

ボールの旅

展示の目的

上部に持ちあげたボールがころがり落ちることを通して、位置エネルギーから運動エネルギーへのエネルギー変換の様子を学ぶことができます。

展示品の操作方法と原理

1. ボールを上にあげよう

2 箇所のボール昇降メカのハンドルを回すことにより、ボールを上部に持ちあげることができます。

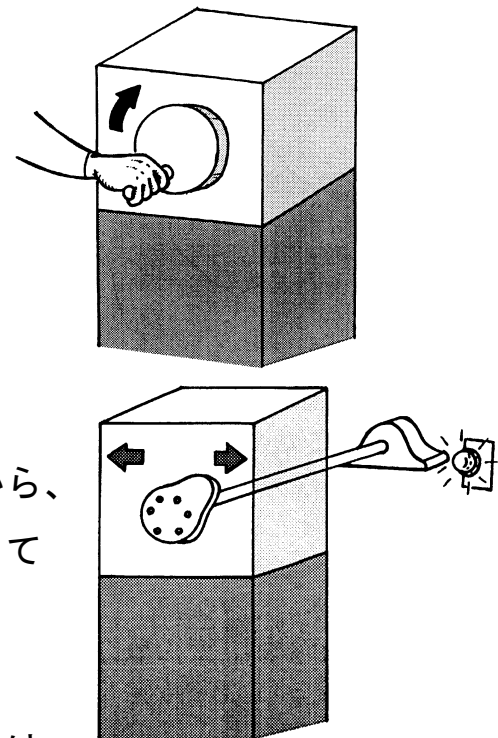
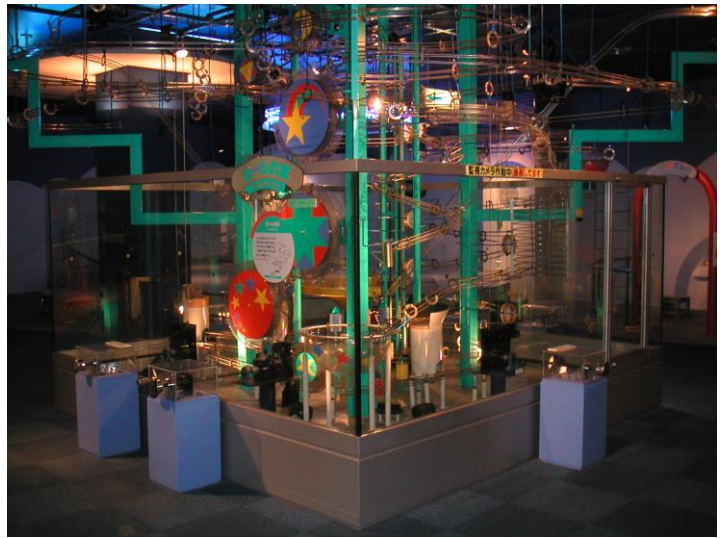
ボールの位置を高くすることは、ボールの持つ位置エネルギーを増やすことになります。

2. ボールのころがる様子を見よう

上にあがったボールは、レールに沿ってころがり、8つのコースに分かれて行きます。この時、ボールが傾斜のあるコースを、速度を増しながらころがりおろることから、位置エネルギーが徐々に運動エネルギーへと移り変わっている様子が見られます。

3. アイテムの実行

それぞれのコースにはいろいろなアイテムがあり、ボールはそれらを実行しながらころがりおります。



アイテムの種類

- | | |
|-------------------|----------------|
| ① タンバリン | ⑤ ジャンプ (ハイ・ロー) |
| ② ローラーコースター (宙返り) | ⑥ ボール型ロート |
| ③ らせん | ⑦ ケブラー |
| ④ ジグザク (スイッチバック) | ⑧ パウンド |

