

evoltz ニュースレター

「みんなの住宅研究所」が推奨する制振装置はevoltzの特徴と合致

皆様は、「みんなの住宅研究所」をご存じでしょうか？

こちらは、現在、地震から家を守るためにYouTubeにて数多くの配信をされている各分野の第一人者である、

構造：エムズ構造設計 佐藤実代表(evoltz技術顧問)

気密断熱：松尾設計室 松尾和也代表

耐久性：ハウゼコ 神戸陸史社長

により、「みんなでより良い住宅」を合言葉に発足された一般社団法人です。今年、ホームページにて、その推奨仕様リストが公開されました。

構造推奨リストの中で、「新築では『壁倍率なしの弾性域で有効な制振ダンパー』がお薦め」と記されています。

制振ダンパーを選定するうえでよく出てくるのが「壁倍率があるかないか？」です。そもそも新築住宅において、制振ダンパーに壁倍率が必要なのでしょうか？

1. 『壁倍率のある』制振ダンパーの特徴(他社装置)

①地震初期は『耐震部材』として地震に耐える → ②建物が損傷する(耐震部材が地震に負ける) → ③変形が増大する → ④『制振ダンパー』として機能する = 倒壊防止目的

2. 『壁倍率のない』制振ダンパーの特徴(evoltz)

①地震初期から『制振ダンパー』として機能する → ②耐震性能を守る → ③建物の損傷を抑える = 損傷防止目的

また、「弾性域で有効」とは、階高3mの柱頭部25mm(層間変位)損傷限界までの領域で、地震エネルギーを吸収することができるもの。一方、「塑性域で有効」とは損傷限界の領域を超え、損傷を増幅させるエリアで有効なものです。

今の新築住宅は、2000年の法改正以降、熊本地震の経験を経て、耐震性能は飛躍的に向上しています。地震から家を守るためには建物を硬くすること。それが家の固有周期を短くすることになり、地震に強い住まいができます。

しかし、熊本地震のように震度7が2回、震度6以上は実に7回起こり損傷被害の可能性が残るのが実情です。

そこで、耐震+制振ダンパー『evoltz』により、**永く住み続けるための住まい**が完成するのです。損傷被害を軽減することで、**気密性能も守る**ことにも繋がります。

「みんなの住宅研究所」の皆様から、推奨品としてevoltzを選んでいただいている理由がそこにあります。

平屋にも制振装置evoltzは効果的で必要です！



(上)平屋の建物が桁行方向に大きく傾いて全壊した。

(右)上の建物の室内の様子。梁などが大きく損傷しているのが分かる。



最近、建て替えや新築でも平屋の建築棟数が増えており、階段の昇り降りのない平屋は最高で贅沢な家づくりだと思っています。

そんな中、「平屋住宅以外ではevoltz入れてます」と言われる事が多いのですが、本当に平屋にevoltzは必要ないのでしょうか？

【evoltzが平屋に効く理由】

左の写真をご覧ください。上の記事で紹介した佐藤実氏からお借りした熊本地震の際に被害を受けた平屋の写真です。破損が進んでいるのが分かります。平屋の揺幅は壁量に左右されます。壁量が少ない場合、「軽い」メリットも相応に「揺れる」点には十分な注意が必要です。

写真下の「平屋の特徴」や「地震発生時の平屋の特徴」にあるように、地震発生時、「建物が揺れ」「衝撃が加わる」以上、平屋でも確実に建物の耐力は下がります。損傷が進む可能性があるということです。

evoltzは、**倒壊防止よりはるか手前の損傷防止レベルから効く特殊な制振装置**です。その特性で特許も取得しています。よって、**建物を損傷させない(耐力を下げない)evoltzは平屋の地震対策として有効**であると考えます。

「平屋だから地震に安心」という認識には注意が必要です。

なお、evoltzの改善効果は建物の高さが低い分、複層階建物と比較して少ない傾向にあります。これはそもそも平屋自体の揺れ幅が少ないためです。

一方、加速度低減率については、複層階建物と同等の効果があります。

evoltzを装着することで建物が受ける衝撃は間違いなく減少します。

お引き渡した時の性能を長続きさせるためにもevoltzは効果的です。

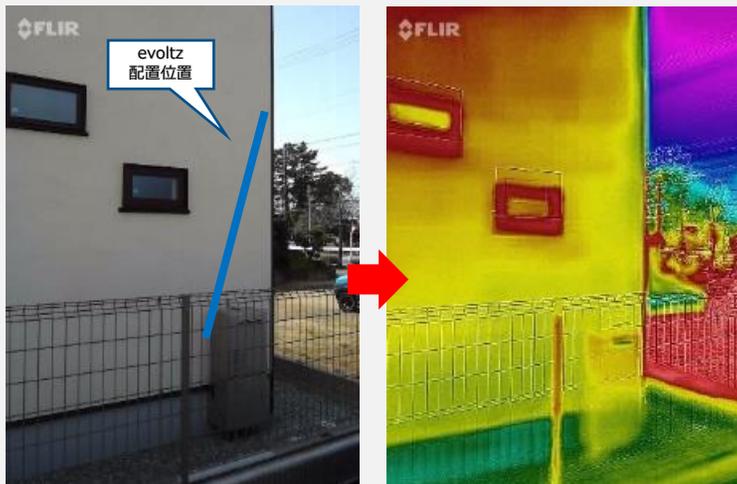
平屋の特徴

- ・建物上屋重量が複層階建物より少ない。
- ・平屋は建築基準法により必要とされる壁量が少ない。

地震発生時の平屋の特徴

- ・建物に加わる衝撃は複層階建物と同じ。
- ・建物の上屋が軽い場合揺れ幅が少ない場合がある。

日本の暑い(熱い)夏でもevoltzの性能は落ちません!!



真夏の外壁の温度は相当高くなります。壁内の温度も高くなった時に、evoltzはきちんと効果を発揮できるのか？性能は落ちないのか？

夏本番を迎えるこれからの暑い時期。最近では濃紺や黒など熱を吸収するような濃い色の外壁が流行っているように感じます。千博産業のある静岡県浜松市でも昨年41.1℃を記録しました。41.1℃は日陰の百葉箱の中の温度です。直射日光を浴びる住宅の外壁はもはや手では触れられない温度になることもあります。その外壁(外周部)に設置をするevoltzはそんな高温の状況で、オイルが劣化したり、性能が落ちたりしないのでしょうか？

3mmの揺れから毎日、家を守っているevoltzは、世界最高峰のBILSTEIN(ビルシュタイン)の製造技術により、80℃の環境でも性能が落ちない事を開発時の実験で検証しております。ちなみに、低温は-20℃の実験でも性能は落ちませんでした。ゴム系の製品は温度によって性能が大きく変わる物もあります。ここまでの温度環境での性能検査をしている制振装置はevoltzだけです。安心して設置をしていただけます。

MIKURU HOUSE採用決定!!



福岡県北九州市、東京都新宿区に本社をおく、「鬼丸ホーム株式会社」様は格闘家朝倉未来選手のサポートをされている事でも知られております。その朝倉未来選手がプロデュースした「MIKURU HOUSE」(限定100棟)に弊社のevoltzをご採用頂くことが決まりました。トレーニングルームなどを標準仕様としている「MIKURU HOUSE」にevoltzを導入する事で、トレーニングなどの微振動からも建物を守る効果を期待されております。朝倉選手の強烈なパンチのような地震等の災害からもevoltzが「MIKURU HOUSE」を守ります。

evoltz電子カタログ開始

昨年来、オンラインでのお打ち合わせが増えるにつれ、様々なカタログの電子化が進みました。そこで、弊社evoltzもスマホからの閲覧に最適化した電子カタログのご提供を開始しました。カタログだけでなくマンガ、早わかりブックも用意しております。この電子カタログから、直接YouTubeの動画にジャンプできるようになっておりますので、説明もしやすくなりました。これらの電子カタログの各QRコードが掲載されているA4サイズの資料データもございます(左画像)。打ち合わせスペースに置く、お施主様へ配布する・送付するなど、ご活用ください。



ご要望の方は担当営業までご連絡ください。

採用ビルダー専用ページ開設

「この書類がほしいんだけど・・・」
「あの資料をもう一度送ってもらえない？」
今までこのようなご要望をいただき、その都度対応してまいりました。しかしながら、どうしても担当営業の都合で送付に時間がかかったりとご迷惑をおかけすることもありました。そこで、evoltzをご採用いただいているビルダー様向けの専用ページを開設いたしました。ご要望の多い資料(各種書式をはじめ、施工要領、動画データ、イベント関連資料など)をカテゴリ別に選べるようになっており、すぐに資料がほしい時に、その場でダウンロードができるようになります。公開の際にはevoltz公式ホームページTOPにリンクボタンを設置します。今後、随時担当営業より、アクセス用のURLをお送りします。※検索エンジンにはヒットしない設定になっていますので、ご注意ください。公開まで今しばらくお待ち下さい。



塩タブレット今年の夏も封入

昨年ご好評いただきました、塩タブレット封入企画を今夏も行うことになりました。すでに6月下旬から封入しております。私共はふだん現場に制振装置evoltzをお送りし、工務店様の大工さんに施工をして頂いているので、大工さんと直接お会いする機会がほぼありません。そこで昨年、夏限定で、取り付けて頂く大工さんへのお礼として、手紙と塩タブレット(2個)を封入しましたところ、お喜びの声を多数頂きました。また、制振体感イベントやの訪問先で配布したり、大変好評いただきました。日本の熱中症患者数は年々増加しています。皆様、今夏も熱中症には十分お気をつけください。

