

2018年ATC夏のこどもフェスタ・エコワールドフェス
風力発電関係実施要領(抜粋)



主催者イベント情報 <http://www.ecoplaza.gr.jp/event/index.html>

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、学ぶ☆☆

2. 目的:

参加者に、風力発電の模型を用いて、LED を点灯させたり、新幹線模型を走行させることにより、風力発電の原理を理解してもらうなど、自然エネルギー(風力等)について啓発を行う。

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

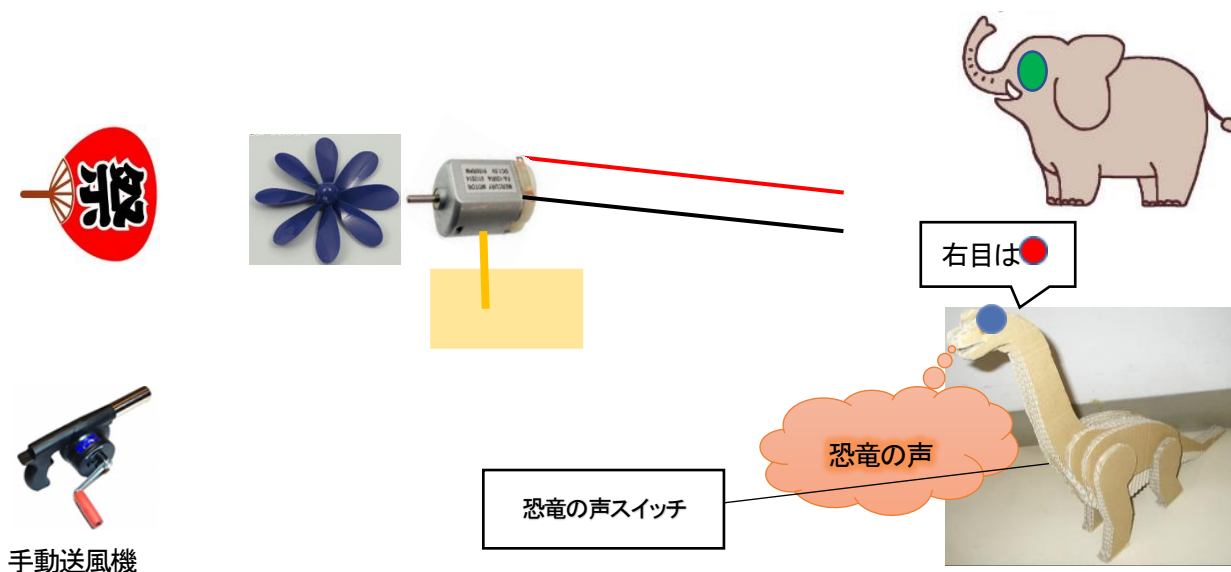
(1)LED コース

①LED(1)

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 を同時に、点灯させて、象さんと恐竜を目覚めさせる。また、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。必要に応じ、ウチワの代わりに手動送風機を使用する。

イメージ図:

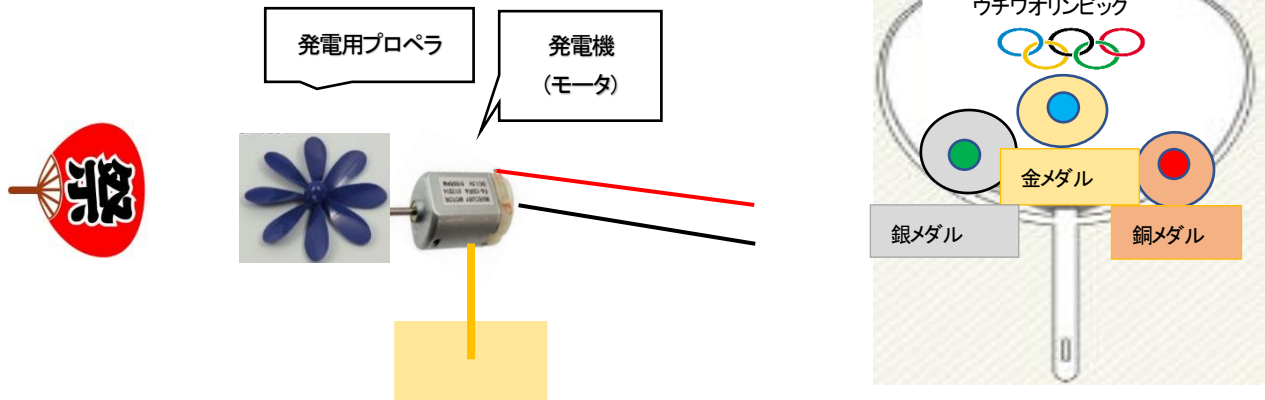


②LED(2)

キャッチフレーズ:ウチワオリンピックでメダルを取ろう

概要: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、段階的に、銅メダル(赤色)、銀メダル(緑色)、金メダル(青色)の順に、LEDを点灯させ、発電力を競う。

イメージ図:



LED(1)、(2)が不調の時は、予備を使用する。

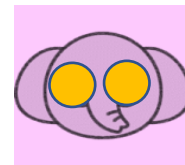
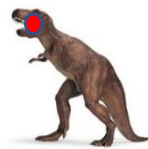
予備1 アメリカンパトロールカーの前照灯(白色2灯)、屋根の警報灯(赤色1灯、青色1灯)、後方灯(赤色2灯)、合計6灯のLEDを点灯させる。

予備2 小型恐竜(赤色2灯)、小型象(黄色2灯)、合計4灯のLEDを点灯させる。

予備1のイメージ:アメリカンパトロールカー



予備2のイメージ:小型恐竜、小型象

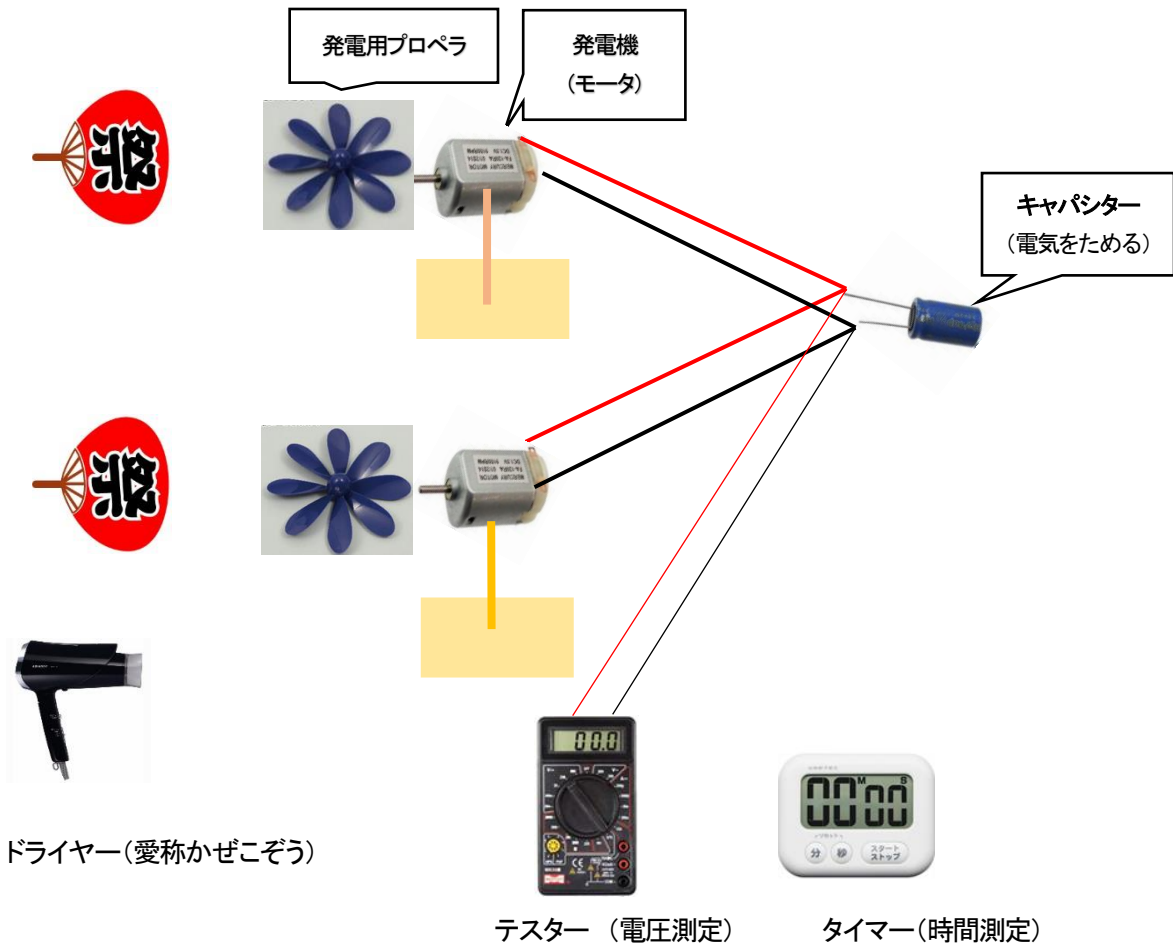


(2)新幹線模型コース

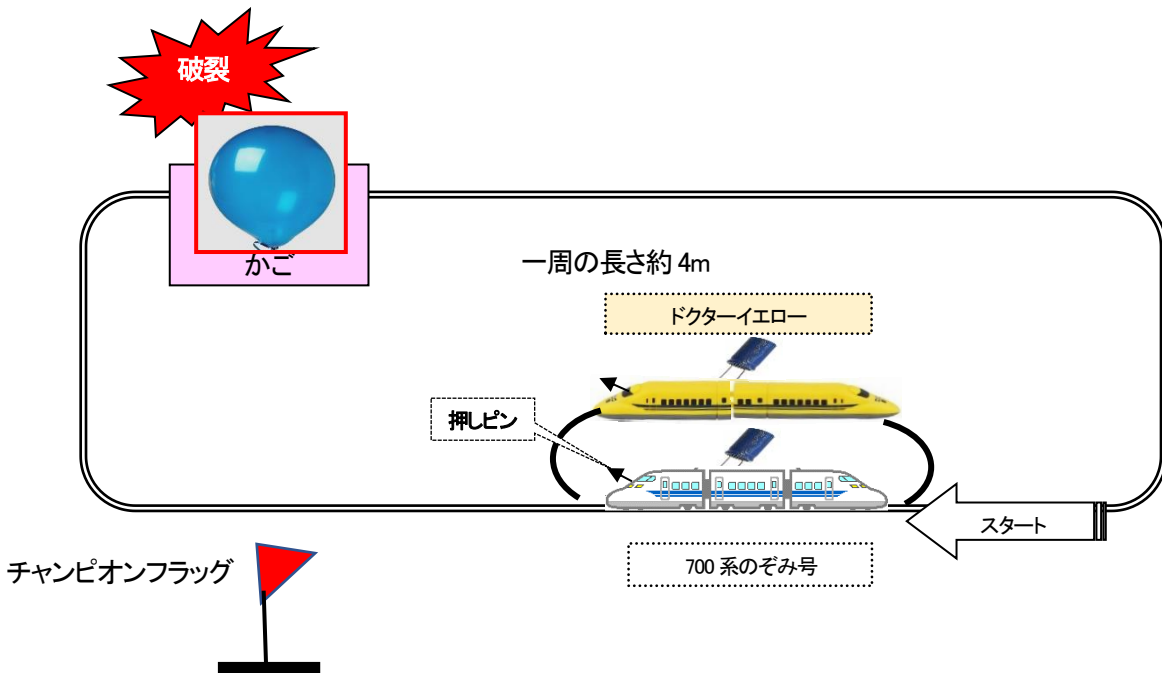
キャッチフレーズ:風力発電で、新幹線を走らせよう

概要:参加者二人(親子、兄弟、友達等)が協力し合って、一定時間内で、ウチワ又は蓄電が不十分な時には、ドライバーの風力で発電し、キャパシターに蓄電する。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:



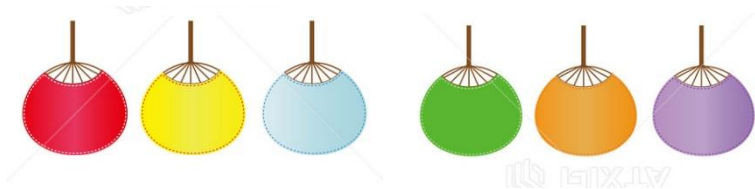
5. パネルの展示等

(1)パネル(A1版)を展示する。

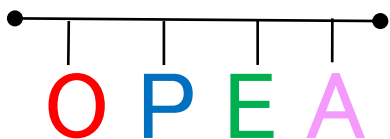
・OPEA 紹介のパネル ・OPEA ブース紹介用パネル ・風車の原理に関するパネル

(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。