

~実験ノートの例~

	/	/	運動量保存の法則の確認			
実験前	天候		室温	℃	湿度	%
実験後	天候		室温	℃	湿度	%

・遮光部の長さ l の測定

使用器具 ノギス 分解能 0.05 mm

l_1 (mm)	l_2 (mm)
50.05	50.00

・質量 m の測定

使用器具 電子天秤 (??、??) 分解能 ??

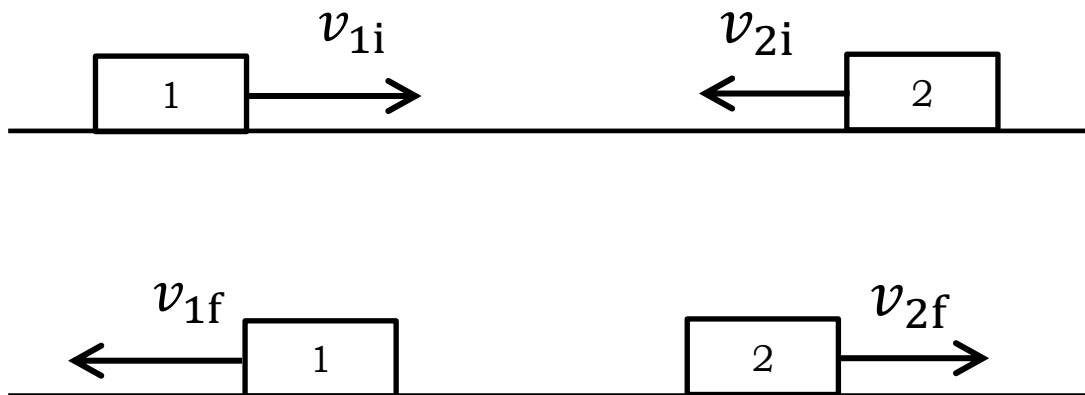
m_1 (g)	m_2 (g)
300.0	300.0

・速度の測定

使用器具

光ゲートセンサー 株式会社ナリカ GDX-VPG 分解能 1 ms

実験1



衝突前

$t_{1i} \text{ (s)}$	$t_{1i}' \text{ (s)}$	$t_{2i} \text{ (s)}$	$t_{2i}' \text{ (s)}$

衝突後

$t_{1f} \text{ (s)}$	$t_{1f}' \text{ (s)}$	$t_{2f} \text{ (s)}$	$t_{2f}' \text{ (s)}$

・運動量の計算

$$\Delta t_{1i} = t_{1i}' - t_{1i} =$$

$$\Delta t_{1f} = t_{1f}' - t_{1f} =$$

$$v_{1i} = \frac{l_1}{\Delta t_{1i}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$v_{1f} = \frac{l_1}{\Delta t_{1f}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\Delta t_{2i} = t_{2i}' - t_{2i} =$$

$$\Delta t_{2f} = t_{2f}' - t_{2f} =$$

$$v_{2i} = \frac{l_2}{\Delta t_{2i}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$v_{2f} = \frac{l_2}{\Delta t_{2f}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

・運動量の計算

$$m_1 = \quad \text{g} = \quad \text{kg}$$

$$v_{1i} = \quad \text{m/s}$$

$$v_{1f} = \quad \text{m/s}$$

$$m_2 = \quad \text{g} = \quad \text{kg}$$

$$v_{2i} = \quad \text{m/s}$$

$$v_{2f} = \quad \text{m/s}$$

$$P_{1i} = m_1 v_{1i} = \quad \times \quad \text{kg m/s}$$

$$P_{1f} = m_1 v_{1f} = \quad \times \quad \text{kg m/s}$$

$$P_{2i} = m_2 v_{2i} = \quad \times \quad \text{kg m/s}$$

$$P_{2f} = m_2 v_{2f} = \quad \times \quad \text{kg m/s}$$

衝突前の運動量

$$P_i = P_{1i} + P_{2i} = \quad + \quad = \quad \text{kg m/s}$$

衝突後の運動量

$$P_f = P_{1f} + P_{2f} = \quad + \quad = \quad \text{kg m/s}$$

衝突前後のずれ

$$\left| \frac{P_i - P_f}{P_i} \right| = \left| \frac{???? - ????}{????} \right| = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= ?.???? = ? \%$$