

平成21年度

# わくわく科学実験

12月23日(水)

主催：わくわく科学実験の会  
後援：岐阜大学教育学部物理学教室、岐阜市科学館

「わくわく科学実験」は子どもゆめ基金助成金(独立行政法人・国立青少年教育振興機構)の助成を受けています。

## 実験① 波

～光って何だろう？音って何だろう？～

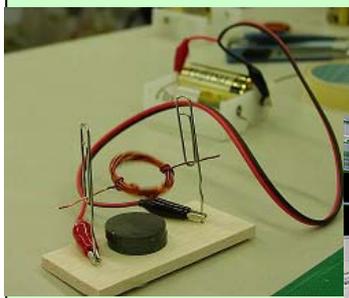


製作物：万華鏡

中学で学ぶ「波」についての理解を深めます。光・音・電波などの「波」が、どのような法則・原理に従って存在し、身の回りで利用されているかをマスターします。

## 実験② 電流、磁界による 不思議に迫る！！

～簡単モーターからリニアの仕組みにせまる！！



製作物：簡易モーター

さあ問題です。地球は電気を通すのでしょうか？？  
また簡易モーターの製作を通して、リニアモーターの仕組みを学び、電気・磁気についての理解を深めていこう！

## 実験③ 状態変化

～空気がないってどんな世界！？～

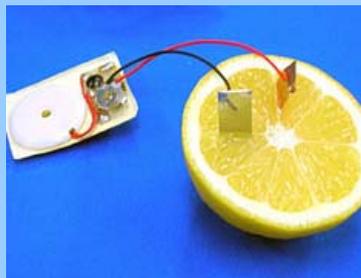


製作物：真空ポンプ

空気は当たり前のように存在しますが、もし空気がなかったらどうなると思いますか？真空中や気圧の違いで起こる様々な現象をマスターしましょう。

## 実験④ 運動と力・エネルギー

～さまざまなエネルギーとその変換～



製作物：レモン電池

私たちは日常の至る所でエネルギーを利用しています。ではいったいエネルギーとは何なのでしょう。私たちの身の回りでどのように使われているのでしょうか。実験を通して理解を深めていきましょう。

わくわく科学実験では、一つのキーワードに関係することを、教科書のいくつかの分野から取り出して総合的に理解することを目指しています。中学校理科物理分野の「不得意分野の徹底理解」「得意分野のパワーアップ」を目指す講座です。この科学実験では、スーパーサイエンスハイスクール指定校である岐山高等学校の生徒による実験も行われます。

予定表

12月23日(水)

	午前の部(9:45~12:30)		午後の部(13:45~16:30)	
実験	①光・音	②電流と磁場	③状態変化	④運動と力・エネルギー
キーワード	光・音	モーター	空気	エネルギー
科学実験において習得する教科書の関連分野	<p>○第1分野</p> <p>⑤身近で起こる不思議な現象(光・音・力)</p> <p>・光による不思議な現象</p> <p>・音による不思議な現象</p> <p>⑥電流とその利用</p> <p>・電流の正体</p> <p>・電流の性質</p>	<p>○第1分野</p> <p>⑤身近で起こる不思議な現象(光・音・力)</p> <p>⑥電流とその利用</p> <p>・電流の利用</p> <p>・電流の性質</p> <p>⑦エネルギー</p> <p>・いろいろなエネルギー</p>	<p>○第1分野</p> <p>⑤身近で起こる不思議な現象(光・音・力)</p> <p>・音による不思議な現象</p> <p>・力による不思議な現象</p> <p>⑥身のまわりの物質</p> <p>・物質の状態変化</p> <p>○第2分野</p> <p>⑧天気とその変化</p> <p>・大気中の水</p>	<p>○第1分野</p> <p>⑤身近で起こる不思議な現象(光・音・力)</p> <p>・いろいろな力の世界</p> <p>⑥電流</p> <p>・電気の流れ</p> <p>・電流のはたらき</p> <p>⑦運動と力</p> <p>・物体の運動</p> <p>・運動と力</p> <p>⑧エネルギー</p> <p>⑨科学技術と人間</p> <p>・エネルギー資源の利用</p> <p>・科学技術の進歩と生活</p>

\*注意\* 中学生対象です。実験参加の定員はそれぞれ10名です。

場所：岐阜市科学館 実験室・工作室(岐阜市本荘3456-41 / TEL: 058-272-1333)

日時：平成21年12月23日(水)

午前の部 9:45~12:30 (受付開始 9:30)

午後の部 13:45~16:30 (受付開始 13:30)

参加費：午前または午後のみ参加 400円

午前・午後両方の参加 800円

(持って帰るものの実費です。当日支払ってください。)

午前だけ(①または②)の参加、  
午後だけ(③または④)の参加、  
午前・午後一つずつの参加受け付けます。  
(例:①と③)  
①と②の両方または③と④の両方を受講することはできません。

申し込み方法

電子メールまたは往復ハガキで申し込んでください。

- 記入事項 1. 氏名(ふりがな) 2. 学校名 3. 学年 4. 自宅電話番号  
5. 参加したい実験の番号(午後午前両方参加する場合は2つ記入してください。)

- 電子メール(携帯電話不可)で申し込む場合、上記1~5を書いたうえ、

science\_1@phys.ed.gifu-u.ac.jp まで送信してください。

こちらから当日の持ち物など連絡するために、返信用の電子メールアドレスを必ず書いてください。

なお、メールはテキスト形式で作成してください。HTML形式での送信はご遠慮願います。

往復ハガキで申し込む場合、右記のように往復ハガキに上記1~5を、返信用ハガキにはご自分の住所・氏名を記入し、下記までお送りください。

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1  
岐阜大学教育学部・物理学教室 気付  
わくわく科学実験の会 代表 仲澤和馬

- 申し込み締切 平成21年12月14日(月) 必着

問い合わせ先

TEL: 058-293-2245 わくわく科学実験担当 明井(ミヨウイ)

Home Page → <http://www.phys.ed.gifu-u.ac.jp/>

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> を自分の住所、氏名 書いて下さい。	1. 氏名(ふりがな) 2. 学校名 3. 学年 4. 自宅電話番号 5. 希望する実験番号
--	---	--