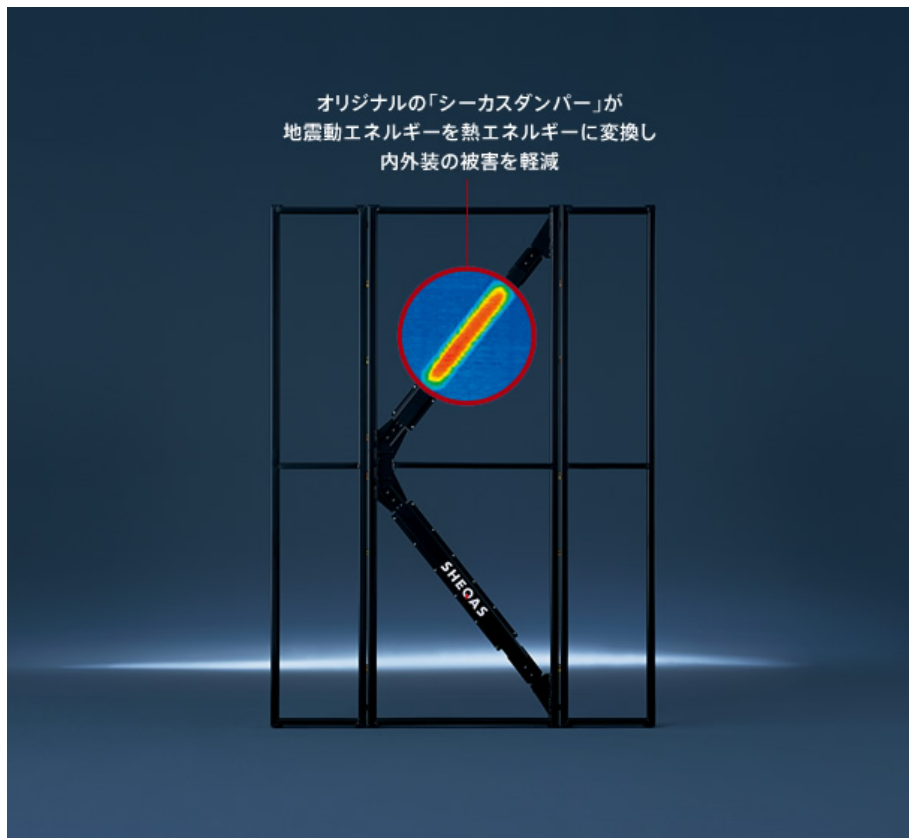




震度「7」クラスの大地震への対応も想定した 制震構造「シーカス」



シーカスダンパーが、
地震動エネルギーを
熱エネルギーに変換して吸収

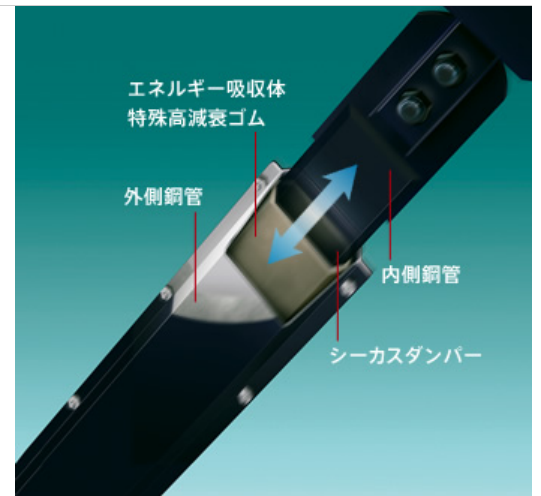
基本となる積水ハウス独自のダイナミックフレーム・システムを活かしながら、地震に対する安全性をさらに高めるのが地震動エネルギー吸収システム「シーカス」です。その性能は、震度「7」クラスの大地震への対応も想定。耐久性については、住宅の鉄骨躯体の耐用年数に相当します。また、その効果については、地震時における住宅の変形量を1/2以下※に抑え、内外装の損傷を軽減。地震動エネルギー吸収システム「シーカス」は、より安全性が高く、優れた耐久性により地震に強い安心の住まいを実現します。

※当社耐震構造との比較。発生する地震やプランによっては低減効果が1/2以下にならない場合があります。

長期にわたり安定した性能を発揮する 特殊高減衰ゴムの耐久性

「シーカス」の心臓部といえるのが「シーカスダンパー」であり、中に組み込まれた特殊高減衰ゴムです。特に特殊高減衰ゴムはエネルギー吸収率約60%、変形能力（伸び率）720%、そして気温に左右されない安定した特性を持つ優れた性能を実現しています。

特殊高減衰ゴムは、熱・酸素などに対する劣化防止剤が独自の配合で加えられています。また、このゴムは外側鋼管と内側鋼管の間に密閉されているため、劣化要素の影響をほとんど受けることなく、長期にわたり安定した性能が得られます。試験では、耐用年数100年相当の耐久性を確認しています。



繰り返しの地震や余震にも強く 建物の高い耐震性を実現

実大振動実験でも示された 制震構造「シーカス」の優位性

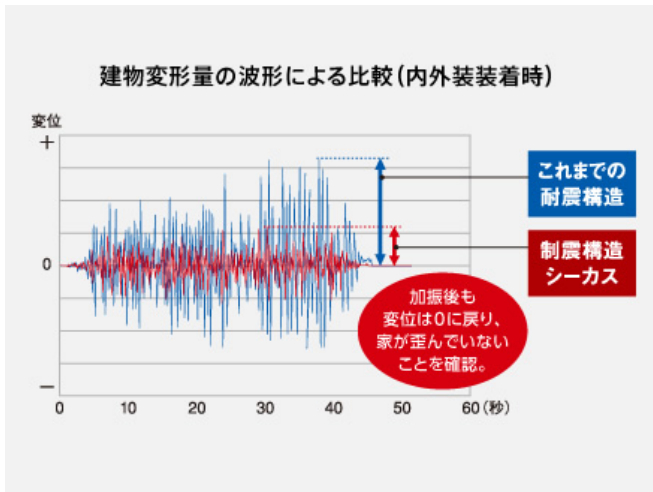
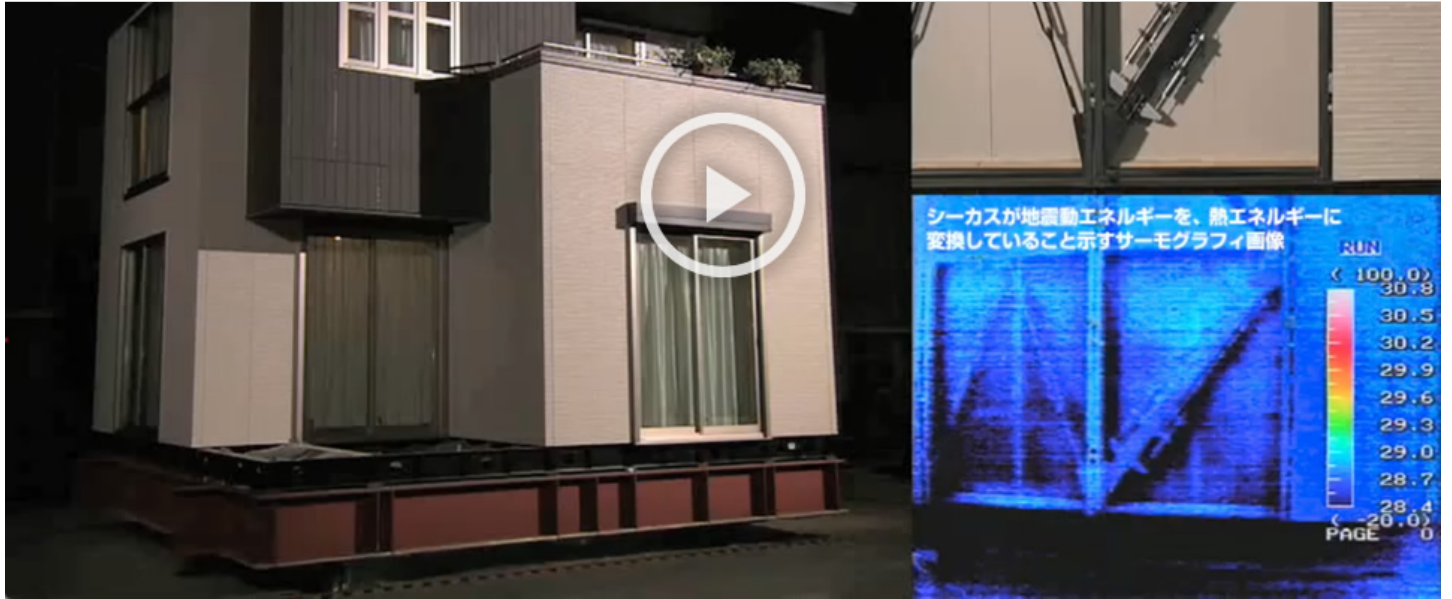
実大モデルによる振動実験は、総回数245回におよんだ実験の最後に、兵庫県南部地震の最大速度90カインをはるかに超える、入力波最大速度160カインという、かつて体験したことのない巨大地震を想定した揺れに挑戦。このとき建物が吸収した地震動エネルギーは、兵庫県南部地震の約10倍という破壊的なものでしたが、「シーカス」を装備した積水ハウスは倒壊することなく、外壁の割れ・脱落もないことを確認しています。

快適性

テクノロジー

商品ラインナップ

スペシャルコンテンツ



同一サイズ、同一条件で、実大の部分モデルによる比較実験を実施

耐震構造と制震構造「シーカス」は、どのような性能の違いを示すのか。この実大実験は、同一サイズの住宅一階の部分モデルにより、同一条件で実施。実験内容は、最大速度90カイン相当を3回繰り返しました。しかも、兵庫県南部地震が15秒程度に揺れが集中したのに対し、この実験は約50秒におよぶ大地震波で実験。入力エネルギーの大きさは、兵庫県南部地震の約1.7倍という厳しい条件で行ないました。その結果「シーカス」は構造体の変形を1/2以下※に抑えていることを確認。確かな性能が証明されました。

※当社耐震構造との比較。発生する地震やプランによっては低減効果が1/2以下にならない場合があります。

シーカスフレームは配置がしやすく プランの自由度が高い

特殊高減衰ゴムの採用により、「シーカスフレーム」はコンパクトな形状を実現。

さらに、豊富なフレームバリエーションを取り揃えることで、外周部はもちろん間仕切部にも配置しやすく、プランの自由度が高いのも特徴です。

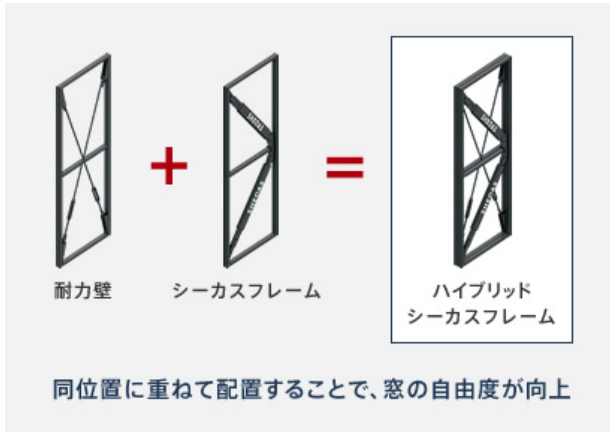
これにより、地震に対する十分な強さを確保しながら、大開口や大空間のリビングなど、明るく快適で心地よい空間設計を可能にします。

快適性

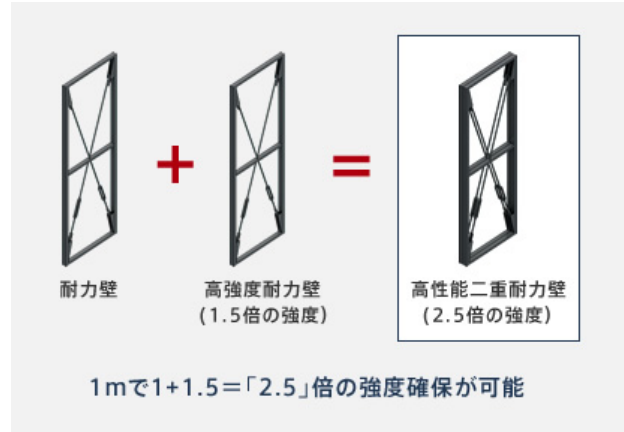
テクノロジー

商品ラインナップ

スペシャルコンテンツ



耐力壁とシーカスフレームを二重に配置することで、地震への強さはそのままに、プランの自由度を高める「ハイブリッドシーカス」。これまでにないほど明るく開放的で心地よい空間設計を可能にします。



「ハイブリッドシーカス」と同様、耐力壁と高強度耐力壁を二重に配置した「高性能二重耐力壁」も新開発。内部空間の設計の自由度が高くなり、将来のプランの変化にも対応しやすくなります。

「ハイブリッドシーカス」や「高性能二重耐力壁」で、 大きな開口を設けた開放的なリビングへ



快適性

テクノロジー

商品ラインナップ

スペシャルコンテンツ

快適性

ぐるりん断熱
空気環境配慮仕様 エアキス
スマートユニバーサルデザイン

テクノロジー

ダイナミックフレーム・システム
[制震構造システム SHEQAS](#)
ダインコンクリート
エコルデッキウォール
セラブリッド

商品ラインナップ

IS STAGE
IS Roy+E
IS Roy+E Family Suite
IS Roy+E COZY STYLE
Be Sai+e
Be mod+e
平屋の季（とき）

スペシャルコンテンツ

展示場予約・お問い合わせ

イベント情報

プランニングプレゼント

無料敷地調査

住まいの相談窓口

カタログ請求