異なる2つの建物を使用しました。

1棟は「タマホームが販売する標準仕様の家(以下A棟)」、もう1棟は「建築基準法の定める耐震性能を満たす家(以下B棟)」として同時加振し、損傷の差を検証しました。地震波は、2016年に観測された熊本地震の前震・本震を含む、過去に各地で観測された大規模地震波や未来に起こり得る想定地震波(首都直下地震、東海地震)などを組み合わせて使用しました。

◆ 実験結果

加振には、1回目に熊本地震のKik-net 益城波(前震)、2回目・3回目に熊本地震のKik-net 益城波(本震)を用いました。B棟は、1回目の加振では倒壊しなかったものの、1階部分の揺れ幅(層間変形)が105mmとなり、日本建築防災協会の損傷区分(※2)に照らし合せると、大破に区分される値となりました。2回目では165mm、3回目では305mmとなり、倒壊に区分される値となりました。

対してA棟は、3回目の加振においても揺れ幅(層間変形)が40mmに留まり、その損傷は壁紙の割れなど軽微なものでしたが、構造的な性能の低下はほぼ認められず、十分な耐震性能を保っていることが確認出来ました。

このことから、タマホームが販売する標準仕様の家は連続する大規模地震に対しても十分な余力があり、継続使用が可能であることが実証されました。

※2: 参考文献「木造建築物の被災度区分判定調査表(住宅・非住宅), 一般財団法人日本建築防災協会, 2016.」

◇耐震性能の違いによる揺れ幅(層間変形)の違い

	A棟 (当社標準仕様の建物)	B棟 (建築基準法の定める 耐震性能を満たす建物)
1回目 Kik-net 益城波(前震)	30 mm 小破	105 mm 大破
2回目 Kik-net 益城波(本震)	30 mm 小破	165 mm 倒壊
3回目 Kik-net 益城波(本震)	40 mm 小破	305 mm 倒壊

損傷区分	最大層間変形
軽微	～ 24 mm
小破	～ 49 mm
中破	～ 65 mm
大破	～147 mm
倒壊	147 mm超

(※2: 層間 2,959 mmにて算出)

タマホーム株式会社 : <http://www.tamahome.jp/>

本リリースに関するお問合せ先
 タマホーム株式会社 経営企画部 広報・IR 課
 TEL:03-6408-1200(代表)
 受付時間:平日 9:00～18:00