

イオンモール茨木風力発電関係実施要領

2019年1月19日(土)開催

1. 名称、キャッチフレーズ:

自然エネルギー(風力)に親しみ、楽しく遊び、学ぼう

☆☆ ウチワで風力発電にチャレンジしよう ☆☆

2. 目的:

参加者に、ウチワで風車を回して発電し、LED ランプを点灯させたり、模型の新幹線を走らせたりし、風力発電についての原理を理解してもらい、自然エネルギー(風力)についての啓発を行う。

3. 参加希望者の募集

- ・対象は小学生程度、しかし、保護者同伴なら、それ以下でも可能
- ・参加賞は、レインボースクリュー(LED ライト付きコマ)

4. 実施内容

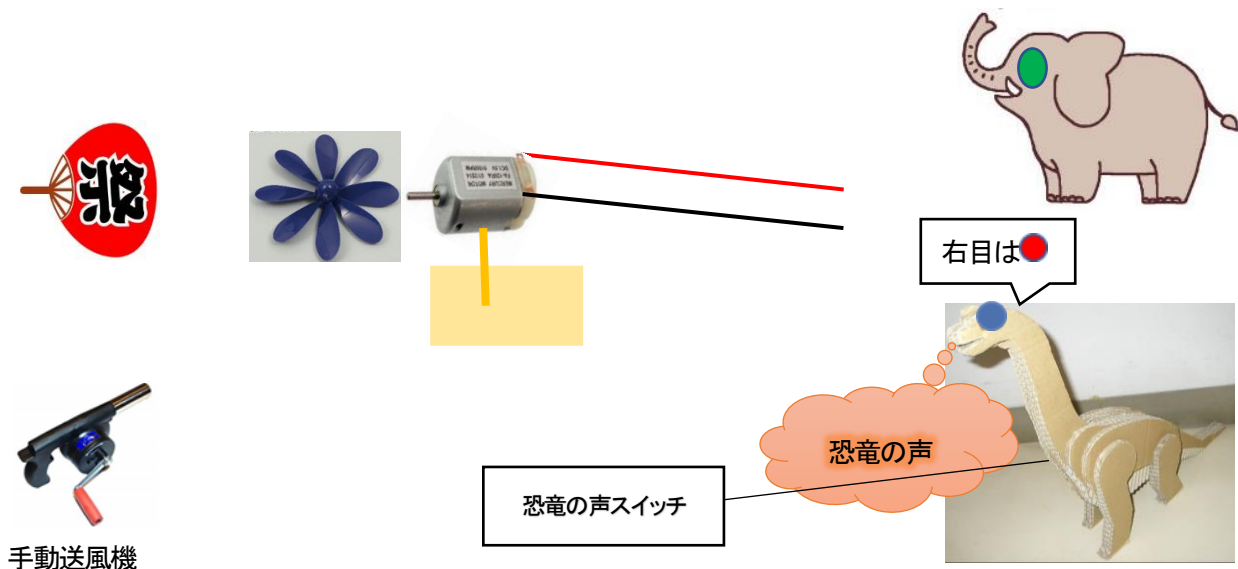
(1)LED コース

①LED1

キャッチフレーズ:風力発電で象さん・恐竜を目覚めさせよう! ガウオ

概要:参加者が、ウチワでプロペラを回して発電し、段ボールで作った大象(緑色 LED)と段ボールで作った大型恐竜(右は赤色 LED、左は青色 LED)の2セットの LED を点灯させて、象さんと恐竜を目覚めさせる。その際に、IC 回路で製作した恐竜の声を適宜、スイッチを ON にし発声させる。また、適宜、ウチワの代わりに手動送風機を使用する。

イメージ図:

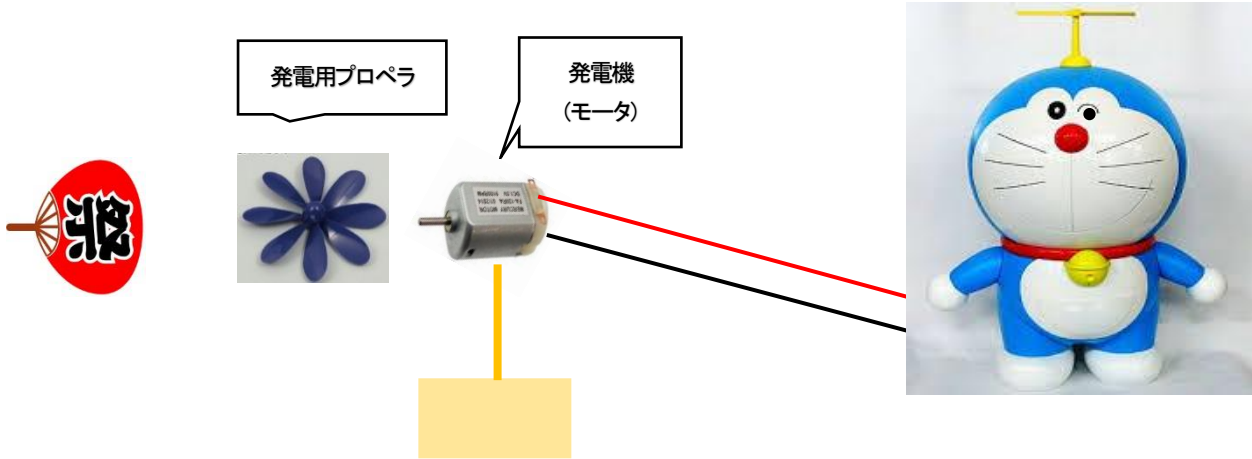


②LED2

キャッチフレーズ: 風力発電でドラえもんタケコプターを回そう

概要: 参加者が、ウチワでプロペラを回して発電し、ドラえもんタケコプター(竹トンボ)を回すとともに、鼻に赤色 LED、首の鈴に黄色 LED を点灯させる。

イメージ図:

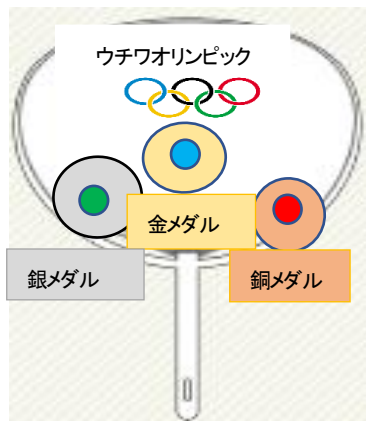


③LED1,2 が不調の時は、予備を使用する。

予備 1 ウチワオリンピックで金メダルを取ろう、参加者が、ウチワでプロペラを回して発電し、発電力に応じ、銅メダル(赤色 LED)、銀メダル(緑色 LED)、金メダル(青色 LED)と三段階に点灯させ、発電力を競う。

予備 2 アメリカンパトロールカーの前照灯(白色 LED2)、屋根の警報灯(赤色 LED1、青色 LED1)、後方灯(赤色 LED 2)、合計 LED6 を点灯させる。

イメージ図:

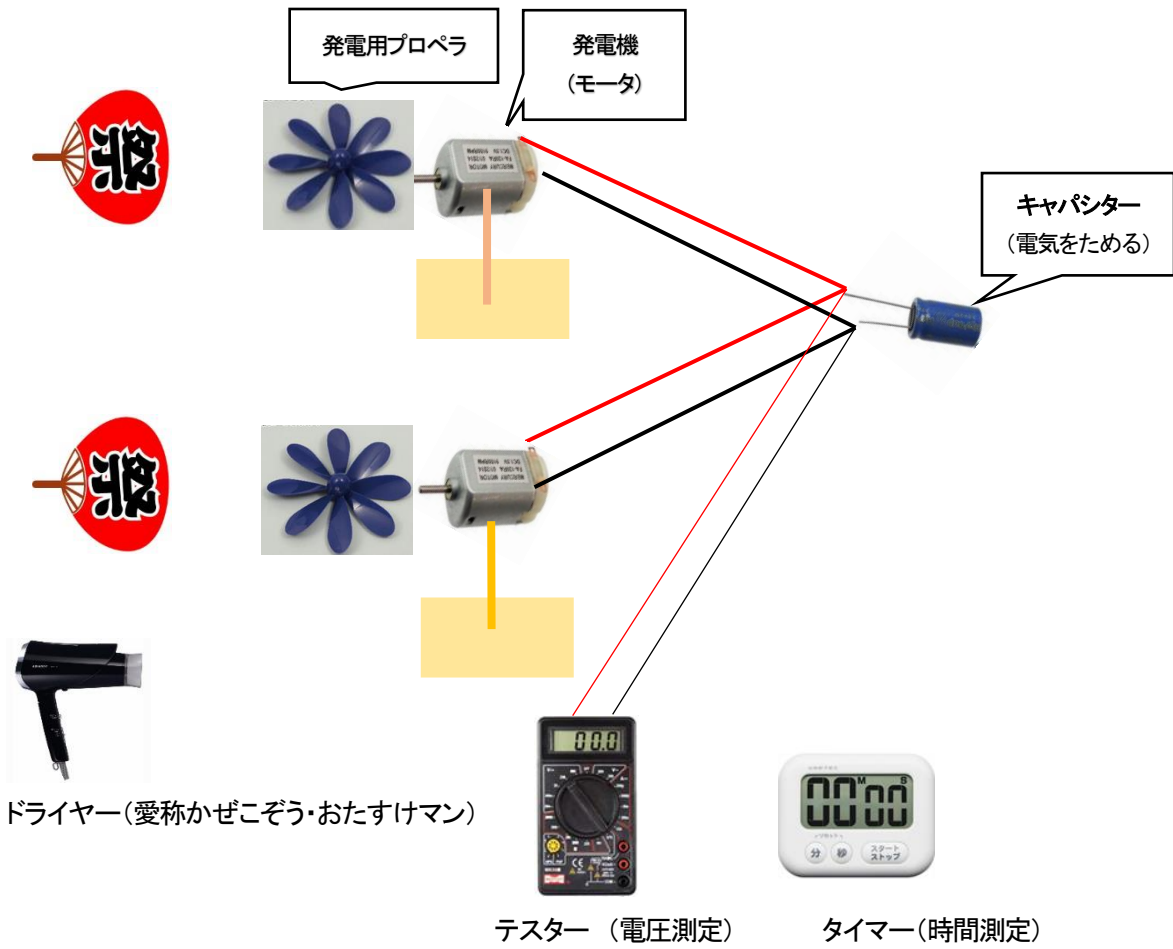


(2)新幹線コース

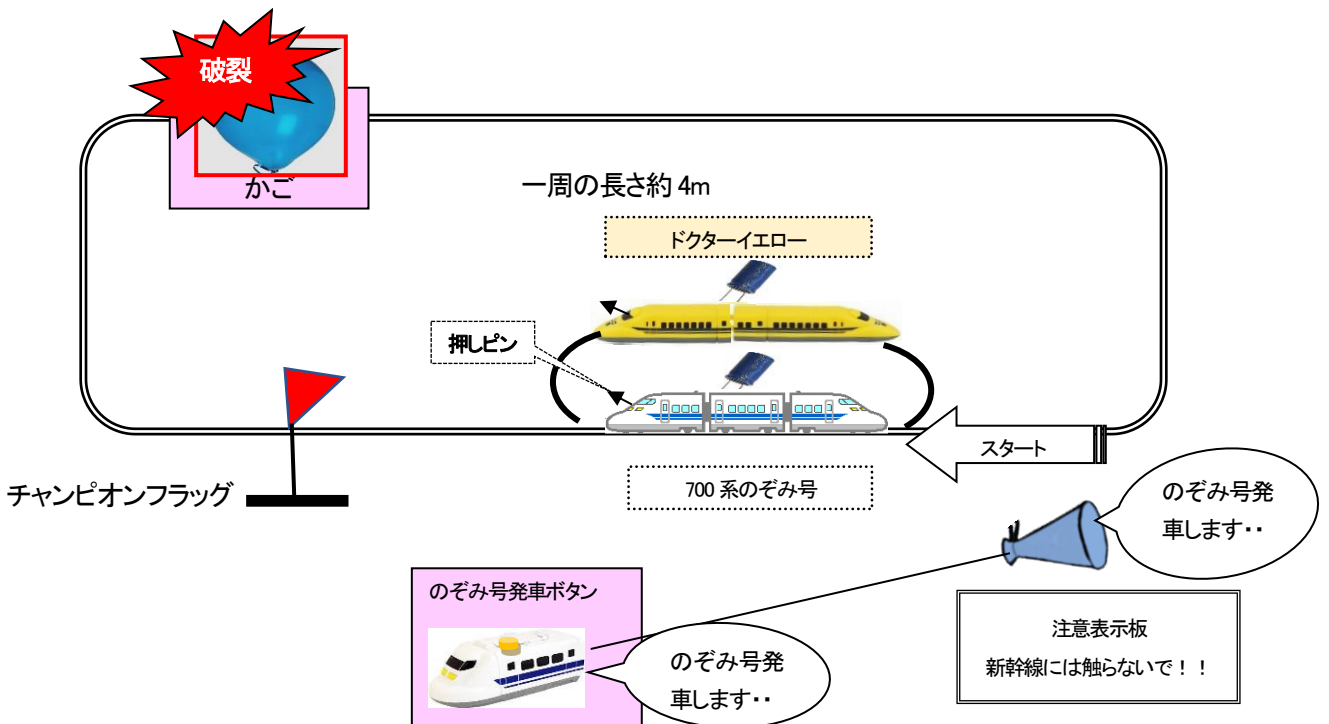
キャッチフレーズ: 風力発電で新幹線を走らせよう

概要: 参加者二人(親子、兄弟、友達等)が協力し合って、それぞれ、ウチワ等で、発電し、発電した電気をキャパシター(電気をためる器具)に蓄電する。蓄電が不十分な時には、途中から必要に応じ、ドライバーを使用する。それを 700 系のぞみ号又は、ドクターイエローの新幹線模型に装着し、走行させ、線路の途中に置いた風船を割り、走行距離を競う。その際、その日の最長距離地点にチャンピオンフラッグを置き走行距離を競わせる。

イメージ図:



列車(OPEA鉄道)レイアウト図:



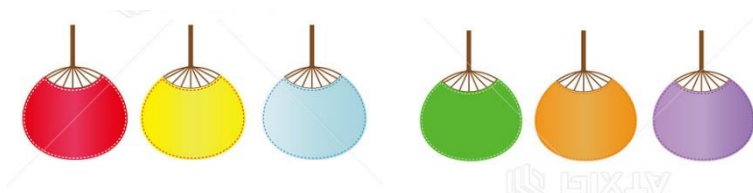
5. パネルの展示等

(1)パネル(A1版)を展示する。

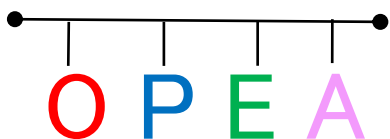
・OPEA 紹介パネル ・OPEA 出展内容紹介パネル ・風車の原理に関するパネル

(2)ウチワによる入口の飾り付け。文字を印刷し貼り付ける。

イメージ図



(3)文字風船による飾り付け



(4)光るクリアー風車

5本を適宜飾る。

