



# タカノホーム株式会社

## 北陸初！

## 壁倍率5倍のオリジナル耐力壁

トッパス

## 『TOPS工法』+ 制振装置evoltz

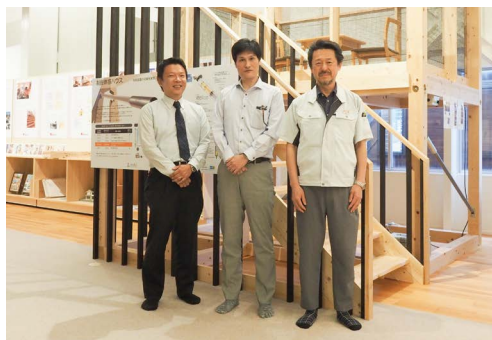
● 富山県富山市

**富** 山県富山市のタカノホームは、大正 8 年創業のタカノ建設を母体としたタカノグループの本格木造注文住宅メーカーとして、昭和 58 年 4 月にスタートを切りました。

そして、北陸の気候風土や生活環境に配慮した住まいづくりを基本に、耐震性、耐久性、快適性、経済性を兼ね備えた住まいを次代のニーズに応じて進化させてきました。

同社の商品開発部・商品開発課の高橋明久氏と設計部の三浦紳一郎氏に、制振装置「evoltz」の導入秘話について伺いました。

(インタビュー：千博産業 営業課 三上晋)



左から 千博産業三上、タカノホーム高橋氏、三浦氏

三上：タカノホームさんは家の構造をさらに強化する耐震技術「TOPS工法」を独自開発されましたが、それはどのような工法でしょうか？

高橋氏：当社の本拠地である富山県は、積雪が多い地域です。富山県に限らず、北陸地方では一般的に家づくりの際、積雪の荷重も計算に入れなければなりません。積雪時でも震度7クラスの地震に耐え得る「耐震等級3」を実現するには、強力な壁をつくる必要があります。そのため当社では、今から10年前に新しい工法に取り組み始めました。その結果、2012年耐震壁の大臣認定取得、2013年 TOPS工法(TAKANO ORIGINAL PANEL STRUCTURE)を標準採用した商品「ARIA」を発表、販売開始に至ったのです。

三浦氏：「TOPS工法」は、大臣指定機関「日本住宅・木材技術センター」の試験成績の結果から、巨大地震に対する耐力が2.8 t（従来の9mm合板耐力壁の2.4倍の耐力に相当）を発揮し、しかも、破壊を起こすまでには6.4 t の耐力（従来の9mm合板耐力壁の3.5倍の粘りに相当）があることが試験で証明されました（幅6尺壁）。つまり、壁倍率5倍を誇る北陸初のオリジナル耐力壁だったのです。



三上：ここまで強い耐力壁を実現できたのですから、正直、「制振装置はいらない」という声も社内にはあったのではないですか？

高橋氏：そうですね。そんな声があったのは事実です。ただし、建物の耐力を高めれば地震の揺れ自体には耐えられますが、繰り返しの揺れの衝撃には耐えられない可能性があります。そこで、何社かの制振装置メーカーの協力を得ながら、TOPS工法と相性の良い製品を探していたのです。そこで弊社が考えたのは「多くの制振装置が建物の揺れがかなり大きくならないと効かないので、耐震性能の高いTOPS工法に入れるなら微少な揺れから効く制振装置」というものでした。また、制振装置を取り付けた箇所に構造用合板や筋交いが付けられないと、構造計算をし直したり、もしくは家全体の耐力壁のバランスが悪くなったりしてしまうというジレンマがありました。いろいろ調べましたが、他社製品では重くて1人で施工できなかったり、使用ビスの数量も多く、大変そうなところも不安でした。

そこで、耐力壁を減らすことなく、シンプルで施工性の良い制振装置を探したのですが、なかなか見つかりませんでした。そんなとき御社からのDMを見てビックリ！すぐ設計部の三浦さんに相談したわけです。

**三浦氏：**そのDMには、evoltzのリサーチ曲線が描かれていました。それこそが当社の求めていた“微小変形領域で効く”【パイリニア特性】だったのです。しかも、<sup>ビルシュタイン</sup>BILSTEIN社製であることも大きなインパクトがありました！そこですぐ三上さんに連絡をとり、説明をお聞きしたところ、軽量かつ高強度で弊社の耐力壁との併用も可能とし、TOPS工法との相性も抜群であることがわかりました。その結果evoltzを導入し、高い耐震性能をいつまでも長持ちさせることが可能になったのです。

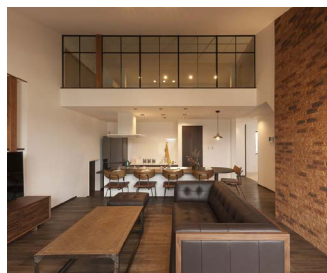
**三上：**こちらこそ、感謝しています。あの時は本当にいいタイミングで御社と知り合えたと思いました。取引が始まって以来、千博産業の対応はいいかげんでしょうか？

**三浦氏：**当社の建物は壁量が高く、しかも金具で固めているため、千博産業さんはevoltzの配置設計に苦労されているかと思いますが、御社のテクニカルサポートチームは常に仕事が速く丁寧で助かっています。

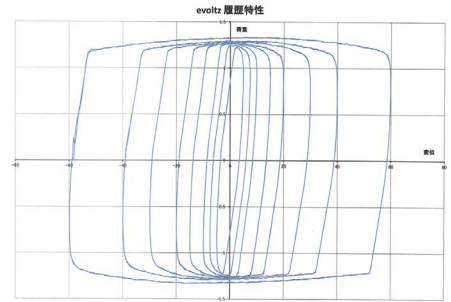
**高橋氏：**当社ではお施主様向けのバスツアーを開催し、ショールームで様々な体験や実物を見学してもらいながら、タカノホームの建物の良さを知ってもらう機会をつくっています。

その中で三上さんはevoltzの紹介をはじめ、常設の躯体を起震機で揺らしてevoltzを体感されたお客様に詳しい説明をするといったサポートをしてくださっています。楽しくて非常に分かりやすいとお施主様からも大変好評ですよ。

**三上：**タカノホームさんのエコデザインハウス・ショールーム『IN\_SIGHT』では、御社の技術を惜しみなく公開し、本当に良い住まいとは何かということをお客様目線で展開されていますね。また木造住宅の地震対策に対する知識が高いスタッフさんが多く、本当に良い住まいに必要な制振装置とは何か？を追求し、何社ものメーカーの話を聞いたうえでevoltzの良さを見つけて下さった事に感謝しています。これからも宜しくお願い致します。



素材と性能にこだわり、暮らしやすさと心地よさを追求したタカノホームの家を体感できるショールーム



evoltz のリサーチ曲線



ショールームでは家の構造を細かな部分まで実物を使って説明



三上がお客様に説明している様子、後ろの躯体は制振体験コーナー

#### Company information



### タカノホーム株式会社

- 設立年月日: 1983年4月1日
- 資本金: 2,460万円
- 従業員数: 180名 (2019年8月現在)
- 代表者: 代表取締役社長 高野 二郎
- 本社: 富山県富山市今泉西部町7-1
- URL: <https://takanohome.com/>
- 常設展示場: 7カ所
- 街なか展示場: 6カ所
- 工場・ショールーム: 1カ所

