

実験 4 仕事と力学的エネルギーの関係

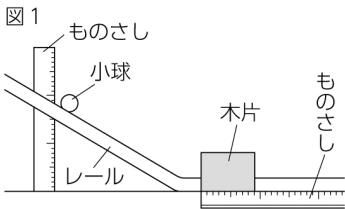
目的

準備

□レール □小球 □木片 □スタンド □ものさし □簡易速度計

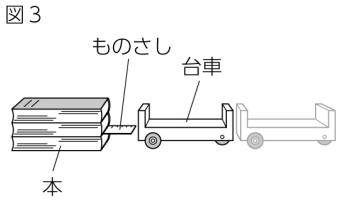
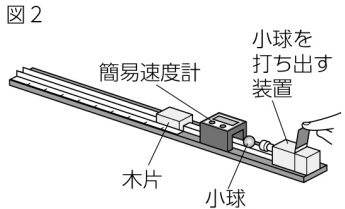
方法 A

- ① 図1のように、小球をいろいろな高さから転がして木片に当て、木片の動いた距離を調べる。
- ② 質量の異なる小球を使って、①の操作を行う。
- ③ 斜面の傾きを変えて①、②の操作を行う。



方法 B

- ① 図2のように、水平面上で小球を転がして木片に当て、木片の動いた距離を調べる。



方法 C

- ① 図3のように、重ねた本の間にものさしをはさみ、水平に台車を運動させてものさしに当て、ものさしの動いた距離を調べる。

方法 B

小球の速さ [m/s]				
木片の動いた距離 [cm]	質量 [g]			
	質量 [g]			

方法 C

台車の速さ [m/s]				
ものさしの動いた距離 [cm]	質量 [g]			
	質量 [g]			

考察

まとめ

結果 それぞれの実験の結果を表にまとめる。

方法 A

小球の高さ [cm]				
木片の動いた距離 [cm]	質量 [g]			
	質量 [g]			
斜面の傾き [°]				
木片の動いた距離 [cm]	質量 [g]			
	質量 [g]			