

～おはなし～

「ヘリコプター」が飛ぶ仕組み

ヘリコプターは、2つのプロペラを持っています。

1つ目は「メインローター」という、機体の上部で回転するプロペラです。メインローターを回転させて風を下向きに送り、機体を上空へ持ち上げます。これによって、機体は浮かぶことができます。

しかし、図1のようにメインローターだけでは、機体が空回りしてしまい、安定して飛ぶことができません。そこで必要になるのが、2つ目のプロペラである「テールローター」です。テールローターは、機体のうしろの方にある小さなプロペラで、横向きの風を作り出します。そうすると、機体の空回りを防ぐことができ、図2のように安定して飛ぶことができます。

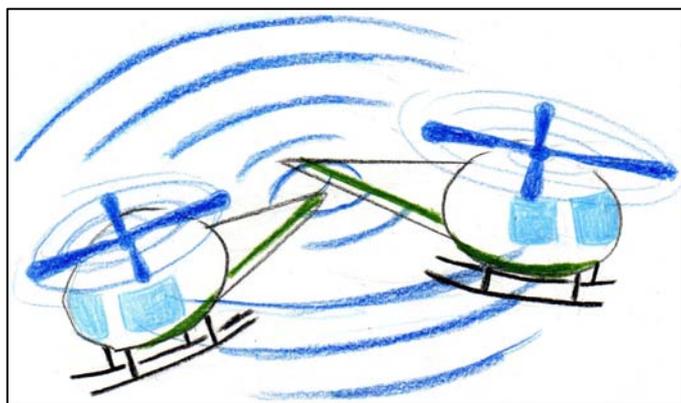


図1

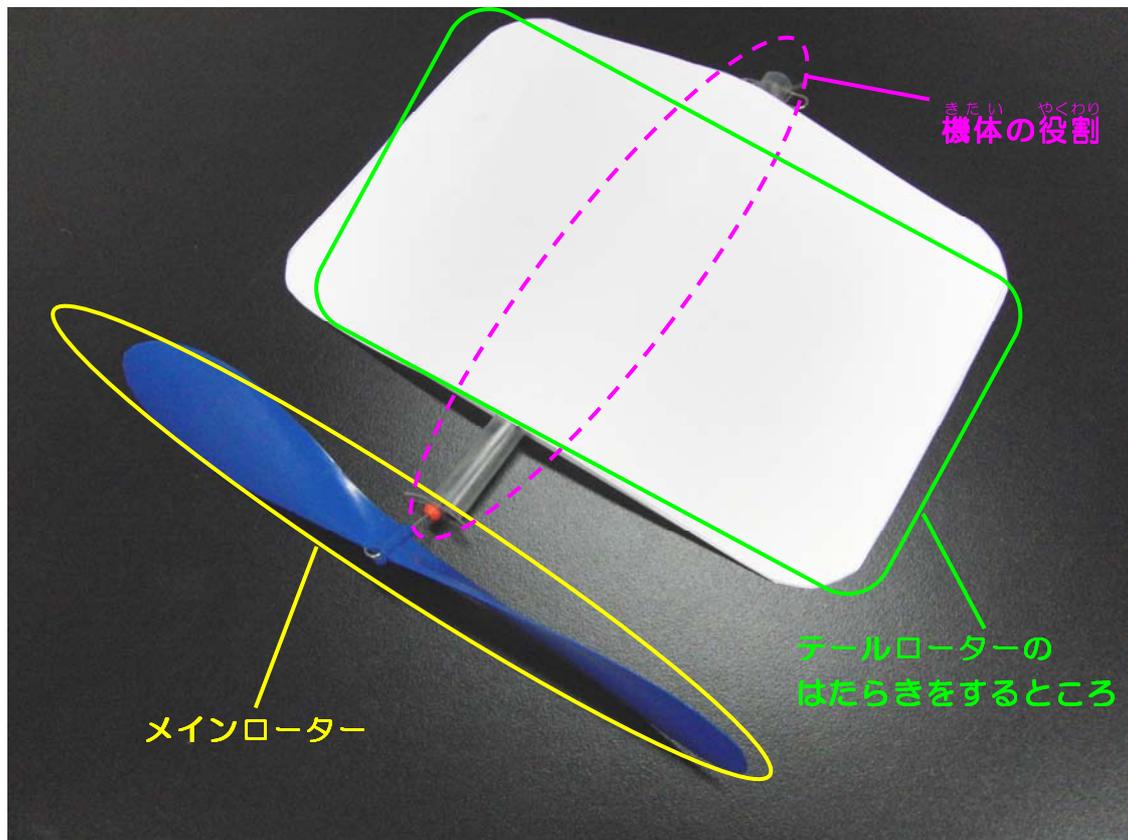


図2

「ゴムヘリ」はどうして飛ぶのか

「ゴムヘリ」は下の写真のように、青いプロペラが「メインローター」、ストローの部分きたいが「機体」、あとから貼り付けた翼つばさが「テールローター」のはたらきをしています。翼つばさを貼り付けていないとき、「ゴムヘリ」はストローの部分きたいが空回りからまわしてしまうので飛びません。そこで、ストローの部分きたいの空回りからまわを防ぐために、翼つばさ（テールローター）を貼り付けるのです。

なにげなに工夫くわに見えますが、ちゃんとヘリコプターが飛ぶ仕組みしくみと同じ仕組みしくみにしていたのですね。

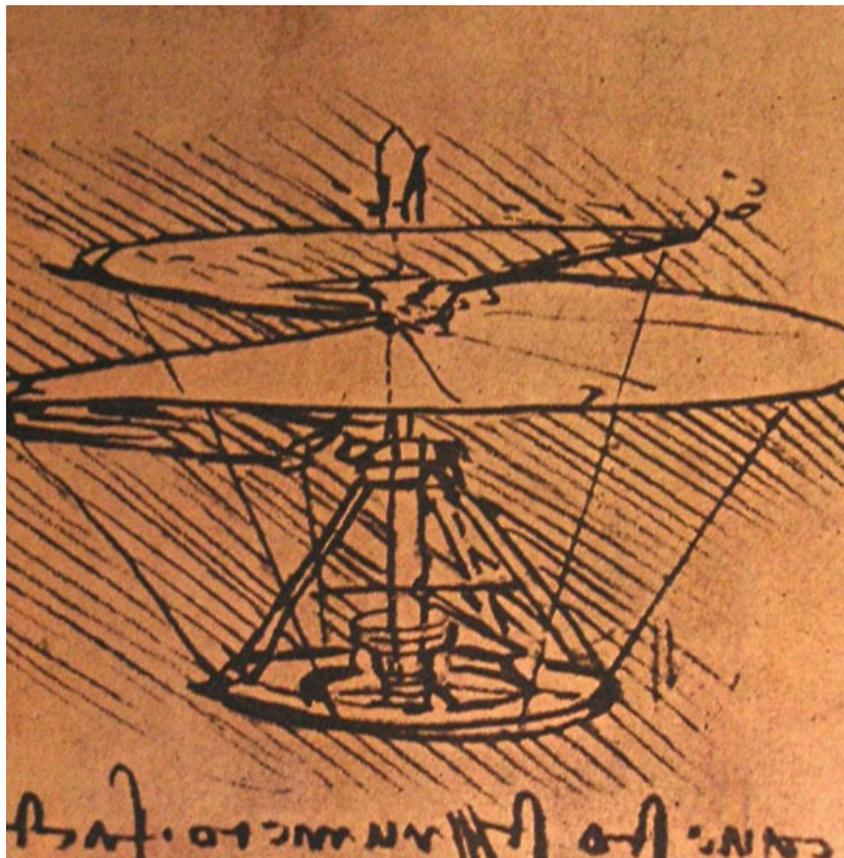


このヘリコプター、飛ぶ？飛ばない？

最後に、ヘリコプターの^{がんそ}元祖^{しょうかい}を紹介しましょう。

ヘリコプターの^{がんそ}元祖は、レオナルド・ダ・ヴィンチが^か描いた下の^{すあん}図案であると言われてしています。でも、この^{すあん}図案^かに描かれたヘリコプターって、^{ふつう}普通のヘリコプターにも「ゴムヘリ」にも^に似てないような・・・。

レオナルド・ダ・ヴィンチが^か描いたこのヘリコプターは、^は果たしてちゃんと飛ぶのでしょうか？みなさん、今日分かったことを思い出しながら、友達やおうちの人と^{いっしょ}一緒に考えてみてくださいね。



さんこうぶんけん
<参考文献・URL>

- ・ Wikipedia 「ヘリコプター」
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%98%E3%83%AA%E3%82%B3%E3%83%97%E3%82%BF%E3%83%BC>
- ・ 木田重雄（2003）『なっとくする流体力学』 講談社
- ・ クロックワーク[作]+輪島正裕[絵]（1995）『工作教室』 ナツメ社

【RIKA-Commu.について】

下のホームページやブログの URL から、私たちの活動などがご覧いただけます。

ホームページ：<http://rikacommu.syuriken.jp/>

ブログ：<http://rikacommu.seesaa.net/>