



手回しぶるるは、自らの操作で振動現象を体験することができる装置です。手に触れられることで振動現象に興味を持たせ、さまざまな振り子の揺れ方の違いを説明するのに便利な道具です。また、組立式の2階建模型も用意しており、オプションの免震・制震装置を利用することにより、建物の耐震・免震・制震の原理を観察することもできます。大学や高専・高校での振動論の講義や、簡単な振動実験、免震・制震建物の普及のためのデモンストレーションに役立ちます。

### 用途

本装置は学習教材として、以下の教育に利用できます。また、ケース一体型であるので、講義等の場所への持ち運びも簡単です。

- 1質点系の揺れの、ばねの長さ、錘の重さの違いによる変化。2質点系の揺れ。
- 2階建模型と各種の耐震・免震・制震デバイスによる耐震・免震・制震の原理。
- 地盤模型による液化化機構。(オプション)

### 主な仕様

#### 加振装置

加振方法	: 手動
加振切り替え	: 1倍速もしくは、3倍速
加振方向	: 長辺方向
ストローク	: 約±0.5cmもしくは、±1.5cm
寸法	: 約360×190×110mm

#### ■ 2階建模型

建物本体 (約150×50×250mm)	: 2個
屋根 (周期調整)	: 2個
耐震壁	: 2個
免震機構1 (ローラー+皿、ゴム)	: 1式
制震ブレース (輪ゴム)	: 1式
付加減衰材 (マグネットシート)	: 8枚

#### 振動模型

##### ■ 振り子模型

長さ 25cm、板厚 0.25mm	: 3個
(錘により周期約0.5秒、1秒、2秒に可変)	
錘 (周期調整用) 50g	: 3個
"    25g	: 2個
"    90g	: 1個

##### ■ 免震模型 (オプション)

免震機構2 (丸皿、角皿)	: 各1対
周期調整用錘	: 2個

#### ケース他

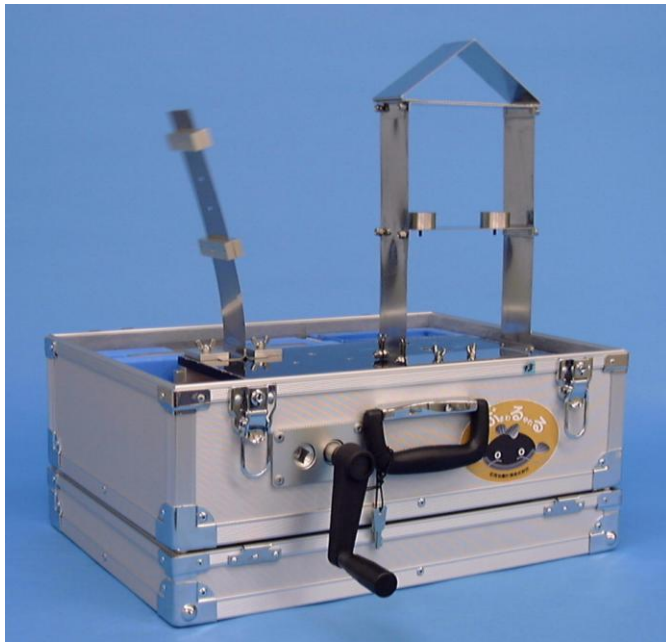
寸法 (蓋着脱可)	: 約470×320×200mm
総重量	: 約10kg
ハンドル	: 1個

##### ■ 液化化実験用地盤模型 (オプション)

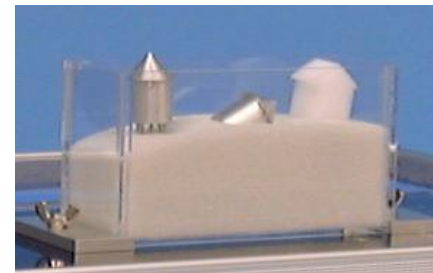
容器 (約15cm×8cm×6cm)	: 1個
ガラスビーズ (地盤材料)	: 1袋
建物 (軽量品)	: 1個
建物 (重量品、杭基礎有、無)	: 各1個
地下埋設管	: 1個
水切り袋	: 1枚

なお、本仕様は改良のために、予告なく変更する場合があります。

## 製品写真



固有周期の変化

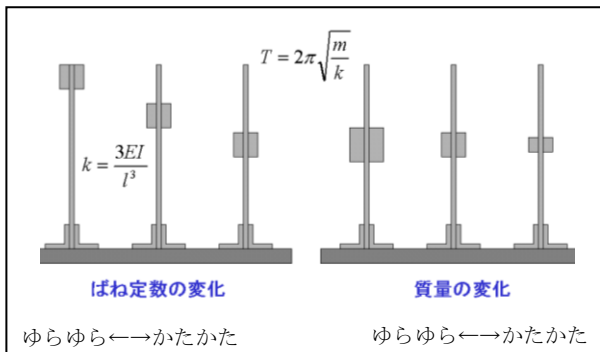


液状化現象 (オプション)

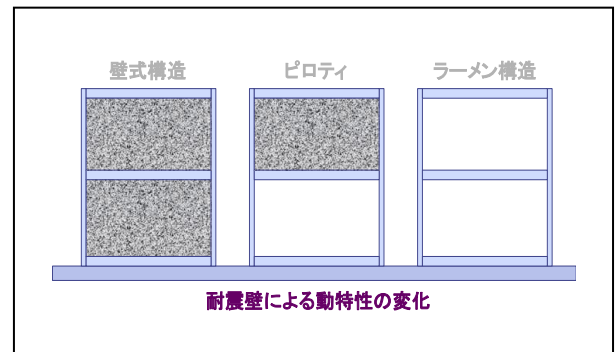
## 学習内容

本装置を用いることで、以下のような振動に対する学習を行えます。

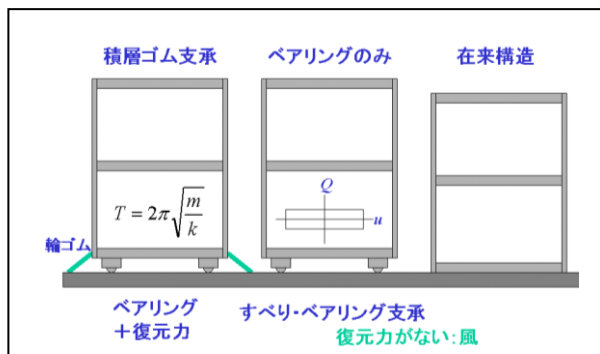
### ・固有周期の変化



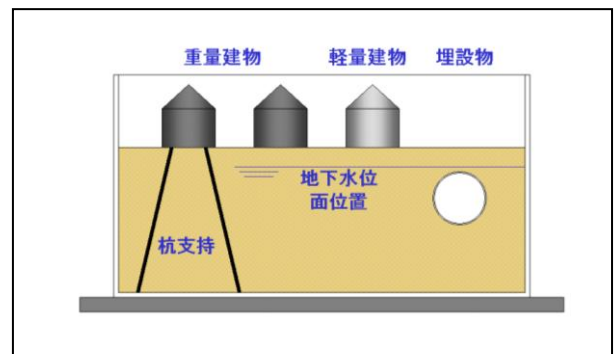
### ・壁のバランス



### ・免震原理



### ・液状化現象 (オプション)



応用地震計測株式会社

〒336-0015 埼玉県さいたま市南区太田窪 2-2-19

TEL : 048-887-8891 FAX : 048-887-5660

Eメール : sales@oyosi.co.jp ホームページ : <http://www.oyosi.co.jp>

名古屋営業所

〒465-0095 愛知県名古屋市名東区高社 1-89

第二東昭ビル

TEL : 052-773-1505 FAX : 052-760-3705