

52. すべる！すべる！つるつるホバークラフト

大阪府立咲くやこの花中学校 科学部

1. 子どもたちへのメッセージ

ホバークラフトとは、水面あるいは地面に高圧の空気を送り込んでわずかに船体を宙に浮かせて走行する乗り物のことです。わずかに船体を浮かすことで、水面や地面とのあいだにはたらく抵抗力を小さくすることができ、なめらかに動くことができます。簡易ホバークラフトの製作を通じて、地面と物体にはたらくまさつ力とはどのようなものかを考えるきっかけにしてみませんか。

2. よういするもの

ダンボール（10×10cm）1枚、半透明のポリ袋1枚、セロハンテープ、両面テープ、ハサミ

3. やりかた

※ ポリ袋は、底を切り取ることなく、袋状になったまま作業を進めましょう。

- ① ポリ袋を、ダンボールの大きさより一回り大きく切ります（右図の……部。目安はダンボールの各辺の長さ+1cmです）。
- ② 正方形にした①のポリ袋の片面の中心に直径5cmの円を描き、切り抜きます。
- ③ 図のアの部分ですき間がないようにセロハンテープでとめます。
- ④ ダンボールに、②で作った穴が外に向くようにし、③で用意したポリ袋に両面テープでとめます（図2）。
- ⑤ 平らなところで袋に空気が入るように、数回落とします。
- ⑥ 平行に押し出します。

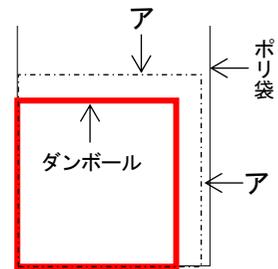


図1

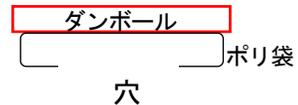


図2

4. わかること

簡易ホバークラフトでは地面と船体の間にポリ袋で空気のクッションをつくることで、地面と船体が触れ合う面積を減らし、まさつ力が小さくなるので、通常よりも滑らかに進むことができます。

5. 気をつけよう

ハサミを使うときは十分に気をつけましょう。

周囲の安全を確認してからホバークラフトを滑らすようにしましょう。

6. 問い合わせ先

大阪府立咲くやこの花中学校 科学部顧問 濱田 稔史 TEL06-6464-8882

7. 参考になる資料

保育と遊びのプラットフォーム [ほいくる]「浮いて進む！簡単ホバークラフト～素材／ビニール袋～」 <https://hoiclue.jp/800012988.html>