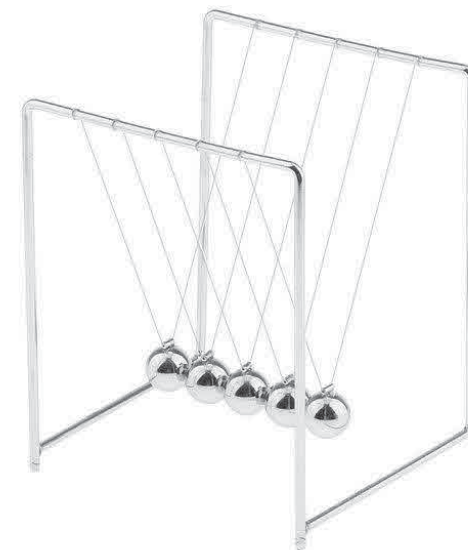




# ニュートンのゆりかご

運動量保存則と力学的エネルギー保存の法則の実演のために作られた装置



球を1個引っ張って他の球にぶつけると反対側の球が最初の金属球と同じ速さで弧を描いて飛んでいく。

運動量保存則

$$mv_1 = mv_2$$

力学的エネルギー保存則

$$\frac{1}{2}mv_1^2 + mgh_1 = \frac{1}{2}mv_2^2 + mgh_2$$

これらの式を使って説明できるかな？