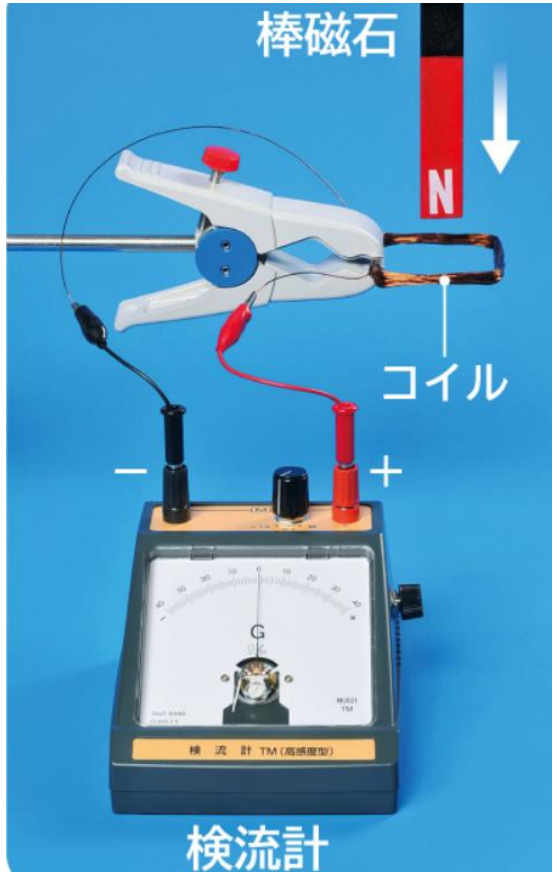
実験PDF静止画2020④
コイルと磁石による電流の発生

2年理科
教科書P.259～

用意するもの
2年の教科書、筆記用具、
理科便覧、2年理科ノート



実験のねらい

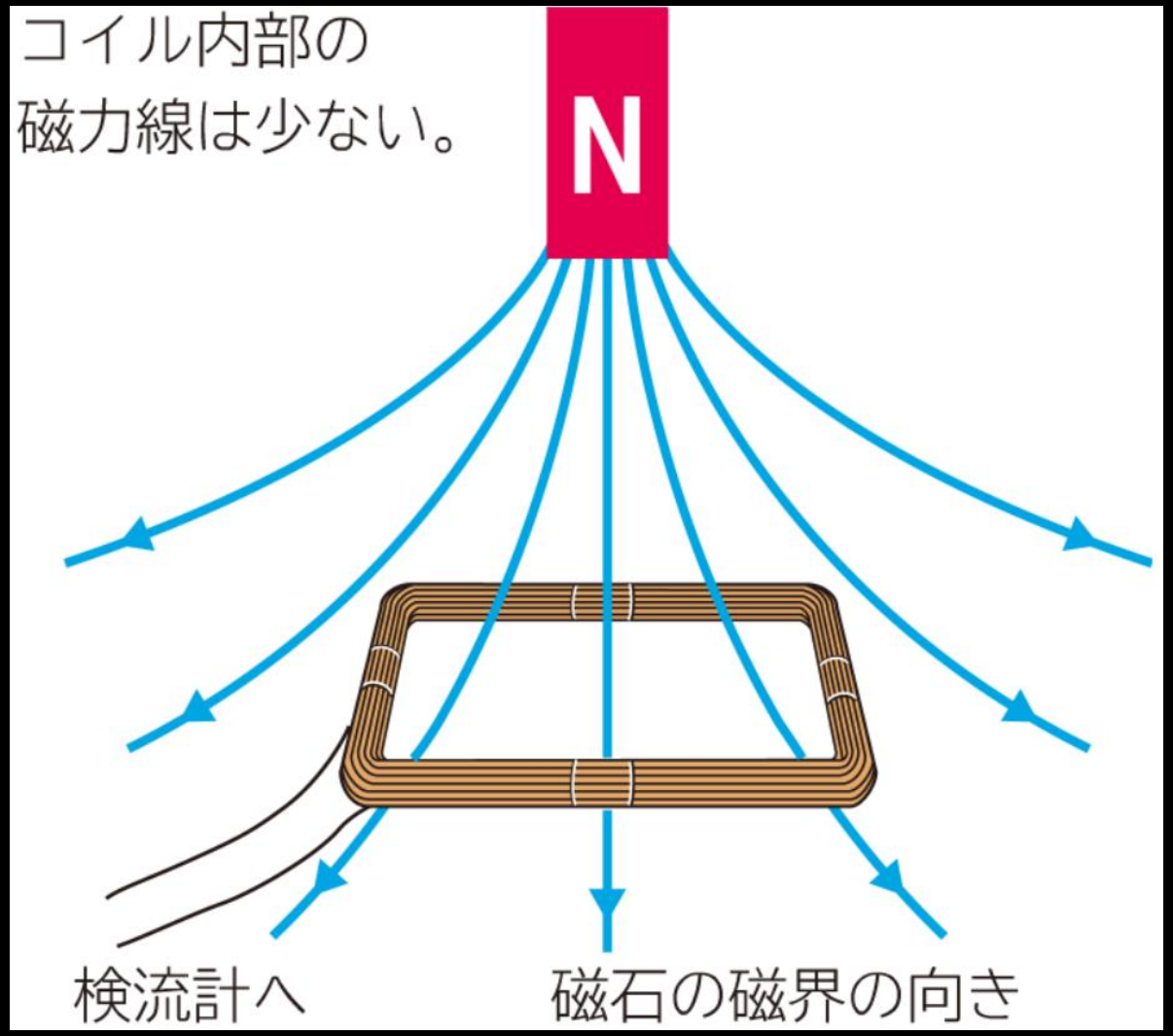
コイルの近くで
棒磁石を動かしたとき
どのような電流が発生するか
について
実験結果から理解する

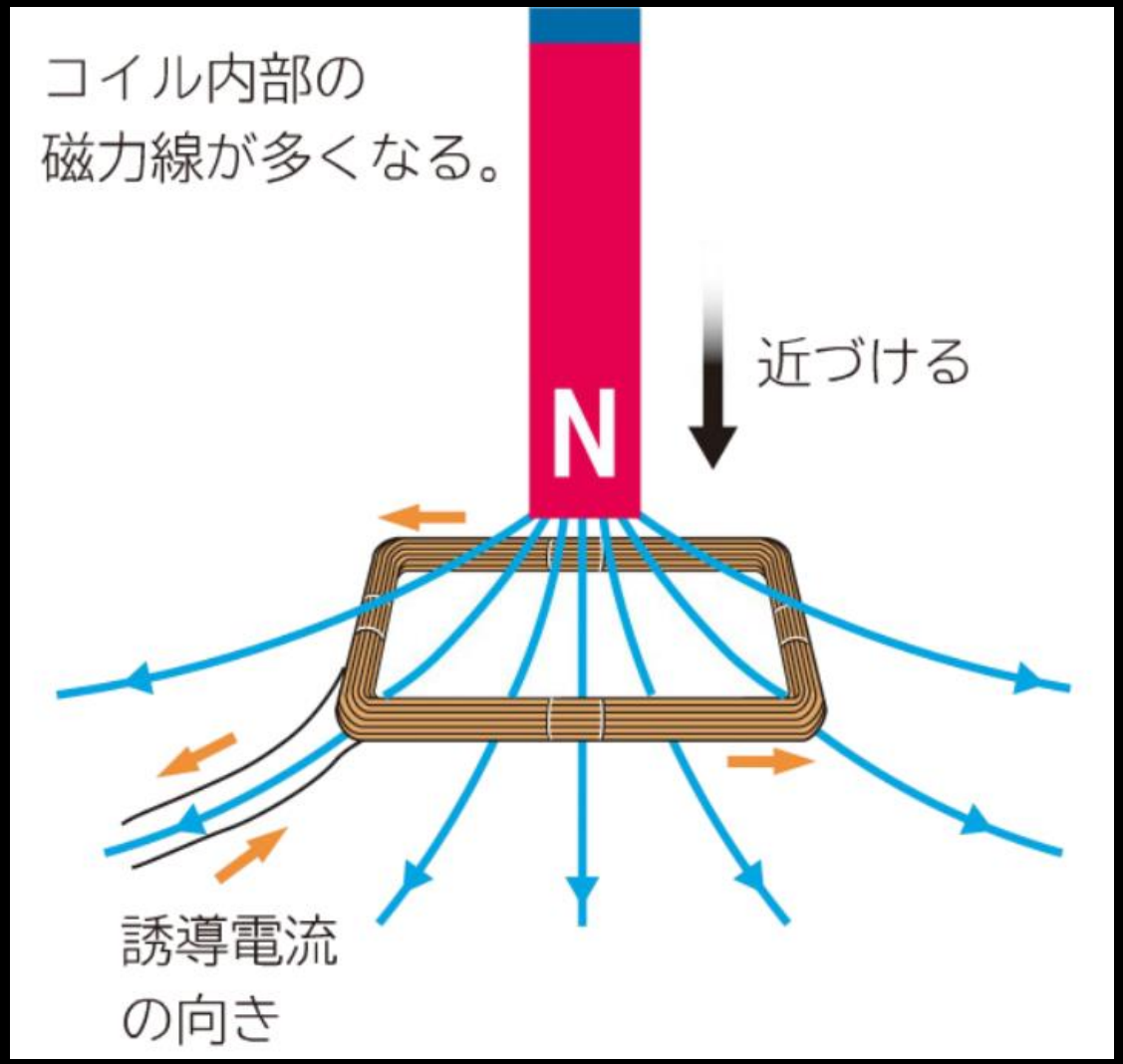
コイルと磁石による電流の発生

実験方法は教科書259ページです。
教科書259ページをよく読んでください。
実験方法を理解できたら
教科書260ページで実験結果を確認してください。

理科ノート146ページに
実験結果を記入してください。

実験結果　教科書P.260 図１参照





実験結果のまとめ①

コイルに棒磁石の極を
近づけると、
コイルには

【　　】。

実験結果のまとめ②

コイルに棒磁石の極を
入れたままにすると、
コイルには

【　　】。

実験結果のまとめ③

コイルに棒磁石のＮ極を
近づけた時と、
遠ざけた時で比べると、
誘導電流の流れる向きは

【同じ／逆】。

実験結果のまとめ④

コイルに近づける棒磁石の極が
Ｎ極の時と、
Ｓ極の時で比べると、
誘導電流の流れる向きは

【同じ／逆】。

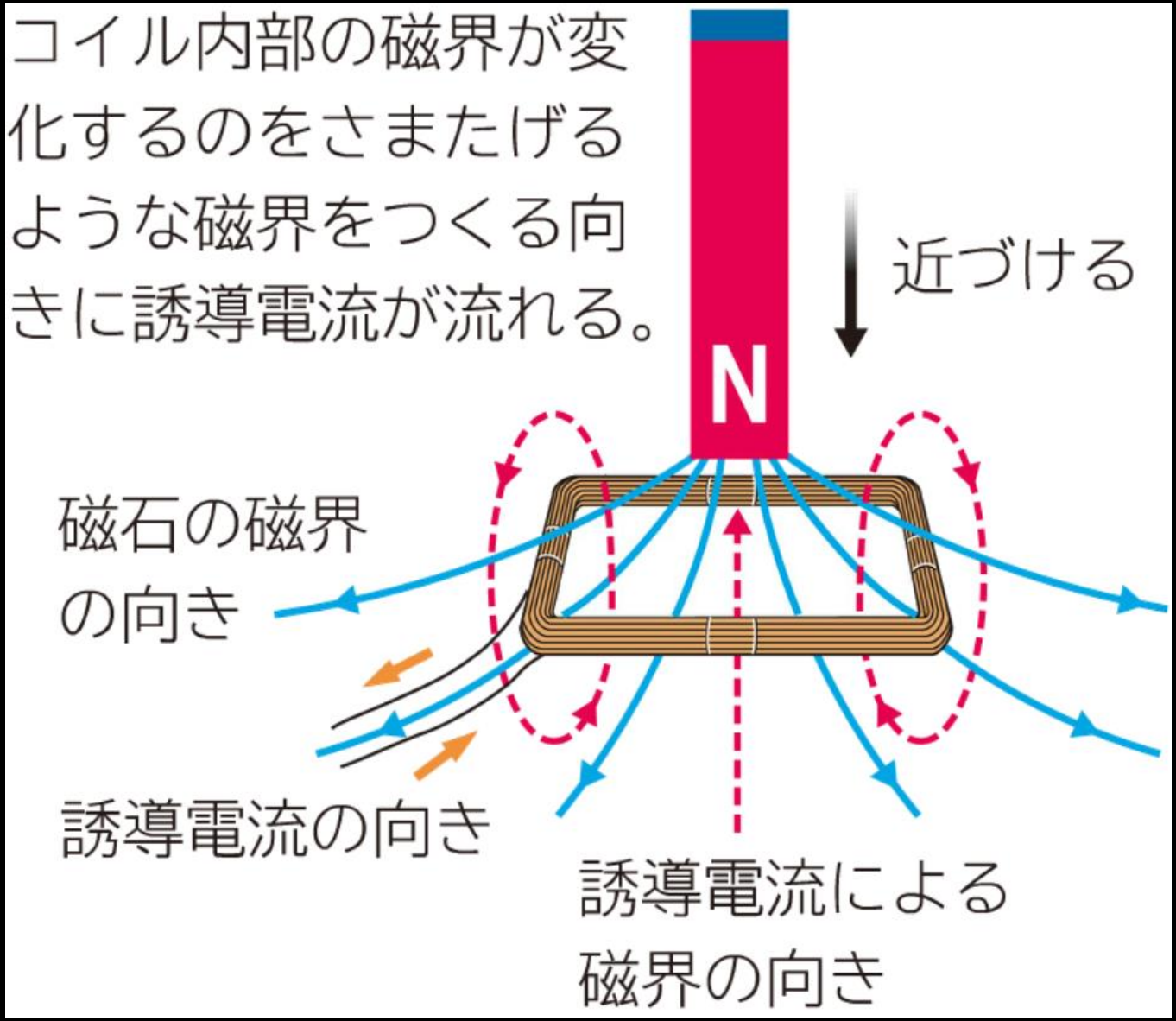
実験結果のまとめ⑤

コイルに対して
棒磁石のＮ極を近づけた時と
棒磁石のＳ極を遠ざけた時で
比べると、
誘導電流の流れる向きは

〔同じ／逆〕。

実験結果のまとめ⑥

誘導電流の「向き」についての法則（教科書P.260）



実験結果のまとめ①～⑤の答え

① 【電流が流れる】

② 【電流が流れない】

③ 【逆】

④ 【逆】

⑤ 【同じ】

実験結果のまとめ⑦

誘導電流を
大きくする方法
を３つ答えよ。

実験結果のまとめ⑦の答え

①コイルの巻き数を
多くする。
②磁石やコイルを
速く動かす。
③磁力が強い磁石を使う。