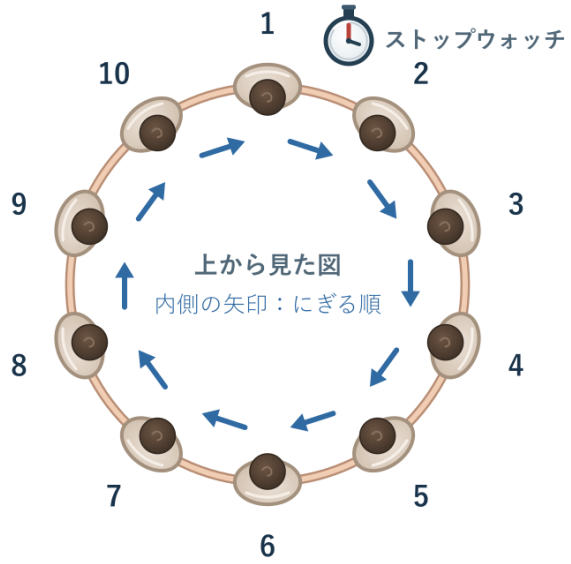
# 刺激が伝わる時間を手つなぎではかる

刺激を受けてから反応するまでの時間は、1人あたりどれくらいだろう

## 1 輪になって、にぎって伝える




1. 1人目が、ストップウォッチを押すと同時に、となりの人の手をにぎる。
2. にぎられた人は、すぐに次の人の手をにぎる（目を閉じて行う）。
3. 10人目が1人目の手をにぎったら、1人目がストップウォッチを止める。

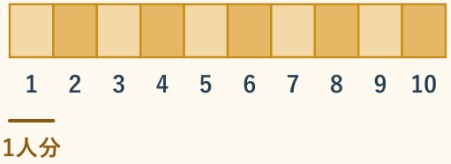
## 2 1人あたりの時間を求める

**10人で3回はかった時間（例）**

| | |
|---|---|
| 1回目 | 2.7 秒 |
| 2回目 | 2.6 秒 |
| 3回目 | 2.5 秒 |

**平均：（2.7＋2.6＋2.5）÷ 3 ＝ 2.6 秒**

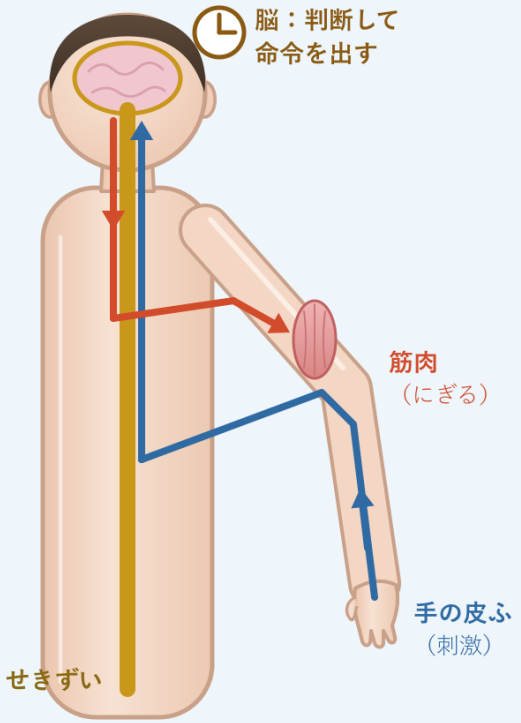
**2.6 秒を10人で分けると**




**2.6 秒 ÷ 10 人 ＝ 0.26 秒**

1人目も、にぎられてから止めるので、反応は10回（人数と同じ）。何回かはかって平均すると、たまたまのずれが小さくなる。

## 3 1人の体の中の道すじ




感覚神経（手→せきずい→脳）

運動神経（脳→せきずい→筋肉）

時間には、信号が神経を伝わる時間と、脳で判断して命令を出す時間がふくまれる。

※ 模式図。時間の数値は例（人や条件で違う）。体と神経の形は模式。