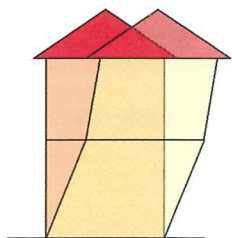


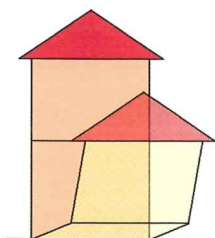
# 動的耐震計測システム

Dynamic Earthquake Resistant Inspect System

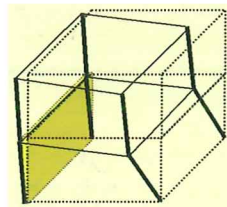
木造住宅の耐震性を判断する上で、もっとも大切な点は、「建物全体の硬さ（揺れやすい建物かどうか）」と、「建物各部の硬さのバランス（揺れ方のバランス）」です。これらは、小さな地震にも大地震にも共通に現れる建物の特性です。



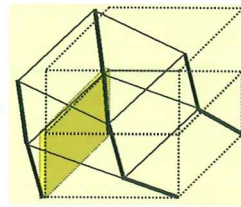
軟らかい構造の家ほど大きく揺れ・・・



地震による被害が起きやすい



軟らかい面ほど大きく揺れ・・・



地震による被害が起きやすい

小さな地震でも大きな地震でも、**軟らかい構造・軟らかい面**の家ほど大きく揺れやすくなり ⇒ **大地震との相関性が高い**

動的耐震計測システムは、【損傷度合】【揺れのバランス】【共振】を調査します

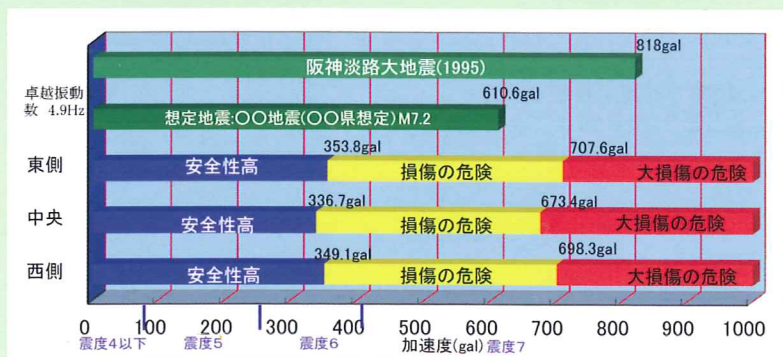
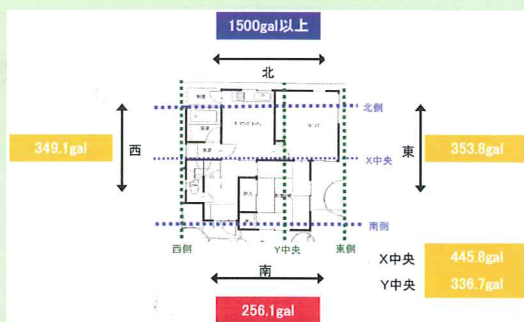
- ①計測機器を建物に設置して小さな地震を起こし、
- ②そのときの建物の揺れを計測して、
- ③建物の安全性を推測する システムです。



①振動機で強制加振  
(体感は震度1程度)



②建物の揺れを計測



③建物の安全性を推測



建物の耐震性は

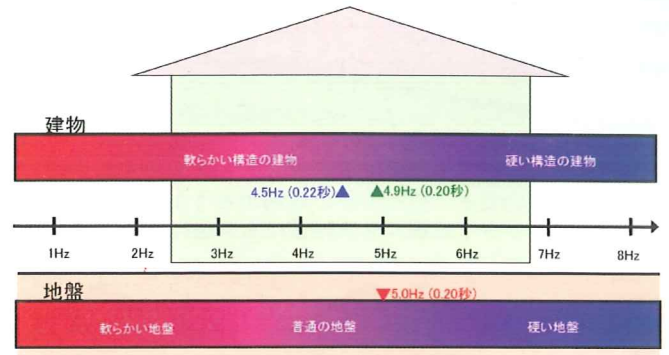
- 建物全体の硬さ
- 建物の揺れのバランス
- 柱や梁、壁等の構造部分が丈夫に連結されているか
- 基礎や土台が頑丈かがポイントです。

本計測の計測対象は

【建物全体の硬さ】と【建物の揺れのバランス】です。残りの柱・梁・壁・基礎・土台の検討が必要なこと、また、より多角的な検討を行うためにも、国土交通省準拠の一般耐震診断と併用することをお勧めしています。

## 動的耐震計測システムと併用して地盤調査を実施

建物と地盤の揺れる周期が近い場合に共振現象が  
起こり建物への被害が大きくなります。  
表面波探査法により地盤調査を実施することで  
地盤の卓越周期を導き出し、建物と地盤が共振  
する可能性があるかを確認します



地盤と建物の卓越周波数比較【共振】

## 動的耐震計測システムのご利用にあたって

### ●中古住宅 既築住宅

建物の剛性評価を行うことで、  
・耐震リフォーム(壁補強・屋根軽量化)の必要性判断  
・耐震性を加味した増改築プラン策定  
・耐震面からみた、建て替えかリフォームかの判断  
のための資料となります。

### ●新築住宅 (建築中～設計上の耐力壁配置時)

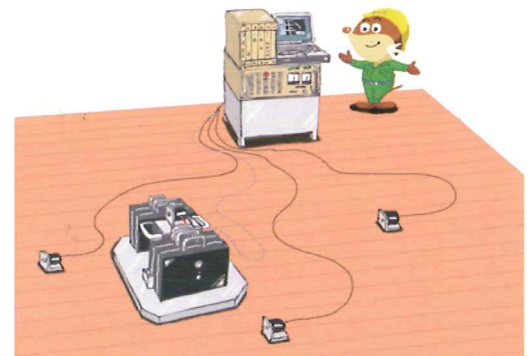
建物の屋根・耐力壁が施工された段階(上棟時など)で建物の剛性評価を  
行うことで、動的にみた建物のねじれ(偏心)が分かります。  
この段階で必要に応じて耐力壁を追加することで、完成時には偏心が少なく、  
かつ高い剛性をもった建物とすることが可能です。

### ●新築住宅 (完成時)

現在の新築住宅は高い剛性をもつ建物が多く、動的耐震計測システムを  
行うことにより、すぐれた耐震性をエンドユーザーに表示することが可能です。

### ●住宅の健康診断にも！

5年後、10年後などのメンテナンス時や大地震後など、調査  
を複数回行うことで、経年などによる建物劣化度合の確認も  
可能となり、次の改修の際に役立てることが出来ます。



## 調査の流れ

### ■調査可能物件

木造戸建住宅2階建

### ■お申し込み

弊社までご連絡下さい(TEL:03-3947-5800 FAX:03-3947-7675 vic@vic-ltd.co.jp)  
調査対象建物の概要をお聞きするとともに、資料・調査申込書をお送り致します。  
調査申込書に所定事項をご記入いただき、必要資料(建物平面図・立面図・付近案内図等)を添付して、  
FAX/E-mailにてお送り下さい。

### ■現場計測

調査機器を建物2階に搬入して計測します(お施主様がお住いの状態で計測が可能です)。  
起振機(振動機)は建物重心位置(ほぼ中央)、揺れを計測する検出器を2階各部屋に設置します(X方向3箇所・Y方向3箇所)。  
計測にかかる時間は、約3時間です。

### ■ご報告

現場計測から1週間後、調査報告書(2部)をご郵送いたします。

「動的耐震計測シ機器」の開発・販売も行っております。調査のご依頼、機器導入等、是非お気軽にお問い合わせ下さい。

## ビック株式会社

### 本社

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-20-4 TEL:03-3947-5800 FAX:03-3947-7675  
E-mail: vic@vic-ltd.co.jp URL: www.vic-ltd.co.jp

### 営業所

大阪府大阪市淀川区西中島3-5-12-301 TEL:06-6459-9131 FAX:06-6459-9132  
福岡県福岡市博多区博多駅東3-11-14-905 TEL:092-474-8210 FAX:092-474-8211