

平成 30 年 4 月 24 日

会員各位

一般社団法人 日本ツーバイフォー建築協会

専務理事 川本俊明

## 会員の皆様へのお知らせ

### 「住友ゴム工業㈱によるツーバイフォー試験体の 振動実験報道への対応について」

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は協会事業に格別のご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、本年 2 月 6 日、日経産業新聞に住友ゴム工業㈱の振動実験に関する記事が掲載されました。記事の概要は、

「住友ゴム工業が住宅用制震ユニット「ミライエ」の公開実験を行った」

「ツーバイフォー工法を採用した 2 階建ての家屋（中略）で実験」

「ミライエを装着していない家屋は、熊本地震の前震を起こした後の

本震で大きくゆがんだ。もう一度本震を起こすと完全に倒壊した」

というものです。（別添記事コピー参照）

このように「ツーバイフォー建物が倒壊」という報道であることから、当協会より住友ゴム工業㈱に対し当該実験に係わる情報の提供を要請したところ、「公開実験の際に配布した資料のみ」が送付され、その他の情報提供は出来ないとの回答でしたが、再度強く要請を行った結果、実験に関する技術資料が送られてきました。

送付されてきた資料を協会において分析したところいくつかの問題点が明らかになりましたので、以下の内容について当協会会長・副会長名で住友ゴム工業㈱社長宛申入れを行いました。

<申入れの骨子>

- ・「試験体」は枠組材に構造用合板を張っただけの住宅（建築物）として未完成なものであり、基準法に基づく耐震性能と非耐力要素である外壁仕上げ等の耐力

(いわゆる「余力」との総体で高い耐震性を有する実際のツーバイフォー住宅とは耐震性能が異なるものであること。

- ・よって、実際のツーバイフォー工法による「完成住宅」に比べ耐震性の劣る「試験体」による振動実験で「倒壊した」とするのは、消費者やツーバイフォー関係事業者に無用な誤認と不安を招くものであること。
- ・ツーバイフォー住宅はその高い耐震性を過去の地震においても実績として示しているところであり、このような誤認等を招かないために、こうした実験に係わる資料の配布、ネットでの公開を取りやめること。

この申入れに対し住友ゴム工業(株)より、今後の資料の配布やホームページ等での掲載は行わない、既にホームページで配信している実験映像を削除する、及び制震装置の付いていないツーバイフォー試験体を使う公開実験は今後行わないとの回答を得ました。

以上、住友ゴム工業(株)のツーバイフォー試験体振動実験への対応とその結果について、会員の皆様にお知らせ致します。

当協会としましては、引き続きツーバイフォー住宅について誤解を与えるおそれのある報道等について、注意を向け必要な対応に努めてまいります。

敬 具

# 熊本地震再現、損傷無く

## 制震ユニット公開実験

住友ゴム工業

住友ゴム工業は住宅用制震ユニット「ミライエ」の公開実験を開いた。ミライエを取り付けたツリーパイプオー住宅に熊本地震と同じ揺れを複数回与えて、性能を確かめた。実験では大きな損傷は見

られず、日本で広がり始めた工法でも制震性能に優れることを工務店などに示した。ミライエはゴムを使った制震装置。地震のエネルギーを熱エネルギーに変換することで揺れを吸

収する。京都大学防災研究所（京都府宇治市）の装置を利用し、震度7を記録した2016年4月の熊本地震を再現した。前震に相当する揺れを起こしたあと、本震を再現した。

大きな揺れを繰り返した。欧米で主流の木質、パネルを張り合わせて造るツリーパイプオー工法を採用した2階建ての家屋を用意した。振動台に載せて

衝撃を与えて、建物のゆがみを計測した。事前の実験ではミライエを装着していない家屋は、熊本地震の前震を起こした後の本震の揺れで大きくゆがんだ。もう一

度本震を起こすと完全に倒壊した。ミライエを取り付けた家屋は揺れはするものの合板の亀裂などは起きなかった。3回揺れを加えた時点での変形量は、ない場合と比べて95%減となった。目立った損傷が見られなかったため、公開実験では想定よりも1回多く計4回の揺れを加えた。ハイブリッド事業本部の



「ミライエ」を取り付けた家屋は熊本地震の揺れにも耐えた（1月29日、京都府宇治市）

松本達治リーダーは「余裕を持ってクリアできたのは非常に良かった」とほっとした表情で話した。同日に行った実験では計18回揺らしても大きな損傷はなかった。一戸建て住宅には4基取り付けるのが一般的で、新築の場合は30万円前後で導入できる。熊本地震後は北海道や東北地方、沖縄県などで採用が進んでいるという。