

引く力と押す力の両方の 実験ができます

力の見える実験装置

引張・圧縮 測定器具

MSU-850-1-3



MSU-850-1-3

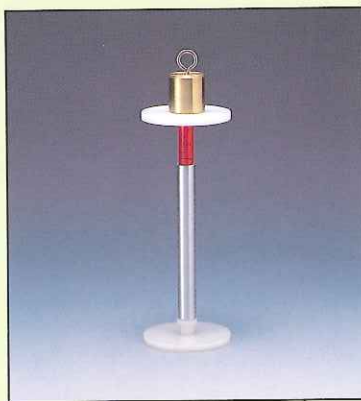
引張・圧縮測定器具

概要

●力の概念、物を押せば縮む引けば伸びる、という日常的な体感を通して学ぶことをねらった簡易ばねばかりで、これを使って力のつり合い実験、骨組みの実験などに、幅広く活用できます。



例(1) 引張実験



例(2) 圧縮実験

●両端の接続部を取り替え、目盛りと荷重を対応させることで、簡易吊り下げばかり、台ばかりとしても利用も可能です。

特 長

- (1)移動部の目盛りは引張力が作用すると青色部分が現れ、圧縮力が作用すると赤色部分が短くなり、視覚的にもよくわかります。
- (2)この器具の目盛りと荷重を対応させることで力の大きさを測定し、吊り下げ用ばかり、台ばかりとしても使用できます。
- (3)測定器具全長を長くしたり、任意の物に接続しやすくできています。
- (4)おもりなどにたよらず圧力を加えることができ、広い範囲に活用できます。

一つのばねで圧縮・引張方向の両方の測定ができる!

■ 実験例

引張・圧縮測定器具をはかりとして使った場合おもりの重さと引張・圧縮測定器具の伸びとの間になどどのような関係があるか調べる。

大阪府立工業高等専門学校 阪本吉一先生考案・ご指導

■表1 実験例の測定表

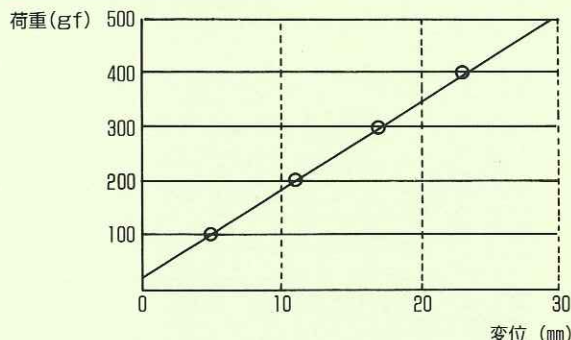
		おもりの重さ (gf)			
		100	200	300	400
伸び	吊り下げ実験	+5.0	+11.0	+17.0	+23.0
	圧縮実験	-5.0	-11.0	-17.0	-23.0

移動部分の目盛り(mm)+青、一赤色とした

■ 実験方法

測定器具を使って例1、例2の実験をする。おもりの重さと測定器具の伸びとの表をつくり、測定値を記入する。それをもとに、縦軸におもりの重さ、横軸に測定器具の伸びの値をとって、おもりの重さと測定器具の伸びとのグラフを作る。(表2)

■表2 測定器具の測定結果



■ 結果

同じ力が同じ作用点に加われば、引っ張られても押されても同じです。これで引張・圧縮測定器具は、引き押し両方ばねばかりとして使用できます。

■ この実験をするため次の器具を要します ■

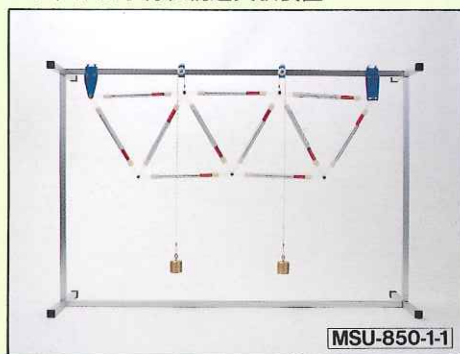
(別注文賜ります。オプション)

- 引張・圧縮測定器具(全長25cm).....3本
- 吊り下げ用フック・リング.....1組
- 台はかり用上ざら・フレーム.....1組
- 荷重 100g.....2個
- 200g.....2個

■ 実験装置例

この引張・圧縮測定器具を使った実験装置として、力のつり合い実験装置、ベクトル表示骨組構造実験装置等があります。

ベクトル表示骨組構造実験装置



力のつり合い実験装置



(注) カタログに記載された内容は性能向上などのため予告なく変更することがあります。



総合試験機のメーカー

株式会社 **マルイ**

代理店

- 本社・工場 / 〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17
TEL (072) 869-3201(代) ファクシミリ (072) 869-3205
- 大阪営業所 / 〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17
TEL (072) 869-3201(代) ファクシミリ (072) 869-3205
- 東京営業所 / 〒130-0002 東京都墨田区業平3丁目8-4
TEL (03) 5819-8844(代) ファクシミリ (03) 5819-6260
- 名古屋営業所 / 〒468-0015 名古屋市天白区原2丁目1322
TEL (052) 809-4010(代) ファクシミリ (052) 809-4011
- 九州営業所 / 〒812-0878 福岡市博多区竹丘町2丁目1-20
TEL (092) 501-1200(代) ファクシミリ (092) 501-1277
- 海外部 / 〒574-0064 大阪府大東市御領1丁目9-17
TEL (072) 869-3201(代) ファクシミリ (072) 869-3205
- HPアドレス / <http://www.marui-group.co.jp> Eメール / sales@marui-group.co.jp