

# 磁石ゴマ

をつくろう



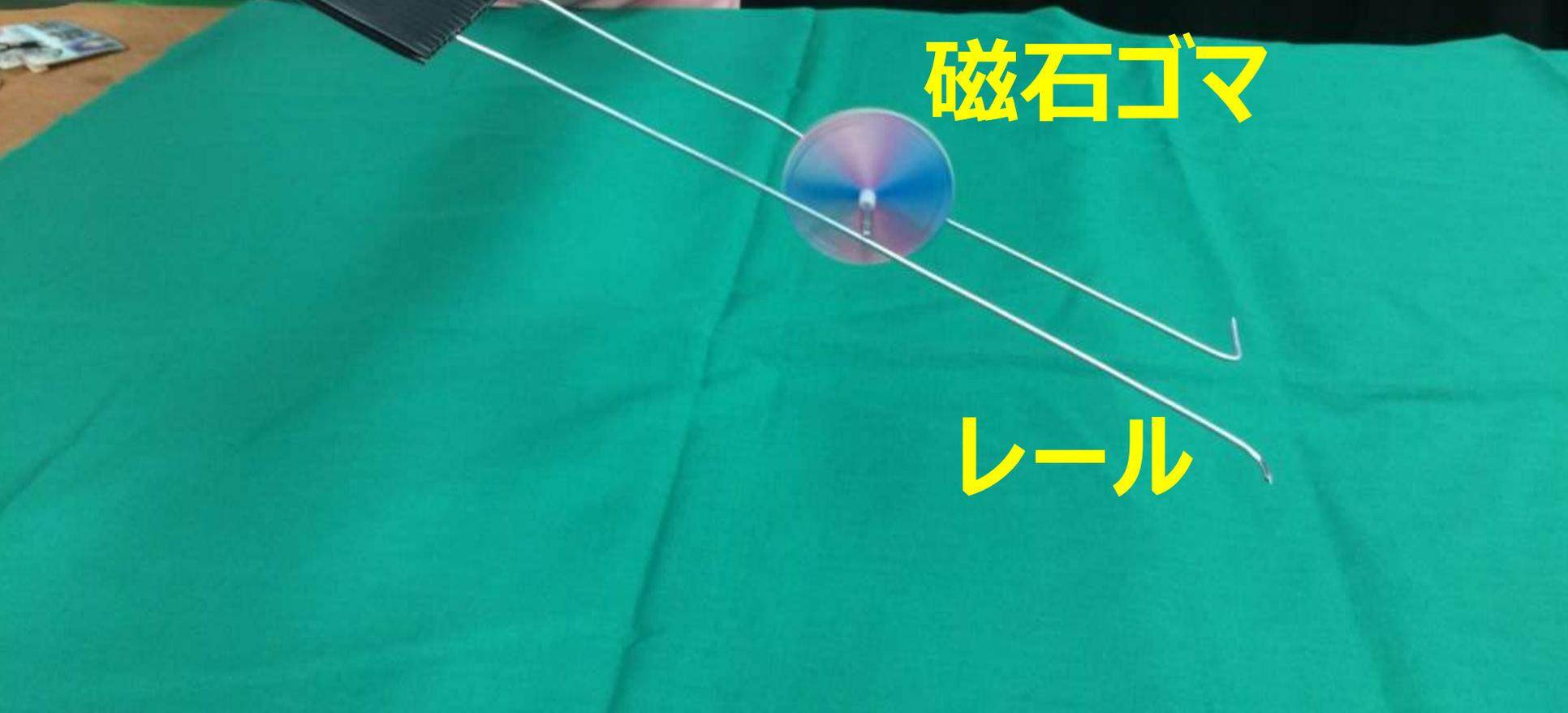
神奈川工科大学厚木市子ども科学館



磁石ゴマ



レール



# レールの材料

針金  
(鉄製：#18)



ペンチ



プラダン  
(プラスチック段ボール)



マジックペン

# 針金の先端の安全対策



網戸用ゴム

# 磁石ゴムの材料

セロハンテープ



マジックペン



コンパス



厚紙



網戸用ゴム



フェライト磁石



ペンチ



鉄釘



はさみ



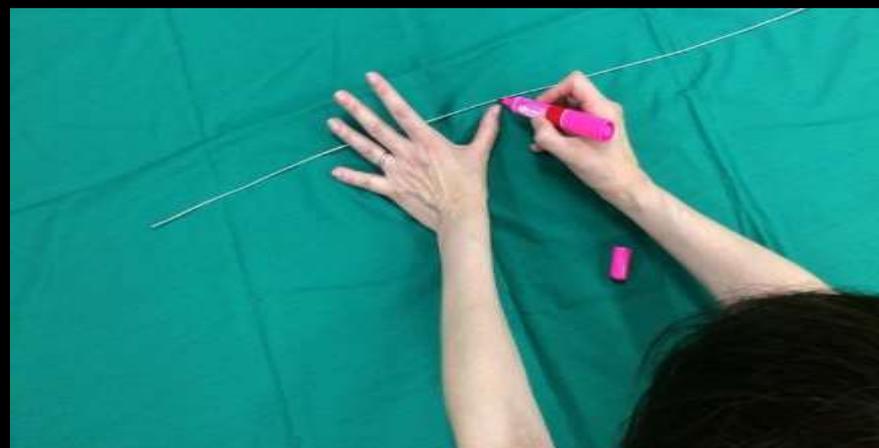
ホチキス



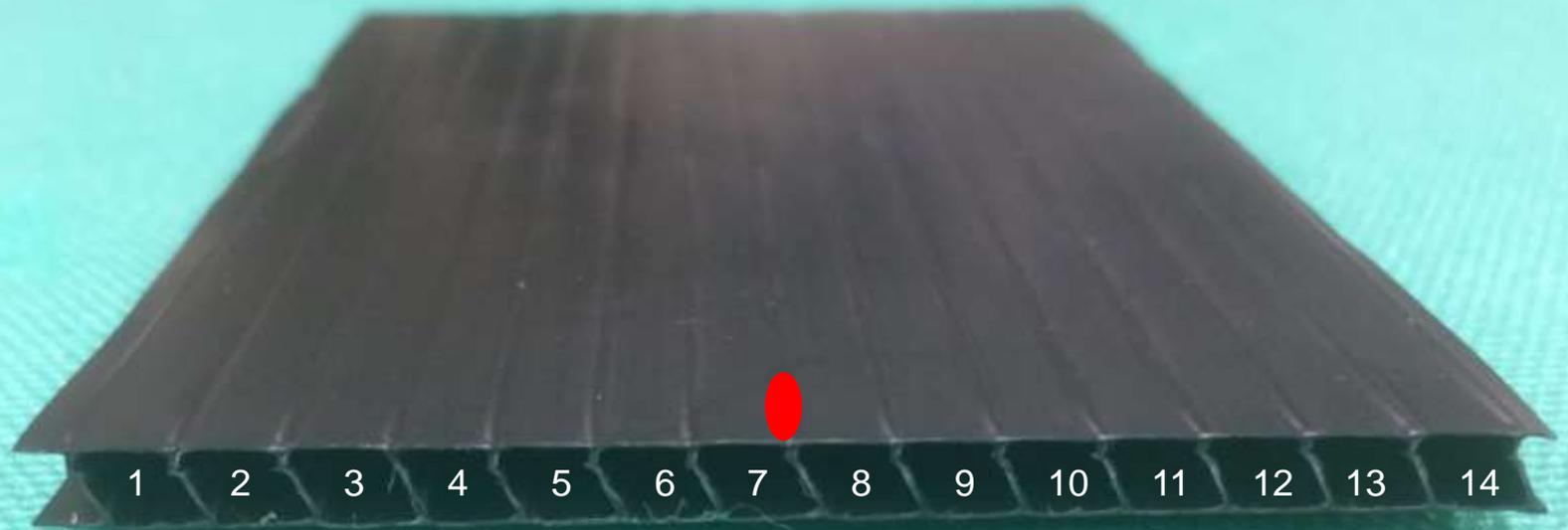
磁石コマの

「ルール」をつくらう！

# 針金の中央に印をつける



# プラダンに印をつける



7と8の  
あなの間

# 針金に印をつける

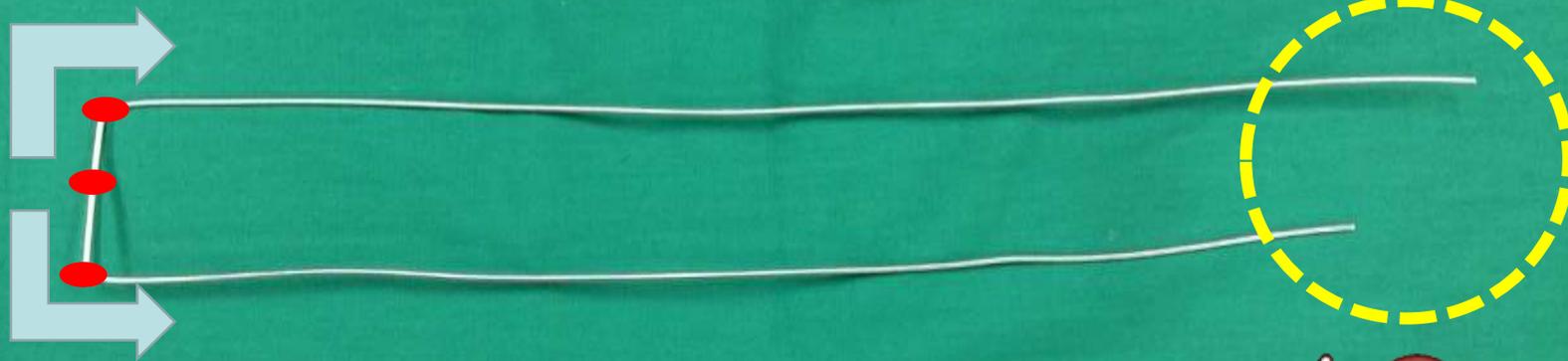


1のあなの  
場所

7と8の  
あなの間

14のあなの  
場所

# 針金をコの字にする



ここの長さが  
ちがっても  
気にしないでいいよ！



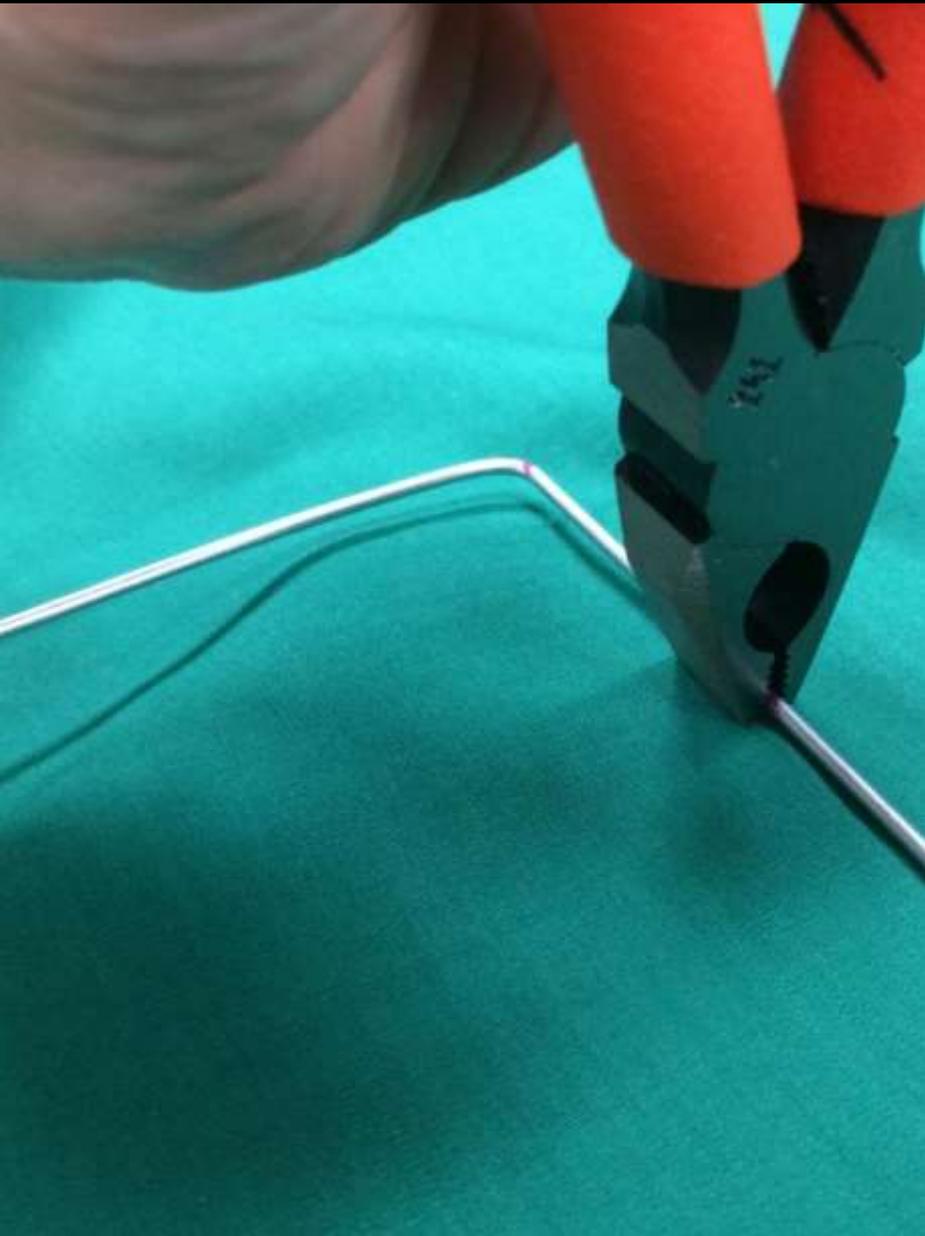
# 曲げ方のコツ①



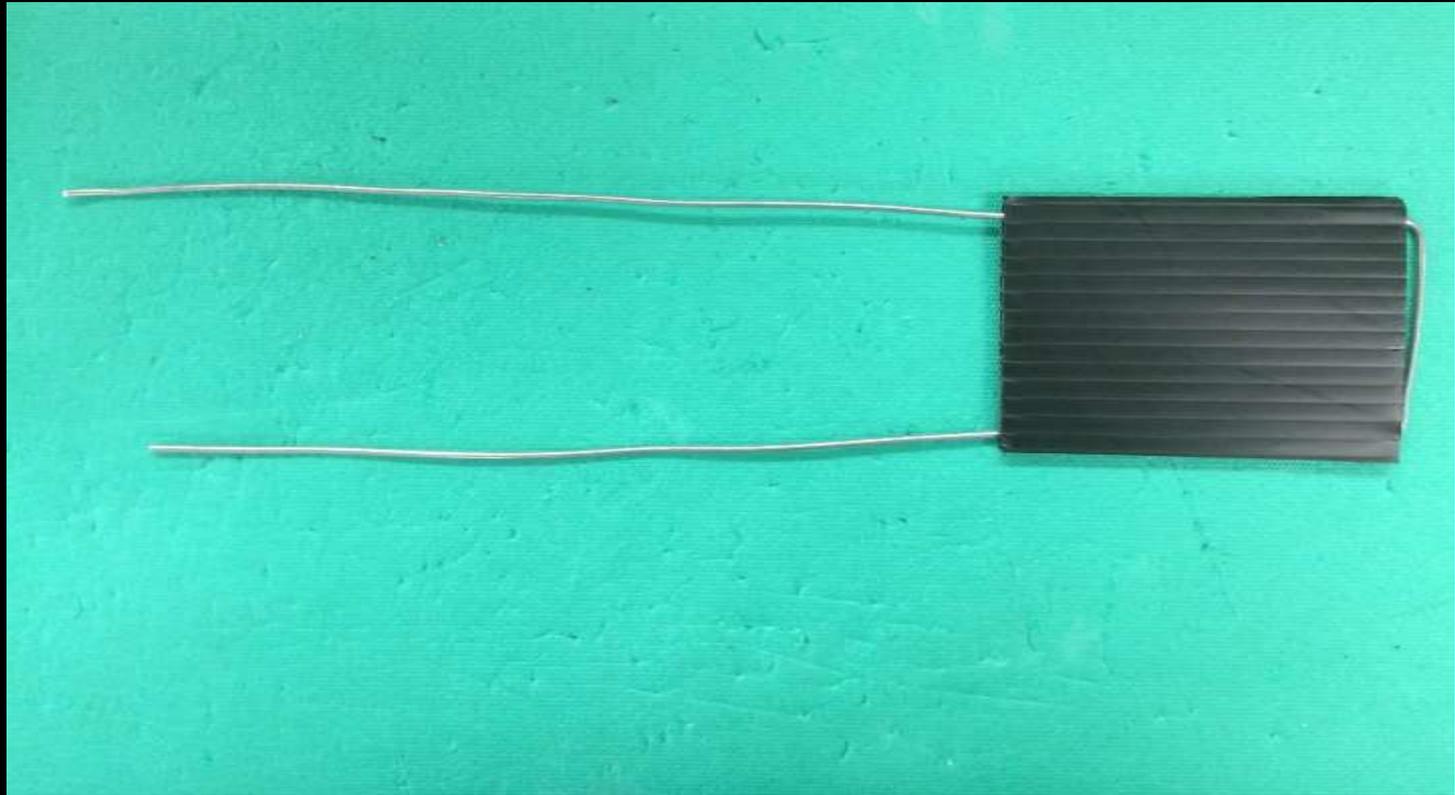
- ①机の上において作業
- ②ペンチはしっかりとぎる

- ③ペンチは動かさない
- ④針金を動かして曲げる

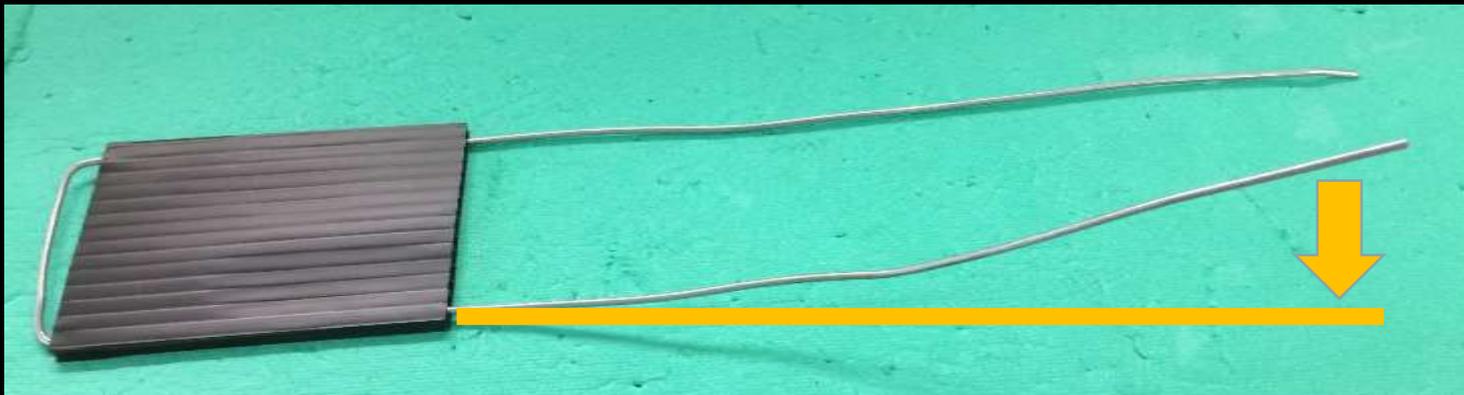
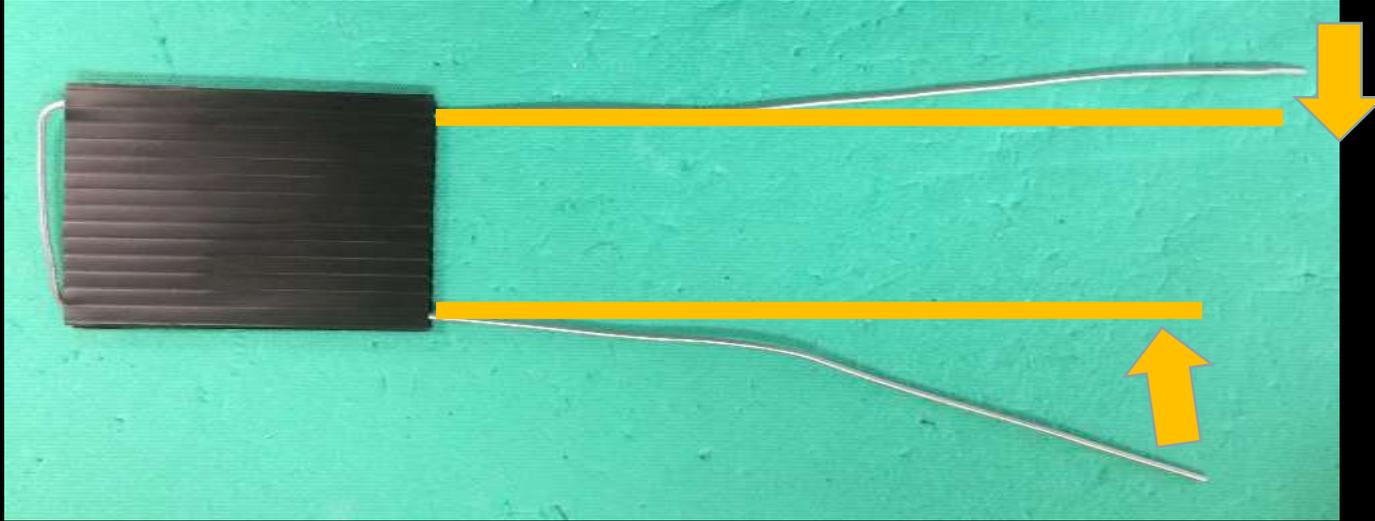
# 曲げ方のコツ②



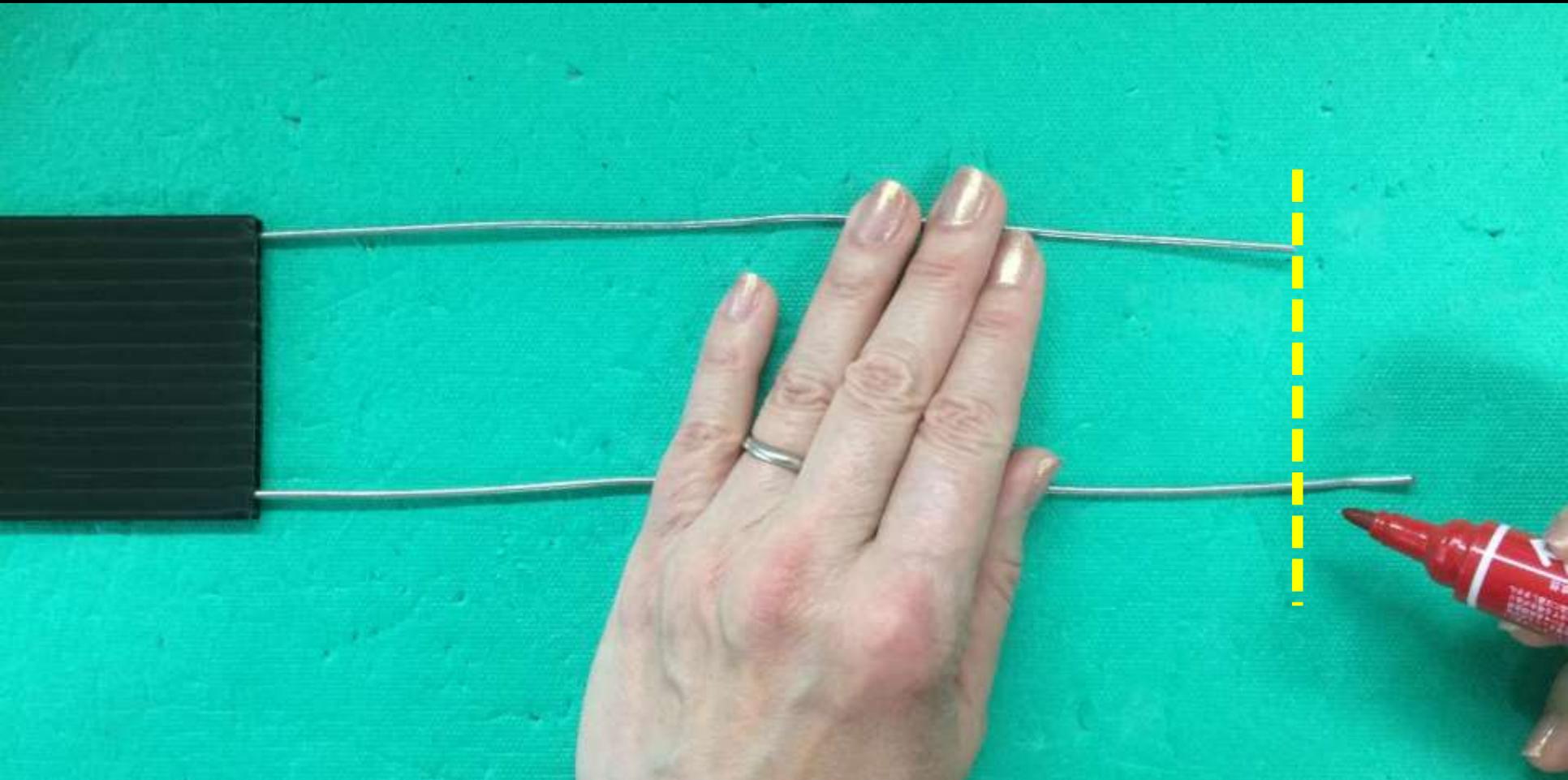
# プラダンにさしこむ



# ねじれをなおす①



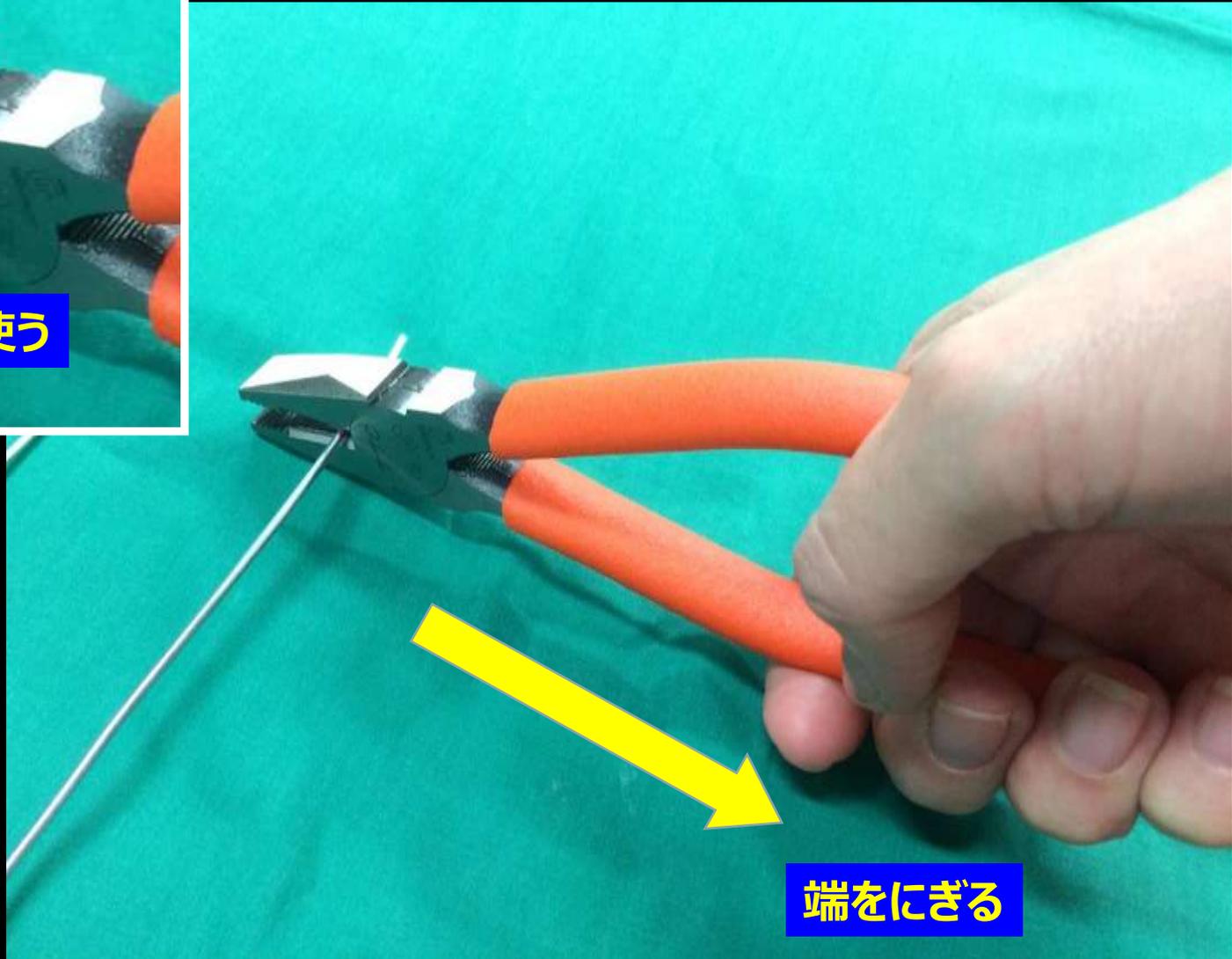
# 先端の長さを同じにする



# 針金を切るコツ



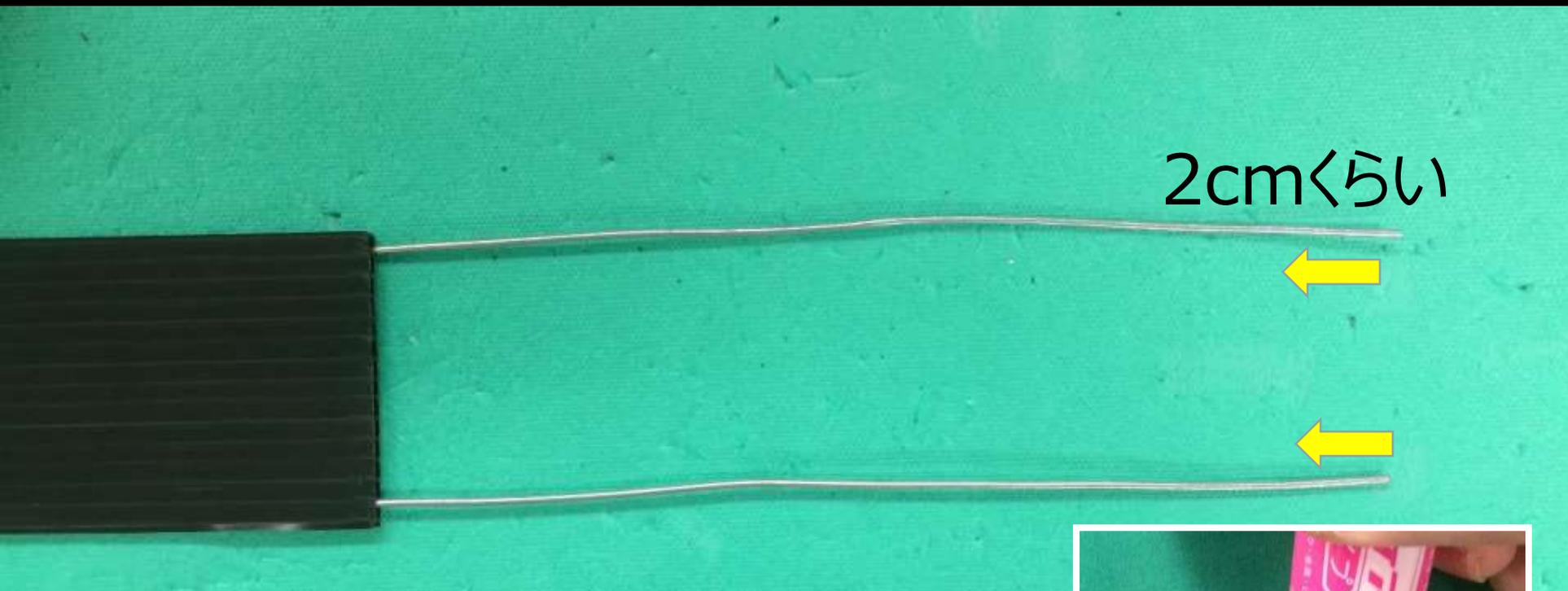
刃の奥を使う



端をにぎる



# 先端を曲げる①



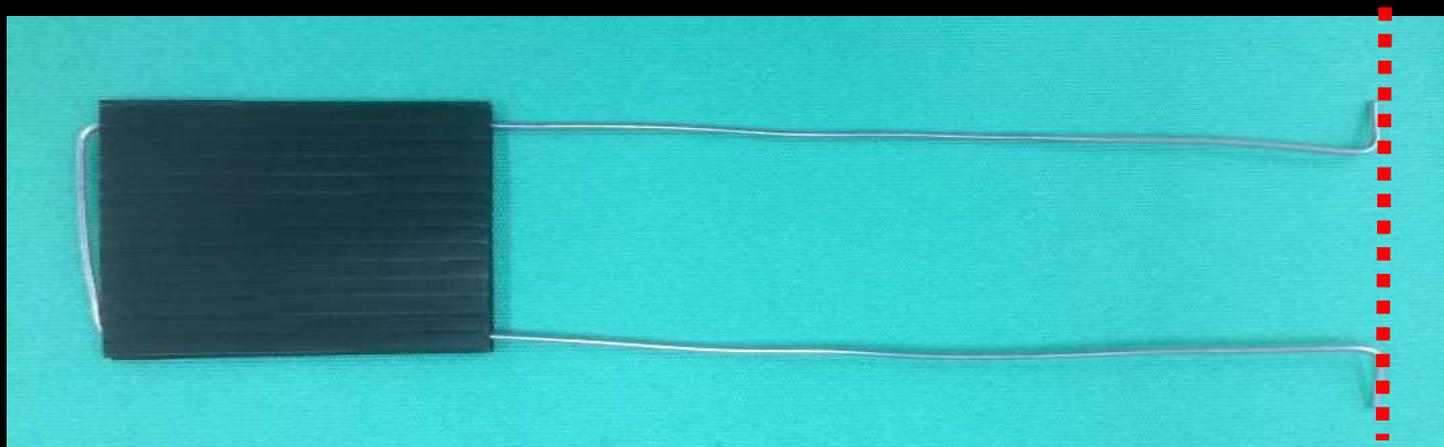
# 先端を曲げる②



ペンチは固定し、  
針金を持って曲げる！



# 先端を曲げる③



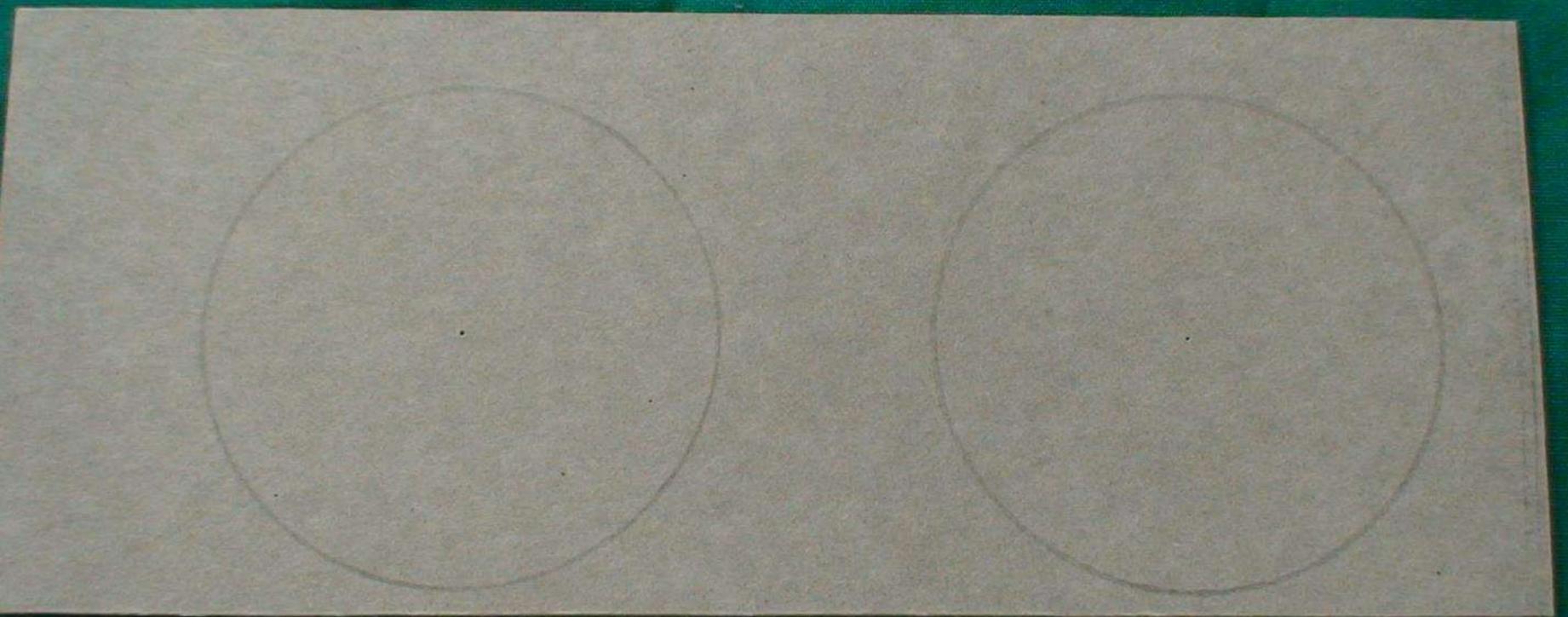
ここが、  
できるだけ  
一直線になるように！



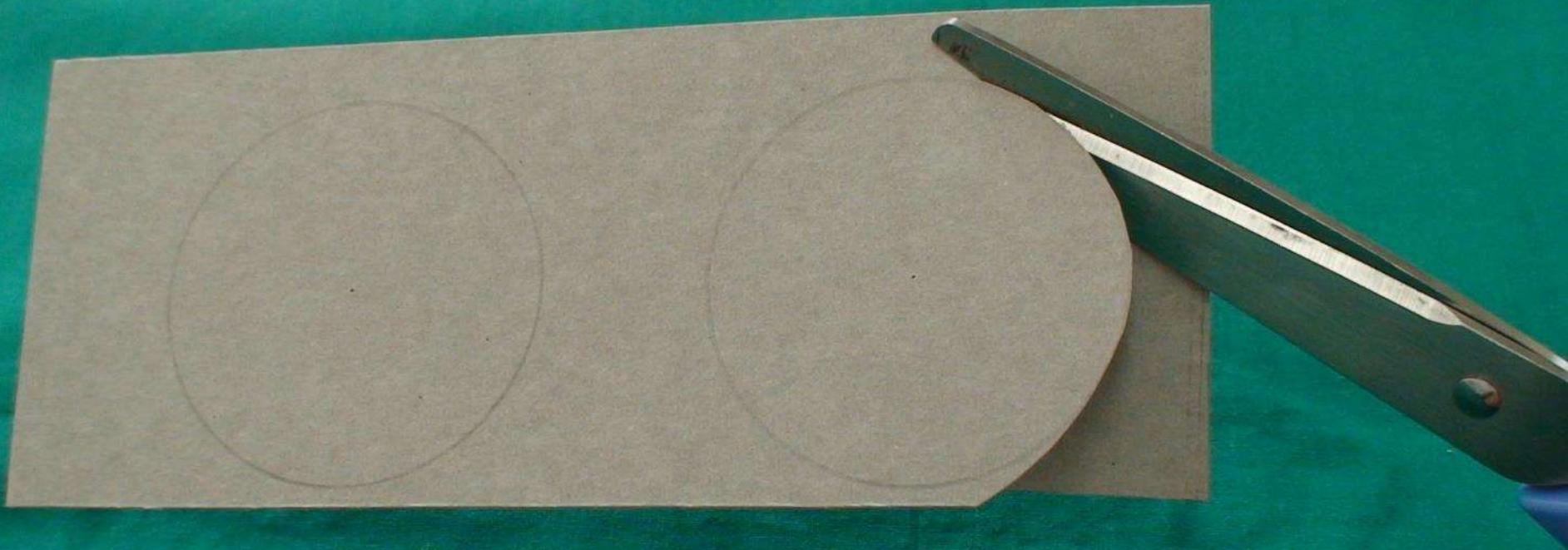
磁石コマの

「コマ」をつくらう！

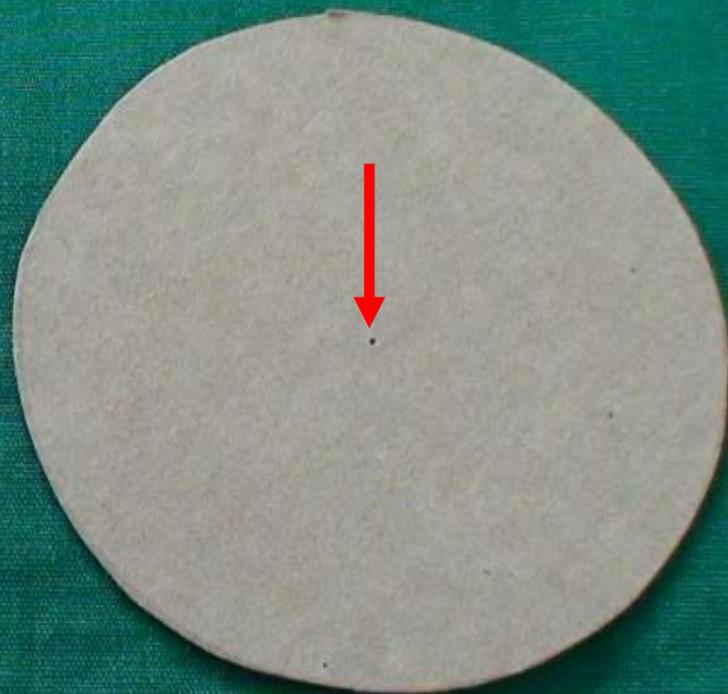
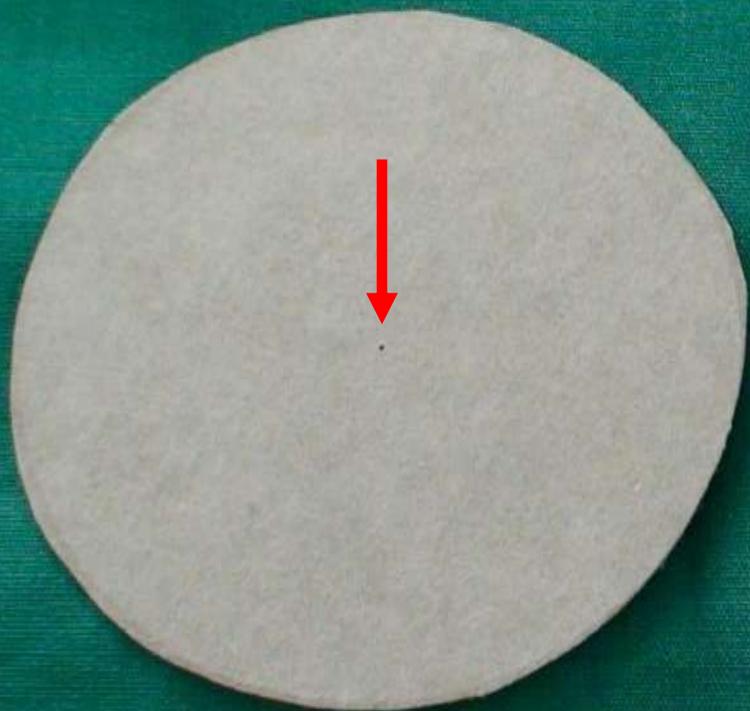
コンパスで円を2つ描く



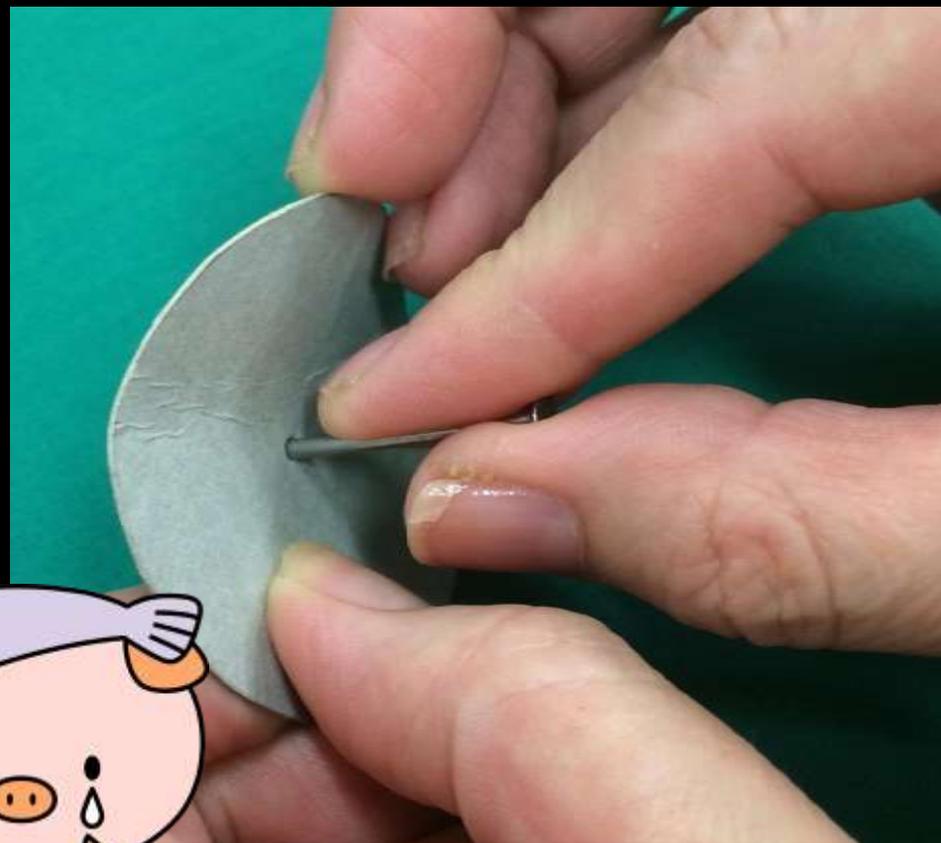
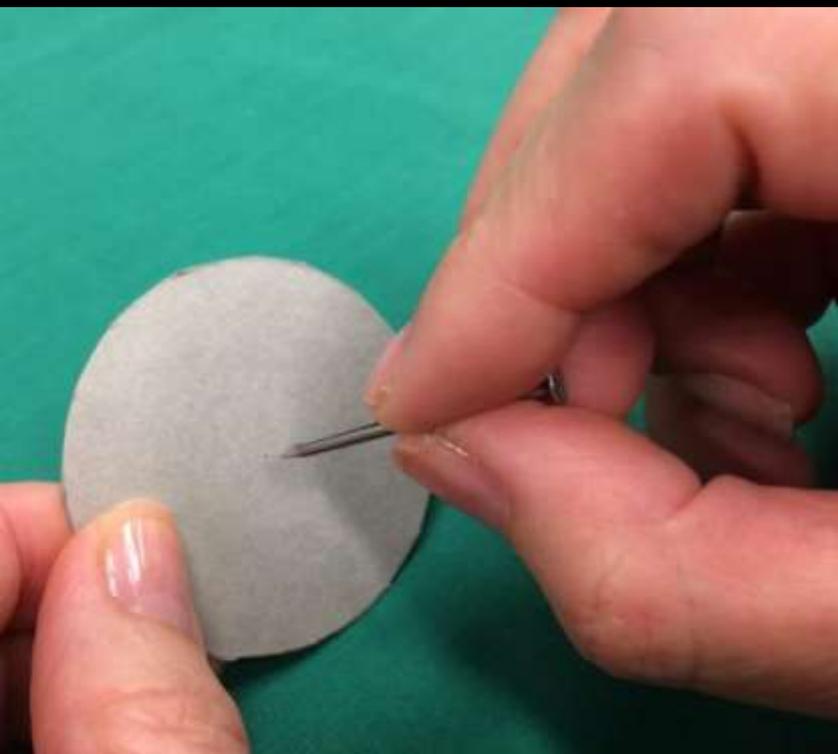
はさみできりぬく



# 中心を見つける



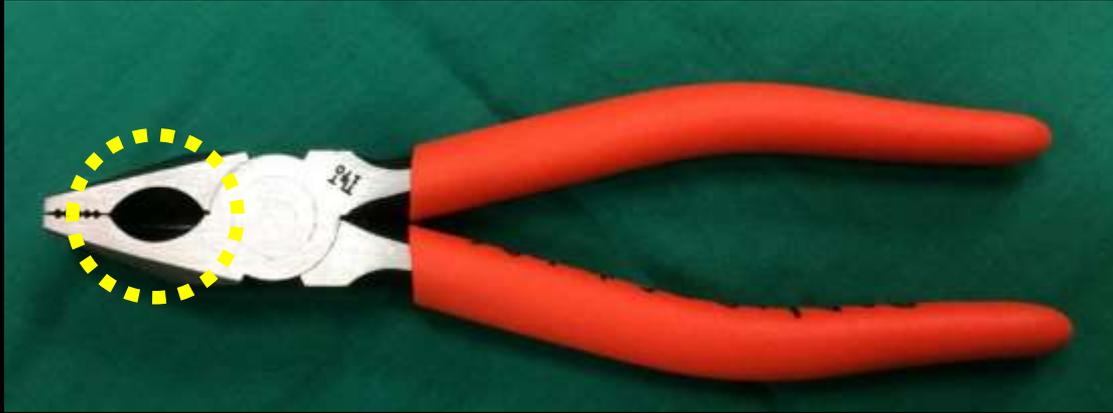
# 先のとがった釘をとおす①



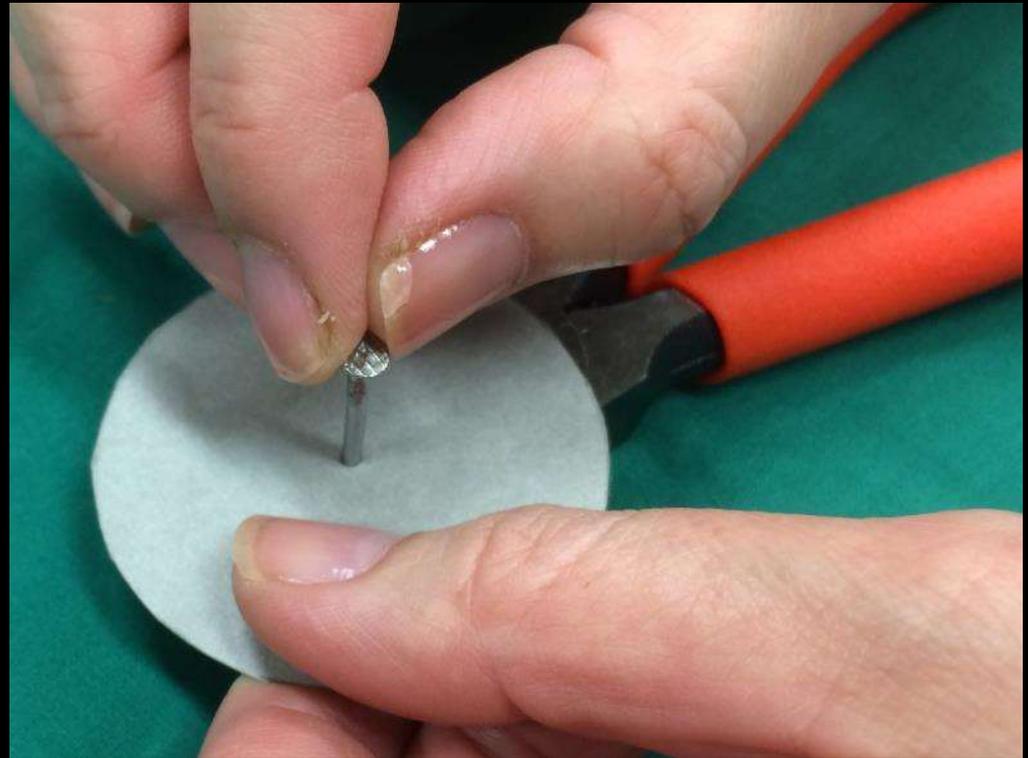
うっかりすると、  
紙がまがっちゃうよ・・・



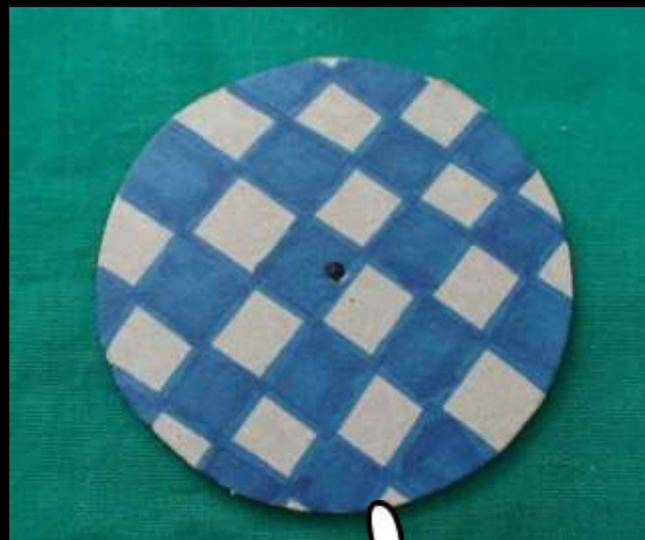
# 工夫しよう！



釘をさしたら、  
ぬいてしまおう！



# もようをえがく

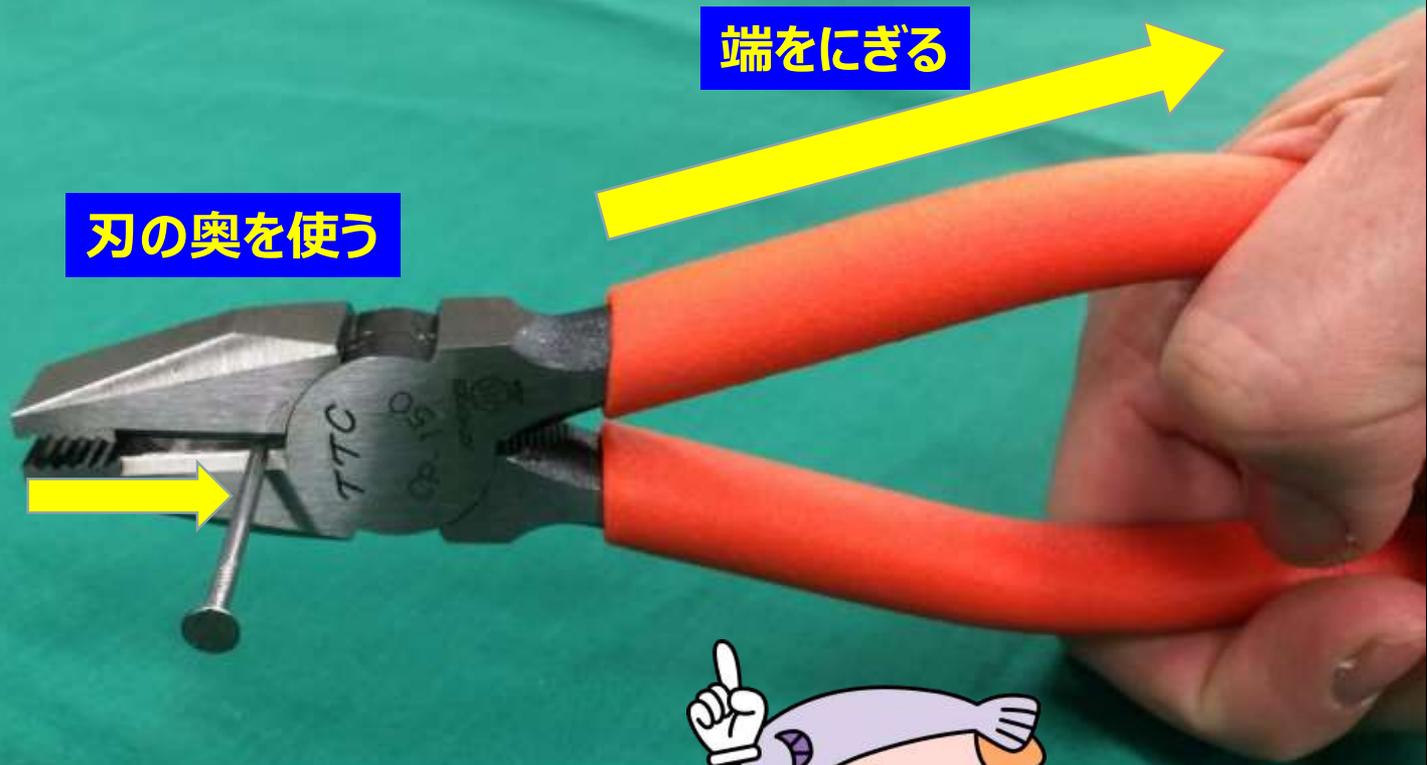


2枚とも片面にぬる。

まわっていることが  
わかりやすい  
模様がいかも



# 釘の先端を切り落とす



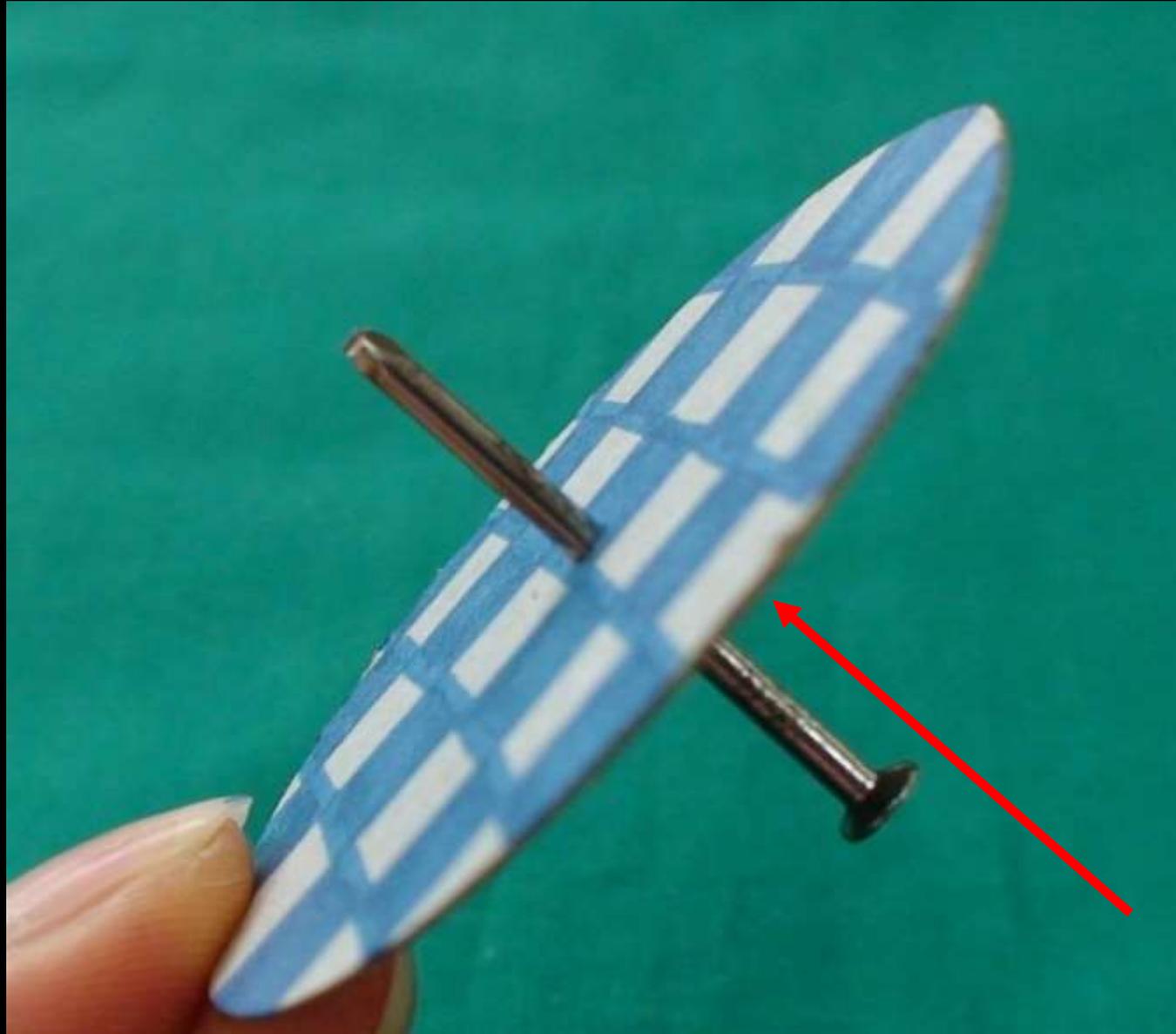
刃の奥を使う

端をにぎる

先がとがったままだと  
危険！



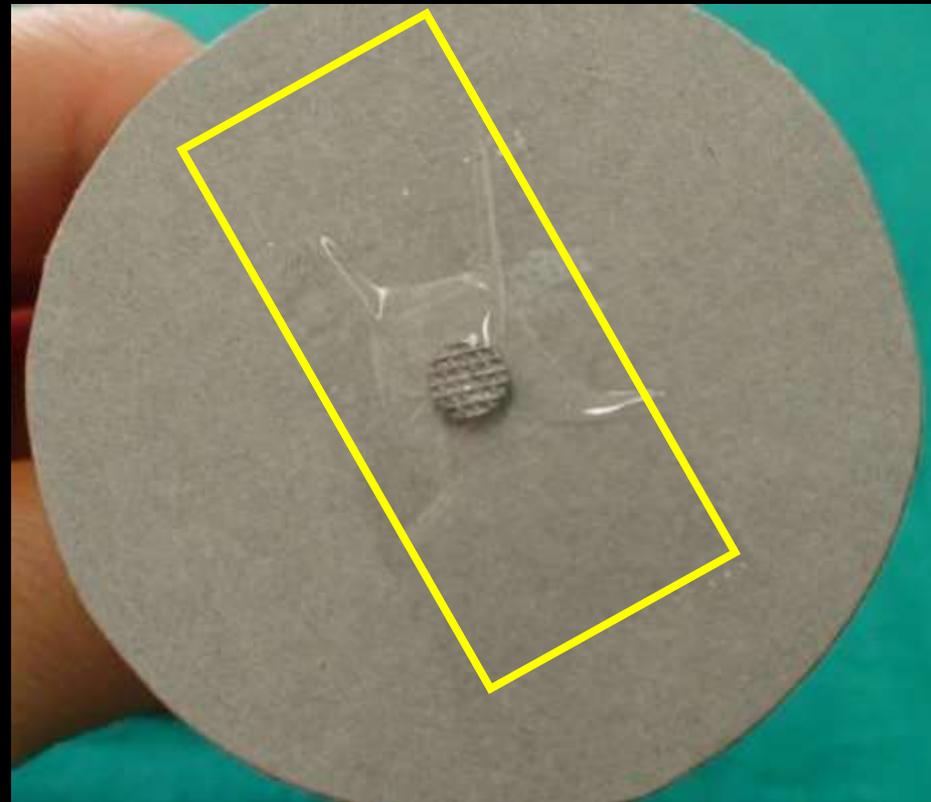
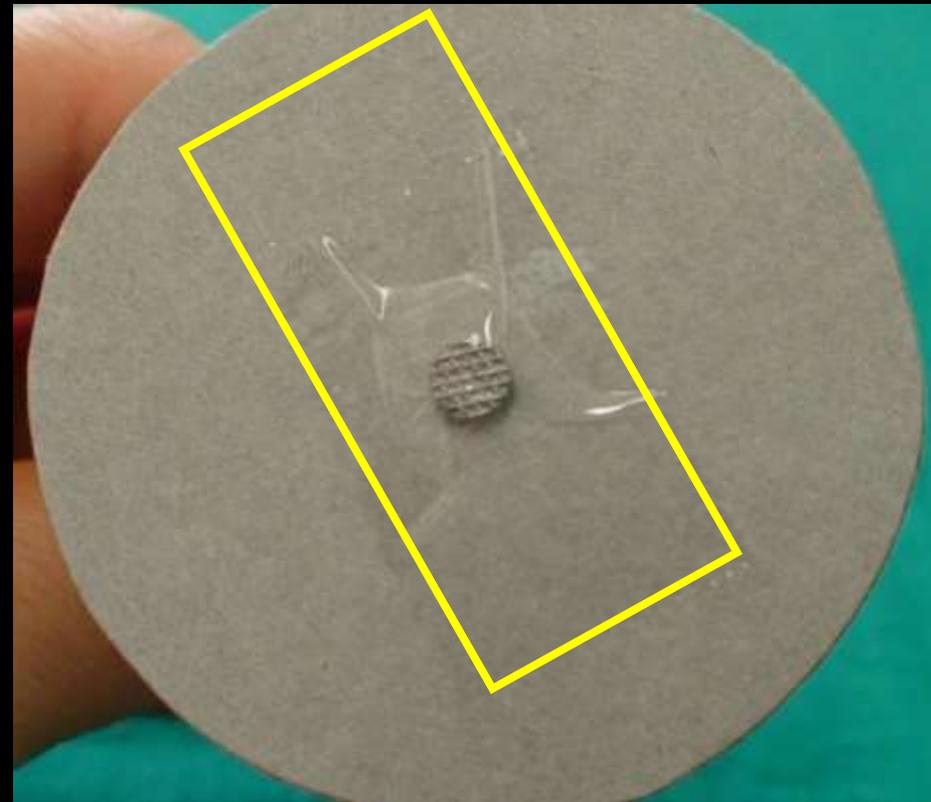
# 先を切り落とした釘を通す



模様を  
描いていない面から  
通してね。



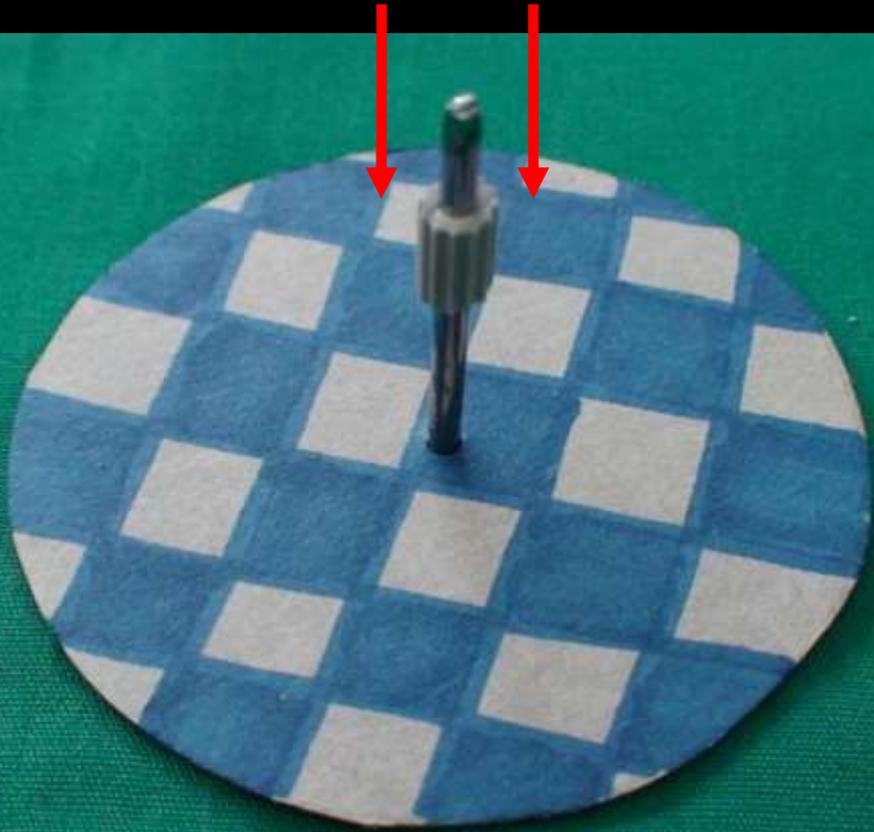
# セロハンテープでとめる



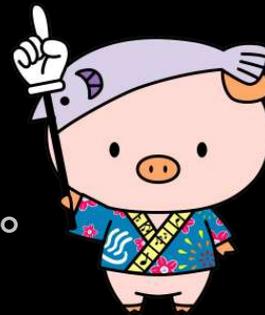
2枚ともとめてね！



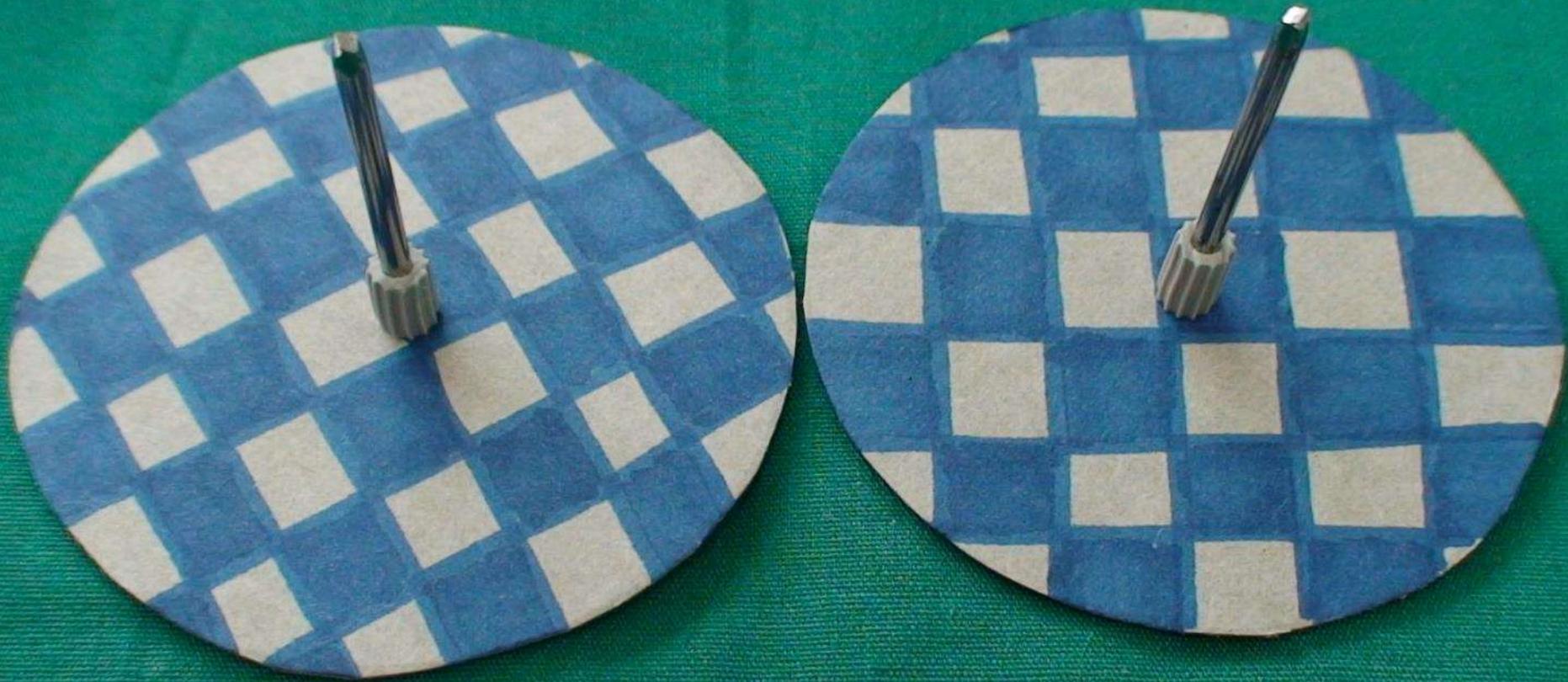
# ゴムを根元までさしこむ



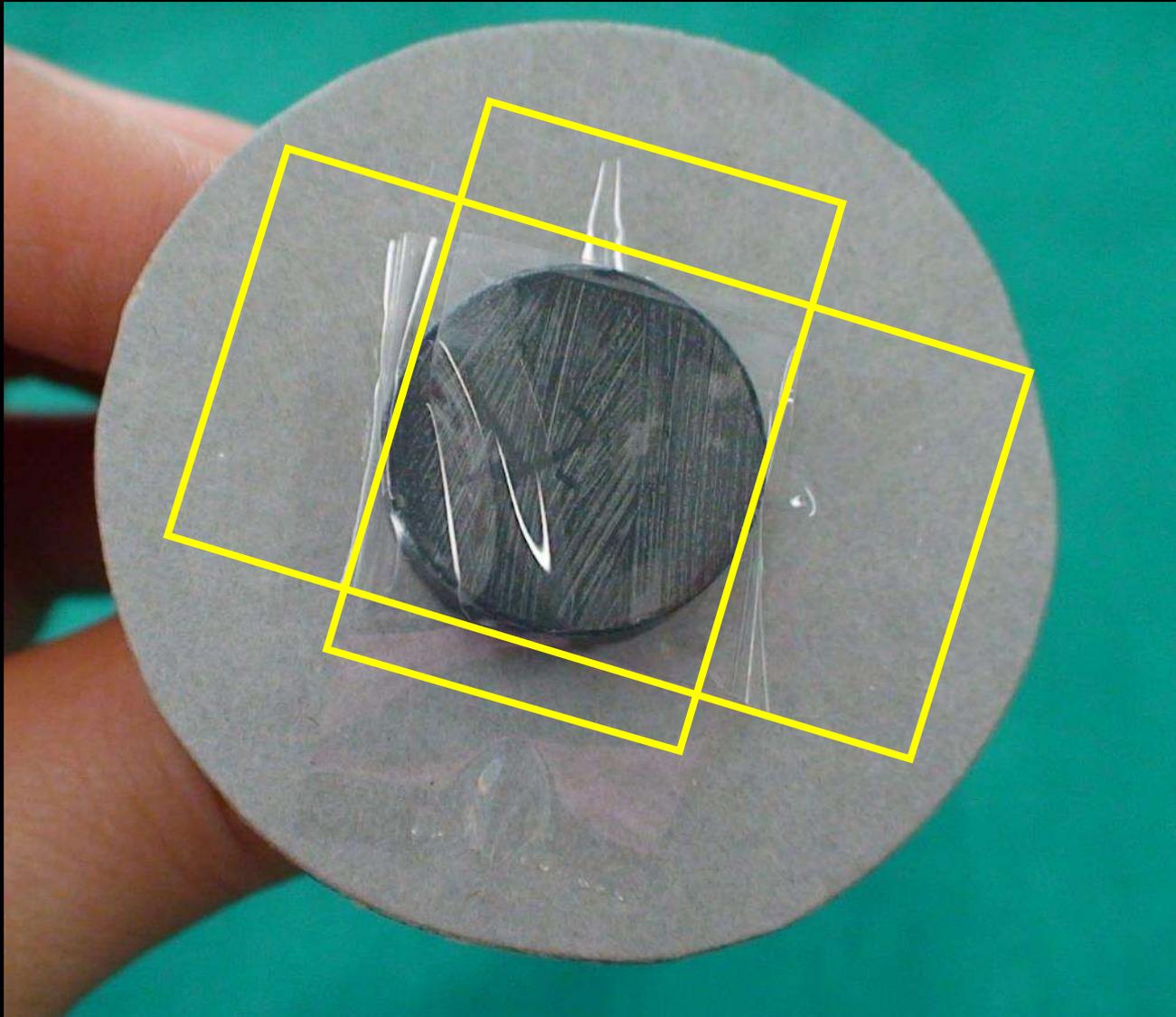
赤い矢印のように、  
ゴムの両側を  
爪で押すとやりやすいかも。



2枚とも！



# 磁石をセロハンテープではる



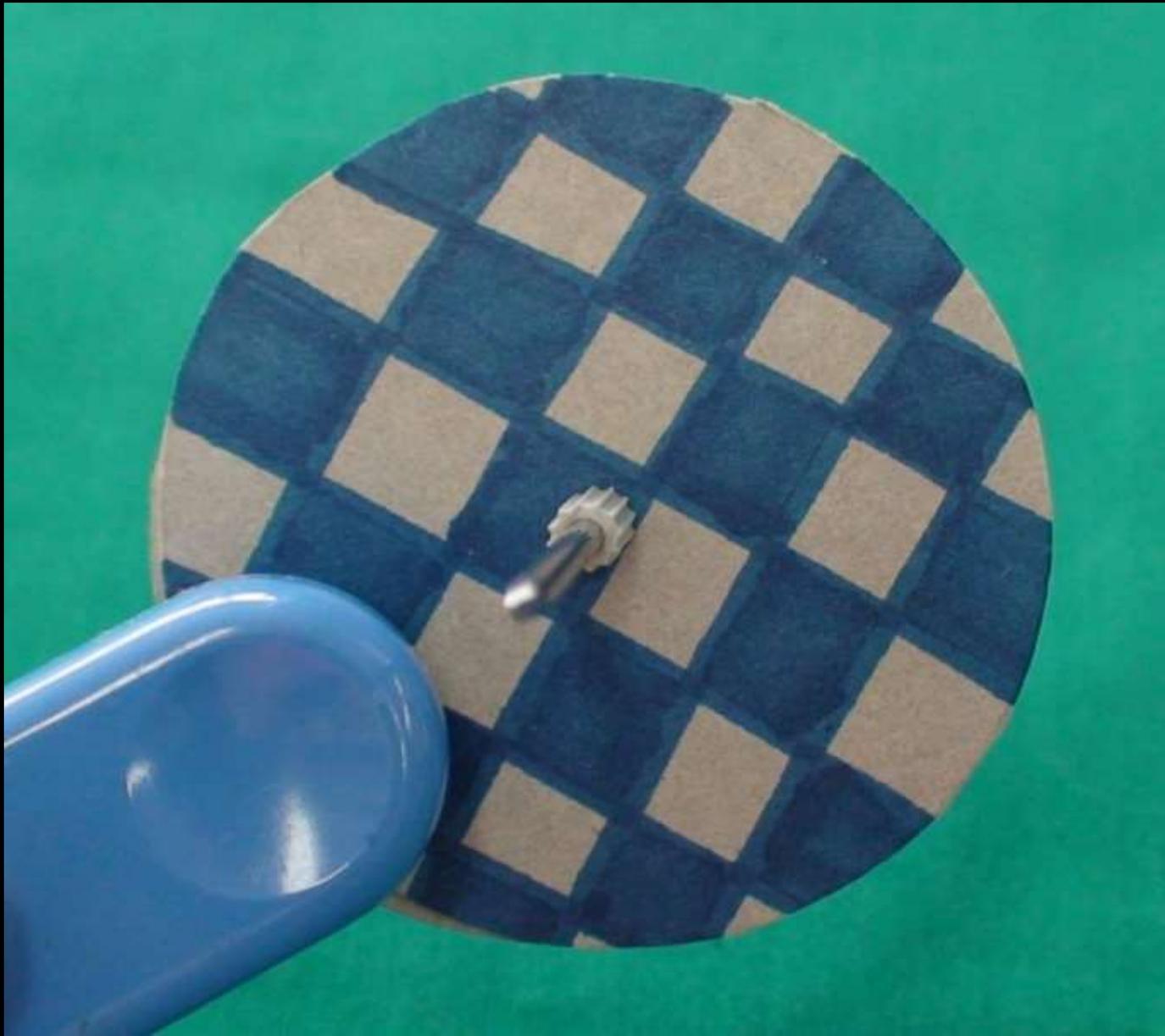
磁石の中心が、  
釘の中心に  
あうように！



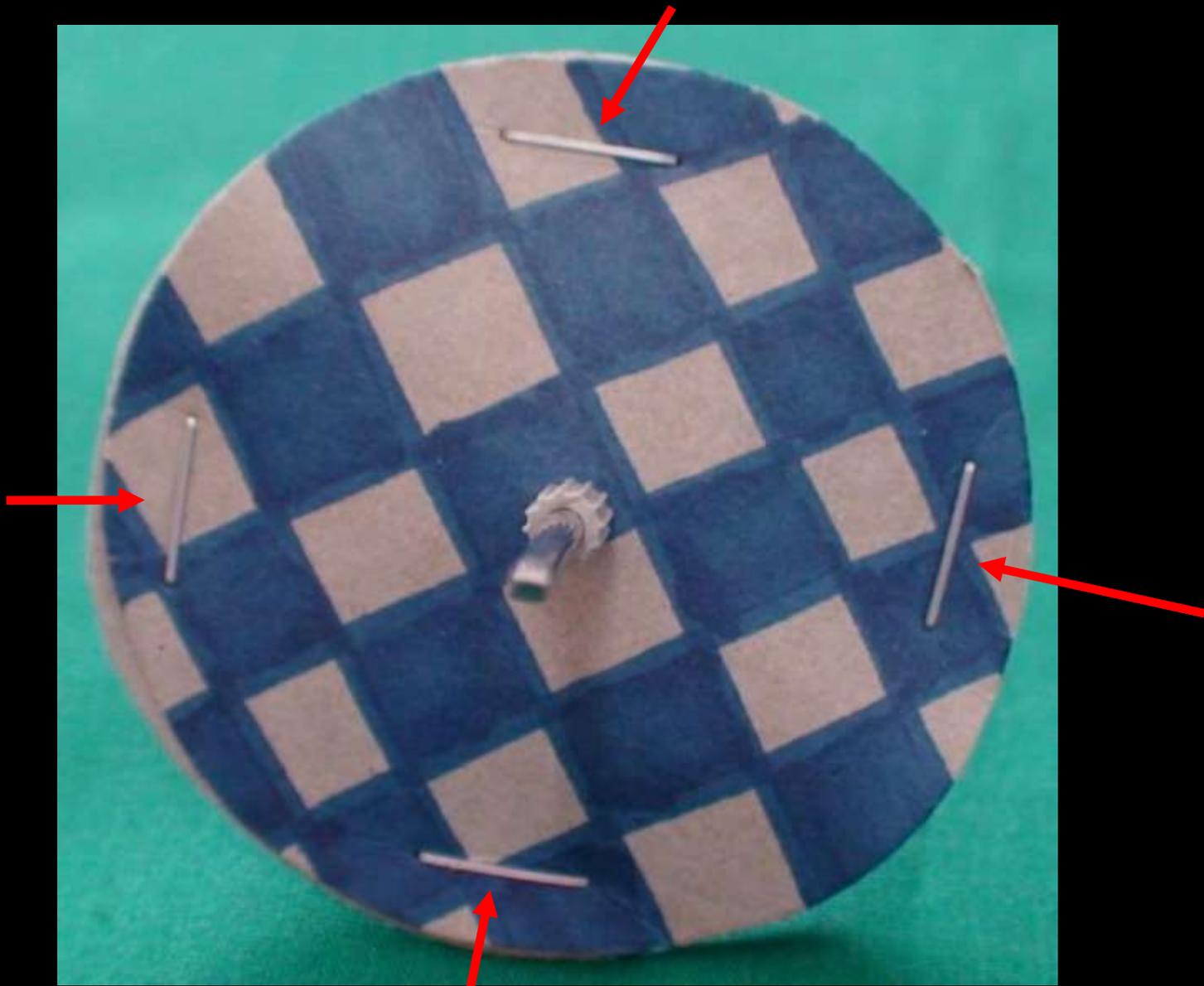
# もうひとつの部品で磁石をはさむ



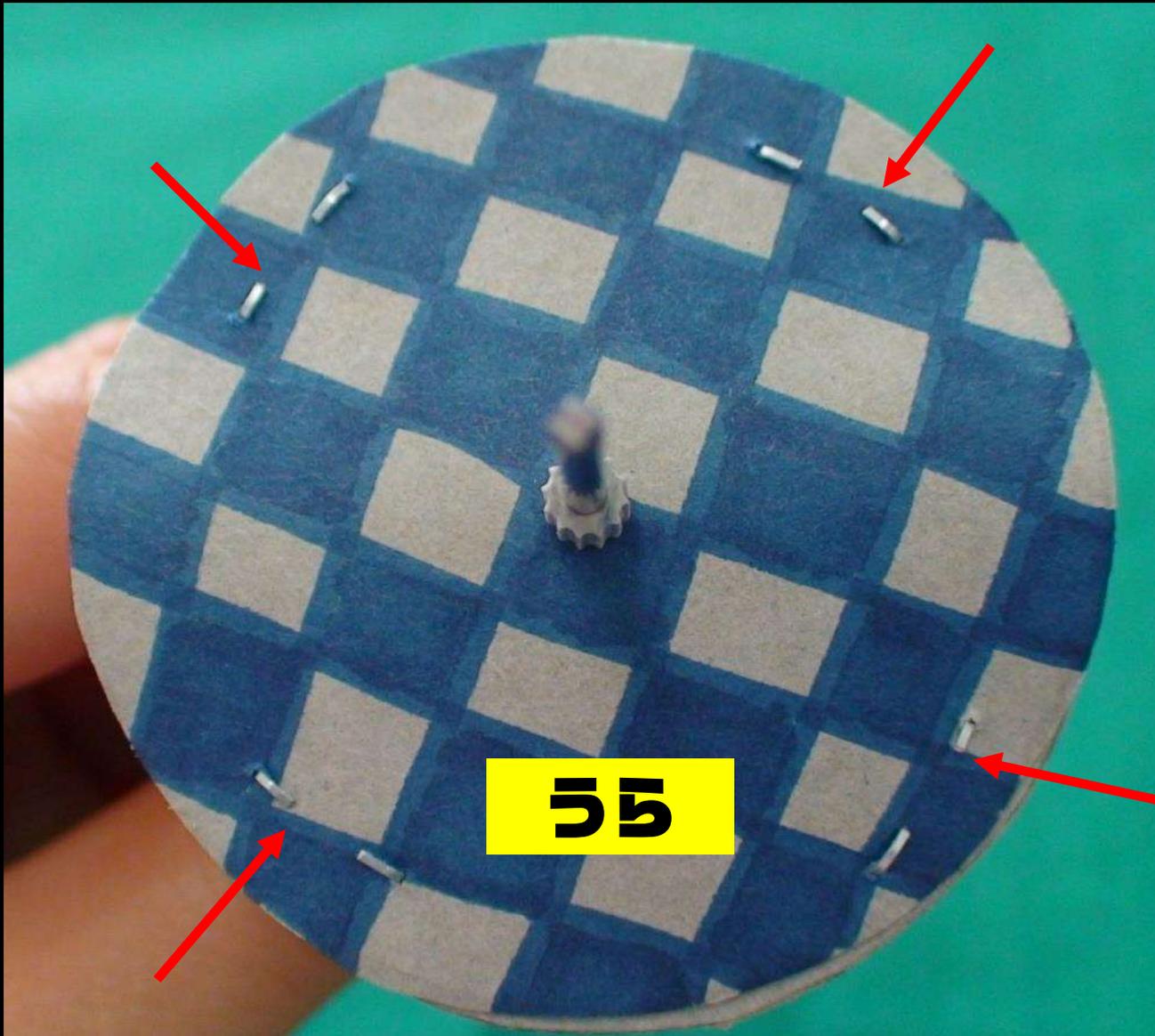
# ホチキスでとめる ①



# ホチキスでとめる ②



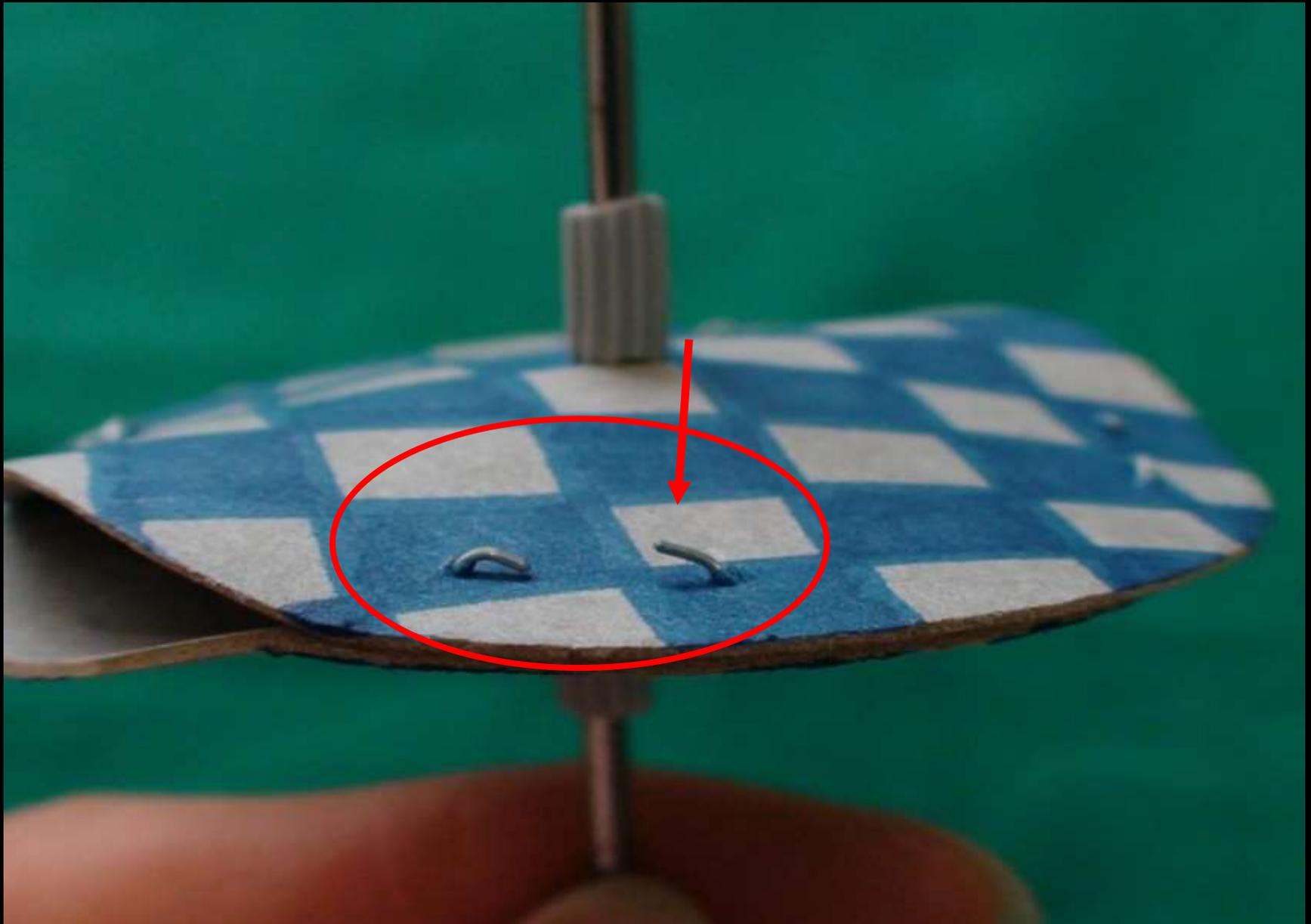
# 裏側をチェック！



**針の先が  
立って  
いないか？**

**55**

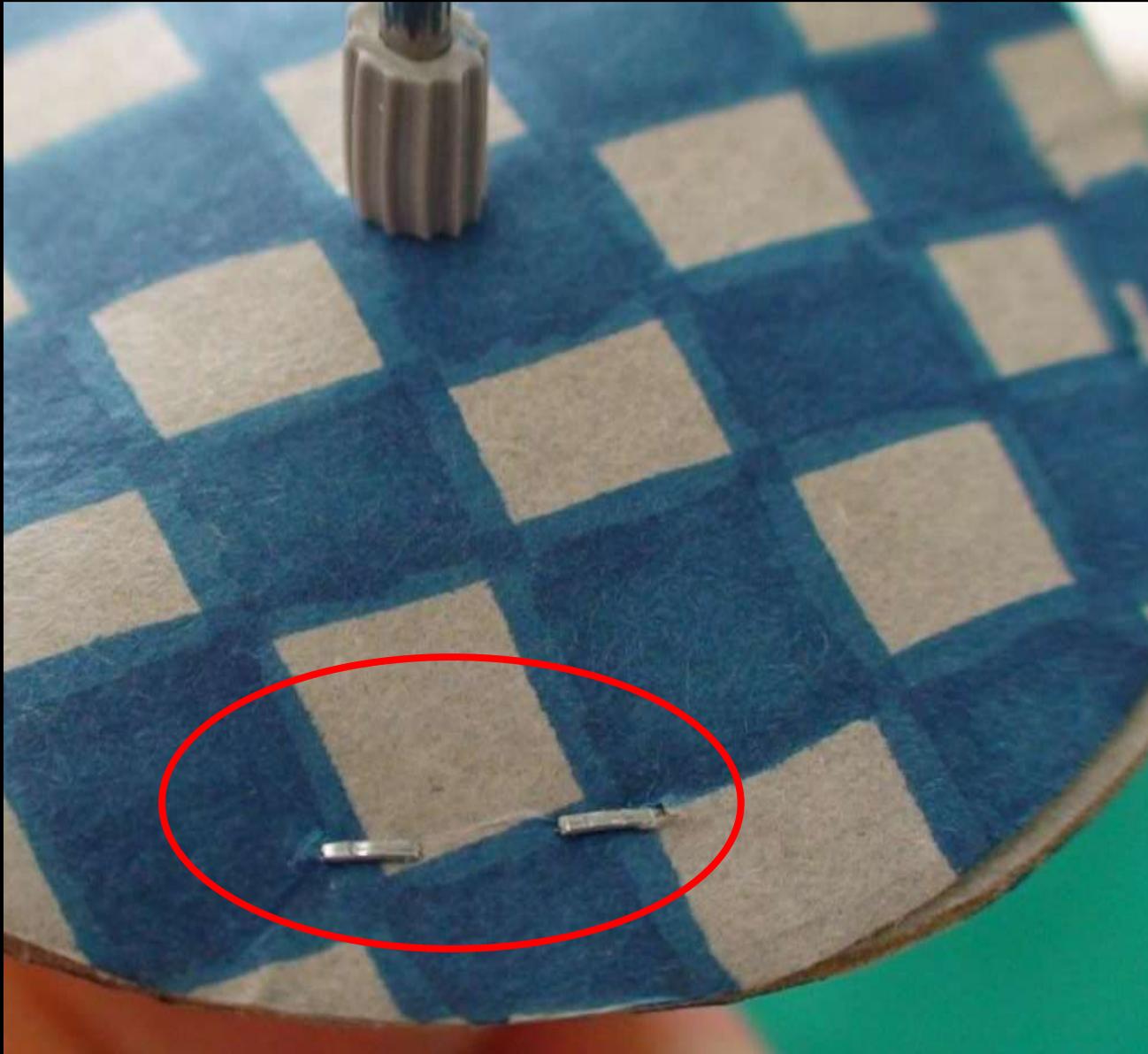
これではあぶない！



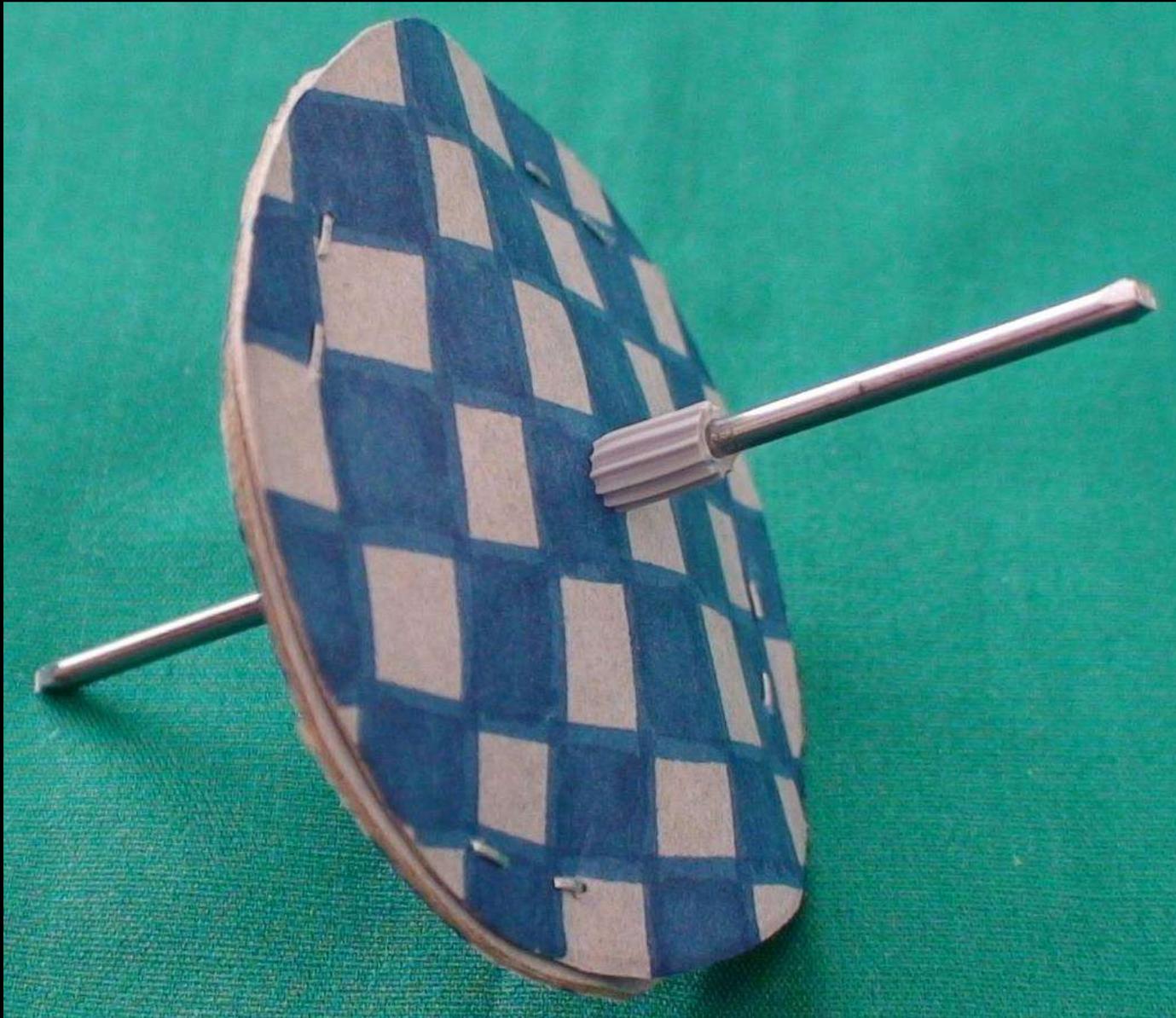
パンチを使ってととのえる



# 整え終わった様子



# コマのできあがり



# あそんでみよう

