

# 記録タイマーの使い方(結果のまとめ) 3年 \_\_\_組 \_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

実験 手の動きを記録に取ってみよう

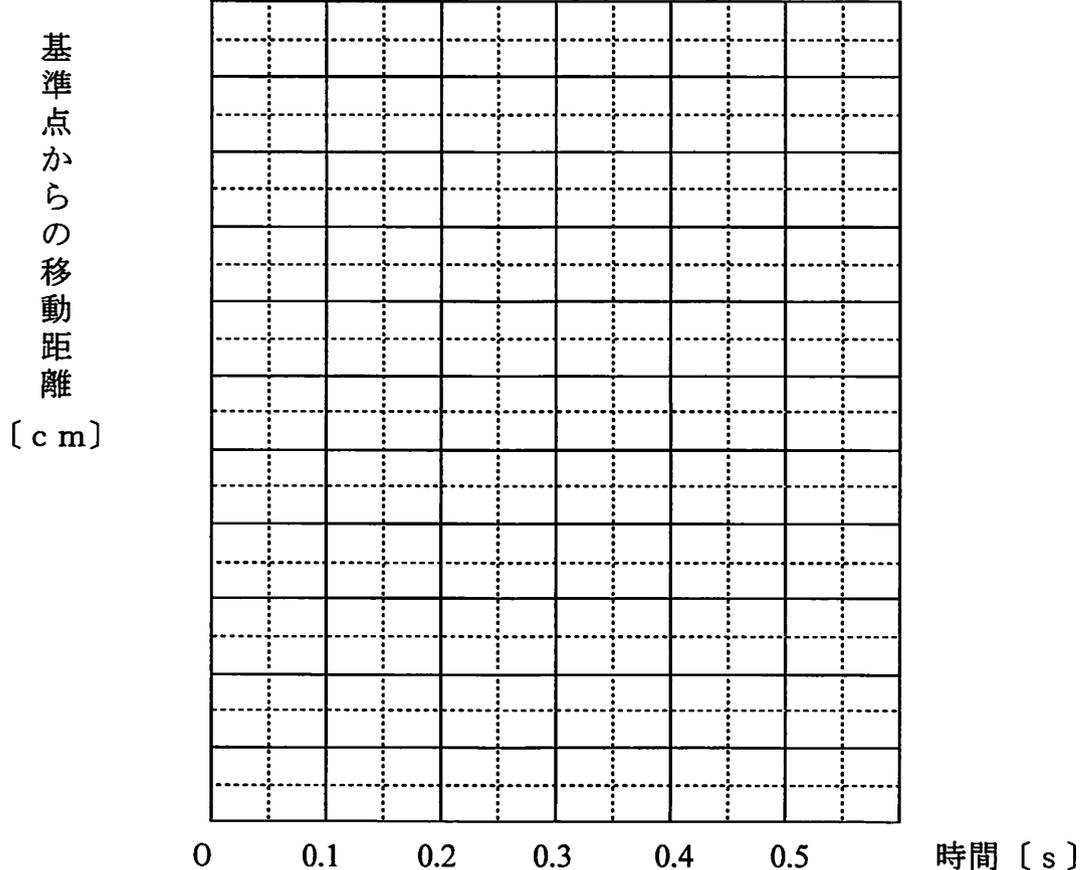
(1) 目的

(2) 実験方法は教科書を参照 (P194)

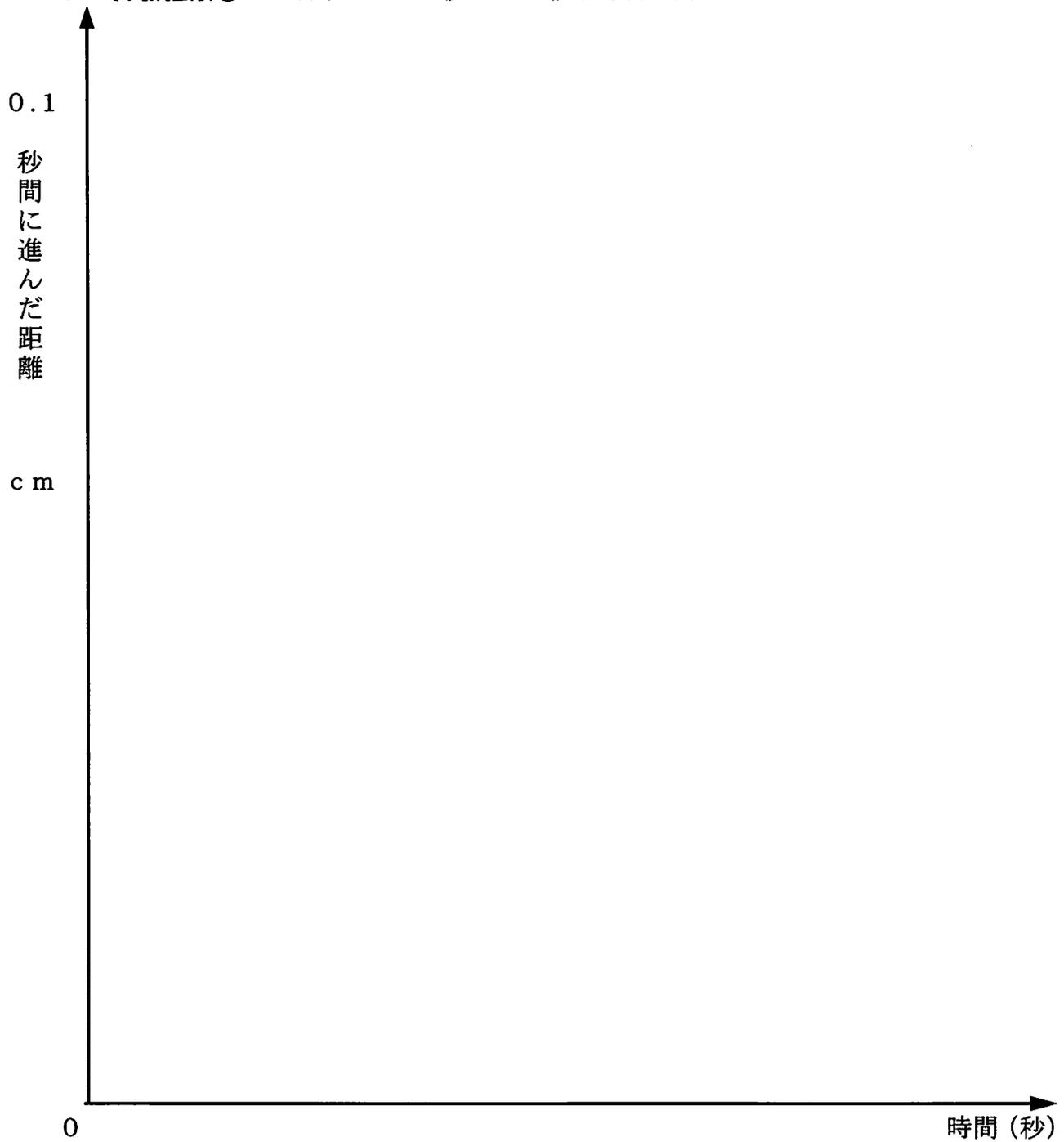
(3) **実験結果①**

時 間	0 s	0. 1 s	0. 2 s	0. 3 s	0. 4 s	0. 5 s
基準点からの移動距離	0 cm					
0.1 秒での移動距離 (5 打点間隔)						
0.1 秒間の平均の速さ (5 打点間隔 × 10)						

○ **実験結果②** : 時間と基準点からの移動距離のグラフ



○ **実験結果③** : 時間と0.1秒ごとの移動距離 (平均の速さ) のグラフ



(4) 考察: **実験結果③** のグラフから手がどんな運動をしていたか考えよう。

(5) 感想

4 ( ) を使って 年 組 番 氏名 \_\_\_\_\_

(1) 実験方法

写真と写真の間の時間 [ ] 秒



- ①連続写真を撮影する。
- ②写真ごとの0 cmからの距離を記入
- ③次の写真までに進んだ距離を記入
- ④速さを計算する。

(2) 実験結果

写 真	1 枚目	2 枚目	3 枚目	4 枚目	5 枚目
0 cmからの距離					
写真の間に動いた距離					
速 さ					

5 分かったことを書こう。

# 運動を測ってみよう

\_\_\_\_年\_\_\_\_組\_\_\_\_番 氏名\_\_\_\_\_

1 速さを計算するには何をはかればよいか？

①

②

2 測定の方法を書こう。

3 測った結果を書きましょう。(距離、時間→速さ)

# 記録タイマーの使い方

1 理科で運動を記録するには → ( ) を使う。



※記録タイマーのしくみ

・記録タイマーは ( ) 秒間に  
( ) 回紙テープに ( ) を打つ器具である。

2 記録タイマーを使うとなぜ速さが分かるのか？

☆やってみよう!! ☆

( ) を使って運動を記録してみよう！

(1) 1秒間に ( ) 回打点してみよう！ ※点と点の間は→ ( ) 秒間

① ゆっくり引いたときと少し速く引いたときとを見比べて気付いたことを書こう。

## ②計算しよう。

・ゆっくり押したとき：点の間隔は？ [ ] cm

( ) 秒間に [ ] cm動いたので

$$\text{速さ} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

・少し速く押したとき：点の間隔は？ [ ] cm

( ) 秒間に [ ] cm動いたので

$$\text{速さ} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

(2) 1秒間に ( ) 回打点してみよう! ※点と点の間は ( ) 秒間

**計算しよう。**

・点の間隔は? [ ] cm

( ) 秒間に [ ] cm動いたので

速さ = $\frac{(\quad)}{(\quad)}$
--------------------------------

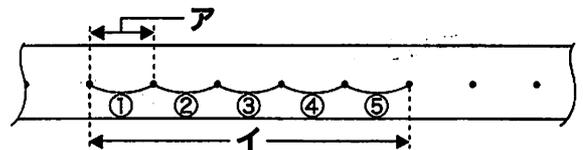
→ ( ) 倍してあげれば速さになる。

### 3 記録タイマーの場合

(1) 1秒間に ( ) 回打点している。 ※点と点の間は ( ) 秒間

5打点間隔で考える。  $\Rightarrow$  1秒間に ( ) 打点 ※5打点間隔は ( ) 秒間

**計算しよう。**



・5打点間隔は? [ ] cm

( ) 秒間に [ ] cm動いたので

速さ = $\frac{(\quad)}{(\quad)}$
--------------------------------

→ ( ) 倍してあげれば速さになる。

(2) 自分の手の速さを計算してみよう。