

積水ハウスと戸建住宅用制震ダンパーを共同開発

東海ゴム工業株式会社（社長：成瀬 哲夫、本社：愛知県小牧市）は、地震のエネルギーを吸収し、人の安全を確保するとともに住宅の損傷を軽減する新製品、戸建住宅用制震ダンパー「シーカスダンパー< SHEQAS-DAMPER >（東海ゴム工業商標登録出願中：TRC ダンパー）」を積水ハウスと共同で開発しました。本製品は、積水ハウスの鉄骨系2階建て住宅（イズシリーズ、ピー エコルド）に標準装備される地震動エネルギー吸収システム「シーカス< SHEQAS >」に搭載されています。

「シーカスダンパー」は、当社が開発した特殊高減衰ゴム「シーカス60< SHEQAS-60 >」を使用することにより、地震の揺れを熱エネルギーに変換し、震度7クラスの地震時にも、住宅の揺れや変形を従来の約1/2に抑える性能を有しています。

東海ゴム工業は、建物用制震ダンパーの分野では本製品に先駆け、中高層ビル用制震ダンパー（TRC 2200、3000）を既に実用化しており、「シーカスダンパー」と合わせて、2007年度において約40億円の年間売上を見込んでいます。

なお、当社は戸建て住宅分野において、交通振動等による建物の揺れを抑える制振装置「マルチタイプTMD」、住宅床騒音対策装置「床衝撃音対策ダイナミックダンパー」を既に2002年より製造・販売しております。東海ゴム工業はこれまで培った振動対策技術を活かし、「安心」「安全」「快適」な住環境の実現に、今後も積極的に取り組んでいきます。

「シーカスダンパー」の特徴

（1）「エネルギー吸収率約60%」と「低い温度依存性」の両立を実現

東海ゴム独自の材料開発により、エネルギー吸収率約60%・変形能力（伸び率）720%を確保するとともに、低い温度依存性を両立しています。

（2）コンパクトな形状

「シーカスダンパー」は、壁内に配置できるコンパクトな形状であることにより、従来の住宅設計（特に窓・扉等）の自由度を確保することが可能となります。

「シーカス< SHEQAS >」、「シーカスダンパー< SHEQAS-DAMPER >」、「シーカス60< SHEQAS-60 >」は、積水ハウス株式会社において商標登録出願中です。

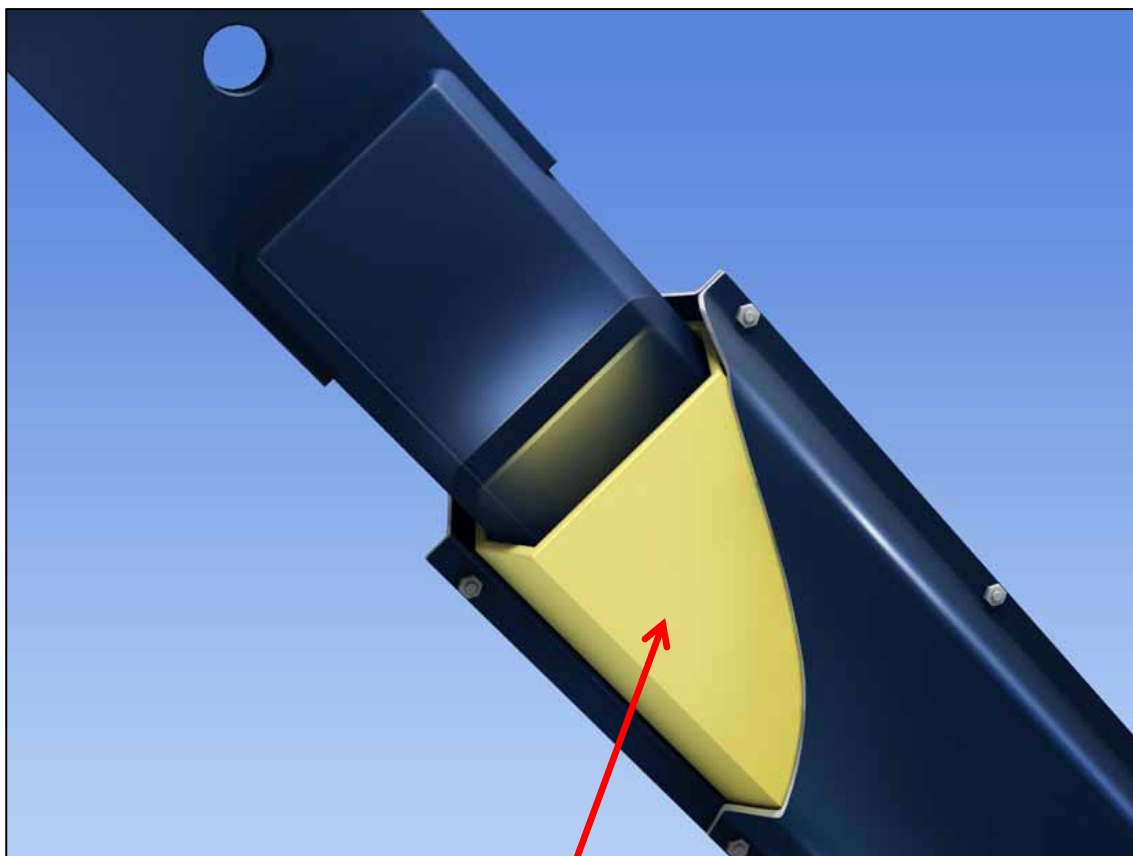
<ご参考資料>

「TRCダンパー」製品写真



<ご参考資料 >

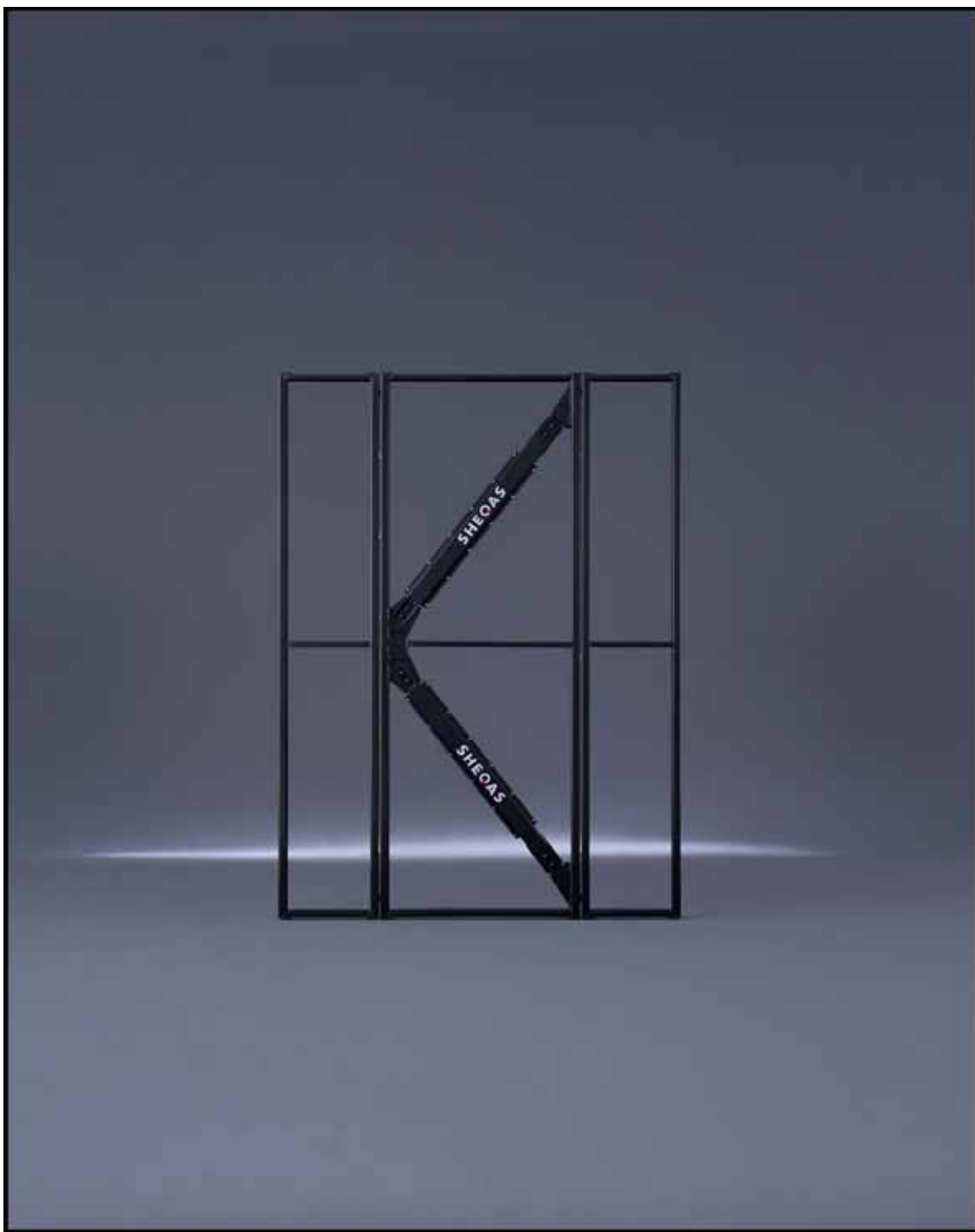
「TRCダンパー」構造イメージ



東海ゴム工業開発 特殊高減衰ゴム

<ご参考資料>

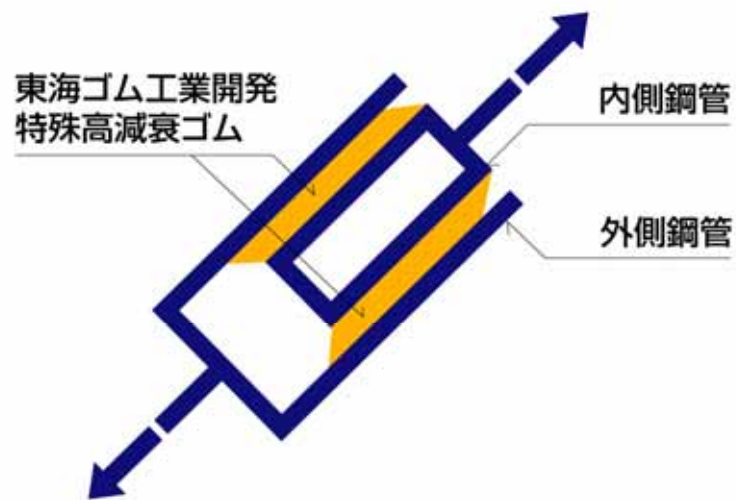
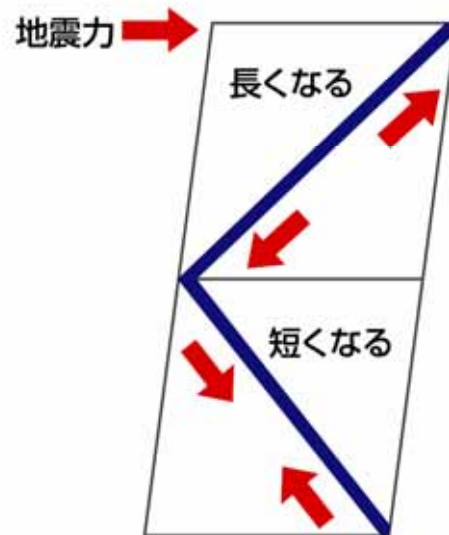
シーカスダンパー SHEQAS - DAMPER



写真提供:積水ハウス株式会社

【お問合せ先】 広報室 TEL.0120-13-2121

シーカスダンパーの変形イメージ

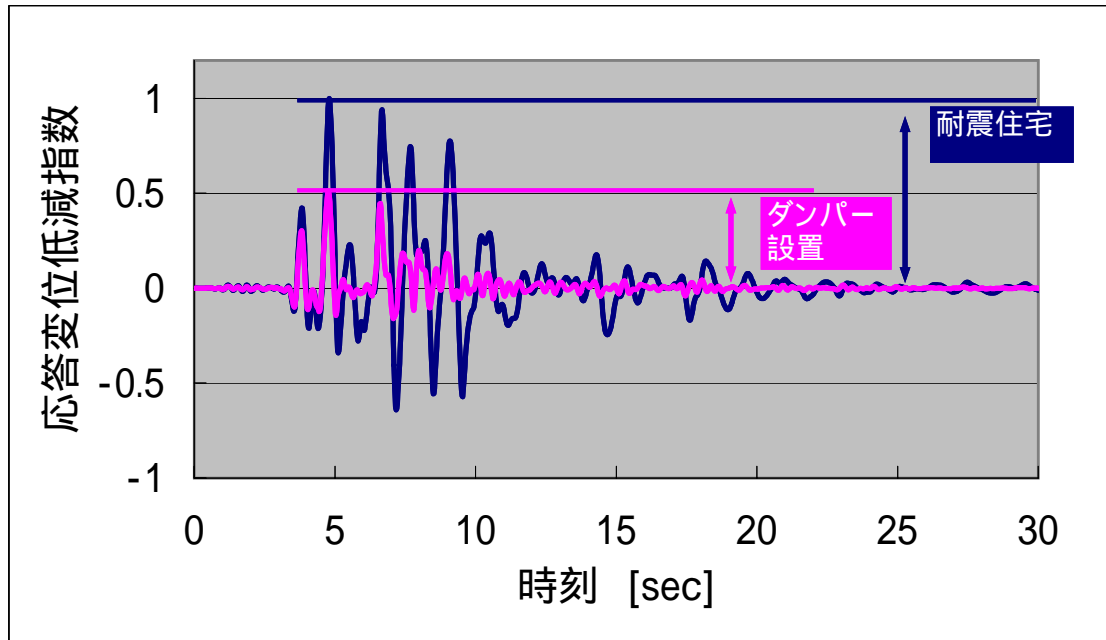


シーカスダンパーの効果

戸建て住宅の耐力壁の一部をシーカスダンパーを用いた制震壁に置き換えることにより大幅な変位の低減が見込まれます。

【解析例】

一般耐震戸建住宅(耐震等級3)にシーカスダンパーを設置し、地震波(JMA神戸波)を入力した場合の建物の変位をコンピュータシミュレーションしました。



シーカスダンパーを適切に配置することにより、最大変位を約1/2にすることが可能となります。

シーカス60の特性

新規開発したシーカス60は中高層ビルで実績のある当社高減衰ゴムと比較し約1.5倍エネルギー吸収率を向上させることができました。

