

金属流動とは…

金属流動とは、異なる金属同士が摩擦を受けながら、摩耗することなく一方が軟化し柔らかく動き始める現象のことです。九州大学との10年以上の研究の結果、繰り返し摩擦を受けても一定の摩擦抵抗力を保ち続ける「アルミと鋼材」の組み合わせを発見しました。



ミューダム®のメカニズム

ミューダム®は、刀と鞘のような二重構造の鋼管がスライドする筋かい型ダンパーです。地震が発生すると、スライド部分でアルミと鋼材の「金属流動」が起こり、地震エネルギーは熱エネルギーに変換され揺れが低減します。



九州大学との共同研究 10年以上に亘る研究結果が実証しました。

2004年 金属流動の基礎実験

世界で初めて、アルミと鋼材の「金属流動」を発見し、静的加力で基礎実験を行いました。



2005年 震災待合ビルの振動台実験

大容量ダンパーを動かし、兵庫県南部地震を4倍加幅。動的性能と耐久性が立証されました。



2009年 HDダンパーの動的実験

性能の異なる台風の揺れと地震の組みの双方に効果的、ハイブリッドダンパーを開発しました。



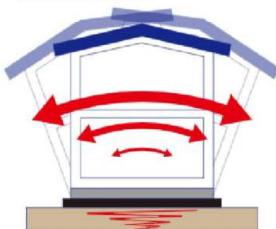
九州大学 共同研究論文

九州大学と10年以上、共同で摩擦の研究を統じてきた結果を論文にまとめ、日本建築学会で発表しています。



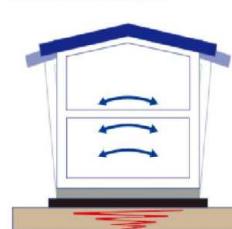
耐震

筋かいや面材によって家自体の強度を高めて、揺れに「耐える」地震対策



耐震 + 制震

地震エネルギーを吸収する制震装置によって揺れを「制御する」地震対策。



私たちが考える地震対策

建築基準法で規定された耐震構造は「人命の安全」を守るのが精いっぱいの最低限の地震対策です。繰り返される地震に対してドンドン住宅が損傷してゆきます。

我が国は世界一の地震多発国です。

新築直後に大地震が来たらどうなるでしょうか？

家が傾き、サッシが破損し、壁紙が破れ…それらの補修費用で二重ローンになるかもしれません。

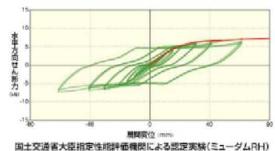
新築時に追加費用を出してでも最高の地震対策を講じておくべきです。



ミューダム R 2倍シリーズ

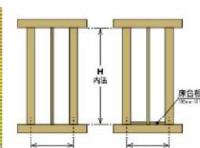
外周壁に設置して倒壊を防ぐ

ミューダム®Rは、断熱材の設置空間を確保するために薄型の設計(本体厚さ30mm)となっています。外周壁にバランス良く配置し、偏心によるねじれ倒壊を防ぎます。



| | |
|--|------------------------------|
| ミューダム RH 認定番号: FRM-0503 (FRM-0605) | 耐震率 2.2倍 |
| ミューダム RL 認定番号: FRM-0504 (FRM-0604) | 耐震率 2.3倍 (2.2倍) |
| ミューダム RB 認定番号: FRM-0584 | 耐震率 2.2倍 |

※ 基準寸法()内は、未合巻(30mm以下)が取付く場合。



ミューダムRの適用範囲

※ 詳細は アイティールプレーン株式会社にお問い合わせください

(予告なく仕様変更となる場合があります)