

機械設備用免震システム

GALSAVE

ガルセーブ

大切な設備が守れますか？



稼動状態の機械設備に装着可能！

【特許出願中】

開発・発売元

RC ROOT CORPORATION.CO.,LTD

株式会社ルートコーポレーション

<http://www.rco.co.jp/>

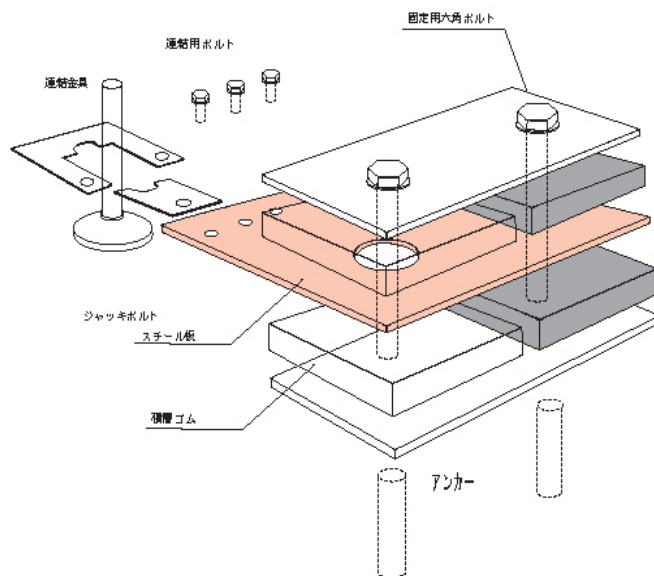
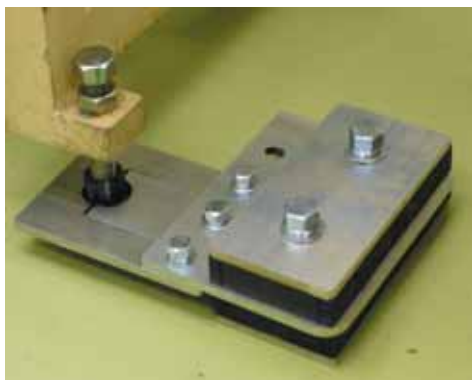
お問合せは

ガルセーブの動き

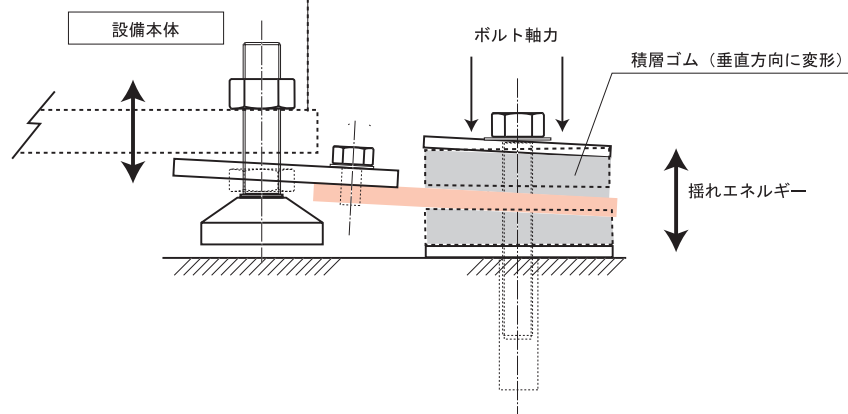
1. 積層ゴムに挟まれたスチール板には、フリーホール加工が施されており前後左右の揺れに対し、変形しながら揺れエネルギーを吸収します。
2. 積層ゴムに必要な摩擦力は、ボルト締付けによる軸力によって得ており機械重量に合わせて、設置個数を自由に設定する事が可能です。

アンカーボルトのみで固定した場合、揺れエネルギーの直撃による破損の危険があります。

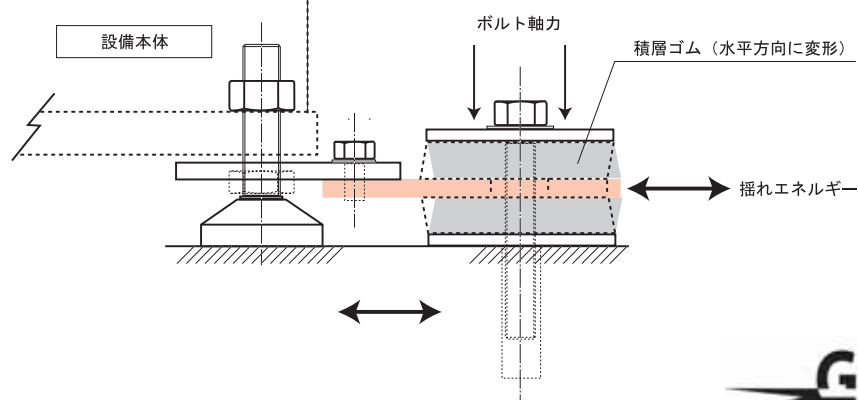
『ガルセーブ』は対象の機械、什器に対する衝撃の緩和と共に、位置ズレを最小限に止めます。



縦揺れ（P波）に対する動き



横揺れ（S波）に対する動き

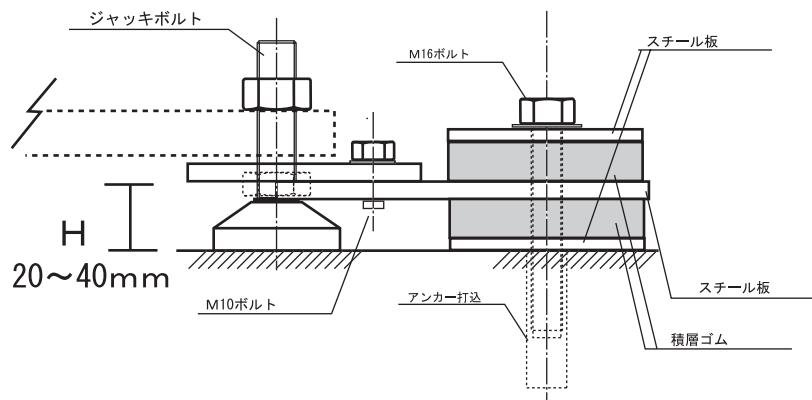


標準タイプ（平型）

アジャスター、ジャッキボルトを使用して設置するタイプです。

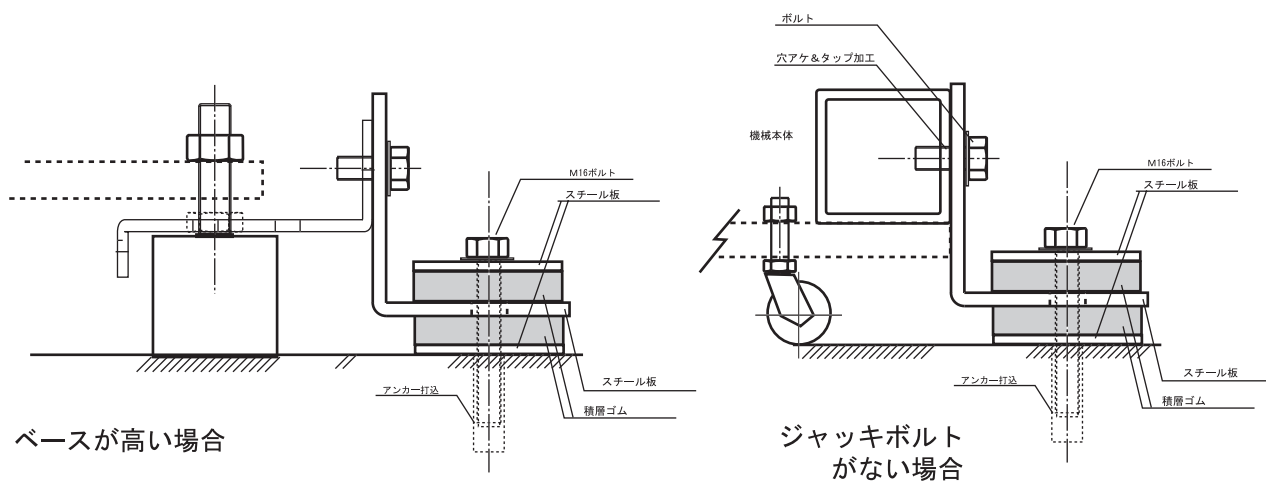
取付け部の高さ20~40mmまで対応しています。

施工例



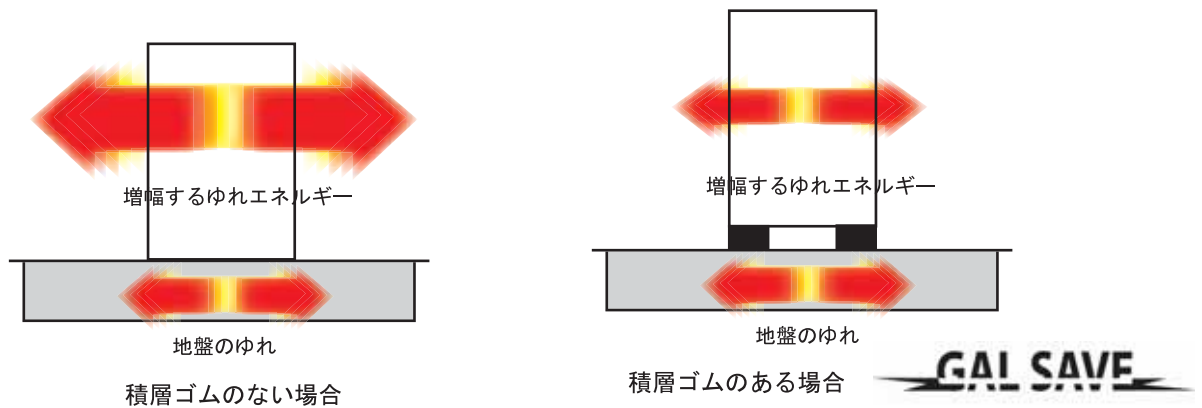
オプションタイプ（L型）

アジャスター等がない場合やベースが高い場合はLアングル、オプションの先端パーツを使用してフレキシブルな対応が可能になっています。



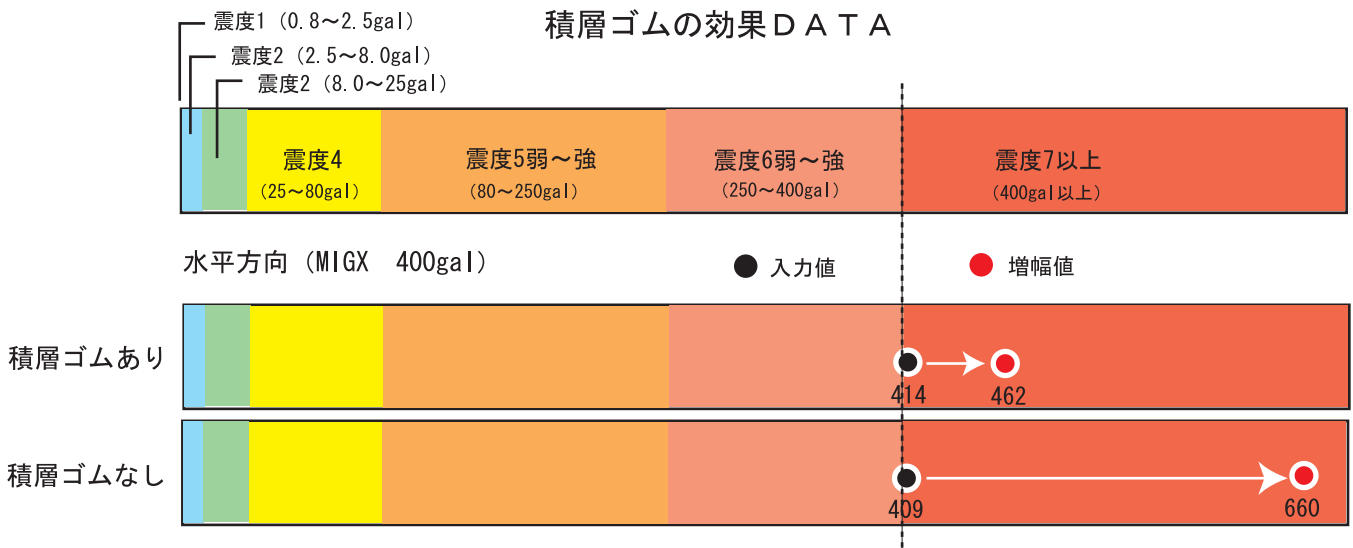
増幅するゆれエネルギーが被害を大きくします

ガルセーブのエネルギー吸収力が威力を発揮します！



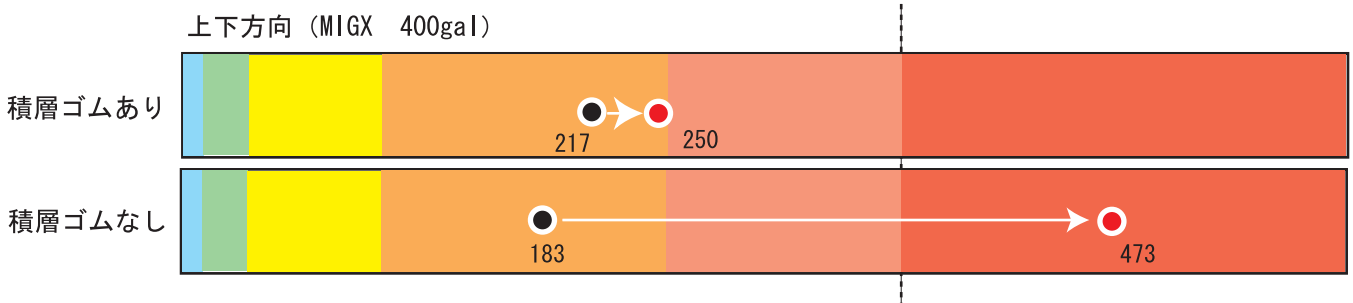
地震のエネルギーは、地表から上部へ大きく増幅し、地震被害につながります。地表面でエネルギーを吸収する事が免震のポイントです。

ガルセーブ 積層ゴムの効果DATA



横方向の効果：入力400galに対し、積層ゴムがない場合660galまで増幅しています。積層ゴムは約30%の減衰効果が確認されました。

上下方向の場合：横方法と同様に約47%の減衰効果を確認しました。

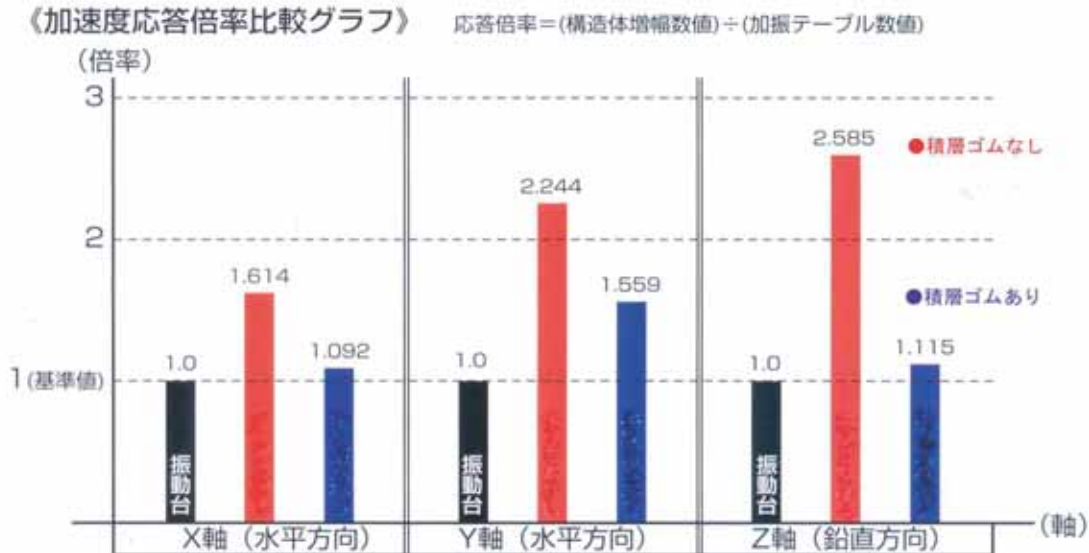


積層ゴムの実験 D A T A

住宅用の加震装置による D A T A です。

加速度応答倍率は、加震装置の揺れエネルギーが増幅されて大きくなる比率です。

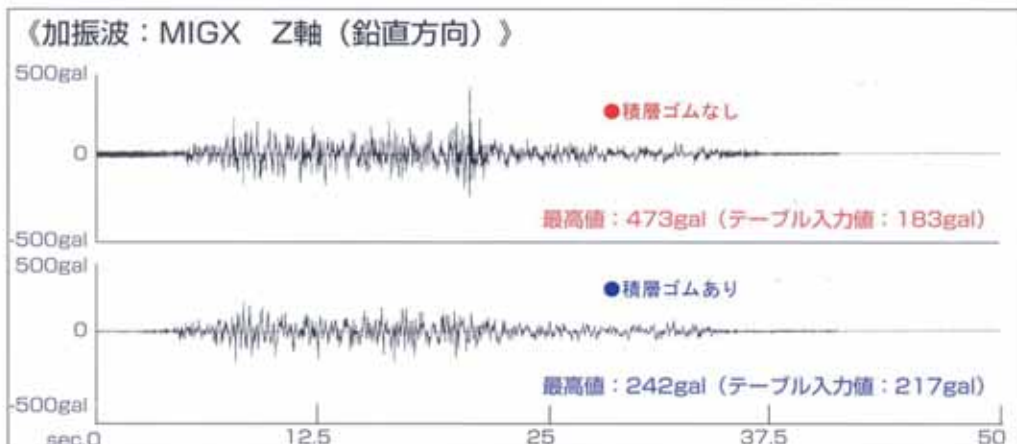
通常は、地表の揺れが **2 倍前後に増幅** され、建物、設備に衝撃を与えます。
積層ゴム がその衝撃を吸収する役目を果たします。



グラフからわかるように **積層ゴムなし** に比べ揺れを最大30%~50%軽減しています。

《振動実験加速度一覧》

積層ゴム		X軸 (水平方向)	Y軸 (水平方向)	Z軸 (鉛直方向)
		構造体	660gal	478gal
なし	加振テーブル (振動台)	409gal	213gal	183gal
	積層ゴム			
あり	構造体	452gal	346gal	242gal
	加振テーブル (振動台)	414gal	222gal	217gal



実験用加震装置



加震中の積層ゴム



加震後復元した積層ゴム



設置例

