

電流とその利用

第3章 「電流と磁界」

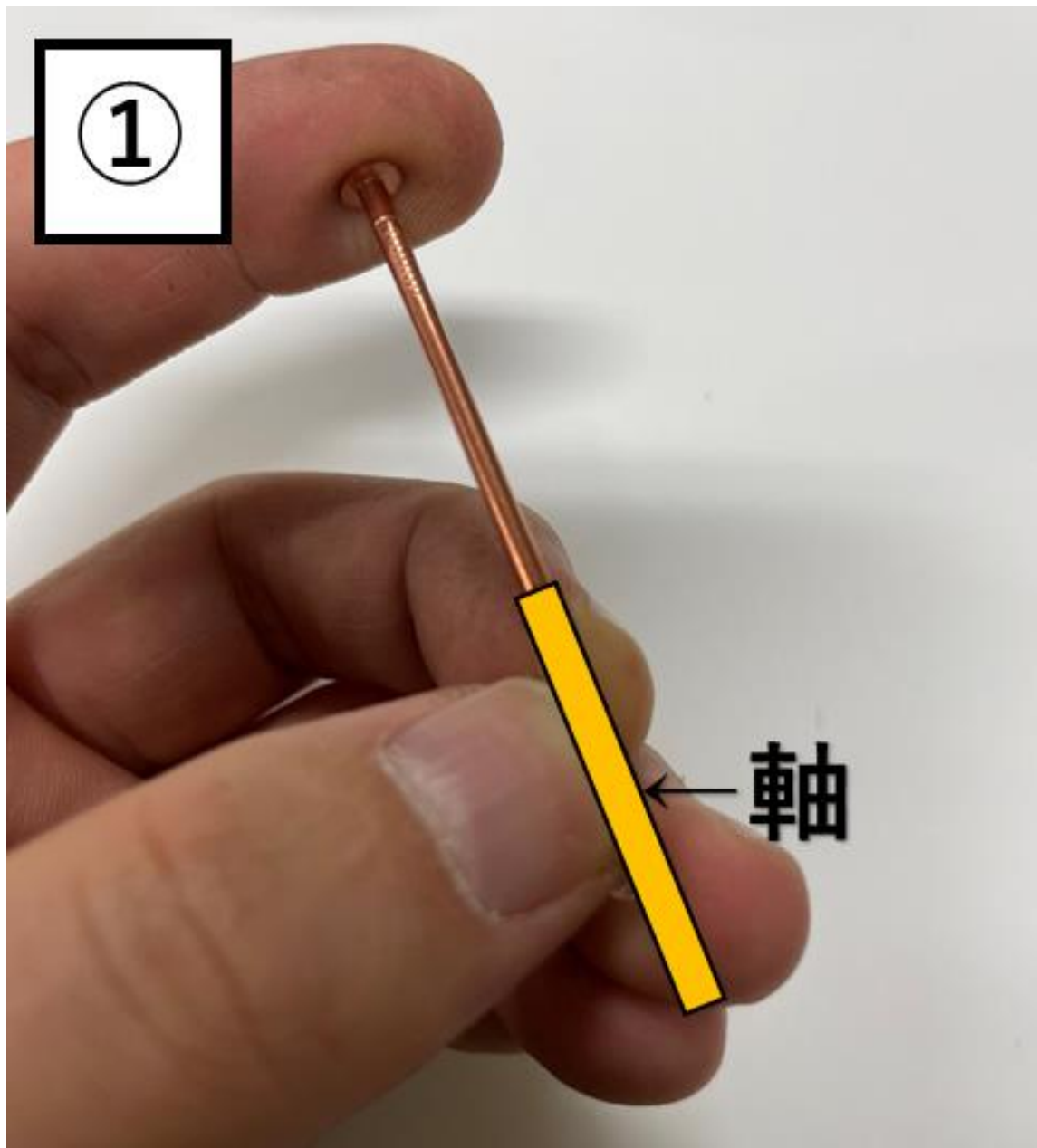
モーターの性能を探れ！



準備

- 発泡スチロール球
- 銅釘2本
- 使用済みのボールペンの芯(回転軸の使用)
- 絶縁シール(ビニールテープを細く切るのがおすすめ)
- エナメル線
- 電池ホルダー
- クリップ
- (先端をハンマーでつぶして電池ホルダーの電極にはさむ)
- U字磁石
- 磁石の台(発泡スチロールで加工)

①



軸

②



←メッキを残さない
(銅の光沢が見られればOK)

③

穴に軸を差し込む

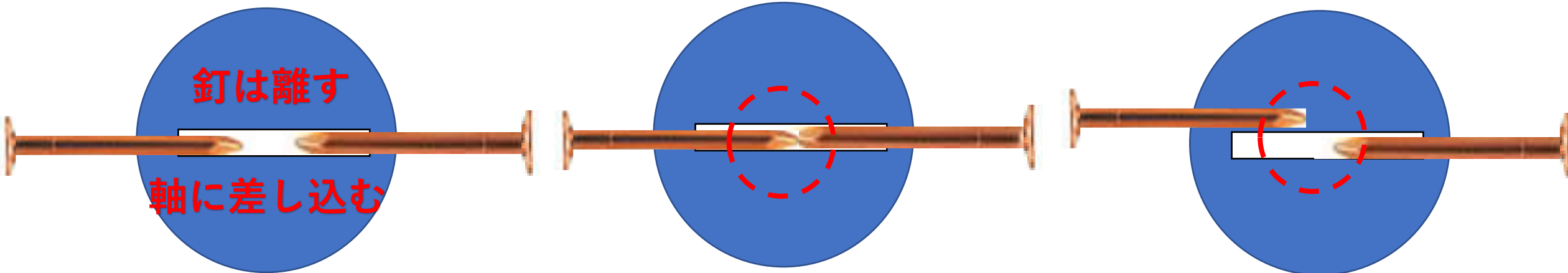
↑ 釘を差し込む

軸が真っすぐになると◎

◎良い例

×悪い例 釘がくっつく

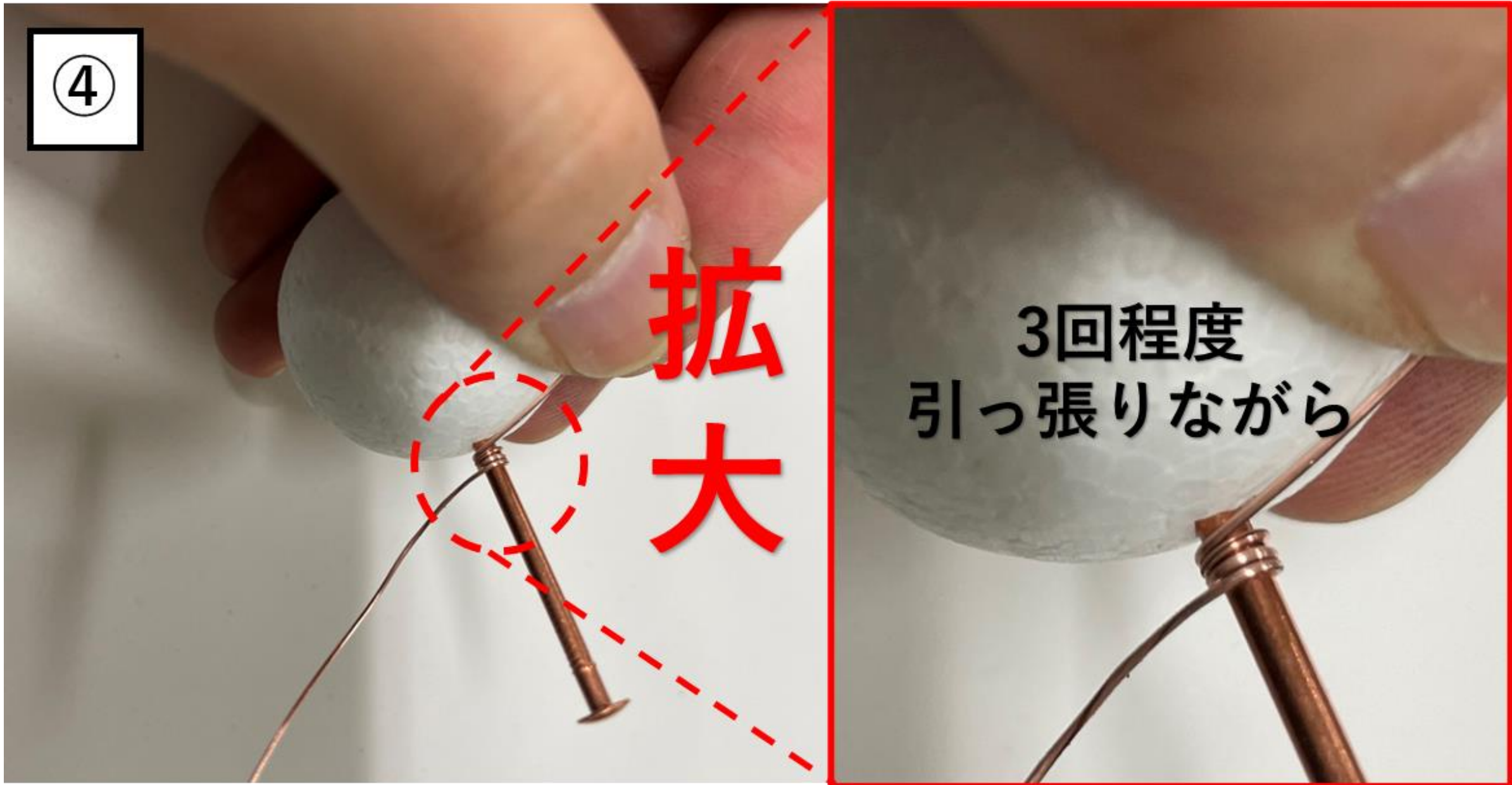
軸がずれる



④

拡大

3回程度
引っ張りながら

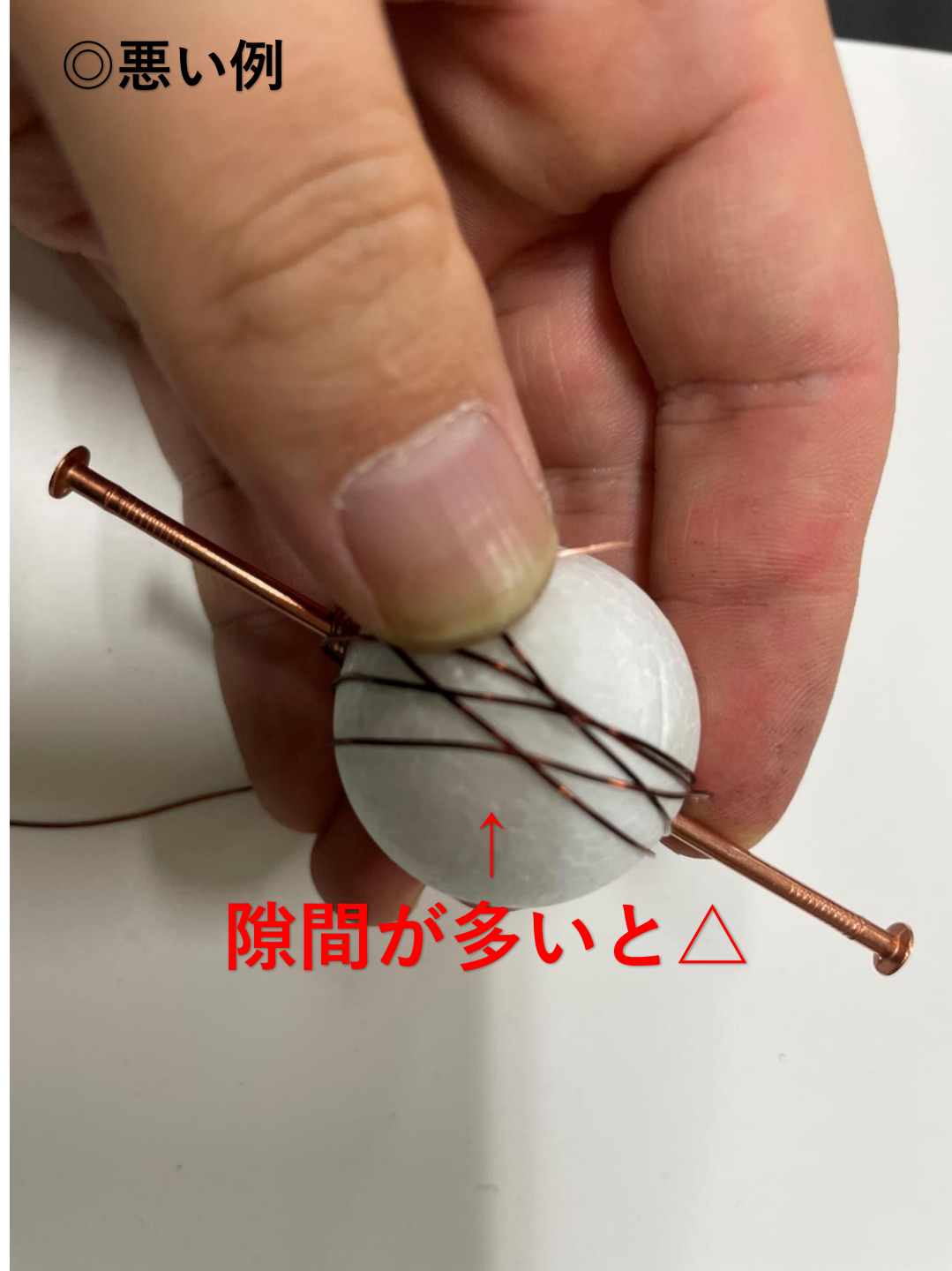


⑤

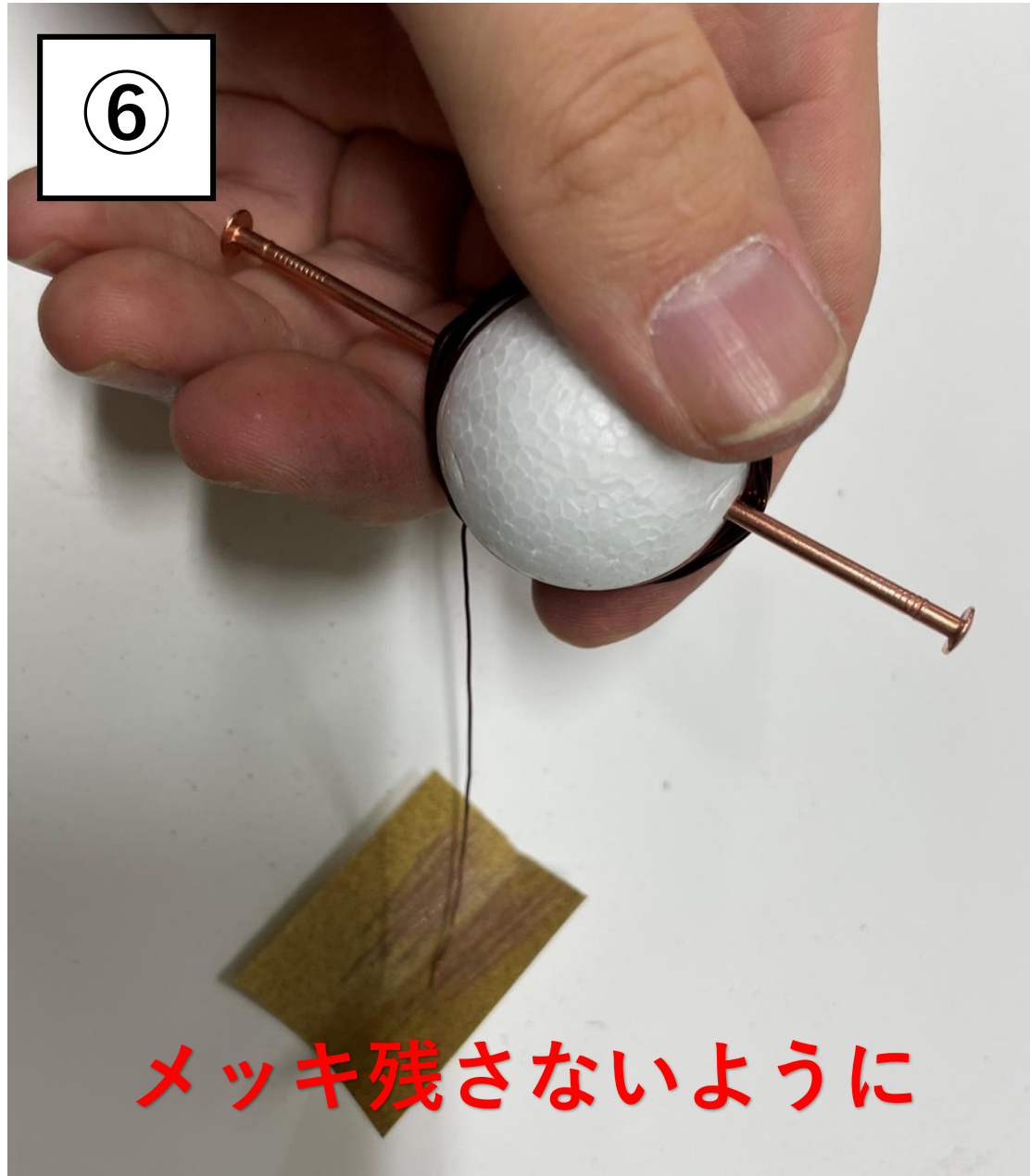
◎良い例



◎悪い例



⑥



メッキ残さないように



引っ張りながら、3回程度

7

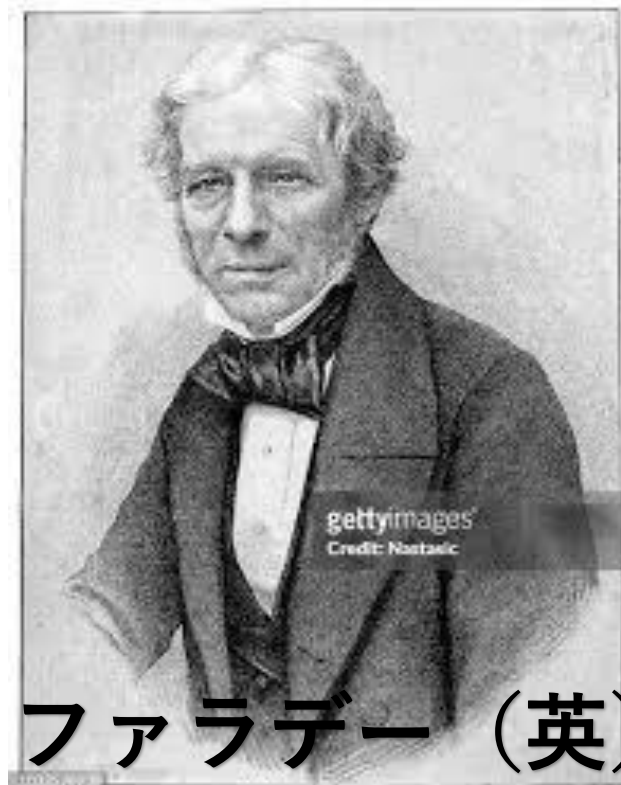
絶縁シール

しわが残らないように





コイル完成！！



マイケル・ファラデー (英)

8



電極部に差し込む

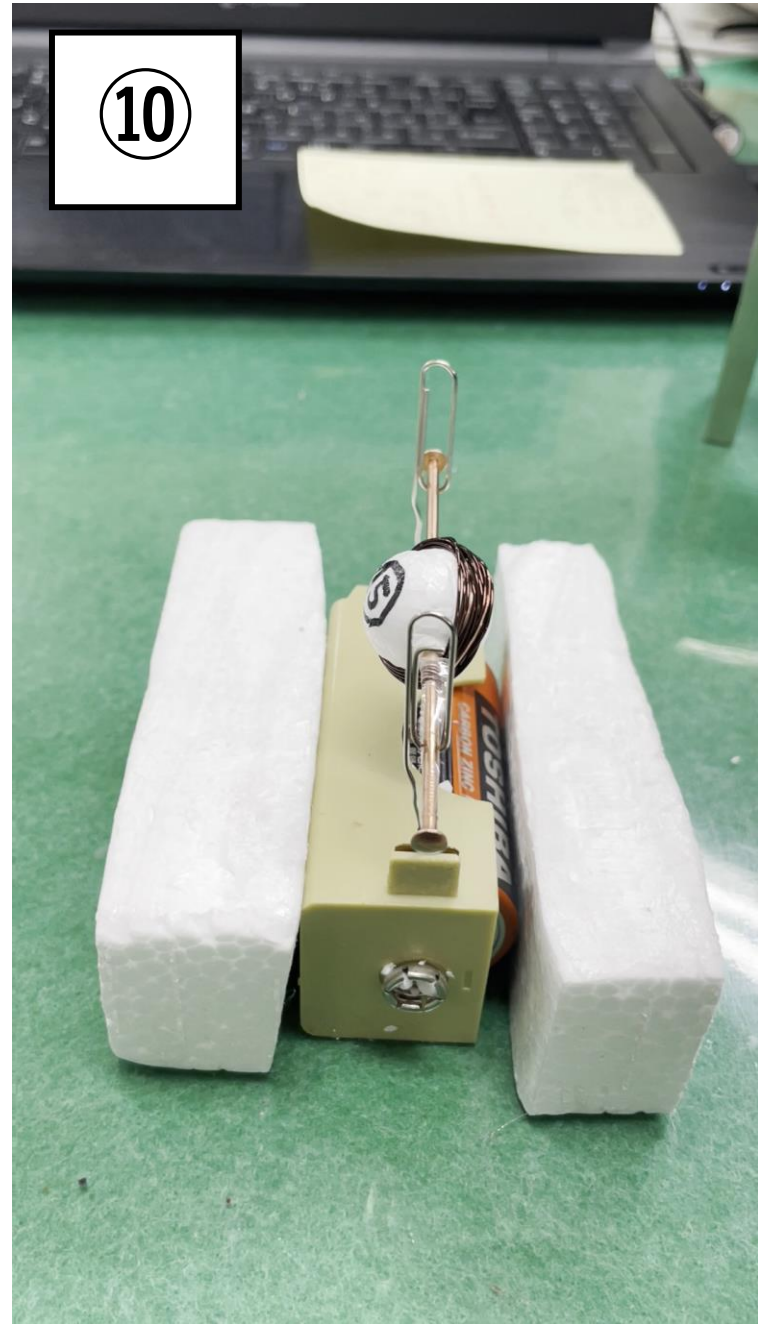
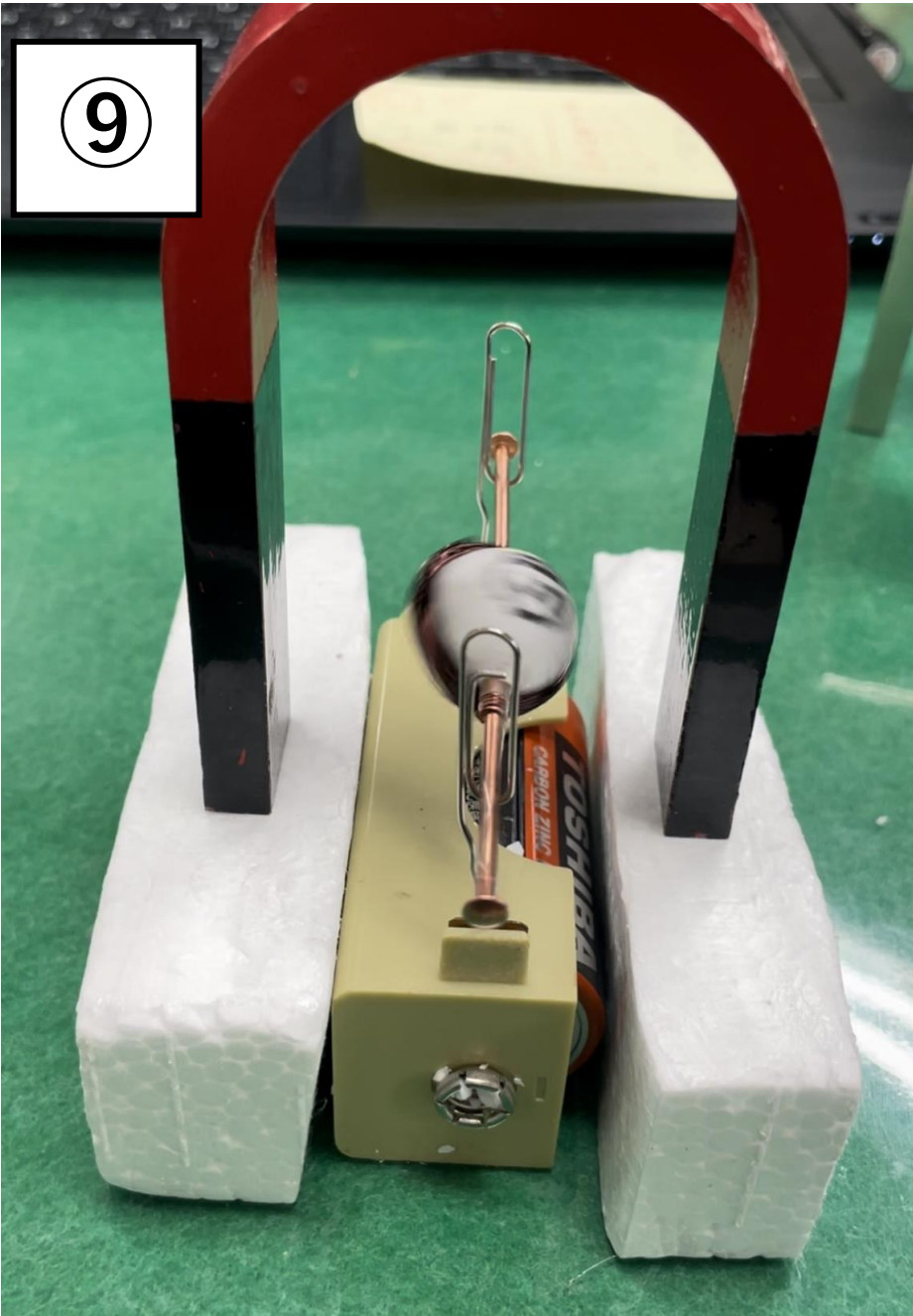


磁石でコイルを挟んでみよう！
さあ どうなるかな？



← ジョン・フレミング (英)





モーターを観察してみよう！
気づいたことや不思議なことはないかな？

