

Frictional Motion

一定速度 V で移動する物体とバネでつながった物体が抵抗 f を受けて行う運動。

u : 2 物体の距離、

v : 距離の時間変化率

$$\frac{du}{dt} = v$$

$$\frac{dv}{dt} = -u + f(V - v)$$

$$f(z) \equiv b \frac{1 + cz^4}{1 + z^4} z$$

パラメータ	意味	変更の仕方
(x_0, y_0)	初期条件	マウスを表示画面の好きな位置でクリックする
V	V	表示欄の文字と数字をマウスでクリックする
b	b	,,
c	c	,,
$AmpV$	横軸の縮尺	,,
$AmpX$	縦軸の縮尺	,,
$nmax$	描画の終了時間	,,
$slow$	描画スピード	,,

表示画面をマウスの右ボタンでクリックすると、軌跡だけ描く。
画面にヌルクライン $\dot{v} = 0$ を描く。