

# サーバーラックの 地震対策、 すすんでますか？

地震対策としてサーバーラックの耐震固定を実施した企業も多いでしょう。  
しかし、本当にサーバーラックは耐震固定だけで、地震の揺れから守られるのでしょうか？  
搭載された IT 機器の「揺れ」に対する動作許容値を認識し、正しい地震対策をすすめましょう。



## ① サーバルームの地震対策

サーバルームの地震対策として多くの企業に導入、検討されているのが「耐震固定」です。  
スタビライザーを利用したフリーアクセスフロアへの固定や、架台を導入したビルコンクリートへのボルト  
固定が選択肢として挙げられるでしょう。

しかし、本当にサーバルームの地震対策として「耐震固定」することで、

**ラック内のサーバーは守られるのでしょうか？**



## ② IT 機器の「揺れ」に対する許容量

IT 機器の「揺れ」に対する動作許容値は「250gal」以下です。

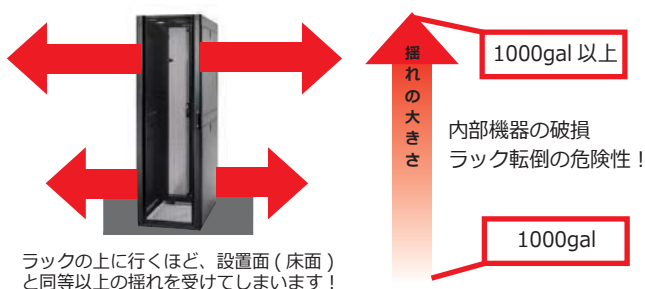
250gal 以上になった場合、IT 機器本体の破損や故障が発生する可能性があります。

また、ラックを耐震固定していたとしても、絶対に転倒しない、とは言い切れないのです。

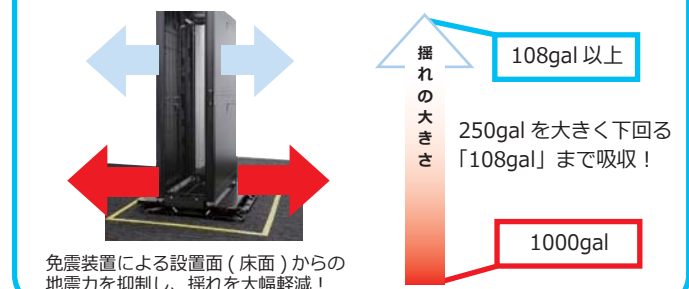
**では、耐震より有効な方法は何なのでしょうか？**

## ③ 「揺れ」を吸収する「免震対策」が重要です！

### <耐震対策の場合>




### <免震対策の場合>



**Point** 建物でも「免震ビル」でなければ、上記の耐震対策のラックの様に、地震エネルギーを逃がすことが出来ません。  
サーバルームの中のラックにそのまま揺れが伝わります。さらに、建物の固有振動数域は何倍にも増幅してラックに伝わります。

**裏面で、耐震対策と免震対策の費用総額を想定してみましよう。**

## ④ 耐震対策と、免震対策の費用総額は？

ラック 2 台の場合	初期費用	復旧費用	企業の社会的責任
免震装置	約 100 万円	0 円	信頼感 UP 
耐震装置	約 20 万円	約 1000 万円 企業の平均システム停止 コスト 1,008 万円 / 時間 (含まず) <small>※コンテンツシープランニングリサーチ社調べ</small>	復旧までにかかる時間の業務停止 取引先や関係企業への迷惑 信頼感 DOWN 

**Point** 免震装置や、電源・空調・ラックなどの物理インフラも、IT 機器と同様にリース契約をすることで初期投資をさらに抑えることが可能です。  
※メンテナンスサービスを含めたリースについては、別途ご相談ください。

## まとめ 免震対策のメリットとデメリット

メリット 

ラックの転倒がありません

内部の IT 機器を守り、データも守ります

企業の継続的活動を支えます

社会的復旧に尽力します

企業の信頼度をアップします

地震は突然発生するため、事前の対策がとても重要になります。もし地震の発生により故障した機器や消失したデータがあっても戻ってはきません。

免震は機器に加わる地震の揺れ自体を低減することが可能になります。耐震よりも高い効果を発揮し、筐体だけでなく、内部機器まで保護することが可能です。

では、具体的な被害状況を想定してみましょう。  
被害範囲は？ 被害額は？ 復旧にかかる時間は？

**「免震装置」の導入で、未然に防げる事があります。**

デメリット 

わずかな初期投資額のアップ

## 免震装置のご紹介

## THK 免震テーブル TSD 型



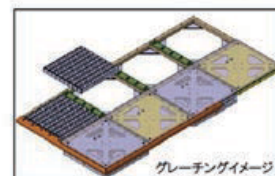
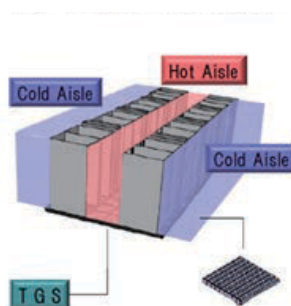
✓ 神戸地震動レベル 800gal の入力加速度で 200gal 以下 (IT 機器安定レベル) に減衰します。



型番 : ARTK01xxxxA (NetShelter 固定金具付)  
※NetShelter SX との検証で最高レベルの免震性能を持っています。

## THK 免震モジュール TGS 型

床免震 重量物 長周期地震動に最適



シュナイダーの InfraStruxure に対応

※設置環境 (地盤・建物・システム等) に応じて個別設計されます。  
InfraStruxure との免震最適化をはかり納入されます。

シュナイダーエレクトリック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オアーゼ芝浦MJビル

E-mail: jinfo@schneider-electric.com

Web: http://www.apc.com/jp

Web: http://www.schneider-electric.com/jp

販売店

\* お問い合わせは担当営業までご連絡ください。