Ideal Brain

敷くだけの免震システム

RAS　サーバーラック向け免震装置

μ-Solator™
ミューソレーター

GOOD DESIGN AWARD 2016
GOLD AWARD

「グッドデザイン金賞」受賞
（経済産業大臣賞）

特許取得済

世界一薄い免震装置
ミューソレーターの特長

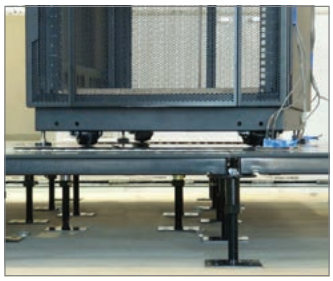
1 厚さ5mm、工事不要、撤去転用が可能。
2 普段は動き過ぎない最適な摩擦係数（10%）。
3 想定外の揺れにも安心 ー フェールセーフ設計。

μ-Solator ミューソレーター™

RAS
サーバーラック向け免震装置

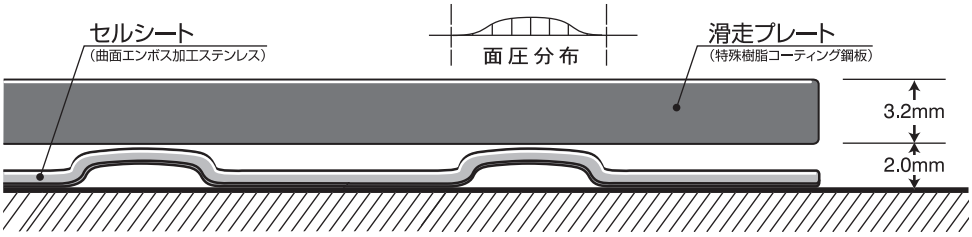
世界一シンプルな免震装置

ミューソレーターはシンプルな免震装置です。
必要な部分だけを免震にすることができるため、設置場所、コスト、工期といったさまざまな制約条件をクリアします。また、床の平面精度が多少悪くても、柔軟に対応できます。
「平時や機器搭載時には動かず、大地震時(震度5弱以上)だけ免震効果を発揮する。」という、一見相反するユーザーの要望をミューソレーターが実現しました。

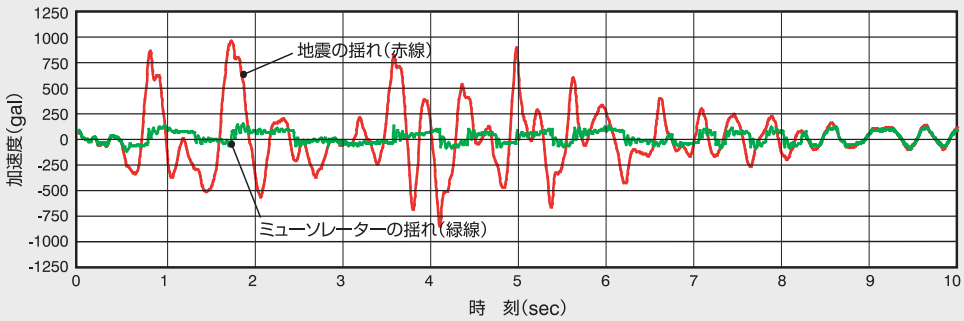


免震に最適な摩擦係数(10%)を実現しています。

■曲面と平面が、最適な摩擦係数μ=10%を生み出します。



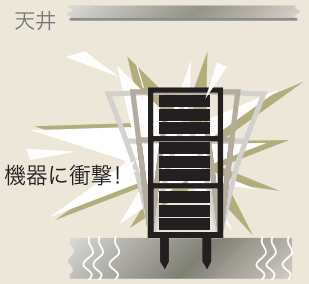
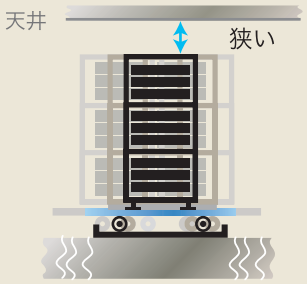
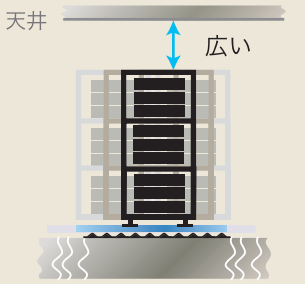
実験風景



平成7年 兵庫県南部地震の1.2倍(震度7)

耐震と既存の免震、それぞれの問題点を解決

耐震は安価でしっかり固定できますが、搭載機器に衝撃が加わります。
また、既存の免震は高価な上に、天井高が犠牲になります。
ミューソレーターは両者の欠点を克服しました。

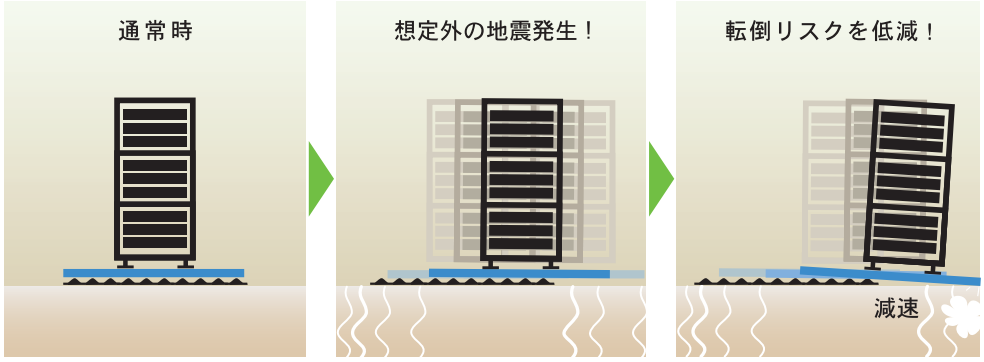
耐　震	既存の免震	ミューソレーター
		
●ビル所有者との合意が必要 ●退去時に修復工事が必要 ●アンカー強度に不安が残る ●工事中に音や埃が出る	●設置作業に特殊技能が必要 ●移設には専門技術者が必要 ●装置の高さ分、室内空間が狭くなる	●構造が単純なので設置が簡単 ●装置が薄く、室内空間に影響しない ●移設・転用が容易

ミューソレーターには、「フェール・セーフ」の思想を導入しています。

衝突に至るメカニズム

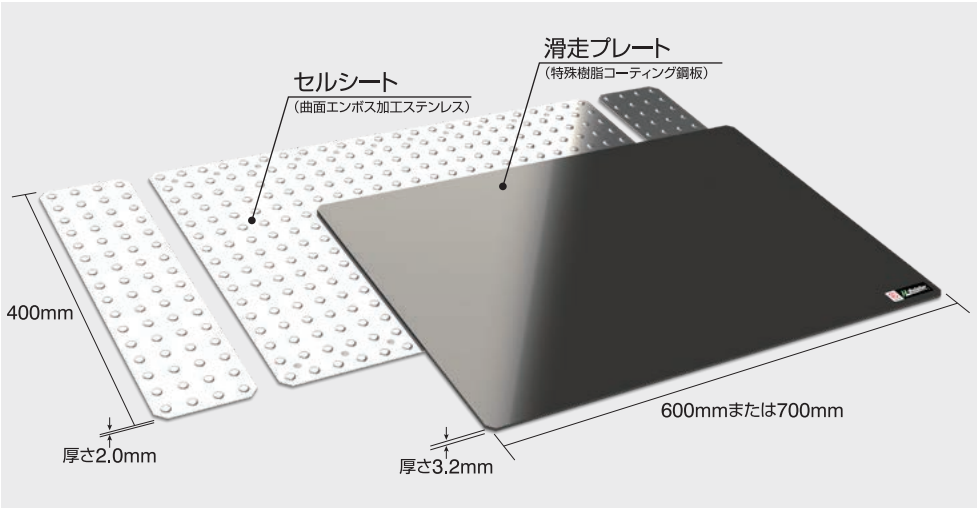
一般の免震装置では、揺れが可動範囲を超えると、大きな衝撃が加わり転倒の可能性があります。

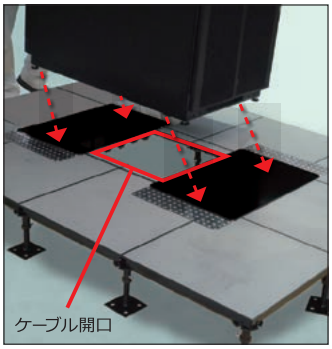
ミューソレーター



ミューソレーターは、可動範囲を超えても、落差がわずか2.0mmなので、加速度は多少増えますが、転倒リスクを抑えられます。

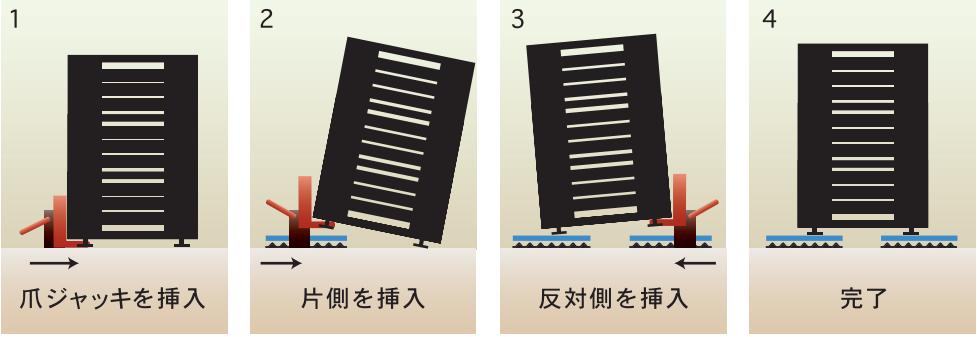
製品セット





開口部から床下配線ができます。

施工プロセス



装置は薄く、前後2パーツなので、施工が簡単です。

仕様

免震機構	滑り免震
ケーブル開口	250mm角 ～ 400mm角
免震性能	いかなる大地震の揺れでも100gal 以下に低減（上下動・パルス応答を除く）
限界変位	± 250mm（推奨）
限界面圧	1㎡あたり100ton
保守	メンテナンスフリー ※ボーダー部に傷がついた場合はお取替えください。（有償）
保証期間	納品日より 1 年間
備考	・搭載物についての補償は一切行いません。 ・亜鉛ウィスカは発生しません。（ミューソレーター本体に限り） ・仕様は予告なく変更されることがあります。

製品構成

品名	型番	材質	寸法（mm）	厚さ（mm）	入数（枚）
RAS-600B	A3-6040	特殊樹脂鋼板	600 × 400	3.2	2
	S2-6040	ステンレス	600 × 400	2.0	2
	S2-4010	ステンレス	100 × 400	2.0	4
RAS-700B	A3-7040	特殊樹脂鋼板	700 × 400	3.2	2
	S2-7040	ステンレス	700 × 400	2.0	2
	S2-4010	ステンレス	100 × 400	2.0	4
RAS-600	A3-6040	特殊樹脂鋼板	600 × 400	3.2	2
	S2-6040	ステンレス	600 × 400	2.0	2
RAS-700	A3-7040	特殊樹脂鋼板	700 × 400	3.2	2
	S2-7040	ステンレス	700 × 400	2.0	2

⚠ 注意事項

■ ミューソレーターは、転倒の原因となる地震の水平動を低減する装置です。
地震の上下動や機械振動等、転倒原因にならない震動には対応していません。

■ ミューソレーターは地震による転倒リスクを低減する装置であり、無被害を保証するものではありません。

■ ミューソレーターには、地震発生時に可動範囲が必要です。設定された可動範囲内に、動作を妨げる物等を置かないで下さい。
また、可動範囲を超えると免震機能が発揮されない場合があります。

■ 大地震（震度5弱以上）発生後には、必ず搭載物の状況を確認して下さい。また、ミューソレーターは大地震発生後に残留変位（ズレ）が生じる場合があります。地震後このような状況になった場合は、直ちに下記へお問い合わせ下さい。

■ 搭載された機器を不用意に押さないで下さい。不意に動く恐れがあります。

■ 下地面（フリーアクセスフロア、床スラブ等）の瑕疵、障害により作動しない場合があります。

■ 6 階以上のフロアに設置する場合、設置の是非について検証する必要があります。

■ 移設・転用する場合は、クリーニング処理を推奨します。（有償）

■ 記載内容の不明点や記載されていない事項につきましては、お気軽に下記にお問い合わせ下さい。

【 製造元 】
Ideal Brain 自然の“力”を科学する
アイディールブレーン株式会社
〒102-0083 東京都千代田区麹町 3-1 昭文社ビル 3F
TEL 03-6910-0411 FAX 03-6910-0412 Email msol@ibrain.jp WEB https://ibrain.jp

不許複製

2024.03.01