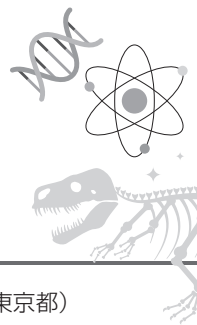


空力ボディークルマにはたらく空気のチカラ



団体出展

一般社団法人日本自動車工業会（東京都）

●どんな工作・実験なの？

風洞実験装置に自動車の模型を入れ、風にドライアイスの煙を乗せて空気の流れを見える化し自動車の形によって流れる空気の違い（性能）を観察します。自動車の形と空気の流れについて学び、空気抵抗の少ないクルマ作りに挑戦してみましょう。

●工作・実験のしかた

【用意するもの】

画用紙、ハサミ、セロハンテープ、シャーシ、シャフト、タイヤ、風洞装置、ドライアイス

●工作・実験のしかた

- (1)画用紙に空気抵抗の少ない形をデザインしてクルマを作ります。
- (2)風洞実験装置に出来上がった模型を入れ空気抵抗の違いを計測します（図1）。
- (3)計測結果や形からさらに空気抵抗を小さくするにはどうするかもう一度考えてみましょう。
- (4)(3)の考察をもとに、再度、自動車をデザイン・工作し、性能向上できたか実験してみましょう（図2）。

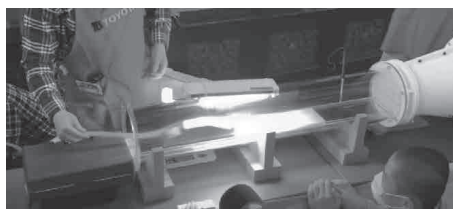
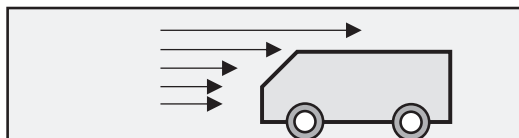


図1

1 回目



2 回目

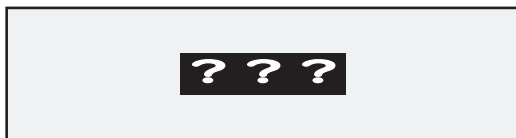


図2

●気をつけよう

- ・工作ではハサミを使用します。画用紙を切るときにはハサミを持つ手と画用紙を持つ反対の手、指に気をつけて画用紙を切りましょう。
- ・タイヤを取り付ける鉄製のシャフトを使用します。取り付けるとき以外には使わず、まわりの人に当たらないように注意してください。

●もっとくわしく知るために

- ・世の中にある速い乗り物や動物たちの形を思い出してみましょう。どんな形をしてるかな？
- ・自動車の周りに流れる空気のはたらきを極めることで自動車の安定性、燃費向上、騒音低下につながっていることを勉強してみましょう。

バーチャル工場見学



まなぶパーク



KIDs モノづくり教室

