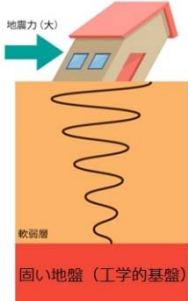


動的耐震計測

木造住宅の耐震性を判断する上で、もっとも大切な点は、「地震時に地盤がゆれる大きさ」と「建物全体の硬さ（ゆれやすい建物かどうか）」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。

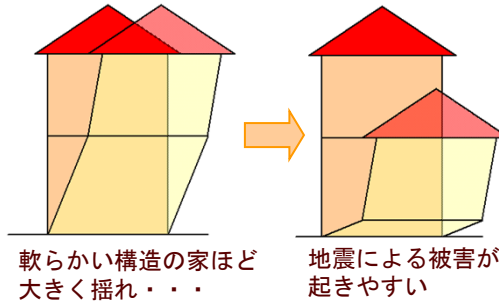
I 地盤調査（表面波探査）で分かる事



地震力は、軟弱な地層が厚いほど大きくなります。建物にかかる地震力も大きくなり、地震被害は大きくなります。

表面波探査で計測した地盤構造（地盤の速度構造）の結果から、地震が発生した際に調査地がどの程度ゆれるかを推測する事ができます。

II 耐震診断（地震波耐震計測）で分かる事



地震波耐震計測を行うことによって地震時どの程度被害が生じる可能性があるかの目安が分かります。

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

軟弱な地層に建っている、軟らかい構造の家ほど大きくゆれやすくなる ⇒ 「地盤」と「建物」の相性を加味した耐震設計が可能

動的耐震計測は、【地盤がゆれる大きさ】【建物がゆれる大きさ】を調査します

- ①計測機器を地盤と建物に設置して小さな地震を起こし、
- ②そのときの地盤の速度構造と建物のゆれを計測して、
- ③建物の安全性を推測する 調査です。

【地盤】



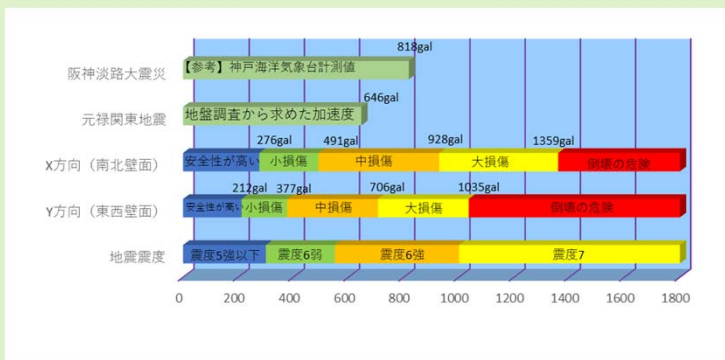
【建物】



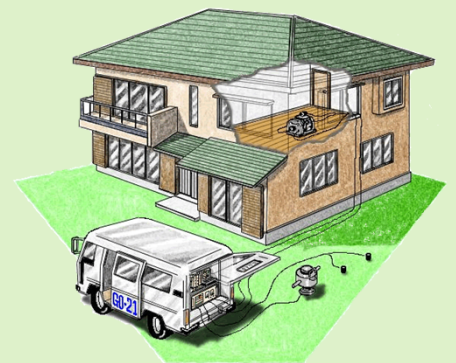
①振動機で強制加振
(体感は震度1程度)



②地盤と建物の揺れを計測



③調査地内の地震の大きさを加味した建物の安全性を推測



建物の耐震性は

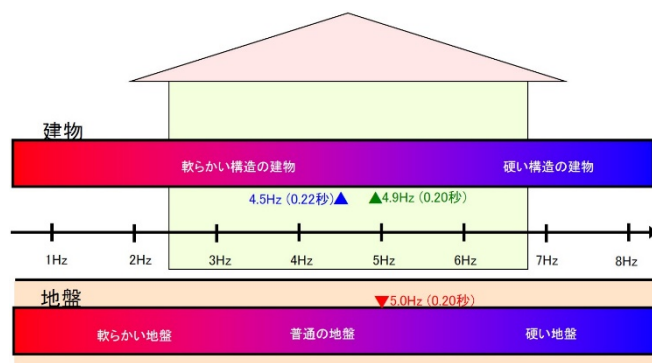
- 建物全体の硬さ
- 建物の揺れのバランス
- 柱や梁、壁等の構造部分が丈夫に連結されているか
- 基礎や土台が頑丈かがポイントです。

本計測の計測対象は

【建物全体の硬さ】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。

建物と地盤の共振も計測

建物と地盤の揺れる周期が近い場合に共振現象が起これ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期比較【共振】

動的耐震計測調査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、動的にみた建物の耐震性が分かります。

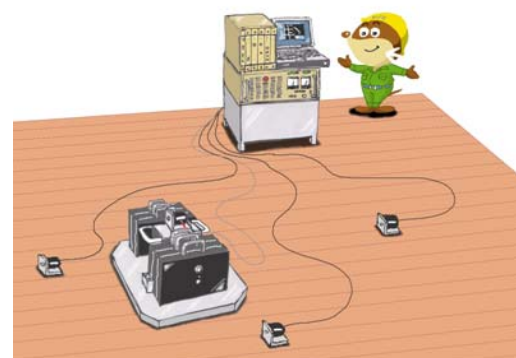
この段階で必要に応じて耐力壁を追加することで、完成時には高い剛性をもった建物とすることが可能です。

●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、本調査を行うことにより、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。

「地盤調査機、動的耐震計測機」の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