

ふうしゃ  
**風車をつくろう！**

しんしゅうだいがく だいがくいん きくち てっぺい かねかわ ともき  
**信州大学 大学院 菊地 哲平、金川 朋暉、**  
 しんしゅうだいがく こうがくぶ なかむら まさゆき なかむら ゆみ  
**信州大学 工学部 中村 正行、かえるくらぶ 中村 由美**

1. ねらい

ふうしゃ つく  
 ペーパークラフトの風車を作  
 ってみよう。いろいろな風車  
 があるよ。発電に使われる風車の  
 しくみをよく見てみよう。

2. どうして回るの？

ふうしゃ ふうりょく かいてんりょく か  
 風車は風力を回転力に変え  
 るしくみになっています。風の  
 受け方により回転力を得るし  
 くみの違いから、揚力型と  
 抵抗力型があります。

《揚力・抵抗力とは？》

ようりょく しょうりょく  
**揚力** 羽根に風があたると、  
 まっすぐ進んできた空気の流れ  
 は羽根の周囲に沿って流れるこ  
 とで曲げられます。空気の流れ  
 が曲げられることで羽根の上側  
 では空気の圧力が低くなり  
 羽根の下側では空気の圧力が  
 高くなります。圧力に差が出る  
 ことから羽根は空気の圧力の  
 高い下側から低い上側に引っ張



かざぐるま型 プロペラ型 ダリウス型  
 ふうはいがた クロスフロー型 サボニウス型 ジャイロミル型  
 オランダ型



