

## 公開実験をライブ中継で実施 木造住宅の常識を変える「新世代木造 SE」が 圧倒的な強さを実証

木造注文住宅を手がける株式会社アキュラホーム(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:宮沢俊哉)は新たな基盤商品として、新世代木造 SE(special edition)「大空間の家」を発表しました。

これを受けて5月30日(日)に、「大空間の家」での大開口(大きな窓)・大空間を実現するため新たに開発した、高性能耐力壁「トリプルストロングウォール」の実大モデルを使った公開実験を実施。一般的な住宅で採用されている耐力壁6枚連結したものを、トリプルストロングウォール1枚が耐力で大きく上回る圧倒的な強度を実証しました。

### ■木造住宅の常識を大きく変える「新世代木造」とは

「新世代木造」は、アキュラホームグループが提供する最新の木造軸組工法で、木造住宅のイメージを変える外観と室内空間デザインを実現しながら高性能・低価格化を目指した住宅です。

安全で信頼できる住宅供給体制を認定する(財)日本住宅・木材センターの「新世代木造住宅供給システム」を取得した住宅工法「新世代ハウス」をさらに高性能化したもの。すでに実大住宅モデルを使った耐震・耐風実験を積み重ね、大地震・強風に耐える強さを実証しています。また当社が積極的に取り組んできたSI設計の可能性を大きく広げ、将来のライフスタイル変化に対応する間取り変更もコストを抑えて容易にします。

### ■実験の方法と結果 一般的な耐力壁6枚分より強いことを証明

#### 【実験】

「一般的な耐力壁6枚」と新世代木造で使われる「トリプルストロングウォール1枚」の2種類の試験体を用意し、それぞれの壁が破壊されるまで水平方向に引っ張り、両者の強度を比較しました。

#### 【結果】

「一般的な耐力壁6枚」は水平荷重61kN時に大きく破壊。もう一方の「トリプルストロングウォール1枚」は81kN時によろやく破壊しました。これにより「トリプルストロングウォール」は、わずか1枚で一般的な耐力壁6枚分よりも高い強度があることが実証されました。



「一般的な耐力壁6枚」(写真左・左側)と「トリプルストロングウォール1枚」(写真左・右側)の2種類の試験体を、それぞれの壁が破壊されるまで重機で水平方向に引っ張り強度を比較

## ■コメント 東京大学大学院 教授 稲山正弘氏

ライブ配信では、実験結果について木質研究の第一人者である東京大学大学院・稲山正弘教授にリモート解説していただきました。

### 【コメント要約】

「非常に面白い実験を見せてもらった。(トリプルストロングウォールが)81kN の荷重まで耐えたということは、クギの種類や打ち方、本数に独自の工夫・技術が詰まっているのだと思う。木造住宅用の耐力壁としてはおそらく国内で最強。この耐力壁を使うことで、壁量を減らして大きな窓をとっても、震度7クラスの大地震に耐える住宅が可能だろう。プランの自由度はかなり上がる」

## ■新たなコミュニケーション手法で情報配信

実験の様子をオンライン会議ツール「Zoom」を使ってライブ配信し、全国 5706 組に視聴していただきました。進行役としてお笑い芸人を招き、ソーシャルディスタンスを守りながらわかりやすく伝えました。今回のライブ配信の成功により“with コロナ時代”における住宅会社の情報発信およびお客様とのコミュニケーションの方法に新たな道筋をつけられたと考えております。

## ■視聴者の反応 実験の迫力体感し「すごい」「感動」の声

1時間のライブ配信中、視聴者からは「Zoom」のチャット機能を使って計 95 件の質問や感想がリアルタイムで寄せられ、アキュラホームは可能な限り即時に回答しました。また、SNS における「いいね」のような使い方ができる挙手機能には最大 3200 を超える反響がありました。なお、実験では、トリプルストロングウォールが60kN以上の荷重を加えても一向に破壊される気配がなく、あまりの高強度に建設重機後方のキャタピラが浮き上がってしまう一幕があり、そのことへの反応も多く見られました。

### 【視聴者の反応(抜粋)】

「重機が傾くほど耐える壁凄いですね！感動しました！」「すごい！予想以上です。壊れるまでやってほしい」  
「ライブ感すごいですね！」「81kN すごい」「予想の斜め↑行きました。感動」「一枚でこの強度、想像以上です」  
「分かりやすく、皆の心に響きますね」「すごいです！これなら地震にも耐えられて、安心して暮らせませうね」



6枚の従来型耐力壁は重機の動きにあえなく傾き、そのまま破壊された。  
6枚で耐力61kNを計測



トリプルストロングウォールを引くとあまりの高強度に建設重機後方のキャタピラが浮き上がってしまった。  
この後に81kNで破壊

## ■新世代木造 SE「大空間の家」の性能 ～木造住宅の可能性が広がる～

### ①新開発の耐力壁「トリプルストロングウォール」を採用

「トリプルストロングウォール」は1枚の壁で一般木造の耐力壁7枚分以上の強さを併せ持つため、使用する壁量を少なくすることができ、大きな窓のある住宅を作ることができます。また、小さな敷地でもあらゆる間取りが実現し、プランの可能性が広がる他、2階建てに限らず、3階建てにも柔軟に対応することができます。

## ②高性能を、手ごろな価格で実現する仕様と設備

暮らしで使用する電気エネルギーが実質ゼロの住宅である ZEH 基準をクリアした基本性能を持ちます。基礎断熱及び、屋根下の断熱に遮熱シートを併用することにより、断熱性能を3割向上させました。

## ③国の性能基準を上回る耐震性を実証

日本国内・世界で起きた地震を連続加震させる実物大耐震実験を実施しました。震度 7 クラス計 10 種類の地震を連続加震するも、損傷は見られず、高い耐震性能を実証しています。

## ④日本初の耐風公開実験を実施し、耐風性能を証明

一般木造住宅と当社の標準住宅で比較する日本初の過去最大級の暴風実物実験を公開して実施。日本最大級の風速 65m を超える暴風に対して、全く損傷がなく、安心安全な住まいであることが確認されました。

## ⑤高性能・低価格化を目指し、新世代木造 SE「大空間の家」でコスト2割減を実現

アキュラホームグループでは、東京都による戸建住宅の価格引下げ実証実験に参画し、申し込み最高倍率を記録するなど、高品質・適正な住まいの供給を推進してきました。当社は住宅の過剰なムダを排除しながらも、さらなる高性能・低価格化を目指して、新世代木造 SE「大空間の家」でも従来価格より約 2 割引下げることになりました。

### ■新基盤商品「大空間の家」に標準採用、税込 1000 万円台～販売

今回公開実験を行った 15 倍耐力壁「トリプルストロングウォール」は、今年 4 月 29 日に発売した高性能×高コスト住宅商品「新世代木造 SE 大空間の家」に採用されています。大きな窓・大空間を実現しながら、断熱性能を 3 割向上して夏涼しく冬あたたかい住まいを実現。さらに、オプションの太陽光発電や全館空調により、快適性向上と家計負担軽減が可能です。この「大空間の家」は、アキュラホームが創業以来掲げてきた「高品質・適正価格」を改めて実現するため、耐震・断熱・デザインといった各性能を上げながら販売価格を 2 割抑えた（「ココイエ」との比較）、当社の新基盤商品です。

### ■マイホーム応援補助金の実施期間を延長！

「大空間の家」では太陽光発電システムや全館空調システムという憧れの住宅設備を、住宅ローンの負担実質無料で設置することを可能とした当社独自の「マイホーム応援補助金」を提供していますが、多くの好評をいただき、実施期間を 5 月末から 6 月末へと延長することを決定しました。



新世代木造 SE「大空間の家」イメージ延床面積 99.37 m<sup>2</sup>(2階建・3LDK)、本体価格 1,547 万円(税込)から

<本件について報道関係からのお問い合わせ先>

株式会社アキュラホーム 広報課 堀越・西口

TEL :03-6302-5010 (堀越携帯:090-7843-6574) FAX :03-5909-5570 Email:[aqura\\_pr@aqura.co.jp](mailto:aqura_pr@aqura.co.jp)

●写真データは右記よりダウンロードすることができます。 <http://www.aqura.co.jp/news.html>

●アキュラホーム HP <http://www.aqura.co.jp> ●木のストローHP <https://www.thewoodstraw.com/>