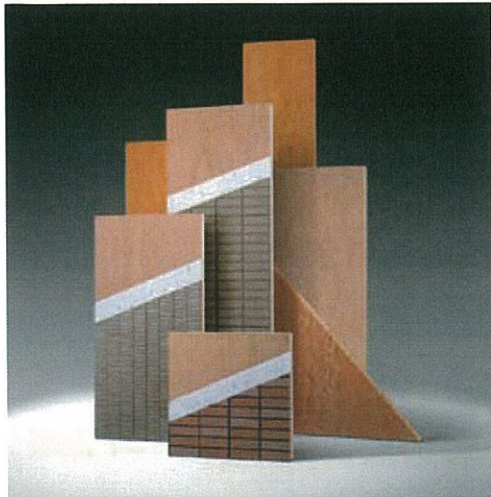
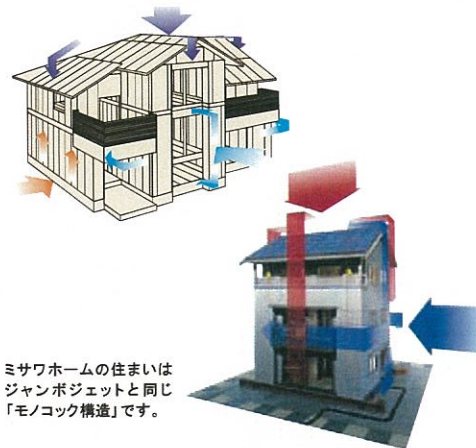


ミサワホームの 木質パネル接着工法



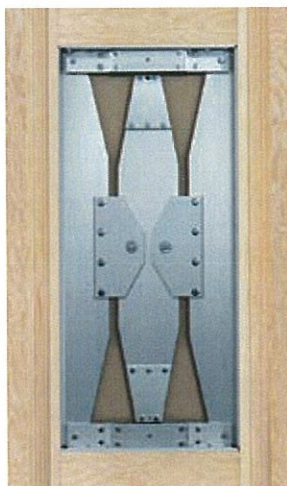
強固な構造体を構成する木質系パネル

地震などの強い外力の影響を最も受けやすいのは、柱や梁、壁、基礎などの構造部材を接合している部分です。在来木造住宅では地震対策としてこの部分を金具などで補強します。しかし、ミサワホームは優れた耐力壁であるパネル同士を、協力的な高分子接着剤で面接合する「木質パネル接着工法」を採用。強固な一体構造である「モノコック構造」となり、どの方向から荷重がかかってきても全体に分散して受け止めることができます。



ミサワホームの住まいは
ジャンボジェットと同じ
「モノコック構造」です。

「耐震」+「制震」で地震災害から住まいとご家族を守るMGEO。

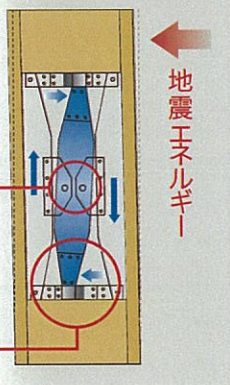


「MGEO」制震装置

揺れを制御するしくみ

制震パネル概念図

- 地震が発生すると、地震のエネルギーが建物にかかる。
- テコの原理を応用して、変位拡大機構が地震のエネルギーを制震ダンパーに効果的に伝える。
- パネル上下の制震ダンパー部の「高減衰ゴム」が伸縮し、地震のエネルギーを熱エネルギーに変換して、揺れを制御。

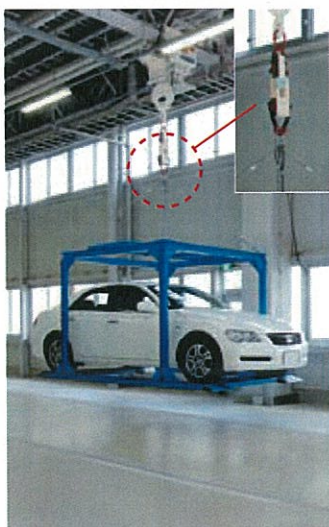


「制震」とは、日本各地の主要な橋や高層ビルなどに採用されている、最新の揺れ防止技術です。ミサワホームは、住友グループのSRIハイブリッド社と制震構造について共同開発を行い、住宅業界として初めて「高減衰ゴム」を使用した「制震パネル」を開発。強固な耐震構造である木質パネル内に制震ダンパーやセンターパネルなどで構成される制震装置を組み込んだこのシステムによって住まいの高い安全性が確保されます。

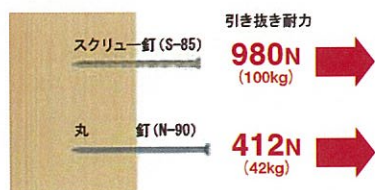
「高減衰ゴム」は、ゴムに加わった変形を熱エネルギーに変換することで、振動を吸収する効果があります。建物にかかる運動エネルギーを熱に変換し、衝撃を最大約50%も軽減。また、伸びて戻す元に戻るため、繰り返し効果を発揮でき、メンテナンスに必要がほとんどありません。



高減衰ゴム



木質パネル同士は、わずかな接着面で約2tの乗用車を吊り下げられることが可能なほど、強力な耐震壁になります。



※打ち込み深さ45mm、当社実験値による
1N(ニュートン)≒0.102kgの荷重



パネルとパネルは接着剤のみならず、一般の丸釘の約2倍もの引き抜き耐力をもつ、スクリュー釘を併用して接合しています。このスクリュー釘が加味されることで、より強度にゆとりある構造となっております。

優れた耐火性能

ミサワホームの外壁は、945℃の過熱試験でも燃えめけず、2重・3重に内部火災の広がりを抑えるファイヤーストップ効果がきわめて延焼しにくい構造です。



木質パネルじゃ格子組の芯材で区画されているためファイヤーストップ効果を発揮します。

