

ボイスカウト各団様

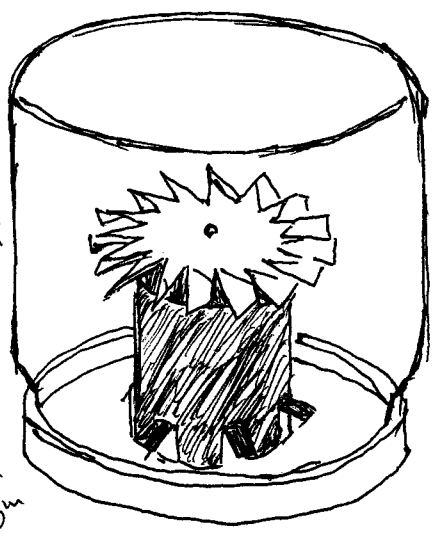
ソーラー風車をつくらせよう

太陽の光を受けるとジャム瓶の中のタービンが回ります

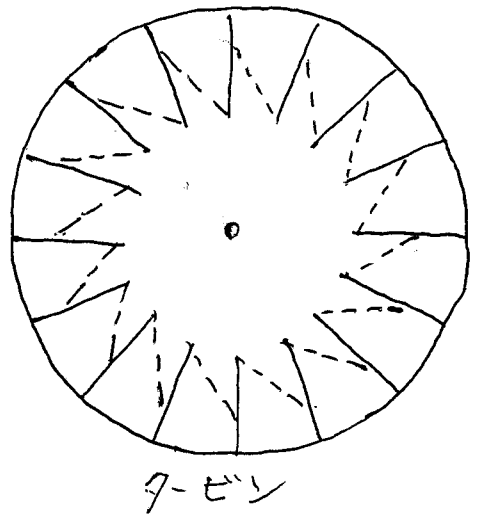
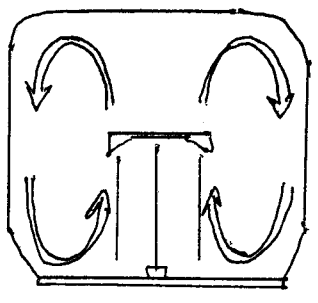
なぜ回るか

黒い筒は太陽の光を吸収して温度が上がります。それに接した空気は熱膨張するので上昇します。天井や側面で冷やされると下降します。空気は地図のように循環します。この風をタービンが受けて回転します。瓶の中は熱対流が生じているので回ります。

注意 瓶の頭(天井)を冷やしておく方がよく回ります。



材料
 ジャム瓶、縫い針、消しゴム
 スタンプ、コピー用紙(ビニール紙でも可)
 黒画用紙



作り方

1. コピー用紙にコンパス、線引きを使い右図のタービンを作ります。直径はジャム瓶の1/2から1/3でいいと思います。右図の実線のように切ります。破線も山折にします。羽根の傾きは30°程度にします。(いいかげんでも回りますよ)
 2. 中心には穴を開けてスタンプを差し込みます。
 3. 縫い針は消しゴムに刺し、消しゴムをジャム瓶のフタに貼り付けます。針の先が瓶の中央になるような長さがちょうど良いと思います
 4. 針の上にタービンをのせ ジャム瓶を被せます。
 5. 瓶の天井がひかげになる様にヒサなどを置くと良く回ります
- 黒画用紙で筒をつくり 中心に置いて下さい。

