

自動車用防振ゴム国内シェアNo.1の技術力

**東海ゴム工業株式会社**

木造住宅用 地震対策 **制震**システム

# TRCダンパー



国土交通大臣認定  
壁倍率取得  
(認定番号: FRM-0372)

木造の住まいの地震対策に、  
「制震」という発想。

# 揺れを制して地震に備える。 木造住宅に制震システムの TRCダンパー。

TRCダンパーは、地震エネルギーを揺れに応じて吸収。  
そのエネルギーを熱に変えて放出する、特殊なゴムを内蔵しています。  
このゴムの特長により、建物の揺れを大幅に低減。  
揺れを抑えることで壁の損壊や家具転倒を防止します。  
「倒れない家」だけでなく「壊れない家」にするために。  
木の家に、制震システムTRCダンパー。  
地震に対して敏感にならざるをえない今。お伝えしたい技術です。



耐震補強の補助対象工法です  
(財)日本建築防災協会 事前評価取得

## 制震とは

地震エネルギーを吸収する「制震」、くらべると見えてくる、様々なメリット。

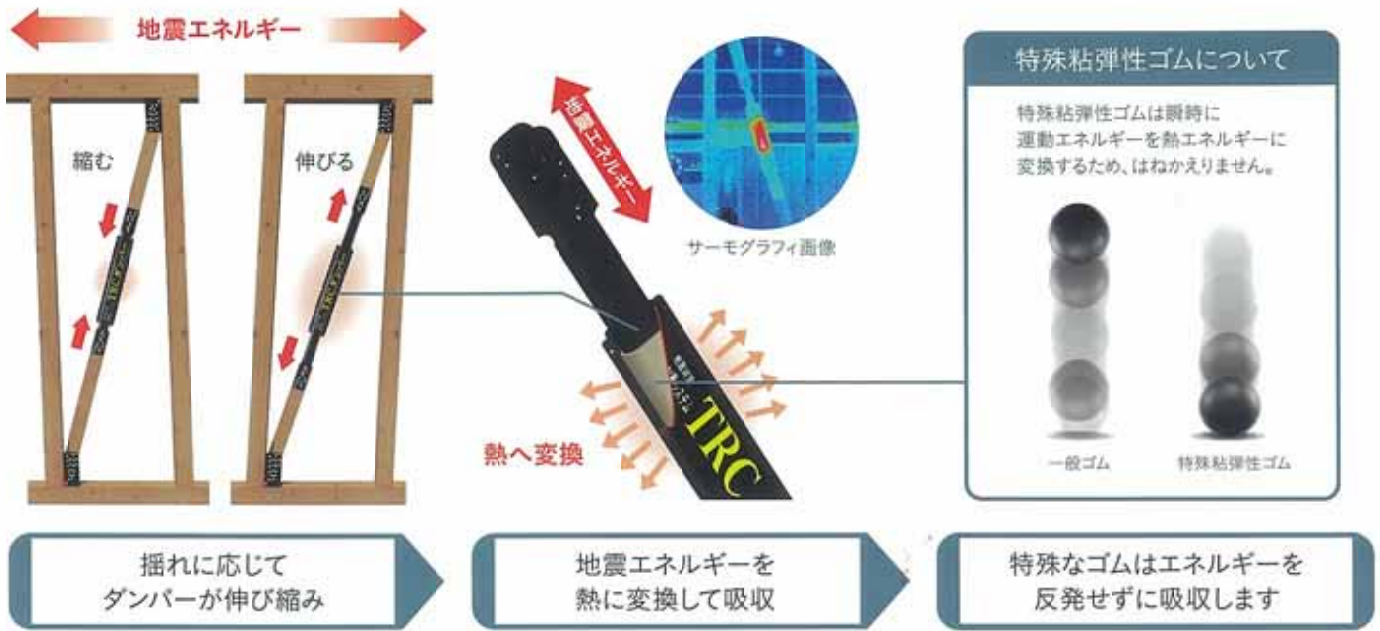


	制震	耐震	免震
特長	壁に入った地震エネルギーを「吸収」して揺れを抑える	壁を増やしたり、固くしたりして地震の揺れに「耐える」	建物の下に装置を設置し、地面の揺れを建物に「伝えない」
建物の変形	耐震に比べ、20%～50%程度の変形低減が可能	筋かいや合板で耐えるが、ダメージが残る可能性がある	耐震に比べ、最大90%程度の変形低減が可能(地震周期により影響される)
加速度の低減	加速度が低減される	加速度は低減されない	加速度は大幅に低減される
コスト	低価格	—	高価格
地盤の制限	制限なし	制限なし	軟弱地盤では適していない
備考	新築はもちろん改修にも使える ※使用する上で制限がない	繰り返しの地震があるごとに強度が落ちる	長周期地震には適していない



## TRCダンパーの仕組み

ダンパーに組み込まれた特殊粘弾性ゴムが地震エネルギーを吸収します。



特許第3885619号「高減衰エラストマー組成物及びそれを用いたエラストマー製品」

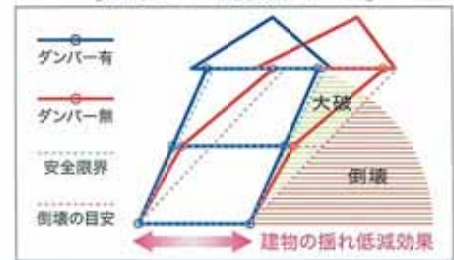
## TRCダンパーのメリット

建物の倒壊・変形も抑えて、余震にも高い効果が望めます。

### 高い制震効果

震度6強で水平変位を最大20%～50%程度減少することが可能という耐震効果があります。倒壊を免れると共に、変形を抑える事ができるので復旧コストの低減、家具の転倒・飛散による被害の軽減も期待できます。また、TRCダンパーの制震は、地震エネルギーを吸収するのでダメージの蓄積が小さく、余震などのくり返しの揺れにも高い効果が望めます。

【TRCダンパー制震効果イメージ】



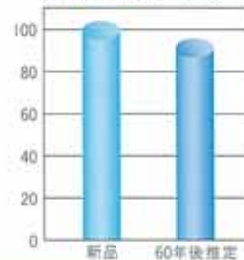
### メンテナンスフリー

TRCダンパーの特殊なゴムは、時間経過による特性の変化が少ないのでメンテナンスがなくても、優れた効果を持続的に発揮することができます。また温度による性能の変化が少ないため、季節や環境を気にする必要がありません。

【自社試験の様子】



劣化促進試験での性能変化



60年相当の加速試験で性能変化が10%以下であることを確認！

※自社試験による

さらに

### 【工務店さま向け】 設置効果シミュレーション

建築設計において最も精度の高い解析である「地震応答解析」を無料実施。施主さまにもご理解頂きやすい、解析レポートにて導入効果を比較検討いただけます。

※裏面のフリーダイヤルまたはホームページよりお問い合わせください。



橋梁、鉄道、高層ビル。  
私たちの技術力は都市と産業の  
「安全」と「快適」を支えています。

橋梁用ゴム支承 — 橋梁事業 —



橋梁用ゴム支承によって揺れを吸収します。

鉄道車両用防振ゴム — 車両事業 —



新幹線から在来線まで  
軌道やモーター等からの振動を吸収します。

木造用TRCダンパーの  
特殊粘弾性ゴムは、  
高層ビルの制震ダンパーにも  
採用され高い評価を  
得ています。

