

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

工夫ポイント
簡易光学台と教科書を敷いて坂（木の板）をつけて転がした

工夫その2 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

簡易光学台と教科書を敷いて木の板に石鹼を塗ったアルミホイールを敷をつけて転がした

現状（机の上で動かした台車）



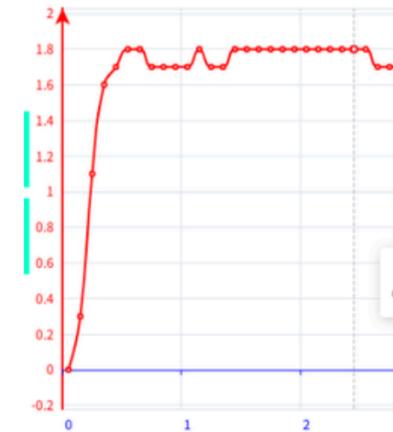
工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

傾きの大きな斜面をつくり、台車におもりを繋げ、上に向かって台車を滑らせた。

工夫その2 v-tグラフ



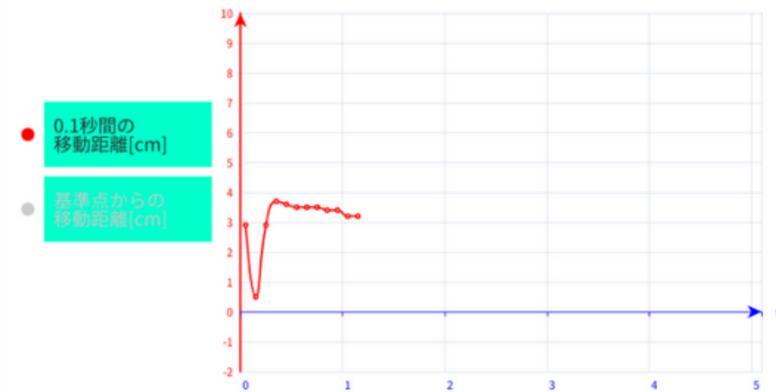
工夫ポイント 文字で説明

傾きの小さな斜面をつくり台車を滑らせた。

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

工夫ポイント
鏡の上を滑らせた

工夫その2 v-tグラフ

工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ

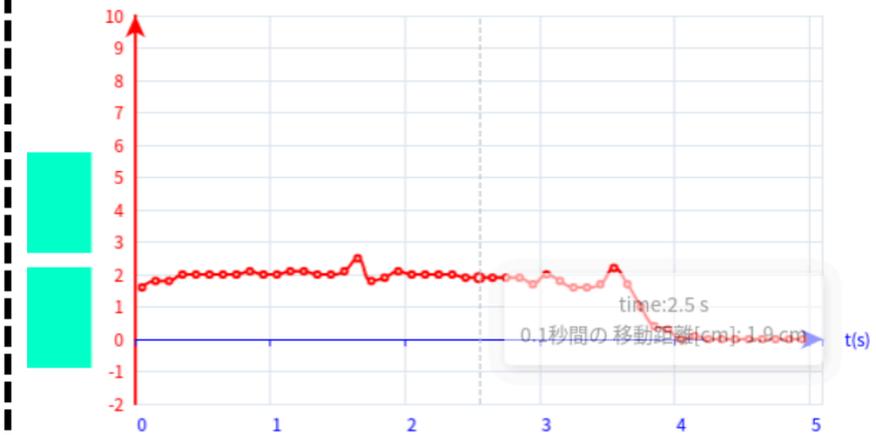


工夫ポイント 文字で説明

工夫ポイント

- ・凸レンズ用のレールを使う
- ・レールに洗剤を垂らす
- ・緩やかな坂をつける
- ・加速しないように適度の摩擦をつける

工夫その2 v-tグラフ

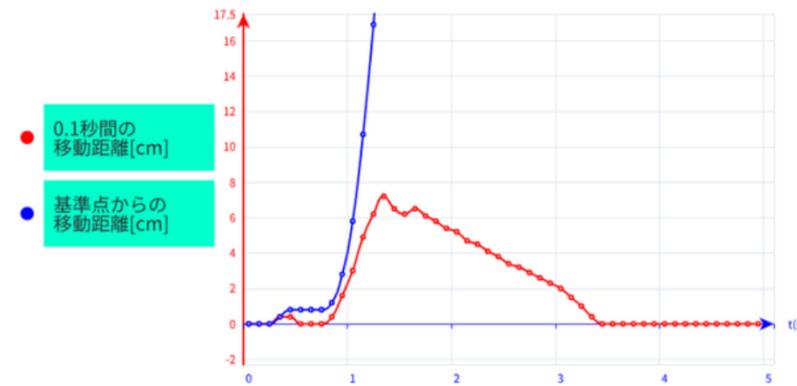


工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

工夫ポイント
木の板の上にアルミホイルを敷いて
その上に油を伸ばした。
しかし、アルミホイルの抵抗で
あまり進まなかった。

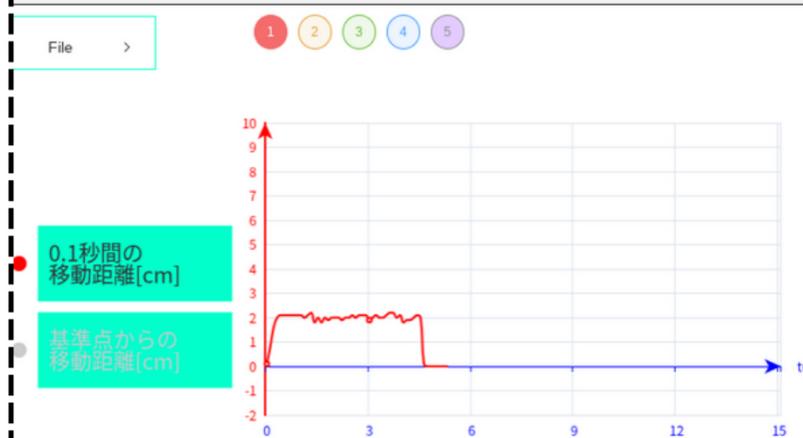
工夫その2 v-tグラフ

工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

工夫ポイント

理科室内の机を使用し、なるべく平行にした

ラジコンと理科室の机
を使用し、なるべく平
行にした

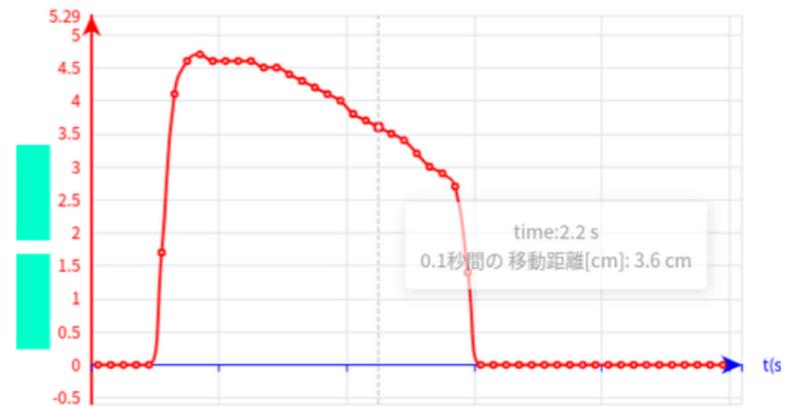
工夫その2 v-tグラフ

工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

少し坂にして、オモリをつけた台車を先に走らせて、その台車に、引っ張らせる

工夫その2 v-tグラフ

工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



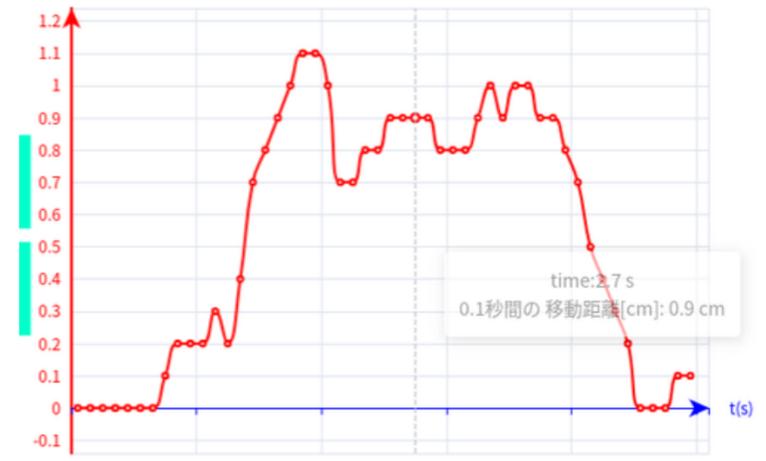
工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

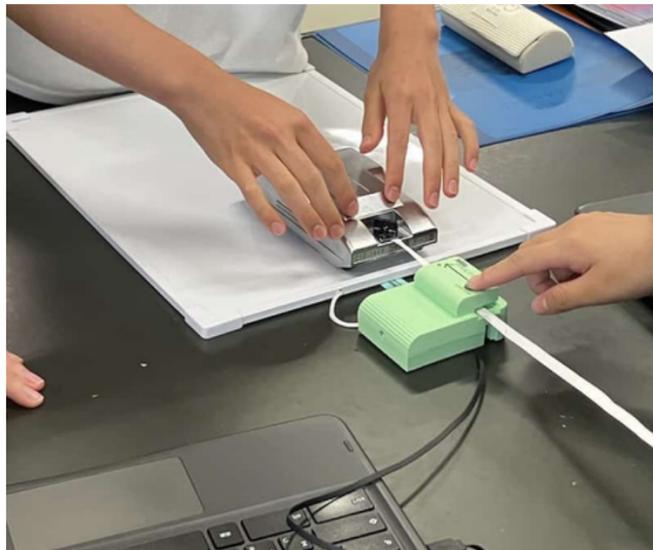
工夫ポイント

工夫その2 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

現状（机の上で動かした台車）



工夫その1 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

ナリカの紙による摩擦を減らすため
紙を細くした。
鉄のレールだと力学台車の端に
こすれてせっかく小さくした
摩擦が復活してた

工夫その2 v-tグラフ



工夫ポイント 文字で説明

表面が滑らかで摩擦が少なそうな台
（ホワイトボード）を使った。
また、ほんの少しだけ坂にした。

