

育む暮らし 守る技

ウーテック

# WUTEC-SF 耐える家から、備える家へ。



WUTEC-SF Kobe 波  
2回振動台比較試験動画



GOOD  
DESIGN

木造軸組工法用耐震・制振壁

## 高純度のアルミニウムが、建物の揺れを最大80%低減！

建物の揺れ幅を大幅に低減

壁倍率 + 制振性能 = 「耐震・制振壁」

幾何原理と高純度アルミニウムにより高い制振性能を実現。  
建物の揺れ幅を最大 80%低減します。

住まいを守りつづける

繰り返しの地震、本震にも安心

繰り返しの変形性能を安定的に確保するため、繰り返しの  
地震や本震に対しても同じ効果を発揮しつづけます。

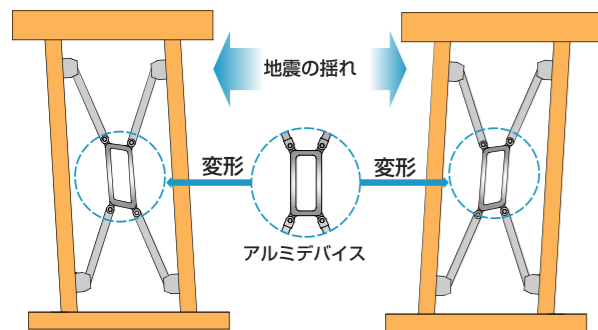
メンテナンスフリー

アルミニウム + スチール = オール建築指定材料

地震の性質と建物の特性に関わる「速度依存性」、気温に  
よって性能が異なる「温度依存性」、材料の耐久性に関わる  
「時間依存性」のない抜群の安定性を実現しました。

### 制振のしくみ

地震の揺れを、アルミデバイスが変形することで吸収する。



縮小率:  $\alpha$

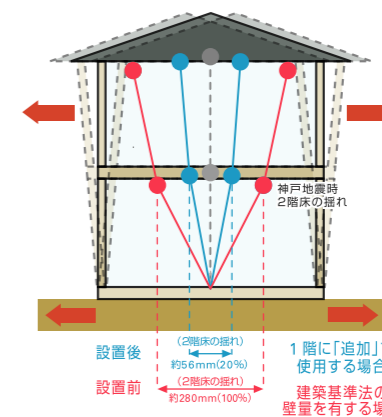
相似形

Sタイプ  
(910 モジュール)  
国土交通大臣認定  
「壁倍率 2.6」取得  
認定番号 FRM-0381

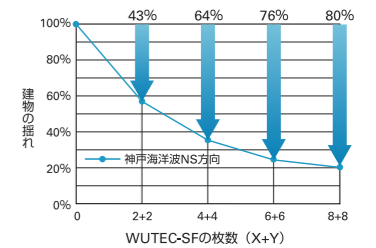
Mタイプ  
(1000 モジュール)  
国土交通大臣認定  
「壁倍率 2.4」取得  
認定番号 FRM-0454

### WUTEC-SF 特長

振動解析によるシミュレーション



建物の揺れの低減効果



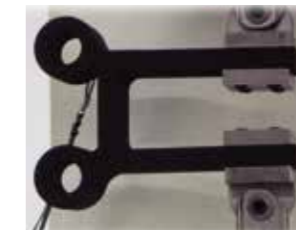
■モデル建物  
建物地域：一般地域  
階数：2階建て  
延床面積：33坪(約110㎡)  
■解析条件  
地震波：神戸海洋波NS方向  
(マグニチュード7.3 最大震度7)  
■WUTEC-SFを建築基準法の壁量を有する建物に追加した場合  
※この結果は一例で、すべての建物に対する保証値ではありません。

WUTEC-SFを16枚(XY方向各8枚)

### 実験検証

静的加力実験と振動台実験の結果により、エネルギー吸収能力は、大地震後も性能が低下せず安定的に耐力を維持することが証明されました。

金属疲労試験(繰り返し実験)



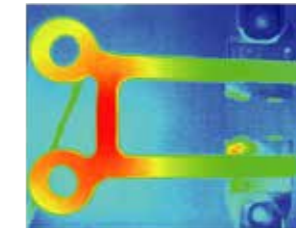
依頼先：  
群馬県立群馬産業技術センター

静的加力実験



依頼先：  
(公財)日本住宅・木材技術センター

サーモグラフィ



振動エネルギーを熱に変換  
依頼先：  
群馬県立群馬産業技術センター

振動台実験



実験場所：  
UR都市機構 技術研究所(八王子)  
振動実験棟

日本は地震と台風の国。本震に対してはもちろん、永年の繰り返しの揺れに対して、

建物のダメージを軽減し、寿命を伸ばします。